

# نگرشی بر دیدگاه‌های اخلاق محیط‌زیستی در تئوری‌های اخلاقی و تبیین اصول آن در معماری و شهرسازی ایران

دکتر نفیسه رادجهانبانی<sup>۱\*</sup>، دکتر پروین پرتوی<sup>۲</sup>  
 ۱. دانش آموخته دکتری شهرسازی، دانشگاه هنر تهران  
 ۲. گروه شهرسازی، دانشگاه هنر تهران  
 (تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۲۸، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۴)

## چکیده

**زمینه:** امروزه بحران‌های محیط‌زیستی به تبع تسلط افسار گسیخته انسان بر طبیعت و بهره‌برداری بی‌حد و حصر از آن؛ به عنوان یکی از دغدغه‌آمیزترین موضوعات در جهان است. صاحبان اندیشه راه‌حل کلیدی برای رفع این بحران را در سایه رجوع به تئوری‌های اخلاقی به ویژه اخلاق محیط‌زیستی می‌دانند. اگر چه راه‌حل‌های فن‌سالارانه در دهه‌های اخیر نیز به کمک این مساله آمده است. هدف مطالعه حاضر ضمن بررسی جایگاه دیدگاه‌های مختلف اخلاق محیط‌زیستی در نظریه‌های اخلاقی به شناسایی ارزش‌های حاکم بر معماری و شهرسازی ایران در گذشته و نیز دوران معاصر در نحوه رفتار با محیط‌زیست و طبیعت می‌پردازد. این مطالعه با استفاده از روش تحلیلی-توصیفی و با تکیه بر جمع‌آوری اطلاعات از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی و مرور ادبیات انجام و معماری و شهرسازی گذشته و معاصر براساس مولفه‌های دیدگاه‌های مختلف اخلاق محیط‌زیستی انسان‌محور و زیست‌بوم‌محور برگرفته از مبانی نظری مورد بررسی و قیاس واقع شده است.

**نتیجه‌گیری:** بررسی‌ها و مرور مبانی و مولفه‌های موثر نشان می‌دهد ویژگی‌های معماری و شهرسازی گذشته علاوه بر پاسخ‌گویی به معیارهای مادی همچون انرژی، منابع طبیعی، بهره‌وری مناسب و ...، موجب تقویت ارزش‌های اخلاق محیط‌زیستی گردیده و بر دیدگاه‌های اخلاق زیست‌بوم‌محور منطبق بوده است. از سوی دیگر بررسی وضعیت حاکم بر معماری و شهرسازی معاصر که محصول ورود تفکر ناقص مدرنیته به ایران است و قیاس آن با ارزش‌های محیط‌زیستی رایج در گذشته نشان می‌دهد اگر چه حرکت‌هایی به سمت بهره‌گیری از فناوری‌های نوین که عمدتاً انسان‌محور است جهت حفاظت از محیط‌زیست آغاز شده با این وجود رویکردهای مرتبط با اخلاق محیط‌زیستی زیست‌بوم‌محور بسیار کم‌رنگ و ناچیز است.

**کلیدواژه‌گان:** تئوری‌های اخلاقی؛ اخلاق محیط‌زیست؛ معماری؛ شهرسازی.

## سر آغاز

جامعه برنامه‌ریزی نیاز به کشف مجدد صدای اخلاقی و اعتماد به نفس در ایده برنامه‌ریزی دارد (۴). به نظر مک‌کونل برنامه‌ریزی شهری ارتباط مستقیم با آینده و انبوه مسائل ناشناخته و غیر قابل پیش‌بینی آن دارد و بنابراین نمی‌تواند به شیوه‌ای صرفاً فنی و منطقی عمل کند (۵). شهر پایبند به ارزش‌های اخلاقی به پایداری، تاب‌آوری، شمولیت و شکوفایی مشترک منجر می‌گردد در حالی که، جهت مخالف می‌تواند به فساد، فقر و ناامیدی اجتماعی منتهی شود (۶). اخلاق محیط‌زیستی مبتنی بر نقش برنامه‌ریزی به مجموعه‌ی رفتارهایی اطلاق می‌شود که رعایت آن‌ها در تولید، مصرف و دیگر شؤن زندگی، منجر به کمترین صدمات و ضایعات محیط‌زیستی می‌شود، به گونه‌ای که در آن به چرخه‌ی طبیعی

آدمیان در مرحله‌ای از تاریخ پدیداری خود رفته‌رفته برخی چیزها را ارزشمند تصور کردند و تفکر ابتدایی به این صورت وارد مرحله مفهوم‌سازی و در نتیجه پدیدار شدن مفهوم خوبی یا خیر در ذهن انسان گشت و این شروع تفکر اخلاقی بود (۱). تأثیرگذاری اخلاق بر همه‌ی شئون وجودی علمی و عملی انسان و بر سطحی‌ترین لایه‌های زندگی تا عمیق‌ترین جنبه‌های آن تردیدناپذیر است؛ بدین سبب از دیرباز اخلاق مورد توجه و عنایت ادیان، آیین‌ها و اندیشه‌های بشری قرار گرفت (۲). درک این مسئله که مشکلات پیش‌روی برنامه‌ریزان از مسیر تکنوکراتیک حل‌شدنی نیست، منجر به شناخت ماهیت سیاسی و در نتیجه اخلاقی فعالیت برنامه‌ریزی شده است (۳).

نویسنده مسئول: نشانی الکترونیکی: n.r.jahanbani@gmail.com

اخلاق کاربردی<sup>۴</sup> دسته‌بندی می‌گردند. اخلاق کاربردی که شاخه‌ای از اخلاق هنجاری محسوب می‌شود و برخی آن را اخلاق هنجاری- کاربردی نیز می‌نامند، به بررسی مسائل اخلاقی خاص در موقعیت‌های مختلف می‌پردازد (۱۳). این به‌عنوان مثال اخلاق اجتماعی و سیاسی، اخلاق رایانه، اخلاق پزشکی، زیست‌شناسی، اخلاق محیط‌زیستی، اخلاق تجارت را شامل و به اشکال مختلف اخلاق حرفه‌ای مربوط می‌شود (۱۴). در زمینه اخلاق هنجاری که از مقوله‌های مهم و پر دامنه حوزه اخلاق است نظریه‌های مختلفی ناشی از مبانی هر مکتب فلسفی در قالب چهار نظریه فایده‌گرایی<sup>۵</sup>، وظیفه‌گرایی<sup>۶</sup>، فضیلت‌گرایی<sup>۷</sup> و قراردادگرایی<sup>۸</sup> (میثاق‌گرایی) مباحث اخلاقی را پوشش می‌دهند. در اخلاق فایده‌گرایی که مشهورترین شکل اخلاق نتیجه‌گرا است، نتیجه مطلوب برای یک عمل، رسیدن به حداکثر شادی برای اکثریت است و معیار اصلی برای ارزشیابی درستی یک کار، مجموع یا متوسط منفعت برای یک جمعیت است. در نظریه وظیفه‌گرایی، ارزش اخلاقی یک عمل به نتایج ربطی ندارد، بلکه به نوع عمل وابسته است و عملی درست است که بر اساس اصول اخلاقی درست انجام شده باشد. در نظریه فضیلت‌گرایی، معیار عمل اخلاقی، فضایل و رذایل هستند و در آن، بیشتر به فاعل فعل و ویژگی‌های شخصیتی و منش او توجه می‌شود (۱۳). هورستون (۲۰۰۳) با اشاره به تفاوت اخلاق فضیلت‌گرا از دیگر نظریه‌ها، بیان می‌کند که هسته اصلی نظریه اخلاق فضیلت‌گرا در قلب یا شخصیت فرد است (۱۵). در نظریه قراردادگرایی (میثاق‌گرایی)، این پرسش مطرح است که چه اصول و قواعدی تحت شرایط ایده‌آل مورد توافق احزاب هم‌پیمان است؟ این نظریه به دنبال نوعی عدالت توزیعی است که در آن منافع و زیان‌ها به نحوی منصفانه تخصیص یابند که حداقل رفاه ممکنه برای گروه‌های اجتماعی به دست آید (۱۳).

### اخلاق محیط‌زیست

امروزه، به‌دلیل وخامت بحران‌های محیط‌زیستی و به‌مخاطره افتادن حیات انسان و سایر موجودات بر کره خاکی، مبانی نظری تعیین‌کننده تعامل انسان با طبیعت، از جمله اخلاق، مورد توجه علاقه‌مندان محیط قرار گرفته است. طی سال‌های گذشته، یک رشته فلسفی مجزا با عنوان "اخلاق محیط‌زیستی" پدید آمده که به تجزیه و تحلیل هنجاری رابطه انسانیت و جهان طبیعی غیرانسانی اختصاص می‌یابد (۱۶). اخلاق محیط‌زیستی رایج، بر طیفی از مبانی ارزش ذاتی قرار دارد که انسان-محوری<sup>۹</sup> و زیست‌بوم‌محوری<sup>۱۰</sup>، دو سر آن را تشکیل می‌دهند (۱۷). به طور کلی، موضوع اخلاق محیط‌زیستی سوالی را مطرح می‌کند با این مضمون: برپایه کدام معیارها و اصول اخلاقی می‌بایست افراد و جوامع درباره استفاده از محیط تصمیم‌گیری کنند؟ چگونه بایستی کشمکش میان قوانین اجتماعی و حفاظت محیطی حل شود؟ (۱۸). و این‌که، "محیط‌زیست" موضوعی است که اساساً بحث‌برانگیز و آغشته به ارزش‌ها و سؤالات اخلاقی است. نمی‌توان آن را به روش خنثی مورد مطالعه قرار داد و اخلاق می‌تواند در تحلیل معنای آن یاری کند (۱۹).

حیات توجه شده و بر استفاده از وسایلی که طبیعت در اختیار انسان‌ها نهاده، استوار باشد (۷). در این رابطه بنابه تاثیرگذاری اخلاق بر موضوعات محیطی، بررسی مبانی و تئوری آن به منظور شناخت بهتر فلسفه اخلاق محیط‌زیستی ضرورت می‌یابد. چه‌بسا شناسایی ارزش‌های حاکم بر فرهنگ کشور و الگوگرفتن از نحوه ارتباط انسان با محیط پیرامون خود در گذشته و گرامی‌داشتن، حفاظت و توجه مهربانانه به زمین، اعتدال و میانه‌روی بتواند سرلوحه قرار گیرد و در اصل حفاظت از محیط‌زیست در ساختارهای توسعه‌ای عصر حاضر اثربخش باشد. در این زمینه در پژوهشی که با عنوان "دین، اخلاق و محیط‌زیست" انجام شده رابطه مستقیم و معناداری بین متغیرهای احساس مسئولیت، اخلاق محیط‌زیستی و احیاء ارزش‌های دینی و حفظ محیط‌زیست وجود دارد (۸). در تحقیق دیگری که به "بررسی کاربری اخلاق‌زیستی در شهرسازی اسلامی" پرداخته شده مبانی اسلامی از محیط‌زیست حمایت فرهنگی، دینی و اخلاقی همگانی کرده، به‌گونه‌ای که گاه سنت اسلامی با به‌کارگیری بیان نو، احترام به طبیعت را به تمامی نشان داده است. بررسی نحوه ارتباط با طبیعت در سکونتگاه‌های کهن نشان می‌دهد که در توسعه شهر توجه به طبیعت به صورت واقعی و مسئولیت‌پذیرانه صورت گرفته است (۹). محققان در پژوهش "نمود ارزش‌های اخلاقی در معماری سنتی شهرهای کویری ایران" اذعان داشته‌اند ارزش‌های اخلاقی از مفاهیم مورد توجه گذشتگان است و نمود آن‌ها در متن زندگی و کالبد بناهای شهری به چشم می‌خورد. در این تحقیق توجه به ارزش‌های اخلاقی و پاسداری از فرهنگ وقف، عمل بر طبق اصول فتوت نامه‌ها و تجلی وحدانیت، انسانیت و طبیعت تاکید گردیده که در این میان توجه به طبیعت به دلیل عمومیت در کاربری‌های گوناگون بیش از سایر عوامل نمود می‌یابد (۱۰).

### نظریه‌های اخلاق

هولمز معتقد است که غایت اخلاق، بخشیدن سیمایی بهتر به جهان است (۱). ویل‌دورانت نیز با تاکید بر اینکه اخلاق مخالف با طبیعت محکوم به فناست عنوان می‌کند که برای اخلاق معیاری در دست است که می‌تواند در هر زمان و مکان و در هر قوم و گروه، به هر زبانی سخن گوید، به خیر و فضیلت رهنمون باشد (۱۱). یکی از ویژگی‌های مهم اخلاق این است که به عنوان راهنما برای اقدامات مردم عمل می‌کند (۱۲). در نظام و نظریات اخلاقی دو پرسش اصلی وجود دارند: ۱. پرسش درباره ارزش ذاتی<sup>۱</sup> و ۲. پرسش درباره معیار عمل اخلاقی. در پاسخ به پرسش اول، بررسی اخلاق به این دلیل است که به رفتار انسان با خود و با سایر انسان‌ها می‌پردازد و این شان و ارزش ذاتی انسان است که به فلسفه اخلاق موضوعیت می‌بخشد. در مقابل پاسخ به پرسش دوم، یعنی پرسش عمل درست یا نادرست که ناشی از مبانی هستی‌شناسی، شناخت‌شناسی و ارزش‌شناسی است، از نظر بسیاری مکاتب فلسفی و اخلاقی متفاوت‌اند. با بررسی متون اخلاقی به طور کلی مباحث فلسفی آن در سه مقوله فرا اخلاق<sup>۲</sup>، اخلاق هنجاری<sup>۳</sup> و

بنا بر نظر برخی صاحب‌نظران، اخلاقی که رابطه دوجانبه بین انسان و زمین، حیوانات و گیاهان را تنظیم می‌کند، وجود نداشته لذا، گسترش اخلاق به این جز سوم، یعنی محیط‌زیست و انسان، یک فرصت انقلابی و ضرورتی محیط‌زیستی است. اخلاق محیط‌زیستی، شاخه‌ای از فلسفه کاربردی و یکی از حیطه‌های اساسی اخلاق زیستی محسوب می‌شود و در صد سال اخیر، دغدغه‌های خود را از روابط انسان‌ها به روابط اخلاقی که انسان‌ها باید با طبیعت دارا باشند، گسترش داده است (۱۳). بدون برخورداری از اخلاق محیط‌زیستی، پیشرفته‌ترین قوانین، بی‌ضررترین و پاک‌ترین فناوری‌ها و پیچیده‌ترین تحقیقات نیز نمی‌تواند جامعه را در دراز مدت به سمت توسعه پایدار سوق دهند. الگو گرفتن از نحوه شناخت و ارتباط انسان با محیط پیرامون خود در گذشته، اعتدال، میانه-روی در تولید و مصرف، دوراندیشی و حزم و احتیاط در بهره‌برداری از منابع طبیعی، توجه به چرخه فرایندهای اکولوژیکی، عدم تلقی از مفهوم کارایی به مثابه هدف در برنامه‌ریزی‌ها، توجه به ایجاد موقعیت برابر برای همه انسان‌ها در بهره‌گیری از امکانات و توجه به تنوع‌زیستی، چارچوب مفهومی توسعه پایدار در پرتو اخلاق محیط‌زیستی را تشکیل می‌دهد (۲۰).

در این راستا، یک طیف دیدگاه‌هایی هستند که ارزش ذاتی را صرفاً برای انسان قائل‌اند و با محور قرار دادن او، معتقدند که محیط‌زیست می‌باید در خدمت انسان و برای رفع نیازمندی‌های وی باشد. طیف دیگر، دیدگاه‌هایی هستند که برای کلیه مخلوقات، اعم از زنده و غیر-زنده، ارزش ذاتی قائل‌اند و جدای از اهمیتی که برای انسان دارند، حفظ و حراست از آن‌ها را ضروری می‌دانند. با این نگرش اخلاق محیط‌زیستی به ویژه در غرب به دو دسته اخلاق انسان‌محور و اخلاق غیرانسان‌محور که مبتنی بر احساس و آگاهی است تقسیم‌بندی می‌شود که دیدگاه‌های اخلاقی زیست‌محور که نگاه ارزش ذاتی به موجودات زنده در طبیعت و دیدگاه اخلاقی زیست‌بوم محور که نگاه ارزش ذاتی به کل طبیعت (زنده و غیرزنده) دارد را در بر می‌گیرد (۱۳). زیست‌بوم‌گرایی بر تمامیت اکوسیستم و ارزش گونه‌ها متمرکز است و تمایل دارد کل نگر باشد (۲۱). این دیدگاه که از آن با مکتب اکولوژیسم نیز یاد می‌گردد بر این باور است که در سیستم‌های اکولوژیک، هیچ موجودی نسبت به دیگر موجودات برتری ندارد، زیرا هر موجودی یا هر عامل طبیعی، کارکردی را که سیستم طبیعت برای حفظ خود به آن نیاز دارد، عهده‌دار شده و وظیفه خود را انجام می‌دهد (۲۲). در این دیدگاه‌ها اهمیت اخلاقی موجودات جان‌دار مانند جانوران، گیاهان و ... و یا بی‌جان و بدون درک مانند سنگ‌ها و کوه‌ها، با بیان ارزش ذاتی آن‌ها که ناشی از تنوع، همبستگی و غنای محیط‌زیستی است، مورد تأکید قرار می‌گیرد. در اخلاق زیست‌بوم‌محور، افراد با جهت‌گیری ارزشی زیست‌بوم‌محور، در استفاده از طبیعت محتاط‌ترند و اغلب معتقدند که طبیعت باید در مقابل بهره‌برداری مورد حفاظت قرار گیرد (۱۳).

طیفی از رهیافت‌ها در اخلاق محیط‌زیستی به عنوان معرف تلاش‌های انجام شده برای بسط دغدغه‌های اخلاقی مطرح است. رایج‌ترین این رهیافت‌ها عبارتند از حفاظت‌گرایی<sup>۱۱</sup>، صیانت‌گرایی<sup>۱۲</sup>، بوم‌شناسی

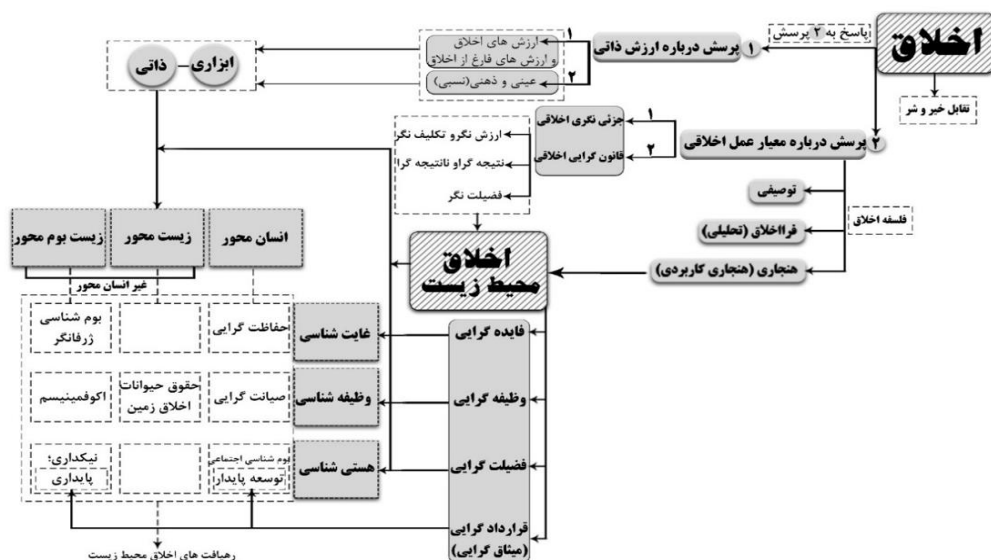
اجتماع<sup>۱۳</sup>، حقوق حیوانات<sup>۱۴</sup>، اخلاق زمین<sup>۱۵</sup>، بوم‌شناسی ژرفانگر<sup>۱۶</sup>، اکوفمینیسیم<sup>۱۷</sup>، نیکداری<sup>۱۸</sup>، توسعه پایدار<sup>۱۹</sup> و پایداری<sup>۲۰</sup>. اندیشمندان مختلف، نظریه‌ها و رهیافت‌های پیرامون اخلاق محیط‌زیست را بر مبنای دیدگاه‌های انسان‌محوری، زیست‌محوری و زیست‌بوم‌محوری و با تکیه بر مبانی نظری اخلاق هنجاری مبتنی بر فایده‌گرایی، نتیجه‌گرایی و فضیلت‌گرایی ارائه داده‌اند (۱۳). از جمله این نظریه‌پردازان می‌توان به آلدو لئوپولد، هولمس رولستون، پائول تیلور، بایرد کلیکات، تام‌ریگان، آرن نائس و بوکچین اشاره کرد (۲۳). ریگان با طرفداری از زیست-محوری، موضعی قوی در حمایت از حیوانات دارد و یا آلدو لئوپولد با ارائه اخلاق زمین، معتقد به اخلاق زیست‌بوم محور است که در آن به حفظ انسجام ثبات و زیبایی زمین می‌گردد (۱۷). نائس حرکت عمیق اکولوژی را نشان داد که از مساوات و برابری در زیست‌کره و زیست‌بوم-محوری حمایت می‌کند. چنین مساوات طلبی درصدد برقراری اصولی است که به موجب آن، تمامی موجودات زنده، جدای از بحث فایده‌شان برای دیگران، دارای حقوق یکسانی باشند. اکولوژی (بوم‌شناسی) اجتماع که از تئوری‌های بوکچین است بر این عقیده است که تمام مشکلات محیطی، از مشکلات اجتماعی ناشی می‌شوند. کار اخلاق زمین گسترش محدوده مرزهای اجتماعی به نحوی است تا خاک، آب، گیاهان، جانوران یا به‌طور کلی، زمین را در بر گیرد (۲۴). در واقع نقطه اتکای اکثر نظریه‌ها که از اهمیت اخلاقی سیستم‌ها و نه صرفاً افراد طرفداری می‌کنند، "اخلاق زمین" لئوپولد است (۲۵). به طور خلاصه، همانطور که بازنمایی تئوریک یک ایده اخلاقی تازه در حال ظهور و جهت‌گیری ارزشی آن نشان می‌دهد، اخلاق محیط‌زیست کامل‌ترین گسترش اخلاق انسانی است (۲۱). رابطه و جایگاه اخلاق محیط‌زیست و رهیافت‌های آن را نسبت به مبانی و نظریه‌های اخلاق می‌توان در قالب نگاره (۱) بیان کرد.

