

(รายงานฉบับปกปิดที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(ระบะก่อสร้าง และระบะดำเนินการ)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

## โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ชื่อโครงการ

โครงการทำเทียบเรือลานนา

ที่ตั้งโครงการ

108 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภนครหลวง  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชื่อเจ้าของโครงการ

บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่เจ้าของโครงการ

อาคารมหาทุนปลาซ่า ชั้น 9  
888/99 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

จัดทำโดย บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

## สารบัญ

หน้า

### บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ .....	1-1
1.2	รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป .....	1-2
1.2.1	ลักษณะและประเภทโครงการ .....	1-4
1.2.2	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ .....	1-4
1.3	กิจกรรมภายในโครงการ .....	1-7
1.3.1	การเทียบท่าของเรือ .....	1-7
1.3.2	การขนส่งสินค้า.....	1-8
1.4	ระบบสาธารณูปโภค .....	1-12
1.4.1	ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง.....	1-12
1.4.2	การใช้น้ำ .....	1-12
1.4.3	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม .....	1-13
1.4.4	น้ำเสีย .....	1-14
1.4.5	การจัดการของเสีย.....	1-15
1.4.6	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	1-16
1.5	สถานภาพโครงการในปัจจุบัน.....	1-17
1.6	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	1-18

### บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1	การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	2-1
-----	--	-----

### บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1	บทนำ .....	3-1
3.2	วัตถุประสงค์.....	3-1
3.3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	3-2
3.3.1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ .....	3-2
3.3.1.1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ .....	3-2
3.3.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านระดับเสียง .....	3-33
3.3.3	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน .....	3-42
3.3.4	ตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน.....	3-54

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

### บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

3.3.5	นิเวศวิทยาทางน้ำ .....	3-57
3.3.6	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง .....	3-74
3.3.7	ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม .....	3-82
3.3.8	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน .....	3-90
3.3.9	ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย .....	3-133

### บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....	4-1
4.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ .....	4-7

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.2-1	องค์ประกอบบริเวณพื้นที่หลังท่า.....1-6
1.4-1	ขนาดและปริมาตรของบ่อตกตะกอน..... 1-13
1.6-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567 ..... 1-19
2.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการ ทั่วไป) โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์ทสเปส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....2-2
2.1-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์ทสเปส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ..... 2-10
2.1-3	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์ทสเปส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ..... 2-19
3.3-1	ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์ทสเปส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา .....3-3
3.3-2	ดัชนีที่วิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ ..... 3-15
3.3-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน ในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ..... 3-17
3.3-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ชุมชนทั่วไป ในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ..... 3-18
3.3-5	ผลการตรวจวัดความทึบแสงบริเวณท่าเทียบเรือ ในช่วงที่มีการขนถ่าย ในระยะดำเนินการของโครงการ..... 3-25
3.3-6	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณ พื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2567 ..... 3-26
3.3-7	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณ พื้นที่ชุมชนทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – 2567 ..... 3-27
3.3-8	ดัชนีที่วิเคราะห์ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ ..... 3-35



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.3-9	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ..... 3-36
3.3-10	ผลการคำนวณระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่ชุมชน ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ..... 3-37
3.3-11	เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป ..... 3-39
3.3-12	ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีวิเคราะห์ ..... 3-45
3.3-13	การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ..... 3-47
3.3-14	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ พื้นที่ศึกษาของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567 ..... 3-51
3.3-15	ผลการวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดินท้องน้ำในแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ..... 3-55
3.3-16	ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในแม่น้ำสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ..... 3-62
3.3-17	ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ในแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ..... 3-66
3.3-18	ผลการวิเคราะห์ชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินในแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ..... 3-68
3.3-19	จำนวนลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ แต่ละจุดตรวจวัด จากการเก็บตัวอย่าง ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ..... 3-71
3.3-20	เปรียบเทียบผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ (แพลงก์ตอนพืช) ..... 3-72
3.3-21	เปรียบเทียบผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ (แพลงก์ตอนสัตว์) ..... 3-72
3.3-22	ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีการวิเคราะห์ ..... 3-75
3.3-23	ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ..... 3-76
3.3-24	ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างปีพ.ศ. 2566-2567 ..... 3-78
3.3-25	ปริมาณเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลำนานา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ..... 3-82
3.3-26	ปริมาณรถเข้า-ออก พื้นที่ท่าเทียบเรือลำนานา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ..... 3-89
3.3-27	การกำหนดตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ..... 3-95

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.3-28	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2561-2565 (ณ ราคาประจำปี) ..... 3-99
3.3-29	สถิติงานทะเบียนราษฎรของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 ..... 3-100
3.3-30	สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภอนครหลวง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... 3-101
3.3-31	สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภอบางปะหัน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 ..... 3-102
3.3-32	สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภอพระนครศรีอยุธยา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 ..... 3-104
3.3-33	สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภอบางบาล ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 ..... 3-105
3.3-34	สรุปข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ (กลุ่มผู้นำชุมชน)..... 3-121
3.3-35	สรุปข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ (กลุ่มครัวเรือน)..... 3-132
3.3-36	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust หรือ Inhalable Dust) ในช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ ในระยะดำเนินการ ..... 3-133

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.2-1	เส้นทางคมนาคมเข้าสู่โครงการ.....1-3
1.2-2	การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในปัจจุบัน.....1-5
1.3-1	การขนส่งถ่านหินบริเวณพื้นที่หลังท่า .....1-8
1.3-2	การขนถ่านหินบริเวณลานกองถ่านหิน .....1-9
1.5-1	การขนถ่ายสินค้าประเภทถ่านหินผ่านท่าเทียบเรือ ในระยะดำเนินการ..... 1-17
1.5-2	การติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือนและระงับอัคคีภัย ..... 1-18
2-1	ราวกันตกรอบบ่อดักตะกอน..... 2-57
2-2	ป้ายเตือนให้หยุดรถ 1 นาที..... 2-57
2-3	ป้ายควบคุมความเร็ว ..... 2-57
2-4	เครื่องชั่งน้ำหนัก ..... 2-57
2-5	บ่อดักตะกอน ..... 2-57
2-6	บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลบ.ม. .... 2-57
2-7	บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลบ.ม. .... 2-58
2-8	ห้องสุขาของโครงการ ..... 2-58
2-9	ถังขยะบริเวณสำนักงานเครื่องชั่งน้ำหนัก..... 2-58
2-10	ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน ของผู้รับเหมาก่อสร้าง..... 2-58
2-11	การกองวัสดุอุปกรณ์ดับเพลิง..... 2-58
2-12	ป้ายห้ามทิ้งขยะ..... 2-58
2-13	อาคารเก็บกากของเสียอันตราย..... 2-59
2-14	ตรวจสอบพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกเดือน ..... 2-59
2-15	ภาพถ่ายอย่างกิจกรรม CSR ..... 2-59
2-16	รั้วกันพื้นที่ก่อสร้าง ..... 2-60
2-17	ติดตั้งป้ายขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และชี้แจงระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่ ..... 2-60
2-18	ถังน้ำดื่มและที่กดน้ำดื่ม ..... 2-60
2-19	ห้องสุขา-ห้องอาบน้ำ ..... 2-60
2-20	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับดูแลให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask) ขณะปฏิบัติงาน อย่างเคร่งครัด ..... 2-61
2-21	ป้ายกำหนดควบคุมความเร็ว ..... 2-61
2-22	ผู้จัดการท่าเทียบเรือ ติดตามข่าวสารด้านอุตุนิยมวิทยา และจอมอนิเตอร์ติดตาม ความเร็วลม ..... 2-61

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-23	การฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหินบริเวณพื้นที่หน้าท่า และหลังท่า .....	2-61
2-24	ป้ายจอดรถให้ดับเครื่องยนต์ .....	2-62
2-25	รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบ ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ .....	2-62
2-26	แนวต้นสนประดิพัทธ์ บริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า .....	2-62
2-27	โรงคัดขนาดถ่านหิน เป็นแบบปิดแบบสมบูรณ์ .....	2-63
2-28	พนักงานเก็บกวาดถ่านหินใต้ สายพานลำเลียง .....	2-63
2-29	เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดฝุ่นภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน .....	2-63
2-30	สปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณอาคารจ่ายถ่านหิน และบริเวณสายพานลำเลียง ถ่านหินเข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหิน .....	2-63
2-31	รางระบายน้ำ .....	2-64
2-32	บ่อดักตะกอน .....	2-64
2-33	การขนส่งสินค้าบริเวณหน้าท่า ไม่มีการเทกองเก็บสินค้าไว้บริเวณหน้าท่า .....	2-64
2-34	เจ้าหน้าที่เก็บกวาดถ่านหิน ที่ตกหล่นบริเวณหน้าท่า .....	2-64
2-35	ล้างพื้นท่าเทียบเรือ ภายหลังการขนส่งสินค้าใส่รถบรรทุกแล้วเสร็จ .....	2-64
2-36	การตักถ่านหินไม่เกินบั้งกั๊วแบคโฮ .....	2-64
2-37	ไม่ยกบั้งที่สูง หรือโปรยถ่านหินสูง และไม่บรรทุกถ่านหินเกินขอบกระบะ .....	2-65
2-38	การกองถ่านหิน ควบคุมความสูง ของกองถ่านหินไม่เกิน 10 เมตร .....	2-65
2-39	รถแบคโฮอัดทับกองถ่านหิน ในขณะเทกองถ่านหิน ให้มีโพรงอากาศน้อยที่สุด .....	2-65
2-40	ฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหิน เพื่อเพิ่มความชื้นอย่างต่อเนื่อง .....	2-65
2-41	การตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน .....	2-65
2-42	ปลูกไม้บริเวณพื้นที่ด้านหน้าโครงการ ติดกับ ทล.3063 .....	2-66
2-43	ปลูกไม้บริเวณถนนภายในบริเวณ จุดล้างล้อรถก่อนออกสู่ ทล.3063 .....	2-66
2-44	ติดตั้งสแลนด้านทิศเหนือ ติดกับชุมชน หมู่ 1 คลองสะแก .....	2-66
2-45	กำแพงชะลอลมด้านทิศตะวันตก .....	2-66
2-46	กำแพงชะลอลมด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ .....	2-67
2-47	กำแพงชะลอลมด้านทิศใต้ .....	2-67
2-48	รถฉีดพรมน้ำบริเวณ นอกรัศมีของสปริงเกอร์ .....	2-67
2-49	เปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อล้างล้อ .....	2-67
2-50	ป้ายเตือนหยุดรถ 1 นาที หลังผ่านบ่อล้างล้อ .....	2-67

## สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2-51	ปิดคลุมกองถ่านหินที่ไม่ได้ใช้งาน และเปิดผ้าใบเฉพาะพื้นที่ที่จะใช้งาน .....	2-68
2-52	ติดป้ายกำหนดเวลาการทำงานในช่วง 06.00-20.00 น. บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ .....	2-68
2-53	การตรวจสอบเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง กับการขนถ่ายและการคัดแยกถ่านหิน .....	2-68
2-54	ป้ายห้ามกระแทกฝาท้ายรถบรรทุก.....	2-68
2-55	บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษถ่านหิน ที่อยู่ในท้องเรือ ใส่ถุงที่แบคโฮ แทนการใช้ถุงที่แบคโฮตัก .....	2-68
2-56	พนักงานประจำเรือใช้วิทยุสื่อสารติดต่อ แทนการใช้โทรโข่ง .....	2-69
2-57	พนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง.....	2-69
2-58	รถยนต์เรือลากจูง ติดตั้งท่อลดเสียงบริเวณท่อไอเสียของเรือ .....	2-69
2-59	ตักตะกอนจากรางระบายน้ำ.....	2-69
2-60	นำถ่านหินที่ตักจากรางระบายน้ำ กลับไปรวมไว้ในกองถ่านหิน .....	2-69
2-61	การชิงผ้าใบระหว่างกัปลาเรือ และท่าเทียบเรือ .....	2-69
2-62	ป้ายระมัดระวังการตกถ่านหิน .....	2-70
2-63	ไม่จอดเรือซ้อนลำ.....	2-70
2-64	มาตรวัดระดับน้ำบริเวณหน้าท่า .....	2-70
2-65	ขังน้ำหนักรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ.....	2-70
2-66	ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร ตามคู่มือการบำรุงรักษารถ .....	2-70
2-67	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ของรถบรรทุก บริเวณทางเข้า-ออก ท่าเทียบเรือสพานนา.....	2-70
2-68	กำแพงคอนกรีตตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์.....	2-71
2-69	ทางเข้า-ออก ทางสาธารณะประโยชน์ ด้านที่อยู่ติดกับชุมชน.....	2-71
2-70	ป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ ใช้น้ำอย่างประหยัด.....	2-71
2-71	ถังสำรองน้ำ.....	2-71
2-72	เครื่องสูบน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ.....	2-71
2-73	ป้ายประชาสัมพันธ์คัดแยกมูลฝอย.....	2-72
2-74	ถังขยะแยกประเภท.....	2-72
2-75	ป้ายเตือนห้ามทิ้งสิ่งปฏิกูล ลงสู่แม่น้ำป่าสัก .....	2-72
2-76	ภาชนะรองรับของเสียอันตราย และอาคารพักของเสียอันตราย .....	2-72
2-77	วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material).....	2-72



## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2-78 ตัวอย่างกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษาและด้านสิ่งแวดล้อม .....	2-73
2-79 กล้องรับเรื่องร้องเรียน .....	2-74
2-80 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล .....	2-74
2-81 ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ เตือนอันตราย หรือเครื่องหมายเกี่ยวกับ ความปลอดภัย .....	2-74
2-82 ตู้เวชภัณฑ์และยา เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น .....	2-74
2-83 จอแสดงภาพจากกล้องวงจรปิด บริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่า .....	2-74
2-84 ถังดับเพลิง .....	2-75
2-85 ซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 .....	2-75
3.3-1 จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ .....	3-12
3.3-2 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 .....	3-13
3.3-3 ผังลมบริเวณสถานีวัดคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 .....	3-23
3.3-4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปี พ.ศ. 2563 - 2567 .....	3-29
3.3-5 จุดติดตามตรวจวัดระดับเสียงในระยะดำเนินการ .....	3-34
3.3-6 สถานีตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 .....	3-35
3.3-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง .....	3-40
3.3-8 จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตะกอนดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ ในระยะดำเนินการ .....	3-43
3.3-9 สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำผิวดินและกิจกรรมการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินของโครงการ ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 .....	3-44
3.3-10 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา ของโครงการในระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 .....	3-52
3.3-11 การเก็บตัวอย่างตะกอนดินท่อน้ำ ในบริเวณจุดเก็บตัวอย่างตะกอนดิน ในแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 .....	3-56

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.3-12	กิจกรรมการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567..... 3-60
3.3-13	เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืช ในระหว่าง ปี พ.ศ. 2563 – 2567 ..... 3-73
3.3-14	เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์ ในระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567 ..... 3-73
3.3-15	การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ..... 3-74
3.3-16	ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งระหว่าง ปีพ.ศ. 2566-2567..... 3-80
3.3-17	พื้นที่ศึกษาในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการ ..... 3-91
3.3-18	ภาพตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน ..... 3-111
3.3-19	การรับทราบข้อมูลโครงการ ..... 3-114
3.3-20	ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการ ..... 3-114
3.3-21	การรับทราบข้อมูลโครงการ ..... 3-115
3.3-22	ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการ ..... 3-115
3.3-23	แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ ..... 3-116
3.3-24	แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ ..... 3-117
3.3-25	แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ ..... 3-117
3.3-26	แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ ..... 3-118
3.3-27	แสดงความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ..... 3-118
3.3-28	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ..... 3-119
3.3-29	แสดงความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ..... 3-119
3.3-30	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ..... 3-120
3.3-31	แสดงความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ..... 3-120
3.3-32	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ..... 3-121
3.3-33	ภาพตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน ..... 3-122
3.3-34	การรับทราบข้อมูลโครงการ..... 3-125
3.3-35	รูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ..... 3-125
3.3-36	การรับทราบข้อมูลโครงการ..... 3-126
3.3-37	รูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ..... 3-126

## สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.3-38	การรับทราบข้อมูลโครงการ..... 3-127
3.3-39	รูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ..... 3-127
3.3-40	แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ ..... 3-128
3.3-41	แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ ..... 3-128
3.3-42	แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ ..... 3-129
3.3-43	แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ ..... 3-129
3.3-44	แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ ..... 3-130
3.3-45	แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ ..... 3-130
3.3-46	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ..... 3-131
3.3-47	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ..... 3-131
3.3-48	แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ..... 3-132

## สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก 1ก	สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.4/7045 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมฯ ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 4/2566 เมื่อ วันที่ 27 มีนาคม 2566
ภาคผนวก 2ก	มาตรการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ที่แนบอยู่ในสัญญาจ้างผู้รับเหมาในระยะดำเนินการ
ภาคผนวก 2ข	มาตรการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ที่แนบอยู่ในสัญญาจ้างผู้รับเหมาในระยะก่อสร้าง
ภาคผนวก 2ค	หนังสือนำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการ แนบท้ายใบอนุญาตท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก 2ง	แบบประเมินสุขภาพจิตของคนงาน ในระยะก่อสร้าง
ภาคผนวก 2จ	ตัวอย่างเอกสารการต่อทะเบียนรถบรรทุก ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก 2562
ภาคผนวก 2ฉ	รายงานผลการบันทึกอุณหภูมิกองถ่านหิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
ภาคผนวก 2ช	บันทึกข้อตกลงเรื่องหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันมลพิษ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และประชาชนจากการประกอบกิจการโรงงาน คลังสินค้า ลานกองสินค้า และท่าเทียบเรือในพื้นที่ตำบลคลองสะแก
ภาคผนวก 2ซ	แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตราย
ภาคผนวก 2ฅ	กิจกรรม CSR ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567
ภาคผนวก 2ญ	แบบฟอร์มบันทึกระดับน้ำหน้าท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก 2ฎ	ตัวอย่างใบเสร็จค่าเก็บขยะ จากอบต. คลองสะแก
ภาคผนวก 2ฏ	หนังสืออนุญาตให้สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก
ภาคผนวก 2ฐ	ทะเบียนพนักงาน ของท่าเทียบเรือลำนานา
ภาคผนวก 2ฑ	งบประมาณสนับสนุนกิจกรรมด้าน CSR ของท่าเทียบเรือลำนานา
ภาคผนวก 2ฒ	บันทึกการตรวจสอบท่าเทียบเรือ ของหน่วยงานราชการและชุมชนโดยรอบพื้นที่ ท่าเทียบเรือ
ภาคผนวก 2ณ	ผลการประเมินโรคมะเร็งของพนักงานโครงการ
ภาคผนวก 2ด	ผลการตรวจสุขภาพ
ภาคผนวก 3ก	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ของบริษัท ทีโอปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก 3ข	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด ของบริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ภาคผนวก 3ค	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก 3ง	รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง
ภาคผนวก 3จ	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
ภาคผนวก 3ฉ	รายงานผลการตรวจวัดตะกอนดิน
ภาคผนวก 3ช	รายงานผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ
ภาคผนวก 3ซ	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก 3ณ	แบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน
ภาคผนวก 3ญ	แบบสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน
ภาคผนวก 3ฏ	ผลการวิเคราะห์กลุ่มผู้นำชุมชน
ภาคผนวก 3ฐ	ผลการวิเคราะห์กลุ่มผู้แทนครัวเรือน
ภาคผนวก 3ด	รายงานผลการบันทึกปริมาณคมนาคมทางน้ำ
ภาคผนวก 3ต	รายงานผลการปริมาณคมนาคมทางบก



บทที่ 1

---

บทนำ

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ท่าเทียบเรือลานนาของบริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน) (บริษัท ลานนาฯ) ตั้งอยู่ริมแม่น้ำป่าสัก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เดิมเป็นท่าเทียบเรือของบริษัท ไทยพวงศพร จำกัด ที่ขอก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 เป็นผู้ขอรับใบอนุญาต ตามใบอนุญาตเลขที่ 45/2527 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2527 ท่าเทียบเรือ ลานนาฯ มีความยาวหน้าท่า 276 เมตร มีพื้นที่ท่าเทียบเรือ ซึ่งเป็นสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ 5,106 ตารางเมตร

เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2557 กรมเจ้าท่า ได้ออกระเบียบว่าด้วยการขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หรือเปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส ตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยการขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ หรือประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือเกิน 500 ตันกรอสได้ พ.ศ. 2563 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 และมีผลบังคับใช้ในวันถัดไป ส่งผลให้ท่าเทียบเรือที่มีเรือเทียบท่าที่มีขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ บริษัท ลานนาฯ ต้องยื่นคำขอตามแบบ ก.5 พร้อมเอกสารหลักฐานประกอบ ซึ่งเอกสารลำดับที่ (7) ที่ต้องมีการจัดเตรียมเพื่อขออนุญาต คือ “รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม” สผ. บริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด ได้ดำเนินการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ในการใช้ท่าเทียบเรือให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสขึ้นไป ต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา ปัจจุบันท่าเทียบเรือลานนาได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนประเภทการใช้ท่าเทียบเรือขนาดไม่เกิน 500 ตันกรอส ให้สามารถใช้เทียบเรือ ขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสได้ เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2566

บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือลานนา และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส. 1009.4/7045 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2566 (ดังภาคผนวก 1ก) ปัจจุบันมีความยาวหน้าท่า ที่ได้รับความเห็นชอบตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ 182 เมตร บริษัท ลานนาฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของท่าเรือต่อเนื่องทุกปี ตามที่กรมเจ้าท่า กำหนด เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไข ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือลานนา ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว บริษัท ลานนาฯ ได้ดำเนินการจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานผู้อนุญาตและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

บริษัท ลานนาฯ จึงมอบหมายให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งนี้ กิจกรรมที่นำเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนามีกิจกรรมการก่อสร้างบ่อตกตะกอน จำนวน 1 บ่อ บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 บ่อ และก่อสร้างระบบดับเพลิงให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยการก่อสร้างบ่อตกตะกอน และบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ในส่วนของระบบดับเพลิงดำเนินการติดตั้งระบบแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ดังนั้น รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นรายงานในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 1.2 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

ทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาฯ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 43 ฝั่งซ้ายของแม่น้ำป่าสัก ในหมู่ที่ 1 ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองสระแก ทำเทียบเรือลานนามีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ รายละเอียดมีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านมอญ ตำบลคลองสระแก อำเภอนครหลวง
ทิศใต้	ติดต่อกับ บริษัท โซคซัคคัลสินค้า จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3063 (บ่อโพง-โคกมะลิ)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ แม่น้ำป่าสัก

การเดินทางเข้าสู่ทำเทียบเรือลานนาจากกรุงเทพมหานคร ใช้เส้นทางถนนพหลโยธินและถนนกาญจนาภิเษก (ถนนวงแหวนรอบนอก) เพื่อเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 32 (ถนนสายเอเชีย) เดินทางไปอีกประมาณ 28 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายกลับรถใต้สะพานข้ามแม่น้ำป่าสัก (ยังไม่ข้ามแม่น้ำป่าสัก) เข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3063 เลียบแม่น้ำป่าสักฝั่งขวา ไปอีกประมาณ 1.8 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่ทำเทียบเรือลานนาตั้งอยู่ฝั่งซ้ายของถนน หรือมาจากสระบุรี ใช้เส้นทางถนนพหลโยธินเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3063 บริเวณแยกโคกมะลิไปอีกประมาณ 5 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่ทำเทียบเรือลานนาตั้งอยู่ฝั่งขวาของถนน ดังรูปที่ 1.2-1



### 1.2.1 ลักษณะและประเภทโครงการ

ท่าเทียบเรือลานนา เป็นท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าขนาดเกิน 500 ตันกรอส ประเภทสินค้าที่ขนถ่ายตามใบอนุญาตให้สร้างท่าเทียบเรืออนุญาตให้ขนถ่ายปูนซีเมนต์ สินค้าการเกษตร แร่ และประเภทสินค้าที่ขนถ่ายแนบท้ายหนังสือตรวจสอบท่าเทียบเรือรับส่งสินค้าขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส ลงวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2567 ให้ขนถ่ายปูนซีเมนต์ ถ่านหิน และสินค้าทั่วไป สำหรับสินค้าที่ถูกขนถ่ายผ่านท่าในปัจจุบันเป็นการขนถ่ายถ่านหินเป็นหลัก

### 1.2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

ท่าเทียบเรือลานนาเป็นสิ่งล่วงล้ำลำน้ำมีขนาดพื้นที่ 2,022.16 ตารางเมตร แบ่งเป็น พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมคางหมู กว้าง 11.40-19.37 เมตร ยาว 66.08-69.77 เมตร มีขนาดพื้นที่ 879.80 ตารางเมตร พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 11.40-10.96 เมตร ยาว 83.00 เมตร มีขนาดพื้นที่ 869.90 ตารางเมตร และพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 10.96 เมตร ยาว 24.86 เมตร มีขนาดพื้นที่ 272.46 ตารางเมตร ดังรูปที่ 1.2-2 ปัจจุบันเป็นท่าเทียบเรือที่สำหรับรองรับเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสขึ้นไป

พื้นที่หลังท่าของโครงการตามโฉนดที่ดินมีพื้นที่รวมประมาณ 47,148.00 ตารางเมตร พื้นที่หลังท่าเทียบเรือถูกพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการดำเนินการของท่าเทียบเรือ ในพื้นที่ต่อเนื่องต่อจากพื้นที่ท่าเทียบเรือที่ขออนุญาตปลูกสร้างจากกรมเจ้าท่า กิจกรรมบนพื้นที่หลังท่าดำเนินการขออนุญาตตามกฎหมายของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน อาคารเครื่องจักร (มีเครื่องจักร 2 ชุด) อาคารซ่อมบำรุง อาคารเก็บกากอุตสาหกรรม โรงคัดขนาดถ่านหิน บ่อล้างล้อ ที่จอดรถสำนักงาน-ผู้มาติดต่อ ที่จอดรถบรรทุก ลานกองถ่านหิน กองที่ 1 สามารถรองรับถ่านหินได้ประมาณ 85,000 ตัน กองที่ 2 สามารถรองรับถ่านหินได้ประมาณ 5,000 ตัน พื้นที่สีเขียว ถนนและกำแพงชะลอลม ดังตารางที่

### 1.2-1





**ตารางที่ 1.2-1**  
**องค์ประกอบบริเวณพื้นที่หลังท่า**

ลำดับ	องค์ประกอบ	ความสูง	จำนวน	ขนาด กว้างxยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตารางเมตร)
1	อาคารสำนักงาน	2 ชั้น	1 หลัง	21 x 21	441
2	อาคารเครื่องซัก (มีเครื่องซัก 2 ชุด)	1 ชั้น	1 หลัง	4 x 16	64
3	อาคารซ่อมบำรุง	1 ชั้น	1 หลัง	8 x 15	120
4	อาคารเก็บกากอุตสาหกรรม	1 ชั้น	1 หลัง	4 x 3	12
5	โรงคัดขนาดถ่านหิน	10 ม.	1 หลัง	-	3,685
6	บ่อล้างล้อ	-	1 บ่อ	35 x 4	180
7	ที่จอดรถสำนักงาน-ผู้มาติดต่อ	-	10 คัน	14 X 8	122
8	ที่จอดรถบรรทุก	-	23 คัน		2,568
		-	15 คัน	60 X 26	1,560
		-	8 คัน	42 X 24	1,008
9	ลานกองถ่านหิน		2 กอง		9,700
	- กองที่ 1 : 85,000 ตัน	10 ม.	1 กอง	50 x 170	8,500
	- กองที่ 2 : 5,000 ตัน	5 ม.	1 กอง	30 x 40	1,200
10	พื้นที่สีเขียว				4,652
11	ถนน				25,367
12	กำแพงชะลอลม (Wind Break)				
	10.1) ด้านทิศตะวันตก	15 ม.		1.2 x 200	
	10.2) ด้านทิศใต้ เป็นด้านที่มีขอบเขตติดกับท่าเรือโซคชัย มีแนวรั้วของโครงการ และมีเสาไฟฟ้า ทำให้ความสูงของกำแพงชะลอลมไม่เกิน 6 เมตร	6 ม.		1.2 x 100	
	10.3) ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	15 ม.		1.2 x 60	
รวม					47,148

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการทำเทียบเรือลานนาของ บริษัท ลานนารีสอร์ทสแอส จำกัด (มหาชน), พฤษภาคม 2566

## 1.3 กิจกรรมภายในโครงการ

### 1.3.1 การเทียบท่าของเรือ

เรือที่เข้าเทียบท่าเป็นเรือลำเลียง (เรือ Lighter) แยกตามระวางบรรทุกได้ 8 ขนาด ระวางบรรทุก 1,300-2,600 ตันกรอส มีขนาดความยาวอยู่ในช่วง 36.50-49.50 เมตร ความกว้าง อยู่ในช่วง 11.80-15.50 เมตร ความลึกอยู่ในช่วง 3.80-5.45 เมตร ขนาดและจำนวนเรือลำเลียงที่เข้าเทียบท่าเทียบเรือลำนานา แยกตามขนาดระวางบรรทุก โดยมีขั้นตอนการนำเรือเข้าเทียบและออกจากท่าเทียบเรือ ดังนี้

#### 1) การนำเรือเข้าเทียบท่าเรือ

1.1) เจ้าหน้าที่ประจำเรือยนต์ลากจูง ลากเรือจากเกาะสีชังมายังท่าเทียบเรือลำนานา ในกรณีที่การจราจรทางน้ำบริเวณแม่น้ำป่าสักหนาแน่น เจ้าหน้าที่ประจำเรือจะจอดเรือรอบบริเวณจุดจอด เรือชั่วคราวที่กรมเจ้าท่ากำหนด ในแม่น้ำเจ้าพระยา อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ห่างจาก ท่าเทียบเรือลำนานาไปทางทิศใต้ประมาณ 13 กิโลเมตร

1.2) เจ้าหน้าที่ประจำเรือยนต์ทำการลากเรือที่บรรทุกถ่านหิน เข้ามาจอดเทียบท่าเทียบเรือ

1.3) เมื่อเรือที่บรรทุกถ่านหินเข้าเทียบท่าแล้ว ก็จะปรับตำแหน่งเรือโดยการกว้านเรือให้ ตรงจุดที่พื่อเหมาะสำหรับเครื่องมือและเครื่องจักร เพื่อทำการขนถ่ายถ่านหินไปยังพื้นที่หลังท่า และจะยึดเรือ เข้ากับหลักผูกเรือบริเวณหน้าท่าเทียบเรือโดยไม่มีการทิ้งสมอ

1.4) สหรั้งประจำเรือลำเลียงเปิดโครงเหล็กและผ้าใบคลุมระวางเรือออก ให้มีขนาด กว้างยาวที่พื่อเหมาะพร้อมที่จะให้ทำการขนถ่ายสินค้าสะดวกและปลอดภัย และชิงผ้าใบระหว่างเรือกับ ท่าเทียบเรือ เพื่อป้องกันถ่านหินร่วงหล่นลงแม่น้ำป่าสัก

1.5) กรณีที่มีกระแสน้ำแรง จะมีเรือยนต์ทำหน้าที่ช่วยพุงเรือที่จะเข้าเทียบท่าเทียบเรือ

#### 2) การนำเรือออกจากท่าเรือ

2.1) สหรั้งเรือเก็บผ้าใบที่ชิงระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือ และปิดโครงเหล็กและนำผ้าใบ คลุมระวางเรือ

2.2) พนักงานประจำหน้าท่าเทียบเรือ โทรศัพท์แจ้งให้เจ้าหน้าที่ประจำเรือยนต์ที่ทำ หน้าที่ลากเรือรับทราบล่วงหน้าเป็นเวลา 30 นาที เพื่อให้ดำเนินการลากเรือที่ขนถ่ายถ่านหินเสร็จแล้ว ออกจากหน้าท่าเทียบเรือ

2.3) เรือยนต์จะจอดคอยหน้าท่า เพื่อเตรียมลากเรือที่ขนถ่ายถ่านหินเสร็จแล้วออกจาก หน้าท่าเทียบเรือ

2.4) เมื่อเรือที่ขนถ่ายสินค้าเสร็จพร้อมที่จะนำเรือออก พนักงานประจำหน้าท่าเทียบเรือ จะโทรแจ้งเจ้าหน้าที่ประจำเรือยนต์ประจำหน้าท่าเทียบเรือ ให้เริ่มดำเนินการลากจูงเรือลำนั้นได้

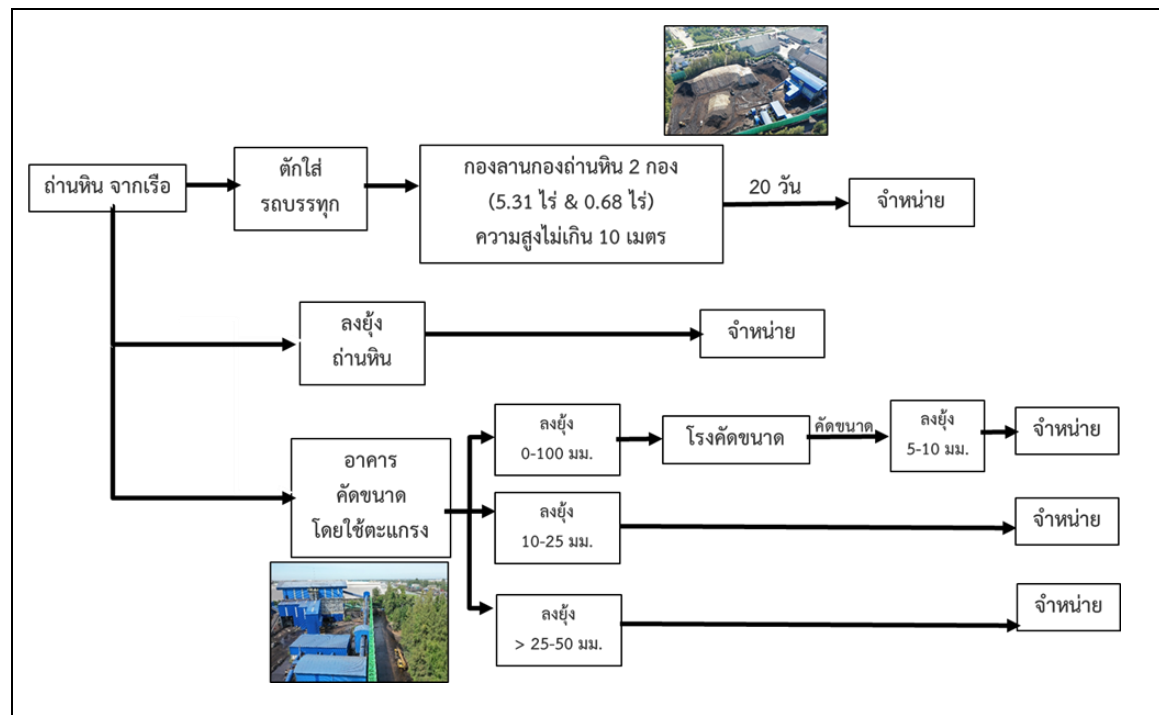
2.5) เรือยนต์จะเดินเรือไปเทียบเรือลำเลียง และเข้ารับเชือกสำหรับโยงจากเรือลำเลียง นำเข้ามาผูกกับตะขอโยงเรือให้เป็นที่เรียบร้อย

- 2.6) เรือยนต์จะเดินเครื่องดึงเรือลำเลียงให้ออกจากท่าเทียบเรืออย่างระมัดระวัง โดยมีให้ท้ายเรือลำเลียงกระแทกหรือฟาดกับเสาของท่าเทียบเรือเสียหาย
- 2.7) กรณีที่มีกระแสน้ำแรง จะมีเรือยนต์ทำหน้าที่ช่วยพยุงเรือที่จะออกจากท่าเทียบเรือ

### 1.3.2 การขนส่งสินค้า

#### (ก) ถ่านหิน

การขนส่งถ่านหินจากเรือลำเลียงถ่านหินมายังพื้นที่หลังท่า ดังรูปที่ 1.3-1 จะขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ และรถบรรทุกพ่วงขนาด 18 ล้อ จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2563 ใช้รถบรรทุกประมาณ 15 คัน ขนถ่ายถ่านหินจากท่าเทียบเรือไปยังพื้นที่หลังท่า (ไป-กลับ) โดยรถบรรทุกจะเดินรถเฉพาะในท่าเทียบเรือเท่านั้น รายละเอียดการขนส่งและจำหน่ายถ่านหินเมื่อถ่านหินถูกขนถ่ายจากเรือมายังพื้นที่หลังท่ามีรายละเอียดดังนี้



ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการท่าเทียบเรือลำนานาของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน), พฤษภาคม 2566

รูปที่ 1.3-1 การขนส่งถ่านหินบริเวณพื้นที่หลังท่า

## 1) เทกองเก็บ

ถ่านหินที่ถูกขนถ่ายขึ้นจากเรือและรอกการจำหน่ายให้กับลูกค้า จะถูกนำมากองเก็บที่ลานกองถ่านหินบริเวณพื้นที่หลังท่าพื้นที่ประมาณ 6 ไร่ โดยมีลานกองถ่านหินจำนวน 2 กอง โดยกองที่ 1 มีขนาดกว้าง 50 เมตร ยาว 160 เมตร สามารถกองได้สูงไม่เกิน 10 เมตร กองเก็บถ่านหินได้สูงสุด 85,000 ตัน ส่วนกองที่ 2 มีขนาดกว้าง 30 เมตร ยาว 40 เมตร สามารถกองได้สูงไม่เกิน 4 เมตร กองเก็บถ่านหินได้สูงสุด 5,000 ตัน

เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน โครงการได้ปลูกต้นไม้และติดตั้งกำแพงชะลอลม โดยพื้นที่ด้านหลังของพื้นที่ท่าเทียบเรือของโครงการและรอบลานกองถ่านหิน มีแนวต้นโอ๊กอินเดีย 2-3 แถวสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างของต้นประมาณ 2 เมตร ส่วนพื้นที่ด้านที่ติดกับบ้านเรือนของประชาชน หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก บริเวณพื้นที่ด้านหลังโครงการที่ติดกับ ทล.3063 และบริเวณถนนภายในบริเวณจุดล้างล้อรถก่อนออกสู่ ทล.3063 จะมีแนวไผ่ (กอไผ่) นอกจากนี้ ได้ติดตั้งสแลนด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชนหมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก ความยาว 70 เมตร สูงประมาณ 8 เมตร พร้อมติดตั้งกำแพงชะลอลมด้วย และด้านทิศตะวันตกของลานกองถ่านหินได้ติดตั้งกำแพงชะลอลมความยาวประมาณ 200 เมตร ความสูงประมาณ 15 เมตร ด้านทิศใต้ของโครงการ

เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการเก็บกองถ่านหิน (สต็อกถ่านหิน) จะใช้รถแบคโฮ 4 คัน รถดักล้อย่างจำนวน 1 คัน ส่วนเครื่องจักรที่ใช้ในการตัดถ่านหินเพื่อจำหน่ายจะใช้รถดักล้อย่างจำนวน 2 คัน รถแบคโฮจำนวน 1 คัน ดังรูปที่ 1.3-2 การจำหน่ายถ่านหินของโครงการให้กับลูกค้าจะดำเนินการตามใบสั่งซื้อ โดยไม่คัดขนาด (จำหน่ายโดยตรงจากลานกองถ่านหิน) และคัดขนาดถ่านหินตามขนาดที่ลูกค้ากำหนด สำหรับถ่านหินที่ต้องคัดขนาด ถ่านหินจะลำเลียงจากลานกองถ่านหินไปยังโรงคัดแยกถ่านหิน เพื่อเข้าสู่โรงคัดขนาด



รูปที่ 1.3-2 : การขนถ่านหินบริเวณลานกองถ่านหิน

การขนถ่ายถ่านหินจากเรือมายังพื้นที่หลังท่า จะดำเนินการประมาณ 10 วัน/เดือน ทำให้มีถ่านหินสำรองที่ลานกองถ่านหินสำหรับการส่งลูกค้าประมาณ 20 วัน กองถ่านหินที่ยังไม่มีกิจกรรมการขนถ่ายจะปิดคลุมด้วยผ้าใบและมีการฉีดพรมน้ำกองถ่านหินอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน

จากการดำเนินการที่ผ่านมา เพื่อให้มีถ่านหินส่งให้กับลูกค้าได้ต่อเนื่อง ลานกองถ่านหินขนาด 50,000 ตัน (1 กอง) จะถูกขนส่งไปยังลูกค้าภายใน 20 วัน เมื่อถ่านหินเหลือประมาณ 30% บริษัท ลานนาฯ จะสั่งถ่านหินจากประเทศอินโดนีเซียประมาณ 50,000 ตัน (1 Shipment) มากองเก็บไว้บริเวณพื้นที่หลังท่า สำหรับอัตราการขนถ่ายถ่านหินบริเวณลานกองถ่านหิน จะมีอัตราการขนถ่ายถ่านหินส่งลูกค้าสูงสุดประมาณ 3,500 ตัน/วัน หรือ 350 ตัน/ชั่วโมง ปัจจุบันมีอัตราการขนถ่ายอยู่ที่ 3,000 ตัน/วัน หรือ 300 ตัน/ชั่วโมง

## 2) โรงคัดขนาดถ่านหิน

การจำหน่ายถ่านหินของบริษัท ลานนาฯ จะดำเนินการตามใบสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งจะระบุขนาดถ่านหินที่ต้องการในการนำไปใช้งาน โดยนำถ่านหินจากลานกองถ่านหิน ลำเลียงมายังโรงคัดขนาดถ่านหินเพื่อคัดขนาดถ่านหินก่อนนำส่งลูกค้า

โรงคัดขนาดถ่านหินถูกออกแบบให้เป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน โดยโรงคัดขนาดถ่านหินมีกำลังการผลิตสูงสุด 2,000 ตัน/วัน การทำงานของโรงคัดขนาดถ่านหิน เริ่มจากรถบรรทุกถ่านหินนำถ่านหินมาเทลงช่องรับถ่านหิน (Apron Feeder) ถ่านหินจะถูกลำเลียงผ่านสายพาน (Belt Conveyor) ที่ปิดมิดชิดไปยังตะแกรงสั่นขนาดต่างๆ ที่อยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน ซึ่งเป็นพื้นที่ปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน การคัดแยกถ่านหินสามารถคัดแยกได้ 4 ขนาด คือ 0-5 มิลลิเมตร 5-10 มิลลิเมตร 10-25 มิลลิเมตร และ 25-50 มิลลิเมตร ในปี พ.ศ. 2564 มีอัตราการคัดแยกถ่านหินสูงสุด 1,500 ตัน/วัน หรือ 150 ตัน/ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 75 ของกำลังการผลิตสูงสุด ถ่านหินแต่ละขนาดจะถูกลำเลียงไปยังถังถ่านหินซึ่งอยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน เพื่อจำหน่ายถ่านหินให้กับลูกค้า รถบรรทุกจะมาจอดรอบบริเวณช่องจำหน่ายถ่านหิน ซึ่งมีระบบสเปรย์น้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ถ่านหินจะถูกลำเลียงใส่รถบรรทุกตามคำสั่งซื้อของลูกค้าจากถังผ่านระบบสายพานลำเลียงที่อยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหินลงสู่รถบรรทุกเพื่อส่งให้ลูกค้า

โรงคัดขนาดถ่านหินของบริษัท ลานนาฯ เป็นระบบปิด ไม่มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน องค์ประกอบของโรงคัดขนาดถ่านหิน แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

- 1) ระบบรับและลำเลียงถ่านหินไปยังที่คัดแยกขนาดถ่านหิน
- 2) ระบบตะแกรงสั่นคัดแยกขนาดถ่านหิน
- 3) ถังเก็บถ่านหิน
- 4) ระบบสายพานลำเลียงถ่านหินใส่รถบรรทุกเพื่อจำหน่าย

สำหรับระบบป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากโรงคัดขนาดถ่านหินออกสู่ภายนอก โรงคัดขนาดถ่านหินออกแบบเป็นระบบปิดซึ่งตั้งอยู่ในอาคาร มีการปิดคลุมอุปกรณ์ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน รวมถึงได้ติดตั้งสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน บริเวณ

ช่องรับถ่านหิน (Apron Feeder) จากระบบรถบรรทุก และบริเวณช่องจำหน่ายถ่านหินลงสู่รถบรรทุก ถ่านหินที่ถูกลำเลียงเข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหิน มีการฉีดพรมน้ำบริเวณลานกองถ่านหิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขณะลำเลียงจากลานกองถ่านหินไปยังโรงคัดขนาดถ่านหิน เมื่อถ่านหินมีความชื้นจะลดโอกาสของการกระจายของฝุ่นละออง

### 3) ยุ่งเก็บถ่านหิน

ยุ่งเก็บถ่านหิน ตั้งอยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน จะอยู่ด้านล่างสายพานลำเลียง ซึ่งการทำงานคัดขนาดถ่านหิน จะเริ่มจากระบบรถบรรทุกถ่านหินนำถ่านหินมาเทลงช่องรับถ่านหิน (Apron Feeder) ถ่านหินจะถูกลำเลียงผ่านสายพาน (Belt Conveyor) ไปยังตะแกรง篩ขนาดต่างๆ ที่อยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหินซึ่งเป็นพื้นที่ปิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน การคัดแยกถ่านหินสามารถคัดแยกได้ 4 ขนาด คือ 0-5 มิลลิเมตร 5-10 มิลลิเมตร 10-25 มิลลิเมตร และ 25-50 มิลลิเมตร ถ่านหินแต่ละขนาดจะถูกลำเลียงไปยังยุ่งถ่านหินซึ่งอยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน เพื่อจำหน่ายถ่านหินให้กับลูกค้า รถบรรทุกจะมาจอดรอบริเวณช่องจำหน่ายถ่านหิน ตามขนาดที่ลูกค้าสั่งซื้อจะถูกลำเลียงจากยุ่งผ่านสายพาน ลงสู่รถบรรทุกส่งให้ลูกค้า

ถ่านหินไปส่งที่โรงงานปูนซีเมนต์ ในอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เมื่อออกจากท่าเทียบเรือจะเลี้ยวซ้ายเข้าทางหลวงหมายเลข 3063 ไปยังแยกโคกมะลิ เลี้ยวขวาไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 329 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 และ 2 สำหรับเส้นทางการขนส่งปูนถุง จากโรงปูนซีเมนต์ในอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ใช้เส้นทางขนส่งเช่นเดียวกับถ่านหินแต่ในทิศทางตรงกันข้าม

สำหรับการสัญจรเข้าออกพื้นที่ท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า จะมีประตูเข้าออกแยกจากกัน โดยบริเวณประตูทางออกจะมีบ่อล้างล้อเพื่อล้างล้อรถก่อนออกสู่ภายนอก และรถบรรทุกที่ขนส่งถ่านหินจะแบ่งออกเป็นรถบรรทุกที่ขนส่งถ่านหินเฉพาะภายในท่าเทียบเรือ คือ ลำเลียงจากเรือมายังพื้นที่หลังท่า และรถบรรทุกถ่านหินที่ขนส่งถ่านหินไปยังลูกค้าภายนอก

#### (ข) ปูนถุง

การขนถ่ายปูนถุงผ่านท่าเทียบเรือลำนานา จะไม่มีการกองเก็บบริเวณพื้นที่หลังท่า โดยกำหนดการขนถ่ายสินค้าจะมีการนัดหมายเรือและรถบรรทุกสินค้าให้เข้าท่าเทียบเรือพร้อมกัน และจะขนส่งจากรถลงเรือเพื่อส่งลูกค้าต่อไป

## 1.4 ระบบสาธารณูปโภค

### 1.4.1 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

การดำเนินการของท่าเทียบเรือลานนา ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการท่าเทียบเรือ ลานนาใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนครหลวง จ่ายไฟฟ้าไปยังระบบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณ พื้นที่ท่าเทียบเรือ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ ได้แก่ พื้นที่สำนักงาน บริเวณโรงคัด ขนาดถ่านหิน มีการติดตั้งไฟส่องสว่างไว้ตามจุดต่างๆ ให้มีความสว่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน และ เพื่อความปลอดภัย ให้เป็นไปตามมาตรฐานการทำงาน

### 1.4.2 การใช้น้ำ

#### 1) น้ำประปา

แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของท่าเทียบเรือลานนา ได้แก่ น้ำประปาจาก อบต.คลองสะแก ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบต่อรายงานฯ ท่าเทียบเรือลานนายังคงดำเนินการ ไม่แตกต่างกับที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เมื่อพิจารณาความต้องการใช้น้ำปัจจุบันของท่าเรือลานนา ที่มีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 8.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรับน้ำประปาจาก อบต.คลองสะแก ผ่านระบบท่อน้ำประปาและนำมา กักเก็บในถังสำรองน้ำขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ใบ รวมความจุ 24 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร อีกจำนวน 1 ใบ รวมน้ำความจุสำรองประมาณ 26 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการต้องการใช้น้ำ และสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน

2) น้ำจากแม่น้ำป่าสัก ท่าเทียบเรือลานนา จะสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก เพื่อนำมาใช้ในการ สเปรย์น้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ล้างพื้นที่ท่าเทียบเรือและรดน้ำต้นไม้ โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จากแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 เครื่อง โดยเครื่องสูบน้ำมีอัตราการสูบน้ำที่ได้รับอนุญาตจากกรมชลประทาน 575 ลูกบาศก์เมตร/วัน และจะใช้น้ำไม่เกิน 17,250 ลูกบาศก์เมตร/เดือน เครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 1 และ 2 จะใช้สำหรับสเปรย์น้ำ มีตำแหน่งติดตั้งหัวสเปรย์น้ำ สำหรับเครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 3 ใช้สำหรับสูบน้ำ เพื่อเติมรถน้ำของท่าเทียบเรือเพื่อใช้สเปรย์น้ำและฉีดล้างพื้นถนน เครื่องสูบน้ำแต่ละเครื่องมีอัตราการ สูบน้ำดังนี้

- เครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 1 (P1) สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักผ่านท่อขนาด 3 นิ้ว ด้วยอัตรา สูบน้ำ 78.45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยจะสูบน้ำวันละ 4 ชั่วโมง
- เครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 2 (P2) สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักผ่านท่อขนาด 4 นิ้ว ด้วยอัตรา สูบน้ำ 251.40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยจะสูบน้ำวันละ 0.8 ชั่วโมง
- เครื่องสูบน้ำเครื่องที่ 3 สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักผ่านท่อขนาด 2 นิ้ว ด้วยอัตราสูบน้ำ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยจะสูบน้ำวันละ 1 ชั่วโมง

สำหรับในกรณีที่เครื่องสูบน้ำชุดใดชุดหนึ่งไม่สามารถใช้งานได้ จะสามารถสูบน้ำจาก เครื่องสูบน้ำอีกเครื่องมาทดแทนได้ โดยระบบท่อจะเชื่อมถึงกันทั้งหมด



บริษัท ลานนาฯ ได้ขออนุญาตสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก และได้รับหนังสืออนุญาตให้วางท่อเพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักจำนวน 3 เส้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว 3 นิ้ว และ 4 นิ้ว จากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเริงราง กรมชลประทาน เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 โดยกรมชลประทานได้อนุญาตให้น้ำนำไปใช้เพื่อกิจการอุตสาหกรรมในปริมาณไม่เกิน 17,250 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

#### 1.4.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ทำเหมืองแร่ลานนาทั้งหมด เป็นระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อน โดยน้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ทำเหมืองแร่และพื้นที่หลังทำด้านนอกอาคาร จะปนเปื้อนฝุ่นหรือเศษของถ่านหิน จากการสเปรย์น้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทำให้พื้นที่ทำเหมืองแร่และกองถ่านหินเปียกน้ำตลอดเวลา เมื่อรถบรรทุกขนส่งถ่านหิน ลำเลียงถ่านหินจากกองถ่านหิน จึงมีเศษถ่านหินที่เปียกน้ำติดล้อรถ ในบริเวณเส้นทางขนส่งถ่านหินภายในพื้นที่ทำเหมืองแร่และพื้นที่หลังทำด้วย

เนื่องจากทำเหมืองแร่มีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (ถ่านหิน) โดยการสเปรย์น้ำในพื้นที่ทำเหมืองแร่และพื้นที่หลังทำอย่างต่อเนื่อง น้ำจะชะถ่านหินและไหลลงระบบรวบรวมน้ำฝน และจะถูกรวบรวมไปยังบ่อดักตะกอน จำนวน 11 บ่อ ดังตารางที่ 1.4-1 บ่อดักตะกอนและระบบระบายน้ำจะถูกขุดลอกทุกๆ 1 สัปดาห์ น้ำจากบ่อดักตะกอนจะนำไปใช้ในการเติมน้ำบ่อล้างล้อและรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่ทำเหมืองแร่และพื้นที่หลังทำโดยไม่ระบายออกภายนอก ในส่วนของตะกอนที่ขุดลอก (ถ่านหิน) จะถูกนำไปกองเก็บในลานกองถ่านหิน เพื่อให้ระบบระบายน้ำสามารถรับน้ำฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1.4-1

ขนาดและปริมาตรของบ่อดักตะกอน

บ่อดักตะกอน	ขนาด กว้างxยาวxสูง (ม.)	จำนวน บ่อดักตะกอน (บ่อ)	ปริมาตร บ่อดักตะกอน (ลบ.ม.)
A	4.00x6.50x3.60	1	93.60
B	4.00x6.50x3.60	1	93.60
C	2.65x6.50x2.70	1	46.51
D	4.00x6.50x3.60	1	93.60
E	4.00x6.50x3.60	1	93.60
F	3.80x3.80x3.60	1	51.98
G	3.80x3.80x3.60	1	51.98
H	3.80x3.80x3.60	1	51.98
I	3.80x3.80x3.60	1	51.98
J	4.00x6.50x3.60	1	93.60
K	2.65x6.50x2.70	1	46.51
			<u>768.95</u>

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ลานนา  
ของบริษัท ลานนารีสอร์ทสแควร์ จำกัด (มหาชน), พฤษภาคม 2566

#### 1.4.4 น้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน และน้ำปนเปื้อนถ่านหิน (เช่น น้ำฝนชะกองถ่านหินและน้ำที่ใช้ในการฉีดพรมฝุ่นละออง และน้ำล้างพื้นที่หน้าท่าและหลังท่า) โดยมีการจัดการและมาตรการป้องกันผลกระทบดังนี้

##### 1) น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน

น้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภค จากพนักงานประมาณ 73 คน เป็นจำนวนพนักงานของท่าเทียบเรือลานนา 29 คน และจำนวนพนักงานขนถ่ายสินค้าซึ่งเป็นผู้รับเหมาภายนอก 44 คน ซึ่งปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าท่าในช่วงเวลา 06.00-20.00 น. และปฏิบัติงานในพื้นที่หลังท่าในช่วงเวลา 08.00-22.00 น. ตามข้อตกลงระหว่างท่าเรือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลคลองสะแก และท่าเทียบเรือลานนา ได้ดำเนินการตามข้อตกลงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต.) คลองสะแก และได้จัดทำรายงานการปฏิบัติตามข้อตกลงให้กับ อบต.คลองสะแก ซึ่งได้กำหนดช่วงเวลาทำงานบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่า การจัดการน้ำเสียของท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า ที่เกิดจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานภายในโครงการจำนวน 73 คน (คิดที่ 80% ของปริมาณน้ำใช้เท่ากับ 7.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจาก 200 ลิตร/คน-วัน) จะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานประมาณ 6.03 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำเสียจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ใบแบ่งออกเป็น

(1) อาคารสำนักงานเครื่องจักร จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารทั้ง 2 แห่งจะมีค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะถูกระบายลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง โดยจะทำการตรวจวัด ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ชัลไฟด์ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตรวจสอบ ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) 1 ครั้ง/เดือน

(2) อาคารสำนักงาน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(3) อาคารห้องน้ำ จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 1.80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 3.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน

น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและอาคารห้องน้ำที่ผ่านการบำบัดออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะมีค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค น้ำที่ผ่านการบำบัดจะถูกระบายลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาด 5.67 ลูกบาศก์เมตร โดยจะทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ชัลไฟด์ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) 1 ครั้ง/เดือน และบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งขนาด 1.44 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำทิ้งได้ 1 วัน ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์

## 2) น้ำปนเปื้อนถ่านหิน

น้ำปนเปื้อนถ่านหิน เกิดจากน้ำฝนชะกองถ่านหิน น้ำที่ใช้ในการฉีดพรมฝุ่นละออง ถ่านหิน และน้ำล้างพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าที่มีเศษถ่านหินตกลงและรบกวนทุกวงแหวนเยียบย่ำ พื้นที่ของโครงการส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดเป็นพื้นคอนกรีต ยกเว้นบริเวณพื้นที่สีเขียว ดังนั้น ถือน้ำฝน/น้ำที่ใช้ในการล้างพื้นและฉีดพรมเพื่อลดฝุ่นละอองทั้งหมดเป็นน้ำปนเปื้อน พื้นที่ท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า มีขนาด 53,517.62 ตารางเมตร ปัจจุบันมีบ่อตกตะกอน 11 บ่อ รวมความจุ 768.95 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนั้น รางระบายน้ำในพื้นที่โครงการทั้งหมดสามารถรองรับน้ำฝนได้ 381.27 ลูกบาศก์เมตร และท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการทั้งหมดสามารถรับน้ำได้ 218.25 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ระบบระบายน้ำของโครงการจะสามารถรองรับน้ำฝนได้ทั้งหมด 1,368.47 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำฝนได้เป็นเวลา 189.59 นาที หรือประมาณ 3.16 ชั่วโมง (คิดจากปริมาณฝนที่ช่วงเวลาและคาบอุบัติของฝน (Return Period) 10 ปี ของจังหวัดลพบุรี ระหว่างปี พ.ศ. 2501-2526 และ พ.ศ. 2529-2541) น้ำจากบ่อตะกอน จะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น

### 1.4.5 การจัดการของเสีย

ในการจัดการกากของเสียจากเรือตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 137/2564 เรื่อง กำหนดให้ท่าเรือรับส่งคนโดยสาร และท่าเทียบเรือขนส่งสินค้า ต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ (Reception Facilities) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2564 โดยท่าเทียบเรือของลานนา จะรับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอส ขึ้นไป การจัดการกากของเสียในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการพิจารณาจากคู่มือการดำเนินงาน ลด คัดแยก ขยะมูลฝอยภายในสำนักงาน ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2558) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เป็นของเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานภายในท่าเทียบเรือลานนาจำนวนทั้งสิ้น 73 คน แบ่งเป็นพนักงานประจำของท่าเทียบเรือลานนา 29 คน ผู้รับเหมาขนส่งถ่านหินและปูนถุง 42 คน และเรือยนต์ลากจูงเรือสินค้าที่มาเทียบท่าประมาณ 2 คน (2 คน/ลำ จำนวน 1 ลำ) จะเกิดขึ้นประมาณ 73 กิโลกรัม/วัน (คิดจากจำนวนคนงานสูงสุดประมาณ 73 คน อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย

- **ขยะย่อยสลายได้** เช่น เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษเนื้อ เป็นต้น จะมีปริมาณรวมสูงสุด 0.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สัดส่วนประมาณร้อยละ 64 ของขยะมูลฝอยทั้งหมด) (กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2548) โดยโครงการจะจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิด เพื่อรองรับปริมาณมูลฝอยให้เหมาะสมกับประเภทของมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับมูลไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ท่าเรือลานนา เพื่อให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และ อบต.คลองสะแก จะเข้ามาจัดเก็บ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

- **ขยะทั่วไป** เป็นขยะหรือของเสียที่ย่อยสลายยาก ไม่คุ้มค่า หรือไม่เหมาะสมในการนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใสขนม และถุงเปื้อนอาหาร เป็นต้น จะมีปริมาณรวมสูงสุดประมาณ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สัดส่วนประมาณร้อยละ 3 ของขยะมูลฝอยทั้งหมด) จะถูกแยกโดยใช้ภาชนะหรือถังขยะสีดำ จากนั้นจะบรรจุใส่ถุงพลาสติกสีดำ จัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย และประสานให้ อบต. คลองสะแก จะเข้ามาจัดเก็บ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
  - **ขยะรีไซเคิล** เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ เป็นต้น จะมีปริมาณรวมสูงสุดประมาณ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สัดส่วนประมาณร้อยละ 30 ของขยะมูลฝอยทั้งหมด) จะถูกแยกโดยใช้ภาชนะหรือถังขยะสีเขียว และจะคัดแยกประเภทและจัดเก็บตามประเภทไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย เพื่อรอจำหน่ายให้กับบริษัทที่รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการไปนำเข้าสู่กระบวนการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิล (Recycle) ต่อไป
  - **ขยะหรือของเสียอันตราย** เช่น ผ้าซับน้ำมัน น้ำมันเครื่องเก่า และจาระบี เป็นต้น จะมีปริมาณสูงสุดประมาณ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สัดส่วนประมาณร้อยละ 3 ของขยะมูลฝอยทั้งหมด) จะแยกโดยใช้ภาชนะหรือถังขยะสีแดง จากนั้นจะนำไปจัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บของเสีย ก่อนประสานให้บริษัทหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปจัดการต่อไป
- ในส่วนของน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วและผ้าปนเปื้อนน้ำมันเครื่อง บริษัท ลานนาฯ จะรวบรวมจนได้ปริมาณมากพอ บริษัท ลานนาฯ ได้ขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานคัดขนาดถ่านหินกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามใบอนุญาตโรงคัดขนาดถ่านหินจัดเป็นโรงงานประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่ 50(3) ประกอบกิจการ คัดขนาดเชื้อเพลิงก้อนหรือเชื้อเพลิงสำเร็จรูปจากถ่านหิน มีกำลังเครื่องจักร 1,149.25 แรงม้า เจือปนไขมันท้ายใบอนุญาตระบุให้ต้องแยกเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไว้ในที่รองรับที่เหมาะสม และ/หรือนำไปกำจัดที่ศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบในกรณีการนำออกนอกโรงงานเพื่อนำไปกำจัด จำหน่ายหรือเพื่อแปรสภาพต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

#### 1.4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การดำเนินการในปัจจุบันติดตั้งถังดับเพลิงเป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

##### พื้นที่ท่าเทียบเรือ

ท่าเทียบเรือจัดเป็นอาคารประเภทหนึ่ง ตามกฎกระทรวงนี้ ซึ่งจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งจำนวน 2 ถัง แบบ 6A10B ติดตั้งไว้บริเวณโถงขนถ่ายสินค้า

##### พื้นที่หลังท่าเทียบเรือ

- 1) อาคารสำนักงาน เป็นอาคารขนาด 2 ชั้น ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งแบบ 6A10B ชั้นละ 1 ถัง
- 2) อาคารเครื่องชั่ง เป็นอาคารขนาด 1 ชั้น ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งแบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง

- 3) อาคารซ่อมบำรุง เป็นอาคารขนาด 1 ชั้น ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง และแบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง
- 4) โรงเก็บกากอุตสาหกรรม ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง
- 5) โรงคัดขนาดถ่านหิน ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 2 ถัง บริเวณห้องควบคุมโรงคัดขนาดถ่านหิน ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือ CO<sub>2</sub> จำนวน 2 ถัง

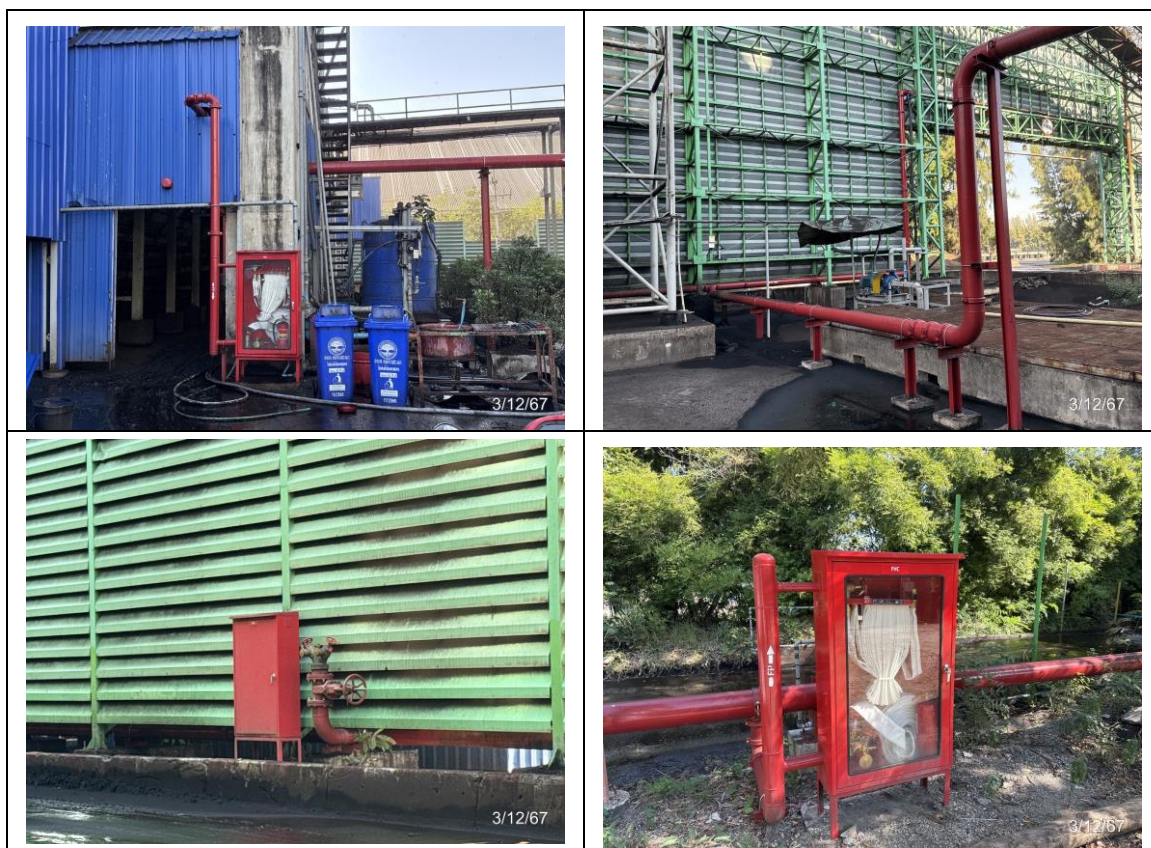
## 1.5 สถานภาพโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการ บริษัท ลานนาฯ ภายหลังได้รับความเห็นชอบต่อรายงาน EIA บริษัท ลานนาฯ มีการขนถ่ายสินค้าประเภทถ่านหินผ่านท่าเทียบเรือ ดังรูปที่ 1.5-1 พร้อมทั้งก่อสร้างระบบดับเพลิงเพิ่มเติม ตามที่ระบุในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบ สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือนและระบบอัคคีภัย ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จในเดือนพฤศจิกายน 2567 ดังรูปที่ 1.5-2



รูปที่ 1.5-1 : การขนถ่ายสินค้าประเภทถ่านหินผ่านท่าเทียบเรือ ในระยะดำเนินการ





รูปที่ 1.5-2 : การติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือนและระงับอัคคีภัย

## 1.6 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ตามเงื่อนไขที่กำหนด ในหนังสือเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1009.4/7045 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2566 มีแผนการดำเนินการ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินปูน ดังตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดครอบคลุมองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ดังนี้

- (1) คุณภาพอากาศ
- (2) เสียง
- (3) คุณภาพน้ำผิวดิน
- (4) ตะกอนดิน ในแหล่งน้ำผิวดิน
- (5) นิเวศวิทยาทางน้ำ
- (6) คุณภาพน้ำทิ้ง
- (7) การคมนาคมขนส่ง
- (8) เศรษฐกิจ-สังคม
- (9) ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

## ตารางที่ 1.6-1

## แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ														
สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 5 สถานี : - บริเวณสำนักงาน - บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ ขณะที่มีกิจกรรมขนถ่ายสินค้า - กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก - กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก - บริเวณองค์การบริหาร ส่วนตำบลบ่อโพรง หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อโพรง	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง  ครอบคลุมวันหยุดและ วันทำการ ตลอดระยะ ดำเนินการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม - ค่าความทึบแสง (Opacity) บริเวณหน้าท่าเทียบเรือลานนา						√					√	

## ตารางที่ 1.6-1

## แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. เสียง														
สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : - บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ - กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก - กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก	ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและ วันทำการตลอดระยะ ดำเนินการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) - ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) - ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) - ระดับเสียงรบกวน						√					√	
3. คุณภาพน้ำผิวดิน														
สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : - ด้านเหนือน้ำก่อนไหล ผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร - ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา - ด้านท้ายน้ำหลังจากผ่าน ท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร	ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอด ระยะดำเนินการ	- สี - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไนเตรต ( $NO_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน - แอมโมเนีย ( $NH_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน - แมงกานีส (Mn) - ตะกั่ว (Pb)						√					√	



ตารางที่ 1.6-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)														
		<div><div>- แคดเมียม (Cd)</div><div>- โปรททั้งหมด (Total Hg)</div><div>- สารหนู (As)</div><div>- ทองแดง (Cu)</div><div>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)</div><div>- แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)</div></div>												
4. ตะกอนดิน ในแหล่งน้ำผิวดิน														
<div>สถานีติดตามตรวจสอบ</div> <div>จำนวน 3 สถานี :</div> <div><div>- ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่าน</div><div>ทำเทียบเรือลานนา</div><div>ประมาณ 150 เมตร</div><div>- ด้านหน้าทำเทียบเรือลานนา</div><div>- ด้านท้ายน้ำหลังจากผ่าน</div><div>ทำเทียบเรือลานนา</div><div>ประมาณ 150 เมตร</div></div>		<div><div>- แมงกานีส (Mn)</div><div>- ตะกั่ว (Pb)</div><div>- แคดเมียม (Cd)</div><div>- โปรททั้งหมด (Total Hg)</div><div>- สารหนู (As)</div><div>- ทองแดง (Cu)</div></div>						√					√	

## ตารางที่ 1.6-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. นิเวศวิทยาทางน้ำ														
สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : - ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร - ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา - ด้านท้ายน้ำหลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร	ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) ตลอดระยะดำเนินการ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - ลูกปลาวัยอ่อน						√					√	
6. คุณภาพน้ำทิ้ง														
สถานีติดตามตรวจสอบ : - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลบ.ม. - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลบ.ม. (ก่อนสร้างแล้วเสร็จ เดือน พ.ย. 66 จึงเริ่มตรวจวัด เดือน ธ.ค.66 เป็นต้นไป)	1 ครั้งต่อเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ชัลไฟต์ - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

ตารางที่ 1.6-1

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา/ความถี่	ดัชนี	ปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)														
		<div>- ค่าความสกปรกในรูปซีโอดี (COD)</div> <div>- ไนโตรเจนทั้งหมด</div>												
7. การคมนาคมขนส่ง														
	จัดทำสรุปทุกเดือน	<div>- บันทึกปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่รายวันโดยแยกประเภทรถและเวลา</div> <div>- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางแก้ไขปัญหามทุกครั้ง</div>	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8. เศรษฐกิจ-สังคม														
สถานีติดตามตรวจสอบ : พื้นที่โดยรอบท่าเทียบเรือลานนา รัศมี 5 กิโลเมตรจากท่าเทียบเรือลานนา	1 ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<div>- สภาพปัญหาหรือผลกระทบจากการดำเนินการ</div> <div>- ข้อวิตกกังวลจากการดำเนินการ</div> <div>- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอต่อมาตรการและจากการดำเนินการ</div>									√			

แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือลานนา ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567 (ต่อ)

[illegible]

ที่มา : บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

## บทที่ 2

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ) โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 สรุปเป็นผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 2.1-1 ถึงตารางที่ 2.1-3 โดยมีรายละเอียดครอบคลุมองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ดังนี้

- ระยะก่อสร้าง

- (1) คุณภาพอากาศ
- (2) เสียง
- (3) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ
- (4) การคมนาคมทางบก
- (5) การใช้น้ำ
- (6) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (7) การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย
- (8) เศรษฐกิจ-สังคม
- (9) การสาธารณสุข
- (10) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- ระยะดำเนินการ

- (1) คุณภาพอากาศ
- (2) เสียง
- (3) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ
- (4) อุทกพลศาสตร์
- (5) การคมนาคมทางบก
- (6) การคมนาคมทางน้ำ
- (7) การใช้น้ำ
- (8) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (9) การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย
- (10) เศรษฐกิจ-สังคม
- (11) การสาธารณสุข
- (12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 2.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป	1.1) บริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือและปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้ด้วยแล้ว	- บริษัท ลานนาฯ ได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1009.4/7045 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2566	-	ภาคผนวก 1ก หนังสือแจ้งผลการ พิจารณาโครงการท่า เทียบเรือลานนา และมาตรการ ป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	1.2) บริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ต้องนำรายละเอียดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ตามที่เสนอไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของ บริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ไปกำหนดไว้ในเงื่อนไข สัญญาก่อสร้างและดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนดไว้	- บริษัท ลานนาฯ จะผนวกรายละเอียดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้อง ไว้ในเงื่อนไขสัญญาของคู่สัญญา ที่เข้ามาดำเนินการภายในท่าเทียบเรือลานนา	-	ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายใน ท่าเทียบเรือลานนา

ตารางที่ 2.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการทำเหมืองแร่หินปูนของ บริษัท ลานนารีสอร์ตส เซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.3) บริษัท ลานนารีสอร์ตส เซส จำกัด (มหาชน) ต้องควบคุมให้มีการ ออกแบบรายละเอียด ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินปูนของ บริษัท ลานนารีสอร์ตส เซส จำกัด (มหาชน) ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ ความเห็นชอบ	- บริษัท ลานนาฯ ใช้รูปแบบของรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ แบบระบบดับเพลิง แบบบ่อตะกอน และ บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ที่มีรูปแบบเป็นไปตาม รายละเอียดที่ระบุไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการก่อสร้างบ่อ ตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และบ่อตกตะกอนแล้วเสร็จ เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2566 สำหรับระบบดับเพลิง ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จในเดือน พฤศจิกายน 2567	-	-
	1.4) บริษัท ลานนารีสอร์ตส เซส จำกัด (มหาชน) ต้องรับผิดชอบในการ ดำเนินการและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ดำเนินการ ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินปูนของ บริษัท ลานนารีสอร์ตส เซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ หมู่ 1 ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ	- บริษัท ลานนาฯ ผนวกรายละเอียดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้อง ไว้ในเงื่อนไขสัญญาของคู่สัญญาที่เข้ามา ดำเนินการก่อสร้างแล้ว	-	<b>ภาคผนวก 2ข</b> เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการก่อสร้าง ภายในทำเหมืองแร่ หินปูน



## ตารางที่ 2.1-1

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของ บริษัทลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.5) บริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและขั้นตอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการ ที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริษัท ลานนาฯ มอบหมายให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอรายงานต่อกรมเจ้าท่าและ สผ. ทราบทุก 6 เดือน ซึ่งรายงานฉบับนี้เป็นรายงานประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	-	-

## ตารางที่ 2.1-1

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของ บริษัทลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>1.6) ในกรณีที่บริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายกำหนด ดังนี้</p> <p>1.6.1) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ</p>	- การดำเนินการของโครงการทำเหมืองแร่ลานนา บริษัท ลานนาฯ ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ บริษัท ลานนาฯ จะปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-	-

## ตารางที่ 2.1-1

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของ บริษัทลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>1.6.2) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตกฎหมาย แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>			

## ตารางที่ 2.1-1

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของ บริษัทลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.7) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิด ความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของ ประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- การดำเนินการที่ผ่านมาในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2567 ของโครงการทำเทียบเรือลานนา บริษัท ลานนาฯ ยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจาก ประชาชน หรือจากหน่วยงานอื่นๆ ว่าได้รับ ความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการ โครงการ	-	-
	1.8) หากผลการตรวจวัดตามมาตรการมีพารามิเตอร์ใดที่เกินค่าที่กำหนดไว้ ในรายงานฯ และ/หรือ เกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ผู้ขออนุญาต จะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งดำเนินการตรวจวัด ระหว่างวันที่ 6-10 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับนิเวศวิทยา ทางน้ำอยู่ในระดับน้ำปานกลาง (สิ่งมีชีวิตอาศัย อยู่ได้)	-	-
	1.9) บริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้าน สิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ใบอนุญาตให้ ใช้ทำเทียบเรือ และใบอนุญาตอื่นๆ ที่กรมเจ้าท่ากำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด	- บริษัท ลานนาฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ ใบอนุญาตให้ใช้ทำเทียบเรือที่มีเรือเทียบท่าที่มี ขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอส อย่างเคร่งครัด	-	-

## ตารางที่ 2.1-1

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของ บริษัทลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.10) บริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) จะต้องจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่มีความรู้ความชำนาญ เป็นผู้ดำเนินการและการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้ห้องปฏิบัติการ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ดำเนินการผู้ขออนุญาตหรือหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการในการดำเนินโครงการหรือกิจการที่มีการจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ	- บริษัท ลานนาฯ มอบหมายให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการตรวจวิเคราะห์ใช้ห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	-
	1.11) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว	- ยังไม่พบเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้บริษัท ลานนาฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน มีค่าในอยู่เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดสำหรับนิเวศวิทยาทางน้ำอยู่ในระดับน้ำปานกลาง (สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้)	-	-

## ตารางที่ 2.1-1

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการทำเหมืองแร่หินปูน ของ บริษัท นาริซอร์ส เซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.12) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ท้ายใบอนุญาตให้ทำเหมืองแร่ของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด	- บริษัท นาริซอร์ส จำกัด ปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำใบอนุญาตให้ใช้ทำเหมืองแร่ อย่างเคร่งครัด โดยจัดทำรายงานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม โดยฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ทางโครงการเสนอต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 สำหรับฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 จะจัดส่งในเดือนมกราคม พ.ศ. 2568	-	ภาคผนวก 2ค หนังสือนำเสนอ รายงานฯ

## ตารางที่ 2.1-2

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) คุณภาพอากาศ	1.1) การขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือดินต้องปิดคลุมกระบะให้มิดชิด ไม่ให้วัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่น หากพบว่าการตกหล่นบนผิวจราจรของถนนภายนอก ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาด หรือทำความสะอาดทุกครั้ง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างปิดคลุมกระบะรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตั้งแต่แหล่งวัสดุก่อสร้างจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง ภายในท่าเรือลานนา โดยในระหว่างการก่อสร้างไม่พบว่ามีเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนถนนภายนอก	-	-
	1.2) ฉีดพรมน้ำที่กองดินที่ได้จากการขุดอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) หรือตามความเหมาะสมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายหลังจากก่อสร้างเสร็จแล้ว บริษัท ลานนาฯ จะต้องปรับปรุงทัศนียภาพ ในบริเวณดังกล่าว	- ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงพฤศจิกายน 2567 เป็นกิจกรรมการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและการทดสอบระบบ ซึ่งเกิดในพื้นที่โครงการดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา จึงไม่กระทบต่อคุณภาพอากาศ	-	-
	1.3) ติดตั้งราวกันตกรอบบ่อตะกอนภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ	- โครงการดำเนินการก่อสร้างบ่อตกตะกอนและติดตั้งราวกันตกรอบบ่อตะกอนเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-1

## ตารางที่ 2.1-2

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.4) ปิดคลุมกองดินที่ไม่ใช้งาน หรือกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้งานให้มิดชิด	- ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงพฤศจิกายน 2567 เป็นกิจกรรมการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและการทดสอบระบบ ซึ่งเกิดในพื้นที่โครงการ ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา จึงไม่กระทบต่อคุณภาพอากาศ	-	-
	1.5) เปิดหน้าดินเฉพาะพื้นที่ที่จะทำงานเท่านั้น	- ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงพฤศจิกายน 2567 เป็นกิจกรรมการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและการทดสอบระบบ ซึ่งเกิดในพื้นที่โครงการ ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา ไม่กระทบต่อคุณภาพอากาศ จึงไม่มีกิจกรรมเปิดหน้าดิน	-	-
	1.6) รถที่ใช้ในการก่อสร้าง ก่อนออกจากพื้นที่ทำเทียบเรือต้องทำการล้างล้อที่บ่อล้างล้อ และหยุด 1 นาที ก่อนออกจากพื้นที่ทำเทียบเรือลานนา	- บริษัท ลานนาฯ จัดทำป้ายเตือนพนักงานขับรถ บริเวณทางออกก่อนเข้าบ่อล้างล้อ เพื่อความปลอดภัยและลดฝุ่น โดยรถทุกคันทั้งที่เข้ามารับถ่านหินต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-2



## ตารางที่ 2.1-2

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
2) เสียง	2.1) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนหมู่ 1 ตำบลคลองสะแก ที่อยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างบ่อดักตะกอนได้รับทราบข้อมูลการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและช่วงที่มีกิจกรรม ที่อาจจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน ก่อนดำเนินการอย่างน้อย 1 สัปดาห์	- บริษัทลานนาฯ ประชาสัมพันธ์การก่อสร้างงานติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงให้กับชุมชนหมู่ 1 ตำบลคลองสะแกได้รับทราบเกี่ยวกับระยะเวลาการก่อสร้าง เหตุผลที่ก่อสร้าง รวมถึงกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดเสียงดัง	-	-
	2.2) กิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ดำเนินการ เฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. เท่านั้น	- ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลา 08:00-17:00 น.	-	-
	2.3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกและรถยนต์ ในบริเวณพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณถนนภายในพื้นที่ทำเทียบเรือ และชั่งน้ำหนักรถบรรทุกทุกคัน ก่อนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมน้ำหนักให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-	รูปที่ 2-3 รูปที่ 2-4
3) คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ	3.1) ก่อสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ ความจุ 46.5 ลูกบาศก์เมตร บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 2 บ่อ ความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร และ ความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร ตามที่ออกแบบไว้	- บริษัท ลานนาฯ ก่อสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ และบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566		รูปที่ 2-5 ถึง รูปที่ 2-7
	3.2) ไม่ระบายน้ำทิ้งจากการก่อสร้างลงสู่แม่น้ำป่าสัก	- กิจกรรมการก่อสร้าง ดำเนินการก่อสร้างบริเวณพื้นที่หลังทำ น้ำทิ้งจากกิจกรรมของคนงานบริษัท ลานนาฯ จัดให้มีห้องสุขาของโครงการไว้รองรับอย่างเพียงพอ		รูปที่ 2-8

## ตารางที่ 2.1-2

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	3.3) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แม่น้ำป่าสัก	- บริษัท ลานนาฯ ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ บริเวณอาคาร เครื่องชั่งน้ำหนัก		รูปที่ 2-9
4) การคมนาคม ทางบก	4.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่กำกับดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎหมายหรือ ข้อบังคับจราจรของท่าเรือลานนา เช่น การจำกัดความเร็ว การปิด คลุมกระบะให้มิดชิดเมื่อขนส่งวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น	- บริษัท ลานนาฯ มอบหมายให้นายสุพจน์ คชบาล รองผู้อำนวยการศูนย์จำหน่ายถ่านหินอยุธยา เป็นหัวหน้าผู้ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา ก่อสร้าง	-	รูปที่ 2-10
	4.2) หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ในช่วงโมงเร่งด่วน ช่วงเช้า (07.00-08.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-18.00 น.)	- บริษัท ลานนาฯ แจ้งให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง หลีกเลี่ยง การขนส่งอุปกรณ์ในช่วงโมงเร่งด่วน	-	-
5) การใช้น้ำ	5.1) เลือกใช้ปูนผสมเสร็จที่มีจำหน่ายในพื้นที่อำเภอนครหลวง จังหวัด พระนครศรีอยุธยา	- ผู้รับเหมาก่อสร้างใช้ปูนจากรถไม้อู่นในการก่อสร้าง	-	-
	5.2) นำน้ำจากบ่อบตีก่อนที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ในการฉีดพรมกองดิน เพื่อลดฝุ่นละอองในพื้นที่ก่อสร้าง	- ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงพฤศจิกายน 2567 เป็น กิจกรรมการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและการทดสอบ ระบบ ซึ่งเกิดในพื้นที่โครงการ ดำเนินการติดตั้งแล้ว เสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมามี ไม่มีกิจกรรมเปิดหน้าดินและไม่กระทบต่อคุณภาพ อากาศ	-	-

ตารางที่ 2.1-2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเหมืองแร่ของ บริษัท ลานนารีสอร์สเชสต์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
6) การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	6.1) ไม่ก่อวัสดุก่อสร้างหรือกองดินไว้ใกล้ระบบระบายน้ำหรือรางระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	- วัสดุอุปกรณ์ดับเพลิงที่รอนำไปติดตั้งภายในพื้นที่โครงการ ปัจจุบันมีการจัดเก็บไว้บริเวณพื้นที่หลังทำด้านหน้าอาคารสำนักงานโครงการฯ หลังจากที่ติดตั้งแล้วเสร็จทางผู้รับเหมาได้จัดเก็บพื้นที่เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-11
	6.2) ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องลอกรางระบายน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- บริษัท ลานนาฯ ได้ดำเนินการลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จทางบริษัทได้ดำเนินการลอกรางระบายน้ำเรียบร้อยแล้ว จึงไม่กระทบต่อการระบายน้ำของโครงการ	-	-
7) การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย	7.1) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำและแม่น้ำป่าสัก	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายห้ามทิ้งมูลฝอยสิ่งปฏิกูลและของเสียอันตรายลงสู่แม่น้ำป่าสัก	-	รูปที่ 2-12
	7.2) ตะกอนภายหลังกการขุดลอกรางระบายน้ำ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ตักนำไปรวมไว้ที่ลานกองถ่านหิน	- บริษัท ลานนาฯ ได้ดำเนินการลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จทางบริษัทได้ดำเนินการลอกรางระบายน้ำเรียบร้อยแล้ว จึงไม่กระทบต่อการระบายน้ำของโครงการ	-	-

## ตารางที่ 2.1-2

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
7) การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	7.3) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยพร้อมฝาปิดไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และรวบรวมนำไปพักไว้ภายในพื้นที่จัดเตรียมเพื่อนำไปกำจัด	- บริษัท ลานนาฯ ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ บริเวณอาคารเครื่องชั่งน้ำหนัก ซึ่งรองรับขยะได้อย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-9
	7.4) กากของเสียอันตรายจากการก่อสร้าง เช่น ผ้าหรือทรายที่ซับน้ำมันที่หกรั่วไหล ให้รวบรวมใส่ภาชนะ เป็นต้น ให้นำไปพักไว้ที่อาคารเก็บของเสียของท่าเทียบเรือลานนา เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัด	- ในระหว่างการก่อสร้าง ไม่เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน มีเพียงถุงมือที่เลอะคราบน้ำมันจากการประกอบอุปกรณ์ท่อดับเพลิง ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บของเสียอันตรายของท่าเทียบเรือลานนา		รูปที่ 2-13
8) เศรษฐกิจ-สังคม	8.1) ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างให้ชุมชนหมู่ที่ 1 ด้านที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างให้ทราบถึงแผนการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และช่องทางรับเรื่องร้องเรียนเมื่อมีเหตุเดือดร้อนรำคาญ ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ให้ข้อมูลกับชุมชน หมู่ที่ 1 เกี่ยวกับความคืบหน้าในการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง	- บริษัทลานนาฯ แจ้งให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง หลีกเลี่ยงการขวนขวายอุปกรณ์ในช่วงวัน	-	-
	8.2) เชิญพผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยะก่อสร้าง	- บริษัท ลานนาฯ ได้ให้ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งเป็นการตรวจสอบสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการรวมถึงพื้นที่ที่อยู่ระหว่างดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง	-	รูปที่ 2-14

## ตารางที่ 2.1-2

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
8) เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	8.3) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษาและด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่องผ่านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	- บริษัท ลานนาฯ ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา และด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 61 กิจกรรม อาทิเช่น เยี่ยมกลุ่มเปราะบาง ม.2 ต.บ่อโพรง, สนับสนุนวันเข้าค่ายพุทธบุตร โรงเรียนวัดราษฎร์ บำเพ็ญ ต.บ่อโพรง, สนับสนุนค่ากล้องวงจรปิด รร.นครหลวงพิบูลฯ, ร่วมแห่เทียนเข้าพรรษา อบต.คลองสะแก, มอบอุปกรณ์การแพทย์ให้กับ รพ.สังฆราช, มอบถุงยังชีพให้บ้านผู้ป่วย ผู้ยากไร้ ม.1 ต.ปากจั่น 2 หลัง, มอบขนมสนับสนุน กีฬาสี รร.วัดปริตาราม และมอบจักรยาน 3 คัน ให้อำเภอนครหลวง งานยอยศยังฟ้าอยุธยา มรดกโลก เป็นต้น		รูปที่ 2-15 และภาคผนวก 2ณ กิจกรรม CSR

## ตารางที่ 2.1-2

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
9) สาธารณสุข	9.1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ลานนาฯ ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	-
	9.2) ประเมินสุขภาพจิตและประเมินความเครียดของพนักงานก่อสร้างด้วยแบบประเมินสุขภาพจิต และแบบประเมินความเครียด ของกรมสุขภาพจิต 1 ครั้ง	- บริษัท ลานนาฯ ประเมินสุขภาพจิต และประเมินความเครียดของพนักงานก่อสร้าง ด้วยแบบประเมินแล้วดำเนินการในวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับปกติไม่เป็นโรคซึมเศร้า	-	ภาคผนวก 2ง แบบประเมิน สุขภาพจิต
10) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	10.1) ติดตั้งรั้วหรือปิดกันพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งรั้วกันพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ระหว่างการก่อสร้าง		รูปที่ 2-16
	10.2) ติดตั้งป้ายเขตก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจน	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งป้ายเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		รูปที่ 2-17
	10.3) ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องของเข้าพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งป้ายเขตก่อสร้างห้ามเข้าไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง		รูปที่ 2-17

## ตารางที่ 2.1-2

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
10) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	10.4) จัดให้มีน้ำดื่ม-น้ำใช้เพียงพอกับคนงาน	- ผู้รับเหมาจัดให้มีถังกักน้ำดื่มไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับน้ำใช้สำหรับล้างมือ ล้างหน้า จะใช้ห้องสุขา-ห้องอาบน้ำ ร่วมกับพนักงานของโครงการในระยะดำเนินการ		รูปที่ 2-18 รูปที่ 2-19
	10.5) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานที่มีความเสี่ยงตามลักษณะงาน เช่น หน้ากากอนามัย เสื้อสะท้อนแสง ที่อุดหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น	- ผู้รับเหมาก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับงานที่มีความเสี่ยงตามลักษณะงาน		รูปที่ 2-20
	10.6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้างทราบเรื่อง ระเบียบในการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ทำเรือ เพื่อความปลอดภัย	- บริษัท ลานนาฯ ได้ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายป้ายบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม ได้แก่ ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล		รูปที่ 2-17

### ตารางที่ 2.1-3

#### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1) คุณภาพอากาศ 1.1) บริเวณทั่วไป	1.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าถ่านหินสวมหน้ากากหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask) ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับดูแลให้พนักงานหรือผู้ที่ปฏิบัติงานขนถ่ายสินค้าถ่านหินสวมใส่หน้ากากเพื่อป้องกันกันฝุ่นขณะปฏิบัติงาน	-	รูปที่ 2-20
	1.2) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือ ถนนทิศเหนือของลานกองถ่านหินหน้าสำนักงาน (ทางเข้า) ด้านหลังอาคาร โรงซ่อมบำรุง และถนนด้านข้างโรงคัดแยกถ่านหิน เป็นต้น	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะ ที่ใช้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณถนนภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ	-	รูปที่ 2-21
	1.3) รถบรรทุกที่เดินรถภายในท่าเทียบเรือลานนา จะต้องต่อทะเบียนตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.2522 หากพบว่าไม่มีการต่อทะเบียนให้ผู้จัดการท่าเรือ สั่งระงับการใช้รถบรรทุกคันดังกล่าวในการขนส่งสินค้าภายในท่าเทียบเรือ เนื่องจากกรณีสภาพไม่พร้อมใช้งาน	- รถบรรทุกที่เดินรถภายในท่าเทียบเรือลานนา จำนวน 14 คัน บริษัท ลานนาฯ ตรวจสอบและใช้รถบรรทุกที่ต่อทะเบียนตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.2522	-	ภาคผนวก 2จ ตัวอย่างเอกสาร การต่อทะเบียนรถ
	1.4) ผู้จัดการหนาทา ท่าเทียบเรือลานนา จะต้องติดตามข่าวอุตุณิยมิวิทยาจากกรมอุตุณิยมิวิทยาwww.tmd.go.th หากมีประกาศเตือนเรื่องพายุ จะมีลมกระโชกแรงในพื้นที่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำและปิดคลุมกองถ่านหินให้มีมิดชิดก้องถ่านหิน	- ผู้จัดการหนาทา ท่าเทียบเรือลานนา จะต้องติดตามข่าวอุตุณิยมิวิทยาจากกรมอุตุณิยมิวิทยาเป็นประจำ ในกรณีที่มีประกาศเตือนเรื่องพายุ จะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำเพิ่มขึ้น	-	รูปที่ 2-22



## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1.1) บริเวณทั่วไป (ต่อ)	1.5) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าโดยใช้สปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ (Sprinkler) และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุดต้องเร่งซ่อมแซมโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่า	-	รูปที่ 2-23
	1.6) ดับเครื่องยนต์รถแบคโฮ เครน และเครื่องจักรอื่นๆ ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน	- บริษัท ลานนาฯ ได้แจ้งข้อกำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุก และเครื่องจักรประเภทต่างๆ ให้มีการดับเครื่องยนต์เมื่อไม่ใช้งาน รวมถึงจัดให้มีป้ายเตือน บริเวณพื้นที่จอดรถให้ดับเครื่องยนต์	-	รูปที่ 2-24
	1.7) รถบรรทุกสินค้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิด ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- บริษัท ลานนาฯ ได้แจ้งข้อกำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกได้รับทราบ โดยรถบรรทุกสินค้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-25
	1.8) ห้ามรถบรรทุกสินค้าจอด บริเวณไหล่ถนนสาธารณะ	- บริษัท ลานนาฯ ได้แจ้งข้อกำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกได้รับทราบ โดยห้ามรถบรรทุกสินค้าจอดบริเวณไหล่ถนนสาธารณะ	-	-
	1.9) การปลูกต้นสนประดิพัทธ์ 2-3 แถว แบบสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างต้นประมาณ 3 เมตร และต้นไผ่ ให้ปลูกแทรกบริเวณที่ว่างระหว่างต้น พร้อมทั้งดูแลตัดแต่ง กิ่งต้นไม้ หากพบว่าต้นไม้ตายให้ปลูกใหม่โดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ ปลูกต้นสนประดิพัทธ์ ทั้งบริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณพื้นที่หลังท่า และดูแลรักษาตัดแต่งกิ่งไม้ เพื่อไม่ให้กีดขวางการทำงาน และไม่พบว่ามีต้นไม้ตาย	-	รูปที่ 2-26

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1.2) โรงคัดขนาด ถ่านหิน	2.1) ออกแบบโรงคัดขนาดถ่านหินให้เป็นระบบปิดแบบสมบูรณ์	- โรงคัดขนาดถ่านหินของท่าเทียบเรือลานนา ยังคงเป็นระบบปิดแบบสมบูรณ์	-	รูปที่ 2-27
	2.2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดเศษถ่านหินที่ร่วงหล่นลงสู่พื้นด้านล่าง บริเวณไต้สายพานลำเลียงถ่านหิน ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จในแต่ละวัน	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาด เศษหินที่ร่วงหล่น บริเวณไต้สายพานลำเลียง ถ่านหินภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน เมื่อดำเนินการ แล้วเสร็จในแต่ละวัน	-	รูปที่ 2-28
	2.3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดฝุ่นภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาด ฝุ่นภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน 2 ครั้ง ต่อเดือน	-	รูปที่ 2-29
	2.4) ติดตั้งสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณอาคารจ่ายถ่านหินลูกค้าบริเวณ โรงคัดขนาดถ่านหิน	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณอาคารจ่ายถ่านหิน และบริเวณสายพาน ลำเลียงถ่านหินเข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหิน	-	รูปที่ 2-30
	2.5) รวบรวมน้ำจากการล้างฝุ่นถ่านหินไปยังบ่อตกตะกอน	- น้ำที่เกิดจากการล้างฝุ่น จะไหลลงสู่รางระบายน้ำ และไหลลงสู่บ่อตกตะกอน	-	รูปที่ 2-31 รูปที่ 2-32
	2.6) ติดตั้งโครง metal sheet ปิดคลุมสายพานลำเลียงที่เข้าสู่โรงคัด ขนาดถ่านหินให้มิดชิด	- บริษัท ลานนาฯ ได้ติดตั้งโครง Metal Sheet ปิดคลุมสายพานลำเลียง ที่เข้าสู่โรงคัดขนาด ถ่านหินให้มิดชิด		รูปที่ 2-30

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1.2) โรงคัดขนาด ถ่านหิน (ต่อ)	2.7) ติดตั้งสปริงเกอร์บริเวณสายพานลำเลียงที่เข้าสู่โรงคัด ขนาดถ่านหิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งสปริงเกอร์บริเวณสายพานลำเลียง ที่เข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	รูปที่ 2-30
	2.8) ออกแบบขุ้งภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน ให้เป็นระบบปิดแบบสมบูรณ์	- ขุ้งเก็บถ่านหิน ตั้งอยู่ภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน ซึ่งโรงคัดขนาดถ่านหินเป็นระบบปิดแบบสมบูรณ์	-	รูปที่ 2-27
1.3) บริเวณ ท่าเทียบเรือ	3.1) ห้ามเทกองสินค้าไว้นบนานท่าเทียบเรือ	- สินค้าที่ขนถ่ายผ่านท่าเทียบเรือลานนา คือ ถ่านหิน เป็นสินค้าเข้า รถแบคโฮจะตักถ่านหินจากเรือใส่รถบรรทุก รถบรรทุกจะขนส่งถ่านหินไปยังลานกองถ่านหิน และโรงคัดขนาดถ่านหิน ส่วนสินค้าขาออก คือ ปูนถุง สำหรับการขนส่งปูนถุง ปูนถุงจะถูกบรรจุอยู่ในถุงปิดมิดชิด และยกลงเรือ โดยใช้รถยก โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่มีการขนถ่ายปูนถุงผ่านท่า ดังนั้น การขนส่งสินค้าทั้งขาเข้า และขาออกจะไม่มีการเทกองสินค้าไว้นบนานท่า	-	รูปที่ 2-33
	3.2) ในระหว่างการขนถ่ายสินค้าถ่านหินจากเรือใส่รถบรรทุก ให้ฉีดพรมน้ำตลอดเวลาในขณะการขนถ่ายถ่านหิน	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีสปริงเกอร์ติดตั้งตลอดแนวหน้าท่าเทียบเรือ เพื่อฉีดพรมน้ำตลอดระยะเวลาการขนถ่ายถ่านหิน	-	รูปที่ 2-23

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1.3) บริเวณ ทำเทียบเรือ (ต่อ)	3.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดเศษถ่านหินที่ตกหล่น บริเวณหน้าท่า เมื่อขนถ่ายถ่านหินแล้วเสร็จ	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาด เศษถ่านหินที่ตกหล่นบริเวณหน้าท่า เมื่อขนถ่าย ถ่านหินแล้วเสร็จ	-	รูปที่ 2-34
	3.4 ภายหลังการขนถ่ายถ่านหินจากเรือใส่รถแล้วเสร็จในแต่ละวัน ให้ดำเนินการล้างพื้นท่าเทียบเรือ	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ นำน้ำมา ฉีดล้างพื้นท่าเทียบเรือ ภายหลังการขนถ่ายถ่านหิน จากเรือใส่รถแล้วเสร็จ โดยน้ำจากการล้างพื้นจะ ไหลลงสู่รางระบายน้ำและไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ของโครงการต่อไป การฉีดพรมน้ำ	-	รูปที่ 2-35
	3.5 ไม่ตัดสินค้าหรือถ่านหินเกินขอบหรือล้นบุงกี และต้องไม่เกิน ขอบกระเบรบรรทุก	- รถแบคโฮจะตัดถ่านหินไม่เกินขอบบุงกี และ จะตัดใส่รถบรรทุกไม่เกินขอบกระเบร นอกจากนั้น บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้าย สัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด	-	รูปที่ 2-36 รูปที่ 2-37 ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายใน ท่าเทียบเรือลานนา

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1.3) บริเวณ ทำเทียบเรือ (ต่อ)	3.6 ไม่ยกบุงที่สูง หรือโปรยถ่านหินสูง	- รถแบคโฮจะตักถ่านหิน จะไม่ยกบุงที่สูง และ จะเทียบบุงก็ลงในกระบะรถบรรทุกและเท ถ่านหินออกจากบุงก็ โดยไม่โปรยถ่านหินสูง นอกจากนั้น บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำข้อกำหนด แนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-37 ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายใน ทำเทียบเรือลานนา
	3.7 จัดให้มีเครื่องวัดความเร็วลม (Anemometer) และกำกับให้ผู้ปฏิบัติงาน หน้าท่าใช้เครื่องวัดความเร็วลมขณะขนถ่ายสินค้า โดยต้องหยุด ขนถ่ายสินค้าที่สามารถพุ้งกระจายทันที เมื่อมีความเร็วลมเกิน 29 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเครื่องวัดความเร็วลม โดยมีจอมอนิเตอร์ติดตามค่าความเร็วลมตั้งอยู่ใน สำนักงาน และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเร็วลม อย่างต่อเนื่อง	บริษัท ลานนาฯ	รูปที่ 2-22
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า	4.1) ควบคุมความสูงของลานกองถ่านหินกองที่ 1 ต้องมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ส่วนลานกองถ่านหินกองที่ 2 ต้องมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร	- บริษัท ลานนาฯ ควบคุมความสูงของกองถ่านหิน กองถ่านหิน กองที่ 1 ไม่เกิน 10 เมตร ส่วนลาน กองถ่านหินกองที่ 2 ต้องมีความสูง ไม่เกิน 5 เมตร โดยเทียบกับกำแพงชะลอลมซึ่งมีความสูง 13 เมตร กองถ่านหินมีความสูงไม่เกินกำแพงชะลอลม	-	รูปที่ 2-38

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า (ต่อ)	4.2) ต้องอัดทับให้มีโพรงอากาศในกองถ่านหินให้น้อยที่สุด เพื่อป้องกันการลุกไหม้ที่เกิดขึ้นได้เอง และฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหินเพื่อเพิ่มความชื้นอย่างต่อเนื่อง	- บริษัท ลานนาฯ จัดเจ้าหน้าที่อัดทับกองถ่านหินในขณะเทกองถ่านหิน ให้มีโพรงอากาศน้อยที่สุด เพื่อป้องกันการลุกไหม้ที่เกิดขึ้นได้เอง และฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหิน เพื่อเพิ่มความชื้นอย่างต่อเนื่อง	-	รูปที่ 2-39 รูปที่ 2-40
	4.3) เมื่อกองเก็บถ่านหินสูงเกินสามเมตร ติดตามตรวจวัดอุณหภูมิของถ่านหินอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และจัดทำรายงานผลการบันทึกพร้อมสรุปผลการดำเนินการ 1 ปี ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ลานนาฯ กองถ่านหินสูงเกินสามเมตร ลานกองที่ 1 มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร ลานกองที่ 2 มีความสูงไม่เกิน 5 เมตร โดยติดตามตรวจวัดอุณหภูมิของถ่านหินอย่างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีอุณหภูมิกองถ่านหินระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 อยู่ในช่วง 24.4-60.8 องศาเซลเซียส	-	รูปที่ 2-41 ภาคผนวก 2ฉ ผลการตรวจวัด อุณหภูมิของถ่านหิน ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 2567
	4.4) ในกรณีที่มีการตรวจวัดอุณหภูมิของกองถ่านหิน หากกองถ่านหินมีอุณหภูมิตั้งแต่หกสิบห้า (65) องศาเซลเซียสขึ้นไป ต้องคัดแยกถ่านหินออกจากกองหรือน้ำฉีดพรมน้ำให้มากขึ้น เพื่อป้องกันการลุกไหม้ที่เกิดขึ้นได้เอง	- บริษัท ลานนาฯ ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิในกองถ่านหิน พบว่า อุณหภูมิในกองถ่านหินอยู่ในช่วง 24.4-60.8 องศาเซลเซียส ยังไม่เกิน 65 องศาเซลเซียส	-	-
	4.5) จัดให้มีการปลูกต้นสนประดิพัทธ์ 2-3 แถวสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างของต้นประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ ท่าเรือโดยเฉพาะบริเวณด้านที่ติดกับบ้านเรือนของประชาชน หมู่ที่ 1 ในพื้นที่ที่ท่าเรือ	- บริษัท ลานนาฯ ปลูกต้นสนประดิพัทธ์ ทั้งบริเวณท่าเทียบเรือและบริเวณพื้นที่หลังท่าและดูแล รักษาตัดแต่งกิ่งไม้เพื่อไม่ให้กีดขวางการทำงาน	-	รูปที่ 2-26 รูปที่ 2-42 รูปที่ 2-43

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า (ต่อ)	ด้านเหนือลมของลานกองถ่านหิน และปลุกไฟบริเวณ พื้นที่ด้านหน้า โครงการที่ติดกับ ทล.3063 และบริเวณถนนภายในบริเวณจุดล้างล้อ รถก่อนออกสู่ ทล.3063	และหากพบว่าต้นไม้ตายจะปลูกทดแทนใหม่ โดยเร็ว แนวต้นสน รวมถึงปลุกไฟบริเวณพื้นที่ ด้านหน้าโครงการที่ติดกับ ทล.3063 และปลุกไฟ บริเวณถนนภายในบริเวณจุดล้างล้อรถก่อนออกสู่ ทล.3063		
	4.6) ติดตั้งสแลนด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชน หมู่ 1 ตำบลคลองสะแก หรือ บริเวณด้านที่ติดกับบ้านเรือนของประชาชน ความยาวไม่น้อยกว่า 70 เมตร และสูงประมาณ 8 เมตร หากพบชำรุดเสียหายต้องเร่ง ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งสแลนด้านที่ติดกับพื้นที่ ชุมชน หมู่ 1 ตำบลคลองสะแก ความยาวไม่น้อย กว่า 70 เมตร และสูงประมาณ 8 เมตร และมีการ ติดตามตรวจสอบสภาพของสแลนอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-44
	4.7) ติดตั้งกำแพงชะลอลม ซึ่งออกแบบเป็นแผ่นเหล็ก (Metal Sheet) ลักษณะเอียงแผ่นเหล็กขึ้น ความหนา 0.35 มิลลิเมตร เพื่อชะลอ ลมและลดการฟุ้งกระจายของถ่านหินบริเวณด้านเหนือลมลาน กองถ่านหิน รวม 3 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านทิศตะวันตก ความสูง 13 เมตร และความยาวประมาณ 200 เมตร</li> <li>• ด้านทิศตะวันออกเอียงเหนือ ความสูง 13 เมตร และความยาว ประมาณ 60 เมตร</li> <li>• ด้านทิศใต้ ความสูง 6 เมตร ยาว 100 เมตร ระหว่างพื้นที่ ทำเทียบเรือกับพื้นที่ทำเทียบเรือข้างเคียง</li> </ul>	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งกำแพงชะลอลม 3 จุด ได้แก่ ด้านทิศตะวันตก ด้านทิศตะวันออกเอียงเหนือ และด้านทิศใต้	-	รูปที่ 2-45 รูปที่ 2-46 รูปที่ 2-47

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า (ต่อ)	4.8) บำรุงรักษากำแพงชะลอลมทั้ง 3 ด้าน ที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีความมั่นคงแข็งแรง หากพบมีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ ตรวจสอบสภาพของกำแพงชะลอลมเป็นประจำ หากพบชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว แต่จากการตรวจสอบยังไม่พบ	-	-
	4.9) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่หลังท่าเทียบเรือและลานกองถ่านหิน อย่างน้อย 2-3 ครั้ง/วัน เพิ่มหรือลดตามความเหมาะสม ให้มีความชื้น และสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	- บริษัท ลานนาฯ ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หลังท่าเทียบเรือและลานกองถ่านหิน อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการขนถ่ายสินค้า	-	-
	4.10) ใช้รถฉีดพรมน้ำวิ่งฉีดพรมน้ำอย่างน้อย 2-3 ครั้ง/วัน และลด/เพิ่มเติมตามความเหมาะสมในจุดที่นอกรีตมีของสปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำ ฉีดพรมน้ำบริเวณจุดที่อยู่นอกรีตมีการฉีดพรมน้ำ	-	รูปที่ 2-48
	4.11) ให้เปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อล่างล่อเมื่อมีถ่านหินแขวนลอยอยู่ในน้ำมาก	- บริษัท ลานนาฯ เปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อล่างล่อ	-	รูปที่ 2-49
	4.12) จัดทำป้ายเตือนพนักงานขับรถบริเวณทางออกก่อนเข้าบ่อล่างล่อ 1 จุด (ระบุข้อความว่า “ระวัง” เป็นต้น) และผ่านบ่อล่างล่อ (ระบุข้อความว่า “หยุด 1 นาที เพื่อความปลอดภัยและลดฝุ่น” เป็นต้น)	- บริษัท ลานนาฯ จัดทำป้ายเตือนพนักงานขับรถบริเวณทางออกก่อนเข้าบ่อล่างล่อ เพื่อความปลอดภัยและลดฝุ่น	-	รูปที่ 2-50
	4.13) จัดทำข้อกำหนดแจ้งพนักงานขับรถบรรทุกสินค้า และลงนามให้รับทราบและปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และมีส่วนร่วมในการลดผลกระทบ	- บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายในท่า เทียบเรือลานนา



## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า (ต่อ)	4.14) การปิดคลุมกองถ่านหินที่ไม่มีการใช้งาน ให้มิดชิดจนกองถ่านหินด้วย ผ้าใบหรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ ให้เปิดผ้าใบเฉพาะพื้นที่ที่จะใช้งาน และ/หรือการตักถ่านหิน ในแต่ละวันเท่านั้น และเมื่อขนถ่ายถ่านหินเสร็จในแต่ละวันให้ กองถ่านหินปิดคลุม	- บริษัท ลานนาฯ ปิดคลุมกองถ่านหินที่ไม่มี การใช้งาน มิดชิดจนกองถ่านหินด้วยผ้าใบ สำหรับ กองถ่านหินที่ใช้งาน จะเปิดผ้าใบเฉพาะพื้นที่ ที่จะใช้งาน	-	รูปที่ 2-51
	4.15) ตรวจสอบผ้าใบคลุมกองถ่านหินเป็นประจำทุกครั้งที่ใช้งานและ ต้องมียุทธวิธีพร้อมใช้งาน หากพบว่าผ้าใบคลุมกองถ่านหินชำรุดหรือ ฉีกขาด ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ ตรวจสอบผ้าใบคลุมกองถ่านหิน เป็นประจำทุกครั้งก่อนนำมาใช้งาน	-	-
	4.16) บริเวณถนนภายในพื้นที่หลังท่าให้ฉีดน้ำล้างพื้นเป็นประจำ	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำ ฉีดถนน ภายในพื้นที่หลังท่าเป็นประจำทุกวัน	-	-
	4.17) ตรวจสอบเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ ให้มีระดับการปล่อยไอเสียให้ เป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนด เกณฑ์มาตรฐานและวิธีการตรวจวัดค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถ ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ พ.ศ. 2562	- บริษัท ลานนาฯ ได้มีการตรวจสอบเครื่องจักร เป็นประจำก่อนการใช้งาน	-	-

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
1.4) บริเวณพื้นที่ หลังท่า (ต่อ)	4.18) รถบรรทุกทุกคันต้องล้างล้อที่บริเวณบ่อล้างล้อ ก่อนออกจากพื้นที่ทำ เทียบเรือลานนา และให้หยุดประมาณ 1 นาที เพื่อความปลอดภัยและ ลดฝุ่นละออง	- จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนพนักงานขับรถบริเวณ ทางออกก่อนเข้าบ่อล้างล้อ โดยให้หยุดรถ 1 นาที เพื่อความปลอดภัยและลดฝุ่น นอกจากนั้น ได้จัดทำ ข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามอย่างเคร่ง	-	รูปที่ 2-50 ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายใน ท่าเทียบเรือลานนา
2) เสียง	2.1) การขนถ่ายสินค้าหรือกิจกรรมหน้าท่าเทียบเรือให้ดำเนินการ ในช่วงเวลา 06.00-20.00 น. ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. ถ้าหากมีความจำเป็น ต้องทำงานหน้าท่าเทียบเรือเกินระยะเวลาที่กำหนด จะต้องขอ อนุญาตเจ้าพนักงานท้องถิ่น และเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่เป็นครั้งคราว	- การขนถ่ายสินค้าหรือกิจกรรมหน้าท่าเทียบเรือ จะดำเนินการในช่วงเวลา 06.00-20.00 น. ส่วน กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จะดำเนินการในช่วง 08.00-18.00 น. โดยบริษัท ลานนาฯ จัดทำป้าย กำหนดเวลาการทำงานในช่วง 06.00-20.00 น. บริเวณท่าเทียบเรือ และบันทึกข้อตกลงเรื่อง หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และมาตรการเกี่ยวกับ การป้องกันมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และประชาชนจากการประกอบกิจการโรงงาน คลังสินค้า ลานกองสินค้า และท่าเทียบเรือในพื้นที่ ตำบลคลองสะแก	-	รูปที่ 2-52 ภาคผนวก 2ข บันทึก ข้อตกลงร่วมกับ อบต.คลองสะแก

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
2) เสียง (ต่อ)	2.2) กิจกรรมบริเวณพื้นที่หลังท่า ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-22.00 น. ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	- บริษัท ลานนาฯ ควบคุมการขนถ่ายสินค้าบริเวณพื้นที่หลังท่า ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-22.00 น. ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. ซึ่งช่วงเวลาการดำเนินการเป็นไปตามบันทึกข้อตกลงเรื่องหลักเกณฑ์ เงื่อนไข	-	ภาคผนวก 2ข บันทึกข้อตกลงร่วมกับ อบต.คลองสะแก
	2.3) บำรุงรักษาต้นไม้รอบพื้นที่หลังท่า หากมีต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ บำรุงรักษาต้นไม้ โดยการรดน้ำต้นไม้ ตัดแต่งกิ่งไม้ ในกรณีที่ไม้ต้นไม้ตายจะปลูกทดแทนโดยเร็ว การดำเนินการในปัจจุบันยังไม่พบว่าไม้ต้นไม้ตาย	-	-
	2.4) ตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่าย และยานพาหนะตามรอบที่กำหนดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน หากชำรุดและมีเสียงดังผิดปกติต้องหยุดการใช้งานทันที และจัดให้มีเจ้าหน้าที่จดบันทึกหลักฐานการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้	- บริษัท ลานนาฯ ตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่าย และยานพาหนะตามรอบที่กำหนดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	รูปที่ 2-53

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
2) เสียง (ต่อ)	2.5) ห้ามกระแทกหรือตบกระเบาะเมื่อมีเศษถ่านหินติดอยู่ที่กระเบาะ ต้องจัดให้มีพนักงานกวาดหรือเกลี่ยถ่านหินบนรถบรรทุก	- บริษัท ลานนาฯ ได้แจ้งพนักงานขับรถบรรทุก ห้ามกระแทกหรือตบกระเบาะ เมื่อมีเศษถ่านหินติดอยู่ที่กระเบาะ ต้องจัดให้มีพนักงานกวาดหรือเกลี่ยถ่านหิน โดยจัดทำป้ายเตือนห้ามกระแทกหรือตบกระเบาะรถบรรทุก	-	รูปที่ 2-54
	2.6) ห้ามเคาะบุงกีร์ถแบคโฮ หากมีเศษถ่านหินติดอยู่ที่บุงกีร์ถแบคโฮ ให้ใช้คนงานเกลี่ยออกเท่านั้น	- บริษัท ลานนาฯ ได้แจ้งพนักงานขับรถแบคโฮ ห้ามเคาะบุงกีร์ถแบคโฮ หากมีเศษถ่านหินติดอยู่ที่บุงกีร์	-	-
	2.7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษถ่านหินที่อยู่ในท้องเรือใส่บุงกีร์แบคโฮ แทนการใช้บุงกีร์แบคโฮตัก	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษถ่านหินที่อยู่ในท้องเรือใส่บุงกีร์แบคโฮ แทนการใช้บุงกีร์แบคโฮตัก	-	รูปที่ 2-55
	2.8) กำหนดระยะเวลาทำงานของคนงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง ให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561)	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในกรณีที่ต้องทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ส่วนใหญ่พนักงานจะควบคุมการทำงานบริเวณหน้าท่าในระยะที่เหมาะสมจากเครื่องจักร	-	-

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
2) เสียง (ต่อ)	2.9) ใช้วิทยุสื่อสารแทนโทรโข่งในการติดต่อกันระหว่างเรือลำเลียงสินค้า ตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาระบบวิทยุสื่อสารทุกมีสภาพพร้อมใช้งาน	- บริษัท ลานนาฯ ประสานให้เรือลำเลียงสินค้าใช้วิทยุสื่อสาร แทนโทรโข่งในการติดต่อกันระหว่างเรือลำเลียงสินค้า	-	รูปที่ 2-56
	2.10) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muff) ให้กับพนักงานที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล (เอ) ให้เพียงพอ และให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบ พนักงานให้ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในกรณีที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- บริษัท ลานนาฯ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (earmuff) ให้กับพนักงาน	-	รูปที่ 2-57
	2.11) เรือยนต์ลากจูงทุกลำ ที่ลากจูงเรือมาเทียบท่า จะต้องติดตั้งท่อลดเสียงบริเวณท่อไอเสียของเรือ และกำหนดเงื่อนไขดังกล่าไว้ในขอบเขตงาน (TOR : Terms of Reference)	- บริษัท ลานนาฯ ได้กำหนดให้เรือยนต์ลากจูงที่ลากจูงเรือมาเทียบท่า จะต้องติดตั้งท่อลดเสียงบริเวณท่อไอเสียของเรือ	-	รูปที่ 2-58
	2.12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งไป-มา ในบริเวณพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และรถบรรทุกบรรทุกสินค้าทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณถนนภายในพื้นที่ทำเทียบเรือ	-	รูปที่ 2-21

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์ส เซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ	3.1) น้ำทิ้งจากอาคารเครื่องชั่ง อาคารสำนักงาน และอาคารห้องน้ำ จะต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และบำบัดให้มี คุณภาพน้ำได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารเครื่องชั่ง อาคาร สำนักงาน และอาคารห้องน้ำ ให้เป็นไปตาม มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ไหลลงบ่อ ตกตะกอน และหมุนเวียนน้ำกลับไปใช้ฉีดพรมน้ำ ในพื้นที่โครงการเพื่อลดฝุ่นละออง โดยไม่มี การระบายน้ำออกสู่ภายนอก	-	-
	3.2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจาก อาคารสำนักงานอาคารเครื่องชั่ง จะต้องระบายลงสู่บ่อตรวจ คุณภาพน้ำทิ้งขนาด 1.44 ลูกบาศก์เมตร และตรวจสอบคุณภาพ น้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ก่อนระบาย ลงสู่บ่อตะกอนและนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายออก	- บริษัท ลานนาฯ ก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง แล้วเสร็จ เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และ เริ่มตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เป็นเดือนแรก ผลการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ในเดือนกรกฎาคมและกันยายน พ.ศ. 2567 ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในเดือนกรกฎาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และทีเคเอ็น (TKN) ในเดือนกันยายนและตุลาคม พ.ศ. 2567 มีค่า เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	-

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	3.3) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากอาคารห้องน้ำจะต้องระบายลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งขนาด 5.67 ลูกบาศก์เมตร และตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ก่อนระบายลงสู่บ่อตะกอนและนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายออก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ลานนาฯ ก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งแล้วเสร็จ เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และเริ่มตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2566 เป็นเดือนแรก ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) และค่าซัลไฟต์ (Sulfide) ในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</li> <li>- น้ำที่ผ่านการบำบัดมาบำบัดแล้ว จะหมุนเวียนนำกลับมาใช้ฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อลดฝุ่นละออง โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอก</li> </ul>	-	-
	3.4) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากอาคารสำนักงานเครื่องซัง และอาคารห้องน้ำ และนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารเครื่องซัง อาคารสำนักงาน และอาคารห้องน้ำ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายน้ำทิ้งสู่</li> </ul>		

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)		วางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ไหลลงบ่อ ตกตะกอน และหมุนเวียนน้ำกลับไปใช้ฉีดพรมน้ำ ในพื้นที่โครงการเพื่อลดฝุ่นละออง โดยไม่มี การระบายน้ำออกสู่ภายนอก	-	-
	3.5) ในกรณีที่คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ไม่ได้ เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ประสานไปยังรุดดูสิ่งปฏิกูลที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่น รวบรวมไปบำบัด โดยไม่ระบาย ออกสู่ภายนอก	- บริษัท ลานนาฯ ก่อสร้างบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง แล้วเสร็จ เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เริ่ม ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 เป็นเดือนแรก ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าบีโอดี และค่าซัลไฟต์ ทั้งในสถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 ไม่อยู่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนค่าสารแขวนลอย ในสถานีที่ 1 บ่อตรวจ คุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลบ.ม.	-	-
		- และค่าไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น ในสถานีที่ 2 บ่อ ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลบ.ม ไม่อยู่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยน้ำที่ผ่านการ บำบัดมาบำบัดแล้ว จะหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ ฉีดพรมน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อลดฝุ่นละออง โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอก		



## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	3.6) จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนและบ่อตะกอนในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการมีระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ จะรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนบ่อตะกอนจำนวน 11 บ่อ	-	-
	3.7) น้ำฝนปนเปื้อนในบริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด จะต้องรวบรวมและระบายลงสู่บ่อตะกอน ก่อนนำน้ำใสกลับมาใช้ประโยชน์ โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก	- ภายในพื้นที่โครงการมีระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ จะรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนบ่อตะกอน จำนวน 11 บ่อ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	-	-
	3.8) น้ำจากระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน และบ่อตะกอนจะต้องนำกลับไปใช้ประโยชน์ทั้งหมด เช่น ใช้เติมน้ำบ่อล้างล้อ ล้างพื้นถนน เป็นต้น โดยไม่ระบายออก	- น้ำในบ่อตะกอน จะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด เช่น ล้างพื้นถนนฉีดพรมกองถ่านหิน โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก	-	-
	3.9) ไม่ระบายน้ำฝนปนเปื้อนถ่านหิน ลงสู่แม่น้ำป่าสักและภายนอก	- ภายในพื้นที่โครงการมีระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ จะรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนบ่อตะกอนจำนวน 11 บ่อ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	-	-

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดินและ นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	3.10) จัดให้มีการตักตะกอนจากบ่อดักตะกอน และระบบรวบรวม น้ำฝนปนเปื้อนถ่านหินอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ และนำตะกอน ที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออกสู่ภายนอก	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการตักตะกอนจากบ่อดักตะกอน และในรางระบายน้ำ และนำตะกอนที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-59 รูปที่ 2-60
	3.11) หากพบระบบรวบรวมน้ำฝนชำรุดหรือมีรอยแตกกราว ให้ดำเนินการ ซ่อมแซมโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำฝน ยังไม่พบการชำรุด	-	-
	3.12) รวบรวมน้ำจากการล้างถนนหรือฉีดพรมถ่านหินไปยังบ่อดักตะกอน	- น้ำจากการล้างถนนจะไหลลงสู่รางระบายน้ำข้างถนน ไหลไปยังบ่อดักตะกอน โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก		
	3.13) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับประมงอำเภอนครหลวง ในการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำในแม่น้ำป่าสัก	- บริษัท ลานนาฯ ประสานกับประมงอำเภอนครหลวง เพื่อร่วมสนับสนุนกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ โดยการดำเนินการที่ผ่านมาได้เข้าร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำของหน่วยงานอื่นๆ เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2567	-	-
	3.14) จัดทำแผนบรรเทาผลกระทบและฟื้นฟูนิเวศ และเยียวยาผู้ได้รับ ผลกระทบเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสินค้าหรือน้ำมันจากเรือขนส่ง รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ	- บริษัท ลานนาฯ จัดทำแผนบรรเทาผลกระทบและฟื้นฟูนิเวศ และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ	-	ภาคผนวก 2ข แผนปฏิบัติการประจำ ท่าเรือ เพื่อป้องกัน และขจัดมลพิษทางน้ำ

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	3.15) ในกรณีที่จำเป็นต้องขุดลอกหน้าท่า จะต้องขออนุญาตกับ สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา และหน่วยงานอื่นที่ เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ และให้ติดตั้งม่านกันตะกอนล้อมรอบ พื้นที่ที่จะขุดลอก โดยไม่กีดขวางการเดินเรือในแม่น้ำป่าสัก	- การดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 ยังไม่มีความจำเป็นต้องขุดลอกหน้าท่า	-	-
	3.16) ในระหว่างการขนถ่ายสินค้าถ่านหินจากเรือใส่รถบรรทุก จะต้อง ชิงผ้าใบระหว่างกบเรือกับขอบกันตกของท่าเทียบเรือตลอด ความยาวของลำเรือขณะขนถ่ายถ่านหิน และเมื่อขนถ่ายถ่านหิน แล้วเสร็จ ให้เก็บเศษสินค้าที่อยู่บนผ้าใบออกก่อนปลดผ้าใบ	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาที่รับขนถ่าย สินค้าจากเรือใส่รถบรรทุก ต้องชิงผ้าใบระหว่าง กบเรือกับขอบกันตก ครอบคลุมรัศมีบั้งก็ นอกจากนั้น ได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-61 ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายในท่า เทียบเรือลานนา
	3.17) การเก็บผ้าใบที่ชิงระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือ ให้ผู้ปฏิบัติงานเก็บ เศษสินค้าที่อยู่บนผ้าใบออกก่อนปลดผ้าใบ เพื่อป้องกันเศษ สินค้าตกหล่นในแม่น้ำป่าสัก	- ก่อนเก็บผ้าใบที่ชิงระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือ ผู้รับเหมาขนถ่ายสินค้าจะเก็บถ่านหินที่อยู่บนผ้าใบ ออกก่อนปลดผ้าใบ และได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้าย สัญญาจ้างผู้รับเหมา เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด	-	-
	3.18) จุดหรือตำแหน่งที่ชิงผ้าใบ จะต้องครอบคลุมรัศมีของบั้งก็ และ ป้องกันไม่ให้สินค้าหรือถ่านหินตกลงสู่แหล่งน้ำ	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาที่รับขนถ่าย สินค้าจากเรือใส่รถบรรทุก ต้องชิงผ้าใบระหว่าง กบเรือกับขอบกันตก ครอบคลุมรัศมีบั้งก็	-	รูปที่ 2-61

