

مقاله پژوهشی

بررسی فرایند طراحی پروژه گردشگری موزه معدن روی نروژ

دلارام سبک‌رو^{۱*}، زهره بختیاری^۲

۱. پژوهشگر دکتری معماری منظر، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ایران.

۲. کارشناسی ارشد معماری منظر، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۲۹ تاریخ قرارگیری روی سایت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۱

چکیده | امروزه گردشگری بخش مهمی از فعالیت‌ها و درآمدهای جوامع را به خود اختصاص داده است و نقش آن هرروزه پررنگ‌تر می‌شود. در همین راستا، معماری منظر به عنوان رشته‌ای نوپا در عرصه طراحی محیط‌های طبیعی و مصنوع، باعث ایجاد خصوصیات ویژه‌ای برای این عرصه شده است. در واقع مهم‌ترین پرسش پیش رو چگونگی ایجاد تلفیق و هماهنگی میان موضوعات گوناگون و دانش وسیع مرتبط با معماری منظر است و این‌که چگونه می‌توان به این گستره دانش نظم بخشید و آن را به کار گرفت؟ لذا در این پژوهش سازوکارهایی با تکیه بر مفهوم نگرش سیستماتیک، مدل‌سازی و الگو برای غلبه بر مشکل پیچیدگی و گستردگی مفاهیم در جریان طراحی، مورد بررسی قرار گرفته است تا با پیوند آن‌ها بتوان در نهایت چارچوبی مناسب و قابل‌تعمیم جهت به‌کارگیری در طراحی منظر مکان‌های دارای توانمندی گردشگری پیشنهاد نمود. روش تحقیق در این نوشتار توصیفی-تحلیلی است و با کدگذاری مفاهیم و داده‌های گردآوری‌شده از منابع کتابخانه‌ای و بررسی متون و اسناد موجود در پایگاه‌های اطلاعات علمی انجام شده است. در نهایت این پژوهش در پی آن است تا از ورای نقد و نگاه به فرایند طراحی و ایجاد هماهنگی میان دانش‌های وسیع مرتبط با معماری منظر، کلیات طرح منظرین موزه معدن روی نروژ و لایه‌های منظرین آن را به عنوان یک پروژه گردشگری و منظرین طبیعی-اجتماعی با دو ایده کلان طراحی یعنی زمینه‌گرایی و نمایش ردپای تاریخ بررسی کند. این ایده‌ها به واسطه ابزارهایی مانند بهره‌گیری از مصالح بومی، کمترین مداخله در حین ساخت و اجرای طرح، چشم‌اندازهای متنوع، رنگ و بافت‌های برگرفته از کالبد و تضادهای نوری در معدن، پیش‌ساخته‌سازی در تمامی قطعات و بررسی فرایند کار در معدن، در این موزه تحقق یافته‌اند.

واژگان کلیدی | فرایند طراحی، زمینه‌گرایی، ردپای تاریخ، موزه معدن روی نروژ.

با رفتار انسان، مفاهیم هنری و تاریخی مرتبط با فضاهای باز و طبیعی، دانش و علوم مرتبط با طبیعت و مؤلفه‌های طبیعی و نیز دانش مهندسی برای ساخت و مدیریت منظر باشند. در واقع مقیاس‌های متفاوتی که در طی فعالیت‌های انسان در محیط و تلاش او جهت ساخت محیط‌های انسان‌ساخت مطرح شده است، نشان‌دهنده گستردگی موضوع و زمینه‌های مرتبط با آن است (ادیب، ۱۳۹۱). بنابراین منظر به عنوان نمونه‌ای از یک سیستم پیچیده، زیرسیستم‌های متعددی را شامل

مقدمه | عرصه فعالیت معماری منظر در پیوند با مفهوم گردشگری، مرتبط با خلق، ساماندهی و مدیریت فضاهای باز طبیعی و مصنوع است و ارتباط ناگزیر معماری منظر با فرایندهای جاری، سبب ایجاد ویژگی‌های خاصی در این حوزه شده است. این خصوصیات باعث می‌شود تا معماران منظر در کنار درک عمیق مفاهیم در مورد خلق و ساماندهی فضا، نیازمند آشنایی و به‌کارگیری طیف وسیعی از دانش‌های مرتبط

* نویسنده مسئول: delaram.sabokro@ut.ac.ir، ۰۹۱۲۶۱۵۹۹۲۰

می‌شود و همانند یک سیستم زنده پویا، در حال رشد و تغییر است که سرعت بالای این تغییرات، سبب عدم درک کامل عوامل ایجاد تغییر شده است (قرایی، مثنوی و حاجی‌بنده، ۱۳۹۶). در نتیجه این موضوع یکی از اصلی‌ترین دلایلی است که منظر به عنوان یک سیستم پویا و پیچیده مطرح می‌شود (Meinig, 1979). در این میان نگاه یک‌سوگرایانه به معماری منظر، بدون تجزیه و تحلیل بافت پیچیده این دانش و عدم توجه به ابعاد متفاوت آن، نمی‌تواند راهگشا باشد، به طوری که ماتلاک معتقد است، معماری منظر حرفه‌ای پیچیده و میان‌رشته‌ای است و معمار منظر بایستی این دانش میان‌رشته‌ای را تجزیه و تحلیل کند. بنابراین طراحان منظر در توسعه پایدار فرهنگی و بوم‌شناسی باید طراحی خلاق را با دانش نوین تلفیق کنند و روابط متقابل میان توسعه جدید و سیستم‌های موجود فیزیکی و انسانی را سروسامان دهند (Motloch, 2000). از این رو این نوشتار در پی پاسخ به سؤال چگونگی ایجاد تلفیق و هماهنگی میان موضوعات گوناگون و دانش وسیع مرتبط با معماری منظر است و این که چگونه می‌توان به این گستره دانش نظم بخشید و آن را به کار گرفت. بنابراین نگارندگان در این راستا، پروژه موزه معدن روی نروژ را به عنوان طرح گردشگری منظرین موفق در این عرصه مورد بررسی قرار داده‌اند.

• فرایند طراحی

طراحی، فرایندی هدفمند است که در آن طراحان در پی یافتن نقطه‌های پایانی و بهترین راه‌حل هستند. فرایند طراحی خطی نیست و ابعاد مشخص و استاندارد ندارد، بلکه مبتنی بر تبدیل مداوم و به‌کارگیری ابعاد گوناگون دانش است. لذا این فرایند را می‌توان چرخه‌ای و پیش‌رونده دانست (Motloch, 2000). در این میان رویکردهای انسان در طول زمان، خود باعث ایجاد تغییر در شیوه‌های طراحی شده است. در این راستا ترنر (Turner, 2001) با توجه به این تغییرات و دیدگاه نوین چندوجهی این رشته، دو شیوه طراحی SAD و PAKILDA را معرفی کرده که در ادامه به توضیح ساختار این دو شیوه پرداخته خواهد شد:

شیوه طراحی SAD یک تحقیق نیمه‌علمی جهت شناخت بستر طرح است که بر پایه دانش ضمنی و شهودی طراح قرار دارد و چندان تعمیم‌پذیر نیست. لذا این شیوه طراحی به علت نگرش سطحی در جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و عدم سازوکار مناسب در به‌کارگیری نتایج، در طراحی ناموفق عمل کرده است (ادیب، ۱۳۹۱). در شیوه طراحی PAKILDA، ترنر استفاده از ابزارهای ساده‌تری جهت فرموله کردن مسیر طراحی مانند استفاده از کلمات، دیگرام‌ها، ماکت‌ها و پلان‌ها را جهت توصیف فرایند طراحی به طرح خود می‌افزاید. به باور وی این فرایند، همانند حرکت زنبور عسل است. گردش زنبور عسل از کندو تا مرغزار تصادفی به نظر می‌رسد، اما زنبورها یک سری نشانه‌ها را به خاطر سپرده و وقتی از یک نقطه به نقطه دیگر حرکت می‌کنند، از نقشه‌های وسیع استفاده می‌کنند. به همین نحو معماران منظر سفری طولانی را از وضعیت موجود به وضع پیشنهادی با بسیاری انحرافات غیرقابل پیش‌بینی دنبال می‌کنند که این نوع طراحی بیشتر بر پایه مدل‌سازی و نگاه سیستماتیک جهت هدایت و کنترل طراحی منظر و تبدیل دانش ضمنی و مفهومی طراحان به دانش سیستماتیک

می‌شود و همانند یک سیستم زنده پویا، در حال رشد و تغییر است که سرعت بالای این تغییرات، سبب عدم درک کامل عوامل ایجاد تغییر شده است (قرایی، مثنوی و حاجی‌بنده، ۱۳۹۶). در نتیجه این موضوع یکی از اصلی‌ترین دلایلی است که منظر به عنوان یک سیستم پویا و پیچیده مطرح می‌شود (Meinig, 1979). در این میان نگاه یک‌سوگرایانه به معماری منظر، بدون تجزیه و تحلیل بافت پیچیده این دانش و عدم توجه به ابعاد متفاوت آن، نمی‌تواند راهگشا باشد، به طوری که ماتلاک معتقد است، معماری منظر حرفه‌ای پیچیده و میان‌رشته‌ای است و معمار منظر بایستی این دانش میان‌رشته‌ای را تجزیه و تحلیل کند. بنابراین طراحان منظر در توسعه پایدار فرهنگی و بوم‌شناسی باید طراحی خلاق را با دانش نوین تلفیق کنند و روابط متقابل میان توسعه جدید و سیستم‌های موجود فیزیکی و انسانی را سروسامان دهند (Motloch, 2000). از این رو این نوشتار در پی پاسخ به سؤال چگونگی ایجاد تلفیق و هماهنگی میان موضوعات گوناگون و دانش وسیع مرتبط با معماری منظر است و این که چگونه می‌توان به این گستره دانش نظم بخشید و آن را به کار گرفت. بنابراین نگارندگان در این راستا، پروژه موزه معدن روی نروژ را به عنوان طرح گردشگری منظرین موفق در این عرصه مورد بررسی قرار داده‌اند.

روش تحقیق

پژوهش حاضر با روش توصیفی-تحلیلی، داده‌های گردآوری‌شده از طریق مطالعه اسنادی را مورد تحلیل قرار داده و با جستجو در منابع مرتبط با فرایند طراحی، اطلاعات را از دو روش طراحی SAD و PAKILDA استخراج کرده و با کدگذاری مفاهیم، داده‌های گردآوری‌شده از منابع کتابخانه‌ای و بررسی متون، اسناد و مقالات موجود در پایگاه‌های اطلاعات علمی و با مطالعه نظر بازدیدکنندگان به تحلیل روند طراحی یکی از پروژه‌های منظرین-گردشگری نروژ به عنوان نمونه موردی پرداخته است.

مبانی نظری

• معماری منظر به عنوان روش طراحی محیط

معنای منظر را می‌توان از دو دیدگاه بررسی کرد، یکی اشاره به مکانی خاص و دیگری بیانی از یک فرهنگ. با توجه به این دو مفهوم، منظر را می‌توان این‌گونه معنا کرد که انسان‌ها از چه دیدگاهی به محیطی خاص نظر کرده، آن را درک نموده و با توجه به ویژگی‌های فرهنگی خود، آن را از حالت کاملاً بکر به صورت فضای انسان‌ساخت درآورده‌اند (Makhzoumi, 2000). در واقع می‌توان اذعان کرد که معماری منظر حرفه‌ای است که وظیفه اجتماعی آن ایجاد اشتراک مساعی میان علم و هنر

طبیعی، فرهنگ و محیط است و در نتیجه ارزش‌های اجتماعی و درآمدهای اقتصادی را تقویت کرده است. در این طرح جامع جهت جلب توجه گردشگرانی که از سواحل و آبشارهای نروژ می‌گذرند، موزه معدن روی پیتر زومتور یکی از چند پروژه معماری است که در کنار این مسیرهای پیاده‌روی قرار گرفته است (تصویر ۱).

• موزه معدن روی نروژ

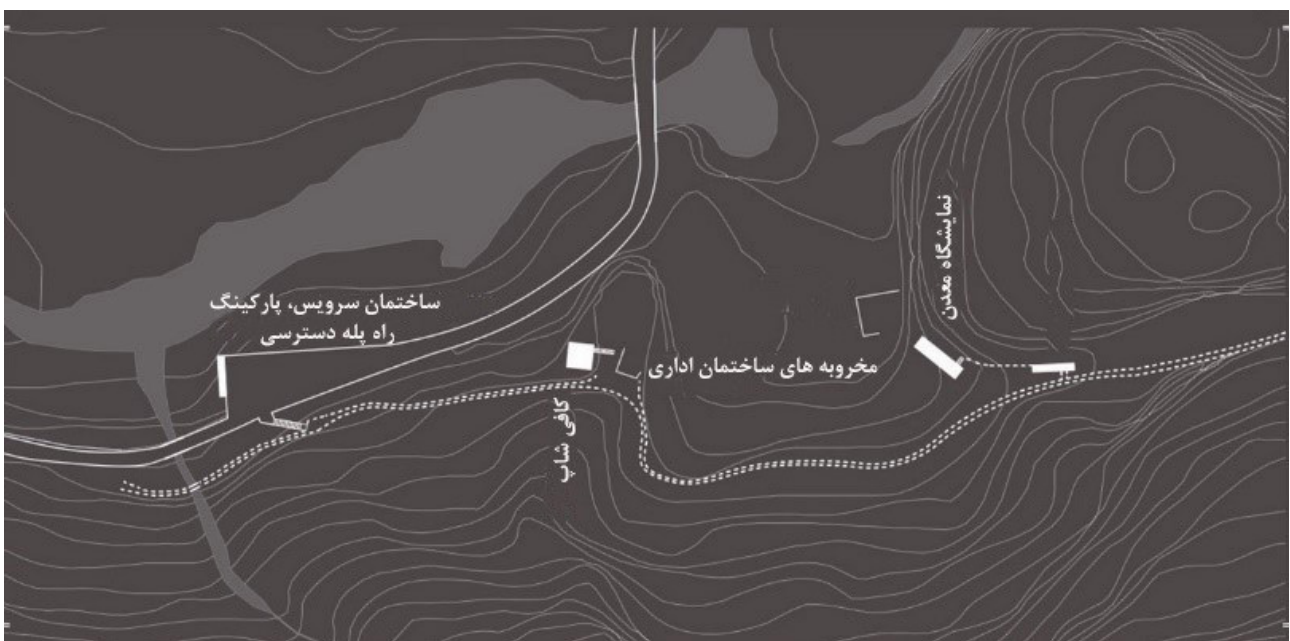
معدن روی نروژ در دوران اوج بهره‌برداری خود، طی یک حادثه انفجار در حفاری و کشته‌شدن تعداد زیادی از معدنچیان رونق خود را از دست داد. از این رو دولت نروژ برای زنده‌نگه‌داشتن خاطره معدن و کارگران کشته‌شده در میان روستاییان و از طرفی به دلیل قرار گرفتن این مکان در مسیر ملی گردشگری اقدام به طراحی موزه نمود. موزه معدن روی نروژ به عنوان یکی از قابلیت‌های منظرین این کشور دارای تاریخچه منحصربه‌فردی جهت صنعت گردشگری است و تأثیرات متفاوت و نیرومندی از فضا را در ذهن مخاطب ایجاد می‌کند. موزه معدن روی در آلمانایووه توسط پیتر زومتور و با توجه به تحقیقاتش در خصوص تاریخ، فرهنگ، زمینه، مخاطب و با حداقل مداخله به لحاظ بصری و اکولوژیکی طراحی شده است. همچنین یکی از چالش‌های طرح، حفظ سطوح طبیعی و پوشش گیاهی آسیب‌پذیر و تعامل با ساختار صخره‌ای موجود، است. استفاده از ویژگی‌های طبیعی شکل‌دهنده هویت منظر سایت که در طی سالیان متمادی بخشی از شخصیت مکان را تشکیل داده است، این پروژه را در مقوله مداخله در منظر طبیعی، خاص می‌نماید. از اهداف این طرح، می‌توان به ایجاد ایده‌های قوی در یک مفهوم یکپارچه سازگار با مکان، برای

و عملیاتی قرار دارد. اما در این بین فرایند پیشنهادی اشتایننز در سال ۱۹۹۰ با فرایند معماری منظر همخوانی بیشتری دارد. از دیدگاه وی در هر مرحله از فرایند معماری منظر، طراح به طور مداوم با سؤالاتی اساسی روبه‌رو شده و باید برای پاسخگویی به آن‌ها از ترکیبی از شش مدل پاسخگو (نمایشی، فرایند، ارزیابی، تغییرات، تأثیرات، تصمیم‌گیری) استفاده کند. او استفاده از این مدل‌ها را در سه مرحله عمده از انجام یک پروژه یعنی تشخیص زمینه، انتخاب شیوه و مطالعات طراحی پیشنهاد می‌کند. یکی از ویژگی‌های مهم این شیوه انعطاف‌پذیری آن است. طراح می‌تواند هر مرحله را به مقدار لازم تا رسیدن به پاسخ نهایی بارها تکرار کند. این نوشتار در ادامه با توجه به مبانی مذکور در فرایند طراحی منظرین، به بررسی فرایند طراحی و سیاست‌های به‌کارگرفته‌شده در پروژه‌های موفق در نروژ می‌پردازد.

بررسی نمونه مورد مطالعه

• بستر طرح

نروژ کشوری کوهستانی و پوشیده از جنگل است که در امتداد جاده‌های آن، شگفتی‌های طبیعی با هنر، طراحی و معماری تقویت شده‌اند. در سال‌های اخیر، مداخله در منظر این کشور به منظور ایجاد تجربیات جدید از طراحی همسو با طبیعت و عدم مداخله بیش از حد در آن، از جمله اقدامات مؤثر به نظر می‌رسد که با ارج نهادن به فرهنگ و تمدن خود و همچنین جاذبه‌های طبیعی، میزبان طیف وسیعی از گردشگران است. در این راستا دولت، جهت دستیابی به کیفیت و پایداری و کاهش تأثیر منفی گردشگری بر محیط، خواستار حفاظت از بافت



تصویر ۱. پلان موقعیت قرارگیری موزه در بستر طبیعی دره. مأخذ: <https://www.inexhibit.com>



تصویر ۲. موقعیت قرارگیری موزه در بستر طبیعی دره. مأخذ: www.vmproduksjon.no

ماهرانه رویدادها، به مکان روح و ارزش خاصی می‌بخشد که در تجربه ذهنی ناظرین به عنوان فضایی حامل پیام قابل تعریف است (بل، ۱۳۸۲)، (تصویر ۴).

در این مجموعه معمار هر کاربری را در بلوکی جداگانه جهت حداقل رساندن مداخله بصری قرار داده است که هرکدام از آن‌ها یک منظر متفاوت از دیگری ارائه می‌دهد. این موضوع خود به حفظ بافت سنگی دره و عدم مداخله در طبیعت بکر زمینه کمک شایانی می‌کند. همچنین زومتور در راستای نمایش سختی کار در معدن، نورپردازی روزانه فضاهای داخلی را از طریق ایجاد شکاف‌های پنهان در سقف و در شب از طریق نورهای غیرمستقیم برای ایجاد حس معدن در گالری‌ها تأمین می‌کند. اشیاء با نور خورشید که به صورت نوارهای باریکی از بالا به درون این جعبه‌های سیاه‌رنگ می‌تابد، روشن می‌شوند (تصویر ۵). این درست همان نوری است که روزگاری بر روی این ابزارهای ساده و پیش‌پافتاده معدن کاران می‌تابید. درواقع تضاد میان کف سفید و دیوارهای سیاه و تضاد شدیدتر میان نور و تاریکی درون و بیرون فضا حاکی از حس کارگران در تاریکی مطلق معادن و سختی کار آن‌هاست. همچنین دیوارهای داخلی زاویه‌دار هستند و در سقف با علامت‌های خطی، بافتی ایجاد شده که به نظر می‌رسد برش‌هایی حاصل از استخراج سنگ در طول دیواره‌های تونل در اثر برخورد تیشه‌ها به وجود آمده است (تصویر ۶) که به طور کلی حس آمیزی مشترک میان معدن و فضای داخلی موزه را فراهم می‌کند.

طراح مصالح را به صورت بومی برمی‌گزیند مانند استفاده از چوب، زیرا پوشش گیاهی غالب بستر، درختان صنوبر است. استفاده از این مصالح، یادآور معدن و بستر طرح است زیرا که رنگ‌های سیاه چوب‌های صنوبر خود حاکی از تاریکی درون معدن است. به‌طور کلی مواد و مصالح در این پروژه، همگی یک زبان مشترک دارند و زومتور به صورت نمادین، فلز روی را به ریشه‌های زمین‌شناسی و جغرافیایی سایت متصل می‌کند. در نتیجه زومتور به‌تنهایی توانست از طریق مواد و مصالح و طراحی‌اش میراث صنعتی را به نمایش درآورد. بنابراین ایجاد ارتباطی نزدیک با تاریخ از طریق انتخاب دقیق مکان، مصالح و طراحی، نمونه‌ای از کار زومتور است که قدرتمندانه یادآور

ارائه هویت قوی‌تری از سایت اشاره نمود. به بیان دیگر این پروژه با سادگی و قدرت، ارتباط حداکثری انسان و طبیعت را فراهم می‌کند (تصویر ۲).

• از ایده تا طراحی

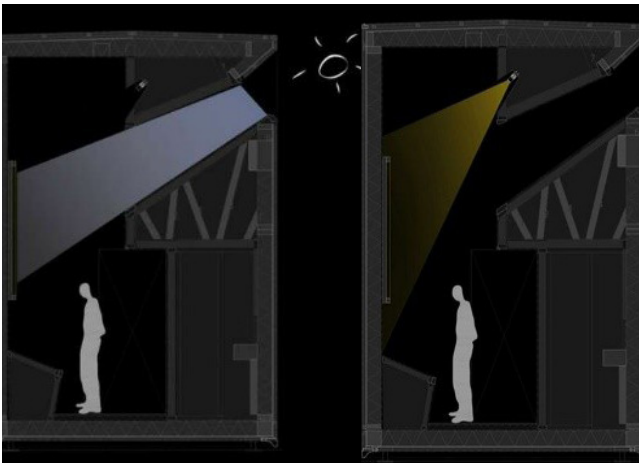
طراح با ایجاد راه‌حل‌های پایدار، کاربردی و الهام‌بخش، کاربران را به استفاده از زمینه‌ها و پتانسیل‌های موجود در سایت دعوت می‌کند. زومتور به این امر معتقد است که زیبایی یک فرایند درونی است و باید با تمام حواس آن را تجربه کرد و زیبایی را مفهومی برگرفته از ماهیت زمین و طبیعت پیرامون در نظر می‌گیرد. بنابراین طراحی با کمترین دخالت در سایت، با یک رویکرد آگاهانه به لایه‌های اطلاعاتی موجود، جایگزین الحاق یک زیباشناسی بیگانه بر روی سطح که منجر به نابودی لایه‌های اطلاعاتی و ردپاهای تاریخی موجود شود، رویکرد اصلی معمار به‌شمار می‌رود. درواقع در این طراحی زومتور به یک چشم‌انداز مرده و فراموش‌شده، زندگی تازه‌ای بخشیده است. با این هدف که بتواند نگاه غم‌آلود از مکان سابق معدن را بزاید و یادآور زندگی ناپدیدشده کسانی باشد که در حاشیه جامعه هستند. او ساختمان خود را به عنوان یک بنای یادبود از کارگرانی که در آن زندگی می‌کردند و در آنجا مرده‌اند، توصیف می‌کند. درواقع هدف او این است برای گردشگران لحظات مکثی را ایجاد کند که آن‌ها را با تاریخ و گذشته سایت پیوند دهد (پیتر زومتور، ۱۳۹۴). از نقاط قوت این طراحی می‌توان به مطالعه پروژه‌های منظرین و استفاده از دانش ضمنی و مفهومی و تبدیل آن به دانش سیستماتیک برای طراحی، اشاره کرد. زومتور طراحی مخاطب‌محور را در فرایند طراحی PAKILDA مبنای قرار می‌دهد، در نتیجه درک ذهنی کاربران اثر می‌گذارد. در دیدگاه او برنامه‌ریزی و طراحی هر جزء از معماری، فرایندی درهم‌تنیده است که مسیر مستقیم خطی را دنبال نمی‌کند (تصویر ۳).

• از طراحی تا اجرا

زومتور دیدگاه زمینه‌گرایی در طراحی این پروژه دارد که با بارش برف در زمستان، در حالی که صخره‌های سنگی کاملاً سفیدپوش شده و درختان صنوبر به صورت اسکلت‌های خشک درآمده‌اند، تفاوت زیادی با بستر خود ایجاد می‌کند. هدف زومتور برای ایجاد این تضاد میان زمینه سفید و مصالح سیاه طرح در طول فصل زمستان، جلب توجه مخاطبانی است که از جاده عبور می‌کنند که منجر به توقف آن‌ها و بازدید از موزه یا گذران زمان در حاشیه جاده می‌شود. این بناها مجموعه‌ای از کوشک‌ها یا به تعبیری سکوه‌های تماشا هستند که با سازه‌های چوبی و دیواره‌های سیاه بر روی بستری پوشیده از برف کنجکاو بصری متمرکزی را به‌همراه می‌آورند و به‌رغم روحیه بی‌تکلف و ساده طرح، یادآور ساختارهای صنعتی موجود در گذشته این مکان می‌گردند. از سوی دیگر استقرار



تصویر ۳. چشم‌اندازهای متنوع موزه معدن روی. مأخذ: <https://www.inexhibit.com>



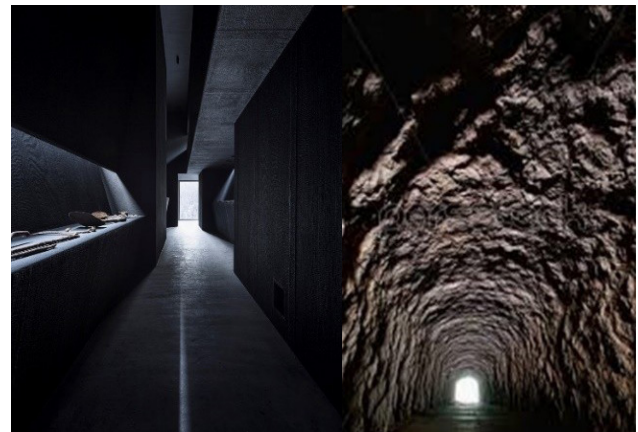
تصویر ۵. نحوه نورپردازی گالری با نور طبیعی و مصنوعی. مأخذ: <https://www.viabizzuno.com>



تصویر ۴. تضاد رنگی طرح با بستر سایت. مأخذ: <https://www.inexhibit.com>



تصویر ۷. اتصال ساده سازه با بستر سنگی. مأخذ: <https://www.inexhibit.com>



تصویر ۶. تشابه در فضای داخلی موزه و معدن. مأخذ: <http://hicarquitectura.com>

جمعی و ثبت خاطرات مشترک، به این فضاها حس مالکیت روانی خواهند داشت و زندگی جمعی را تجربه خواهند کرد.

نتیجه‌گیری

موفقیت این پروژه را می‌توان در ارائه راهکارهای چندجانبه دانست که همزمان مطالبات و نیروهای مختلف پروژه را پاسخ داده و با ایجاد سیستمی یکپارچه و منسجم به سمت پایداری

میراث صنعتی این مکان است و گویی ساختمان سال‌ها در بستر طرح قرار داشته است. از سوی دیگر مواردی از قبیل اتصالات ساده میان قطعات، روایتگر سادگی زندگی روستایی منطقه است (تصویر ۷). همچنین طراحی مسیرها و دیوارهای نگهبان از جنس سنگ‌های موجود در بستر طرح در جهت زمینه‌گرایی و حفظ هویت منطقه مورد توجه قرار گرفته است. در نهایت مردم با حضور در این فضاهای

و پیش‌ساخته‌سازی در تمامی قطعات در این پروژه محقق شده‌است. در نهایت، موفقیت این پروژه را می‌توان در سه حوزه بوم‌شناسی، عملکردی و زیبایی‌شناسی تصدیق کرد. بدین ترتیب بهره‌گیری از بستر سایت در طراحی، حفظ پوشش گیاهی منطقه و بهره‌گیری مناسب از آن و چهارفصل بودن طرح از موفقیت‌های پروژه در حوزه بوم‌شناسی است. در تصدیق جنبه عملکردی سایت به جذب قابل توجه گردشگران تفریحی، استقبال مردم از فضاهای طراحی شده، مطابق انتظار طراحان می‌توان اشاره کرد. این طراحی از جنبه زیبایی‌شناسی نیز به موفقیت‌هایی از جمله استفاده از قطعات بزرگ سنگ به عنوان عنصر شاخص در فضا، نورپردازی‌های طبیعی و استفاده از مصالح بومی و تأثیرگذاری چهارفصل در تصویر ذهنی مردم، نائل شده است. بنابراین این پروژه منظرین به عنوان طرحی موفق در زمینه گردشگری مطرح می‌شود.

بیشتر پیش می‌رود. با توجه به مطالعه خط فکری طراح به این مهم دست یافته می‌شود که رویکرد او به صورت غالب، محافظتی و در جهت بهره‌گیری هر چه بیشتر از قابلیت‌های بستر سایت جهت توسعه صنعت گردشگری بوده است. استفاده از ویژگی‌های طبیعی شکل‌دهنده هویت منظر سایت که در طی سالیان متمادی بخشی از شخصیت مکان را تشکیل داده است، این پروژه را در مقوله مداخله در مناظر طبیعی، خاص می‌کند و جنبه کلیدی دیگر موفقیت آن، توانایی طراح در ادغام کردن بخش طبیعی پروژه با نیازهای گردشگران و بهره‌وری از زمینه‌های متفاوت دانش است. از سوی دیگر ایده کلان طراحی زوم‌تور که استفاده از زمینه‌گرایی و تاریخ‌گرایی است، به واسطه ابزارهای بهره‌گیری از مصالح بومی، کمترین مداخله در حین ساخت و اجرای طرح، چشم‌اندازهای متنوع، رنگ و بافت‌های برگرفته از کالبد و تضادهای نوری در معدن

فهرست منابع

research: *Inquiry, strategy, design*. NY: John Wiley & Sons.

- Makhzoumi, J. M. (2000). Landscape ecology as a foundation for landscape architecture: application in Malta. *Landscape and Urban Planning*, 50(1-3), 167-177.
- Meinig, D. W. (1979). The beholding eye: Ten versions of the same scene. In D.W. Meinig, (Ed.). *The Interpretation of Ordinary Landscapes: Geographical Essays*. NY: Oxford university.
- Motloch, J. L. (2000). *Introduction to landscape design*. NY: John Wiley & Sons.
- Turner, T. (2001). HyperLandscapes. *Landscape Design*, (304), 28-32.

- ادیب، مرتضی. (۱۳۹۱). معماری منظر و شیوه‌های مدیریت دانش در فرایند طراحی. *باغ نظر*، ۹(۲۲)، ۵۵-۶۴.
- بل، سایمون. (۱۳۸۲). *منظر الگو، ادراک، فرایند* (ترجمه بهناز امین‌زاده). تهران: دانشگاه تهران.
- زوم‌تور، پیتر. (۱۳۹۴). *اتمسفر* (ترجمه علی اکبری). تهران: پرهام نقش.
- قرایی، فریبا؛ مثنوی، محمدرضا و حاجی‌بنده، مونا. (۱۳۹۶). بسط شاخص‌های کلیدی سنجش تاب آوری مکانی-فضایی شهری: مرور فشرده ادبیات نظری. *باغ نظر*، ۱۴(۵۷)، ۱۹-۳۲.
- Deming, E. M. & Swaffield, S. (2010). *Landscape architectural*

COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the authors with publication rights granted to Tourism of Culture journal. This is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



نحوه ارجاع به این مقاله

سیکرو، دلارام و بختیاری، زهره. (۱۴۰۰). بررسی فرایند طراحی پروژه گردشگری موزه معدن روی نروژ. گردشگری فرهنگ، ۲(۷)، ۴۳-۴۸.

DOI: DOI: 10.22034/toc.2022.323254.1065

URL: http://www.toc-sj.com/article_143467.html

