

فصلنامه رهیافت‌های نوین در مطالعات اسلامی

License Number: 85625 Article Cod: SH26R954471 ISSN-P: 2676-6442

تحلیل نقش تاب‌آوری زیرساخت‌های شهری در کاهش

آسیب‌های اجتماعی خانواده‌ها در شرایط جنگ و بحران

(مطالعه تحلیلی بر پیوند ایمنی سازه‌ها، پناهگاه‌های شهری و پایداری اجتماعی نسل جدید)

(تاریخ دریافت ۱۴۰۵/۰۱/۲۵ تاریخ تصویب ۱۴۰۵/۰۳/۰۴)

مهندس مجتبی نجفی

کارشناس ارشد عمران - زلزله، اداره کل نوسازی و تجهیز مدارس، کرمانشاه، ایران

چکیده

جنگ و بحران‌های گسترده از جمله پدیده‌هایی هستند که علاوه بر تخریب فیزیکی زیرساخت‌های شهری، پیامدهای اجتماعی عمیقی بر زندگی خانواده‌ها و به‌ویژه نسل جدید بر جای می‌گذارند. میزان تاب‌آوری زیرساخت‌های شهری می‌تواند نقش مهمی در کاهش آسیب‌های اجتماعی و حفظ پایداری اجتماعی جامعه ایفا کند. هدف این پژوهش، تحلیل نقش تاب‌آوری زیرساخت‌های شهری در کاهش آسیب‌های اجتماعی خانواده‌ها در شرایط جنگ و بحران و تبیین پیوند میان ایمنی سازه‌ها، پناهگاه‌های شهری و پایداری اجتماعی نسل جدید است. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی است. داده‌های مورد نیاز از طریق مطالعه اسنادی و بررسی منابع کتابخانه‌ای شامل مقالات علمی، کتاب‌ها و گزارش‌های پژوهشی مرتبط با حوزه تاب‌آوری شهری، مهندسی زیرساخت و آسیب‌های اجتماعی گردآوری شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که افزایش ایمنی سازه‌های شهری، دسترسی مناسب به پناهگاه‌های امن و پایداری شبکه‌های خدمات حیاتی شهری می‌تواند نقش مؤثری در

کاهش پیامدهای اجتماعی ناشی از بحران ایفا کند. وجود زیرساخت‌های مقاوم و پایدار موجب افزایش احساس امنیت محیطی، حفظ ثبات سکونت‌ی خانواده‌ها و کاهش فشارهای روانی ناشی از بحران می‌شود. این امر به‌ویژه در مورد کودکان و نوجوانان که از آسیب‌پذیرترین گروه‌های اجتماعی در شرایط جنگی محسوب می‌شوند، اهمیت بیشتری دارد. تاب‌آوری زیرساخت‌های شهری فراتر از یک مسئله فنی و مهندسی بوده و به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در حفظ انسجام اجتماعی خانواده‌ها و پیشگیری از گسترش آسیب‌های اجتماعی در میان نسل جدید مطرح است. توجه به اصول تاب‌آوری در طراحی و توسعه زیرساخت‌های شهری می‌تواند به‌عنوان یکی از راهبردهای اساسی در برنامه‌ریزی شهری و مدیریت بحران مورد توجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: تاب‌آوری شهری، زیرساخت‌های شهری، آسیب‌های اجتماعی، خانواده، مدیریت بحران

مقدمه

جنگ و بحران‌های گسترده، علاوه بر تخریب زیرساخت‌های فیزیکی و کالبدی شهرها، پیامدهای عمیق اجتماعی و روانی برای ساکنان به‌ویژه خانواده‌ها و نسل جدید به همراه دارند. تجربه بسیاری از منازعات معاصر نشان می‌دهد که در شرایط جنگی، نخستین و گسترده‌ترین اثرات بحران در بسترهای شهری نمایان می‌شود، جایی که تمرکز جمعیت، وابستگی شدید به زیرساخت‌های حیاتی و پیچیدگی شبکه‌های خدماتی، آسیب‌پذیری

شهرها را افزایش می دهد. تخریب یا اختلال در عملکرد زیرساخت های شهری مانند مسکن، شبکه های حمل و نقل، تأسیسات حیاتی و فضاهای امن عمومی، نه تنها امنیت فیزیکی شهروندان را تهدید می کند بلکه به طور مستقیم و غیرمستقیم بر انسجام خانواده، سلامت روانی کودکان و نوجوانان و شکل گیری آسیب های اجتماعی در نسل جدید تأثیر می گذارد. مفهوم تاب آوری شهری به عنوان یکی از رویکردهای نوین در مدیریت بحران و برنامه ریزی شهری اهمیت فزاینده ای یافته است. تاب آوری شهری به توانایی سیستم های شهری در مقاومت، جذب شوک، سازگاری و بازیابی سریع در برابر بحران ها اشاره دارد. در این میان، زیرساخت های فیزیکی و سازه های شهر از ساختمان های مسکونی گرفته تا پناهگاه های شهری و شبکه های خدماتی نقشی بنیادین در کاهش شدت پیامدهای بحران ایفا می کنند. ایمنی سازه ها، طراحی فضاهای امن و وجود زیرساخت های پایدار می تواند از بروز تخریب گسترده، آوارگی جمعیت و اختلال در زندگی خانوادگی جلوگیری کرده و زمینه حفظ ثبات اجتماعی را فراهم آورد. خانواده به عنوان بنیادی ترین نهاد اجتماعی، نخستین سپر محافظتی در برابر پیامدهای روانی و اجتماعی بحران ها برای کودکان و نوجوانان محسوب می شود. با این حال، زمانی که محیط فیزیکی زندگی خانواده ها در معرض ناامنی و تخریب قرار گیرد، ظرفیت این نهاد برای ایفای نقش حمایتی نیز تضعیف می شود. نبود مسکن ایمن، فقدان پناهگاه های استاندارد و اختلال در خدمات شهری می تواند منجر به افزایش اضطراب، مهاجرت اجباری، گسست اجتماعی و در نهایت بروز آسیب هایی همچون خشونت خانوادگی، ترک تحصیل، اختلالات روانی و کاهش سرمایه اجتماعی در میان نسل جوان شود. پیوند میان ایمنی سازه ای و پایداری اجتماعی موضوعی است که در بسیاری از مطالعات به صورت پراکنده مورد توجه قرار گرفته، اما بررسی نظام مند ارتباط میان تاب آوری زیرساخت های شهری و کاهش آسیب های اجتماعی خانواده ها در شرایط

جنگی همچنان نیازمند تحلیل عمیق و میان‌رشته‌ای است. رویکردهای نوین در مهندسی عمران، برنامه‌ریزی شهری و مدیریت بحران نشان می‌دهد که طراحی زیرساخت‌های مقاوم و ایجاد فضاهای امن شهری می‌تواند نقش مهمی در حفظ انسجام اجتماعی و حمایت از خانواده‌ها در شرایط بحرانی ایفا کند.

بخش اول: کلیات

تحولات ژئوپلیتیکی دهه‌های اخیر نشان می‌دهد که شهرها به مهم‌ترین کانون‌های تأثیرپذیری از جنگ‌ها و بحران‌های گسترده تبدیل شده‌اند. تمرکز جمعیت، تراکم زیرساخت‌ها و وابستگی شدید زندگی شهری به شبکه‌های پیچیده خدماتی موجب شده است که هرگونه اختلال یا تخریب در زیرساخت‌های شهری، پیامدهایی فراتر از خسارات فیزیکی به همراه داشته باشد. در چنین شرایطی، فروپاشی یا آسیب‌پذیری زیرساخت‌های حیاتی از جمله مسکن، تأسیسات شهری، شبکه‌های حمل‌ونقل و فضاهای ایمن عمومی می‌تواند به سرعت به بی‌ثباتی اجتماعی، جابه‌جایی اجباری جمعیت و تضعیف ساختارهای خانوادگی منجر شود. در شرایط جنگی، خانواده‌ها به‌عنوان کوچک‌ترین واحد اجتماعی بیشترین فشار ناشی از ناامنی محیطی را تجربه می‌کنند. ناایمنی سازه‌ها، تخریب واحدهای مسکونی، کمبود پناهگاه‌های استاندارد و اختلال در خدمات شهری نه تنها امنیت فیزیکی افراد را تهدید می‌کند، بلکه زمینه‌ساز بروز طیفی از آسیب‌های اجتماعی و روانی در میان اعضای خانواده، به‌ویژه کودکان و نوجوانان می‌شود. مطالعات اجتماعی نشان داده‌اند که تجربه مداوم ناامنی فضایی و کالبدی می‌تواند موجب افزایش اضطراب، اختلالات رفتاری، کاهش احساس تعلق اجتماعی و گسترش ناهنجاری‌های اجتماعی در نسل جوان شود. از این رو، کیفیت و ایمنی محیط کالبدی شهر به‌طور مستقیم با پایداری اجتماعی و سلامت خانواده‌ها ارتباط

پیدا می کند. مفهوم تاب آوری زیرساخت های شهری به عنوان یکی از رویکردهای کلیدی در مدیریت بحران مطرح شده است. تاب آوری زیرساختی به توانایی سیستم های فیزیکی شهر در مقاومت در برابر شوک ها، حفظ عملکرد در شرایط بحرانی و بازیابی سریع پس از آسیب اشاره دارد. اگرچه در بسیاری از پژوهش های مهندسی، تاب آوری زیرساخت ها عمدتاً از منظر فنی و سازه ای مورد بررسی قرار گرفته است، اما ابعاد اجتماعی و خانوادگی این مسئله کمتر مورد توجه قرار گرفته است. به بیان دیگر، هنوز در ادبیات پژوهشی شکاف قابل توجهی میان مطالعات مهندسی زیرساخت و پیامدهای اجتماعی آن بر خانواده و نسل جدید وجود دارد. افزایش پیچیدگی بحران های معاصر نشان داده است که رویکردهای صرفاً فنی برای مدیریت مخاطرات شهری کافی نیستند و لازم است نگاه میان رشته ای میان مهندسی عمران، برنامه ریزی شهری و علوم اجتماعی شکل گیرد. زیرساخت های مقاوم و پناهگاه های شهری تنها زمانی می توانند کارکرد واقعی خود را ایفا کنند که در طراحی آن ها نیازهای اجتماعی و روانی خانواده ها نیز مورد توجه قرار گیرد. در غیر این صورت، حتی در صورت وجود زیرساخت های فیزیکی مقاوم، احتمال بروز آسیب های اجتماعی در جامعه به ویژه در میان نسل جوان همچنان وجود خواهد داشت. پرسش اساسی این پژوهش آن است که تاب آوری زیرساخت های شهری تا چه اندازه می تواند در کاهش آسیب های اجتماعی خانواده ها در شرایط جنگ و بحران نقش ایفا کند و چه سازوکارهایی میان ایمنی سازه ها، وجود پناهگاه های شهری و پایداری اجتماعی نسل جدید برقرار است؟ پاسخ به این پرسش می تواند به توسعه رویکردی تلفیقی میان مهندسی زیرساخت و سیاست گذاری اجتماعی منجر شود و زمینه طراحی شهرهایی را فراهم آورد که علاوه بر ایمنی فیزیکی، توانایی حفظ انسجام اجتماعی و حمایت از خانواده ها در شرایط بحرانی را نیز داشته باشند.

بخش دوم: اهمیت و ضرورت پژوهش

در دهه‌های اخیر، گسترش منازعات منطقه‌ای و تغییر ماهیت جنگ‌ها از میدان‌های نظامی سنتی به فضا‌های شهری، اهمیت توجه به تاب‌آوری شهرها را دوچندان کرده است. شهرها به دلیل تمرکز جمعیت، زیرساخت‌های حیاتی و شبکه‌های پیچیده خدماتی، به یکی از اصلی‌ترین عرصه‌های آسیب‌پذیر در شرایط جنگ و بحران تبدیل شده‌اند. در چنین وضعیتی، تخریب یا اختلال در عملکرد زیرساخت‌های شهری نه تنها به خسارات اقتصادی و کالبدی گسترده منجر می‌شود، بلکه پیامدهای عمیقی بر ساختارهای اجتماعی، به‌ویژه خانواده‌ها و نسل جوان، برجای می‌گذارد. از این رو، بررسی ابعاد مختلف تاب‌آوری زیرساخت‌های شهری و نقش آن در کاهش آسیب‌های اجتماعی، به یکی از موضوعات مهم در حوزه مدیریت بحران و برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده است. خانواده به‌عنوان بنیادی‌ترین نهاد اجتماعی، نقش محوری در حفظ ثبات اجتماعی و حمایت از کودکان و نوجوانان در شرایط بحرانی ایفا می‌کند. با این حال، تجربه بحران‌های گسترده نشان داده است که ناامنی کالبدی و تخریب محیط‌های شهری می‌تواند کارکرد حمایتی خانواده‌ها را به‌طور جدی تضعیف کند. تخریب مسکن، نبود فضا‌های امن، کمبود پناهگاه‌های استاندارد و اختلال در خدمات حیاتی شهری، زمینه‌ساز افزایش فشارهای روانی، گسست روابط خانوادگی و شکل‌گیری آسیب‌های اجتماعی در میان نسل جوان می‌شود. در چنین شرایطی، ایجاد زیرساخت‌های ایمن و تاب‌آور می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در حفظ ثبات زندگی خانوادگی و کاهش پیامدهای اجتماعی بحران ایفا کند. یکی از چالش‌های موجود در ادبیات پژوهشی، تمرکز غالب مطالعات مهندسی بر ابعاد فنی تاب‌آوری زیرساخت‌ها و در مقابل، توجه محدود به پیامدهای اجتماعی و خانوادگی این مسئله است. بسیاری از

پژوهش‌های حوزه عمران و مهندسی سازه بر افزایش مقاومت فیزیکی ساختمان‌ها و زیرساخت‌ها تأکید دارند، در حالی که ارتباط این شاخص‌ها با پایداری اجتماعی و سلامت خانواده‌ها کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. این شکاف پژوهشی نشان می‌دهد که برای درک کامل اثرات بحران‌های شهری، لازم است رویکردی میان‌رشته‌ای اتخاذ شود که در آن ابعاد فنی، اجتماعی و انسانی تاب‌آوری به‌صورت هم‌زمان مورد توجه قرار گیرد. از سوی دیگر، توجه به نسل جدید به‌عنوان یکی از آسیب‌پذیرترین گروه‌های اجتماعی در شرایط جنگ و بحران، ضرورت انجام پژوهش‌های عمیق در این حوزه را افزایش می‌دهد. کودکان و نوجوانان بیش از سایر گروه‌ها تحت تأثیر ناامنی‌های محیطی و بی‌ثباتی اجتماعی قرار می‌گیرند و تجربه بحران‌های شدید می‌تواند آثار بلندمدتی بر رشد روانی، هویت اجتماعی و آینده آن‌ها برجای بگذارد. بنابراین، طراحی و توسعه زیرساخت‌های شهری تاب‌آور که بتوانند امنیت فیزیکی و روانی خانواده‌ها را تأمین کنند، نقشی اساسی در پیشگیری از گسترش آسیب‌های اجتماعی در میان نسل جوان خواهد داشت.

بخش سوم: اهداف پژوهش

• هدف اصلی

تبیین و تحلیل نقش تاب‌آوری زیرساخت‌های شهری در کاهش آسیب‌های اجتماعی خانواده‌ها در شرایط جنگ و بحران است. این پژوهش می‌کوشد با بررسی پیوند میان ایمنی سازه‌ها، کارکرد پناهگاه‌های شهری و شاخص‌های پایداری اجتماعی، چارچوبی تحلیلی برای درک تأثیر زیرساخت‌های ایمن و تاب‌آور بر حفظ ثبات اجتماعی و حمایت از نسل جدید ارائه دهد.