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
3) คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	3.19) ตรวจสอบผ้าใบที่ขึงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- ในระหว่างการตักถ่านหิน ผู้รับเหมาขนถ่ายถ่านหินจะตรวจสอบผ้าใบที่ขึงระหว่างกัปล่าเรือ และทำเทียบเรือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน นอกจากนี้ได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	-
	3.20)การตักสินค้าหรือถ่านหิน ต้องตักอย่างระมัดระวังไม่ให้สินค้าตกหล่นลงสู่แม่น้ำป่าสัก	- การตักสินค้าหรือถ่านหิน ต้องตักอย่างระมัดระวังไม่ให้สินค้าตกหล่นลงสู่แม่น้ำป่าสัก โดยติดตั้งป้ายเตือนไว้บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ	-	รูปที่ 2-62
4) อุทกพลศาสตร์	4.1) จอดเรือบริเวณหน้าท่า 1 แถว ไม่เกิน 5 ลำ	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้บริเวณหน้าท่าจอดเรือขนถ่ายสินค้า 1 แถว ไม่เกิน 5 ลำ	-	รูปที่ 2-63
	4.2) ห้ามการจอดเรือขนถ่ายสินค้าทำเทียบเรือ	- บริษัท ลานนาฯ ห้ามการจอดเรือขนถ่ายสินค้าทำเทียบเรือ	-	-
	4.3) ห้ามจอดเรือหน้าท่าที่ระดับ Free Board จากพื้นที่ทำเทียบเรือจนถึงระดับ 1 เมตร ถ้าระยะ Free Board ต่ำกว่า 2 เมตร ห้ามเรือเทียบท่า	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งมาตรวัดน้ำบริเวณหน้าท่าเรือ และบันทึกระดับน้ำเป็นประจำ และจะพิจารณาห้ามจอดเรือเมื่อระดับ Freeboard ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนด บันทึกระดับน้ำในแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่า	-	รูปที่ 2-64 ภาคผนวก 2ญ บันทึกระดับน้ำ หน้าท่า

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
4) อุทกพลศาสตร์ (ต่อ)	4.4) ห้ามจอดเรือขนส่งสินค้าริมตลิ่ง บริเวณด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือลานนา อาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระแสน้ำและกัดเซาะพื้นที่ฝั่งตรงข้ามได้	- บริษัท ลานนาฯ ห้ามจอดเรือขนส่งสินค้าริมตลิ่ง บริเวณด้านเหนือของท่าเทียบเรือลานนาได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายในท่า เทียบเรือลานนา
	4.5) เรือยนต์ลากจูง เรือเบาและเรือหนัก ให้จอดในจุดจอดเรือพักคอย ที่กรมเจ้าท่ากำหนด หรือบริเวณพื้นที่เช่าเท่านั้น	- บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำข้อกำหนดจุดจอดเรือพักคอยแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายในท่า เทียบเรือลานนา
	4.6) เฝ้าระวังและติดตามการระบายน้ำจากเขื่อนพระราม 6 ซึ่งอยู่ด้านเหนือของท่าเทียบเรือลานนา เมื่อเขื่อนพระราม 6 มีการระบายน้ำ มากกว่า 829 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ต้องไม่นำเรือมาจอดบริเวณท่าเทียบเรือลานนา เพื่อป้องกันการกัดเซาะในพื้นที่ข้างเคียงท่าเทียบเรือ	- บริษัท ลานนาฯ มอบหมายให้รองผู้อำนวยการศูนย์จำหน่ายถ่านหินอยุธยา รับผิดชอบเฝ้าระวังและติดตามน้ำจากเขื่อนพระราม 6 ในช่วงฤดูฝน รวมถึงประกาศจากหน่วยงานราชการ เกี่ยวกับการระบายน้ำในแม่น้ำป่าสัก เพื่อนำมาพิจารณาไม่นำเรือมาจอดบริเวณท่าเทียบเรือ ถ้ามีการระบายน้ำเกินเกณฑ์ที่กำหนด	-	-

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ทองคำของ บริษัท ลานนาริซอร์ส เซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
5) การคมนาคมทางบก	5.1) ควบคุมรถบรรทุกสินค้า บรรทุกสินค้าพิกัดน้ำหนัก ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท ลานนาฯ จะชั่งน้ำหนักรถบรรทุกทุกคัน ก่อนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุม น้ำหนักให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	-	รูปที่ 2-65
	5.2) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกสินค้าให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดอัตราความเร็วของยานพาหนะบนทางหลวงแผ่นดินหรือ ทางหลวงชนบทที่กำหนด พ.ศ.2564	- บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำข้อกำหนดให้ผู้รับเหมา รถบรรทุกสินค้า ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เป็นไปตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง แนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายใน ทำเหมืองแร่ทองคำ
	5.3) รถบรรทุกทุกคันต้องปิดคลุมกระบะให้มิดชิด ไม่ให้สินค้าตกหล่น และตรวจสอบความเรียบร้อยของกระบะรถบรรทุกก่อนออกจาก พื้นที่โครงการ	- รถบรรทุกทุกคันจะปิดคลุมกระบะ ให้มิดชิดและ ตรวจสอบความเรียบร้อยของกระบะรถบรรทุก ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และได้จัดทำข้อกำหนด แนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-25
	5.4) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกคันให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตามคู่มือการบำรุงรักษารถอย่างสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งาน ตามคู่มือการบำรุงรักษารถอย่างสม่ำเสมอ และได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-66

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
5) การคมนาคมทางบก (ต่อ)	5.5) ควบคุมดูแลพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้อยู่ในสภาพพร้อม ขับรถ และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ลานนาฯ ได้ควบคุมดูแลพนักงานขับ รถบรรทุกทุกคน ให้อยู่ในสภาพพร้อมขับรถ และต้อง ปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และได้จัดทำเป็นข้อกำหนดแจ้งให้พนักงานขับรถ รับทราบแล้ว	-	ภาคผนวก 2ก เงื่อนไขสัญญาของ คู่สัญญา ที่เข้ามา ดำเนินการภายใน ทำเทียบเรือลานนา
	5.6) รถบรรทุกสินค้าทุกคัน จอดรอรับ-ส่งสินค้าภายในพื้นที่ที่จัดเตรียม ไว้เท่านั้น และห้ามจอดรอบริเวณไหล่ทาง	- บริษัท ลานนาฯ ได้จัดพื้นที่จอดรถบรรทุกสินค้าไว้ ภายในพื้นที่โครงการ สามารถจอดรอได้ 30 คัน ซึ่งสามารถรองรับรถที่รอรับถ่านหิน ได้อย่าง เพียงพอ	-	-
	5.7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล อำนวยความสะดวกจราจรของรถบรรทุก ที่จะเข้า-ออก พื้นที่ของทำเทียบเรือลานนา โดยให้ทางกับยานพาหนะ ของประชาชนบนถนนสาธารณะเป็นลำดับแรก	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล อำนวย ความสะดวกของรถบรรทุก ที่จะเข้า-ออก พื้นที่ ของทำเทียบเรือลานนา	-	รูปที่ 2-67
	5.8) จัดให้มีการให้ข้อมูลกับพนักงานขับรถบรรทุกเกี่ยวกับการดูแล สินค้า ความปลอดภัยในการขับรถยนต์อย่างต่อเนื่อง	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการให้ข้อมูลพนักงานขับ รถบรรทุกเกี่ยวกับการดูแลสินค้าและความปลอดภัย การขับรถยนต์อย่างต่อเนื่อง	-	ภาคผนวก 2ฐ ทะเบียนพนักงาน
	5.9) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงการจราจรหนาแน่น ในช่วงเร่งด่วนเช้า 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.	- ได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	-

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
5) การคมนาคมทางบก (ต่อ)	5.10) ให้จัดทำป้ายหยุด (Stop Sign) หรือป้ายให้ทาง (Yield Sign) เพื่อกำหนดทางหลักและทางรองให้แก่ผู้ขับขี่ในแต่ละทิศทางเดินรถผ่านแยกได้อย่างปลอดภัย	- บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำป้ายจราจร ป้ายควบคุมความเร็วภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-21
	5.11) ติดตั้งกำแพงคอนกรีตเป็นแนวตามแนวเขตพื้นที่สาธารณประโยชน์ และป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่เข้ามาใช้ประโยชน์	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งกำแพงคอนกรีตเป็นแนวเขตพื้นที่สาธารณประโยชน์ และป้ายประชาสัมพันธ์	-	รูปที่ 2-68
	5.12) ไม่ปิดกั้นพื้นที่สาธารณะ	- บริษัท ลานนาฯ ไม่ปิดกั้นพื้นที่สาธารณะ ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ โดยมีทางเข้าอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ		รูปที่ 2-69
6) การคมนาคมทางน้ำ	6.1) แจ้งกำหนดการเดินเรือ ขนาดของเรือ ที่จะเข้าเทียบท่าให้กับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยาทราบ เพื่อจัดจราจรทางน้ำ	- ผู้รับเหมาที่รับผิดชอบขนส่งสินค้าทางเรือ จะแจ้งกำหนดการเดินเรือ ขนาดของเรือ ที่จะเข้าเทียบท่าให้กับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยาทราบ	-	-
	6.2) จอดเรือเทียบท่าเทียบเรือ 1 แถว ตลอดความยาวของท่าเรือได้ไม่เกิน 5 ลำโดยมีระยะห่างลำเรือ 2-5 เมตร	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้บริเวณหน้าท่าจอดเรือขนถ่ายสินค้า 2 แถวไม่เกิน 5 ลำ	-	รูปที่ 2-63
	6.3) กรณีที่มีกระแสน้ำแรง เรือยนต์ลากจูงจะต้องทำหน้าที่ช่วยพยุงเรือที่จะเข้าเทียบท่าเทียบเรือ เพื่อไม่ให้เรือเกิดอุบัติเหตุ	- เมื่อกระแสน้ำแรง จะมีเรือยนต์ลากจูงทำหน้าที่ช่วยพยุงเรือที่จะเข้าเทียบท่าเทียบเรือ	-	-



## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
7) การใช้น้ำ	7.1) นำน้ำจากบ่อตะกอนและบ่อตรวจคุณภาพน้ำที่กลับมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด โดยไม่ระบายออกภายนอก เช่น ใช้น้ำรดต้นไม้ ฉีดพรมกองถ่านหิน ล้างพื้น น้ำเติมบ่อล้างล้อรถ เป็นต้น	- น้ำในบ่อตกตะกอน จะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด เช่น ล้างพื้นถนน ฉีดพรมกอง โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก เป็นต้น	-	-
	7.2) หากพบการรั่วซึมในระบบท่อจ่ายน้ำและอุปกรณ์ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ มีการตรวจสอบระบบท่อจ่ายน้ำและอุปกรณ์ เมื่อพบว่าชำรุดเสียหายจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	-	-
	7.3) ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	- บริษัท ลานนาฯ ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	-	รูปที่ 2-70
	7.4) เก็บสำรองน้ำใช้โดยใช้ถังเก็บน้ำขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง และ 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมความจุ 26 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำไว้ใช้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีถังสำรองน้ำ ให้ใช้ได้เพียงพอ รวมความจุ 26 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	-	รูปที่ 2-71
	7.5) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 เครื่อง โดยเครื่องสูบน้ำสำหรับกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 1 เครื่อง จะต้องมีความดันน้ำไม่น้อยกว่า 10 บาร์	- บริษัท ลานนาฯ ได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 เครื่อง สำหรับปั้มน้ำดับเพลิง ได้ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567	-	รูปที่ 2-72
	7.6) ขออนุญาตจากกรมชลประทาน เพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก ประมาณ 575 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- บริษัท ลานนาฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตจากกรมชลประทาน เพื่อสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก ประมาณ 575 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	ภาคผนวก 2ฎ หนังสืออนุญาต สูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
8) การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	8.1) ดูแลซ่อมแซม และบำรุงรักษาพื้นที่ทำเหมือง ขอบคันตักที่ระบายน้ำ รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่หน้าทำเหมือง หากพบรอยแตก ร้าว ให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	- บริษัท ลานนาฯ ตรวจสอบบำรุงรักษาพื้นที่ทำเหมือง ขอบคันตัก ที่ระบายน้ำ รางระบายน้ำ อย่างสม่ำเสมอ หากพบรอยแตก ร้าว จะดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว การดูแลรักษา	-	-
	8.2) น้ำฝนปนเปื้อนในบริเวณพื้นที่หน้าทำเหมือง และพื้นที่หลังทำ เหมือง ทั้งหมด ต้องรวบรวมและส่งไปยังบ่อตกตะกอนทั้ง 11 บ่อ	- ภายในพื้นที่โครงการมีระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ที่ระบายน้ำ จะรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนบ่อตะกอนจำนวน 11 บ่อ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	-	-
	8.3) ขุดลอกบ่อตะกอนและระบบระบายน้ำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการตักตะกอนจากบ่อตกตะกอน และในรางระบายน้ำ และนำตะกอนที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-59 รูปที่ 2-60
	8.4) นำน้ำใสจากบ่อตะกอนกลับไปใช้ประโยชน์ เช่น การเติมน้ำบ่อล้างล้อล้างพื้นและถนน และรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่ทำเหมือง โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก	- น้ำในบ่อตกตะกอน จะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด เช่น ล้างพื้นถนน ฉีดพรมกองถ่านหิน โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอก	-	-
	8.5) ไม่ระบายน้ำฝนปนเปื้อนจากระบบรวบรวมน้ำ ลงสู่แม่น้ำป่าสัก	- ภายในพื้นที่โครงการมีระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน ประกอบด้วยรางระบายน้ำ ที่ระบายน้ำ จะรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนบ่อตะกอนจำนวน 11 บ่อ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	-	-

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
9) การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย	9.1 ตะกอนจากบ่อตะกอนและระบบรวบรวมน้ำฝน ให้นำกลับไป รวบรวมที่ลานกองถ่านหิน	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการตักตะกอนจาก บ่อตกตะกอน และในรางระบายน้ำ และนำตะกอน ที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออกสู่ ภายนอก	-	รูปที่ 2-59 รูปที่ 2-60
	9.2 รณรงค์ให้พนักงานแยกขยะตั้งแต่จุดคัดแยก เพื่อลดปริมาณ มูลฝอยที่จะส่งไปกำจัด	- บริษัท ลานนาฯ ได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อรณรงค์ให้พนักงานแยกขยะ ตั้งแต่จุดคัดแยก เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ส่งไปกำจัด	-	รูปที่ 2-73 รูปที่ 2-74
	9.3 ห้ามทิ้งมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และของเสียอันตรายลงสู่แม่น้ำป่าสัก	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายห้ามทิ้งมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และของเสียอันตรายลงสู่แม่น้ำป่าสัก	-	รูปที่ 2-75
	9.4 จัดให้มีถังขยะแยกประเภทพร้อมฝาปิดไว้ตามจุดต่างๆ ให้เพียงพอ พร้อมทำป้ายประชาสัมพันธ์ การรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการ ทำเทียบเรือ	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีถังขยะแยกประเภท พร้อมฝาปิดไว้ตามจุดต่างๆ ให้เพียงพอ และ ป้ายประชาสัมพันธ์ การรักษาความสะอาด แก่ผู้ใช้บริการทำเทียบเรือ	-	รูปที่ 2-73 รูปที่ 2-74
	9.5 ประสานหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ อบต. คลองสะแก ให้มาจัดเก็บ กากของเสียตามรอบการจัดเก็บ	- บริษัท ลานนาฯ ประสานหน่วยงาน อบต.คลองสะแก ให้มาจัดเก็บการของเสียตามรอบการจัดเก็บ	-	ภาคผนวก 2ฎ ตัวอย่าง ใบเสร็จรับเงิน ค่าเก็บขยะจาก อบต.คลองสะแก

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
9) การจัดการมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	9.6 ของเสียอันตราย เช่น กากน้ำมันจากบ่อดักน้ำมัน ผ้าหรือทราย ที่ซับน้ำมัน หลอดไฟ กระบองใส่น้ำมัน กระดาษน้ำมันที่ใช้แล้ว เป็นต้น จะต้องรวบรวมใส่ภาชนะรอกการกำจัดที่อาคารจัดเก็บกาก ของเสีย ส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่ไปกำจัด ให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัท ลานนาฯ รวบรวมของเสียอันตราย เช่น ผ้าซับน้ำมัน หลอดไฟ กระบองใส่น้ำมัน กระดาษ น้ำมันที่ใช้แล้ว ได้รวบรวมใส่ภาชนะรอกการกำจัด ที่อาคารจัดเก็บกากของเสีย	-	รูปที่ 2-76
	9.7 ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับขยะ ขยะที่เกิดขึ้นจากเรือให้เพียงพอ และรวบรวมไปกำจัด	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีภาชนะรองรับขยะบริเวณท่า เทียบเรืออย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-73 รูปที่ 2-74
	9.8 ประสานกับรถสุบสิ่งปฏิกูลที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูล เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ตามคำร้องขอจากเจ้าหน้าที่ประจำเรือ	- ในกรณีที่ได้รับประสานจากเจ้าหน้าที่ประจำเรือ บริษัท ลานนาฯ จะประสานกับรถสุบสิ่งปฏิกูล ที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูล เพื่อนำไปกำจัด ต่อไป	-	-
	9.9 จัดเตรียมวัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material) ชนิด แผ่นขนาดไม่น้อยกว่า 45x45 เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 40 แผ่น ไว้บริเวณท่าเทียบเรือ เพื่อซับน้ำมันในกรณีที่มีน้ำมัน รั่วไหลบริเวณท่าเทียบเรือ	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีวัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material) ชนิดแผ่นขนาดไม่น้อยกว่า 45x45 เซนติเมตร เพื่อซับน้ำมันในกรณีที่มีน้ำมัน รั่วไหลบริเวณท่าเทียบเรือ	-	รูปที่ 2-77

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
10) เศรษฐกิจสังคม	10.1) พิจารณาการจ้างงานของคนในท้องถิ่น หรือมีที่พักในบริเวณใกล้เคียง ทำเทียบเรือเป็นอันดับแรก	- บริษัท ลานนาฯ พิจารณาการจ้างงานของคนใน ท้องถิ่น หรือมีที่พักในบริเวณใกล้เคียงทำเทียบเรือ ลานนาเป็นอันดับแรก มีแรงงานเป็นคนท้องถิ่น จำนวน 10 คน	-	ภาคผนวก รฐ ทะเบียนคนงาน
	10.2) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา และด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผ่านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ แผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท ลานนาฯ โดยบริษัท ลานนาฯ จะดำเนินการตามแผน CSR และ เพิ่มเติมแผน CSR ใหม่ตลอดอายุโครงการ	- บริษัท ลานนาฯ ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับ ชุมชน ด้านศาสนาวัฒนธรรม การศึกษาและด้าน สิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทางโครงการ ได้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 61 กิจกรรม อาทิเช่น เยี่ยมกลุ่มเปราะบาง ม.2 ต.บ่อโพรง, สนับสนุนวัน เข้าค่ายพุทธบุตร โรงเรียนวัดราษฎร์บำรุง ต.บ่อโพรง, สนับสนุนค่ากล้องวงจรปิด ร.ร.นคร หลวงพิบูลฯ, ร่วมแห่เทียนเข้าพรรษา อบต. คลองสะแก, มอบอุปกรณ์การแพทย์ให้กับ รพ. สังฆราช, มอบถุงยังชีพให้บ้านผู้ป่วย ผู้ยากไร้ ม.1 ต.ปากจั่น 2 หลัง, มอบขนมสนับสนุนกีฬา ร.ร.วัดปริตาราม และมอบจักรยาน 3 คัน ให้ อำเภอนครหลวง งานยอยค้อยฟ้าอยุธยา มรดกโลก เป็นต้น	-	รูปที่ 2-78 ภาคผนวก 2ท งบประมาณสนับสนุน กิจกรรม CSR

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ทองคำของ บริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
10) เศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	10.3) สนับสนุนให้มีกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติ อนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น	- บริษัท ลานนาฯ สนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติ อนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่น ดังนี้ 1) 14 มิ.ย. 67 ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุ ต.คลองสะแก 2) 14 ก.ค. 67 ถวายเงินทอดผ้าป่า วัดโพธิ์ทอง 3) 23 ส.ค. 67 กิจกรรมผู้สูงอายุ บ้านเกาะ ต.บ่อโพรง 4) 24 ส.ค. 67 ร่วมงานทอดผ้าป่า รร.วัดเรือแข่ง 5) 16 ต.ค. 67 มอบศาลาให้ชุมชน ม.1 ต.คลองสะแก		
	10.4) ประชาสัมพันธ์หรือเผยแพร่ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และชุมชนทราบ อย่างต่อเนื่องผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น การประชุมร่วมกับหน่วยงาน ราชการ ชาวแจ้ง หรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น	- บริษัท ลานนาฯ เผยแพร่ผลการปฏิบัติตาม มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานราชการ ผู้แทนชุมชน และชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	-	รูปที่ 2-14 ภาพผนวก 2 บันทึกการตรวจสอบ
	10.5) จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของ ประชาชนและหากมีการร้องเรียน โครงการต้องตรวจสอบและ หาทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียน จะต้องแจ้ง กลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที โดยดำเนินการตามผังรับเรื่องร้องเรียน	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้ผู้จัดการทำเหมืองแร่ ทองคำ เป็นเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เมื่อได้รับ เรื่องร้องเรียน จะดำเนินการตรวจสอบและ หาทางแก้ไขทันที ทั้งนี้ การดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	-

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
10) เศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	10.6) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ 08-1803-7453 ตลอด 24 ชม.	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนได้ที่เบอร์ 08-1803-7453 ตลอด 24 ชั่วโมง และติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ นอกจากนั้น ได้ประชาสัมพันธ์ช่องทางรับเรื่องให้ผู้นำชุมชนและประชาชนโดยรอบพื้นที่ได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	-	รูปที่ 2-79
11) ด้านสาธารณสุข	11.1) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุข ด้านความพร้อมของเวชภัณฑ์ ทางกายภาพ หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ผ่าน รพ.สต. หรือเจ้าหน้าที่ อสม. ในพื้นที่ตามความเหมาะสม	- บริษัท ลานนาฯ สนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุข ได้แก่ สนับสนุน กิจกรรมผู้สูงอายุ รพ.สต. คลองสะแก มอบอุปกรณ์การแพทย์ให้กับ รพ.สังฆราช	-	-
	11.2) ประสานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงที่ทำเทียบเรือลานนา กรณีจำเป็นต้องส่งตัวเข้ารับการรักษา	- ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จะมีการประสานกับโรงพยาบาลในการเข้ารับผู้ป่วย ในกรณีจำเป็น ต้องส่งตัวเข้ารับการรักษา สำหรับการดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่มีอุบัติเหตุที่ต้องส่งตัวเข้ารับการรักษา	-	-
	11.3) ประเมินสุขภาพจิตและประเมินความเครียดของพนักงาน ด้วยแบบประเมินสุขภาพจิตและแบบประเมินความเครียดของกรมสุขภาพจิต ทุก 6 เดือน	- บริษัท ลานนาฯ ประเมินสุขภาพจิตและประเมินความเครียดของพนักงานด้วยแบบประเมินแล้ว เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2567 พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า	-	ภาคผนวก 2ณ แบบประเมิน สุขภาพจิต

ตารางที่ 2.1-3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเหมืองแร่ลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
12) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	12.1) จัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 กำหนด หรือที่มีผลบังคับใช้ ในปัจจุบัน โดยจัดให้มีหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ที่ อุดหู หน้ากากนิรภัย ที่อุดหู หน้ากากนิรภัย เสื้อสะท้อนแสง และเข็มขัดนิรภัยเพียงพอกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะที่ปฏิบัติงาน อย่างเคร่งครัด		รูปที่ 2-80
	12.2) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตราย หรือเครื่องหมายเกี่ยวกับ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่เหมาะสมกับลักษณะ และสภาพการทำงานในที่ที่เห็นได้ง่าย ณ สำนักงานท่าเรือลานนา เช่น สัญลักษณ์เตือน อันตราย และเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือน อันตราย หรือเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย		รูปที่ 2-81
	12.3) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอ กับจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ที่อุดหู หน้ากากนิรภัยที่อุดหู หน้ากากนิรภัย เสื้อ สะท้อนแสง และเข็มขัดนิรภัย เป็นต้น และกำกับดูแลให้ พนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน อย่างเคร่งครัด	- บริษัท ลานนาฯ กำหนดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะที่ปฏิบัติงาน อย่างเคร่งครัด		รูปที่ 2-82



## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
12) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	12.4) ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยต้องมี รายการตรวจสอบสุขภาพปอดรวมอยู่ในรายการตรวจด้วย และ เมื่อพบว่าพนักงานมีผลตรวจ สมรรถภาพปอดผิดปกติ ให้ลด การทำงานที่สัมผัสฝุ่นละออง	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ พนักงาน 1 ครั้งต่อปี ดำเนินการในช่วง 20 ตุลาคม - 18 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 จำนวนผู้เข้าตรวจ สุขภาพทั้งหมด 30 คน พบว่า มีความผิดปกติของ สมรรถภาพปอด 29 คน สมรรถภาพการไต่ขึ้น 28 คน สมรรถภาพปอด 7 คน และเอ็กซเรย์ทรวงอก 6 คน	-	ภาคผนวก 2ด ผลตรวจสอบสุขภาพ
	12.5) จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ สำนักงานโครงการ เช่น ยาแก้ปวดลดไข้ ยาล้างแผล โปรท วัดไข้ ผ้าสามเหลี่ยม เป็นต้น	- บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ สำนักงานโครงการ	-	รูปที่ 2-82
	12.6) ติดตั้งกล่องวงจรปิด 17 ตัว ครอบคลุมพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือ และพื้นที่หลังท่าและเชื่อมโยงไปที่อาคารสำนักงานท่าเทียบ เรือ และกล่องวงจรปิด 2 ตัว บริเวณท่าเทียบเรือจะ เชื่อมต่อสัญญาณไปยังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา	- บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งกล่องวงจรปิด 17 ตัว ครอบคลุมพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่ หลังท่า โดยมีกล่องวงจรปิด 2 ตัว เชื่อมต่อสัญญาณ ไปยังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา	-	รูปที่ 2-83

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีสอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
12) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	12.7) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับท่าเทียบเรือ โรงคัดขนาด่านหิน อาคารสำนักงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>■ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับ อัคคีภัย พ.ศ.2555</li> </ul>	- บริษัท ลานนาฯ มีแผนติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย เพิ่มเติมเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด โดยดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จเมื่อเดือน พฤศจิกายน 2567 สำหรับระบบดับเพลิงใน ปัจจุบัน ได้ติดตั้งถังดับเพลิงบริเวณตำแหน่ง ต่างๆ ดังนี้ <u>พื้นที่ท่าเทียบเรือ</u> ท่าเทียบเรือจัดเป็นอาคารประเภทหนึ่งตาม กฎกระทรวงนี้ ซึ่งจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือ	-	รูปที่ 2-84
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและ ระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2522</li> <li>■ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</li> </ul> ทั้งนี้ ให้ปรับแก้ไขให้เป็นไปตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้	ชนิดผงเคมีแห้งจำนวน 2 ถัง แบบ 6A10B ติดตั้ง ไว้บริเวณโกรกขนถ่ายสินค้า โกรกละ 1 ถัง <u>พื้นที่หลังท่า</u> 1) อาคารสำนักงาน เป็นอาคารขนาด 2 ชั้น ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B 1 ถัง		รูปที่ 2-84

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
12) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		2) อาคารเครื่องชั่ง เป็นอาคารขนาด 1 ชั้น ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง  3) อาคารซ่อมบำรุง เป็นอาคารขนาด 1 ชั้น ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง และแบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง  4) โรงเก็บกากอุตสาหกรรม ติดตั้งถังดับเพลิง แบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 1 ถัง  5) โรงคัดขนาดถ่านหิน ติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง แบบ 6A10B จำนวน 2 ถัง  6) บริเวณห้องควบคุมโรงคัดขนาดถ่านหิน ติดตั้ง ถังดับเพลิงมือถือชนิดก๊าซคาร์บอน - ไดออกไซด์ หรือ CO <sub>2</sub> จำนวน 2 ถัง		

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	รูปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
12) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	12.8) จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอัคคีภัย และดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง และเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมซ้อม	- บริษัท ลานนาฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอัคคีภัย ดำเนินการซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัยแล้ว ในวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567		รูปที่ 2-85
	12.9) บำรุงรักษาอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ตรวจสอบสภาพเครื่องตรวจจับควัน (smoke detector) และการติดตั้งว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่</li> <li>▪ ตรวจสอบสภาพเครื่องตรวจจับควัน (smoke detector) และการติดตั้งว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่</li> <li>▪ ตรวจสอบสัญญาณไฟ LED ที่เครื่องตรวจจับควัน</li> <li>▪ ทำความสะอาดหัวเครื่องตรวจจับควัน</li> <li>▪ ตรวจสอบสภาพ ตู้แผงผังแสดงผลตำแหน่งเกิดเหตุเพลิงไหม้ (graphic annunciator)</li> <li>▪ ตรวจสอบสภาพ เครื่องตรวจจับความร้อน (heat detector) และการติดตั้งว่าอยู่ในสภาพดีหรือไม่</li> <li>▪ ปลดตัวเครื่องตรวจจับความร้อนออกจากฐาน และทำความสะอาดหัวเครื่องตรวจจับความร้อน</li> </ul>	- บริษัท ลานนาฯ มีแผนติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยเพิ่มเติมเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด โดยดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567		

## ตารางที่ 2.1-3

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	สรุปประกอบ มาตรการ/อ้างอิง
12) ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ปลดตัวเครื่องตรวจจับความร้อนออกจากฐาน และทำความสะอาดหัวเครื่องตรวจจับความร้อน</li> <li>▪ ตรวจสอบสภาพข้อต่อสายสัญญาณว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่</li> <li>▪ ตรวจสอบสภาพตู้และอุปกรณ์ภายในตู้แจ้งเหตุอัคคีภัยแบบมือดึง (manual pull down station)</li> <li>▪ ตรวจสอบสภาพ เบล (bell) และการติดตั้งว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่</li> <li>▪ ตรวจสอบการทำงานของ เบล (bell)</li> </ul>			

	
<p>รูปที่ 2-1 รั้วกั้นตลิ่งรอบบ่อดักตะกอน</p>	<p>รูปที่ 2-2 ป้ายเตือนให้หยุดรถ 1 นาที</p>
	
<p>รูปที่ 2-3 ป้ายควบคุมความเร็ว</p>	<p>รูปที่ 2-4 เครื่องชั่งน้ำหนัก</p>
	
<p>รูปที่ 2-5 บ่อดักตะกอน</p>	<p>รูปที่ 2-6 บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลบ.ม.</p>





รูปที่ 2-7 บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง  
ขนาดความจุ 5.67 ลบ.ม.



รูปที่ 2-8 ห้องสุขาของโครงการ



รูปที่ 2-9 ถังขยะบริเวณสำนักงานเครื่องซัง  
น้ำหนัก



รูปที่ 2-10 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน  
ของผู้รับเหมาก่อสร้าง



รูปที่ 2-11 การกองวัสดุอุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 2-12 ป้ายห้ามทิ้งขยะ



	
<p>รูปที่ 2-13 อาคารเก็บกากของเสียอันตราย</p>	<p>รูปที่ 2-14 ตรวจสอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน</p>
	
<p>(ก) ร่วมกิจกรรมผู้สูงอายุต.คลองสะแก</p>	<p>(ข) สนับสนุนจ้างครูอัตราจ้างปี 2567 รร.วัดละมุด ต.ปากจั่น อ.นครหลวง</p>
	
<p>(ค) สนับสนุนงบประมาณค่าเสียพละ รร.วัดเสด็จ</p>	<p>(ง) ถวายเงินทอดผ้าป่า วัดโพธิ์ทอง</p>
<p>รูปที่ 2-15 ภาพตัวอย่างกิจกรรม CSR</p>	





รูปที่ 2-16 รื้อกันพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 2-17 ติดตั้งป้ายขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง  
และชี้แจงระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่



รูปที่ 2-17 ติดตั้งป้ายขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และชี้แจงระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่ (ต่อ)



รูปที่ 2-18 ถังน้ำดื่มและที่กดน้ำดื่ม



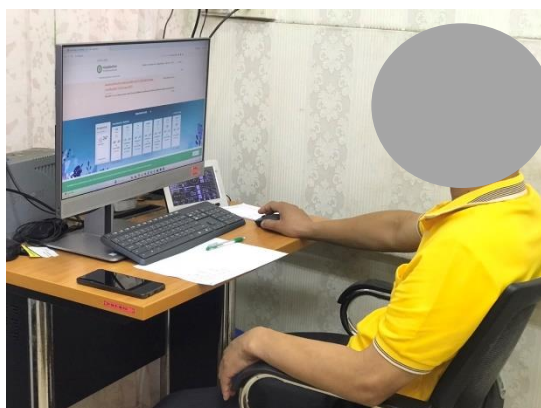
รูปที่ 2-19 ห้องสุขา-ห้องอาบน้ำ



รูปที่ 2-20 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับดูแลให้  
ใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น (Mask)  
ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด



รูปที่ 2-21 ป้ายกำหนดควบคุมความเร็ว



รูปที่ 2-22 ผู้จัดการท่าเทียบเรือ ติดตามข่าวสารด้านอุตุณิยมวิทยา  
และจอมอนิเตอร์ติดตามความเร็วลม



รูปที่ 2-23 การฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหินบริเวณพื้นที่หน้าท่า และหลังท่า





รูปที่ 2-24 ป้ายจอดรถให้ดับเครื่องยนต์



รูปที่ 2-25 รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบ  
ก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-26 แนวต้นสนประดิพัทธ์ บริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า





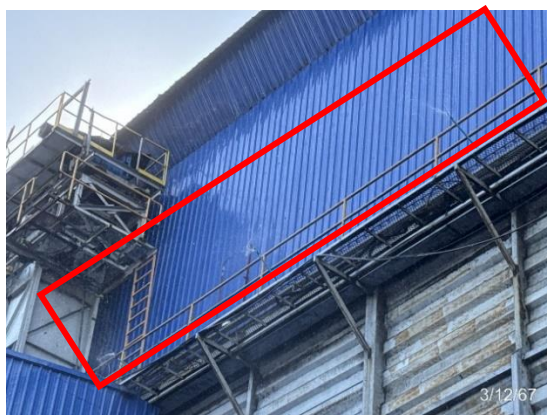
รูปที่ 2-27 โรงคัดขนาดถ่านหิน  
เป็นแบบปิดแบบสมบูรณ์



รูปที่ 2-28 พนักงานเก็บกวาดถ่านหินใต้  
สายพานลำเลียง



รูปที่ 2-29 เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดฝุ่นภายในโรงคัดขนาดถ่านหิน



รูปที่ 2-30 สปริงเกอร์ฉีดพรมน้ำ บริเวณอาคารจ่ายถ่านหิน  
และบริเวณสายพานลำเลียงถ่านหินเข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหิน





รูปที่ 2-31 รางระบายน้ำ



รูปที่ 2-32 บ่อตกตะกอน



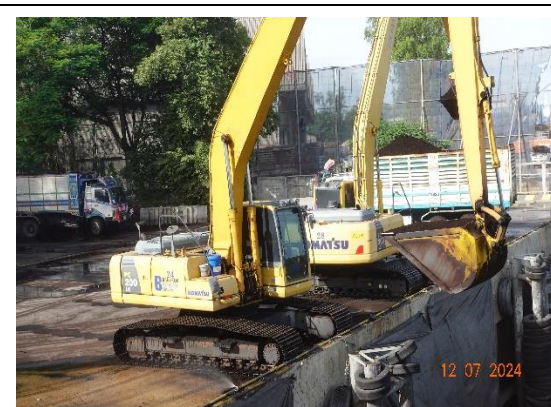
รูปที่ 2-33 การขนส่งสินค้าบริเวณหน้าท่า  
ไม่มีการเทกองเก็บสินค้าไว้บริเวณหน้าท่า



รูปที่ 2-34 เจ้าหน้าที่เก็บกวาดถนนหิน  
ที่ตกลงบริเวณหน้าท่า



รูปที่ 2-35 ล้างพื้นท่าเทียบเรือ  
ภายหลังการขนส่งสินค้าใส่รถบรรทุกแล้วเสร็จ



รูปที่ 2-36 การตักถ่านหินไม่เกินบั้งก็ร์ดแบคโฮ



	
<p>รูปที่ 2-37 ไม่ยกบั้งที่สูง หรือโปรยถ่านหินสูง และไม่บรรทุกถ่านหินเกินขอบกระบะ</p>	<p>รูปที่ 2-38 การกองถ่านหิน ควบคุมความสูงของกองถ่านหินไม่เกิน 10 เมตร</p>
	
<p>รูปที่ 2-39 รถแบคโฮอัดทับกองถ่านหิน ในขณะที่กองถ่านหิน ให้มีโพรงอากาศน้อยที่สุด</p>	<p>รูปที่ 2-40 ฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหิน เพื่อเพิ่มความชื้นอย่างต่อเนื่อง</p>
	
<p>รูปที่ 2-41 การตรวจวัดอุณหภูมิกองถ่านหิน</p>	





รูปที่ 2-42 ปุ่มไฟบริเวณพื้นที่ด้านหน้าโครงการ  
ติดกับ ทล.3063



รูปที่ 2-43 ปุ่มไฟบริเวณถนนภายในบริเวณ  
จุดล้างล้อรถก่อนออกสู่ ทล.3063



รูปที่ 2-44 ติดตั้งสแลนด้านทิศเหนือ ติดกับชุมชน หมู่ 1 คลองสะแก



รูปที่ 2-45 กำแพงชะลอลมด้านทิศตะวันตก



	
<p>รูปที่ 2-46 กำแพงชะลอลมด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	
	
<p>รูปที่ 2-47 กำแพงชะลอลมด้านทิศใต้</p>	<p>รูปที่ 2-48 รถฉีดพรมน้ำบริเวณ นอกรั้วของสปริงเกอร์</p>
	
<p>รูปที่ 2-49 เปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อล้างล้อ</p>	<p>รูปที่ 2-50 ป้ายเตือนหยุดรถ 1 นาที หลังผ่านบ่อล้างล้อ</p>



	
<p>รูปที่ 2-51 ปิดคลุมกองถ่านหินที่ไม่ได้ใช้งาน และเปิดผ้าใบเฉพาะพื้นที่ที่จะใช้งาน</p>	<p>รูปที่ 2-52 ติดป้ายกำหนดเวลาการทำงานในช่วง 06.00-20.00 น. บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ</p>
	
<p>รูปที่ 2-53 การตรวจสอบเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายและการคัดแยกถ่านหิน</p>	<p>รูปที่ 2-54 ป้ายห้ามกระแทก ฝ่าทำยรถบรรทุก</p>
	
<p>รูปที่ 2-55 บริษัท ลานนาฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษถ่านหินที่อยู่ในท้องเรือใส่บุงกีแบคโฮ แทนการใช้บุงกีแบคโฮตัก</p>	

	
<p>รูปที่ 2-56 พนักงานประจำเรือใช้วิทยุสื่อสารติดต่อ แทนการใช้โทรศัพท์</p>	<p>รูปที่ 2-57 พนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง</p>
	
<p>รูปที่ 2-58 เรือยนต์เรือลากจูง ติดตั้งท่อลดเสียงบริเวณท่อไอเสียของเรือ</p>	<p>รูปที่ 2-59 ตักตะกอนจากรางระบายน้ำ</p>
	
<p>รูปที่ 2-60 นำถ่านหินที่ตักจากรางระบายน้ำกลับไปรวมไว้ในกองถ่านหิน</p>	<p>รูปที่ 2-61 การชิงผ้าใบระหว่างกابلลำเรือและท่าเทียบเรือ</p>



 <p>รูปที่ 2-62 ป้ายระมัดระวังการตกถ่านหิน</p>	 <p>รูปที่ 2-63 ไม่จอดเรือซ้อนลำ</p>
 <p>รูปที่ 2-64 มาตรการระดับน้ำบริเวณหน้าท่า</p>	 <p>รูปที่ 2-65 ชั่งน้ำหนักรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ</p>
 <p>รูปที่ 2-66 ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร ตามคู่มือการบำรุงรักษา</p>	 <p>รูปที่ 2-67 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ของรถบรรทุก บริเวณทางเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลานนา</p>





รูปที่ 2-68 กำแพงคอนกรีตตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์



รูปที่ 2-69 ทางเข้า-ออก ทางสาธารณะประโยชน์ ด้านที่อยู่ติดกับชุมชน




รูปที่ 2-70 ป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด




รูปที่ 2-71 ถังสำรองน้ำ

รูปที่ 2-72 เครื่องสูบน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ



	
<p>รูปที่ 2-73 ป้ายประชาสัมพันธ์คัดแยกมูลฝอย</p>	<p>รูปที่ 2-74 ถังขยะแยกประเภท</p>
	
<p>รูปที่ 2-75 ป้ายเตือนห้ามทิ้งสิ่งปฏิกูล ลงสู่แม่น้ำป่าสัก</p>	<p>รูปที่ 2-76 ภาชนะรองรับของเสียอันตราย และอาคารพักของเสียอันตราย</p>
	
<p>รูปที่ 2-77 วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material)</p>	

 <p>(ก) สนับสนุนจ้างครูอัตราจ้างปี 2567 รร. วัดละมุด ต.ปากจั่น อ.นครหลวง</p>	 <p>(ข) มอบเงินค่าเลี้ยงวันพระ รร. ชุมชนวัดเสด็จ</p>
 <p>(ค) ถวายเงินทอดผ้าป่า วัดโพธิ์ทอง</p>	 <p>(ง) ร่วมแห่เทียนเข้าพรรษา อบต.คลองสระแก</p>
 <p>(จ) มอบเงินสนับสนุนจัดซื้อยากำจัดวัชพืช ต.ปากจั่น</p>	 <p>(ฉ) สนับสนุนงานผู้สูงอายุ รพ.สต.คลองสระแก</p>
 <p>(ช) กิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาที่วัดโพธิ์ทอง</p>	
<p>รูปที่ 2-78 ตัวอย่างกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษาและด้านสิ่งแวดล้อม</p>	



 <p>รูปที่ 2-79 กล่องรับเรื่องร้องเรียน</p>	 <p>รูปที่ 2-80 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>
 <p>รูปที่ 2-81 ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตราย หรือเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย</p>	 <p>รูปที่ 2-82 ตู้เวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>
	
<p>รูปที่ 2-83 จอแสดงภาพจากกล้องวงจรปิดบริเวณพื้นที่หน้าท่าและหลังท่า</p>	



รูปที่ 2-84 ถังดับเพลิง



รูปที่ 2-85 ซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



บทที่ 3

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) โครงการต้องดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.4/7045 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2566 และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือลานนา ฉบับสมบูรณ์ เดือนพฤษภาคม 2566 โดยบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือลานนา (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ) ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นรายงานประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 4 หลังจากได้รับความเห็นชอบจาก สผ.

ภายหลังจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือลานนา ฉบับสมบูรณ์ เดือนพฤษภาคม 2566 ให้กับ สผ. บริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด ได้ดำเนินการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ในการใช้ท่าเทียบเรือให้สามารถใช้เทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันตrossขึ้นไป ต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุทธยา ปัจจุบัน กรมเจ้าท่า ได้มีมติเห็นชอบต่อการยื่นคำร้องขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ตามระเบียบกรมเจ้าท่า ตามหนังสือเลขที่ 0312.2/83 ลงวันที่ 16 มกราคม 2567

#### 3.2 วัตถุประสงค์

การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ฉบับเดือนพฤษภาคม 2566
2. นำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ฉบับเดือนพฤษภาคม 2566 และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปี 2566
3. เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ และชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่

### 3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ โครงการท่าเทียบเรือลำนานา ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ดังตารางที่ 3.3-1 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.3.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

##### 3.3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

###### (1) สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการของโครงการ จำนวน 5 สถานี แบ่งเป็น บริเวณพื้นที่ทำงาน ได้แก่ สถานีที่ 1 (A1) : บริเวณสำนักงาน และ สถานีที่ 2 (A2) : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ และบริเวณพื้นที่ชุมชนทั่วไป ได้แก่ สถานีที่ 3 (A3) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือ ของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก สถานีที่ 4 : (A4) กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก และ สถานีที่ 5 (A5) : บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรง หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อโพรง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ดังรูปที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2) ดำเนินการตรวจวัดเป็นระยะเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย ผุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ผุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ผุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและ 8 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed/Wind Direct)

นอกจากนี้ โครงการทำการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Opacity) บริเวณท่าเทียบเรือช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้า ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

###### (2) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจะใช้วิธีเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ตามมาตรฐานขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ทั้งนี้ ในการเก็บตัวอย่างได้ดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม แสดงดังภาคผนวก 3ก ด้วยเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ที่ได้รับการสอบเทียบอย่างถูกต้อง ซึ่งมีรายละเอียดเอกสารที่เกี่ยวข้อง แสดงดังภาคผนวก 3ข สรุปวิธีเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างได้ ดังตารางที่ 3.3-2

## ตารางที่ 3.3-1

ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลำนานา  
ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>				
<p>ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 (A1) : บริเวณสำนักงาน (พิกัด 47P 0672152E,1594255N)</li> <li>สถานีที่ 2 (A2) : บริเวณพื้นที่ทำเทียบเรือ (พิกัด 47P 0671967E, 1594322N)</li> <li>สถานีที่ 3 (A3) : กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือ ของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (พิกัด 47P 0672114E, 1594481N)</li> <li>สถานีที่ 4 (A4) : กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (พิกัด 47P 0672331E, 1594511N)</li> <li>สถานีที่ 5 (A5) : บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพธิ์ หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครหลวง (พิกัด 47P 0671998E, 1593201N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง</li> <li>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 และ 8 ชั่วโมง</li> <li>ความเร็วและทิศทางลม</li> <li>ค่าความทึบแสง (Opacity) บริเวณท่าเทียบเรือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตรวจวัด 2 ครั้งต่อปี ในฤดูฝน (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) และฤดูแล้ง (ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) ดำเนินการตรวจวัด 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุม วันทำการและวันหยุด</li> <li>ค่าความทึบแสง (Opacity) ตรวจวัด 2 ครั้งต่อปี ในช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้า</li> </ul>	<p>โครงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจำนวน 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (A1) : พื้นที่โครงการ บริเวณสำนักงาน สถานีที่ 2 (A2) : บริเวณพื้นที่ทำเทียบเรือ สถานีที่ 3 (A3) : กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือ ของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก สถานีที่ 4 (A4) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก และสถานีที่ 5 (A5) : บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพธิ์ หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ทิศทางและความเร็วลม และอุณหภูมิ (Temperature) และค่าความทึบแสง (Opacity) บริเวณท่าเทียบเรือ ขณะที่ยกถ่ายสินค้า สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน และบริเวณพื้นที่ชุมชน พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมาย ทั้งนี้ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังหัวข้อ 3.3.1 และผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการในภาคผนวก 3ค</p>	

## ตารางที่ 3.3-1

ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา  
ของบริษัท ลานนาริซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. เสียง</b>				
<p>ตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปและระดับเสียงรบกวน จำนวน 3 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 (N1) : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ (พิกัด 47P 0671989E, 1594365N)</li> <li>สถานีที่ 2 (N2) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (พิกัด 47P 0672109E, 1594460N)</li> <li>สถานีที่ 3 (N3) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (พิกัด 47P 0672320E, 1594484N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq\ 24\ hr}</math>)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> <li>ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (<math>L_{dn}</math>)</li> <li>ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{90}</math>)</li> <li>ระดับเสียงรบกวน</li> </ul>	<p>ตรวจวัด 2 ครั้งต่อปี ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด</p>	<p>โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (N1) : บริเวณบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ สถานีที่ 2 (N2) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก สถานีที่ 3 (N3) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก โดยดำเนินการตรวจวัดเป็นระยะเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ในระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq\ 24\ hr}</math>) ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (<math>L_{dn}</math>) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (<math>L_{90}</math>) และระดับเสียงรบกวน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนด ดังแสดงในหัวข้อ 3.3.2 และผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ ในภาคผนวก 3ง</p>	

## ตารางที่ 3.3-1

ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา  
ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณภาพน้ำผิวดิน</b>				
<p>กรณีดำเนินการปกติของท่าเทียบเรือลานนา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 (SW1) : ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (พิกัด 47P 672040E 1594560N)</li> <li>สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา (พิกัด 47P 671890E 1594315N)</li> <li>สถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำหลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (พิกัด 47P 671760E 1594098N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สี</li> <li>อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>ออกซิเจนละลาย (DO)</li> <li>บีโอดี (BOD)</li> <li>น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>ไนเตรต (<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>) ไนโตรเจน</li> <li>แอมโมเนีย (<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>) ไนโตรเจน</li> <li>แมงกานีส (Mn)</li> <li>ตะกั่ว (Pb)</li> <li>แคดเมียม (Cd)</li> <li>ปรอททั้งหมด (Total Hg)</li> <li>สารหนู (As)</li> <li>ทองแดง (Cu)</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)</li> <li>แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)</li> </ul>	2 ครั้งต่อปี	<p>โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในระยะดำเนินการ ในแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (SW1) ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร สถานีที่ 2 (SW2) ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา และสถานีที่ 3 (SW3) ด้านท้ายน้ำหลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนาประมาณ 150 เมตร ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ในระหว่างวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด ประกอบด้วย สี อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease) ไนเตรต-ไนโตรเจน (<math>\text{NO}_3\text{-N}</math>) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) ปรอททั้งหมด (Total Hg) สารหนู (As) ทองแดง (Cu) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ดังแสดงในหัวข้อ 3.3.3 และผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ ในภาคผนวก 3จ</p>	

## ตารางที่ 3.3-1

ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา  
ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)</b>				
<p>กรณีฉุกเฉินเรือลำเลียงสินค้าล่ม ในแม่น้ำป่าสัก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานีที่ 1 (SW1) : ก่อนไหลผ่าน ทำเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (พิกัด 47P 672040E 1594560N)</li> <li>• สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้า ทำเทียบเรือลานนา (พิกัด 47P 671890E 1594315N)</li> <li>• สถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำ หลังจากผ่านทำเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (พิกัด 47P 671760E 1594098N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สี</li> <li>• อุณหภูมิ (Temperature)</li> <li>• ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>• ออกซิเจนละลาย (DO)</li> <li>• บีโอดี (BOD)</li> <li>• น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>• ไนเตรต (NO<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน</li> <li>• แอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) ในหน่วยไนโตรเจน</li> <li>• แมงกานีส (Mn)</li> <li>• ตะกั่ว (Pb)</li> <li>• แคดเมียม (Cd)</li> <li>• ปริอททั้งหมด (Total Hg)</li> <li>• สารหนู (As)</li> <li>• ทองแดง (Cu)</li> <li>• แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)</li> <li>• แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)</li> </ul>	<p>ตรวจวัดในช่วงที่ทำการกู้เรือ 1 ครั้ง หลังจากนั้นติดตาม ตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ เป็นเวลา 1 เดือน หลังจาก นั้นติดตามตรวจสอบทุก 1 เดือน เป็นเวลา 3 เดือน</p>	<p>ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเรือลำเลียงสินค้าล่มในแม่น้ำป่าสัก จึงไม่มี ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน</p>	-

## ตารางที่ 3.3-1

ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา  
ของ บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>4. ตะกอนดิน ในแหล่งน้ำผิวดิน</b>				
สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 (SW1) : ด้านเหนือ ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (พิกัด 47P 672040E 1594560N)</li> <li>สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้า ท่าเทียบเรือลานนา (พิกัด 47P 671890E 1594315N)</li> <li>สถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำ หลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (พิกัด 47P 671760E 1594098N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>แมงกานีส (Mn)</li> <li>ตะกั่ว (Pb)</li> <li>แคดเมียม (Cd)</li> <li>ปรอททั้งหมด (Total Hg)</li> <li>สารหนู (As)</li> <li>ทองแดง (Cu)</li> </ul>	2 ครั้งต่อปี	โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ตะกอนดินใน แหล่งน้ำผิวดิน ในระยะดำเนินการ ในแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (SW1) : ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือ ลานนา ประมาณ 150 เมตร สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้า ท่าเทียบเรือลานนา และสถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำ หลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร ในช่วง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ตะกอนดินในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 สำหรับดัชนีที่ ตรวจวัด ประกอบด้วย แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) ปรอททั้งหมด (Total Hg) สารหนู (As) และทองแดง (Cu) ผลการวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในตะกอนดิน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้น ค่าแคดเมียม (Cd) ทั้ง 3 สถานี ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพตะกอนดินเพื่อปกป้องสัตว์หน้าดิน แต่ต่ำกว่าระดับ ที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน สำหรับแมงกานีส (Mn) มาตรฐาน ไม่ได้กำหนดไว้รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.3.4 และผล การวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการในภาคผนวก 3จ	-



## ตารางที่ 3.3-1

ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา  
ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>5. นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>				
สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 3 สถานี : <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 (SW1) : ด้านเหนือ น้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (พิกัด 47P 672040E 1594560N)</li> <li>สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้า ท่าเทียบเรือลานนา (พิกัด 47P 671890E 1594315N)</li> <li>สถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำ หลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (พิกัด 47P 671760E 1594098N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>แพลงก์ตอนพืช</li> <li>แพลงก์ตอนสัตว์</li> <li>สัตว์หน้าดิน</li> <li>ลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์ น้ำวัยอ่อนอื่นๆ</li> </ul>	2 ครั้งต่อปี	โครงการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ในระยะ ดำเนินการในแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (SW1) : ด้าน เหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา สถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำ หลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ มีความ หลากหลาย และคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัย อยู่ได้) ดังแสดงในหัวข้อ 3.3.5 และผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ ในภาคผนวก 3ข	

## ตารางที่ 3.3-1

ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา  
ของบริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>6. คุณภาพน้ำทิ้ง</b>				
สถานีติดตามตรวจสอบ : จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> <li>สถานีที่ 1 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลบ.ม</li> <li>สถานีที่ 2 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลบ.ม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)</li> <li>- สารแขวนลอย (Suspended Solids)</li> <li>- ซัลไฟด์</li> <li>- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)</li> <li>- ไขมันและน้ำมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)</li> </ul>	1 ครั้งต่อเดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	โครงการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลบ.ม และสถานีที่ 2 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลบ.ม. ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เป็นเดือนแรก (บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อสร้างแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2566) ผลการวิเคราะห์ พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งทั้ง 2 บ่อ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด ยกเว้น ค่าบีโอดีและค่าซัลไฟด์ ทั้งในสถานีที่ 1 และ สถานีที่ 2 ไม่อยู่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนค่าสารแขวนลอย ในสถานีที่ 1 บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลบ.ม. และค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็นในสถานีที่ 2 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลบ.ม ไม่อยู่เกณฑ์มาตรฐาน กำหนด ทั้งนี้ ทำเรือลานนาไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งจะถูกนำกลับมาหมุนเวียนใช้ ในกิจกรรมการฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหิน แสดงดังหัวข้อ 3.3.6 และผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ ในภาคผนวก 3ข	

## ตารางที่ 3.3-1

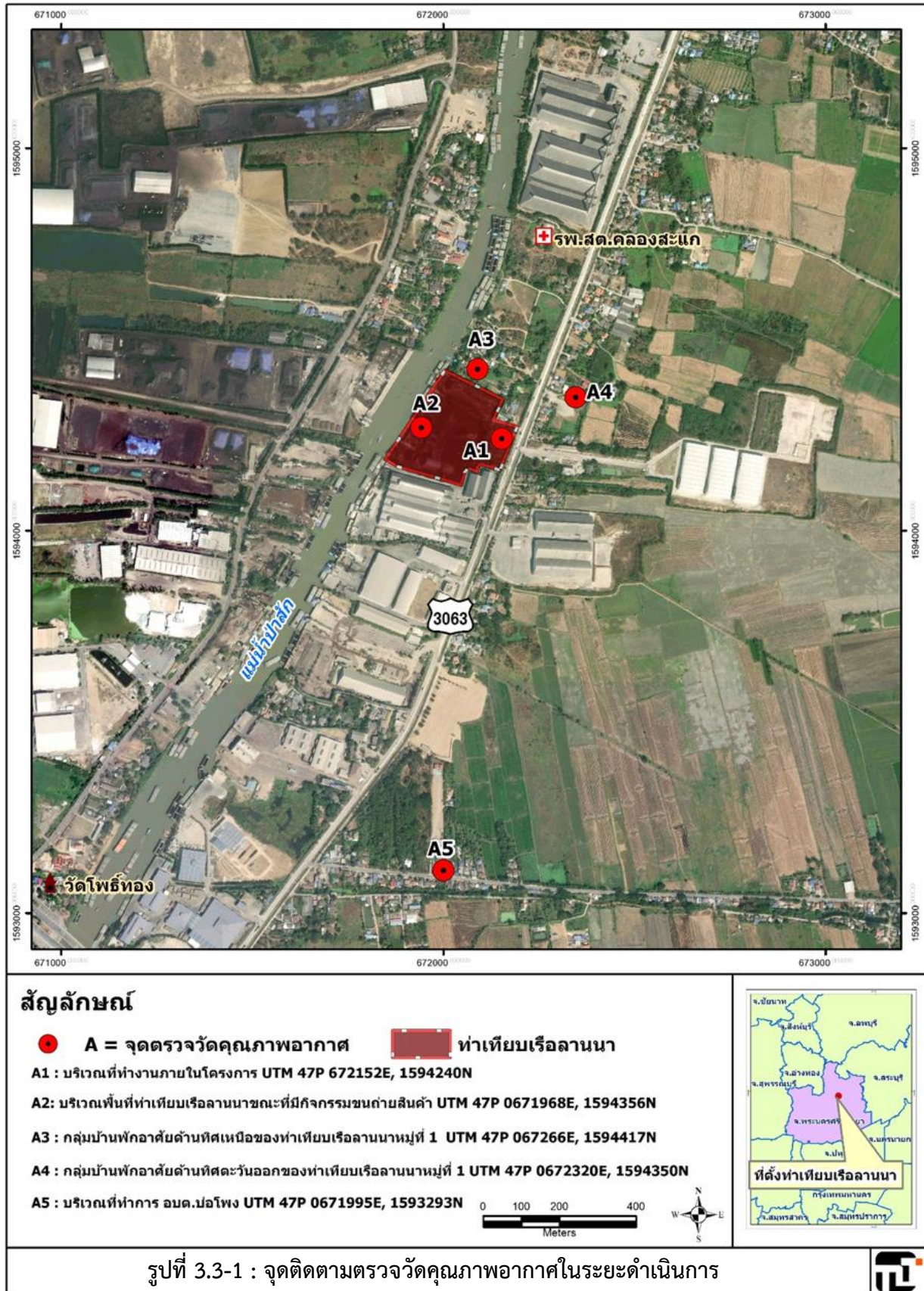
ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือลานนา  
ของบริษัท ลานนารีซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>7. การคมนาคมขนส่ง</b>				
พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกปริมาณการจราจรเข้า-ออกพื้นที่รายวันโดยแยกประเภทรถและเวลา</li> <li>บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง</li> </ul>	ดำเนินการทุกวันและจัดทำเป็นสรุปรายเดือน โดยมีการรายงานผลทุกๆ 6 เดือน	โครงการบันทึกปริมาณการจราจรเข้า-ออกพื้นที่ประจำวันทั้งทางบกและทางน้ำ และสรุปเป็นรายเดือน ผลการบันทึกปริมาณการจราจร แสดงดังหัวข้อ 3.3.7 และผลบันทึกปริมาณ การจราจรเข้า-ออกพื้นที่ประจำวันทั้งทางบกและทางน้ำ ในภาคผนวก 3ด และ ภาคผนวก 3ต สำหรับการบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง เนื่องจากในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่พบอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ	-
<b>8. เศรษฐกิจ-สังคม</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โดยรอบทำเทียบเรือลานนารัศมี 5 กิโลเมตรจากทำเทียบเรือลานนา <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้นำชุมชน ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน และผู้ใหญ่บ้าน</li> <li>ผู้แทนครัวเรือนตำบลในพื้นที่ศึกษา</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สภาพปัญหาหรือผลกระทบจากการดำเนินการ</li> <li>ข้อวิตกกังวลจากการดำเนินการ</li> <li>ข้อคิดเห็นและข้อเสนอต่อมาตรการและจากการดำเนินการ</li> </ul>	1 ครั้งต่อปี	โครงการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยรอบทำเทียบเรือลานนารัศมี 5 กิโลเมตรจากทำเทียบเรือลานนา ในวันที่ 14-30 กันยายน พ.ศ.2567 โดยผลการสำรวจความคิดเห็นสามารถสรุปประเด็นสำคัญเป็นรายกลุ่ม แสดงดังหัวข้อ 3.3.8	-

ตารางที่ 3.3-1

ตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการทำเหมืองแร่หินปูน  
ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>				
<p>สถานที่ติดตามตรวจสอบ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละออง : หน้าทำเหมืองแร่หินปูน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละออง : ตรวจวัด 2 ครั้งต่อปี</li> </ul>	<p>โครงการดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust หรือ Inhalable Dust) ขณะที่ทำการขนถ่ายสินค้า บริเวณหน้าทำเหมืองแร่หินปูน ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 สำหรับอุบัติเหตุจากการทำงาน ยังไม่พบอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน แสดงดังหัวข้อ 3.3.9</p>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>อุบัติเหตุ/เหตุฉุกเฉิน : พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุบัติเหตุ/เหตุฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินจากการทำงาน</li> </ul> </li> <li>บันทึกสาเหตุ พื้นที่เกิดเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุและการแก้ไข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทุกครั้งที่เกิดเหตุและจัดทำสรุปรายเดือน และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>		



