



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

عوامل موثر بر معماری تاریخ ایران با تاکید بر عنصر آب

ایرج بهزادی

دکترای تاریخ، گرایش باستان، عضو کمیته داوری مقالات بین المللی، داور مقالات همایش حاضر

i.behzadi1573@gmail.com

زهرا حامدی

دکترای تاریخ، گرایش ایران دوره اسلامی، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد داراب و عضو کمیته داوری مقالات بین

المللی z_hamedi2003@yahoo.com

1

چکیده

از زمانهای گذشته، عوامل متعددی بر معماری تاریخ ایران تاثیر گذار بوده اند، اما با توجه به شرایط خاص اقلیمی ایران و کمبود منابع آب و اهمیت آن، در بخش عمده ای از این سرزمین، موضوع کشف و تأمین آب، جلوگیری از هدر رفتن آن و استفاده حساب شده از این پدیده زندگی بخش و آبادکننده، از دورترین زمانها، این ماده حیاتی مورد توجه بوده است. در تمامی زمینه ها و نمودهای زندگی مردم این سرزمین، از جمله باغ ها، موزه ها و معابد، قنوت و سایر فضاها، به روشنی می توان نشانه حیاتی بودن این مائده آسمانی را مشاهده نمود و پیوند ژرف آنها با تمامی مظاهر فرهنگ، هنر و تمدن و معماری مردم این مرز و بوم لمس کرد. معماران و مهندسان ایرانی به پیروی از این فرهنگ عمومی از دیرباز دست به تجربه های چشمگیر و فراموش ناشدنی در زمینه کیفیت حضور آب در معماری، بهینه سازی مصرف آب و... زده اند.

کلید واژه ها: آب، معماری و هنر ایرانی، باغ، موزه، معابد، فرهنگ و تمدن

دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

مقدمه

انسان در طول زمان می‌زید و آنچه در این راه می‌اندوزد و می‌آموزد را، شکل‌هایی به تدریج ساده‌تر می‌بخشد؛ تا مفهوم یا مفهوم‌های ژرف آن را با روانی بیشتر در دسترس داشته‌باشد. ایرانیان در دست‌یابی به برتری‌های موجود در جهان معنوی، از راه بهره‌وری از توشه‌اندوخته‌ها و آموخته‌هایش، به مثابه پدیده‌ای که هم‌زاد با انسان در طول زندگی فردی و اجتماعی وی همراه بوده است، تلاش نموده‌اند.

بشر پس از قرن‌ها تلاش و اندیشه، به دنبال ابزار ساخت، سرانجام به اکتشاف و اختراع دست زد و حاصل این تجربه‌ها و دستاوردها را به فرزندان خود سپرد و آنان نیز به سهم خویش، این میراث را با تغییر و کاستن و افزودن به نسل بعد سپردند و بدین‌روال، هر که آمد بر آن مزید کرد تا بدین‌غایت رسید و «فرهنگ» هر فرد، جامعه و گروه، چیزی نیست جز همین میراث به جای مانده از پیشینیان.

فرهنگ، تمام حیات اجتماعی انسان را در بر می‌گیرد، و به تدریج، خود را آشکارا بر افکار و اعمال او تحمیل می‌کند. به عبارت دیگر، انسان از بدو تولد، رفتار و اعمال و قشر و طبقه و اجتماعی را که محل رشد و نمو است می‌آموزد و در موقعیت یکسان باقی نمی‌ماند و مختار است که پا را فراتر نهد. بی‌گمان اگر جز این بود، انسان در محدوده فرهنگ زمان خود می‌ماند. در واقع، اگر مراد از فرهنگ یک فرد یا جامعه، پویایی در تحریک فکری او شناخته‌شود، قطعاً عامل‌های زمان و مکان در آن ملحوظ‌اند. فرهنگ معماری نیز به مثابه دیدگاه یا خواستگاهی که آبشخور از فرهنگ دارد و در واقع از مظاهر فرهنگ به شمار می‌آید، در طول زمان دگرگونی و تحول می‌پذیرد.

امروزه، بخصوص در سده آخر قرن بیستم، ایدئولوژی مکتبی بر تکنولوژی، با استفاده از ابزارهای خود، نظیر رسانه‌ها، مرزهای فکری و اندیشه‌ای و فرهنگی مختلف را پشت سر گذارده و آنچه را که خاص جوامع بوده به عام جوامع تبدیل کرده است. امروزه با تکیه بر ابزارهای گوناگون، تغییر فرهنگها مسیری نامتوازن و سرعتی ناخواسته یافته است.

آنچه که از اوایل قرن تا کنون در شهرهای گوناگون کشورمان و طی چند ساله اخیر در روستاهایمان نیز ساخته می‌شوند؛ به عنوان دو لحظه جدا از یک پدیده واحد، بیانگر فرهنگ معماری معاصر جامعه امروز ماست. بر این اساس، چگونه معماری خواستن و چگونه آن را ساختن، به عنوان یک پدیده فرهنگی و تکنولوژیک، شکل‌دهنده فرهنگ معماری امروز ماست.

معماری ایران که در بستر فرهنگ و ادب ایرانیان، از هزاران سال پیش تا به امروز بالندگی و فروغی کم‌نظیر داشته است، محصول بلافصل اندیشه‌هایی متعالی در باب معماری و به تبع آن فضای زندگی است که ریشه و نگاهی فراتر از منطق دارند.

معماری کهن ایران و معماری دوره اسلامی تاریخ ایران هرگز به درستی و کمال تحلیل نشده است. سنجش و کاوش در جهت شناخت معماری ایران و زمینه‌های فیزیکی و متافیزیکی حاکم بر آن، می‌تواند زمینه‌ساز بستری مناسب در جهت گذر از تکرار و تقلید و رسیدن به آفرینش و بازآفرینی تازه و ناب باشد.

فرهنگ را می‌توان مجموعه‌ای از داشته‌های گونه‌گون فرض کرد؛ که بدون انگیزه‌هایی خارجی و نیز بدون تلاشهای درونی فهم نمی‌شوند. فرهنگ به مثابه دریای به ظاهر آرامی است با درونی پرماجرا که باید از این سرچشمه اصلی حرکت کرد و از آن دور شد و با «نماده‌ای نو» به آن بازگشت. از طرفی باروری سبک معماری ایران زمین و به تبع آن رشد تمدن و پایداری آن، علاوه بر مقوله‌هایی نظیر فرهنگ و تمدن و سایر ایتام‌های حامل پیشرفت، به ایتام‌های حیاتی دیگر نیز وابسته است. از جمله عنصر حیاتی بسیار مهم دیگر نیز در بحث حوزه معماری ایران زمین، وجود این حوزه تمدن خیز به مقوله "اب" است. وجود عنصر اب در ساختار تمدن سازی و تشکیل حکومتها و حوزه ایرانشهری و شکل‌گیری معماری در طول تاریخ، چنان چشمگیر است که بیشتر اندیشمندان در بحث ساختار حکومتها و نظریات تمدنی از جمله معماری، بیشتر نظریات خود را بر مبنای اب تجزیه و تحلیل نموده‌اند. سوالی که در این مقال به ذهن نگارنده متبادر شده است این است که "عناصر اب تحت چه شرایط و



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

ویژگی هایی بر ساختار معماری تاریخ ایران در طول تاریخ موثر بوده است؟ " و نگارنده مقاله در پاسخ به سوال فوق، به دنبال فرضیاتی است که بتواند پاسخگوی سوال مورد نظر باشد. به نظر می رسد عنصر آب به لحاظ حیاتی بودن آن، به جهات متعددی بر معماری تاریخ ایران زمین اثر گذار بوده است. به نظر می رسد متکی بودن ساختار تمدنها و تمدن تاریخی ایران زمین به عنصر آب و تداوم آن، بر پیشرفت معماری تاریخ ایران تاثیر گذار بوده است.

