

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หน่วยวิจัยและที่ปรึกษาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์ปฏิบัติการศึกษาและวิจัยสุขภาพ และโครงการศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข (ส่วนขยาย) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด แต่ในบางมาตรการโครงการปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ หรือปฏิบัติสิ่งอื่นที่ส่งผลใกล้เคียงกัน และยังมีบางมาตรการที่ทางโครงการปฏิบัติไม่ได้และไม่ได้ปฏิบัติแสดงดัง **ตารางที่ 5.1** ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการหาวิธีการแก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ได้มากที่สุด

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หน่วยวิจัยและที่ปรึกษาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์ปฏิบัติการศึกษาและวิจัยสุขภาพ และโครงการศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข (ส่วนขยาย) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการได้ปฏิบัติตามตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเกือบทุกมาตรการ แต่ในบางมาตรการโครงการปฏิบัติตามแต่ไม่ครบถ้วน หรือปฏิบัติสิ่งอื่นที่ส่งผลใกล้เคียงกัน และยังมีบางมาตรการที่ทางโครงการปฏิบัติไม่ได้และไม่ได้ปฏิบัติแสดงดัง **ตารางที่ 5.2** ทั้งนี้ทางโครงการดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมาพบว่า

คุณภาพน้ำผิวดิน ตรวจวัดครั้งล่าสุดในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 พบว่าทั้ง 5 จุดตรวจวัดทุกค่าพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3.) ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) ในทุกจุดตรวจวัดที่มีค่าสูงกว่าที่มาตรฐานกำหนด



คุณภาพน้ำที่ก่อนระบายออกนอกโครงการ ทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก)

คุณภาพน้ำใต้ดิน ตรวจวัดครั้งล่าสุดในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 ตรวจวัดจำนวน 3 จุด พบว่าทุกค่าพารามิเตอร์ที่มีมาตรฐานเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้นปริมาณแมงกานีส ในบริเวณบ่อบาดาลภายในฟาร์มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และบ่อน้ำบาดาลอบต.ไชยมงคล ที่มีค่าสูงเกินมาตรฐานเพียงเล็กน้อย

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 พบว่าทั้ง 3 จุดที่ทำการตรวจวัดระดับเสียง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป มาตรา 32(5) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

คุณภาพอากาศในบรรยากาศตรวจวัดครั้งล่าสุดในวันที่ 4 ถึงวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2566 ทั้ง 3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป และอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 เรื่อง กำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

คุณภาพน้ำดื่มแบบแก้ว และแบบถัง พบว่า ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2566 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค (มอก. 257-2549) ยกเว้นน้ำดื่มแบบถังที่มีการตรวจพบปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดในเดือนกุมภาพันธ์ และมีนาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งตรวจพบในปริมาณที่สูงกว่ามาตรฐานเพียงเล็กน้อย

คุณภาพน้ำประปา ทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา การประปานครหลวง พ.ศ. 2560 ยกเว้นค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดตรวจพบปริมาณน้อยสุดเท่าที่จะสามารถตรวจวิเคราะห์ได้

5.3 ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข

โครงการได้ปฏิบัติตามตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด แม้ว่าในบางมาตรการจะปฏิบัติได้ไม่ครบถ้วนอันเนื่องมาจากกำลังคนงบประมาณ และปัจจัยในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทางโครงการก็ได้พยายามปฏิบัติตามหรือปฏิบัติสิ่งอื่นที่ให้ผลใกล้เคียงกัน ทดแทนในบางมาตรการ



