

ارزیابی کیفی عناصر کالبدی و ادراکات حسی در منظر و باغ های روم

باستان

سمیه بازرگان^۱

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری منظر، دانشگاه شیراز

Sahar.bazargan1988@gmail.com

سوگند احمدی^۲

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معماری منظر، دانشگاه شیراز

Ahmadii.sogand@gmail.com

چکیده

پس از سطره روم بر یونان، تمدن یونان بر بسیاری از جنبه های فرهنگی تمدن روم اثر گذاشت، با این حال و علیرغم اثرپذیری گسترده رومیان از جنبه های گوناگون فرهنگی تمدن یونان، تمایز آشکار در ساختار نظم بخشی میان باغ سازی روم و باغداری یونان وجود دارد. باغ سازی روم، دارای نظم محوری و راست گوشه است که همراه با نقطه عطفی درونی و هرس منتظم گیاهان شناخته می شود. در همین راستا محققان و صاحب نظران باغ سازی به بررسی پرداخته اند. هدف از این پژوهش بررسی و تحلیل باغ سازی روم و چستی، چرایی و چگونگی آن است. پژوهش حاضر، در یک روش توصیفی-تحلیلی و با مرور کتاب ها و مقاله های مربوط به این حوزه و به ویژه استناد بر کتاب تاریخ هنر باغ خانم ماری-لوئیز گوتین، عناصر زیبایی شناسی باغ های روم همچنین عناصر تشکیل دهنده آن را مورد بررسی قرار می دهد. به طور کلی برای پاسخ به سوالات مقاله مراحل تحقیق این پژوهش را می توان به صورت بررسی سه گام، چستی از طریق بررسی عناصر کالبدی و عناصر زیبا شناسی حسی؛ بررسی چرایی وجود عناصر زیباشناسی که نمود بیشتری در باغ داشتند و در نهایت بررسی چگونگی تجلی این عناصر طبقه بندی نمود.

واژه های کلیدی: باغ های باستانی روم، عناصر حسی و کالبدی، ادراک حسی

¹ -نویسنده مسئول

² نویسنده دوم-همراه

1- مقدمه

و همچنین نقاشی های دیواری است که درون بناهای داخل این باغ ها ترسیم شده اند. بر این اساس، باغ سازی روم، شیوه ای از طرح کاشت و باغ آرای است که در دوره روم باستان گسترش یافت و بر باغ سازی دوران بعدی اروپا اثر گذاشت. این شیوه باغ سازی که در ویلاها و قصرهای سلطنتی عموماً برای نمایش قدرت رومیان مرسوم شد، دارای ویژگی های شکلی متمایزی نسبت به دیگر شیوه های باغ سازی است. ویژگی های این شیوه را می توان در گونه های سکونت متعددی دسته بندی کرد. از گونه های اصلی می توان به باغ های سلطنتی، باغچه خانه های شهری مانند داموس و ویلاهای درون شهری و برون شهری اشاره کرد. برخی از این ویلاها از جمله ویلاهای درون شهری مانند نمونه های ساخته شده در تپه پلاتین و ویلاهای برون شهری مانند نمونه های ساخت شده در خارج از شهر چون ویلا هاردیان، با وسعت فراوان و فضا سازی های متعدد طراحی شده اند. بعضی از آنها نیز مانند داموس ها و ویلاهای درون شهری به دلیل فشردگی شهرها عموماً در مقیاسی کوچک تر و با فضاهای محدودتر ساخته شده اند (ترنر، 1395: 115).

2-2- ادراک حسی

پیش از آنکه به تعریف ادراک حسی پرداخته شود، باید به تعریف محرک پرداخت. در یک تعریف اجمالی به گفته گیسون، محرک به تغییر محسوس در محیط گفته می شود. انتقال اثر محرک از گیرنده حسی به سیستم اعصاب مرکزی، که به صورت عینی قابل پیگیری است، احساس نامیده می شود (صالحی نیا و نیرومند شیشوان، 1397: 3). مبحث ادراک حسی از آن جهت حائز اهمیت است که جهان پیرامون ما حاوی اطلاعات و محرک هاست و برای

تمدن روم باستان از قرن هشتم قبل از میلاد در شبه جزیره ایتالیا شکل گرفت و در کنار دریای مدیترانه و به مرکزیت شهر رم چنان گسترش پیدا کرد که در قرن اول و دوم میلادی به یکی از بزرگترین امپراطوری های باستان تبدیل شد. منظور از عناصر کالبدی، نمود فیزیکی تفکرات و سنت انسان هایی دانست که به تولید فضا اقدام نموده اند پس با درک درست از کالبد تولید شده می توان به درک صحیح فضا نزدیک شد. در زیباشناختی نیز، کالبد یا صورت، تظاهر حسی و واضح یک شیء است و این بیانی است که خود را در معرض قضاوت قرار می دهد (رایگانی، 1394: 2). ادراک نه تنها تشکیل دهنده تجربه از دنیای پیرامونمان است، بلکه به ما اجازه می دهد که درون محیطمان به فعالیت و عمل پردازیم (عباسی و همکاران، 1394: 296). در علوم ادراک و شناخت محیط، بر اهمیت نظام های جهت دهنده محیط و نظام ادراکی انسان تاکید می شود. ادراک محیطی، فرایندی ذهنی و عینی است که با برقراری رابطه تعاملی با محیط حاصل می گردد. این فرایند ماهیتی پویا دارد و می تواند به خلق حس مکان در محیط بیانجامد. در همین راستا، پژوهش حاضر با توجه به اهمیت نظام ادراک حسی در ادراک فضایی و نقشی که این ادراک می تواند بر فرآیند شناخت و رفتار اعمال نماید، به مطالعه کیفی فرایند ادراک حسی در باغ های روم باستان می پردازد.

2- ادبیات پژوهش

1-2- باغ سازی رومی

امروزه آنچه از باغ سازی روم آورده می شود، تفسیری از اسناد باستان شناسی - بقایای ویلاها، باغ های سلطنتی و غیره

3-2- منظر حسی

منظر گونه ای دیگر از مکان است؛ منظر محصول تعامل انسان و محیط در فضاهای بیرونی است (برک؛ 1387: 9). باید اذعان داشت به رغم کم توجهی به آن، مهمترین وجه محیط زیست است که با انسان در ارتباط غیرمادی به سر می برد (صالحی نیا و نیرومند شیشوان، 1397: 20).

زبان منظر، زبان فطری ما است؛ انسان ها پیش از اینکه کلامیت برای توصیف اعمال خود داشته باشند، منظر را لمس کرده، دیده، شنیده، بو کرده، چشیده و در آن زندگی کرده اند؛ منظر، مکان و مردم را به هم پیوند می دهد (اسپرن، 1387: 22-20).

همان گونه که در تعریف منظر به آن اشاره شد، می توان منظر را به عنوان مقوله مطرح در کیفیت و مطلوبیت شهرها دانست که واقعیتهایی عینی بوده و حاصل مشاهده و درک مظاهر گوناگون و ملموس شهر اعم از بناها، فضاها، فعالیت ها، صدا و بویها در هنگام مواجهه شهروند با پدیده شهر است. ماکاچیا در تعریف خود از کیفیت محیط اشاره می کند که کیفیت محیطی عبارت است از مجموعه ای از خصوصیات کمی و کیفی هر شی یا مکان که منجر به برتری آن می شود و قابلیت مقایسه و داوری را در مقایسه با بقیه فراهم می سازد (ماکاچیا،¹ 2015: 51). در جدول (1) به تشریح مناظر حسی و جمع بندی تعاریف مربوط در این حوزه پرداخته می شود.

جدول 1. مناظر حسی و جمع بندی تعاریف مرتبط

برقراری بهتر ارتباط با محیط، ضروری است این مفاهیم شناخت شوند (آتکینسون و همکاران، 1393: 11). انسان برای برقراری ارتباط و تعامل مناسب با محیط کالبدی اطراف به دریافت و ادراک این اطلاعات نیازمند است. ادراک محیط فرآیندی است که انسان از طریق آن داده های لازم را بر اساس نیاز از محیط پیرامون برمی گزیند (شرقی و همکاران، 1396: 78). در روان شناسی محیطی، فرایند ارتباط و تعامل انسان با محیط در سیری خطی و در چند مرحله صورت می پذیرد (هرشبرگر، 1988: 187).

در ارتباط با فرایند تعامل انسان با محیط، اولریخ نایسر، تعریفی ارائه می کند با عنوان فرایند درک معنا. مدل ارائه شده توسط نایسر، نقش اسکیمای یا طرح واره ذهنی و قابلیت های محیط را در فرایند ادراک و بالاخره رفتار فضایی نشان می دهد. بنابراین او معنا را نیز از ویژگی های اسکیمای می داند و اعتقاد دارد که آن چه در خاطره و ذهن باقی می ماند، شی، صحنه یا رویدادی است که با نقش هدایت کنندگی اسکیمای ادراک شده و اسکیمای به نوعی درگیر استفاده و یا اصلاح شده باشد (نایسر، 1977: 20).

از نظر نایسر در هر مرحله ادراک، هم قطب درون و هم قطب بیرون به صورت هم سنگ تاثیر دارند. او چرخه محیط، اسکیمای و اکتشاف را مطرح می کند و بر این باور است که هیچ انسانی با محیط ارتباط برقرار نمی کند، مگر آنکه اسکیمای و انگیزه اکتشاف داشته باشد. این سیکل و چرخه دائما رخ می دهد و موجب تقویت اسکیمای می شود. هرچه اسکیمای قوی تر باشند، این چرخه کمتر می چرخد (پانزری، هاروی، پیاسینی، لاسام و فلین؛ 2017: 496-494).

¹ Makachia

کالبد را می‌توان زبان فضا دانست؛ چرا که آنچه را معماران در فضا می‌خواهند بیان کنند را با توجه به کالبد بیان می‌کنند به همین دلیل کالبد دارای اهمیت ویژه‌ای در آفرینش فضا است. اهمیت کالبد را می‌توان در دوره معاصر جست‌وجو کرد. یا به نوعی از زمان جدایی دو هنر نقاشی و مجسمه‌سازی از معماری، معماران برای ایجاد نوعی استقلال، به کالبد اهمیت دادند، اما این مطلب گویای این نیست که کالبد در معماری گذشته دارای اهمیت نبوده در واقع دنیای درونی و خاص هر فرد تا ابراز نگردیده از طرف مخاطبان مورد نقد قرار نمی‌گیرد که این ابراز را می‌توان در معماری، تحت عنوان کالبد بیان داشت که اتصالی درونی را بین ناظر و فضا به وجود می‌آورد در واقع می‌توان کالبد را زبانی یا واسطی برای انتقال مفهوم فضا به انسان بیان نمود که به عنوان ابزاری کارآمد در اختیار طراحان و معماران قرار دارد.

پیدایش کالبد در معماری را می‌توان در رابطه مستقیم فرهنگ و اعتقاد مردم دانست که تحت اشکال، جهت، رنگ و جنسیت خاصی تعریف می‌گردد که با کمک این چهار عامل، موفق به نمود فضا در بعد فیزیکی و کلید ورود به فرهنگی است که این فضا را تولید می‌کنند. پس با درک درست از کالبد تولید شده می‌توان به درک صحیح فضا نزدیک شد. در زیباشناختی، کالبد یا صورت، تظاهر حسی و واضح یک شیء است و این بیانی است که خود را در معرض قضاوت قرار می‌دهد. کالبد یا صورت در طبیعت مستند هستند یعنی متأثر از محتوای خود هستند. پس از صورت از پیش داده شده است و نمی‌توان به میل خود آن را تغییر داد (رایگانی، 1394: 2).

منظر بینایی (بصری، دیداری)	فراگیر شدن معماری مدرن و تأکید بر طراحی بر اساس قوانین دید چشم (پرسپکتیو) موجب شد تا طراحی به حس بینایی و قوانین ادراک بر مبنای آن بیش تر از سایر حواس انسان توجه کنند. ارتباط بینایی با نور، شکل، بافت، رنگ، حرکت و با جنبه هایی از ابعاد فضایی مانند فاصله و عمق در محیط (شاهچراغی و بندرآباد، 1394: 145).
حس شنوایی در معماری منظر (شنیداری و صوتی)	مطرح شدن اصطلاح منظر صوتی توسط شافر در اواسط دهه 1960 میلادی (شافر ¹ ، 1994). ایجاد حس شنوایی به محرک های شنوایی بستگی زیادی دارد. جان هال که نابینا است در کتاب لمس کردن صخره توضیح می دهد که چگونه از طریق شنوایی خود به درک فضایی و جهت یابی می رسد (اسپیرن، 1387: 50). قدرت‌مندی صدا در معرفی مکان: برخی از مذاهب به وسیله زنگ ها و ناقوس ها و صدای موزن ها از روی مناره ها، زمان و مکان عبادت را توسط صدا معرفی می کنند (انوین، 1386: 44).
حس لامسه (بساوایی) در معماری منظر	جنبه آرای و هم جنبه غیرآرادی حس بساوایی (بنتلی، 1391: 267). ارتباط حس لامسه با نظام حرکت در محیط: تغییر مصالح، بافت در عناصر مصنوعی و طبیعی، محیطی، حرارت محیط، رطوبت محیط، میزان تغییرات و میزان مقاومت سطحی که انسان بر آن حرکت می کند (پلاسم، 1392: 108). ارتباط حواس با لامسه از جمله حس بینایی
حس بویایی در معماری منظر	ابداع منظر بویایی توسط پورتنوس در 1990 میلادی (رودوی ² ، 1994: 63). گسترده، تجربه پذیری بهتر از نظر تنوع محرک ها (مانند حس شنوایی) (بنتلی، 1391: 267). میزان کنترل بیشتر انسان بر آن (بنتلی، 1391: 267). خوشایند و ناخوشایند بودن بوها؛ تداعی مثبت یا منفی آنها (هال، 1390: 70). حساسیت متفاوت افراد به بوها (بسته به فرهنگ و وضعیت فیزیولوژیکی) (شاه چراغی و بندرآباد، 1394: 159). بو و تصویرسازی ذهنی: (اغلب ایرانی هر گاه بوی اسپند را در محیط احساس می کنند به یاد جایی و یا معنی ویژه ای می افتند). بو و درمان (رایحه درمانی یا عطر درمانی)
حس چشایی در معماری منظر	ارتباط گیرنده های بویایی با گیرنده های چشایی (احساس مرکب) است (شاهچراغی و بندر آباد، 1394: 160) نظریه اکولوژیک ادراک، چگونگی تأثیر حس چشایی در ادراک محیط را روشن می کند (شاهچراغی و بندرآباد، 1394: 161). حس چشایی و خاطره ها، مثل غذاهای مخصوص نوروز، شب عید، شب یلدا، ایام عزاداری ماه محرم و ...

4-2- مفهوم کالبد

3- روش تحقیق

¹ Schafer

² Rodaway

گام دوم: در گام دوم برای رسیدن به سوال چرایی، نخست عناصر زیباشناسی که نمود بیشتری در باغ داشتند را استخراج کرده و علت وجود آنها را بررسی کردیم.

گام سوم: و در نهایت در گام سوم پس از بررسی چرایی عناصر زیباشناسی حسی به چگونگی تجلی این عناصر در باغ پرداخته ایم.

4- نتایج

1-4- بررسی چیستی، چرایی و چگونگی باغ های دوره روم باستان از منظر الگو، تزیینات

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، توسعه ای و از لحاظ ماهیت، توصیفی- تحلیلی است. گردآوری داده های مورد نیاز به صورت کتابخانه و مروری کتاب ها و مقاله های مربوط به این حوزه بوده است. لازم به ذکر است که مطالب این تحقیق با تکیه بر کتاب خانم ماری- لوییز گوتین با عنوان تاریخ هنر باغ نوشته شده است. ماری لوییز گوتین این تاریخچه دو جلدی علمی را در زمینه طراحی باغ در سال 1913 به زبان آلمانی منتشر کرد. نسخه دوم آن در سال 1925 توسط لورا آرچر هند به انگلیسی ترجمه شد این اثر به عنوان کاملترین و مهمترین نظرسنجی در نوع خود شناخته می شود. در این تحقیق، مبحث یونان و روم مورد بررسی واقع شده است. در طی این تحقیق، عناصر زیبایی شناسی باغ های یونان و روم (از جمله نظام آب، نظام کاشت و نوع پوشش گیاهی و نظام دید و منظر) همچنین عناصر تشکیل دهنده آن مورد بررسی قرار میگیرد. جهت تکمیل و تدوین جامع تر این تحقیق، از کتاب تاریخ باغ تام ترنر استفاده شده است.

به طور کلی مراحل تحقیق این پژوهش را می توان به شرح زیر ارائه داد:

گام اول: در گام اول برای رسیدن به سوال چیستی، ابتدا عناصر کالبدی و عناصر زیبا شناسی حسی را طبق فصول کتاب خانم گوتین و نمونه موردی های موجود در باغ های روم باستان استخراج کرده و مورد بررسی قرار دادیم. (استخراج کلید واژگان مهم)

11th International Conference on Sustainable Development & Urban Construction

جدول 2؛ چستی - مشخصات و ساختار

فرآوانی در نمونه موردی ها	باغ های سرزمین روم	پمپتی و باغ خانگی	ویلا هادریان در تیولی	باغ های جدید پلینی و ویلاها	باغ های پمپتیان	باغ های رومی در زمان آگوستوس	سیسرو و ویلاهای شهری	باغ های کشاورزی	باغ های دوره ی روم	
6				▪	▪			▪	tree -garden	بخش های مختلف باغ
7	▪			▪	▪		▪		Kitchen- garden	
32	▪	▪	▪	▪		▪	▪		terrace	
						▪			mound	
1						▪			orchard	
1							▪		villa-garden	
4				▪		▪	▪		Private garden	
3						▪			Public garden	
2				▪					Ornamental garden	
1				▪					Rose-garden	
1		▪							domestic garden	
1				▪					flower garden	
2		▪							balcony-garden	
4	▪				▪	▪			pleasure-garden	
1		▪							vegetable-garden	
4				▪	▪		▪		منظم	الگوهای بکار رفته
22	▪	▪	▪			▪	▪		مجسمه سازی	تزیینات و عناصر الحاقی
49	▪	▪	▪	▪		▪	▪		ستون	
3					▪		▪		ابلیسک	
3	▪						▪		نرده	
4							▪		حصار	
7			▪						الاحیق	
2				▪					نیمکت	
5	▪			▪	▪				ایوان	
34	▪	▪	▪	▪		▪	▪		تراس	
4	▪		▪			▪			مسیرهای تزیینی	
2				▪	▪				دو طرف مسیر پوشش گیاهان	مسیر و راه
3	▪			▪					مسیر شیب دار و پله ای	
30	▪	▪	▪	▪	•		▪		fountain	ظهور آب
21	▪	▪	▪	▪	•	▪	▪		Basin	
12	▪	▪	▪	▪	•		▪		کانال و جوی آب	
2	▪	▪							حوض ماهی	

11th International Conference on Sustainable Development & Urban Construction

4				▪	•				توپاری	پوشش گیاهی
12	▪			▪		▪	▪		چمن	
6	•	•	•				•		بوته زار	
1	•								بیشه زار	
2	•			•					پرچین	
3	•	•							درختان میوه	
5		•		•	•		•		گیاه رونده و پیچک	
10		•		•	•		•		تخت گل	
	•			•	•	•	•		دید به مناظر و طبیعت اطراف	دید
		•				•		•	دید به فضای شهر	
6	•					•	•	•	سکونت موقت	فعالیت ها انجام شده در باغ
15				•		•	•		ورزش	
7	•		•	•		•	•		شکار	
1			•						جشن	

جدول 3: چرایی

عناصر فضاها	فراوانی در نمونه موردی ها	علت و چرایی
بخش های مختلف باغ	1	انسان گرایی و نمایش ثروت
Mound (تپه با ارتفاع کم)	4	اهمیت دید به مناظر پیرامون
الگوهای طراحی بکار رفته در باغ	4	بسترهای گیاهی با هندسه منظم و متقارن به شکل مربع و مستطیل است.
آب	65	استفاده از فواره برای خنکی و مطبوع کردن هوا در فصول گرم و ایجاد صدای منظم
پوشش گیاهی	4	تسلط بر طبیعت را با هرس گیاهان و به کارگیری گیاهان تزئینی و افزایش زیبایی
چمن (lawn)	12	زیبایی و چشم نوازی چمن
پرچین (hedge)	2	به عنوان لبه و مرز در کناره های مسیر - محدود کردن دید از فضاهای اطراف و
درختان میوه (fruit-trees)	3	استفاده به عنوان مثمر بودن و تقویت اقتصاد
تخت گل (flower-beds)	10	برای زیبایی و ابهت و جلوه بخشیدن به فضا
مسیر و راه	2	تقویت پرسپکتیو
تزیینات و عناصر الحاقی	22	نشانه اشرافیت و هنر مردم آن زمان
آلاچیق	7	سایه اندازی
آبنما	1	استراحت و تماشای هدف نزدیک شدن به طبیعت
تراس	34	دارای تزیینات هنری نشانه ثروت و اشرافیت و زیبایی
نیمکت	2	برونگرایی و دید به مناظر پیرامونی به وسیله ایجاد تراس
ایوان	5	محل نشستن و استراحت
		ایجاد ارتباط با فضای ازراف و طبیعت و دید مناسب

11th International Conference on Sustainable Development & Urban Construction

فعالیت ها انجام شده در باغ	جشن و فستیوال	1	انسان گرایی و نمایش ثروت و قدرت در باغ ویلا
	ابلیسک	3	نماد و نشانه های مذهبی و نشانه ی قدرت
	ستون	49	ابهت و زیبایی بخشیدن به فضا

2-4- طبقه بندی چستی ، چرای و چگونگی باغ های روم باستان از منظر نظام ها

در جدول زیر به شرایط جغرافیایی، نظام آب، نظام گیاه و عناصر الحاقی در باغ های روم باستان می پردازیم.

جدول 4. چستی نظام ها

گام اول/چستی											
نوع منظر		Liternum/ Farming villa	Saint Dominics/Ci cero in Arpinum/Ru stica	Tusca ny/ Pliny urban a	Laurenti um/ Pliny	Domit ian In /Augu stus	Hadri an at Tivoli Hill	Sallu st Pom pei	Fishbou rne/ Britain	Mariu s Lecturi us/ Pomp ei	Diome des villa
سطح 1	سطح 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
موقعیت توپوگرافی		هموار	زمین شیب دار/صخره ای دید به ساحل / حرکت در مسیر رودخانه فایبرنوس	زمین شیب دار/ترا س بندی/ امتداد ساحل	ویلا ی ساحلی/ترک بیی از ویلا روستایی و شهری	زمین شیب دار/ترا س بندی/ آبیاری آسان به دلیل	زمین شیب دار/شیب ب بسیار ملائم/ت راس بندی		در جنوب انگلیس /زمین هموار/دید به دریا/ مجاورت با کانال ورود کشتی ها		نزدیک به پمپی/ایتالا یا/دو طبقه/پری ستایل
	زمین های کشاورزی	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
	تاکستان	✓	✓	✓	✓					✓	✓
	درختان سایه انداز		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
نوع گیاه	درختان همیشه سبز		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓
	درختان میوه	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	توپاری			✓		✓	✓		✓		✓
	تخت گل			✓			✓	✓		✓	✓
	چمنزار	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
	گیاهان بالا رونده		✓	✓						✓	
	فواره		✓	✓			✓		✓	✓	✓

11th International Conference on Sustainable Development & Urban Construction

				✓	✓					چشمه	
		✓							✓	برکه / تالاب	
✓				✓			✓			حوض / Basin	
✓			✓		✓					استخر	
				✓						چاه	
		✓		✓	✓		✓			مخزن مرکزی	
				✓	✓					آبشار	
		✓						✓		رودخانه	
	✓			✓			✓	✓		کانال مصنوعی	
						✓		✓		دریا	
✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	مجسمه	
✓	✓						✓	✓		میز و صندلی	
✓					✓					obelisk ابلیسک	
✓			✓	✓		✓	✓		✓	رواق	
							✓			پرگولا / آربور	
	✓		✓				✓	✓		آلاچیق	
				✓	✓		✓	✓		گلدان	
✓	✓		✓	✓	✓		✓			نقاشی دیواری	
	✓	✓		✓						بالکن	
✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	ستون	
✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	دیوار محصور کننده	
				✓						کنوپی	

در جدول 5 به بررسی چرایی استفاده از نظام آب، نظام گیاه، و نظام منظر سخت در برخی باغ های روم باستان می پردازیم:

جدول 5. چرایی

گام دوم/چرایی											
سطح 1	سطح 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
چرا؟	زمین های کشاورزی	اهداف اقتصادی									
	تاکستان	اهداف اقتصادی-تولید شراب-مصارف روزانه									
	درختان سایه انداز	برای سایه اندازی در مسیرهای پیاده، کاهش دما-تاثیرات بیولوژیکی درختان									
	درختان همیشه سبز	بر زاویه دید و عمود بودن تاکید دارند-جهت یابی-محصولیت-القای حس زمان- تاثیرات بیولوژیکی درختان									
	درختان میوه	اهداف اقتصادی-مصارف شخصی									

50٪	ایجاد طرحهای هندسی و منظم، تنوع و زیبایی	توپیری	
80٪	به جهت طراوت و زیبایی و ایجاد نظم، برقراری هندسه و حس وسعت فضا	چمنزار	
50٪	در برخی موارد برای ایجاد مرز، ایجاد طرحهای هندسی و منظم، تنوع	تخت گل flower-beds	
30٪	خنک کردن فضا، پوشاندن و سبز کردن دیوار در برخی موارد حضور به طور طبیعی	گیاهان بالا رونده	
60٪	در گذر های عریض، تلفیق با مجسمه ها و گلدان های افتاده، برای ریتم دادن به فضا و ایجاد خنکی و القای حس آرامش و تولید صدای خوشایند در محیط - نقاط کانونی فضاهای ورودی	فواره	تزیینات فضای باز
30٪	عملکرد آبیاری گیاهان - حفظ رطوبت - کاهش دما - زیبایی - آرامش بخشی آب	چشمه	
20٪	نگه داری ماهی ها - زیبایی	برکه pond /	
30٪	زیبایی - طراوت - انعکاس - کاهش دما - حفظ رطوبت - جمع آوری آب باران - نقاط کانونی فضاهای ورودی	حوض Basin /	
30٪	جهت نگه داری ماهیان، تفریح، انعکاس آسمان و تصاویر در آب - تأمل و به فکر فرو رفتن	استخر	
10٪	آب برای مصارف اولیه، آبیاری درختان و گیاهان	چاه	
30٪	برای جمع آوری آب / آب باران و تقسیم آن به فضاهای مختلف	مخزن مرکزی	
20٪	ایجاد وسوسه های شنیداری - آرامش بخشی - تمایل به طبیعت - سکوت	آبشار	
20٪	زیبایی و طراوت - دشت های آبرفتی - موقعیت جغرافیایی	رودخانه	
40٪	برای ایجاد محیطی خنک و زیبایی، و دسترسی همه فضاها به آب	کانال مصنوعی	
20٪	موقعیت جغرافیایی	دریا	
70٪	بیان روایات، انگیزه های تجمل گرایی	مجسمه	تزیینات فضای داخلی
40٪	برای استراحت و آرامش - انعطاف پذیری	میز و صندلی	
20٪	نمادهای آیینی - زیبایی	ابلیسک	
60٪	برای سایه اندازی در مسیر پیاده - ایجاد تعاملات اجتماعی در آسایش سایه - فراهم آوردن مکانی برای نشستن و استراحت کردن	رواق	
10٪	برای سایه اندازی - مکانی برای جذب پرندگان و شنیدن آواهای پرندگان	پرگولا / آربور	
40٪	برای سایه اندازی و توقف و استراحت	آلاچیق	
40٪	کاشت درخت و گیاه در محیط های تنگ - سایه اندازی در مسیرهایی که امکان کاشت در زمین نبوده است - زیبایی - جذابیت	گلدان	
70٪	بیان روایات - زیبایی - کشش - جذابیت - پر کردن فضای باغ - در برخی موارد اتاق های زیرزمینی ایجاد توهم باغ که گاه وجود فواره به توهم می افزود.	نقاشی دیواری	
30٪	ایجاد دید به سطوح پایین تر - تعادل - نظرگاه - دید به مناظر دورتر	بالکن	
80٪	زیبایی - نگه دارنده گیاهان - ایجاد ریتم در دیواره ها - نگه داری مجسمه ها	ستون	
90٪	ایجاد محصوریت در فضا - حس امنیت - عدم ورود حیوانات به باغ و مزارع - خصوصی سازی	دیوار محصور کننده	
10٪	رمز و راز و پیچیدگی	کنوبی	

در جدول 6 به بررسی و ارزیابی شاخص های زیبا شناسی در برخی باغ های روم باستان و چگونگی تاثیر آن بر روی حواس می پردازیم:

11th International Conference on Sustainable Development & Urban Construction

جدول 6. چگونگی

گام سوم/ چگونگی											کیفیت محور با رویکرد منظر	
حسی												
دیداری												
مناظر												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دیداری												
دید												

زیست‌محیطی	تنوع بویایی	وجود بوی عناصر طبیعی مثل خاک، آب، گیاه	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		وجود بوهای مثل محل شراب سازی، انبار غلات	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		حس تعلق	وجود بوی خوشایند محیطی و طبیعی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		خطره انگیزی	نشانه دار بودن فضاها با بو عناصر و کاربری ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			بوی مصالح	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		خوانایی	قابلیت تشخیص فضا با بو	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		هویت منحصر به فرد	وجود بوی مصالح / کاربری ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
زیست‌محیطی	تنوع چشایی	وجود درختان و گیاهان	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	خوانایی	قابلیت تشخیص فضاها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	خطره انگیزی	وجود درختان میوه و گیاهان دارویی در فضاهای مورد استفاده	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	رنگ تعلق	کاشت درختان و گیاهان در ورودی و جلوخان										
	حس تعلق	امکان چشیدن محصولات در فضا	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	بسیارزی	تنوع لمسی	تنوع در جنس و بافت و مصالح / ایجاد فرورفتگی و برجستگی / اختلاف سطح	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
تنوع در کیفیت فضایی محصوریت/باز. بسته بودن سقف			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
مقیاس انسانی		قابلیت درک عناصر در حوزه ی لامسه	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
انعطاف پذیری		وجود مبلمان و کف سازی مسیر پیاده رو	✓	✓					✓	✓	✓	
ایمنی		نبود موانع حرکتی و اختلاف سطح در طول مسیرها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
زمان	القا حس زمان	القا حس زمان با انجام فعالیت های اجتماعی / آیینی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

					✓		✓			قابلیت استفاده متفاوت از فضا در طول سال	انعطاف پذیری		
✓				✓	✓		✓	✓		فعالیت کاربری ها و وجود چشمان ناظر بر فضاهای مختلف	امنیت		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	امکان فعالیت در زمانهای مختلف	سرزندگی		

5- نتیجه گیری

در پایان با بررسی مطالعات موجود در حوزه عناصر کالبدی و ادراک حسی باغ های روم باستان حاکی از این بود که شیوه باغ سازی رومی به عنوان یکی از بارزترین سبک های تاریخ باغ سازی، دارای نظامی شبکه ای و محوری است. این دوره زیبایی در رابطه مستقیم با سودمندی بوده است. از ویژگی های باغسازی رومی می توان به این اشاره کرد که مناظر طبیعی در آن با کاشت متقارن درختان، تراس بندی، فرم های هندسی، مجسمه، فواره، استخر و هرس کردن (توپiاری) همراه بوده است. در پاسخ به سوال یک می توان گفت که عناصر زیبایی شناسی حسی باغ سازی روم به ترتیب تاثیر آنها روی باغ سازی رومی، دیداری، بویایی، صوتی، بساوایی، چشایی و زمان می باشد. در پاسخ به سوال 2 لازم به ذکر است که تحت تاثیر فرهنگ های دیگر و مفاهیم جدید و توجه به حضور انسان و ستایش طبیعت، یکسری از عناصر باغسازی روم در طی دوره های مختلف نمود بیشتری پیدا کردند.

به طور کل می توان در پاسخ به سوال 3 اینگونه بیان نمود که نمادهای حسی و وجود محرک های حسی در کالبد باغ نشان می دهد که هر کدام از این بخش ها را می توان یک مکان چندحسی به شمار آورد. مولفه های حسی موجود در باغ های روم باستان، نه تنها در ادراک بهتر از این باغ ها نقش مستقیمی دارند، بلکه زمینه ساز ایجاد رفتارها و کیفیت های دیگری نیز هستند. وجود این عناصر حسی موجب استقبال بیشتر مخاطبین و بازدید کنندگان از این باغ ها گردیده و به نوعی موجب ایجاد هویت گشته است و می تواند در پایداری معماری این باغ ها نقش مهمی اعمال نماید. نتایج این مطالعه می تواند نشان دهنده نقش سیستم های حواس انسان در شکل گیری معنا در باغ های روم باستان می باشد و از این طریق می توان به الگوهای معماری جهت طراحی باغ ها و مناظر با توجه به فرایند ادراک انسان از محیط و تاثیر آن بر ایجاد حس تعلق به محیط حاصل دست یافت.

6- منابع مورد استفاده

1. اسپیرن، آن ویستون. (1387). زبان منظر، مترجم: سید حسین بحرینی و بهناز امین زاده، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
2. ایروانی، محمود؛ خداپناهی، محمد کریم. (1397). روانشناسی احساس و ادراک، تهران؛ سمت.
3. آتکینسون، ریتال ال. (1391). زمینه روانشناسی احساس و ادراک (ترجمه حسین ابراهیمی مقدم). تهران؛ فارابی.

4. آنوین، سیمون. (1386). تجزیه و تحلیل معماری، مترجم: آرمین یگانه، چاپ اول، انتشارات ستوده، تبریز.
5. برک، آگوستین. (1387). منظر، مکان، تاریخ، مترجم: مریم السادات منصوری، نشریه ی باغ نظر.
6. بنتلی، ای.ین. (1391). محیط های پاسخ ده، مترجم: مصطفی بهزادفر، چاپ هشتم، مرکز انتشارات علم و صنعت، تهران.
7. پلاسم، یوهانی. (1392). دست متفکر: حکمت وجود متجسد در معماری، مترجم: علی اکبری، چاپ اول، انتشارات پرهام نقش، تهران.
8. ترنر، تام. (1395). تاریخ باغ سازی (ترجمه حمید رضا عظمتی و محسن فیضی). تهران؛ دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
9. خدایی، زهرا؛ تقوایی، علی اکبر. (1390). شخصیت شناسی شهر اسلامی؛ با تاکید بر ابعاد کالبدی شهر اسلامی، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال دوم، ش 5.
10. شاهچراغی، آزاده. (1388). تحلیل فرایند ادراک محیط باغ ایرانی بر اساس نظریه روان شناسی بوم شناختی، نشریه هویت شهر، سال سوم، شماره 5، تهران.
11. شرقی، علی؛ شرف مطوف؛ اسدی، سعیده. (1396). تحلیل نقش ادراک خطر بر رفتار محیطی هنگام زمین لرزه در مجموع گنجعلیخان و بازار کرمان، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره 28، تابستان، تهران.
12. صالحی نیا، مجید؛ نیرومند شیشوان، مهدیه. (1396). تبیین نقش مولفه های منظر حسی مبتنی بر حواس در کیفیت ادراک حس محیطی گذر ارگ جدید تبریز. فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، ص 19-31.
13. صمدی، جواد؛ ستارزاده، داریوش؛ بلیان اصل، لیدا. (1397). ارزیابی کیفی ابعاد حسی فضا در بازارهای تاریخی از منظر استفاده کنندگان (مطالعه موردی: بازار قزوین). نشریه علمی باغ منظر. 16(81)، 15-30.
14. عباسی، زهرا؛ حبیب، فرح؛ مختاباد امری، سید مصطفی. (1394). تدوین اصول و معیارهای ادراک فضایی در معماری بازارهای سنتی. مدیریت شهری، 14(39)، 291-316.
15. لطفی، افسانه؛ زمانی، بهادر. (1393). نقش مولفه های منظر حسی در کیفیت محورهای مجهز محلی، مطالعه موردی: محور علیقلی آقا در اصفهان، مطالعات شهری، 4(13)، 43-56.
16. موحد، علی و همکاران (1391). بازشناسی هویت کالبدی در شهرهای اسلامی (مطالعه موردی: شهر ری)، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، سال دوم، ش 5.
17. هال، ادوارد. (1390). بعد پنهان، مترجم: دکتر منوچهر طیبیان، چاپ ششم، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
18. همتی، مرتضی؛ بهرامی، فرشاد؛ متدین، حشمت الله. تمدن. (1398). تمدن اتروسک، منشا پیدایش انتظام هندسی در باغ سازی روم باستان. نشریه علمی باغ نظر، 16(76)، 69-80، مهر 1398.
19. Carroll-Spillecke, M. (1992) The Gardens of Greece from Homeric to Roman Times. The Journal of Garden History, 12(2), 84-101.
20. Conan, M. (1986) Nature into art: gardens and landscapes in the everyday life of Ancient Rome. The Journal of Garden History, 6(4), 348-356



11th International Conference on Sustainable Development & Urban Construction

21. Hershberger R, G (1988), A Study of Meaning and Architecture in Environmental Aesthetics: Theory, Research and Application, Nasar, (Ed).Cambridge University Press.pp.175-193.
22. Jashemski, W. F. (2017) Produce Gardens. In W. F. Jashemski, K. L. Gleason, K. J. Hartswick & A. Malek)Eds.(, Gardens of the Roman Empire. Cambridge: Cambridge University Press.
23. Mac Dougall, E. (1999) Prelude: Landscape Studies, 1952–1972. In M. Conan)Ed.(, Perspectives on garden histories. Washington, D.C: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.
24. Makachia, P. (2015), Influence of house form on dwell-er-initiated transformations in urban housing
25. Neisser, U. (1977), Cognition and Reality. San Francisco: Freeman.
26. Panzeri, S., Harvey, C. D., Piasini, E., Latham, P. E., & Fellin, T. (2017). “Cracking the neural code for sensory perception by combining statistics”, Intervention, and behavior, Neuron, 93(3), 491-507
27. Rodaway, P. (1994), Sensuous Geographies, London, UK & New-York, NY, USA: Routledge.
28. Schafer, R. M. (1994), The Soundscape: our Sonic Environment and the Tuning of the World, Rochester: Des-tiny Books.