فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۷، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۱، شماره پیاپی ۱۰۵

جمال محمدی، عضو هیأت علمی گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه اصفهان
J. Mohammadi
محمود اکبری، دانشجوی دورهٔ دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه اصفهان
M. Akbari
E-mail: varesi@ltr.ui.ac.ir

شماره مقاله: ۸۵۵
شماره صفحه پیاپی ۱۸۰۷۸-۱۸۰۶۰

تحلیل فضایی و برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری دوگنبدان (گچساران)

چکیده

یکی از مسائل مهم در فرایند توسعهٔ شهری در جهان، کاربری زمین و برنامه‌ریزی برای پایداری‌های شهری بوده است. با عنایت به این مهم، پژوهش حاضر، برنامه‌ریزی کاربری اراضی دوگنبدان را هدف خود قرار داده است. پژوهش از نوع کاربردی- تحلیلی است و با استفاده از شاخص گسترش اراضی و مدل پتانسیلی هنسن سعی شده به مطالعه و برنامه‌ریزی کاربری اراضی در این شهر پرداخته شود. شاخص گسترش اراضی شهری ۵۳.۱۲ درصد محاسبه شده که نشان دهندهٔ توسعه فیزیکی چشمگیر شهر دوگنبدان است. نتایج مدل هنسن نشان می‌دهدکه بیشترین پتانسیل نسبی توسعه به نواحی۷ و۵ شهری تعلق دارد. در پایان سال۱۳۹۰ که جمعیت شهر دوگنبدان به ۱۰۷۶۴۰ (۳۸۵۵۰ نفر اضافه جمعیتی) می‌رسد، برای ساخت انواع کاربری به۱۳۱۵/۹۲ هکتار (۸۰۵/۴۲ در وضع موجود و ۵۱۰/۵۰ هکتار در پایان سال برنامه‌ریزی) فضای کالبدی نیاز است.

واژه‌های کلیدی: مدل پتانسیلی و جاذبه‌ای هنسن، شاخص گسترش اراضی شهری، برنامه‌ریزی کاربری زمین، شهر دوگنبدان

۱- مقدمه

تحلیل فضایی کاربری‌های شهری در طول دو دههٔ گذشته بسط و توسعه زیادی یافته (Tsou et al, ۲۰۰۵ : ۴۲۴) و به کارگیری روش‌های فضایی برای تحلیل اراضی، توجه محققان شهری را به خود جلب کرده است(Shaohong et al, ۲۰۰۵ : ۵۷۶)؛ به طوری که در اقصی نقاط جهان کنترل قانونی بر کاربری اراضی شهری برای نیل به اهداف اجتماعی و

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

اقتصادی مؤثرترین ابزار برنامه‌ریزان شهری است(Middelton,۱۹۹۸ : ۹۸). در همین راستا، پژوهش حاضر به مطالعهٔ کاربری اراضی شهر دوگنبدان پرداخته است و عدم تعادل‌های موجود توزیع کاربری‌های شهری تحلیل شده. در سال‌های اخیر توسعهٔ بی‌رویه کالبدی شهر دوگنبدان به تبع سایر شهرهای ایران به طرز پرشتابی صورت گرفته و این توسعهٔ بدون ضابطه بر نحوهٔ استفاده از اراضی شهری تأثیرگذاشته است. نتیجهٔ این وضعیت، آشفتگی در الگوی کاربری زمین شهری بوده است(حیدری، ۱۳۸۰). از طرفی، زمین سرمایه‌ای مهم محسوب می‌شود، زیرا انواع خدمات ضروری را برای نسل‌های انسانی فراهم می‌کند(Lixia, ۱۹۹۷ : ۳۲۸) و با توجه به تغییرات مختلف اقتصادی و اجتماعی و رشد فزایندهٔ کالبدی شهرها در اقصی نقاط جهان، خصوصاً شهرهای جهان سوم به صورت مسأله مهمی قابل طرح است. به همین علت، تحت کنترل درآوردن زمین اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند(مولازاده، ۱۳۷۹: ۴۴). با عنایت به این مهم که شهر دوگنبدان به علت افزایش سریع جمعیت و رشد فزایندهٔ مهاجرت‌ها با افزایش تقاضا برای زمین شهری و تسهیلات از یک سو و محدودیت امکانات سرمایه‌گذاری از سوی دیگر مواجه است، تحلیل و برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری دوگنبدان می‌تواند علاوه بر نشان دادن کمبودهای موجود از طریق برنامه‌ریزی کاربری، به ساماندهی و رشد متوازن فضای شهری منجر شود.

هدف کلی پژوهش حاضر عبارت است از:

- تحلیل فضایی و برنامه‌ریزی کاربری اراضی در شهر دوگنبدان؛

اهداف راهبردی که از هدف کلی پژوهش نشأت می‌گیرند، عبارتند از:

- استفاده از مدل پتانسیلی هنسن برای تخصیص بهینه جمعیت شهر دوگنبدان؛
- استفاده از شاخص گسترش اراضی شهری در شهر دوگنبدان؛
- هدایت رشد موزون کالبدی و جمعیتی شهر دوگنبدان.

از مطالعات مرتبط با پژوهش می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

میر و تورنر(۱۹۹۴) به این نتیجه می‌رسند که مطالعات کاربری اراضی شهری و تغییرات آن، پایه و اساس تحقیقات پیشین تغییرات جهانی را تشکیل می‌دهند. بوما و وارایلا(۱۹۹۸)

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

به این نتیجه می‌رسند که فهم عوامل تغییرات کاربری زمین و تجربیات مدیریتی زمین برای بسیاری از زمینه‌های تحقیقی ضروری به نظر می‌رسد. شائوهنگ و همکاران(۲۰۰۵) به این نتیجه می‌رسند که به کارگیری روش‌های فضایی برای تحلیل تغییرات کاربری اراضی شهری، لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

۲- مواد و روش

ماتریس مورد مطالعهٔ پژوهش را محدودهٔ قانونی شهر دوگنبدان در طرح‌های جامع و تفصیلی تشکیل می‌دهد. پژوهش از نوع کاربردی و رویکرد حاکم برآن تحلیلی و مراحل نگارش آن به شرح ذیل بوده است:

- تدوین چارچوب نظری تحقیق از طریق بررسی متون و منابع؛
- تعیین سرانهٔ انواع کاربری‌ها از طریق مراجعه به طرح‌های شهری دوگنبدان؛
- تعیین کمبودهای موجود و پیش بینی جمعیت اضافه شهر تا افق برنامه‌ریزی؛
- تعیین کاربری پیشنهادی با توجه به استانداردها و جمعیت اضافه شده به شهر.

با استفاده از شاخص گسترش اراضی شهری و مدل پتانسیلی هنسن، پژوهش سعی دارد به مطالعه و برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری دوگنبدان بپردازد.

۳- فرضیه‌های پژوهش

۳-۱- رشد شتابان شهر دوگنبدان سبب گردیده است که سرانه‌های کاربری اراضی شهر از متوسط طرح‌های شهری کشور پایین‌تر باشد.

۳-۲- رشد شتابان شهر دوگنبدان سبب شده که اراضی بسیاری در محدودهٔ کالبدی شهر بدون استفاده باقی بماند.

۴- تشریح الگوهای مورد استفاده

۴- ۱- شاخص گسترش اراضی شهری

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

یکی از تکنیک‌های مهم در برنامه‌ریزی کاربری اراضی در شهرها، استفاده از درصد اراضی شهری است:

$$PU = \frac{UL}{TL} \times 100$$

که در آن:

PU = درصد اراضی شهری؛

UL = درصد اراضی اختصاص یافته به کاربری شهری؛

TL = کل اراضی

با استفاده از درصد اراضی شهری به محاسبهٔ شاخص گسترش زمین شهری به شرح ذیل اقدام می‌شود:

$$SI = \frac{UL_j - UL_i}{TL} \times 100$$

که در آن:

SI = شاخص گسترش اراضی شهری دورهٔ زمانی i تا j ؛

UL_i = وسعت اراضی شهری در دورهٔ i؛

UL_j = وسعت اراضی شهری در دورهٔ j ؛

TL = کل اراضی.

شاخص گسترش زمین شهری به پنج طبقه تقسیم می‌شود. $SI \langle 0.001$ نواحی بدون تغیر را نشان می‌دهد، وقتی که $0.001\% \leq SI \langle 0.1\%$ ناحیه توسعه پایینی داشته است. وقتی که $0.1\% \leq SI \langle 1\%$ نشان می‌دهد که ناحیه با توسعه بالا ست. وقتی که $0.1\% \leq SI \langle 5\%$ باشد، وقتی است که ناحیه توسعه سریع زیادی داشته باشد. وقتی که $SI \geq 5\%$ باشد، نشان می‌دهد ناحیه توسعهٔ چشمگیری دارد(Tian et al, ۲۰۰۵:۴۰۳).

۴- ۲- مدل جاذبه‌ای- پتانسیلی هنسن

یکی از مدل‌های کاربری زمین مدل هنسن است که مدلی مکانی است و برای پیش بینی مکان جمعیت طراحی شده است. این مدل براین فرض استوار است که دسترسی به اشتغال،

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

عامل مهمی در تعین مکان جمعیت است. مدل هنسن به روابط متقابل پتانسیلی یـا دسترسـی نسبی مناطق توجه دارد. هنسن مطرح نمود که برای بیان رابطهٔ میان مکان جمعیت و اشـتغال می‌توان از شاخص دسترسی استفاده نمود. این شاخص دسترسی به اشتغال را برای هر منطقـه تعین می کند و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$A_{ij} = \frac{E_i}{d_{ij}^b}$$

A_{ij} = شاخص دسترسی منطقه iدر رابطه با منطقه j ؛

E_j = کل اشتغال در منطقه j ؛

d_{ij} = مسافت میان i و j ؛

b = ضریب یا توان d_{ij}

این عبارت نمایانگر دسترسی منطقه i در رابطه با یک منطقه j است. شاخص کلی بـرای منطقه i مجموع تمام تک شاخص‌هاست. بنابراین:

$$A_i = \sum_j \frac{E_i}{b_{ij}^b}$$

همچنین، هنسن متوجه شد که علاوه بر دسترسی، یکی از عوامل مهمی که جمعیت را بـه منطقه خاصی جذب می کند، مقدار زمین موجود برای کاربری مسکونی است. او این اراضـی خالی را امکان رشد یک منطقه نامید. بنابراین ،پتانسیل توسعه را به این صورت می‌توان نشان داد:

$$D_i = A_i H_i$$

H_i = امکان رشد منطقه j است.

پتانسیل توسعه را می‌توان به عنوان میزان جاذبه هر منطقه براساس اشتغال و مقدار زمـین مناسب برای توسعه مناطق مسکونی تصور نمود. جمعیت براساس پتانسیل نسبی توسـعه هـر منطقه به مناطق تخصیص داده می‌شود؛ یعنی پتانسیل توسعه هر ناحیه تقسیم بر پتانسیل توسعه تمام مناطق:

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

$$\frac{A_i H_i}{\sum_i A_i H_i}$$

به عبارتی، هنسن این مسأله را مطرح نمود که سهم رشد کل جمعیت هر منطقه به میـزان جاذبه آن منطقه در رابطه با تمام مناطق رقیب است. اگر رشد کل جمعیت C_t باشد ،میـزان سهم رشد در هر منطقه i برابر است با:

$$G_i \frac{D_i}{\sum_i D_i}$$

یا

$$G_i = G_i \frac{(A_i H_i)}{(\sum_i A_i H_i)}$$

(حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۱۴۶-۱۴۷).

