



ویژگی های هنر محیطی در پایداری سازی محیط زیست شهری

شماره شناسایی مقاله:

دکتر بهروز جانی پور^۱

^۱ استادیار، دانشگاه تهران، janipour@ut.ac.ir

چکیده

یکی از مسائل مهم جهانی امروزه، پایداری زمین و جلوگیری از تخریب مداوم آن است. هنر محیطی در اصطلاح به طیف گسترده‌ای از هنرها گفته می‌شود که زیر یک چتر به بهبود رابطه انسان با طبیعت می‌اندیشند و تلاش دارند شرایط زیستی بهتری را به نمایش بگذارند. هنر محیطی به تفسیر طبیعت و فرآیندهای آن می‌پردازد و مشکلات زیست محیطی را نشان داده و در مورد آنها هشدار می‌دهد. در یک نگاه می‌توان گفت هنر محیطی هنری است که می‌تواند به بهبود و تغییر روابط ما با جهان طبیعت کمک کند. عناصر بصری هنر محیطی گرفته شده از بطن طبیعت است و فاکتورهای اصلی آن از اجزای طبیعت تشکیل شده و به شدت متأثر از فرهنگ بومی- محلی می‌باشد و آئین ها و سنن در آن به وضوح دیده می‌شود. هدف این مقاله شناخت محیط و افزایش کیفیت ارتباط مردم با طبیعت با کمک معماری محیطی، طراحی و ساخت بر اساس ملاحظات محیطی و با استفاده از مصالح بومی و محلی به منظور صرفه‌جویی در منابع، طراحی برای بازگشت به چرخه زندگی و طراحی برای انسان می‌باشد. روش تحقیق این مقاله توصیفی تحلیلی است و مهم‌ترین نتیجه آن نیز این است که استفاده از ویژگی‌های هنر محیطی و اصول پایداری سازی در طراحی محوطه‌های سبز با تجمیع خصوصیات زیبایی شناختی، آرامش‌بخشی، خوانایی فضایی، غنای حسی و غیره موجب کاهش استرس‌ها و فشارهای روحی، افزایش تعاملات اجتماعی، افزایش امید به زندگی، همچنین بهبودی و شفابخشی در کاربران خواهد شد.

واژه های کلیدی

اکولوژی منظر، کیفیت محیط، معماری منظر، مهندسی فضای سبز،

مقدمه

رشد و شکل‌گیری هویت مکانی و شهری، نیازمند فضاهایی هستند که با توجه به پایداری سازی محیط زیست طراحی شده باشند. محیط زیست شامل عناصر و عوامل طبیعی و انسان ساخت است که در پهنه جغرافیای زیستی پراکنده است این عناصر شامل عوامل فیزیکی، بیولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیبایی شناختی است که بر

افراد جامعه تاثیرگذار است. به عبارت دیگر محیط زیست عبارت است از محیطی که فرآیند حیات را در بر گرفته و با هم برهم کنش دارند و زیست کره را در بر می‌گیرد [۱]. نگرش به رویکردهای معماری سبز در تعامل با محیط زیست پایداری در بین متخصصان معماری و شهرسازی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. توجه به هنرهای محیطی مطابق با اصول زیبایی شناسی طبیعت گرا، جایگاه ویژه‌ای در طراحی محیطی دارد، به نحوی که توجه به کیفیات محیطی و تاثیرات چشمگیر آن علاوه بر شهروندان سالم، بر روند درمان بیماران، و کاهش اضطراب در آن‌ها نیز نقش موثری را ایفا می‌کند [۲]. هدف معماری طبیعت گرا برای حل مشکلات که طی آن منابع طبیعی قبل بعد و طی پروسه تولید و ساخت به کمترین حد آسیب می‌بیند به علاوه در مسیر این عمل مصالح باید مفید بوده عمر مفید طولانی داشته و قابل بازگشت به چرخه طبیعت باشند. چیزهای با طول عمر زیاد هم مفیدند و هم بزرگترین مانع علیه اسراف و ضایعات، و این بهتر از استفاده مجدد یا بازیافت آنها است.