جایگاه آب در معماری ایران

1- آب در معماری ایران باستان

«در آئین های کهن ایرانی به پاکی و پاکیزگی و پرهیز از پلیدی و آلودگی بیش از هر چیز ارج نهاده شده است. پلیدی را از اهریمن می دانستند و برای راه یافتن به پیشگاه اهورای بزرگ، می بایست نخست خود را از هرچه آلودگی است؛ پاک کنند. بیشتر پرستشگاهها یا بر لب چشمه آب برپا شده یا در پیش آن جایی برای شستشو ساخته اند تا ستایشگران پیش از درآمدن به آتشکده، دست و روی و دیگر اندامها را بشویند و جامه ای سفید و پاکیزه بر تن کنند. در واقع، آب گویی که گذرگاه انسان برای ورود به دنیای دیگر است؛ دنیایی خالص تر که جسم قادر به گذر از آن نیست.»

3

می توان گفت که بر طبق شواهد موجود، نخستین مراسم نیایش آب در شهر «دوراوتاش» انجام می گرفته است. در مراسم جشنها در مجاری کنار رودخانه «ایده» شمای خدایان و الهه ها با حضور شاه و همراهی روحانیون از زیگورات به خانه جشن ها، بیت اکتیو، در کنار رودخانه حمل می شدند. در این مراسم که در فضایی مملو از طراوت و زندگی برپا می شد؛ جریان آب رودخانه تضمینی برای نیرویی تازه بود.

مراسم هخامنشیان در پاسارگاد شباهت زیادی به مراسم عیلامی داشت. شاه، بزرگان سپاه و مردم، آتش را که توسط «مغ»ها حمل می شد؛ به نیایشگاه که در کنار نهر آبی قرار داشت؛ حمل می کردند.

در فارسی کهن، طهارت و شستشو را «پادیا» یا «پادیاب» و مکان های مخصوص شستشو را «پادیاو» می گفتند. پادیاو چهار طاقی کوچکی بوده است که جوی آب یا برکه ای در میان و رختکن ها و طاق نماهایی در پیرامون داشته است. هنگامی که ساسانیان بر سرزمین ایران مسلط شدند، بر تبلیغ و توسعه آیین زرتشتی به عنوان تنها آیین رسمی ایران زمین همت گماردند.

به موجب دستورات کتاب «وندیداد» پیروان آئین زرتشت هر وقت روز بخواهند، می توانند منفرداً به درون آتشکده بروند. آنان قبل از ورود به معبد باید دست و روی خود را بشویند. مهمترین زیارت آتشکده در نوروز است. در آن روز زرتشتیان، بامدادان، بدن را می شویند؛ جامعه نو بر تن میکنند، آن گاه به آتشکده می روند و مراسم نیایش را به جا می آورند.

پادشاهان ساسانی تابستان ها به آتشکده «آذرگشسب» می رفتند و بر آن مکان، نذرهایی بس مهم کرده و غنی ترین غنایم جنگی را به آن هدیه می نمودند. آتشکده آذرگشسب درون دژی بنا شده که تا چند سده پیش هنوز در آن زندگی جریان داشته است. جز این آتشکده کاخ ها و خانه هایی نیز در اطراف دریاچه بنا شده بود. این مکان، بعدها به «تخت سلیمان» مشهور گشت. تاریخ تخت سلیمان مدتها قبل از دوره ساسانی آغاز می شود، اما این منطقه تا دوران ساسانی که آتشکده بنا شده، از رونق چندان برخوردار نبوده است. این آتشکده در دوران ساسانی یکی از با اهمیت ترین و مهم ترین آتشکده های ایران بوده که همواره به عنوان زیارتگاه، مد نظر پادشاهان بوده است. آتشکده آذرگشسب به دلیل دسترسی به دو منبع پرقدرت و جاودانه یعنی آب، که از چشمه ای بر بالای کوه می جوشید و نفت که پس از گذشت هفتصد سال خاکستری بر جای نمی گذاشت؛ اعتباری خاص یافته بود.

دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

1-1 آناهیتا

«می ستائیم «آناهیتا» را، ایزد بلندپایه را که در پهنه سپهر جای دارد، که در بستر زمین روان می شود، که نیروی می بخشد تن را، روان را، که جنبش و زندگی می دهد گیتی را، می رویاند گیاه ها و سبزه ها را که بدان گله ها و رمه ها را افزایش می دهد؛ که خواسته مردمان افزون گردد، که کشور آبادان و نیومند می شود.»

در فلات بلندی به نام ایران زمین که حدود سه چهارم سطح اراضی آن را کویر پوشانده است، همواره دستیابی به آب شیرین و چشمه های زاینده با مشکل همراه بوده است. میزان بارندگی هم در بیشتر نواحی این سرزمین در حد متوسط 200 میلی متر در سال است که با خشکی و در بیشتر مناطق گرمی هوا همراه است، که زندگی را طاقت فرسا میکند. به همین انگیزه، ایرانیان در جستجوی راههایی بوده اند که از این مضیقه و تنگنای کم آبی برهند و در تلاش برای یافتن چاره، کار به کندن چاه، حفر کاریز و قنات، زدن بند و بالا بردن آب رودخانه و کندن جوی و نهر پرداخته اند. گفته شده است که «معماری هنر، شکل دادن به فضا بر حسب نیازمندی ها و نگاه و تلقی تاریخی آدمی نسبت به عالم و آدم و مبداء عالم و آدم است، و با نوع فرهنگ دینی یا دنیوی انسان ربط پیدا می کند» (مددپور، 1377، ص 158).

هستی و زندگی به اب این چشمه ها و قناتها بستگی داشت، که اگر دگرگون و ناپایدار می شدند؛ زندگی در خطر نابودی قرار می گرفت. برای زنده ماندن باید پنجه در پنجه طبیعت خشن و بیرحم افکند، تا از قهر آن در امان ماند یا راه دیگر آن بود که با نیاز و فدیة و قربانی و پرستش عناصر طبیعت، از خشم آن آسوده زیست. اندیشیدن به ایزد و الهه ای در خیال و فراهم آوردن مظهري از وی و توسل به قدرت ملایک، تجربه ای بس طولانی در درازای تاریخ پشت سر نهاده است.

آیینهای پرستش عناصر با ادیان اولیه آریایی وارد سرزمین ایران شد و با ظهور زرتشت به نظم و قانون درآمد و «اوستا» در بیست و یک جلد تدوین شد؛ که مجموعه ای بود از سرودهای یکتاپرستی، نیایش، نماز، مراسم مذهبی و «یشتها» که در توصیف آب و الهه آنها نگاشته شده است. در اوستا نگهبان آب به نامهای ناهید و آناهیتا نامیده شده که آناهیتا به معنای پاکی و بی عیبی و بنا به متن «آبان یشت» نگهبان آب، ورودی مینوی و خیالی است؛ که مظهر تمام آبهای بر روی زمین است.

ناهید در «آبان یشت» که از زیباترین و شاعرانه ترین یشتهاست، مظهر تمام آبهاست و برای خشنودی او فدیة ها نثار می شد؛ تا با ازدیاد آب چشمه ها و سرآبها به فراوانی بذر و به رشد و نمو گندم و به نبات و گیاه و به گله و رمه بیفزاید و انجام زایش را آسان و برکت و نعمت را فراوان و سرشار کند. ایرانیان به نام ایزد آب «آناهیتا» همانند ایزدان آذر و مهر، پرستشگاههایی برپا می کردند که در آنها اهورای بزرگ و آفریده های نیکش را پرستش می کردند. یکی از این معابد در شهر باستانی «بیشابور» برپا شده است.

بیشابور: بیشابور بر اساس نقشه شهرهای مستطیل شکل هیپورام پس از شهر داریه شکل فیروزآباد و سایر شهرهای اشکانی شکل گرفته است. از بناهای موجود در بافت چنین شهری که بیش از 2 کیلومتر طول و یک کیلومتر پهنا دارد؛ فقط از یک بنای فوق العاده ارزشمند و کتیبه زرتشت نامی آمده است که بدون شک بنایی است منحصر به فرد و با نقش خاص که در بین سایر واحدهای ساختمانی این شهر نظیر ندارد و این تک بنا چیزی نیست جز معبد آناهیتا.

این معبد بنایی است به صورت مکعب به ابعاد 14 متر که سطوح مختلف آن با سنگهای حجاری شده، ساخته شده و در اطراف بنا، رواق یا دالانی محاط است که بنای اصلی را از سه طرف در بر گرفته است. معماری این معبد الهام گرفته از سبک بناهای دوره هخامنشی است.

ساختمان بنا در 6 متری از سطح زمین های اطراف خود در عمق زمین ساخته شده، به طوریکه از 14 متر بلندی آن فقط 8 متر آن از فضای بیرونی نمایان بوده و این هم به علت هدایت جریان آب به درون رواقها و صحن داخل معبد بوده است.



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

در این بنا، بازی با آب و نیایش آب بیش از هر چیز مورد توجه بوده و مخصوصاً مهارت های فنی که برای خروجی آب در صحن مرکزی پیش بینی و ساخته شده است، اهمیت این امکان را از نظر مذهبی در اوایل دوره ساسانی نمایان می سازد. گردش آب در این بنا خود گویای اوج هنر مهندسان و معماران ایرانی است. این معماران، اصولی را رعایت کرده اند؛ که حتی المقدور جریان آب در معبد، روان، پاک و پاکیزه باشد؛ یعنی به همان اندازه که آب از سه طرف وارد می شود، از مجاری سه گانه درگاهها به تدریج و به طور غیرمحسوس وارد صحن دیگری می شود و از خروجی وسط بنا که به شکل چاهی در زیر سنگهای کف پوش ساخته و پرداخته شده است، به زمین فرو رود.

2- جلوه آب در معماری اسلامی

همانگونه که در ایران باستان استفاده از سنگهای مذهبی، معابد مهر و ناهید پرستی معمول بوده است. در ایران باستان، " توجه به آب تا جایی است که ایرانیان معبد آنها را به نام فرشته آب برپا می کنند" (ورجاوند، 1363، ص 320). نتایج تداوم مقدسات این آیین ها در معماری ایرانی اسلامی نیز چشمگیر می نماید. اصولاً در دین اسلام به آب به عنوان عامل اصلی حیات و مایه پاک و طهارت توجه خاص و ویژه ای شده است و " آنچه که معمار انجام می دهد، قبل از هر چیز پاسخی است به نهاد انسان و در واقع یک فضای ساخته شده، دانسته نخواهد شد، مگر آنکه در ورای آن اعتقادی وجود داشته باشد" (ربوبی، 1365، ص 58).

همچنین در جهت چگونگی بهره بردن از این مانده الهی دستورات زیادی آمده است:

(انبیاء 30) (و از آب، هر چیز را زنده گردانیدیم.)

(انفال 11) (خدا بر شما از آسمان آبی فرستاده تا شما را بوسیله آن تطهیر کند.)

این توجه ویژه، باعث و بانی حضور آب در معماری ایرانی اسلامی به شکلی منحصر به فرد و چشمگیر شده است؛ به گونه ای که آب از عناصر جدانشدنی طراحی معماری اسلامی - ایرانی به شمار آمده است. به این ترتیب آب چنان در ساخت و ترکیب بناهای ایرانی وارد شده که عملاً نمی توان آن را از شکل ساخته شده جدا دانست.

آب در جایگاه تزئینی و نمایش خود در مرکز کوشک و باغ ها در میان حیاط مساجد، مدارس و خانه ها ظاهر شده و از جایگاه کاربردی - عملکردی سبب شکل گیری معماری آب انبارها، یخچال ها و ... در معماری ایران مرکزی و کویری گشت. بنابراین آب به عنوان عنصری صرفاً نمایشی تجریدی در معماری ایران باستان به عنصری با کارکردهای متفاوت از عملکرد صرف در آب انبارها و یخچالها تا تجرید خالص در باغها و کوشکهای ایرانی - اسلامی تبدیل گشت.

2-1- آب انبار

سابقه ساخت آب انبارها به چند هزار سال قبل برمی گردد. قدیمی ترین اثر مکشوفه در این ارتباط مخزن آب شهر «دورانتاش» عیلامی در نزدیکی معبد چغازنبیل است، که قدمت آن به قرن 13 ق.م برمی گردد. از دوران حکومت هخامنشیان، نیز بقایای آب انبارهای متعدد در تخت جمشید وجود دارد؛ اما آب انبارهایی که هم اکنون برجای مانده، همگی مربوط به دوره اسلامی است.

توزیع و پراکندگی آب انبارهای تاریخی ایران متناسب با شرایط اقلیمی نقاط مختلف می باشد. مناطق خشک و حاشیه کویر همانند یزد، از بیشترین آب انبارها برخوردار است و مناطق شمال و شمال غرب از کمترین تعداد.

نقشه، معماری و تزئینات آب انبارها با توجه به منطقه جغرافیایی، شیوه برداشت آب، ابعاد، ابعاد جانمایی آب انبار در بافت شهری و نیز نوع استفاده، متفاوت بوده است. با نگاهی به بافت محلات تاریخی، می توان نتیجه گرفت که آب انبارها معمولاً در مجاورت

دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

سایر بناهای عمومی و جمعی، از جمله مسجد، حسینیه، زیارتگاه و بازار ساخته شده و در واقع یکی از عناصر اصلی تشکیل دهنده مراکز شهری و محله ای بوده است. بنابراین، "سازندگان آب انبارها سعی داشتند تا در کنار مساجد، حسینیه ها و بازار، آب انباری نیز ساخته شود. این کار هم در روستاها و هم در شهرهای بزرگ استان ها، از جمله یزد دیده می شود" (معماریان، ۱۳۷۲، ص ۱۷)

آب انبارهای میان راهی نیز اغلب در نزدیکی کاروانسراها و یا در فواصلی معین از راه، که تأمین آب آن ممکن بود، ساخته شده اند.

معماری عمده آب انبارهای تاریخی ایران متشکل از عناصر زیر است:

سر در، راه پله، پاشیر مخزن و پوشش گنبدی و بادگیر آن.

کیفیت حضور هر یک از این عناصر در معماری آب انبار، تابع عوامل گوناگون بوده است.

کیفیت سردر آب انبارها، تابعی از بزرگی و کوچکی آب انبار و نیز موقعیت جانمایی بنا در رابطه با سایر بناهای مراکز شهری بوده تا آنجا که در بعضی از شهرهای حاشیه کویر مرکزی ایران، آب انبارهایی با سردرهای ورودی مرتفع و همراه با تزئینات مجلل و جالب توجه به چشم می خورد.

در پشت سر در، راه پله ای قرار داشته که عمق آن متناسب با ارتفاع مخزن بوده، تعداد پله های آن گاه به ۹۰ می رسد و شیب راه پله ها نیز نسبتاً زیاد بوده است.

