

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะก่อสร้าง
โครงการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะก่อสร้าง
โครงการถนนสายหลักทางด่วนใต้ (PH-RB-3A) ส่วนถนนยกระดับ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ	- กิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้าง ใช้วิธีการก่อสร้างฝังชั้น ซึ่งเป็นโครงสร้างโปร่ง เพื่อผ่านเครื่องจักรเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง จึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ แต่อย่างใด	- กำหนดรูปแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำของ กรมทางหลวง - ห้ามการก่อสร้างนั่งร้านเหนือเครื่องมือเครื่องจักรเข้าไปในพื้นที่ป่าชุมชน โดยไม่มีการขออนุญาตหรือขออนุญาตก่อน - ห้ามขุดดินหรือถมดินในพื้นที่ป่าชุมชน - การขุดเปิดหน้าดินในส่วนของการปรับปรุงถนนเดิม และการก่อสร้างบริเวณเชิงลาดคอสะพาน ให้เร่งทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จในฤดูแล้ง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสภาพภูมิประเทศ อย่างเคร่งครัด	
2. ทรัพยากรดิน	- การขุดดินหรือถมดินในพื้นที่ป่าชุมชนมีน้อยมากเนื่องจากมีการก่อสร้างของโครงการใช้วิธีการก่อสร้างนั่งร้านชั่วคราว		
3. อากาศและบรรยากาศ	- การฟุ้งกระจายของฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น การรับพื้นที่ และเครื่องจักรกลต่าง ๆ - การแพร่กระจายของมลพิษจากไอเสีย เครื่องยนต์ และเครื่องจักรกลต่าง ๆ - การฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรม การขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างอื่น ๆ	- จัดทามันบริเวณพื้นที่เกิดมลพิษและถนนในพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก รั้วหินและทราย ระหว่างขบวนวัสดุ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของและการก่อกวนของวัสดุ - ตรวจสอบเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ - ห้ามรถบรรทุกไอเสียให้เป็นไปตามมาตรฐาน - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างและแหล่งวัสดุ - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ไม่เกิน 20 กม./ชม. - หลีกเลี่ยงการนำวัสดุก่อสร้างมาไว้ในบริเวณถนน - รักษาความสะอาดบริเวณขบวนรถบรรทุกวัสดุไปก่อสร้าง ให้นำมาผสมใหม่บริเวณก่อสร้างและจัดเก็บ ใบกบแห้งก่อสร้าง และวัสดุที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างต่าง ๆ ออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เร็วที่สุด หลังจากที่ไม่ต้องการใช้แล้ว หรือหลังจากกิจกรรมก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวแล้วเสร็จ	1) ด้านที่ทำการตรวจวัด - ความเร็วและทิศทางลม - TSP 24 hrs - PM10 2) สถานการณ์ตรวจวัด - บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ (ท้ายซอยกัลยาณมิตร 7) - บริเวณท้ายซอยกัลยาณมิตร 7 3) ระยะเวลา - 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ 4) วิธีการ - TSP/High-Volume Air Sampler/Gravimetric - PM10/Size-Selective High-Volume Air Sampler/Gravimetric - ความเร็วและทิศทางลม/Wind Speed&Wind Direction Equipment 5) จำนวน - 20,000 บาท/ครั้ง 6) ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างโดยพิจารณาจากคุณสมบัติของหน่วยงานผู้รับเหมาก่อสร้าง 7) การประเมินผล - เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ และดำเนินการแก้ไขและลดผลกระทบตามมาตรการที่กำหนดไว้

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการถนนสายหลักทางด้านใต้ (PH-RB-3A) ส่วนถนนยกระดับ (ต่อ)

โครงการถนนสายหลักทางดานใต้ (PH-RB-3A) ส่วนเหนือของถนน (PH-3A)			