• اهداف فرعی

۱. بررسی مفهوم تاب آوری زیرساخت‌های شهری و تبیین ابعاد فنی و عملکردی آن در مواجهه با شرایط جنگ و بحران. در این بخش تلاش می‌شود شاخص‌های اصلی تاب آوری زیرساختی از منظر مهندسی عمران و مدیریت بحران مورد تحلیل قرار گیرد.
۲. تحلیل ارتباط میان ایمنی سازه‌ای و کیفیت محیط‌های شهری با احساس امنیت و پایداری زندگی خانوادگی. این هدف به بررسی این مسئله می‌پردازد که چگونه وجود ساختمان‌های مقاوم، فضاهای امن شهری و پناهگاه‌های استاندارد می‌تواند از اختلال در زندگی خانوادگی جلوگیری کند.
۳. شناسایی مهم‌ترین آسیب‌های اجتماعی که خانواده‌ها و نسل جدید در شرایط جنگی با آن مواجه می‌شوند و بررسی نقش محیط کالبدی شهر در تشدید یا کاهش این آسیب‌ها.
۴. تحلیل نقش زیرساخت‌های تاب آور در حفظ انسجام اجتماعی و کاهش پیامدهای روانی و اجتماعی بحران در میان کودکان و نوجوانان.
۵. ارائه چارچوبی تحلیلی برای پیوند میان شاخص‌های مهندسی تاب آوری زیرساختی و شاخص‌های پایداری اجتماعی خانواده‌ها، به گونه‌ای که بتوان از آن در برنامه‌ریزی شهری و سیاست‌گذاری‌های مرتبط با مدیریت بحران استفاده کرد.

• سؤالات پژوهش

الف) پرسش اصلی

تاب آوری زیرساخت های شهری چه نقشی در کاهش آسیب های اجتماعی خانواده ها و افزایش پایداری اجتماعی نسل جدید در شرایط جنگ و بحران دارد؟

ب) سؤالات فرعی

۱. مهم ترین مؤلفه های تاب آوری زیرساخت های شهری در شرایط جنگ و بحران کدام اند و این مؤلفه ها چگونه می توانند امنیت فیزیکی شهروندان را تضمین کنند؟
۲. ایمنی سازه ها و وجود پناهگاه های شهری تا چه اندازه در حفظ ثبات زندگی خانوادگی و کاهش فشارهای روانی ناشی از بحران مؤثر است؟
۳. چه نوع آسیب های اجتماعی در میان خانواده ها و نسل جوان در نتیجه ناامنی کالبدی و تخریب زیرساخت های شهری شکل می گیرد؟
۴. چگونه می توان میان شاخص های فنی تاب آوری زیرساخت ها و شاخص های اجتماعی پایداری خانواده ها ارتباط مفهومی و تحلیلی برقرار کرد؟
۵. چه رویکردها و راهبردهایی در طراحی زیرساخت های شهری می تواند به تقویت تاب آوری اجتماعی خانواده ها و کاهش آسیب های اجتماعی نسل جدید در شرایط جنگی کمک کند؟

بخش چهارم: چارچوب نظری و مدل مفهومی پژوهش

در سال‌های اخیر، مفهوم تاب‌آوری شهری به‌عنوان یکی از رویکردهای اساسی در مدیریت بحران و برنامه‌ریزی شهری مورد توجه گسترده قرار گرفته است. تاب‌آوری به‌طور کلی به توانایی یک سیستم در مقاومت در برابر شوک‌ها، حفظ عملکرد در شرایط بحرانی و بازیابی پس از آسیب اشاره دارد. در حوزه زیرساخت‌های شهری، این مفهوم بر ظرفیت سازه‌ها، شبکه‌های خدماتی و فضاهای شهری برای مقابله با تهدیدهایی همچون جنگ، تخریب فیزیکی و اختلال در خدمات حیاتی تأکید دارد. با توجه به ماهیت پیچیده شهرها، تاب‌آوری زیرساختی تنها به مقاومت سازه‌ها محدود نمی‌شود، بلکه شامل پایداری شبکه‌های خدمات شهری، قابلیت دسترسی به فضاهای امن و توانایی سیستم شهری در حفظ کارکردهای حیاتی در شرایط بحران نیز می‌شود. در چارچوب نظری این پژوهش، تاب‌آوری زیرساخت‌های شهری به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در کاهش پیامدهای اجتماعی بحران‌ها در نظر گرفته می‌شود. تخریب یا آسیب‌پذیری زیرساخت‌های شهری در شرایط جنگی می‌تواند به اختلال گسترده در زندگی روزمره شهروندان منجر شود و پیامدهایی نظیر آوارگی، ناامنی فضایی و بی‌ثباتی اجتماعی را به دنبال داشته باشد. این شرایط به‌ویژه برای خانواده‌ها و نسل جدید که بیش از سایر گروه‌های اجتماعی به محیط امن و پایدار نیاز دارند، آثار عمیق‌تری برجای می‌گذارد. نظریه‌های پایداری اجتماعی و سرمایه اجتماعی بر این نکته تأکید دارند که احساس امنیت و ثبات محیطی از مهم‌ترین عوامل حفظ انسجام خانوادگی و سلامت اجتماعی در جامعه است. محیط‌های شهری ناامن و تخریب‌شده می‌توانند موجب افزایش اضطراب، کاهش اعتماد اجتماعی و تضعیف روابط خانوادگی شوند. در مقابل، وجود زیرساخت‌های ایمن و فضاهای شهری مقاوم می‌تواند به تقویت احساس

