

چالش فناوری و شکوفایی در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه

Dilemma of Prosperity and Technology in Contemporary Architecture of Developing Countries

■ محمدجواد مهدوی نژاد^۱

چکیده

گرایش به «کیفیت» در طراحی و ساخت و با در معنایی کامل‌تر میل به شکوفایی، موضوعی است که امروزه بیش از هر زمان دیگر توجه همکان را به خود جلب کرده است. مروری بر معماری معاصر کشورهای در حال توسعه نشان‌دهنده آن است که گرایش به نوعی معماری باکیفیت و قابل رقابت با معماری کشورهای توسعه یافته، جریان جدیدی را در معماری معاصر این کشورها رقم زده است. هدف از این مقاله بازناسی و تحلیل گرایش به معماری با کیفیت در تعامل با دو مفهوم «شکوفایی» و «فناوری» در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه است. در این راستا برای شناخت همزمان سطح کیفی آثار، مهمترین تدابیر طراحانه در آن‌ها مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. بر اساس چارچوب تنظیم شده همبستگی ($P < 0.05$) میان مفهوم کیفیت با تدابیر طراحانه به کار رفته در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه در پنج حوزه: (۱) کانسپت طرح (ایده‌های ساختاردهنده طرح)، (۲) فناوری ساخت، (۳) مصالح، (۴) شکل و فرم و (۵) رابطه با محیط مطالعه می‌شود. دستاوردهای پژوهش نشان‌دهنده آن است که هر چند در حوزه فناوری ساخت نتایج قابل قبولی در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه وجود دارد؛ لیکن در حوزه دستیابی به معماری باکیفیت دستاوردهای قابل قبولی مشاهده نمی‌شود.

۱. مقدمه

ارتقای کیفیت در طراحی و ساخت آثار معماری دغدغه‌ای مشترک در میان کشورهای در حال توسعه است و مطالعه درباره معماری معاصر کشورهای در حال توسعه مقدمه‌ای برای شناخت جامعتر و دریافت هرچه بیشتر ابعاد مختلف موضوع خواهد بود؛ گامی که می‌تواند موجبات اعتلای معماری معاصر ایران را نیز فراهم آورد. طرح بر اساس نیازهای واقعی کشور و الزامات در سند چشم‌انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی تدوین شده است. بر اساس این سند ایران کشوری است توسعه‌یافته، مناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی خود، متکی بر اصول اخلاقی و ارزش‌های اسلامی، ملی و انقلابی، با تأکید بر مردم‌سالاری دینی، عدالت اجتماعی، آزادی‌های مشروع، حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها و پیرامونی از امنیت اجتماعی و قضایی. تحقق این اهداف در حوزه معماری، نیازمند درک صحیح و اصولی از معماری اسلامی ایرانی و الگوی مبتنی بر آن است. مفهوم کیفیت در برنامه‌های بالادستی از اهمیت بهسازی برخوردار است. در برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ و بهخصوص برنامه پنج‌تومانی توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ۱۳۸۹ تا ۱۹۹۳ که هم‌اکنون در دست اجراست، نیز به این موضوع اشاره شده است. از این‌رو می‌توان این‌چنین نتیجه‌گیری کرد که اهمیت و ضرورت موضوع در شرایط معاصر بیش از هر زمان دیگر احساس می‌شود (Pourjafar et al., 2012, 20).

عنایت به فضاهای مذهبی در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه زمینه‌ساز مطالعه دقیق‌تر معماری معاصر کشورهای در حال توسعه را فراهم آورده است.

تاریخ معماری معاصر کشورهای در حال توسعه یکی از مهمترین دستاوریزهایی است که به کمک آن می‌توان به مبانی فکری مناسب برای تحقق اهداف بلند سند چشم‌انداز بیست ساله دست یافت (Bemanian and Moradchelleh, 2011). بخش‌های بسیار مهم این مسئله زمانی بیشتر پدیدار می‌شود که چشم‌اندازی تمام‌نما برای درک معماری آینده در نظر باشد. مهمترین فایده مطالعه تاریخ معماری معاصر، پاسخ‌گویی به این نیاز کلیدی و بسیار مهم است (Mahdavinejad & Mashayekhi, 2011, 70). نکته قابل توجه آن است که در برخی از مطالعات گذشته و نمونه‌ها، این نگاه به جای آن که بر کیفیت طراحی معماری و ساخت در معماری معاصر متمرکز باشد، بیشتر بر جریان‌شناسی و مطالعه گرایش‌ها متمرکز بوده است. به عبارت دیگر رویکرد سبک‌شناسانه آن‌ها بیش از آن که به کاربردها متکی باشد، به سبک‌شناسی متکی بوده است. بر اساس دستاوردهای مطالعه تاریخ معماری معاصر می‌توان دریافت که کیفیت طراحی و ساخت در معماری معاصر کشورهایی که بیش از هر نمونه دیگر به ما و نیازهای واقعی ما شبیه‌اند، چه نقاط ضعف و قوتی داشته است؟ البته این نکته نیز بدین معنی به نظر می‌رسد که کشورهای در حال توسعه از هر نمونه دیگری به ما شبیه‌ترند (Amini et al., 2014, 135)؛ و این‌رو می‌توان انتظار داشت که تحلیل نقاط ضعف و نقاط قوت ایشان بتواند گام مؤثری در اعتلای معماری معاصر ایران بهخصوص در توسعه مفهوم «کیفیت در معماری معاصر ایران باشد.

۴۴

تفصیلی / مطالعه / این‌چنانچه / مطالعه / دو

۲. ساختار تحقیق

هدف اصلی پژوهش

ارائه راهبردی در جهت بازشناسی و تحلیل معماری معاصر کشورهای در حال توسعه از نظر نسبت مفهوم «کیفیت» در آن‌ها با شکوفایی و فناوری‌های روزآمد معماری است.

اهداف عملیاتی پژوهش

۱. بازشناسی و تحلیل گرایش‌های شاخص طراحی معماری کشورهای در حال توسعه (عربستان سعودی و امارات متحده عربی) در دوران معاصر
۲. تحلیل تدبیر طراحانه به کار رفته در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه (عربستان سعودی و امارات متحده عربی) در پنج حوزه: (۱) کاسپیت طرح (ایده‌های ساختاردهنده طرح)، (۲) فناوری ساخت، (۳) مصالح، (۴) شکل و فرم و (۵) رابطه با محیط.
۳. تحلیل نقاط ضعف و قوت گرایش به «کیفیت» در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه (عربستان سعودی و امارات متحده عربی).

مسئله اساسی پژوهش

تعامل و یا تقایل فناوری و شکوفایی در تحلیل آثار معماری معاصر کشورهای در حال توسعه چگونه است و تأثیر آن‌ها بر مفهوم کیفیت در طراحی و ساخت، دارای چه مشخصاتی است؟

پرسش‌های عملیاتی پژوهش

در حوزه نظر، گرایش به کیفیت طراحی و ساخت در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه از چه چارچوب‌هایی تعیین می‌کند؟ مهمترین نقاط ضعف و قوت گرایش به ایجاد یک معماری باکیفیت در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه چیست؟ چه راهبردهای اصلاحی برای ارتقاء کیفیت طراحی و ساخت در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه می‌توان پیشنهاد نمود؟

اهمیت و ضرورت

جاگاه «کیفیت» و ضرورت توجه به آن نیاز به بحث ندارد، زیرا دستیابی به یک معماری فاخر بدون عنایت به مفهوم کیفیت

- در عمل امکان‌پذیر نیست. علاوه بر ضرورت ذاتی موضوع از منظر اهمیت ایجابی آن برای ترسیم الگوی اسلامی از معماری و شهرسازی مهمترین محورهای قابل طرح در این حوزه عبارت‌اند از:
- جایگاه کیفیت در دستیابی به معماری فاخر با عنایت به بیداری اسلامی و بیار عربی و در کانون توجه قرار گرفتن موضوع احیاءٰ هویت اسلامی در کشورهای مسلمان‌نشین.
 - ضرورت نگاه به کیفیت در طراحی و ساخت با عنایت ویژه به نیاز جامعه تخصصی، بهخصوص معماری و شهرسازی به ادبیات نظری و دانش فنی.
 - در اولویت قرار گرفتن تعامل با کشورهای مسلمان در برنامه‌های فرهنگی در برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران.
 - تأکید ویژه در سند چشم‌انداز بیست سالهٔ جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی با رویکرد مبنایی پیشرفت و عدالت بر ضرورت کارآمدی در تبادل و تعامل با کشورهای اسلامی.
 - ضرورت بازخوانی علمی منابع علمی و ادبیات تخصصی موضوع در حوزهٔ معماری معاصر کشورهای در حال توسعه و بازتدوین آن‌ها به‌گونه‌ای که بتوان از آن در برنامه‌ریزی و برنامه‌دهی معماری و معماری شهری؛ بهخصوص در تعامل معمارانه با دیگر کشورهای در حال توسعه استفاده کرد.
 - آشنایی و استفاده از تجارت دیگر کشورهای در حال توسعه در حوزهٔ معماری معاصر و چالش‌های احیاءٰ هویت بومی در عرصهٔ معماری.

فرضیه اصلی پژوهش

گرایش به کیفیت طراحی و ساخت در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه از دو مشخصه اصلی برخوردار است: ۱. گرایش‌های مبتنی بر «شکوفایی» که بر تعامل معماری و زمینه تأکید دارند؛ ۲. گرایش‌های مبتنی بر فناوری که با استفاده از فناوری‌های نوین به دنبال ارتقاءٰ کیفیت در معماری‌اند.

فرضیه‌های عملیاتی پژوهش

۱. نظریه‌های مبتنی بر شکوفایی و فناوری دو گروه از نظریات اساسی است که گرایش به ارتقاءٰ کیفیت را در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه توضیح می‌دهد.
۲. مهمترین نقطه قوت در گرایش به ارتقاءٰ کیفیت در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه عنایت به استفاده بی‌رویه از فناوری‌های وارداتی، بدون توجه به زمینه و بستر طراحی است.

نمونه موردی

برای انجام دقیق مطالعات طرح نمونه‌های موردی عربستان سعودی و امارات متحده عربی به صورت هدفمند از جامعه هدف در حوزهٔ معاصر کشورهای در حال توسعه انتخاب شده‌اند. سپس از میان آثار شاخص معماری معاصر این کشورها جمعاً یکصد نمونهٔ هر کدام پنجاه نمونه‌به تصادف انتخاب شده است.

تعریف عملیاتی واژه‌ها

- الگو: کیفیتی بی‌تعریف است که بر اساس آن می‌توان انجام یک عمل با اندیشیدن به یک موضوع را سازمان داد (Mahdavinejad et al., 2013b, 6).
- معماری اسلامی: نوعی از معماری که برگرفته از مفاهیم اصیل اسلامی است که بتوان آن را نتیجه تبعید به دین مبین اسلام دانست. مفاهیم و آموزه‌های به کار رفته در گروهی از آثار معماری که با این نام و عنوان خوانده می‌شوند در جایگاه خود، معرف جریان ویژه‌ای از آثار معماری است که می‌توان آن‌ها را با صفت «اسلامی» شناسایی کرد (Pourjafar et al., 2014, 15-11).
- معماری دوران اسلامی: شکلی از معماری که در دوران اسلامی شکل گرفته، و تا اندازه قابل توجهی نشان‌دهنده مفاهیم اصیل اسلامی است، هرچند ممکن است در برخی از موارد و یا در بعضی زمینه‌ها، ارتباط معناداری با آن نداشته باشد (Mahdavinejad et al., 2013a, 43).
- معماری معاصر کشورهای اسلامی: معماری شکل گرفته در کشورهای اسلامی که از لحاظ کیفیت و مشخصات بسیار قابل توجه است.
- تحقق کیفیت در طراحی معماری: شیوه‌ای که هر یک از معماران به کمک آن می‌کوشند نوعی کارآیی و پاسخگویی به نیازهای طراحی را در آثار خود محقق می‌سازند (Ansari et al., 2012). این مهیم زمانی بیشتر در کم می‌شود که اثر معماری چیزی فراتر از اجرایی عادی را در بر داشته باشد.
- کانسپت طرح (اصول ساختاردهنده طرح): اصولی که ایده اصلی طراحی بر اساس آن شکل می‌گیرد (& Mahdavinejad, 2012, 52).
- ارتباط با زمینه: معماری به عنوان یک عنصری که موضوع طراحی است، ارتباط با زمینه طراحی، حالت‌های متنوعی به خود می‌گیرد (Mahdavinejad, 2005b, 72).

طراحی شود (Mahdavinejad et al., 2011c, 22). (23)

- شکوفایی: شکوفایی در معماری به دستیابی به نوعی «معماری باکیفیت» در مقایسه اطلاق می‌شود که علاوه بر نظر گروه‌های مرجع (در این پژوهش افراد صاحب‌نظر دعوت شده در گروه بحث)، این کیفیت توسط مردم نیز درک شود.
- از سوی دیگر در حوزه محدودیت‌ها و موانع احتمالی تحقیق می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
- قرار داشتن گرایش به کیفیت در محدودیت‌های سیاسی، تبلیغاتی و رسانه‌ای شرکت‌ها و مجلات تخصصی.
- عدم دسترسی به اطلاعات کافی در رابطه با میزان موقفيت اجرای ایده معماری در کشورهای در حال توسعه به سبب شرایط سیاسی این کشورها.
- نبود تحقیقات میدانی مرتبط با موضوع تحقیق به خصوص در کشورهای عرب حاشیه خلیج فارس.
- وجود وقفه در ارائه و نشر مدارک رسمی و مورد تأیید کشور در حوزه معماری معاصر کشورهای در حال توسعه.
- حساسیت بسیار بالای موضوع با عنایت به تأکیدات برنامه چهارم و برنامه پنجم توسعه، به خصوص در سند چشم‌انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی که فعالیت در این حوزه را بسیار حساس می‌نماید.
- اهمیت موضوع در این حیطه که بسیاری از افراد مربوط به آن همانکون به کار و فعالیت حرفه‌ای مشغول‌اند.
- چالش‌های پیش‌روی تکمیل پرسش‌نامه در حیطه‌هایی که از حساسیت تخصصی برخوردارند.

۳. روش‌شناسی تحقیق

در پژوهش‌هایی که به صورت تعاملی میان نظر و عمل و یا میان دانش و حرفه مطرح می‌شود، در مرحله نخست باید روش نمونه‌گیری، شیوه گردآوری اطلاعات، روش تحلیل داده‌ها، کیفیت تحقیق (روایی و پایابی تحقیق)، در صورت لزوم مشخص شود (Bemanian et al., 2011).

بر اساس تعریف گروت و وانگ (Groat & Wang, 2002) روش تحقیق تحلیل محتوا^[۱] برای تجزیه و تحلیل آثار به کار گرفته می‌شود. بر اساس اصول روش تحقیق، در چنین پژوهش‌هایی لازم است کالبد و محتوا به صورت همزمان و البته بر مبنای روش‌های دقیق نقد معماری، تحلیل شوند (Mahdavinejad, 2005a, 58-64). از این‌رو در آغاز کار تدوین کلیدواژه‌های تحلیلی از اهمیت و ضرورت ویژه‌ای برخوردار است.

با تشکیل یک گروه بحث شامل پنج نفر از استادان صاحبان حوزه معماری معاصر، ادبیات تخصصی موضوع تحلیل شده، کلیدواژه‌های تحلیلی در پنج حوزه، شامل: ۱) کانسپت طراحی (اصول ساختاردهنده طرح)، ۲) شکل و فرم، ۳) مصالح، ۴) فناوری ساخت و ۵) رابطه با محیط پرامون استخراج می‌شوند.

یک‌صد نمونه از آثار شاخص معماری معاصر کشورهای در حال توسعه که در کتب علمی و مجلات تخصصی مربوط بر آن‌ها تأکید شده، به طور تصادفی انتخاب می‌شوند. از هر کدام از کشورها پنجاه نمونه که روی هم یک‌صد نمونه باشند. سپس با مراجعه به نظرات و گفته‌های طراح و گروه طراحی، مهمنترین محورهای مورد نظر ایشان در گرایش به هویت بومی در طراحی آثار معماری مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر و به طور خلاصه می‌توان جمع‌بندی نمود که برای بررسی همگرایی یا واگرایی دو رویکرد بومی گرایی و گرایش به سبک جهانی، در این تحقیق از تحلیل محتوا به صورت انتخابی استفاده شد. به این صورت که صد نمونه از آثار معماری معاصر کشورهای در حال توسعه به صورت تصادفی انتخاب گردید و پنج زمینه کانسپت کار، فناوری ساخت، مصالح به کار رفته، شکل و فرم بنا و رابطه بنا با محیط در آن آثار با استفاده از طیف لیکرت مورد بررسی قرار گرفت.

روش تحقیق حاضر در دو بخش ساختار انتخاب نمونه که شاخص انتخاب کشورهای در حال توسعه در آن بحث شده است و ساختار تحلیل نمونه که به توضیح طیف لیکرت می‌پردازد ارائه شده است. در این مرحله لازم است گروه بحث تشکیل شده، در پنج حوزه اساسی نقد آثار معماری و کلیدواژه‌های تحلیلی انتخاب شده، نوع و کیفیت گرایش به هویت بومی را در این آثار مورد تجزیه و تحلیل قرار دهنند. انجام آزمون همیستگی با استفاده از ضریب گاما (با روش کروسکال) و محاسبه خطای کمتر پنج درصد ($P < 0.05$) آزمون‌های تکمیلی (مانند تست خی^[۲]) نشان خواهد داد که تا چه اندازه معماري معاصر کشورهای در حال توسعه در هر یک از موارد پنجگانه فوق نسبت به هویت بومی و احیای ارزش‌های اسلامی اهتمام داشته است. با توجه به آزمون پیشنهادی و تست کنترلی پیشنهاد شده روایی یا اعتبار^[۳] و پایابی^[۳] تحقیق بر اساس قابل تکرار بودن پژوهش در اندازه قابل توجهی خواهد بود.

پیش‌بینی می‌شود که این مطالعه زمینه‌ساز تدوین یک چارچوب علمی و عملی شود به گونه‌ای که بتواند به مثاله یک سند پشتیبان، در مورد شناسایی نقاط ضعف و قوت در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه و فعالیت‌ها و برنامه‌های اجرایی در حوزه ارتقای هویت در معماری اسلامی مورد استناد قرار گیرد.

۴. پیشنهاد پژوهش

کیفیت یکی از آرمان‌های همگانی در تحلیل و درک آثار معماری است که ریشه در فرهنگ اصیل مشرق زمین، به خصوص اسلامی ایرانی دارد. مفهوم تعامل میان «اصالت» و «نوآوری» در هنر اسلامی (Mahdavinejad, 2003, 29) به شکل مستقیم و یا غیرمستقیم اشاره به مفهومی عمیق در فرهنگ معماری کهن این سرزمین دارد، مفهومی که از آن با عنوان «حکمت» یاد شده است (Mahdavinejad, 2004, 60).

نوآوری در معماری محسوب می‌شود.

