میزان فشردگی و گستردگی توسعه مدیریت شهری از منظر توسعه پایدار (مطالعه موردی: شهر یزد)

رحیم سرور دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهر ری، تهران، ایران

بهروز درویش ورچه‌زاده* دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران

علیرضا جاوید کارشناسی‌ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه بین‌المللی چابهار، سیستان و بلوچستان، ایران

دریافت: **92/07/16** پذیرش: **93/06/04**

چکیده: با افزایش سریع جمعیت جهان و تمرکز آن در شهرها، حومه‌گستری و گسترش افقی شهرها، سرعت بالایی گرفته و بحران برنامه‌ریزی شهری در اکثر نقاط جهان، ابعاد گسترده‌ای یافته است؛ از این رو، پارادایم توسعه شهری فشرده برای نیل به پایداری و عدالت اجتماعی و فضایی، مطرح گردیده است. در همین راستا، این مقاله درصدد است با روش توصیفی-تحلیلی و استفاده از مقوله تراکم شهری، چگونگی توسعه شهری فشرده و گسترده شهر یزد را تبیین نماید. جامعه آماری تحقیق، شهر یزد و سازمان مسکن و شهرسازی این استان و همچنین حجم نمونه، کل مساحت شهر یزد می‌باشد. برای جمع‌آوری اطلاعات جامع و مفید مرتبط با موضوع تحقیق، از پرسشنامه، بازدید و پایش میدانی، استفاده گردید. به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق، بررسی نقش متغیرها و به دست آوردن نتایج، از نرم‌افزارهای SPSS و LISREL، مدل تحلیل رگرسیون و تحلیل واریانس استفاده شد. براساس بررسی‌های صورت گرفته در سال‌های 85-1345، مساحت شهر یزد، حدود 19 برابر و جمعیت آن، 5 برابر افزایش یافته است. طی این سال‌ها، تراکم ناخالص جمعیتی شهر، از 131/3 نفر به 34/5 نفر در هکتار، کاهش یافته است. کاهش شدید تراکم ناخالص جمعیتی، بیانگر گستردگی بیش از حد شهر و خالی ماندن فضاهای زیاد و غیرفعال سطوح شهری در محدوده شهری یزد و در نهایت، توسعه افقی و گسترده شهر یزد می‌باشد که این امر باعث ناپایداری شهری در توزیع بهینه خدمات و دسترسی به امکانات زندگی برای ساکنان شهر و افزایش هزینه‌های زیرساختی و اتلاف انرژی شده است.

واژه‌های کلیدی: تراکم خالص، تراکم ناخالص، شهر فشرده، شهر گسترده، توسعه پایدار، شهر یزد

طبقه‌بندی JEL: P25, O18, Q01, N95

فصلنامه علمی- پژوهشی
اقتصاد و مدیریت شهری
شاپا: 2870-2345
نمایه در ISC، SID، Noormags،
Magiran، Ensani، RICeST
www.Iueam.ir
سال سوم، شماره نهم، صفحات 156-141
زمستان 1393

* مسئول مکاتبات: BehrouzDarvish@yahoo.com

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

1- مقدمه

رشد سریع شهرنشینی به ویژه در کشورهای در حال توسعه، باعث بروز بسیاری از مسائل و مشکلات شهری از جمله رشد لجام‌گسیخته شهرها گردیده است (Pugh, 1995). مشکلات ناشی از توسعه شهری سریع و بی‌برنامه، موجب شکست بسیاری از تلاش‌های سیاست‌گذاران مسائل شهری و کارایی طرح‌های توسعه شهری شده است (Lier, 1994). موضوع بهبود توسعه شهرها و ساماندهی گسترش نواحی شهری، توجه اندیشمندان و صاحب‌نظران مسائل شهری را به اتخاذ سیاست‌های گوناگون جلب کرده است. با مطرح شدن توسعه پایدار شهری، آسیب‌پذیری «شهر گسترده»[1] که با هزینه‌های بالای حمل‌ونقل، زیرساخت‌ها و مسکن مواجه بود، بیشتر روشن گردید (Gusdorf & Hallegatte, 2007). متراکم کردن و فشرده‌سازی شهرها به عنوان راهکاری برای حل مشکلات شهری به وجود آمده از توسعه شهری گسترده، مورد توجه قرار گرفت (Gordon, 1989). در حقیقت، ایده «شهر فشرده»[2]، واکنشی منطقی نسبت به نگرانی‌های ناشی از توسعه شهری گسترده بود (Tory, 1996). گستردگی توسعه شهری که به توسعه کم تراکم شهری منجر می‌گردد باعث افزایش مصرف انرژی و تخریب زمین‌های کشاورزی می‌شود؛ در صورتی که توسعه شهری فشرده، با تراکم جمعیتی بالا، همراه است، مصرف انرژی را کاهش داده و آلودگی‌ها را به حداقل می‌رساند (Aldod, 1992). در توسعه شهری گسترده، فضاهای زیادی از محدوده شهری خالی می‌ماند و شهر از فرم ایده‌آل شهری، دور می‌شود و استفاده از حمل‌ونقل شهری، افزایش می‌یابد (WSP & NC, 2004)؛ در حالی که شهر فشرده، مبتنی بر طراحی و رعایت ملاحظات اکولوژیکی مبتنی بر برابری جغرافیایی و عدالت اجتماعی است. مقوله تراکم شهری[3] یکی از مؤلفه‌های تضمین‌کننده توسعه شهری فشرده است. این مقوله در سال‌های اخیر، به یکی از عمده‌ترین محورهای سیاست توسعه شهری در ایران، تبدیل شده و در چارچوب طرح‌های مختلف شهری، مورد تأکید قرار گرفته است (قربانی، 1384). پیدایش شهر یزد که به دوره‌های پیش از اسلام باز می‌گردد، بعد از اصلاحات ارضی، رشد لجام‌گسیخته و غیرارگانیک را از سر گذرانده و حدود چهار دهه (1385-1345) مساحت شهر، تقریباً 19 برابر شده، در حالی که طی همین سال‌ها، جمعیت شهر حدود 5 برابر شده است. عدم‌هماهنگی و پیشی گرفتن رشد مساحت شهر از جمعیت آن، موجب گستردگی سطوح غیرفعال شهری شده است. در مجموع 5872/79 هکتار سطوح غیرفعال شهری وجود دارد که حدود 43/78 درصد از مساحت شهر را تشکیل می‌دهد. این مقدار سطح غیرفعال شهری باعث شده تا سرانه ناخالص زمین به طور غیرمنتظره افزایش یافته و به رقم 334 مترمربع برسد و تراکم جمعیت به 34/5 نفر در هکتار کاهش یابد (تقوایی و سرایی، 1385). این وضعیت، بررسی تراکم شهری و چگونگی پراکندگی جمعیت در نواحی شهری یزد و شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه شهری ناکارآمد و اثرات منفی گستردگی شهر را ضروری می‌نماید. در همین راستا، مقاله حاضر تلاش می‌کند تراکم شهری را طی سال‌های 1385-1345 در شهر یزد بررسی کند و اثرات تراکم بر چگونگی توسعه شهری یزد را تجزیه و تحلیل نماید تا آثار و ابعاد توزیع نامناسب تراکم شهری در ایجاد و حل معضلات و مشکلات شهری، روشن گردد.

2- پیشینه تحقیق

در راستای این تحقیق، مطلعاتی انجام شده است که به صورت زیر می‌باشند:

حاتمی‌نژاد و همکارانش (1391) در مقاله‌ای، به بررسی طرح‌های توسعه و عمران کلان‌شهر مشهد با تأکید بر دیدگاه شهر فشرده می‌پردازند. آنها معتقدند که

1- Spread-out City
2- Compact City
3- Urban Density

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

موقعیت کلان‌شهر مشهد در چند دهه اخیر موجب رشد و شکل‌گیری مسائل و مشکلات عمده‌ای در زمینه توسعه پایدار شهری شده است که به نظر می‌رسد ریشه بسیاری از این مشکلات در گستردگی افقی بیش از حد شهر و رشد کالبدی آن خلاصه می‌شود. با توجه به این که شهر پایدار در بستر و ناحیه همکار پایدار، معنا می‌یابد، پایداری شهر مشهد در گرو توسعه پایدار سکونتگاه‌های وابسته به آن در مجموعه شهری مشهد، تعریف می‌شود.

