



فصلنامه علمی-تخصصی معماری سبز
سال پنجم، شماره هجده، زمستان ۱۳۹۸

مقایسه گونه‌های درختی بومی فضای سبز شهر زابل در راستای
کاهش آسیب ریزگردها با استفاده از تکنیک AHP
سارا سردشتی، محمدرضا اصغری پور، محمود رمرودی

بررسی و تحلیل ویژگی‌های کالبدی و ساختار فضایی تکیه اُجائن
مرجانه نادری گرزالدینی

بررسی استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های
فضای سبز تهران
رضا داودی

مدیریت جلوگیری از تخلقات ساختمانی در کلان‌شهر تهران نمونه
موردی منطقه ۱۲ شهرداری تهران
جواد گنج‌خانلو

ساختار معماری خانه‌های تاریخی ایران؛ دوره قاجار
امید شاطری وایقان، محمد دبدبه



فصلنامه علمی-تخصصی معماری سبز
سال پنجم، شماره ۵ (پیاپی: ۱۸)، زمستان ۱۳۹۸
شاپا: ۵۳۶۸-۲۴۷۶

صاحب امتیاز و مدیرمسئول:
امیرحسین یوسفی
سر دبیر: میلاد فتحی
مدیر اجرایی: منیژه ملائی

اعضای هیئت تحریریه:

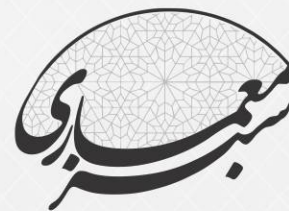
دکتر سید محمدحسین آیت‌اللهی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه یزد
دکتر حمیدرضا صارمی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس
دکتر محمدامین خراسانی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه تهران
دکتر سیدعباس رجائی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه تهران
دکتر حسن دارابی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه تهران
دکتر سارا مهدی زاده؛ عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر غلامرضا شاملو؛ عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا همدان
دکتر تقی حمیدی منش؛ عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا همدان
دکتر روح‌اله بیات؛ عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا همدان
دکتر محسن عباسی هرفته؛ عضو هیئت علمی دانشگاه یزد
دکتر علی شهابی نژاد؛ عضو هیئت علمی دانشگاه یزد

دفتر نشریه:

۰۲۱ ۳۳ ۲۰ ۲۴ ۸۷
۰۲۶ ۳۲ ۷۲ ۴۷ ۸۷
تهران: افسریه، ۱۵ متری چهارم، کوچه ۳۸، پلاک ۲۸، واحد ۲

انتشارات هنر و علوم دانشگاهی

تهران، افسریه، ۱۵ متری اول، کوچه ۲۸، پلاک ۲۹۳
تلفن: ۰۲۱ ۳۳ ۸۴ ۰۷ ۹۲



فراخوان پذیرش مقاله

مفهوم توسعه پایدار را می‌توان یک تغییر مهم در فهم رابطه انسان با طبیعت و خود دانست. توسعه پایدار، طراحی پایدار، معماری پایدار و مفاهیمی از این دست با توجه به شاعر نخستین‌شان، حفاظت از محیط‌زیست را با تغییر رویکرد نسبت به طبیعت مورد نظر قرار می‌دهند، ولی آنچه امروزه در محیط ساخته شده به دست انسان معتقد به مفهوم پایداری متجلی می‌شود، نوعی برخورد گسسته از طبیعت است که تنها به حفظ آن جهت بهره‌برداری نسل‌های آینده توجه می‌کند. اگرچه اصول معماری پایدار شامل گستره‌ای وسیع از روش‌های ابتدائی تا پیچیده‌ترین فن‌آوری‌های روز می‌باشد، اما مسأله مناسب بودن روش و مطابقت آن با زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی عموم بهره‌برداران همواره به عنوان شاخصه‌ای کلیدی در این حوزه مطرح است.

موضوع معماری و شهرسازی پایدار از مباحث مهم در حوزه شهرسازی و معماری است که نگاه بخش وسیعی از صاحبان ادبیات علمی توسعه شهری و طراحان معماری را به خود جلب کرده است. در کشورما، علی‌رغم فعالیت‌های صورت گرفته در سال‌های اخیر، فقدان تجربیات علمی و پژوهشی که تبیین‌کننده مفاهیم و مباحث این حوزه باشد احساس می‌شود. فصلنامه معماری سبز به دنبال آن است که با گردهم‌آوردن آرای صاحبان اندیشه و دانش‌گاہیان به توسعه این زمینه در کشور کمک نماید. تحریریه به منظور انتشار گسترده پژوهش‌های روزآمد از اساتید، صاحب‌نظران، مهندسان، دانشجویان، کارشناسان، پژوهش‌گران و علاقه‌مندان علوم مهندسی، دعوت می‌کند تا با ارائه مقالات علمی ارزشمند خود، از طریق وبسایت نشریه به نشانی www.greenarchitecture.ir ضمن مشارکت فعال به غنای این نشریه کمک نمایند.

برای ارسال مقاله به نشریه در وبسایت نشریه ثبت‌نام نموده و با ورود به پنل کاربری، مقاله خود را ثبت کنید. پس از بررسی اولیه و داوری علمی از طرف تحریریه جهت انتشار مقاله با نویسنده مسئول تماس گرفته می‌شود.

موضوعات فصلنامه معماری سبز:

- معماری و شهرسازی پایدار
- آموزش معماری و شهرسازی
- طراحی معماری و مطالعات وابسته
- معماری و شهرسازی ایرانی، اسلامی
- معماری، پایداری فرهنگی و اجتماعی
- نقش محیط‌زیست و اقلیم در معماری و شهرسازی
- بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در معماری و شهرسازی

فهرست مقالات

صفحه	عنوان مقاله
۱	مقایسه گونه‌های درختی بومی فضای سبز شهر زابل در راستای کاهش آسیب ریزگردها با استفاده از تکنیک AHP سارا سردشتی، محمدرضا اصغری‌پور، محمود رمودی
۱۱	بررسی و تحلیل ویژگی‌های کالبدی و ساختار فضایی تکیه آجائین مرجانه نادری گرزالدینی
۲۳	بررسی استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های فضای سبز تهران رضا داودی
۳۱	مدیریت جلوگیری از تخلفات ساختمانی در کلان‌شهر تهران نمونه موردی منطقه ۱۲ شهرداری تهران جواد گنج‌خانلو
۳۹	ساختار معماری خانه‌های تاریخی ایران؛ دوره قاجار امید شاطری وایقان، محمد دبدبه

مقایسه گونه‌های درختی بومی فضای سبز شهر زابل در راستای کاهش آسیب ریزگردها با استفاده از تکنیک AHP

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۷/۰۵

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۸/۲۸

کد مقاله: ۱۹۵۳۳

سارا سردشتی^۱، محمدرضا اصغری پور^۲، محمود رمرودی^۳

چکیده

با بروز بحران‌های زیست‌محیطی در شهرها، سالم‌سازی محیط‌های شهری، حفظ محیط‌زیست و توجه به فضای سبز شهری اهمیت زیادی پیدا کرده است؛ بنابراین گسترش گونه‌های درختی بومی در فضای سبز شهری می‌تواند نقش مؤثری در ایجاد پایداری زیستی شهرها ایفا نماید. این مطالعه با هدف مقایسه گونه‌های درختی بومی در فضای سبز شهر زابل در راستای کاهش آسیب ریزگردها انجام شد. در این پژوهش با استفاده از اطلاعات آماری سال ۱۳۹۷ و در قالب پرسشنامه با جامعه آماری کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی شهر زابل با روش فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) به مقایسه زوجی شاخص‌ها و معیارها پرداخته شد. معیارهای اصلی شامل بیوکلیمای شهری، آب، خاک، سازگاری با اقلیم، چشم‌انداز و طول عمر و گزینه‌های تحقیق گونه‌های درختان بومی منطقه شامل اکالیپتوس، عرعر، زیتون تلخ، زبان گنجشک، بید و گز بود. نتایج نشان داد از دیدگاه کارشناسان، معیار سازگاری با اقلیم با وزن ۰/۲۱۶ بیشترین اولویت را به نسبت سایر معیارها نشان داد. این معیار از مهم‌ترین فاکتورهای تأثیرگذار در انتخاب گونه‌های گیاهی برای کاهش آسیب ریزگردها است. نتایج حاصل از بکارگیری AHP بیانگر ارجحیت بالای درختان اکالیپتوس و گز به ترتیب با وزن ۰/۲۱۴ و ۰/۲۱۳ نسبت به دیگر درختان بومی منطقه بود؛ بنابراین با کاشت درختان بومی منطقه به ویژه اکالیپتوس و گز می‌توان آلودگی ناشی از ریزگردها را به سطح چشمگیری کاهش داد.

واژگان کلیدی: اکالیپتوس، تصمیم‌گیری، فضای سبز شهری، معیار

۱- دانشجوی دکتری تخصصی اگرواکولوژی، پردیس خودگردان دانشگاه زابل

۲- دانشیار گروه زراعت دانشگاه زابل، (مسئول مکاتبات) m_asgharipour@uoz.ac.ir

۳- دانشیار گروه زراعت دانشگاه زابل

۱- مقدمه

یکی از حوادث طبیعی که هرساله سبب وارد آمدن خسارت‌های جبران‌ناپذیر به ویژه در مناطق خشک و بیابانی دنیا می‌شود، طوفان شن است (نگارش و لطیفی، ۱۳۸۹، ۲). کشور ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی خود و قرارگیری در کمربند خشک و نیمه خشک جهان، به‌طور مداوم در معرض سیستم‌های گرد و غبار قرار می‌گیرد. طوفان‌های گرد و غباری، اثرات زیانباری بر سلامت انسان، محیط‌زیست، اقتصاد و پوشش گیاهی بر جای می‌گذارند (گلچین، ناروئی و کاظمی نسب، ۱۳۹۶، ۲). استان سیستان و بلوچستان، دارای بیش از پنج میلیون هکتار بیابان است که ۱۶ درصد آن یعنی ۸۰۰۰۰۰ هکتار جزء شن‌زارهای فعال محسوب می‌شود. شن‌زارهای فعال و نیمه فعال منطقه، با وزش باد جابه‌جا شده و با هجوم خود به اراضی کشاورزی، راه‌های ارتباطی، شهرها و روستاها، مشکلات عدیده‌ای برای زندگی مردم ایجاد می‌کند و به فعالیت‌های زیربنایی منطقه آسیب‌های جبران‌ناپذیری وارد می‌کنند (نگارش و لطیفی، ۱۳۸۷، ۱۲). گرد و غبار، از جمله پدیده‌های اقلیمی و زیست‌محیطی نامطلوبی است که در چند سال اخیر از سیر طبیعی خود خارج شده و به فراوانی در منطقه سیستان اتفاق افتاده است (رستمی، علیدادی، صالحی، جمالی بهنام، دوستی و دولت‌آبادی، ۱۳۹۲، ۳).

ذرات معلق موجود در هوا، به گروهی از مواد جامد یا معلق مایع گفته می‌شود که اندازه آن‌ها از ۰/۰۰۲ میکرون بزرگ‌تر و از ۵۰۰ میکرون کوچک‌تر باشند. این مواد آلاینده، دارای بیشترین تنوع و پیچیدگی بوده و از انتشار گسترده‌ای برخوردارند (Boubel, Vallero, Fox, Turner and Stern, 2013, 2). یکی از عوامل اصلی ایجاد پدیده ریزگردها، عدم وجود پوشش گیاهی مطلوب است (Du, Kang, Lei and Chen, 2007, 3). ریزگردها به لحاظ منشأ، مسافت شکل‌گیری و پیدایش، انواع مختلفی دارند که بر این اساس می‌توان آن‌ها را به ریزگردهای محلی، منطقه‌ای و بین‌المللی تقسیم کرد. در شرایط محلی، اندازه ریزگردها متنوع بوده و در سطوح ارتفاعی مختلفی به واسطه بادها و جریان‌های هوایی، ایجاد و توزیع می‌شوند. در این شرایط، درختان و پوشش‌های گیاهی، در صورت مدیریت درست می‌توانند نقش مؤثری در کاهش این گونه آلودگی‌ها داشته باشند (Fazelinia, Akbar, Rafati and Hossein, 2013, 6). به این منظور هدف از این مطالعه تعیین و معرفی بهترین گونه درختی بومی در فضای سبز شهر زابل بر اساس معیارهای مورد مطالعه در راستای کاهش آسیب ریزگردها بود.

در راستای کاهش ریزگردها با استفاده از پوشش گیاهی، مطالعات مختلفی انجام شده است. عباسپور، جاوید و سعیدی (۱۳۹۳)، تأثیر بوستان‌های شهری تهران بر میزان انتشار ذرات معلق PM10 با استفاده از نرم‌افزار GIS را بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که میزان آلاینده‌ها در میدان مرکزی بوستان کمتر از حد مجاز بود. این امر می‌تواند به دلیل تراکم زیاد درختان و وجود آب نما و پوشش گیاهی اطراف آن باشد. شان، جینگ‌پنگ، لیپینگ، ژمین، ژیاودانگ، دان و ونشو (۲۰۰۷، ۴) به بررسی تأثیر پوشش گیاهی بر روی حذف ذرات معلق موجود در فضای یک خیابان باریک پرداخته و نقش فضای سبز را در حذف آلودگی هوا بسیار مهم دانسته و نشان دادند که فضای سبز در امتداد خیابان می‌تواند مقدار زیادی از ذرات معلق هوا را حذف کرد. نوک، کرین و استیون (۲۰۰۶، ۳) در مطالعه‌ای در رابطه با حذف آلاینده‌های هوا توسط درختان و درختچه‌های شهری در ایالات متحده، نشان دادند که درختان شهری باعث بهبود کیفیت هوای شهری و در نتیجه حذف مقدار زیادی از آلاینده‌های هوا می‌شوند. دو و همکاران (۲۰۰۷، ۳) در مطالعه‌ای، مدل‌سازی عددی تنظیم و کنترل آثار فضای سبز شهری بر کیفیت هوا و میزان انتشار PM10 و O3 را بررسی کردند. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد، پوشش جنگلی به‌طور برجسته موجب کاهش غلظت PM10 و O3 افزایش غلظت می‌شود و به وسیله افزایش پوشش جنگلی می‌توان میزان PM10 و O3 را تنظیم و کنترل کرد. گلچین و همکاران (۱۳۹۶، ۳) در مطالعه‌ای با هدف طراحی کمربند سبز با رویکرد کاهش ریزگردها در شهر زاهدان نشان دادند که از اصلی‌ترین اهداف تحقیق، رساندن میانگین غلظت آلاینده‌های هوا به استاندارد هوای پاک، یعنی محدوده ۰ تا ۵۴ میکروگرم در متر مکعب می‌باشد. در این پژوهش نتیجه گرفته شد که حداقل طول و عرض مورد نیاز برای کاهش آلاینده‌ها و رساندن آن به محدوده هوای پاک به ترتیب ۴۹۸/۸۸۰ و ۲۴۴/۹۴۸ متر است، که از این طریق می‌توان میزان آلاینده‌ها را ۸۲ درصد کاهش داد. روستا، تیموری و فلکی (۱۳۹۱، ۵) با استفاده از نتایج بدست آمده از تکنیک AHP نشان دادند که با توجه به مقایسه معیارها مهم‌ترین مولفه تأثیرگذار در الگوی کشت محصولات زراعی شهرستان بیرجند، منابع آبی و کشاورزی پایدار است. همچنین گندم و زعفران نسبت به محصولات دیگر به عنوان مناسب‌ترین محصولات از لحاظ بازارپسندی و زعفران در اشتغال زایی، سازگاری به اقلیم و درآمد از بالاترین اولویت برخوردارند.

در مطالعه دیگری با استفاده از روش‌های تحلیل سلسله مراتبی برای بازسازی زمین‌های معدن مس مشخص شد که گونه‌های افرا، ون، سیاه تلو، زرشک، آلوچه وحشی، بلوط به علت بومی بودن و سابقه سازگاری بیشتر مورد تأیید هستند. این گونه‌ها در صورت کاشت منطقه معدنی را پوشش می‌دهند و در قسمت‌هایی که تخریب صورت گرفته افرا که قدرت تثبیت بالا و سازگاری بیشتری دارد باید استفاده شوند تا محل را برای کاشت بقیه گونه‌های گیاهی آماده کنند (علوی، مسلمی و پیروزی، ۱۳۹۳، ۶). با

بررسی مطالعات ذکر شده می‌توان به این نتیجه رسید که پوشش گیاهی به گونه‌ای مؤثر باعث کاهش میزان آلاینده‌ها به خصوص ریزگردهای موجود در هوا می‌شود.

کنترل آلودگی هوا به خصوص کنترل ریزگردها، از بحث‌های محیط زیستی نسبتاً پیچیده است. از روش‌های زیستی مؤثر در کنترل ریزگردها، کاشت گیاهان به صورت فضای سبز در اطراف نواحی شهری و صنعتی است (Joshi and Swami, 2007, 2). از آنجا که شهرها به عنوان کانون مجتمع‌های زیستی و استقرار جمعیت تعبیر شده‌اند، فضای سبز شهری نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. فضای سبز که بخشی از سیمای شهر را شکل می‌دهد، به عنوان یکی از پدیده‌های واقعی از نخستین مسائلی است که انسان همواره با آن در تماس بوده و خواهد بود. فضای سبز شهری بر اساس کارکردهای متنوع خود، نقش برجسته‌ای در ارتقای کیفیت زندگی شهروندان ایفا می‌کند و از این رو عامل کلیدی در شکل‌گیری شهر پایدار می‌باشد (Chisura, 2004, 2). امروزه مفهوم شهرها بدون وجود فضای سبز مؤثر در اشکال مختلف آن قابل تصور نیست. پیامدهای توسعه‌ی شهری و پیچیدگی معضلات زیست‌محیطی ناشی از آن موجودیت محیط سبز و گسترش آن را اجتناب ناپذیر کرده است (ملکی، رحیمی، نوری و حاتمی، ۱۳۹۴، ۱۸).

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) یکی از معروف‌ترین فنون تصمیم‌گیری چند شاخصه و از جامع‌ترین نظام‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه و متضاد است که توسط توماس ال ساعتی در دهه ۱۹۸۰ ابداع گردید (Leung and Cao, 2000, 8). این روش هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه و شاخص تصمیم‌گیری روبرو است، می‌تواند مفید باشد. اساس این روش بر مقایسات زوجی شاخص‌ها و گزینه‌ها نهفته است (دلبری و داوودی، ۱۳۹۱، ۲۱). شاخص‌ها می‌توانند کمی و یا کیفی باشند. به منظور یکسان‌سازی مجموعه مقالات و نیز برای آنکه امکان ترکیب و انتقال فایل کامپیوتری آن‌ها فراهم شود، لازم است که همه مقالات با طرحی یکسان و کاملاً هماهنگ تهیه و تایپ شوند. این راهنما به نویسندگان مقالات فارسی کمک می‌کند تا مقاله خود را با طرح مورد قبول نشریه تهیه نمایند. توجه شود که صورت ظاهری این راهنما و نگارش آن منطبق بر دستورالعمل تهیه مقالات است.

۲- روش تحقیق

۲-۱ منطقه مورد مطالعه

این پژوهش در سال ۱۳۹۷ در شهر زابل با هدف مقایسه گونه‌های درختی بومی در راستای کاهش ریزگردها در فضای سبز منطقه با استفاده از پرسشنامه انجام گرفت. اطلاعات مورد نیاز و انتخاب گونه‌های بومی منطقه با کمک متخصصان باتجربه فضای سبز شهری، شهرداری، منابع طبیعی و محیط زیست زابل و مسئول توسعه شهری زاهدان جمع‌آوری گردید. در این پژوهش گونه‌های درختان بومی منطقه شامل اکالیپتوس (*Eucalyptus globos*)، عرعر (*Ailanthus altissima*)، زیتون تلخ (China berry)، زبان گنجشک (*Fraxinus excelsior*)، بید (*Salix alba*) و گز (*Tamarix Sp.*) بررسی شدند.

۲-۲ روش بررسی

روش تحلیل اطلاعات در این تحقیق بر اساس مدل AHP بود که در قالب پرسشنامه توسط کارشناسان جهاد کشاورزی تکمیل گردید. پرسشنامه مورد استفاده از دو بخش معیارها و گزینه‌ها تشکیل شده بود. معیارهای اصلی مطالعه شامل بیوکلیمای شهری، آب، خاک، سازگاری با اقلیم، چشم‌انداز و طول عمر بود. گزینه‌های مطالعه نیز شامل گونه‌های درختی اکالیپتوس، عرعر، گز، زیتون، بید و زبان گنجشک بود. معیارها و گزینه‌های مطالعه در نرم‌افزار Expert Choice نرمال، مقایسه زوجی و اولویت‌بندی گردید. معیارها و گزینه‌های پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

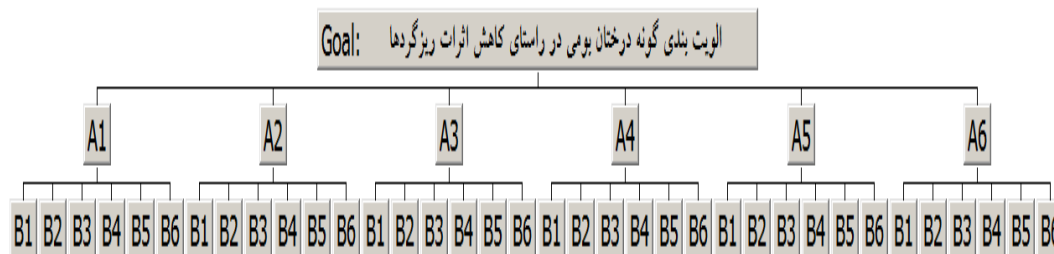
جدول ۱- معیارهای اصلی و گزینه‌ها

نماد	معیار	نماد	گزینه
A1	بیوکلیمای شهری	B1	اکالیپتوس
A2	آب	B2	درخت عرعر
A3	خاک	B3	گز
A4	سازگاری با اقلیم	B4	زیتون
A5	چشم‌انداز	B5	بید
A6	طول عمر	B6	زبان گنجشک

¹ Analytic Hierarchy Process

۳-۲ ساخت سلسله مراتبی

در این مرحله مساله تعریف شده و هدف از تصمیم‌گیری به صورت سلسله مراتبی از عوامل و عناصر تشکیل دهنده تصمیم ترسیم می‌شود. فرایند تحلیل سلسله مراتبی، نیازمند شکستن مساله تصمیم با چندین شاخص به سلسله مراتبی از سطوح است. شکل ۱ نمای کلی مدل تحقیق را نشان داده است. همانطور که مشاهده می‌شود هدف پژوهش در رأس نمودار و ۶ معیار در پله پایین‌تر قرار دارد. هر کدام از این معیارها با ۶ گزینه یکسان (درختان بومی) روبرو هستند و با شاخک‌هایی به معیارها متصل شده است.



شکل ۱- الگوی سلسله مراتبی معیارها

۴-۲ جدول مقایسات زوجی

در گام نخست معیارهای اصلی بر اساس هدف مطالعه به صورت زوجی مقایسه شدند. در مقایسه زوجی تمامی عناصر هر خوشه باید به صورت دو به دو مقایسه شوند (جدول ۲)؛ بنابراین اگر در یک خوشه n عنصر وجود داشته باشد $\frac{n(n-1)}{2}$ مقایسه صورت خواهد گرفت. با توجه به اینکه شش معیار مورد بررسی قرار گرفته است بنابراین تعداد مقایسه‌های انجام شده برابر است با:

$$\frac{n(n-1)}{2} = \frac{6(6-1)}{2} = 15 \quad (۱)$$

بنابراین ۱۵ مقایسه زوجی از دیدگاه گروهی متشکل از ۱۰ نفر از خبرگان انجام شد. دیدگاه خبرگان با طیف نه درجه ساعتی کمی شد. سپس برای تجمیع دیدگاه خبرگان از میانگین هندسی استفاده شد. پس از ترکیب دیدگاه‌های کارشناسان، با استفاده از میانگین هندسی، ارزیابی‌ها با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice نسخه ۱۱ انجام گردید.

جدول ۲- درجه بندی اهمیت عناصر در مقایسات زوجی عوامل

توضیحات	امتیاز	درجه اهمیت	
در تحقق هدف، دو شاخص اهمیت مساوی دارند.	۱	Equally preferred	اهمیت یکسان
برای تحقق هدف، اهمیت i اندکی بیشتر از j است.	۳	Moderately preferred	اهمیت اندکی بیشتر
برای تحقق هدف، اهمیت i بیشتر از j است.	۵	Strongly preferred	اهمیت بیشتر
برای تحقق هدف، اهمیت i خیلی بیشتر از j است.	۷	Very strongly preferred	اهمیت خیلی بیشتر
اهمیت خیلی بیشتر i نسبت به j به‌طور قطعی به اثبات رسیده است.	۹	Extremely preferred	اهمیت مطلق
هنگامی که حالت میانه وجود دارد.	۲، ۴، ۶ و ۸	Intermediate values	ترجیحات بینابین

۵-۲ استخراج وزن‌ها از ماتریس تصمیم

روش محاسبه وزن‌ها از ماتریس تصمیم به سازگار و ناسازگار بودن ماتریس تصمیم وابسته است. ماتریسی را سازگار گوئیم که شرط زیر در آن برقرار باشد:

$$a_{ij} \times b_{jk} = a_{ik} \quad (۲)$$

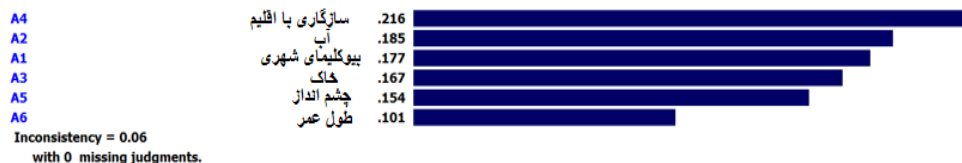
یکی دیگر از پارامترهای دخیل در روش AHP میزان ناسازگاری ماتریس‌های مقایسه است. حداکثر میزان ناسازگاری برای هر ماتریس $0/۱$ در نظر گرفته می‌شود. اگر میزان ناسازگاری ماتریسی از این مقدار بیشتر گردد در قضاوت‌های ثبت شده در آن ماتریس باید تجدید نظر گردد. برقراری تساوی در این رابطه به آن معناست که اگر به عنوان مثال متغیر i نسبت به j به میزان دو

برابر a_{ij} ارجحیت داشته باشد و نیز متغیر j نسبت به k هم به میزان ۴ برابر a_{jk} ارجحیت داشته باشد آنگاه متغیر i نیز نسبت به k به میزان ۸ برابر اهمیت دارد. یکی از مزیت‌های فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP، امکان بررسی سازگاری در قضاوت‌های انجام شده برای تعیین اهمیت معیارها و زیر معیارها است. ساز و کاری که این مدل برای بررسی ناسازگاری در قضاوت‌ها در نظر می‌گیرد، محاسبه ضریبی به نام نرخ ناسازگاری (IR^1) است که از تقسیم شاخص ناسازگاری به سازگاری حاصل می‌شود. چنانچه مقدار $CR \leq 0.1$ باشد، نشان دهنده این است که سازگاری لازم در قضاوت‌ها از سوی کارشناسان رعایت شده، در غیر این صورت می‌بایستی تجدید نظر در قضاوت‌ها صورت گیرد. این فرآیند رفت و برگشتی بایستی تا جایی ادامه یابد که همگرایی بین پاسخ‌ها حل شود؛ به عبارت دیگر ماتریس مقایسه دو دویی شاخص‌ها باید مجدداً تشکیل شود. پس از ساخت مدل در نرم‌افزار Expert Choice و ورود ماتریس‌های مقایسات زوجی، وزن معیارها بدست آمد. در نهایت اولویت‌بندی ۶ معیار اصلی از نظر افراد نمونه به انجام شد.

۳- یافته‌ها

۳-۱- مقایسه زوجی معیارهای اصلی

ماتریس مقایسه زوجی معیارهای تحقیق نسبت به هدف در جدول ۳ نشان داده شده است. در واقع این ماتریس ارجحیت معیارها را از دید افراد موجود در نمونه آماری تحقیق نسبت به یکدیگر نشان می‌دهد. بر این اساس معیار بیوکلیمای شهری نسبت به معیار آب ارجح‌تر بوده و میزان این ارجحیت ۱/۱ محاسبه شد. نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی این معیارها نشان دهنده دقت قابل قبول این مقایسه است. مقدار ناسازگاری برای مقایسه معیارهای اصلی برابر بود با ۰/۰۶ که کمتر از ۰/۱ است. براساس وزن بدست آمده معیار سازگاری با اقلیم با وزن ۰/۲۱۶ از بیشترین اولویت برخوردار بود. معیار آب با وزن ۰/۱۸۵ در الویت دوم و معیار طول عمر با وزن ۰/۱۰۱ در اولویت ششم قرار داشت (شکل ۲).



شکل ۲- نمایش گرافیکی اولویت معیارهای اصلی

جدول ۳- ماتریس مقایسه زوجی معیارهای اصلی

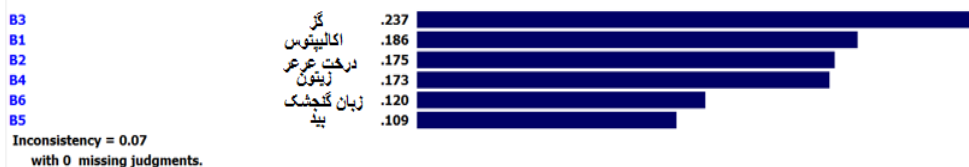
معیارها	بیوکلیمای شهری	آب	خاک	سازگاری با اقلیم	چشم‌انداز	طول عمر
بیوکلیمای شهری	۱	۱/۱	۱/۱	۱/۲۴	۱/۱	۱/۲۱
آب		۱	۱/۱۷	۱/۴۲	۱/۳۴	۱/۲
خاک			۱	۱/۱۹	۱/۱	۱/۴۵
سازگاری با اقلیم				۱	۲/۸۷	۲/۹۹
چشم‌انداز					۱	۲/۹۸
طول عمر						۱

۳-۲- مقایسه زوجی گزینه‌ها بر اساس معیارها

محاسبات انجام شده برای تعیین اولویت گزینه‌ها (گونه درختان) نسبت به معیار بیوکلیمای شهری در جدول ۴ ارائه شده است. با توجه به اینکه در این تحقیق برای ارزیابی دیدگاه خبرگان جهت تعیین اولویت گزینه‌ها از ۶ شاخص استفاده شده بود، بنابراین ۱۵ مقایسه زوجی انجام گرفت. نتایج حاصل از اولویت‌بندی درختان مورد مطالعه بر اساس معیار بیوکلیمای شهری در شکل ۳ آمده است. همانطور که مشاهده می‌شود، می‌توان این‌گونه استنباط نمود که درخت گز با وزن ۰/۳۳۷ بیشترین اولویت و درخت بید با وزن ۰/۱۰۹ کمترین اولویت را دارا بود. همچنین نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۷ بدست آمد که کوچک‌تر از ۰/۱ بود و بنابراین می‌توان به مقایسه‌های انجام شده اعتماد کرد.

جدول ۴- ماتریس مقایسه زوجی گزینه‌های مورد مطالعه نسبت به معیار بیوکلیمای شهری

معیارها	اکالیپتوس	درخت عرعر	گز	زیتون	بید	زبان گنجشک
اکالیپتوس	۱	۱/۱	۱/۳۲	۱/۲	۱/۳۴	۱/۲
درخت عرعر		۱	۱/۱۶	۱/۲	۱/۲۷	۱/۳۱
گز			۱	۲/۵۶	۳/۸	۱/۱
زیتون				۱	۱/۷	۲/۹۸
بید					۱	۱/۲۳
زبان گنجشک						۱

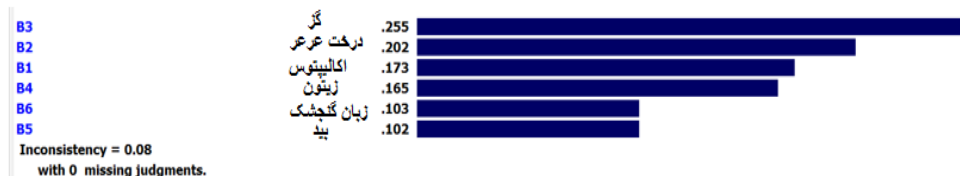


شکل ۳- اولویت‌بندی گزینه‌ها بر اساس معیار بیوکلیمای شهری

جدول ۵ ماتریس مقایسه زوجی درختان مورد مطالعه را نسبت به معیار آب نشان می‌دهد. همچنین اولویت‌بندی درختان مورد مطالعه بر اساس معیار آب در شکل ۴ نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، می‌توان این‌گونه استنباط نمود که درخت گز با وزن ۰/۲۵۵ بیشترین اولویت و درخت بید با وزن ۰/۱۰۲ کمترین اولویت را دارا بود. همچنین نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۸ بدست آمد که کوچک‌تر از ۰/۱ است و بنابراین می‌توان به مقایسه‌های انجام شده اعتماد کرد.

جدول ۵- ماتریس مقایسه زوجی گزینه‌های مورد مطالعه نسبت به معیار آب

معیارها	اکالیپتوس	درخت عرعر	گز	زیتون	بید	زبان گنجشک
اکالیپتوس	۱	۱/۱	۱/۲	۱/۲۱	۱/۱	۱/۱
درخت عرعر		۱	۱/۱	۲/۵	۱/۳۳	۱/۲۱
گز			۱	۲/۷	۳/۶	۲/۵۶
زیتون				۱	۲/۸۷	۲/۸۷
بید					۱	۱/۲
زبان گنجشک						۱

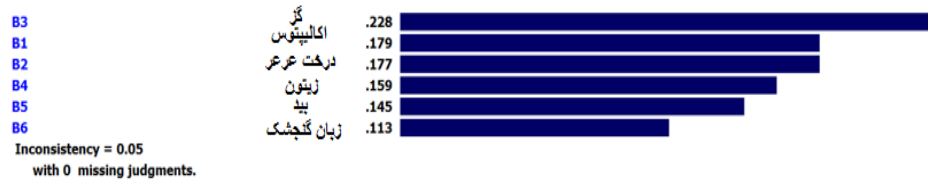


شکل ۴- اولویت‌بندی گزینه‌ها بر اساس معیار آب

ماتریس مقایسه زوجی درختان مورد مطالعه نسبت به معیار خاک در جدول ۶ نشان داده شده است. اولویت‌بندی درختان مورد مطالعه بر اساس معیار خاک نشان می‌دهد که درخت گز با وزن ۰/۱۷۹ بیشترین اولویت و درخت زبان گنجشک با وزن ۰/۱۱۳ کمترین اولویت را دارا بود (شکل ۵). همچنین نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۷ بدست آمد، بنابراین می‌توان به مقایسه‌های انجام شده اعتماد کرد.

جدول ۶- ماتریس مقایسه زوجی گزینه‌های مورد مطالعه نسبت به معیار خاک

معیارها	اکالیپتوس	درخت عرعر	گز	زیتون	بید	زبان گنجشک
اکالیپتوس	۱	۱/۲	۱/۱	۱/۲۱	۱/۱	۱/۲۳
درخت عرعر		۱	۱/۲۶	۱/۱	۱/۱۱	۱/۵۴
گز			۱	۲/۸۹	۲/۱۲	۱/۲۹
زیتون				۱	۱/۹۸	۱/۵۳
بید					۱	۲/۳۴
زبان گنجشک						۱

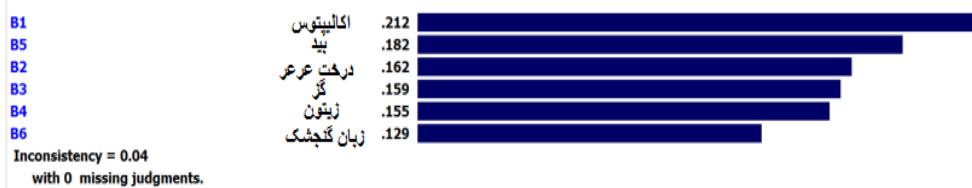


شکل ۵- اولویت‌بندی گزینه‌ها بر اساس معیار خاک

ماتریس مقایسه زوجی درختان مورد مطالعه نسبت به معیار سازگاری با اقلیم در جدول ۷ نشان داده شده است. همانطور که در شکل ۶ مشاهده می‌شود، درخت اکالیپتوس با وزن ۰/۲۱۲ بیشترین اولویت و درخت زبان گنجشک با وزن ۰/۱۲۹ کمترین اولویت را بر اساس معیار سازگاری با اقلیم دارا بود. همچنین نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۴ بدست آمد.

جدول ۷- ماتریس مقایسه زوجی گزینه‌های مورد مطالعه نسبت به معیار سازگاری با اقلیم

معیارها	اکالیپتوس	درخت عرعر	گز	زیتون	بید	زبان گنجشک
اکالیپتوس	۱	۲/۱۷	۱/۵۱	۱/۱	۱/۰۲	۱/۲۶
درخت عرعر		۱	۱/۱۹	۱/۲	۱/۲۴	۱/۱۷
گز			۱	۱/۵۸	۱/۰۲	۱/۰
زیتون				۱	۱/۳۶	۱/۰۸
بید					۱	۲/۷۱
زبان گنجشک						۱



شکل ۶- اولویت‌بندی گزینه‌ها بر اساس معیار سازگاری با اقلیم

ماتریس مقایسه زوجی درختان مورد مطالعه نسبت به معیار چشم‌انداز در جدول ۸ نشان داده شده است. نتایج حاصل از اولویت‌بندی درختان مورد مطالعه بر اساس معیار چشم‌انداز نشان داد که درخت اکالیپتوس با وزن ۰/۲۸۹ بیشترین اولویت و درخت زبان گنجشک با وزن ۰/۰۸۹ کمترین اولویت را دارا بود (شکل ۷). همچنین نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۸ بدست آمد.

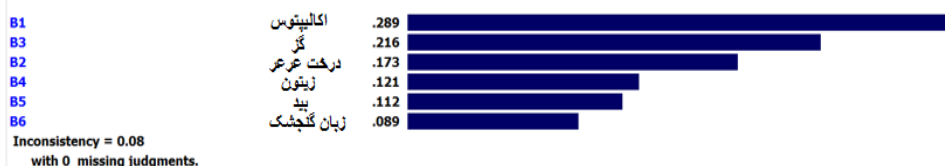
جدول ۸- ماتریس مقایسه زوجی گزینه‌های مورد مطالعه نسبت به معیار چشم‌انداز

معیارها	اکالیپتوس	درخت عرعر	گز	زیتون	بید	زبان گنجشک
اکالیپتوس	۱	۴/۴	۱/۰۲	۱/۷۸	۱/۸۶	۲/۱۴
درخت عرعر		۱	۱/۵۴	۲/۲	۱/۶۲	۱/۲۳
گز			۱	۲/۴۳	۲/۷۶	۲/۱۵
زیتون				۱	۱/۶۵	۱/۷۲
بید					۱	۲/۳۳
زبان گنجشک						۱

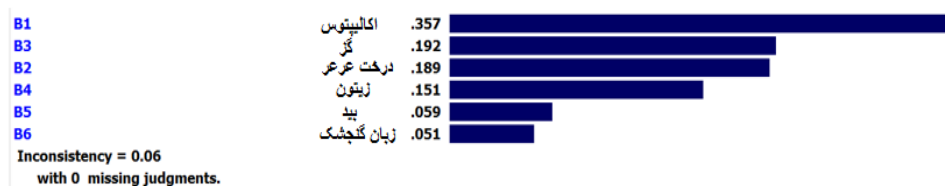
ماتریس مقایسه زوجی درختان مورد مطالعه نسبت به معیار چشم‌انداز در جدول ۹ نشان داده شده است. بر اساس معیار طول عمر درخت اکالیپتوس با وزن ۰/۳۵۷ بیشترین اولویت و درخت زبان گنجشک با وزن ۰/۰۵۱ کمترین اولویت را دارا بود. همچنین نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۶ بدست آمد و بنابراین می‌توان به مقایسه‌های انجام شده اعتماد کرد (شکل ۸).

جدول ۹- ماتریس مقایسه زوجی گزینه‌های مورد مطالعه نسبت به معیار طول عمر

معیارها	اکالیپتوس	درخت عرعر	گز	زیتون	بید	زبان گنجشک
اکالیپتوس	۱	۲/۵۲	۳/۴۷	۲/۴۲	۳/۴۲	۳/۹۴
درخت عرعر		۱	۱/۲۳	۱/۳۶	۳/۷۴	۴/۰۳
گز			۱	۲/۶۲	۳/۵۲	۳/۳۲
زیتون				۱	۳/۹۵	۴/۱۲
بید					۱	۱/۳۶
زبان گنجشک						۱



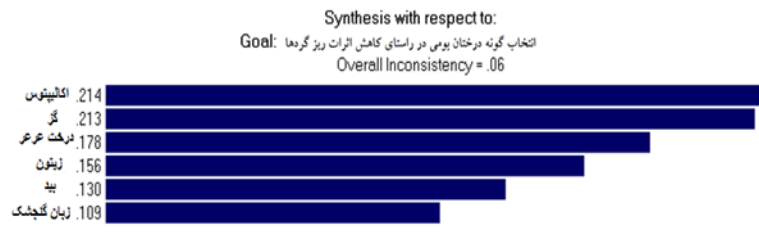
شکل ۷- اولویت‌بندی گزینه‌ها بر اساس معیار چشم‌انداز



شکل ۸- اولویت‌بندی گزینه‌ها بر اساس معیار طول عمر

اولویت نهائی درختان مورد مطالعه (گزینه‌ها) بر اساس معیارهای اصلی با تکنیک AHP

جهت تعیین اولویت نهائی شاخص‌ها با تکنیک AHP، گزینه‌ها نسبت به هدف اصلی و بر اساس شش معیار ارزیابی شدند. به این منظور بر اساس ضرب وزن گزینه‌های هر معیار در وزن معیارهای اصلی محاسبه گردید. نتایج محاسبه انجام شده و اوزان مربوط به شاخص‌ها در شکل ۹ آمده است. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل سلسله مراتبی، گونه اکالیپتوس به عنوان مناسب‌ترین و گونه زبان گنجشک به عنوان نامناسب‌ترین گونه درختی برای کاشت در فضای سبز منطقه مورد مطالعه به منظور کاهش آسیب ریزگردها انتخاب شدند.



شکل ۹- تعیین اولویت نهائی گزینه با تکنیک AHP

۴- نتیجه گیری

ریزگردها، یکی از بحران‌های زیست‌محیطی است. از روش‌های زیستی مؤثر در کنترل ریزگردها، کاشت گونه‌های درختان بومی منطقه است. گسترش گونه‌های درختان بومی در فضای سبز شهری می‌تواند نقش مؤثری در ایجاد پایداری زیستی شهرها ایفا کند. از مهم‌ترین عواملی که باعث تشدید میزان حجم ریزگردهای ورودی به شهر زابل شده است، نبود پوشش گیاهی مناسب و متراکم و یا از بین رفتن پوشش گیاهی شهری است. با توجه به محرومیت استان و اهمیت اختصاص بهینه منابع به فعالیت‌های گوناگون و لزوم جلوگیری از اتلاف منابع اتخاذ سیاست‌های مبتنی بر انتخاب گزینه‌ها و راهبردهای بهتر جهت حفظ منابع تجدیدناپذیر و اهمیت فضای سبز شهری مطالعه‌ای در جهت اولویت‌بندی انتخاب گونه‌های درختان بومی مناسب فضای سبز با استفاده از تکنیک AHP صورت گرفت. جهت تصمیم‌گیری و انتخاب بهترین گزینه با توجه به هدف، اقدام به جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل یافته‌ها گردید و بهترین گونه‌های درختی بر اساس معیارهای مورد بررسی در منطقه مشخص شد. این گونه‌ها می‌تواند جهت کاهش آسیب ریزگردها معرفی گردد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده مشخص شد که بیشترین بیوکلیمای شهری، آب و خاک را درخت گز دارا است. درخت آکالیپتوس از نظر معیارهای سازگاری با اقلیم، چشم‌انداز و طول عمر دارای بیشترین امتیاز است. گونه‌های درختی پید از نظر بیوکلیمای شهری و آب و زبان گنجشک از نظر معیارهای خاک، سازگاری با اقلیم، چشم‌انداز و طول عمر اولویت پایینی جهت استفاده در فضای سبز شهری به منظور کاهش آسیب ریزگردها دارند و انتخاب نامناسبی به نظر می‌آیند. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که مهم‌ترین مؤلفه تأثیرگذار بر کاهش آسیب ریزگردها در فضای سبز شهر زابل، معیار سازگاری با اقلیم است و درختان آکالیپتوس و گز نسبت به دیگر درختان بومی منطقه در راستای کاهش آسیب ریزگرد اولویت بیشتری دارند.

منابع

۱. دلبری، س. ع؛ و داوودی، س. ع. (۱۳۹۱). کاربرد تکنیک فرایند تحلیل سلسله مراتبی در رتبه‌بندی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی. *تحقیق و عملیات و کاربردهای آن*، ۹ (۲)، ۵۷-۷۹.
۲. رستمی، ن.، علیزاده، ح.، صالحی، پ.، جمالی بهنام، ف.، دوستی، س.، و دولت‌آبادی، م. (۱۳۹۲). بررسی اثرات نامطلوب پدیده گرد و غبار و ریزگردها بر سلامتی انسان و محیط‌زیست، *شانزدهمین همایش ملی بهداشت محیط / ایران*، دانشگاه علوم پزشکی تبریز. آبان ماه ۱۳۹۲.
۳. روستا، ک.، تیموری، م؛ و فلکی، م. (۱۳۹۱). اولویت‌بندی کشت محصولات زراعی شهرستان بیرجند با استفاده از تکنیک AHP. *اقتصاد و توسعه*، ۷، ۴۷.
۴. گلچین، پ.، نارویی، م؛ و کاظمی نسب، ا. (۱۳۹۶). طراحی کمربند سبز جنوب غرب شهر زاهدان با رویکرد کاهش ریزگردها. *محیط شناسی*، ۴۳ (۴)، ۵۹۵-۶۰۷.
۵. عباسپور، م.، جاوید، ا.، و سعیدی، س. (۱۳۹۳). تأثیر بوستان‌های شهری بر میزان انتشار ذرات معلق PM10 با استفاده از نرم‌افزار GIS. *فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست*، ۶، ۱۲-۱.
۶. علوی، ا.، مسلمی، م؛ و پیروزی، ن. (۱۳۹۳). استفاده از روش HP فازی برای انتخاب گونه‌های گیاهی در طرح بازسازی معدن مس سونگون منطقه ارسباران. *دانش کشاورزی و تولید پایدار*، ۱۷، ۱۵۳-۱۶۷.
۷. ملکی، س.، رحیمی، و.، نوری، و.، و حاتمی، د. (۱۳۹۴). ارزیابی شاخصهای اجتماعی فضاهای سبز شهری از دیدگاه شهروندان نمونه موردی: ایرانشهر. *فصلنامه جغرافیا و توسعه*، ۱۳ (۴۰)، ۴۲-۱۹.
۸. نگارش، ح.، و لطیفی، ل. (۱۳۸۹). بررسی خسارتهای ناشی از حرکت ماسه‌های روان در شرق زابل با استفاده از تصاویر ماهواره ای، *فصلنامه پژوهشهای جغرافیای طبیعی*، ۴۱، ۶۷-۷۲.

۹. نگارش، ح.، و لطیفی، ل. (۱۳۸۷). تحلیل ژئومورفولوژیکی روند پیشروی تپه‌های ماسه‌ای شرق دشت سیستان در خشکسالی‌های اخیر. فصلنامه جغرافیا و توسعه، ۶، ۴۳-۶۰.
10. Boubel, R. W., Vallero, D., Fox, D. L., Turner, B. & Stern, A. C. (2013). *Fundamentals of Air Pollution*, 14, 40-60.
11. Chiesura, A. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape Urban Plan*, 68: 129-138.
12. Du, S., Kang, D., Lei, X. & Chen, L. (2007). Numerical study on adjusting and controlling effect of forest cover on PM10 and O3. *Journal of Atmospheric Environment*, 41, 797-808.
13. Fazelinia, F., Akbar, A., Rafati, L. & Hossein, A. (2013). Investigation of Air Quality Index and PM10 and PM2.5 in Arak. *Iranian Journal of Health Sciences*, 3, 12-17.
14. Leung LC & Cao D. (2000). On consistency and ranking of alternatives in fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 124(1), 102-113.
15. Joshi, P. C. & Swami, A. (2007). Physiological responses of some tree species under roadside automobile pollution stress around city of Haridwar, India. *The Environmentalist Journal*, 27, 365-337.
16. Nowak, D. J., Crane, D. E. & Stevens, J. C. (2006). Air pollution removal by urban trees and shrubs in the United States. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, 3, 115-123.
17. Shan, Y., Jingping, C., Liping, C., Zhemin, S., Xiaodong, Z., Dan, W. & Wenhua, W. (2007). Effects of vegetation status in urban green spaces on particle removal in a street canyon atmosphere. *Acta Ecologica Sinica*, 27, 4590-4595.

بررسی و تحلیل ویژگی‌های کالبدی و ساختار فضایی تکیه اجابن

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۹/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۲۰

کد مقاله: ۳۵۴۰۱

مرجانه نادری گرزالدینی^۱

چکیده

تکیه به عنوان مکانی مقدس، تجلی کالبدی فرهنگ شیعی و ارزش‌های نهفته در قیام عاشورا است که منشأ پیدایش آن، برخاسته از نیازهای معنوی و باورهای مذهبی شیعیان می‌باشد. این بنا به دلیل ماهیت معنوی، نزد مردم از منزلت و قداست والایی برخوردار است؛ از این رو به عنوان عنصری شاخص، نقش مهمی در کالبد فضاهای شهری و روستایی دارد. تکیه اجابن یکی از تکایای تاریخی شهر بابل است که در بافت قدیمی شهر قرار دارد. ساختار این بنا از الگوهای رایج معماری تکایای مازندران در دوره قاجار تبعیت نموده است. هدف از پژوهش حاضر، بررسی و تحلیل عناصر کالبدی و فضایی این بنا با محوریت نقش اقلیم در شکل‌گیری ساختار آن می‌باشد. روش تحقیق در این مقاله، توصیفی-تحلیلی است و داده‌ها به صورت مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای گردآوری شده‌اند. نتایج بیانگر آن است که نوع مصالح، فرم و ساختار بنا و محوریت آن متأثر از شرایط اقلیمی منطقه می‌باشد و در این بنا از راهکارهای اقلیمی مناسبی جهت کنترل شرایط محیطی و ایجاد فضایی مطلوب استفاده شده است.

واژگان کلیدی: بناهای آیینی-مذهبی، تکیه اجابن، اقلیم، ویژگی کالبدی، ساختار فضایی.

۱- عضو هیئت علمی دانشکده فنی حرفه ای دختران بابل.

۱- مقدمه

آیین‌ها، به‌مثابه یک پدیده فرهنگی، نمادی از اعتقادات و باورهای یک قوم و ملت محسوب می‌شوند که طی سالیان متمادی تداوم‌یافته و از نسلی به نسل دیگر منتقل شده‌اند. گرایش‌های دینی و نیازهای معنوی اقشار گوناگون جامعه، منشأ پیدایش آیین‌ها و مراسم مذهبی هستند که به صورت کنش‌های فردی و اجتماعی بروز می‌یابند. در تاریخ و فرهنگ شیعه، عاشورا یکی از عظیم‌ترین و باشکوه‌ترین حماسه‌های تاریخ بشریت است؛ از این رو فراتر از یک رویداد و واقعه تاریخی قلمداد می‌شود. حماسه عاشورا، حاوی ارزش‌های متعالی دینی، معنوی، اخلاقی، معرفتی و اجتماعی است. شیعیان در طول تاریخ همواره برای یادآوری حقیقت فرهنگ عاشورا مراسم و مناسک سوگواری بر پا نموده‌اند.

آیین سوگواری ایام محرم از نظر عظمت، استمرار، ماندگاری و آثار اجتماعی، مهم‌ترین مراسم مذهبی شیعیان است که به صورت حرکت جمعی و مردمی هر ساله برگزار می‌شود. گستردگی این مراسم جمعی و پیوند آن با ارزش‌های اعتقادی شیعی در حیات اجتماعی و بقای فرهنگ تشیع بسیار تأثیرگذار بوده است. بر طبق شواهد تاریخی، برای اولین بار در دوران آل بویه مراسم عزاداری ایام محرم برگزار گردید. با شکل‌گیری حکومت صفویه و رسمیت یافتن مذهب تشیع در ایران شیوه‌های جدیدی از آیین‌های سوگواری حسینی متداول شد و مناسک محرم به یکی از آیین‌های مهم ملی-مذهبی تبدیل گردید. در واقع، دوران صفویه را می‌توان نقطه عطف تاریخی در ترویج مذهب تشیع و رواج مجالس عزاداری امام حسین (ع) دانست.

در این دوره، با افزایش گرایش‌های شیعی و گسترش مراسم عاشورا، احداث بناهای آیینی-مذهبی، همچون تکایا و حسینیه‌ها آغاز گشت. بدین ترتیب، تکیه به عنوان نمادی از معماری شیعی، جزء تفکیک‌ناپذیر اجزای کالبدی شهرهای ایرانی اسلامی شد و از جایگاه و قداست خاصی برخوردار گردید. در دوره قاجار نیز گونه‌های متنوعی از مراسم مذهبی نظیر شبیه‌خوانی و تعزیه مرسوم شد و ساخت تکایا توسعه بیشتری یافت. در این دوران، تکایای بی‌شماری در نقاط مختلف ایران احداث گردید. بابل یکی از شهرهای استان مازندران با پیشینه تاریخی است که بناهای مذهبی و تکایای فراوانی را در خود به یادگار دارد. تکیه اجابن نمونه‌ای از تکایای تاریخی بابل است که قدمت آن به دوره قاجار باز می‌گردد. این بنا در محله‌ای قدیمی به نام اجابن واقع گردیده و به عنوان پایگاهی مذهبی-اجتماعی همواره بستر مناسبی را برای تجمع اهالی محله جهت برگزاری مراسم مذهبی فراهم نموده است.

مقاله حاضر، ضمن معرفی این بنای تاریخی، ویژگی‌های ساختاری و عملکردی آن را بررسی نموده، به نقش مؤثر اقلیم در شکل‌گیری بنا و چگونگی نحوه انطباق آن با محیط و ماهیت بنا می‌پردازد؛ بدیهی است پرداختن به این موضوع از یک سو موجب شناسایی و حفظ آثار ارزشمند معماری ایرانی-اسلامی می‌شود و از سویی دیگر به توسعه پژوهش در این عرصه می‌انجامد.

۲- روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی بوده و شیوه گردآوری اطلاعات آن کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد. ابتدا با توجه به اهداف پژوهش، اطلاعات پایه تحقیق با مطالعه منابع معتبر علمی جمع آوری شد. سپس مطالعات میدانی به صورت مشاهده و ثبت اطلاعات از طریق عکس برداری صورت پذیرفت و داده‌های حاصل از آن بر مبنای اطلاعات پایه تحقیق، تحلیل گردید.

۳- پیشینه پژوهش

در مورد تکایا پژوهش‌های متعددی با رویکردهای مختلف صورت پذیرفته است، از جمله این تحقیقات، به موارد زیر می‌توان اشاره نمود:

عباسی (۱۳۷۱) در کتاب "تاریخ تکایا و عزاداری قم" ضمن توصیف ویژگی‌های تکایای قدیم قم در دوران قاجار و پهلوی به نحوه عزاداری‌ها و تذکره شاعران مرثیه گوی نیز پرداخته است. توسلی (۱۳۷۹) در کتاب "معماری ایران" که به کوشش کیانی گردآوری شده است، به مبحث "حسینیه‌ها، تکایا و مصلی‌ها" پرداخته و عملکرد هر یک از این مکان‌ها و موقعیت قرارگیری آن‌ها را در فضاهای شهری بررسی کرده است. بزرگ نیا (۱۳۸۵) در کتاب "تکیه‌ها و حسینیه‌ها" تکایا و حسینیه‌های شهرهای مختلف ایران را از نظر موقعیت جغرافیایی، قدمت و ثبت تاریخی معرفی نموده است. قاسم خان (۱۳۹۷) در کتاب "تکیه دولت" زمینه‌های فرهنگی احداث این بنا و نقش آن را در تحولات اجتماعی دوره قاجار بررسی کرده است. امین زاده (۱۳۸۷) در مقاله "حسینیه‌ها و تکایا بیانی از هویت شهرهای ایرانی" ویژگی‌های خاص حسینیه‌ها و تکایای ایران را از نظر مفاهیم نمادین و کیفیات فضایی و بصری تحلیل نموده است. محمدی فر و آرین (۱۳۸۹) در مقاله "معرفی و تحلیل جلوه‌های معماری و هنرهای کاربردی تکیه بیگلربیگی کرمانشاه" پیشینه تاریخی و تحولات کالبدی تکیه مزبور را بررسی کرده و آن را با سایر تکایای مهم کشور نظیر تکیه دولت، تکیه نیاوران و معاون الملک مقایسه نموده‌اند. انصاری و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله "مضامین مذهبی در نقاشی‌های

عامیانه تکایا در مازندران" رابطه میان تصاویر و صحنه های ترسیم شده در تکایا و اعتقادات مردمی را تحلیل کرده اند. رضوی پور و ذاکری (۱۳۹۲) در مقاله "بررسی مقایسه ای حسینه های دوره قاجار در مازندران و اصفهان" عوامل شکل دهنده الگوی معماری حسینه های این دو منطقه را بررسی کرده و ویژگی های کالبدی و فضایی آن ها را مقایسه نموده اند. گلجان و افشار رضایی (۱۳۹۳) در مقاله "تکیه دولت و مراسم مذهبی آن" به انگیزه ساخت، معماری و نحوه برگزاری مراسم تعزیه در تکیه دولت و علل افول آن پرداخته اند. پاسدار شیرازی و صادقی (۱۳۹۴) در مقاله "تعزیه در پایایی حسینه ها و تکایا در ایران" چرایی و چگونگی پویایی این مکان ها ی مذهبی را از نظر مفهومی و عملکردی تحلیل نموده اند. نادری گرزالدینی (۱۳۹۵) در مقاله "بررسی ساختار و نقش مایه های تکیه حصیر فروشان بابل" ضمن تبیین ویژگی های معماری تکیه مزبور، نقش مایه های به کار رفته در آن را شناسایی، طبقه بندی و تحلیل نموده است.

۴- علل پیدایش تکایا

در هر اثر معماری ارزش ها، باورها و فرهنگ حاکم بر جامعه به ظهور می رسد. آیین ها که نمودی عینی از نگرش های ذهنی و اعتقادات افراد جامعه هستند؛ بخشی از فرهنگ یک جامعه محسوب می شوند. در ایران، از دیرباز آیین ها و مناسک جمعی مختلفی رایج بوده است. آیین سوگواری امام حسین (ع) که بازنمایی یک رویداد مهم تاریخی است. در بین ایرانیان اهمیت ویژه ای دارد و همواره با شکوه و تأثیری عمیق برگزار می شود. (یارشاطر، ۱۳۶۷: ۴۲) رویداد عاشورا به عنوان یک واقعه اعتقادی و دینی از مهم ترین وقایع تاریخ اسلام به شمار می آید که بر ابعاد مختلف زندگی شیعیان تأثیر بسزایی داشته است. این واقعه به عنوان الگویی برای زندگی و تفکر در باب چگونه زیستن، از نظر اخلاقی و اجتماعی نیز به عنوان عاملی وحدت بخش در بین اقشار مختلف عمل نموده است. (امین زاده، ۱۳۷۸: ۵۷)

برطبق نظر برخی از پژوهشگران، عاشورا، نیروی محرکه تاریخ تشیع و احیاگر روح شهادت در کالبد ملل بوده است و بخش اعظم حیات اجتماعی و تاریخی جامعه شیعی مرهون شعارهایی است که در قالب مناسک و شعائر عاشورایی همچون: روضه ها، مقاتل، مرثیه ها و اشکال مختلف، تجلی یافته است. (ضیایی، ۱۳۸۴: ۲۴، ۲۵) از دیدگاه تشیع، مناسک سوگواری ایام محرم ابزار و رسانه ای برای تبلیغ فرهنگ عاشورا است. هدف شیعیان از استمرار این مراسم، یادآوری واقعه عاشورا، حفظ و اشاعه ارزش های اخلاقی و مفاهیم عمیق معنوی آن و تقویت دین مداری است. اهتمام شیعیان در بر پایی مداوم آیین عاشورا که ناشی از اعتقاد مذهبی و محبت وافر ایشان به خاندان اهل بیت علیهم السلام است، منجر به شکل گیری فضاهای خاص برگزاری مراسم عزاداری حسینی و در نتیجه ساخت تکایا گشت.

تکایا به عنوان مهم ترین فضاهایی منحصر به فرد در معماری اسلامی، عامل مهمی در بازگویی ارزش های معنوی در ساختار شهرهای تاریخی ایران می باشند. این مکان از نظر معنایی، فضایی شاخص است که مردم را با واقعه عاشورا پیوند می دهد. (امین زاده، ۱۳۷۸: ۶۳) گویی مردم می خواهند با یادآوری این واقعه، زمان را در محرم نگاه دارند و مفهوم ذهنی کل یوم عاشورا و کل ارض کربلا را به عینیت نزدیک ساخته و از این راه دائماً محرم و پیام آن را متذکر سازند. (رضایی قلعه و رضانی، ۱۳۹۳: ۶۷)

۵- ویژگی تکایا

اصطلاح تکیه در ایران به سه نوع بنا اطلاق می شود: ۱- خانقاه و بناهای مربوط به دراویش و صوفیان ۲- تعدادی از بناهای آرامگاهی که در ارتباط با دراویش و صوفیان قرار دارد ۳- مکان های عزاداری، سوگواری و تعزیه که کارکردشان با حسینه ها مشابهت دارند. (ملازاده و محمدی، ۱۳۸۸: ۱۵)

در تعریف دیگری از تکیه چنین آمده: فضای محصور که در وسط آن سکویی گرد یا چها گوش و در اطرافش طاق نماهایی ساخته شده که یا به آن آذین می بندند و یا رجال کشور برای تماشای تعزیه از آن استفاده می کنند. (مصاحب، ۱۳۴۵: ۶۶۱) در شهرهای قدیمی ایران تکایا فضاهای محصور بودند که در مسیر گذرهای اصلی شهر قرار داشتند. این فضاها اغلب به صورت فضای عمومی؛ یعنی جزیی مهم از گذر اصلی یا به صورت فضایی بسته؛ اما در ارتباط با گذر اصلی بودند. (توسلی، ۱۳۹۱: ۱۵۷) تکایایی که در مسیر عبور قرار می گرفتند در طول سال در ایامی به جزء محرم به عنوان مرکز محله و بخشی از شبکه دسترسی عملکردهای دیگری نیز همچون میدانی برای تجمع و مکانی برای خرید و فروش داشتند. (امین زاده، ۱۳۷۸: ۶۳) به این ترتیب اهمیت تکیه در زندگی شهری به ویژه در میان پیشه وران به حدی بود که این نهاد افزون بر محل برگزاری مراسم مذهبی، مکانی برای طرح مسائل صنفی و اقتصادی گردید. (پورمند و لزگی، ۱۳۷۸: ۵)

تکایای کنار گذر نیز در همین ایام عهده دار فعالیت های مذهبی، نظیر مراسم دعا یا مجالس ترحیم می شدند. تعدادی از این تکایا سر پوشیده بودند و تعدادی دیگر در زمان انجام مراسم، سر پوشیده می شدند. (رضایی قلعه و رضانی، ۱۳۹۳: ۶۶)

تکایا در شهرها و مکان‌های مختلف به شکل‌های گوناگونی ساخته شده‌اند. برخی از آن‌ها شکل بنایی مستقل همچون یک گنبدخانه، شبستان و یا ساختمانی مفصل تر (دارای ایوان و حیاط و...) را دارند. گاهی نیز به حالت جزئی از بنای بزرگتر مانند تالاری از یک خانه می‌باشند و در برخی موارد به صورت ایوانی همراه با فضاهای جنبی خاص خود مشرف به یک فضای باز شهری هستند. (حاجی قاسمی، ۱۳۷۶: ۹۲) در بعضی از تکایا، همانند مساجد چهار ایوانی، چهار فضای بزرگ بسته، مانند ایوان ساخته شده است که مخصوص اعیان، اشراف و بانیان تکیه بوده است و از غرفه‌ها و اتاق‌های اطراف آن نیز افراد مخصوصی استفاده می‌کردند. (میردانش، ۱۳۸۱: ۱۷۹) تکایا در مازندران از نظر ساختار معماری از الگوی واحد و یکسانی تبعیت کرده‌اند. اکثر این تکایا دارای یک تالار اصلی و دو فضای جانبی می‌باشند. این بناها عموماً یک طبقه و در برخی موارد در دو طبقه ساخته شده‌اند. (نادری گرزالدینی، ۱۳۹۵: ۷۲) به طور کلی می‌توان گفت معماری تکایا در نقاط مختلف ایران متفاوت بوده و با عناصر معماری بومی هر منطقه پیوند خورده است. این بناها به هر شکلی که باشند در ایام محرم سیاهپوش می‌شوند و با توق، علم، کُتل و بیرق تزئین می‌شوند.

۶- معرفی تکیه اجابن

تکیه اجابن از نظر موقعیت مکانی در جانب شرقی خیابان امام خمینی و در محله اجابن قرار دارد. ساختار فضایی محلات قدیمی شهر بابل به گونه ای است که مسجد، تکیه یا امامزاده ای در مرکز محله قرار می‌گرفته و کلیه معابر ارتباطی، به آن راه می‌یافته است. در محله اجابن نیز ساختمان تکیه به عنوان مهم‌ترین عنصر کالبدی در مرکز محله واقع شده است. این بنا به عنوان یکی از آثار تاریخی در فهرست آثار ملی ایران به شماره ۱۱۵۲۲ به ثبت رسیده است.

۷- ساختار تکیه اجابن

معماری سنتی با در نظر گرفتن کلیه عوامل اقلیمی، فرهنگی، اجتماعی، توجه به رابطه انسان و محیط و مقیاس انسانی شکل گرفته است. (غفاری و کتابی: ۱۳۸۴) ساختار تکیه اجابن، با شرایط اقلیمی منطقه و الگوی رایج در معماری تکایای مازندران مطابقت می‌نماید و خصوصیات کالبدی آن در جهت پاسخ‌گویی به الزامات کاربری است.

این تکیه، بنایی دو طبقه و مستطیل شکل به ابعاد کلی (۱۷/۵۰×۶/۳۰) متر است و دارای زیر زمین می‌باشد. از ویژگی‌های شاخص این بنا وجود مناره ای است که در جبهه غربی بنا قرار دارد. پلان تکیه از یک فضای میانی و دو فضای جانبی قرینه تشکیل شده است. تالار اصلی در فضای میانی و کاربری‌های خدماتی نظیر آبدارخانه و کفش‌کن در فضاهای جانبی قرار دارند. کاربری تالار اصلی، برگزاری مراسم وعظ و عزاداری است. این فضا از نظر کالبدی در مرکزیت بنا بوده و نقطه عطف پلان تکیه محسوب می‌شود. ارتفاع آن ۵/۴۰ متر است و به واسطه دو در چوبی با فضاهای جانبی ارتباط می‌یابد. ورود به بنا و دسترسی به تالار اصلی فقط از طریق دو فضای جانبی امکان‌پذیر است. ورودی‌ها با ۸ پله به فضاهای جانبی و تالار اصلی راه می‌یابند و در ادامه با ۱۰ پلکان مارپیچ به اتاق‌های طبقه دوم که در گذشته محل استقرار بانوان بوده می‌رسند. ورودی جبهه غربی، مجدداً با ۲۳ پلکان مارپیچ دیگر به مناره راه می‌یابد.

در ضلع جنوبی بنا بازشوهای بزرگی رو به محوطه باز و گذر اصلی محله قرار دارد تا بدین ترتیب امکان دید (دیدن دسته روی و مراسم عزاداری) از داخل به بیرون بنا و بالعکس فراهم گردد. در واقع، معمار سنتی با توجه به عملکرد بنا برای هریک از فضاها کاربری و نقش خاصی را در نظر گرفته و با برنامه ریزی دقیق و حساب شده ای به نحوه برقراری ارتباط بین فضاها، موقعیت و ترتیب قرارگیری آن‌ها در بنا پرداخته است. تجلی کالبدی بنای این تکیه مصداق بارزی از شاخصه‌ها و اصول معماری ایرانی-اسلامی همچون: مردم‌واری، پرهیز از بیهودگی، نیارش و خودبسندگی می‌باشد که به نحو مطلوبی در معماری این بنا بروز یافته است.

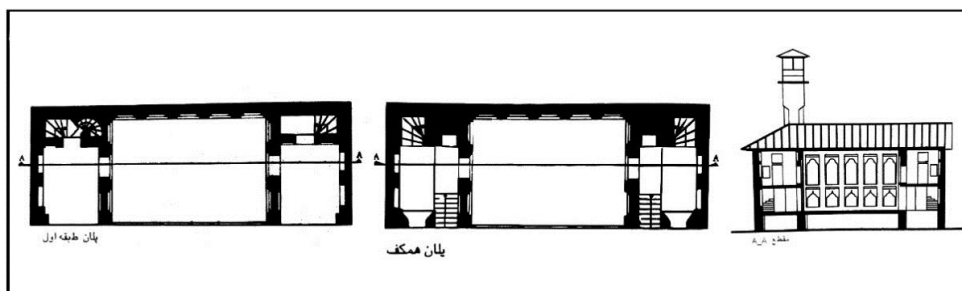
ابعاد تکیه بر مبنای تناسبات انسانی و پاسخ‌گویی به نیازهای عملکردی شکل گرفته است. ماندگاری بنا و قدمت طولانی آن بر دانش معمار نسبت به کمیت و کیفیت نیروی مصالح، شیوه‌های بهینه ساخت؛ به بیانی دیگر اصل نیارش دلالت دارد. همچنین به کارگیری مصالح بوم‌آورد و بهره‌گیری از امکانات محلی و منابع در دسترس به منظور کاهش هزینه‌ها به اصول خودبسندگی و پرهیز از بیهودگی اشاره می‌کند. افزون بر این، تفکیک فضاهای کاربری نظیر: آبدارخانه، کفش‌کن، تالار اصلی و اتاق‌های مخصوص بانوان و نیز عدم دسترسی مستقیم به تالار اصلی سلسله مراتبی از فضاهای عملکردی و دسترسی را در بنا به وجود آورده که علاوه بر ایجاد فضاهای متنوع از نظر حضور پذیری و فعالیت، موجب حفظ حریم و برقراری محرمیت شده است. (تصاویر ۱ و ۲) جدول شماره (۱) مشخصات کلی این تکیه را نشان می‌دهد.

جدول ۱: مشخصات کلی بنا (مأخذ: نگارنده)

طول	عرض	نوع پلان	تعداد ورودی	نحوه ارتباط با زمین	جهت گیری	نوع بام	ارتفاع تالار اصلی	تعداد و سطح پنجره ها	تعداد طبقه
۱۷/۵۰	۶/۳۰	خطی	۲	قرارگیری بر روی کرسی	شرقی - غربی	شیب دار دو طرفه	۵/۴۰	زیاد	۲



تصویر ۱: نمای بیرونی تکیه اجابین (مأخذ: نگارنده)



تصویر ۲: پلان بنای تکیه اجابین (مأخذ: اداره میراث فرهنگی شهرستان بابل)

۸- تأثیر اقلیم بر شکل گیری بنای تکیه اجابین

در ساخت و احداث سکونت گاه های انسانی، عمدتاً شرایط آب و هوایی و سازگاری آن با نوع فعالیت های انسانی مورد توجه واقع می شود. آسایش فیزیکی در بنا با مجموعه عناصر اقلیمی مانند: درجه حرارت، رطوبت نسبی و جریان هوا ارتباط دارد. (کسمایی، ۱۳۸۵: ۱۵) تأثیر اقلیم بر معماری به گونه ای است که در فرم و ساختار بنا، نوع مصالح و محوریت بنا ظاهر می شود. معماران سنتی همواره متناسب با شرایط اقلیمی حاکم بر هر منطقه بناهایی احداث نموده اند که بهترین شرایط را برای سکونت انسان فراهم می نماید. رطوبت هوا و بارش فراوان باران در مازندران عامل اصلی نوع خاصی از معماری در این منطقه می باشد. معماران بومی جهت تنظیم شرایط محیطی و ایجاد فضایی مطلوب در بنا همواره راهکارهای مناسبی را برای کاهش تأثیرات رطوبت در ساختمان و حفاظت از بنا در برابر عوامل اقلیمی نا مطلوب به کار برده اند.

بنای تکیه اجابین نیز بر اساس اقلیم و جغرافیای منطقه شکل گرفته است. جهت گیری این بنا به منظور بهره گیری از جریان هوا و نور خورشید به صورت خطی و در امتداد محور شرقی - غربی است. در نمای جنوبی این بنا بازشوهای بزرگی وجود دارد که امکان برخورداری از نور خورشید و تهویه هوای داخل بنا را فراهم می کند. همچنین برای حفاظت بنا از نفوذ باران و نیز تعدیل نور و گرمای خورشید در فصل تابستان برفراز بازشوها سایبان چوبی نصب شده است. ساخت بنا بر روی سکویی بالاتر از سطح زمین و نیز سقف شیب دار، از تدابیری است که برای کاهش نفوذ رطوبت و باران به داخل بنا صورت گرفته است. از دیگر راهکارهای اقلیمی در این بنا نصب نورگیر بر روی بام است که به شکل نیمه هرم ساخته شده و عملکرد آن تأمین نور و تهویه هوای زیر سقف می باشد. جدول شماره (۲) نقش اقلیم در طراحی این بنا را نمایش می دهد.

جدول ۲: نقش اقلیم در طراحی بنا (مأخذ: نگارنده)

ویژگی اقلیمی	ویژگی معماری	اثرات
- بارش فراوان باران - اختلاف کم درجه حرارت بین شب و روز - رطوبت زیاد	جهت گیری بنا به صورت خطی، در راستای شرقی- غربی	بهره گیری از جریان هوا در داخل بنا
	استقرار بنا بر روی کرسی	کاهش نفوذ رطوبت به داخل بنا
	تعداد زیاد باز شو ها در ضلع جنوبی بنا	برخورداری از نور خورشید و ایجاد تهویه هوای فضای داخل
	بام شیب دار سفالی	حفاظت ساختمان در برابر نفوذ باران
	به کارگیری مصالح بوم آورد	سازگاری با شرایط اقلیمی و مقاوم در برابر رطوبت

۹- اجزاء و عناصر بنا

اتاق: تکیه اجابن دارای یک اتاق بزرگ (تالار اصلی) در طبقه اول و دو اتاق کوچک در طبقه دوم است که به صورت قرینه در جانب شرقی و غربی بنا قرار گرفته اند. بر هریک از سه وجه دیوارهای این دو اتاق ردیف هایی از رف وجود دارد. تالار اصلی در هر سه وجه خود ترکیبی از طاق نما ها و جرزه های برابر است. طاق نما ها در دو ردیف قرار گرفته اند و از نظر شکل با یکدیگر تفاوت دارند. در دیوار ضلع شمالی ۱۰ طاق نما (هر ردیف ۵ عدد) و در هریک از دیوارهای ضلع شرقی و غربی ۵ طاق نما دیده می شود.

ریتم موزون و هماهنگ این طاق نماها، موجب تنوع بصری در فضای داخلی و نیز معنا بخشی به مکان شده، تجلی گر هویت مذهبی و مقدس بنا می باشد. (تصویر ۳)



تصویر ۳: طاق نما های تالار اصلی (مأخذ: نگارنده)

به طور کلی، طاق نما در معماری اسلامی علاوه بر جنبه تزئینی از نظر سازه ای نیز موجب مقاومت و استحکام بنا می شود و از رانش زمین جلوگیری می کند. (شمس، ۱۳۸۸: ۴۳) همچنین استفاده از آن مانع ضخامت غیر ضروری دیوار و در نتیجه مصرف کمتر مصالح در ساخت بنا می شود. (زمانی، ۱۳۵۲: ۳۱)

پنجره: یکی از عناصر اصلی بنا است که بین درون و بیرون ارتباط برقرار می کند و موجب ایجاد روشنایی مناسب در فضای داخلی می شود. موقعیت و اندازه نسبی و شکل آن به فضا سازمان می دهد و به تعریف جنسیت جداره بنا چون ضخامت آن، کمک می کند. (فن مایس، ۱۳۸۴: ۱۱۲)



تصویر ۴: نمای بیرونی پنجره ها و نورگیر های تالار اصلی (مأخذ: نگارنده)

نور طبیعی یکی از عناصری است که در تغییر ماهیت فضای داخلی بنا تأثیر بسزایی دارد. (محمودی زرنندی و غفراللهی، ۱۳۹۵: ۴۸) به دلیل ماهیت اثر گذار نور و اهمیت کیفیت آن، ارتفاع، جهت گیری و فرم مناسب پنجره به میزان دریافت نور مناسب در هر مکان بستگی دارد. در تکیه اجابن نیز تعداد، ابعاد و نحوه قرار گیری پنجره ها به گونه ای است که فضای مطلوبی را در داخل بنا ایجاد می نماید.

در این بنا سه پنجره چوبی بلند با نورگیرهایی مزین به گره چینی در طبقه اول و دو پنجره چوبی چهار لنگه ای در طبقه دوم قرار دارد که از قسمت میانی باز و بسته می‌شوند. وجود این پنجره های بلند، ضمن تأمین نور مناسب در ساعت های مختلف روز، با ایجاد سایه روشن به بافت آجری و قرمز رنگ فضای داخلی، جلوه زیبایی می بخشد. بهره گیری هنرمندانه از نور و گستردگی دید از مواردی است که در این بنا نمود یافته است. افزون بر این، تابش شعاع های نوری از خلال نورگیرهای مشبک چوبی برکالبد مادی بنا علاوه بر زیبایی، به جنبه های معنوی و قداست مکان افزوده و فضایی روحانی ایجاد کرده است. (تصویر ۴)



تصویر ۵: درب ورود به تالار (مأخذ: نگارنده)

درب: درب، عملکردهای متنوعی چون حفظ حریم و امکان گذر از یک فضا به فضای دیگر را بر عهده دارد و در عین حال نوع رابطه فضایی را تعیین و میزان استقلال یا ارتباط آن ها را مشخص می کند. در نمای بیرونی تکیه دو درب برای ورود به داخل بنا و دو درب برای ورود به زیرزمین وجود دارد. طی بازسازی های انجام شده در سال های اخیر، درب های آهنی در ورودی بنا قرار گرفته اند. تالار اصلی دارای چهار درب چوبی است که در دو ردیف قرار دارند. درب های پایینی دسترسی به فضاهای جانبی بنا و درب های فوقانی که مربوط به طبقه دوم و مشرف به تالار اصلی می باشند، به منظور استفاده بانوان از مراسم مذهبی تعبیه شده است. (تصاویر ۵ الی ۷) جدول شماره (۳) موقعیت و تعداد بازشوهای (درب ها و پنجره ها) تکیه را نمایش می دهد.

جدول ۳: بازشوهای تکیه (مأخذ: نگارنده)

اجزاء	تصویر	موقعیت در بنا	تعداد
پنجره		تالار اصلی	۳
		طبقه دوم	۲
		فضاهای جانبی	۲
درب		ورودی جانب شرقی و غربی	۲
		جانب شرقی تالار اصلی	۱
		جانب غربی تالار اصلی	۱
		داخل طاق نمای فوقانی جانب شرقی و غربی تالار اصلی	۲
		درب ورودی اتاق های فوقانی	۲



تصویر ۶: درب جانب شرقی (مأخذ: نگارنده)



تصویر ۷: درب جانب غربی (مأخذ: نگارنده)

سقف: فرم بام بنای تکیه به صورت شیب دار سفالی است و پوشش زیرین آن لمبه کوبی می‌باشد. پیش آمدگی بام، راهکاری مناسب برای سایه اندازی و نیز جلوگیری از نفوذ باران به بدنه ساختمان است. پوشش سقف در فضای داخلی تبر پوش

چوبی با دو ردیف شیر سر است که دورتادور سقف را فرا گرفته، شیر سرها علاوه بر جنبه تزئینی، موجب استحکام سازه و انتقال بار سقف می‌شوند. (تصویر ۸) جدول شماره (۴) اجزاء تشکیل دهنده سقف را نشان می‌دهد.



تصویر ۸ : سقف تالار اصلی (مأخذ: نگارنده)

جدول ۴ : اجزاء تشکیل دهنده سقف تالار اصلی (مأخذ : نگارنده)

ترسیم	تصویر	توضیح	اجزاء
		تیرهای چوبی قطوری که در فضای عرضی بین نال ها قرار می گیرند و موجب استحکام سازه می شوند.	پَلُور
		الواری که برای نگه داری سقف به کار می رود و به صورت افقی قرار می گیرد.	نال (واشان)
		قطعه چوب باریکی که فضای خالی بین پلورها را می پوشاند.	تخته
		قطعه چوب هایی که تراش های زیبایی دارند و در فاصله های معینی نزدیک به سقف در یک، دو یا سه ردیف به صورت عمود بر نال قرار می گیرند.	شیرسر
		قطعه چوب باریکی که برای پوشاندن درز بین دو تخته به کار می رود و از تراش های هندسی برای تزیینات آن استفاده می شود.	درزپوش
		قطعه چوبی است که بین نال و لب بند قرار می گیرد . (رجیم زاده : ۱۳۸۲ ، ۵۷-۴۳)	شوله ور

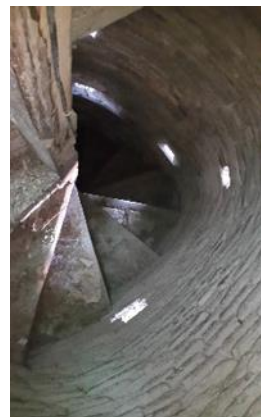
مناره: مناره به معنای جای نور و روشنایی است. بنای برج مانندی که در کنار معابد و مساجد می سازند و برای روشن کردن چراغ و یا گفتن اذان از آن استفاده می کنند. (عمید، ۹۹۱:۲۵۳۶) مناره در دوران پیش از اسلام به عنوان نشانه راه یابی و یا انجام مراسم مذهبی و آیینی به کار می رفت. این بنا در دوران اسلامی با مفاهیم دینی اسلام ترکیب گردید و با تغییر مکان و قرار گیری در کنار مسجد و مکان های مقدس به نمادی در معماری اسلامی تبدیل شد. (نادری گرزالدینی و نادریان، ۱۳۹۶) در ضلع غربی تکیه اجابین تک مناره ای وجود دارد که دسترسی به آن از داخل بنا و از طریق پلکان مارپیچ صورت می گیرد. ساقه این مناره ۸ وجهی است که به واسطه چهار گوشواره، سطح مقطع آن به مربع تبدیل شده است. تاج مناره به شکل اتاقک چهارگوش نیمه باز و سقف آن شیب دار سفالی است. در پیش آمدگی های زیر سقف شیر سرهای چوبی وجود دارد. (تصاویر ۹ الی ۱۱)



تصویر ۱۱: پله های دسترسی به مناره (مأخذ: نگارنده)



تصویر ۱۰: مناره بنا (مأخذ: نگارنده)



تصویر ۹: پله های داخل مناره (مأخذ: نگارنده)

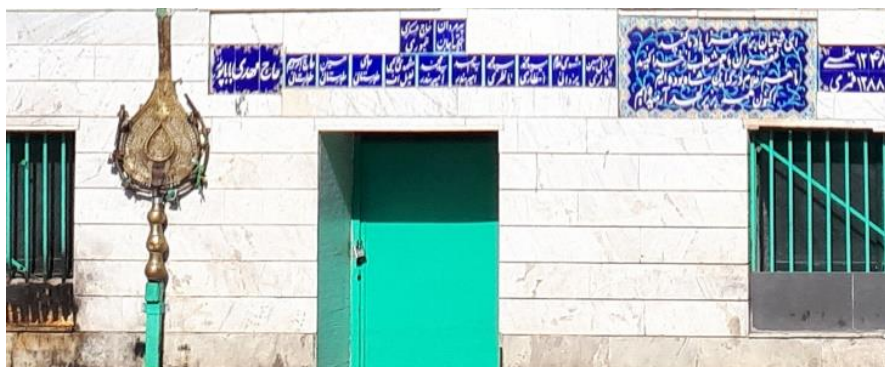
از نکات قابل توجه در این مناره قرارگیری یک بادنما بر فراز تاج آن است که به شکل فرشته صور اسرافیل می باشد. این بادنما از فلز برنج ساخته شده و به وسیله یک لوله فلزی از بالای مناره به طبقه همکف ادامه دارد. در باره علت نصب آن نقل شده، ادای نذر تاجری است که در سفر دریایی خود دچار طوفان سهمگینی شده بود. (تصویر ۱۲)



تصویر ۱۲: بادنما به شکل فرشته صور اسرافیل (مأخذ: نگارنده)

زیرزمین: در این بنا دو زیر زمین وجود دارد که در گذشته به یکدیگر راه داشتند، پس از تعمیرات صورت گرفته در ساختمان تکیه، راه ارتباطی آن ها مسدود گردید. در حال حاضر یکی از این دو فضا برای استقرار بانوان جهت شرکت در مراسم مذهبی و فضای دیگر برای انبار وسایل می باشد.

در بالای درب ورودی زیرزمین، کتیبه کاشی دیده می شود که در آن اسامی بانیان تکیه، تاریخ ۱۲۴۸ شمسی و ۱۳۸۸ قمری و نیز ابیاتی نگاشته شده است و در سمت چپ آن عَلمی با قدمتی طولانی قرار دارد که قفل های زده شده بر روی آن دلالت بر جایگاه معنوی آن نزد اهالی و مردم منطقه دارد. (تصویر ۱۳) جدول شماره (۵) فضاهای کالبدی تکیه را نمایش می دهد.



تصویر ۱۳: علم و کتیبه بنا در نمای بیرونی (مأخذ: نگارنده)

جدول ۵: فضاهای کالبدی تکیه (مأخذ: نگارنده)

نوع فضا	کاربری	اجزاء	توضیحات
اتاق	تالار اصلی، جهت برگزاری مراسم وعظ و سوگواری	درب، پنجره، طاق نما، سقف تیرپوش چوبی، شیرسره‌های چوبی	بخش اصلی و مرکزی تکیه است که به شکل مستطیل کشیده می باشد. این کشیدگی امکان دید از داخل به بیرون بنا را فراهم می کند.
	اتاق های طبقه دوم، محل استقرار بانوان	درب، پنجره، رف، سقف تیرپوش چوبی	اتاق ها به صورت قریبه در بخش فوقانی فضاهای تکیه قرار دارند. این دواتاق به وسیله یک درب به تالار اصلی مشرف می شوند.
فضاهای جانبی	کفش کن و آبدارخانه	پله، پنجره، درب، سقف تیرپوش چوبی	این دو فضا در جبهه شرقی و غربی بنا قرار دارند و ورود به تالار اصلی، دسترسی به طبقه دوم و مسیر پلکان مناره را میسر می سازند.
زیرزمین	انبار وسایل	درب، پنجره، طاقچه	در این بنا دو زیر زمین وجود دارد که در گذشته به یکدیگر راه داشتند، در حال حاضر راه ارتباطی این دو فضا مسدود است.
مناره	محل گفتن اذان	پایه، ساقه، تاج	ورود به مناره از داخل بنا و از طریق ورودی جبهه غربی صورت می گیرد. ساقه مناره هشت وجهی است که به واسطه چهار گوشواره به مربع تبدیل شده است.

۱۰- مصالح شناسی بنا

در تکیه اجابن نوع مصالح با اقلیم و امکانات طبیعی منطقه کاملاً هماهنگ است. در ساخت این بنا، معمار سنتی بر اساس اصل خودبسندگی از مصالح بوم آورد نظیر: آجر، چوب، سفال و ملات آهکی استفاده کرده است. آجر به دلیل قابلیت های فیزیکی و فنی یکی از پر کاربردترین و مهم ترین مصالح ساختمانی در ایران به شمار می آید. (نادری گرزالدینی، ۱۳۹۵: ۷۲) که از آن در زمینه های استاتیکی، ایستایی، اسکلت سازی و تزئینی استفاده می شود. (زمرشیدی و صادقی حبیب آبادی، ۱۳۹۷: ۶)

در این تکیه، آجر سازه اصلی بنا است. کلیه دیوارهای باربر، جرزهای بنا و سایر فضاها از آجر می باشند. نوع آجرچینی در این بنا به دو روش است: رگ چین ساده که در فضای داخلی و بیرونی بنا به کار رفته و قطار بندی که در بالای طاق نماها اجرا شده است.

یکی دیگر از مصالح پر کاربرد در معماری بومی مازندران چوب است. خصوصیات از قبیل: سبکی، ظرفیت و مقاومت حرارتی بالا، سهولت دسترسی، مقاومت در برابر کشش و خمش و... موجب استفاده فراوان از آن در معماری این منطقه شده است. (یوسف نیا پاشا، ۱۳۹۴) به دلیل مقاومت بالای چوب در برابر نیروهای فشاری و کششی از آن به عنوان سازه اصلی در سقف بنای تکیه استفاده شده، کاربرد دیگر چوب جنبه غیر سازه ای آن است که در این بنا برای ساخت درها و پنجره ها به کار رفته است. پوشش

بام بنای تکیه سفالی است. سفال ها بدون استفاده از ملات روی هم قرار گرفته اند. این نوع بام علاوه بر دوام، زیبایی و استحکام عایق مناسبی در برابر حرارت و صوت می باشد. (قبادیان، ۱۳۸۴: ۵۴)

۱۱- نتیجه گیری

در فرهنگ شیعی، قیام عاشورا از اهمیت معنوی خاصی برخوردار است. یادآوری این حماسه عظیم به صورت مجموعه ای از مراسم آیینی - مذهبی در میان شیعیان بروز یافته و منجر به شکل گیری بنای مذهبی تکیه شده است. در نظام اعتقادی شیعه، تکیه مکان ظهور ارزش های شیعی و آموزه های دینی است؛ از این رو این بنا به عنوان نمادی از معماری مقدس، بخش مهمی از کالبد شهرهای ایرانی اسلامی را تشکیل می دهد.

تکیه اجابن، نمونه ای از تکایای تاریخی شهر بابل است که از گذشته تا کنون جایگاه خود را از نظر مذهبی، فرهنگی و اجتماعی حفظ کرده و همواره نقش مهمی در تقویت همبستگی مذهبی و اجتماعی در میان ساکنین محله ایفا می نماید. معماری این بنا متأثر از دو عامل اقلیم و اعتقادات مذهبی است. در حقیقت معمار سنتی با شناخت صحیح از شرایط اقلیمی و حداکثر استفاده از امکانات طبیعی، بنای تکیه را احداث نموده و از راهکارهای اقلیمی مناسبی جهت کنترل شرایط محیطی و ایجاد فضایی مطلوب استفاده کرده است. به طور کلی بررسی های انجام شده پیرامون این تکیه بیانگر نتایج زیر می باشد:

- جهت گیری جبهه اصلی بنا به سمت قبله است که متأثر از ماهیت مذهبی - دینی فضا و نیز اقلیم منطقه می باشد.
- پلان تکیه از یک فضای مرکزی یک طبقه و دو فضای فرعی دو طبقه تشکیل شده است.
- الگوی معماری این تکیه بر مبنای مدولی از مربع است که به صورت خطی و در امتداد محور شرقی - غربی گسترش یافته است.
- در این بنا از مصالح با ظرفیت حرارتی کم و مقاوم در برابر رطوبت استفاده شده است.
- معماری بنا به لحاظ ماهیت عملکردی پاسخ گوی نیازهای معنوی و متناسب با هویت کالبدی خاص آن می باشد.
- متانت، سادگی و بی پیرایگی در کلیت بنا مشاهده می شود.
- تزیینات به کار رفته (طاق نماها و گره چینی نورگیر ها) با ماهیت مذهبی بنا هماهنگی دارد.
- ساختار بنا از تعادل و تقارن بصری برخوردار است.
- بنای تکیه بر اساس سلسله مراتب فضایی ساماندهی شده و روابط منطقی و منظمی میان اجزاء آن حاکم است.
- وجود سلسله مراتب دسترسی در اجزای کالبدی تکیه موجب تفکیک فضاها و ظرفیت پذیرندگی شده به حفظ حریمیت در بنا کمک نموده است.
- در ساختار بنا پیوستگی، انسجام و ارتباط فضایی وجود دارد.
- وجود مناره در این تکیه آن را متمایز گردانیده به عنوان یک نشانه شهری نقش مهمی در خوانایی محیط ایفا کرده است.

منابع

- ۱- امین زاده، بهناز، (۱۳۷۸)، «حسینیه ها و تکایا بیانی از هویت شهرهای ایرانی»، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۶
- ۲- پورمند، حسن علی، لزگی، سید حبیب الله، (۱۳۸۷)، «تکیه دولت»، فصلنامه کتاب ماه هنر، شماره ۱۲۴.
- ۳- توسلی، محمد، (۱۳۹۱)، «حسینیه ها، تکایا، مصلی ها»، محمد یوسف کیانی (گردآورنده)، «معماری ایرانی دوره اسلامی»، چاپ دهم، تهران، سمت.
- ۴- حاجی قاسمی، کامبیز، (۱۳۷۶)، «یادگاری از گذشته (تکیه مقری کلا بند پی بابل)»، فصلنامه صفا، سال هفتم، شماره ۲۵.
- ۵- رحیم زاده، معصومه، (۱۳۸۲)، «سقااتالارهای مازندران وجهی از معماری آیینی»، چاپ اول، تهران، پژوهشگاه و اداره میراث فرهنگی کشور.
- ۶- رضایی قلعه، مریم، رضانی، مریم، (۱۳۹۳)، «تأثیر آیین محرم بر کالبد شهر سنتی در دوره معاصر (مورد مطالعه: شهر آران و بیدگل)»، پژوهشهای منظر، سال اول، شماره ۲۰.
- ۷- زمانی، عباس، (۱۳۵۲)، «طاق نما و نفول تزیینی در آثار تاریخی اسلامی»، هنر و مردم شماره ۱۲۷.
- ۸- زمرشیدی، حسین، صادقی حبیب آباد، علی، (۱۳۹۷)، «آجر و هنر آجرکاری از دوران باستان تا امروز»، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، سال نهم، شماره سی و سوم.
- ۹- شمس، صادق، (۱۳۸۸)، «جلوه هایی از هنر معماری ایران زمین»، چاپ اول، تهران، علم و دانش: نوآوران دانشگاه پارسه.
- ۱۰- ضیایی، عبدالحمید، (۱۳۸۴)، «جامعه شناسی تحریفات عاشورا»، چاپ اول، تهران، هزاره ققنوس.

- ۱۱- غفاری، علی، کتابی، مهبان، (۱۳۸۴)، «معماری جدید در بافت سنتی طاحی دانشکده هنر و معماری در بافت قدیم بوشهر»، فصلنامه آبادی، شماره ۴۹.
- ۱۲- عمید، حسن، (۲۵۳۶)، «فرهنگ فارسی عمید»، چاپ یازدهم، تهران، امیرکبیر.
- ۱۳- فن مایس، پی یر، (۱۳۸۴)، «عناصر معماری از صورت تا مکان»، ترجمه فرزین فردانش، چاپ اول، تهران، دانشگاه شهید بهشتی.
- ۱۴- قبادیان، وحید، (۱۳۸۴)، «بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران»، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۵- کسمایی، مرتضی، (۱۳۸۵)، «اقلیم و معماری»، چاپ اول، تهران، خاک.
- ۱۶- محمودی زرنندی، مهناز، غفراللهی، نسرين، (۱۳۹۵)، «حکمت اسلامی خانه ایرانی»، چاپ اول، تهران، طحان.
- ۱۷- مصاحب، غلامحسین، (۱۳۴۵)، «دایره المعارف فارسی»، جلد ۱، چاپ اول، تهران، فرانکلین.
- ۱۸- میردانش، سید مهدی، (۱۳۸۱)، «آشنایی با بناهای تاریخی»، چاپ دوم، تهران، شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.
- ۱۹- نادری گرزالدینی، مرجانه، (۱۳۹۵)، «بررسی ساختار و نقش مایه های تکیه حصیرفروشان بابل»، فصلنامه چیدمان، سال پنجم، شماره ۱۵.
- ۲۰- نادری گرزالدینی، مرجانه، نادریان، کاوه، (۱۳۹۶)، «نقش مناره در هویت بخشی به شهرهای ایرانی اسلامی»، شیراز، کنفرانس پژوهشهای معماری و شهرسازی اسلامی و تاریخی ایران.
- ۲۱- یوسف نیا پاشا، وحید، (۱۳۹۴)، «خصوصیات و ویژگی های چوب در معماری بومی مازندران از نظر کاربرد و زیبایی»، تهران، کنفرانس بین المللی معماری، شهرسازی، عمران، هنر و محیط زیست، افق های آینده، نگاه به گذشته.
- ۲۲- یارشاطر، احسان، (۱۳۶۷)، «تعزیه و آیین های سوگواری در ایران قبل از اسلام، تعزیه هنر بومی پیشرو در ایران»، چاپ اول، تهران، علمی و فرهنگی.

بررسی استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های فضای سبز تهران

رضا داودی^۱

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۹/۱۳

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۳۴

کد مقاله: ۸۱۸۵۸

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های تخصصی مراکز گل و گیاه شهرداری تهران انجام گرفته است. جامعه آماری این تحقیق، شامل کلیه شهروندان مناطق ۲ و ۲۰ شهرداری تهران که در سال ۱۳۹۵ در کلاس‌های مراکز گل و گیاه شرکت کرده‌اند که تعداد آن‌ها بالغ بر ۱۰۰۰ نفر می‌باشد. از این تعداد، ۲۷۸ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. ابزار تحقیق پرسشنامه است، روایی پرسشنامه با استفاده از نظرات اساتید راهنما و مشاور و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ در بازه ۰/۸۴-۰/۷۷ با استفاده از نرم‌افزار SPSS16 مورد تأیید قرار گرفت. نتایج تحقیق حاکی از آن است که بین میزان دسترسی به شبکه مجازی، نگرش نسبت به شبکه مجازی، میزان اطلاع و آگاهی از شبکه مجازی، میزان مهارت در به‌کارگیری شبکه مجازی، سن و تحصیلات و امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح ۹۹٪ وجود دارد. نتایج حاصل از تأثیر جمعی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته از طریق رگرسیون چندگانه حاکی از آن است که از دیدگاه پاسخگویان، متغیرهای میزان دسترسی به شبکه مجازی، میزان اطلاع و آگاهی از شبکه مجازی و میزان مهارت در به‌کارگیری شبکه مجازی تأثیر مثبتی بر امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش داشته است.

واژگان کلیدی: امکان‌سنجی، شبکه‌های اجتماعی مجازی، آموزش مجازی، مراکز گل و گیاه.

۱- رئیس امور اداری و کارگزینی شهرداری منطقه ۵، کارشناس ارشد مهندسی کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی ورامین

۱- مقدمه

از ویژگی‌های قرن بیست و یکم، توسعه شگفت‌آور فناوری اطلاعات و ارتباطات و فراگیر شدن شبکه جهانی اطلاعات، به منظور افزایش سرعت و کیفیت در ارائه کلیه خدمات انسانی از جمله آموزش بهتر، سلامت و بهبود کیفیت زندگی است. (Salehi&Hajizad,2011; Pandya&Gor,2010). فناوری اطلاعات و ارتباطات که از آن به عنوان فاوا یاد می‌شود، روش و ابزاری است که برای دستیابی به اطلاعات و برقراری ارتباط با دیگران مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین فاوا بر فناوری‌های مبتنی بر الکترونیک و رایانه اشاره دارد. به وسیله این فناوری‌ها می‌توان به اطلاعات دسترسی یافت و آن‌ها را به صورت الکترونیکی از طریق رایانه مورد استفاده قرار داد (Angello&ema,2010 & Clark&Mayer,2011).

یکی از ویژگی‌های برجسته ارتباطات در دنیای معاصر این است که در مقیاسی جهانی صورت می‌پذیرد. شبکه‌های اجتماعی مجازی به عنوان یکی از جدیدترین فناوری‌های ارتباطی ارائه‌دهندگان فضای جهانی در حوزه‌های متعدد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی هستند که به کاربران برای حفظ روابط اجتماعی موجود، پیدا کردن دوستان جدید، تغییر و تکامل سایت‌ها و شریک و سهیم شدن در تجربه‌ها کمک می‌کنند و زمینه عضویت، فعالیت و مشارکت هدفمند کاربران را فراهم می‌آورند. (Massari,2010). این‌گونه جوامع مجازی که به اختصار (SNWs) نمایش داده می‌شوند با کارکردهای متفاوت، سازماندهی خدمات و تلفیق ابزارهای اطلاعاتی و ارتباطی فعل و انفعال‌های غیرخطی را ترویج داده، کاربردها و محتوای وب را برای کاربران ساده نموده و با جذب میلیون‌ها نفر از سراسر دنیا با انگیزه‌های مختلف مفهوم جامعه مجازی را بیش از پیش متصور می‌سازند (شهابی و بیات، ۱۳۹۱).

در واقع، شبکه‌های اجتماعی سکندار اقیانوس پرتلاطم اینترنت‌اند. شبکه‌هایی که مبتنی بر فناوری "وب ۲" فعالیت داشته و با اجتماع-گرایی مجازی نقش اساسی‌ای را در معادلات رسانه‌ای جهان بازی می‌کنند. این وب‌سایت‌ها علاوه بر قابلیت شبکه‌سازی مجازی، امکان استفاده از فرصت‌های مختلف در فضای اینترنت را اعم از جستجو، خواندن و به اشتراک‌گذاری اخبار، آپلود عکس و فیلم، نوشتن یادداشت‌ها و عضویت در گروه‌های مختلف، تحرک سیاسی فراهم کرده و این امر باعث اقبال کاربران اینترنتی به شبکه‌های اجتماعی شده است. فضای مجازی بسته به ساختارهای اجتماعی شکل می‌یابد و رشد فناوری، همگرایی رسانه‌ای و مسائل مربوط به آن، در شرایط اجتماعی گوناگون برون‌دادهای متفاوتی داشته است. شبکه‌های اجتماعی از گروه‌هایی عموماً فردی یا سازمانی تشکیل شده که از طریق یک یا چند نوع از وابستگی‌ها به هم متصل‌اند و در بستر یک جامعه اطلاعاتی پیچیده، کارکرد مؤثر شبکه همگرا را تصویر می‌کنند و موفقیت و محبوبیت روزافزون آن‌ها به دلیل داشتن رنگ و بوی اجتماعی است (رحمان‌زاده، ۱۳۹۲).

امروزه رویکرد آموزش با تکیه بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در نقش نیروی کمکی توسعه اقتصادی و اجتماعی، به صورت یک اصل اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی و... پذیرفته شده و در بدنه اصلی نظام‌های آموزشی کشورهای دنیا، به ویژه کشورهای در حال توسعه به کارگرفته شده است (سرمدی، ۱۳۹۴). این نوع یادگیری اکنون، به یک روند تازه و رو به رشد و یک استراتژی مهم در کشورهای بزرگ جهان تبدیل شده است. (Sanayei,2011). سازمان‌های قرن بیست و یکم، بیشترین تأثیر را از تحولات پیش گفته در فناوری اطلاعات پذیرفته‌اند و این تحولات در همه ارکان و کارکردهای آن‌ها نفوذ کرده است. از جمله این ارکان یادگیری الکترونیکی است که از طریق تدوین برنامه‌ها، سیاست‌ها و فعالیت‌های آموزشی الکترونیکی، رسیدن به اهداف فردی و سازمانی سرعت می‌یابد (خیراندیش، ۱۳۹۰).

در این راستا، با توجه به توسعه و گسترش روزافزون شهرها و افزایش جمعیت آن‌ها و پرشدن فضاهای مسکونی و راه‌ها، زمین‌های خالی و بایر در شهرها به حداقل رسیده است. از سوی دیگر تعداد پارک‌های شهری به منظور نزدیک ساختن انسان به طبیعت و کاهش استرس و فشارها به اندازه جمعیت شهری نمی‌باشد. به همین دلیل ارائه آموزش‌هایی به شهروندان در خصوص نگهداری فضای سبز و گل و گیاه در منازل و توجه به محیط زیست ضروری به نظر می‌رسد. البته دلایلی مانند قدمت و عمر زیاد و در نتیجه فرسودگی پارک‌ها، مشکلات محیطی، معضلات اجتماعی، فرهنگی جامعه و عدم توجه به استفاده از کارشناسان و متخصصان فضای سبز و محیط زیست، موجب شده است تا پارک‌ها به محیطی با استفاده کم برای مردم تبدیل شوند، یا اصلاً از آن‌ها استفاده نگردد که خود، می‌تواند مشکلات عدیده‌ای را به وجود آورد.

شهرداری تهران یکی از نهادهای مهم مدیریت این شهر با اتخاذ رویکردی اجتماعی و فراهم نمودن زمینه‌ها و ملزومات آن و تأکید بر ناحیه محوری و محله محوری، تأسیس اداره کل آموزش و مشارکت‌های شهروندی به عنوان متولی امر مشارکت و اقدامات گوناگون دیگر توانسته به عنوان نهادی پیش‌تاز در راستای جلب مشارکت شهروندان و ارتقاء آن، گام‌های اساسی را بردارد (عبداله‌پور و همکاران، ۱۳۹۰).

با توجه به اهمیت مسئله فضای سبز و توسعه آن در کلان شهری نظیر تهران و عدم مشارکت افراد در حفاظت از محیط زیست شهری، بررسی امکان آموزش مجازی در قالب برنامه آموزش‌های مردمی فضای سبز سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تهران می‌تواند راهگشا باشد بنابراین، در این تحقیق به بررسی امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های تخصصی مراکز گل و گیاه مناطق ۱۲ و ۲۰ شهرداری تهران (که دوره‌های آموزش تخصصی گل و گیاه در آنجا برگزار شده است) می‌پردازیم.

در تحقیق نیرومند (۱۳۹۴) با عنوان «بررسی عوامل موثر بر میزان حضور زنان در شبکه‌های اجتماعی مجازی» نتایج گویای این بود که بین آگاهی زنان و حضورشان در شبکه‌های اجتماعی در سطح یک درصد رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. با توجه به اینکه بیشتر زنان مورد مطالعه موافق حضور زنان در فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی بودند، ضروری است که اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی مناسب در این زمینه صورت گیرد تا استفاده از فضای مجازی صرفاً جهت بالارفتن آگاهی‌های آنان و کارهای روزمره مفیدشان باشد.

جوادنی‌نیا و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند» به این نتایج دست یافتند که دانشجویان با معدل و عملکرد تحصیلی پایین‌تر نسبت به دانشجویان با عملکرد و معدل بالاتر، بیشتر از شبکه‌های اجتماعی مجازی استفاده می‌کنند. ۵۷/۹ درصد دانشجویان پس از ورود به دانشگاه در شبکه‌های اجتماعی مجازی عضو می‌شوند از اینرو اطلاع‌رسانی در خصوص استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و آثار مختلف آن را در ابتدای ورود دانشجویان به دانشگاه پیشنهاد کرده‌اند.

شهبابی و بیات (۱۳۹۱) در پژوهش خود تحت عنوان «اهداف و انگیزه‌های عضویت کاربران در شبکه‌های اجتماعی مجازی» به این نتیجه رسیدند که اکثر کاربران به منظور تسهیل روابط فعلی و احیای ارتباطات دوستانه قبلی به آن روی آورده‌اند و فضای مجازی را سیاسی نمی‌دانند. همچنین تمایل جوانان برای برقراری ارتباط با افراد غیر ایرانی از دیگر انگیزه‌های پیوستن به شبکه‌های اجتماعی مجازی است.

یافته‌های تحقیق خیراندیش (۱۳۹۰) با عنوان «الگوی امکان‌سنجی اجرای آموزش‌های مجازی» نشان داد که مؤلفه‌های فنی- تکنولوژی، فرهنگی- اجتماعی، آموزشی، حقوقی- اداری، راهبردی و اقتصادی، عوامل مؤثر و قابل قبول برای ارزیابی اجرای آموزش مجازی بودند. همه مؤلفه‌های الگو به جز مؤلفه راهبردی از وضعیت مطلوبی برای اجرای آموزش مجازی برخوردار بودند. براساس تحقیق اسمعیلی و میردامادی (۱۳۸۹) در خصوص بررسی میزان تجربه و علاقه مشارکت کنندگان در کلینیک‌های گل و گیاه بر دانش، مهارت و بینش آن‌ها نسبت به محیط زیست سالم که جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شهروندان تهرانی که در منطقه ۱۴ شهرداری تهران در کلاس‌های آموزشی فضای سبز شرکت کرده‌اند، یافته‌های تحقیق نشان داد که میزان دانش، مهارت و بینش شهروندان شرکت‌کننده در دوره‌های فضای سبز شهرداری افزایش یافته است. همچنین این یافته‌ها نشان داد که بین متغیرهای سن و سطح تحصیلات با متغیر وابسته دانش شهروندان نسبت به محیط زیست سالم رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. اما متغیرهای تجربه و علاقه شهروندان مستقل از میزان دانش، مهارت و بینش آن‌ها در زمینه محیط زیست سالم بوده است.

تحقیق حَمَد (۲۰۱۳) تحت عنوان «درک و استفاده از شبکه‌های اجتماعی در بین دانشجویان» که در کویت اجرا شد، نشان داده شد که، دانشجویان بیشتر برای اهداف تفریح و سرگرمی از شبکه‌های اجتماعی مجازی استفاده می‌کنند و نداشتن تجربه در استفاده از این شبکه‌ها یکی از اصلی‌ترین دلایل این امر است. همچنین دانشجویان برای آگاهی از کیفیت اطلاعات موجود در شبکه‌های اجتماعی مجازی نیاز به آموزش دارند. ضرورت شناساندن حریم خصوصی در شبکه‌های اجتماعی مجازی به دانشجویان یکی دیگر از یافته‌های این تحقیق است.

در تحقیق کومار (۲۰۱۲) با عنوان «درک دانشجویان و استفاده آن‌ها از سایت‌های شبکه اجتماعی» مشخص شد که فیسبوک محبوبترین سایت در مقایسه با دیگر سایت‌های شبکه اجتماعی است. به علاوه دانشجویان نشان دادند که امنیت و حفظ حریم خصوصی از جمله نگرانی‌های اصلی آن‌ها است اما با این وجود بازهم اکثریت آن‌ها در پروفایل خود از نام و عکس واقعی خود استفاده می‌کنند.

دانیل و همکارانش (۲۰۱۰) در پژوهش خود با عنوان «آموزش مجازی با استفاده از یک محیط یادگیری کارآمد» بیان کردند که، نگرش نسبت به قوه‌ی ادراک، دانسته‌های رایانه‌ای، انگیزه، سبک یادگیری، در دسترس بودن زیرساخت‌ها، و توزیع جنسی تا حد نسبتاً زیادی در موفقیت اجرا و استقرار آموزش مجازی مفید است و با استفاده از محیط آموزش مجازی مناسب یادگیری

خودتنظیم محقق می‌شود. ارتباط معنی داری بین انگیزه و تلاش دانش آموز در این محیط دیده شده است و در نهایت استفاده مناسب از منابع یادگیری به عنوان بخشی از صلاحیت تحت نظارت در نظر گرفته شده است.

پارک^۱ (۲۰۱۰) نیز در پژوهشی با عنوان "تفاوت شناخت و استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در بین دانشجویان و اعضای هیأت علمی" دریافت که دانشجویان نسبت به اعضای هیأت علمی در شبکه‌های اجتماعی مجازی فعالتر هستند و دانشجویان لیسانس بیشتر از خدمات پروفایل استفاده می‌کنند در حالیکه دانشجویان کارشناسی ارشد بیشتر خدمات عام را مورد استفاده قرار می‌دهند.

رویز و همکاران (۲۰۰۷) طی تحقیقی تحت عنوان "سازگاری کنونی سیستم‌های آموزش الکترونیکی" به این نتیجه رسیدند که نرم افزارهای موجود جوابگوی نیازهای خاص کاربران در حال حاضر نمی باشد و برای برآوردن این نیازها باید از سیستم‌های نرم افزاری انطباقی جدید استفاده شود.

۲- اهداف تحقیق

با توجه به مطالب ذکر شده هدف کلی این تحقیق، امکان‌سنجی استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های تخصصی مراکز گل و گیاه شهرداری تهران بوده که برای رسیدن به این هدف، اهداف اختصاصی شامل:

- بررسی تأثیر ویژگی‌های فردی (سن، تحصیلات) بر امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های تخصصی مراکز گل و گیاه شهرداری تهران؛
- بررسی تأثیر میزان دسترسی به شبکه مجازی بر امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های تخصصی مراکز گل و گیاه شهرداری تهران؛
- بررسی تأثیر نگرش نسبت به شبکه مجازی بر امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های تخصصی مراکز گل و گیاه شهرداری تهران؛
- بررسی تأثیر میزان اطلاع و آگاهی از شبکه مجازی بر امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های تخصصی مراکز گل و گیاه شهرداری تهران؛
- بررسی میزان مهارت در بکارگیری شبکه مجازی بر امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های تخصصی مراکز گل و گیاه شهرداری تهران.

۳- روش پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش تحقیق، پیمایشی در قالب تحقیقات توصیفی همبستگی است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه می‌باشد. جهت تدوین پرسشنامه، ابتدا مبانی نظری موضوع با توجه به منابع و مراجع مربوطه مورد بررسی قرار گرفت؛ سپس با در نظر گرفتن نتایج مطالعات، پرسشنامه مقدماتی تهیه گردید و پس از اطمینان از روایی و پایایی آن و انجام اصلاحات لازم، پرسشنامه نهایی طراحی گردید. به منظور بررسی روایی ابزار تحقیق، پرسشنامه طراحی شده در اختیار متخصصان و صاحب‌نظران مربوطه قرار گرفت که پس از انجام اصلاحات لازم و تغییر بعضی از سؤالات، اعتبار پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. جهت آزمون پایایی ابزار، تعداد ۳۰ پرسشنامه مربوط به افراد مورد مطالعه تکمیل گردید و کرونا باخ آلفا محاسبه گردید (بین ۰.۷۷٪-۰.۸۴٪) که برای تحقیق حاضر ضریب پایایی مناسبی بود. جامعه آماری مورد تحقیق، بالغ بر ۱۰۰۰ نفر در نظر گرفته شده که از این تعداد براساس فرمول کوکران ۲۷۸ نفر به عنوان حجم نمونه و به کمک روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم‌افزار SPSS16 استفاده شد. در آمار توصیفی از آماره‌های ضریب تغییرات، میان، نما و میانگین و در آمار استنباطی از روش‌های تحلیل همبستگی و تحلیل رگرسیون بهره گرفته شد.

۴- یافته‌ها

نتایج حاصل از آمار توصیفی:

با توجه به نتایج تحقیق، متوسط سن شهروندان مناطق ۱۲ و ۲۰ شهرداری تهران که در سال ۱۳۹۵ در کلاس‌های مراکز گل و گیاه شرکت کرده‌اند، ۳۴ سال می‌باشد که جوانترین آن‌ها ۲۰ سال و مسن‌ترین آن‌ها ۶۳ سال داشته‌اند. از نظر جنسیت، ۴۷ درصد از آن‌ها، مرد و ۵۳ درصد از آنان زن می‌باشند. از نظر تحصیلات، ۱۷/۸ درصد دارای تحصیلات دیپلم، ۹/۸ درصد فوق

دیپلم، ۴۲/۵ درصد لیسانس و ۲۹/۸ درصد فوق لیسانس و بالاتر هستند. همچنین، ۶۲ درصد از آن‌ها، مجرد و ۳۸ درصد متأهل می‌باشند.

با توجه به نتایج تحقیق، ۲/۲ درصد از شهروندان مناطق ۱۲ و ۲۰ شهرداری تهران که در سال ۱۳۹۵ در کلاس‌های مراکز گل و گیاه شرکت کرده‌اند، در حد کم، ۲۸/۴ درصد در حد متوسط، ۳۷/۱ درصد در حد زیاد و ۳۲/۴ درصد در حد خیلی زیاد به اینترنت دسترسی دارند. همچنین، ۷/۶ درصد از آن‌ها، در حد خیلی کم، ۱۵/۸ درصد در حد کم، ۴۶ درصد در حد متوسط، ۱۶/۲ درصد در حد زیاد و ۱۴/۴ درصد در حد خیلی زیاد به شبکه‌های اجتماعی مجازی اعتماد دارند. و ۱۱/۳ درصد از آن‌ها، ۱ ساعت در روز، ۳۵/۸ درصد ۲ ساعت در روز، ۱۵ درصد ۳ ساعت در روز، ۱۶/۱ درصد ۴ ساعت در روز و ۲۱/۹ درصد ۵ ساعت در روز از اینترنت استفاده می‌کنند.

رتبه بندی دیدگاه پاسخگویان در رابطه با امکان استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی در آموزش:

رتبه بندی گویه ها براساس ضریب تغییرات نشان می دهد؛ شهروندان مناطق ۱۲ و ۲۰ شهرداری تهران که در سال ۱۳۹۵ در کلاس‌های مراکز گل و گیاه شرکت کرده‌اند معتقدند که، مهمترین نیاز هر فردی نیاز به آموزش است، مناسبترین راهکار برای مبارزه با تهدیدهای شبکه‌های اجتماعی، فرهنگ‌سازی و اطلاع رسانی است و امکان استفاده از شبکه های مجازی در آموزش برای اغلب شهروندان فراهم است؛ با ضریب تغییرات ۱۱، ۱۲/۷ و ۱۵/۷ درصد در اولویت اول تا سوم قرار دارند.

جدول ۱: رتبه بندی دیدگاه پاسخگویان در رابطه با امکان استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی در آموزش

ردیف	گویه ها	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات (درصد)
۱	مهمترین نیاز هر فردی، نیاز به آموزش است.	۴/۳۶	۰/۴۸	۱۱
۲	مناسبترین راهکار برای مبارزه با تهدیدهای شبکه‌های اجتماعی، فرهنگ سازی و اطلاع رسانی است.	۴/۲۵	۰/۵۴	۱۲/۷
۳	امکان استفاده از شبکه های مجازی در آموزش برای اغلب شهروندان فراهم است.	۴/۲۵	۰/۶۷	۱۵/۷
۴	آموزش مجازی باعث ارتقاء سطح دانش افراد جهت بهره‌برداری مناسب و هدفمند از شبکه‌های اجتماعی در زمینه آموزش و یادگیری می‌شود.	۳/۹۹	۰/۶۹	۱۷/۲
۵	شرکت در مباحث و نتیجه‌گیری از آن‌ها، یادگیری پایداری را به دنبال دارد.	۳/۹۰	۰/۷۰	۱۷/۹
۶	استفاده از شبکه های مجازی، در آموزش‌های تخصصی گل و گیاه موثر است.	۴/۱۶	۰/۷۵	۱۸
۷	جنبه سرگرمی و تفریح در شبکه‌های مجازی بیشتر از سایر زمینه‌ها است.	۴/۰۸	۰/۷۷	۱۸/۸
۸	بکارگیری شبکه های مجازی برای آموزش‌های تخصصی گل و گیاه مقرون به صرفه است.	۴/۰۳	۰/۷۸	۱۹/۳
۹	ارائه آموزش از طریق شبکه های مجازی برای شهرداری امکان پذیر است.	۳/۸۱	۰/۷۹	۲۰/۷
۱۰	بطور کلی مناسب ترین روش آموزش شهروندان استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی است.	۳/۷۱	۰/۹۷	۲۶/۱

طیف ارزیابی: ۱= کاملاً مخالف ۲= مخالف ۳= بی نظر ۴= موافق ۵= کاملاً موافق

نتایج حاصل از آزمون همبستگی بین متغیرهای تحقیق:

یافته های تحقیق حاکی از آن است که بین میزان دسترسی به شبکه مجازی، نگرش نسبت به شبکه مجازی، میزان اطلاع و آگاهی از شبکه مجازی، میزان مهارت در بکارگیری شبکه مجازی، تحصیلات و امکان استفاده از شبکه های مجازی و اجتماعی در آموزش رابطه مثبت و معنی داری در سطح ۰/۹۹ وجود دارد. و بین سن و امکان استفاده از شبکه های مجازی و اجتماعی در آموزش رابطه منفی و معنی داری در سطح ۰/۹۹ وجود دارد (جدول ۲).

جدول ۲: همبستگی بین متغیرهای تحقیق

ردیف	متغیر مستقل	متغیر وابسته	r	p
۱	میزان دسترسی به شبکه مجازی		۰/۵۰۹**	۰/۰۰۰
۲	نگرش نسبت به شبکه مجازی	امکان استفاده از شبکه های مجازی و اجتماعی در آموزش	۰/۸۴۷**	۰/۰۰۰
۳	میزان اطلاع و آگاهی از شبکه مجازی		۰/۴۲۸**	۰/۰۰۰
۴	میزان مهارت در بکارگیری شبکه مجازی		۰/۵۱۱**	۰/۰۰۰
۵	سن		-۰/۴۴۹**	۰/۰۰۰
۶	تحصیلات		۰/۲۶۵**	۰/۰۰۰

* = معنی داری در سطح ۰/۹۵ ** = معنی داری در سطح ۰/۹۹

تعیین عوامل مؤثر بر امکان استفاده از شبکه های مجازی و اجتماعی در آموزش:

برای پیش بینی امکان استفاده از شبکه های مجازی و اجتماعی در آموزش از رگرسیون چندگانه استفاده گردید. لازم به ذکر است که از روش رگرسیون گام به گام برای به دست آوردن معادله استفاده شد. پس از ورود کلیه متغیرهای دارای همبستگی معنی دار تنها متغیرهای میزان دسترسی به شبکه مجازی، میزان اطلاع و آگاهی از شبکه مجازی و میزان مهارت در بکارگیری شبکه مجازی وارد معادله شدند. این متغیرها توانایی تبیین ۶۵/۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته را دارا می باشند. از طرفی بررسی ضرایب رگرسیون استاندارد شده نشان می دهد که متغیر میزان دسترسی به شبکه مجازی ($B=۰/۳۲۴$) سهم و نقش بیشتری را در امکان استفاده از شبکه های مجازی و اجتماعی در آموزش داشته است.

جدول ۳: مراحل مختلف ورود متغیرهای مستقل در تحلیل رگرسیونی

مراحل	متغیر	R	R ²	R ² Adj	Std
۱	میزان دسترسی به شبکه مجازی (X_1)	۰/۷۷۴	۰/۶۰۰	۰/۵۹۲	۳/۹۱۶
۲	میزان اطلاع و آگاهی از شبکه مجازی (X_2)	۰/۷۹۹	۰/۶۳۸	۰/۶۲۷	۳/۷۴۴
۳	میزان مهارت در بکارگیری شبکه مجازی (X_3)	۰/۸۱۸	۰/۶۶۹	۰/۶۵۶	۳/۵۹۵

جدول ۴: ضرایب متغیرهای وارد شده در معادله رگرسیون

متغیر	B	اشتباه استاندارد B	Beta	T	Sig.
میزان دسترسی به شبکه مجازی (X_1)	۳/۵۳۱	۰/۸۴۶	۰/۳۲۴	۴/۱۷۶	۰/۰۰۰
میزان اطلاع و آگاهی از شبکه مجازی (X_2)	۰/۴۸۲	۰/۱۴۴	۰/۱۹۸	۳/۳۴۷	۰/۰۰۱
میزان مهارت در بکارگیری شبکه مجازی (X_3)	۲/۹۷۹	۰/۹۷۴	۰/۲۴۹	۳/۰۵۸	۰/۰۰۳
عدد ثابت	۱۶/۳۱۸	۲/۸۱۲	-	-	-

با توجه به معادله خط رگرسیون $Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$... معادله به شرح زیر می باشد:

بر حسب B:

$$Y = ۱۶/۳۱۸ + ۳/۵۳۱ X_1 + ۰/۴۸۲ X_2 + ۲/۹۷۹ X_3$$

بر حسب β :

$$Y = ۰/۳۲۴ X_1 + ۰/۱۹۸ X_2 + ۰/۲۴۹ X_3$$

بحث و نتیجه‌گیری

- این تحقیق که با هدف امکان‌سنجی استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش‌های تخصصی مراکز گل و گیاه شهرداری تهران صورت گرفته، نشان می‌دهد که از دیدگاه پاسخگویان مهمترین نیاز هر فردی، نیاز به آموزش است و آموزش از طریق شبکه‌های مجازی یکی از جدیدترین شیوه‌های آموزشی است؛ امکان استفاده از شبکه‌های مجازی در آموزش برای اغلب شهروندان فراهم است و مناسبترین راهکار برای مبارزه با تهدیدهای شبکه‌های اجتماعی، فرهنگ سازی و اطلاع رسانی است.
- یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که بین میزان دسترسی به شبکه مجازی و امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. این نتیجه در راستای نتایج حاصل از تحقیق دانیل و همکارانش (۲۰۱۰) می‌باشد
 - یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که بین نگرش نسبت به شبکه مجازی و امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. این نتیجه در راستای نتایج حاصل از تحقیق دانیل و همکارانش (۲۰۱۰) می‌باشد
 - یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که بین میزان اطلاع و آگاهی از شبکه مجازی و امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. این نتیجه در راستای نتایج حاصل از تحقیق نیرومند (۱۳۹۴) و حمّد (۲۰۱۳) می‌باشد.
 - یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که بین میزان مهارت در بکارگیری شبکه مجازی و امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. این نتیجه در راستای نتایج حاصل از تحقیق دانیل و همکارانش (۲۰۱۰) می‌باشد
 - یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که بین سن و امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش رابطه منفی و معنی داری وجود دارد. در حالی که کومار (۲۰۱۲) در این زمینه به رابطه معناداری دست نیافتند.
 - یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که بین سطح تحصیلات و امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد در حالی که پارک (۲۰۱۰) در این زمینه به رابطه معناداری دست نیافتند.
- نتایج حاصل از رگرسیون نشان می‌دهد که متغیر میزان دسترسی به شبکه مجازی مهمترین متغیر تأثیرگذار بر امکان استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در آموزش می‌باشد. به طوری که این متغیر به تنهایی ۵۹/۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین نموده است. متغیرهای میزان دسترسی به شبکه مجازی، میزان اطلاع و آگاهی از شبکه مجازی و میزان مهارت در بکارگیری شبکه مجازی ۶۵/۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته را باعث شده اند. تحقیقات انجام شده توسط دانیل و همکارانش (۲۰۱۰)، نیرومند (۱۳۹۴) و حمّد (۲۰۱۳) یافته‌ی فوق را مورد تأیید قرار داده است.

پیشنهاده‌ها

- با توجه به یافته‌های به دست آمده و نتایج اخذ شده از تحقیق پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می‌گردد:
- با توجه به اینکه بیشتر افراد مورد مطالعه زنان هستند، پیشنهاد می‌شود که نظارت کارشناسان بر شبکه‌های اجتماعی مجازی توسط سیاستگذاران حوزه مجازی انجام شود تا از طرفی بتوان با استفاده از امکانات و فرصتهای ایجاد شده در شبکه‌های اجتماعی مجازی شرایط تقویت و گسترش سبک زندگی سالم و بدون تنش را برای زنان مهیا کرد و از تهدیدهای آن نیز با فرهنگ سازی در امان ماند و تهدیدها را تبدیل به فرصت کرد.
 - با توجه به اینکه میزان اطلاع و آگاهی پاسخگویان نسبت به شبکه‌های اجتماعی مجازی زیاد بالا نبود، پیشنهاد می‌شود که آموزش‌های لازم، جهت بالا بردن آگاهی عمومی آن‌ها نسبت به شبکه‌های اجتماعی مجازی داده شود.
 - پیشنهاد می‌شود برای شناخت و استفاده بهتر افراد مورد مطالعه از شبکه‌های اجتماعی مجازی، تصمیم‌هایی اتخاذ شود تا کاربران از استفاده صرف به قصد سرگرمی و تفریح‌رهایی بایند و با کارکردهای دیگر آن، نظیر قابلیت‌های آموزشی که در پژوهش ماستروماتو (۲۰۱۰) به تأیید رسیده نیز آشنایی یابند. برگزاری کارگاههای آموزشی، نصب پوستر، کلاسهای توجیهی و غیره به ویژه در هنگام ورود شهروندان به کلاسها، می‌تواند به این امر شدت و صحت بیشتری ببخشد. همچنین طراحی شبکه‌ای داخلی که با اهداف کشور ایران همخوانی داشته و

مبتنی بر ارزشهای اخلاقی موجود باشد ضروری می نماید. در وضعیت کنونی ما تنها مصرف کننده این شبکه ها و خدماتشان هستیم، گرچه شبکه هایی در داخل کشورمان ایجاد شده اند، اما قابلیت های آنها در حدی نبوده که بتواند جایگزین مناسبی باشد.

- پیشنهاد می شود، آموزش و فرهنگ سازی و نظارت کارشناسانه و مستمر بر فضای شبکه های مجازی و برنامه ریزی برای آینده می تواند پیشنهاد اساسی برای سیاستگذاران و دستاندرکاران حوزه مجازی در این زمینه باشد.

منابع

۱. اسمعیلی، س. و میردامادی، س. م. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر میزان تجربه و علاقه مشارکت کنندگان در کلینیک های گل و گیاه بر دانش، مهارت و بینش آنان نسبت به محیط زیست سالم. پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی. سال سوم، شماره ۴، زمستان، ص ۳۰-۱۵.
۲. جوادى نیا، ع. ر؛ عرفانیان، م؛ عابدینی، م. ر. و بیجاری، ب. (۱۳۹۱). تأثیر استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. مجله آموزش در علوم پزشکی، دوره ۱۲، شماره ۸، آبان ۱۳۹۱.
۳. خیراندیش، م. (۱۳۹۰). الگوی امکان سنجی اجرای آموزش های مجازی. فصلنامه راهبردهای آموزش، دوره ۴، شماره ۳، ص ۱۴۲-۱۳۷.
۴. رحمانزاده، ع؛ حقیقی، م. ر. (۱۳۹۲). عوامل مؤثر در افزایش اثربخشی شبکه های اجتماعی مجازی در سازمان های رسانه ای. مجله مطالعات رسانه ای. سال هشتم، شماره بیست و یکم، تابستان ۱۳۹۲.
۵. سرمدی، م. ر؛ معصومی فرد، م. (۱۳۹۴). مطالعه نقش آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در کاهش چالش های زیست محیطی. فصلنامه آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، سال چهارم، شماره دوم، زمستان ۱۳۹۴.
۶. شهابی، م. و بیات، قدسی. (۱۳۹۱). اهداف و انگیزه های عضویت کاربران در شبکه های اجتماعی مجازی. مطالعات فرهنگ-ارتباطات، سال سیزدهم، شماره بیستم، زمستان ۱۳۹۱.
۷. نیرومند، ل. و ذهابی، ش. (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر بر میزان حضور زنان در شبکه های اجتماعی مجازی (مورد مطالعه: زنان ساکن شهر تهران). مطالعات رسانه ای، سال دهم، شماره بیست و هشتم، بهار ۱۳۹۴.
8. Clark, P. and Mayer, R. (2011). "E-learning and the science of instruction". Published by John and Sons. San Francisco.
9. Daniel Stricker, David Weibel, Bartholomäus Wissmath.(2010). Efficient learning using a virtual learning environment in a university class. Available online at www.sciencedirect.com Computers & Education. Pages 1-37.
10. Hamade, Samir N. (2013). Perception and use of social networking sites among university students. Library Review, Vol. 62 No. 6/7, 2013, pp. 388-397.
11. Kumar, Neeraj (2012). User Perception and Use of Social Networking Sites by Sikkim University Students. 8th Convention PLANNER-2012. Sikkim University, Gangtok, March 01-03, 2012. INFLIBNET Centre, Ahmedabad.
12. Massari, Luisa. (2010). Analysis of MySpace user profiles. Information Systems Frontiers, 1-7.
13. Pandya, K. & Gor, K. (2011). "Knowledge management: A success key for higher education". Fed Uni Journal of Higher Education. 5(1). 16- 23.
14. Park, Ji-Hong (2010). Differences among university students and faculties in social networking site perception and use. The Electronic Library, Vol. 28 No. 3, 2010, pp. 417-431.
15. Ruiz, M. Díaz, M. Soler, J and Pérez, J. (2007). Adaptation in current elearning systems. Computer Standards & Interfaces Volume 30, Issues 1-2, January 2008, Pages 62-70.
16. Sanayei, A. (2011). "Electronic Commerce: A Managerial Perspective". Tehran. Dibagaran Institute (in persian.)
17. Salehi, M. & Hajizad, M. (2010). "Study of general computer literacy among staff of islamic azad university, mazandaran province". Information and Communication Technology in Educational Sciences. 1(1). 39-53. (in Persian)

مدیریت جلوگیری از تخلفات ساختمانی در کلان‌شهر تهران نمونه موردی منطقه ۱۲ شهرداری تهران

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۸/۲۶

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۹/۳۰

کد مقاله: ۲۸۵۶۱

جواد گنج خانلو^۱

چکیده

کلان‌شهر تهران با مشکلات زیادی در زمینه مدیریت شهری روبرو می‌باشد که حل‌وفصل ریشه‌ای آن‌ها نیازمند کار کارشناسی و بر پایه مبانی علمی می‌باشد. یکی از این مشکلات موضوع تخلفات ساختمانی و نحوه کنترل و جلوگیری از آن می‌باشد. در طی سالیان متمادی و تجربه‌های گوناگون مدیریتی در شهر تهران، با زوایای دید مختلفی به این موضوع پرداخته شده و تدابیر گوناگونی در مواجهه با آن به کار گرفته شده است؛ اما همچنان شهر تهران با این معضل اصلی که بر منظر و نمای شهری تأثیر مستقیم گذاشته و در بسیاری از موارد ناقض حقوق شهروندی سایر شهروندان شهر می‌باشد دست به گریبان است. پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤالات است که آیا تخلفات ساختمانی در نتیجه نگاه درآمدزایی به آن و عدم توجه به اجرای ضوابط و مقررات تعیین شده در طرح‌های شهری می‌باشد؟ آیا عدم وجود مدیریت یکپارچه شهری باعث بروز تخلفات ساختمانی گردیده است؟

تحقیق حاضر به شیوه توصیفی انجام شد و دیدگاه افراد مورد ارزیابی قرار گرفت، جامعه آماری شامل کلیه مدیران، کارکنان و کارشناسان شهرداری در منطقه ۱۲ تهران می‌باشد که تعداد آن‌ها ۱۹۰ نفر است نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده از لیست ارائه شده از سوی سازمان می‌باشد. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۱۲۳ نفر می‌باشد. روش گردآوری اطلاعات در قسمت ادبیات پژوهش به صورت کتابخانه‌ای و فیش‌برداری است و در قسمت نظرسنجی به صورت میدانی است. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد به منظور اندازه‌گیری قابلیت اعتماد، از روش آلفای کرونباخ و با استفاده نرم‌افزار Spss انجام گردیده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از نمونه‌ها، از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است و با توجه به روش و هدف پژوهش از آزمون t تک متغیره و فریدمن برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شد. نتایج نهایی نشان داد عدم وجود مدیریت یکپارچه شهری، عدم توجه به قوانین و مقررات ساختمانی و درآمدزایی از عوامل مؤثر بر تخلفات ساختمانی می‌باشند.

واژگان کلیدی: تخلفات ساختمانی، مدیریت یکپارچه، درآمدزایی، ضوابط و مقررات

۱- مقدمه

همگام با رشد روزافزون جمعیت و توسعه شهرنشینی، شهرها در شرایط کنونی با مشکلاتی؛ از جمله کمبود مسکن و سایر خدمات رفاهی روبه‌رو هستند که همین امر خود عامل افزایش تخلفات ساختمانی در شهرها؛ به ویژه کلان‌شهرها شده است و این معضل به علت فقدان نظارت کافی بر ساخت‌وسازهای شهری تشدید شده است. تخلفات ساختمانی یکی از مسائل مهم شهرهاست که برخورد با آن و حل آن به آسانی امکان‌پذیر نیست. یکی از راه‌حل‌های اصولی و ممکن، تلاش برای پیشگیری از وقوع آن‌ها و کاهش زمینه‌های وقوع این‌گونه تخلفات در سطح شهرهاست (محمدی و میرزایی، ۱۳۹۴).

تخلفات ساختمانی پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و فضایی بسیار زیادی دارند. عمده پیامدهای کالبدی فضایی را می‌توان در توسعه بی‌رویه وی قاعده شهری، رشد ساختمان‌های ناامن، اسکان‌های غیررسمی، ناموزونی و زشتی در سیمای شهری، تغییر چشم انداز و سیمای بصری شهر، نبود تناسب بین تراکم ارتفاعی، تراکم جمعیتی و ... را نام برد (زنگی آبادی، قائد رحمتی و همکاران، ۱۳۸۹).

موضوع و مسائل شهرسازی همواره از منظر، پیچیده‌ترین مسائل حقوقی نیز به شمار می‌روند؛ زیرا «جامعه شهری یک توده، منافع رقابت آمیز و متضاد است ... برخورد گسسته با این منافع فقط به بی‌نظمی و هرج و مرج می‌انجامد...» (پاکساز و صادقی، ۱۳۸۷)؛ به عبارت دیگر شهرها منبع اصلی فعالیت اجتماعات انسانی اند. در این فضاهاست که تعارض میان انسان و طبیعت به حد اعلای خود میرسد. در این میان هدف شهرسازی می‌بایست ایجاد رابطه‌ای خوب و پایدار میان افراد جامعه بامحیط زیست طبیعی و مصنوع آن‌ها باشد. بر همین اساس که؛ نظم بخشی به ساخت و سازهای شهری از طریق ایجاد ساز و کارهای قانونی، با توجه به گسترش پوشش شهرنشینی، میتواند اولین گام و مسئله شهرسازی نو تلقی شود. در گذشته که روند تغییر و تحولات و رشد شهرها به کندی صورت میگرفت و امکانات و تنوع ابزارها و مصالح ساختمانی و فناوری نیز سلاقی محدود بود، نظام عرفی و فرهنگی رایج راه خوبی عمل می‌کرد و محصول آن شهرهایی باشکل و سیمای موزون و پایدار بود (صالحی، ۱۳۸۲). ولی «... امروزه همه این احساس عمومی را دارند که اغلب مناطق شهری نامطلوب و نامناسب اند؛ یعنی محل‌هایی هستند، ناراحت، زشت، گنج‌کننده و بی‌هویت ...» (لینچ، ۱۳۷۶).

«ضوابط و مقررات شهرسازی، نظام کالبدی و فضایی شهر را تعریف می‌کنند و از همین رو همه عواملی را که شهر به عنوان فعالیت های شهری عینیت می‌یابند (شامل فعالیت های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ...) تحت تأثیر خود قرار می‌دهند (هیتات، ۱۳۷۹). در واقع فرم فضایی و کالبدی آن‌ها را تعیین و محدود می‌کنند. بازتاب چندی و چونی (کمی و کیفی) ضوابط و مقررات شهرسازی هر شهری مستقیماً بر کمیت و کیفیت عملکردهای شهری منعکس می‌شود. از طریق ضوابط و مقررات شهرسازی در چارچوب توسعه پایدار می‌توان با تخصیص، توزیع و ساماندهی فرم، فضا و فعالیت‌ها، محیط‌های انسان ساخت رامطلوبتر کرد، توسعه شهری را کنترل کرد، (Ramos, T, B, 2009). رابطه‌ای سازگار با محیط‌های طبیعی به وجود آورد، سازو کاری برای توزیع بهینه ی خدمات و عدالت اجتماعی فراهم آورد، بهره‌وری اقتصادی شهر را ارتقاء داد، هویت فرهنگی شهر را تقویت کرد، در مقابل حوادث غیرمترقبه طبیعی شرایط آسیب پذیری را کاهش داد و ... بنابراین باهمه پیچیدگی که این موضوع دارد می‌توان به صورت بالفعل نقش‌های بسیار چشمگیری برای آن برشمرد. (هیتات، ۱۳۷۹).

در صورتی که همه نقش‌های بالفعل ضوابط و مقررات شهرسازی در چارچوبی کارآمد امکان تحقق شدن بیابند، با توجه به گستردگی و اهمیت هر یک شکل‌گیری «شهر خوب و پایدار» رامی‌توان با حمایت و پشتیبانی سایر مولفه‌های تکمیلی تضمین کرد، مشروط به آنکه ضوابط و مقررات شهرسازی خود به صورت هدفمند و منطبق با اهداف و آرمان‌های شهرهای خوب و پایدار تدوین شده باشند» (صالحی، ۱۳۸۲).

به عبارت دیگر بررسی‌ها حاکی از این است که از عوامل بسیار مؤثر در نیل به شهر سالم و توسعه پایدار شهری علاوه بر اجرای طرح‌های شهری تدوین قوانین و پیش‌بینی اهرم‌های مناسب اجرایی (در زمینه استفاده از اراضی شهری و توسعه فضایی و کالبدی شهر) به منظور حفظ منافع عمومی و جلوگیری از تعارض آن با اهداف و آرمان‌های شهرسازی است (صالحی، ۱۳۸۲).

تعدد بخشنامه‌های صادره، وجود کمیسیون‌های متعدد (توافقات، داخلی، شورای معماری و غیره از این قبیل) موجب قانونی شدن تخلفات ساختمانی گردیده است. این امر موجب برهم خوردن نظم شهری، سیما و منظر شهری و بوجود آمدن نارضایتی نزد شهروندان خواهد گردید (توکلی، ۱۳۸۵). در واقع یکی از دغدغه‌های مدیریت شهری در سراسر جهان ایجاد منابع کافی درآمد و تامین هزینه‌های اداره توسعه شهر است که از طرق مختلف از قبیل اخذ عوارض و مالیات، فروش خدمات شهری، صدور پروانه و نظارت ساختمانی و غیره از این قبیل به دست می‌آید. (Wong, S, W, Tang, B, and horen, B, V. 2006) شهرداری‌ها در جایگاه موسسات عمومی غیر دولتی، دارای منابع مشخص مالی برای انجام وظائف و مأموریت‌های خود هستند (Zhang, X, Wu, Y, and Shen, L, 2011)؛ مانند عوارض صدور پروانه، نوسازی، پذیره، تفکیک و پارکینگ، اما توان مالی آن‌ها برای ارائه خدمات، همواره محدود بوده و این محدودیت در سال‌های اخیر از یک سو با افزایش روزافزون جمعیت شهرها و

افزایش انتظارات مردم و از سوی دیگر با کاهش یا قطع کمک های دولت و جایگزین نشدن منابع مالی تازه فزونی یافته است. (پاکساز و صادقی، ۱۳۸۷).

با این حال باید یاد آور شده که میزان زیادی از آراء صادره از کمیسیون ماده ۱۰۰ اجرا نگردیده است. از سوی دیگر تعیین جریمه برای برخی از تخلفات ساختمانی که با هدف دریافت هزینه جبران تخلف (مثل عوارض کسر پارکینگ) انجام می گردد، برای سازماندهی جرایم حاصله و استفاده از آن ها در جهت رفع کمبود (برای مثال: احداث پارکینگ طبقاتی در محل) اقدام خاصی صورت نگرفته است این دو حالت نیازمند دو شیوه برخورد و اقدام متفاوت از جانب مدیریت شهری می باشد (حسینی، ۱۳۸۸). از یک سو شهرداری با آسیب شناسی مداوم فرایندهای منجر به تخلف در درون مجموعه سازمانی خود، می باید تلاش نماید با هدفمند کردن فرایندهای نظارتی، اصلاح ضوابط فنی، بهبود مستمر اقدامات عملی و کنترلی و مواردی از این قبیل زمینه بروز تخلفات ساختمانی را به حداقل میزان ممکن به نسبت کل عملیات ساختمانی موجود در شهر کاهش داده و با بهره گیری از مواردی نظیر استفاده مؤثر تر از تکنولوژی های نوین، اصلاح فرایندها و بهبود سیستم اجرا، ارتقاء ضوابط شهرسازی و تدوین ضوابط را بالا ببرد و در کنار آن با ایجاد و یا گسترش تعامل سازنده خود با سایر نهاد های مؤثر بر وقوع یا کنترل تخلفات در حوزه فراسازمانی اقدامات موثری را سامان دهد. بر این اساس سؤالات زیر در این تحقیق بررسی شده است:

- آیا نبود مدیریت یکپارچه شهری موجب بروز تخلفات ساختمانی گردیده است؟
- آیا ضعف قوانین و مقررات شهری موجب بروز تخلفات ساختمانی گردیده است؟
- آیا نگاه درآمدزایی باعث افزایش تخلفات ساختمانی گردیده است؟

۲- تعریف تخلفات ساختمانی

به طور کلی تخلف ساختمانی عبارت است از بی اعتنائی به قانونمندی های موجود در عرصه ساخت و سازهای شهری، قانون شکنی در ساختمان سازی و سرپیچی از مقررات ساختمان سازی (بهشتی روی، ۱۳۷۲) این تعریف به این معناست که رعایت نکردن قوانین: ساختمان سازی و مقررات و ضوابط شهرسازی، فنی، ایمنی، بهداشتی و منظر ساختمان، به هردلیل از سوی سازنده یا سازندگان شهری تخلف محسوب می شود (معصوم، ۱۳۸۰).

۳- روش تحقیق

سنجش و ارزیابی این ضوابط می تواند با توجه به فراوانی تخلف در مناطق مختلف شهر تهران، نمونه موردی منطقه ۱۲ و بررسی روند آماری تخلفات طی سال های گذشته از یک سو و ماهیت پرونده های تخلفات و اقدامات انجام شده مترتب بر آن ها از سویی دیگر صورت پذیرد؛ بنابراین تحقیق حاضر به سبوه توصیفی انجام خواهد شد و دیدگاه افراد مورد ارزیابی قرار می گیرد و تحقیق حاضر یک مطالعه میدانی با هدف کاربردی از نوع تحقیقات توصیفی به شیوه پیمایشی است. جهت درک و شناخت بیشتر و دقیق تر موضوع، تعدادی از نواحی منطقه ۱۲ شهرداری تهران که در زمینه تخلفات ساختمانی با مسائل خاصی برخورد دارند و یا نسبت تخلفات در آن نواحی قابل توجه تر است به عنوان نمونه های مطالعاتی انتخاب شده و ضوابط و مقررات ساخت و ساز و نظارت بر ساخت و ساز های شهری را در چارچوب شرایط و ویژگی های منطقه مذکور مورد مطالعه قرار خواهند گرفت؛ که میتوان در این مورد تخلفات ساختمانی را بعنوان متغیری وابسته که متأثر از متغیر های مستقل شامل؛ درآمدزایی، مدیریت منسجم و یکپارچه شهری و قوانین و مقررات دانست در این تحقیق برای گرد آوری اطلاعات از دو روش کتابخانه ای و میدانی استفاده شده است.

روش کتابخانه ای: شامل مطالعه و بررسی پرونده های شهرسازی موجود در آرشیو الکترونیک و فیزیکی (پرونده های کاغذی) شهرداری، با هماهنگی با مدیریت شهرداری منطقه مربوطه ابزار: پرسشنامه؛ شامل تنظیم پرسشنامه از مدیران و کارشناسان مرتبط در امور شهرسازی و اجرای احکام تخلفات شهرسازی شهرداری تهران از دو جنبه علمی شامل قوانین و مقررات و همچنین جنبه تجربی موضوع در نحوه برخورد با تخلفات ساختمانی و تکمیل پرسشنامه از شهروندان.

درواقع با توجه به مطالعه و بررسی پرونده های شهرسازی شهرداری و مقایسه آراء صادره در قبال تخلفات شهرسازی و تحقیق در مورد بخشنامه ها و قوانین و چگونگی لحاظ نمودن آن ها در صدور و اجرای آرا از روش کتابخانه در تحقیق استفاده می شود. با تهیه پرسشنامه ها، مطالعات پرونده های شهرسازی و بخشنامه ها و مقررات، بازدید و بررسی های میدانی و مصاحبه با متخصصین این رشته. از طرفی بروز مسائل مطرح شده و ابعاد مختلف موضوع تخلفات ساختمانی که طیف گسترده ای از موارد قانونی، حقوقی، ساختار و تشکیلات و عناصر در معماری و شهرسازی را در بر می گیرد. بهره گیری از یک روش واحد در انجام پروژه را غیر ممکن ساخته و استفاده از شیوه های متنوع جهت شناخت و تحلیل فضای حاکم بر موضوع را الزام آور می سازد. بی تردید وجه نخست موضوع، ابعاد حقوقی و قانونی مساله است که به تحلیل و آسیب شناسی روندهای قانونگذاری و تعاملات حقوقی

فی مابین گروه‌های ذی نفع در حوزه تخلقات ساختمانی و تشکیلات نظارتی (سازمان شهرداری) برمی گردد. کنکاش در ماهیت قوانین و نقاط ضعف و قدرت موجود در این حوزه می تواند مارا به تنظیم موارد هدایتگر در بهبود وضعیت و کاهش آسیب های موجود در این حوزه رهنمون نماید. بررسی حقوقی و قانونی کلیه قوانین و آئین نامه ها، طرح‌های شهری، بخشنامه ها و ضوابط صادره معاونت شهرسازی و کمیسیون ماده ۱۰۰ و تحلیل آن‌ها در چارچوب وظیفه و اهداف سازمانی به ویژه با تغییرات ایجاد شده در ماهیت شهرداری در دهه های اخیر می تواند به ایجاد درک روشنی از فضای حقوقی حاکم بر این مقوله منجر گردد.

به موازات شناخت و ارزیابی حوزه های قانونی، مساله مهم دیگر در تبیین ماهیت و فرآیند های ایجاد تخلف های ساختمانی، بحث روش ها و تشکیلات سازمانی و فرآیند های نظارتی است. این حوزه مشخصاً به تکلیف واگذار شده قانون به دستگاه ناظر و مجری باز می گردد که نه تنها در ماهیت شیوه های کنترل و اعمال وظایف قانونی محوله، بلکه به روش انجام و اجرای شیوه های کنترل بر تخلقات ساختمانی نیز بر می گردد. نکته مهم در این حوزه در چارچوب مدیریت یکپارچه شهری قابل تبیین است، بدین معنا که برخی از فرآیند های نظارتی ورای و ظایف سازمانی شهرداری قابل پیگیری است و در این حوزه تلاش خواهد شد نه تنها حوزه درون سازمانی شهرداری (باکلیه سازمان ها و نهادهای تابعه) بلکه همچنین حوزه تعامل «بین سازمانی شهرداری» نیز مورد توجه و تحلیل قرار گیرد. در این حوزه استفاده از روش های موجود در مهندسی سیستم و تحلیل فرآیندها بسیار حائز اهمیت بوده و میزان کارآمدی فرآیند های موجود در روند اجرای ضوابط ساختمانی در قبل و حین تخلف و همچنین مراتب بعد از تخلف به عنوان یک سیستم یکپارچه مورد توجه قرار گیرد. با امان نظر به تقدم و تاخر فرایندها و بازبینی الگو های مدیریتی و کارشناسی مؤثر بر حوزه تخلقات ساختمانی.

بخش دیگر و یا عبارتی پایانی پژوهش مسائل مربوط به معماری و شهرسازی را در بر می گیرد. این بخش ارتباط نزدیک تری با ماهیت تخصصی حاکم بر شهرداری در حوزه توسعه شهری و الگوهای ساخت و ساز دارد. چارچوب ضوابط معماری و شهرسازی، نه تنها در گزارش طرح‌های شهرسازی تدوین و ارائه می گردد بلکه در کمیسیون های مختلف شهرداری و شورای شهر، شورای عالی معماری و شهرسازی کشور و همچنین کمیسیون ماده پنج این شورا تدوین و تصویب می شود. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه مدیران، کارکنان و کارشناسان شهرداری در منطقه ۱۲ تهران می باشد که تعداد آن‌ها ۱۹۰ نفر است. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده از لیست ارائه شده از سوی سازمان می باشد. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۱۲۳ نفر می باشد. ابزار گرد آوری اطلاعات پرسشنامه است و روش تجزیه تحلیل به دو صورت توصیفی و استنباطی توسط نرم افزار آماری SPSS صورت می گیرد.

۴- تحلیل داده‌ها

در این قسمت برای تحلیل داده‌ها ابتدا شرایط آزمون های پارامتریک محاسبه شد به این صورت که از آزمون آزمون کولموگروف- اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن متغیر ها استفاده شد و نتایج آزمون نشان داد شرط استفاده از آزمون های پارامتریک موجود می باشد به همین منظور از آزمون پارامتریک (ضریب همبستگی پیرسون) استفاده شد.

جدول (۱) مربوط به آزمون کولموگروف- اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن داده ها

درآمد زایی	مدیریت یکپارچه	قوانین و مقررات	تعداد
۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	تعداد
۱,۱۹	۱,۰۴	۰,۳۴۶	کولموگروف- اسمیرنوف (Z)
۰,۱۶۹	۰,۱۶۰	۰,۴۸۴	سطح معناداری

نتایج آزمون فوق نشان می دهد Z حاصل از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف در همه متغیر ها در سطح آلفای ۵ درصد معنادار نیست یعنی میزان p-value از ۵ صدم بزرگتر است بنابراین می توان گفت فرضیه صفر بنا بر نرمال بودن داده ها رد نمی شود. در نتیجه برای آزمون فرضیه ها از آزمون های پارامتریک استفاده می شود. فرضیه اول: به نظر میرسد تخلقات ساختمانی در نتیجه نگاه درآمدزایی می باشد.

جدول (۲) آمار توصیفی مربوط به تأثیر

خطای انحراف از میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد
۰,۰۶۴	۰,۷۰۷	۴,۶۱	۱۲۳
نگاه درآمدزایی			

جدول (۳) آزمون t تک متغیره مربوط به تأثیر

۳= میانگین مورد انتظار						
	t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها	سطح اطمینان ۹۵٪	
					حد بالا	حد پایین
نگاه درآمدزایی	۲۵,۲۶	۱۲۲	۰,۰۰۱	۱,۶۱	۱,۴۸	۱,۷۳

نتایج جدول فوق نشان می دهد میزان t مشاهده شده برابر با (۲۵,۲۶) می باشد و فرض صفر رد می شود به عبارتی با سطح اطمینان ۹۵٪ و آلفای ۵ درصد، در منحنی نرمال میانگین بین فاصله (۱,۷۳ و ۱,۴۸) می باشد در نتیجه می توان گفت تخلفات ساختمانی در نتیجه نگاه درآمدزایی به میزان بالاتر از متوسط مؤثر است.

فرضیه دوم: به نظر میرسد عدم وجود مدیریت یکپارچه شهری باعث بروز تخلفات ساختمانی گردیده است.

جدول (۴) آمار توصیفی مربوط به تأثیر

تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف از میانگین	عدم مدیریت یکپارچه
۱۲۳	۴,۴۸	۰,۹۶۴	۰,۰۸۶	

جدول (۵) آزمون t تک متغیره مربوط به تأثیر

۳= میانگین مورد انتظار						
	t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها	سطح اطمینان ۹۵٪	
					حد بالا	حد پایین
عدم مدیریت یکپارچه	۲۳,۷۹	۱۲۲	۰,۰۰۱	۱,۹۸	۱,۸۹	۲,۲۴

نتایج جدول فوق نشان می دهد میزان t مشاهده شده برابر با (۲۳,۷۹) می باشد و فرض صفر رد می شود به عبارتی با سطح اطمینان ۹۵٪ و آلفای ۵ درصد، در منحنی نرمال میانگین بین فاصله (۲,۲۴ و ۱,۸۹) می باشد در نتیجه می توان گفت عدم وجود مدیریت یکپارچه شهری باعث بروز تخلفات ساختمانی به میزان بالاتر از متوسط مؤثر است.

فرضیه دوم: به نظر میرسد عدم وجود عدم قوانین و مقررات باعث بروز تخلفات ساختمانی گردیده است.

جدول (۶) آمار توصیفی مربوط به تأثیر

تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف از میانگین	عدم وجود قوانین و مقررات
۱۲۳	۴,۱۰	۰,۷۴۰	۰,۰۶۶	

جدول (۷) آزمون t تک متغیره مربوط به تأثیر

۳= میانگین مورد انتظار						
	t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها	سطح اطمینان ۹۵٪	
					حد بالا	حد پایین
عدم وجود قوانین و مقررات	۱۶,۵۲	۱۲۲	۰,۰۰۱	۱,۱۰	۰,۹۷۲	۱,۲۴

نتایج جدول فوق نشان می دهد میزان t مشاهده شده برابر با (۱۶,۵۲) می باشد و فرض صفر رد می شود به عبارتی با سطح اطمینان ۹۵٪ و آلفای ۵ درصد، در منحنی نرمال میانگین بین فاصله (۱,۲۴ و ۰,۹۷۲) می باشد در نتیجه می توان گفت عدم وجود عدم قوانین و مقررات در بروز تخلفات ساختمانی به میزان بالاتر از متوسط مؤثر است.

۴-۱- رتبه بندی مولفه

جدول (۸) مربوط به آزمون میانه

۱,۴۰	عدم قوانین و مقررات
۲,۱۱	عدم وجود مدیریت یکپارچه
۲,۴۹	درآمدزایی

خی دو = ۷۶,۶۲ درجه آزادی = ۲ سطح معناداری = ۰,۰۰۱

نتایج جدول و نمودار فوق نشان می‌دهد درآمدزایی دارای بالاترین اثر در تخلفات شهری می‌باشد و سپس عدم مدیریت یکپارچه می‌باشد و در نهایت نشان داده شد عوم قوانین و مقررات در تخلفات شهری مؤثر است همچنین با توجه به میزان خی دو اینگونه برآورد می شود که بین میزان اثر مولفه ها تفاوت معناداری مشاهده می شود و میزان تفاوت ها از نظر آماری در سطح آلفای ۵ صدم با ۹۵ درصد اطمینان معنادار است.

نتیجه گیری

در حالی که فرایند توسعه شهری در سطح جهانی بر اساس اهداف کیفی تدوین میشود در ایران در استانه تصویب و ابلاغ طرح جامع جدید تهران، هنوز به اهداف کمی توجه بیشتری میگردد. اسناد استاندارد جهانی باوجود آنکه اسناد کنترل کننده و هدایت کننده می باشند، در عمل به کوچکترین جزئیات پرداخته و مفاهیم کلی را در تمام شهر اعمال می کنند. اسنادی که به این منظور تا به امروز برای تهران فراهم آمده است. نمی تواند به نتیجه و راه حل مناسبی در جهت رسیدن به اهداف و آرمانهای یک توسعه شهری متعادل دست یابد. این امر منجر به ایجاد برخورد کلیشه ای با کل شهر شده و شهر را از هر گونه تنوع، هویت و پویایی تهی می سازد. به عنوان مثال مصوبات و ضوابط و مقرراتی که در محدوده شهر بر توده، تراکم و ارتفاع ساختمانها اعمال می شود، بدون توجه به جنبه های کیفی و یا نوع ساخت و ساز است؛ چنانکه دیدیم در هیچ یک از اسناد مرتبط با موضوع تراکم ساختمانی، به چگونگی برخورد صحیح و اصولی با پروژه های مسکن اشاره نشده است. مجموعه این اقدامات به علت بی توجهی به منظر شهری، هویت معماری، اصول و شهرسازی و تراکم های مناطق، روز به روز چهره شهرها را نامتناسب تر و نامانوس تر و مسائل و معضلات شهری را پیچیده تر نموده است.

شهر فارغ از اسناد تنظیمی براساس تقاضای بازار رشد میکند و به تدریج از «توسعه» مبری و منزوی می ماند. اثرات تراکم ساختمانی بر ابعاد کالبدی مسکن محسوس تر است، به طوری که آشفتگی در سیمای کالبد شهر و ناهمگونی سازمان فضایی آن به عنوان تبعات منفی افزایش بی قانونی تراکم ساختمان در شهر قابل توجه است، در این باره معیارهایی همچون سطح اشغال، ارتفاع، نسبت توده و فضا و ... که به نوعی تعیین کننده میزان تراکم ساختمانی است، مطرح می شوند که اگر تحت قانون و برنامه ریزی اصولی درآیند، به تبع آن میتوان به یک سازمان فضایی منسجم و نظام مند برای شهر دست یافت. در واقع عدم توجه به قوانین و مقررات منجر به تخلفات ساختمانی می شود. تخلفات ساختمانی نه تنها می تواند موجبات کاهش ایمنی، آسایش و بهداشت و به عبارتی از بین رفتن حق فرد ساکن در بنا از شرایط حداقل کیفیت زندگی را فراهم آورد، بلکه بازتاب آن بر ساختمان های مجاور و کل نظام شهری نیز نمایان است. یکی از موضوعات مهم توجه همه جانبه به تخلفات ساختمانی واثرات آن است. چه بسا با کوچک شمردن یک تخلف ساختمانی و حل و فصل آن با تعیین جریمه، مسائل بی شماری در سطح شهر به وجود آید. سهم زیاد تخلفات ساختمانی از میزان ساخت و سازهای شهری گسترده بودن این موضوع را نشان میدهد علاوه براین باید در نظر گرفت که عدم رعایت ضوابط و مقررات شهری به معنای عدم تحقق طرح های شهری و هدر رفتن هزینه بالای تهیه طرح های شهری است و عدم تحقق طرح های شهری به معنی امکان بروز مسائل عمده و جبران ناپذیر شهری از قبیل تخریب محیط زیست، بحران های اجتماعی، عدم کفایت زیر ساخت های شهری خواهد بود. در واقع، شهر در رویکرد جغرافیایی، حاصل رابطه ای است که انسان با طبیعت به وجود می آورد به گونه ای که شهر را می توان محیطی انسان ساخت تعریف کرد. انسان برای ارضای نیازهای خود در بستری از دگرگونی های معنایی (نمادین) اقتصادی، سیاسی و اجتماعی فضا را نیز دگرگونی از خلال یک فرایند تخریب- ساختن انجام میگیرد؛ بدین معنی که ساختن فضاهای جدید همواره نیاز اولیه ای به تخریب فضاهای پیشین وجود دارد. این امر چرخه ای بی پایان از تخریبها و ساختنها را به وجود می آورد که شاید بتواند گفت هرگز متوقف نمی شود چه بسیار در طول تاریخ مشاهده شده است که حتی با نابودی کامل یک شهر، تاریخ آن شهر باز نایستاده و در دوره ای آتی، بار دیگر شهر در مرزهای قدیمی و یا نزدیک به آن ها و با تجدید گذشته تاریخی آن بازسازی شده است.

آمار های اخذ شده در حوزه ساخت و ساز های شهری در تهران گویایی وجود بروز تخلف در حجم گسترده ای در الگوی ساخت و ساز شهری است. آمار ها نشان می دهند که چیزی قریب به ۵۰ درصد از ساخت و ساز های شهری در دهه ۱۳۸۰ به نوعی با تخلف از ضوابط ساختمانی و شهر سازی ف همراه بوده است که آمار نگران کننده ای برای مدیریت یکپارچه کنترل شهری است. دو متغیر و مداخله اساسی باید در مسیر بهبود وضعیت تخلفات رخ دهد، اول بازنگری در اجزاء قانونی و حقوقی و فنی ناظر بر فرایند ساخت و ساز های شهری و ضوابط مؤثر بر تولید استاندارد های ساختمانی و در کنار آن بهبود فرایند های ناظر سازمانی در نهاد کنترل کننده و دوم تقویت تعاملات بین سازمانی و افزایش هماهنگی های مورد نیاز که در مواردی نیازمند تحلیل محیط فرا مساله بویژه در خارج از ماموریت های شهرداری را دارد.

در حوزه مفاهیم حقوقی و قانونی مطالعات انجام گرفته نشان می دهد اصلی ترین بحث در حیطه حقوق شهری، آشنایی شهروندان با قوانین و مقررات مورد عمل و جاری است. نکته دیگر که طبق تعریف حقوق شهری قابل اعتنا محسوب می شود،

نقش قوانین فنی در فرهنگ شهروندی است. قوانین باید علاوه بر رفع مشکلات موجود جامعه شهری که در بدو امر اغلب عمیق و دامنه دار هستند در مقابل گذشته زمان و راهیابی فناوری نوین در نوع و میزان روش های ارائه خدمات شهری انعطاف پذیر باشد و ضوابطی کار آمد و متناسب تدارک ببیند. همچنین مدیریت شهری می تواند با آموزش حقوق شهروندی و تشویق شهروندان به پیگیری حقوق خویش، اتخاذ رویکرد شهروند مداری و ایجاد فضای گفتگو میان شهروندان و مدیران شهری، اصلاح نظام اداری و مراعات حقوق شهروندی، جامعیت و عدم تبعیض میان شهروندان، حاکمیت قانون، مسئولیت پذیری در قبال شهروندان، کارایی و اثربخشی، شفافیت و پاسخگویی در جهت ارتقاء حقوق شهروندی نقش آفرینی کند.

وجود قوانین و مقررات پیچیده مربوط به دستگاه های مختلف درگیر در امر ساختمان که گاهی این مقررات متناقض هم می باشند. عمل به این ضوابط را مشکل نموده است؛ بنابراین باتوجه به فرضیه دوم تحقیق پیشنهاد می شود تا در خصوص نحوه هماهنگی این دستگاهها و ایجاد مقرراتی هماهنگ در تمامی نهادهای ذی مدخل در امر ساختمان و معماری اندیشیده شود. با توجه به علاقه مندی به اجرای بنا توسط شهروندان مطابق الگوها و طرح های شهری (۶۳٪) در زمینه طراحی شهری و تأثیر آن بر نما و منظر شهر و رفع نیاز های شهر و شهروندان اندیشیده شود.

با توجه به علاقه مندی شهروندان به طراحی و اجرای ساختمان خود مطابق الگو و طرح های شهری که در بند ۲ ذکر گردید؛ و لیکن نارسایی این الگو ها (۶۹٪) باعث ایجاد تخلفات ساختمانی گردیده است. مناسب است تا در زمینه طرح های شهری در دست اقدام و طراحی تحقیق و اندیشیده شود. لازم به ذکر است همین موضوع می تواند به پتانسیلی جهت راه بری و هدایت معماری شهری به سمتی که شهری زیبا و خوش ساخت مطابق با طرح های شهری و متناسب با نیاز های شهر و شهروندان که تخلفات ساختمانی در آن در کمترین حد خود است باشد.

با توجه به اینکه حدود ۷۹٪ پرسش شوندگان، تعامل و همکاری دستگاه های دخیل در امر ساختمان را تحت مدیریت یکپارچه بیشتر و مؤثر تر می دانند. با توجه به فرضیه تحقیق پیشنهاد می شود تا درخصوص نحوه و چگونگی ارتباط و تعامل این نهادها تحقیق بعمل آید. با توجه به نظر پرسش شوندگان مبنی بر رجحان رفع خلاف از تخلفات ساختمانی بر تثبیت آن به روش های گوناگون ذکر شده و تأثیر این موضوع بر وضعیت شهر (۸۱٪) به نظر می رسد تا درخصوص راه های پیشگیری و مدیریت رفع خلاف از تخلفات ساختمانی و روش های آن با توجه به خصوصیات و شرایط آن اندیشید. با توجه به مؤثر بودن رفع خلاف، پیشنهاد می شود تا مدیریت شهری و نهاد های دخیل در امر برخورد با تخلفات ساختمانی در مواردیکه ساخت و ساز صرفاً برخلاف یکی از اصول فنی و شهرسازی و معماری باشد. از اعمال توافق و جریمه پرهیز نمایند. به همین لحاظ پیشنهاد می شود تا بر تأثیر آرای صادره و نحوه برخورد با تخلفات ساختمانی بر میزان و رشد تخلفات ساختمانی بررسی بیشتری منظور نمود.

پیشنهاد میشود تا تأثیر کلاس های آموزشی ضمن خدمت به پرسنل شهرداری تهران در مواجهه و جلوگیری از تخلفات ساختمانی را بررسی نمود. با توجه به نتایج تحقیق و امکان کم تأثیر فساد اداری بر تخلفات ساختمانی (۲۲٪) پیشنهاد می شود تا تأثیر ابزارهای مختلف (تنبیهی و تشویقی) و همچنین تامین نیازهای مالی و شغلی کارکنان شهرداری را در امر تخلفات ساختمانی تحقیق کرد.

با توجه به نقش درآمدزایی تخلفات ساختمانی، پیشنهاد می شود تا در خصوص عوامل دیگری که مؤثر بر امر گسترش و افزایش تخلفات ساختمانی می باشد تحقیق نمود.

به منظور پیشگیری از به مخاطره انداختن حیات و سلامت شهر و شهر وندان تهرانی به جهت ساخت سازه های بی رویه در پهنه های نامناسب و تراکم آن در مکان های فاقد ظرفیت جلوگیری شود.

برج های منفرد به دلیل تناسبات ویژه ای که دارد، نسبت به برج های خوشه ای از قدرت تأثیر گذاری زیادی در قلمرو خود برخوردار است به همین سبب در وقوله زیبا شناسی، برج های منفرد دارای این قابلیت است که به دلیل فرم شاخص، تأثیر زیبا شناسی زیادی را در محیط اطراف بگذارد و این امکان وجود دارد این قابلیت به دلیل شناخت و استفاده نابجا، به یک تهدید در ایجاد اغتشاش در تناسبات فرمی محیط تبدیل شود در نتیجه پیشنهاد می شود، در مکان یابی و همچنین تعیین ارتفاع، مقیاس حجم و عملکرد آن ها دقت فراوان نمود تا قدرت و تأثیر گذاری آن تبدیل به تهدید در شهر نشود.

پیشنهاد میشود کلیه کنترل های کار های ساختمانی توسط مدیریت شهری صورت گیرد و طبق قوانین و مقررات ساختمانی مجوز ساخت و ساز صادر گردد.

پیشنهاد می شود در مواردی که قرار است هر قسمتی از ساختمان در حال ساخت و یا در حال تغییر تخریب شود، مجوز مجزایی برای کارهای تخریب صادر شود. در مواردی که پلان های مربوط به کار ساختمانی پیشنهاد شده بوسیله کمیسیون کنترل ساختمانی تایید شده باشد و سازنده قصد داشته باشد که در طرح های تایید شده تغییراتی ایجاد کند، باید از کمیسیون کنترل ساختمانی بخواهد که تاییدیه طرح های اصلاح شده که نشان دهنده تغییرات می باشد را صادر کند. در موارد برخورد با تخلفات ساختمانی پیشنهاد می شود با تحمیل جرایم سنگین و زندانی کردن شرایطی مهیا شود که امکان بروز تخلف از بین برود.

پیشنهاد می شود متخصصان تصمیم گیران با آموزش مبحث پایداری مردم را در تمام گروه های سنی آماده پذیرش طرح های توسعه پایدار شهری نمایند.

از آنجا که انبوه ساز و یا سازنده ای که در احداث یک ساختمان آیین نامه ۲۸۰۰ را رعایت نکرده و یا پارکینگ مجتمعی را تبدیل به واحد مسکونی نموده جریمه های سنگینی در نظر گرفته شود.

تدوین دستورالعمل مناسب جهت نظارت دقیق بر نقشه ها و جزئیات اجرایی آن ها.

برای پیشگیری از تخلفات ساختمانی پیشنهاد می شود بازرسی های دقیق از ساختمان های در حال ساخت و هم چنین بازرسی های دوره ای ۵ ساله، برنامه ریزی کنترل ساختمان جهت حصول اطمینان از مناسب بودن شرایط ساختمان انجام گیرد. محدود بودن جامعه آماری پژوهش حاضر به افراد منطقه ۱۲ شهر تهران، در نتیجه تعمیم نتایج به سایر مناطق و شهر ها باید با احتیاط صورت پذیرد همچنین بالا بودن هزینه تهیه بعضی از اطلاعات نظیر نقشه شهر تهران، کمبود منابع اطلاعاتی راجع به تحلیل جمعیت و وجود نواقص در این منابع، کمبود آمار و اطلاعات دقیق و منسجم و قابل استناد به دلیل عدم وجود سابقه مطالعه و پژوهش در خصوص منطقه مورد مطالعه، نادرست بودن بسیاری از آمار و ارقام و بعضاً عدم همخوانی آمار یک موضوع واحد در سازمانها و ادارات مختلف، ضعف همکاری بسیاری از سازمانها و کارمندان، کم بودن منابع لاتین و فارسی، عدم وجود کنترل برای متغیرهای مداخله گر از جمله عوامل سیاسی که پژوهشگر قادر به کنترل آن ها نبوده است، نبودن پژوهش مشابه با پژوهش حاضر در نتیجه پژوهشگر را در جمع آوری اطلاعات و نتیجه گیری را با مشکلاتی مواجه کرد.

منابع

- ۱- محمدی جمال، میرزایی سارا، ۱۳۹۴، تبیین وضعیت و شناخت عوامل مؤثر بر تخلفات ساختمانی در کلانشهرهای ایران مطالعه موردی: مناطق پانزده گانه شهر اصفهان، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۳۰، شماره ۲، ص: ۱۹۵-۲۱۴
- ۲- زنگی آبادی علی، قائد رحمتی صفر، محمدی جمال، صفایی همایون، ۱۳۸۹، تحلیل فضایی تعامل تخلفات ساختمانی و آسیب پذیری ناشی از زلزله: مناطق شهر اصفهان، مدرس علوم انسانی- برنامه ریزی و آمایش فضا، دوره چهاردهم، شماره ۲.
- ۳- پاکساز مجید، صادقی افسانه، (۱۳۸۷)، بررسی صدور پروانه ساختمانی با تحلیلی بر ارزش واگذاری امتیاز تراکم مازاد، همایش مالیه شهرداریها
- ۴- صالحی اسماعیل، (۱۳۸۲)، تحلیل کارآمدی ضوابط و مقررات شهرسازی در شکل گیری شهر خوب. پایان نامه دکتری شهری سازی. دانشکده هنرهای زیبا.
- ۵- لینچ کوین، (۱۳۷۶)، تئوری شکل خوب شهر ترجمه سید حسین بحرینی، چاپ اول، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- ۶- هبیتات، (۱۳۷۹). گزارش کنفرانس هبیتات ۲. جلد سوم (حیات شهری) مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری شهرداری تهران.
- ۷- توکلی بابک، (۱۳۸۵) بهینه سازی مصرف انرژی در روند ساخت و ساز کشور یک راهکار اجرایی، پنجمین همایش بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان، تهران.
- ۸- حسینی سید علی، (۱۳۸۸) مبانی فنی و اجرایی حقوق شهری و منطقه ای در ایران، انتشارات حق شناس، رشت.
- ۹- بهشتی روی محمد، ۱۳۷۲، بررسی آثار کالبدی تخلفات ساختمانی؛ پایان نامه دوره کارشناسی ارشد دانشگاه تهران، دانشکده هنرهای زیبا
- ۱۰- معصوم جواد، ۱۳۸۰، تخلفات ساختمانی، ماهنامه شهرداریها، شماره ۳۳، انتشارات سازمان شهرداری ها
- 11- Ramos, T, B, 2009, development OF Regional in this process: the Portuguese practice, journal of cleaner production, 17, (12), 1101-1115.
- 12- Wong, S, W, Tang, B, and horen, B, V. 2006. Strategic urban management in china: A case study of Guanzhou development district, habitat international, 30(3). 645-667.
- 13- Zhang, X, Wu, Y, and Shen, L, 2011 an evaluation frame work for the sustainability of urban land use: a study of capital cities and municipalities in china, habitat international, 35(1), 141-149.

ساختار معماری خانه‌های تاریخی ایران؛ دوره قاجار

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۰۶

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۱۱

کد مقاله: ۶۵۸۴۲

امید شاطری وایقان^۱، محمد دبدبه^۲*

چکیده

بررسی و هدف از مطالعه این پژوهش سیر تحول و ویژگی‌های اعم از فرهنگی-اجتماعی، اقتصادی-گردشگری، ادیان دینی-مذهبی، هنری-معماری، زیبایی‌شناسی-زیبایی‌شناختی و اقلیمی می‌توان بهره‌مند گردید. ساختار معماری خانه‌های تاریخی در دوره قاجار یک عملکرد بارز با الگوی معماری ژرف‌مندان ایرانی بهره می‌جوید، دوره قاجار را می‌توان با خانه‌های تاریخی در بازه زمانی دودمان قاجاریه توصیف کرد از آن جایی که خانه برای آرامش روح انسان در فضا می‌باشد باید روح مکان در اولویت و اختیار انسان قرار گیرد. خانه‌های تاریخی قاجار این آرامش را با راهکارهای گوناگون در گستره وسیع در معماری ایرانی تحت تأثیر چشمگیری قرار داده‌اند و تأثیر زیادی در تاریخ خانه‌سازی ایران تا زمان امروزی با کیفیت فیزیکی عالی و بدون هیچ واسطه صورت انجامیده‌اند. خانه مکانی، فضایی و زمانی برای تشکیل اعضای خانواده (انسان)، که همه و همه بدون هیچ نگرشی برای رسیدن به هویت بوده تا ارزش‌های انسانی شکوفا گردد. خانه یک علت طبقه‌بندی شده برای نیازهای انسانی در راستای حفظ ذاتی محقق می‌شود. اهمیت این پژوهش توجه به الگوها و فضاها در معماری خانه‌های تاریخی ایران در ساختار پیوند کالبدی و شیوه زندگی و تأثیرپذیری آن در جامعه در نمونه‌های بررسی شده هم‌سو با اندیشه‌ها در سیمای جامعه با تکنیک‌های استفاده شده یک منطق و استدلال محتوایی در سهولت دسترسی به این ابنیه‌های ارزشمند و قابل ستایش در نوع معماری و احیای دوباره آن‌ها در جهت غنی ساختن فرهنگ از گذشته نه‌چندان دور و رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای در انطباق کاربری تا رسیدن به یک ایدئولوژی در سرزمین مادری که مختص سبک زمان قاجار و حفظ خانه‌ها در خودنمایی منظر طراحی با ارزش‌های خارق‌العاده در خاطره‌ها پدید آید. هم‌چنین در این پژوهش با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی، واکاوی کالبد فضایی خانه‌های قاجار و تأثیرگذاری آن در معماری ایران در جامعه مورد بحث و با مطالعه کتابخانه‌ای و اسنادی استخراج شده است. بنابراین علاوه بر نقش خانه‌های قاجاریه در زندگی انسان در معماری ابنیه‌های ایران در جایگاه ممتاز و به ویژه مؤلفه‌های متأثر در مقایسه سایر دوره‌ها از چشم‌نوازی بالاتر از تصورات انسان در تاریخ بشیرت سیطره یافته‌اند.

واژگان کلیدی: واژه کلیدی، واژه کلیدی، واژه کلیدی، واژه کلیدی، واژه کلیدی،

۱- کارشناسی ارشد معماری داخلی، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ایران

۲- کارشناسی ارشد معماری داخلی، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ایران (مسئول مکاتبات)
mohammad.dabdebah74@gmail.com

۱- مقدمه

خانه‌های تاریخی^۱ بخش عمده‌ای از بافت‌های شهرهای تاریخی می‌باشد که نشان‌گر هویت^۲ آن جامعه بوده به خصوص دوره قاجار^۳ در معماری ایران^۴ نقش تأثیرگذار در این مبحث بوده است، معماری و خانه‌سازی در دوره قاجار با توجه به تأثیرپذیری برون‌مرزی در مواردی به تقلید صرف از آثار غربی بعضاً منجر می‌شد که تزئینات^۵ و عناصر سازه‌ای را تحت‌الشعاع قرار می‌داده است (پیرنیا، ۱۳۸۷: ۳۴۳-۲۸۰). معماری سنتی ایران^۶ را می‌توان گنجینه‌ای سرشار از معنا و مفاهیم مفهومی با رویکرد انسانی^۷ دانست که در جهت توجه به امنیت و آرامش و آسایش سکنه‌کنندگان خانه پیوند نمود (مهدوی‌نژاد، ۱۳۸۱: ۳۲-۲۲). خانه را می‌توان با وجود انسان معنی نمود چراکه خانه بدون حضور انسان معنی ندارد. به صورتی که خانه در یک مفهوم ساده برای سکونت و زندگی می‌باشد و هدف از سکونت میان انسان‌ها، همواره رسیدن به آرامش-آسایش بوده است پس برای رسیدن به مفهوم سکونت می‌توان جنبه‌های جسمانی و روحانی انسان را سنجید و یا به بیان دیگر اشکالی چون فرهنگی، هنری، زیبایی‌شناسی-زیبایی‌شناختی^۸ این مفاهیم را در مفهوم سکونت منعکس کرد (یونسکو، ۱۳۷۷: ۷۶-۷۷). جنبه جسمانی انسان شرایط مطلوب زیستی اعم از اقلیم آب‌وهوایی، و همچنین توجه به اقلیم و بوم یکی از مهم‌ترین مسائل در طراحی خانه‌ها در گذشته، توجه به فرم خانه و حیاط مرکزی و نوع وزش جهت باد که سبب تسریع جریان هوا که بخشی از تدابیر اقلیمی در معماری ایران در هر نوع اقلیم بومی، نشان حکمت معماری بومی و به خصوص دانش معماران ایرانی در آن می‌باشد. جنبه روحانی انسان شرایط روان‌شناسی-روان‌شناختی^۹ محیط با هر فرد که متفاوت بوده است. با این حال جنبه بعد جسمانی و روحانی را نمی‌توان از هم جدا کرد لذا کلیه شرایط چه مطلوب و چه نامطلوب باهم در کنارهم و زمان به نتیجه می‌رسد و تنها زمان با وجود مکان می‌تواند این موضوع را تشخیص دهد.

در طی چندین دهه افزایش تقاضا برای تهیه مسکن(خانه)، در ایران به شدت بالا رفته لیکن به‌طور گسترده عملکرد ساختار کالبد بناها چه از لحاظ کیفی چه از لحاظ کمی فزونی پیدا کرده است (حائری مازندرانی، ۱۳۸۸: ۵۸-۵۶). از سویی دیگر مسئله مسکن دچار بحران و در معرض فقر قرار گرفته و همچنین افزایش جمعیت شهر باعث عوامل بحرانی در بخش خانه همراه بوده است. خانه‌های تاریخی پاسخگوی تنوع ابعاد و پویایی شیوه زندگی و فرهنگ معماری ایرانی^{۱۰} و معمار ایرانی بر تنوع زندگی، تا جزئی‌ترین نیازهای انسان می‌باشد را در خود جایی داده‌اند به بیان دیگر سازمان فضایی خانه‌های تاریخی از تنوع فضایی گسترده بر انسان بوده طوری که فعالیت‌های متنوع، تجربه فضایی هر فعالیت را با ارائه تنوع فضایی در اختیار قرار داشته بودند. با بازسازی^{۱۱} و احیای بناهای تاریخی ارزشمند با اعطای یک عملکرد ساختاری نو مانند تغییر کاربری^{۱۲} سازگار با نیاز انسان و کالبد معماری بناها، انطباقی مؤثر در جهت گام‌برداری و شناسایی زمینه‌های مختلف در هر مجموعه تاریخی نقش تأثیرگذار بر اصول احیاء^{۱۳} در بازسازی می‌توان بهره گرفت (مهدوی‌نژاد، باشتی، ۱۳۹۴: ۱۰۲-۸۷). انسان برای احیاء نسل خود (انسان)، باید مکانی برای سکونت (خانه)، داشته باشد. بناها به عنوان معیارهای اصلی در جهت رشد بشریت، از سطح عملکردی بی‌شماری بهره‌مند می‌باشند طوری که خانه این امکان را به انسان مهیاء می‌نماید. خانه را می‌توان یکی از اساسی‌ترین موضوعات در معماری و معماری داخلی، تعیین‌کننده تأمینات نیازهای انسان دانست خانه علاوه بر سرپناه مکانی برای آرامش روح مکان-حس مکان^{۱۴} و زمان تجلی و تداعی پیدا می‌کند که این نوع کیفیت و کیفیات خانه را در هر دوره تاریخی مختص با نیازهای آن زمان در هر جامعه با هر فرهنگی همراه با هویت‌مداری^{۱۵} در رسیدن به کمال انسان^{۱۶} تأثیر پیدا می‌کند.

رویکرد تشکیل‌دهنده در شناخت خانه را می‌توان با به کارگیری عناصر پایدار با نیازهای انسانی در نظر گرفت این عناصر پایدار عبات‌انداز: معرفت میان انسان‌ها، تنازعات فرهنگی - اجتماعی و تاریخی در پیوند میان مکان - زمان^{۱۷} درهم سنجید به درجه فهم رساند (ندیمی، ۱۳۸۶: ۱۰۳-۱۰۲). رویکرد شکل‌گیری فضای مسکونی با خانه تداعی، و منجر به شناسایی عملکردی فضاهایی مختلف و متنوع در کالبد معماری، معماری منظر، معماری داخلی^{۱۸} و طراحی بر پایه تزئینات، مصالح و قاعده قوانین فضایی مجموعه‌ای از روابط در فرایند شروع در هر دوره با معماری ویژه احاطه خواهد شد که در این مقاله با بررسی ساختارگونه شناسایی خانه‌ها در دوران قاجار^{۱۹} مورد توجه قرار گرفته که روابط خانه را از نظر فضا در زمان مشخص و تبیینی در تفسیر خانه‌های تاریخی^{۲۰} در آن زمان محصور گردیده می‌پردازد.

بناهای تاریخی ارزشمند را می‌توان با اعطای یک کاربری جدید^{۲۱} زنده‌نگاه داشت چراکه کاربری‌های گذشته مجموعه‌های تاریخی می‌تواند کالبد روح خود انسان در رسیدن به کمال هویت^{۲۲} گذشته خود انسان باشد که این عوامل را با فضا می‌توان ثبت کرد و جزء میراث ملی^{۲۳} در فرهنگ کشور حفاظت نمود. «خانه» جایگاهی برای بقاء انسان^{۲۴} بوده و خواهد بود خانه را می‌توان با روح انسان^{۲۵} در رسیدن به تعالی همسفر انسان کرد علاوه بر این ماهیت روح انسان در جهت تعالی با حس مکان شکوفا و شرایط را در جهت پدیدار شدن تشکیل می‌دهد. همچنین ارزش خانه با به ثمر رسیدن انسان‌ها شکوفا و نهاد پیدا می‌کند طوری که انسان با سکونت می‌تواند ارزش خود را حفظ و اهداف هویت انسان‌مداری^{۲۶} را با سیر تکامل خود در تاریخ در خانه در جهت توسعه فرهنگ

– آدینه به آینده‌گان از گذشته برای نسل‌های دیگر به‌ویژه فرهنگ سرزمین و گسترش معیارهای لایه‌های هویت در جهان هستی مورد توجه و ارزیابی دیگران و بشریت قرار گیرد.

۲- پرسش‌های پژوهش

- ۱- معماری خانه‌های تاریخی ایران در دوره قاجار از چه عناصری تبعیت می‌کردند؟
- ۲- ارزش خانه‌های تاریخی دوره قاجار چه تأثیری در معماری ایران داشته است؟
- ۳- جنبه‌های پایدار خانه‌های تاریخی در عصر قاجار چه پدیده‌ای در روند زندگی انسان داشت؟
- ۴- چه عواملی باعث تأثیرگذاری فرهنگ غرب در شیوه زندگی مردم و تأثیرپذیری آن در ساختار خانه‌ها گردیده بوده است؟
- ۵- تزئینات چه مقدار در خانه‌های دوره قاجار به‌سمت اعیان‌نشینی طبقات اجتماعی در تجملات پیشه گرفته بود؟

۳- پیشینه پژوهش

برخی از بررسی‌های انجام گرفته شده و مستندات مکتوب در روند پیشینه پژوهش حاضر براساس (جدول ۱)، صورت گرفته که می‌توان یک قام تأثیرگذار در بازنده‌سازی و احیاء بناهای ارزشمند در بافت‌های تاریخی ارزشمند در پاسخگویی به نیاز هویتی جامعه و فرهنگ جامعه و همچنین قسمتی از موضوع پژوهش حاضر برخوردار گردید چراکه حفظ آثار و میراث ملی، هم هویت گذشته انسان را آشکار و به او غرور می‌دهد و هم ارزش او را در بین دیگران حفظ می‌کند و هم باعث رونق گردشگری (توریسم)، و هم رشد صنعت اقتصادی در جامعه می‌گردد.

جدول ۱- مستندات مکتوب براساس موضوع پژوهش (مأخذ: جمع‌آوری توسط نگارندگان)

کتاب‌ها و مقاله‌های مرتبط با موضوع پژوهش حاضر			
نویسندگان	سال	عنوان	توضیحات استنتاجی
غلامحسین معاریان ^{۲۷}	۱۳۷۲	آشنایی با معماری مسکونی ایرانی: گونه‌شناسی درون‌گرا	– گونه‌های معماری مسکن در ایران – حیاط مرکز و برون‌گرایی – درون‌گرایی و ترکیب زیبایی با آجر، سنگ، چوب و ...
فاطمه کاتب ^{۲۸}	۱۳۸۴	معماری خانه‌های ایرانی	– معماری در ایران باستان – ویژگی‌های معماری ایرانی – تجزیه و تحلیل معماری خانه‌های سنتی – بررسی و ویژگی‌های خانه‌های تاریخی تهران – برنامه‌ریزی شهری – هنرهای تزئین
مرتضی گودرزی ^{۲۹}	۱۳۸۸	آئینه خیال: بررسی و تحلیل معماری دوره قاجار	– بررسی تزئینات اعم از کاشی‌کاری، نقاشی روی پارچه یا کاغذ – بررسی آثار معماری دوران قاجار در تهران
محمدعلی کی‌نژاد ^{۳۰} محمدرضا شیرازی ^{۳۱}	۱۳۸۹	خانه‌های تبریز قدیم	– ساخت‌وساز بناهای شهر تبریز – بررسی خانه‌های تبریز مربوط به سه دوره (زندیه، قاجار، پهلوی) – بررسی عناصر معماری خانه‌های تاریخی
محمد دبدبه ^{۳۲} امیرحسین فرحی‌نیا ^{۳۳}	۱۳۹۷	تأثیر انطباق‌کاربری بر معماری داخلی طرح انطباق‌کاربری خانه تاریخی حاج شیخ تبریز به هتل بوتیک	– خانه‌های تاریخی دوره قاجار از اهمیت بسزایی برخوردار هستند چه به لحاظ ارزش هویتی و چه به لحاظ کالبد ساختاری در معماری داخلی – طرح احیای دوباره و تغییر کاربری سازگار
محمد دبدبه امیرحسین فرحی‌نیا	۱۳۹۷	بررسی تأثیر تغییر کاربری بر معماری داخلی خانه تاریخی بهنام به فضای آموزشی (دانشکده معماری)	– انعطاف‌پذیری بسیار بالا با اعطای کاربری جدید – پاسخگو بودن به نیاز معاصر – یکپارچگی و پیوستگی فضاها – تزئینات متنوع در فضای داخلی
امید شاطری وایقان ^{۳۴} امیرحسین فرحی‌نیا	۱۳۹۷	تأثیر انطباق‌کاربری بر معماری داخلی طرح انطباق‌کاربری خانه تاریخی کلکته چی تبریز به هتل بوتیک	– احیای دوباره و رشد صنعت گردشگری – آرامش روح انسان – ارتقاء برنامه‌ریزی بافت‌های تاریخی ارزشمند
امید شاطری وایقان امیرحسین فرحی‌نیا	۱۳۹۷	تأثیر تغییر کاربری بر معماری داخلی نمونه تغییر کاربری خانه تاریخی نعمت زاده تبریز به هتل سنتی (خانه هتل)	– ویژگی‌های خاص و متمایز – هماهنگی در فرم فضاها – تداعی حس گذشته

۴- روش تحقیق

پژوهش مورد مطالعه به لحاظ روش تحقیق، از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد که در وهله اول با بررسی و واکاوی در گردآوری اطلاعات و داده‌ها از روش متون کتابخانه‌ای بهره گرفته شده است که در این مرحله ساختار و نوع کالبد معماری خانه‌های تاریخی دوره قاجار پرداخته و جهت تسری در امر اهداف پژوهش، در نهایت با بررسی و علل عملکردهای خانه‌های تاریخی به‌خصوص دوره قاجار و شیوه‌های به‌کارگیری سازگار تصویری دقیق و مؤثر در انتخاب و بازنده‌سازی در احیای دوباره آنان گامی تأثیرگذار در فرهنگ، هنر، معماری و معماری داخلی در جامعه درباب مسکن (خانه)، ایرانی به استدلال مثبت رسید پراخته شد.

۵- فلسفه^{۳۵}-معماری در دروان قاجاریه

سیرتکامل حکمت و فلسفه^{۳۶} در دوره قاجار را می‌توان از نشیب‌وفراز خاص لحاظ نمود. فلسفه در دوره قاجار از دو بستر تاریخی^{۳۷} جریان پیدا کرده است نکته قابل ملاحظه این‌که فلسفه جدید اروپایی در دوره قاجار چندان در مدارس سنتی راه‌نیافت بلکه این پدیده‌های نو در مدارس حضور یافتند که نسبتی با آموزش‌های سنتی و کهن ارتباط نداشتن همین باعث شد که فلسفه اروپایی^{۳۸} جایی میان اساتید فلسفه اسلامی^{۳۹} باز نکند. هم‌چنین شماری از روشن‌فکران،^{۴۰} نخبگان^{۴۱} و سیاست‌مداران^{۴۲} قاجاری پیشرفت و ارتقای ایران را در سر داشتن که برای چنین لازمه حرفه‌ای در جهت ارتقاء و کمال^{۴۳} باید از فرهنگ تمدن غرب^{۴۴} بهره‌مند می‌شدند که البته این موضوع در همه‌جا صدق نمی‌کرد طوری که در مقابل آنان افراد کلام و فقهی اسلامی قرار داشت. معماری در دوره قاجاریه شیوه جدیدی در معماری ایران ایجاد گردید بر باور برخی از معماران، معماری قاجار دنباله‌رو معماری دوره صفویه^{۴۵} بوده است. می‌توان معماری قاجاریه را به دو دوره تقسیم کرد:

دوره اول: از آغاز سلطنت آغا محمدخان تا پایان محمدشاه که در این دوره نگاه بر معماری نگاهی دورن‌زا و بر مبنای سبک اصفهان^{۴۶} و رسیدن به کمال می‌بوده به‌طور مثال نمونه‌ای از این سبک را می‌توان به حرم حضرت معصومه (س) در قم اشاره کرد (تصویر ۱)، که در این دوران قسمت‌های به بنا اضافه و با تزئینات آراسته شده می‌توان به وفور دید.

نام اثر - دیرینگی - ساخت : حرم حضرت معصومه (س)^{۴۷} - دوره صفوی - دوره صفوی، دوره قاجار
کشور - استان: ایران - قم
کاربری قدیم و امروزی: آرامگاه
شماره ثبت - تاریخ ملی: ۱۲۸ - ۱۵ دی ۱۳۱۰



تصویر ۱- حرم حضرت معصومه (س) (مأخذ: جمع‌آوری توسط نگارندگان)

دوره دوم: از آغاز سلطنت ناصرالدین‌شاه تا پایان حکومت دودمان سلسه قاجار که در این دوره با اعزام دانشجویان، نخبگان و روشن‌فکران به اروپا و تأثیر آن در جامعه سبکی در معماری دوره قاجار پدیدار گردید که بیشتر می‌توان سبک التقاطی^{۴۸} از معماری بومی^{۴۹} و معماری غربی^{۵۰} دانست.

با مقایسه این دو دوره می‌توان گفت در دوره دوم از نظر رشد روابط بین‌المللی^{۵۱} افزایش و ارتباط ایران با غرب از رونق چشمگیری برخوردار بوده است. معماری قاجار، معماری ایران را از نظر نوع دید در چشم جهانیان ارتقاء و نوآوری‌های معماری نوین^{۵۲} را در خلق فضا از نظر فرم و ارزیابی معماری بسیار مورد توجه و دارای ارزش تکامل و شفافیت سبکی قرار گرفت هرچند اگر از زوایایی دیگر مانند تناسبات، شکل‌ها، تزئینات و ... نسبت به دوره‌های قبل نگاهی بی‌اندیشیم متوجه عدم صلابت عظمت و شکوه گذشته و توجه به تناسبات جدید هم‌چنین در تزئینات گاه به سمت ابتذال^{۵۳} و هرج‌ومرج روبه‌رو خواهیم شد. سبک آذری^{۵۴} و سبک اصفهانی به‌ویژه در دوران صفویه با استفاده از کاشی‌های هفت‌رنگ و لعابی مورد استفاده قرار می‌گرفت هم‌چنین در دوران قاجار از این

سبک‌ها با بهره‌گیری عملکردی در بناهای مذهبی کاملاً مشهود بوده است در دوره‌های میانی قاجار تحولات جهانی و گسترش صنعت در جهان بخشی از معماری ایران تأثیر گذاشت.

با اختراع ماشین و احداث کارخانه‌ها و تولید انبوه مصالح جدید نوین در صنعت ساختمان از جمله آهن معماران را مورد توجه و تحت تأثیر قرار داد که این امر در معماری مدرن انقلابی برپا کرد این قضایا معماری کهن ایران را هم تحت تأثیر قرار داد به طوری که در دوره قاجار این سبک را می‌توان در آثار و ابنیه‌های فراوان به وضوح دید هرچند نمی‌توان گفت تمامی آثار معماری قاجاریه از معماری غربی - مدرن تبعیت گرفته است. به عنوان نمونه مسجد سپهسالار نمایانگر معماری ایرانی - اسلامی بوده که توسط فارغ التحصیلان ایران در اروپا ساخته و با تزئینات اسلامی تزئین گشته است (تصویر ۲). مسجد و مدرسه سپهسالار پس از انقلاب بیشتر به نام آیت‌الله مطهری مشهور بوده این بنا را می‌توان یکی از نخستین‌ترین و بزرگ‌ترین مسجد و مدرسه عالی در تهران یاد نمود که طراحی و ساخت آن آمیزه‌ای از تأثیر فرهنگ با استفاده از نقوش هنری و معماری ایرانی - اسلامی و برگرفته از معماری مسجدهای ترکیه می‌باشد. طرح این بنا الهام گرفته از مسجد جامع اصفهان و مدرسه چهارباغ اصفهان و مسجد ایاصوفیه^{۵۵} در استانبول بوده است.

نام اثر - دیرینگی: مسجد سپهسالار^{۵۶} - قاجار

کشور - استان: ایران - تهران

کاربری قدیم: مسجد - مدرسه

کاربری امروزی: کتابخانه - مدرسه دینی

شماره ثبت - تاریخ ملی: ۲۶۰ - ۳۰ خرداد ۱۳۱۵



تصویر ۲- مسجد سپهسالار (ماخذ: جمع‌آوری توسط نگارندگان)

بناهای مسکونی در عصر قاجار به خصوص در اواخر دوره قاجار مشخصه برون‌گرایی^{۵۷} و جایگزین درون‌گرایی^{۵۸} مبدل گردیده برخی از بناهای مسکونی بیشتر تأثیری از فرهنگ و معماری غرب در جامعه ایرانی می‌باشد. خانه‌های ثروتمندان و اعیان‌نشینان بیش‌ازبیش از بناهای اروپایی الهام گرفته می‌شد در این میان ستون‌ها نقش مهم‌تری نسبت به دیگر عناصر داشتن که با اقتباس و تقلید از سبک باروک^{۵۹} می‌توان یاد نمود و یا به بیان دیگر می‌توان گفت سبک باروک ایرانی^{۶۰} پدیدار گشت، از تزئینات این دوره می‌توان به ستون‌های تزئین شده سنگی، آجری و گچ‌بری‌های از نقوش گل‌وبلبیل، شاخ‌وبرگ، آینه‌کاری، کاشی‌کاری و ... از تلفیق آراسته با هنر و معماری ایرانی - اروپایی در آثار مورد استفاده در جهت بهره‌وری قرار می‌گرفت. بنابراین تاریخ معماری در دوران قاجاریه تأثیر زیادی در الگوهای قدیم معماری ایرانی در ارتقاء بخشیدن و نوآوری فضایی به وجود آورد و دوره قاجار را می‌توان یکی از دوران تاریخی ارزشمند در هنر و معماری ایران یاد کرد (مولفان، ۱۳۸۱: ۴۲۰-۱۸۹). ساختار ذهن^{۶۱} و کالبد ادراکی^{۶۲} انسان برگرفته از محیط زندگی خود بوده و هویت او در چارچوب فضا - مکان شکل می‌گیرد به بیان دیگر «سکونت»، هویت‌بشر^{۶۳} و هویت‌مکان^{۶۴} لازم و ملزوم یکدیگرند (شولتز، ۱۳۹۳: ۱۱۶-۱۱۰). ساخت خانه در مکان امکان‌پذیر و قابل سکونت بوده و هم‌چنین خانه امری فرهنگی مرتبط با نگرش افراد می‌باشد به گونه‌ای که خانه نماد انسان و تجلی‌گاه او و حضور آن در جهان هستی خواهد بود. با تخریب و نوسازی^{۶۵} شهری بافت‌های تاریخی ارزشمند شهری^{۶۶} در طی دهه‌های اخیر بیشتر در معرض پاک‌سازی و فقط محدوده‌های اندکی از این ابنیه‌ها برجای مانده‌اند. هم‌چنین خانه‌های تاریخی نشان هویت‌انسان می‌باشد چراکه بافت‌های قدیمی باعث به وجود آمدن پیوندهای عاطفی، ذهنی در ارتباط با کالبد و ساختار فضایی در گذشته ایجاد که از عوامل استمرار حیات در طول زمان می‌بوده است که ریشه در باور و اعتقادات و تفکرات خاص حاکم بر مردم و معماری این سرزمین داشته است. به قول مرحوم دکتر محمدکریم پیرنیا آثار و ابنیه‌های تاریخی را می‌توان به صورت یک عملکرد اصولی بیان نمود، که این موارد را «اصول پنج‌گانه»، مطرح نموده که عبارت‌انداز: پرهیز از بیهودگی،^{۶۷} خودبسندگی،^{۶۸} درون‌گرایی، مردم‌واری^{۶۹} و نیارش^{۷۰} لحاظ نموده است (پیرنیا، ۱۳۸۲: ۴۵-۲۵).

۶- دیدگاه‌های صاحب‌نظران در تعریف خانه (مسکن)

با بررسی و نتایج مطالعات به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر در حوزه تعریف خانه و اهمیت مسکن از جایی نشأت می‌گیرد که بسیاری از نیازهای اولیه در آن تأمین می‌شود بر همین اساس موضوع مسکن را می‌توان به‌عوامل متعدد مطابق با دیدگاه‌های مختلف صاحب‌نظران در ایجاد و شکل‌گیری خانه و تأثیرگذاری آن در تأثیرپذیری در انسان برخورداری گردید را مورد ارزیابی قرار داد. همچنین براساس (جدول ۲)، خانه مکانی مناسب برای زندگی و ارائه معیارهای انسان در ساختار کالبدی عملکردی و محیط پیرامونی در شکل‌گیری سازمان فضایی و حفظ رسیدن به هویت و درنهایت الگوی انسان‌ساختاری در جامعه مورد توجه قرار داد.

جدول ۲- دیدگاه‌های مختلف در تعریف خانه (مأخذ: جمع‌آوری توسط نگارندگان)

ردیف	نظریه پردازان	دیدگاه نظریه پرداز	برخی از دیدگاه‌ها از تعریف (سکونت - سکنه)، (فضا - مکان) در رابطه با - (خانه)
داخلی	محمد دبدبه	- «خانه»، خلوت انسان می‌باشد همچنین در جهت ارتقای خلوت در «خانه»، با انسان به کمال و به تجلی تعالی تداعی می‌شود.	۲
	امید شاطری وایقان	- «خانه»، با انسان معنی پیدا می‌کند و انسان با وجود «خانه»، به هویت می‌رسد.	
	محمدکریم پیرنیا ^{۷۱}	- «خانه»، جایی است که انسان احساس ناراحتی نکند «خانه»، جای است که خانواده زندگی می‌کند. «خانه»، باید تنوع زیاد داشته باشد تا خستگی احساس نشود (Memarian, 2006: 475).	
	مسائلی ^{۷۲}	- مسکن سنتی همانند انسان سنتی دارای یک صورت ظاهری و یک سیرت باطنی بوده است (مسائلی، ۱۳۸۸: ۳۸-۲۷).	
	محمدرضا حائری‌مازندرانی ^{۷۳}	- «خانه»، فضای مرتبط با آدمی است و به‌طور روزمره به او تأثیر می‌گذارد. «خانه»، فضایی برای تجربه و خلوت با خود را ممکن می‌سازد.	
اسلام	یوسف قرضاوی ^{۷۴}	- مکانی که در آن فرد ضمن حفاظت از خود در برابر عوامل آب‌وهوایی، می‌تواند از فشارها و محدودیت‌های جامعه به‌دور باشد. «خانه»، مکانی است برای استراحت آدمی و آرامش ذهن (حمزه‌نژاد، صدریان، ۱۳۹۳: ۶۱-۶۰).	۱
فلسفه	فارابی ^{۷۵}	- مسکن را بر دو قسم بیان می‌دارد: مسکن جزوی و مسکن کلی. این معنا نشان از رابطه‌ای انسان با مسکن - «خانه» بوده و همچنین با مجموعه بزرگ‌تر از خود یعنی روستا - شهر - کشور و جهان در ارتباط بوده است.	۱
ردیف	نظریه پردازان	دیدگاه نظریه پرداز	برخی از دیدگاه‌ها از تعریف (سکونت - سکنه)، (فضا - مکان) در رابطه با - (خانه)
خارجی	رابرت گیفورد ^{۷۶}	- یک سوکنت‌گاه بی‌هویت و بی‌معنا دیگر یک کاشانه نیست.	۱
	رابرت سامر ^{۷۷}	- فضای شخصی مکانی، عنصری است که همسو با پیوندهای نامرئی هم‌چون بدن انسان می‌باشد (گیفورد، ۱۳۷۸: ۵۴).	
	مارتین هایدگر ^{۷۸}	- با هستی و سکنی گزیدن، انسان معنی پیدا می‌کند (شوای، ۱۳۷۵: ۴۳۸-۴۳۰).	
	ادوارد هال ^{۷۹}	- استفاده انسان از فضا، دارای سه جنبه اساسی شامل: سیمای ثابت، سیمای نیمه‌ثابت و سیمای بی‌شکل بوده که به‌نظر وی بناها ثابت‌اند که از داخل تغییر پیدا می‌کنند.	
	آموس راپاپورت ^{۸۰}	- «خانه»، به عنوان بخشی از اجزای فرهنگ مادی و تأثیرگذاری بر کیفیت زندگی با محیط ساخته شده (راپاپورت، ۱۳۸۸: ۲۰-۱۰).	
	کریستیان نوربرگ شولتز ^{۸۱}	- انسان با داشتن حکمت کافی اگر به فکر سکنه گزیدن بیندیشد، آن راه آغاز و پایان آدمی خواهد بود.	
	امانوئل لویناس ^{۸۲}	- انسان سکونت را یک بازشناسی، هویت (نگاه به گذشته)، پناه‌گرفتن و ... که همه این عوامل را در یک زمین تصور می‌پندارد (Levinas, 1969: 156).	
	لو کوربوزیه ^{۸۳}	- «خانه»، پوششی است که در تطابق با برخی از شرایط رابطه صحیحی بین محیط داخل و خارج با انسان برقرار می‌کند (لو کوربوزیه: ۱۳۵۴: ۴۵).	
	کوپر ^{۸۴}	- «خانه»، دو جزء بسیار متفاوت دارد؛ جزء اول فضای خارجی که فضای باز و جزء دوم فضای داخلی که متشکل از فضای محصور درونی و خصوصی بوده است (امین‌پور و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۹-۴۷).	
	چارلز ویلارد مور ^{۸۵}	- «خانه»، برای ساکنانش مرکز جهان و برای محله‌اش شاخص‌ترین بنا در تحکیم بخشیدن مکان (روح‌مکان)، است.	

۷- خانه^{۸۶} (دوره قاجار)

دوره قاجار را می‌توان به وضوح یکی از دوره‌های معماری خانه‌سازی - خانه‌های مسکونی نامید. خانه‌های قاجاری ایران از جهات مختلف از جمله روح‌مکان، روح‌فضا، با زمان که هریک عنصر پدید آمدن یکدیگرند بیان نمود. بیشتر معماری خانه‌های دوره قاجار تحت‌تأثیر و نفوذ غرب و یکی از عوامل دچار گسترش دگرگونی در جامعه بود که این امر باعث به‌وجود آمدن تزئینات غرب‌گرا هم‌چون نقوش رئالیسم^{۸۷} و طبیعت‌گرایی، نقوش انسان، فرشته به‌صورت واقع‌گرایانه^{۸۸} و رئال در تزئینات بنا، تزئینات معماری ایران را تحت‌تأثیر قرار داده با این حال خانه‌های تاریخی دوره قاجار را می‌توان بخشی از گنجینه‌های ارزشمند تاریخ هنر و معماری ایران و ایرانی دانست که کم‌تر مورد توجه و مطالعه قرار گرفته‌اند که می‌توان کوتاهی سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری دانست که هویت خانه‌های قاجار را پنهان نموده و زمینه برای رشد هویت‌زدایی^{۸۹} ایجاد کرده است.

۷-۱- تجزیه و تحلیل خانه‌های تاریخی (دوره قاجار)

بررسی و سیرتکامل ساختار معماری خانه‌های تاریخی در دوران قاجاری براساس (جدول ۳)، مورد مطالعه قرار گرفته شده است.

جدول ۳- بررسی تجزیه و تحلیل واکاوی خانه‌ها در دوران قاجار

تجزیه و تحلیل ویژگی‌های قاجاری		
خانه‌های دوره اول قاجاری		
خانه‌های تاریخی در عصر قاجار	سردر اصلی	سردر ^{۹۰} (۱)
	هشتی و دالان	هشتی ^{۹۱}
	حیاط اندرونی و بیرونی	حیاط ^{۹۲}
	ایوان‌های وسیع - ستون‌دار	ایوان ^{۹۳}
	نورگیر مناسب از حیاط و شیشه‌های رنگی ارسی	نورگیر ^{۹۴}
	ورودی خانه	سردر (۲)
	به‌صورت پنهان با حجم فراوان	راه‌پله ^{۹۵}
	آجرکاری، کاشی‌کاری، ستون‌ها و طاق نماهای تزئین شده، حوض آب، فواره، باغچه‌های درخت کاری شده و آراسته با گل	تزئینات بیرونی (حیاط - نما اصلی)
	سقف‌های چوبی با گره‌چینی، گچ‌بری، رنگ‌کاری، کاشی‌کاری (هفت‌رنگ و لعاب‌دار)، آینه‌کاری	تزئینات داخلی (طراحی فضای داخلی)
	به‌صورت غیرمستقیم	دسترسی از معبر به خانه
	از طریق حیاط	دسترسی به فضای داخلی خانه
خانه‌های دوره دوم قاجاری		
خانه‌های تاریخی در عصر قاجار	سردر اصلی	سردر (۱)
	هشتی و دالان	هشتی
	دارای حیاط مرکزی	حیاط
	ایوان‌ها با ابعاد کوچک نسبت به دوره اول - ستون‌دار	ایوان
	نورگیر مناسب از حیاط و شیشه‌های وسیع رنگی ارسی	نورگیر
	ورودی خانه	سردر (۲)
	به‌صورت آشکار و با تعداد کم	راه‌پله
	آجرکاری، کاشی‌کاری، ستون‌ها و طاق نماهای تزئین شده، ستوری نمای اصلی دروپنجره، حوض آب، فواره، باغچه‌های درخت کاری شده و آراسته با گل	تزئینات بیرونی (حیاط - نما اصلی)
	سقف‌های چوبی با گره‌چینی، گچ‌بری، رنگ‌کاری، کاشی‌کاری (هفت‌رنگ و لعاب‌دار)، آینه‌کاری، لوسترهای عظیم و چشم‌نواز، کاغذ دیواری - پارچه، پرده‌های مخمل و نقاشی‌های رئال	تزئینات داخلی (طراحی فضای داخلی)
	به‌صورت غیرمستقیم	دسترسی از معبر به خانه
	از طریق حیاط	دسترسی به فضای داخلی خانه

می‌توان با بررسی و تجزیه و تحلیل انجام گرفته شده طبق (جدول ۳)، نتیجه گرفت؛ خانه‌های دوره اول قاجار: به صورت درون‌گرا با چند حیاط و فضای اندرونی و بیرونی بوده که معمولاً حیاط به صورت مستطیل شکل و پلان معماری با پیچیدگی و گسترش فراوان و با عظمت و چند حجمی بودن بناها در جبهه‌های مختلف، اتاق‌های مستطیلی پایین‌تر از سطح تراز معبر و عدم توجه به ارتباط فضایی بین راه‌پله به صورت عمودی، قوس‌خای تیزه‌دار و کشیده، ایوان‌های وسیع و دیگر عناصر تزئینی را می‌توان از شاخصه‌های معماری دوره نخست قاجار دانست. خانه‌های دوره دوم قاجار: از آغاز با تأثیرپذیری معماری ایران از معماری غرب و کشورهای اروپایی به‌ویژه در جهت تزئینات هم‌چون نماهای روبه حیاط، سنتوری، سرستون‌های رومی - کرتنی، نقاشی‌های نقوش چهره‌نما، کاغذ دیواری، حوض در میان حیاط و حوض‌خانه در زیرزمین، اهمیت راه‌پله و ارتباط عمودی بین طبقات فوقانی و استفاده از ایوان کوچک نسبت به دوره اول به عنوان یک عنصر تزئینی بهره‌مند بود و دیگر عناصر تزئینی.

۸- مفهوم خانه^{۹۶} (دوره قاجار)

خداوند در قرآن کریم فرموده است: «مسلماناً نخستین خانه‌ای که به پا شد برای مردم آن است که در مکه است فرخندگی و هدایتی برای جهانیان پس نخستین خانه برای همه مردم همان خانه کعبه است» (قرآن کریم: آل عمران: آیه ۹۶). خانه در مفهوم شهرسازی معادل مسکن بوده است درواقع خانه آشیانه، لانه، سرپناه، حریم خصوصی برای نیاز انسان می‌باشد؛ خانه مکانی در جهت تعالی و بقای پایدار تداوم و تجلی انسان برای نسل‌های بعدی است به‌ویژه دلیل این نیاز، نیاز دورنی برای رشد او بوده و ضرورتی در رسیدن هویت انسان از جایگاه برتر برخوردار می‌باشد (خجسته، ۱۳۷۷: ۲۰-۱۹). البته ناگفته نماند پلان خانه‌ها ایرانی و بیشتر نقشه غربی داشت ولی ایوان‌ها و دیگر عناصر ایرانی و اصولاً معماری ایرانی - اسلامی با تزئینات خودروح کاملاً محلی و بومی در آن دمیده و مجموعه بسیار زیبا و دل‌پذیر و دل‌پسند حاصل می‌شد (صارمی، رادمرد، ۱۳۷۶: ۷۰-۴۰). هم‌چنین تزئینات برای اعیان‌نشینان این‌طور نبود چراکه از زرق‌وبرق بیشتری بهره می‌گرفت. به‌طور کلی دوره قاجار را می‌توان تلفیقی از خانه‌های سنتی ایران به همراه نمادهای فرهنگی در جهت تحول در ساختار کالبد معماری دانست.

۹- تزئینات خانه (دوره قاجار)

تزئینات در بازه زمانی در دوره اسلامی در ایران بسیار رواج و در هر دوره با نیاز و بسته به امکانات مدام درحال پیشرفت بود تزئینات جزء جدایی‌ناشدنی معماری دوره اسلامی بوده و بخش عمده‌ای از آن را تشکیل می‌داده این تزئینات از کوچک‌ترین و ساده‌ترین تا کلی‌ترین و عمده‌ترین بخش معماری را با زیبایی و روش‌های گوناگون در بناها به کار می‌بردند (مکی‌نژاد، ۱۳۸۷: ۹۸-۹۵). تزئینات در معماری به اشکال متنوع و به‌طور شاخص از دیرباز در فضای بیرونی و داخلی در ارتباط با عناصر و اجزای معماری بوده پس می‌توان تزئینات را جزء معماری دانست چراکه با وجود تزئینات می‌توان نشانه‌های تاریخی، هویت و ارزش‌های فرهنگی - اجتماعی

را از آن دریافت کرد. در ایران تزئینات معماری در تمامی دوره‌های تاریخی می‌توان به‌وفور دید چه در عصر باستان و چه در دوره اسلامی که بیان‌گر اندیشه و ذوق معماران بوده که معماری نشان خلق هنری، زیبایی‌شناسی - زیبایی‌شناختی و فراتر می‌باشد (کیانی، ۱۳۷۶: ۹). هدف از معماری ساخت ابنیه، بنا و آثار از مکانی خاکی به مکانی دارای روح‌مکان با جلوه‌های از تزئینات اعم از اشکال هندسی، نور، سایه و ... با اشاره به پرتوهای الهی و تجلی قدسی به‌نمایش بگذارد.

در دوره قاجار سازمان‌دهی فضایی مطابق با الگوی معماری ایرانی - اسلامی بوده و طرح پلان ایرانی و گاه اروپایی و عناصری از جمله ایوان‌ستون‌دار همراه با سرستون‌های به سبک اروپایی، فرم‌های با اجزای غربی مانند نقاشی‌های دیواری رئال انسان‌گرایی و دیگر موتیف‌های استفاده شده در تزئینات بناها بیشتر شبیه اشکال اروپایی نزدیک‌تر شده بود (بانی‌مسعود، ۱۳۸۸: ۷۱۲-۷۰۰). نقاشی در دوره قاجار از ویژگی متمایزی در تزئینات برخوردار بوده طوری که در اوایل نقاشی‌ها از نظر سیرت (صورت)، جسم زن‌ومرد یکسان بود و تنها پوشش، تمایز بین آنان را مشخص می‌کرد اما بعدها تصاویر جلوه دیگری به خود گرفتن از جمله تصاویر زنان فرنگی بر روی دیوار خانه‌های اعیان‌نشینان نقش می‌بست که این نفوذ فرهنگی غربی در تزئینات به‌شمار می‌رفت (Najmabadi, 2001: 89-95). هنر دوره قاجار به لحاظ محتوا و ماده موضوع و نحوه اجرا یکی از ویژگی‌های متمایز و منحصربه‌فرد این دوره بوده و وفور نقش‌مایه‌های زنانه در آثار عصر قاجار از جمله کاشی‌نگاره‌ها در خانه‌های اعیانی از ویژگی‌های شاخص این دوره می‌باشد (افضل‌طوسی و همکاران، ۱۳۹۲: ۵۷۹-۵۷۸). همگونی‌سازی عناصر عاری از فرهنگ غرب با هویت ملی، گرایش به هنر ناتورالیستی، نفوذ هنر اروپایی و تقلید از هنر غرب، بازگشت به هنر ایران باستان، تأثیرپذیری از هنر دوره صفویه و مواردی هم‌چون نقاشی روی دیواری، نقاشی پشت شیشه، نقاشی روی پارچه، نقاشی روی کاشی، چاپ سنگی و ... می‌توان از قابلیت‌های چندگانه هویتی در معماری دوره قاجار عنوان نمود که این نوع از تزئینات باعث به‌وجود آمدن عملکرد، مطالعه و بررسی دوره‌های قبل در آثار قاجار و سؤالات و نیاز امروز در پاسخ‌گویی به جواب سؤالات و احیای دوباره آنان در بازنده‌سازی و بازگشت

شکوه گذشتگان با پیشینه طلایی و حفظ آنان در جامعه رسیدن به جهان بینی و انسان شناسی هنر ایرانیان معرف گردد. عمدتاً تزئینات غنی تر از گذشته به سمت تجملات در فضاها مورد استفاده قرار می گرفت طوری که معماری در غالب تزئینات و با جزئیات معماری داخلی در قالب های مختلف از جمله گچ بری، تزئینات چوبی، آینه کاری، آجرکاری و ... به نمایش گذاشته می شد. تزئینات معماری خانه ها در دوران قاجار تحت تأثیر و تغییرات بسیار در طول بازه زمانی مدام دچار تغییر و تحول بوده تزئینات بیشتر غنی در نمای اصلی ساختمان به خصوص در قسمت ستون رو به حیاط در غالب طرح های بسیار زیبا عناصر تزئینات را می توان اعم از آجرکاری، کاشی کاری، گچ بری، آینه کاری، نقاشی های بزرگ روی دیوار، کاغذ دیواری، پارچه های مخمل، منبت چوب، شیشه های رنگی ارسی و ... بیشتر غرق در تزئینات می شد تزئینات حتی در بدنه های محدوده های بیرونی خانه ها، سردرهای اصلی دارای کتیبه های چشم نواز بود. براساس (جدول ۴)، برخی از عناصر به کار گرفته شده در معماری خانه های تاریخی ارزشمند دوره قاجار در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفته شده است.

جدول ۴- تزئینات خانه ها در دوره قاجار (مأخذ: نگارندگان)

عناصر تزئینات در بناهای دوره قاجار		
دوره تاریخی قاجار	دوره اول: (اوایل تا اواسط دوره قاجار) "معماری ایرانی - اسلامی" «تزئینات ساده»	- کتیبه - آجرکاری نمای اصلی و نمای داخل زیرزمین - گچ بری روی ستون ها - سرستون ها، فضای داخلی - ریزفضاها - نیم طاق، کاربندی، مقرنس کاری - آینه کاری، کاشی کاری، منبت کاری - نقاشی های دیواری اساطیری، رنگ - شیشه های رنگی و ارسی
	دوره دوم: (اواسط تا اواخر دوره قاجار) "معماری ایرانی - اسلامی - غربی" «تزئینات پرزرق و برق»	- کتیبه - آجرکاری نما و زیرزمین، آجر مهری و استفاده از قالب آجری - سنتوری بیرونی در نمای اصلی - گچ بری روی ستون ها - سرستون ها، فضای داخلی - ریزفضاها - فرم نیم دایره روی بازوها در نما و فضای داخلی - مقرنس کاری، کاشی کاری (هفت رنگ - لعابی)، آینه کاری، منبت - معرق، رنگ - سقف های تخت و برجسته - استفاده از تزئینات پرزرق و برق اعم از: استفاده از لوسترهای بزرگ و چشم نواز - نقاشی روی پارچه و کاغذ و دیوار، کاغذ دیواری - پارچه ای، پرده های مخمل - استفاده از مجسمه - شیشه های بزرگ رنگی ارسی

۱۰- اقلیم ایران^{۹۷} (خانه های تاریخی دوره قاجار)

در نگاه فنی و تکنیکی به آثار و ابنیه های معماری ایران می توان تعامل میان اقلیم و دانش معماران ایران مشاهده نمود (Mahdaveinejad, Javanrudi, 2012: 70). معماری خانه های تاریخی قاجار نشان دهنده معماری با شرایط محیطی، اقلیمی و فرهنگی متشکل بوده و دارای هویت خاص منطقه خود و هماهنگی در عملکرد ساختاری هم ساز با اقلیم، هم چنین یکی از عوامل مؤثر در شکل گیری معماری یک منطقه اقلیم آن منطقه است. در معماری سنتی ایران نیز اقلیم عامل مؤثر در جهت گیری سازمان دهی فضایی، فرم، سازه و مصالح و دیگر عناصر می باشد. از منظر اسلام هدف از ایجاد خانه فراهم آوردن سرپناه (خانه)، در برابر شرایط اقلیمی، ایمنی، حفاظت و حریم خصوصی در رسیدن به وحدت و کمال برخوردار می گردد. هم چنین تأثیرپذیری رویکرد اقلیمی در خانه های دوره قاجار در تأثیرگذاری با سایر رویکردها از جایگاه ویژه برخوردار می باشد که براساس (جدول ۵)، می توان این موضوع را به وضوح در خانه های تاریخی دوره قاجار مشاهده نمود.

جدول ۵- اهمیت تأثیر رویکرد اقلیمی نسبت به سایر رویکردهای عصر قاجار (مأخذ: نگارندگان)

تأثیر رویکرد اقلیمی خانه‌های تاریخی دوره قاجار		
خانه‌های دوره قاجار «از اوایل تا اواخر حکومت قاجاریه»	رویکرد اقلیمی	- رویکرد فرهنگی (ایران باستان - اسلام - غرب) - رویکرد اجتماعی - رویکرد اقتصادی - رویکرد زیبایی‌شناسی

۱۱- خانه‌های مرتبط با هر اقلیم آب‌وهوایی ایران - (دوره قاجار)

۱۱-۱- خانه بهنام^{۹۸}



موقعیت جغرافیای: ایران - تبریز

موقعیت اقلیمی: سرد و کوهستانی

دوره تاریخی: اواخر زندیه / اوایل قاجاریه

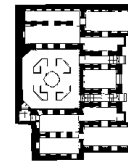
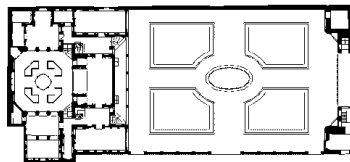
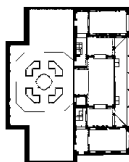
کاربری اولیه: مسکونی (خانه)

کاربری امروزی: مجموعه دانشگاه هنر اسلامی تبریز (دانشکده معماری)

شماره ثبت: ۱۸۵۰

تاریخ ثبت: ۱۳۷۶/۱/۲۳

معرفی خانه بهنام: به‌طور خلاصه، خانه بهنام پیش از زلزله ویران‌گر سال ۱۱۹۳ ه.ق. و در اواخر دوران سلطنت کریم‌خان زند ساخته شده است در دوره ناصرالدین‌شاه مرمت و احتمالاً تزئینات نقاشی به معماری داخلی آن اضافه شده است. بنا، مجموعه کامل به‌صورت اندرونی و بیرونی است شامل هشتی ورودی، دالان، سردر، حیاط بزرگ بیرونی، حیاط اندرونی و ایوان ستون‌دار برای نشیمن تابستانی در جنوب می‌باشد. ساختمان اصلی در شمال حیاط و رو به جنوب دارای ایوان ستون‌دار است. از خصوصیات بارز آن کامل بودن مجموعه پلان معماری (تصویر ۳)، این ساختمان عهد قاجاری می‌توان بیان نمود (اسمعیلی سنگری، عمرانی، ۱۳۹۳: ۶۹).



تصویر ۳- خانه بهنام (مأخذ: نگارندگان)

۱۱-۲- خانه گلشن^{۹۹}

موقعیت جغرافیای: ایران - یزد

موقعیت اقلیمی: گرم و خشک

دوره تاریخی: اواخر قاجاریه

کاربری اولیه: مسکونی (خانه)

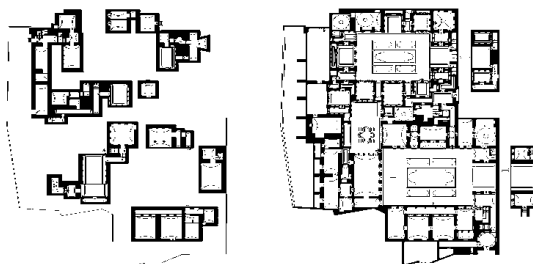
کاربری امروزی: هتل لاله - (سنتی)

شماره ثبت: ۸۹۸۸

تاریخ ثبت: ۱۳۸۲/۰۳/۱۰



معرفی خانه: به‌طور خلاصه، خانه گلشن یکی از زیباترین منازل مسکونی دوره قاجار در یزد می‌باشد که توسط علی‌اکبر محله‌تلی ساخته و در اختیار حاج حسین گلشن قرار گرفت و بعد از انقلاب ۱۳۵۷ به‌صورت متروکه درآمد که در سال ۱۳۷۹ مورد بازسازی قرار گرفت. معماری این خانه متشکل از بادگیر، و سه قسمت اندرونی، بیرونی و نارنجستان تشکیل و عنصر وحدت‌بخش بنا در خشت خلاصه گردیده و شامل ۳ حیاط و ۴۲ اتاق که همگی دارای ایوان و پلان (تصویر ۴)، مجموعه منحصر به فرد قاجاری به‌شمار می‌آید.



تصویر ۴- خانه گلشن (مأخذ: نگارندگان)

۱۱-۳- خانه مستوفی^{۱۰۰}

موقعیت جغرافیایی: ایران - شوشتر

موقعیت اقلیمی: گرم و مرطوب

دوره تاریخی: اواخر قاجاریه

کاربری اولیه: مسکونی (خانه)

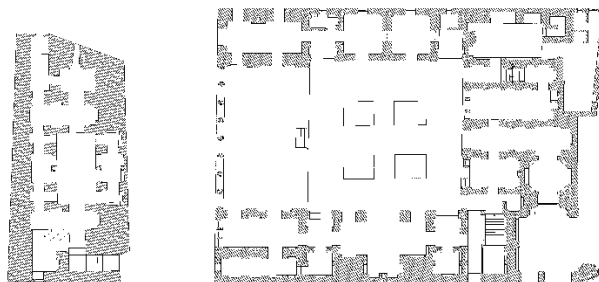
کاربری امروزی: مرکز اطلاع رسانی میراث فرهنگی و گردشگری شوشتر

شماره ثبت: ۲۳۱۵

تاریخ ثبت: ۱۳۷۸/۰۲/۱۴



معرفی خانه: به طور خلاصه، خانه مستوفی از بناهای تاریخی شوشتر مربوط به دوران اواخر قاجار و با مالکیت محمدعلی مستوفی و با طراحی حاج محمدتقی معمار ساخته شده است. مجموعه مستوفی شامل مسجد، حمام، پل و خانه بوده، معماری خانه متشکل از بادگیر، شامل دو بخش اندرونی و بیرونی و با تزئینات کاربردی آجری، ریگ فرش، معماری خون چینی و... اشاره داشت. منظره این خانه رو به رود کارون تداعی فضای بهشتی را القاء می کند که نشان از معماری ایرانی و پلان کامل (تصویر ۵)، می باشد.



تصویر ۵- خانه مستوفی (مأخذ: نگارندگان)

۱۱-۴- خانه ابریشمی^{۱۰۱}

موقعیت جغرافیایی: ایران - رشت

موقعیت اقلیمی: معتدل و مرطوب

دوره تاریخی: اواسط قاجاریه

کاربری اولیه: مسکونی (خانه)

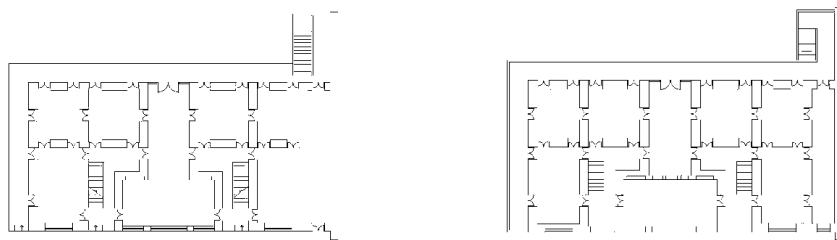
کاربری امروزی: دفتر بنیاد ملی نخبگان استان گیلان

شماره ثبت: ۳۳۶۵

تاریخ ثبت: ۱۳۷۹/۱۲/۲۵



معرفی خانه: به طور خلاصه، خانه ابریشمی یکی از ابنیه های فوق ارزشمند شهر رشت در عصر قاجاری می باشد. این بنا متعلق به حاج میراسماعیل حاکمی معروف به حاج حاکم بوده که بعدها توسط پسرش به حاج میرزا احمد ابریشمی فروخته و به این نام مشهور گردیده است. مساحت بنا با زیربنای ۲۰۰۰ مترمربع و اعیانی ۶۵۰ مترمربع در دو طبقه واقع شده و معماری بی نظیر شامل دو تالار آینه کاری شده و چینی خانه بسیار ظریف و دقیق و تزئینات بی شمار از جمله سقف های تزئین شده، طاق و طاقچه های گچ بری، نقاشی های زیبا و چشمگیر و پوشش سفالی و پلان دقیق (تصویر ۶)، و... می توان از جلوه های هنر و معماری عصر قاجاری برشمرد.



تصویر ۶- خانه ابریشمی (مأخذ: نگارندگان)

۱۲- نتیجه گیری

معماری ایران در دوره قاجار تحولات زیادی به خود وا داشت طوری که به تدریج ظهور ایده‌های هنرهای غربی تأثیری بر هنرهای ایرانی - اسلامی - سنتی قرار گرفت عامل این عوامل را می‌توان ارتباط با غرب - اروپا، حضور استعمار، طبقات اجتماعی مختلف، مسافرت رجال، اعزام دانشجویان به فرنگ و پدیده‌های جدید فکری حذبی موجی در داخل و خارج حکومت نظام قاجار گردید البته می‌توان مفهوم ظهور جنبش مدرنیسم^{۱۰۲} در اروپا را پدیده‌ای حضور جنبش مدرنیسم در ایران یک‌سان پنداشت. تأثیر هنر معماری غرب بر معماری ایرانی ابتدا از افراد به‌نام و ساختمان‌های سلطنتی^{۱۰۳} اعیان‌نشین شروع و بعد به بناهای دیگر نفوذ نمود. سبک معماری دوره قاجار تلفیقی از معماری ایرانی - اسلامی - سنتی به همراه نماهای اروپایی به‌وجود و تحول تزئینی سبکی معماری از درون‌گرایی به برون‌گرایی دمیده طوری که تزئینات غنی‌تر از گذشته، پرزرق‌وبرق‌تر از دوره‌های قبل در آثار دوران قاجار که مختص دوره قاجار بود به وضوح مورد جلب‌توجه قرار می‌گرفت. تفکر مکتب فلسفه ایران و ریشه‌های عمیق بستر مناسبی در مواجهه فلسفه ایران با افکار فلسفه غرب به‌عمل آورد. به بیان دیگر اندیشه‌های ایرانی - اسلامی با تأکید بر اصالت وجودی در مقابله با افکار غربی رقم گشوده بود که این نشان از آزاداندیشی افکار فلسفه ایرانی - اسلامی بود که تحت‌تأثیر نفوذ غرب در فلسفه ایران قرار نگرفت بلکه افکار فلسفی غرب از اندیشه‌های افکاری ایرانی - اسلامی راهی، نگرشی، پدیده‌ای برای افکار فلسفه خود تداعی نمود.

معماری قاجاری، مبحث اقلیم را در خانه‌های قاجاری یکی از مهم‌ترین‌ها مباحث رویکردی به حساب می‌آورد و در درجات بعد می‌توان مسائل رویکردهای فرهنگی، اجتماعی، زیبایی‌شناسی و اقتصادی در ارزیابی تأثیرگذاری طرح‌ریزی^{۱۰۴} مسکن (خانه)، مورد توجه قرار داده می‌شد هم‌چنین معماری بومی هر منطقه از عوامل هم‌راستا بودن رویکرد اقلیمی سازگار^{۱۰۵} و ایجاد محیط مطلوب یکی از نشان‌دهنده‌های شرایط اقلیمی با ساختار کالبد خانه‌های قاجاری جایگاه تعریف فضایی را با آب‌وهوای آن منطقه به ارمغان می‌آورده است. خانه، به‌عنوان ظرف زندگی انسان می‌باشد که ساعت‌ها روزها، ماه‌ها و سال‌های بسیاری در آن سپری و تأثیر بسزایی در هویت انسان ایجاد می‌کند. خانه‌های قاجاری از هوشمندی سازمان‌دهی فضایی چشمگیری در کالبد خانه‌ها استفاده به‌عمل می‌آورد به‌گونه‌ای که فعالیت‌های انسانی کاملاً ترکیب و باهم مطابقت می‌کردند و نقش اساسی در سیستم خانه‌های سنتی ایرانی را حفظ و در برابر هر نوع شرایط اقلیمی محیطی همراه با نیاز انسان درهم دمیده می‌شد. معماری قاجاری الگوهای معماری ایرانی - اسلامی را در کنار معماری قاجاری - معماری غربی ارتقاء بخشید و نوآوری ساختار فضایی را پدید آوردند از جمله استفاده از آهن در برخی از آثار قاجاری به‌کار گرفته می‌شد که این تلفیق الگویی ایرانی - غربی به‌شمار آمد. از بارزترین مشخصه‌های معماری این دوره استفاده از تزئینات آجرکاری،^{۱۰۶} کاشی‌کاری^{۱۰۷} (هفت‌رنگ - لعابی - معرق)، گچ‌بری^{۱۰۸} داخلی: سقف، طاقچه و... و بیرونی: سرستون‌های عاری از تزئینات اروپایی و... از ویژگی‌های این دوره می‌باشد. تزئین در خانه‌های قاجار عمدتاً برگرفته از هنر و فرهنگ غربی بوده هم‌چنین خاستگاه تزئینات تلفیقی از هنر بومی و غربی (وارداتی از اروپا)، می‌باشد که از یک‌سو بازایی مضامین فرهنگی و گستره مؤلفه‌های ارزشی و جامعه شکل‌دهنده به این گونه آرایه‌ها از اهمیت حائز برخوردار می‌باشد. معماری مسکونی، خانه‌سازی دوران قاجار را می‌توان دارای اصول، تناسبات و الگوهای از معماری گذشته ایران دانست برخی از خانه‌های تاریخی دوره قاجار عملکردی فراتر از مسکن دارند که این مسئله این دوران را متمایز می‌کند. تزئینات، هنر آفرینش زیبایی‌شناسی - زیبایی‌شناختی و نیازمند عوامل گوناگون فکری در هر دوره مختص به خود است که در پی آفرینش^{۱۰۹} این نوع از زیبایی جریانات فکری در لایه‌های کهن و نو هویت بر لایه‌های تأثیرگذار در حفظ آثار هنری با گرایش‌های گوناگون هنرومعماری متمایز و آمیخته با خصوصیات ارزشمند و متعدد در بین آثار ملی، هویت ملی حاکم می‌پندارد. شیوه‌های تزئیناتی معماری خانه‌های قاجاری دارای ارزش‌های کالبد ساختاری ناب با محتوای واقع‌گرایانه در زمان خود بوده لیکن آن‌چه دارای ارزش است علی‌رغم تأثیر نفوذ غرب هنرهای ایرانی هم‌چنان از هویت مستقل برخوردار بوده و حفظ نموده‌اند و با ارتباط با فرهنگ‌های مختلف سعی کرده تا با فرهنگ و هنرهای بیگانه فرنگی خود را مستقل از ویژگی‌های این هنرها به‌رمند گردند. هم‌چنین تلاش گردیده شیوه‌های معماری ایرانی را با شیوه‌های گوناگون اعم از نقاشی،^{۱۱۰} آینه‌کاری،^{۱۱۱} آجرکاری و ... به‌صورت هنرمندانه به‌کار و تحت‌تأثیر سازگار ساختاری

عملکردی در شکل و قالب‌های محتوای گوناگون با پوشش تصویری از گذشته در تزئین به‌تصویر بگذارد و جنبه‌های منحصر به فرد تزئینی - هنری بارزی از تجربه‌ها در آثار معماری جلوه‌های ارزشی در دوره قاجار بهره‌مند سازد استفاده گردیده بوده است. کلام آخر، خانه‌های تاریخی دوره قاجار به‌عنوان یکی از میراث‌های ملی شناسنامه‌دار^{۱۱۲} با جنبه‌های هویتی ارزشمند معماری ایران و اهمیت منحصر به فرد و متمایز می‌تواند در تعیین هویت گذشته نه‌چندان دور خانه‌های ارزشمند قاجاری معنای را معنا بخشد که با رسیدن به معنا می‌توان در جهت احیای دوباره این بناهای ارزشمند گامی شناسنامه‌دار در زمینه میراث ملی در فهم ذاتی انسان تداعی به کمال برخوردار گردد و با یک سیستم برنامه در احیاء^{۱۱۳} و باززنده‌سازی^{۱۱۴} و اعطای کاربری سازگار طرحی جامع در هویت خانه‌های تاریخی ارزشمند قاجاری به امید خداوند متعال فراهم گردد که موجب زنده ماندن هویت ساختار خانه‌های قاجاری با تمام نکات قوت و ضعف و زیبایی در معماری ایران تجلی پیدا کند. پس به قول افلاطون^{۱۱۵} زیبایی تجلی حقیقت است. خانه‌های قاجاری زیبا بودن که زیبایی را در خود گانجانده بودند و مورد واکاوی^{۱۱۶} همه‌گان قرار گرفتند.

۱۳- پی‌نوشت‌ها

1. Historical Houses
2. Identity
3. Qajar Era
4. Architecture of Iran
5. Decoration, Ornament
6. Traditional Iranian Architecture
7. Human Approach
8. Linguistics-Linguistic
9. Psychology-Psychological
10. Persian Architectural Culture
11. Rebuilding
12. Adaptive Reuse
13. Resuscitation
14. Genius loci-Sense loci
15. Orbital Identity
16. Human Perfection
17. location-Zeitgeist
18. Interior Architecture
19. Qajar Reign
20. Interpretation of Historical Houses
21. Novelty Control
22. Perfection of Identity
23. National Heritage
24. Human Durability
25. Human Spirit
26. Anthropocentric
27. Gholamhossein Memarian
28. Fatemeh Kateb
29. Morteza Goodarzi
30. Mohammad Ali Keynejad
31. Mohammad Reza shirazi
32. Mohammad Dabdabeh
33. Amir Hossein Farahinia
34. Omid Shaterivaighan
35. Philosophy
36. The Evolution of Wisdom and Philosophy
37. Historical Context
38. European Philosophy
39. Islamic Philosophy
40. Intellectuals
41. The Elite
42. Politicians
43. Perfection
44. Culture of Western Civilization
45. Safavid Era
46. Isfahan Style
47. Haram Hazrat Masoumeh
48. Eclectic Style
49. Native Architecture
50. Western Architecture
59. Baroque Style
60. Iranian Baroque Style
61. The Structure of the Mind
62. Cognitive Mould
63. Mankind Identity
64. Place Identity
65. Refresh
66. Historically Valuable Urban Contexts
67. Avoiding Non-essential
68. Self-Sufficiency
69. Humanization
70. Structural Rigidity
71. Mohammad Karim Pirnia
72. Sedighe Masaeli
73. Mohammad Reza Haeri Mazandarani
74. Yusuf Qaradawi
75. Abu Nasr al-Farabi
76. Robert Gifford
77. Robert Sommer
78. Martin Heidegger
79. Edward Hall
80. Amos Rapoport
81. Christian Norberg-Schulz
82. Emmanuel Lévinas
83. Le Corbusier
84. Cooper
85. Charles Willard Moore
86. Home
87. Motifs of Realism
88. Realistic
89. Identification
90. Propyleum
91. Vestibule
92. Courtyard
93. Porch
94. Light
95. Staircase
96. Home Concept/The Concept of Home
97. Iran climate
98. Behnam house
99. Golshan House
100. Mostofi House
101. Abrishami House
102. Modernism Movement
103. Royal Buildings
104. Planning
105. Compatible
106. Brickwork
107. Arabesque
108. Acrography/Tore/Fillet

- | | |
|---|----------------------|
| 51. International Relations | 109. Creation |
| 52. Modern Architectural Innovations | 110. Picture |
| 53. Mediocrity | 111. Mirror work |
| 54. Azeri Style | 112. Identifier |
| 55. Ayasofya | 113. Resuscitation |
| 56. Sepahsalar Mosque | 114. Restoration |
| 57. Extraversion | 115. Plato/Platonism |
| 58. Introspection/Subjectivism/Inward-looking | 116. Analysis |

منابع

- ۱- اسمعیلی سنگری، حسین، عمرانی، بهروز، (۱۳۹۳)، «تاریخ و معماری خانه‌های تبریز قدیم»، تبریز: انتشارات فروزش.
- ۲- افضل طوسی، عفت‌السادات، سلاخی، گلناز، سلاخی، لادن، (۱۳۹۲)، «مطالعه کاشی‌نگاره‌های با نقوش زنان قاجار در خانه‌های شیراز»، نشریه زن در فرهنگ و هنر، دوره ۵، شماره ۳، صص ۵۷۷-۵۹۴.
- ۳- امین‌پور، احمد، مدنی، رامین، حیاتی، حامد، دلداد، محمدعلی، (۱۳۹۴)، «بازشناسی مفهوم مسکن و سکونت بر اساس آموزه‌های اسلام»، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۴۰، صص ۴۷-۵۹.
- ۴- بانی‌مسعود، امیر، (۱۳۸۸)، «معماری معاصر ایران: در تکاپوی بین سنت و مدرنیته»، چاپ اول، تهران: انتشارات هنر معماری قرن.
- ۵- پیرنیا، محمدکریم، (۱۳۸۷)، «آشنایی با معماری اسلامی ایران»، گردآوری و تدوین: غلامحسین معماریان، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- ۶- پیرنیا، محمدکریم، (۱۳۸۲)، «سبک‌شناسی معماری ایران»، گردآوری و تدوین: غلامحسین معماریان، تهران: انتشارات پژوهنده.
- ۷- حائری‌مازندرانی، محمدرضا، (۱۳۸۸)، «خانه، فرهنگ، طبیعت: بررسی معماری خانه‌های تاریخی معاصر به منظور تدوین فرایند و معیارهای طراحی خانه»، تهران: انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- ۸- حمزه‌نژاد، مهدی، صدریان، زهره، (۱۳۹۳)، «اصول طراحی خانه از منظر اسلامی و الگوهای کاربردی معاصر»، مجله پژوهش‌های معماری اسلامی: دانشگاه علم و صنعت ایران، سال اول، شماره ۴، صص ۶۰-۷۸.
- ۹- خجسته، حسن، (۱۳۷۷)، «تأثیر معماری مسکونی بر سنت‌ها: مطالعه موردی هویزه»، تهران: انتشارات سروش.
- ۱۰- راپوپورت، آموس، (۱۳۸۸)، «انسان‌شناسی مسکن»، ترجمه خسرو افضلیان، تهران: انتشارات حرفه هنرمند.
- ۱۱- شوائی، فرانسواز، (۱۳۷۵)، «شهرسازی: تخیلات و واقعیات»، ترجمه سیدمحسن حبیبی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۲- شولتز، کریستیان نوربرگ، (۱۳۹۳)، «گزینه‌ای از معماری: معنا و مکان»، ترجمه ویدا نوروزبرازجانی، تهران: انتشارات پرهام نقش.
- ۱۳- صارمی، علی‌اکبر، رادمر، تقی، (۱۳۷۶)، «ارزش‌های پایدار در معماری ایران»، تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.
- ۱۴- قرآن کریم، (۱۳۸۴)، «قرآن کریم»، ترجمه محمد کاظم معزی، چاپ اول، تهران: انتشارات صابرین.
- ۱۵- کیان، محمدیوسف، (۱۳۷۶)، «تزئینات وابسته به معماری اسلامی»، تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.
- ۱۶- گیفورد، رابرت، (۱۳۷۸)، «حریم خصوصی (نهان خوانی)»، ترجمه اکبر سرداری زنوز، فصلنامه معماری و فرهنگ، سال اول، شماره ۲ و ۳، صص ۷۰-۶۲.
- ۱۷- لو کوربوزیه، (۱۳۵۴)، چگونه به شهرسازی بیندیشیم، ترجمه محمدتقی کارستی، تهران: انتشارات دانشگاه امیرکبیر.
- ۱۸- مسائلی، صدیقه، (۱۳۸۸)، «نقشه پنهان به مثابه دست آورد باورهای دینی در مسکن سنتی کویری ایران»، نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی، شماره ۳۷، صص ۳۸-۲۷.
- ۱۹- مکی‌نژاد، مهدی، (۱۳۸۸)، «تاریخ هنر ایران در دوره اسلامی: تزئینات معماری»، تهران: انتشارات سمت.
- ۲۰- مولفان، هیات، (۱۳۸۱)، «سیمای فرهنگی ایران»، تهران: انتشارات عیلام.
- ۲۱- مهدوی‌نژاد، جمال‌الدین، باشتی، پریسادات، (۱۳۹۴)، «فرایند اعطای کاربری به مجموعه تاریخی مسعودیه تهران مبتنی بر اصول بازنده‌سازی مجموعه‌های تاریخی - فرهنگی»، دوره ۱، شماره ۹، فصلنامه مرمت و معماری ایران، صص ۷۸-۱۰۲.
- ۲۲- مهدوی‌نژاد، محمدجواد، (۱۳۸۱)، «هنر اسلامی در چالش با مفاهیم معاصر و افق‌های جدید»، نشریه هنرهای زیبا: معماری و شهرسازی، شماره ۱۲، صص ۲-۲۳.
- ۲۳- ندیمی، هادی، (۱۳۸۶)، «درس‌هایی از معماری سنتی ایران»، مجموعه گفتارهای اولین و دومین هم‌اندیشی مباحث معماری، اصفهان: انتشارات سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری اصفهان.
- ۲۴- یونسکو، ۱۳۷۷، «فرهنگ و توسعه: رهیافت مردم شناختی و توسعه»، ترجمه نعمت‌الله فاضلی و محمدصادق فاضلی، تهران: انتشارات سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

25. Levinas, Emmanue. (1969). "Totality and Infinity: An Essay on Exteriority", Translated By Alphonso Lingis, Duquesne University Press.
26. Mahdavijad, Mohammad Javad, Javanrudi, Kavan. (2012). "Comparative Effects of Air Flow on the Two Kinds of Windward in Yazdi and Kerman Wind-Towers", Honar-Ha-ye-Ziba, No. 48, pp. 69- 79.
27. Memarian, Gholamhossein. (2006). "A Study on Theoretical Foundations of Architecture", Tehran: Soroush Danesh.
28. Najmabadi, Afsaneh. (2001). "Gendered Transformations: Beauty, Love, and Sexuality in Qajar Iran", Iranian Studies, No. 34 (1/4), pp. 89-102.

مقایسه گونه‌های درختی بومی فضای سبز شهر
زابل در راستای کاهش آسیب ریزگردها با استفاده
از تکنیک AHP

سارا سردشتی، محمدرضا اصغری پور، محمود رمرودی

بررسی و تحلیل ویژگی‌های کالبدی و ساختار
فضایی تکیه اُجانب
مرجانہ نادری گرزالدینی

بررسی استفاده از شبکه‌های مجازی و اجتماعی در
آموزش‌های فضای سبز تهران
رضا داودی

مدیریت جلوگیری از تخلفات ساختمانی در
کلان‌شهر تهران نمونه موردی منطقه ۱۲ شهرداری
تهران
جواد گنج خانلو

ساختار معماری خانه‌های تاریخی ایران؛ دوره قاجار
امید شاطری وایقان، محمد دبدبه