

نقش تکنولوژی در ارتباط انسان با طبیعت

در نگرش اسلامی

(نمونه موردی: خانه‌های سنتی ایران)^۱

مینو قره‌بگلو^۲

لاله رشاد^۳

چکیده

چرایی و چگونگی هم‌نشینی انسان - طبیعت، شیوه زندگی انسان و به تبع آن معماری را متأثر از خویش می‌سازد. این هم‌نشینی در طول دوره‌ها از راه‌های مختلف و غالباً از طریق تکنولوژی میسر بوده است. دین مبین اسلام نیز در مسیر دستیابی انسان به کیفیتی والا در زندگی، اصول ویژه‌ای در قالب رویکرد تسخیری را در رابطه انسان - طبیعت معین ساخته است. پرسش اصلی پژوهش این است که نقش تکنولوژی در ارتباط انسان با طبیعت در نگرش اسلامی چیست؟ و خانه‌های سنتی ایران تا چه اندازه بر این اصول مطابقت دارند؟ در این راستا در گام اول به روش تحلیلی-توصیفی، تعریف تکنولوژی و جایگاه آن در نگرش اسلامی به شکل‌گیری مدلی در خصوص پرسش اول انجامیده است. نتایج حاکی از آن است که انسان در دو سطح ابزارسازی اولیه و ثانویه به واسطه فناوری در ساختار نگرش تسخیری اسلامی به بهره‌برداری از طبیعت می‌پردازد. در سایه خود-باوری و خداباوری، در ابزارسازی اولیه در نظام درونی و فاعلی، در ساختاری در طبیعت و با طبیعت، به شناخت، حفظ،

۱. این مقاله از رساله دکتری نویسنده دوم با عنوان «نگرش سامانه‌ای به حضور طبیعت در معماری (مورد پژوهی خانه‌های سنتی دوره قاجار در شهر تبریز)» است که با راهنمایی نویسنده اول در دانشگاه معماری تبریز در حال انجام است.

۲. نویسنده مسول؛ دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، m.gharehbaglou@tabriziau.ac.ir.

۳. دانشجوی دکتری معماری اسلامی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، L.reshad@tabriziau.ac.ir.

تکریم و عمران طبیعت می‌پردازد. در سایه معادباوری و ساختاری بر طبیعت، در ابزارسازی ثانویه در نظام غایی، بستر تکاملی خویش را فراهم می‌کند. بررسی خانه‌های سنتی ایران نیز حاکی از این است که در سطح ابزارسازی اولیه ماده مورد نیاز با شناخت، حفظ و تکریم بستر در ساختاری قناعتی از طبیعت جداشده است و در سطح ابزارسازی ثانویه ابتدا در قالب معماری با هدف آبادسازی دوباره به طبیعت می‌پیوندد و سپس در سایه فطرت کمال جوی انسان به بستری تکاملی برای او مبدل می‌گردد.

▲ کلیدواژه‌ها

انسان، طبیعت، معماری، تکنولوژی، نگرش اسلامی

مقدمه ▸

امروزه دغدغه اصلی نظریه پردازان یافتن تعریفی جامع از رابطه انسان و طبیعت و احیای عناصر آن در فضای زیستی انسان ها است. اینکه یافتن کیفیتی حقیقی و خالص از طبیعت در فضای معماری توسط چه عناصری و چگونه میسر می شود، رابطه طبیعت معماری را به گونه های مختلف بازتعریف کرده است. این مسئله در مواجهه با بومی سازی نظریه ها در معماری ایران و توجه نکردن به مبانی اسلامی نیز با چالش هایی همراه بوده است. در حالی که نگرش اسلامی رابطه انسان - طبیعت را از ساحت مادی تا فرامادی در چارچوب ویژه ای در عنوان رابطه تسخیری مطرح کرده است که تطبیق و انعکاس این اصول در نظریه های معاصر می تواند منجر به رفع کاستی ها و الگوبرداری صحیح از مصداق های مطرح جهانی گردد. یکی از بحث برانگیزترین پدیده های تأثیرگذار بر رابطه انسان - طبیعت و نهایتاً معماری پدیده تکنولوژی است. بطوریکه حضور این مسئله در جوامع امروزی امری ضروری به نظر می آید، اما در مواجهه با جوامع مختلف رویکردهای مختلفی را به خود گرفته است. اینکه تکنولوژی چگونه حیات انسانی را در مواجهه با طبیعت تحت الشعاع قرار داده و نگرش دینی چه موضعی را در این مورد پیش روی خود قرار داده است در تبیین رابطه صحیحی از انسان و طبیعت ضروری است.

از طرفی توجه به این مسئله در موضوع مسکن به عنوان اولین و بیشترین نقطه استقرار

انسان، بسیار مهم به نظر می‌آید. انسان زمانی در معماری بومی در فضایی با حضور کیفیات، در همزیستی با طبیعت به سر می‌برد، ولی گذشت زمان و تغییرات فکری حاکم بر جامعه، ظهور تکنولوژی‌های برتر، انفصال از ارزش‌های گذشته و نگرش کمی‌گرایانه به فضا انفصال از طبیعت را نتیجه داده است.

پرسش اصلی این پژوهش آن است که نقش تکنولوژی در ارتباط انسان با طبیعت در نگرش اسلامی چیست؟ همچنین خانه‌های سنتی ایران تا چه اندازه بر این اصول مطابقت دارند؟ بنابراین این پژوهش سعی دارد در سه بخش به پرسش‌های پژوهش بپردازد. نخست به تعریف وجوه تکنولوژی پرداخته می‌شود، در بخش دوم جایگاه تکنولوژی در نگرش اسلامی مشخص می‌شود. این مسئله خود در درجه اول نیازمند بررسی جایگاه انسان - طبیعت و رابطه این دو در نگرش اسلامی است تا در نهایت بتوان نسبت درستی از تکنولوژی به عنوان حلقه ارتباطی انسان با طبیعت پیرامون در تفکر اسلامی تبیین نمود. در بخش سوم نیز الگوی نظری مستخرج، پایه اعتبار سنجی خانه‌های سنتی ایرانی می‌گردد. روش این پژوهش توصیفی تحلیلی است که در بخش مطالعات نظری، گردآوری داده‌ها، کتابخانه‌ای انجام شده است و در گام بعدی تحلیل برآمده از بخش نظری، اساس سنجش خانه‌های سنتی ایران قرار گرفته است. در نهایت نتایج با استفاده از تحلیل گفتمان، جمع‌بندی و ارائه شده است.

► پیشینه تحقیق

پژوهش‌های متعددی دربارهٔ رابطه طبیعت با انسان و نهایتاً تأثیر این رابطه در معماری انجام شده است که ضرورت پرداختن به تکنولوژی در این بحث در برخی از پژوهش‌ها تبیین گشته است. احمدآبادی (۱۳۹۱) در پژوهشی به تبیین رابطهٔ تسخیری در رابطه انسان - طبیعت پرداخته است و با تأکید بر تغییرزندگی انسان از مرحله کشاورزی به مرحله صنعتی و فرا صنعتی بر ضرورت پرداختن به چستی تکنولوژی در این رابطه تأکید کرده است. وی با کاربست علل چهارگانه و مبانی تسخیر به تبیین مبانی تکنولوژی در این خصوص پرداخته است (نیلی احمدآبادی، ص ۱۲۹-۱۴۹). ناری قمی (۱۳۹۶) در پژوهشی بر لزوم توجه بر

نگرش اسلامی در شاخه بیونیک در مباحث طبیعت در معماری تأکید کرده است. این مسئله به علت حضور عامل تکنولوژی در این رابطه مهم شمرده شده است که با رویکردی انتقادی، غفلت از مباحث اسلامی در این زمینه را پذیرفتن اسلامی بودن تکنولوژی در تمامی ابعاد آن می‌داند. پذیرفتن اسلامی بودن تکنولوژی خود به نوعی موجب غفلت از موضوع اخلاقی دین و نقش انتقادی آن به فناوری می‌شود، بنابراین اهمیت بازنگری این موضوع بر اساس طرح‌ریزی درسی با محوریت اخلاق اسلامی ضروری به‌شمار می‌آید (ناری قمی، ۱۳۹۷، ص ۱۰۷). ناری قمی و نقره‌کار (۱۳۹۵) چارچوبی برای فناوری در منظومه حکمت اسلامی تبیین کرده‌اند، بطوریکه ابتدا ساختارهای کلی در زمینه نسبت تکنولوژی با نگرش اسلامی در رویکردهای مهندسی و علوم انسانی تبیین می‌شود؛ سپس با توجه به مباحث حکمت و صناعت، مواضع دین در ارتباط با تکنولوژی و فناوری روشن می‌شود. این مواضع متناظر بر چهار شاخصه توحیدنگر، کمال‌گرا، تکلیف محور و اجتهادی است که در چهار سطح معمار، بهره‌بردار، طبیعت و معماری مؤثر شناخته شده است (ناری قمی و نقره‌کار، ۱۳۹۵، ص ۷۶). فیضی و اسماعیل دخت (۱۳۹۳) پیشرفت سریع تکنولوژی و تأثیر آن بر ساخت و ساز شهرها را نامطلوب برشمرده‌اند. همچنین این‌ها برای باور هستند که نتایج بررسی‌ها حاکی از آن است که به‌کارگیری زمینه‌گرایی در کاربرست تکنولوژی، می‌تواند هم اثر معماری و هم زمینه را در جهت مثبت تقویت کند. (فیضی و اسماعیل دخت، ۱۳۹۳، ص ۱۷۳-۱۹۳). عده‌ای نیز با طرح مباحثی پیرامون انسان و فناوری بر مبنای اندیشه دینی و هویت اسلامی ایرانی به تبیین نحوه پذیرش موضوع در حوزه معماری و شهرسازی پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، تعارض بنیادی بین اندیشه دینی و فناوری وجود ندارد و می‌توان زمینه ورود تکنولوژی را در ساحات اجتماعی و محیط کالبدی انسان ایجاد کرد (مردمی و احسنی، ۱۳۹۴، ص ۸۵).

