

بررسی آزمایشگاهی تاثیر همجواری دو پی نواری مستقر بر ماسه سست بابلسر: مطالعه موردی

علی جمالی*, سیاوش سلامت پور, حسین معتقدی, سینا سلامت پور

۱- علی جمالی, دانشجوی کارشناسی ارشد, موسسه آموزش عالی روزبهان, ساری, Alijamali71@gmail.com

۲- سیاوش سلامت پور, دکترای خاک و پی, عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی روزبهان, ساری, ssalamatpoor@yahoo.com

۳- حسین معتقدی, دکترای خاک و پی, عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر, قائمشهر, hossein.motaghedi@yahoo.com

۴- سینا سلامت پور, دکترای خاک و پی, مدرس در موسسه آموزش عالی روزبهان, ساری, sina.salamatpoor@gmail.com

چکیده

همواره بحث همجواری سازه ها که موجب ترک خوردگی ساختمان قدیم همجوار ناشی از اجرای ساختمان جدید می گردد حتی با توجه به رعایت درز انقطاع مطابق مقررات ملی ساختمان موضوعی بسیار حائز اهمیت می باشد. چرا که با وجود رعایت درز انقطاع باز هم بحث ترک خوردگی در دیواره ها و سازه های همجوار سازه جدید ایجاد شده و از این بابت پرونده های شکایات متعددی علیه کار فرمایان و مهندسين مسئول در پروژه در دست پیگیری است. منطقه سواحل بابلسر با داشتن خاک ماسه ای سست یکی از مناطقی است که پرونده های کثیری مرتبط با این موضوع دارا می باشد. منطقه مورد مطالعه (بابلسر) به دلیل گرانی مکان های ساخت, گردشگر پذیری بالا و همچنین ارزش بالای زمین معمولا از تمام سطح زمین برای ساخت و ساز استفاده می شود که به همین دلیل و پی مجاور با شرایط نا برابر بارگزاری از نظر تعداد طبقات و وزن ساختمان رو به رو هستند. تا کنون محققان زیادی به بررسی تاثیر متقابل دو پی همجوار بر ظرفیت باربری و نشست های غیر منتظره با استفاده از روش های عددی و آزمایشگاهی پرداخته اند. اما آنچه که تا کنون به بررسی آنها پرداخته نشده است اثر تقابل دو پی نواری با اعمال یک ضریب اطمینان خاص به ساختمان های قدیمی و بررسی روند این تاثیر بر رفتار پی های ساختمان های جدید الحداث می باشد. نتایج نشان می دهد که با بکارگیری ضریب اطمینان ۳ به پی نواری ساختمان قدیمی, ظرفیت باربری و نشست برای پی جدید در حالت های $S/B=0$ به مقدار ۰,۴۸ و ۰,۹۸ افزایش و کاهش می یابد.

واژه های کلیدی: همجواری, پی نواری, ماسه خشک, کج شدگی, نشست تفاضلی