

## بررسی عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی (مورد مطالعه: شهر بیرجند)

غلامرضا میری، استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاداسلامی، زاهدان، ایران.  
افسانه ابراهیمی، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاداسلامی، زاهدان، ایران.  
مهدی فاطمی، دانش آموخته دکتری تخصصی اقتصاد، مدرس دانشگاه، دانشگاه علمی کاربردی، زاهدان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۱۷

### چکیده

مسئله مسکن در اکثر شهرها، از اهمیت خاصی برخوردار است و این موضوع در شهر بیرجند که در آن رشد شهرنشینی طی سالیان اخیر پس از تعیین آن به عنوان مرکز استان خراسان جنوبی افزایش چشمگیری یافته، دارای اهمیت بسیار بالایی می باشد. مشکل مسکن در شهرها را با بالارفتن قیمت خرید هر یک واحدهای مسکونی و اجاره سالیانه آنها را می توان مشاهده کرد و این تقاضا روز به روز در حال افزایش می باشد. شهر بیرجند به عنوان مرکز استان خراسان جنوبی بدلیل مهاجرت از روستاها به علت خشکسالی های چندین ساله و همچنین سایر شهرها استان با هدف پیدا کردن موقعیت شغلی، تحصیل و ... از افزایش تقاضای مسکن و زمین برخوردار است. هدف این تحقیقی بررسی عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی در این شهر می باشد. برای این منظور اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه از یک نمونه ۵۹ تایی از کارشناسان و متخصصان حوزه برنامه ریزی شهری و صاحب نظران این حوزه جمع آوری گردید و با بکارگیری روش معادلات ساختاری (SEM) و استفاده از نرم افزار Smart PLS به بررسی عوامل بر موثر کاربری اراضی مسکونی در شهر بیرجند پرداخته است. نتایج حاصل از تحقیق نشان می دهد که از بین مولفه های موثر بر کاربری اراضی (پیاده مداری، مسکن، طبیعی و محیط زیست، زیر ساخت، اقتصادی، جمعیتی، معماری و طراحی شهری، اجتماعی و فرهنگی) مولفه های زیر ساخت و اقتصادی بیشترین تاثیر و مولفه جمعیتی کمترین تاثیر را داشته است. همچنین رابطه بین این مولفه ها نیز مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان می دهد که رابطه مولفه اقتصادی و جمعیتی نسبت به سایر مولفه ها قوی تر بوده است.

واژگان کلیدی: زمین، برنامه ریزی، کاربری اراضی، مسکن، بیرجند.

## مقدمه

مسکن یک فضای فیزیکی است و به عنوان سرپناه، نیاز اولیه و اساسی خانوار به حساب می آید. در این سرپناه برخی از نیازهای اولیه خانواده یا فرد مانند خوراک، استراحت و حفاظت در برابر شرایط جوی تامین می شود. هدف اصلی برنامه ریزی مسکن تامین نیازهای فضایی فعالیت های انسانی به منظور وضعیت مطلوب تر سکونت با توجه به محدودیت های منابع و امکانات است. از طرف دیگر، هدف نهایی سیاست مسکن، عملکرد مطلوب و بهینه ی آن است، به گونه ای که از یک سو خواسته های اقشار مختلف برآورده شود و از سوی دیگر در راستای اهداف کلان اقتصادی و اجتماعی باشد (پورمحمدی، ۱۳۸۵: ۲۷).

مشکل مسکن در همه جای دنیا وجود دارد، اما در کشورهای جهان سوم به دلیل رشد سریع جمعیت، مهاجرت های داخلی، مشکلات مربوط به عرضه ی زمین، کمبود نیروی انسانی متخصص و مهمتر از همه نبودن خط مشی، سیاست گذاری و برنامه های مناسب در خصوص زمین و مسکن از یک طرف، روند رو به رشد شهرنشینی، بحران مسکن و نداشتن برنامه ریزی جامع مسکن در شهرها از طرف دیگر، باعث گسترش زاغه ها و مناطق حاشیه نشین در بیشتر شهرها شده است (شکویی، ۱۳۵۵: ۱۴).

با آغاز انقلاب صنعتی در کشورهای اروپای غربی، باز توزیع وسیع جمعیت نیز آغاز شد در همه جا جمعیت از مناطق روستایی جدا می شد و در مناطق شهری اسکان می یافت. بخش اول اقتصاد با پیدایش انقلاب صنعتی قادر نبود با بخش های دوم و سوم در زمینه دستیابی به حداکثر سود رقابت کند در نتیجه با بکار گرفتن تکنولوژی صنعتی در کشاورزی سعی شد با افزایش راندمان تولید، هزینه های تولید کشاورزی کاهش یابد تا تولید کشاورزی قادر به رقابت با بخش های دوم و سوم گردد. در این پویا بود که تقاضای نیروی کار در بخش کشاورزی به یکباره رو به نقصان گذاشت و در نتیجه روستا با پدیده ای که بیکاری تکنولوژیکی نامیده شده است، روبرو گردید. این فرایند نیروی کار اضافی روستا را به بخش های دوم و سوم که اساسا مکان جغرافیایی آنها در نقاط شهری بود، جابجا کرد (عظیمی، ۱۳۸۱: ۲۲). در این فرآیند همه مهاجرین روستایی قادر به سکنی گزینی در محلات استاندارد شهر نبودند بنابراین، مکان هایی را متناسب با درآمد خود انتخاب می کردند که دارای پایین ترین سطح استاندارد از لحاظ زندگی باشند که این مکان ها را زاغه ها و حاشیه شهرها می نامیدند. چنانچه در سال ۱۸۴۵ میلادی نیز یک آمریکایی بعد از دیدار از شهرهای انگلیس چنین اظهار نظر کرد: هر روزی که زندگی می کنم به درگاه خداوند شکر می گذارم که در انگلستان یک فرد فقیر و خانواده داری نیستم (شکوئی، ۱۳۷۳: ۱۰). بعد از مدت ها که موج صنعتی شدن و مدرنیزاسیون به کشورها جهان سوم با تقلید از کشورهای توسعه یافته رسید حاشیه نشینی در کشورهای جهان سوم با تأخیری نه چندان کوتاه صورت پذیرفت و به علل ضعف مدیریت ها و محدودیت منابع مالی، ابعاد وسیع تری به خود گرفت (حاتمی نژاد، ۲۵: ۱۳۸۲). ایران نیز از این قاعده تبعیت کرد یعنی در حالی سده اخیر را آغاز کرد که با چالش پیوستن به سرمایه داری جهانی روبرو بود و اقدام به مدرنیزاسیون و صنعتی کردن کشور کرد. بسط امکانات اشتغال و زندگی در برخی نقاط عمدتاً شهرها بر اثر توسعه مناسبات پیش سرمایه داری از یک سو، کاهش این امکانات در نقاط

دیگر (عمدتا روستا) بر اثر فرو پاشی مناسبات پیش سرمایه داری از سوی دیگر، زمینه مهاجرت های داخلی و شهر نشینی در ایران را فراهم آورده است (حسامیان، ۱۳۷۷: ۱۸ و ۱۹).

همراه با صنعتی شدن ظاهری کشور واز بین رفتن کشاورزی، حرکت جمعیت به شهرها سرعت یافت. این حرکت سریع جمعیت روستایی به شهرها که با فقر اقتصادی مهاجرین توأم بوده، موجب شد که مهاجرین برای پیدا کردن پناهگاهی که از نیازهای اولیه بشر است، به اطراف شهرها و واحدهای مسکونی غیر استاندارد از قبیل: زاغه ها، کپر ها، چادرها و روی بیاورند و مسکن به عنوان یک مشکل حاد در جامعه بروز کند (درکوش، ۱۳۸۶: ۱۴۸). از این رو چنین مسائلی مشکلات عمده و عدیده ای برای برنامه ریزان و ساکنان شهری به وجود آورده است.

