

## บทที่ 5

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

#### 5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ) บริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน ทั้งหมด 11 หัวข้อ ได้แก่

1. มาตรการทั่วไป
2. คุณภาพอากาศ
3. น้ำใช้
4. คุณภาพน้ำ
5. เสียง
6. การคมนาคม
7. การจัดการกากของเสีย
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ
10. อาชีวอนามัยและสุขภาพ
11. พื้นที่สีเขียว

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ยกเว้นดังต่อไปนี้

## 1. มาตรการปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ได้แก่

### 1.1 หัวข้อมาตรการ : พื้นที่สีเขียว

**รายละเอียดมาตรการ :** การวิเคราะห์หาความชื้นในดิน โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์หรือการประยุกต์วิธีการอื่นใดที่ใช้ในการประเมินได้ เช่น การสังเกตสภาพดินและสีของดิน เพื่อใช้ประเมินปริมาณการใช้น้ำให้เหมาะสม หากผลการประเมินพบว่าดินยังคงมีความชื้นอยู่ ให้พิจารณางดการรดน้ำต้นไม้ในช่วงวันเวลาดังกล่าว

**เหตุผล :** โครงการอยู่ในระหว่างการติดตั้งเครื่องตรวจวัด ค่าความชื้นในดินเพื่อใช้ประเมินปริมาณการใช้น้ำที่เหมาะสมในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการมีการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวโดยใช้รถบรรทุกน้ำ ในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวจะมีพนักงานคอยดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวัน

## 5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ) บริษัท น้ำตาลนครบุรี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วลมและทิศทางลม คุณภาพน้ำ ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป ระดับเสียงในสถานประกอบการ ระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ค่าความร้อน และค่าความเข้มของแสงสว่าง

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ยกเว้นดังต่อไปนี้

### 1. หัวข้อมาตรการ ระดับเสียงรบกวน

**ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด :** เสียงรบกวนบริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง, บริเวณวัดหนองท่านเจริญธรรม และบริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรี (ทิศเหนือ, ทิศใต้, ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก)

**เกณฑ์มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

**สาเหตุ:**

1. บริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง จุดตรวจวัดห่างจากถนนประมาณ 50 เมตร ที่มีรถสัญจรไปมาตลอดทั้งวัน
2. บริเวณวัดหนองห่านเจริญธรรม จุดตรวจวัดห่างจากถนนประมาณ 50 เมตร ที่มีรถสัญจรไปมาตลอดทั้งวัน
3. บริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรีด้านทิศเหนือ จุดตรวจวัดอยู่บริเวณบ่อหน่วงน้ำของโครงการ มีรถสัญจรผ่านเป็นบางเวลา
4. บริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรีด้านทิศตะวันออก จุดตรวจวัดอยู่ใกล้บริเวณลานจอดรถอ้อยของโครงการและมียานพาหนะสัญจรผ่านเป็นบางเวลา
5. บริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรีด้านทิศใต้ จุดตรวจวัดอยู่ใกล้บริเวณลานเก็บกากอ้อย และด้านทิศตะวันตกจุดตรวจวัดอยู่บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยทั้ง 2 จุดไม่มีการสัญจรของยานพาหนะ ซึ่งเสียงที่เกิดขึ้นอาจมาจากเสียงตามสภาพธรรมชาติของพื้นที่นั้นๆ

**แนวทางแก้ไข :** โครงการได้ทำการประเมินผลกระทบทางด้านเสียง ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ โดยการใช้สมการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ดังนี้

$$\text{สมการ } L_{p2} = L_{p1} - 20 \log R_2/R_1$$

เมื่อ

$$L_{p2} = \text{ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียง (dB (A))}$$

$$R_2 = \text{ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงแหล่งรับเสียง (m.)}$$

$$L_{p1} = \text{ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง (dB (A))}$$

$$(\text{ใช้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณหม้อเคียว} = 79.6 \text{ dB(A) เป็นตัวแทนระดับเสียง})$$

$$R_1 = \text{ระยะทางของแหล่งกำเนิดเสียง (m.)}$$

### สรุปการประเมินผลกระทบทางด้านเสียง จากสมการ

อันดับ	จุดตรวจวัด	สมการ	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	Lp <sub>1</sub>	Lp <sub>2</sub>
1.	บริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง	$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log R_2/R_1$	1	890	79.6	20.6
2.	บริเวณวัดหนองห่านเจริญธรรม		1	1,907	79.6	14.0
3.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรีบริเวณด้านทิศเหนือ		1	547	79.6	24.8
4.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรีบริเวณด้านทิศใต้		1	597	79.6	24.1
5.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันออก		1	353	79.6	28.6
6.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันตก		1	413	79.6	27.3

จากนั้นนำค่าที่ได้มาหาผลต่าง ระหว่างค่า Lp<sub>2</sub> และระดับเสียงพื้นฐาน (dB(A)) สามารถสรุปได้ดังนี้

