



صفحه
شماره

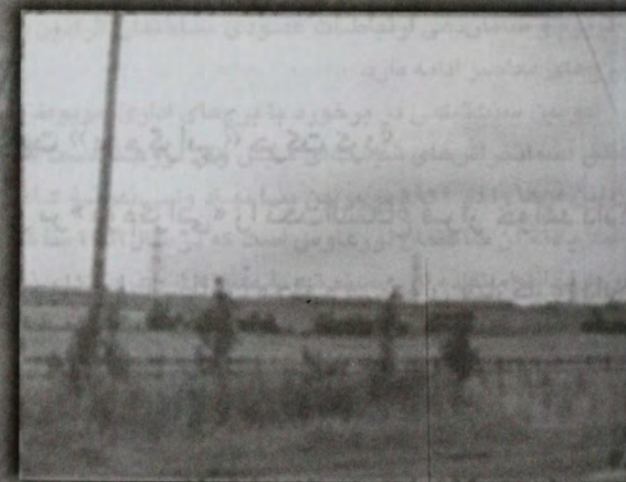


۱۵. ۱۲. پارکینگ

آیا مکان‌هایی وجود دارد که در آن نیاز به بهبود، کنترل یا کاهش پارکینگ باشد؟

۱۵. ۱۳. باراندازی

آیا مکان‌هایی وجود دارد که در آن به اجرای ترتیبی جهت تحویل و باراندازی امن‌تر کالا نیاز باشد؟



برج سازی در قرن بیستم*

ترجمه و تألیف مهندس زینب داعی پور**
عضو هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی سوره

صفحه
شماره
چهارم

- برج سازی چگونه از « معماری مدرن » دور شد و در جهت « بوم گرایی » حرکت کرد؟
- در برج سازی « اقلیم گرایی » تا به کجا سایر عوامل موثر بر « بوم گرایی » را تحت الشعاع قرار خواهد داد؟
- آیا در معماری و اختصاصاً در برج سازی بوم گرایی را با جهانی شدن ظاهراً محتوم می توان سازگاری داد؟

چکیده

پدیده برج‌سازی زاینده تحولات اجتماعی-اقتصادی مغرب زمین است. این پدیده بیش از آن که رشد حجمی و ارتفاعی خود را مرهون معماران باشد، مدیون دستاوردهای صنعتی است. معماران در جهت خلق فضاهایی بودند که از کسالت فرم‌های اولیه بکاهد و در حین ایجاد تنوع، به نیازهای مدام در تغییر و تحول صنوف مختلف پاسخ دهد. در این جهت سه حرکت اصلی صورت پذیرفت که هر یک پیروانی یافت. این حرکت‌ها در سیر پیشرفت خود باعث تحولات مهمی شد و برج‌سازی را در مسیر جدیدی قرار داد، به طوری که پاره‌ای معماران تلفیقی از این مجموعه را در طرح‌های خود به کار بردند.

جرقه‌های اولیه ساخت آتریوم در برج‌ها از جرج اچ وایمن ساطع شد و ظهور آن بیشتر ناشی از تغییر زمینه‌های اجتماعی و طبقاتی بود. اولین نمونه تکمیل شده برج‌های آتریوم‌دار، ساختمان لارکین بود که فرانک لویدرایت در سال ۱۹۰۲ اجرا کرد. بعد از گذشت حدود یک قرن، هنوز هم الهام از آتریوم و سامان‌دهی ارتباطات عمودی ساختمان لارکین در برج‌های معاصر ادامه دارد.

دومین سنت‌شکنی در برخورد با برج‌های اداری، مربوط به خلق آسمانخراش‌های شیشه‌ای میس وان دروهه است که اولین آن‌ها را در ۱۹۱۹ در برلین بنا نهاد ولی نمونه کاملاً شکل‌یافته آن ساختمان لورهایوس است که در سال ۱۹۵۲ بنا شد و به لحاظ استفاده از سیستم تهویه مطبوع ابداعاتی توجیه‌پذیر و اجرایی در هر شرایط آب و هوایی بود که با سیمای متفاوت خود (کاملاً شیشه‌ای) و صفحات نازک عمودی و افقی

روحیه انقلابی مدرنیسم را بیان می‌کرد.