ارتقاء کیفیت بدون عنایت به زمینه طراحی محقق نمی‌شود. یکی از شاخص‌ترین نظریه‌ها در حوزه گرایش به زمینه بومی،



شکل ۱. مرکز الفیصلیہ شهر ریاض در کشور عربستان سعودی (مأخذ: ۰۱ URL)

منطقه‌گرایی است (Mahdavinejad and Jafari, 2014, 60). منطقه‌گرایی یکی از رویکردهای معماری است که در تعامل با فرهنگ و بستر قرار داشته، بر لزوم توجه به ویژگی‌های فرهنگی، جغرافیایی و اقلیمی یک منطقه خاص تأکید می‌کند (Hanachi et al., 2008, 57).

مفاهیم کلیدی طراحی معماری مانند انعطاف‌پذیری، انسجام، هماهنگی و غیره (Bemanian et al., 2012a) هر یک در جایگاه خود ظرفیت‌های جدیدی را برای معماری امروز ایران و حتی جهان گشوده‌اند.

کیفیت در معنای عام خود بخشی از گرایش به شکوفایی در تعامل با فناوری در آغاز نیمه دوم قرن پیست محسوب می‌شود (Mahdavinejad et al., 2011a, 119). از این‌رو خصوصیات کلیدی معماری مانند حال و هوای «حس مکان» در مواجه با فضاهای و موقعیت‌های جدید بخشی تلاش در جهت دستیابی به معماری باکیفیت در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه و بهخصوص ایران محسوب می‌شود (Mahdavinejad et al., 2011b, 99).

البته لازم به ذکر است که پس از ظهور مدرنیزم به عنوان یک پدیده جهانی در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه (Mahdavinejad & Nagahani, 2011, 22-25) ارتقای کیفیت از جایگاه ممتازی برخوردار شد. از سوی دیگر، تقابل معماری مدرن با زمینه فرهنگی و اجتماعی و بهخصوص بستر منطقه‌ای در کانون توجه قرار گرفت. این تجربه در برنامه‌ریزی و برنامه‌دهی و بهخصوص ساخت مسکن در این میان از اهمیت به‌سزایی برخوردار است (Mahdavinejad et al., 2013c, 40).

نسبت به معماری معاصر کشورهای در حال توسعه دست یافت. از سوی دیگر، کاربرد فناوری‌های روزآمد و پیشرفت‌های چهاره (Mahdavinejad et al., 2012, 135) داده است. این مهم تشخیص و تمیز رابطه معماری با بستر طراحی را در آن دشوارتر می‌سازد.

مروری بر ادبیات تخصصی موضوع نشان‌دهنده آن است که بازآفرینی کیفیت در طراحی به معنای عام و شکوفایی به معنای خاص (Pourjafar & Dehghani, 2011, 81) نیازمند برنامه‌ریزی و برنامه‌دهی دقیق در جهت بازخوانی الکوهای اصیل و البته برگرفته از زمینه طراحی است. مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد که آثار معماری سنتی ایران می‌تواند به عنوان یک منبع اساسی در تأمین مبانی نظری و عملی لازم برای معماری امروز ایران به کار گرفته شود (Mahdavinejad et al., 2013a, 43). برخی از مفاهیم پایه در معماری ایرانی مانند استفاده از فضای تهی و تلفیق آن با نور روز (Mahdavinejad & Mattoor, 2012, 35) مولید مناسب برای پیشبرد طراحی در تمامی زمان‌هاست، به همین سبب از این مفاهیم با عنوان مفاهیم بی‌زمان یاد می‌شود. تحلیل کارکردهای فیزیکی و عملی این عناصر بر اساس مدل‌های تحلیلی (Bemanian et al., 2012b) در جایگاه خود بخشی از درک فرآیند طراحی و اجرا در آثار معماری و شهرسازی است. به‌نظر می‌رسد بتوان با استناد به این گنجینه‌ها، درک دقیق‌تری از مفهوم «شکوفایی» در معماری به‌دست آورد.

۵. آزمون

آزمون مورد نظر در این پژوهش به صورت خاص بر دو کشور تمرکز می‌یابد: ۱) عربستان سعودی و ۲) امارات متحده عربی. بر اساس مدل نظری ترسیم شده، در هر کشور پنجاه اثر از میان آثار شاخص معماری معاصر به تصادف انتخاب شده، تحلیل‌ها بر روی آن‌ها به انجام می‌رسد. شاخص‌های یک تا پنج بر اساس کیفیت معمارانه سنجیده می‌شود و شاخص ششم بیانگر ارتباط اثر با بومی که در آن ساخته شده خواهد بود. به عبارت دیگر پنج معیار اول کیفیت طراحی، و معیار ششم «شکوفایی» است که در جدول بر اساس تعریف پژوهشی صورت گرفته به «کیفیت ساخت» ترجمه شده است.

در جدول ۱ یکی از بنایهای مشهور کشور عربستان سعودی با نام مرکز الفیصلیه به عنوان نمونه مورد تحلیل قرار گرفته است. این برج را می‌توان سومین ساختمان بلند عربستان سعودی تا سال ۲۰۱۴ دانست. این برج با ۲۶۷ متر ارتفاع، بعد از دو برج بلند «مرکز پادشاهی» و «برج‌های بیت» قرار دارد. این بنا در سال ۱۹۹۷ توسط نورمن فوستر و همکاران طراحی شد. (URL 02)

عملیات ساخت در ۱۹۹۸ آغاز شد و عملیات ساخت آن تا سال ۲۰۰۰ ادامه یافت.

جدول مربوط هر یک از موارد بر اساس مشخصات ساختمان مورد بحث تکمیل شده‌اند. به عنوان مثال در قسمت کانسپت طراحی، گروه طراحی از آن وجود دارد. به همین دلیل بر اساس نظر معمار گزینه ۵ (بسیار زیاد) انتخاب شده است.

فارس نمونه‌های فراوانی از آن وجود دارد. به همین دلیل بر اساس نظر معمار گزینه ۵ (بسیار زیاد) انتخاب شده است. در شکل و فرم معمار از فرمی انتزاعی و ملیم از فانوس دریایی استفاده کرده است که آن را نیز مربوط به کشتی‌رانی می‌داند، از این‌رو امتیاز ۴ (زیاد) برای آن مناسب است. البته لازم به ذکر است که معمار و گروه طراحی در بخش‌های مختلفی به چشمگیربودن شکل و فرم کلی ساختمان اشاره کرده و تأکید داشته‌اند که این مهم از آغاز فرآیند مورد نظر ایشان بوده است.