برنامه ریزی مسکن جزئی از نظام برنامه ریزی شهری محسوب می شود که در آن فعالیت های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جزئی از فعالیت های درون مکانی و واحد های مسکونی جزئی از فضای تغییر شکل یافته و تطابق یافته شهری محسوب می شود که بر حسب موضوع در چارچوب برنامه ریزی مسکن مورد توجه قرار می گیرد (مزیدی و صفرزاده، ۱۳۸۲: ۸۲).

مشکل مسکن در اکثر کشورها و شهرها بخصوص کلان شهرها وجود دارد. رشد سریع جمعیت، مهاجرت های داخلی، مشکلات مربوط به عرضه زمین، نبود برنامه ریزی مناسب در خصوص زمین و مسکن، رشد شهر نشینی و ... باعث ایجاد این مشکلات گردیده است. بنابراین تامین زمین مناسب برای کاربری های مسکونی از جمله مهمترین اهداف برنامه ریزان شهری می باشد. در شهر بیرجند نیز بخصوص پس از انتخاب به عنوان مرکز استان خراسان جنوبی و افزایش ساخت و سازهای اداری و تجاری، مهاجرت از سایر مناطق به آن تقاضای برای زمین و مسکن در سنوات اخیر افزایش چشمگیری یافته است. در مطالعات صورت گرفته در حوزه کاربری زمین، عوامل مختلفی مانند زیرساخت ها، عوامل اقتصادی، جمعیتی و ... در کاربری اراضی موثر می باشند. در تعیین کاربری اراضی، شناسایی و تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر کاربری های مختلف از جمله کاربری های مسکونی از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. در این راستا هدف اصلی تحقیق شناسایی عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی در شهر بیرجند می باشد و سوال اساسی تحقیق این است که مهمترین عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی در شهر بیرجند کدام است؟

### پیشینه پژوهش

بررسی عوامل موثر بر طراحی کاربری اراضی مسکونی شهری در مطالعات متعددی در داخل و خارج کشور مورد بررسی قرار گرفته است.

جعفری و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله ای به شناسایی و بررسی عوامل موثر بر تغییرات کاربری اراضی کلان شهر تبریز در افق زمانی ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۷ پرداختند و نتایج نشان می دهد رشد و توسعه شهری، وابستگی اقتصادی، نقش اقتصادی غالب شهر، طرح های توسعه شهری، گسترش بازار مسکن روابط تولیدی حاکم، انباشت سرمایه، تغییر

عملکرد شهری، بازساخت اقتصادی، قیمت اراضی و مهاجرت، به ترتیب بیشترین تأثیر گذاری را بر تغییرات کاربری اراضی در کلان شهر تبریز دارند.

هادی زاده و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله ای با عنوان سنجش توسعه یافتگی مناطق شهری اصفهان در بخش مسکن، به بررسی شاخص های کمی و کیفی بخش مسکن در بین مناطق پرداخته اند. نتایج این پژوهش می تواند سیاست گذاران و برنامه ریزان را در تدوین سیاست ها و برنامه ریزی مناسب در جهت محرومیت زدایی و برقراری عدالت اجتماعی یاری دهد.

مزیدی و صفرزاده (۱۳۹۰) به شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی با استفاده از تکنیک های تصمیم گیری در شهر یاسوج پرداختند. نتایج تحقیق نشان می دهد عوامل اقتصادی بیشترین اهمیت در انتخاب مسکن را دارا بوده است.

ستوفی الممالکی و گورانی (۱۳۸۸) به بررسی عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی در شهر قشم پرداخته اند. نتایج بیانگر این نکته است که از بین مولفه های (اقتصادی، اجتماعی، محیطی و فرهنگی)، مولفه ی اقتصادی بیشترین تأثیر را بر کاربری اراضی مسکونی در شهر قشم داشته است و در میان این عوامل مولفه ی شغل و درآمد ساکنان، بیشترین تأثیر را داشته اند.

عزیزی (۱۳۸۴) در مقاله ای با عنوان تحلیلی بر جایگاه و دگرگونی شاخص های مسکن شهری ایران، ضمن بررسی تعدادی از شاخص های مسکن شهری در ایران، جایگاه و سیر تحول آن را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده است. وی شاخص های مسکن شهری در ایران را تحت تأثیر دو نوع عامل بیرونی و درونی دانسته و بر تعیین جایگاه شاخص های مسکن در برنامه های تهیه شده و بررسی آن ها در قالب ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی تأکید دارد.

دپسی و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله ای با عنوان تأثیرات برنامه ریزی تغییر کاربری زمین محلی در توسعه یا اخلال مناطق ریپاریا، به این نتیجه رسیده اند که دولت با سیاست های خود در چند دهه گذشته منجر بر تشدید روند تغییر کاربری اراضی محلی شده است. این مسئله نیازمند نگرش اقتصادی دولت به مقوله زمین است.

نای بین شنگ و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی تحت عنوان ارزیابی جامع کاربری های اراضی از طریق روش تشکیل ماتریس های همجواری، مولفه های مختلف کیفی و کمی تأثیر گذار بر سازگاری کاربری های همجوار، مانند: بو، صدا، شکل و ... را مورد بررسی قرار داده است.

### مبانی نظری پژوهش

مسکن به عنوان کوچکترین عنصر تشکیل دهنده سکونتگاه ها زاینده، مهمترین نیاز انسان ها و به وجود آورنده یکی از پدیده های جغرافیایی هر منطقه به شمار می رود (زیاری و دهقان، ۱۳۸۲: ۶۴). با رشد شهرنشینی و افزایش جمعیت شهرها، تامین مسکن یکی از مهمترین مشکلات در اکثر شهرها شده است (زراه نژاد و انواری، ۱۳۸۵: ۱۴۱). از یک طرف عواملی همچون افزایش جمعیت، تشکیل خانوارهای جدید، مهاجرت از روستا، تخریب و نوسازی

اماکن به علت استهلاک ساختمان های قدیمی، کوچک تر شدن واحد های مسکونی و امثال آنها مشکلات تامین مسکن را مضاعف نموده اند (خوش اخلاق و دیگران، ۱۳۷۸: ۱۰۰). از طرف دیگر پیشرفت های فنی و علمی ساخت مسکن و شرایط تغییر اجتماعی و لزوم تامین نیازهای اساسی انسان ها و ساخت مسکن بادوام، ضرورت دستیابی به آن را پیچیده تر کرده است (جوادی، ۱۳۷۸: ۴۲).

تحولات اقتصادی کشور و تاثیرپذیری بخش مسکن از آن باعث گردید. مسکن به عنوان یک معضل همه جاگیر البته با شدت و ضعف متقابل دامنگیر اثر قریب به اتفاق اقشار جامعه شود و زمینه بحران رو به تزاید لاینحلی را فراهم سازد (وارثی، ۱۳۸۰: ۱۸۶). اولین قدم در برنامه ریزی کاربری هر شهر، تعیین کاربری های اصلی است. اصولاً مولفه های مطلوبیت، آسایش، سلامت و ایمنی هنگام مطالعه هر نوع کاربری اصل هستند.