طبیعت و فضای سبز نقش به‌سزایی در ارتقای سلامت افراد دارند [۳]. شواهد زیادی وجود دارد که اثرات ترمیمی از مشاهده صحنه‌های طبیعی در عرض تنها سه تا پنج دقیقه به عنوان یک ترکیب از تغییرات روانی/ عاطفی و فیزیولوژیک در فرد آشکار می‌شود. در مبحث تغییرات روانی/ عاطفی، گزارش‌ها حاکی از بالا بردن سطح احساسات مثبت مانند لذت و آرامش و کاهش احساسات منفی مانند ترس، خشم، غم و اندوه است. صحنه‌های طبیعی با کاهش افکار استرس‌زا موجب لذت بخشی محیط می‌شوند. تحقیقات آزمایشگاهی و بالینی این مهم را آشکار کرده‌اند که مشاهده محیط طبیعی می‌تواند اثرات ترمیمی قابل توجهی در کم‌تر از پنج دقیقه ایجاد نماید، این تغییرات در فشار خون، فعالیت قلب، تنش عضلانی و فعالیت الکتریکی مغز رخ می‌دهد.

مبانی نظری پژوهش

راهکار هنر محیطی برای تغییر و توسعه فرهنگی

از منظر زیست محیطی، ما در زمان گذار زندگی می‌کنیم؛ یکی از دغدغه اصلی زمان ما ماندگاری زمین و جلوگیری از تخریب مداوم آن



که از مواد طبیعی (گلبرگ، سرشاخه درختان و...) فرم های زیبایی خلق می کنند. این هنر بیشتر به مینمالیسم و زیبایی آبیستره و دکوراتیو فرم های طبیعی تمایل دارد و کمتر فاقد اشاره به پیام های محیط زیستی است. قابل ذکر است که بیشتر این هنرها مربوط به دهه ۱۹۹۰ به این سو هستند. در اینجا به دو تعریف نسبتا جامع از هنر محیطی یکی در لغت نامه آکسفورد، که هنر محیطی را این گونه تعریف کرده است: «هنر محیطی، هنری است که طی آن هنرمند فضایی سه بعدی را که از پیش برنامه ریزی شده یا به صورت مکانیکی و متحرک بصری، شنیداری، حرکتی، بساواایی و گاه بویایی طراحی شده است» و دیگری در دایرالمعارف هنر «روئین پاکباز»، هنر محیطی «اصطلاحی برای توصیف آثار سه بعدی که تماشاگر بتواند به فضای آنها داخل شود و خود را در محیطی ساخته شده حس کند» اطلاق می شود.

از خصوصیات بارز هنر محیطی گذار بودن و تغییر شکل آن است. چرا که در مقوله محیطی، هنر و محیط درهم تنیده شده اند. تغییر و تکامل در ذات طبیعت نهفته است. همین ویژگی به جذابیت و تاثیرگذاری آن نیز بیشتر کمک می کند.

هنر محیطی به تف سیر طبیعت و فرآیندهای آن می پردازد و مشکلات زیست محیطی را به ما نشان داده و در مورد آنها به ما هشدار می دهد در یک نگاه می توان گفت هنر محیطی هنری است که می تواند به بهبود و تغییر روابط ما با جهان طبیعت کمک کند. عناصر بصری هنر محیطی گرفته شده از بطن طبیعت می باشد و فاکتورهای اصلی آن از اجزای طبیعت تشکیل شده است و به شدت متأثر از فرهنگ بومی- محلی می باشد و آئین ها و سنن در آن به وضوح دیده می شود.

اغلب هنرمندان هنر محیطی با استفاده از عناصر یا اشیای موجود در طبیعت یا در محیط های غیرمعارف، هنرشان را ارایه می دهند؛ بنابراین چگونگی محیط پیرامون اثر و مواد و مصالح موجود در محیط، در کیفیت و چگونگی اثر تاثیر دارند. هنر محیطی بیش از هر چیز بازگشت به طبیعت را نشان میدهد، ولی به نمایش طبیعت بسنده نمی کند، بلکه زیستن، تجربه و کنش متقابل با طبیعت و زمین را برگزیده اند، وجه مشترک این هنرمندان، نه موضوع، مواد خام یا روش های کار، بلکه علاقه آنها و تعهدشان به دیدگاهی گسترده تر از آفرینش هنری که همانا کشف خویشتن و میدا و سرچشمه وجودی هر انسان که برخاسته از دل طبیعت و جهان آفرینش است، می باشد. در عصر حاضر به دلیل وجود بحران های زیست محیطی بی شمار، هنرمندان بیشتر به جنبش های زیست محیطی در مکتب هنر محیطی توجه داشته تا وجوه زیبایی شناسی آن، و بیش از آنکه بخواهند هنر خود را به تصویر بکشند، سعی می کنند که به محیط زیست در همه ابعادش هویت بخشند. هنرمند با این روش ضمن توجه دادن مردم به

است. هنر محیطی در اصطلاح به طیف گسترده ای از هنرها گفته می شود که زیر یک چتر به بهبود رابطه انسان با طبیعت می اندیشند و تلاش دارند شرایط زیستی بهتری را به نمایش بگذارند.

هنر محیطی Environmental Art، از دو واژه محیط و هنر تشکیل شده است. محیط به معنای احاطه کننده، پیرامون و دربرگیرنده جایی است که موجودات زنده در آن زیست می کنند. به معنای شرایط یا موقعیت هایی است که فرد را در برمی گیرد. در معنای محیط زیستی آن، عبارت است از: ترکیبی از موقعیت های فیزیکی خارجی که برر شد، توسعه و بقای ارگانیسم ها تاثیر می گذارد. بنابراین، هنر محیطی در وهله اول هنری است که مخاطب را در بر می گیرد یا هنری که مستقیما با محیط زیست مرتبط است. تفاوت لغوی «محیط زیست» و «اکولوژی» بیشتر به تفاوت محیط و فضا برمی گردد. در تعریف لغوی واژه Ecological مشخصا به اکوسیستم ها و چرخه های زیست محیطی و ارتباط متقابل موجودات زنده در محیط توجه می شود ولی در تعریف لغوی واژه Environmental بیشتر، هر نوع شرایط فضای خارجی را مد نظر دارد. این واژه عمومی تر بوده و دامنه ای از فضا تا «بوم سازگان ها» را دربر می گیرد. هنر محیطی اغلب شامل دغدغه های اکولوژیکال (بوم شناختی) و حفظ محیط زیست است.

جنبش هنری «هنر محیطی» در اواخر ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰ آغاز شد. و مجموعه گسترده ای را از هنر و هنرمندان در بر گرفت. هنر خاکی Earth Art هنر تغییر دادن محیط طبیعی به منظور آفرینش آثار هنری خاکی است. در واقع این هنر شاخه ای از هنر زمینی محسوب می گردد. هنر زمینی Land Art تفاوت هنر زمینی با هنر خاکی در این است که در هنر زمینی واسطه هنری صرفا خاک و سنگ نیست. برای مثال هنر محسولی Crap Art که حاصل کار در مزارع روی محصولات کشاورزی و شکل دادن به آنهاست، نیز نوعی هنر زمینی محسوب می شود. هنر اعاده باترمیمی Restoration Art، از این رو به این نام خوانده می شود که سعی دارد، محیط زیست تخریب شده و نیمه ویران را به حالت نخست بازگرداند و وضعیت پیش از تخریب آن را اعاده نماید. هنر اکو آرت یا هنر بومی Eco Art در این هنر اغلب مسائلی نظیر همیاری و بازسازی محیط زیست مطرح می شود. این جنبش رهیافت دو ستانه تری نسبت به محیط زیست دارد و پاسخی به جهانی شدن فناوری فرهنگی، جنگ و تهدید هسته ای و آلودگی است فرم در این هنر اغلب پیرو عملکرد آن است.

هنر اکوونشن Ecovention Art از ترکیب دو واژه بوم شناسی ecology و ابداع invention برگرفته شده است و در آن هنرمند ایده خلاق و ابداع گونه ای راجهت تغییر فیزیکی اکولوژی محلی به خدمت می گیرد. با این تعریف هنر بازیافت را می توان نوعی اکوونشن دانست هنر در طبیعت این اصطلاح بیشتر به سبک هنرمندانی اطلاق می شود



با این تو صیفات روشن است که یک اثر هنری بدون حضور نشانه ها شکل نمی گیرد و به نظر می آید یک هنرمند باید آگاهی لازم را از نقش نشانه ها داشته باشد. چرا که به دنبال بیانی نو از یک موضوع است که عناصر آن مجموعه ای است از نشانه ها و این همنشینی نشانه هاست که به اثر مفهوم و معنایی بخشد. در واقع نشانه یک واحد معنادار است که به عنوان اشاره گر بر چیزی جز خودش تفسیر می شود. «نشانه ها در صورت های فیزیکی واژه ها، تصاویر، اصوات، کنش ها یا اشیاء ظاهر می شوند. خود نشانه معنایی قائم به ذات ندارد و تنها در بافت دارای معنا می گردد. به بیان دیگر معنای نشانه به عناصر پیرامون آن وابستگی دارد» [۷]. و از خلال همین نشانه هاست که آدمی می تواند به دلالت های صریح و دلالت های ضمنی اثر دست یابد «دلالت های صریح همان چیزی است که به نظر می آید. حال آنکه دلالت های ضمنی فراتر از معنای صریح است. دنیای اجتماعی و فرهنگی نیز متشکل از مجموعه ای از نظام های نشانه ای است. نظام های نشانه ای، نظام هایی هستند که متشکل از قراردادهای معنی دار در یک فرهنگ هستند» [۸].

هنر محیطی از جنبش های هنری ای است که رابطه ای مستقیم با نشانه های طبیعی دارد. در واقع هنرمند با بهره بردن از عناصر طبیعت مانند سنگ، خاک، آب و حتی عوامل جوی محیط مانند باد و آفتاب و... به آفرینش آثاری می پردازد که هر کدام از این عناصر طبیعی نیز به دلالت های صریح، خود نشانه اند و به دنبال نوع ارائه خاص آنها دلالت های ضمنی نیز شکل می گیرند که تقریباً مدیون فرهنگ و اعتقادات مردم هر منطقه و شرایط محیطی اند. «اصطلاح هنر محیطی» را بسیاری از صاحب نظران به صورت یک اصطلاح فراگیر به کار می برند. آنچه امروز حاصل تلاش هنرمندان این جنبش است، وجه زیست محیطی این آثار است که هر کدام ریشه در فرهنگی متفاوت دارند. هنرمند هنر محیطی با مدد گرفتن از ریشه های فرهنگی خویش و گره زدن باورهای فرهنگی خود با عناصری امروزی، اثری را می آفریند که ضمن دلالت های صریح بر هر یک از عناصر، لایه های زیرینی را نیز بر مخاطب عرضه دارد که مهم تر از خود عناصر هستند.

بحث و نتایج

رویکرد طبیعت گرا در طراحی محیط زیست شهری

فضای سبز مطالعه توانم محیطی و موجود زنده را هدف قرار داده است و برای رسیدن به این هدف شناخت موجود زنده و محیط و ارتباطات آنها مورد بررسی قرار می گیرد. معماری محیطی، طراحی و ساخت بر اساس ملاحظات محیطی و با استفاده از مصالح بومی و محلی می باشد. صرفه جویی در منابع، طراحی برای بازگشت به چرخه زندگی و طراحی برای انسان از استراتژیهای باغ های شفا بخش که با بصیرت و

یک اثر هنری، راه های حفظ و بقای محیط زیست را نیز به تصویر می کشند.

طبیعت گرایی و بهره گیری از منظر

فرهنگ ایرانی انسان را جدا از طبیعت نمی بیند بلکه او را همراه با سایر عناصر و جز لاینفک آن و دل سپردن به طبیعت و استفاده از مناظر طبیعی می بیند. موجب حفظ بصر و نشاط روان آدمی نیز می داند از این رو معماری و هنر ایران به شدت طبیعت گراست این اصل در باغ ایرانی سبب بوحود آمدن فضاهای نیمه باز مانند ایوان و کوشک شده است که حد فاصل و پیوند دهنده فضای طبیعت (حیات و منظره باغ) و بخش ساخته شده می باشد. وجود فضای دنج و خلوت و پناه بردن به گوشه طبیعت در باغ ایرانی یک قاعده است در نتیجه باغ ایرانی فضایی عارفانه و شاعرانه برای تامل به شمار می رود وجود چشم انداز های عمیق و باز در محورها و مسیرهای اصلی باغ، عدم موانع بصری و هدف دار بودن این مسیرها رسیدن به فضای ساخته شده با یک نشانه بصری بر طبیعت گرایی بیشتر صحنه می گذارد» [۴].

نشانه شناسی در آثار هنر محیطی

نشانه ها و ارتباط آنها با یکدیگر، سرنخ هایی هستند که می توان از آنها به عنوان راهنمایی برای درک ارتباط با مخاطب استفاده کرد. «جدال بین فرهنگ و طبیعت جدال تمام نشدنی تمام اعصار است. جدالی که بشر در پی غلبه بر طبیعت و کسب موقعیت های اقتصادی، کیفیت های زندگی را از خود سلب می نماید. اما باید گفت هیچ فرهنگی بدون زندگی زیستی وجود ندارد و هر فرهنگی باید به منظور تعامل با جهان پیرامون، زندگی زیستی را از جهان پیرامون (طبیعت) کسب کند. فرایند نشانگی از تقسیم بندی فرهنگ - طبیعت نیز فراتر می رود چرا که دو گانه طبیعت - فرهنگ وجود ندارد بلکه هر دو آنها درهم تنیده اند و باعث وحدت عالم می شوند» [۵]. «در نشانه شناسی فرهنگی، فرهنگ معنادار در مقابل طبیعت بی معنا مطرح می شود. طبیعت یعنی آنچه به انسان کاری ندارد. طبیعت به معنی چیزهایی است که انسانی نشده و برای انسان فاقد معناست. پس هر آنچه در زمین و بیرون از آن مورد توجه ما قرار بگیرد و ما بر روی آن اسمی بگذاریم، خارج از مفهوم طبیعت و داخل در مفهوم فرهنگ است. پس چیزی که برای یک نشانه شناس مرز طبیعت و فرهنگ را مشخص می کند، تعریف های بیولوژیکی نیست، نوع نگاه نشانه شناس است که ارتباط هر چیزی را با معناداری آن برای انسان می سنجد. یکی از عام ترین تعاریف علم نشانه شناسی از امیرتوآکو است که می گوید: نشانه شناسی با هر چیزی که بتواند یک نشانه قلمداد شود، سروکار دارد» [۶].



فراهم می‌کند. توجه به این نکته موجب می‌شود کاربران دچار سردرگمی نشوند و در نتیجه اعتماد به نفس آنان افزایش یابد [۱۳].

دسترسی به طبیعت:

طبیعت بدون این که از انرژی انسان بکاهد، توجه را جلب می‌کند. فضای سبز به ذهن آرامش می‌بخشد، حواس را تحریک می‌کند، استرس را می‌کاهد و به فرد کمک می‌کند تا منابع درمانی درونی خود را هدایت کند. برای این که باغ و فضای سبز حض بصری بیشتری داشته باشد، لازم است پر از گل و گیاه باشد، گیاهانی داشته باشد که با تغییر فصل تغییر کنند، تنوع گیاهان تأثیرگذار است. فضای سبز باید چشم‌انداز به آسمان و تغییر شکل ابرها نیز داشته باشد، استخرهایی که تصویر آسمان و درخت‌ها را در خود منعکس کنند و به مردم یادآور شوند که زندگی جریان دارد. صدای آب به گوش برسد و در صورت امکان چشم‌اندازی به افق وجود داشته باشد [۱۴].

افزایش تعامل اجتماعی:

تحقیقات نشان می‌دهد افرادی که روابط اجتماعی بالایی دارند نسبت به کسانی که گوشه‌گیرند از سلامتی و آرامش بیشتری برخوردارند [۱۴]. زیرا روابط اجتماعی قوی روند بهبودی و رهایی از بیماری را تسهیل می‌کند [۱۵].

سهولت نگهداری:

در طراحی یک فضای سبز در نظر گرفتن قابلیت‌های نگهداری از باغ از نظر امنیت و سلامت فیزیکی بسیار حائز اهمیت است. خصوصاً در شرایطی مانند پارک‌های عمومی، این مسئله که فضا باید از قابلیت نگهداری آسان برخوردار باشد، بسیار پراهمیت است.

نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

ارتباط منظر و سلامت روحی و جسمی انسان نشان می‌دهد که کشش ذاتی انسان به محیط‌های طبیعی، حضور در این فضاها را موجب آرامش خاطر و ارتقا تندرستی می‌گرداند. با توجه به وجود طبیعت و محیط زیست متنوع و زیبای ایران، حضور باغ‌های تاریخی ایرانی در جای جای کشور و نیز پارک‌های شهری در سال‌های اخیر و استقبال کم‌نظیر مردم از این فضاها، لزوم توجه و تحقیق در زمینه پایدارسازی محیط زیست به منظور توسعه فرهنگی و اجتماعی بسیار بیشتر از این‌ها ضروری به نظر می‌رسد. استفاده از ویژگی‌های هنر محیطی و اصول پایدارسازی در طراحی محوطه‌های سبز با تجمیع خصوصیات زیبایی‌شناختی، آرامش‌بخشی، خوانایی فضایی، غنای حسی و غیره موجب کاهش استرس‌ها و فشارهای روحی، افزایش

