

## บทที่ 5

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

#### 5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เคบีเอส เพาเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวนทั้งหมด 11 หัวข้อ ดังนี้

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

ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ยกเว้นดังต่อไปนี้

## 1. มาตรการปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ได้แก่

### 1.1 หัวข้อมาตรการ : พื้นที่สีเขียว

#### รายละเอียดมาตรการ :

- การวิเคราะห์หาความชื้นในดิน โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์หรือการประยุกต์วิธีการอื่นใดที่ใช้ในการประเมินได้ เช่น การสังเกตสภาพดินและสีของดิน เพื่อใช้ประเมินปริมาณการใช้น้ำที่เหมาะสม หากผลการประเมินพบว่าดินยังคงมีความชื้นอยู่ให้พิจารณางดการรดน้ำต้นไม้ในช่วงวันเวลาดังกล่าว
- ทำการศึกษาดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการเพื่อให้ทราบความชื้นชลประทาน (Field Capacity) จุดเหี่ยวเฉาถาวร (Permanent Wilting Point) ความชื้นที่พืชสามารถนำไปใช้ได้ (Available Moisture) และความชื้นวิกฤต (Critical Point) ของดินในพื้นที่สีเขียว เพื่อนำมาคำนวณหาปริมาณและความถี่ของการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสม

**เหตุผล :** โครงการอยู่ระหว่างพิจารณาติดตั้งเครื่องมือหาค่าความชื้นในดินเพื่อใช้ประเมินปริมาณการใช้น้ำที่เหมาะสมในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตามโครงการมีการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวโดยใช้รถบรรทุกน้ำในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวจะมีพนักงานคอยดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวัน

## 5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เคบีเอส เพาเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวนทั้งหมด 8 หัวข้อ ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ
2. คุณภาพน้ำ
3. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป
4. การจัดการกากของเสีย
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
7. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
8. ภาวะสุขภาพของประชาชน

ทางโครงการสามารถปฏิบัติครบถ้วนทุกหัวข้อตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ยกเว้นดังต่อไปนี้

### 1. หัวข้อมาตรการ ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป

ดัชนีที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด : ระดับเสียงรบกวน บริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง, บริเวณวัดหนองหานเจริญธรรม, บริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศเหนือ, บริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศใต้, บริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศตะวันออก และริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศตะวันตก

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

สาเหตุ : ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง และบริเวณวัดหนองหานเจริญธรรม จุดตรวจวัดห่างจากถนนประมาณ 50 เมตร ที่มีรถสัญจรไปมาตลอดทั้งวัน สำหรับบริเวณริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีด้านทิศตะวันออก จุดตรวจวัดอยู่ใกล้บริเวณลานจอดรถอ้อยของโครงการและมียานพาหนะสัญจรผ่านเป็นบางเวลา สำหรับด้านทิศใต้จุดตรวจวัดอยู่ใกล้บริเวณลานเก็บกากอ้อย ด้านทิศเหนือจุดตรวจวัดอยู่บริเวณบ่อน้ำดิบมีรถวิ่งผ่านบางเวลา และด้านทิศตะวันตกจุดตรวจวัดอยู่บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจุดตรวจวัดดังกล่าวไม่มีการสัญจรของยานพาหนะ ซึ่งเสียงที่เกิดขึ้นอาจมาจากเสียงตามสภาพธรรมชาติของพื้นที่นั้นๆ

แนวทางแก้ไข : โครงการได้ทำการประเมินผลกระทบทางด้านเสียง ที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ โดยการใช้สมการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ดังนี้

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

เมื่อ :  $L_{p2}$  = ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียง (dB(A))

$R_2$  = ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงแหล่งรับเสียง (m.)

$L_{p1}$  = ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง (dB(A)) (ใช้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง  
บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า = 73.2 dB(A) เป็นตัวแทนระดับเสียง)

$R_1$  = 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	860	73.2	14.5
2.	บริเวณวัดหนองห่านเจริญธรรม		1	1,985	73.2	7.2
3.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศเหนือ		1	522	73.2	18.8
4.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศใต้		1	600	73.2	17.6
5.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันออก		1	336	73.2	22.7
6.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันตก		1	427	73.2	20.6

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

อันดับ	จุดตรวจวัด	Lp <sub>2</sub>	ระดับเสียงพื้นฐาน	ผลต่าง
1.	บริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง	14.5	68.3	-53.8
2.	บริเวณวัดหนองห่านเจริญธรรม	7.2	39.4	-32.2
3.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศเหนือ	18.8	58.3	-39.5
4.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศใต้	17.6	61.8	-44.2
5.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันออก	22.7	50.1	-27.4
6.	ริมรั้วกลุ่มบริษัทน้ำตาลครบุรีบริเวณด้านทิศตะวันตก	20.6	47.2	-26.6

จากการคำนวณสามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล ส่งผลกระทบต่อไม่เกินเกณฑ์ข้อกำหนดของเสียงรบกวนต่อบริเวณสำนักสงฆ์บ้านมอดินแดง และบริเวณวัดหนองห่านเจริญธรรม (มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดไว้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ)) เนื่องจากการคำนวณโดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง และนำมาหาผลต่างมีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) และไม่ได้ทำให้เสียงพื้นฐานของบริเวณดังกล่าวเพิ่มขึ้นจนอยู่ในเกณฑ์การรบกวนจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีมาตรการควบคุมและป้องกันระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยการติดตั้งเครื่องจักรภายในอาคารพร้อมทั้งมีการปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง (แสดงดังรูปที่ 1) การติดตั้งอุปกรณ์ลดความดันซึ่งช่วยลดการเสียงดังในช่วงที่มีการระบายความดัน (แสดงดังรูปที่ 2) การยึดเครื่องจักร/อุปกรณ์กับแท่นรองเพื่อลดเสียงจากการสั่นสะเทือน (แสดงดังรูปที่ 3) พร้อมทั้งมีการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงาน ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) (ซึ่งกำหนดไว้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ))

	
รูปที่ 1 การปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง	รูปที่ 2 อุปกรณ์ลดความดันกักเก็บไอน้ำ
	
รูปที่ 3 แท่นรองเครื่องจักร	

5.3 สรุปประเด็นหรือมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ครั้งที่ 1) ของบริษัท เคบีเอส เพาเวอร์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ทางโครงการไม่พบมาตรการที่ต้องปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง