

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۵/۰۷

نوع مقاله: علمی - پژوهشی

صفحه: ۷۱-۸۸

امکان‌سنجی استفاده از انتقال حقوق توسعه، جهت حفظ باغات و اراضی کشاورزی شهر طرقله

محسن رفیعیان^{۱*}، فاطمه ارجمندی^۲

چکیده: باغات و اراضی کشاورزی نقش قابل توجهی را در حیات شهرها ایفا می‌کنند؛ به طوری که برنامه‌ریزان شهری روش‌های مختلفی را جهت حفظ این اراضی اتخاذ می‌نمایند. یکی از روش‌های کارآمد روش «انتقال حقوق توسعه‌ای» است. مسئله پژوهش شرایط غیرقابل‌انتظاری است که حکایت از عدم استفاده، امکان‌سنجی و به کارگیری نظریات جدید همچون انتقال حقوق توسعه‌ای علی‌رغم مهیا بودن آن‌ها دارد و اینکه چرا تاکنون این روش جایگاه مناسبی در ادبیات مدیریت شهری ایران نیافته است. از این رو هدف ارائه پاسخی برای چگونگی استفاده از رویکرد انتقال حقوق توسعه‌ای باغات و اراضی کشاورزی شهر طرقله و همچنین شناسایی مناطق مستعد دریافت حقوق توسعه بر مبنای پارامترهای مؤثر می‌باشد. در حوزه روش به لحاظ هدف پژوهش توصیفی بوده است و نتایج آن نیز در نمونه مطالعاتی کاربردی است. روش مورد استفاده در این پژوهش در بخش گردآوری اطلاعات و تدوین مبانی نظری اسنادی بوده است و پس از آن با استفاده از روش AHP و اخذ نظرات خبرگان وزن شاخص‌ها محاسبه شده است و یافته‌های مورد نظر حاصل شده است؛ سپس نتایج حاصل با استفاده نرم‌افزار ARC GIS و افزونه‌های تحلیلی آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج حاکی از آن است که در مناطق ارسال شاخص‌های میزان برداشت سالانه از انواع محصولات پایه در شهر، درصد مشارکت ساکنین و قیمت اراضی کشاورزی بیشترین ارزش را در مقابل دیگر شاخص‌ها جهت انتخاب مناطق دارند. همچنین در بین شاخص‌های مناطق دریافت شاخص‌های زیرساختی چون آب و برق و گاز بیشترین اهمیت را داشته و در کنار آن‌ها نسبت سود به هزینه و قیمت زمین نیز اهمیت دارد و در زمان انتخاب و انجام برنامه انتقال حق توسعه باید به آن‌ها توجه شود.

واژگان کلیدی: امکان‌سنجی، انتقال حق توسعه، شهر طرقله.

^{۱*} استادیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه یزد، یزد، ایران؛ نویسنده مسئول: Mrafian@yazd.ac.ir

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد، برنامه‌ریزی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

۱- مقدمه و بیان مسئله

طبیعی، کشاورزی و... پژوهش حاضر در نظر دارد تا به بررسی این موضع در قالب نمونه مورد مطالعه (شهر طرهبه) پرداخته تا به عنوان راهی جهت حفاظت از باغات و اراضی مورد استفاده قرار گیرد. محصولات کشاورزی و باغی شهر طرهبه علاوه بر تأمین بخشی از نیازهای ساکنین و شهروندان شهر طرهبه، به سایر نقاط شهری اطراف از جمله شاندیز و مشهد نیز صادر می‌شود و این موضوع حفظ و نگهداری از این اراضی را تشدید می‌نماید. هدف پژوهش حاضر ارائه پاسخی برای چگونگی استفاده از رویکرد انتقال حقوق توسعه‌ای باغات و اراضی کشاورزی شهر طرهبه و همچنین شناسایی مناطق مستعد دریافت حقوق توسعه بر مبنای پارامترهای مؤثر می‌باشد. از این رو ابتدا به مرور پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه پرداخته و پس از تدوین چهارچوب مفهومی پژوهش، به شناسایی و ارزیابی مناطق ارسال و دریافت حقوق توسعه‌ای باغات در محدوده مورد مطالعه پرداخته است.

۲- پیشینه و مبانی نظری پژوهش

مطالعاتی در زمینه رویکرد انتقال حق توسعه در شهرها و کشورهای مختلف انجام شده است که در ادامه (جدول شماره ۱) به بررسی برخی از منابع که بیشترین قرابت را با موضوع مطالعاتی داشته، پرداخته شده است.

امروزه حفظ زمین و نگهداری از مناطق سبز و طبیعی چون مزارع، اراضی کشاورزی و دیگر پهنه‌های باارزش دغدغه اساسی برنامه ریزان شهری است (Kurowska et al., 2020, 1)، اراضی کشاورزی و باغات در شهرها و روستاها به دلیل اینکه می‌تواند امنیت غذایی مردم و ضریب خودکفایی را به مخاطره اندازد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Hudecová & Kyseř, 2023). این در حالی است که تمایل توسعه گران برای استفاده بیش از پیش از اراضی شهری باعث تخریب تدریجی مناطق طبیعی و اراضی کشاورزی شده که جای خود را به ساخت‌وسازهای بی‌رویه داده است. تداوم روند تغییر کاربری اراضی کشاورزی سبب از بین رفتن بخش قابل توجهی از اراضی کشاورزی شده که این مسئله طی سال‌های اخیر و با توسعه فیزیکی شهری در ایران، موجب شده تا سیاست‌های متفاوتی از سوی سیاست‌گذاران توسعه شهری برای کنترل آن اتخاذ شود (کیبری کوبایی و عموشاهی، ۱۳۹۶). یکی از نظریاتی که امروزه کارایی خود را به اثبات رسانده «انتقال حقوق توسعه‌ای می‌باشد». مسئله پژوهش حاضر شرایط غیرقابل‌انتظاری است که حکایت از عدم استفاده، امکان‌سنجی و به کارگیری نظریات جدید همچون انتقال حقوق توسعه‌ای علی‌رغم مهیا بودن آن‌ها دارد. جهت جلوگیری از ادامه این روند در مناطق دارای اراضی باارزش

جدول ۱. پیشینه پژوهش

ردیف	نویسندگان	سال	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش
۱	اریکا ^۱ و همکاران	۲۰۲۳	ادغام خدمات اکوسیستم در انتقال حقوق توسعه: بررسی ادبیات	در این پژوهش به بررسی ادبیات مربوط به ادغام خدمات محیط زیستی در انتقال حقوق توسعه پرداخته شده است و هدف آن ارائه نقطه شروعی برای جریان سازی دانش خدمات محیط زیستی در مطالعات و کاربرد TDR ^۲ و به دست آوردن درک بیشتر در مورد اینکه چه راه‌هایی و تا چه اندازه خدمات محیط زیستی در مطالعات TDR مورد توجه قرار گرفته‌اند، می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که گنجاندن ES ^۳ می‌تواند فاز قبلی فرآیندهای TDR را تقویت کند، از توسعه ویژگی‌های طراحی حمایت کند و توجه بیشتری به مناطق دریافتی شناسایی شده در طول فرآیند داشته باشد.

^۱ Erica

^۲ Transfer of development rights

^۳ Ecosystem services

ردیف	نویسندگان	سال	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش
۲	چنگ و لیو ^۱	۲۰۲۲	مدل‌سازی رشد شهری تحت برنامه حقوق توسعه قابل‌انتقال معاصر چین: مطالعه موردی از ازو، چین	در این پژوهش با عنوان «مدل‌سازی رشد شهری تحت برنامه حقوق توسعه قابل‌انتقال معاصر چین» رشد شهری را قبل و بعد از اجرای سیاست پیوند (نسخه چینی برنامه حقوق توسعه قابل‌انتقال) با رشد شهری با توسعه یک مدل لجستیک-مارکوف-CA در شهر ازو چین مدل‌سازی کرده است. نتایج حاکی از آن است که مدل ایجادشده دقت کافی را داشته است و توجیه می‌کند که توسعه مناطق شهری در شهرهای جدید برنامه‌ریزی‌شده است و به‌جای رشد مکان‌های اصلی (قبل از اجرای سیاست)، بر روی شهرک‌ها و پارک‌های صنعتی جدید برنامه‌ریزی کرده است.
۳	وانگ ^۲ و همکاران	۲۰۲۰	انتقال حقوق توسعه، حفظ زمین‌های کشاورزی و رشد اقتصادی: مطالعه موردی برنامه تجارت سهمیه زمین چونگ کینگ	وانگ و همکاران به مطالعه انتقال حقوق توسعه، حفظ زمین‌های کشاورزی و رشد اقتصادی در برنامه تجارت سهمیه زمین چونگ کینگ پرداخته‌اند. آن‌ها از اطلاعات آماری ۵۷ استان بین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۴ و تحلیل تصاویر ماهواره‌ای و مصاحبه‌های کیفی نیز برای به دست آوردن برخی شواهد بصری برای درک مکانیسم این برنامه استفاده نمودند. نتایج پژوهش نشان داد که برنامه چونگ کینگ TDR به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای از دست دادن زمین‌های کشاورزی را کاهش داده است و نقش مهمی در تحریک رشد اقتصادی ایفا کرده است؛ همچنین استفاده از TDR ممکن است به‌طور مؤثر به معضل حفظ زمین‌های کشاورزی و شهرنشینی در چین رسیدگی کند.
۴	گوزل ^۳ و همکاران	۲۰۲۰	انتقال حقوق توسعه برای اثربخشی طرح‌های حفاظتی: موردی از کم‌رالتی تاریخی، از میر	در این پژوهش به مطالعه انتقال حقوق توسعه برای اثربخشی طرح‌های حفاظتی در بازار تاریخی کم‌رالتی ^۴ در ازمیر باهدف کشف پتانسیل و مشکلات ادغام TDR برای حفظ مکان‌های دارای ارزش میراثی و ارائه مدلی برای ایجاد و محاسبه TDR برای دستیابی به محدودیت تراکم در سایت‌های میراث ساخته‌شده پرداخته‌اند. شواهد نشان می‌دهد که درحالی‌که TDR پتانسیل حفظ میراث فرهنگی کم‌رالتی را به‌عنوان یک ابزار جدید مبتنی بر بازار فراهم می‌کند، استفاده از آن باید به‌دقت توسط مقامات دولتی، شهرداری ازمیر و جامعه به‌طور دقیق طراحی و تنظیم شود.
۵	وانگ و همکاران	۲۰۲۰	آیا حقوق توسعه قابل‌انتقال (TDR) تعادل اقتصادی منطقه را افزایش می‌دهد؟ - یک مورد معامله سهمیه‌ای از تبدیل و احیای زمین کشت‌شده در گوانگشی، چین	پژوهشگران بر اساس داده‌های معاملات املاک و مستغلات و بازار زمین در سال ۲۰۱۶ در گوانگشی چین، سعی داشتند تا با ارائه یک مدل پیش‌بینی از سود توسعه معاملات سهمیه زمین زیر کشت و تجزیه‌وتحلیل آن به سود توسعه مناطق ارسال و مناطق دریافت دست یابند. نتایج پژوهش نشان داد اولاً آن‌جایی‌که درآمد به ازای هر واحد توسعه زمین در منطقه دریافت بیشتر از منطقه فرستنده است، این امر منجر به تمایل بیشتر توسعه زمین در مناطق با درآمد بالا می‌شود و ثانیاً به دلیل تسلط دولت بر قیمت زمین، قیمت معامله کمتر از قیمت تعادلی خواهد بود. از این رو مازاد تولیدکننده به مصرف‌کننده تبدیل گشته و باعث سرریز شدن سود توسعه به مناطق توسعه‌یافته اقتصادی خواهد شد.
۶	اولاد قره‌گوز و همکاران	۱۴۰۱	کارایی انتقال حق توسعه در توسعه متوازن سکونت شهری با استفاده از مدل‌سازی عامل مینا	پژوهشگران به مطالعه‌ی کارایی انتقال حق توسعه در توسعه متوازن سکونت شهری با استفاده از مدل‌سازی عامل مینا پرداخته‌اند. همچنین امکان‌پذیری استفاده از این رویکرد را جهت حل مسئله توزیع نامتوازن سرمایه‌گذاری در شهر را با توجه به تفاوت در تراکم ساختمانی طرح‌های جامع شهری موردبررسی قرار داده است. نتایج حاصل نشان داد که استفاده از این رویکرد می‌تواند باعث بهبود توزیع سرمایه‌گذاری در شهر شود.

