

# الگوی اکوویلیج، رهیافتی کارآمد در جهت توسعه پایدار روستاهای درون شهری (مطالعه موردی: روستاشهر فرحزاد شهر تهران)<sup>1</sup>

زینب خیرخواه<sup>1</sup>، مرجان نعمتی مهر<sup>2\*</sup>

1. دانشجوی دکترای طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، گروه طراحی و برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

2. دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، گروه طراحی و برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)  
m\_nemati\_mehr@sbu.ac.ir

تاریخ پذیرش: [1400/11/8]

تاریخ دریافت: [1400/6/23]

## چکیده

**اهداف:** هدف از این پژوهش، معرفی الگوی اکوویلیج به‌عنوان رهیافتی کارآمد در جهت پایداری سکونت‌گاه‌های انسانی و پاسخی مناسب به چالش‌های موجود در روستاشهرهایی که در مواجهه با توسعه فیزیکی شهرها قرار گرفته‌اند، می‌باشد.

**روش‌ها:** روش این پژوهش توصیفی-تحلیلی می‌باشد. بدین صورت که در بخش نظری به بررسی و استخراج اصول اکوویلیج‌ها از طریق بررسی و تحلیل متون (روش اسنادی) پرداخته شده و چارچوب مفهومی و اهداف عام توسعه پایدار روستاشهرها مبتنی بر الگوی اکوویلیج تدوین گردیده است. در بخش مطالعات تجربی، مطالعات میدانی و بازدید از محل به منظور شناخت بهتر نمونه پژوهش و آشنایی با مسائل آن صورت گرفته و چارچوب طراحی شهری روستاشهر فرحزاد پس از انتخاب گزینه مفهومی برتر بر اساس تکنیک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی تدوین گردیده است.

**یافته‌ها:** بر اساس یافته‌های پژوهش، الگوی اکوویلیج دارای چهار بعد اصلی زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و هیجده اصل می‌باشد که در روستاشهر فرحزاد، بعد زیست‌محیطی و سپس بعد اجتماعی و اقتصادی دارای بیشترین اهمیت می‌باشند. چارچوب انتخابی روستاشهر فرحزاد بر اساس تکنیک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، بر مبنای تأکید بر نقش گردشگری و مسکونی روستاشهر و در نظر گرفتن دو محدوده محلی و گردشگری می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** الگوی اکوویلیج، الگویی همه‌جانبه در راستای توسعه پایدار روستاشهر فرحزاد و روستاشهرهای هدف می‌باشد. اصول و اهداف اکوویلیج هر دو بعد ماهوی و رویه‌ای را در برمی‌گیرد که با فرایندی از پایین به بالا و مشارکت ساکنان و نهادهای محلی انجام پذیر می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** توسعه پایدار، الگوی اکوویلیج، روستاشهر، محله فرحزاد تهران

## مقدمه

روستا و شهر، هرکدام نوعی محل سکونتگاهی انسانی با ویژگی‌های مشابه و متمایز هستند که در تعامل و ارتباط با یکدیگر قرار دارند. در گذشته روستاها با ساختاری متشکل از باغات و حوزه‌های مسکونی در کنار هم، اجتماعاتی منسجم و یکپارچه در مجاورت شهرها بودند.

<sup>1</sup> - این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول، تحت راهنمایی دکتر مرجان نعمتی مهر، در دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی به انجام رسیده است.

شهرها از نظر مواد غذایی و مواد خام به روستاها وابسته بودند و روستاها نیز از نظر سرمایه و خدمات به شهرها وابستگی داشتند و در این رابطه شهر و روستا هر دو سود می‌بردند. با ظهور سبک زندگی مدرن، تعادل میان شهرها و حوزه‌های پیرامونی بر هم خورده و شهرها

به صورت افسارگسیخته‌ای رشد نموده‌اند. با توسعه فیزیکی شهرها، روستاهایی که در پیرامون و حوزه نفوذ آنها قرار داشته‌اند، به محله‌های شهری تبدیل شده و درون شهرها هضم شده‌اند. تبدیل روستاها به محله شهری مشکلات بسیاری چون از بین رفتن پتانسیل‌های اکولوژیکی و منظر طبیعی روستا، از بین رفتن هویت اجتماعی روستا، عدم تطابق فرهنگ ساکنان بومی و غیربومی و مشکلات اقتصادی را به همراه داشته است. روستاشهر فرحزاد در شمال تهران نمونه بارز چنین مشکلاتی است. این روستا که در گذشته در مسیر زیارتی امامزاده داوود قرار داشته و از بیلاق‌های اطراف تهران به شمار می‌رفته است، با گسترش شهر، به یک محله شهری در شمال تهران تبدیل شده است و تعادل اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی آن برهم خورده است.

اهمیت موضوع در این است که عدم توجه به وضعیت موجود روستاهای درون شهری مانند فرحزاد، موجب افزایش ناپایداری در این روستاشهرها می‌گردد؛ تا جایی که پتانسیل‌های طبیعی آنها مانند سایر قسمت‌های شهر نابود می‌شود؛ انسجام و پیوند ساکنان محلی با جایگزینی تدریجی آن‌ها با ساکنان جدید به‌طور کامل از بین می‌رود؛ وابستگی اقتصادی و مصرف‌گرائی شهری جایگزین خودکفائی اقتصادی روستایی می‌گردد و اثری از معنویت و فرهنگ بومی باقی نخواهد ماند. بدین منظور در نظر گرفتن رویکردی برای توسعه پایدار این روستاشهرها ضروری است. این پژوهش با معرفی اکوویلج به‌عنوان الگویی برای توسعه پایدار سکونت‌گاه‌های انسانی و حرکت به سمت پایداری زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی - فرهنگی پاسخی مناسب به چالش‌های موجود در روستاشهرهای هدف و روستاشهر فرحزاد به‌عنوان نمونه مورد پژوهش می‌دهد. بر این اساس سؤالات پژوهش شامل موارد زیر می‌باشد:

-الگوی اکوویلج چیست؟

- اصول و اهداف عام الگوی اکوویلج برای توسعه پایدار روستاشهرها چیست؟

- چگونه می‌توان الگوی اکوویلج را در روستاشهر مورد پژوهش (روستاشهر فرحزاد تهران) بکار بست؟

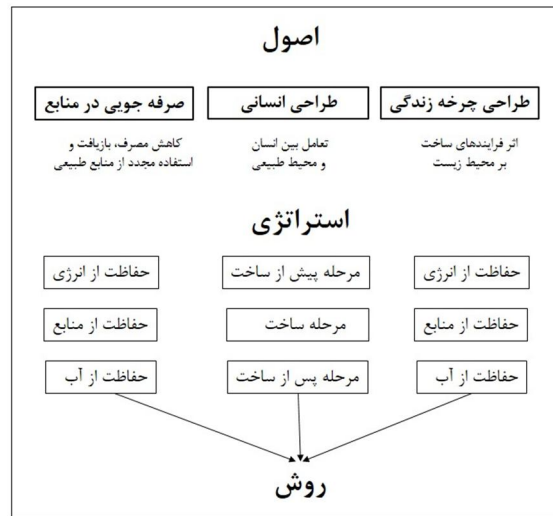
## روش تحقیق

این پژوهش به لحاظ هدف جزء پژوهش‌های کاربردی می‌باشد و از راهبردهای کیفی برای دستیابی به اهداف تحقیق استفاده شده است. در بخش نظری به بررسی و استخراج اصول اکوویلج‌ها از طریق بررسی و تحلیل متون (روش اسنادی) پرداخته شده است و به روش تحلیل کیفی، چارچوب مفهومی پژوهش و اهداف عام توسعه پایدار روستاشهرها مبتنی بر الگوی اکوویلج تدوین گردیده است. در بخش مطالعات تجربی و شناخت محله فرحزاد، مطالعات میدانی و بازدید از محل به منظور شناخت بهتر نمونه پژوهش و آشنایی با مسائل آن صورت گرفته است و چارچوب طراحی شهری روستاشهر فرحزاد پس از انتخاب گزینه مفهومی برتر بر اساس تکنیک فرایند تحلیل سلسه‌مراتبی تدوین گردیده است.

## مبانی نظری

### توسعه پایدار

بحث پایداری در قالب توسعه پایدار در سال 1987 از طریق گزارش موسوم به "گزارش برانتلند" تحت عنوان "آینده مشترک ما" توسط کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه، به‌طور رسمی در دستور کار قرار گرفت. طبق این گزارش، توسعه پایدار آن‌گونه توسعه‌ای است که نیازهای نسل حاضر را بدون مصالحه و صرف نظر از توانایی‌های نسل آینده در برآوردن نیازهایش تأمین کند". بر اساس ایده توسعه پایدار، نقش انسان در ارتباط با طبیعت همچون نقش مراقب و ناظری است که دائماً به محاسبه سود و زیان و هزینه‌های ناشی از اقدامات مختلف که برای انسان و سیستم‌های طبیعی ایجاد می‌گردد می‌پردازد [1]. بر این اساس، توسعه پایدار دارای سه دسته هدف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و بر مبنای آنها سه بعد اصلی می‌باشد. توسعه پایدار تنها بر جنبه زیست‌محیطی تمرکز ندارد، بلکه به جنبه‌های اجتماعی و اقتصادی آن هم توجه می‌کند.



تصویر شماره 1. اصول و استراتژی‌های طراحی اکولوژیک [4]

## رویکرد و طراحی اکولوژیک

رویکرد اکولوژیک، بر پایه مطالعه رابطه بین موجودات زنده و محیط‌زیستشان و به دنبال حفظ و تقویت اکوسیستم‌ها و فرایندهای طبیعی حیات است تا به کمک آن بتواند سلامت و زندگی موجودات مختلف، از جمله انسان را بر روی کره زمین تضمین کند. نکته اصلی رویکرد اکولوژیک در ارتباط متقابل بودن موجودات زنده اعم از گیاه یا جانور به صورت‌های گوناگون با محیط خود یعنی مجموعه عوامل جاندار و بی‌جان می‌باشد [2]. طراحی اکولوژیک در راستای رویکرد اکولوژیک، به دنبال به حداقل رساندن آثار مخرب زیست‌محیطی از طریق ترکیب طراحی با فرایندهای زنده است. این نوع طراحی، راهی برای ترکیب کردن خواسته انسان با جریان‌ها، چرخه‌ها و الگوهای طبیعی است که با درک عمیق از بستر اکولوژیک یک مسئله طراحی شروع می‌شود و پاسخ‌هایی ارائه می‌دهد که با بستر فرهنگی سازگارند [3]. اصول و استراتژی‌های طراحی اکولوژیک در تصویر شماره یک نمایش داده شده است.

## اجتماعات اکولوژیک

اجتماعات اکولوژیک، اجتماعاتی هستند که بر مبنای رویکرد اکولوژیک و موازین پایداری اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی شکل گرفته‌اند. هدف آن‌ها، تضمین تأمین شدن نیازهای نسل حاضر بدون نابودی زندگی خوب آیندگان است. این اجتماعات از لحاظ اندازه، موقعیت و اهداف پایداری متنوع هستند. در واقع اعضای این اجتماعات به واسطه ارزش‌های مشترک زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی و معنوی، متحد می‌شوند [5].

## اکوویلج

بسیاری معتقدند که اقدامات محلی مؤثرترین وسیله برای رسیدن به اجتماعات اکولوژیک و جامعه پایدار می‌باشد. بدین جهت در سال‌های اخیر در راستای تغییر جهت شیوه مدرن توسعه‌های شهری، رویکرد پایداری و طراحی اکولوژیک در محلات مورد توجه قرار گرفته است [6]. در این راستا الگوی اکوویلج، پاسخی جهانی به نیاز بر اقدامات محلی برای تشکیل جامعه پایدار و اکولوژیک است. از نظر واژه‌شناسی، "اکوویلج" از دو لغت "اکو" و "ویلج" تشکیل شده است. "اکو" به معنای بوم، بستر زیست، خانه یا محیط گرفته شده است و "ویلج" به معنای "گروهی از خانه‌ها و ساختمان‌های مرتبط واقع در یک منطقه روستایی، می‌باشد" [8]. بنابراین از نظر لغوی اکوویلج به معنای "روستای زیست بوم سازگار" و یا "بوم روستا" می‌باشد.

## تاریخچه اکوویلج

مفهوم اکوویلج ترکیبی از اندیشه‌هایی است که طی سال‌ها در واکنش به بحران‌های زیست‌محیطی جهانی و نیاز به تغییر شیوه‌های زندگی گسترش یافته است [9]. جنبش‌های مختلفی مانند جنبش زنان و جنبش‌های محیط‌زیستی در پیدایش این الگو نقش داشته‌اند [10]. نخستین تعریف از اکوویلج در سال 1991 در سمیناری در دانمارک تحت عنوان "اکوویلج‌ها و اجتماع‌های محلی پایدار" ارائه گردید. واژه اکوویلج نیز برای اولین بار در "فصلنامه فرهنگ انسانی پایدار" در تابستان 1991 که همزمان با تدارک سمینار دانمارک بود، استفاده گردید [11]. بنابراین می‌توان گفت که سال 1991 سال ظهور و پیدایش الگوی اکوویلج می‌باشد.

## تعریف اکوویلج

ارائه یک تعریف واحد برای الگوی اکوویلج سخت است و به تعداد اکوویلج‌هایی که در دنیا وجود دارد، می‌توان تعریف ارائه کرد. بنابراین تعریفی که شامل تمام اکوویلج‌ها در سطح جهانی شود امکان پذیر نیست، اما می‌توان نکات و اصول راهبردی مشترک را مطرح ساخت. در جدول شماره یک برخی از مهم‌ترین تعاریف در مورد اکوویلج ذکر شده است.

جدول شماره 1. گزیده‌ای از تعاریف اکوویلج

صاحب‌نظر/ سازمان	تعریف ارائه شده برای الگوی اکوویلج
گیلمن [12]	سکونتگاهی انسان مقیاس، با مشخصات کامل که در آن فعالیت‌های انسانی بدون ضرر با محیط طبیعی ادغام می‌شوند؛ به نحوی که حامی توسعه انسانی سالم است و با موفقیت به سوی آینده نامحدود ادامه می‌یابد.
بیتس [9]	الگویی برای تجدید حیات و پایداری سکونت‌گاه‌های انسانی در سطح جهانی است و مدل ترکیبی از ایده‌های توسعه یافته در سال‌های اخیر در واکنش به بحران‌های زیست‌محیطی و الگوهای زندگی در حال تغییر می‌باشد.
کیربی [13]	جوامعی که از لحاظ اجتماعی و محیطی به شیوه‌ای پایدار زندگی می‌کنند؛ داوطلبانه فعالیت می‌کنند؛ محیط اجتماعی حمایتی به وجود می‌آورند و زندگی رضایت‌بخش و معنی‌داری را ترویج می‌دهند.
جکسون [11]	جوامعی انسانی با هماهنگی درونی که شیوه زندگی پایدار در هماهنگی با تمام ابعاد زندگی در جهان را ایجاد می‌کنند.
چیفوس [7]	توسعه‌هایی مقیاس کوچک که از طریق طراحی فیزیکی و مشارکت ساکنان، کم‌ترین تأثیر منفی بر محیط طبیعی را بر جای می‌گذارند؛ از ساختار اجتماعی بسیار قوی برخوردارند و پایداری زیست‌محیطی اصلی‌ترین هدف آن‌ها می‌باشد.
بنگ [14]	جوامع ارادی که برای بهبود توسعه‌های سلامت انسانی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی به‌طور مستمر تلاش می‌کنند.
ژوبرت [15]	جوامعی سنتی و یا ارادی که توسط ساکنان آن به‌صورت آگاهانه طراحی شده است؛ ارزش‌های اجتماعی با فناوری‌های نوین به‌منظور رسیدن به زندگی پایدارتر به کار گرفته می‌شود و تمام فرایندها ایجاد جامعه توسط ساکنان صورت می‌گیرد.
لاول [5]	جوامعی محلی با مقیاس کوچک که ساکنان آن برای زندگی اجتماعی حمایتی و سازگار با محیط‌زیست ارزش قائل هستند.
شبکه جهانی اکوویلج [10]	جوامعی که تلاش می‌کنند شیوه زندگی اجتماعی کارآمد را با روش‌های همساز با محیط‌زیست ادغام کنند؛ مردم در آن احساس حمایت می‌کنند، نسبت به جامعه خود مسئولیت‌پذیر هستند و می‌توانند برای خود تصمیم بگیرند.

## جنبش‌ها و رویکردهای موازی اکوویلج

### جنبش روستاشهر

روستاشهر ایده‌ای پویا در جهت ساخت سکونتگاه‌های شهری است که نیازهای زندگی در جامعه محلی را برآورده می‌سازد و به نیازهای آیندگان نیز توجه می‌کند. این ایده در سال 1998 به‌عنوان گزینه‌ای مطلوب برای توسعه‌های آتی، با هدف تعادل بین اجتماع، اقتصاد و محیط ایجاد گردید [16].

### رویکرد مسکن اجتماعی (Co-housing)

مسکن اجتماعی، جوامع ارادی هستند که در اوایل دهه 1970 میلادی در دانمارک با هدف ایجاد محله‌های اجتماعی امن‌تر شکل گرفتند. در این جوامع محلی کوچک که توسط ساکنان طراحی و اداره می‌شوند، طراحی فیزیکی محلات به‌گونه‌ای است که ارتباطات اجتماعی را

تقویت می‌کند؛ ساکنان آن، متعهد به زندگی اجتماعی هستند و به‌طور فعالانه در جامعه شرکت و همکاری می‌کنند [17]. مسکن اجتماعی یک مدل ایده آل برای زندگی اجتماعی محسوب می‌شود.

### رویکرد پرماکالچر (Permaculture)

پرماکالچر به‌طور علمی توسط مولیسون و همکارش هومگرن در سال 1974 معرفی شد. پرماکالچر، یک فرایند طراحی خلاقانه است که اخلاق و اصول طراحی را به کار می‌گیرد. این رویکرد، با پیدا کردن الگوها و روابط موجود در طبیعت، به تقلید از آن‌ها در همه جنبه‌های زندگی انسانی اعم از تکنولوژی، ساخت‌وساز و کشاورزی می‌پردازد [18]. این رویکرد به میزان قابل توجهی به طراحی اکوپلیج‌ها کمک کرده است.

### ابعاد و اصول طراحی اکوپلیج

صاحب‌نظران مختلفی مانند گیلمن [12,19]، جکسون و سونسون [20] و داوسون [21] به بسط مفهوم اکوپلیج و ابعاد و اصول آن پرداخته‌اند. شبکه جهانی اکوپلیج و شبکه آموزش اکوپلیج نیز که منابع اصلی اطلاعاتی در رابطه با اکوپلیج‌ها به شمار می‌آیند، ابعاد و اصول طراحی اکوپلیج‌ها را ذکر کرده‌اند. جدول شماره 2 خلاصه‌ای از آرای صاحب‌نظران و شبکه‌های جهانی را نشان می‌دهد. با جمع‌بندی این آرا می‌توان گفت که به‌طور کلی الگوی اکوپلیج دارای 4 بعد زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و 18 اصل می‌باشد. جدول شماره 3 ابعاد و اصول اکوپلیج، بررسی تطبیقی آن با آرای صاحب‌نظران و جنبش‌های موازی و درصد فراوانی آن‌ها را نشان می‌دهد.

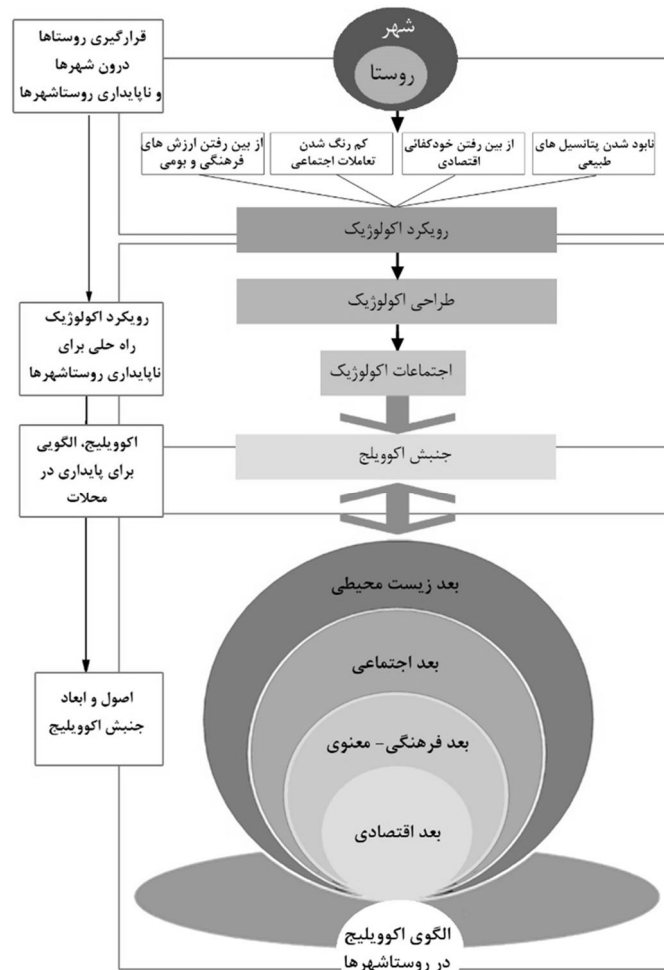
جدول شماره 2. ابعاد و اصول طراحی اکوپلیج از دیدگاه صاحب‌نظران و شبکه‌های جهانی

صاحب‌نظر	بعد زیست‌محیطی	بعد اجتماعی	بعد اقتصادی	بعد فرهنگی - معنوی
گیلمن [12, 19]	- رویکرد چرخه‌ای به منابع - استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر و بازیافت زباله - استفاده آگاهانه و بی‌ضرر از محیط طبیعی	- برقراری تعاملات و ارتباطات شخصی بین افراد - شرکت افراد جامعه در تصمیم‌گیری‌ها اجتماعی - وجود زندگی محلی	- در نظر گرفتن پایداری اقتصادی در جامعه	- توسعه متوازن و یکپارچه تمام جنبه‌های زندگی انسان اعم از جنبه‌های جسمی، عاطفی و معنوی
جکسون و سونسون [20]	- کاهش اثرات زیست‌محیطی - حفاظت از منابع - کشاورزی ارگانیک - بهره‌گیری از پرماکالچر	- یادگیری و آموزش - افزایش سبک زندگی سالم - ایجاد جامعه محلی حمایت‌کننده	- تنوع و دسترسی و مسکن - استطاعت پذیر - بومی‌سازی اقتصاد	- خلافت و بیان هنری - جشن زندگی - جهان‌بینی کل‌نگر - ارتباط با طبیعت
داوسون [21]	- خودکفائی نسبی در تأمین آب، غذا، سرپناه و دیگر نیازهای اولیه	- عدم وابستگی به حمایت‌های دولتی - توسعه و برنامه‌ریزی جامعه توسط ساکنین - ارتباط و تعامل ساکنین	- خوداتکائی و وجود اقتصاد محلی	- ارزش‌ها و عقاید معنوی - استقلال فکری، احترام به عقاید و خدمت به دیگران - وجود مراکز تحقیق، نمایش و آموزش
هاوس [22]	- توسعه حمل‌ونقل عمومی - صرفه‌جویی در انرژی و آب - تصفیه فاضلاب و بازیافت آن - استفاده از مصالح محلی - تولید مواد غذایی محلی و ارگانیک - بازیافت	- همکاری و مشارکت ساکنین جامعه - توسعه یک سیستم بهداشت و درمان جامعه - تشویق طیف گسترده‌ای از مردم به مهاجرت به این جامعه	- حمایت از مسکن مقرون به صرفه و راهی که به‌موجب آن مردم می‌توانند خانه خود را بسازند. - ایجاد و تشویق شرکت‌های تولیدی محلی - توسعه سیستم مالی	- توسعه یک سیستم آموزشی جامع - کار گروهی برای ایجاد شرایطی برای بقای جامعه اکوپلیج

<p>شبکه آموزش اکوپلیج [23]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ساخت و بازسازی سبز</li> <li>- استفاده از غذاهای محلی و ارگانیک</li> <li>- استفاده از فناوری‌های مناسب برای آب و انرژی</li> <li>- رویکرد یکپارچه سیستمی به طراحی بوم‌شناسانه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- امدادسانی محلی و جهانی</li> <li>- خلاقیت و هنر</li> <li>- توانمندسازی فردی و رهبری</li> <li>- ارتباط و حل مناقشه</li> <li>- تشکیل جوامع محلی و استقبال از تنوع</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بررسی مسائل قانونی و مالی</li> <li>- ایجاد بانک‌ها و پول‌های محلی</li> <li>- تأمین معیشت شایسته و درخور انسان</li> <li>- اقتصاد محلی پایدار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بینش کل‌نگر</li> <li>- گوش دل سپردن به طبیعت و تجدید ارتباط با آن</li> <li>- بیداری و انتقال آگاهی</li> <li>- سلامت فردی و کره خاکی</li> <li>- معنویت دارای تعهد اجتماعی</li> </ul>
<p>شبکه جهانی اکوپلیج [10]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تولید غذا درون نواحی</li> <li>- تولید غذای ارگانیک</li> <li>- استفاده از مصالح سازگار</li> <li>- استفاده از انرژی پاک</li> <li>- حفاظت از تنوع زیستی</li> <li>- تقویت اصول کسب‌وکار بوم‌شناسانه</li> <li>- ارزیابی محصولات</li> <li>- حفظ خاک و آب و هوا</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- شناخت و ارتباط با دیگران</li> <li>- به اشتراک گذاشتن منابع عمومی و یاری متقابل</li> <li>- تأکید بر مراقبت‌های بهداشتی و پیش‌گیرانه</li> <li>- تهیه مواد غذایی برای همه</li> <li>- یادگیری و آموزش نامحدود</li> <li>- ترغیب همبستگی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تأمین معیشت شایسته و درخور انسان برای ساکنین</li> <li>- حفظ پول در اکوپلیج‌ها و گردش دست‌به‌دست</li> <li>- تحصیل، مصرف و سرمایه‌گذاری پول</li> <li>- پس‌انداز پول در مؤسسات مالی محلی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- خلاقیت مشترک، بیان هنری و فعالیت‌های هنری،</li> <li>- حس وحدت اجتماعی</li> <li>- چشم‌انداز مشترک</li> <li>- انعطاف‌پذیری</li> <li>- درک درهم‌تنیدگی همه اجزای زندگی</li> <li>- ایجاد جهانی صلح‌آمیز</li> </ul>

جدول شماره 3. ابعاد و اصول اکوپلیج، بررسی تطبیقی آن با آرای صاحب‌نظران و جنبش‌های موازی و درصد فراوانی آن‌ها

ابعاد و اصول اکوپلیج	زیست‌محیطی																اجتماعی					اقتصادی				فرهنگی - معنوی		
	انرژی کارایی	زیست‌محیطی سبز	همسازگی با محیط‌زیست	تولید مواد غذایی محلی	حفاظت از اکوسیستم	آگاهی زیست‌محیطی	زندگی سالم و بهداشتی	انحطاط کاروری	مشارکت اجتماعی	یادگیری و آموزش نامحدود	استیلا محلی	اقتصاد بومی	تعادل اقتصادی	خلاقیت و بیان هنری	ارتباط انسان و طبیعت	فرهنگ محوری	جهان‌بینی کل‌نگر	گیلمن	جکسون و سونسون	داوسون	هاوس	شبکه اکوپلیج	شبکه آموزش	روستاشهر	پرماکالچر	مسکن اجتماعی	درصد فراوانی	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	77	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	88	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	33	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	44	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	77	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	77	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	55	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	77	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	100	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	66	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	66	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	88	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	77	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	77	



تصویر شماره 2. چارچوب مفهومی توسعه پایدار روستا شهرها به وسیله الگوی اکوویلج

### چارچوب مفهومی توسعه پایدار روستا شهرها به وسیله الگوی اکوویلج

چارچوب مفهومی پژوهش بر اساس جمع بندی ابعاد و اصول به دست آمده از پیشینه نظری، تجربیات عملی و جنبش های موازی به دست آمده است. تصویر شماره 2 چارچوب مفهومی پژوهش را نشان می دهد.

### فرایند طراحی اکوویلج

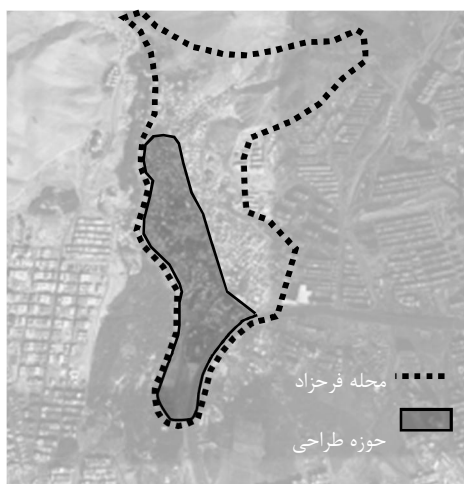
فرایند طراحی اکوویلج ها به صورت مشارکتی و تعاملی است و یک تعادل بین نظرات عمومی و برنامه ریزی متخصصان وجود دارد. در اکوویلج ها، ساکنان جامعه، خود برنامه ریزی می کنند تصمیمات را به صورت گروهی و با دستیابی به اهداف و ارزش های جمعی تعریف می کنند [19]. برنامه ریزان اکوویلج اعتقاد دارند که ساخت یک جامعه پایدار، یک پروسه در حال پیشرفت است و نیاز به توجه مداوم در تمام مراحل توسعه اعم از چشم انداز سازی، برنامه ریزی و اجرا دارد [24]. امروزه یک روش پذیرفته شده جهانی در مورد چگونگی ساخت اکوویلج ها وجود ندارد و هر گروه با توجه به ویژگی ها، شرایط بومی و اهداف خود، فرایندی را دنبال می کند.

### تدوین اهداف کلان و خرد اکوویلج

تحقق اصول اکوویلج ها برای توسعه پایدار روستا شهرها در قالب اهداف کلان و خرد صورت گرفته است. جدول شماره 4 اهداف کلان را در چهار بعد زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و معنوی - فرهنگی و اهداف خرد را در دو بعد ماهوی و رویه ای نشان می دهد.

جدول شماره 4. اهداف کلان و خرد طراحی اکوبلیچ‌ها

اهداف کلان		اهداف خرد
		بعد ماهوی
		بعد روبه‌ای
بهره‌گیری از پتانسیل‌های طبیعی و کاهش اثرات زیست‌محیطی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انرژی کارایی و بهره‌گیری از منابع انرژی پاک</li> <li>• ساخت‌وساز همساز با محیط‌زیست</li> <li>• تولید مواد غذایی محلی و ارگانیک</li> <li>• ایجاد زیرساخت سبز</li> <li>• مدیریت و حفاظت از تنوع زیستی و اکوسیستم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ترویج آگاهی‌ها و حساسیت‌های زیست‌محیطی</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• جلب مشارکت‌های اجتماعی و تعلق گروهی</li> <li>• توانمندسازی فردی و رهبری</li> </ul>
ارتقای پایداری اجتماعی و کیفیت زندگی ساکنان	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارتقای همبستگی و تعاملات اجتماعی</li> <li>• تأمین نیازهای ساکنان محلی</li> <li>• ارتقای سبک زندگی سالم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تأمین بودجه جامعه محلی</li> </ul>
تقویت رونق و خودکفایی اقتصادی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تأکید بر اقتصاد بومی</li> <li>• تقویت اشتغال محلی</li> <li>• ارتقای استطاعت‌پذیری</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ایجاد خلاقیت مشترک و بیان هنری</li> <li>• دستیابی به چشم‌انداز و اهداف مشترک</li> </ul>
ارتقای غنای فرهنگی و معنوی جامعه محلی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقویت معنویت و فرهنگ</li> <li>• تقویت ارتباط انسان و طبیعت</li> </ul>	



تصویر شماره 3. موقعیت محله فرحزاد و حوزه طراحی




### مورد پژوهش: روستاشهر فرحزاد

فرحزاد، از محله‌های قدیمی است که از گذشته به‌صورت روستایی در مسیر جاده امامزاده داوود استقرار داشته و از بیابلق‌های اطراف تهران به شمار می‌رفته است و به مرور زمان و در اثر توسعه پایتخت به‌صورت محله‌ای از شهر تهران در آمده است. محله فرحزاد با اجرای بزرگراه یادگار امام، به دو بخش شمالی و جنوبی تقسیم گردید که حوزه مورد نظر به مساحت حدود 32/5 هکتار، بافت قدیمی محله فرحزاد در شمال بزرگراه می‌باشد که هسته اصلی فرحزاد را تشکیل می‌دهد. متأسفانه در سال‌های اخیر مشکلات بسیاری در محله به وجود آمده است. مهاجرت اقوام مختلف در کنار بافت قدیمی و فرسودگی این بافت از یک‌سو و حضور معنادان و بزهکاران در دره خوش آب و هوای فرحزاد از سوی دیگر، مشکلات بسیاری را برای ساکنین قدیمی به وجود آورده است. نابودی درختان و باغات محدوده، اسکان غیر رسمی و ساخت‌وساز در حاشیه رود و آلودگی‌های محیطی در دره فرحزاد نیز از دیگر مسائل این روستاشهر می‌باشد [25, 26].



در این پژوهش مدل اکوویلیج برای حل مشکلات محله در نظر گرفته شده است. بنابراین سعی گردیده تا پس از آسیب شناسی و بررسی کامل محله، بر اساس اصول بدست آمده برای جوامع محلی اکوویلیج، اهداف و سیاستها در دو بعد ماهوی و رویه‌ای تدوین و گزینه‌های مفهوم در راستای رسیدن به این اهداف ارائه شود. سه گزینه مفهومی در جدول شماره 5 نمایش داده شده است.

جدول شماره 5. گزینه‌های مفهومی طراحی روستاشهر فرحزاد بر اساس الگوی اکوویلیج

گزینه مفهومی شماره 1	گزینه مفهومی شماره 2	گزینه مفهومی شماره 3
در این گزینه، با تأکید بر نقش گردشگری و مسکونی، دو محدوده محلی و گردشگری در نظر گرفته شده است. محور فرحزادی شبکه پیاده گردشگری را شکل داده و میدان فرحزادی به‌عنوان میدان محلی، احیاشده است.	در این گزینه، دره فرحزاد به محور پیاده گردشگری تبدیل شده که در کنار آن مسیر سواره به سمت امامزاده داوود در نظر گرفته شده است. میدان فرحزادی نقش فرامحلی دارد و محله به سه زیر محله تقسیم شده است.	در این گزینه، با پیاده راه کردن محورهای اصلی، ایجاد یک شبکه پیاده گردشگری در نظر گرفته شده است که به پارک خطی متصل می‌گردد و میدان اصلی فرحزاد به‌عنوان میدان گردشگری ایفای نقش می‌کند.
		

### انتخاب گزینه مفهومی برتر با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی

برای انتخاب گزینه مفهومی برتر از تکنیک "فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی" (AHP) استفاده گردید. این فرایند یک تکنیک ساختاریافته برای سازماندهی و تحلیل تصمیمات پیچیده است که توسط "توماس ال ساعتی" در دهه 1970 ابداع گردید [27]. هدف در این تکنیک انتخاب بهترین گزینه براساس معیارهای مختلف می‌باشد و از روش‌های پرکاربرد برای رتبه‌بندی و تعیین اهمیت عوامل است که با استفاده از مقایسات زوجی گزینه‌ها به اولویت‌بندی هر یک از معیارها پرداخته می‌شود.

در این پژوهش، برای اجرای تکنیک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی از نرم‌افزار اکسپرت چویس (Expert Choice) استفاده گردید. بر این اساس ابتدا سلسله‌مراتبی از معیارها، زیرمعیارها و گزینه‌ها در نظر گرفته شد. معیارها شامل 4 معیار کلی بهره‌گیری از پتانسیل‌های طبیعی و کاهش اثرات زیست‌محیطی، ارتقای پایداری اجتماعی، تقویت رونق و خودکفایی اقتصادی و ارتقای غنای فرهنگی و معنوی جامعه محلی بود و زیرمعیارها با توجه به اهداف خرد طراحی اکوویلیج‌ها و بررسی وضعیت روستاشهر فرحزاد بدست آمد. در مرحله بعد مقایسه زوجی معیارهای اصلی، زیرمعیارها نسبت به هم و گزینه‌ها نسبت به هر یک از زیرمعیارها انجام گردید و وزن نسبی معیارها، زیرمعیارها و گزینه‌ها به دست آمد (جدول شماره 6، 7 و 8). با استفاده از این نرم‌افزار، اوزان به دست آمده همگی نرمال هستند. بدین معنا است که جمع اوزان معیارها، زیرمعیارها و گزینه‌ها برابر 1 می‌باشد. درنهایت با توجه وزن نسبی زیرمعیارها در برابر گزینه‌های مفهومی، گزینه شماره یک با بیشترین وزن به‌عنوان گزینه برتر انتخاب گردید.

جدول شماره 6. ماتریس ارجحیت نسبی معیارهای کلی

معیارهای کلی	بهره‌گیری از پتانسیل‌های طبیعی	ارتقا پایداری اجتماعی	رونق و خودکفائی اقتصادی	ارتقای غنای فرهنگی
بهره‌گیری از پتانسیل‌های طبیعی	1	2	2	3
ارتقا پایداری اجتماعی	1/2	1	1	2
رونق و خودکفائی اقتصادی	1/2	1	1	2
ارتقای غنای فرهنگی	1/3	1/2	1/2	1

جدول شماره 7. وزن نسبی زیرمعیارها

بهره‌گیری از پتانسیل‌های طبیعی		ارتقا پایداری اجتماعی		رونق و خودکفائی اقتصادی		ارتقای غنای فرهنگ	
وزن نسبی	زیرمعیار	وزن نسبی	زیرمعیار	وزن نسبی	زیرمعیار	وزن نسبی	زیرمعیار
0,170	انرژی کارایی و بهره‌گیری از منابع انرژی پاک	0,100	ارتقای همبستگی و تعاملات اجتماعی	0,455	تأکید بر اقتصاد بومی	0,458	تقویت هویت و فرهنگ بومی
0,178	ساخت‌وساز همساز با محیط‌زیست	0,143	ارتقای سبک زندگی سالم و بهداشتی	0,263	تقویت نقش گردشگری	0,247	تقویت ارتباط انسان و طبیعت
0,144	تولید مواد غذایی محلی و ارگانیک	0,246	تأمین نیازهای ساکنان محلی	0,141	ارتقای استطاعت پذیری ساکنان	0,142	دستیابی به اهداف مشترک
0,151	اصلاح زیرساخت‌ها	0,266	ارتقای ایمنی و امنیت	0,141	تأمین بودجه جامعه محلی	0,153	ایجاد خلاقیت مشترک و بیان هنری
0,357	حفظ و احیای پتانسیل‌های طبیعی	0,246	جلب مشارکت‌های اجتماعی و ایجاد تعلق	-	-	-	-

جدول شماره 8. وزن نسبی زیرمعیارها در برابر گزینه‌های مفهومی

معیارها	بهره‌گیری از پتانسیل‌های طبیعی و کاهش اثرات زیست‌محیطی																ارتقای پایداری اجتماعی و کیفیت زندگی ساکنان								تقویت رونق و خودکفائی اقتصادی				ارتقای غنای فرهنگی و معنوی جامعه محلی			
	انرژی کارایی و بهره‌گیری از انرژی پاک	ساخت‌وساز همساز با محیط‌زیست	تولید مواد غذایی محلی و ارگانیک	اصلاح زیرساخت‌ها	حفظ و احیای پتانسیل‌های طبیعی	ارتقای همبستگی و تعاملات اجتماعی	ارتقای سبک زندگی سالم و بهداشتی	تأمین نیازهای ساکنان محلی	ارتقای ایمنی و امنیت	جلب مشارکت‌های اجتماعی و ایجاد تعلق	تأکید بر اقتصاد بومی	تقویت نقش گردشگری	ارتقای استطاعت پذیری ساکنان	تأمین بودجه جامعه محلی	تقویت هویت اجتماعی و فرهنگ بومی	تقویت ارتباط انسان و طبیعت	دستیابی به چشم‌انداز و اهداف مشترک	ایجاد خلاقیت مشترک و بیان هنری														
گزینه 1	0,54	0,37	0,40	0,37	0,37	0,64	0,33	0,54	0,33	0,54	0,37	0,37	0,37	0,33	0,54	0,37	0,37	0,37														
گزینه 2	0,16	0,40	0,40	0,33	0,22	0,12	0,37	0,29	0,33	0,29	0,37	0,12	0,22	0,33	0,40	0,40	0,16	0,33														

0,289	0,217	0,297	0,163	0,333	0,310	0,289	0,270	0,163	0,333	0,163	0,289	0,230	0,407	0,289	0,200	0,224	0,297	گزینه 3
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---------

جدول شماره 9 وزن نهایی گزینه‌های مفهومی

گزینه 3	گزینه 2	گزینه 1	معیارها
0,308	0,294	0,398	بهره‌گیری از پتانسیل‌های طبیعی و کاهش اثرات زیست‌محیطی
0,250	0,312	0,439	ارتقای پایداری اجتماعی و کیفیت زندگی ساکنان
0,290	0,338	0,372	تقویت رونق و خودکفایی اقتصادی
0,227	0,302	0,471	ارتقای غنای فرهنگی و معنوی جامعه محلی
0,283	0,310	0,407	امتیاز نهایی

### چارچوب طراحی روستاشهر فرحزاد

نقشه چارچوب طراحی شهری انعکاس فضایی-جغرافیایی اصول و سیاست‌های طراحی است که براساس گزینه مفهومی بهینه یعنی گزینه شماره 1 در قالب یک نقشه دیاگراماتیک ارائه شد. ایده اصلی در این چارچوب تأکید بر نقش گردشگری و مسکونی روستاشهر فرحزاد و در نظر گرفتن دو محدوده محلی و گردشگری می‌باشد. نکات اصلی چارچوب طراحی روستاشهر فرحزاد عبارتند از:

- جلوگیری از ورود گردشگران به داخل بافت مسکونی
- تبدیل میدان فرحزاد به میدان محلی با کاربری‌های مورد نیاز ساکنان
- در نظر گرفتن میدانگاه ورودی در ابتدای محور گردشگری فرحزادی با کاربری‌های فرامحلی
- در نظر گرفتن شبکه‌ای از محورهای پیاده گردشگری و پیاده راه‌سازی محور گردشگری فرحزادی با کاربری‌های فرامحلی خصوصاً باغ - رستوران
- تبدیل خیابان امامزاده داوود به راسته اصلی محلی با کاربری‌های مورد نیاز ساکنان محلی
- تقسیم محله توسط به سه حوزه مسکونی با سه مرکز زیرمحلی
- تبدیل دره فرحزاد به پارک خطی در مقیاس فرامحلی



تصویر شماره 4. چارچوب طراحی روستاشهر فرحزاد

### یافته‌های پژوهش

بر اساس مباحث مطرح شده از مطالعه جنبش اکوویلج و روستای فرحزاد، اهداف و سیاست‌های طراحی برای روستاشهرهای هدف در ابعاد زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی - معنوی در مدل زیر پیشنهاد می‌گردد. اهداف و سیاست‌های ذکر شده هر دو بعد ماهوی و رویه‌ای را در برمی‌گیرند.

جدول شماره 10. اهداف و سیاست‌های طراحی شهری برای روستاشهرهای هدف

ابعاد	اهداف خرد	سیاست‌های طراحی برای روستاشهرهای فرحزاد	سیاست‌های طراحی برای روستاشهرهای هدف
زیست‌محیطی	تبدیل منابع انرژی پاک	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازسازی ساختمان‌های قدیمی</li> <li>• استفاده از تکنولوژی‌های جدید مانند فوتولتائیک</li> <li>• استقرار کاربری‌ها با توجه به شیب طبیعی زمین</li> <li>• استفاده از انرژی خورشید در عرصه عمومی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بهره‌گیری از تکنولوژی‌های جدید</li> <li>• طراحی عرصه‌های عمومی با توجه به استفاده حداکثری از نور خورشید</li> <li>• گسترش حمل‌ونقل عمومی انرژی کارا</li> </ul>

		ارتقای ساخت‌وساز همساز با محیط‌زیست	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بهره‌گیری از مصالح بومی و همساز با اقلیم مانند سنگ و آجر در طراحی ساختمان‌های جدید</li> <li>• رعایت حریم رودخانه در استقرار کاربری‌ها</li> <li>• همسازی الگوی معابر با توپوگرافی محدوده</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تلفیق معماری بومی با فناوری و روش‌های ساخت‌وساز نوین</li> <li>• هم‌جواری فضاهای سکونتی و کار در کنار یکدیگر برای کاهش زمان جابجایی</li> </ul>
		تولید مواد غذایی محلی و ارگانیک	<ul style="list-style-type: none"> <li>• در نظر گرفتن باغچه‌هایی در کنار ساختمان‌های مسکونی به‌منظور کشت مواد غذایی توسط ساکنان</li> <li>• بهره‌گیری از باغات خوراکی و زمین‌های سبز موجود در محله برای تولید مواد غذایی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• در نظر گرفتن مزارع شهری کوچک در محله</li> <li>• طراحی مسیرهایی برای دسترسی گردشگران به باغات خوراکی و زمین‌های کشاورزی شهری</li> <li>• کاشت درختان میوه در فضاهای عمومی</li> </ul>
		بهره‌گیری از زیرساخت سبز	<ul style="list-style-type: none"> <li>• در نظر گرفتن فضای کافی در ساختمان‌ها برای جداسازی زباله‌ها از منبع تولید</li> <li>• جمع‌آوری زباله‌ها از دره فرحزاد و در نظر گرفتن فضاهایی برای جمع‌آوری و کمپوست زباله</li> <li>• استفاده از آب باران و آب‌های سطحی برای آبیاری باغات و فضاهای سبز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• در نظر گرفتن باغ‌های سبز در ساختمان‌ها</li> <li>• ایجاد شبکه یکپارچه جمع‌آوری زباله</li> <li>• بازیافت فاضلاب برای آبیاری فضاهای سبز</li> <li>• تولید کمپوست توسط ساکنان در محله</li> <li>• در نظر گرفتن مخازنی برای آبیاری فضاهای سبز</li> <li>• آموزش همگانی بازیافت زباله</li> </ul>
		حفظ پتانسیل‌های طبیعی	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ساماندهی اسکان غیر رسمی و ساخت‌وساز انجام شده در حاشیه رود و دره فرحزاد</li> <li>• در نظر گرفتن قوانین سخت به‌منظور جلوگیری از تجاوز به باغات و حریم رود-دره</li> <li>• تعبیه مسیر گردشگری در حاشیه رود-دره</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• در نظر گرفتن شبکه‌ای از عرصه‌های عمومی و فضاهای گردشگری در منطقه</li> <li>• در نظر گرفتن قوانین سخت به‌منظور جلوگیری از تجاوز به پتانسیل‌های طبیعی</li> </ul>
	ترویج آگاهی‌های زیست‌محیطی و سیستم آموزشی		<ul style="list-style-type: none"> <li>• برگزاری مراسم و تورهای گردشگری در رابطه با نگهداری از محیط‌زیست و حفظ پتانسیل‌های طبیعی</li> <li>• در نظر گرفتن امکانات و تسهیلات مشارکتی آموزنده به‌منظور درگیر کردن افراد اجتماع و آموزش‌های زیست‌محیطی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فراهم آوردن زمینه‌های انتقال تجارب و دانسته‌های ساکنان در مورد زندگی در اکوپلیج به محلات دیگر و ترویج سبک زندگی پایدار</li> <li>• در نظر گرفتن کلاس‌هایی برای تمام گروه‌های سنی برای آموزش سبک زندگی پایدار به ساکنان</li> </ul>
	ارتقای همبستگی و تعاملات اجتماعی		<ul style="list-style-type: none"> <li>• در نظر گرفتن فعالیتهایی با مشارکت ساکنان مانند غرفه‌های فروش محصولات محلی به گردشگران</li> <li>• طراحی شبکه‌ای از مسیرهای جذاب ویژه پیاده روی و دوچرخه سواری</li> <li>• ایجاد محدودیت حرکت سواره در بافت مسکونی</li> <li>• ایجاد فضاهایی برای مکث، نشستن و تماشا و شکل‌گیری پاتوق‌های اجتماعی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• در نظر گرفتن فضاهایی در واحدهای همسایگی به‌منظور تعامل همسایگان</li> <li>• رعایت سلسله‌مراتب عرصه خصوصی و عمومی</li> <li>• در نظر گرفتن کاربری‌های جذاب محلی در عرصه‌های عمومی به‌منظور ارتقا حضور مردم</li> <li>• تأمین نفوذپذیری و دسترسی مناسب به عرصه‌های عمومی</li> </ul>
	تأمین نیازهای ساکنان محلی		<ul style="list-style-type: none"> <li>• برپایی نمایشگاه‌های موقت و بازارچه‌های محلی برای فروش محصولات و تولیدات محلی</li> <li>• تأمین طیف متنوعی از خدمات مورد نیاز ساکنان در محورهای حرکت پیاده</li> <li>• در نظر گرفتن پارکینگ در اطراف کاربری‌های پر مراجعه</li> <li>• در نظر گرفتن کاربری‌های مورد نیاز ساکنان محلی در عرصه‌های همگانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• طراحی ساختمان‌ها به‌صورت انعطاف‌پذیر برای تغییر کاربری</li> <li>• تأمین طیف متنوعی از خدمات مورد نیاز ساکنان محلی به‌منظور ایجاد خودکفائی نسبی در محله</li> <li>• طراحی عرصه‌های عمومی انعطاف‌پذیر برای انجام فعالیت‌های مختلف مانند بازارهای فصلی و نمایشگاه‌ها</li> </ul>
	ارتقای سبک زندگی سالم و بهداشتی		<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازسازی بافت قدیمی و فرسوده محله</li> <li>• ساماندهی اسکان غیر رسمی حاشیه رود-دره</li> <li>• در نظر گرفتن خانه بهداشت و مراکز درمانی محلی</li> <li>• استفاده از لایه‌های طبیعی به‌عنوان موانع صوتی</li> <li>• فراهم کردن بستر مناسب برای تحرک و فعالیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استفاده از مصالح بادوام و مناسب در ساختمان‌ها</li> <li>• ایجاد مسیرهای دوچرخه سواری برای دسترسی به خدمات محلی و مراکز فعالیتی درون محله‌ای</li> <li>• ایجاد عرصه‌های همگانی امن برای تشویق کودکان به بازی و فعالیت</li> </ul>
	جلب مشارکت‌های اجتماعی و ایجاد تعلق		<ul style="list-style-type: none"> <li>• برپایی کارگاه‌های آموزشی برای آگاهی‌دین‌مان و ساکنان از سود و زیان اجرای طرح</li> <li>• تعیین نماینده از کلیه گروه‌های استفاده‌کننده به‌وسیله</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تدوین سازوکاری برای نظرخواهی از ساکنان در طول مراحل مختلف طراحی و استخراج اولویت‌ها و ضرورت‌های اجرایی</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>مردم برای شرکت در جلسات برنامه‌ریزی</li> <li>در نظر گرفتن فضایی برای ایجاد یک مرکز خودگردان</li> <li>جمعی برای حل مشکلات محله</li> <li>تشویق مردم به شرکت در تعمیر و نگهداری و مسئولیت شخصی برای فضاها و اموال مشترک</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>افزایش میزان احساس نفوذ و تأثیرگذاری افراد در محله از طریق واگذاری مسئولیت‌های محله به ساکنان</li> <li>تقویت تعلق به محله از طریق ایجاد احساس مالکیت و سرمایه‌گذاری فرد در محیط</li> </ul>
تدوین و راهبری	تقویت اشتغال محلی و اقتصاد بومی	<ul style="list-style-type: none"> <li>در نظر گرفتن فضاهایی برای اشتغال خانگی</li> <li>بهره‌گیری از باغات خوراکی و زمین‌ها به منظور اشتغال‌زایی برای ساکنان محلی</li> <li>در نظر گرفتن مزارعی برای تولید کمپوست از مازاد تولیدات کشاورزی و تولید خاک‌برگ و فروش آن‌ها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>پشتیبانی از نیازهای فضایی کارآفرینی کوچک</li> <li>بسترسازی فروش محصولات خانگی و تولیدات محلی در عرصه‌های گردشگری</li> <li>واگذاری واحدهای تجاری و مشاغل مرتبط با گردشگری در محله به افراد ساکن در محله</li> </ul>
اقتصادی	ارتقای استطاعت پذیری	<ul style="list-style-type: none"> <li>بازسازی ابنیه قدیمی و خانه‌های ویلایی برای ایجاد امکان سکونت اقشار متوسط</li> <li>ایجاد بستر لازم در فضاهای همگانی برای شکل‌گیری فعالیت‌های غیررسمی در جهت گذران اوقات فراغت در حد توان خانوار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تأمین اشکال متنوع واحدهای مسکونی با مالکیت، تراکم و مترای متنوع برای تمامی قشرهای جامعه</li> <li>وجود خدمات محلی گوناگون و متنوع در حد توان خانوار برای برآوردن نیازهای روزمره اهالی</li> <li>ارتقای دسترسی به گزینه‌های حمل‌ونقل عمومی</li> </ul>
تدوین و راهبری	تأمین منابع مالی اجرای پروژه	<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی سرمایه‌گذاران احتمالی پروژه</li> <li>تشخیص سازمان‌های ذی‌ربط و انجام مراحل اداری و مذاکرات برای دریافت بودجه مربوطه</li> <li>تشکیل گروه مطالعاتی برای دریافت اطلاعات اقتصادی و پیش‌بینی روندهای بازار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تدوین سازوکار لازم برای مذاکره با سرمایه‌گذاران بخش خصوصی</li> <li>تشکیل گروه مطالعاتی برای محاسبه هزینه و سود و پیش‌بینی میزان تحقق‌پذیری مالی</li> <li>تدوین برنامه پایش و اصلاح طرح در جهت تعدیل شرایط تحقق‌پذیری اقتصادی</li> </ul>
فرهنگی - معنوی	تقویت هویت اجتماعی و فرهنگ بومی محله	<ul style="list-style-type: none"> <li>بازسازی فرم کالبدی و بافت فرسوده محله قدیمی فرحزاد مطابق با کاراکتر ویژه بومی و تاریخی محله</li> <li>تأکید بر ساختمان‌های نشانه‌ای و تاریخی</li> <li>ساماندهی بافت مهاجرنشین در کنار بافت قدیمی</li> <li>ایجاد محور فرهنگی پیاده در حاشیه رودخانه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>پیش‌بینی امکان برگزاری مراسم فرهنگی و آیین‌های مذهبی در محله</li> <li>ارتقا فضاهای همگانی برای حفظ ساکنان قدیمی</li> <li>در نظر گرفتن کاربری‌هایی مانند نمایشگاه عکس به منظور معرفی هویت محلی</li> </ul>
تدوین و راهبری	تقویت ارتباط انسان و طبیعت	<ul style="list-style-type: none"> <li>افزایش دسترسی به رود-دره و فضاهای سبز</li> <li>ترکیب عرصه‌های عمومی با عناصر طبیعی</li> <li>بسترسازی پتانسیل‌های طبیعی موجود مانند حاشیه رود-دره فرحزاد جهت حضور عموم مردم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ترکیب فرم کالبدی با فضاهای سبز و عناصر طبیعی موجود</li> <li>ایجاد شبکه‌ای منسجم از فضاهای سبز جهت برقراری ارتباط انسان و طبیعت در همه سطوح</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>مشخص کردن اهداف ساکنان و گروه‌های ذینفع</li> <li>تدوین سازوکارهایی برای تشویق ذینفعان به مشارکت و جلب موافقت گروه ذینفعان مخالف</li> <li>یادگیری و به‌کارگیری روش‌های حل تعارضات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی افراد ذینفع</li> <li>مشخص کردن ساختار جامعه و به‌کارگیری روش‌های تصمیم‌سازی خوب</li> </ul>

### نتیجه

اکووولنج، پاسخی جهانی به نیاز بر اقدامات محلی برای تشکیل جامعه پایدار و اکولوژیک است. این جنبش در پاسخ به اضمحلال محله‌های شهری و جوامع روستایی شکل گرفته است. جامعه اکووولنج، جامعه‌ای کوچک‌مقیاس است که ساکنان آن با پیوندهای عمیق اجتماعی، در تعاملی مناسب با یکدیگر و با محیط طبیعی خود زندگی می‌کنند. هدف از ایجاد اکووولنج‌ها، توسعه پایدار سکونت‌گاه‌های انسانی و حرکت به سمت پایداری زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد؛ لذا می‌تواند الگویی مناسب برای پاسخگویی به چالش‌های موجود در روستاها و شهرهای امروزی باشد. الگوی اکووولنج دارای 4 بعد می‌باشد که هر کدام از این ابعاد اصولی را شامل می‌گردد. ابعاد الگوی اکووولنج عبارتند از بعد زیست‌محیطی در راستای بهره‌گیری از پتانسیل‌های طبیعی و کاهش اثرات زیست‌محیطی جامعه محلی؛ بعد اجتماعی در

راستای ارتقای پایداری اجتماعی و کیفیت زندگی ساکنان محلی؛ بعد اقتصادی در راستای رونق و خودکفائی اقتصادی جامعه محلی و بعد فرهنگی - معنوی در راستای ارتقای غنای فرهنگی و معنوی جامعه محلی.

روستاشهر فرحزاد به عنوان نمونه مورد پژوهش، با وجود داشتن پتانسیل‌های طبیعی، قدمت تاریخی و گردشگری و سرمایه‌های اجتماعی در حال نابودی است و در همین راستا الگوی اکوویلج به عنوان الگویی همه‌جانبه در راستای توسعه پایدار این روستاشهر و روستاشهرهای هدف در نظر گرفته شد. اجرای الگوی اکوویلج مستلزم یک فرایند از پایین به بالا است که با مشارکت ساکنان و نهادهای محلی انجام پذیر می‌باشد و پایداری را در همه ابعاد آن برای روستاشهرهای هدف به وجود می‌آورد.

### فهرست منابع

- [1] گلکار، کوروش (1391) آفرینش مکان پایدار: تاملاتی در باب نظریه طراحی شهری. چاپ اول، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- [2] Erlhoff, M., & Marshall, T. (Eds.) (2008) Design Dictionary: Perspectives on Design Terminology, Birkhäuser Verlag AG, Berlin.
- [3] Van Der Ryn, S. & Cowan, S. (2007) Ecological Design, Island Press, Washington DC.
- [4] Kim, J & Rigdon, B. (1998) Introduction to Sustainable Design, University of Michigan press, Michigan.
- [5] Lovell, H. (2012) Eco-Communities. University of Edinburgh, Edinburgh, UK.
- [6] Barton, H. (2000) Sustainable Communities: The Potential for Eco-neighborhoods, Earthscan, London.
- [7] Chifos, C. (2004) Ecovillage, Encyclopedia of the City, Routledge, London.
- [8] Oxford Dictionaries. (2020) Ecovillage definition. Accessed Sep 2020, Retrieved from <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english>.
- [9] Bates, A. (2003) Ecovillage roots (and branches), When, where and how we reinvented this ancient ecovillage concept, Accessed Sep 2020, Retrieved from <http://ena.ecovillage.org>.
- [10] GEN: Global Ecovillage Network. (2020) Dimensions of Sustainability, Accessed Sep 2020, Retrieved from <http://gen.ecovillage.org>.
- [11] Jackson, H. & Jackson, R. (2004). Global Ecovillage Network history. Accessed Sep 2020, Retrieved from <http://www.gaia.org/mediafiles/gaia>.
- [12] Gilman, R. (1991) a, The Eco-village Challenge, Accessed Sep 2020, Retrieved from <http://www.context.org/ICLIB/IC29/TOC29.htm>.
- [13] Kirby, A. (2003) Redefining social & environmental relations at the ecovillage at Ithaca: A case study. Environmental Psychology, Vol. 23, No. 3, pp.323-332.
- [14] Bang, J. M. (2005) Ecovillages – A practical guide to sustainable communities, Floris Books, Edinburgh.
- [15] Joubert, k. (2012) Global Ecovillage Network Conference. Accessed Sep 2020, Retrieved from <http://gen-europe.org/activities/gen-conference/archives/gen-conference-2012-downloads/index.htm>.
- [17] مفیدی، سید مجید؛ یمانی، پریسا (1387) روستاشهر، الگویی برای توسعه شهری پایدار، فصلنامه آبادی، شماره 25.
- [18] The Cohousing Association. (2020) What Is Cohousing?. Accessed Sep 2020, Retrieved from <http://www.cohousing.org/what is cohousing>.
- [19] Permaculture principles. (2020) What is permaculture principles. Accessed Sep 2020, Retrieved from <http://permacultureprinciples.com>.
- [20] Gilman, R. (1991) b, Guidelines for Eco-village Development, Accessed Sep 2020, Retrieved from <http://www.context.org/ICLIB/IC29/TOC29.htm>.
- [21] Jackson, H. & Svensson, K. (2002) Ecovillage Living: Restoring the Earth and Her People, Devon, UK.
- [22] Dawson, J. (2006) Ecovillages: New Frontiers for Sustainability, Green Books Ltd, Devon.

- [23] Hawes, H. (2015) A Pathway to EcoVillages, Accessed Sep 2020, Retrieved from <http://www.ecologybasedeconomy.org>.
- [24] Gaia Education. (2016) Ecovillage Design Education Curriculum, Accessed Sep 2020, Retrieved from <http://www.gaiaeducation.org>.
- [25] Sizemore, S. (2004) Urban Eco-villages as an Alternative Model to Revitalizing Urban Neighborhoods, Master of Community Planning, University of Cincinnati.
- [26] مهندسین مشاور سراوند (1384) بهسازی و ساماندهی فرحزاد، فصل اول: دقیق سازی اهداف توسعه، جلد اول، تهران: شهرداری منطقه 2.
- [27] مهندسین مشاور سراوند (1384) طرح تفصیلی منطقه 2 تهران، جلد اول، تهران: شهرداری تهران.
- [28] Vaidya, o, s. & Sushil, k. (2006) Analytic hierarchy process: An overview of applications, European Journal of Operational Research, Vol.169, pp. 1-29
- [29] زینب خیرخواه (1394) تجدید حیات روستا شهرها بر اساس الگوی اکوویلیج شهری: چهارچوب طراحی محله فرحزاد، پایان نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، تهران: دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهیدبهشتی.



# Ecovillage as a Comprehensive Model for the Sustainable Development of Urban-Villages (Case Study: The Urban-Village of Farahzad, Tehran, Iran)<sup>2</sup>

Zeinab Kheirkhah<sup>1</sup> and Marjan Nemati Mehr<sup>2</sup>

1Ph.D. candidate in Urban Design, Department of Urban and Regional Planning and Design, School of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

2Associate Professor, Department of Urban and Regional Planning and Design, School of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. \* (Responsible author) E-mail:

m\_nematimehr@sbu.ac.ir

Received: [2021/9/14] Accepted: [2022/1/28]

## Abstract

**Aims:** The purpose of this study is to introduce Ecovillage as a comprehensive model for the sustainable development of human settlements, which is an appropriate response to the challenges in the target urban-villages and Farahzad as the case study.

**Methods:** A descriptive-analytical approach has been applied in this study. In the theoretical part of the research, the principles of ecovillages have been investigated through the study and analysis of written documents and articles (documentary method) and the conceptual framework and general goals of Urban-Village sustainable development have been developed based on the ecovillage model. In terms of experimental studies, several field studies and site visits have been done in order to better understand the case study and its situation. The urban design framework of Farahzad Urban-Village has been developed based on AHP Analytic hierarchy process.

**Findings:** According to the study findings, the ecovillage model includes four key dimensions of environmental, social, economic and cultural and 18 principles that in Farahzad, environmental dimension and then social and economic dimension are the most important. The selected framework of Farahzad village is based on AHP, based on emphasizing its role in tourism and Residential, and considering both local and tourism areas.

**Conclusion:** The ecovillage is a comprehensive model for the sustainable development of Farahzad urban-village and the target villages. The principles and objectives of ecovillages include both substantive and procedural dimensions, which can be accomplished through a bottom-up process involving local residents and institutions.

**Key words:** Sustainable Development, Ecovillage, Urban-village, Farahzad Neighborhood

2 .This article is extracted from an unpublished master's thesis by the first author in urban design, under the supervision of second writer at the school of Architecture and Urban Planning of Shahid Beheshti University.