در بخش مواد و مصالح، معمار از مصالح مدرن استفاده کرده؛ لیکن این مصالح وارداتی به اندازه کافی روزآمد و پیشرفته نیستند، از این‌رو امتیاز ۳ (کم) در نظر گرفته شده است.

جدول ۱. نمونه پرسشنامه تکمیل شده بر اساس نظر معمار برای یکی از بنایهای منتخب در شهر ریاض، کشور عربستان سعودی، مرکز الفیصلیه (Al Faisaliyah Center)

خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	هویت اسلامی	
				◆	کانسپت طراحی	۱
			◆		شكل و فرم	۲
		◆			مواد و مصالح	۳
			◆		فناوری ساخت	۴
	◆				رابطه با محیط	۵
				◆	کیفیت ساخت	۶

(مأخذ: نگارنده)

جدول ۲. نمونه پرسشنامه تکمیل شده بر اساس نظر گروه بحث پس از مشاهده دقیق مدارک مربوط به مرکز الفیصلیه ریاض در کشور عربستان سعودی

۴۸

نتیجه چیزیان / سال پیش زیارت / متماده دو

خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	هویت اسلامی	
۱	۲	۱	۱	-	کانسپت طراحی	۱
۳	۱	۱	-	-	شكل و فرم	۲
۴	۱	-	-	-	مواد و مصالح	۳
-	-	۲	۱	۲	فناوری ساخت	۴
۱	۴	-	-	-	رابطه با محیط	۵
۱	۳	۱	-	-	کیفیت ساخت	۶

(مأخذ: نگارنده)

در حوزه فناوری ساخت معمار و گروه طراحی از نوعی سیستم ساختمانی استفاده کرده که پیشتر در شرق آسیا استفاده کرده بود. از این رو هرچند فناوری بالایی دارد، آن را نمی‌توان بیش از امتیاز ۴-زیاد ارزیابی کرد. در بخش رابطه با محیط پیرامون نیز امتیاز بیش از ۲ (کم) نمی‌توان برای آن در نظر گرفت زیرا ارتباط معناداری با محیط اطراف ندارد؛ هرچند در اطراف آن نیز نمی‌توان ساختمان واجد ارزشی مشاهده کرد. معمار در توضیح طرح با اشاره به آنچه وی از کیفیت در معماری و یا در معنای کامل تر یک معماری شکوفا و پیشرفتی برداشت کرده، اثر خود را کاملاً باکیفیت ارزیابی کرده است. از این رو در معیار تناسب با هویت یومی امتیاز ۵ (بسیار زیاد) برای آن در نظر گرفته شده است.

جدول ۲ نمونه‌ای از جدول‌هایی است که بر اساس نظر پنج نفر از افراد صاحب صلاحیت در حوزه معماری معاصر کشورهای اسلامی و پس از مشاهده دقیق مدارک طراحی، و مطالعه اسناد مربوط به فرآیند طراحی معماری پروژه، تکمیل شده است.



شکل ۴. نمونه‌ای از مدارک طراحی معماری ارائه شده در معرفی مرکز الفیصلیه ریاض (مأخذ: ۰۵) (URL: ۰۵)



شکل ۳. مرکز الفیصلیه شهر ریاض و چشم انداز آن در خیابان‌های مجاور ساختمان (مأخذ: ۰۴) (URL: ۰۴)



شکل ۲. مرکز الفیصلیه شهر ریاض و نوع ارتباط بافت پیرامون (مأخذ: ۰۳) (URL: ۰۳)

در حوزه کانسپت طراحی، گروه پس از مشاهده استاد، یک نفر به سبب استفاده از گوی نورانی در بالای طرح نمره ۴ (زیاد) را برای مطابقت آن با کیفیت محیطی و تکیه بر بهره‌وری در نظر گرفت. نفر دیگر نمره ۳ (متوسط)، دو نفر دیگر با تأکید بر نمونه‌های مشابه در شرق آسیا نمره ۲ (کم)؛ و یک نفر از استادان این کانسپت را کاملاً بی ارتباط با زمینه و بستر طرح ارزیابی کرده بود و نمره ۱ یعنی کم را برای آن در نظر گرفت. برآیند نظر گروه بحث بر اساس فرمول خطی‌سازی نتایج معادل عددی مقدار $1*(1+2*2+3*1+4*1)$ تقسیم بر ۵ یعنی ۲.۴ ارزیابی می‌شود که با گرد کردن در مقیاس «کم» می‌توان آن را عالمت‌گذاری کرد. به عبارت دیگر برآیند نظر پنج کارشناس مربوط، این بنا را در حوزه کیفیت معمارانه کانسپت طراحی و ارزش آن در حیطه طراحی معماری، معادل مقیاس کم ارزیابی کرده است.

جدول ۲ نشان‌دهنده آن است که گروه بحث در زمان تخصیص مقادیر و پرکردن پرسشنامه مربوط؛ شکل و فرم را با عدد متوسط ۱.۶ در مقیاس کم؛ مواد و مصالح را با عدد متوسط ۱.۲ در مقیاس خیلی کم؛ فناوری ساخت را با متوسط ۴ در مقیاس زیاد؛ و حوزه ارتباط با محیط پیرامون را با متوسط عددی ۱.۸ در مقیاس کم ارزیابی نموده‌اند. در معیار تناسب با هویت بومی نیز مسئله کره نورانی تاحدی نظر گروه بحث را به خود جلب کرد؛ لیکن در برخی از متون تخصصی این بنا به خودکاری شبیه شده بود که گلوله‌ای بر روی آن قرار دارد و علم جدید را برای سرزمین عربستان به ارمغان آورده است. شباهت ظاهری این بنا به نمونه‌های شرق آسیا جایگاه آن را اندکی کاهش داد به‌گونه‌ای که تنها یک نفر نمره ۳ (متوسط)، سه نفر نمره ۲ (کم) و یکی از استادان نمره ۱ (خیلی کم) را برای آن پیشنهاد نمودند که برآیند عددی آن ۲ و مقیاس برآیند آن کم محاسبه می‌شود. از این‌رو در جدول ۳ دو ستون مشخص پیش‌بینی شده که در اولی نظر معمار بر اساس مدارک مربوط قرار گرفته و در دومی نظر گروه بحث بیان شده است. در ستون سوم متوسط فاصله این دو نظر محاسبه شده و درج گردیده است.

جدول ۳. برآیند دو پرسشنامه تکمیل شده بر اساس نظر معمار و نظر گروه بحث مربوط به مرکز الفیصلیه ریاض در کشور عربستان سعودی

واحد فاصله	نظر گروه بحث	نظر معمار	هویت اسلامی	
۲,۶	۲,۴	۵	کانسپت طراحی	۱
۲,۴	۱,۶	۴	شکل و فرم	۲
۱,۸	۱,۲	۳	مواد و مصالح	۳
۰	۴	۴	فناوری ساخت	۴
۰,۸	۲,۸	۲	رابطه با محیط	۵
۳	۲	۵	کیفیت ساخت	۶

(مأخذ: نگارنده)

۶. بحث و تحلیل نتایج

مطالعات صورت گرفته در دو نمونه موردی عربستان سعودی و امارات متحده عربی نتایج قابل توجهی را به نمایش گذاشت. مقایسه تطبیقی این دو تجربه و تحلیل تطبیقی آن‌ها دستاوردهای قابل ملاحظه‌ای را به نمایش می‌گذارد. جدول ۴ نشان می‌دهد که رابطه معناداری میان متوسط نظر معماران درباره بنایی که طراحی کرده‌اند و نظر گروه بحث به عنوان افراد متخصصی که بنای مذکور را مشاهده می‌کنند وجود دارد. این اختلاف نظر در موارد مانند فناوری ساخت قابل قبول، در حوزه‌های کانسپت طراحی و مصالح ساختمانی قابل تأمل و در حوزه رابطه با محیط، شکل و فرم، و به خصوص کیفیت ساخت بسیار معنادار است. به نظر می‌رسد استفاده از فناوری‌های پیشرفته در نظر گروه بحث لزوماً به معنای معماری شکوفا و باکیفیت نبوده است.

نتایج حاصل از جدول ۵ و ۶ در مورد معماری معاصر کشور عربستان سعودی نتایج قابل توجهی را نشان می‌دهد. در میان مطالب بیان شده توسط معماران در ارتباط با نوع توجه به بستر و زمینه طراحی، نوعی افتراق وجود دارد تا جایی که تنها سه مورد از همیستگی‌های محاسبه شده معنادار تلقی شده‌اند. در حوزه رابطه با محیط پیرامون همیستگی برابر با ۴۳ درصد محاسبه شده که نوعی همیستگی قوی را نشان می‌دهد؛ البته لازم به ذکر است که همین موضوع در تحلیل‌های به دست آمده از گروه بحث نتیجه متفاوتی را به نمایش می‌گذارد. همیستگی منفی نشان از این مهم دارد که رابطه با محیط پیرامون در این آثار با آنچه از کیفیت ساخت انتظار می‌رفته رابطه عکس داشته است. شاید بتوان این مهم را به این صورت توجیه نمود که بافت موجود در این شهرها در عمل از رابطه واقعی با بستر طرح آن‌ها برخوردار نیست.

این نکته در نمونه معماری معاصر کشور امارات متحده عربی نیز به چشم می‌آید. در بیان خود معماران رابطه با محیط ۲۹ درصد و در تحلیل‌های گروه بحث مبنای ۶۹ درصد تعیین شده است. در نمونه امارات متحده عربی، تعداد بیشتری از معماران و طراحان، مفهوم کیفیت را به استفاده و استخدام فناوری‌های تو ترجمه کرده‌اند.

در ۵۰ نمونه تحلیل شده از معماری معاصر کشور امارات متحده عربی، تمامی محورها با موضوع شکوفایی رابطه منفی داشته اند؛ البته تنها دو تای آنها معنادار است و سایرین با عنایت به درصد خطای موجود و نتایج آزمون خنی ۲ نمی‌توانند به عنوان شاهد به کار گرفته شوند.

جدول ۴. متوسط فاصله نظر معماران و گروه بحث در دو کشور عربستان سعودی و امارات متحده عربی

واحد فاصله	نظر گروه بحث	نظر معمار	هویت اسلامی	
۱,۶۶	۲,۳۵	۴,۰۱	کانسپت طراحی	۱
۲,۱۹	۱,۹۷	۴,۱۶	شکل و فرم	۲
۱,۹	۲,۰۸	۳,۹۸	مواد و مصالح	۳
۰,۲۱	۳,۸۲	۴,۰۳	فناوری ساخت	۴
۲	۱,۱۹	۳,۱۹	رابطه با محیط	۵
۲,۳۴	۱,۲۲	۳,۵۶	کیفیت ساخت	۶

(مأخذ: تکارنده)



شکل ۶. مجموعه ساکی نوهانا واقع در نزدیکی برج العرب مشهور به «ونیز دبی»، شهر دبی (مأخذ: تکارنده)

شکل ۵. هتل آتلانتیس واقع در منطقه پالم- بخش جدید در جزیره مصنوعی، شهر دبی (مأخذ: تکارنده)

برآیند ۱۰۰ نمونه از دو کشور انتخاب شده نشان می‌دهد مسئله گرایش به فناوری‌های نوین ساختمانی در معنای عام و صالح جدید در معنای خاص کلمه در معماری معاصر این کشورها از اهمیت بهسازی برخوردار است. اشتیاق به احیاء کیفیت ساخت در کلام معماران و توضیح آثار معماری بسیار قابل توجه نماید.

مروری تفصیلی بر نتایج گویای آن است که معنادار نبودن این نمونه‌ها بهدلیل پراکندگی بسیار زیاد نمونه‌ها و تنوع بیش از حد آن‌ها است. به عبارت دیگر عدم انسجام در آثار معماری معاصر امارات متحده عربی، بیش از نمونه‌های تحلیل شده در معماری معاصر کشور عربستان سعودی است. با این وجود عدم هماهنگی مربوط در حوزه رابطه با محیط پیرامون از جنبه‌های معناداری وسیع‌تری برخوردار است. از این‌رو می‌توان عدم انسجام میان نمونه‌ها و استیلای فناوری‌های نوین ساختمانی را یکی از مشخصات بازز معماری معاصر در این کشورها دانست.

