

## بررسی توسعه از درون شهر بروجرد

حمیدرضا صارمی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد، بروجرد، ایران.

### چکیده

بسیاری از شهرهای کشور با معضل گستردگی بی برنامه و گسیختگی کالبدی مواجه اند. بررسی های بعمل آمده نشان از آن دارد که گسترش کالبدی برخی از شهرها در سالهای اخیر ناشی از رشد طبیعی جمعیت، مهاجرت روستاییان به شهرها و در نهایت به بهانه تامین نیاز مسکن و پیش بینی اراضی مسکونی در طرح های توسعه شهری و به تبع آن تجاوز به اراضی کشاورزی و باغات حاشیه شهر بوده است. با وجود این، شاید یکی از بارزترین نمودهای ناپایداری اغلب شهرهای ایران، وجود پهنه های نسبتا وسیع رها شده یا حامل کاربریهای غیر شهری، مزاحم متروکه و... در درون و یا حاشیه آنها می باشد. وجود این بافتها و فضاهای مسئله دار در شهرها باعث ناپایداری هایی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی شهرها شده است. زیرا چنین فضاهایی علاوه بر آسیب پذیری شدید اجتماعی و ناپایداری در مقابل مخاطرات محیطی، بویژه زلزله و سیل، در پاسخگویی به نیازهای اولیه و اساسی ساکنین خود نیز ناتوان بوده و در مجموع نارضایتی ساکنان این قبیل بافتها از شرایط زیست و زندگی در آن کاملا مشهود است. در این پژوهش با رویکرد توسعه درون-زای شهری به بررسی گسترش کالبدی شهر بروجرد و ظرفیتهای و قابلیتهای توسعه درون شهری و ارائه راهبردهایی جهت هدایت بهینه توسعه شهری پرداخته می شود. روش پژوهش در مقاله حاضر از نظر ماهیت کاربردی می باشد، و روش تحقیق آن توصیفی-تحلیلی می باشد که گردآوری داده ها به صورت کتابخانه ای (استفاده از کتب، مقالات و اینترنت) و بازدید میدانی (پرسشنامه و مشاهده) انجام شده و پس از آن، ابتدا در شهر بروجرد، محدوده های بافت تاریخی-فرسوده، اراضی بایر و مخروبه، اراضی زراعی و کشاورزی، اراضی مربوط به کاربری های مزاحم و مقدار زمین مورد استفاده این کاربری ها محاسبه گردید و سپس، با استفاده از مدل انبوه، برآورد مسکن مورد نیاز شهر بروجرد، برای سال ۱۴۰۰ محاسبه شد و پس از آن، کمبود سایر کاربری ها در شهر بروجرد مورد توجه قرار گرفت. نتایج پژوهش، بیانگر این است که در شهر بروجرد، به واسطه وجود اراضی درون بافتی، گسترش بهینه کالبدی-فضایی و تامین مسکن در چارچوب فلسفه توسعه درونی شهر امکانپذیر بوده و می تواند مفید واقع گردد.

**واژگان کلیدی:** توسعه درونی، بافت فرسوده، اراضی زراعی، اراضی بایر، برآورد مسکن، شهر بروجرد

### Urban infill development of borujerd city

Most of cities in our country have been faced some problems such as unplanned and physical disruption. These studies have been shown that the recent physical expansion of the city is because of the natural growth of the population, immigrations from villages, and finally exceeding to farms and garden that have been located around the cities. Despite, one of the important reasons of instability in our cities is abandoned wide areas or with non-urban land use. This fabric has been led to instability in some factors such as economic, social, and physical in our cities. These spaces are instable in natural disasters such as flood and earthquake. Also don't provide basic needs of residents. In this research by approaching of infill development, was studied capacity of Borujerd city in order to appropriate guidance of urban development. Research method: the kind of this research is applied and the method of research is "descriptive - analytical. Also data collection method has been done library (using of books, papers, internet and etc) and field (questionnaire, view). Result: infill development in borujerd is possibility. also preparation of housing and physical- spatial development is possibility.

**Keyword:** Infill development, borujerd city, estimate of housing

\* نویسنده مسئول مکاتبات، شماره تماس: ۰۹۱۲۱۲۷۰۸۸۱؛ رایانامه: saremi@modares.ac.ir

این مقاله حاصل طرح پژوهشی بوده که با حمایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد به انجام رسیده است. بدینوسیله از مسئولین دانشگاه که شرایط اجرای فعالیتهای پژوهشی را فراهم می آورند، صمیمانه تشکر و قدردانی می گردد.

## ۱- مقدمه

گسترش کالبدی با محدودیت های اساسی مواجهه نموده و از سوی دیگر، توسعه های جدید شهر بروجرد در قالب احداث شهرک های جدید در اطراف آن، با ضعف شدید در زمینه زیرساخت های مورد نیاز از قبیل برق، گاز و غیره می باشد، که با آگاهی از میزان اراضی خالی و ساخته نشده درون شهر بروجرد و برآورد میزان اراضی قابل بازیافت، ضرورت استفاده بهینه از فضاهای خالی و کم بهره برداری شده و فضاهای رها شده جهت تأمین مسکن قابل درک است و ارجح بر توسعه پراکنده شهر در اراضی پرشیب و ناهموار با هزینه های آماده سازی بسیار بالاست.

### مبانی نظری

در رابطه با مفهوم «توسعه درونی شهر» تعاریف مختلف، اما در عین حال یکسویی ارائه شده است:

۱. سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا توسعه دورنی شهر را آنتی تزی در مقابل رشد پراکنده شهر مطرح کرده و بیان داشته است توسعه درونی نه تنها نواحی سبز اطراف شهرها را حفظ می کند بلکه سبب بهره مندی قسمت اعظم شهروندان از مزایای مجاورت (در کنار هم زندگی کردن در مقابل رشد پراکنده و گمنامی که از مشخصات کلان شهرهاست)، انواع حمل و نقل و استفاده از زیرساخت های شهری می شود.

۲. «مرکز تحقیقات و توسعه شهری واشنگتن»<sup>۱</sup> توسعه درونی را فرایند توسعه شهری در راضی خالی و یا بلااستفاده داخل نواحی موجود شهری می داند که قبلاً ایجاد شده اند و همچنین معتقد است بیشتر نواحی شهری چنین فضاهای خالی مهمی را در داخل محدوده شهری خود دارند.