شهابیان (1385) در مطالعه خود، تراکم شهری را به عنوان راهکاری برای توسعه پایدار شهری تلقی می‌کند، هر چند این راهکار، مورد توافق جمیع صاحب‌نظران مسائل شهری می‌باشد اما به نسبت پیچیدگی آن، روی میزان فشردگی یا گستردگی آن یا به عبارت دیگر، نوع تراکم، اتفاق نظر وجود ندارد. برای دستیابی به توسعه پایدار شهری باید آن را به عنوان یک کلیت نگریست و تمام موضوعات مرتبط با آن را در سطوح مختلف، مورد ارزیابی و توجه قرار داد. لذا در بحث تراکم شهری پایدار باید به موضوع تراکم ساختمانی که یکی از مهم‌ترین اجزای آن است، توجه خاص نمود.

حسینی و همکارانش (1392) در مقاله‌ای تحت عنوان «تحلیل الگوی توسعه فیزیکی-کالبدی شهر چناران» به این نتیجه رسیده‌اند که جمعیت شهر چناران همواره مهاجرپذیر بوده است؛ به گونه‌ای که متوسط رشد سالانه جمعیت آن در یک روند 3 ساله، معادل 5/5 درصد بوده است در حالی که رشد طبیعی در همین دوره، کمتر و نصف این میزان محاسبه شده است؛ بنابراین پدیده مهاجرت، در تغییرات جمعیتی این شهر، نقش ایفا کرده است.

جمعه‌پور و همکارانش (1391) در تحقیقی به بررسی رابطه تراکم و پایداری اجتماعی در مناطق شهرداری تهران پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده این مسأله است که با افزایش تراکم در این مناطق، پایداری اجتماعی کمتر می‌شود؛ بنابراین ضروری است در روند متراکم‌سازی، ابعاد اجتماعی توسعه، مورد توجه بیشتری قرار گیرند؛ زیرا با کاهش پایداری اجتماعی، پایداری اقتصادی و زیست‌محیطی و در نهایت، پایداری شهری، در معرض خطر جدی قرار می‌گیرد.

کشتکار قلاتی و همکارانش (1389) معتقدند توسعه پایدار، توسعه‌ای کیفی است که هدف آن، بالا بردن سطح کیفیت زندگی برای آیندگان می‌باشد. توسعه پایدار در سه حیطه، دارای مضامین عمیقی است: پایداری محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی. تنها در صورتی می‌توان از مزایای بام‌های سبز استفاده نمود و به پایداری و دوام آن امیدوار بود که در قالب برنامه‌های کلان توسعه پایدار و در شاخه سامانه سبز، پیگیری و اجرا شود.

کاظمیان و همکارانش (1391) به ارزیابی و شناسایی کنشگران توسعه ناپایدار محله غیررسمی شمیران‌نو پرداختند. هدف این پژوهش، شناسایی انگیزه، تمایلات و آثار گروه‌های سازنده غیرمجاز است. نتایج تحقیق نشان دادند حداقل سه گروه اجتماعی متفاوت، در محیط این محله، به ساخت و ساز بی‌قاعده پرداخته‌اند که عبارتند از: گروه اول با عنوان قدیمی‌های ناچار، گروه دوم با عنوان مهاجران مهاجرپذیر و گروه سوم با عنوان سودجویان مسافر. در حالی که هر یک از این کنشگران می‌توانند برای پایداری محله، منابع با اهمیتی باشند. مقایسه نتایج تحقیق با مدل‌های معتبر نشان می‌دهد که محله مورد بررسی دارای گونه‌های متفاوت اجتماعی با وضعیت روانی و اجتماعی مختلف است. بنابراین دستیابی به اهداف برنامه‌ریزی بهسازی و اصلاحی با استفاده از روش‌های ترکیبی و پویا با هدایت ظرفیت‌ها، انگیزه‌ها و خواسته‌های گروه‌های سازنده، مقدور خواهد شد.

3- مبانی نظری

توسعه پایدار، به مفهوم حرکت بر محور انسان- محیط است و توسعه امکانات اقتصادی را براساس ملاحظات محیطی و عدالت اجتماعی، مورد توجه قرار می‌دهد.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

توسعه پایدار پس از جنگ جهانی دوم و مشکلات ایجاد شده از توسعه صرفاً اقتصادی، مطرح گردید. جایی که توسعه بی‌رویه باعث اختلافات طبقاتی و مشکلات زیست‌محیطی متعددی شد و مسیر توسعه به ابعاد محیطی و اجتماعی، کمتر از بعد اقتصادی بها داده بود. طراحی پایدار در ساختار شهری، بر مبنای سه اصل اساسی شکل می‌گیرد: اصل اول را می‌توان صرفه‌جویی در مصرف منابع دانست که درصدد است تا با مصرف بهینه منابع، میزان کاربرد ذخایر تجدیدناپذیر را در ساخت و کارکرد بناهای شهری پایین آورد. اصل دوم، طراحی براساس چرخه حیات است که نتایج و تبعات زیست‌محیطی کل چرخه حیات منابع ساخت‌وساز شهری را از مرحله تدارک تا بازگشت به طبیعت در بر می‌گیرد. اصل سوم را طراحی انسانی می‌دانند که ریشه در نیاز حفظ عناصر زنجیره‌ای نظام‌های زیستی دارد و تداوم حیات و بقای انسان را در پی دارد. بر این اساس، طراحی شهری و معماری پایدار باید کیفیت محیط‌های کار و زیستی را بهبود بخشد که موجب افزایش بهره‌وری و کاهش فشارهای روانی انسانی و بهبود شرایط زیستی می‌گردد که همان مفهوم رفاه اجتماعی و شهروندی را به ذهن متبادر می‌کند.

دیدگاه‌های جدید توسعه پایدار شهری

در بیشتر کشورهای در حال توسعه، تأسیسات زیربنایی، تکنولوژی و نیروی متخصص مورد نیاز صنعت در شهرها وجود داشته‌اند؛ لذا غالب فعالیت‌های اقتصادی و تولیدی، در کنار این شهرها شکل گرفته و باعث رشد سریع آنها شده است. از سوی دیگر، تمرکز سرمایه‌ها در شهرهای بزرگ باعث دوگانگی اقتصادی شده است. به اعتقاد جان فریدمن[1] (1982)، این گونه شهرها مانند پمپ قوی، سرمایه‌ها و نیروهای انسانی کارآمد را به خود جلب می‌کنند و باعث تخلیه آنها از دیگر مناطق، به ویژه مناطق محروم می‌شوند؛ در نتیجه در منطقه، دوگانگی اقتصادی ایجاد می‌کنند. یکی از اثرات توجه خاص به صنعتی کردن جوامع و تمرکز سرمایه‌ها در کنار شهرهای بزرگ، رشد سریع شهرنشینی می‌باشد. بیشتر برنامه‌ریزان در کشورهای در حال توسعه معتقدند که رشد اقتصادی، رابطه مستقیمی با شهرنشینی دارد. روندینل[2] بیان می‌کند که چنین طرز تفکری با شکست مواجه شده و تجمع سرمایه‌ها و نیروی انسانی در شهرهای بزرگ نمی‌توانند توسعه را به نقاط محروم و شهرهای کوچک انتقال دهند و حتی در بعضی از کشورها، این روش باعث دوگانگی اقتصادی شده است (Rondinell, 1999).

رودل[3] معتقد است توسعه شهرهای کوچک و متوسط، روش مناسبی برای توسعه فضایی و ایجاد رشد اقتصادی و تعادل اجتماعی است و می‌توانند به عنوان عاملی در مقابل رشد شهرهای بزرگ عمل نماید. وی بیان می‌کند که باید سرمایه‌ها را از شهرهای بسیار بزرگ به سمت شهرهای کوچک و متوسط سوق داد (Ruddel, 1991). هاردوی و ستریت[4] (1998) چهار دلیل برای اهمیت رشد شهرهای متوسط در توسعه مناطق، مطرح می‌نمایند که می‌توان آنها را به عنوان شق‌هایی در مقابل رشد بی‌رویه شهرهای بزرگ مطرح گیرد.