▲ تکنولوژی و وجوه مختلف آن

تکنولوژی به عنوان مهم‌ترین پدیده جهان معاصر در مواجهه با طبیعت محسوب می‌شود. تکنولوژی برگرفته از واژه لاتین تکنولوژیا است که در فارسی به فن‌شناسی ترجمه می‌شود، ولی

در عمل معنای وسیع‌تری را به خود اختصاص می‌دهد. دیدگاه هستی‌شناسی تکنولوژی را عنصری مستقل و دارای ذات و فارغ از نیات انسانی تعریف می‌کند و از آنجایی که امر ذاتی قابل اصلاح نیست، به نوعی جبر باوری و تقدیرگرایی در تکنولوژی می‌انجامد و مواجهه با آن ساختاری با تغییرات انقلابی، ماهوی و بنیادی را می‌طلبد (همتی، ۱۳۹۷، ص ۱۹۶) (منصوری، ۱۳۹۴، ص ۷۲-۷۳) (شریف‌زاده، ۱۳۹۴، ص ۳۱-۳۲). به نوعی مشابه این باور در فیلسوفانی نظیر هایدگر^۱ و ایلول^۲ وجود دارد. هایدگر نگاهی پدیدارشناسانه در ساختار فلسفی، به تکنولوژی دارد و در تعریف تکنولوژی با کاربست علل چهارگانه و تأکید بر علت فاعلی در قالب ابداع و علت غایی در قالب تخنه، تکنولوژی را نحوه‌ای از حقیقت و ظاهر ساختن می‌داند که نهایتاً به آگاهی و انکشاف می‌انجامد (موسوی مهر، ۱۳۹۲، ص ۱۳۹-۱۴۱). هایدگر با تعبیر واژه گشتل، تکنولوژی‌های جدید را در پی به نظم آوردن تحمیلی و تعرض به طبیعت می‌بیند (تقوی، ۱۳۹۱، ص ۶۵).

در تمامی این دیدگاه‌ها تکنولوژی در برابر انسان قرار می‌گیرد و به نوعی عدم تقارن صفر و یکی از رابطه انسان و تکنولوژی می‌انجامد. وجود چنین دوگانگی در این نگرش‌ها، بستر ایجاد نظریه‌های میانه و متعادل‌تری را در باب تکنولوژی فراهم آورده است که پژوهش حاضر نیز در پیشبرد مسئله از آن‌ها بهره گرفته است. نظریه پردازان در نگرش میانه به تکنولوژی برای مواجهه صحیح با آن سطوحی را برای آن تعریف کرده‌اند. این مسئله آسیب‌شناسی و اصلاحات را در پدیده تکنولوژی سهل‌تر می‌کند و با نگرشی جامع، تعریفی کلی از تکنولوژی، ورای تقسیم‌بندی سنتی و مدرن از آن را نتیجه می‌دهد که می‌توان در سنجش تکنولوژی‌های قدیم و جدید از آن بهره برد.

پیت^۳ تکنولوژی را یک فعالیت انسانی می‌نامد که تصمیم‌گیری برآمده از معرفت انسانی نقش مهمی در آن ایفا می‌کند. تصمیم‌گیری در این نگرش به تبدیل در قالب الگوها می‌انجامد؛ بنابراین عنصر اول این الگو انسان و عنصر دوم ابزارها در قالب‌های فیزیکی

1. Heidegger.

2. Ellul.

3. Pitt.

و اجتماعی هستند. این فرایند در نگرش پیت، سازوکاری بازخوردی دارد که بر اساس درس‌آموزی و تجربه پایدار است (تقوی و گلشنی، ۱۳۹۱، ص ۱۰۶-۱۰۵). لاتورا نیز با نفی موضع جبرگرایانه معتقد است، هستی‌شناسی تصفیه‌گرایانه مدرنیته با تقسیم جهان در قالب قلمروهای مشخص، مانع از درک صحیح نقش واقعی انسان و غیرانسان را می‌شود (هاشمیان و انوری، ۱۳۹۶، ص ۴۱-۵۸). او انسان و تکنولوژی را دارای ماهیتی چندرگه می‌داند. موجودات فنی اجتماعی که در طول تاریخ همدیگر را ساخته‌اند و با هم یک اجتماع را تشکیل می‌دهند. او تکنولوژی را نوعی میانبر و روشی برای دیدن جهان می‌داند^۲ (شریف‌زاده، ۱۳۹۵، ص ۱۳۴) و معتقد است تکنولوژی برخلاف ابزارها، به عنوان واسطه در عمل انسانی مؤثر است و می‌تواند قصدهای انسانی را جابه‌جا، ترجمه و تعدیل کند (شریف‌زاده و مقدم حیدری، ۱۳۹۴، ص ۴۱-۴۷). کلاین^۳ چهار سطح را برای مواجهه با تکنولوژی تعریف می‌کند، تکنولوژی به مثابه ابزار، منابع و نیروی‌های متخصص، دانش فنی و روش‌شناسی و در نهایت تکنولوژی به مثابه جنبه‌های انسانی و شبکه نیازهای اجتماعی (موحد ابطحی و دنیوی، ۱۳۹۱، ص ۸۷). شریف‌نواز نیز در تقسیم‌بندی مشابهی، بهره‌گیری از تکنولوژی را منوط به درک سه وجه از آن شامل مؤلفه‌ها (یادگیری تکنولوژی و کاربرد آن، وجه ابزاری)، قابلیت‌ها (شناخت کامل و تغییر آن، روش‌شناسی) و توانمندی‌های تکنولوژی (خلاقیت و تولید ارزش‌ها، وجه انسانی و اجتماعی) می‌داند (منجمی، ۱۳۹۵، ص ۱۴۵). فینبرگ^۴ نیز دو سطح اساسی را در ارتباط با تکنولوژی مطرح می‌کند. او سطح اول را ابزارسازی اولیه می‌نامد که در آن ابتدا، اشیاء جهان‌زدایی شده و سپس در ابزارسازی ثانویه، ابژه در وجوه قابل استفاده تحت تأثیر وجوه انسانی، اجتماعی، فرهنگی در جهت اهداف انسانی تقلیل می‌یابد و دوباره به طبیعت می‌پیوندد. بر اساس سطوح مطرح شده می‌توان نتیجه گرفت که تکنولوژی امری خنثی نیست و در سطوح مختلف خود حامل ارزش‌های خاصی است. از

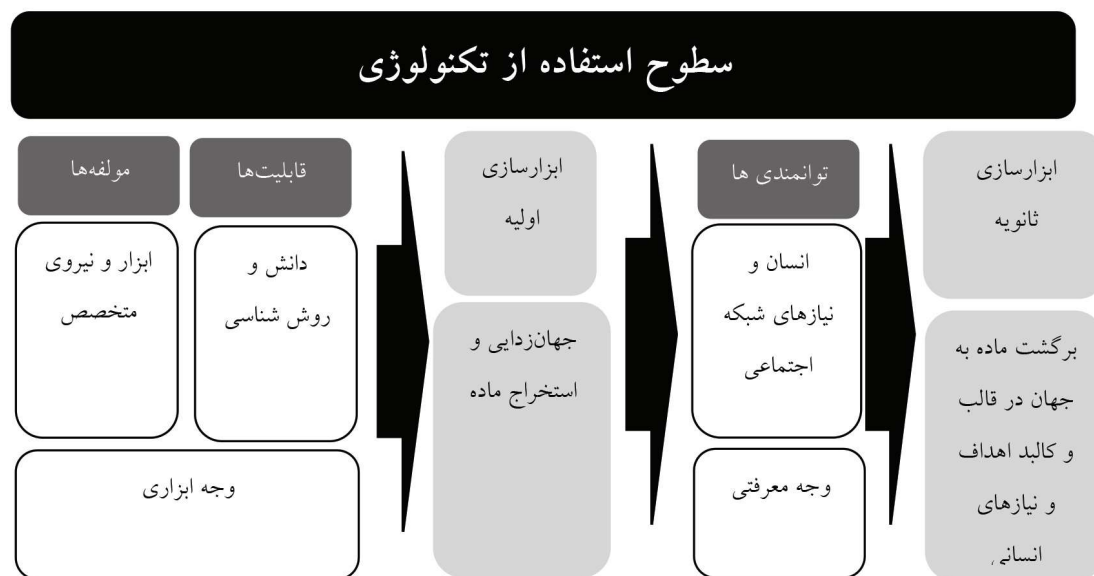
1. Latour.

۲. میشل کالن و جالا استدلال کرده‌اند که بین واسطه بودن مصنوعات و اعطای کنش و عاملیت به آنها منافاتی با اختیار و تصمیم‌گیری‌های انسان وجود ندارد و مصنوعات بخشی از ماهیت انسان را شکل می‌دهند. (شریف‌زاده، ۱۳۹۳، ص ۱۱۸-۱۳۵)

3. Kline.

4. Feenberg.

این رو استفاده از آن بدون ملاحظات اصلاحی در سطوح مربوطه می‌تواند مشکلاتی را به بار آورد. برای واکاوی تکنولوژی در نگرش اسلامی می‌توان سطوحی را بر اساس مباحث مطرح گشته در باب تکنولوژی مطابق شکل شماره (۱) تبیین کرد.



■ شکل ۱ سطوح استفاده از تکنولوژی (منبع: نگارنده)

▲ نگرش اسلامی به جایگاه تکنولوژی در رابطه انسان و طبیعت

اسلام به‌عنوان دینی جهان شمول و جامع‌نگر همواره دستوراتی در تمامی شئون فردی و اجتماعی بشر داشته‌است. معنویت نیز رکن اساسی دین اسلام به‌شمار می‌آید و مطلوبیت میانه‌روی در دین اسلام همواره داعیان آن را در ساختاری متعادل در زندگی قرار داده‌است؛ بنابراین واکاوی دیدگاه اسلام در باب وجوه مختلف تکنولوژی جدید می‌تواند در متعادل‌سازی آن بسیار کار ساز باشد. همان‌طور که بیان شد تکنولوژی عامل ارتباط انسان و طبیعت در عصر حاضر محسوب می‌گردد؛ بنابراین واکاوی ارتباط انسان با طبیعت در نگرش اسلامی در تبیین جایگاه تکنولوژی می‌تواند کار ساز باشد.

۱-۱- رابطه انسان طبیعت در نگرش اسلامی

در دین اسلام انسان، احسن‌الخالقین و مرکب از دو بعد روح و جسم دانسته می‌شود (مصلح و موسوی مقدم، ۱۳۹۰، ص ۹۲). بر این اساس، ابعاد وجودی انسان در اسلام در چهار مرتبه وجود مادی، مثالی، عقلی و معنوی تعریف شده است که توجه به نیازهای همه مراتب، انسان را به کمال وجودی خویش خواهد رساند (رضا سامه، ۱۳۹۴، ص ۱۴۰-۱۴۴). ارزش حقیقی انسان نیز از مرتبه معنوی و فطرت الهی او نشئت می‌گیرد. همچنین فطرت انسانی نیز تمایل به حق دارد. وجود قوه عقل به عنوان نیرویی برای شناخت حق از باطل در انسان، زمینه برتری انسان از سایر موجودات و مقام خلیفه‌اللهی را فراهم ساخته است و زمین و آسمان را مسخر او گردانده است. از طرفی انسان به دلیل دارا بودن فطرت الهی و وجه معنوی حقیقت طلب و کمال‌جوست و هدفش تعالی از طریق نزدیکی به خدا و تحقق عبودیت در سایه قوانین لایتغیر الهی است (نوروزی و اصفهانی، ۱۳۹۲، ص ۱۱۱) (فارسی نژاد و دژآباد، ۱۳۸۹، ص ۱۰۹-۱۱۲). این مسئله در قدم اول بر محور خودشناسی استوار است که نهایتاً در نتیجه معادباوری به شناخت خداوند منتهی می‌شود (کشایی و نوروزی، ۱۳۸۹، ص ۱۲۴).

بستر آفرینش و رشد انسان عالم طبیعت است. سراسر عالم طبیعت هدفمند و منظم خلق شده است و در آن خلل و تعدی یافت نمی‌شود (نصری، ۱۳۸۶، ص ۴۰). خداوند طبیعت را طوری آفریده است که بالذات فرمانبردار خداوند و بالعرض در خدمت بشر باشد. بشر نیز می‌تواند در آن دخل و تصرف کند و از منافع آن بهره‌برد (مطیع، ۱۳۹۷، ص ۵۶). در فرهنگ قرآن واژه تسخیر در معنای در خدمت منافع و مصالح انسان بودن و دیگری به معنای قرار داشتن زمام اختیار در دست انسان است (بهشتی، ۱۳۹۰، ص ۱۶). آیت‌الله جوادی آملی رابطه تسخیری را بر خلاف قهر و قسر، فعلی ملایم با طبع فاعل تعریف می‌کند. بطوریکه از طبیعت باید بر مدار خرد، آنچه که در مقتضیات آن است طلب شود. همچنین فاعل نیز باید تحت تسخیر مبدئی دیگر باشد تا بتواند در سایه هدایت او بهره‌آحسن را از طبیعت برد (آملی، ۱۳۸۶، ص ۱۶۶). طباطبایی نیز در تعریف دیدگاه تسخیری تمرکز بر حق تعالی،

به عنوان علت تامه در عالم که همه معلول او به شمار می‌آیند را بسیار مهم تلقی می‌شمارد (مصلح و موسوی مقدم، ۱۳۹۰: ۱۰۰). این مساله نشان‌دهنده اینست که تسخیر طبیعت به معنای مالکیت بی‌چون و چرای آن به دست بشر نیست. برای درک بهتر رابطه تسخیری می‌توان آن را در سه نظام فاعلی و درونی و غایی واکاوی کرد.

رابطه تسخیری انسان - طبیعت در نظام درونی عالم: انسان دارای مراتب مادی و معنوی است که یکی به طبیعت و دیگری به فطرت تعبیر می‌شود (خلیلی، ۱۳۹۵، ص ۳۳). از طرفی تقدم طولی عالم ماده نسبت به عوامل دیگر به انسان اهمیت این عالم را در مراحل تکامل او را آشکار می‌سازد. چنانچه در قرآن هم آمده است که روح زاییده همین ماده است، بنابراین طبیعت نیز مادر روح انسان است و مراحل اولیه تکامل لاجرم در همین طبیعت و با تبعیت از آن انجام خواهد شد (مطهری، ۱۳۹۲، ص ۱۷۷-۱۸۳)؛ بنابراین طبیعت با نقشی که در تامین نیازهای مادی انسان دارد، زمینه تفکر را برای انسان فراهم می‌آورد که از آن به رابطه انسان در طبیعت می‌توان تعبیر کرد.

رابطه تسخیری انسان - طبیعت در نظام فاعلی عالم: عالم در نظام فاعلی خود مبدئی دارد واجب الوجود که هستی او عین ذاتش بوده و بی‌نیاز محض است. هر پدیده‌ای در طبیعت در براساس حق و عدالت خداوند در کمال حسن و نظم و تعادل آفریده شده است (جوادی آملی، ۱۳۸۶، ص ۱۳۰) (اکبری راد، ۱۳۹۲، ص ۷۸) و وجود آنها متوقف بر اراده انسان نیست^۱ (بقره: ۱۵۶ - طه: ۵۰ - نجم: ۴۲) (صدر، ۱۳۶۰، ج ۱، ص ۱۸۰). بر این اساس انسان نمی‌تواند قوانین لایتغییر عالم را عوض کرده و از مدار اصلی خود خارج کند. هماهنگی انسان با عالم روح شریطی را مهیا می‌سازد که آثار تجلی الهی و قداست را در چهره طبیعت مشاهده کند و به عنوان بخشی از وجود خویش طبیعت را در یک ارتباط موزون و هماهنگ و واحدی غیر قابل تجزیه دریابد (فغفور مغربی، ۱۳۹۰، ص ۱۸۱)؛ بنابراین انسان برای ایجاد

۱. إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ (۱۵۶) ما از آن خدائیم و به سوی او بازمی‌گردیم. قَالَ رَبُّنَا الَّذِي أَعْطَى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ ثُمَّ هَدَى (۵۰) گفت: پروردگار ما همان کسی است که به هر موجودی، آنچه را لازمه آفرینش او بوده داده سپس هدایت کرده است. وَأَنَّ إِلَىٰ رَبِّكَ الْمُنْتَهَى (۴۲) و اینکه سرانجام و نهایت به سوی پروردگارتوست

رابطه متعادل با طبیعت نمی‌تواند از حیطة نظام فاعلی آن عبور بکند. در چنین دیدگاهی انسان و طبیعت در محیط الهی در یک وضعیت مکمل و هماهنگ با هم قرار می‌گیرند و که می‌توان از آن به رابطه انسان با طبیعت در عالم هستی تعبیر کرد.