هدف برنامه ریزی مسکن، امکان انتخاب و تامین مسکن مناسب و با قیمت مناسب است. به طوری که قابل پرداخت برای ساکنین جامعه ی مورد برنامه ریزی باشد. منظور از مسکن مناسب تنها به معنای وجود یک سقف بالای سر هر شخص نیست. سرپناه مناسب یعنی آسایش مناسب، فضای مناسب، دسترسی فیزیکی و امنیت مناسب، زیرساخت های اولیه ی مناسب از قبیل: آبرسانی، بهداشت و آموزش، دفع زباله، کیفیت مناسب زیست محیطی، عوامل بهداشتی مناسب، مکان مناسب و قابل دسترس از نظر کار و تسهیلات اولیه است که همه ی این موارد باید با توجه به استطاعت مردم تامین شود (پورمحمدی، ۱۳۸۵: ۷). به نظر ترنر مهم ترین عوامل تأثیر گذار بر کاربری زمین عبارت اند از عوامل جمعیتی مانند اندازه و تراکم جمعیت، فن آوری، سطح بارش ها، ساختار سیاسی، عوامل اقتصادی مانند سیستم خرید و فروش یا مبادله یا مالکیت، و ارزش ها و عقاید حاکم. بر طبق تحلیل های بانک جهانی و نظریه های وربرگ و همکاران بیشتر تغییرات کاربری زمین به واسطه ی افزایش تقاضا برای زمین های غیر کشاورزی به دلیل توسعه شهری و صنعتی اتفاق می افتد. این نیروهای تغییر دهنده کاربری زمین که وابسته به توسعه شهری هستند به عنوان اصلی ترین نیروهای تغییر دهنده کاربری زمین شناخته می شوند و نقش مهمی را در کاهش کیفیت زمین های قابل کشت در اطراف شهرها ایفا می کنند (سلیمی متین و ریاحی، ۱۴۰۰: ۳۰۳).

در خصوص مسکن دو دیدگاه کلی وجود دارد که به شرح زیر است:

الف) اقتصاد بازار: اساس و مبانی فکری این دیدگاه با نظریه ی آدام اسمیت شروع می شود که اعتقاد به حداقل دخالت دولت در امور اقتصادی دارد. در این دیدگاه، همه ی امور همچون تخصص منابع و میزان و کیفیت تولید کالا را دست های نامرئی بازار تعیین می کند (نعمت پژوه، ۱۳۷۵: ۱۱).

ب) اقتصاد برنامه ریزی شده: در این دیدگاه اعتقاد بر این است که کالاهای معینی دارای اهمیت اجتماعی زیادی هستند و دولت باید حداقل استاندارد را برای هر شخص تضمین کند. در این دیدگاه بخش مسکن جزء جدایی ناپذیر سیستم عمومی برنامه ریزی و مدیریت اقتصادی می گردد. نظریه ای که در این دیدگاه می توان ذکر کرد نظریه ی شهر سوسیالیستی است که بر پایه ی نظریات و تفکرات کارل مارکس و انگلس به وجود آمده است. آنها معتقدند که پیدایش تضاد میان ابزار تولید و روابط تولیدی، تاریخ بشر را از مراحل جوامع اولیه ی برده داری، فئودالیسم و سرمایه داری عبور داده و به سوی سوسیالیسم و کمونیسم پیش می برد. تفکر حاکم در اقتصاد

سوسیالیستی تمایل به ایجاد تعادل و هم شکلی در بین نواحی مسکونی شهر دارد و این باعث می شود که فرآیند تخصیص مسکن بیش از آنکه اقتصادی باشد ماهیتی سیاسی پیدا کند و تخصیص مسکن به نحوی باشد که نواحی مسکونی عاری از تفاوت طبقاتی باشد. تنها تفاوت و جداگری بر مبنای اندازه خانوار است (عبدی دانش پور، ۱۳۸۷: ۳۸).

با توجه به آنکه زمین جنبه عمومی داشته و موضوع تخصیص آن در اختیار دولت می باشد و دولت در زمینه تخصیص زمین به کاربری های مختلف صنعتی، گردشگری، تفریحی و مسکن خصوصا در مناطق شهری اقدام می نماید. بدیهی است شناسایی عوامل تاثیر گذار بر کاربری های مختلف زمین از جمله کاربری مسکونی می تواند منجر به تخصیص بهینه تر زمین گردد. بنابراین برای دستیابی به برنامه ریزی مطلوب مسکن باید ضمن شناخت وضع موجود مسکن و تسهیلات مربوطه، روند گذشته در شئون اقتصادی و اجتماعی موثر بر بازار مسکن مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. همین طور لازم است تحولات اقتصادی و اجتماعی جامعه در آینده بر اساس برنامه ریزی های ملی، منطقه ای و شهری مورد مذاقه قرار گرفته، تاثیرات متقابل این تحولات در بخش مسکن و تامین نیازهای سکونتی مورد پیش بینی قرار گیرد (پورمحمدی، ۱۳۸۵: ۵). با توجه به آنکه در مطالعات مختلف عوامل متعددی در زمینه کاربری اراضی موثر می باشند، در این مطالعه با استفاده از مطالعات صورت گرفته، الگوی زیر به عنوان الگوی مفهومی تحقیق ارائه شده است. در این الگو کاربری اراضی مسکونی تابعی از عوامل محیط زیستی، زیرساختی، نوع مسکن، معماری و طراحی شهری و .. می باشد.



شکل (۱): مدل مفهومی شاخص های کاربری اراضی مسکونی شهری

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۰

## روش پژوهش

از نظر نوع تحقیق، مطالعه صورت گرفته کاربردی و روش بررسی آن توصیفی - تحلیلی است. ابتدا براساس روش کتابخانه ای و مراجعه به سایت های سازمان های ذیربط اطلاعات مربوط به مبانی نظری تحقیق گردآوری گردید. سپس از طریق طراحی و توزیع پرسشنامه، سایر اطلاعات مورد نیاز جمع آوری گردید. جامعه آماری تحقیق کارشناسان و متخصصان حوزه برنامه ریزی شهری و صاحب نظران این حوزه در سال ۱۴۰۰ بوده است و نمونه تحقیق ۵۹ نفر از افراد بودند. برای انتخاب شاخص های مورد مطالعه و سوالات پرسشنامه از مطالعات داخلی و خارجی صورت گرفته و همچنین نظرات کارشناسان و متخصصان این حوزه استفاده گردید. در فرآیند تعریف شاخص ها، هدف طراحی سوالاتی بود که بتوان با اخذ اطلاعات از نمونه انتخابی، سوالات تحقیق را پاسخ داد. روش نمونه گیری به صورت تصادفی بوده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و بررسی موضوع از روش معادلات ساختاری و از نرم افزار SPSS و نرم افزار Smart PLS استفاده گردیده است.

شهر بیرجند در میان دره ی گسترده ای در جنوب خراسان در ۳۲ درجه و ۵۳ دقیقه پهنای شمالی و ۵۹ درجه و ۱۳ دقیقه در ازای خاوری نسبت به نیم روز گرینویچ بر فراز و شیب دامنه های یک رشته تپه هاو ماهورها و پشته

های خاکی به هم پیوسته واقع است که در شمال و شمال شرقی آن رشته کوه مومن آباد به ارتفاع ۲۷۸۰ متر و در جنوبش رشته کوه باقران به ارتفاع ۲۷۲۰ متر از سطح دریا به گونه ای تقریباً موازی کشیده شده است. این شهر مرکز شهرستان بیرجند است. ارتفاع بیرجند از سطح دریا ۱۴۸۰ متر است. شهر بیرجند با محدوده ی ۳۶۲۹/۲۵ هکتار وسعت و طبق آخرین سرشماری سال ۱۳۹۵، ۲۰۳۶۳۶ نفر جمعیت دارد.