- غالباً روستاییان بیشتر، با شهرهای کوچک و متوسط در ارتباطند. برای مثال؛ مدرسه، مراکز بهداشتی، سرویس‌دهی کشاورزی به کشاورزان و بازار فروش تولیدات کشاورزان، بیشتر در شهرهای کوچک و متوسط وجود دارند.

- اغلب مدیریت‌های دولتی در سطح مناطق، در شهرهای کوچک و متوسط وجود دارند. دولت توسط این مراکز می‌تواند به مشکلات و مسائل روستاهای اطراف، پی برد و نیز از امکانات موجود منطقه، آگاهی یابد.

- بعضی از این شهرها، نقش مهمی در تولیدات کشاورزی، بسته‌بندی و انتقال آنها به مناطق دیگر، خصوصاً شهرهای بزرگ دارند.

1- John Friedman

2- Rondinell
3- Ruddel
4- Harday and Sutherwaite

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

- سیاست‌های درازمدت نشان داده است که سوق سرمایه‌ها به سمت شهرهای کوچک و متوسط باعث ثبات منطقه‌ای گردیده و از رشد بی‌رویه شهرهای بزرگ جلوگیری می‌نماید.

با مطالعه این نظریه‌ها، به این نتیجه می‌رسیم که نظریه قطب‌های رشد به دلیل عدم‌پیوستگی و ارتباط تنگاتنگ بین سکونتگاه‌ها، در کشورهای در حال توسعه، کارایی نخواهند داشت.

نظریه اگروپلیتن[1] به دلیل ایده‌آل‌نگری و دور بودن از واقعیت، در کشورهای در حال توسعه، کارایی منطقی نخواهد داشت و نهایتاً در بعد فضایی رشد شهرهای کوچک و متوسط که دارای آستانه جمعیتی لازم برای سرمایه‌گذاری هستند، می‌توانند در آینده به عنوان مکان‌هایی برای مهاجران، ساماندهی شود و از تهاجم به شهرهای بزرگ، جلوگیری به عمل آورد و توسعه پایدار را در این جوامع محقق کند.

فرضیات

تحلیل زمانی تراکم شهری در یزد، به طور مثبتی بر تراکم جمعیت، مؤثر می‌باشد.

در ارزیابی گستردگی و فشردگی توسعه شهری یزد، شیب تراکم با میزان حومه‌ای شدن، اثر مستقیم و معناداری دارد.

در ارزیابی گستردگی و فشردگی توسعه شهری یزد، بین نسبت مساحت بافت پری شهری به محدوده شهر، اثر مستقیم و معناداری وجود دارد.

4- روش تحقیق

هدف این پژوهش، ارزیابی چگونگی توسعه شهری یزد بر مبنای شاخص تراکم شهری است. رویکرد حاکم بر این پژوهش با توجه به ماهیت موضوع و مؤلفه‌های مورد بررسی، توصیفی- تحلیلی و برای به دست آوردن اطلاعات مفیدتر (جهت دقت بیشتر در محاسبات) از روش پیمایشی و همچنین برای جمع‌آوری اطلاعات جامع و مفید مرتبط با موضوع تحقیق، از پرسشنامه، بازدید و پایش میدانی استفاده شده است. در تحقیق حاضر جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق، بررسی نقش متغیرها و به دست آوردن نتایج، از نرم‌افزار SPSS و LISREL و مدل تحلیل رگرسیون استفاده شده است. برای تحلیل داده‌ها از دو نوع آمار توصیفی و استنباطی، استفاده شده است. اطلاعات نمودارها نیز با استفاده از مشخصه‌های آماری نظیر فراوانی، رسم و تجزیه و تحلیل شدند. از مدل تحلیل رگرسیون، برای تأیید یا رد فرضیات و از مدل‌های آماری منحنی لورنز[2]، روش هلدرن[3] و غیره نیز استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق حاضر، شهر یزد و سازمان مسکن و شهرسازی این استان و همچنین حجم نمونه، کل مساحت شهر یزد می‌باشد. با مبنا قرار دادن تراکم شهری به عنوان مؤلفه اصلی معیار شناخت چگونگی توسعه شهری، فشردگی و گستردگی شهری شهر یزد، مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در نهایت، متغیرهای تحقیق به صورت زیر می‌باشند :

- متغیرهای مستقل: تراکم جمعیت، شیب تراکم با میزان حومه‌ای شدن، نسبت مساحت بافت پر شهری به محدوده شهر.

- متغیر وابسته: میزان فشردگی و گستردگی توسعه مدیریت شهر یزد از منظر توسعه پایدار.

5- یافته‌های تحقیق

تحلیل زمانی تراکم شهری در یزد

شهر یزد، مانند سایر شهرهای ایران، رشد غیرارگانیک را بعد از اصلاحات ارضی تجربه کرده است. این مسأله موجب شده توسعه فیزیکی ناموزون و ناهماهنگ بر رشد فیزیکی این شهر حاکم شود (پوراحمد و شماعی، 1380) که پیامد آن، رها شدن و بدون استفاده ماندن بیش از 1300 هکتار زمین در محدوده شهر

1- Agropolitain

2- Lorenz Curv
3- Holdern

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

می‌باشد (سازمان زمین شهری استان یزد، 1380). براساس آمار، در سال 1345 مساحت شهر برابر با 710 هکتار و جمعیت آن، معادل 93241 نفر بوده و بدین ترتیب تراکم شهری در سال مذکور، حدود 131/3 نفر در هکتار برآورد شده است. طی سال‌های 85-1345 گسترش فیزیکی شهر، از روند سریع‌تری نسبت به رشد جمعیت برخوردار بوده و تراکم شهر از 131/3 نفر در هکتار به 34/5 نفر در هکتار کاهش یافت که بیانگر رشد تداوم گسترش افقی و رشد بی‌قواره شهر با سرعت خیلی بالایی است (مهندسان مشاور عرصه، 85- 1345).

جدول 1- تحول جمعیت، سطوح ساخته شده و تراکم شهری یزد طی سال‌های 1385-1345

سال	مساحت (HE)	جمعیت به نفر	درصد تغییرات مساحت	درصد تغییرات جمعیت	تراکم جمعیت
1345	710	93241	-	-	131/3
1352	924	120000	30/1	28/7	129/8
1355	1157	135925	25/2	13/3	117/5
1362	2665	206384	130	51/8	77/4
1365	3400	230483	27/6	11/7	67/8
1375	8550	326776	51/5	41/8	38/2
1380	10708	373054	25/2	14/2	34/8
1381	11000	380103	1/89	1/8	34/5
1385	13388/7	[1]461743	2/71	21/5	34/5

منبع: (مهندسین مشاور عرصه، 1385- 1345)، (محاسبات نگارندگان)

جدول 1، بیانگر روند نزولی تراکم جمعیت در شهر یزد است. طی سال‌های 85-1345، نرخ رشد سالیانه مساحت شهر یزد حدود 8/2 درصد در سال بوده است. این رقم برای جمعیت در دوره مذکور، حدود 4/1 درصد در سال بوده است؛ یعنی نرخ رشد جمعیت با نرخ رشد مساحت، هیچ‌گونه هماهنگی را نشان نمی‌دهد و مساحت حدود دو برابر بیشتر از جمعیت، رشد داشته که این امر ناشی از گسترش افقی و بی‌رویه شهر یزد است. شاخص تغییرات مساحت در سال 1355 از 25/2 به 130 در سال 1362 افزایش یافت. این شاخص برای جمعیت نیز در این سال‌ها از 13/3 به 51/8 رسید که این امر بیانگر افزایش جمعیت و توسعه فیزیکی شهر طی سال‌های بعد از انقلاب می‌باشد که جمعیتی از مهاجران جنگ‌زده به این شهر مهاجرت کرده بودند (مهندسین مشاور عرصه، 1385- 1345).

