

## تحلیلی بر تحقق‌پذیری شاخص‌های زیست محیطی طرح جامع شهر اردبیل<sup>۱</sup>

فاطمه زادولی<sup>۱</sup>، محمدحسن یزدانی<sup>۲\*</sup>

۱- پژوهشگر پسادکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، ایران.

۲- استاد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، ایران.

\*ایمیل نویسنده مسئول: Yazdani.m51@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰

### چکیده

امروزه تهیه و اجرای طرح‌های توسعه‌ی شهری، به عنوان ابزار و راه‌حل منطقی و عملی بسیاری از کشورها، برای فائق آمدن بر مسائل و مشکلات شهرها و نواحی شهری و بهبود شرایط زیستی و کالبدی آن‌هاست. شهر اردبیل و کشور ایران نیز از این امر مستثنی نیست و در واقع هدف اصلی این تحقیق تحلیل پیشنهادات طرح جامع شهری اردبیل در بعد زیست محیطی است. در همین خصوص روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش آمیخته (کمی و کیفی) است. جامعه‌ی آماری تحقیق کارشناسان و خبرگان حوزه شهری می‌باشند که بر اساس روش نمونه‌گیری انتخابی و گلوله‌برفی از ۱۰۰ نفر از آنها پرسشنامه تکمیل شده و داده‌های گردآوری شده با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای در قالب نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شده است. در همین راستا، نتایج به دست آمده از بررسی‌های اسنادی، مشاهدات میدانی، مصاحبه و تکمیل پرسشنامه‌ای خبرگان نشان داده که طرح جامع شهری اردبیل موفق نبوده است. با عنایت به پیشنهادهای زیست محیطی طرح جامع و پیشبرد آن‌ها تا افاق طرح (۱۴۰۰)، می‌توان چنین نتیجه گرفت که میزان تحقق پیشنهادهای زیست محیطی طرح جامع شهر اردبیل در حد متوسط بوده است و اینکه ترسیم چشم‌انداز شهر سبز برای اردبیل ۱۴۰۰، محقق نشده است. شهر اردبیل در وضعیت کنونی با مجموعه‌ای از مسایل زیست محیطی درگیر است، که نشان‌دهنده ناپایداری شهر اردبیل در زمینه این زمینه می‌باشد. لذا در راستای تحقق اهداف طرح‌های توسعه‌ای پیشنهاد شده است که در کنار پیش‌بینی بودجه مکفی و مشخص کردن مسول تحقق هر پیشنهاد، ضمانت‌های اجرایی-اقدامی لازم نیز در نظر گرفته شود.

### کلمات کلیدی

"تحقق‌پذیری"، "شاخص‌های زیست محیطی"، "طرح جامع"، "شهر اردبیل".

دگرگون‌کننده‌ی برخی بنیان‌های اساسی این علم شده است. بنا به همین سابقه، شهرسازی از نظریه‌پردازی صرف در باب مباحث اجتماعی، اقتصادی و یا ایده‌آل‌گرایی و تخیل‌پردازی شروع و قریب به یک قرن با این شیوه‌ی تفکر تداوم می‌یابد. با شروع قرن بیستم و رواج تفکرات عملی مبتنی بر پوزیتیویسم و اثبات‌گرایی تجربی حاکم بر علوم، تفکرات طرح شهری و توسعه‌ی آن نیز از قاعده‌ی کلی تبعیت می‌کند و به همین دلیل شیوه‌های تفکر مباحث شهری یک‌باره از مسائل انتزاعی و کلی به موارد عینی و جزئی تبدیل می‌گردد و توجه به مسائل عمومی و روزمره همچون بهداشت، حمل‌ونقل، میدان و فرم شهری جای خود را به مسائل کلی همچون طبقه‌بندی نظام مسکن (نظریه‌ی رابرت آون<sup>۱</sup>، ۱۷۷۱-۱۸۵۸) جامعه‌ی اشتراکی فالانستر(نظریه‌ی شارل فوریه<sup>۲</sup>، ۱۸۳۸-۱۷۷۲) و طرح قصر اجتماعی (نظریه‌ی ژان باتیست گودین<sup>۳</sup>، ۱۸۱۹-۱۸۸۸) می‌دهد. از طرفی وارد شدن عرضه‌ی مهندسی عمدتاً با مفهوم Civil در شهرسازی نیز که عموماً با ماهیت عمران و ساختمان‌سازی قابل‌بیان است، تغییر عمیقی در اندیشه و شیوه‌ی عمل شهرسازی به جای می‌گذارد و باعث می‌شود که ماهیتاً جایگاهی زمینی پیدا کند و از تخیلات به واقعیات روزمره تغییر یابد. در طرح‌های توسعه شهری، مسئله‌ای که بسیار مهم است و باید مورد توجه قرار گیرد مسائل محیط زیستی و توسعه پایدار است. توسعه‌ی پایدار مفهومی در حال تحول و بحث‌برانگیز است. به طوری که امروزه به واژگانی کلیشه‌ای در ادبیات مربوط به محیط‌زیست تبدیل شده است و در بسیاری از موارد کاربرد این واژه فارغ از معنای حقیقی خویش و همچنین سختی دستیابی به آن، به ابزاری جهت لعاب‌دهی به گفتمان‌های متفاوت اجتماعی - اقتصادی تنزل یافته است. رایج‌ترین تعریف از توسعه‌ی پایدار که توسط کمیسیون برانت‌لند<sup>۴</sup> ارائه شده، که توسعه‌ی پایدار را توسعه‌ای که نیازهای نسل امروز را بدون محدود کردن امکانات نسل‌های آینده برای رفع نیازهایشان پاسخ‌گو باشد تعریف می‌کند. سازمان ملل متحد<sup>۵</sup> نیز در سال ۱۹۹۱ توسعه‌ی پایدار را چنین تعریف کرده است: سیاست توسعه‌ی پایدار چنان سیاستی است که در نتیجه‌ی اعمال آن منافع مثبت حاصل از مصرف منابع طبیعی بتواند برای زمان‌های قابل پیش‌بینی در آینده ادامه و دوام داشته باشد (لقائی و محمدزاده، ۱۳۷۸، ۳۴؛ لطفی و آقامیری، ۱۳۹۰). آنچه در تعاریف ذکر شده آشکار است توجه به مسئله‌ی محیط‌زیست است. بعد زیست‌محیطی نقطه توجه غالب در توسعه‌ی پایدار و از ارکان توسعه‌ی انسانی تلقی می‌شود. این بحث عمدتاً در جهت استفاده از منابع طبیعی و محیطی مطرح می‌گردد و از آنجا که مسائل مربوط به این حوزه در قالب تحقیقات کمی قابل پیگیری هستند می‌توان گفت مباحث زیست‌محیطی چالش برانگیزترین حوزه‌ی توسعه‌ی پایدار را تشکیل می‌دهند ( Tweed and Sutherland, 2007:33). یکی مباحث جدید پیرامون توسعه پایدار و محیط زیست، رویکرد و یا عبارتی اصطلاح "شهر سبز" است. شهر سبز به‌عنوان یک رویکرد نوین، با معرفی شاخص‌های زیست-محیطی برای دستیابی به شهر پایدار گام برمی‌دارد. در راستای تحقق

افزایش جمعیت شهری، گسترش صنایع و به تبع آن تنوع فعالیتی و جمعیتی و در نتیجه تحولات سریع کالبدی شهر، معادلات پیشین حاکم بر سازمان فضایی شهرها را متحول ساخته و شهر در عرصه‌های محیطی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی با مسائل و مشکلاتی جدید و اغلب ناشناخته مواجه شده است (ملکی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۰۸). مسائلی که منجر به توسعه‌ی غیرقابل کنترل نواحی شهری، خلق سکونتگاه‌های جدید، کاهش سطح رفاه انسانی ( Ortega et al, 2011:2)، ساخت و سازهای بدون برنامه، نیل به سمت حومه‌نشینی (Garcia, 2010: 197) و بروز مشکلات فراوان شهری در ابعاد مختلف شده است. در این راستا، ابزار و راه‌حل منطقی و عملی بسیاری از کشورها برای فائق آمدن بر مسائل و مشکلات شهرها و نواحی شهری و بهبود شرایط زیستی و کالبدی آن‌ها؛ انجام مطالعات شهری و تهیه و اجرای طرح‌های توسعه‌ی شهری بوده است ( Wu et al, 2012; Deakin and Reid, 2014). تفکر در خصوص برنامه‌ریزی شهری (به شکل کنونی) با نظریه‌پردازی صرف و ایده‌آل‌گرایی از اوایل قرن نوزدهم شروع شد. با شروع قرن بیستم برنامه‌ریزی به مسائل عینی و جزئی متمایل شد و توجه به مسائل عمومی و روزمره همچون بهداشت، حمل و نقل، فرم شهری و غیره جای نظریات کلی را می‌گیرد. با وقوع جنگ جهانی دوم و تخریب همه‌جانبه‌ی شهرها، توسعه‌ی شهری از نگاه تک‌بعدی به چندبعدی تغییر می‌یابد و با جمعیت بیشتری به موضوع توسعه‌ی شهری پرداخته می‌شود (علی‌اکبری و همکاران، ۱۳۹۲: ۹۹-۹۸). در ایران فرایند تهیه‌ی طرح‌های توسعه‌ی شهری (الگوی غالب طرح‌های جامع و تفصیلی)، از دهه‌ی ۱۳۴۰ آغاز شده است. با گذشت حدود شش دهه از عمر تهیه این طرح‌ها، با هدف جلوگیری از توسعه‌ی ناموزون و ناهنجار شهرها و ارائه‌ی راهبرد جهت نظم بخشیدن به توسعه‌های شهری، طرح‌های مذکور نتوانستند به طور کامل به اهداف خود دست پیدا کنند (پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۵؛ بزرگمهر و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۳۲؛ امین‌زاده و رودکی، ۱۳۹۶: ۳۰). همچنین فرایند ارزیابی به‌مثابه‌ی ابزاری مدیریتی در راستای تحقق اهداف و موفقیت طرح‌های توسعه شهری تاکنون جایگاه مناسب و لازم را در نظام برنامه‌ریزی نیافته است. در همین خصوص شهر اردبیل نیز از قاعده مستثنی نبوده و به نظر می‌رسد برنامه‌ها و اهداف طرح جامع شهر اردبیل، محقق نشده است. در طرح جامع شهر اردبیل؛ اهداف، راهبردها و سیاست‌های مناسب چشم‌انداز کلان توسعه شهر اردبیل "شهر پیشرو، شهر سبز" تبیین و پیشنهاد گردیده است. در این پژوهش به طور اختصاصی به اهداف زیست محیطی و میزان تحقق‌پذیری این بعد از مباحث پرداخته می‌شود.

## ۱- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تفکر در خصوص تهیه‌ی طرح برای شهر و بررسی ابعاد مختلف توسعه‌ی آنی از آن قدمت زیادی برخوردار نیست و واقعیت آن است که اگر با هر یک از تقسیم‌بندی‌های انجام‌گرفته در این خصوص مقایسه شود، مشخص می‌گردد که مدت زمان قابل تصور برای تفکر و تهیه‌ی طرح شهری حداکثر دو قرن است که از اوایل قرن نوزدهم به بعد را شامل می‌شود. بنابراین شهرسازی نسبت به برخی علوم دیگر از عمر کوتاهی برخوردار است و خصوصاً در جریان تحولات انجام‌گرفته در طول دو سده‌ی اخیر نیز با نوساناتی مواجه بوده است که بعضاً

1 - Robert Owen

2 - Charles Fourier

3 - Jean – Baptiste Godin

4 -Brant-land

5 - United Nations

در کشف موانع پیاده‌سازی طرح‌های جامع شهری و دلایل واقعی توسعه شهری دارد. ایشان مطالعه موردی خود را بر روی نانچینگ انجام می‌دهند. این مطالعه نشان می‌دهد که طرح جامعه برای دولت محلی یک رویکرد، به منظور تحقق بخشیدن منافع خود در جهت رشد اقتصادی و رقابت شهری است که این مهم با ائتلاف های مثبت، سازش و مبادلات بین دولت مرکزی، دولت محلی و نمایندگان و عوامل مختلف در ساخت برنامه و اجرای آن به بهترین شکل ممکن برقرار است. دولت محلی در حال حاضر مسئولیت رسیدگی به مجموعه‌ای متنوع از بازیگران ناهمگن با منافع جمعی در سطوح پایین تر در فرآیند برنامه‌ریزی را بر عهده دارد. دنگا<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، در مقاله‌ای با عنوان "تأثیر برنامه‌ریزی شهری در هدایت رشد شهری: شواهدی از شنزن، چین"، با استفاده از تحلیل فضایی به این نتیجه رسیده‌اند که در طول دوره‌ی مطالعه در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۰، برنامه‌ریزی شهری دارای تأثیر قابل توجهی بر رشد شهری در منطقه‌ی ویژه اقتصادی "SEZ" داشته و رشد خارج از این منطقه با اختلال مواجه بوده است. برنامه‌ریزی شهری نقش مهمی در هدایت بازسازی و توسعه‌ی شهری نداشته و نفوذ برنامه‌ریزی مسکونی در تجدید ساخت و ساز مسکونی قابل توجه نیست. همچنین بازسازی تجاری به طور مثبت با دسترسی به ترافیک و فاصله از ایستگاه‌های مترو مرتبط بوده و تجدید ساختار صنعتی نیز تنها یک همبستگی مثبت قابل توجه با برنامه‌ریزی صنعتی داشته است. ثقی اصل و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی با عنوان "ارزیابی میزان تحقق‌پذیری پروژه های طراحی شهری در ایران، نمونه موردی: پروژه‌های اجراشده در تهران" با مروری بر متون نظری و به منظور دستیابی به چارچوب ارزیابی تحقیق، رویکرد، معیارها و شاخص‌های ارزیابی را شناسایی کردند. بدین صورت که معیارها و شاخص‌های مذکور با استفاده از روش تحلیلی- تطبیقی و مرور مستندات و آراء مشابه سایر اندیشمندان، بدست آورده اند و سپس به منظور بومی سازی و انطباق با زمینه ایران، معیارها و شاخص‌ها با روش مصاحبه با صاحب نظران تدقیق و تکمیل کرده اند. در نهایت میزان اهمیت و میزان توجه و کاربست هر یک از معیارها و شاخص‌ها به وسیله پرسشنامه توسط بازیگران اصلی، در پروژه‌های طراحی شهری منتخب (اجرا شده در تهران) تعیین و عمل ارزیابی انجام داده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که پروژه‌های طراحی شهری در ایران، از نظر میزان تحقق‌پذیری، در وضعیت نیمه مطلوب تا نامطلوب قرار دارند.

شماعی و یوسفی (۱۳۹۶)، در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی طرح های توسعه شهری از دیدگاه شهروندان، مورد مطالعه: پیاده راه سازی خیابان سلمان فارسی اهواز" که با استفاده از روش توصیفی- تحلیلی و پیمایشی و آزمون‌های آماری به این نتایج دست یافته اند که شهروندان از پیاده راه سازی مسیر رضایت‌مند هستند به ترتیب بیشترین رضایت‌مندی شهروندان در بعد کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و در نهایت، زیست محیطی است. به‌طور کلی با توجه به وضعیت خیابان سلمان فارسی قبل از اجرای طرح پیاده راه سازی است که به صورت خیابانی متراکم با ترافیک بالای سواره بوده است اجرای طرح پیاده راه و فضاهای باز عمومی از ضروریات کلان شهرها است. باتوجه به تحقیقات اشاره شده، می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که چه از نظر

اهداف شهر سبز علاوه بر برنامه‌ریزی و تهیه طرح‌های توسعه شهری، اجرای طرح‌ها و تحقق‌پذیری اهداف، می‌تواند بسیار کارساز باشد. شهر سبز معیاری است که شهرها را براساس هشت شاخص توسعه پایدار مقایسه می‌کند که عبارتند از: دی‌اکسیدکربن، انرژی، ساختمان-ها، حمل‌ونقل، مواد زائد و کاربری زمین، آب و هوا و نظارت زیست-محیطی. تعدیل دما با کاهش فعالیت‌های صنعتی و توسعه در پوشش گیاهی و در نتیجه جلوگیری از تشدید روند گرمایش اقلیم؛ کاهش آلودگی بواسطه کاهش مصرف سوخت و افزایش سرانه فضای سبز؛ مدیریت فاضلاب‌های سطحی؛ جمع‌آوری و حفظ آب ناشی از بارندگی با حفظ پوشش گیاهی مناسب؛ حفاظت از منابع طبیعی با حفظ و ایجاد زنجیره‌های غذایی ساده با هدف استفاده بهینه از پوشش گیاهی؛ حمایت متنوع و عادلانه از اقتصاد محلی و احیای فعالیت‌های تجاری و بومی؛ حفظ و نگهداری پوشش گیاهی، موجودات آبی، رویشگاه‌های طبیعی و سایر بوم نظام‌های محلی؛ کمینه‌سازی اثرات انسانی بر بوم نظام در سطح ملی، منطقه‌ای و جهان؛ بهبود وضعیت سلامت و کیفیت زندگی شهروندان؛ صرفه‌جویی در هزینه‌ها؛ افزایش رونق گردشگری و ایجاد اشتغال؛ کاهش ازدحام ترافیک در بخش حمل و نقل و ایجاد حمل و نقل کارا، راحت و بوم سازگار؛ کاهش مصرف آب و حفظ ذخایر ارزشمند آب؛ انباشت کمتر زباله‌ها و ترویج فرهنگ بازیافت زباله؛ کاهش اثرات منفی بر شرایط طبیعی منطقه؛ کاهش مصرف انرژی؛ از مهمترین مزایای شهر سبز می‌باشند (تاجیک و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۵۱). شهر سبز یکی از چشم‌اندازهای تعریف شده برای شهر اردبیل در افق طرح جامع بوده است که در این خصوص لازم است میزان تحقق-پذیری آن بررسی شود. ارزیابی میزان تحقق‌پذیری طرح‌ها در حوزه‌ی برنامه‌ریزی بسیار قابل توجه است. علیرغم اینکه رویکرد و روش استاندارد برای تدوین یک چارچوب ارزیابی مناسب وجود ندارد ولی در زمینه‌ی ارزیابی میزان تحقق‌پذیری طرح‌ها، بین برنامه‌ریزان و افراد دانشگاهی یک توافق جامع وجود دارد که امر مذکور، راه‌حل کلیدی برای تعیین موفقیت و پاسخگویی برنامه‌ها است. چراکه عدم موفقیت در تحقق طرح‌ها مدت‌ها است که به‌عنوان یک مانع مهم و قابل توجه در رسیدن به یک برنامه‌ریزی مؤثر مطرح است. اگرچه تعداد معدودی نمونه وجود دارند که در آن‌ها تحقیق به‌طور مستقیم مربوط به تحقق‌پذیری برنامه است، گزارش‌هایی از شکست و موفقیت در برنامه‌ریزی در ادبیات برنامه‌ریزی ثبت شده است. در کل، ارزیابی تحقق‌پذیری برنامه‌ریزی به‌طور سنتی، غیر تجربی و حسی انجام شده است. به‌عنوان مثال کالکینز<sup>۱</sup> (۱۹۷۹)، الکساندر<sup>۲</sup> (۱۹۸۵)، الکساندر و فالودی<sup>۳</sup> (۱۹۸۹)، همگی سعی بر توسعه‌ی رویکرد ارزیابی قوی‌تری داشته‌اند. با توجه به این موارد، در کل، درک ما از تحقق‌پذیری برنامه ضعیف است و تحقیقات بیشتری باید در زمینه‌ی توسعه‌ی روش‌شناسی تحقیق‌پذیری انجام پذیرد. با توجه به مطالبی که بیان شد به مهمترین پژوهش‌هایی که به موضوع مورد پژوهش این مقاله نزدیک‌تر است اشاره می‌شود: کی آن<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) با استفاده از یک چارچوب نهادینه شده در مطالعه خود به "بررسی مکانیسم طرح جامع چین و ائتلاف بین طرح‌های جامع شهری و واقعیت توسعه شهری" می‌پردازد و نیز سعی