رابطه تسخیری انسان - طبیعت در نظام غایی عالم: انسان بر اساس فطرت و خرد خلق شده است و این عامل تفاوت او با موجودات دیگر است که بر غریزه آفریده شده‌اند. همه تلاش‌های انسان در نظام غایی این عالم رسیدن به سعادت است که در سوی پروردگارش رقم خواهد خورد (خلیلی، ۱۳۹۵، ص ۲۳-۲۸). راه رسیدن به این هدف نیز به کارگرفتن همه ظرفیت‌ها و امکانات موجود در عالم است. انسان مظهر جمیع اسمای الهی است و به عنوان بنده و خلیفه^۱ خداوند، باید در این جهان حاضر به خدمت باشد و هماهنگی جهان را در جهت دستیابی به کمال نهایی خویش حفظ کند. اگر انسان و اندیشه او از جهان حذف شود، غایت طبیعت نیز بی‌فرجام و لغو خواهد بود؛ بنابراین در سایه مقام خلیفگی^۲ تمام آنچه در ملک و ملکوت وجود دارد، مأمور سجده به او هستند؛ بنابراین انسان در ساختار این نظام قادر به بهره‌وری و تاثیر بر طبیعت در جهت احسن است که می‌توان از آن به رابطه انسان بر طبیعت تعبیر کرد.

در یک نگاه کلی رابطه انسان در رویکرد تسخیری با طبیعت در سایه سه نظام احسن در عالم هستی را می‌توان بر اساس جدول شماره (۱) تبیین کرد:

۱. إِيَّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً (۳۰) همانا من در زمین جانشینی قرار می‌دهم

۲. قال صلى الله عليه وسلم إن الله خلق آدم على صورته (الفتوحات المكية (اربع مجلدات)؛ ج: ۱؛ ص ۳۷۹)

■ جدول ۱ رابطه انسان - طبیعت درنگرش قرانی تسخیر (منبع: نگارنده)

مرتبۀ	در مرتبۀ مادی		در مرتبۀ فرامادی
نظام	نظام درونی	نظام فاعلی	نظام غایی
تعریف	طبیعت قوه مدبره عالم	خداوند مالک حقیقی طبیعت و انسان	انسان خلیفه الهی در زمین
ویژگی ها	۱. روح انسان زاییده طبیعت و ماده ۲. طبیعت بستر نیازهای مادی انسان ۳. نیاز انسان به طبیعت در درجه اول برای رسیدن به کمال	۲. انسان و طبیعت غوطه ور در محیط الهی ۳. یگانگی در جوهره آفرینش ۴. تاثیرپذیری از یک منشا وجودی	۱. انسان مأمور حفظ هماهنگی عالم ۲. وجود طبیعت در گرو ادراک انسان ۳. انسان توانا بر شناخت و تسخیر طبیعت
تعامل	انسان در طبیعت	انسان با طبیعت	انسان بر طبیعت

۲-۱- جایگاه تکنولوژی در رابطه انسان و طبیعت از منظر نگرش اسلامی:

نگرش دینی می‌تواند در شکل‌های متفاوتی با تکنولوژی برخورد بکند. برخی نظریات ناسازگار با تفکر جهانی، جامعه دینی را ملزم می‌دارد تا روش‌ها و ابزارهای برآمده از تفکر دینی را در پیش‌برد امور انتخاب بکند. این ایراد است که در ماهیت فاعلی تکنولوژی وارد است و عیوب صنعتگران را وارد در صنعت می‌بیند؛ اما اسلام میان انگیزه و انگیزه‌تفاوت قایل است و عقیده دارد که گاهی مقدمات کاذب می‌تواند نتیجه‌ای صادق را داشته باشد (شفیعی شکیب، ۱۳۶۵، ص ۲۴). همچنین آنچه ما امروزه تکنولوژی می‌نامیم در واقع تبلور سرشت جستجوگر آدمی است که به قصد شناخت بهتر طبیعت و براساس توانمندی‌ها و ناتوانی‌هایی انسان طراحی شده است؛ زیرا تمدن اسلامی نیز زمانی توانسته بود به مدت چند قرن بخش وسیعی از جهان را بواسطه علم خویش اداره کند و در اوج قدرت خود محرک عمده

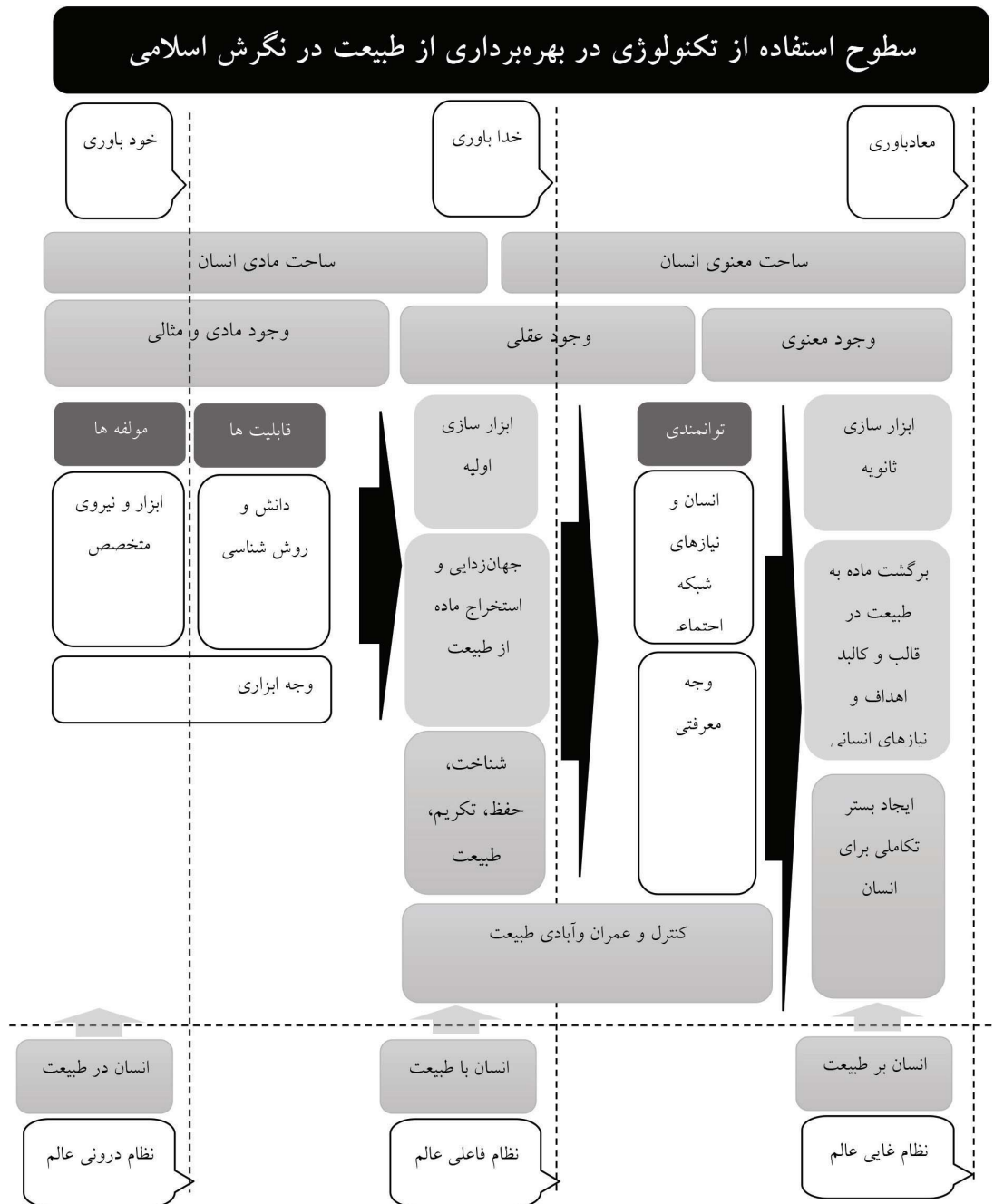
نوزایی و علم و تکنولوژی در جهان بوده است (احمد یوسف و همکاران، ۱۳۷۵، ص ۱۰۱ و ۳۷۵). در تفکر اسلامی زیستن آدمی متناظر با اندیشه و تفکر بوده است که در سایه علم و تقوای الهی دایما در پی کشف مجهولات در عالم بوده است. آنچه که از صنعت و حکمت در واژگان اسلامی یاد می شود نیز بر همین موضوع دلالت دارد. صنعت دلالت بر پیشه و حرفه و کار است که رابطه مستقیمی با علم و هنر داشته، نحوی از معرفت که بیشتر از یک مهارت صرف تکتیکی نوعی دانایی به شمار می آمده است (پازوکی، ۱۳۸۶، ص ۹۸ و ۱۰۶)؛ بنابراین مذموم دانستن تکنولوژی در یک نگاه، مطلوب دین اسلام نیست. در این بخش از پژوهش بر اساس وجوه تبیین شده از تکنولوژی در دو حوزه ابزارسازی اولیه و ابزارسازی ثانویه به تبیین نگرش دین اسلام می پردازیم.

ابزارسازی اولیه (مولفه ها و قابلیت ها): همانطور که مطرح شد، این سطح با نگرشی ابزاری به تکنولوژی در پی جداسازی پدیده ها از طبیعت و بستر اولیه آن است. در واقع نوعی بهره برداری از طبیعت با شناخت و استفاده از ابزار به شمار می آید. بر این اساس حدود انسانی و طبیعت در استفاده از ابزار تکنیکی در امر تسخیر بایستی مشخص شود. از آنجا که انسان دارای وجوه مادی و معنوی می باشد. انسان در حوزه مادی وابسته به طبیعت است. در باب حدود دخالت انسان در طبیعت احکام اسلام فقط به حوزه فردی انسان تعلق ندارد. بلکه در ساختاری تسخیری با تاکید بر اصل توحید، لحاظ کردن حقوق تمامی اعضا و پدیده ها را در انجام عملی بر روی زمین، ضروری می شمارد. همچنین اسلام به هیچ وجه شان ابزاری برای طبیعت قایل نیست و طبیعت را جلوه الهی بر زمین می داند و در نگرشی کل گرا تمامی اجزا عالم اعم از انسان و طبیعت را در ارتباطی تنگاتنگ با هم می بیند؛ بنابراین نقش محوری طبیعت در مسیر حیات و کمال انسان قابل انکار نیست (نصر، ۲۰۳، ص ۱۳۹۳) (آملی، ۱۳۸۶، ص ۱۹۶). این مسئله انسان را در بکارگیری از تکنولوژی در مقابل طبیعت محدود به قوایدی از قبیل استعمار و احیا در معنای عمران و آبادی طبیعت می سازد. انسان مسئولیت دارد در زمین تغییراتی انجام دهد تا منافی را که زمین به خاطر آن آفریده شده به فعلیت درآورد. پس بای-د محیطی را که در آن نقش محوری ایفا می کند پیروید و مراقبت کند و به شرط آنکه مطابق قوانین الهی در حوزه تشریحی و تکوینی باشد مجاز است بر آن غلبه کند

(نصر، ۲۲۳، ص ۱۳۹۳)؛ بنابراین شناخت و تغییرات در ابزار تکنیکی در این مرحله بایستی بدور از تعرض و تحمیل بر طبیعت، براساس فرایند شناخت، حفظ، تکریم، کنترل و نهایتاً عمران طبیعت انجام گیرد.

ابزارسازی ثانویه (توانمندی‌ها): این سطح برگرفته از نظریاتی است که انسان و تکنولوژی را جدا از هم نمی‌بینند و وجه انسانی را بخشی از فرآیند بحث تکنولوژی معرفی می‌کنند؛ که پیت نیز از آن به عنوان عامل تصمیم‌گیری و معرفتی که اساس موضوع انسان و تکنولوژی را شکل می‌دهد یاد کرده است و به عامل انسانی اشاره دارد. چنین نگرشی به جایگاه انسان به عنوان عامل اصلی و تصمیم‌گیرنده، این سوال را پیش روی قرار می‌دهد که انسان با چه ساختاری می‌تواند تصمیم‌گیرنده باشد؟ گفته شد که انسان با داشتن قوه عقل برای شناختن حق از باطل در سطحی بالاتر نیز دچار فطرتی الهی است که در زندگی هدفی در جهت کمال و سعادت از مسیر خود شناسی تا خداشناسی را دارد و در ارتباطش با طبیعت تحت تسخیر خداوند قرار دارد تا بتواند بهره‌آحسن را از طبیعت ببرد؛ بنابراین توجه به محوریت خداوند و سنتهای الهی در سایه فطرت الهی، مهمترین مسئله پیش روی انسان مسلمان در تمامی اعمال اوست که در ارتباط انسان با طبیعت به کمک تکنولوژی نیز بسیار حائز اهمیت است. در باور دینی این مساله می‌تواند به روحیه معاد باوری انسان نیز پیوند بخورد. در این دیدگاه انسان مسلمان فراتراز حل مباحث مادی این دنیا در پی توجه به آخرت و فراتراز آن رضوان الهی است و دنیا صرفاً مسیری برای تکامل انسان محسوب می‌شود. این مسئله که ریشه در فطرت انسان دارد (خلیلیان، ۱۳۹۲: ۸۶-۸۵)، باعث می‌شود که او آثار اعمال خود را نه معطوف به عالم بلکه جاودانه‌تر و فراتراز دایره زمان و مکان ببیند (زرگر، ۱۳۹۵، ص ۱۰۴) و در بهره‌برداری از طبیعت در کنار سود و زیان این جهانی برای کسب نتایجی پایدارتر، طبیعت را به گونه‌ای سامان دهد که زمینه کمال‌نهایی او را فراهم سازد. پس مهمترین مسئله در کاربرد تکنولوژی ایجاد بستری برای شکل‌گیری این هدف می‌باشد و انسان مسلمان در سایه خودباوری و خدا باوری و معاد باوری واراده و اختیار به عنوان خلیفه الهی به حفظ ثبات و هماهنگی در جهان می‌پردازد. در این مرحله با تاکید دوباره بر کنترل و عمران طبیعت بایستی این مهم به سمت ایجاد بستر تکاملی برای انسان مسلمان جهت‌دهی شود.

نتایج حاصله از مباحث مطرح شده را می‌توان در الگویی پیشنهادی به شرح شکل شماره (۲) جمع‌بندی کرد:



■ شکل ۲ سطوح استفاده از تکنولوژی در بهره‌برداری از طبیعت در نگرش اسلامی (منبع: نگارنده)

اعتبارسنجی خانه‌های سنتی ایران در ارتباط انسان و طبیعت بر مبنای نگرش

اسلامی

معماری انعکاس اندیشه‌های آدمی در فضای زیستی اوست. براین مبنا معماری می‌تواند معیار مناسب در سنجش افکار سازنده‌های خویش باشد. در پژوهش حاضر نیز خانه‌های سنتی ایران، برای بررسی میزان مطابقتشان با ارزش‌های اسلامی در کاربریست تکنولوژی در مواجهه با طبیعت انتخاب گشته‌اند. ارزشمندی این خانه‌ها و رابطه غنی آنها با طبیعت و فضای باز به عنوان مصداق عینی از ارتباط کیفی طبیعت و معماری، دلیل اصلی در گزینش این نمونه‌ها بوده‌است. بر اساس مدل پیشنهادی حاصله از بخش‌های نظری پژوهش، سنجش خانه‌های سنتی ایران ذیل عناوین ابزارسازی اولیه و ثانویه به شرح زیر می‌باشد:

ابزارسازی اولیه: مشخص شد که در بهره‌برداری از طبیعت به کمک تکنولوژی در مرحله ابزارسازی اولیه، ابتدا ماده از طبیعت استخراج و جدا شده تا در مرحله بعد در قالب اهداف انسانی دوباره به جهان طبیعت تقلیل یابد. این مساله در معماری سنتی ایران ذیل بحث شیوه‌های ساخت و استخراج مصالح از طبیعت قرار دارد. بطوریکه ابتدا مواد از بستر خویش جدا می‌شوند تا در گام بعدی در قالب معماری خانه، دوباره به بستر طبیعت بازگردانده شوند. عناصر ساخت در معماری بر محور خودبسندگی و پرهیز از بیهودگی با استفاده از مصالح طبیعی و بوم‌آورد شکل می‌گیرد. معمار ایرانی با شناختی که از مصالح بوم‌آورد و قابلیت‌های ذاتی این عناصر در جهت تجدیدپذیری و پایداری کالبدی دارد، آنها را به شیوه‌ای معمارانه به کار می‌گیرد و نه خود را بر محیط تحمیل می‌کند و نه از آن جدا می‌سازد و با بهره‌گیری از فنون محلی، در بکارگیری مصالح بوم‌آورد، خود را با طبیعت هماهنگ می‌سازد و بنا به گفته صدر «معماری با استفاده متعادلی از منابع طبیعی سراز خاک برمی‌دارد و وقتی خالی از سکنه شد به آرامی به آغوش خاک برمی‌گردد» (نصر، ۱۳۷۵، ص ۵۷)؛ بنابراین اصل شناخت بستر و مصالح و حفظ و تکریم طبیعت با تمرکز بر اصل قناعت در این مرحله از ویژگی اصلی معماری سنتی ایران بوده‌است.

ابزارسازی ثانویه: این مرحله به شکل‌گیری کالبد هدف متعلق است که ماده گرفته شده از طبیعت در جهت اهداف انسانی یعنی معماری به طبیعت دوباره بازگشت خواهد خورد.

مهمترین مساله در این بخش وجه تصمیم‌گیری و معرفتی در استفاده از ابزار در بهره‌برداری از طبیعت است که اشاره به انسان را دارد و ابزار تکنیکی را تحت الشعاع خویش قرار می‌دهد. اولین گام در جهت برپایی بنا، گزینش شیوه استقرار در خانه‌هاست. پذیرفتن نظام طبیعت در قالب یک کل به هم پیوسته مویذ این مساله است که هر تغییری در هر عنصری برپیکره کل هستی نیز تاثیر خواهد داشت. هر جزء از فضای معماری در عین کمال یافتگی در خود، جزء یک مجموعه کامل‌تری، در وحدتی هدفمند واقع شده‌است (عمادیان و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۱۲). این هماهنگی بر تبعیت از بستر و وابستگی به خصوصیات اقلیمی تاکید داشته، بطوریکه آگاهانه به شناخت و تعامل با نیروهای بستر پرداخته و شرایط بقای خانه را بر اساس استقرار عناصر خویش بر توانایی‌های محیط تنظیم کرده‌است (شکل شماره ۳). رون و یا جهت قرارگیری خانه‌ها به عنوان یک اصل بنیادین در معماری سنتی نیز بر این مساله تاکید دارد که حاصل آن در این معماری درونگرایی، جهت‌گیری خاص در بناها با توجه به آب و هوا و طرز تابش، جهت وزش باد و مکان قرارگیری و جنس زمین شده‌است (پوپ، ۱۳۹۰، ص ۱۵۴-۱۵۵) (حایری، ۱۳۸۸، ص ۹۴) (شکل شماره ۴).



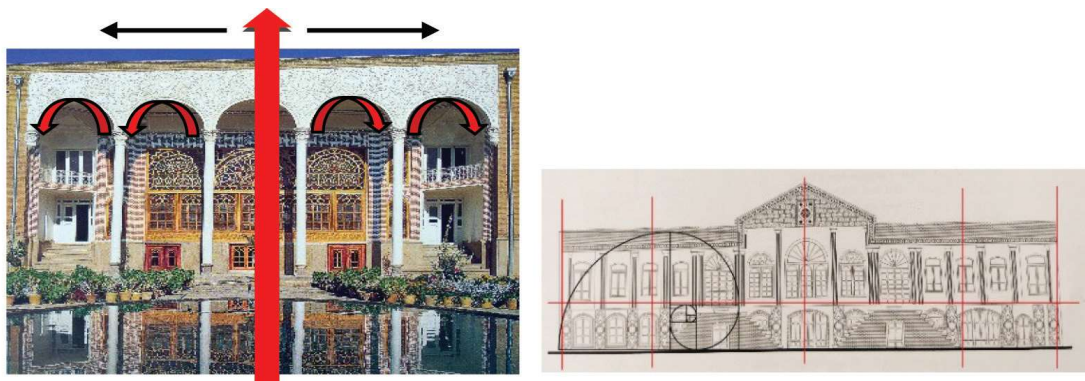
■ شکل ۳. معماری در هماهنگی با بستر منبع: کی نژاد: ۱۳۸۹



■ شکل ۴. الف. تصویر سمت راست: جهت غالب خانه هابه سمت جنوب بین ۱۵ درجه شرقی تا ۱۰ درجه جنوب غربی. پ. تصویر سمت چپ: تبعیت از قوانین طبیعی بستر و اهتمام به مسایل زیست محیطی، با استفاده از عناصر طبیعی و بوم آورد. منبع: کی نژاد: ۱۳۸۹

این فرآیند تابع آگاهی انسان از شیوها و فنون در طراحی، ساخت و اجرا است؛ که شامل بهره‌گیری از دانش ریاضیات معماری، در پیوند ریاضی و معماری است که در بخش طراحی با کاربرد هندسه، اعداد و صور نجومی متلور گشته است. هندسه به عنوان بازتاب خرد انسانی در اشکال طبیعی تبلور کثرتی وحدت یافته از طبیعت در فضاهای زیستی انسان‌هاست (سامانی، ۱۳۹۲، ص ۱۶۴-۱۶۳) که نظم، تمامیت و قطعیت را به بنا بخشیده است (نوایی، ۱۳۹۱، ص ۴۴). به گفته بورکهارت «اسلام همه جا به اشکال معماری صداقت و دقت هندسی بخشیده است» (بورکهارت، ۱۳۸۱، ص ۱۳۷) (شکل شماره ۵). این مساله در برپایی و مهندسی ساخت نیز بر اساس علوم حساب و حیل پایه ریزی شده است که وابستگی صنعت معماری به علوم دقیقه را آشکار می‌سازد (طاهری، ۱۳۹۴، ص ۱۴۳). چنین تمهیداتی نهایتاً در قالب هماهنگی تنگاتنگ بین مکانیابی مناسب، جهت‌گیری صحیح، نیارش، هندسه، پیمون و گذر بنا ظهور یافته است (شکل شماره ۵) و با نوعی توازن و تعادل و اعتدال و پرهیز از بیهودگی همراه بوده است؛ بنابراین طراحی و برپایی بنا توسط انسان بواسطه ابزار تکنولوژی با هماهنگی، شناخت و تکریم طبیعت همراه بوده که در نهایت در این سطح با ایجاد فضایی موزون و متوازن و متعادل با ترکیب هماهنگی از طبیعت و

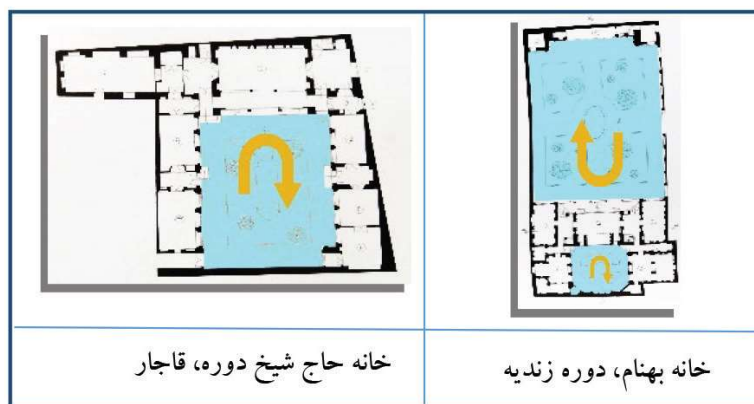
مصنوع به عمران و آبادی طبیعت انجامیده است. در نتیجه انسان علاوه بر شناخت و بهره‌گیری صحیح ابزار تکنولوژی به کمک قوه عقل در سطحی بالاتر آن را در جهت عمران و آبادی طبیعت جهت داده است.



■ شکل ۵. بهره برداری از هندسه، قوانین طبیعت در بنا خانه بهنام، دوره زندیه، تصویر سمت چپ، خانه امیر نظام گروسی، دوره قاجار، تصویر سمت راست (منبع: نگارنده)

همچنین وجه تصمیم‌گیری و معرفتی و نقش انسان در امر تکنولوژی که در نظام معرفتی اسلام نیز مطابق مدل پیشنهادی با تاکید بر وجه معنوی و الهی انسان مطرح شده است، بصورت بارزی تحت تاثیر نظام فکری معمار مسلمان است و بر تمامی سطوح شکل‌گیری خانه‌های سنتی ایرانی روشنی افکنده است، بطوریکه در حین شکل‌دهی به ظرف زندگی خویش در پی ایجاد بستریست که مهمترین هدف انسان مسلمان یعنی تکامل وجودی او را نیز ضامن شود؛ بنابراین در جهت سازمان‌دهی فضایی و فرمی به کمک شیوه استقرار و ساخت و تزیین، سعی دارد بر محور معادباوری فضایی را ایجاد کند که زمینه ورود او را به مراتب بالای انسانی فراهم سازد. گرایش به درونگرایی (شکل شماره ۶) که ابتدا در جهت تمهیدات زیست محیطی ایجاد شده بود، در سطحی بالاتر تشخیص فضایی را در معماری خانه‌ها به ارمغان آورده است و با ایجاد فضایی مرکزگرا به ارزش‌بندی فضایی در عرصه‌های باز و بسته که با هم در تعاملند انجامیده است (ندیمی، ۱۳۹۲، ص ۱۱۶). در این حالت اجزای حیاط اعم از عناصر مصنوع و طبیعی بر اساس اصل چشم انداز و تداوم بصری و فضایی نسبت به اتاق‌ها طرح ریزی می‌شود و فضاهای میانه نیز اعتبار تازه‌ای یافته و به عنوان فضایی منعطف

برای ادراک بهتر پتانسیل‌های طبیعی حیاط محسوب می‌شوند (نوایی، ۱۳۹۱، ص ۳۳۱-۳۱۸). همچنین انسان در تلفیق عناصر طبیعی با محیط زیستی خویش نه بر اساس طبیعت اولیه، بلکه با دگرگون سازی و تغییر الگوهای طبیعی بر اساس ساختار وجودی خویش دست به ایجاد طبیعت دوم و سوم می‌زند (میرفندرسکی، ۱۰ ص، ۱۳۸۳) و بصورت هدفمند بر پایه ترکیبی آگاهانه از آب و گیاهان و باد و خاک و معماری بر اساس کالبدی‌گزینشی در حیاط خانه به هوشمندسازی فضا می‌پردازد و با طرح‌اندازی نظام تمرکز حواس عناصر طبیعی را تبدیل به امری معنادار می‌سازد (شاهچراغی، ۱۳۸۸، ص ۱۵۸) (شکل شماره ۷).



