



## تحلیل تطبیقی عوامل بروز تخلفات ساختمانی در بافت‌های شهری (نمونه موردی: بافت

### قدیم و جدید شهر یزد)

ابوالفضل مشکینی

دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران (نویسنده مسئول)

meshkini@modares.ac.ir

سمیه علیپور

پژوهشگر پسادکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

محیا شاطری محمدآبادی

کارشناسی ارشد، گروه برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

پذیرش: ۱۴۰۳/۳/۲۶

دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

### چکیده

در طی دو قرن اخیر، شهرها محل رواج ساختمان‌سازی و اسکان متقاضیان قرار گرفته است؛ که در پی پیچیدگی و گستردگی نیازها، قوانین و نحوه مدیریت‌ها؛ مسکن و ساختمان‌ها دچار ناپایداری و انجام فعلی به نام تخلفات ساختمانی گردیده‌اند. هدف این مطالعه ارزیابی تخلفات ساختمانی در بافت قدیم و جدید شهر یزد به شناسایی عوامل تأثیرگذار در تغییر میزان تخلفات ساختمانی است. نوع تحقیق کاربردی و روش بر اساس ماهیت توصیفی-تحلیلی است. گردآوری اطلاعات به صورت اسنادی و میدانی است. جامعه آماری پژوهش ۴۰ نفر از متخصصین، کارشناسان و صاحب‌نظران هستند. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS، روش ضرایب همبستگی و آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج ارزیابی تطبیقی تخلفات ساختمانی در مناطق مورد بررسی نشان داد که در بافت جدید طبق نظر متخصصین عوامل؛ املاک دارای اسناد غیررسمی (قولنامه و مشاع) تفکیک اراضی در مساحت و متراژ کوچک، وجود زمین خالی، ملاحظات اجتماعی، پایگاه اقتصادی افراد، ارزش افزوده زمین و فقدان اراده سیاسی جهت تخریب ساخت‌وساز غیرمجاز، باعث بروز تخلفات ساختمانی در تعداد بالا گردیده است؛ و در بافت قدیم، در نتیجه عوامل اعطای تسهیلات مناسب به افراد دارای پروانه ساختمانی، قوانین میراث فرهنگی در منطقه تاریخی، نظارت نسبتا بالا بر ساخت‌وسازها، دارای تعداد کمی تخلفات می‌باشد و شرایط محلی منطقه تاریخی نیز که شامل جمعیت و وسعت کم منطقه است در مدیریت و نظارت بهتر منطقه کمک شایانی نموده است.

**کلید واژگان:** تخلفات ساختمانی، بافت قدیم، بافت جدید، مدیریت شهری، یزد

## مقدمه

امروزه مجموع عوامل گوناگونی سبب افزایش جمعیت شده است (Mahishale ۲۰۱۵) افزایش جمعیت و انقلاب صنعتی، باعث مهاجرت از مناطق روستایی به شهرها شده است؛ علت این مهاجرت ناشی از استقرار صنعت در شهرها بوده است (سرگلزایی و همکاران، ۱۳۹۷). در نتیجه توزیع جمعیت به شهرها نیاز به مسکن به عنوان یکی از نیازهای اساسی بشر ایجاد گردید. بدین ترتیب شهرها به طور فزاینده‌ای با عدم تعادل و کمبود مسکن روبرو گردیدند (رحیمی و نظریان ۱۳۸۷)؛ مسئله مسکن و ساخت و ساز با رویکردهای صرفاً فنی، معماری و هنری قابل حل نیست. بلکه به طور قابل توجهی به شرایط اقتصادی، سیاسی و محیطی نیز بستگی دارد (Shevchenko ۲۰۲۲) و نقش کلیدی در مدرن سازی شهرها، اشتغال، فعالیت‌های اقتصادی و تولیدی شهرها دارد (siew lam et al, 2021)؛ که در نتیجه، به دو صورت در بافت‌های قدیم و جدید شهرها شکل گرفته‌اند. ساخت‌وساز در بافت قدیم بیشتر متناسب با طرح‌های تعریف شده انجام می‌گیرد. این طرح‌ها شامل طرح‌های تجمیع، روان بخشی، مرمت و احیا، و ... هستند (رسولی و همکاران، ۱۳۹۵). اغلب ساخت‌وسازها در یک ۱-۲ واحد و به صورت متراکم در کنار یکدیگر ساخته شده‌اند؛ و پاسخگوی مشکلات زمان خویش بوده است (قرخلو و کلانتری خلیل‌آباد، ۱۳۸۵). ساخت‌وساز در بافت جدید نیز به صورت بی‌هویت، کیفیت پایین (حاجی نژاد و دیگران، ۱۳۹۰)، پیروی از معماری جدید و به کارگیری سبک‌ها و روش‌های جدید در ساخت‌وساز احداث می‌گردد؛ و منجر به شکل‌گیری معماری بی‌هویت و شتاب‌زده در این قسمت شهر شده است (نیازی و روحی، ۱۳۹۵). ساخت‌وساز شهری، به عنوان یک فرایند چندبُعدی، تحت تأثیر نیروهای متنوع اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیست‌محیطی، مدیریتی و سیاسی قرار دارد؛ این تأثیرات به شکل آشکار در قوانین، اندازه و درآمد خانوار، طراحی، نظارت، اجرای کار، و مصالح ساختمانی مشاهده می‌شوند و هر یک از این عوامل از طریق شهروندان به صورت قانونمند یا بی‌ضابطه، و عده‌ای فراقانونی بی‌ضابطه، کالبد شهر را تحت تأثیر قرار می‌دهند. (پژوهان و همکاران، ۱۳۹۳) که به ساخت‌وساز بی‌ضابطه، عمل تخلفات ساختمانی گفته می‌شود. تخلف از مقررات یا همان تخلفات ساختمانی به تغییراتی گفته می‌شود که فاقد مجوز ساختمانی از شهرداری یا مغایر با ضوابط و مقررات شهرسازی هستند (kamanroodi & Jafarpour, 2020). خلیفه، تخلفات ساختمانی را به معنی تخطی از اصول فنی، مهندسی و ضوابط شهرسازی شهر (مقررات طرح جامع شهر) در احداث ساختمان‌ها میدانند که موجب از بین رفتن ایمنی و دوام ساختمان‌ها و بی‌روح و بی‌هویت شدن ساختمان‌ها، محلات و شهر می‌شود (خلیفه ۱۴۰۲، صص ۱۳) تخلفات در قوانین و ساخت و سازها سیستمی هستند، زیرا در هر دو سطح سازمانی و فردی رخ می‌دهند. به عنوان مثال، مدیران مسئول و کارگران یکدیگر را به دلیل نقض قوانین مقصر می‌دانند (Emuze 2018). آموزه و مولو در تحقیق خود تخلفات ساختمانی را نوعی اشتباه می‌دانند و معتقدند زمانی اتفاق می‌افتد که کارگران دستورالعمل‌ها را رعایت نکنند (Emuze & Mollo, 2020). تشخیص و شناسایی تخلفات در ساخت‌وساز دشوار است، زیرا ساخت‌وسازها، فعالیت‌های پیچیده و غیراستانداردی هستند که ارزیابی کیفیت در آن‌ها دشوار است (Kenny, 2009)؛ و ممکن است باهدف نفع فردی بیشتر و یا بهره‌برداری فزاینده از زمین بدون توجه به نوع کاربری‌ها، ضوابط احداث بنا و ضرایب مربوط به تراکم، سطح اشغال، منطقه بندی (محمدی و میرزایی، ۱۳۹۴)، در انواع مختلفی اتفاق افتند؛ که شامل قطعه بندی زمین بدون مجوز، تغییرات کاربری، تبدیل، احداث ساختمان در مناطق ممنوعه، احداث ساختمان بیش از سطح اشغال مجاز، احداث ساختمان بدون پروانه، احداث ساختمان

مغایر با نقشه ها و پروانه ساختمانی، احداث ساختمان مغایر با تراکم مجاز در پروانه (کمتر یا بیشتر)، احداث ساختمان بیش از ارتفاع مندرج در پروانه و یا خلاف ضوابط، عدم رعایت عقب نشینی املاک از برهای اصلاحی و تجاوز به معابر و خیابان ها، عدم رعایت بهداشت و ایمنی در ساختمان ها، اشراف به ساختمان های مجاور، عدم رعایت استحکام بنای ساختمان و ... (خلیفه، ۱۴۰۲، ص ۶۴)

ساختمان های غیرقانونی می تواند یک موضوع مشکل ساز در شهرهای پرجمعیت باشد، به این دلیل که منجر به تمدن کج و ساختار شهری نامتعادل می گردند (varol et al, 2019). تخلفات ساختمانی به سبب سطح فراگیر و آثار بلندمدت و پایدار آن در منظر شهرها از مهم ترین چالش های شهرنشینی نوین محسوب می شود (نیک پور و همکاران، ۱۳۹۴). انگیزه ارتکاب مالکان به تخلفات ساختمانی و تعریف آن، از نظر فرهنگی نسبی است و از کشوری به کشور دیگر متفاوت است (Brown & Loosemore, 2015). بنابر نظر زکوویچ و همکاران (۲۰۲۰) ساخت و ساز غیرمجاز و متخلف را می توان به عنوان یک پاسخ اجتماعی درونی قلمداد کرد؛ که ناشی از ناکارآمدی نهادی، ناسازگاری سیستم قانونی، نبود مکانیسم عرضه و تقاضا برای آپارتمان ها، فقدان طرح های شهری و سیاست های شهری محدود تفسیر کرد (Zeković et al, 2020). چنانچه کاپور و بلان (۲۰۰۸) رویه های سخت گیرانه و زمان بر در اخذ مجوزهای ساختمانی و اسناد مالکیت را یکی از دلایل (Kapoor & Blanc, 2008)؛ و زگاراک (۱۹۹۹) عوامل تصمیمات سیاسی برای مسکن اجتماعی در شهرها و شهرک ها، ناکارآمدی مدیریت شهری، شکست سیاست مالی و حمایت از مسکن شخصی، بی توجهی به بازسازی و نوسازی مسکن و به تعویق انداختن تخریب ساختمان های غیرمجاز در شهرها را بیان می کند (Zegarac, 1999). سوهری سیمامورا با روش تحقیق تجربی و با رویکرد اساسنامه و مصاحبه و بررسی قوانین به این نتیجه رسید برنامه ریزی فضایی یکی از چالش های پیش روی دولت شهر به دلیل تخلفات جامعه در ساخت و ساز ساختمان هاست که نه تنها به جامعه اطراف آسیب می رساند بلکه نظم فضایی را که توسط دولت شهر برنامه ریزی شده است، مختل می کند (Simamora, 2023). کراوچنکو مدعی است که بخش قابل توجه ای از تخلفات که در صنعت ساختمان شناسایی می شوند، به دلیل واقعیت هایی مرتبط با فرآیند ساخت و ساز اتفاق می افتد. به عبارت دیگر، این تخلفات به دلیل عدم داشتن اسناد قانونی ضروری برای زمین و نیز عدم دریافت مجوزهای لازم برای اجرای پروژه های ساختمانی اتفاق می افتند (Kravchenko, 2021).

در خصوص موضوع مقاله و بررسی تخلفات ساختمانی در بافت های شهری مطالعات گوناگونی صورت گرفته است که عبارت اند از: سرخلیلی و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله بررسی تخلفات احداث بنای مازاد بر تراکم ساختمانی در شهر تهران به این نتایج رسیده اند که تخلف احداث بنا مازاد بر تراکم با عوامل کم بودن آگاهی سازندگان ساختمان از مقررات و استانداردهای ساختمانی، سطح درآمد و سپس انگیزه رفع نیاز خانواده از طریق احداث یا توسعه غیرقانونی بنا ارتباط دارند. سرگلزایی و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله «تبیین و تحلیل فضایی علل و پیامدهای تخلفات ساختمانی مورد پژوهشی: شهر زاهدان» با بررسی توزیع فضایی تخلفات ساختمانی در شهر زاهدان دریافت که تخلفات نه تنها در حاشیه نشینی بلکه در محله های قانونی نیز رخ می دهد. بالاترین فراوانی نوع تخلف مربوط به تخلف مسکونی دارای پروانه مازاد بر تراکم مربوطه، است. منوچهری میاندوآب و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله بررسی و تحلیل تخلفات ساختمانی و تبیین عوامل کلیدی تأثیرگذار بر آن (مطالعه موردی شهر یزد) به بررسی وضعیت تخلفات



ساختمانی در شهر یزد پرداخته است. بالاترین تعداد تخلف در منطقه سه<sup>۱</sup> و کمترین تعداد در منطقه تاریخی بوده است و تخلفات احداث بنای زائد بر تراکم در اراضی با استفاده مسکونی در بیشترین تعداد اتفاق افتاده است. پریزادی و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله «تحلیل عوامل مؤثر بر بروز تخلفات ساختمانی با تأکید بر جایگاه کمیسیون ماده صد، نمونه مورد مطالعه: مناطق ۲۲ گانه کلان‌شهر تهران» به این نتیجه دست‌یافت که با توجه به تأثیر قوانین و مقررات کمیسیون ماده ۱۰۰ در افزایش یا کاهش تخلفات، اجرایی کردن آرای این کمیسیون و نظارت آنان در قالب عوامل مدیریت و اجرایی تأثیر به‌سزایی در کاهش تخلفات ساختمانی دارد. کمانرودی و جعفرپور قلعه تیموری (۲۰۲۰) در مقاله «تأثیر اجاره‌بها در ارزش زمین و مسکن شهری و تخلفات ساختمانی در شهر سنندج در ایران» به این نتایج دست یافتند؛ که اجاره زمین و مسکن، فرآیند صدور پروانه و فروش مازاد ساختمان و درآمد شهرداری تأثیر معناداری بر وقوع آن داشته است. در مطالعات پیشین به ارائه راهبردهایی جهت کاهش تخلفات ساختمانی پرداخته شده است اما به بررسی موضوع تخلفات ساختمانی به‌صورت تطبیقی و در مقایسه بافت قدیم با بافت جدید تحقیقی صورت نگرفته است. که این امر در مقاله حاضر به تفصیل در محدوده مورد مطالعه بررسی شده است.

شهر یزد دارای بافت قدیم و بافت جدید است. بافت قدیم شهر یزد که در این پژوهش منطقه تاریخی است. در مرکز شهر یزد و تحت نظارت میراث فرهنگی قرار دارد که به‌صورت ارگانیک شکل گذشته خود را حفظ نموده است بافت تاریخی با بیش از ۱.۲۸۵ هزار جمعیت (۱۳۹۵) حدود ۶۸.۸۴۰ هکتار از مساحت شهر یزد را تشکیل می‌دهد. بافت جدید شهر یزد نیز که منطقه سه و چهار شهر یزد را در برمی‌گیرد برخلاف منطقه تاریخی دستخوش تغییرات گسترش شهری شده و تداخل سبک‌ها و شیوه‌های معماری در آن باعث ناهماهنگی بسیاری در چهره آن شده است. بافت جدید یزد با بیش ۲۱۹.۶۸۹ هزار جمعیت (۱۳۹۵) حدود ۴.۹۰۵ هکتار از مساحت شهر یزد را تشکیل می‌دهد. تعداد پروانه‌های صادر شده طی ۱۰ سال (۱۳۹۹-۱۳۹۰) در بافت جدید در تعداد ۴۸۳۲ و در بافت قدیم در تعداد ۲۵۱ است. با توجه به انواع گوناگون تخلفات صورت گرفته در این بافت‌ها مسئله مورد پژوهش چرایی تفاوت میزان تخلفات ساختمانی در بافت قدیم و جدید است؛ سؤال کلیدی پژوهش عبارتند از "عوامل تأثیرگذار در شکل‌گیری تخلفات ساختمانی در بافت قدیم (منطقه تاریخی) و بافت جدید (منطقه ۳ و ۴) شهر یزد چیست؟"

## روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی؛ و روش تحقیق آن از نوع پیمایشی و بر اساس ماهیت توصیفی-تحلیلی است. متخصصین، کارشناسان و افراد صاحب‌نظر به‌عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب گردیده‌اند. جهت گردآوری شاخص‌ها از روش دلفی کارشناسان به‌صورت پرسشنامه استفاده گردیده است. کارشناسان مشارکت‌کننده در تحقیق شامل مدیران و کارمندان شهرداری مناطق سه و چهار و بافت تاریخی یزد پلیس ساختمان، مسکن و شهرسازی، سازمان نظام مهندسی و سازمان میراث فرهنگی بودند. در نهایت بعد از تکمیل ۴۰ پرسشنامه به اشباع نظری رسیده شد.

<sup>۱</sup> شهر یزد تا سال ۱۳۹۸ به چهار منطقه تقسیم گردیده بود، منطقه یک، منطقه دو، منطقه سه و منطقه تاریخی، از سال ۱۳۹۸ جهت مدیریت بهتر منطقه سه که به مساحت ۳۹۱۲.۲۳ هکتار بود است آن را به دو منطقه (منطقه سه و چهار) تقسیم نمودند.



جدول ۱: مشخصات و تعداد گروه‌های مصاحبه‌شونده

جامعه آماری کارشناسان دلفی														
سن	شغل								تحصیلات			در صد	جنسیت	
	۴۴ و بیشتر	۳۳	۲۲	نظام مهندسی	مسکن و شهرسازی	شورای شهر	میراث فرهنگی	شهرداری		دکترا	ارشد			لیسانس
								پلیس ساختمان	کارشناس					
	۸	۶	۴		۲	۲	۲	-	۴	۴	۶	۴	35	زن
	۴	۱۰	۱۲	۲	۴	-	۴	۶	۱۰	۱۲	۸	۶	65	مرد

در این پژوهش از شاخص‌هایی مطابق با ادبیات تحقیق و همچنین بر اساس شرایط محلی استفاده شده است. شاخص‌ها در چهار بعد کالبدی، بعد اجتماعی، بعد اقتصادی، بعد مدیریتی (که ابعاد مدیریتی از موضوع، خود به سه شاخص از جمله مدیریتی-سازمانی، مدیریتی-قانونی، مدیریتی-نظارتی) تقسیم گشتند.

جدول ۲: شاخص‌های منتخب جهت ارزیابی کمی انگیزه‌های تخلفات ساختمانی

کد	عوامل تخلفات	منبع مطالعات
<b>شاخص‌های کالبدی</b>		
P1	املاک دارای اسناد غیررسمی (قولنامه و مشاع)	(اسمعیل پور و همکاران ۱۳۹۸)
P2	جغرافیای تخلف (منطقه بندی شهر)	(منوچهری میان‌دوآب و همکاران، ۱۳۹۸) (اجزاء
P3	تفکیک اراضی در مساحت و تراژ کوچک	شکوهی و همکاران، ۱۳۹۵) (شاکری و
P4	وجود زمین خالی	همکاران، ۱۳۹۴) (رحیمی، نظریان، ۱۳۸۷)
P5	تغییر تراکم در منطقه بافت تاریخی نسبت به بافت جدید	(McDonald & McMillen, 2000)
P6	کاهش رونق ساخت و ساز در سال‌های اخیر	
<b>شاخص‌های اجتماعی</b>		
S1	عدم تناسب بین ضوابط و مقررات و نیازهای شهروندان	(منوچهری میان‌دوآب و همکاران، ۱۳۹۸) (لاله
S2	اطلاع‌رسانی و آگاهی‌رسانی به شهروندان	پور و همکاران، ۱۳۹۸)
S3	ملاحظات اجتماعی	(اسمعیل پور و همکاران ۱۳۹۸)
S4	برخورد چندگانه در تغییر کاربری مالکین مختلف	(شاکری و همکاران، ۱۳۹۴)
S5	اعطای تسهیلات مناسب به افراد دارای پروانه ساختمانی	کارشناس کمیسیون ماده ۵ شهرداری
S6	آگاهی کم مهاجرین ساکن	(پژوهان و همکاران، ۱۳۹۳)
S7	دانش ساختمانی پیمانکاران	(سرخلیلی و همکاران، ۱۳۹۱)
S8	نگاه به تخلفات ساختمانی به‌عنوان جرم	
<b>شاخص‌های اقتصادی</b>		
e1	کسب درآمد برای شهرداری‌ها	
e2	وجود تورم و افزایش قیمت مصالح	



e3	تمایل مدیریت شهری به اخذ جریمه به جهت تأمین منابع مالی	(منوچهری میاندوآب و همکاران، ۱۳۹۸) (لاله پور و همکاران، ۱۳۹۸) (شاکری و همکاران، ۱۳۹۴)
e4	پایگاه اقتصادی افراد	
e5	ارزش افزوده زمین	
e6	مجوز جریمه از سوی کمیسیون ماده ۱۰۰	(اجزاء شکوهی و همکاران، ۱۳۹۵) (حکمت نیا، ۱۳۹۸)
e7	ترس از مبلغ جریمه کمیسیون ماده ۱۰۰	(سرخیلی و همکاران، ۱۳۹۱) (سرگلزایی و همکاران، ۱۳۹۷) (McDonald & McMillen, 2000) (روستا و همکاران، ۱۳۹۷) (اجزاء شکوهی و همکاران، ۱۳۹۵)
شاخص های مدیریتی-قانونی		
L1	قانونی شدن تخلف	(Kahraman at al, 2006) (حکمت نیا، ۱۳۹۸)
L2	مصوبات کمیسیون ماده ۵ در خصوص تغییر کاربری و افزایش تراکم	کارشناس کمیسیون ماده ۵ شهرداری
L3	قوانین میراث فرهنگی در منطقه تاریخی	(فلاحی، ۱۳۸۷)
L4	صدور رأی تخریب از سوی کمیسیون ماده ۱۰۰	(شاکری و همکاران، ۱۳۹۴)
L5	احکام صادره از سوی کمیسیون ماده ۱۰۰ مبنی بر اخذ جریمه و تأیید تخلف	(شاکری و همکاران، ۱۳۹۴)
L6	حکم مبنی بر تعلق خسارت تأخیر در پرداخت جریمه	سایت شهرداری
L7	ترکیب کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری ها در صدور آرا	
L8	ضابطه برای رفع تخلف پس از صدور قلع بنا توسط کمیسیون ماده ۱۰۰	
L9	قوانین کمیسیون ماده ۱۰۰	
L10	رعایت اجرای قوانین ملی ساختمان از سوی شهرداری	
L11	آگاهی از قوانین و انواع خدمات هوشمند شهرداری از طریق سامانه esup	
شاخص های مدیریتی-سازمانی		
O1	فرآیند طولانی صدور پروانه ساختمانی یا تشریفات زائد صدور پروانه	(اسمعیل پور و همکاران ۱۳۹۸) (سرخیلی و همکاران، ۱۳۹۱) (منوچهری میاندوآب و همکاران، ۱۳۹۸)
O2	تأثیر وسعت و جمعیت مناطق در مدیریت بهتر شهرداری	
O3	فقدان اراده سیاسی جهت تخریب ساخت وساز غیرمجاز	(لاله پور و همکاران، ۱۳۹۸)
O4	اعمال نفوذ سازمان های دخیل در اجرای احکام تخلفات ساختمانی	(Zegarac, 1999)
O5	عدم تناسب بین اختیار و مسئولیت دست اندرکاران امور ساخت وساز	(حکمت نیا، ۱۳۹۸) (قاجار خسروی، ۱۳۹۱)
O6	کارشناسان متخصص در کمیسیون ماده ۱۰۰	(شاکری و همکاران، ۱۳۹۴)
O7	مراجعه شهروندان جهت تعمیرات اساسی در بافت تاریخی و زمان بر شدن پاسخ شهرداری ها	
O8	یکپارچگی عملکردی درون سازمان های شهرداری	
O9	ضابطین شهرداری	
O10	کمیسیون ماده ۱۰۰ قانون شهرداری	

شاخص های مدیریتی-نظارتی		
Su1	نظارت مستمر بر اجرای عملیات ساختمانی	(اسمعیل پور و همکاران، ۱۳۹۸) (حکمت
Su2	نظارت نسبتاً بالا بر ساخت و سازها در منطقه تاریخی	نیا، ۱۳۹۸) (احد نژاد و همکاران، ۱۳۹۲)
Su3	تأثیر مهندس ناظر در صحت عملیات اجرایی و گزارش جهت صدور حکم	(فلاحی، ۱۳۸۷)
Su4	ایجاد نهاد پلیس ساختمان	(لاله پور و همکاران، ۱۳۹۸) (شاکری و
Su5	نظارت سازمان نظام مهندسی در عملکرد ناظران	همکاران، ۱۳۹۴)
Su6	کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداریها و کمیسیون ماده ۵ مسکن و شهرسازی در ضابطه مند کردن ساخت و سازها و نظارت	(منوچهری میاندوآب و همکاران، ۱۳۹۸)

### روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات و بررسی کمی اثرگذاری (شدت و نحوه اثر) عوامل بر تخلفات ساختمانی از نرم افزار SPSS استفاده شد. در ابتدا، از آزمون آماری Zscore جهت استانداردسازی داده‌ها، استفاده گردید. سپس جهت انتخاب روش آماری مناسب برای پژوهش باید از نحوه‌ی توضیح داده‌ها (داده‌ها نرمال، داده‌های غیر نرمال) آگاهی یافت. بدین منظور از آزمون معتبر شاپیرو-ویلک به دلیل تعداد پایین نمونه‌ها و همچنین طبق گفته استیون (۲۰۰۲)؛ که آزمون شاپیرو-ویلک را پیشنهاد می‌کند (زیرا به نظر می‌رسد در تشخیص انحراف از نرمال قوی‌تر است) جهت بررسی فرض نرمال بودن داده‌های پژوهش استفاده گردید. در این آزمون با توجه به فرضیات (H0: داده‌ها دارای توزیع نرمال و H1: داده‌ها دارای توزیع غیر نرمال) به بررسی نرمال بودن داده‌ها نهاده شده است. بر اساس جدول آزمون شاپیرو-ویلک اگر سطح معناداری برای کلیه متغیرهای مستقل و وابسته بزرگ‌تر از سطح خطای 5 درصد باشد توزیع داده‌ها نرمال می‌باشند (کریمی، ۱۳۹۴). پس از بررسی توزیع داده‌ها، برای نمایش نحوه ارتباط متغیرهای پژوهش با یکدیگر از شاخص‌های مختلفی استفاده می‌شود. یکی از معمول‌ترین این شاخص‌ها، ضرایب همبستگی است که میزان وابستگی را به صورت استاندارد شده و خلاصه شده‌ای از ویژگی رابطه دو متغیر ارائه می‌دهد. معمولاً ضرایب همبستگی مقداری در بازه -۱ تا ۱ دارند. هر چه مقدار قدر مطلق این ضرایب‌ها به یک نزدیک‌تر باشد، میزان وابستگی بین متغیرها بیشتر است. اساساً اگر یک (یا هر دو) متغیر موجود در طرح پژوهش غیر پارامتری (غیر نرمال) باشند باید اندازه‌گیری غیر پارامتری همبستگی (ضریب همبستگی اسپیرمن) را به کار برد (بریس، کمپ و سلنگار، ۱۳۹۱)؛ و اگر متغیرها از نوع پارامتری باشند، بدین معنا که توزیع نرمال داشته باشند از ضریب پیرسون استفاده می‌گردد (میزر، گامست و گارینو، ۱۳۹۱). در این پژوهش در بافت جدید، به دلیل غیر نرمال بودن ابعاد کالبدی و مدیریتی-قانونی از آزمون همبستگی اسپیرمن و برای ابعاد اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی-سازمانی و مدیریتی-نظارتی از آزمون پیرسون استفاده شد. در بافت قدیم نیز به دلیل نرمال شدن مقادیر از آزمون پیرسون برای شاخص‌ها استفاده شد. در نهایت از آزمون تی تک نمونه‌ای جهت شناسایی سطح مطلوبیت شاخص‌ها، شناسایی خلأها و چالش‌ها در بخش تخلفات ساختمانی استفاده گردید. در این آزمون سؤال مطرح شده در مورد میانگین جامعه در سطح خطای  $\alpha$  مورد بررسی قرار می‌گیرد.

محدوده مورد مطالعه



شهر یزد به‌عنوان مرکز شهرستان یزد دارای وسعتی حدود ۱۱۰ کیلومترمربع در مرکز جغرافیایی استان یزد و در مختصات ۴۰ و ۳۱ تا ۱۳ و ۳۲ عرض شمالی و ۱۰ و ۵۴ تا ۵۱ و ۵۴ طول شرقی واقع شده است. جمعیت این شهر طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ برابر با ۵۲۹.۶۷۳ نفر بوده و بیش از ۵۳ درصد جمعیت استان در این شهر سکونت دارند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). محدوده مورد مطالعه این پژوهش، دو منطقه سه و چهار و همچنین منطقه تاریخی در شهر یزد است.

