

บทที่ 6

การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 เกณฑ์การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการ/แผนปฏิบัติการ

หลักเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม / แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงในตารางที่ 6.1-1 และ ตารางที่ 6.1-2

ตารางที่ 6.1-1 เกณฑ์การประเมินประสิทธิผลของมาตรการ/แผนปฏิบัติการ		
เกณฑ์การประเมินประสิทธิผล ของมาตรการ	สัญลักษณ์	ความหมาย
มีประสิทธิผล	●	มีการนำมาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดไปปฏิบัติครบถ้วน
ไม่มีประสิทธิผล	○	- มีการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดไม่ครบถ้วน หรือ - ไม่ได้นำมาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าวไปปฏิบัติ
ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	- มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดนั้นไม่ได้อยู่ในขอบเขตอำนาจหน้าที่ของ กรมทางหลวง หรือ
		- มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดนั้นไม่ใช่ภารกิจของกรมทางหลวง หรือ
		- มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดนั้นมีเหตุให้ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ หรือ
		- มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดนั้นปัจจุบันไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติ หรือยังไม่ถึงเวลาที่จะต้องปฏิบัติ

หมายเหตุ : เงื่อนไขของการปฏิบัติตามมาตรการที่ครบถ้วน มีดังนี้

- 1) หากมาตรการกำหนดความถี่ในการดำเนินการ จะต้องมีการปฏิบัติให้ครบถ้วนตามจำนวนที่กำหนด
- 2) หากมาตรการกำหนดเงื่อนไขให้ปฏิบัติมากกว่า 1 อย่าง ในมาตรการข้อเดียวกัน จะต้องปฏิบัติให้ครบถ้วน

ตารางที่ 6.1-2 เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพของมาตรการ/แผนปฏิบัติการ		
เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพ ของมาตรการ	สัญลักษณ์	ความหมาย
มีประสิทธิภาพมาก	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดครบถ้วน และมาตรการดังกล่าวสามารถ ช่วยลดผลกระทบได้ทั้งหมด
ประสิทธิภาพน้อย	◐	มีการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดครบถ้วน แต่มาตรการ/ แผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าวสามารถช่วยลดผลกระทบได้เพียงบางส่วน โดย - ขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบไม่กว้างมากนัก - ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน - ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ หรือได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใน พื้นที่โดยรอบโครงการ
ไม่มีประสิทธิภาพ	○	- มีการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดครบถ้วน แต่ไม่สามารถ ช่วยลดผลกระทบได้ หรือ - มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ที่ปฏิบัติไม่เกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่กำหนด
ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	มาตรการ/แผนปฏิบัติการฯ ของโครงการที่กำหนด ไม่มีประสิทธิผลในการ ดำเนินการ หรือไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้

6.2 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2 ฉบับ ดังนั้น ในการประเมินประสิทธิผล และประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ละปัจจัย ซึ่งหากมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดแล้วพบว่า มีประสิทธิภาพน้อย หรือไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ บริษัทที่ปรึกษาจะมีข้อเสนอแนะให้ปฏิบัติเพื่อให้มาตรการดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจำแนกตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ละฉบับ ดังนี้

1. รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี : ประกอบด้วย การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการ ซึ่งปฏิบัติโดย โครงการก่อสร้าง ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16, 19 และงานระบบ (O & M)

2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายนครปฐม-ชะอำ : ได้แก่ การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการ ซึ่งปฏิบัติโดย โครงการก่อสร้าง ตอน 24

โดยมีรายละเอียดปัจจัยสิ่งแวดล้อมและหัวข้อที่ทำการประเมินแสดงดังตารางที่ 6.2-1 และตารางที่ 6.2-2

6.3 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ละแผนปฏิบัติการฯ ซึ่งหากมีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฯ ที่กำหนดแล้วพบว่า มีประสิทธิภาพน้อย หรือไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ บริษัทที่ปรึกษาจะมีข้อเสนอแนะให้ปฏิบัติเพื่อให้แผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับรายละเอียดปัจจัยสิ่งแวดล้อมและหัวข้อที่ทำการประเมินแสดงดังตารางที่ 6.3-1

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
1. ทรัพยากรดิน	1. ปกคลุมดิน พื้นที่บริเวณลาดชันทางที่ก่อสร้างคันทางแล้วเสร็จ ให้รากพืชยึดเกาะกับดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน	●	โครงการฯ ตอน 3, 9, 11, 16 และ 19 ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างลาดคันทางแล้วเสร็จ และปลูกหญ้าคลุมดินบริเวณลาดคันทางแล้วเสร็จ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การปลูกหญ้าคลุมดินบริเวณลาดคันทางทั้งพื้นที่หลังกิจกรรมก่อสร้างลาดคันทางแล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบด้านการพังทลายของดิน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
		⊗	โครงการฯ ตอน 2, 4, 12 และโครงการ O&M ปัจจุบันกิจกรรมก่อสร้างลาดคันทางยังไม่แล้วเสร็จ โครงการฯ ตอน 1 มีเพียงกิจกรรมก่อสร้างสะพานยกระดับ และปรับปรุงถนนรัตนธิเบศร์ จึงไม่จำเป็นต้องดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดิน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	2. หลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินพร้อมกันทั้งหมด แต่ควรทยอยเปิดเป็นช่วงๆ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน	⊗	โครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16 และ 19 ได้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		●	โครงการ O & M มีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณเท่าที่จำเป็นสำหรับการก่อสร้างเท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การดำเนินการเปิดหน้าดินเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านการพังทลายของดิน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

○

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลและผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเมือง-กาญจนบุรี					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
1. ทรัพยากรดิน (ต่อ)	3. ปรับปรุงคุณภาพดินฐานรากด้วยวิธีการใช้น้ำหนักกดทับ ล่วงหน้า (Preloading) ที่ความสูง 3.2-3.5 เมตร เป็นเวลา 12 เดือน บริเวณ กม.ที่ 0+000 – กม.ที่ 31+000	●	บริเวณที่มาตรการกำหนด อยู่ในแนวเส้นทางโครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9 และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างด้านเก็บค่า ผ่านทางบางใหญ่ และด้านเก็บค่าผ่านทางนครชัยศรี จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ได้ ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพดินฐานรากด้วยวิธีการใช้ น้ำหนักกดทับล่วงหน้า 12 เดือน ก่อนที่จะดำเนินการ ก่อสร้างกิจกรรมผิวทาง ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือ ว่ามีประสิทธิภาพ	●	การปรับปรุงคุณภาพดินฐานรากตามที่มาตรการกำหนด ช่วยป้องกันการชะล้างของดินออกพื้นที่โครงการ จึง ถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
2. อากาศ และ บรรยากาศ	1. ทำความสะอาดล้อของยานพาหนะทุกชนิดก่อนที่จะออกจาก พื้นที่ก่อสร้าง 2. ใช้น้ำไปปิดคลุมวัสดุก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายได้ใหม่ซีด ขณะขนส่งด้วยรถบรรทุก	⊗	โครงการฯ ตอน 11, 12, 16, 19 และบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางนครปฐมฝั่งตะวันออก, ด้าน เก็บค่าผ่านทางนครปฐมฝั่งตะวันตก, ด้านเก็บค่าผ่าน ทางท่ามะกา, ด้านเก็บค่าผ่านทางท่าม่วง และด้านเก็บ ค่าผ่านทางกาญจนบุรี ไม่ได้อยู่ในแนวเส้นทางช่วงที่ มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกตอน มีการล้างทำความสะอาดล้อของยานพาหนะก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง จึง ถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การล้างทำความสะอาดล้อของยานพาหนะที่ก่อนออก จากพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง จากพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพ
		●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกตอน มีการปิดคลุมกระบะ บรรทุกดินส่งดินและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ทั้งที่ขนส่ง มาจากแหล่งวัสดุภายนอกและภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การปิดคลุมกระบะบรรทุกดินส่งดินและอุปกรณ์ ก่อสร้างต่างๆ จะช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จึง ถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
2. อากาศ และ บรรยากาศ (ต่อ)	3. ทำความสะอาดและปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อยภายหลังจากที่เสร็จสิ้นการก่อสร้างแล้ว	⊗	ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างการก่อสร้างซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีการรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่กำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	4. กำหนดเส้นทางในพื้นที่ก่อสร้างสำหรับยานพาหนะให้ชัดเจน และบำรุงรักษาเส้นทางให้อยู่ในสภาพดี	●	มีการกำหนดขอบเขตเส้นทางภายในพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน และมีการบำรุงรักษาเส้นทางที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งถนนสาธารณะที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบพบว่า เส้นทางขนส่งที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และถนนสาธารณะที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างอยู่ในสภาพดี จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	5. ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักร 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อควบคุมการแพร่กระจายของฝุ่นละออง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกตอน มีการจัดพื้นที่ซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง และมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง และยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเพื่อให้เครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดโรงซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง พร้อมบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี ช่วยลดการระบายสามเสขทางอากาศ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	6. จัดพรมน้ำบนผิวถนนและพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งของฝุ่นละออง โดยมีกรณีพิเศษให้นำเป็นประจำวันน้อย วันละ 3 ครั้ง (อาจปรับตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ) โดยเฉพาะในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในรัศมี 35 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ โรงเรียนแก้วอินทร์สุธาธิทิศ วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านธนาบุญณ์ หมู่บ้านแม่ไม้ หมู่บ้านซิกากร และหมู่บ้านรัตนกานต์	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างทุกช่วงตอน มีการฉีดพรมน้ำตลอดแนวเส้นทางที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศพบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงไว้ในข้อ 5.2.1 คุณภาพอากาศ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
2. อากาศและ บรรยากาศ (ต่อ)	7. จำกัดพื้นที่การเปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง	⊗	โครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16 และ 19 ได้ ดำเนินการป้องกันฝุ่นละอองที่เกี่ยวกับงานดินแล้วเสร็จ จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิผลได้
	8. จัดสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อและตัวรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีด ที่มีความดันสูง เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินที่ติดกับล้อรถตกหล่น บริเวณถนน ส่วนพื้นที่ก่อสร้างทางแยกต่างระดับใช้พื้นที่เกาะกลาง ถนนเดิม จะไม่มีพื้นที่เพียงพอกที่จะดำเนินการก่อสร้างสถานที่ล้าง ล้อได้ ต้องจัดพนักงานให้มาทำความสะอาด เพื่อกำจัดเศษดิน/ โคลนที่ติดตามล้อยานพาหนะก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	●	โครงการ O & M มีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณเท่าที่ จำเป็นสำหรับการก่อสร้างเท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การดำเนินการเปิดหน้าดินเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการ ก่อสร้าง ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพ
	9. ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้างรับทราบ ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ประชาชนได้ทราบล่วงหน้า อย่าง น้อย 1 สัปดาห์ก่อนเริ่มงาน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน มีการจัดพื้นที่ เพื่อใช้สำหรับล้างล้อและตัวรถไว้บริเวณบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง และภายในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนบริเวณที่ไม่มี พื้นที่เพียงพอสำหรับการฉีดล้าง ได้จัดให้มีพนักงานทำ ความสะอาดฉีดล้างล้อและตัวรถ พร้อมติดตั้งถังน้ำผิว ถนนที่ใช้เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การฉีดให้มีการรับฟังความคิดเห็นเห็นว่าการติดป้าย ประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุด การก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียด โครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพ

○

ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

○

มีประสิทธิผลน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*
2. อากาศและ บรรยากาศ (ต่อ)	10. ติดตั้งแผ่นเหล็กกริลลอนหรือ Metal Sheet ซึ่งเป็นที่นิยม เนื่องจากมีความคงทน ติดตั้งง่าย ราคาไม่สูงมากนัก โดยมีความสูง 2.0 เมตร สามารถเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งจะดำเนินการติดตั้งในบริเวณที่ มีการก่อสร้าง และจะเคลื่อนย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่มีการก่อสร้าง ต่อไป โดยกันบริเวณที่มีการก่อสร้างถนนและสะพานหรือทาง ยกระดับ ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทุ่งน้อย โรงเรียนบ้านทุ่ง น้อย วัดศรีสวัสดิราจา โรงเรียนวัดเขาสะพายแรง หมู่บ้านรุ่งเรือง 5 หมู่บ้านกาญจนาคร 10 หมู่บ้านมณฑล 4 หมู่บ้านพฤชา 76 บ้าน บางไกรซ้อ บ้านท่าเหล็ก บ้านบางกระพี้ บ้านดอนประดู่ บ้านทุ่งคร้อ บ้านหนองลาดหญ้า บ้านหนองกระโดน บ้านทุ่งขี้วัว บ้านสันติสุข บ้านป่าดิบ บ้านกร่างทอง บ้านทุ่งทอง และบ้านห้วยดูลง และ ติดตั้งกำแพงที่ความสูง 2.5 เมตร บริเวณโรงเรียนแก้วอินทร์สุธา อุทิศ วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านธนากาญจน์ หมู่บ้านร่มไม้บางใหญ่ หมู่บ้านเชิงกร และหมู่บ้านจันทรานนท์ ซึ่งกำแพงชั่วคราวดังกล่าว สามารถลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงได้ลดลงได้	○	ไม่มีการติดตั้งแผ่นเหล็กกริลลอนหรือ Metal Sheet มี ความสูง 2.0 และ 2.5 เมตร ตามที่มาตรการกำหนด แต่ได้มีการติดตั้งผ้าใบบน Concrete Barrier รอบ บริเวณที่มีการก่อสร้างแทนการก่อสร้างรั้วทึบชนิด เมทัลชีท สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ระหว่างก่อสร้างปัจจุบัน จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗
		○	โครงการ O & M (พื้นที่ก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทาง) ไม่มี การติดตั้งแผ่นเหล็กกริลลอนหรือ Metal Sheet ความ สูง 2.0 และ 2.5 เมตร ตามที่มาตรการกำหนด แต่มี เพียงการติดตั้ง Concrete Barrier รอบบริเวณที่มีการ ก่อสร้าง บริเวณที่อยู่ใกล้ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว จึงถือ ว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพ

○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
2. อากาศและ บรรยากาศ (ต่อ)	11. ปลูกดัสน้ไม่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ ต้นราชพฤกษ์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว สูง 2.5 เมตร ห่างกันทุก 7 เมตร และไม้พุ่มท่างกัน 1 เมตร	⊗	การปลูกต้นไม้ตลอดแนวเส้นทางโครงการ จะ ดำเนินการโดยโครงการ O&M ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่าง การก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยัง ไม่ถึงขั้นตอนการปลูกต้นไม้ จึงไม่สามารถประเมินสิทธิ ผลได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	12. ติดตั้งป้ายป้องกันของร่งหลวงบริเวณก่อสร้างทางยกระดับ และทางแยกต่างระดับ	●	โครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16 และ 19 มี การติดตั้งป้ายบริเวณก่อสร้างทางยกระดับและ ทางแยกต่างระดับ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบของร่งหลวงบริเวณก่อสร้างทาง ยกระดับและทางแยกต่างระดับ จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก
		⊗	โครงการ O&M เป็นกิจกรรมการก่อสร้างด้านเก็บค่า ผ่านทาง ซึ่งเป็นงานก่อสร้างระดับพื้นดิน รวมทั้งไม่มี การก่อสร้างยกระดับและทางแยกต่างระดับ จึงไม่ สามารถประเมินสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
3. เสียง	1. ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง และ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนใน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	●	มีการรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง ให้แก่ ผู้ชุมชน และประชาชนในพื้นที่ราบตั้งแต่ก่อน การก่อสร้าง และมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การ ก่อสร้างโครงการบริเวณจุดเริ่มต้น และสิ้นสุดการก่อสร้าง ในแต่ละตอน รวมทั้งมีการจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ การก่อสร้าง เพื่อแจกจ่ายให้แก่ชุมชนทราบ จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้าย ประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุด การก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียด โครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการ
3. เสียง (ต่อ)	2. กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดัง สูง ในช่วงเวลากลางวัน 08.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการ พักผ่อนของประชาชน	●	โครงการฯ ตอน 3, 4, 9, 11, 12, 16, 19 และโครงการฯ O&M ได้ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน 08.00-17.00 น. เท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	กำหนดเินการก่อสร้างช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านเสียงในช่วงเวลากลางคืนต่อ ประชาชนที่อยู่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง จึงถือว่ามาตรการ มีประสิทธิภาพมาก
		⊗	โครงการฯ ตอน 1 และ 2 ได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนใหญ่ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. แต่มี กิจกรรมการก่อสร้างหลังช่วงเวลา 17.00 น. เฉพาะการ ติดตั้งโครงสร้างสะพานยกระดับ เท่านั้น จึงไม่สามารถ ประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถ ประเมินประสิทธิภาพได้ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างหลังช่วงเวลา 17.00 น. เฉพาะการติดตั้งโครงสร้างสะพานยกระดับ จากผล การติดตามตรวจสอบระดับเสียง พบว่า ทุกสถานีตรวจวัด มีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมี รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงไว้ในข้อ 5.2.2 ระดับ เสียง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
		●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่เกิดเสียง ต่ำในกิจกรรมก่อสร้าง รวมทั้งปัจจุบันไม่มีกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดเสียงดัง มีเพียงกิจกรรมการขุดลอก แอสฟัลท์ และติดตั้งโครงสร้างสะพาน จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จึง ถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และ ยานพาหนะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ		●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดให้มีโรงซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพัก คนงานก่อสร้าง และมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อม บำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง และยานพาหนะของ โครงการอย่างสม่ำเสมอคำแนะนำของผู้ผลิตเพื่อให้ เครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอย่าง สม่ำเสมอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดโรงซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน ก่อสร้าง พร้อมบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี ช่วย ลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

⊗

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
3. เสียง (ต่อ)	5. จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้โครงการไม่ให้เกินอัตราที่กำหนด กฎหมายกำหนด	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ซึ่งไม่เกินอัตราที่กำหนดตามกฎหมายกำหนด รวมทั้งมีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การควบคุมให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ขับด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ซึ่งไม่เกินอัตราที่กำหนดตามกฎหมายกำหนด สามารถช่วยลดระดับความดังของเสียง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	6. ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังได้ ต้องมีค่าเตือนประเภทให้สาธารณชนทราบก่อนการเริ่มงาน	⊗	โครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16 และ 19 ปัจจุบันคงเหลือเพียงกิจกรรมการติดตั้งชิ้นส่วนสะพาน การปูผิวแอสฟัลท์ และการติดตั้งอุปกรณ์งานทางต่างๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		●	โครงการ O&M อยู่ระหว่างการตกแต่งเพื่อก่อสร้างอาคารด้านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างมีการประชาสัมพันธ์พันธุกิจกรรมการก่อสร้างให้ชุมชนทราบตั้งแต่ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดการก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	7. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังหลาย ๆ เครื่องพร้อมกันบนพื้นที่เดียวกัน และหลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องจักรใกล้บ้านเรือนประชาชน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการกักขังให้พนักงานที่ขับเครื่องจักร ไม่ให้ใช้เครื่องจักรให้เกิดเสียงดังพร้อมกัน และหลีกเลี่ยงบริเวณชุมชนและมีการแจ้งประชาชนพื้นที่ให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงทราบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องจักรใกล้บ้านเรือนประชาชน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบการใช้เครื่องจักรก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกับบริเวณชุมชน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
3. เสียง (ต่อ)	8. ติดตั้งแผ่นเหล็กกริดลอนหรือ Metal Sheet ซึ่งเป็นที่นิยมเนื่องจากมีความคงทน ติดตั้งง่าย ราคาไม่สูงมากนัก ประกอบกับสามารถช่วยในการสะท้อนเสียงได้ดี (Dispersive Panel) และสามารถลดเสียงตรง (Transmission Loss) ได้ถึง 23 เดซิเบล(เอ) (ในกรณีที่มีความหนา 1.59 มิลลิเมตร) โดยมีความสูง 2.0 เมตร สามารถเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งจะดำเนินการติดตั้งในบริเวณที่มีการก่อสร้าง และจะเคลื่อนย้ายไปยังตำแหน่งใหม่ที่มีการก่อสร้างต่อไป โดยตำแหน่งที่จะต้องดำเนินการติดตั้ง Metal Sheet ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทุ่งน้อย โรงเรียนบ้านทุ่งน้อย วัดศรีสารวาจา โรงเรียนวัดเขาสะพายแรง หมู่บ้านบุ่งเรือ 5 หมู่บ้านกฤษณาคร 10 หมู่บ้านเมฆพล 4 หมู่บ้านพลกษ 76 บ้านบางไกรซ้อน บ้านรามะเตือ บ้านทุ่งน้อย บ้านสำนักครือ บ้านทุ่งมาสร้าง บ้านท่าชีเหล็ก บ้านบางกระพี้ บ้านดอนประดู่ บ้านทุ่งครือ บ้านหนองลาดหญ้า บ้านหนองกระโดน บ้านทุ่งซิว บ้านสันติสุข บ้านป่าดิบบ้านทุ่งทอง บ้านทุ่งทอง และบ้านห้วยตลุง และติดตั้งกำแพงที่ความสูง 2.5 เมตร บริเวณ โรงเรียนแก้วอินทรีสุราษฎร์ วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านอนกกาญจน์ หมู่บ้านร่มไม้บางใหญ่ หมู่บ้านชัชกร หมู่บ้านจันทรา และ หมู่บ้านจันทรา ก่อสร้างซึ่งกำแพงชั่วคราวดังกล่าวสามารถลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงให้ลดลงได้	○	ไม่มีการติดตั้งแผ่นเหล็กกริดลอนหรือ Metal Sheet มีความสูง 2.0 เมตร ตามที่มาตรการกำหนด แต่ได้มีการติดตั้งผ้าใบบน Concrete Barrier รอบบริเวณที่มีการก่อสร้างแนวถนนในพื้นที่ยังไม่มีการก่อสร้างสำหรับพื้นที่อื่นให้สอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้างปัจจุบัน จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	⊗	เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	9. ติดตั้งกำแพงกันเสียงชนิดซีเมนต์เสริมใยแก้ว (GRC) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากปริมาณจราจรในระยะดำเนินการ บริเวณพื้นที่ก่อนไหวตัวสิ่งแวดล้อมที่มีระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานในปีเปิดดำเนินการ ได้แก่ ร.แก้วอินทรีสุราษฎร์ หมู่บ้านอนกกาญจน์ หมู่บ้านร่มไม้บางใหญ่ หมู่บ้านชัชกร หมู่บ้านจันทรา และบ้านทุ่งน้อย	⊗	การติดตั้งกำแพงกันเสียงชนิดซีเมนต์เสริมใยแก้ว (GRC) ในบริเวณพื้นที่ก่อนไหว อยู่ในกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ O&M ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างทำการก่อสร้างอาคารด้านเก็บค่าผ่านทางซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ

○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
4. ความสิ้นเปลือง	1. ควบคุมยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ให้ขับยานพาหนะด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การควบคุมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด สามารถช่วยลดระดับความสิ้นเปลือง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. จำกัดความเร็วและนำหนักบรรทุกของยานพาหนะของโครงการ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. รวมทั้งการควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การควบคุมความเร็ว และชั่งน้ำหนักบรรทุกทุก ตามที่กฎหมายกำหนด สามารถช่วยลดระดับความสิ้นเปลือง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	3. บำรุงรักษาและซ่อมแซมผิวถนนอย่างสม่ำเสมอ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการตรวจสอบและดูแลผิวจราจรที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่เสมอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบเส้นทางการขนส่งวัสดุชำรุดเสียหาย จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	4. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสิ้นเปลือง เช่น การก่อสร้างฐานรากต้องดำเนินการในเวลากลางวัน 08.00-17.00 น. เท่านั้น	⊗	โครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16 และ 19 ปัจจุบันได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จจากการตรวจสอบพบว่าอยู่ระหว่างการจัดตั้งชั้นส่วนสะพาน การผิวทาง และการติดตั้งอุปกรณ์งานทาง ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดความสิ้นเปลือง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		●	สำหรับโครงการ O&M ปัจจุบันอยู่ระหว่างกาตกแต่งเพื่อเพื่อก่อสร้างอาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	กาดำเนินการก่อสร้างช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านความสิ้นเปลืองในช่วงเวลา กลางคืนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
4. ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	5. ดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบขับเคลื่อนเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดให้มีห้องซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง และมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง และยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิต จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดห้องซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง พร้อมบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี ช่วยลดแรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักร จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	6. เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักรที่ทำให้เกิดแรงกระแทกน้อยที่สุด เช่น เสาค้ำเข็มเจาะแทนเสาเข็มตอกในบริเวณ ร.ร.แก้วอินทรีสุภา อุทิศ วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านชนกฤษฎา หมู่บ้านร่มไม้ หมู่บ้านขาขาว และหมู่บ้านจันทรานันท์	●	โครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16 และ 19 ปัจจุบันได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จ ซึ่งการก่อสร้างโครงการที่ผ่านมา ผู้รับเหมาก่อสร้างมีการเลือกใช้เสาเข็มเจาะแทนเสาเข็มตอกตามที่มีมาตรการกำหนด สำหรับโครงการ O&M ปัจจุบันอยู่ระหว่างการตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน พบว่าทุกสถานีตรวจวัดมีความสั่นสะเทือน เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงไว้ในข้อ 5.2.3 ความสั่นสะเทือน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ
5. คุณภาพน้ำ ผิวดิน / นิเวศวิทยา ทางน้ำ	1. การก่อสร้างสะพานในช่วงใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติทั้ง 22 แห่ง ควรดำเนินการขุดลอกให้มีความลึกเป็นตอนๆ ในการขุดลอก ฤดูฝน ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยด่วน	●	โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
		○	โครงการฯ ตอน 3, 4 และ 12 จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า อยู่ระหว่างการติดตั้งชิ้นส่วนโครงสร้างสะพานข้ามคลองประปามหาสวัสดิ์ สะพานข้ามคลองนราภิรมย์ และสะพานข้ามคลองเจดีย์บูชาตามลำดับ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	⊗	เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		⊗	โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้องกับการขุดลอกดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		●	โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	2. ไม่ควรเปิดพื้นที่ที่อยู่ริมน้ำทั้งหมดพร้อมกัน แต่ควรทยอยเปิดเฉพาะที่จะดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น	●	โครงการฯ ตอน 3, 4 และ 12 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างสะพานข้ามคลองประปามหาสวัสดิ์ คลองนราภิรมย์ และคลองเจดีย์บูชา ตามลำดับ จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีการเปิดพื้นที่ที่อยู่ริมน้ำเฉพาะเท่าที่จำเป็นสำหรับการก่อสร้างเท่านั้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การทยอยเปิดพื้นที่ที่อยู่ริมน้ำบริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้างเท่านั้น ช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินสู่แหล่งน้ำ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
		⊗	โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้องกับการขุดลอกดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

