

تحلیل پیشران‌های تامین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر (مطالعه موردی: کلانشهر تبریز)

رحمان مهدوی^۱، کریم حسین‌زاده‌دلیر^{۲*}، سهیلا حمیدزاده‌خیاوی^۳

۱. دانشجوی دکتری شهرسازی، واحد مزند، دانشگاه آزاد اسلامی، مزند، ایران

۲. مسئول مکاتبات، استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد مزند، دانشگاه آزاد اسلامی، مزند، ایران

۳. استادیار گروه معماری و شهرسازی، واحد شبستر، دانشگاه آزاد اسلامی، شبستر، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۰۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۲۶

چکیده

مسکن به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین نیازهای انسان نقش بسیار مهمی در تأمین رفاه، آرامش و امنیت روانی گروه‌های اجتماعی بازی می‌کند. در این میان تأمین این نیاز اساسی مستلزم برنامه ریزی جامع، کارآمد و اثر بخش می‌باشد. در این راستا پژوهش حاضر با هدف، تحلیل ساختاری موانع تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر شهری در کلانشهر تبریز تدوین شده است، از نظر روش، کاربردی و ماهیت آن از نوع اکتشافی می‌باشد. جامعه آماری در این پژوهش مشتمل بر ۴۰ نفر از متخصصان و مدیران شهری می‌باشد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش‌های تحلیل متقاطع ساختاری با نرم‌افزار MICMAC و تدوین سناریوها از نرم افزار سناریو ویزارد صورت گرفت. نتایج حاصل از نرم‌افزار میک مک نشان می‌دهد که درجه پرشدگی برابر ۷۲.۵٪ است و از مجموع ۱۱۶۰ رابطه قابل ارزیابی، ۴۴۰ رابطه عدد صفر، ۳۸۲ رابطه عدد یک، ۲۹۲ رابطه عدد دو و ۴۸۶ رابطه عدد سه بوده است. علاوه بر این صفحه پراکندگی متغیرها حاکی از ناپایداری در تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر می‌باشد. نتایج تحقیق از معادلات ساختاری نشان می‌دهد، نوع سیاست‌های اقتصادی و مدیریتی از اثرگذارترین عوامل ناکارآمدی برنامه‌های تأمین مسکن گروه‌های کم درآمد شهری در تبریز می‌باشد. در بحث سناریوها، خوشبینانه‌ترین حالت متصور برای رفع مشکل تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر شهر تبریز، اعمال سیاست‌های انبوه سازی مسکن در این شهر می‌باشد در صورت عدم پیاده سازی این رویکرد تولید مسکن ناپایدار نمود عینی در شهر پیدا می‌کند.

کلید واژه‌ها: مسکن پایدار، گروه‌های فقیر و آسیب‌پذیر، گروه‌های کم‌درآمد، شهر تبریز.

مقدمه

مسکن یکی از مؤلفه‌های مهم و جزء نیازهای اساسی انسانی (خوراک، پوشاک، کار، بهداشت، آموزش، مسکن) محسوب می‌گردد. امروزه رشد جمعیت و به‌خصوص رشد جمعیت شهری موجب افزایش خانوار و به‌تبع آن نیاز به مسکن شهری شده است. در حال حاضر حجم عظیمی از انسان‌ها هنوز در مسکن فاقد استاندارد زندگی می‌کنند و فاقد استانداردهای حداقلی مسکن برای زندگی هستند. در ایران مسئله مسکن طی دوره‌های بعد از انقلاب که جمعیت شهرها سالانه افزایش یافته است، جز مسائل اساسی کشور گردیده است. از سال ۱۳۳۵ تعداد شهرها از ۱۹۹ شهر به حدود ۱۲۸۳ شهر در سال ۱۳۹۵ رسیده است. طی این سال‌ها رشد جمعیت شهری به‌صورت شتابان افزایش یافته است. بر اساس نتایج سرشماری نفوس و مسکن چهار دهه اخیر مرکز آمار ایران، نرخ رشد جمعیت کلانشهر تبریز در سال ۶۵-۵۵ بالغ بر ۶.۲۵ درصد، در سال ۷۰-۶۵ بالغ بر ۲.۴۲ درصد، در سال ۷۵-۷۰ برابر با ۱.۸۷ درصد، در سال ۸۵-۷۵ برابر با ۱.۷۴ درصد، در سال ۹۰-۸۵ برابر با ۱.۳۹ درصد و نهایتاً در سال ۹۵-۹۰ برابر با ۰.۸۵ درصد بوده است (ت. جلالی، فلاحی، اسلامی، & صابرنژاد، ۱۳۹۹)؛ یعنی طی ۴ دهه، نرخ رشد جمعیت در این کلانشهر حدود ۵.۴ درصد کاهش داشته است که رقم بسیار بالایی را در جهت سقوط نرخ رشد در این کلانشهر نشان می‌دهد. سهم شهر تبریز از جمعیت شهری استان، از ۵۴/۳ درصد در سال ۱۳۴۵ به ۳۹/۴۷ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است که این امر نشان‌دهنده تعدیل توزیع جمعیت شهری استان می‌باشد (خورشیدیان، ۱۳۹۹). با توجه به اهمیت مسکن در زندگی افراد، نیاز به برنامه‌ریزی مسکن بیشتر احساس می‌شود. این مساله به‌قدری حائز اهمیت است که قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران در اصل ۳۱ به‌تصریح داشتن حق مسکن را حق هر ایرانی دانسته و دولت را مسئول تأمین این نیاز، به‌ویژه برای افراد نیازمند جامعه شناخته است داشتن مسکن متناسب با نیاز، حق هر فرد و خانواده ایرانی است و دولت موظف است با رعایت اولویت برای آن‌ها که نیازمندترند، بخصوص نیازمندان و کارگران زمینه اجرای این اصل را فراهم کند (س. زیاری، فرهودی، پوراحمد، & نژاد، ۱۳۹۷؛ ک. ا. زیاری & پیشه، ۱۴۰۱).

کلان شهر تبریز شهری خدماتی، اوقات فراغتی، صنعتی، دانشگاهی، پژوهشی و محل محور ارتباطی کشور است. به این شهر گروه‌ها و اقوام مختلفی مهاجرت نموده است. این شهر از شهرهای مهاجرپذیر عمده کشور تلقی شده و آزمایشگاه سکونتگاه غیررسمی و بافت‌های ناکارآمد است (هاشمی، تقدیسی، & عزیزپور، ۱۴۰۱). گروه‌های فقیر، آسیب‌پذیر و کم‌درآمد هم در این شهر زندگی می‌کنند. به نظر می‌رسد از جمله مسائل اساس شهر تبریز، توجه به مسکن گروه‌های فقیر، آسیب‌پذیر و کم‌درآمد است. این مسئله نه تنها مسئله اصلی شهر تبریز بلکه مسئله ملی هم هست. در حال حاضر پهنه‌ها و گستره‌های فقر و کم‌درآمدی در شهر تبریز زیاد است. طی دوره‌های قبل و بعد از انقلاب راهبردها، سیاست‌ها و برنامه‌های چندی در برنامه ملی پنج‌ساله از ۱۳۴۱ تاکنون در سه برنامه قبل از انقلاب و پنج برنامه بعد از انقلاب ارائه شده است. طرح‌ها و پروژه‌های زیادی تهیه شده است، از جمله مسکن اجتماعی و مسکن مهر در کشور و در شهر تبریز اجرا شده است (هنرور، ۱۳۹۷).

در همین راستا، کلانشهر تبریز طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ رشد شتابانی را سپری کرده است و جمعیت آن در اوایل پیروزی انقلاب اسلامی اندکی بیشتر از ۶۰۰ هزار نفر بود؛ حال جمعیت آن به حدود ۱.۸ میلیون نفر رسیده است که از این تعداد، ۴۰۰ عالی ۵۰۰ هزار نفر از آنان را حاشیه‌نشینان تشکیل می‌دهند و به‌نوعی جز اقشار کم‌درآمد به حساب می‌آیند؛ به‌عبارت‌دیگر

حدود یک‌چهارم جمعیت این شهر در خانه‌های غیر مقاوم و نایمن زندگی می‌کنند که در صورت وقوع یک زمین‌لرزه ۶ ریشتری احتمالی، مشکلات برای گروه‌های مذکور دوچندان خواهد شد. همچنین در محدوده شمالی و حاشیه کلانشهر تبریز کوچه‌های تنگ و باریکی به عرض حداکثر ۲ متر و طول ۳۰۰ متر را دیده می‌شود که عملاً از پایین تا بالای تپه‌ماهورها امتداد یافته‌اند، شیب تندی دارند و تعداد پله‌های کار گذاشته شده در هر یک از آنها توسط شهرداری در سال‌های اخیر، گاه از ۲۰۰ پله نیز فراتر می‌رود (نوبری، ۱۴۰۱).