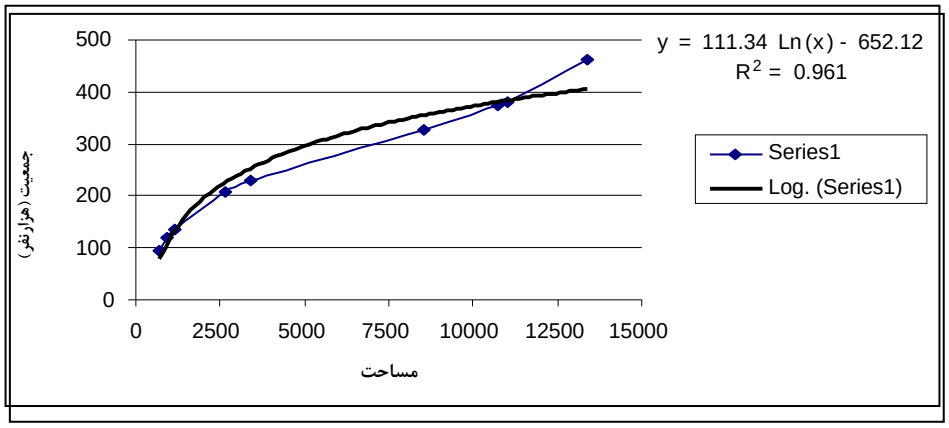
بررسی رابطه رگرسیونی افزایش جمعیت و مساحت شهر در دوره‌های مورد بررسی، بیانگر همبستگی قوی و معنی‌دار بین این دو فاکتور است (نمودار 1). رابطه رگرسیونی دو فاکتور مورد نظر در شهر یزد، از رابطه لگاریتمی زیر تبعیت می‌کند:

$y=111/34\ Ln(x)-652/12 \qquad R^2=0/96$

نمودار 1، نشان می‌دهد مساحت شهر نسبت به جمعیت، رشد بیشتر و قابل ملاحظه‌ای داشته است. همچنین با افزایش جمعیت، از تراکم آن کاسته شده که ضریب همبستگی بین افزایش جمعیت و تراکم طی سال‌های 1385-1345 حدود 0/97- بوده است که نشانگر همبستگی معکوس و منفی بین دو متغیر مورد

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

بررسی می‌باشد. البته این امر با تجارب جهانی مطابقت دارد؛ زیرا با بزرگ شدن اندازه شهر، نیازهای جدید ایجاد می‌شود و فضاهای جدیدی را طلب می‌کند (قربانی، 1384). رشد مساحت و فضاهای شهری در شهر یزد بسیار سریع‌تر از جمعیت آن بوده که این امر به دلیل رشد بی‌رویه شهر است.



نمودار 1- رابطه رگرسیون لگاریتمی بین جمعیت و سطوح ساخته شده شهر یزد طی سال‌های 85-1345

منبع: (مهندسان مشاور عرصه، 1385- 1345)، (محاسبات نگارندگان)

نکته قابل تأمل در تحلیل تراکم‌های شهری یزد، فاصله چشمگیر بین تراکم خالص و ناخالص شهری است. در سال 1385، تراکم ناخالص حدود 34/5 نفر در هکتار بوده که در همین سال تراکم خالص 154/6نفر در هکتار می‌باشد. این مسئله، رشد بی‌رویه و گسترده شهر یزد را تأیید می‌کند. فاصله 120/1 در هکتار بین تراکم خالص و ناخالص، بیانگر وجود اراضی خالی و ساخته نشده شهری در داخل محدوده شهری است.

بررسی تمرکز و پراکندگی تراکم شهری با استفاده از روش‌های آماری

در مطالعات برنامه‌ریزی شهری، داشتن رقم کمّی جمعیت یک شهر به طور مطلق هر چند لازم است ولی کافی و وافی به مقصود نیست و باید رابطه‌ای بین مساحت و جمعیت برقرار گردد، تا فشار جمعیت بر روی زمین و امکانات اقتصادی، برقرار گردد (جوان، 1380). علاوه‌بر آن، تراکم یکی از مشخصه‌های اصلی بافت‌های شهری است که همواره مورد توجه برنامه‌ریزان شهری بوده است (قربانی، 1384). ارتباط معقول و منطقی بین تراکم‌های شهری و مساحت شهری می‌تواند موجب توزیع بهینه و برابر منابع و تساوی تسهیلات و خدمات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، کالبدی، تفریحی و غیره بین نواحی مختلف شهرها گردد. برای بررسی چگونگی توزیع جمعیت و مساحت، از روش‌های آماری چارک‌ها و منحنی لورنز استفاده شده است.

روش توزیع چارکی[1]

در روش چارکی، تراکم شهری به چهار قسمت مساوی تقسیم می‌شود و مقادیر هر یک از قسمت‌های مورد نظر نیز تعیین می‌گردد (مهدوی، 1377). ابتدا تراکم نواحی بر پایه تراکم از حداقل به حداکثر، مرتب شده و به چهار قسمت مساوی از نظر تعداد ناحیه، تقسیم گردید. با توجه به جدول 2، در نواحی کم تراکم حدود 15/3 درصد جمعیت شهر و 35/4 درصد از مساحت شهر را اشغال کرده‌اند. در حالی که در نواحی پرتراکم که بافت پر شهر را در برمی‌گیرد 33/8 درصد از جمعیت شهر تنها 17/9درصد مساحت شهر را اشغال کرده‌اند. تنها در تراکم متوسط و زیاد، جمعیت با مساحت تا حدودی هماهنگ توزیع شده است. در نواحی مرکز شهر و محدوده‌های بافت قدیم و هسته‌های

1- Interquartile Range

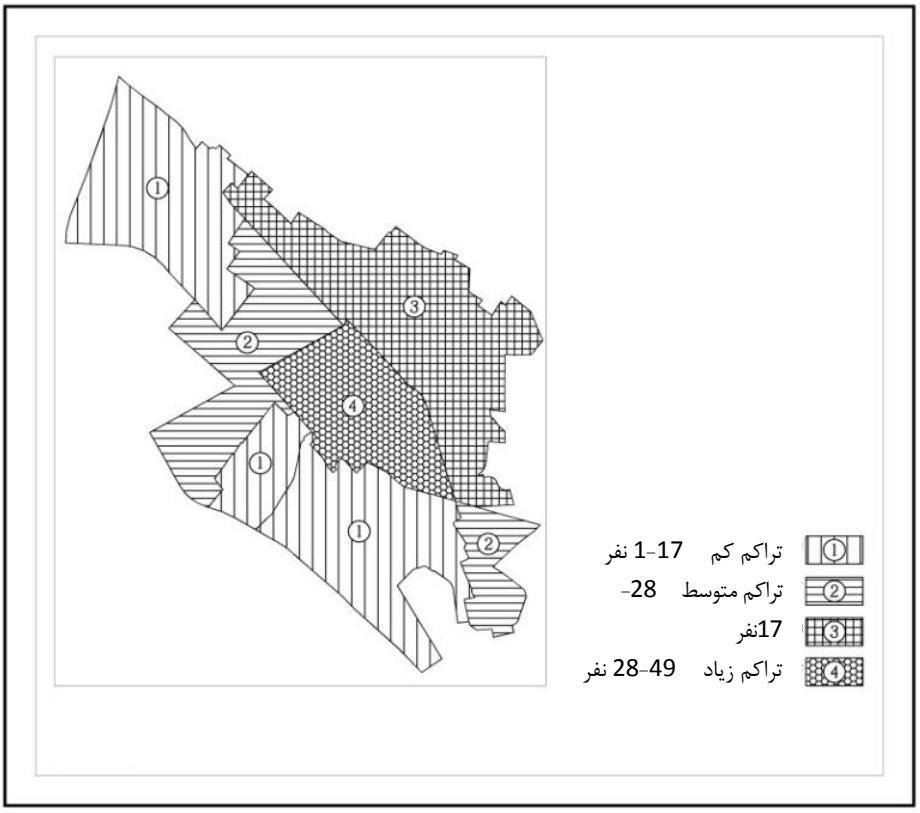
[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

اولیه شهری، تمرکز زیاد جمعیت وجود دارد و در قسمت تازه شکل گرفته و حومه شهر، پراکندگی وجود دارد (نقشه 1).

جدول 2- توزیع جمعیت و مساحت شهر یزد بر مبنای چارک‌های آماری

چارک‌ها	مساحت	جمعیت	درصد مساحت	درصد جمعیت
تراکم کم (17-1 نفر)	4741/8	69982	35/4	15/3
تراکم متوسط (28-17 نفر)	3471	117947	25/9	25/5
تراکم زیاد (49-28 نفر)	2784/3	117641	20/8	25/4
تراکم خیلی زیاد (76-49 نفر)	2391/7	156183	17/9	33/8

منبع: (محاسبات نگارندگان براساس پایش میدانی و اطلاعات مرکز آماری سال، 1385-1345)



نقشه 1- توزیع تراکم جمعیتی شهر یزد بر مبنای چارک‌های آماری

منبع: (محاسبات نگارندگان براساس پایش میدانی و اطلاعات مرکز آماری سال 1385-1345)

منحنی لورنز

یکی از روش‌های اندازه‌گیری چگونگی توزیع جمعیت در نواحی یک شهر، منحنی لورنز است. برای نشان دادن چگونگی توزیع جمعیت و جمعیت‌یابی نواحی شهری بر روی منحنی لورنز، درصد تراکمی در محور x و درصد تراکمی جمعیت، محور y است که با استفاده از این روش، چگونگی توزیع جمعیت در نواحی شهری یزد، مورد بررسی قرار گرفته است. مقدار ضریب جینی به دست آمده 0/26، نشان می‌دهد بین توزیع جمعیت در نواحی شهری یزد تقریباً هماهنگی نسبی برقرار است. مقدار ناهماهنگی در حد 0/26 می‌باشد. دلیل این هماهنگی، نابرابری و عدم‌هماهنگی رشد جمعیت با

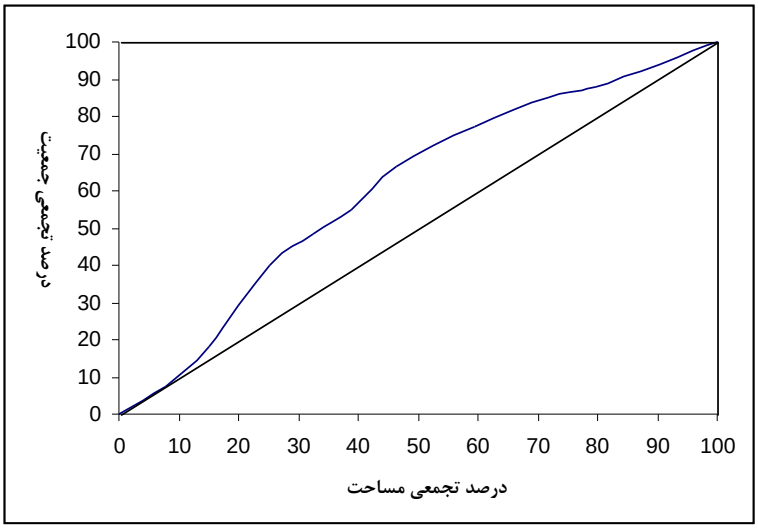
[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

مساحت بوده است (جدول 3 و نمودار2)، (مرکز آمار، 1385)، (محاسبات نگارندگان).

جدول 3 - درصد تراکمی جمعیت مساحت نواحی شهر یزد در سال 1385

نواحی		مساحت			جمعیت		
		مقدار	درصد	درصد تجمعی	مقدار	درصد	درصد تجمعی
منطقه یک	ناحیه یک	1036	7/7	7/7	34109	7/4	7/4
	ناحیه دو	977	7/3	15	49491	10/7	18/1
منطقه دو	ناحیه	1380/4	10/3	25/3	101701	22	40/1
	ناحیه دو	945/7	7/1	32/4	39244	8/5	48/6
	ناحیه سه	861/5	6/4	38/8	28906	6/2	54/8
	ناحیه چهار	1011/3	7/5	46/34	54482	11/8	66/6
منطقه سه	ناحیه یک	1749/7	13/1	59/4	49912	10/8	77/4
	ناحیه دو	1694/8	12/6	72	363666	7/9	85/3
	ناحیه سه	1025	7/6	79/6	12806	2/7	88
نواحی منفصل	شاهدیه	2022	15/2	94/8	20810	4/6	92/6
	حمیدیا	685/3	5/3	100	33926	7/4	100

منبع: (محاسبات نگارندگان)، (مرکز آمار ایران، 1385)



نمودار 2 - منحنی لورنز درصد تجمعی مساحت و جمعیت شهر یزد در سال 1385
منبع: (محاسبات نگارندگان)، (مرکز آمار ایران، 1385)

ارزیابی گستردگی و فشردگی توسعه شهری یزد

برای تحلیل توسعه شهری یزد و چگونگی فشردگی و گستردگی آن، از سه شاخص شیب تراکم، نسبت محدوده بافت پرشهری و روش هلدرن[1] استفاده شده است. این سه شاخص در ادامه تشریح می‌شوند.

الف) تحلیل شیب تراکم:

1- Holdern

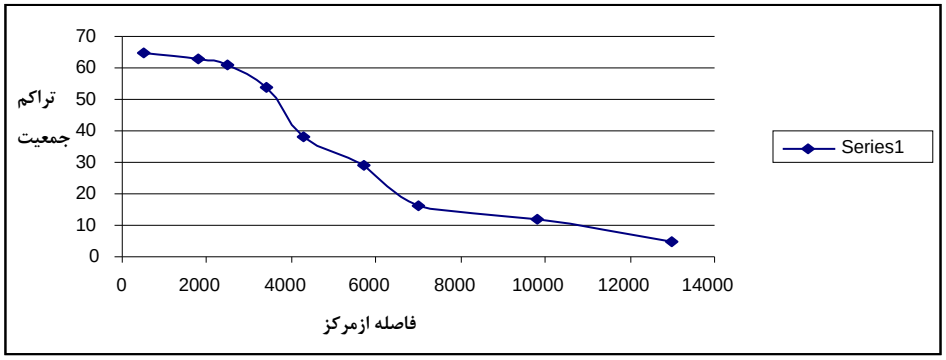
[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

شیب تراکم، معیاری برای سنجش میزان حومه‌ای شدن در شهرهاست. معادله شیب، بر مبنای دو عامل فاصله از مرکز شهر و تراکم جمعیتی، تنظیم می‌شود. روش مذکور، اولین بار در سال 1971 به وسیله کلارک[1] مورد استفاده قرار گرفت. بررسی شیب تراکم و تغییرات آن در شهر یزد بیانگر کاهش شدید شیب از مرکز به طرف پیرامون است. از مرکز شهر تا شعاع 2500 متر، تراکم شهری حدود 60 نفر در هکتار است که در فاصله 3400 متر به 54 نفر در هکتار و در فاصله 4300 متر به 38 نفر در هکتار و نهایتاً در فاصله 13000 متر به 5 نفر در هکتار، کاهش می‌یابد (نمودار 3). مرکز شهر به دلیل تمرکز فعالیت‌های خدماتی- تجاری و همچنین به دلیل قرارگیری بافت قدیم شهر و سکونت اقشار کم درآمد با جمعیت خانوار بالا، دارای تراکم جمعیتی بالایی است. کاهش تراکم از مرکز شهر به طرف پیرامون به دلیل خالی بودن فضاهای زیادی در داخل شهر و رشد گسترده شهر یزد است. تغییرات متفاوت شیب تراکم در شهر یزد از مرکز به طرف شمال و جنوب، با کاهش تراکم شدید همراه است. از مرکز به طرف غرب و شرق، کاهش نسبی تراکم وجود دارد. کاهش شدید از مرکز به طرف جنوب و شمال به دلیل قرارگرفتن جاده ارتباطی و بین‌المللی است که موجب توسعه خطی یزد به شمال و جنوب و الحاق روستاهای پیرامون به شهر یزد شده است.