## ارزش‌های حاکم بر فرهنگ معماری و شهرسازی ایران در رابطه با محیط‌زیست دوران قدیم

جایگاه اخلاق محیط‌زیستی را در جهان‌بینی ایران قدیم می‌توان در قبل و بعد از اسلام ملاحظه کرد. مطالعه جهان‌بینی حاکم بر ایران باستان نشان می‌دهد که محیط‌زیست برای ایرانیان بسیار ارزش‌مند بود و کیفر و پاداش بزرگی در رفتار انسان با محیط‌زیست در پی داشت. عناصر محیط‌زیست همچون آتش، آب، خاک، باد، گیاه و جانوران سودمندی ایزدی داشتند (۲۶). تقدس این عناصر و آنچه در آن است (ماه و خورشید و ستارگان) در دوران بعد از ظهور اسلام نه تنها از بین نرفته بلکه تقویت شده و عاملی در جهت تقویت تفکر و آگاهی نیز گردیدند (۲۷). همچون هر موجود طبیعی که در محیط‌زیست خود زندگی می‌کند و به آن وابسته است، معماری سنتی نیز در بستر طبیعی خود و هماهنگ و وابسته به آن، شکل گرفته و مصالح سازنده آن از دامن طبیعت محیط‌زیستش به‌دست آمده است. طرح و نقشه آن به‌گونه‌ای است که با اقلیم محل، بیشترین سازگاری را دارد و

این‌ها رازهای پایداری شهرهای گذشته ما بوده‌اند (۲۹). از مصادیق احترام به طبیعت پیرامون معماری سنتی شهرهای کویری می‌توان به فشردگی، جهت‌گیری، بهره‌گیری از انرژی‌های تجدیدپذیر، صرفه‌جویی در مصرف انرژی، مصالح و سازه‌ی بوم‌آورد و تزئینات ملهم از الگوهای طبیعی اشاره نمود (۱۰).

کمترین تحمیل و تخریب را به‌وجود می‌آورد (۲۸). هنر اصلی ایرانیان در زمینه معماری و شهرسازی در مناطقی بروز کرده که محدودیت‌های طبیعی در اوج بوده است. قلت آب، بادهای مزاحم، سرما و یا گرمای طاقت‌فرسا و ... به عنوان واقعیت‌های زیستی پذیرفته می‌شد و درایت و تدبیر، استفاده از آن‌ها را با بهترین راه‌کارها ممکن می‌کرد. در اوج تبعیت از طبیعت، بهره‌برداری از آن و در اوج احترام به آن، حفظ آن؛



## نگاره ۱: جایگاه نظریات اخلاق محیط‌زیستی در فلسفه و تئوری‌های اخلاقی

هوا کمک کند (۲۷). همان‌طور که طبیعت با اجتماع انسانی ترکیب شده، می‌بایست با ساختمان‌ها نیز ترکیب شود. امروز نیز باید همچون اشکال ساختمان‌سازی سنتی، به برتری‌های طبیعت احترام گذاشت (۳۱). خلاصه این‌که در این زمینه مقولات مهمی قابل بررسی است که اهم آن‌ها عبارت‌اند از: تعادل در توجه توأم به نیازهای معنوی و مادی انسان، تعادل در نحوه و میزان استفاده از منابع طبیعی، تعادل در ایجاد انواع آلودگی‌های محیطی و توان محیط در جذب و هضم آن‌ها، تعادل بین محیط مصنوع و طبیعت و مختصات معنوی، روانی و جسمانی انسان، تعادل در نحوه بهره‌گیری از انواع انرژی‌های موجود در جهان و اهتمام بر یافتن روش‌های استفاده از انرژی‌های طبیعی همچون نور و گرمای خورشید و حرکت باد و حرارت درون زمین و حرکت موج و قدرت آب و نظایر آن (۲۷).

### دوران معاصر

بر خلاف باورهای سنتی؛ در دوره مدرن نگرش به طبیعت نگاهی است کاملاً ابزاری و حساب‌گرانه و این‌که چگونه می‌توان از آن بیشتر بهره‌کشی نمود. با ارتقاء سطح آگاهی علمی انسان، او خود را نه عضوی از طبیعت بلکه یگانه موجود موثر و تعیین‌کننده در آن می‌شمرد. به‌گونه‌ای که وحدت و یکپارچگی طبیعت به کنار گذاشته می‌شود (۳۲). تهدیدها و خطرات بوم‌شناختی و محیط‌زیستی در جوامع مدرن، آلودگی هوا، آلودگی آب‌های زیرزمینی، آلودگی دریاها و اقیانوس‌ها، خطر نابودی

توجه به محدودیت‌های اکولوژیکی محل نظیر آب، توسعه متناسب و سازگار با طبیعت، ابداع روش‌های موثر و مناسب جهت ادامه حیات، نظیر قنات و بادگیر و استفاده هنرمندانه از آب و گیاه جهت تلطیف هوا و ایجاد مناظر مطبوع، ایجاد باغ‌ها و باغچه‌ها در حیاط‌ها، فضاهای عمومی و اطراف شهرها همه نمونه‌هایی از عوامل موثر در این پایداری بوده‌اند (۳۰). شهرهای سنتی در مکان‌هایی که امکان تأمین منابع آبی فراهم بوده ایجاد می‌شده است؛ بنابراین شناخت اهمیت آب مانع از آلودگی آن شده می‌شده است. در این شهرها، معابر و بناها به‌گونه‌ای نسبت به وزش باد و تابش خورشید، سایه، آب و گیاه، جهت‌گیری داشتند که بهترین شرایط محیط‌زیستی را برای انسان فراهم می‌کردند (۹).

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای زیستن در مناطق بیابانی، تعاون و وحدت جامعه و یگانگی و مشارکت جدی مردم با یکدیگر در انجام کارهای بزرگ بوده است که یکی از مهم‌ترین این مشارکت‌ها حفر قنات و همچنین لایروبی و نگهداری مداوم آن‌ها بوده است. در تنظیم شرایط محیطی داخل ساختمان‌ها، انتخاب فرم‌ها و مصالح و جزئیات معماری ابداعی ایرانیان نقشی اساسی ایفا می‌نموده است. حیاط‌ها، ارتباط انسان را با آسمان فراهم کرده و تأمین‌کننده ارتباط انسان با عناصر طبیعی (آب و گیاه و نور و هوا) بودند. ایجاد فضاهای سایه و تعبیه راه‌های ارتباطی بین فضاهای آفتاب و سایه می‌تواند به ایجاد جریان مصنوعی

جنگل‌ها و مراتع، نابودی لایه ازن و آلودگی فضای خارج از جو نیز از دستاوردهای مدرنیته است (۳۳). در معماری و شهرسازی مدرن غرب به دلیل وقوع انقلاب صنعتی و دگرگونی‌های کالبدی، انواع آلودگی‌های محیط‌زیستی مانند دود، صدا، زباله، تراکم، آشفته‌گی نظام فعالیت و منظره بد، فراروی شهروندان قرار گرفت. در عصر جدید به تعبیر مارکس "سیلی بنیان‌افکنی جاری شد که در شدت و گستردگی مثل بهمن بود و همه مرزها و حدود اخلاقی و طبیعی و ... را در هم شکست (۳۴).

در ایران نیز تخریب محیط‌زیست محصول مدرنیته ناقص است (۳۵). به تبع آن معماری و شهرسازی معاصر نیز محصول ورود ناقص مدرنیته غرب به کشور و رشد و توسعه شتابان شهرها است. شهرسازی مدرن کشور ما، عاری از زمینه‌ها و بسترهای اجتماعی، اقتصادی، فکری و فرهنگی بوده است (۳۶). شهرسازی در کشورهای توسعه‌یافته در قالب شهر مدرن و در سرزمین‌های در حال توسعه به شکل شبه‌مدرن شکل گرفته است. محیط‌زیست در شهر مدرن در راستای خدمت‌رسانی به انسان و در شهر شبه‌مدرن با تخریب وسیع محیط‌زیست همراه است (۳۶). فعالیت‌های معماری و شهرسازی جدید ایران از نیمه دوم قرن سیزدهم ه. ش به شکل فیزیکی شروع شد و در دوره پهلوی روند شتابانی به خود گرفت. در این فراشد، معماری نیز دستخوش تغییر و تحول گردید. مصالح و سیستم‌های ساختمانی، فناوری ساخت، الگوهای جدید زیستی، ارتباطات و تجارب پیشرفته و ... دگرگونی یافت (۳۴). انتقال اندیشه‌ای کاملاً گنگ از شیوه شهرنشینی و شهرسازی به سبک غربی به ایران از عوامل مهم تخریب محیط‌زیست بوده به‌طوری که ساخت اکولوژیک ایران خشک و نیمه‌خشک نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای شهرسازی اروپای معتدله باشد (۳۷).

در این راستا به موازات رشد جمعیت و اشغال فضاهای اطراف شهرها، ضمن نابودی حاصل‌خیزترین اراضی کشاورزی، موجب آسیب‌پذیری چرخه‌حیات، ارگانسیم‌های گیاهی و جانوری و نیز چشم‌اندازهای طبیعی می‌شود. این عنصر محدود (زمین قابل سکونت) تحت تاثیر عواملی چون ادغام روستاها در بافت فیزیکی شهرها، تغییر الگوی مصرف زمین، افزایش حرص و طمع انسان‌ها، زمین‌خواری و سوءمدیریت و مانند آن با آهنگی سرسام‌آور کاهش می‌یابد (۳۸). تغییر نگاه مصرفی و کالای یک-بار مصرف به آب؛ استقرار شهرها بر روی بستری از فاضلاب و به تبع آن خشک شدن بستر و نشست کردن خاک؛ پوک شدن بستر شهرها و آسیب‌پذیری آن‌ها در زلزله در پی برداشت مفرط آب از منابع آب زیرزمینی؛ عدم توجه به موازنه اکولوژیک از جمله تبعات رویکردهای شهرسازی نوین است (۳۷). در شهرهای معاصر بسیاری از مظاهر و مناظر طبیعی از بین رفته است. به هم خوردن فرم طبیعی زمین و ارتفاع آن (شیب)، آلودگی آب‌ها (شامل آب دریاها، رودخانه‌ها، نهرها، آبشارها و چشمه‌ها) تضعیف یا نابودی پوشش گیاهی، تهدید حیات‌وحش و ... از مصادیق آن می‌باشد (۳۸). از یک دیدگاه بحران اخلاق محیط‌زیستی، عامل اصلی نگرش مثبت فرد به تخریب باغ‌ها با نقض قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرهاست (۳۹).

امروزه ایجاد امواج گرما در شهرها یکی دیگر از تبعات طراحی شهری است. مقدار فضای سبز، جهت‌گیری در مقابل بادهای مسلط، اندازه نزدیکی ساختمان‌ها، و جنبه‌های دیگر طراحی و تهویه هوا تعیین‌کننده این مهم است. شهرهای بزرگ که محل تجمع بتن، بناها و فولاد است، ایجاد یک جزیره داغ را نشان می‌دهند (۴۰). احتیاط در برداشت خاک-های مرغوب و یا فضای سبز مورد نیاز؛ توجه به ماکروفرم شهری و الگوهای طراحی؛ آرایش و سازمان فضایی شهر، موقعیت و قرارگیری مجتمع‌های ساختمانی بلندمرتبه در مسیر بادهای غالب و تعیین ارتفاع بناها و عدم ایجاد اختلال در جریان آزاد باد (که موجب آلودگی و غبار آلودگی هوا می‌شوند) (۳۸)، حفظ عوارض طبیعی و تعیین شکل شهر توسط پستی و بلندی و سازگاری با طبیعت و آگاهی از آبخیزها (۳۰) می‌بایست مورد نظر قرار گیرد.