○

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
5. คุณภาพน้ำ ผิวดิน / นิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	3. สำนักงานก่อสร้างโครงการหรือที่ผู้ดำเนินงาน ควรอยู่ห่างจาก แหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร	●	โครงการฯ ตอน 1, 3, 4, 9, 11, 12, 16, 19 และ โครงการ O&M ได้จัดพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง และที่พัก คนงานก่อสร้าง ให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 50 เมตร จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การตั้งสำนักงานก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 50 เมตร ช่วยลด ผลกระทบน้ำเสียจากสำนักงานก่อสร้างโครงการและ บ้านพักคนงานก่อสร้างต่อแหล่งน้ำโดยรอบได้ จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพ
		○	โครงการฯ ตอน 2 สำนักงานควบคุมโครงการ ตั้งอยู่ บริเวณทางหลวงหมายเลข 345 มีระยะห่างจากคลอง บางบัวทองซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 650 เมตร ส่วนบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งอยู่บริเวณ กม.2+200 ซึ่งตั้งอยู่ประชิดกับคลองวาเดียว จึงถือว่าไม่ มีประสิทธิภาพ	○	การตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยอยู่ติดแหล่งน้ำอาจ ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำได้ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ
	4. กอนดินและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องเก็บกองให้ห่างจากริมลำ น้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร	●	โครงการฯ ตอน 3, 4 และ 12 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง สะพานข้ามคลองประปามหาสวัสดิ์ คลองนราภิรมย์ และ คลองเจตีย์บูชา ตามลำดับ โครงการฯ 2, 16 และ 19 จากการตรวจสอบในเดือน สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ได้ดำเนินการจัดการ ก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ รวมทั้งไม่พบการ กองดิน และวัสดุก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำใน ระยะ 100 เมตร จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบกองดินและวัสดุก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำในระยะ 100 เมตร จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพ
		⊗	โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่ เกี่ยวข้องกับการจัดการดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการ ก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่สามารถประเมินผล ได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
5. คุณภาพน้ำ ผิวดิน / นิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	5. ช่อมแซมบูรณะตลิ่งให้มีความแข็งแรงมั่นคงหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จทันที	⊗	โครงการฯ ตอน 3, 4 และ 12 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างสะพานข้ามคลองประปาแม่ลาดับ จากกรมการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีการซ่อมแซมบูรณะตลิ่งบริเวณสะพานข้ามคลองดังกล่าวข้างต้น ตามที่มาตรการกำหนด ส่วนโครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้องกับมาตรการดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่กำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		●	โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 ซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จากการตรวจสอบพบว่า ได้ดำเนินการซ่อมแซมบูรณะตลิ่ง ให้อยู่ในสภาพดีแล้วเสร็จดี จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	●	การซ่อมแซมบูรณะตลิ่งหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินสู่แหล่งน้ำ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	6. จัดทำห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอในที่พักคนงานพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่รวมวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ในอัตราส่วนคนงาน 15 คนต่อ 1 ห้อง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	●	มีการสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถังกรอง-ถังกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพ

○

ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

มีประสิทธิผลน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
5. คุณภาพน้ำ ผิวดิน / นิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	7. ลำหรับกิจกรรมการก่อสร้างในลำน้ำ เช่น วางเสา/ตอม่อของ สะพานในลำน้ำ ให้ดำเนินการจัดสร้าง Sheet Pile ล้อมรอบเสา/ ตอม่อ เพื่อป้องกันการพังกระจายของดินตะกอน/เศษวัสดุก่อสร้าง แพร่กระจายไปในลำน้ำ	●	โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 ดำเนินการก่อสร้าง สะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพ
	8. ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก บริเวณริมตลิ่งที่หนาดินถูก ทำลายหรือได้รับการรบกวนจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อควบคุม การชะล้างพังทลายในบริเวณริมลำน้ำ	●	โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 ซึ่งดำเนินการก่อสร้าง สะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ ได้มีการปลูกพืชคลุมดิน บริเวณริมตลิ่ง แล้วเสร็จ ส่วนโครงการฯ ตอน 3, 4 และ 12 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างสะพานข้ามคลองประปา มหาสวัสดิ์ คลองรางภิรมย์ และคลองเจดีย์บูชา ตามลำดับ ได้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน บริเวณที่ได้มี การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำอื่นๆ แล้วเสร็จ จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	การปลูกคลุมดินริมตลิ่ง จะควบคุมการชะล้างพังทลาย ในบริเวณริมลำน้ำ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
		⊗	โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่ เกี่ยวข้องกับการดัดแปลงลำน้ำ จึงไม่สามารถประเมิน ประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึง ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		⊗	โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่ เกี่ยวข้องกับการดัดแปลงลำน้ำ จึงไม่สามารถประเมิน ประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึง ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
5. คุณภาพน้ำ ผิวดิน / นิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	9. ออกแบบโครงสร้างต่อม่อให้มีรูปแบบแนวตัวขนานไปกับลำน้ำ	●	โครงการฯ ตอน 2, 3, 4, 12, 16 และ 19 มีการออกแบบโครงสร้างต่อม่อให้มีรูปแบบแนวตัวขนานไปกับลำน้ำ ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	10. ห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะและล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/เครื่องจักร ลงในลำน้ำ	⊗	โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้องกับการดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		●	ผู้รับเหมาก่อสร้างทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้กำหนดให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะในถังรองรับขยะ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณต่างๆ และกำชับไม่ให้คนงานล้างหรือทำความสะอาดอุปกรณ์/เครื่องมือ/เครื่องจักรในแหล่งน้ำธรรมชาติ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	เมื่อพิจารณาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองหนองกร่างซึ่งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ตอน 16 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าปริมาณน้ำฝนและไนโตรเจน เท่ากับ 2.30 มก./ล. ซึ่งถือว่า มีค่าต่ำ โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงไว้ในข้อ 5.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
5. คุณภาพน้ำ ผิวดิน / ในควาวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	11. สร้างบ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณที่ก่อสร้างใกล้กับลำน้ำ เช่น ทางลาดสะพาน เพื่อให้เกิดการตะกอน มีให้เฉพาะวัสดุก่อสร้าง/ดิน ตะกอนลงสู่ลำน้ำ หากพบว่ามีความเสี่ยงเพิ่มเติมขอให้ดักตะกอนในบ่อ ออกเมื่อเสร็จการก่อสร้างในช่วงนั้นๆ ให้ดำเนินการกลับบ่อให้ เรียบร้อยตามสภาพเดิมทันที	○	โครงการฯ ตอน 3, 4 และ 12 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง สะพานข้ามคลองพระปามหาสวัสดิ์ คลองนาภิรมย์ และ คลองเจ็ดยี่สิบฯ ตามลำดับ จากการจัดสรรงบประมาณในเดือน สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีบ่อดักตะกอนชั่วคราว บริเวณก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำดังกล่าว จึงถือว่าไม่มี ประสิทธิผล	○	เนื่องจากไม่มีการสร้างบ่อดักตะกอนชั่วคราวบริเวณ สะพานข้ามลำน้ำ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ
	12. ในบริเวณที่พนักงานแต่ละแห่งต้องจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปชนิด เกราะ-กรองไร้อากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 32 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับห้องส้วม น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ถาน ชักล้าง ห้องครัว พร้อมจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาดไม่น้อยกว่า 32 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักน้ำทิ้งได้ 1 วัน ก่อนระบายสู่แหล่งน้ำ ใกล้เคียงต่อไป	⊗	โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 ได้ดำเนินการก่อสร้าง สะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องมีบ่อดัก ตะกอนตามที่มีมาตรการกำหนด และโครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้องกับมาตรการ ดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึง ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรอง ไร้อากาศ สำหรับรับน้ำเสียจากห้องส้วม น้ำทิ้งจาก ห้องอาบน้ำ ถานชักล้าง ห้องครัวของคณาภิรมย์ก่อสร้าง อย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง ตามที่มาตรการ กำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทเกราะ- กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐาน น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก ○ ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ ⊗ มีประสิทธิภาพน้อย ⊘ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเมืองกาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
5. คุณภาพน้ำ ผิวดิน / นิเวศวิทยา ทางน้ำ (ต่อ)	13. จัดให้มีมาตรการรองรับน้ำฝนที่ใช้แล้วในโรงซ่อมบำรุง พร้อมทั้ง วัสดุดูดซับหรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำฝนและสารเคมี เช่น ถาด เก็บและรองน้ำฝนในพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดให้ถูกหลัก สุขาภิบาล	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการจัดการขยะรองรับน้ำฝนที่ใช้แล้ว ไว้ในโรง ซ่อมบำรุง เพื่อนำไปในการทาสีและซ่อมแซมเครื่องมื่อ เครื่องจักรต่างๆ เพื่อป้องกันการเกิดสนิม รวมทั้งส่งไป กำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากกาตรวจสอบไม่พบการรั่วไหลของน้ำมัน/น้ำมันเครื่อง ปนเปื้อนในดิน การจัดพื้นที่สำหรับการซ่อมบำรุงไว้ที่โรง ซ่อมบำรุง ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	14. ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพทั้งระบบบำบัด น้ำเสียขั้นต้นและระบบบำบัดน้ำเสียรวม บริเวณที่พักริมทางและ สถานีบริการทางหลวง โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถัง เกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ	⊗	โครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16 และ 19 เป็นการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ และทางแยก ต่างๆ ส่วนโครงการ O&M เป็นการก่อสร้างด่านเก็บค่า ผ่านทาง และระบบจัดเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งไม่รวมถึง บริเวณที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง จึงไม่ เกี่ยวข้องกับมาตรการที่กำหนด จึงไม่สามารถประเมิน ประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
6. การคมนาคม ขนส่ง/อุบัติเหตุ และ ความปลอดภัย	1. วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร	●	โครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดทำ การขนส่งชิ้นส่วนวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ในช่วงเวลา กลางคืน ส่วนวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ได้กำหนดให้มีการขนส่ง นอกช่วงเวลากลางวัน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบ ไม่พบปัญหาด้านการจราจรบริเวณ จุดตัดถนนโครงข่ายเดิม และบริเวณพื้นที่ชุมชน จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. แจ้งให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบเกี่ยวกับแผนการก่อสร้าง เพื่อ หลีกเลี่ยงปัญหาจราจรที่หนาแน่น โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาดัดตั้ง ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงรายละเอียดการก่อสร้างบริเวณ แนวเส้นทางโครงการ ชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ รูปแบบการก่อสร้าง เป็นต้น รวมทั้งเผยแพร่ แผนการดำเนินการก่อสร้างและเส้นทางเลี่ยงอื่นๆ ที่เหมาะสม ให้แก่ประชาชนที่อาศัยใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	●	มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่ มาตรการกำหนด ไว้ที่บริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของ งานก่อสร้างโครงการแต่ละตอน พร้อมทั้งเส้นทางเลี่ยง อื่นๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้ใช้ทางทราบ จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้าย ประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุด การก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียด โครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○

มีประสิทธิภาพน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
6. การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุ และความปลอดภัย (ต่อ)	3. ประสานงานกับตำรวจทางหลวงเพื่ออำนวยความสะดวกกับผู้ใช้ทางในระหว่างการก่อสร้างโครงการ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ ในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในแนวเส้นทางที่เป็นจุดตัดกับพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร คอยดูแลการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การประสานงานกับตำรวจทางหลวงในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันปัญหาการจราจร จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	4. หลีกเลี่ยงการขนส่งและเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงที่การจราจรหนาแน่น	●	โครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดให้มีการขนส่งวัสดุภัณฑ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ในช่วงเวลา กลางคืน ส่วนวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ได้กำหนดให้มีการขนส่งนอกช่วงเวลารุ่งสว่าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบ ไม่พบปัญหาด้านการจราจรบริเวณจุดตัดถนนโครงข่ายเดิม และบริเวณพื้นที่ชุมชน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	5. ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการร่วงหล่นของวัสดุ	●	โครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกทรูทริกเกอร์และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ทั้งที่ขนส่งมาจากแหล่งวัสดุภายนอกและภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การปิดคลุมกระบะบรรทุกทรูทริกเกอร์ขนส่งดินและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ จะป้องกันไม่ให้มีดินและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ร่วงหล่น จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	6. จัดเตรียมพื้นที่จอดรถและจัดเก็บเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน ได้จัดพื้นที่จอดรถและเครื่องจักรไว้อย่างเป็นระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างแต่ละตอน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบว่ามีเครื่องจักรและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ กีดขวางทางสัญจรของชุมชน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	7. ควบคุมและอบรมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับด้วยความระมัดระวัง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพ

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

○

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
6. การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุ และความปลอดภัย (ต่อ)	8. จัดให้มีป้ายและสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งกลางวันและกลางคืนจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง 100 เมตร	●	โครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยงก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างมากกว่า 100 เมตร ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยงก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	9. ใช้วิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น การสร้างถนนในท้องถิ่น การจัดทำทางเบี่ยง เพื่อลดผลกระทบจากการจราจรในท้องถิ่น	●	โครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการฯ O&M ได้จัดทำทางเบี่ยงบริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้างบริเวณที่ผ่านถนนท้องถิ่น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาด้านการจราจร และเรื่องร้องเรียนในถนนท้องถิ่น จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	10. จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอและสัญญาณแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน	●	โครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดให้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งติดตั้งไฟส่องสว่างที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวัน และกลางคืน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบอุบัติเหตุจากความไม่เพียงพอของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	11. กวดขันกฎจราจรและใช้มาตรการเด็ดขาดกับผู้ขับขี่ยานพาหนะของโครงการ เมื่อทำผิดกฎจราจรในขณะดำเนินการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขยับยานพาหนะด้วยความระมัดระวัง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	12. จัดตั้งป้ายสัญญาณเตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทั่วไปให้ทราบล่วงหน้าถึงเขตการก่อสร้าง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยงล่วงหน้าจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตั้งป้ายจราจรต่างๆ ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยงก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง สามารถช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○