P05490/Neo/02-03-64Base map 5 กิโลเมตร ชากาณ.Mxd





สถานีที่ 1 (A1) บริเวณสำนักงาน



สถานีที่ 2 (A2) : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ



สถานีที่ 3 (A3) : กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือ ของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก

รูปที่ 3.3-2 : สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในระยะดำเนินการของโครงการ  
ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



สถานีที่ 4 (A4) : กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก



สถานีที่ 5 (A5) : บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพธิ์ หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครหลวง

รูปที่ 3.3-2 : สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในระยะดำเนินการของโครงการ  
ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

### ตารางที่ 3.3-2

#### ดัชนีที่วิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง/ วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัดและวิเคราะห์	อ้างอิง
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ High-Volume Air Sampler/ วิเคราะห์โดย Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sampler ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีกระดาศกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองจะติดบนกระดาศกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Gravimetric จากนั้นนำมาคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น $\text{mg}/\text{m}^3$	1/, 2/
2. ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ PM-10 Size Selective, High-Volume Air Sampler/ วิเคราะห์โดย Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี PM-10 Size Selective, High-Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีกระดาศกรองชนิดใยหิน (Quartz Fiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะไหลผ่านรูเปิดไปเกาะติดอยู่ที่กระดาศกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Gravimetric จากนั้นนำมาคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น $\text{mg}/\text{m}^3$	1/, 2/
3. ฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)	เก็บตัวอย่างโดยใช้ P2.5 Size Selective, High-Volume Air Sampler/ วิเคราะห์โดย Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี PM-2.5 Size Selective, High-Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีกระดาศกรองชนิดใยหิน (Quartz Fiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 2.5 ไมครอน จะเกาะติดอยู่ที่แผ่นดักฝุ่น และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน จะไหลผ่านรูเปิดไปเกาะติดอยู่ที่กระดาศกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Gravimetric จากนั้นนำมาคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น $\text{mg}/\text{m}^3$	3/
3. ก๊าซไนโตรเจน- ไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ )	เก็บตัวอย่างโดยใช้ Chemiluminescence Analyzer/ วิเคราะห์โดยวิธี Chemiluminescence Method	เก็บตัวอย่าง และตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ โดยใช้เครื่อง $\text{NO}_x$ Chemiluminescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ โดยอาศัยหลักการให้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสง ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นสูงกว่า 600 นาโนเมตร ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppm	4/



### ตารางที่ 3.3-2

#### ดัชนีที่วิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง/ วิธีการวิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัดและวิเคราะห์	อ้างอิง
4. ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	เก็บตัวอย่างโดย UV- Fluorescence Analyzer / วิเคราะห์โดยวิธี UV-Fluorescence Method	เก็บตัวอย่าง และตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยใช้เครื่อง SO <sub>2</sub> UV-Fluorescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบ อัตโนมัติ โดยอาศัยหลักการให้แสงอัลตราไวโอเล็ต (UV) ทำปฏิกิริยา กับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และวัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจาก ปฏิกิริยานั้นด้วย Photomultiplier Tube กับวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ผล การตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppm	1/, 2/, 5/
5. ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO)	เก็บตัวอย่างโดย CO NDIR Analyzer/ วิเคราะห์โดยวิธี Non- Dispersive Infrared	เก็บตัวอย่าง และตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยใช้เครื่อง Non-Dispersive Infrared Detection โดยใช้รังสีอินฟราเรดคำนวณ เทียบค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศ ที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ผลการ ตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppm	1/
6. ความเร็วลมและ ทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction)	ใช้เครื่องมือตรวจวัด ความเร็วลม และทิศทางลม	ดำเนินการตรวจวัดและบันทึกข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม ด้วยเครื่อง Cup-Vane Anemometer เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง โดยนำข้อมูลที่ได้นำ ประมวลและจัดทำ Wind Rose Diagram	
7. ความทึบแสง (Opacity)	ใช้เครื่องวัดความทึบแสง (Opacity Meter)	ติดตั้งเครื่องวัดความทึบแสงห่างจากจุดที่มีกระบวนการขนถ่ายสินค้า คือ จุดเทสินค้าลงสายพานลำเลียง (หลุมตัม) 1 เมตร ทำการตรวจวัด ค่าความทึบแสงสูงสุดจำนวน 10 ครั้ง โดยการตรวจวัดแต่ละครั้ง จะต้องเป็นจุดเดิมและจะต้องมีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเกิดขึ้นในขณะที่ ตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดและระยะทางเดินแสงของเครื่องวัด ความทึบแสง คำนวณค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองในจุดตรวจวัด	6/

- หมายเหตุ :
- 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538
  - 2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่พิเศษ 104ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
  - 3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่พิเศษ 163ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565
  - 4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่พิเศษ 114ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552
  - 5/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่พิเศษ 39ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544
  - 6/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากเรือที่มีการขนถ่ายสินค้าระหว่างกัน ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่พิเศษ 200ง วันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2561

## ตารางที่ 3.3-3

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน ในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ความเร็วลม (m/s)	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ						
			TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชม. (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	CO เฉลี่ย 8 ชม. สูงสุด (ppm)
สถานีที่ 1 (A1) : บริเวณสำนักงาน (47P 0672152E,1594255N)	6-7 พ.ย. 2567	0.0-1.3	0.101	0.049	24.5	0.018	0.0018	0.48	0.44
	7-8 พ.ย. 2567	0.0-2.2	0.104	0.052	25.8	0.018	0.0015	0.50	0.47
	8-9 พ.ย. 2567	0.0-1.8	0.102	0.050	25.0	0.018	0.0017	0.49	0.47
	9-10 พ.ย. 2567	0.0-1.3	0.106	0.053	26.6	0.018	0.0018	0.51	0.48
	10-11 พ.ย. 2567	0.0-1.3	0.100	0.048	23.7	0.018	0.0017	0.47	0.45
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0-2.2	0.100-0.106	0.048-0.053	24.5-26.6	0.018	0.0015-0.0018	0.47-0.51	0.44-0.48
	ร้อยละค่ามาตรฐาน	-	-	-	-	0.360	0.0300-0.0360	0.94-1.02	0.88-0.96
สถานีที่ 2 (A2) : บริเวณพื้นที่ ท่าเทียบเรือ (47P 0671967E, 1594322N)	6-7 พ.ย. 2567	0.8-2.9	0.089	0.043	21.2	0.017	0.0021	0.59	0.55
	7-8 พ.ย. 2567	0.0-2.4	0.091	0.045	22.0	0.017	0.0023	0.58	0.54
	8-9 พ.ย. 2567	0.0-3.4	0.090	0.044	22.9	0.017	0.0023	0.60	0.57
	9-10 พ.ย. 2567	0.0-3.7	0.092	0.046	23.7	0.017	0.0022	0.57	0.54
	10-11 พ.ย. 2567	0.0-3.1	0.087	0.041	20.8	0.018	0.0023	0.61	0.56
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0-3.7	0.087-0.092	0.041-0.046	20.8-23.7	0.017-0.018	0.0021-0.0023	0.58-0.61	0.54-0.57
	ร้อยละค่ามาตรฐาน	-	-	-	-	0.340-0.360	0.0420-0.0460	1.16-1.22	1.28-1.14
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		-	-	-	-	5.00	5.00	50.00	50.00

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

## ตารางที่ 3.3-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ชุมชนทั่วไป ในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ความเร็วลม (m/s)	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ						
			TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชม. (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	CO เฉลี่ย 8 ชม. สูงสุด (ppm)
สถานีที่ 3 (A3) : บริเวณกลุ่ม บ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือ ของท่าเทียบเรือหมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (47P 0672114E, 1594481N)	6-7 พ.ย. 2567	0.3-2.2	0.050	0.025	11.6	0.017	0.0019	0.55	0.53
	7-8 พ.ย. 2567	0.0-1.3	0.049	0.024	10.8	0.017	0.0020	0.59	0.54
	8-9 พ.ย. 2567	0.0-1.4	0.051	0.026	12.1	0.016	0.0019	0.54	0.52
	9-10 พ.ย. 2567	0.0-1.9	0.053	0.028	13.7	0.017	0.0020	0.61	0.57
	10-11 พ.ย. 2567	0.0-1.3	0.052	0.027	12.9	0.017	0.0019	0.54	0.52
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0-2.2	0.049-0.053	0.024-0.028	10.8-13.7	0.016-0.017	0.0019-0.0020	0.54-0.61	0.52-0.57
	ร้อยละค่ามาตรฐาน	-	14.848-16.061	20.000-23.333	28.8-36.6	9.412-10.000	0.6333-0.6667	1.80-2.03	5.78-6.33
สถานีที่ 4 (A4) : กลุ่มบ้านพัก อาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (47P 0672331E, 1594511N)	6-7 พ.ย. 2567	0.0-1.8	0.055	0.031	15.8	0.017	0.0019	0.54	0.51
	7-8 พ.ย. 2567	0.0-3.6	0.056	0.033	16.6	0.017	0.0020	0.56	0.53
	8-9 พ.ย. 2567	0.0-2.3	0.054	0.030	15.4	0.016	0.0020	0.54	0.52
	9-10 พ.ย. 2567	0.4-2.5	0.063	0.036	17.9	0.017	0.0020	0.55	0.53
	10-11 พ.ย. 2567	0.0-2.1	0.060	0.034	17.0	0.017	0.0020	0.54	0.51
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0-3.6	0.054-0.063	0.030-0.036	15.4-17.9	0.016-0.017	0.0019-0.0020	0.54-0.56	0.51-0.53
	ร้อยละค่ามาตรฐาน	-	16.364-19.091	25.000-30.000	41.063-47.733	9.412-10.000	0.6333-0.6667	1.80-1.87	5.67-5.89

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าเทียบเรือขนานนา ของบริษัท ลานนาวิชัยโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)

(กรณีนาคม-ธันวาคม 2567)

## ตารางที่ 3.3-4

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ชุมชนทั่วไป ในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ความเร็ว ลม (m/s)	ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ						
			TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM2.5 เฉลี่ย 24 ชม. (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	CO เฉลี่ย 8 ชม. สูงสุด (ppm)
สถานีที่ 5 (A5) : องค์การบริหาร ส่วนตำบลบ่อโพรง หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อโพรง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (47P 0671998E, 1593201N)	6-7 พ.ย. 2567	0.4-2.1	0.060	0.030	15.4	0.017	0.0018	0.52	0.48
	7-8 พ.ย. 2567	0.0-2.0	0.058	0.028	13.7	0.016	0.0019	0.53	0.50
	8-9 พ.ย. 2567	0.0-2.2	0.059	0.029	14.6	0.017	0.0017	0.57	0.51
	9-10 พ.ย. 2567	0.3-3.4	0.062	0.031	15.8	0.016	0.0018	0.56	0.50
	10-11 พ.ย. 2567	0.0-2.6	0.063	0.032	16.2	0.017	0.0019	0.54	0.51
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.0-3.4	0.058-0.063	0.028-0.032	13.7-16.2	0.016-0.017	0.0017-0.0019	0.52-0.57	0.48-0.51
	ร้อยละค่ามาตรฐาน	-	17.58-19.09	23.333-26.667	36.5-43.2	9.412-10.000	0.5667-0.63333	1.73-1.90	5.33-5.67
ค่ามาตรฐาน		-	0.330 <sup>1/</sup>	0.120 <sup>1/</sup>	37.5 <sup>2/</sup>	0.17 <sup>3/</sup>	0.30 <sup>4/</sup>	30.0 <sup>5/</sup>	9 <sup>5/</sup>

- หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>4/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
<sup>5/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : จากการตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

## บริเวณพื้นที่ทำงาน

### 1. สถานีที่ 1 (A1) : บริเวณสำนักงาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีรายละเอียด ดังนี้

- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.100-0.106 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.048-0.053 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 24.5-26.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่า 0.018 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 5 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0015-0.0018 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน SO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 5.00 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.47-0.51 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 50.00 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.44-0.48 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 50.00 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.0-2.2 เมตรต่อวินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) รองลงมาเป็นทิศเหนือ (N) โดยผังลมแสดงดังรูปที่ 3.3-3

### 2. สถานีที่ 2 (A2) : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีรายละเอียด ดังนี้

- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.087-0.092 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.041-0.046 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 20.8-23.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.018 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 5.00 ส่วนในล้านส่วน)

- ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0021-0.0023 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน  $\text{SO}_2$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 5.00 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.58-0.61 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 50.00 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.54-0.57 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 50.00 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.0-3.7 เมตรต่อวินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE) รองลงมาเป็นทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) โดยผังลมแสดงดังรูปที่ 3.3-3

#### บริเวณพื้นที่ชุมชนทั่วไป

### 3. สถานีที่ 3 (A3) : บริเวณกลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือ ของท่าเทียบเรือหมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่าในทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีรายละเอียดดังนี้

- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.049-0.053 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.024-0.028 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 10.8-13.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
- ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.017 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน  $\text{NO}_2$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 0.17 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0019-0.0020 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน  $\text{SO}_2$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 0.30 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่า 0.54-0.61 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 30 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย ชั่วโมงสูงสุด มีค่า 0.52-0.57 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 30 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.0-2.2 เมตรต่อวินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) รองลงมาเป็นทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) โดยผังลมแสดงดังรูปที่ 3.3-3

#### 4. สถานีที่ 4 (A4) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า ในทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีรายละเอียดดังนี้

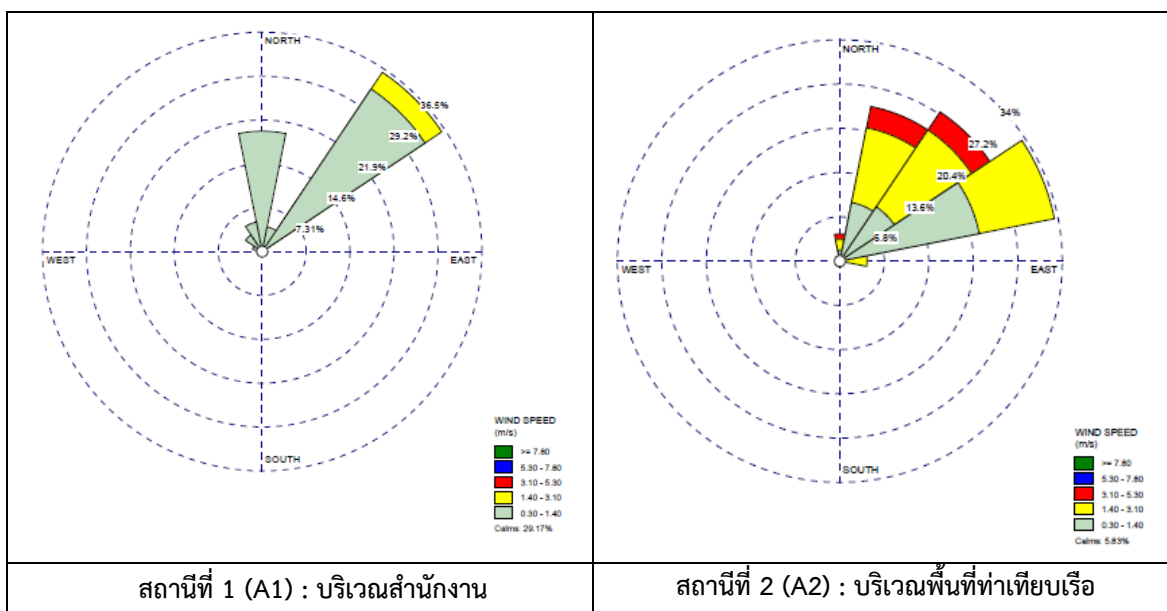
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.054-0.063 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.030-0.036 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 15.4-17.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
- ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.016-0.017 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน NO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 0.17 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0019-0.0020 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน SO<sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 0.30 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่า 0.54-0.56 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 30 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุด มีค่า 0.51-0.53 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 30 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.0-3.6 เมตรต่อวินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) รองลงมาเป็นทิศเหนือ (N) โดยผังลมแสดงดังรูปที่ 3.3-3

#### 5. สถานีที่ 5 (A5) : บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรง หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อโพรง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า ในทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีรายละเอียดดังนี้

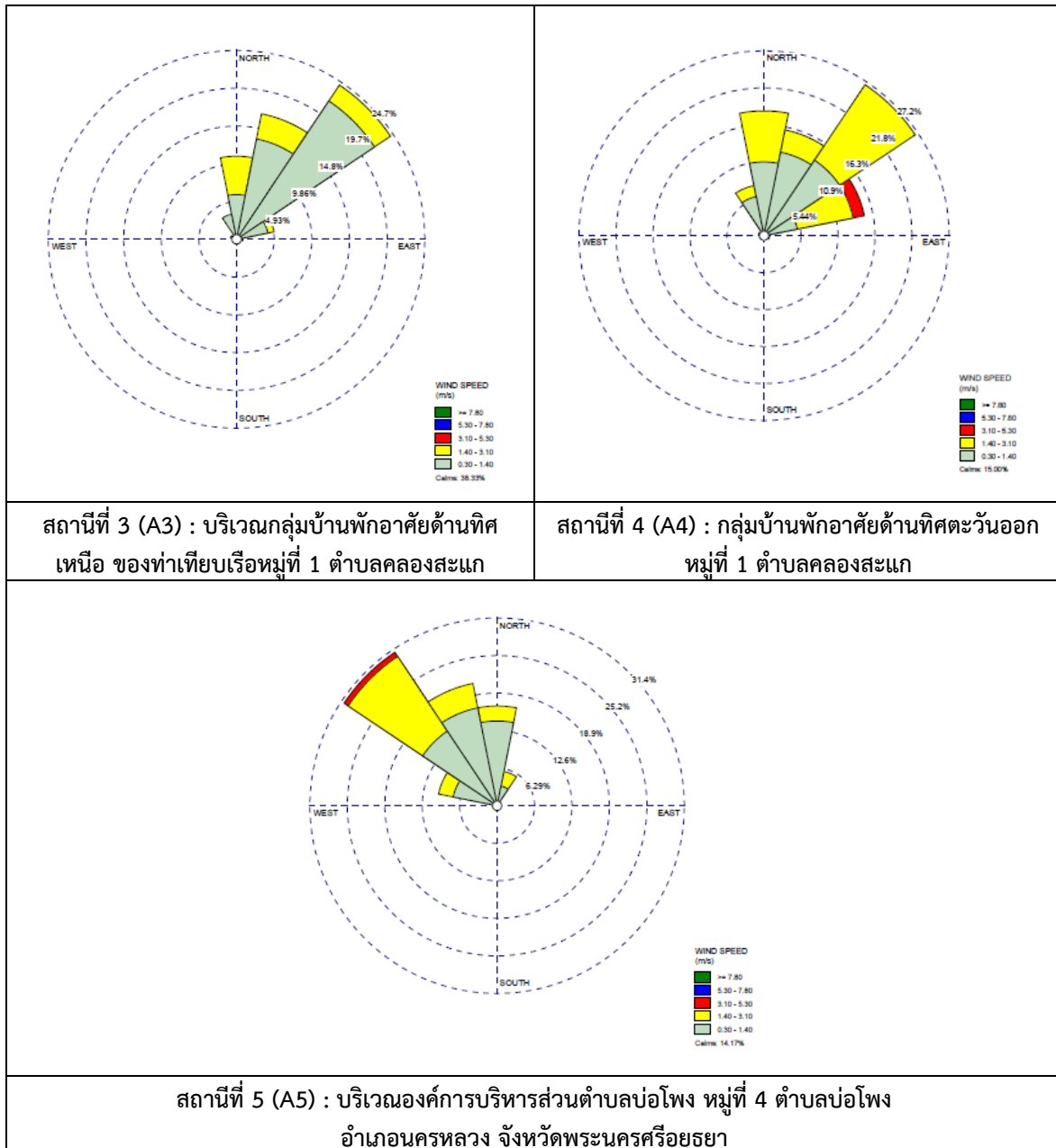
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.058-0.063 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.032 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
- ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 13.7-16.2 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

- ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0016-0.0017 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน  $\text{NO}_2$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 0.17 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.0017-0.0019 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน  $\text{SO}_2$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 0.30 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีค่า 0.52-0.57 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน  $\text{CO}$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 30 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุด มีค่า 0.48-0.51 ส่วนในล้านส่วน (ค่ามาตรฐาน  $\text{CO}$  เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 30 ส่วนในล้านส่วน)
- ความเร็วลมเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.0-3.4 เมตรต่อวินาที โดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) รองลงมาเป็นทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNW) โดยผังลมแสดงดังรูปที่ 3.3-3



รูปที่ 3.3-3 : ผังลมบริเวณสถานีวัดคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ  
ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567





รูปที่ 3.3-3 : ผังลมบริเวณสถานีวัดคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ  
ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

สำหรับค่าความทึบแสงบริเวณท่าเทียบเรือ ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีค่าร้อยละ 0.6 แสดงดังตารางที่ 3.3-5

ตารางที่ 3.3-5

ผลการตรวจวัดความทึบแสงบริเวณท่าเทียบเรือ ในช่วงที่มีการขนถ่ายในระยะดำเนินการของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ค่าความทึบแสง (%)	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup> (%)
บริเวณท่าเทียบเรือ	8 พฤศจิกายน 2567	0.6	5

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2561) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความทึบแสงของฝุ่นละออง  
ฟุ้งกระจายจากเรือ

ที่มา : จากการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

### (3) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน 2567 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือลานนา ที่ทำการเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงวันที่ 24 – 29 กันยายน 2563 และในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีการตรวจวัด ในช่วงวันที่ 21 - 26 มกราคม 2564 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1 และ 2 ของปี 2566 ในช่วงวันที่ 18-23 มิถุนายน 2566 และ 22-27 พฤศจิกายน 2566 และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1 ของปี 2567 ในช่วงวันที่ 7-12 มิถุนายน 2567 ตามลำดับ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (A1) : (47P 0671968E, 1594356N) บริเวณท่าเทียบเรือลานนา สถานีที่ 2 (A2) : (47P 067266E, 1594417N) กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือลานนา หมู่ที่ 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา สถานีที่ 3 (A3) : (47P 0672320E, 1594350N) กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกของท่าเทียบเรือลานนา หมู่ที่ 1 ต.คลองสะแก อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา สถานีที่ 4 (A4) : (UTM 47P 0671996E, 1593294N) บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพธิ์ หมู่ที่ 4 ต.บ่อโพธิ์ อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา โดยตรวจวัด 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุดราชการ ดังตารางที่ 3.3-6 และตารางที่ 3.3-7 สามารถสรุปได้ดังนี้

#### บริเวณพื้นที่โครงการ

- สถานีที่ 1 (A1) : บริเวณสำนักงาน

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เพิ่มเติมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือลานนา เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ทั้งหมดมีแนวโน้มลดลง ดังรูปที่ 3.3-4

## ตารางที่ 3.3-6

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี		ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ					
			TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-2.5 เฉลี่ย 24 ชม. (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)
A1 : บริเวณสำนักงาน	18-23 มิ.ย.66	ครั้งที่ 1/2566**	0.172-0.317	0.059-0.078	12.0-21.8	0.0234-0.0400	0.0018-0.0027	0.6-0.8
	22-27 พ.ย.66	ครั้งที่ 2/2566**	0.104-0.159	0.053-0.071	17.2-24.5	0.0228-0.0336	0.0022-0.0030	0.7-0.9
	7-12 มิ.ย.67	ครั้งที่ 1/2567***	0.252-0.426	0.090-0.155	22.5-36.0	0.0328-0.0392	0.0021-0.0024	0.6-0.8
	6-11 พ.ย.67	ครั้งที่ 2/2567****	0.100-0.106	0.048-0.053	24.5-26.7	0.018	0.0015-0.0018	0.47-0.51
A2 : บริเวณพื้นที่ทำเทียบเรือ	24-29 ก.ย.63	ครั้งที่ 1/2563*	0.038-0.145	0.018-0.065	-	0.0189-0.0314	0.0020-0.0027	-
	21-26 ม.ค.64	ครั้งที่ 2/2564*	0.166-0.330	0.086-0.184	-	0.0444-0.0758	0.0029-0.0083	-
	18-23 มิ.ย.66	ครั้งที่ 1/2566**	0.226-0.552	0.076-0.154	12.5-27.8	0.0219-0.0508	0.0016-0.0024	0.7
	22-27 พ.ย.66	ครั้งที่ 2/2566**	0.104-0.159	0.053-0.071	17.2-24.5	0.0228-0.0336	0.0022-0.0030	0.7-0.9
	7-12 มิ.ย.67	ครั้งที่ 1/2567***	0.325-0.499	0.142-0.195	37.2-65.2	0.0514-0.0972	0.0021-0.0028	0.8-0.9
	6-11 พ.ย.67	ครั้งที่ 2/2567****	0.087-0.092	0.041-0.046	20.8-23.7	0.017-0.018	0.0021-0.0023	0.58-0.61
ค่ามาตรฐาน*			-	-	-	5.00	5.00	50.00

หมายเหตุ : \* ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

- หมายถึง ไม่มีการตรวจสอบวัด

ที่มา : \* ครั้งที่ 1/2563 ถึงครั้งที่ 2/2564 จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเชส จำกัด (มหาชน) พฤษภาคม 2566

\*\* ครั้งที่ 1/2566 และครั้งที่ 2/2566 จากการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยวิธี เอนไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-23 มิถุนายน 2566 และ 22-27 พฤศจิกายน 2566

\*\*\* ครั้งที่ 1/2567 จากการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยวิธี เอนไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-12 มิถุนายน 2567

\*\*\*\* ครั้งที่ 2/2567 จากการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยวิธี ท็อปส์-แลบ คอนซิลแตนท์ จำกัด, ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน 2567

## ตารางที่ 3.3-7

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ชุมชนทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี		ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ					
			TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-25 เฉลี่ย 24 ชม. (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)
A3 : บริเวณกลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือ ของท่า เทียบเรือหมู่ที่ 1 ตำบล คลองสะแก	24-29 ก.ย.63	ครั้งที่ 1/2563*	0.037-0.139	0.018 - 0.060	-	0.0046 - 0.0086	0.0023 - 0.0047	
	21-26 ม.ค.64	ครั้งที่ 2/2564*	0.147-0.302	0.080 - 0.158	-	0.0309 - 0.0918	0.0017 - 0.0039	-
	18-23 มิ.ย.66	ครั้งที่ 1/2566**	0.086-0.149	0.032 - 0.066	13.4-19.6	0.0190 - 0.0299	0.0019 - 0.0023	0.6
	22-27 พ.ย.66	ครั้งที่ 2/2566**	0.101-0.121	0.050-0.067	19.2-24.2	0.0333-0.0462	0.0023-0.0057	0.7-1.1
	7-12 มิ.ย.67	ครั้งที่ 1/2567***	0.195-0.279	0.080-0.111	10.3-19.2	0.0131-0.0178	0.0016-0.0022	0.4-1.2
	6-11 พ.ย.67	ครั้งที่ 2/2567****	0.049-0.053	0.024-0.028	10.8-13.7	0.016-0.017	0.0019-0.0020	0.54-0.61
A4 : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้าน ทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก	24-29 ก.ย.63	ครั้งที่ 1/2563*	0.036-0.135	0.017-0.061	-	0.0155-0.0548	0.0016-0.0021	-
	21-26 ม.ค.64	ครั้งที่ 2/2564*	0.149-0.254	0.088-0.170	-	0.0468-0.0682	0.0021-0.0025	-
	18-23 มิ.ย.66	ครั้งที่ 1/2566**	0.094-0.155	0.044-0.071	13.4-19.6	0.0190-0.0299	0.0019-0.0023	0.6
	22-27 พ.ย.66	ครั้งที่ 2/2566**	0.093-0.137	0.051-0.082	10.4-20.0	0.0503-0.0612	0.0016-0.0023	0.7-1.0
	7-12 มิ.ย.67	ครั้งที่ 1/2567***	0.116-0.185	0.056-0.086	8.9-17.0	0.0163-0.0341	0.0018-0.0020	0.7-1.2
	6-11 พ.ย.67	ครั้งที่ 2/2567****	0.054-0.063	0.030-0.036	15.4-17.9	0.016-0.017	0.0019-0.0020	0.54-0.56

## ตารางที่ 3.3-7

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ชุมชนทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี		ความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ					
			TSP เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m <sup>3</sup> )	PM-25 เฉลี่ย 24 ชม. (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)	CO เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppm)
A5 : บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพง หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อโพง	24-29 ก.ย.63	ครั้งที่ 1/2563*	0.082-0.211	0.063-0.148	-	0.0435-0.0731	0.0032-0.0040	-
	21-26 ม.ค.64	ครั้งที่ 2/2564*	0.026-0.057	0.016-0.036	-	0.0198-0.0244	0.0017-0.0019	-
	18-23 มิ.ย.66	ครั้งที่ 1/2566**	0.049-0.072	0.020-0.032	10.3-15.0	0.0211-0.0300	0.0014-0.0015	0.5-0.6
	22-27 พ.ย.66	ครั้งที่ 2/2566**	0.066-0.134	0.036-0.071	13.0-25.5	0.0156-0.0407	0.0015-0.0022	0.6-0.9
	7-12 มิ.ย.67	ครั้งที่ 1/2567***	0.028-0.040	0.015-0.022	9.6-14.2	0.0080-0.0164	0.0020-0.0025	0.6-0.7
	6-11 พ.ย.67	ครั้งที่ 2/2567****	0.058-0.063	0.028-0.032	13.727-16.223	0.016-0.017	0.0017-0.0019	0.53-0.57
ค่ามาตรฐาน		-	0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	37.5 <sup>2/</sup>	0.17 <sup>3/</sup>	0.30 <sup>4/</sup>	30.0 <sup>5/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>4/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

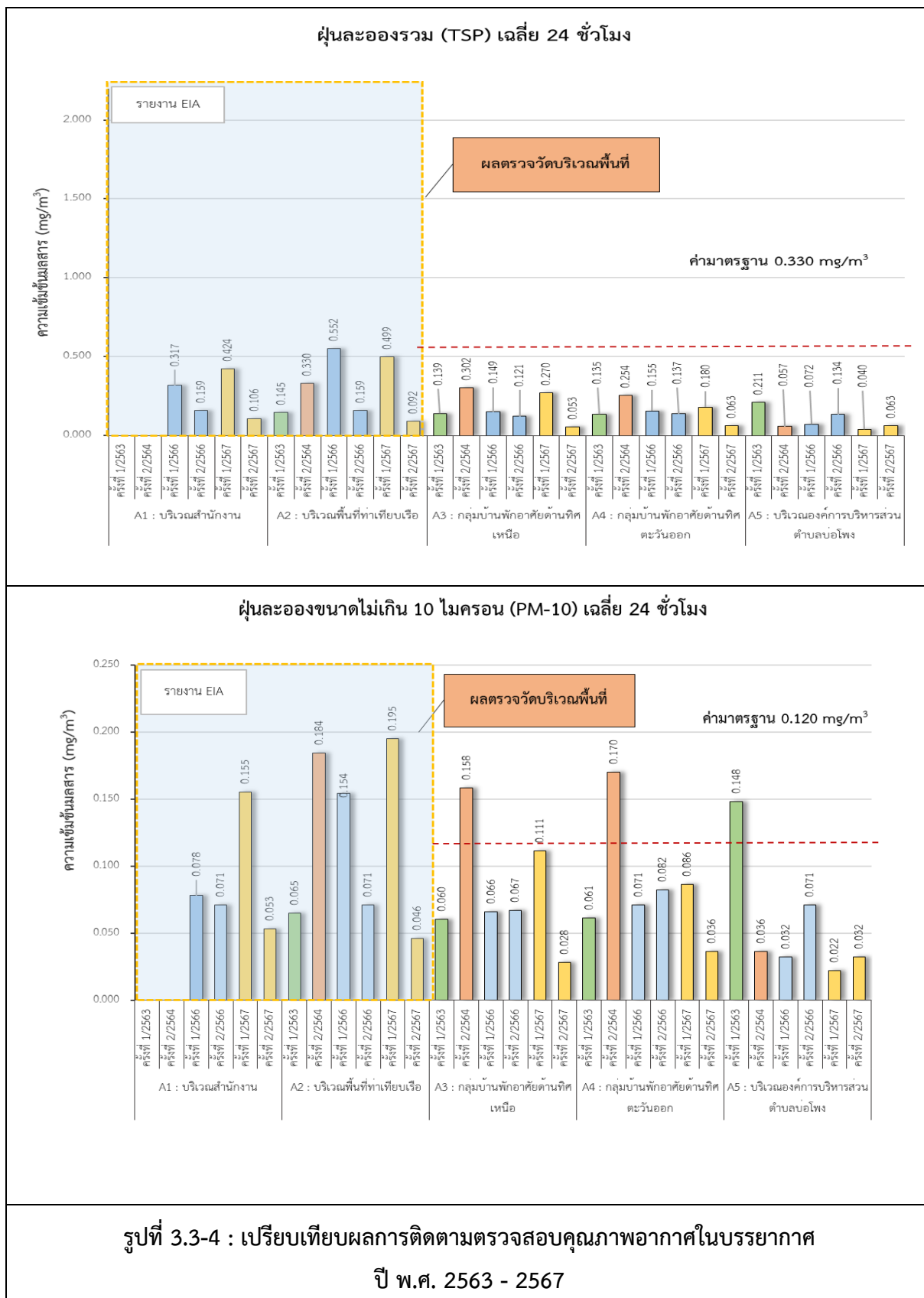
<sup>5/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 42 ง วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2538

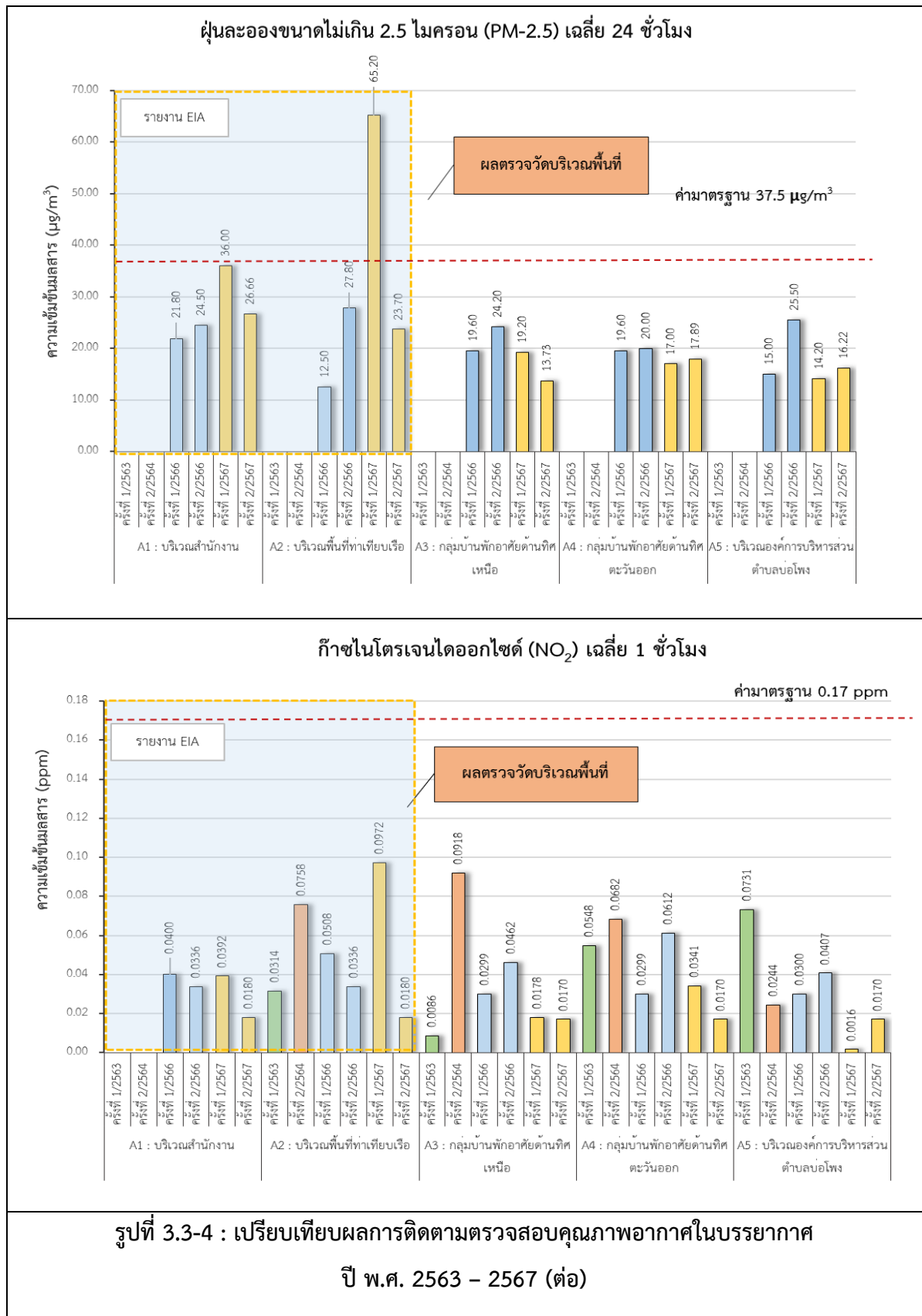
ที่มา : \* ครั้งที่ 1/2563 ถึงครั้งที่ 2/2564 จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาวิซอร์สเสส จำกัด (มหาชน) พฤษภาคม 2566

\*\* ครั้งที่ 1/2566 และครั้งที่ 2/2566 จากการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-23 มิถุนายน 2566 และ 22-27 พฤศจิกายน 2566

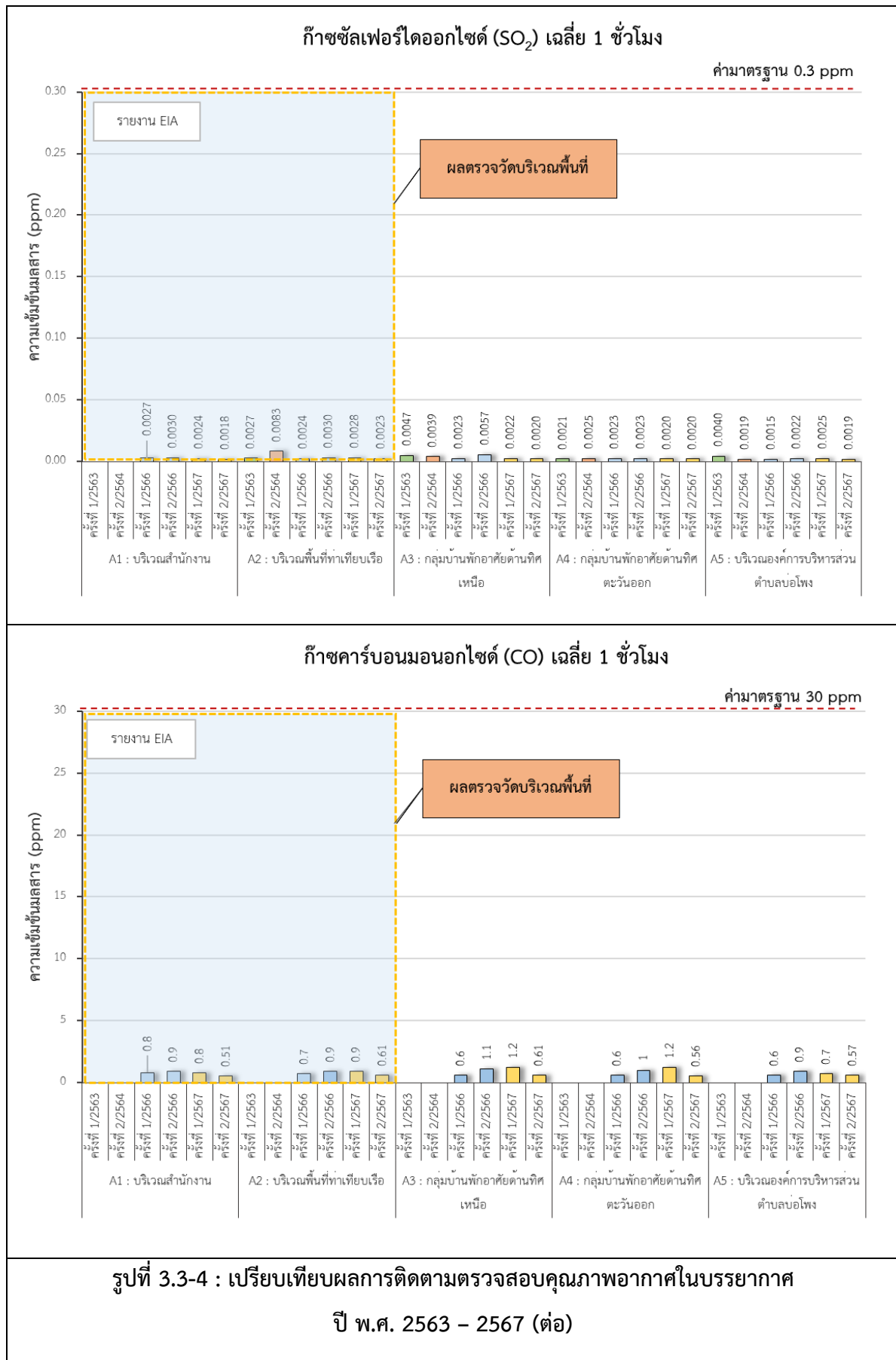
\*\*\* ครั้งที่ 1/2567 จากการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-12 มิถุนายน 2567

\*\*\*\* ครั้งที่ 2/2567 จากการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน 2567









- **สถานีที่ 2 (A2) : บริเวณท่าเทียบเรือ**

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีแนวโน้มลดลง สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไม่มากนักจากการตรวจวัดที่ผ่านมา ดังรูปที่ 3.3-4

- **บริเวณพื้นที่อ่อนไหว**

- **สถานีที่ A3 (A3) : บริเวณกลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือ ของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก**

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีแนวโน้มลดลง สำหรับความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไม่มากนักจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกดัชนี ดังรูปที่ 3.3-4

- **สถานีที่ A4 (A4) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก**

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีแนวโน้มลดลง ส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไม่มากนักจากการตรวจวัดที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกดัชนี ดังรูปที่ 3.3-4

- **สถานีที่ A5 (A5) : บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพรง หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อโพรง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีแนวโน้มลดลง สำหรับฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ทุกดัชนี ดังรูปที่ 3.3-4

### 3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านระดับเสียง

#### (1) สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

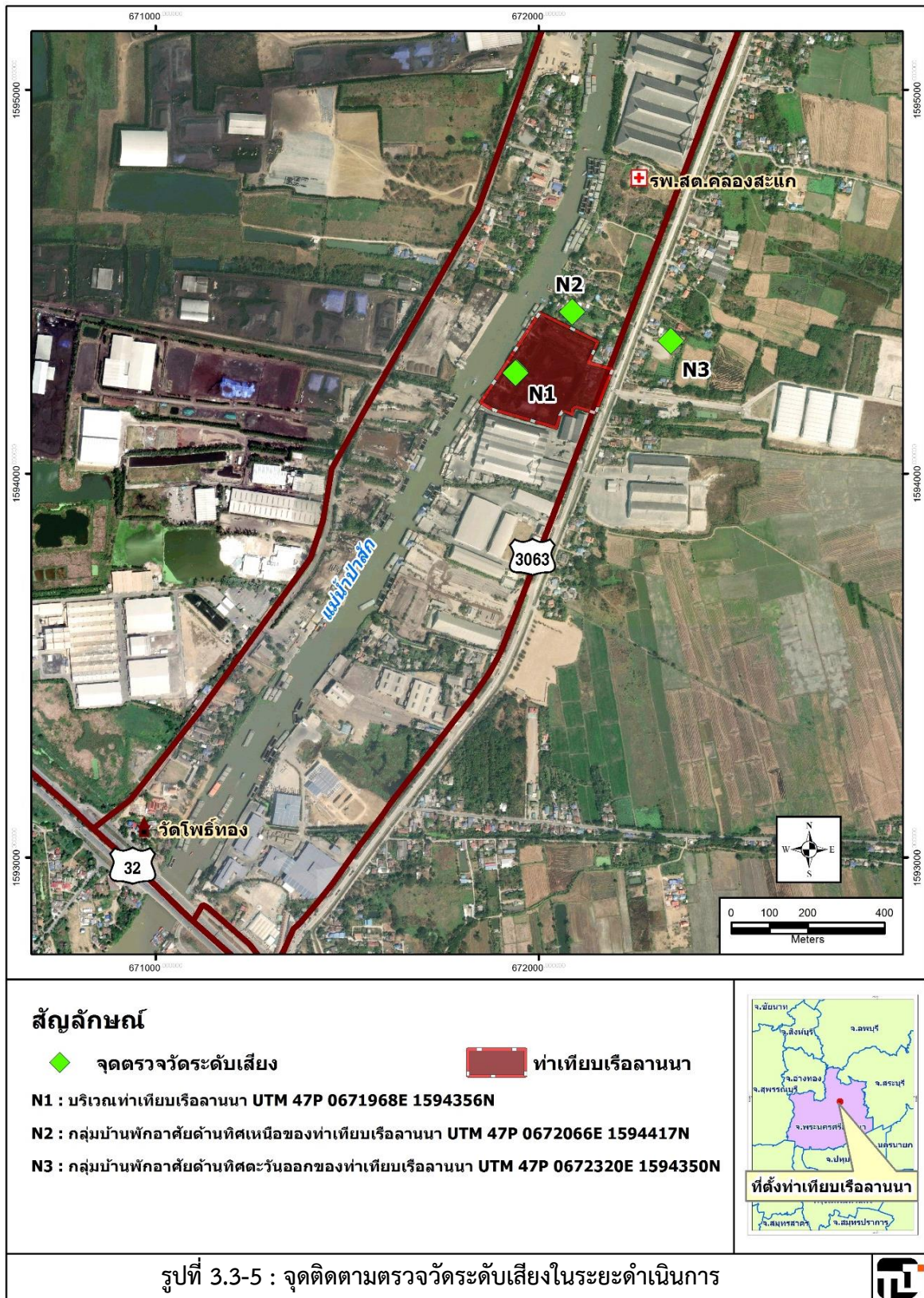
การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะดำเนินการของโครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (N1) : บริเวณท่าเทียบเรือ สถานีที่ 2 (N2) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก และ สถานีที่ 3 (N3) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (แสดงดังรูปที่ 3.3-5 และรูปที่ 3.3-6) โดยดำเนินการตรวจวัดเป็นระยะเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ ในระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงรบกวน

#### (2) วิธีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

การตรวจวัดใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียงชนิดอินทิเกรตติ้ง ซาวนด์ เลเวล มิเตอร์ (Integrating Sound Level Meter) ตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC) และการคำนวณระดับเสียงเป็นไปตามวิธีที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-8 ทั้งนี้ในการเก็บตัวอย่างได้ดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม แสดงดังภาคผนวก 3ก ด้วยเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ที่ได้รับการสอบเทียบอย่างถูกต้อง ซึ่งมีรายละเอียดเอกสารที่เกี่ยวข้อง แสดงดังภาคผนวก 3ข

#### (3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 3 สถานีของโครงการระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่ชุมชน พบว่า ไม่เป็นเสียงรบกวน โดยรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปดังภาคผนวก 3ง สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ดังตารางที่ 3.3-9 และผลการคำนวณระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่ชุมชน ดังตารางที่ 3.310 ดังนี้



P0\Neo\02-07-64\Base\_map\_5\กิโลเมตร\_เสียง\_ติดตาม.Mxd



	
<p>สถานีที่ 1 (N1) : บริเวณท่าเทียบเรือ</p>	<p>สถานีที่ 2 (N2) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก</p>
	
<p>สถานีที่ 3 (N3) : กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก</p>	

รูปที่ 3.3-6 : สถานีตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ในระยะดำเนินการระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

### ตารางที่ 3.3-8

#### ดัชนีที่วิเคราะห์ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ

ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง/ วิธีการคำนวณ	รายละเอียดการตรวจวัดและวิเคราะห์	อ้างอิง
ระดับเสียงทั่วไป			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>L_{eq\ 24\ hr}</math></li> <li>- <math>L_{max}</math></li> <li>- <math>L_{dn}</math></li> <li>- <math>L_{90}</math></li> </ul>	Integrating Sound Level Meter	<p>ทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Integrating Sound Level Meter โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (<math>L_{eq\ 1\ hr}</math>) และบันทึกระดับเสียงได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง รายงานผลการตรวจวัดเป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง (<math>L_{eq\ 1\ hr}</math>) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (<math>L_{eq\ 8\ hr}</math>) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq\ 24\ hr}</math>) และค่าระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) มีหน่วยเป็นเดซิเบล(เอ) (dB(A))</p>	1/

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### ตารางที่ 3.3-9

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))			
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	L <sub>dn</sub>	L <sub>90</sub>
สถานีที่ 1 : (N1) บริเวณท่าเทียบเรือ	6-7 พฤศจิกายน 2567	65.8	92.8	68.3	53.2
	7-8 พฤศจิกายน 2567	65.0	101.8	66.9	59.9
	8-9 พฤศจิกายน 2567	65.4	100.9	68.7	55.1
	9-10 พฤศจิกายน 2567	65.5	100.7	68.8	56.0
	10-11 พฤศจิกายน 2567	65.0	101.6	69.0	52.5
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	65.0-65.8	92.8-101.8	66.9-69.0	52.5-59.9
	ร้อยละค่ามาตรฐาน	92.9-94.0	80.7-85.5	-	-
สถานีที่ 2 : (N2) กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือของ ท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก	6-7 พฤศจิกายน 2567	61.6	94.4	66.0	52.5
	7-8 พฤศจิกายน 2567	63.1	93.0	67.6	54.2
	8-9 พฤศจิกายน 2567	64.0	90.5	67.4	53.6
	9-10 พฤศจิกายน 2567	64.4	91.2	67.9	54.1
	10-11 พฤศจิกายน 2567	61.7	89.3	65.9	53.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	61.6-64.4	89.3-94.5	65.9-67.9	52.5-54.2
	ร้อยละค่ามาตรฐาน	88.0-92.0	77.7-82.1	-	-
สถานีที่ 3 : (N3) กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก	6-7 พฤศจิกายน 2567	63.8	98.2	67.4	53.6
	7-8 พฤศจิกายน 2567	63.4	95.5	67.2	54.5
	8-9 พฤศจิกายน 2567	63.5	99.1	68.0	54.9
	9-10 พฤศจิกายน 2567	63.3	91.9	67.7	53.5
	10-11 พฤศจิกายน 2567	62.8	95.1	68.2	53.5
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	62.8-63.8	91.9-99.1	67.2-68.2	53.5-54.9
	ร้อยละค่ามาตรฐาน	89.7-91.1	79.9-86.2	-	-
ค่ามาตรฐาน		70 <sup>1/</sup>	115 <sup>1/</sup>	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : ตรวจวัดและประมวลผลข้อมูลโดยบริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

## ตารางที่ 3.3-10

## ผลการคำนวณระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่ชุมชน ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน <sup>1/</sup>					ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>	สรุปผล	
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย (L <sub>Aeq,Ts</sub> ; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L <sub>Aeq,Ri</sub> ; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>A90</sub> ; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L <sub>Aeq,Tr</sub> ; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน			
สถานีที่ 1 (N1) : บริเวณท่าเทียบเรือ														
6-7 พ.ย. 67	08.00-17.00	69.3	6 พ.ย. 67	14.10-14.15	66.2	62.5	60	66.4	-	-	3.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
7-8 พ.ย. 67	08.00-17.00	69.1	8 พ.ย. 67	08.25-08.30	62.8	58.8	60	67.9	-	-	9.1	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
8-9 พ.ย. 67	08.00-17.00	69.9	8 พ.ย. 67	16.35-16.40	65.1	60.2	60	68.2	-	-	8.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
9-10 พ.ย. 67	08.00-17.00	69.3	9 พ.ย. 67	16.05-16.10	64.4	61.3	60	67.6	-	-	6.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
10-11 พ.ย. 67	08.00-17.00	68.6	10 พ.ย. 67	16.30-16.35	65.1	61.7	60	66.0	-	-	4.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
สถานีที่ 2 (N2) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก														
6-7 พ.ย. 67	08.00-17.00	65.2	7 พ.ย. 67	15.35-15.40	61.1	58.4	60	63.1	-	-	4.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
7-8 พ.ย. 67	08.00-17.00	67.2	7 พ.ย. 67	16.10-16.15	62.3	59.9	60	65.5	-	-	5.6	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
8-9 พ.ย. 67	08.00-17.00	69.3	9 พ.ย. 67	08.35-08.40	63.6	61.1	60	67.9	-	-	6.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
9-10 พ.ย. 67	08.00-17.00	67.7	10 พ.ย. 67	15.45-15.50	65.1	61.9	60	64.2	-	-	2.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
10-11 พ.ย. 67	08.00-17.00	66.2	11 พ.ย. 67	10.35-10.40	61.1	58.8	60	64.6	-	-	5.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
สถานีที่ 3 (N3) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก														
6-7 พ.ย. 67	08.00-17.00	69.9	7 พ.ย. 67	10.05-10.10	63.8	58.9	60	68.7	-	-	9.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
7-8 พ.ย. 67	08.00-17.00	65.8	7 พ.ย. 67	16.10-16.15	63.2	58.8	60	62.3	-	-	3.5	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
8-9 พ.ย. 67	08.00-17.00	66.4	9 พ.ย. 67	10.05-10.10	63.3	58.8	60	63.5	-	-	4.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
9-10 พ.ย. 67	08.00-17.00	66.6	10 พ.ย. 67	10.35-10.40	62.2	57.7	60	64.6	-	-	6.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	
10-11 พ.ย. 67	08.00-17.00	65.9	10 พ.ย. 67	12.40-12.45	62.3	58.1	60	63.0	-	-	5.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ.2565

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ที่มา : ตรวจวัดและประมวลผลข้อมูลโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567



### สถานีที่ 1 : (N1) พื้นที่ท่าเทียบเรือ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ (N1) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 65.0-65.8 เดซิเบล(เอ) และ 92.8-101.8 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) สำหรับระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 66.9-69.0 เดซิเบล(เอ) และ 52.9-59.9 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ สำหรับระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 3.9-9.1 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้เสียงรบกวนจะต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ)

### สถานีที่ 2 (N2) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก (N2) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 61.6-64.4 เดซิเบล(เอ) และ 89.3-94.4 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ ที่ 90 ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 65.9-67.9 เดซิเบล(เอ) และ 52.5-54.2 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ สำหรับระดับเสียง รบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 2.3-6.8 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้เสียงรบกวนจะต้องมีค่า ไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ)

### สถานีที่ 3 (N3) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบล คลองสะแก (N3) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 62.8-63.8 เดซิเบล(เอ) และ 91.9-99.1 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา กลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 67.2-68.2 เดซิเบล(เอ) และ 53.5-54.9 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ สำหรับระดับเสียงรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 3.5-9.8 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดให้เสียงรบกวนจะต้องมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล(เอ)

### (4) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในระยะดำเนินการ ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือลานนา ในปี 2563 และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในปี 2566 และ ปี 2567

จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (N1) : บริเวณท่าเทียบเรือ สถานีที่ 2 (N2) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก และ สถานีที่ 3 (N3) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก แสดงดังตารางที่ 3.3-11 และรูปที่ 3.3-7 สามารถสรุปได้ดังนี้

ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด โดยส่วนใหญ่มีค่าสูงขึ้นจากการตรวจวัดเมื่อปี 2563 ทั้งนี้ ในช่วงที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงมีการขนถ่ายสินค้าผ่านท่าและมีรถบรรทุกวิ่งขนส่งสินค้าเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนั้น การตรวจวัดระดับเสียงจึงอาจได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าบริเวณหน้าท่าและการวิ่งของรถบรรทุก

ตารางที่ 3.3-11

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))			
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	L <sub>dn</sub>	L <sub>90</sub>
สถานีที่ 1 (N1) : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ	24-29 ก.ย. 2563 <sup>1/</sup>	58.9-60.5	89.1-91.6	54.6-56.6	59.7-63.7
	8-16 มิ.ย. 2566 <sup>2/</sup>	58.1-62.3	86.7-93.8	58.2-67.1	53.3-67.4
	7-12 มิ.ย. 2567 <sup>3/</sup>	65.5-68.5	90.8-97.0	70.7-74.3	61.3-64.3
	6-11 พ.ย. 2567 <sup>4/</sup>	65.0-65.8	92.8-101.8	66.9-69.0	52.5-59.9
สถานีที่ 2 (N2) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก	24-29 ก.ย. 2563 <sup>1/</sup>	51.9-56.3	77.4-88.4	47.3-52.9	57.2-60.3
	8-16 มิ.ย. 2566 <sup>2/</sup>	52.6-56.3	83.1-90.2	58.1-62.0	48.6-52.6
	7-12 มิ.ย. 2567 <sup>3/</sup>	52.2-53.7	85.3-88.5	57.4-59.2	47.4-48.5
	6-11 พ.ย. 2567 <sup>4/</sup>	61.6-64.4	89.3-94.4	65.9-67.9	52.5-54.2
สถานีที่ 3 (N3) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก	24-29 ก.ย. 2563 <sup>1/</sup>	54.0-59.2	82.7-88.3	49.0-56.7	57.8-65.9
	8-16 มิ.ย. 2566 <sup>2/</sup>	64.8-68.1	95.8-98.7	68.7-70.6	54.2-56.6
	7-12 มิ.ย. 2567 <sup>3/</sup>	64.6-66.3	94.6-99.4	69.0-70.6	55.3-56.4
	6-11 พ.ย. 2567 <sup>4/</sup>	62.8-63.8	91.9-99.1	67.2-68.2	53.5-54.9
ค่ามาตรฐาน		70*	115*	-	-

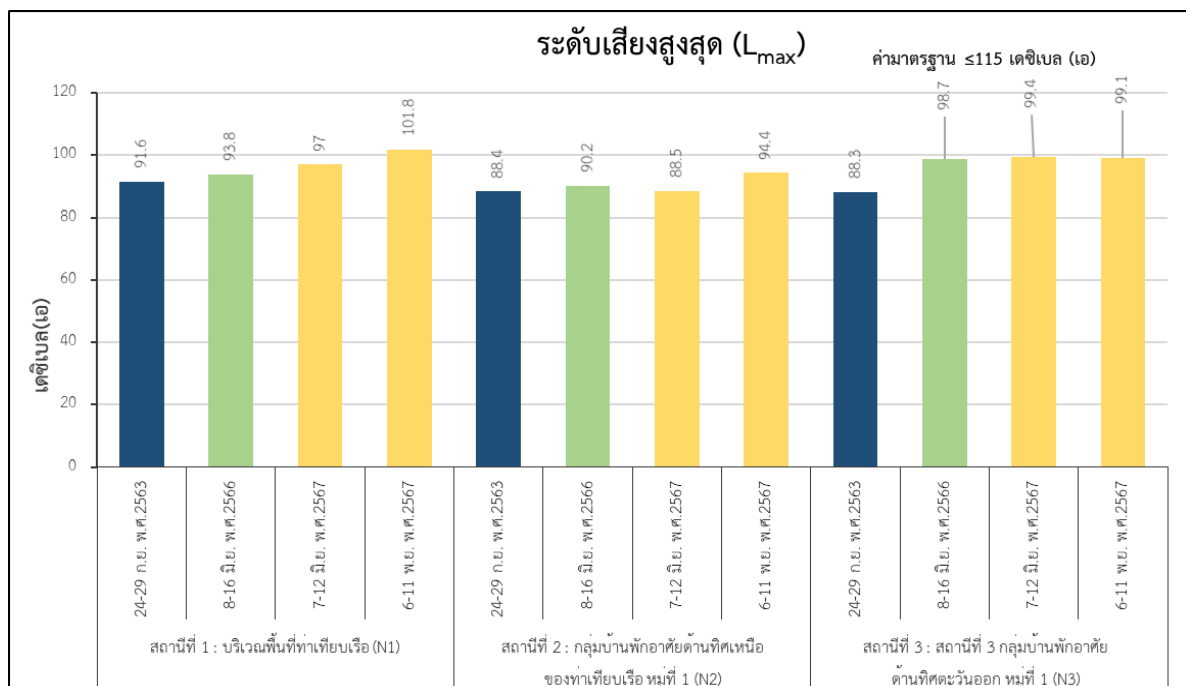
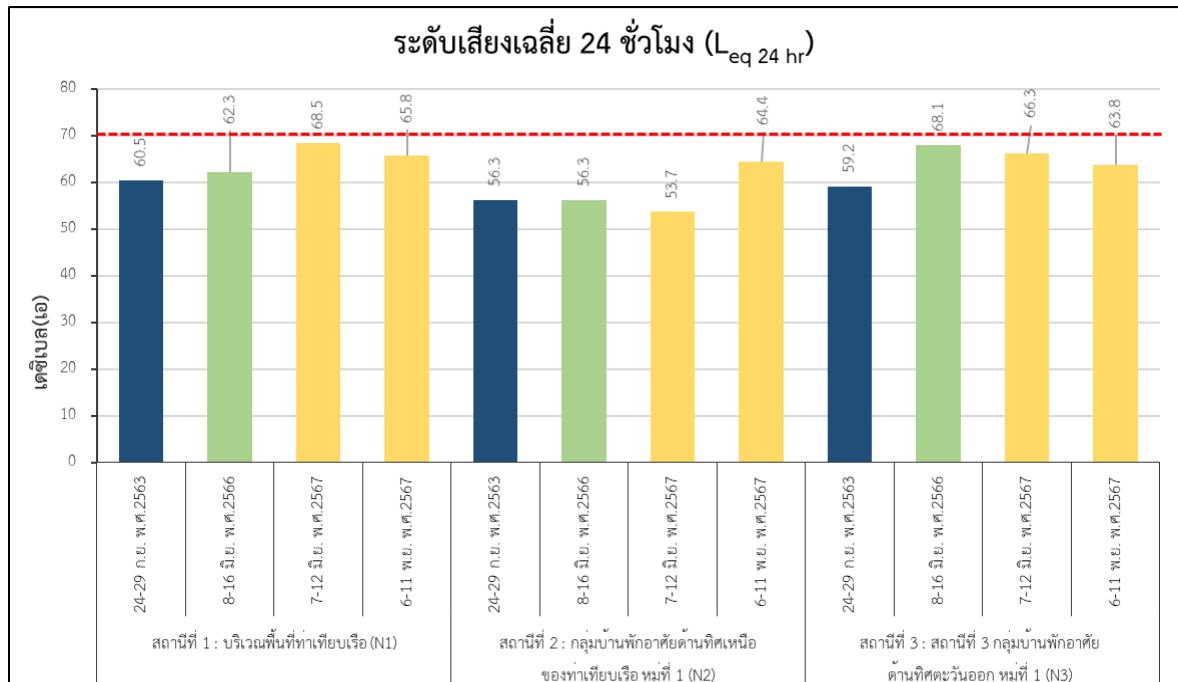
หมายเหตุ : \* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : <sup>1/</sup> ครั้งที่ 1/2563 จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือลำนานา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเซส จำกัด (มหาชน), ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-29 กันยายน พ.ศ. 2563

