

## مطالعه آزمایشگاهی الگوی خسارت در دال های بتن مسلح دوطرفه تحت اثر انفجار های نزدیک به سطح دال

علیرضا رسولی<sup>۱\*</sup> و حمید توپچی نژاد<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی عمران دانشگاه رازی، ([a.rasouli@pgs.razi.ac.ir](mailto:a.rasouli@pgs.razi.ac.ir))

۲- استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه رازی، ([h.toopchinezhad@razi.ac.ir](mailto:h.toopchinezhad@razi.ac.ir))

### چکیده

در این پژوهش، رفتار دال های بتن مسلح دوطرفه با شرایط تکیه گاهی چهار طرف گیردار در برابر بار ناشی از انفجار به صورت آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفته است. در آزمایشات مذکور انفجار در فاصله ی نسبتا کمی از مرکز دال به وقوع پیوسته و خسارت های ایجاد شده در دال ها به صورت خسارات کلی و موضعی مورد بررسی قرار گرفته اند. خسارت های کلی شامل خطوط تسلیم قطری، ترک های شعاعی و ترکهای طولی در مجاورت تکیه گاه های گیردار دال می باشند. خسارت موضعی نیز شامل خردشدگی در وجه تحتانی دال (پشت به انفجار) می باشد. نتایج این تحقیق ضمن کمک به شناخت رفتار دال های تحت انفجار می تواند در کالیبره کردن شبیه سازی عددی تاثیر انفجار بر روی دال های بتن مسلح دوطرفه مورد استفاده قرار گیرد.

واژه های کلیدی: دال بتن مسلح دوطرفه، انفجار، خسارت کلی، خسارت موضعی.