### یافته های پژوهش

چنان که گفته شد این تحقیق به دنبال بررسی عوامل موثر در کاربری اراضی مسکونی در شهر بیرجند می باشد و برای تعیین شاخص ها از مطالعات صورت گرفته در این زمینه و نظر کارشناسان و متخصصان حوزه شهری استفاده گردید و در نهایت عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی شهری در قالب مولفه های پیاده مداری، مسکن، زیرساخت، اجتماعی و فرهنگی، معماری و طراحی شهری، طبیعی و محیط زیست، اقتصادی و جمعیتی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج حاصله از بررسی شاخص های توصیفی (مولفه های پرسشنامه) (جدول ۱) نشان می دهد که در بین مولفه های پرسشنامه، مولفه زیرساخت با میانگین ۴/۲۹ بیشترین و اجتماعی و فرهنگی با میانگین ۳/۶۹ کمترین نمره را کسب نموده اند و انحراف معیار مولفه های اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی (۰/۶۱) کمترین و مولفه های مسکن و جمعیتی (۰/۷۹) بیشترین پراکندگی از حیث نمره دارند. به عبارتی افراد در زمینه های اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی نظرات همگن تر نسبت به سایر مولفه ها دارند و در زمینه های مسکن و جمعیتی دارای نظرات ناهمگن تری نسبت به سایر مولفه ها دارند.

جدول (۱): شاخص های آمار توصیفی برای متغیرهای پژوهش

ابعاد	میانگین	انحراف معیار	واریانس	حداقل	حداکثر
پیاده مداری	۴/۲۹	۰/۶۲	۰/۳۹	۱	۵
مسکن	۳/۸۸	۰/۷۹	۰/۶۳	۱	۵
زیر ساخت	۴/۰۳	۰/۶۲	۰/۳۸	۲/۳	۵
اجتماعی و فرهنگی	۳/۶۹	۰/۶۱	۰/۳۷	۱/۵	۴/۷۵
معماری و طراحی شهری	۳/۸۸	۰/۶۸	۰/۴۷	۱/۸	۵
طبیعی و محیط زیست	۳/۹۷	۰/۶۶	۰/۴۴	۱/۷۵	۵
اقتصادی	۳/۹۹	۰/۶۱	۰/۳۷	۱/۸۹	۴/۸۹
جمعیتی	۳/۸۷	۰/۷۹	۰/۶۳	۱/۲۵	۵

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

### بررسی مولفه ها با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری

لیزرل یا مدل یابی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیری است که به پژوهشگر امکان می دهد مجموعه ای از معادلات رگرسیون را به گونه هم زمان مورد آزمون قرار دهد. مدل یابی معادله ساختاری یک



رویکرد جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط متغیرهای مشاهده شده و مکنون است که گاه تحلیل ساختاری کوواریانس، مدل یابی علی و گاه نیز لیزرل نامیده شده است، اما اصطلاح غالب در این روزها، مدل یابی معادله ساختاری است (هومن، ۱۳۸۴: ۱۱). مدل یابی معادله ساختاری با ترجمه روابط مفروض به مدل های ریاضی قابل آزمون، روشی جامع برای کمی کردن آزمون مدل های نظری ارائه می کند. مدل یابی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده ی رگرسیون چند متغیری است که به پژوهشگر امکان می دهد مجموعه ای از معادلات رگرسیون را به صورت هم زمان مورد آزمون قرار دهد. این روش یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و مکنون است (هومن، ۱۳۸۷).

یک مدل معادله ساختاری به طور کلی از دو نوع مدل اندازه گیری و مدل ساختاری تشکیل می شود. مدل اندازه گیری نحوه سنجش یک متغیر پنهان را با استفاده از دو یا تعداد بیشتری متغیر مشاهده شده تعریف می کند و در واقع مجموعه ای از متغیرهای مشاهده شده را به مجموعه ی کوچکتری از متغیرهای نهفته مرتبط می کند. مدل ساختاری روابط میان متغیرهای پنهان درونی و بیرونی را نشان می دهد و امکان ارزیابی جهت و شدت اثرات علی میان این متغیرها را فراهم نماید. بنابراین بر مبنای مدل های اندازه گیری، محقق تعریف می کند که کدام متغیرهای مشاهده شده اندازه گیرنده کدام متغیرهای پنهان هستند و بر پایه مدل های ساختاری مشخص می شود که کدام متغیرهای مستقل دارای تاثیر بر کدام متغیر وابسته هستند. در این روش اثر متغیرهای متعدد موثر بر کاربری اراضی مسکونی به صورت همزمان مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. جهت ارزیابی مدل معادله ساختاری از شاخص های برازندگی استفاده گردید. برای بررسی رابطه فوق از نرم افزار Smart PLS استفاده شد.

### بررسی مدل تخمین ضرایب استاندارد

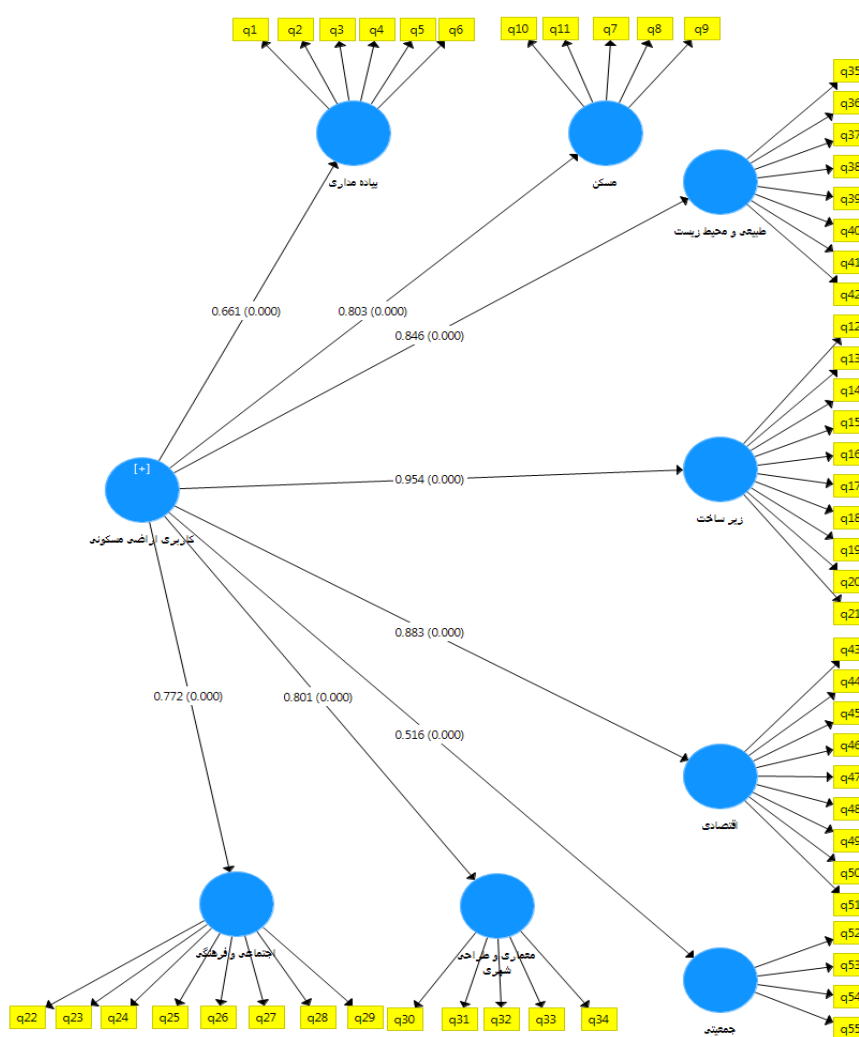
جدول (۲) ضرایب استاندارد و اعداد معنی داری مربوط به روابط میان متغیرها بیان شده است. همان طور که ملاحظه می شود عدد معنی داری مربوط به روابط میان متغیرها همگی بزرگتر از قدر مطلق  $1/96$  است. از این رو با اطمینان ۹۵ درصد می توان تاثیر مولفه های تحقیق را بر کاربری اراضی مسکونی را تایید کرد. به عبارت دیگر عوامل اجتماعی و فرهنگی با ضریب  $0/77$ ، اقتصادی با ضریب  $0/88$ ، جمعیتی با ضریب  $0/51$ ، زیر ساخت با ضریب  $0/95$ ، عوامل طبیعی و محیط زیست با ضریب  $0/84$ ، مسکن با ضریب  $0/8$ ، معماری و طراحی شهری با ضریب  $0/8$  و پیاده مداری با ضریب  $0/66$  بر کاربری اراضی مسکونی تاثیر مثبت و معنی داری دارد. بیشترین تاثیر گذاری به ترتیب مربوط به عوامل زیرساختی و عوامل اقتصادی می باشد.