سومین سنت‌شکنی بزرگ، که از دیدگاهی مهم‌ترین اتفاق در سیر تحول برج‌سازی در قرن بیستم به حساب می‌آید، در برج بانک تجارت ملی جده آشکار می‌شود؛ بنایی کاملاً درون‌گرا که از معماری منطقه الهام گرفته است. این بنا آغازگر حرکتی متفاوت بود. توجه به بوم‌گرایی و شرایط آب و هوایی منطقه در این نمونه به‌خوبی خود را نشان می‌دهد. فضای مرکزی روباز این بنا الهام گرفته از حیاط‌های مرکزی سنتی است. گوردن بانس هاف فضای باز و باغ‌گونه‌ی میانی را در چند سطح و با چرخش نسبت به هم قرار می‌دهد و از تقابل سنت و مدرنیته، به کمک چاشنی خلاقیت، بهترین نتیجه را به دست می‌آورد. طرح این بنا اساس و پایه بسیاری از بناهای حیاط‌دار مرکزی پر از گل و گیاه، چه در مشرق زمین و چه در مغرب زمین، با توجه به بوم‌گرایی و همخوانی با اقلیم و غیره و آغازگر حرکتی از شرق به سمت غرب شد.

مقاله حاضر پس از شرح سه تحول اساسی برج‌سازی، نمونه‌های هریک را توصیف و در نهایت این سؤال را مطرح می‌کند که چرا پس از طی این تحولات، هنوز برج‌هایی طراحی می‌شود که در تمام دنیا - با هر فرهنگ و قومیتی - بدون کوچک‌ترین تغییر به صورتی تقریباً یکسان به اجرا درمی‌آید؟

مقدمه

بحث «هویت» و «خودی کردن» ابداعات بیگانگان، مدت‌ها است که بسیاری طراحان شهری و معماران را چون سایر روشنفکران کشورهای درحال توسعه، به خود مشغول کرده است. دو نوع طرز تفکر کلی در رسیدن به این هدف و

نزدیک شدن به معماری بومی و منطقه‌ای وجود دارد. دیدگاه اول به تفسیری کم‌وبیش خلاقانه از فرم‌های خاص معماری بومی یا به عبارتی به تقلید خلاقانه کالبد اعتقاد دارد. در حالی که دیدگاه دوم بیشتر به طراحی و اقتباس از ویژگی‌های عمومی و مفاهیم آشکار و پنهان معماری سنتی معتقد است. حال اگر حضور کالبدی به لحاظ ظهور عملکردی جدید و پیچیده باشد، که در نظام‌های اجتماعی قبلی وجود نداشته است، طبعاً بهره‌گیری از الهامات معماری سنتی و بومی غامض‌تر خواهد شد. برج‌های اداری نمونه‌ای از این دست‌اند.

مدرنیته و بحث جهانی شدن ویژگی‌های آن و بالمآل سلطه فرهنگی این شیوه معماری از اواسط نیمه اول قرن بیستم دنیا را فراگرفت. برج‌سازی به مثابه پدیده‌ای ناشناخته در جهان سوم و متولد مغرب زمین، ممکن بود بستر مناسبی برای این حرکت باشد. این پدیده نمودی غریب در کشورهای در حال توسعه شرق داشته است.

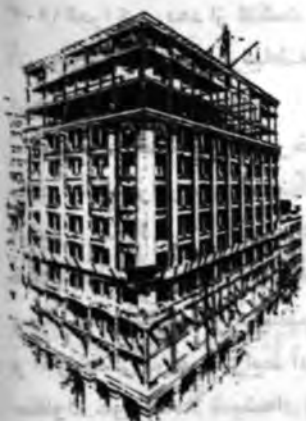
کالبدی که زاینده فن‌آوری و نیازهای عصر صنعتی غرب است کم‌کم در شهرهای ما مکانی یافته است همچون بسیاری از نیازهای حقیقی و مجازی و محصولاتی که در قرون اخیر از دیار غرب حرکت می‌کنند و کم‌کم در شرق جایی برای خود می‌یابند و هریک لازم و ملزوم یکدیگرند. البته این پدیده، به رغم تلاش‌ها، شاید به لحاظ حقیقی نبودن همان لازم و ملزوم‌هایی که قبل و بعد از آن وارد شدند، هویتی خودی و بومی پیدا نکرده است. به هر حال، از اواسط نیمه دوم قرن بیستم، معماران بومی جهان سوم و نیز معماران غربی، که به معماری مبتنی بر شرایط فرهنگی و اقلیمی معتقد بودند، تلاشی آگاهانه را آغاز کردند و تا حدودی مسیر حرکت را تغییر دادند. آنان طرح‌هایی را در جهان سوم اجرا کردند که به لحاظ نوآوری‌های خاص و ارائه نگرش‌های جدید نسبت به انسان و محیط، برای برخی از برنامه‌ریزان و طراحان غربی الگو و نمونه شد.