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. เสียง	จากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การตอกเสาเข็ม เครื่องมือเครื่องจักรและยานพาหนะของโครงการ	- กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังหรือสั่นสะเทือนมาก ๆ เช่น การตอกเสาเข็มหรือการขุดเจาะ ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบถึงขั้นตอนการก่อสร้างและขอความร่วมมือในการป้องกันและลดผลกระทบต่อประชาชน - และชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ขอความร่วมมือผู้ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่มีมีการชำรุดเสียหาย จากการดำเนินโครงการ - กรณีผู้ซื้อหรือยื่นให้ทางโครงการดำเนินการตรวจสอบ และทำการแก้ไขโดยทันที - ลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ทำให้ออกเสียงดังต่ำ ปรับปรุงเครื่องมือ เครื่องจักร เช่น การใช้ท่อไอเสียเก็บเสียง - การลดความดังและเสียงของเครื่องมือเครื่องมืองที่ลดเสียงลง เป็นต้น - ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลกระทบระบอบอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้คนงานได้ปฏิบัติงานเมื่อถึงอันตรายส่วนบุคคล ประเภทที่อุดหู - หรือที่ครอบหูในที่ที่มีเสียงดัง - ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องมือจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะอย่างสม่ำเสมอ - ให้อยู่ในสภาพดี	1) ดัชนีชี้วัดการตรวจวัด - Leq 1 และ 24 ชม - Ldn - L10 และ L90 2) สถานีตรวจวัด - บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ (ท้ายซอยถักริเดร์ 7) - บ้านพักอาศัยบริเวณท้ายซอยถักริเดร์ 7 3) ระยะเวลา 1 ครั้ง โดยเก็บข้อมูลต่อเนื่องอย่างน้อย 5 วันต่อเนื่อง 4) วิธีการ - ใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter 5) งบประมาณ 15,000 บาท/ครั้ง 6) ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยผลการควบคุมของเทศบาลนครภูเก็ต 7) การประเมินผล - เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับช่วงก่อนการก่อสร้าง และกำหนดฐานและนำเสนอผลการตรวจวัด ต่อสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ทุกครั้งภายใน 1 เดือนหลังการตรวจวัด
5. ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การตอกเสาเข็มเครื่องมือเครื่องจักรและยานพาหนะของโครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	1) ดัชนีชี้วัดการตรวจวัด - Peak particle velocity - ความถี่ 2) สถานีตรวจวัด - บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ (ท้ายซอยถักริเดร์ 7) - บ้านพักอาศัยบริเวณท้ายซอยถักริเดร์ 7 3) ระยะเวลา 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 5 วันต่อเนื่อง 4) วิธีการ - Velocity Transducer 6) ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยผลการควบคุมของเทศบาลนครภูเก็ต 7) การประเมินผล - เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับช่วงก่อนการก่อสร้าง และกำหนดฐานและนำเสนอผลการตรวจวัด ต่อสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ทุกครั้งภายใน 1 เดือนหลังการตรวจวัด

มาตรการป้องกันภัยและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระลอกก่อสร้าง
โครงการถนนสายหลักทางใต้ (PH-RB-3A) ส่วนถนนยกระดับ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าด้าน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันภัยและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. คุณภาพน้ำผิวดิน	- การฟุ้งกระจายของตะกอน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง - การระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง และสำนักงานก่อสร้าง - การรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องจักร	- กำหนดการป้องกันกิจกรรมในการก่อสร้าง เช่น กำหนดสถานที่จัดเก็บอุปกรณ์ หรือซ่อมบำรุง เครื่องจักรให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำและประชาชนอย่างน้อย 100 เมตร เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนจากน้ำมันและสิ่งปนเปื้อน - สารเคมีที่เกิดจากการก่อสร้าง เช่น อุปกรณ์ซ่อมบำรุงที่ปนเปื้อนน้ำมัน ต้องนำไปกำจัดโดยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล - จัดให้มีห้องล้างที่ถูกล้างรถบรรทุกที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	1) จัดพื้นที่การตรวจวัด - อุณหภูมิ - ค่าการนำไฟฟ้า - ความเป็นกรด-ด่าง - ออกซิเจนละลาย - ความสกปรกในรูปบีโอดี - ของแข็งแขวนลอย - ไนโตรเจนและน้ำมัน - ตะกั่ว - โนแครท - วัสดุไฟรด์ - โคลิฟอร์มทั้งหมด 2) สถานีตรวจวัด - จุดที่ 1 บริเวณลำคลองในป่าชุมชนของสถานีพัฒนาวิทยากร ป่าละแอ้นที่ 23 ภูเก็ต 432340 E 869833 N - จุดที่ 2 บริเวณลำคลองในป่าชุมชน.ดงที่น้ำไหลลงสู่ทะเล ภูเก็ต 432533 E 869423 N 3) ระยะเวลา - ทุก 6 เดือน ในระหว่างการก่อสร้าง 4) วิธีการ - เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตาม Standard Methods ของ APHA-AWWA-WPCF (2005) 5)งบประมาณ - 40,000 บาท/ครั้ง 6) ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างโดยการควบคุมของเทศบาลนครภูเก็ต 7) การประเมินผล - เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับช่วงก่อนการก่อสร้าง และกำหนดฐาน และนำเสนอมติการตรวจวัด ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ทุกครั้งภายใน 1 เดือนหลังการตรวจวัด

โครงการถนนสายหลักทางใต้ (PH-RB-3A) ส่วนนอกของถนน	องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ และวิถีชีวิตทางน้ำ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- กิจกรรมการตกปลา และน้ำจะจากกิจกรรมการก่อสร้างสู่แหล่งน้ำอาจมีผลต่อการปนเปื้อนและสิ่งมีชีวิตในน้ำ	- ปริมาณน้ำที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	- 1) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 2) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 3) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 4) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 5) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 6) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 7) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- 1) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 2) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 3) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 4) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 5) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 6) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 7) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. ระบบนิเวศทรัพยากรน้ำ	- การสูญเสียพื้นที่น้ำจากการตัดทางน้ำในป่าชายเลนเพื่อทำเกษตรกรรม	- ปริมาณน้ำที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	- 1) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 2) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 3) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 4) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 5) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 6) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 7) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- 1) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 2) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 3) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 4) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 5) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 6) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม - 7) จัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ସମ୍ପ. 1-5