1- Klarck

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]



نمودار 3- منحنی شیب تراکم در شهر یزد در سال 1385

منبع: (محاسبات نگارندگان)، (مرکز آمار ایران، 1385)

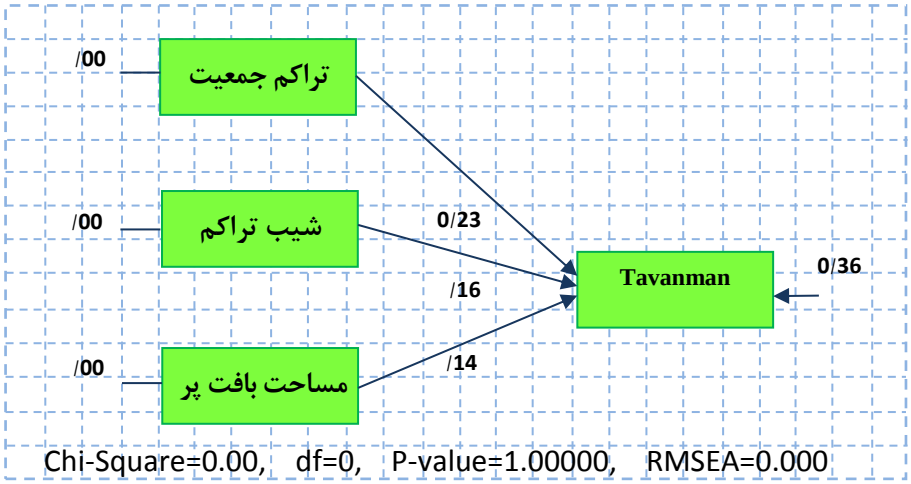
ب) نسبت مساحت بافت پرشهری بر محدوده شهر:

یکی از روش‌های به دست آوردن چگونگی توسعه شهر، روش نسبت مساحت بافت پر شهری به محدوده شهر است. محدوده بافت پر شهری به مرکزیت میدان شهید بهشتی و محل شکست منحنی شیب تراکم، محاسبه شد. سپس از طریق تقسیم مساحت بافت پر شهری به محدوده شهر، مقدار فشردگی و گستردگی شهر مشخص گردید. مساحت بافت پر شهری یزد برابر 155 هکتار و مساحت کل محدوده شهر 13388/8 هکتار است که ضریب مذکور برای شهر یزد 0/12 است. این رقم برابر با محاسبه قربانی (1384) برای شهر تبریز 0/345 بوده است. مقایسه ارقام نشان می‌دهد شهر یزد دارای گستردگی چشمگیری در توسعه شهری است.

ج) روش هلدرن:

یکی از روش‌های کمّی برای مشخص کردن رشد بی‌قواره شهری، استفاده از روش هلدرن است. جان هلدرن در سال 1991 این روش را برای تعیین نسبت رشد افقی شهر و رشد جمعیت به کار برد. با استفاده از این روش می‌توان مشخص کرد چه مقدار از رشد شهر ناشی از رشد جمعیت و رشد بی‌قواره شهری بوده است (حکمت‌نیا و موسوی، 1385). نتایج جدول 4 نشان می‌دهد توسعه فیزیکی شهر طی سال‌های 1355-1345، حدود 77 درصد ناشی از رشد جمعیت و 23 درصد ناشی از رشد افقی و بی‌قواره شهری بوده است. طی سال‌های 1365-1355 رشد جمعیت 49 درصد و رشد افقی 51 درصد محاسبه شده است. در این دوره، رشد افقی و گسترده شهر نسبت به دوره قبل، حدود 28 درصد افزایش یافته و دلیل آن، مهاجرت جمعیت روستایی به شهر و شکل‌گیری جدایی‌گزینی اکولوژیکی[1] در شهر یزد بوده است که منجر به شکل‌گیری حومه‌های شهری شده است. با اینکه شهر و شهرنشینی، امکانات و فرصت‌های بهزیست و بهگشت اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی زیادی در خود دارد، به نظر می‌رسد مهم‌ترین معضلات فراروی بشر در ابتدای قرن 21 مسائل شهری است. در این میان فقط بعد کالبدی شهر مطرح نیست بلکه مسئله اصلی مرتبط با آسیب‌های اجتماعی-فرهنگی؛ همچون فقر، بیکاری، اسکان غیررسمی، بی‌هویتی، فقدان حکمروایی خوب شهری و پیشی گرفتن شهرنشینی بر شهرگرایی است (شکویی، 1390). در سال‌های 1375-1365 رشد بی‌قواره شهری به 62 درصد رسید. طی سال‌های 1385-1375 به دلیل اجرای طرح جامع شهری و کنترل توسعه فیزیکی شهر، رشد بی‌قواره شهری به شدت کاهش یافت و به 33 درصد رسید. در مجموع، طی سال‌های 85-1345 حدود 54 درصد رشد یزد ناشی از رشد جمعیت و حدود 46 درصد ناشی از رشد گسترده

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]



شهری بوده است. همان‌طور که روش‌های دیگر نشان دادند شهر یزد به صورت گسترده، که با مهاجرپذیری شدید روبرو است، حدود 2/5 درصد رشد جمعیت در سال در رشد پیدا کرده است. تراکم پیشنهادی در طرح جامع، حدود 60 نفر در هکتار برآورد شده است. با فرض این تراکم، پتانسیل جمعیتی با مساحت فعلی، حدود 803328 نفر خواهد بود. اگر رشد جمعیت شهر یزد نظر گرفته شود، در آن صورت، مدل رشد نمایی جمعیت نشان می‌دهد شهر یزد تا حدود 22 سال با وسعت فعلی، زمین کافی برای جذب جمعیت را دارد تا به یک شهر فشرده و قابل قبول بدل شود.

جدول 4- محاسبه رشد فیزیکی شهر یزد با استفاده از روش هلدرن

دوره	رشد ناشی از جمعیت (درصد)	رشد ناشی از گستردگی (درصد)
1345-1355	77	23
1355-1365	49	51
1365-1375	38	62
1375-1385	77	33
1345-1385	54	46

منبع: (محاسبات نگارندگان)، (مرکز آمار ایران، 1385)

بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق و آزمون فرضیه‌ها

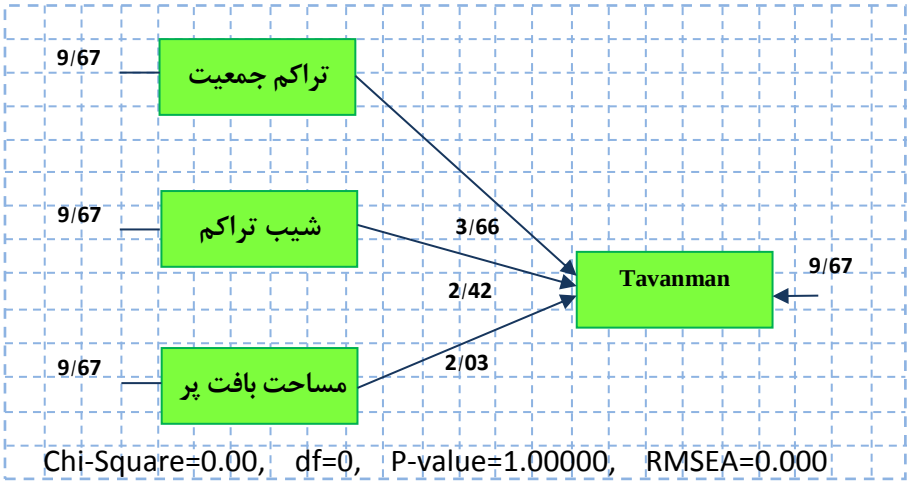
در این بخش به بررسی و آزمون فرضیه‌های مطرح شده از طریق مدل تحلیل رگرسیون می‌پردازیم. بعد از بیان مدل و جمع‌آوری داده‌ها، تخمین مدل با مجموعه‌ای از روابط شناخته شده بین متغیرهای اندازه‌گیری شده، شروع می‌شود. در خروجی شکل 1، معناداری کلیه ضرایب و پارامترهای مدل، مورد آزمون قرار می‌گیرد. برای معنادار بودن یک ضریب، اعداد معناداری باید از 1/96 بزرگتر یا از 1/96- کوچکتر باشند. نتایج مدل تحلیل رگرسیون و معناداری ضرایب رگرسیون برای فرضیات، در شکل 1 و 2 آمده است.

1- Separation of Ecological Selection

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

شکل 1- مدل رگرسیون برای فرضیات (ضرایب استاندارد)

منبع: (یافته‌های نگارندگان)



شکل 2- ضرایب معناداری مدل

منبع: (یافته‌های نگارندگان))

خلاصه نتایج ضرایب تأثیر متغیرهـای مسـتقل بـر متغیر وابسته در جدول 5 آمده است.