تبریز به عنوان شهری خدماتی، گردشگری، صنعتی، دانشگاهی، پژوهشی و محل محور ارتباطی کشور است. این شهر از شهرهای مهاجرپذیر عمده کشور تلقی می‌شود و جمعیت مهاجر زیادی در این شهر زندگی می‌کنند که این جمعیت مهاجر نیاز به مسکن دارند که گاهاً برخی از جمعیت مهاجر توان سکونت در مناطق با قیمت بالای مسکن را ندارند و ناچاراً در فضاهای ناکارآمد سکنی می‌گزینند (مالکی، ۱۴۰۰). در شرایط کنونی، تهیه زمین و سیاست‌های مربوط به آن برای ایجاد مسکن ارزان در قالب انواع طرح‌ها از سوی دولت در حال حاضر جوابگوی اقشار مذکور نبوده و باعث شده که تامین مسکن ارزان قیمت و مناسب جز مهم‌ترین نیازهای اساسی آنها تبدیل شود. به همین خاطر نبود چشم انداز و عدم تدوین انواع سناریوها برای ارائه چشم انداز مناسب جهت تامین مسکن برای اقشار کم بضاعت در کلانشهر تبریز به یک دغدغه اصلی دولت و مدیران شهری تبدیل شود. حال آنکه با ارائه و طراحی انواع سناریوهای مختلف (خوشبینانه، بینابین و بدبینانه) پیش بینی لازم را فراهم ساخت تا از وجود چنین مشکلاتی از لحاظ اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، زیست محیطی و غیره به حداقل ممکن برسد. از این رو نیاز است توجه جدی به اقشار گردد و اقدام به تأمین حداقل‌هایی از سوی دولت برای آنها بشود. با توجه به مسائل مذکور که به صورت مختصر بیان شد به نظر می‌رسد، تحلیل ساختاری موانع تأمین مسکن مناسب گروه‌های آسیب‌پذیر شهری در ابعاد مختلف در کلانشهر تبریز ضرورتی انکار ناپذیر است. در نتیجه مسئله اساسی در این پژوهش، مسئله اساسی این رساله پرداختن به مسئله مسکن گروه‌های کم‌درآمد، بررسی وضعیت شاخص‌های مسکن، تحلیل موانع اثر گذار بر تأمین مسکن، تدوین سناریوهای تأمین مسکن اقشار کم‌درآمد در شهر تبریز است.

مبانی نظری تحقیق

از منظر نظام جهانی، بحران مسکن بسیار جدی است و تحت‌تأثیر مشکلات کلی سیستم جهانی است که به دلیل شرایط تاریخی خاصی به وجود آمده است. سیستم جهانی زمین و مسکن را به کالایی برای انباشت سرمایه تبدیل می‌کند (Tsatsaronis & Zhu, 2004) و طیف وسیعی از انواع مسکن را از عمارت تا عمارت ایجاد می‌کند؛ بنابراین، برخی از مردم همیشه بی‌خانمان می‌مانند. کمبود مسکن با افزایش جمعیت شهری و مهاجرت شهری در مقیاس بزرگ تشدید می‌شود (مشکینی، ۱۳۹۵).

نظریه توسعه پایدار شهری حاصل مباحثات محیط بانان در مورد مسائل زیست‌محیطی به‌ویژه شهرسازی است. این نظریه پایداری شکل شهر، الگوی پایدار شهرک‌ها، نحوه حمل‌ونقل کارآمد از نظر مصرف سوخت و شهر در سلسله مراتب شهر را بررسی می‌کند، زیرا ایجاد شهر را فقط برای لذت بردن از شهر در نظر می‌گیرد (سرور و درویش، ۱۴۰۱). ساکنان توسعه

پایدار شهری مستلزم شناسایی محدودیت‌های محیطی فعالیت‌های انسانی در ارتباط با شهرها و تطبیق روش‌های طراحی با این محدودیت‌ها است. این نظریه به بررسی ثبات شکل شهر، الگوی پایدار شهرک‌ها، نحوه حمل‌ونقل کارآمد از نظر مصرف سوخت و شهر در سلسله مراتب منطقه شهری می‌پردازد (سهیلی، ۱۳۹۴). می‌توان گفت توسعه پایدار شهری به موارد زیر بستگی دارد: محیط شهری پایدار - حفاظت از اکوسیستم‌های شهری، جامعه پایدار شهری - انسجام اجتماعی و وحدت اجتماعی، اقتصاد شهری پایدار - کار و رفاه، دموکراسی پایدار شهری، توانمندسازی شهروندان، دسترسی پایدار به مناطق شهری - حفاظت از منابع تحرک و پویایی شهری، زندگی شهری پایدار - افزایش عمر و حاکمیت شهر. مسکن نباید گوشه خلوت فضا باشد، باید زندگی در فضا باشد. سکونت به هر شکلی سومین پوسته بدن انسان زنده و تنفسی است (مشکینی، روشتی، & میسانی، ۱۴۰۱). بسیاری معتقدند که مسکن از اهمیت اساسی برای پیشرفت و توسعه بشر برخوردار است. به گزارش راپاپورت، هدف فعال مسکن ایجاد محیطی است که با سبک زندگی گروه‌های قومی مطابقت داشته باشد. به عبارت دیگر، هدف و نقش مسکن ایجاد وحدت اجتماعی فضا است (ممتاز، رفیعان، & آقاصفری، ۱۳۹۸). اسپنسر معتقد است که پایداری مسکن به عواملی مانند مواد مختلف در محیط طبیعی، فرضیه فرهنگی، نوع و سطح محیط اقتصادی، اجتماعی، جمعیتی و فرهنگی، اقتصاد خاص، مذهبی بستگی دارد؛ و شاخص‌های اجتماعی، دسترسی مؤثر آن (مهرآرا & لواسانی، ۱۳۹۱). مدیریت ساختمان بخشی از سنت زندگی محلی است که در آن روش‌های ساخت‌وساز توسعه‌یافته است و در نهایت سازنده محلی مهندسی ساختمان را با توجه به محیط و نوع مصالح ساختمانی محلی کنار می‌گذارد. در این نوع معماری، مصالح به هم پیوسته و به هم پیوند خورده و بدنه ساختمان را به صورت یک توده قوی تشکیل می‌دهند. این پابندی به شیوه‌های قبلی بر اساس تجربه است (Sullivan & Ward, 2012)، در حالی که رویکردهای جدید ابتدا جنبه تجربی دارند که در صورت سازگاری با محیط طبیعی و عوامل فرهنگی می‌تواند پایدار باشد. فهرست نویسی یکی از فعالیت‌های مهم در ارزیابی‌های مختلف است که مزایای زیادی دارد تا به امروز، اصطلاح شاخص (INDEX) اغلب در آثار و ادبیات آماری استفاده شده است (Mulliner, Smallbone, & Maliene, 2013)، اما مفهوم و مفهوم آن به طور دقیق تعریف نشده است. یک شاخص در فرهنگ لغت‌ها به عنوان یک علامت نمادین یا نماینده تعریف شده است. شاخص‌ها آمارهای فردی یا تجمیعی هستند که ویژگی‌های مهم یک سیستم مانند آموزش، سلامت یا اقتصاد را منعکس می‌کنند. UNDP در گزارش توسعه انسانی می‌گوید: شاخص یک علامت یا نمادی است که به ما کمک می‌کند تغییرات را از نظر کمیت، کیفیت و زمان بندی بسنجیم (سرور، ۱۴۰۲). سیاست، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در زمینه‌های مختلف را برای مؤسسات و افراد ارائه می‌دهد؛ بنابراین، هدف از تعیین شاخص‌ها، شناسایی کمی و دقیق شرایط در یک دوره زمانی و به تصویر کشیدن روندها و تغییراتی است که در طول سال‌ها در یک جامعه رخ می‌دهد (زنجانی، کار، & محمدی، ۱۳۹۰). از منظر برنامه‌ریزی و توسعه منطقه ای، هدف نهایی توسعه شاخص‌ها ارائه ابزارهای عینی برای برنامه‌ریزی و برنامه‌ریزی استفاده از فضا در سطح زمین به منظور اطمینان از رفاه انسان، بهبود کیفیت زندگی، توجه به محیط‌زیست است (Tsatsaronis & Zhu, 2004). کیفیت و جلوگیری از آلودگی و تخریب محیط‌زیست و مدیریت زمین بهینه است. به نظر می‌رسد هنگامی که درک این روند منجر به ناهنجاری‌های

بیشتری در ساختار فیزیکی فضای شهری شود، جبران نخواهد شد (م. جلالی & ثانی، ۱۳۹۶؛ عسگری، زاده، & چاووشی، ۱۳۹۴).

الگوهای تأمین مسکن کم‌درآمدها

مسکن اجتماعی در فرانسه توسط سازندگان خصوصی ساخته شد. این شرکت‌ها مستقل بوده و وابسته به بانک یا مؤسسه خاصی نیستند (روشتی، ۱۳۹۰).

مدل مسکن اجتماعی

وزارت راه و شهرسازی با دو تصمیم کابینه (۲۰۱۵) قصد دارد با ترکیب سیاست‌های "بازسازی ساختمان‌های فرسوده" و "ساخت مسکن کم‌درآمد" از طریق پروژه "مسکن اجتماعی" نیاز مسکن فقرا را برطرف کند. به جزئیات طرح مسکن اجتماعی به برنامه دولت ۱۹۹۴ برای ساخت ۲۰۰،۰۰۰ واحد مسکونی در مناطق فرسوده و همچنین تأمین مسکن ۱۲۵۰۰۰ خانواده در چهارخانه اول اشاره دارد، اگرچه بخشی از برنامه دوم با طرح اول همپوشانی دارد (پوراحمد، ۱۳۹۳). پاسخگویی به افراد کم‌درآمد در حین تجدید مناطق قدیمی و مرکزی شهرها. در مسکن اجتماعی، معماری اجرایی آن باید قبل از شروع به کار دولت توسط سیاست‌گذاران تعیین شود. مهندسی مسکن اجتماعی جنبه‌های خاصی دارد که "شکل"، "زمان‌بندی" و "محل" اجرای پروژه را تعیین می‌کند (رحیمی & مفید، ۱۳۸۵).