¹ Cheng & Liu

² Wang

³ Guzle

⁴ Kemeraltı

ردیف	نویسندگان	سال	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش
۷	صادقی و همکاران	۱۴۰۰	امکان‌سنجی تحقق پروژه‌های انتقال حق توسعه بر اساس شناسایی و پهنه‌بندی حوزه‌های مستعد شهر شیراز انجام شده است؛ و با استفاده از روش گلوله برفی به اولویت‌بندی و ارزیابی معیارها پرداخته و پس از تکمیل تعداد ۱۵ پرسشنامه به وسیله‌ی کارشناسان برنامه‌ریزی، داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتیجه‌ی پژوهش حاضر مشخص نمودن پهنه‌های مستعد توسعه در شهر شیراز است.	در این پژوهش امکان‌سنجی تحقق پروژه‌های انتقال حق توسعه بر اساس شناسایی و پهنه‌بندی حوزه‌های مستعد شهر شیراز انجام شده است؛ و با استفاده از روش گلوله برفی به اولویت‌بندی و ارزیابی معیارها پرداخته و پس از تکمیل تعداد ۱۵ پرسشنامه به وسیله‌ی کارشناسان برنامه‌ریزی، داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتیجه‌ی پژوهش حاضر مشخص نمودن پهنه‌های مستعد توسعه در شهر شیراز است.
۸	فارسی فراشبندی و همکاران	۱۳۹۶	امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه جهت تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز	فارسی و همکاران در پژوهشی تحت عنوان «امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه جهت تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز» با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و نرم‌افزار ARC GIS به دنبال الزامات و شرایط استفاده از رویکرد TDR و نواحی مناسب برای این الگو در شهر شیراز بودند. پس از بررسی‌های انجام‌شده دریافتند که در مناطق دریافت سه پارامتر مشارکت شهروندان، افزایش تراکم و برخورداری از شبکه معابر تأثیر داشته و در مناطق ارسال نیز پارامترهای آثار و ابنیه تاریخی، مشارکت‌پذیری شهروندان و باغات دارای تأثیر می‌باشند.
۹	مجبی و ذاکر حقیقی	۱۳۹۴	کاربرد برنامه انتقال حقوق توسعه به منظور حفاظت از اراضی کشاورزی در شهرستان تنکابن	در این پژوهش به بررسی کاربرد برنامه انتقال حقوق توسعه به منظور حفاظت از اراضی کشاورزی در شهرستان تنکابن پرداخته‌اند و با استفاده از روش مورد پژوهی و جامعه آماری که اراضی کشاورزی بخش مرکزی شهرستان تنکابن می‌باشد، دریافتند در صورت رعایت تراکم ساختمانی پیشنهادی، برنامه‌ی انتقال حق توسعه به دلیل داشتن سود بیشتر برای کشاورزان و اصلاح روند تخریب اراضی کشاورزی قابلیت اجرایی و محافظت از زمین‌های کشاورزی شهرستان را در پی خواهد داشت.
۱۰	داداش‌پور و محسن‌زاده	۱۳۹۱	امکان‌سنجی استفاده از الگوی انتقال حقوق توسعه برای حفاظت از اراضی کشاورزی شهر بابل	در این پژوهش که به دنبال حفاظت از اراضی کشاورزی بابل با استفاده از رویکرد TDR می‌باشد، پس از شناخت و بررسی مبنای نظری و عرصه‌های پژوهش، جهت تعیین مناطق ارسال و دریافت از مدل تحلیل سلسله مراتبی استفاده نموده است و در ادامه به محاسبه TDR با استفاده از مدل اختصاصی این رویکرد پرداخته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که این برنامه به دلایلی چون سود بیشتر برای کشاورزان، رشد هوشمندانه شهر و اصلاح روند تخریب اراضی کشاورزی، قابلیت اجرایی برای محافظت از اراضی باارزش کشاورزی در شهر بابل و دیگر شهرهای شمالی کشور خواهد داشت.

با مسئله و هدف تعریف‌شده خلأ کاربردی نشدن این نظریه در ادبیات شهرسازی ایران را مدنظر دارد.

۲-۱- مفهوم انتقال حقوق توسعه^۱ و ارزش توسعه

به‌منظور توسعه در شهرها، زمین‌های کشاورزی دولتی و جمعی به‌سرعت کاهش‌یافته‌اند (Liang et al., 2020) و زمین‌های زیر کشت و اراضی کشاورزی اطراف شهرها برای استفاده در توسعه‌های شهری اشغال می‌شوند (Chen et al., 2020, 1). از این رو انتقال حق توسعه به‌عنوان جایگزینی برای ابزارهای نظارتی سنتی راهی است تا بتوان از

در پژوهش‌های بررسی‌شده، پژوهشگران به دنبال حفاظت از اراضی کشاورزی و باغی، فضاهای سبز و باز و تاریخی و یا رفع کمبودهای شهری با استفاده از محاسبات TDR و یا سایر روش‌های کمی بوده‌اند؛ تا با محاسبه تراکم‌های ساختمانی پیشنهادی به میزان سود و ضرر استفاده از این رویکرد دست یابند. پژوهش حاضر در درجه اول به دنبال کاربردی کردن نظریه انتقال حقوق توسعه‌ای در نمونه موردی و ترویج آن در ادبیات مدیریت شهری است و مناظر

¹ Transfer of Development Rights

طرفی باید توجه داشت که ملک می‌تواند دارای ارزش توسعه به معنای ساخت‌وساز مسکونی و تجاری و یا ارزش غیر توسعه همچون کشاورزی، جنگلداری و تفریحی باشد و در واقع این دو ارزش توسعه و غیر توسعه باهم ارزش بازاری ملک را شکل می‌دهند. برنامه انتقال حق توسعه با این هدف که مالکان را تشویق به استفاده از تمام یا بخشی از پتانسیل باطل مانده توسعه ملک خود کنند، طراحی شده است (Kaplowitz et al., 2008, 379-380).

۲-۲- مناطق ارسال و دریافت حق توسعه

مناطق را که دارای اهمیت و ارزش ویژه مانند اراضی کشاورزی، فضای باز، املاک با ارزش تاریخی و یا هر عنصر واجد اهمیت دیگری در جامعه که نیازمند حفاظت و نگهداری باشد؛ منطقه ارسال می‌نامند (عزیزی و شهاب، ۱۳۹۱، ۴۴). این اراضی برای تحقق به ممنوعیت ساخت نیاز دارند و از آن‌ها به‌عنوان پهنه‌های مبادی انتقال حق توسعه چون خدمات عمومی، پارک و فضای سبز، شبکه ارتباطی و... یاد می‌شود (Katz, 2002, 124) و مناطق دریافت به مناطقی اطلاق می‌شود که از نظر برنامه‌های فرادست و شاخص‌های موردنظر (اراضی وسیع و بزرگ، دارای زیرساخت‌های لازم و تقاضای بازار، مطابقت با طرح‌های فرادست ناحیه و شهرستان و دارای منطقه تراکمی) مناسب توسعه می‌باشند (Dehart et al., 2007, 12). انتقال حق توسعه در مناطق دریافت منطقه‌بندی دوگانه‌ای ایجاد می‌کند بدین صورت که یا توسعه‌دهندگان می‌توانند انتقال حق توسعه را نادیده گرفته و یا آن را خریداری نمایند و در سطوح تراکمی بالاتر به ساخت‌وساز بپردازند (منصوری رضی، ۱۳۹۶، ۱۹).

۲-۳- مراحل رویکرد انتقال حق توسعه و کاربرد

آن

در صورتی که یک جامعه تمایل به پیاده‌سازی یک برنامه TDR باشد، نمایندگان منتخب و مقامات جامعه باید ضمن اطلاع از فواید برنامه‌ریزی و منطقه‌بندی TDR، یک فرآیند جهت اجرای برنامه در قالب تدوین پیش‌نویس برنامه را تنفیذ

توسعه فیزیکی در مناطقی که جامعه یا برنامه ریزان خواهان حفاظت از آن هستند، محافظت نمود (Shahab et al., 2019, 409) و یا توسعه در آن‌ها را تا حد امکان کاهش داد (عزیزی و شهاب، ۱۳۹۱، ۴۴). انتقال حق توسعه یکی از ابزارهای سیاست مبتنی بر بازار است که به دلیل پاسخگویی به تقاضای رو به رشد زمین‌های ساخت‌وساز شهری، داوطلبانه بودن و جبران خسارات مالی توجه چشم‌گیری را در بین برنامه‌ریزان و اقتصاددانان به خود جلب کرده است (Wang et al., 2020, 1; Shahab et al., 2018, 131). با استفاده از این رویکرد، مالکان مناطق دارای ارزش حفاظت همچون مزارع، مناطق تاریخی و سرزمین‌های طبیعی حساس می‌توانند حقوق توسعه قابل انتقال خود را بفروش رسانده و در مقابل علاوه بر دریافت زیان خود، به توسعه دارایی خود در آینده بپردازند (Pizor, 1986, 204). حق توسعه یک قطعه زمین، تفاوت بین «استفاده موجود» از آن قطعه و «استفاده بالقوه» آن است که توسط قانون مجاز شناخته شده است (Chiodelli & Moroni, 2016, 422). این رویکرد کاربردهای گوناگونی در حفاظت از محیط‌های طبیعی، محیط‌های خاص، اراضی کشاورزی و باغی، چشم‌اندازهای روستایی و مناطق تاریخی دارد (ملکی، ۱۳۹۵، ۱۲). در این بین نقش کشاورزان به‌عنوان تعدیل‌کننده بین محرک‌های اساسی و جلوه‌های تغییر کاربری زمین کشاورزی در حفاظت از این اراضی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده، باین‌حال سیاست‌های فعلی فاقد انگیزه‌های اقتصادی و انصاف برای آن‌هاست (Ke et al., 2008, 8). دستیابی به حقوق توسعه در یک برنامه TDR نه با کمک‌های مالی یا مالیات بلکه توسط توسعه‌دهندگان سایت‌های پذیرنده (مناطق دریافت) که با استفاده داوطلبانه از TDR پتانسیل توسعه بیشتری کسب می‌کنند، تأمین می‌شود و در این بین دولت‌ها می‌توانند در طراحی و تدوین پهنه‌های دریافتی و اقدامات آتی اعمال نظر کنند؛ چراکه بسیاری از طرفداران رویکرد انتقال حق توسعه عقیده دارند که نظارت دولت‌ها بر میزان موفقیت TDR تأثیرگذار بوده است و میزان استقبال از برنامه‌های TDR نیز بستگی به اهمیت منافع عمومی و اکثریت در مقابل منافع فردی است (Kaplowitz et al., 2008, 379-380). از

و قانونمند نمایند (نلسون و همکاران، ۱۳۹۵، ۹۹). این مراحل تحت عنوان ۷ گام طراحی TDR با استناد به منابع خارجی در کتاب راهنمای انتقال حق توسعه به ترتیب زیر آمده است؛ گام اول: تشکیل کمیته مشاوره شهروندی، گام دوم: چیدمان اطلاعات، گام سوم: شناسایی و ارزیابی سناریوهای جایگزین، گام چهارم: دریافت نظرات عموم، انتخاب بهترین سناریو، گام پنجم: ایجاد مناطق ارسال و دریافت، ویرایش سناریوی انتخابی، گام ششم: ارائه تحلیل نهایی با سناریوی انتخابی، گام هفتم: پیشنهاد طرح نهایی. حقوق توسعه قابل انتقال تا به امروز کاربردهای خاصی داشته است، چراکه همواره به‌عنوان یک عنصر در سیستم‌های منطقه‌بندی مورد استفاده قرار می‌گیرد (Chiodelli & Moroni, 2016, 422) و در اغلب موارد جهت حفاظت از اراضی کشاورزی، باغات، فضاهای سبز و باز طبیعی (Pizzor, 1986, 205) و بافته‌های باارزش تاریخی (Guzle et al., 2020, 6) مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ اما به‌طور کلی می‌توان کاربرد رویکرد TDR را در پنج گروه عمده تقسیم‌بندی نمود؛ ۱. حفاظت از اراضی زیست‌محیطی و کشاورزی باارزش. ۲. حفاظت از ابنیه تاریخی. ۳. خانه‌سازی یا اسکان (حفظ یا ایجاد مسکن). ۴. حفاظت از ویژگی‌های طبیعی روستایی. ۵. مناطق مجدداً توسعه‌یافته (نلسون و همکاران، ۱۳۹۵، ۱۳۷-۱۵۰).

۲-۴- مرور سوابق رویکرد انتقال حق توسعه

انتقال حقوق توسعه روشی نوین با داشتن کمتر از ۳۰ سال سابقه اجرایی در حفاظت از اراضی کشاورزی است و کشور آمریکا را می‌توان پیشگام در این زمینه دانست که موفقیت‌ها و شکست‌های متعددی را تجربه نموده است. مرور سوابق رویکرد انتقال حق توسعه حاکی از آن است که این ایده برای نخستین بار در نیویورک آمریکا پس از ایجاد موجی از آسمان‌خراش‌ها در شهر در سال ۱۹۱۶ و با قانون منطقه‌بندی نیویورک معرفی گشت. باوجود آمریکایی بودن کاربست آن، می‌توان گفت که این رویکرد سنت انگلیسی نیز دارد چراکه با قانون برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای ۱۹۴۷ انگلستان هم مجاز دانسته شد (داداش‌پور و محسن‌زاده، ۱۳۹۱، ۱۰-۹).

در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ بود که مفهوم این رویکرد به‌طور جامع فرموله شد و نسل اول برنامه‌های آن در آمریکا و در ایالت‌های کاپرتینو و کالیفرنیا به‌کاربرده شد. در دهه ۱۹۶۰ این رویکرد به‌عنوان ابزاری جهت حفاظت نشانه‌های تاریخی مطرح شد و در دهه ۱۹۷۰ توجه بر روی توسعه مناطق و سیستم حمل‌ونقل بود که بیش از ۲۰ برنامه TDR در ۱۱ ایالت به اجرا گذاشته شد؛ هم‌زمان در کشور استرالیا سیستم‌های مجوز ماهیگیری ایجاد شد تا جمعیت گونه‌های جانوری کنترل و متعادل شود (نلسون و همکاران، ۱۳۹۵، ۹-۸). اوایل دهه ۱۹۸۰ طبیعت دستوری و کنترلی بسیاری از مقررات موردانتقاد قرار گرفت و سیاست‌گذاران در جستجوی راه‌هایی برای استفاده در بازار برآمدند. تا سال ۲۰۰۳ در ۲۵ ایالت آمریکا حدود ۱۲۵ برنامه محلی انتقال حق توسعه در سطوح شهری، ناحیه‌ای و مختلط شهری و ناحیه‌ای برای حفاظت از میراث فرهنگی و فضاهای باز و بسته در جهت تحقق‌پذیر کردن برنامه‌ریزی کاربری اراضی، مورد طراحی و استفاده قرار گرفت (نلسون و همکاران، ۱۳۹۵، ۹). در سال ۱۹۸۰ روش انتقال حقوق توسعه در هند به‌طور رسمی شروع می‌شود و انتقال حقوق توسعه در هند به‌عنوان یک مکانیسم بازار محور برای کاهش مشکلات درونی شهرها به‌وسیله دولت‌های استانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. بمبئی اولین شهر هند بود که در سال ۱۹۹۰ جهت قانونمند کردن فعالیت‌های زمین، از توسعه مجدد مناطق حاشیه‌ای و توسعه مجدد شهری استفاده می‌کند (خالقی و همکاران، ۱۴۰۰، ۱۲۷). در کشور چین حقوق کاربری زمین در سال ۱۹۸۷ قانونی اعلام شد و دولت، به‌عنوان ایجادکننده و تنظیم‌کننده حقوق زمین و عناوین مالکیت به تدوین طرح‌های جامع بلندمدت پرداخت (Kan, 2021, 8) که هدف آن‌ها حفاظت از اراضی زراعی تا سال ۲۰۱۰ بود (مظفری‌پور و سلطانی، ۱۳۹۳، ۲۷). قوانین و یا طرح‌های اجرایی مرتبط با منطقه‌بندی و رویکرد انتقال حق توسعه در (جدول شماره ۲) آمده است.

و قانونمند نمایند (نلسون و همکاران، ۱۳۹۵، ۹۹). این مراحل تحت عنوان ۷ گام طراحی TDR با استناد به منابع خارجی در کتاب راهنمای انتقال حق توسعه به ترتیب زیر آمده است؛ گام اول: تشکیل کمیته مشاوره شهروندی، گام دوم: چیدمان اطلاعات، گام سوم: شناسایی و ارزیابی سناریوهای جایگزین، گام چهارم: دریافت نظرات عموم، انتخاب بهترین سناریو، گام پنجم: ایجاد مناطق ارسال و دریافت، ویرایش سناریوی انتخابی، گام ششم: ارائه تحلیل نهایی با سناریوی انتخابی، گام هفتم: پیشنهاد طرح نهایی. حقوق توسعه قابل انتقال تا به امروز کاربردهای خاصی داشته است، چراکه همواره به‌عنوان یک عنصر در سیستم‌های منطقه‌بندی مورد استفاده قرار می‌گیرد (Chiodelli & Moroni, 2016, 422) و در اغلب موارد جهت حفاظت از اراضی کشاورزی، باغات، فضاهای سبز و باز طبیعی (Pizzor, 1986, 205) و بافته‌های باارزش تاریخی (Guzle et al., 2020, 6) مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ اما به‌طور کلی می‌توان کاربرد رویکرد TDR را در پنج گروه عمده تقسیم‌بندی نمود؛ ۱. حفاظت از اراضی زیست‌محیطی و کشاورزی باارزش. ۲. حفاظت از ابنیه تاریخی. ۳. خانه‌سازی یا اسکان (حفظ یا ایجاد مسکن). ۴. حفاظت از ویژگی‌های طبیعی روستایی. ۵. مناطق مجدداً توسعه‌یافته (نلسون و همکاران، ۱۳۹۵، ۱۳۷-۱۵۰).