ตารางที่ 5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓=ปฏิบัติ ✕=ไม่ได้ปฏิบัติ ○=ปฏิบัติไม่ได้ ●=ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ⊙=ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล		
1) ป้องกันควบคุมการเกิด Trihalomethanes (THMs) โดยใช้วิธี Dichlorination ในการฆ่าเชื้อโรค โดยเติมแอมโมเนียคลอไรด์ และ ควบคุมสัดส่วนของคลอรีนต่อไนโตรเจนให้ได้ประมาณ 5:1 ^{1/2/}	✕ - โครงการยังไม่ได้มีการป้องกันควบคุมการเกิด Trihalomethanes (THMs) โดยใช้วิธี Dichlorination ในการฆ่าเชื้อโรค โดยเติมแอมโมเนียคลอไรด์ และ ควบคุมสัดส่วนของคลอรีนต่อไนโตรเจนให้ได้ประมาณ 5:1	-
2) กำหนดให้เก็บไขมันออกจากบ่อดักไขมันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ^{2/}	● - โครงการจัดให้มีบ่อดักไขมันหลังอาคารโรงอาหาร และทำความสะอาดไขมันออกจากถังดักไขมันได้อย่างล้างจานอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เวลา 9.00 น. และ 15.00 น. ปัจจุบันใส่ถุงดำทิ้งรวมกับขยะทั่วไป	-
การจัดการมูลฝอย		
1) ให้มาตรการลดการปล่อยสารไดออกซินและฟิวแรนจากการเผา มูลฝอยดังนี้ ^{1/} 1.1) ควบคุมอุณหภูมิของเตาให้สูงกว่า 850 องศาเซลเซียส ^{1/} 1.2) คัดแยกมูลฝอยอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดการเผาไหม้เกิดขึ้นที่อุณหภูมิสูงและไม่เกิดไดออกซิน ^{1/}	○ - โครงการไม่มีเตาเผาขยะเป็นของโครงการ จึงไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้ ทั้งนี้โครงการได้มีการคัดแยกมูลฝอยอย่างเคร่งครัดเข้มงวดเพื่อให้การเผาไหม้เกิดขึ้นที่อุณหภูมิสูงและไม่เกิดไดออกซิน และจัดอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของโรงพยาบาลให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการการคัดแยกมูลฝอย การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยพิษ อยู่เสมอ	-

หมายเหตุ : ^{1/}มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2554

^{2/}มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2557



ตารางที่ 5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ/พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ/ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓=ปฏิบัติ ✕=ไม่ได้ปฏิบัติ ○=ปฏิบัติไม่ได้ ◎=ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ●= ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	ปัญหา/อุปสรรคและแนวทางแก้ไข
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	บริเวณที่ตรวจสอบ 1) อ่างสระ 1 2) อ่างสระ 2 3) อ่างเก็บน้ำสุรนีสวน S9 4) อ่างเก็บน้ำห้วยยาง 5) อ่างเก็บน้ำ อบต.สุรนารี 6) บ่อพักน้ำทิ้ง ขอโครงการ พารามิเตอร์ 1) BOD ₅ 2) pH 3) Temp 4) TSS 5) Oil & Grease 6) Total Coliform 7) Fecal Coliform 8) TKN 9) Sulfide	ความถี่ - 1 ครั้ง/ปี ^{1/2/}	◎ - ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินปีละ 1 ครั้ง ทางที่โครงการมีแผนการตรวจวัดในช่วงเดือนกันยายนของทุกปี ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ พบว่า ทุกค่าพารามิเตอร์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำประเภทที่ 3.) ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) ในทุกจุดตรวจวัดที่มีค่าสูงกว่าที่มาตรฐานกำหนด	-



ตารางที่ 5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติตาม (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ/พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ/ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓=ปฏิบัติ ✕=ไม่ได้ปฏิบัติ ○=ปฏิบัติไม่ได้ ◎=ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ●= ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	ปัญหา/อุปสรรคและแนวทางแก้ไข
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
2. น้ำใต้ดิน	<u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u> 1) บ่อบาดาล มทส. 2) บ่อบาดาล บ้านมาบเอื้อง 3) บ่อบาดาล บ้านหนองปลิง <u>พารามิเตอร์</u> 1) BOD ₅ 2) pH 3) Temp 4) TSS 5) Fe 6) Mn 7) Total hardness 8) Total Coliform 9) Fecal Coliform	<u>ความถี่</u> - 1 ครั้ง/ปี ^{1/2/}	◎ - ทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินปีละ 1 ครั้ง ทางที่โครงการมีแผนการตรวจวัดในช่วงเดือนกันยายนของทุกปี - ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ พบว่าทุกค่าพารามิเตอร์ที่มีมาตรฐานเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้นปริมาณแมงกานีส ในบริเวณบ่อบาดาลภายในฟาร์มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และบ่อน้ำบาดาลอบต.ไชยมงคล ที่มีค่าสูงเกินมาตรฐานเพียงเล็กน้อย	-

หมายเหตุ : ^{1/}มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2554

^{2/}มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปี 2557