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระลอกก่อสร้าง
โครงการถนนสายหลักทางด่วนได้ (PH-RB-3A) ส่วนถนนยกระดับ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. การคมนาคม (ต่อ)			6) ผู้รับผู้ซ่อม - ผู้รับเหมาก่อสร้างโดยการควบคุมของเทศบาลนครภูเก็ต 7) การประเมินผล - เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับช่วงก่อนการก่อสร้าง และค่ามาตรฐาน และในแผนผลการตรวจวัด สื่อสำนึกงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุกครั้งภายใน 1 เดือนหลังการตรวจวัด
11. การใช้ที่ดิน	- การจัดไม่เข้าข่ายแผนการใช้ประโยชน์	- ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องตั้งกล้องเฝ้าระวังอยู่เป็นประจำ - จัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับคนงานตามเหมาะสม	
12. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	- การใช้ไฟฟ้าและประปาใช้ไฟฟ้าเป็นการชั่วคราว เพื่อใช้ในสำนักงานชั่วคราว และเครื่องมือต่าง ๆ ซึ่งมี ความต้องการใช้ไฟฟ้าไม่มากนัก ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้าและน้ำประปาของจังหวัดภูเก็ต	- รองลงมาให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด - ผู้รับเหมาก่อสร้างควรจัดหาภาชนะสำหรับเก็บส้วมที่อยู่นอกบริเวณของ คนงานก่อสร้างไว้ให้เพียงพอเพื่อความสะดวกในการ	
13. เศรษฐกิจ-สังคม	- การเพิ่มปริมาณแรงงานมาสู่ท้องถิ่น ประมาณ 80 คน - การเพิ่มการหมุนเวียนของเศรษฐกิจ ในท้องถิ่น	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดูแลและควบคุมคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาด้านสังคม เช่น การลักลอบขาย การทะเลาะวิวาท โดยมีมาตรการในการลงโทษอย่างเข้มงวด - ให้ความรู้กับแรงงานในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการที่มีความรู้ความสามารถ ในการทำงานอย่างเหมาะสมเป็นลำดับแรกมาปฏิบัติงานร่วมกับแรงงานจากท้องถิ่น	
14. การสาธารณสุขและสุขภาพ	- การจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคไม่สะอาดเพียงพอ - การดูแลสุขภาพกับมลพิษสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี โดยเฉพาะปัญหาทางจิตภาวะ และ การ ระบายน้ำ จากโครงการโรคติดต่อที่มีมาจากแรงงานต่างถิ่น	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดตั้งโรงบำบัดน้ำเสียตามจุดต่าง ๆ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจาก สำนักงานก่อสร้าง และขยะจากบริเวณก่อสร้างให้เพียงพอโดยแต่ละจุดแยกออกเป็น 3 ถึง 5 ถึง ส้วม ขยะมูลฝอยจะรีไซเคิล ถึงส้วมรับขยะทั่วไปและถังขยะอันตราย เพื่อเร่งรัดในการลดปริมาณ ขยะที่จะต้องนำไปกำจัด - จัดเก็บขยะให้หมดในวันต่อวัน เพื่อป้องกันขยะตกค้าง ซึ่งจะเป็แหล่งแพร่พันธุ์ของแมลงวัน และส่งกลิ่นเป็นรั้วอากาศชุมชนและสำนักงานต่าง ๆ - ประสานงานกับเทศบาลนครภูเก็ตในการจัดเก็บและนำไม่กำจัดต่อ - เสนอวิธีสุขภาพจากก่อสร้าง การนำกลิ่นมาใช้เพิ่มหรือภายในผู้รับเหมาก่อสร้าง	
15. อาชีวอนามัย อุบัติเหตุ และความปลอดภัย	- ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนใน พื้นที่และคนงานก่อสร้างจากฝุ่นละอองและเสียง จากก่อสร้าง - ปัญหาด้านอาชีวอนามัยอุบัติเหตุและความปลอดภัย ในการทำงาน ได้แก่ ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ของคนงานก่อสร้าง	- จัดทำรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และ ให้งานก่อสร้างใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่น หมวกกันน๊อค และ รองเท้านิรภัย - หมวกกันน๊อค ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) เป็นเวลา นานติดต่อกัน 8-10 ชม. ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง และหมวกนิรภัยคนงานที่ทำงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นเวลานานทุก ๆ 30 วัน - อบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ และวิธีการรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม	

