

بررسی ضعف‌های لرزه ای سازه ها در هنگام زلزله و روش‌های مقاوم سازی

محمد حبیب الهی^۱

سید علی اکبر زاهدی^۲

۱- کارشناس عمران، عمران، بوشهر

۲- کارشناس عمران، عمران، بوشهر

۱-Mo.habibolahi@gmail.com

چکیده

شکل پذیری (Ductility) در سازه پارامتری قابل اهمیت می باشد، زیرا نقش یک فیوز را در سازه ایفا می کند. شکل پذیری عضو باعث می شود که هنگام زلزله مقداری اتلاف نیروی زلزله داشته باشیم و همچنین کاهش آسیب برای یک عضو مقاوم (مثل ستون) که انتظار می رود در سازه بتواند ایستایی خود را در هر حالی حفظ نماید. وجود یک عضو شکل پذیر در سازه باعث می شود تا ساکنین ساختمان فرصت خروج از ساختمان را در هنگام زلزله داشته باشند؛ که این همان انتظار لرزه ایست که از سازه می رود؛ یعنی سازه بدون هشدار عمل نکند و یک مرتبه فروریزش (Collapse) نکند. در حال حاضر طراحان سازه مبنای طراحی را اصل ستون قوی، اتصال قویتر و تیر ضعیف قرار داده اند؛ میتوان از این اصل نتیجه گرفت که جهت عملکرد لرزه ای سازه ها میبایست مفاصل پلاستیک تشکیل شود در مقاطعی مثل تیرها جهت ایفای نقش استهلاک نیروی زلزله و کاهش خسارات جانی و مالی. در این تحقیق سعی شده است که به بررسی ضعف‌های لرزه ای سازه ها در هنگام زلزله و روش‌های مقاوم سازی جهت شناخت هرچه بیشتر مهندسین ارائه گردد.

کلمات کلیدی: ضعف لرزه‌ای، روش های مقاوم‌سازی، شکل‌پذیری، عملکرد لرزه‌ای،