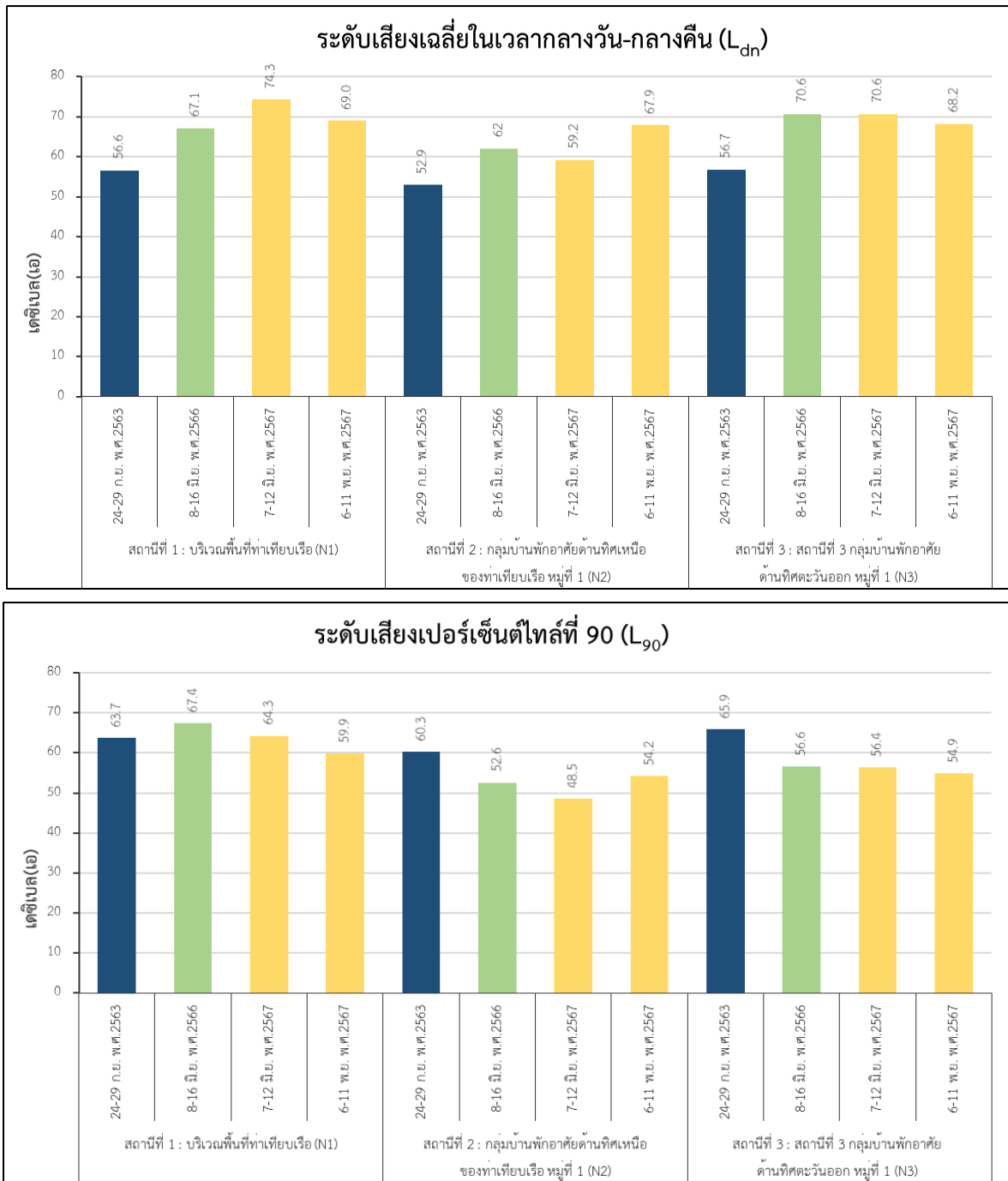
<sup>2/</sup> ครั้งที่ 1/2566 จากการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-23 มิถุนายน พ.ศ. 2566

<sup>3/</sup> ครั้งที่ 1/2567 จากการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 7-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567

<sup>4/</sup> ครั้งที่ 2/2567 จากการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.3-7 : เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง



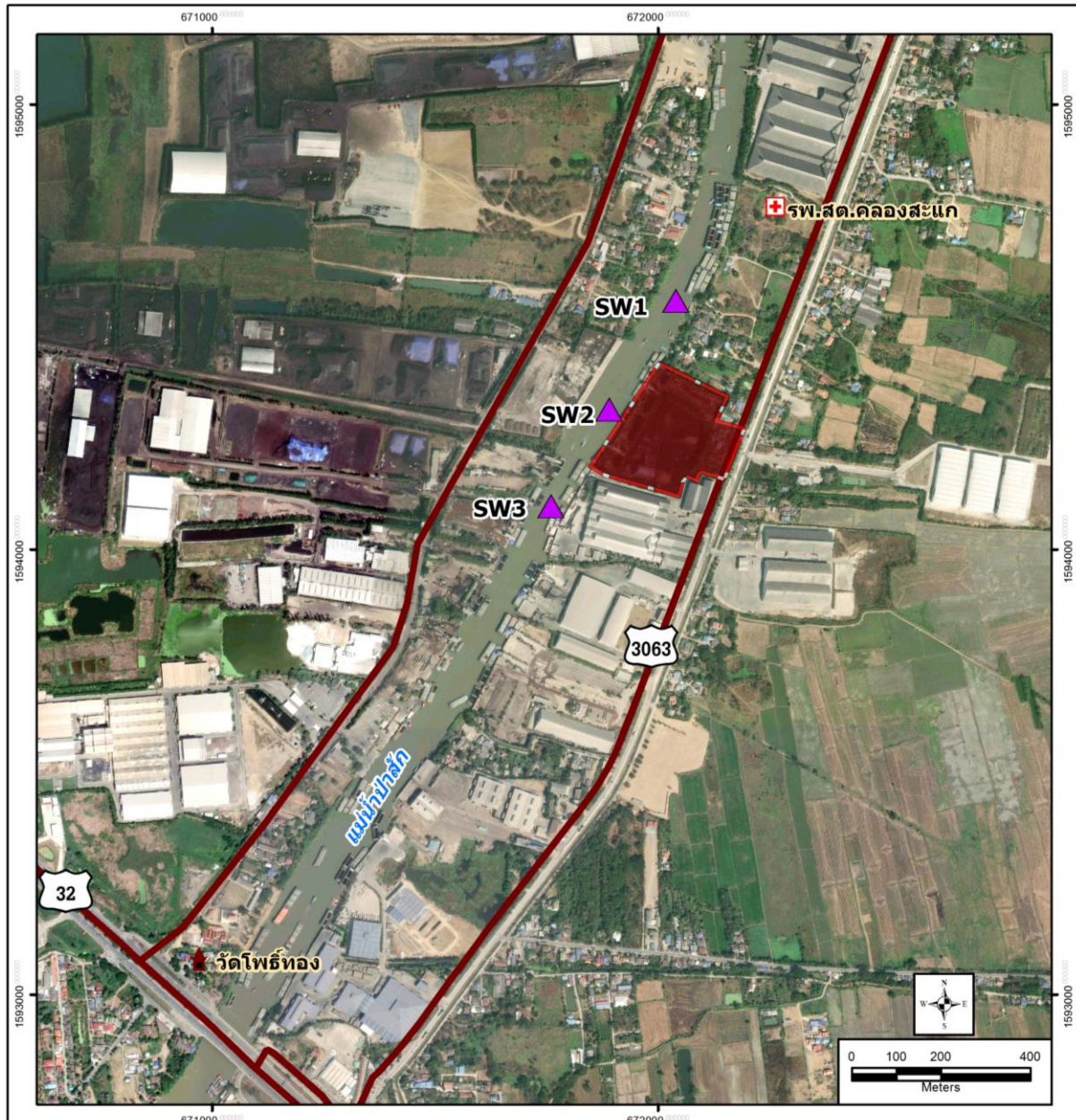
รูปที่ 3.3-7 : เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง (ต่อ)

### 3.3.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

#### (1) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการของโครงการ บริเวณแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (SW1) : ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร สถานีที่ 2 (SW2) : บริเวณท่าเทียบเรือลานนา สถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำหลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (ดังรูปที่ 3.3-8 และรูปที่ 3.3-9) โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 สำหรับดัชนีตรวจวัดประกอบด้วย สี ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) อุณหภูมิ (Temperature) ความโปร่งใส (Transparency) ความเค็ม (Salinity) ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) สารแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไนเตรท-ไนโตรเจน ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) แมงกานีส (Mn)ปรอททั้งหมด (Total Hg) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) ทองแดง (Cu) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

สำหรับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในแต่ละสถานีดำเนินการโดยใช้กระบอกเก็บตัวอย่าง (Water Sampler) และวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำโดยใช้วิธี Standard Methods of Examination of Water and Wastewater ซึ่งระบุไว้ใน APHA-AWWA-WEF ซึ่งเป็นที่ยอมรับของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดังแสดงในตารางที่ 3.3-12 สำหรับดัชนีคุณภาพน้ำบางปัจจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ในภาคสนามทันที ส่วนที่ไม่สามารถทำการวิเคราะห์ได้ จะทำการเก็บตัวอย่างเพื่อส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ได้ในแต่ละสถานีจะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537



### สัญลักษณ์

ทำแท็บเรือลำนนา

SW = สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

SW1 : บริเวณด้านเหนือหน้า ก่อนไหลผ่านทำแท็บเรือลำนนา 150 เมตร (พิกัด UTM 47P 672040E 1594560N)

SW2 : บริเวณทำแท็บเรือลำนนา (พิกัด UTM 47P 671890E 1594315N)

SW3 : บริเวณท้ายน้ำหลังจากผ่านทำแท็บเรือลำนนา 150 เมตร (พิกัด UTM 47P 671760E 1594098N)



รูปที่ 3.3-8 : จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตะกอนดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะดำเนินการ







สถานีที่ 1 (SW1) : ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร



สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา



สถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำหลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 500 เมตร

รูปที่ 3.3-9 : สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำผิวดินและกิจกรรมการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินของโครงการ  
ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



### ตารางที่ 3.3-12

#### ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีวิเคราะห์

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์
1. ความลึก (Depth)	ม.	Field Method (Meter Stick)
2. สี (Color)	-	Visual Comparison
3. อุณหภูมิ (Temperature) <sup>1/</sup>	°ซ	Field Method (Thermometer)
4. ความเป็นกรดและด่าง (pH) <sup>1/</sup>	-	Electrometric Method (pH Meter)
5. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) <sup>1/</sup>	มก./ล.	Membrane Electrode Method (DO Meter)
6. ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจนสำหรับย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD) <sup>1/</sup>	มก./ล.	5 Days Test, Azide Modification Method
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) <sup>3/</sup>	มก./ล.	Soxhlet Extraction Method
8. ไนเตรต-ไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N)	มก./ล.	Ion Chromatography
9. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	มก./ล.	Ion Chromatography
10. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	Atomic Absorption -Direct Aspiration
11. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	Atomic Absorption -Direct Aspiration
12. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	Atomic Absorption -Direct Aspiration
13.ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มก./ล.	Atomic Absorption -Direct Aspiration
14. สารหนู (As)	มก./ล.	Atomic Absorption -Direct Aspiration
15. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	Atomic Absorption -Direct Aspiration
16. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) <sup>2/</sup>	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	Multiple Tube Fermentation Technique
17. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <sup>2/</sup>	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	Multiple Tube Fermentation Technique

หมายเหตุ : 1/ เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ

2/ เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับต่ำจากผิวน้ำประมาณ 30 เซนติเมตร

3/ เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับผิวน้ำ

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

#### (2) ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ดำเนินการการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตามดัชนีคุณภาพน้ำที่กำหนดในแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (SW1) : ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา และสถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำหลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังตารางที่ 3.3-13 และภาคผนวก 3จ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 8.1-8.2 ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าระหว่าง 6.2-6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) 1.6-1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าระหว่าง 920-1,600 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 540-920 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร สำหรับโลหะหนักที่ตรวจไม่พบ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Lead) และสารหนู (As) ส่วนทองแดง (Cu) ตรวจพบมีค่าอยู่ที่ 0.009-0.059 มิลลิกรัมต่อลิตร และแมงกานีส มีค่า 0.061-0.112 มิลลิกรัมต่อลิตร ดัชนีคุณภาพจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 และสอดคล้องกับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก ลงวันที่ 11 เมษายน 2551 ซึ่งกำหนดให้แม่น้ำป่าสักบริเวณนี้เป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ใช้ประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ซึ่งสรุปรายละเอียดผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแต่ละสถานี ดังนี้

**สถานีที่ 1 (SW1) : ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (พิกัด 47P 672040E 1594560N)**

สภาพทั่วไป : ลักษณะน้ำขุ่น สีเหลืองอ่อน มีตะกอน ไม่มีกลิ่น ลักษณะท้องน้ำเป็นดินปนทรายและกรวด สีน้ำตาล พื้นที่ริมแม่น้ำทั้งสองฝั่งเป็นบ้านเรือน และพื้นที่รกร้าง มีการสูบน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคในบ้านเรือนที่อยู่ริมฝั่งบริเวณริมตลิ่งมีผักตบชวา และวัชพืชปกคลุมริมแม่น้ำฝั่งซ้ายใช้เป็นี่จอดเรือลากจูง

การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ : ใช้เพื่อการประมง การคมนาคม และมีการสูบน้ำเพื่อใช้อุปโภคในครัวเรือนที่อยู่ริมฝั่ง

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน : ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดัชนีที่สำคัญ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 8.2 ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่า 6.4 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่า 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) มีค่า 920 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่า 1,600 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร สำหรับ โลหะหนักที่ตรวจไม่พบ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Lead) และสารหนู (As) ส่วนทองแดง (Cu) ตรวจพบมีค่าอยู่ที่ 0.009 มิลลิกรัมต่อลิตร และแมงกานีส มีค่า 0.112 มิลลิกรัมต่อลิตร อย่างไรก็ตามดัชนีคุณภาพจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537และสอดคล้องกับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก ลงวันที่ 11 เมษายน 2551 ซึ่งกำหนดให้แม่น้ำป่าสักบริเวณนี้เป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ใช้ประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ดังตารางที่ 3.3-13

## ตารางที่ 3.3-13

การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำปาลัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน <sup>1/</sup>		
		SW1 (ด้านเหนือหน้า ก่อนไหลผ่าน ท่าเทียบเรือ 150 เมตร)	SW2 (ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา)	SW3 (ด้านท้ายน้ำ หลังผ่านท่า เทียบเรือ 150 เมตร)	ประเภท 2 <sup>2/</sup>	ประเภท 3 <sup>3/</sup>	ประเภท 4 <sup>4/</sup>
- ความลึกน้ำ (Depth)	เมตร	6.90	7.40	7.60	-	-	-
- สี (Color)	-	เป็นไปตามธรรมชาติ	เป็นไปตามธรรมชาติ	เป็นไปตามธรรมชาติ	เป็นไปตามธรรมชาติ		
- อุณหภูมิ (Temperature)	°ซ	29.5	29.5	29.4	ไม่สูงเกินกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3°ซ		
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.2	8.1	8.1	5.0 – 9.0		
- ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	6.4	6.2	6.7	>6.0	>4.0	>2.0
- ความสกปรกในรูปความต้องการใช้ออกซิเจน เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ (BOD)	มก./ล.	1.8	1.9	1.6	<1.5	<2.0	<4.0
- น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	มก./ล.	<1	<1	<1	-		
- ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N)	มก./ล.	4.2	4.2	4.1	5.0	5.0	5.0
- แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	มก./ล.	<0.12	<0.12	<0.12	0.5	0.5	0.5
- แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.112	0.083	0.061	1.0	1.0	1.0
- ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ND <sup>5/</sup>	ND <sup>5/</sup>	ND <sup>5/</sup>	0.05	0.05	0.05
- แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND <sup>5/</sup>	ND <sup>5/</sup>	ND <sup>5/</sup>	0.05	0.05	0.05
-ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มก./ล.	ND <sup>5/</sup>	ND <sup>5/</sup>	ND <sup>5/</sup>	0.05	0.05	0.05
- สารหนู (As)	มก./ล.	ND <sup>5/</sup>	ND <sup>5/</sup>	ND <sup>5/</sup>	0.01	0.01	0.01
- ทองแดง (Cu)	มก./ล.	0.009	0.059	0.022	0.1	0.1	0.1
- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	1,600	1,600	920	<1,000	<4,000	-
- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	920	540	540	<5,000	<20,000	-
ประเภทของแหล่งน้ำผิวดิน		3	3	3			

- หมายเหตุ :
- 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537
  - 2/ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (3) การประมง (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
  - 3/ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
  - 4/ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม
  - 5/ ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้ Cadmium <0.001 mg/L, Lead <0.004 mg/L, Mercury <0.0001 mg/L และ Arsenic <0.001 mg/L
- (-) มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่า

ที่มา : ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

## สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้าท่าเทียบเรือเรือลานนา (พิกัด 47P 671760E 1594098N)

สภาพทั่วไป : ลักษณะน้ำขุ่น สีเหลืองอ่อน มีตะกอน ไม่มีกลิ่น ลักษณะท้องน้ำเป็นดินเลนปนทรายและกรวด สีน้ำตาล พื้นที่ริมแม่น้ำทั้งสองฝั่งเป็นท่าเทียบเรือ ขณะทำการเก็บตัวอย่างมีเรือขนส่งสินค้าจอดเทียบและมีการขนถ่ายสินค้าอยู่ที่บริเวณท่าเทียบเรือลานนา

การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ : ใช้เพื่อการประมง การคมนาคม และอุตสาหกรรม

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน : ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดัชนีที่สำคัญ พบว่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 8.1 ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่า 6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่า 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) มีค่า 1,600 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่า 540 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร สำหรับโลหะหนักที่ตรวจไม่พบ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Lead) และสารหนู (As) ส่วนทองแดง (Cu) ตรวจพบมีค่าอยู่ที่ 0.059 มิลลิกรัมต่อลิตร และแมงกานีส มีค่า 0.083 มิลลิกรัมต่อลิตร อย่างไรก็ตามดัชนีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 และสอดคล้องกับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก ลงวันที่ 11 เมษายน 2551 ซึ่งกำหนดให้แม่น้ำป่าสักบริเวณนี้เป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ใช้ประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ดังตารางที่ 3.3-13

## สถานีที่ 3 (SW3) : บริเวณท้ายน้ำหลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (พิกัด 47P 671760E 1594098N)

สภาพทั่วไป : ลักษณะน้ำขุ่น สีเหลืองอ่อน มีตะกอน ไม่มีกลิ่น ลักษณะท้องน้ำเป็นดินเลนปนทราย สีน้ำตาล พื้นที่ริมแม่น้ำทั้งสองฝั่งเป็นท่าเทียบเรือ ขณะทำการเก็บตัวอย่างมีเรือขนส่งสินค้าจอดเทียบและมีการขนถ่ายสินค้าลงเรือ

การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ : ใช้เพื่อการประมง การคมนาคม และอุตสาหกรรม

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน : ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดัชนีที่สำคัญ พบว่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 8.1 ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่า 6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร บีโอดี (BOD) มีค่า 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) มีค่า 540 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่า 920 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร สำหรับโลหะหนักที่ตรวจไม่พบ ได้แก่ แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Lead) และสารหนู (As) ส่วนทองแดง (Cu) ตรวจพบมีค่าอยู่ที่ 0.022 มิลลิกรัมต่อลิตร และแมงกานีส มีค่า 0.061 มิลลิกรัมต่อลิตร อย่างไรก็ตามดัชนีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 และสอดคล้องกับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก ลงวันที่ 11 เมษายน 2551 ซึ่งกำหนดให้แม่น้ำป่าสักบริเวณนี้เป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ใช้ประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ดังตารางที่ 3.3-13

### (3) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการ เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินปูน (พฤษภาคม, 2566) ซึ่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 29-30 กันยายน พ.ศ. 2563 (ตัวแทนฤดูฝน) ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2564 (ตัวแทนฤดูแล้ง) และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ.2566 และ พ.ศ.2567 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2566 วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-14 และรูปที่ 3.3-10 ซึ่งจากผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี ของโครงการในปัจจุบันและช่วงที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 สอดคล้องกับประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำป่าสัก ลงวันที่ 11 เมษายน 2551 ซึ่งกำหนดให้แม่น้ำป่าสักบริเวณนี้เป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ใช้ประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร

ตารางที่ 3.3-14

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน																		มาตรฐาน คุณภาพน้ำผิวดิน <sup>1/</sup>		
		สถานีที่ 1 เหนือน้ำก่อนไหล ผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร						สถานีที่ 2 ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา						สถานีที่ 3 ท่าเทียบเรือหลังไหล ผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร								
		29-30 ก.ย.63 (รายงาน EIA)	29 ม.ค.64 (รายงาน EIA)	20 มิ.ย. 66 <sup>2/</sup>	28 พ.ย. 66 <sup>2/</sup>	13 มิ.ย.67 <sup>3/</sup>	8 พ.ย. 67 <sup>4/</sup>	29-30 ก.ย.63 (รายงาน EIA)	29 ม.ค.64 (รายงาน EIA)	20 มิ.ย.66 <sup>2/</sup>	28 พ.ย. 66 <sup>2/</sup>	13 มิ.ย.67 <sup>3/</sup>	8 พ.ย. 67 <sup>4/</sup>	29-30 ก.ย.63 (รายงาน EIA)	29 ม.ค.64 (รายงาน EIA)	20 มิ.ย.66 <sup>2/</sup>	28 พ.ย.66 <sup>2/</sup>	13 มิ.ย. 67 <sup>3/</sup>	8 พ.ย. 67 <sup>4/</sup>	2	3	4
ความลึก (Depth)	ม.	6.0	5.4	5.9	6.5	5.7	6.9	5.6	5.8	5.8	6.9	6.1	7.4	7.2	7.2	5.3	5.2	6.4	7.6	-	-	-
สี (Colour)	หน่วยสี	10.0	5.0	5.0	5.0	สีเหลือง	เป็นไปตาม ธรรมชาติ	10.0	5.0	10	10	สีเหลือง	เป็นไปตาม ธรรมชาติ	5.0	5.0	5.0	5.0	สีเหลือง	เป็นไปตาม ธรรมชาติ			
อุณหภูมิ (Temperature)	°ซ	26.4	32.9	31.9	27.9	32.0	29.5	26.6	32.7	32.0	27.9	32.0	29.5	26.3	32.7	32.3	27.9	32.0	29.4	ธ'	ธ'	ธ'
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.0	7.8	7.3	7.3	8.0	8.2	7.0	7.9	7.3	7.4	8.0	8.1	7.1	7.9	7.3	7.3	8.0	8.1	5-9	5-9	5-9
ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	6.9	7.6	4.5	7.2	5.8	6.4	6.5	7.8	4.5	7.3	6.0	6.2	6.2	7.6	4.5	7.6	5.8	6.7	>6	>4	>2
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	<2.0	<2.0	<2	<2	1.8	1.8	<2.0	<2.0	<2	<2	1.9	1.9	<2.0	<2.0	<2	<2	1.9	1.6	<1.5	<2.0	<4.0
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มก./ล.	<5.0	<5.0	<3	<3	1.1	<1	<5.0	<5.0	<3	<3	<1.0	<1	<5.0	<5.0	<3	<3	<1.0	<1	-	-	-
ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N)	มก./ล.	0.4	0.3	0.2	<0.2	0.39	4.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.43	4.2	0.4	0.3	<0.2	<0.2	0.42	4.1	5.0		
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	มก./ล.	-	-	0.06	0.06	<0.4	<0.12	-	-	<0.06	<0.06	<0.4	<0.12	-	-	<0.06	<0.06	<0.4	<0.12	0.5		
แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	-	-	0.06	0.06	0.056	0.112	-	-	0.05	0.05	0.054	0.083	-	-	0.05	0.05	0.056	0.061	1.0		
ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	0.0010	0.0010	0.0007	0.0007	<0.001	ND <sup>5/</sup>	0.0010	0.0009	0.0006	0.0006	<0.001	ND <sup>5/</sup>	0.001	0.0008	0.0007	0.0007	<0.001	ND <sup>5/</sup>	0.05		
แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	<0.0001	ND	ND	ND	<0.003	ND <sup>5/</sup>	ND	ND	ND	ND	<0.003	ND <sup>5/</sup>	ND	ND	ND	ND	<0.003	ND <sup>5/</sup>	0.05		
ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มก./ล.	<0.0001	<0.0001	ND	ND	0.0005	ND <sup>5/</sup>	<0.0001	<0.0001	ND	ND	<0.0005	ND <sup>5/</sup>	<0.0001	<0.0001	ND	ND	<0.0005	ND <sup>5/</sup>	0.05		
สารหนู (As)	มก./ล.	-	-	0.002	0.002	<0.0002	ND <sup>5/</sup>	-	-	0.003	0.003	0.0002	ND <sup>5/</sup>	-	-	0.003	0.003	<0.0002	ND <sup>5/</sup>	0.01		
ทองแดง (Cu)	มก./ล.	-	-	0.002	0.002	0.005	0.009	-	-	0.002	0.002	0.008	0.059	-	-	0.002	0.002	0.010	0.022	0.1		
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	4,900	4,900	3,300	7,900	2,200	1,600	3,300	790	790	11,000	2,800	1,600	3,300	1,300	790	1,300	9,200	920	<5,000	<20,000	-
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	7,900**	7,900**	7,900**	3,300	790	920	7,900**	3,300	1,300	330	1,100	540	4,900**	2,400	1,300	790	1,700	540	<1,000	< 4,000	-

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

- ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (3) การประมง (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
- ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร
- ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน (2) การอุตสาหกรรม

\*\* คุณภาพน้ำไม่สอดคล้องกับ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3

(-) มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่า

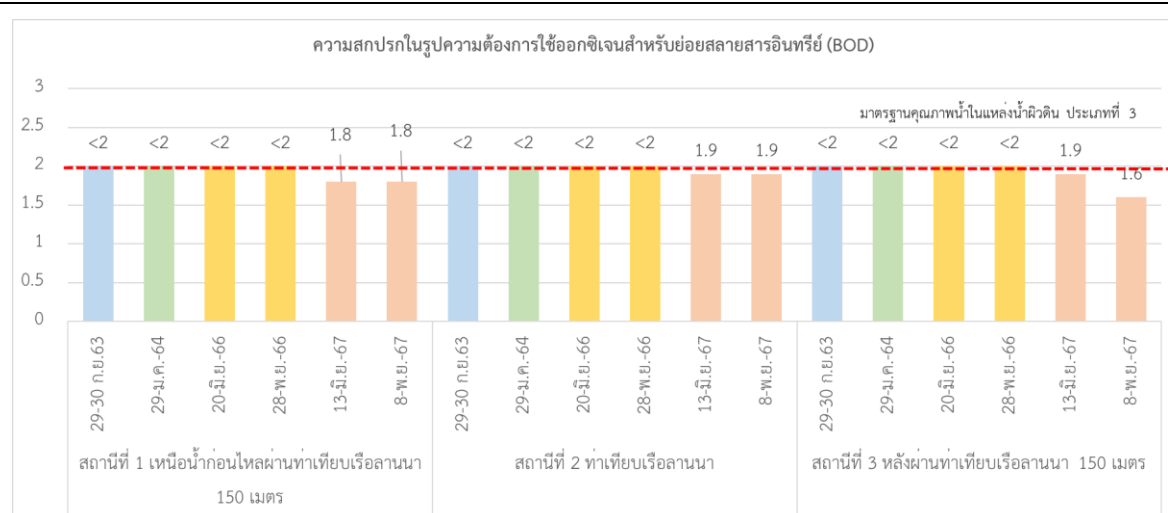
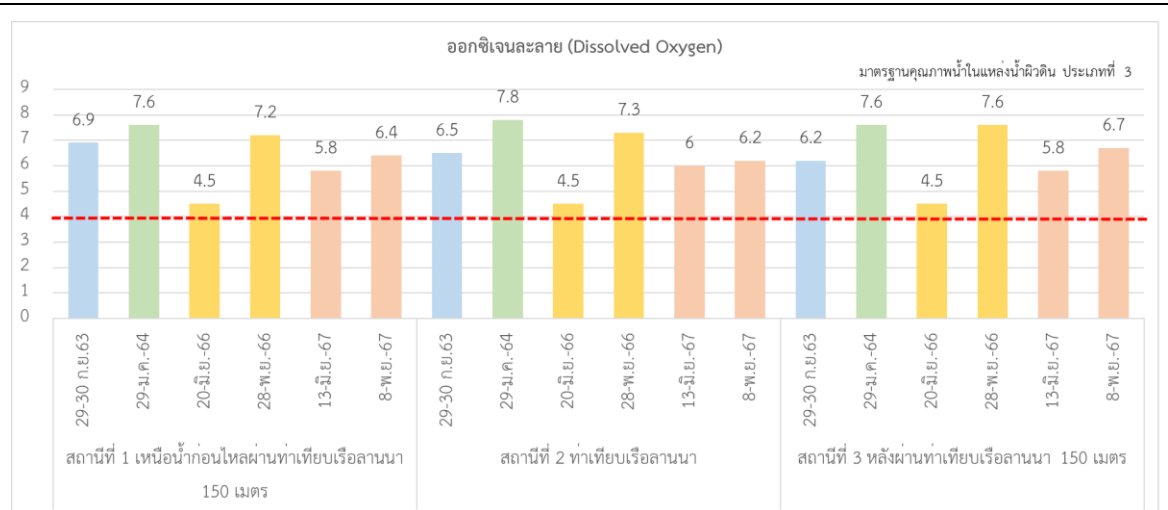
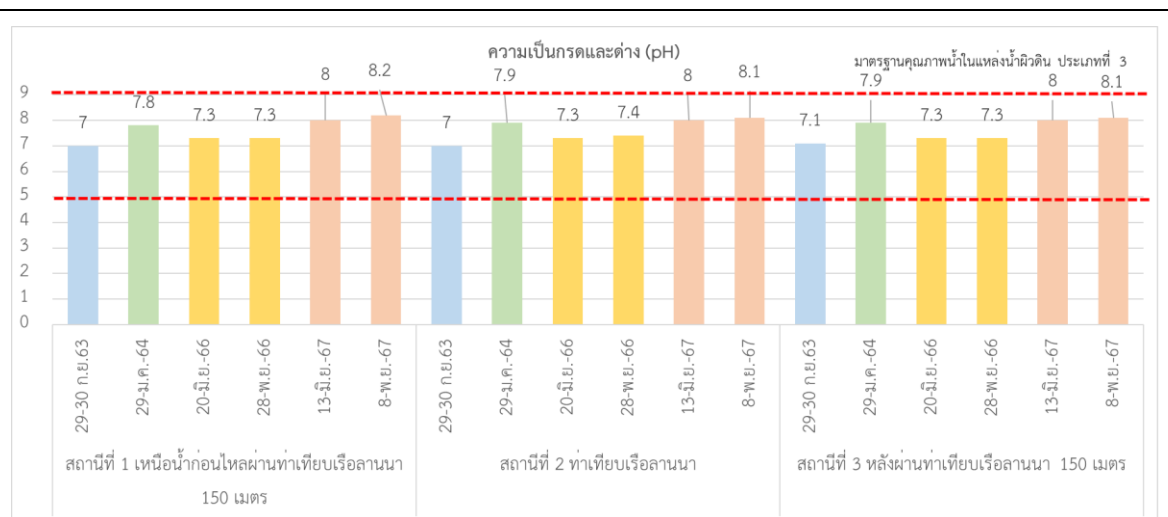
ที่มา : <sup>2/</sup> การวิเคราะห์โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท วิศวกรรมธรณีและฐานราก จำกัด และสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

<sup>3/</sup> ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, 2567

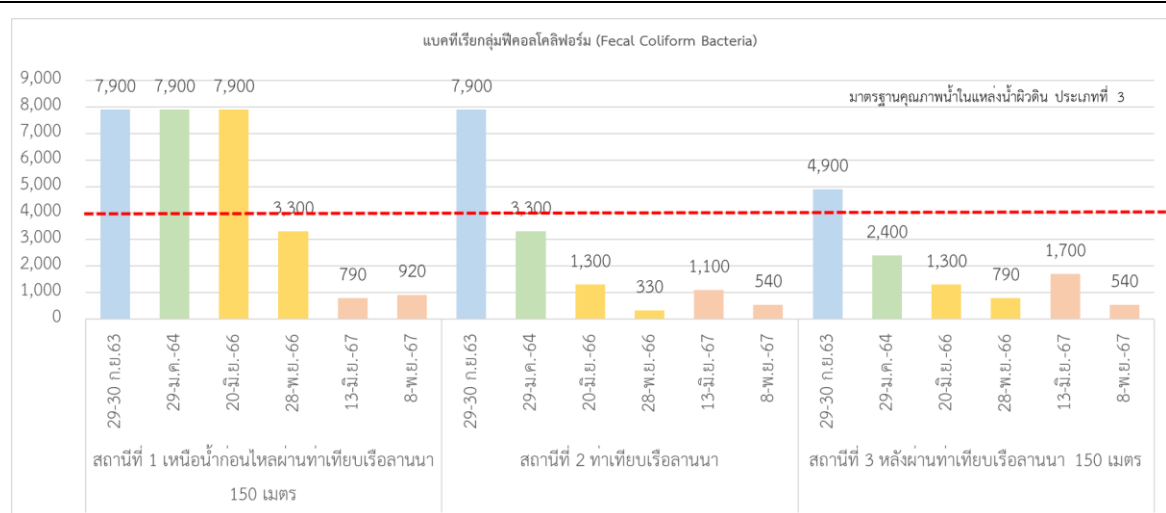
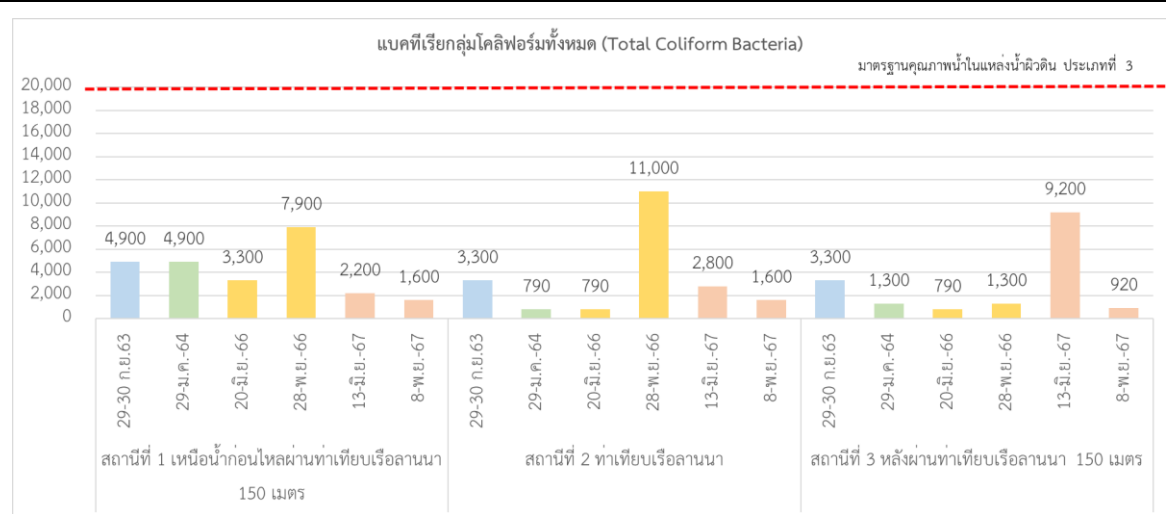
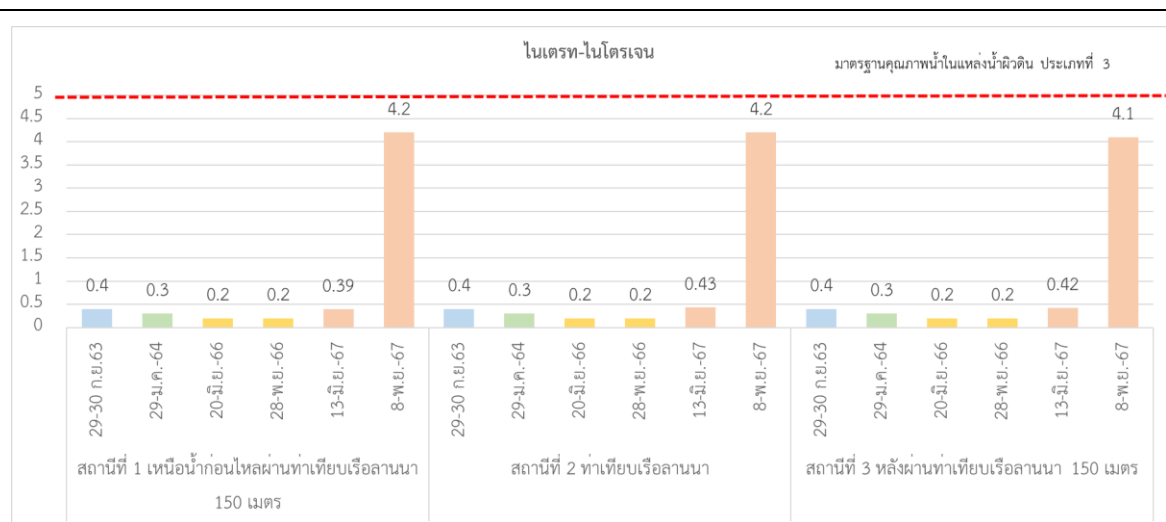
<sup>4/</sup> ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

<sup>5/</sup> ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบมีดังนี้ Cadmium <0.001 mg/L, Lead <0.004 mg/L, Mercury <0.0001 mg/L และ Arsenic <0.001 mg/L





รูปที่ 3.3-10 : เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา  
ของโครงการในระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567



รูปที่ 3.3-10 : เปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา  
ของโครงการในระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 (ต่อ)

### 3.3.4 ตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน

#### (1) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

โครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างตะกอนดินและวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน จำนวน 3 สถานี (สถานีเดียวกับคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ) ได้แก่ สถานีที่ 1 (SW1) : ด้านเหนือน้ำ ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา ประมาณ 150 เมตร สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้าท่าเทียบเรือลำนานา และสถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำ หลังจากผ่านท่าเทียบเรือลำนานา ประมาณ 150 เมตร เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 (ฤดูหนาว) ผลการวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน แสดงดังตารางที่ 3.3-15 และ และภาคผนวก 3ฉ และภาพแสดงการดำเนินการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.3-11 โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ แมงกานีส (Mn) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) ทองแดง (Cu) ตะกั่ว (Pb) และปรอท (Hg) ซึ่งผลที่ได้จะทำการเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 ซึ่งในภาคผนวกท้ายประกาศฉบับนี้ กล่าวถึงการประเมินคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ด้วยมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อป้องกันสัตว์น้ำดิน ให้เปรียบเทียบความเข้มข้นของสารอันตรายในตะกอนดินที่ตรวจพบกับมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน เพื่อปกป้องสัตว์น้ำดินและระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน ดังนี้

- หากพบว่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อประชากรสัตว์น้ำดินส่วนมาก
- หากพบว่าสูงกว่ามาตรฐานฯ แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำดิน
- หากพบว่าสูงกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน หมายถึง คุณภาพตะกอนดินอยู่ในระดับที่มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อประชากรสัตว์น้ำดินสูง

สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแนบท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565

#### (2) ผลการวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน

ผลการวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (SW1) : ด้านเหนือน้ำ ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา ประมาณ 150 เมตร สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้าท่าเทียบเรือลำนานา และสถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำ หลังจากผ่านท่าเทียบเรือลำนานา ประมาณ 150 เมตร พบว่า แมงกานีส (Mn) มีค่าอยู่ระหว่าง 435.820-1,159.832 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) แคดเมียม (Cd) มีค่าอยู่ระหว่าง 1.610-1.810 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ทองแดง (Cu) มีค่าอยู่ระหว่าง 12.870-19.804 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) ตะกั่ว (Pb) มีค่าอยู่ระหว่าง 5.780-8.158 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สำหรับ สารหนู (As) และปรอท (Hg) ตรวจไม่พบเนื่องจากมีค่าน้อยกว่า 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง) เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2565 พบว่า ส่วนใหญ่ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าแคดเมียม (Cd) ทั้ง 3 สถานี ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินเพื่อปกป้องสัตว์น้ำดิน แต่ต่ำกว่าระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำดิน สำหรับแมงกานีส มาตรฐานไม่ได้กำหนดไว้

### ตารางที่ 3.3-15

ผลการวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดินต่อน้ำในแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			มาตรฐานคุณภาพตะกอนดิน <sup>1/</sup>	
		สถานีที่ 1 (เหนือหน้า ก่อนไหลผ่าน ท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร)	สถานีที่ 2 (บริเวณท่าเทียบ เรือลานนา)	สถานีที่ 3 (ท้ายน้ำ หลังจาก ผ่านท่าเทียบเรือ ลานนา 150 เมตร)	เพื่อปกป้อง สัตว์น้ำดิน	ระดับที่ไม่ ปลอดภัยต่อ สัตว์น้ำดิน
แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง)	435.820	1,159.832	970.669	-	-
สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง)	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	<10	33
แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง)	1.750	1.810	1.610	<0.16	5
ทองแดง (Cu)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง)	12.870	19.804	19.059	<21.5	150
ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง)	5.780	8.158	5.823	<36	130
ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง)	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	ND <sup>2/</sup>	<0.2	1

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เก็บตัวอย่างและประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพตะกอนดิน พ.ศ. 2565

<sup>2/</sup> ND (Not Detected) โดย Detection Limit ของผลการทดสอบดังนี้ ปรอท (Hg) <0.0002 มก./กก. และ

สารหนู (As) <0.001 มก./กก

ที่มา : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ทีโอปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567



สถานีที่ 1 (SW1) : ด้านเหนือหน้า ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร (พิกัด UTM 47P 672040E, 1594560N)



สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา (พิกัด UTM 47P 671890E, 1594315N)



สถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำ หลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร (พิกัด UTM 47P 671760E, 1594098N)

รูปที่ 3.3-11 : การเก็บตัวอย่างตะกอนดินท้องน้ำ ในบริเวณจุดเก็บตัวอย่างตะกอนดิน  
ในแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

### 3.3.5 นิเวศวิทยาทางน้ำ

#### (1) วิธีการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และปลาว่ายอ่อน บริเวณแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับสถานีศึกษาคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังรูปที่ 3.3-12 โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างพร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีวิธีการศึกษาดังนี้

##### (ก) การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน

การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนบริเวณเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยทำการเก็บตัวอย่างด้วยวิธีตักกรอง ด้วยกระบอกเก็บน้ำแบบ Kemmerer เก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับความลึก 0.5-1 เมตร จากระดับผิวน้ำ (หากน้ำลึกไม่เกิน 1 เมตร จะทำการเก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึกของแหล่งน้ำ) ให้ได้ปริมาตรน้ำอย่างน้อย 20 ลิตร (หากแหล่งน้ำใดมีความอุดมสมบูรณ์น้อย อาจพิจารณาเก็บน้ำเพิ่มขึ้นเป็น 30-50 ลิตร) จากนั้นกรองตัวอย่างน้ำที่เก็บได้ผ่านถุงกรองแพลงก์ตอน ปากกว้าง 30 เซนติเมตร (ปลายกรวยจะมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้) ขนาดช่องตาข่าย 2.1 เซนติเมตร จากนั้นนำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนได้เก็บในขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายลูกอล (Lugol's Solution) ให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 0.3 นำตัวอย่างส่งวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย บพิธ (2546), ลัดดา (2543), ลัดดา (2544), อภิรดี (2547), อิสราภรณ์ (2547), Brusca, R.C. and G.J. Brusca. (2003), Cox (1996), Kozloff (1990), John et al. (2002), Lee et al. (2000), Ruppert et al. (2004), Wehr (2003), Yamagishi (1992) และตรวจนับจำนวนของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้วิธี Natural Unit Count ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Compound Microscope) และคำนวณหาปริมาณความหนาแน่นตามมาตรฐาน ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> Edition, 2017) และคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index

##### (ข) การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินบริเวณเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยแต่ละจุดจะใช้ Ekman Grab ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 15x15 เซนติเมตร ทำการเก็บดินตะกอนจากพื้นที่ท้องน้ำจุดละ 3 ครั้ง แล้วนำมาผสมกัน (Composite sample) หลังจากนั้นนำตัวอย่างทั้งหมดมารวมกันเป็น 1 ตัวอย่าง จากนั้นนำตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บได้มาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 0.5 มิลลิเมตร นำตัวอย่างสัตว์หน้าดินใส่ลงในขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลาย Ethanol 70% ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย Helen (1963), Zhadin and Gerd (1963), Pennak (1964), Usinger (1968), Schmitt (1971), Brandt (1974), Chuensri (1974), Higgins and Hjalmar (1988) และ Barnes

and Mann (1989) และตรวจนับจำนวนในห้องปฏิบัติการโดยใช้วิธีการ Counting Techniques ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereoscopic microscope) และคำนวณหาปริมาณความหนาแน่นตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22<sup>nd</sup> Edition, 2012 ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index

## (2) การวิเคราะห์ข้อมูล

### (ก) การวิเคราะห์ข้อมูล

- **การวิเคราะห์ชนิด ความหนาแน่นและความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอน**

ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ รายงานเป็นหน่วยต่อลูกบาศก์เมตร และตัวต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ การวิเคราะห์ชนิดอ้างอิงจากเอกสารของลัดดา (2542) Smith (1950) Mizuno (1969) Carr and Whitton (1973) และ Bold and Wynne (1978)

หลังจากดำเนินการวิเคราะห์ชนิด และประเมินความหนาแน่นของแพลงก์ตอนในแต่ละสถานีแล้วจะประเมินความหลากหลายทางชีวภาพ (Species Diversity Index) จากสูตรของ Shannon-Weaver Index (1963) ดังนี้

$$H' = - \sum_{i=1}^s (n_i / n) \ln (n_i / n)$$

เมื่อ  $H'$  = ดัชนีความหลากหลาย

$s$  = จำนวนชนิดของแพลงก์ตอน

$n$  = จำนวนแพลงก์ตอนทั้งหมด

$n_i$  = จำนวนแพลงก์ตอนแต่ละชนิด

ความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้จะบ่งชี้ถึงคุณภาพน้ำได้ตาม Wilhm and Dorris (1968) ดังนี้

$H' < 1.0$  คุณภาพน้ำต่ำ (ไม่ค่อยเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

$H' = 1.0-3.0$  คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

$H' > 3.0$  คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

- **การวิเคราะห์ชนิดและความชุกชุม (ความหนาแน่น) ของสัตว์หน้าดิน**

ความชุกชุมของสัตว์หน้าดินจากตัวอย่างตะกอนดินจะคำนวณในหน่วยตัวต่อตารางเมตร และการวิเคราะห์ชนิดสัตว์หน้าดินอ้างอิงจากเอกสารของประจวบ หล้าอุบล (2525) สุภาวดี จุลละสร (2525) เสาวภา อังสุภาณี (2528) Brinkhurst (1971) Brandt (1974) Merritt and Cummins (1984) และ Williams and Felmate (1992)



- **การวิเคราะห์ชนิด ความหนาแน่นของลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ**

การเก็บตัวอย่างลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน โดยใช้การใช้ถุงลากสัตว์วัยอ่อน (Bongo net) ขนาด 330 ไมครอน และ 500 ไมครอน โดยในการเก็บตัวอย่างด้วย Bongo net โดย ติดตั้งเครื่อง Flow meter ไว้บริเวณปากถุงลากตัวอย่างให้น้ำผ่านถุงลากประมาณ 10-15 นาที จากนั้นล้างถุงลากด้วยน้ำตัวอย่าง ประมาณ 2-3 ครั้ง เพื่อให้สัตว์วัยอ่อนที่ติดค้างอยู่กับถุงลากไหลลงในขวดที่อยู่บริเวณปลายถุง และนำตัวอย่างที่เก็บได้มาใส่ขวดเก็บ ตัวอย่างที่มีฝาปิดอย่างดี เติมน้ำยาฟอมาลินให้ได้ประมาณ 2-5 เปอร์เซ็นต์บันทึกข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น วัน/เดือน/ปีที่เก็บ และ สถานที่เก็บในป้ายกำกับขวดตัวอย่าง

พิจารณาการจำแนกชนิดโดยตรวจสอบลักษณะทางอนุกรมวิธานตามคู่มือวิเคราะห์ของคณะประมง (2542), Rainboth (1996) และ Kottelat (2001) และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยใช้วิธีการของ Shannon-Weiner Index

### **(3) ผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ**

จากการสำรวจแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน จากแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 แสดงดังรูปที่ 3.3-12 ผลการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชพบ 3 ไควิชั่น ได้แก่ ไควิชั่น Cyanophyta, ไควิชั่น Chlorophyta และ ไควิชั่น Chromophyta และแพลงก์ตอนสัตว์พบ 3 ไฟลัม ได้แก่ ไฟลัม Rotifera, ไฟลัม Arthropoda และ ไฟลัม Mollusca แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.3-16 และตารางที่ 3.3-17 และภาคผนวก 3ข ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์สัตว์ ในสถานีที่ 1 ถึงสถานีที่ 3 อยู่ระหว่าง 1.13-1.33 และ 1.75-2.02 หมายถึง คุณภาพน้ำในแม่น้ำป่าสักบริเวณที่ทำการเก็บตัวอย่างอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้) สำหรับผลการเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินพบ 1 Phylum ได้แก่ Phylum Mollusca แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.3-18

สำหรับลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ เก็บตัวอย่างในบริเวณสถานีที่ 1 ถึง สถานีที่ 3 เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบทั้งสิ้น 7 ชนิด ในสถานีที่ 1-3 โดยลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ที่พบเป็นกลุ่มเด่น คือ โคพีพอด (Copepod nauplius) รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-19 และภาคผนวก 3ข



สถานที่ 1 (SW1) ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร



สถานที่ 2 (SW2) ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา

รูปที่ 3.3-12 : กิจกรรมการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ  
ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.3-12 : กิจกรรมการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ  
ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

### ตารางที่ 3.3-16

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในแม่น้ำสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2567

ปริมาณแพลงก์ตอน : ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	SW1	SW2	SW3
<b>แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)</b>			
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน)			
Order Chroococcales			
Family Chroococcaceae			
<i>Chroococcus minutus</i> (Kützing) Nägeli	40,800	-	-
<i>Merismopedia minima</i> G.Beck in G.Beck & Zahlbruckner	-	41,600	-
<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing) Kützing	-	10,400	21,200
Order Nostocales			
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria limnetica</i> Lemmermann	173,400	249,600	84,800
<i>Oscillatoria</i> sp.	214,200	114,400	254,400
<i>Phormidium mucicola</i> Nauman & Huber-Pestalozzi	61,200	93,600	42,400
<i>Spirulina platensis</i> (Nordstedt) Geitler	-	-	42,400
Family Nostocaceae			
<i>Anabaena affinis</i> Lemmermann	1,254,600	1,768,000	275,600
<i>Anabaena circinalis</i>	142,800	436,800	42,400
<i>Pseudanabaena</i> sp.	42,972,600	87,672,000	80,984,000
Division Chlorophyta			
Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว)			
Order Volvocales			
Family Goniaceae			
<i>Gonium</i> sp.	-	176,800	-
Family Volvocaceae			
<i>Eudorina elegans</i> Ehrenberg	622,200	1,268,800	1,865,600
<i>Pandorina morum</i> (Müller) Bory	234,600	738,400	487,600
<i>Spondylomorom quaternarium</i> Ehrenberg	20,400	-	-
Order Chlorococcales			
Family Hydrodictyaceae			
<i>Pediastrum duplex</i> Meyen	163,200	249,600	339,200
<i>Pediastrum simplex</i> (Meyen) Lemmermann	540,600	956,800	784,400

### ตารางที่ 3.3-16

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในแม่น้ำสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน : ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	SW1	SW2	SW3
Division Chlorophyta (ต่อ)			
Class Chlorophyceae (สาหร่ายสีเขียว)			
Order Chlorococcales			
Family Hydrodictyaceae			
<i>Pediastrum simplex</i> var. <i>echinulatum</i>			
Wittrock	112,200	301,600	127,200
Family Coelastraceae			
<i>Coelastrum asteroideum</i> De Notaris	30,600	83,200	74,200
<i>Coelastrum cambricum</i> Archer	20,400	41,600	-
Family Oocystaceae			
<i>Ankistrodesmus fusiformis</i> Corda	122,400	-	-
<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> H.C.Wood	30,600	72,800	42,400
<i>Monoraphidium caribeum</i> Hindak	244,800	551,200	720,800
<i>Oocystis</i> sp.	-	-	63,600
<i>Tetraedron gracile</i> (Riensch) Hansgirg	163,200	384,800	614,800
<i>Tetraedron trigonum</i>	193,800	436,800	434,600
Family Radiococcaceae			
<i>Coenochloris pyrenoidosa</i> Korschikoff	51,000	-	31,800
Family Scenedesmaceae			
<i>Actinastrum hantzschii</i> Lagerheim	40,800	114,400	127,200
<i>Actinastrum</i> sp.	-	20,800	-
<i>Crucigenia lauterbornii</i> (Schmidle)			
Schmidle	-	62,400	-
<i>Crucigenia</i> sp.	61,200	-	-
<i>Micractinium quadrisetum</i> (Lemmermann)			
G.M.Smith	469,200	-	-
<i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerheim)			
Chodat	20,400	93,600	-
<i>Scenedesmus protuberans</i> F.E.Fritsch & M.F.Rich	40,800	-	63,600
Order Zygnematales			
Family Demidiaceae			
<i>Closterium praelongum</i>	275,400	436,800	381,600
<i>Closterium moniliform</i>	-	41,600	-

### ตารางที่ 3.3-16

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในแม่น้ำสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน : ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	SW1	SW2	SW3
Division Chlorophyta (ต่อ)			
Class Euglenophyceae			
Order Zygnematales			
Family Demidiaceae			
<i>Cosmarium</i> sp.	-	41,600	-
<i>Staurostrum</i> sp.	122,400	-	-
Class Euglenophyceae			
Order Euglenales			
Family Euglenaceae			
<i>Euglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	163,200	249,600	445,200
<i>Euglena oxyuris</i> var. <i>charkowiensis</i> (Swirenko) Chu	71,400	488,800	371,000
<i>Euglena</i> sp.	-	41,600	-
<i>Lepocinclis salina</i> F.E.Fritsch	142,800	353,600	243,800
<i>Lepocinclis ovum</i> (Ehrenberg) Lemmermann	-	135,200	-
<i>Phacus angulatus</i> Pochmann	122,400	41,600	-
<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg) Dujardin	163,200	540,800	360,400
<i>Phacus pleuronectes</i> (O.F.Müller) Nitzsch ex Dujardin	-	72,800	169,600
<i>Phacus tortus</i> (Lemmermann) Skvortzov	142,800	218,400	-
<i>Strombomonas gibberosa</i> (Playfair) Deflandre	-	-	74,200
<i>Trachelomonas armata</i> (Ehrenberg) F.Stein	112,200	218,400	148,400
<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	61,200	166,400	53,000

### ตารางที่ 3.3-16

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชในแม่น้ำสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน : ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	SW1	SW2	SW3
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae (ไดอะตอม)			
Order Biddulphiales			
Family Coscinodiscaceae			
<i>Coscinodiscus</i> sp.	214,200	156,000	360,400
Family Aulacoseiraceae			
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg)			
Simonsen	35,190,000	96,844,800	79,160,800
Order Bacillariales			
Family Fragilariaceae			
<i>Fragilaria</i> sp.	-	239,200	-
<i>Synedra ulna</i> (Nitzsch) Ehrenberg	1,795,200	1,466,400	1,717,200
Family Cymbellaceae			
<i>Gomphonema</i> sp.	-	52,000	21,200
Family Bacillariaceae			
<i>Nitzschia</i> sp.	530,400	468,000	222,600
Family Surirellaceae			
<i>Surirella elegans</i> Ehrenberg	632,400	873,600	1,356,800
Class Dinophyceae			
Order Peridinales			
Family Peridiniaceae			
<i>Peridinium</i> sp.	122,400	-	42,400
Family Peridiniaceae			
<i>Glenodinium</i> sp.	418,200	707,200	286,200
ปริมาณความหนาแน่นแพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)	88,321,800	199,825,600	172,939,000
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)	43	47	39
ดัชนีความหลากหลาย	1.33	1.16	1.13

หมายเหตุ : SW1 = ด้านเหนือหน้า ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา 150 เมตร (47P 672040E 1594560N)

SW2 = ด้านหน้าท่าเทียบเรือลำนานา (47P 671890E 1594315N)

SW3 = บริเวณท้ายน้ำ หลังจากไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา ประมาณ 150 เมตร (47P 671760E 1594098N)

ที่มา : ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 และวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช  
โดยภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2567



### ตารางที่ 3.3-17

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ในแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ปริมาณแพลงก์ตอน : ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	SW1	SW2	SW3
<b>แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)</b>			
Phylum Rotifera (โรติเฟอร์)			
Class Monogononta			
Order Ploima			
Family Asplanchnidae			
<i>Asplanchna</i> sp.	42,534	11,100	102,000
Family Brachionidae			
<i>Brachionus calyciflorus</i> Pallas	-	-	10,200
<i>Brachionus caudatus</i> Barrois and Daday	-	-	10,200
<i>Brachionus falcatus</i> Zacharias	42,534	88,800	1,326,000
<i>Platyonus patulus</i> (Daday)	20,400	33,300	40,800
<i>Platyias leloupi</i> Gillard	-	-	10,200
Order Flosculariacea			
Family Filinidae			
<i>Filinia camasecla</i> Myers	-	11,100	-
<i>Filinia opoliensis</i> (Zacharias)	10,200	11,100	102,000
Phylum Arthropoda			
Class Branchiopoda (ไรน้ำ)			
Order Ctenopoda			
Family Sididae			
<i>Diaphanosoma</i> sp.	170,136	-	-
Order Cladocera			
Family Chydoridae			
<i>Alona costata</i> Sars	20,400	-	-
Family Daphniidae			
<i>Ceriodapnnia cornuta</i> G.O. Sars	850,680	222,000	1,440,000
Family Moinidae			
<i>Moina</i> sp.	425,340	177,600	1,632,000
Order Diplostraca			
Family Bosminidae			
<i>Bosmina meridionalis</i> Sars	20,400	55,500	10,200
<i>Bosminopsis deitersi</i> Richard	552,942	222,000	2,244,000

### ตารางที่ 3.3-17

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ในแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ปริมาณแพลงก์ตอน : ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

ชนิดแพลงก์ตอน	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	SW1	SW2	SW3
Phylum Arthropoda (ต่อ)			
Class Maxillopoda			
Subclass Copepoda			
Copepod nauplius	127,602	66,600	510,000
Class Maxillopoda			
Order Calanoida			
Calanoid Copepod	723,078	233,100	1,632,000
Order Cyclopoida			
Cyclopoid copepods	2,296,836	488,400	6,018,000
Phylum Mollusca			
Class Bivalvia			
Bivalve veliger larvae	42,534	-	102,000
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)			
จำนวนความหนาแน่น (ชนิด)	5,345,616	1,620,600	15,189,000
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	14	12	15
ดัชนีความหลากหลาย	1.75	2.02	1.82

หมายเหตุ : SW1 = ด้านเหนือหน้า ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา 150 เมตร (47P 672040E 1594560N)

SW2 = ด้านหน้าท่าเทียบเรือลำนานา (47P 671890E 1594315N)

SW3 = บริเวณท้ายน้ำ หลังจากไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา ประมาณ 150 เมตร (47P 671760E 1594098N)

ที่มา : ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 และวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์  
โดยภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2567

### ตารางที่ 3.3-18

ผลการวิเคราะห์ชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินในแม่น้ำป่าสัก เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ความซุกชุม : ตัวต่อตารางเมตร

กลุ่ม / ชนิดของสัตว์หน้าดิน	สถานีเก็บตัวอย่าง		
	SW1	SW2	SW3
PHYLUM MOLLUSCA			
Class Gastropoda (หอยฝาเดียว)			
Order Mesogastropoda			
Family Ampullariidae			
* <i>Pomacea</i> sp.	-	15	15
Family Viviparidae (หอยขม หอยจู้บ)			
<i>Filopaludina</i> sp.	15	0	15
Family Pachychilidae			
<i>Brotia</i> sp.	30	15	15
Family Thiaridae (หอยขี้นก หอยเจดีย์)			
<i>Melanoides</i> sp.	30	45	45
<i>Sermyla riqueti</i>	15	15	15
<i>Tarebia</i> sp.	193	149	149
ปริมาณความหนาแน่นสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	283	239	254
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)	5	5	6
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.05	1.13	1.29

หมายเหตุ : SW1 = ด้านเหนือหน้า ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา 150 เมตร (47P 672040E 1594560N)

SW2 = ด้านหน้าท่าเทียบเรือลำนานา (47P 671890E 1594315N)

SW3 = บริเวณท้ายน้ำ หลังจากไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา ประมาณ 150 เมตร (47P 671760E 1594098N)

\* ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Alien Species)

ที่มา : ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567 และวิเคราะห์ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน  
โดยภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2567

- สถานีที่ 1 (SW1) ด้านเหนือหน้าก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา ประมาณ 150 เมตร

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 43 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 88,321,800 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร (ดังตารางที่ 3.3-16) แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบ คือ *Pseudanabaena* sp. ดิวิชัน Cyanophyta โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 42,972,600 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้เท่ากับ 1.33 ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบ 14 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 5,345,616 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ Cyclopoid Copepod ไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 2,296,836 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้เท่ากับ 1.75 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-17 ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนในสถานีนี้บ่งชี้ว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

สัตว์หน้าดินพบ 5 ชนิด โดยพบ หอยขี้ก (Tarebia sp.) และหอยขม (Mekongia sp.) ในไฟลัม Mollusca มากที่สุดตามลำดับ ซึ่งมีความหนาแน่นรวม 283 ตัวต่อตารางเมตร รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-18

ลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ พบ 5 ชนิด ความหนาแน่นรวมเท่ากับ 2,837 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ชนิดเด่น คือ Copepod nauplius ไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 2,434 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ในสถานีนี้นี้เท่ากับ 0.59 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-19

- **สถานีที่ 2 (SW2) ด้านหน้าท่าเทียบเรือลำนานา**

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 47 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 199,825,600 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร (ดังตารางที่ 3.3-16) แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบ คือ *Aulacoseira granulate* (Ehrenberg) Simonsen ไฟลัม Chromophyta โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 96,844,800 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้เท่ากับ 1.16 ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบ 12 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 1,620,600 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ Cyclopoid Copepod ไฟลัม Arthropoda โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 488,400 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้นี้เท่ากับ 2.02 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-17 ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนในสถานีนี้นับได้ว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

สำหรับสัตว์หน้าดินพบ 5 ชนิด โดยพบ หอยขี้ก (Tarebia sp.) และหอยขม (Mekongia sp.) ในไฟลัม Mollusca มากที่สุดตามลำดับ ซึ่งมีความหนาแน่นรวม 239 ตัวต่อตารางเมตร รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-18

ลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ พบ 5 ชนิด ความหนาแน่นรวมเท่ากับ 100 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ชนิดเด่น คือ Water flea larva ไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 53 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ในสถานีนี้นี้เท่ากับ 1.14 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-18