- 
- 1 -Lisrel
  - 2 - Measurement Model
  - 3 - Structural Model

جدول (۲): نتایج اجرای مدل ساختاری بین عوامل موثر در مدل اصلی

رابطه	ضریب استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
اجتماعی و فرهنگی - کاربری اراضی مسکونی	۰/۷۷	۱۲/۴۸	۰/۰۰۰۱
اقتصادی - کاربری اراضی مسکونی	۰/۸۸	۲۵/۲۱	۰/۰۰۰۱
جمعیتی - کاربری اراضی مسکونی	۰/۵۱	۴/۵۱	۰/۰۰۰۱
زیرساخت - کاربری اراضی مسکونی	۰/۹۵	۷۹/۵۵	۰/۰۰۰۱
طبیعی و محیط زیست - کاربری اراضی مسکونی	۰/۸۴	۲۰/۳۹	۰/۰۰۰۱
مسکن - کاربری اراضی مسکونی	۰/۸۰	۱۲/۰۷	۰/۰۰۰۱
معماری و طراحی شهری - کاربری اراضی مسکونی	۰/۸۰	۲۰/۸۶	۰/۰۰۰۱
پیاده مداری - کاربری اراضی مسکونی	۰/۶۶	۷/۴۳	۰/۰۰۰۱

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱



نمودار (۱): مدل پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

### ارزیابی مدل اندازه گیری

در این بخش پایایی با دو شاخص ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) ارزیابی شد و سپس روایی همگرا با استفاده از متوسط واریانس استخراج شده (AVE) تحلیل شد و روایی واگرا نیز به روش فورنل-لارکر بررسی شد. حداقل مقادیر AVE، CR و CA به ترتیب ۰/۷، ۰/۵ و ۰/۷ است. مشخص شد که مقدار ضریب آلفای کرونباخ تمام سازه‌ها بالای ۰/۷ و پایایی ترکیبی (CR) سازه‌های پژوهش بیش از ۰/۸ است. از طرف دیگر، ارزش AVE تمام سازه‌ها بالاتر از ۰/۵ است. بنابراین نتایج ابعاد همگرایی مناسبی را نشان می‌دهد که در جدول (۳) مشاهده می‌شود.

جدول (۳): بررسی شاخص‌های روایی و پایایی متغیرهای پژوهش

متغیر	آلفای کرونباخ (CA)	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
اجتماعی و فرهنگی	۰/۸۰	۰/۸۵	۰/۵۱
اقتصادی	۰/۸۴	۰/۸۷	۰/۵۲
جمعیتی	۰/۸۴	۰/۸۹	۰/۶۸
زیرساخت	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۵۱
طبیعی و محیط زیست	۰/۸۴	۰/۸۸	۰/۵۰
مسکن	۰/۷۷	۰/۸۴	۰/۵۳
معماری و طراحی شهری	۰/۷۵	۰/۸۳	۰/۵۱
پیاده‌مداری	۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۵۷
کاربری اراضی مسکونی	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۶۶

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

در ادامه برای بررسی روایی واگرا از روش فورنل-لارکر استفاده شد (جدول ۴).

جدول (۴): نتایج آزمون فورنل-لارکر (روایی واگرا)

متغیر	اجتماعی و فرهنگی	اقتصادی	جمعیتی	زیرساخت	طبیعی و محیط زیست	مسکن	معماری و طراحی شهری	پیاده‌مداری	کاربری اراضی مسکونی
اجتماعی و فرهنگی	۰/۷۱								
اقتصادی	۰/۶۲	۰/۷۲							
جمعیتی	۰/۳۷	۰/۶۲	۰/۸۲						
زیرساخت	۰/۷۰	۰/۸۰	۰/۴۱	۰/۷۱					
طبیعی و محیط زیست	۰/۵۴	۰/۷۱	۰/۲۸	۰/۶۹	۰/۷۰				
مسکن	۰/۵۲	۰/۶۳	۰/۳۸	۰/۷۰	۰/۶۳	۰/۷۲			
معماری و طراحی شهری	۰/۶۳	۰/۵۶	۰/۲۷	۰/۶۶	۰/۶۱	۰/۵۵	۰/۷۱		
پیاده‌مداری	۰/۴۰	۰/۵۲	۰/۱۷	۰/۵۸	۰/۳۹	۰/۶۶	۰/۴۸	۰/۷۵	
کاربری اراضی مسکونی	۰/۷۰	۰/۵۸	۰/۵۱	۰/۶۵	۰/۵۴	۰/۷۰	۰/۶۸	۰/۶۶	۰/۸۱

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

در این روش روایی واگرا در صورتی تایید می شود که مجذور میانگین واریانس استخراج شده برای هر سازه بیش از همبستگی بین سازه ها باشد. این کار از طریق مقایسه جذر AVE هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه ها محاسبه می گردد. برای این کار ماتریسی باید تشکیل داد که مقادیر قطر اصلی ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه و مقادیر پایت قطر اصلی، ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه های دیگر است. جدول (۴) نتایج روایی واگرا بر اساس روش فورنل-لارکر را نشان می دهد.

### ارزیابی مدل ساختاری

برای ارزیابی مدل ساختاری، شاخص های متعددی وجود دارد که از جمله می توان به ضریب تعیین (R2) و ضرایب مسیر اشاره کرد. ضریب تعیین معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه گیری و بخش ساختاری به کار می رود و نشان از تاثیری دارد که یک متغیر درون زا می گذارد. هرچه مقدار R2 مربوط به مدل بیشتر باشد نشان از برازش بهتر مدل است. چین در سال ۱۹۹۸ سه مقدار ۰/۱۹ و ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان ضعیف، متوسط و قوی بودن مدل را تعیین می کنند. بر اساس نتایج جدول زیر ضریب تعیین برای تمام متغیرهای درونزا مقدار قابل قبول است کیفیت مدل ساختاری را نشان می دهد. شاخص دیگر شاخص استون-گیسر (Q2) است که قدرت پیش بینی مدل در سازه های درون زا را نشان می دهد. هنسler و همکاران (۲۰۰۹) در مورد شدت قدرت پیش بینی مدل در مورد سازه های درون زا سه مقدار ۰/۱۵، ۰/۲ و ۰/۳۵ را تعیین نموده اند. به اعتقاد آنها اگر مقدار Q2 در مورد یک سازه درون زا در محدوده ی نزدیک به ۰/۱۵ باشد، نشان از آن دارد که مدل قدرت پیش بینی ضعیفی در قبال شاخص های آن سازه دارد (جدول ۵).