جدول ۱ - مزایای الگوهای مطرح شده برای تأمین مسکن اقشار کم‌درآمد

الگوی مسکن تدریج	الگوی مسکن اجتماعی	الگوی مسکن مشارکتی	الگوی چینی رونق مسکن	الگوی اورژانسی و ملایم
۱ - دولت‌ها نیاز به پرداخت هزینه‌های هنگفت برای تحویل مسکن تمام شده به اقشار کم‌درآمد نیستند. ۲ اقشار کم‌درآمد برای خانه‌دار شدن زیر باز پرداخت وام‌های فراتر از ظرفیت الگوی معیشتی و درآمد آنها قرار ندارند. ۳ - یک مدل مناسب برای جلوگیری از توسعه سکونتگاه‌های غیررسمی ۴ - اولویت قراردادن افراد بد مسکن کم‌درآمد در هسته مرکزی شهرها.	واگذاری زمین رایگان و تسهیلات ارزان‌قیمت و خدمات ضروری توسط دولت ۲ - اجرای سیاست‌نوسازی یافت فرسوده و ساخت مسکن کم‌درآمدها. ۳ - برنامه‌ریزی اجتماعی عملاً مقدم بر برنامه‌ریزی شهری و فضایی بوده است. ۴ - شکل و زمان‌بندی و مکان اجرای طرح را مشخص می‌کند.	۱ - تأکید بر بسیج شدن جوانان و کوه‌های فقیر. ۲ - مصمم بودن در مسیر احترام به گذشته در عین نگاه به آینده مایه تحول شهرها. ۳ - سازگار کردن این تجارب با بستر و محیط.	۱ - مجموعه سیاست‌های تسهیل مالی و تنظیم جریان ساخت. ۲ - افزایش معاملات مسکن و تحرک در بخش مسکن و ساختمان. ۳ - تسهیل مسیر پرداخت وام خرید مسکن از طریق نرخ بهره و تسهیلات. ۴ - تداوم کاهش قیمت مسکن. ۵ - دولت چین حداقل سپرده موردنیاز برای گرفتن وام خرید مسکن را کاهش داده است.	۱ - سازگار کردن با محیط داخلی شهرهای ایران.

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی توسعه‌ای است زیرا که باهدف شناسایی و ساخت مدل مفهومی تحلیل ساختاری موانع تأمین مسکن قشر آسیب‌پذیر در شهر تبریز بوده و ماهیت اکتشافی دارد. همچنین از نظر نوع داده‌ها این پژوهش از نوع پژوهش ترکیبی (کیفی - کمی) است. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه، تکنیک‌های تحلیل اثرات متقاطع، نرم افزار میک مک و معادلات ساختاری استفاده شده است. در این روش بعد از جمع‌آوری پیشران‌ها و متغیرهای آنها با استفاده از نظرات خبرگان و اساتید دانشگاه‌ها در پرسشنامه‌ای به صورت مقایسه دویه دویی اقدام گردید. در این روش جهت بررسی میزان تاثیر عوامل بر همدیگر از ماتریس متقاطع در اکسل استفاده شد. بعد از پرکردن این پرسشنامه در قالب اعداد ۰، ۱، ۲، ۳ ارزشگذاری گردید. بعد از این مرحله، اقدام به ورودی این داده‌ها به نرم افزار میک مک جهت بررسی این متغیرها گردید. با استفاده از خروجی این داده‌ها میزان متغیرهای تاثیرگذار و اثرپذیر از لحاظ مستقیم و غیرمستقیم مشخص شد. با استفاده از این متغیرها میزان عدم قطعیت مشخص می‌شود. بعد از این مراحل اقدام به نوشتن انواع سناریوهای تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر نظیر؛ انبوه سازی مسکن، مسکن اجتماعی و مسکن ناپایدار طراحی اقدام گردید. همچنین برای بررسی ابعاد از معادلات ساختاری بهره گرفته خواهد شد به طوری که برای شناسایی میزان اثرگذاری و اثرپذیری ابعاد مورد مطالعه از روش معادلات ساختاری استفاده گردید. در بحث معادلات ساختاری با بهره‌گیری از طیف لیکرت (خیلی زیاد تا خیلی کم) پرسشنامه‌ای طراحی شد که در این پرسشنامه ۵ برابر خیلی زیاد و ۱ برابر خیلی کم در نظر گرفته شده است. محدوده مطالعاتی و جامعه آماری تحقیق، شهر تبریز و واحدهای مطالعاتی نیز گروه‌های آسیب‌پذیر و مسکن است. در این تحقیق از دو نوع روش جمع‌آوری داده استفاده شده است که شامل روش اسنادی و کتابخانه‌ای و همچنین روش پیمایشی (استفاده از پرسشنامه) می‌باشد. تحقیق حاضر از روش پویش محیطی که شامل تکمیل پرسشنامه از متخصصین و کارشناسان عرصه برنامه‌ریزی شهری و مسکن در تبریز می‌باشد، نیز استفاده شده است. متخصصین مسکن در تحقیق حاضر که پرسشنامه‌های مربوطه را تکمیل کرده اند شامل اساتید گروه شهرسازی و جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، کارکنان مسکن و شهرسازی و مهندسین مشاور شهرساز می‌باشند. در تحقیق حاضر به علت محدودیت تعداد کارشناسان حوزه مسکن و ضرورت تکمیل پرسشنامه توسط این متخصصین و کارشناسان از روش هدفمند گلوله برفی استفاده شده است؛ زیرا ضرورت تکمیل پرسشنامه توسط متخصصین و کارشناسان حوزه مسکن شهری موجب انتخاب نمونه‌ها بصورت هدفمند و از میان این کارشناسان و متخصصین گردید. در جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از این تحقیق از دو روش توصیفی و استنباطی استفاده شده است. باتوجه به اینکه موضوع مورد بررسی در این تحقیق یک موضوع کمی-کیفی بوده می‌باشد، لذا علاوه بر توصیف و تحلیل داده‌های کیفی از روش‌های کمی نیز برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. روش‌های کمی تجزیه و تحلیل خود به روش‌های آمار توصیفی و روش‌های آمار استنباطی تقسیم می‌شوند. نظر به روش تحقیق، سوالات تحقیق و داده‌های به دست آمده، برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیات نیز روش‌های فوق مورد استفاده قرار گرفته اند. در واقع در تحقیق حاضر در جهت آینده پژوهی مسکن و شناخت شاخص‌های مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر از روش اثرات متقاطع / ساختاری با

استفاده از نرم افزار MICMAC، جهت تدوین سناریوهای آینده برنامه‌ریزی تأمین مسکن گروه‌های آسیب پذیر در کلانشهر تبریز از نرم افزار Scenario Wizard و بررسی میزان اثرگذاری و اثرپذیری هر یک از ابعاد مورد مطالعه از نرم افزار معادلات ساختاری بهره گرفته شده است.

معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر تبریز به عنوان بزرگ‌ترین مترو پل شمال غرب ایران با وسعتی حدود ۱۳۱ کیلومتر مربع در موقعیت جغرافیایی شمال غربی با ارتفاع متوسط حدود ۱۳۴۰ متر در جلگه‌ای به نام جلگه تبریز واقع شده است. طبق سرشماری سال ۱۳۹۵، جمعیت آن ۱۵۵۸۶۹۳ نفر بوده که ششمین شهر پرجمعیت ایران پس از تهران، مشهد، اصفهان، کرج و شیراز محسوب می‌شود. مساحت شهر ۲۴۴۵۱ هکتار تراکم ناخالص ۶۱.۱ نفر در هکتار، تعداد خانوار ۴۵۴۲۸۹، بعد خانوار ۳.۳ دارای ۱۰ منطقه و ۲۴ محله می‌باشد. با توجه به میزان توسعه در ۱۵ سال گذشته میزان احتمال توسعه در ۱۵ سال آینده پیش‌بینی و محدوده مورد نظر وسعتی در حدود ۳۶۶ کیلومتر مربع نظر گرفته شد. این شهر بزرگ‌ترین شهر منطقه شمال غرب کشور و قطب اداری، ارتباطی، بازرگانی، سیاسی، صنعتی، فرهنگی و نظامی این منطقه شناخته می‌شود. این شهر به دلیل جای دادن بسیاری از کارخانه‌ها مادر و بزرگ صنعتی در خود و نیز وجود بیش از ۶۰۰ شرکت قطعه‌ساز در آن، دومین شهر آلوده و نیز دومین شهر صنعتی کشور پس از تهران به شمار می‌رود.

شهر تبریز طی قرون متمادی از مرکز مهم مبادله، صنعت و بازرگانی و یکی از کانون‌های شهری بااهمیت بوده است و امروزه نیز بعد از تهران، مشهد و اصفهان به لحاظ جمعیت شهرنشین کشور در رده چهارم قرار دارد. جمعیت در تبریز در عرض ۶۶ سال گذشته بیش از ۷ برابر افزایش پیدا کرده است و از ۲۱۳۰۰۰ نفر در سال ۱۳۱۹ به ۱۷۲۴۳۶۹ نفر در سال ۱۳۹۵ رسیده است که نشان‌دهنده تمرکز بالا در این شهر می‌باشد.

