

## تعیین محور مناسب جهت گسترش شهرستان اندیمشک بر مبنای مخاطرات لرزه‌ای

شاهرخ طافی<sup>۱</sup>، مهدی مهدوی عادل<sup>۲</sup>

۱- کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

۲- استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

mehmahad@yahoo.com

### خلاصه

گسترش و توسعه شهرها بدون توجه به مخاطرات لرزه‌ای تهدید کننده آنها می‌تواند مقدمه‌ای جهت بروز فجایعی نظیر آنچه که در زلزله‌های منجیل و رودبار و بم رقم خورد، باشد. از این رو در تحقیق حاضر نگارندگان تلاش دارند که بر اساس نتایج حاصل از تحلیل خطر زلزله و شناسایی مخاطرات لرزه‌ای، محوری مناسب جهت گسترش شهرستان اندیمشک که شهری مهم در محور مواصلاتی کشور محسوب می‌گردد و در عین حال از سطح خطر لرزه‌خیزی بالا برخوردار است، پیشنهاد دهند. بر اساس نتایج حاصل در این تحقیق می‌توان توصیه کرد تا یک کیلومتری گسل دزفول هیچگونه ساخت و سازی و تا ده کیلومتری آن از هرگونه ساخت و ساز سازه حساس و خاص پرهیز گردد و لازم است که گسترش شهر به سمت شمال با لحاظ نمودن دقیق فرسایش کناره چپ رودخانه بالارود و ریزش کوه صورت گیرد.

کلمات کلیدی: زلزله، مخاطرات لرزه‌ای، گسل، توسعه شهری، اندیمشک

### ۱. مقدمه

سوانح و حوادث طبیعی سالانه سبب خسارتهای بسیار قابل توجه جانی و مالی در کشور ایران می‌شود. با توجه به موقعیت کشور و نحوه قرارگیری شهرها در نقاط آسیب پذیر از لحاظ زلزله، ضرورت پرداختن به این مسأله امری بدیهی است. یکی از ضروریترین اقدامات و مسائل، به کارگیری اصول مدیریت بحران به منظور کاهش مخاطرات، آمادگی، مقابله، بازسازی و بازتوانی است. بنابراین مدیریت بحران شهری فرایندی پویا در قالب اقداماتی سنجیده می‌باشد که پیش از وقوع بحران، در زمان وقوع بحران و بعد از وقوع بحران انجام می‌شود [۱].

زلزله، نشانگر حرکت مداوم پوسته زمین است و یکی از مخربترین پدیده‌های طبیعی محسوب می‌شود که هر ساله شمار زیادی از مردم در نقاط مختلف دنیا را درگیر آثار نامطلوب خود می‌سازد. ایران نیز کشوری است لرزه‌خیز که تاکنون موارد متعددی از زلزله‌های ویرانگر در آن رخ داده و هر کدام از آنها به نوبه خود خسارات و تلفات جبران‌ناپذیری برجای گذاشته است. قرار گرفتن فلات ایران در کمربند کوه‌زایی آلپ-همالیای، که از لرزه‌خیزترین مناطق جهان محسوب می‌شود و نیز دیگر شواهد زمین‌شناسی، لرزه‌خیزی، زلزله‌شناسی و ژئوفیزیکی، همگی دلالت بر این مطلب دارند که همواره احتمال رویداد زلزله شدید دیگری در گستره ایران وجود دارد.

اینگونه بنظر می‌رسد که در شرایط کنونی و با دانش امروز بشر، تنها راه مقابله با این پدیده طبیعی، مقاوم‌سازی سازه‌ها در برابر حرکات زمین ناشی از زلزله و نیز گسترش شهرها در فضاهای امن و با خطر نسبی زلزله پائین می‌باشد. می‌توان با طراحی سازه‌های جدید به شیوه‌ای مقاوم در برابر زلزله و نیز بهسازی لرزه‌ای سازه‌های موجود در صورت نیاز، به یک سطح ایمنی مطلوب در برابر خطرات زلزله دست یافت و از این طریق، تلفات جانی و خسارات مالی ناشی از زلزله را به حداقل ممکن رساند. لذا اگر گسترش شهرها به سمت مناطقی صورت گیرد که از نظر خطر زلزله در سطح پائین تری باشند، طبیعتاً سطح ایمنی بیشتری در گستره شهر حاکم خواهد شد [۲]. بهمین منظور، یعنی کاهش آسیب‌پذیری سازه‌ها در برابر زلزله و نیز گسترش شهرها در فضای امن، لازم است که اولاً روشی مناسب جهت تحلیل و طراحی سازه‌ها در برابر نیروهای ناشی از زلزله انتخاب شود و ثانیاً برآوردی منطقی و قابل اعتماد از نیروهای زلزله در دست باشد. چنین ملزوماتی، طراح و مدیریت شهری را قادر می‌سازد تا بنحو مطلوبی طراحی سازه‌های مقاوم در برابر زلزله یا طرح بهسازی لرزه‌ای یک سازه موجود را به انجام برساند و یا تصمیم‌سازی مناسبی در خصوص محور گسترش شهر انجام دهد [۳]. در یک دیدگاه کلی، مقاله حاضر را نیز می‌توان در همین راستا تعریف نمود. در این تحقیق تلاش گردیده است که با استفاده از جدیدترین