

## تبیین ساختار کالبدی- فضایی کاربری اراضی بخش مرکزی شهر تبریز

### شکوفه مشفق فر

دانشجوی دکتری تخصصی جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران

### بختیار عزت پناه<sup>۱</sup>

استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران

### میرنجف موسوی

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۶/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۲۰

### چکیده

رشد انفجار جمعیت در چند دهه گذشته باعث تغییر کالبدی فضای شهرها، کاهش منابع ظرف شهر، توسعه از پیرامون شهرها به انزوا رفتن بخش مرکزی شهرها، عدم دسترسی راحت و آسان به کاربری اراضی زمین شهری شده است؛ که دلیل عمده آن را می-توان اعمال سیاست‌های زمین شهری دانست. به این خاطر استفاده از زمین و فضا به عنوان یک منبع عمومی، حیاتی و ثروت همگانی باید تحت برنامه‌ریزی اصول انجام پذیرد. هدف از تحقیق حاضر تبیین ساختار کالبد-فضایی کاربری اراضی بخش مرکزی شهر تبریز بوده است. برای این منظور جهت جمع‌آوری اطلاعات از دو شیوه کتابخانه و میدانی استفاده شده است. برای تحلیل از ۱۳ کاربری موجود در سطح منطقه استفاده شده که جهت ارزیابی سطح عملکرد و سرانه‌های، همچنین همپوشانی لایه از نرم‌افزار GIS و برای تعیین سطح ارزشمندی هر یک از کاربری‌ها از روش ANP بهره برده شده است. نتایج نشان می‌دهد که کاربری اراضی در سطح منطقه به صورت استاندارد نبوده است. در این میان کاربری تجاری به میزان ۱۶٫۸۵ درصد +۱۱٫۵۵ درصد از میزان ۲-۴ سرانه استاندارد اختلاف مثبت داشته است و تأسیسات شهری به میزان ۱٫۰ درصد در سطح منطقه اختلاف به میزان ۵٫۹- از میزان سرانه استاندارد داشته است. همچنین سطح توزیع کاربری و میزان دسترسی به آن‌ها بنا بر نتایج حاصل از تحلیل‌های سطح عملکرد کاربری‌ها و لایه‌های همپوشانی شده بیانگر حد متوسط بوده است.

واژگان کلیدی: کالبدی-فضایی، کاربری اراضی، زمین شهری، شهر تبریز.

## مقدمه

شهر پایگاه تمدن بشری و تبلور ذهنی و تکنولوژی جوامع است. مطالعه سطوح و رشد شهرنشینی منعکس‌کننده این واقعیت است که رشد جمعیت شهری به سرعت در حال افزایش می‌باشد (Zamani Holaso). طبق برآوردهای آماری در شروع قرن نوزدهم حدود ۳ درصد جمعیت دنیا در نواحی شهری زندگی می‌کردند، این رقم در سال ۱۹۰۰ به حدود ۱۵ درصد؛ سال ۲۰۰۰ به ۴۸ درصد و در سال ۲۰۲۵ به ۶۲٫۵ درصد خواهد رسید (Lopez al, 2001: 271). رشد سریع و گسترش افقی شهرها در دهه‌های اخیر در تمامی کشورهای جهان، اعم از توسعه یافته و در حال توسعه را با مشکلات جدی مواجه ساخته است. مسائل این پدیده نه تنها سیاست‌های شهرسازی را به طور وسیعی تحت شعاع قرار داده، بلکه تبعات حاصل از آن را در تشدید مسائل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، مدیریت و محیط زیستی جوامع نقش اساسی داشته است (Torabi, 2016: 2). یکی از جنبه‌های بررسی که هم علت و هم معلول بسیاری از معضلات شهری است، وجود شهر کهن در دل شهر امروزی است (Ranj Dar, 2015: 3). این بافت کهن به دلیل سیاست‌های محافظه‌کارانه چون حفظ کاربری‌های موجود خود باعث به انزوا رفتن شده است. کاربری اراضی شامل انواع بهره‌برداری از مین به منظور رفع نیازهای گوناگون انسان است. یک از پیش‌شرط‌های اصلی برای استفاده بهینه از زمین، اطلاع از تغییرات هرکدام از کاربری‌ها در طول زمان است (Heidari Chineh, 2017: 16).

برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری بخش از فرایند شهری است و در حالی که به مناسبات مشترک خود به تسهیلات شهری اهمیت می‌دهد، اصولاً با موقعیت، وسعت و سرانه زمین مورد نیاز برای کاربری‌های مختلف شهری مانند مسکونی، صنعتی، تجاری، تفریحی، آموزشی، فرهنگی، مذهبی و غیره سروکار دارد (Chapin, Francis., 1997: 3). می‌توان کاربری زمین را جنبه فضایی همه فعالیت‌های انسان روی کره زمین برای رفع نیازهای مادی و فرهنگی او در نظر گرفت (Zarabi & et all, 2014: 102) در بحث برنامه‌ریزی کاربری اراضی، همواره مطلوب‌ترین نوع استفاده از اراضی مورد نظر می‌باشد، به گونه‌ای که بیشترین فایده و کمترین هزینه را عاید جامعه می‌کند. سیاست‌های مربوط به زمین و برنامه‌ریزی کاربری اراضی باید به گونه باشد که بتواند هم به اهداف ملی نائل شد و هم ارتقای کیفیت زندگی خانوارها را در نظر گرفته شود (Giveh, 2010: 62).

بافت مرکز شهر تبریز همچون سایر بافت‌های قدیمی و تاریخی شهرهای ایران از نابرابری فضای-کالبدی و اجتماعی-اقتصادی ایجاد شده در دوران اخیر رنج می‌برد. به طوری که وجود برنامه‌ها و طرح‌های مختلف برای کاهش این نابرابری‌ها، شاهد گسترش بافت‌های فرسوده در این منطقه می‌باشد (Mokhtarzadeh, 2011: 3). عوامل ذکر شده ضرورت برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، بهینه‌گزینی کارکردها و تخصیص بهینه فضای شهری به کاربری‌های متناسب با در نظر گرفتن استانداردها (Nazarian & et al, 2010)، از یک سو و لحاظ نمودن سازگاری، مطلوبیت، وابستگی و ظرفیت کاربری‌ها با یکدیگری و در مقیاس شهری را از سوی دیگر بیش از پیش الزامی می‌سازد.

امروزه وضعیت ملال آور حضور و عبور از محدوده مرکز شهر تبریز بیش از هر زمان دیگری احساس می‌گردد. جذابیت و دلپذیری این محدوده بیش از پیش در سایه مسائل و مشکلات نوظهور کم‌رنگ گردیده است. وجود تمرکز و اختلاط بی‌برنامه انواع کاربری‌ها، آلودگی صوتی و ازدحام جمعیت، کمبود انواع سرانه‌های خدمات عمومی و وجود ترافیک از مسائل و مشکلات معمول محدوده یاد شده تلقی می‌گردند. مسائل و مشکلات حاضر ضمن تأثیر مستقیم بر تجربه شهروندان که به مرکز شهر سفر می‌کنند، به صورت غیرمستقیم نیز با تحت تأثیر قرار دادن قابلیت‌های موجود همچون محور تجاری سرزنده، محدوده تاریخی بازار از جذابیت محدود مرکزی تبریز می‌کاهد. این تحقیق بر آن است با تعیین ساختار کالبدی-فضایی کاربری‌های موجود در بخش مرکزی شهر تبریز نقاط ضعف عملکرد کاربری‌ها را مشخص سازد تا در جهت رفع آن اقدام گردد.

تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ گردآوری اطلاعات توصیفی بوده است. برای جمع‌آوری اطلاعات از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی بهره برده شده است. طرح جامع شهر تبریز، طرح تفصیلی شهر تبریز، نقشه اتوکدی شهر تبریز از جمله منابع مادر در این تحقیق به شمار آمده‌اند.

در این تحقیق جهت تحلیل از ۱۳ کاربری در سطح منطقه ۸ استفاده شده است که جهت استخراج سرانه و مساحت و سایر مشخصات لازم از نرم‌افزار GIS، طرح‌های جامع و تفصیلی بهره برده شده است. برای مشخص‌سازی توزیع کاربری‌ها و شعاع عملکرد هر کدام از کاربری‌ها از نرم‌افزار GIS استفاده شده است. همچنین جهت ارزیابی میزان اهمیت هر یک از کاربری‌ها در محدوده مورد مطالعه از نرم‌افزار SuperDecisions استفاده شده است. در نهایت جهت تعیین بهترین و بدترین عملکردی از همپوشانی لایه‌های وزن‌دار شده با استفاده از ANP در محیط GIS بهره برده شده است.

ضرابی و همکاران (2012) مقاله‌ای با عنوان تحلیلی بر کاربری اراضی c,b,d در کلان‌شهرهای ایران با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) نمونه موردی منطقه هشت شهر تبریز با بهره‌گیری از مدل SWOT جهت تعیین راهبردها، GIS برای تحلیل بصری انجام داده است. نتایج نشان دهنده این بوده‌اند که طرح‌های شهر این منطقه به دلیل وجود تنگناهای قانونی و مقرراتی، عدم ارتباط مناسب بین سازمانی، تداخل مدیریتی، عدم توجه به ارزش‌های موجود در منطقه، عدم توجه به ویژگی‌های اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی از کارایی لازم برخوردار بوده‌اند. همچنین ارزیابی کمی کاربری اراضی شهر با توجه به سرانه‌ها و معیارها و همچنین ارزیابی کیفی آن در این پژوهش نشان دهنده آن است که برخی از کاربری‌های موجود به لحاظ کیفی و کمی با استانداردهای ضوابط علمی منطبق نبوده و نامتعادل است.

رحیمی (2015) در مقاله با عنوان تغییرات کاربری زمین شهری و اثر آن بر کاربری‌های عمومی در شهری با روش توصیفی-تحلیلی انجام داده است. نتایج نشان‌دهنده آن بوده است که تبریز از لحاظ دسترسی به کاربری‌های هفتگانه عمومی از وضعیت نامناسب برخوردار بوده است. به طوری که از سرانه ۱۶,۷۱ متر مربع پیشنهادی طرح جامع شهر، کم‌تر از ۸ متر مربع تأمین گردیده است که نشان‌دهنده وضعیت بحرانی از لحاظ برخورداری از این نوع کاربری‌ها در شهر تبریز بوده است. کاربری فضای سبز شهری در همه نقاط شهر با کمبود فراوانی مواجه بوده که ناشی از بی‌برنامه شهر بر روی باغات و فضای سبز اطراف شهر و تغییر مداوم کاربری فضای سبز و باغات در داخل محدوده شهر بوده است.

حیدری چپانه و همکاران (2017)، مقاله با عنوان تحلیلی بر کاربری اراضی کلان‌شهر تبریز (مطالعه موردی: منطقه ۸ کلان‌شهر تبریز) با بهره‌گیری از مدل SWOT جهت تحلیل نقاط (قوت، ضعف، فرصت، تهدید) انجام داده است. نتایج نشان‌دهنده عدم انطباق برخی از کاربری‌های موجود به لحاظ کمی با استانداردها و ضوابط علمی منطبق نبوده و نامتعادل است، همچنین بر اساس نتایج به دست آمده از روش SWOT راهبردهای بهبود کاربری اراضی شهری منطقه هشت به راهبردهای تهاجمی نزدیک بوده است.

دو و همکاران (2010) در مقاله‌ای با عنوان سیاست‌های زمین در وابستگی قیمت بازار زمین و مسکن به بررسی موضوع در چین پرداخته‌اند. با استفاده از مجموع داده‌های موجود در شهرهای پکن، شانگهای، تیانچین و چونگ کینگ به این نتیجه رسیده است که تعادل بلندمدت قیمت بین بازار مسکن و زمین در این شهرها وجود داشته است. در حالی که این تعادل در برهه زمانی کمتر (کوتاه‌مدت) برقرار نمی‌باشد؛ و در این برهه بازار مسکن کارآمدتر بوده و بیش‌تر مورد توجه بوده است؛ بنابراین افزایش قیمت مسکن در کوتاه‌مدت در مقایسه باقیمت زمین در این شهرها با شدت بیش‌تری در جریان می‌باشد.

وانگ و همکاران (2015)، در ارزیابی تغییرات کاربری و نقش آن در بازده اکولوژیکی حوضه رودخانه نانچینگ با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای و نقشه کاربری اراضی محدوده به ارزیابی موضوع تغییرات در محدوده پرداخته‌اند. نتایج حاصله نشانگر تغییرات اراضی جنگلی و تالاب به نفع اراضی ساخته شده می‌باشد. افزایش جمعیت و نیاز به مکانی جهت سکونت موجب تخریب منابع و کاهش منابع اکولوژیکی و در نتیجه تقلیل بازده اکولوژیکی در محدوده گردیده است.

استوکیو و مورایاما (2015) به بررسی تغییرات کاربری زمین در جنوب شرق آسیا پرداخته‌اند و از تصاویر ماهواره‌ای بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ برای ارزیابی موضوع استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشانگر این بوده است که آهنگ تغییرات در سال‌های اولیه مطالعات به صورت کند بوده است ولی در سال‌های آخر مطالعه تغییرات به صورت خیلی سریع در شهرهای بانکوک و مترومانیلا اتفاق افتاده است.

## مبانی نظری

### زمین و توسعه شهری

گسترش نافرجام شهری در جهان فشار سنگینی بر اراضی پیرامونی شهرها و دیگر منابع اطراف آن‌ها آورده است و نتیجه‌ای به جز مشکلات جدی اجتماعی و زیست‌محیطی به بار نیاورده است. این گسترش بی‌برنامه و سریع شهرها فرایندی است که نیاز به مدیریت کارا و برنامه‌ریزی جامع و حساس در زمینه مدیریت زمین شهری را دوچندان کرده است (Yang, 2002: 727) زمین به عنوان منبع اساسی و مهم‌ترین عنصر در توسعه شهری محسوب می‌گردد. به طوری که اکثر مشکلات شهرها، در حال حاضر مربوط به مکانیسم‌های مدیریت شهری در مورد مسئله زمین می‌باشد. با توجه به اینکه زمین یک منبع محدود می‌باشد و این محدودیت در مقدار زمین، همراه با اهمیت در نوع و تناسب زمین جهت توسعه شهری، باعث شده است که مدیریت زمین شهری بیش‌تر مورد توجه قرار گیرد. این

مقوله مخصوصاً در شهرهایی که با گسترش فیزیکی سریع و افزایش جمعیت مواجه هستند، بیش تر محسوس می- باشند. برای مدیریت مناسب زمین نیاز به دسترسی مناسب و به روز اطلاعات در این زمینه می باشد و اطلاعات دقیق و به روز در مو قله زمین، نیاز به برنامه ریزی و فرایند تصمیم سازی برای ارزیابی سیاست ها و برنامه های توسعه شهری دارد (Rahimi, 2015: 71).

### کاربری زمین شهری

موضوع کاربری اراضی از مباحث اصلی برنامه ریزی شهری است تا جایی که از یک سو برخی آن را به عنوان هسته اصلی و عملی برنامه ریزی شهری می دانند. به عبارت دیگر مفهوم کاربری اراضی به معنای به کارگیری زمین برای اهداف ویژه توسط انسان است (Turner & Meyer, 1994: 10) در واقع هدف نهایی برنامه ریزی کاربری زمین ایجاد نوعی تعادل اکولوژیک و عدالت اجتماعی در روند توسعه و عمران شهری است و باید به اهداف کیفی انسانی مثل ادراک زیبایی، احساس هویت فضایی و تعلق خاطر به محیط نیز پاسخ گوید؛ زیرا در نهایت این عوامل زمینه آسایش و رضایت شهروندان را فراهم می کنند. با توجه به نارسایی و محدودیت استانداردهای کمی در دو سه دهه اخیر شاخص های مربوط به کیفیت زندگی، رفاه اجتماعی، آسایش عمومی، حفاظت منابع طبیعی و تاریخی باید در نظر گرفته شوند (Haji Nejad & Kashefi Doust, 2014: 73).

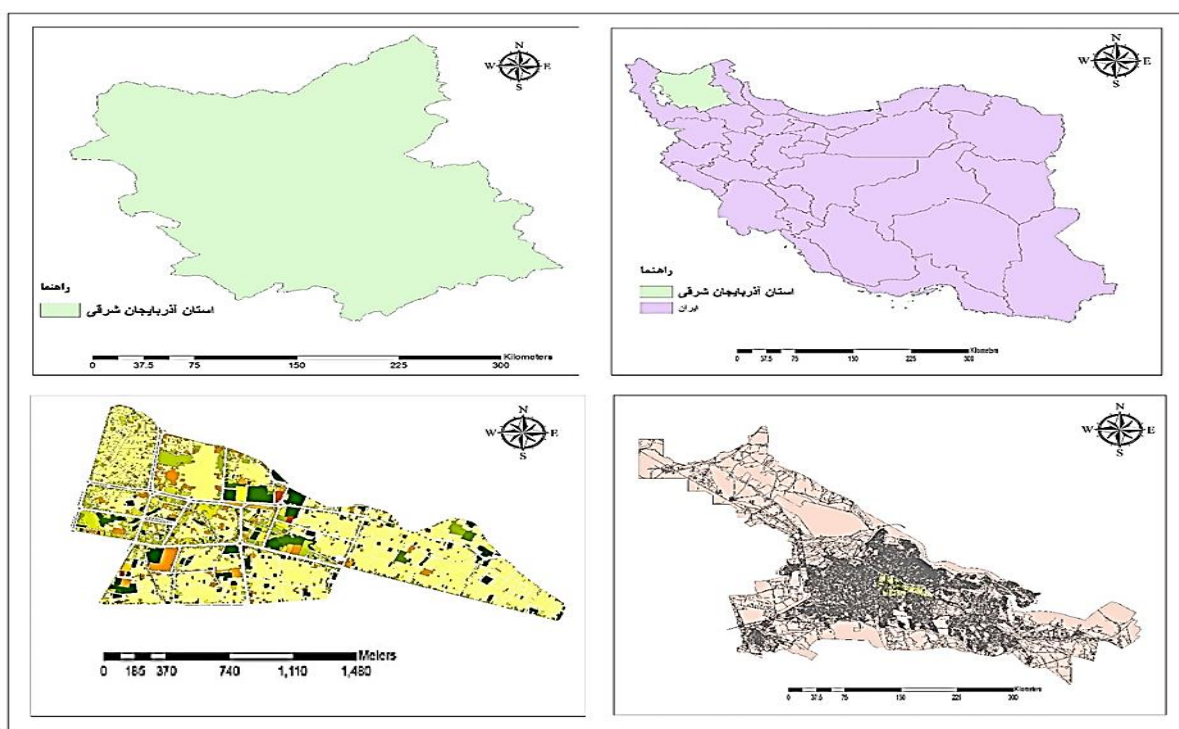
### کاربری زمین و توسعه پایدار

توسعه پایدار شهری در دهه های اخیر به الگوواره نوین و مسلطی در برنامه ریزی شهری تبدیل شده و هرگونه برنامه ریزی در شهر، چنانکه با رویکرد توسعه پایدار طراحی و تدوین نگردد عملاً در دسترسی به اهداف مورد نظر با موفقیت کمتر مواجه خواهد بود. از این رو؛ توسعه توسعه پایدار شهری شکلی از توسعه امروزی است که می تواند توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری نسل های آینده را تضمین کند. اصطلاح کاربری زمین از دیدگاه توسعه پایدار شامل همه فعالیت های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است که انسان بر روی زمین انجام می دهد. در واقع توسعه و عمران زمین وقتی می تواند پایدار باشد که بتواند به نیازهای مادی و نیازهای اجتماعی، فرهنگی و روانی مردم در زمان حال و آینده پاسخگو باشد (Kashefi Dust, 2015 74).

در نظریه توسعه پایدار شهری و کاربری زمین، بر نگهداری منابع اراضی بر حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین تأکید می گردد و موضوعاتی چون جلوگیری از آلودگی محیط شهری و ناحیه ای، کاهش ظرفیت های تولید محیط طبیعی، عدم حمایت از توسعه های زیان آور و حمایت از بازیافت ها را مطرح می کند. ارزیابی کاربری های مختلف شهری که اساساً به منظور اطمینان خاطر از استقرار منطقی آنها و رعایت تناسب لازم می- باشد (Pourahmad, 2014: 9) اصولاً به دو صورت کمی و کیفی صورت می گیرد. ارزیابی کمی کاربری اراضی بر اساس مقایسه سرانه های موجود کاربری ها با استانداردهای مربوط یا از طریق بررسی نیازهای فعلی و آتی منطقه مورد مطالعه صورت می گیرد و در ارزیابی کیفی کاربری ها به ویژگی های کیفی معین شده و نسبت آنها به یکدیگر بر اساس چهار ماتریس سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت و ماتریس وابستگی بررسی می شود (Razaviyan, 2002: 28).

### معرفی محدوده مورد مطالعه

استان آذربایجان شرقی با وسعت ۴۵۶۵۰٫۵ کیلومتر مربع در گوشه شمال غربی فلات ایران قرار دارد. تبریز در غرب استان آذربایجان شرقی و در منتهی‌الیه مشرق و جنوب شرق جلگه تبریز قرار گرفته است. این شهر از سمت شمال به کوه‌های پکن چین و عون بن علی، از سمت شمال شرق به کوه‌های گوزنی و بابا باغی، از سمت شرق به گردنه پایان و از سمت جنوب به دامنه‌های کوه سه‌سهند محدود شده است. ارتفاع این شهر از سطح دریا از ۱۳۴۸ متر در سه راهی مرند تا ۱۵۶۱ متر در محله زعفرانیه متغیر بوده است. در این بین منطقه ۸ تبریز با جمعیت ۲۹۳۸۴ نفر و وسعتی معادل ۳۸۸ هکتار در موقعیت ۴۸ درجه و ۱۷ دقیقه طول شرقی و ۳۸ درجه و ۴ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است که ۲ درصد از کل مساحت تبریز را به خود اختصاص داده و کوچک‌ترین منطقه در بین مناطق دیگر کلان‌شهر تبریز بوده است. از دیرباز به علت اهمیت مرکزیت شهری، اکثر مراکز ادارات دولتی، سازمان‌ها، نهادها و مراکز اقتصادی و تجاری و غیره در این محدوده احداث شده‌اند (Population and Housing Census, 2016).



شکل ۱: موقعیت منطقه ۸ شهر تبریز (Authors, 2019)

### یافته‌های تحقیق

توزیع کاربری‌ها در منطقه ۸ شهرداری تبریز بیانگر بیشترین مقدار مساحت برای بخش مسکونی با ۱۴۸۷۲۵۵ متر مربع بوده است، در مرتبه دوم کاربری ورزشی و معابر با مقدار مساحت ۸۵۹۳۷۲ متر مربع قرار گرفته‌اند؛ اما کمترین مقدار مساحت مربوط به کاربری تأسیسات شهری با مقدار ۳۲۹۰ متر مربع بوده است. مقایسه بین مقدار سرانه موجود و سرانه استاندارد نشان دهنده اختلاف بوده است. به طوری که در برخی از کاربری‌ها سرانه‌ها وضعیت مثبت و مقدار بیشتر و در برخی از کاربری‌ها مقدار کمتری را نشان داده است. در این میان

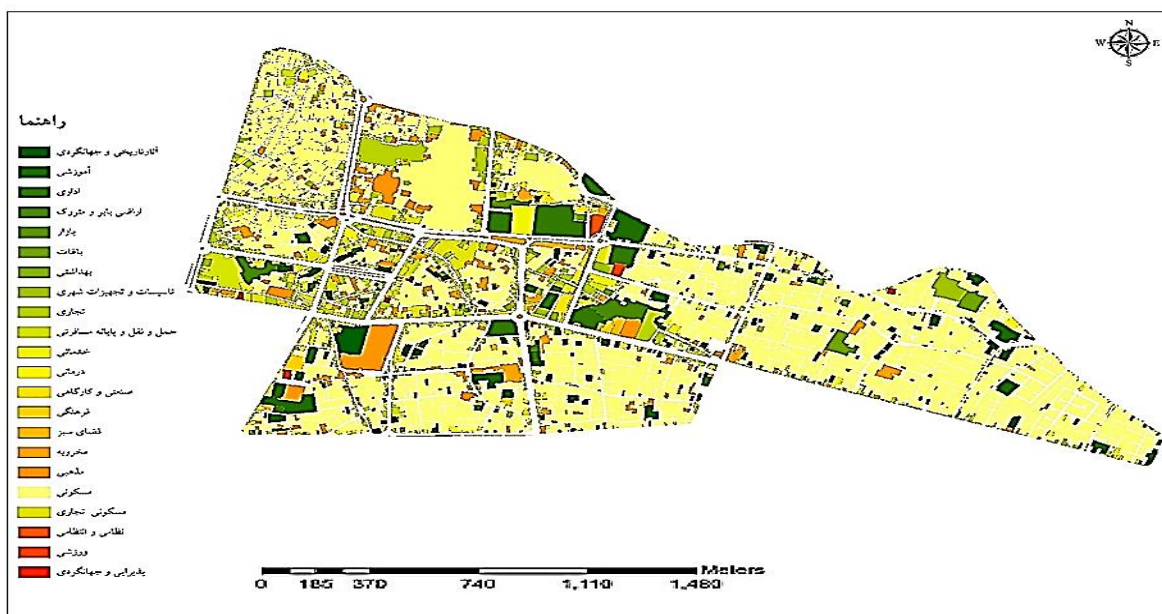
کاربری تجاری- خدماتی به میزانهای ۱۱ بیشترین مقدار اختلاف مثبت را با سرانه استاندارد داشته‌اند؛ اما کاربری- های که در وضعیت با سرانه کمتر از مقدار استاندارد قرار گرفته‌اند اختلاف از استاندارد آنها کمتر بوده است به طوری که بیشترین مقدار این اختلاف مربوط به کاربری تأسیسات شهری به میزان ۵,۹- بوده است و در مرتبه‌های بعدی می‌توان به ترتیب به پارک و فضای سبز به مقدار ۳,۸۱-، ورزشی ۲,۲۷- اشاره کرد.

جدول ۱: وضعیت کاربری‌های منطقه ۸ تبریز

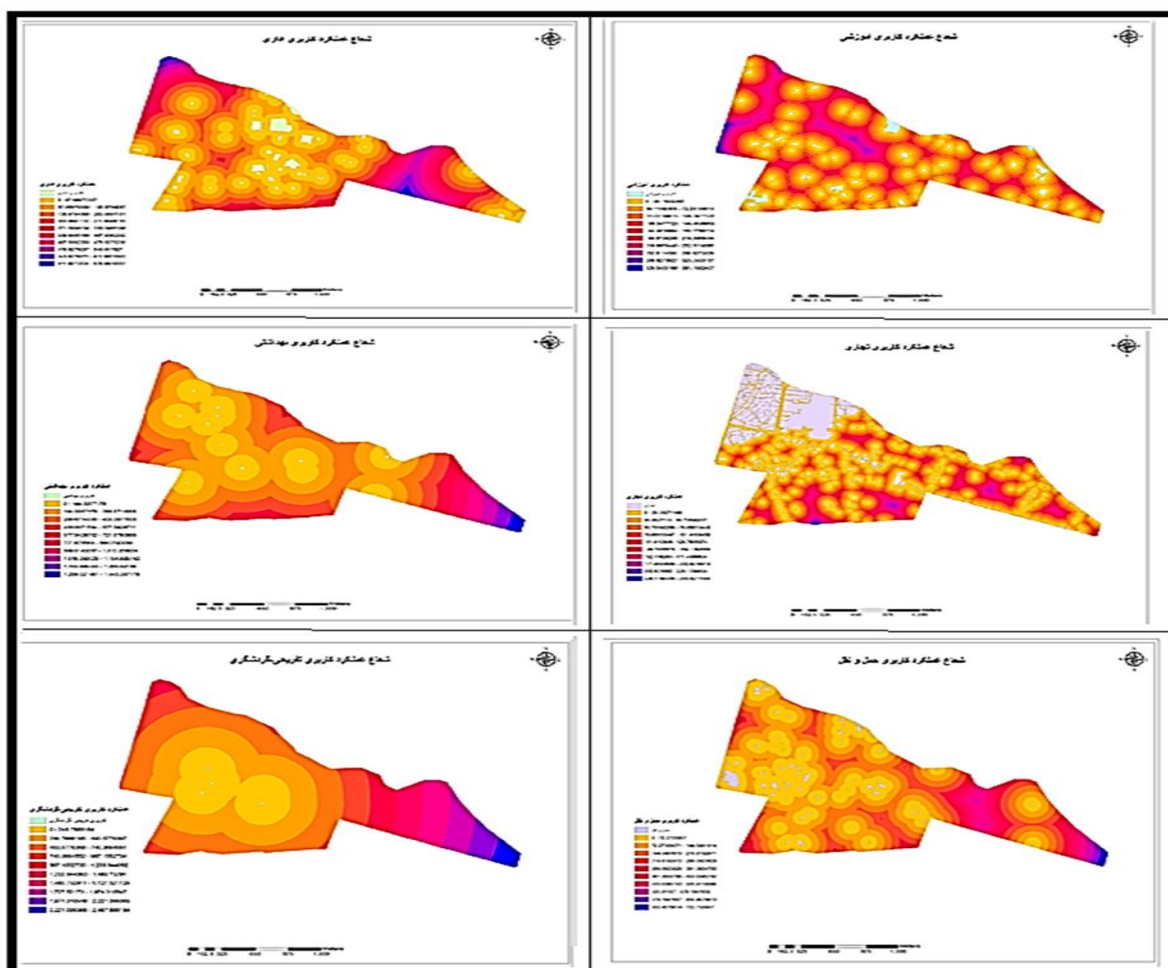
ردیف	خدمات شهری	سرانه استاندارد	مساحت	سرانه موجود	میزان کمبود
۱	تجاری- خدماتی	۴-۲	۵۷۶۸۰۰	۱۶,۸۵	+۱۱,۵۵
۲	اداری-انتظامی	۲	۱۵۰۴۷۹	۴,۴	+۲,۴
۳	آموزشی و تحقیقات فناوری	۳	۳۰۰۰۰	۸۸	-۲,۱۲
۴	آموزشی	۴,۵	۹۵۵۸۲	۲,۷۹	-۱,۷۱
۵	بهداشتی-درمانی	۱,۷	۱۶۷۵۹	۴۹	-۱,۲۱
۶	پارک-فضا سبز	۴	۶۶۱۸	۰,۱۹	-۳,۸۱
۷	تأسیسات شهری	۶	۳۲۹۰	۰,۱	-۵,۹
۸	تفریحی-گردشگری	۲	۷۴۸۲	۰,۲۲	-۱,۷۸
۹	فرهنگی	۲	۱۰۷۵۳	۰,۳۱	-۱,۶۹
۱۰	مذهبی	۰,۵	۹۶۸۰۵	۲,۸۳	+۲,۱۷
۱۱	مسکونی	۴۰	۱۴۸۷۲۵۵	۴۳,۴۵	۳,۴۵
۱۲	معاپر	۲۵	۸۵۹۳۷۲	۲۵,۱۱	+۰,۱۱
۱۳	ورزشی	۲,۵	۸۵۹۳۷۲	۰,۳۳	-۲,۲۷

Source: (Authors 2019)

توزیع کاربری‌های در سطح منطقه بیانگر این مسئله است که هرچه شعاع دسترسی به کاربری مورد نظر کمتر باشد امکان آسایش و راحتی آن محدوده بیشتر است. در اینجا به طور متوسط نواحی که در شعاع‌های ۰-۳۵، ۳۵-۷۰، ۷۰-۱۰۰، ۱۰۰-۱۵۰ متری کاربری‌های ورزشی، خدماتی، فضای سبز، مذهبی، فرهنگی، حمل‌ونقل، تجاری، اداری، تفریحی، آموزشی، مسکونی، بهداشتی قرار گرفته‌اند بهترین حالت دسترسی را داشته‌اند و در مرتبه دوم نواحی با دسترسی‌های ۱۵۰ تا ۳۰۰ متری قرار داشته‌اند که در وضعیت دسترسی متوسط بوده‌اند و در نهایت نواحی که در محدوده ۳۰۰ تا ۵۰۰ متری تأسیسات، درمانی، آموزشی و ۵۰۰-۱۰۰۰ و نهایت تا ۲۵۰۰ متری کاربری‌های فرهنگی، فضای سبز، حمل و نقل، ورزشی، بهداشتی، اداری، تفریحی، مسکونی قرار گرفته‌اند بدترین وضعیت دسترسی نسبت به کاربری‌ها را داشته‌اند. همچنان که اشاره شد نزدیک به کاربری‌ها یکی از ملاک‌های راحت و آسایش برای آن محدوده به حساب آمده است؛ اما برخی از کاربری‌ها به دلیل آثار سوی که بر جا می‌گذارند با فاصله گرفتن از آنها امکان تحقق آسایش بیشتر است. در اینجا کاربری‌های صنعتی و مخروبه چنین بوده‌اند. به طوری که نواحی که در محدوده‌های ۰-۱۰۰ متری این کاربری قرار گرفته‌اند، محدوده با بدترین وضعیت ممکن و نواحی با شعاع‌های ۱۰۰-۲۵۰ متری جزوه نواحی متوسط، در نهایت نواحی تا ۲۵۰-۳۵۰ برای مخروبه‌ها و محدوده ۶۰۰ تا ۸۵۰ برای نواحی صنایع بهترین محدوده به حساب آمده‌اند.



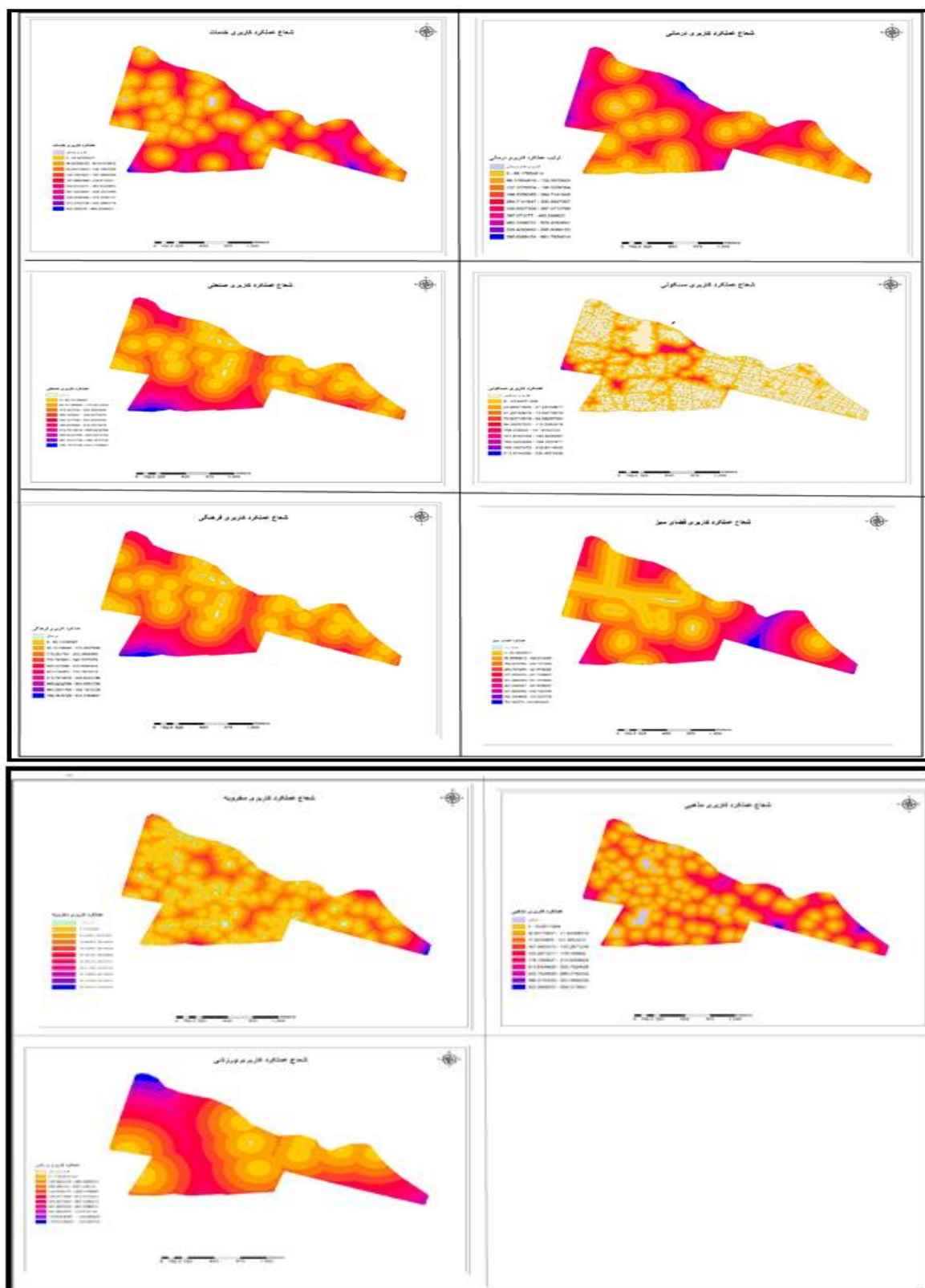
شکل ۲: کاربری‌های منطقه ۸ تبریز (Authors 2019)



شکل ۳: وضعیت کاربری‌ها و شعاع عملکرد آنها

Source: (Authors 2019)





شکل ۴: ادامه وضعیت کاربری‌ها و شعاع عملکرد آنها

Source: (Authors, 2019)

## تحت پوشش قرار گرفتن منطقه از نظر کاربری‌ها

### مذهبی

شاخص مذهبی در منطقه به میزان مساحت ۹۶۸۰۵ متر مربع برابر با سرانه ۲,۸۳ درصد بوده است که نسبت به سرانه استاندارد مقدار بیشتری را نشان می‌دهد. حال نحوه دسترسی به کاربری مذهبی در سطح منطقه نشانگر چهار سطح با دسترسی خیلی خوب به میزان ۳۳ درصد، دسترسی متوسط تا خوب به میزان ۳۷ درصد، دسترسی متوسط به میزان ۲۱ درصد، دسترسی ضعیف به میزان ۷,۳۸ درصد بوده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود بیشتر محدوده منطقه ۸ در دسترسی خوب تا متوسط از لحاظ مذهبی قرار داشته است.

### مسکونی

این کاربری در سطح منطقه برابر با ۴۳,۴۵ درصد بوده است که بیشتر از مقدار سرانه استاندارد به میزان ۴۰ درصد بوده است؛ و نحوه توزیع آن در سطح منطقه بیانگر توزیع متناسب و خوب به میزان ۷۳ درصد بوده است و تنها ۱,۹۳ درصد این کاربری به صورت خیلی نامناسب توزیع شده است.

### کاربری تجاری

این کاربری بیشتر بیانگر نقش منطقه ۸ بوده است. به طوری که با سرانه ۱۶,۸۵ درصد خیلی بیشتر از مقدار سرانه استاندارد ۲-۴ بوده است. نحوه توزیع آن در سطح منطقه بیانگر دسترسی خیلی خوب به میزان ۴۳ درصد، دسترسی متوسط تا خوب ۲۸ درصد، دسترسی متوسط تا ضعیف ۱۸ درصد، دسترسی خیلی ضعیف ۸ درصد بوده است.

### کاربری اداری-انظامی

این کاربری در سطح منطقه برابر با سرانه ۴,۴ درصد بوده است که نسبت به میزان استاندارد سرانه در ایران ۲ درصد مقدار بیشتری را نشان می‌دهد. نحوه توزیع این کاربری بیانگر ۴۰ درصد دسترسی خوب تا خیلی خوب، ۳۳ درصد دسترسی متوسط تا خوب، ۱۸ درصد دسترسی متوسط تا ضعیف و ۹ درصد دسترسی خیلی ضعیف بوده است.

### آموزشی

مقدار سرانه آموزشی در سطح منطقه برابر ۲,۷ بوده است که نسبت به سرانه استاندارد در سطح کشور مقدار پایین‌تری را نشان می‌دهد. نحوه توزیع این مقدار در سطح منطقه بیانگر ۲۹ درصد دسترسی خیلی خوب، ۳۴ درصد دسترسی متوسط تا خوب، ۲۵ درصد در دسترسی متوسط تا ضعیف، ۱۰ درصد در دسترسی خیلی ضعیف قرار گرفته‌اند.

### تأسیسات شهری

این کاربری به میزان ۱. درصد میزان خیلی کمتری را نسبت به میزان استاندارد در سطح کشور نشان می‌دهد. نحوه توزیع آن نیز بیانگر ۲۶ درصد با دسترسی خوب، ۳۱ درصد با دسترسی متوسط تا ضعیف، ۲۷ درصد با دسترسی متوسط تا ضعیف، ۱۴ درصد در دسترسی خیلی ضعیف بوده است.

### تفریحی - گردشگری

این کاربری به میزان ۲۲. درصد مقدار کمتری نسبت به مقدار استاندارد نشان می‌دهد و نحوه دسترسی به آن در سطح

منطقه بیانگر دسترسی خیلی خوب به میزان ۳۵ درصد، دسترسی خوب تا متوسط ۴۰ درصد، دسترسی متوسط تا ضعیف ۱۱ درصد، دسترسی خیلی ضعیف ۱۲ درصد بوده است

### فرهنگی

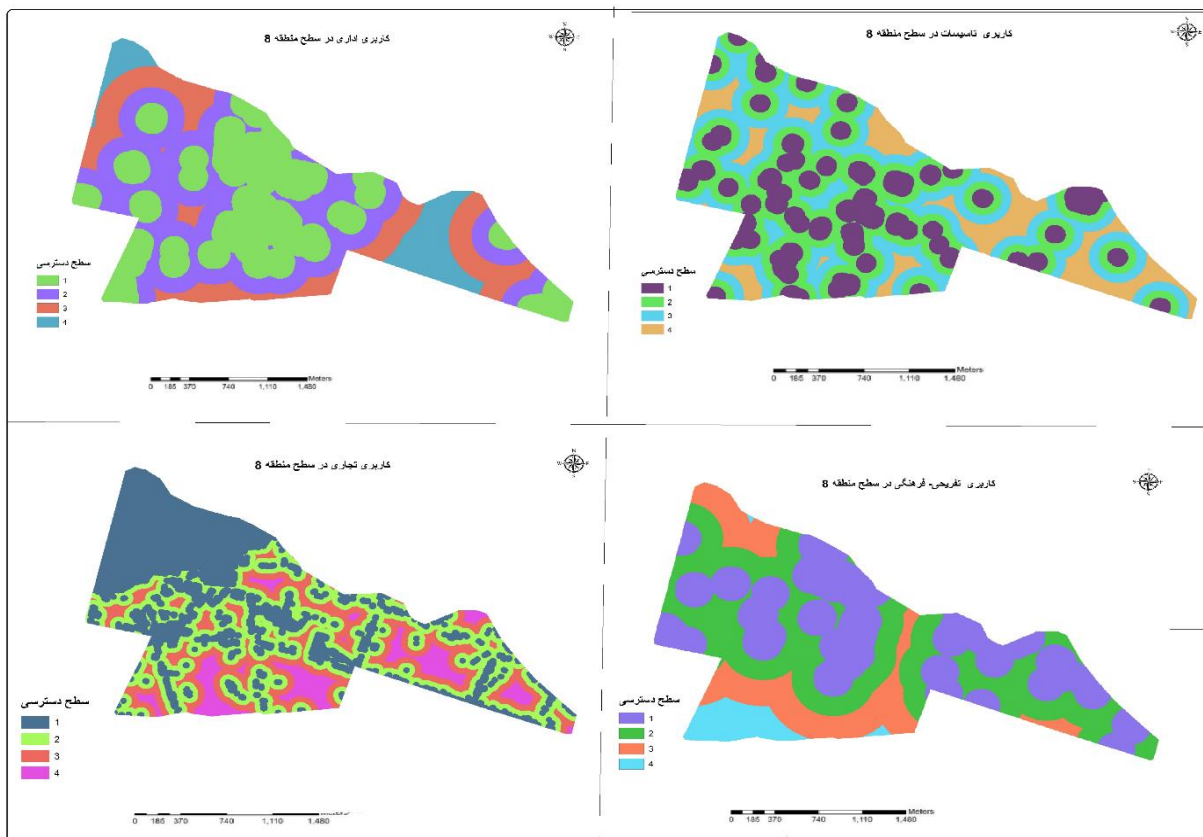
سرانه کاربری فرهنگی برابر با ۳۳ بوده است که نسبت به مقدار سرانه استاندارد ۲ درصد خیلی پایین تر بوده است. نحوه توزیع این کاربری در سطح منطقه بیانگر ۴۱ درصد دسترسی خیلی خوب، ۳۶ درصد دسترسی متوسط تا خوب، ۱۷ درصد دسترسی متوسط تا ضعیف، ۵ درصد دسترسی خیلی ضعیف بوده است.

### معاپر

سرانه کاربری معاپر با مقدار ۲۵,۱۱ درصد برابر با مقدار سرانه استاندارد کشوری ۲۵ درصد بوده است. نحوه توزیع این کاربری بیانگر ۳۷ درصد با دسترسی خیلی خوب، ۳۵ درصد دسترسی خوب، ۱۹ درصد دسترسی متوسط، ۷ درصد دسترسی خیلی ضعیف بوده است.

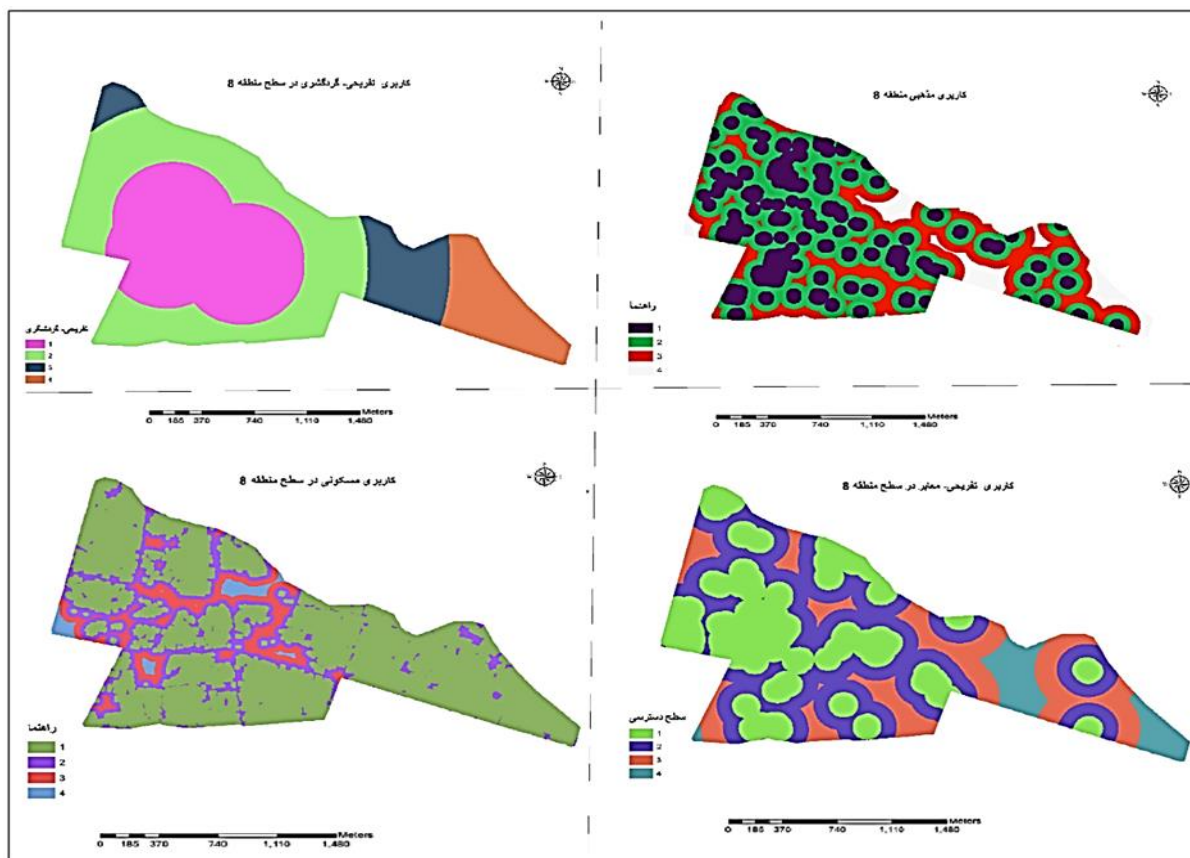
### ورزشی

مقدار کاربری ورزشی با میزان ۳۳ درصد خیلی پایین تر از مقدار استاندارد کشوری ۲,۵ قرار داشته است. نحوه توزیع این کاربری بیانگر ۳۱ درصد دسترسی خیلی خوب، ۳۵ درصد دسترسی خوب، ۲۴ درصد دسترسی متوسط، ۷ درصد دسترسی خیلی ضعیف بوده است.



شکل ۵: سطوح دسترسی کاربری‌ها

Source: (Authors, 2019)



شکل ۶: ادامه سطوح دسترسی کاربری‌ها (Authors, 2019) Source:

وضعیت تحت پوشش قرار داده شدن منطقه از لحاظ کاربری‌ها نشان می‌دهد که کاربری‌های که دارای سرانه‌های در وضعیت مثبت (سرانه بیشتر از حد استاندارد) بوده‌اند از جمله کاربری‌های تجاری، مسکونی و اداری-نظامی به صورت نسبتاً خوب تا خوب در سطح منطقه توزیع و در دسترس قرار داشته‌اند. در مقابل سطح تحت پوشش قرار گرفتن کاربری‌های که سطح سرانه منفی (کمتر از حد استاندارد) داشته‌اند به دو صورت ظاهر شده‌اند، دسته اول چون کاربری آموزش و ورزشی که موازنه منفی آن‌ها متوسط بوده‌اند سطح تحت پوشش قرار گرفتن آن‌ها در سطح متوسط تا خوب قرار گرفته است، در سوی دیگر کاربری‌های تأسیسات شهری و پارک و فضای سبز که دارای بیشترین موازنه منفی بوده‌اند کمترین مقدار تحت پوشش دادن را به نمایش گذاشته‌اند.

### نتیجه‌گیری و دستاورد علمی پژوهشی

ارزیابی صورت گرفته در زمینه سرانه کاربری‌ها در سطح منطقه همسوی مناسبی با سرانه استاندارد کشوری نداشته‌اند، به طوری که در برخی از کاربری‌ها اختلاف به صورت مثبت و در برخی دیگر اختلاف منفی بوده است؛ اما این مسئله قابل توجه است که سرانه موجود به صورت متعادل در سطح منطقه توزیع شده و کاربری‌ها در شعاع کم جهت دسترسی قرار گرفته‌اند.

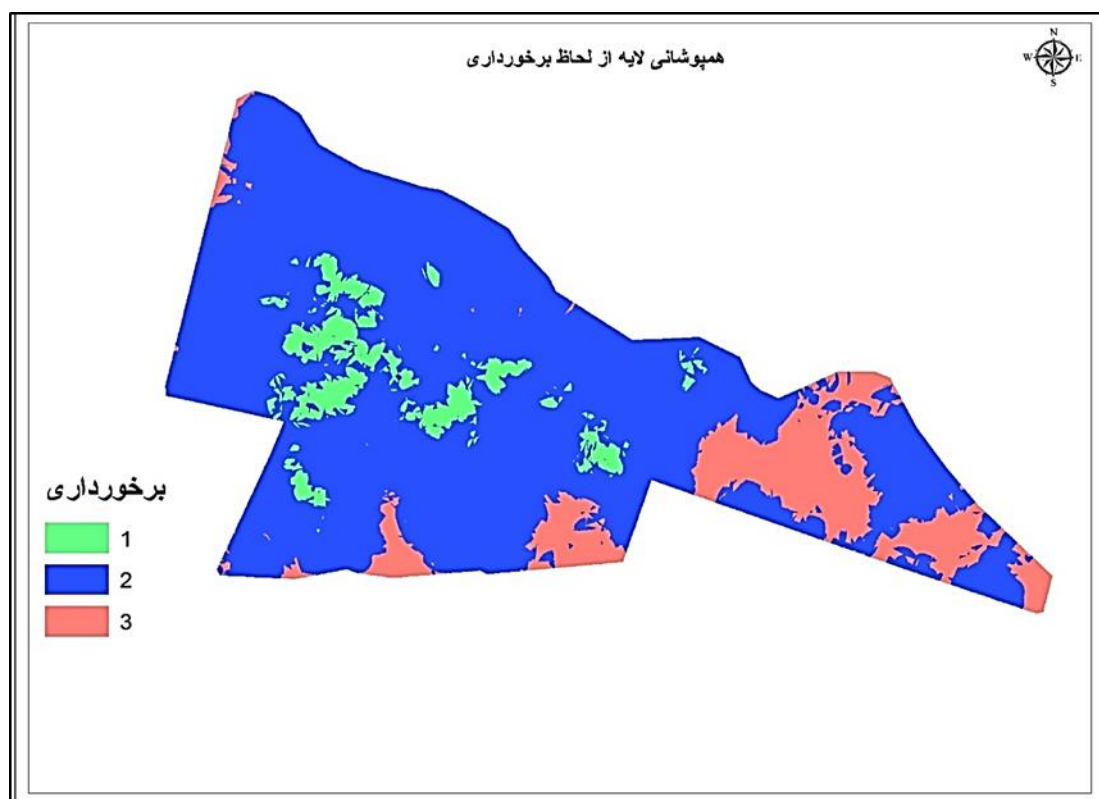
با توجه به اینکه کاربری‌های موجود در سطح منطقه به یک میزان اثرگذار و ارزشمند نیستند، با استفاده از نرم‌افزار Super Decisions اهمیت هر کدام در قالب جدول زیر مشخص گردیده‌اند.

جدول ۲: وضعیت کاربری‌ها در محدوده منطقه ۸ تبریز

شاخص‌ها	ارزش
مذهبی	0.03361
درمانی	0.07727
فضای سبز	0.05203
مخروبه	0.01222
تأسیسات	0.02146
حمل و نقل	0.07493
خدمات	0.15478
تجاری	0.22789
اداری	0.09484
ورزشی	0.04827
صنعتی	0.01512
آموزشی	0.05911
مسکونی	0.12847

Source: (Authors, 2019)

نتایج ارزش‌گذاری نشان‌دهنده بیشترین اهمیت برای کاربری تجاری به میزان ۰.۲۲ درصد بوده است و در مرتبه بعدی کاربری‌های خدمات، مسکونی به میزان‌های ۰.۱۵ و ۰.۱۲ قرار گرفته‌اند. در مقابل کاربری‌های صنعتی و مخروبه به میزان‌های ۰.۰۱۵ و ۰.۰۱۲ کمترین مقدار ارزش را داشته‌اند. بعد از تعیین ارزش هرکدام از کاربری‌ها با همپوشانی کردن لایه‌ها سطح دسترسی با weighted overlay، اقدام به تعیین نواحی برخوردار شده است.



شکل ۷: نواحی از لحاظ برخورداری از کاربری‌ها (Source: (Authors, 2019)

نتایج همپوشانی نشان دهنده ۳ سطح دسترسی به کاربری‌ها بوده است. سطح اول به میزان ۶,۴۶ درصد بیانگر نواحی با دسترسی بالا، سطح دوم به میزان ۷۷ درصد بیانگر نواحی با دسترسی متوسط، سطح سوم به میزان ۱۴,۲۸ درصد بیانگر نواحی با دسترسی ضعیف بوده است. همان‌طور که مشخص شده است بیشتر نواحی منطقه ۸ شهرداری تبریز جزو نواحی با دسترسی متوسط بوده است. در اینجا لازم می‌نماید مدیران شهری دقت بیشتر در سیاست‌گذاری کاربری اراضی اعمال نمایند تا شاهد دسترسی بیشتر و راحت‌تر شهروندان به کاربری اراضی با ارزش‌های بالا باشیم.

## References

- Chapin, Francis Stuart, (1972) Urban Land Use Planning. Second Edition, University of Ill Inois
- Ebrahimzadeh, Issa-Ghasemi Ghasemond, Ezatollah (1396), Analysis and Evaluation of Urban Land Use Status with Emphasis on Sustainable Land Use (Case Study: Saman City), Regional Planning Quarterly, Year 7, no. 26
- Givch Chi, Saeid. 2010. Planning for disaster prevention. Tehran; publications of Hellal Ahmar institute of higher education, 1st edition.
- Hajinejad, Ali; Kashefi Doost, Damman (2014), Evaluation of Urban Land Use with Sustainable Development Approach (Case Study: Piranshahr), Land Planning, Volume 7, Issue 1
- Heidari Chineh, Rahim-Alirezaei, Masoumeh-Zarei, Ali (2016), Land Use Analysis of Tabriz Metropolitan Area (Case Study: Region 8 of Tabriz Metropolitan Area), Spatial-Space Research, Third Issue
- Kashefi Dust, Diman and Ali Haji nezhad. 2015. Evaluation of Urban Land use with Sustainable Development approach case study Piranshahr. Journal of Town And Country Planning, Volume 7, Issue 1.
- Lopez,Erna;Bocco,Gerardo;Mendoza,Manuel;Duhau,Emilio(2001)predicting land-cover and land-use change in the urban Fringe,A case in. Morelia city, Mexico, land scape and urban planning, 55:p271-285**
- Mokhtarzadeh, Safoura (2011), Investigating the Effect of Spatial Structure Modification on Historical Textures of Shohreh on the Development of These Tissues Using Spatial Layering Method (Case Study of Mashhad Historical Texture), Master of Urban Planning and Regional Planning Thesis O, Isfahan Art University 10
- Nazarian A and Mirbahi, M. (2010), The Role of Ethnic Structure in the Bipolarization of Zahedan Centers, Journal of Environmental Statistics, No. 3
- Population and Housing.C, (2016), Iranian Statistical Center
- Pourahmad, Ahmad, Hataminezhad, Hossein. Ziari, Keramatollah. Faraji, Hasanali and Abouzar Vafae.2005. Evaluation of urban land use in terms of social justice (Case study: Kashan). Town And Country Planning, Volume 2, Issue 6.
- Rahimi, Akbar (2015), Changes in Urban Land Use and its Impact on Public Land Use in the City, Journal of Geography and Planning, Volume 21, Number 59
- Ranjbar, Elnaz (2015), Evaluation of endogenous development of old downtown textures, with emphasis on land use density and land use changes (Case study: Tabriz Shiite neighborhoods), Master of Geography and Urban Planning Land Acquisition, Faculty of Humanities, Zanjan
- Razaviyan, Muhammad taghi.2002 Urban land use planning. Tehran: Monshi publications, 1st edition.
- Theory of Asghar and Mirbahi, Maryam (2010), The Role of Ethnic Structure in the Bipolarization of Zahedan Centers, Journal of Environmental Statistics, No. 3
- Torabi, Fatemeh (1395), Analysis of Physical-Spatial Developments of Arak Metropolitan from 1991 till now, Master of Geography and Urban Planning, Kharazmi School of Geography
- Zamani Huasloo, Samira (1396), Assessing the Physical-Spatial Development of Cities with Emphasis on Land Use Changes (Case Study of Shahindej City), Graduate Degree in Geography and Urban Planning, Faculty of Planning and Environmental Sciences, University of Tabriz.

Zarabi, Asghar-Ranjernia, Behzad-Alizadeh, Jaber (2012), Analysis of c.b.d land use in Iranian metropolises using GIS (Case Study of Eight Tabriz Region)

Zarabi, Asghar. Rezaei, Meysam, Naderi, Behnam and Behrouz Karimi.2014. Analysis and Assessment of Kazerun Land Use using GIS. Journal of Geography and Planning. Issue 50.