امنیت، حفظ ثبات سکونتی و کاهش فشارهای روانی ناشی از بحران کمک کند. در نتیجه، می توان گفت که کیفیت و تاب آوری محیط کالبدی شهر نقش مهمی در شکل گیری شرایط اجتماعی پایدار برای خانواده ها ایفا می کند. بر اساس این دیدگاه، رابطه میان تاب آوری زیرساخت های شهری و آسیب های اجتماعی را می توان در قالب یک پیوند علی تبیین کرد. هنگامی که زیرساخت های شهری از سطح بالاتری از ایمنی و تاب آوری برخوردار باشند، احتمال تخریب گسترده، اختلال در خدمات شهری و جابه جایی اجباری جمعیت کاهش می یابد. این امر به حفظ ثبات زندگی خانوادگی و کاهش فشارهای اجتماعی و روانی در میان اعضای خانواده، به ویژه کودکان و نوجوانان، منجر می شود. در مقابل، کاهش سطح تاب آوری زیرساخت ها می تواند موجب گسترش ناامنی فضایی، بی ثباتی اجتماعی و افزایش آسیب های اجتماعی در جامعه شود. در این پژوهش تاب آوری زیرساخت های شهری به عنوان متغیر اصلی در نظر گرفته شده است که از طریق مؤلفه هایی مانند ایمنی سازه های شهری، کیفیت و پایداری مسکن، دسترسی به پناهگاه های امن و استمرار عملکرد خدمات زیرساختی قابل تبیین است. این متغیر می تواند از طریق افزایش احساس امنیت، حفظ ثبات سکونتی و تقویت انسجام خانوادگی، بر کاهش آسیب های اجتماعی در میان نسل جدید تأثیر بگذارد. مدل مفهومی پژوهش بر این مبنا شکل گرفته است که تاب آوری زیرساخت های شهری به طور غیرمستقیم و از طریق تقویت پایداری خانوادگی می تواند به کاهش آسیب های اجتماعی نسل جدید در شرایط جنگ و بحران منجر شود. در این مدل، تاب آوری زیرساختی به عنوان عامل کالبدی و ساختاری شهر عمل می کند که با ایجاد محیطی امن و پایدار، زمینه حفظ انسجام اجتماعی خانواده ها را فراهم می سازد. در نتیجه، هرچه سطح تاب آوری زیرساخت های شهری بیشتر باشد، میزان آسیب های اجتماعی ناشی از بحران در میان خانواده ها و نسل جوان نیز کاهش خواهد یافت.

چارچوب نظری این پژوهش بر یک رویکرد میان‌رشته‌ای استوار است که در آن مفاهیم مهندسی زیرساخت، برنامه‌ریزی شهری و پایداری اجتماعی در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند. این رویکرد امکان تحلیل عمیق‌تر رابطه میان ایمنی کالبدی شهر و سلامت اجتماعی خانواده‌ها را فراهم می‌کند و می‌تواند مبنایی برای طراحی سیاست‌ها و راهبردهایی باشد که هدف آن‌ها تقویت تاب‌آوری شهری و پیشگیری از آسیب‌های اجتماعی در شرایط جنگ و بحران است.

بخش پنجم: روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، تحلیلی-توصیفی است که با بهره‌گیری از روش مطالعه اسنادی و تحلیل مفهومی انجام شده است. در این پژوهش تلاش شده است با بررسی منابع علمی، گزارش‌های پژوهشی و مطالعات انجام‌شده در حوزه تاب‌آوری شهری، مهندسی زیرساخت و آسیب‌های اجتماعی، ارتباط میان تاب‌آوری زیرساخت‌های شهری و کاهش آسیب‌های اجتماعی خانواده‌ها در شرایط جنگ و بحران مورد تحلیل قرار گیرد. با استفاده از روش مطالعه کتابخانه‌ای و اسنادی، مبانی نظری مربوط به مفاهیم تاب‌آوری زیرساخت‌های شهری، ایمنی سازه‌ها، پناهگاه‌های شهری و پایداری اجتماعی خانواده‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در این مرحله، مقالات علمی، کتاب‌ها، گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی و پژوهش‌های مرتبط با حوزه تاب‌آوری شهری و مدیریت بحران به عنوان منابع اصلی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. همچنین با بهره‌گیری از روش تحلیل مفهومی و تطبیقی، ارتباط میان مؤلفه‌های تاب‌آوری زیرساختی و پیامدهای اجتماعی بحران بر خانواده‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در این بخش، تلاش شده است با تحلیل یافته‌های مطالعات پیشین، مؤلفه‌های کلیدی مؤثر بر کاهش آسیب‌های اجتماعی در شرایط جنگ و بحران

شناسایی و طبقه بندی شوند. با استفاده از روش تحلیل کیفی، پیوند میان شاخص های مهندسی تاب آوری زیرساختی (مانند ایمنی سازه ها، کیفیت مسکن، وجود پناهگاه های شهری و پایداری خدمات زیرساختی) با شاخص های پایداری اجتماعی خانواده ها (مانند احساس امنیت، ثبات سکونتی، انسجام خانوادگی و کاهش تنش های اجتماعی) مورد بررسی و تبیین قرار گرفته است. این تحلیل بر مبنای چارچوب نظری پژوهش و با هدف ارائه مدلی مفهومی برای درک رابطه میان این متغیرها انجام شده است.