۳. هدایت توسعه شهری به سمت قطعه زمین های خالی و بناهای بلااستفاده توسعه درونی نام دارد.

بر همین اساس توسعه درونی بر بستر موجود شهر و با تکیه بر حضور ساکنان، شهروندان و واحدهای همسایگی موجود صورت می پذیرد. در توسعه درونی شهر؛ گسترش به جای افقی و پراکنده، به صورت عمودی و درونزا در داخل بافت موجود است. در این

امروزه توسعه درون شهری به ویژه برای شهرهایی که با محدودیت توسعه افقی مواجه اند، رویکردی مناسب شناخته شده است. به طور معمول شهرهایی که با تنگناهای طبیعی مواجه اند و زمین برای گسترش افقی آنها محدود است، زمینه ای برای کاربست توسعه درون شهری هستند. این امر از یکسو به مسئله تأمین مسکن شهری مربوط است و از سوی دیگر به ضرورت حفظ و پایایی زمین های محدود شهر و حوزه های پیرامون آن باز می گردد (سلیمانی، ۱۳۸۹). بسیاری از اراضی شهری یا فاقد کاربری هستند و یا دارای کاربری های فراشهری (زندانه و پادگانها و غیره) می باشند و یا اینکه متناسب با ارزش زمین و تاسیسات و تجهیزات موجود، تراکم ساختمانی- جمعیتی اعمال نشده است. همین امر باعث شده که شهرها در فضاهای پیرامون خود به گونه ای افراطی گسترش یابند. این در حالی است که می توان با محدود کردن گسترش حاشیه ای و اعمال سیاست های تشویقی متراکم سازی علاوه بر استفاده بهینه و حداکثری از ظرفیت های درون شهر، مانع تخریب محیط زیست و نابودی اراضی کشاورزی حاشیه شهرها شد و با هدایت توسعه کالبدی درون زا و میان گامی در جهت توسعه پایدار شهری برداشت. بر اساس آمارهای موجود، ۶۷ هزار هکتار بافت فرسوده در شهرهای کشور شناسایی شده است (www.dolat.ir) که از این میزان؛ ۲۵۸ هکتار آن در شهر بروجرد قرار دارد و گویای عدم توجه به توسعه درونی شهرهای کشور و به طور اخص شهر بروجرد است.

در علل پیدایی، تکوین و تداوم حیات شهر بروجرد، ویژگی های محیط طبیعی، نقش اصلی را به عهده داشته اند. شهر بروجرد به دلیل استقرار خود در یکی از دشت های غنی و حاصلخیز استان لرستان از یک سو و امکانات اقتصادی، اداری، و فرهنگی موجود در آن از جانب دیگر واجد پذیرش جمعیت بوده است (مهندسین مشاور طرح و کاوش تهران، ۱۳۸۳، ص ۸۴). اما از سویی قرار گیری این دشت در بین رشته کوه های زاگرس و وجود غسل های متعدد در اطراف آن، این شهر را از نظر

آنها در مفهوم عام به زمانهای بسیار دور یعنی از همان آغاز ساخت اولین شهرها باز می‌گردد و دارای سابقه طولانی است. اما در مفهوم خاص امروزین، به اواخر قرن نوزدهم و سپس قرن بیستم، بویژه بعد از جنگ دوم جهانی برمی‌گردد و مطالعات و تحقیقات گوناگونی از دیدگاه علوم مختلف در این باره انجام شده و راهکارهای مداخله در آنها مطرح گردیده است. شایان توجه آنکه اغلب پژوهشهای انجام شده بر احیای بافتهای تاریخی

سیاست بافت های قدیمی، فرسوده و ناکارآمد شهری احیا، بهسازی و نوسازی می‌گردند، اراضی بایر و رها شده شهری کاربری یافته و با زندگی روزمره شهروندان پیوند می‌خورند. در مجموع رشد شهر از درون به عنوان وسیله ای برای تحقق رشد هوشمند شهر و رسیدن به شکلی پایدار از کالبد شهر، در نقطه مقابل حومه های گسترده و پراکنده مورد تأکید قرار می‌گیرد (پریزادی، ۱۳۹۱، ص ۹۴).



شکل ۱. توسعه درونی شهر و لزوم پرکردن بافت های خالی داخل شهر؛ منبع: پریزادی، ۱۳۹۱، ص ۴.

و بافتهای فرسوده متمرکز شده اند. این در حالی است که چنانچه با دید برنامه ریزی شهری به بافتهای و کاربریهای شهری نگریسته شود ملاحظه می‌گردد که صرفاً بافتهای فرسوده نیستند که منجر به احیا و رونق شهرها خواهند شد بسیاری از فضاهای شهری به خوبی تعیین کاربری نشده اند و یا شدت کاربری آنها در محدوده شهر کمتر از ارزش زمین است و یا اینکه بسیاری از کاربریها دارای عملکرد فراشهری هستند. در زیر، نمونه‌هایی از آن‌ها از ایران و جهان ذکر می‌گردد. ریچارد یاکوبوسکی<sup>۱</sup> معتقد است: توسعه درونی می‌تواند به بر طرف کردن بسیاری از مشکلات ناشی از رشد سریع و بدون برنامه ریزی شهرها و مناطق شهری کمک کند. فریس<sup>۲</sup> (۲۰۰۱)، در پژوهشی تحت عنوان «موانع استفاده از [راهکار] توسعه درونی برای رشد هوشمند شهر<sup>۳</sup>» رشد هوشمند را به عنوان دیدگاهی که از توسعه متراکم شهری و حفظ کیفیت زندگی در لبه های شهری حمایت می‌کند، بررسی کرده است. آندرسن<sup>۴</sup> (۲۰۰۵)، در پژوهشی تحت عنوان «توسعه درونی چالش ها و فرصت ها<sup>۴</sup>» به بررسی توسعه درونی شهر و موانع و فرصت های پیش رو

## جامعه و روش پژوهش

جامعه مورد بررسی در مقاله حاضر، شهر بروجرد و فضای کالبدی آن جهت یافتن راهکاری برای استفاده از فضای درون شهری برای جبران کاربری های مورد نیاز از جمله کاربری مسکونی می‌باشد. روش پژوهش در مقاله حاضر، توصیفی- تحلیلی می‌باشد که داده های لازم هم از طریق کتابخانه ای و هم بازدید میدانی گردآوری شده است. به این ترتیب که ابتدا در شهر بروجرد، محدوده های بافت تاریخی- فرسوده، اراضی بایر و مخروبه، اراضی زراعی و کشاورزی، اراضی مربوط به کاربری های مزاحم شناسایی شده و مقدار زمین مورد استفاده این کاربری ها محاسبه گردید و سپس، مسکن موجود در شهر بروجرد، مشخص شده و با استفاده از مدل انبوهه، برآورد مسکن مورد نیاز شهر بروجرد، برای سال ۱۴۰۰ محاسبه شد و پس از آن، کمبود سایر کاربری ها و فضای لازم برای احداث آن ها در شهر بروجرد مورد توجه قرار گرفت.

## پیشینه تحقیق

بحث بافت های شهری و بهسازی، نوسازی و بازسازی

1- Richard Yukubousky

2- Farris

3- The barriere to using infilldevelopment to achieve smart growth

4- Infill development: Barriers and Incentives

در تحقق آن پرداخته است. آیینی (۱۳۸۸)، در پژوهشی با عنوان «هرم باز آفرینی مشارکت مردم، معیار ارزیابی برنامه های توسعه درون زای شهری» به ارزیابی اهمیت و جایگاه مشارکت مردم در موفقیت طرح های بهسازی و نوسازی شهری به عنوان یکی از راه های درونی شهر پرداخته است. حیدری (۱۳۸۹)، در پژوهشی با عنوان «بافت های فرسوده شهر بوشهر و توسعه درون شهری»، شهر بوشهر و بافت های فرسوده آن را از نظر جایگاه و توان این بافت ها در توسعه درون شهری مورد بررسی قرار داده است. خدابخشی (۱۳۸۳) نوشته است که در مطالعات انجام شده بر روی کالبد شهر پایدار، نظریه ها و معیارهای متعددی ارائه شده است که عمدتاً به توسعه عمومی (توسعه درون شهری) و ممانعت از توسعه افقی به سمت حومه ها و خارج از شهر تاکید دارند.

### حوزه های عمل توسعه درونی شهر

در توسعه درونی شهر، استفاده کارآمد از زمین هایی که قبلاً تحت پوشش توسعه شهری بوده و داخل محدوده شهری هستند، بیشترین اهمیت را دارند. در این رویکرد، رشد آینده جمعیت و در نتیجه نیاز به فضا (زمین) را می توان در درون محدوده شهر و از طریق پر کردن فضاهای خالی شهر، نوسازی و بهسازی مناطق متروکه و فرسوده، افزایش متعادل تراکم و تغییر کاربری قدیمی برآورده ساخت. از همین رو با توجه به مطالب گفته شده می توان گفت حوزه عمل توسعه درونی در رابطه با هدایت توسعه کالبدی شهرها در دو حوزه اصلی و پنج حوزه فرعی قابل طبقه بندی است:

- ۱- **اراضی براون فیلد؛** مشتمل بر: ۱. اراضی بایر و بدون استفاده؛ ۲. بافت های ناکارآمد شهری؛ و
- ۲- **بافت فرسوده؛** مشتمل بر: ۱. بافت های فرسوده تاریخی؛ ۲. بافت های فرسوده میانی؛ ۳. بافت های فرسوده حاشیه ای (سکونتگاه های غیر رسمی) (پریزادی، ۱۳۹۱: ۹۷).

### اهداف پژوهش حاضر عبارتند از:

- دستیابی به الگوی توسعه کالبدی یکپارچه

### شهری بروجد.

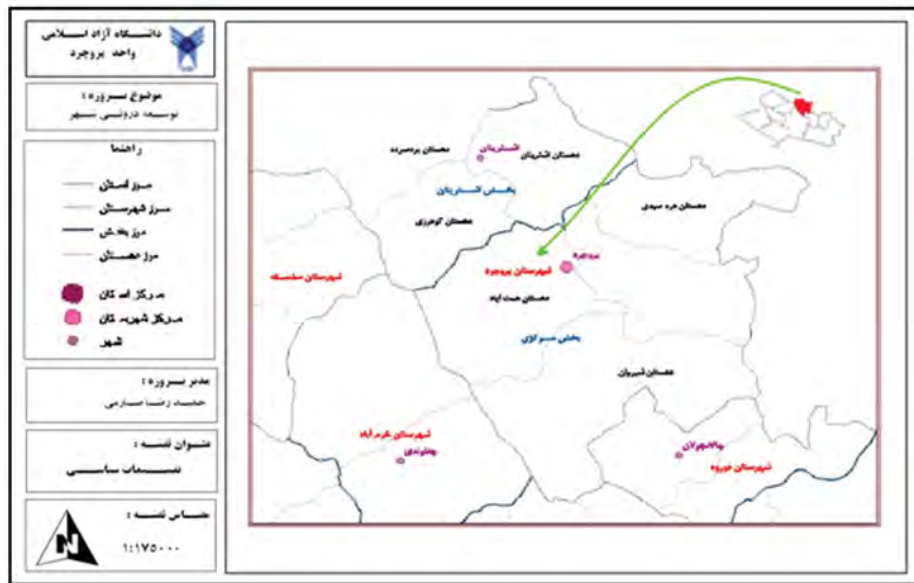
- تحلیل مسأله مسکن در شهر بروجد و ارائه راهکار تامین نیاز آتی در درون بافت های موجود.