มีประสิทธิภาพน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองกาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงาน	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการ
6. การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุ และความปลอดภัย (ต่อ)	13. ปรับพื้นที่ คันทาง ตรวจสอบวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างไม่ให้รบกวนบริเวณพื้นที่ผิวจราจร เพื่อการสัญจรไปมาอย่างสะดวกสบาย	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดพื้นที่ว่างกองวัสดุก่อสร้างไว้ในบริเวณบ้านพักคนงาน และพื้นที่ก่อสร้างโครงการ รวมทั้งมีการตรวจสอบดูแลไม่ให้มีการกองวัสดุก่อสร้างรบกวนผิวจราจรภายนอก จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบกองวัสดุก่อสร้างรบกวนบริเวณพื้นที่ผิวจราจรภายนอกโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	14. ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อร่วมกันจัดทำแผนการจราจรโดยเฉพาะบริเวณที่ตัดผ่านถนนโครงข่ายเดิม รวมทั้งรูปแบบการก่อสร้างทางเบี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย เพื่อลดผลกระทบต่อการรบกวนการสัญจรของผู้ใช้ทาง	●	มีการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อร่วมกันจัดทำแผนการจัดการจราจร และประสานสัมพันธ์การจัดจราจร ผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ ป้ายประชาสัมพันธ์ในแนวเส้นทางโครงการ สื่อ Social media ต่างๆ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การประสานสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงแผนการจัดการจราจร จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	15. ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่ หรือจำนวนมากๆ ต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในเขตพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยในการขนส่ง เช่น จัดให้มีรถนำและปิดท้ายขบวนในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณริมถนน	●	มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ในช่วงเวลากลางคืน รวมทั้งมีการประสานงานกับตำรวจทางหลวงในการอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการขนส่ง ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่คอยอำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยในการขนส่ง ช่วยให้ป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างกระบวนการขนส่ง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	16. ห้ามจอดรถบรรทุกหรือกองวัสดุก่อสร้างบริเวณริมถนน โดยเฉพาะช่วงที่ตัดผ่านถนนท้องถิ่น เพื่อไม่ให้เกิดขวางเส้นทางสัญจรของประชาชน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการกั้นไม่ให้พนักงานขับรถบรรทุกจอดริมถนนที่ตัดผ่านถนนท้องถิ่น รวมถึงไม่วางกองวัสดุก่อสร้าง บริเวณริมถนน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบการจอดรถบรรทุก และการวางกองวัสดุก่อสร้างบริเวณริมถนนที่ตัดผ่านถนนท้องถิ่น จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	17. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นจุดตัดกับทางหลวงเดิม ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ ในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในแนวเส้นทางที่เป็นจุดตัดกับพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร คอยดูแลการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการก่อสร้างจึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○

มีประสิทธิภาพน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
6. การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุ และความปลอดภัย (ต่อ)	18. ในกรณีที่ใช้เส้นทางชำรุดเสียหายเนื่องจากการใช้งาน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบและไม่อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุและไม่ทำให้ผู้ใช้เส้นทางได้รับความเดือดร้อน 19. กรมทางหลวงกำกับผู้รับเหมาจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานโครงการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบและความเดือดร้อนจากโครงการ	⊗	จากการตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม-สิงหาคม พ.ศ.2566) ไม่พบเส้นทางที่ใช้สำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างชำรุดเสียหาย จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		●	กรมทางหลวงได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน และจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้เจ้าหน้าที่ และสถานที่รับเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ช่วยให้ประชาชนเข้ามาดำเนินการร้องเรียนผลกระทบของโครงการได้สะดวก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	20. กรณีที่ป้ายบอกทางเดิมถูกย้ายออกไปจะต้องจัดให้มีป้ายบอกทางชั่วคราวในบริเวณที่เป็นทางแยกไปสถานที่สำคัญ และทางแยกไปชุมชนหรือสถานที่ต่างๆ ให้ชัดเจน	●	มีการติดตั้งป้ายบอกทางชั่วคราว ไว้บริเวณทางแยกไปสถานที่สำคัญ และทางแยกไปชุมชนหรือสถานที่ต่างๆ อย่างชัดเจน เพื่อลดความยากลำบากที่ถูกรื้อย้ายออกไป จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	ดำเนินการติดตั้งป้ายบอกทางชั่วคราว หลังจากการรื้อย้ายป้ายบอกทางเดิมออก ช่วยให้ผู้ใช้ทางทราบถึงไปสถานที่ต่างๆ ระหว่างมีกิจกรรมก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	21. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องติดป้ายบอกชื่อโครงการ ชื่อผู้รับเหมา พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อได้ให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้	●	มีการติดสติ๊กเกอร์ชื่อผู้รับจ้าง บริเวณกระดานหน้ารถ ประตู และกระบะเบาะท้ายรถบรรทุกและเครื่องจักรของโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดสติ๊กเกอร์ชื่อผู้รับจ้างที่รถบรรทุก ช่วยให้ประชาชนเข้าดำเนินการร้องเรียนผลกระทบของการขนส่งได้ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	22. กำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดกับถนนท้องถิ่นเดิมให้ชัดเจน โดยการวางกรวยหรือกำแพงชั่วคราวเพื่อแยกเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากการจราจรที่ผ่านบริเวณนั้นๆ อย่างเหมาะสม	●	มีการใช้ Concrete Barrier ในการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การใช้ Concrete Barrier กำหนดเขตก่อสร้าง จะแสดงขอบเขตเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณเส้นทางตัดกับถนนท้องถิ่นเดิมได้ชัดเจน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ

○ ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
6. การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุ และความปลอดภัย (ต่อ)	23. ต้องจัดทำการศึกษาที่ตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องหมายจราจรอย่างเหมาะสมพื้นที่ที่เขตก่อสร้างบริเวณจุดตัดถนนท้องถิ่นเดิมเพื่อความปลอดภัยในเวลากลางคืนในการสัญจรของผู้ใช้ถนน เช่นผู้ขับขี่รถยนต์ คนเดินเท้า คนขี่จักรยาน และคนขี่จักรยานยนต์ เป็นต้น	●	โครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดทำข้อกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งติดตั้งไฟส่องสว่างที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวัน และกลางคืน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบข้อขัดแย้งจากความปลอดภัยของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	24. กรมทางหลวงจะต้องจัดจ้างบุคคลที่ 3 ในการติดตามตรวจสอบตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานเพื่อกำกับดูแลในช่วงการก่อสร้าง ประกอบด้วยการจัดการจราจร ด้านความปลอดภัยในการขนส่งวัสดุ ด้านการระบายน้ำ ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประชาชนให้ครอบคลุมทุกสัญญาก่อสร้าง	●	กรมทางหลวงได้จ้างบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตามตรวจสอบตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงาน ในระยะก่อสร้าง ช่วยเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนในพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	25. กรมทางหลวงต้องเพิ่มเติมอุปกรณ์ความปลอดภัยในระยะก่อสร้างให้ครบถ้วน โดยเฉพาะช่วงที่เสาโครงสร้างทางยกระดับอยู่ใกล้กับทางจราจร	●	มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น ป้ายเตือนให้ระวังพื้นที่ก่อสร้าง ป้ายเตือนก่อนถึงบริเวณที่มีการเปื้อนการจราจร การติดตั้งป้ายป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น เป็นต้น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตั้งป้ายป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น และติดตั้งป้ายเตือนเขตก่อสร้าง ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซึ่งมีการก่อสร้างเสาโครงสร้างทางยกระดับ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	26. กรมทางหลวงต้องกำหนดมาตรการในระยะก่อสร้าง สำหรับช่วงที่จำเป็นต้องก่อสร้างบริเวณพื้นที่ผิวจราจรเดิม และหากมีความจำเป็นต้องกันผิวจราจรเดิม กรมทางหลวงจะต้องดำเนินการก่อสร้างขยายผิวจราจรก่อนการก่อสร้างโครงการ เพื่อเพิ่มพื้นที่ช่องจราจร โดยต้องจัดให้มีช่องจราจรต้องไม่น้อยกว่าเดิม	⊗	จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่าโครงการฯ ทุกตอน ได้ดำเนินการก่อสร้างขยายผิวจราจรแล้วเสร็จ สำหรับโครงการ O&M (บริเวณพื้นที่ก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทางบางใหญ่ และด่านเก็บค่าผ่านทางศรีชะทอง) มีแผนที่จะรื้อย้ายถนนเดิมที่ตัดผ่านกับแนวก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทาง จากการตรวจสอบพบว่ายังไม่มีการขุดลอกหรือถมดินในบริเวณดังกล่าวจึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพ

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

○

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองกาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
7. สาธารณูปโภค	1. ผู้รับเหมาดำเนินการวางแผนการรื้อย้ายที่ชัดเจนเสนอให้กรมทางหลวง เพื่อให้กรมทางหลวงประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องชี้แจงรูปแบบการก่อสร้างในรายละเอียด พร้อมทั้งกำหนดแผนรื้อย้ายร่วมกัน 2. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ก่อนที่จะมีการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค และต้องแจ้งให้ประชาชนในท้องถิ่นทราบไม่น้อยกว่า 15 วัน 3. การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค เช่น เสไฟฟ้า ระบบประปา ท่อจ่ายน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน ดังนั้น ควรดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และมีการสำรวจทั้งด้านระบบไฟฟ้าและประปาโทรศัพท์ ให้ครอบคลุม 4. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภค ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว 5. หากพบว่ามีระบบสาธารณูปโภคที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ ให้ผู้รับเหมาเร่งดำเนินการแก้ไข หรือประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	<div>●</div> <div>⊗</div> <div>⊗</div> <div>⊗</div> <div>⊗</div>	ผู้รับเหมาก่อสร้าง มีการประสานงานกับหน่วยงานผู้ให้บริการสาธารณูปโภคต่างๆ เป็นผู้ดำเนินการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคนั้นๆ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ ปัจจุบันกิจกรรมการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่ได้ ปัจจุบันกิจกรรมการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่ได้ ปัจจุบันกิจกรรมการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่ได้ ปัจจุบันกิจกรรมการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่ได้ ปัจจุบันกิจกรรมการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่ได้	<div>●</div> <div>⊗</div> <div>⊗</div> <div>⊗</div> <div>⊗</div>	จากการตรวจสอบในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่ากิจกรรมการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
8. การควบคุม น้ำท่วมและ การระบายน้ำ	1. ออกแบบโครงสร้างเส้นทาง และโครงสร้างในช่วงที่ตัดผ่านลำน้ำ ให้ได้มาตรฐานตามหลักวิศวกรรม และมีโครงสร้างขนาดใหญ่เพียงพอต่อการรองรับการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดขวางกั้นการไหลของน้ำ	●	โครงการฯ ตอน 2, 3, 4, 12, 16 และ 19 มีการออกแบบโครงสร้างในช่วงที่ตัดผ่านลำน้ำ ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	2. บริเวณที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมซึ่งต้องออกแบบโครงสร้างระบบระบายน้ำให้มีขนาดใหญ่เพียงพอ หรือมีความปลอดภัย (Safety of Factor) มากกว่าปกติ (1.50-4.50 เท่า) โดยอาคารระบายน้ำของเส้นทางโครงการต้องมีจำนวนทั้งสิ้น 94 แห่ง แยกตามประเภทของอาคาร ได้แก่ สะพาน 22 แห่ง ท่อลอดเหลี่ยม 10 แห่ง และท่อลอดกลม 62 แห่ง	⊗	โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้องกับการดำรงดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	3. การก่อสร้างฐานรากและตอม่อสะพานข้ามลำน้ำต่างๆ และสะพานบก รวมถึงกิจกรรมก่อสร้างประเภทการปรับพื้นที่ การขุดหรือการเจาะไถลำน้ำ ควรดำเนินการในช่วงฤดูแล้งที่มีปริมาณน้ำในแหล่งน้ำน้อย และเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างที่จะกีดขวางน้ำในที่ไหลหลากผ่านพื้นที่ก่อสร้างอันจะเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดน้ำท่วมได้ในช่วงฤดูฝน	●	โครงการฯ ตอน 2, 3, 4, 12, 16 และ 19 ดำเนินการก่อสร้างฐานราก ตอม่อสะพานข้ามลำน้ำ รวมทั้งการปรับพื้นที่ การขุด การเจาะไถลำน้ำ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การก่อสร้างฐานรากและตอม่อสะพานข้ามลำน้ำ และกิจกรรมก่อสร้างไถลำน้ำ ให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดขังน้ำในลำน้ำ และจะไม่ส่งผลกระทบต่อภาระระบายน้ำ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
		⊗	โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้องกับการดำรงดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

มีประสิทธิภาพน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
8. การควบคุม น้ำท่วมและ การระบายน้ำ (ต่อ)	4. การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ต้องป้องกันไม่ให้เกิดวัสดุร่วง หล่นโดยอาจติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำหรือ วิธีอื่นๆ ที่เหมาะสม	●	โครงการฯ ตอน 3 ได้ติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตก หล่นลงสู่แหล่งน้ำ ในขณะที่มีการก่อสร้างพื้นสะพานช่วง ที่ข้ามคลองประปามหาสวัสดิ์ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำ ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดวัสดุตกก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพ
		⊗	- โครงการฯ ตอน 4 และตอน 12 อยู่ระหว่างการก่อสร้าง โครงสร้างสะพานข้ามคลองนราภิรมย์ และคลองเจดีย์บูชา ตามลำดับ จึงยังไม่มี การติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตก หล่นลงสู่แหล่งน้ำ - โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 ได้ดำเนินการก่อสร้างสะพาน ข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษ วัสดุตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		⊗	โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่มีการ ก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่เกี่ยวข้องกับมาตรการ ดังกล่าว จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
5. หากมีการทับถมของตะกอนหรือเศษวัสดุก่อสร้างในลำให้ทำการ ขุดลอกและนำออกทันที		⊗	- โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 ได้ดำเนินการก่อสร้าง สะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ - โครงการฯ ตอน 3, 4 และ 12 อยู่ระหว่างก่อสร้าง สะพานข้ามคลองประปามหาสวัสดิ์ คลองนราภิรมย์ และคลองเจดีย์บูชา ตามลำดับ จากการตรวจสอบไม่ พบการทับถมของตะกอนและเศษวัสดุก่อสร้างในลำน้ำ ระหว่างการก่อสร้าง จึงไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามที่ มาตรการกำหนด - โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่มี การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่เกี่ยวข้องกั มาตรการดังกล่าว จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ

○ ไม่มีประสิทธิภาพ

● มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
8. การควบคุม น้ำท่วมและ การระบายน้ำ (ต่อ)	6. จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการระบายน้ำเพิ่มเติม เช่น ท่อ ระบายน้ำและคูระบายน้ำข้างถนน เพื่อทดแทนส่วนที่ได้รับ ผลกระทบจากการก่อสร้าง	●	มีการสร้างท่อระบายน้ำและคูระบายน้ำข้างถนน และ บริเวณใต้สะพานต่างระดับ เพื่อช่วยในการระบายน้ำ ออกจากพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบไม่พบปัญหา น้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ โครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	7. ทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว สำหรับในกรณีที่มี ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) และดูแล ต่อเนื่องให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไป ตามปกติ	⊗	- โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 ได้ดำเนินการก่อสร้าง สะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ - โครงการฯ ตอน 3, 4 และ 12 ซึ่งอยู่ระหว่าง ก่อสร้างสะพานข้ามคลองประปามหาสวัสดิ์ คลองนา ภิรมย์ และคลองเจ็ดชัยบุชา ตามลำดับ จากการตรวจสอบ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2566 ไม่พบกิจกรรมการก่อสร้าง ที่กีดขวางการไหลของน้ำ จึงไม่จำเป็นต้องทำทาง เบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำ - โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่มี การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่เกี่ยวข้อง มาตรการดังกล่าว จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
9. การเกษตรกรรม	1. จำกัดการใช้พื้นที่ก่อสร้าง บริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนสายหลัก และบริเวณสถานีบริการทางหลวง โดยต้องทำงานอยู่ในขอบเขต แนวเขตทางที่กำหนดไว้ รวมถึงควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างของ โครงการที่จะไปรบกวนพื้นที่เกษตรให้น้อยที่สุด เพื่อลดการสูญเสีย พื้นที่ที่มีศักยภาพในการเกษตร	●	มีการควบคุมให้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะภายใน พื้นที่เขตทางเท่านั้น รวมทั้งมีการควบคุมดูแลไม่ให้เกิด กิจกรรมการก่อสร้างบุกรุก หรือทำความเสียหายต่อพื้นที่ เกษตรกรรม หรือเกิดผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ เกษตรกรของประชาชนที่อยู่นอกพื้นที่เขตทาง จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบการบุกรุกพื้นที่ภายนอกเขตทาง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

○

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1						
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)						
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	มาตรการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
9. การเกษตรกรรม (ต่อ)	2. การใช้พื้นที่เกษตรชั่วคราวเป็นที่พักคนงาน เก็บกองวัสดุ สำนัางนาควบคุมงาน หรือถนอมชั่วคราว ครบใช้พื้นที่หลังจากมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว และควรเลือกพื้นที่เกษตรกรรมที่มีอายุสั้น และหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องมีการฟื้นฟูให้กลับมาใช้ประโยชน์ในการเกษตรต่อไปได้	⊗	⊗	จากการตรวจสอบไม่พบ การใช้พื้นที่เกษตรกรรมเป็นที่พักคนงาน เก็บกองวัสดุ สำนัางนาควบคุมงาน หรือถนอมชั่วคราว รวมทั้งไม่พบความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	3. การปฏิบัติงานต้องใช้เวลาสั้นที่สุด และไม่เกินตามแผนการก่อสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำเกษตรของประชาชนน้อยที่สุด	●	●	มีการปฏิบัติตามแผนการก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ และดำเนินการก่อสร้างตามพื้นที่ที่ได้รับมอบจากการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	4. ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ให้บุกรุกหรือความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมหรือกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของประชาชนในท้องถิ่น	●	●	กรมทางหลวงมีการกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ให้บุกรุกและสร้างความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาข้อร้องเรียนด้านผลกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของประชาชนในท้องถิ่น จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	5. จัดทำสะพานข้ามทางหลวงโครงการจำนวน 9 จุด สะพานข้ามทางหลวงทั่วไปจำนวน 131 จุด และทางลอดใต้ทางหลวงโครงการจำนวน 6 จุด เชื่อมต่อถนนในท้องถิ่น รวมถึงทางบริการรวม 44.22 กิโลเมตร เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นยังคงสามารถสัญจรไปมาปกติ และสามารถเข้าประโยชน์ในพื้นที่เกษตรได้ดั้งเดิม	⊗	●	มีการออกแบบโครงสร้างสะพานข้ามทางหลวง ทางลอดใต้สะพาน ทางเชื่อมต่อในถนนท้องถิ่น และทางบริการ ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
				โครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างตามมาตรการ เนื่องจากไม่มีรายละเอียดการก่อสร้างตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่ประสิทธิผล

มีประสิทธิภาพน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินเป็นประสิทธิผลได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
10. การใช้ที่ดิน	1. จำกัดความกว้างของเขตทางเท่าที่จำเป็น เพื่อลดการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย ให้น้อยที่สุด 2. ใช้พื้นที่ในเขตทาง สำหรับเป็นที่กองเก็บรวบรวมวัสดุก่อสร้าง และสำนักงานชั่วคราว ทั้งนี้ เพื่อลดการรบกวนพื้นที่การใช้ที่ดิน ด้านต่างๆ บริเวณติดกับเขตทางให้น้อยที่สุด 3. กิจกรรมการก่อสร้างต้องใช้เวลาสั้นที่สุด และไม่เก็บแผนการก่อสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อลดการรบกวนต่อรูปแบบการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียง 4. ต้องควบคุมคนงานที่ก่อสร้างโครงการฯ ไม่ให้จับหรือทำอันตรายแก่สัตว์ป่า ตลอดจนรัง ตัวอ่อน และไข่ทั้งที่พบบนบกและในน้ำที่พบในแนวเขตทางโครงการฯ และมีการกำหนดบทลงโทษที่เข้มงวด 5. ต้องควบคุมและนำขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้อง ห้ามทิ้งหรือทำอันตรายแก่สัตว์ป่า ตลอดจนรัง ตัวอ่อน และไข่ ทั้งที่พบบนบกและในน้ำ รวมถึงไม่มีการติดตั้งป้ายเตือนห้ามล่าสัตว์ป่าและบทลงโทษตามกฎหมายในกรณีฝ่าฝืนในพื้นที่เขตทางตลอดแนวโครงการ โดยเฉพาะในแนวเขตทางที่ผ่านหรืออยู่ใกล้แหล่งน้ำ หรือบริเวณแหล่งน้ำหรือที่ลุ่มที่มีสัตว์ป่าจำพวกนกหายากบินชุกชุม	● ● ● ●	มีการจำกัดความกว้างของเขตทาง โดยคำนึงถึงหลักความปลอดภัย และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ซึ่งการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ได้ดำเนินการก่อสร้างเฉพาะภายในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายจากกรมสิทธิที่ดิน จึงถือว่าไม่ประสิทธิผล มีการกองวัสดุก่อสร้างไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานโครงการแต่ละตอน โดยให้มีการวางกองวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น จึงถือว่าไม่ประสิทธิผล มีการปฏิบัติตามแผนแผนการก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ และดำเนินการก่อสร้างตามพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายจากกรมสิทธิที่ดิน จึงถือว่าไม่ประสิทธิผล มีการออกข้อบังคับ และติดตั้งป้ายเตือนห้ามมิให้คนงานก่อสร้าง จับหรือทำอันตรายแก่ สัตว์ป่า ตลอดจนรัง ตัวอ่อน และไข่ทั้งที่พบบนบกและในน้ำที่พบในแนวเขตทางโครงการฯ จึงถือว่าไม่ประสิทธิผล มีการติดตั้งป้ายเตือนและนำขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้อง รัง ตัวอ่อน และไข่ทั้งที่พบบนบกและในน้ำที่พบในแนวเขตทางโครงการฯ จึงถือว่าไม่ประสิทธิผล	● ● ● ●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการฯ มีประสิทธิภาพมาก จากการตรวจสอบไม่พบการก่อสร้างรั้วภายนอกพื้นที่เขตทาง จึงถือว่ามาตรการฯ มีประสิทธิภาพมาก จากการตรวจสอบไม่พบการรบกวนบริเวณที่ดินโดยรอบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการฯ ถือว่ามาตรการฯ มีประสิทธิภาพมาก จากการตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่พบคนงานก่อสร้างฝ่าฝืนข้อบังคับตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการฯ มีประสิทธิภาพมาก จากการตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา ไม่พบคนงานก่อสร้างฝ่าฝืนข้อบังคับตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการฯ มีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ

● มีประสิทธิภาพน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
10. การใช้ที่ดิน (ต่อ)	6. ต้องมีการช่วยเหลือสัตว์ป่าหากพบว่าเคลื่อนที่ออกจากพื้นที่โครงการได้เข้า ได้แก่ กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน เช่น เต่า (กรณีพบเห็น) โดยนำไปยังพื้นที่ป่าไม้หรือแหล่งที่อยู่อาศัยที่มีสภาพดีกว่าในพื้นที่โครงการ ซึ่งกล่าวได้ว่ามีอยู่ทั่วไปในพื้นที่โครงการ และทั้งนี้ในการดำเนินการดังกล่าวจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช มาดำเนินการช่วยเหลือสัตว์ดังกล่าว	⊗	จากการตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ไม่พบสัตว์ชนิดใดได้รับบาดเจ็บ ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ หรืออยู่ในสภาพอ่อนแรง ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
11. เศรษฐกิจและสังคม	1. ทำการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลโครงการให้แก่ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รูปแบบการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง โดยจัดทำเอกสาร หรือเข้าพบผู้นำชุมชน ประชาชน เพื่อชี้แจงข้อมูลให้ประชาชนในพื้นที่ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง 2. ดำเนินการตามข้อเสนอมาตรการลดผลกระทบด้านการเวนคืนและอพยพโยกย้ายอย่างจริงจังและมีประสิทธิภาพ	●	มีการรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ที่ราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง และมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการบริเวณจุดเริ่มต้น และสิ้นสุดการก่อสร้างในแต่ละตอน รวมทั้งมีการจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง เพื่อแจกจ่ายให้แก่ชุมชนทราบ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดการก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
		●	สำนักจัดการมลพิษที่ดิน กรมทางหลวง ดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และชดเชยทรัพย์สินค่าเวนคืนที่ดิน ตลอดจนเวนคืนทางโครงการแล้วเสร็จอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดการรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการก่อนที่จะเริ่มต้นดำเนินการก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองกาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
11. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	3. ให้ความสำคัญต่อการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก	●	คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ เป็นแรงงานต่างถิ่นที่ทำงานประจำกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้มีการติดป้ายรับสมัครงานไว้ด้านหน้าสำนักงานควบคุมโครงการ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	ทางโครงการเปิดโอกาสแก่คนในพื้นที่เข้าทำงาน จากการค้ามนุษย์ผ่านม ไม่พบว่ามีปัญหาเรื่องการจ้างงานกับประชาชนในพื้นที่ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	4. เอกชนผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการจะต้องแจ้งงวดคดีให้มีคนงานหรือเจ้าหน้าที่ของโครงการก่อนเปิดดำเนินการก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการก่อนเปิดดำเนินการก่อสร้างแก่ประชาชนในท้องถิ่น	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีการออกกฎระเบียบ มีให้คนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการก่อนเปิดดำเนินการก่อสร้างแก่ประชาชนในท้องถิ่น จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบปัญหาคนงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการก่อนเปิดดำเนินการก่อสร้างแก่ประชาชนในท้องถิ่น จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	5) การเข้าปฏิบัติงานต่างๆ ในพื้นที่โครงการจะต้องแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้า โดยผ่านทางผู้นำชุมชน หรือชี้แจงกับประชาชนโดยตรง	●	มีการรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้มีชุมชน และประชาชนในพื้นที่ทราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง และมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการบริเวณจุดเริ่มต้น และสิ้นสุดการก่อสร้างในแต่ละตอน รวมทั้งมีการจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง เพื่อแจกจ่ายให้แก่ชุมชนทราบ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดการก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	6. จัดวางเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ให้เกิดความเสียหายและทางออกพื้นที่ชุมชน รวมถึงเส้นทางสัญจร และเส้นทางสัญจรที่ชุมชน รวมถึงเส้นทางสัญจรที่ชุมชน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีทางแยกบริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้างผ่านถนนท้องถิ่น รวมทั้งได้กำหนดพื้นที่ในการวางเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ให้เกิดความเสียหาย สัญจร จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างกีดขวางเส้นทางสัญจร และทางเข้าออกพื้นที่ชุมชน รวมทั้งไม่พบปัญหาด้านการจราจร จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	7. ต้องจัดให้มีทางลอด ทางข้ามที่เหมาะสม รวมถึงทางบริการเพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางไม่มาหาสู่กันได้ตั้งแต่เริ่ม	●	ได้จัดให้มีทางลอด ทางข้าม และทางบริการ บริเวณแนวเส้นทางโครงการที่อยู่ใกล้เคียงกับชุมชน เพื่อให้ประชาชนเดินทางได้สะดวก จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพ

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○

มีประสิทธิผลน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
11. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	8. หากเกิดกรณีปัญหาที่ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ตามปกติ เนื่องจากโครงการ กรมทางหลวงจะต้องพิจารณาให้ความช่วยเหลือหรือประสานงานในด้านต่างๆ ตามความเหมาะสม	⊗	กิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ไม่พบข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการได้รับผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ จึงไม่สามารถประเมินผลได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
12. การย้ายและการเวนคืน	1. ดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และชดเชยทรัพย์สินตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างโปร่งใสและเป็นธรรม และเปิดโอกาสให้มีการสอบถามการมีส่วนร่วมจากผู้ที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น โดยจัดตั้งในรูปคณะกรรมการตรวจสอบทรัพย์สิน เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อเจ้าของที่ดินในบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านและต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการก่อสร้าง 2. กรมทางหลวงดำเนินการกิจกรรมประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับขั้นตอนการชดเชยทรัพย์สินต่อประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เพื่อสร้างความเข้าใจและแจ้งสิทธิที่จะได้รับขั้นตอนการชดเชยที่ดินและทรัพย์สินให้กับประชาชนที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่โครงการ	●	สำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน กรมทางหลวง ดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และชดเชยทรัพย์สินค่าเวนคืนที่ดินตลอดแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จอย่างโปร่งใสและเป็นธรรม พร้อมทั้งจัดการรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการก่อนที่จะเริ่มต้นดำเนินการก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
13. การสาธารณสุข	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงอย่างเคร่งครัด 2. ที่พักคนงานต้องมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดี สุขอนามัยและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้แก่คนงาน	○ ●	สำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน กรมทางหลวง ดำเนินการจัดประชาชนที่ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งจัดการรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการก่อนที่จะเริ่มต้นดำเนินการก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ เสียง บางส่วน จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	⊗ ●	เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ การจัดสภาพแวดล้อมภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะสุขภิบาล จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