جدول ۳: ویژگی مناطق مورد مطالعه شهر یزد

ویژگی‌ها	وسعت (هکتار)	جمعیت (۱۳۹۵)	مناطق	بافت
منطقه سه شهر یزد در نقشه طرح تفصیلی به‌عنوان بافت جدید مورد توجه قرار گرفته است. موقعیت جغرافیایی این منطقه در بخش‌های غرب و جنوب شهر یزد قرار گرفته است. این منطقه عموماً دربرگیرنده‌ی طبقات متوسط و مرفه‌ی شهر یزد است و نوع غالب سکونت به شکل آپارتمان‌نشینی است. بخش قابل توجه‌ای از این منطقه را کاربری آموزشی و به‌ویژه آموزش عالی در بر گرفته است.	۲.۶۷۷	۸۷.۹۶۴	سه	جدید
منطقه چهار شهر یزد نیز که مطابق با نقشه طرح تفصیلی جز بافت جدید محسوب می‌شود و در قسمت غرب و شمال غربی شهر یزد واقع شده است. این منطقه عموماً دربرگیرنده‌ی طبقات متوسط جامعه است.	۲.۲۲۸	۱۳۱.۷۲۵	چهار	
منطقه تاریخی شهر یزد در چهل و یکمین اجلاس کمیته میراث جهانی یونسکو به ثبت رسید؛ و دارای ارزش‌های تاریخی و فرهنگی است. این منطقه مرکز اولیه و هسته مرکزی شهر یزد است. از ویژگی‌های آن می‌توان به بافت ارگانیک آن اشاره نمود که هنوز شکل گذشته خود را حفظ کرده است. این ناحیه شامل ۹ محله اصلی و ۴۹ زیر محله بوده و محلات آن شامل: محله فهادان، محله گودال مصلی، محله شش بادگیری، محله گازارگاه، محله شیخداد، دولت‌آباد، گنبد سبز، زردشتی‌ها و پشت باغ است (زنگی‌آبادی، مؤیدفر ۱۳۹۰)	۱.۲۸۵	۶۸۸۴۰	تاریخی	قدیم

انواع تخلفات ساختمانی رایج در بافت جدید و قدیم شهر یزد عبارت‌اند از: احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری مجاز، پیش‌آمدگی غیرمجاز، تجاوز به گذر، کسر گذر بندی، کسری پارکینگ بر معبر، کسری پارکینگ داخل، نمای غیرمجاز، احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری غیرمجاز، عدم رعایت اصول فنی (آیین‌نامه ۲۸۰۰)، تبدیل، کسری پارکینگ، پیشروی غیرمجاز غیر هم باد، ارتفاع غیرمجاز، تخلف در حصارکشی، افزایش واحد برخلاف ضابطه، ایجاد دسترسی غیرمجاز، کرسی غیرمجاز، عدم رعایت اشرافیت، تبدیل عرصه به چند قطعه زیر حدنصاب، عدم رعایت حریم، احداث بنا در حد تراکم در کاربری مجاز، عدم رعایت اصول ایمنی و ضوابط دسترسی، کسری پارکینگ بر معبر نواری یا مهمان، کسری پارکینگ مزاحم می‌باشند.





شکل ۱: موقعیت مناطق مورد مطالعه در شهر یزد (طرح تفصیلی، ۱۴۰۲)

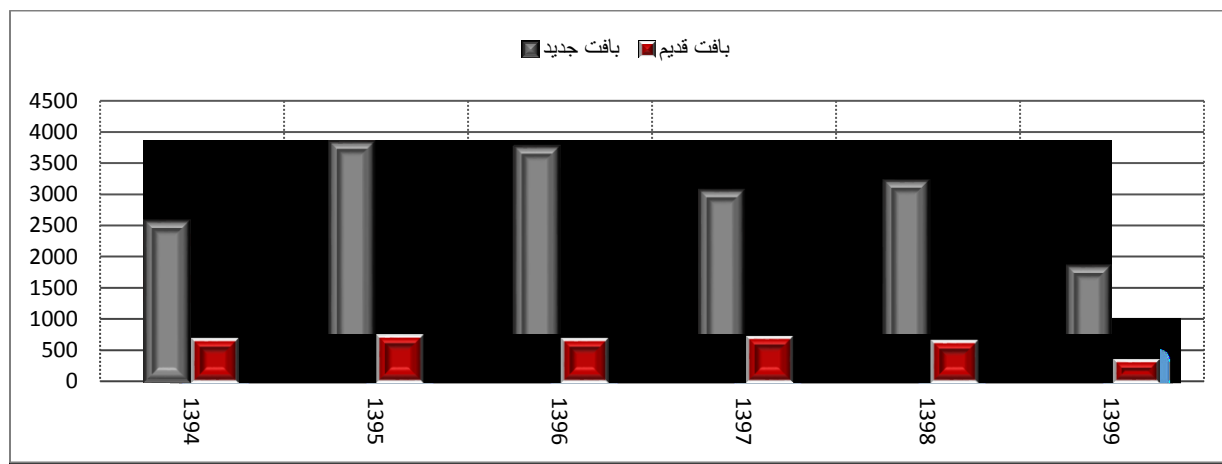
## یافته‌های پژوهش

توزیع و پراکندگی تخلفات ساختمانی در بافت های قدیم و جدید شهر یزد به تفکیک سال، در یک دوره شش ساله مقایسه مقدار تخلفات ساختمانی در هر یک از سال های مورد بررسی (۱۳۹۴-۱۳۹۹) در بین بافت جدید (منطقه سه و چهار) با بافت قدیم (منطقه تاریخی) به صورت تفصیلی نتایج جدول شماره ۴ و نمودار شماره ۲ را به وجود آورده است. جدول ۴: مقایسه تطبیقی تعداد تخلفات ساختمانی بین بافت جدید و قدیم منبع: شهرداری مرکزی شهر یزد

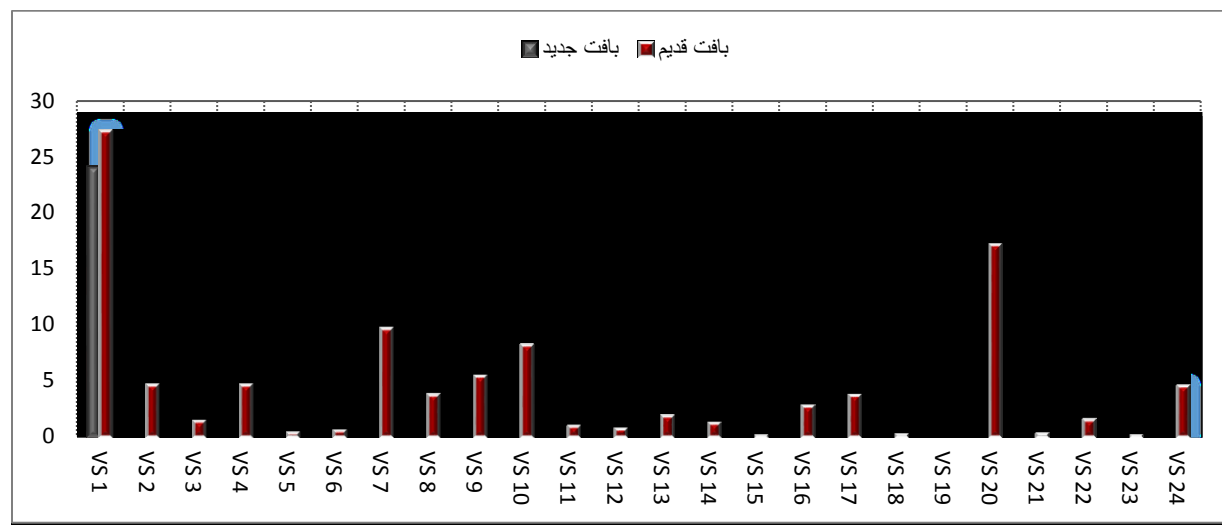
بافت قدیم		بافت جدید		سال
درصد	منطقه تاریخی	درصد	منطقه سه و چهار	
۲۰.۱۹	۶۴۹	۷۹.۸۰	۲۵۶۵	۱۳۹۴
۱۵.۵۹	۷۰.۸	۸۴.۴۰	۳۸۳۳	۱۳۹۵
۱۴.۷۵	۶۵۰	۸۵.۲۴	۳۷۵۶	۱۳۹۶
۱۸.۳۷	۶۸۹	۸۱.۶۲	۳۰۶۰	۱۳۹۷
۱۶.۱۷	۶۲۰	۸۳.۸۲	۳۲۱۳	۱۳۹۸
۱۴.۸۳	۳۲۲	۸۵.۱۷	۱۸۴۹	۱۳۹۹
	۳۶۳۸		۱۸۲۷۶	جمع کل

همان گونه که در جدول بالا ارائه گردیده است در هر یک از سال های استحضار شده بیشترین تخلفات ساختمانی در بافت جدید (مناطق سه و چهار) و کمترین درصد وقوع تخلفات را، بافت قدیم دارا است. در بررسی و مقایسه وضعیت تخلفات ساختمانی در سال های ۱۳۹۴-۱۳۹۹، بالاترین فراوانی تخلف در بافت جدید و قدیم مربوط به سال ۱۳۹۵ است و طبق نمودار شماره ۲ تعداد تخلفات ساختمانی در بافت جدید از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۵ روند صعودی و از سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ روند نزولی را داشته است. در بافت قدیم نیز از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ روند تقریباً یکسانی را داشته است و در سال ۱۳۹۹ از تعداد تخلفات ساختمانی

کاسته شده است؛ که عامل کاهش تخلفات ساختمانی در سال ۱۳۹۹ را می‌توان به تورم در کشور و کاهش تخلفات ساختمانی در سال‌های اخیر ارتباط داد.