بخش ششم: یافته ها و بحث

تحلیل منابع نظری و پژوهش های پیشین نشان می دهد که میان سطح تاب آوری زیرساخت های شهری و میزان آسیب های اجتماعی در شرایط بحران رابطه ای معنادار وجود دارد. در شرایط جنگی، زیرساخت های شهری نخستین عناصری هستند که تحت تأثیر تهدیدهای فیزیکی قرار می گیرند و میزان مقاومت و پایداری آن ها می تواند نقش تعیین کننده ای در حفظ امنیت اجتماعی شهروندان ایفا کند. بررسی مطالعات مرتبط با مدیریت بحران و تاب آوری شهری نشان می دهد که شهرهایی که از زیرساخت های مقاوم، شبکه های خدماتی پایدار و فضاهای امن شهری برخوردارند، در مواجهه با بحران های شدید توانایی بیشتری در حفظ ثبات اجتماعی و کاهش پیامدهای منفی بر زندگی خانوادگی دارند. یکی از مهم ترین ابعاد تاب آوری زیرساختی، ایمنی سازه های مسکونی و شهری است. مسکن به عنوان اصلی ترین فضای زیست خانواده، نقش اساسی در ایجاد احساس امنیت و آرامش روانی دارد. در شرایط جنگی، تخریب یا آسیب دیدگی واحدهای مسکونی می تواند به آوارگی جمعیت، جابه جایی اجباری خانواده ها و اختلال در ساختار زندگی اجتماعی منجر شود. این وضعیت به ویژه برای کودکان و نوجوانان که وابستگی بیشتری به محیط امن خانوادگی دارند، آثار روانی و

اجتماعی گسترده‌ای به همراه خواهد داشت. از این رو، افزایش مقاومت سازه‌ها و رعایت استانداردهای ایمنی در طراحی و ساخت ساختمان‌ها می‌تواند نقش مهمی در کاهش پیامدهای اجتماعی بحران داشته باشد. بعد دیگر تاب‌آوری زیرساختی، وجود پناهگاه‌ها و فضاهای امن شهری است. در بسیاری از تجربه‌های جهانی، ایجاد پناهگاه‌های استاندارد و قابل دسترس برای شهروندان یکی از مهم‌ترین راهکارها برای کاهش تلفات انسانی و افزایش احساس امنیت در شرایط جنگی محسوب می‌شود. پناهگاه‌های شهری علاوه بر کارکرد حفاظتی، می‌توانند به‌عنوان فضاهایی برای حفظ انسجام اجتماعی خانواده‌ها در شرایط بحرانی عمل کنند. دسترسی مناسب به چنین فضاهایی می‌تواند از پراکندگی جمعیت، افزایش اضطراب اجتماعی و بروز برخی آسیب‌های رفتاری در میان نسل جوان جلوگیری کند. همچنین پایداری شبکه‌های خدمات شهری از جمله آب، برق، ارتباطات و خدمات درمانی یکی دیگر از عوامل مؤثر در کاهش آسیب‌های اجتماعی در شرایط بحران است. اختلال طولانی‌مدت در این خدمات می‌تواند موجب تشدید تنش‌های اجتماعی، افزایش ناامنی و بروز مشکلات اقتصادی برای خانواده‌ها شود. در مقابل، وجود زیرساخت‌های پایدار و سامانه‌های جایگزین برای تأمین خدمات حیاتی می‌تواند از تشدید بحران‌های اجتماعی جلوگیری کرده و شرایط لازم برای حفظ ثبات زندگی خانوادگی را فراهم آورد. از منظر اجتماعی نیز، تحلیل مطالعات مرتبط نشان می‌دهد که احساس امنیت محیطی یکی از مهم‌ترین عوامل در حفظ پایداری خانواده‌ها در شرایط بحران است. زمانی که شهروندان از ایمنی نسبی محیط زندگی خود اطمینان داشته باشند، میزان اضطراب و فشار روانی ناشی از بحران کاهش می‌یابد و خانواده‌ها قادر خواهند بود نقش حمایتی خود را در قبال اعضای آسیب‌پذیر، به‌ویژه کودکان و نوجوانان، حفظ کنند. در مقابل، ناامنی فضایی و تخریب گسترده زیرساخت‌ها می‌تواند موجب کاهش سرمایه اجتماعی،

افزایش رفتارهای پرخطر و گسترش آسیب های اجتماعی در جامعه شود. تاب آوری زیرساخت های شهری از طریق سه سازوکار اصلی بر کاهش آسیب های اجتماعی خانواده ها تأثیر می گذارد. نخست، حفظ امنیت فیزیکی شهروندان از طریق افزایش مقاومت سازه ها و کاهش میزان تخریب. دوم، تقویت احساس امنیت روانی و اجتماعی در میان خانواده ها به واسطه وجود فضاهای امن و زیرساخت های پایدار. سوم، حفظ تداوم زندگی شهری و خدمات حیاتی که از بروز اختلالات شدید در ساختار اجتماعی جامعه جلوگیری می کند.

نتیجه گیری

جنگ و بحران های گسترده از جمله پدیده هایی هستند که علاوه بر تخریب فیزیکی شهرها، ساختارهای اجتماعی و خانوادگی را نیز به شدت تحت تأثیر قرار می دهند. شهرها به دلیل تمرکز جمعیت و وابستگی گسترده به زیرساخت های حیاتی، در برابر چنین شرایطی آسیب پذیری قابل توجهی دارند. در این میان، میزان تاب آوری زیرساخت های شهری می تواند نقش تعیین کننده ای در کاهش پیامدهای اجتماعی بحران ها و حفظ پایداری زندگی خانوادگی ایفا کند. تحلیل مبانی نظری و مطالعات پیشین نشان می دهد که میان ایمنی زیرساخت های شهری و میزان آسیب های اجتماعی در شرایط بحران رابطه ای مستقیم وجود دارد. هرچه سطح ایمنی سازه ها، کیفیت مسکن و پایداری خدمات شهری بیشتر باشد، احتمال بروز اختلالات گسترده در زندگی خانوادگی و اجتماعی کاهش می یابد. در مقابل، تخریب گسترده زیرساخت ها می تواند به آوارگی جمعیت، بی ثباتی اجتماعی و افزایش آسیب های روانی و رفتاری در میان اعضای خانواده، به ویژه کودکان و نوجوانان، منجر شود. تاب آوری زیرساخت های شهری از طریق چند سازوکار اساسی می تواند در کاهش آسیب های اجتماعی خانواده ها