### فضای پژوهش

شهر بروجد، از نظر تقسیمات سیاسی متعلق به استان لرستان در غرب کشور است. این شهرستان در شمال استان واقع شده و در ارتفاعات بیش از ۱۵۰۰ متر قرار دارد. وسعت این شهرستان ۱۶۰۶ کیلومتر مربع است که ۵/۷۲ درصد از مساحت استان لرستان را تشکیل می دهد. مرکز این شهرستان شهر بروجد است که در دامنه ارتفاعات زاگرس و بر روی آبفت های دشت سیلاخور و در حالت پائیکوهی قرار دارد. این شهر در ارتفاع ۱۵۸۰ متری از سطح دریا می باشد. این شهرستان دارای موقعیت جغرافیایی ۴۸ درجه و ۴۵ دقیقه طول شرقی و ۳۳ درجه و ۵۳ دقیقه عرض شمالی است. بر اساس سرشماری های عمومی نفوس و مسکن، جمعیت شهر بروجد در سال ۱۳۷۵ برابر با ۲۱۷۸۰۴ نفر بوده و در سال ۱۳۸۵ به ۲۲۷۵۴۷ نفر رسیده است. میزان رشد جمعیت شهر بروجد در دوره ۸۵-۱۳۷۵ برابر ۰/۶ درصد می باشد. بعد خانوار در شهر بروجد در سال ۱۳۷۵ برابر با ۴,۶۷ بوده است که به ۴,۲ در سال ۱۳۸۵ رسیده است. محاسبه بعد خانوار در برنامه های مسکن شهری نیز تأثیرگذار خواهد بود، بدین صورت که کاهش بعد خانوار بر روی الگوی مسکن نیز تأثیر گذار است و مسلماً تعداد اتاق واحد مسکونی و به تبع آن مساحت واحدهای مسکونی را نیز تحت تأثیر خود قرار می دهد و

جدول ۱. شاخص های جمعیتی مرتبط با جمعیت و خانوار طی دوره (۸۵-۱۳۷۵): ماخذ: سرشماری های عمومی نفوس و مسکن در سالهای ۸۵-۱۳۷۵

|                 |        |        |
|-----------------|--------|--------|
| شاخص های جمعیتی | ۱۳۷۵   | ۱۳۸۵   |
| جمعیت           | ۲۱۷۸۰۴ | ۲۲۹۵۴۱ |
| تعداد خانوار    | ۴۶۶۴۷  | ۵۹۳۸۸  |
| بعد خانوار      | ۴,۶۷   | ۳,۸۶   |



نقشه ۱. موقعیت سیاسی بروجرد در تقسیمات سیاسی استان لرستان

در شاخص هایی چون نفر در اتاق، نفر در واحد مسکونی و غیره نقش بسزایی خواهد داشت (یاری، موسوی، کوشکی، ۱۳۸۹).

دوره ۸۵-۱۳۷۵ می باشد. بنابراین بر اساس داشتن نرخ رشد سال ۱۳۷۵-۱۳۸۵، جمعیت محاسبه شده برای سال ۱۴۰۰ به اندازه ۲۴۱۹۱۰ پیش بینی گردید که در ادامه کار برای محاسبه کمبودها و تعیین سرانه آبی مورد استفاده قرار می گیرد.

### یافته های تحقیق

#### الف) تعیین ظرفیت پذیرش جمعیتی شهر بروجرد

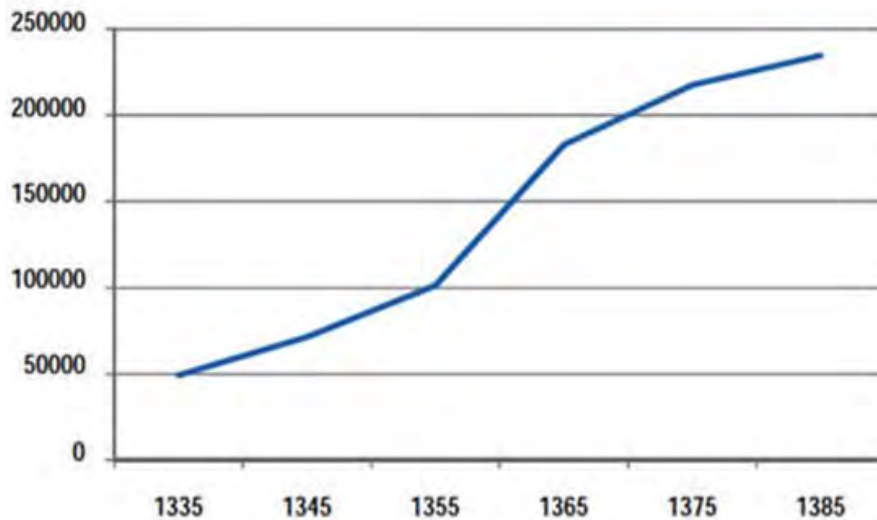
#### ب) محدوده بافت تاریخی - فرسوده

جمعیت شهر بروجرد در سال ۱۳۵۵ برابر با ۱۰۱۳۴۵ نفر بوده که با رشدی معادل ۵٫۷ درصد به ۱۸۳۱۶۰ نفر در سال ۱۳۶۵ رسیده است. در دوره بعدی با رشدی معادل ۱٫۹ درصد، جمعیت شهر به ۲۱۷۸۰۴ نفر در سال ۱۳۷۵ بالغ گردیده است. نهایتاً جمعیت آن در سال ۱۳۸۵ با رشدی برابر با ۰٫۶ درصد به ۲۲۹۵۴۱ نفر رسیده است. همانگونه که ملاحظه می گردد؛ بیشترین رشد جمعیت شهر متعلق به دوره ۶۵-۱۳۵۵ و کمترین آن مربوط به

بر اساس برداشت های صورت گرفته و نقشه های نرم فزاری تهیه شده از محدوده، بافت فرسوده شهر بروجرد، محدوده ای به وسعت ۲۵۸ هکتار است که در مرکز جغرافیایی شهر واقع است و می توان اذعان نمود این محدوده در قسمتی از شهر قرار گرفته است که بطور عمده بافت قدیمی، تاریخی و هسته اولیه شهر را در بردارد. البته قابل ذکر است که محدوده مطالعاتی در پروژه حاضر از نظر موقعیت منطبق بر محدوده تصویب

جدول ۲. بررسی روند جمعیت ۱۳۳۵-۱۳۸۵؛ ماخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن (مرکز آمار ایران).