عرض راه پله ها معمولاً زیاد بوده و پوشش راه پله ها با طاق های آهنگ یا استوانه ای و به دو شیوه ضربی و رومی اجرا می شده است. برای تأمین روشنایی داخل راه پله ها روزنه هایی در پشت آن تعبیه کرده و گاه نیز راه پله از دو قسمت سرپوشیده و سرباز ساخته می شده است.

در انتهای راه پله، محوطه مربع یا چند ضلعی «پاشیر» قرار می گرفت. بخش اصلی آب انبارها مخازن آنهاست که عمدتاً با طرح استوانه ای و یا مخروط ناقص و در مواردی چهارضلعی ساخته شده اند. گنبدها به اشکال نیم کره ای تا مخروطی و مخروط پله ای (زینه ای) می باشد.

در تعدادی از آب انبارهای بزرگ که امکان برپایی مخازن استوانه ای و گنبدی بسیار بزرگی وجود نداشته، از مخازن چهار ضلعی ستوندار با پوشش طاق و گنبد استفاده کرده اند. پوشش این آب انبارها از بیرون مسطح بوده و این امر، امکان ساخت بناهایی را بر روی آنها فراهم می ساخته است.

برای خنک نگه داشتن آب و تهویه فضاهای مخزن، اغلب بادگیرها و هواکش ها در پوشش آن تعبیه می کردند که بهترین نمونه آن امروزه در شهر یزد دیده می شود.

2-2- یخچالها

در سراسر خطه ایران زمین و خصوصاً در مناطق گرم و خشک، که دارای تابستانهای داغ با گرمای طاقت فرسا می باشند؛ بناهایی زیبا و بزرگ قرار داشته است، که در قلب تابستانهای داغ و سوزان آب خنک و گوارا را به درون خانه ها می کشانده است. در گذشته هر شهر و روستایی معمولاً دارای یک یا چند یخچال بوده که مصرف یخ ساکنان را در فصول گرم تأمین می کرده است. احداث یخچال منحصر به مناطق کویری نبوده، بلکه در مناطق غرب و شمال غربی نیز، یخچالهایی با شکل و فرمی متفاوت مورد استفاده قرار می گرفته است. فن ساختمانی و شیوه معماری در ساختمان یخچالها به گونه ای است که دقت و نکته سنجی سازندگان و معماران این واحدها را به نقاط عمده و مهمی، چون عایق کاری بنا، حفظ برودت مناسب جهت نگهداری یخ، مصالح ساختمانی و چگونگی تهیه یخ می رساند.

دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

در ساخت یخچالها در نواحی مختلف ایران سه عنصر تشکیل دهنده یخچال یعنی دیوار سایه انداز، مخزن یخ و حوضچه تولید یخ متناسب با نوع اقلیم، مصالح بومی و ... فرمی خاص به خود گرفته است.

عملکرد هر یک از این عناصر در معماری یخچال مشخص است. دیوار سایه انداز دیوار بسیار طویل و بلندی بوده که از مشرق به مغرب کشیده می شده است. ارتفاع این دیوار که گاهی تا 15 متر می رسد، در طول روز از تابش آفتاب بر روی آبهای منجمد شده در حوضچه های جلوگیری می کند.

حوضچه ها نیز گودال مستطیلی شکلی بوده است که به موازات دیوار سایه انداز و در بخش شمالی آن حفر شده و عمق آن 30 الی 50 سانتیمتر بوده است. و اما مخزن یخ معمولاً در پشت دیوار سایه انداز و در بخش جنوبی آن ساخته می شده و به وسیله یک یا چند مدخل ورودی به بخش شمالی راه می یافته است.

مخازن یخ در نواحی مختلف به شکل های مختلف ساخته شده است. اما مخازن گنبدی شکل در بیشتر نقاط ایران به کار می رفته است. علاوه بر مخازن گنبدی شکل، مخازن تونلی شکل نیز در نواحی غربی و شمال غربی ایران مورد استفاده بوده است.

2-3 پل

سرزمین ایران از روزگاران گذشته، یکی از کانالهای مهم ارتباطی بین شرق و غرب بوده و همچنین استقرار گروههای مختلف انسانی در جای جای آن، وجود راهها و شاهراه ها را ضروری می ساخته است.

رودخانه ها یکی از موانع مهم راهسازی در دوره های گذشته بوده است. هرچند تعداد رودخانه های دایمی و پرآب ایران چندان قابل توجه نبوده؛ اما وجود رودخانه های فصلی بسیاری که در فصل هایی از سال پرآب و گاه همراه با سیلاب و طغیان بوده، تردد و حمل و نقل را بسیار مشکل می ساخته است. از پل های ساخته شده در ایران تا قبل از دوره هخامنشی، اطلاعی در دست نیست. از دوره هخامنشی، تنها بقایای پلی در محدوده کاخ ها و باغ های پاسارگاد کشف شده که طول آن 16 متر بوده است. برخلاف دوره های قبل، از پل سازی دوره ساسانی مدارک بیشتری بر جای مانده است. در این دوره، پیشرفت چشمگیری در زمینه پل سازی صورت گرفته و پل هایی ساخته شده که در نوع خود شاهکاری محسوب می شوند. پل بند شوشتر از بهترین های این دوره است.

پس از ساسانیان و در قرون بعدی و به خصوص در دوره صفوی، به جهت گسترش شبکه راه ها و اقبال زیادی که متوجه معماری بود، پل سازی از پیشرفت قابل توجهی برخوردار شد. چشمگیرترین آنها، پل خواجه و سی و سه پل است. پل های ایران به جهت کاربردی بودن و اینکه عموماً آنها را در خارج از شهرها ساخته اند، تزئینات چشمگیری ندارد، به جز در موارد ویژه ای مانند پل خواجه که به جهت موقعیت و کاربرد خاص، از تزئینات قابل توجهی برخوردار است.

3- حضور آب در فضای ایرانی

همراهی آب با معماری ایران پس از اسلام محدود به جنبه های کاربردی آب نماند، بلکه معماری ایرانی با ذوقی وصف ناپذیر، فضاهای معماری ایران را چنان با آب و زیباییهای آشکار و نهان آن آمیخت که آب به جزیی جدایی ناپذیر از معماری ایران بدل گشت. آب در معماری ایران به عنوان یکی از عناصر کیفی سازنده فضا، به شکلهای و فرمهای گوناگون عرضه شده است. در معماری ایرانی، "فرهنگ ها به نوعی دارای سیستم نظم دهی به محیط زیست هستند. یعنی آنها به وسیله نظامی خاص با محیط زیست خود به صورتی نمادین ارتباط برقرار می سازند. همه محیط های زیست دارای مفهوم بوده و مبین مدل ها، اولویت ها، تمایلات و فرهنگ خاص خود می باشند" (موریس، 1368، ص 442).

دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

در هر گوشه از فرهنگ معماری از فضاهاى ایرانی، یک یا چند ویژگی از آب دست مایه کار معمار بوده و به نمایش درآمده است. موج، فوران، انعکاس و موسیقی آب به معماری ایرانی کیفیتی بخشیده که انکار آن ممکن نیست. اساساً همین ویژگیهاست که معماری منظر ایرانی را با آب عجین ساخته است. آب نما، فواره، آبشار و جوی عناصری هستند که در فضاهاى ایرانی کیفیت های گونه گون آب را جلوه می بخشند.

در این بخش به طور خاص به حضور «آب نما» در معماری ایرانی پرداخته می شود و در مباحث باغ سازی ایرانی به سایر عناصر توجه خواهد شد.

3-1 آب نما و فضای ایرانی

گفتیم که در معماری پیش از اسلام حضور آب در معماری ایرانی محدود به جنبه تقدیس و متافیزیکی آب بود. ایرانیان باستان از فرم دایره کامل برای ساخت آب نما استفاده می کردند. بر اساس مدارک برجای مانده، فرم آب نما به صورت دایره ای، پله ای بوده که در آن آب نما به صورت دایره متحدالمرکز ساخته می شده است.

این آب نماها چنانکه پیش از این گفته شد، بیشتر در کنار پرستشگاهها ساخته شده است. بنا بر اظهارات استاد کریم پیرنیا، این آب نماها «پادیاو» خوانده می شده است. همین پادیاو پس از اسلام در پیش مساجد به حوض ها تبدیل شد؛ اما با کارکردی متفاوت. علت وجود آب نما در صحن مساجد، در ابتدا پاکیزگی و طهارت انسان نمازگزار است که برای حضور در پیشگاه پروردگار خویش آماده می شود، اما فلسفه آب نما تنها محدود به این نکته نیست.

هانری کوربین فیلسوف غربی در کتاب خود از ملامحسن فیض کاشانی چنین نقل می کند: «در این دنیا» تصاویر نمونه است که ارواح، تجسم می یابند و اجسام روحانی می گردند. ظهور تصاویر در آینه و یا آب شفاف، در این دنیا به شکل واسطه صورت می گیرد، چرا که تمام تصاویری که در آینه ها منعکس می گردند نیز به این دنیا تعلق دارند.» اینجاست که سمبلیسم متافیزیکی عرفان اسلامی از این آب نماها درهای واقعی به سوی سرزمین روح ها می گشاید.

استفاده از آب در عرصه زندگی خصوصی مسلمان ایرانی واجد شرایط گوناگون بوده است. یکی از این شرایط، طاهر بودن آب بوده که بر طبق دستورات فقهی، طهور بودن آب دارای شرایطی است. آبی که در جریان باشد و نیز آبی که در حجمی به ابعاد سه وجب و نیم باشد، آب «کر» نامیده می شود و طهور است. همین ویژگی زمینه ساز استفاده از آب نما یا حوض در مسکن ایرانی گشت. حوض یا آب نما به اندازه و شکلهای مختلف به درون حیاط خانه ها راه یافت. این آب نما در امتداد یکی از محورهای اصلی فضای خانه ساخته شده و اطراف استخر نیز شیاری برای هدایت آب اضافی می ساختند.

آب این حوض ها را در فواصل معین از نهرهای روبازی که در خیابانها و کوچه ها جاری بوده، تأمین می کردند. هرگاه ذخیره آب به حد کافی مقدور بوده، این حوض ها لبریز از آب شده و پهنه ای نامحدود از سطح آب را به بیننده عرضه می کرد.

در حیاط ایرانی، حوضها به صورت مربع، مستطیل، ستاره ایرانی یا هشت ضلعی منظم ساخته شده و باغچه ها متناسب با فرم حوض در پیرامون آن شکل می گرفتند. تیرگی و انعکاس آب در استخرهای بزرگ حیاطهای ایرانی، حس مکانی - فضایی خاصی را به مسکن ایرانی بخشیده است.

4- آب و باغ ایرانی

ایرانی ها از گذشته دور، به ساختن باغ ها و بوستان ها علاقه خاصی داشته اند. شاید خاطره میهن اصلی و خاستگاه قوم آریایی منشأ این علاقه بوده است. آنها باغچه هایی را که در اطراف بنا می ساختند، «په اره دئسه» می نامیدند. فرمانروایان شهرهای



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

داخل ایران یا شهرهای فلورو شاهنشاهی ایران در خارج، همه ملزم به ساختن چنین باغچه هایی بوده اند. مثلاً یکی از این پردیس ها در تخت جمشید بوده که خشایار شاه بنا کرده است.

در باغ ایرانی «آب» حیاتی ترین عنصر است چه در شکل ساکن و چه در شکل جاری خود. آب در باغ ایرانی نه تنها به گیاهان حیات می بخشد؛ بلکه آرامش، خنکی و طراوت را در باغ سبب می شود.

زمزمه آب و نغمه پرندگان، موسیقی جاودانه باغ ایرانی است. و از این روست گرایش و تأکید باغسازان ایرانی بر نمایش آب و ایجاد بازیهای نغز با آن.

دکتر محمد کریم پیرنیا در این باره چنین می گوید: «یکی از مشخصه های مهم باغ ایرانی تمایل زیاد به نمایش آب بود؛ چون آب معمولاً خیلی کم و بسیار عزیز بود، معمار، بازیهای غریبی با آن می کرد. مثلاً در باغ دولت آباد یزد که بنایی در بالای باغ با یک بنا در سمت راست و یک بنا سمت چپ و یک سر در دارد؛ معمار با بازی وصف ناپذیر، بارها آب را به درون زمین برده و بیرون آورده است.»

در باغ فین کاشان هم با آب بازیها شده است؛ با آب، چشمه ای خیلی قدیمی که بخشاب فوق العاده زیبایی دارد، مقدار اعظم آب این چشمه به باغ فین وارد می شده و سپس از آنجا بیرون هم رفته است. آب ابتدا از یک «شتر گلو» بیرون می آمد و از آنجا در حوضهایی در دو طرف پخش می شد و بعد به آب نماها و جوبهایی می رسید که فواره های متعدد داشتند و بعد از گردش در باغ، خارج می شد و به کشتزار می رفت.

حتی در جایی مثل بهشهر هم که آب فراوان بود با آن بازیهای زیبایی کرده اند. در باغ فین و در باغ چهلستون بهشهر، خیابان وسیعی با یک آب نما در وسط آن جای میان کرت نشسته است. گاهی هم به جای آب نما یک استخر بزرگ می ساختند مثل چهلستون اصفهان.»

از سوی دیگر، شیب زمین مورد نظر برای ساخت باغ نیز، تأثیر بسزایی در فرم استفاده از آب داشته است. اگر زمین باغ مسطح بود، آب نماها خیلی کم شیب بودند، مثل باغ فین کاشان و اگر شیب دار بود، مثل باغ شاهزاده ماهان، آب نماها به صورت آبشار درمی آمدند. در این موارد از سینه کبکی استفاده می کردند که آب را بیشتر نشان می داد. تراش سنگ در سینه کبکی، مثل موج طبیعی آب بود. در باغ چهلستون بهشهر و در قدمگاه نیشابور و دولت آباد یزد می توان سینه کبکی ها را دید.

هندسه حاکم بر باغ ایرانی و در نتیجه هندسه شکل گیری حضور آب در باغ ایرانی، برخاسته از کیفیات متفاوتی است. ویکتوریا سکریل وست، در مقاله مفصلی که درباره باغهای ایرانی نگاشته به کاسه ای سفالی که بوسیله پرفسور هر تسفلد در ساعده کشف شده اشاره نموده و می نویسد: "در اینجا کاسه ای سفالی بدست آمده که تصور می رود مربوط به دو هزار سال قبل از میلاد باشد و روی آن جویهای متقاطع ترسیم شده است، که چهار نقطه باغ را نشان می دهد و در هر قطعه، یک درخت و یک پرند است. و این همان طرح رسمی و عمومی است که ایرانیان از زمان کوروش تا به امروز به کار برده اند و در حقیقت، تمام باغهای ایران بر اساس این تقسیم بندی هندسی طرح ریزی شده اند؛ تا جایی که این کار به صورت یک کیفیت عرفانی و متفاوتی در می آید. از افکار بسیار قدیمی آسیا در تصور عالم، وجود و تقسیم آن به چهار منطقه است که معمولاً چهار رودخانه بزرگ آنها را از هم جدا می کنند." (پیرنیا، 1363، ص 78).

4-1 پاسارگاد

کاخهای کوروش با ویژگی جدید در معماری چهارنمایی خود، به عنوان ساختارهایی با چشم انداز باز، گشوده و طراحی شده بودند. این بناها دیدگاهی گسترده از تمامی جهات داشته و باغهای بزرگی اطراف آنها را احاطه کرده بودند. با آنچه که بر جای مانده، ما هنوز طرح اصلی یکی از قدیمیترین باغهای شکوهمند دوره هخامنشی را در اختیار داریم.



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

آب نماها: آب نماهای شناخته شده باغ سلطنتی بیش از 1100 متر طول دارد. آب نماهای سنگی را حوضچه های زیبایی همراهی می کنند که معمولاً از سنگهای یکپارچه ای با بیش از یک متر مربع مساحت تراشیده شده اند. هر حوضچه بیش از 50 سانتی متر عمق داشته است.

ساختار این آب نماها در نهایت سادگی است. قطعات سنگهای آهکی که جویها با آن ساخته شده است؛ بدون هیچگونه زیرسازی روی زمین کار گذاشته شده است، هیچ نوع بست یا اتصالی بکار نرفته، در حالی که تمامی ساختار، یکپارچه به نظر می رسد و باید توجه داشت که تراز بندی اولیه از دقت اعجاب آوری برخوردار بوده است. در متون باستانی فقط یکبار از وسعت، زیبایی و هوای خنک پاسارگاد، صحبت شده، آنهم در جایی که از باغ پرشکوه اطراف آرامگاه کوروش، سخن به میان آمده است.

کوشک: باغ سلطنتی با ابعادی در حدود 250 در 300 متر فقط سه راه دسترسی اصلی داشته است:

خود کاخ، کوشک موجود در گوشه شرقی و کوشک ساخته شده در گوشه جنوبی باغ.

کوشک موجود در گوشه جنوبی باغ، با قرار گرفتن در مسیر اختصاصی که شاه بین دو کاخ اصلی خویش می پیموده، باید از اهمیت خاصی برخوردار بوده باشد.

باغ ایرانی تصویری از بهشت:

همه ادیان الهی، انسان را موجودی رانده شده از بهشت می دانند و او را به بهشت موعود وعده داده اند.

آب به معنای سرچشمه حیات و گیاهان، جلوه های جهان و زیبایی طبیعت اند و باغ در سرزمین گرم و خشک، آیتی از جلوه های جمال خداوند است. با تکیه بر تصاویری که انسان از سرسبزی و خرمی طبیعت دارد. بهشت را در جهان آخرت توصیف نموده است و پس از اسلام، معماران مسلمان با عنایت به این توصیف ها، بهشت هایی را در این جهان فناپذیر ساخته اند؛ که به راستی تمثیلی از جنت است که در قرآن توصیف شده است.

نقطه اوج تصویری از بهشت در قرآن، توصیف شده «جنات تجری من تحتها الانهار» می باشد و به معنی بوستانهایی است که از زیر درختان و قصرهای آن جوی های آب جاری است. در آیه 20 از سوره عنکبوت می خوانیم:

«و کسانی که ایمان آورده و عمل صالح می کنند؛ ما در کاخهای بهشتی منزلشان می دهیم، غرفه هایی که از پای آن نهرها جاری است و ایشان همیشه در آن خواهند بود.»

در اکثر باغهای ایرانی جوی آب از طبقه زیرین کوشک سرچشمه می گیرد و پس از ریختن به حوض، جلوی عمارت در کل باغ جاری می شود.

جاری شدن آب از جای جای باغ ایرانی و حرکت آن در چهار جهت و چهار جوی، تمثیلی از نهر بهشتی است.

4-2 کوشک

عمارت کوشک غالباً ساختمانی برونگرا بوده، در قسمتی از فضای واقع در میان باغ، به گونه ای طراحی و ساخته می شد؛ که ساکنان آن بتوانند از بهترین منظر برخوردار شوند. تأمین بهترین منظر ممکن، برای فضای کوشک، منجر به استفاده از طرحهای چهار صفا ای با نقشه مربع یا هشت ضلعی شد. در بسیاری از کوشک ها، یک فضای میانی در وسط و چهار یا هشت فضای جانبی، به گونه ای وجود داشت که هر یک از فضاهای جانبی، پنجره یا ایوانی به سوی چشم اندازها و مناظر باغ داشت.

اغلب کوشک ها در چهار جبهه اصلی، از خصوصیات کالبدی یکسانی برخوردار بودند. در حالی که در بیشتر موارد، جبهه ای که از لحاظ نحوه جهت گیری اقلیمی، دید و منظر، موقعیت و ... امتیاز بیشتری داشت؛ به عنوان جبهه اصلی بنا انتخاب می شد. معمولاً در همه باغ های طراحی شده، آبگیر یا حوض نسبتاً بزرگ در جلوی ایوان اصلی می ساختند؛ تا ضمن تلطیف کردن هوای محیط، بهترین منظر ممکن در باغ را نیز شکل بدهد. سطح کوشک و ایوان آن، کمابیش در اغلب باغ های ایرانی بلندتر از سطح



دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

زمین باغ ساخته می شد و به این ترتیب افراد در هنگام استقرار در ایوان یا تالار و اتاق ها، به نحو مناسبی از چشم اندازه های بیرون می توانستند بهره ببرند.

در معماری کوشک باغها، حرکت درون به برون، به تدریج و با کمال ظرافت صورت می پذیرد؛ به طوریکه نمی توان مرزی بین این دو قائل شد. آب در نهایت، لطافت طبیعت را به درون معماری منتقل می کند.

معمولاً اندازه کوشکهای باغها بین 12 تا 20 متر بوده و بزرگترین آنها در مورد کوشکهای مدور، هشت گوش یا مربع به 25 متر هم می رسد.

در باغهای ایرانی، علاوه بر عمارت اصلی یا کوشک اصلی، بناهای دیگری نیز وجود داشتند. این عمارتها بر حسب نیاز عبارت بودند از: عمارتهای تابستانی - زمستانی، آب انبار، حمام و سایر بناها که در نقاط مختلف برای عملکرد آنها ساخته می شد.

حضور زندگی بخش آب در معماری باغهای ایرانی، بیشتر در 4 شکل زیر خلاصه می شود:

1-جوی (نهر)

2-فواره

3-آب نما

4-نهر

11

نهر: تجلی جریان ارتباطی باغ ایرانی به صورت نهر است. در واقع، نهرها هم از لحاظ مادی و هم از لحاظ روحی و معنوی، ارتباط دهنده هستند. نهرها در کوشک - باغ ها، نه تنها طبیعت را با معماری پیوند می زنند؛ بلکه عناصر مختلف باغ را نیز به هم گره زده و یک نوع وحدت بوجود می آوردند. نهرهای اصلی به عنوان شریانها بر روی محورهای مهم، ترکیب مجموعه را غنی تر می سازند. جاری شدن آب از جای جای باغ و حرکت آن در چهار جهت و چهار نهر، تمثیلی از چهار نهر بهشتی است که در باغ ایرانی به کار گرفته شده است.

در اکثر باغهای ایرانی، جوی آب از طبقه زیرین کوشک سرچشمه می گیرد و پس از ریختن به حوض جلوی عمارت، در کل باغ جاری می شود.

فواره

آب نماها سطحی را ایجاد می کنند، که موجب ارتقاء کیفیات بصری معماری ایرانی می گردند؛ اما فواره ها در واقع، موسیقی فضاها محسوب می شوند.

برای بوجود آوردن مفهوم فوران آب از میان سنگ، از فواره های سنگی در وسط حوض ها استفاده شده است. فوران آب بدین ترتیب در میانه حوض، تولید صدا و موج می کرده است. ایجاد امواج بر سطح آب، از صحنه های بسیار بدیع عالم است. می دانیم که سطح شفاف آب در آب نماها، همچون آئینه نماهای اطراف خود را منعکس می سازد و با موجهای حاصل از فوران آب، همه این نظام برهم می خورد.

موسیقی فواره نیز، به فضای معماری ایرانی کیفیتی خاص می بخشد. این موسیقی می تواند کوتاه و زمزمه گر بوده و مانند موسیقی متن عمل نماید و می تواند با نشاط و پرهیاهو بوده و شادی بخش فضای اطراف شوند.

4-3. آبشار

شکل باغ در ایران و کیفیت حضور عناصر مختلف در آن، از دیرباز تا کنون تابع چند عامل عمده بوده است. از مهمترین این عوامل، ویژگیهای اقلیمی، میزان آب و ویژگیهای محیطی، از جمله شیب زمین، کاربرد باغ و ... را می توان نام برد.

دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

گونه ای از باغهای ایرانی در زمینهای شیب دار ساخته شده است. در این نوع باغها، جویها و مسیرهای اصلی آب به صورت پلکان ساخته می شده که نتیجه آن حضور آب به صورت آبشار در این نوع باغ است. در واقع با وجود آبشار در مسیر حرکت آب، جریان ملایم آب تبدیل به جریان پرهیاهو شده که این هیاهو، فضای باغ را تسخیر می کند. باغ شاهزاده ماهان، آرامگاه نیشابور و تاج نطنز و ... از جمله این باغها است. در این آبشارها، معمار ایرانی با کمک گرفتن از چند عنصر ساده سعی داشته که مقدار آب را بیشتر نشان دهد. از جمله این عناصر، سنگ «سینه کبکی» است که سنگی تراش داده شده بود و آب را مواج تر نمایش می داد.

4-4. آب نما

در باغ ایرانی، آب نما یا استخر، یکی از ضروری ترین عناصر باغ بوده و استخر باغهای قدیمی غالباً عمیق بوده است. این آب نما بیشتر در مقابل کوشک احداث شده و معمولاً بعد اصلی آن در جهت طول ساختمان و به شکلهای مستطیل، مربع و ... بوده است. از طرفی در تاریخ ایران باستان، از بعد معماری نیز، "معمولا اینماهایی موجود بوده است که در داخل بناها ساخته می شده است (صدیق، 2535، ص 125).

همچنین، برخلاف نهرها و فواره ها که ذاتاً بر جنبه جنبشی آب اشاره دارند؛ آب نماها عناصر آرامی هستند، که آب حاصل از چرخه آب را جمع آوری می کنند. آبهای راكد به طور طبیعی انعکاس دهنده تصاویر هستند و در واقع، با انعکاس مناظر و بناها و نیز آسمان در خود، موجب بسط فضای باغ می شوند. گاهی نیز آب نماها مکمل معماری باغ می شوند و کیفیتی نوین به معماری باغ می بخشند؛ که نمونه بارز آن عمارت چهلستون در اصفهان است. علاوه بر این، در باغ ایرانی، جایگاه حوض و آب نما تنها فضای بیرونی نبوده است. بلکه این آب نما به درون کوشکها نیز راه یافته و لطافت خاصی را به فضای درونی کوشکها بخشیده است. وجود نورگیرها، غنای زیبایی به درون کوشکها بخشیده است. وجود نورگیرهایی بر روی سقف گنبدی و بر بالای این آب نما، کمک می کرد تا صحنه های بدیعی از تابش نور بر سطح آب و تلاوای آن بر روی سقف بوجود آید. گویی نوری که از سطح آب انعکاس می یابد، بر روی سقف می رقصد.

5-قنات و فضاهای جمعی و خصوصی

از زمانی که کشاورزی شکل خاصی به خود گرفت، یعنی به شکل یک حرفه خاص و ثابت مربوط به یک قشر از مردم جامعه درآمد؛ سیستمهای مختلف آبیاری مصنوعی به وجود آمد که نمونه های آن در بین النهرین، دره سند و محوطه های باستانی فلات ایران به صورتهای مختلف کانال کشی و نهرهای انحرافی به چشم می خورد. از طرف دیگر، در فلات ایران، مردم برای داشتن آب کافی و همیشگی، روشهای مختلفی را آزموده اند؛ که پیش از این، به برخی از آنها اشاره شد.

احتمال می رود که اولین بار در نیمه دوم هزاره چهارم قبل از میلاد، کشاورزان از وجود جریانات آبهای زیرزمینی آگاهی پیدا کرده و شروع به استفاده از آبهای زیرزمینی کرده باشند. "مورخین می نویسند که" که ما حدود 35000 کیلومتر قنات زیرزمینی حفر کرده ایم. همه اسمهای قنات انقدر قدیم و دیرینه است که از عهد فرس باستان و هخامنشی بیشتر می رود، همه پنج الی شش هزار ساله است، به طوریکه یک مقنی از روی رگه های زمین و گاهی از نوع یکی دو گیاه که بر رشته کوه یا ته دره کوهستان رسته است و حتی از بوی خاک، بدون هیچ وسیله ای تشخیص می دهد و در می یابد که رگه اب در زیر این زمین و در چه عمقی است (باستانی پاریزی، 1357، ص 345).

پس به طور کلی، قنات را می توان، یکی از گامهای بسیار اساسی در پیشبرد کشاورزی و تأمین آب مناطق کویری دانست. با توجه به این دو کارکرد قنات، می توان قناتها را به دو دسته قناتهای شهری و قناتهای زراعی تقسیم کرد. قنات شهری، آب غیر شرب شهرها را تأمین می کرده است.

دومین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

5-1. قنات و عرصه های جمعی (بافت‌های شهری):

قنات ها از عوامل عمده در شکل گیری بافت محله ای، در شهرهای حاشیه کویر ایران بوده است؛ بطوریکه قنات های عبوری، یکی از عوامل موثر در مرفولوژی شهر و الگوی مسکن به شمار می روند. از زمانی که اقوام ساکن در حاشیه کویر، توانستند به وسیله قنات، به آبهای زیرزمینی دست پیدا کنند، بخش داخلی فلات ایران در حاشیه کویر، جهت شکل گیری نطفه های جدید شهری مورد توجه قرار گرفت و از آن زمان، حیات شهری خود را آغاز کردند.

پیش از این گفتیم که قنات‌ها به دو دسته عمده شهری و زراعی تقسیم می شوند. قنات‌های شهری مظهر ندارند؛ بلکه هنگام رسیدن به محدوده شهر، شاخه شاخه شده و هر خانه، دسترسی مستقلی به آن دارد. این شبکه آبرسانی، یکی از عوامل شکل دهنده بافت محلات است. به عنوان مثال، هرچا مسیر قنات‌ها به هم نزدیکتر بوده، محلات نیز مجتمع تر بوده و هرچه قنات‌ها از هم فاصله بیشتری داشتند، خانه ها نیز پراکنده تر بوده است.

از سوی دیگر قنات‌های زراعی و شبکه زمینهای زراعی، هنگامی که کاربرد اصلی خود را از دست می داد و تبدیل به مسکن می شد، نقش نمادینی در تعیین قشربندی اجتماعی به خود می گرفت؛ زیرا اقشار مرفه، در زمینهای زراعی با قنات‌های کم آب، که زمین به قطعات کوچک تقسیم می شد، خانه نمی ساختند. لذا این نوع زمینها، محلات فقیرنشین و اقشار متوسط را پدید می آورد؛ محلاتی که کوچه های تنگ و پرپیچ و خم داشته و نمونه آن در شهرهایی مانند میبد، فراوان به چشم می خورد.

زمینهای که قنات‌های پر آب داشته و طبیعاً زمین، به قطعات بزرگتر تقسیم می شده و محلات مرفه تر را شکل می داد. همچنین در تاریخ ایران با پیشرفت سیستم قنات‌ها و بعدها تداوم آن " مسلمانان با تسلط بر قسمت‌هایی از آفریقا و اسپانیا، مردمان این کشورها فن قنات سازی را فرا گرفته و بعدها اسپانیایی ها نیز آن را به دنیای نو، قاره امریکا بردند(پازوش، 1361، ص 2).

2-5: قنات و عرصه های خصوصی (مسکن ایرانی)

در فصل قبل از «پادیاو» و ریشه تاریخی آن صحبت کردیم. پادیاو در معماری ایرانی کم کم از درگاه پرستشگاهها و صحن مساجد به درون معماری مسکن ایرانی راه یافته و آن را واجد ارزشهای نوینی نمود. «گودال باغچه» و «حوضخانه» از پدیده های منحصر به فرد معماری حاشیه کویر است. پادیاو در خانه های کویری، به صورت گودال باغچه و حوضخانه های زیرزمینی درآمد است. قنات‌های شهری مظهر نهند، بلکه هنگام رسیدن به محدود شهر، شاخه شاخه شده و هر خانه، دسترسی مستقلی به آن دارد.

حوضخانه در مسیر قنات‌های دائمی بنا شده و پلان آن اغلب به صورت مربع می باشد. در مرکز این پلان، حوضی با اشکال هندسی ساخته شده که فواره ای در وسط آن داشت. آب در حوضخانه به دو شاخه تقسیم می شود. یک شاخه از راه نامریی به فواره می رفت و از آن فوران می کرد و حوض را سرریز می کرد و با شاخه دیگری که دور حوض را در میان می گرفت؛ یکی شده، از راه دیگری خارج می شود. در اطراف حوضخانه، حداقل یک یا دو ایوان برای نشستن می ساختند. در بعضی از حوضخانه ها، با ساخت دو بادگیر بلند و مرتفع موجبات ورود یک جریان هوای خنک به داخل حوضخانه فراهم می شد.

گودال باغچه، رهاورد ابتکار معماران ایرانی در دستیابی به آب قنات‌های زیرگذر، ساختمانی شبیه حوضخانه داشته، با این تفاوت که در عمق زمین و بدون سقف بوده است. برحسب مساحت خانه، فضایی از صحن خانه را خاکبرداری می کردند، تا به سطح آب قنات برسند. همانند حوضخانه، در مسیر آب، حوضی می ساختند. در یک یا دو سوی حوض، ایوانی بنا می کردند و در قسمت‌های دیگر درخت سرو و صنوبر و مو می کاشتند. این ابتکار، علاوه بر آن که فضایی باطراوت داشت، از سطوح فوقانی نیز، چشم انداز زیبایی پدید می آورد.



دوین همایش بین المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

نتیجه

از زمان های طولانی تا به امروز، اب به عنوان یکی از مظاهر پاکی در طبیعت شناخته شده است. جایگاه اب در عالم هستی چنان بالاست که چیزی در حدود سه چهارم از حجم کره زمین را اب پوشانده است. از قدیم الایام، اب به عنوان نماد حیات و پیشرفت در اقصی نقاط دنیا شناخته شده است، به طوریکه قرآن کریم بر زنده ماندن تمامی موجودات از اب خبر داده است. اهمیت عنصر اب چنان بالاست که از بزرگترین حوزه های تمدنی دنیا، از جمله تمدن بزرگ بین النهرین و تمدنهای مصر و تمدن رودخانه زرد بر پایه اب بنا شده است. از طرفی نقش و جایگاه اب در معماری دنیا، به خصوص معماری تاریخ ایران زمین بر هیچ کس پوشیده نیست. جایگاه عنصر اب به غیر از حیاتی بودن آن، در تاریخ ایران باستان، به وجه تقدس آن بسیار وابسته است. ایرانیان از وجود اب در قالب معابد، به عنوان پرستشگاه استفاده نموده اند، چنانچه معبد اناهیتا، به عنوان "خدای اب" مورد تقدیس و پرستش آنها بوده است. اب در اعتقاد ایرانیان باستان، مظهر پاکی، شفافیت و صداقت بوده است. ایرانیان قبل از تاریخ باستان، باران را خدای باروری گیاهان و اب را الهه باروری تلقی می کردند. جایگاه دیگر اب از قدیم الایام به صورت جاری ساختن آن به شکل قنوات و نهرها در زینت بخشی به باغ های ایرانی و کوشک ها و ایشار و ابنماها در ایران باستان تا به امروز خبر می دهد. به طور کلی جایگاه اب در معماری تاریخ ایران زمین به خصوص در حوزه تمدن سازی و به دنبال آن پیشرفت فرهنگ ایرانی، جایگاه ویژه ای دارد که نشان از اهمیت بالای آن در تاریخ ایران زمین بخصوص در معماری آن بیشتر قابل رصد است.

منابع و مأخذ

- اردلان، نادر (1374)، حس وحدت، تهران، سازمان زیباسازی شهر تهران: شهرداری تهران
- باستانی پاریزی، محمد ابراهیم (1357) از پاریز تا پاریس، تهران: نشر امیرکبیر
- پازوش، هرمز، (1361) نقش قنات در آبادانی کویر، نشر دانشکده فنی، شماره 44
- پیرنیا، محمد کریم، (1363) ارمغانهای ایران و جهان در کتاب معماری ایران، گردآوری آسیه جوادی، نشر خوشه
- ربوبی، مصطفی (1365) معماری بومی و کاربرد آن در کتاب معماری بومی، تهران: انجمن فرهنگی ایتالیا
- رضی، هاشم (1363) اوستا، تهران: انتشارات فروهر
- عرب گلپایگانی، عصمت (1376) اساطیر ایران باستان، انتشارت هیرمند
- صدیق، فایزه (2535) ابنما در محوطه سازی، مجله هنر و معماری، شماره 37 و 38، صص 33-38
- کامبخش فرد، سیف الله (1374) شکل گیری معماری ناهید کنگاور در بستر تاریخ، در کتاب تاریخ معماری و شهرسازی ایران، ارگ هم، جلد اول
- کیانی، محمد یوسف (1368) معماری ایران، تهران: جهاد دانشگاهی
- مدد پور، محمد (1368) حکمت معنوی و ساحت هنر، تهران، دفتر مطالعات دینی هنر، حوزه هنری
- مسرت، حسین (1376) یادگار تاریخ، یزد: انتشارات یزد
- معماریان، غلامحسین (1372) سیری در معماری آب انبارهای یزد، تهران، دانشگاه علم و صنعت
- معین، محمد (1360) فرهنگ فارسی، تهران، امیرکبیر
- موریس، جیمز (1368) تاریخ شکل شهر، ترجمه: راضیه رضازاده، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران
- ورجاوند، پرویز (1363) نقش و اهمیت برکه ها و آب انبارها در ساخت شهرهای ایران، در کتاب معماری ایران، گردآوری آسیه جوادی، جلد اول، نشر خوشه
- هنرفر، لطف الله (1363) دو پل تاریخی، در کتاب معماری ایران، گردآوری آسیه جوادی، جلد اول، نشر خوش