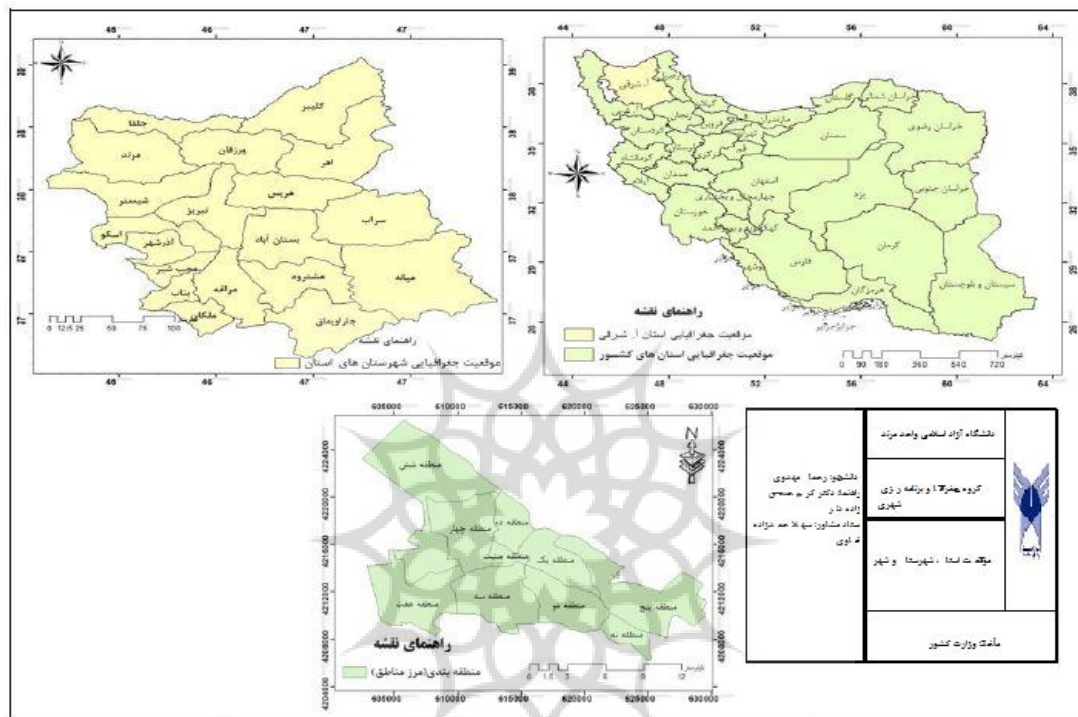
جدول ۲ - تعداد کل جمعیت، خانوار، بعد خانوار و نرخ رشد جمعیت در کلانشهر تبریز

سال	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۰	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
کل جمعیت	۵۹۷۹۷۶	۹۷۱۴۸۲	۱۰۸۸۹۸۵	۱۱۹۱۰۴۳	۱۳۹۸۰۶۰	۱۴۹۴۹۹۸	۱۵۵۸۶۹۳
تعداد خانوار	۱۱۷۵۶۳	۲۰۱۴۰۳	۲۳۱۲۷۲	۲۶۸۹۱۵	۳۷۸۴۶۰	۴۵۵۴۹۴	۴۹۷۸۹۸
بعد خانوار	۵.۰۹	۴.۸۲	۴.۷۱	۴.۴۳	۳.۷	۳.۳	۳.۱
نرخ رشد	۶.۲۵	۲.۴۲	۱.۸۷	۱.۷۴	۱.۳۹	۰.۸۵	

بر اساس نتایج سرشماری نفوس و مسکن چهار دهه اخیر مرکز آمار ایران، نرخ رشد جمعیت کلانشهر تبریز در سال ۶۵-۵۵ بالغ بر ۶.۲۵ درصد، در سال ۷۰-۶۵ بالغ بر ۲.۴۲ درصد، در سال ۷۵-۷۰ برابر با ۱.۸۷ درصد، در سال ۸۵-۷۵ برابر با ۱.۷۴ درصد، در سال ۹۰-۸۵ برابر با ۱.۳۹ درصد و نهایتاً در سال ۹۵-۹۰ برابر با ۰.۸۵ درصد بوده است. یعنی طی ۴ دهه،

نرخ رشد جمعیت در این کلانشهر حدود ۵.۴ درصد کاهش داشته است که رقم بسیار بالایی را در جهت سقوط نرخ رشد در این کلانشهر نشان می‌دهد.

در مجموع سهم شهر تبریز از جمعیت شهری استان، از ۵۴/۳ درصد در سال ۱۳۴۵ به ۳۹/۴۷ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است که این امر نشان‌دهنده تعدیل توزیع جمعیت شهری استان می‌باشد.



شکل ۱ - موقعیت مناطق شهر تبریز

یافته‌ها

جهت تحلیل تأثیرات متقاطع از نرم‌افزار MICMAC استفاده شده است. در واقع، نرم‌افزار MICMAC جهت انجام محاسبات پیچیده ماتریس تحلیل اثر متقاطع طراحی شده است. در پژوهش حاضر ۴۰ متغیر اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، محیطی و سیاسی-مدیریتی که بر وضعیت مسکن تأثیرگذار می‌باشد استخراج شده و روابط بین این متغیرها براساس داده‌های ۴۰ پرسشنامه تکمیل شده از متخصصین حوزه مسکن (اساتید گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، کارکنان مسکن و شهرسازی و مهندسین مشاور شهرسازی) در نرم‌افزار MICMAC مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در جدول ۳ متغیرهای مورد استفاده نمایش داده شده است.

بعد از تعیین شاخص‌های مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر شهری، از ۴۰ نفر از متخصصان منتخب تقاضا شود تا روابط دودویی بین هر کدام از متغیرها را با اعداد بین صفر تا ۳ مشخص نمایند. در واقع روابط بین هر کدام از متغیرها

از میزان عدم ارتباط تا ارتباط قوی توسط متخصصین حوزه مسکن تعیین گردید. نهایتاً میانگین نظرات این متخصصین بصورت زیر در نرم افزار MICMAC وارد گردید.

جدول ۳ - موانع مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب پذیر شهری در کلانشهر تبریز

شاخص	متغیر
اقتصادی	نرخ رشد اقتصادی در تبریز، تحریم، نرخ تورم، وضعیت اقتصاد کلانشهر تبریز، نرخ تسهیلات بانکی تبریز، نرخ بیکاری، هزینه‌های ساخت، قیمت زمین و مسکن، نرخ درآمد خانوار، نرخ اجاره بها، نظام مالیاتی
اجتماعی	رشد جمعیت، رشد خانوار، رشد شهرنشینی، بعد خانوار در تبریز، میزان مهاجرت در تبریز
کالبدی	کیفیت مسکن، نوع مصالح ساختمانی، عمر بنا، تعداد اتاق، تسهیلات مسکونی (آشپزخانه، حمام، توالی)، امکانات مسکونی (آب، برق، گاز، تلفن)، مساحت زیربنا، دسترسی به سایر کاربری‌ها، حاشیه‌نشینی، تراکم خانوار در مسکن
محیطی	دسترسی به فضای سبز، آلودگی صوتی و محیطی، کیفیت هوا، سیستم فاضلاب و دفع زباله، همجواری با کاربری‌های سازگار
سیاسی-مدیریتی	تحولات سیاسی، سیاست‌های تأمین مسکن، عدم مشارکت شهروندان، شیوه مدیریت بازار مسکن، حضور دلالان و سوداگران مسکن، عدم حضور بخش خصوصی در تأمین مسکن، عدم عرضه انبوه مسکن، ضوابط ساختمان‌سازی

با توجه به وجود ۴۰ متغیر اصلی تأثیرگذار بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب پذیر در کلانشهر تبریز، ابعاد ماتریس 40×40 می‌باشد. تعداد تکرار دو بار در نظر گرفته شده است و درجه پرشدگی ۷۲.۵٪ است که بیانگر پراکندگی شاخص‌های مؤثر بر وضعیت تأمین مسکن گروه‌های آسیب پذیر شهری می‌باشد. در مجموع از ۱۱۶۰ رابطه قابل ارزیابی، ۴۴۰ رابطه عدد صفر، ۳۸۲ رابطه عدد یک، ۲۹۲ رابطه عدد دو و ۴۸۶ رابطه عدد سه بوده است.

جدول ۴ - تحلیل اولیه داده‌های ماتریس اثرات متقابل

شاخص	ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفرها	تعداد یک	تعداد دو	تعداد سه	جمع	درجه پرشدگی
مقدار	۴۰	۲	۴۴۰	۳۸۲	۲۹۲	۴۸۶	۱۱۶۰	۷۲.۵٪

جدول ۵ - درجه مطلوبیت و بهینه‌شدگی ماتریس

چرخش	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	٪۱۰۰	٪۹۶
۲	٪۱۰۰	٪۱۰۰

براساس یافته‌های به دست آمده شاخص رشد اقتصادی دارای بیشترین تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم و شاخص دسترسی به فضای سبز دارای کمترین تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم می‌باشد. مهم‌ترین خروجی نرم‌افزار MICMAC بصورت نمودار تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها می‌باشد. در این نمودار نواحی به چهار قسمت طبقه‌بندی شده است که قرارگرفتن هر متغیر در هر یک از نواحی نشان‌دهنده نوع آن متغیر می‌باشد.

آنچه از وضعیت پراکندگی متغیرهای مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در کلانشهر تبریز می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است، چرا که بیشتر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند و به‌غیر از چند عامل محدود تأثیرگذار در سیستم، بقیه متغیرها از وضعیت نسبتاً مشابهی نسبت به همدیگر برخوردار هستند. اکنون با توجه به شیوه ناپایدار پراکندگی متغیرهای مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در کلانشهر تبریز، پنج دسته متغیر (متغیرهای دوجهی، متغیرهای تأثیرگذار، متغیرهای تنظیمی، متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته) قابل شناسایی هستند که در جدول ۶ نمایش داده می‌شود.