ଖମ୍ବ. 1-7

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
โครงการถนนสายหลักทางด่วนได้ (PH-RB-3A) ส่วนถนนยกระดับ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดค่าต่าง ๆ และทรัพยากร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
16. สุนัขมีภาพ	- การติดตามดินไม่ปนเปื้อนชายแดน - การวางเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- จัดพื้นที่ดินไม่ออกเฉพาะบริเวณตามแนวเขตถนนของโครงการที่จะทำการก่อสร้างเท่านั้น - เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ทำการฟื้นฟูสภาพป่าตามถนนบริเวณช่องว่างถึงกึ่งกลางระหว่างถนนยกระดับ	
17. บริเวณที่อาศัยของสัตว์ป่า	- โครงสร้างของถนนยกระดับต้องมีการคำนวณทางลาดเอียงการรับแรงที่มาจากแผ่นดินไหวที่มีความเสี่ยงในระดับ V-VII เนอร์วัลส์ซึ่งเปราะบางกับทุกชนิดของสัตว์ป่า และสิ่งก่อสร้างที่มีการออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย ดังนั้นการเกิดแผ่นดินไหวจะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของถนน		
18. การควบคุมพื้นที่และผลกระทบ	- รูปแบบการก่อสร้างสะพานเป็นแบบสะพานโค้งและใช้วิธีการก่อสร้างโดยใช้ไม้ไผ่ ดังนั้นจึงดำเนินการได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการไหลของน้ำ		
19. สัตว์ป่า	- มีความจำเป็นที่ต้องระมัดระวังเกี่ยวกับความปลอดภัยของสัตว์ป่าในบริเวณที่มีถนนผ่าน แต่จะทำการสนับสนุนการปรับปรุงสะพานที่เชื่อมต่อไปยังชายแดนบริเวณสามเหลี่ยมสะพานที่เชื่อมต่อไปยังบริเวณใกล้เคียงสะพาน		
20. ประวัติศาสตร์และโบราณคดี/ความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน	- ไม่พบว่ามีแหล่งโบราณคดีหรือสถานที่สำคัญเฉพาะของชุมชนที่จะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ		

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการป้องกันภัยหลักทางใต้ (PH-RB-3A) ส่วนถนนยกระดับ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดเด่นต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 สภาพภูมิประเทศ	- ลักษณะถนนเป็นโครงสร้างถนนยกระดับ ดังนั้น จึงไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศ	-	-
2. ทรัพยากรดิน	- ไม่มีผลกระทบในระยะดำเนินการ	-	-
3. อากาศและบรรยากาศ	- ผู้คนจากยานพาหนะ	- วางแผนป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดบนถนนโครงการ - กำหนดและควบคุมความเร็วของยานพาหนะ โดยมีความเร็วไม่เกิน 45 กม./ชม. - ทางเทศบาลนครภูเก็ตดำเนินการทำความสะอาดพื้นถนนยกระดับ โดยใช้รถทำความสะอาด ดูดฝุ่นและล้างพื้นถนนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	1) คัดไม้หักการจราจร - ความเร็วและทิศทางลม - TSP (24 hrs) - PM10 - ก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่รวมมีเทน (Non-methane Hydrocarbon, NMHC) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide, CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide, NO₂) 2) สถานเฝ้าระวัง - บ้านพักอาศัยรั้วท้ายซ้ายหักงาเกิด 3) ระยะเวลา - ทุก 6 เดือน โดยเก็บตัวอย่าง 5 วันต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 2 ปี ด้านการจราจร ไม่เก็บค่ามาตรฐานหักงาเกิดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ 4) วิธีการ - ความเร็วและทิศทางลม วิธีการ Wind Speed&Wind Direction - TSP (24 hrs) วิธีการ Gravimetric - NMHC วิธีการ Flame Ionization Detector - CO วิธีการ NDIR - NO₂ วิธีการ Chemiluminescence 5)งบประมาณ 40,000 บาทครั้ง หรือ 80,000 บาทปี 6) ผู้รับผิดชอบ - เทศบาลนครภูเก็ต 7) การประเมินผล - เปรียบเทียบผลการตรวจวัดช่วงก่อนการก่อสร้างและดำเนินการ และนำผลการตรวจวัด ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุกครึ่งภายใน 1 เดือนหลังการตรวจวัด