อันดับ	จุดตรวจวัด	Lp <sub>2</sub>	ระดับเสียงพื้นฐาน	ผลต่าง
1.	บริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง	20.6	68.3	-47.7
2.	บริเวณวัดหนองห่านเจริญธรรม	14.0	39.4	-25.4
3.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรีบริเวณด้านทิศเหนือ	24.8	58.3	-33.5
4.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรีบริเวณด้านทิศใต้	24.1	61.8	-37.7
5.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันออก	28.6	50.1	-21.5
6.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลนครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันตก	27.3	47.2	-19.9

สามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการ ส่งผลกระทบไม่เกินเกณฑ์ข้อกำหนดของเสียงรบกวนต่อบริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง และบริเวณวัดหนองห่านเจริญธรรม (มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดไว้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ)) เนื่องจากการคำนวณโดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง และนำมาหาผลต่างมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) และไม่ได้ทำให้เสียงพื้นฐานของบริเวณดังกล่าวเพิ่มขึ้นจนอยู่ในเกณฑ์การรบกวนจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ทั้งนี้โครงการได้มีมาตรการควบคุมและป้องกันระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยกิจกรรมของโครงการจะดำเนินงานภายในอาคารที่เป็นผนังเมทัลชีท (Metal Sheet) (แสดงดังรูปที่ 1) ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ 25 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งมีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ซึ่งกำหนดไว้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ))



รูปที่ 1 อาคารผนังเมทัลชีท (Metal Sheet)

## 2. หัวข้อมาตรการ คุณภาพน้ำผิวดิน

**ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด :** ปริมาณ DO บริเวณบ่อเก็บน้ำสำหรับใช้ผลิตประปาของบ้านมอดินแดง ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**เกณฑ์มาตรฐาน :** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

**สาเหตุ :** น้ำในแหล่งน้ำค่อนข้างนิ่ง และไม่ไหลเวียน รวมทั้งอาจเกิดจากการย่อยสลายของสารอินทรีย์ในน้ำจึงส่งผลให้ปริมาณ DO มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

## 3. หัวข้อมาตรการ คุณภาพน้ำใต้ดิน

**ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด :** บริเวณบ้านมอดินแดง (วัดมอดินแดง) พบปริมาณสารหนู (As) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม และบริเวณบ้านหนองอีทาน (ถังเก็บน้ำประปาชุมชน) พบปริมาณ Hardness, ตะกั่ว (Pb) และสารหนู (As) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม

**เกณฑ์มาตรฐาน :** ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

### สาเหตุและแนวทางแก้ไข :

ปริมาณ Hardness อาจเกิดจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศรวมตัวกับน้ำฝนเกิดเป็นกรดคาร์บอนิก (กรดอ่อน) เมื่อน้ำฝนไหลซึมผ่านชั้นดินที่มีแคลเซียมเป็นองค์ประกอบ (แคลเซียมเป็นธาตุที่พบได้ทั่วไปตามธรรมชาติ) จะส่งผลทำให้น้ำมีความกระด้าง ดังนั้นควรมีการปรับสภาพเบื้องต้นคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการอุปโภค ได้แก่

1. การต้มให้เดือด โดยความร้อนจะทำให้ความกระด้างตกตะกอนกลายเป็นหินปูน
2. ใช้ปูนขาวและโซดาแอสเดมเพื่อให้เกิดตะกอน
3. ใช้สารส้มเป็นสารช่วยตกตะกอน เพื่อเร่งปฏิกิริยาในการตกตะกอน

ปริมาณสารหนู (As) เป็นโลหะหนักที่สามารถพบได้ทั่วไปตามธรรมชาติรวมทั้งน้ำที่ผ่านการทำเกษตรกรรมที่มีการใช้ยากำจัดศัตรูพืชส่งผลให้ซึมลงสู่ดินทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารหนู ดังนั้นควรมีการกำจัดสารหนูออกจากน้ำ ก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ทำให้ตกตะกอนกับสารส้มหรือปูนขาวแล้วกรองตะกอนออกด้วยทราย เป็นต้น

สำหรับสำหรับปริมาณตะกั่ว (Pb) อาจเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ อุตสาหกรรมหลายประเภทมีการใช้ตะกั่วเป็นวัตถุดิบจำนวนมาก เช่น เป็นส่วนประกอบในน้ำมันเบนซินที่เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ เมื่อมีการปลดปล่อยในรูปของสารมลพิษออกสู่สภาวะแวดล้อม ทำให้มีการปนเปื้อนของตะกั่ว ทั้งในน้ำ ในอากาศ และในดินก่อนซึมผ่านลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน ดังนั้นควรมีการกำจัดตะกั่วออกจากน้ำก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ดูดซับโดยใช้ถ่านกัมมันต์ การตกตะกอนด้วยสารเคมี (สารส้ม, โซดาไฟ, ปูนขาว, โซดาแอส หรือโซเดียมฟอสเฟต) เป็นต้น

**5.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป**

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตน้ำตาลทราย (ครั้งที่ 2) (ระยะดำเนินการ) บริษัท น้ำตาลบุรี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ทางโครงการไม่พบมาตรการที่ต้องปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง