

การออกแบบกำแพงกันดินริมตลิ่งคลองรังสิต ประยูรศักดิ์
บริเวณหน้า มศว องครักษ์
ปีการศึกษา 2543

โดย	อาจารย์ที่ปรึกษา
นายชัยวัฒน์ ตันติโชติมัย	อาจารย์พัฒนา จันทพัฒน์
นายธนาวุฒิ รัชตพงษ์	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
นายพงศธร เพ็ญศิริ	อาจารย์พรเทพ ราชอัคคี

บทคัดย่อ

เนื่องจากถนนรังสิต - องครักษ์ได้ก่อสร้างบนตลิ่งคลองรังสิตประยูรศักดิ์ จึงก่อให้เกิดปัญหาการทรุดตัวและการพังทลายของดินริมตลิ่งอยู่เสมอ ทั้งนี้สาเหตุหลักคือดินคันทางมีเสถียรภาพไม่เพียงพอ เพื่อแก้ปัญหาจึงได้มีการศึกษาถึงการออกแบบกำแพงกันดินริมตลิ่ง

วิธีการออกแบบกำแพงกันดินจะเริ่มตั้งแต่การสำรวจบริเวณคลอง หน้าตัดคลอง รวมไปถึงการใช้ความรู้ทางด้านปฐพีกลศาสตร์ เพื่อทดสอบและวิเคราะห์ดินตัวอย่างจากการเจาะดินริมตลิ่ง จากนั้นก็จะมาออกแบบทางวิศวกรรมฐานรากเป็นกำแพงกันดิน โดยรูปแบบกำแพงกันดินที่พิจารณาเป็นแบบคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดตอกเสาเข็ม โดยให้เสาเข็มรับแรงเฉือนและโมเมนต์ดัดอันเนื่องมาจากแรงดันดินด้านข้าง อีกประเภทหนึ่งคือกำแพงกันดินแบบเหล็ก Sheet Piles และได้ประมาณราคาค่าก่อสร้างเพื่อเปรียบเทียบกันด้วย