جدول ۵. تحلیل داده‌های به دست آمده از ۵۰ بنای انتخاب شده در کشور عربستان سعودی بر اساس نظر معماران بنایها

معناداری	N-تعداد	توان دوم همبستگی	همبستگی	عربستان سعودی	
۰,۰۹	۵۰	۰,۴۵*	۰,۶۷	کانسپت طراحی	۱
۰,۱۲	۵۰	۰,۳۱*	۰,۵۶	شكل و فرم	۲
۰,۰۶	۵۰	۰,۰۴	۰,۲۱	مواد و مصالح	۳
۰,۳۵	۵۰	۰,۰۲	۰,۱۵	فناوری ساخت	۴
۰,۰۴	۵۰	۰,۱۸**	۰,۴۳	رابطه با محیط پیرامون	۵

**(0.05>P value) *(0.2>P value)

(مأخذ: نگارنده)

۵۱

جدول ۶. تحلیل داده‌های به دست آمده از ۵۰ بنای انتخاب شده در کشور عربستان سعودی بر اساس نظر گروه بحث

معناداری	N-تعداد	توان دوم همبستگی	همبستگی	عربستان سعودی	
۰,۱۷	۵۰	۰,۰۳*	۰,۱۸	کانسپت طراحی	۱
۰,۰۸	۵۰	۰,۳۱*	۰,۵۶	شكل و فرم	۲
۰,۱۴	۵۰	۰,۱۰*	- ۰,۳۱	مواد و مصالح	۳
۰,۴۲	۵۰	۰,۴۶	- ۰,۶۸	فناوری ساخت	۴
۰,۰۸	۵۰	۰,۷۲*	- ۰,۸۵	رابطه با محیط پیرامون	۵

**(0.05>P value) *(0.2>P value)

(مأخذ: نگارنده)

جدول ۷. تحلیل داده‌های به دست آمده از ۵۰ بنای انتخاب شده در کشور امارات متحده عربی بر اساس نظر معماران بنایها

معناداری	N-تعداد	توان دوم همبستگی	همبستگی	امارات متحده عربی	
۰,۱۷	۵۰	۰,۱۸*	۰,۴۲	کانسپت طراحی	۱
۰,۱۹	۵۰	۰,۱۱*	۰,۳۳	شكل و فرم	۲
۰,۱۷	۵۰	۰,۰۶*	۰,۲۴	مواد و مصالح	۳
۰,۲۶	۵۰	۰,۰۱	۰,۱۱	فناوری ساخت	۴
۰,۱۲	۵۰	۰,۰۸*	۰,۲۹	رابطه با محیط پیرامون	۵

**(0.05>P value) *(0.2>P value)

(مأخذ: نگارنده)

جدول ۸. تحلیل داده‌های به دست آمده از ۵۰ نبای انتخاب شده در کشور امارات متحده عربی بر اساس نظر گروه بحث

معناداری	N-تعداد	توان دوم همبستگی	همبستگی	امارات متحده عربی	
۰,۲۳	۵۰	۰,۰۱	- ۰,۱۲	کانسپت طراحی	۱
۰,۴۴	۵۰	۰,۰۲	- ۰,۱۵	شکل و فرم	۲
۰,۰۹	۵۰	۰,۰۵*	- ۰,۲۲	مواد و مصالح	۳
۰,۲۸	۵۰	۰,۱۴	- ۰,۳۷	فناوری ساخت	۴
۰,۰۵	۵۰	۰,۴۸**	- ۰,۶۹	رابطه با محیط پیرامون	۵

**(0.05>P value) *(0.2>P value)

(مأخذ: تگارنده)

نتیجه‌گیری

دستاوردهای پژوهش نشان دهنده آن است که تجربه کشورهای عربستان سعودی و امارات متحده عربی در حوزه عنایت به کیفیت طراحی و ساخت، تجربه‌ای قابل ملاحظه و درس آموز است. بخش قابل توجهی از معمارانی که بنایهای شاخص این کشورها را طراحی کرده‌اند از خارج از مرزها آمده و با صرف دلارهای نفی، بنایهای چشمگیری را خلق کرده‌اند؛ اما در عمل نتوانسته‌اند بر آشفتگی حاصل از پراکندگی نظر معماران تسلط یابند. از این‌رو در بنایهای این دو کشور نوعی سرگشتنگی مشاهده می‌شود، شاید بتوان ارتباط با محیط پیرامون را مهترین نقطه ضعف این جریان‌ها برشمود. از این‌رو بر اساس تعریف این پژوهش، علی‌رغم به‌کارگیری فناوری‌های پیشرفته، «شکوفایی» لازم حاصل نشده است.

معماران برای دستیابی به‌نوعی معماری با کیفیت دو مسیر متفاوت را انتخاب کرده‌اند. گروه اول به‌کارگیری فناوری‌های روزآمد و پیشرفته را نشان معماري با کیفیت دانسته‌اند (اکثریت ۸۰ درصدی)؛ و گروه دوم ارتقاء کیفیت را در تعامل معماری با زمینه جستجو کرده‌اند (اقليت ۲۰ درصدی). به‌نظر می‌رسد که نسل جدید معماران معاصر جهان اسلام، فرصتی قابل توجه برای ظهور چشم‌اندازهایی جدید از آثار شاخص معماری را فراهم آورده‌اند. نسل جدید با درک صحیح‌تر از مفهوم کیفیت، فرصت‌های چشمگیری را برای موقیت معماری معاصر کشورهای در حال توسعه ایجاد کرده‌اند. مهترین خطری که موقیت گرایش به کیفیت و در نهایت «شکوفایی» را در معماری معاصر کشورهای در حال توسعه تهدید می‌کند، اتکا بیش از حد به معماران و شرکت‌های چندملیتی، گسترش سبک‌های معماری غیربومی و گرایش به نوعی معماری تقليیدی است.

۵۲

نقش پژوهش/ سال پژوهش/ مددگار دو

قدرتانی

این مقاله برگرفته از نتایج یک طرح پژوهشی است با پشتیبانی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشورهای توسعه دکتر محمدجواد مهدوی نژاد به انجام رسیده است. در این موقعیت از خدمات عزیزان همکار آقایان و خانم‌ها سعید فراهانی، محمود عابدی، محمدرضا لیلیان و پریا سعادت‌جو و بهخصوص پروفسور محمدرضا بمانیان که در تمامی طول این مسیر مرا همراهی کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

پی‌نوشت‌ها

۱. Content Analysis
۲. Validity
۳. Reliability
۴. Iran National Science Foundation

فهرست منابع

- Amini, Masoomeh; Mahdavinejad, Mohammadjavad; Bemanian, Mohammad Reza and Hatami Varzaneh, Elham (2014) "Developing a new paradigm for performance of educating city theory in advanced technology mega-cities, case: Tehran, Iran," *Journal of Architecture and Urbanism*, 38 (2) 130- 141.
- Ansari, Mojtaba; Mahdavinejad, Mohammadjavad and Abedi, Mahmoud (2012) "The Role of Historic and Heritage Wealth in Sustainable Tourism Development," *Asian Journal of Social Sciences & Humanities*, 1(3) 170- 177.
- Bemanian, Mohammadreza; Salarimedvar, Mojdeh and Ghofrani, Saeid (2011) "Evaluation of Factors Affecting Acceptance of City Electronic Services," *Urban Management*, 29, 131- 150
- Bemanian, Mohammadreza; Rafieian, Mojtaba and Khalessi, Mohammadmehdi (2012a) "Natural Hazards (Earthquakes)

Risk Mitigation," *Crisis Management*, 1(2) 5- 15.