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบด้าเนินการโครงการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (PH-RB-3A) ส่วนถนนยกระดับ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. เสียง	เสียงจากยานพาหนะ	- จัดระบบการจราจรให้มีความคล่องตัว โดยตัดเครื่องหนายและสัญญาณจราจรเพื่อป้องกันความแออัดและลดการปล่อยมลพิษ - ดูแลรักษา สภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - หากภายหลังการดำเนินการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังขึ้น ย้อนไปหาโครงการอื่นที่โครงการโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการการก่อสร้างที่ป้องกันเสียง เพื่อลดปริมาณเสียงที่เกิดขึ้น - เข้มงวดการดำเนินงานให้ครบถ้วนทุก บรรทุกน้ำหนักเกินขีดจำกัดที่กำหนด	1) ตัวชี้วัดการจราจร - Leq 1 และ 24 ชม. - Ldn - L10 และ L50 2) สถานะการจราจร - บ้านพักอาศัยบริเวณชายรัศมีเสียงเกิดขึ้น 3) ระยะเวลาดำเนินการ - 1 ครั้งปี เป็นระยะเวลา 2 ปี 4) วิธีการ - Sound Level Meter 5) งบประมาณ 15,000 บาท 6) ผู้รับผิดชอบ - เทศบาลนครภูเก็ต 7) การประเมินผล - เปรียบเทียบผลการจราจรกับช่วงก่อนการก่อสร้าง และคำนวณฐานและน้ำ-เสนอผลการจราจรตลอดสัปดาห์งานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(สผ.) ทุกครึ่งปีภายใน 1 เดือนหลังการจราจร
5. ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะที่ใช้เส้นทาง	ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	1) ตัวชี้วัดการจราจร - Peak particle velocity - ความถี่ 2) สถานะการจราจร - บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ(ซ้ายซอยตัดเลขที่ 7) 3) ระยะเวลาดำเนินการ - 1 ครั้งการจราจรเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง เป็นเวลา 2 ปี 4) วิธีการ - Velocity Transducer 5) งบประมาณ 15,000 บาท 6) ผู้รับผิดชอบ - เทศบาลนครภูเก็ต 7) การประเมินผล - เปรียบเทียบผลการจราจรกับช่วงก่อนการก่อสร้าง และคำนวณฐานและน้ำ-เสนอผลการจราจรตลอดสัปดาห์งานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(สผ.) ทุกครึ่งปีภายใน 1 เดือนหลังการจราจร

ଖମ୍ବ. 1-11

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการถนนสายหลักทางใต้ (PH-RB-3A) ส่วนถนนยกระดับ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพทางน้ำ	ผลกระทบเบื้องต้นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- การระบายน้ำทิ้งจากพื้นที่ถนนโครงการลงสู่ป่าชายเลนและบริเวณใกล้เคียง - การปนเปื้อนน้ำผิวน้ำจากการเกิดอุบัติเหตุ - การปนเปื้อนน้ำผิวน้ำและของจากการจราจรที่เกิดขึ้น	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำผิวน้ำอย่างเคร่งครัด	1) ดิฉันที่ทำการตรวจวัด - แหล่งที่ตอน - สัตว์น้ำพื้นดิน 2) สถานีวิจัยวัด - จุดที่บริเวณลำคลองในป่าชายเลนของสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 23 พิกัด 432340 E 869833 N - จุดที่ 2 บริเวณลำคลองในป่าชายเลนที่น้ำไหลลงสู่ทะเล - พิกัด 432533 E 869423 N (รูปที่ 6.4-1) 3) ระยะเวลา - ทำการติดตามตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน เป็นเวลา 3 ปี ติดต่อกัน หลังจากนี้ไปดำเนินการทุก ๆ 5 ปี หรือตามความเหมาะสมโดยพิจารณาจากผลตรวจวัดในช่วง 3 ปีแรก 4) วิธีการ - แหล่งที่ตอน โดยเดินนำตัวอย่างผ่านทุ่งนาหรือทุ่งร้างที่มีขนาดช่องของตลิ่งยาว 70 เมตรตอน แหล่งที่ตอนเหล่านี้จะอยู่ในทุ่งนาหรือทุ่งร้างที่ไม่สามารถปลูกพืชได้ และเก็บรักษาด้วยฟอยล์มิดชิด เพื่อป้องกันน้ำไหลลงสู่ลำคลอง - สัตว์น้ำพื้นดิน จำนวนสัตว์น้ำพื้นดินเก็บโดยเครื่องมือเก็บก่อน Ekmal 3 ครั้ง และทำการสังเกตด้วยกล้องถ่ายภาพก่อน พร้อมกับการจะถ่ายภาพและเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำ สัตว์น้ำพื้นดินที่เก็บมาจะแช่แข็งจะถูกถ่ายลงขวดเก็บตัวอย่าง และเก็บรักษาด้วยฟอยล์มิดชิด 4-7% เพื่อจำแนกชนิดต่อไป 5) งบประมาณ - 30,000 บาท/ครั้ง 6) ผู้รับผิดชอบ - เทศบาลนครภูเก็ต 7) การประเมินผล - เปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับช่วงก่อนการก่อสร้าง นำเสนอผลการตรวจวัดต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุกครั้งภายใน 1 เดือนหลังการตรวจวัด