جدول 5- نتایج ضرایب استاندارد و اعداد معناداری (تأیید یا رد فرضیات فرعی)

از	به	ضریب استاندار شده	اعداد معناداری (t values)	تأیید یا رد فرضیه
تراکم جمعیت	میزان فشردگی توسعه مدیریت شهر یزد	0/23	3/66	تأیید
شیب تراکم با میزان حومه‌ای شدن	میزان فشردگی توسعه مدیریت شهر یزد	0/16	2/42	تأیید
نسبت مساحت بافت پر شهری به محدوده شهر	میزان فشردگی توسعه مدیریت شهر یزد	0/14	2/03	تأیید

منبع: (محاسبات نگارندگان)

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

همان‌طور که در جدول 5 مشاهده می‌شود ضرایب استاندارد سه فرضیه تحقیق، اعداد، معناداری لازم (بیشتر از 1/96) را داشته است؛ بنابراین تمام فرضیات تحقیق، تأیید می‌شود.

نتایج آزمون فرضیات تحقیق

فرضیه اول: تحلیل زمانی تراکم شهری در یزد به طور مثبتی بر تراکم جمعیت مؤثر می‌باشد.

با توجه به نتایج آماری در جدول 1، تراکم جمعیت در شهر یزد دارای روند نزولی است؛ یعنی نرخ رشد جمعیت با نرخ رشد مساحت، هیچ‌گونه هماهنگی را نشان نمی‌دهد و مساحت حدود دو برابر بیشتر از جمعیت رشد داشته است که این امر ناشی از گسترش افقی و بی‌رویه شهر یزد است. بررسی رابطه رگرسیونی افزایش جمعیت و مساحت شهر در دوره‌های مورد بررسی، بیانگر همبستگی قوی و معنی‌دار بین این دو فاکتور است. ضریب استاندارد شده بین دو متغیر 0/23 به دست آمد. ضریب معناداری بین این دو متغیر 3/66 (بیشتر از 1/96)، نشان داد که این رابطه، معنادار می‌باشد؛ بنابراین فرض صفر، رد و فرض یک، تأیید شد. به این معنا، مساحت شهر نسبت به جمعیت، رشد بیشتر و قابل ملاحظه‌ای داشته است.

فرضیه دوم : در ارزیابی گستردگی و فشردگی توسعه شهری یزد، عامل شیب تراکم با میزان حومه‌ای شدن، رابطه معناداری دارد.

شیب تراکم، معیاری برای سنجش میزان حومه‌ای شدن در شهرهاست. معادله شیب بر مبنای دو عامل فاصله از مرکز شهر و تراکم جمعیتی، تنظیم می‌شود. بررسی شیب تراکم و تغییرات آن در شهر یزد بیانگر کاهش شدید شیب از مرکز به طرف پیرامون است. تراکم شهری از مرکز شهر تا شعاع 2500 متر، حدود 60 نفر در هکتار بوده که در فاصله 3400 متر به 54 نفر در هکتار و در فاصله 4300 متر به 38 نفر در هکتار و نهایتاً، در فاصله 13000 متر به 5 نفر در هکتار کاهش می‌یابد (نمودار 3). تغییرات متفاوت شیب تراکم در شهر یزد از مرکز به طرف شمال و جنوب، با کاهش تراکم شدید همراه است. از مرکز به طرف غرب و شرق، کاهش نسبی تراکم وجود دارد. ضریب استاندارد شده بین دو متغیر 0/16 به دست آمد. ضریب معناداری بین این دو متغیر 2/42 (بیشتر از 1/96) است و نشان داد که این رابطه، معنادار می‌باشد. بنابراین فرض صفر، رد و فرض یک، تأیید شد. به این معنا که شیب تراکم با میزان حومه‌ای شدن، به طور مثبتی بر میزان فشردگی و گستردگی توسعه مدیریت شهر یزد، مؤثر می‌باشد.

فرضیه سوم: در ارزیابی گستردگی و فشردگی توسعه شهری یزد، بین نسبت مساحت بافت پر شهری به محدوده شهر، رابطه معناداری وجود دارد.

یکی از روش‌های به دست آوردن چگونگی توسعه شهر، روش نسبت مساحت بافت پری شهری به محدوده شهر است. مساحت بافت پر شهری یزد برابر با 155هکتار و مساحت کل محدوده شهر 13388/8هکتار است که ضریب مذکور برای شهر یزد 0/12 است. این رقم برابر محاسبه قربانی (1384) برای شهر تبریز 0/345 بوده است. مقایسه ارقام نشان می‌دهد شهر یزد دارای گستردگی چشمگیری در توسعه شهری است. ضریب استاندارد شده بین دو متغیر 0/14 به دست آمد. ضریب معناداری بین این دو متغیر 2/03 (بیشتر از 1/96) نشان داد که این رابطه، معنادار می‌باشد. بنابراین فرض صفر، رد و فرض یک، تأیید شد؛ به این معنا که نسبت مساحت بافت پر شهری به محدوده شهر به طور مثبتی بر میزان فشردگی و گستردگی توسعه مدیریت شهر یزد، مؤثر می‌باشد (Aldod, 1992).

6- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

افزایش سریع جمعیت و تمرکز آن در شهرها، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، توسعه پایدار شهری را برای مقابله با عناصر بحرانی که اجتماعات انسانی را در آینده مورد تهدید قرار خواهند داد، ضروری می‌نماید

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

(Audair, 1997). توسعه پایدار شهری که نیازهای ساکنان فعلی شهر را بدون تخریب توانایی‌های نسل‌های آتی آن، مورد توجه قرار می‌دهد (WCED, 1987)، تهدیدهای ناشی از استفاده بیهوده از منابع تجدیدناپذیر را به حداقل ممکن کاهش می‌دهد (Burgess, 2000). فشردگی شهری و جلوگیری از رشد بی‌قواره، یکی از رویکردهای توسعه شهری است که برنامه‌ریزان مسائل شهری، برای کاهش اتلاف منابع انرژی و تخریب زمین‌های کشاورزی طی دهه‌های اخیر، مورد توجه قرار داده‌اند. استفاده از تراکم‌های شهری در تبیین چگونگی توسعه شهری می‌تواند معیار مناسبی باشد. تحلیل تراکم شهری در یزد بیانگر آن است که شهر یزد، بعد از اصلاحات ارضی، توسعه ناموزون و ناهماهنگ و گسترده شهری را تجربه کرده است. برابر آمار، تراکم 131/3 در سال 1345 به 34/5 نفر در سال 1385 تقلیل یافته است. کاهش شدیدتر تراکم شهر یزد ناشی از حومه‌گستری و توسعه بی‌رویه شهری بوده است. توسعه گسترده شهر یزد ممکن است منجر به توزیع نابرابر خدمات شهری در بین نواحی این شهر شود. برای اثبات گستردگی بیش از حد شهر یزد، از روش‌های مختلفی؛ همچون روش چارکی، شیب تراکم، نسبت بافت پرشهری به مساحت کل شهر و روش معادلاتی هلدرن استفاده شده است که نتایج، این روند را اثبات می‌کند. روش چارکی، توزیع فضایی ناهماهنگ مساحت و جمعیت را تأیید می‌نماید و شاخص تغییرات مساحت و جمعیت نشان می‌دهد که مساحت شهر یزد حدود چند برابر بیشتر از جمعیت، رشد داشته است. مقایسه تراکم خالص و ناخالص شهری بیانگر فاصله بسیار چشمگیر بین آنهاست؛ به طوری که حدود 120/1 نفر در هکتار فاصله دارند. این مسئله ناشی از خالی ماندن فضاهای زیادی از محدوده شهری است که به صورت سطوح غیرفعال شهری؛ باقی مانده‌اند و توسعه افقی و گسترده شهر یزد را دامن زده‌اند. بررسی توسعه شهر یزد بر مبنای روش هلدرن نیز بیانگر گستردگی بیش از حد شهر است. نتایج حاصل از این روش طی سال‌های 1385-1345 نشان می‌دهد که تنها در سال‌های 1365 به بعد به دلیل اجرای طرح جامع شهری و اعمال سیاست‌های کنترل زمین و تراکم شهری، تا حدود کمی از گستردگی و حومه‌گستری شهری جلوگیری شده است. با این وجود، استفاده از روش رشد نمایی جمعیت با فرض در نظر گرفتن نرخ رشد 2/5 درصد در سال نشان می‌دهد شهر یزد حدود 22 سال دیگر برای جذب جمعیت نیاز به زمین جهت توسعه شهری آتی خود ندارد. بنابراین تنها با اعمال سیاست‌های کنترل زمین و توسعه شهری، شهر یزد حدود 22 سال دیگر به شکل شهر فشرده بدل خواهد شد، در غیر این صورت، نه تنها به شکل شهر فشرده دست نخواهد یافت بلکه حومه‌گستری و گستردگی آن، بیش از پیش بیشتر خواهد بود.

