

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้คือเพื่อที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมโครงสร้างของรอยต่อระหว่างคานและเสาสำเร็จรูปคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยการทดสอบด้วยตัวอย่างคานเสาที่มีขนาดเท่าของจริง กำหนดให้ความหนาของแผ่นเหล็กเป็นตัวแปรหลัก สำหรับตัวอย่างคานเสาคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จรูป โดยมีความหนา 4 มม. และ 6 มม. และตัวอย่างคานเสาคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อเป็นเนื้อเดียวกัน การศึกษาจะเน้นถึงพฤติกรรมของโครงสร้าง เช่น กำลังของรอยต่อและลักษณะของการวิบัติ ผลการศึกษาพบว่าการเพิ่มความหนาของแผ่นเหล็ก มีอิทธิพลต่อการเพิ่มความสามารถในการรับโมเมนต์ นอกจากนั้นลักษณะการวิบัติของรอยต่อคานเสาสำเร็จรูปจะมีลักษณะเป็นแบบเหนียว (Ductile) ส่วนรอยต่อคานเสาหล่อเป็นเนื้อเดียวกันมีลักษณะแบบเปราะ (Brittle)

Abstract

179100

The objective of this research is to study the structural behavior of precast reinforced concrete beam to column connections. The study consists of full scale test of prefabricated beam-column specimens with varying in steel plate thickness (4 mm, 6 mm and monolithic reinforced specimens). The study emphasize on the investigation of structural behavior ,i.e., connection strength and failure patterns. From the results, an increasing in steel plate thickness plays a substantial role to the moment capacity of the connections. In addition, failure behavior of prefabricated beam-column connection is justified as ductile failure, on the other hand, failure behavior of monolithic beam-to-column connection is justified as brittle failure.