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการถนนสายหลักทางใต้ (PH-RB-3A) ส่วนถนนยกระดับ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และจุดต่างๆ	ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. ระบบนิเวศทรัพยากรป่าไม้	ความเสื่อมโทรมของสภาพป่าชายเลนบริเวณพื้นที่ติดต่อกับโครงการ	- ทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง ควรสำรวจประมาณส่วนหนึ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงที่มีความอุดมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และมีการดำเนินการปลูกป่าชายเลนทดแทน - เทศบาลนครภูเก็ต ดำเนินการร่วมกับสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 23 (ภูเก็ต) ในการดูแลรักษาสภาพป่าชายเลนในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง - ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการปลูกป่าชายเลน การอนุรักษ์ป่าชายเลน โดยอย่างน้อยได้มาจากการระดมทุน การสนับสนุนและการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชน - ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ได้แก่ ออกแบบเพิ่มเติมในพื้นที่จะเป็นแหล่งท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ เช่น เส้นทางเดินศึกษาป่าชายเลน จุดดูนก และอื่นๆ ตามที่ชุมชนต้องการ โดยเทศบาลนครภูเก็ตดำเนินการร่วมกับสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 23 ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อป่าชายเลนอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้มีการฟื้นฟูสภาพและพื้นที่ป่าชายเลน โดยจะต้องฟื้นฟูไม่น้อยกว่าสองห้าของจำนวนพื้นที่ที่สูญเสียไป (จากโครงการคิดเป็นพื้นที่ที่สูญเสียไปป่าชายเลนทั้งหมด ประมาณ 11,848 ตารางเมตร หรือประมาณ 7 ไร่ 162 ตารางวา ดังนั้นจะต้องทำการฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดประมาณ 23,696 ตารางเมตร หรือประมาณ 14 ไร่ 324 ตารางวา)	1) จัดทำทำการสำรวจจัดทำ - ทำการสำรวจชนิดไม้ - จำนวนต้นไม้ - ความหนาแน่น - ความถี่ - ความเด่น - ดัชนีความสำคัญทางนิเวศ - ความหลากหลายของชนิดพรรณ 2) สถานีตรวจวัด - พื้นที่ตามแนวเขตและบริเวณใกล้เคียงอย่างน้อยมี 50 เมตรจากแนวระนาบของโครงการ 3) ระยะเวลา - ทำการสำรวจนิเวศวิทยาป่าไม้ตามแนวเส้นทางปีละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 ปีต่อเนื่องภายหลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ หลังจากนั้นให้ทำการสำรวจทุก 5 ปี หรือตามความเหมาะสมโดยพิจารณาจากผลในระหว่าง 3 ปีแรก 4) วิธีการ - สำรวจสภาพนิเวศวิทยาป่าไม้บริเวณแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยทำการสำรวจชนิดไม้ จำนวนต้นไม้ ความหนาแน่น ความถี่ ความเด่น ดัชนีความสำคัญทางนิเวศและความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ ตลอดจนศึกษาสภาพการขยายพันธุ์ตามธรรมชาติเพื่อให้ความรู้ถึงสภาพนิเวศป่าไม้ในพื้นที่โครงการ 5) งบประมาณ 30,000 บาท/ครั้ง 6) ผู้รับผิดชอบ - เทศบาลนครภูเก็ต 7) การประเมินผล - นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่อยู่ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสรุปแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาป่าไม้และผลกระทบต่อนิเวศวิทยาป่าไม้ในสถานการณ์ปัจจุบัน นำเสนอผลการตรวจวัด ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุกครึ่งภายใน 1 เดือนหลังการตรวจวัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต้องสังเกตสิ่งสำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. สัตว์ในบริเวณนิเวศ	- การขุดพื้นที่ทำกินของสัตว์ป่า	- เทศบาลนครภูเก็ตจะตั้งร่วมมือกับสถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองภูเก็ต 23 (ภูเก็ต) หรืออีกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อออกเจ้าหน้าที่ไปดูแลรักษาความปลอดภัยให้กับสัตว์ป่าที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มีการดำเนินการติดตามตรวจสอบทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เนื่องจากพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นย่านชุมชนที่อยู่อาศัยและผลการสำรวจไม่พบสัตว์ป่าที่สำคัญ พบสัตว์จำพวกนกที่บินผ่านไปมาได้และ เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปตามพื้นที่ชุมชน
10. การคมนาคม	- การเพิ่มปริมาณยานพาหนะในแนวเส้นทางโครงการ	- ติดตั้งป้ายจราจรและระบบสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางสองสะพานก่อนถึงจุดกลับรถ เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการจราจรมากขึ้น - กำหนดและควบคุมความเร็วของยานพาหนะได้อย่างเร็วไม่เกิน 45 กม./ชม. - จัดระบบเดินรถบนถนนแยกหรือจุดตัดถนนไม่ให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด - ประสานงานกับตำรวจจราจร ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับกฎจราจรแก่ประชาชนและบุคลากรทั่วไป และกวดขันวินัยการจราจร - ในช่วงเวลาเร่งด่วนจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรอำนวยความสะดวกบริเวณท่าเรือข้ามฟากให้สามารถจอดรอผู้โดยสารได้สะดวกและไม่ให้เกิดปัญหาลิขสิทธิ์รถยนต์ และนำผู้ประกอบการเข้าออกโรงเรือนผลิตมะพร้าวแปรรูป	1) เจ้าหน้าที่ทำการตรวจวัด - ปริมาณยานพาหนะในแต่ละประเภทที่วิ่งผ่านเส้นทางของโครงการ 2) สถานีตำรวจ - จำนวน 1 แห่งในการบันทึกข้อมูลของโครงการ 3) ระบบเวลา - หากมีการสำรวจนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่ได้คำนวณล่วงหน้าแล้วประมาณ 3 ปี 4) วิธีการ - สำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่บริเวณแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง 5)งบประมาณ - 3,500 บาทต่อครั้ง 6) ผู้รับผิดชอบ - เทศบาลนครภูเก็ต
11. การใช้ที่ดิน	- การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ปักป้ายแสดงพื้นที่ใช้สอยภายในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคใต้ - กรณีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ให้ทราบโดยเร็ว โดยพิจารณาจากแผนที่แนบท้ายโครงการ - ส่วนใหญ่ซึ่งจะต้องอยู่ภายใต้กรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายควบคุมอาคาร และการผังเมืองรวม เป็นต้น - ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อป่าชายเลนอย่างเคร่งครัด	-
12. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	- ไปยังแหล่งชุมชนในระยะดำเนินการ	- จัดระเบียบจราจรเพื่อให้เกิดความคล่องตัวซึ่งส่งผลดีต่อประชาชนมาใช้ถนนโครงการมากขึ้น	-
13. เศรษฐกิจ-สังคม	- การเพิ่มปริมาณของยานพาหนะในแนวเส้นทางโครงการ	- กำหนดและควบคุมความเร็วยานพาหนะ โดยมีความเร็วไม่เกิน 45 กม./ชม. เพื่อลดการกระแทกของฝุ่นและเสียง - ทางเทศบาลนครภูเก็ตดำเนินการทำความสะอาดพื้นถนนเป็นประจำ โดยใช้งบค่าความสะอาด ฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกบนผิวลาดหน้า 1 ครั้ง	-
14. การสาธารณสุข/สุขภาพ	- การเปิดใช้เส้นทางก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอย ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่โครงการ - ประชาชน ผู้ประกอบการ นักเรียนและผู้ใช้งานเดินทางไปยังโรงเรียนเลี่ยมพระ-เกียรติฯ สถานศึกษาและสถานที่อื่นใดที่จะอาจแพร่กระจายขึ้น จัดเป็นผลกระทบทางบวก	-	-

ឧ. 1-15