جدول (۵): ضریب تعیین، شاخص استون-گیسر و اندازه اثر

متغیر	اجتماعی و فرهنگی	اقتصادی	جمعیتی	زیرساخت	طبیعی و محیط زیست	مسکن	معماری و طراحی شهری	پیاده مداری
ضریب تعیین (R2)	۰/۵۹	۰/۷۸	۰/۳۶	۰/۹۰	۰/۷۱	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۴۳
شاخص استون-گیسر (Q2)	۰/۲۱	۰/۳۰	۰/۱۷	۰/۳۹	۰/۳۰	۰/۲۹	۰/۳۰	۰/۱۶

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

### برازش مدل

در این بخش برازش کلی مدل با نیکویی برازش (GOF) اندازه گیری می شود. در کتاب های آماری سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی GOF معرفی نموده اند. با توجه به مقادیر اشتراکات (communality) و ضرایب تعیین که در خروجی آورده شده این شاخص به صورت زیر محاسبه می شود:

$$GOF = \sqrt{\text{میانگین } R^2 \times \text{میانگین AVE}}$$

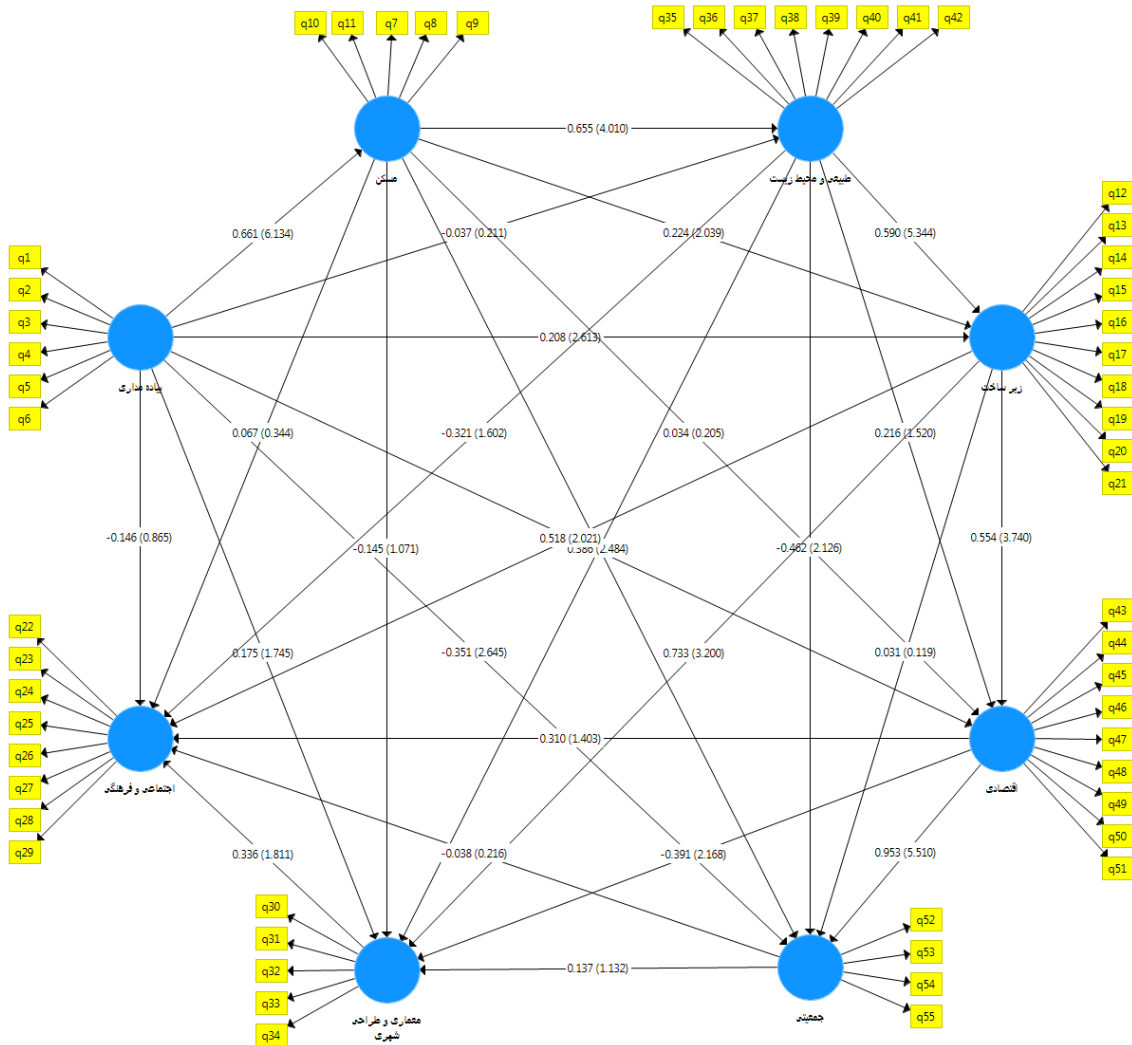
$$= \sqrt{0/55 \times 0/63} = 0/58$$

بنابراین با توجه به بیشتر بودن مقدار GoF از ۰/۳۶ برازش بسیار مناسب مدل کلی قوی بوده است.

### بررسی ارتباط بین ابعاد تحقیق با یکدیگر

ضرایب مسیر رابطه بین ابعاد تحقیق با یکدیگر در نمودار (۲) گزارش شده است. همان طور که در جدول (۶)

مشاهده می شود قوی ترین رابطه، رابطه بین ابعاد اقتصادی و جمعیتی با ضریب مسیر ۰/۹۵ بوده است.



