

สวดี อุดรา : การศึกษาการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ยับยั้งความเร็วแบบชั่วคราว บริเวณเขต
โรงเรียน : กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา (THE STUDY OF TEMPORARY TRAFFIC
CALMING DEVICE AT SCHOOL ZONE : A CASE STUDY OF NAKHON
RATCHASIMA PROVINCE) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนวงศ์
รัตนวราห, 106 หน้า.

จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของประเทศไทยในแต่ละปี ส่งผลต่อความเสียหายทางด้านเศรษฐกิจเป็นจำนวนมาก รวมทั้งสูญเสียบุคลากรที่เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ ซึ่งแต่ละหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาการเกิดอุบัติเหตุได้พยายามหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวหลากหลายวิธี ทั้งการรณรงค์ การประชาสัมพันธ์ การจัดอบรมและการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของรัฐด้วยกันเองและระหว่างภาคประชาชน เพื่อแก้ไขปัญหาคืออุบัติเหตุจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุจากรากรจากการจัดการความปลอดภัยและการรณรงค์เรื่องการลดอุบัติเหตุจะเห็นได้ว่าบริเวณหน้าโรงเรียนในเขตชุมชนเป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนสูง เนื่องจากผู้ที่เข้ามาใช้ถนน ทางข้ามและทำกิจกรรมต่าง ๆ บริเวณหน้าโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียน จึงได้มีการจัดทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุและความปลอดภัยบริเวณโรงเรียน โดยจะมุ่งเน้นที่เขตบริเวณหน้าโรงเรียนเป็นสำคัญ จากการศึกษาการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ยับยั้งความเร็วแบบชั่วคราวที่ได้มาตรฐานตามหลักวิศวกรรมเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการช่วยยับยั้งความเร็วบริเวณเขตหน้าโรงเรียน งานวิจัยนี้มีขอบเขตการศึกษาวิจัยในเขตถนนทางหลวงชนบทที่มี 2 ช่องจราจรในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา รวมถึงการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของอุปกรณ์แต่ละรูปแบบจำนวนทั้งสิ้น 3 รูปแบบ ประกอบไปด้วย กรวยจราจร กรวยจราจรและโคมไฟกระพริบ กรวยจราจรพร้อมโคมไฟกระพริบและป้ายแสดงความเร็วที่จำกัด เป็นต้น นอกจากนี้งานวิจัยยังสามารถเป็นต้นแบบให้กับโรงเรียนในเขตพื้นที่ชนบท สามารถนำอุปกรณ์ยับยั้งความเร็วแบบชั่วคราวไปประยุกต์ใช้ด้วยราคาต้นทุนที่ไม่สูงมากทำให้การสัญจรของคนเดินเท้าและยานพาหนะบริเวณหน้าโรงเรียนมีการเดินทางที่สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน

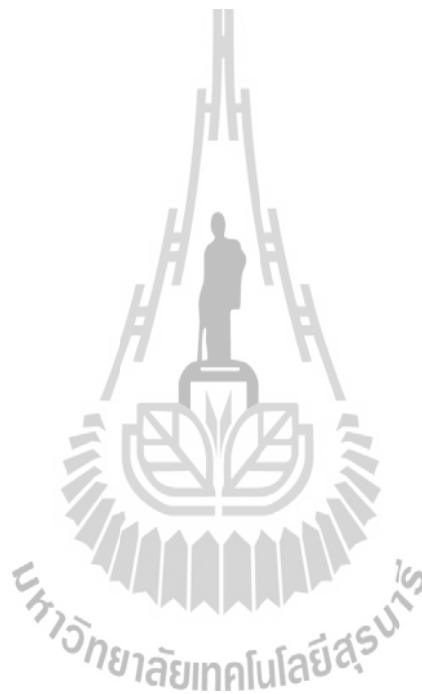
SAVALEE UTTRA : THE STUDY OF TEMPORARY TRAFFIC
CALMING DEVICE AT SCHOOL ZONE : A CASE STUDY OF NAKHON
RATCHASIMA PROVINCE. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF.
VATANA VONGS RATANA VARAHA, Ph.D., 106 PP.

SCHOOL ZONE SAFETY/ TEMPORARY TRAFFIC CALMING DEVICES/
TRAFFIC CONE/WARNING LIGHT/SPEED LIMIT SIGN

Increasing number of accidents in Thailand each year has caused significant effects to economic disaster and the loss of human resources that are essential to national development, especially accidents in school zones indicated as the areas that have the higher trends to accidents for road users because the majority of pedestrians using the street crossings and doing activities at school front are students. Based on this rationale, the study related to accident reduction and safety at school zones was carried out by focusing on school front areas. The application of temporary traffic calming devices in compliance with traffic engineering standards would be recognized as an alternative approach to achieve a calm driving and control the speed. This study includes the comparison of the efficiency between three types of temporary traffic calming devices including traffic cone, traffic cone with warning light and traffic cone with warning light with speed limit sign for comparison with normal speed without the Temporary Traffic Calming Devices in front of the school. The results found that the devices significantly and efficiently reduce the speeds of cars and motorcycles each lane and each time are different. The most efficiently reduce the speeds for cars is traffic cone with warning light with speed limit sign both lanes and times. The most efficiently reduce the speeds for motorcycles is traffic cone

with warning light with speed limit sign for left lane and both times but in right lane is traffic cone with warning light in the morning and traffic cone in the evening.

In addition, the study prototype might be useful for other schools in rural areas by applying the Temporary Traffic Calming Devices leading to provide convenient, fast, and safe travel.



School of Transportation Engineering

Academic Year 2011

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____