دانش محیطی آغاز می‌شود و به روند دستیابی به هماهنگی با محیط ادامه می‌یابد [۹]. بدون تردید کیفیت مطلوب بدون توجه به طبیعت، نورگیری مناسب فضاها و تهویه مطبوع فراهم نمی‌آید. در ضمن از آنجا که پایداری و ماندگاری خود ساختمان بعنوان یک پدیده مدنظر است، لذا ساختن با کیفیت بالا و استفاده از مصالحی با قابلیت ماندگاری طولانی نیز باید در نظر گرفته شود. دستیابی به استانداردهای بالای کیفیت، امنیت و آسایش که در واقع سلامت انسان‌ها را تامین می‌کند از مهم‌ترین اهداف باغ‌های شفا بخش است [۱۰].

عناصر طبیعت گرا:

عناصر زیست محیطی باید از منابع طبیعی با میزان حداقل فرآوری و پردازش، انتخاب شوند. آنها باید قابل تجزیه زیستی و قابل بازیافت باشند و همچنین به عنوان عناصر پاک و با حداقل مصرف انرژی محسوب گردند.

منابع طبیعت گرا:

قبل از طراحی ساختمان، باید نحوه استفاده و اشتراک گذاری منابع در ساختمان، شرایط محل، نوع خاک و ... در نظر گرفته شود. بویژه منابع آب و مدیریت زباله‌ها باید به صورت زیست محیطی سازماندهی و استفاده شوند.

نحوه استفاده‌ی مشترک از منابع:

ساختمان‌ها مصرف‌کننده یک ششم از آب جهان، یک چهارم از چوب آن و دو پنجم از جریان انرژی در آن هستند [۱۱]. تمام پروژه‌های معماری از قبیل ساختمان‌ها، پارک‌ها و بناهای یادبود باید به طور مؤثر و کارآمد در نحوه استفاده از منابع به طور مشترک سهیم باشند. ساختمان‌ها باید بتوانند به طور مشترک از تمام منابع و امکانات مانند خدمات شهری، سیستم آب، فاضلاب و ... استفاده نمایند. معماران باید تمرکز ویژه‌ای بر مسائل مربوط به طراحی و استفاده مشترک و عادلانه از انرژی‌ها، شبکه آب و فاضلاب، خدمات مکانیکی و الکتریکی داشته باشند.

لذت بصری و آرامش‌بخشی:

هدف از طراحی محیط زیست طبیعت‌گرا ایجاد مناظر برای افزایش لذت بصری و افزایش حس آرامش است. در فضاها سبز شهری، تغییرات فصلی طبیعت با استفاده از گل‌ها و درختان برگ‌ریز به تصویر کشیده می‌شود [۱۲]. استفاده از گیاهان متفاوت افزایش حس لذت از طبیعت را در کاربران در پی دارد و می‌تواند موجب برانگیختگی احساسات آنان در زمان تغییر فصول شود. از سویی باید به سادگی فضایی نیز توجه شود که استفاده از اصول باغ ایرانی این موضوع را



با رویکرد کاهش استرس از محیط، نشریه هنرهای زیبا-معماری
و شهرسازی، شماره ۴۸

[3] Kaplan, R. 1972. Some psychological benefits of
gardening. *Environment and Behaviour*.

[۴] سلطان زاده، حسین، ۱۳۷۸. از چهارطاق تا چهار باغ. نشریه معماری
و فرهنگ. شماره ۱ بهار ۱۳۷۸.

[۵] محمدی، ف، معینی فر، م. (۱۳۹۲)، " معیارهای طراحی طبیعت گرا
منظر در بهسازی فضاهای سبز شهری"، اولین همایش ملی معماری،
مرمت، شهرسازی و محیط زیست پایدار.

[۶] چندلر، دنیل، ۱۳۸۷، مبانی نشانه شناسی. ترجمه: مهدی پارسا.
انتشارات سوره مهر.

[۷] دینه سن، آنه ماری، ۱۳۸۹، درآمدی بر نشانه شناسی. ترجمه: مظفر
قهرمان. انتشارات پرسش.

[۸] فهیمیان، پگاه، یزدانفر، فیضی، ۱۳۹۳، معماری سبز راه حل های
موثر بحران های زیست محیطی، اقتصاد آسیا، شماره ۵۲۵،

[9] Ulrich, R. S. 1981. Natural versus urban scenes: Some
psychophysiological effects. *Environment and
Behavior*. 13:

[۱۰] رجبیون، ی، ۱۳۹۲. مبانی طراحی مراکز درمانی با توجه به اصول
طراحی طبیعت گرا. نشریه " محیط کارآمد شفا بخش "،

[11] Roodman, D.M. , N. Lenssen.(1995), "A Building
Revolution: How Ecology and Health Concerns are
Transforming Construction",. *World Watch Paper*.

[12] Allard, J. P., Keller, H., Jeejeebhoy, K. N., Laporte,
M., Duerksen, D. R., Gramlich, L., ... & Teterina, A.
(2016). Malnutrition at hospital admission—
contributors and effect on length of stay: a
prospective cohort study from the Canadian
Malnutrition Task Force. *Journal of Parenteral and
Enteral Nutrition*, 40(4)

[13] Cederholm, T., Bosaeus, I., Barazzoni, R., Bauer, J.,
Van Gossum, A., Klek, S., ... & de van der Schueren,
M. A. (2015). Diagnostic criteria for malnutrition—an
ESPEN consensus statement. *Clinical nutrition*, 34(3)

[14] Mertz, D., Geraci, J., Winkup, J., Gessner, B. D.,
Ortiz, J. R., & Loeb, M. (2017). Pregnancy as a risk
factor for severe outcomes from influenza virus
infection: a systematic review and meta-analysis of
observational studies. *Vaccine*, 35(4),

[15] McCartney, D. L., Walker, R. M., Morris, S. W.,
McIntosh, A. M., Porteous, D. J., & Evans, K. L.
(2016). Identification of polymorphic and off-target
probe binding sites on the Illumina Infinium
MethylationEPIC BeadChip. *Genomics data*, 9

تعاملات اجتماعی، افزایش امید به زندگی، همچنین بهبودی و
شفابخشی در کاربران خواهد شد. در جدول ۱ به طور اجمالی، نتایج
دسته بنده و ارائه شده است.

جدول ۱- اصول، اهداف عملیاتی و برنامه فیزیکی طراحی محوطه های درمانی

اصول	اهداف عملیاتی	برنامه فیزیکی
افزایش تعامل اجتماعی	کاربران باید بتوانند به صورت گروهی و یا فردی از فضای ایجاد شده استفاده کنند	طراحی فضاهایی برای حضور کاربران به صورت گروهی در فضای باز و بسته، طراحی مکان های نشیمن متنوع در فضا، بهره جویی از دخالت کاربران در عملیات کاشت، داشت و برداشت گیاهان و غیره
لذت بصری و آرامش بخشی	لازم است از گیاهان، فضاها و عناصر متنوع در محیط به جهت افزایش حس لذت و آرامش در کاربران استفاده شود.	استفاده از گیاهان رنگارنگ و متنوع که علاوه بر زیبایی ظاهری تغییرات فصلی را نیز به تصویر بکشند. استفاده از گیاهان دارویی و بومی به جهت افزایش حس مکان در کاربران همچنین نام گذاری گیاهان استفاده شده در فضای سبز و غیره
کنترل و تسلط بر محیط	کاربران باید بتوانند بر محیط طراحی شده کنترل داشته باشند که داشتن حق انتخاب مکان های نشستن و انتخاب مسیر حرکت و غیره به این موضوع کمک شایانی می کند.	طراحی مکان های نشستن ثابت و متحرک همچنین فضای گروهی یا خصوصی و مسیرهای مختلف اصلی و فرعی برای افزایش اختیارات کاربر بر اساس تمایلات وی.
دسترسی به طبیعت	کاربران باید بتوانند به راحتی با محیط طبیعی ارتباط برقرار نمایند.	ایجاد فضاهایی ساده و جذاب همچنین ایجاد دید و منظری مناسب از پنجره اتاق بیماران به محوطه سبز و بهره جویی از دخالت کاربران در مراحل کاشت و داشت و برداشت گیاهان.

مراجع و منابع

[۱] اسمیت، پیترا ف، ۲۰۰۵، معماری در شرایط آب و هوایی متغییر، ترجمه شعبانی کلدیره، مریم، تقی زاده، فاطمه، ۱۳۸۸، تهران، نشر سعیده، چاپ اول،

[۲] حجت، عیسی، ابن شهیدی، مرجان سادات، ۱۳۹۰، بازتعریف فضای بستری در بیمارستان اطفال برمبنای ارزیابی و تحلیل نیازهای کودکان