- **สถานีที่ 3 (SW3) บริเวณท้ายน้ำหลังจากไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา ประมาณ 150 เมตร**

พบแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 39 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 172,939,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร (ดังตารางที่ 3.3-16) แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นที่พบอยู่ คือ *Pseudanabaena* sp. ดิวิชัน Cyanophyta โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 80,984,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืชในสถานีนี้นี้เท่ากับ 1.13 ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์พบ 15 ชนิด มีความหนาแน่นรวมเท่ากับ 15,189,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ Cyclopoid Copepod ไฟลัม Arthropoda โดยมีความหนาแน่นเท่ากับ 6,018,000 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับ

ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนสัตว์ในสถานีนี้เท่ากับ 1.82 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-167 ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนในสถานีนี้บ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

สำหรับสัตว์หน้าดินพบ 6 ชนิด โดยพบ หอยขี้ก (Tarebia sp.) และหอยขม (Mekongia sp.) ในไฟลัม Mollusca มากที่สุดตามลำดับ ซึ่งมีความหนาแน่น 254 ตัวต่อตารางเมตร รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-18

ลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ พบ 4 ชนิด ความหนาแน่นรวมเท่ากับ 2,606 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ชนิดเด่น คือ Copepod nauplius ไฟลัม Arthropoda มีความหนาแน่นเท่ากับ 2,434 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ในสถานีนี้เท่ากับ 0.26 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-19

เมื่อเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแพลงก์ตอนพืช (ตารางที่ 3.3-20 และรูปที่ 3.3-13) และแพลงก์ตอนสัตว์ ตารางที่ 3.3-21 และรูปที่ 3.3-14 ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ช่วงที่จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า ความหลากหลายบ่งชี้ว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้)

### ตารางที่ 3.3-19

จำนวนลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ แต่ละจุดตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่าง  
ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ความชุกชุม : ตัวต่อตารางเมตร

กลุ่ม / ชนิดของลูกปลาวัยอ่อนและ ลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ	ชื่อไทย	สถานีเก็บตัวอย่าง		
		SW1	SW2	SW3
<b>ลูกปลาวัยอ่อน</b> PHYLUM Chordata Class Actinopterygii Order Clupeiformes Family Clupeidae	ลูกปลาชีวก้าว	13	4	-
<b>ลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ</b> Phylum Arthropoda Class Oligocheata Oligocheate larvae	ไส้เดือนน้ำ	26	-	-
Class Branchiopoda Order Cladocera Water flea larva	ลูกไร	204	53	161
Class Maxillopoda Subclass Copepoda Copepod nauplius	โคพีพอด	2,434	32	2,434
Class Malacostraca Order Decapoda Young shrimp	ลูกกุ้ง	133	7	-
Phylum Mollusca Class Gastropoda Young gastropod	ลูกหอยฝาเดียว	13	-	7
Class Bivalvia Young Bivalve	ลูกหอยสองฝา	14	7	4
<b>ปริมาณลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งหมด (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)</b>		<b>2,827</b>	<b>100</b>	<b>2,606</b>
<b>รวมกลุ่มของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน (กลุ่ม)</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
<b>ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน</b>		<b>0.59</b>	<b>1.14</b>	<b>0.26</b>

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 (SW1) = ด้านเหนือหน้า ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา ประมาณ 150 เมตร (47P 672040E 1594560N)

สถานีที่ 2 (SW2) = ด้านหน้าท่าเทียบเรือลำนานา (47P 671890E 1594315N)

สถานีที่ 3 (SW3) = บริเวณท้ายน้ำ หลังจากไหลผ่านท่าเทียบเรือลำนานา ประมาณ 500 เมตร (47P 671760E 1594098N)

N/A = ไม่สามารถหาดัชนีความหลากหลายได้

ที่มา : สำรวจภาคสนามโดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และวิเคราะห์ชนิดและปริมาณ

ลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ โดยภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2567

### ตารางที่ 3.3-20

#### เปรียบเทียบผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ (แพลงก์ตอนพืช)

ลำดับ	จุดสำรวจ	ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index)					
		29-30 ก.ย. 63	29 ม.ค.64	21 มิ.ย. 66	28 พ.ย. 66	13 มิ.ย.67	8 พ.ย. 67
1	ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร	1.16	0.51	2.26	2.22	1.28	1.33
2	ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา	1.10	0.81	2.38	1.83	1.17	1.16
3	บริเวณท้ายน้ำหลังจากไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร	1.41	0.73	1.92	2.10	1.13	1.13

หมายเหตุ : SW1 = ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร (47P 672040E 1594560N)

SW2 = ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา (47P 671890E 1594315N)

SW3 = บริเวณท้ายน้ำหลังจากไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร (47P 671760E, 1594098N)

### ตารางที่ 3.3-21

#### เปรียบเทียบผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ (แพลงก์ตอนสัตว์)

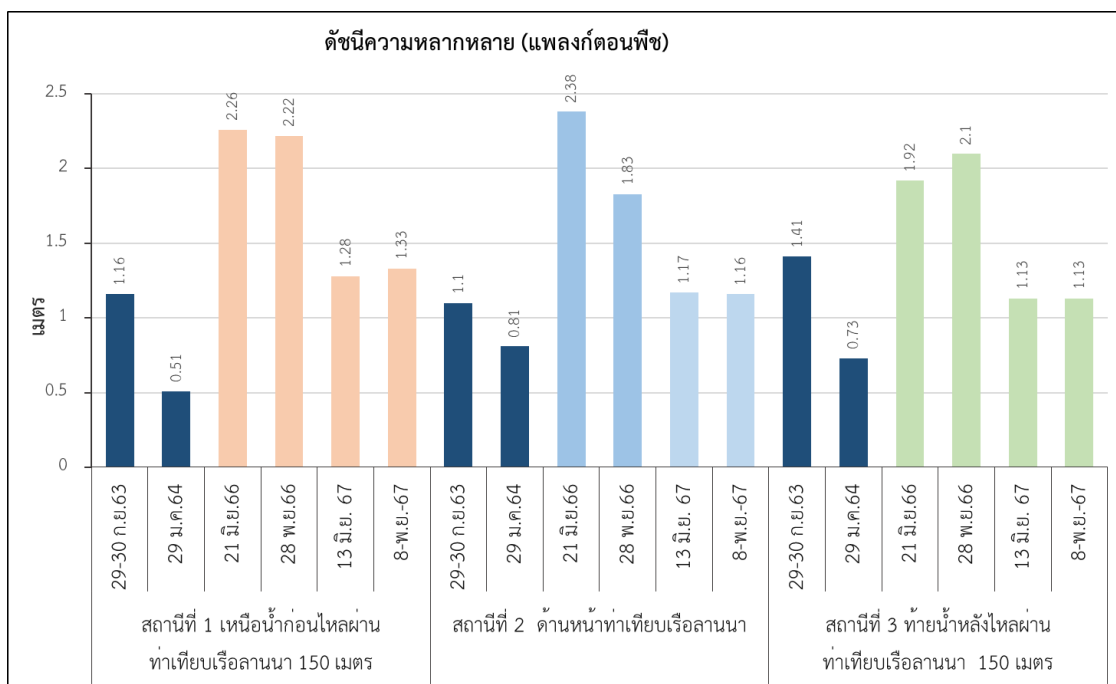
ลำดับ	จุดสำรวจ	ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index)					
		29-30 ก.ย.63	29 ม.ค.64	21 มิ.ย.66	28 พ.ย.66	13 มิ.ย.67	8 พ.ย. 67
1	ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร	1.28	0.81	1.08	1.38	1.30	1.75
2	ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา	0.92	1.01	1.12	2.14	1.37	2.02
3	บริเวณท้ายน้ำหลังจากไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร	1.05	1.09	1.20	2.21	1.04	1.82

หมายเหตุ : SW1 = ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา 150 เมตร (47P 672040E 1594560N)

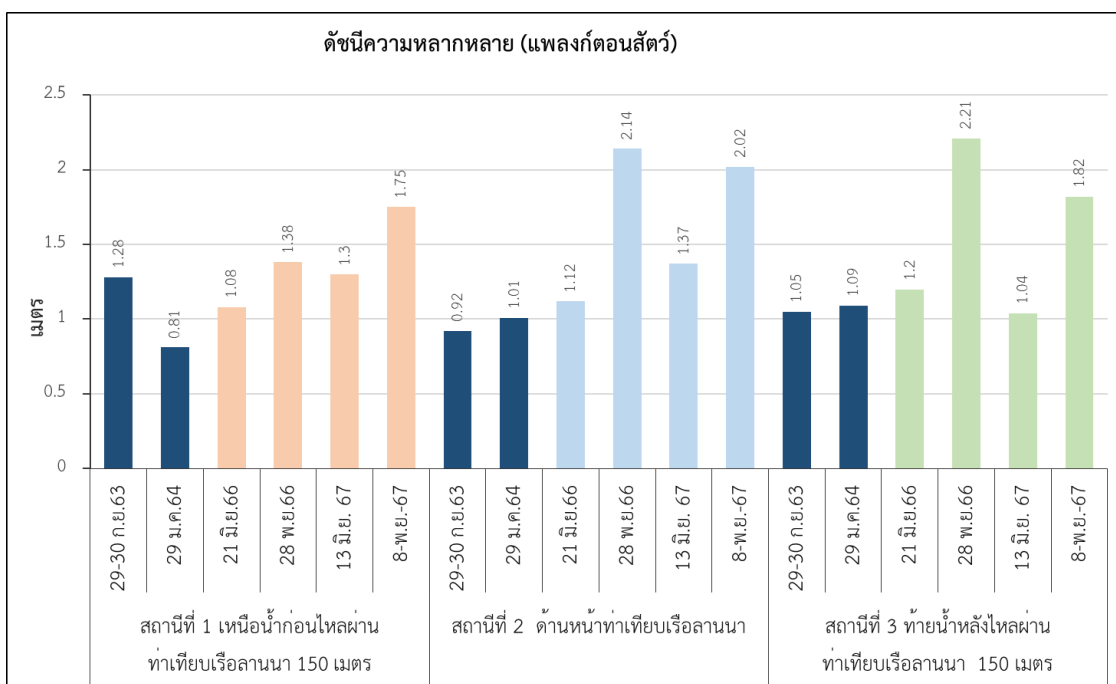
SW2 = ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา (47P 671890E 1594315N)

SW3 = บริเวณท้ายน้ำหลังจากไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 500 เมตร (47P 671760E, 1594098N)





**รูปที่ 3.3-13 : เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแฟลงก์ตอนพืชในระหว่าง ปี พ.ศ. 2563 – 2567**



**รูปที่ 3.3-14 : เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแฟลงก์ตอนสัตว์ในระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567**

### 3.3.6 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

#### (1) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร และ 2) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 3.3-15 ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ชัลไฟต์ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) และค่าความสกปรกในรูปซีโอดี (COD)



บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลบ.ม.



บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลบ.ม.

#### รูปที่ 3.3-15 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ

สำหรับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งในแต่ละสถานีดำเนินการเก็บแบบจ้วง (Grab Sampler) การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำใช้วิธี Standard Methods of Examination of Water and Wastewater ซึ่งระบุไว้ใน APHA-AWWA-WEF ซึ่งเป็นที่ยอมรับของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดังแสดงในตารางที่ 3.3-22

### ตารางที่ 3.3-22

#### ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีการวิเคราะห์

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์ <sup>1/</sup>
1) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	Electrometric Method (pH Meter)
2) ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	มก./ล.	5 Days Test, Azide Modification Method
3) สารแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	Dried at 103-105°C Gravimetric Method
4) ซัลไฟด์	มก./ล.	Idometric Method
5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มก./ล.	Dried at 180°C Gravimetric Method
6) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	มก./ล.	Soxhlet Extraction Method
7) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	มก./ล.	Kjeldahl Method
8) ค่าความสกปรกในรูปซีโอดี (COD)	มก./ล.	Closed Reflux, Titrimetric Method

ที่มา : <sup>1/</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF (24<sup>th</sup> Edition, 2023)

สำหรับดัชนีคุณภาพน้ำบางปัจจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ในภาคสนามทันที ส่วนที่ไม่สามารถทำการวิเคราะห์ได้ จะเก็บตัวอย่างเพื่อส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผลการวิเคราะห์น้ำทิ้งที่ได้แต่ละสถานีนี้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศ ณ วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 กำหนดเป็นอาคารประเภท ง (พื้นที่รวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 1,000 ตารางเมตร) ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.3-23 และภาคผนวก 3ข ดังนี้

- **สถานีที่ 1 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง สถานีที่ 1 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.5-8.4 ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ระหว่าง 18.6-90.2 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ระหว่าง 11-59 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.45-9.34 มิลลิกรัมต่อลิตร ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 1.0-1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ระหว่าง 11.62-29.68 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศ ณ วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 กำหนดเป็นอาคารประเภท ง พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) และค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

## ตารางที่ 3.3-23

ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง								
		ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	ความสกปรกในรูปซีโอดี (COD)	สารแขวนลอย (Suspended Solids)	ซัลไฟด์ (Sulfide)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ทีเคเอ็น (TKN)	ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen)
		-	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.
สถานีที่ 1 บ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร	19 ก.ค. 67	8.0	18.6	83	32	0.45	368	<1	11.62	16.13
	21 ส.ค. 67	7.5	21.3	93	45	1.80	644	1	13.72	14.11
	10 ก.ย. 67	8.2	48.2	102	12	2.08	923	1	16.24	33.35
	25 ต.ค. 67	8.4	90.2	89	11	9.34	770	<1	29.68	51.80
	8 พ.ย. 67	8.3	60.8	64	22	8.40	945	<1	25.76	56.08
	11 ธ.ค. 67	8.3	24.2	58	59	1.33	696	1	22.12	26.72
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.5-8.4	18.6-90.2	58-102	11-59	0.45-9.34	368-945	<1-1	11.62-29.68	14.11-56.08
สถานีที่ 2 บ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร	19 ก.ค. 67	7.9	115.4	205	20	7.12	755	1	15.12	19.00
	21 ส.ค. 67	8.1	25.8	102	34	3.93	911	1	39.20	40.44
	10 ก.ย. 67	8.3	101.4	166	15	3.08	702	<1	40.32	45.73
	25 ต.ค. 67	8.1	44.5	70	18	3.69	889	<1	45.36	49.04
	8 พ.ย. 67	8.1	45.2	70	10	4.80	963	<1	14.84	18.70
	11 ธ.ค. 67	8.3	33.0	58	9	1.53	385	<1	31.08	61.37
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.9-8.3	25.8-115.4	58-205	9-34	1.53-7.12	385-963	<1-1	14.84-45.36	18.70-61.37
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5.0-9.0	50	-	50	4.0	500 <sup>2/</sup>	20	40	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด<sup>2/</sup> ของแข็งละลายทั้งหมด ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ที่มา : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

- **บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง สถานีที่ 2 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ระหว่าง 7.9-8.3 ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ระหว่าง 25.8-115.4 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ระหว่าง 9-34 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าอยู่ระหว่าง 1.53-7.12 มิลลิกรัมต่อลิตร ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 1.0-1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และทีเคเอ็น (TKN) 14.84-45.36 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศ ณ วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 กำหนดเป็นอาคารประเภท ก พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ในเดือนกรกฎาคมและกันยายน พ.ศ.2567 ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในเดือนกรกฎาคมและพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และทีเคเอ็น (TKN) ในเดือนกันยายนและตุลาคม พ.ศ. 2567 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

**(2) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง**

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จากการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 กับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ดังตารางที่ 3.3-24 และรูปที่ 3.3-16 มีรายละเอียดดังนี้

- **บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง สถานีที่ 1 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน ในส่วนค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ซีโอดี ซัลไฟด์ และทีเคเอ็น (TKN) มีแนวโน้มลดลง สำหรับสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศ ณ วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 กำหนดเป็นอาคารประเภท ก พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- **บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง สถานีที่ 2 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน ในส่วนค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids) ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ มีแนวโน้มลดลง สำหรับทีเคเอ็น (TKN) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศ ณ วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548 กำหนดเป็นอาคารประเภท ก พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ทำเทียบเรือลานนาไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการโดยน้ำทิ้งจะถูกนำกลับมาหมุนเวียนใช้ในกิจกรรมการฉีดพรมน้ำบริเวณกองถ่านหิน

## ตารางที่ 3.3-24

## ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปีพ.ศ. 2566-2567

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง								
		ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ความสกปรกในรูปบีโอดี	ความสกปรกในรูปซีโอดี	สารแขวนลอย	ซัลไฟด์	สารที่ละลายได้ทั้งหมด	น้ำมันและไขมัน	ทีเคเอ็น	ไนโตรเจนทั้งหมด
		-	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.
สถานีที่ 1 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 5.67 ลูกบาศก์เมตร	15 ธ.ค.66 <sup>2/</sup>	7.4	19.5	86.8	47.6	0.5	248.2	7	33.9	-
	30 ม.ค. 67 <sup>2/</sup>	-	18	-	-	1.0	-	9.1	21	-
	23 ก.พ. 67 <sup>2/</sup>	7.5	33	74	13	1.9	657	6.0	22	22
	26 มี.ค. 67 <sup>2/</sup>	6.8	7.1	128	73	1.0	423	4.2	9.7	10
	24 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.5	9.9	87	75	<0.4	235	3.2	3.4	5.9
	24 พ.ค. 67 <sup>2/</sup>	7.6	16	51	8.4	0.4	629	5.3	1.1	1.2
	20 มิ.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.6	22	71	13	1.9	502	<1.0	1.7	15
	19 ก.ค. 67 <sup>3/</sup>	8.0	18.6	83	32	0.45	368	<1.0	11.62	16.13
	21 ส.ค. 67 <sup>3/</sup>	7.5	21.3	93	45	1.80	644	1	13.72	14.11
	10 ก.ย. 67 <sup>3/</sup>	8.2	48.2	102	12	2.08	923	1	16.24	33.35
	25 ต.ค. 67 <sup>3/</sup>	8.4	90.2	89	11	9.34	770	<1.0	29.68	51.80
	8 พ.ย. 67 <sup>3/</sup>	8.3	60.8	64	22	8.40	945	<1.0	25.76	56.08
	11 ธ.ค.67 <sup>3/</sup>	8.3	24.2	58	59	1.33	696	1	22.12	26.72
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.8-8.4	7.1-90.2	51-128	8.4-75	<0.4-9.34	235-945	<1.0-9.1	1.1-33.9	1.2-56.08

## ตารางที่ 3.3-24

## ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปีพ.ศ. 2566-2567 (ต่อ)

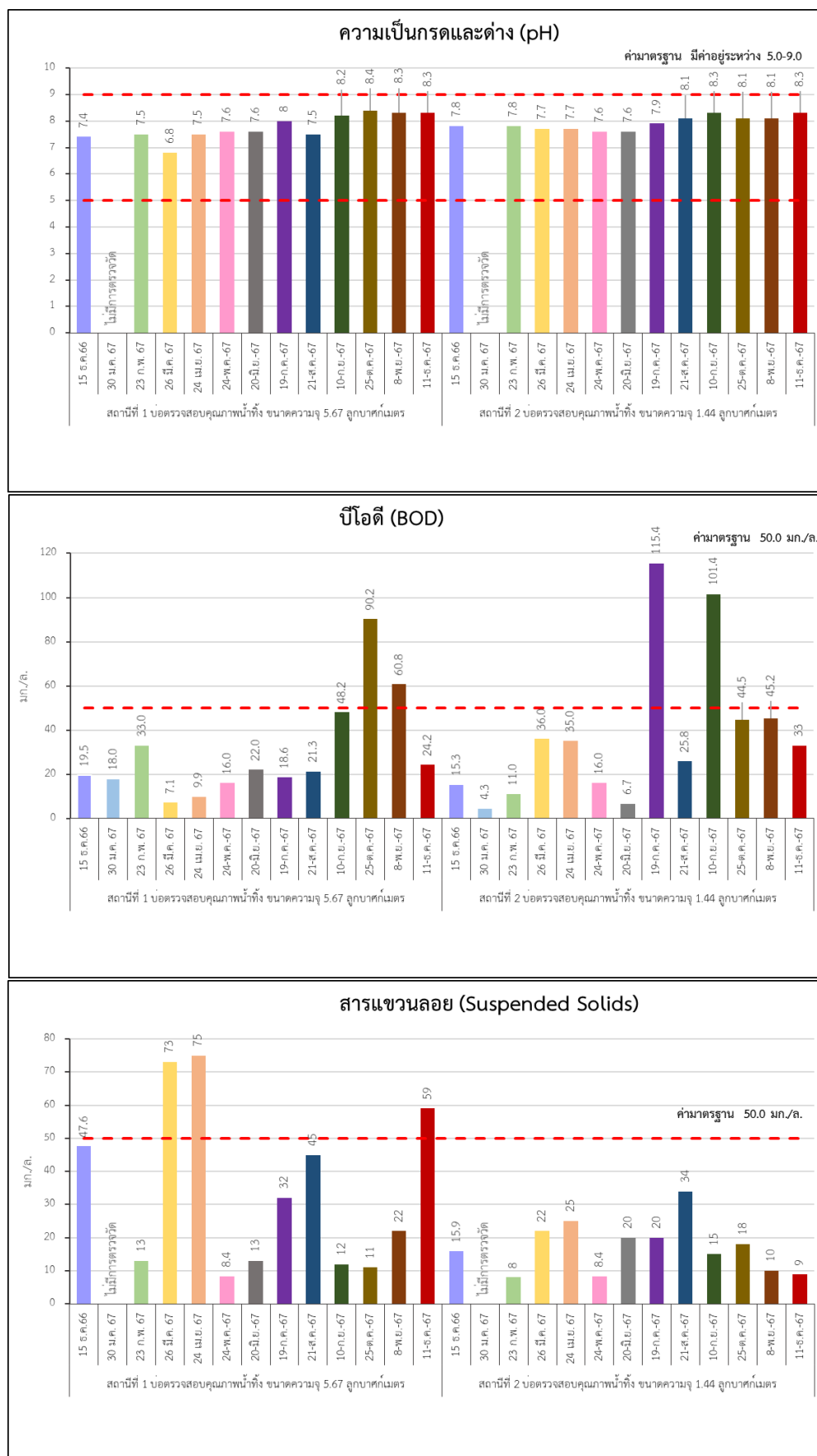
สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง								
		ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ความสกปรกในรูปบีโอดี	ความสกปรกในรูปซีโอดี	สารแขวนลอย	ซัลไฟด์	สารที่ละลายได้ทั้งหมด	น้ำมันและไขมัน	ทีเคเอ็น	ไนโตรเจนทั้งหมด
		-	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.	มก./ล.
สถานีที่ 2 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 1.44 ลูกบาศก์เมตร	15 ธ.ค.66 <sup>2/</sup>	7.8	15.3	46.0	15.9	<0.5	166.8	4	18.7	-
	30 ม.ค. 67 <sup>2/</sup>	-	4.3	-	-	10	-	9.1	45	-
	23 ก.พ. 67 <sup>2/</sup>	7.8	11	<40	8.0	<0.4	531	<1.0	20	20
	26 มี.ค. 67 <sup>2/</sup>	7.7	36	147	22	16	953	7.7	70	70
	24 เม.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.7	35	103	25	8.0	953	6.1	34	35
	24 พ.ค. 67 <sup>2/</sup>	7.6	16	51	8.4	0.4	629	5.3	1.1	1.2
	20 มิ.ย. 67 <sup>2/</sup>	7.6	6.7	65	20	0.5	224	<1.0	8.9	10
	19 ก.ค. 67 <sup>3/</sup>	7.9	115.4	205	20	7.12	755	1	15.12	19.00
	21 ส.ค. 67 <sup>3/</sup>	8.1	25.8	102	34	3.93	911	1	39.20	40.44
	10 ก.ย. 67 <sup>3/</sup>	8.3	101.4	166	15	3.08	702	<1.0	40.32	45.73
	25 ต.ค. 67 <sup>3/</sup>	8.1	44.5	70	18	3.69	889	<1.0	45.36	49.04
	8 พ.ย. 67 <sup>3/</sup>	8.1	45.2	70	10	4.80	963	<1.0	14.84	18.70
	11 ธ.ค.67 <sup>3/</sup>	8.3	33.0	58	9	1.53	385	<1.0	31.08	61.37
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.6-8.3	4.3-115.4	<40-205	8.0-34	<0.4-16	116.8-936	<1.0-9.1	1.1-70	1.2-70
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>		5.0-9.0	50	-	50	4.0	-	20	40	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

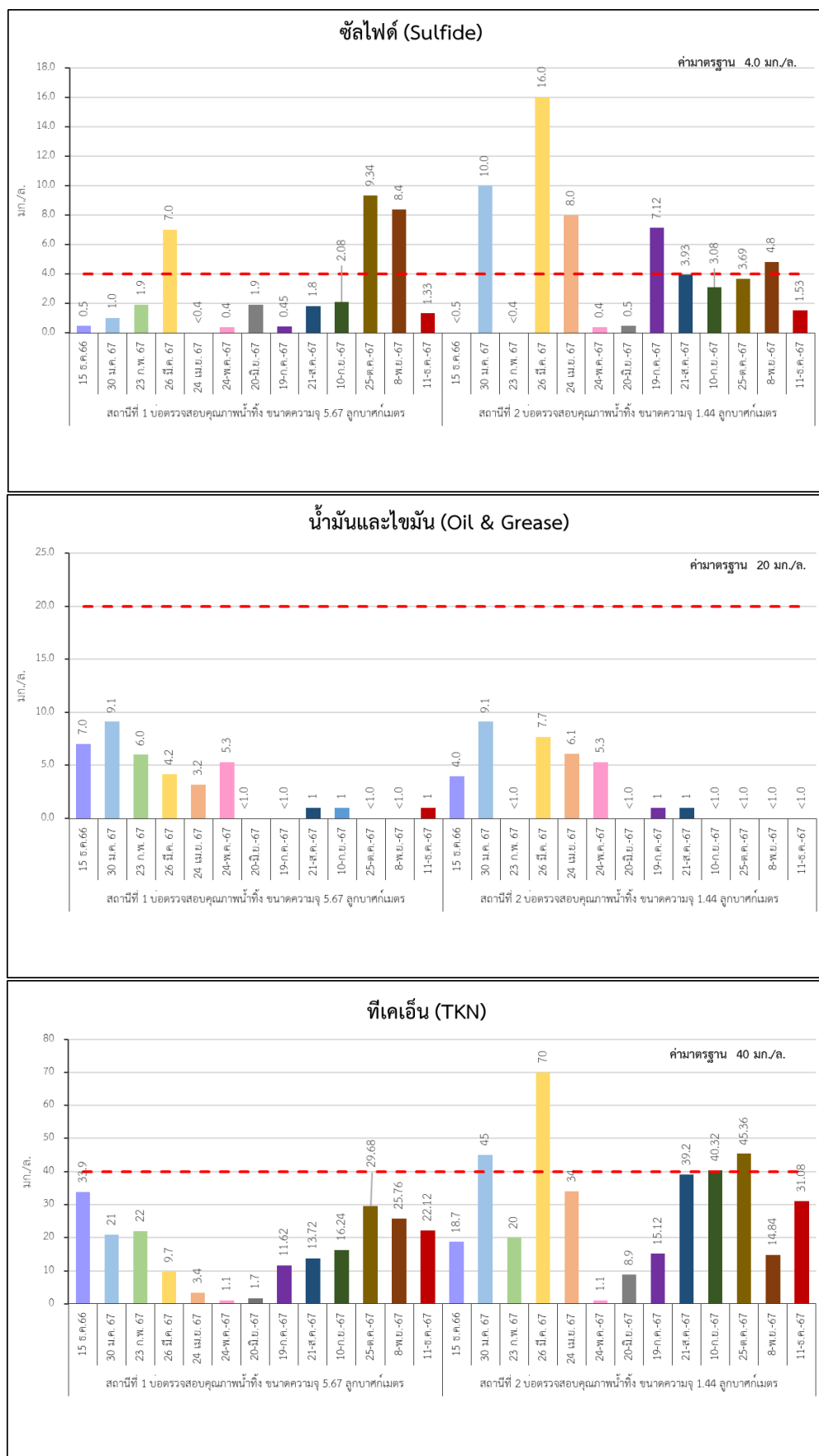
<sup>2/</sup> เก็บตัวอย่างโดยบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, 2566-2567

<sup>3/</sup> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567





รูปที่ 3.3-16 : ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งระหว่าง ปีพ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3.3-16 : ผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปีพ.ศ. 2566-2567 (ต่อ)

### 3.3.7 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม

#### (1) ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการโครงการ โดยติดตามตรวจสอบบริเวณพื้นที่โครงการ ทำการจดบันทึกปริมาณการจราจรเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ รายวันของรถและเรือ รวมถึงติดตามและเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ

#### (2) ดัชนีและวิธีการเก็บ/วิเคราะห์ตัวอย่าง

- บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ รายวัน ทั้งทางบกและทางน้ำ
- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาค้าง

#### (3) ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทางโครงการได้ทำการจดบันทึกปริมาณการจราจรเข้า-ออกพื้นที่โครงการ รายวัน ทั้งทางบกและทางน้ำ ผลการบันทึกปริมาณการจราจรเป็นรายวันและสรุปเป็นรายเดือน โดยในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีจำนวนเรือเข้าเทียบท่าสูงสุดในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 47 ลำ และต่ำที่สุดในเดือนสิงหาคมและธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 25 ลำ แสดงดังตารางที่ 3.3-25 สำหรับชนิดของยานพาหนะที่พบมากที่สุด คือ รถบรรทุกพ่วง ทั้งนี้ สรุปปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ตารางที่ 3.3-26 และบันทึกปริมาณเรือเข้าเทียบท่าและรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน แสดงดังภาคผนวก 3ด และภาคผนวก 3ต ทั้งนี้ จากการตรวจสอบบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่พบอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ

ตารางที่ 3.3-25

ปริมาณเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลานนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

วันที่	ชื่อเรือ	ประเภทสินค้า	บรรทุกสินค้า (ตัน)
กรกฎาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 47 ลำ			
6	วีรวรรณ 52	ถ่านหิน	2,017.26
	วีรวรรณ 28	ถ่านหิน	2,414.98
	วีรวรรณ 102	ถ่านหิน	2,459.32
7	ภูมิรัตนาวา 11	ถ่านหิน	1,995.48
8	วีรวรรณ 108	ถ่านหิน	2,043.50
	วีรวรรณ 32	ถ่านหิน	2,277.64
	วีรวรรณ 25	ถ่านหิน	2,316.31
9	วีรวรรณ 101	ถ่านหิน	2,388.65
	MPA 4	ถ่านหิน	1,180.62
	MPA 31	ถ่านหิน	1,900.55

### ตารางที่ 3.3-25

#### ปริมาณเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลานนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

วันที่	ชื่อเรือ	ประเภทสินค้า	บรรทุกสินค้า (ตัน)
กรกฎาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 47 ลำ (ต่อ)			
9	MPA 22	ถ่านหิน	1,733.32
10	MPA 18	ถ่านหิน	1,790.42
	MPA 30	ถ่านหิน	1,997.74
	MPA 29	ถ่านหิน	1,926.99
11	MPA 26	ถ่านหิน	1,763.09
	วีรวรรณ 54	ถ่านหิน	2,125.83
	วีรวรรณ 106	ถ่านหิน	2,270.61
12	ภูมิตันนาวา 14	ถ่านหิน	1,535.09
	วีรวรรณ 107	ถ่านหิน	2,274.29
	วีรวรรณ 105	ถ่านหิน	2,294.68
13	ภูมิตันนาวา 8	ถ่านหิน	908.37
	วีรวรรณ 24	ถ่านหิน	2,048.94
	PNN 7	ถ่านหิน	1,277.46
	ท.เจริญพร 2	ถ่านหิน	1,527.76
	PNN 9	ถ่านหิน	1,800.17
14	ศุภนาวา 26	ถ่านหิน	918.29
	PNN 12	ถ่านหิน	2,074.90
	ศุภนาวา 7	ถ่านหิน	1,439.68
	ศุภนาวา 6	ถ่านหิน	1,281.15
	ศุภนาวา 23	ถ่านหิน	1,738.12
15	ศรีแพร่ทอง 4	ถ่านหิน	2,227.83
	ศรีแพร่ทอง 3	ถ่านหิน	1,962.67
16	ศรีแพร่ทอง 2	ถ่านหิน	2,245.53
	ศรีแพร่ทอง 1	ถ่านหิน	2,278.19
17	UMSL 12	ถ่านหิน	2,238.32
	UMSL 10	ถ่านหิน	2,145.22
	TRT 102	ถ่านหิน	1,749.06
18	ไทยขนส่ง 54	ถ่านหิน	1,263.63
	บาร์มีพอแม 888	ถ่านหิน	2,504.37
19	ส.วายุรพัฒนา 555	ถ่านหิน	2,306.22
	ออมสินพัฒนา 777	ถ่านหิน	2,914.80
	วีรวรรณ 18	ถ่านหิน	1,646.61
20	วีรวรรณ 19	ถ่านหิน	1,768.16
	วีรวรรณ 23	ถ่านหิน	2,149.14

### ตารางที่ 3.3-25

#### ปริมาณเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลำนานา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

วันที่	ชื่อเรือ	ประเภทสินค้า	บรรทุกสินค้า (ตัน)
กรกฎาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 47 ลำ (ต่อ)			
21	วีรวรรณ 52	ถ่านหิน	2,068.97
	วีรวรรณ 28	ถ่านหิน	2,461.19
	ภูมิรัตนนาวา 13	ถ่านหิน	1,656.68
สิงหาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 25 ลำ			
15	วีรวรรณ 103	ถ่านหิน	2,204.07
	วีรวรรณ 102	ถ่านหิน	2,470.16
	วีรวรรณ 31	ถ่านหิน	2,184.23
16	วีรวรรณ 54	ถ่านหิน	2,117.14
	ภูมิรัตนนาวา 22	ถ่านหิน	1,958.80
	ภูมิรัตนนาวา 21	ถ่านหิน	1,888.05
	วีรวรรณ 27	ถ่านหิน	2,546.26
17	วีรวรรณ 105	ถ่านหิน	2,290.74
18	MPA 3	ถ่านหิน	1,463.63
	MPA 28	ถ่านหิน	1,853.72
	MPA 20	ถ่านหิน	1,685.93
	MPA 4		1,100.12
19	MPA 29	ถ่านหิน	1,916.71
	MPA 23	ถ่านหิน	1,720.93
	MPA 30	ถ่านหิน	2,105.60
20	วีรวรรณ 52	ถ่านหิน	2,016.05
	วีรวรรณ 23	ถ่านหิน	2,132.52
	วีรวรรณ 30	ถ่านหิน	2,177.82
21	ELC 27	ถ่านหิน	2,200.84
	มีโชค 72	ถ่านหิน	2,329.07
	JBT 9	ถ่านหิน	2,456.35
22	วีรวรรณ 101	ถ่านหิน	2,486.63
	MPA 25	ถ่านหิน	1,935.33
	MPA 24	ถ่านหิน	1,729.57
24	ภูมิรัตนนาวา 10	ถ่านหิน	870.89
กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 43 ลำ			
15	วีรวรรณ 109	ถ่านหิน	2,418.31
	วีรวรรณ 101	ถ่านหิน	2,674.32
	วีรวรรณ 107	ถ่านหิน	2,234.71
	วีรวรรณ 26	ถ่านหิน	2,481.64

### ตารางที่ 3.3-25

#### ปริมาณเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลานนา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

วันที่	ชื่อเรือ	ประเภทสินค้า	บรรทุกสินค้า (ตัน)
กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 43 ลำ (ต่อ)			
16	MPA 27	ถ่านหิน	1,739.02
	MPA 1	ถ่านหิน	1,157.60
	MPA 3	ถ่านหิน	1,539.45
17	MPA 26	ถ่านหิน	1,638.25
	เลิศวัฒนา 29	ถ่านหิน	1,703.50
	PNN 88	ถ่านหิน	2,203.90
18	PNN 11	ถ่านหิน	2,160.83
	บุญธิการ 8	ถ่านหิน	1,756.43
19	เลิศวัฒนา 20	ถ่านหิน	1,009.77
	PNN 10	ถ่านหิน	2,118.43
	UMSL 12	ถ่านหิน	2,203.22
	UMSL 10	ถ่านหิน	2,222.83
20	วีรวรรณ 110	ถ่านหิน	2,316.68
	วีรวรรณ 104	ถ่านหิน	2,342.60
	วีรวรรณ 53	ถ่านหิน	2,037.93
21	มีโชค 23	ถ่านหิน	85.01
	ภูมิตันนาวา 14	ถ่านหิน	1,860.52
23	ภูมิตันนาวา 8	ถ่านหิน	1,087.46
	วีรวรรณ 24	ถ่านหิน	2,152.47
	วีรวรรณ 103	ถ่านหิน	2,197.67
	วีรวรรณ 28	ถ่านหิน	2,445.82
24	วีรวรรณ 31	ถ่านหิน	2,253.80
	วีรวรรณ 102	ถ่านหิน	2,670.85
25	วีรวรรณ 54	ถ่านหิน	2,168.72
	วีรวรรณ 27	ถ่านหิน	2,489.85
	ถิรนนท์รุ่งเรือง	ถ่านหิน	2,040.43
26	ดวงพรมารีน 14	ถ่านหิน	2,373.07
	ณรงค์รุ่งโรจน์	ถ่านหิน	1,621.84
27	PW 42	ถ่านหิน	1,093.20
	ดวงพรมารีน 1	ถ่านหิน	2,463.28
	มีโชค 01	ถ่านหิน	1,238.55
28	ELC 23	ถ่านหิน	2,315.19
	JBT 18	ถ่านหิน	2,508.73
	มีโชค 73	ถ่านหิน	2,327.95

### ตารางที่ 3.3-25

ปริมาณเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลำนานา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

วันที่	ชื่อเรือ	ประเภทสินค้า	บรรทุกสินค้า (ตัน)
กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 43 ลำ (ต่อ)			
29	วีรวรรณ 105	ถ่านหิน	2,410.98
	JBT H	ถ่านหิน	2,460.24
30	ภูมิรัตนนาวา 21	ถ่านหิน	1,883.14
	ภูมิรัตนนาวา 22	ถ่านหิน	2,024.04
	วีรวรรณ 30	ถ่านหิน	2,140.65
ตุลาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 27 ลำ (ต่อ)			
1	วีรวรรณ 18	ถ่านหิน	1,717.55
	วีรวรรณ 19	ถ่านหิน	1,733.59
	วีรวรรณ 106	ถ่านหิน	2,298.33
2	วีรวรรณ 52	ถ่านหิน	2,107.22
	วีรวรรณ 25	ถ่านหิน	2,644.84
	วีรวรรณ 51	ถ่านหิน	1,903.12
13	วีรวรรณ 103	ถ่านหิน	2,271.36
	วีรวรรณ 31	ถ่านหิน	2,297.51
	วีรวรรณ 33	ถ่านหิน	2,237.45
14	วีรวรรณ 17	ถ่านหิน	1,844.92
	วีรวรรณ 30	ถ่านหิน	2,218.97
	วีรวรรณ 34	ถ่านหิน	2,325.65
	MPA 28	ถ่านหิน	1,921.71
15	วีรวรรณ 19	ถ่านหิน	1,817.61
	วีรวรรณ 26	ถ่านหิน	2,365.16
16	MPA 15	ถ่านหิน	1,632.70
	MPA 3	ถ่านหิน	1,505.86
	MPA 25	ถ่านหิน	1,971.89
	MPA 1	ถ่านหิน	1,156.16
17	MPA 27	ถ่านหิน	1,782.32
	วีรวรรณ 109	ถ่านหิน	2,339.75
18	วีรวรรณ 104	ถ่านหิน	2,227.65
	วีรวรรณ 23	ถ่านหิน	2,149.60
19	TRT 117	ถ่านหิน	1,696.78
	ภูมิรัตนนาวา 8	ถ่านหิน	969.79
	วีรวรรณ 110	ถ่านหิน	2,311.35
20	ภูมิรัตนนาวา 14	ถ่านหิน	1,485.72



### ตารางที่ 3.3-25

ปริมาณเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลำนานา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

วันที่	ชื่อเรือ	ประเภทสินค้า	บรรทุกสินค้า (ตัน)
พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 จำนวน 46 ลำ			
8	วีรวรรณ 103	ถ่านหิน	2,253.17
	วีรวรรณ 102	ถ่านหิน	2,532.32
	วีรวรรณ 31	ถ่านหิน	2,220.68
9	วีรวรรณ 33	ถ่านหิน	2,263.43
	MPA 20	ถ่านหิน	1,570.32
	วีรวรรณ 26	ถ่านหิน	2,507.11
	MPA 29	ถ่านหิน	1,868.42
10	MPA 26	ถ่านหิน	1,708.68
	ภูมิพัฒน์ทวีทรัพย์	ถ่านหิน	1,923.36
	พรปิยะ 75	ถ่านหิน	2,298.31
11	พรปิยะ 24	ถ่านหิน	1,022.47
	พรปิยะมาน 104	ถ่านหิน	2,420.22
12	STR 15	ถ่านหิน	2,163.27
	STR 19	ถ่านหิน	2,624.80
13	เพิ่มศักดิ์เจริญทรัพย์	ถ่านหิน	1,684.67
	STR 3	ถ่านหิน	1,276.29
	ภูมิรัตนนาวา 21	ถ่านหิน	2,033.36
	วีรวรรณ 106	ถ่านหิน	2,397.16
14	วีรวรรณ 53	ถ่านหิน	2,149.80
	เลิศวัฒนา 23	ถ่านหิน	1,579.43
	เลิศวัฒนารุ่งเรือง	ถ่านหิน	1,728.28
15	JBT 7	ถ่านหิน	2,117.45
	SSTL 8	ถ่านหิน	2,421.18
	ถลิสนาวา	ถ่านหิน	1,621.73
	เลิศวัฒนามหาเศรษฐี	ถ่านหิน	1,671.57
16	SSTL 1	ถ่านหิน	2,188.88
	STR 11	ถ่านหิน	2,387.10
17	พินนิภารุ่งเรือง	ถ่านหิน	2,433.92
	STR 18	ถ่านหิน	2,213.91
	วีรวรรณ 34	ถ่านหิน	2,442.92
18	วีรวรรณ 104	ถ่านหิน	2,247.07
	วีรวรรณ 23	ถ่านหิน	2,213.42
	ท.เจริญพร 2	ถ่านหิน	405.73
	PNN 7	ถ่านหิน	53.70

### ตารางที่ 3.3-25

ปริมาณเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลำนานา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

วันที่	ชื่อเรือ	ประเภทสินค้า	บรรทุกสินค้า (ตัน)
พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 จำนวน 46 ลำ (ต่อ)			
19	PSL 88	ถ่านหิน	1,527.04
	SSTL 13	ถ่านหิน	2,407.49
	จัมโบ้โชคดี 5	ถ่านหิน	1,612.48
20	จัมโบ้โชคดี 4	ถ่านหิน	1,652.85
	วีรวรรณ 19	ถ่านหิน	1,782.76
	วีรวรรณ 29	ถ่านหิน	2,353.81
21	ภูมิตันนาวา 22	ถ่านหิน	2,063.97
	ภูมิตันนาวา 13	ถ่านหิน	1,680.46
	วีรวรรณ 105	ถ่านหิน	2,335.53
	วีรวรรณ 109	ถ่านหิน	2,199.02
22	วีรวรรณ 18	ถ่านหิน	1,086.27
	วีรวรรณ 52	ถ่านหิน	1,661.04
ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 25 ลำ			
13	ภูมิตันนาวา 13	ถ่านหิน	1,630.44
	วีรวรรณ 109	ถ่านหิน	2,302.55
	ภูมิตันนาวา 10	ถ่านหิน	1,123.09
	วีรวรรณ 18	ถ่านหิน	1,706.18
14	MPA 27	ถ่านหิน	1,735.43
	MPA 29	ถ่านหิน	1,911.58
	MPA 25	ถ่านหิน	1,809.42
	MPA 26	ถ่านหิน	1,646.31
	MPA 1	ถ่านหิน	1,211.38
15	มีโชคเอ 1	ถ่านหิน	1,269.47
	JB1 53	ถ่านหิน	1,696.96
	PW 42	ถ่านหิน	1,040.60
	PW 39	ถ่านหิน	1,103.71
16	จัมโบ้โชคดี 3	ถ่านหิน	1,751.20
	มีโชค 68	ถ่านหิน	2,454.55
	JB1 K	ถ่านหิน	2,065.29
17	JB1 C	ถ่านหิน	1,752.12
	โชคไพศาลรุ่งเรือง 16	ถ่านหิน	2,157.73
	แสงเทียนขนส่ง 19	ถ่านหิน	2,326.79
	ทวีโชครุ่งเรือง 20	ถ่านหิน	2,202.27
18	วีรวรรณ 33	ถ่านหิน	278.46

### ตารางที่ 3.3-25

ปริมาณเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือลำนานา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

วันที่	ชื่อเรือ	ประเภทสินค้า	บรรทุกสินค้า (ตัน)
ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 25 ลำ (ต่อ)			
18	ทวีโชครุ่งเรือง 18	ถ่านหิน	2,208.29
19	วีรวรรณ 101	ถ่านหิน	2,101
	วีรวรรณ 102	ถ่านหิน	2,410
20	วีรวรรณ 17	ถ่านหิน	1,086.61

ที่มา : บริษัท ลานนาริซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) , ธันวาคม 2567

### ตารางที่ 3.3-26

ปริมาณรถเข้า-ออก พื้นที่ท่าเทียบเรือลำนานา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

เดือน	ประเภทรถ (คัน)	
	รถบรรทุก 10 ล้อ	รถบรรทุกพ่วง
กรกฎาคม	283	2,188
สิงหาคม	229	2,059
กันยายน	186	1,905
ตุลาคม	157	2,109
พฤศจิกายน	201	2,504
ธันวาคม	171	1,926

ที่มา : บริษัท ลานนาริซอร์สเซส จำกัด (มหาชน), ธันวาคม 2567

### 3.3.8 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

#### (1) คำนำ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จะต้องมีการสำรวจความคิดเห็นต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการในระยะดำเนินการ เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงข้อคิดเห็นและข้อวิตกกังวลของประชาชนในเรื่องที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ

#### (2) วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

##### (2.1) พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาของโครงการท่าเทียบเรือลานนา ครอบคลุมพื้นที่รัศมีศึกษา 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 3.3-17

##### (2.2) การรวบรวมข้อมูล

ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ โดยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง และรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล มีรายละเอียดดังนี้

##### - ข้อมูลทุติยภูมิ

ศึกษาและรวบรวมข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมจากเอกสาร และรายงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แนวโน้มของข้อมูลในทุกระดับพื้นที่ โดยแหล่งข้อมูลสำคัญ ได้แก่

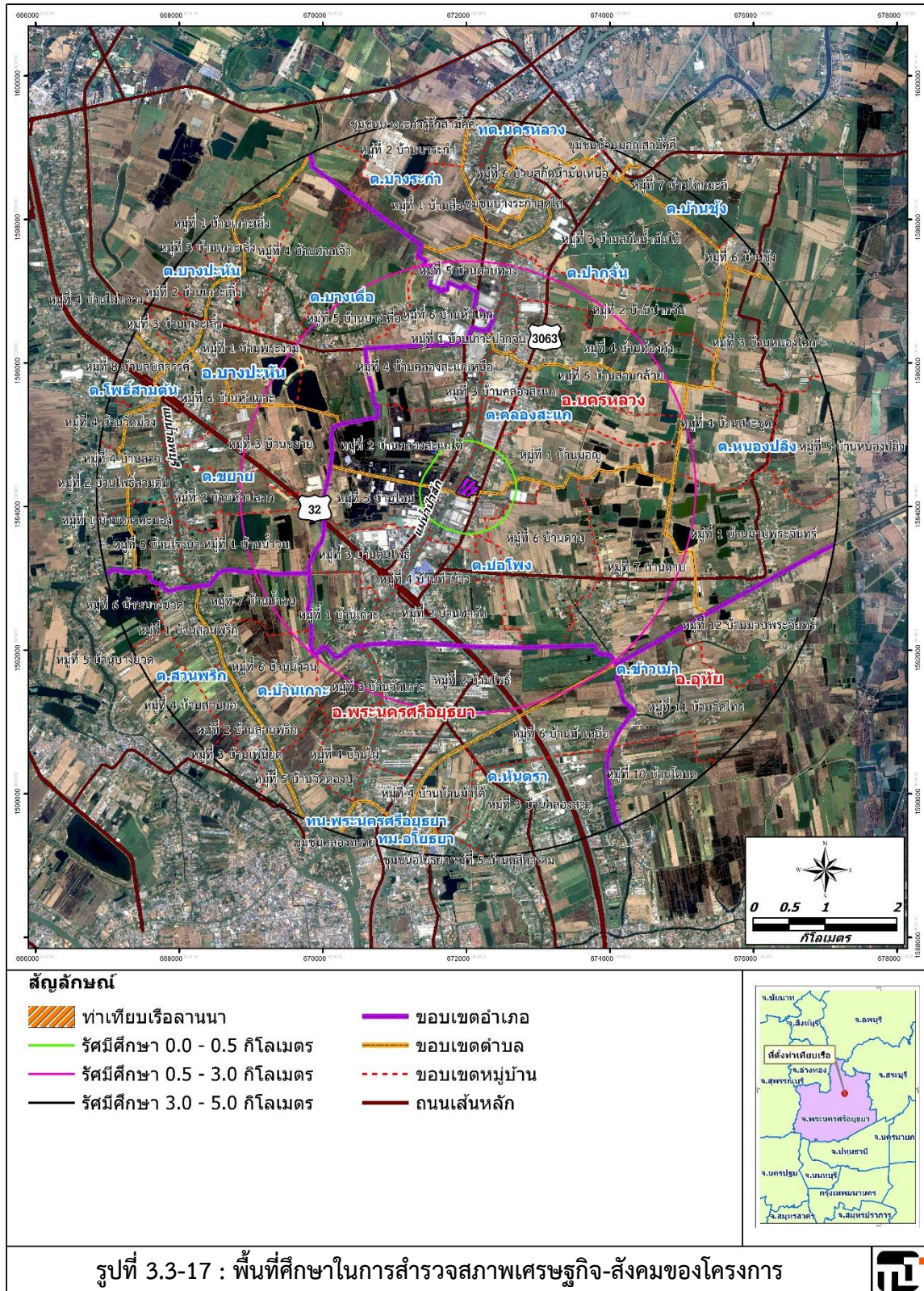
- รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง
- บรรยายสรุป พ.ศ. 2567 ของอำเภอและจังหวัดในพื้นที่ศึกษา
- แผนพัฒนาท้องถิ่น 5 ปี ของหน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา (พ.ศ. 2566-2570)

- Website : [www.amphoe.com](http://www.amphoe.com) และ [www.thaitambon.com](http://www.thaitambon.com)

- Website: <http://www.nesdb.go.th/>

##### - ข้อมูลปฐมภูมิ

การดำเนินการศึกษาข้อมูลในพื้นที่เบื้องต้น ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้วยการเข้าพบเพื่อสัมภาษณ์และสำรวจภาคสนาม สรุปรายละเอียดดังนี้



### (ก) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น กำนัน และผู้ใหญ่บ้าน และ (2) กลุ่มผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา

ผู้นำชุมชนใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน เช่น นายกองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน และคณะกรรมการชุมชน ทุกหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา

#### 2. กลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

ได้กำหนดตัวอย่างจากหมู่บ้าน/ชุมชน ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ จำแนกชุมชนออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะประชิด 0.0-0.5 กิโลเมตร ระยะมากกว่า 0.5-3.0 กิโลเมตร และระยะมากกว่า 3.0-5.0 กิโลเมตร โดยชุมชนที่อยู่ระยะประชิดติดกับพื้นที่ท่าเทียบเรือในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร รอบท่าเทียบเรือทำการสำรวจครัวเรือนทั้งหมด (100%) เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการท่าเทียบเรือสพานนาโดยตรง เช่น เสียง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน และการสัญจรของเรือและรถบรรทุกของท่าเทียบเรือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่การศึกษาระยะ 0.0- 0.5 กิโลเมตร ใช้ข้อมูลจากการนับในแผนที่ทางอากาศร่วมกับการสำรวจภาคสนาม พบว่าจำนวนครัวเรือน 205 ครัวเรือน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร จึงมีจำนวน 226 ตัวอย่าง

สำหรับชุมชนที่อยู่ระยะมากกว่า 0.5-3.0 กิโลเมตร และระยะมากกว่า 3.0-5.0 กิโลเมตร กำหนดกรอบประชากรจากข้อมูลจากทะเบียนราษฎร ปี พ.ศ. 2566 และกำหนดขนาดตัวอย่างตามสมการของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับ 95% และได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ซึ่งมีรายละเอียดของสมการ ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดยที่  $n$  = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

(กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05)

โดยในการสำรวจภาคสนาม ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างระดับครัวเรือน เพื่อให้ได้มาของกลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่มีลักษณะเป็นตัวแทน (Representativeness) ของประชากรในพื้นที่ศึกษาอย่างแท้จริง จึงพยายามกระจายจำนวนครัวเรือนตัวอย่าง ( $n$ ) ตามสัดส่วนประชากรในแต่ละพื้นที่ โดยให้น้ำหนักหรือสัดส่วนของจำนวนตัวอย่างตามระยะพื้นที่ศึกษา โดยระยะใกล้ท่าเทียบเรือในรัศมี 0.5-3.0 กิโลเมตร ให้น้ำหนักความสำคัญร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในการสำรวจ และระยะ 3.0-5.0 กิโลเมตร ให้น้ำหนักความสำคัญอยู่ที่ร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในการสำรวจ ครอบคลุมทุกชุมชนในพื้นที่ศึกษาอย่างทั่วถึง



ข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากทะเบียนราษฎร์ ปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนครัวเรือนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 16,588 ครัวเรือน เมื่อนำมาแทนค่าในสมการข้างต้น สามารถคำนวณหาจำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการสำรวจได้ดังนี้

$$n = \frac{17,627}{(1+(17,627 \times 0.05)^2)}$$
$$= 391.10 \text{ ตัวอย่าง}$$

จากการคำนวณจำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่เหมาะสมเท่ากับ 391.10 ตัวอย่าง เมื่อทำการแบ่งสัดส่วนตามระยะพื้นที่ศึกษา ในระยะมากกว่า 0.5-3.0 กิโลเมตร จะสำรวจไม่น้อยกว่า 312.88 ตัวอย่าง และระยะมากกว่า 3.0-5.0 กิโลเมตร จะสำรวจไม่น้อยกว่า 78.22 ตัวอย่าง ต่อจากนั้นทำการกระจายจำนวนตัวอย่างแยกหมู่บ้านด้วยวิธีถ่วงน้ำหนัก พร้อมทั้งได้มีการปรับจุดเทคนิคเป็นจำนวนเต็มทุกหมู่บ้าน พบว่ามีจำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการสำรวจทั้งหมดไม่น้อยกว่า 429 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นระยะมากกว่า 0.5-3.0 กิโลเมตร ไม่น้อยกว่า 329 ตัวอย่าง และระยะมากกว่า 3.0-5.0 กิโลเมตร ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่าง รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-27

การสำรวจกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 : กำหนดจุดบ้านหลังแรกที่อยู่ในระยะศึกษาช่วงจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ในแต่ละระยะที่จะดำเนินการสำรวจให้เป็นจุดเริ่มต้นของการสำรวจ หลังจากนั้นให้ดำเนินการสำรวจจนกว่าจะครบจำนวนที่ได้กำหนดไว้
- ขั้นตอนที่ 2 : กรณีที่มีบ้าน 1 หลัง ไม่สะดวกให้ดำเนินการสำรวจ ที่ปรึกษาจะทำการเว้นบ้านที่ไม่ได้สำรวจ และเริ่มกำหนดให้หลังถัดไปที่ยินยอมให้ดำเนินการสำรวจเป็นจุดเริ่มต้นต่อไป จนกว่าจะครบจำนวนในแต่ละระยะที่ได้กำหนดไว้
- ขั้นตอนที่ 3 : กรณีที่ไม่มีบ้านหรือสิ่งปลูกสร้างที่จะดำเนินการสำรวจได้ในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในระยะพื้นที่ศึกษาของโครงการ ที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจบ้านหรือสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียงกับขอบเขตพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ครบตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้

#### (ข) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้านเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยพนักงานที่ผ่านการสร้างความเข้าใจเบื้องต้นในแบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม ดังนี้



- **แบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน** ดังภาคผนวก 3ณ
  - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
  - สภาพความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน
  - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ
  - สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ
  - ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
- **แบบสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน** ดังภาคผนวก 3ณ
  - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
  - สภาพความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน
  - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ
  - สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ
  - ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

**(ค) งานวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ ตามประเภทของข้อมูลที่ได้ทำการศึกษา กล่าวคือ ข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสอบถามโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล และข้อมูลทุติยภูมิที่ทำการศึกษารวบรวม ค้นคว้าจากตำรา เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

### ตารางที่ 3.3-27

#### การกำหนดตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

ระยะพื้นที่ศึกษา	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ชื่อบ้าน/ชุมชน	จำนวนบ้าน (ครัวเรือน)	จำนวน ตัวอย่างที่ คำนวณ	แผนงาน (ตัวอย่าง)	ผลการ ดำเนินการ (ตัวอย่าง)
ระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตรเมตร	นครหลวง	คลองสะแก	1	บ้านมอญ	99	99	99	99
			2	บ้านคลองสะแกใต้	68	68	68	68
		บ่อโพรง	5	บ้านใหม่	59	59	59	59
			6	บ้านดาบ	ไม่มีครัวเรือนในพื้นที่ระยะ 0.0-0.5 กม.			
รวมระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร					226	226	226	226
ระยะมากกว่า 0.5-3.0 กิโลเมตร	นครหลวง	คลองสะแก	1	บ้านมอญ	159	6.02	7	7
			2	บ้านคลองสะแกใต้	128	4.85	5	5
			3	บ้านคลองสะแก	121	4.58	5	5
			4	บ้านคลอง สะแกเหนือ	182	6.89	7	7
			5	บ้านสวนกล้วย	232	8.79	9	9
	นครหลวง	บ่อโพรง	1	บ้านเกาะ	231	8.75	9	9
			2	บ้านท่าวัด	1858	70.37	71	71
			3	บ้านต้นโพธิ์	166	6.29	7	7
			4	บ้านท่าช้าง	175	6.63	7	7
			5	บ้านใหม่	148	5.61	6	6
			6	บ้านดาบ	230	8.71	7	7
			7	บ้านดาบ	306	11.59	12	12
		ปากจั่น	1	บ้านเกาะปากจั่น	110	4.17	5	5
			2	บ้านปากจั่น	313	11.86	12	12
			4	บ้านทองคูง	463	17.54	18	18
			5	บ้านดาบทอง	65	2.46	3	3
		หนองปลิง	1	มาบพระจันทร์	221	8.37	9	9
			4	บ้านสระซุด	147	5.57	6	6

**ตารางที่ 3.3-27**  
**การกำหนดตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)**

ระยะพื้นที่ศึกษา	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ชื่อบ้าน/ชุมชน	จำนวนบ้าน (ครัวเรือน)	จำนวน ตัวอย่างที่ คำนวณ	แผนงาน (ตัวอย่าง)	ผลการ ดำเนินการ (ตัวอย่าง)	
	บางปะหัน	ขยาย	1	บ้านน้ำวน	92	3.48	4	4	
			2	บ้านหัวปลวก	122	4.62	5	5	
			3	บ้านขยาย	144	5.45	6	6	
		บางเดื่อ	1	บ้านพระงาม	204	7.73	8	8	
			5	บ้านบางเดื่อ	235	8.90	9	9	
			6	บ้านหัวโคก	156	5.91	6	6	
	พระนครศรีอยุธยา	บ้านเกาะ	2	บ้านโพธิ์	1,598	60.53	61	61	
			3	บ้านวัดเกาะ	140	5.30	6	6	
			6	บ้านสวนพริก	91	3.45	4	4	
			7	บ้านน้ำวน	77	2.92	3	3	
		หันตรา	6	บ้านมา	143	5.42	6	6	
	รวมระยะมากกว่า 0.5-3.0 กิโลเมตร					8,257	312.74	323	323
	ระยะมากกว่า 3.0-5.0 กิโลเมตร	นครหลวง	นครหลวง	ม.2	ชุมชนบางระกำ สดใส	271	2.36	3	3
				ม.3	ชุมชนบางระกำ รักสามัคคี	180	1.57	2	2
				ม.8	ชุมชนสวนหลวง พัฒนา	171	1.49	2	2
ม.2 3 4 5				ชุมชนโคกมะลิ	182	1.58	2	2	
ม.1				ชุมชนบ้านมอญ สามัคคี	624	5.43	6	6	
บางระกำ			1	บ้านเสือ	104	0.91	1	1	
			2	บ้านบางระกำ	42	0.37	1	1	
			3	บ้านบางระกำ	36	0.31	1	1	
บ้านซุง			6	บ้านซุง	326	2.84	3	3	
			7	บ้านซุง	150	1.31	2	2	
ปากจั่น			3	บ้านสกัดน้ำมัน ใต้	295	2.57	3	3	
			6	บ้านสกัดน้ำมัน เหนือ	197	1.72	2	2	
หนองปลิง			3	หนองโคก	196	1.71	2	2	
			5	หนองปลิง	115	1.00	1	1	

**ตารางที่ 3.3-27**  
**การกำหนดตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)**

ระยะพื้นที่ศึกษา	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ชื่อบ้าน/ชุมชน	จำนวนบ้าน (ครัวเรือน)	จำนวน ตัวอย่างที่ คำนวณ	แผนงาน (ตัวอย่าง)	ผลการ ดำเนินการ (ตัวอย่าง)	
ระยะมากกว่า 3.0-5.0 กิโลเมตร (ต่อ)	บางปะหัน	ขยาย	4	บ้านลาว	88	0.77	1	1	
			5	บ้านโรงนา	109	0.95	1	1	
			6	บ้านหัวเกาะ	143	1.25	2	2	
		บางเตี๋ย	2	บ้านเกาะเล้ง	114	0.99	1	1	
			3	บ้านเกาะเล้ง	163	1.42	2	2	
			4	บ้านศาลเจ้า	188	1.64	2	2	
		บางปะหัน	1	บ้านเกาะเล้ง	63	0.55	1	1	
			2	บ้านเกาะเล้ง	74	0.64	1	1	
			3	บ้านเกาะเล้ง	105	0.91	1	1	
			4	บ้านเกาะเล้ง	64	0.56	1	1	
		โพธิ์สามต้น	1	บ้านดาวคะนอง	89	0.77	1	1	
			2	บ้านโพธิ์สามต้น	132	1.15	2	2	
			4	บ้านวัดม่วง	121	1.05	2	2	
			8	บ้านสบสวรรค์	206	1.79	2	2	
		พระนครศรีอยุธยา อยุธยา	บ้านเกาะ	1	บ้านศาลาเกวียน	296	2.58	3	3
				4	บ้านไผ่	128	1.11	2	2
	5			วัดตอปปู	38	0.33	1	1	
	สวนพริก		1	บ้านสวนพริก	214	1.86	2	2	
			2	บ้านสวนพริก	250	2.18	3	3	
			3	บ้านเพนียด	483	4.21	5	5	
			4	บ้านบางขวด	237	2.06	3	3	
			5	บ้านบางขวด	179	1.56	2	2	
			6	บ้านชัยนาท	126	1.10	2	2	
	หันตรา		2	บ้านหันตรา	393	3.42	4	4	
			5	บ้านม้า	298	2.59	3	3	
				ชุมชนอโยธยา	416	3.62	4	4	
	หัวรอ			ชุมชนคลองทราย	415	3.61	4	4	
	อุทัย		ข้าวเม่า	10	บ้านโตนด	427	3.72	4	4
		11		บ้านคลองคด	258	2.25	3	3	
		12		บ้านมาบพระจันทร์	274	2.39	3	3	
รวมระยะมากกว่า 3.0-5.0 กิโลเมตร					8,980	78.19	99	99	
รวมทั้งหมด 2 ระยะ คือ ระยะ 0.5-3.0 กิโลเมตร และระยะ 3.0-5.0 กิโลเมตร					17,237	390.93	422	422	