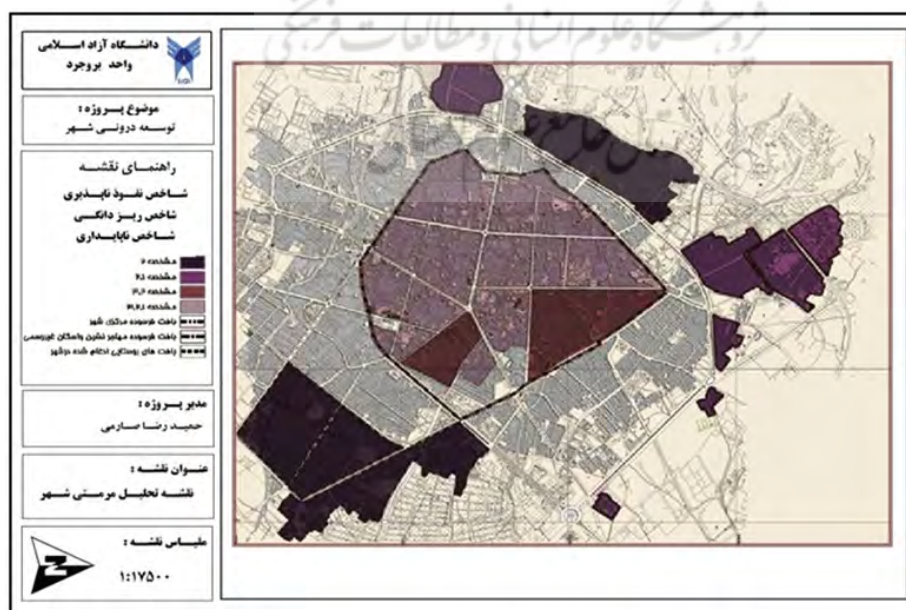
| شرح   | سال سرشماری عمومی |       |        |        |        | درصد رشد سالانه جمعیت در سال های |           |           |           |           |
|-------|-------------------|-------|--------|--------|--------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       | ۱۳۳۵              | ۱۳۴۵  | ۱۳۵۵   | ۱۳۶۵   | ۱۳۷۵   | ۱۳۳۵-۱۳۴۵                        | ۱۳۴۵-۱۳۵۵ | ۱۳۵۵-۱۳۶۵ | ۱۳۶۵-۱۳۷۵ | ۱۳۷۵-۱۳۸۵ |
| جمعیت | ۴۹۱۸۶             | ۷۱۴۸۶ | ۱۰۱۳۴۵ | ۱۸۳۱۶۰ | ۲۱۷۸۰۴ | ۲/۸                              | ۲/۵۴      | ۵/۷       | ۱/۹       | -۰/۶      |



نمودار ۱. روند رشد جمعیت طی سال‌های ۱۳۳۵-۱۳۸۵ در شهر بروجرد؛ ماخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن (مرکز آمار ایران)

شده توسط کمیسیون ماده ۵ می باشد. در واقع محدوده بافت فرسوده تقریباً منطبق با محدوده بافت تاریخی شهر بروجرد می باشد که توسط سازمان میراث فرهنگی به ثبت رسیده است. وسعت این محدوده حدود ۷ درصد از وسعت محدوده قانونی شهر است. لازم به ذکر است محدوده بافت فرسوده شهر بروجرد پیش از این توسط مهندسین مشاور هفت شهر ری به دقت مورد بررسی قرار گرفته است.

**ج) اراضی بایر و مخروبه** در اساس طرح جامع شهر بروجرد مساحت اراضی بایر در سال ۱۳۸۵ برابر با ۱۰۲۸۲۹۷۹ مترمربع معادل ۱۰۲۸ هکتار می باشد که بر این اساس و با توجه به جمعیت ۲۲۹۵۴۱ نفری سال ۱۳۸۵، سرانه آن ۴۴٫۸۰ مترمربع است. با توجه به جدول شماره (۳)، بیشترین سطح از اراضی بایر حدود ۲۰٫۵۶ درصد آن در ناحیه ۱۱ و در حواشی شهر قرار دارد و کمترین آن حدود ۰٫۲۷ درصد



نقشه ۲. محدوده بافت فرسوده شهر بروجرد بر اساس ۳ شاخص نفوذناپذیری، ریزدانی و ناپایداری

در ناحیه ۲ که از نواحی میانی شهر و دارای بافت پر می (۵) اراضی مربوط به کاربری های مزاحم باشد قرار گرفته است. در سطح شهر بروجرد کاربری های کارگاهی - صنعتی

(همچون تعمیرگاه، درب و پنجره سازی و غیره) به طور

جدول ۳. مشخصات اراضی بایر به تفکیک نواحی؛ مأخذ: مطالعات نگارنده

| نواحی | بایر و مخروبه | در صد اراضی بایر | نواحی | بایر و مخروبه | درصد اراضی |
|-------|---------------|------------------|-------|---------------|------------|
| ۱     | ۴۹۷۰۳         | ٪۰,۴۸            | ۹     | ۸۹۹۳۶         | ٪۰,۸۷      |
| ۲     | ۲۷۷۷۹         | ٪۰,۲۷            | ۱۰    | ۷۶۴۴۵۴        | ٪۷,۴۳      |
| ۳     | ۶۳۹۵۱۱        | ٪۶,۲۲            | ۱۱    | ۲۱۱۴۲۴۹       | ٪۲۰,۵۶     |
| ۴     | ۸۸۶۵۷         | ٪۰,۸۶            | ۱۲    | ۱۵۴۴۴۵۰       | ٪۱۵,۰۲     |
| ۵     | ۲۱۳۹۷۳        | ٪۲,۰۸            | ۱۳    | ۳۰۱۱۶۵        | ٪۲,۹۳      |
| ۶     | ۳۰۰۲۹۹        | ٪۲,۹۲            | ۱۴    | ۱۵۱۹۶۳۴       | ٪۱۴,۷۸     |
| ۷     | ۲۱۲۶۴۰        | ٪۲,۰۷            | ۱۵    | ۵۷۹۳۱۱        | ٪۵,۶۳      |
| ۸     | ۱۷۵۷۲۹        | ٪۱,۷۱            | ۱۶    | ۱۱۱۴۰۵۴       | ٪۱۰,۸۳     |
| ۱۷    | ۵۴۷۴۳۵        | ٪۵,۳۲            | مجموع | ۱۰۲۸۲۹۷۹      | ٪۱۰۰       |



پراکنده و با مساحتی برابر ۷۰۰۲۹۱ متر مربع میباشد. بنابراین می توان گفت در برنامه ریزی راهبردی تغییر در شهر بروجرد، مساحت قابل توجهی به لحاظ جابجایی کاربری های مزاحم و ناسازگار با محیط مسکونی حاصل نمی شود.