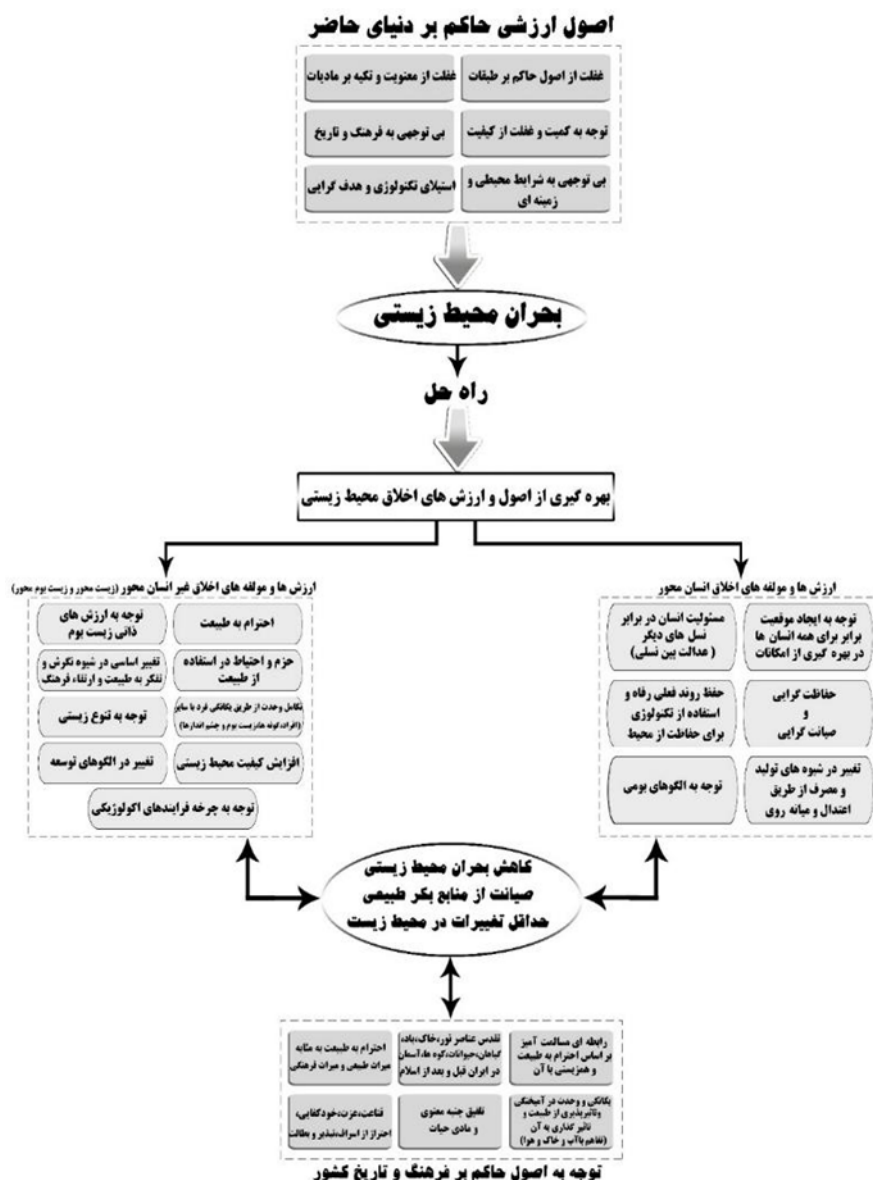
از اصول اخلاق محیط‌زیستی و باید‌ها و نبایدهای معماری منتج از آن می‌توان به جلوگیری از تخریب محیط‌زیست برای ساخت‌وساز مانند قطع درختان و یا تخریب زیستگاه جانوران، توجه به کیفیات ذاتی مصالح و عدم استفاده از مصالح آلوده‌کننده، شناخت اندازه‌های محیط و بستر طرح، عدم استفاده از فرم‌های هندسی با پرت فضایی زیاد، استفاده از انعطاف‌پذیری در عملکردها، تکامل بخشیدن به محیط‌طبیعی با شناخت ظرفیت‌های بستر طبیعی، الگوبرداری از چگونگی تطابق گیاهان و جانوران با شرایط اقلیمی در معماری، اشاره کرد (۴۱). از طرفی امروزه افزایش ساخت‌وسازهای ساختمانی موجب تولید نخاله‌های فراوان شده که در حاشیه شهرها انباشته می‌شود. برای تهیه مصالح جدید، انرژی زیادی صرف شده که در جهت کاهش خطرات محیط‌زیستی، چرخه-حیات مصالح از زمان استخراج تا بازگشت دوباره به طبیعت و انرژی مصرفی در این چرخه نیز قابل بررسی است. مقایسه مصالح بومی و جدید، نشان می‌دهد که مزایای استفاده از مصالح بومی به مراتب بیشتر است. عدم تخریب طبیعت در برداشت، کمترین آلودگی در تولید، پایین بودن مصرف انرژی در تولید، صرفه‌جویی در انرژی حمل‌ونقل، کاهش مصرف انرژی در بهره‌برداری، کاهش هزینه‌های تمام شده و از همه مهم‌تر بازگشت سریع به طبیعت از مزایای مصالح بومی به شمار می‌رود (۴۲).

### نتیجه‌گیری

به طور کلی وظیفه اصلی اخلاق محیط‌زیستی ارائه نگاه کلی منسجم به مشکلات اخلاقی مردم در مواجهه با بحران‌های محیط‌زیستی است. به گفته یانگ (۲۰۰۶) امروزه به یک اخلاق جهانی احتیاج است. برای تحقق این امر ضمن نیاز به ایجاد ارتقاء فرهنگ حفاظت از طبیعت و تغییر در الگوهای رفتاری و اخلاقی آحاد مردم؛ توجه به جنبه‌های مختلف اخلاق محیط‌زیستی با یک بهره‌گیری منعطفانه و ترکیبی از کلیه دیدگاه‌ها چه انسان‌محور و چه زیست‌محور و زیست‌بوم‌محور (غیر-انسان‌محور) می‌تواند یاریگر سیاست‌مداران و برنامه‌ریزان دنیای مدرن باشد.

محیط‌زیستی از جمله احترام به طبیعت، ارزش ذاتی قائل شدن برای عناصر شش‌گانه طبیعت، یگانگی و وحدت با طبیعت، مشترک است و این موضوع بیان‌گر حاکم بودن مبانی اخلاق محیط‌زیستی حتی در ایران قبل از اسلام بوده است، چیزی که قدمت نظریه نوین آن به بیش از ۱۰۰ سال نمی‌رسد. در این رابطه مدل مفهومی که حاصل برآیند سه‌گانه از ارزش‌ها و مولفه‌های دیدگاه‌های انسان‌محور و زیست‌بوم-محور و اصول حاکم بر فرهنگ و تاریخ کشور است در راستای بهره-گیری از اصول اخلاق محیط‌زیستی در قالب نگاره (۲) ارائه شده است.

از جمله مهم‌ترین اصول در ایران قبل و بعد از اسلام می‌توان به رابطه ای مسالمت‌آمیز بر اساس احترام به طبیعت و همزیستی با آن؛ تقدس عناصر نور، خاک، باد، گیاهان، حیوانات، کوه‌ها، آسمان؛ احترام به طبیعت به مثابه میراث طبیعی و میراث فرهنگی؛ یگانگی و وحدت در آمیختگی و تاثیرپذیری از طبیعت و تاثیرگذاری به آن (تفاهم با آب-خاک و هوا)؛ تلفیق جنبه معنوی و مادی حیات؛ قناعت، عزت، خودکفایی، احتراز از اسراف، تپذیر و بطالت اشاره کرد (۲۷). البته بسیاری از این ارزش‌ها با دیدگاه‌های زیست‌محوری و زیست‌بوم‌محوری اخلاق



## نگاره ۲: مدل مفهومی بهره‌گیری از اصول اخلاق محیط‌زیستی با تاکید بر ارزش‌های فرهنگ و تاریخ ایران

توسعه پایدار و ... با این حال رویکرد این پارادایم نیز بر دیدگاه‌های انسان‌محور و صرفاً به جهت فایده‌مندی طبیعت به انسان بوده و عمدتاً به فناوری‌های نوین و علوم جدید متوسل است. این موضع در ایران به مانند بسیاری تفکرات وارداتی، ضعیف و سطحی انگاشته شده و در عمل

در عصر معاصر سیطره انسان بر طبیعت غیر قابل انکار است. با وجود بحران‌های محیط‌زیستی و سیطره منافع اقتصادی و صنعتی؛ نظریات نوین و اصلاحی و جنبش‌هایی در نظام پست‌مدرن در جهان شکل گرفت که به آشتی دوباره انسان با طبیعت روی آورد از جمله پارادایم



## واژه نامه

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| 1. Intrinsic Value  | ارزش ذاتی                 |
| 2. Metaethics       | فرا اخلاق                 |
| 3. Normative Ethic  | اخلاق هنجاری              |
| 4. Applied Ethic    | اخلاق کاربردی             |
| 5. Utilitarianism   | فایده‌گرایی               |
| 6. Deontology       | وظیفه‌گرایی               |
| 7. Virtue-oriented  | فضیلت‌گرایی               |
| 8. Contractualism   | ميثاق‌گرایی؛ قراردادگرایی |
| 9. Anthropocentric  | انسان‌محوری               |
| 10. Ecocentric      | زیست‌بوم‌محوری            |
| 11. Conservationism | حفاظت‌گرایی               |
| 12. Preservationism | صیانت‌گرایی               |
| 13. Social ecology  | اکولوژی اجتماعی           |
| 14. Animal rights   | حقوق حیوانات              |
| 15. Land Ethics     | اخلاق زمین                |

## References

- Holmes RL. (1998). Basic moral philosophy. Translated by: Oliya, M. (2006). Tehran: Qoqnoos Publication. (In Persian).
- Beheshti M. (2015). Classification of macro approaches and theories about ethics. Moral Knowledge; 5(2): 81-92. (In Persian).
- Campbell H, Marshall R. (1999). Ethical frameworks and planning theory. Urban and Regional Research; 23(3): 464-478.
- Campbell H. (2012). Planning ethics and rediscovering the idea of planning. Planning Theory; 11(4): 379-399
- Mehdizadeh J. (2006). Strategic Planning for urban development (recent global experiences and its status in Iran). 2sted. Tehran: Ministry of Housing and Urban Development, Deputy of Architecture and Urban Development. (In Persian).
- Barrett B, Horne R, Fien J. (2016). The ethical city: A rationale for an urgent new urban agenda. Sustainability; 11(8): 1-14.
- Partovi P. (2001). Ethical considerations in architecture and urban planning: part 3, environmental ethics and sustainable development. Honarnameh; 2(12): 123-133. (In Persian).
- Nabavi SA, Shahriari M. (2014) Religion, ethics and environment. Human and Environment; 12 (29): 69-83. (In Persian).
- Vasigh B, Zare E, Ghasemi MR. (2019). Application of bioethics in Islamic urban planning. Landscape; 11 (47): 38-47. (In Persian).
- Pourmand HA, Bemanian MR, Mahdavi Nejad MJ, Samadzadeh S. (2015). A study of ethical values in the traditional architecture of desert cities in Iran. Cultural Sociology, Institute of Humanities and Cultural Studies; 6 (2): 59-88. (In Persian).
- Durant WJ. (1929). The pleasures of philosophy: a survey of human life and destiny. Translated by:

بررسی این ویژگی‌ها در مقاله حاضر حاکی از آن است که ارزش‌ها و اصول معماری و شهرسازی بومی به ویژه در فلات ایران بر نگرش اخلاق زیست‌بوم‌محور منطبق است و در مقابل در دوران معاصر مغایر با آن است. از این رو تاکید و دستاورد این مطالعه در بهره‌گیری از اصول اخلاق محیط‌زیستی به ویژه دیدگاه زیست‌بوم محور در ملاحظات آتی توسعه‌های شهری است. مادامی که توجه به این ارزش‌ها و تغییر در الگوی‌های توسعه در تفکرات مدیران و برنامه‌ریزان از یک طرف و عامه مردم از سوی دیگر نهادینه نگردد، حتی پارادایم‌هایی چون توسعه پایدار که متوسل به فناوری جهت حفاظت از محیط‌زیست یا احیاء طبیعت است راه به جایی نخواهد برد. لذا بازآفرینی، به‌روزرسانی و سازگار کردن این اصول با زندگی و نیازهای انسان امروزی و تاکید بر درونمایه‌های فرهنگی و اخلاقی و تسری این ویژگی‌ها در مبانی فکری، نظری و عملی برنامه‌ریزی، معماری و شهرسازی می‌تواند پایه و اساسی برای سیاستگذاری و ارائه برنامه‌های توسعه‌ای باشد که اخلاق محیط‌زیستی روح حاکم بر آن‌هاست.

در این مطالعه به دلیل نوآوری موضوع توجه به مقوله اخلاق محیط‌زیستی در معماری و شهرسازی معاصر، محدودیت‌هایی در دسترسی به منابع تحقیقات مشابه وجود داشته است. بدین‌منظور که در سایر پژوهش‌ها، عمدتاً چالش‌ها و تبعات بحران‌های محیط‌زیستی در دوران معاصر مطرح ولیکن بررسی جنبه‌های اخلاقی مرتبط با آن بسیار محدود بوده است. با این وجود در این رابطه پیشنهاد می‌گردد رویکرد محتاطانه به استفاده از طبیعت در توسعه‌ها و نیز حفاظت از آن مبنی بر دیدگاه‌های زیست‌بوم محوری در مقابل بهره‌برداری افسارگسیخته در اولویت توسعه شهری قرار گیرد. طراحی‌های منطبق با اقلیم و توجه به مصرف بهینه انرژی در ساختمان‌ها از طریق دعوت به مشارکت گسترده مردم؛ ایجاد محدودیت در امر توسعه به ویژه در محدوده‌ها و حریم شهرها (عدم تجاوز به طبیعت از جمله کوه و کوهساران، تپه ماهورها و ...); ساخت‌وسازهای منطبق با توپوگرافی و عوارض طبیعی زمین، توجه به منظر کوه، آب و ...، توجه به جریان باد و موقعیت و قرارگیری مجتمع‌های ساختمانی بلندمرتبه در مسیر بادهای غالب و تعیین ارتفاع آن‌ها، توجه به بهره‌وری مجدد، استفاده از مصالح بومی و متناسب با اقلیم، جهت‌گیری مناسب (شهرها، معابر و ساختمان‌ها)، بهره‌گیری از انرژی‌های تجدیدپذیر در بناها به شکل فراگیر، به حداقل رساندن استفاده از زمین، انرژی و مواد از جمله پیشنهادات قابل انجام با تاکید بر رویکرد اخلاق محیط‌زیستی زیست‌بوم محور در معماری و شهرسازی معاصر و آتی است.

## ملاحظه‌های اخلاقی

در مقاله حاضر، با معرفی منابع مورد استفاده، اصل اخلاقی امانت‌داری علمی رعایت و حق معنوی مؤلفین آثار محترم شمرده شده است.

- <https://www.civilica.com>. Accessed: May 20, 2019. (In Persian).
27. Naghi Zadeh M. (2005). The significance of nature in Iranian culture and cities 1st ed. Tehran: Islamic Azad University, Research Sciences Branch. (In Persian).
  28. Tahbaz M. (2004). the footprint of holiness in Islamic architecture. *Soffeh*; 14(39): 102-123 (In Persian).
  29. Partovi P. (1999). Historical continuity in Iranian architecture and urban planning (principles and concepts). *Honarnameh*; 1(2): 106-129. (In Persian).
  30. Bahrainy SH. (2014). Modernism, Postmodernism and After in urban Design and planning. 5th ed. Tehran: University of Tehran Publication. (In Persian).
  31. Beer A, Higgins C. (1999). Environmental planning for site development, a manual for sustainable local planning and design. Translated by: Bahraini SH, Karimi K. (2014). 5th ed. Tehran: Tehran University Publication. P. 291-292. (In Persian).
  32. Mohammadzadeh R. (2014). Environment position in modernity and its countenance challenges with emphasis on iranian cities. *Geography and Planning*; 18 (48): 245-278. (In Persian).
  33. Nozari HA. (2016). Modernity and its environmental failures. Available at: <http://www.iana.ir/>. Accessed: January 22, 2021. (In Persian).
  34. Mohammadzadeh R. (2009). Investigating the effects of Western modernity on Iranian urban planning. *Saffeh*; 18 (48): 79-94. (In Persian).
  35. Shariati E. (2017). The destruction of Iran's environment is the product of imperfect modernity. Available at: <https://www.magiran.com/article/3646218>. Accessed: January 24, 2021. (In Persian).
  36. Jaberi Moghadam, MH. (2007). City and modernity. 2nd ed. Tehran: Academy of Arts of the Islamic Republic of Iran. p. 271-273. (In Persian).
  37. Bahram Soltani K. (2008). Issues and methods of urban planning, environment. 2nd ed. Tehran: Urban Planning and Architecture Studies and Research Center of Iran. (In Persian).
  38. Mohammadzadeh R. (2007). The study of the environmental Impacts of physical Extension of cities with Emphasis on the of Tehran and Tabriz. *Geography and regional development*; (9): 93-112. (In Persian).
  39. Rafipour S, Dadashpour H, Taqvae AA. (2017). A qualitative study of effective agents on the destruction of gardens in tehran metropolis based on grounded theory approach. *Urban Studies*; 23: 3-16. (In Persian).
  40. Eltiaminia R, Hosseini A. (2015). The hegemonic worldview of modernity and its relationship with environmental crises in the world. *Human and Environment*; 2(33): 77-94. (In Persian).
  - Zaryabkhoyi A. (2017). Tehran: Elmi va Farhangi Publication. (In Persian).
  12. Heathwood C. (2012). Could morality have a source? *Journal of Ethics & Social Philosophy*; 6: 1-19.
  13. Abedi Sarvestani A, Shah Vali M, Mohaghegh Damad M. (2012). Environmental ethics: principles and approaches. 1st ed. Tehran: Iranian Research Institute of Wisdom and Philosophy. (In Persian) .
  14. Collste G. (2007). Perspectives on applied ethics. Centre for Applied Ethics (CTE), Linkoping University. Available at <http://liu.diva-portal.org>. Accessed: June 03, 2019
  15. Kucukuysal B, Beyhan E. (2011). Virtue ethics in Aristotle's Nicomachean ethics. *Human Sciences*; 8(2) 44-51
  16. Steverson BK. (1991). A critique of ecocentric environmental ethics. [Ph. D thesis]. Tulane University .
  17. Abedi Sarvestani A, Shah Vali M, Mohaghegh Damad, M. (2007). Essence and outlooks of environmental ethics with emphasis on islamic perspective. *Ethics in Science and Technology*; 1(1,2): 59-72. (In Persian).
  18. Beatley T. (1989). Environmental ethics and planning theory. *Planning Literature*; 4(1): 1-32 .
  19. Keulartz J, Korthals M. (2014). Environmental ethics. *Encyclopedia of Food and Agricultural Ethics*; 573-581. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/304115881>. Accessed: 2 May 2020.
  20. Partovi P. (2009). The principles and concepts of sustainable urban development from viewpoint of a phenomenological approach. *Architecture and Urban Planning*; 2(2): 19-34. (In Persian).
  21. Yang T. (2006). Towards an egalitarian global environmental ethics. *Environmental Ethics and International Policy*; 23-45.
  22. Bahram Soltani K. (2008). Issues and methods of urban planning, environment. 1st ed. Tehran: Urban Planning and Architecture Studies and Research Center of Iran. (In Persian) .
  23. Brennan A, Yeuk-Sze L. (2015). Environmental ethics. In: Zalta E N, Editor. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Available at: <http://www.plato.stanford.edu> .
  24. Wong T, Yuen B. (2011). Eco-city planning: policies, practic and design: Translated by: Rahnema MR, Karimi E. (2013). 1st ed. Mashhad: Jahad Daneshgahi Publication. (In Persian).
  25. Jomehpour M. (2013). Environmental planning and urban and regional sustainability (principles, methods and environmental indicators of land sustainability). 1st ed. Tehran: Organization for the Study and Compilation of University Humanities Books (Samt), Center for Research and Development of Humanities. (In Persian).
  26. Mehran Gheibi M. (2005). Philosophical foundations of bioethics in ancient Iran. *International Congress on Bioethics*; Available at



42. Akrami G, Alipour L. (2017). The role of vernacular materials in sustainable archiyecture: an enviromental viewpoint. Housing and Rural Environment; 35(156):29-48. (In Persian).

41. Mirmoradi SS. (2018). Explaining environmental ethics from an Islamic perspective in the face of architecture and nature. The first national conference of the Islamic Iranian city; Available at <https://www.civilica.com>. Accessed: January 26, 2021. (In Persian).