توسعه پایدار از یک سو به حفظ محیط‌زیست و از سوی دیگر به حفظ ساختارهای اجتماعی و اقتصادی شهر کمک می‌کند. در بحث برنامه‌ریزی، توسعه پایدار شهری، اهداف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی را در رأس سیاست‌های خود قرار داده و در واقع تحقق این اهداف نیازمند تعامل همکاری بین مردم با دولت است. در سال‌های اخیر، تشکیل شوراهای شهر، از جمله اقداماتی است که ضرورت مشارکت مردم را در امور شهری با محوریت توسعه پایدار جهت رفع مشکلات عدیده شهر، مدنظر داشته است. مشارکت فرهنگی، نوعی از مشارکت بر پایه بررسی ویژگی‌های فرهنگی در هر جامعه‌ای می‌باشد که شهر یزد از این مقوله، مستثنی نیست. شهر یزد، از جمله شهرهایی است که در مسیر برنامه‌ریزی‌های توسعه شهری به سمت پایداری، به مشارکت بیشتر شهروندان در زمینه‌های فرهنگی نیاز دارد و باید این مهم را در رأس تحقیقات آینده محققان قرار داد تا راهکارهای مناسب و راهبردهای اجرایی برای رسیدن به مشارکت فرهنگی در شهر یزد را شناسایی و اجرا کنیم.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

با افزایش سریع جمعیت و تمرکز آن در شهر یزد، حومه‌گستری و گسترش افقی این شهر با سرعت بالایی گسترش یافت. در همین راستا پیشنهاد می‌شود تحقیقات، شاخص‌های جدید و اثرگذار نسبت به تراکم شهری، چگونگی توسعه شهری فشرده و گسترده شهر یزد را مورد بررسی قرار دهند و عوامل مهمی که باعث کاهش شدید تراکم ناخالص جمعیت و فاصله قابل ملاحظه آن با تراکم خالص جمعیتی (بیانگر گستردگی بیش از حد شهر و خالی ماندن فضاهای زیاد و غیرفعال سطوح شهری در محدوده شهری یزد است) می‌شود را شناسایی کنند.

7- منابع

پوراحمد، احمد؛ شماعی، علی. (1380). آثار توسعه فیزیکی شهر یزد بر ساختار جمعیت بافت قدیم شهر، *نامه علوم اجتماعی دانشگاه تهران*، شماره 18.

تقوایی، مسعود؛ سرایی، محمدحسین. (1385). گسترش افقی شهر و ظرفیت‌های موجود زمین (مورد؛ شهر یزد)، *پژوهش‌های جغرافیایی دانشگاه تهران*، شماره 55.

حاتمی‌نژاد، حسین؛ همانی‌فر، علی؛ پیروز، تکتم؛ پریشاد، زهرا. (1391). کلان‌شهر مشهد و توسعه پایدار، بررسی طرح‌های توسعه و عمران با تأکید بر دیدگاه شهر فشرده، *چهارمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری*.

حسینی، معصومه؛ فربدنیا، مهران؛ مینایی، فهیمه. (1392). تحلیل الگوی توسعه فیزیکی-کالبدی شهر چناران، *اولین کنفرانس ملی معماری و شهرسازی اسلامی و ترسیم سیمای شهری پایدار*.

حکمت‌نیا، حسن؛ میرنجف، موسوی. (1385). *کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای*، یزد: انتشارات علم نوین.

جمعه‌پور، محمود؛ نجفی، غلامرضا؛ شفیعا، سعید. (1391). بررسی رابطه تراکم و پایداری اجتماعی در مناطق شهرداری تهران، *نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، *23*(4(پیاپی 48))، 185-200.

جوان، جعفر. (1380). *جغرافیایی جمعیت ایران*، تهران: جهاد دانشگاهی.

سازمان زمین شهری استان یزد. (1380).

شکویی، حسین. (1390). *جغرافیای اجتماعی شهرها، اکولوژیکی اجتماعی شهر*، تهران: جهاد دانشگاهی.

شهابیان، پویان. (1385). ضوابط ناکارآمد تراکم ساختمانی، مغایر با معیارهای توسعه شهری پایدار، *ششمین همایش ملی دو سالانه انجمن متخصصان محیط‌زیست ایران*.

فریدمن، جان. (1387). *برنامه‌ریزی در حوزه عمومی: از شناخت تا عمل*، ترجمه عارف اقوامی‌مقدم، تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.

قربانی، رسول. (1383). تحلیلی بر سیاست‌ها و برنامه‌های ساماندهی تراکم شهری در ایران، *نشریه دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه تبریز*، *10*(3(پیاپی 17)).

قربانی، رسول. (1384). تحلیل پراکنش تراکم‌های جمعیتی شهر تبریز با استفاده از روش حوزه‌بندی آماری، *پژوهش‌های جغرافیایی دانشگاه تهران*، شماره 17، 130-113.

کاظمیان، غلامرضا؛ قربانی‌زاده، وجه‌الله؛ شفیعا، سعید. (1391). ارزیابی و شناسایی کنشگران توسعه ناپایدار محلات غیررسمی، نمونه موردی محله غیررسمی شمیران نو، *نشریه علمی پژوهشی نامه معماری و شهرسازی*، شماره 8.

کشتکار قلاتی، احمدرضا؛ انصاری، مجتبی؛ نازی‌دیزجی، سجاد. (1389). توسعه سامانه بام سبز براساس معیارهای توسعه پایدار، *دو فصلنامه هویت شهر*، *4*(6)، 28-15.

مرکز آمار ایران. (1385). *نتایج تفصیلی سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن استان یزد*.

مهدوی، مسعود. (1377). آمار و روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها در جغرافیا، تهران: قومس.

مهندسین مشاور عرصه. (1385-1345). *طرح جامع شهر یزد، وزارت مسکن و شهرسازی*.

وزارت راه و شهرسازی، اداره کل راه و شهرسازی استان یزد. (1380).

هاروی، دیوید. (۱۳۷۶). *عدالت اجتماعی و شهر*، ترجمه فرخ حسامیان، محمدرضا حائری و بهروز منادی‌زاده. تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری

Aldod, T. (1992). *Urban Villages*, Urban Villabes Group, London.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]

Audair, C. (1997). *The UNCHS (Habitat) Indicators Program, Sustainability Indicators-Report of Project on Indicators of Sustainable Denelopment,* New York: Wiley, 288-292.

Burgess, R. (2000). *The Compact City Debate:A Global Perspective,* E & FN Spon, 9-24.

Gordon. P. (1989). The Influence of Metropolitan Spatial Structure on Commuting Times, *Urban Ecomomics,* No. 26, 136-149.

Gusdorf. F., Hallegatte. S. (2007). Compact or Spread-out Cities: Urban Planning, Taxation, and the Vulnerability to Transportation Shocks, Energy, *Policy, vol.35,* 4826-4838.

Lier, Van. (1994). *Land use Planning in Perspective of Sustainablity,* Sustaineble Land use Planning, Netherlands, 1-15.

Pugh, C. (1995). Urbanization in Developing Countries An Overview of The Economic and Poliocy Issues in the 1990s, *Cities,12*(6), 381-398.

Rondinelli, D. (1999). *Secondary City in Developing Countries,* London: SAGE Publication.

Ruddel, F. (1991). *From Garden Cities to New Towns.* London: Taylor & Francis ltd.

Tory, P.N. (1996). *Urban Consolidation and the family, in the Compact City: A Sustainable Urban Formss,* London: (E and Fn Spon, and Imprint of Chapman and Hall.

WCED. (1987). *The Brandtland Report, Our Common Future,* Oxford University Press.

WSP and NC. (2004). *Toward a Sustainable London: Reducing the Capital's Ecological Footprint,* Phase 1 Report: Determining London's Ecological Footprint and Priority Impact Areas for Action, London.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1393.3.9.10.2]