## (2.3) ผลการศึกษา

### 1) ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของโครงการ ในครั้งนี้ ให้ความสำคัญกับพื้นที่ชุมชน หมู่บ้านที่อยู่ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งครอบคลุมเขตปกครองจำนวน 18 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นของอำเภอนครหลวง อำเภอบางปะหัน อำเภอพระนครศรีอยุธยา และอำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิได้ทำการดำเนินการรวบรวมวิเคราะห์ทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่นที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

#### (ก) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

##### (ก.1) ระดับจังหวัด

**สภาพเศรษฐกิจ:** ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2561 - 2565 จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ภาวะเศรษฐกิจที่สำคัญ ขึ้นกับสาขาการผลิตที่มีความหลากหลาย 3 อันดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรม โรงงาน และการบริการ ตามลำดับ โดยรวมเศรษฐกิจของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนตามโครงสร้าง GPP ณ ระดับราคาคงที่ในปี พ.ศ. 2561 ภาพรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด 417,485 ล้านบาท รายได้ประชากรเฉลี่ยต่อหัวต่อปี 460,226 บาท และในปี พ.ศ. 2565 ภาพรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด 428,548 ล้านบาท และรายได้ประชากรเฉลี่ยต่อหัวต่อปี 468,579 บาท รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-28

**สภาพสังคม :** ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากมีพื้นที่ในการปลูกข้าวนาปีมากที่สุด รองลงมาเป็นการทำงานนอกภาคการเกษตร ได้แก่ อุตสาหกรรม เนื่องจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอยู่ในเขต 2 ของการส่งเสริมการลงทุน มีนิคมอุตสาหกรรม 3 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน มีพื้นที่ 1,962 ไร่ โรงงาน 126 แห่ง นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า (ไฮเทค) มีพื้นที่ 3,379 ไร่ มีโรงงาน 171 แห่ง และนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร มีพื้นที่ 2,050 ไร่ มีโรงงาน 51 แห่ง มีเขตประกอบการอุตสาหกรรม 2 แห่ง ได้แก่ เขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด มีพื้นที่ 11,000 ไร่ มีโรงงาน 229 แห่ง และเขตประกอบการอุตสาหกรรมแฟคเตอรีแลนด์วังน้อย มีพื้นที่ 176 ไร่ มีโรงงาน 110 แห่ง

**ประชากร :** จำนวนประชากรจากสถิติทะเบียนราษฎรจำนวนประชากรระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนประชากรเท่ากับ 820,188 คน แบ่งเป็นชาย 394,901 คน และหญิง 425,287 คน และในปี พ.ศ. 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 822,106 คน แบ่งเป็นชาย 394,255 คน และหญิง 427,851 คน ซึ่งสอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากร เมื่อพิจารณาอัตราการย้ายถิ่นสุทธิและอัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากร พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อ 1,000 คน เท่ากับ 3.38 และอัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 1,000 คน เท่ากับ 0.31 และในปี พ.ศ. 2566 อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อ 1,000 คน เพิ่มขึ้นเป็น 4.09 และอัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากร ต่อ 1,000 คน ลดลง เท่ากับ -2.11 ดังตารางที่ 3.3-29

### ตารางที่ 3.3-28

#### ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ. 2561-2565 (ณ ราคาประจำปี)

สาขาการผลิต	มูลค่า (ล้านบาท)				
	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
<b>ภาคเกษตร</b>	<b>11,484</b>	<b>11,621</b>	<b>10,478</b>	<b>9,564</b>	<b>11,373</b>
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ การป่าไม้ และการประมง	11,484	11,621	10,478	9,564	11,373
<b>ภาคนอกเกษตร</b>	<b>406,001</b>	<b>393,375</b>	<b>384,263</b>	<b>417,647</b>	<b>406,731</b>
อุตสาหกรรม	282,636	268,959	263,388	292,653	277,852
การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	2,463	2,559	2,926	3,016	3,015
โรงงาน	266,216	249,979	244,879	274,027	256,328
การไฟฟ้าแก๊ส	12,993	15,250	14,633	14,703	17,540
การประปา	962	1,171	950	907	969
<b>การบริการ</b>	<b>123,365</b>	<b>124,416</b>	<b>120,875</b>	<b>124,995</b>	<b>128,879</b>
การก่อสร้าง	5,195	4,712	5,852	4,767	6,637
การขายส่งการขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์จักรยายนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน	48,841	48,982	46,801	50,056	49,011
การขนส่งสถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม	16,830	18,050	17,183	17,097	17,085
โรงแรมและภัตตาคาร	3,365	3,705	3,520	3,890	4,014
การสื่อสารและข้อมูลสารสนเทศ	1,748	1,852	1,693	1,711	1,643
การเงินและประกันภัย	8,493	8,674	8,790	8,586	9,513
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ	4,798	4,862	4,823	5,096	5,430
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9,285	8,763	9,171	9,739	10,425
การบริการชุมชนและบริการอื่นๆ	3,301	3,304	2,286	2,570	2,733
การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ รวมทั้งการ ประกันสังคมภาคบังคับ	7,237	7,387	7,589	7,643	7,555
การศึกษา	7,582	7,842	6,818	6,977	7,228
บริการสุขภาพและสังคม	4,572	4,269	4,327	4,646	5,124
ศิลปวัฒนธรรม	331	393	472	544	557
บริการอื่นๆ	1,788	1,621	1,550	1,673	1,924
<b>ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด</b>	<b>417,485</b>	<b>404,996</b>	<b>394,740</b>	<b>427,211</b>	<b>418,104</b>
<b>ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน (บาท)</b>	<b>460,226</b>	<b>445,066</b>	<b>432,614</b>	<b>467,116</b>	<b>456,286</b>
<b>ประชากร (1,000 คน)</b>	<b>907</b>	<b>910</b>	<b>912</b>	<b>915</b>	<b>916</b>

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สืบค้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

### ตารางที่ 3.3-29

#### สถิติงานทะเบียนราษฎรของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

ประเภท	ปี พ.ศ.				
	2562	2563	2564	2565	2566
จำนวนประชากร (คน)	820,188	819,088	820,512	820,417	822,106
ชาย (คน)	394,901	393,551	394,024	393,685	394,255
หญิง (คน)	425,287	425,537	426,488	426,732	427,851
ความหนาแน่นของประชากร (คน/ตร.กม.)	320.81	320.38	320.93	320.90	321.56
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.13	0.17	-0.01	0.21
การเกิด (คน)	7096	6686	5921	5542	5,922
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	8.65	8.16	7.22	6.76	7.20
การตาย (คน)	6842	6788	8048	7905	7,653
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	8.34	8.29	9.81	9.64	9.31
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากร ต่อ 1,000 คน	0.31	-0.12	-2.59	-2.88	-2.11
การย้ายเข้า (คน)	38,183	39,264	34,323	35,963	38,361
การย้ายออก (คน)	35,413	34,527	30,447	33,624	35,002
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 1,000 คน	3.38	5.78	4.72	2.85	4.09
จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	2562	2563	2564	2565	2566
อัตราการเปลี่ยนแปลงครัวเรือน (ร้อยละ)	820,188	819,088	820,512	820,417	822,106

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

### (ก.2) ระดับอำเภอ

#### อำเภอนครหลวง

**สภาพเศรษฐกิจ :** อำเภอนครหลวง มีแม่น้ำป่าสักไหลผ่าน เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางน้ำ โดยตลอดแนวสองฝั่งเป็นโกดังเก็บสินค้า และท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าทั้งทางบกและทางน้ำ ทำให้มีการขยายตัวของเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ในด้านการเกษตรของอำเภอนครหลวง มีประชาชนบางส่วนประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น นาข้าว ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ และโรงเรือนเห็ด เป็นต้น สำหรับด้านอุตสาหกรรมอำเภอนครหลวงมีนิคมอุตสาหกรรม 1 แห่ง คือ นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร ปัจจุบันมีการขยายตัวของผลิตภัณฑ์ OTOP มากขึ้น เนื่องจากไม่สามารถทำการเกษตรได้ ซึ่งมีสาเหตุจากการขาดแคลนน้ำในการทำเกษตรกรรม

**สภาพสังคม :** ประชาชนส่วนใหญ่ในอำเภอนครหลวงประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น นาข้าว ไม้ผล พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ และโรงเรือนเห็ด เป็นต้น รองลงมาประกอบอาชีพทำอัญมณี (โดยเฉพาะในพื้นที่ตำบลปากจั่น และตำบลคลองสะแก) ทำมีดอรัญญิก และเครื่องใช้บน



โต๊ะอาหาร (ในพื้นที่ตำบลท่าช้าง ตำบลพระนอน และตำบลสามไถ) และประกอบอาชีพภาคอุตสาหกรรม และโรงงาน ตามลำดับ อำเภอนครหลวงมีนิคมอุตสาหกรรม 1 แห่ง คือ นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร ซึ่งมีโรงงาน จำนวน 51 แห่ง นอกจากนี้ยังมีโรงงานอุตสาหกรรมนอกเขตนิคมประมาณ 30 แห่ง มีท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้า จำนวน 37 แห่ง และโรงงานคัดแยกถ่านหิน จำนวน 17 แห่ง

**ประชากร :** จำนวนประชากรจากสถิติทะเบียนราษฎรจำนวนประชากรระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนประชากรเท่ากับ 21,813 คน แบ่งเป็นชาย 10,417 คน และหญิง 11,396 คน และในปี พ.ศ. 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 22,123 คน แบ่งเป็นชาย 10,580 คน และหญิง 11,543 คน ซึ่งสอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากร เมื่อพิจารณาอัตราการย้ายถิ่นสุทธิและอัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากร พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อ 1,000 คน เท่ากับ 8.44 และอัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากร ต่อ 1,000 คน ลดลง เท่ากับ -5.09 และในปี พ.ศ. 2566 อัตราการย้ายถิ่นสุทธิต่อ 1,000 คน เพิ่มขึ้นเป็น 13.06 และอัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากร ต่อ 1,000 คน ลดลงเท่ากับ -8.27 รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-30

ตารางที่ 3.3-30

สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภอนครหลวง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ประเภท	ปี พ.ศ.				
	2562	2563	2564	2565	2566
จำนวนประชากร (คน)	21,813	21,943	21,940	22,002	22,123
ชาย (คน)	10,417	10,474	10,491	10,537	10,580
หญิง (คน)	11,396	11,469	11,449	11,465	11,543
ความหนาแน่นของประชากร (คน/ตร.กม.)	109.67	110.32	110.31	110.62	111.23
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.60	-0.01	0.28	0.55
การเกิด (คน)	45	42	59	27	21
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	2.06	1.91	2.69	1.23	0.95
การตาย (คน)	156	146	249	245	204
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	7.15	6.65	11.35	11.14	9.22
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากร ต่อ 1,000 คน	-5.09	-4.74	-8.66	-9.91	-8.27
การย้ายเข้า (คน)	874	992	834	983	1,092
การย้ายออก (คน)	690	693	658	757	803
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 1,000 คน	8.44	13.63	8.02	10.27	13.06
จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	11,246	11,363	11,490	11,730	12,103
อัตราการเปลี่ยนแปลงครัวเรือน (ร้อยละ)	-	1.04	1.12	2.09	3.18

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2567

### อำเภอบางปะหัน

**สภาพเศรษฐกิจ :** ด้านเศรษฐกิจของอำเภอบางปะหัน อาชีพหลักของประชากรในอำเภอบางปะหัน ได้แก่ การเกษตร การทำอุตสาหกรรมในครัวเรือน (อิฐมอญ) รับเหมาก่อสร้าง บ้านทรงไทย ลูกจ้างโรงงาน รับจ้างทั่วไป และรับราชการ สำหรับอาชีพเสริม ได้แก่ การทำประมง การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว มันเทศ ด้านอุตสาหกรรมอำเภอบางปะหันมีโรงงานอยู่จำนวน 14 แห่ง ดังนั้น การขยายตัวทางเศรษฐกิจของอำเภอบางปะหันขึ้นอยู่กับด้านการเกษตร และอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่

**สภาพสังคม :** ประชากรในอำเภอบางปะหันโดยทั่วไปประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ได้แก่ ปลูกข้าว และมันเทศ รองลงมา ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน (ได้แก่ การทำอิฐมอญ และการรับเหมาก่อสร้างบ้านทรงไทย เป็นต้น) รับจ้าง ลูกจ้างโรงงาน และรับจ้างทั่วไป ตามลำดับ ส่วนหนึ่งยังมีอาชีพเสริม ได้แก่ การทำประมง เลี้ยงสัตว์ และการทำอบ เป็นต้น

**ประชากร :** จากสถิติทะเบียนราษฎร พบว่า จำนวนประชากร ของอำเภอบางปะหัน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 มีแนวโน้มลดลง โดยในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนประชากร 36,514 คน แบ่งเป็นชาย 17,631 คน และหญิง 18,883 คน และในปี พ.ศ. 2566 ลดลงเป็น 36,019 คน แบ่งเป็นชาย 17,418 คน และหญิง 18,601 คน ซึ่งมีความสอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากรและจำนวนครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2562 พบว่า ความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 299.54 คนต่อตารางกิโลเมตร และมีจำนวนครัวเรือน 12,396 ครัวเรือน และในปี พ.ศ. 2566 ความหนาแน่นของประชากรลดลงเป็น 295.48 คนต่อตารางกิโลเมตร และจำนวนครัวเรือนเพิ่มขึ้น 12,967 ครัวเรือน รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-31

### ตารางที่ 3.3-31

#### สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภอบางปะหัน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

ประเภท	ปี พ.ศ.				
	2562	2563	2564	2565	2566
จำนวนประชากร (คน)	36,514	36,433	36,294	36,106	36,019
ชาย (คน)	17,631	17,576	17,546	17,447	17,418
หญิง (คน)	18,883	18,857	18,748	18,659	18,601
ความหนาแน่นของประชากร (คน/ตร.กม.)	299.54	298.88	297.74	296.19	295.48
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.22	-0.38	-0.52	-0.24
การเกิด (คน)	26	12	26	38	17
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0.71	0.33	0.72	1.05	0.47
การตาย (คน)	209	226	246	260	270

### ตารางที่ 3.3-31

#### สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภอบางปะหัน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 (ต่อ)

ประเภท	ปี พ.ศ.				
	2562	2563	2564	2565	2566
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	5.72	6.20	6.78	7.20	7.50
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากร ต่อ 1,000 คน	-5.01	-5.87	-6.06	-6.15	-7.02
การย้ายเข้า (คน)	1,372	1,416	1,171	1,198	1,307
การย้ายออก (คน)	1,019	1,039	939	1,024	1,000
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 1,000 คน	9.67	10.35	6.39	4.82	8.52
จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	12,396	12,530	12,672	12,805	12,967
อัตราการเปลี่ยนแปลงครัวเรือน (ร้อยละ)	-	1.08	1.13	1.05	1.27

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2567

#### อำเภอพระนครศรีอยุธยา

**สภาพเศรษฐกิจ :** อำเภอพระนครศรีอยุธยา ได้รับอิทธิพลจากการขยายตัวของชุมชนและยังเป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังเป็นเขตชุมชนที่มีความสัมพันธ์ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมใกล้เคียงกับกรุงเทพมหานคร ทำให้ส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มีการเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวของชุมชน โดยประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่อำเภอพระนครศรีอยุธยา ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รับจ้างในอุตสาหกรรม ค้าขาย และบางส่วนไปประกอบอาชีพในกรุงเทพมหานคร

**สภาพสังคม :** ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก เป็นอาชีพผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ คือ ข้าว เนื่องจากมีแหล่งน้ำที่เพียงพอในการเพาะปลูก เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำลพบุรี ส่วนอาชีพเสริมคืออาชีพรับจ้าง

**ประชากร :** จากสถิติทะเบียนราษฎร พบว่า จำนวนประชากรของอำเภอพระนครศรีอยุธยา ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนประชากร 69,488 คน แบ่งเป็นชาย 33,265 คน และหญิง 36,223 คน และในปี พ.ศ. 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 71,494 คน แบ่งเป็นชาย 34,124 คน และหญิง 37,370 คน ซึ่งมีความสอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากร และจำนวนครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2562 พบว่า ความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 532.15 คนต่อตารางกิโลเมตร และมีจำนวนครัวเรือน 23,421 ครัวเรือน และในปี พ.ศ. 2566 ความหนาแน่นของประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 547.51 คนต่อตารางกิโลเมตร และจำนวนครัวเรือนเพิ่มขึ้น 26,268 ครัวเรือน รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-32

### ตารางที่ 3.3-32

#### สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภอพระนครศรีอยุธยา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

ประเภท	ปี พ.ศ.				
	2562	2563	2564	2565	2566
จำนวนประชากร (คน)	69,488	70,135	70,480	70,999	71,494
ชาย (คน)	33,265	33,512	33,680	33,882	34,124
หญิง (คน)	36,223	36,623	36,800	37,117	37,370
ความหนาแน่นของประชากร (คน/ตร.กม.)	532.15	537.10	539.75	543.72	547.51
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	0.64	0.93	0.49	0.74	0.70
การเกิด (คน)	35	26	12	29	24
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	0.50	0.37	0.17	0.41	0.34
การตาย (คน)	236	275	260	350	325
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	3.40	3.92	3.69	4.93	4.55
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากร ต่อ 1,000 คน	-2.89	-3.55	-3.52	-4.52	-4.21
การย้ายเข้า (คน)	3,427	3,485	3,529	3,264	3,461
การย้ายออก (คน)	2,522	2,283	2,337	2,049	2,350
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 1,000 คน	13.02	17.14	16.91	17.11	15.54
จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	23,421	23,948	24,750	25,524	26,268
อัตราการเปลี่ยนแปลงครัวเรือน (ร้อยละ)	-	2.25	3.35	3.13	2.91

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567

#### อำเภออุทัย

**สภาพเศรษฐกิจ :** ด้านเศรษฐกิจของอำเภออุทัย ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร พืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ข้าว มะม่วง และเห็ดฟาง เป็นต้น สำหรับด้านอุตสาหกรรม มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 201 แห่ง

#### • สภาพสังคม :

**การประกอบอาชีพ** ประชากรของอำเภออุทัยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม พืชเศรษฐกิจพืชการเพาะปลูก ได้แก่ ข้าว มะม่วง และเห็ดฟาง เป็นต้น บางส่วนประกอบอาชีพพนักงานในโรงงานเนื่องจากอำเภออุทัย มีโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ จำนวน 201 แห่ง

**การนับถือศาสนาและประเพณี** ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีศาสนาสถานทั้งหมด 498 แห่ง สำหรับประเพณีและวัฒนธรรมที่สำคัญของอำเภออุทัย คือ ประเพณีสงกรานต์พระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีกวนข้าวทิพย์ และประเพณีวันลอยกระทง เป็นต้น

**การศึกษา** ในอำเภออุทัยมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 จำนวน 30 แห่ง โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 2 แห่ง (โรงเรียนอุทัย และโรงเรียนหนองน้ำส้มวิทยาคม) โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (โรงเรียนไทยอโยธยาบริหารธุรกิจ) และโรงเรียนสังกัดกรมอาชีวศึกษา (วิทยาลัยสารพัดช่างพระนครศรีอยุธยา และวิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์)

**ประชากร :** จากสถิติทะเบียนราษฎร พบว่า จำนวนประชากรของอำเภออุทัย ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนประชากร 46,316 คน แบ่งเป็นชาย 22,207 คน และหญิง 24,109 คน และในปี พ.ศ. 2566 เพิ่มขึ้นเป็น 46,959 คน แบ่งเป็นชาย 22,523 คน และหญิง 24,436 คน ซึ่งมีความสอดคล้องกับความหนาแน่นของประชากร และจำนวนครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2562 พบว่า ความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 247.94 คนต่อตารางกิโลเมตร และมีจำนวนครัวเรือน 21,064 ครัวเรือน และในปี พ.ศ. 2566 ความหนาแน่นของประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 251.38 คนต่อตารางกิโลเมตร และจำนวนครัวเรือนเพิ่มขึ้น 22,839 ครัวเรือน รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-33

ตารางที่ 3.3-33

สถิติงานทะเบียนราษฎรของอำเภออุทัย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566

ประเภท	ปี พ.ศ.				
	2562	2563	2564	2565	2566
จำนวนประชากร (คน)	46,316	46,467	46,577	46,629	46,959
ชาย (คน)	22,207	22,243	22,345	22,380	22,523
หญิง (คน)	24,109	24,224	24,232	24,249	24,436
ความหนาแน่นของประชากร (คน/ตร.กม.)	247.94	248.75	249.34	249.62	251.38
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.33	0.24	0.11	0.71
การเกิด (คน)	52	30	43	26	13
อัตราการเกิดต่อ 1,000 คน	1.12	0.65	0.92	0.56	0.28
การตาย (คน)	228	273	357	329	299
อัตราการตายต่อ 1,000 คน	4.92	5.88	7.66	7.06	6.37
อัตราเพิ่มตามธรรมชาติของประชากร ต่อ 1,000 คน	-3.80	-5.23	-6.74	-6.50	-6.09
การย้ายเข้า (คน)	2,164	2,261	1,809	2,062	2,297
การย้ายออก (คน)	1,699	1,678	1,254	1,600	1,622
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 1,000 คน	10.04	12.55	11.92	9.91	14.37
จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	21,064	21,498	21,869	22,362	22,839
อัตราการเปลี่ยนแปลงครัวเรือน (ร้อยละ)	-	2.06	1.73	2.25	2.13

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2567

**(ก.3) ระดับท้องถิ่น : พื้นที่ศึกษาของทำเหมืองแร่ครอบคลุมเขตปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด 16 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้**

**องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสะแก อำเภอนครหลวง**

พื้นที่ที่รับผิดชอบประมาณ 6.65 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 1,963 คน แบ่งเป็นชาย 941 คน และหญิง 1,022 คน และจำนวนครัวเรือน 829 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านมอญ หมู่ที่ 2 บ้านคลองสะแกใต้ หมู่ที่ 3 บ้านคลองสะแก หมู่ที่ 4 บ้านคลองสะแกเหนือ และหมู่ที่ 5 บ้านสวนกล้วย มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบและที่ดอนเป็นบางส่วน มีแม่น้ำป่าสักไหลผ่าน ประชากรส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ค้าขาย และอุตสาหกรรมในครัวเรือน (ทำอิฐมอญ) ประชากรส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ

**องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครหลวง**

พื้นที่ที่รับผิดชอบประมาณ 17.76 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 5,579 คน แบ่งเป็นชาย 2,681 คน และหญิง 2,898 คน และจำนวนครัวเรือน 3,382 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านเกาะ หมู่ที่ 2 บ้านท่าวัด หมู่ที่ 3 บ้านต้นโพธิ์ หมู่ที่ 4 บ้านท่าช้าง หมู่ที่ 5 บ้านใหม่ หมู่ที่ 6 บ้านดาบ และหมู่ที่ 7 บ้านดาบ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำป่าสัก ประชากรส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ

**เทศบาลตำบลนครหลวง อำเภอนครหลวง**

พื้นที่ที่รับผิดชอบประมาณ 11.03 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 6,748 คน แบ่งเป็นชาย 3,217 คน และหญิง 3,531 คน และจำนวนครัวเรือน 3,038 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล 17 หมู่บ้าน ประกอบด้วย ตำบลนครหลวง ครอบคลุมพื้นที่ทั้งตำบล (หมู่ที่ 1-7) ตำบลบางระกำ ครอบคลุมพื้นที่หมู่ที่ 2 ถึงหมู่ที่ 8 (บางส่วน) และตำบลบางพระครู ครอบคลุมพื้นที่หมู่ที่ 1 ถึงหมู่ที่ 3 (บางส่วน) ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ไม่มีภูเขา มีแม่น้ำป่าสักไหลผ่าน ประชากรส่วนใหญ่ปลูกบ้านเรือนอยู่ตามริมแม่น้ำ และส่วนใหญ่ได้ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำป่าสัก และคลองบางพระครูในการอุปโภคบริโภค เพื่อการเกษตร และคมนาคม ประชากรส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ

**องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านช้าง อำเภอนครหลวง**

พื้นที่ที่รับผิดชอบประมาณ 16.12 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 3,711 คน แบ่งเป็นชาย 1,762 คน และหญิง 1,949 คน มีจำนวนครัวเรือน 1,442 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านช้าง หมู่ที่ 2 บ้านช้าง หมู่ที่ 3 บ้านหัวสะแก หมู่ที่ 4 บ้านโพธิ์ลำแพน หมู่ที่ 5 บ้านขยาราง หมู่ที่ 6 บ้านช้าง และหมู่ที่ 7 บ้านโคกมะลิ ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม และมีแหล่งน้ำธรรมชาติ คือ บึงบ้านช้าง และบึงอ้อ ซึ่งแยกมาจากแม่น้ำป่าสัก ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม รองลงมาประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานของรัฐ รับจ้าง และค้าขาย ตามลำดับ โดยพืชที่นิยมปลูก ได้แก่ ข้าว มะม่วง มะพร้าว ฝรั่ง ชมพู่ และข้าวโพด เป็นต้น

### องค์การบริหารส่วนตำบลปากจั่น อำเภอนครหลวง

พื้นที่รับผิดชอบประมาณ 10.74 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 3,525 คน แบ่งเป็นชาย 1,762 คน และหญิง 1,805 คน มีจำนวนครัวเรือน 1,472 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านเกาะปากจั่น หมู่ที่ 2 บ้านปากจั่น หมู่ที่ 3 บ้านสกัดน้ำมันใต้ หมู่ที่ 4 บ้านท้องคุ้ง หมู่ที่ 5 บ้านตาบทอง และหมู่ที่ 6 บ้านสกัดน้ำมันเหนือ มีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีที่ดอนบางส่วน และมีแม่น้ำป่าสักไหลผ่าน ประชาชนตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มตามแนวแม่น้ำป่าสัก ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ

### องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลิง อำเภอนครหลวง

พื้นที่รับผิดชอบประมาณ 11.05 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 2,220 คน แบ่งเป็นชาย 1,062 คน และหญิง 1,158 คน มีจำนวนครัวเรือน 760 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านมาบพระจันทร์ หมู่ที่ 2 บ้านดอนกลาง หมู่ที่ 3 บ้านหนองโคก หมู่ที่ 4 บ้านสระขุด และหมู่ที่ 5 บ้านหนองปลิง มีลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ดอน และที่ราบลุ่ม มีคลองชลประทานผ่าน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม พืชที่นิยมปลูก ได้แก่ ข้าว แตงโม แคนตาลูป เมล่อน มะม่วง มะพร้าว และไม้ดอกไม้ประดับ บางส่วนนิยมเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อบริโภคภายในครัวเรือน และนำบางส่วนมาจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริม เช่น ไก่ เป็ด ปลา นิล ปลาตุ๊ก และกบ เป็นต้น

### องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลา อำเภอนครหลวง

จำนวนประชากรทั้งหมด 1,869 คน แบ่งเป็นชาย 850 คน และหญิง 1,019 คน มีจำนวนครัวเรือน 814 ครัวเรือน ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มมีที่ดอนเป็นบางส่วน และมีแม่น้ำป่าสักไหลผ่าน ประชาชนตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มตามแนวแม่น้ำป่าสัก ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก

### องค์การบริหารส่วนตำบลบางปะหัน อำเภอบางปะหัน

พื้นที่รับผิดชอบประมาณ 8.89 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 2,278 คน แบ่งเป็นชาย 1,101 คน และหญิง 1,177 คน มีจำนวนครัวเรือน 1,141 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านเกาะเล้ง หมู่ที่ 2 บ้านเกาะเล้ง หมู่ที่ 3 บ้านเกาะเล้ง หมู่ที่ 4 บ้านเกาะเล้ง หมู่ที่ 5 บ้านศาลาแดง และหมู่ที่ 6 บ้านบางปะหัน ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มมีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ 3 แห่ง คือ แม่น้ำลพบุรี คลองเกาะเล้งบึง และคลองลาว พื้นที่ทั่วไปเหมาะสำหรับการเกษตร คือ การทำนา ทำสวน และการปลูกพืชผักสวนครัว รวมทั้งทำการประมง ประชากรส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ

### องค์การบริหารส่วนตำบลบางเตือ อำเภอบางปะหัน

พื้นที่รับผิดชอบประมาณ 7.84 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 2,822 คน แบ่งเป็นชาย 1,342 คน และหญิง 1,480 คน และมีจำนวนครัวเรือน 1,073 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านพระงาม หมู่ที่ 2 บ้านเกาะเล้ง หมู่ที่ 3



บ้านเกาะเล้ง หมู่ที่ 4 บ้านศาลเจ้า หมู่ที่ 5 บ้านบางเตือ และหมู่ที่ 6 บ้านหัวโคก ลักษณะภูมิประเทศโดยรวมเป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นทุ่งนา ไม่มีภูเขา ไม่มีป่าไม้ ลักษณะดินเป็นดินร่วนเหมาะแก่การทำเกษตรกรรมและเป็นที่อยู่อาศัย ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือปลูกข้าว

#### **องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์สามต้น อำเภอบางปะหัน**

พื้นที่รับผิดชอบประมาณ 12.254 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่รวม 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลโพธิ์สามต้น และตำบลขยาย มีจำนวนประชากรทั้งหมด 3,342 คน แบ่งเป็นชาย 1,601 คน และหญิง 1,741 คน มีจำนวนครัวเรือน 1,200 แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลโพธิ์สามต้น มีจำนวน 8 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านดาวคะนอง หมู่ที่ 2 บ้านโพธิ์สามต้น หมู่ที่ 3 บ้านโพธิ์สามต้น หมู่ที่ 4 บ้านม่วง หมู่ที่ 5 บ้านม่วง หมู่ที่ 6 บ้านหัวหาด หมู่ที่ 7 บ้านคลองกระโทก และหมู่ที่ 8 บ้านสบสวรรค์ ส่วนในเขตตำบลขยาย มีจำนวน 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านน้ำวน หมู่ที่ 2 บ้านหัวปลวก หมู่ที่ 3 บ้านขยาย หมู่ที่ 4 บ้านลาว หมู่ที่ 5 บ้านโรงนา และหมู่ที่ 6 บ้านหัวเกาะ มีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำลพบุรีไหลผ่าน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม อุตสาหกรรมในครัวเรือน (การทำอิฐมอญ) และอาชีพรับจ้าง

#### **เทศบาลเมืองอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา**

เทศบาลเมืองอยุธยา มีพื้นที่ประมาณ 8.4 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 19,795 คน แบ่งเป็นชาย 9,102 คน และหญิง 10,693 คน และจำนวนครัวเรือน 10,914 ครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากร 2385.11 คนต่อตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลไผ่ลิง ตำบลคลองสวนพลู และตำบลหันตรา มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงตั้งอยู่นอกเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยา ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับราชการ และอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพหลัก

#### **เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา**

เทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่ประมาณ 14.84 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 47,512 คน แบ่งเป็นชาย 24,583 คน และหญิง 26,247 คน และจำนวนครัวเรือน 20,583 ครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากร 3,201.62 คนต่อตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 10 ตำบล ได้แก่ ตำบลประตูชัย ตำบลหอรัตนไชย ตำบลท่าวาสุกรี ตำบลหัวรอ ตำบลกะมัง ตำบลบ้านเกาะ ตำบลคลองสระบัว ตำบลคลองสวนพลู ตำบลเกาะเรียน และตำบลไผ่ลิง มีลักษณะภูมิประเทศมีสภาพเป็นเกาะ และเคยเป็นที่ตั้งของเมืองหลวงเก่ามาก่อน มีแม่น้ำไหลผ่าน 3 สาย คือ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำลพบุรี

#### **องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเกาะ อำเภอพระนครศรีอยุธยา**

พื้นที่รับผิดชอบประมาณ 20.547 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 4,889 คน แบ่งเป็นชาย 2,388 คน และหญิง 2,501 คน และมีจำนวนครัวเรือน 2,380 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านพันธุรังษ หมู่ที่ 2 บ้านวัดเกาะ หมู่ที่ 3

บ้านหน้าวัด หมู่ที่ 5 บ้านศิริมงคล หมู่ที่ 6 บ้านคลองแสบ หมู่ที่ 7 บ้านอ้อมโรงหีบ และหมู่ที่ 8 บ้านปากบ่อใหญ่ ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม พื้นที่ตอนล่างติดกับแม่น้ำท่าจีน ลักษณะดินเป็นดินเหนียวเหมาะกับการทำการเกษตร มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากมีทั้งแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำขุด ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ

#### องค์การบริหารส่วนตำบลสวนพริก อำเภอพระนครศรีอยุธยา

พื้นที่รับผิดชอบประมาณ 6.7 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 4,116 คน แบ่งเป็นชาย 2,024 คน และหญิง 2,092 คน มีจำนวนครัวเรือน 1,566 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านสวนพริก หมู่ที่ 2 บ้านสวนพริก หมู่ที่ 3 บ้านเพนียด หมู่ที่ 4 บ้านสวนยอ หมู่ที่ 5 บ้านคลองขุด และหมู่ที่ 6 บ้านชันนาท ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมขังเหมาะแก่การทำการเกษตร และเลี้ยงสัตว์ มีแม่น้ำลพบุรี และคลองบางขุดไหลผ่านในพื้นที่ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

#### องค์การบริหารส่วนตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา

พื้นที่รับผิดชอบประมาณ 7.22 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 5,096 คน แบ่งเป็นชาย 2,382 คน และหญิง 2,714 คน มีจำนวนครัวเรือน 2,523 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านชุมชนการเคหะอยุธยา หมู่ที่ 2 บ้านหันตรา หมู่ที่ 3 บ้านสาคร หมู่ที่ 4 บ้านม้าไต้ หมู่ที่ 5 บ้านคูสีดาราม และหมู่ที่ 6 บ้านม้าเหนือ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม ซึ่งมีคลองหันตราเป็นคลองสายหลัก ที่ไหลผ่านทุกหมู่บ้านภายในตำบลประชาชนในพื้นที่ทำการเกษตรน้อยลง บางส่วนเปลี่ยนไปประกอบอาชีพรับจ้างและธุรกิจส่วนตัว เนื่องจากพื้นที่มีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมือง ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม

#### องค์การบริหารส่วนตำบลข้าวเม่า อำเภออุทัย

พื้นที่รับผิดชอบประมาณ 16.156 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 5,010 คน แบ่งเป็นชาย 2,518 คน และหญิง 2,692 คน และจำนวนครัวเรือน 2,370 ครัวเรือน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 14 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านหัวลาน หมู่ที่ 2 บ้านธนู หมู่ที่ 3 บ้านสามเขา หมู่ที่ 4 บ้านสามเขา หมู่ที่ 5 บ้านสามเขา หมู่ที่ 6 บ้านข้าวเม่า หมู่ที่ 7 บ้านข้าวเม่า หมู่ที่ 8 บ้านใหม่ หมู่ที่ 9 บ้านใหม่ หมู่ที่ 10 บ้านโดนด หมู่ที่ 11 บ้านคลองคต หมู่ที่ 12 บ้านมาบพระจันทร์ หมู่ที่ 13 บ้านเป็ด และหมู่ที่ 14 บ้านหนองคตเค้า มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการปลูกข้าว จึงทำให้ประชาชนในตำบลข้าวเม่าประกอบอาชีพทางการเกษตร ได้แก่ การทำนา ทำไร่ทำสวน นอกจากนี้ ยังประกอบอาชีพค้าขายและรับจ้างทั่วไป

## 2) ผลการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการระหว่างวันที่ 14-30 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินการโครงการ ในระยะดำเนินการโครงการฯ โดยการสำรวจออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 74 ตัวอย่าง (2) กลุ่มผู้แทนครัวเรือน โดยผลการสำรวจความคิดเห็นสามารถสรุปประเด็นสำคัญเป็นรายการกลุ่ม ดังนี้

## 1. กลุ่มผู้นำชุมชน

ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการ กลุ่มผู้นำชุมชน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร จำนวน 4 ตัวอย่าง ระยะ 0.5 - 3.0 กิโลเมตร จำนวน 26 ตัวอย่าง และระยะ 3 - 5 กิโลเมตร จำนวน 44 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 74 ตัวอย่าง ตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน ดังรูปที่ 3.3-18 และรายละเอียดผลการสำรวจกลุ่มผู้นำชุมชน ดังภาคผนวก 3ก สามารถรายละเอียดได้ดังนี้

### ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

#### ผู้นำชุมชนในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร (4 ราย)

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นเพศชาย (ร้อยละ 100.0) มีอายุเฉลี่ยประมาณ 55 ปี โดยทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และระดับปริญญาตรี (เท่ากันที่ร้อยละ 50.0) โดยมีตำแหน่งเป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน (ร้อยละ 75.0) รองลงมา คือ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน และผู้นำท้องถิ่น (เท่ากันที่ร้อยละ 25.0) มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเฉลี่ย 5.6 ปี

#### ผู้นำชุมชนในระยะ 0.5-3.0 กิโลเมตร (26 ราย)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 65.4 เป็นเพศชาย และร้อยละ 34.6 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ยประมาณ 49 ปี โดยทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 50.0) โดยมีตำแหน่งเป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน (ร้อยละ 46.9) รองลงมา คือ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน (ร้อยละ 19.2) และคณะกรรมการหมู่บ้าน (ร้อยละ 3.8) มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเฉลี่ย 4.3 ปี

#### ผู้นำชุมชนในระยะ 3.0-5.0 กิโลเมตร (44 ราย)

ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 77.3 เป็นเพศชาย และร้อยละ 18.2 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ยประมาณ 53.2 ปี โดยทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.0) ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 47.7) โดยมีตำแหน่งเป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน (ร้อยละ 79.5) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน (ร้อยละ 11.4) และคณะกรรมการหมู่บ้าน (ร้อยละ 9.1) มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเฉลี่ย 7.5 ปี



รูปที่ 3.3-18 : ภาพตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน

### สภาพความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน

#### ผู้นำชุมชนในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร (4 ราย)

สิ่งแวดล้อมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่าสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่มีปัญหา (ร้อยละ 50.0) โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 33.3) รองลงมา คือ ต่ิ่งพังและเสียงดังรบกวนจากเรือ รถบรรทุก (เท่ากันที่ร้อยละ 22.2) ส่วนที่เหลือร้อยละ 50.0 ให้ข้อมูลว่าสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนอยู่ในระดับที่ดีไม่มีปัญหา

โครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 40.0 ให้ข้อมูลว่าสภาพโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา และร้อยละ 40.0 ให้ข้อมูลว่าสภาพโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบันมีปัญหา โดยปัญหาโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน คือ การจราจรติดขัด (ร้อยละ 100.0)

สภาพสังคมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่าสภาพสังคมในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา และชุมชนมีปัญหาด้านสังคม (เท่ากันที่ร้อยละ 50.0) โดยปัญหาสังคมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน คือ ความปลอดภัยของคนในชุมชน (ร้อยละ 66.7) ปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 33.3)

สำหรับการพัฒนาชุมชนในอนาคต ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าต้องการเน้นการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 30.0) รองลงมา คือ เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 25.0) และเน้นพัฒนาด้านสาธารณูปโภค (ร้อยละ 20.0)

#### ผู้นำชุมชนในระยะ 0.5-3.0 กิโลเมตร (26 ราย)

สิ่งแวดล้อมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่าสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน ร้อยละ 50.0 อยู่ในระดับดีไม่มีปัญหา รองลงมา ร้อยละ 38.5 อยู่ในระดับที่มีปัญหา และ ร้อยละ 11.5 ปานกลาง/เฉยๆ โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน 3 ลำดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (36.7) รองลงมา คือ มลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 30.0) และตี่งพัง (ร้อยละ 16.7) ตามลำดับ

โครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลว่าสภาพสังคมในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา รองลงมา ร้อยละ 38.5 อยู่ในระดับที่มีปัญหา และ ร้อยละ 11.5 ปานกลาง/เฉยๆ โดยปัญหาโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบัน 3 อันดับแรก ได้แก่ ถนนชำรุด /ถนนสกปรกจากดินโคลนจากล้อรถบรรทุก (ร้อยละ 40.0) รองลงมา คือ การจราจรติดขัด (ร้อยละ 30.0) และประปาไม่เพียงพอ (ร้อยละ 20.0) ตามลำดับ

สภาพสังคมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 46.2 ให้ข้อมูลว่าสภาพสังคมในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี รองลงมา ร้อยละ 23.1 อยู่ในระดับที่มีปัญหา และ ร้อยละ 11.5 ปานกลาง/เฉยๆ โดยปัญหาสังคมในชุมชนปัจจุบัน ได้แก่ คนต่างถิ่นเยอะ (ร้อยละ 40.0) ยาเสพติด ความปลอดภัยในชุมชน และสุขอนามัย (เท่ากันที่ร้อยละ 20.0) ตามลำดับ

สำหรับการพัฒนาชุมชนในอนาคต 3 ลำดับแรก ได้แก่ เน้นการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 27.6) รองลงมา คือ เน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ (ร้อยละ 20.7) และเน้นพัฒนาด้านสาธารณูปโภค (ร้อยละ 19.0) ตามลำดับ

#### ผู้นำชุมชนในระยะ 3.0-5.0 กิโลเมตร (44 ราย)

สิ่งแวดล้อมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 45.5 ให้ข้อมูลว่าสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนมีปัญหา รองลงมา ร้อยละ 40.9 สภาพสังคมในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี และ ร้อยละ 13.6 ปานกลาง/เฉยๆ โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน 3 ลำดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 27.8) รองลงมา คือ ตลิ่งพัง (ร้อยละ 25.0) และมลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 22.2) ตามลำดับ

โครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 63.6 ให้ข้อมูลว่าปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา รองลงมา ร้อยละ 27.3 ให้ข้อมูลว่า สภาพโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนมีปัญหา และ ร้อยละ 9.1 ปานกลาง/เฉยๆ โดยปัญหาโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบัน ได้แก่ ถนนชำรุด /ถนนสกปรกจากดินโคลนจากล้อรถบรรทุก (ร้อยละ 40.0) ประปาไม่เพียงพอ ไฟฟ้าตก ไฟฟ้าดับ และการจราจรติดขัด (เท่ากันที่ร้อยละ 20.0) ตามลำดับ

สภาพสังคมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 45.5 ให้ข้อมูลว่าสภาพสังคมในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา ส่วนร้อยละ 22.7 ให้ข้อมูลว่า ชุมชนมีปัญหาด้านสังคม โดยปัญหาสังคมในชุมชนปัจจุบัน ได้แก่ ยาเสพติด (ร้อยละ 57.1) ความปลอดภัยในชุมชน คนต่างถิ่นเยอะ และสุขอนามัย (เท่ากันที่ร้อยละ 14.3) ส่วนที่เหลือร้อยละ 31.8 สภาพสังคมในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง

สำหรับการพัฒนาชุมชนในอนาคต 3 ลำดับแรก ได้แก่ เน้นพัฒนาด้านสาธารณูปโภค (ร้อยละ 22.7) รองลงมา คือ เน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ (ร้อยละ 20.9) และเน้นการพัฒนาด้านการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 20.0) ตามลำดับ

#### การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

##### ผู้นำชุมชนในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร (4 ราย)

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดร้อยละ 100.0 ทราบว่ามีโครงการฯ โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 60.0) และเจ้าหน้าที่โครงการฯ (ร้อยละ 20.0) ระบุว่า

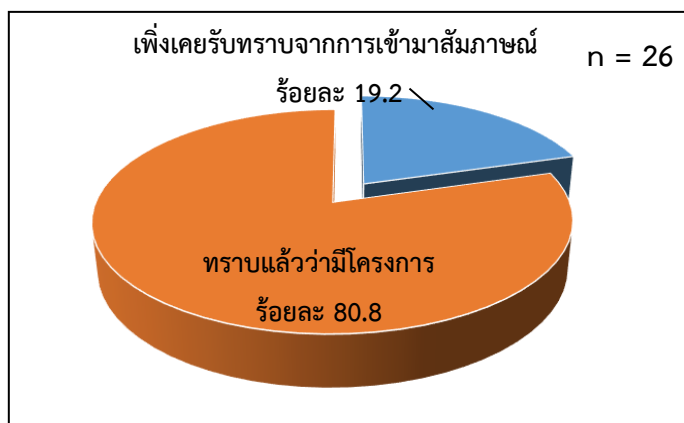
ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดร้อยละ 100.0 เสนอว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ โดยมีข้อเสนอแนะต่อแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ได้แก่ เสนอให้ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน (ร้อยละ 38.5) ให้จัดประชุมชี้แจง และการเข้าพบชี้แจงแบบเคาะประตูบ้าน (เท่ากันที่ร้อยละ 23.1) และส่งเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 15.4) ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เคยติดต่อประสานกับโครงการฯ และเคยติดต่อ (เท่ากันที่ ร้อยละ 75.0) โดยเคยได้รับการติดต่อจากโครงการฯ ในเรื่องติดต่อสนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก



### ผู้นำชุมชนในระยะ 0.5-3.0 กิโลเมตร (26 ราย)

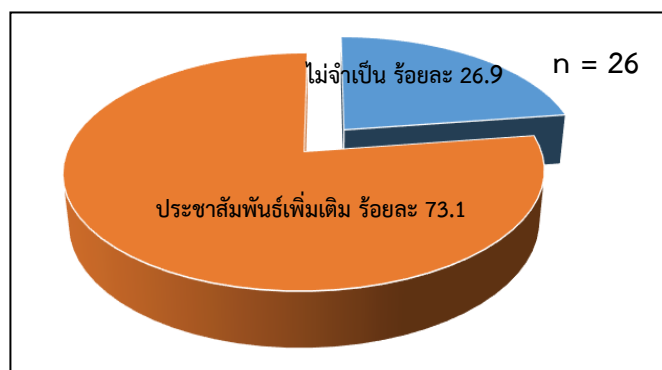
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.8 ทราบว่ามีโครงการ โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 47.6) เจ้าหน้าที่โครงการฯ (ร้อยละ 28.6) และเพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 23.8) ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 19.2) เพิ่งเคยรับทราบจากการเข้ามาสัมภาษณ์ ดังรูปที่ 3.3-19



รูปที่ 3.3-19 : การรับทราบข้อมูลโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 73.1 เสนอว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ โดยมีข้อเสนอแนะต่อแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการฯ 3 อันดับแรก ได้แก่ เสนอให้โครงการให้ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน (ร้อยละ 59.4) รองลงมา คือ ส่งเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 18.8) และเสนอการเข้าพบชี้แจงแบบเคาะประตูบ้าน (ร้อยละ 15.6) ดังรูปที่ 3.3-20

อย่างไรก็ตาม ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 53.8 ไม่เคยติดต่อประสานกับโครงการ และร้อยละ 46.2 เคยได้รับการติดต่อจากโครงการ ได้แก่ เชิญให้เข้าร่วมการประชุม และได้รับถุงยังชีพ

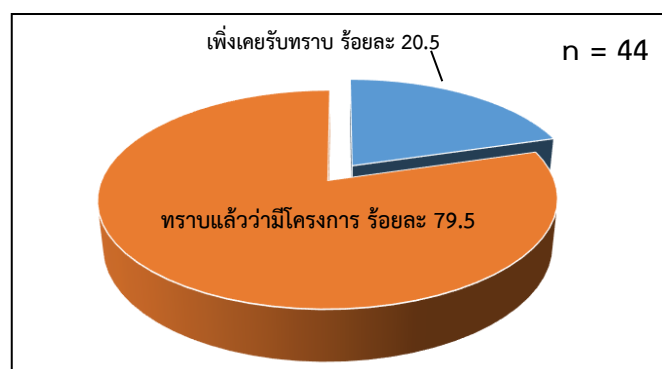


รูปที่ 3.3-20 : ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการ



### ผู้นำชุมชนในระยะ 3.0 – 5.0 กิโลเมตร (44 ราย)

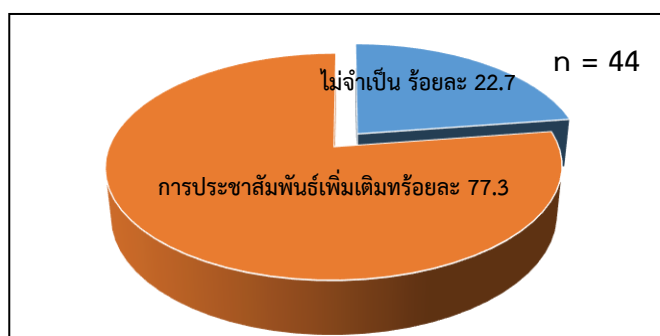
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 79.5 ทราบว่ามีโครงการ โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 69.4) เจ้าหน้าที่โครงการฯ (ร้อยละ 27.8) และเพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 2.8) ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 20.5) เพิ่งเคยรับทราบจากการเข้ามาสัมภาษณ์ ดังรูปที่ 3.3-21



รูปที่ 3.3-21 : การรับทราบข้อมูลโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 77.3 เสนอว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ โดยมีข้อเสนอแนะต่อแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการฯ 3 อันดับแรก ได้แก่ เสนอให้โครงการให้ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน (ร้อยละ 48.6) รองลงมา คือ ส่งเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 21.6) ส่งเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง และการเข้าพบชี้แจงแบบเคาะประตูบ้าน (เท่ากันที่ร้อยละ 16.2) ดังรูปที่ 3.3-22

อย่างไรก็ตาม ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 81.8 ไม่เคยติดต่อประสานกับโครงการ และร้อยละ 18.2 เคยได้รับการติดต่อจากโครงการ ได้แก่ เชิญให้เข้าร่วมการประชุม



รูปที่ 3.3-22 : ความคิดเห็นต่อการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการ

### สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ

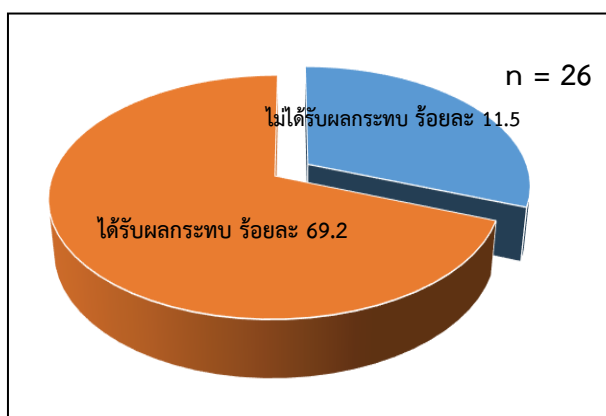
#### ผู้นำชุมชนในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร (4 ราย)

ผลกระทบจากโครงการฯ : ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0)

ให้ข้อมูลว่า ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ โดยผลกระทบที่ได้รับ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง และตลิ่งพัง (เท่ากับที่ร้อยละ 100.0) โดยสาเหตุเกิดจากการขนส่งขึ้น-ลงของท่าเรือ ในช่วงลมพัด และรถบรรทุกขนส่ง

#### ผู้นำชุมชนในระยะ 0.5-3.0 กิโลเมตร (26 ราย)

ผลกระทบจากโครงการฯ : ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 69.2 ให้ข้อมูลว่าได้รับผลกระทบจากโครงการฯ โดยผลกระทบที่ได้รับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 75.0) โดยสาเหตุเกิดจากช่วงลมพัด ท่าเรือ รถบรรทุกขนส่ง การขึ้น-ลงสินค้า และโรงงานอุตสาหกรรม รองลงมา คือ เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 50.0) และยานพาหนะ,การจราจร (ร้อยละ 44.4) ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 11.5 ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ดังรูปที่ 3.3-23

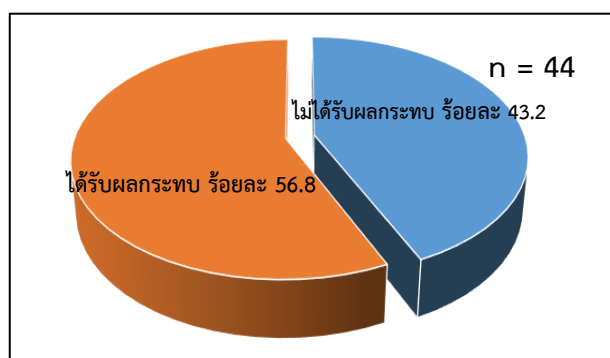


รูปที่ 3.3-23 : แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ

#### ผู้นำชุมชนในระยะ 3.0-5.0 กิโลเมตร (44 ราย)

ผลกระทบจากโครงการฯ : ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 56.8 ให้ข้อมูล

ว่าได้รับผลกระทบจากโครงการฯ โดยผลกระทบที่ได้รับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 80.0) โดยสาเหตุเกิดจากรถบรรทุกขนส่งในการดำเนินโครงการของท่าเรือ โรงงานอุตสาหกรรม ช่วงฤดูหนาว และช่วงลมพัด รองลงมา คือ เสียงดังรบกวน และยานพาหนะ,การจราจร (เท่ากับที่ร้อยละ 37.0) ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 43.2 ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ดังรูปที่ 3.3-24



รูปที่ 3.3-24 : แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ

ความเหมาะสมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ

ผู้นำชุมชนในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร (4 ราย)

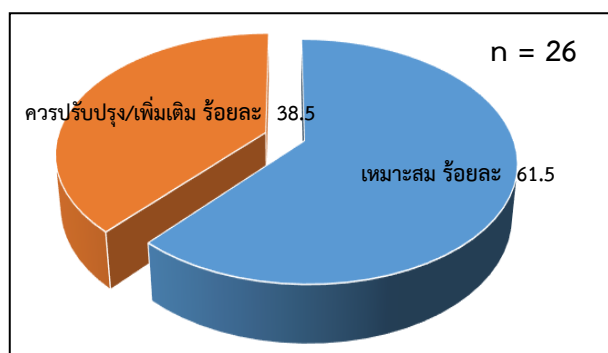
ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดร้อยละ 100.0 เห็นว่ามาตรการในระยะ

ดำเนินการมีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว

ผู้นำชุมชนในระยะ 0.5-3.0 กิโลเมตร (26 ราย)

ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 61.5 เห็นว่ามาตรการในระยะดำเนินการ

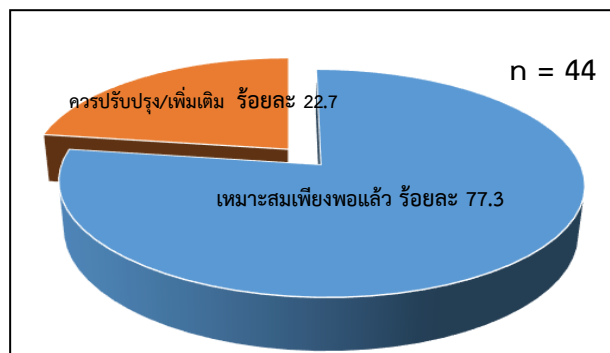
มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว และร้อยละ 38.5 เห็นว่าควรปรับปรุง/เพิ่มเติม โดยเสนอให้แก้ไข  
ปัญหาการจราจร การขับเร็ว เสนอให้ปรับปรุงการจัดการฝุ่นละออง การแก้ไขเรื่องตลิ่งพัง และเสนอให้  
ปรับปรุงการขับของรถบรรทุก ดังรูปที่ 3.3-25



รูปที่ 3.3-25 : แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ

### ผู้นำชุมชนในระยะ 3.0-5.0 กิโลเมตร (44 ราย)

ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 77.3 เห็นว่ามาตรการในระยะดำเนินการมีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว มีเพียงร้อยละ 22.7 เห็นว่าควรปรับปรุง/เพิ่มเติม โดยเสนอให้ปรับปรุงการจัดการฝุ่นละออง เสนอให้แก้ไขปัญหการจราจรการจราจรเร็ว ปรับปรุงเรื่องเสียงดัง รายละเอียดโครงการ ดังรูปที่ 3.3-26



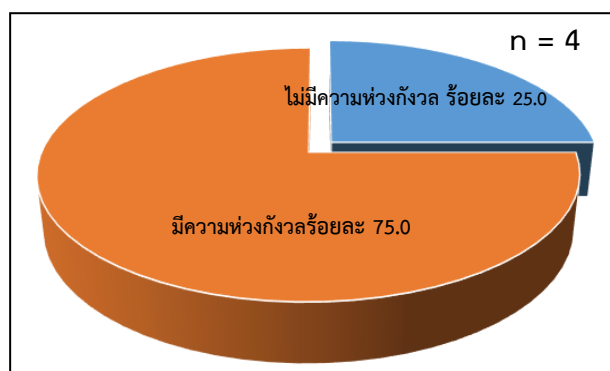
รูปที่ 3.3-26 : แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ

### ความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ

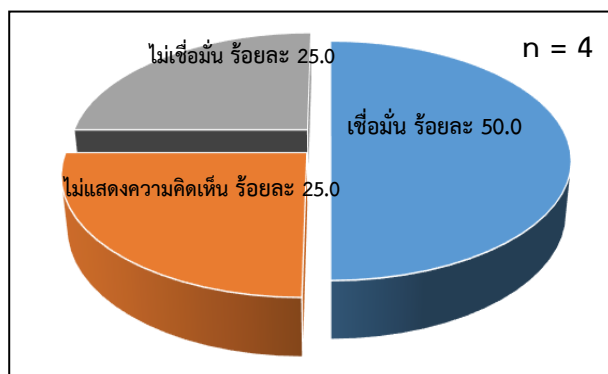
#### ผู้นำชุมชนในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร (4 ราย)

ความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล (ร้อยละ 75.0) โดยมีความวิตกกังวลในเรื่องฝุ่นละออง และไม่มีความวิตกกังวล (ร้อยละ 25.0) ดังรูปที่ 3.3-27

สำหรับความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 50.0) มีความเชื่อมั่น ส่วนที่เหลือไม่เชื่อมั่น และไม่แสดงความคิดเห็น (เท่ากันที่ร้อยละ 25.0) โดยเหตุผลที่ไม่เชื่อมั่นเนื่องจากชุมชนได้รับผลกระทบจากท่าเรือ ส่วนที่ไม่แสดงความคิดเห็นเพราะมีพื้นที่ห่างจากท่าเรือ ดังรูปที่ 3.3-28



รูปที่ 3.3-27 : แสดงความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ

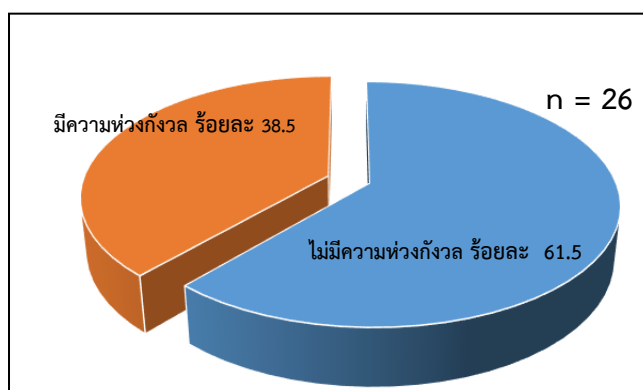


รูปที่ 3.3-28 : แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

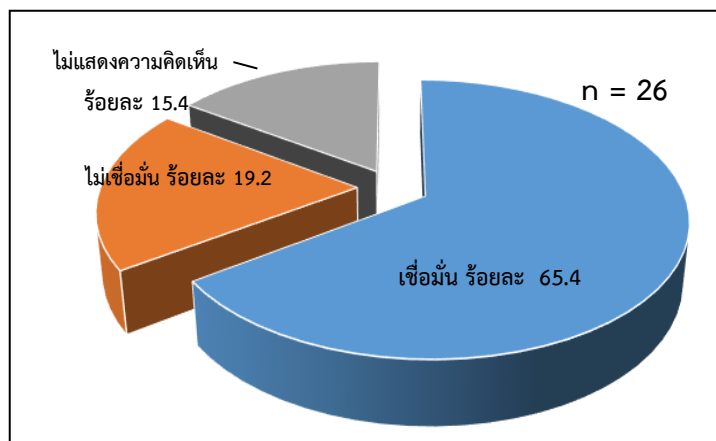
ผู้นำชุมชนในระยะ 0.5 – 3.0 กิโลเมตร (26 ราย)

ความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 61.5) ไม่มีความห่วงกังวล ส่วนร้อยละ 38.5 มีความห่วงกังวลในเรื่องฝุ่นละออง และความเร็วในการขับของรถบรรทุก

สำหรับความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 65.4) มีความเชื่อมั่น โดยเห็นว่ามาตรการมีความเหมาะสมส่วนที่เหลือร้อยละ 19.2 ไม่เชื่อมั่น เนื่องจากอยากให้มีความมาตรการที่รัดกุมมากกว่านี้ ชุมชนได้รับผลกระทบจากท่าเรือ และการละเลยในการปฏิบัติตามมาตรการของท่าเรือ ส่วนร้อยละ 15.4 ไม่แสดงความคิดเห็น เนื่องจากไม่มั่นใจในเรื่องการบริหารจัดการ อยากเห็นการแก้ปัญหาในปัจจุบันก่อน และอยากให้มีความมาตรการที่รัดกุมมากกว่านี้ ดังรูปที่ 3.3-29