شکل ۲: تعداد تخلفات ساختمانی اتفاق افتاده در شهر یزد به تفکیک بافت جدید و قدیم در بازه زمانی ۱۳۹۴-۱۳۹۹



شکل ۳: تعداد تخلفات ساختمانی اتفاق افتاده در شهر یزد به تفکیک بافت جدید و قدیم در بازه زمانی ۱۳۹۴-۱۳۹۹

انواع تخلفات ساختمانی (VS) اتفاق افتاده در شهر یزد شامل: ۱ احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری مجاز، ۲ پیش آمدگی غیر مجاز، ۳ تجاوز به گذر، ۴ کسر گذر بندی، ۵ کسری پارکینگ بر معبر، ۶ کسری پارکینگ داخل، ۷ احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری غیرمجاز، ۸ تبدیل، ۹ کسری پارکینگ، ۱۰ پیشروی غیر مجاز غیر هم باد، ۱۱ ارتفاع غیر مجاز، ۱۲ تخلف در حصار کشی، ۱۳ افزایش واحد بر خلاف ضابطه، ۱۴ کرسی غیر مجاز، ۱۵ عدم رعایت اشرافیت، ۱۶ تبدیل عرصه به چند قطعه زیر حدنصاب، ۱۷ احداث بنا در حد تراکم در کاربری مجاز، ۱۸ کسری پارکینگ بر معبر نواری یا مهمان، ۱۹ کسری پارکینگ مزاحم، ۲۰ عدم رعایت اصول فنی (آیین نامه ۲۸۰۰)، ۲۱ عدم رعایت اصول ایمنی و ضوابط دسترسی، ۲۲ ایجاد دسترسی غیرمجاز، ۲۳ عدم رعایت حریم، ۲۴ نمای غیرمجاز است.

در بافت جدید بیشترین نوع تخلف به ترتیب شامل، احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری مجاز، احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری مجاز، عدم رعایت اصول فنی (آیین نامه ۲۸۰۰)، پیشروی غیرمجاز غیر هم باد، تبدیل عرصه به چند قطعه زیر حدنصاب، کسر گذر بندی، پیش آمدگی غیرمجاز، کسری پارکینگ، نمای غیرمجاز، احداث بنا در حد تراکم در کاربری مجاز، ایجاد دسترسی غیرمجاز، کسری پارکینگ داخل؛ و در بافت قدیم نیز بیشترین نوع تخلفات به ترتیب شامل، احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری مجاز، عدم رعایت اصول فنی (آیین نامه ۲۸۰۰)، احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری غیرمجاز، پیشروی غیرمجاز غیر هم باد، کسری پارکینگ، پیش آمدگی غیرمجاز، کسر گذر بندی، نمای غیرمجاز، احداث بنا در حد تراکم در کاربری مجاز، تبدیل، تبدیل عرصه به چند قطعه زیر حدنصاب، افزایش واحد برخلاف ضابطه می باشد. طبق نمودار انواع تخلفات در بافت جدید و قدیم، بیشترین نوع تخلفات ساختمانی اتفاق افتاده در بافت جدید، تخلف احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری مجاز، تخلف احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری غیرمجاز و تخلف عدم رعایت اصول فنی (آیین نامه ۲۸۰۰) و در بافت قدیم نیز تخلف، احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری مجاز، تخلف عدم رعایت اصول فنی (آیین نامه ۲۸۰۰) و تخلف احداث بنا زائد بر تراکم در کاربری غیرمجاز به ترتیب بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده اند.

### عوامل مؤثر بر بروز تخلفات

جهت بررسی عوامل مؤثر در بروز تخلفات و انواع آن از ارزیابی ضرایب همبستگی، استفاده شده است. ماتریس همبستگی مرتبه صفر بین ابعاد مختلف تأثیرگذار در تخلفات ساختمانی در جدول ذیل آمده است.

جدول ۵: ماتریس همبستگی مرتبه صفر بین ابعاد مختلف تخلفات ساختمانی

بافت	ابعاد	کالبدی	قانونی	اجتماعی	اقتصادی	سازمانی	نظارتی
جدید	قانونی	۰/۱۹۵					
	اجتماعی	۰/۴۵۵*	۰/۰۲۴				
	اقتصادی	۰/۷۱۴***	۰/۶۶۱***	۰/۴۰۷			
	سازمانی	۰/۱۸۹	۰/۵۱۷*	۰/۱۳۵	۰/۴۷۰*		
	نظارتی	۰/۲۷۶	۰/۴۵۶*	۰/۰۵۹	۰/۵۰۶*	۰/۳۳۷	
قدیم	قانونی	۰/۱۳۲					
	اجتماعی	۰/۶۶۴***	۰/۰۴۷				
	اقتصادی	۰/۴۱۸**	۰/۲۸۶	۰/۵۵۱**			
	سازمانی	۰/۱۶۲	۰/۴۱۴**	۰/۲۵۷	۰/۴۵۴**		
	نظارتی	۰/۰۱۰	۰/۴۸۰**	۰/۰۱۱	۰/۳۸۶*	۰/۳۷۶*	
	*** معنی داری در سطح کمتر از ۰/۰۰۱	** معنی داری در سطح کمتر از ۰/۰۱	* معنی داری در سطح کمتر از ۰/۰۵				

نتایج ماتریس همبستگی رتبه صفر در بافت جدید نشان می دهد که بین بعد کالبدی با ابعاد اقتصادی و اجتماعی؛ و بعد قانونی با ابعاد اقتصادی، سازمانی و نظارتی؛ و بعد اقتصادی با ابعاد سازمانی و نظارتی، همبستگی مثبت و معنی داری دارند. بررسی ضرایب



همبستگی مشخص ساخت. همبستگی بین ابعاد کالبدی با اقتصادی؛ و قانونی با اقتصادی در سطح بالایی است و در بین ابعاد دیگر در سطح متوسط قرار دارد. با ملاحظه عوامل شاخص کالبدی و اجتماعی مشخص شد؛ که در بافت جدید بعد اجتماعی با کالبدی رابطه مستقیم دارند و با کنترل بعد اجتماعی می توان بعد کالبدی را کاهش داد. نتایج ماتریس همبستگی رتبه صفر در بافت قدیم نیز نشان داد که بین بعد کالبدی با ابعاد اقتصادی و اجتماعی؛ و بعد قانونی با ابعاد سازمانی و نظارتی؛ بعد اجتماعی با بعد اقتصادی؛ بعد اقتصادی با ابعاد سازمانی و نظارتی و بعد سازمانی با بعد نظارتی همبستگی مثبت و معنی داری دارند. بررسی ضرایب همبستگی مشخص ساخت، همبستگی بین ابعاد کالبدی با اجتماعی در سطح بالایی است و در بین ابعاد دیگر در سطح متوسط قرار دارد. همبستگی نسبتاً بالای بعد کالبدی با بعد اقتصادی در بافت قدیم نیز بدین صورت است که با افزایش میزان عوامل اقتصادی (تورم و افزایش قیمت مصالح) باعث افزایش علل کالبدی (کاهش رونق ساخت و ساز در سال های اخیر) می گردد. در راستای بررسی وضعیت عوامل تخلفات ساختمانی از دید کارکنان بخش شهرداری و ... شهر یزد با استفاده از آزمون تک نمونه ای هر کدام از سؤالات زیر بخش شاخص ها مورد ارزیابی قرار گرفتند.

جدول ۶: وضعیت عوامل تخلفات ساختمانی از دید کارکنان بخش شهرداری و ... شهر یزد با استفاده از آزمون تک نمونه ای

شاخص	کد	بافت جدید			بافت قدیم			شاخص	کد
		رتبه	میان	سطح	رتبه	میان	سطح		
ص		اهم	گین	معنی دا	اهم	گین	معنی دا	ص	
کالبدی	P1	۱	۴.۰۵	۰.۰۰۰	۳	۳.۳۵	۰.۰۸۵	اجتماعی	S1
	P2	۲	۳.۷۰	۰.۰۰۰	۲	۴.۱۰	۰.۰۰۰		S2
	P3	۳	۳.۶۰	۰.۰۰۰	۵	۳.۳۵	۰.۰۴۲		S3
	P4	۴	۳.۵۵	۰.۰۲۴	۶	۳.۳۰	۰.۰۷۰		S4
	P5	۵	۲.۹۵	۰.۸۶۳	۱	۴.۲۰	۰.۰۰۰		S5
	P6	۶	۲.۸۵	۰.۵۴۵	۴	۳.۷۳	۰.۰۰۰		S6
	e1	۱	۴.۳۵	۰.۰۰۰	۷	۲.۹۰	۰.۷۰۸		S7
	e2	۲	۴.۲۵	۰.۰۰۰	۸	۲.۴۰	۰.۰۰۴		S8
اقتصادی	e3	۳	۴.۲۰	۰.۰۰۰	۲	۳.۹۸	۰.۰۰۰	قانونی	L1
	e4	۴	۳.۷۵	۰.۰۰۷	۳	۳.۶۸	۰.۰۰۰		L2
	e5	۵	۳.۴۵	۰.۲۰۶	۱	۴.۵۳	۰.۰۰۰		L3
	e6	۶	۳.۰۰	۱.۰۰۰	۸	۳.۱۸	۰.۴۱۳		L4
	e7	۷	۲.۶۵	۰.۱۳۰	۵	۳.۳۰	۰.۰۷۰		L5
	O1	۱	۴.۲۵	۰.۰۰۰	۶	۳.۲۵	۰.۱۲۴		L6
	O2	۲	۴.۰۰	۰.۰۰۳	۷	۳.۲۸	۰.۰۹۴		L7
سازمانی	O3	۳	۳.۹۰	۰.۰۰۰	۹	۳.۰۳	۰.۸۷۲	L8	
	O4	۴	۳.۶۰	۰.۰۱۰	۱۰	۳.۰۰	۰.۰۰۰	L9	