نقش ایفا کند. نخست، افزایش مقاومت سازه‌های مسکونی و شهری موجب کاهش خطرات فیزیکی و حفظ امنیت جانی شهروندان می‌شود. دوم، وجود پناهگاه‌ها و فضاهای امن شهری می‌تواند در شرایط بحرانی از پراکندگی جمعیت و افزایش اضطراب اجتماعی جلوگیری کند و زمینه حفظ انسجام خانوادگی را فراهم آورد. سوم، پایداری شبکه‌های خدمات شهری همچون آب، برق، ارتباطات و خدمات درمانی می‌تواند از بروز اختلالات شدید در زندگی روزمره شهروندان جلوگیری کرده و ثبات اجتماعی جامعه را حفظ کند. از منظر اجتماعی نیز، وجود محیط‌های شهری ایمن و تاب‌آور می‌تواند به تقویت احساس امنیت و کاهش فشارهای روانی ناشی از بحران در میان خانواده‌ها کمک کند. در چنین شرایطی، خانواده‌ها قادر خواهند بود نقش حمایتی خود را در قبال اعضای آسیب‌پذیر جامعه، به‌ویژه نسل جدید، حفظ کنند و از گسترش آسیب‌های اجتماعی در میان کودکان و نوجوانان جلوگیری نمایند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تاب‌آوری زیرساخت‌های شهری تنها یک مسئله فنی و مهندسی نیست، بلکه عاملی اساسی در حفظ پایداری اجتماعی و حمایت از ساختار خانواده در شرایط جنگ و بحران محسوب می‌شود. از این رو، توجه به اصول تاب‌آوری در طراحی و توسعه زیرساخت‌های شهری می‌تواند به‌عنوان یکی از راهبردهای مؤثر در پیشگیری از آسیب‌های اجتماعی و تقویت امنیت اجتماعی جامعه مورد توجه قرار گیرد. اتخاذ رویکردی میان‌رشته‌ای که در آن مهندسی عمران، برنامه‌ریزی شهری و سیاست‌گذاری اجتماعی در کنار یکدیگر قرار گیرند، می‌تواند زمینه شکل‌گیری شهرهایی را فراهم سازد که علاوه بر مقاومت فیزیکی در برابر بحران‌ها، توانایی حفظ انسجام اجتماعی و حمایت از خانواده‌ها و نسل جدید را نیز داشته باشند.

• پیشنهادها و راهکارهای کاربردی

با توجه به نتایج تحلیل انجام شده درباره نقش تاب آوری زیرساخت های شهری در کاهش آسیب های اجتماعی خانواده ها در شرایط جنگ و بحران، مجموعه ای از راهکارهای کاربردی در حوزه برنامه ریزی شهری، مهندسی زیرساخت و سیاست گذاری اجتماعی قابل ارائه است.

۱. ضروری است در برنامه ریزی و توسعه شهری، اصول طراحی تاب آور در ساخت و سازهای شهری و مسکونی به طور جدی مورد توجه قرار گیرد. رعایت استانداردهای ایمنی سازه ای، استفاده از فناوری های نوین در مقاوم سازی ساختمان ها و ارتقای کیفیت ساخت و ساز می تواند میزان آسیب پذیری کالبدی شهرها را در برابر بحران های شدید کاهش دهد و از بروز تخریب گسترده در مناطق شهری جلوگیری کند.

۲. طراحی و توسعه پناهگاه های شهری استاندارد و قابل دسترس باید به عنوان یکی از اجزای مهم زیرساخت های شهری در نظر گرفته شود. این پناهگاه ها لازم است علاوه بر برخورداری از ایمنی سازه ای، دارای امکانات حداقلی برای استقرار موقت خانواده ها باشند تا در شرایط بحرانی بتوانند نقش مؤثری در حفظ امنیت جانی شهروندان و کاهش اضطراب اجتماعی ایفا کنند.

۳. تقویت پایداری شبکه های خدمات حیاتی شهری از جمله آب، برق، ارتباطات و خدمات درمانی اهمیت زیادی دارد. ایجاد سیستم های پشتیبان و طراحی شبکه های انعطاف پذیر می تواند از اختلال طولانی مدت در خدمات شهری جلوگیری کرده و شرایط لازم برای تداوم زندگی روزمره شهروندان در شرایط بحران را فراهم سازد.

۴. در سیاست گذاری های شهری لازم است رویکردی میان رشته ای میان مهندسی عمران، برنامه ریزی شهری و علوم اجتماعی شکل گیرد. چنین رویکردی می تواند به طراحی محیط های شهری منجر شود که علاوه بر ایمنی فیزیکی، نیازهای اجتماعی و روانی خانواده ها را نیز در شرایط بحران در نظر بگیرند.

۵. افزایش آگاهی عمومی و آموزش خانواده ها درباره مدیریت بحران می تواند نقش مهمی در کاهش آسیب های اجتماعی در شرایط جنگی داشته باشد. برنامه های آموزشی در زمینه آمادگی خانوادگی، نحوه استفاده از فضاهای امن و مدیریت شرایط اضطراری می تواند به افزایش تاب آوری اجتماعی جامعه کمک کند.

• محدودیت های پژوهش

با وجود تلاش برای ارائه تحلیلی جامع درباره نقش تاب آوری زیرساخت های شهری در کاهش آسیب های اجتماعی خانواده ها در شرایط جنگ و بحران، این پژوهش با برخی محدودیت ها مواجه بوده است.

