

## بررسی شیوه حفاظت محیط زیستی در طرح های توسعه شهری با استفاده از رویکرد انتقال حق توسعه

مجتبی رفیعیان<sup>۱</sup>

زهرا السادات اردستانی<sup>۲\*</sup>

[ardestani@khu.ac.ir](mailto:ardestani@khu.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۲/۱۷

تاریخ دریافت: ۸۷/۴/۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** از زمان پذیرش اعلامیه ریو در سال ۱۹۹۲ مفهوم کاربرد رویکرد مشارکتی در زمینه های مختلف توسعه و حفاظت محیط زیستی در سطح بین المللی پذیرفته شده است. این اعلامیه رویکرد مشارکتی را به عنوان امری مهم در مدیریت محیط زیست و تصمیم گیری در توسعه پایدار ارایه می کند و مسوولین را تا حد ممکن به بکارگیری این رویکرد ملزم می کند.

**روش بررسی:** براساس رجوع به اسناد معتبر بین المللی و علمی و با استناد به پروژه های در حال انجام در جهان در این زمینه، سازوکارهای مداخلاتی در رویکرد انتقال حق توسعه مورد شناخت و بازبینی قرار خواهد گرفت و همچنین چگونگی بکارگیری معیارها، مولفه ها و شاخص های مورد توجه این موضوع برای حفاظت محیط زیستی بیان خواهد شد.

**یافته ها:** رشد فزاینده برنامه های توسعه، چه آگاهانه و چه خود به خودی، به هشدارهای محیط زیستی، اقتصادی و اجتماعی منجر شد. در پاسخگویی به مسایل و بحران های ناشی از آن ها، مفاهیم و رویکردهای جدیدی برای توسعه های آتی مطرح گردید که یکی از آن ها رویکرد انتقال حق توسعه می باشد.

**بحث و نتیجه گیری:** این رویکرد باعث می شود تا مالکان داوطلبانه در حفاظت مناطق طبیعی و حساس محیطی و فضاهای باز و زمین های کشاورزی شرکت کنند و دولت نیز مجبور به پرداخت غرامتی نشود. در این مقاله سعی بر تشریح این رویکرد، اهداف و مکانیزم های آن گردیده است.

**واژه های کلیدی:** حفاظت محیط زیستی، حق توسعه، انتقال حق توسعه، طرح های توسعه شهری.

---

۱- دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس  
۲- استادیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه خوارزمی تهران\* (مسوول مکاتبات).

## **Surveying Methods of Environmental Protection in Urban Development Plans Using Transfer Development Right**

**Mojtaba Rafieian<sup>1</sup>**

**Zahra Alsadat Ardestani<sup>2\*</sup>**

[ardestani@khu.ac.ir](mailto:ardestani@khu.ac.ir)

### **Abstract**

**Background and Objective:** Since the adoption of the Rio Declaration in 1992 the concept of using a collaborative approach in various fields of development and environmental protection is accepted at the international level. This declaration announces collaborative approach as an important factor in environmental management and making decision in sustainable development. It makes authorities to apply this approach as much as possible.

**Method:** According to academic and international references and citing the ongoing projects in the world in this field, the intervention mechanisms will be identified and checked. Also the method of applying methods, components and indexes in this approach will be expressed.

**Findings:** The increasing rate of development programs lead to the environmental, economic and social warnings. In response to issues and crises from them, concepts and approaches were proposed which one of them was transfer development right.

**Discussion and conclusion:** This approach makes the owners voluntarily participate in the preservation lands programs and therefore government shouldn't pay any money for those programs. This research is tried to explain transfer development right approach and its goals and mechanisms.

**Keywords:** Environmental Protection, Development Right, Transfer Development Right, Urban Development Plans.

---

1 -Associate Professor, Urban Planning&Design Department, Art &Architecture Faculty, Tarbiat Modares University

2- Assistant Professor, Urban Planning&Design Department, Art &Architecture Faculty, Kharazmi University  
*\*(Corresponding Author).*

## مقدمه

در نتیجه تحولات شهرنشینی و گسترش شهرها در اغلب جوامع مناطق طبیعی و کشاورزی به تدریج تخریب شده و جای خود را به ساخت و سازهای بی رویه داده است و یا در برخی موارد مزارع و سکونت‌گاه‌های طبیعی خالی از سکنه شده و کم کم رو به ویرانی می‌رود. استفاده از زمین یا حفظ محل سکونت، بهترین وسیله برجسته و مهم برای نگهداری از مناطق طبیعی حساس، مزارع، مناطق مهم تاریخی، مناطق باز و سایر املاک که برای یک اجتماع مهم است می‌باشد. اما نگهداری و استفاده از این مناطق نیاز به حمایت‌های مالی دارد در حالی که اولویت‌های دولت‌ها و مسوولان شهری در اغلب جوامع برای ایجاد زیرساخت‌ها و خدمات اصلی از قبیل حمل و نقل و آموزشی و فرهنگی و... است و توجه بسیار کم‌تری نسبت به این مسأله شده است. فعالیت بخش خصوصی هم در این زمینه ناچیز است و غالباً به گروه‌های کوچکی محدود می‌شود. در نتیجه برای حفاظت از مناطق، یا باید از طریق کمک‌های دولتی، مالکین را به حفظ ملک یا دارایی خود تشویق کرد و یا دولت از طریق بخش خصوصی و سازمان‌های عام المنفعه از مالکان حمایت به عمل آورد.

با روبرو شدن با این مسایل در آینده، بعضی جوامع به انتقال حقوق توسعه (TDR)<sup>۱</sup> رو آورده‌اند. TDR وسیله تکمیلی برای تشویق توسعه داوطلبانه و دلخواه در مکان‌هایی است که ساکنینش، تمایل به حفظ و نگهداری آن جا دارند و یا مکان‌هایی که مالکینش خواهان رشد و توسعه بیش‌تری و مالکیت حوزه وسیع‌تری هستند. 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 (TDR)، هزینه زیان خود را دریافت کرده و در مقابل داوطلبانه به توسعه دارایی خود در آینده بپردازند.

## روش تحقیق

رویکرد انتقال حق توسعه هرچند در ادبیات برنامه‌ریزی محیطی سابقه‌ای نسبتاً طولانی دارد لیکن در تئوری‌های مرسوم مورد استفاده در کشور ما هنوز وارد نشده است. لذا تبیین و تشریح ساختار فکری و چارچوب محتوایی و عملیاتی آن می‌تواند گام نخست در جهت ارزیابی تطبیقی این رویکرد در حفاظت از منابع طبیعی شهری باشد. از این رو در مقاله حاضر با استفاده از روش تحقیق توصیفی بر پایه رجوع به اسناد معتبر بین‌المللی و علمی و استناد به پروژه‌های در حال انجام در جهان در این زمینه تلاش می‌شود تا در روبه‌ای توصیفی نوع و مکانیسم و سازوکارهای مداخلاتی در رویکرد انتقال حق توسعه مورد شناخت و بازبینی قرار گیرد و سپس با بهره‌گیری از روش تحقیق تطبیقی منابع و مواد تحقیق و تطبیق آن‌ها با مبانی حفاظت محیطی شهری ایران ارایه گردد تا نوع و چگونگی بکارگیری معیارها، مولفه‌ها و شاخص‌های مورد توجه در روبه حفاظت محیط‌زیستی مورد شناخت و کاربست قرار گیرد. همان‌گونه که در ادامه نیز بیان خواهد گردید ساختار عملیاتی این روش نیازمند بهره‌گیری از نظام اطلاعات پایه مکانی دارد که با توجه به ماهیت این رویکرد می‌تواند مورد توجه و تهیه قرار گیرد.

## اصول پایه نظری

## پیشینه برنامه‌های انتقال حق توسعه

در دوران‌های مختلف هم‌زمان با تغییر خواسته‌ها و نیازهای انسان‌ها، در شهرها نیز تغییراتی رخ می‌دهد، این تغییرات در مقاطعی بسیار پررنگ‌تر از گذشته پا به عرصه وجود نهاده‌اند. یکی از مشکلات کلان شهرها در سال‌های اخیر به خصوص در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، گسترش نامنظم مناطق شهری بوده است. سوابق نشان داده است این الگوی توسعه‌ای مصرف‌کننده زمین، وابسته و متکی به زمین و از طرفی طراحی شده بدون توجه به شرایط محیطی خود است به عبارتی توسعه‌ای است کم تراکم در خارج از

۱ - در این مقاله انتقال حق توسعه به صورت مخفف آن "TDR" به کار رفته است.

بودن منطقه‌بندی شکایت کردند، چرا که آن را به نفع برخی از صاحبان زمین و محدود کننده برخی دیگر می‌دانستند (۵).  
 بررسی مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد برای نخستین بار در انگلستان ایده جدایی حق توسعه از املاک مربوط به آن مطرح گردیده است (۷). و به دنبال آن ایده انتقال حق توسعه بین املاک نخستین بار در نیویورک، با تصویب اولین قانون منطقه‌بندی آمریکا در سال ۱۹۱۶ آغاز گردید. این قانون به صاحبان زمین اجازه می‌داد که حق هوایی (فضای فوقانی ساختمان خود و یا به عبارتی حق تراکم ارتفاعی) بلا استفاده خود را به زمین‌های مجاور بفروشند، که به نوبه خود می‌توانستند الزامات جدید ارتفاع و عقب‌نشینی را نادیده بگیرند.  
 در انگلستان در سال ۱۹۶۸، کمیسیون برنامه‌ریزی شهری این قانون را تغییر داد تا امکان انتقال بین قطعات بلوک‌های جداگانه را نیز فراهم نماید (۸). در اوایل دهه ۱۹۸۰، از طبیعت دستوری و کنترلی بسیاری از مقررات به عنوان نوعی ناکارایی انتقاد شد. سیاست‌گزاران در جستجوی راه‌هایی بودند تا به بازار مسلط شوند (۹). در این راستا TDR توانست به موفقیت‌های بسیاری دست یابد. این موفقیت‌ها به دلیل بسیاری از مزایایش و نیز جلب نظر طرفداران بازار، باعث گسترش ایده انتقال حق توسعه گردید. در دهه ۱۹۷۰، بیش از ۲۰ الگوی عملیاتی TDR در یازده ایالت آمریکا اجرا شد. ایالت‌های کاپرتینو و کالیفرنیا برنامه TDR را به کار بردند و در آن‌ها مسأله توسعه مناطق نیز مطرح گردید که می‌توانست سیستم حمل و نقل را نیز اصلاح گردانند. به عنوان نمونه در کالورت کانتی مریلند برنامه TDR با هدف حفظ زمین به کار برده شد و به کشاورزان امکان ساخت و ساز با تراکم یک واحد در هر ۲۵ هکتار را فراهم کرد که انتقال توسعه در این برنامه به میزان یک TDR در هر ۵ هکتار می‌بود. در برنامه مالیوکاستال، کمیسیون ساحلی کالیفرنیا شرایطی را ایجاد کرد که توسعه-دهندگان می‌توانستند قطعات جدید برای سکونت را در بخش-های ساحلی آن ایجاد کنند و این مسأله باعث از بین رفتن قسمت‌های نامناسبی که در کوه‌های ساحلی واقع شده و در حال گسترش بودند کنار گذاشته شوند. در دهه ۱۹۸۰، بیش از

شهرهای متمرکز و مراکز روستایی و عمدتاً در طول بزرگراه‌ها و اطراف مناطق روستایی (۱). گسترش و توسعه شهر از مراکز شهرها به مناطق روستایی اطراف سه علت اساسی دارد: افزایش جمعیت، افزایش درآمدها و کاهش هزینه‌های سفرهای بین شهری. با افزایش جمعیت شهرها برای تأمین مسکن سرریز جمعیت به سمت نواحی خارج شهر افزایش می‌یابد. افزایش درآمد نیز موجب خواهد شد مالکان خانه‌های بزرگ‌تری طلب کنند که باعث افزایش سطح زیربنای خانه‌های مسکونی و در نتیجه رشد شهر گردد. به موازات آن، کاهش هزینه‌های سفر نیز، باعث آسانی رفت و آمد از نقاط دورتر به مرکز شهر می‌شود (۲).

رشد مناطق مسکونی با تراکم کم باعث از دست دادن بسیاری از فضاهای باز، مناطق طبیعی و زمین‌های کشاورزی می‌شود. آلودگی بیش‌تری ایجاد شده و هزینه توسعه زیرساخت‌ها افزایش می‌یابد بنابراین نیاز به قوانینی است تا نحوه استفاده مناسب از زمین را مشخص کرده و الگوی توسعه مناسب را نشان دهد (۳). این همان رویکردی است که از آن با عنوان "برنامه ریزی کاربری اراضی" یاد می‌شود. محدودیت در کاربری اراضی سال‌هاست به عنوان راهی ضروری و قانونی برای پیشرفت اهداف سیاست عمومی شناخته شده است.

هدف سیاست‌های کاربری زمین در واقع حفاظت از منابع با ارزش و مناطق حساس طبیعی بود که در معرض آسیب و از بین رفتن توسط توسعه‌های آتی بوده‌اند (۴) منطقه بندی اولین تلاش گسترده برای متعادل ساختن حقوق مالکیت فردی در مقابل منافع جامعه به شمار می‌رفت. مدافعان اولیه این تکنیک اعتقاد داشته‌اند که منطقه بندی باعث ارتقای ارزش املاک خواهد شد (۵). استفاده از الگوی منطقه‌بندی در آمریکا از سال ۱۹۱۰ آغاز شد. در همین زمان در شهر نیویورک منطقه‌بندی جامع شروع شد که همه سطح شهر را پوشش می‌داد. مقررات جدید منطقه‌بندی ملزومات ارتفاع و عقب‌نشینی را تعیین کرد و کاربری‌های ناسازگار چون کارخانه‌ها و مناطق مسکونی را از یکدیگر تفکیک کرد (۶). از همان ابتدا منتقدان از ناعادلانه

مفهوم توسعه پایدار به معنی ارایه راه‌حلهایی در مقابل الگوهای سنتی کالبدی اجتماعی و اقتصادی می‌توان دانست که بتواند از بروز مسایلی هم‌چون نابودی منابع و تخریب اکوسیستم‌ها، رواج بی‌عدالتی و پایین آمدن کیفیت زندگی جلوگیری نماید. در جهت دستیابی به این اهداف رویکرد انتقال حق توسعه می‌تواند راه‌کاری مناسب برای جلب مشارکت بخش مردم و بخش خصوصی و نیز حفظ مناطق طبیعی و حساس محیطی و فضاهای باز و مناطق کشاورزی باشد. در ادامه به بیان مفاهیم و سازوکارهای این رویکرد می‌پردازیم.

هر قطعه زمین به طور معمول دارای حقوقی چون آب، حق هوا، حق واگذاری و حق استفاده از ملک، حق اجاره آن، حق فروش و ... می‌باشد. به همین صورت دارای حقوقی است که می‌تواند ملک خود را گسترش دهد که به عنوان "حق توسعه"<sup>۲</sup> خوانده می‌شود. برخی از این حقوق می‌توانند تفکیک شده و به شخص دیگری در مکانی دیگر فروخته شوند. برنامه‌های TDR بازاری برای حقوق توسعه زمین‌هایی که ارزش حفاظتی دارند و یا در مناطق خاص و ویژه واقع شده‌اند و یا برای توسعه با تراکم بالاتر مناسب هستند تشکیل می‌دهد. به اراضی دارای ارزش حفاظت "مناطق ارسال"<sup>۳</sup> گویند. این مناطق می‌تواند زمین‌های کشاورزی، فضای باز، مکان‌های تاریخی، مناطق حساس و یا هر مکان دیگری باشد که برای جامعه مهم است. همچنین به اراضی که برای توسعه مناسب هستند "مناطق دریافت"<sup>۴</sup> گفته می‌شود. این مناطق مکان‌هایی هستند که جامعه آن را برای توسعه مناسب می‌داند. اغلب آن‌ها به این دلیل انتخاب می‌شوند که در شرایط توسعه به شغل، مغازه، مدرسه، حمل و نقل، سرویس‌های شهری و فراساختاری نزدیک هستند. در واقع برنامه‌های "انتقال حق توسعه" (TDR) ابزار قانونی کاربری زمین می‌باشند که به مالکین اجازه می‌دهند که حق توسعه را از قطعه مشخصی از املاکشان جدا کرده، آن را به مناطق دیگر انتقال دهند و یا در بازار معاملات به فروش برسانند (۱۴). خریداران معمولاً دیگر مالکان هستند که می‌خواهند تراکم

۶۰ برنامه در ۱۹ ایالت اجرا شد. کالیفرنیا به تنهایی ۲۱ برنامه TDR را در این دهه اجرا کرد (۱۰). از جمله دیگر برنامه‌های اجرا شده در این دهه عبارتند از:

- مونتگومری کانتی مریلند که در برنامه خود بیش از ۴۰ هزار هکتار از زمین‌ها را حفظ کرد.
- ایالت نیوجرسی در برنامه پین لند نیوجرسی، یک میلیون هکتار زمین را حفظ نمود.
- برنامه‌های TDR برای حفظ زمین‌ها در بولدر کلرادو، سان لوئیس اسیپو کانتی کالیفرنیا.
- برنامه‌های موفقیت آمیز حفظ املاک تاریخی که در ایالت‌های دنور، کلرادو و سیاتل، واشنگتون و سان فرانسیسکو، کالیفرنیا شروع شد و هم‌اکنون مؤثرترین برنامه‌های TDR در این کشور است.

از دهه ۱۹۸۰ تا سال ۲۰۰۴ در ۲۵ ایالت امریکا تعداد ۱۲۵ برنامه محلی انتقال حق توسعه، شامل ۴۷ برنامه شهری، ۳۰ برنامه ناحیه‌ای و ۴۸ برنامه مختلط شهری و ناحیه‌ای برای حفاظت میراث فرهنگی، فضاهای باز و بسته و نیز تحقق سیاست‌های برنامه‌ریزی کاربری اراضی مورد طراحی و استفاده قرار گرفته است (۱۱).

#### مفهوم انتقال حق توسعه TDR<sup>۱</sup>:

طبق تعریف توسعه پایدار، الگویی مطلوب برای توسعه اقتصادی و ارتقای کیفیت زندگی نسل حاضر است که بدون این که نسل آینده را از منابع طبیعی محروم سازد و در کنار مسایل اقتصادی، به مسایل اجتماعی و محیط زیستی نیز توجه و برای آن‌ها راه حل ارایه کند (۱۲). توسعه پایدار شهری را می‌توان بهبود کیفیت زندگی در ساختار شهری دانست که بهبود کیفیت محیط زیستی را نیز به همراه دارد (۱۳). توسعه پایدار از توسعه اجتماعی، بهداشتی و اقتصادی جدا نشدنی است. توسعه پایدار نیازمند تعهدات و همکاری دولت‌مردان محلی است. کلید این فرایند، ارتقای مشارکت مردمی می‌باشد.

2- Development Right  
3- Sending Areas  
4- Receiving Areas

1- Transfer Development Right

فرصت‌های تفریحی که ایجاد می‌کنند مطلوب می‌دانند. برخی مالکین و توسعه دهندگان نیز خواستار ساخت و ساز در این مناطق می‌باشند. در حالی که جامعه ممکن است تصمیم به حفظ آن بدون هیچ گونه تغییری در آن‌ها را داشته باشد. TDR مکانیزمی ایجاد می‌کند تا توسعه از فضاهای باز و مزارع به مناطق شهری و با قابلیت بیشتر برای توسعه هدایت می‌کند. واضح است که در همه جوامع، اقدامات دولتی تأثیری اجتناب ناپذیر بر ارزش زمین می‌گذارد اما دولت‌ها غالباً به علت ملاحظات قانون اساسی از اقداماتی که باعث کاهش ارزش زمین می‌گردد، پرهیز می‌کنند زیرا می‌بایست هزینه‌اش را با پرداخت غرامت جبران کنند. به همین جهت است که برنامه-ریزان تا حد امکان از اقداماتی که ارزش املاک را کاهش می‌دهد دوری می‌کنند زیرا پرداخت غرامت هزینه هنگفتی را شامل می‌شود. TDR مکانیزمی است که مالکان را متقاعد می‌نماید تا داوطلبانه حقوق ارتفافی که ارزش مالکیت آن‌ها را کاهش می‌دهد بپذیرند.

برنامه‌های TDR در تلاش تأمین دو هدف اصلی هستند: نخست اینکه جوامع را در حفاظت فضای باز، اراضی کشاورزی، مناطق طبیعی و ساختمان‌های تاریخی و... یاری می‌رسانند. دوم آن‌که برنامه‌های TDR توسط جبران خسارت صاحبان املاکی که حق توسعه‌شان را از دست می‌دهند، این حفاظت‌ها را منصفانه‌تر و از لحاظ سیاسی قابل قبول تر می‌کنند. (۱۵) در واقع انتخاب TDR باعث می‌شود تا مالکان علاقمند، سند مالکیت خود را داوطلبانه به ازای توسعه آتی واگذار کنند و در عوض توانایی فروش حقوق توسعه قابل انتقال را داشته باشند. براساس انتخاب TDR، مالک منطقه ارسالی سند محدودیت را ثبت می‌کند تا در آینده مقدار توسعه و نوع فعالیت روی زمین مشخص شود. هنگامی که سند ثبت گردید، مالک زمین ارسالی می‌تواند کالای ایجاد شده (TDR) را که توسط حکم آن مشخص می‌شود بفروشد. آن‌ها با فروش TDR هزینه ارزش کاهش یافته زمین خود را به دست می‌آورند.

از طریق روش حوزه بندی دوگانه، توسعه‌دهندگان جایگاه دریافت نیز دارای انتخاب می‌شوند. آنها می‌توانند تمایل خود را

زمین‌هایشان را افزایش دهند ولی حکومت های محلی نیز ممکن است برای کنترل کیفیت قیمت، طراحی جزییات یا محدودیت رشد اقدام به خرید حق توسعه نمایند (۱۵).