۴	۳.۵۰	۰.۰۰۸	۱۰	۲.۴۵	۰.۰۳۷	L1 0	نظارتی	۵	۳.۴۸	۰.۰۱۵	۵	۳.۴۵	۰.۰۰۴	O5
۱۱	۲.۶۵	۰.۰۹۰	۱۱	۲.۱۰	۰.۰۰۰	L1 1		۴	۳.۶۸	۰.۰۰۱	۶	۳.۴۰	۰.۲۰۲	O6
۲	۳.۹۳	۰.۰۰۰	۱	۴.۰۰	۰.۰۰۰	Su 1		۸	۲.۹۵	۰.۷۲۸	۷	۳.۲۰	۰.۲۵۸	O7
۱	۳.۹۸	۰.۰۰۰	۲	۳.۷۰	۰.۰۰۵	Su 2		۳	۳.۷۰	۰.۰۰۰	۸	۳.۱۵	۰.۵۷۷	O8
۴	۳.۰۰	۰.۰۰۰	۳	۳.۴۵	۰.۲۵۹	Su 3		۶	۳.۴۰	۰.۰۰۳	۹	۳.۱۰	۰.۶۸۱	O9
۳	۳.۲۳	۰.۲۲۵	۴	۳.۴۰	۰.۱۸۹	Su 4		۲	۳.۹۳	۰.۰۰۰	۱۰	۳.۰۵	۰.۸۷۱	O1 0
۵	۲.۶۵	۰.۳۵۰	۵	۲.۸۵	۰.۶۳۴	Su 5								
۶	۲.۶۳	۰.۳۷۵	۶	۲.۸۵	۰.۶۵۹	Su 6								

### بحث و بررسی

از میان عوامل شش گانه کالبدی، در بافت جدید عوامل رونق ساخت و ساز در سال‌های اخیر و عوامل تغییر تراکم در منطقه تاریخی به نسبت منطقه سه و چهار در سطح پایینی قرار دارند؛ و عوامل، املاک با اسناد غیررسمی، جغرافیای تخلف، وجود زمین خالی و تفکیک اراضی در مساحت و مترژ کوچک تأثیر بالایی در بروز تخلفات ساختمانی دارند. در بافت قدیم نیز عامل رونق ساخت و ساز در سال‌های اخیر در سطح پایین قرار دارد و عوامل جغرافیای تخلف (منطقه بندی شهر)، وجود زمین خالی، املاک با اسناد غیررسمی (املاک قولنامه‌ای و مشاع)، تفکیک اراضی در مساحت و مترژ کوچک و تغییر تراکم در منطقه تاریخی به نسبت منطقه سه و چهار و آیت‌های موجود در جدول شماره ۶ (کد P1-P6) دارای مقادیر بالاتر از میانگین متوسط هستند.

عوامل اجتماعی در بافت جدید نشان داد که عوامل نگاه به تخلفات ساختمانی به‌عنوان جرم، دانش ساختمانی پیمانکاران، آگاهی کم مهاجرین ساکن، در سطح پایینی است؛ و عوامل عدم تناسب بین ضوابط و مقررات و نیازهای شهروندان، ملاحظات اجتماعی، برخورد چندگانه در تغییر کاربری مالکین مختلف، از میانگین نظری در نظر گرفته بالاتر می‌باشند و از نظر متخصصین دارای اهمیت و تأثیر بالایی هستند. در بافت قدیم نیز عوامل نگاه به تخلفات ساختمانی به‌عنوان جرم، دانش ساختمانی پیمانکاران در سطح پایینی وجود دارد؛ و عوامل اعطای تسهیلات مناسب به افراد دارای پروانه ساختمانی، اطلاع‌رسانی و آگاهی‌رسانی به شهروندان، عدم تناسب بین ضوابط و مقررات و نیازهای شهروندان و آیت‌های موجود در جدول شماره ۶ (کد S1-S8) از نظر متخصصین دارای اهمیت و تأثیر بالایی هستند.

در عوامل اقتصادی بافت جدید، عامل ترس از مبلغ جریمه کمیسیون ماده ۱۰۰ در سطح پایینی قرار دارد؛ و عوامل کسب درآمد برای شهرداری‌ها، ارزش افزوده زمین، تمایل مدیریت شهری به اخذ جریمه به جهت تأمین منابع مالی دارای مقادیر بالاتر از میانگین متوسط هستند. در بافت قدیم نیز عوامل ارزش افزوده زمین دارای ارزش پایینی است و عوامل پایگاه اقتصادی افراد، تمایل مدیریت شهری به اخذ جریمه به جهت تأمین منابع مالی، وجود تورم و افزایش قیمت مصالح، و آیت‌های موجود در جدول شماره ۶ (کد E1-E7) دارای مقادیر بالاتر از میانگین متوسط هستند.



در عوامل مدیریتی-قانونی مربوط به بافت جدید عوامل آگاهی از قوانین و انواع خدمات هوشمند شهرداری از طریق سامانه esup، قوانین کمیسیون ماده ۱۰۰ و ضابطه برای رفع تخلف پس از صدور قلع بنا توسط کمیسیون ماده ۱۰۰ دارای وضعیت نامطلوب هستند؛ و باید موردتوجه برنامه ریزان قرار گیرد. عوامل، رعایت اجرای قوانین ملی ساختمان از سوی شهرداری، صدور رأی تخریب از سوی کمیسیون ماده ۱۰۰ و قوانین میراث فرهنگی در منطقه تاریخی تأثیر بالایی در بروز تخلفات ساختمانی دارند. در بافت قدیم نیز عامل آگاهی از قوانین و انواع خدمات هوشمند شهرداری از طریق سامانه esup دارای وضعیت نامطلوب است؛ و باید موردتوجه برنامه ریزان قرار گیرد. عوامل، قوانین میراث فرهنگی در منطقه تاریخی، قانونی شدن تخلف، مصوبات کمیسیون ماده ۵ در خصوص تغییر کاربری و افزایش تراکم و آیتم های موجود در جدول شماره ۶ ( کد L1-L11) تأثیر بالایی در بروز تخلفات ساختمانی دارند.

در عوامل مدیریتی-سازمانی بافت جدید طبق نظر متخصصین عوامل، فرآیند طولانی صدور پروانه ساختمانی یا تشریفات زائد صدور پروانه، کمیسیون ماده ۱۰۰ قانون شهرداری، فقدان اراده سیاسی جهت تخریب ساخت وساز غیرمجاز، از میانگین متوسط و یا میانگین نظری در نظر گرفته شده برای آن، بالاتر است؛ و نشان می‌دهد در بعد سازمانی در بافت جدید سازوکارهای اساسی موردنیاز است؛ و باید در نحوه مدیریت تخلفات ساختمانی و سازمان‌های دخیل در آن بازنگری‌هایی صورت گیرد. در بافت قدیم نیز عوامل، فرآیند طولانی صدور پروانه ساختمانی یا تشریفات زائد صدور پروانه، مراجعه شهروندان جهت تعمیرات اساسی در بافت تاریخی و زمان‌بر شدن پاسخ شهرداری‌ها دارای مقادیر پایینی می‌باشند و عوامل تأثیر وسعت و جمعیت مناطق در مدیریت بهتر شهرداری، کمیسیون ماده ۱۰۰ قانون شهرداری، یکپارچگی عملکردی درون سازمان‌های شهرداری، و آیتم های موجود در جدول شماره ۶ ( کد O1-O10) از میانگین متوسط و یا میانگین نظری در نظر گرفته شده برای آن، بالاتر است.

در عوامل مدیریتی-نظارتی در بافت جدید عوامل، نظارت سازمان نظام‌مهندسی در عملکرد ناظران و کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری و کمیسیون ماده ۵ مسکن و شهرسازی در ضابطه‌مند کردن ساخت وساز و نظارت، در سطح پایین به آن توجه شده است. عوامل نظارت مستمر بر اجرای عملیات ساختمانی و نظارت نسبتاً بالا بر ساخت وسازها در منطقه تاریخی، تأثیر مهندس ناظر در صحت عملیات اجرایی و گزارش جهت صدور حکم، ایجاد نهاد پلیس ساختمان، در سطح بالایی موردتوجه است. در بافت قدیم نیز عوامل، کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری و کمیسیون ماده ۵ مسکن و شهرسازی در ضابطه‌مند کردن ساخت وساز و نظارت و نظارت سازمان نظام‌مهندسی در عملکرد ناظران در سطح پایین به آن توجه شده است؛ و عوامل نظارت نسبتاً بالا بر ساخت وسازها در منطقه تاریخی، نظارت مستمر بر اجرای عملیات ساختمانی، ایجاد نهاد پلیس ساختمان، تأثیر مهندس ناظر در صحت عملیات اجرایی و گزارش جهت صدور حکم، و آیتم های موجود در جدول شماره ۶ ( کد SU1-SU6) در سطح بالایی موردتوجه است.

### نتیجه‌گیری

با توجه به افزایش تعداد تخلفات ساختمانی و تأثیرات منفی که بر شهر و شهروند دارد. لازمه بررسی عوامل تأثیرگذار در شکل‌گیری تخلفات ساختمانی بیش از پیش حائز اهمیت است. در مطالعه حاضر به ارزیابی تطبیقی عوامل مؤثر بر تخلفات ساختمانی در بافت قدیم و جدید شهر یزد پرداخته شده است. طبق آمار و اطلاعات دریافتی از شهرداری طی یک دوره شش‌ساله موردبررسی (۱۳۹۹-۱۳۹۴) در بافت جدید شهر یزد ۱۸۲۷۶ مورد (۸۳.۳۹ درصد) تخلفات ساختمانی و در بافت قدیم ۳۶۳۸

مورد (۱۶.۶ درصد) اتفاق افتاده است؛ که در هر دو بافت بیشترین تعداد آن در سال ۱۳۹۵ و کمترین در سال ۱۳۹۹ است؛ که طبق نظر متخصصین رکود بازار مسکن، قیمت بالای مصالح و کاهش ساخت و ساز از عوامل کاهش بروز تخلفات در سال ۱۳۹۹ است. عوامل تأثیرگذار در تخلفات ساختمانی در شش بعد (شاخص کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی-قانونی، مدیریتی-سازمانی، مدیریتی-نظارتی) مورد ارزیابی قرار گرفته شدند. طبق یافته‌های این مطالعه و نظر متخصصین و صاحب‌نظران، عواملی که در بروز تخلفات ساختمانی تأثیرگذار هستند شامل، جغرافیای تخلف (منطقه بندی شهر)، عدم تناسب بین ضوابط و مقررات و نیازهای شهروندان، اطلاع‌رسانی و آگاهی‌رسانی به شهروندان، برخورد چندگانه در تغییر کاربری مالکین مختلف، آگاهی کم مهاجرین ساکن، عدم نگاه به تخلفات ساختمانی به عنوان جرم، کسب درآمد برای شهرداری‌ها، وجود تورم و افزایش قیمت مصالح، تمایل مدیریت شهری به اخذ جریمه به جهت تأمین منابع مالی، مجوز جریمه از سوی کمیسیون ماده ۱۰۰، قانونی شدن تخلف، مصوبات کمیسیون ماده ۵ در خصوص تغییر کاربری و افزایش تراکم، احکام صادره از سوی کمیسیون ماده ۱۰۰ مبنی بر اخذ جریمه و تأیید تخلف، فرآیند طولانی صدور پروانه ساختمانی یا تشریفات زائد صدور پروانه، تأثیر وسعت و جمعیت مناطق در مدیریت بهتر شهرداری، نظارت مستمر بر اجرای عملیات ساختمانی، نظارت سازمان نظام‌مهندسی در عملکرد ناظران و تأثیر مهندس ناظر در صحت عملیات اجرایی و گزارش جهت صدور حکم است.

در مقایسه تطبیقی بین بافت‌ها، در بافت جدید طبق نظر متخصصین عوامل املاک دارای اسناد غیررسمی (قولنامه و مشاع) تفکیک اراضی در مساحت و متراژ کوچک، وجود زمین خالی، ملاحظات اجتماعی، پایگاه اقتصادی افراد، ارزش افزوده زمین و فقدان اراده سیاسی جهت تخریب ساخت و ساز غیرمجاز، باعث بروز تخلفات ساختمانی در تعداد بالا گردیده است. نقص مدارک و مالکیت غیررسمی برای اراضی درخواست‌دهنده پروانه ساختمانی، با شروط شهرداری برای ارائه مدرک رسمی و مقررات دفاتر اسناد رسمی برای تصدیق سند، وجود ساختمان و تعیین مرز زمین است که سبب اجبار مالک به اجرای ساخت و ساز بدون پروانه می‌شود. تفکیک اراضی در مساحت و متراژ کوچک نیز انگیزه استفاده حداکثری از فضای در دسترس را ایجاد می‌کند؛ که این نیاز مالک با قوانین شهرداری مغایرت می‌کند و در نهایت منجر به شکل‌گیری تخلفات می‌گردد. بافت جدید (مناطق سه و چهار) جز مناطق پویا و زنده شهر یزد است و تعداد ساخت و سازها در آن‌ها بالاتر است؛ و به مراتب دارای تعداد زیادی تخلفات ساختمانی می‌باشد. در بافت قدیم در نتیجه عوامل اعطای تسهیلات مناسب به افراد دارای پروانه ساختمانی، قوانین میراث فرهنگی در منطقه تاریخی، نظارت نسبتاً بالا بر ساخت و سازها، دارای تعداد کمی تخلفات می‌باشد و شرایط محلی منطقه تاریخی نیز که شامل جمعیت و وسعت کم منطقه است در مدیریت و نظارت بهتر منطقه کمک شایانی نموده است.

یافته‌های پژوهش حاضر با برخی از پژوهش‌های پیشین مانند سرخلیلی و همکاران ۱۳۹۱، اسمعیل پور و همکاران ۱۳۹۸، منوچهری میاندوآب و همکاران ۱۳۹۸، پریزادی و همکاران ۱۴۰۰ و کمانرودی و جعفرپور ۱۴۰۰ همپوشانی دارد. مشابه پژوهش سرخلیلی این مطالعه عوامل، عدم آگاهی سازنده از مقررات، تأثیر نیروی متخصص و باتجربه (دانش پیمانکاران)، انطباق ضوابط با نیاز مالکین، سود اقتصادی از ساخت و ساز، را شناسایی کرد. علاوه بر این، این تحقیق به عوامل دیگری نظیر املاک دارای اسناد غیر رسمی، مقایسه جغرافیای تخلف، وجود تورم و افزایش قیمت مصالح نیز اشاره کرده است. همچنین، این پژوهش با نتایج اسمعیل‌پور و همکاران که به تأثیر عوامل نقص مدرک، وابستگی شهرداری به درآمدهای ناشی از جریمه، عدم آگاهی شهروندان از قوانین ساخت و ساز و کمبود تسهیلات برای اقشار کم‌درآمد در منطقه سه شهر یزد پرداخته اند، مطابقت داشت. با این وجود،



تفاوت اصلی تحقیق حاضر با مطالعه اسمعیلپور در بررسی عوامل تاثیر گذار در بروز تخلفات در بافت جدید و قدیم شهر یزد است. همچنین در برخی جنبه ها، این تحقیق تفاوت خود را با نتایج منوچهری میاندوآب و همکاران که به تأثیر عوامل عدم نظارت مستمر شهرداری بر ساخت و سازها، نگاه درآمدی شهرداری به تخلفات ساختمانی با حکم به جریمه؛ نتایج پژوهش کامرودی و جعفرپور که به عوامل سود اقتصادی ناشی از اجاره زمین و مسکن، فرآیند صدور پروانه و فروش مازاد ساختمان و درآمد شهرداری پرداخته و پریزادی و همکاران که به اجرایی کردن آرای کمیسیون ماده ۱۰۰ و نظارت آن‌ها پرداختند، دارد که این تفاوت در بررسی عوامل تاثیر گذار در بروز تخلفات در شش بعد و به صورت جامع و شاخص بندی شده و با توجه علت یابی و مقایسه دو بافت دارای تخلفات متفاوت به تحلیل تطبیقی بروز تخلفات ساختمانی پرداخته است.

بر اساس نتایج این مطالعه، جهت کاهش تخلفات ساختمانی می‌توان به استمرار و بهبود کیفیت نظارت بر ساخت و ساز، تعیین مسئولیت‌های دقیق برای سازمان‌های نظارتی، ارتقاء مقررات تضمین کننده کیفیت ساخت و اجرا، تشویق به استفاده از مهندسان مجرب، بهبود برنامه ریزی شهری با تاکید بر تدوین ضوابط دقیق و قابل اجرا برای ساخت و ساز، تنظیم نقشه‌های مفصل و تحلیل دقیق نیازمندی‌ها، ایجاد یک فرآیند صدور پروانه ساختمانی شفاف و کارآمد، همکاری شهرداری جهت ارائه خدمات متناسب با نیاز مالک و قوانین، اعطای تسهیلات مناسب به افراد دارای پروانه ساختمانی، آموزش مردم با نحوه کار با الکترونیک شدن فرآیند ارسال نقشه و نحوه ارسال ایرادات نقشه (به صورت مجازی) به سازمان نظام مهندسی، اطلاع رسانی و آگاهی رسانی به شهروندان در مورد خطرات تخلفات ساختمانی و راه‌های گزارش دهی، همکاری کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری و کمیسیون ماده ۵ مسکن و شهرسازی در ضابطه‌مند کردن ساخت و ساز و نظارت، کم کردن نقش منابع مالی ناشی از جریمه در شهرداری و در نهایت استفاده از راهکارهای پدافند غیر عامل به عنوان عوامل بازدارنده از تخلفات که موثرترین فعالیت در این حوزه می باشد. انواع راهکارهای پدافند غیر عامل نیز در فوق اشاره شده است.





