



# اولویت بندی روشهای نوین ساخت در مناطق لرزه خیز پس از وقوع زلزله با استفاده از روش تصمیم گیری چند معیاره ANP

حیدر دشتی ناصر آبادی<sup>۱</sup>، نینا تیلّا<sup>۲</sup>، احسان اکبری کفاش<sup>۳</sup>

۱- دانشگاه آزاد چالوس

۲- دانشکده مهندسی عمران، موسسه آموزش عالی طبری بابل

۳- دانشکده مهندسی عمران، موسسه آموزش عالی طبری بابل

N\_dashti\_h@yahoo.com  
N.Tila87@gmail.com  
Ehsanakbari.k@gmail.com

## خلاصه

ایران به علت قرار گرفتن روی کمر بند آلباید هر ساله زلزله های شدیدی را در نقاط مختلف کشور شاهد است که تلفات جانی و مالی و زیست محیطی شدیدی را به دنبال دارند. البته لازم به ذکر است که تلفات جانی زلزله در مرحله اول کمتر از ۲۰٪ است و بیشتر تلفات جانی و زیست محیطی، پس از وقوع زلزله به دلیل عدم مدیریت بحران به وجود می آید لذا برای به حداقل رساندن این تخریب ها و تلفات جانی می توان از روش های مختلف نوین ساخت همانند سیستم ساختمانی قاب سبک فولاد سرد نورد شده (LSF)، سیستم ساختمانی بتن مسلح و دیوار باربر با قاب عایق ماندگار (ICF)، سیستم ساختمانی بتن آرمه با شیوه قالب های تونلی و ... استفاده کرد. در این تحقیق سعی بر آن شده است که ضمن بررسی روش های مختلف نوین ساخت در کشور با استفاده از روش تصمیم گیری چند معیاره ANP ( روشی پیشرفته جهت انتخاب گزینه ای از بین چند گزینه ی موجود با توجه به چندین شاخص و با در نظر گرفتن وابستگی موجود بین گزینه ها و شاخص ها ) به مقایسه این روش ها با هم پرداخته و با در نظر گرفتن معیارهای با اهمیت در انتخاب سیستم سازه ای مناسب از قبیل افزایش سرعت تولید و ساخت، مقاومت در برابر زلزله ، امکان اجرا در شرایط مختلف جوی و .... مناسب ترین سیستم سازه ای نوین جهت به حداقل رساندن این تخریب ها و تلفات جانی انتخاب گردد.

کلمات کلیدی: مدیریت بحران ، روش های نوین ساخت ، ANP، LSF، بتن مسلح با قاب عایق ماندگار ICF

## ۱. مقدمه

حوادث و بحران های طبیعی از مهم ترین دغدغه ها و نگرانی های زندگی بشر است. سال ها پیش بشر نمی دانست و یا نمی توانست چگونه با بلایای طبیعی مقابله کند و به ناچار به مرگ و ویرانی تن می داد اما بشر امروز تلاش می کند تا با تسلط به علوم جدید راه مقابله اصولی با بلایای طبیعی را یافته و خود را از مرگ و ویرانی برهاند بلایای طبیعی نه در زمان یا کشوری خاص که در سراسر جهان و در هر موقع از سال بروز کرده و کشور ما ایران نیز به واسطه موقعیت جغرافیایی ، شرایط اقلیمی و وضعیت زمین شناختی از جمله کشورهای در معرض بحران های طبیعی جهان محسوب می شود. همه ساله بر اثر وقوع بحران های طبیعی ، خسارات و تلفات زیادی به کشور وارد می شود. کشور ایران در پهنه ای لرزه خیز قرار دارد و همواره شاهد زمین لرزه

<sup>۱</sup> استادیار

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت