

بازآفرینی سایت های باستان شناسی واجد آثار تاریخی در زیرزمین با رویکرد معماری پایدار (نمونه موردی هگمتانه)

فاطمه رجبی

عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

F.rajabi.a@gmail.com

چکیده:

بازآفرینی سایت های تاریخی از موضوعات قابل تامل در حوزه شهری است و همواره سهم قابل توجهی از امر پژوهش را به خود اختصاص می دهد. لزوم همگامی بازآفرینی با توسعه پایدار سایت ها اعم از توسعه اجتماعی و زیست محیطی باتوجه به بازخورد تجارب نمونه های موردی ضرورت تام دارد. از سویی نباید فراموش کرد که اصول توسعه پایدار مطرح شده همان مولفه های معماری سنتی ایران است که از دیرباز تحت عنوان معماری اسلامی در سه حوزه عملکردی، زیبایی شناختی و معنایی شناخته شده و اینک با نام های توسعه پایدار ظاهری نو یافته اند.

سایت هگمتانه در همدان با قدمتی دیرینه و ویژگی های خاص و منحصر به فرد، نمونه ایست که در میان محوطه هایی از این دست، نگاه متفاوتی را طلب می کند که تاکنون بدان پرداخته نشده است. این محوطه علیرغم دارا بودن آثار ارزشمند در سطح و زیر زمین و نیز اقبال گردشگران، امکانات لازم جهت جذب و افزایش مخاطب عام را دارا نمی باشد. معذک نگارنده با توجه به زمینه تخصص خود در نظر دارد با بهره گیری از موقعیت مرکزی این محوطه در شهر، آن را به قطب گردشگری منطقه بدل نموده و با تمرکز کاربری های متجانس و حفظ ارزش های محوطه، یک پارک باستان شناسی با مولفه های پایداری اجتماعی و زیست محیطی جهت برقراری ارتباط با مخاطب عام و خاص ایجاد نماید.

در این مقاله که مبتنی بر مطالعه اسنادی است در ابتدا با مرور ادبیات موجود در حوزه پایداری فضاهای شهری به استخراج مولفه های مربوطه پرداخته و در ادامه پس از شناخت ویژگی های سایت و تحلیل آنها، سیاست های اجرایی جهت بازآفرینی در پنج شاخه مطرح شده، براساس اصول معماری پایدار تدوین می گردد و در پایان نقشه طرح راهبردی در دو فاز کوتاه مدت و بلند مدت ارائه می شود.

واژگان کلیدی: توسعه پایدار، زیست محیطی، محوطه تاریخی، بازآفرینی، هگمتانه

۱- مقدمه

محوطه تاریخی هگمتانه با وسعت زیاد و بقایای ارزشمند در سطح و زیر زمین به عنوان سایتی ویژه در شهر همدان شناخته می شود. این محوطه همانند بسیاری از محوطه های تاریخی دیگر با وجود آنکه پتانسیل بالایی جهت جذب گردشگر دارد و بستر مناسبی برای فعالیت های باستان شناسی و زیست محیطی اعم از پژوهش و آموزش محسوب می شود، مورد بی توجهی مسئولین قرار گرفته است و در چند سال اخیر با مداخلات و برنامه ریزی های نه چندان کارشناسانه شدتی مضاعف یافته است. بنابراین بازآفرینی این محوطه وسیع بعد از مطالعات دقیق کارشناسانه، در قالب یک پارک باستان شناسی با ویژگی های زیست محیطی پایدار و تحت نظارت یک مدیریت منسجم و یکپارچه علاوه بر آنکه بر پویایی و حیات شهری همدان بالاخص بخش مرکزی و قلب تپنده همدان تاثیرگذار خواهد بود، می تواند به عنوان نمونه ای نادر در جهت جذب مخاطبان عام و خاص تلقی شود. لازم بذکر است که در این طرح، توجه دقیق به منشورهای حفاظت و مرمت جهت حفظ اصالت و یکپارچگی و حفاظت توامان آثار باستانی و منظر طبیعی فرهنگی مجموعه برای تحقق یک مجموعه پایدار ضرورت دارد.

۱-۱ پیشینه موضوع :

با توجه به تحقیقاتی که توسط نگارنده صورت گرفته شده است تاکنون با تمرکز بر موضوع موردنظر یعنی بازآفرینی آثار ارزشمند تاریخی زیرزمین با رویکرد پایداری اقدام کارشناسانه ای صورت پذیرفته است، بجز محوطه باستانی کنار مسجد کبود در تبریز که در آن نمونه هم، جنس آثار از نوع اشیا تاریخی می باشد و با سایت هگمتانه هم از جهت وسعت و هم از جهت نوع آثار تفاوت چشمگیری دارد. اما در میان نمونه های خارجی گزینه های مشابهی وجود دارد که در ادامه به آنها اشاره خواهد شد.

۱-۲ روش تحقیق :

این پژوهش برپایه روش توصیفی- تحلیلی و با اتکا بر مطالعات کتابخانه ای و میدانی در محل، در چهار مرحله شناخت، مبانی نظری، تحلیل و توان سنجی و نهایتاً طراحی صورت پذیرفته است؛ در زمینه شناخت از اسناد و متون تاریخی، آثار مکتوب پژوهشگران و مشاهدات میدانی متخصصین باستان شناسی بویژه جناب آقای هژبری استفاده شده است؛ تحلیل داده ها در ادامه براساس جداول سوات توسط نگارنده صورت گرفته و سپس با رویکرد توسعه پایدار، آنچه به عنوان نتیجه در پایان کار ارائه شده حاصل تجربه علمی و عملی نگارنده در نمونه های مشابه ملی و خارجی می باشد؛ تا از این رهاورد مسیر ناهموار اینگونه مداخلات با توجه توامان برنامه ریزی و طراحی هموارتر گردد.

۱-۳ ادبیات موضوع:

توسعه پایدار: معماری پایدار نوعی معماری است که به طور عام برای زندگی و موجودیت آن احترام ویژه ای قائل است و زندگی را نه فقط در مقیاس آنتروپولوژی بلکه در کلیه جنبه ها مورد توجه قرار می دهد. شاخص های کیفی طراحی پایدار موجب ایجاد ارتباطی همه جانبه میان عملکرد، زیبایی و معنا در طراحی می شود و در صورت عدم رعایت آنها یعنی اگر طراحی عملکردی را پاسخگو نباشد آنگاه طراحی از نظر اقتصادی پایدار نبوده، اگر در ساخت به قدر کافی مستحکم نباشد آنگاه از نظر زیست محیطی پایدار نخواهد بود و اگر کاربران از آن لذت نبرند از نظر اجتماعی پایدار نیست. لذا در یک

طراحی پایدار بایستی به پایداری اجتماعی- اقتصادی به قدر مصرف انرژی و تاثیر محیطی ساختمان ها اهمیت داده شود (ضرغامی، ۱۳۸۵: ۱۸).

۱-۳-۱ ویژگی ها و اصول رویکرد پایدارمدار:

ویژگی های شاخص یک توسعه پایدار همواره توجه بسیاری از محققین را به خود معطوف داشته و مطالعات و دیدگاه های زیادی در این زمینه وجود دارد که در زیر به شاخص ترین آنها اشاره خواهد شد:

براند فری فضای شهری را در کتاب طراحی شهری پایدار با ویژگی های زیر را تعریف می کند:

ایمنی امنیت و حفاظت: شهر از نظر بصری و عملکردی محیطی سامان یافته و با نظم و عاری از آلودگی، سروصدا، تصادفات و بزهکاری باشد.

حس تعلق: شهر باید به فرد کمک کند تا جزئی از جمع بوده و حس تعلق به مکان داشته باشند.

اعتماد و منزلت: فضای شهری مناسب باید دارای تصور ذهنی مناسب و شهرت و اعتبار خوبی بوده و به مردم حس اعتماد، قدرت و شان و منزلت دهد.

زیبایی شناسی: فضا از نظر زیبایی شناسی مطبوع و از جهت کالبدی قابل تصور باشد

اختلاط عملکردی: شهر محیطی با کاربری های مخلوط با تمرکز بیشتر در اطراف مراکز حمل و نقل عمومی باشد.

اختلاط اجتماعی: به معنای کاهش یا حذف طبقه بندی های اجتماعی و مکانی است.

فرانسیس تیبالدز در کتاب ساخت شهرهای مردم پسند انعطاف پذیری، تنوع، قابلیت دسترسی، خوانایی و محافظت را ویژگی های یک محیط شهری موفق ذکر میکند.

لینچ و هاگ نیز به ویژگی های تنوع مکان، کیفیت بصری مکان، حمایت، آسایش و لذت در این رابطه اشاره می کند.

لازم به ذکر است که اشارات اندیشمندان ایرانی در این زمینه همگی زیرمجموعه ای از همین شاخصه های ذکر شده می باشد به عنوان نمونه پاکزاد تعیین فضایی، سرزندگی و انعطاف پذیری را شاخصه طراحی پایدار شهری می داند.

۲- شناخت ارزش های محوطه هگمتانه

محوطه تاریخی هگمتانه با مساحت نزدیک به ۳۰ هکتار از سه بخش اصلی تشکیل شده است. این محوطه توسط سه خیابان شهری یعنی خیابان های اکباتان شمالی و جنوبی (نسبت به میدان اکباتان) و بلوار علویان از یکدیگر جدا شده و در محل تقاطع آنها نیز میدان اکباتان قرار گرفته است. لازم به یادآوری است که خیابان اکباتان یکی از خیابان های شش گانه ایست که به دنبال اجرای طرح حلقوی شهر همدان در سال ۱۳۰۷ از میان بافت قدیمی شهر کشیده شد.

عوارض کالبدی در محوطه تاریخی هگمتانه علاوه بر کارگاهها (ترانشه ها) مجموعه ساختمان های اداری، موزه، ساختمان های خدماتی، مجموعه کلیساهای تاریخی و حمام آرامنه می باشند که بخشی از ارزش های تاریخی محوطه را تشکیل می دهند. اکثر ترانشه ها در بزرگترین بخش تپه در قسمت شرقی خیابان اکباتان قرار دارد و فقط این بخش جهت بازدید به روی عموم باز است (زارعی، ۱۳۹۰). در نقشه زیر (تصویر ۱) ساختار کالبدی محوطه مشخص شده است:



تصویر ۱- ساختار فضایی محوطه هگمتانه (نگارنده)

به منظور مداخله پایدار، ابتدا ارزش های بافت و چرایی حفظ این ارزش ها شناسایی می شود و تنها در اینصورت است که میتوان تداوم و کیفیت این مداخله را تضمین و ارتقا بخشید. در زیر به اختصار ارزش های سایت هگمتانه بررسی و در ادامه ویژگی های آن در جدولی به اختصار نگاشته می شود:

▪ ارزش تاریخی

محوطه هگمتانه چه آنچنان که در گذشته تصور می شده، متعلق به دوران ماد باشد و چه براساس یافته های جدید قدمتش به دوران اشکانی برسد، به عنوان یادگاری از گذشته، حاوی ارزش های فراوانی است که ریشه های تاریخ ایرانی را یادآوری می کند. مشاهده این محوطه در کنار سایر آثار به جا مانده از دوره های مختلف، چگونگی آغاز و تحولات تمدنی که امروزه از پس قرن ها به ما رسیده را مشخص کند.

▪ ارزش منحصربه فرد بودن

علاوه بر ارزش تاریخی، می توان ارزش های جانبی دیگری از قبیل «اصالت» و «منحصربه فردی» بواسطه گذشت سالیان و

باقی ماندن رد پای گذشتگان بر روی محوطه قابل شناسایی است. بدیهی است هرچه اثری قدیمی تر باشد، منحصر به فردی آن بیشتر و بالطبع ارزشمندی آن بالاتر است.

در محوطه باستانی هگمتانه یادمان های باستان شناختی تاریخ ایران (ماد، هخامنشی، پارت و ساسانی) و نیز ادوار اسلامی (دوره آل بویه و ..) قرار گرفته که اکثر این آثار باستان شناختی مربوط به معماری شهری دوران تاریخی (احتمال زیاد اشکانی) ایران است. منحصر به فردی این مجموعه، بیش از همه در سیستم معماری و شهرسازی پیشرفته ای است که در نوع خود شاهکار و زائیده نبوغ و ذهن خلاق هنرمند می باشد (پایگاه میراث فرهنگی هگمتانه).

