

سنجش تأثیر مؤلفه‌های تکنولوژی بر فرهنگ اسلامی - ایرانی برای ساخت سکونتگاه‌های نوین شهری پایدار در شهر دورود

محمد ظاهری^۱

کارشناسی ارشد مهندسی معماری، واحد علوم و تحقیقات تهران (بروجرد)، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

حمیدرضا صارمی

دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

مهرداد حاجیان زیدی

دانشجوی دکتری معماری، پردیس بین‌الملل کیش، دانشگاه تهران، کیش، ایران. مدرس مدعو، دانشکده فنی و حرفه‌ای

محمد باقر (ع) ساری، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، ساری، ایران

چکیده

دریاچه ارومیه بزرگ‌ترین دریاچه داخلی کشور است که در ۲۰ سال اخیر تراز سطح آب آن به میزان چشم‌گیری کاهش یافته است. بسیاری از کارشناسان محیط‌زیست و مسئولان کشور بر این باورند یکی از مهم‌ترین عوامل انسانی منجر به این کاهش تراز، تغییرات کاربری اراضی بوده است. تحقیق حاضر باهدف پایش تغییرات کاربری اراضی در گذشته و پیش‌بینی تغییرات آن در آینده با استفاده از مدل‌ساز تغییر زمین (LCM) در حوزه آبریز دریاچه ارومیه انجام پذیرفت. در این تحقیق، تصاویر ماهواره Landsat سنجنده های TM و ETM (در سال‌های ۲۰۰۰، ۲۰۱۰ و ۲۰۲۰) مربوط به ماه‌های اردیبهشت و خرداد با کمترین فاصله زمانی تجزیه و تحلیل شد. تصاویر هر سه مقطع زمانی به شش طبقه کشاورزی، جنگل، مراتع، بدنه آبی، مناطق انسان‌ساز و پوشش کم‌توان شامل خاک و سنگ طبقه‌بندی شد. پیش‌بینی وضعیت کاربری اراضی برای سال ۲۰۴۰ با استفاده از نقشه‌های کاربری سال‌های یادشده و با استفاده از مدل LCM بر پایه شبکه عصبی مصنوعی و تحلیل زنجیره مارکوف انجام گرفت. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها در دوره اول (۲۰۰۰-۲۰۱۰) و دوره دوم (۲۰۱۰-۲۰۲۰) نشان داد کاربری اراضی کشاورزی و پوشش کم‌توان بیشترین افزایش و کاربری اراضی مراتع بیشترین کاهش را دارند. به این منظور از متغیرهای مکانی شامل شیب، ارتفاع، جهت، فرسایش‌پذیری، تراکم رودخانه و متغیرهای اجتماعی شامل جمعیت، نسبت تراکم جمعیت و متغیرهای اقلیمی شامل بارندگی، تبخیر و تعرق، دما و متغیرهای بیولوژیکی تاج پوشش، توان تولید و متغیرهای اکولوژیکی شامل تراکم لکه، تراکم حاشیه، تنوع کاربری، آنتروپی نرمال به کار گرفته شد سپس بر اساس نقشه دوره اول (۲۰۰۰-۲۰۱۰)، نقشه کاربری اراضی ۲۰۲۰ با به کارگیری مدل‌ساز زمین پیش‌بینی شد. پس از ارزیابی مدل میزان صحت کلی ۷۰٪ به طوری که در موقعیت مکانی ۸۲٪ توافق و در آماره یا مقدار ریاضی شبکه توافق ۸۲٪ به دست آمد که بیان‌کننده انطباق زیاد بین نقشه پیش‌بینی شده و نقشه طبقه‌بندی شده است. با وارد کردن نقشه‌های کاربری اراضی دوره دوم (۲۰۱۰-۲۰۲۰) به مدل‌ساز تغییر زمین، نقشه پیش‌بینی کاربری اراضی سال ۲۰۴۰ تهیه شد که نتایج نشان داد که به ترتیب کاربری‌های کشاورزی، خاک و مراتع بیشترین افزایش و کاربری‌های جنگل، مراتع و بدنه آبی بیشترین کاهش را خواهند داشت.

کلیدواژگان: معماری ایران، تکنولوژی، معماری سنتی، فرهنگ، سکونتگاه نوین.

مقدمه

در سال‌های اخیر بدلیل استفاده از تکنولوژی اطلاعات شاهد پیشرفت‌های بزرگی در طراحی‌های معماری بوده‌ایم. ابزارهای جدید معماران را قادر به ترسیم با دقت بالاتر و سرعت بیشتر کرده است. از تاثیرات تکنولوژی بر مقوله طراحی می‌توان به این موضوع اشاره کرد که در زمان کم، با هزینه‌ای کمتر و راحتی بیشتر به کیفیت طراحی مطلوب دست یافت. در بناهای دو دهه گذشته، هم ملاحظات تکنیکی و هم زیبایی‌شناختی مورد توجه بوده‌اند. در این میان پیشرفت‌های جدید مهندسی مواد، خود موجب افزایش امکانات فناورانه شده و همانند جنبه زیبایی‌شناسانه مصالح، بعنوان یک فرصت طراحی قلمداد می‌شود. نگاه جدید انسان‌ها به حفظ محیط زیست و صرفه‌جویی در مصرف انرژی، حاصل این دیدگاه جدید است و یکی دیگر از این دیدگاه‌ها در زمینه جنس مصالح و ترکیب بندی مصالح است. در واقع ساختمان‌های موجود نمایانگر تکنولوژی عصر خود بوده و معمار باید با بهره‌گیری از دستاوردهای نوین در مورد مصالح قابل بازیافت و بومی نسبت به ایجاد زیبایی بصری منطبق با بافت شهری و تعامل با زمینه اقدام نماید. در دهه‌های اخیر با ورود مصالح جدید در صنعت ساختمان‌سازی و پیشرفت دانش مهندسی سازه و تحول در احداث بنا و در نهایت بلند مرتبه‌سازی و گسترش شهرنشینی که به نظر گریزناپذیر می‌رسد، مفاهیم و ویژگی‌های معماری سنتی روز به روز کمرنگ‌تر شده است. نیاز به راهبرد بلند مرتبه‌سازی با توجه به رشد روزافزون جمعیت و محدودیت زمین مناسب ساخت و ساز در زمان حاضر بیش از پیش به چشم می‌خورد (دانشپور و همکاران، ۱۳۸۸). لذا مسکن نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری جوامع و آسایش روحی و روانی ساکنان آن دارد و یکی از شاخص‌های سنجش سطح کیفیت زندگی و رفاه اجتماعی محسوب می‌شود و در برنامه‌ریزی ملی، دارای اولویت است (پورغفار مغفرتی و پوررمضان، ۱۳۹۷).

از سویی دیگر تحولات قرن حاضر، در زمینه ایجاد دگرگونی‌ها و تغییراتی در بین برخی جلوه‌های زندگی و فرهنگ جامعه ایرانی و کم‌توجهی به معماری‌های بومی شده است. با توجه به اینکه مسکن یکی از پیچیده‌ترین بناها در طراحی است و طراحی کاربری مسکونی فراتر از پاسخ به یک برنامه است؛ زیرا باید چهره عمومی شهر را در عین جریان زندگی خصوصی ساکنین آن، به نمایش گذارد که به معنای تبعیت شرایط مسکن از ویژگی‌های متنوع اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، زیست‌محیطی، فرهنگی و به ویژه فلسفه فردی ساکنین آن است و سبب می‌گردد در جوامع گوناگون، از فردی به فرد دیگر متفاوت باشد (امامی و همکاران، ۱۴۰۰).

به نظر می‌رسد مهمترین بخش این پژوهش طراحی و تدوین خانه‌ای برای سکونت است با استفاده از تکنولوژی‌های نوین و همسو با فرهنگ و سنن ایرانی اسلامی. معماری فقط مجموعه‌ای از سبک‌ها و فرم‌ها نیست و حتی کاملاً با شرایط اجتماعی و اقتصادی خود را مشخص نمی‌کند، بلکه مجموعه‌ای از اینهاست. جهت‌گیری فرهنگ‌ها، همواره بر مبنای فطرت بشری و اندیشه او انجام می‌شود و همین مسیر در شکل‌دهی به فضای زیست و پیدایش معماری موثر است. چرا که این فضا به عنوان یک نیاز بشری مطرح است و اینگونه نیازها همواره در مسیر عقل و فطرت الهی پاسخ داده می‌شوند. بنابراین معماری را قبل از اینکه یک تخصص فنی بدانیم یا از نظر هنری به آن بنگریم، باید به جنبه فرهنگی آن توجه کنیم. فضای معماری بر مبنای مفاهیم فرهنگی در عرصه زمان به رشد و تعالی می‌رسد و در بعد مکان تجلی می‌یابد.

لذا با توجه به اهمیت موضوع فرهنگ در مسکن بومی در شهرها، مقاله حاضر قصد دارد تا به سوال اصلی پژوهش که چگونگی تاثیرات تکنولوژی در معماری خانه‌های ایرانی با تکیه بر فرهنگ است، پردازد. نوع پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها و اطلاعات و روش تجزیه و تحلیل یک تحقیق تحلیلی-توصیفی می‌باشد.

لذا در این راستا روش تحقیق در پژوهش حاضر، شامل مراحل جمع‌آوری اطلاعات، تهیه ابزار تحقیق، دسته بندی داده‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس شیوه توصیفی تحلیلی است. در گام بعد نتایج صورت گرفته در خصوص تعاملات اجتماعی با هدف استخراج عوامل موثر در شکل گیری تعاملات اجتماعی بین افراد بر محیط‌های کالبدی طبقه بندی شده است. بررسی‌های میدانی این پژوهش در دو فاز صورت گرفته است. در فاز نخست نمونه‌های معماری مرتبط تحلیل و با تکیه بر مبانی نظری موضوع معیارهای اصلی طراحی استخراج شده است. در فاز دوم سایت پروژه بررسی و تحلیل شده و تلاش شده است تا معیارهای استخراج شده در طرح معماری دیده شود.

بطور کلی شخص محقق اطلاعات را جمع‌آوری می‌کند سپس آنها را مورد بررسی قرار می‌دهد و در انتها بدنبال راه حل منطقی و علمی می‌گردد. تکنولوژی سنتی به طریقی براساس رویش خوب فرهنگ بومی ترسیم و فکر شده است و تکنولوژی مدرن علامت بیش علمی جدیدی از جامعه است. تکنولوژی سنتی تنها از طریق تداوم سیستم استاد شاگردی تضمین می‌شود ولی تکنولوژی مدرن از طریق سازمانهای صنعتی و انستیتوهای آموزشی توسعه و پیشرفت یافته است. اما علاوه بر تفاوت‌های مذکور، نحوه بکارگیری و دخالت تکنولوژی‌های سنتی و مدرن در معماری دگرگون شده و تکنولوژی مدرن زمینه ساز تغییراتی در هویت و محتوای فضاها و عناصر معماری گردیده است. تکنولوژی در لغت، ابزاری تکنیکی برای رسیدن به اهداف عملی است.

۱) محسن کبیریان در مقاله ای با عنوان تاثیرات تکنولوژی و فن آوری در معماری در سال ۱۳۹۴ به بررسی نقش و اثرات تکنولوژی بر معماری پرداخته است. وی با بررسی نرم افزارهای ترسیمی در معماری با کمترین هزینه و با صرف بیشترین دقت و سرعت تاثیرات بر مقوله طراحی را بررسی نموده است. همچنین مصالح نوین در عرصه معماری نقش بسزایی در طراحی مناسب فضاهای معماری داشته است.

۲) سپهر انصاری در کتاب انرژی‌های نو راهی به معماری پایدار در سال ۱۳۹۵ به بررسی استفاده از انرژی‌های نو در عرصه معماری پرداخته که در چهار فصل تنظیم گردیده؛

۳) فصل نخست با سخن پیرامون مزایای کاربردی ساختمان‌های سبز آغاز می‌شود.

۴) فصل دوم به الزامات و راهکارهای بهره‌گیری از مصالح سبز در چرخه ساخت و ساز می‌پردازد

۵) فصل سوم، نمونه‌های کهن معماری پایدار در سرزمین ایران را به بوته تدقیق و می‌نهد.

۶) فصل چهارم نمونه‌های معماری سبز در کشورهای توسعه یافته را مورد بازخوانی قرار می‌گیرد.

۷) محسن وفامهر در کتاب سیری در اندیشه‌های تکنولوژی معماری در سال ۱۳۹۶ به بررسی تکنولوژیهای نوین در معماری پرداخته است. این کتاب در هشت فصل اصلی تدوین شده است. فصل نخست این اثر به فلسفه تکنولوژی، تعاریف مربوط به تکنولوژی و نظرات دانشمندان در این‌باره پرداخته است.

۸) کتاب میراث معماری مدرن ایران از مجموعه کتاب‌های فرهنگ و معماری انتشارات دفتر پژوهشهای فرهنگی به بررسی و واکاوی دستاوردهای این سبک از جریان معماری معاصر به عنوان بخشی از تاریخ تحولات معماری در

ایران می‌پردازد. بخش عمده‌ای از کتاب طبیعتاً به بناهای تهران اختصاص دارد. کتاب تقدیرشده در نهمین دوره کتاب فصل (۱۳۹۰).

چارچوب نظری

تحلیل سیرت مسکن سنتی بر اساس ویژگی‌های درونی و فطری انسان که عبارتند از: گرایش به حقیقت‌جویی و رسیدن به کمال، گرایش به خلاقیت و ابداع، گرایش به خیر و فضیلت، گرایش به جمال و زیبایی و گرایش به عشق روحانی و پرستش، بیان خواهد شد (مسایلی، ۱۳۸۸). سلسله مراتب یکی از اصول حاکم بر مجموعه‌ها و اجزاء پدیده‌هایی است که یا به طور طبیعی در جهان هستی بعنوان یکی کل وجود دارند یا توسط انسان ایجاد می‌شوند و با توجه به آنکه هستی موجودات در کائنات تابع سلسله مراتب متقن و تعریف شده است، لذا نقش غیرقابل انکار آن در تعریف اجزاء کل یک مجموعه و هویت بخشی به آنها قابل ذکر است. به کارگیری اصل سلسله مراتب در نظام‌های فضایی شهری و معماری با تفکیک کردن حریم‌های عمومی از خصوصی و ایجاد مرتبه بندی در دسترسی نقش پررنگی در تقویت محرمیت در ساختار فضایی داشته. محرمیت از مهمترین تجلیات کالبدی رعایت سلسله مراتب در عمارات و شهرهای دوره اسلامی می‌باشد و با بهره‌گیری از این اصول شاهد شکل‌گیری ارزشهای پایدار چون امنیت، آرامش، خلوت و محرمیت در انبیه سنتی می‌باشیم.

خانه یکی از مهمترین فضاهایی است که نقش‌های مختلف مادی، کالبدی و از همه مهمتر نقش فرهنگ در ساختار معماری آن به روش‌های مختلف نمود پیدا می‌کند. من جمله به شکل عناصر، تزئینات، شکل‌ها، ترکیب‌های حجمی با ترکیبات خاص در پلانها. اگر حضور معماری در زندگی و مسائل یک دوره کمرنگ شود، این فقر حضور، به زبان و فرهنگ نیز منتقل می‌گردد و برعکس این مسئله نیز صادق است به گونه‌ای که اگر زبان و فرهنگ ملتی نقصان یابد یا حتی مورد هجوم زبان و فرهنگ بیگانه‌ای قرار بگیرد، معماری آن ملت نیز دگرگون می‌شود، بنابراین می‌توان گفت فرهنگ و معماری دو مقوله تفکیک‌ناپذیر می‌باشند که تاثیرگذاری آنان بر یکدیگر گره خورده است (مومنی و مسعودی، ۱۳۹۵).

جدول ۱. اصول معماری ایرانی

اصول	مفهوم
مردم‌واری	رعایت تناسب میان اندام‌های ساختمانی با اندام‌های انسان و توجه به نیازهای او در کار ساختمان‌سازی.
پرهیز از بیهودگی	کار بیهوده در ساختمان‌سازی نمی‌کردند و از اسراف پرهیز می‌کردند.
نیارش	دانش‌ایستایی، فن ساختمان و ساختمایه (مصالح) شناسی.
خودبسندگی	معماران ایرانی بر این باور بودند که ساختمایه باید بوم‌آورد یا ایدری (اینجایی) باشد.
درون‌گرایی	ساختمان را از جهان بیرون جدا میکردند و تنها یک هشتی این دو را به هم پیوند می‌داد.

منبع: پیرنیا، ۱۳۸۹.

تحقیقات و بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که از معماری سنتی دو مفهوم متفاوت حاصل می‌شود:

(۱) مفهوم ساختاری آن یعنی استفاده کاملاً بهینه از مواد و مصالح است. معماران در گذشته آنچه را که در محل اجرای ساختمان وجود داشت، استفاده می‌نمودند. این اصل، ارزش‌ها و زیبایی‌هایی مانند خودبسندگی یا حداقل‌گرایی را برای ساختمان‌های سنتی به ارمغان می‌آورد.

(۲) مفهوم سنت و فرهنگ جامعه که در واقع مبتنی بر اتصال بین معماری و فرهنگ در معماری ایران بود.

معماری بومی هر منطقه بیان کننده بخشی از ویژگی های فرهنگ، موقعیت جغرافیایی و اقلیم آن منطقه است. زیرا فرهنگ، محیط زیست و معماری بر یکدیگر اثر گذارند (شربتیان، ۱۳۹۷).

مصالح هوشمند یک اصطلاح جدید برای مصالح و فرآورده هایی است که توانایی درک و پردازش رویدادهای محیطی را داشته و نسبت به آن واکنش مناسب نشان می دهند به بیان دیگر این مصالح قابلیت تغییرپذیری داشته و قادرند شکل، فرم، رنگ و انرژی درونی خود را به طرز برگشت پذیر در پاسخ به تاثیرات فیزیکی و یا شیمیایی محیط اطراف تغییر دهند اگر مصالح را به سه گروه مصالح غیر هوشمند، نیمه هوشمند و هوشمند طبقه بندی کنیم، گروه اول یعنی مصالح غیرهوشمند ویژگی خاص بالا را ندارند، نیمه هوشمندا تنها قادرند در پاسخ به تاثیرات محیطی شکل و فرم خود را برای یک بار یا مدت زمان اندکی تغییر دهند اما در مصالح هوشمند این تغییرات تکرارپذیر و قابل برگشت خواهد بود (Ritter, 2007).

درباره تعریف توسعه، اتفاق نظرهای هرچند غیر جامع وجود دارد که بر طبق آنها این اصطلاح به فرآیندی اطلاق می شود که منجر به رشد اقتصادی گردد. اما این تعریفی بسیار محدود است که تنها بر مبنای پدیده اقتصادی بنا شده است. توسعه معمولاً شامل سایر پدیده ها و مفاهیم غیراقتصادی است (عظیمی لمیر و همکاران، ۱۴۰۱، ۳۳۲). هر شهر و یا محدوده ای از شهر، تحت تأثیر روالها و فرآیندهای تغییر قرار دارد. برخی از شهرها و یا محدوده ها و نواحی از آنها، بدون مشکل و مسئله در فرآیندهای معمول توسعه قرار دارند و در نتیجه فرآیند تغییر و توسعه در آنها به صورت خود به خودی صورت می گیرد (سهندی و همکاران، ۱۴۰۱). در کشور ایران به دلیل نبود زیرساخت های مناسب به ویژه در زمینه های پژوهشی به رغم وجود نیروهای انسانی و اجرایی بالقوه، صنعتی سازی و استفاده از تکنولوژی و مصالح نوین در ساختمان های مسکونی با روند بسیار کندی طی مسیر می کند (هجرتی لاهیجانی و همکاران، ۱۴۰۰، ۴۷۶). از این رو هدف این تحقیق سنجش نقش تکنولوژی بر فرهنگ اسلامی-ایرانی در کنار معیارهای مردم شناختی است.

منطقه مورد مطالعه

بر طبق آخرین تقسیمات کشوری صورت گرفته توسط وزارت کشور در سال ۱۳۹۰، استان لرستان دارای ۱۰ شهرستان بوده و ۱۷۵۴۲۴۳ نفر جمعیت را در خود جای داده است. از این تعداد، ۱۰۷۵۹۵۱ نفر برابر با ۶۱،۳ درصد در مناطق شهری و ۶۷۷۴۱۶ نفر برابر با ۳۸،۷ درصد نیز در مناطق روستایی استقرار داشته اند (مرادی نصر و همکاران، ۱۳۹۹). لرستان یکی از زیباترین مناطق های ایران است که در میان کوه های زاگرس در نوع خود بی نظیر است. این منطقه به نگین اشترانکوه معروف می باشد. فنی بودن این منطقه از نظر پوشش گیاهی و حیات وحش باعث شده از مدت ها پیش به عنوان یک منطقه حفاظت شده شناخته شود. برخی از نمونه های گیاهی دارویی آن در ایران منحصر به فرد می باشد و هر ساله تعداد زیادی از پژوهشگران در فصول مختلف سال برای پژوهش درباره این گیاهان دارویی از منطقه بازدید می کنند.

بخش صنعت و معدن استان لرستان متأثر از وجود منابع زیرزمینی غنی و متعدد، آب فراوان، محصولات کشاورزی متنوع، دامداری گستره، سوخت و انرژی های مناسب و همچنین نیروی کار متخصص زمینه گسترش و رشد چشمگیری دارد. تعداد ۱۴۷۱ واحد صنعتی بزرگ، متوسط و کوچک در استان لرستان مستقر هستند که این رقم

معادل ۱/۸۳ درصد کل تعداد واحدهای صنعتی کشور است. برخی از واحدهای بزرگ و متوسط استان عبارتند از: پتروشیمی لرستان، سیمان دورود، فر و آلیاژ ایران، فولاد ازن، نساجی بروجرد، صنایع غذایی گهر، داروسازی بایر افلاک، صنایع شیر ایران، پارت لین، تعاونی تولید الکل اتیلیک، آب معدنی بیشه، پلی‌استر لرستان، داروسازی اکسیر، کاشی جم، سامان کاشی، آهک صنعتی و هیدراته لرستان (مرادی‌پور و همکاران، ۱۳۹۸).



شکل ۱. موقعیت استان لرستان نسبت به کشور

منبع: (<https://ostan-lr.ir>)

شهرستان دورود به واقع بیش از یک شهرستان دارای جاذبه های طبیعی است به طوریکه از این شهرستان به عنوان پایتخت طبیعت ایران یاد می شود، پایتختی که زیباترین دریاچه آب شیرین ایران، زیباترین آبشارهای کشور و رشته کوه اشترانکوه با لقب آلپ ایران را در خود جای داده است. بیشتر شهر دورود در منطقه ای دشت مانند واقع شده و بخش کوچکی از آن بر کوهپایه قرار دارد. دورود که در گذشته بین النحرین نامیده می شد است در محل تلاقی دو رودخانه تیره و ماربره شکل گرفته است. شهرستان دورود را به جرات می توان زیبا ترین شهر از نظر طبیعت در استان لرستان و شاید در ایران اسلامی دانست. وجود رشته کوه عظیم اشترانکوه در این شهرستان با لقب آلپ ایران، وجود دریاچه پر طراوت گهر به عنوان یکی از زیباترین دریاچه های کوهستانی در ایران و جهان، قرارگیری آبشارهای متعددی از جمله آبشار بیشه و آبشار تله زنگ، واقع شدن پریش کوه دورود که از زیبایی خاصی برخوردار است، وجود تالاب فصلی و زیبای قارون، وجود دره زیبا و شگفت انگیز نی گاه و همچنین وجود دشتهای لاله واژگون دورود تنها بخشی از زیبایی های پایتخت طبیعت ایران است. شهرت لرستان به عنوان دیار آبشارهای منحصر به فرد و زیبا حکایت موسیقی گوش نواز آب در لابه لای صخره های زاگرس است، سمفونی که هر ساله طبیعت گردان را از جای جای دنیا به دیار بهشتی لرستان می کشاند.

از زمان ایجاد ایستگاه راه آهن در این محل، نام دورود را که فارسی بحرین است بر آن نهاده اند از آب این رودها جهت مصارف مختلف از جمله کشاورزی و صنعت استفاده می شود. شهرستان دورود در تاریخ ۱۳۶۸/۰۴/۲۶ تاسیس شد در جنوب و جنوب شرقی دشت سیلاخور و در دامنه کوه های کله قندی (تخت کوه) و رنگینه (پریز) واقع شده. از شمال با استان مرکزی و شرق با شهرستان ازنا، جنوب با الیگودرز، غرب خرم آباد و شمال غربی با شهرستان بروجرد همسایه می باشد. واقع شدن در مرز کوهستانی زاگرس مرتفع و ناحیه زمین شناسی سندج سیرجان از یک طرف و داشتن بارندگی متوسط ۶۷۰ میلیمتر با اقلیم معتدل کوهستانی موجبات پدید آمدن ویژگی خاص جغرافیایی، اقلیمی و زمین شناسی در منطقه شد، بطوریکه از نظر طبیعی و داشتن اماکن دیدنی از منحصر بفردترین مناطق استان لرستان و کشور است.

شهرستان دورود در شرق استان لرستان با وسعتی معادل ۱۵۰۰ کیلومترمربع از شهرهای استان لرستان، بین مدار ۴۹/۴ طول شرقی ۲۸/۳۳ عرض شمالی قرار دارد و از طرف جنوب به بخش پاپی محدود است. ارتفاع دورود از سطح دریا ۱۴۵۰ متر است و در انتهای گردنه غربی اشترانکوه واقع شده. شهرستان دورود در سال ۱۳۹۵ دارای ۲۵۸۹۴۳ و شهر دورود دارای ۱۸۸۱۵۲ نفر جمعیت بوده و ۴/۷٪ خاک لرستان را شامل می شود. شهرستان دورود دارای دویخش به نام های مرکزی و سیلاخور مشتمل بر ۵ دهستان بنام های ژان، حشمت آباد (ناصرالدین)، سیاهکله، سیلاخور (سیلاب خورده (سیلخیز) یا سوراخ خورده (زلزله خیز)) و چالانچولان (چاله چوله) بوده که مجموعاً تعداد ۱۵۱ روستا را شامل می شود. وجود ناهمواری آهکی در مناطق اطراف دشت سیلاخور و چاله چوله در اثر زلزله های متعدد خود دلیل ویژگی زمین شناسی خاص منطقه. بخش چالانچولان به شهر تبدیل و دارای بخشداری و شهرداری می باشد. مردمانش با لهجه های مختلفی صحبت می کنند که مهم ترین آنها سیلاخوری، لری بختیاری و لری لرستانی است. پایه اقتصاد و عمده ترین منابع درآمد شهر؛ صنایع (شامل سیمان، فارسیت، فولاد و چدن، صنایع سنگ، صنایع نظامی)، امور جانبی صنایع، خدمات شهری، راه آهن و کشاورزی است. شهر دورود بر خلاف دیگر شهرستانهای استان لرستان از قدمت تاریخی بسیار کمی برخوردار است. قدمت تاریخی این شهر به حدود ۱۳۰ سال می رسد. بدلیل موقعیت جغرافیایی شهر دورود می توانیم این شهر را جدا کننده دو تیره بختیاری و لرستانی نامید. قسمت جنوبی و جنوب شرقی رودخانه های مذکور بختیاری و قسمت شمالی و شمال غربی رودخانه لرستانی هستند. شهرستان دورود در دامنه رشته کوه زاگرس و در نزدیکی اشترانکوه قرار گرفته است. دو سر شاخه رود یکی از شمال و یکی از شرق در دورود به هم می پیوندند و با نام رود سزار سرچشمه اصلی رود دز می شوند. دورود جاذبه های طبیعی و گردشگری فراوانی از قبیل کوه (اشتران کوه، رنگینه کوه، قله قارون)، دریاچه گهر و پریز، جنگل، رودخانه، سراب (بیشه، شوین)، آبشار آبگرم و اماکن تفریحی و زیارتی مانند پیرآباد، دربند، دوخواهران، پیرعبدالله، حشوید، دره و حیات وحش دست نخورده بطوریکه لقب پایتخت طبیعت ایران را برای این شهر به ارمغان آورده است. وجود جاذبه های طبیعی گردشگری، اعم از جاذبه های تاریخی و باستانی استان و جاذبه های طبیعی و فرهنگی در محدوده خود سایت و مسیرهای کوهنوردی زیبای آن، موقعیت ویژه ای برای منطقه پدید آورده است. این قابلیتها، مرکزیت سایت و عملکرد آن بعنوان نقطه عطف گردشگری در منطقه غرب کشور را ناشی می شود. این منطقه در مطالعات استراتژی دراز مدت طرح آمایش سرزمین عنوان یکی از محورهای توسعه غرب کشور معرفی شده است.

دورود از نقاط زلزله خیز کشور است. منطقه دورود و نواحی اطراف آن روی کمر بند چین خورده زاگرس که نواحی جنوب و جنوب غرب کشور را شامل می‌شود قرار دارد. در سده سیزدهم هجری قمری زمین‌لرزه‌ای با بزرگای ۷/۴ ریشتر دشت سیلاخور را لرزاند که دست کم ۸۰۰۰ نفر کشته برجا گذاشت. این زلزله، یکی از بزرگترین زمین لرزه‌های ثبت شده ایران است. همچنین زمین لرزه فروردین ۱۳۸۵ با قدرت ۶.۱ ریشتر از جمله زمین لرزه‌های بزرگ این منطقه بوده است. این حادثه که با دو پیش‌لرزه و بیش از یکصد و پنجاه پس‌لرزه همراه بود، مخرب‌ترین زمین لرزه این سال در این کشور بود و باعث کشته شدن ۶۳ نفر و زخمی شدن بیش از ۴۵۰ نفر از مردم شهرستان‌های بروجرد و دورود شد.



شکل ۲. موقعیت شهر دورود نسبت به استان

منبع: (<https://dorood-gov.ir>)

یافته‌های پژوهش

مهمترین بخش این پژوهش طراحی و تدوین خانه‌ای برای سکونت است با استفاده از تکنولوژی‌های نوین و همسو با فرهنگ و سنن ایرانی اسلامی. معماری فقط مجموعه‌ای از سبک‌ها و فرم‌ها نیست و حتی کاملاً با شرایط اجتماعی و اقتصادی خود را مشخص نمی‌کند، بلکه مجموعه‌ای از اینهاست. جهت‌گیری فرهنگ‌ها، همواره بر مبنای فطرت بشری و اندیشه او انجام می‌شود و همین مسیر در شکل‌دهی به فضای زیست و پیدایش معماری موثر است. چرا که این فضا به عنوان یک نیاز بشری مطرح است و اینگونه نیازها همواره در مسیر عقل و فطرت الهی پاسخ داده می‌شوند.

جدول ۲. عوامل موثر در شکل‌گیری صورت فضاهای معماری

عامل	مصادق
مادی	ماده - دانش و فن ساختمان - اقتصاد
محیطی	اقلیم - محیط طبیعی - محیط مصنوعی
کارکردی	الگوهای رفتاری و ویژگی‌های فضایی فعالیت‌ها

آنچه که باعث می‌شود در پی پویایی جهان، آثاری که بشر خلق می‌کند جاودان بماند و حدتی است که در مفاهیم اوست. این مفاهیم در هر دوره به شکل متفاوتی بیان شده‌اند و منجر به تنوع و خلاقیت می‌شوند. فرهنگ ما، مجموعه‌ای نامشخص و پویا از

تکنولوژی و ابزارهای زیست	اندوخته ها و آموخته‌های ما در رابطه با بنایی مشخص، نقش
فرهنگی	فرهنگ و الگوهای پایدار - زیبایی، مد و سلیقه - ابداع و خلاقیت
اهمیت شکل معماری	سازگی اصلی و اساسی است.
	هر تصور و تخیلی درباره معماری نمی‌تواند بی‌استناد به شکل تحقق پذیرد
	شکل ظاهری با قابل رویت هر چیز، مهمترین و بی‌واسطه ترین برداشتی است که از فضای ساخته شده می‌توان داشت
	شکل می‌تواند کلید راه یابی به فرهنگی باشد که از طریق فضای ساخته شده متظاهر می‌شود
	موضوع شکل در رابطه با فرهنگ معماری را با معماری موجود و ساخته به دست دیگران روبرو شویم
	می‌توان در دو حالت مختلف بررسی کرد
	آنگاه که خود به معماری، به عنوان چیزی که قصد آفرینشش را داریم، می‌نگریم
	در مورد اول، فضای معماری، بی‌شناخت فرهنگ سازنده آن فهم نمی‌شود و هر آنچه از این فرهنگ بر می‌خیزد، پس از گذر داده شدن از تدبیرها و شگردها و فن‌ها و ابداع‌ها، پدیده‌ای است که سخنی جز از راه شکل خود، نمی‌گوید. شکل بنایی که دیگران ساخته‌اند، سخن آنان در زمینه آنان بناست و این سخن از فرهنگ آنان در باب معماری سرچشمه می‌گیرد و یا بیانگر فرهنگ معماری آنان به شمار می‌آید. در مورد دوم، آنگاه که می‌خواهیم، معماری تازه‌ای بیافرینیم، اگر لازم باشد که ترسیم و توصیفش کنیم، جز آنکه از شکل آن بگوئیم راهی نداریم.
	معماری به مثابه دیدگاه یا خواستگاهی که در طول زمان دگرگونی و تحول یا فرود می‌پذیرد، ریشه در فرهنگ دارد که آن نیز هرگز شکلی ثابت را نمی‌پذیرد. بر این اساس چگونه معماری ای را خواستن و چگونه آن را آراستن، به عنوان دو لحظه جدا از یک پدیده واحدند. اولی به عنوان لحظه فرهنگی و دومی به عنوان لحظه تکنولوژیک، بیانگر فرهنگ معماری، گروهها و جوامع به شمار می‌آیند.

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

خانه یکی از مباحث مهم در معماری ما می‌باشد که کمتر به آن پرداخته شده است. واژه خانه که امروز مصطلح است در گذشته ب‌اتاق اطلاق می‌شده اتاق خصوصی را (وستاخ) یا گستاخ یا وثاق می‌نامیده اند از واژه سرا به جای کلمه خانه در اصطلاح امروز آن، استفاده می‌شده است در جنوب ایران اصطلاح خانه سرا به معنی سرایی با اتاق است. انسان وقتی از غار بیرون آمد نیاز به سر پناهی داشت و بر این اساس طبیعی است که قدیمی ترین به شهر سازی خانه بوده و آن جهت قرارگیری خانه یا رون است این مربوط به آب و هوا مورد معماری ساختمان خانه باشد. یکی از مسائل مهم مربوط، طرز تابش، جهت وزش (باد مطبوع، طوفان، گرد و باد و غیره ...) و مکان قرار گیری و جنس زمین می‌شده است.

جدول ۳. ویژگی های معماری و شهرسازی اقلیم سرد و خشک

معماری	شهرسازی
فضاهای شهری و روستایی کوچک و محصور.	استفاده از پلان های متراکم و فشرده.
بافت شهری و روستایی متراکم و ابنیه متصل به هم.	به حداقل رساندن سطح خارجی در برابر حجم مورد پوشش.
جهت آفتاب و عوارض زمین عامل تعیین کننده در نحوه استقرار، گسترش و	ساختمان های دارای حیاط مرکزی و درونگرا.
سیمای کلی شهری و روستایی.	استفاده از مصالحی با ظرفیت و عایق حرارتی خوب.
کوچه ها و معابر اصلی به موازات خط تراز زمین و اغلب با عرض کم.	ارتفاع اتاق ها کم.
شهرکها و روستاها در کوهستان در کوهپایه در سمت جنوبی آن بنا می‌شود.	انتخاب بام مسطح (نگه داری برف بر روی بام ها به صورت عایق
روستا در پایین دره باشد خطر سیل و از بین رفتن آن وجود دارد.	حرارتی).
در شب هنگام هوای سرد که سنگین تر است به پایین نفوذ می‌کند.	به حداقل رساندن میزان تعویض هوای داخلی و تهویه طبیعی و
شمال کوه همیشه در سایه و سرد است، مکان خوب برای زندگی نیست.	جلوگیری از ایجاد سوز در داخل و خروج حرارت داخل به خارج
بالای کوه برای استقرار روستا مناسب نیست، ناهمواری های زمین در بالای	ساختمان.
کوه بیشتر است و شدت باد نیز بیشتر است و هیچ گونه حفاظی برای روستا	بازشوهای کوچک.
در مقابل باد وجود ندارد، همچنین بالای کوه از رودخانه که همیشه در پایین	دیوارهای نسبتاً قطور.

دره جاری است دور است و دسترسی به آن مشکل است.

ایوان‌ها و حیاط‌های کوچک.

خانه‌های سنتی در این نواحی مانند نواحی مرکزی ایران به صورت حیاط مرکزی احداث می‌شدند. منتهی در اینجا اطاق‌های واقع در سمت شمال حیاط از سایر قسمت‌ها بزرگتر و وسیع‌تر است و تالار یا اتاق اصلی نشیمن خانه در همین سمت واقع می‌باشد. این مطلب به دلیل استفاده از تابش مستقیم و حرارت آفتاب در زمستان است و چون فصل تابستان عمدتاً کوتاه و دمای هوا نسبتاً معتدل است از سمت جنوب ساختمان کمتر استفاده می‌شود. اتاق‌های جنوبی و همچنین اتاق‌های شرقی و غربی (در صورت وجود) جهت انبار و فضاهای خدماتی استفاده می‌شدند. این خانه‌ها اغلب دارای زیرزمینی با سقف کوتاه در زیر قسمت زمستان‌نشین هستند که در تابستان به دلیل هوای نسبتاً خنک آن‌ها جهت سکونت اهل خانه می‌باشد. از آنجایی که هوا در اغلب مواقع سال سرد یا بسیار سرد است لذا اکثر فعالیت‌های روزمره در داخل اتاق‌ها صورت می‌گیرد. به همین دلیل ابعاد حیاط‌ها در این نواحی کوچک‌تر از مناطق فلات مرکزی ایران است و عمق ایوان‌ها نیز از مناطق جنوبی کشور به مراتب کمتر می‌باشد. در اکثر شهرهای این مناطق کف حیاط ساختمان‌ها ۱ الی ۱/۵ متر پایین‌تر از پیاده‌رو است تا آب جاری در جوی‌ها و نهرها را بتوان سوار باغچه در حیاط و یا آب انبار واقع در زیرزمین نمود. از طرفی این اختلاف سطح باعث حفظ حرارت درون ساختمان نیز می‌شود. احجامی نظیر مکعب و مکعب مستطیل که نسبت سطح بیرونی آن‌ها به حجم داخل بنا کم است، جهت این مناطق مناسب است.

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱.

رابطه بین بیرون و درون رابطه دقیق است؛ اگر هیچکدام از بازارها، کاروانسراها و مساجد نمایی خارجی ندارند بدلیل این است که مجموعه بازار یک درون است. مسئله نبود نمای خارجی در معماری ایرانی شاید نشانه درونگرایی ناشی از تدافع در مقابل مهاجمین و شرایط سخت اقلیمی است. چگونگی ارتباط فضای خارجی مثل کوچه، گذر و فضاهای داخلی مانند حیاط بیرونی و درونی همچون سیرکلاسیون داخلی بنا به صورت افقی و عمودی در معماری کهن بروجد بسیار سنجیده می‌باشد. سلسله مراتب توالی فضا در این گونه معماری کاملاً رعایت شده است. در سال‌های اخیر بر خلاف گذشته که از سقف مسطح استفاده می‌شد، استفاده از بام شیروانی رواج یافته ولی در روستاها بام ساختمان بصورت مسطح و با پوشش تیرچوبی و کاهگل می‌باشد که دلیل آن ضعف مالی روستاییان است. در روستاها جهت نگهداری چهارپایان اگر خانه دو طبقه باشد، در طبقه زیرین چهارپایان نگه‌داری و طبقه دوم مسکونی می‌باشد. سطح تماس فضای طویله و محیط مسکونی با سرمای خارج کم و سقف بین دو طبقه از هر دو طرف گرم می‌گردد که برای هر دو طبقه مفید می‌باشد.

جدول ۴. رون‌های شهری و تاثیر گذار بر معماری بنا

رون راسته در رون راسته مستطیلی که در داخل شش ضلعی قرار می‌گیرد جهت شمال شرقی جنوب غربی دارد. در شهرهای مرکزی ایران مثل تهران، یزد، جهرم و شهر تبریز در شمال غربی ایران و برخی شهرهای دیگر از رون راسته استفاده می‌شده است.

جهت این رون تقریباً مواجه با قبله است در صدر اسلام در این مکانها در ارتباط با جهت گیری بناها به طرف قبله مسله ای نداشته اند در یزد در جنوب شیر کوه و در شمال آن کوه خرانک (یا خرانق) قرار دارد و رون آن راسته است در این شهر رون کرمانی نامرغوب است و میگویند نکبت دارد زیرا در زمستان سرد و در تابستان گرم است.

رون اصفهان جهت شمال غربی جنوب شرقی دارد و در اصفهان، استخر، تخت جمشید و فارس این رون را داریم در اصفهان معمار بزرگ احمد اصفهانی، پیچش ایوان مسجد امام با میدان نقش جهان را که حدود ۴۵ درجه اختلاف دارد به نحو بسیار جالبی حل کرده است.

رون کرمانی جهت غربی شرقی دارد و شهرهای کرمان، همدان، آذربایجان غربی در مناطق اراتو، خوی و شهرهای دیگر با این رون ساخته شده.

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱.

بهترین فرم ساختمان فرم مربع است که کمترین مقدار حرارت را در زمستان از دست بدهد و در تابستان کمترین مقدار حرارت را از آفتاب و محیط اطراف دریافت کند. زیرا با وجود بیشترین حجم، کمترین سطح خارجی را دارد. در طبقه همکف خانه های متاخر نوعی پله که ارتباط میان حیاط و ایوان ها و داخل خانه را میسر می سازد شکل گرفته است که دارای شکل های مختلف نیز می باشد. در طبقه زیرین خانه های متقدم و در راستای محور اصلی فضاهای پر اهمیت حوضخانه قرار گرفته است. در طبقه اول خانه هایی که دارای کله ای می باشند، دو اتاق کله ای که در دوران متاخر کمتر قابل مشاهده است در دو سمت محور اصلی در طبقه اول قرار گرفته. طنبی در خانه های متاخر در طبقه اول قرار گرفته است که در این موارد از لحاظ شکل و نوع دسترسی تفاوت ماهوی با طنبی های متقدم دارند. از فضاهای موجود در طبقه اول می توان به ایوان های بیرون زده کوچک اشاره کرد که اغلب در دو سمت محور اصلی و با حضور صریح در نمای ساختمان دیده می شوند.

نتیجه گیری

علت فاصله معماری امروز ایران از معنویت با توجه به مطالب فوق عدم توجه به فرهنگ و نیازهای انسانی است. در واقع طراحان هیچ گاه نمی دانند برای چه کسانی طراحی می کنند تا نیازهای آنها را تأمین کنند. یک طراحی اصولی که بتواند نیازهای جامعه و افراد را تأمین کرده و از نظر الگوهای ساختاری نیز پاسخی صحیح و مناسب ارائه دهد را می توان اثری قابل قبول معرفی کرد، اما این فضا باید بتواند در کنار نیازهای روحی جامعه، به مفاهیم معرفتی و معنایی که ذهن و اندیشه انسانی را ارضا میکند، پاسخی مناسب ارائه دهد. انسان تکنولوژیک جهان امروز در کنار فضاهایی جهت کشف و اختراعات جدید نیازمند مکانی است که در خور رشد فکری انسان قرن حاضر بوده و بستری مناسب برای شکوفایی ذهنی باشد. جریان داشتن احساس آرامش و امنیت در فضای زندگی شهری و بناهای ساخته شده در معماری گذشته ایران به خوبی مشهود است و نسبتی میان جامعه، مردم و معماری سنتی وجود داشته است. معماران آن زمان با بهره گیری از یک هارمونی مناسب همانند یک موسیقی آرام و با استفاده از ریتم، تکرار، خطوط افقی و تناسب اجزا، این فضا را هماهنگ ساخته اند. در این نوع از معماری بیش از همه موارد به الگوهای معنایی که بتوانند در ایجاد حس مکانی موثر باشند، پرداخته شده است. معمارانی شکل دهنده چنین طراحیایی بوده اند که در پی آفرینش اثری هنری و پر محتوا از مفاهیم و اندیشه های معنوی بوده و توانسته اند تحولی جوابگویی نیازهای عملکردی یک فضای معماری ایجاد نمایند. این معماری با درک خاصی از زیباییشناسی که در عین کاربردی بودن، شاخصه های یک اثر هنری را بر دوش میکشد، شکل گرفته است. مقرنس ها و کاربردی های موجود در فضای هشتی یک مدرسه تا ورودی یک مسجد گواهی بر تحقق این ویژگی میباشد. ظرافت و دقت در کاشی کاری های

بدنه یک مدرسه یا مسجد به اندازه روابط حرکتی و نحوه تقسیم‌بندی فضا مهم بوده و بیانی شاعرانه و رازگونه از معماری چنین فضاهایی ارائه نموده است.

خانه هوشمند مجموعه است که مجهز به یک زیر ساخت ارتباطی قوی بوده و به صورت توسط ساکنین ساختمان مدیریت و برنامه ریزی شده و ضمن استفاده بهینه از منابع انرژی آرامش، راحتی و لوکس بودن را نیز به همراه داشته باشد در یک خانه هوشمند میتون سیستم روشنایی، سرمایش و گرمایش پرده ها صوت و تصویر و سایر تجهیزات الکترونیکی را طوری برنامه ریزی کرد که با برقراری یک ارتباط هوشمند و یکپارچه بین این تجهیزات محیطی پویا و دلپذیر فراهم گردد. در نتیجه سیستمهای خانه های هوشمند علاوه بر ایجاد آسایش و امنیت مضاعف در خانه به بهینه سازی مصرف انرژی و صرفه جویی در زمان و هزینه‌ی نگهداری ساختمان نیز کمک شایانی می نماید. یکی از نکات قابل توجه قرن حاضر در خصوص صرفه جویی در مصرف انرژی، راهکارهای جدید برای تامین زندگی مطلوب، بدون به خطر انداختن منابع نسل آینده و تاثیر آن بر اکوسیستم های گیاهی و جانوری است. دست یابی به حفاظت از انرژی های تجدیدپذیر، کاهش استفاده از منابع زمین و تاثیر تخریب کم تر ساختمان ها بر محیط زیست از جمله مواردی است که در طراحی معماری باید به آن توجه ویژه ای مبذول داشت تا با کسب روش های نوین طراحی و خلق فضاهای همساز با محیط زیست، شرایطی برای برقراری یک زندگی استاندارد با حداقل آلودگی های محیط زیست برای نسل حال و آینده به وجود آید. اقلیم به خودی خود بر بسیاری از ارکان زیستی انسان؛ همچون شکل سرپناه و ترکیب مجتمع زیستی، نوع خوراک و پوشش و ... تاثیرات عمده دارد. در حیطه بنا و شهر تاثیر اقلیم آن چنان عمده است که می باید اصول و مبانی آن، از مقیاس کلان تا خرد، در حافظه دائمی معماران و طراحان محیط مصنوع قرار گیرد. از سوی دیگر حقیقت فانی بودن منابع انرژی فسیلی و نتایج تخریب محیط طبیعی در اثر مصرف آنها تاثیر عمده‌ای بر روند زندگی انسان گذاشته است. به زودی این منابع تهی می شوند و هر چه سریع تر می باید در جستجوی منابع جایگزین شویم. این در حالی است که عدم توجه به بنیادهای معماری سنتی ایران و عوامل گوناگون موثر بر آن، منجر به تخریب و ناپایداری بخش های وسیعی از بناهای سنتی شده است. آنچه در این پژوهش آمد، کوششی است در جهت شناخت و معرفی ویژگی های منحصر به فرد معماری ایرانی در کاربرد تکنولوژی انرژی های پاک در معماری حال حاضر ایران است. امید آنکه بیش از پیش به این الگوهای معماری ایران توجه گردد تا به اهداف محیط زیست پایدار دست یابیم.

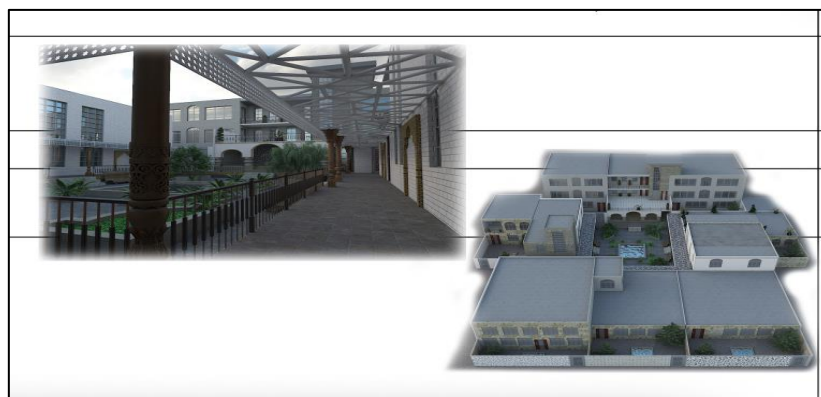
اهمیت دادن به زندگی انسان‌ها و حفظ و نگهداری از آن در حال و آینده، کاربرد مصالحی که چه در هنگام تولید و یا کاربری و حتی تخریب با محیط خود همگن و پایدار باشند، حداقل استفاده از انرژی‌های سوختی و حد اکثر بکارگیری انرژی‌های طبیعی، حداقل تخریب محیط زیست، بهبود فیزیکی و روانی زندگی انسان ها و کلیه موجودات زنده. هماهنگی با محیط طبیعی. هدف از طراحی این ساختمان‌ها کاهش آسیب بر روی محیط، منابع انرژی و طبیعت است. اصل طراحی برای انسان، آخرین و مهمترین اصل از معماری پایدار است. این اصل ریشه در نیازهایی دارد که برای حفظ و نگهداری عناصر زنجیره‌ای اکوسیستم لازم است که آنها به نوبه خود بقای انسان را تضمین می‌کنند. این اصل دارای سه استراتژی نگهداری از منابع طبیعی، طراحی شهری و طراحی سایت و راحتی انسان است که تمرکزشان بر افزایش همزیستی بین ساختمان و محیط بیرون از آن و بین ساختمان و افراد استفاده

کننده از آنهاست. برای رسیدن به معماری پایدار، طراح باید این مراحل و اصول را که تعریف کننده یک چارچوب اصلی برای طراحی پایدار است را در طرح خود لحاظ و برحسب مورد ترکیب و متعادل کند.

الویت طراحی بر اساس جهت گیری سایت و بهره گیری بهتر از انرژی خورشیدی و استفاده از سلول های فتوولتائیک و سپس طراحی بر اساس شبکه معابر و خطوط اصلی لبه های سایت برای هماهنگی بیشتر با سایت و احترام به بستر که یکی از ویژگی های معماری همساز با اقلیم است صورت گرفته است. در ابتدا مطالعه و بررسی روی اقلیم شهر دورود و وضعیت تابش خورشید - عرض جغرافیایی و دیگر عوامل موثر بر طراحی ساختمانی که با سیستم های فعال و غیر فعال به صورت یکپارچه و هماهنگ کار کنند بوده است. ایده اولیه بر اساس استفاده بهتر از انرژی خورشید و راههای استفاده از سیستم غیر فعال و همسازی با اقلیم است. در ابتدا به علت نوع عملکرد که زیستی هست از فرم و شکل مستطیل استفاده شده است و تمامی احجام مورد استفاده فرمی از مستطیل هستند که بر اساس نور خورشید و باد مطلوب و دیگر عوامل اقلیمی در سایت چرخش دارد.

طرح اولیه با اهداف زیر طراحی شده است:

- ۱- جهت گیری شرقی - غربی به دلیل استفاده از نور بهتر جنوب
- ۲- کشیدگی پلان به منظور احترام به بستر و پیروی از خطوط اصلی سایت
- ۳- احترام به بستر طراحی
- ۴- چرخش بنا برای بهره گیری بیشتر از نور خورشید
- ۵- بهره گیری از اصول معماری سنتی و بومی منطقه نظیر حیاط مرکزی و رواق
- ۶- استفاده از ایوان های وسیع و بام سبز در جهت استفاده از الگوی معماری پایدار
- ۷- بهره گیری از حوض آب که هم نقش تلطیف هوای حیاط را برعهده دارد و هم نقش آبیاری به فضای سبز اطراف را دارد برای جلوگیری از ساکن ماندن آب و نیز ایجاد صدای آب از فواره استفاده گریده است.
- ۸- استفاده از مصالح با ظرفیت حرارتی بالا مانند آجر و سنگ و همچنین مصالح بوم آورد.
- ۹- استفاده از ایوان جهت دعوت کنندگی به بنا و تعریف ورودی



شکل ۳. نمای سه بعدی طرح پیشنهادی

منبع: (یافته های تحقیق، ۱۴۰۱).



شکل ۴. نمای سه بعدی طرح پیشنهادی

منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱).



شکل ۵. نمای سه بعدی طرح پیشنهادی

منبع: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱)

با این رویکرد که خانه‌های امروزی ما دیگر پاسخگوی نیازهای معنوی و فرهنگی ما نیستند و از ارزشها و کیفیت معماری خانه‌های سنتی فاقد هستند، به دنبال احیای الگوهای سنتی و استفاده از این الگوها در طراحی‌هایمان هستیم.

منابع

امامی، مجتبی و حسن پور، فرامرز و مهرپویا، حسین، (۱۴۰۰). کندکاوای تحلیلی بر نقش فرهنگ در طراحی معماری (مطالعه موردی خراسان شمالی، شهرستان بجنورد). مجله نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، دوره ۱۳، شماره ۲، شماره پیاپی ۵۰، صص ۴۰۸-۴۲۲.

هجرتی لاهیجانی، آرش و وفامهر، محسن و فرج‌الهی راد، امیر و احمدی، ثنید و مفیدی شمیرانی، سید مجید، (۱۴۰۰). تبیین الگوی بهره‌وری از فناوری و مطالع نوین در راستای جلوگیری از هدررفت مصالح ساختمان‌های مسکونی و توسعه پایدار ایران، فصلنامه علمی - پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال دوازدهم، شماره ۱، زمستان، صص ۴۹۶-۴۷۵. پورغفار مغفرتی، محمدرضا و پوررمضان، عیسی. (۱۳۹۷). ارزیابی وضعیت شاخص‌های اجتماعی مسکن در مناطق روستایی استان گیلان. مجله نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۰ (۲)، ۲۴۹-۲۶۸.

پیرنیا، محمد کریم، (۱۳۸۹). پژوهشی در معماری گذشته ایران، تصحیح: غلامحسین معماریان، انتشارات دانشگاه علم و صنعت.

عظیمی لمیر، یاسر و رنجبر، محسن و اسماعیل پور روشن، علی اصغر و دانیالی، ته‌مینه و اخباری، محمد، (۱۴۰۱). تبیین اثرات ژئواکونومیکی مناطق آزاد بر توسعه مناطق پیرامون مطالعه موردی منطقه آزاد انزلی، فصلنامه علمی - پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال دوازدهم، شماره ۲، بهار، صص ۳۴۳-۳۳۰.

دانش پور، سید ابوالهادی و مهدوی نیا، مجتبی و غیایی، محمدمهدی، (۱۳۸۸)، جایگاه دانش روانشناسی محیط در ساختمان های بلندمرتبه با رویکرد معماری پایدار، مجله هواشناسی شهر، ۳(۵)، ۲۹-۳۸.

سهنندی، علی و شمس، مجید و سلیمانی، علیرضا، (۱۴۰۱)، مدیریت و برنامه ریزی توسعه پایدار بافت های شهری: مطالعه موردی شهر خرم دره، فصلنامه علمی- پژوهشی جغرافیا و برنامه ریزی منطقه ای، سال دوازدهم، شماره ۲، بهار، صص ۵۱۶-۴۹۵.

شربتیان، یعقوب، (۱۳۹۷)، بررسی اقلیم، معماری و فرهنگ ماسوله با رویکرد معماری بومی از منظر انسان شناسی شهری، مجله نگرش های نو در جغرافیای انسانی، دوره ۱۰، شماره ۳، شماره پیاپی ۳۹، صص ۵۹-۴۷.

مرادی پور، سیاوش و عزتی، عزت الله و لطفی، حیدر، (۱۳۹۸)، بررسی نقش موقعیت لرستان از نظر ژئوپلتیکی در رابطه با امنیت ایران، مجله نگرش های نو در جغرافیای انسانی، دوره یازدهم، شماره ۴، صص ۳۷۴-۳۵۱.

مرادی نصر، حسن و رحمانی فضلی، عبدالرضا و منشی زاده، رحمت الله، (۱۳۹۹)، تحلیل نیروها و عوامل پیش برنده و بازدارنده توسعه متوازن در دهستان های استان لرستان، مجله نگرش های نو در جغرافیای انسانی، دوره ۱۲، شماره ۲، صص ۱۸۹-۲۰۷.

مسایلی، صدیقه، (۱۳۸۸)، نقشه پنهان به مثابه دست آورد باورهای دینی در مسکن سنتی کویری ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۷، بهار، صص ۳۸-۲۷.

مومنی، کوروش و مسعودی، زهره، (۱۳۹۵). رابطه فرهنگ و معماری (با بررسی موزه هنرهای معاصر تهران). جلوه هنر، شماره ۱۵، بهار و تابستان، صص ۸۲-۶۷.

Ritter, Axel, (2007), "Smart Materials in Architecture, Interior Architecture and Design", Birkhauser, Switzerland.

<https://ostan-ir.ir>

<https://dorood-gov.ir>

***Measuring the Impact of Technology Components on Islamic-Iranian Culture to Build
New Sustainable Urban Settlements in Dorud***

Mohamad Zaheri¹

*Master of Architectural Engineering, Science and Research Tehran Branch (Boroujerd), Islamic Azad
University, Tehran, Iran*

Hamidreza Saremi

*Associate Professor of Urbanism, Faculty of Art & Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran,
Iran*

Mehrdad Hajian Zeidy

*Ph.D in Architecture Student, Kish Intenational Campus, University of Tehran, Kish, Iran. Invited
Lecturer, Mohammad Bagher Technical and Vocational College in Sari, Technical and Vocational
University, Sari, Iran.*

Abstract

Technology includes the construction process, thinking about how to build and materials, techniques and building systems, and culture is the non-physical context of the concepts and meanings presented in the execution and the whole work, which originates from culture, history, society and architect beliefs. One of the main building blocks of an architectural work is technology. Technology is designed and conceived in a way based on the good growth of indigenous culture. From the beginning of the decision to build to the choice of construction system and materials, the architect's attitude to the need and technology has always been comprehensive and all were in order to create an atmosphere appropriate to the material and spiritual needs. Therefore, the use of attitude and technology has been a conscious or unconscious attitude according to its effects on humans and the environment, which has paved the way for proper interaction between humans and the environment. Its needs can include the structure of the structure, the building, the arches, the arches, the dome and the materials of a building. Technology in contemporary Iranian architecture has changed due to population growth and changing public and private needs, and traditional construction technology is no longer responsive and the need to change the materials of structures, structures and execution methods is evident. On the other hand, the materials and techniques used in contemporary Iranian architecture have been severely deficient for several reasons, including the lack of scientific and applied development of fields and occupations used in the construction of buildings and the lack of sufficient standards and techniques used.

Keywords: Iranian Architecture, Technology, Traditional Architecture, Culture, New Settlements.

¹ . Corresponding Author: mohamad.zaheri777@gmail.com