รูปที่ 3.3-29 : แสดงความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ

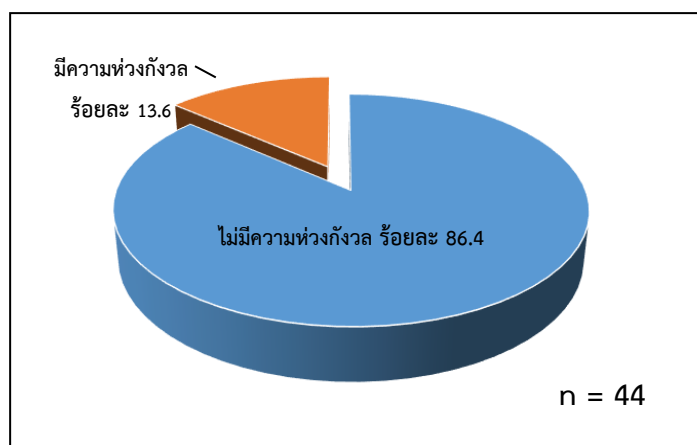


รูปที่ 3.3-30 : แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

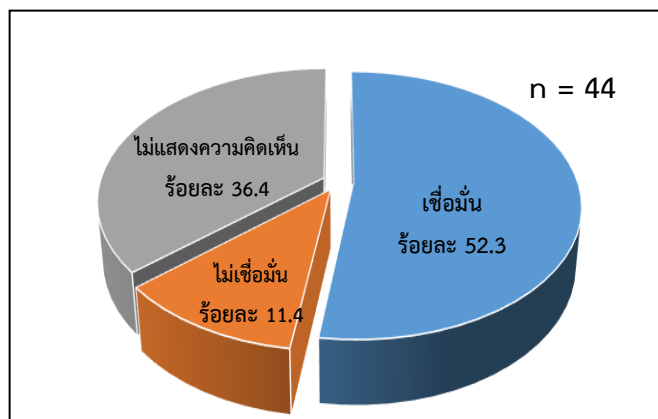
#### ผู้นำชุมชนในระยะ 3.0 – 5.0 กิโลเมตร (44 ราย)

ความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 86.4 ไม่มีความห่วงกังวล และร้อยละ 13.6 มีความห่วงกังวลในเรื่องฝุ่นละออง ความเร็วในการขับของรถบรรทุก การเดินเรือ ไม่มั่นใจต่อมาตรการของโครงการ การเดินเรือ และกังวลผลกระทบต่อสุขภาพ

สำหรับความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความเชื่อมั่น (ร้อยละ 52.3) โดยเห็นว่ามาตรการมีความเหมาะสม และมีการจัดการที่ดี ส่วนร้อยละ 36.4 ไม่แสดงความคิดเห็น ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุเหตุผลถึงการที่ไม่แสดงความคิดเห็น ส่วนที่เหลือร้อยละ 11.4 ไม่เชื่อมั่น เนื่องจากอยากให้มีมาตรการที่รัดกุมมากกว่านี้



รูปที่ 3.3-31 : แสดงความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ



รูปที่ 3.3-32 : แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

### ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่ท่าเทียบเรือ สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังตารางที่ 3.3-34

ตารางที่ 3.3-34

### สรุปข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ (กลุ่มผู้นำชุมชน)

ประเด็นข้อห่วงกังวล	ระยะพื้นที่ศึกษา (กิโลเมตร)		
	ระยะ 0.0-0.5	ระยะ มากกว่า 0.5-3.0	ระยะ มากกว่า 3.0-5.0
<b>1) รายละเอียดโครงการ</b>			
1.1 เสนอให้ควบคุมความเร็วในการเดินรถ	✓	✓	✓
1.2 เสนอให้ท่าเทียบเรือปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้	✓	✓	✓
1.3 เสนอให้แก้ไขการเดินรถบรรทุกในเวลาเร่งด่วนเวลา 7.30-8.30 น. และ 16.30-17.30 น. ทำให้การจราจรติดขัด	✓	✓	✓
<b>2) ด้านสิ่งแวดล้อม</b>			
2.1 เสนอให้แก้ไขปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	✓	✓	✓
2.2 เสนอให้แก้ไขปัญหาดังเสียง	✓	✓	✓
2.3 เสนอให้แก้ไขปัญหาดังเสียงจากเรือ และรถบรรทุก	✓	✓	
2.4 เสนอให้คลุมผ้าใบรถบรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นละอองทุกครั้ง	✓	✓	✓
<b>3) ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
3.1 เสนอให้ช่วยเหลือและดูแลคนในชุมชน โดยติดต่อผ่านผู้นำชุมชนโดยตรง		✓	✓
3.2 เสนอให้จัดกิจกรรมพัฒนาชุมชน กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ (CSR)	✓	✓	✓



## 2. กลุ่มผู้แทนครัวเรือน

ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการ กลุ่มผู้แทนครัวเรือน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ระยะ 0 - 0.5 กิโลเมตร จำนวน 226 ตัวอย่าง ระยะมากกว่า 0.5 - 3.0 กิโลเมตร จำนวน 329 ตัวอย่าง และระยะมากกว่า 3 - 5 กิโลเมตร จำนวน 100 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 655 ตัวอย่าง ตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มผู้แทนครัวเรือน ดังรูปที่ 3.3-33 และรายละเอียดผลการสำรวจกลุ่มผู้แทนครัวเรือน ดังภาคผนวก 3ก สามารถรายละเอียดได้ดังนี้

### ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

#### กลุ่มครัวเรือนในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร (226 ราย)

ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 51.3 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 49.1 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยประมาณ 43 ปี ร้อยละ 59.7 มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน โดยทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.5 มีภูมิลำเนาอยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด ส่วนร้อยละ 11.5 ที่ย้ายมาจากที่อื่น จำนวนปีที่ย้ายเฉลี่ย 16.5 ปี และร้อยละ 88.5 ไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น



รูปที่ 3.3-33 : ภาพตัวอย่างการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือน



#### กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 0.5-3.0 กิโลเมตร (226 ราย)

ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 51.3 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 49.1 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยประมาณ 43 ปี ร้อยละ 59.7 มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน โดยทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 88.5 มีภูมิลำเนาอยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด มีเพียงร้อยละ 11.5 ที่ย้ายมาจากที่อื่น จำนวนปีที่ย้ายเฉลี่ย 16.5 ปี และร้อยละ 88.5 ไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น

#### กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 3.0-5.0 กิโลเมตร (100 ราย)

ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 52.0 เป็นเพศชาย และร้อยละ 48.0 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ยประมาณ 54.3 ปี ร้อยละ 66.0 มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน โดยทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 75.0 มีภูมิลำเนาอยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด มีเพียงร้อยละ 25.0 ที่ย้ายมาจากที่อื่น จำนวนปีที่ย้ายเฉลี่ย 39.0 ปี และร้อยละ 90.0 ไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น

#### สภาพความเป็นอยู่โดยรวมของชุมชนในปัจจุบัน

##### กลุ่มครัวเรือนในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร (226 ราย)

สิ่งแวดล้อมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 34.5 ให้ข้อมูลว่าสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา ส่วนร้อยละ 12.4 อยู่ในระดับปานกลาง/เฉยๆ และร้อยละ 53.1 ให้ข้อมูลว่า ชุมชนมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน 3 อันดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 40.9) รองลงมา คือ ตลิ่งพัง (ร้อยละ 22.7) และการจราจร (ร้อยละ 14.5) ตามลำดับ

โครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 53.1 ให้ข้อมูลว่าสภาพโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา ส่วนร้อยละ 15.9 อยู่ในระดับปานกลาง/เฉยๆ และร้อยละ 31.0 ให้ข้อมูลว่าสภาพโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบันมีปัญหา โดยปัญหาโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบัน ได้แก่ ถนนชำรุด (ร้อยละ 57.6) รองลงมา คือ ไฟฟ้าติดขัด (ร้อยละ 27.3) และประปาไม่เพียงพอ (ร้อยละ 15.2) ตามลำดับ

สภาพสังคมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 57.5 ให้ข้อมูลว่าสภาพสังคมในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา ส่วนร้อยละ 15.5 อยู่ในระดับปานกลาง/เฉยๆ และร้อยละ 27.0 ให้ข้อมูลว่า ชุมชนมีปัญหาด้านสังคม โดยปัญหาสังคมในชุมชนปัจจุบัน 3 อันดับแรก ได้แก่ ยาเสพติด (ร้อยละ 38.5) รองลงมา คือ แรงงาน (ร้อยละ 25.6) และปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น (ร้อยละ 23.1) ตามลำดับ

สำหรับการพัฒนาชุมชนในอนาคต 3 ลำดับแรก ได้แก่ เน้นการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 28.7) รองลงมา คือ เน้นพัฒนาด้านสาธารณูปโภค (ร้อยละ 20.5) และเน้นการพัฒนาด้านการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 18.9) ตามลำดับ

##### กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 0.5-3.0 กิโลเมตร (329 ราย)

สิ่งแวดล้อมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 55.9 ให้ข้อมูลว่าสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา ส่วนร้อยละ 16.7 อยู่ในระดับปานกลาง/เฉยๆ และร้อยละ 27.4 ให้ข้อมูลว่า ชุมชนมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน 3 อันดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 35.2) รองลงมา คือ การจราจร (ร้อยละ 27.3) และเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 16.4) ตามลำดับ

โครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 69.3 ให้ข้อมูลว่าสภาพโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา ส่วนร้อยละ 16.7 อยู่ในระดับปานกลาง/เฉยๆ และร้อยละ 14.0 ให้ข้อมูลว่าสภาพโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบันมีปัญหาโดยปัญหาโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบัน ได้แก่ 3 อันดับแรก ได้แก่ ถนนชำรุด (ร้อยละ 70.4) รองลงมา คือ ประปาไม่เพียงพอ (ร้อยละ 18.5) และไฟฟ้าติดขัด (ร้อยละ 11.1)

สภาพสังคมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 63.5 ให้ข้อมูลว่าสภาพสังคมในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา ส่วนร้อยละ 17.0 อยู่ในระดับปานกลาง/เฉยๆ และร้อยละ 19.5 ให้ข้อมูลว่า ชุมชนมีปัญหาด้านสังคม โดยปัญหาสังคมในชุมชนปัจจุบัน 3 อันดับแรก ได้แก่ แรงงาน (ร้อยละ 35.7) ปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 31.3) และการมั่วสุมของวัยรุ่น (ร้อยละ 26.2) ตามลำดับ

สำหรับการพัฒนาชุมชนในอนาคต 3 ลำดับแรก ได้แก่ เน้นการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 27.9) รองลงมา คือ เน้นการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ (ร้อยละ 23.8) และเน้นพัฒนาด้านสาธารณูปโภค (ร้อยละ 20.5) ตามลำดับ

#### **กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 3.0-5.0 กิโลเมตร (100 ราย)**

สิ่งแวดล้อมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 59.0 ให้ข้อมูลว่าสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา ส่วนร้อยละ 5.0 อยู่ในระดับปานกลาง/เฉยๆ ส่วนร้อยละ 34.0 ให้ข้อมูลว่า ชุมชนมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผุ่นละออง (ร้อยละ 39.5) รองลงมา คือ การจราจร (ร้อยละ 26.3) และตลิ่งพัง (ร้อยละ 13.2) ตามลำดับ

โครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.0 ให้ข้อมูลว่าสภาพโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา ส่วนร้อยละ 7.0 อยู่ในระดับปานกลาง/เฉยๆ และร้อยละ 23.0 ให้ข้อมูลว่าสภาพโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบันมีปัญหาโดยปัญหาโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนปัจจุบัน 3 อันดับแรก ได้แก่ ไฟฟ้าติดขัด (ร้อยละ 40.0) รองลงมา คือ ถนนชำรุด (ร้อยละ 33.3) และประปาไม่เพียงพอ (ร้อยละ 26.7) ตามลำดับ

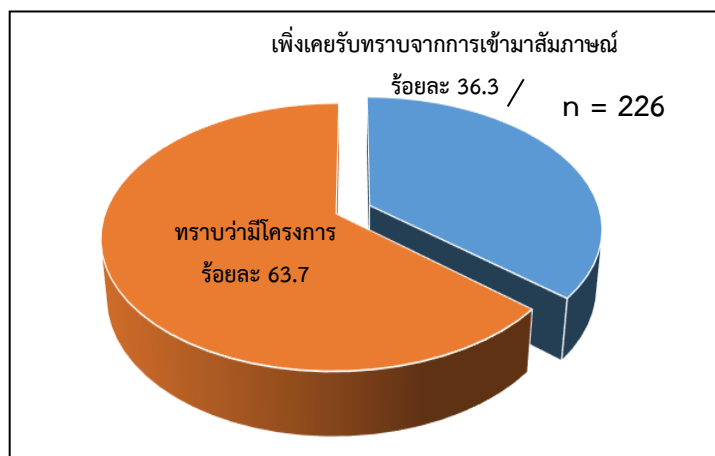
สภาพสังคมในชุมชนปัจจุบัน : ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 60.0 ให้ข้อมูลว่าสภาพสังคมในชุมชนปัจจุบันอยู่ในระดับที่ดี ไม่มีปัญหา ส่วนร้อยละ 8.0 อยู่ในระดับปานกลาง/เฉยๆ และร้อยละ 32.0 ให้ข้อมูลว่า ชุมชนมีปัญหาด้านสังคม โดยปัญหาสังคมในชุมชนปัจจุบัน 3 อันดับแรก ได้แก่ แรงงาน และปัญหายาเสพติด (เท่ากันที่ร้อยละ 36.4) และการมั่วสุมของวัยรุ่น (ร้อยละ 18.2) ตามลำดับ

สำหรับการพัฒนาชุมชนในอนาคต 3 ลำดับแรก ได้แก่ เน้นการพัฒนาด้านการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 22.9) รองลงมา คือ เน้นพัฒนาด้านสาธารณูปโภค (ร้อยละ 22.0) และเน้นการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 19.3) ตามลำดับ

### การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ

กลุ่มครัวเรือนในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร (226 ราย)

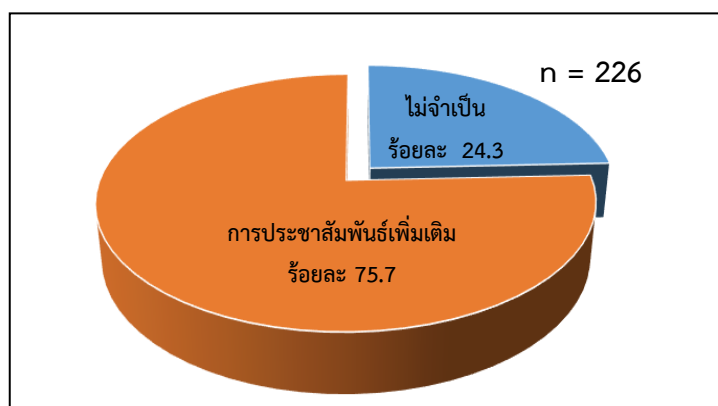
ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดร้อยละ 63.7 ทราบว่ามีโครงการ โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ เจ้าหน้าที่โครงการฯ และผู้นำชุมชน (เท่ากันที่ร้อยละ 30.4) รองลงมา และเพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 21.7) ส่วนที่เหลือร้อยละ 36.3 เพิ่งเคยรับทราบจากการเข้ามาสัมภาษณ์ ดังรูปที่ 3.3-34



รูปที่ 3.3-34 : การรับทราบข้อมูลโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 75.7 เสนอว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ดังรูปที่ 3.3-35 โดยมีข้อเสนอแนะต่อแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการฯ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ส่งเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 40.7) รองลงมา คือ ให้ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน /กำนัน (ร้อยละ 31.7) และจัดประชุมชี้แจง (ร้อยละ 15.8) ส่วนที่เหลือร้อยละ 24.3 คิดเห็นว่าจะไม่จำเป็นต้องให้ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม

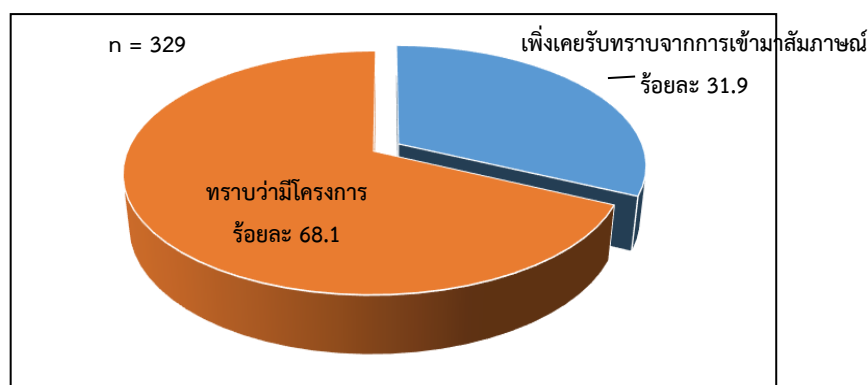
อย่างไรก็ตาม ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 46.5 ไม่เคยติดต่อประสานกับโครงการ และร้อยละ 53.5 เคยได้รับการติดต่อจากโครงการจากการประสานงานสนับสนุนกิจกรรมชุมชน



รูปที่ 3.3-35 : รูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ

### กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 0.5-3.0 กิโลเมตร (329 ราย)

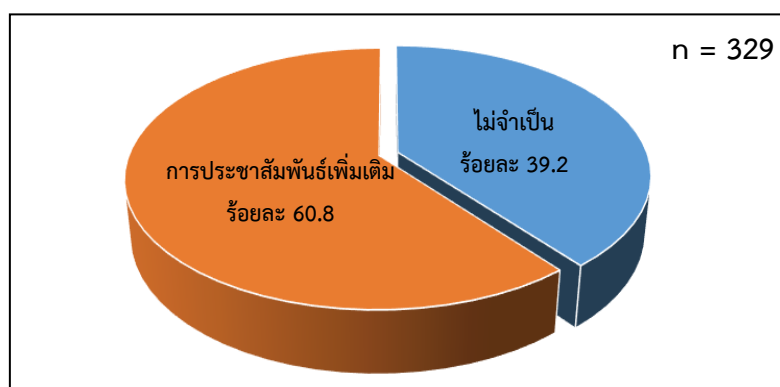
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 68.1 ทราบว่ามีโครงการ โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 55.2) รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่โครงการฯ (ร้อยละ 22.7) และเพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 14.0) ส่วนที่เหลือร้อยละ 31.9 เพิ่งเคยรับทราบจากการเข้ามาสัมภาษณ์ ดังรูปที่ 3.3-36



รูปที่ 3.3-36: การรับทราบข้อมูลโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 60.8 เสนอว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ดังรูปที่ 3.3-37 โดยมีข้อเสนอแนะต่อแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการฯ 3 อันดับแรก ได้แก่ ส่งเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 38.0) รองลงมา คือ ให้ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน (ร้อยละ 28.9) และการเข้าพบชี้แจงแบบเคาะประตูบ้าน (ร้อยละ 27.1) ส่วนที่เหลือร้อยละ 39.2 คิดเห็นว่าไม่จำเป็นต้องให้ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม

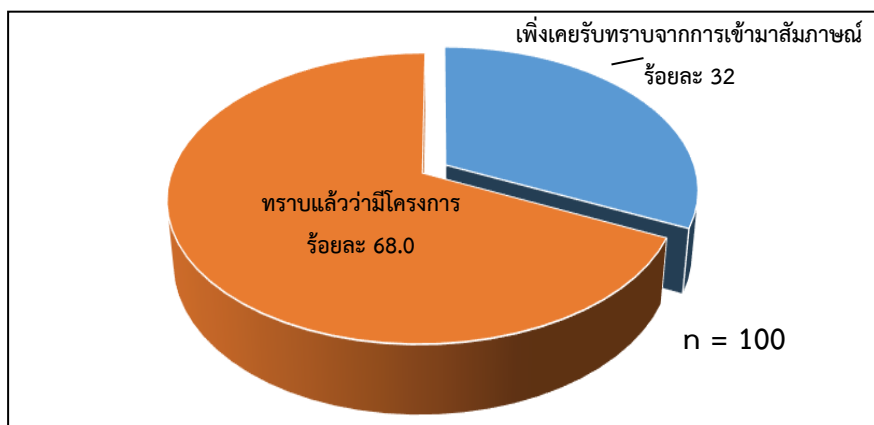
อย่างไรก็ตาม ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 73.3 ไม่เคยติดต่อประสานกับโครงการ และร้อยละ 26.7 เคยได้รับการติดต่อจากโครงการจากการประสานงานสนับสนุนกิจกรรมชุมชน



รูปที่ 3.3-37 : รูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ

### กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 3.0 – 5.0 กิโลเมตร (100 ราย)

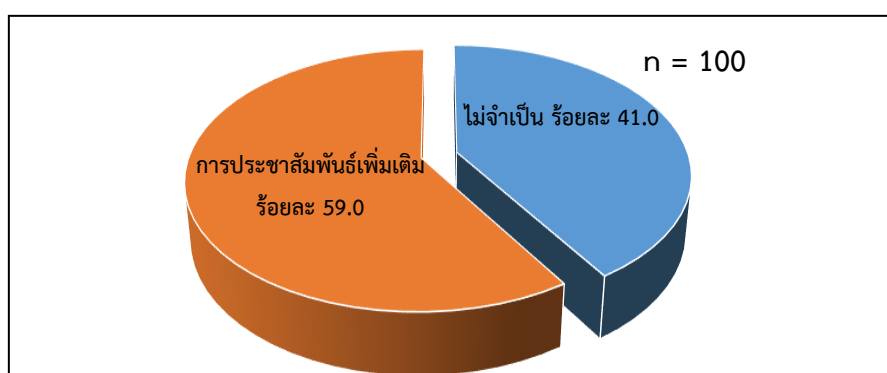
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 68.0 ทราบว่ามีโครงการ โดยแหล่งให้ข้อมูลที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 44.4) รองลงมา คือ เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน และ เจ้าหน้าที่โครงการฯ (เท่ากันที่ร้อยละ 26.3) ส่วนที่เหลือร้อยละ 32.0 เพิ่งเคยรับทราบจากการเข้ามาสัมภาษณ์ ดังรูปที่ 3.3-38



รูปที่ 3.3-38 : การรับทราบข้อมูลโครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.0 เสนอว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ โดยมีข้อเสนอแนะต่อแนวทางการประชาสัมพันธ์โครงการฯ 3 อันดับแรก ได้แก่ ส่งเอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 102.0) รองลงมา คือ ให้ข้อมูลผ่านผู้นำชุมชน/ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน (ร้อยละ 45.0) และการเข้าพบชี้แจงแบบเคาะประตูบ้าน (ร้อยละ 24.0) ส่วนที่เหลือร้อยละ 41.0 คิดเห็นว่าไม่จำเป็นต้องให้ข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม ดังรูปที่ 3.3-39

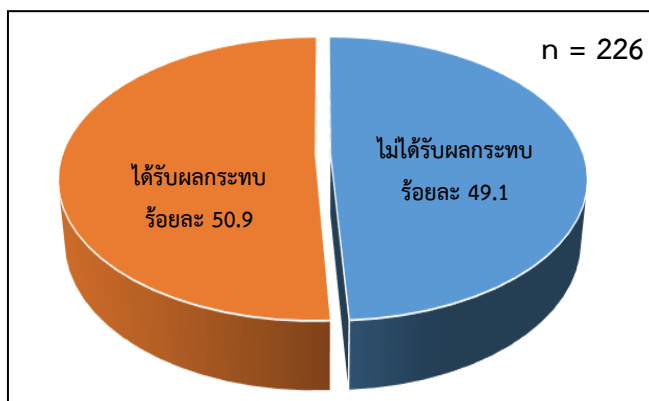
อย่างไรก็ตาม ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 75.0 ไม่เคยติดต่อประสานกับโครงการ และร้อยละ 25.0 เคยได้รับการติดต่อจากโครงการจากการประสานงานสนับสนุนกิจกรรมชุมชน



รูปที่ 3.3-39 : รูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ

สภาพปัญหาหรือผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการฯ  
กลุ่มครัวเรือนในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร (226 ราย)

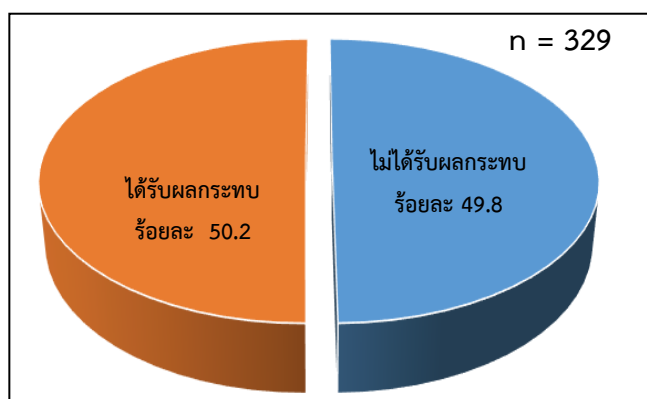
ผลกระทบจากโครงการฯ : ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 50.9) ให้ข้อมูลว่า ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ดังรูปที่ 3.3-40 โดยผลกระทบที่ได้รับ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 78.3) โดยสาเหตุเกิดจากรถบรรทุกขนส่ง ท่าเรือ โรงงานอุตสาหกรรม และการขึ้น-ลงสินค้า รongลงมา คือ เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 26.1) และการจราจร (ร้อยละ 13.0) ) ตามลำดับ ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 49.1) ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ



รูปที่ 3.3-40 : แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ

กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 0.5 – 3.0 กิโลเมตร (329 ราย)

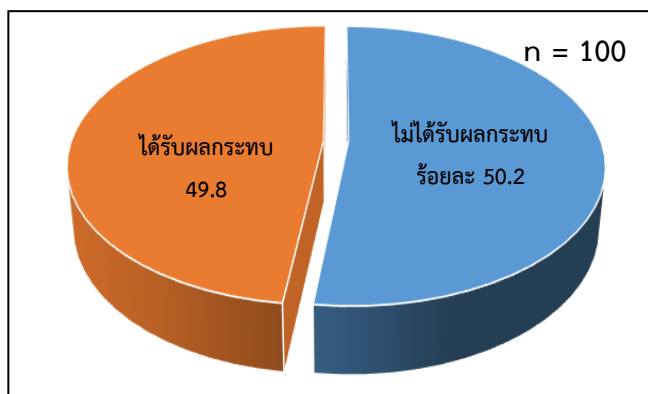
ผลกระทบจากโครงการฯ : ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 50.2 ให้ข้อมูลว่า ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ โดยผลกระทบที่ได้รับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 53.9) โดยสาเหตุเกิดจากรถบรรทุกขนส่ง ท่าเรือ โรงงานอุตสาหกรรม และการขึ้น-ลงสินค้า รongลงมา คือ เสียงดังรบกวน (ร้อยละ 21.2) และ การจราจร (ร้อยละ 9.1) ตามลำดับ ส่วนที่เหลือร้อยละ 48.9 ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ดังรูปที่ 3.3-41



รูปที่ 3.3-41 : แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ

กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 3.0 – 5.0 กิโลเมตร (100 ราย)

ผลกระทบจากโครงการฯ : ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 50.2 ให้ข้อมูลว่า  
ไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ และ ร้อยละ 49.8 ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ดังรูปที่  
3.3-42 โดยผลกระทบที่ได้รับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ฝุ่นละออง (ร้อยละ 39.6) โดยสาเหตุเกิดจากรถบรรทุก  
ขนส่ง ท่าเรือ โรงงานอุตสาหกรรม และการขึ้น-ลงสินค้า รองลงมา คือ เสียง (ร้อยละ 18.8) และอุบัติเหตุ  
(ร้อยละ 14.6) ตามลำดับ

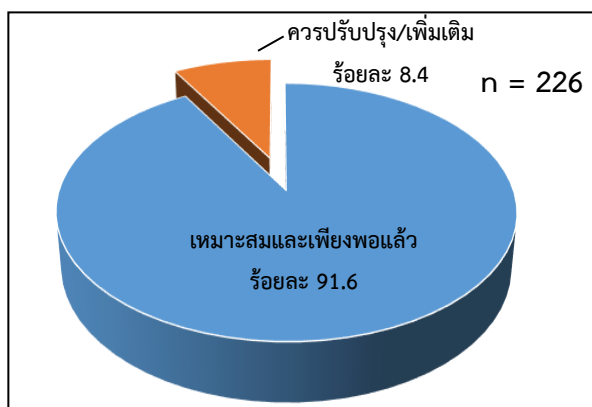


รูปที่ 3.3-42 : แสดงการได้รับผลกระทบจากโครงการ ในระยะดำเนินการ

ความเหมาะสมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ

กลุ่มครัวเรือนในระยะ 0.0-0.5 กิโลเมตร (226 ราย)

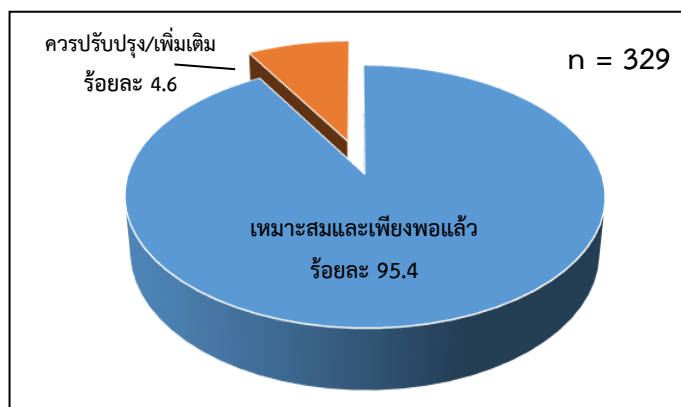
ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 91.6 เห็นว่ามาตรการในระยะดำเนินการมีความ  
เหมาะสมและเพียงพอแล้ว ส่วนร้อยละ 8.4 เห็นว่ามาตรการในระยะดำเนินการควรปรับปรุง/เพิ่มเติม โดยระบุ  
เหตุผลในการปรับปรุง/เพิ่มเติม ได้แก่ มีความต้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ตรวจสอบเรื่อง  
ฝุ่นละออง และการแก้ไขเรื่องตลิ่งพัง ดังรูปที่ 3.3-43



รูปที่ 3.3-43 : แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ

### กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 0.5-3.0 กิโลเมตร (329 ราย)

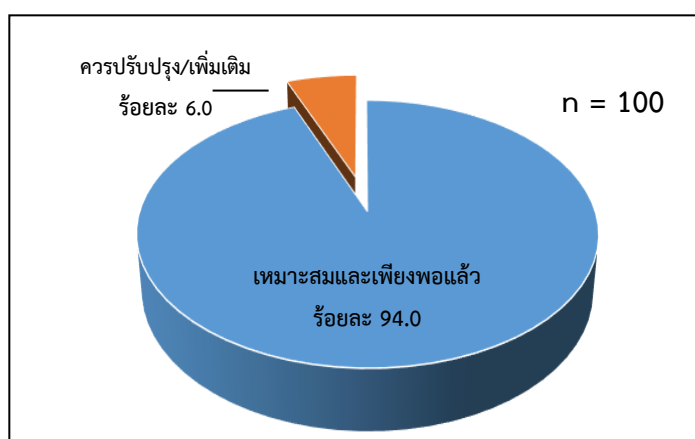
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 95.4 เห็นว่ามาตรการในระยะดำเนินการมีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว มีเพียงร้อยละ 4.6 เห็นว่ามาตรการในระยะดำเนินการควรปรับปรุง/เพิ่มเติม โดยระบุเหตุผลในการปรับปรุง/เพิ่มเติม ได้แก่ มีความต้องการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ตรวจสอบเรื่องฝุ่นละออง และการแก้ไขเรื่องตลิ่งพัง ดังรูปที่ 3.3-44



รูปที่ 3.3-44 : แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ

### กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 3.0 – 5.0 กิโลเมตร (100 ราย)

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 94.0 เห็นว่ามาตรการในระยะดำเนินการมีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว มีเพียงร้อยละ 6.0 เห็นว่ามาตรการในระยะดำเนินการควรปรับปรุง/เพิ่มเติม โดยระบุเหตุผลในการปรับปรุง/เพิ่มเติม ได้แก่ มีความต้องการให้ตรวจสอบเรื่องฝุ่นละออง และการแก้ไขเรื่องตลิ่งพัง ดังรูปที่ 3.3-45



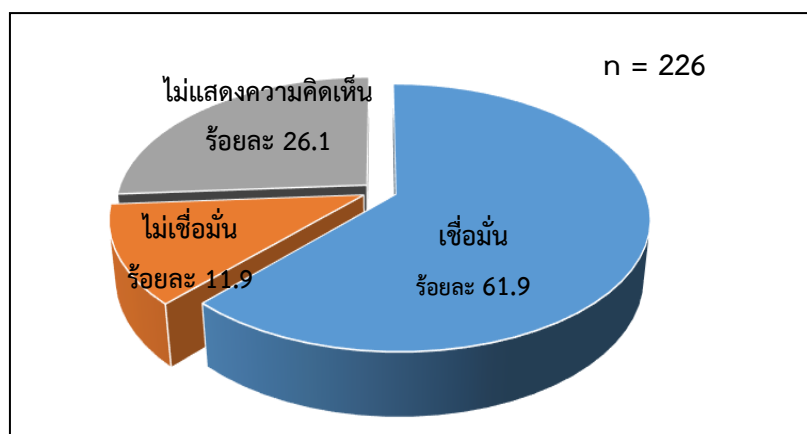
รูปที่ 3.3-45 : แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ



### ความห่วงกังวลจากการดำเนินการของโครงการ

#### กลุ่มครัวเรือนในระยะ 0.0 - 0.5 กิโลเมตร (226 ราย)

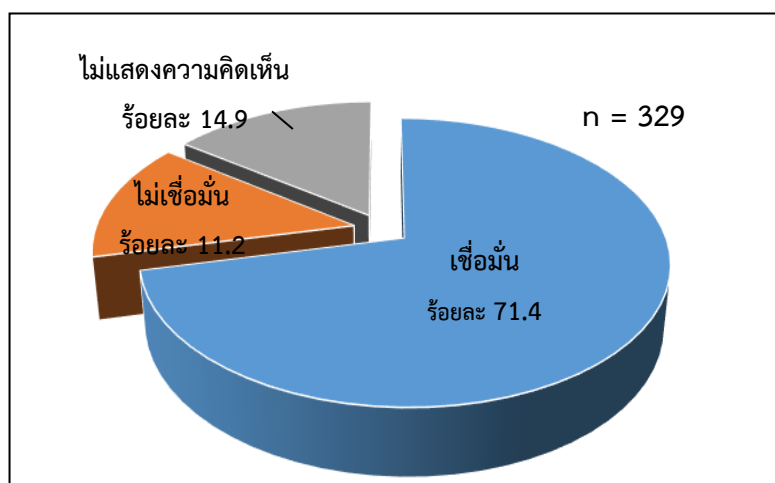
สำหรับความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 61.9) มีความเชื่อมั่น เนื่องจากเห็นว่ามาตรการมีความเหมาะสม และมีการจัดการที่ดี ส่วนร้อยละ 26.1 ไม่แสดงความคิดเห็น และร้อยละ 11.9 ไม่เชื่อมั่น เนื่องจากยังไม่ได้รับการแก้ไขผลกระทบ ดังรูปที่ 3.3-46



รูปที่ 3.3-46 : แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

#### กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 0.5-3.0 กิโลเมตร (329 ราย)

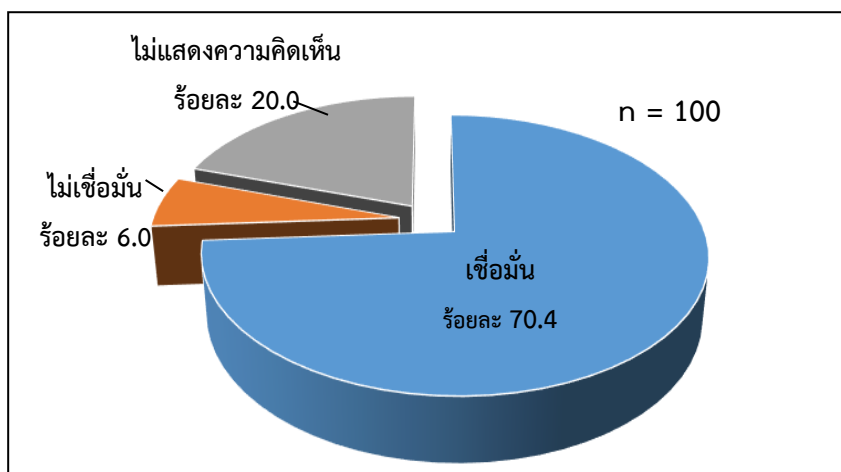
สำหรับความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 71.4) มีความเชื่อมั่น เนื่องจากเห็นว่ามาตรการมีความเหมาะสม และมีการจัดการที่ดี ส่วนร้อยละ 14.9 ไม่แสดงความคิดเห็น และร้อยละ 11.2 ไม่เชื่อมั่น เนื่องจากเนื่องจากยังไม่ได้รับการแก้ไขผลกระทบ และอยากให้มาตรการที่รัดกุมมากกว่านี้ ดังรูปที่ 3.3-47



รูปที่ 3.3-47 : แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

### กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 3.0-5.0 กิโลเมตร (100 ราย)

สำหรับความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการฯ ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 74.0) มีความเชื่อมั่น เนื่องจากเห็นว่ามาตรการมีความเหมาะสม และมีการจัดการที่ดี ส่วนร้อยละ 20.0 ไม่แสดงความคิดเห็น และร้อยละ 6.0 ไม่เชื่อมั่น เนื่องจากยังไม่ได้รับการแก้ไขผลกระทบ ดังรูปที่ 3.3-48



รูปที่ 3.3-48 : แสดงความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ

### ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มครัวเรือนในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่ท่าเทียบเรือ สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังตารางที่ 3.3-35

ตารางที่ 3.3-35

### สรุปข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อโครงการจากการสัมภาษณ์ (กลุ่มครัวเรือน)

ประเด็นข้อห่วงกังวล	ระยะพื้นที่ศึกษา (กิโลเมตร)		
	ระยะ 0.0 - 0.5	ระยะ มากกว่า 0.5 - 3.0	ระยะ มากกว่า 3.0 - 5.0
<b>1) ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ</b>			
1.1 เสนอแนะให้มีการดูแลประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการอย่างต่อเนื่อง	✓	✓	✓
1.2 เสนอแนะให้มีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันให้ดีที่สุด	✓	✓	✓
1.3 เสนอแนะให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนอย่างต่อเนื่อง	✓	✓	✓
1.4 เสนอแนะให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนได้รับการดำเนินการกิจกรรมของโครงการ	✓	✓	✓
1.5 ควรให้ประชาชนหรือผู้แทนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการ	✓	✓	✓

### 3.3.9 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### (1) ตำแหน่งติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะดำเนินการโครงการ ดำเนินการโดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) ในบรรยากาศ ขณะที่มีการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ และรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินจากการทำงาน

#### (2) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

- ตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาดขณะทำการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ
- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินจากการทำงาน
- บันทึกสาเหตุ พื้นที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุและการแก้ไข ทุกครั้งที่เกิดเหตุ
- จัดทำรายงานสรุปผลทุก 6 เดือน

#### (3) ผลการติดตามตรวจสอบด้านการสาธารณสุข

โครงการมีแผนดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust หรือ Inhalable Dust) ขณะที่ทำการขนถ่ายสินค้าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 โดยทางโครงการได้ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust หรือ Inhalable Dust) ในขณะที่มีการขนถ่ายสินค้าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ทำการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามวิธีมาตรฐาน NIOSH Method No. 0500 (Gravimetric Low Volume) ซึ่งผลจากการตรวจวัดมีค่า 1.1917 และ 0.007 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3.3-36

สำหรับเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม แสดงดังภาคผนวก 3ก เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์ แสดงดังภาคผนวก 3ข และผลการตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust หรือ Inhalable Dust)

ตารางที่ 3.3-36

#### ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust หรือ Inhalable Dust)

##### ในช่วงที่มีการขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเทียบเรือ ในระยะดำเนินการ

สถานีตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)
หน้าท่าเทียบเรือ ที่มีการขนถ่ายสินค้า	21 ส.ค. 2567	1.1917
	8 พ.ย. 2567	0.007

ที่มา : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2567

สำหรับการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินจากการดำเนินการโครงการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ยังไม่มีอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการปฏิบัติงานของพนักงานภายในท่าเทียบเรือแต่อย่างใด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

# สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 เนื่องจากโครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ ทส 1009.4/7045 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2566 และจัดทำเล่มรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา (รายงานฉบับสมบูรณ์) นำส่งสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 บริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือลานนา (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ) รายงานฉบับนี้จึงนำเสนอผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังนี้

## 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนารีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567 ในระยะก่อสร้าง จำนวน 10 หัวข้อ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ การคมนาคมทางบก การใช้น้ำ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย เศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และในระยะดำเนินการ จำนวน 12 หัวข้อ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ อุทกพลศาสตร์ การคมนาคมทางบก การคมนาคมทางน้ำ การใช้น้ำ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย เศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มาจากการติดตาม ตรวจสอบในพื้นที่ การทบทวนสถานภาพโครงการ และการตรวจสอบหลักฐานการดำเนินงานตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนด สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระดับ คือ

- (1) มาตรการที่ปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน
- (2) มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- (3) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้

(4) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ  
(5) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ  
ทั้งนี้ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 ดังนี้

- **มาตรการทั่วไป** จำนวน 12 มาตรการ
- **ระยะก่อสร้าง** จำนวน 34 มาตรการ
  - (1) มาตรการที่ปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน จำนวน 34 มาตรการ
  - (2) มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ : ไม่มี
  - (3) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ : ไม่มี
  - (4) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ไม่มี
  - (5) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ไม่มี
- **ระยะดำเนินการ** จำนวน 139 มาตรการ
  - (1) มาตรการที่ปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน จำนวน 139 มาตรการ
  - (2) มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ : ไม่มี
  - (3) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ : ไม่มี
  - (4) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ : ไม่มี
  - (5) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ : ไม่มี

รายละเอียดมาตรการที่ปฏิบัติได้ครบถ้วน สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- **ระยะก่อสร้าง**

- 1) **คุณภาพอากาศ**

ภายในท่าเรือลานนาฯ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและการทดสอบระบบติดตั้งแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 จึงไม่กระทบต่อคุณภาพอากาศ แต่อย่างไรก็ตามระหว่างการติดตั้ง บริษัทได้กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้แก่ ปิดคลุมกระบะรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตั้งแต่แหล่งวัสดุก่อสร้างจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง หากพบว่าการตกลงบนผิวจราจรของถนนภายนอกต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาด หรือทำความสะอาดทุกครั้ง ฉีดพรมน้ำที่กองดินที่ได้จากการขุดอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) หรือตามความเหมาะสมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และปิดคลุมกองดินที่ไม่ใช้งานหรือกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้งานให้มิดชิด

- 2) **เสียง**

บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงบริเวณถนนภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ และขังน้ำหนักรถบรรทุกทุกคัน ก่อนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการเพื่อควบคุมน้ำหนักให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนหมู่ 1 ตำบลคลองสะแก ที่อยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างบ่อดักตะกอนได้รับทราบข้อมูลการก่อสร้าง ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้างและช่วงที่มีกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนก่อนดำเนินการอย่างน้อย 1 สัปดาห์

### 3) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

บริษัท ลานนาฯ ก่อสร้างบ่อตกตะกอนจำนวน 1 บ่อ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 สำหรับการก่อสร้างระบบดับเพลิงโครงการจัดให้มีห้องสุขาของโครงการไว้รองรับการใช้งานของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอรวมถึงบริษัท ลานนาฯ ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ บริเวณอาคารเครื่องชั่งน้ำหนัก

### 4) การคมนาคมทางบก

บริษัท ลานนาฯ มอบหมายให้นายสุพจน์ คชบาล รองผู้อำนวยการศูนย์จำหน่ายถ่านหินอยู่ระยะเป็นหัวหน้าผู้ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง

### 5) การใช้น้ำ

ปัจจุบันอยู่ในช่วงการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการและการทดสอบระบบจึงไม่มีกิจกรรมการขุดดิน หรือกองดิน

### 6) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

บริษัท ลานนาฯ ไม่ก่อวัสดุก่อสร้างหรือกองดินไว้ใกล้ระบบระบายน้ำหรือรางระบายน้ำในพื้นที่โครงการ และภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ ได้ดำเนินการลอกรางระบายน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

### 7) การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

บริษัท ลานนาฯ ติดตั้งป้ายห้ามทิ้งมูลฝอยสิ่งปฏิกูล และของเสียอันตรายลงสู่แม่น้ำป่าสักควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ บริเวณอาคารเครื่องชั่งน้ำหนัก ซึ่งรองรับขยะได้อย่างเพียงพอ และในระหว่างก่อสร้าง ไม่เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน มีเพียงถุงมือที่เลอะคราบน้ำมันจากเหล็กเส้นที่ใช้เป็นโครงสร้าง ของบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง และบ่อตกตะกอน ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บของเสียอันตรายของท่าเทียบเรือลานนา

### 8) เศรษฐกิจ-สังคม

บริษัท ลานนาฯ ได้ให้ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งเป็นการตรวจสอบสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการรวมถึงพื้นที่ที่อยู่ระหว่างดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และบริษัท ลานนาฯ ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมร่วมกับชุมชน ด้านศาสนาวัดพัฒนาธรรมการศึกษาและด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการได้ดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 61 กิจกรรม อาทิเช่น เยี่ยมกลุ่มเปราะบาง ม.2 ต.บ่อโพรง, สนับสนุนวันเข้าค่ายพุทธบุตรโรงเรียนวัดราษฎร์บำรุง ต.บ่อโพรง, สนับสนุนค่ากล่องวงจรปิด รร.นครหลวงพิบูลฯ, ร่วมแห่เทียนเข้าพรรษา อบต.คลองสะแก, มอบอุปกรณ์การแพทย์ให้กับ รพ.สังฆราช, มอบถุงยังชีพให้บ้านผู้ป่วยผู้ยากไร้ ม.1 ต.ปากจั่น 2 หลัง, มอบขนมสนับสนุนกีฬา รร.วัดปริตาราม และมอบจักรยาน 3 คัน ให้อำเภอนครหลวงงานยอยศยังฟ้าอยู่ยามรดกโลก เป็นต้น

## 9) สาธารณสุข

บริษัท ลานนาฯ ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และบริษัท ลานนาฯ ประเมินสุขภาพจิต และประเมินความเครียดของพนักงานก่อสร้าง ด้วยแบบประเมินแล้ว โดยได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า

## 10) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งรั้วกันพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ระหว่างการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายเขตพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังกักน้ำดื่มไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับน้ำใช้สำหรับล้างมือ ล้างหน้า จะใช้ห้องสุขา-ห้องอาบน้ำ ร่วมกับพนักงานของโครงการ ในระยะดำเนินการ พนักงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานที่มีความเสี่ยงตามลักษณะงาน

### • ระยะดำเนินการ

#### 1) คุณภาพอากาศ

ผู้จัดการหน้าท่า ท่าเทียบเรือลานนา ติดตามข่าวอุตุนิยมวิทยา หากมีประกาศเตือนเรื่องจะมีลมกระโชกแรง ต้องเพิ่มการฉีดพรมน้ำให้มากขึ้น รถบรรทุกสินค้าทุกคันต้องคลุมผ้าใบให้มิดชิดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ปลุกต้นสนประดิพัทธ์ 2-3 แถว แบบสลับฟันปลา โดยมีระยะห่างต้นประมาณ 3 เมตร สำหรับบริเวณโรงคัดขนาดถ่านหินได้ออกแบบโรงคัดขนาดถ่านหินให้เป็นระบบปิดแบบสมบูรณ์ และติดตั้งสปริงเกอร์ ฉีดพรมน้ำ โดยบริเวณอาคารจ่ายถ่านหินลูกค้าบริเวณโรงคัดขนาดถ่านหิน และติดตั้งโครง Metal Sheet ปิดคลุมสายพานลำเลียงที่เข้าสู่โรงคัดขนาดถ่านหินให้มิดชิด สำหรับบริเวณท่าเทียบเรือ ไม่มีการเทกองสินค้าไว้บนหน้าท่าเทียบเรือ และในระหว่างการขนถ่ายสินค้าถ่านหินจากเรือใส่รถบรรทุกให้ฉีดพรมน้ำตลอดเวลาในการขนถ่ายถ่านหิน โดยในขั้นตอนการตักถ่านจะไม่ตักสินค้าหรือถ่านหินเกินขอบหรือล้นบั้งก็ รวมถึงจัดให้มีเครื่องวัดความเร็วลม (Anemometer) และกำกับให้ผู้ปฏิบัติงานหน้าท่าใช้เครื่องวัดความเร็วลมขณะขนถ่ายสินค้า โดยต้องหยุดขนถ่ายสินค้าที่สามารถฟุ้งกระจายทันที เมื่อมีความเร็วลมเกิน 29 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในส่วนของพื้นที่หลังท่ามีการควบคุมความสูงของลานกองถ่านหินกองที่ 1 ต้องมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และติดตามตรวจวัดอุณหภูมิของถ่านหินอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ในกรณีที่มีการตรวจวัดอุณหภูมิของกองถ่านหินหากกองถ่านหินมีอุณหภูมิตั้งแต่หกสิบห้า (65) องศาเซลเซียสขึ้นไป ต้องคัดแยกถ่านหินออกจากกองหรือฉีดพรมน้ำให้มากขึ้น เพื่อป้องกันการลุกไหม้ที่เกิดขึ้น นอกจากนั้นได้ติดตั้งสแลนด้านที่ติดกับพื้นที่ชุมชน หมู่ 1 ตำบลคลองสะแก ความยาว 70 เมตร และสูงประมาณ 8 เมตร หากพบชำรุดเสียหายต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว และติดตั้งกำแพงชะลอลมด้านทิศตะวันตก ความสูง 13 เมตร ยาว 200 เมตร ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความสูง 13 เมตร ยาว 60 เมตร และด้านทิศใต้ ความสูง 6 เมตร ยาว 100 เมตร ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่หลังท่าเทียบเรือและลานกองถ่านหิน อย่างน้อย 2-3 ครั้ง/วัน เพิ่มหรือลดตามความเหมาะสม ให้มีความชื้นและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ นอกจากนี้ จัดทำข้อกำหนดแจ้งให้มีการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกที่ใช้สำหรับขนส่งสินค้าตามที่กฎหมายกำหนด



## 2) เสี่ยง

โครงการขนถ่ายสินค้าหน้าท่าเทียบเรือได้ดำเนินการในช่วงเวลา 06.00-20.00 น. และกิจกรรมบริเวณพื้นที่หลังท่า ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-22.00 น. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. และตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่าย และยานพาหนะตามรอบที่กำหนดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ติดตั้งป้ายเตือนห้ามกระแทกกระเบรรถบรรทุก และห้ามเคาะบั้งก็รตแบคโฮ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกวาดเศษถ่านหินที่อยู่ในท้องเรือใส่บั้งก็แบคโฮ แทนการใช้บั้งก็แบคโฮตัก สำหรับการขนส่งทางน้ำจะใช้วิทยุสื่อสารแทนโทรโข่งในการติดต่อกันระหว่างเรือลำเลียงสินค้า ตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษารถบรรทุกมีสภาพพร้อมใช้งาน เรือลากจูงได้ติดตั้งท่อลดเสียง และได้กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างของผู้รับเหมา

## 3) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

บริษัท ลานนาฯ ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยมีความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนและบ่อดักตะกอน เพื่อรวบรวมและระบายลงสู่บ่อดักตะกอน ก่อนนำน้ำใสกลับมาใช้ประโยชน์โดยไม่ระบายน้ำปนเปื้อนถ่านหินลงสู่แม่น้ำป่าสักและภายนอก และจัดให้มีการดักตะกอนจากบ่อดักตะกอน และระบบรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนถ่านหินอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ และนำตะกอนที่ได้กลับไปรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออกสู่ภายนอก นอกจากนั้นในระหว่างการขนถ่ายสินค้าถ่านหินจากเรือใส่รถบรรทุก จะต้องชิงผ้าใบระหว่างกัปเรือกับขอบกันตกของท่าเทียบเรือตลอดความยาวของลำเรือขณะขนถ่ายถ่านหิน และเมื่อขนถ่ายถ่านหินแล้วเสร็จ ให้เก็บเศษสินค้าที่อยู่บนผ้าใบออกก่อนปลดผ้าใบ และได้จัดทำป้ายเตือนให้ระมัดระวังไม่ให้สินค้าตกหล่นลงสู่แม่น้ำป่าสัก

## 4) อุทกพลศาสตร์

โครงการได้ควบคุมการจอดเรือบริเวณหน้าท่า โดยให้จอดเรือ 1 แถว ไม่เกิน 5 ลำ และห้ามการจอดเรือซ้อนลำหน้าท่าเทียบเรือ รวมถึงได้ติดตั้งมาตรวัดน้ำบริเวณหน้าท่าเรือ และบันทึกระดับน้ำเป็นประจำ และจะพิจารณาห้ามจอดเรือเมื่อระดับ Freeboard ไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนด บันทึกระดับน้ำในแม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าท่า และห้ามจอดเรือขนส่งสินค้าริมตลิ่ง บริเวณด้านเหนือของท่าเทียบเรือลานนาได้จัดทำข้อกำหนดแนบท้ายสัญญาจ้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด รวมถึงการเฝ้าระวังและติดตามน้ำจากเขื่อนพระราม 6 ในช่วงฤดูฝน รวมถึงประกาศจากหน่วยงานราชการ เกี่ยวกับการระบายน้ำในแม่น้ำป่าสัก เพื่อนำมาพิจารณาไม่นำเรือมาจอดบริเวณท่าเทียบเรือ ถ้ามีการระบายน้ำเกินเกณฑ์ที่กำหนด

## 5) คมนาคมทางบก

โครงการจัดทำประกาศกฎระเบียบสำหรับรถบรรทุกสินค้า และให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลพนักงานขับรถบรรทุกให้ขับขี่ และปฏิบัติตามกฎระเบียบและกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ควบคุมการใส่สินค้าไม่สูงเกินไป ขอบกระเบรรถบรรทุกสินค้า และใช้ผ้าใบปิดคลุมกระเบรรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ รวมทั้ง จัดเจ้าหน้าที่จัดจราจรและจัดคิวรถบรรทุกสินค้า เข้าสู่ท่าเทียบเรือ โดยกำหนดให้รถบรรทุกจอดรอในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ บริเวณโกดังสินค้าฝั่งตรงข้ามพื้นที่โครงการ พร้อมติดตั้งป้ายห้ามรถบรรทุกสินค้าจอดบนไหล่ทางถนนสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการ และติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบหรือป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออก

## 6) คมนาคมทางน้ำ

โครงการทำการแจ้งกำหนดการเดินทางเรือ ขนาดของเรือ ที่จะเข้าเทียบท่าให้กับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขายุทธยาทราบ เพื่อจัดการจราจรทางน้ำได้อย่างเหมาะสม และจัดทำประกาศกฎระเบียบสำหรับเรือยนต์ลากจูงและเรือลำเลียงสินค้า โดยกำหนดให้เรือยนต์ลากจูงจอดเรือชั่วคราวบริเวณหน้าท่าเทียบเรือโครงการได้ในช่วงเวลาที่ไม่มีการขนถ่ายสินค้า 24 ชั่วโมง จอดเรือลำเลียงได้ 1 แกว จำนวน 4 ลำ มีการใช้วิทยุสื่อสารในขณะที่จะมีเรือแล่นเข้า-ออก บริเวณร่องน้ำเดินเรือและในเขตท่าเทียบเรือ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเข้าเทียบท่า ให้เรือลากจูงลากเรือสินค้าเข้า-ออก ระหว่าง 06.00-20.00 น. เรือที่เข้าเทียบท่าต้องติดตั้งและบำรุงรักษาสัญญาณไฟในการเดินเรือให้อยู่ในสภาพดี เพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือเวลากลางคืน

นอกจากนี้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือลานนา รวมทั้งได้ติดตั้งสัญญาณไฟบนท่าเทียบเรือ เพื่อระบุตำแหน่งให้เห็นชัดเจนเวลากลางคืนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

## 7) การใช้น้ำ

โครงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 เครื่อง โดยมีอัตราการสูบน้ำที่ได้รับอนุญาตจากกรมชลประทานไม่เกิน 575 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีการนำน้ำจากบ่อดกตะกอนมารดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้ง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบจ่ายน้ำและอุปกรณ์ รวมถึงสุขภัณฑ์ วาล์ว และก๊อกต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่รั่วซึม ไม่พบการขำรดหรือรั่วซึม พร้อมติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด

## 8) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการตรวจสอบบำรุงรักษาพื้นที่ท่าเรือ ขอบกันตลิ่ง ท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำ อย่างสม่ำเสมอ หากพบรอยแตกร้าวจะดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว การดูแลรักษาและจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนบนเขื่อน ประกอบด้วย รางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ จะรวบรวมน้ำฝนบนเขื่อนบ่อดกตะกอนจำนวน 11 บ่อ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโครงการ รวมถึง จัดให้มีการดักตะกอนจากบ่อดกตะกอนและในรางระบายน้ำและนำตะกอนที่ได้ กลับรวมไปไว้ที่กองถ่านหินโดยไม่ทิ้งออกสู่ภายนอก

## 9) การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

โครงการได้ดักตะกอนจากบ่อดกตะกอนและระบบรวบรวมน้ำฝน ให้นำกลับไปรวบรวมที่ลานกองถ่านหิน จัดทำป้ายเตือนห้ามทิ้งมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และของเสียอันตรายลงสู่แม่น้ำป่าสัก จัดให้มีถังขยะแยกประเภทพร้อมฝาปิดไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อรองรับของเสียจากเรือตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 137/2564 เรื่อง กำหนดให้ท่าเทียบเรือรับส่งคนโดยสาร และท่าเทียบเรือลำเลียงสินค้า ต้องจัดให้มีสิ่งรองรับของเสียจากเรือ (Reception Facilities) พร้อมทำป้ายประชาสัมพันธ์ การรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเทียบเรือ นอกจากนั้น จัดเตรียมวัสดุดูดซับคราบน้ำมัน (Absorbent Material) ชนิดแผ่นขนาดไม่น้อยกว่า 45x45 เซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 40 แผ่น ไว้บริเวณท่าเทียบเรือ เพื่อซับน้ำมันในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลบริเวณท่าเทียบเรือ

## 10) เศรษฐกิจสังคม

โครงการมีการจ้างงานเพื่อปฏิบัติงานในโครงการจำนวน 27 คน โดยเป็นคนในท้องถิ่นที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงท่าเรือ จำนวน 10 คน โครงการได้จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน วัด และโรงเรียน รวมถึงหน่วยราชการในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ได้เข้าร่วมกิจกรรมแล้วทั้งหมด 61 กิจกรรม เช่น เยี่ยมกลุ่มเปราะบาง ม.2 ต.บ่อโพรง, สนับสนุนวันเข้าค่ายพุทธ

บุตร โรงเรียนวัดราษฎร์บำรุง บำเพ็ญ ต.บ่อโพธิ์, สนับสนุนค่ากล้องวงจรปิด รร.นครหลวงพิบูลฯ, ร่วมหาเทียน  
เข้าพรรษา อบต.คลองสะแก, มอบอุปกรณ์การแพทย์ให้กับ รพ.สังฆราช, มอบถุงยังชีพให้บ้านผู้ป่วย  
ผู้ยากไร้ ม.1 ต.ปากจั่น 2 หลัง, มอบขนมสนับสนุนกีฬา รร.วัดปริตราราม และมอบจักรยาน 3 คัน ให้อำเภอ  
นครหลวง งานยอยสัปดาห์อยู่ยงามรดกโลก เป็นต้น

#### 11) การสาธารณสุข

โครงการสนับสนุนกิจกรรมด้านสาธารณสุข ได้แก่ สนับสนุน ผู้สูงอายุ รพ.สต.คลองสะแก  
และจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยในปีพ.ศ. 2567 ดำเนินการในวันที่ 20 ตุลาคม - 18  
พฤศจิกายน พ.ศ.2567 และในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จะมีการประสานกับรพพยาบาลในการเข้ามารับผู้ป่วย  
ในกรณีจำเป็นต้องส่งตัวเข้ารับการรักษา สำหรับการดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่มีอุบัติเหตุที่ต้องส่งตัวเข้ารับ  
การรักษา นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการประเมินสุขภาพจิตและประเมินความเครียดของพนักงานด้วย  
แบบประเมินแล้ว พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับปกติ ไม่เป็นโรคซึมเศร้า

#### 12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการกำหนดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะที่ปฏิบัติงาน  
อย่างเคร่งครัด โดยติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตราย หรือเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย และจัดให้มี  
การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน 1 ครั้งต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการในวันที่ 20 ตุลาคม - 18 พฤศจิกายน  
พ.ศ.2567 รวมถึงจัดให้มีเวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ สำนักงานโครงการ สำหรับด้าน  
ความปลอดภัยได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด 17 ตัว ครอบคลุมพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า โดยมีกล้องวงจร  
ปิด 2 ตัว เชื่อมต่อสัญญาณไปยังสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาอยุธยา และได้ดำเนินการซ้อมแผน ปีละ 1 ครั้ง

### 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะ ดำเนินการ

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่าเทียบเรือลานนา ของบริษัท ลานนาริซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน  
กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด ผลจากการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบด้านต่างๆ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

#### (1) สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ

โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจำนวน 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (A1) :  
พื้นที่โครงการ บริเวณสำนักงาน สถานีที่ 2 (A2) : บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ สถานีที่ 3 (A3) : กลุ่มบ้านพักอาศัย  
ด้านทิศเหนือ ของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก สถานีที่ 4 (A4) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก  
หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแกและสถานีที่ 5 (A5) : บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อโพธิ์ หมู่ที่ 4 ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอ  
นครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด  
ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ( $\text{CO}$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด และเฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุด ทิศทางและความเร็วลม สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน และบริเวณพื้นที่ชุมชน พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมาย

## (2) สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง

โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะดำเนินการของโครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) สถานีที่ 1 (N1) : บริเวณท่าเทียบเรือ 2) สถานีที่ 2 (N2) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของท่าเทียบเรือ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก และ 3) สถานีที่ 3 (N3) : กลุ่มบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 1 ตำบลคลองสะแก โดยดำเนินการตรวจวัดเป็นระยะเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครบคลุมวันหยุดและวันทำการ ในระหว่างวันที่ 6-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด ประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) และระดับเสียงรบกวน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่ชุมชน พบว่า ไม่เป็นเสียงรบกวน

## (3) สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการในแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (SW1) : ก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา และสถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำ หลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนาประมาณ 150 เมตร ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ระหว่างวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 สำหรับดัชนีที่ตรวจวัด ประกอบด้วย สี อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไนเตรต-ไนโตรเจน ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd)ปรอททั้งหมด (Total Hg) สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) ทองแดง (Cu) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร

## (4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และลูกปลาวัยอ่อนและลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนอื่นๆ ในระยะดำเนินการ ในแม่น้ำป่าสัก จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (SW1) : ด้านเหนือน้ำก่อนไหลผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร สถานีที่ 2 (SW2) : ด้านหน้าท่าเทียบเรือลานนา สถานีที่ 3 (SW3) : ด้านท้ายน้ำ หลังจากผ่านท่าเทียบเรือลานนา ประมาณ 150 เมตร ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน มีความหลากหลายทางชีวภาพ และคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)

**(5) สรุปผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่ง**

โครงการบันทึกปริมาณการจราจรเข้า-ออกพื้นที่ประจำวันทั้งทางบกและทางน้ำ และสรุปเป็นรายเดือน และในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่พบอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ

**(6) สรุปผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย**

โครงการมีแผนดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust หรือ Inhalable Dust) ขณะที่ทำการขนถ่ายสินค้าบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์อยู่ในเกณฑ์กำหนด นอกจากนี้ โครงการได้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ยังไม่พบอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน