نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی • شماره ۴۲ • تابستان ۱۳۸۹

تأملی در نقش مخاطب در کیفیت معماری امروز ایران

دکتر عیسی حجت*[۱]، مهندس آزاده آقالطیفی[۲]

[۱] دانشیار دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

[۲] دانشجوی دکترای معماری، دانشکده معماری، پردیس هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱/۳۰، تاریخ پذیرش مقاله: ۸۹/۴/۲۳)

چکیده:

این روزها معماران و مدرسه‌های معماری ایران در معرض بازخواست مدیران، رسانه‌ها و و دلسوزانی هستند که معماری با هویت ایرانی و اسلامی را از آنان طلب می کنند. این مطالبه که گاه به صدور حکم و دستورالعمل برای تولید معماری مورد نظر نیز می‌انجامد، هرگز پاسخ روشنی از سوی معماران نداشته است. آنچه بسیاری از مخاطبان، معماری ایرانی و اسلامی‌اش می‌خوانند، نزد معماران چیزی نیست مگر تقلیدی سطحی از شکل و ظاهر گذشته معماری ایران. مقاله ابتدا نگاهی دارد به نقش مخاطبان در شکل گیری معماری معاصر ایران، از شاه قاجار که هوس بناهای فرنگی در سر داشت تا مخاطب امروزی که بنایی متفاوت و شگفت‌آور را طلب می‌کند. مقاله در میانه راه به کمک پژوهشی که در شناخت مخاطبان معماری در ایران انجام شده، میزان درک و آشنایی آنان را با مفهوم معماری و معماری فرهنگی مورد کنکاش قرار می‌دهد و درمی‌یابد که این آشنایی بسیار اندک و ناچیز است. نتیجه و نظریه حاصل از مقاله آن است که معماری فرهنگی حاصل نمی گردد مگر در جامعه‌ای فرهنگی که تشنه هنر و معماری ناب باشد. ایجاد این تشنگی بر عهده رسانه‌ها و متولیان آموزش عمومی و سیراب کردن جامعه به گردن معماران و مدرسه‌های معماری است.

واژه های کلیدی:

آموزش، معماری، مخاطب، آموزش همگانی، فرهنگ.

* نویسنده مسئول: تلفکس: ۶۶۴۰۹۶۹۶- ۰۲۱ ، E-mail:isahojat@ut.ac.ir.

مقدمه

لعلـــی از کان مروت بر نیامد ســـال هاست
تابش خورشید و سعی باد و باران را چه شد
(حافظ)

معماری ایرانی که همواره سبب سربلندی و نشان هوشمندی ایرانیان بود، چندی است که سر درگریبان برده و دوران نهفتگی خویش را می‌گذراند.

سال‌ها از پس سال‌ها می‌گذرد و اثری چشم‌گیر و چشم‌نواز، آنچنان‌که معماری ایران بود، پدید نمی‌آید.

شمار آثار قابل تأمل معماری معاصر ایران اندک است و هرچه بر شمار مدرسه‌های معماری و معماران مدرسه‌ای افزوده می‌شود جای خالی معماری ایرانی در ایران آشکارتر می‌گردد.

معماران و مدرسه‌های معماری را همواره مسبب این بی‌هویتی و بی‌فرهنگی می‌دانند و پیوسته از آنان می‌خواهند که آن هویت برباد رفته را به معماری و شهرسازی این مرز و بوم باز گردانند.[۱]

تصویر ۱- برج One Liberty Place در ایالت فیلادلفیا آمریکا.
(مأخذ تصویر: Mierop, 1995)

تصویر ۲- برج قوامین در تهران.

- آیا مسئول بحران فرهنگی معماری معاصر ایران فقط معماران و مدرسه‌های معماری هستند؟
- آیا مخاطبان، خواهندگان و مصرف‌کنندگان معماری در این بحران نقشی ندارند؟
- آیا در جامعه‌ای که مطالبه‌ای برای معماری خوب نمی‌شود، می‌توان معماری خوب تولید کرد؟

این مقاله با این رویکرد که معماران و مدرسه‌های معماری تنها مسببین این بحران نیستند به مسئله‌گشایی پرداخته و سهم مخاطبین معماری را در این فرایند مورد کنکاش قرار می‌دهد.[۲]

در این راه پژوهشی[۳] انجام شده که نظریه مطرح شده در مقاله را پشتیبانی خواهد کرد. پژوهشی که نشان می‌دهد سطح درک و دانش عمومی از معماری در جامعه امروز ایران پایین و همین امر سبب افت سلیقه عمومی و طلب معماری‌های کم‌ارزش از سوی مخاطبین است. مخاطبینی که عموماً - و حداقل- دوره تحصیلات عمومی را گذرانده‌اند و عنایت و حساسیتی به اصیل بودن و خودی بودن فضای زیستی خود نشان نمی‌دهند و گاه خواهنده معماری‌های بیگانه‌نما نیز هستند.

تصویر ۳- معبد در یونان.

تصویر ۴- فروشگاه در تهران.

گام به گام همراه مخاطب

بحران فرهنگی در معماری ایران از چه زمانی آغاز شد؟

بی‌گمان در آن زمان که دوران معماری سنتی‌اش می‌خوانیم، بحران فرهنگی در معماری و شهرسازی ایران جایی و مفهومی نداشته است. جامعه سنتی با اصول پایدار و باورهایش، بایدها و نبایدهایش، خواست‌ها و نیازهایش و محدودیت‌ها و امکاناتش، معماری خورند خویش را فراهم می‌آورده است.

معماری سنتی پاسخی راستین بود به خواست‌ها و نیازهای اعتقادی، اقلیمی، رفتاری و معیشتی جامعه که با امکانات فنی موجود و مصالح بوم‌آورد شکل می‌گرفت و جایی برای دگراندیشی و دیگرخواهی باقی نمی‌گذاشت.

معمار سنتی مردی بود از مردمان این سرزمین که با سایر مردم باور مشترک، خواست مشترک، رفتار مشترک و نیاز مشترک داشت. معمار سنتی، همچون سایر پیشه‌وران سنتی با استعدادی که داشت، با دانشی که می‌آموخت و با مهارتی که کسب می‌کرد و با امکاناتی که در دسترسش بود، بهترین پاسخ را به خواسته‌های مردم می‌داد و مردم به این اطمینان که بهترین - و تنها پاسخ ممکن- را دریافت کرده‌اند، با رضایت از آن بهره می‌بردند و چیز دیگری طلب نمی‌کردند. معماری تکلیفی بود بر عهده‌ی معمار که به جای آوَرَد ونه تکلّفی که او را به هزاران راه صواب و ناصواب بکشاند.

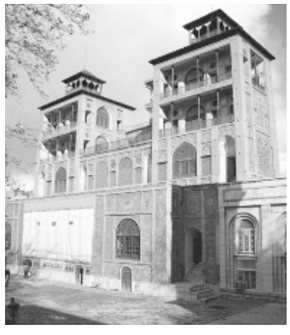
در آن روزگار نه تنها در معماری بحرانی وجود نداشت، که بحرانی در معماری، معنا نداشت. بحران هنگامی آغاز شد که درهای بسته‌ی جامعه‌ی سنتی به سوی جهانی دیگر باز شد و تعادل و توازن موجود در جامعه از میان برداشته شد.

اکنون دیگر معماری برای مخاطب ایرانی تنها یک پاسخ نداشت. نگرش‌ها و گزینه‌های فراوانی در برابر کارفرمایان ایرانی قرار داشت تا بپسندند و بخواهند. معمار ایرانی که فوت و فن معماری

را همچون میراثی هزاران ساله بر دوش می‌کشید و به زبان هشتی و ایوان و حوض و حیاط، اشعار زیبا می‌سرود و به پیمون بزرگ و کوچک و طاق و تویزه، دل خوش داشت، در برابر خواسته‌های جدید و سلیقه‌های دیگرگون شده مخاطبانش به زانو در می‌آمد. مخاطبینی که سر ناسازگاری داشتند و دیگر از آن فضای آرام و بهشت‌گون معماری ایرانی سیراب نمی‌شدند.

مخاطبین ناسازگار معماری ایرانی را در پنج گروه برمی‌شماریم:

۱. **اولین گروه** از مخاطبین ناسازگار، حکام، اشراف و درباریانی بودند که چشمشان به دیدار سرزمین‌های جدید روشن شده بود و خواهنده آن معماری بودند که همتایانشان در اروپا از آن بهره‌مند بودند:



تصویر ۵- شمس‌العماره: اولین آسمان‌خراش ایران.
شیوه معماری: التقاطی از معماری ایرانی و غربی
کارفرما: ناصرالدین شاه قاجار
معمار: دوست علی خان نظام الدوله معیرالممالک
(منبع: بزرگ‌نیا، ۱۳۸۳، ۲۶۰)

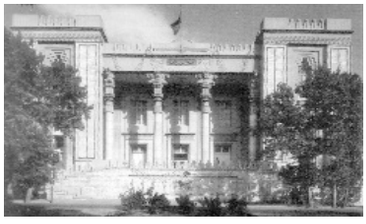
سایر نمونه‌ها:

تصویر ۶- عمارت عشرت آباد.
کارفرما: ناصرالدین شاه
معمار: اعتمادالسلطنه
(منبع: بانی مسعود، ۱۳۸۸، ۱۳۴)
(مأخذ تصویر: Haghir, 2007 [۴])

تصویر ۷- قصر فرح آباد.
کارفرما: مظفرالدین شاه
معمار: بورژوا- معمار بلژیکی دربار مظفری
(منبع: بانی مسعود، ۱۳۸۸، ۱۳۲)
(مأخذ تصویر: سایت اینترنتی کتاب اول [۵])

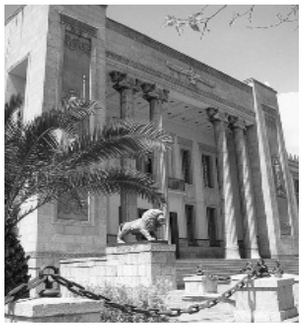
تصویر ۸- باغ شازده.
کارفرما: عبدالحمید میرزا فرمان فرما (منبع: مسعودی، ۱۳۸۸)
(مأخذ تصویر: سایت اینترنتی بیابان‌ها و کویرهای ایران [۶])

۲. **دومین گروه** از مخاطبانِ ناسازگار کسانی بودند که اهداف و خواسته‌های خود را نه در بناها که در سبک‌ها و نگرش‌های معماری غرب جست و جو می‌کردند. به عنوان مثال باستان‌گرایی غرب در دوره‌ی رنسانس و نئوکلاسیک مجوزی بود برای ظهور نئوکلاسیک ایرانی و به‌کارگیری شکوه و عظمت معماری ایران باستان در جهت اهداف سیاسی و محکم کردن پایه‌های قدرت و حکومت.



تصویر ۹- کاخ شهربانی.
شیوه: نئوکلاسیک ایرانی با رجوع به معماری هخامنشی
کارفرما: رضاخان پهلوی
معمار: قلیچ خان باغلیان (به احتمال زیاد)
(منبع: بانی مسعود، ۱۳۸۸، ۲۱۴)
(مأخذ تصویر: همان)

سایر نمونه‌ها:



تصویر ۱۰- صندوق پس انداز بانک ملی.
شیوه: نئوکلاسیک با رجوع به معماری هخامنشی
کارفرما: رضاخان پهلوی، معمار: هاینریش
(منبع: سمیعی، ۱۳۷۴، ۸۰)
(مأخذ تصویر: سایت اینترنتی کتاب اول)

تصویر ۱۱- موزه ایران باستان.
شیوه: نئوکلاسیک با رجوع به معماری ساسانی، کارفرما: رضاخان پهلوی
معمار: آندره گدار (منبع: کیانی، ۱۳۸۶، ۸۵)
(مأخذ تصویر: بانی مسعود، ۱۳۸۸)

تصویر ۱۲- مدرسه انوشیروان.
شیوه: نئوکلاسیک با رجوع به معماری هخامنشی
کارفرما: بانوی خیر زرتشتی، معمار: مارکوف (منبع: دانیل، ۱۳۸۲، ۶۸)
(مأخذ تصویر: بانی مسعود، ۱۳۸۸)

۳. سومین گروه از مخاطبانی که با معماری سنتی سرِ سازگاری نداشتند، نهادهایی بودند که کارکردهای جدیدی را وارد سرزمین می‌کردند. روشن است که معماری سنتی ایران که سال‌ها از سیر تحولات جهانی عقب مانده بود پاسخی آماده برای فرودگاه، ایستگاه راه‌آهن، پست‌خانه و ... در دست نداشت. ساخت این بناها در ایران یا توسط معماران خارجی، و یا توسط معماران ایرانی تحصیل‌کرده در خارج از کشور انجام می‌شد.

تصویر ۱۳-ایستگاه راه‌آهن تهران (اولین ایستگاه راه‌آهن در ایران).
شیوه دوره نازیسم آلمان[7]، کارفرما: رضاخان پهلوی
معمار: کریم طاهرزاده بهزاد (بخش اداری) و ولادیسلاویچ گارادیتسکی
(منبع: شافعی، ۱۳۸۴، ۱۴۲)
(مأخذ تصویر: Haghir, 2007)

تصویر ۱۴- فرودگاه مهرآباد.
شیوه مدرن
کارفرما: شرکت هواپیمائی آلمانی یونکرس[8]
(مأخذ تصویر: سایت رسمی فرودگاه مهرآباد)

تصویر ۱۵- بیمارستان امام (هزار تختخوابی).
شیوه: مدرن
کارفرما: رضاخان پهلوی[9]
(مأخذ تصویر: سایت رسمی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران)

تصویر ۱۶- ساختمان پست (موزه پست فعلی).
شیوه: نئوکلاسیک ایرانی
کارفرما: رضاخان پهلوی، معمار: مارکوف
(منبع: دانیل، ۱۳۸۲، ۸۴)
(مأخذ تصویر: بانی مسعود، ۱۳۸۸)

تصویر ۱۷- ایستگاه راه‌آهن مشهد.
شیوه: مدرن، کارفرما: راه آهن دولتی ایران
معمار: غلامرضا کباری
(منبع: کباری، ۱۳۷۴، ۹)
(مأخذ تصویر: Haghir, 2007)

۴. چهارمین گروه از مخاطبانِ ناسازگار با معماری سنتی متجددینی بودند که رستگاری ایران و ایرانی را در بریدن از سنت‌ها و پیروی همه‌جانبه از غرب می‌دانستند. تقی‌زاده یکی از پیشگامان تجدد در ایران معتقد بود که "راه چاره تنها در این است که از فرق سر تا ناخن پا فرنگی شویم و نمی‌توان در برابر غرب به انتخاب دست زد و نؤمن به بعض و نکفر به بعض بود ... باید آنها را یکجا و دربست پذیرفت و هر چه را در میان ما با آن مغایر است یکجا و دربست دور ریخت" (شریعتی، بی‌تا، ۲۴۳).

این گروه به سبک و شیوه‌ای و یا گونه‌ای خاص از معماری نظر نداشتند، بلکه تنها به غربی شدن و مدرن بودن می‌اندیشیدند.
روشن است که پیشرفت فن‌آوری، ورود مصالح و تجهیزات نو به ایران (تیرآهن، آسانسور و ...) شکل جدید شهر و بالا رفتن قیمت زمین و مسائلی از این دست این نو شدگی را پشتیبانی می‌کرد.

تصویر ۱۸-ساختمان پلاسکو (اولین بلند مرتبه اسکلت فلزی ایران).
شیوه: مدرن (سبک شیکاگو)
کارفرما: القانیان
معمار: مهندس آلمانی[10]
(مأخذ تصویر: سایت اینترنتی کتاب اول)

تصویر ۱۹- ساختمان نمایندگان مجلس.
شیوه: پست مدرن ایرانی با رجوع به معماری قاجار
کارفرما: مجلس شورای اسلامی
معمار: مهندسین مشاور باوند
(منبع: بانی مسعود، ۱۳۸۸، ۴۶۲)
(مأخذ تصویر: همان)

تصویر ۲۰- ساختمان GIS.
شیوه: ساختارشکن ایرانی (دی کانستراکشن)
کارفرما: شهرداری تهران
معمار: کامران صفامنش
شیوه: دی کانستراکشن ایرانی
(منبع: ناصرخاکی و مصباحی، ۱۳۸۱، ۱۶)
(مأخذ تصویر: همان)

تصویر ۲۱- ساختمان تجاری گلدیس.[11]
شیوه: پوشش های تک بر ساختار مدرن
کارفرما: خصوصی
معمار: مهرداد خلیلی‌فرد
(منبع: خلیلی‌فرد، ۱۳۷۴، ۳۸)

۵. پنجمین گروه از مخاطبان که نه‌تنها با معماری سنتی، که با هر گونه معماری روش‌مند و تعریف شده ای ناسازگاری دارند، کسانی هستند که بی‌شناختی از معماری، اعم از ایرانی و غربی و سنتی و مدرن و پست‌مدرن و بی‌دانشی از سبک‌شناسی، زیبایی‌شناسی و ... خواهان معماری‌های کم ارزش تقلیدی، تزیینی، متظاهر و شگفت‌آور هستند.

این مخاطبین با تقلیدهای سطحی و مکرر و نابجا از شیوه های

تصویر ۲۲-ساختارشکنی

تصویر ۲۳-مخالفت با نظم موجود

تصویر ۲۴-تزیینات افراطی - تجمل طلبی

تصویر ۲۵-تنوع طلبی

وارداتی همچون معماری پست‌مدرن و دی‌کانستراکشن، این گونه معماری‌ها را نیز از سکه انداخته و به انحطاط و ابتذال می‌کشانند.

امروز در شهرهای ایران شاهد معماری‌هایی هستیم که سلطه سلیقه مخاطب بر شکل‌گیری آن به خوبی قابل‌مشاهده است. سلیقه‌هایی همچون تنوع‌طلبی، تجمل دوستی، احساس تفاوت با دیگران و مخالفت با آنچه که هست.

نقش مخاطب در کیفیت اثر معماری

معماری برآیند توافقی است میان طراح و کارفرما. این ویژگی، معماری را از بسیاری هنرهای دیگر متمایز می‌کند. در بیشتر هنرها، هنرمند می‌تواند با - یا بدون- کارفرما، به تولید اثر بپردازد. نقاش، مجسمه‌ساز، خطاط و آهنگ‌ساز ممکن است اثری را به سفارش مخاطب و یا به خواست خود خلق کند و اثر او می‌تواند پیش یا پس از تولید خواهنده‌ای داشته باشد یا نداشته باشد.

معماری از آن روی که وابسته به مکان، هزینه و کارکرد مشخصی است، هنگامی واقعیت می‌یابد که توسط کارفرمایی، در مکانی و به جهت کارکردی درخواست شود.

اهمیت نقش کارفرما در کیفیت اثر معماری از آن رو است که او می‌تواند با نحوه انتخاب معمار، اعتماد به معمار (بازگذاشتن دست او در طراحی) یا مداخله و اعمال نظر در طراحی و نهایتاً با اجرای شایسته یا مداخله‌گرانه به پدید آمدن اثری باارزش یا بی‌مایه کمک نماید.

شاید بتوان پاره‌ای از علل ناکامی معماری معاصر ایران در پدید آوردن آثاری ارزش‌مند را، در موارد زیر دریافت:

۱- درنظر نداشتن توان معماران در واگذاری طرح از سوی کارفرما
۲- اعمال سلیقه کارفرما در طراحی
۳- ضعف اجرا و مداخلات پی در پی کارفرما در مراحل ساخت بنا

با توجه به نقش مؤثر کارفرما در کیفیت اثر معماری و باور به اینکه شرط تولید یک معماری خوب، وجود کارفرمایی فهمیده و بافرهنگ است، به تبیین رابطه‌ی معمار و کارفرما در سه دوره‌ی سنتی، مدرن و بعد از مدرن می‌پردازیم:

• دوران سنتی: همسازی معمار و مخاطب

در دوران سنتی معمار و کارفرما دارای فرهنگ، پندارها، رفتارها و هنجارهای مشترک بودند؛ خواست‌ها و نیازهای آنان یکی بود و هردو از یک الگوی زیستی برخوردار بودند. میان آنچه معمار می‌ساخت و مخاطب طلب می‌کرد تفاوتی نبود. معماری سنتی ایران را نه در بادگیر و خشت و کاهگل، که در همسازی معماری و مخاطب باید جست‌وجو کرد. معماری سنتی جامه‌ای است بر جامعه‌ای سنتی؛ جامعه‌ای که همدل است و همگن.

• دوران مدرن: معمار سالاری

در دوران مدرن، معماران که پیشگامان کَندن جامعه از شرایط زیست سنتی و ایجاد شرایط و فضاهای زیستی جدید بودند، موقعیتی والا یافتند آنچنانکه مخاطب، سامان‌دهی فضا و شیوه‌ی زندگی خود را از معمار طلب می‌کرد. معماران افرادی برگزیده (الیت[۱۲]) و مخاطبان، مصرف‌کنندگان بی‌چون و چرای طرح و نظر آنان بودند. نگاهی به آثار معماری دوره مدرن در ایران، اعم از مسکن و فضاهای جمعی، نشان دهنده باز بودن دست معماران در طراحی و ساخت و همچنین عدم دخالت و به نوعی پشتیبانی کامل کارفرما از ایشان است.

در دوران مدرن، معماری امری تخصصی و آکادمیک به حساب می‌آمد که عامه مردم و مخاطبان، اجازه ورود به حیطه آن را به خود نمی‌دادند و دست معماران را در ساختن آنچه باید بسازند باز می‌گذاشتند.

تصویر ۲۶- ساختمان مرکزی گروه صنعتی بهشهر.
معمار: نادر اردلان
(منبع: اردلان، ۱۳۷۴، ۱۵)
(مأخذ تصویر: همان)

تصویر ۲۸- تئاتر شهر تهران.
معمار : علی سردار افخمی

تصویر ۲۷- آرامگاه بوعلی سینا.
معمار : هوشنگ سیحون

نمونه‌هایی از معمارسالاری و بازبودن دست معمار در دوران مدرن

• دوران پس از مدرن: مخاطب سالاری

معماری ایران در دوران پس از مدرن، موقعیت پیشین را از کف داد؛ معمارسالاری جای خود را به مخاطب‌سالاری داد. تعدد مدرسه‌ها و دانش‌آموخته‌های معماری نیز بر این فرایند بی‌تأثیر نبود.

در دوران بعد از مدرن، تنها این معماران نبودند که به فضای زیستی انسان شکل می‌دادند، بلکه مخاطبین نیز خواهان سهمی از طراحی فضا شدند. در روزگاری که فرا روایت‌ها و بزرگ‌شیوه‌ها فروپاشی شده بود و هر حرکتی در معماری مجاز شمرده می‌شد و در روزگاری که هر کس می‌توانست با عقیده و اخلاق خودش (به تعبیر میشل فوکو[۱۲]) زندگی کند، هر کس نیز می‌توانست در شکل‌گیری فضای زندگی‌اش سهیم باشد. نگاهی به بناهای ساخته شده در چهار دهه اخیر نشان از دخالت مخاطبین در طراحی و گوناگونی بسیار در شکل معماری این دوره دارد.

سهیم بودن مخاطب در طراحی بدان معنا نیست که او نیز به اندازه‌ی معمار دست به طراحی می‌برد بلکه بدین معناست که سلیقه بازار می‌شود.

تصویر ۲۹- معماری سنتی نمـا.

تصویر ۳۰- معماری تزیینی و تجملی.

تصویر ۳۱- معماری شگفت آور- هیجانی.

تصویر ۳۲- معماری کج نما.
(دی‌کانستراکشن)

نمونه هایی از تأثیر خواست و سلیقه کارفرما در شکل‌گیری اثر معماری

مخاطب فرهیخته، شرط ارتقاء فرهنگی

جای آن است که خون موج زند در دل لعل
زین تغابن که خزف می شکند بازارش
(حافظ)

هنر در جامعه‌ای رشد می‌کند که مردمانی هنر دوست و هنرپرور داشته باشد. در جامعه‌ای که هنر اصیل، خواهان و خریدار نداشته باشد، هنرمند به انزوا می‌رود و انحطاط و ابتذال جای‌گزین هنر ناب و با اصالت می‌شود.

برای ارتقای فرهنگ معماری جامعه، تنها فشار آوردن و طلب کردن از مدرسه‌های معماری کافی نیست، بلکه باید سطح فرهنگی و فرهنگ معماری عموم مردم که مخاطبان اثر معماری هستند بالا رود. این کار مهم بر عهده نهاد آموزش و پرورش و نظام آموزش همگانی (دبستان، راهنمایی، دبیرستان) است. مخاطبان معماری که عموم مردم (کاسب، پزشک، صنعت‌گر و ...) هستند، همگی تمامی یا بخشی از این آموزش را گذرانیده و از مواهب آن بهره‌مند شده‌اند.

آنچه جای تأمل دارد، حضور کم‌رنگ و گاه جای خالی فرهنگ و هنر در این آموزش‌ها است. نتایج پژوهشی که با عنوان "تهیه و تدوین مواد درسی و محتوای آموزش‌های عمومی معماری و شهرسازی برای درج در کتب درسی مقاطع مختلف تحصیلی" در سال های ۸۷-۱۳۸۵ توسط نگارندگان مقاله به انجام رسید، نشان از کم‌توجهی به مسائل مرتبط با حوزه معماری و شهرسازی در آموزش دوره‌های عمومی و کتاب‌های درسی دارد.

این بی‌توجهی موجب می‌گردد تا عامه مردم نسبت به هویت و کیفیت محیط و فضای زیست خود بی‌تفاوت باشند و یا با معیارهایی سطحی و ظاهری به ارزیابی آن بپردازند. این گفته بدین معنی نیست که باید در مدارس، "معماری" آموزش داده شود، بلکه بدان معناست که باید سلیقه یکایک افراد جامعه در جهت فراهم آمدن درکی صحیح از مسائل فرهنگی، تربیت گردد.

در این پژوهش با بررسی یکایک کتاب‌های مقاطع مختلف تحصیلی (که شامل ۱۴۲ کتاب و بیش از ۱۹۹۴۰ صفحه بوده است)، ۳۵۱ مورد در کتاب‌های دبستان، ۵۳۹ مورد در کتاب‌های مقطع راهنمایی، ۶۲۹ مورد در کتب دبیرستانی و ۳۷۳ مورد در کتاب‌های دوره

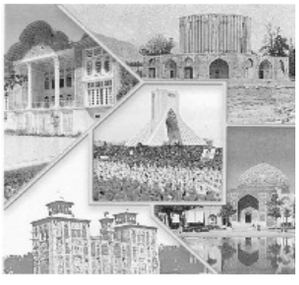
پیش‌دانشگاهی در ارتباط با معماری و شهرسازی یافت شده است که عمدتاً به صورت ذکر نام، درج تصاویر و یا اشارات مختصر می‌باشد.

در این مطالعه، محتوای کتاب‌های درسی مرتبط با شهرسازی و معماری از نظر برقراری رابطه و تأثیرگذاری بر مخاطب، در ۷ گروه دسته‌بندی شد که عبارتند از: دانش‌افزایی، بینش‌افزایی، پرسش‌افزایی، زمینه‌سازی، تحمیل سلیقه، صفحه‌آرایی و هویت‌بخشی، و اشارات.

- **دانش‌افزایی:** دانش‌افزایی، فرآیند اعطای دانش معماری و شهرسازی به طور خام، از طریق درج مطالب و تصاویر در کتاب‌های درسی است. این دانش‌ها از مواردی ابتدایی همچون ذکر اسامی اماکن مختلف تا مطالب دقیق‌تر مانند روش‌های ساخت و ساز را شامل می‌گردد.

- **بینش‌افزایی:** بینش‌افزایی آن است که علاوه بر آموزش مستقیم موضوع، حکمت‌های نهفته در پس آن نیز، مورد عنایت قرار گیرد.

- **پرسش‌افزایی:** منظور از آن رویکرد خلاقانه و پرسش‌گری است. پرسش‌گری دقیق و اندیشیده باعث می‌گردد شاگرد، خود به یافتن و کشف مطالب مرتبط با این حوزه اقدام نماید.



تصویر ۳۳- نمونه دانش‌افزایی؛ معرفی آثار معماری ایران.
مأخذ: (کتاب تاریخ سوم راهنمایی)

تصویر ۳۴- نمونه بینش‌افزایی؛ مباحث مرتبط با آب.
مأخذ: (کتاب انسان، فضا و طراحی، پیش دانشگاهی هنر)

تصویر ۳۵- نمونه پرسش‌افزایی؛ درک رفتار بادبند در ایستایی.
مأخذ: (کتاب حرفه و فن سال اول راهنمایی)

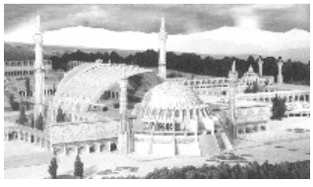
- **زمینه‌سازی:** درج مطالب و تصاویر شهرسازی و معماری در کتاب‌های درسی می‌تواند لزوماً در جهت افزایش دانش، پرسش و بینش دانش‌آموزان نباشد بلکه از آنها به‌عنوان وسیله ای برای ایجاد زمینه و فضا برای ارائه مطالب دیگر استفاده گردد (همچون استفاده از تصاویر معماری برای زمینه‌سازی طرح موضوعات تاریخی).

- **تحمیل سلیقه:** که منظور از آن تحمیل و تبلیغ شیوه، اندیشه یا بنایی از آثار معماری معاصر است.

- **صفحه‌آرایی و هویت‌بخشی:** این شکل از حضور مطالب و تصاویر در کتاب‌های درسی به‌صورت مستقیم جنبه آموزشی ندارد. در این شیوه از تصاویر و نقش‌های مورد بحث، در جهت آراستن و تزیین صفحات و یا ایجاد هویتی خاص، مثلاً هویت مذهبی- اسلامی در کتاب‌های دینی، بهره گرفته شده‌است

- **اشارات:** منظور از آن، تصویر یا عبارتی با موضوع معماری و شهرسازی است که بدون‌هیچ‌گونه منظور آموزشی، در کتاب درج شده‌است.

تصویر ۳۶- نمونه زمینه‌سازی؛ برای یکی از داستان‌های قرآنی.
مأخذ: (کتاب دینی سال اول راهنمایی)



تصویر ۳۷- نمونه سلیقه‌سازی؛ معرفی مصلای تهران.
مأخذ: (کتاب ریاضی سال دوم راهنمایی)

تصویر ۳۸- نمونه صفحه‌آرایی؛ بهره‌گیری از تصاویر معماری جهت طراحی جلد.
مأخذ: (کتاب سال اول راهنمایی)

همچنین بر اساس این پژوهش، سهم اندک توجه به معماری و شهرسازی نیز بیشتر صرف دانش‌افزایی، صفحه‌آرایی و زمینه‌سازی شده است و کمتر توجهی به بینش‌افزایی و پرسش‌افزایی شده است. نتایج نشان‌دهنده آن است که بیش از ۳۸٪ مطالب معماری و شهرسازی در حوزه دانش‌افزایی، ۲۱ ٪ صفحه‌آرایی و هویت‌بخشی، ۲۰٪ زمینه‌سازی و ۱۷٪ در حد اشارات بوده است. در حالی‌که کمتر از ۱٪ به پرسش‌افزایی و کمتر از ۰/۵٪ به حوزه بینش‌افزایی اختصاص داده شده است (جدول ۱).

از دیگر یافته‌های این پژوهش که بر پایه پرسش از اقشار مختلف جامعه اعم ازدانش‌آموزان، دانش‌جویان و دانش‌آموختگان بوده، آن است که به طور کلی مخاطبان تحصیل‌کرده (غیر معمار و شهرساز) با این حوزه آشنایی کافی نداشته‌اند؛ به نحوی‌که به‌طور متوسط تنها ۳/۵ درصد از آنان با حوزه معماری آشنایی کامل داشته و حدود ۶۵ درصد آشنایی نسبی و ۲۰ درصد فاقد هر نوع اطلاعاتی در این حوزه بوده‌اند(جدول ۲).

نکته حائز اهمیت آنکه، بسیاری از افرادی که اعتقاد به آگاهی نسبی خود به موضوع معماری و شهرسازی داشته‌اند، وظیفه معمار را متفاوت و مغایر با فعالیت‌های اصیل و پایه‌ای وی می‌دانند. بررسی پاسخ‌ها نشان می‌دهد که "نقشه‌کشی ساختمان" عمده‌ترین کار معمار در ذهن پرسش‌شوندگان

می‌باشد (بیش از ۳۰٪). همچنین توجه به زیباسازی شهرها (بیش از ۲۵٪) و رعایت اصول ایمنی و مقاوم‌سازی در برابر زلزله (بیش از ۲۰٪) عمده تصورات مخاطبان را تشکیل می‌دهند. همچنین مواردی مانند "طراحی صحیح فرم و ساختار در معماری (ساختمان‌ها) و شهرسازی" (حدود ۱۰٪)، "توجه به مسائل اجتماعی، فرهنگی، اقلیمی و ... برای ایجاد شهر و ساختمان مناسب" نیز اولویت ویژه‌ای در تصور پاسخگویان دارد (بیش از ۷٪ از پاسخ‌ها). در میان پاسخ‌ها، مواردی همچون "خیابان‌سازی علمی"، "مشاوره با مهندس عمران"، "جهانی‌کردن شهرها"، "برنامه‌ریزی برای مشکل ترافیک" و "بالابردن کیفیت فضاهای تفریحی" نیز به چشم می‌خورد.

همچنین دریافت‌های این تحقیق نشان‌گر آن است که در میان داوطلبان ورود به رشته معماری نیز آشنایی با این رشته، بسیار کم است و تنها ۱۹/۵ درصد از دانشجویان معماری با شناخت کامل این رشته را انتخاب نموده‌اند و ۷۱/۸ درصد با آشنایی نسبی و ۸/۷ درصد بدون هیچ گونه شناختی این رشته را انتخاب کرده‌اند (جدول ۳).

این پاسخگویان در پاسخ به این سؤال که چگونه رشته معماری را برگزیده‌اند عواملی نظیر رشته تحصیلی نزدیکان (۲۹/۵۳٪) و رسانه‌های جمعی (۲۱/۸۹٪)، را معرفی نموده اند. همچنین زندگی در محیط با ۱۵/۳۳٪ و خانواده با ۱۳/۱۶٪ در اولویت بعدی عوامل موثر قرار گرفته اند. در این میان مطالب کتاب‌های درسی با ۱۰/۰۵٪ و نقش معلمان با ۶/۴۵٪ اولویت‌های پنجم و ششم را به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۴).

مهم‌ترین نکاتی که از پیمایش در مطالعات مذکور حاصل می‌گردد، حاکی از آن است که آشنایی کامل و شناخت عمومی از

جدول ۱- میزان ارائه مطالب مرتبط با معماری و شهرسازی در کتاب‌های درسی مقاطع مختلف.

مقطع تحصیلی	مجموع						
	بینش افزایی	دانش افزایی	برسش افزایی	زمینه سازی	سلیقه سازی	صفحه آرایی و هویت بخشی	اشارات
دبستان	---	۸۹	۶	۱۰۱	---	۱۳۲	۲۳
راهنمایی	---	۲۲۱	۸	۱۲۳	---	۱۱۷	۷۰
دبیرستان	---	۲۸۰	۲	۷۷	۲۰	۱۲۵	۱۲۵
پیش دانشگاهی	۷	۱۳۱	۷	۸۱	۱۲	۲۸	۱۰۷
مجموع	۷	۷۲۱	۲۳	۳۸۲	۳۲	۴۰۲	۳۲۵
درصد	٪۰.۳۷	٪۳۸.۲۳	٪۰.۹۰	٪۲۰.۲۵	٪۱.۷۰	٪۲۱.۳۱	٪۱۷.۲۳

مأخذ: (حجت، ۱۳۸۵ ب)

جدول ۲- میزان آشنایی گروه‌های مختلف مخاطب با معماری و شهرسازی.

میزان آشنایی با رشته		گروه‌های مختلف مخاطبین غیر معمار و شهرساز			مجموع (متوسط)
		دانش‌آموزان	دانشجویان غیر رشته‌ی معماری و شهرسازی	دانش‌آموختگان غیر معماری و شهرسازی	
آشنایی کامل	تعداد	۱۲	۴	۶	۲۲
	درصد	۴	۲.۷	۴	٪۳.۵۶
آشنایی نسبی	تعداد	۱۹۷	۱۰۱	۹۷	۳۹۵
	درصد	۶۵.۷	۶۷.۳۲	۶۴.۷	٪۶۵.۹
هیچ‌گونه آشنایی	تعداد	۹۱	۴۵	۴۷	۱۸۳
	درصد	۳۰.۳	۲۹.۹۸	۳۱.۳	٪۲۰.۵۳

مأخذ: (حجت، ۱۳۸۵ ب)

جدول ۳- میزان آشنایی دانشجویان معماری و شهرسازی با ماهیت این رشته‌ها.

میزان آشنایی با رشته		دانشجویان				مجموع (متوسط)
		کاردانی معماری دانشگاه شریعتی	کارشناسی معماری دانشگاه شریعتی	کارشناسی معماری دانشگاه تهران	کارشناسی شهرسازی دانشگاه تهران	
آشنایی کامل	تعداد	۸	۶	۱۸	۴	۳۶
	درصد	۲۰	۱۵	۳۰	۱۳	۱۹.۵
اشنایی نسبی	تعداد	۳۰	۳۱	۳۳	۲۴	۱۱۸
	درصد	۷۵	۷۷.۵	۵۵	۸۰	۷۱.۸۷
هیچ‌گونه آشنایی	تعداد	۲	۳	۹	۲	۱۶
	درصد	۵	۷.۵	۱۵	۷	۸.۶۳

مأخذ: (حجت، ۱۳۸۵ ب)

جدول ۴- طریقه آشنایی دانشجویان معماری و شهرسازی با این رشته‌ها.

طریقه‌های آشنایی		گروه‌های مختلف مخاطبین (پرسش‌شوندگان)				مجموع (متوسط)
		دانش‌آموزان سوم راهنمایی و منطبع دبیرستان و پیش‌دانشگاهی	دانشجویان رشته‌ی معماری و شهرسازی	دانشجویان غیر رشته‌ی معماری و شهرسازی	دانش‌آموختگان غیر معماری و شهرسازی	
خانواده	تعداد	۰	۴۲	۲۷	۱۷	۸۶
	درصد	۰	۲۳.۳۵	۱۷.۹۸	۱۱.۳۳	۱۳.۱۶
فعالیت حرفه‌ای	تعداد	۰	۱۰	۰	۴	۱۴
	درصد	۰	۶.۲۵	۰	۲.۶۷	۲.۲۳
زندگی در محیط	تعداد	۰	۰	۵۵	۳۷	۹۲
	درصد	۰	۰	۳۶.۶۴	۲۴.۶۷	۱۵.۳۳
مطالب کتب درسی مدرسه	تعداد	۵۹	۹	۸	۱۵	۹۱
	درصد	۱۹.۷	۵.۲	۵.۳۲	۱۰	۱۰.۰۵
رشته‌ی تحصیلی دانشگاهی نزدیکان	تعداد	۷۴	۹۰	۲۹	۳۱	۲۲۴
	درصد	۲۴	۵۴.۱۵	۱۹.۳	۲۰.۶۷	۲۹.۵۳
تأثیر معلمان یا مربیان	تعداد	۴۵	۲۰	۰	۰	۶۵
	درصد	۱۵	۱۰.۸	۰	۰	۶.۴۵
رسانه‌ها	تعداد	۱۵۰	۸	۲۶	۲۳	۲۰۷
	درصد	۵۰	۴.۹	۱۷.۳۲	۱۵.۳۳	۲۱.۸۹
سایر موارد	تعداد	۳۸	۸	۴	۶	۵۶
	درصد	۱۲.۷	۴.۹	۳.۴۴	۳.۳۳	۶.۰۹۲

مأخذ: (حجت، ۱۳۸۵ ب)

دو رشته معماری و شهرسازی در اقشار تحصیل‌کرده (دانش‌آموز، دانشجو، دارندگان مدرک دانشگاهی) بسیار اندک است؛ نقش نظام آموزش عمومی در این شناخت نیز اندک (۱۸/۳٪) است و این شناخت از طرق دیگر (شغل افراد خانواده و بستگان، دانش‌آموزان سال‌های پیش که به این رشته‌ها راه یافته‌اند و ...) انجام می‌گردد و در سهمی که آموزش عمومی از این شناخت دارد (حدود ۱۸/۳٪)، نقش مطالب کتاب‌های درسی نسبتاً کمرنگ (حدود ۱۰٪) است.

و به طور عمومی این مطالعات نشانگر عدم توجه مناسب کتاب‌های درسی به این حوزه تاثیرگذار بوده است. علاوه بر این نحوه ارائه مطالب مرتبط با این موضوع نیز، حکایت از رویکردی دانش‌محور (و مبتنی بر حفظیات) دارد که آشکارا می‌توان گفت، تاثیر به‌سزایی بر شرایط فرهنگی حال حاضر نخواهد داشت. نتیجه آنکه بی‌توجهی آموزش عمومی، منجر به غافل ماندن مخاطبین از بعد فرهنگی معماری و شهرسازی شده و همین غفلت است که خواست و سلیقه‌ای متفاوت را رواج داده و حرفه را نیز دنباله‌روی خود نموده‌است.

نتیجه

شکل‌گیری یک اثر معماری محصول تعاملی است میان کارفرما و معمار. آثار معماری با ارزش فقط زمانی پدید خواهند آمد که کارفرما خواهان معماری خوب باشد و معمار نیز توان و خبرگی لازم را جهت تولید معماری ارزشمند داشته باشد.

یکی از علل دور شدن معماری معاصر ایران از معماری بومی و سنتی، خواست مخاطبان بود که دیگر با آن معماری پخته و سال‌خورده سر سازگاری نداشتند و طالب معماری نو و فرنگی بودند. پاسخ این نوخواهی را معمارانی دادند که خود در شرایطی جدید و تحت نظام دانشگاهی غربی آموزش دیده بودند.

در دوران طولانی حاکمیت تفکر مدرن بر معماری جهان، مخاطبین و کارفرمایان ایرانی، پیوسته الگوهایی از معماری غربی را در برابر داشتند که خواست و سلیقه آنان را جهت می‌داد. این مخاطبین به پشتوانه این الگوها، مطالبه‌ای روشن و گویا از معماران داشتند. معدود آثار قابل تأمل معماری معاصر ایران محصول همین دوره است.

با ورود جهان به عصر پست‌مدرن الگوهای پیشین از برابر چشمان مخاطب ایرانی برداشته شد. معماری جهان چهل تکه شد و هر دم از گوشه‌ای سبکی و شیوه‌ای و طوری از اطوار معماری پدید می‌آمد.

در چنین شرایطی، کارفرمای ایرانی که نگاهی تربیت‌شده و فرهنگی به معماری نداشت، میدان را برای اعمال سلیقه و مشارکت در امر طراحی باز دیده و هر از گاهی به شکلی از معماری دل می‌بست: معماری تجملی، معماری شکسته، معماری متفاوت و ... . پاسخ این مطالبه را نیز معمارانی می‌دادند که یا خود در نظام پریشان و تکثرگرای بعد از مدرن آموزش دیده بودند و یا معماری را همچون شغلی برای کسب درآمد و نه مسئولیتی در برابر جامعه می‌دانستند.

برای بیرون آوردن معماری ایران از وضعیت موجود دو جریان آموزشی ضرورت دارد:

۱- آموزش معماران، آنچنان که توانایی طراحی معماری خوب و با هویت را داشته باشند؛ این آموزش برعهده مدرسه‌های معماری ایران است.

۲- آموزش مخاطبان، آنچنان‌که توانایی تمیز دادن معماری خوب از بد را داشته باشند و طالب معماری فرهنگی باشند؛ این آموزش بر عهده نهادهای آموزش همگانی و رسانه‌ها است.

پی‌نوشت‌ها:

۱ از این دست می‌توان به چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، ماده ۳۰ قانون چهارم توسعه کشور با موضوع هویت بخشی به معماری و شهرسازی، بخشنامه ریاست جمهوری در خصوص "ملزم نمودن کلیه مراکز دولتی و وابسته به دولت در ساخت و ساز از معماری اسلامی- ایرانی" مورخ ۱۳۸۴/۱۱/۱۳، بسته اجرایی پیشنهادی و کارگروه های مشترک در برنامه پنجم و پیشنهاد وزارت علوم به ریاست جمهوری جهت مصوبه "الزام به رعایت و بهره‌گیری از معماری اسلامی- ایرانی"، اشاره نمود.

۲ این مسأله مختص کشور ما نبوده و به موضوعی جهانی تبدیل شده است. چنانچه موضوع "سهم و نقش مخاطب" در نشست‌های سالیانه انجمن معماران آمریکا (The American Institute of Architects (AIA در حال پیگیری است. برای اطلاعات بیشتر به سایت اینترنتی www.aia.org مراجعه شود.

۳ پژوهش پشتیبان این مقاله، با عنوان "تهیه و تدوین مواد درسی و محتوای آموزش‌های عمومی معماری و شهرسازی برای درج در کتب درسی مقاطع مختلف تحصیلی" در همکاری با مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری و به سفارش وزارت مسکن و شهرسازی انجام گرفته است.

۴ به نقل از (Haghir, 2007) تصویر توسط Henry Viollet تهیه شده و در آرشیو انستیتوی مطالعات ایران در دانشگاه سوربون پاریس موجود می‌باشد.

۵ سایت اینترنتی کتاب اول به نشانی: www.ketabeavval.ir

۶ عکس از علیرضا پارسی در سایت اینترنتی بیابان‌ها و کویرهای ایران به نشانی: www.irandeserts.com/shah-mahan.htm

۷ تبعیت طرح ایستگاه راه آهن از شیوه نئونازیسم تا آن حدی است که می‌توان آن را مشابه ساختمان ""Zeppelin feld اثر آلبرت اسپیر دانست. برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به: (Haghir, 2007, 718).

تصویر ۳۹- مقایسه بنای ایستگاه راه آهن تهران و ساختمان مشابه آلمانی.
(مأخذ تصاویر: همان)

۸ نام معمار هر بخش در منابع مختلف متفاوت است، برای اطلاعات بیشتر به سایت رسمی فرودگاه مهرآباد مراجعه کنید.

۹ برای اطلاعات بیشتر به سایت رسمی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران مراجعه کنید.

۱۱ شاید بتوان شکل این ساختمان را ملهم از ساختمان بیمه لویدز در انگلستان دانست که یکی از پیشگامان جنبش های-تک بوده است.

۱۰ نام معمار این بنا در منابع مختلف، متفاوت ذکر شده است.

تصویر ۴۰- ساختمان تجاری گلدیس.

تصویر ۴۱- ساختمان بیمه لویدز لندن.

۱۲ Elite.

۱۳ برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به دریفوس و رابینیو (۱۳۷۹).

فهرست منابع:

اردلان، نادر (۱۳۷۴). معماری تلفیق در جستجوی پیوند نوآورانه سنت و معاصر در معماری ایرانی. فصلنامه آبادی، شماره ۱۹، زمستان، صفحات ۱۵ تا ۱۸.
بانی مسعود، امیر (۱۳۸۸)، معماری معاصر ایران- در تکاپوی بین سنت و مدرنیته. نشر هنر و معماری قرن.
بزرگ نیا، زهره (۱۳۸۳)، معماران ایران- از آغاز دوره اسلامی تا پایان دوره قاجار. سازمان میراث فرهنگی کشور.
حجت، عیسی (۱۳۸۵ الف)، "انجام مطالعات میدانی و دریافت میزان شناخت مخاطبین از شهرسازی و معماری". گزارش مرحله دوم طرح پژوهشی تهیه و تدوین مواد درسی و محتوای آموزش های عمومی معماری و شهرسازی برای درج در کتب درسی مقاطع مختلف تحصیلی، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری، وزارت مسکن و شهرسازی.
حجت، عیسی (۱۳۸۵ب)، "اطلاعات آموزشی و تخصصی وضع موجود". گزارش مرحله اول طرح پژوهشی تهیه و تدوین مواد درسی و محتوای آموزش های عمومی معماری و شهرسازی برای درج در کتب درسی مقاطع مختلف تحصیلی"، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری، وزارت مسکن و شهرسازی.
خلیلی فرد، مهرداد (۱۳۷۴)، "گفتگو با مهرداد خلیلی فرد". فصلنامه آبادی، سال پنجم، شماره ۱۸، صفحات ۳۷-۳۹.
دانیل، ویکتور و دیگران (۱۳۸۲). معماری نیکلای مارکوف. نشر دید.
دریفوس، هیوبرت و رابینیو، پل (۱۳۷۹)، میشل فوکو، فراسوی ساختارگرایی و هرمونوتیک. ترجمه حسین بشریه، نشر نی.
سمیعی، سیروس (۱۳۷۴)، "سیر تحول معماری بناهای عمومی تهران". فصلنامه آبادی، سال پنجم، شماره ۱۹، صفحات ۷۸ تا ۸۳.
شافعی، بیژن و دیگران (۱۳۸۴). معماری کریم طاهرزاده بهزاد. نشر دید.
شریعتی، علی (بی تا)، بازگشت به خویشتن.
شریفی تهرانی، رضا (۱۳۸۳)، انسان، فضا و طراحی پیش دانشگاهی، شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.
کباری، غلامرضا (۱۳۷۴)، "گفتگو با غلامرضا کباری"، فصلنامه آبادی، شماره شانزدهم، صفحات ۸ تا ۱۰.
کیانی، مصطفی (۱۳۸۶)، معماری دوره پهلوی ایران. مؤسسه مطالعات تاریخ معاصر ایران.
گروه تاریخ دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی (۱۳۸۴)، تاریخ اول راهنمایی، شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.
گروه تاریخ دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی (۱۳۸۴)، تاریخ سوم راهنمایی، شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.
گروه حرفه و فن دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی (۱۳۸۴)، حرفه و فن اول راهنمایی، شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.
گروه ریاضی دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی (۱۳۸۵)، ریاضی سال دوم راهنمایی، شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.
گروه معارف دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی (۱۳۸۴)، دینی سال اول راهنمایی، شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.
مسعودی، عباس (۱۳۸۸)، بازشناسی باغ ایرانی - باغ شازده. نشر فضا.
ناصرخاکی، حمید و مصباحی، لیلا (۱۳۸۱)، "بحر معلق حکایت معماری ایران"، نشریه معماری و شهرسازی، شماره ۶۸-۶۹، صفحات ۱۴ تا ۱۷.
Haghir, Saeed (2007), "LES SOURCES DE L'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE EN IRAN", En vue de l'obtention de diplôme du Doctorat, Discipline: Histoire de l'Art et l'Architecture, Universite Paris 1, Sorbone. –
Mierop, Caroline (1995), Skyscrapers, higher & higher, Institute Francaise D'architecture. –
www.aia.org –
www.irandeserts.com/shah-mahan.htm –
www.ketabeavval.ir –