1 - Calkins

2 - Alexander

3 - Alexander &amp; Faludi

4 - Qian

5 Denga-

• روش تحقیق

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش آمیخته یا ترکیبی (کمی و کیفی) است. در این مطالعه، از هر دو روش کمی و کیفی با مدل متوالی اکتشافی استفاده شده است. بگونه‌ای که ابتدا داده‌های کیفی گردآوری و تحلیل شده، سپس در مرحله دوم داده‌های کمی (به عنوان طرح مکملی)، گردآوری و تحلیل شده است. در نهایت، هر دو تحلیل کیفی و کمی یک جا مورد تفسیر قرار گرفته است. جامعه‌ی آماری تحقیق حاضر مدیران، مسئولان و کارشناسان حوزه برنامه‌ریزی و مدیریت شهری و همچنین نخبگان دانشگاهی می‌باشد که حجم نمونه بر اساس ۱۰۰ نفر برآورد گردیده است که نحوه‌ی تعیین حجم نمونه بر اساس روش نمونه‌گیری انتخابی و گلوله‌برفی بوده است. لازم بذکر است که بررسی میدانی و مشاهده‌ی نتایج طرح‌جامع شهر اردبیل، مصاحبه با مسئولان و مدیران حوزه‌ی طرح‌های توسعه‌ی شهری اردبیل، پرسشگری از کارشناسان شهری و نخبگان دانشگاهی؛ روش‌های گردآوری داده‌های تحقیق حاضر می‌باشند که با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای در قالب نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شده است.

۳- نتایج

ارزیابی میزان تحقق‌پذیری پیشنهادات زیست محیطی طرح جامع شهر اردبیل

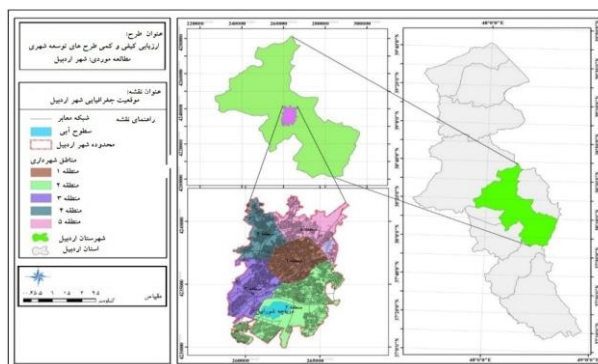
در خصوص بررسی میزان تحقق‌پذیری پیشنهادات شاخص‌های زیست محیطی طرح جامع شهر اردبیل در افق طرح (سال ۱۴۰۰)، ابتدا مساله یا وضعیت موجود آن زمان طرح (سال ۱۳۸۵) به همراه پیشنهادات و برنامه‌های مشاور، از طرح مربوطه استخراج شد و سپس باتوجه به مشاهدات و بررسی‌های میدانی توسط تیم تحقیقاتی، وضعیت موجود شاخص‌های مربوط مورد تحلیل قرار گرفت (جدول شماره ۱).

موضوعی (تحقق‌پذیری شاخص‌های زیست محیطی) و چه از نظر موضعی (شهر اردبیل) تحقیقی در این خصوص صورت نپذیرفته است.

۲- روش انجام تحقیق

• محدوده مورد مطالعه

شهر اردبیل به‌عنوان مرکزیت اداری - سیاسی استان اردبیل در دشتی به همین نام واقع شده و از لحاظ موقعیت مطلق در مختصات جغرافیایی ۴۷ درجه و ۴۸ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۵۶ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۳۳ دقیقه عرض شمالی قرار دارد و به صورت شعاعی گسترش یافته است. طبق آخرین سرشماری رسمی کشور، جمعیت این شهر برابر با ۵۲۹۳۷۴ نفر بوده است در مساحتی برابر با ۶۲۰۰ هکتار سکونت دارند (وسعت شهر). این شهر ۵ منطقه شهرداری، ۵۱ ناحیه و ۱۹۳ محله دارد. شکل شماره ۱ نشان‌دهنده موقعیت شهر در گستره استان است.



شکل شماره ۱- نقشه موقعیت شهر اردبیل در استان (منبع: شهرداری اردبیل، ۱۳۹۸)

جدول شماره ۱- وضعیت پیشنهادهای زیست‌محیطی طرح جامع شهر اردبیل

وضعیت فعلی پیشنهادهای طرح جامع در سال ۱۴۰۰	پیشنهادهای طرح (در سال ۱۳۸۵ برای سال ۱۴۰۰)
اکوسیستم دریاچه شورابیل و حتی رودخانه بالیغلی چای بر اثر کارهای عمرانی و اقتصادی، آسیب دیده است، ولی لایروبی رودخانه و کانال‌های داخل شهر به صورت مداوم انجام می‌گیرد؛	حفاظت از اکوسیستم دریاچه شورابیل و لایروبی رودخانه و کانال‌های داخل شهر؛
توسعه شهر بخش شمالی شهر مجاز نیست (هرچند چند قطعه بصورت غیررسمی ساخته شده است)؛	عدم توسعه شهر در محدوده شمالی؛
ساخت و سازها با قوانین سفت و سختی روبه هستند، بغیر سکونتگاه‌های غیررسمی؛	مقاوم‌سازی ابنیه در مقابل زلزله؛
حریم رودخانه‌ها زیر پوشش فضای سبز رفته اند و برای کابل‌های فشار قوی حریم تعریف شده است؛	فضاسازی در حریم رودخانه‌ها و حریم کابل‌های فشارقوی؛
آبگرفتگی معابر همچنان یکی از مسایل اصلی شهر دشتی اردبیل است؛	هدایت آبهای سطحی و جلوگیری از آبگرفتگی معابر؛
سعی شده تا دفع زباله‌ها و فاضلاب شهری صنعتی شود اما همچنان در بیشتر محلات شهر، به صورت سنتی است.	بهبود دفع زباله شهری و نظارت بر دفع فاضلاب‌های صنعتی.

ماخذ: یافته‌های اسنادی و میدانی نویسندگان، ۱۴۰۰

آماري بزرگتر و البته متخصص، مورد ارزیابی قرار گیرد. فلذا بعد از شرح پیشنهادات و وضعیت قبلی و فعلی آنها، از جامعه آماری تحقیق (۱۰۰ نفر از خبرگان) خواسته شد تا میزان تحقق‌پذیری اهداف زیست محیطی طرح جامع را بر اساس طیف لیکرت (اصلا، خیلی ضعیف، ضعیف، تا حدودی/متوسط، زیاد، خیلی زیاد و کاملا) مورد ارزیابی قرار دهند (جدول شماره ۲).

با عنایت مطالعه طرح جامع شهر اردبیل، رویی هم رفته شش هدف زیست محیطی در این طرح پیشنهاد شده که در ادامه مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. پیشنهادهای زیست محیطی طرح جامع و پیشبرد آن‌ها تا افق طرح (۱۴۰۰)، توسط تیم تحقیقاتی این پژوهش مورد ارزیابی اولیه قرار گرفت و به این نتیجه رسیده‌اند که پیشنهادهای زیست محیطی طرح جامع شهر اردبیل، در زمینه تحقق‌پذیری موفق عمل نکرده است. در همین خصوص لازم شد این مهم به روش علمی‌تر از یک جامعه

جدول شماره ۲- میزان تحقق پذیری پیشنهادهای زیست محیطی طرح جامع شهر اردبیل

پیشنهادهای طرح	میانگین	اختلاف میانگین	مقدار آماره T	معیار تصمیم-گیری	نتیجه
حفاظت از اکوسیستم دریاچه شورابیل و لایروبی رودخانه و کانالهای داخل شهر؛	۲/۹۳	-۰/۰۷	-۰/۷۲۸	۰/۵۳۹	رد
عدم توسعه شهر در محدوده شمالی؛	۳/۳۴	۰/۳۴	۴/۸۴	۰/۰۰۰	تأیید
مقاوم سازی ابنیه در مقابل زلزله؛	۳/۴۶	۰/۴۶	۵/۷۹	۰/۰۰۰	تأیید
فضاسازی در حریم رودخانهها و حریم کابل های فشارقوی؛	۳/۶۵	۰/۶۵	۷/۲۱	۰/۰۰۰	تأیید
هدایت آبهای سطحی و جلوگیری از آبگرفتگی معابر؛	۲/۰۹	-۰/۹۱	-۸/۵۲	۰/۰۰۰	تأیید
بهبود دفع زباله شهری و نظارت بر دفع فاضلاب های صنعتی.	۲/۴۷	-۰/۵۳	-۶/۰۹	۰/۰۰۰	تأیید
<b>مجموع/میانگین کل</b>	<b>۲/۹۹</b>	<b>-۰/۰۱</b>	<b>۰/۱۱۲</b>	<b>۰/۹۷۵</b>	<b>رد</b>

ماخذ: یافته های مستخرج از پرسشنامه تحقیق، ۱۴۰۰

شمالی؛ مقاوم سازی ابنیه در مقابل زلزله؛ و فضاسازی در حریم رودخانهها و حریم کابل های فشارقوی؛ اختلاف میانگین مثبت بوده یعنی میانگین شان بیشتر از ۳ بوده است. در حالت کلی نیز میانگین شش پیشنهاد زیست محیطی طرح جامع شهر اردبیل از نظر تحقق پذیری در حد متوسط (در واقع ۲/۹۹) ارزیابی شده است و از آنجایی که این میزان (۲/۹۹) اختلاف بسیار اندکی با میانگین نظری تحقیق (۳) دارد (۰/۰۱-) فلذا از نظر آماری اختلاف میانگین معناداری در این خصوص وجود ندارد و در واقع میتوان چنین نتیجه گیری نمود که تحقق پذیری پیشنهادات زیست محیطی طرح جامع شهر اردبیل از نظر خبرگان تحقیق در حد متوسط ارزیابی شده است. همچنین در راستای تحلیل میزان تحقق پذیری پیشنهادهای طرح جامع شهر اردبیل سعی شد تا میزان تحقق پیشنهادهای در قالب زمان بندی پیشنهادهای برنامه ها نیز مورد تحلیل قرار گیرد. لازم بذکر است که در طرح جامع شهر اردبیل، پیشنهاداتی زیست محیطی ارائه شده از نظر زمان بندی اقدام شان در بازه زمانی کوتاه مدت و میان مدت معرفی شدند و برنامه میان مدتی برای پیشنهادات زیست محیطی وجود ندارد.

با توجه به نتایج جدول شماره ۲ می توان چنین بیان نمود که از بی شش پیشنهاد اصلی طرح، سه پیشنهاد حفاظت از اکوسیستم دریاچه شورابیل و لایروبی رودخانه و کانال های داخل شهر؛ هدایت آبهای سطحی و جلوگیری از آبگرفتگی معابر؛ و بهبود دفع زباله شهری و نظارت بر دفع فاضلاب های صنعتی، از نظر خبرگان تحقیق، میزان تحقق پذیری شان کمتر از حد متوسط (زیر ۳) بوده است و سه پیشنهاد دیگر یعنی عدم توسعه شهر در محدوده شمالی؛ مقاوم سازی ابنیه در مقابل زلزله؛ و فضاسازی در حریم رودخانهها و حریم کابل های فشارقوی؛ میانگینی بیشتر از حد متوسط (۳) را کسب نموده اند یعنی تحقق پذیری آنها در حد متوسط به بالا بوده است. از نظر آماری نیز بغیر از پیشنهاد حفاظت از اکوسیستم دریاچه شورابیل و لایروبی رودخانه و کانال های داخل شهر، که با توجه به اختلاف میانگین اندک (-۰/۰۷) که نشان از عدم معناداری است در مابقی پیشنهادات اختلاف میانگین از نظر آماری معنادار است با این تفاوت که برای پیشنهادهای دفع زباله شهری و نظارت بر دفع فاضلاب های صنعتی؛ و بهبود هدایت آبهای سطحی و جلوگیری از آبگرفتگی معابر؛ اختلاف میانگین منفی بوده یعنی میانگین شان کمتر از ۳ بوده و برای پیشنهادهای عدم توسعه شهر در محدوده

جدول شماره ۳- میزان تحقق پیشنهادهای طرح از نظر بازه زمانی

زمان بندی	پیشنهادات/برنامه ها	تحقق پذیری
کوتاه مدت	کنترل و هدایت آبهای سطحی از طریق جوی و کانپو	خیلی ضعیف
	توسعه فضای سبز در حریم کابل های فشار قوی	متوسط
	فضاسازی در حریم رودخانهها	خیلی زیاد
	بهبود دفع زباله شهری	ضعیف
	ساماندهی اراضی اطراف تالاب شورابیل	زیاد
بلند مدت	ساماندهی اراضی اطراف رودخانه بالخلی	زیاد
	جلوگیری از تخریب اراضی کشاورزی	زیاد
	توسعه و تجهیز شبکه فاضلاب شهری	متوسط
	حفظ منابع آب زیرزمینی از آلودگی با آبهای سطحی و نشت آب فاضلاب	ضعیف

ماخذ: یافته های میدانی نویسندگان، ۱۴۰۰

توافق جامع وجود دارد که امر مذکور، راه حل کلیدی برای تعیین موفقیت و پاسخگویی برنامه‌ها است. چراکه عدم موفقیت در تحقق طرح‌ها، مدت‌ها است که به‌عنوان یک مانع مهم و قابل توجه در رسیدن به یک برنامه‌ریزی مؤثر مطرح است.

با توجه به اهمیت ارزیابی طرح‌های توسعه‌ی شهری هدف از تحقیق حاضر ارزیابی میزان تحقق پیشنهادهای زیست محیطی طرح‌جامع شهری اردبیل است. نتایج به دست آمده از بررسی‌های اسنادی، مشاهدات میدانی، مصاحبه و تکمیل پرسشنامه‌ی خبرگان نشان می‌دهد که طرح جامع شهری اردبیل موفق نبوده است.

با عنایت به پیشنهادهای زیست محیطی طرح جامع و پیشبرد آن‌ها تا افق طرح (۱۴۰۰)، می‌توان چنین نتیجه گرفت که میزان تحقق پیشنهادهای زیست محیطی طرح جامع شهر اردبیل در حد متوسط بوده است. علیرغم اینکه ۱۵ سال از زمان تهیه و تصویب طرح جامع شهر اردبیل گذشته و در واقع افق طرح هم به پایان رسیده است اما همچنان پیشنهادهای زیست محیطی محقق نشده‌اند. حتی پیشنهادهای کوتاه مدت که برای یکی دو سال تعریف شده بودند با گذشت ۱۵ سال همچنان تحقق نیافته‌اند.

همچنین پیشنهادهای ارائه شده برای جمعیتی کمتر از ۵۵۰ هزار نفر (با احتساب حوزه نفوذ، ۶۰۰ هزار نفر) بوده است در حالی که جمعیت فعلی شهر اردبیل در افق ۱۴۰۰ بالغ بر ۶۶۰ هزار نفر است (یعنی ۲۰ درصد اختلاف پیش بینی جمعیت). یعنی مجموعه پیشنهادهای ارائه شده برای جمعیتی کمتر از جمعیت پیش‌بینی شده هم محقق نشده است. و اینکه در طرح جامع شهر اردبیل، چشم‌انداز کلان توسعه شهر اردبیل تحت عنوان "شهر سبز" پیشنهاد و پیش‌بینی شده بوده در حالی که در افق طرح مربوطه، اردبیل به مجموعه‌ای از مسایل زیست محیطی همچون آلودگی هوا، کاهش سرانه فضای سبز، ترافیک، آبرفتگی مکرر و بخرنج معابر، تغییر کاربری اراضی، ازدیاد پسماند شهری و عدم جمع‌آوری مناسب و به موقع آن، کاهش کیفیت زندگی و زیست‌پذیری شهر اردبیل، تسلط سواره بر پیاده (خودرو محوری)، کاهش کمیت و کیفیت آب شرب، افزایش استفاده از انرژی‌ها تجدیدناپذیر، دچار شده است، که بیانگر ناپایداری شهر اردبیل در زمینه زیست محیطی است.

لذا در راستای تحقق اهداف طرح‌های توسعه‌ای پیشنهاد می‌گردد که در کنار پیش‌بینی بودجه مکفی و مشخص کردن مسول تحقق هر پیشنهاد، ضمانت‌های اجرایی-اقدامی لازمه نیز در نظر گرفته شود. چراکه مساله تامین منابع مالی، چندپارگی در اجرای طرح جامع شهری (عدم مدیریت یکپارچه شهری) و نداشتن قانون و ضابطه محکم در زمینه اجرای برنامه‌ها از مهمترین مساله پیرامون تحقق پیشنهادهای طرح‌های توسعه شهری است.

باتوجه به جدول شماره ۳ میتوان چنین بیان نمود که علیرغم اینکه ۱۵ سال از زمان تهیه و تصویب طرح جامع شهر اردبیل گذشته و در واقع افق طرح هم به پایان رسیده است اما همچنان پیشنهادهای زیست محیطی مذکور محقق نشده‌اند. حتی پیشنهادهای کوتاه مدت که برای یکی دو سال تعریف شده بودند با گذشت ۱۵ سال همچنان تحقق نیافته‌اند.

## چشم انداز زیست محیطی طرح جامع شهر اردبیل "شهر سبز"

در طرح جامع شهر اردبیل؛ با تعیین اهداف، راهبردها و سیاست‌های مناسب، چشم‌انداز کلان توسعه شهر اردبیل "شهر پیشرو، شهر سبز" تبیین و پیشنهاد شده است. در حالی که در افق طرح مربوطه، اردبیل نه شهری پیشروی بوده است و نه شهر سبز. بگونه‌ای که در طی سال‌های اخیر به میزان آلودگی هوای شهر اردبیل افزوده شده است؛ سرانه فضای سبز اردبیل همچنان نصف میانگین کشوری هم نیست (سرانه ۵/۵ متر مربعی شهر اردبیل در برابر میانگین ۱۲ مترمربعی فضای سبز کشور)؛ همچنان یکی از بزرگترین معضلات شهری اردبیل، آبرفتگی معابر در پی بارندگی‌های شدید و حتی سطحی است؛ اراضی پیرامونی شهر به صورت غیرمجاز تغییر کاربری داشته‌اند (از طراعی و باغی به خدماتی و مسکونی) به دلیل نداشتن کمربند سبز شهری؛ روز به روز بر میزان آلودگی‌های بصری ناشی از پخش زباله در سطح و پیرامون شهر بیشتر و بیشتر شده است؛ باتوجه به افزایش جمعیت شهر و مشکلات زیرساختی و اقتصادی مدیریت شهری، سطح کیفیت زندگی و سلامت شهری تنزل پیدا کرده است؛ به دلیل حاکمیت سواره بر پیاده و عدم تحقق شعار اردبیل شهر انسان محور، روز به روز شاهد افزایش ازدحام وسایل نقلیه و در ادامه ترافیک و آلودگی صوتی و هوایی هستیم؛ به دلیل تغییرات اقلیمی و خشکسالی‌های اخیر و همچنین سوء مدیریت در مصرف آب، روز به روز بر میزان تنش آبی در سطح کشور و سطوح منطقه ای و محلی افزوده شده است بعلاوه اینکه کیفیت آب شرب شهر اردبیل هم تعریف چندانی ندارد؛ به دلیل عدم مشارکت شهروندان و نبود میکانیسمون مدیریت پسماند شهری، جمع‌آوری و دفع زباله‌های شهر اردبیل یکی دیگر از مسایل مهم این شهر است. مجموعه مسایل مذکور بیانگر این امر است که شهر اردبیل همچنان فرسنگ‌ها فرسنگ از شهر سبز فاصله دارد و در واقع چشم انداز شهر سبز برای این شهر به هیچ وجه تحقق نیافته است.

## ۵- نتیجه‌گیری

در راستای موفقیت طرح‌های توسعه‌ی شهری ارزیابی نقش کلیدی را ایفا می‌نماید. ارزیابی میزان تحقق‌پذیری طرح‌ها در حوزه‌ی برنامه‌ریزی بسیار قابل توجه است. علیرغم اینکه رویکرد و روش استاندارد برای تدوین یک چارچوب ارزیابی مناسب وجود ندارد؛ ولی در زمینه‌ی ارزیابی میزان تحقق‌پذیری طرح‌ها، بین برنامه‌ریزان و افراد دانشگاهی یک

## منابع

- امین زاده، بهناز و رودکی، سمیه (۱۳۹۶)، ارائه روشی تلفیقی برای ارزیابی طرح‌های تفصیلی شهری (مطالعه موردی: طرح تفصیلی منطقه ۶ شهرداری شیراز)، مجله هویت شهر، شماره ۲۹، سال ۱۱، صص ۲۹-۴۲.
- بزرگمهر، نسیم؛ حبیبی، میترا و برکیور، ناصر (۱۳۹۲)، ارزیابی طرح پیشنهادی توسعه شهر کرج مبتنی بر رویکرد رشد هوشمند، دوفصلنامه دانشگاه هنر نامه معماری و شهرسازی، شماره ۱۱، صص ۱۳۱-۱۵۴.

- پوراحمد، احمد؛ حاتمی‌نژاد، حسین و حسینی، هادی (۱۳۸۵)، آسیب‌شناسی طرح‌های توسعه شهری در کشور. پژوهش‌های جغرافیایی، صص ۱۶۷-۱۸۰.
- تاجیک، محسن؛ استعلاجی، علیرضا و سرور، رحیم (۱۳۹۶). نقش برنامه‌ریزی مشارکتی در شهر سبز با نگاهی بر شهر شمشک دربندسر به عنوان اولین کاندیدای شهر سبز ایران، فصلنامه جغرافیا (انجمن جغرافیای ایران)، شماره ۵۴، صص ۲۴۷-۲۶۲.
- ثقفی اصل، آرش؛ زبردست، اسفندیار و ماجدی، حمید (۱۳۹۲)، ارزیابی میزان تحقق پذیری پروژه‌های طراحی شهری در ایران، نمونه موردی: پروژه‌های اجراشده در تهران، مجله معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۷، صص ۱۸۵-۱۹۷.
- شمعی، علی و یوسفی، سعید (۱۳۹۶)، ارزیابی طرح‌های توسعه شهری از دیدگاه شهروندان، مطالعه موردی: پیاده‌سازی خیابان سلمان فارسی اهواز، فصلنامه علمی - پژوهشی جغرافیا، دوره جدید، سال ۱۱، شماره ۵۳، صص ۱۱۳-۱۳۲.
- علی‌اکبری، اسماعیل؛ رهنمایی، محمدتقی و ابراهیمی بوزانی، مهدی (۱۳۹۲)، بررسی روش‌شناسی طرح‌های توسعه شهری در ایران، جغرافیا (فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیای ایران)، سال ۱۱، شماره ۳۷، صص ۱۱۴-۹۷.
- لطفی، صدیقه، آقامیری، سیدرضا (۱۳۹۰)، مدیریت پایدار شهرها با بهره‌گیری از فن‌آوری نوین اطلاعاتی، انتشارات دانشگاه مازندران.
- لقائ، حسنی، محمدزاده تیتکانلو، حمیده (۱۳۷۸)، مقدمه‌ای بر مفهوم توسعه شهری پایدار و نقش برنامه‌ریزی شهری، هنرهای زیبا، شماره ۶.
- ملکی، سعید؛ امان‌پور، سعید و زادولی خواجه، شاهرخ (۱۳۹۶)، سازمان‌یابی فضایی و گسترش سکونتگاه‌های غیررسمی در کلان‌شهر تبریز، فصلنامه‌ی پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، سال ۵، شماره ۱، صص ۱۳۴-۱۰۷.
- Booth, P. (1995). Zoning or Discretionary Action: Certainty and Responsiveness in Implementing Planning Policy. *Journal of Planning Education and Research*. 14(2): 103-112.
- Deakin. M. & Reid. A. (2014) Sustainable urban development: Use of the environmental assessment methods. *Sustainable Cities and Society*, 10: 39-48.
- Denga, Y, & Fub, M. (2018) Chuanzhun Sund, Effects of urban planning in guiding urban growth: Evidence from Shenzhen, China, *Cities*, 83: 118-128.
- Garcia, P. (2010). Urban sprawl and travel to work: the case of the metropolitan area of Madrid, *Journal of Transport Geography* 18:197-213.
- Qian, Z. (2013), Master plan, plan adjustment and urban development reality under China's market transition: A case study of Nanjing, *Cities*, 30: 77-88.
- Tweed, C. & Sutherland, M. (2007). Built cultural heritage and sustainable development, *Landscape and Urban Planning*.
- Wu, J. G., Jenerette, G. D., Buyantuyev, A., & Redman, C. L. (2011). Quantifying spatiotemporal patterns of urbanization: The case of the two fastest growing metropolitan regions in the United States. *Ecological Complexity*, 8 (1):1-8.

# Analysis on the Realization of the Environmental Indicators of the Comprehensive Plan of Ardabil City

Fateme Zadvai<sup>1</sup>, Mohammad Hasan Yazdani <sup>\*2</sup>

1- Postdoctoral Researcher of Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, Mohaghegh Ardabili University, Iran.

2\* - Professor of Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, Mohaghegh Ardabili University, Iran.

\*Email Address: Yazdani.m51@gmail.com

## Abstract

Nowadays, the preparation and implementation of urban development plans, as a logical and practical tool and solution of many countries, is to overcome the problems and problems of cities and urban areas and to improve their living and physical conditions. The city of Ardabil and the country of Iran are not exempted from this and in fact the main purpose of this research is to analyze the proposals of the comprehensive urban plan of Ardabil in the environmental dimension. In this regard, the research method used in this research is mixed (quantitative and qualitative). The statistical population of the research is the urban area experts, based on selective and snowball sampling, 100 of them completed a questionnaire and the collected data was analyzed using a one-sample T-test in SPSS software. In this regard, the results obtained from document reviews, field observations, interviews and experts' questionnaires have shown that the comprehensive urban plan of Ardabil has not been successful. Considering the environmental proposals of the comprehensive plan and advancing them to the horizon of the plan (2021), it can be concluded that the degree of realization of the environmental proposals of the comprehensive plan of Ardabil city was average and that drawing the vision of the green city for Ardabil 2021, the researcher has not been Ardabil city is involved in a series of environmental issues in the current situation, which shows the instability of Ardabil city in this field. Therefore, in order to achieve the goals of the development projects, it is suggested that, along with predicting a sufficient budget and identifying the person responsible for the implementation of each proposal, the necessary operational guarantees should also be considered.

## Introduction

The increase in the urban population, the expansion of industries, and as a result, the diversity of activities and population, and as a result of the rapid physical transformations of the city, have changed the previous equations governing the spatial organization of cities, and the city is faced with new and frequent issues and problems in the environmental, social, economic and physical fields. unknown has been encountered. Issues that lead to the uncontrollable development of urban areas, the creation of new settlements, the reduction of the level of human welfare, unplanned constructions, reaching the suburbs and the occurrence of many urban problems. It is in different dimensions. In this regard, the logical and practical tools and solutions of many countries to overcome the problems and problems of cities and urban areas and improve their biological and physical conditions; Conducting urban studies and preparing and implementing urban development plans. Thinking about urban planning (in its current form) started with mere theorizing and idealism from the beginning of the 19th century. With the beginning of the 20th century, planning was inclined to concrete and detailed issues, and attention to general and everyday issues such as health, transportation, urban form, etc., took the place of general ideas. With the outbreak of the Second World War and the comprehensive destruction of cities, urban development changes from a one-dimensional to a multi-dimensional perspective, and the issue of urban development is addressed more comprehensively. In Iran, the process of preparing urban development plans (the dominant pattern of comprehensive and detailed plans) has started since the 1340s. After about six decades of the preparation of these plans, with the aim of preventing the uneven and abnormal development of cities and providing a strategy to regulate urban development, the aforementioned plans could not fully achieve their goals. Also, the evaluation process as a management tool in order to achieve the goals and success of urban development plans has not found the proper and necessary place in the planning system. In this regard, the city of Ardabil is not an exception to the rule, and it seems that the plans and goals of the comprehensive plan of the city of Ardabil have not been realized. in the master plan of Ardabil city; The goals, strategies and policies suitable for the macro development vision of Ardabil city "Progressive City, Green City" have been explained and proposed. In this research, the environmental goals and the degree of realization of these aspects are specifically discussed.



## Methodology

The research method used in this research is mixed or combined (quantitative and qualitative). In this study, both quantitative and qualitative methods with sequential exploratory model were used. First, qualitative data was collected and analyzed, then quantitative data (as a supplementary plan) was collected and analyzed in the second stage. Finally, both qualitative and quantitative analysis have been interpreted at the same time. The statistical population of this research is managers, officials and experts in the field of urban planning and management, as well as academic elites. It should be noted that the field investigation and observation of the results of the comprehensive plan of Ardabil city, interviews with officials and managers of the area of Ardabil urban development plans, questioning of urban experts and academic elites; The data collection methods of the present research are analyzed using the one-sample T-test in the form of SPSS software.

## Conclusion

Evaluation plays a key role in the success of urban development projects. It is very important to evaluate the feasibility of plans in the field of planning. Despite the fact that there is no standard approach and method for developing a suitable evaluation framework; But in the field of evaluating the feasibility of plans, there is a comprehensive agreement between planners and academics that the mentioned matter is the key solution to determine the success and responsiveness of the plans. Because the lack of success in the realization of plans has long been considered as an important and significant obstacle in achieving an effective planning. Considering the importance of evaluating urban development plans, the aim of this research is to evaluate the degree of realization of the environmental proposals of the comprehensive urban plan of Ardabil. The results obtained from document reviews, field observations, interviews and experts' questionnaires show that the comprehensive urban plan of Ardabil has not been successful. Considering the environmental proposals of the master plan and their progress up to the horizon of the plan (1400), it can be concluded that the degree of realization of the environmental proposals of the master plan of Ardabil city was average. Despite the fact that 15 years have passed since the preparation and approval of the comprehensive plan of Ardabil city, and in fact the horizon of the plan has ended, but still the environmental proposals have not been realized. Even the short-term proposals that were defined for one or two years have not been realized after 15 years. Also, the proposals presented for a congregation were less than 550 thousand people (including the area of influence, 600 thousand people), while the current population of Ardabil city in the horizon of 1400 is more than 660 thousand people (that is, 20% of the population forecast difference). It means that the set of proposals presented for a population smaller than the predicted population has not been realized. And that in the comprehensive plan of Ardabil city, the macro perspective of the development of Ardabil city was proposed and predicted under the title of "green city", while in the horizon of the relevant plan, Ardabil faces a series of environmental issues such as air pollution, reduction of space per capita green, traffic, frequent flooding and complicated roads, change of land use, increase of urban waste and lack of proper and timely collection, reduction of quality of life and livability of Ardabil city, dominance of horse over pedestrian (vehicle driven), reduction of quantity and The quality of drinking water has been affected by the increase in the use of non-renewable energies, which indicates the instability of Ardabil city in the environmental field. Therefore, in order to realize the goals of the development projects, it is suggested that, along with predicting a sufficient budget and identifying the person responsible for the realization of each proposal, the necessary executive guarantees should also be considered. Because the problem of providing financial resources, fragmentation in the implementation of the comprehensive urban plan (lack of integrated urban management) and lack of strong laws and regulations in the field of program implementation is one of the most important issues surrounding the realization of the proposals of urban development plans.

## Keywords

"Feasibility", "Environmental Indicators", "Master Plan", "Ardabil City".