۵- مفاهیم و مبانی نظری پژوهش

کاربری اراضی همواره از محورهای اساسی شهرسازی بوده است. منظور از کاربری زمین تهیهٔ اطلاعات اساسی دربارهٔ ویژگی‌های زمین (شیعه، ۱۳۸۲: ۸۷) چگونگی استفاده، توزیع و حفاظت اراضی(مهدیزاده، ۱۳۷۹: ۱) و ساماندهی مکانی و فضایی فعالیت‌های شهری براساس نیازهای جامعهٔ شهری (سعیدنیا، ۱۳۷۸: ۱۳) است. الگوی کاربری زمین در شهرهای دو قطبی جهان سوم بازتاب شیوهٔ سرمایه‌داری غربی(شکویی، ۱۳۷۸: ۲۱۵) و عمدتاً از طریق فعالیـت-های رقابتی برای مکان‌ها به واسطهٔ نیروی عرضه و تقاضـا تعیـین مـی‌شـود(Balchin and Kieve, ۱۹۸۵) و بر افزایش کارایی فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی و توسعهٔ کالبدی شهرها تأثیرات زیادی داشته است(Vincent, ۱۹۹۹ : ۳۴۷). این برنامه‌ریزی حدود یک قـرن پـیش در کشورهای با اقتصاد پیشرفته به عنوان پاسخی ضروری برای نیاز حفظ سلامت جمعیت در روستاها از تأثیرات صنعتی‌سازی و تقاضاهای جمعیت رو به رشد و به منظور فـراهم آوردن

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

زیرساخت‌های اساسی شهرها به وجود آمد. این برنامه‌ریزی در آغاز بیشتر برای پرداختن به مسائل و مشکلات ناشی از اوضاع آشفته و غیر بهداشتی ناشی از تحولات صنعتی قرن نوزدهم توسعه پیدا کرده است(Middelton, ۱۹۹۸ :۹۵). هم اکنون ، مبانی تهیهٔ طرح‌های شهری بر پایهٔ مدل پوزیتیویستی«بررسی/ تحلیل/ طرح» متکی است(سعیدنیا، ۱۳۸۲: ۱۲۶). و مبنای اقدامات بخش عمومی و خصوصی در شهر قرار می‌گیرد(مهدیزاده و همکاران،۱۳۸۲: ۱۰۳). طرح‌های شهری زیر نفوذ نگرش کارکردگرایی شکل گرفت(لوکوربوزیه، ۱۳۵۵: ۲۴). براساس این دیدگاه ،شهرها دارای چهارکارکرد اصلی سکونت، کار، حرکت و فراغت هستند(اوستروفسکی، ۱۳۷۱: ۱۵۹-۱۶۰). به خاطر فقر نمادین معماری و مناظر شهرسازی کارکردی (Harvey, ۱۹۸۹) در سال‌های اخیر دیدگاه‌های پوزیتیویستی از طرف پیروان مکتب کیفیت و رفاه و جامعه‌شناسانی، نظیر جین جکوبز و غیره مورد انتقاد قرارگرفته است.

۶- تحلیل وضعیت موجود و برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری دوگنبدان

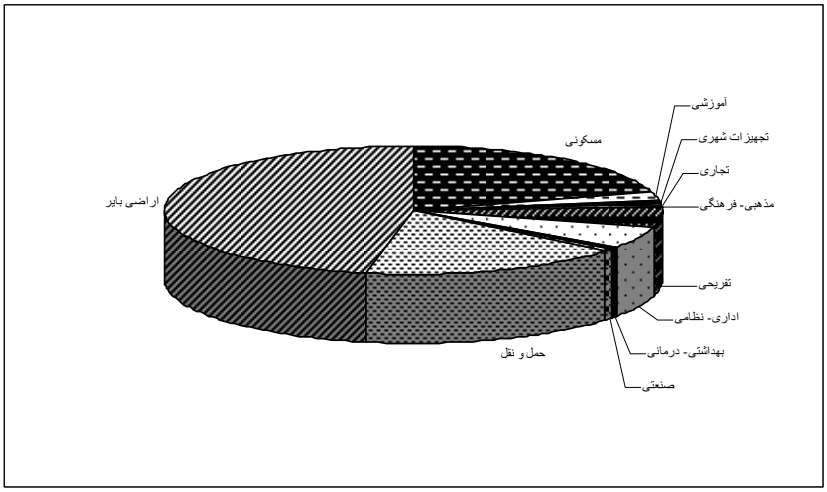
در جدول شمارهٔ (۱) سطح زیر پوشش و سرانهٔ کاربری‌های مختلف شهر آورده شده و در هر مورد سرانهٔ کاربری زمین شهر دوگنبدان با میانگین سرانهٔ طرح‌های شهری ایران مقایسه و تحلیل شده است.

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

جدول شمارهٔ (۱) مساحت و سرانه کاربری های شهر دوگنبدان و مقایسهٔ آن با طرح‌های شهری کشور

کاربری	مقدار به متر مربع	سهم کاربری از مساحت شهر	سرانه به متر مربع	متوسط سرانهٔ ذکر شده در طرح های شهری کشور	درصد تحقق کاربری نسبت به طرح های شهری ایران
مسکونی	۳۰۸۵۸۹۷	۲۰/۳۵	۴۲/۰۱	۴۵	۹۳/۳
آموزشی	۳۵۰۷۸۹	۲/۳۱	۴/۷۷	۴	۱۱۹/۵۲
تجهیزات شهری	۱۳۹۸۱۲	۰/۹۲	۱/۹	۵/۵	۳۴/۵۴
تجاری	۸۵۵۹۵	۰/۵۶	۱/۱۶	۳	۳۸
فرهنگی	۴۹۷۸۲	۰/۳۲	۰/۶۷	۱/۵	۴۴/۶۶
تفریحی	۶۹۴۳۸۵	۴/۵۸	۹/۴۵	۱۳	۷۲/۶۹
اداری	۸۷۰۰۲۶	۵/۷۳	۱۱/۸۴	۶	۱۹۷/۳
بهداشتی- درمانی	۷۲۵۰۶	۰/۴۷	۰/۹۸	۲	۴۹
صنعتی	۱۱۱۵۰۶	۰/۷۳	۱/۵۱	۲/۵	۶۰/۴
حمل و نقل	۲۵۹۴۰۷۰	۱۷/۱۱	۳۵/۳	۳۰	۱۱۷/۶۶
بایر	۷۱۰۶۶۴۰	۴۶/۸۷	–	–	–
جمع کل	۱۵۱۶۱۰۰۸	۱۰۰	۱۰۹/۲۳	۱۱۲/۵	–

(حسینی، ۱۳۷۱، ۴۴ و مهندسین مشاور بعد تکنیک، ۱۳۸۲)



شکل شماره(۱) کاربری اراضی شهر دوگنبدان در سال ۱۳۸۲

ارزیابی جدول و شکل شمارهٔ (۱) واقعیت‌های زیر را نشان می‌دهد:

- از ۱۵۱۶۱۰۰۸ مترمربع کاربری اراضی شهر ۴۶/۸۷ درصد از اراضی شهر به صورت بایر است که قابل تأمل است؛

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

- کاربری فرهنگی کوچکترین کاربری شهر دوگنبدان ۰/۳۲ درصد از مساحت شـهر را به خود اختصاص داده است؛

- مقایسهٔ سرانهٔ کاربری اراضی دوگنبدان با میانگین سرانهٔ طرح‌های شهری کشور نشـان می‌دهد که سرانهٔ تأسیسات آموزشی، اداری و حمل و نقل از متوسط طرح‌های شهری کشـور بالاتر و سرانهٔ سایر کاربری‌ها از متوسط طرح‌های شهری پایین‌تر است.

«سطوح زیر پوشش کاربری آموزشی شهر دوگنبدان ۳۵۰۷۸۹ مترمربع و سرانهٔ آن ۴/۷۷ مترمربع است»(مهندسین مشاور بعد تکنیک، ۱۳۸۲) که در مقایسه بـا ۴ متـر مربـع سـرانهٔ طرح‌های شهری کشور وضعیت مطلوبی را نشان می‌دهد. در میان نواحی شهر دوگنبدان ناحیه ۵ شهری از مطلوبترین سرانهٔ در این زمینه برخوردار است. مقدار کاربری آموزشی براسـاس میانگین طرح‌های شهری(۴ مترمربع) برای ناحیهٔ یک ۱۷۰۰۸، ناحیهٔ دو ۳۰۳۴۴، ناحیـهٔ سـه ۹۰۷۸۴، ناحیهٔ چهار ۵۵۰۱۶، ناحیهٔ پنج ۱۵۵۶۰، ناحیهٔ شـش ۳۳۸۰۴ و ناحیـهٔ هفـت شـهری دوگنبدان ۵۱۲۶۸ مترمربع محاسبه شده است. بیلان کاربری★ برای ناحیهٔ یک ۴۴۶۱+ ، ناحیهٔ دو ۲۱۶۰- ، ناحیهٔ سه ۳۹۶۵۳- ، ناحیهٔ چهار ۳۰۳۹۰ ، ناحیهٔ پنج ۵۳۶۰۲+، ناحیهٔ شش ۶۱۸۵۹ و ناحیهٔ هفت ۲۸۷۳۶+ مترمربع محاسبه شده است. «مساحت خدمات تجاری شهر دوگنبـدان ۸۵۵۹۵ مترمربع و سرانهٔ آن درکل شهر ۱/۱۶ مترمربع است» (مهندسین مشاور بعد تکنیک، ۱۳۸۲).

★ بیلان کاربری مساحت کاربری‌های شهر در وضع موجـود منهـای مقـدارکاربری بـر اساس میانگین طرح‌های شهری است.

سرانهٔ خدمات تجاری در نواحی هفتگانه شهر دوگنبدان از سرانهٔ منظور شده در طرح‌های شهری کشور پایین‌تر و نواحی هفتگانه با کمبود فضاهای تجـاری روبـه رو هسـتند. مقـدار خدمات تجاری براساس میانگین طرح‌های شهری(۳ مترمربع) برای ناحیهٔ یک ۱۲۷۵۶، ناحیهٔ

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

دو ۲۲۷۵۸، ناحیهٔ سه ۶۸۰۸۸، ناحیهٔ چهار ۴۱۲۶۲، ناحیهٔ پنج ۱۱۶۷۰، ناحیهٔ شش ۲۵۳۵۳ و ناحیهٔ هفت شهری دوگنبدان ۳۸۴۵۱ مترمربع محاسبه شده است. بیلان کاربری نواحی شهری دوگنبدان به استثنای ناحیهٔ پنج منفی بوده است. هم اکنون شهر دوگنبدان ۱۳۴۷۴۳ مترمربع فضای تجاری کمبود نشان می‌دهد و ناحیهٔ چهار شهری اولین اولویت برای سرمایه‌گذاری است. «سرانهٔ کاربری بهداشتی و درمانی در شهر دوگنبدان ۰/۹۸ مترمربع است»(مهندسین مشاور بعد تکنیک، ۱۳۸۲). با عنایت به اینکه در طرح‌های شهری برای کاربری بهداشتی- درمانی سرانه‌ای معادل ۱.۵ مترمربع منظور شده، شهر دوگنبدان ۷۴۳۸۶ مترمربع برای این کاربری کمبود دارد. کاربری تفریحی شهر دوگنبدان ۶۹۴۳۸۵ مترمربع و سرانهٔ آن ۹/۴۵ مترمربع است و نسبت به سرانهٔ کاربری در طرح‌های شهری کشور که ۱۳ مترمربع است، تغییراتی نشان می‌دهد. «سطح زیر پوشش خدمات مذهبی- فرهنگی در شهر دوگنبدان ۴۹۷۸۲ مترمربع و سرانهٔ آن ۰/۶۷ مترمربع است»(مهندسین مشاور بعد تکنیک، ۱۳۸۲). در مقایسه با سرانهٔ این کاربری در طرح‌های شهری که ۱/۵ مترمربع ذکر شده، تغییراتی را نشان می‌دهد. پیرامون توزیع فضایی کاربری فرهنگی نواحی شهر دوگنبدان، ناحیه شش شهری با سرانه ۲/۶۷ مترمربع دارای وضعیت مطلوبی نسبت به سایر نواحی است. در این زمینه، ناحیهٔ ۴ شهری در وضعیت نامطلوبی قرار دارد. راه ها عامل ارتباط دهندهٔ تأسیسات مختلف شهری- اند و بین ۲۵٪ تا ۳۰٪ از سرانه‌های شهری به شبکه‌های ارتباطی اختصاص دارد(شیعه، ۱۳۸۲: ۱۸۰). «سطوح اختصاص یافته به کاربری حمل و نقل در شهر دوگنبدان، ۲۵۹۴۰۷۰ متر مربع است که ۱۷/۱۱ درصد از سطح شهر را در بر می‌گیرد. سرانهٔ این کاربری ۳۵/۳ مترمربع است» (مهندسین مشاور بعد تکنیک، ۱۳۸۲). مقایسهٔ سرانهٔ کاربری حمل و نقل شهر دوگنبدان با طرح‌های شهری کشور که ۳۰ مترمربع منظور شده، نشان می‌دهد که این کاربری در شهر دوگنبدان در حد مطلوبی قرار دارد. مهمترین ویژگی کاربری اراضی شهر

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

دوگنبدان، عدم استفاده بهینه از اراضی شهر و بالا بودن میزان اراضی بایر در محدودهٔ شهر است؛ به طوری‌که حدود ۷۱۰۶۴۴۰ مترمربع از اراضی شهر بدون استفاده باقی مانده است.

۸- بحث، نتیجه‌گیری و راهکارهای پژوهش

• مقایسهٔ استانداردهای کاربری اراضی دوگنبدان با میانگین سرانهٔ طرح‌های شهری نشان می‌دهدکه به استثنای کاربری‌های آموزشی، اداری و حمل و نقل در سایرکاربری‌ها شهر دوگنبدان از متوسط طرح‌های شهری کشور پایین‌تر بوده، کمبودهایی را نشان می‌دهد.

• سطح کاربری مسکونی شهر دوگنبدان برابر ۳۰۸۵۸۹۷ مترمربع است و ۲۰/۳۵ درصد از مساحت شهر را در برگرفته است. این میزان نسبت به میانگین طرح‌های شهری کشور کمبود نشان می‌دهد.

• خدمات تجاری شهر دوگنبدان ۸۵۵۹۵ مترمربع و سرانهٔ آن ۱/۱۶ مترمربع است و این میزان نسبت به میانگین طرح‌های شهری کشور کمبود نشان می‌دهد. سرانهٔ تجاری در نواحی هفتگانه دوگنبدان از سرانهٔ منظور شده در طرح‌های شهری کشور پایین‌تر بوده ، هم اکنون تمام نواحی شهر با کمبود فضاهای تجاری روبه رو هستند.

• سرانهٔ کاربری بهداشتی و درمانی شهر دوگنبدان ۰/۹۸ مترمربع است که نسبت به میانگین طرح‌های شهری کشور کمبود نشان می‌دهد. با عنایت به اینکه در طرح‌های شهری برای کاربری بهداشتی- درمانی سرانه‌ای معادل ۱/۵ مترمربع منظور شده، هم اکنون دوگنبدان ۷۴۳۸۶ مترمربع برای این کاربری کمبود فضا دارد.

• کاربری تفریحی شهر دوگنبدان ۶۹۴۳۸۵ و سرانهٔ آن ۹/۴۵ مترمربع است و نسبت به سرانهٔ کاربری در طرح‌های شهری(۱۳ مترمربع) کمبودهایی را نشان می‌دهد.

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

• سطح زیر پوشش خدمات فرهنگی در شهر دوگنبدان ۴۹۷۸۲ و سرانهٔ آن ۰/۶۷ مترمربع است. مقایسه این کاربری با سرانهٔ همین کاربری در طرح‌های شهری کشور که ۱/۵ مترمربع است و کمبودهایی را نشان می‌دهد.

• شهر دوگنبدان به جز در ناحیهٔ پنج، در سایر نواحی فاقد ضوابط و استانداردهای شهرسازی است. اختصاص زمین به تأسیسات از الگوی بهینه تبعیت نکرده ،سرانه‌های موجود با استانداردهای معمول فاصلهٔ زیادی دارد.

با توجه به نتایج مطالعات کالبدی ، فرضیهٔ اول پژوهش با عنوان «رشد شتابان شهر دوگنبدان سبب گردیده که سرانه‌های کاربری اراضی شهر از متوسط طرح‌های شهری کشور پایین‌تر باشد» تأیید می‌شود.

• شاخص گسترش اراضی شهری ۵۳.۱۲ درصد محاسبه شده است که نشان دهندهٔ توسعه فیزیکی چشمگیر شهر دوگنبدان داشته است. این رشد چشمگیر سبب شده است که اراضی زیادی در محدودهٔ شهر بدون استفاده باقی بماند، وچنانکه مطالعات کالبدی نیز نشان می‌دهد، نزدیک به ۴۳/۶ درصد از مساحت شهر بدون استفاده باقی مانده که پتانسیل بالقوه‌ای برای توسعهٔ شهر محسوب می‌شود. با توجه به مطالعات کالبدی فرضیهٔ دوم پژوهش با عنوان « رشد شتابان شهر دوگنبدان سبب شده که اراضی بسیاری در محدودهٔ کالبدی شهر بدون استفاده باقی بماند» تأیید می شود . با استفاده از شاخص گسترش اراضی شهری این فرضیه نیز تأیید می‌شود.

با تعیین سرانهٔ کاربری‌های پیشنهادی(پایان سال ۱۳۹۰) و جمعیت اضافه شده به شهر دوگنبدان در سال مذکور، فضای مورد نیاز برای هرکدام از کاربری‌ها به تفکیک به دست می‌آید. با لحاظ نمودن کمبودهای وضع موجود هر یک از کاربری‌ها به کل فضای مورد نیاز کاربری‌های شهر مشخص می‌شود. بدین طریق ، مطابق جدول شمارهٔ (۲) و با اضافه نمودن کمبودهای وضع موجود، در مجموع ۵۱۰/۵۰ هکتار(۴۳۳/۶۱ هکتار فضای کالبدی برای افق

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

برنامه‌ریزی تا سال ۱۳۹۰ و ۷۶/۹ هکتار برای برطرف نمودن کمبودهای وضع موجود) زمین شهری مورد نیاز است.

تفکیک فضاهای مورد نیاز برای انواع کاربری‌ها، درکاربری‌های مسکونی۱۷۵/۷۲، آموزشی۱۵/۴۲، تجهیزات شهری۴۵/۲۱۲، تجاری۲۳/۷۲، مذهبی- فرهنگی۱۱/۱۶، تفریحی۷۰/۴۸، اداری- نظامی۲۳/۱۳، بهداشتی- درمانی۱۴/۲۷، صنعتی۱۵/۷۲ و حمل و نقل و راه ها ۱۱۵/۶۵ هکتار فضای شهری مورد نیاز است. گسترهٔ کالبدی شهر برای ساخت و سازهای شهری در افق برنامه‌ریزی ۱۳۹۰ به ۱۳۱۵/۹۲ هکتار خواهد رسید.

جدول شمارهٔ (۲): وضعیت کاربری اراضی و برآورد کمبودهای آن در شهر دوگنبدان تا افق برنامه‌ریزی ۱۳۹۰

کاربری	وضعیت موجود★				سطوح پیش بینی شده★★			
	جمعیت	وسعت	سرانه	کمبود وضع موجود	اضافهٔ جمعیت در افق طرح	سرانهٔ پیشنهادی	سطح مورد نیاز	اراضی توسعه به اضافه کمبود وضع موجود به هکتار
مسکونی	۶۹۰۹۰	۳۰۸/۵۸۹	۴۲/۰۱	۲/۳	۳۸۵۵۰	۴۵/۰۰	۱۷۳/۴۲	۱۷۵/۷۲
آموزشی	۶۹۰۹۰	۳۵/۰۷۸	۴/۷۷	-	۳۸۵۵۰	۴	۱۵/۴۲	۱۵/۴۲
تجهیزات شهری	۶۹۰۹۰	۱۳/۹۸۱	۱/۹	۲۴/۰۱	۳۸۵۵۰	۵/۵	۲۱/۲۰۲	۴۵/۲۱۲
تجاری	۶۹۰۹۰	۸/۵۵۹	۱/۱۶	۱۲/۱۶	۳۸۵۵۰	۳/۰۰	۱۱/۵۶	۲۳/۷۲
فرهنگی	۶۹۰۹۰	۴/۹۷۸	۰/۶۷	۵/۳۸	۳۸۵۵۰	۱/۵	۵/۷۸۲	۱۱/۱۶
تفریحی	۶۹۰۹۰	۶۹/۴۳۸	۹/۴۵	۲۰/۳۷	۳۸۵۵۰	۱۳	۵۰/۱۱۵	۷۰/۴۸
اداری- نظامی	۶۹۰۹۰	۸۷/۰۰۲	۱۱/۸۴	-	۳۸۵۵۰	۶	۲۳/۱۳	۲۳/۱۳
بهداشتی- درمانی	۶۹۰۹۰	۷/۲۵۰	۰/۹۸	۶/۵۶	۳۸۵۵۰	۲	۷/۷۱	۱۴/۲۷
حمل و نقل	۶۹۰۹۰	۲۵۹/۴۰۷	۳۵/۳	-	۳۸۵۵۰	۳۰	۱۱۵/۶۵	۱۱۵/۶۵
کل	۶۹۰۹۰	۸۰۵/۴۲۹	-	۷۶/۹	۳۸۵۵۰	-	۴۳۳/۶۱	۵۱۰/۵۰

(★ مهندسین مشاور بعد تکنیک ۱۳۸۲ و ★★ محاسبات نگارندگان)

اولویت‌های برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری دوگنبدان(گچساران) عبارتند از:

کاربری آموزشی: نواحی دو- چهار- سه- یک- هفت- شش- پنج

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

کاربری تجاری: نواحی چهار- شش- سه- یک- هفت- دو- پنج

کاربری بهداشتی و درمانی: نواحی چهار- یک- دو- پنج- هفت- سه- شش

کاربری تفریحی: نواحی یک- سه- چهار- هفت – شش- دو- پنج

کاربری مذهبی- فرهنگی: نواحی چهار- هفت- سه- دو- یک- پنج - شش

کاربری اداری- نظامی: نواحی سه- هفت- دو- یک- چهار- شش- پنج

کاربری حمل و نقل: نواحی سه- دو- شش- چهار- هفت- یک- پنج

با استفاده از مدل پتانسیلی هنسن به تخصیص بهینهٔ جمعیت به نواحی هفتگانه شهر دوگنبدان اقدام شده است. برای تخصیص بهینه لازم است که چهار مرحله ذیل را مورد توجه قرار داد. در مرحله اول به محاسبهٔ شاخص دسترسی نواحی هفتگانه شهر دوگنبدان از طریق رابطهٔ شمارهٔ (۱) تکنیک پتانسیلی هنسن اقدام شده است.

جدول شماره(۳) محاسبهٔ شاخص دسترسی برای نواحی شهر دوگنبدان

ناحیه	$j=1$	$j=2$	$j=3$	$j=4$	$j=5$	$j=6$	$j=7$	$\sum_j A_{ij}$
$i=1$	۱۲۹۱.۲۵	۳۶۷.۹	۲۹۵۱.۱	۲۶۲.۶	۳۰۶.۰۲	۲۷۸	۴۰۲۳.۲	۹۴۸۰.۰۷
$i=2$	۱۴۳.۴۷	۱۴۷۱.۶	۲۹۵۱.۱	۱۶۴۱.۲	۱۲۲۴.۱	۴۳۴.۳	۱۰۰۵.۸	۸۸۷۱.۵۷
$i=3$	۵۷۳.۸	۳۳۱۱.۲	۱۶۶۰	۷۲۹.۴	۴۴۰.۶	۱۷۳۷.۵	۱۷۸۸.۱	۱۰۲۴۰.۶
$i=4$	۸۰.۷	۸۲۷.۸	۱۰۶۲.۴	۷۲۹.۴	۶۸۸.۵	۷۷۲.۲	۴۰۲۳.۲	۸۱۸۴.۲
$i=5$	۲۰۶.۶	۱۴۷۱.۶	۲۹۵۱.۱	۱۶۴۱.۲	۲۷۵۴.۲	۴۳۴.۳	۱۰۰۵.۸	۱۰۴۶۴.۸
$i=6$	۳۲۲.۸	۳۳۱۱.۲	۱۶۶۰	۷۲۹.۴	۱۲۲۴.۱	۷۷۲.۲	۱۷۸۸.۱	۹۸۰۷.۸
$i=7$	۵۷۳.۸	۸۲۷.۸	۲۹۵۱.۱	۴۱۰.۳	۶۸۸.۵	۱۷۳۷.۵	۴۰۲۳.۲	۱۱۲۱۲.۲

بالاترین میزان دسترسی به ترتیب به نواحی ۷ و ۵ شهری تعلق داشته است. پس از محاسبهٔ میزان دسترسی مرحله دوم در تکنیک هنسن، محاسبهٔ پتانسیل توسعه نواحی هفتگانه شهر دوگنبدان از طریق رابطهٔ شمارهٔ (۳) است. مجموع پتانسیل توسعه برای نواحی شهر دوگنبدان ۸۴۴۹۲۶۶ محاسبه شده است.

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

جدول شماره(۴) محاسبهٔ پتانسیل توسعه برای نواحی شهر دوگنبدان

ناحیه	A_i	H_i	$D_i = A_i H_i$
۱	۹۴۸۰.۰۷	۱۲۰	۱۱۳۷۶۰۸
۲	۸۸۷۱.۵۷	۱۱۰	۹۷۵۸۷۲.۷
۳	۱۰۲۴۰.۶	۱۰۵	۱۰۷۵۲۶۳
۴	۸۱۸۴.۲	۱۳۵	۱۱۰۴۸۶۷
۵	۱۰۴۶۴.۸	۱۴۰	۱۴۶۵۰۷۲
۶	۹۸۰۷.۸	۱۲۰	۱۱۷۶۹۳۶
۷	۱۱۲۱۲.۲	۱۳۵	۱۵۱۳۶۴۷

بالاترین میزان پتانسیل توسعه به نـواحی ۷، ۵ و ۶ شـهری تعلـق دارد. پـس از محاسـبهٔ دسترسی‌ها و پتانسیل توسعه نواحی مرحله بعدی در تکنیک پتانسیلی هنسن محاسبهٔ پتانسـیل نسبی نواحی شهر است که در جدول شمارهٔ (۵) آورده شده است.

جدول شماره(۵) محاسبهٔ پتانسیل نسبی توسعه برای نواحی شهر دوگنبدان

ناحیه	D_i	$D_i \div \sum_i D_i$
۱	۱۱۳۷۶۰۸	۰.۱۳۴۶
۲	۹۷۵۸۷۲.۷	۰.۱۱۵۴۹
۳	۱۰۷۵۲۶۳	۰.۱۲۷۲۶
۴	۱۱۰۴۸۶۷	۰.۱۳۰۷۶
۵	۱۴۶۵۰۷۲	۰.۱۷۳۳۹
۶	۱۱۷۶۹۳۶	۰.۱۳۹۲۹
۷	۱۵۱۳۶۴۷	۰.۱۷۹۱۴
جمع	۸۴۴۹۲۶۶	۱

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

بیشترین پتانسیل نسبی توسعه نیز به نواحی ۷ و ۵ شهری تعلق داشته و در برنامه‌ریزی برای کاربری اراضی باید به این مناطق توجه ویژه‌ای مبذول نمود.در پایان، آخرین مرحله در مدل پتانسیلی اختصاص جمعیت به نواحی هفتگانه شهر دوگنبدان با استفاده از جمعیت پیش بینی شده از طریق رابطهٔ شمارهٔ (۵) است.

جدول شماره(۶) پیش بینی جمعیت و تخصیص آن در هریک از نواحی

ناحیه	$D_i \div \sum_i D_i$	$G_i = G_i \times (D_i \div \sum_i D_i$
۱	۰.۱۳۴۶	۹۳۰۲.۳
۲	۰.۱۱۵۴۹	۷۹۷۹.۸
۳	۰.۱۲۷۲۶	۸۷۹۲.۵
۴	۰.۱۳۰۷۶	۹۰۳۴.۶
۵	۰.۱۷۳۳۹	۱۱۹۷۹.۹
۶	۰.۱۳۹۲۹	۹۶۲۳.۸
۷	۰.۱۷۹۱۴	۱۲۳۷۷.۱
جمع	۱.۰۰۰	۶۹۰۹۰

برای نمونه، جمعیت ناحیهٔ ۷ شهری دوگنبدان در وضع موجود ۱۱۳۱۷نفر بوده و این درحالی است که جمعیت بهینهٔ ناحیه با استفاده از مدل ۱۲۳۷۷ نفر پیش بینی شده است. جمعیت بهینه دیگر نواحی شهر نیز از طریق این مدل پیش بینی شده است. دیگر راهبردها برای برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهر دوگنبدان عبارت است از:

• توزیع بهینهٔ کاربری اراضی به تناسب نظام سلسله مراتبی شهری، راهبردی اساسی در زمینهٔ برنامه‌ریزی کاربری اراضی است . شهر دوگنبدان فاقد نظام و سازمان محله‌ای منسجم است و به همین علت، توزیع خدمات روزمره در سطح محلات با مشکلات فراوان روبه رو ست؛ به طوری‌که شهروندان باید مسافت زیادی را برای مرتفع نمودن نیازمندی‌های خود طی کنند. بنابراین ، یکی از اصول در ساماندهی کالبدی توزیع متناسب تأسیسات خدماتی شهر در سطح محله، ناحیه و منطقهٔ شهری است.