▪ ارزش معماری و شهرسازی

محوطه هگمتانه دربرگیرنده مجموعه ای متراکم و درهم تنیده از معماری شهری شامل برج و باروها (حصار و ارگ شهر قدیم)، فضاهای معماری منحصر به فرد و کم نظیر شطرنجی (هیپودامین یونانی)، سیستم تأسیسات آبرسانی پیشرفته، مسیرها و معابر و مجموعه های سکونت گاهی می باشد (رشید بیگی، ۱۳۸۲: ۸۷).

ویژگی منحصر به فرد محوطه باستانی هگمتانه نوع معماری شهری دوران اشکانی است که متشکل از انواع خشت های خام بزرگ با ابعاد مختلف و آجرهای پخته است و بخش هایی از آن در کارگاه مرکزی، شرقی، شمالی و جنوبی ردیابی شده است (زارعی، ۱۳۹۰: ۴۵).

این مجموعه، از ساختمان های مربع شکلی تشکیل شده است که ورودی هر واحد آن به یک پیشخوان و تالار مرکزی در وسط و سه اتاق جانبی در دوسو ختم می شود. این بناها در دو ردیف موازی و پشت به یکدیگر به صورت قرینه پیاده شده اند. بین هر دو ردیف بناهای ساخته شده، معابری به عرض در جهت شمال شرقی-جنوب غربی ایجاد شده است. علاوه بر فضاهای معماری شهری، حصار عظیم شهر نیز در محوطه کشف گردیده که در فواصل معین دارای برج های عظیم بوده و شهر هگمتانه را دربر می گرفته است (زارعی، ۱۳۹۰: ۴۸).

▪ ارزش آموزشی

یک محوطه باستانی بیش از هر چیز، کارگاهی آموزشی است که مخاطبین در جنبه های مختلف می توانند از آن بیاموزند. در درجه اول محوطه باستانی، کارگاهی برای باستان شناسان است تا با کاوش های خود رازهای نهفته در دل آن را آشکار نموده و به تکمیل دانش خود از زمان های دور بپردازند. علاوه بر این و در سطحی پایین تر، یک محوطه باستانی، کارگاهی جهت آموختن انواع روش های باستان شناسی و کاوش برای دانشجویان این رشته است. این محوطه جهت بازدید کنندگان نیز جنبه آموزشی بالایی دارد؛ چراکه آشنایی با بخشی از تاریخ به صورت عملی با قرار گرفتن در فضا، بهترین کیفیت آموزش می باشد (پایگاه میراث فرهنگی و گردشگری هگمتانه، ۱۳۹۰: ۱۱۵).

▪ ارزش عملکردی

محوطه باستانی هگمتانه تقریباً در مرکز شهر امروزی همدان واقع شده است و از این جهت دارای جایگاه ویژه ای است. مراکز شهرها همیشه قلب تپنده آنها محسوب می شوند و با تنوع عملکردی خود می توانند اقشار مختلف را به خود جذب نمایند. از این جهت قرارگیری تپه باستانی هگمتانه در نقطه مرکزی شهر در عین حال که امتیازی برای آن محوطه محسوب می شود، مسئولیتی به آن در قبال شهر می بخشد. این مسئولیت جوابگوی انتظار پویایی مرکز شهر بوده که لازم



است با ایفای صحیح نقش عملکردی اعاده شود(زارعی، ۱۳۹۰: ۵۵).

▪ ارزش اقتصادی

مهم ترین ارزش اقتصادی محوطه باستانی هگمتانه، جذب گردشگران است. این موضوع نه تنها برای خود محوطه بلکه برای شهر همدان و در مقیاس بزرگتر برای کشور نیز از طریق گردشگر خارجی می تواند درآمدزایی داشته باشد.

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center – Tehran

کنفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

جدول (ویژگی های محوطه تاریخی هگمتانه) نگارنده




تهدید	فرصت	ضعف	قوت	محدوده عرصه
<ul style="list-style-type: none"> - تخریب آثار یافت شده با آثار سوء عوامل اقلیمی در پی ضعف پوشش های محافظتی - تخریب آثار ارزشمند موجود در موزه فضای باز هگمتانه - آسیب رسانی عملیات عمرانی سنگین در مجموعه به آثار باستانی - ایجاد مشکل در ادامه عملیات کاوش و گسترش ترانسه ها به وسیله اقدامات عمرانی صورت گرفته در اطراف آنها - امکان سقوط پرچم و آسیب رسانی به آثار 	<ul style="list-style-type: none"> - معرفی ویژگی های منحصربه فرد کالبدی یافت شده به متخصصین و گردشگران - ادامه انجام عملیات کاوش و دستیابی به کشفیات بیشتر در مورد این محوطه منحصربه فرد - طراحی مناسب عوارض کالبدی مورد نیاز مجموعه متناسب با ویژگی های آن و با کمترین تعرض به محوطه باستانی مبتنی بر مطالعه و بررسی کارشناسی 	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از پوشش های نامناسب - عدم تعریف مسیر درون یا اطراف ترانسه ها جهت بازدید - کیفیت پایین مسیر بازدید ترانسه مرکزی - انجام عملیات عمرانی سنگین جهت ساخت پارکینگ، ایجاد مسیرهای گردشگری و ساماندهی کارگاه ها بدون توجه به ویژگی های محوطه باستانی و انجام بررسی های لازم - قراردادن آثار منحصربه فرد سنگی و سفالی در فضای باز در معرض آسیب عوامل اقلیمی - کمبود مبلمان شهری در محوطه و توزیع نامتناسب آنها - عدم طراحی و کیفیت نامناسب مبلمان شهری - نصب پرچم عظیم و نامتناسب در محوطه باستانی 	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از ساختمان های قدیمی دوره پهلوی (با فرم ساده، مصالح متناسب و ارتفاع کم) به عنوان فضاهای اداری و خدماتی مجموعه - قرارگیری بناهای تاریخی (مجموعه کلیساها) - وجود ترانسه های مختلف حاوی یافته های معماری 	<p>نظام کالبدی</p>

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center – Tehran

ISC ISI

کنفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۵ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما

ادامه جدول ۱- ویژگی های محوطه تاریخی هگمتانه (نگارنده)				
محدوده عرصه	قوت	ضعف	فرصت	تهدید
نظام حرکت و دسترسی	<ul style="list-style-type: none"> - قرارگیری مجموعه در مرکز شهر با امکان دسترسی مناسب - ایجاد مسیر گردشگری بین نقاط عطف محوطه - ایجاد ورودی در ضلع جنوبی محوطه - ایجاد پارکینگ با ظرفیت مناسب در کنار ورودی محوطه 	<ul style="list-style-type: none"> - قرارگیری ورودی درون میدان اکباتان در نقطه نسبتاً کور شهری - طراحی نشدن مسیرهای دسترسی درونی محوطه و مشخص نبودن مسیر رفت و برگشت بازدید (تداخل مسیرها) - مکان یابی نامناسب و عبور مسیرها از روی محوطه های دارای آثار - اجرای مسیرهای درونی با عملیات عمرانی سنگین - وجود تنها یک ورودی در مجموعه و عدم ارتباط محوطه با بافت اطراف - عدم ساماندهی پارکینگ، مشخص کردن محل توقف خودروها، سایبان و... 	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش ورودی ها و برقراری ارتباط با بافت اطراف - فعال کردن ورودی جنوبی محوطه با استقرار خدمات مورد نیاز در کنار آن - طراحی مسیرهای گردشگری مناسب و اجرای آنها با استفاده از مصالح موقت و برگشت پذیر 	<ul style="list-style-type: none"> - آسیب رسانی مسیرهای ساخته شده به آثار باستانی واقع در زیر آنها و ایجاد مانع جهت گسترش عملیات کاوش
زیست محیطی	<ul style="list-style-type: none"> - رویش گونه های متنوع گیاهان مزاحم در پهنه عرصه، روی مسیرها و حتی درون کارگاه ها و روی آثار - استفاده از روش سوزاندن گیاهان به منظور از بین بردن آنها و ایجاد منظر 	<ul style="list-style-type: none"> - کاشت گیاهان متناسب با اقلیم منطقه در جهت تبدیل محوطه به پارک باستان شناسی 	<ul style="list-style-type: none"> - آسیب رسانی گیاهان مزاحم به آثار - آسیب رسانی برافروختن آتش به محوطه باستانی و آثار آن 	

**International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development**

November 26, 2015

IRIB International Conference Center – Tehran





کنفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۵ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما

		نامناسب در محوطه		
	<ul style="list-style-type: none"> - اصرار بر گمانه‌زنی‌های اولیه در باب شهر مادی هگمتانه و مقاومت در برابر یافته‌های جدید 	<ul style="list-style-type: none"> - دستیابی به راز نامکشوف شهر باستانی هگمتانه 	<ul style="list-style-type: none"> - مشخص نبودن دوره تاریخی شهر باستانی 	<ul style="list-style-type: none"> - ویژگی‌های منحصر محوطه باستانی و تعلق محوطه به شش دوره تاریخی - کشف شهر باستانی شطرنجی با ویژگی‌های معماری منحصربه‌فرد
	تهدید	فرصت	ضعف	قوت
	<ul style="list-style-type: none"> - عدم توانایی خدمات‌رسانی مناسب با کمبود نیرو 	<ul style="list-style-type: none"> - امکان اختصاص بودجه به ساماندهی محوطه، کارهای پژوهشی و .. با اتمام تملک‌ها 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم وجود نیروی اداری و خدماتی به تعداد لازم - کمبود بودجه محوطه - عدم استقلال پایگاه و وابستگی آن به سازمان میراث فرهنگی استان 	<ul style="list-style-type: none"> - آزادسازی حدود ۹۰ درصد عرصه از املاک واقع در آن و نزدیک شدن به اتمام کار تملک
	<ul style="list-style-type: none"> - اولویت جنبه گردشگری بر حفظ محوطه باستانی و ساماندهی مجموعه و در پی آن امکان آسیب‌رسیدن به آثار - آسیب‌رسانی گردشگران به محوطه باستانی - عدم ارتباط برقرار کردن مخاطبان با آثار محوطه با نبود راهنما 	<ul style="list-style-type: none"> - معرفی بهتر آثار به گردشگران با بهره‌گیری از راهنمای گردشگری و انواع روش‌های ممکن صوتی و تصویری - تعریف مسیر گردشگری با مصالح متناسب به نحوی که کمترین آسیب را به محوطه رسانده و کوتاه‌ترین و بهترین بازدید را ممکن سازد. - تعریف مسیرهای گردشگری درون کارگاه‌ها که بهترین درک فضایی را حاصل سازد. 	<ul style="list-style-type: none"> - تعطیلی موزه هگمتانه در فصول گردشگری جهت تعمیر - عدم وجود راهنمای ثابت گردشگری در محوطه - نقص در شناساندن کامل آثار به گردشگران بعلاوه کار نگرفتن نقشه، تصویر و .. (استفاده صرف از متن در توصیفات فضای معماری) - عدم وجود تابلوهای راهنمای مسیر به تعداد کافی - عدم وجود نشانه در محوطه و وجود 	<ul style="list-style-type: none"> - وجود تابلوهای راهنمای آثار در کنار کارگاه‌ها به دو زبان فارسی و انگلیسی - ایجاد مسیر گردشگری در محوطه - ایجاد تعدادی از خدمات مورد نیاز گردشگران در محوطه از جمله پارکینگ، سرویس بهداشتی و نمازخانه

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center – Tehran




کنفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۵ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما

	<ul style="list-style-type: none"> - استقرار خدمات لازم گردشگران در محوطه - به کارگیری انواع مبلمان لازم جهت رفاه گردشگران 	<ul style="list-style-type: none"> - مشکل در مسیریابی - عدم وجود مبلمان کافی در محوطه جهت گردشگران - عدم وجود خدمات کافی مورد نیاز گردشگران 		
--	--	--	--	--

**International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development**

November 26, 2015
IRIB International Conference Center – Tehran





کنفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۴ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز معایش های بین المللی صدا و سیما

۳- تدوین اهداف و سیاست های اجرایی

به منظور تهیه و تدوین برنامه ای جامع جهت بازآفرینی محوطه هگمتانه فرآیندی شامل سنجش وضعیت موجود، چشم اندازسازی و تدوین سیاست ها با نگاه پایدارمدار تعریف گردیده است.

۳-۱- تدوین چشم انداز

محوطه باستانی تپه هگمتانه با توجه به ارزش های تاریخی و منحصر بفرد در افق چشم انداز طرح بازآفرینی به عنوان مکانی جذاب و دیدنی جهت معرفی بخشی از هویت تاریخی و فرهنگی ایران و همدان تعریف خواهد شد. بدین ترتیب با رویکرد پایدارمدار از این محوطه به عنوان یک پارک زیست محیطی و باستان شناسی، جهت رونق و اعتلای کیفیت محیط شهری و نیز ارائه خدمات فرهنگی بهره برداری خواهد شد. چنین محوطه ای در راستای پژوهش، حفاظت و معرفی، پذیرای محققین، متخصصین، گردشگران و عموم علاقمندان خواهد بود.

۳-۲- تدوین اهداف و سیاست های اجرایی طرح:

با اندکی تامل میتوان دریافت که مولفه های پایداری ذکر شده در بخش ادبیات موضوع، زیرمجموعه هایی از سه حوزه اصلی طراحی فضاست که از دیرباز مدنظر معماران ایرانی قرار میگرفته است این مولفه ها را میتوان به صورت خلاصه به صورت زیر عنوان نمود:

جدول ۲- مولفه های پایداری اجتماعی و اصول طراحی

مولفه های پایداری از دیدگاه صاحب نظران	حوزه معماری اسلامی
انعطاف پذیری، نفوذپذیری، دسترسی، اختلاط عملکردی و کاربری، شرایط آسایش اقلیم و محیطی	عملکردی
زیبایی شناسی، کیفیات بصری، مقیاس انسانی، فضای سبز	بصری و زیبایی شناختی
حس تعلق و هویت، تصویر ذهنی، سرزندگی	معنایی

سیاست های اجرایی براساس اصول پایداری عنوان شده در پنج بخش اصلی به صورت زیر برنامه ریزی می شود:

ادامه

جدول ۳- سیاست های اجرایی طرح (نگارنده)

اهداف	سیاست اجرایی
نظام کالبدی و فضایی	اهداف
	پژوهش، حفاظت و معرفی محوطه
	- حداکثر بهره گیری از اراضی ساخته شده یا در دست ساخت فعلی.
	- تأمین امکانات لازم جهت حفاظت از ترانشه ها مانند ساخت پوشش های مناسب (پوشش های قابل گسترش با پایه های ظریف و حداقل آسیب رسانی).
	- هدایت مناسب آب های سطحی به دور از ترانشه ها
	- معرفی و راهنمایی بازدیدکنندگان در محوطه با نصب تابلوهای لازم به دو زبان فارسی و انگلیسی.
	- ایجاد مسیر دسترسی مناسب به درون ترانشه ها برای بازدیدکنندگان.
	- معرفی مناسب فضاها و ترانشه ها به وسیله نقشه های دو و سه بعدی و نیز روش های ممکن صوتی و تصویری.
- تداوم فعالیت های پژوهشی و باستان شناسی در محوطه و ایجاد تسهیلات لازم در این زمینه.	
- تهیه فیلم های مستند از محوطه.	
- معرفی و تبلیغ نقش تاریخی محوطه در سطح منطقه ای، ملی و فراملی.	

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015

IRIB International Conference Center – Tehran



کنفرانس بین المللی

پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۵ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما

۴-باز آفرینی:

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center – Tehran

کفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۴ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز معایش های بین المللی صدا و سیما

ISC ISI

برنامه ریزی جهت بازآفرینی محوطه باستانی هگمتانه مبتنی بر مطالعات انجام شده، سنجش و تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف با نگاهی پایدارمدار صورت می پذیرد.

برنامه ریزی جهت بازآفرینی سایت هگمتانه در چهار محور اصلی و دو فاز کوتاه و بلند مدت تنظیم می شود: مسیر بازدید از آثار، ورودی و حصار محوطه، بازسازی برج و بارو و بهسازی سایر عناصر تاریخی و نهایتاً ساخت و سازهای جدید و هماهنگ با محوطه تاریخی برای کاربری های تفریحی- خدماتی مورد نیاز. باتوجه به پرسش مقاله که در ارتباط با نحوه برخورد با آثار تاریخی زیرزمین می باشد در این مجال تنها بر محور اول تمرکز نموده می شود.

۴-۱- مسیر بازدید از آثار

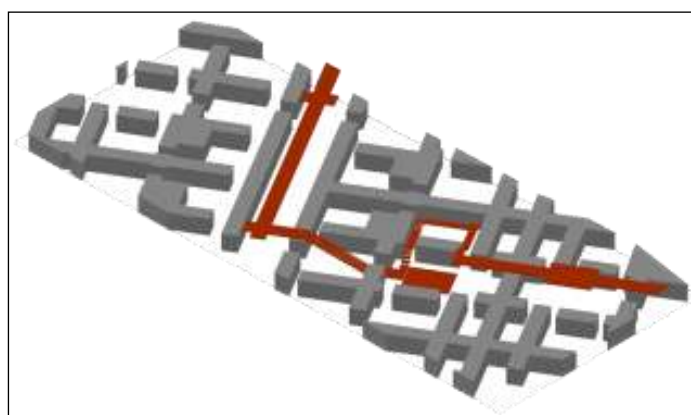
بازآفرینی در برنامه کوتاه مدت با استفاده حداکثری از امکانات و بهینه سازی شرایط موجود صورت می گیرد، به نحوی که کمتر دخل و تصرفی در ساخته های چند سال اخیر اعمال گردد. بدین منظور در طراحی مسیر جدید بازدید، از مسیرهای موجود که دارای مصالح و عرض مناسب هستند استفاده شده و تنها این مسیر در محدوده هایی نظیر باروی شرقی، ترانشه مرکزی و ترانشه شمالی (میدان هفت تیر) تغییر کرده است.

اما در برنامه بلند مدت با نگاه پایدارمدار، در داخل ترانشه ها با تعبیه پل هایی، حرکت در راستای محور پلان های باقیمانده از واحدهای مسکونی صورت می گیرد. این جهت گیری جدید درک فضایی بهتری از شاکله ی خانه ها در این دوره به گردشگر خواهد داد. در داخل ترانشه ها ارتفاع پل های حرکتی در نقاطی متغیر بوده و با پایین رفتن داخل حیاط مقیاس انسانی (اصول زیبایی شناسی و بصری معماری پایدار) به خود گرفته و بازدید کننده را تا حدودی با فضا و مقیاس آن آشنا مینماید (تصویر ۲).

نکته دیگر در این ارتباط، عرض مسیر طراحی شده می باشد که با توجه به محدودیت های جداره های اکتشافی، حداکثر عرض مورد استفاده یک متر در نظر گرفته شده است، با توجه به این مساله مسیر یک طرفه و فاقد انتهای بن بست طراحی شده تا تداخل در طول حرکت بوجود نیاید و از نظر اصول پایداری عملکردی حداکثر کارایی را داشته باشد (تصویر ۳).



تصویر ۳- طراحی پلان مسیر بازدید درون ترانشه شمالی (ماخذ: نگارنده)



اینترنت تصویر ۲- طراحی پلان مسیر بازدید درون ترانشه مرکزی (ماخذ: نگارنده)

در برنامه بلند مدت مسیرهای جدیدی به مسیرهای موجود اضافه خواهند شد تا بتوانند اکثر نقاط محوطه را پوشش دهند.

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center – Tehran

کفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۴ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز معایش های بین المللی صدا و سیما

ISC ISI

مسیر پیشنهادی حتی الامکان بصورت رفت و برگشت جداگانه می باشد تا در صورت ازدیاد جمعیت، از ازدحام و تداخل جلوگیری بعمل آید. علاوه بر این سعی شده تا مسیرهای جدید بر گذرهای گذشته بافت شهری پیش از تخریب بر روی تپه منطبق باشند، همانطور که مسیر اصلی بازدید هم اکنون نیز بر گذری که در گذشته در این مکان قرار داشته واقع گردیده و درختان این مسیر یادگار آن گذر شهری تاریخی می باشند و با این تمهید اصول معنایی معماری پایدار اعم از حس تعلق و هویت نیز در بازآفرینی دیده خواهد شد بدین ترتیب مسیر طراحی شده مولفه های پایداری و معماری ایرانی را توأم خواهد داشت.

۴-۲- پوشش حفاظتی ترانشه

قبل از طراحی نوع و شکل سازه، به معرفی تصویری نمونه های مشابهی پرداخته می شود:

▪ محوطه کناری مسجد کبود تبریز:

محوطه باستانی کنار مسجد کبود با قدمتی ۳۵۰۰ ساله شامل گورستانی مربوط به عصر آهن دو می باشد، که بین سالهای ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ پیش از میلاد در ضلع شرقی این مسجد واقع شده است. از ابتدای کشف این گورستان طرح سایت موزه آن وجود داشته اما با تاخیر در اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۶ سایت موزه عصر آهن تبریز به عنوان بخشی از مجموعه مسجد کبود افتتاح شد (سایت رسمی اذری زبانان خارج کشور). در تصویر زیر نحوه عرضه آثار بدست آمده از زیر خاک به نمایش گذاشته شده است (تصویر ۴):



تصویر ۴- در محوطه کناری مسجد کبود (ماخذ: سایت رسمی اذری زبانان خارج کشور)

▪ منطقه چاتال هویوک ترکیه

منطقه چاتال هویوک ترکیه شامل دو تپه در دو طرف یک کانال در دشت حاصلخیز قونیه می باشد که توسط عده ای از باستان شناسان اولین شهر دنیا و منشا زندگی کشاورزی و یکجانشینی معرفی می شود. نحوه محافظت از بخشی از بقایای ارزشمند این منطقه در زیر نمایش داده شده است (تصویر ۵):



International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center – Tehran

ISC ISI

کفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی
۴ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز معایش های بین المللی صدا و سیما



▪ تئاتر زاراگوزا روم

تئاتر زاراگوزا در ایتالیا نمونه دیگری است که شامل آثار تاریخی در زیر زمین می باشد، همانطور که در تصویر روبرو مشخص است نحوه بازدید از بقایای اثر تاریخی (پل) و پوشش سبک روی آن همچون نمونه های مشابه با ضوابط خاصی از جمله برگشت پذیری و حداقل آسیب به مجموعه ساخته شده است (تصویر ۶).



تصویر ۶- حفاظت در زاراگوزای روم (ماخذ: پایگاه اطلاع رسانی زاراگوزا)

۴-۲-۱ نوع سازه:

با توجه به بررسی ها و مطالعات صورت گرفته، سازه فضاکار (Space Frame) با ارتفاع تقریبی یک متر جهت پوشش سقف ترانشه برگزیده می شود، دلایل اولویت این سازه نسبت به سایر سازه های صنعتی به شرح ذیل می باشد:

- امکان پوشش دهانه زیاد با ستون های جانبی به طوریکه این ستون ها علاوه بر آنکه بر روی آثار قرار نمی - گیرند، زاویه دید بیننده را نیز سد نمی کنند.

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center – Tehran

کونفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۴ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما

ISC ISI

- سبکی سازه نسبت به سایر سازه ها که موجب می شود طراحی فنداسیون سبکتر و کم هزینه تر انجام شود.
- زیبایی و جذابیت بصری سازه و عدم نیاز به سقف کاذب
- سهولت اجرا و همچنین امکان جمع آوری آن در کمترین زمان

۲-۲-۴ شکل سازه:

با توجه به اینکه در ترانسه ها بقایای بازمانده از معماری از اعماق زمین بیرون آمده است و مورد بازدید عموم قرار می گیرد؛ جهت درک بهتر و بیشتر محیط، عدم ارتفاع زیاد پوشش از نکاتی است که بایستی در فرم سازه محافظ لحاظ شود، بنابراین استفاده از فرم منحنی منطبق بر منحنی طنابی بیز یا سهموی که مقاومت بیشتری نسبت به سایر منحنی ها دارد در این نمونه پیشنهاد می شود (فرم نیم دایره از قدرت کمتری نسبت به فرم های بیضوی برخوردار است). این منحنی از نزدیکی زمین از روی سکوه های بتنی که در طرفین طولی ترانسه ساخته می شوند بلند شده و در نقطه اوج خود ارتفاع زیادی نمی گیرد، لازم به ذکر است که نحوه قرارگیری این پوشش منحنی روی سکوه های بتنی جهت محافظت ترانسه از آسیب های احتمالی من جمله نزولات جوی باید به دقت مورد توجه قرار گیرد.



تصویر ۷: نمایش پوشش سقف از نظر شکل و نوع سازه (ماخذ: نگارنده)

۲-۲-۴ جنس پوشش روی سازه

با توجه به دهانه زیاد سازه و همچنین نیاز به پوششی که در عین سبک بودن، امکان نورگیری در ترانسه را نیز فراهم نماید ترکیب متنوعی از پلکسی گلس و ورق های آلومینیومی یک میلیمتری جهت پوشش دهانه های مختلف سازه در نظر گرفته می شود.

از ویژگی های پلکسی گلس که موجب انتخاب آن در پوشش مورد نظر شده است می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- وجود صفحات و ورق های با ضخامت بین ۱ تا ۳۰ میلیمتر و تنوع رنگ بسیار زیاد
- زیبایی و شفافیت بالا
- جذب پایین رطوبت به طوریکه با گذشت سالها شفافیت و رنگ خود را از دست نمی دهد.
- عایق صدا تا ۲۹ دسی بل

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015
IRIB International Conference Center – Tehran

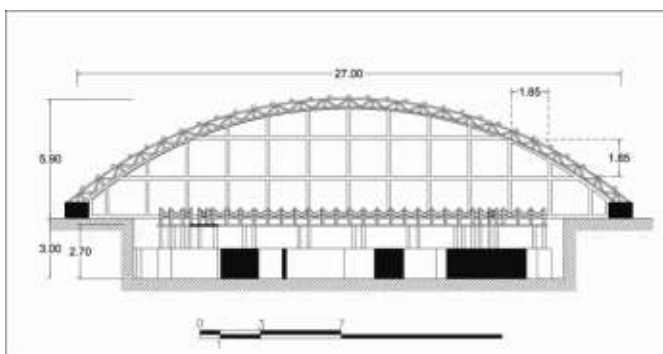
ISC ISI

کفرانس بین المللی
پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی
۴ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز معایش های بین المللی صدا و سیما

- قابلیت انعطاف بالا و استفاده آسان در قوس ها به حالت نیم گرد و ...
- قابلیت برش طرح های بسیار پیچیده با سرعت بسیار بالا و شکل دهی بسیار مناسب توسط دستگاه های لیزر
- وزنی کم، حداکثر معادل نصف شیشه هم ضخامت خود
- مقاومت بسیار مناسب در برابر ضربه با بیش از ۱۱ برابر شیشه هم ضخامت خود
- صرفه جویی در مصرف انرژی (این طلق ها ۷ تا ۲۵ درصد عایق حرارتی بهتری در مقایسه با شیشه هستند)

۴-۲-۴ مصالح و ابعاد بازشوی ترانشه:

جداره های عرضی در ترانشه که خروجی مسیر طراحی شده نیز در آن ضلع واقع می شود از شبکه پروفیل های یک در یک متر آلومینیومی و شیشه می باشد (تصویر ۹و۸).



در این پژوهش به سرح و تحلیل ویرگی های محوطه تاریخی سمنان بعنوان یک نمونه متمایز و نحوه مداسه در آن بر تصویر ۸- نمای داخلی ترانشه مرکزی باستان شناسی با تصویر ۹- مقطع طرح پیشنهادی برای پوشش حفاظتی ترانشه مرکزی اساس اصول معماری پایدار پرداخته شد. هرچند در میان مباحث مطرح شده به نوعی هدف اصلی مقاله پاسخ داده شد اما پوشش حفاظتی (نگارنده) در این بخش بار دیگر پرسش و فرضیه تحقیق از نظر گذرانده می شود تا براساس یافته های مقاله در چارچوب مبحثی کوتاه محصول پژوهش ارائه شود.

۱-۵ پرسش اصلی:

بازآفرینی در سایت های تاریخی فاقد اثر تاریخی بر روی سطح زمین جهت جذب مخاطب عام چگونه میتواند صورت پذیرد؟

۲-۵ فرضیه:

برنامه ریزی های کلان کپی وار و مشابه بدون در نظر گرفتن پارامترهای کیفی زیست محیطی و توان سنجی منطقه نمی تواند نتیجه مطلوبی جهت برقراری ارتباط با مخاطب عام را داشته باشد. رویکرد پایدار مدار و استفاده توانمان از تجارب علمی و عملی امکان ایجاد نتایج بسیار موثرتری را فراهم خواهد نمود.

۳-۵ نتیجه گیری:

دستیابی به احیا و باززنده سازی موفق نیاز به شناخت دقیق و همه جانبه توان ها و امکانات سایت موردنظر و بهره گیری از امتیازات و موقعیت های موجود در آن دارد. لذا اتخاذ سیاستی متناسب با شرایط و ارائه برنامه ای جامع و اجرایی می تواند

علاوه بر افزایش کارایی برنامه و اثربخشی اقدامات، در تسریع فعالیت ها نیز نقش موثری ایفا کند. مجموعه ترکیبی از اقدامات اجتماعی- اقتصادی- فرهنگی- کالبدی و زیست محیطی به منظور خلق حسی سرشار از حیات در محوطه با تاکید و توجه به نظم موجود عناصر و سازمان فضایی برای بهبود کالبد و تغییر عملکرد از مهمترین عوامل موفقیت طرح های بازآفرینی می باشند.

بدین منظور در طرح بازآفرینی محوطه هگمتانه تلاش ویژه ای جهت تدوین چارچوبی عملیاتی شده و اقداماتی که در برنامه ریزی در جهت جذب حداکثری بازدیدکنندگان و حفاظت آثار زیرزمین در این محوطه می تواند صورت پذیرد به شرح ذیل خواهد بود:

- حفظ و ابقاء مسیر موجود گردشگری
- طراحی مسیر جدید بازدید و مسیرهای فرعی در راستای بقایای آثار تاریخی
- طراحی پوشش محافظتی برای ترانسه‌ها بر اساس نکات مطرح شده
- طراحی نحوه دسترسی و بازدید داخل ترانسه‌ها

اقدامات پایدار دیگری که به منظور بهبود کالبدی محوطه پیشنهاد می شود:

- ساماندهی پارکینگ و احیای ورودی ها
- طراحی و اجرای ساختمان‌های اداری و کاربری های تفریحی مورد نیاز
- طراحی و اجرای مبلمان موردنیاز
- کاشت گیاه یکساله در مسیرهای طراحی شده
- استقرار فعالیت‌های موقت نمایشگاهی و فروشگاه‌های در مسیر طولانی بازدید به منظور افزایش کشش و جذابیت
- خواناسازی و احیای بقایای تاریخی مجموعه

کتابنامه

- پایگاه میراث فرهنگی و گردشگری هگمتانه (۱۳۸۹) گزارش عملکرد شش ماهه دوم سال
- پایگاه میراث فرهنگی و گردشگری هگمتانه (۱۳۹۰) گزارش عملکرد شش ماهه اول سال
- پایگاه میراث فرهنگی و گردشگری هگمتانه، آمار بازدیدکنندگان داخلی و خارجی از موزه و سایت باستانی هگمتانه طی سال های ۱۳۸۱-۱۳۸۴ و ۱۳۸۶-۱۳۹۰
- تیزدل، استیون (۱۳۸۸)، احیای محله های تاریخی شهرها، مترجم سمانه ساریخانی، انتشارات نوید شیراز
- تیبالدز، فرانسیس (۱۳۸۷)، ساخت شهرهای مردم پسند، انتشارات روزنه، ص ۲۷، ۲۸، ۳۴، ۶۹، ۸۵
- جهانپور، علی (۱۳۷۹)، دیدنی های همدان، نگاهی به آثار باستانی، تاریخی و دیدنی های طبیعی همدان، انتشارات فن آوران، همدان
- دانشگر مقدم، گلرنگ (۱۳۸۲)، موزه تاریخ همدان در بافت سامان یافته هگمتانه، پایان نامه کارشناسی ارشد معماری، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران
- رشیدی بیگی، حبیب اله (۱۳۸۲)، "گزارش معرفی و مشخصات پایگاه پژوهشی هگمتانه"، سازمان میراث فرهنگی کشور، مرکز اسناد پایگاه پژوهشی هگمتانه
- زارعی، محمد ابراهیم (۱۳۹۰)، "ساختار کالبدی-فضایی شهر همدان از آغاز دوره اسلامی تا پایان دوره قاجار بر اساس مدارک و شواهد موجود"، مجله نامه ی باستان شناسی، شماره ۱، پاییز و زمستان
- سلیمانی، محمد، "شهر همدان طراحی قدیم، مشکلات جدید"، نشریه چهارمین کنفرانس دانشجویی عمران.
- ضرغامی، اسماعیل (۱۳۹۴) بررسی مولفه های پایداری اجتماعی در فضاهای عمومی شهری و مطابقت آنها با اصول معماری ایرانی - اسلامی در میدان نقش جهان
- عباس زادگان، رضوی (۱۳۸۵)؛ مصطفی، حامده، "اتخاذ رویکردی نوین در طرح های توسعه شهری"، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۸، صص ۱۵-۲۲
- لینچ، کوین (۱۳۹۰) تئوری شکل شهر، ترجمه حسین بحرینی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ پنجم
- مهندسین مشاور طرح و تدوین (۱۳۸۵)، طرح تفصیلی شهر همدان، مطالعات وضع موجود
- مهندسین مشاور طرح و تدوین (۱۳۸۵)، طرح تفصیلی شهر همدان، گزارش طرح پیشنهادی-تجزیه تحلیل و مقایسه وضع موجود با طرح موژدا و طرح پیشنهادی
- hagan, susannah, (2001) taking shape: a new contract between architecture and nature, axford: architectural press
- elkington, j (1997) towards the sustainable corporation : win-win-win business strategies for sustainable development, Elsevier science & technology
- lynch, k, and hack, g, (1987) life between building : using public space , van nostrand reinhold
- www.hegmataneh.ir (acsess date: ?)
- www.anavatan.ir (acsess date : 27/03/92)
- http://zgz.com.es/zaragoza/teatro-romano-de-zaragoza/ (acsess date:10/04/2013)
- www.world-archaeology.com (acsess date: 16/04/2012)

International Conference on
Modern Research in Civil Engineering,
Architectural & Urban Development

November 26, 2015

IRIB International Conference Center – Tehran



کنفرانس بین المللی

پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی

۵ آذر ماه ۱۳۹۴ / تهران - مرکز همایش های بین المللی صدا و سیما



Regeneration archaeological sites containing monuments in the basement with the approach sustainable architecture (Case Hegmataneh)

Abstract:

Intervention is necessary, especially in areas of historic archaeological sites and return them to the urban life is a serious and central in various circles , including research and implementation has become . Among these sites , those that valuable historic monuments located deep underground and could not pass them to the surface of the special features that has been largely has been paid .

Ecbatana historic area , including archaeological sites , is that despite having a valuable impact on surface and underground , as well as popular tourist attraction and increased facilities for the general public have not.. The author , however, due to his expertise in the field , This series utilizes a central location in the city of Hamadan and its large area , the site of Ecbatana , Hamadan turned into tourism hub And heterogeneous user focus and preserve the value of the area , an archaeological park to communicate with the general public and specific cause .

As mentioned above notable monuments at the site span the depths of the Earth. That make it unique from other similar historic sites and how to deal with it somewhat apart. Centered planning approach to suggest the optimal stopping ,The intervention area in order to achieve the aim of the author will be on the agenda . In this context, recognition of the value of the premises , analysis and assessment of their ability , will explain strategies for solving problems and finally the project in two phases: short- term and long -term prospects for achieving the result will be produced . In this discussion, only the main axis in question is discussed . The rehabilitation of the road axis, site visits were performed based on the residue of history and collective memory .

Key word: Sustainable Development , environmental, Historic area , Regeneration, Ecbatana

Surf and download all data from SID.ir: www.SID.ir

Translate via STRS.ir: www.STRS.ir

Follow our scientific posts via our Blog: www.sid.ir/blog

Use our educational service (Courses, Workshops, Videos and etc.) via Workshop: www.sid.ir/workshop