نمودار (۲): بررسی ارتباط بین ابعاد تحقیق

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

جدول (۶): نتایج و ضرایب مسیر براساس مدل ساختاری

مسیر ها	ضریب استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی	۰/۳۱	۱/۴۰۳	۰/۱۶۱
اقتصادی و جمعیتی	۰/۹۵۳	۵/۵۱	۰/۰۰۰۱
اقتصادی و معماری و طراحی شهری	-۰/۳۹۱	۲/۱۶۸	۰/۰۳۱
جمعیتی و اجتماعی و فرهنگی	-۰/۰۳۸	۰/۲۱۶	۰/۸۲۹
جمعیتی و معماری و طراحی شهری	۰/۱۳۷	۱/۱۳۲	۰/۲۵۸
زیر ساخت و اجتماعی و فرهنگی	۰/۵۱۸	۲/۰۲۱	۰/۰۴۴
زیر ساخت و اقتصادی	۰/۵۵۴	۳/۷۴	۰/۰۰۰۱
زیر ساخت و جمعیتی	۰/۰۳۱	۰/۱۱۹	۰/۹۰۶
زیر ساخت و معماری و طراحی شهری	۰/۷۳۳	۳/۲	۰/۰۰۱
طبیعی و محیط زیست و اجتماعی و فرهنگی	-۰/۳۲۱	۱/۶۰۲	۰/۱۱
طبیعی و محیط زیست و اقتصادی	۰/۲۱۶	۱/۵۲	۰/۱۲۹
طبیعی و محیط زیست و جمعیتی	-۰/۴۶۲	۲/۱۲۶	۰/۰۳۴
طبیعی و محیط زیست و زیر ساخت	۰/۵۹	۵/۳۴۴	۰/۰۰۰۱
طبیعی و محیط زیست و معماری و طراحی شهری	۰/۳۸۶	۲/۴۸۴	۰/۰۱۳
مسکن و اجتماعی و فرهنگی	۰/۰۶۷	۰/۳۴۴	۰/۷۳۱
مسکن و اقتصادی	۰/۰۳۴	۰/۲۰۵	۰/۸۳۷
مسکن و جمعیتی	۰/۲۶۴	۱/۵۷۸	۰/۱۱۵
مسکن و زیر ساخت	۰/۲۲۴	۲/۰۳۹	۰/۰۴۲
مسکن و طبیعی و محیط زیست	۰/۶۵۵	۴/۰۱	۰/۰۰۰۱
مسکن و معماری و طراحی شهری	-۰/۱۴۵	۱/۰۷۱	۰/۲۸۵
معماری و طراحی شهری و اجتماعی و فرهنگی	۰/۳۳۶	۱/۸۱۱	۰/۰۷۱
پیاده مداری و اجتماعی و فرهنگی	-۰/۱۴۶	۰/۸۶۵	۰/۳۸۷
پیاده مداری و اقتصادی	۰/۰۸۴	۰/۶۴۹	۰/۵۱۷
پیاده مداری و جمعیتی	-۰/۳۵۱	۲/۶۴۵	۰/۰۰۸
پیاده مداری و زیر ساخت	۰/۲۰۸	۲/۶۱۳	۰/۰۰۹
پیاده مداری و طبیعی و محیط زیست	-۰/۰۳۷	۰/۲۱۱	۰/۸۳۳
پیاده مداری و مسکن	۰/۶۶۱	۶/۱۳۴	۰/۰۰۰۱
پیاده مداری و معماری و طراحی شهری	۰/۱۷۵	۱/۷۴۵	۰/۰۸۲

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

### آزمون همبستگی بین متغیرهای پژوهش

با توجه به آزمون همبستگی، بین کاربری اراضی مسکونی و همه مولفه های تحقیق رابطه مثبت و معنی داری وجود داشته است و قوی ترین ارتباط بین کاربری اراضی مسکونی و مولفه زیر ساخت با ضریب همبستگی ۰/۹۱ بوده است. به عبارتی یکی از مهمترین عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی وجود زیرساخت ها مورد نیاز از جمله آب، انرژی، دسترسی به امکانات رفاهی و درمانی می باشد (جدول ۷).

جدول (۷): آزمون همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیر	اجتماعی و فرهنگی	اقتصادی	جمعیتی	زیرساخت	طبیعی و محیط زیست	مسکن	معماری و طراحی شهری	پیاده مداری	کاربری اراضی مسکونی
اجتماعی و فرهنگی	۱								
اقتصادی	۰/۵۰	۱							
جمعیتی	۰/۳۶	۰/۵۳	۱						
زیرساخت	۰/۵۶	۰/۶۹	۰/۴۰	۱					
طبیعی و محیط زیست	۰/۳۶	۰/۶۲	۰/۲۶	۰/۸۱	۱				
مسکن	۰/۳۳	۰/۴۶	۰/۳۵	۰/۶۶	۰/۶۳	۱			
معماری و طراحی شهری	۰/۵۸	۰/۴۷	۰/۲۳	۰/۷۴	۰/۷۰	۰/۴۸	۱		
پیاده مداری	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۰۷	۰/۵۱	۰/۴۳	۰/۴۴	۰/۵۴	۱	
کاربری اراضی مسکونی	۰/۶۷	۰/۷۸	۰/۵۱	۰/۹۱	۰/۸۴	۰/۷۲	۰/۸۰	۰/۵۵	۱

\* معنی داری در سطح ۰/۰۵

منبع: نگارندگان، ۱۴۰۱

### بحث و نتیجه گیری

کاربری های زمین های شهری به کاربری های مسکونی، تجاری، آموزشی، بهداشتی، فضای سبز و ... تقسیم می شوند که از میان همه این ها کاربری های مسکونی از اهمیت بالایی برخوردار است. از جمله خصوصیات کاربری مسکونی و زمین می توان به بادوام بودن آن اشاره کرد. تقویت بخش مسکن به توسعه صنعت ساختمان کمک نموده و از طریق پیوندهای متعددی که با سایر بخش های اقتصادی دارد به ایجاد تحرک در سایر صنایع منجر شده و موجب ایجاد اشتغال، افزایش درآمد و ... می گردد. در ادبیات اقتصادی به عنوان بخش پیشتاز از آن یاد می شود. مسکن به عنوان یکی از مهمترین کاربری های اراضی و یکی از نیازهای اساسی انسان صرفاً به عنوان یک سرپناه نمی باشد بلکه مجموعه ای از خدمات زیربنایی، رفاهی، بهداشتی و ... را در بر می گیرد.

با توجه به آنکه اکثر شهرها و بخصوص شهرهای بزرگ با مشکل کمبود عرضه مسکن مواجه می باشند حل این مشکل در صدر اولویت های برنامه ریزان شهری قرار دارد. هدف این پژوهش بررسی عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی در شهر بیرجند می باشد. برای انجام پژوهش عوامل تاثیرگذار بر کاربری اراضی مسکونی در

قالب ۸ مولفه (پیاده مداری، مسکن، طبیعی و محیط زیست، زیر ساخت، اقتصادی، جمعیتی، معماری و طراحی شهری، اجتماعی و فرهنگی) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق حاکی از تاثیر گذاری عوامل مذکور بر کاربری اراضی مسکونی در شهر بیرجند می باشد. به عبارت دیگر عوامل اجتماعی و فرهنگی با ضریب ۰/۷۷، اقتصادی با ضریب ۰/۸۸، جمعیتی با ضریب ۰/۵۱، زیر ساخت با ضریب ۰/۹۵، عوامل طبیعی و محیط زیست با ضریب ۰/۸۴، مسکن ۰، معماری و طراحی شهری با ضریب ۰/۸ و پیاده مداری با ضریب ۰/۶۶ بر کاربری اراضی مسکونی تاثیر مثبت و معنی داری دارد. بیشترین تاثیر گذاری به ترتیب مربوط به عوامل زیرساختی و عوامل اقتصادی می باشد. به عبارتی دسترسی مناسب به سایر کاربری ها، وجود امکانات و تاسیسات زیربنایی مثل آب، برق و ... بر کاربری اراضی موثر می باشد.