(و) تخمین نیاز به فضای مسکونی و سایر کاربری های شهری

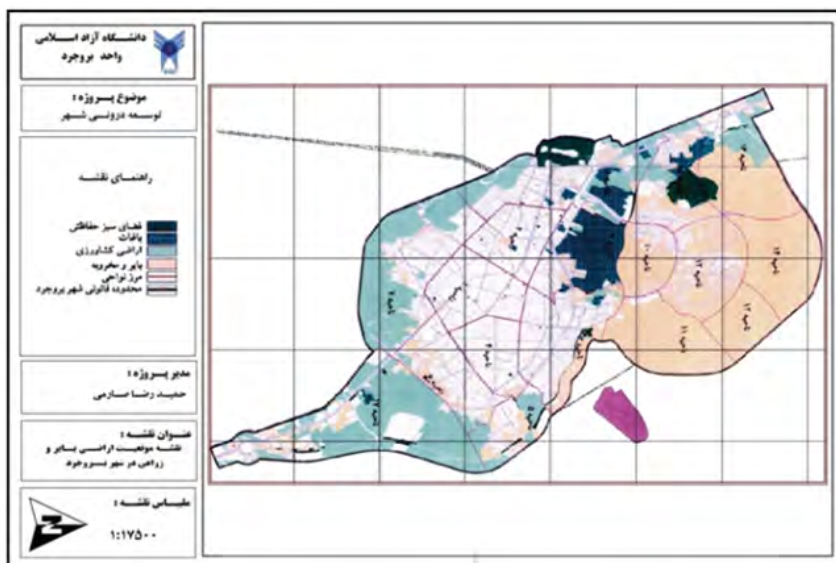
#### (د) اراضی زراعی و کشاورزی

مجموع این اراضی برابر ۸۹۱ هکتار می باشد که حدود ۲۸۹ هکتار از آن در ناحیه ۱۷ قرار دارد و از آنجایی که مالکیت قطعه زمین مذکور در اختیار سازمان مسکن و شهرسازی است می توان جهت پروژه های مورد نظر از آن استفاده نمود.

جدول ۴. مساحت اراضی زراعی به تفکیک محلات؛ مأخذ: مطالعات نگارنده.

| نواحی | سطوح کشاورزی | در صد اراضی کشاورزی | نواحی | سطوح کشاورزی | درصد اراضی کشاورزی |
|-------|--------------|---------------------|-------|--------------|--------------------|
| ۱     | -            | ٪۰,۰۰               | ۹     | ۱۱۵۴۱۱۴      | ٪۱۲,۹۵             |
| ۲     | ۶۷۷۶         | ٪۰,۰۸               | ۱۰    | -            | ٪۰,۰۰              |
| ۳     | ۶۵۱۱         | ٪۰,۰۷               | ۱۱    | -            | ٪۰,۰۰              |
| ۴     | ۶۴۰۰         | ٪۰,۰۷               | ۱۲    | ۴۴۷۳۹        | ٪۰,۵۰              |
| ۵     | ۴۵۷۷۰۱       | ٪۵,۱۳               | ۱۳    | -            | ٪۰,۰۰              |
| ۶     | ۱۰۲۲۶۱       | ٪۱,۱۵               | ۱۴    | ۳۱۷۳۰۳       | ٪۳,۵۶              |
| ۷     | ۱۸۴۱۵۹۵      | ٪۲۰,۶۶              | ۱۵    | ۴۱۴۳۹۷       | ٪۴,۶۵              |
| ۸     | ۱۱۲۵۲۰۰      | ٪۱۲,۶۲              | ۱۶    | ۵۳۸۵۰۳       | ٪۶,۰۴              |
| ۱۷    | ۲۸۹۹۹۶۵      | ٪۳۲,۶۶              | مجموع | ۸۹۱۵۴۶۵      | ٪۱۰۰               |

### نقشه ۳. موقعیت اراضی بایر و زراعی در شهر بروجرد



بررسی کمبود های مسکن در شهر بروجرد و تعیین نیازهای این شهر تا سال ۱۴۰۰

۱- برآورد کمبود مسکن به روش انبوهه  
در سال ۱۳۸۵، جمعیت شهر بروجرد، ۲۲۹۵۴۱ نفر و تعداد خانوارهای ساکن در شهر ۵۹۳۸۸ بوده است. در این سال تعداد واحدهای مسکونی موجود در شهر ۴۲۸۸۶ بوده است. بر اساس این تعداد واحد مسکونی در شهر و آمار های جمعیتی موجود برای شهر بروجرد، شاخص واحد مسکونی به ازای هر نفر در این شهر ۰٫۱۹، شاخص نفر در واحد مسکونی ۵٫۳۵، خانوار در واحد مسکونی ۱٫۳۸ و شاخص واحد مسکونی به ازای هر خانوار ۰٫۷۲ بوده است. با مقایسه تعداد خانوارهای موجود در شهر در سال ۱۳۸۵ با تعداد واحد های مسکونی موجود در این سال، برای رسیدن به اینکه به ازای هر خانوار یک واحد

$$H = P / S$$

در رابطه بالا اگر K (ضریب خانوار در واحد مسکونی) دخالت داده شود، تعداد مسکن مورد نیاز (E) برآورد می گردد:

$$E = P / K(S)$$

جدول ۵. تعداد واحدهای مسکونی بروجرد در سال های ۱۳۸۵؛ مأخذ: محاسبات نگارنده

| سال  | جمعیت  | تعداد واحد مسکونی | تعداد خانوار | بعد خانوار | هر نفر مسکونی (HP) | واحد مسکونی به ازای | نفر در واحد مسکونی | خانوار در واحد مسکونی | هر مسکونی به ازای خانوار |
|------|--------|-------------------|--------------|------------|--------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|
| ۱۳۸۵ | ۲۲۹۵۴۱ | ۴۲۸۸۶             | ۵۹۳۸۸        | ۳٫۸۶       | ۰٫۱۹               | ۵٫۳۵                | ۱٫۳۸               | ۰٫۷۲                  |                          |



برای افق ۱۴۰۰:

جدول شماره ۶. جمعیت شهر بروجرد در سال ۱۴۰۰؛  
ماخذ: محاسبات نگارنده.

| سال  | جمعیت  | بعد خانوار |
|------|--------|------------|
| ۱۴۰۰ | ۲۴۱۹۱۰ | ۴          |

