บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้ มุ่งเน้นศึกษาผลกระทบในระดับรายละเอียดและพัฒนาต้นแบบมาตรการที่ใช้ในการลดผลกระทบโดยใช้ตัวอย่างโครงการก่อสร้างทางหลวงที่กำลังดำเนินงานจริง คือ ได้เลือกโครงการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ช่วง อ.ปากท่อ – เพชรบุรี เป็นพื้นที่ศึกษา โครงการดังกล่าวเป็นการก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรบนทางหลวงสายเดิมขนาด 2 คันทางๆ ละ 2 ช่องจราจร รวม 4 ช่องจราจร โดยก่อสร้างเพิ่มอีก 1 คันทาง ขนาด 3 ช่องจราจร รวมเป็น 7 ช่องจราจร

คณะผู้วิจัยได้นำการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและส่วนราชการมาใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญอีกชิ้นหนึ่ง เพื่อช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลผลกระทบในแง่มุมต่างๆ ได้ดีขึ้น ประเด็นที่น่าสนใจจากการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม คือ ปัญหาที่ประชาชนมีความวิตกกังวลมากคือเรื่องการปิดกั้นมาก แต่ปัญหาที่ให้ความสำคัญน้อยคือเรื่องอุบัติเหตุ ซึ่งภาครัฐและภาคีที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มความสนใจและจัดกิจกรรมเพื่อปลูกจิตสำนึกด้านความปลอดภัยกับประชาชนเพิ่มขึ้น ข้อมูลผลกระทบที่ได้จากการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมถูกนำมาป้อนกลับเข้ามาในระบบ สำหรับใช้ประกอบการพิจารณากำหนดมาตรการบรรเทาผลกระทบตามแนวคิดของ“การพัฒนาถนนตามลักษณะเฉพาะ (Context Sensitive Solutions, CSS) ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการสร้างตัวอย่างการปฏิบัติงานที่ดี (Best Practices) โดยที่หน่วยงานหรือบุคคลอื่นๆ สามารถนำไปแนวคิดหรือมาตรการลดผลกระทบไปพัฒนาต่อยอดใช้กับโครงการอื่นๆ ได้

การบรรเทาปัญหาของถนนเพชรเกษมที่สำคัญ คือ อุบัติเหตุจราจร ความล่าช้า และการปิดกั้น ทั้งนี้เนื่องจากถนนเพชรเกษมเป็นถนนเดิม มีชุมชนกระจายอยู่ตลอดเส้นทาง จึงต้องทำหน้าที่ที่ขัดแย้งในตัวเองไปพร้อมกัน ทั้งการให้บริการการเข้าออกและการเลื่อนไหลของกระแสจราจร คณะผู้วิจัยได้ใช้มาตรการปิดทางแยกเพื่อให้ระบบทางหลวงสามารถรองรับปริมาณการจราจรในอนาคตและช่วยบรรเทาปัญหาอุบัติเหตุได้ วิธีปิดทางแยกนี้เกิดผลกระทบกับการเดินทางของผู้คนในท้องถิ่น จึงต้องบรรเทาปัญหาด้วยสะพานยกระดับข้ามถนนสายหลัก เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายถนนของทางสายรอง สำหรับทางแยกที่มีโครงข่ายถนนสายย่อยและแนวคลองชลประทานอยู่ใกล้เคียง ได้ขอใช้พื้นที่แนวเขตคลองชลประทานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางสายหลัก นอกจากนี้ยังได้ลดจำนวนที่กลับรถเกาะกลางลงและบรรเทาผลกระทบด้วยการใช้ทางลอดสำหรับรถขนาดเล็ก ซึ่งได้จากการปรับปรุงพื้นที่ใต้สะพานเดิมให้เป็นทางลอดสำหรับรถขนาดเล็ก หรือก่อสร้างสะพานทางลอดสำหรับรถขนาดเล็กใหม่ให้กับชุมชนข้างทาง สำหรับคนเดินเท้าและผู้อ่อนแอได้ก่อสร้างท่อเหลี่ยมเสริมเพิ่มขึ้นสำหรับเดินหรือจูงจักรยานลอดถนน

ABSTRACT

This research performed in-depth study on impacts of an ongoing highway improvement project in order to find out sustainable countermeasures. The project, namely, National Highway Route Number 4 (Phetkasem Rd.), Amphoe Pak Tho- Phetchaburi Section, was set up to improve an existing 4-lane divided highway to 7-lane divided highway by constructing a new carriageway with 3 traffic lanes and improving the existing two carriageways of four-lane divided highway.

The research team adapted public participation (PP) as a tool to elaborate impacted caused by the highway project in several view points. It was found that most of participants pay more attention on barrier effects while they pay less attention on road accident. This issue will become a serious hindrance for government or relevant agencies to promote safe community policy. Feedbacks obtained from PP and Context Sensitive Solutions (CSS) concept were employed in remedy measure development in order to find out the best practices in this highway project. An extension of this project is to encourage staff of other projects to adopt our best practices to their site.

This research solved the three major problems usually occurred on the selected section of Phetkasem Road: accidents, delays, and barrier effects. It revealed that the Phetkasem road is only a highway passing through this area. It serves traffics with a serious conflict—mixed traffic functions of both mobility and accessibility. To alleviate this conflict, all intersection and some median openings are closed. Effect of this closing measure is to increase mobility but it causes huge impacts on accessibility of local road users. Accordingly, an overpass bridges crossing over the Phetkasem road were substitute at the closed intersections. In case of ROW limitation, we also recommend to construct the overpass bridges crossing over the Phetkasem road at the closest irrigation canal. In addition, a low-clearance U-turn was used as a tool in remedy measure of closing of median opening. This U-turns can be easily constructed under existing bridges. In case of unmatched between locations of an existing bridge and community path, a land bridge was constructed to provide a new low-clearance U-turn. Not only the normal vehicles, the low-clearance U-turns can be used for serving most of vulnerable road users. Besides, pedestrian box culverts were added in the sensitive pedestrian crossing areas.