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

• برای افزایش ضریب بهره وری استراتژی استفاده از فضاهای موجود در حـد امکـان و توجه به رعایت استانداردهای شهرسازی و بهبود کیفیت این فضاها پیشنهاد می‌شود.
• آماده سازی اراضی بایر داخل محدودهٔ کالبدی شهر جهت توسعهٔ فیزیکی آینده؛
• ایجاد تعادل در ارائهٔ خدمات شهری از طریق توزیع بهینهٔ زیرساخت‌های شهری؛
• کم کردن توسعهٔ افقی از طریق استفاده از اراضی بایر محدودهٔ داخلی شهر دوگنبدان.

منابع

۱- اکبری، محمود.(۱۳۸۵).تحلیل فضایی نارسایی‌های مراکز خدمات شهری یاسوج، پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد برنامه-ریزی شهری به راهنمایی دکترحمیدرضا وارثی و دکتر بیک محمدی، اصفهان:دانشگاه اصفهان، ۲۰۷ صفحه.

۲- اوستروفسکی، واتسلاف.(۱۳۷۱). شهرسازی معاصر: از نخستین سرچشمه‌ها تا منشور آتن، ترجمهٔ لادن اعتضادی،تهران: نشر دانشگاهی، ۱۸۸ صفحه.

۳- پورمحمدی، محمدرضا.(۱۳۷۹). برنامه‌ریزی مسکن، تهران: انتشارات سمت، ۱۶۳ صفحه.

۴- حسینی، علیرضا.(۱۳۷۱). استانداردهای حداقل سرانهٔ کاربری اراضی در طرح‌های شهری، شیراز: سازمان برنامه و بودجهٔ استان فارس، ۲۴۳ صفحه.

۵- حیدری، علی.(۱۳۸۰). تحلیل عوامل و مسائل رشد جمعیتی و کالبدی شهر دوگنبدان، پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری به راهنمایی دکتر شفقی، دانشگاه اصفهان، ۲۳۶ صفحه.

۶- زیاری، کرامت‌اله.(۱۳۸۱). «برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری(مورد: میناب)»، فصلنامهٔ تحقیقات جغرافیایی، ش ۶۶- ۶۵، مشهد، صص۶۳-۷۸.

۷- سعیدنیا، احمد.(۱۳۸۲). کتاب سبز شهرداری(جلد پنجم- طرح‌های شهری در ایران)،تهران: سازمان شهرداریهای کشور، ۱۳۶ صفحه.

۸- سعیدنیا، احمد.(۱۳۷۸). کاربری زمین شهری، تهران:مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهری، ۹۶ صفحه.

۹- شکویی، حسین.(۱۳۷۸). دیدگاه های نو در جغرافیای شهری،تهران: سمت، ۵۶۸ صفحه.

۱۰- شیعه، اسماعیل.(۱۳۸۲). درآمدی بر مبانی برنامه‌ریزی شهری،تهران: دانشگاه علم و صنعت، ۲۵۵ صفحه.

۱۱- لوکوربوزیه.(۱۳۵۵). منشور آتن، ترجمه منصور فلامکی،تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۹۲ صفحه.

۱۲- مولازاده، محمدعلی.(۱۳۷۹).« دیدگاه‌های نظری چپ و راست در مدیریت زمین‌های شهری و نتایج علمی آن»، فصلنامهٔ تحقیقات جغرافیایی، سال پانزدهم، ش۵۹- ۵۸، مشهد، ۴۳-۵۷.

۱۳- مهدیزاده، جواد.(۱۳۷۹).« برنامه‌ریزی کاربری زمین از دیدگاه توسعهٔ پایدار»، مهندسین مشاور فرنهاد، جستارهای شهری، تهران، صص ۴۳-۵۶.

۱۴- مهدیزاده، جواد و همکاران.(۱۳۸۲). برنامه‌ریزی راهبردی توسعهٔ شهری(تجربیات اخیر جهانی و جایگاه آن در ایران)،تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۵۸۴ صفحه.

۱۵- مهندسین مشاور بعد تکنیک.(۱۳۸۲). طرح جامع و تفصیلی شهر دوگنبدان، ۲۴۳ صفحه.

۱۶-Balchin P. N. and Kieve J.L.(۱۹۸۵) Urban Land Economics, Macmillan, London.

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]

۱۷–Bouma, G. Varallyay, N. Batjes, H. (۱۹۹۸), Principal Land Use Changes Anticipated In Europe.

۱۸-Chapin, F. Stuart, S. and Kaiser, E. (۱۹۹۴) Urban Land Use Planning, Illinois University Press, Illinois.

۱۹- Harvey, J.(۱۹۹۶) Urban Land Economy, Rutledge, London.

۲۰-Harvey, D.(۱۹۸۹) The Condition of post modernity, Rutledge, London.

۲۱-Lixia(۱۹۹۷) A Sustainable land allocation model with the integration of remot sensing and GIS-A Case study in dongguan, Intern. J. Environmental Studies, Vol. ۵۳.

۲۲-Meyer, W. B., and B. L. Turner, (۱۹۹۴), Change in land use and land cover: A global perspective, Cambridge University Press, London.

۲۳-Middelton, V.T.C and Hawkins, R. (۱۹۹۸) sustainable tourism: A Marketing perspective, Butterworth-Heinemann.

۲۴-Shaohong, W. U. Wenzhong, S. H. (۲۰۰۵) I and Others: Environmental assessment Modeling Change-Pattern-Value Dynamics on Land Use: An Integrated GIS and Artificial Neural Networks Approach, Environmental Management, Vol. ۳۶.

۲۵-tian, G. and others(۲۰۰۵) analysis of spatio-temporal dynamic pattern and driving forces of urban land in china in ۱۹۹۰s using TM images and GIS, Cities, Vol ۲۲.

۲۶- Tsou, K. W, Hung, Y. T and change, Y. L. (۲۰۰۵) an accessibility-based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities, Cities, Vol ۲۲.

۲۷-Vincent, I.(۱۹۹۹) Evolutionary dynamics of urban land use planning and environmental sustainability in Nigeria, Planning Perspectives.

[Downloaded from georesearch.ir on 2026-10-30]