بر این اساس:

$$K=1.39 \quad S=4 \quad P=241910$$

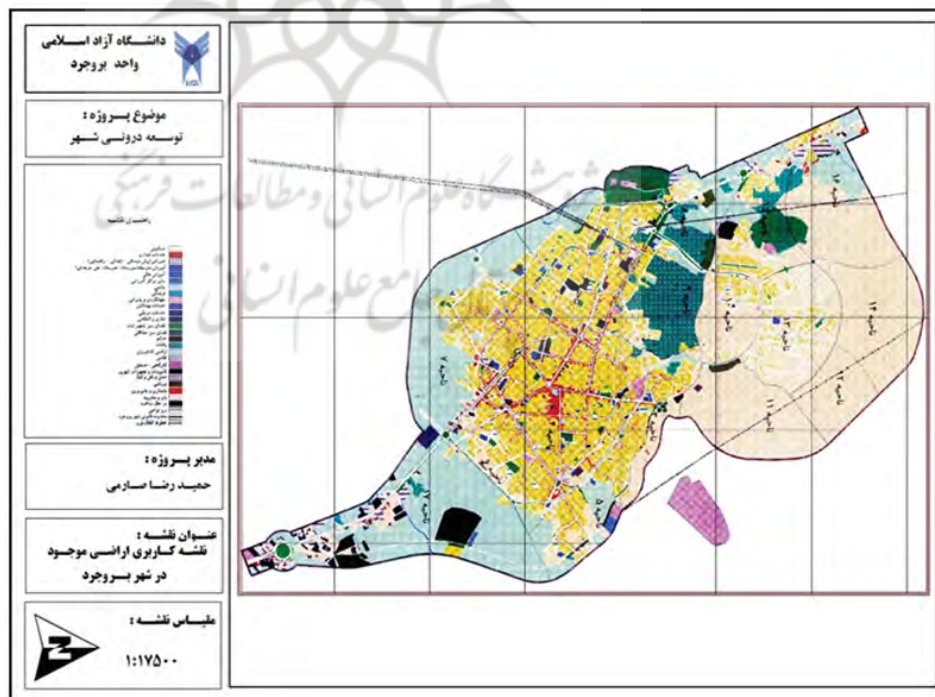
برآورد تعداد واحد مسکونی مورد نیاز:

$$E1400 = 241910(1.39 \times 4) = 43509$$

مقدار بدست آمده برای E در سال ۱۴۰۰ که ۴۳۵۰۹ واحد است، بدان معناست که در سال ۱۴۰۰ در شهر بروجرد بایستی این تعداد واحد مسکونی در شهر وجود داشته باشد؛ که با حذف تعداد واحدهای مسکونی موجود در شهر در سال ۱۳۸۵ (۴۲۸۸۶ واحد)، تعداد ۶۲۳ واحد مسکونی باید در طی این ۱۵ سال در شهر ساخته شود.

### ۱- محاسبه کمبود کاربری ها بر اساس سرانه های مصوب طرح جامع شهر تا سال ۱۴۰۰

در طرح جامع مصوب، سرانه کاربری مسکونی برابر ۲۷,۴ مترمربع و سرانه کاربری های خدماتی (همچون تجاری، آموزشی، درمانی، فضای سبز و غیره) برابر ۱۲,۹۹ مترمربع و سرانه معابر نیز ۲۴,۳۱ مترمربع به ازای هر نفر می باشد و در مجموع کل سرانه ها برابر ۱۶۲,۰۲ مترمربع ازای هر نفر است. بر این اساس، کاربری مسکونی تا سال ۱۴۰۰ با کمبود سطحی معادل ۳۳,۹ هکتار مواجه است و کمبود سطوح خدماتی نیز بر اساس سرانه های مصوب طرح جامع ۱۶ هکتار و معابر نیز با کمبود ۳۰ هکتاری مواجه است و در مجموع جهت مرتفع نمودن کمبود سطوح کاربری ها تا سال ۱۴۰۰ به مساحتی بالغ بر ۷۹,۹ هکتار نیازمندیم که با توجه به مساحت ۱۷۳۵ هکتاری اراضی بایر و زراعی در داخل محدوده شهر، می توانیم با اتخاذ رویکرد توسعه درونی سطوح مورد نیاز را در شهر جانمایی کنیم.



نقشه ۴. کاربری اراضی وضع موجود؛ ماخذ: نگارنده.

## ۲- محاسبه کمبود کاربری ها در شهر بروجرد بر اساس سرانه های پیشنهادی محقق تا سال ۱۴۰۰

سرانه کاربری مسکونی ۶۰ مترمربع به ازای هر نفر و سرانه کاربری های خدماتی و معابر نیز به ترتیب ۳۳ و ۳۰ مترمربع به ازای هر نفر می باشد. براین اساس مجموع کل سرانه کاربری های شهری برابر ۱۲۳ مترمربع به ازای هر نفر است. بر اساس این سناریو کمبود سطوح مسکونی برابر ۷۴,۲ هکتار و کمبود سطوح خدماتی برابر با ۴۰,۸ هکتار می باشد و معابر نیز با کمبود ۳۷,۱ هکتاری مواجه است مجموع کل کمبود کاربری ها معادل ۱۵۲,۱ هکتار برآورد گردیده است.

### زبرابری عرضه و تقاضای مسکن با استفاده از پتانسیل درون بافتی

با توجه به مطالب مذکور، در سال ۱۴۰۰ با توجه به افزایش جمعیت، به تعداد ۶۲۳ واحد مسکونی نیاز دارد که مجموع مساحت مورد نیاز برای این کاربری ۷۴/۲ هکتار می باشد. در شهر بروجرد مجموع مساحت اراضی بایر، اراضی زراعی و زمین های حاصل از خروج صنایع مزاحم برابر با ۷۰۰۲۹۱ هکتار می باشد. بنابراین نه تنها می توان کمبود نیاز مسکونی در سال افق را از طریق زمین های خالی داخل بافت شهر تأمین نمود و میان عرضه م تقاضای مسکن در شهر تعادل برقرار نمود، بلکه می توان نیاز به سایر کاربری ها در شهر را نیز از طریق همین اراضی درون بافتی تأمین نمود.

