کاربرد روش‌های برنامه‌ریزی شهری در کاهش آسیب‌پذیری خطرات زلزله با استفاده از مدل‌های GIS و AHP

(مطالعه موردی: محلات فرسوده (قطارچیان) و نوساز (ویلاشهر) شهر سنندج)

منصور کاکه خانی[۱]*، علی اسعدی[۲]

[۱] کارشناس ارشد مهندسی شهرسازی، فارغ‌التحصیل دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، Mansourkakehkhani@yahoo.com
[۲] دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شهرسازی، گرایش برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه هنر، تهران، Aliasadi1370@yahoo.com

اطلاعات مقاله

زمینه تخصصی مقاله:
روش های برنامه ریزی شهری

دریافت:
پذیرش:

واژگان کلیدی:
آسیب پذیری ، ایمنی شهری، زلزله، بافت شهری، GIS و AHP، سنندج

پایگاه نمایه‌کننده:

چکیده

زمین‌لرزه به‌عنوان یکی از شاخص‌ترین پدیده‌های ژئوتکنیکی، اغلب مناطق فلات ایران را مورد تهدید قرار می‌دهد. اهمیت مخاطرات زلزله به‌واسطه شدت یافتن روند گسترش شهرها و تمرکز جمعیت و سرمایه در شهرها بیشتر شده است. تعدادی از شهرهای ایران بر روی گسل یا در امتداد آن واقع‌شده‌اند که بیشتر این شهرها در طول تاریخ شاهد زلزله‌های مخرب بوده‌اند. شهر سنندج در تقسیمات ساختاری ایران روی گسل عظیم زلزله‌خیز سنندج - سیرجان و روی پهنه با خطر نسبی متوسط قرارگرفته است. بر این اساس انجام مطالعاتی درزمینه‌ی سنجش آسیب‌پذیری بافت‌های شهری در برابر زلزله از ضروریات برنامه‌ریزی شهری در سنندج محسوب می‌شود. در پژوهش حاضر محلات قطارچیان دربافت فرسوده‌ی شهر سنندج و ویلاشهر در بافت نوساز این شهر موردمطالعه قرارگرفته‌اند تا با ارائه‌ی راهکارهای مؤثر در جهت ایمن‌سازی محلات به کاهش آسیب های ناشی از زلزله دست یابیم. جهت سنجش میزان آسیب‌پذیری محله قطارچیان و ویلاشهر از شاخص‌های زلزله پذیری استفاده‌شده است. بر این اساس پایگاه اطلاعاتی لازم ایجادشده و در ادامه با استفاده از روش سلسله‌مراتبی معکوس و وزن دهی داده‌ها و تلفیق لایه‌های ایجادشده در محیط GIS، میزان آسیب‌پذیری این محلات در برابر زلزله تحلیل‌شده است. نتیجه‌ی این مطالعات نشان می‌دهد بافت کهن محله قطارچیان که دارای شرایط نامناسبی همچون عرض معبر کم و ضریب اشغال بالا، تراکم جمعیتی زیاد، کوچک بودن قطعات، بالا بودن بعد خانوار، عمر بالای ساختمان و مقاومت پایین سازه در برابر زلزله است میزان آسیب پذیری بیشتری نسبت به محله ویلاشهر داشته و از این رو توجه خاص مدیریت شهری در زمینه ارائه راهکارهای مناسب جهت کاهش خطرات ناشی از وقوع زلزله را می طلبد.