มีประสิทธิผลน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองกาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
13. การสาธารณสุข (ต่อ)	3. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่สำนักงานชั่วคราว และที่พักคนงานอย่างเพียงพอ ในอัตราส่วน 15 คน ต่อ 1 ห้อง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดตั้งห้องน้ำ ห้องส้วม ที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	●	มีการสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอแก่จำนวนคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียจริงประเภทถังกรอง-ถังกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	4. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดให้คนงานอย่างเพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดซื้อน้ำดื่มให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอในอัตรา ไม่น้อยกว่า 2 ลิตร/คน-วัน จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้างเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจากการทำงาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
14. อาชีวอนามัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่อุดหู ถุงมือ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก และรองเท้าบู๊ต เป็นต้น ให้เพียงพอแก่คนงาน และควบคุมให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายบุคคลอย่างเคร่งครัด	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้าบู๊ตสนั่น ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอื่นๆ ให้แก่คนงานที่ต้องปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสมของกิจกรรมการก่อสร้าง จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้างเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจากการทำงาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	2. จัดให้มีพนักงานผู้ตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง	●	ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.) ประจำพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	3. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่สำนักงานโครงการ	●	ได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำไว้ที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการแต่ละตอน เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่คนงานก่อสร้าง จึงถือว่าไม่มีประสิทธิผล	●	เนื่องจากเป็นการเตรียมความพร้อมให้สามารถรองรับการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉินรุนแรง ทำให้ผู้ได้รับบาดเจ็บสามารถได้รับการปฐมพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพ

○

ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

○

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
14. อากาศ (ต่อ)	4. ประสานงานกับโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รัตนวิบูลย์ โรงพยาบาลสุวินทวงศ์ โรงพยาบาลโป่ง และโรงพยาบาลมะการักษ์ ล่วงหน้า เพื่อรับผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินจากโครงการ	●	มีการประสานงานกับโรงพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างแต่ละตอน และโรงพยาบาลตามที่มีมาตรการกำหนด รวมทั้งมีการติดป้ายเบอร์ติดต่อฉุกเฉินไว้บริเวณสำนักงานควบคุมโครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	5. ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	●	มีโรงซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง และยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิต รวมทั้งมีการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดโรงซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง พร้อมบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี ช่วยลดการระบายมลพิษทางอากาศ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	6. ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ให้ปฏิบัติตามพยานะด้วยควมระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบอุบัติเหตุ และการทำผิดกฎจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	7. จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง	●	มีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพ

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○

มีประสิทธิผลน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
14. อากาศ (ต่อ)	8. มีกอบรม และให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ถูกต้องแก่คนงานก่อนการปฏิบัติงาน	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้มีการอบรมให้คนงานก่อสร้างให้รู้จักใช้ ดู่ แล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งได้ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆตาม คำแนะนำของผู้ผลิต จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้างเกิดอุบัติเหตุจาก การใช้เครื่องจักรต่างๆ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ มาก
	9. จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	●	มีการปฏิบัติตามแผนงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ ก่อสร้าง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาสาสมัคร มัย (จป.) ประจำพื้นที่ก่อสร้างควบคุมดูแลงานด้าน ความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่า มาตรการมีประสิทธิภาพมาก
	10. การทำงานในพื้นที่ก่อสร้างทุกบริเวณจะต้องเป็นไปตาม กฎหมายว่าด้วยสุขภาพ และความปลอดภัยในการทำงาน	●	มีการวางแผนการก่อสร้าง และดำเนินการตามมาตรการ ด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ใน กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบคนงานก่อสร้างเกิดอุบัติเหตุ ร้ายแรงจากการทำงาน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ มาก
	11. ต้องมีรั้วกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกบริเวณ เพื่อป้องกันผู้ ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง	●	มีการใช้ Concrete Barrier กำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งติดป้ายเตือนเขตก่อสร้างห้ามเข้า เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○

มีประสิทธิภาพน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
14. อากาศ (ต่อ)	12. จัดให้มีแผนงานด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินสำหรับการดำเนินงานที่เหมาะสม	●	มีการปฏิบัติตามแผนงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง และแผนฉุกเฉิน โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.) ประจำพื้นที่ก่อสร้างควบคุมดูแลงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งมีการติดป้ายเบอร์ดักเตือนไว้บริเวณสำนักงานควบคุมโครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่าประสิทธิผล	●	เนื่องจากเป็นการเตรียมความพร้อมให้สามารถรองรับการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุฉุกเฉินรุนแรง ทำให้ผู้ได้รับบาดเจ็บสามารถได้รับการปฐมพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	13. ตรวจสอบสุขภาพคนงานประจำปี	●	มีการตรวจสอบสุขภาพของคนงานก่อสร้าง ตามสิทธิประกันสังคมของคนงานก่อสร้าง เป็นประจำทุกปี จึงถือว่าประสิทธิผล	●	จากการตรวจสอบไม่พบการระบาดของโรคติดต่อที่เกิดจากการรับคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	14. ในกรณีที่เกิดกิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดัง 90 เดซิเบล (เอ) ห้ามให้คนงานทำงานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และระยะเวลาทำงานต้องลดลงครึ่งหนึ่ง ในทุกๆ 5 เดซิเบลที่เพิ่มขึ้น	⊗	จากการตรวจสอบในปัจจุบันไม่พบ กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 90 เดซิเบล(เอ) จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
15. การแบ่งแยก (ต่อ)	1. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบกำหนดการก่อสร้าง และระยะสิ้นสุดการก่อสร้างให้ทราบล่วงหน้า เพื่อการวางแผนการเดินทาง และการใช้ถนนของประชาชน ซึ่งจะเป็นการลดผลกระทบต่อการเดินทางประจำวันและการเข้าถึงพื้นที่	●	มีการรับฟังความคิดเห็นและประชาชนสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้ชุมชน และประชาชนในพื้นที่ที่ราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง และมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการบริเวณจุดเริ่มต้น และสิ้นสุดการก่อสร้างในแต่ละตอน รวมทั้งมีการจัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง เพื่อแจกจ่ายให้แก่ชุมชนทราบ จึงถือว่าประสิทธิผล	●	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดการก่อสร้าง ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

⊗

มีประสิทธิผลน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1

ตารางที่ 6.2-1					
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
15. การแบ่งแยก (ต่อ)	2. ก่อสร้างสะพานและทางลอด เพื่อเชื่อมการเดินทางของถนน ท้องถนนให้สามารถสัญจรได้ตั้งแต่เริ่มมีทางบริการ ทางเชื่อม ทางลอด และถนนท้องถิ่น เพื่อความสะดวกในการเดินทาง และสามารถเชื่อมพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน ซึ่งเดิมเป็นพื้นที่แปลงเดียวกันก่อนที่จะมีถนนโครงการให้สามารถเดินทางเชื่อมต่อไป ทำเกษตรกรรม ขณะเดียวกันในช่วงฤดูน้ำหลากก็สามารถใช้ในการระบายน้ำได้ด้วย โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ทางลอด (Underpass Box) เป็นการออกแบบท่อลอดเหลี่ยม ให้ถนนสายรองลอดผ่าน จำนวน 22 จุด - สะพานข้ามทางหลวงพิเศษ (Minor Overpass Bridge) เป็นการออกแบบโครงสร้างสะพานในแนวถนนสายรองข้ามทางหลวงพิเศษจำนวน 9 จุด - สะพานข้ามทางหลวง (Overpass Bridge) เป็นการออกแบบโครงสร้างสะพานตามแนวทางหลวงพิเศษยกข้ามถนนท้องถิ่น จำนวน 131 จุด	●	มีการออกแบบโครงสร้างสะพานข้ามทางหลวง ทางลอดใช้สะพาน ทางเชื่อมต่อเนื่องในถนนท้องถิ่น และทางบริการ ตามที่มาตรการหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพดี	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
16. สุขภาพ (ต่อ)	1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่สำนักงานชั่วคราว และที่พักคนงานอย่างเพียงพอ ในอัตราส่วนคนงาน 15 คน ต่อ 1 ห้อง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้สร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	●	มีการสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	2. ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย และวัสดุก่อสร้างเหลือใช้ลงในลำน้ำสาธารณะหรือท่อระบายน้ำสาธารณะใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้กำหนดให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะในบริเวณที่มีการจัดเตรียมไว้ให้ และกำชับไม่ให้คนงานห้ามทิ้งขยะมูลฝอย และวัสดุก่อสร้างเหลือใช้ในแหล่งน้ำธรรมชาติ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบขยะมูลฝอย และวัสดุตกก่อสร้างในลำน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก

ไม่แพ้ประสิทธิภาพ / ไม่แพ้ประสิทธิภาพ

มีประสิทธิภาพน้อย

ไม่สามารถประเมินสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
16. สุขภาพ (ต่อ)	3. บริษัทที่พนักงานแต่ละแห่งต้องจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกระอะ-กรองใ้อากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 32 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับห้องส้วม น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ห้องครัว พร้อมติดตั้งปั๊มน้ำทิ้งขนาด 32 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักน้ำทิ้งได้ 1 วัน ก่อนระบายสู่แหล่งน้ำใกล้เคียงต่อไป	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกระอะ-กรองใ้อากาศ สำหรับห้องส้วม น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ห้องครัว ของตนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีปั๊มน้ำทิ้ง ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถังกระอะ-กรองใ้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	4. ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพทั้งระบบบำบัดเสียขั้นต้นและระบบบำบัดน้ำเสียรวม บริเวณสถานีบริการทางหลวง โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังกระอะ-ถังกรองใ้อากาศ	⊗	โครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 11, 12, 16 และ 19 เป็นการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ และทางแยกต่างๆ ส่วนโครงการ O&M เป็นการก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทาง และระบบจัดเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งไม่รวมถึงบริเวณที่พักริมทาง และสถานีบริการทางหลวง จึงไม่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่กำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
17. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	1. พบภาพวาดกิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดความเสียหายต่อโบราณสถานหรือหาพบหลักฐานทางโบราณคดีในระหว่างก่อสร้าง ให้หยุดกิจกรรมการก่อสร้างไว้ชั่วคราว และประสานสำนักศิลปากรเข้ามาตรวจสอบ 2. ประสานกับเจ้าอาวาสวัดบ้านทุ่งน้อยในระยที่มีมีการก่อสร้างโครงการเพื่อไม่ให้กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบโครงสร้างอื่นๆ ภายในวัด	⊗ ● ⊖	กิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดีในรัศมี 2 กิโลเมตร และไม่พบหลักฐานทางทางโบราณคดีในพื้นที่ก่อสร้าง จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ วัดบ้านทุ่งน้อยตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการฯ ตอน 11 ซึ่งทางโครงการได้เข้าไปชี้แจง และรับฟังความคิดเห็นข้อห่วงกังวลกับเจ้าอาวาสวัดบ้านทุ่งน้อย ปัจจุบันกิจกรรมก่อสร้างบริเวณวัดบ้านทุ่งน้อยดำเนินการแล้วเสร็จ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ โครงการฯ ตอน 1, 2, 3, 4, 9, 12, 16, 19 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการดังกล่าว จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗ ● ⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ โดยที่ผ่านมาไม่พบกิจกรรมก่อสร้างก่อให้เกิดความเสียหายต่อวัดบ้านทุ่งน้อย จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

