

بررسی تأثیر تحولات تکنولوژی بر نگرش‌های نظری به «تزیین» در تاریخ معماری: انقلاب صنعتی، انقلاب دیجیتال

مریم نوری^۱

۱۴۰۲/۰۴/۲۸

تاریخ دریافت مقاله :

۱۴۰۲/۰۶/۲۹

تاریخ پذیرش مقاله :

چکیده

بیان مسئله: تاریخ اندیشیدن به «تزیین» در معماری، به صورت اعتباری قابل تفکیک از تاریخ تزیین کردن است. همان گونه که تاریخ اندیشیدن مدون و مکتوب به «تزیین»، جدای از تاریخ اندیشیدن به آن است. با وجود اختلاف نظرهایی که در ماهیت دیوارنگاره‌های غار لاسکو و نقش آن وجود دارد، ردپای «تزیین» به مثابه یک پدیده را می‌توان تا دورترین شواهد در دسترس یعنی دوران غارنشینی پی گرفت. از انقلاب صنعتی تا به امروز؛ تحولات پرفرازونشیبی در معماری رخ داده است که بخش مهمی از آن به نحوه به کارگیری «تزیین» بازمی‌گردد. تحولات ناشی از انقلاب صنعتی منجر به تعریف جدیدی از زیبایی شد که «تزیین» در آن، جایی نداشت. آنچه تا به این نقطه مشخص است تعریف زیبایی با تغییر در ساختارهای فکری جوامع و شکل گرفتن فلسفه‌های مربوط به هر دوران که متأثر از شرایط پیش‌آمده است تغییر می‌کند؛ یعنی هر دوران با توجه به مقتضیات خود تعریف جداگانه‌ای برای زیبایی‌شناسی داشته که این تعریف منجر به تأثیرات مستقیمی بر تزیینات شده است.

سوال تحقیق: سؤال اصلی پژوهش این است که چه نگرش‌هایی پیرامون مقوله «تزیین» در تاریخ اندیشیدن به معماری قابل شناسایی است و این نگرش‌ها چه نقاط اشتراک یا افتراقی باهم دارند؟

اهداف تحقیق: هدف این تحقیق، شناسایی نگرش‌ها پیرامون مقوله «تزیین» در تاریخ اندیشیدن به معماری و نقاط اشتراک یا افتراق این نگرش‌هاست.

روش تحقیق: روش این پژوهش، استقرایی و از نوع استدلال منطقی است. استدلال منطقی استخراج نگرش‌ها و سیر تحول تزیین، در سه دوره پیش از انقلاب صنعتی (تا آغاز ۱۷۶۰ م.)، پس از انقلاب صنعتی (از سال ۱۷۶۰ م. تا آغاز انقلاب دیجیتال ۱۹۹۰ م.) و دوره انقلاب دیجیتال (از سال ۱۹۹۰ م. تا اکنون) و نظرات معماران گوناگون در ارتباط با آن‌ها را ممکن ساخت.

مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری تحقیق: نتیجه پژوهش نشان می‌دهد که تعریف شکل‌گرفته از زیبایی‌شناسی خود معلول شرایط اجتماعی است و یکی از عوامل تعیین‌کننده در آن انقلاب صنعتی و انقلاب دیجیتال هست که از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده و تأثیرگذار بر استفاده از «تزیین» بوده است؛ یعنی با وقوع انقلاب صنعتی برای اولین بار شرایط تغییر مفهوم زیبایی فراهم می‌شود. در پی مبارزه با شرایط ایجادشده در عصر پست‌مدرن، «تزیین» دوباره به معماری بازمی‌گردد، اما بازگشت همه‌جانبه و اصلی آن پس از انقلاب دیجیتال است. نگرش‌های موجود را می‌توان به دو دسته کلی تقسیم کرد: «تزیین» به مثابه جزئی از کل و «تزیین» به مثابه یک کل. «تزیین» به مثابه جزئی از کل خود به دو گروه الحاقی و غیر الحاقی تقسیم می‌شود.

کلمات کلیدی: تزیین، انقلاب صنعتی، انقلاب دیجیتال، تکنولوژی، تاریخ معماری، نگرش.

^۱ استادیار گروه معماری، واحد شهریار، دانشگاه آزاد اسلامی، شهریار، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، ایمیل: Maryam.Nouri@iau.ac.ir

۱- مقدمه

همواره تمایل به زیبایی، یکی از نیازهای بشر و از دغدغه‌های اصلی او بوده است. تمایلی که نهایتاً منجر به پای نهادن او بر عرصه هنر گشت. انسان‌ها در طول تاریخ برحسب شرایط، برای ایجاد زیبایی از راه‌های متفاوتی مانند استفاده از تزئینات یا ایجاد فرم‌های متنوع یا ترکیبی از هر دو بهره جسته‌اند و این در حالی است که به‌زعم انسان‌شناسان، در ابتدا جوامع اولیه تزئینات را به جهت اهدافی غیر از ایجاد زیبایی به کار گرفته‌اند و نظریات متفاوتی را در این مورد مطرح نموده‌اند. درواقع پس از پیدایش سرپناه و اختراع اشیای گوناگون، تزئین جزئی از آن‌ها و وسیله‌ای برای بیان منویات درونی آدمی بوده است و همواره از تزئین به‌عنوان افزونه‌ای بر دیگر اقلام مادی مانند لباس، ظروف و حتی بدن خود و معماری استفاده می‌کردند؛ اما آنچه از مرور سیر تحولات «تزئین» برمی‌آید این است که رفته‌رفته کارکرد آن تغییر کرده و صرفاً به وسیله‌ای برای ایجاد زیبایی تبدیل شده است. صحبت از تزئین در معماری نام‌های بسیاری را به ذهن ما می‌آورد: نقش، زینت، دکوراسیون، تندیس، نقاشی، نقش برجسته، گچ کاری و... که همه دارای دو وجه اشتراک هستند: همگی علائم ادراکی هستند و همگی عناصری هستند از جنبه فیزیکی صرف و نه حتماً ضروری. (کورت گروتز، ۱۳۸۹: ۵۰۷) پایه‌های بحث در رابطه معماری و تزئینات به‌عنوان یک سؤال مبانی نظری از زمان لئون باتیستا آلبرتی مطرح شد. او موضوع «تزئین» را با معماری‌های مذهبی و همچنین ساختمان‌های خصوصی و عمومی مرتبط دانست و معماری را به «هنر زیبا» و «بدن» تشبیه کرد (Taschen, 2006: 12). «تزئین» همواره در معماری به‌عنوان یک مکمل عمل نموده و برخی مواقع زمینه را برای بروز هرچه بیشتر خلاقیت‌های فردی فراهم و سالیان سال به‌عنوان ابزاری در خدمت زیبایی-شناسی معماری به کار گرفته شده است؛ اما مشخصاً «تزئین» سیر تحولات پرفرازونشیبی در معماری را پشت سر خود دارد و بسته به شرایط سیاسی و اجتماعی و اقتصادی گاه نقشی بسیار پررنگ و حیاتی داشته است، مانند بسیاری از سبک‌ها که کاملاً مرتبط با نوع

«تزئین» خود به وجود آمده‌اند و گاه همانند دوران مدرن در انزوا به سر برده و طرد شده است. در این میان، انقلاب صنعتی و تحولات مرتبط با آن نقش تعیین‌کننده‌ای بر سیر تکوینی «تزئین» نهاده است، زیرا با گسترش امکانات و روش‌های ساخت تغییرات عمده‌ای در صنعت ساختمان ایجاد و درنهایت منجر به تغییرات چشمگیری در معماری و نحوه استفاده از «تزئین» و تعریف کلی زیبایی‌شناسی می‌گردد. در این پژوهش، پس از بیان مفهوم تزئین، سیر تحول آن در سه دوره پیش از انقلاب صنعتی (تا آغاز ۱۷۶۰ م.)، پس از انقلاب صنعتی (از سال ۱۷۶۰ م. تا آغاز انقلاب دیجیتال ۱۹۹۰ م.) و دوره انقلاب دیجیتال (از سال ۱۹۹۰ م. تا اکنون) و نظرات معماران گوناگون در ارتباط با آن، بررسی می‌شود.

۲- پرسش‌های تحقیق

چه نگرش‌هایی پیرامون مقوله «تزئین» در تاریخ اندیشیدن به معماری قابل‌شناسایی است و این نگرش‌ها چه نقاط اشتراک یا افتراقی باهم دارند؟

۳- فرضیه تحقیق

نگرش‌ها پیرامون مقوله «تزئین» و سیر تحول آن‌ها در تاریخ اندیشیدن به معماری، در سه دوره پیش از انقلاب صنعتی (تا آغاز ۱۷۶۰ م.)، پس از انقلاب صنعتی (از سال ۱۷۶۰ م. تا آغاز انقلاب دیجیتال ۱۹۹۰ م.) و دوره انقلاب دیجیتال (از سال ۱۹۹۰ م. تا اکنون) قابل‌شناسایی است و این نگرش‌ها با هم نقاط اشتراک یا افتراق دارند.

۴- پیشینه تحقیق

در خصوص سیر نگرش‌های نظری به «تزئین» در تاریخ معماری، پژوهش مشخصی در ایران انجام نشده است و بیشتر مقالات به بررسی گونه‌شناسی و تحلیل تزئین در دوره، مکان یا شهری خاص در ایران پرداخته شده است. دو مورد الهام پورافضل و همکاران / ۱۴۰۲ در مقاله بررسی سیر تحول کارکردهای تزئین در رویکردهای مطالعاتی هنر اسلامی به بررسی تنوع دیدگاه‌ها و سیر تحول در بازساخت کارکردهای تزئین پرداختند.



اشیاء، اثاثیه و عوامل دیگر تزیینی در صحنه نمایش و مانند آن.» (معین) (علوی نژاد و دیگران، ۱۳۹۰: ۶). تزیین معماری به معنای آراستن و آرایش بنای ساخته شده است.

۶-۲. انقلاب صنعتی

انقلاب صنعتی شامل تغییراتی اساسی در روش‌های تولید با استفاده از «ماشین» بود و محصول مجموعه‌ای از تحولات سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، علمی و هنری و... است که پیش‌تر به وقوع پیوسته بود: تحولات فکری دوران روشنگری که زمینه تفکر شخصی و فاصله گرفتن از تصمیمات یک‌جانبه کلیسا را فراهم کرد. صنعتی شدن، نه تنها تغییرات گسترده‌ای در سطح جوامع به وجود آورد، بلکه منجر به پیدایش نوع خاصی از عرضه و تقاضا گشت که تا آن زمان بی‌سابقه بود. معماری نیز پس از انقلاب صنعتی دستخوش تغییرات چشم‌گیری شد و تکنولوژی به جزئی لاینفک و جدانشدنی از آن بدل گشت. به‌مرور، مصالح و امکانات جدید مانند چدن که تا پیش از آن، یا تولید نشده بود یا به‌صورت محدود در ساختمان‌سازی مورد استفاده قرار می‌گرفت، وارد این صنعت شد. در سال ۱۷۷۹ م. با ساخت اولین پل چدنی امکانات ناشناخته این مصالح، همه را به خود مجذوب کرد و پس‌از آن رفته‌رفته در ساختمان‌ها مورد استفاده قرار گرفت. هرچند برخی از مورخان ساخت قصر بلورین در ۱۸۵۱ م. را آغاز معماری مدرن می‌دانند، با این حال کمی پیش از آن در ۱۸۳۱ م. فوتن^۵ در گالری اورالتان^۶ برای اولین بار از شیشه و آهن به‌طور قابل توجهی کنار یکدیگر استفاده نمود (گیدیون، ۱۳۸۸). پس از گسترش کاربرد آهن و مصالح دیگر و تغییراتی که به‌واسطه استفاده از این مصالح در روش‌های ساخت ایجاد شد، نظرات گوناگون و گاهی متضادی در مورد معماری و استفاده از «تزیین» در حال شکل‌گیری بود. زمره‌هایی مبنی بر طرد «تزیین» شنیده می‌شد. عنصری که سال‌ها، از بخش‌های لاینفک معماری به‌حساب می‌آمد، حال به دو علت در آستانه طرد قرار داشت: ۱- «تزیین» در قرن ۱۹ م. به‌صورت چیزی تقلیدی درآمد و فاقد خاصیت بیانی شد ۲- تغییرات صنعتی، مفهوم جدیدی برای زیبایی پدید آورد به نام زیبایی مهندسی (گروتز، ۱۳۸۹: ۵۳۴).

همچنین محمدرضا رنج آزمای آذری و همکاران / ۱۴۰۰ در مقاله بررسی تطبیقی تزیینات نما؛ عاملی در درک مقیاس، عملکرد و بیان سازه‌ای (مطالعه موردی: دوره مدرن و پست‌مدرن) به تزیین در معماری مدرن اروپا (با حذف تزیینات بر وضوح مقیاس بنا، شفافیت عملکردی و وضوح در بیان سازه‌ای) و در دوره پست‌مدرن (قطع ارتباط پوسته تزیینی با فضای داخل و جهت‌گیری جداره تزیینی به محیط و تأثیر از آن پرداختند.

۵- روش تحقیق

روش این پژوهش، استقرایی و از نوع استدلال منطقی است. استدلال منطقی استخراج نگرش‌ها و سیر تحول تزیین، در سه دوره پیش از انقلاب صنعتی (تا آغاز ۱۷۶۰ م.)، پس از انقلاب صنعتی (از سال ۱۷۶۰ م. تا آغاز انقلاب دیجیتال ۱۹۹۰ م.) و دوره انقلاب دیجیتال (از سال ۱۹۹۰ م. تا اکنون) و نگرش معماران در ارتباط با آن‌ها را ممکن ساخت.

استدلال‌ها ابزارهایی هستند که برای افناع عقلانی به کار می‌بریم (کانوی، مانسون ۱۳۹۱: ۱۹) و به‌عنوان راهبردی پژوهشی ساختارهای منطقی با توان تبیینی بالا، قادر به تدوین ادبیات نظری گسترده‌ای در یک سامانه مفهومی است (گروت و دیگران، ۱۳۹۶: ۳۳۴). در این راستا در گام اول، از مطالعات کتابخانه‌ای درباره پیشینه موضوع و در گام دوم، از تحلیل و تلخیص نگرش‌ها در قالب مفهوم‌سازی به‌عنوان ابزار پژوهش بهره گرفته شد.

۶- مبانی نظری

۶-۱. تزیین از نظر واژه و معنا

واژه «تزیین» ریشه‌ای عربی دارد. در فرهنگ عمید به معنای «زینت کردن، زیور دادن، آراستن» آمده است (عمید، ۱۳۶۳: ۳۸۷). همچنین به معنای آراستن به معنی زینت دادن با افزایش (افزودن چیزی بر چیزی) در مقابل پیراستن (کم کردن از چیزی). از دیگر تعاریف «تزیین» واژه دکوریشن^۱ و واژگانی چون اورنومن^۲ و ایمبلیشمنت^۳ است. واژه دکوریشن در اصل فرانسوی و از دکور^۴ به معنای ۱- تزیین، دکوربندی خانه ۲- تئاتر و سینما) صحنه‌پرداز. (فرهنگ فرانسوی- فارسی) و «زینت، زیور، آذین، آذین‌بندی و به‌صورت ظاهر گفته شده». (دهخدا، ۱۳۷۲) و نیز «مجموعه ساختمان،



۶-۳. انقلاب دیجیتال

در میانه قرن بیستم، دنیا با انقلاب دیگری در عرصه تکنولوژی مواجه شد که سرنوشت جهان را با سرعت چشمگیری تغییر داد و در آن تکنولوژی آنالوگ به تکنولوژی دیجیتال تبدیل و موجب ایجاد مفهوم جدیدی از ارتباطات و تعامل گشت. انقلاب دیجیتال، با پیدایش اولین کامپیوترها در آمریکا به وقوع پیوست. در واقع از سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰ م. کامپیوتر در دولت و سازمان‌های نظامی آمریکا مورد استفاده قرار گرفت و در سال‌های ۱۹۸۰ م. به یک ماشین آشنا تبدیل شد که مورد استفاده بسیاری از مشاغل بود. در دهه نود کم‌کم اینترنت گسترش یافت و در اواخر این دهه به بخش مهمی از زندگی روزمره مردم آمریکا تبدیل شد و از آنجا به دیگر کشورها راه یافت. از همان اواسط دهه نود، کامپیوتر و امکانات آن مورد توجه معماران قرار گرفت و وارد عرصه معماری شد. کامپیوترها به سرعت توانستند جایگزین روش‌های سنتی نقشه‌کشی شوند (خبازی، ۱۳۹۱: ۱۵) و پس از به کارگیری نرم‌افزارهای دوبعدی، معماران رفته‌رفته در طراحی سه‌بعدی نیز از کامپیوتر مدد جستند (Picon, 2013). افرادی مانند فرانک گهری^۶ نیز از نرم‌افزارهای غیر معماری مانند کتیا برای طراحی معماری استفاده نمودند تا به توانایی‌های جدیدی در طراحی دست یابند (خبازی، ۱۳۹۱: ۱۶).

۷- مطالعات و بررسی‌ها

۷-۱- نگرش‌های نظری پیرامون مفهوم تزیین پیش از انقلاب صنعتی

انسان‌های اولیه ساکن در جنگل‌ها پس از مواجهه با تغییرات آب و هوایی شدید آموختند برای حفاظت از خود در برابر طبیعت، باید به غارها پناه ببرند و غارها الهام‌بخش و آغازی برای آموختن معماری شدند. رودولف آنهایم^۸ می‌گوید نیازهای فیزیکی و نیازهای روانی را نمی‌توان به‌سادگی از یکدیگر جدا کرد: چراکه هردوی این نیازها جنبه معنوی و روحی دارند. هر نوع میل جسمی انسان مثل نیاز به گرما یا غذا و غیره به‌صورت یک نیاز روانی ظاهر می‌شود. چنین است که نمی‌توان به‌طور مثال بین یک دیوار و تزیینات آن جدائی

قائل شد. دیوار در وهله اول، برای برآوردن نیازهای فیزیکی ساخته شد است، اما تزیین آن نیز ارضاکنده نیازهای روانی است (گروتر، ۱۳۸۹: ۵۰۷). انسان‌های نخستین حتی دیواره غارهایی که در آن‌ها سکنی گزیده بودند را با ترسیم نقوشی که تحت تأثیر نحوه زیست آنان قرار داشت، تزیین می‌کردند. در نقوشی که بر دیواره غار لاسکو و دیگر غارها دیده می‌شود، برخورد هنرمند با پیکره‌ها، برخوردی ناتورالیستی^۹ است. او می‌کوشد تا آنجا که از دستش برمی‌آید رفتار و کردار متقاعدکننده داشته باشد. هر نقاشی بازتابی از مشاهده کنجکاوانه و حافظه خارق‌العاده کارگر و هنرمندی است که دقتش در ضبط حالت‌های گذرا و لحظه‌ای، به‌سختی ممکن است چیزی از دوربین عکس‌برداری امروز کمتر داشته باشد (گاردنر، ۱۳۸۵: ۳۵-۳۱). پیتر اسمیت^{۱۰} بیان می‌کند که با به وجود آمدن شعور عینی در انسان، او از چارچوب اجباری زندگی فقط در زمان حال، آزاد شد. اینک او این امکان را داشت که با تحلیل گذشته، آینده را پیش‌بینی کند: اما گسترش بینش به آینده نوعی ترس را نیز در انسان به وجود آورد (گروتر، ۱۳۸۹: ۵۰۷). این بینش و ترس از آینده و مرگ منجر شد تا نیازهای احساسی خود را با شناخت عقلانی ترکیب کند و حاصل این ترکیب، پیدایش نمادهایی بود که گاه مظهر نیروهای متضاد و گاه یک نیروی خاص هستند. سلز میر^{۱۱} (۱۹۲۷-۱۸۴۹ م.) می‌گوید: «موجوداتی که در نقوش ترسیم‌شده بر فضاهای معماری در دوران عیلامی با آن روبرو هستیم، ترکیبی از چند موجود مختلف هستند.» مانند گریفین که از بدن شیر و سر عقاب تشکیل شده که سمبل عقل و خرد بود (Sales Meyer, 1894: 70): اما ویتروویوس^{۱۲} (۷۰-۸۰ ق م.) معتقد است که ظاهر ساختمان باید متناسب با کارکرد آن باشد و تزیینات بدون دلیل توجیهی ندارد و در کتاب خود «ده کتاب درباره معماری»^{۱۳} توضیح می‌دهد که «تنها راه به آزمون گذاشتن معماری این است که بتواند معنای واقعی پشت عناصر تزیینی در اثر خود را توضیح دهد». (تاتارکویچ، ۱۳۹۲) برای مثال داستان پشت کاریاتیدها^{۱۴} (Vitruvius, 1914, 7)، ویتروویوس «تزیین» را بخشی از کلیت ساختمان می‌داند که باید کارکردی بر آن مترتب شد، در غیر این صورت وجودش معنایی



معماری به «تزیین» دارد و «تزیین» را در سطح شهر مورد مذاقه قرار می‌دهد و بیان می‌کند: معماری یک عملکرد سیاسی دارد و ساختمان‌های عمومی «حکم تزیین» برای یک کشور را دارد. رن ساختمان‌ها را به‌مثابه «تزیین» می‌بیند. از نظر او با ساختمان‌ها باید به‌عنوان تزیینات خاص و جداگانه برخورد کرد که از فضا ساخته شده‌اند و فضا به وجود می‌آورند (Mallgrave, 2005: 93). جیمز گیبس^{۱۸} (۱۷۵۴-۱۶۸۲ م.) برخلاف رن، ادعا می‌کند که زیبایی معماری از تناسبات منشأ گرفته و معماری می‌تواند تنها با صفحات خالی از تزیینات و خوش‌تناسب هم زیبا باشد. زیبایی، نفیس بودن و فاخر بودن معماری، ارتباطی به غنی بودن و کیفیت مصالح آن ندارد و بسیار مهم است که هر عنصری از جمله تزیینات، حتی اگر از اول طراحی در نظر گرفته شده باشد دارای یک رابطه تناسبی با بقیه بنا باشد تا هماهنگی و هارمونی را با دیگر اجزا و کل به وجود آورد (Gibbs, 2013:250). درواقع گیبس هم به‌نوعی تحت تأثیر آلبرتی قرار دارد. اولین زمزمه‌ها برای حذف «تزیین» را افرادی مانند گیبس مطرح می‌کنند و از صفحات خالی در معماری نام می‌برند. همان صفحاتی که چندین دهه بعد در معماری مدرن جای خود را می‌یابند و طبق نظرات هیدلوف^{۱۹} (۱۸۶۵-۱۷۸۹ م.) زیبایی معماری در گرو متناسب بودن تزیین با کل بنا است. وی می‌گوید: «تزیین» بخش جدایی‌ناپذیری از معماری است و اگر متناسب با دیگر اجزای معماری و متناسب با کل در نظر گرفته شود، یک عمل موفق در معماری خواهد بود. بر طبق نظریات او، «تزیین» باید سبک را به سمت یک وضعیت خالص و کمال برساند و «تزیینات بی‌قاعده»^{۲۰} را باید از معماری حذف کرد (Heideloff, 1935: 420).

با توجه به سطور پیشین می‌توان گفت در دوران پیش از انقلاب صنعتی، «تزیین» در ارتباط با معنا و تعریف زیبایی‌شناسی که متأثر از فیلسوفان یونان باستان بوده، تعریف می‌شد؛ افلاطون و ارسطو زیبایی را در تناسبات جز با کل می‌دیدند: جزئی که می‌توانسته الحاقی یا غیر الحاقی قلمداد شود. برخی افراد مانند ویتروویوس، آن را جزئی غیر الحاقی می‌بیند و همچون اسلاف خود در نقاشی‌های دیواری نگاهی سمبلیک به «تزیین» دارد و

نخواهد داشت. کاریاتیدهایی که از آن‌ها یاد می‌کند علاوه بر اینکه کارکردشان تحمل بار است، کارکردی مفهومی نیز دارند و برای نشان دادن قدرت و سلطه یونان برپاشده‌اند (گاردنر، ۱۳۸۵: ۳۹۹-۳۹۸). در حقیقت نگاه ویتروویوس همواره نگاهی سمبلیک است و حتی نظام‌های معماری یونانی را بر پایه تناسبات زنانه و مردانه تنظیم می‌نماید. او «تزیین» را جزئی از کل می‌داند. جزئی الحاقی که صرفاً به جهت زیبایی نیست، بلکه کارکردی دارد.

از قرن پانزدهم میلادی در اروپای غربی، فرهنگی جدید به وجود آمد و به سرعت بسط و توسعه یافت. اوضاع جهان به‌تدریج دگرگون شد و علوم و صنایع و هنرها دیگر فراتر از زمین مشغول شد، عرصه‌های این جهانی او نیز تنوع و تکثر پیدا کرد (مددپور، ۱۳۸۸). در حدود قرن ۱۵ میلادی لئون باتیستا آلبرتی (۱۴۷۲-۱۴۰۴ م.) نظرات متفاوتی راجع به معماری و ارتباط آن با «تزیین» و زیبایی مطرح می‌کند. او بسیار تحت تأثیر اخلاق نیکوماخس ارسطو و جمهور افلاطون است و زیبایی را هماهنگی منطقی^{۱۵} تمامی اجزای یک بدن در کمال بی‌نقصی می‌نامد که نتوان چیزی [به‌شئ] اضافه کرد یا از آن کاست. صورت‌بندی‌ای که ریشه در بحث ارسطو درباره‌ی حدّ وسط دارد (در اخلاق نیکوماخوسی). به نظر او، «تزیین» فرمی از نور کمکی است و مکمل زیبایی است. «تزیین» ذاتی نیست و ویژگی چیزی را دارد که چسبیده یا افزوده شده است (Guest, 2016). «تزیین» برای ایجاد زیبایی غیرضروری است. زیبایی را می‌توان با هارمونی عناصر به دست آورد و «تزیین» باید در خدمت کل، قرار گیرد؛ اما در فاصله‌ای نه‌چندان دور حدود صدسال بعد از آلبرتی، دیترلین^{۱۶} (۱۵۹۹-۱۵۵۰ م.) نظری در تقابل با نظر او بیان کرد و گفت: «تزیین» در معماری به‌عنوان یک عنصر جداگانه و الحاقی نبوده؛ بلکه بخشی از خود فضای معماری است. «تزیین» عنصر معماری فاخر و مملو از تجسم بوده که از نظم‌های کلاسیک تکامل یافته است (Dietterlin, 2006:520-529).

در اواخر قرن هفده، کریستوفر رن^{۱۷} (۱۷۲۳-۱۶۳۲ م.) نظرات جدیدی در ارتباط با معماری و «تزیین» مطرح کرد که تا آن دوره مطرح نشده بود. او نگاهی فرا



باشد؛ یعنی آن‌ها دیگر زیبایی را درگرو وجود «تزیین» نمی‌بینند؛ بلکه زیبایی را در تناسبات و شکل کلی فرم مطرح می‌کنند که خود زمینه‌های حذف «تزیین» را فراهم می‌کند. اتفاقی که در آینده نه‌چندان دور رخ خواهد داد (جدول ۱).

علاوه بر کارکرد معماری نوعی کارکرد سمبلیک نیز برای آن قائل می‌شود. دیترلین و هیدلوف تا حدی مانند ویتروویوس می‌اندیشیدند با این تفاوت که آن نگاه سمبلیک را به «تزیین» نداشتند. تنها رن ساختمان را مانند یک کل تزیینی برای شهر می‌بیند: نگاهی که تا حدی او را از دیگران متمایز نموده است. درنهایت افرادی مانند آلبرتی، گیسیس و موریس به این مسئله اشاره می‌کنند که یک سطح متناسب و زیبا می‌تواند فاقد «تزیین»

جدول ۱. نگرش‌های نظری پیرامون مفهوم «تزیین» پیش از انقلاب صنعتی، تحلیل: نگارنده

نگرش‌های نظری پیرامون مفهوم «تزیین» پیش از انقلاب صنعتی		
صاحب‌نظر/سال	زمینه	نگرش و چشم‌انداز
مارکوس ویتروویوس (۸۰-۷۰ ق.م)	نویسنده، معمار رومی	معماری باید معنای واقعی پشت عناصر تزییناتی در اثر خود را توضیح دهد.
باتیستا آلبرتی (۱۴۰۴-۱۴۷۲ م.)	نویسنده، هنرمند پیکرتراش، معمار، شاعر، زبان‌شناس ایتالیایی	«تزیین» به‌عنوان عنصری جداگانه که به صفحات فضای معماری الحاق می‌شد. او «تزیین» را نوعی نور کمکی می‌داند که زیبایی را تعریف می‌کند.
دیترلین (۱۵۵۰-۱۵۹۹ م.)	نقاش، طراح و نظریه‌پرداز معماری آلمان	«تزیین» در معماری به‌عنوان یک عنصر جداگانه و الحاقی نیست بلکه بخشی از خود فضای معماری است. «تزیین» عنصر معماری فاخر و مملو از تجسم بوده که از نظم‌های کلاسیک (دستورهای کلاسیک) تکامل یافته است.
کریستوفر رن (۱۷۲۳-۱۶۳۳ م.)	معمار برجسته انگلیسی	ساختمان به‌مثابه «تزیین» به‌گونه‌ای که به‌عنوان «تزیین» خاص و جداگانه از فضا ساخته شوند و فضا را به وجود آورند.
جیمز گیسیس (۱۷۵۴-۱۶۸۲ م.)	معمار انگلیسی	زیبایی معماری از تناسبات ناشی می‌شود و معماری می‌تواند تنها با صفحات خالی از تزیین و خوش تناسب، زیبا باشد. هر عنصری از جمله تزیین باید دارای تناسبی با باقی بنا باشد تا هماهنگی و هارمونی با دیگر اجزا و کل را به وجود آورد.
کارل الکساندر هیدلوف (۱۸۶۵-۱۷۸۹ م.)	معمار و نقاش آلمانی	«تزیین»، بخش جدایی‌ناپذیر از معماری است و باید متناسب با دیگر اجزای معماری و متناسب با کل در نظر گرفته شود. «تزیین» باید سبک را به سمت یک وضعیت خالص و کمال برساند و «تزیین» بی‌قاعده باید از معماری حذف گردد.
«تزیین» جزئی از معماری «تزیین» عنصر معماری فاخر و مملو از تجسم ساختمان به‌مثابه «تزیین» زیبایی معماری ناشی از تناسبات «تزیین» «تزیین» یک سعی و تلاش تازه کارانه توسط معماران «تزیین» بخش جدایی‌ناپذیر از معماری «تزیین» عنصر به کمال رساندن سبک		زیبایی در تناسبات جز با کل، جزئی الحاقی یا غیر الحاقی کارکرد معماری و نگاهی سمبلیک به «تزیین» ساختمان مانند یک کل تزیینی برای شهر یک سطح متناسب و زیبا می‌تواند فاقد «تزیین» باشد، زیبایی درگرو وجود «تزیین» نیست زیبایی در تناسبات و شکل کلی فرم فراهم آمدن زمینه‌های حذف «تزیین»
«تزیین» به‌مثابه جزئی از کل (الحاقی و غیر الحاقی)		

۷-۲- نگرش‌های نظری پیرامون مفهوم تزیین در دوره پس از انقلاب صنعتی (از سال ۱۷۶۰ م. تا آغاز انقلاب دیجیتال ۱۹۹۰ م.)

نظریه‌ها و تغییرات اجتماعی حاصل از صنعتی شدن، برای اولین بار در انگلستان به منصفه ظهور رسید. از همین کشور بود که دیدگاه‌هایی در جهت حذف «تزیین» یا حفظ آن همچون گذشته مطرح شد؛ یعنی برخی افراد بر اساس تغییرات ایجادشده در پی ایجاد

دنیای جدید و معماری به‌روز شده‌ای بودند که با شرایط سازگار باشد و برخی دیگر علیرغم تغییرات ایجادشده، در پی زنده نگاه‌داشتن معماری گذشته به مقابله با آن‌ها بر خواستند. برای مثال، معمار انگلیسی پوگین^{۲۱} (۱۸۱۲-۱۸۵۲ م.) در رابطه با خلوص معماری و صفحات ساده با لحنی تندرو معماری کلاسیک را کنار گذاشته و مهم‌ترین رویکرد در معماری را طراحی بر اساس عملکرد دانسته و تمامی دیگر جنبه‌های معماری از جمله «تزیین»



در نیمه دوم قرن نوزدهم، برهه تازه‌ای در سیر هنر غرب پیدا شد. ماهیت این مرحله از سیر هنر را می‌توان در «هنر ترکیبی» جست‌وجو کرد (مددپور، ۱۳۹۲). در دهه آخر قرن نوزدهم، جنبش آرت نو^{۲۶} در پاریس شکل گرفت. هدف اصلی طرفداران این جنبش، دوری از تقلید گذشته و به وحدت رساندن ساختار و عملکرد و «تزیین» و استفاده از نقوش و طرح‌های منحنی شکل ملهم از طبیعت، به جای «تزیین» مورداستفاده در سبک‌های پیشین بود؛ یعنی «تزیین» به صورت جزئی غیر الحاقی در بنا به کار می‌رفت.

هم‌زمان با این وقایع، پتروس برلاخه^{۲۷} (۱۸۵۶-۱۹۳۴ م) در هلند صداقت در معماری را مطرح می‌کند که پیش از او توسط ویلیام موریس مطرح شده بود. با این تفاوت که برلاخه صداقت را در استفاده از مصالح و روش‌های جدید با بی‌پیرایگی می‌داند. او در ساختمان بورس آمستردام «عناصر مورداستفاده خود را با وضوح و قابلیت تمام در معرض دید قرار داده و به آن‌ها جنبه تزیینی بی‌سابقه‌ای بخشیده است» (بانی مسعود، ۱۳۹۵: ۲۵۲). دیگر هیچ چیز پنهان نمی‌شود و همه چیز حتی سازه بنا در معرض نمایش قرار می‌گیرد و بخشی از زیبایی‌شناسی مهندسی می‌گردد و این همان نقطه‌ای است که پایه‌های لیت مدرنیسم در آینده نه‌چندان دور، ریخته می‌شود. مقارن با اتفاق‌های شکل‌گرفته در اروپا، آن سوی دریاها در قاره آمریکا دوران شکوفایی عملکردگرایی و آغاز مکتب شیکاگو بود. سبک آسمان‌خراش‌ها و ساختمان‌های بلندمرتبه که بسته به شرایط اجتماعی آن سال‌ها، در شیکاگو شکل گرفت و «تزیین» جای چندان در آن نداشت. جان روت از پیروان این سبک در خطابه خود درباره ساختمان‌های تجاری چنین گفت: آراستن این بناها به «تزیین» و ریزه‌کاری‌ها به پیشیزی نمی‌ارزد (گیدئون، ۱۳۸۸: ۳۲۰). افرادی دیگر مانند لوئی سالیوان^{۲۸} (۱۸۵۶-۱۹۲۴ م) نگاهی محافظه‌کارانه به «تزیین» داشتند (Moussavi, Kubo, 2006: 7-8). او عقیده داشت که «تزیین» به ساختمان‌ها حس زندگی و شخصیت می‌بخشد و شعار «فرم از عملکرد تبعیت می‌کند»^{۲۹} را مطرح کرد (Sullivan, 2012: 58) اما سالیوان به شکل محافظه‌کارانه‌ای در سال ۱۸۹۲ م. در مقاله‌ای «تزیین» را غیر لازم و لوکس می‌داند (مزینی،

را مسائل فرعی تلقی کرد (Pugin, 2005) و در مقابل آن، کسانی مانند جان راسکین^{۳۰} (۱۹۰۰-۱۸۱۹ م) از گسترش و غلبه صنعت بر کارهای دستی اظهار عدم رضایت نموده و در پی رجعت به گذشته و معماری گوتیک بودند. همچنین آن‌ها به صداقت در معماری اعتقاد داشتند و صداقت را در تجلی یافتن، شیوه‌ها و مصالح ساختمانی در معماری می‌دانستند، یعنی برخلاف ساختمان‌های رایج آن زمان که ظاهری از سنگ داشته و اسکلت آن‌ها فلزی بوده است به مصالح گذشته بازگردیم و مصالح قدیمی را مورداستفاده قرار دهیم تا این عدم صداقت برطرف شود. درحالی‌که این روش در تعارض با صداقت است چون با شرایط زمانه خود همراه نیست (Ruskin, 1880: 211-236). تفکر راسکین، مشابه معماری گوتیک بوده و او تزیین را بخشی اصلی و جزئی غیر الحاقی می‌داند (Ruskin, 1849: 89). نظریه جداناپذیری معماری و «تزیین» توسط افراد دیگری نیز مطرح شد. به‌طور مثال، سمپر^{۳۱} (۱۸۷۹-۱۸۰۳ م) «تزیین» را به‌عنوان یک فرایند در رابطه با جوهره ساخت‌وساز ساختمان‌ها و شروع یک سبک معماری می‌داند. الزام‌های ساختاری، سازه‌ای و عملکردی ساختمان برای او نسبت به نشانه‌شناسی و جنبه‌های هنری ساختمان از اهمیت کمتری برخوردار بودند (Semper, 1989: 29). جونز^{۳۲} (۱۸۰۹-۱۸۷۴ م) نیز «تزیین» را در طبقه‌بندی‌های فرهنگی و سبکی می‌انگارد و این پدیده را در رابطه با فرهنگ، سبک و طبیعت دچار تکامل می‌بیند. طبق گفته او، «تزیین» خود را به‌عنوان روح واقعی معماری نشان می‌دهد و نباید اجزای سازه‌ای بنا و سطوح آن را بیش‌ازاندازه پوشش دهد» (Jones, 1870: 497). در خارج از انگلستان، ویولت لِدوک^{۳۳} (۱۸۱۴-۱۸۷۹ م) نگرشی اخلاقی نسبت به معماری را معرفی کرد. او اعتقاد داشت عملکرد اصلی ستون این است که بار تحمل کند و اگر این کار را انجام ندهد، بی‌مصرف هستند (Viollet, 1877: 456). از نظر او حتی «تزیین» باید دارای کارکرد باشد. او از طرفداران معماری نئوگوتیک به شمار می‌آمد و در کتابش طرح‌هایی را ارائه می‌دهد که چندی بعد مورداستفاده طرفداران آرت نو قرار می‌گیرد و بعدها به‌عنوان هنر نو شناخته می‌شود.



۱۳۸۴: ۲۰). تحت تأثیر سالیوان و بسیار تندروتر از او، آدولف لوس^{۳۰} (۱۹۳۳-۱۸۷۰ م.) در مقاله‌ای تحت عنوان «تزئینات جنایت است»^{۳۱} در سال ۱۹۰۸ م. مخالفت شدید خود را با تزئینات اعلام می‌کند و ارتباط مستقیمی بین متمدن و متکامل بودن و عدم استفاده از تزئینات، قائل می‌شود و «تزئین» را مربوط به قبایل بدوی و جنایتکاران و مجرمان می‌داند. او می‌گوید: ما «مدرن» هستیم و سبک ما باید دارای همان زیبایی مینیمالی باشد که همراه با تولیدات صنعتی است؛ نشانه‌ای از پیشرفت، تکامل و برتری ما. در نتیجه «تزئین» ما همان ساختمان‌های بسیار ساده و اشیای بی‌آلایش مورد استفاده روزمره ما و بر پایه بزرگداشت روح زمانه جدید خواهد بود. از نظر لوس، اشیای کاربردی به تزئینات نیاز ندارد و تزئینات عمر مفید اشیای را کاهش می‌دهد و زیبایی‌شناسی آن‌ها ریشه در فرهنگ مد در روز دارند (Picon, 2013).

پس از لوس، رفته‌رفته به‌طور جدی بسیاری از معماران به تأسی از او تزئینات را به‌طور کامل از ساختمان‌ها حذف کردند و بی‌تزئینی به سنت معماری مدرن و امری بدیهی در معماری بدل گشت و مفهوم جدیدی از زیبایی به نام «زیبایی‌شناسی ماشینی»^{۳۲} به وجود آمد. در سال ۱۹۱۴ م. دو هنرمند جوان، سانت الیا^{۳۳} (۱۹۱۶-۱۸۸۸ م.) و ماریتی^{۳۴} (۱۹۴۴-۱۸۷۶ م.) نظر فوتوریستی^{۳۵} خود در باب چیرگی و زیبایی‌شناسی ماشینی را عنوان و نظر لوس را تأیید کردند. خانه‌ای ساخته‌شده از بتن و فولاد، بدون رنگ زدن و بدون مجسمه‌ها. زیبایی و تزئین حقیقی معماری فوتوریستی تنها در استفاده اصلی و سازمان‌دهی مصالح است که به شکل خشک و خشن، عریان و رنگ‌های مسحورکننده‌اند. (Saglam, 2014:130)

می‌توان گفت آنچه مشخصاً از آن به‌عنوان سبک مدرن نام برده می‌شود، حاصل تلاش اشخاص تأثیرگذاری مانند گابو^{۳۶} (۱۹۷۷-۱۸۹۰ م.)، پوزنر^{۳۷} (۱۸۸۴-۱۹۶۲ م.)، دوئسبرگ^{۳۸} (۱۹۳۱-۱۸۸۱ م.)، لوکوبوزی^{۳۹} (۱۹۶۵-۱۸۸۷ م.) است که پیشگامان شکل‌دهی معماری و مجسمه‌سازی و شهرسازی نیمه اول قرن بیستم بودند و به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم رویکرد ضد

تزئینات را برگزیده و استفاده از تزئینات را از دیدگاه‌های اخلاقی کنار گذاشتند. البته این افراد روش تزئین کردن خود را به وجود آوردند که مبتنی بر بافت مصالح (بروتالیسم)، سیستم سازه‌ای (سازه‌گرایی) و نمایش عملکردی مصالح بودند و ساختمان‌هایی را به وجود آوردند که می‌توان خود ساختمان را «تزئین» خواند. امروزه از دیدگاه پیروان پیشگامان جنبش مدرنیسم و مینیمالیسم، حتی یک سطح خالص سفید هم می‌تواند تزئین تلقی شود (Brolin, 2000: 18-24). معماران مدرن سعی داشتند از تمام ریشه‌های خود جدا شوند و گذشته را کاملاً فراموش کنند. ساختمان‌هایی بدون تمایز و تفاوت با دستورالعملی یکسان برای تمام نقاط دنیا ایجاد نمایند. ساختمان‌هایی که اصلی‌ترین رسالت خود را پاسخگویی به کارکرد می‌دانستند. باین‌حال عمر معماری مدرن پس از اعمال روش‌های سخت‌گیرانه خود دیری نپایید و رفته‌رفته روش‌ها و اهداف آن‌ها مورد نقد و واکاوی طرفداران پست‌مدرن قرار گرفت.

پست‌مدرنیسم^{۴۰} هم مانند مدرنیسم مجموعه‌ای از تحولات بود که در تمام شئون زندگی متبلور شد. از دیدگاه هابرماس، پست‌مدرنیسم به معنای مدرنیته متأخر و یا ادامه منطقی مدرنیسم و تکمیل پروژه ناتمام آن است (محمدی فومنی، ۱۳۸۹: ۱۸). پست‌مدرنیته در واقع نوعی نقد به مدرنیته، زمان یا وضعیتی بعد از مدرنیته است و (بانی مسعود، ۱۳۹۵: ۱۶) مهم‌ترین تأثیرش را در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ م. در معماری بر جای گذاشت. رابرت ونتوری^{۴۱} (...- ۱۹۲۵ م.) در کتاب پیچیدگی و تضاد در معماری که «نقد فرمالیستی اصول سازنده مدرنیسم» (بانی مسعود، ۱۳۹۲: ۴۱۲) به این نکته پافشاری کرد که «ارتباط معمارانه خواستار سادگی نیست، بلکه طالب پیچیدگی و تضاد در معماری است» (کهنون، ۱۳۹۶: ۲۸) او در این کتاب بار دیگر به مسئله تزئین در معماری پرداخت و این بار تعریف جدیدی از معماری با اتکا به نقش محوری تزئین ارائه داد: معماری ساختمانی است با تزئینات روی آن. او در رد واکنش به این جمله معروف میسون دروهه که "هر چه کمتر، بهتر"، شعار "هر چه کمتر، ملال‌آورتر" را بیان نمود.



«معماری وابسته به تزیینات و الگوها است». (بانی مسعود، ۱۳۹۵: ۴۸) در این میان افرادی مانند آیزنمن^{۴۴} (...، ۱۹۳۲ م.) به ساختمان و فرم و ظاهر آن نگاهی استعاری داشتند و سعی می‌کردند که این نگاه در کارشان تبلور پیدا کند. او بخشی از عمر حرفه‌ای خود را صرف موشکافی در معماری مدرن و کلاسیک به جهت یافتن عناصر سرکوب‌شده می‌کند. آیزنمن در پروژه‌های خود تلاش داشت تا مابین قلمروهای معلق تضادهای سنتی معماری همچون معماری-منظره، داخل-بیرون، مرکز-حاشیه، ... کار کند. «بانی مسعود، ۱۳۹۵: ۲۴۳). در واقع آیزنمن تحت تأثیر اندیشه‌های ژاک دریدا نگران دوآلیته‌های موجود در تفکر غربی است که انتخاب یکی از این دوآلیته‌ها به معنای حذف دیگری خواهد بود و او سعی دارد که هیچ‌کدام را حذف و سرکوب نکند.

در سال ۱۹۹۹ م. هرزوغ و دمورون^{۴۵} (...، ۱۹۵۰ م.) در آلمان کتابخانه مدرسه فنی ابروالد را ساختند که نمای آن در واقعیت ساده است. آن‌ها «تزیین» را به‌عنوان استفاده دقیق و ظریف مصالح بر روی مصالح با فن‌های خاص نشان دادند. در مقابل آن، در ساختن استادیوم ملی چین، آشیانه پرنده برای بازی‌های المپیک، آن‌ها «تزیین» را نه به‌عنوان روش برخورد با مصالح، بلکه به‌عنوان یک سازه کامل طراحی کردند. همچنین نروی^{۴۶} و کالاتراوا^{۴۷} همانند بسیاری از معماران پست‌مدرن، سازه ساختمان را تبدیل به «تزیین» کرده‌اند. پس از افرادی مانند ونتوری، گریوز و چارلز مور کم‌کم مفهوم «تزیین» تغییر کرده و به شکل‌های دیگری در ساختمان بروز پیدا می‌کند. جیمز تریلینگ^{۴۸} (...، ۱۹۸۴ م.) در کتاب خود به نام "زبان تزیینات" بیان می‌کند: «تزیین» حذف محتوا به معنای موضوع یا معنای ضمنی قابل‌تشخیصی را طلب نمی‌کند، بلکه رابطه متمایز میان محتوا و شکل ظاهری را بیان می‌کند. «تزیین» یعنی ساخت استادانه جزئیاتی که در آن جذب دیداری و شکل ظاهری بر جنبه احساسی و عقلانی محتوا پیشی می‌گیرد. به‌طور کلی، «تزیین» ساخت استادانه جزئیاتی است که در وهله نخست بر جذابیت شکل ساده‌سازی شده یا غیر طبیعت‌گرا استوار گردیده است. (تریلینگ، ۱۳۹۴:

بانی مسعود، ۱۳۹۲: ۴۱۲) استفاده از استعاره در آثارش از طریق کاهش ابعاد فضایی به حداقل قابل سکونت، حذف مواد و آرایه‌گری غیرضروری و همچنین طراحی ساده اما جزئیات غیر ساده محقق شد (Nouri, Azizi, 2019: 15) ونتوری و اسکات براون^{۴۲} (...، ۱۹۳۱ م) یکی از اصول مدرنیسم یعنی «شفافیت را بدبینانه و کسل‌کننده خواندند و پیشنهاد جایگزینی شفافیت را با دکور مطرح کردند. برای آن‌ها دکور راهی برای مرتبط ساختن ساختمان با زمینه شهری و معنی بخشی به ساختمان در چشم عموم بود» (Moussavi, Kubo, 2006: 7-8) پس از صحبت‌های آن‌ها، مقدمات بازگشت به «تزیین» فراهم شد و تعدادی از معماران با آن‌ها هم‌نوا می‌شوند، اما نگاهشان به «تزیین» با نگاه گذشتگان متفاوت است. هرچند با استفاده از نشانه‌هایی می‌خواهند معماری گذشته را به یادآورند و احساس آشنایی ایجاد کنند، اما در پی تقدس‌زدایی از «تزیین» و المان‌های معماری گذشته بودند. نظریات ونتوری و پیروانش در ذیل پست‌مدرنیست‌های تاریخی قرار دارند؛ اما چندان دوامی نداشت و پس از مدتی طرفداران خود را از دست دادند (Venturi, Robert and other, 1977).

۷-۳- نگرش‌های نظری مفهوم «تزیین» در دوره انقلاب دیجیتال (از سال ۱۹۹۰ م. تا اکنون)

بازگشت فراگیر «تزیین»، از اشاعه گسترده کامپیوتر در حرفه معماری که در اواسط دهه نود میلادی شروع شد، جدایی‌ناپذیر است (Picon, 2013). البته بازگشتی متفاوت از آنچه ونتوری باعث ترویج آن شد؛ یعنی صرفاً نشانه‌شناسانه و نمادین. هرچند که همچنان در عصر پست‌مدرن قرار داریم، اما پست‌مدرن تاریخی را پشت سر نهاده و نرم‌افزارهای معماری و دستگاه‌های جانبی مانند سی‌ان‌سی، پرینترهای سه‌بعدی، لیزر و دستگاه‌های حک‌کننده همگی دست‌به‌دست هم دادند تا ساختارهای تزیینی پیچیده و بافت‌های متنوعی را که تا پیش‌ازاین با طراحی دستی و بدون دستگاه‌های دیجیتال غیرممکن بود، ترویج دهند.

چارلز جنکز^{۴۳} (...، ۱۹۲۳ م.) مشهورترین شارح و تحلیل‌گر پست‌مدرنیسم، به‌صراحت بیان می‌کند:



۱۳-۱۴) «تزیین» در معماری یا ساختار را پنهان نموده و یا شدت می‌بخشد که در هر دو مورد تأکید می‌کند که در این امر خارجی است؛ زیرا بعداز آن که ساختمان به لحاظ فیزیکی یا دست‌کم به لحاظ مفهومی کامل شد، «تزیین» را به آن می‌افزایند.

از نظر موسوی^{۴۹} (...-۱۹۶۵ م.) و مایکل کوبو^{۵۰} (...-۱۹۳۲ م.) معماری نیاز به مکانیسمی دارد که بتواند با فرهنگ ارتباط برقرار کند. تزیینات در ساختمان‌ها به‌طور ذاتی باعث به وجود آمدن تأثیرهای معماری می‌شوند و هر جزئی از اجزای ساختمان، اگر در جای درستی در کنار اجزای دیگر قرار گیرد در نقش «تزیین»، می‌تواند حسی را القا یا باعث ایجاد حظ بصری گردد (موسوی، کوبو، ۱۳۹۳: ۸-۷).

در این عصر، مفهوم زیبایی با توجه به تغییرات حاصل از دنیای دیجیتال تغییر کرده است. دیگر مفهوم زشتی و زیبایی به معنای گذشته وجود ندارد و زشتی و زیبایی به مفاهیمی نسبی تبدیل شده‌اند که بسته به شرایط جایگاهشان تغییر می‌کند (Picon, 2013). این شرایط تا حد بسیار زیادی زاینده دنیای دیجیتال است، زیرا به‌واسطه نرم‌افزارهای دوران پست‌مدرن، با تنوع بی‌سابقه افکار و ایده‌ها روبرو هستیم. پست‌مدرنیسم مملو از پیچیدگی و تضاد، ابهام، تناقض و تنوع و نفی سلسله‌مراتب و نفی‌گزینش است (احمدی، ۱۴۰۱: ۲۶۳-۲۵۶).

۸- یافته‌های تحقیق

از انقلاب صنعتی تا اکنون تحولات پرفرازونشیبی در معماری رخ داده است که بخش مهمی از آن به نحوه به‌کارگیری «تزیین» بازمی‌گردد. تحولات ناشی از انقلاب صنعتی منجر به تعریف جدیدی از زیبایی شد که «تزیین» در آن، جایی نداشت. زیبایی با تغییر در ساختارهای فکری جوامع و شکل گرفتن فلسفه‌های مربوط به هر دوران که متأثر از شرایط پیش‌آمده است، تغییر می‌کند؛ یعنی هر دوران با توجه به مقتضیات خود تعریف جداگانه‌ای برای زیبایی‌شناسی داشته که این تعریف منجر به تأثیرات مستقیمی بر تزیینات شده

است. زیبایی‌شناسی ماشینی و مهندسی نوعی از زیبایی‌شناسی بود که با صنعتی شدن شکل گرفت و منجر به حذف قاطعانه «تزیین» توسط برخی از معماران شد و برخی همچنان به «تزیین» و بخشی از معماری بودن آن تأکید داشتند (مزینی، ۱۳۸۴). در اواخر دوره مدرن، بناهایی شکل گرفتند که با وجود نداشتن تزیین، با استفاده از سازه و مصالح خود، کل ساختمان تبدیل به یک تندیس شد. در واقع ساختمان مانند "یک کل تزیینی" عمل می‌کرد. البته هیچ‌کدام از آن معماران مستقیم به این مسئله که ساختمان را کلی تزیینی می‌بینند، اشاره نکردند؛ زیرا آن‌ها هرگونه «تزیین» را در آن زمان طرد نموده بودند؛ اما در آینده کارهای آن‌ها توسط منتقدین، این‌گونه خوانش شد. با پیدایش پست‌مدرن تاریخی، بازگشت به «تزیین» به‌صورت الحاقی و سمبلیک به جهت یادآوری گذشته رواج پیدا کرد، اما به‌سرعت هم طرفداران خود را از دست داد. «تزیین» تا به این دوران، این‌گونه و تا این حد جزئی جدای از معماری و تمسخرآمیز نشده بود و مجموعه این اقدامات سبب شد «تزیین» از معماری و عاملیت در آن فاصله گرفته و نقش‌های نشانه‌شناسانه و سمبلیک، ارزشمندتر از خود تزیین شود. در واقع معماری پست‌مدرن نیز متأثر از زیبایی‌شناسی پست‌مدرن است. زیبایی‌شناسی که فاصله بین هنر «فرهیخته و عامه‌پسند» را کم می‌کند و به‌نوعی حاصل فرهنگ مصرف‌گرایی است که از دوران مدرن آغاز و در پست‌مدرن به اوج خود رسیده است. فرهنگی که نشانه‌های گوناگون را هم‌زمان مصرف می‌کند. تقدم و تأخر و مفهوم واقعی نشانه‌ها ارزش خود را از دست می‌دهند و رسانه‌های جدید در این میان نقش اساسی ایفا می‌کنند.



جدول ۲. نگرش‌های نظری پیرامون مفهوم تزیین در دوره پس از انقلاب صنعتی (از سال ۱۷۶۰ م. تا آغاز انقلاب دیجیتال ۱۹۹۰ م.) تحلیل: نگارنده.

صاحب نظر/سال	زمینه	نگرش و چشم‌انداز به تزیین
پوگین (۱۸۵۲-۱۸۱۲ م.)	معمار، طراح، هنرمند و منتقد انگلیسی	نگرش ضد «تزیین»: طراحی عملکردی در معماری به‌عنوان مهم‌ترین رویکرد و باقی موضوعات از جمله تزیینات فرعی تلقی می‌داند.
ویولت لدوک (۱۸۷۹-۱۸۱۴ م.)	معمار و نظریه‌پرداز فرانسوی	مصلح باید دارای ویژگی عملکردی و تناسب باشند و در جای مناسب خود قرار گیرند. در غیر این صورت، «تزیین» بی‌مصرف قلمداد می‌شوند.
گاتفرد سمپر (۱۸۷۹-۱۸۰۳ م.)	منتقد هنری و معمار آلمانی	«تزیین» به‌عنوان یک فرآیند در رابطه با جوهر ساخت‌وساز ساختمان و یک سبک است که می‌توان از آن به‌عنوان فعالیت تزیین کردن ساختمان استفاده نمود. «تزیین» معماری از نوعی فرهنگ معماری بر خواسته بود مبتنی بر بیان و ارائه ساختار درونی، سازه و اصل ساختمان بنا.
اوون جونز (۱۸۷۴-) (۱۸۰۹ م.)	معمار، طراح و نظریه‌پرداز انگلیسی	«تزیین» را در طبقه‌بندی‌های فرهنگی و سبکی قرار می‌دهد. «تزیین» به‌عنوان روح واقعی معماری که در رابطه با فرهنگ، سبک و طبیعت دچار تکامل می‌شود.
پتروس برلاخه (۱۹۵۴-۱۸۵۶ م.)	معمار برجسته هلندی	عناصر مورد استفاده خود را با وضوح و قابلیت تمام در معرض دید قرار داده و به آن‌ها جنبه تزیینی بی‌سابقه‌ای بخشیده است
جان راسکین (۱۹۰۰-۱۸۱۹ م.)	منتقد هنری، هنرمند و نویسنده انگلیسی	«تزیین» راهی برای زیبا شدن آنچه انسان به وجود آورده و نزدیکی هر چه بیشتر به آن به طبیعت و خلق خداوند با تقلید و اقتباس از طبیعت و فرم‌های طبیعی است و بخش جدایی‌ناپذیر از بنا می‌باد.
لوئیس سالویان (۱۹۲۴-۱۸۵۶ م.)	معمار و منتقد آمریکایی	«تزیین» به ساختمان‌ها حس زندگی و شخصیت می‌بخشد و باید برخاسته از تفحص عمیق در ساختمان‌ها و از بنیادی‌ترین پیام‌ها و معنی‌های ساختمان به وجود آید. «تزیین» شکلی می‌پذیرد که از زیر لایه‌های مصالح به وجود می‌آید، پیامی که از درون و ساخته‌شده و غیرقابل جدا کردن و بخشی از ساختمان هستند.
آدولف لوس (۱۹۳۳-۱۸۷۰ م.)	معمار، منتقد و نظریه‌پرداز اتریشی	«تزیین» جنایت است؛ تزیینات ما همان ساختمان‌های بسیار ساده و اشیای بی‌آلایش مورد استفاده روزمره ما خواهد بود؛ بر پایه بزرگداشت روح زمانه جدید.
آنتونیوسانت الیا (۱۸۸۸-۱۹۱۶ م.)	معمار ایتالیایی	تزیینات باید به‌طور کلی از میان برداشته شود. تأکید بر خرقة تزیینات بر روی معماری بی‌معنی بوده و زیبایی و تزیین حقیقی معماری فوتوریستی تنها در استفاده اصلی و سازمان‌دهی مصالح است که به شکل خشک و خشن، عریان و رنگ‌های مسحورکننده‌اند.
فلیپوتوماس ماریتی (۱۸۷۶-۱۹۴۴ م.)	شاعر، نظریه‌پرداز هنری، نویسنده و معمار ایتالیایی	به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم رویکرد ضد تزیینات را برگزیده و استفاده از تزیینات را از دیدگاه‌های اخلاقی کنار گذاشتند. البته حتی این افراد نیز به‌طور کامل حس خواستار تزیینات خود را کنار نگذاشتند و روش تزیین کردن خود را به وجود آوردند که مبتنی بر بافت مصالح، سیستم سازه‌ای و نشان دادن عملکردی مصالح بود؛ و بدون استثنا آن‌ها ساختمان‌هایی را به وجود آوردند که به‌طور کامل می‌توان ساختمان را تزیین خواند
تئو ون دوئسبرگ (۱۹۳۱-۱۸۸۱ م.)	هنرمند هلندی فعال در زمینه نقاشی، شعر و معماری	
آنتونیو پوزنر (۱۹۶۲-۱۸۸۴ م.)	از پیشگامان مجسمه‌سازی قرن ۲۰	
لوکوربوزیه (۱۹۶۵-۱۸۸۷ م.)	معمار، طراح، شهرساز، نویسنده و نقاش سوئیسی و از پیشگامان معماری مدرن	
ناوم گابو (۱۹۷۷-۱۸۹۰ م.)	مجسمه‌ساز روسی در جنبش سازه‌گرایی و پیشگام هنر جنبشی	

نظر رن در قرن هفدهم را تایید می‌کند که اعتقاد داشت "معماری ساختمان‌های عمومی حکم تزیینات برای یک

بدیهی است در دوران حاضر، "معماری به‌عنوان یک کل تزیینی" برای زینت شهر عمل می‌نماید. این مسئله



به سازه مهم‌تر است (Picon, 2013). پوسته‌ای که تزیینی است و مانند گذشته، «تزیین» بخشی جدا نیست که روی بدنه ساختمان با کارکرد یا بدون کارکرد ایجاد شود؛ بلکه تزیین به پوسته‌ای از مواد و مصالح گوناگون و متنوع با اشکال گوناگون تبدیل شده که ساختمان را در آغوش می‌گیرد.

کشور را دارد و موجب می‌شود مردم، شهر خود را دوست داشته باشند و به آن احساس تعلق کنند. برخی «تزیین» را در تنوع و مصالح می‌دیدند، برخی در جزئیات و سازه، برخی در فرم‌های اولیه، برخی هم در ایجاد حظ بصری از طریق جای‌گیری مناسب عناصر ساختمان. به‌هرروی، در بسیاری از پروژه‌های پست‌مدرن، پوسته بیرونی نسبت

جدول ۳. نگرش‌های نظری پیرامون مفهوم «تزیین» در دوره انقلاب دیجیتال (از سال ۱۹۹۰ م. تا اکنون)

صاحب‌نظر/سال	زمینه	نگرش و چشم‌انداز صاحب‌نظر به «تزیین»
چارلز جنکز (۱۹۲۳ م.)	نظریه‌پرداز و تاریخ‌نگار	معماری وابسته به تزیینات و الگوها است.
پیتر آیزنمن (۱۹۳۲ م.)	معمار آمریکایی	معماری دارای تضادهای دوگانه: تضاد «ساختار-تزیینات» که حاصل آن، ارج نهادن و امتیاز دادن به این دوگانگی و سرکوب کردن یا کم‌ارج شمردن سوبه دیگر آن است.
ژاک هرزوغ و پیر دمورون (۱۹۵۰- م.)	معماران سوئیسی	«تزیین» به‌عنوان ابزار دقیق و ظریف مصالح بر روی مصالح با تکنیک‌های خاص. طراحی «تزیین» نه به‌عنوان روش برخورد با مصالح بلکه به‌عنوان یک سازه کامل.
جیمز تریلینگ (۱۹۸۴- م.)	مورخ هنری و مقاله‌نویس	«تزیین» رابطه متمایز میان محتوا و شکل ظاهری را بیان می‌دارد. تزیین یعنی ساخت استادانه جزئیاتی که در آن جذب دیداری شکل ظاهری بر جنبه احساسی و عقلانی محتوا پیشی می‌گیرد.
فرشید موسوی (۱۹۶۵- م.) مایکل کوبو (۱۹۳۲- م.)	معمار بریتانیایی ایرانی‌تبار، مدیر دفتر و دانشکده معماری هاروارد معمار، نویسنده و پژوهشگر تاریخ و نقد معماری دانشگاه MIT	«تزیین» در ساختمان‌ها به‌طور ذاتی باعث به وجود آمدن تأثیرهای معماری می‌شوند. از نمونه این تأثیرها در ساختمان‌ها تیرهای I شکلی که بر روی نمای ساختمان سیگراست.

۹- نتیجه تحقیق

هدف از انجام این پژوهش، نشان دادن تأثیر تحولات تکنولوژی بر صورت‌بندی نگرش‌های نظری زمانه در باب «تزیین» معماری در تاریخ اندیشیدن به معماری و شناسایی نقاط اشتراک یا افتراقشان بود. در بررسیها نشان داد که تعریف شکل‌گرفته از زیبایی‌شناسی، خود معلول شرایط اجتماعی است و یکی از عوامل تعیین‌کننده در آن انقلاب صنعتی و انقلاب دیجیتال هست که از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده و تأثیرگذار بر استفاده از «تزیین» بوده است؛ یعنی با وقوع انقلاب صنعتی برای اولین بار، شرایط تغییر مفهوم زیبایی فراهم می‌شود. در پی مبارزه با شرایط ایجادشده در عصر پست‌مدرن، «تزیین» دوباره به معماری بازمی‌گردد؛ اما بازگشت همه‌جانبه و اصلی آن پس از انقلاب دیجیتال است. به‌کارگیری نرم‌افزارهای گوناگون در طراحی

معماری و ابزارها و مصالح نوین که با پیشرفت تکنولوژی به وجود آمد، راه‌های جدیدتری برای ایجاد «تزیین» ایجاد کردند. راه‌هایی که تا پیش از آن، به سبب کمبودها و نواقص در ابزار و طراحی با دست امکان‌پذیر نبود. در هر دوره، باوجود تمام تغییراتی که ایجاد می‌شد، افرادی بودند که نظرشان با نظرات غالب -که متأثر از شرایط بود- تفاوت داشت. افرادی که باوجود تمام تغییرات، تحت تأثیر قرار نمی‌گرفتند و سرسختانه بر نظرات خود تأکید می‌کردند و این نشان از نگرش ایدئولوژیک آن‌ها دارد که به‌هیچ‌روی از آن سر نمی‌تابانند. می‌توان این نتیجه را گرفت که عامل تعیین‌کننده در طرد یا استفاده از «تزیین» جدای از شرایط و تفکرات حاکم، نگرش افراد است که خود متأثر از عوامل گوناگونی است.



نگرش‌های نظری پیرامون این مفهوم، از دوره پیش از انقلاب صنعتی تا اکنون به همراه نگرش غالب دوره به «تزیین» آورده شده است.

نگرش‌های موجود را می‌توان به دودسته کلی تقسیم کرد: ۱- تزیین به‌مثابه جزئی از کل. ۲- تزیین به‌مثابه یک کل. تزیین به‌مثابه جزئی از کل خود به دو گروه الحاقی و غیر الحاقی تقسیم می‌شود. در شکل ۱، نتیجه

تأثیر تحولات تکنولوژی بر نگرش‌های نظری به «تزیین» در تاریخ معماری: انقلاب صنعتی، انقلاب دیجیتال

دوره	تاکید	نگرش کلی	نگرش غالب	
پیش از انقلاب صنعتی	«تزیین» جزئی از معماری «تزیین» عنصر معماری فاخر و مملو از تجسم ساختمان به‌مثابه «تزیین» زیبایی معماری ناشی از تناسبات «تزیین» «تزیین» یک سعی و تلاش تازه کارانه توسط معماران «تزیین» بخش جدایی‌ناپذیر از معماری «تزیین» عنصر به کمال رساندن سبک	زیبایی در تناسبات جز با کل، جزئی الحاقی یا غیر الحاقی کارکرد معماری و نکاهی سبلیک به «تزیین» ساختمان مانند یک کل تزیینی برای شهر یک سطح متناسب و زیبا می‌تواند فاقد «تزیین» باشد، زیبایی در گرو وجود «تزیین» نیست زیبایی در تناسبات و شکل کلی فرم فراهم آمدن زمینه‌های حذف «تزیین»	تزیین، به‌مثابه جزئی از کل (الحاقی و غیر الحاقی)	تزیین، به‌مثابه جزئی از کل (الحاقی و غیر الحاقی)
پس از انقلاب صنعتی (از سال ۱۷۸۰ م تا آغاز انقلاب دیجیتال ۱۹۹۰ م)	تکرش شد تزییناتی «تزیین» به‌عنوان یک فرآیند در رابطه با جوهر ساخت‌وساز ساختمان «تزیین» معماری بر خواسته از نوعی فرهنگ معماری «تزیین» در طبقه‌بندی‌های فرهنگی و سبکی و روح واقعی معماری «تزیین» پیامی از درون و ساخته شده از نیروهای درونی در حال ساخت «تزیین» انتزاعی و جداسازی تزیینات از تاریخ «تزیین» بخش جدایی‌ناپذیری از معماری و تشبیه ریتم انتزاعی از سازه معماری و تزیینات جداشدنی از میان برداشته شدن کامل «تزیین»	نگرش حذف تزیین به‌طور کامل از ساختمان‌ها و بی تزیینی جدا شدن معماران مدرن از تمام ریشه‌های خود و ایجاد ساختمان‌هایی بدون تمایز و تفاوت با دستورالعملی یکسان برای تمام نقاط دنیا فرجهت پاسخگویی به کارکرد نکاهی سبلیک و به سطره گرفتن گذشته، در بی تقدس زایی از «تزیین» و «المان‌های معماری گذشته	تزیین، به‌مثابه جزئی از کل (الحاقی و غیر الحاقی)	تزیین، به‌مثابه یک کل
پس از انقلاب صنعتی (از سال ۱۹۲۰ م تا آغاز انقلاب دیجیتال ۱۹۹۰ م)	جزئی از معماری «تزیین» جنایت نیست. «تزیین» آزادی به‌آن، نمایشی و سیستم سازه‌ای ساختمان زندگی تزیینات است «تزیین» به‌عنوان یک سازه کامل «تزیین» ایله متمایز میان محتوا و شکل ظاهری «تزیین» مسبب خلق معماری سازه به‌مثابه «تزیین»	«تزیین» بخشی جدا نیست که روی بدنه ساختمان ایجاد شود یا با کارکرد یا بدون کارکرد. تبدیل شدن «تزیین» به پوسته‌ای از مواد و مصالح کوناگون و متنوع با اشکال کوناگون	تزیین، به‌مثابه یک کل	

شکل ۱. نمودار نتیجه‌گیری: نگرش‌های کلی و غالب نظری پیرامون «تزیین» در معماری: پیش از انقلاب صنعتی، انقلاب صنعتی، انقلاب دیجیتال.

Christopher Wren 17: یکی از معماران برجسته انگلیسی در تاریخ

18 James Gibbs

19 Carl Alexander Heideloff

20 done at random

21 Augustus Welby Pugin: معمار انگلیسی، طراح، نویسنده، نظریه‌پرداز و شخصیت برجسته احياء کاتولیک رومی انگلیسی و گوتیک.

22 John Roskin: جان راسکین هنرمند، منتقد و اندیشمند بزرگ قرن نوزدهم و از تأثیرگذارترین متفکران این قرن.

23 Gorrfried Semper: سمپر به‌عنوان تأثیرگذارترین نظریه‌پرداز در معماری در قرن نوزدهم آلمان و اثریش نظریه‌ای در مورد تزیینات داشت که در تضاد با توصیفات بر پایه تکامل هم‌عصر خود بود.

24 Owen Jones

25 Eugene Emmanuel Viollet-Le-Duc

26 Art Nouveau

27 Hendrik Petrus Berlage

28 1 Louis Sullivan: معمار آلمانی، نویسنده و دیپلمات، شناخته‌شده‌ترین فرد در جنبش هنر و صنایع‌دستی انگلستان در آلمان و از پیشگامان اولیه مدرنیسم معماری

29 Form follows Function

30 Adolf Franz Karl Viktor Maria Loos: لوس توسط این جمله بسیار تحت تأثیر قرار گرفته بود؛ اگر که ما تزیینات را به‌طور کلی کنار گذاریم و برای مدتی معماری را به‌گونه‌ای می‌ساختیم که با دقت طراحی شده باشد و جاذبه‌ها را وقار بخشی می‌کردیم.

31 Ornament and Crime

۱۰- تشکر و قدردانی

از جناب آقای دکتر محمدیاسر موسی پور بابت مشاوره ارزشمندشان و بسط موضوع، سپاسگزاری می‌کنم.

۱۱- پی‌نوشت‌ها

- 1 Decoration
- 2 Ornament
- 3 Embellishment
- 4 Decor
- 5 Fontaine
- 6 Galerie d orleans
- 7 Franc erhy
- 8 Rudolf Arnheim
- 9 طبیعت‌گرا: در هنرهای زیبا از قرن هفدهم به بعد، نقاش طبیعت‌گرا نقاشی بود که می‌کوشید تقلیدی حتی‌الامکان دقیق از شکل‌های موجود در طبیعت را بر بوم بنشاند (فورست و اسکرین، ۱۴۰۲)
- 10 Peter F.Smith
- 11 Franz Sales Meyer: استاد آلمانی تزیین، شاعر و نقاش.
- 12 Marcus Vitruvius Pollio
- 13 Ten Books on Architecture
- 14 Caryatid: نوعی ستون در معماری یونان باستان و مصر باستان که به شکل پیکر زنانه ساخته می‌شود.
- 15 reasoned harmony
- 16 Dieterlin: نقاش، طراح آلمانی و نظریه‌پرداز معماری آلمان



<https://www.gisoom.com/book/1949460/DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8%D9%85%D8%B9%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C%D9%85%D8%B3%D8%B9%D9%88%D8%AF-%D8%AE%D8%A7%DA%A9>

• بانى مسعود، امير. ۱۳۹۲. معماری غرب: ریشه‌ها و مفاهیم.

تهران: نشر هنر معماری قرن.
<https://www.gisoom.com/book/1949460/DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8%D9%85%D8%B9%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C%D8%BA%D8%B1%D8%A8%D8%B1%DB%8C%D8%B4%D9%87%D9%87%D8%A7%D9%88%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%DB%8C%D9%85>

• تريلينگ، جيمز. ۱۳۹۴. زبان تزیین. ترجمه فهيمه زارع زاده و منصور حسامی. تهران: اداره انتشارات دانشگاه هنر.

<https://fekrenobook.ir/product/DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8%D8%B2%D8%A8%D8%A7%D9%8%D8%AA%D8%B2%D8%A6%DB%8C%D9%86%D8%AA%D8%A7%D9%84%DB%8C%D9%81%D8%AC%DB%8C%D9%85%D8%B2%D8%AA%D8%B1%DB%8C%D9%84%DB%8C%D9%86%DA%AF%D8%AA%D8%B1%D8%AC>

• خبازی، زوبین. ۱۳۹۱. پارادایم معماری الگوریتمیک، تهران: کتابکده

کسری.
<https://kasrapublishing.ir/?product=DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8%D8%B2%D8%A8%D8%A7%D9%8%D8%AA%D8%B2%D8%A6%DB%8C%D9%86%D8%AA%D8%A7%D9%84%DB%8C%D9%81%D8%AC%DB%8C%D9%85%D8%B2%D8%AA%D8%B1%DB%8C%D9%84%DB%8C%D9%86%DA%AF%D8%AA%D8%B1%D8%AC>

• دهخدا، علی‌اکبر. ۱۳۷۲. لغت‌نامه دهخدا. تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.

• علوی نژاد، سید محسن و دیگران. ۱۳۸۹. مطالعه تطبیقی در کاربرد دو اصطلاح تزیینات معماری و دیوارنگاری در منابع هنر اسلامی. نگره. ۵ (۱۵). تابستان. ۵-۱۷.

³² aesthetics of machinery

³³ Antonio Sant Elia

³⁴ Tommaso Marinetti

³⁵ Futuristic

³⁶ Naum Gabo: مجسمه‌ساز برجسته روسی در جنبش سازه‌گرایی و پیشگام هنر جنبشی.

³⁷ Antonie Pevsner: مجسمه‌ساز و برادر بزرگ‌تر الکسی پوزنر و ناوم گابو.

هر دو از پیشگامان مجسمه‌سازی قرن بیستم هستند

³⁸ Theo Van Doesburg: هنرمند هلندی که در زمینه نقاشی، نوشتن، شعر و معماری فعال بود.

³⁹ Le Corbusier: معمار، طراح، شهرساز، نویسنده و نقاش سوئیس. وی به‌عنوان یکی از پیشگامان معماری مدرن و سبک بین‌المللی مشهور است

⁴⁰ Postmodernism

⁴¹ Robert Charles Venturi

⁴² Denise Scott Brown: اهل ایالات متحده آمریکا و همسر و شریک رابرت ونتوری است که هر دو از معماران و نظریه‌پردازان تأثیرگذار قرن بیستم محسوب می‌شوند.

⁴³ Charles Jencks: در سال ۱۹۷۷ کتابی به نام از زبان معماری پست‌مدرن نوشت، در ۱۹۹۶ در گردهمایی سالانه دانشجویی دانشگاه UCLA اصول کلی معماری پست‌مدرن را در ۱۳ بند به‌صورت شماتیک برای دانشجویان ارائه می‌دهد در یک بند از این سیزده مورد.

⁴⁴ Peter Eisenman

⁴⁵ Herzog & de Meuron

⁴⁶ P.L.Nervi

⁴⁷ Santiago Calatrava

⁴⁸ James Trilling: مورخ هنری و مقاله‌نویس

⁴⁹ Farshid Mousavi: معمار بریتانیایی ایرانی‌تبار، بنیان‌گذار دفتر معماری فرشید موسوی (FMA) و استاد تحصیلات تکمیلی دانشکده طراحی دانشگاه هاروارد.

⁵⁰ Michael Kubo: معمار، نویسنده و پژوهشگر دکتری در تاریخ، نظر و نقد معماری در دانشگاه MIT.

۱۲- منابع فارسی و لاتین

• احمدی، بابک. ۱۴۰۱. مدرنیته و اندیشه انتقادی. تهران: نشر مرکز.

<https://nashremarkaz.com/book/Modern-ity-and-critical-thought>

• اسکرین، پیترو. فورست، لیلیان. ۱۴۰۲. ناتورالیسم (طبیعت‌گرایی) ترجمه حسن افشار. تهران: نشر مرکز.

<https://nashremarkaz.com/book/Naturalism/D9%86%D8%A7%D8%AA%D9%88%D8%B1%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D9%85>

• بانى مسعود، امير. ۱۳۹۵. پست‌مدرنیته و معماری. چاپ ۵. تهران: نشر خاک.

<https://ketabmail.com/%D8%AE%D8%B1%DB%8C%D8%AF%DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8%D9%BE>



- <https://www.magiran.com/article/2102663>.
- مددپور، محمد. ۱۳۸۸. سیر تفکر معاصر؛ جلد اول. تهران: نشر مهر. <https://sooremehr.ir/book/1029/%D8%B3%DB%8C%D8%B1-%D8%AA%D9%81%DA%A9%D8%B1-%D9%85%D8%B9%D8%A7%D8%B5%D8%B1>.
 - مددپور، محمد. ۱۳۹۲. فلسفه‌های پست مدرن غربی و گریز و گذر از مدرنیته. تهران: انتشارات سوره مهر. <https://sooremehr.ir/book/2128/%D9%81%D9%84%D8%B3%D9%81%D9%87%D9%87%D8%A7%DB%8C%D9%BE%D8%B3%D8%AA%D9%85%D8%AF%D8%B1%D9%86%D8%BA%D8%B1%D8%A8%DB%8C%D9%88%DA%AF%D8%B1%DB%8C%D8%B2%D9%88%DA%AF%D8%B0%D8%B1%D8%A7%D8%B>.
 - مزینی، منوچهر. ۱۳۸۴. از زمان و معماری. تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران. <https://library.art.ac.ir/dL/search/default.aspx?Term=17078&Field=0&DTC=405>.
 - موسوی، فرشید. کوبو، مایکل. ۱۳۹۳. کاربرد تزیینات در معماری قرن ۲۰. ترجمه: مهرداد جاویدنژاد و هرمز داورپناه. چاپ ۲. تهران: علم و معمار. <https://fekrenobook.ir/product/%DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%AF%D8%AA%D8%B2%D8%A6%DB%8C%D9%86%D8%A7%D8%AA-%D8%AF%D8%B1-%D9%85%D8%B9%D9%85%D8%A7%D8%B1%DBC-%D9%82%D8%B1%D9%86%D8%A8%DB%8C%D8%B3%D8%AA>.
 - Alberti, Leon Battista. The. 1975. Ten Books on Architecture. ed. leoni. New York: Dover Publications. <https://www.amazon.com/Ten-Books-Architecture-1755-Leoni/dp/0486252396>.
 - کانوی، دیوید و رانلد مانسون. ۱۳۹۱. مبانی استدلال. ترجمه تورج قانونی. تهران: نشر ققنوس. <https://qoqnoos.ir/Content/Images/uploaded/21-04.pdf>.
 - کهون، لارنس. ۱۳۹۶. از مدرنیسم تا پست‌مدرنیسم. چاپ ۱۲. تهران: نشر نی. <https://www.iranketab.ir/book/25280-from-modernism-to-postmodernism-an-anthology>.
 - گاردنر، هلن. ۱۳۸۵. هنر درگذر زمان. ترجمه محمدتقی فرامرزی. چاپ ۷. تهران: موسسه انتشارات آگاه. پاییز. <https://www.gisoom.com/book/1480008/%DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8-%D9%87%D9%86%D8%B1-%D8%AF%D8%B1-%DA%AF%D8%B0%D8%B1-%D8%B2%D9%85%D8%A7%D9%86>.
 - گروت، لیندا، دیوید وانگ. ۱۳۹۶. روش‌های تحقیق در معماری. ترجمه علیرضا عینی فر. چاپ ۹. تهران: نشر دانشگاه تهران. https://www.novinbook.net/image/cache/catalog/Book/tehran/ACDSee_Scan_Thu-Aug-06_15-55-37_resize_new-400x300.jpg.
 - گروتو، یورگ کورت. ۱۳۸۹. زیبایی‌شناسی در معماری. ترجمه جهان‌شاه پاکزاد. تهران: دانشگاه شهید بهشتی. https://library.um.ac.ir/index.php?option=com_lib&view=docinfo&type=1&docID=114186&lang=fa.
 - گیدیون، زیگفرید. ۱۳۸۸. فضا، زمان، معماری. ترجمه منوچهر مزینی. تهران: علمی و فرهنگی. <https://fidibo.com/book/112975-%D9%81%D8%B6%D8%A7-%D8%B2%D9%85%D8%A7%D9%86%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C>.
 - محمدی فومنی، حسین. ۱۳۸۹. مدرنیته و یکسان‌سازی فرهنگی. روزنامه رسالت. ش ۷۰۰۴. ص ۱۸. بهار.



- URL: <http://clrj.modares.ac.ir/article-12-30059-fa.html>
- Pugin, Augustus Welby. 2005. Pugin's Ecclesiastical Ornament. Dover Publications.
 - Pugin, Augustus Welby. 2005. Pugin's Ecclesiastical, (Dover Pictorial Archives) Paperback – Bargain Price. August 10. <https://www.amazon.in/Pugins-Ecclesiastical-Ornament-Pictorial-Archives/dp/0486440028>
 - Ruskin, John. 1849. The seven Lamps of Architecture. Library ED Volume VIII. NEW YORK: LONGMANS, GREEN, AND CO. <https://www.lancaster.ac.uk/media/lancaster-university/content-assets/documents/ruskin/8SevenLampsOfArchitecture.pdf>.
 - Ruskin, John. 1880. The Stones of Venice Collins. Wiley New York: Wiley. <https://biblioteca.org.ar/libros/167702.pdf>.
 - Sales Meyer, Franz. 1920. Handbook of Ornament. New York: Architectural Book Pub. Co. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/75/Handbook_of_ornament_a_grammar_of_art%2C_industrial_and_architectural_designing_in_all_its_branches%2C_for_practical_as_well_as_theoretical_use_%28IA_handbookof_orname00meyer_1%29.pdf.
 - Saglam, Hakan. 2014. Re-thinking the Concept of “Ornament ” in Architectural Design. jurnal of Social and Behavioral Sciences. Volume 122. 19 March, Pp 126-133. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814013317>
 - Semper, Gottfried. 1989. The Four elements of Architecture and Other Writings Mallgrave, H.F. Bermann, W. Cambridge University Press. <https://www.amazon.com/Elements>
 - Brodin, C.B. 2000. Architectural Ornament Punishment and Return. New York: W.W.Norton and.co.
 - Dietterlin, Wendel. 2006. Architecture of Division Symmetry and Proportion of the Five Columns 1598 From Architectural Theory from The Renaissance to The Present. ed. Taschen. Thierry Nebois. Pp. 520-529. <https://doi.org/10.11588/diglit.1607#001>
 - Gibbs, James. 2013. Book of Architecture: an eighteenth century classic. ed. Unabridged. New York: Dover Publications. <https://www.everand.com/book/271529381/Gibbs-Book-of-Architecture-An-Eighteenth-Century-Classic>
 - Guest, Clare Lapraik. 2016. The Understanding of Ornament in the Italian Renaissance. Ed. Lam. Leiden: Brill. <https://brill.com/display/title/31922?language=en>.
 - Heideloff, Carl Alexander. 1844. Collection of Architectural Ornaments of the Middle-Ages, London: Hering and Remington. <https://www.metmuseum.org/art/collectioin/search/351502>
 - Mallgrave, H. 2005. Modern Architectural Theory: A Historical Survey, 1968–1673 Cambridge: University Press. https://books.google.com/books/about/Modern_Architectural_Theory.html?id=iK7ld8-oYswC
 - Moussavi, Farshid and Michael Kubo. 2006. The Function of Ornament. Barcelona: Actar. <https://www.arch.chula.ac.th/journal/files/article/6AoGJYFOK2Thu92524.pdf>
 - Nouri, Maryam. Azizi, Shadi. 2019. Comparative study of the use of metaphor as a literary technique in the special architecture of the nineteenth and twentieth century. CLRJ. 7 (4). pp1-29.



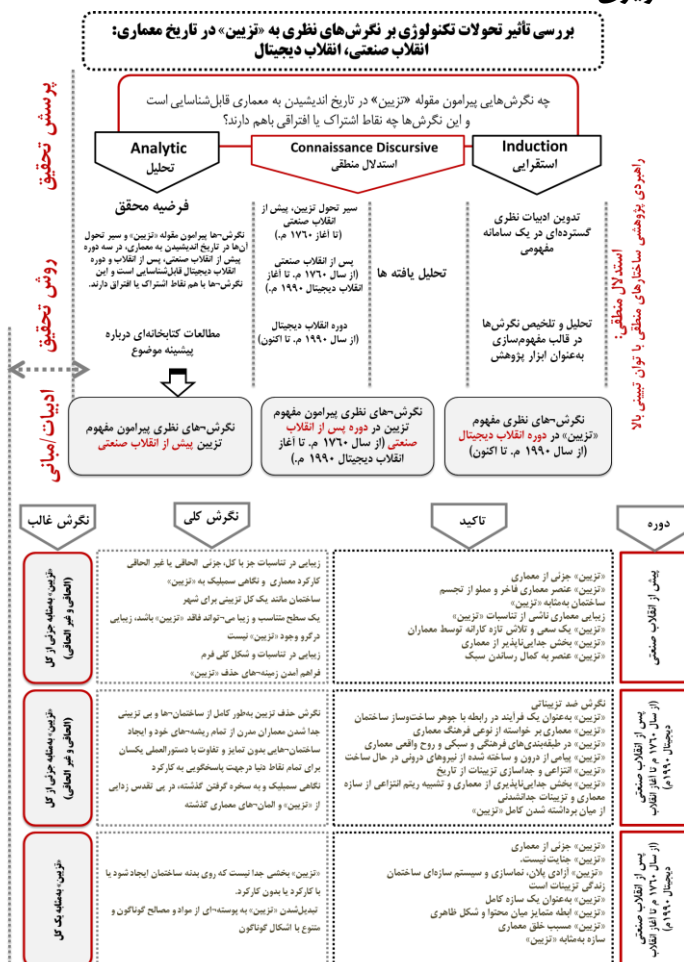
Boston: James R. Osgood and Co.
<https://www.jstor.org/stable/1424998>

- Vitruvius, Marcus. 1914. the Ten Books on Architecture, Trans. by Morris Hicky Morgan. cambridge: Harvard University Press.
<https://www.chenarch.com/images/arch-texts/0000-Vitruvius-50BC-Ten-Books-of-Architecture.pdf>
- Picon, Antoine. 2013. Ornament: The Politics of Architecture and Subjectivity. Harvard University.
<https://www.gsd.harvard.edu/publication/ornament-the-politics-of-architecture-and-subjectivity>

[Architecture-Monographs-Architecture-Aesthetics/dp/0521180864](https://www.taschen.com/en/Architecture-Monographs-Architecture-Aesthetics/dp/0521180864)

- Taschen ed. Nebois, Thierry. 2006. Architectural Theory from The Renaissance to The Present.
- venturi, Robert and other. 1977. Learning From Las Vegas. Cambridge: The Massachusetts Institute of Technology.
https://monoskop.org/images/archive/c/cd/20170506121429%21Venturi_Brown_Izenour_Learning_from_Las_Vegas_rev_ed_missing_pp_164-192.pdf
- Viollet-Le-Duc, Eugene Emmanuel. 1877. from “Discourses on Architecture”, trans. Henry van Brunt.

۱۳- چکیده تصویری



دوفصلنامه اندیشه معماری، نشریه علمی، سال هفتم، شماره چهاردهم
 پاییز و زمستان ۱۴۰۲