■ شکل ۶. گرایش به درونگرایی در خانه‌های شهر تبریز، حیاط به عنوان گره اصلی ارتباطی بین فضاهای خانه.
(منبع: کی نژاد، ۱۳۸۹)



■ شکل ۷. بهره‌گیری از عناصر اربعه در جهت ایجاد سازمان فضایی جدید. خانه کلکته چی، پهلوی اول. منبع: نگارنده،

از طرفی هیچ چیز بصورت خام و طبیعی در فضا رها نمی‌شود؛ بنابراین آجر، گچ و چوب از صورت خام خود دور شده و به مدد آشکارسازی توانمندی‌هایشان کمال می‌یابند و در صورت اشکالی دیگر متلور می‌شوند (حاج قاسمی، ۱۳۹۱، ص ۱۳). در مقیاس جزء نیز تفسیر دوباره خطوط آزاد طبیعت در قالب خطایی و اسلیمی در ساختار هنر قدسی با زبانی تمثیلی سبب می‌شود هر قطعه از عناصر مستخرج از طبیعت به اثری بدیع در خانه‌های ایرانی تبدیل شود (شکل شماره ۸).



■ شکل ۸. تزیینات غالب خانه سلماسی، دوه قاجار در تبریز، خطوط گیاه وار منظم، منبع نگارنده،

این مرحله که با تقلیل ماده اولیه به سطح نیازهای انسانی انجام می‌گیرد، به گونه‌ای صورت مادی اولیه را در وجه کیفی در بنا ظاهر می‌سازد و در قالب عواملی همچون بهره‌گیری از هندسه موجود در طبیعت، قوانین طبیعت از قبیل تقارن، تعادل، توازن، ریتم و حرکت و بافت در فضا سازی و فرم‌دهی، بهره‌گیری از فرم‌ها، رنگ‌های طبیعی به زبان رمزگونه انسانی در تزیینات، بهره‌گیری معینی از عناصر اربعه در تغییر محیطی، در معماری ظهور می‌یابد. در این مرحله ویژگی معماری مسلمان در معاد باوری و خدا باوری است که بنا را از سطح بهره‌برداری از طبیعت در سطح نیازهای مادی به ایجاد بستری تکاملی برای هدایت انسان ارتقا می‌دهد.

بنابراین می‌توان نتایج کلی حاصل از بحث را در جدول شماره (۲) تبیین کرد.

■ جدول ۲. اعتبارسنجی خانه‌های سنتی ایران در ارتباط انسان و طبیعت بر مبنای نگرش اسلامی (منبع: نگارنده)

ابعاد انسان در نگرش اسلامی		ساحت مادی انسان		ساحت معنوی انسان
مراتب وجودی انسان در نگرش اسلامی		وجود مادی و مثال		وجود معنوی
سطوح استفاده از تکنولوژی در بهره برداری از طبیعت		ابزار سازی اولیه (وجه ابزاری)		ابزار سازی ثانویه (وجه معرفتی)
ویژگی های معماری		مولفه ها	قابلیت ها	توانمندی ها
		استخراج مواد از بستر طبیعی استفاده از مصالح بوم آورد با توجه بر تجدید پذیری و پایداری، با فنون محلی	بازگشت مصالح استخراجی از طبیعت بواسطه کالبد معماری به بستر طبیعت طراحی ساختمان بر اساس هندسه اعداد و صور نجومی و برپایی و مهندسی ساخت بر اساس علوم حساب و حیل در قالب هماهنگی تنگاتنگ بین مکانیابی مناسب، جهت گیری صحیح و نیارش و هندسه، پیمون و گز ایجاد توازن و تعادل و اعتدال و پرهیز از بیهودگی در بنا	تبدیل صورت مادی مواد اولیه به وجوه کیفی در بنا استفاده از زبانی رمز گونه فضاسازی هوشمندانه با ترکیبی آگاهانه از عناصر اربعه و معماری در قالب درونگرایی، ارزش بندی و عرصه بندی فضایی و طرح اندازی نظام تمرکز حواس، تزئین

ساحت معنوی انسان		ساحت مادی انسان		ابعاد انسان در نگرش اسلامی
وجود معنوی	وجود عقلی	وجود مادی و مثال		مراتب وجودی انسان در نگرش اسلامی
ابزار سازی ثانویه (وجه معرفتی)		ابزار سازی اولیه (وجه ابزاری)		سطوح استفاده از تکنولوژی در بهره برداری از طبیعت
توانمندی‌ها		قابلیت‌ها	مولفه‌ها	
نظام غایی (معادباوری)		نظام فاعلی (خدا باوری)	نظام درونی (خودباوری)	نظام های عالم در نگرش اسلامی
انسان بر طبیعت (انسان خلیفه الهی در زمین)		انسان با طبیعت (خداوند مالک حقیقی طبیعت و انسان)	انسان در طبیعت (طبیعت قوه مدبره عالم)	مراتب تعامل تسخیری در نگرش اسلامی

نتیجه‌گیری

در جهت جستجوی پاسخی برای پرسش اصلی پژوهش در ارتباط با چگونگی نقش تکنولوژی در رابطه انسان - طبیعت در تفکر اسلامی و اعتبار سنجی ساختارهای حاکم بر خانه‌های سنتی ایران بر اساس آن، ابتدا ضرورت پرداختن به عامل تکنولوژی به عنوان مهمترین واسطه ارتباطی انسان و طبیعت مطرح گشت و ضمن بررسی مباحثی تحت عنوان تعریف تکنولوژی، انسان و طبیعت در نگرش اسلامی و نهایتاً جایگاه تکنولوژی در نگرش اسلامی، الگویی در جهت پاسخ به پرسش پژوهش فراهم گشت. می‌توان بیان داشت

که بهره‌گیری از تکنولوژی در جوامع مختلف دو سطح ابزارسازی اولیه، شامل مولفه‌ها و قابلیت‌های تکنولوژی و سطح ابزارسازی ثانویه شامل توانمندی‌های تکنولوژی را در بردارد که اولی تکنولوژی را به مثابه ابزار و دومی تکنولوژی را در وجه معرفتی و انسانی تعریف می‌کند. بر این اساس نگرش اسلامی در دو سطح مطروحه اصلاحاتی را قائل می‌شود. این مسئله در سطح ابزارسازی اولیه با تاکید بر مباحث خود باوری و خدا باوری در حیطه نظام فاعلی و درونی عالم و در سطح ابزارسازی ثانویه با تاکید بر معاد باوری در حیطه نظام غایی همراه است. در سطح اول در ساختار نگرش اسلامی بهره‌برداری از طبیعت به شناخت، حفظ، تکریم، کنترل، عمران طبیعت و در سطح دوم نیز به ایجاد محیطی در جهت تکامل انسان می‌انجامد. واکاوی این مسئله در خانه‌های سنتی ایرانی نیز نشان از حضور بارز نگرش اسلامی در بهره‌گیری از تکنولوژی، در ایجاد معماری از بستر طبیعی را دارد بطوریکه در گام ابزارسازی اولیه به استخراج ماده از بستر طبیعی و در گام ابزارسازی ثانویه به طراحی و برپایی بنا با محور عمران و آبادانی طبیعت می‌انجامد که در سطحی بالاتر، این فرآیند نهایتاً در روشنی وجود فطرت الهی در انسان به ایجاد معماری در جهت ایجاد بستری برای تکامل انسان مسلمان جهت‌دهی شده است.

پژوهش حاضر می‌تواند در ارزیابی راهکارهای جدید در معماری امروز و حل چالش‌های حاصله از نظریات مدرن در معماری ایرانی کارساز باشد. بدیهی است که گسترش و بروز رسانی این مطالعه نیاز به واکاوی وسیع‌تر عوامل موثر بر رابطه انسان و طبیعت از منظر اسلامی را دارد تا بتواند جایگاه نقش عوامل انسانی و غیر انسانی را آشکارتر سازد.

منابع

۱. اکبری‌راد، طیبه (۱۳۹۱)، «نقش تعالیم اسلام در کاهش بحران‌های زیست محیطی»، محیط‌شناسی، دوره سی و نهم، ش ۱.
- ۱.۲. پوپ (۱۳۹۰)، معماری ایران، تهران، نشر دات.
۳. احمد یوسف، حسن و هیل، دونالد راتلیج و ناصر، موفقیان (۱۳۷۵) تاریخ مصور تکنولوژی اسلامی، شرکت انتشارات علمی فرهنگی،
۴. بورکهارت، تیتوس (۱۳۶۵)، هنر اسلامی زبان و بیان، انتشارات صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران.
۵. بورکهارت، تیتوس (۱۳۸۱)، مبانی هنر اسلامی در تیتوس بورکهارت هنرمقدس اصول و روشها، تهران، سروش.
۶. بهشتی، سعید و شکری نیا، علی (۱۳۹۰)، «جایگاه طبیعت در تربیت انسان از دیدگاه قرآن کریم»، پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی، دوره نوزدهم، ش ۱۲.
۷. بمانیان، محمد رضا (۱۳۸۱)، «مقدمه ای بر نقش و کاربرد پیمون در معماری ایرانی»، مدرس هنر، دوره اول ش ۱، صص ۱-۱۰.
۸. پازوکی، شهرام (۱۳۸۶)، «معنای صنعت در حکمت اسلامی»، خردنامه صدرا، ش ۴۸.
۹. شریف‌زاده، رحمان و مقدم‌حیدری، غلامحسین (۱۳۹۴)، «خروج از دوگانگی تکنولوژی خودمختار و تکنولوژی به مثابه وسیله صرف، بر اساس دیدگاه برونولاتور»، فلسفه علم، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، دوره ۵، ش ۱.
۱۰. تقوی، مصطفی و گلشنی، مهدی (۱۳۹۱)، «نقد دو الگوی شریف و پیت از فناوری»، فصلنامه علمی پژوهشی بهبود مدیریت، دوره ششم، ش ۱۶.
۱۱. فیضی، محسن و مریم، اسماعیل دخت (۱۳۹۴)، «تبار شناسی تحلیلی تکنولوژی‌های نوین ساخت جهت هویت‌بخشی به بناهای معماری با رویکرد زمینه‌گرایی»، مدیریت شهری، ش ۳۸.

۱۲. جوادی آملی، عبدالله (۱۳۸۶)، اسلام و محیط زیست، نشر قم، اسراء.
۱۳. حاجی قاسمی، کامبیز (۱۳۹۱)، «شاخصه های معماری اسلامی ایران»، صفه، شماره ۵۸.
۱۴. حایری، محمد رضا (۱۳۸۸)، خانه، فرهنگ، طبیعت، تهران، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی.
۱۵. خوانساری، آقا جمال (۱۳۵۹)، شرح غرر الحکم و درر الکلم، تهران: دانشگاه تهران، چاپ دوم، جلد ۷.
۱۶. خلیلی، مصطفی (۱۳۹۵)، دیدگاه آ مطهری، مرتضی (۱۳۸۴)، مسئله شناخت، تهران: صدرا.
۱۷. خلیلیان، محمدجمال و همکاران (۱۳۹۲)، «مبانی و معیارهای پیشرفت انسانی از دیدگاه اسلام»، معرفت اقتصادی اسلام، سال چهارم، ش ۲.
۱۸. زرگر، زهرا (۱۳۹۵)، «پاسخگویی اخلاق اسلامی به چالش های اخلاقی برآمده از تکنولوژی مدرن»، راهبرد فرهنگ، ش ۳۴.
۱۹. سامه، رضا، (۱۳۹۴)، معماری و کیفیت زندگی اسلام در نظام معرفتی اسلام، قزوین، جهاد دانشگاهی.
۲۰. شریف زاده، رحمان (۱۳۹۵)، «تکنولوژی عاملیت و تصمیم»، راهبرد فرهنگ، ش ۳۴.
۲۱. شفیع شکیب، مرتضی، (۱۳۶۵)، تکنولوژی فردا و فردای تکنولوژی، مجموعه مقالات به مناسبت سومین نمایشگاه جهانی ژاپن، وزارت ارشاد اسلامی.
۲۲. طالبی، محمد حسین (۱۳۹۰)، «نظریه بدیع قانون طبیعی در حکمت عملی اسلامی»، معرفت فلسفی، دوره نهم، ش ۲.
۲۳. ظاهری، جعفر (۱۳۹۴)، «مناسبات معماری با علوم دقیقه در متون علمی دوره اسلامی»، مطالعات معماری ایرانی، شماره ۷.
۲۴. عمادیان رضوی، سیده زینب و فخرالدین تفتی، محمدمهدی (۱۳۹۱)، «پژوهشی در طبیعت شناسی اخوان الصفا در نسبت با معماری اسلامی ایران»، صفه، دوره ۲۲، ش ۵۹.
۲۵. فغفور مغربی، حمید (۱۳۹۰)، «مبانی معرفت شناسی اسلامی در محیط زیست»، فصلنامه اخلاق زیست محیطی، دوره ۱، شماره ۲.
۲۶. فارسی نژاد، علیرضا و دژآباد، حامد (۱۳۸۸)، «فلسفه آفرینش جهان و انسان از دیدگاه قرآن»، فصلنامه اندیشه دینی دانشگاه شیراز، پیاپی ۳۰.
۲۷. کبیریسامانی، علی (۱۳۹۲)، «طبیعت کیمیای معماری نگاهی نو به انسان، طبیعت و معماری»، اصفهان: گلدسته.
۲۸. مکی نژاد، مهدی (۱۳۹۳)، «مرکزگرایی، تقارن و تکرار در هنرهای سنتی ایران»، کیمیای هنر، دوره ۳، شماره ۱۰.
۲۹. میرفندرسکی، محمدامین (۱۳۸۳)، «باغ ایرانی چیست؟ باغ ایرانی کجاست» خلاصه مقالات نخستین همایش باغ ایرانی، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری کشور.

۳۰. مصلح، علی اصغر و موسوی اقدم، رحمت الله (۱۳۹۲)، «نسبت انسان با خدا در فلسفه دکارت و نقد آن از دیدگاه محمدحسین طباطبایی»، فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه قم، سال دوازدهم، ش ۴.
۳۱. مطهری، مرتضی (۱۳۸۴)، مسئله شناخت، تهران: صدرا.
۳۲. مطهری، مرتضی (۱۳۹۲)، انسان کامل، تهران: صدرا.
۳۳. موسوی مهر، محمد مهدی (۱۳۹۲)، «وساطت علیت به معنای یونانی در درک هایدگراز تکنولوژی»، فصلنامه فلسفه شناخت، پژوهشنامه علوم انسانی، دوره ۱، ش ۶۸.
۳۴. منجمی، علیرضا (۱۳۹۵)، «نقد انتقال تکنولوژی از منظر فلسفه تکنولوژی»، راهبرد فرهنگ، ش ۳۴.
۳۵. منصور، علیرضا (۱۳۹۴)، «فقر ذات گرایی در فلسفه تکنولوژی»، فصلنامه علمی پژوهشی روش شناسی علوم انسانی، دوره ۲۱، ش ۸۵.
۳۶. مردمی، کریم و احسنی، امیر (۱۳۹۴)، «مقایسه تطبیقی دیدگاه اسلامی و دیگر مکاتب فکری در نسبت میان انسان و تکنولوژی و کارکرد آن در جامعه و محیط کالبدی»، فصلنامه علمی پژوهشی نقش جهان، ش ۱-۵.
۳۷. مطیع، حسین (۱۳۹۷)، «ملاک تمایز تسخیر و تغییر طبیعت در فناوری اسلامی»، فصلنامه علمی پژوهشی نوین، سال چهاردهم، ش ۵۵.
۳۸. تقوی، مصطفی (۱۳۹۱)، «دو سطح بدیل اندیشی برای تکنولوژی»، فصلنامه علمی پژوهشی روش شناسی علوم انسانی، سال هجدهم، ش ۷۳.
۳۹. موحد ابطحی، محمد تقی و دنیوی، محسن (۱۳۹۱)، «تکنولوژی و فرهنگ بررسی تطبیقی دیدگاه میر باقری و پایا»، فصلنامه علمی پژوهشی روش شناسی علوم انسانی، سال هجدهم، ش ۷۳.
۴۰. نوروزی، رضا علی و کشایی، مهدیه (۱۳۸۹)، «هستی شناسی از دیدگاه علامه طباطبایی و آثار و نتایج تربیتی آن»، حکمت و فلسفه، سال ششم، ش ۲.
۴۱. ناری قمی، مسعود (۱۳۹۷)، «جایگاه علوم انسانی در آموزش رشته بیونیک معماری»، مطالعات معماری ایران، ش ۱۳.
۴۲. ناری قمی، مسعود و نقره کار، سلمان (۱۳۹۵)، «چشم اندازی به جایگاه فناوری معماری در منظومه حکمت اسلامی»، فصلنامه پژوهش های معماری اسلامی، دوره چهارم، ش ۱۲.
۴۳. نیلی احمد آبادی، محمد رضا (۱۳۹۱)، «تبیین مبانی تکنولوژی با نگرش تسخیر خلقت»، جستارهای فلسفه دین، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، دوره اول، شماره ۱۰.
۴۴. ندیمی، ضحی و مندگاری، کاظم و محمدی، علی (۱۳۹۳)، «اطوار مرکز، تحلیل بر مفهوم مرکز در معماری»، مطالعات معماری ایران، دوره ۳، ش ۵.
۴۵. نوروزی، رضا علی و کوهی اصفهانی، هاجر (۱۳۹۲)، «بررسی و تبیین مفهوم انسان متعالی از منظر قرآن کریم»، پژوهشنامه معارف قرآنی، دوره چهارم، ش ۱۴.

۴۶. همتی، رضا (۱۳۹۷)، «مواجهه با تکنولوژی تاملی بر دیدگاههای نظری و تجارب ایرانی»، فصلنامه علوم اجتماعی، دوره ۲۵.

۴۷. هاشیمیان، محمد حسین و انواری، محمدرضا (۱۳۹۶)، «دلالت‌های نظریه کنشگر شبکه برونولاتور در سیاست‌گذاری فرهنگی، تعامل فناوری و انسان در سیاست‌گذاری»، دوفصلنامه علمی پژوهشی دین و سیاست فرهنگی، ش ۱۰.