جدول ۶ - طبقه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در کلانشهر تبریز براساس نحوه پراکنش آنها

طبقه‌بندی	شاخص
متغیرهای دوجهی (ناحیه ۱)	شیوه مدیریت بازار مسکن، سیاست‌های تأمین مسکن، قیمت زمین و مسکن، گسترش حاشیه‌نشینی، عدم عرضه انبوه مسکن، رشد شهرنشینی، نرخ اجاره‌بها، کیفیت مسکن، عدم حضور بخش خصوصی، رشد جمعیت، تحولات سیاسی، بیکاری
متغیرهای تأثیرگذار (ناحیه ۲)	نرخ رشد اقتصادی، تورم، تحریم، درآمد خانوار، ضوابط ساختمانی، هزینه ساخت، تحولات نرخ ارز، تسهیلات بانکی، وضعیت اقتصاد کلان
متغیرهای تنظیمی (ناحیه مرکزی)	مساحت زیربنا، امکانات مسکونی، تسهیلات مسکونی، نوع مصالح، عمر بنا، نرخ مشارکت شهروندان
متغیرهای وابسته (ناحیه ۳)	نظام مالیاتی، تعداد اتاق، کیفیت هوا، دسترسی به فضای سبز، دسترسی به سایر کاربرها، همجواری با کاربری‌های سازگار، سیستم فاضلاب و دفع زباله، آلودگی صوتی و محیطی
متغیرهای مستقل (ناحیه ۴)	مهاجرت، رشد خانوار، بعد خانوار، حضور دلان و سوداگران بازار مسکن، تراکم خانوار در واحد مسکونی

طبق نتایج به دست آمده، از میان ۴۰ شاخص مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در کلانشهر تبریز، ۱۲ شاخص به‌عنوان متغیرهای استراتژیک و کلیدی مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در کلانشهر تبریز شناسایی شدند. در واقع اگر نمودار وضعیت پراکنش متغیرها را به‌صورت یک شبکه مختصات فرض کنیم، متغیرهایی که در ناحیه ۱ نمودار پراکنش قرار گرفته‌اند، به‌عنوان متغیرهای استراتژیک معرفی می‌شوند، در واقع متغیرهای استراتژیک متغیرهای هستند که هم قابل کنترل باشند و هم بر پویایی و تغییر سیستم تأثیرگذار باشند. بقیه شاخص‌ها به علت تأثیرگذاری و یا تأثیرپذیری پایین و همین‌طور درجه وابستگی نمی‌توانند در رده متغیرهای استراتژیک قرار گیرند. در واقع تنها متغیرهای دوجهی هم قابلیت کنترل توسط سیستم مدیریتی را دارند و هم بر سیستم تأثیرگذاری قابل قبولی دارند. لذا متغیرهای شیوه مدیریت بازار مسکن، سیاست‌های تأمین مسکن، قیمت زمین و مسکن، گسترش حاشیه‌نشینی، عدم عرضه انبوه مسکن، رشد شهرنشینی، نرخ اجاره‌بها، کیفیت مسکن، عدم حضور بخش خصوصی، رشد جمعیت، تحولات سیاسی و بیکاری به‌عنوان متغیرهای استراتژیک شناسایی شده که نقش کلیدی در وضعیت آینده تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در کلانشهر تبریز بر عهده دارند. نهایتاً ماتریس‌های به دست آمده از خروجی نرم‌افزار را می‌توان با نمودار متناظر آن نیز نمایش داد که در آن نمودار جهت تأثیرگذاری هر پیشران بر دیگری توسط فلش‌ها و میزان تأثیرگذاری به‌صورت عددی در بالای فلش نمایش داده می‌شود.

تحلیل داده‌ها و خروجی‌های حاصل از تحلیل اثرات متقاطع منجر به استخراج ۴۰ متغیر (پیشران) در تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در آینده کلانشهر تبریز شده است که از این تعداد، ۱۰ متغیر/پیشران در خوشه متغیرهای اصلی و بحرانی (استراتژیک) قرار گرفته است. در همین چهارچوب به‌منظور تدوین و طراحی سناریوهای تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در آینده کلانشهر تبریز، از بین خوشه‌بندی‌های مذکور، ۱۰ متغیر (پیشران) اصلی و استراتژیک اثرگذار با ۳۵ آینده بدیل هرکدام از آنها (آینده بدیل) مشخص شد.

جدول ۷. پیشران‌ها و آینده‌های بدیل تخصصی شدن فعالیت‌ها

مؤلفه	حالات محتمل (آینده‌های بدیل)	وضعیت
نرخ رشد اقتصادی	رشد اقتصادی بالا	مطلوب
	رشد اقتصادی بینابین	بینابین
	رشد اقتصادی منفی (پایین)	نامطلوب
درآمد خانوار	درآمد بالا	مطلوب
	درآمد متوسط	بینابین
	درآمد پایین	نامطلوب
قیمت زمین و مسکن	تشدید قیمت زمین و مسکن	نامطلوب
	تثبیت قیمت زمین و مسکن	مطلوب
	رکورد قیمت زمین و مسکن	نامطلوب
شیوه مدیریت بازار مسکن	تحرک بخشی، جهش تولید و رونق مسکن	مطلوب
	ادامه روند موجود	بینابین
	مدیریت آشفته و نا به سامان و رکود مسکن	نامطلوب
نرخ تورم	نرخ تورم لجام‌گسیخته	نامطلوب
	نرخ تورم بینابین	بینابین
	نرخ تورم پایین	نسبتاً مطلوب
	نرخ تورم حداقلی	مطلوب
سیاست‌های تأمین مسکن	تأمین مسکن کم‌درآمدها و آزادسازی بازار مسکن و حمایت از انبوه‌سازی متمرکز	نسبتاً مطلوب
	سیاست تأمین مسکن باهدف عدالت اجتماعی و توانمندسازی اقشار کم‌درآمد در چارچوب طرح جامع مسکن	مطلوب بالا
	تشکیل صندوق زمین و ساختمان، مسکن اجتماعی، صندوق سپرده‌گذاری مسکن، لیزیگ‌ها و همچنین بازار رهن ثانویه	مطلوب
وضعیت اقتصاد کلان	رشد و توسعه اقتصادی مداوم (رونق)	مطلوب
	ادامه رشد و توسعه فعلی	بینابین
	رشد و توسعه حداقلی (رکود)	نامطلوب
تحریم	تشدید تحریم	نامطلوب
	ادامه وضعیت تحریم	نامطلوب
	کاهش تحریم	نسبتاً مطلوب

مؤلفه	حالات محتمل (آینده‌های بدیل)	وضعیت
حاشیه‌نشینی	توقف تحریم	مطلوب
	ساماندهی سکونتگاه‌های حاشیه‌ای	مطلوب
	ادامه روند وضع موجود	نسبتاً نامطلوب
هزینه ساخت	رشد روزافزون سکونتگاه‌های حاشیه‌ای	نامطلوب
	بالا رفتن بی‌رویه هزینه ساخت	نامطلوب
	اعطای تسهیلات و نظارت برای مدیریت بهینه هزینه ساخت	نسبتاً مطلوب
	کاهش هزینه‌های ساخت از طریق اعمال سیاست‌های فشرده‌سازی شهری	مطلوب

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

تحلیل اثرات متقابل آینده‌های بدیل پیشران‌ها

مبنای تدوین و طراحی سناریوهای تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در آینده کلان‌شهر تبریز، شناسایی عوامل (پیشران) استراتژیک و آینده‌های بدیل هرکدام از پیشران‌ها است. با توجه به روش تحلیل متوازن، اثرات متقابل هر آینده بدیل بر رخداد سایر آینده‌ها مورد تحلیل قرار گرفته است و در نهایت سناریوهای تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در آینده کلان‌شهر تبریز تدوین شده است. در همین چارچوب، بر مبنای روش‌شناسی مطرح شده، ماتریس اثرات متقابل آینده‌های بدیل ترسیم و با بهره‌گیری از مقایسه زوجی و طیف امتیازات اثرات فزاینده و کاهنده اثرات آینده‌های بدیل مشخص گردید. با توجه به وجود ۳۵ آینده بدیل هرکدام از عوامل کلیدی و مقایسه زوجی بین آن‌ها تعداد ۱۲۲۵ مقایسه زوجی صورت گرفته و اثرگذاری و اثرپذیری هرکدام مشخص گردیده است. در این راستا، اعداد درون ماتریس نشان‌دهنده تأثیرات سطر بر ستون است که بین ۳- و ۳ متغیر است، عدد (۳-) نشان‌دهنده تأثیر کاهنده شدید و عدد (۳) نشان‌دهنده تأثیر فزاینده شدید است، عدد (۰) نشان‌دهنده عدم تأثیر است.

جدول ۸ - مقیاس بیان قضاوت‌ها

امتیاز	مؤلفه		امتیاز
+۳	تأثیر فزاینده قوی	تأثیر کاهنده قوی	-۳
+۲	تأثیر فزاینده متوسط	تأثیر کاهنده متوسط	-۲
+۱	تأثیر فزاینده ضعیف	تأثیر کاهنده ضعیف	-۱
۰	بی‌تأثیر	بی‌تأثیر	۰

مأخذ: موسوی و همکاران، ۱۳۹۶ با اقتباس

بر اساس نتایج حاصل از تحلیل متوازن اثرات متقابل پیشران‌ها و آینده‌های بدیل بر سایر پیشران‌ها در نرم‌افزار سناریوویزاد تعداد ۴۷۱۶ سناریو حاصل شده است که در این میان ۴۷۱۶ سناریو ضعیف، ۶۰ سناریو ناسازگار و ۳ سناریو با سازگاری قوی مشخص گردیده است. در این بین، بر اساس معیارهای ارزیابی سناریوها (معقولیت و باورپذیری، تمایز، سازگاری

درونی، محتوای سودمند، چالش‌برانگیزی)، سه سناریو با سازگاری قوی امکان وقوع بیشتری داشته است. در همین چارچوب، سناریوهای پژوهش و آینده‌های بدیل هر کدام از آن‌ها به شرح ذیل می‌باشد.

جدول ۹ - سناریوهای تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در آینده کلانشهر تبریز

پیشران‌ها	سناریوی اول انبوه‌سازی مسکن	سناریوی دوم مسکن اجتماعی	سناریوی سوم مسکن ناپایدار
نرخ رشد اقتصادی	نرخ رشد اقتصادی بالا	نرخ رشد اقتصادی بالا	رشد اقتصادی منفی (پایین)
درآمد خانوار	نرخ درآمدی بالای خانوار	نرخ درآمدی بالای خانوار	درآمد متوسط
قیمت زمین و مسکن	قیمت تثبیت شده	تشدید قیمت‌ها	تشدید قیمت زمین و مسکن
شیوه مدیریت بازار مسکن	تحرك بخشی، جهش تولید و رونق مسکن	تحرك بخشی، جهش تولید و رونق مسکن	ادامه روند موجود
نرخ تورم	نرخ تورم پایین	نرخ تورم پایین	نرخ تورم بینابین
سیاست‌های تأمین مسکن	تأمین مسکن کم‌درآمدها و آزادسازی بازار مسکن و حمایت از انبوه‌سازی متمرکز	سیاست تأمین مسکن باهدف عدالت اجتماعی و توانمندسازی اقشار کم‌درآمد در چارچوب طرح جامع مسکن	سیاست تأمین مسکن باهدف عدالت اجتماعی و توانمندسازی اقشار کم‌درآمد در چارچوب طرح جامع مسکن
وضعیت اقتصاد کلان	رشد و توسعه اقتصادی مداوم (رونق)	رشد و توسعه اقتصادی مداوم (رونق)	رشد و توسعه حداقلی (رکود)
تحریم	کاهش تحریم‌ها	کاهش تحریم‌ها	تشدید تحریم
حاشیه‌نشینی	ساماندهی سکونتگاه‌های حاشیه‌ای	ساماندهی سکونتگاه‌های حاشیه‌ای	رشد روزافزون سکونتگاه‌های حاشیه‌ای
هزینه ساخت	کاهش هزینه‌های ساخت از طریق اعمال سیاست‌های فشرده‌سازی شهری	اعطای تسهیلات و نظارت برای مدیریت بهینه هزینه ساخت	اعطای تسهیلات و نظارت برای مدیریت بهینه هزینه ساخت
امتیاز تأثیر کل	۷۹	۶۱	۵۱
ارزش سازگاری	۱	۱	۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

تدوین سناریوهای تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در آینده کلانشهر تبریز

سناریوی اول: انبوه‌سازی مسکن

فضای سناریوی «انبوه‌سازی مسکن» به‌عنوان سناریوی مطلوب مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در آینده کلانشهر تبریز از برآیند ۱۰ حالت محتمل / آینده بدیل تشکیل شده است. فضای حاکم بر سناریوی مذکور بر این بنیان استوار است که نرخ رشد اقتصادی بالا پیش‌بینی شده است و این عامل باعث توسعه و افزایش درآمد خانوارها شده است با توجه به این عوامل، «قیمت تثبیت شده در مسکن» جزء پیامدهای مطلوب این گونه سناریو می‌باشد. از آنجایی که شیوه مدیریت بازار مسکن بر مبنای سیاست‌های «تحرك بخشی، جهش تولید و رونق مسکن» می‌باشد قیمت تثبیت شده نسبی در بخش مسکن را می‌توان

شاهد بود. در این سناریو «کاهش تحریم» به عنوان یکی از آینده‌های بدیل پیشران تحریم قلمداد شده است در این راستا، می‌توان «رشد و توسعه اقتصادی مداوم» را در ابعاد مختلف نظیر رشد و توسعه اقتصادی بخش مسکن را به عنوان دستاورد «کاهش تحریم» پیش‌بینی نمود. افزون بر این و متناسب با سیاست‌های توسعه مسکن، ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی و حاشیه‌ای را با کاهش هزینه‌های ساخت از طریق اعمال سیاست‌های فشرده‌سازی شهری در سازمان فضایی مطلوبی بخش سکونتگاهی را مورد انتظار داشت.

جدول ۱۰ - حالات محتمل و آینده بدیل سناریوی انبوه‌سازی مسکن

سناریوی اول (انبوه‌سازی مسکن)	پیشران‌ها
نرخ رشد اقتصادی بالا	نرخ رشد اقتصادی
نرخ درآمدی بالای خانوار	درآمد خانوار
قیمت تثبیت شده	قیمت زمین و مسکن
تحرك بخشی، جهش تولید و رونق مسکن	شیوه مدیریت بازار مسکن
نرخ تورم پایین	نرخ تورم
تأمین مسکن کم‌درآمدها و آزادسازی بازار مسکن و حمایت از انبوه‌سازی متمرکز	سیاست‌های تأمین مسکن
رشد و توسعه اقتصادی مداوم (رونق)	وضعیت اقتصاد کلان
کاهش تحریم‌ها	تحریم
ساماندهی سکونتگاه‌های حاشیه‌ای	حاشیه‌نشینی
کاهش هزینه‌های ساخت از طریق اعمال سیاست‌های فشرده‌سازی شهری	هزینه ساخت
۷۹	امتیاز تأثیر کل
۱	ارزش سازگاری

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

سناریو دوم: مسکن اجتماعی

سناریوی «دوم» به عنوان سناریوی «مسکن اجتماعی» به عنوان سناریوی بینابین قلمداد شده است. این سناریو، فرآورده و برآیند ۱۰ آینده بدیل نظیر؛ «نرخ رشد اقتصادی بالا»، «تشدید قیمت‌ها»، «تحرك بخشی، جهش تولید و رونق مسکن»، «نرخ تورم پایین»، «نرخ درآمدی بالای خانوار»، «سیاست تأمین مسکن باهدف عدالت اجتماعی و توانمندسازی اقشار کم‌درآمد در چارچوب طرح جامع مسکن»، «رشد و توسعه اقتصادی مداوم (رونق)»، «کاهش تحریم‌ها»، «ساماندهی سکونتگاه‌های حاشیه‌ای»، «اعطای تسهیلات و نظارت برای مدیریت بهینه هزینه ساخت» می‌باشد. فضای حاکم بر سناریوی «مسکن اجتماعی» در وهله اول در فضای کاهش تحریم‌ها و نرخ رشد اقتصادی بالا، تشدید قیمت‌ها را دربر خواهد داشت در این راستا، با اتخاذ سیاست‌های «تحرك بخشی، جهش تولید و رونق مسکن»، «سیاست تأمین مسکن باهدف عدالت اجتماعی و توانمندسازی اقشار کم‌درآمد در چارچوب طرح جامع مسکن» و «اعطای تسهیلات و نظارت برای مدیریت بهینه هزینه ساخت» و «ساماندهی سکونتگاه‌های حاشیه‌ای» یکی از پیامدها قابل پیش‌بینی در این گونه سناریو می‌باشد.

جدول ۱۱ - حالات محتمل و آینده بدیل سناریوی مسکن اجتماعی

نرخ رشد اقتصادی بالا	نرخ رشد اقتصادی
نرخ درآمدی بالای خانوار	درآمد خانوار
تشدید قیمت‌ها	قیمت زمین و مسکن
تحرک بخشی، جهش تولید و رونق مسکن	شیوه مدیریت بازار مسکن
نرخ تورم پایین	نرخ تورم
سیاست تأمین مسکن باهدف عدالت اجتماعی و توانمندسازی اقشار کم‌درآمد در چارچوب طرح جامع مسکن	سیاست‌های تأمین مسکن
رشد و توسعه اقتصادی مداوم (رونق)	وضعیت اقتصاد کلان
کاهش تحریم‌ها	تحریم
ساماندهی سکونتگاه‌های حاشیه‌ای	حاشیه‌نشینی
اعطای تسهیلات و نظارت برای مدیریت بهینه هزینه ساخت	هزینه ساخت
۶۱	امتیاز تأثیر کل
۱	ارزش سازگاری

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

سناریو سوم: مسکن ناپایدار

فضای سناریوی «مسکن ناپایدار» برگرفته از حالات متحملی نظیر؛ «رشد اقتصادی منفی (پایین)»، «درآمد متوسط خانوار»، «تشدید قیمت زمین و مسکن»، «ادامه روند موجود مدیریت مسکن»، «نرخ تورم بینابین»، «سیاست تأمین مسکن باهدف عدالت اجتماعی و توانمندسازی اقشار کم‌درآمد در چارچوب طرح جامع مسکن»، «رشد و توسعه حداقلی (رکود) اقتصادی»، «تشدید تحریم»، «رشد روزافزون سکونتگاه‌های حاشیه‌ای»، «اعطای تسهیلات و نظارت برای مدیریت بهینه هزینه ساخت»، است که این سناریو را می‌توان به عنوان سناریو بدبینانه و نامطلوب در افق چشم‌انداز توسعه کالبدی و تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در آینده کلانشهر تبریز موردنظر قرارداد که در صورت تحقق آن بتوان با تدابیر و راهبردهای مناسب اثرات و پیامدهای نامطلوب آن را کاهش داد این سناریو در صورت تحقق اثرات و پیامدهای نامطلوبی نظیر؛ رشد روزافزون سکونتگاه‌های حاشیه‌ای، تشدید قیمت زمین و مسکن و مدیریت آشفته را به ارمغان خواهد گذاشت.

جدول ۱۲ - حالات محتمل و آینده بدیل سناریوی مسکن ناپایدار

سناریوی سوم مسکن ناپایدار	پیشران‌ها
رشد اقتصادی منفی (پایین)	نرخ رشد اقتصادی
درآمد متوسط	درآمد خانوار
تشدید قیمت زمین و مسکن	قیمت زمین و مسکن
ادامه روند موجود	شیوه مدیریت بازار مسکن

نرخ تورم بینابین	نرخ تورم
سیاست تأمین مسکن باهدف عدالت اجتماعی و توانمندسازی اقشار کم‌درآمد در چارچوب طرح جامع مسکن	سیاست‌های تأمین مسکن
رشد و توسعه حداقلی (رکود)	وضعیت اقتصاد کلان
تشدید تحریم	تحریم
رشد روزافزون سکونتگاه‌های حاشیه‌ای	حاشیه‌نشینی
اعطای تسهیلات و نظارت برای مدیریت بهینه هزینه ساخت	هزینه ساخت
۵۱	امتیاز تأثیر کل
۰	ارزش سازگاری

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۱

نتیجه‌گیری

در تحقیق حاضر ۴۰ شاخص مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر شهری مورد بررسی قرار گرفته است. با روش تحلیل اثرات متقاطع با استفاده از نرم‌افزار MICMAC مهم‌ترین این شاخص‌ها تعیین شده‌اند.

جدول ۱۳ - طبقه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در کلان‌شهر تبریز

شاخص	طبقه‌بندی
شیوه مدیریت بازار مسکن، سیاست‌های تأمین مسکن، قیمت زمین و مسکن، گسترش حاشیه‌نشینی، عدم عرضه انبوه مسکن، رشد شهرنشینی، نرخ اجاره‌بها، کیفیت مسکن، عدم حضور بخش خصوصی، رشد جمعیت، تحولات سیاسی، بیکاری	متغیرهای دوجبهی (ناحیه ۱)
نرخ رشد اقتصادی، تورم، تحریم، درآمد خانوار، ضوابط ساختمانی، هزینه ساخت، تحولات نرخ ارز، تسهیلات بانکی، وضعیت اقتصاد کلان	متغیرهای تأثیرگذار (ناحیه ۲)
مساحت زیربنا، امکانات مسکونی، تسهیلات مسکونی، نوع مصالح، عمر بنا، نرخ مشارکت شهروندان	متغیرهای تنظیمی (ناحیه مرکزی)
نظام مالیاتی، تعداد اتاق، کیفیت هوا، دسترسی به فضای سبز، دسترسی به سایر کاربری‌ها، هم‌جواری با کاربری‌های سازگار، سیستم فاضلاب و دفع زباله، آلودگی صوتی و محیطی	متغیرهای وابسته (ناحیه ۳)
مهاجرت، رشد خانوار، بعد خانوار، حضور دلان و سوداگران بازار مسکن، تراکم خانوار در واحد مسکونی	متغیرهای مستقل (ناحیه ۴)

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از نرم‌افزار MICMAC، ۱۲ شاخص، شیوه مدیریت بازار مسکن، سیاست‌های تأمین مسکن، قیمت زمین و مسکن، گسترش حاشیه‌نشینی، عدم عرضه انبوه مسکن، رشد شهرنشینی، نرخ اجاره‌بها، کیفیت مسکن، عدم حضور بخش خصوصی، رشد جمعیت، تحولات سیاسی، بیکاری، به‌عنوان شاخص‌های استراتژیک و کلیدی مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر شهری شناسایی شدند. با توجه به اینکه از میان این ۱۲ شاخص کلیدی، ۳ شاخص در گروه شاخص‌های اقتصادی قرار دارند، لذا می‌توان نتیجه گرفت که عوامل اقتصادی مهم‌ترین عامل در ناکارآمدی تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در کلان‌شهر تبریز می‌باشد.

شناسایی پیشران‌ها و طراحی‌های سناریوهای تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر از اولویت‌های اصلی در برنامه‌ریزی‌های راهبردی و آینده‌نگر می‌باشد که در این راستا علاوه بر حل مسائل وضع موجود بتوان با برنامه‌ریزی درست و منسجم، مسائل مبتلا به شهری را در آینده شناسایی و نسبت به حل آن اقدام نمود. در این راستا، استخراج ۴۰ متغیر (پیشران) در تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر در آینده کلانشهر یکی از اولویت‌های اصلی در پژوهش بوده است که از این تعداد، ۱۰ متغیر/پیشران در خوشه متغیرهای اصلی و بحرانی (استراتژیک) قرار گرفته است. این پیشران‌ها استراتژیک دارای ۳۵ حالات محتمل بوده است که در تدوین سناریوهای توسعه فضایی مورد استفاده قرار گرفته‌شده است. پیشران‌های اصلی در تدوین سناریوهای تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر شامل؛ نرخ رشد اقتصادی، درآمد خانوار، قیمت زمین و مسکن، شیوه مدیریت بازار مسکن، نرخ تورم، سیاست‌های تأمین مسکن، وضعیت اقتصاد کلان، تحریم، حاشیه‌نشینی، هزینه ساخت می‌باشد. در این راستا، با تحلیل اثرات متقابل آینده‌های بدیل پیشران‌ها و آینده بدیل هرکدام (۳۵ آینده بدیل) و مقایسه زوجی بین آن‌ها تعداد ۱۲۲۵ مقایسه زوجی صورت گرفته و اثرگذاری و اثرپذیری هرکدام مشخص گردیده است. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل متوازن اثرات متقابل پیشران‌ها و آینده‌های بدیل بر سایر پیشران‌ها در نرم‌افزار سناریو ویزارد تعداد ۴۷۱۶ سناریو حاصل شده است که در این میان ۴۷۱۶ سناریو ضعیف، ۶۰ سناریو ناسازگار و ۳ سناریو با سازگاری قوی مشخص گردیده است. در همین چارچوب، بر اساس تحلیل حالات محتمل پیشران‌های اصلی، سناریوهای تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر نظیر؛ انبوه‌سازی مسکن، مسکن اجتماعی و مسکن ناپایدار طراحی شده است تا در مسائل آینده شهری بتوان از آن‌ها بهره‌گیری نمود؛ که در این راستا، سناریو خوش‌بینانه پژوهش شامل سناریوی انبوه‌سازی مسکن و سناریوهای بدبینانه پژوهش شامل مسکن ناپایدار می‌باشد. تبیین عوامل ناکارآمدی سیاست‌های تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر کلانشهر تبریز، از مهم‌ترین موضوعاتی است که بایستی در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری توسعه شهری مورد توجه جدی قرار گیرد. در این راستا، عوامل ناکارآمدی سیاست‌های تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر کلانشهر تبریز به تفکیک ابعاد اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی-سیاستی و کالبدی مشخص شده است که در این راستا بیشترین عوامل ناکارآمدی سیاست‌های تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر کلانشهر تبریز مربوط به بعد اقتصادی است که بایستی در برنامه‌ریزی و توسعه فضای شهری مورد توجه جدی قرار گیرد. در همین چارچوب، عوامل ناکارآمدی در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی - سیاستی و کالبدی به‌عنوان متغیر اثرگذار و سیاست‌های تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر به‌عنوان متغیر اثرپذیری در نظر گرفته شده است. به منظور سنجش متغیرهای برون‌زا (اثرگذار) و درون‌زای (اثرپذیر) پژوهش تعداد ۱۹ شاخص مشخص شده است که از این تعداد، ۳ شاخص مربوط عامل سیاسی - مدیریتی، ۶ شاخص مربوط به اقتصادی، ۳ شاخص مربوط به کالبدی و ۳ شاخص مربوط به عامل اجتماعی و ۴ شاخص مربوط به سیاست‌های تأمین مسکن می‌باشد. افزون بر این، از بین شاخص‌های بعد اقتصادی، شاخص «ناهمخوانی بازپرداخت تسهیلات با شرایط اقتصادی گروه‌های آسیب‌پذیر» و «بی‌ثباتی بازار» دارای اثرگذاری حداکثری در ناکارآمدی سیاست‌های تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر کلانشهر تبریز می‌باشند. علاوه بر این، از بین شاخص‌های اجتماعی، شاخص «کاهش انگیزه کافی برای مشارکت بخش خصوصی در تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر»، از بین شاخص‌های کالبدی، شاخص «ایجاد گتوهای شهری بر اساس تضاد طبقاتی» و

شاخص «از بین شاخص‌های اجتماعی» و از بین شاخص‌های مدیریتی - سیاستی، شاخص «عدم وجود سیستم نظارتی قوی بر پیشبرد سیاست‌های مسکن گروه‌های آسیب‌پذیری» بیشترین اثرگذاری را به خود اختصاص داده است.

بنابراین نتایج به دست آمده از تحقیق حاضر نشان می‌دهد وضعیت شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در کلان‌شهر تبریز در آینده نیز رو به بهبود خواهد بود و روند تکاملی خود را ادامه خواهد داد. این ادامه روند تکاملی باید از حوزه کمی به سمت شاخص‌های کیفی پیش رفته و نیاز به مسکن باید در جهت نیاز به مسکن منطبق با تقاضای خانوار تغییر جهت دهد. البته این مهم زمانی حاصل می‌شود که جامعه در تأمین مسکن برای تمام گروه‌های شهری بالأخص گروه‌های کم‌درآمد و آسیب‌پذیر شهری امکانات و قدرت اجرایی لازم را داشته باشد و درواقع تأمین مسکن از نظر تعداد و کمیت به تأمین مسکن از نظر کیفیت و تطابق با استانداردها و نیازهای خانوار تغییر جهت دهد. نتایج به دست آمده از نرم‌افزار MICMAC و روش تحلیل اثرات متقاطع و ساختاری نیز نشان می‌دهد وضعیت مسکن در یک جامعه و به‌خصوص وضعیت مسکن گروه‌های کم‌درآمد تا حد بسیار زیادی ناشی از شاخص‌های اقتصادی و سیاسی - مدیریتی در یک جامعه می‌باشد. درواقع تا زمانی که تحولات اساسی در ساختار اقتصادی و مدیریتی یک جامعه به وجود نیاید و قدرت اقتصادی لازم و تحولات مدیریتی مؤثر صورت نگیرد امکان بهبود در وضعیت مسکن یک جامعه ناچیز می‌باشد. تحول در وضعیت اقتصادی جامعه، سرمایه کافی به‌عنوان زیربنای توسعه بخش مسکن را در اختیار مدیران قرار داده و تحول در ساختار مدیریتی امکان استفاده از تجارب کارشناسان و مدیران حوزه مسکن و تحول شیوه‌های مدیریتی بازار مسکن را فراهم می‌نماید. امروزه استفاده از تجارب کشورهای موفق در تأمین مسکن برای گروه‌های آسیب‌پذیر شهری و تطابق این تجارب با شرایط فرهنگی و اقتصادی جامعه هدف می‌تواند از کاربردی‌ترین روش‌های تأمین مسکن در یک جامعه باشد. در نهایت نتایج حاصل از نرم‌افزار Scenario Wizard نشان می‌دهد با توجه به روند فعلی اقتصادی در جامعه ایران، اعمال تحریم‌های بین‌المللی و تورم‌های بالا در سال‌های گذشته، چشم‌انداز آینده مسکن در این جامعه نمی‌تواند تحولات مؤثر و اساسی را ترسیم نماید. در واقع همان‌گونه که اغلب شاخص‌های کلیدی مؤثر بر تأمین مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر شهری در گروه شاخص‌های اقتصادی و سیاسی - مدیریتی قرار دارد تا تحولات اساسی و زیربنایی در اقتصاد ایران و شیوه‌های مدیریتی بازار مسکن به وقوع نپیوندد امکان تحول اساسی در بازار مسکن به وجود نخواهد آمد و هر وعده‌ای برای تحول در این بازار، عوام‌فریبانه و دور از منطق خواهد بود.