## منابع

۱. اجزا شکوهی، محمد. صمدی، رضا. گودرزی، نصرت اله و قنبری، محمد، 1396، تحلیل و بررسی دلایل تخلفات ساختمانی در کلانشهرها با تاکید بر قوانین و مقررات شهرسازی مطالعه موردی: مناطق ۳ و ۹ مشهد، جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۲، ۱-۱۸
۲. احدنژاد، محسن. رشیدخوانی، سمیه. نادری، افشین و غلامی، مهدی، ۱۳۹۲، آثار و تبعات تخلفات ساختمانی در شهرها نمونه مورد مطالعه: شهر زنجان، پنجمین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مشهد مقدس، ۱۴-۱
۳. اسمعیل پور، نجما. هروی، زهرا و حیدری همامنه، الهام، ۱۳۹۸، بررسی علل وقوع تخلفات ساختمانی در شهرهای ایران با تأکید بر نقش شهرداری (مطالعه موردی: محدوده منطقه ۳ شهرداری). فصلنامه مطالعات شهری، ۳۱، ۱۷-۲۹
۴. بریس، نیکلا. کمپ، ریچارد و سلنگار، رزمی، ۱۳۹۱، تحلیل داده‌های روانشناسی با برنامه اس پی اس اس، خدیجه علی آبادی و سید علی صمدی، تهران: دوران، ۶۱۶
۵. پربزیدی، طاهر. شاه‌رخی فر، زینب. کریمی، علیرضا. و احمدی، فاطمه، ۱۴۰۰، تحلیل عوامل مؤثر بر بروز تخلفات ساختمانی با تأکید بر جایگاه کمیسیون ماده صد (مورد شناسی: مناطق ۲۲ گانه کلان شهر تهران)، جغرافیا و آمایش شهری منطقه ای، ۳۹، ۸۱-۱۱۲
۶. پژوهان، موسی. داراب‌خانی، رسول و جعفری، المیرا، ۱۳۹۳، بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر تخلفات ساختمانی در شهرهای کوچک (نمونه موردی: شهر بابلسر)، پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۲، ۲۵۲-۲۳۹
۷. حاجی نژاد، علی. رفیعیان، مجتبی و زمانی، حسین، ۱۳۹۰، بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر میزان رضایت مندی شهروندان از کیفیت محیط زندگی (مطالعه موردی: مقایسه بافت قدیم و جدید شهر شیراز)، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی (پژوهش‌های جغرافیایی)، ۷۷، ۱۲۹-۱۴۳
۸. حکمت‌نیا، حسن، ۱۳۹۸، بررسی عملکرد کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری و آثار آن بر شهرنشینی و شهرسازی با استفاده از برنامه ریزی سناریو، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ۲، ۴۰۹-۳۸۷
۹. خلیفه، عزت‌الله، (۱۴۰۲)، کتاب رسیدگی به تخلفات ساختمانی، تهران: پارسیا.
۱۰. رحیمی، محمود و نظریان، اصغر، ۱۳۸۷، عوامل مدیریت و ساخت مسکن شهری، جغرافیایی سرزمین، ۱، ۲۷-۴۴
۱۱. رسولی، سید حسن. مومن پور آکردی، سکینه. عظیمی زاده، الهام و قاسمی طاهری، سید مریم، ۱۳۹۵، ضرورت بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: شهر ساری)، سومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و علوم انسانی، ۱-۲۴
۱۲. روستا، مجتبی. صحرائیان، زهرا و رفیعیان، مجتبی، ۱۳۹۷، تحلیل فضایی تخلفات ساختمانی در شهر جهرم، جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۶۵، ۱۸۲-۱۶۳
۱۳. سرخیلی، الناز. رفیعیان، مجتبی و بمانیان، محمدرضا، ۱۳۹۱، بررسی انگیزه‌های تخلف‌احداث بنای مازاد بر تراکم ساختمانی در شهر تهران. مدیریت شهری و روستایی، ۳۰، ۱۴۵-۱۶۲



۱۴. سرگلزایی، علی. هادیانی، زهره و رفیعیان، مجتبی، ۱۳۹۷، تبیین و تحلیل فضایی علل و پیامدهای تخلفات ساختمانی مورد پژوهشی: شهر زاهدان. *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، ۲، ۵۶-۷۲.
۱۵. شاکری منصور، الهه. مشکینی، ابوالفضل و قائد رحمتی، صفر، ۱۳۹۴، ارزیابی نقش تخلفات ساختمانی در شکست طرح های توسعه شهری (نمونه موردی: باقرشهر)، کارشناسی ارشد، دانشکده جغرافیا و شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
۱۶. صمدی قوشچی، زیدالله، ۱۳۷۷، تخلفات ساختمانی در نظام حقوقی ایران، اصفهان، جنگل، ۵۹۲
۱۷. فلاحی، علیرضا، ۱۳۸۷، آماده سازی مناطق تاریخی و مناظر فرهنگی بم، این میراث جهانی در خطر، برای مقابله با زلزله، صفه، ۱۳۵-۱۵۴، ۲، ۱
۱۸. قاجار خسروی، محمدمهدی، ۱۳۹۱، تحلیلی بر عوامل و تبعات ساخت وسازهای غیرمجاز در استان تهران راه حل های مقابله با آن، مسکن و محیط روستا، ۱۴۰، ۵۱-۶۶.
۱۹. قرخلو، مهدی و کلانتری خلیل آباد، حسین، ۱۳۸۵، وضعیت مسکن در بافت تاریخی شهر یزد، اولین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت، ۹۳۳-۹۷۹
۲۰. کریمی، رامین، ۱۳۹۴، راهنمای آسان برای تجزیه و تحلیل آماری با SPSS، تهران: انتشارات هنگام، ۳۲۰
۲۱. لاله پور، منیژه. سرور، هوشنگ. اسمعیل پور، مرضیه و مرادی کوچی، سمیرا، ۱۳۹۸، بررسی وضعیت تخلفات ساختمانی و علل و انگیزه های وقوع آن در شهر شیراز، جغرافیا و آمایش شهری منطقه ای، ۳۰، ۵۹-۷۶
۲۲. محمدی، جمال و میرزایی، سارا، ۱۳۹۴، تبیین وضعیت و شناخت عوامل مؤثر بر تخلفات ساختمانی در کلانشهرهای ایران مطالعه موردی: مناطق پانزده گانه شهر اصفهان، *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، ۲، ۱۹۵-۲۱۴.
۲۳. مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵، سالنامه آماری شهر یزد
۲۴. منوچهری میانداوآب، ایوب. عابدینی، اصغر و حکمت نیا، حسن، ۱۳۹۸، بررسی و تحلیل تخلفات ساختمانی و تبیین عوامل کلیدی تأثیرگذار بر آن (مطالعه موردی شهر یزد)، مطالعات ساختار و کارکرد شهری، ۱۸، ۷-۳۲.
۲۵. میرز، لاورنس اس. گامست، گلن و گارینو، اجی، ۱۳۹۱، پژوهش چند متغیری کاربردی (طرح و تفسیر)، حسن پاشا شریفی، ولی الله فرزاد، سیمین دخت رضاخانی، حمیدرضا حسن آبادی، بلال ایزانل، مجتبی حبیبی، تهران: نشر نی، ۸۲۴
۲۶. نیازی، محسن. روحی، مریم، ۱۳۹۵، بررسی تطبیقی سبک زندگی ساکنان بافت قدیم و جدید در شهر کاشان، مطالعات جامعه شناختی شهری، ۲۰، ۲۷-۴۸.
۲۷. نیک پور، عامر. فقیه عبداللهی، محمد مهدی و سید علیپور، سیده زهرا، ۱۳۹۴، بررسی و تحلیل رابطه سرمایه اجتماعی و تخلفات ساختمانی (مطالعه موردی: شهروندان شهر بابلسر)، نشریه شهر پایدار، ۳، ۱۱۳-۱۲۶
28. Brown, Jeremy. & Loosemore, Martin, 2015, Behavioural factors influencing corrupt action in the Australian construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 4, 372-389
29. Emuze, Fidelis & Mollo, Lesiba, 2020, Technical enablers of human errors and violations in construction, MATEC Web of Conferences 312, 02017,1-7. <https://doi.org/10.1051/matecconf/202031202017>
30. Emuze, F. (2018). Violations FORESEEING COUNTERMEASURES FOR CONSTRUCTION SAFETY VIOLATIONS IN SOUTH AFRICA.
31. Kahraman, Serap. Saatci, Aydin. & Misir, Ibrahim Serkan, 2006, Effects of adding illegal storeys to structural systems. *Sadhana*, 5, 515-526
32. Kamanroodi, Moosa, Jafarpour Ghalehtemouri, Kamran, 2020, The effect of rent in urban land and housing value and the building violations in Sanandaj city in Iran. *Academicus.International Scientific Journal*, 22, 67-89



33. Kapoor, Mudit & Blanc, David le, 2008, *Measuring risk on investment in informal (illegal) housing: theory and evidence from Pune, India. Regional Science and Urban Economics*, 4, 311-329
34. Kenny, C. (2009). Transport construction, corruption and developing countries. *Transport Reviews*, 1, 21-41.
35. Kravchenko Ya.A. Violations of Building Laws: Problems of Prosecution. *Sociology and Law*. 2021;(1):112-118. (In Russ.) <https://doi.org/10.35854/2219-6242-2021-1-112-118>
36. Lam, Weng. Siew, Lam, Weng. Hoe, Jaaman, Saiful. Hafizah, & Liew, Kah. Fai. 2021. Performance evaluation of construction companies using integrated entropy-fuzzy VIKOR model. *Entropy*, 3, 320,1-16. <https://doi.org/10.3390/e23030320>
37. Mahishale, V. (۲۰۱۵). "Ageing world: Health care challenges." *Journal of the Scientific Society* ۴۲: ۱۳۸-۱۴۳
38. McDonald, John F & McMillen, Daniel P, 2000, Residential building permits in urban counties: 1990-1997. *Journal of Housing Economics*, 3, 175-186
39. Shevchenko, L. (۲۰۲۲). "MASS HOUSING IN UKRAINE IN THE SECOND HALF OF THE ۲۰TH CENTURY." *Docomomo Journal*.
40. Simamora, M.S. (2023). Analysis Of Violations Construction Of Buildings In Normative Law. *Legalpreneur Journal*.
41. Varol, Beril. Özlem Yılmaz, Elif. Maktav, Derya. Bayburt, Serdar & Gürdal, Sedanur (2019) Detection of illegal constructions in urban cities: comparing LIDAR data and stereo KOMPSAT-3 images with development plans, *European Journal of Remote Sensing*, 1, 335-344
42. Zegarac, Zoran, 1999, Illegal construction in Belgrade and the prospects for urban development planning. *Cities*, 5, 365-370
43. Zeković, Slavka. Petovar, Ksenija & Nor-Hisham, Bin Md Saman, 2020, The credibility of illegal and informal construction: Assessing legalization policies in Serbia. *Cities*, 97, 102548, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102548>