### نتیجه گیری و جمع بندی

در طول دوره های سرشماری، جمعیت شهر بروجرد افزایش یافته که با توجه به نرخ رشد به دست آمده طی دوران مختلف سرشماری، می توان دریافت که بخشی از افزایش جمعیت شهر بروجرد ناشی از مهاجرت به این شهر می باشد. شهر بروجرد به علت تمرکز اداری- سیاسی و خدماتی بعد از شهر خرم آباد، پذیرای جمعیت مهاجر بوده است که این امر منجر به توزیع نامتعادل جمعیت در شهر شده است که این مسئله،

اثرات نامطلوبی بر شهر داشته که از جمله آن ها می توان به شکل گیری سکونتگاه های غیر رسمی و از بین بردن مزارع و باغات و مشکلات زیست محیطی اشاره نمود. بر اساس یافته های این پژوهش به این نتیجه می رسیم که در محدوده شهری بروجرد، قابلیت های زیادی وجود دارد که می تواند مورد استفاده بهینه قرارگیرد از جمله، اراضی محدوده بافت تاریخی- فرسوده و اراضی بایر و مخروبه که با بهسازی و نوسازی و ایجاد هویت در این فضاها، می توان بخش مهمی از نیاز به زمین و مسکن ناشی از افزایش جمعیت در شهر در طول زمان را فراهم نمود و در صورت لزوم می توان از اراضی زراعی و کشاورزی استفاده نموده و با انتقال کاربری های مزاحم شهری به خارج از شهر، فضای باقی مانده این کاربری می تواند جهت احداث و توسعه سایر کاربری ها مورد بهره برداری قرار گیرد. اما با توجه به اینکه نگاه برنامه ریزان شهری غالباً نگاه افقی به شهر است بمحض بروز کمبود در اراضی هریک از کاربری ها، فارغ از شدت فعالیت و تراکم آن کاربری در وضع موجود، صرفاً به تأمین آن در اراضی توسعه نیافته حواشی شهر توج می شود. براساس مطالعات طرح جامع تنها، ۱۷۳۵ هکتار از اراضی شهر بروجرد بایر و زراعی می باشند که می توان جهت کمبودهای مسکونی و سایر کاربری ها از این اراضی استفاده کرد. توسعه شهر از درون، باعث می شود تا فضاهای بلااستفاده یا خالی، مورد بهره برداری قرار گرفته و چهره آن محدوده از شهر را از حالت غم گرفته و فرسوده به محدوده ای دارای هویت و ارزش تبدیل می کند که البته این موضوع، تنها یکی از پارامترهای توسعه درونشهری است که با تدبیر و اندیشه درست می توان نیاز به مسکن را برای افق های دور دست در این اراضی لحاظ نمود.

#### پیشنهادات

- توجه و رسیدگی بیشتر به سایر شهرهای استان در زمینه ایجاد زیرساختهای صنعتی و خدماتی می تواند باعث ایجاد تعادل فضایی در سلسله مراتب شهرستان شود که در بلندمدت به نفع شهر بروجرد خواهد بود.  
- توجه بیشتر به بهسازی و توانمندسازی مناطق

نابسامان به عنوان بافتهای ویژه و مسأله دار شهری؛  
- توزیع فضایی عادلانه فعالیت ها و کاربری های شهری  
در نواحی مختلف شهر از سوی سازمانهای مختلف  
مسوول ارائه خدمات در پهنه شهر از مهمترین ضروریات  
ساخت فضایی شهرمی باشد. بالا بردن سطح سرانه های  
فضای سبز، درمانی، تجاری و رفاهی به صورت متعادل  
در محلات و نواحی شهر با توجه به کمبود و توزیع نابرابر  
آنها شدیداً احساس می شود؛  
- با توجه به تمایل به توسعه و گسترش شهر به سمت  
اراضی کشاورزی و باغات حفاظت و صیانت از فضاهایی  
که در معرض توسعه شهر هستند، لازم و ضروری می  
باشد.

- ضرورت دارد تمام امکانات در جهت ممانعت از  
گسترش بی رویه شهر به کار رود، بنابراین اولویت  
توسعه بر ساخت و ساز در اراضی داخل شهر می باشد  
تا از توسعه بی برنامه به سمت پهنه های آسیب پذیر  
جلوگیری شود.

- ایجاد شبکه ارتباطی در محدوده هایی که با کمبود  
دسترسی های ارتباطی مواجه هستند؛  
- تلاش در جهت تهیه و تصویب طرح جامع حریم شهر  
و تعیین متولی اجرای بهینه آن از جمله استقرار شهرداری  
حریم.

## منابع و ماخذ

- ۱- آیینی، محمد (۱۳۸۸)، بازآفرینی مشارکت مردم معیار  
ارزیابی برنامه های درون زای شهری، نشریه هویت  
شهر
- ۲- پریزادی، طاهر، (۱۳۹۱)، بررسی توسعه درونی شهر  
با تأکید بر مسکن، مورد مطالعه شهر سنندج، پایان نامه  
دکتری به راهنمایی دکتر حمیدرضا وارثی، گروه جغرافیا  
و برنامه ریزی شهری، دانشگاه اصفهان.
- ۳- حبیبی، محسن (۱۳۸۳)، از شار تا شهر؛ انتشارات  
دانشگاه تهران، چاپ اول، تهران.
- ۴- خدابخشی، شهره، (۱۳۸۳)، انرژی و کالبد شهر  
پایدار، همایش مسائل شهرسازی ایران (جلد یک)،  
دانشگاه شیراز.

۵- سلیمانی، محمد، (۱۳۸۹): مصاحبه نگارنده با دکتر  
محمد سلیمانی عضو هیات علمی دانشگاه تربیت معلم  
تهران، تهران، ۱۳۸۹.

۶- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان لرستان،  
(۱۳۸۵ و ۱۳۷۵)، آمارنامه استان کردستان، انتشارات  
سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان لرستان.

۷- مهندسین مشاور طرح و کاوش تهران، ۱۳۸۳،  
بازنگری طرح جامع شهر بروجرد.

۸- یاری، حسین علی، موسوی، سید مهر علی و احمد  
کوشکی، ۱۳۸۹، جغرافیای استان لرستان، انتشارات  
شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.

9. WWW.Dolat.ir

10. www. Uodro.org. ir

11. 11-Municipal research&services center of  
Washington.

12. 12-Yukubousky, Richard(1997), infill develop-  
ment; strategies for shaping livable neighborhoods.

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۳۲ پاییز ۹۲  
No.32 Autumn 2013



پروژه شگانه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۳۲ پاییز ۹۲  
No.32 Autumn 2013

■ ۳۱۰ ■