وقتی مالک زمین ارسالی حالت TDR را انتخاب می‌کند، مزیتی در مورد حق توسعه همان جایگاه برای ملک صادر می‌شود. این ابزار ممکن است حفظ مزیت یا "حق ارتفافی TDR" نامیده شود مثل حق ارتفاق کشاورزی و یا هر نام دیگری.

فرایند مالکیت زمین در مناطق شهری برای اهداف عمومی خصوصاً تعریض معابر، پارک‌ها و زمین‌های بازی، مدارس و... بسیار پیچیده، پر هزینه و وقت گیر است. بنابراین برای کاهش زمان مورد نیاز و انجام فرایندی که بتواند در عمل زمین‌هایی را برای اهدافی که ذکر شد محافظت کند برنامه‌های TDR مناسب هستند. غالب برنامه‌های TDR جدید هستند. به جز برنامه‌های قدیمی تری که در شهر نیویورک و سن فرانسیسکو اجرا شد، هیچ برنامه‌ای بیش از ۳۰ سال قدمت ندارد و اغلب در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ ایجاد شده‌اند (۱۶).



شکل ۱- شیوه اقدام در برنامه TDR (۱۷)

Figure 1- practices in the TDR program (17)

### مکانیزم TDR در حفاظت از مناطق طبیعی و حساس:

حفاظت از کشتزارها و مناطق طبیعی و جلوگیری از تخریب و تبدیل آن‌ها به مناطق مسکونی برای همه مردم به جهت مختلف ارزشمند است. عده‌ای به علت لذت بردن از ارزش‌های زیبایی شناختی و خصوصیات روستایی آن خواستار نگهداری آن‌ها می‌باشند. برخی آن‌ها را برای کیفیت محیطی و

راحتی مانند دیگر پروژه‌ها در حد آستانه تراکم به ساختمان سازی بپردازند. اما هنگامی که آن‌ها 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.

به کاربرد TDR نشان ندهند و در سطح تراکم کمتری به ساخت و ساز بپردازند. به همین ترتیب آن‌ها می‌توانند کالای اقتصادی به نام حقوق توسعه قابل انتقال یا TDR را خریداری کرده و در سطح تراکم بالاتری به ساخت و ساز بپردازند. توسعه‌دهندگانی که از TDR استفاده نمی‌کنند می‌توانند به



شکل ۲- شیوه اجرای برنامه TDR (نگارنده)

Figure2- TDR program execution practices

هزینه‌ها صرفه جویی کرده و نیز سود بیشتری با خرید یک ملک می‌برند. (۱۸)

#### مراحل اجرایی شدن برنامه‌های TDR

برای تحقق یک برنامه TDR موفق می‌بایست مراحل زیر دنبال گردد:

#### گام نخست: شناسایی مناطق ارسال و تحدید توسعه

الف - تعیین منابعی که باید حفاظت شوند: عمومی‌ترین آن‌ها عبارتند از فضاهای باز، اماکن تاریخی، مزارع، تالاب‌ها، جنگل‌ها، سفره‌های آب زیرزمینی و مناطق ساحلی. پس از شناسایی، این منابع باید فهرست‌برداری و نقشه‌برداری شوند. به عبارت دیگر، مکان، ویژگی‌های محیطی و فواید آن‌ها باید ثبت گردد.

بر حسب شرایط و موقعیت برخی برنامه‌های TDR به صورت داوطلبانه و برخی دیگر به صورت اجباری صورت می‌گیرد. برخی از آن‌ها، از یک منطقه ارسالی و برخی دیگر از ۲ منطقه استفاده می‌کنند. گروهی، بانک زمین و بانک TDR تشکیل می‌دهند و در حالی که برخی دیگر بر دلالت و کارگزاران خصوصی تکیه می‌کنند.

انتقال حق توسعه می‌تواند به سه گروه از مردم سود برساند. گروه اول عموم مردم هستند که منابع متعلق به آن‌ها حفاظت شده و از توسعه مخرب آبی در آن جلوگیری می‌شود، گروه دوم مالکین زمین‌ها و فروشندگان هستند که از گرامتی که دریافت می‌کنند منتفع می‌شوند و سرانجام خریداران و توسعه دهندگان می‌باشند که با ساخت بیش از تراکم مجاز، در بسیاری از

خرید، مشخص نمایند. این عمل باعث رقابت بین سازندگان برای خرید حقوق توسعه خواهد شد. ایجاد یک منطقه دریافت که به طور اصولی طراحی شده باشد، کلید اجرای یک برنامه TDR موفق است. به منظور اطمینان از وجود تقاضا برای حقوق توسعه، برنامه‌ریزان باید سعی در رسیدن به سه هدف اصلی در مناطق دریافت داشته باشند:

۱. تعداد مناطق دریافت باید بیش‌تر از تعداد حقوق قابل خرید باشد، تا امکان رقابت بین سازندگان برای این حقوق فراهم گردد.

۲. مناطق دریافت باید به زیرساخت‌های مناسب توسعه‌های آتی دسترسی داشته باشند و یا ظرفیت پذیرش زیرساخت‌های جدید را دارا باشند.

۳. طرح برای پذیرش توسعه مازاد بر تراکم، باید در هماهنگی با طرح‌های رشد ایالتی و ناحیه‌ای باشد (۱۹).

ب- در مناطق دریافت، برنامه‌ریزان باید صرفاً با تراکم پایه اندک موافقت کنند، زیرا امکان ترغیب سازندگان به ساخت و ساز تا حد تراکم مجاز و بالاتر و افزایش احتمال خرید حقوق توسعه توسط آن‌ها را افزایش می‌دهد و بنابراین به لحاظ اقتصادی خرید حقوق توسعه پر منفعت می‌گردد.

ج- سپس، براساس طرح‌های در نظر گرفته شده، می‌بایست در مورد مناسب‌ترین نوع یا انواع توسعه در مناطق دریافت که به بهترین شکل نیازهای جامعه را پاسخ گوید، تصمیم‌گیری شود. در اغلب مناطق دریافت، توسعه خوشه‌ای مختلط که کاربری‌های مسکونی و تجاری را در یک محله واحد در هم می‌آمیزد، می‌تواند راه‌حل مناسبی باشد. این روش در مقایسه با سایر روش‌ها، کارآمدتر و از زیرساخت‌ها به شیوه بهتری استفاده می‌نماید.

د- پس از مشخص شدن نوع توسعه، برنامه‌ریزان باید زیرساخت‌های کافی برای پشتیبانی از توسعه آینده را طراحی نمایند.

**گام سوم:** ایجاد ارزش قابل مبادله برای هر اعتبار TDR و اختصاص آن‌ها به مالکان در مناطق ارسال

نقشه‌های رایانه‌ای که توسط سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) تهیه شده‌اند، می‌توانند هدف این مرحله و منبع قابل دسترسی برای اطلاعات دقیق درباره مستندسازی این نوع منابع باشند.

ب- تعیین دقیق مناطق مشخص ارسالی: اقدام بعدی، تعیین اراضی است که در مناطق ارسال قرار می‌گیرند.

ج- نوع و میزان رشد مجاز در مناطق ارسال: بعد از تعیین مناطق ارسال، باید به نوع و مقدار رشد مجاز در مناطق ارسال پس از انتقال حقوق به مناطق دریافت اندیشید. اغلب برنامه‌های TDR صاحبان املاک را به ثبت محدودیت نامه ملزم می‌سازند که استفاده آتی از زمین را محدود می‌سازد. همان‌طور که بیان گردید، هدف برنامه TDR هدایت رشد به سمت مناطق دریافت است، لیکن باید به صاحبان زمین در مناطق ارسال نیز حق توسعه متناسب با اهداف حفاظتی مناطق ارسال تفویض شود، تا ارزش ملکشان حفظ گردیده و یا افزایش یابد. هر قدر این حق بیش‌تر باشد انگیزه صاحبان زمین برای فروش حقوق و امکان موفقیت برنامه افزون‌تر خواهد گردانید (۱۹). تراکم پایه در مناطق ارسال به میزان زیادی به اهداف مشخص برنامه TDR بستگی دارد. بعد از تصمیم درباره تراکم پایه مجاز پس از انتقال حق توسعه، شهرداری باید به تصمیم در این مورد نیز بپردازد که آیا در مناطق ارسال، صاحبان زمین باید از حق توسعه به منظور ساخت و ساز تا حد تراکم پایه استفاده نمایند یا خیر (۲۰).

د- تجزیه و تحلیل اقتصادی و تعیین میزان غرامت پرداختی: این تجزیه و تحلیل باید بتواند فرق بین ارزش ملک، وقتی حفاظت می‌گردد و ارزش آن، به عنوان یک قابلیت ساخت را نشان دهد. این تفاوت باید با مقداری که سازندگان در مناطق دریافت مایلند برای تراکم اضافه بپردازند، مقایسه شود.

**گام دوم:** تعیین مناطق دریافت، طرح‌ریزی رشد آینده و محدودیت تراکم پایه آن.

الف - به منظور تضمین تقاضا برای حقوق توسعه، برنامه‌ریزان باید تعداد بیش‌تری مناطق دریافت نسبت به تعداد حقوق قابل



مسئولین محلی و ساکنین باید در جریان طراحی و تصویب برنامه قرار گیرند. به عنوان مثال در برنامه بخش مونتگمری مریلند، قبل از تدوین برنامه TDR مسئولین کمیسیون بخش مونتگمری نسبت به انجام برنامه TDR آزمایشی در یک ناحیه کوچک روستائی که باید حفاظت می‌گردید، اقدام نمودند. بیست و چهار نشست انجام شد تا مردم از جمله کشاورزان بتوانند نظراتشان را درباره برنامه ابراز نمایند.

### روش‌های عملیاتی کردن:

براساس سازو کارهای فوق و مطالب پیش گفته در ارتباط با TDR روش‌های مختلف محاسبه‌ای به کار گرفته شده است که در ادامه یکی از روش‌های تجربه شده مورد اشاره قرار می‌گیرد. متغیرهای به کار رفته و معانی آن در این روش به شرح زیر است:

$R_i$	درآمدها
$A_i$	مشخصات مطبوعیت و سازگاری سایت
$\bar{l}_i$	حداکثر تعداد واحد در منطقه بندی پایه
$L_i$	اندازه زمین مسطح
$n_i$	مطبوعیت طبیعی سایت مورد نظر
$u_i$	کاربری های بلافصل اطراف سایت
$d_i$	متغیرهای دسترسی
$C_i$	هزینه توسعه
$l^*$	حداکثر تعداد واحدها و با تراکم بهینه
$\bar{z}_i$	محدودیت منطقه بندی پایه در مکان
$s_i$	مشخصات خاک و توپوگرافی زمین
$P_{TDR}$	قیمت TDR در بازار
$\bar{z}_r$	متوسط کمترین اندازه زمین براساس منطقه بندی پایه
$r$	منطقه
$\bar{z}_{TDR}$	متوسط کمترین اندازه زمین براساس استفاده از TDR
$\max \pi_i$	بیشترین سود

الف - عواملی که باید در محاسبه ارزش اعتبار توسعه (TDR) در نظر گرفته شوند، به شرح زیر می باشند:

۱- ارزش باید منعکس کننده هزینه‌ای باشد که صاحب زمین در منطقه ارسال برای جبران خسارت از دست دادن توسعه بالقوه‌اش، باید دریافت کند.

۲- ارزش باید منعکس کننده میزان پولی باشد که سازنده در منطقه دریافت مایل به پرداخت آن، برای یک واحد ساخت اضافه می‌باشد.

۳- برنامه‌ریزان باید ارزش هر واحد مسکونی اضافی را در نظر گیرند.

ب- بهترین شکل اختصاص حق توسعه، با استفاده از روش‌های زیر محقق می‌گردد:

۱- روش متداول برای تخصیص، تقسیم اعتبارهای TDR به نسبت مساحت خالص ملک است.

۲- روش دیگر، تخصیص را بر میزان توان توسعه زمین متکی می‌سازد (۱۸).

### گام چهارم: تصویب مقررات منطقه‌بندی هماهنگ با طرح کاربری اراضی

مدیران شهری باید به لحاظ قانونی از صحیح اجرا شدن برنامه‌های TDR اطمینان حاصل نمایند. برنامه‌های TDR می‌بایست در هماهنگی با طرح جامع کاربری اراضی اجرا شده و یا بر اهداف کلی کاربری اراضی شهر مذکور منطبق گردند. علاوه بر آن، این برنامه‌ها نمی‌باید از اهداف طرح‌های منطقه‌ای یا ناحیه‌ای اراضی غفلت نمایند (۱۸). مسئولین در روند منطقه‌بندی مجدد برای تدوین برنامه TDR، باید معیارهای اساسی منطقه‌بندی را رعایت نمایند. به دیگر سخن، باید با اهداف اجتماع در آینده مرتبط بوده و در عین حال امکان استفاده منطقی و اقتصادی از زمین را به مالک بدهد.

### گام پنجم: اطمینان از آگاهی از فواید برنامه

سرانجام برنامه‌ریزان باید اطمینان حاصل کنند که برای هر دو گروه ساکنان مناطق دریافت و ارسال این پنج گام به تفصیل تشریح شده است و آن‌ها فواید برنامه‌های TDR را درک می‌کنند. مالکان، برنامه‌ریزان، بنگاه‌های معاملات املاک،

همواره تصمیم توسعه گران و سازندگان انتخاب تعداد واحد مناسب است تا بیشترین سود حاصل گردد بنابراین خواهیم داشت:

$$\max_i \pi_i = R_i(l_i, L_i, A_i(n_i, u_i), d_i, \bar{z}_i) - (C_i(l_i, L_i, s_i) + p_{TDR} * t_i) \quad (1)$$

که با توجه به آن:

$$\bar{t}_i = L_i / \bar{Z}_{TDR} - L_i / \bar{Z}_i = L_i / \bar{Z}_{TDR} - \bar{l}_i$$

اگر حداکثر سود کم تر یا برابر با تعداد واحدهای اجازه داده شده براساس منطقه بندی پایه باشد، در این شرایط هیچ تقاضایی برای TDR وجود ندارد. اگر  $\bar{l}_i^* > \bar{l}_i$  باشد، معامله TDR به اندازه  $t_i = \bar{l}_i^* - \bar{l}_i$  خواهد بود. در این مورد تقاضای TDR تابعی از مباحث درآمدی و هزینه ای در معادله (۱) می باشد.

(۲۱)

#### موارد کاربرد TDR

برنامه های TDR اهداف برنامه ای متفاوتی را تحقق بخشیدند و بنابراین در طراحی به صورت گسترده ای متفاوت ظاهر شدند. بر حسب نیاز، آن ها کاربردهای گوناگونی دارند. از جمله برای حفاظت محیط عمومی، حفاظت محیط های خاص، حفاظت زمین های کشاورزی، ترکیب حفاظت از محیط و زمین های کشاورزی، حفاظت ویژگی های روستایی، حفاظت مناطق تاریخی، طراحی شهری و تجدید حیات شهری به کار گرفته می شوند. یکی از پرکاربردترین برنامه های TDR که مرتبط با بحث این پژوهش نیز می باشد در رابطه با "حفاظت محیطی" است. در اکثر موارد، برنامه ها برای اهداف خاص محیطی تدوین شده که هدف توسعه یافته تری برای حفاظت از محیط را دنبال می کند. این نوع کاربرد از برنامه های TDR شامل برنامه ها و اهداف جزئی تری به شرح زیر می باشند:

- که با توجه به آن:
- $\bar{l}_i = L_i / \bar{Z}_i, \quad i \in r$
  - $t_i = \bar{l}_i^* - \bar{l}_i \quad \text{and} \quad t_i \geq 0$
  - $\bar{l}_i + t_i \leq L_i / \bar{Z}_{TDR}$

معادله اول نشان دهنده محدودیت در تعداد واحدهاست که در ساخت براساس منطقه بندی پایه وجود دارد. معادله دوم نشان می دهد که می توان از TDR برای افزایش ساخت و ساز استفاده کرد اما تعداد TDR نباید منفی باشد. سرانجام معادله سوم نشان دهنده این است که تعداد واحدها در منطقه بندی پایه به اضافه تعداد آن ها براساس TDR نمی بایست کم تر یا مساوی تعدادی که در قوانین خرید و فروش TDR مشخص شده است، باشد.

اگر W را برابر با بخش سود معادله اصلی در نظر بگیریم.

$$W = (L_i, A_i(n_i, u_i), d_i, s_i, \bar{z}_i)$$

معادلات تقاضای TDR را می توان چنین نوشت:

- $\bar{l}_i^* \leq \bar{l}_i, \quad t_i = 0,$
  - $\bar{l}_i < \bar{l}_i^* < L_i / \bar{Z}_{TDR}, \quad t_i = f(W_i, P_{TDR}, \bar{z}_i),$
  - $\bar{l}_i^* \geq L_i / \bar{Z}_{TDR}, \quad t_i = \bar{t}_i.$
- که در آنها بیشترین تعداد TDR که می تواند در بخش i خرید و فروش شود برابر است با:

جدول ۱- کاربرد TDR (۱۴)

Table1- TDR application (14)

مناطق حفاظت شده	مثال
مناطق حساس محیطی	شهر ایورت در واشنگتن
مزارع	پین لند در نیوجرسی
فضاهای باز	داگلاس کانتی از ایالت کلرادو
برنامه‌های فرادست	حفظ زمین‌ها برای ریل آهن
ویژگی روستایی	آلوچواکانتی در فلوریدا
مناطق ساحلی	بریوارد کانتی در فلوریدا
منابع آب‌های زیرزمینی	شهر سوفولک کانتی، نیویورک
دامنه‌های کوه	مورگان هیل از ایالت کالیفرنیا
منابع معدنی	کارول کانتی از مریلند
چشم انداز	ساتافی کانتی از نیومکزیکو
کیفیت آب	منطقه کالیفرنیا و نوادا
حیات وحش	سان لوئیس ابسیوکانتی

انواع دیگری از برنامه‌های TDR برای تغییرات طراحی شده‌اند. در واقع می‌توان از آن برای تغییر جهت رشد یا انتقال توسعه به مناطق مورد نظر بهره برد. برای مثال برخی از آن‌ها برای تمرکز توسعه و حفظ حدود کلی توسعه و رشد و توسعه در آینده طراحی شده تا از این طریق ظرفیت سیستم‌های سرویس عمومی نیز کم نشود. در یک بازنگری جامع در برنامه‌های انتقال حق توسعه ۱۱۲ مورد از این گونه برنامه‌ها در ۱۰۷ جامعه در سطح ایالات متحده مستند شده است. بیش‌تر از

نیمی از این برنامه‌ها دقیقاً در ۳ ایالت کالیفرنیا، پنسیلوانیا و فلوریدا متمرکز است (۱۴).

#### تجارب:

یک بازنگری جامع در برنامه‌های انتقال حق توسعه ۱۱۲ مورد از این‌گونه برنامه‌ها در ۱۰۷ جامعه در سطح ایالات متحده مستند شده است. بیش‌تر از نیمی از این برنامه‌ها دقیقاً در ۳ ایالت کالیفرنیا، پنسیلوانیا و فلوریدا متمرکز است (۱۴). در جدول ۲ برخی از برنامه‌های موفق TDR نشان داده شده است.

## جدول ۲- برنامه‌های موفق TDR (۲۲)

Table2- TDR Successful programs (22)

هکتار محافظت شده	تعداد انتقالات	سال آغاز	برنامه‌های موفق
n.a	n.a	۱۹۸۰-۱۹۹۶	سن لوئیس ایسیپو کانتی _ کالیفرنیا
۱۰۰۰۰	۵	۱۹۸۹	بولدر کانتی _ کلورادو
۳۲۵	n.a	۱۹۷۴-۱۹۷۹	کولیر کانتی _ فلوریدا
n.a	n.a	۱۹۸۱	دید کانتی _ فلوریدا
۵۰۰۰	n.a	۱۹۷۸	کالورت کانتی _ مریلند
۲۹۰۰۰	۲۰۰	۱۹۸۷	مونتگومری کانتی _ مریلند
n.a	۳۰-۴۰	۱۹۸۴	کوپرتینو _ کالیفرنیا
n.a	۳-۴	۱۹۷۵-۱۹۸۸	لس آنجلس _ کالیفرنیا
۲۹/۵	n.a	۱۹۸۱	مورگان هیل _ کالیفرنیا
n.a	۱۰	۱۹۶۰-۱۹۸۵	سن فرانسیسکو _ کالیفرنیا
n.a	۳	۱۹۸۲-۱۹۹۴	دنور _ کلورادو
n.a	۱۱	۱۹۸۴-۱۹۹۱	واشنگتون دی سی
n.a	n.a	۱۹۶۸	نیویورک _ نیویورک
n.a	۹	۱۹۸۵	سیاتل _ واشنگتون
۸۰۰	۵۰۵	۱۹۷۹	مالیبو ککوستال زون _ کالیفرنیا
n.a	n.a	۱۹۸۷	تاهوا _ کالیفرنیا_ نوادا
۱۲۸۳۴	n.a	۱۹۸۰	نیوجرسی پایین لند _ نیوجرسی
n.a	n.a	۱۹۹۵	لانگ آیلند پایین برنز _ نیویورک

n.a موجود نمی باشد :

## ۱. مونتگومری کانتی مریلند

۱۹۷۰ از دست داد. در چنین شرایطی منطقه مذکور برای جلوگیری از هرگونه ضرری، سعی در خرید حق ارتفاقی کشاورزی از محل درآمد مالیات نمود. همچنین قوانین منطقه-بندی غیرمنصفانه‌ای برای مالکان مزارع وضع گردید و از ساخت با تراکم یک واحد از ۲۵ هکتار به راحتی جلوگیری شد بدون در نظر گرفتن خسارات وارده به کشاورزان و تلاش در جهت جبران آن‌ها. بنابراین ایالت مذکور تصمیم به تغییر سیاست منطقه بندی و تغییر شکل آن براساس TDR گرفت. بیش از ۹۰ هزار هکتار از مناطق حفاظت شده بار دیگر به شکل منطقه انتقال تراکم شهری منطقه بندی شد. قبل از منطقه بندی مجدد، توسعه با تراکم یک واحد از هر ۵ هکتار در نظر گرفته شده بود در حالی که پس از آن، تراکم به یک واحد در هر ۲۵ هکتار برای توسعه زمین‌های ارسالی محدود می‌شد. منطقه بندی مجدد باعث شد تا در محل‌های

برنامه TDR در بخش مونتگومری در مریلند، به عنوان یکی از موفق‌ترین برنامه‌ها به شمار می‌رود. از ابتدای شروع برنامه، بالغ بر ۵۰۰۰۰ آکر اراضی کشاورزی و فضاهای باز در این بخش مورد حفاظت قرار گرفته است. علت اصلی دستاورد بخش مونتگومری موفقیت آن در ایجاد بازار مبادله حقوق توسعه می‌باشد. (۲۳) در سال ۱۹۸۱ در بخش مونتگومری در نزدیکی واشنگتون دی سی، برنامه TDR را برای حفاظت از مناطق کشاورزی در مواجهه با شهرنشینی سریع و توسعه تجاری گسترده اطراف واشنگتون اجرا کردند (۲۴). نیمه جنوبی این ایالت که کنگره ملی در آن واقع شده است توسعه بیش‌تری داشت اما نیمه شمالی آن هنوز در شرایط توسعه نیافته شهری (روستایی) قرار داشت و همواره سعی بر این بوده که ویژگی آن حفظ شود. علی‌رغم منطقه بندی این شهر و اولویت دادن به حفظ مناطق کشاورزی، ۱۸٪ از زمین‌های کشاورزی را در دهه

## ۲. قانون حفاظت پایین لندنز نیوجرسی

در دهه ۱۹۷۰ رشد شهر آتلانتیک و حومه آن به تهدیدی جدی برای مناطق پایین لندنز نیوجرسی تبدیل گشت. طبق قانون ۲۸ ژوئن ۱۹۷۹ پایین لندنز نیوجرسی به عنوان "ایالتی بی نظیر و مهم و یک منبع ملی" معرفی گردید که دولت را موظف به حفاظت از آن نمود (۲۵). در چارچوب این قانون کمیسیون پایین لندنز با وظیفه تدوین و اجرای طرح جامع کاربری اراضی پایه گذاری گردید. تهیه این طرح، ۱۸ ماه به طول انجامید. پس از آن شهرستان‌های واقع در محدوده طرح قوانین مربوط به منطقه بندی و مقررات هماهنگ با طرح را تصویب نمودند. برای تطبیق کامل با طرح جامع، همه طرح‌های توسعه باید به تصویب ایالت و شهرداری محلی می‌رسید. (۲۶)

ماده ۱۱۴ از فصل ۴۰ قانون نیوجرسی به شهرداری‌ها اختیار می‌دهد تا برنامه‌های انتقال حق توسعه را تصویب نمایند. این ماده بیان می‌کند: "پاسخ به چالش‌های مربوط به تأمین رشد ضروری در عین حفظ تمامیت محیط زیست، منابع طبیعی و میراث فرهنگی... از وظایف دولت‌های محلی است." (۲۷) در ادامه، قانون اعلام می‌دارد که انتقال حق توسعه ابزار مفیدی برای هدایت رشد به مناطق مناسب است. بر طبق این قانون قبل از اجرای برنامه اصلی باید برنامه‌ای به طور آزمایشی انجام گردد تا از قابل اجرا بودن برنامه TDR در آن منطقه اطمینان حاصل شود. در آن هنگام، ذخیره‌گاه برلینگتون برای این امر در نظر گرفته شد. از آنجا که نتایج برنامه آزمایشی مثبت بود، ذخیره‌گاه پایین لندنز رسماً به عنوان منطقه مناسب اجرای برنامه TDR تعیین گردید.

### نتیجه‌گیری

طبق مباحث بیان شده TDR ابزاری اجرایی براساس ایجاد انگیزه است که رشد و توسعه غیر مستقیم را ایجاد کرده و به حفظ و نگهداری بخش‌هایی از جامعه که مورد نیاز است از طریق مشارکت بخش خصوصی کمک می‌کند. در واقع سیستم TDR از ارزش تقویت شده دولتی یعنی جایگاه دریافت استفاده نموده و ارزش‌های رو به افول را تعدیل می‌کند،

ارسالی ساخت و سازی صورت نگیرد، علاوه بر این انگیزه‌های قوی در کشاورزان ایجاد کرد تا زمین خود را از طریق حق ارتفاقی کشاورزی محدود به سند کنند و حق توسعه خود را برای کاربرد دیگری بفروشند. تا آنجا که کشاورزان تمایل به فروش TDR خود را به میزان یک حق توسعه در هر ۵ هکتار ابراز کردند. به عبارت دیگر تراکم مجاز ملک ارسالی تا ۵ برابر افزایش یافت، زیرا حقوق توسعه به جای مکان‌های ارسالی در مکان‌های دریافتی به کار گرفته شد. به همین صورت، این ایالت مکان‌های دریافتی را در بخش‌هایی که برای توسعه با تراکم بالاتر مناسب می‌بود (به جهت دارا بودن کاربری‌های مناسب مختلف چون حمل و نقل و سایر خدمات عمومی و ...) انتخاب نمود. البته این مکان‌های دریافتی نیز مجدداً منطقه بندی شده و به دو تراکم انتخابی تقسیم گردیدند: ساخت با تراکم پایین‌تر در زمانی که توسعه دهندگان نیازی به انتقال حقوق توسعه نداشتند و ساخت در سطح تراکمی بالاتر هنگامی که پروژه مناسب TDR مطرح بود. به همین دلیل ایالت مونته‌گومری کانتی دارای مناطق دریافتی با تراکم‌های متفاوت شد. به عنوان مثال در یکی از این مناطق، منطقه بندی پایه دارای تراکم ۵ واحد در هر هکتار بود اما با کاربرد TDR، توسعه دهندگان می‌توانستند تا تراکم ۷ واحد در هر هکتار ساخت و ساز نمایند. در واقع تحت برنامه TDR مونته‌گومری کانتی، مالکان جایگاه ارسالی (کشاورزان) می‌توانند زمین خود را حفظ نموده و به کشاورزی بپردازند و در عین حال بعضی سودها و عایدات برنامه توسعه ملک خود را نیز از طریق فروش حق توسعه دریافت نمایند. همچنین در مکان‌های دریافتی، توسعه‌دهندگان دریافتند به علت توانایی ساخت با تراکم بالا، خرید TDR مفیدتر می‌باشد. براساس این روش، این ایالت توانست تقریباً نیمی از املاک خود را در مدت ۲۰ سال حفظ کند. مهم‌تر این- که این ایالت قادر شده تا اهداف کاربری زمین را از طریق مشارکت بخش خصوصی و حتی بیش‌تر از سرمایه‌های عمومی به کار برد.

حق توسعه منابع مالی کافی ندارد. اما از طرفی ایجاد بازارهای TDR می‌تواند وظیفه دشواری باشد. کنترل پذیری تصمیماتی که مناطق ارسال و دریافت، منطقه بندی پایه، برنامه‌ریزی تراکم و نسبت‌های اعتبار را مشخص می‌کند کاری پیچیده و دشوار است. در نهایت به نظر می‌رسد می‌توان با استفاده از این ابزار و ایجاد بسترهای قانونی لازم زمینه حفاظت بسیاری از منابع مهم محیط‌زیستی را فراهم ساخت.

#### منابع

1. Katz, B., 2002. Smart growth: The future of American's metropolis. Center for Analysis of Social Exclusion, London School of Economics.
2. Brueckner, J.K., 2000. Urban Sprawl: Diagnosis and Remedies. International Regional Science Review 23: 160-171
3. Kelly, F.N., 2006. Trends in Development, Zoning Density, and the Demand for Transferable Development Rights: A Case Study of Montgomery County, Maryland. University of Maryland.
4. Reid, S.K., 2007. Stimating the Impact on Agencies and Users of Transferable Development Rights Programs: An Empirical Study of the Lake Tahoe System. University of Nevada, Reno.
5. Karkainen, B., 1994. Zoning: A Reply to Critics. Journal of Landuse and Environment Low10: 2\_46
6. Fischel, W.A., 2004. An Economic history of Zoning and a Cure for its Exclusionary Effects. Urban Study 42: 7-14
7. Danner, J.C., 1997. TDRS\_Great Idea but Quastionable Value. The Appraisal Journal 65: 133-143, Banking Information Source

ارزش‌های کم شده وقتی است که مالکان حوزه واگذاری داوطلبانه توسعه مالکیت خود را کاهش می‌دهند.

برنامه‌های انتقال حق توسعه می‌توانند به سه گروه از مردم سود برسانند. گروه اول عموم مردم هستند که از حفظ منابع متعلق به خود مانند فضاها طبیعی و باز و مناطق دارای ارزش محیط‌زیستی و ... سود می‌برند و از توسعه‌های آتی مخرب جلوگیری می‌شود، گروه دوم مالکین زمین‌ها و فروشندگان هستند که با دریافت هزینه خسارت خود، منتفع می‌شوند و سرانجام خریداران و توسعه دهندگان می‌باشند که با ساخت بیش از تراکم مجاز، در بسیاری از هزینه‌ها صرفه‌جویی کرده و نیز سود بیش‌تری با خرید یک ملک می‌برند.

برنامه‌های TDR به دنبال تأمین دو هدف اصلی حفاظت و جبران خسارت می‌باشند. به صاحبان زمین در ازای ارزش از دست رفته اموالشان در اثر منطقه بندی خسارت می‌پردازند و از مشارکت بخش خصوصی و بازار برای پرداخت حفاظت از منافع عمومی استفاده می‌کنند. آن دسته از برنامه‌ها که می‌توانند بازار مناسبی ایجاد کنند، در برنامه‌های حفاظتی خود عملکرد خوبی دارند. از دو روش می‌توان بازدهی برنامه‌های TDR را بررسی کرد: از طریق سنجیدن هزینه‌های مربوط به اجرا و یا هزینه‌های حفاظت. هزینه‌های اجرا معمولاً بیش از روش‌های منطقه بندی سنتی است زیرا باید بازارها تشکیل و کنترل شوند و اعتبارات TDR نیز تأمین شده و اجرا گردد. اما در رابطه با هزینه‌های حفاظت؛ گاهی تنها راه حفاظت از مناطق، خرید ملک یا حق توسعه آن است. غالب مسوولین نمی‌توانند چنین بودجه‌ای را تأمین نمایند در حالی که TDR این امکان را فراهم می‌سازد تا از سرمایه بخش خصوصی استفاده شده و اهداف مورد نظر تحقق یابد و بنابراین راه حل مناسبی با بازدهی بالاست. این برنامه‌ها می‌توانند ابزار مدیریت کارا و عادلانه‌ای باشند که منطقه بندی را از لحاظ سیاسی تحقق پذیرتر می‌کنند. آن‌ها در جوامعی که با فشار شدید توسعه روبرو هستند، مؤثرترین برنامه‌اند، جایی که مقامات رسمی معتقدند برای رسیدن به اهداف حفاظت دشوار می‌توان منطقه بندی سنتی را اجرا کرد، یا جایی که شهرداری برای خرید زمین یا

18. Manavi M., 1996. "Transfer of Development Right: Promising Tool of Future", Pace University Landuse Law center.
  19. Burlington County Board of Chosen Freeholders, 1992. Planning for Transfer Development Right: A Handbook for New Jersey Municipalities, 28-30
  20. Pizor, P.J., 1986. Making TDR Work: A study of program Implementation. Journal of the American planning association 52: 203-211
  21. Kopits, E. and McConnell, V. and M. Walls, 2005. Making Markets for Development rights Work", Washigton DC
  22. Pruetz, R., 1997. Saved By Development: Preserving the Environmental Areas, Farmland and Historic Landmarks with Transfer of Development Rights, Burbank, CA: Arje Press.
  23. Montgomery County Planning Board, 2002. Meeting minutes of July 25, 2002. Available at: <http://www.mcmncppc.org/board/meetings-Archive>
  24. Dallesio, T. and R. Pirani, 2006. The Economics of Transferring Development in the New Jersey Highlands. The Regional Planning Association.
  25. Kaplowitz, M.D., Machermer, P., and Pruetz, R., 2008. Planners' experiences in managing growth using transferable development rights (TDR) in the United States. Journal of Land Use policy 25: 378\_387
  26. Roddewig, R.J., and C. Inghram 1987. Transferable Development Rights programs: TDR's and the real estate Marketplace. American Planning Association Advisory Service.
  8. Johnston, R.A., and M.E., Madison 1997. From Landmarks to Landscapes- a review of current practices in the transfer development rights. Journal of the American Planning Association 63: 365\_379
  9. Henig, J., 1989. privatization in the United States: Theory and Practice, Political Science Quarterly. 104: 649-670
  10. Pruetz, R., 2003. Beyond Takings and Givings, saving natural areas, farmland, and historic landmarks with transfer development rights and density transfer charges. Arje Press, Merina Del Rey, CA.
  11. Maleki, Gh., 2005. Revisited Esfahan Comprehensive plan, Designing Transfer Development Rights Mechanism, Saravand Company.
۱۲. صالحی، اسماعیل؛ «مواضع حکومت های محلی در اجلاس جهانی توسعه پایدار (ژوهانسبورگ)»، شهرداریها، ۱۳۸۶. ش ۴۳.
۱۳. خدایی، زهرا، "مطرح کردن ضرورت بومی سازی در شهرسازی ایرانی به منظور رسیدن به تعادل و پایداری مجدد"، تیرماه ۱۳۸۵
14. Ford, F. and Jason, E., 2002. Transfer of development right programs: Using the market for compensation and preservation, see information in: <http://governmentce.cornel.edu/doc>
  15. "Transfer of Development Rights Report", 2004. South County Watersheds Technical Planning Assistance Project
  16. Taintor, R., 2001. "Transfer of Development Rights". April
  17. McConnell, V. Walls, M. and E. Kopits 2006. Zoning, TDRs and the Density of Development. Journal of Urban Economics 59: 440\_457

Cooperative State & Federal  
Partnership.

27. New Jersey Pinelands Commission,  
2003. Pinelands National Reserve: A