

บทวิเคราะห์บทความเรื่อง

แนวทางการเสริมกำลังสะพานแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กแบบหล่อในที่เพื่อรองรับรถบรรทุกไทย

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิติ สุภาพ และ อาจารย์ ดร. ภาณุวัฒน์ จ้อยก๊อต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิติ สุภาพ และ อาจารย์ ดร. ภาณุวัฒน์ จ้อยก๊อต ได้เขียนบทความเรื่อง แนวทางการเสริมกำลังสะพานแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กแบบหล่อในที่เพื่อรองรับรถบรรทุกไทย โดยบทความนี้ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับน้ำหนักของสะพานช่วงเดี่ยวกอนกรีตเสริมเหล็กแบบหล่อในที่ซึ่งมีความยาวช่วงตั้งแต่ 5 ถึง 10 เมตร เนื่องจากรถบรรทุกไทยตามประกาศของกรมทางหลวงกับน้ำหนักบรรทุกจรสำหรับการออกแบบสะพานที่กำหนดโดย American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO) รวมถึงได้ศึกษาแนวทางการเสริมกำลังค้ำของหน้าตัดด้วยการเสริมแผ่นเหล็ก รวมทั้งทำการประเมินราคาค่าเสริมกำลัง จากการศึกษพบว่าโมเมนต์ค้ำประลัยสูงสุดเนื่องจากรถบรรทุกไทยมีค่ามากกว่าโมเมนต์ค้ำที่ได้จาก HS20-44(Max.) โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 23 ซึ่งมีค่าแปรผันอยู่ระหว่าง ร้อยละ 15 ถึง ร้อยละ 31 จากการศึกษายังพบอีกว่ามูลค่าการเสริมกำลังมีค่าเฉลี่ยประมาณ 2,755 บาท/ตร.ม. ซึ่งราคาค่าเสริมกำลังที่ความยาวช่วง 7 เมตรมีค่าสูงที่สุดประมาณ 4,166 บาท/ตร.ม. ซึ่งผลที่ได้สามารถนำมาเป็นข้อมูลอ้างอิงในจัดทำแผนการเสริมกำลังสะพาน เพื่อให้สามารถรับน้ำหนักบรรทุกไทยได้โดยยังคงมีความปลอดภัยตามมาตรฐาน AASHTO