อภัย เบ็ญจพงศ์ 2554: การศึกษาการทดสอบการโก่งเดาะของเสาเหล็กรีดเย็นหน้าตัดท่อรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าปลายยึดแน่นภายใต้กำลังรับแรงอัดตามแนวแกน ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิจพัฒน์ ภู่วรวรรณ, Ph.D. 143 หน้า

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นบทความที่วิจัยเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมการโก่งเดาะของเสาเหล็กรีดเย็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าภายใต้กำลังการรับแรงอัดที่มีฐานรองรับเป็นแบบยึดแน่นทั้งสองด้าน โดยหน้าตัดที่ใช้ในการศึกษาจะเป็นหน้าตัดที่มีความสมบูรณ์ทางด้านรูปร่างและหน้าตัดที่ไม่มีความสมบูรณ์ทางด้านรูปร่างที่เกิดจากการผลิต เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ชัดเจนยิ่งขึ้นตัวอย่างจะถูกทำให้เกิดการเสียรูปเป็นแนวโค้งที่พื้นผิวด้านหนึ่งของหน้าตัดสี่เหลี่ยม ผลจากการทดสอบทั้งหมดได้นำมาเพื่อเปรียบเทียบกับกำลังการรับแรงอัดตามมาตรฐานการออกแบบAISIและศึกษาพฤติกรรมการกระจายตัวของหน่วยแรงอัดที่พฤติกรรมการโก่งเดาะเฉพาะที่และหลังการโก่งเดาะเฉพาะที่ รวมไปถึงรูปแบบการวิบัติของเสาในแต่ละขนาด จากการศึกษาพบว่าเสาที่ไม่มีความสมบูรณ์ทางด้านรูปร่างที่เกิดจากการผลิตในรูปแบบที่พิจารณาจะมีกำลังรับแรงอัดที่สูงกว่าเสาที่มีความสมบูรณ์ของหน้าตัดโดยรูปแบบการวิบัติของเสาทั้งสองมีลักษณะใกล้เคียงกัน

________________ ________________________ ___ / ___ / ___

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์