با توجه به موقعیت شهر بیرجند و ورود افراد به شهر برای یافتن موقعیت شغلی و افزایش نیاز به مسکن، برنامه ریزی مسکن در این شهر از اهمیت بالایی برخوردار است که در این خصوص پیشنهادات زیر مطرح می گردد:

- ❖ تامین امکانات و خدمات زیربنایی برای کاربری های مسکونی
- ❖ واگذاری زمین های دولتی برای تامین مسکن متقاضیان واجد شرایط در طرح های مختلف (مسکن ملی و ...)
- ❖ مدیریت حوزه گسترش شهر و مدیریت تغییر کاربری ها
- ❖ تخصیص زمین های بلااستفاده در داخل شهر نهادهای ذریبط به کاربری های مختلف از جمله مسکن

## منابع پژوهش

- ۱) ارجمندنیا، اصغر (۱۳۵۴)، تحلیلی از شاخص های اجتماعی مسکن در ایران، محیط شناسی، شماره ۵: صص ۵۴-۶۸.
- ۲) پور محمدی، محمدرضا (۱۳۸۵)، برنامه ریزی مسکن، چاپ سوم، تهران: انتشارات سمت.
- ۳) جعفری، فیروز و موذنی، مهدی و بدلی، احد (۱۳۹۹)، آینده پژوهی تغییرات کاربری اراضی شهری در کلان شهر تبریز، فصلنامه علمی - پژوهشی برنامه ریزی فضایی (جغرافیا)، سال دهم، شماره دوم: صص ۲۲-۱.
- ۴) جوادی، اردشیر (۱۳۷۸)، ارزیابی سیاست ها در مقوله زمین شهری در ایران (با هدف تحلیل عملکرد دولت و شناخت نقاط ضعف و قوت)، مجموع مقالات همایش زمین و توسعه شهری، مرکز مطالعات و تحقیقات معماری و شهر سازی ایران: صص ۱۸۲-۱۶۵.
- ۵) حاتمی نژاد، حسین (۱۳۸۲)، اسکان غیررسمی در جهان، مجله شهرداری ها، سال پنجم، شماره ۵۰، تهران.
- ۶) خوش اخلاق، رحمان و دیگران (۱۳۷۸)، تخمین تابع تقاضای مسکن با استفاده از مدل قیمت هدانیک مطالعه مورد خمینی شهر، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۵۵، دانشگاه تهران: صص ۱۱۷-۹۹.
- ۷) حسامیان، فرخ و اعتماد، گیتی و حائری، محمدرضا (۱۳۷۷)، شهرنشینی در ایران، انتشارات موسسه آگاه، چاپ سوم، پاییز، تهران.
- ۸) درکوش، عابدین (۱۳۸۶)، درآمدی بر اقتصاد شهری، مرکز نشر دانشگاهی تهران، چاپ هشتم.



- ۹) زراء نژاد، منصور و انوری، ابراهیم (۱۳۸۵)، برآورد تابع قیمت هدانیک مسکن شهر اهواز به روش داده های ترکیبی، فصلنامه پژوهش اقتصادی ایران، شماره ۲۸، تهران: صص ۱۶۸-۱۳۹.
- ۱۰) زیاری، کرامت و دهقان، مهدی (۱۳۸۲)، بررسی وضعیت مسکن و برنامه ریزی آن در شهر یزد، نشریه صفه، شماره ۳۶، دانشگاه شهید بهشتی تهران: صص ۷۵-۶۳.
- ۱۱) سلیمی متین، نیلوفر و وحید ریاحی (۱۴۰۰)، تحلیل عوامل موثر بر تحوالت کاربری اراضی در نواحی روستایی شهرستان ساوجبلاغ، جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۳، شماره ۴، صص ۳۱۳-۲.
- ۱۲) شکوئی، حسین (۱۳۵۵)، حاشیه نشینان شهری، خانه های ارزان قیمت و سیاست مسکن، تبریز، موسسه تحقیقات اجتماعی و علوم انسانی، تبریز.
- ۱۳) عبدی دانش پور، زهره (۱۳۷۸)، تحلیل عدم تعادل فضایی در شهرها (مورد مطالعه: شهر تهران)، نشریه صفه، سال نهم، شماره ۲۹، صص ۵۷-۳۴.
- ۱۴) عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۴)، تحلیلی بر جایگاه و دگرگونی شاخص های مسکن شهری در ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۳، صص ۳۴-۲۵.
- ۱۵) عظیمی، ناصر (۱۳۸۱)، پویا شهرنشینی و مبانی نظام شهری، نشر نیکا، چاپ اول، مشهد.
- ۱۶) مزیدی، احمد و صفرزاده، مهدی (۱۳۹۰)، شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی با استفاده از تکنیک MADM مطالعه موردی شهر یاسوج، جغرافیا و توسعه، شماره ۲۱، صص ۹۶-۸۱.
- ۱۷) مستوفی الممالکی، رضا و رستم گورانی، ابراهیم (۱۳۸۸)، بررسی عوامل موثر بر کاربری اراضی مسکونی در شهر قشم با استفاده از الگوهای فرایند تحلیل سلسه مراتبی (AHP) و درجه بندی و اولویت بندی مولفه ها (TOPSIS)، جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره سیزدهم: صص ۱۰۷-۸۱.
- ۱۸) وارثی، حمیدرضا (۱۳۸۰)، تحلیلی از ویژگی ها و عملکرد بخش مسکن در شهر اصفهان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان، شماره ۲۶ و ۲۷، اصفهان: صص ۱۹۸-۱۸۵.
- ۱۹) نعمت پژوه، اردشیر (۱۳۷۷)، عرضه مسکن در مناطق شهری کشور (۱۳۷۴-۱۳۷۵)، الگویی برای سیاست گذاری، بولتن اقتصاد مسکن، شماره ۲۵.
- ۲۰) هادی زاده زرگر، صادق و هاشمی امری، وحید و مسعود، محمد (۱۳۹۲)، سنجش توسعه یافتگی مناطق شهری اصفهان در بخش مسکن، مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، سال پنجم، شماره هفدهم: صص ۱۰۰-۸۵.
- ۲۱) هومن، حیدرعلی (۱۳۹۳)، مدل یابی معادلات ساختاری، انتشارات سمت.
- 22) Long H, Tang G, Li X and Heilig GK. (2007). Socio-economic driving forces of land-use change in Kunshan, the Yangtze River delta economic area of China. *Journal of Environmental Management*, 83:351-364.
- 23) Rangwala, S. C (2000). *Town planning*, Charotar publishing House, India.
- 24) Turner GW, Ruffio RMC and Roberts MW. (1997). Comparing environmental conditions using indicators of pollution hazard. *Environmental Management*, 21(4): 623-634.

**Quarterly Journal of Urban Futurology**

*Volume 2., Number 4, 2022*

**PP: 141-158**

**Effective Factors in Residential Land Use  
(Study Case: Birjand City)**

**Gholam Reza Miri**, Assistant Professor of Geography and Urban Planning, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran.

**Afsaneh Ebrahimi**<sup>1</sup>, PhD student in geography and urban planning, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran.

**Mehdi Fatemi**, Graduated with a PhD in Economics, University Lecturer, University of Applied Sciences, Zahedan, Iran.

Received: 16 October 2022

Accepted: 06 April 2023

**Abstract**

The issue of housing in Birjand city, like most cities where the growth of urbanization has been high in recent decades, especially after its designation as the capital of South Khorasan province, is of particular importance. The problem of housing in cities can be seen with the increase in the purchase price of each residential unit and their annual rent, and this demand is increasing day by day. Birjand city, as the capital of South Khorasan province and migration from other cities of the province and the country due to job opportunities, education, etc., has increased demand for housing and land. In this regard, the current research has investigated the effective use of urban land in Birjand city by using structural equation modeling (SEM) and Smart PLS software. The results of the research show that out of these 8 components (pedestrian, housing, natural and environmental, infrastructure, economic, population, architecture and urban design, social and cultural), the infrastructure and economic component has the most impact and the demographic component has the least impact. Also, the relationship between these components was also investigated, and the results show that the relationship between the economic and demographic components was stronger.

**Keywords:** Land, Planning, Land Use, Housing, Birjand.

**DOI:** [10.30495/uf.2023.1970803.1051](https://doi.org/10.30495/uf.2023.1970803.1051)

<sup>1</sup> - Corresponding author: [fsnh\\_ebrahimi@yahoo.com](mailto:fsnh_ebrahimi@yahoo.com)