منابع:

- پوراحمد، ا. (۱۳۹۳). قابلیت سنجی تحلیل خدمات شهری با استفاده از تکنیک VIKOR (مطالعه موردی شهر بناب). برنامه ریزی فضایی، ۴(۲)، ۱-۱۶.
- جلالی، ت.، فلاحی، ع.، اسلامی، س.، و صابر نژاد، ژ. (۱۳۹۹). چارچوب شاهد محور فرایند طراحی مشارکتی در بازسازی های مسکن دایم پس از زمین لرزه های گیلان - زنجان ۶۹، و رزقان ۹۱ و کرمانشاه ۹۶. فصلنامه مسکن و محیط روستا، ۳۸(۱۶۸)، ۳۵-۵۰.

- جلالی، م.، & ثانی، س. م. س. (۱۳۹۶). ارزیابی پروژه مسکن مهر شهرستان بجنورد از منظر نظریه پیشگیری از جرم با طراحی محیطی. پژوهشنامه حقوق کیفری، ۷(۲)، ۳۳-۵۷.
- خورشیدیان، ع. (۱۳۹۹). تدوین شکل های مقتضی مشارکت جمعی در فرایند تامین مسکن دائم پس از زلزله احتمالی مطالعه موردی: منطقه ۳ شهر ساری. مجله صفا، ۲۹(۸۷)، ۱۰۹-۱۲۶.
- رحیمی، م.، & مفید، م. (۱۳۸۵). بررسی و تحلیل مدیریت مسکن ارزان قیمت شهری. فصلنامه تازه های ساختمان و مسکن، ۱۰(۵)، ۵۹-۶۹.
- روشتی، م. ا. (۱۳۹۰). ارزیابی آسیب پذیری اجتماعی شهرها در برابر زلزله نمونه موردی: شهر زنجان. فصلنامه مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، ۲(۷)، ۷۱-.
- زنجان، ح. ا.، کار، ز. گ.، & محمدی، ح. (۱۳۹۰). بررسی جنبه های اجتماعی مسکن مهر. فصلنامه تعاون و کشاورزی، ۲۲(۷)، ۸۹-.
- زیاری، س.، فرهودی، ر. ا.، پوراحمد، ا.، & نژاد، ح. ح. (۱۳۹۷). الگوی تامین مسکن گروه های کم درآمد (مطالعه موردی: شهر کرج). فصلنامه پژوهش های جغرافیای انسانی، ۴۹(۱۰۲)، ۸۳-۸۳.
- زیاری، ک. ا.، & پیشه، م. ف. (۱۴۰۱). مروری بر سیاستهای تامین مسکن برای گروه های کم درآمد شهری (با تاکید بر سیاست اقدام ملی تولید و عرضه مسکن). نشریه معمار شهر، ۱(۱)، ۳۰-۴۶.
- سرور، ر. (۱۴۰۲). آسیب شناسی برنامه های آمایش سرزمین در استان گیلان. مطالعات جغرافیایی نواحی ساحلی، ۳(۴)، ۱-۲۰.
- سرور، ر.، درویش، ب. (۱۴۰۱). اقتصاد سیاسی و مدیریت یکپارچه حریم منطقه کلان شهری تهران. نشریه اقتصاد شهری، ۱(۱)، ۲۷-۴۰.
- سهیلی، ح. (۱۳۹۴). بخش مسکن در لایحه بودجه سال ۱۳۹۴. نشریه امنیت اقتصادی، ۲(۱۰)، ۹۱-.
- عسگری، ن.، زاده، س. ز.، & چاووشی، ک. (۱۳۹۴). روش های تامین مالی نوسازی مسکن در بافت های فرسوده شهری (مطالعه موردی: شهر تهران). فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، ۳(۹)، ۸۷-۱۰۳.
- مالکی، م. (۱۴۰۰). بررسی تطبیقی تجارب مسکن اجتماعی در ایران و کشورهای دیگر. نشریه معماری شناسی، ۴(۱۸)، ۱-.
- مشکینی، ا. (۱۳۹۵). ارزیابی وضعیت مسکن در محله های شهر بناب با استفاده از تحلیل خوشه ای. پژوهشهای جغرافیای انسانی، ۴۸(۴)، ۶۱۷-۶۲۹.
- مشکینی، ا.، روشتی، م. ا.، & میثانی، ح. ص. (۱۴۰۱). بازنگری مفهومی عوامل تحقق پذیری مسکن قابل استطاعت در جهان جنوب. فصلنامه برنامه ریزی و آمایش فضا، ۲۵(۴)، ۱۱۳-۱۳۹.
- ممتاز، ش. آ.، رفیعیان، م.، & آقاصفری، ع. (۱۳۹۸). بررسی مولفه های فردی رضایت مندی سکونتی در پروژه های مسکن اقشار کم درآمد (مورد شناسی: مسکن مهر قرقی). فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه ای، ۸(۲۹)، ۲۱۵-۲۲۸.

مهرآرا، م. & لواسانی، ک. ش. (۱۳۹۱). آثار تکانه های نفتی و سیاست های پولی بر رفتار چرخه ای قیمت مسکن. فصلنامه تحقیقات مدل سازی اقتصادی، ۲(۷)، ۱-۷.

نوبری، ف. (۱۴۰۱). سهم پایین مسکن اجتماعی برای اقشار آسیب پذیر. نشریه امنیت اقتصادی، ۱۰(۵)، ۳۳-۵۲.

هاشمی، ص.، تقدیسی، ا.، & عزیزپور، ف. (۱۴۰۱). آسیب پذیری مسکن در نواحی روستایی مورد مطالعه: شهرستان نی ریز. نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، ۸(۴)، ۱۴۱-۱۵۶.

Mulliner, E., Smallbone, K., & Maliene, V. (2013). An assessment of sustainable housing affordability using a multiple criteria decision making method. *Omega*, 41(2), 270-279.

Sullivan, E., & Ward, P. M. (2012). Sustainable housing applications and policies for low-income self-build and housing rehab. *Habitat International*, 36(2), 312-323.

Tsatsaronis, K., & Zhu, H. (2004). What drives housing price dynamics: cross-country evidence. *BIS Quarterly Review*, March.



Analysis of Drivers of Housing Provision in Vulnerable Groups with Emphasis on Foresight and Scenario Writing (Case Study: Tabriz Metropolis)

Rahman Mahdavi¹, karim Hosseinzadeh Dalir^{2*}, Soheila Hamidzadeh Khiavi³

1. Department of urbanism, Islamic Azad University, marand Branch, marand, Iran

2. In charge of correspondence, Department of urbanism, Islamic Azad University, marand Branch, marand, Iran

3. Department of urbanism, Islamic Azad University, shabestar Branch, shabestar, Iran

Abstract

Land and housing are interconnected as a system. Housing is one of the needs of the city. At the scale of the city, and how it will be very effective in the context and body of the city and also be affected by the conditions of the urban community and the region is an important issue. In today's world, more than half of the world's population, in addition to being centers of social, economic and spatial development, live in cities and towns. Housing as one of the most basic human needs plays a very important role in the peace and mental security of social groups. In the meantime, the study and knowledge of the population and how they enter the period of need for independent housing is the main part of the need for housing. The purpose of this study is structural analysis of housing barriers for vulnerable urban groups in a case study of Tabriz metropolis. The method of the present study is developmental in terms of purpose because it aims to identify and construct a conceptual model of housing barriers in the city of Tabriz and has an exploratory nature. Also, in terms of data type, this research is a combination research (qualitative-quantitative). In order to collect data, statistical yearbooks, censuses of different periods, information of health centers and other valid information of related centers have been used along with completing a questionnaire. In the present study, cross-sectional structural analysis with MICMAC software has been used for future research and recognition of key indicators of the housing sector and Scenario Wizard software has been used to develop possible future housing scenarios in Tabriz metropolis. The results of the research show that during the period 2016-1976, the quantitative and qualitative indicators of housing in the city of Tabriz have improved. The results show the housing market management style, housing policies, land and housing prices, marginalization expansion, lack of mass housing supply, urbanization growth, rental rates, housing quality, private sector absence, population growth, political developments, unemployment, strategic indicators and are an effective key to providing housing for vulnerable urban groups in the metropolis of Tabriz. Finally, two scenarios were obtained as the most probable future housing scenarios in the metropolis of Tabriz. In the first scenario, we see the stability of indicators of housing management, housing policies, mass housing supply, urban growth, private sector presence in housing, population growth and political developments and rising land and housing price indicators, marginalization, rental rates and unemployment. The only indicator of housing quality in this scenario is a declining trend.

Keywords: Sustainable Housing, Poor and Vulnerable Groups, Low Income Groups, Tabriz.