

หัวข้อโครงการวิศวกรรมโยธา : การออกแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง
กรณีศึกษา แม่น้ำน่าน ตำบลวังกรด(บ้านบุง)
อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

ผู้ดำเนินงาน : นายวิโรจน์ พันธุ์จันทร์ รหัสนิสิต 47361340
นายเกรียงไกร คำพา รหัสนิสิต 47361472
นายบวร เวฬุณารักษ์ รหัสนิสิต 47363379

ที่ปรึกษาวิชาโครงการวิศวกรรมโยธา : รองศาสตราจารย์วิชัย ฤกษ์ภูมิทัต
สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา
ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปีการศึกษา : 2550

บทคัดย่อ

โครงการเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิธีการออกแบบทางเลือกใหม่ของเขื่อนป้องกันตลิ่ง โดยพิจารณาจากรายงานการศึกษา สาเหตุการพังทลายของเขื่อนป้องกันตลิ่ง แม่น้ำน่าน ตำบลวังกรด(บ้านบุง) อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร และนำข้อมูลทางวิศวกรรมที่ได้มาใช้วิเคราะห์และเป็นกรณีศึกษา กำหนดออกแบบ ซึ่งผู้จัดทำโครงการได้เสนอทางเลือกใหม่ โดยการใช้เขื่อนป้องกันตลิ่งประเภท Retaining Wall ชนิด Cantilever Wall โดยธรรมชาติของเขื่อนป้องกันตลิ่งประเภทนี้ จะใช้น้ำหนักของดินที่อยู่บนฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำให้มีเสถียรภาพ ประหยัดและใช้ประโยชน์ได้ตามความต้องการ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การออกแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบ การเลือกใช้รูปแบบใดขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่งบประมาณ และความต้องการของสังคม

Project Title : River bank protection designed: A case study of on Nan River at Wang – Krod district Phichit province.

Name : Mr.Wirot Panchan Student ID 47361340
 Mr.Kriangkrai khampa Student ID 47361472
 Mr.Boworn Weruwanarak Student ID 47363379

Project Advisor : Asso. Prof.Vichai Rurkpurit

Major : Civil Engineering

Department : Civil Engineering

Academic Year : 2007

Abstract

The purpose of this project for build up a model to fix and designed river bank protection by used reason of collapse information on bank protection on Nan River at Wang – Krod district Phichit province and take engineering data to analysis for case study calculate and designed. This project have to present the way of solution by take a retaining wall on cantilever wall it's have to be suitable for protection this problem because in natural of river bank protection take all of soil weight on Reinforcement concrete base to make constant in good. This type is a save cost and high benefit and the appearance have same in former this is a emphasize to solve a problem with river bank protection in time.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิศวกรรมโยธานี้ได้สำเร็จด้วยดี เกิดจากการเรียนรู้ด้านวิชาการและแนวคิดภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิศวกรรม คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ วิชัย ฤกษ์ฤทธิ์ตด ที่ให้คำปรึกษา ช่วยชี้แนะ และช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นขณะทำโครงการ ช่วยให้คณะผู้จัดทำโครงการทำงานได้สำเร็จตามความมุ่งหมาย

ขอขอบพระคุณสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ 2 ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล

ขอขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้อันเป็นพื้นฐานในการคิดและออกแบบ

ขอขอบพระคุณบิดา – มารดาที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจ รวมทั้งขอบใจเพื่อนๆทุกคน ที่ให้กำลังใจ ให้คำชี้แนะและให้ความช่วยเหลือในการจัดทำโครงการทางวิศวกรรมโยธานี้เสมอมา

คณะผู้จัดทำโครงการ