มีประสิทธิภาพน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
18. สุขทรียภาพ / ทัศนียภาพ	1. ปุ่มพืชมลุมดินบริเวณลาดคั่นทางเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน และทำให้มีทัศนียภาพที่สวยงาม	●	โครงการฯ ตอน 3, 9, 11, 16 และ 19 ปัจจุบันดำเนิน กิจกรรมก่อสร้างลาดคั่นทางแล้วเสร็จ และปลูกหญ้า คลุมดินบริเวณลาดคั่นทางแล้วเสร็จ จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ	●	การปลูกหญ้าคลุมดินบริเวณลาดคั่นทางทั้งที่หลัง กิจกรรมก่อสร้างลาดคั่นทางแล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบ ด้านการพังทลายของดิน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ มาก
		⊗	โครงการฯ ตอน 2, 4, 12 และโครงการ O&M ปัจจุบัน กิจกรรมก่อสร้างลาดคั่นทางยังไม่แล้วเสร็จ โครงการฯ ตอน 1 มีเพียงกิจกรรมก่อสร้างสะพาน ยกระดับ และปรับปรุงถนนรัตนธิเบศร์ จึงไม่ จำเป็นต้องดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดิน จึงไม่สามารถ ประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	2. ปุ่มกั้นไม่ตามแนวทางหลวงเพื่อลดผลกระทบทางด้าน สุนทรียภาพทัศนียภาพ	⊗	การปลูกต้นไม้ตลอดแนวเส้นทางโครงการ จะ ดำเนินการโดยโครงการ O&M ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่าง การก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยัง ไม่ถึงขั้นตอนการปลูกต้นไม้ จึงไม่สามารถประเมินผลิทธิ ผลได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่ สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินผลิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.2-1					
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลและผลกระทบร่วมกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของมาตรการฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของมาตรการฯ
18. สุขภาพ / ทัศนียภาพ (ต่อ)	3. รักษาความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่วางสิ่งของหรือวัสดุก่อสร้างขวางเส้นทางจราจร	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างกำกับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบวัสดุก่อสร้างขวางเส้นทางจราจร จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	4. ในการออกแบบทางเชื่อมและทางแยกต่างระดับต้องมีขนาดและความสูงที่เหมาะสม โดยก่อให้เกิดปัญหาด้านทัศนียภาพน้อยที่สุด	●	มีการออกแบบโครงสร้างทางเชื่อมและทางแยกต่างระดับ โดยมีความสูงที่เหมาะสม และไม่กระทบต่อทัศนียภาพ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	5. ต้องมีการปลูกต้นไม้ดอกในบริเวณขอบทางหลวงพิเศษทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนวสายทางของโครงการ เพื่อภูมิทัศน์ที่สวยงาม	⊗	โครงการ O&M เป็นการก่อสร้างตามเก็บค่าผ่านทาง และระบบจัดเก็บค่าผ่านทาง จึงไม่เกี่ยวข้องกับมาตรการ ที่กำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
		⊗	ดำเนินการโดยโครงการ O&M ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่ถึงขั้นตอนการปลูกต้นไม้ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนฯ
1. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการจัดการไหลของน้ำ 1. ดำเนินการก่อสร้างอาคารระบายน้ำเพื่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยพิจารณาจากสภาพภูมิประเทศและปริมาณน้ำ ที่ ต้องระบาย ซึ่งในกรณีนี้แนวเส้นทางโครงการตัดขวางพื้นที่รับน้ำและทางน้ำ ธรรมชาติได้กำหนดให้อาคารระบายน้ำ ประกอบด้วย ท่อลอดเหลี่ยม (Box Culvert) จำนวน 10 แห่ง ท่อกลม จำนวน 62 แห่ง และสะพานข้ามคลอง จำนวน 22 แห่ง 2. การดำเนินการก่อสร้างฐานรากและตอม่อสะพานข้ามลำน้ำ จำนวน 22 แห่ง รวมถึงกิจกรรมก่อสร้างปรับพื้นที่ การขุดเปิดหน้าดิน หรือ การขุดเจาะเสาตอม่อสะพานใกล้ลำน้ำ ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลด ผลกระทบจากการชะล้างตะกอนดินและพังทลายของดิน หากหลีกเลี่ยง ไม่ได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่ไม่มีฝนตก ทั้งนี้ หากมีฝน ตกหนักต้องหยุดกิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อชะล้างของตะกอนดิน ทันที พร้อมทั้งวางกองดินและเศษวัสดุก่อสร้างไว้ห่างจากลำน้ำ และทาง ระบายน้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร	● ⊗ ● ⊗	โครงการฯ ตอน 2, 3, 4, 12, 16 และ 19 มีการออกแบบ โครงสร้างระบบระบายน้ำ ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้อง กับมาตรการดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างระบบระบาย น้ำ ตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ โครงการฯ ตอน 2, 3, 4, 12, 16 และ 19 ดำเนินการก่อสร้าง ฐานราก ตอม่อสะพานข้ามลำน้ำ รวมทั้งการปรับพื้นที่ การ ขุด การเจาะใกล้ลำน้ำ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงถือว่า มีประสิทธิภาพ โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้อง กับมาตรการดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างระบบระบาย น้ำ ตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	● ⊗ ● ⊗	มีการปฏิบัติตามแผนฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการ มีประสิทธิภาพมาก เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถ ประเมินประสิทธิภาพได้ การก่อสร้างฐานรากและตอม่อสะพานข้ามลำน้ำ และกิจกรรม ก่อสร้างใกล้ลำน้ำ ให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง จะช่วยป้องกัน ไม่ให้เกิดการพังทลายในลำน้ำ และจะไม่ส่งผลกระทบต่อการระบาย น้ำ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถ ประเมินประสิทธิภาพได้
3. การดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำจำนวน 22 แห่ง ซึ่งเป็นลำน้ำที่มี น้ำไหลตลอดปี ให้ติดตั้งตาข่ายได้สะพาน และรั้วตักตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1 เมตร บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งของ แหล่งน้ำแต่ละแห่งที่แนวเส้นทางตัดผ่าน โดยให้ด้านยาวของแนวรั้วตัก ตะกอนครอบคลุมพื้นที่ หน่วยงาน และยาวออกไปอีกด้านละ 5 เมตร จาก จุดตัดลำน้ำ เพื่อให้สามารถกรองตะกอนที่สะสมจากน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำ สำหรับวัสดุที่ใช้ทำรั้วตักตะกอนให้พิจารณาเลือกใช้ตาข่ายพลาสติกที่มีความ ละเอียดสามารถ กรองตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสะดวกในการ ติดตั้งและดูแลรักษา ส่วนเสารั้วด้วยไม้หรือเหล็กที่มีความ แข็งแรงการติดตั้ง เสารั้วจะต้องฝังลงในดินอย่างน้อย 6 นิ้ว และเสาแต่ละต้นห่างกันไม่เกิน 3 เมตร ทั้งนี้เพื่อความคงทนแข็งแรงของรั้ว	● ⊗	โครงการฯ ตอน 3 ได้ติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลง สู่แหล่งน้ำ ในขณะที่มีการก่อสร้างพื้นที่สะพานช่วงที่ข้ามคลอง ประมาณหลายสิบลี้ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ โครงการฯ ตอน 4 และตอน 12 อยู่ระหว่างทำการก่อสร้าง สะพานข้ามคลองบริเวณภูมิ และคลองเจดีย์บูชา ตามลำดับ จึงยัง ไม่มีการติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำ โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 ได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้าม ลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตก หล่นลงสู่แหล่งน้ำตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมิน ประสิทธิภาพได้	● ⊗	การติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำช่วย ป้องกันไม่ให้เกิดการกัดกร่อนสร้างรังผึ้งลงสู่แหล่งน้ำ จึงถือว่ามาตรการ มีประสิทธิภาพมาก เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถ ประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1				
การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนฯ
1. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของน้ำ (ต่อ)	⊗	โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่มีการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่เกี่ยวข้องกับมาตรการดังกล่าว จึงไม่สามารถประเมินสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มีมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
4. กิจกรรมการก่อสร้างในลำน้ำ เช่น วางเสา/ตอม่อของสะพานในลำน้ำ ให้ดำเนินการจัดสร้าง Sheet Pile ล้อมรอบเสา/ตอม่อ เพื่อป้องกันการพังกระจายของดินตะกอน/เศษวัสดุก่อสร้างแพร่กระจายไปในลำน้ำ โดยแหล่งน้ำที่มีตอม่ออยู่ในลำน้ำทั้งหมด 14 แห่ง ได้แก่ คลองบางคูวัด (กม.6+388) คลองตาเมือง (กม.8+080) คลองยายเหมีอน (กม.8+710) คลองบางอีลิ (กม.9+392) คลองไผ่ขาด (กม.11+136) คลองตาแดง (กม.11+768) คลองนราภิรมย์ (กม.12+962) คลอง รพช. (กม.13+924) คลองเจ๊ก (กม.16+878) ทางน้ำไม่มีชื่อ (กม.17+100) แม่น้ำนครชัยศรี (กม.21+734) ทางน้ำไม่มีชื่อ (กม.51+326) ท้ายหนองกร่าง (กม.57+358) และท้ายตลาด (กม.75+528)	●	โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
5. ดำเนินการสร้างบ่อตกตะกอนชั่วคราวบริเวณที่ก่อสร้างใกล้ลำน้ำ เช่น ทางลาดสะพาน เพื่อให้เกิดการตกตะกอน มิให้เศษวัสดุก่อสร้าง/ดินตะกอนลงสู่ลำน้ำหากพบว่ามีตะกอนเต็มบ่อให้ตกตะกอนในบ่อ เมื่อเสร็จการก่อสร้างในช่วงนั้นๆ ให้ดำเนินการกลบบ่อตกตะกอนชั่วคราวให้เรียบร้อยตามสภาพดินพื้นที่	⊗	โครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่สามารถประเมินสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มีมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	○	โครงการฯ ตอน 3, 4 และ 12 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง สะพานข้ามคลองบึงป่ามหาสวัสดิ์ คลองนราภิรมย์ และคลองเจดีย์บูชา ตามลำดับ จากการตรวจสอบพบว่า 2566 พบว่า ไม่มีบ่อตกตะกอนชั่วคราวบริเวณก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำดังกล่าว จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	○	เนื่องจากไม่มีการสร้างบ่อตกตะกอนชั่วคราวบริเวณสะพานข้ามลำน้ำ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ
	⊗	โครงการฯ ตอน 2, 16 และ 19 ได้ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ จึงไม่จำเป็นต้องมีบ่อตกตะกอนตามมาตรการกำหนด และโครงการฯ ตอน 1, 9, 11 และโครงการ O&M ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงไม่สามารถประเมินสิทธิผลได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มีมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○

มีประสิทธิผลน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินสิทธิผลได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของแผนฯ
<p>2. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำบริเวณบ้านพักคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน</p> <p>1. จัดให้มีบ้านพักคนงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยมีการป้องกันผลกระทบจากการมีบ้านพักคนงานต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ดังนี้</p> <p>1.1 การจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย ผู้รับเหมามustดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานไว้บริเวณบ้านพักคนงาน (ไม่น้อยกว่า 15 คน/ห้อง) พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ เพื่อรวบรวมและบำบัดน้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ น้ำจากห้องส้วม น้ำจากการซักล้าง น้ำจากห้องครัว และน้ำทิ้งจากบ่อตกไขมัน มาบำบัดโดยมีระยะเวลาในการเก็บกัก (Detention Time) อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมง บำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก - ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างสม่ำเสมอ และทำการสูบลบตะกอนจากระบบบำบัดเป็นประจำวัน 3 เดือน <p>1.2 ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บเครื่องจักร โรงซ่อมบำรุง บริเวณที่เก็บถังน้ำมันเชื้อเพลิง โรงผสมแอสฟัลท์ รวมทั้งพื้นที่ก่อสร้างให้ห่างจากลำน้ำอย่างน้อย 100 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำมันและเศษวัสดุต่างๆ ลูสู่ลำน้ำ</p>	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล มีห้องน้ำ-ห้องส้วม เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้างในสัดส่วน 15 คน/ห้อง และได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ห้องครัวของคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง รวมทั้งการสูบลบตะกอนจากระบบบำบัดเป็นประจำ ตามที่มาตรการกำหนด จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการสร้างห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	●	โครงการฯ ตอน 1, 3, 4, 9, 11, 12, 16, 19 และโครงการ O&M ได้จัดพื้นที่สำหรับเก็บเครื่องจักร โรงซ่อมบำรุง บริเวณที่เก็บถังน้ำมันเชื้อเพลิง โรงผสมแอสฟัลท์ รวมทั้งพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างไว้ภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยมีระยะห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 100 เมตร จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 100 เมตร ช่วยลดผลกระทบน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้างต่อแหล่งน้ำโดยรอบได้ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
	○	โครงการฯ ตอน 2 ได้จัดพื้นที่สำหรับเก็บเครื่องจักร โรงซ่อมบำรุง บริเวณที่เก็บถังน้ำมันเชื้อเพลิง โรงผสมแอสฟัลท์ รวมทั้งพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างไว้ภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยอยู่ติดคลองวาเดียว จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	○	การตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยอยู่ติดแหล่งน้ำอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำได้ จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของแผนฯ
2. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำบริเวณบ้านพักคนงาน (ต่อ) บริเวณบ้านพักคนงาน (ต่อ) 1.3 เห็นคอนกรีตในบริเวณที่อาจเกิดกรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน บริเวณบ้านพักคนงานซึ่งได้กำหนดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บวัสดุที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน ตลอดจนสารอันตรายอื่นๆ เช่น ลานซ่อมบำรุง เครื่องจักรกล ลานล้างรถ บริเวณจัดเก็บถังน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเครื่อง น้ำมันขอสเสีย และถังเก็บแอสฟัลต์คอนกรีต โดยเป็นพื้นที่คอนกรีตที่ยกขอบโดยรอบเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหลลงสู่พื้นที่รอบข้าง และต่อเชื่อมระหว่างพื้นที่คอนกรีตและบ่อตกไขมันและดักคราบน้ำมันออกจากบ่ออย่างน้อยเดือนละ 3 ครั้ง และนำไปเก็บไว้ในถังขนาด 200 ลิตร เมื่อมีปริมาณมากพอจะติดต่อหน่วยงานที่รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเก็บขนไปกำจัดต่อไป 1.4 ติดตามตรวจสอบสภาพบ่อดักไขมันและดักคราบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ และนำไปเก็บไขมันขอสเสียเพื่อรอนำไปส่งกำจัดยังสถานที่กำจัดที่ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป 1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้วในโรงซ่อมบำรุงเพื่อรวบรวมและนำไปกำจัดให้เหมาะสม 1.6 ห้ามทิ้งน้ำมันลู่สู่แหล่งน้ำ หรือทราบบายน้ำโดยตรงและห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ในแหล่งน้ำธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> ● 	ได้ดำเนินการเทพื้นคอนกรีตบริเวณถังสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง และโรงซ่อมบำรุง ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้ว ไว้ในโรงซ่อมบำรุง และนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ● 	การเห็นคอนกรีตบริเวณถังสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง และโรงซ่อมบำรุง ช่วยป้องกันสิ่งสกปรกที่อาจรั่วไหลกระจายลงพื้นที่รอบข้าง และการกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
1.4 ติดตามตรวจสอบสภาพบ่อดักไขมันและดักคราบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ และนำไปเก็บไขมันขอสเสียเพื่อรอนำไปส่งกำจัดยังสถานที่กำจัดที่ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป 1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้วในโรงซ่อมบำรุงเพื่อรวบรวมและนำไปกำจัดให้เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ● 	มีการตรวจเช็คบริเวณไขมันในบ่อดักไขมัน และดักคราบน้ำมันเป็นประจำเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันไหลออกสู่ภายนอก และนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ● 	การดูแลจัดการบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้วในโรงซ่อมบำรุงเพื่อรวบรวมและนำไปกำจัดให้เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ● 	มีการจัดการบ่อดักไขมันในบ่อดักไขมันไว้ให้พร้อมบำรุง และป้องกันการปนเปื้อนน้ำมันที่ใช้แล้ว ไว้ในโรงซ่อมบำรุง เพื่อป้องกันการเกิดสนิม และนำน้ำมันไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ● 	จากการตรวจสอบไม่พบการรั่วไหลของน้ำมัน/น้ำมันเครื่องปนเปื้อนในดิน การจัดทำพื้นที่สำหรับการซ่อมบำรุงไว้ที่โรงซ่อมบำรุง ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
1.6 ห้ามทิ้งน้ำมันลู่สู่แหล่งน้ำ หรือทราบบายน้ำโดยตรงและห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ในแหล่งน้ำธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> ● 	ผู้รับเหมาก่อสร้างทุกช่วงตอน และโครงการ O&M ได้กำหนดให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะในถังรองรับขยะ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณต่างๆ และกำชับไม่ให้คนงานล้างหรือทำความสะอาดอุปกรณ์/เครื่องมือ/เครื่องจักรในแหล่งน้ำธรรมชาติ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ● 	เมื่อพิจารณาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองหนองกว้าง ซึ่งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ตอน 16 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน เท่ากับ 2.30 มก./ล. ซึ่งถือว่ามีความต่ำ โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงไว้ในข้อ 5.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1				
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนฯ
2. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำบริเวณบ้านพักคนงาน (ต่อ)				
บริเวณบ้านพักคนงาน (ต่อ) 1.7 ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล และพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อ มิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน	●	มีโรงซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง และ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ ก่อสร้าง และยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอตาม คำแนะนำของผู้ผลิต รวมทั้งมีการตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดโรงซ่อมบำรุงไว้ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง พร้อมบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี ช่วยป้องกันไม่ให้น้ำมัน รั่วไหลจากเครื่องจักร จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ มาก
พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ 1. จัดให้มีภาชนะรองรับน้ำมันที่รั่วแล้วในโรงซ่อมบำรุง พร้อมทั้งวัสดุดูด ซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมันและสารเคมี เช่น ถาดเก็บและรองรับ น้ำมัน (Drip Tray) ในพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลัก สุขาภิบาล	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มี การจัดภาชนะรองรับน้ำมันที่ใช้แล้ว ไว้ในโรงซ่อมบำรุง เพื่อ นำไปในการทาสีและซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ เพื่อ ป้องกันกาเกิดสนิม รวมทั้งส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องหลัก สุขาภิบาล จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบการรั่วไหลของน้ำมัน/น้ำมันเครื่อง ปนเปื้อนในดิน การจัดพื้นที่สำหรับรับการซ่อมบำรุงไว้ที่โรงซ่อม บำรุง ภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมี ประสิทธิภาพมาก

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนฯ
3. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง 1. ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวโดยเลือกใช้แผ่นเหล็กรีดลอนหรือ Metal Sheet ความสูง 2 เมตร ซึ่งเป็นที่นิยมเนื่องจากมีความคงทน ติดตั้งง่าย ราคาไม่สูงมากนัก ประกอบกับสามารถช่วยในการสะท้อนเสียงที่ดี (Dispersive Panel) และสามารถลดเสียงตรง (Transmission Loss) ได้ถึง 23 เดซิเบล(เอ) (ในกรณีที่มีความหนา 1.59 มิลลิเมตร) และเนื่องจากมีลักษณะเป็นแผ่นที่บดบังสายตาในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและอาจได้ด้วยการสักรัดกันโดยตรง (Direct Interception) อีกด้วย บริเวณพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนแนวเส้นทางที่มีการก่อสร้าง จนกว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จเพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในอากาศและเสียงที่จะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยตำแหน่งที่จะต้องดำเนินการติดตั้ง Metal Sheet ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทุ่งน้อย โรงเรียนบ้านทุ่งน้อย วัดศรีวิสารวาจา โรงเรียนวัดเขาสะพายแรง หมู่บ้านรุ่งเรือง 5 หมู่บ้าน กฤษฐานคร 10 หมู่บ้านผดพล 4 หมู่บ้านพญากา 76 บ้านบางไทรซ้อน บ้านร่มตะเฒ่า บ้านทุ่งน้อย บ้านสันติกร บ้านทุ่งนาสร้าง บ้านท่าซึกเหล็ก บ้านบางกระพี้ บ้านดอนประตู บ้านทุ่งคร้อ บ้านหนองกลางหญ้า บ้านหนองกระโดน บ้านทุ่งซิว บ้านสันติสุข บ้านปาดิ บ้านกร่างทอง บ้านทุ่งทอง และบ้านห้วยตลุง และติดตั้งกำแพงที่ความสูง 2.5 เมตร บริเวณโรงเรียน แก้วอินทร์สุธาอุทิศ วัดบ้านทุ่งน้อย หมู่บ้านธนากาญจน์ หมู่บ้านร่มไม้บางใหญ่ หมู่บ้านซิงขาก และหมู่บ้านจันทรภักดิ์ ซึ่งกำแพงชั่วคราวดังกล่าวสามารถลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงให้ลดลงได้ 2. จัดพร้อมนำบริเวณพื้นที่ผิวนถนนและพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอน้อยวันละ 3 ครั้ง (อาจปรับตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่การเปิดหน้าดินและกองวัสดุก่อสร้าง	○	ไม่มีการติดตั้งแผ่นเหล็กรีดลอนหรือ Metal Sheet มีความสูง 2.0 และ 2.5 เมตร ตามที่มาตรการกำหนด แต่ได้มีการติดตั้งผ้าใบบน Concrete Barrier รอบบริเวณที่มีการก่อสร้างและพื้นที่ในพื้นที่ยังคงมีการก่อสร้างอยู่ ซึ่งยังไม่มีการก่อสร้างกำแพงกันเสียงตามที่โครงการระหว่างก่อสร้างปัจจุบัน จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	⊗	เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ อย่างไรก็ตาม มีการติดตั้งผ้าใบบน Concrete Barrier ยังไม่ส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียง จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงไว้ในข้อ 5.2.1 คุณภาพอากาศ และข้อ 5.2.2 ระดับเสียง จึงถือว่ามาตรการลดผลกระทบมีประสิทธิภาพ
	○	มาตรการ O & M (พื้นที่ก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทาง) ไม่มีการติดตั้งแผ่นเหล็กรีดลอนหรือ Metal Sheet ความสูง 2.0 และ 2.5 เมตร ตามที่มาตรการกำหนด แต่มีเพียงการติดตั้ง Concrete Barrier รอบบริเวณที่มีการก่อสร้าง บริเวณที่อยู่ใกล้ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว จึงถือว่าไม่มีประสิทธิภาพ	⊗	เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างทุกช่วงตอน มีการฉีดพรมน้ำตลอดแนวเส้นทางที่อยู่ระหว่างทำการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงไว้ในข้อ 5.2.1 คุณภาพอากาศ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

●

มีประสิทธิภาพน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิภาพของแผนฯ
3. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง (ต่อ)				
3. ปักต้นไม้ ได้แก่ ต้นราชพฤกษ์ เพื่อสามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ เป็นแนวกำแพงบริเวณด้านในเขตทางหลวงพิเศษ โดยมีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 7 เมตร และไม่ทรงพุ่ม เช่น ต้นชิงแดง ต้นพลับทอง ต้นไทรยอดทอง ระหว่างไม้ยืนต้นห่างกัน 1 เมตร ทั้ง 2 ฝั่งตลอดแนวเส้นทาง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากฝุ่นละออง และดูดซับมลพิษจากยานพาหนะ	⊗	การปลูกต้นไม้ตลอดแนวเส้นทางโครงการ จะดำเนินการโดยโครงการ O&M ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่ถึงขั้นตอนการปลูกต้นไม้ จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มีมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้
4. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง				
1. ดำเนินการติดตั้งป้ายสัญญาณที่ได้มาตรฐาน เพื่อเตือนล่วงหน้าให้ผู้ขับขี่ทราบก่อนถึงบริเวณก่อสร้าง พร้อมทั้งมีเพื่กระพริบสีเหลืองพร้อมขาตั้งอยู่ด้านหลังป้ายเตือน ซึ่งคนขับสามารถมองเห็นได้ในระยะทางไม่น้อยกว่า 100 เมตร เพื่อแสดงให้เห็นพื้นที่ก่อสร้างหรือสะพานอย่างเด่นชัดทั้งในเวลากลางคืนและตลอดแนวด้านข้างงานก่อสร้าง	●	โครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างมากกว่า 100 เมตร ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
2. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้างมิให้เกิดขวางทางจราจรแก่ผู้ใช้ทาง	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน ได้จัดพื้นที่จอดรถและเครื่องจักรไว้อย่างเป็นระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างแต่ละตอน จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	จากการตรวจสอบไม่พบว่ามีการจอดรถและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ กีดขวางทางสัญจรของชุมชน จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
3. ควบคุมไม่ให้น้ำมันจากขบวนรถบรรทุกของโครงการปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและชี้แจงยานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตัวผู้ขับขี่และร่วมทางตลอดจนประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงแนวโครงการ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการควบคุมและอบรมพนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับชี่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวัง จากการตรวจสอบไม่พบอุบัติเหตุจากการชนส่งวัสดุก่อสร้าง	●	จากการตรวจสอบไม่พบอุบัติเหตุจากการชนส่งวัสดุก่อสร้าง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
4. ในกรณีที่มีเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างชำรุดเสียหายเนื่องจากกิจกรรมของโครงการ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุและไม่ทำให้ประชาชนผู้ใช้ทางได้รับความเดือดร้อน	⊗	จากการตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา (พฤษภาคม-สิงหาคม พ.ศ.2566) ไม่พบเส้นทางที่ใช้สำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างชำรุดเสียหาย จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้	⊗	เนื่องจากไม่มีการปฏิบัติตามที่มีมาตรการกำหนด จึงไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○

ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○

มีประสิทธิภาพน้อย

⊗

ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลและประสิทธิผลของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)				
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิผลของแผนฯ	ผลการ วิเคราะห์ ประสิทธิผล*	ประสิทธิภาพของแผนฯ
4. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง (ต่อ) 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นจุดตัดกับทางหลวงเดิม ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	●	ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการอำนวยความสะดวกด้านจราจรในแนวเส้นทางที่เป็นจุดตัดกับพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร คอยดูแลการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างก่อสร้างจึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
6. จัดทำแผนการจัดการจราจร บริเวณที่ตัดผ่านถนนมิตรภาพเดิมโดยการจัดการจราจรส่วนใหญ่ใช้วิธีปิดช่องทางจราจร 1 ช่องทาง แล้วจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราว โดยติดตั้งกรวยกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือน “งานก่อสร้างข้างหน้า” และป้ายเตือน “ทางเบี่ยงขวา หรือซ้าย” ในระยะ 100 เมตรทั้งก่อนและหลัง จะถึงพื้นที่ก่อสร้างแนวถนนโครงการ รวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่จราจรและพนักงานโบกธงปฏิบัติงานประจำตลอดเวลาระหว่างกลางคืนจนถึงไม่มีไฟแสงสว่าง และไฟเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	●	โครงการฯ ทุกช่วงตอน และโครงการ O&M มีการติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้แสงสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างมากกว่า 100 เมตร ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร คอยดูแลการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	การติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้แสงสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ
5. แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการโยกย้าย และเวนคืน	●	กรมทางหลวงดำเนินการรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการ พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงรายละเอียดโครงการ และขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทาง ก่อนที่จะเริ่มต้นดำเนินการก่อสร้าง จึงถือว่ามีประสิทธิภาพ	●	มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครบถ้วนตามที่กำหนด จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพ

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

● มีประสิทธิภาพ / มีประสิทธิภาพมาก

○ ไม่มีประสิทธิภาพ / ไม่มีประสิทธิภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

⊗ ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้ / ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

●	มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก	○	ไม่ประสิทธิผล / ไม่มีประสิทธิภาพ
●	มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพน้อย	⊗	ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6.3-1					
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลและประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (ต่อ)					
แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิผลของแผนฯ	ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ*	ประสิทธิผลของแผนฯ	
7. แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)					
2. เผยแพร่โครงการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ (แผ่นปลิวหรือแผ่นพับ) เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่และประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูลข่าวสารอย่างกว้างขวาง ประกอบด้วย ขอบเขตพื้นที่ที่ก่อสร้าง รูปแบบการก่อสร้าง และระยะเวลาการก่อสร้าง	●	มีการประชาสัมพันธ์การก่อสร้างให้แก่ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ที่ทราบตั้งแต่ก่อนการก่อสร้าง และมีการตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการบริเวณจุดเริ่มต้น และสิ้นสุดการก่อสร้างในแต่ละตอน รวมทั้งมีการจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์การก่อสร้าง เพื่อแจกจ่ายให้แก่ชุมชนทราบ	●	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการ ก่อสร้าง ช่วยให้ผู้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการ ก่อสร้าง ช่วยให้ผู้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
3. ประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการ แจ้งระยะเวลาและขั้นตอนในการก่อสร้างเฉพาะในแต่ละพื้นที่ผ่านหอกระจายข่าว/เสียงตามสายของหมู่บ้าน	●	มีการประสานงานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อแจ้งประชาชนในการปกครองรบบถึงรายละเอียดโครงการ โดยใช้เสียงตามสายของหมู่บ้าน	●	การประสานงานกับผู้นำชุมชน ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบการประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการได้ทั่วถึง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก	การประสานงานกับผู้นำชุมชน ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบการประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการได้ทั่วถึง จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
4. จัดทำและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง บริเวณต่างๆ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับพื้นที่ดำเนินการโครงการ กำหนดการก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างใน 7 บริเวณดังนี้	●	มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ มีรายละเอียดการก่อสร้าง ซึ่งระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ไว้บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ จุดตัดถนนโครงข่ายเดิม และจุดสิ้นสุดโครงการ	●	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการ ก่อสร้าง ช่วยให้ผู้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก	การจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการ ก่อสร้าง ช่วยให้ผู้ประชาชนในพื้นที่ทราบถึงรายละเอียดโครงการ จึงถือว่ามาตรการมีประสิทธิภาพมาก
จุดเริ่มต้นโครงการ บนทางหลวงหมายเลข 9					
จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3233					
จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3036					
จุดตัดทางหลวงหมายเลข 321					
จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3394					
จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3081					
จุดสิ้นสุดโครงการ บนทางหลวงหมายเลข 324					

* สัญลักษณ์แสดงผลการวิเคราะห์ :

มีประสิทธิผล / มีประสิทธิภาพมาก

ไม่ประเสริฐ / ไม่ประเสริฐภาพ

○ มีประสิทธิภาพน้อย

๒. สามารถประเมินอิทธิพลได้ / สามารถประเมินประสิทธิภาพได้