

امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه برای تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز

حمیدرضا فارسی فراشبندی^۱ - دانشجوی دکتری رشته شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.
سیدرضا آزاده - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
مجتبی ملکیان بهابادی - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۸/۲۵

چکیده

امروزه نحوه توزیع خدمات شهری یکی از ضروریات مهم زندگی شهری به حساب می‌آید. این در حالی است که استفاده از روش‌های سنتی تأمین زمین خدمات شهری، زمینه تخریب اراضی کشاورزی را در پی داشته است. بنابراین این مسئله راهی جز روی آوردن به روش‌های نوین را پیش روی برنامه‌ریزان و مدیران شهری باقی نمی‌گذارد؛ که از جمله این روش‌ها می‌توان به برنامه انتقال حق توسعه که مبتنی بر احترام به حقوق مالکیت بوده اشاره کرد. پژوهش کاربردی حاضر، با به کارگیری زمینه‌ها و مبانی نظری موضوع به مطالعه تکنیک مزبور در سطح شهر شیراز پرداخته و به دنبال پاسخ به این سؤال است که الزامات و شرایط استفاده از این رویکرد چیست و کدام یک از نواحی شهر شیراز مناسب این الگو می‌باشند. برای پاسخ به این سؤالات از فرایند تحلیل سلسله مراتبی و نرم‌افزار ArcGIS استفاده شده است. براساس الگوی انتقال حق توسعه، نواحی شهر شیراز به مناطق دریافت و انتقال حق توسعه تقسیم شدند. نتایج نشان داد در مناطق دریافت، پارامتر مشارکت شهروندان با وزن ۰/۲۷۱ رتبه نخست را به خود اختصاص داده است. تمایل به افزایش تراکم در دهه اخیر و همچنین برخورداری از شبکه معابر در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. در مناطق ارسال نیز پارامتر آثار و ابنیه تاریخی و با ارزش، با امتیاز ۰/۲۷۳ در اولویت نخست قرار دارد. به این ترتیب مشارکت‌پذیری شهروندان در اولویت دوم و باغات در اولویت سوم قرار دارند. براساس نتایج پژوهش ناحیه ۵ از منطقه ۱ و ناحیه ۷ از منطقه ۴ و نواحی ۲، ۳ و ۴ از منطقه ۸ از پتانسیل بسیار بالایی در دریافت توسعه و همچنین ناحیه ۱ از منطقه ۱ و نواحی ۱ و ۶ از منطقه ۲ و ناحیه ۲ از منطقه ۶ و ۸ پتانسیل بسیار بالایی برای ارسال حق توسعه دارند.

واژگان کلیدی: خدمات شهری، انتقال حق توسعه (T.D.R)، کاربری زمین، شیراز.

۳

شماره بیست و دوم

بهار ۱۳۹۶

فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات شهر

امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه برای تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز

از دیرباز یکی از موضوعات مدیریت شهری، نحوه توزیع و پراکنش خدمات شهری و همچنین در دسترس بودن این گونه کاربری‌ها برای شهروندان در نحوه انتخاب محل سکونت آنها بسیار حائز اهمیت بوده است. در این باره بررسی‌ها نشان می‌دهد که میزان و چگونگی خدمات شهری می‌تواند نقشی مؤثر در جابه‌جایی فضایی جمعیت و تغییرات جمعیتی داشته باشد. تأمین منافع عمومی شامل تأمین خدمات، حفاظت از ارزش‌های طبیعی، تاریخی و همچنین ساماندهی تولید فضاهای شهری شامل سرمایه‌گذاری در املاک و تولید فضاهای عمومی، مسکن، بازسازی و احیای شهری از جمله وظایف اصلی طرح‌های توسعه شهری است (Ghaed Rahmati & Hazeri, 2013: 174). در این زمینه استفاده مناسب و بهینه از زمین یا حفظ آن، بهترین وسیله برای تأمین زمین خدمات شهری (برای افزایش تحقق طرح‌های توسعه شهری و حفاظت از باغات و مزارع، مناطق مهم تاریخی، مناطق باز و سایر املاکی که برای جامعه مهم است) می‌باشد.

در این مقاله تلاش در جهت بررسی امکان استفاده از روش 'TDR' برای تأمین زمین خدمات در راستای افزایش تحقق طرح‌های توسعه شهری و حفاظت از اراضی با ارزش تاریخی، کشاورزی و باغات برای جلوگیری از تخریب و ساخت‌وساز در این مناطق (که به معضلی بزرگ در بیشتر شهرها تبدیل شده) می‌باشد و به عبارتی به دنبال تحقق انگاره پایداری در شهرهاست.

برنامه انتقال حق توسعه، سمت و سوی توسعه را به سمت مناطقی با تقاضا و پتانسیل بالاتر هدایت کرده و از این طریق حفاظت از مناطق با ارزش و تاریخی را فراهم می‌کند (pruetz and standridge, 2009: 79). برای مثال باغات قصرالدشت شهر شیراز که همانند ریه‌های تنفسی شهر و موازین توسعه پایدار شهر شیراز هستند، در طی زمان بر اثر فشار رشد و توسعه در معرض تخریب تدریجی قرار گرفته‌اند. با وجود کلیه پتانسیل‌های موجود در منطقه، بیشتر قطعات این باغات در حال حاضر بایر و یا در معرض ساخت‌وساز هستند. عوامل متعددی چون عدم برنامه‌ریزی صحیح طرح‌های توسعه شهری، فقدان مدیریت یکپارچه و اثبات شهری، نبود ضوابط شهرسازی صحیح و مدون متناسب با مشکلات مربوط به تأمین زمین مورد استفاده طرح‌های توسعه شهری، زمینه‌ساز تخریب این اراضی شده است.

از این رو پژوهش کاربردی حاضر، با به‌کارگیری زمینه‌ها و مبانی نظری موضوع به مطالعه تکنیک مزبور در سطح شهر شیراز پرداخته و راهکارهای مطلوب را در این زمینه ارائه می‌نماید. مطالعه و بررسی موضوعات مختلف و متنوع در خصوص شهر شیراز و ارزیابی و تجزیه و تحلیل اطلاعات یاد شده، پژوهش حاضر را در دسته توصیفی-تحلیلی قرار خواهد داد. پژوهش حاضر به دو روش کتابخانه‌ای (اسنادی) و برداشت‌های میدانی (پیمایشی) می‌باشد.

رشد، توسعه و افزایش روزافزون جمعیت در شهرها، مدیریت شهری را به منظور تأمین زمین با کاربری خدمات شهری

پیش‌بینی شده در طرح‌های توسعه شهری با مشکل مواجه کرده و این امر مدیریت شهری را به سمت استفاده بیش از پیش از اراضی شهری و به تبع آن فشار روزافزون به فضاهای باز و اراضی با ارزش سوق داده است. استفاده از روش‌های سنتی تأمین زمین خدمات شهری در ایران از جمله تملک اجباری، ضوابط تشویقی پراکنده و بدون برنامه به منظور تأمین خدمات، زمینه تخریب اراضی کشاورزی و باغات و سایر اراضی با ارزش شهری و همچنین عدم استفاده بهینه از اراضی با بالقوگی توسعه را در پی داشته است. یکی از دلایل اصلی این امر به نقص طرح‌های توسعه شهری به طور کلی و ضعف نظام شهرسازی کشور برای تدوین بسترهای قانونی و سازوکارهای اجرایی استفاده از روش‌های نوین تأمین زمین و غیره برمی‌گردد؛ که از جمله این نقص‌ها را می‌توان اتکا به منابع دولتی، عدم توجه به حقوق مالکیت مردم، نادیده گرفتن فرصت‌های تولیدی طرح‌ها و تقابل امر حفاظت و توسعه در شهرها و... نام برد. این مسئله در حال حاضر در بسیاری از جوامع شهری ایران همچون کلانشهر شیراز مشاهده می‌شود.

تعریف جایگاه و نقش شهر شیراز در سطح ملی و منطقه‌ای با عنوان «شیراز پایتخت فرهنگی ایران، شهر خدمات و فناوری برتر در پسرکرانه خلیج فارس، مرکز گردشگری برتر در سطح ملی و جهانی و شیراز شهر سبز» مطرح شده است (City and Home Consulting Engineers, 2004). از طرفی گرایش‌ها و تمایلات حاکم بر شهر از جمله «تجاوز به عناصر طبیعی، افزایش تراکم با توجه به امکان فروش تراکم اضافی در برخی مناطق، توسعه ساخت‌وسازها در باغات قصرالدشت، عدم توجه به مصوبات حفاظت از باغات و اراضی کشاورزی و تغییر کاربری آنها، تغییر کاربری‌های خدمات عمومی در مناطق دارای پتانسیل با اهداف سودجویانه، افزایش تعداد طبقات و ساختمان‌های بلندمرتبه، انتقال واحدهای صنعتی بزرگ به خارج از شهر و...» نیز مورد توجه قرار گرفته است (Ibid, 2004). از طرف دیگر باعث شده تا شیراز در بین کلانشهرها، ویژگی‌های منحصر به فردی را دارا باشد. بنابراین برای دستیابی به شکل مناسب توسعه که متضمن حفاظت از منابع حیاتی شهر است، حفاظت از کیفیت‌های تاریخی-فرهنگی بافت‌های فرسوده و بهسازی آنها متناسب با نیازهای زندگی امروزی و همچنین حفاظت از عناصر طبیعی در مقابل تمایلات و گرایش‌های قوی موجود برای بهره‌برداری منفعت‌طلبانه فردی و یا گروهی و در نهایت استفاده از ظرفیت‌های بافت درونی موجود ضرورت یافته است.

به همین منظور حاکمیت شهری به دنبال اجرای طرح‌های متعددی از جمله مداخله در بافت‌های فرسوده شهری، طرح ساماندهی باغات قصرالدشت، طرح تفصیلی جبل دراک، طرح‌های توسعه شمال غرب و جنوب شهر، طرح‌های بهسازی اطراف نمادهای فرهنگی-مذهبی (طرح توسعه شاهچراغ، آرامگاه حافظ، سعدی، مدرسه خان و...) طرح انتقال گورستان، طرح ساماندهی کارگاه‌های مزاحم و خروج از شهر، طرح ایجاد فضاهای تفریحی-توریستی ۶۰۰ هکتاری ارتفاعات شمالی شهر و... هستند که اگر در چارچوب یک کلیت نظام‌مند و مرتبط به اجرا درآیند، گام بزرگی در جهت ارتقای نقش و جایگاه ساختاری شهر و حرکت به

سوی چشم‌انداز بلندمدت شهر برداشته خواهد شد. با نگاهی تحلیلی به طرح‌های یاد شده می‌توان دریافت که تحقق آنها - با توجه به شرایط پیچیده و پویای شهرهای امروزی که متأثر از پدیده جهانی شدن می‌باشند - بسته به عدم تکرار اشتباهات گذشته در قالب سازوکارهای سنتی و ساده بوده و راهی جز روی آوردن به رویکردهای نوین را پیش روی برنامه‌ریزان و مدیران شهری باقی نمی‌گذارد؛ که از جمله این رویکردها می‌توان به برنامه انتقال حق توسعه که مبتنی بر احترام به حقوق مالکیت بوده، اشاره کرد.

با توجه به مطالب بالا، نسبت به مسئله تأمین زمین برای تحقق خدمات پیشنهادی طرح‌های توسعه شهری پرسش‌های زیر مطرح می‌شود:

سؤال ۱: الزامات و شرایط استفاده از این رویکرد چیست؟

سؤال ۲: استفاده از رویکرد انتقال حق توسعه در کدام یک از نواحی شهر شیراز مناسب می‌باشد؟

با توجه به کاربردی بودن پژوهش و نتایج حاصل از تجربیات جهانی، پیش فرض اساسی بر آن است که از چارچوب نظری TDR می‌توان برای حفاظت محیط در فرآیند توسعه شهری استفاده کرده و محتوای نظری TDR را با شرایط محلی مانند نظام مالکیت و میزان مشارکت مردم و ... منطبق نمود.

۲. چارچوب نظری

ایده انتقال حق توسعه بین املاک نخستین بار در نیویورک در سال ۱۹۶۰ با هدف حفاظت از بناهای تاریخی در بافت‌های مرکزی مورد استفاده برنامه‌ریزان قرار گرفت (Linkous, 2015: 162). این فکر تا سال ۱۹۷۸ که دادگاه عالی آمریکا مهر تأیید بر آن گذاشت، ایده چندان شناخته شده‌ای در سطح ایالات متحده نبود. از دهه ۸۰ تا سال ۲۰۰۳، در ۲۵ ایالت آمریکا، تعداد ۱۲۵ برنامه محلی حق توسعه، شامل ۴۷ برنامه شهری، ۳۰ برنامه ناحیه‌ای و ۴۸ برنامه مختلط شهری و ناحیه‌ای برای حفاظت میراث فرهنگی، فضاهای باز و سبزو نیز تحقق سیاست‌های برنامه‌ریزان کاربری اراضی، مورد طراحی و استفاده قرار گرفته است (Mohsen zadeh & Sheikh Ha, 2010: 4).

کالوت کانتی در ایالت مریلند برنامه TDR را با هدف حفظ زمین به کار برده و به کشاورزان شانس ساخت و ساز با تراکم یک واحد در هر ۲۵ هکتار را ارائه دادند. در برنامه ساحل مالیبول، کمیسیون ساحلی کالیفرنیا شرایطی را ایجاد کرد که توسعه‌دهندگان می‌توانستند قطعات جدیدی را برای سکونت در بخش‌های ساحلی مالیبول ایجاد کنند (Dadash Poor & Mohsen Zadeh, 2012: 10). اگر چه ایده انتقال حق توسعه را عمدتاً می‌توان در آمریکا دارای کاربرد دانست، اما آن را می‌توان دارای سنت انگلیسی نیز تلقی کرد که بر اساس قانون برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای ۱۹۴۷ انگلستان مجاز دانسته شد. در این قانون حق استفاده و حق توسعه املاک از یکدیگر تفکیک گردیده، حق هر مالک برای توسعه محدود شده و هرگونه افزایش ارزش زمین، ناشی از طرح‌های توسعه یا افزایش تراکم، مستقیماً به عنوان حقوق جامعه به رسمیت شناخته شد.

در ادامه به برخی از مهم‌ترین پژوهش‌های داخلی و خارجی که در ارتباط با رویکرد انتقال حق توسعه انجام شده‌اند، اشاره می‌شود. اردستانی در سال ۲۰۰۸ در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خویش موضوع رویکرد انتقال حق توسعه را در راستای ارتقای فرایندهای بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری با تأکید بر محله سیروس تهران مورد بحث قرار داده است. نگارنده در این پژوهش علائق رو به ازدیاد توسعه‌گران در استفاده از اراضی محدود شهری را که موجب فشار روزافزون بر مناطق طبیعی، فضاهای باز و نواحی کشاورزی می‌شود را علت اصلی استفاده از رویکرد انتقال حق توسعه می‌داند. در این پژوهش ضمن تبیین و تشریح کامل رویکرد یاد شده تلاش شد تا امکان کاربست این روش به منظور ارتقای فرایندهای بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری بررسی گردد (Ardestani, 2008).

داداش‌پور و محسن‌زاده در سال ۲۰۱۲ پژوهشی را با عنوان «امکان‌سنجی استفاده از الگوی انتقال حق توسعه برای حفاظت از اراضی کشاورزی شهر بابل» انجام داده‌اند. در این پژوهش رویکرد انتقال حق توسعه با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی برای تعیین مناطق حفاظت و توسعه و با مدل محاسباتی اختصاصی برنامه TDR برای تعیین تراکم ساختمانی و نسبت حق توسعه و در نهایت ماتریس دستیابی به اهداف برای انتخاب گزینه بهینه تحلیل می‌شود. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که برنامه انتقال حق توسعه به دلیل سودآوری بیشتر برای کشاورزان و رشد هوشمندانه شهر و اصلاح روند تخریب اراضی کشاورزی در صورت رعایت تراکم ساختمانی پیشنهادی (۱۰۰ درصد) و نسبت حق توسعه (۲۵) به (۷۵) قابلیت اجرایی برای محافظت از اراضی کشاورزی شهر بابل و دیگر شهرهای شمالی کشور را خواهد داشت (Dadash Poor & Mohsen Zadeh, 2012).

عزیزی و شهاب در سال ۲۰۱۲، رویکرد انتقال حق توسعه را به عنوان سازوکار تحقق‌پذیری طرح‌های توسعه شهری با تأکید بر شهر کاشان انجام داده‌اند. در برنامه انتقال حقوق توسعه پیشنهادی کاشان، حقوق توسعه از مناطق ارسال به عنوان مناطق دارای اهداف حفاظت و مبادی توسعه، به مناطق دریافت به عنوان مقاصد توسعه انتقال می‌یابند. مناطق ارسال در شهر کاشان به دو دسته عمده تقسیم می‌شوند. دسته نخست، اراضی واجد ارزش‌های خاص هستند که این اراضی دارای اهداف حفاظتی بوده و لازم است تا حد امکان از توسعه این اراضی جلوگیری شود. دسته دوم، اراضی پیشنهادی طرح شهری برای خدمات عمومی هستند. مناطق دریافت در شهر کاشان شامل اراضی هستند که برای توسعه آنها تقاضای مناسبی در بازار وجود دارد و با توجه به پتانسیل بالای توسعه و موجود بودن زیرساخت‌های کافی، از سوی برنامه‌ریزان شهری برای توسعه آنی کاشان پیشنهاد شده‌اند (Azizi & Shahab, 2012).

فنگ کی^۱ و همکاران ایشان در سال ۲۰۰۸ در مقاله خود تحلیل سیاست‌های جاری در زمینه حفاظت از زمین‌های کشاورزی در چین مفهوم، سازوکار عمل، مزایا و ویژگی‌های رویکرد انتقال حق

۵

شماره بیست و دوم

بهار ۱۳۹۶

فصلنامه علمی-پژوهشی

مطالعات شهر

شهر

برای تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز

امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه

برای تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز

امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه

برای تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز

امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه

برای تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز

امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه

برای تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز

امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه

برای تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز

امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه

برای تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز

توسعه را مورد بررسی قرار داده‌اند. بررسی‌های صورت گرفته در مقاله نشان می‌دهد که انگیزه‌های اقتصادی و عدالت در سیاست‌های قبلی حفاظت از زمین‌های کشاورزی نادیده گرفته شده است. نتایج مطالعات این پژوهش نشان می‌دهد که رویکرد انتقال حق توسعه نه تنها عدالت در برخورداری از منافع را باعث می‌شود، بلکه باعث افزایش انگیزه برای کشاورزان و توسعه‌دهندگان خواهد شد. علاوه بر این، مدل تنظیم مجدد قطعات زمین هزینه‌های مالی دولت را کاهش می‌دهد (Ke et al, 2008).

در پژوهش دیگری در سال ۲۰۱۶، چپودلی و مورونی^۱ رویکرد انتقال حق توسعه را به عنوان یک سیاست منطقه‌بندی مورد توجه قرار داده‌اند. به اعتقاد نگارندگان تنظیم مجدد زمین در چند دهه اخیر به عنوان یک برنامه خاص در ارتباط با منطقه‌بندی نواحی شهری مورد استفاده قرار گرفته است. این سیاست برخلاف روش‌های سنتی منطقه‌بندی از ویژگی‌هایی همچون یکپارچگی و پویایی برخوردار بوده و باید به یک روش قانونی در برنامه‌های توسعه شهری تبدیل شود. از این منظر در این پژوهش با یک روش مقایسه‌ای، روش‌های سنتی منطقه‌بندی با مدل انتقال حق توسعه مقایسه شده است. نتایج نشان می‌دهد مدل تنظیم مجدد زمین برخلاف روش‌های سنتی منطقه‌بندی، افزایش بازدهی و جبران خسارت، ارزش ویژه برای صاحبان سهم را در بردارد (Chiodelli and Moroni, 2016).

۲.۱. مفهوم انتقال حق توسعه

انتقال حقوق توسعه یکی از شیوه‌های نو در امر نظارت بر توسعه اراضی محسوب می‌شود. این روش در کشورهای توسعه یافته و در دهه اخیر در برخی کشورهای در حال توسعه در کنار دیگر شیوه‌های کنترل و نظارت بر توسعه شهری مورد استفاده قرار گرفته است (Azizi & Shahab, 2012: 3). صرف نظر از نقش آن در توسعه شهری، TDR به لحاظ جایگاه آن در کاهش نابرابری و تأمین عادلانه حقوق فردی مالکان حائز اهمیت است.

رویکرد انتقال حق توسعه در واقع برنامه‌ای برای کاهش توسعه فیزیکی در مناطقی است که جامعه یا برنامه‌ریزان خواهان حفاظت آن هستند. از سوی دیگر این الگو افزایش توسعه و ساخت‌وساز در مناطقی که در چارچوب یک برنامه طراحی شده برای رشد فیزیکی مناسب تشخیص داده شده‌اند را پیشنهاد می‌کند (Ben & Infranca, 2013: 440). به بیان دیگر، برنامه انتقال حق توسعه بر آن است در نواحی که بایستی حفاظت شوند، توسعه را کاهش یا حذف کند و در عوض میل به افزایش توسعه برای مناطقی که خواستار رشد هستند، تقویت کند.

انتقال حق توسعه یک تکنیک بازار محور است که به تشویق داوطلب شدن برای انتقال رشد از نواحی کم توسعه (مناطق ارسال) به نواحی با پتانسیل بیشتر برای توسعه (مناطق دریافت) می‌پردازد (Raffiean et al, 2011: 4). در واقع با استفاده از این روش، مالکان سرزمین‌های طبیعی حساس و مزارع و همچنین مناطق تاریخی و مهم می‌توانند از طریق فروش حقوق توسعه قابل انتقالشان هزینه زیان خود را دریافت کرده و در مقابل داوطلبانه

به توسعه دارایی خود در آینده بپردازند (Arde) (Ardestani, 2008: 9). اغلب برنامه‌های TDR، برای حفاظت از محیط طبیعی و مزارع و سرزمین‌های تاریخی طراحی شده است. همچنین برای توسعه خانه‌سازی، احیای مجدد پایین شهر و نیز مراکز شهری، بهبود شکل مطلوب شهری و ایجاد مرز مشخص و حفظ حدود رشد به کار می‌رود.

در چارچوب مفهومی برنامه TDR، حق توسعه بر پایه مجموعه‌ای از حقوق مالکیت بنا شده است (Messer, 2007). مطابق این الگو، مالکان هر قطعه زمین دارای حقوقی همچون حق اجاره، حق فروش، حق رهن، حق واگذاری و ... می‌باشند که به عنوان **حق توسعه خوانده** می‌شود (Dimond and Lindsay, 1979). حق توسعه رویکرد اصلی برنامه TDR را مطرح می‌کند؛ به معنای آن که در این برنامه حقوق توسعه زمین‌های کشاورزی، با ارزش تاریخی و همچنین زمین حساس طبیعی و اکولوژیکی به عنوان عناصر جدا از یکدیگر نگریسته شده، از زمین جدا شده و به مالکان یا سازندگان در مناطق دیگر واگذار می‌شود (Kaplowitz et al, 2008). بنابراین مالکان سرزمین‌های طبیعی حساس، مزارع و همچنین مناطق تاریخی و مهم می‌توانند از طریق فروش حقوق توسعه قابل انتقالشان (حق اجاره، حق فروش، حق رهن، حق واگذاری و ...) هزینه زیان خود را دریافت کرده و در مقابل داوطلبانه به توسعه دارایی خود بپردازند.

از دیگر مفاهیم الگوی انتقال حق توسعه، **ارزش توسعه** می‌باشد. به عبارتی ملک می‌تواند واجد ارزش توسعه به مفهوم ساخت‌وساز مسکونی یا تجاری و یا دارای هدف غیر توسعه مانند کشاورزی، جنگل داری و تفریحی باشد (Azizi & Shahab, 2012: 4). این دو ارزش توسعه و غیر توسعه با هم ارزش بازاری یک ملک را تشکیل می‌دهند.

نظام TDR به منظور تحقق نظام‌ها و اهداف چندگانه طرح‌های توسعه شهری طراحی گردیده است. بنابراین اهداف این نظام را در چهار محور محیطی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی می‌توان به شرح ذیل خلاصه کرد:

- ۱- تنظیم مداخله در بافت برای تحقق اهداف برنامه کاربری زمین از جمله تأمین خدمات عمومی، اهداف حفاظتی و کالبدی.
- ۲- تنظیم چرخه توسعه شهری شامل جلب و هدایت سرمایه‌ها در تولید مسکن و فضاهای عمومی و احیای بافت‌های فرسوده.
- ۳- ارتقای ظرفیت‌های مشارکت ساکنان و مداخلات محلی آنها.
- ۴- ارتقای کارایی مدیریت شهری (Maleki, 2005).

۲.۲. مناطق برنامه TDR

ایده اصلی برنامه TDR عبارت است از جدا کردن حق توسعه زمینی که دارای اهمیت کشاورزی، فضای باز و یا ارزش‌های تاریخی و اکولوژیکی است و قابل فروش دانستن آن به مالکان یا سازندگانی که در مناطق قابل توسعه، تمایل به ساخت و سرمایه‌گذاری دارند (Dadash Poor & Mohsen Zadeh, 2012: 11). به عبارت دیگر

حقوق توسعه از اراضی کشاورزی منفک شده و به اراضی موجود در مناطق قابل توسعه از نظر برنامه TDR، منتقل می‌شود. بنابراین می‌توان گفت اجرای این برنامه به تشخیص دو منطقه دریافت و ارسال وابسته است. لذا الگوی انتقال حق توسعه یک راه ساده‌تر برای منطقه‌بندی اراضی می‌باشد (Malone, 1985: 760). به اراضی واقع در مناطق دارای اهمیت و ارزش‌های ویژه منطقه ارسال و به اراضی که توسعه مازاد بر حق پایه در آنجا مجاز دانسته شده یا تشویق می‌شود، منطقه دریافت گفته می‌شود.

برنامه TDR، در الگوی اجرایی خود به منطقه‌بندی زمین‌ها پرداخته و مناطق ارسال و دریافت توسعه را تشخیص می‌دهد. با این منطقه‌بندی قوانین جدیدی برای زمین‌های مورد نظر لحاظ می‌شود که به سود مالکان زمین‌های مناطق ارسال و همچنین توسعه‌دهندگان مناطق دریافت می‌باشد (Dimond and Lindsay, 1979: 49). به عنوان مثال سرمایه‌گذارانی که TDR را انتخاب می‌کنند، اجازه دارند از آستانه تراکم غیر TDR تجاوز کرده و بالاتر از آن به ساختمان سازی بپردازند که در واقع از لحاظ مادی و نیز از نظر توسعه مفیدتر خواهد بود. همین‌طور مالکان مناطق ارسال که TDR را انتخاب می‌کنند می‌دانند که جبران و غرامت لازم را برای توسعه املاکشان در بردارد. در واقع از ارزش اضافی که توسعه در یک جایگاه ایجاد می‌کند استفاده نموده و جبران لازم برای مالکانی که تمایل به توسعه جایگاه‌های دیگر دارند، فراهم می‌نماید.

زمین‌های منطقه ارسال باید ویژگی‌های زیر را داشته باشند:

- ۱- زمین‌های کشاورزی، کشتزارها، تالاب‌ها، دشت‌های سیلابی، محل زندگی گونه‌های کمیاب در معرض خطر، زمین‌های دارای سفره‌های آب زیرزمینی، پارک‌ها و تفرجگاه‌ها، اسکله‌ها و زمین‌های دیگری که فعالیت‌های توسعه در آنها محدود شده و حفاظت شده هستند.

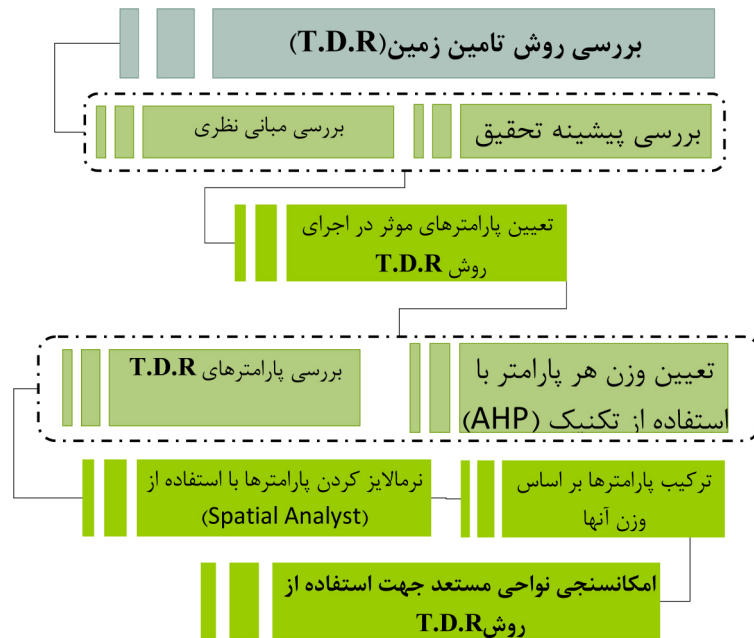
۲- دارای یک مشخصه زیبایی‌شناسانه معماری یا تاریخی.

۳- نواحی دیگری که با تراکم پایین باقی مانده‌اند و فاقد زیرساخت‌های عمومی مانند حمل‌ونقل، فاضلاب و... می‌باشند. زمین‌های واقع در مناطق ارسال دارای محدودیت‌های دائمی هستند و یک حق ارتفاقی حفاظت دارند. تراکم تشویقی یا مازاد باعث سرعت بخشیدن به پروسه حفاظت این زمین‌ها می‌شود (Rafieian et al, 2011: 4).

زمین‌های دریافت بایستی به اندازه کافی برای دریافت کردن امکانات توسعه از مناطق ارسال بزرگ باشند. همچنین امکان توسعه واقع‌گرایانه داشته باشند و دارای زیرساخت، منطقه‌بندی تراکمی و تقاضای بازار محلی باشند. آنها بایستی با طرح‌های بالادست مطابقت داشته باشند (Pizor, 1986).

۳. روش

با توجه به هدف اصلی پژوهش، روش مورد استفاده از نوع مقایسه‌ای و در چارچوب روش‌های تحلیلی می‌باشد. با توجه به این که مبانی روش TDR به منظور تأمین زمین خدمات شهری مورد مذاقه قرار گرفت، لازم است از دل این نوشتار پارامترها و سنجه‌های دخیل در رویکرد TDR و همچنین زمینه‌های کاربرد و روش اجرای آن بیرون کشیده شود. در ادامه ضمن بررسی پارامترهای دخیل و مؤثر برای تحقق روش TDR و وزن‌دهی آن مطابق با تکنیک AHP این پارامترها در مناطق شهری شیراز مورد مطالعه قرار می‌گیرد و در نهایت با ترکیب پارامترها به کمک آنالیزهای رستری ArcGIS به نواحی مستعد برای استفاده از این روش خواهیم رسید. حال به منظور فهم بهتر و راحت‌تر موضوع، مدل فرآیند کار در تصویر شماره ۱ آورده شده است.



تصویر شماره ۱: فرآیند بررسی و امکان‌سنجی نواحی مستعد برای استفاده از روش TDR

۴. بحث و یافته‌ها

پس از تشریح روش پژوهش و تدوین فرایند بررسی و امکان‌سنجی نواحی مستعد شهر شیراز برای استفاده از روش TDR به بررسی یافته‌های پژوهش و تحلیل این یافته‌ها می‌پردازیم. یافته‌های پژوهش شامل تعیین پارامترهای مؤثر در اجرای روش TDR و همچنین وزن‌دهی این پارامترها می‌باشد.

۴.۱. تعیین پارامترهای مؤثر برای اجرای روش TDR

مطابق با چارچوب نظری تحقیق به لحاظ تحقق برنامه TDR، در گام نخست نیازمند شناسایی مناطق ارسال در راستای حفاظت از منابع و در گام دوم تعیین مناطق دریافت در راستای تشویق توسعه از طریق خرید حق توسعه از مناطق ارسال می‌باشد. در همین راستا پارامترهای مؤثر برای اجرای روش TDR در مناطق ارسال و دریافت به شرح جدول شماره ۱، ارائه شده است. گفتنی است که برای امکان‌سنجی روش TDR پارامترهایی همچون ضمانت حقوقی و قانونی بالا، وجود ساختار و سازمان اداری منسجم و محترم شمردن مالکیت خصوصی و توجه به منافع عمومی حذف گردیده‌اند؛ چرا که این پارامترها بسترهای اولیه برای اجرای روش هستند. بنابراین فقط پارامترهای عینی که ویژگی‌های لازم برای اجرا می‌باشند (اما کافی نمی‌باشند) مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

۴.۲. وزن‌دهی پارامترهای مؤثر در اجرای روش TDR

در این مرحله برای وزن‌دهی پارامترها از مدل فرایند تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است. بنابراین به تشریح مراحل استفاده از این روش اشاره‌ای می‌کنیم.

یکی از کارآمدترین تکنیک‌های تصمیم‌گیری، فرایند تحلیل سلسله مراتبی و یا AHP^۱ است که نخستین بار توسط توماس آل ساعتی در

سال ۱۹۸۰ مطرح شد. این تکنیک براساس مقایسه‌های زوجی بنا نهاده شده و امکان بررسی سناریوهای مختلف را به برنامه‌ریزان می‌دهد. از پارامترهایی می‌توان در این تکنیک استفاده کرد که شروط معکوسی، همگنی، وابستگی و انتظارات را داشته باشند و همچنین در صورتی که میزان ناسازگاری^۲ مدل کمتر از ۰.۱ باشد، استفاده از این تکنیک صحیح است (Zebardast, 2002). حال با اشراف به این شروط به مراحل استفاده از این روش می‌پردازیم:

ا. تهیه پرسشنامه مقایسه زوجی عوامل مؤثر: پرسشنامه مزبور براساس پارامترهای یاد شده تهیه گردیده و در بین بیش از ۳۰ نفر از کارشناسان و متخصصان امر توزیع شد که تعداد نسبتاً مناسبی (۲۵ پرسشنامه) از آنها به طور کامل تکمیل گردید.

ب. میانگین هندسی پاسخنامه‌ها: در این مرحله که تقریباً نخستین مرحله از روش AHP محسوب می‌شود، نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها برای تبدیل مقایسات فردی به گروهی به روش هندسی میانگین‌گیری می‌شود. نتایج حاصل در درون نرم‌افزار ویژه محاسبات AHP که نرم‌افزار Expert Choice نام دارد، قرار گرفته است. گفتنی است که کلیه پارامترهای پژوهش شروط معکوسی، همگنی، وابستگی و انتظارات را دارا می‌باشند.

ج. تشکیل جدول مقایسات گروهی و نرمال‌سازی ماتریس: براساس میانگین هندسی انجام گرفته ماتریس مقایسات زوجی تشکیل شده و در درون نرم‌افزار قرار گرفت تا محاسبات این مرحله و همچنین محاسبات نرمال‌سازی ماتریس را به طور خودکار انجام دهد.

د. اولویت‌بندی پارامترها براساس وزن‌دهی آنها و تعیین نرخ ناسازگاری: در نهایت عملیات AHP پایان می‌پذیرد و پارامترهای مؤثر اولویت‌بندی می‌شوند، اما کار به اینجا ختم نمی‌شود و باید دید که آیا نتایج حاصل از مقایسات گروهی از سازگاری لازم

جدول شماره ۱: پارامترهای مؤثر برای اجرای روش TDR

روش تأمین زمین	زمینه کاربرد و اجرای روش TDR
انتقال حق توسعه	مناطق ارسال
	مناطق دریافت
مشترک در هر دو منطقه	

برخوردارند یا خیر؟ نرخ سازگاری نیز با محاسبات درون نرم افزاری به طور خودکار محاسبه می شوند.

گفتنی است برای انجام پژوهش با مدل AHP که هدف اصلی وزن دهی پارامترها و اولویت بندی گزینه ها (نواحی شهر شیراز) برای اجرای الگوی انتقال حق توسعه می باشد، نیاز به تکمیل پرسشنامه کارشناسان و متخصصان بود. بنابراین پس از تدوین پرسشنامه ای که به مقایسه زوجی پارامترها اختصاص دارد، این پرسشنامه ها توسط ۲۲ نفر از کارشناسان (مهندسی مشاور شهرساز به خصوص مشاورین طرح بازنگری شیراز، مدیران شهرداری و معاونت شهرسازی، اداره کل راه و شهرسازی، شرکت عمران و بهسازی شهری و عمران و مسکن سازان استان فارس) و شش نفر از اساتید و دانشجویان دانشگاه شیراز تکمیل شد. پس از تلفیق پرسشنامه و استفاده از نرم افزار Expert Choice پارامترها وزن دهی و اولویت بندی شدند. نتایج به دست آمده از این تحلیل به شرح زیر است:

الف) وزن دهی پارامترهای مؤثر در روش (TDR) در منطقه دریافت اولویت بندی و وزن دهی پارامترهای روش TDR در منطقه دریافت با نرخ سازگاری ۰/۰۶، در جدول شماره ۲ ارائه شده است. مطابق این جدول پارامتر مشارکت شهروندان با وزن ۰/۲۷۱ رتبه نخست را به خود اختصاص داده است. تمایل به افزایش تراکم در دهه اخیر و همچنین برخورداری از شبکه معابر در رتبه های دوم و سوم قرار دارند. برخورداری از خدمات شهری با امتیاز ۰/۱۲۸ در رتبه چهارم قرار دارد و اراضی بایر، صنعتی، نظامی و ترمینال های برون شهری و پارامتر دسترسی به حمل و نقل عمومی به ترتیب با امتیازهای ۰/۱۱۴ و ۰/۰۹۳ در رتبه های پنجم و ششم قرار دارند.

ب) وزن دهی پارامترهای مؤثر در روش (TDR) در منطقه ارسال اولویت بندی و وزن دهی پارامترهای روش (TDR) در منطقه ارسال با نرخ سازگاری ۰/۰۵، به شرح جدول شماره ۳ می باشد. مطابق این جدول پارامتر آثار و ابنیه تاریخی و با ارزش با امتیاز ۰/۲۷۳ در اولویت نخست قرار دارد. به این ترتیب مشارکت پذیری شهروندان در اولویت دوم و باغات در اولویت سوم قرار دارد. منابع طبیعی با ارزش و حفاظت شده و اراضی کشاورزی و جنگلی به ترتیب با امتیازهای ۰/۱۲۵ و ۰/۱۱۲ در رتبه های چهارم و پنجم قرار دارند.

۵. تحلیل یافته ها

در این بخش از پژوهش با توجه به مشخص شدن وزن هر کدام از پارامترهای مؤثر در روش TDR، به امکان سنجی این روش برای تأمین زمین خدمات شهری در سطح مناطق و نواحی شهری شیراز که موضوع اصلی این پژوهش می باشد، پرداخته شده است. در واقع پس از مشخص شدن وزن و اولویت هر یک از پارامترها باید نواحی مستعد برای مناطق ارسال و دریافت حق توسعه اولویت بندی شوند. بنابراین باید هر یک از پارامترها برای تمام نواحی بررسی شوند. برای این بررسی از طرح بازنگری شیراز و اطلاعات موجود در طرح جامع حمل و نقل این شهر استفاده شده است. پس بررسی ویژگی هر یک از نواحی براساس پارامترها با استفاده از ابزار Spatial Analyst Tools نرم افزار ArcGIS نقشه های رستری نرمالایز شده هر پارامتر را ترکیب و ادغام نموده که نتایج به شرح زیر می باشد:

- ترکیب پارامترهای مؤثر در روش (TDR_Receive) با ترکیب نقشه های رستری نرمالایز شده پارامترهای مؤثر در روش حق انتقال توسعه (منطقه دریافت) نتایج ذیل همان طور که در نقشه صفحه بعد مشاهده می گردد، حاصل شده است:

جدول شماره ۲: اولویت بندی پارامترهای مؤثر در روش (TDR_Receive)

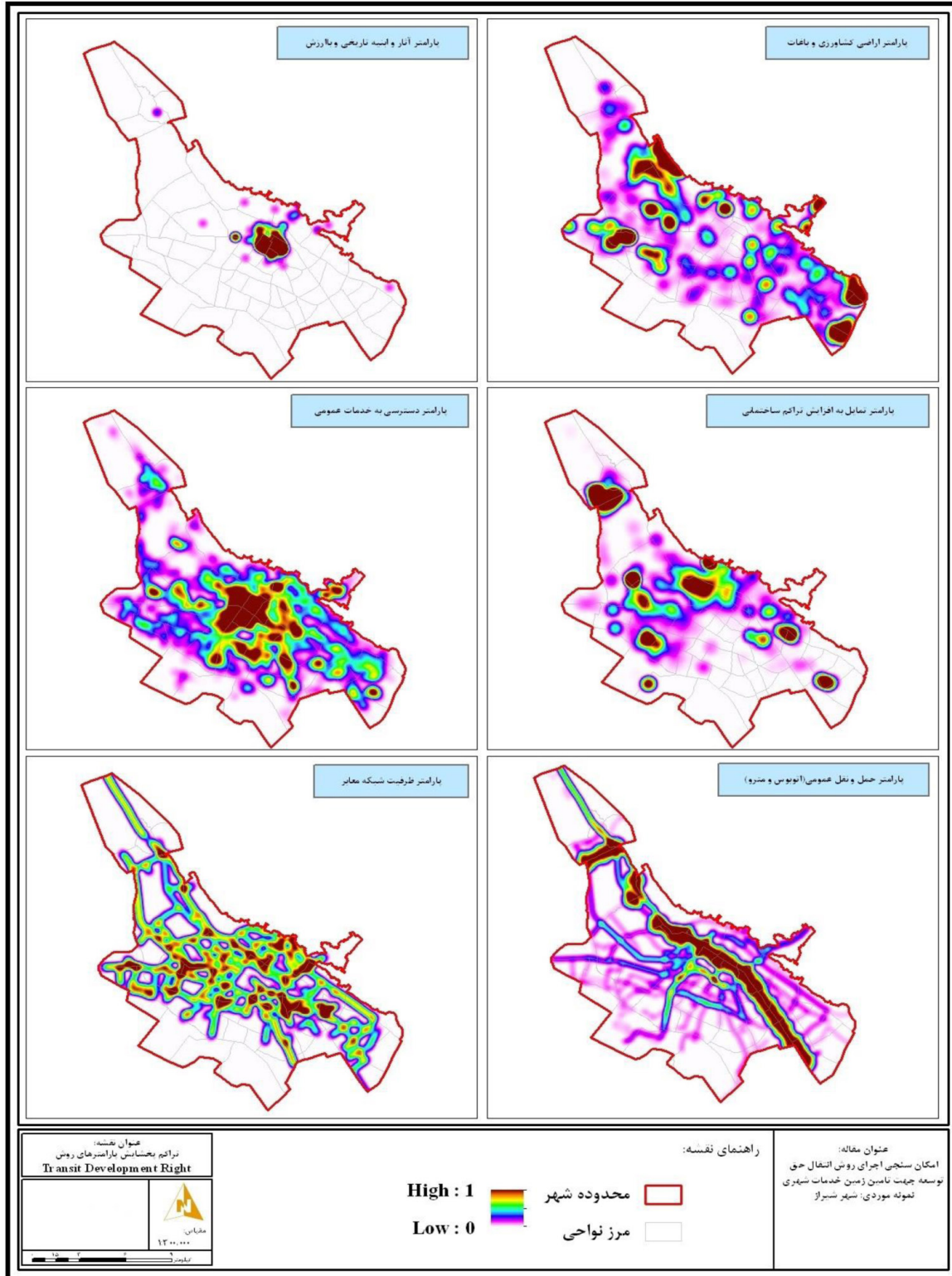
اولویت بندی	وزن پارامتر	پارامتر
۱	۰/۲۷۱	مشارکت شهروندان
۲	۰/۲۲۹	تمایل به افزایش تراکم در دهه اخیر
۳	۰/۱۶۵	برخورداری از شبکه معابر
۴	۰/۱۲۸	برخورداری از خدمات شهری
۵	۰/۱۱۴	اراضی بایر، صنعتی، نظامی، ترمینال ها برون شهری
۶	۰/۰۹۳	دسترسی به حمل و نقل عمومی (ایستگاه مترو و خطوط اتوبوسرانی)

جدول شماره ۳: اولویت بندی پارامترهای مؤثر در روش (TDR_Sending)

اولویت بندی	وزن پارامتر	پارامتر
۱	۰/۲۷۳	آثار و ابنیه تاریخی و با ارزش
۲	۰/۲۶۴	مشارکت پذیری شهروندان
۳	۰/۲۲۶	باغات
۴	۰/۱۲۵	منابع طبیعی با ارزش و حفاظت شده
۵	۰/۱۱۲	اراضی کشاورزی و جنگلی

همان طور که در جدول شماره ۴ و تصویر شماره ۲ مشاهده می‌گردد، ناحیه ۵ از منطقه ۱ و ناحیه ۷ از منطقه ۴ و ناحیه ۳، ۲ و ۴ از منطقه ۸ از پتانسیل بسیار بالا و همچنین ناحیه ۱ از منطقه ۸ از پتانسیل بالایی برای استفاده از این روش در دریافت حقوق توسعه را دارا می‌باشند. بنابراین انتخاب این روش برای تأمین

زمین خدمات شهری در این نواحی پیشنهاد می‌گردد.
- ترکیب پارامترهای مؤثر در روش (TDR_Sending) با ترکیب نقشه‌های رستری نرمالایز شده پارامترهای مؤثر در روش حق انتقال توسعه (منطقه ارسال) نتایج ذیل همان طور که در نقشه شماره ۳ مشاهده می‌گردد، حاصل شده است:



شماره بیست و دوم
بهار ۱۳۹۶
فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات شهری
برای تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز
امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه

تصویر شماره ۲: نقشه تراکم بخشایش پارامترهای روش TDR در سطح نواحی شهری شیراز

جدول شماره ۴: بررسی میزان استفاده از روش (TDR_Receive) در سطح نواحی شهری شیراز

نواحی	منطقه	میزان دخالت	روش تأمین زمین
۵	۱	بسیار بالا	TDR_Receive
۷	۴		
۴ و ۳، ۲	۸		
۱	۸	بالا	
۶ و ۲	۱	متوسط	
۷ و ۱	۲		
۲	۳		
۴	۴		
۱	۷		

بالایی برای استفاده از این روش در ارسال حقوق توسعه را دارا می‌باشد. بنابراین انتخاب این روش برای تأمین زمین خدمات شهری در این نواحی پیشنهاد می‌گردد.

همان طور که در جدول شماره ۵ و نقشه شماره ۳ مشاهده می‌گردد، ناحیه ۱ از منطقه ۱ و نواحی ۱ و ۶ از منطقه ۲ و ناحیه ۲ از منطقه ۶ و ۸ پتانسیل بسیار بالا و همچنین نواحی ۲ و ۷ از منطقه ۲، نواحی ۱، ۲ و ۳ از منطقه ۴ و ناحیه ۱ از منطقه ۸ از پتانسیل

جدول شماره ۵: بررسی میزان استفاده از روش (TDR_Sending) در سطح نواحی شهری شیراز

نواحی	منطقه	میزان دخالت	روش تأمین زمین
۱	۱	بسیار بالا	TDR_Sending
۶ و ۱	۲		
۲	۸ و ۶		
۷ و ۲	۲	بالا	
۳ و ۲، ۱	۴	متوسط	
۱	۸		
۶ و ۲	۱		
۵ و ۴، ۳	۲		
۷ و ۶، ۵، ۱	۳		

افزایش تراکم در دهه اخیر و همچنین برخورداری از شبکه معابر در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. برخورداری از خدمات شهری با امتیاز ۰/۱۲۸ در رتبه چهارم قرار دارد و اراضی بایر، صنعتی، نظامی و ترینال‌های برون شهری و پارامتر دسترسی به حمل و نقل عمومی به ترتیب با امتیازهای ۰/۱۱۴ و ۰/۰۹۳ در رتبه‌های پنجم و ششم قرار دارند.

اولویت بندی و وزن دهی پارامترهای روش (TDR) در منطقه ارسال با نرخ سازگاری ۰/۰۵، حاکی از آن است که پارامتر آثار و ابنیه تاریخی و با ارزش با امتیاز ۰/۲۷۳ در اولویت نخست قرار دارد. به این ترتیب مشارکت پذیری شهروندان در اولویت دوم و باغات در اولویت سوم قرار دارد. منابع طبیعی با ارزش و حفاظت شده و اراضی کشاورزی و جنگلی به ترتیب با امتیازهای ۰/۱۲۵ و ۰/۱۱۲ در رتبه‌های چهارم و پنجم قرار دارند.

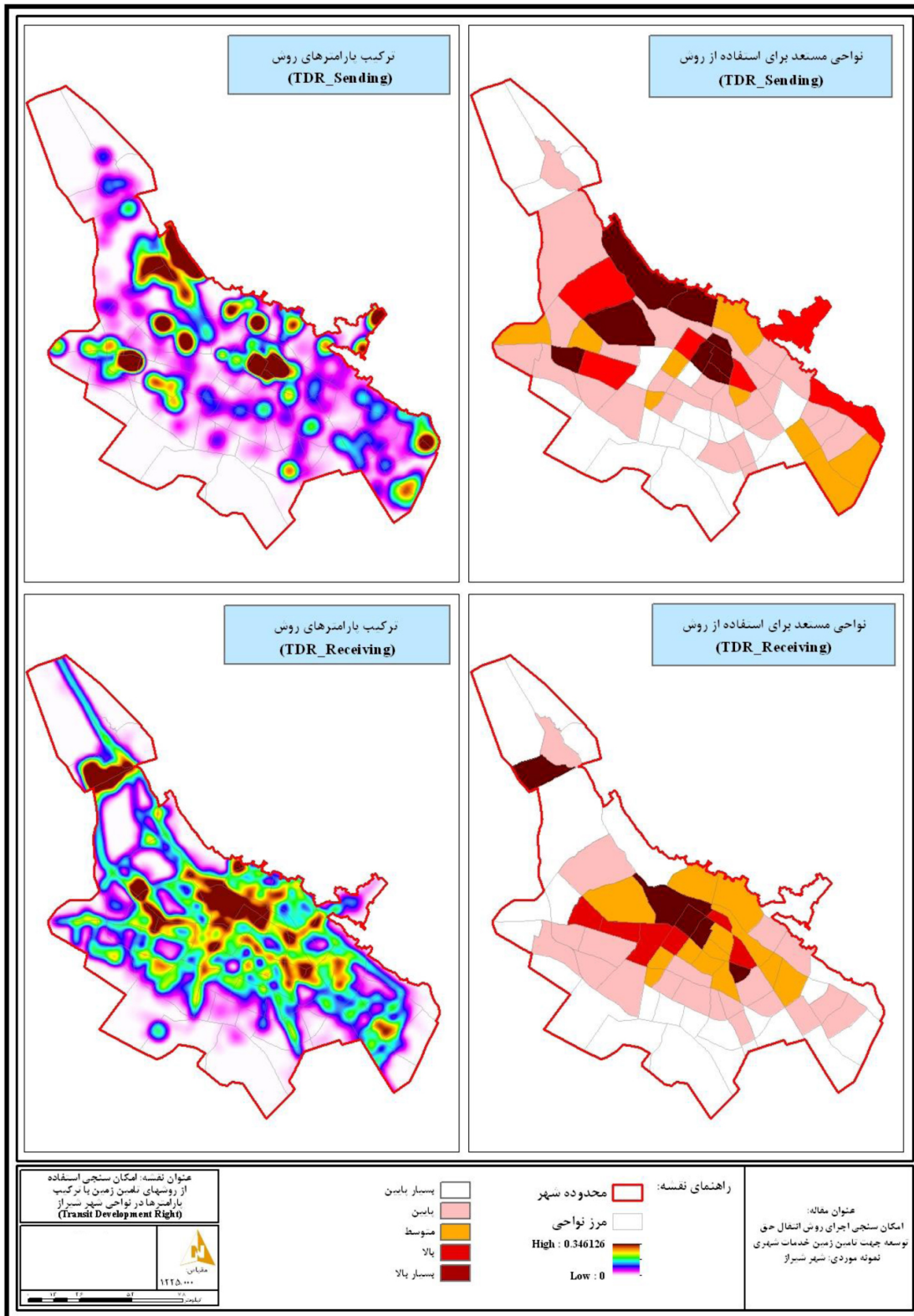
نتایج نهایی پژوهش نشان داد ناحیه ۵ از منطقه ۱ و ناحیه ۷ از منطقه ۴ و نواحی ۲، ۳ و ۴ از منطقه ۸ از پتانسیل بسیار بالا و همچنین ناحیه ۱ از منطقه ۸ از پتانسیل بالایی برای استفاده از این روش در دریافت حقوق توسعه را دارا می‌باشند. همچنین ناحیه ۱ از منطقه ۱ و نواحی ۱ و ۶ از منطقه ۲ و ناحیه ۲ از منطقه ۶ و ۸ پتانسیل بسیار بالا و همچنین نواحی ۲ و ۷ از منطقه ۲، نواحی ۱، ۲ و ۳ از منطقه ۴ و ناحیه ۱ از منطقه ۸ از پتانسیل بالایی برای استفاده از این روش در ارسال حقوق توسعه را دارا می‌باشد.

۶. نتیجه‌گیری

ایده اصلی برنامه TDR عبارت است از جدا کردن حق توسعه زمینی که دارای اهمیت کشاورزی، فضای باز و یا ارزش‌های تاریخی و اکولوژیکی است و قابل فروش دانستن آن به مالکان یا سازندگان که در مناطق قابل توسعه، به ساخت و سرمایه‌گذاری تمایل دارند. به عبارت دیگر حقوق توسعه از اراضی کشاورزی منفک شده و به اراضی موجود در مناطق قابل توسعه از نظر برنامه TDR منتقل می‌شود. بنابراین می‌توان گفت اجرای این برنامه به تشخیص دو منطقه دریافت و ارسال وابسته است و الگوی انتقال حق توسعه یک راه ساده‌تر برای منطقه بندی اراضی می‌باشد.

این پژوهش با هدف امکان‌سنجی اجرای الگوی انتقال حق توسعه در جهت تأمین زمین خدمات شهری در کلانشهر شیراز انجام شد. نتایج در بخش مبانی نظری و ادبیات تحقیق حاکی از آن است که الزامات اصلی الگوی TDR در ابتدا شامل مشارکت‌پذیری بالایی مردم، ضمانت حقوقی و قانونی بالا، وجود ساختار و سازمان اداری منسجم و همچنین محترم شمردن مالکیت خصوصی و توجه به منافع عمومی می‌باشد. همچنین هدف اصلی از اجرای این الگو شناسایی مناطق ارسال و دریافت حقوق توسعه می‌باشد.

اولویت بندی و وزن دهی پارامترهای روش TDR در منطقه دریافت با نرخ سازگاری ۰/۰۶، نشان داد پارامتر مشارکت شهروندان با وزن ۰/۲۷۱ رتبه نخست را به خود اختصاص داده است. تمایل به



تصویر شماره ۳: نقشه امکان‌سنجی استفاده از روش های (TDR) در سطح نواحی شهری شیراز

بررسی قرار داده و اولویت‌هایی را در هر یک از مناطق شهر شیراز برای سطح اجرایی و مدیریت شهری مشخص کرده است. در پایان پیشنهاد می‌شود برای کاربردی شدن موضوع، به انجام تحقیق و پژوهش بر روی دو پهنه انتخاب شده از تحقیق پرداخته شود.

در نهایت یادآور می‌شویم که پژوهش انجام شده در سطح آکادمیک و با توجه به اطلاعات و منابع موجود صورت گرفته است. برای کاربردی شدن موضوع نیاز به مشارکت سازمان‌ها و مسئولان اجرایی است. در واقع این پژوهش ضرورت اجرای الگوی انتقال حق توسعه در شهرهای ایران را با تأکید بر کلانشهر شیراز مورد

Rights in Cultivated Land Protection in China". *China Population, Resources and Environment*, 18(2), 8-12.

- Linkous, E., (2015). "Transfer of development rights in theory and practice: The restructuring of TDR to incentivize development". *Land Use Policy*, 51, pp: 162-171.
- Messer, K., (2007). "Transferable development rights programs: An economic framework for success". *Journal of Conservation Planning*, 3, pp: 47 - 56.
- Malone, L., (1985). "The Future of Transferable Development Rights in the Supreme Court". Faculty Publications, Paper 588.
- Maleki, G., (2005). "Designing the Transfer of Property Rights for the Implementation of Urban Development Projects in Iran". A sample project of the new detailed plan of Isfahan Region 2, Saravand Consulting Engineers. [in Persian]
- Mohsen zadeh, S., & Sheikh Ha, M., (2010). "Transfer of rights for land use development in Babolsar". Strategic strategy for sustainable urban development, The First Sustainable Urban Development Conference. [in Persian]
- Pizor, P. J., (1986). "Making TDR Work: A Study of Program Implementation". *Journal of the American Planning Association*, 52, pp: 203-211.
- Pruetz, R., Standridge, N. (2009). "What Makes Transfer of Development Rights Work?". *Journal of the American Planning Association*, 75 (1), pp: 78-87.
- Rafeian, M., Saeedi Rezvani, N., & Mohsian, Z., (2011). "The feasibility of protecting the environmental values of traditional gardens in Qazvin using the right to development right". First Conference on Urban Economics of Iran, Mashhad. [in Persian]
- Zebardast, S., (2002). "Application of Analytical Hierarchy Process in Urban and Regional Planning". *Honarhaye Ziba*, (10), pp: 13-21. [in Persian].

References:

- Ardestani, z., (2008). "Investigating Mechanisms to Improve the Processes of Improvement and Modernization of Urban Textile Tastes Using the Right to Development Transfer Approach, Case Study: Sirous Neighborhood". Master's Thesis for Urban Planning, guide Master: M. Rafeian, Tarbiat Modares University, College of Arts and Architecture. [in Persian]
- Azizi, M., & Shahab, S., (2012). "Application of Transmission Rights Development as a Mechanism of Realization of Urban Development Projects, Case Study: Kashan City". *Motaleat Shahri*, first year, (4), pp: 1-14. [in Persian]
- Been, V., & Infranca, J., (2012). "Transferable Development Rights Programs: "Post-Zoning"?"". *New York University Public Law and Legal Theory Working Papers*. Paper 355.
- Chiodelli, F., & Moroni, S., (2016). "Zoning-integrative and zoning-alternative transferable development rights: Compensation, equity, efficiency". *Land Use Policy*, 52, 422-429.
- City and Home Consulting Engineers, (2004). "Review of Detailed Plan of Shiraz City, Goals and Strategies". Department of Urban Planning and Architecture of Shiraz Municipality. [in Persian]
- Dadash Poor, H., & Mohsen Zadeh, S., (2012). "Feasibility study on the use of the model for the transfer of development right to protect the agricultural land of Babolsar". *Tahghighat Karbordi Olum Jografiae*, 12th year, (25), pp: 7-29. [in Persian].
- Dimond, J., Lindsay, B.E., (1979). "Approaches to research on transferable development rights proposals: An overview". *Northeastern Journal of Agricultural and Resource Economics*, 8(1), pp: 48-50.
- Ghaed Rahmati, S., & Hazeri, M., (2013). "Spatial Analysis of Urban Services and its Impact on Urban Land Prices, Case Study: Mehriz Townships". *Kavoshhaye Jografiae Manatogh Biabani*, first year, (2), pp: 173-193. [in Persian]
- Kaplowitz, M., Macheimer, P., & Pruetz, R., (2008). "Planners' experiences in managing growth using transferable development rights (TDR) in the United States". *Land Use Policy* 25, pp: 378-387.
- Ke, F., Shunai, C., Shichuan, W., & Zhangwei, L., (2008). "Application of Transferable Development