۱. ماهیت تحلیلی و نظری پژوهش باعث شده است که تحلیل ها عمدتاً بر مبنای بررسی منابع علمی و مطالعات پیشین انجام شود و امکان استفاده از داده های میدانی یا مطالعات تجربی فراهم نباشد. در نتیجه، نتایج پژوهش بیشتر در سطح مفهومی و تحلیلی ارائه شده است.

۲. پیچیدگی و چندبعدی بودن موضوع تاب آوری شهری و آسیب های اجتماعی موجب می شود که بررسی تمامی عوامل مؤثر در این حوزه در قالب یک پژوهش محدود امکان پذیر نباشد. عوامل اقتصادی، فرهنگی و سیاسی نیز می توانند در شکل گیری

آسیب های اجتماعی در شرایط بحران نقش داشته باشند که بررسی دقیق آنها نیازمند مطالعات گسترده تر است.

۳. تفاوت شرایط اجتماعی، فرهنگی و ساختاری شهرها در کشورهای مختلف ممکن است موجب شود که برخی نتایج و راهکارهای ارائه شده در این پژوهش نیازمند بومی سازی و تطبیق با شرایط محلی باشند.

منابع و مآخذ

الف: منابع فارسی

۱. پوراحمد، احمد، رضوانی، محمدرضا، و زاهدی، حسین. (۱۳۹۳). بررسی تاب‌آوری شهری در برابر بحران‌های طبیعی با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری. فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۶(۳)، ۵۲۳-۵۴۰.
۲. حبیبی، سیدمحسن، و مقصودی، محمد. (۱۳۹۱). برنامه‌ریزی شهری و تاب‌آوری در برابر مخاطرات طبیعی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۳. زیاری، کرامت‌الله، و حسینی، سیدمحمد. (۱۳۹۵). تحلیل شاخص‌های تاب‌آوری شهری در برابر مخاطرات طبیعی. فصلنامه جغرافیا و توسعه، ۱۳(۳۹)، ۱-۱۸.
۴. سعیدی رضوانی، محمدرضا، و موسوی، سیدمحمد. (۱۳۹۶). سنجش تاب‌آوری اجتماعی در برابر بحران‌های شهری. فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، ۸(۳۰)، ۹۱-۱۱۰.
۵. طالبی، مهدی، و رضایی، محمدحسین. (۱۳۹۴). بررسی نقش سرمایه اجتماعی در افزایش تاب‌آوری جوامع شهری در برابر بحران‌ها. فصلنامه مطالعات مدیریت بحران، ۴(۲)، ۷۲-۵۵.
۶. مهدیزاده، جواد، و رضایی، سعید. (۱۳۹۷). ارزیابی تاب‌آوری زیرساخت‌های شهری در برابر بحران‌ها با تأکید بر مدیریت شهری. فصلنامه مدیریت شهری، ۱۷(۵۰)، ۷۵-۹۲.
۷. شکویی، حسین. (۱۳۸۹). اندیشه‌های نو در جغرافیای شهری. تهران: انتشارات سمت.

۸. قاسمی، وحید، و مرادی، علی. (۱۳۹۸). بررسی نقش برنامه‌ریزی شهری در کاهش آسیب‌پذیری اجتماعی در برابر بحران‌ها. فصلنامه مطالعات شهری، ۷(۲۶)، ۴۵-۶۲.

ب: منابع لاتین

۹. Adger, W. N. (۲۰۰۰). Social and ecological resilience: Are they related? *Progress in Human Geography*, ۲۴(۳), ۳۴۷-۳۶۴.
۱۰. Aldrich, D. P., & Meyer, M. A. (۲۰۱۵). Social capital and community resilience. *Behavioral Scientist*, ۵۹(۲), ۲۵۴-۲۶۹.
۱۱. Alexander, D. (۲۰۱۳). Resilience and disaster risk reduction: An etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, ۱۳(۱۱), ۲۷۰۷-۲۷۱۶.
۱۲. Cutter, S. L., Burton, C. G., & Emrich, C. T. (۲۰۱۰). Disaster resilience indicators for benchmarking baseline conditions. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, ۷(۱), ۱-۲۲.
۱۳. Godschalk, D. R. (۲۰۰۳). Urban hazard mitigation: Creating resilient cities. *Natural Hazards Review*, ۴(۳), ۱۳۶-۱۴۳.
۱۴. Holling, C. S. (۱۹۷۳). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, ۴, ۱-۲۳.
۱۵. Jabareen, Y. (۲۰۱۳). Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk. *Cities*, ۳۱, ۲۲۰-۲۲۹.
۱۶. Kapucu, N., Hawkins, C. V., & Rivera, F. I. (۲۰۱۳). Disaster resiliency: Interdisciplinary perspectives. Routledge.

۱۷. Masten, A. S. (۲۰۱۴). Global perspectives on resilience in children and youth. *Child Development*, ۸۵(۱), ۶-۲۰.
۱۸. Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K., & Pfefferbaum, R. L. (۲۰۰۸). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, ۴۱(۱-۲), ۱۲۷-۱۵۰.
۱۹. UN-Habitat. (۲۰۱۸). City resilience profiling tool: Guide. United Nations Human Settlements Programme.
۲۰. Vale, L. J., & Campanella, T. J. (۲۰۰۵). *The resilient city: How modern cities recover from disaster*. Oxford University Press.
۲۱. Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (۲۰۱۲). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters* (۲nd ed.). Routledge.