

سیر تحول تعیین بدن در معماری: از بدن‌وارگی^۱ تا بدن‌پدیداری

آرزو منشی‌زاده^۲

دربافت: ۵ آبان ۱۳۹۹
پذیرش: ۲۱ تیر ۱۴۰۰
(صفحه ۲۰ - ۵)

استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر

کلیدواژگان: بدن، معماری، آنترومورفیسم، بدن عینی، بدن زیسته.

چکیده

در تجربه زیسته‌اش از فضای تغییر کرده، ولی مواجهه معماران با مقوله بدن همچنان تداوم‌دهنده نگاه آنترومورفیک اعم از ترجمان هندسی، فرمی، و عددی بدن در امر معماری است.

مقدمه

اهمیت بدن را می‌توان در حوزه‌های مختلف علوم انسانی، که امروزه پیوند بسیط و عمیقی با معماری یافته‌اند، دنبال کرد. بررسی سابقه تاریخی این رابطه نشان می‌دهد که تغییر معناداری در تفسیر بدن، فهم آن، و درنتیجه بازنمایی آن در معماری روی داده است. درواقع تفسیر انسان از موجودیت خود از جمله بدن خویش، در هریک از نظامهای معرفتی و پارادایم‌های غالب زمینه، بر اندیشه معماری اثر داشته و در عمل معمارانه نیز عینیت یافته است. امروزه هرچند اندیشه معماری متأثر از رویکردهای روان‌شناسی

پرداختن به مقوله بدن دغدغه پیوسته حوزه اندیشه‌گری معماری تا به امروز بوده و بنا به تفسیر آن در هر دوره تاریخی، حضور متفاوتی در معماری و احکام طراحانه آن داشته است. امروزه رویکرد تک‌ساختی غالب طراحان به بدن و به تغییری تأکید بر شیءگونگی آن در امر معماری مورد تقد است؛ آنچه متأثر از نگاه آنترومورفیسم یعنی بسط ویژگی‌های انسانی از جمله خصوصیات بدنی او به حوزه اندیشه و عمل همچون معماری به نظر می‌رسد. در این پژوهش نگارنده، با محوریت سوالات پژوهش و با بازخوانی تحلیلی آنچه در حوزه‌های فلسفه، جامعه‌شناسی، و هنر و معماری در خصوص نسبت انکارناپذیر بدن و معماری آمده، به بررسی سیر تحول صورت یافتن بدن در امر معماری و نحوه تداوم نگرش آنترومورفیک در این حوزه تا به امروز می‌پردازد. در این مقاله برای پاسخ به سوالات، از طریق بررسی روایتها و تحلیل نفاسیر مختلف بدن در پارادایم‌های غالب زمینه، اعم از بدن «عینی» تا «پدیداری»، به بیان تحلیلی از سیر تغییر بدن در امر معماری پرداخته می‌شود. نتایج تحقیق گویای آن است که سیر تحول اندیشه معماری در تقابل با شیءگونگی بدن به مباحث بدنمندی متأثر از پدیدارشناسی منجر شده و هرچند تفسیر انسان از ماهیت بدن خود

۱. بدن‌وارگی پیشنهاد نگارنده برای عنوان مقاله است که بر بدن عینی برگرفته از نگرش انسان‌وارگی یا انسان‌نگاری معادل آنترومورفیسم (Anthropomorphism) به معنی ایجاد یا القای ویژگی‌های انسانی از جمله شکل و فرم بدن به موجودات غیرانسانی (جاندار یا غیرجاندار) تأکید دارد.

2. a.monshizade@art.ac.ir

پرسش‌های تحقیق

۱. تفاسیر مختلف بدن مبتنی بر پارادایم‌های غالب زمینه چگونه در معماری تعیین یافته است؟
۲. چگونه نگرش آنترومورفیک (انسان‌واره) به بدن در معماری تا به امروز تداوم یافته است؟

و پدیدارشناسی به تغییر تفسیر انسان از ماهیت بدن و رابطه‌اش با فضا منجر شده، ولی همچنان نگاه شیء‌گونه به بدن که خود معلول نگاه آنتروپومورفیسم (انسان‌وارگی) در سیر تاریخی اوست، دیده می‌شود؛ این یعنی همان چیزی که منجر به تداوم نگاه تک‌ساختی دوران مدرن به بدن انسان تا به امروز در هر دو عرصه آموزش و حرفه معماری نیز شده است. بنابراین در این پژوهش ما با دو سؤال بنیادین رو به رو هستیم؛ یک، چگونگی تعیین بدن در معماری با توجه به تفاسیر مختلف بدن در پارادایم‌های غالب زمینه و دو، چگونگی تداوم و تعیین نگرش تاریخی آنترومورفیک (انسان‌واره) تا معماری امروز.

منظور از تعیین در این نوشتار، نحوه تحقق ذهنیت به عینیت مفاهیم مرتبط با بدن، در صورت و نمود معماری است که از نمود کاملاً عینی تا فقدان بدن قابل تفسیر است. درواقع نحوه حضور داشتن یا نداشتن بدن و چگونگی بازنمایی آن در امر معماری در این مقاله مورد بررسی است.

هرچند بدن و بدنمندی تاکنون موضوع کتاب‌ها و مقالات متعددی در حوزه‌های مرتبط با علوم انسانی بهویژه در منابع لاتین بوده، ولی در منابع فارسی بهندرت و در چند مقاله محدود در سال‌های اخیر انعکاس یافته و تبعاً خلاً آن در ادبیات تخصصی معماری و مبانی نظری مرتبط با رشته‌های طراحی مشهود است؛ بنابراین بنیان نظری این مقاله مبتنی بر آراء اندیشمندان غربی در بازه دوران کلاسیک تاکنون است و با توجه به نبود امکان بررسی همه تفاسیر در مجال این مقاله، به روایت افراد شاخص و صاحب‌نظر در حوزه‌های مختلف مبتنی بر منابع معتبر و پاراجایع بسنده شده است.

در این مقاله ضمن مرور پیشینه و ادبیات بدن و بدنمندی، سیر تحول تعیین بدن در معماری در هفت مبحث در دوره‌های پیشامدرن، مدرن، پسامدرن، و فرایپسامدرن با عنوان پارادایم‌های غالب زمینه بررسی می‌شود. نگارنده ابتدا به نگاه آنتروپومورفیک یا انسان‌واره از دوره کلاسیک تا رنسانس، که ایده تشبیه بنا به بدن را عینیت می‌بخشدند، می‌پردازد؛ در بخش بعدی، نظریه‌پردازی‌های قرن هجدهم در پیوند با روان‌شناسی در حوزه «ایمپتی» یا همدلی، که شامل تفاسیر متفاوتی از بدن هستند، بررسی می‌شود؛ سپس بدن و بنا به مثابه ماشین حاصل نگاه صنعتی و زمینه‌ساز نگاه مدرنیستی در دو مقوله بدن مدولار و ارگونومیک در معماری معرفی می‌شود؛ بدن «تکه‌تکه» و «فقدان بدن» در بخش بعدی تفسیری از بدن در دوران پسامدرن است؛ مبحث ششم در مورد نگرش پدیدارشناسی به

۳. نک: A. Pérez-Gómez & S. Parcell, *Chora1: Intervals in the Philosophy of Architecture*.
۴. نک: J. Pallasmaa, *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*; Idem, *The Thinking Hand: Existential and Embodied Wisdom in Architecture*.
۵. نک: P. Zumthor & M. Lending, *A Feeling of History*.
۶. نک: Steven Holl، «متوجه فروتن دیگران، «شناخت مؤلفه پارالاکس و ریشه‌یابی آن در فلسفه استیون هال».
۷. نک: K. Bloomer & C. Moore, *Body, Memory and Architecture*.
۸. نک: A. Vidler, "The Building in Pain: The Body and Architecture in Postmodern Culture".
۹. نک: R. Imrie, "Architects' Conception of the Human Body".
۱۰. نک: هری فرانسیس مالگریو، مغز، علوم انسانی، اصحاب خلاقیت و معماری؛ H.F. Mallgrave, *Embodiment and Architecture*.
۱۱. نک: محمد شکری، «هوسرل، مولوپوتی و مفهوم تن».
۱۲. نک: مهدی خبازی کناری و صفا سبطی، «بدنمندی در پدیدارشناسی هوسرل، مولوپوتی و لویناس».

تاریخی و تئوری‌های معماری انجام شده، به شرح سه مرحله دگردیسی بدن در معماری، از رنسانس تا دوران پست‌مدرن، پرداخته است. ایمرو^۹ در پژوهشی با عنوان تصوّر معماران از بدن انسان از نگاه جامعه‌شناسانه به نقد رابطه بدن و معماری می‌پردازد و یافته‌های او در مصاحبه با معماران انگلیس در سال‌های انتهایی قرن بیستم (۱۹۹۹-۲۰۰۰) نشان از غلبه نگاه دکارتی در تصوّر معماران بهویژه در ترسیمات و بیان معمارانه در دو حوزه آموزش و تجربیات حرفه‌ای دارد. مالگریو^{۱۰} در مغز معمار با رویکرد پدیدارشناسی عصب‌محور و با استناد به حوزه فلسفه و روان‌شناسی و معماران شاخص هر دوره، به تقسیم‌بندی موضوعی نظریات مربوط به مغز و بدن پس از رنسانس پرداخته و در اثر دیگر خود با عنوان بدنمندی و معماری به زیبایی از منظر عصب‌شناختی و تحولات شناختی انسان اشاره می‌کند. در میان پژوهش‌های فارسی که عمدتاً در حوزه فلسفه به بدن پرداخته شده، از جمله شکری^{۱۱}، خبازی و سبطی^{۱۲}، رامین و دیگران^{۱۳} به موضوعیت بدن و بدنمندی از نگاه فیلسوفان پدیدارشناس و تشابه و تفاوت نگاهها می‌پردازند. همچنین پژوهش‌هایی در حوزه مطالعات تطبیقی و بررسی جهان‌بینی‌های مختلف نسبت به رابطه بدن و معماری وجود دارد؛ همچون پژوهش حاج‌آمایدین^{۱۴} با عنوان بدن، روح و معماری؛ مطالعه سنت‌های اسلامی و غربی پیشامدرن، که با نگاه جست‌وجوگرانه، موضوعیت بدن را در سنت غربی از مسیحیت متقدم تا رنسانس متأخر و همچنین در سنت اسلامی مبتنی بر تأثیرات اندیشمندان آن دنبال می‌کند و یافته‌های او حکایت از این دارد که سنت‌های اسلامی و غربی پیشامدرن، افق‌های مشترکی در فهم بدن و روح در مفاهیم معماری داشته‌اند.

با توجه به فقدان منابع تخصصی کافی در ایران در این حوزه، در مقاله حاضر با باور به تحول تاریخی تفاسیر بدن و تغیر نسبت معماری امروز ما با آن، در جست‌وجویی پاسخ

بدن با عنوان بدن «پدیداری» است. و در مبحث پایانی فرضیه‌ای بر مبنای ظهور بدن‌های چندگانه در معماری در وضعیت کنونی مبتنی بر تحقیقات اخیر تحلیل می‌شود.

مرور پیشینه تحقیق

بدن از زمان ظهور تئوری‌های معماری در تأثیرات معماری موضوعیت دارد و در دوران کنونی با تأکید بر ماهیت به‌هم‌پیوسته معماری با علوم انسانی مورد توجه بیشتری در تأثیرات معماری بهویژه با رویکرد پدیدارشناسی قرار گرفته است؛ به پژوهش‌های مرتبط با بدن و تفسیر آن می‌توان در سه دسته‌بندی با عنوان ادبیات پژوهش توجه کرد: دسته اول پژوهش‌ها با رویکرد تاریخی است که محققان از بازه کلاسیک تاکنون، حضور بدن را در اندیشه معماری جست‌وجو کرده‌اند و بعضی روایت خطی دارند؛ همچون مقالات و نوشته‌های تاریخ‌نگاران معماری و جامعه‌شناسان مبتنی بر مستندات و تئوری‌های معماری، که به توصیف و نقد رابطه بدن و معماري در طول تاریخ پرداخته‌اند. دسته دوم تأثیرات مرتبط با اندیشمندان حوزه فلسفه همچون هوسرل و مولوپوتی است که بدن را با نگاه پدیدارشناسانه در مقابل بدن مکانیکی دانسته و موضوع بدنمندی را تبیین کرده‌اند. دسته سوم تأثیرات معماران متأثر از نگاه پدیدارشناسی نظیر پرزگومز، پالاسما، زومتو^{۱۵}، و استیون هال^{۱۶} است که از آثارشان در منابع فارسی استقبال و ترجمه شده است.

در میان پژوهش‌های انجام‌شده چند دهه اخیر، بلومر و مور^{۱۷} در تحقیق خود با عنوان بدن، حافظه، معماری یکی از نخستین پژوهش‌ها را به منظور بررسی نقش بدن و ادراکات حسی در تجربه معماری انجام داده و نگاه صرفاً فنی به معماری معاصر را با زیر سؤال بردن ترسیمات دو بعدی تجربیدی نقد کرده‌اند. ویدلر^{۱۸} در مقاله خود با عنوان «بنا در رنج: بدن و معماری در فرهنگ پست‌مدرن» که مبتنی بر استنادات

سوالات پژوهش، سعی می‌شود روایت‌های شاخص در این حوزه بررسی و نگاهی تحلیلی به سیر تحول تفاسیر و اثر آن بر معماری تا به امروز افکنده شود. هرچند هدف از بررسی تاریخی صرفاً روایتی خطی از گذشته تاکنون نخواهد بود، شناسایی مضامین و مفاهیم مرتبط با بدن در اندیشه‌های مختلف و پارادایم‌های غالب زمینه — آنچه در معماری به صورت‌های مختلف عینیت یافته — به ما در جستجوی یافتن جایگاه بدن در اندیشه و عمل معماری امروز کمک خواهد کرد.

۱. چیستی بدن و بدنمندی

بدن در برخی لغتامه‌ها، از جمله فرهنگ‌های آکسفورد و لاروس، به معنی ساختمان موجود زنده، پیکر، و تن، و کالبد و بخش فیزیکی و مادی هر موجودی بهویژه از نظر آناتومی و جنبه بیرونی آن آمده است. واژه‌های متناظر به بدن، شامل جان، روح، روان، نفس، و ذهن، بسته به تعریف حقیقت انسان و مراتب وجودی او در جهان‌بینی‌های مختلف، موجودیت‌هایی مستقل از بدن به شمار می‌روند که با ارزش‌گذاری‌های مشابه یا متفاوت تعریف شده‌اند.

بدن در زبان‌های پرکاربرد در این زمینه، همچون انگلیسی معادل *body* و در زبان فرانسه معادل *corps*^{۱۵} است. برای تبیین واژه بدنمندی که امروزه کاربرد رایجی در ادبیات پدیدارشناسانه یافته است، باید به معادل آن در انگلیسی یعنی *embodiment*^{۱۶} و همچنین واژه *corporéalité* در فرانسه رجوع کرد که مفهومی برخاسته از روان‌شناسی شناختی دارد و به معنایی فراتر از جسمانیت و ساختار فیزیکی بدن برای وحدت‌بخشیدن بدن و ذهن اشاره دارد.

۱. بدن در فلسفه

چیستی بدن انسان همواره مورد توجه فلسفه و تفسیر آن محل اختلاف نظر بوده است. آتنوئی سینوت به خوانش مختلف

۱۳. نک: فرح رامین و دیگران، «رابطه نفس و بدن از منظر دکارت و مولوپوتنی».

۱۴. نک:

F. Hajamaideen, *Body, Soul, and Architecture: A Study of the Premodern Islamic and Western Traditions*.

۱۵. با ریشه لاتین *Corpus* و ریشه هندواروپایی *Kwarp* به معنی بدن، ظاهر، فرم

۱۶. این واژه در برخی منابع فارسی معادل تجسسیافتگی یا تن‌باقنگی ترجمه شده است.

17. A. Synnott, *The Body Social*, p. 8.

۱۸. ملیحه صابری نجف‌آبادی، «بررسی تحلیلی تطور مفهوم نفس از افلاطون تا ملاصدرا»، ص ۱۰۶.

۱۹. همان، ص ۱۰۹.

۲۰. در انگلیسی آمده‌است: پیکر ما معبد

روح‌المقدس است که در درون ما قرار

دارد. (۶:۱۹).

۲۱. سیدحسین نصر، دین و نظام

طبیعت، ص ۴۱۱.

22. S. Bordo, *The Flight to Objectivity: Essays on Cartesianism and Culture*, p. 51.

23. Body-mind dualism

اندیشمندان از بدن و تغییر پارادایم‌های اصلی در طول قرن‌ها اشاره می‌کند که واقعیت بدن را در طیف معنایی وسیعی از «آرامگاه روح» تا «خود» و از یک «امر مقدس» تا «ماشین»^{۱۷} تعریف می‌کنند: افلاطون، بدن را به مثابه آرامگاه، سنت‌پل آن را معبد روح‌القدس، دکارت یک ماشین، و سارتر آن را «خود» معرفی می‌کند.^{۱۸}

در بین فلسفه‌یونان، افلاطون قائل به تمایز نفس و بدن است و انسان را مرکب از نفس و بدن می‌داند.^{۱۹} او در تیمائوس به وظیفه بدن که توجه و مراقبت راستین از نفس است اشاره می‌کند و آفرینش بدن را بعد از آفرینش روح می‌داند. از نظر ارسطو ولی بدن ماده‌ای است که صورت خود (نفس) را حمل می‌کند. رابطه نفس و جسم یک رابطه ذاتی و غیرعرضی است: او معتقد است نفس و بدن نه تنها کشمکش ندارند، بلکه میانشان نوعی اتحاد و مشارکت و عشق وجود دارد.^{۲۰}

از عصر باستان تا عهد نوزایی، فلسفه بدن را در آراء فلسفه مسیحی مبتنی بر «ادراك مسیحیت سنتی از اهمیت دینی و معنوی جسم انسان» می‌توان دنبال کرد. اهمیت دادن به پیکر انسان که مظاهر حضور روح است و به واسطه آن معبدی مقدس^{۲۱} به شمار می‌رود، پس از رنسانس رو به افول می‌گذارد.^{۲۲} آراء اندیشمندان دوره رنسانس درباره بدن مبتنی بر اولمانیسم و بازگشت به فلسفه کلاسیک است و تا اوایل قرن هفدهم ادامه می‌یابد، جایی که دکارت با تعریف اصالت وجود در ذهن، عملاً بدن را از فلسفه خود طرد می‌کند: «چراکه بدن در مقابل ذهن معیار اعتمادناپذیری برای تجربه جهان است».^{۲۳} در این نگاه بدن همچون ابیه یا ظرفی برای ذهن تلقی می‌شود و به دوگانه‌انگاری ذهن و بدن^{۲۴} دامن می‌زند. هرچند تجربه‌گرایان بعد از دکارت سعی به بازگرداندن نقش بدن و حواس او در تجربه جهان کردند، ولی این دوگانه‌انگاری متأثر از نگاه دکارت سه قرن علم و فلسفه را تحت اثر خود قرار داد.

در انتهای قرن نوزدهم، در تقابل با دوگانه‌انگاری دکارتی،

۲. انسان‌وارگی (آنترومورفیسم): بدن به مثابهٔ بنا

از نگاه انسان‌شناسانه، بدن برای انسان اولیه نوعی هنجار، نقطه شروع، و واحد اندازه‌گیری است که به‌واسطه آن به محیط، طبیعت، و جهانش تقرّب می‌جوید و با ایجاد شباهت میان بدن و معماری، نظام کیهانی را تبیین می‌کند.^{۳۱} درواقع انسان از طریق بدنش جهان پیرامون خود از جمله معماری را ارزیابی می‌کند: انسان معیار و میزان همهٔ چیزهای است، هم اندازه هستی چیزهایی که هستند، هم معیار نیستی چیزهایی که نیستند.^{۳۲} ریکورت در کتاب ستون رقصان مشخصاً به استعاره بدن-بنا در معماری کلاسیک اشاره می‌کند و آن را به استعاره جهان بسط می‌دهد: «بدن به مثابهٔ بنا و بنا به مثابهٔ جهان است. این استعاره، در یک تشییه کلان، کلیتی است که خود به مثابهٔ نوعی بدن درک می‌شود».^{۳۳}

به این ترتیب تأکید بر ویژگی‌های فیزیکی بدن همچون منبع زیبایی در هنر و معماری دوران کلاسیک نمود می‌یابد. ویتروویوس در ده کتاب معماری^{۳۴} که مهم‌ترین رساله در باب بدن و معماری این دوره به‌شمار می‌رود، تنشیات و اندازه‌های بدن را کامل و بی‌نقص می‌شمارد و آن را دستورالعملی معتبر برای معماری می‌شناسد. او بدنهٔ بنا و جزییات آن را بدن انسان در تنشیات، تقارن، و هارمونی مقایسه می‌کند و به تعبیری به معیارهای متوجه از عینیت و فیزیک بدن دست می‌یابد؛ معیارهایی که در تدوین احکام طراحانه کلاسیک^{۳۵} مبتنی بر تنشیات و هندسهٔ بدن، در کلیات تا جزییات به‌روشنی تعیین می‌یابند.

۱.۲. بدن معنوی

تأکید بر عینیت بدن^{۳۶} در قرون وسطی پس از فروپاشی تمدن‌های یونانی-رومی و تسلط کلیسا بر فرهنگ غرب کمرنگ می‌شود و از تأکید بر ویژگی‌های عینی و بیرونی آن

هوسرل^{۳۷} از منظر پدیدارشناسانه بدن را واسطهٔ تجربه و درک تلقی می‌کند. مارلوپوتی^{۳۸} به بدن نقش اولیه و اساسی در درک جهان می‌دهد؛^{۳۹} نگرشی که ذهنیت را از بدن متمایز و جدایی‌پذیر نمی‌داند و انسان را موجودی «بدمند» معرفی می‌کند.

۱.۲. بدن در علوم اجتماعی

درحالی که بدن در میانهٔ قرن بیستم در میان فلاسفه و پدیدارشناسان به تفسیر و فهم جدیدی می‌رسد، در علوم اجتماعی نیز جایگاه ویژه‌ای می‌یابد. لوبروتوون در کتاب جامعه‌شناسی بدن — که شاخه‌ای از جامعه‌شناسی به مفهوم بدنمندی به مثابهٔ پدیده‌ای اجتماعی است — به اندیشمندان علوم اجتماعی^{۴۰} اشاره می‌کند که بیش از پیش در روند فکری خود به مسئلهٔ روابط فیزیکی بدن، صحنه‌پردازی‌ها، و نشانه‌های بدنی پرداخته‌اند.^{۴۱} او با نقد نگاه تک‌ساختی به بدن، به مثابهٔ پدیدهٔ بدیهی و مجموعه‌ای از اندام‌ها و کارکردها مبتنی بر قوانین آناتومی و فیزیولوژیک، به پیوند بدن و جهان در سنت‌های مردمی، جدایی‌نایزی از عالم، و یکی‌بودن گوشت و پوست در این جوامع اشاره می‌کند و مفهوم «بدن مدرن» را نقطه‌آغازین جامعه‌شناسی در عبور از قرن ۱۶ به ۱۷ می‌پنداشده؛ نقطه‌ای که نگاه نقادانهٔ متفکران حوزهٔ اجتماعی به مسئلهٔ بدن متأثر از تفکر دوگانه‌انگارانهٔ دکارتی را به خود جلب می‌کند. همان‌ی لوفور، فیلسوف جامعه‌شناس، ایدهٔ دکارتی را نقد می‌کند: آنچه بدن‌ها را به بدن مجرد بدون نژاد، جنسیت، و طبقهٔ اجتماعی تنزل می‌دهد و صرفاً اشغال‌کنندهٔ فضا تصور می‌کند: «فلسفهٔ غرب به بدن خیانت کرده و در فرایند وسیع استعاره‌سازی، بدن را رها و سپس انکار کرده است».^{۴۲} همان‌گونه که دوگانه‌انگاری مدرنیته، از نظر لوبروتوون، روح را در برابر بدن قرار نمی‌دهد، بلکه به شیوه‌ای ظرفیفتر، انسان را در برابر بدن خود قرار می‌دهد.^{۴۳}

بنها و شهرها همچون بدن ممکن است ناخوش و بیمار شوند (یا بمیرند) و برای مراقبت به یک پزشک خوب — معمار — نیاز دارند. او در جایی معمار را به مادر تشبیه می‌کند که با دقت بچه را از زمان شکل‌گیری نطفه تا بلوغ تقدیمه و مراقبت می‌کند.^{۳۳} قیاس بدن و ساختمان برای فیلارته توансه از استعاره‌های ادبی فراتر و تا طرح یک فلسفه کامل معماری پیش برود:

اساس یک ساختمان باید بر زیباترین بخش از آناتومی انسان یعنی سر استوار باشد؛ و بنابراین باید به سه بخش تقسیم شود؛ و رویدی آن نقش دهان را دارد و پنجه‌های بالای آن چشم‌ها هستند.^{۳۴}

آلبرتی علاوه بر شبیه‌سازی عملکرد اعضای بدن انسان و ساختمان، به معیارهای منتج از فیزیک بدن در سایر موجودات زنده اشاره می‌کند:

[استادان] بزرگ باستان به ما می‌آموزند که یک ساختمان شباهت زیادی به یک موجود زنده دارد و طبیعت آن موجود باید به هنگام طرح و ترسیم یک بنا تقليد شود.^{۳۵}

فرانچسکو در جست‌وجوی تمثیلی از بدن انسان نهانها در ستون‌ها، بلکه در طراحی شهری، طراحی ساختمان‌ها، و نمای بیرون کلیساهاست^{۳۶} (ت ۲). بدن متuarف در ترسیم انسان داوینچی — بازنمایی انسان ویتروویوسی — یک عالم صغیر کامل با نظام عددی است که ابعاد و اجزا را درون یک کل منعکس می‌کند؛ همان هارمونی کامل که در عالم کبیر واقع شده است^{۳۷} (ت ۱).

۳. همدلی (ایمپتی): بدن منبع انتقال احساس به بنا

نگاه آنتروپومورفیک تا قرن هجدهم و کمی بعدتر تحت اثر مدرسهٔ بوزار ادامه می‌یابد؛^{۳۸} تا زمانی که صورت بسطیافتۀ تری از نمود بدن در معماری، به واسطهٔ زیبایی‌شناسی متعالی ظهور یابد. بروک^{۳۹} فیلسوف قرن هجدهم بدینی خود را نسبت

۲.۲. احیای بدن ویتروویوسی

با نوزایی و بازگشت به اصول انسان‌گرایانه کلاسیک الگوی بدنی ویتروویوس مجددًا احیا می‌گردد. افرادی همانند آلبرتی^{۴۰}، فرانچسکو [دی جورجو]^{۴۱} و فیلارته^{۴۲} بر روی الگوی بدن ویتروویوسی، با قواعد تعریف‌شده‌تر تأکید می‌کنند. فیلارته عملکردهای بنا را در قیاس با بدن همچون چشم، گوش، بینی، دهان، رگ، احشای بدن طرح می‌کند و اعتقاد دارد

37. M.J. Horn & L.M. Gurel, *The Second Skin*, p. 93.

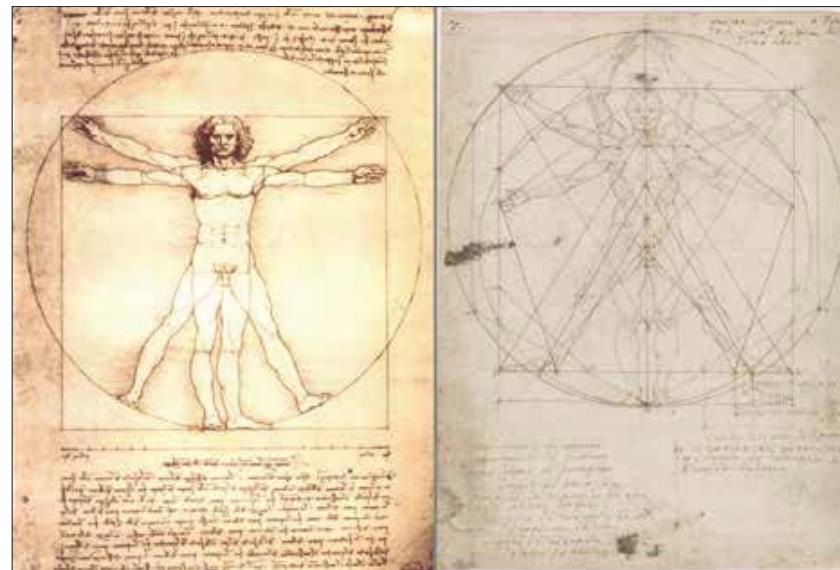
38. Saint Agustin

39. Otto Von Simson, *The Gothic Cathedral*, p. 22-25.

40. Leon Battista Alberti

41. Francesco di Giorgio Martini

ت ۱. از چپ به راست: بازنمایی انسان ویتروویوسی محاط در دایره و مربع توسط داوینچی، ۱۴۸۷م، بازنمایی حرکات بدن (ویتروویوسی) از رویدرو توسط کارلو اورینتو از نسخهٔ هویخس، ۱۵۶۰م، مأخذ: The Morgan Library & Museum.



42. Filartete (Antonio di Pietro Averlino)

43. Anthony Vidler, *The Architectural Uncanny: Essays in the Modern Unhomely*, p. 71.

.۴۴ مالگریو، همان، ص ۳۳

.۴۵ همان، ص ۲۸

46. P. Von Meiss, *Elements of Architecture*, p. 72.

۴۷ نک:

I. de Solà-morales, "Absent Bodies".

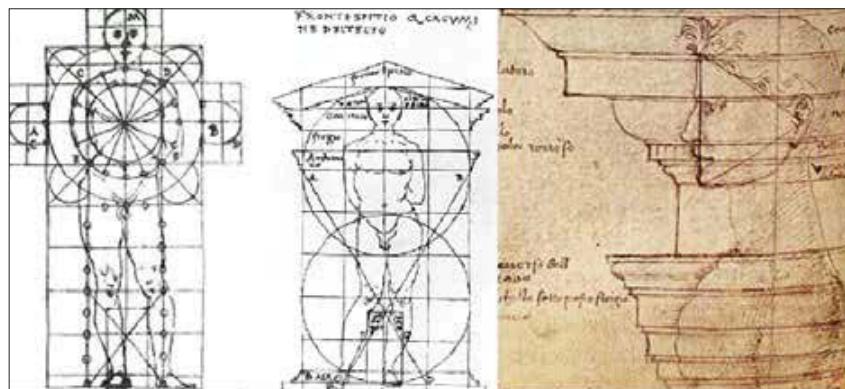
48. Vidler, ibid.

49. Edmund Burke

.۴۸ همان، ص ۸۶

۲. ترسیمات پلان و نمای کلیسا مبتنی بر تناسبات بدن انسان، و جزئیات ترسیم سرستون توسط فرانچسکو در انتهای قرن پانزدهم، مأخذ:

Vesely, "The Architectonics of Embodiment"; Rykwert, *The Dancing Column*.



به این ترتیب آنچه تا قبل از این، بر اساس تئوری طراحی کلاسیک، استاندارد داوری را شکل می‌داد در خدمت ادراک جانشین می‌شود و دیگر اشیا به مفهوم کلاسیک آن زیبا محسوب نمی‌شوند.^۶

تأکید بر فرایند فیزیولوژیک بدن و مغز انسان، با طرح شدن موضوعاتی همچون حس و ادراک، هرچند به صورت ناپیوسته ولی تا قرن بیستم در مکاتب علمی همچون باوهاؤس، گشتالت، و در ادبیات افرادی چون آرننهایم و شولتز از میانه قرن بیستم مجدداً ادامه می‌یابد.

۴. بدن و بنا به مثابهٔ ماشین

با شروع جریانات صنعتی قرن نوزدهم و اصالت دادن به تولید برای به خدمت درآوردن انسان، زمینه‌ای برای نگاه مدرنیستی به بدن و به تعییری پدیدار شدن مفهوم دیگری از بدن یعنی بدن مکانیزه ایجاد می‌شود؛ ماشینی برای کار و تولید در بهترین راندمان. درواقع بنها «ماشین‌هایی برای زندگی» و بدن‌ها «ماشین‌هایی برای کار» هستند. فاصله گرفتن از بدن رنسانس برای مدرنیست‌ها یکی از فرصت‌هایی است که تجرید به مفهوم جهانی آن، همگام با روان‌شناسی حس و حرکت، از طریق بازنمایی یک بدن سالم را فراهم می‌آورد.

به نگاه کلاسیک به بدن و ویژگی‌های ثابتش به منزله منبع زیبایی بیان می‌کند و زیبایی را منوط به ظرفیت‌هایی می‌داند که احساسات انسان را برمی‌انگیزد؛ زیبایی مبتنی بر تجربه و نه زیبایی مصنوعی.^۵ به این ترتیب نگاهی که تناسبات بنا را از بدن الگو می‌گیرد، وضعیت بدن ایستا با دسته‌ها و پاهای کشیده محاط در مربع و دایره زیر سوال می‌رود:

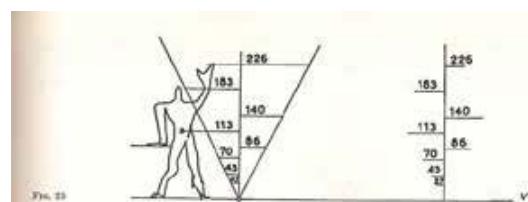
بشر به ندرت در حالتی صاف و مصنوعی دیده می‌شود [...] هیچ چیز خرافه‌تر از این نیست که یک معمار، پیکر انسان را الگوی کار خود قرار دهد.^۱

به این ترتیب توجه به شیء یا ابزه در مفاهیم معماری، به منزله بازتاب‌دهندهٔ حالت‌های بدن برای اولین بار با ظهور روان‌شناسی ایمپی^۲ در اوایل قرن نوزدهم تئوریزه می‌شود. ولفلین^۳ تاریخ‌شناس هنر به این موضوع اشاره می‌کند که ما در مورد هر جسم در تمثیل یا قیاس با بدن خود قضاوت می‌کنیم، به آن موجودیت می‌دهیم، انگار که سر، پا، جلو و پشت دارد، می‌تواند مریض و ناخوش شود، و حالت‌های روحی‌اش را تجسم کنیم هرچند خیلی متفاوت نسبت به ما باشد.^۴ در مقابل فرمالیسم کالبدی ولفلین، اشمارسو^۵ اصل و ذات ادراک معماری را بازمانده تجربه حسی‌ای می‌بیند که خود محصول مشترک حس عضلانی بدن، حساسیت پوست، و ساختار بدن ماست؛^۶ آنچه در تمثیل‌های ادبی و استعاره‌پردازی‌های منتاج از بدن نیز جای خود را می‌یابد.^۷ به باور لیپس^۸، روان‌شناس آلمانی، انسان‌ها برای ارتباط با اشیا و چیزها خود را به درون آن‌ها فرامی‌افکنند تا با آن‌ها همدلی داشته باشند. او نظریه همدلی خود را بهمنفور پاسخ به این پرسش طرح‌ریزی کرد که چرا ما حتی در اشیاء بیجان و ساکن چون ستون‌های یک معبد با نوعی از بیان انسانی مواجه می‌شویم: آن‌گونه همدلی‌ای، حقیقتاً زیبایی‌شناختی است که علاوه بر چهره و پیکره، همراه با انتقال احساساتی همچون غرور، شجاعت، ایستادگی، و اعتماد به نفس باشد.^۹

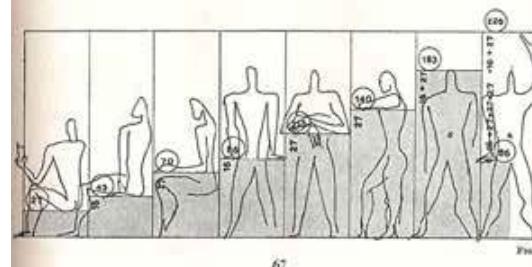
۴. بدن مدولار، مبتنی بر ریاضیات

معماران مدرنیست با نگاه اندازهواره^{۵۱} سعی می‌کنند اصولی را که طبیعت بر اساس آن عمل می‌کند بفهمند و آن را به قوانین ریاضی و فیزیکی بکاهند تا از تقلید طبیعت فراتر روند.^{۵۲} در این دوره یعنی اوایل دوره مدرن نگاهی مبتنی بر ریاضیات مشهود است که با افرادی همانند لوکوربوزیه اوج می‌گیرد. سعی او احیای مجدد انسان ویتروبوسی و تثبیت بدن به روش جدیدتر، بنیادی‌تر، و متعادل میان حس و تناسب است که آن را با طرح مدولار^{۵۳}، پرومناد معماری^{۵۴}، و پلان شهر رادیوس^{۵۵} طرح می‌کند.^{۵۶} از نوشه‌های لوکوربوزیه این‌طور برمی‌آید که ادراک بدنی نازل‌تر از فهم روشن‌فکرانه اصول ریاضی است. از این گذشته در ک حسی مانعی بر فهم افلاطونی از زیبایی تلقی می‌شود.^{۵۷}

درواقع ایده مدولار لوکوربوزیه، طیفی از اندازه‌های هارمونیک و هماهنگ با مقیاس انسان را برای پاسخ‌گویی به معماری و اشیای مورد طراحی تعریف می‌کند؛ سیستمی که بتواند پلان‌ها، مقاطع، نمایها و اجزای یک بنا را مدیریت کند



They may be drawn as follows:



۵۱. همانجا.
۵۲. Einfühlug (Empathy به آلمانی)
برای انتقال عاطفی احساس مابه پدیده‌های بصری به کار می‌رود.
53. Heinrich Wölfflin
54. Vidler, ibid, p. 72.
55. August Schmarsow
۵۶. هری فرانسیس مالکریو، همان، ص ۲۱۷
۵۷. ویکو فیلیسوف قرن هجدهم از اشاراتی مثل: «سر» کوه، «پای» سخره، «شانه» تپه، «گردنۀ» کوهستان، «گلوگا» کمعرض رودخانه، «بله» فنجان، «دندانه» های شانه... در نوشه‌های خود استفاده می‌کند (جاناتان هیل، مربوطوتی برای معماران).
58. Teodor Lipps
۵۹. رولف آرتھایم، هنر و ادراک بصری، ص ۵۶۳

60. Vidler, ibid, p. 73.
61. Organism
۶۲ نک:
Van Herck & De Cauter, ibid.
63. Modular
64. Promenade Architecturale
65. Ville Radieuse
66. Vidler, ibid, p. 75.

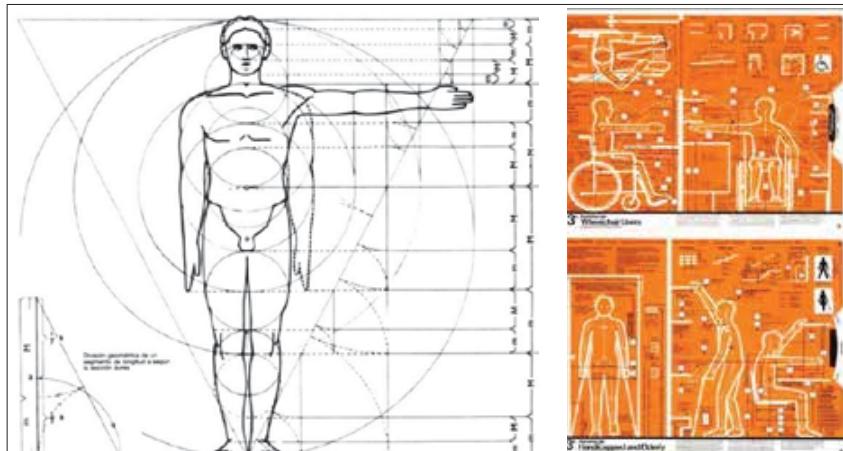
- ۶۷ نک:
Van Herck & De Cauter, ibid.
68. Ibid, p. 742.
69. Functionalism

- ت. ۳. بدن مدولار ترسیم شده توسط لوکوربوزیه، مأخذ: Le Corbusier, *The Modulor*.

۷۰. Ergonomic یا مهندسی عوامل انسانی به رایطه اندام انسان و ویژگی‌های ماشین می‌پردازد.
 ۷۱. Anthropometrics یا انسان‌سنجی علم مطالعه ابعاد فیزیکی، توانایی یا محدودیت‌های اعضای بدن انسان است.

72. Ibid, p. 738.
 73. Ernst Neufert

ت. ۴. از چپ به راست: بدن استاندارد نویفرت، کتاب داده‌های معماران، ۱۹۳۶، اندازه‌های بدن برای سالمندان و معلولین توسط دریفوس و همکاران، ۱۹۷۴؛ مأخذ: Lambert, "The Modernist Ideology of a Normative Body".



هنجارهای طراحی با ابعاد و اندازه‌های اعضای بدن عملاً به تجزیه و دور شدن از کل واحد آن منجر شد. درواقع هرچه کارکردگرایی بیشتر به سمت علم ارگونومی حرکت می‌کند، بدن انسان بیشتر از یک کل یکپارچه به سوی بدن تکه‌تکه شده^{۷۲} سوق داده می‌شود: «بدن اکنون جمع اندامها است، که با راه حل‌های معماری متصور همچون اعضای مصنوعی دائمی بهتر کار می‌کند».^{۷۳}

بر اساس نقد ویدلر تاریخ قیاس بدن و معماری از زمان ویتریوس تا امروز به صورت پیش‌روندهای بین بدن و بنا فاصله ایجاد کرده تا آنچا که به «فقدان» بدن منجر شده است.^{۷۴} او بدن تکه‌تکه شده را نمایشی از فقدان و کمبود ملموس بدن می‌داند: بدنی که نشانه‌های روان‌شناختی از جمله بیگانگی با خود، شیزووفرنی، هیستری، و ایست عصبی را نشان می‌دهد و به این ترتیب بناها حامل بدن غایب یا نمودی از درد، قطع عضو، و گسیختگی هستند.^{۷۵}

ویدلر در ادامه نقد خود به سه زمان مهم دگردیسی در تفسیر و نمود بدن در طول تاریخ اشاره می‌کند^{۷۶} که سومین و آخرین مرحله آن دوره اعطای خصلت‌های بدنی به محیط برای نشان دادن حس سرزندگی در اشیا یا اینیسم^{۷۷} (جان‌گرایی)

متناسب با بدن مؤثرند. هرچند در این گونه منابع در نسخه‌های اولیه به جنسیت، توانایی‌های متفاوت جسمانی کودک، معلولین و افراد سالخورده، یا هر بدن غیرمنطبق با الگوی هنجاری بی‌توجهی می‌شود، ولی در نسخه‌های بعدی سعی می‌کند رویکرد اولیه را اصلاح کنند^{۷۸} (ت. ۴).

درواقع نگاه ارگونومیک با تمرکز بر اعداد، کیفیت‌های بدنی همچون ادرار را نادیده می‌گیرد و به تعیین کمی بدن در معماری منجر می‌شود:
 این گونه اعداد و ارقام در بخش‌های مختلف بدن یا یک تیپ مشخص به ضوابط ساخت‌وساز راه می‌یابند و به بیان دیگر بدن عینی‌سازی می‌شود.^{۷۹}

و این همان چیزی است که در منابع مختلف از آن به تحمیل بدن استاندارد بر معماری، تبعیض، و حتی مصدق خشونت^{۸۰} یاد می‌شود.

به موازات کارکردگرایی و نگاه ماشینی به بدن که با کمرنگ شدن بدن کلاسیک و همچنین ویژگی‌های حسی نیز همراه است، نشانه‌هایی از تداوم نظریه ایمپتی با تأکید بر جنبه‌های روان‌شناسانه در دهه‌های ابتدایی قرن بیستم بین آوانگاردهای آلمانی دیده می‌شود.^{۸۱} دغدغه‌هایی که به نظر می‌رسد اثر چندانی بر نگاه حاکم و کمی به بدن انسان ندارند: مدرنیسم در سال‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ بیشتر از ملاحظات روان‌شناسانه و فیزیولوژیکی، به سمت فرم‌مالیسم متأثر از فناوری رفت.^{۸۲}

ویدلر در نوشته خود، معماری در رنج: بدن و معماری در فرهنگ پست‌مدرن^{۸۳}، با عباراتی همچون «طرد بدن از گفتمان‌های معماری مدرن» و «تنزل به تفسیرهای فرم‌مالیستی» از آن یاد می‌کند.

۵. بدن «تکه‌تکه شده» یا غایب در بنا
 تلاش‌های ابتدایی این میانه قرن بیستم^{۸۴} به منظور استانداردسازی بدن، از طریق تفکر مدولار و علم ارگونومی برای هماهنگی



را طرح می‌کند؛ آنچه بیانگر شیوه‌ای از بودن در جهان است و با موضوع ادراک و معنا پیوند می‌خورد:

بدن پدیداری را نمی‌توان موزاییکی از ادراکات بصری و بساوایی دانست. این بدن پدیده‌ای است که با اشارات و نگرش‌های سرشار از معنا سازماندهی می‌شود. آنچه ما برای ادراک از آن استفاده می‌کنیم، بدن عینی نبوده، و بدن پدیداری ماست که «به سوی چیزها خیز برمنی دارد تا آن‌ها را در مشت بگیرد و در کند».^۷

۶. گوشت، فسخ‌کنندهٔ دوگانه‌انگاری بدن و ذهن

بدن زیسته در نگاه پدیدارشناسانه پوست و گوشت را جدا از هم تجربه نمی‌کند. همهٔ حس‌هایی که بدن ما در سطح احساس می‌کنند، همانند سرما و گرما و سایر عواملی که بیرونی محسوب می‌شوند، به درون بدن نفوذ می‌کنند و درونی می‌شوند. مولوپونتی با کارگیری واژهٔ *Flesh* یا گوشت^۸ سعی در فسخ دوگانگی ذهن/بدن و همچنین شکاف جهان ذهنی و عینی دارد.^۹ در واقع در هم‌بیچیدگی ابزه و سوژهٔ چیزی است که مولوپونتی آن را گوشت می‌نامد. گوشت، بر اساس تبادل بنیادین امر ادراک‌پذیر، جهان مشترکی را میان جهان و بدن ایجاد می‌کند.^{۱۰} مفهوم گوشت موجب فروپاشی ایدهٔ سویژکتیویته می‌شود؛ زیرا از دوسویگی و هم‌بیوندی بدن و جهان پرده برمنی دارد. پوست بیش از هر چیز از ارتباط و نسبت میان سوژه و جهان خبر می‌دهد، نوعی درون‌بودگی که خود را بیان می‌کند، یا گونه‌ای برونو بودگی که درونی‌سازی می‌شود. گوشت و استخوان بدن در گوشت و استخوان جهان درمی‌آمیزد: «بدن من برساخته گوشتی است که جهان را ساخته و جهان نیز در این گوشت سهیم است».^{۱۱} با این تعبیر بدن انسان با مرز پوست اول (اپیدرم) و جهان پیرامونش تمام نمی‌شود، بلکه ابزارها، حتی بنها، جزئی از بدن به حساب می‌آیند. اپیدرم سطحی ترین نشانه‌ای است که نشان می‌دهد یک موجود زنده در کجا به پایان می‌رسد و محیط آن

است. فقدان یا کمبود معنا در تفسیر مدرن از بدن، برخی از معماران همچون هیمل‌بلا، لیسکینند^{۱۲}، و چومی را به سوی جست‌وجوی معنا در فرم‌های بنا از طریق افزودن کیفیت‌های زنده بدن به طراحی سوق می‌دهد: «ما معماری‌ای می‌خواهیم که خون دارد، که خسته می‌شود، که می‌چرخد، و حتی می‌شکند»^{۱۳}؛ این یعنی انحراف توجه از بدن استفاده‌کنندگان یا مخاطبان بنا به سمت توجه افراطی به ابزه و استعارات بدنی برای زنده کردن فرم‌ها. همان‌طور که چومی در نوشتهٔ خشونت معماری می‌نویسد:

بدن انسان در معماری همواره مورد تردید بوده؛ چراکه آرمان‌های منتهای درجهٔ معمارانه را محدود می‌کند و خلوص نظم معماری را به هم می‌ریزد.^{۱۴}

به این ترتیب، استفاده از ادبیات «غیبت یا فقدان بدن»^{۱۵} از دوران پسامدرن^{۱۶} در نوشته‌ها شایع می‌شود. برخی آن را فاصلهٔ فلسفی بدن از ذهن و منجر به فقدان تجربهٔ بدنی در اغلب تئوری‌های معاصر در معماری نیز می‌دانند:

بدن اگر مجال ظهور در تئوری معماری را بیابد، به توده‌ای از نیازها و محدودیت‌ها تنزل می‌یابد. بدن و تجربه‌اش در شکل‌گیری و تحقق معنای معماری دیگر نقش ندارند.^{۱۷}

۶. بدن پدیداری

در میانهٔ قرن بیستم، با ظهور جریان پدیدارشناسی، بدن تفسیر مجدد می‌شود. اصطلاح بدن زیسته^{۱۸} در ادبیات پدیدارشناسی هوسرسل در مقابل با مفهوم مکانیکی بدن ظاهر می‌شود؛ آنچه تمایز آشکاری با بدن عینی متشکل از ماهیچه‌ها، استخوان‌ها، و اعصاب دارد. بدن زیسته یک ابزه ایستا با شکل مشخص فیزیکی و ساختار مشخص آناتومی نیست، بلکه مقصود بدن به مثابهٔ مجموعه‌ای از امکان‌ها برای کنش است.^{۱۹} مولوپونتی در مقابله با دوگانه‌انگاری تاریخی ذهن- بدن تلاش می‌کند مرز بین ابزه و سوژه را بردارد و به‌طور مشخص موضوع بدنمندی

74. K.A. Franck & R.B. Lepori, *Architecture from the Inside out: from the Body, the Senses, the Site and the Community*, p. 25.

75. Henry Dreyfus

نک:

A. Hamraie, "Universal Design as a New Materialist Research Practice".

نک:

R. Imrie, "Architects' Conception of the Human Body".

نک:

L. Lambert, "A Subversive Approach to the Ideal Normalized Body".

۷۹. با راهیافت نظریات بسط‌یافتهٔ لیپس در دهه‌های ابتدایی قرن بیستم به باوهاؤس، معلمان مدرسهٔ همچون ایتن، کاندینسکی، و موهوی ناگی در مطالعات و آثارشان به بدن پرداختند H.F. Mallgrave, *Embodiment*) (and Architecture, p.128-130

ایتن ضمن الزام شاگردان به تمرینات بدنی پیش از شروع کلاس و تمرینات عملی (همچون بستن چشم‌ها و لمس مصالح مختلف برای تحریک حس بساوایی)، مطالعات خود را بر بیانگری بدن در همانهنجاری ریتمیک اندام‌ها و ساختار بدن متمرکز کرد. بل کله به تماش نششه‌های تکنونکی بدن انسان از طریق خلطوط ترسیمی گرایش داشت و اسکار شلمر فعالیت‌های هنری خود را با ایدهٔ پیوند بدن و فضای طرح کرد (نک: Marcia Feuerstein, "Body and Building inside the Bauhaus's Darker Side, on Oskar Schlemmer")

80. Mallgrave, *ibid*, p. 133.

۸۱ نک:

Vidler, "The Building in Pain": ۸۲ هایت در دسته‌بندی دوگانه تئوری‌های معماری معاصر دریاره بدن، گروه اول را متعلق به پساستارگرایانی می‌داند که جنبش مدرن را جدا از اوانیسم کلاسیک نمی‌پنداشند و گروه دوم پدیدارشناسانی که معتقد‌نند مدینتن شکاف در تداوم استعارة بدن- بنا را بازنمایی می‌کند و به‌دنبال بازیابی C. Hight, (*Architectural Principles in the Age of Cybernetics*, p. 62

83. fragmented

۸۴ نک:

I. de Solà-morales, "Absent Bodies".

85. Vidler, *ibid*, p. 70.

ویدلر شروع گمشده‌ی یا این فقدان را از دوره رمانیک برجسته‌تر می‌داند، زمانی که بدن بیشتر از نوستالژی است تا الگویی از هارمونی، و در متن بهمنزله مجموعه‌ای از قطعات ناهمگون نمایش داده می‌شود: کوییسم و پاسکوییسم برای از هم گسیختن بدن کلاسیک بر اساس مدل یانگری حرکت، به مفهوم مدرن آن تلاش می‌کند (*Vidler, *ibid*, p. (71-74)*

۸۶ نک:

Vidler, "The Building in Pain".

۸۷ ۱. بدن موجود زنده است. ۲. بنا حالت‌های بدن بیان حالت‌های ذهن مبتنی بر حواس را تجسم می‌بخشد. ۳. ویژگی‌های از تئی یا انداموارگی به محیط اعطای می‌شود (نک: *Vidler, *ibid**).

88. Animism

89. Daniel Libeskind

در تأثیفات معماران متاثر از پدیدارشناسخی، ارتباط بدن و محیط در مقابل با دوگانه‌انگاری ذهن و جهان فراتر از ابعاد و ویژگی‌های فیزیکی بدن تبیین می‌شود: «بدن من به یاد می‌آورد من که هستم و در کجاچی دنیا واقع شده‌ام، بدن من حقیقتاً مرکز جهان ادراکی من است».^{۱۱۱}

آنچه در مصدق‌های همچون پالاسما بسط می‌یابد: شهر توسط افرادی همچون با شهر مواجه می‌شوم. من خودم را در شهر من به‌واسطه بدنم با شهر مواجه می‌شوم. من خودم را در شهر تجربه می‌کنم و شهر از طریق تجربه تجسسیافته [بدنمند] من هستی خود را باز می‌یابد. شهر و بدن من هم‌دیگر را تعریف و تکمیل می‌کنند. من در شهر سکنی می‌گزینم و شهر نیز در من.^{۱۱۲}

استیون هال در راستای تفکر مارلوپونتی، بدن را ابزاری برای اتصال به جهان می‌داند و در باب اهمیت حضور بدن در تجربه فضای معمارانه بدن را جوهره بودن انسان در جهان و دریافت‌های فضایی او بیان می‌کند.^{۱۱۳} در این تجربه زیسته

که حصول دانش شخصی و از طریق مواجهه مستقیم و دست اول را رویدادهای روزمره^{۱۱۴} و تبعاً مبتنی بر بدن زیسته صورت می‌گیرد، نوعی اتصال و پیوستگی میان بدن و محیط اتفاق می‌افتد؛ بدن دیگر سوژه با نگاه دکارتی و از بیرون تلقی نمی‌شود که محیط یا جهان پیرامونی را به نظره بنشینید؛ معماران نیز به نقد جدی بینایی محوری در معماری غرب و لزوم تأکید به نقش بدن در ایجاد ظرفیت‌های چندحسی در معماری هدایت می‌شوند. به این ترتیب همه حواس انسان اهمیت می‌یابند. تجربه زیسته لزوماً نه در ذهن بلکه در سراسر بدن بهویژه از طریق لامسه — بهمنزله حس مغفول — و تماس‌های محیطی

مجدهاً تعریف می‌شود؛ پالاسما به ریشه تفکیک ذهن و تن در تاریخ فلسفه غرب اشاره می‌کند و روش‌های آموزش و پرورش غالباً را ادامه تفکیک ظرفیت‌های ذهنی، روانی، و احساسی از حواس انسان و ابعاد گوناگون بدنمندی انسان می‌داند^{۱۱۵}. او به نقش لامسه، همان حس مغفول، در معماری تأکید دارد:

شروع می‌شود. چیزهایی در بدن وجود دارد که برای آن خارجی است و چیزهای خارج از آن وجود دارد که متعلق به اوست.^{۱۰۲} جرج تیسوت در کتاب معماری پروتزیک به رسالت فوری معماری برای تعریف و تصویر محیط نه فقط برای بدن‌های طبیعی بلکه برای بدن‌های بسطیافته در بیرون از خودشان به‌واسطه ابزارهای تکنولوژی اشاره می‌کند.^{۱۰۳} ایده پدیدارشناسخی از تصویر بدن^{۱۰۴} محدود به خود بدن و ساختار فیزیکی اش نمی‌شود؛ «فضامندی در تصویر بدن پدیداری محدود به مرز پوست نیست و از طریق مصنوعات قابل گسترش است».^{۱۰۵} همچنان که استیلگر اعتقاد دارد اندام مصنوعی جزئی الحقشده به بدن انسان نیست، بلکه جزئی اساسی در ساخت این بدن، بهمثابة انسان است^{۱۰۶}؛

با این نگاه به نظر می‌رسد بتوان بنا را که تاکنون خارج از بدن انسان تصویر می‌شد، نوعی افزونه بدن در ادبیات پدیدارشناسانه محسوب کرد؛ آنچه معنی پوست یا آخرین لایه تصورشده فیزیکی بدن در تماس با محیط را بسط می‌دهد.

۶. تجربه زیسته و بدنمند فضا

با برداشتن مرز ابژه و سوزه، نوعی درهم‌تندی^{۱۰۷} و یکی‌شدن بدن و فضا ایجاد می‌شود: «من بدن خویش هستم، آن را زندگی می‌کنم، و بدن نیز چیزی است که فضا را زندگی می‌کند».^{۱۰۸} به این ترتیب رویکردهای گذشته به فضا که آن را همچون ظرفی دارای ساختار از قبل تعریف شده، با الگوهای هندسی و عینی می‌بینند، مورد نقد قرار می‌گیرد، و با عنوان تقاطع بدن و جهان^{۱۰۹} در کتاب حس فضا از آن یاد می‌شود: در ادراک دیگر بدن شیئی شفاف و از قبل تعیین شده یا ماتریس مشخص تحت سازمان‌دهی ادراک نیست، بلکه وجودی است که وحدت آن فقط از طریق درهم‌تندی زنده با جهان بیان می‌شود. بدن و جهان معنای یکدیگر را از طریق حرکت که یکی از دیگری عبور می‌کند کشف می‌کنند.^{۱۱۰}

۹۰. نک: Coop Himmelblau, *The Power of the City*.

91. B. Tschumi, *Architecture and Disjunction*, p. 123.

92. Absence of body

۹۳. اثرگذاری جریان‌های موازی ازجمله نئومارکسیسم منتقد به سرکوب بدن توسط سرمایه‌داری و فینیسم منتقد به ادامه الگوهای مردانه و فضاهای جنسیت را نباید در این دوران از نظر دور داشت.

جدول ۱. جمع‌بندی تفاسیر بدن در پارادایم‌های غالب زمینه و نحوه تعیین آن در معماری، تدوین: نگارنده.

همه حواس از جمله بینایی را می‌توان افزونه‌های حس لامسه دانست؛ آن‌ها واسطه بین پوست و محیط، بین فضای داخلی بدن و بیرونی جهان را تعریف می‌کنند.^{۱۶}

به این ترتیب بدنمندی و تجربه زیسته به ادبیات معماری و اندیشه معماران راه می‌یابد و در تفسیر جدید بدن، انسان از خالل بدنمندی خود، محیط و معماری را در قالب تجربه خویش درمی‌آورد.

۷. بدن‌های چندگانه در معماری

با نفوذ پدیدارشناسی به حوزه اندیشه معماری در چند دهه اخیر همچنان این سؤال مطرح است که آیا باور به «بدن زیسته» که به جای توجه به بدن منفک از فضا، به درهم‌تندی‌گی بدن و فضا در فرایند تجربه بدنمند انسانی تأکید دارد، توانسته در آثار و روند طراحی معماران تحقق یابد؟ شواهدی از تلاش‌ها و دغدغه‌های معماران در دهه‌های پایانی قرن بیستم، در مقابله با تبعات تعیین

تک‌ساختی بدن مدرن و تداوم شیء‌گونگی آن در معماری دیده می‌شود؛ راکاتانسکی «بدن ژستیک» را در برابر بدن استاندارد پیشنهاد می‌دهد که متناسب با شرایط زمینه اعم از اجتماعی، روان‌شناسنختر، و حالت و موقعیتی باید باشد که بدن در آن واقع شده است. او به جای بدن ایستا، بدن در حال حرکت و ژست متناسب با زمینه را طرح می‌کند.^{۱۷} مارکو فراسکاری در مقالات خود،^{۱۸} با تمرکز بر نحوه نمایش فیگورهای متفاوت معمارانی همچون لئون کریر^{۱۹} و کارلو اسکارپا^{۲۰}، نحوه نمایش بدن فیگوراتیو در بیان معماران – که خود بازنمایی واقعیت است – را نقد می‌کند و آن را کلیشه‌پردازی‌های فاقد ابعاد هستی‌شناسانه می‌داند.

پژوهش راب ایمیری با عنوان تصورات معماران از بدن انسان، که نقش بدن را در دو حوزه آموزش و حرفة معماری بررسی می‌کند، اثر چشمگیر دوگانه‌انگاری دکارتی بدن-ذهن و جریان ارگونومیک عملکردگرایی بر فرایند طراحی را نشان می‌دهد. او به کتاب‌هایی همچون آثار نویفرت ارجاع می‌دهد که در آن‌ها بر ویژگی‌هایی که بدن به جای کیفی تأکید شده است؛ آنچه توجه آموزش را معطوف به اعداد، به جای توجه به کلیت بدن و گوشت (در مضمون بخش قبل) می‌کند. او در مصاحبه با معماران حرفة‌ای نیز به این نتیجه می‌رسد معماران به نسخه‌های آنtrapomorfیک و ایستای بدن همچنان ارجاع می‌دهند و غالباً بدن‌های انسان‌ها بهمنزله «مردمی» که طراحی‌ها را اشغال می‌کنند یا اجتماعی از کاربران که قبلاً به‌دلیل عملکرد بنا در حین طراحی تعیین شده‌اند، منظور می‌شود؛ شواهد کمی از تصور بدن انسانی تمایز و متفاوت از نظر نزد، چنینست، با آنچه از تصویر بدن سفیدپوست، توان، و مردانه فاصله بگیرد، وجود دارد.^{۲۱}

محققان در دسته دیگری از پژوهش‌ها^{۲۲} که در مورد تغییرات تدریجی حضور انسان در فضا و پیوند آن با فضای معماری هستند، به تحول معنایی مفهوم فضای معماری متاثر از نظریه همدلی، روان‌شناسی ادراک، و نگاه پدیدارشناسی

تعیین بدن در معماری	پارادایم زمینه	تفسیر بدن
بنا به مثابه بدن و بدن به مثابه عالم، نمود در کلیت و اجزای بنا، سپک پیونیک، دوریک، کورتین	دوره کلاسیک	انسان‌وارگی Anthropomorphism
کمرنگ شدن بدن عینی، ارجاع به بدن مسیح در معماری کلیسا	قرن وسطی	بدن معنوی Spiritual Body
نمود عینی در پلان، نما و جزئیات بنا، نمود هندسی	دوره رنسانس	انسان‌وارگی (اوامانیسم) Anthropomorphism
حذف بدن عینی به منزله منبع زیبایی با تمرکز بر ادراک و فرامیند قرن هجدهم، تا اواخر قرن نویدهم فیزیولوژیک مغز، تفسیر زنده‌انگارانه فرم	قرن بیستم (مکتب)	بدن صنعت هم‌احساسی Empathy
پیوند روان‌شناسی و معماری، دینامیسم فرم، بیانگری بدن گشتالت و یاهاوس)	اوایل مدرنیسم	بدن مدولار Modular
تحمیل سیستم اندازه‌گیری جدید در پلان، نما، مقطع، و سایر اجزای بنا تدوین استانداردهای گرافیکی بدن‌هنچاری، و ضوابط ساخت و ساز مبتنی بر آن	مدرنیسم (فانکشنالیسم)	بدن ارگونومیک Ergonomic
ظهور انبیسم در معماری، توجه به استمارات بدن به جای خود بدن	دوره پس‌امدرن	بدن تکه‌شده Fragmented
ظهور بدن آگاهی و اهمیت به تجربه زیسته و بدنمند در معماری، فسخ دوگانه‌انگاری ذهن و بدن، درهم‌تندی‌گی بدن و فضا، و معماری چندحسی	پدیدارشناسی	فقدان بدن Absence of Body

جريان پرقدرت صنعتی شدن چارچوب‌های مکانیزه جدیدی را بر بدن تحمیل می‌کند و تبعات جدید همراه آن مؤثرتر از نظریه ایمپتی در اندیشه و عمل معماری اثر می‌گذارند؛ یعنی نگاه مکانیکی به بدن در دوران مدرن، از طریق ارگونومیست‌ها و افرادی همچون لوکوربوزیه در تبیین بدن مدولار، استانداردهای را بر بدن فارغ از تفاوت‌های فردی، جنسیتی، و فرهنگی تحمیل می‌کند؛ آنچه نظریات پس‌امدرن را در واکنش به اصول جهانی و مطلق مدرنیسم با مدل‌های نظری واگرا بهمنزله تلاشی برای نمایش مفهوم‌سازی متعدد از بدن، بهصورت بدن تکه‌تکه یا به تعبیر دیگر غایب بسط می‌دهد. در نگرش پدیدارشناسی اما تفسیر جدیدی از بدن زیسته و درهم‌تنیدگی بدن و فضا عرضه می‌شود و متفکران این عرصه در پیوند با نگرش‌های همدوره خود می‌کوشند رابطه بدن با فناوری را درک کنند؛ با این نگاه درواقع اینزارها و بناها و هر آنچه خارج از بدن تاکنون تصویر می‌شوند اکنون بخشی از بدن ماستند.

هرچند ظهور دیالوگ‌های مربوط به لزوم توجه مجدد به بدن در وحدت با ذهن مباحثت جدیدی را در رابطه با جنبه‌های عملی و پدیدارشناسخی باز می‌کند، ولی این بدان معنی نیست که ما الگوهای قلبی بدن را رها کردایم، بلکه به نظر می‌رسد بر روی آن‌ها ساخته‌ایم و بدن معاصر به یکباره عینی، معنوی، هندسی، مکانیکی، تکه‌تکه، پدیداری، و فناوری‌زده گردیده و به بدن «چندگانه»‌ای مبدل شده که ناگزیر در روش‌های بیان معماران نیز عینیت یافته است.

اشاره می‌کنند که هرچند «پیکر انسان» جای خود را به «حضور انسان» داده است، در تصوّرات رایج به فضا در مدارس معماری، انسان و نقش آن در فضا تغییر محسوسی نکرده و بهندرت از «پیکره ادراک کننده» فراتر رفته است.

پژوهش‌های مشابه همچون بدن‌های متصوّر؛ معماران و ساخته‌هایشان از زندگی متأخر، که حاوی تحلیلی جامعه‌شناسانه از چگونگی تصور معماران از بدن سالم‌مند در هنگام طراحی است، پس از گذشت بیش از یک دهه از تحقیق ایمی نشان می‌دهد معماران تنوعی از نیازهای بدن را درک می‌کنند و حکایت از ظهور «بدن‌های چندگانه»^{۱۳۳} در روش‌های بیان معماران دارد.^{۱۳۴}

۸. سخن پایانی

همان‌طور که از مطالب این نوشتار برمی‌آیی، پارادایم‌های غالب هر دوره تاریخی در تفسیر بدن و بسط نظریه‌های معماری از درک تصویر بدن بهمنزله الگوی مولد معماری اثراگذار بوده‌اند (جدول ۱). در پاسخ به سؤالات مقاله مبنی بر چگونگی تعیین بدن در معماری، می‌توان گفت بدن‌های متعددی متأثر از تفسیر انسان از حقیقت و بدن خود در طول تاریخ متولد شده‌اند که پارادایم‌های غالب آن در این مقاله بررسی شدند؛ در دوران کلاسیک بدن‌شیء یا ابزاری با تناسیات کامل و بی‌نقص تفسیر می‌شود که به مهم‌ترین دغدغه معماران در استفاده از هندسه و شکل‌گیری نظریه‌های تناسیات منجر شده است؛ با تأکید بر بعد معنوی و حضور پررنگ کلیسا در قرون وسطی، حضور عینی بدن فیزیکی در معماری رنگ می‌باشد و با پیکره‌بندی دیگری در قالب بدن مقدس عینیت می‌یابد. متفکران دوره رنسانس بار دیگر با احیای اصول اولمانیسم و الگوهای ایدئال بدن برای فهم معماری و جهان در چارچوب‌های هندسی تلاش می‌کنند. این موضوع توسط جریانات تجربه‌گرا و روان‌شناسی قرن هجدهم نقض، و با طرح موضوع ایمپتی، اهمیت حس و درک از طریق بدن در حوزه معماری طرح می‌شود، هرچند همزمان و در ادامه،

94. K. Frampton, *Studies in Techtonic Culture*, pp. 10-11.

۹۵. هوسمرل در زبان آلمانی دو مفهوم را برای بدن به کار می‌برد و بین آن‌ها تمایز قابل می‌شود؛ بدن فیزیکی korper که ساختاری فیزیکی از استخوان و ارگان‌هاست و بدن زیسته leib آنچه که مادر زندگی روزمره استفاده می‌کنیم.

۹۶. هیل، همان، ص. ۲۶.

۹۷. مالکریو، همان، ص. ۱۵۸.

۹۸. این واژه در منابع فارسی، علاوه بر گوشت، به جسم وجود هم ترجمه شده است. برای توضیح این واژه لازم است گفته شود مولوپوتی گوشت را در مفهوم جسمانی آن به کار نمی‌برد و تعبیر هستی‌شناسانه‌ای از آن طرح می‌کند؛ آنچه در کتاب مرئی و نامرئی، به ضخامت میان مردک و مردک، بین بیننه و شیء نیز اشاره شده است Merleau-Ponty, *The Visible (and the Invisible)*, p. 135.

۹۹. همان، ص. ۱۶۰.

۱۰۰. او مهدلیکوا، «در جستجوی تجربیات جدید بدن به‌واسطه فضا»، ص. ۳۸.

۱۰۱. همان، ص. ۴۰.

۱۰۲. نک:

John Dewey, *Art as Expression*.

103. G. Teyssot, *Prosthetic Architecture: An Environment for the Techno-body*, p. 28.



یک پوسته یا خط بیرونی بدنی بدون ارتباط عمیق یا چیزی فراتر از بدن برای ایجاد معناست.

امروزه نیاز داریم مجدداً بدن را در بستر انسانی، فرهنگی، و اجتماعی آن در معرض خوانش و فهم قرار دهیم. بدنی که صرفاً یک کالبد، ابژه جسمانی در جهان، یا حامل آگاهی نیست، بلکه معنای وجودی انسان را شکل می‌دهد و بدون آن هیچ معنا و اندیشه‌ای در کار نخواهد بود. بدن را نمی‌توان صرفاً با برخوردهای آیکون‌وار از حضور انسان در معماری بازنمایی کرد و همچون ابژه منفصل و متأثر از فضا (به جای حضور فعلانه و سازنده) با صرفاً موجودیت بیولوژیکی ثابت ترسیم کرد یا آن را ظرف یا قالبی در نظر گرفت که انسانی را در درون خود جای دهد و بر موجودیت انسان تحمیل شود، برعکس بدن در رابطه پیوسته با جهان و درنتیجه فضا قرار دارد و راه را برای مواجهه و تعامل با جهان باز می‌کند؛ همان‌طور که مهدلیکوا به خوبی آن را تبیین می‌کند، از نظر او برای شناخت بدن راهی نداریم جز آنکه آن را یک کل واحد بدانیم، در مقام سوزه و ابژه، هم آنکه درک می‌کند [مدرک] و هم آنچه درک می‌شود [مدرک]، تجربه کنیم.

برای دستیابی به این هدف، نقد پیوسته گفتمان‌هایی که در آموخت و حرفه، بدن را حذف می‌کنند یا بدن را همچون شیء فیزیکی تصویر می‌کنند ضروری است. در این نوشته برای تبیین موضوع بدن در معماری از منظر پارادایم‌ها و نظریه‌پردازی‌های مختلف تلاش و مروری شد و امید است زمینه و دست‌مایه‌ای برای انجام پژوهش‌های توسعه‌ای و کاربردی بعدی در حوزه معماری بخصوص مرتبط با نقش بدن در طراحی معماری، تبیین کاربردی، و تدوین اصول طراحانه آن باشد.

در تقابل با تداوم و جریان زندگی تأیید می‌کند. بنابراین حضور انسان در بسیاری از تعاریف فضا به پیکرهٔ فیزیکی انسان محدود شده است و ابعاد وجودی انسان بهمنزله سازنده فضا و آنچه که می‌تواند معنای حقیقی به فضا ببخشد، حضور پررنگی ندارد. تحقیقات ایمری و پژوهش‌های مشابه اخیر نیز نشان می‌دهند روش‌های بیان معماری همچون ترسیم‌های مبتنی بر پرسپکتیو^{۱۰۴}، علاوه بر بصرمحوری با تصور نقطه ناظر ثابت و محیط ثابت، بهنوعی تداوم نگاه آنترومورفیک و مؤید شیء‌گونگی بدن است؛ واقعیت و پویایی بدن ازجمله چشم را نادیده می‌گیرد. ترسیمات سه‌بعدی همانند آگزونومتریک، مقیاسی خارج از مقیاس ادراکی بدن هستند که بنا همچون مجسمه و در مقیاس دید پرندۀ تصویر می‌شود.

از طرف دیگر، به نظر می‌رسد معماران همچنان با به کارگیری پارادایم‌های گذشته طراحی می‌کنند. در بسیاری از ترسیمات و بازنمایی‌های تصویری برای برقراری ارتباط با کارفرما انسان غایب است و این در عکاسی از برخی پژوهش‌های در حال استفاده نیز عینیت می‌یابد؛ چراکه بدن مانعی بر درک خلوص معماری و قابل حذف از تصویر واقعیت تلقی می‌شود. در سایر مدارک نمایش‌دهنده معماری همچون مقطع یا نما نیز، که خود معلول تجرید واقعیت از طریق هندسهٔ تشریحی است، بدن غالباً برای نمایش مقیاس، اندازه، یا پرکننده فضا همچون شیئی گرافیکی در کنار سایر اشیا نشان داده می‌شود تا در تعامل پیوسته با بناء؛ این وضعیت امروزه با پیش‌فرض‌های نرم‌افزاری، بی‌توجه به بستر فرهنگی و اجتماعی در ترسیمات دانشجویان معماری و معماران حرفه‌ای در سراسر دنیا نیز تشیدید یافته است. درواقع بدنی که امروز در طراحی‌ها حضور دارد، بیشتر

۱۰۴. Body Image: این اصطلاح را شیلدر در ابتدای قرن بیستم استفاده کرد. درواقع بدن برای انسان تصویر بدنی معناداری است که در ذهن شکل می‌گیرد. این تصویر فقط محصول حس، بازنمایی، یا درک نیست، انتلاقی از هر سه است که به فهم بدن یک شخص، متفاوت از آنatomی بدن او منجر می‌شود (نک: Bloomer and Moore, ibid) بعدها مارلوپوتی به فیزیونومی که جنبه بازنمایانه و بنیادی از «تصویر بدن» است اشاره می‌کند (هیل، همان، ص ۷۹).

۱۰۵. نک: Merleau-Ponty, "The Intertwining – The Chiasm".

۱۰۶. هیل، همان، ص ۶۴. ۱۰۷. Interweaving بخش کتاب مرئی و نامرئی مارلوپوتی (The Intertwining-The Chiasm) به کار رفته است و مثال ملموس آن تارویود پارچه است.

۱۰۸. مهدلیکوا، همان.

109. Crossing of body and world

110. D. Morris, *The Sense of Space*, p. 38.

۱۱۱. یوهانی پالاسما، چشمان پوست، ص ۲۱.

۱۱۲. همان، ص ۵۲.

۱۱۳. نک: متوجه فروتن و دیگران، «شناخت مولقه پرالاکس و ریشه‌یابی آن در فلسفه اسپیون هال». ۱۱۴. تعریف تجربه زیسته (Lived Experience) به استناد Oxford reference

۱۱۵. نک: J. Pallasmaa, *The Thinking Hand*.

منابع و مأخذ

پالاسما، یوهانی، چشمان پوست، معماری و ادراکات حسی، ترجمه رامین قدس، تهران: پرهام نقش، ۱۳۹۳.

آرنهایم، رولدلف، هنر و ادراک بصری، روان‌شناسی چشم خلاق، ترجمه مجید اخگر، تهران: سمت، ۱۳۸۶.

فروتن، منوچهر، و سیامک پناهی و حسن ابراهیمی اصل. «شناخت مؤلفه پارالاکس و ریشیابی آن در فلسفه استیون هال»، در مجله باغ نظر، ش ۵۰ (مرداد ۱۳۹۶)، ص ۶۴-۷۵.

مالگریو، هری فرانسیس. مغز، علوم اعصاب خلاقیت و معماری، ترجمه کریم مردمی و سیما ابراهیمی، تهران: هنر معماری قرن، ۱۳۹۵. مهدلیکوا، او. «در جستجوی تجربیات جدید بدن به واسطه فضای نسبت میان سوزه و فضا»، ترجمه مهرداد پارسا، در مجله اطلاعات حکمت و معرفت، دوره ۱۰، ش ۶ (شهریور ۱۳۹۴)، ص ۳۸-۴۱.

نصر، سیدحسین. دین و نظام طبیعت، ترجمه محمدحسن فغوری، تهران: حکمت، ۱۳۸۴.

نورمحمدی، سوسن. «جایگاه انسان در تحول معنای فضای معماری در قرن نوزدهم و بیستم»، در صفحه، ش ۵۳ (تابستان ۱۳۹۰)، ص ۲۰-۱۹۷.

هیل، جاناتان. مارلوپوتی برای معماران، ترجمه، گلناز صالح کریمی، تهران: کتاب فکر نو، ۱۳۹۶.

Bloomer, K & C. Moore. *Body, Memory and Architecture*, Newhaven: Yale University Press, 1977.

Bordo, Susan. *The Flight to Objectivity: Essays on Cartesianism and Culture*, New York: Stat university of New York press, 1987.

Buse, Christinab & S.J. Nettleton & D. Martin & J. Twigg. "Imagined Bodies: Architects and Their Constructions of Later Life", in *Ageing & Society*, Cambridge University Press, 2017, pp. 1435-1457

De Solà-morales, Ignasi. "Absent Bodies", in Cynthia C. Davidson (ed.), *Anybody*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1997, pp. 18-24.

Dewey, John. *Art as Expression*, New York: Minton, Balch & Co, 1934.

Feuerstein, Marcia. "Body and Building inside the Bauhaus's Darker Side, on Oskar Schlemmer", in *Body and Building: Essays on the Changing Relation of Body and Architecture*, The MIT Press, 2002, pp. 226-236.

Frampton, Kenneth. *Studies in Techtonic Culture*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1995.

Franck, Karen A. & R. Bianca Lepori. *Architecture from the Inside out: from the Body, the Senses, the Site and the Community*, Academy Press, 2007.

Frascari, Marco. "A Tradition of Architectural Figures: A Search for Vita Beata", in *Body and Building*, 2002, pp. 258-267.

_____. *The Body and Architecture in the Drawings of Carlo Scarpa*, Vol 14, Anthropology and Aesthetics, Published in association with the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, 1987.

Hajamaideen, Faris. *Body, Soul, and Architecture: A Study of the Premodern Islamic and Western Traditions*, Doctoral thesis in

خباری کناری، مهدی و صفا سبطی. «بدنمندی در پدیدارشناسی هوسرل، مارلوپوتی و لویناس»، در مجله حکمت و فلسفه، دوره ۱۲، ش ۳ (پاییز ۹۸-۷۵) (۱۳۹۵)، ص ۷۵-۹۸.

رامین، فرج و راضیه شفیعی و حسین حسینی امین. «رابطه نفس و بدن از منظر دکارت و مارلوپوتی»، در فصلنامه تقدیر و نظر، ش ۹۱ (پاییز ۱۳۹۷) (پاییز ۱۳۹۷)، ص ۱۰۸-۱۳۱.

شکری، محمد. «هوسرل، مارلوپوتی و مفهوم تن»، در مجله حکمت و فلسفه، ش ۲ (تابستان ۱۳۹۱)، ص ۴۱-۵۶.

صادری نجف‌آبادی، ملیحه. «بررسی تحلیلی تطور مفهوم نفس از افلاطون تا ملاصدرا»، در مجله تأملات فلسفی، ش ۱ (بهار ۱۳۸۸)، ص ۱۲۵-۱۰۲.

لو بروتون، داوید. جامعه‌شناسی بدن، ترجمه ناصر فکوهی، تهران: نشر ثالث، ۱۳۹۶.

کاپلستون، فردیک چارلز. تاریخ فلسفه، جلد ع، ترجمه اسماعیل سعادت و منوچهر بزرگمهر، تهران: علمی و فرهنگی، ۱۳۷۵.

philosophy, The University of Adelaide, 2014

Hamraie, Aimi. "Universal Design as a New Materialist Research Practice", in *Disability Studies Quarterly*, 2012

Hight, Christopher. *Architectural Principles in the Age of Cybernetics*, Psychology Press, 2008

Himmelblau, Coop. Die Faszination der Stadt, *The Power of the City*, Georg Büchner, Darmstadt, 1968.

Horn, Marilyn J. & Lois M. Gurel. *The Second Skin: An Interdisciplinary Study of Clothing*, Boston: Houghton Mifflin Company, 1981

Imrie, Rob. "Architects' Conception of the Human Body", in *Environment and planning D: Society and Space*, Vol. 21, Issue 1, 2003, pp. 47-65.

Lambert, Leopold. "A Subversive Approach to the Ideal Normatized Body", in *The Funambulist*, 2015. URL1

_____. "The Modernist Ideology of a Normative Body", in *The Funambulist*, 2011. URL2

Le Corbusier. *The Modulor*, Reprinted, Germany: Birkhäuser, 2004.

Lefebvre, Henri. *The Production of Space*, London: Wiley-Blackwell, 1991.

Mallgrave, Harry Francis. *Embodiment and Architecture*, Routledge, 2013.

Merleau-Ponty, Maurice. "The Intertwining – The Chiasm", in *The Visible and the Invisible*, translated by Alphonso Lingis, Northwestern University Press, 1968, pp. 130-155.

_____. *The Visible and the Invisible*, Northwestern University Press, 1968.

۱۱۶. نک:

Idem, *The Eyes of the Skin*.

117. M. Rakatansky, "The Gestic Body of Architecture", p. 71.

۱۱۸. نک:

Marco Frascari, "A Tradition of Architectural Figures".

119. Léon Krier

120. Carlo Scarpa

121. Rob Imrie, *ibid*, p. 58

۱۲۲. سوسن نورمحمدی، «جایگاه انسان در تحول معنای فضای معماری

در قرن نوزدهم و بیستم»، ص ۲۰۸.

123. Multiple Body

124. C. Buse, et al, "Imagined Bodies: Architects and Their Constructions of Later Life", p. 1439.

۱۲۵. پرسپکتیو برونولسکی یک تضاد آشکار با طبیعت ادراک است چون [بن] ناظر را در فضا و زمان منجمد می‌بیند

Tom Porter, *The Architect's Eye*, (p. 17



- Morris, David. *The Sense of Space*, State University of New York Press, 2013.
- Pallasmaa, Juhani. *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*, Academy Press, 2005.
- _____. *The Thinking Hand: Existential and Embodied Wisdom in Architecture*, Wiley, 2009.
- Pérez-Gómez, Alberto & Stephen Parcell. *Chora1: Intervals in the Philosophy of Architecture*, McGill-Queen's University Press, 1994.
- Porter, Tom. *The Architect's Eye: Visualization and Depiction of Space in Architecture*, London: E & FN Spon, 1997.
- Rakatansky, Mark. "The Gestic Body of Architecture", in *Journal of Philosophy and the Visual Arts*, London, 1993, pp.70-79.
- Rykwert, Joseph. *The Dancing Column: On Order in Architecture*, The MIT Press, 1998.
- Synnott, Anthony. *The Body Social*, Routledge, 1993.
- Teyssot, Georges. *Prosthetic Architecture: An Environment for the Techno-body*, Unbekannter Einband, 2004.
- Tschumi, Bernard. *Architecture and Disjunction*, Cambridge, 1994.
- Van HercK, K. & L. De Cauter. "Het Lichaam van de Architectuur: van Antropomorfisme tot Ergonomie", in *Dat Is Architectuur: Sleutelteksten uit de Twintigste Eeuw*, Rotterdam, 2004, pp.736-754
- Vesely, Dalibor. "The Architectonics of Embodiment", in *Body and Building*, Massachusetts Institute of Technology, 2002, pp. 28-43.
- Vidler, Anthony. "The Building in Pain: The Body and Architecture in Postmodern Culture", in *AA Files*, No. 19, 1990, pp. 3-10.
- _____. *The Architectural Uncanny: Essays in the Modern Unhomely*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1992.
- Von Meiss, Pierre. *Elements of Architecture, from Form to Place + Tectonics*, EPFL Press, 2013.
- Von Simson, Otto Georg. *The Gothic Cathedral*, Princeton University Press, 1988.
- Zumthor, Peter & Mari Lending. *A Feeling of History*, Verlag Scheidegger und Spiess, 2018.
- URL1:<https://thefunambulist.net/architectural-projects/architectural-theories-a-subversive-approach-to-the-ideal-normatized-body>
- URL2:<https://thefunambulist.net/architectural-projects/architectural-theories-the-modernist-ideology-of-a-normative-body>