

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อประเมินสภาพความเสียหายและประมาณราคาการซ่อมแซม

สะพานในสายทางโครงข่ายทางหลวงชนบท

ปีการศึกษา 2552

โดย

นายธวัช

ศรีสมบูรณ์เลิศ

นางสาวรัชนีวรรณ เนื่องลี

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.ภูริภัต

สุนทรนนท์

### บทคัดย่อ

โครงการงานวิศวกรรมนี้ เป็นการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการประเมินสภาพความเสียหายและการประมาณราคาการซ่อมแซมของงานสะพานในสายทางโครงข่ายทางหลวงชนบท ซึ่งสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสะพาน ได้แก่ ความเสียหายที่เกิดจากการแตกร้าว (Crack), การหลุดกะเทาะ (Spalling), การหลุดลอก (Scalling), การหลุดออกเป็นแผ่น หรือการแตกออกเป็นชั้น (Delamination), การเป็นรูพรุน (Honeycomb), การเป็นคราบเกลือ (Efflorescence), การสึกกร่อน (Erosion) และการเป็นสนิม (Corrosion)

โดยในแต่ละความเสียหายสามารถนำมาประเมินถึงระดับความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโครงสร้างตามคู่มือปฏิบัติการซ่อมบำรุงสะพาน (สำหรับสะพานในสายทางโครงข่ายทางหลวงชนบท) ที่จัดทำโดยภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยได้แบ่งระดับออกเป็นทั้งหมด 4 ระดับ ได้แก่ ระดับ A, B, C และ D ในแต่ละระดับความเสียหายจะแสดงถึงความจำเป็นในการซ่อมแซมได้

ผลจากการจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้จะทำให้ได้โปรแกรมซึ่งสามารถปฏิบัติงานประยุกต์ให้เข้ากับอุปกรณ์พกพา อาทิ เช่น Personal digital assistant (PDA) และจะเห็นได้ว่าการใช้โปรแกรมเพื่อช่วยในการวิเคราะห์จะทำให้ประหยัดเวลา และสามารถทราบผลได้ทันที

oklib

คำสำคัญ: การซ่อมแซม/ โปรแกรมคอมพิวเตอร์/ PDA