۲-۴- مرور سوابق رویکرد انتقال حق توسعه

انتقال حقوق توسعه روشی نوین با داشتن کمتر از ۳۰ سال سابقه اجرایی در حفاظت از اراضی کشاورزی است و کشور آمریکا را می‌توان پیشگام در این زمینه دانست که موفقیت‌ها و شکست‌های متعددی را تجربه نموده است. مرور سوابق رویکرد انتقال حق توسعه حاکی از آن است که این ایده برای نخستین بار در نیویورک آمریکا پس از ایجاد موجی از آسمان‌خراش‌ها در شهر در سال ۱۹۱۶ و با قانون منطقه‌بندی نیویورک معرفی گشت. باوجود آمریکایی بودن کاربست آن، می‌توان گفت که این رویکرد سنت انگلیسی نیز دارد چراکه با قانون برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای ۱۹۴۷ انگلستان هم مجاز دانسته شد (داداش‌پور و محسن‌زاده، ۱۳۹۱، ۱۰-۹).

استفاده از این رویکرد در کشور ایران که به دلیل قرارگیری در منطقه معتدل خشک شمالی و عرض متوسط کره زمین با محدودیت اراضی کشاورزی و باغی و فضاهای سبز و باز طبیعی روبه‌رو است، می‌تواند راهی در جهت حفظ این اراضی بدون وارد نمودن ضرر به منافع عمومی و خصوصی شود.

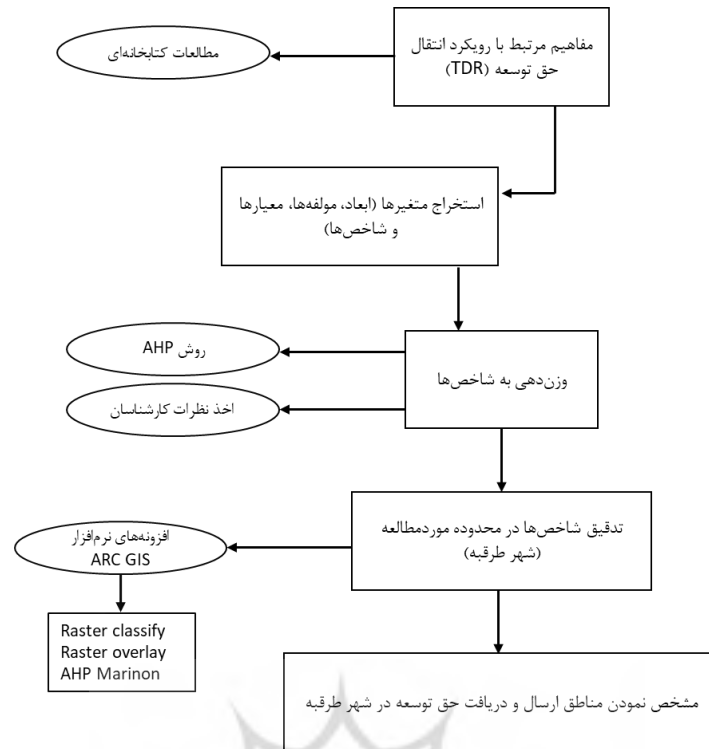
۳- روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ هدف توصیفی بوده و نتایج آن نیز در نمونه مطالعاتی کاربردی است. با توجه به هدف پژوهش، روش‌ها و ابزار مورد استفاده از نوع مقایسه‌ای و تحلیلی بوده است؛ بنابراین در ابتدا مبانی نظری رویکرد TDR بررسی و شاخص‌ها و معیارهای تعیین مناطق ارسال و دریافت از آن‌ها استخراج شده است (جدول شماره ۳) و به تأیید خبرگان رسیده است و پس از تدقیق شاخص‌ها در محدوده مورد مطالعه هر کدام از شاخص‌ها در وضع موجود با استفاده از منابع و یا روش‌های پرسشنامه تهیه شده است. در ادامه با استفاده از روش دلفی و خبرگان از جامعه آماری تمامی کسانی که مقاله در این حوزه داشتند به‌اضافه کسانی که از نمونه موردی شناخت کافی داشتند و متخصص در حوزه برنامه‌ریزی شهری بودند انتخاب شدند (جدول شماره ۴) سپس از آن‌ها خواسته شد ماتریس وزن دهی را تکمیل کنند؛ و سپس نتایج میانگین هندسی گرفته شده است. نتایج وزن دهی در فرآیند AHP به‌کارگیری شده است. سپس نتایج به‌دست آمده در نرم‌افزارهای ARC GIS و افزونه‌های نرم‌افزاری شامل Raster classify، Raster overlay و AHP Marimon مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و مناطق ارسال و دریافت حقوق توسعه در شهر طبقه مشخص گردیده است (نمودار شماره ۱).

جدول ۲. سوابق رویکرد انتقال حق توسعه در جهان

کشور	قوانین / طرح‌های اجرایی	منبع
آمریکا	وسیله‌ای ارزان برای حفاظت از زمین‌های کشاورزی، دارایی‌های تاریخی، نشانه‌های مهم معماری و فضای باز	(Strong, 1987)
انگلستان	قانون برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای	(زیاری، ۱۳۹۲) (داداش‌پور و محسن‌زاده، ۱۳۹۱)
استرالیا	سیستم مجوزهای ماهیگیری قابل‌مبادله جهت کنترل و متعادل کردن جمعیت گونه‌های جانوری	(نلسون و همکاران، ۱۳۹۱)
چین	طرح جامع مقررات بلندمدت (۱۵-۱۰) به‌منظور ارتقاء کمیت و توزیع فضایی زمین‌های تبدیلی به ساخت‌وساز	(Douay, 2008) (Kan, 2021) (مظفری‌پور و سلطانی، ۱۳۹۳)
هند	تعریض معابر، کاهش حاشیه‌نشینی، محافظت تاریخی، محافظت زمین‌های کشاورزی	(خالقی و همکاران، ۱۴۰۰)

رویکرد انتقال حقوق توسعه از نخستین بار که در کشور آمریکا و قانون منطقه بندی نیویورک معرفی گشت تاکنون تغییرات بسیاری داشته است و درحالی‌که پیمودن سیر تکاملی خود بوده است. این رویکرد که امروزه در بیشتر کشورهای جهان مورد پذیرفته شده است، در صورت استفاده‌ی درست به‌عنوان یک ابزار برنامه‌ریزی بازار محور و داوطلبانه، می‌تواند راه‌حل مناسبی جهت کنترل توسعه‌های شهری و حفاظت از اراضی و فضاهای باارزش آن باشد. در این رویکرد حقوق توسعه از «مناطق ارسال» به «مناطق دریافت» برای ارائه توسعه بیشتر تغییر کرده است و «مناطق ارسال» به‌عنوان حفظ دائمی شناسایی می‌شوند، درحالی‌که «مناطق دریافت» می‌توانند توسعه بیشتری را در خود جای دهند.



نمودار ۱. فرآیند پژوهش

جدول ۳. ابعاد، مؤلفه، معیار و شاخص‌ها

مناطق	ابعاد	مؤلفه	معیار	شاخص	
ارسال	زیست‌محیطی	باغات و اراضی کشاورزی	ارزش اکولوژیکی	میزان حاصلخیزی خاک	
			محصولات قابل برداشت از باغات و اراضی کشاورزی	میزان برداشت سالانه از انواع محصولات پایه در شهر	
	اجتماعی	جمعیت	ساختار جمعیت در مناطق ارسال	میزان جمعیت	میزان جمعیت
				بعد خانوار	بعد خانوار
				تراکم جمعیتی	تراکم جمعیتی
	اقتصادی	منافع عمومی	مشارکت مالکین در برنامه	درصد مشارکت ساکنین	درصد مشارکت ساکنین
ارزش اراضی مناطق ارسال (اراضی کشاورزی و باغات)				قیمت زمین	
ارزش ساختمان در مناطق دریافت				قیمت ساخت مسکن	
دریافت	کالبدی	اراضی بایر	زیرساخت‌ها	میزان رضایت مصرف‌کنندگان	
				آب	
				برق	
				گاز	
	توسعه اقتصادی	سطوح پیشنهادی طرح‌های توسعه شهری	میزان تراکم و ساخت‌وساز در منطقه	تعداد واحد احداثی	
				الگوی مصرف زمین	
				الگوی مصرف ساخت بنا	
				ضریب سطح اشغال زمین	
	اقتصادی	توسعه اقتصادی	ارزش اراضی مناطق دریافت	نسبت سود به هزینه	
				ارزش ساختمان در مناطق دریافت	قیمت ساخت مسکن

جدول ۴. مشخصات کارشناسان

جنسیت	سابقه کار			مدرک تحصیلی		تعداد	مشارکت‌کنندگان	
	مرد	زن	۱۵<	۱۰-۱۵	۱۰>			دکتر
۱	۱	۱	۱	-	۱	۱	۲	اساتید دانشگاه
۱	-	۱	-	-	-	۱	۱	مدیران شهری
۱	۶	-	-	۷	۱	۶	۷	دانشجویان
۳	۷	۲	۱	۷	۲	۸	۱۰	جمع

در ادامه شاخص‌های مورد مطالعه در شهر طبقه و مفهوم آن‌ها در وضع موجود با استفاده از منابع روز شامل سازمان‌ها، سایت‌های معتبر دولتی، بانک‌های اطلاعاتی و تهیه پرسشنامه و مشاهده‌های میدانی گردآوری شده است که در (جدول شماره ۵) ذکر شده است.

جدول ۵. شاخص‌ها و منابع اطلاعاتی آن‌ها در وضع موجود

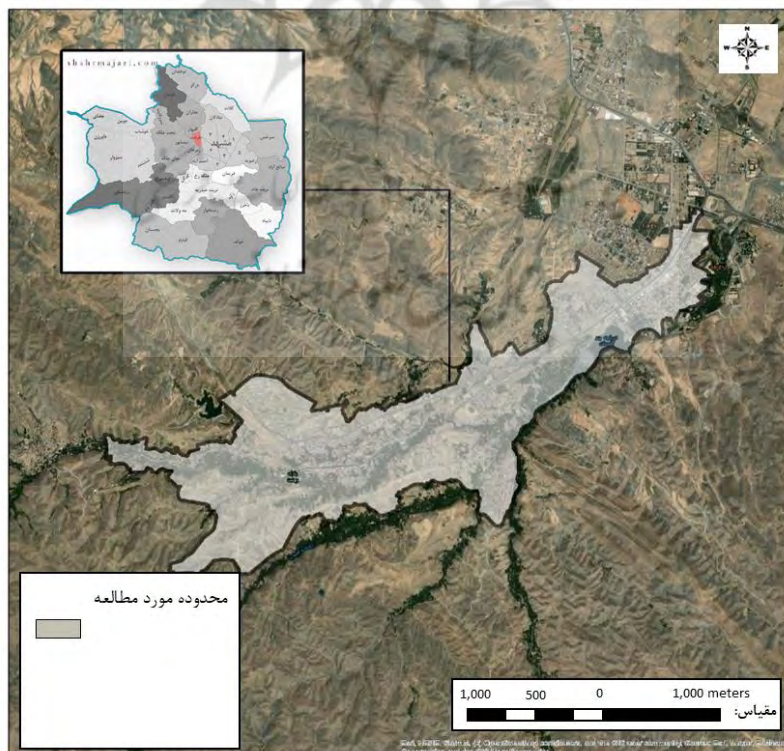
منبع	مفهوم	شاخص
(بانک اطلاعاتی جهاد کشاورزی، ۱۳۹۹)	ظرفیت خاک برای تأمین نیازهای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیک مورد نیاز برای رشد، باروری، تولیدمثل و کیفیت گیاهان (کیفیت گیاه برای غذای انسان‌ها و تغلیف دام) که این مفاهیم بستگی به نوع گیاه، خاک، استفاده از اراضی و شرایط آب و هوایی دارد.	میزان حاصلخیزی خاک
(سالنامه‌ی آماری کشور، ۱۳۹۹)	میزان تولید از هر نوع میوه‌ای که در شهر برداشت شده و علاوه بر رفع نیاز مردم به سایر نقاط در سطح استان یا کشور صادر می‌شود.	میزان برداشت سالانه از انواع محصولات پایه در شهر
(مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵)	تمام یا بخشی از ساکنان یک ناحیه را که به‌طور پیوسته در یک ناحیه جغرافیایی زندگی می‌کنند، جمعیت می‌گویند. این گردهمایی ممکن به‌صورت خانوار و یا خانواده شکل گیرد. بدین ترتیب، جمعیت را می‌توان مجموعه‌ای از خانوارها یا خانواده‌ها در نظر گرفت که برای امری خاص، در زمانی مشخص و مکانی معین، گرد هم آمده‌اند.	میزان جمعیت
(مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵)	نیست تعداد جمعیت شهر طبقه به تعداد خانوار در آن بعد خانوار مشخص می‌نماید.	بعد خانوار
(مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵)	متوسط جمعیتی که در مساحت مناطق ارسال حق توسعه زندگی می‌کنند.	تراکم جمعیتی
توزیع پرسشنامه و تحلیل نتایج حاصل از آن‌ها	میزان همکاری ساکنین در مناطق ارسال در شهر طبقه در پروژه انتقال حق توسعه	درصد مشارکت ساکنین
بنگاه‌های خریدوفروش زمین و مسکن (املاک)	قیمت هر مترمربع زمین کشاورزی و باغات در شهر طبقه	قیمت زمین
دفاتر فنی و مهندسی شهر طبقه	میزان هزینه‌ای که برای ساخت هر مترمربع مسکن با توجه به مصالح و متریکال قابل قبول صرف می‌شود.	قیمت ساخت مسکن
(بانک مرکزی کشور، ۱۴۰۱)	میانگین درآمد خانوارهای شهر طبقه	متوسط درآمد خانوار
توزیع پرسشنامه و تحلیل نتایج حاصل از آن‌ها بنگاه‌های خریدوفروش زمین و مسکن (املاک)	آن بخش از درآمد خانوار که صرف هزینه‌های مسکن از جمله خرید، رهن و اجاره و بازسازی در شهر طبقه می‌شود.	هزینه‌های مسکن خانوار
توزیع پرسشنامه و تحلیل نتایج حاصل از آن‌ها	میزان رضایت ساکنین در مناطق دریافت حق توسعه از عملکرد شبکه حمل‌ونقل	میزان رضایت مصرف‌کنندگان
(مهندسی مشاور فرهاد، ۱۳۹۱)	برخورداری مناطق دریافت توسعه از لوله‌کشی آب	آب

منبع	مفهوم	شاخص
(مهندسین مشاور فرهنگ، ۱۳۹۱)	برخورداری مناطق دریافت از خطوط شبکه برق	برق
(مهندسین مشاور فرهنگ، ۱۳۹۱)	برخورداری مناطق دریافت از خطوط شبکه گاز	گاز
(مهندسین مشاور فرهنگ، ۱۳۹۱)	برخورداری مناطق دریافت از خطوط شبکه تلفن	تلفن

۳-۱- معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر طرقله با مساحت حدود ۱۵۳۰ هکتار در شهرستان طرقله و شاندیز در ۱۵ کیلومتری غرب شهر مشهد و استان خراسان رضوی واقع شده است (تصویر شماره ۱). طرقله یکی از چهار ولایت توس بوده که با باغات و روستاهای سرسبز خود (ابره، نقندر، جاغرق و ...) به عنوان منطقه بیلاقی این ولایت محسوب می‌شده است و به دلیل بالا بودن ارتفاع آن، میزان بارندگی این منطقه نسبت به شهر مشهد بیشتر است. شهر طرقله دارای سابقه تاریخی است و بافت قدیمی حوزه‌های سکونت طرقله، طرقله، حصار و عنبران به شکل ارگانیک

توسعه یافته و به خوبی با بستر طبیعی ترکیب شده‌اند و واجد کیفیت کالبدی و فضایی خاص هستند؛ همچنین شهر طرقله در بستر تپه‌ماهوری و در ابتدا یکی از پنج دره اصلی منطقه شکل گرفته و توسعه یافته و بافت کالبدی آن با دره‌های پوشیده از باغات تلفیق شده است. اراضی کشاورزی و باغات شهر طرقله که سطح قابل توجهی از شهر را تشکیل می‌دهند علاوه بر ارزش زیست‌محیطی، در فصول مختلف دارای میوه‌های گوناگون چون گیلاس، آلبالو، سیب، زردآلو و گردو می‌باشد که بخشی از نیاز ساکنین را رفع نموده و مازاد آن به شهر مشهد و سایر استان‌ها ارسال می‌شود. علاوه بر این پرورش گل و گیاه نیز از دیگر مشاغل فعال طرقله است.



تصویر ۱. موقعیت مورد مطالعه

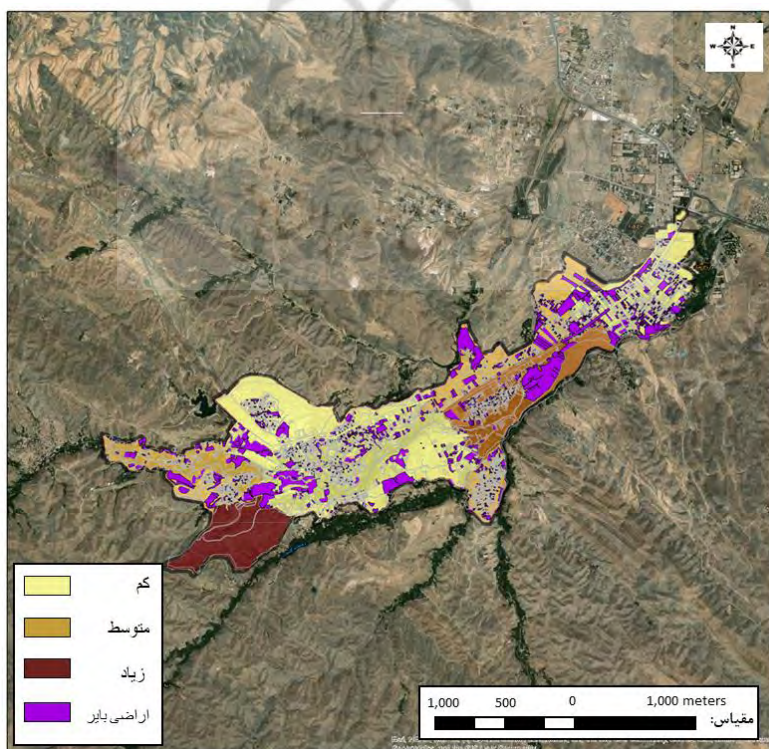
۴- بحث و یافته‌های پژوهش

در تعیین مناطق ارسال و دریافت حق توسعه مشخص نمودن نوع اراضی به لحاظ کاربری بوده است که در اینجا اراضی ارسال کاربری اراضی کشاورزی و باغات بوده است (جدول شماره ۶) و اراضی دریافت اراضی بایر موجود در شهر طبقه با مالکیت‌های دولتی، عمومی و خصوصی می‌باشد. پس از مشخص شدن شاخص‌های مورد مطالعه بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای، گروه دلفی شامل ده نفر از کارشناسان و خبرگان حوزه مورد مطالعه تشکیل گردیده نتایج حاصل با استفاده از میانگین هندسی، وزن دهی شده است، در ادامه این شاخص‌ها از طریق نرم‌افزار ARC GIS همپوشانی شده و نقشه‌ای تحت عنوان مناطق نهایی ارسال و دریافت توسعه در نرم‌افزار ARC GIS تولید شده است. سپس مناطق ارسال و دریافت اولویت‌بندی شده است تا در صورت اجرایی شدن طرح، مناطق دارای اولویت مشخص و طرح انتقال از آن مناطق شروع شود. در این پژوهش محدوده‌های حفاظتی دارای ارزش شامل اراضی کشاورزی، باغات و باغ‌ویلاهای موجود در محدوده می‌باشد؛ که مساحتی در حدود ۲۱۳/۷۶ هکتار را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۶. مساحت کاربری‌های کشاورزی و باغات

کاربری	مساحت موجود (هکتار)
باغات و اراضی کشاورزی	۱۲۷/۷۸
باغ ویلا	۸۵/۹۸
جمع	۲۱۳/۷۶

این در حالی است که علاوه بر این اراضی فضاهای سبز و باز و محیط‌های طبیعی سبز (دشت، دره و...) باید حفاظت شوند. در ادامه مساحت کاربری‌های قابل حفاظت به تفکیک و نقشه موقعیت آن‌ها آورده شده است. همان‌طور که در (تصویر شماره ۲) قابل مشاهده است پهنه‌های سبز محدوده به‌طور پراکنده و با وسعت‌های متفاوت در شهر طبقه قرار گرفته‌اند؛ همچنین این پهنه‌ها بیشتر در تراکم‌های کم در شهر قرار گرفته‌اند. در باب جمعیت ساکن در این پهنه‌ها ذکر این نکته مهم است که جمعیت در این اراضی به‌طور فصلی و هفتگی بوده است و به‌طور ثابت جمعیتی در آن‌ها زندگی نمی‌کند. بیشتر این اراضی فاقد کاربری مسکونی و بنایی برای سکونت به‌جز باغ ویلاها، بوده است.



تصویر ۲. قرارگیری اراضی بایر در پهنه‌های تراکمی

پس از ارزش‌گذاری شاخص‌ها توسط کارشناسان، لازم است تا وزن این شاخص‌ها (جدول شماره ۸) محاسبه گردد؛ بنابراین برای هر شاخص میانگین هندسی محاسبه گردید نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که در مناطق ارسال شاخص‌های میزان برداشت سالانه از انواع محصولات پایه در شهر، درصد مشارکت ساکنین و قیمت اراضی کشاورزی بیشترین ارزش را در مقابل دیگر شاخص‌ها دارند.

جدول ۸. وزن نهایی شاخص‌های مناطق ارسال

میانگین هندسی	شاخص	معیار
۱/۹۸	میزان حاصلخیزی خاک	ارزش اکولوژیکی
۴/۴۱	میزان برداشت سالانه از انواع محصولات پایه در شهر	محصولات قابل برداشت از باغات و اراضی کشاورزی
۲/۰۲	میزان جمعیت	ساختار جمعیت در مناطق ارسال
۱/۴۷	بعد خانوار	
۳/۰۱	تراکم جمعیتی	
۴/۴۷	درصد مشارکت ساکنین	مشارکت مالکین در برنامه
۴/۸۸	قیمت زمین	ارزش اراضی مناطق ارسال (اراضی کشاورزی و باغات)
۴/۰۶	قیمت ساخت مسکن	ارزش ساختمان در مناطق دریافت
۳/۳۱	متوسط درآمد خانوار	توان اقتصادی خانوار
۳/۵۲	هزینه‌های مسکن خانوار	

در (جدول شماره ۹) وزن نهایی شاخص‌های مناطق دریافت نشان داده شده است و همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در بین شاخص‌های این مناطق شاخص‌های زیرساختی چون آب و برق و گاز بیشترین اهمیت را داشته و در کنار آن‌ها نسبت سود به هزینه و قیمت زمین نیز اهمیت دارد و در زمان انتخاب و انجام برنامه انتقال حق توسعه باید به آن‌ها توجه شود.

در شهر طبرقه منطقه‌ای که در آن از حق توسعه قطعات واقع استفاده می‌شود باید علاوه برداشتن ویژگی‌ها و شاخص‌های که پیش‌تر به آن‌ها اشاره شد، موردسنجش و تحلیل قرار گیرد. چراکه این اراضی نباید به گونه‌ای باشد که آسیبی به محیط‌های دیگر شهری وارد نماید و یا حقوق سایر افراد جامعه را پایمال نماید. اراضی قابل توسعه در شهر طبرقه شامل اراضی بایری است با مالکیت دولتی، عمومی و خصوصی (جدول شماره ۷) که بیشتر اراضی دولتی و عمومی مدنظر بوده و در صورتی نیاز می‌توان از اراضی بایر خصوصی برمبنای قوانین مشخص و با در نظر گرفتن سود و هزینه استفاده از آن‌ها، از این اراضی استفاده نمود. این اراضی در حدود ۲۷۱ هکتار بوده است. اراضی بایر در پهنه‌های تراکمی متفاوت پراکنده شده‌اند اما تراکم آن‌ها در حوزه میانی شهر طبرقه نسبت به دیگر حوزه‌ها بیشتر است. همچنین باید توجه داشت که این اراضی در بخش‌هایی از شهر قرار گرفته که قیمت زمین بیش از پهنه‌های دیگر است.

جدول ۷. مساحت اراضی بایر

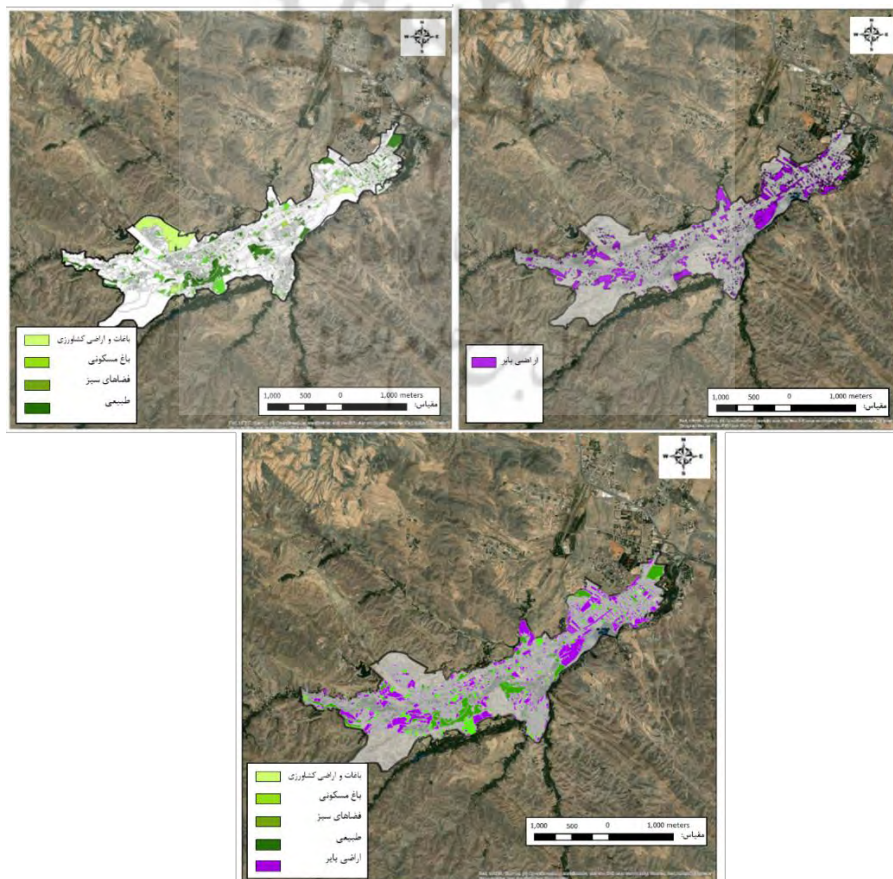
اراضی	مالکیت	مساحت (هکتار)
بایر	دولتی	۲/۵۳
	عمومی	۲/۰۴
	خصوصی	۲۶۶/۶۳
	جمع	۲۷۱/۲

این وزن دهی بر اساس نظرات کارشناسان انجام گرفته است. بدین صورت که از کارشناسان (۱۰ کارشناس شهرسازی) خواسته شده تا تأثیر هر شاخص در مناطق ارسال و دریافت نسب دیگر شاخص‌ها در همان منطقه را در انتخاب مناطق ارسال و دریافت سنجیده و نظر خود را در سطر و ستون مشخص شده وارد نمایند. کارشناسان بااطلاع از موضوع موردپژوهش و شناخت کافی از برنامه انتقال حق توسعه به هر شاخص ارزشی اطلاق نموده‌اند. جهت برآورد وزن هر شاخص، از یک طیف پنج‌تایی بین عدد ۱ تا ۵ (طیف لیکرت) استفاده شده و هر عدد در این طیف نشان‌دهنده مقداری از میزان اهمیت آن شاخص می‌باشد. این میزان عبارت‌اند از: ۱= بسیار کم، ۲= کم، ۳= متوسط، ۴= زیاد، ۵= بسیار زیاد.

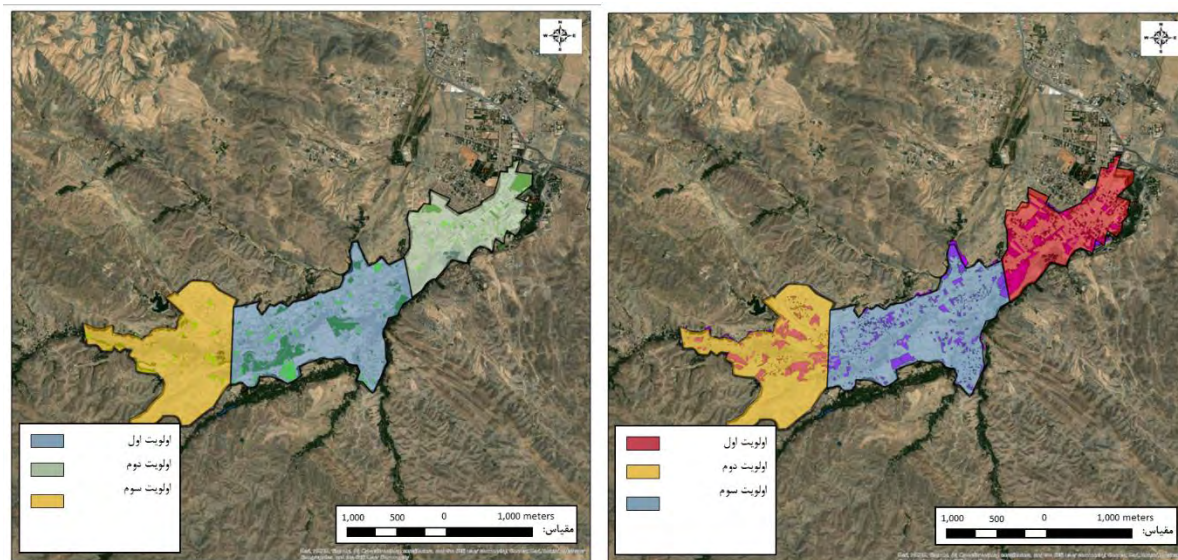
مناطق ارسال حق توسعه در شهر طبقه بیشتر در حوزه میانی شهر قرار گرفته‌اند که نیمی از اراضی را دربرگرفته، همچنین این اراضی در پهنه با تراکم کم است. بررسی وضعیت تراکمی این مناطق حاکی از آن است که به دلیل قرارگیری این اراضی در پهنه‌های با تراکم کم، تحقق‌پذیری برنامه انتقال حق توسعه بیشتر شده و قابلیت اجرایی بیشتری خواهد داشت. از سوی دیگر بررسی وضعیت قیمت اراضی کشاورزی در شهر طبقه نشان از آن است که این اراضی در پهنه‌های باقیمت ۱۵ تا ۲۰ میلیون تومان و بالاتر قرار گرفته است، این در حالی است که در برنامه انتقال حق توسعه هرچه قیمت اراضی در منطقه ارسال کمتر باشد، تحقق‌پذیری برنامه بیشتر خواهد شد. پس از هم‌پوشانی شاخص‌های مورد مطالعه در سیستم اطلاعات جغرافیایی (Arc GIS) مناطق ارسال و دریافت نهایی (تصویر شماره ۳) در شهر طبقه مشخص گردید. در ادامه با توجه به شاخص‌های مورد استفاده در انتخاب مناطق ارسال و دریافت حق توسعه، به اولویت‌بندی مناطق ارسال و دریافت (تصویر شماره ۴) پرداخته شده است.

جدول ۹. وزن نهایی شاخص‌های مناطق دریافت

میانگین هندسی	شاخص‌ها	معیارها
۳/۴۲	میزان رضایت مصرف‌کنندگان	عملکرد شبکه و حمل‌ونقل
۴/۲۳	آب	زیرساخت‌ها
۴/۲۳	برق	
۴/۱۴	گاز	
۲/۹	تلفن	
۳/۶۷	تعداد واحد احداثی	میزان تراکم و ساخت‌وساز در منطقه
۳/۰۹	الگوی مصرف زمین	
۳/۲۴	الگوی مصرف ساخت بنا	
۳/۸۲	ضریب سطح اشغال زمین	
۴/۲۳	نسبت سود به هزینه	ارزش اراضی مناطق دریافت
۴/۲۳	قیمت ساخت مسکن	ارزش ساختمان در مناطق دریافت



تصویر ۳. مناطق ارسال و دریافت نهایی



تصویر ۴. اولویت‌بندی مناطق ارسال و دریافت

درختان سردسیری از قبیل آلبالو، سیب، گیلان، گلابی، توت، بادام و غیره و همچنین محصولات زراعی می‌باشند. باغات و مزارعی که در امتداد دره‌ها و پهنه دشت در شمال غربی منطقه متمرکز شده‌اند؛ در معرض دست‌اندازی و تخریب شدید قرار دارند و نیازمند حفاظت می‌باشند. بر این اساس به نظر می‌رسد رویکرد انتقال حقوق توسعه می‌تواند پاسخ مناسبی به این مسئله در شهر طرَبه باشد چراکه دیر یا زود شهروندان و مسئولین متوجه خواهند شد که مهم‌ترین منابع آن‌ها در معرض خطر بوده در حالی با استفاده از روش‌ها و رویکردهای گوناگونی چون رویکرد انتقال حقوق توسعه که در سرتاسر جهان مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌توان مانع از پیش رفتن این معضل شد. این پژوهش که باهدف امکان‌سنجی استفاده از الگوی انتقال حقوق توسعه جهت حفظ و توسعه باغات و اراضی کشاورزی شهر طرَبه انجام شد، با استفاده از پارامترهای حاصل از ادبیات نظری رویکرد TDR و تدقیق آن‌ها در شهر طرَبه به مشخص نمودن مؤثرترین پارامترها در انتخاب مناطق ارسال و دریافت حقوق توسعه دست‌یافت. بر این اساس شاخص‌های میزان برداشت سالانه از انواع محصولات پایه در شهر (۴/۴۱)، درصد مشارکت ساکنین (۴/۴۷) و قیمت اراضی کشاورزی (۴/۸۸) بیشترین امتیاز را در انتخاب مناطق ارسال بر اساس نظرات کارشناسان دریافت نموده‌اند و در مناطق دریافت حق

نتایج حاصل از پژوهش در باب تأثیرگذارترین شاخص‌ها با پژوهش‌های پیشین مقایسه گشت و مشخص گردید که در شاخص‌های مناطق ارسال پارامتر مشارکت و قیمت اراضی در بیشتر موارد استفاده از رویکرد TDR با اهمیت بوده اما میزان برداشت سالانه از انواع محصولات پایه در شهر در پژوهش‌های پیشین مورد توجه قرار نگرفته است. مناطق دریافت اما شاخص‌های زیرساختی چون آب و برق و گاز بیشترین اهمیت را داشته و در کنار آن‌ها نسبت سود به هزینه و قیمت زمین از نتایج مشابه در اکثریت پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه است.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در جوامع شهری که نواحی باارزش محیطی، نشانه‌ها و آثار تاریخی، باغات، فضاهای باز و دیگر عناصر ارزشمند کمیاب هستند، حفاظت از آن‌ها ضرورت می‌یابد و این درحالی‌که است که این قبیل املاک از فرصت توسعه بازمانده و با محدودیت مواجه می‌گردند. پوشش اراضی در شهر طرَبه و پیرامون آن شامل مناطق مسکونی، اراضی زارعی آبی و دیم، باغات و اراضی بایر است که به‌طور فصلی کارکرد مرتعی پیدا کرده است و دارای پوشش گیاهی طبیعی می‌باشد. بخش نسبتاً وسیعی از اراضی شهری به کشاورزی آبی و دیم و باغات اختصاص یافته است. این زمین‌ها که در حدود ۲۱ هکتار مساحت دارند، دارای درختان مثمر و غیر مثمر، نظیر

<https://jgs.khu.ac.ir/article-1-648-fa.pdf>

- زیاری، کرامت الله. (۱۳۹۲). اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای. تهران: دانشگاه تهران.
- سالنامه‌ی آماری کشور. (۱۳۹۹). بخش کشاورزی، قسمت زراعت و باغداری. ایران.

<https://www.amar.org.ir>

- صادقی، علی‌رضا، پیرودین، اصلان، و خاک‌زند، مهدی. (۱۴۰۰). امکان‌سنجی تحقق پروژه‌های انتقال حق توسعه بر اساس شناسایی و پهنه‌بندی حوزه‌های مستعد توسعه (نمونه موردی: شهر شیراز). پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۹ (۲)، ۵۲۹-۵۵۳.

<https://doi.org/10.22059/jurbangeo.2021.32073.3.1482>

- عزیزی، محمدمهدی، و شهاب، سینا. (۱۳۹۱). کاربرد انتقال حق توسعه (TDR) به‌عنوان سازوکار تحقق‌پذیری طرح‌های توسعه شهری، نمونه موردی شهر کاشان. مطالعات مدیریت شهری، ۱ (۴)، ۴۱-۵۴.

magiran.com/p1183408

- فارسی‌فراشبندی، حمیدرضا، آزاده، سید رضا، و ملکیان بهابادی، مجتبی. (۱۳۹۶). امکان‌سنجی اجرای روش انتقال حق توسعه برای تأمین زمین خدمات شهری در شهر شیراز. مطالعات شهری، ۶ (۲۲)، ۳-۱۴.

https://urbstudies.uok.ac.ir/article_49108.html

- کبیری کوپایی، فاتح، و عموشاهی، نسرين. (۱۳۹۶). بررسی راهکارهای حفظ اراضی کشاورزی و باغات در روند توسعه‌ی شهری نمونه‌ی موردی خمینی‌شهر. سومین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری، شیراز.

<https://civilica.com/doc/651088>

- محبی، ماهیار، و ذاکر حقیقی، کیانوش. (۱۳۹۴). کاربرد برنامه انتقال حقوق توسعه به‌منظور حفاظت از اراضی کشاورزی در شهرستان تنکابن. برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۵ (۲۰)، ۱۹۱-۲۰۲.

توسعه نیز زیرساختی چون آب (۴/۲۳) و برق (۴/۲۳) و گاز (۴/۱۴) بیشترین اهمیت را داشته و در کنار آن‌ها نسبت سود به هزینه (۴/۲۳) و قیمت زمین (۴/۲۳) بیشترین را دارند.

همچنین با توجه به وجود اراضی بایر در شهر طبقه‌بندی می‌تواند به‌عنوان مناطق دریافت حقوق توسعه در پهنه‌های متنوع تراکمی انتخاب شوند، با انجام درست فرآیند انتقال حقوق توسعه‌ی باغات و اراضی کشاورزی شهر طبقه‌بندی می‌توان در جهت حفظ آن‌ها گامی مهم برداشت و مانع از تخریب این اراضی با ارزش شد.

۶- منابع

- اولاد قره‌گوز، محمود، خداپرست مشهدی، مهدی، و ملک‌الساداتی، سعید. (۱۴۰۱). کارایی انتقال حق توسعه در توسعه متوازن سکونت شهری با استفاده از مدل‌سازی عامل‌مبنا. پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۲۷ (۹۰)، ۱۰۵-۱۳۴.

<https://civilica.com/doc/1472868>

- بانک اطلاعاتی جهاد کشاورزی. (۱۳۹۹). سیمای کشاورزی شهرستان. خراسان رضوی.

www.koaj.maj.ir

- بانک مرکزی کشور. (۱۴۰۱). اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی بانک مرکزی. ایران.

<https://www.cbi.ir/simplelist/1589.aspx>

- خالقی، رضا، داودپور، زهره، و نصر اصفهانی، رضا. (۱۴۰۰). امکان‌سنجی استفاده از روش انتقال حق توسعه برای افزایش تحقق‌پذیری خدمات شهری در شهر کرج (مطالعه موردی: محلات واقع در مناطق ۱ و ۲ شهری). مطالعات محیطی هفت حصار، ۱۰ (۳۸)، ۱۲۳-۱۳۹.

<http://hafthesar.iauh.ac.ir/article-1-1526-fa.html>

- داداش‌پور، هاشم، و محسن‌زاده، سینا. (۱۳۹۱). امکان‌سنجی استفاده از الگوی انتقال حقوق توسعه برای حفاظت از اراضی کشاورزی شهر بابلسر. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۲ (۲۵)، ۷-۲۹.

<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.01.006>

- Dehart, H. G., Etgen, R., Conservancy, E. S. L., McConnell, V., Perry, E., Walls, M., & Zawitoski, J. (2007). *The Feasibility of Successful TDR Programs for Maryland's Eastern Shore*. Maryland Center for Agro-Ecology, Inc.

<https://agrn.umd.edu/>

- Song, Y., & Ding, Ch. (Eds). (2008). *Urbanization in China: Critical Issues in an Era of Rapid Growth*. Cambridge (mass.), China: Lincoln Institute of Land Policy.

<https://doi.org/10.4000/chinaperspectives.4761>

- Guzle, G., Akpınar, F., & Duvarcı, Y. (2020). Transfer of development rights for the effectiveness of the conservation plans: A case from Historic Kemeraltı, Izmir. *Habitat International*, 103, 102207.

<https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102207>

- Hudecová, E., & Kysel, P. (2023). Legislative protection of agricultural land. *Land Use Policy*, 131, 106719.

<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106719>

- Kaplowitz, M. D., Macheimer, P., & Pruetz, R. (2008). Planners' experiences in managing growth using transferable development rights (TDR) in the United States. *Land use policy*, 25 (3), 378-387.

<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2007.07.004>

- Katz, B. (2002). *Smart growth: The future of the American metropolis?* LSE STICERD, Research Paper No. CASE058.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1158949

- Kan, K. (2021). Creating land markets for rural revitalization: Land transfer, property rights and gentrification in China. *Journal of Rural Studies*, 81, 68-77.

<https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.08.006>

- Ke, F., Shunai, C., Shichuan, W., & Zhangwei, L. (2008). Application of transferable development rights in

<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.01.006>

- منصوری رضی، میثم. (۱۳۹۶). برنامه‌ریزی فضایی شهر آمل به منظور حفظ اراضی کشاورزی و باغی با استفاده از مفهوم انتقال حق توسعه (TDR). (پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری). دانشکده هنر و معماری، دانشگاه مازندران، ایران.

- مظفری پور، نجمه و سلطانی، سمانه. (۱۳۹۳). مدیریت کارآمد زمین شهری با نگرش سیستمی به روش انتقال حقوق توسعه (TDR) با تکیه بر تجارب جهانی. *مطالعات مدیریت شهری*، ۶ (۲۰)، ۱۵-۳۳.

https://ums.srbiau.ac.ir/article_9144.html

- ملکی، قاسم. (۱۳۹۵). مجموعه مقالات توسعه شهری ۲ موضوع ویژه: حقوق مالکیت و توسعه شهری. تهران: آذرخش.

- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن. ایران.

<https://www.amar.org.ir>

- مهندسین مشاور فرهنگ. (۱۳۹۱). طرح توسعه و عمران شهر طرچه (جامع).

- نلسون، آرتور، و ریک پروتز، دوگ وودروف. (۱۳۹۵). راهنمای انتقال حق توسعه (TDR) طرح‌ریزی و اجرای برنامه‌های انتقال حق توسعه (ترجمه محمدهادی مهدی‌نیا، احمد افسری و علیرضا قلی‌زاده برآباد). تهران: اول و آخر.

- Chen, C., Yu, L., & Choguill, C. L. (2020). "Dipiao", Chinese approach to transfer of land development rights: The experiences of Chongqing. *Land Use Policy*, 99, 104870.

<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104870>

- Chiodelli, F., & Moroni, S. (2016). Zoning-integrative and zoning-alternative transferable development rights: Compensation, equity, efficiency. *Land Use Policy*, 52, 422-429.

transferable development rights programmes. *Ecological economics*, 156, 409-419.

<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.05.018>

- Shahab, S., Clinch, J. P., & O'Neill, E. (2018). Timing and distributional aspects of transaction costs in Transferable Development Rights programmes. *Habitat International*, 75, 131-138.

<https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2018.03.006>

- Strong, A. L. (1987). The Pinelands—America's largest “transfer of development rights” programme? *Habitat International*, 11(1), 63-71.

[https://doi.org/10.1016/0197-3975\(87\)90036-1](https://doi.org/10.1016/0197-3975(87)90036-1)

- Wang, B., Li, F., Feng, S., & Shen, T. (2020). Transfer of development rights, farmland preservation, and economic growth: A case study of Chongqing's land quotas trading program. *Land Use Policy*, 95, 104611.

<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104611>

cultivated land protection in China. *China Population, Resources and Environment*, 18(2), 8-12.

[https://doi.org/10.1016/S1872-583X\(09\)60001-2](https://doi.org/10.1016/S1872-583X(09)60001-2)

- Kurowska, K., Kryszk, H., Marks-Bielska, R., Mika, M., & Leń, P. (2020). Conversion of agricultural and forest land to other purposes in the context of land protection: Evidence from Polish experience. *Land Use Policy*, 95, 104614.

<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104614>

- Liang, X., Yuan, Q., Tan, X., & Chen, S. (2020). The conservation of collective-owned farmland via the transfer of development rights (TDR) in China—the case of Ecological Fruit Park in Guangzhou. *Journal of Rural Studies*, 78, 399-410.

<https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.06.013>

- Pizor, P. J. (1986). Making TDR work: A study of program implementation. *Journal of the American planning association*, 52(2), 203-211.

<https://doi.org/10.1080/01944368608976620>

- Shahab, S., Clinch, J. P., & O'Neill, E. (2019). An analysis of the factors influencing transaction costs in

نحوه ارجاع به مقاله:

رفیعیان، محسن، ارجمندی، فاطمه. (۱۴۰۲). امکان‌سنجی استفاده از انتقال حقوق توسعه جهت حفظ باغات و اراضی کشاورزی طبقه. توسعه پایدار شهری، ۴(۱۱)، ۷۱-۸۸.



DOI: 10.22034/usd.2023.707410



DOR: 20.1001.1.27170128.1402.4.11.5.0

URL: https://usdjournal.daneshpajooan.ac.ir/article_707410.html

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Urban Sustainable Development Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



OPEN ACCESS

Received: 20/05/2023

Accepted: 29/07/2023

Feasibility of Using the Transfer of Development Rights in order to Preserve Gardens and Agricultural Lands of Torghabeh City

Mohsen Rafieian^{1*}, Fatemeh Arjmandi²

Abstract: Gardens and agricultural lands play a significant role in the life of cities; So that urban planners adopt different methods to preserve these lands. One of the efficient methods is the "transfer of development rights" method. The problem of the research is the unexpected conditions that indicate the lack of use, feasibility and application of new ideas such as the transfer of development rights despite their availability and why this method has not found a suitable place in the literature of urban management in Iran. Therefore, the aim is to provide an answer for how to use the approach of transferring the development rights of gardens and agricultural lands in Torghabeh city, as well as to identify areas prone to receive development rights based on effective parameters. In terms of the method, the purpose of the research is descriptive and its results are applied in the study sample. The method used in this research was in the section of gathering information and compiling the theoretical bases of documents, and then using the AHP method and obtaining the opinions of experts, the weights of the indicators were calculated and the desired findings were obtained; Then the results have been analyzed using ARC GIS software and its analytical plugins. The results indicate that in the sending areas of the indicators of the annual harvest of all types of basic products in the city, the percentage of residents' participation and the price of agricultural land have the highest value compared to other indicators for selecting areas. Also, among the indicators of receiving regions, infrastructure indicators such as water, electricity and gas are the most important, and besides them, the profit-to-cost ratio and land price are also important, and they should be taken into account when choosing and carrying out the development right transfer program.

Keywords: Feasibility, Transfer of Development Right, Torghabeh City.

¹ *Assistant Professor, Department of Urbanism, Faculty of Art and Architecture, Yazd University, Yazd, Iran; Corresponding Author, [Email:Mrafian@yazd.ac.ir](mailto:Mrafian@yazd.ac.ir)

² Master student in Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, Yazd University, Yazd, Iran.