- Bemanian, Mohammadreza; Mahdavinejad, Mohammadjavad; Karam, Ali and Ramzani, Shahabeddin (2012b) "The Role of Combined-Scale Smart Structures in Multifunctional Spaces Development," *International Journal of Applied Physics and Mathematics*, 2(1).
- Bemanian, Mohammadreza and Moradchelleh, Abdolbaghi (2011) "The Aesthetic Apprehension of the Reality: The Architectural Culture and the Architectural Etiquette," *World Applied Sciences Journal*, 13(5).
- Frampton, Kenneth (1980) *Modern Architecture a Critical History*, New York: Thames & Hudson.
- Groat, Linda & David Wang (2002) *Architectural Research Methods*, NY: John Wiley & Sons
- Mahdavinejad, Mohammadjavad (2003) "Islamic Art, Challenges with New Horizons and Contemporary Beliefs," *HONAR-HA-YE-ZIBA*, (12) 23- 32.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad (2004) "Wisdom of Islamic Architecture: Recognition of Iranian Islamic Architecture Principles," *HONAR-HA-YE-ZIBA*, (19) 57- 66.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad (2005a) "Creativity and Innovative Educational Process in Architectural Design," *HONAR-HA-YE-ZIBA*, (21) 57- 66.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad (2005b) "Education of Architectural Criticism," *HONAR-HA-YE-ZIBA*, (23) 69- 76.
- Hanachi, Pirooz; Darab, Diba and Mahdavinejad, Mohammadjavad (2008) "Development and Conservation in the Case of Valuable Districts," *HONAR-HA-YE-ZIBA*, (32) 51- 60.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad; Bemanian, Mohammadreza and Khaksar, Neda (2011a) "Architecture and Identity-Explanation of the Meaning of Identity in Pre-Modern, Modern and Post- Modern Eras," *Hoviateshahr*, 4 (7) 113- 122.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad; Khabari, Mohammadali and Askari Moqadam, Reza (2011b) "Revitalization and the Iranian Contemporary Architecture after the Victory of Islamic Revolution," *Journal of Studies on Iranian-Islamic City*, 1 (2) 95- 102.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad; Bemanian, Mohammadreza and Molaei, Masoomeh (2011c) "Architecture in Context: Inspiration of Conceptualism in Design," *Naqshejahan*, 1 (1) 21- 34.
- Mahdavinejad, M.; Bemanian, M.; Abolvardi, G.; Khaksar, N. (2011d) "The Strategies of Outspreading Smart Materials in Building Construction Industry in Developing Countries; Case Study: Iran," In 2011 International Conference on Intelligent Building and Management. Proc. of CSIT, Vol. 5, pp. 291.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad and Mashayekhi, Mohammad (2011) "The Principles of Architectural Design of Mosques with Particular Reference to Socio-Cultural Activities," *Armanshahr*, 3 (5) 65- 78.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad and Nagahani, Nooshin (2011) "Expression of Motion Concept in Contemporary Architecture of Iran," *Journal of Studies on Iranian-Islamic City*, 1 (3) 21- 34.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad and Mattoor, Soha (2012) "The Quality of Light Openings in Iranian Domes," *Naqshejahan*, 2 (2) 31- 42.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad and Nagahani, Noshin (2012) "The Impact of Visual Literacy on Perception of Beauty in Architectural Buildings," *Armanshahr*, 4 (7) 51- 62.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad; Bemanian, Mohammadreza; Abolvardi, Ghazal and Elhamian, Seyed Mohammadmehdi (2012) "Analyzing the state of seismic consideration of architectural non-structural components (ANSCs) in design process (based on IBC)," *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 3(2) 133- 147.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad; Bemanian, Mohammadreza and Mattoor, Soha (2013a) "Estimation Performance of Horizontal Light Pipes in Deep-Plan Buildings," *HONAR-HA-YE-ZIBA*, 17 (4) 41- 48.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad; Qasemporabadi, Mohammadhossein and Mohammadlou Shabestari, Aysa (2013b) "Typology of Qajar Mosque-Madara," *Journal of Studies on Iranian-Islamic City*, 3 (11) 5- 16.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad; Pourfathollah, Maedeh and Alimohammadi, Farzaneh (2013c) "The Necessity of Family-led Training in Retrofitting of Rural Housing in Iran," *Housing and Rural Environment*, 32 (143) 39- 52.
- Mahdavinejad, Mohammadjavad and Jafari, Fatemeh (2014) "Interaction and Contrast of Regionalism and Globalization in Contemporary Architecture; Case: Persian Gulf Countries," *Journal of Research in Islamic Architecture*, 1(1) 57- 73.
- Pourjafar, Mohammadreza; Amini, Masoomeh; Varzaneh Hatami, Elham and Mahdavinejad, Mohammadjavad (2014) "Role of Bazaars as a Unifying Factor in Traditional Cities of Iran: The Isfahan Bazaar," *Front. Archit. Res.*, 2014, 3 (1): 10- 19.
- Pourjafar, Mohammadreza and Dehghani, Fahime (2011) "Role of Cultural Landscapes Regeneration in the Enhancement of the Quality of Citizen Life," *Naqshejahan*, 1(1) 81- 94.
- Pourjafar, Mohammadreza; Taghvaei, Aliakbar and Maroofi, Sakineh (2012) "Role of Religious Spaces in Recent Urban Development Plans," *Naqshejahan*, 2(2) 19- 30.
- URL 01: (<http://www.rockthe3d.com/wp-content/uploads/201301//Al-Faisaliah-Center.jpg>) (2014- 09- 14)
- URL 02: (http://en.wikipedia.org/wiki/Al_Faisaliyah_Center) (2014- 09- 14)
- URL 03: (<http://thehungrysuitecase.com/wp-content/uploads/201311//img02-.jpg>) (2014- 09- 14)
- URL 04: (http://www.urbanfile.org/files/project/9554-DSC_6893.JPG) (2014- 09- 14)
- URL 05: (<http://www.aedas.com/Imaging/Al-Faisaliah>) (2014- 09- 14)