

## بررسی جایگاه معاصر بالیخلو و پیوندش با توسعه پایدار شهری استان اردبیل

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۹/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۰۱

کد مقاله: ۳۶۰۴۰

بهرام جعفری<sup>۱\*</sup>، مهدی کاظمی<sup>۲</sup>، مسعود یوسفی تذکر<sup>۳</sup>

### چکیده

شهر اردبیل شهر مقدس و مامن کوه و آب مقدس همواره در طول تاریخ با اتکا به داشته‌های خویش منشأ و منبع بروز جریانات عظیم تفکرات مذهبی و ایدئولوژیک و حکومتی و اجتماعی و فرهنگی بوده است این رویه به موجب وجود پتانسیل‌ها و منابع طبیعی موجود در عرصه جغرافیایی و همچنین تاریخ چندین هزارساله شهرنشینی و تمدن به دست آمده از تجربیات حکومتی در خود است از جمله این منابع و انباشته‌های طبیعی و خدادادی که هنوز هم در جریان است می‌توان به رودخانه بالیخلو اشاره کرد این رودخانه با طولی حدود ۷۵ کیلومتر از دیرباز موارد استفاده‌ی فراوانی داشته است که می‌توان به فصول در موردش تحقیق نمود باید اذعان کرد توسعه پایدار در هزاره سوم و دوران معاصر به عنوان انقلابی مدنظر می‌باشد که حیات بشری بدان وابسته است امکان دارد در صورت عدم توجه به آن منجر به انقراض نسل بشر شود و در این پژوهش بنا بر آن داریم تا با انجام مطالعات کتابخانه‌ی و میدانی و ترسیم کروکی‌های در خصوص اهمیت، کالبد، کارکرد و عناصر هویتی طبیعی رودخانه بالیخلو و بررسی اثر و نقش آن در طول تاریخ معماری شهر اردبیل در برآیندی بر تجمیع موارد به دست آمده نسبت به تبیین جایگاه و الگوواره موجودیت فعلی رودخانه دست یافته و در خصوص آینده این عنصر هویتی و طبیعی و حیاتی شهر اردبیل به یک طرح و انگاره‌ی معمارانه دست یابیم لذا در پایان این پژوهش و با نگاهی به منابع مورد استفاده و جمع‌آوری مطالعات میدانی و کتابخانه‌ی سعی در ارائه یک تجزیه و تحلیل استدلالی و منطقی نسبت به ارائه مطالب به دست آمده نموده‌ایم.

واژگان کلیدی: رودخانه بالیخلو، شهر اردبیل، توسعه پایدار شهری

۱- دانشجوی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل، ایران (نویسنده مسئول)  
bahramjafari14392@gmail.com

۲- دانشجوی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل، ایران

۳- استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل، ایران

## ۱- مقدمه

در خصوص نگاهش در مورد شهر اردبیل و خصوصیات جغرافیایی، اجتماعی و شهرسازی بسیار می‌توان پژوهش‌ها در نظر داشت و این روند در طول تاریخ معاصر به دست پژوهشگران این شهر می‌بایستی مدنظر بوده باشد نگارندگان این پژوهش سعی داشتند تا به یکی از عوامل محیطی و جغرافیایی که موجب و عاملی مهم در خصوص زون بندی و سیر شهر سازی از دوران کهن تا روزگاران معاصر در این شهر بوده و در حال حاضر نیز قابل مشاهده و بررسی می‌باشد یعنی رودخانه بالیخلو چای تمرکز داشته و تا قدمی در خصوص دست یافتن به اهمیت و موجبات وجودی عناصر شهرسازی وابسته به این عامل مهم ساری و جاری در سطح شهر را بدان دست یابند باید اشاره کرد سیر دوران تاریخی همواره بر پایه عناصر و تغییرات اقلیمی که از اولین عناصر مهم و تاثیر گذار در عوامل آسایشی می‌باشند موجب شده اند و این عوامل از مهم ترین دلایل ایجاد تمدن های بزرگ بوده اند شهر اردبیل نیز همواره بر این اصل مهم موجب یکجا نشینی بشری جدا نبوده و خود گواهی بر لزوم و اهمیت توجه برعوامل و تغییرات اقلیمی در تطور خط زندگی بشری در بستری به نام شهر با قواعد شهر نشینی و و رابط اجتماعی باشد.

## ۲- طرح مسأله

شهر اردبیل از ابتدائی ترین نقاط متدمن و محل سکونت اولین ساکنان فلات ایرانیان بوده است از اورارتو های قبل از اریای ها گرفته تا حکومت های عظیم ساسانیان و هخامنشیان و صدر اسلام، همواره شهر اردبیل با عنوان شهر مقدس یاد شده و مامنی برای بزرگان زمان خویش بوده است و وجود عناصر و یادگاران مهم تاریخی با قدمت بیش از ۸ هزار ساله گواهی بر این ادعا می‌باشد این به عنوان منبع جهتی مطالعه سیر و تطور تاریخ زندگی بشری از زمان یکجا نشینی در فلات ایران می‌تواند یاد شود و همین امر بر ارزش و پتانسیل نهفته در خصوص پژوهش و کند کاو بر آن گواه است زندگی بشری در این خاک و این مرز و بوم به مثابه بسیاری از مناطق زندگی انسان های تازه متدمن همواره بر روی عناصر اقلیمی و جغرافیایی وابسته بوده است بمانند شهرهای بزرگ کهن و تاریخی. از صرس عواملی که در ایجاد زندگی در یک مکان توسط انسانهای کهن می‌توان به آن اشاره کرد رود خانه و رشته های کوه های موجب این رود خانه های می‌توان اشاره کرد شهر اردبیل نیز از آغاز تولد خود که زمانی با اسامی مختلف در نوشته های کهن تاریخی از آن یاد شده است بر این امر مصداق است. کوه سیلان و رشته رو دهای مختلف سرچشمه یافته از دلش در طول تاریخ متضمن مکانی مناسب برای حیات زندگی بشری بوده است.

## ۳- ضروریات مسئله

بحث تاثیرات یک رود بر بستر شهر از دوران کهن یکی از عوامل مهم شکل گیری تمدنهای بزرگی مانند بین النهرین، مصر و حتی تمدنهای مایا و زندگی دوران باستان مناطق اروپایی بوده است در منطقه جغرافیایی ایران باستان و این کهن و ایران معاصر با توجه به تمایزات فرهنگی و اجتماعی و دستاورد های فنی و علمی مربوط به هر دوران همواره بر اصل نیاز اسنان بر عوامل اقلیمی می‌توان شاهد بود این عوامل اقلیمی و جغرافیایی بودند که انسان همواره در جهت استفاده از آنها میمک کردن آنها به عنوان ابزاری به جهت رفع نیاز های آسایشی و رفاهی و اجتماعی بوده است، رودخانه بالیخلو چای اردبیل که تیکی از بازمانده های چندین رودخانه جاری در طول چند ده سال پیش می‌باشد می‌تواند به جهت نمونه ی از تبیین عوامل و به جهت دست یافتن به اثرات مثبت و منفی خود بر زندگی ساکنان سواحل آن مورد بررسی و پژوهش قرار گیرد و لزوم شناخت و بررسی عوامل تاثیر گذار بر جریان وجودی آن بر این اساس می‌تواند به عنوان شناخت عوامل تاثیر گذار زندگی شهری معاصر و آینده مد نظر باشد.

## ۴- فرضیات پژوهش

با توجه به ضرورت و طرح مسئله بیان شده در سطور گذشته بایستی اذعان کرد وجود یک عامل جغرافیایی در ایجاد بستر های یکجا نشینی از دیر باز مورد توجه بنیانگذاران شهرهای متدمن بوده است و این نشان از حیاتی بودن این عناصر در وجود و عدم زندگی بشری در یک منطقه می‌باشد دروان کنونی و معاصر نی ز با ظهور تئوری های توسعه پایدار همواره این اصل فراداده بشر را متذکر شده و بر لزوم توجه به این عوامل چه از نظر حفظ و نگهداری و چه نحوه بهره برداری از آنها موجب همان امر سنتی و فراداده بشری می‌باشند که انسان مدرن دست به تخریب آن زده است لذا با توجه به مطالب عنوان شده می‌توان مفروضات ذیل را اشاره کرد.

۱. به نظر میرسد وجود عوامل جغرافیایی و اقلیمی در نحوه شکل گیری بستر های شهرنشینی و روند در ادامه حیات این شهر ها نیز حیاتی و الزامیست.

۲. به نظر میرسد رودخانه بالیخلو و فضای سبز حومه رودخانه می‌تواند در پایداری شهری نقش بسزایی داشته باشد.

۳. به نظر میرسد توسعه پایدار به عنوان اصل حیاتی ادامه زندگی بشری و شهری بایستی مد نظر طراحان شهری و معماری باشد و این امر نیازمند توجه به دانشهای نوین و فراداده سنتی و بومی فرهنگهای مختلف میباشد

۴. رودخانه بالیخلو با توجه به مطالب ذکر شده میبایستی به عنوان منبعی در خصوص پژوهش و یکی از عوامل تاثیر گذار مهم زندگی شهری مد نظر باشد.

## ۵- سوالات پژوهش

این پژوهش برآنست که با توجه به طرح بیان مسئله و ضرورت های آن در خصوص نحوه ارتباط و استفاده از مفروضات عنوان شده بتواند به سوالاتی در خصوص نحوه دستیابی به پاسخی در خصوص عنوان پژوهش یعنی رودخانه بالیخلو و پیوندش با توسعه پایدار معماری شهر اردبیل در طول تاریخ و جایگاه معاصرش قدمی برداشته تا بتواند در طرحهای آتی شهرسازی این شهر مهم و مقدس بدانهای استناد گردد از این رو سوالات ذیل مطرح میشود:

۱. چگونه میتوان ارتباط عوامل اقلیمی و جغرافیایی را با نحوه شکل گیری بستر های شهر نشینی و روند ادامه حیات این شهرها بعنوان الزامی و حیاتی مد نظر قرار داد؟ و نمود این روابط در معماری کدامها هستند؟
۲. چگونه میتوان توسعه پایدار را به عنوان اصلی حیاتی ادامه زندگی بشری و شهری مد نظر قرار داد و مولفه های اثر گذار آن در معماری شهری کدام ها هستند؟
۳. رودخانه بالیخلو چگونه میتواند بر روند شکلی گیری حیات شهری و اجتماعی معاصر و کهن اثر گذار باشد؟

## ۶- اردبیل در گذر تاریخ

شکل گیری اکثر تمدنهای بشری در کنار رودخانه هایی با کاربریهای متفاوت و گسترده شامل تأمین آب آشامیدنی، مصارف کشاورزی، صید آبزیان و ماهیگیری، تأمین انرژی در گذشته و همچنین به کارگیری از پتانسیل های گسترده رودخانه ها در بهبود سیما و منظر شهری و ایجاد تنفسگاههای عمده شهری و خلق کمربندهای سبز طبیعی در حاشیه رودخانه ها در زمان حال، نشانگر اهمیت بسیار این منبع حیاتی و طبیعی است. انسانها همواره در طول تاریخ تمایل به حضور در کنارههای آنها داشته اند؛ اما این حضور تأثیرات گسترده ای بر منابع آبی داشته است و رودخانه ها در این میان از حساسترین و تغییرپذیرترین منابع میباشند که همواره در معرض تغییر، اصلاح، کانالیزه شدن و آلودگی قرار گرفته اند. (زندیه، ۱۳۸۹، ۱۵) شهر اردبیل با تاریخ تمدن بیش از هفت هزار ساله شهر نشینی یک از اولین مناطق متمدن کشورمان میتوان نام برده شود این شهر در مسیر این دوران تاریخی پستی و بلندی های زیادی داشته و بارها با موارد تهاجم دشمن و ویرانی مقابله کرده است و حتی در برهه خاصی از تاریخ بعنوان بستر اولیه تولد اولین حکومت ایدئولوژیک تاریخ ایران یعنی سلسله صفویه بوده است هنرمندان بر خاسته از این خاک بمشابه بیشتر هم میهنان خود همواره در تعالی و رشد روز افزون علم و هنر این خاک و بوم کوشیده اند و دوشا دوش بزرگانی همچون شیخ بهایی در این ورطه قدم نهاده اند در حال حاضر و پس از گذراندن عصری مدرن و متاسفانه بدون برنامه ی مدون جهت حفظ و یا احیاء و حتی خلق هویت های معماری سنتی اردبیل در این شهر، ادامه روی مسیر بزرگان تاریخ معماری بر عهده علاقه مندان و شاغلین در حیطه معماری میباشد به جرات میتوان عنوان کرد پیشرفت هر جامعه ی منوط به خلیقات روحی و فرهنگی آن جامعه میباشد و رابطه مستقیم با هم دارند این همان رابطه ای است که میتوان با خلق اثری هنری خصوصا یک بنای معماری و با ایجاد حس زیبایی پسندانه در جامعه و کمک به حس تعلق مکانی و یا از طریق تزریق رونق اجتماعی و در کنار آن رونق اقتصادی به کمک همان طرز فکر معمارانه در ارتباطات شهری و مکان های جاذب بصری انجام گیرد، بیان این مسئله گویای نیاز یک جامعه شهری به درک هویت معماری یک شهر و پیروی از آن با در نظر داشتن شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و حتی تکنولوژی روز در راستای قدم برداشتن در مسیر عنوان شده میباشد، (جعفری، سلیمی ۱۳۹۷) نظر به لزوم توجه بر منابع کهن شهر سازی در دوران معاصر با توجه به بحران هویت و عدم هویت شهری در بناهای ساخته شده میبایستی با نگاهی روشن و تحلیل مند در خصوص نوه وجود این آثار ماندگار و نحوه وجود این مانداگاری در آثار در دوران کنونی در خصوص بازشناسی و تبیین نمود های معاصر با در نظر گرفتن ضوابط و نیاز های اجتماعی و رفاهی کنونی از روی این یادگاران کهن اقدام داشت. از این رو میتوان اشاره کرد: تکرار الگوهای گذشته میتواند نمودی از بعد میراث فرهنگی ملی، اسطوره های ملی و حتی نماد های ملی باشد، استفاده از نماد ها را می توان مرتبط با بعد ارزش های ملی، بعد اسطوره ها و نماد های ملی و در نهایت بهد دینی و باور های مذهبی دانست. طراحی طبق اصل معمار بومی در بعد ویژگی های جغرافیایی جای دارد. تزئینات در ارتباط با ارزش های ملی، باور های مذهبی و اسطوره ها و نماد های ملی معنا می یابد اما در گروه پنج اصل معماری ایرانی یعنی مردم واری (آموزه های اسلامی، نشانگر این حقیقت است که اسلام عبادت صرف و دوری کردن از مردم را جایز نمی داند از طرفی نگاه معماری به استان به منزله روح بناست و کالبد بنا همان جسم است که معمار آن را می سازد. پس معمار موظف است کالبد بنا را متناسب با روح آن بیافریند پرهیز از

بیهودگی، خودبسندگی و درون گرایی، قابل بررسی در ابعاد ارزش های ملی، ویژگی هایی جغرافیایی و باور های دینی هستند اردبیل نیز در کنار و در آغوش همین فرهنگ غنی آ به آی بزرگان خود در همین عرصه پای جلو نهاده و از دیر باز در شهر سازی و هنرمندی در عرصه معماری صاحب سخنی بوده است متاسفانه باید عنوان داشت که: یکی از مسائلی که هویت را به شدت تهدید می کند فرایند جهانی شدن و پدیده دهکده جهانی است که تمام حد و مرز های سنتی را از میان برداشته و در نهایت به جایی انجامیده که فرد می تواند به هر جایی تعلق داشته باشد در جالی که در چنین شرایطی فرد به هیچ جایی تعلق نداشته و ویژگی و هویت مکانی او از بین خواهد رفت به این ترتیب چامعه به یک فضای فرهنگی بی هویت، بدون تشخیص و پییده تبدیل می شود. در این حالت، فضای بی تعیین که یک نامکان است به بستر زندگی اجتماعی تبدیل می شود و ارتباطی که میان مکان، فرهنگ و هویت وجود داشته به هم می خورد در صورتیکه با ایجاد ویژگی های مکانی و هویتی میتوان حس تعلق فرد به مکان خاص و یا جامعه را ایجاد و تقویت نمود. (خوش آیینه ۱۳۹۵) لذا بایستی در خصوص شناسایی و شناخت بافت و عوامل تاثیر گذار بر رشد شهری شهر اردبیل در طول تاریخ نگاهی داشته باشیم که این روند از کجا شروع شده و سیر تطور و روند شکلی گیری آثا و بافت موجود این شهر از کجا بوده است.

اردبیل هم مثل اکثر شهره مخصوص عوامل، حوادث و عناصری سه گانه طبیعی- جغرافیایی، انسانی و کالبدی است با توجه به اینکه بنای شهر و یا هر کنش کلبدی دیگر با برنامه و راهکارهای از پیش موجود - سابق - صورت میگیرد ولیکن آثار و نتایج آن به دورانی فراتر از زمان کاربست راهکارهای مزبور امتداد می یابد، طریق صواب می تواند چنین باشد که با شیوه های کنونی (متاخر به آثاری پرداخت که با شیوه های سابق (منقدم) برقرار گردیده اند. بر اساس منابع موجود نام اردبیل مرکب از دو واژه اوستایی "ارتا" و "ویل" یا "بیل" به معنای مکان یا شهر مقدس است که با در نظر گرفتن رودها، انهار و سایر منابع غنی آب آن بعید نیست که این تقدس از یدگاه میتراثیسم هم بوده باشد. بنا بر نظری دیگر نام شهر مرکب از دو کلمه "اورتا" به معنی میان و میانی و "بئل: به معنی دامنه است موقعیت جغرافیایی و طبیعی شهر و واقع شدن آن در دامنه کوه ساوالان و همچنین وجود نامهای مشابه در نقاط دیگر، همچون " چلی بئل " و " اربئل " این نظریه را قابل قبول می نماید. در خصوص قدمت از سوی دیگر ذکر نام این شهر در داستان ویس و رامین - از نمونه های ادبی معروف دوره اشکانی - دیرینگی شهر را به ۲۰۰۰ سال پیش میرساند. همچنین نام اردبیل در لوحه های گلی سومریان به صورت ارتا ثبت گردیده است که خود قدمت شهر را بیش از رقم فوق و تا ۵ هزار سال می رساند. در کنار اسناد و مابع اشاره شده، شهر اولیه حصار نیز داشته است و پیشینه شهر ها و قلعه شهرهای حصار دار به دوران اورارتویی، قرون هشتم و نهم قبل از میلاد می رسد. پس نظر اولی آن است که قدمت شهر به بیش از ۲۰۰۰ سال پیش میرسد و افزودن موضوع تهاجم اقوام خزر نشین از این سمت، به علاوه سابقه عبور جاده ابریشم از این محدوده جغرافیایی، این گمان را بیشتر تایید می کند(امیری، ۱۳۸۴، ۲۸)" همچنین از نظر باستان شناسی و با توجه به یافته های تاریخی در مناطق کهن این شهر خصوصا اطراف کوه ساوالان مانند منطقه باستانی شهر یثری وجود تمدن و یکجانشینی در این منطقه را تا ۸۰۰۰ سال قبل نیز میتوان تخمین زد.

## ۷- نقش رودخانه در منظر شهری

گذرگاه ها و سواحل رودخانه های شهری میتوانند ارزشهای طبیعی رو به اضمحلال اکوسیستم شهری را تا حد قابل توجهی حفظ نماید، با عنایت به این موضوع که احیای رودخانه های شهری مستلزم برنامه ریزی و طراحی صحیح رودخانه میباشد. احیای سیستم های اکولوژیکی نظیر حواشی رودخانه ها و بافرهای نهرها در ایجاد محیط زیستی سالم تر تأثیر به سزایی داشته و شرایط را برای فعالیت های تفرجی در این مناطق بهبود میدهد. برای نیل به اهداف فوق الذکر طراحی رودخانه های شهری باید طبق اصول و ضوابط خاصی صورت گیرد. رودها و اهمیت آن ها در برنامه ریزی شهری از نیازهای اساسی شهروندان، دسترسی به امکاناتی است که بتوانند در صورت تمایل، اوقات فراغت خود را در آن به صورت مفید سپری نمایند؛ این امکانات در معنای عام تفرجگاه نامیده میشود که از زیرساختهای توسعه پایدار شهری به شمار میآید؛ اما موضوع حائز اهمیت آن که شهروندان باید بتوانند خودشان نوع تفرجگاه را انتخاب نمایند نه این که بر آنها تحمیل شده باشد. میتوان گفت هر میزان قدرت انتخاب شهروندان برای گذراندن اوقات فراغت و گزینه ای پیش رو افزایش یابد، کیفیت زندگی در شهر نیز به همان نسبت ارتقاء خواهد یافت. گسترش تفرج های گاه شهری علاوه بر این که امکان استفاده ساکنان شهر را فراهم می کند، میتواند زمینه هایی مناسب برای جذب ساکنان مناطق دیگر نیز ایجاد کند. در هر دو حالت مصداق گردشگری بوده و برای اقتصاد شهری مفید است. (صدیق، قبادیان، کسمایی، ۹۷، ۴)

جدول ۱: بررسی اراضی اطراف رودخانه بالیخلو- ماخذ. (صدیق، قبادیان، کسمایی، ۹۷، ۴)

کاربری	سال ۱۳۷۰	سال ۱۳۹۰	افزایش / کاهش
باغ	۴۵	۵	کاهش
بایر	۱۵	۵	کاهش
مسکونی	۳۰	۷۵	افزایش
خدماتی	۵	۵	-
تفریحی	۵	۱۰	افزایش

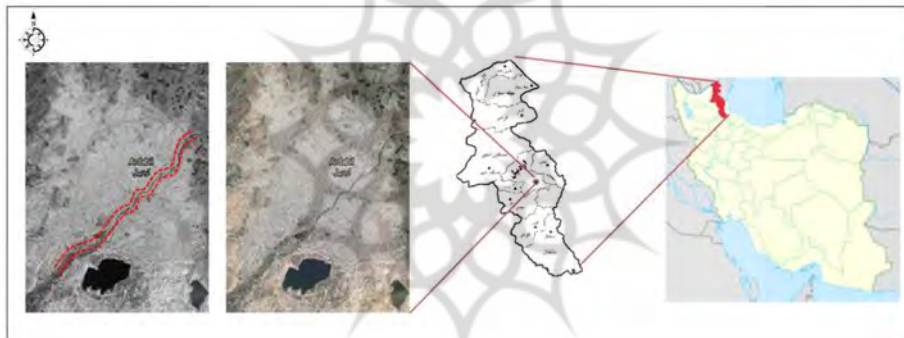
انسان ها همواره در طول تاریخ تمایل به حضور در کناره‌های آنها داشته اند؛ اما این حضور تأثیرات گسترده‌ای بر منابع آبی داشته است و رودخانه ها در این میان از حساسترین و تغییرپذیرترین منابع میباشند که همواره در معرض تغییر، اصلاح، کانالیزه شدن و آلودگی قرار گرفته اند. میتوان گفت دیگر رودخانه ها در زمینه های شهری آزادانه در قلمروی خود جاری نیستند. اهمیت مسئله رودخانه و عبور آن از شهرهای گذشته ما بسیار با اهمیت می باشد که نشان دهنده چگونگی تطابق نیاکان ما با این بستر طبیعی بوده است. به طور مثال شهرستان شوشتر در شمال استان خوزستان قرار گرفته است. شوشتر را اگرچه بی بندر و بی اسکله - شاید بتوان برای همیشه پایتخت آب ایران دانست. سازه های آبی تاریخی شوشتر مجموعه ای به هم پیوسته از پلها، بندها، آسیابها، آبشارها، کانالها و تونلهای عظیم هدایت آب هستند که در ارتباط با یکدیگر کار میکنند و در دوران هخامنشیان تا ساسانیان، جهت بهره گیری بیشتر از آب ساخته شده اند. در سفرنامه مادام ژان دیوالفوا باستانشناس نامدار فرانسوی از این محوطه به عنوان بزرگترین مجموعه صنعتی پیش از انقلاب صنعتی یاد شده است. این آثار در سال ۲۰۰۹ به صورت یکجا با عنوان سازه‌های آبی شوشتر به عنوان دهمین اثر ایران به ثبت میراث جهانی یونسکو رسیده اند. (کوروس، ۱۳۵۰، ۴۵) به نظر می رسد برای هر شهری تصویر و سیمای کلی موجود باشد که با تصویری که اشخاص مختلف دیگر از آن در ذهن دارند کاملاً مطابقت نکند یا شاید بتوان گفت چندین تصویر کلی از شهر موجود است که هر کدام از آنها در ذهن تعدادی از ساکنین آن بوجود آمده است. اگر شخص بخواهد در محیط خود با موفقیت کار و زندگی کند و از تعاون همشهری های خود برخوردار گردد، وجود چنین تصویر کلی ای الزم است. تصویری که هر فرد از سیمای شهر دارد، منحصر به فرد است و پاره ای از قسمت های آن هرگز و یا به ندرت به بقیه القا شده است. با این همه تا اندازه ای شبیه تصویر کلی سیمای موجود شهرها است و ممکن است کم یا بیش جذاب یا ناراحت کننده باشد (لینچ، ۱۳۹۲، ۸۵) با توجه به موارد بیان شده بایستی اذعان داشت وجود شاهرگی بمانند رودخانه بالیخلو در دل یک شهر از دوران کهن تا کنون همواره عاملی تأثیر گذار و اساسی بوده است و همین روند در ادامه رشد و توسعه شهری که با توجه به مباحث معاصر و لزوم توسعه پایدار بعنوان اصلی اساسی و یکی از مهم ترین ارکان تصمیم گیری در خصوص نحوه گسترش و یا ایجاد فضاهای انسان ساز برای حفظ و ایجاد مناطق اسایشی عمومی و مورد مصرف شهروندان مد نظر باشد.

#### ۷-۱-وجه تسمیه

چای در زبان آذری به معنی رودخانه و بالیق به معنی ماهی است و از آنجایی که در گذشته این رودخانه محل ماهی گیری افراد بومی بود، به بالیخلو چای یا بالیقلی چای معروف شده است. اردبیل در منابع ارمنی به صورت آرتاوت (Artavet) و ارتاول (Artavel) آمده است مینورسکی ایرانشناس شهیر معتقد است ارته ویت به مرور زمان به اردبیل تغییر شکل یافته است اما در مورد معنی لغوی اردبیل نظریه های مختلفی وجود دارد که در ذیل به چندی از آنها اشاره خواهیم کرد: مینورسکی معتقد است این نام ترکیبی از ارته یا ارته به معنای مقدی و قانون مقدس و ویت که یک لغت در پارس میانه میباشد که صورت اوستای آن وئتی است و به معنای بید یا بید قانون مقدس دانسته است. یاقوت حموی نام اردبیل از قول سمعانی ماخوذ از اردبیل بن ارمینی ابن لطفی بن یونان ذکر کرده است ظاهراً این نام ترکیبی از دو جز ارد به معنای درستی و راستی و پاکی و بیل یا ویل به معنای جایگاه و در کل معنای جایگاه مقدی نیز نوشته اند. افسانه در مورد سنگ بنای این شهر بدین گونه بیان شده است که در محل کنونی شهر در گذشته دریاچه ای وجود داته است و به فرمان سلیمان نبی دو دیو به نامهای ارد و بی آبهای این دریاچه را با حفر دو معبر در شمال شهر کنونی خارج ساختند و شهر را در محل دریاچه خشک شده برپا داشتند و به همین سبب نیز نام این شهر به نام این دو دیو اردبیل نامگذاری شده است.

## ۷-۲- محدوده مورد مطالعه

بالیخلو چای (رودخانه ماهیدار) و یا بالیخلو اردبیل که از چشمه سارها و برفهای دامنه جنوبی کوه سیلان و دامنه های شمال غربی رشته کوه های بزغوش سرچشمه می گیرد، از شهر اردبیل میگذرد و به رودخانه قره سو می ریزد. میزان آبدی این رودخانه در محل گیلانده اردبیل ۸۶ میلیون متر مکعب و دبی لحظه ای آن ۲۶ متر مکعب در ثانیه است. حوزه آبریز آن ۶۱۰۰ کیلومتری مربع است و در محل پل الماس میزان آبدی آن ۱۱۶ میلیون متر مکعب است. در مخروطه افکنه رودخانه بالیقلی چای، روستاهای پر جمعیت و آبادی استقرار یافته اند. کشاورزی بیشترین مناطق روستایی اردبیل بر اثر جریان آب این رودخانه رونق دارد. طول این رودخانه ۷۵ کیلومتری است که ۵۰ کیلومتر آن در کوهستان و ۲۵ کیلومتر دیگر در جلگه جریان دارد. طراحی فضاهای جنبی کنار رودخانه، نقش عمده ای در احیای بدنه های آن دارد و باعث هجوم مردم به چنین نقاطی میشود که در اکثر شهرها به شدت کمیاب است. اختلاف عمده ای که بین رودخانههای درون شهری و برون شهری از نظر عملکردی وجود دارد، نحوه استفاده از آنها در اوقات فراغت و شکلگیری کاربری های خدماتی در کنار آنها است. رودخانه های نوع درون شهری به صورت مکان هایی برای قدم زنی، قرارهای ملاقات، صرف عصرانه یا شام، خریدهای تفریحی و مانند آن مورد استفاده قرار میگیرد؛ به عبارتی اوقات فراغت کوتاه مدت ساکنین را تأمین می نماید. رودهای نوع برون شهری که در خارج از بافت متراکم شهر هستند با توجه به طولانی بودن زمان دسترسی به آنها و همچنین فاصله داشتن از هسته مرکزی شهر میتوانند به عنوان استراحتگاه و تفریحگاه هایی به صورت یک روزه یا بیشتر مورد توجه قرار گیرند. کناره رودخانه های درون شهری به عنوان محلی برای تجمع و استفاده از طبیعت، دارای پتانسیل بسیار زیاد برای ترکیب معماری و محوطه سازی است. با قرار دادن بازارچه های سنتی و مراکز خرید، کتابخانه ها و مراکز فرهنگی، موزه ها و بناهای یادمانی در درون پارک ها و فضاهای سبز حاشیه رودخانه ها میتوان علاوه بر تأمین نیازهای روحی و روانی و افزایش سرانه فضای سبز شهری، نیازهای اجتماعی و فرهنگی شهروندان را نیز تأمین کرد. [http://www.ir.ardabilcit]



شکل ۱- موقعیت محدوده مورد مطالعه (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹)

## ۷-۳- مشخصات زیست محیطی

بالیخلو این روزها تشنه است و حیات آن بسته به باریکه آبی است که از سد یامچی روانه اش میشود، این باریکه آب نیز با گرفتار شدن در میان تلی از آلودگی، پساب و نخاله های ساختمانی طعمی ناگوار و آلوده به خود گرفته و خارج نشده از شهر اردبیل نیست و نابود میشود. در فاصله عبور بالیخلو از داخل شهر اردبیل چند روزی آب در این رودخانه جریان مییابد اما این جریان آنقدر کند و آرام است که جلبک ها بر آب مستولی شده و سطح آب در زیر سبزینه های رنگی پنهان میشود. ریزش نخاله ها در بالیخلو نیز خود حکایت دیگری است که آن را به جای رود به گورستانی از خرده سنگ، آهک و گچ تبدیل کرده است. به منظور بهره برداری بیشتر برای تأمین آب شرب و کشاورزی اردبیل در سد یامچی از رهاسازی آب به این رودخانه جلوگیری می شود که در نتیجه موجب رشد انواع جلبک و هجوم پشه ها در فصل تابستان به محدوده رودخانه می شود که خود شهرداری نیز با این مساله درگیر است. به دلیل کاهش آب ورودی، رکود آب و کاهش اکسیژن محلول در آب، جلبکها در سطح رودخانه به سرعت رشد کرده و آن را می پوشانند. به گفته کارشناسان، رودخانه بالیخلو پیش از هرگونه طرح و نقشه به اقدام اساسی برای تداوم حیات نیاز دارد و اگر در این زمینه ارگان های مسئول سستی کنند دیری نخواهد گذشت که سرنوشت زاینده رود برای بالیخلو نیز تکرار خواهد شد. نگرانی کارشناسان از اثرات اقلیم بر بالیخلو چای با سو مدیریتها به مراتب تشدید شده است بطوریکه امروز شهروندان از مشکلات بهداشتی رودخانه ابراز گلّه مندی میکنند. بارها از تربیون رسانی ها به زباله های انباشته، باتالقی شدن آب و رشد جلبکها، بوی متعفن، به هم خوردن چرخه زیست محیطی رودخانه و لانه گزینی حیواناتی از جمله موش و انواع پشه و منظر نامطبوع رودخانه اشاره شده است. به علت جریان کند آب در برخی آب بندهای احداث شده در بستر رودخانه، سرعت رشد جلبک، خزه و انواع

گیاهان خودرو در بخش های گردشگرپذیر این رودخانه بیشتر از حد معمول است. وضعیتی که در صورت عدم رسیدگی زیبایی و صفای این رودخانه درون شهری را خدشه دار می کند.

## ۸- توسعه پایدار

جمعیت جهان با روندی افزایشی، از اوایل قرن ۲۱ به بعد به سوی شهری شدن پیش میرود؛ از این رو، رویکرد توسعه پایدار شهری به دلیل مزایای زیست محیطی، جای خود را در اغلب کشورها باز کرده است. از آنجا که منظر شهری در نقش یک راوی، مسئولیت انتقال پیام های گوناگون را برعهده میگیرد، با دارا بودن سه بعد احساسی، فرهنگی و اکولوژیکی میتواند در رودخانه های درون شهری که از فضاهای طبیعی پراهمیت هستند، علاوه بر تأثیرات گسترده ای که بر اکوسیستم شهر دارند، عنصری اکولوژیکی میباشد که نقش خود را به عنوان یک عنصر تأثیرگذار در توسعه پایدار نشان می دهد.

### ۸-۱- توسعه پایدار شهری

توسعه پایدار به معنای تلفیق اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی برای حداکثرسازی رفاه انسان فعلی بدون آسیب رسانی به توانایی نسل های بعدی برای برآوردن نیازهایشان است. همچنین توسعه پایدار ارائه راه حل هایی در مقابل الگوهای سستی کالبدی، اجتماعی، اقتصادی توسعه را شامل میگردد که بتواند از بروز مسائلی همچون نابودی منابع طبیعی، تخریب اکوسیستم ها، رواج بی عدالتی، آلودگی، افزایش بی رویه جمعیت و پائین آمدن کیفیت زندگی انسانها جلوگیری کند (لقایی و ارادتی، ۱۳۹۳: ۲). دو عبارت پایداری و توسعه پایدار در مفهوم به یکدیگر بسیار نزدیک اند. اصولاً پایداری را می توان وجه وصفی توسعه دانست که در طول زمان تداوم، بقاء و شرایط مطلوب آن را کاهش نمیدهد. استفاده از عبارت پایداری پس از بروز بحرانهای زیست محیطی و توجه صاحب نظران به عواقب و پیامدهای مخرب ناشی از آن رواج پیدا کرد (گالیمن، ۱۹۹۶)؛ اما عبارت توسعه پایدار در ابتدا نگاه انتقادی خود را متوجه نحوه رشد اقتصادی کرد و به تدریج در مقیاسی وسیعتر مسائل اجتماعی را نیز شامل میشد. با توصیفات گفته شده پارادایم پایداری و توسعه پایدار در اصل با یکدیگر یکی بوده و میتوان پایداری را یک مفهوم دانست که در توصیف توسعه خصوصاً آنکه تأثیرات مخرب رشد اقتصادی بدون احتساب مسائل زیست محیطی شدت گرفت، به کار گرفته شده است. آنچه استنباط میشود این است که پایداری یک فرآیند در جهت ایجاد فرصتهای جدید است که جهت رسیدن به این فرصتها، به ابتکار و انتخابهای آگاهانه نیاز است. توسعه پایدار امروزه جنبه های مختلف تعامل انسان و محیط را دربرمیگیرد (مضطرزاده و حتی ۱۳۹۳: ۸۹، ۷۹) توسعه پایدار شهری بعنوان مهمترین دیدگاه در خصوص آینده مسکن بشری می تواند مد نظر باشد چرا که در صورت عدم توجه به مخاطرات پایداری در دوران معاصر شاید بشری آینده بر روی زمین نداشته باشد.

### ۹- ارکان توسعه پایدار در فضای سبز شهری

اینکه بوستانها و فضای سبز، امروزه یکی از ارکان تأثیر گذار توسعه پایدار شهری میباشد بر کسی پوشیده نیست و برای توسعه پایدار شهر باید به مقوله حفظ محیط زیست و فضای سبز متناسب با افزایش جمعیت و گسترش شهر توجه ویژه ای داشت بایستی ادعان داشت که با توجه به اهمیت توسعه پایدار شهری وجود فضای سبز بعنوان زمینه های سبزینگی غیر قابل انکار است همچنین فضای سبز، با کارکرد آشکار بیولوژیکی خود، نقش عمده ای بر روی سالم سازی روحیه شهروندان ایفا میکند و به قطع یقین افزایش و توسعه پوشش گیاهی درختان موجب کاهش میزان آلودگی ناشی از گرد و خاک، تثبیت خاک، تقویت سفره های زیرزمینی و جلوگیری از بروز خسارات ناشی از سیلابها و هدر رفتن آبهای سطحی می گردد، همچنین مهمترین اثرات فضای سبز در شهرها، کارکردهای زیست محیطی آنها است که ایجاد تعادل بخشی در متابولیسم شهر از یک سو و بالا بردن سطح زیبایی از سوی دیگر، سبب افزایش کیفیت زیستی شهرها می شوند. از این توسعه پایدار با اتکالی فضای سبز میتواند دارای مولفه های زیر می باشد.

### ۹-۱- پایداری زیست محیطی

پایداری زیست محیطی بر کاهش استفاده از منابع طبیعی و انرژی های تجدید ناپذیر، جلوگیری از اتلاف منابع انرژی، کاهش تولید پسماندها و تاکید بر استفاده مجدد و بازیافت پسماند ها، استفاده از مواد قابل بازگشت به طبیعت و کاهش تولید آلودگی ها در صنایع و کشاورزی تاکید می کند. در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار معماری (پایداری محیطی) اهمیت زیادی دارد و مسائل زیست محیطی که آینده بشر را به خطر انداخته است، معماران را به چاره اندیشی واداشته است (Elliott, 2006: 98) پایداری زیست محیطی با استفاده از فضاهای سبز در محیط زندگی حاصل می شود که این فضای سبز در قالب پارکها و فضاهای سبز و

همینطور بامها تراس ها و دیوارهای سبز تعریف می شود این فضاها اکوسیستم طبیعی برای انسان و سایر جانوران هستند و همچنین به پاکیزگی و زیبای محیط زیست نیز کمک می کنند استفاده از فضاهای سبز دارای خواصی مانند جمع آوری گرد و غبار تولید اکسیژن تنظیم رطوبت هوا کاهش آلودگی صوتی ایجاد زیستگاه برای پرندگان ذخیره انرژی و زیبای محیطی است. (امیر کیایی، ۱۳۹۰)

## ۹-۲- پایداری اقتصادی

پایداری اقتصادی به معنای حفظ و ارتقای وضعیت فعلی اقتصادی است، بدون آنکه منابع طبیعی دچار تخریب شود که این در راستا فعالیت‌های اقتصادی باید موجب رشد جامعه شده و با عدالت و کارایی همراه باشد. (کشتکار قلاتی و همکاران، ۱۳۸۹:۲۱) یکی از کارکردهای فضاهای سبز شهری جنبه اقتصادی آنها در جذب گردشگران و رونق تجارت افزایش قیمت زمین و املاک و مستغلات و در نتیجه افزایش میزان مالیات دریافتی توسط شهرداری است. (خان سفید، ۱۳۹۰: ۱۰)

## ۹-۳- پایداری اجتماعی

انسان و جوامع انسانی محور اصلی توسعه پایدارند. هدف توسعه پایدار، توسعه همه جانبه است و توسعه همه جانبه بدون توسعه اجتماعی ممکن نخواهد بود در توسعه اجتماعی بر اهدافی نظیر هویت فرهنگی، همستگی اجتماعی، توسعه تشکیلاتی مشارکت شهروندان، توانمند سازی انسان‌ها به امکان جابجایی اجتماعی تاکید می‌شود. پس به طور کلی می توان گفت که هدف توسعه پایدار دستیابی به جامعه‌ای پویا و ماندگار است که این امر جز با حفظ محیط زیست ممکن نخواهد شد. (Del Barino, 1998: 242) ایجاد مکان‌های مناسب برای ورزش و تفکیک در جهت سالم نگهداشتن سلامتی انسان و در دسترس بودن فضاها برای همه ساکنان شهر به وجود آوردن محیط های آرام در شهر می‌تواند به عنوان عاملی مهم در جهت سلامتی اجتماعی و روانی عمل کند. (Scottish, 1981:4) فضای سبز می تواند خدمات اجتماعی و روانی بسیار زیادی ارائه دهد و به عنوان عاملی که می تواند نقش بسیار مهمی در توانمند ساختن شهرهای جدید و همچنین ساکنان آنها داشته باشد عمل کند. (Urich, 1981: 2)

## ۹-۴- پایداری کالبدی

توجه به مولفه های کالبدی شهری و استفاده بهینه و مناسب از این ویژگی ها، می تواند به عنوان ابزاری مناسب و قابل درک در دستیابی به توسعه پایدار شهری مد نظر قرار گیرند. در مقابل مولفه های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی توسعه پایدار شهری که جنبه کیفی دارند، مولفه های کالبدی می توانند کاملاً جنبه عینی داشته باشند و به صورت فیزیکی جایگاه و نقش خود را به نمایش گذارند. در مبحث پایداری کالبدی دسترسی‌ها، عملکردها، فرم و شکل و ساخت و سازها مد نظر قرار گرفته اند. (داوود پور و نیک نیا، ۱۳۹۰: ۳۹) فضاهای سبز شهری به عنوان بخش جاندار ساختار کالبدی شهر، در هماهنگی با بخش بی‌جان کالبد شهر سیمای شهر را تشکیل می‌دهد که بر جنبه های زیبایی شناختی و اجتماعی شهر اثرگذار است. در به علاوه فضاهای سبز نقش مهمی در تعریف لبه های شهری، تفکیک فضاهای شهری و آرایش شبکه‌ها راه‌ها بر عهده دارد. در حقیقت فضای سبز، سیستم زنده و پویایی است که به جهت نقش موثر در کاهش تراکم شهری، ایجاد مسیرهای هدایتی، تکمیل و بهبود کارکرد کاربری های آموزشی، فرهنگ، مسکونی، ورزشی و ذخیره زمین برای گسترش آتی شهر اهمیت دارد. (خجسته قمری، ۱۳۸۷: ۶۶) همچنین تفکیک کاربری های شهری، به خصوص اگر در تعارض باشند، جلوگیری از تراکم ساختمانی، برجسته سازی خطوط اصلی شهر و تنوع در خطوط خشک معماری از سایر عملکردهای فضاها های سبز شهری به شمار می‌روند. (خان سفید، ۱۳۹۰: ۱۰)

## ۹-۵- پایداری حقوقی

ضوابط و مقررات شهرسازی، نظام کالبدی و فضایی شهر را تعریف می‌کنند. از این رو همه عواملی که در شهر به عنوان فعالیت های شهری عینیت می یابند (شامل فعالیت‌های اقتصادی اجتماعی فرهنگی و...) را تحت تاثیر خود قرار می دهند در واقع فرم فضایی و کالبدی آنها را تعیین و محدود می کنند. بازتاب کمی و کیفی این مقررات در هر شهری مستقیماً بر کیفیت و کمیت عملکردهای شهری منعکس می‌شود. از طریق این مقررات در چارچوب توسعه پایدار می توان با تخصیص، توزیع و سازماندهی فرم فضا و فعالیت‌ها محیط‌های انسان‌ساخت را مطلوب تر و توسعه شهری را کنترل کرد و رابطه ای سازگار با محیط های طبیعی به وجود آورد. ساز و کاری برای توزیع بهینه خدمات و عدالت اجتماعی فراهم آورد بهره‌وری اقتصادی شهر را ارتقا داد و هویت فرهنگی شهر را تقویت کرد. در صورتی که همه این نقش‌های بالفعل ضوابط و مقررات شهرسازی در چهارچوبی کارآمد امکان محقق شدن بیابند، با توجه به گستردگی و اهمیت هر یک شکل گیری (شهر خوب و پایدار) را می‌توان با حمایت و پشتیبانی سایر



عوامل تکمیلی تضمین کرد، مشروط بر آنکه ضوابط و مقررات شهرسازی خود به صورت هدفمند و منطبق با اهداف و آرمان های شهری پایدار تدوین شده باشند (زرابادی و توکلی، ۱۳۸۸: ۱۱۷).

## ۱۰- فضای سبز پایدار

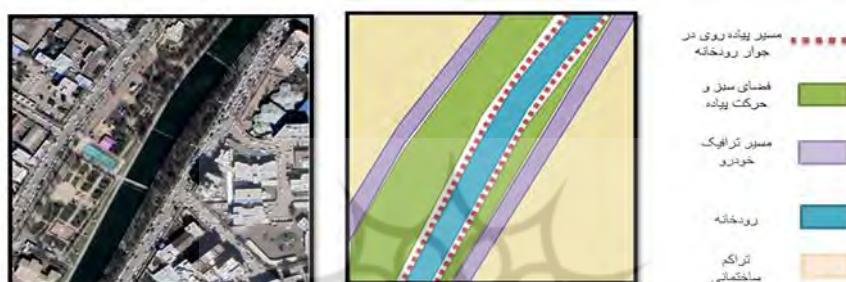
براساس تفکر سیستمی فضای سبز پایدار فضای سبزی است که حداکثر کارایی در دراز مدت با حداقل اثرات منفی بر محیط خود داشته باشد. بنابراین با توجه به اهمیت فضای سبز در زندگی شهری طراحی آن باید به گونه‌ای باشد که حداکثر کارایی را با کمترین هزینه داشته باشد. البته پایداری به معنی رکود و ثبات آن نیست بلکه به معنی پویایی سیستم در طول زمان با حداقل اثرات مخرب بر محیط آن می‌باشد. بنابراین تعادل در سیستم های باز از نوع تعادل دینامیکی بوده و وابسته به زمان است، که نیاز به کنترل کننده‌ها و فیدبک های منفی دارد. منظور از تعادل گرایی در فضای سبز برقراری تعادل بین هزینه‌ها و کارکردهای حاصل از فضای سبز، تعادل داده‌های اطلاعاتی و فرهنگی فضاها با فرهنگ بومی جامعه و همچنین تعادل اکولوژیکی آن با محیط اطراف خود می باشد. توجه به این موارد همراه با مدیریتی کارا به پایداری فضای سبز منجر می‌شود. بنابراین داشتن نگرش سیستمی به فضای سبز از ارکان مهم در شکل گیری فضای سبز پایدار است و لازمه آن داشتن مدیریتی مؤثر است تا طرح از تعادل سیستمیک خارج نشده و در جهت برآورده ساختن سلامت اکولوژیکی و سلامت کاربران آن باشد. بنابراین در جهت طراحی پایدار یکی از نکات مهم شناخت بستر موجود و محیط اطراف و فرهنگ بومی و تطبیق آن با اهداف طرح برای برقراری تعادل بین نیازهای شخصی و عمومی است تا پارک بتواند به بهترین وجه در جهت ارتقاء عملکرد اجتماعی خود مؤثر باشد. از این جهت و با توجه به نگرانی‌هایی که درباره کیفیت محیط زیست وجود دارد و نیاز به قابلیت زندگی طولانی مدت در محیط های شهری باید یک برنامه‌ریزی اصولی و دینامیکی پایدار برای طراحی فضای سبز در نظر گرفته شود تا بر خلاف برنامه‌ریزی‌های کلاسیک و قدیمی که بیشتر روی طراحی فضای سبز به صورت ایستا و کوتاه مدت بود، بتوان امروزه در مدیریت و برنامه ریزی از یک مدل چارچوبی مدرن جهت بررسی دینامیکی (پویا) از محیط زیست بیولوژیکی شهرها با توجه به فعل و انفعالات صورت گرفته در مکان ها و زمان های مختلف استفاده کند. در مورد فضای سبز شهری می‌توان گفت که این فضاها جزئی از یک سیستم بزرگتر به نام شهر می‌باشد بنابراین ارتباط این جزء فضای سبز با سایر اجزاء شهر را باید در چارچوب اهداف آن بررسی کرد. که شامل اهداف اکولوژیکی، روانی و کالبدی می باشد. با توجه به اینکه بسیاری از شهرهای ایران و از جمله اصفهان بر روی کمر بند خشک جهان قرار دارند، ایجاد یک فضای سبز پایدار باید منطبق با شرایط اکولوژیک منطقه باشد که همان فضای سبز اکولوژیک نامیده می‌شود. (<https://isfahan.ir>)

## ۱۱- نقش بالیخلو در توسعه پایدار شهر اردبیل

طبق کنفرانس ها و سخنان جغرافی دانان بزرگی چون راشل لوییز رودخانه ها محدوده‌های کناره آب شهری میتوانند نقش بسزایی را در ایجاد شهر پایدار ایجاد کنند و با توجه به اینکه رودخانه بالیخلو محوری خطی است که از وسط استان اردبیل عبور کرده و وسعت و محدوده ی چشم گیری را از شهر به خود اختصاص داده، بنابر این میتواند نقش مهمی را در ایجاد شهر پایدار برای اردبیل ایفا کند. نظریات بخش عمده ای از اکولوژیست ها نیز برگرفته شده از نظریات بزرگانی چون راشل لوییز کارسن (۱۹۶۲) و آلدو لئوپولد (۱۹۴۹) که هر دو اکولوژیست و آمریکایی بودند و همچنین جغرافی دانان متعددی به جنبه های زیست محیطی منظر است. ایشان بر این باور بودند که هر چه در جهت حفظ و تمامیت بقای محیط طبیعی کشورهای توسعه یافته و کمبود تجهیزات و کپی برداری محض از نظریه ها و خدمات انجام گرفته در کشورهای صنعتی بدون در نظر گرفتن بستر فکری در کشور، باعث ایجاد اصطکاک در برابر پدیده های نوین در داخل کشور میشود که بحث توسعه پایدار نیز از این قاعده مستثنی نیست (زندیه و جافرم؛ ۱۳۸۹، ۲۶، ۱۵) معیارهای توسعه پایدار محدوده های کناره آب، در خلال کنفرانس جهانی آینده شهرها (شهر ۲۱) و نمایشگاه اکسپو ۲۰۰۰ که در جولای سال ۲۰۰۰ در شهر برلین برگزار شد ۱۰ معیار برای توسعه پایدار محدوده های کناره آب شهری شامل: ۱. حفظ کیفیت آب و محیط زیست اطراف، ۲. کناره های آب بخشی از استخوانبندی اصلی شهر، ۳. هویت تاریخی شخصیت بخش، ۴. اولویت دادن به کاربری های مختلط، ۵. دسترسی مناسب و ایجاد فضاهای عمومی با کیفیتی بالا، ۶. برنامه‌ریزی با مردم و برای مردم، ۷. مشارکت عمومی عنصری کلیدی در پایداری، ۸. توسعه کناره‌های آب فرآیندی طولانی مدت، ۹. احیاء فرآیندی مداوم، ۱۰. کناره های آب از ارتباط بین المللی منتفع می باشد (ساشورپور و الیاسی، ۱۳۹۴: ۱۹، ۴۴).

## ۱۲- نقش بالیخلو در کالبد معاصر شهر اردبیل

رودخانه بالیخلو و فضای سبز دو طرف رودخانه در حال حاضر یکی از مکان‌های تفریحی استان اردبیل می‌باشد رودخانه بالیخلو در حال حاضر در قسمتهایی دارای مسیر پیاده روی می‌باشد که مورد استفاده مردم شهر اردبیل به خصوص در تعطیلات انتهای هفته می‌باشد و گاهی در اوایل فصل بهار که ماهی به رودخانه بالیخلو می‌آید مردم به ماهیگیری نیز می‌پردازند. حاشیه رودخانه بالیخلو فضایی برای تعامل مردم در گروه‌های سنی مختلف می‌باشد. رودخانه بصورت یک محور خطی از وسط شهر عبور کرده و استان اردبیل را به دو قسمت تقسیم کرده، بدیهی است که رودخانه بالیخلو عاملی موثر در شکل‌گیری مسیر حرکتی خیابان‌های دو طرف خود بوده که در امتداد رودخانه قرار گرفته‌اند. در ایام نوروز از نمادها و المان‌های نوروز برای تزیین و اهمیت بخشیدن به وجود این رودخانه استفاده می‌شود. بطور کلی، می‌توان گفت؛ ایجاد بسترهای چند عملکردی و قابل تجهیز توسط استفاده کنندگان، امکان تجهیز فضا برای استفاده در مواقع مختلف روز و همچنین مراسم خاص، وجود تسهیلات الزام برای حضور گروه‌های مختلف سنی و اجتماعی، مکانیابی مناسب پلها با توجه به نیاز پیاده‌ها، تبدیل کردن پلها از محلی صرف برای عبور به محلی برای تفریح و تماس با آب، استفاده از سایه‌بان‌های موقت و دائم در مواردی که آفتاب آزاردهنده است، ایجاد محدوده‌های امن برای شنا و قایقرانی نقش به‌سزایی در زنده و پویا کردن کناره رودخانه‌ها خواهند داشت.



تصویر ۲- نقش بالیخلو در کالبد معاصر شهر اردبیل (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹)

## ۱۲-۱- نگاره‌هایی در خصوص آینده‌ی شهر و رودخانه بالیخلو

### ۱۲-۱-۱- پایداری زیست محیطی

فضای سبز رودخانه می‌تواند به همراه رشد کالبدی شهری رشد نموده و نقش پررنگ‌تری را در پایداری زیست محیطی ایفا نماید. در این راستا به همراه رشد بناهای شهری در فضای سبز حومه رودخانه، مستلزم احداث بناهای تفریحی و اجتماعی خواهیم بود که در ذیل پیشنهادهایی در این زمینه ارائه شده است.

- بام‌های سبز: طراحی بناهای آبی در محدوده فضای سبز رودخانه بصورت بام‌های سبز بصورت سیستم گسترده، علاوه بر افزایش زیبایی فضای سبز شهری می‌تواند نقش مثبتی در پایداری زیست محیطی داشته باشد.
  - دیوارهای سبز: با تعبیه دیوارهای اکسیژن‌ساز با سیستم فعال در بناهای آبی می‌تواند در پاکیزگی هوای شهری تاثیرگذار بود.
  - پل‌های سبز: همانطور که می‌دانیم در مسیر رودخانه‌ها پل‌های متعددی از جمله پل‌های تاریخی و پل‌های فلزی ساخته می‌شود، با جایگزین کردن این پل‌ها با پل‌های سبز می‌تواند در افزایش سبزی و زیبایی فضای سبز حومه رودخانه تاثیرگذار بود.
- کاشت درختان بومی که سازگاری و در نتیجه ماندگاری بیشتری دارند.

### ۱۲-۱-۲- پایداری اجتماعی

در جهت افزایش نقش فضای سبز حومه رودخانه می‌توان فضاهایی را برای تجمع و مشارکت مردم طراحی نمود که علاوه بر تشویق مردم برای حضور در چنین فضایی می‌تواند دلبستگی و مسئولیت حفظ و علاقه‌مندی به فضاهای سبز را در مردم ارتقا دهد. با طراحی فضاهای جمعی برای سنین مختلف در حومه رودخانه می‌توان وابستگی‌های اجتماعی را تقویت نمود. در این زمینه با طراحی فضاهایی برای جذب مردم از جمله: پاتوق‌های شهری، آمفی‌تئاتر‌های روباز می‌تواند به مشارکت‌پذیری شهروندان کمک نمود.

## ۱۲-۱-۳- پایداری اقتصادی

توریسم ورزشی یکی از کسب و کارهای چند میلیارد دلاری است که در سال‌های گذشته همواره رشد سریعی داشته است بر اساس برآورد ها و بررسی‌های بعمل آمده در حال حاضر مسافرت‌های ورزشی ۴/۵ تریلیون دلار از سهم توریسم جهانی را به خود اختصاص داده است. اهمیت صنعت گردشگری و نقش آن در اقتصاد برخی کشورها، به ویژه کشور های درحال توسعه از جمله ایران که دارای پتانسیل‌های زیادی هستند، به اندازه‌ای است که درآمد حاصل از آن به اندازه درآمد ناشی از شاخه‌های اصلی تولید، تخمین زده میشود. (قادری، زاهد، ۸۴: ۱۴).

## نتیجه گیری

استان اردبیل که بر اساس حضور رودخانه بالیخو در جوار رودخانه شکل گرفته است، سالیان دراز است که منبع آب زمین‌های کشاورزی و مصارف دیگر مردمان بومی اردبیل را تامین کرده است؛ و در زمان معاصر که به دلیل دخل و تصرف نادرست انسان محدوده سبز رودخانه بالیخو بسیار نابود شده است ولی با این حال مردم از فضای سبز موجود حومه رودخانه برای تفریح استفاده کرده و از حضور در این طبیعت درون شهری بهره میبرند. رودخانه‌های درون شهری همانگونه که میتوانند تاثیر مثبت و سودمندی داشته باشند، ممکن است به همان اندازه بر اثر دخل و تصرف نادرست انسان وسیله‌ای برای انتقال آلودگی و تبعات آلودگی محیط را به همراه داشته باشند. بدیهی است رودخانه‌های درون شهری به دلیل خطی بودن میتوانند بعنوان یک محور پایدار شهری عمل کند. مسلماً هرگونه دخل و تصرفی به رودخانه و فضاهای اطراف آن بدون توجه به خصوصیات و رفتارشناسی گونه‌های آن امری غیر حرفه‌ایست؛ بنابراین هرگونه برنامه‌ریزی باید پس از مطلع شدن از رفتارشناسی این محور خطی صورت گیرد. رودخانه می‌تواند به بهبود و افزایش سطح زیست محیطی، افزایش سطح اجتماعی از طریق ایجاد تجمع مردم در اطراف رودخانه و بهبود سطح اقتصادی از طریق جذب توریسم ورزشی، به پایداری شهری کمک نماید.

## منابع

۱. جعفری، بهرام، سلیمی، مهدی (۱۳۹۷) سیری بر نمود هویتی و تاریخی معماری سنتی شهر اردبیل و نمونه گسست‌های هویتی در معماری معاصر آن، فصلنامه علمی تخصصی معماری شناسی، شماره ۴، دی ماه ۱۳۹۷
۲. خوش‌آینه، قنبرعلی، (۱۳۹۵)، معماری و هویت شهری شهر اردبیل، اولین کنفرانس ملی معماری اسلامی، میراث شهری و توسعه پایدار، تهران، موسسه بین‌المللی ایرانیان، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان تهران
۳. امیری، پیمان، (۱۳۸۴)، در جستجوی هویت شهری اردبیل، نشر وزارت مسکن. شهر سازی، تهران
۴. زندیه، مهدی. (۱۳۸۹)، رهیافتی در منظر پایدار بر روی رودخانه‌های دائمی. مجله باغ نظر. شماره چهارده، سال هفتم،
۵. صدیق، لیلا؛ وحید قبادیان و حدیثه کامران کسمایی، (۱۳۹۷)، بررسی و احیا حاشیه رودخانه بالیخو شهر اردبیل با رویکرد حفظ هویت محیطی و طبیعت، پنجمین همایش بین‌المللی معماری و شهرسازی پایدار درخاورمیانه و جنوب آسیا، امارات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد امارات،
۶. لینچ، کوین (۱۳۹۷) سیمای شهر، ترجمه منوچهر مزینی، نشر دانشگاه تهران
۷. زندیه، مهدی، جعفرمن، محمود (۱۳۸۹)، رهیافتی در منظر پایدار بر روی رودخانه‌های دائمی، نشریه علمی- پژوهشی باغ نظر، شماره ۱۴، سال هفتم، تابستان ۱۳۸۹، صص ۱۵-۲۶.
۸. ساشورپور، مهدی، الیاسی، ابراهیم (۱۳۹۴)، طراحی شهری آبکنار با رویکرد توسعه پایدار مورد مطالعه رودخانه مهاباد، فصلنامه پژوهش‌های منظر شهر، سال دوم، شماره ۴، پاییز و زمستان ۱۳۹۴، صص ۱۹-۴۴.
۹. محمدی سنگ‌لی، خشایار، قرشی، صدیقه (۱۳۹۵) توسعه پایدار شهری؛ رویکرد جهانی با راهکارهای محلی مطالعه موردی: بررسی معیارهای پایداری در معماری سنتی شهر یزد، فصلنامه مطالعات هنر و معماری، سال دوم، شماره ۴.
۱۰. مضطرزاده، حامد، حجتی، وحیده، (۱۳۹۳)، تحلیلی بر روند شکل‌گیری پارادایم توسعه شهری پایدار با تأکید بر جریان‌های زیست محیطی، دو فصلنامه پژوهش‌های منظر، سال اول، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۳، صص ۷۹-۸۹.
۱۱. لقایی، حسنعلی و احسان ارادتی، (۱۳۹۳)، نقش و تاثیر رودخانه‌های درون شهری در شکل‌گیری شهر اکولوژیک، همایش ملی معماری، عمران و توسعه نوین شهری، تبریز، کانون ملی انجمن‌های صنفی مهندسان معمار ایران.
۱۲. امیر کیایی، سعید (۱۳۹۰). فضاهای سبز عامل توسعه معماری پایدار. اولین کنفرانس ملی عمران و توسعه، زیباکنار
۱۳. زر آبادی، زهرا و نیکی توکلی (۱۳۸۸). شاخص‌شناسی توسعه پایدار شهری، فصلنامه پژوهش مدیریت شهری، سال اول، شماره دوم.

۱۴. کشتکار قلاتی، احمد رضا و انصاری، مجتبی و سجاد نازی (۱۳۸۹). توسعه سامانه بام سبز بر اساس معیارهای توسعه پایدار در ایران. نشریه هویت شهر، سال چهارم، شماره ۶.
۱۵. خان سفید، مهدی (۱۳۹۰). اصول برنامه ریزی فضای سبز شهری، تهران، سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور، چاپ اول.
16. Gilman, R(1996), Sustaibility, <http://www.context.org/iclib/defs/aildef>. Html Francis, Robert, Positioning urban rivers within urban ecology, Urban Ecosyst (2012) 15:285–291, DOI 10.1007/s11252-012-0227-6.
17. Scottish, Richard (1987). information natural heritage trends, London.
18. Ulrich, R. S. (1981) natural, versus, urban, sciences; sompsycho\_physiological, effects. Environ, Behave, Tokyo
19. Elliott, Christopher (2006). “Technical Sales Representative”: Soprema Canada. Email Correspondence, Toronto.
20. Del Barrio, Elena P (1998). Analysis of the Green Roofs Cooling Potential in Green Roofs, Energy and Buildings, Chicago.

