

با توجه به قاب خمشی مورد استفاده در قسمت قبلی پروژه، برآورده شدن سطح عملکرد ایمنی جانی را در مفاصل پلاستیک تیرهای طبقه اول و همچنین پای ستون‌های طبقه اول، با استفاده از تحلیل‌های دینامیکی غیرخطی بررسی نمایید. برای انجام این قسمت از پروژه به موارد زیر توجه نمایید:

- برای مدلسازی رفتار غیرخطی از مفاصل پلاستیک تعیین شده توسط ASCE 41-13 استفاده شود.
- برای انجام تحلیل‌های دینامیکی غیرخطی از ۷ شتابنگاشت استفاده شود و شتابنگاشت‌ها بر اساس استاندارد ۲۸۰۰ مقیاس شوند.
- شتابنگاشت‌های مورد استفاده با توجه به مشخصات زیر و از پایگاه <https://ngawest2.berkeley.edu> دریافت شوند:

- شتابنگاشت‌ها مربوط به رخدادهایی با بزرگای $6.5 \leq M \leq 7.5$ باشند
 - شتابنگاشت‌ها مربوط به ایستگاه‌هایی با فاصله $10 \text{ km} \leq R_{jb} \leq 40 \text{ km}$ باشند
 - سرعت موج برشی در ایستگاه‌ها $30 \leq V_s \leq 350 \text{ m/s}$ باشد.
- میانگین حداکثر تغییر مکان بام بدست آمده از تحلیل‌های دینامیکی غیرخطی را با تغییر مکان هدف بدست آمده در مرحله قبلی پروژه مقایسه نمایید.
- میانگین حداکثر دررفت بین طبقه‌ای بدست آمده از تحلیل‌های دینامیکی غیرخطی را با حداکثر دررفت بدست آمده از تحلیل استاتیکی معادل و تحلیل استاتیکی غیرخطی (تحت اثر بار جانبی متناسب با مود اول) مقایسه نمایید.