شناخت علل و شرایط به وجود آورنده این کالبد، چگونگی رشد کمی و به‌خصوص کیفی آن، عوامل تأثیرگذار بر این تحولات و این که چه مرحله رشدی را در دنیا طی

می‌کند، و در کنار این مباحث نگاه به حرکت معمارانی که در جهت بومی کردن این پدیده می‌کوشیدند و نقد و بررسی نگرش و ماحصل کار آن‌ها، می‌تواند به ما در رشد تکمیلی برج‌سازی در جهت متناسب‌سازی آن با ساختار فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و ... مان کمک کند.

نمونه‌های اولیه

علاوه بر اتومبیل، احتمالاً ساختمان‌های اداری بلندمرتبه نیز، خواه به صورت برج حجیم یا مرتفع، از شاخص‌ترین نشانه‌های مدرنیته در دنیا به حساب می‌آیند. این ساختمان‌ها - همانند اتومبیل - هم‌چنان که مورد تحسین قرار گرفته‌اند مورد سوء استفاده نیز بوده‌اند. اگرچه معماران ممکن است در مورد نحوه طراحی‌شان سرزنش شوند، اما به ندرت می‌توان آن‌ها را به دلیل به‌کارگیری این شیوه ساختمان‌سازی شماتت کرد. به همان میزانی که امتیاز این روش ساختمان‌سازی مورد ادعای معماران است، پدید آمدن این ساختمان‌های مدرن نتیجه فشارهای اقتصادی، اجتماعی و فن‌آوری‌هایی است که فراتر از محدوده مسئولیت، قدرت یا کنترل آن‌هاست. با همین استدلال، اگرچه اولین ساختمان‌های بلندمرتبه شیکاگو را، بدون استفاده از شاخ و برگ‌های که سولیوان (Louis Sullivan) به آن‌ها داده بود، نیز می‌شد طراحی کرد، ولی احداث این ساختمان‌ها بدون اختراع سازه فلزی یا آسانسورهای مکانیکی به صورت بلندمرتبه قابل اجرا نبود.



۱- ساختمان زندگی نیویورک،

شیکاگو

۵-۱۸۹۴ معمار: جتی و موندی

۲- ساختمان برادبری، لس آنجلس ۱۸۹۳-۱۸۸۹

تصویر از آتریوم داخلی،

معمار: جرج. ایچ. وایمن

تکاملی معماری قرن بیستم، شایسته است این ساختمان‌های
استثنایی را نمونه‌های اولیه (Prim Objects) نامید.

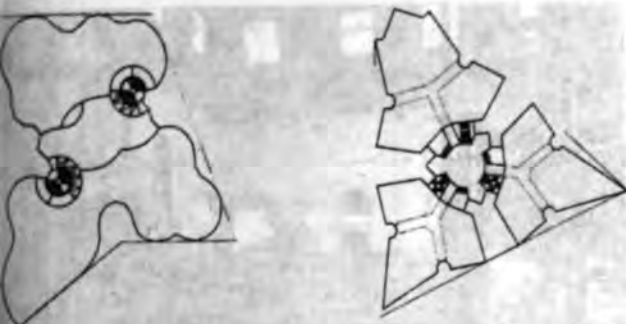
درهم ریختن قالب^۱

جرج ایچ وایمن (George H. Wyman) با طرح ساختمان
برادبری (Bradbury) در لس آنجلس که در سال ۱۸۹۳
کامل شد، اولین کسی بود که قالب اولیه را درهم ریخت.^۲
وایمن به جای هسته مرکزی توپر و حجیم، یک فضای
ارتباطی مرکزی به وجود آورد که از سقف نور می‌گرفت و
با آسانسورها و پله‌های نمایان و بیرون زده و نیز شبکه‌های
فلزی کار شده، از نظر بصری تقویت شده بود. در کنار این
ابداع جالب، هنوز دفاتر اداری در حول این فضای (نورگیر)
مرکزی همان مشکل برج‌های اداری قبلی را از نظر جدایی
بصری و فضایی داشتند، زیرا کارمندان در مکان‌هایی جدا از
یکدیگر کار می‌کردند. نفر بعدی فرانک لویدرایت بود که
قدم دوم را در سال ۱۹۰۴ با ساختمان اداری لارکین
(Larkin) در بوفالو برداشت. بدون اغراق رایت ترکیب
استاندارد این‌گونه ساختمان‌ها را کاملاً دگرگون کرد. وی با
به‌کارگیری یک آتریوم کاملاً مرتفع، به جای بخش مرکزی
متراکم و پر، و انتقال حرکت‌های عمودی و بخش‌های
خدمتانی به داخل برج‌ها و داکت‌های توخالی در پیرامون بنا،
موفق به این کار شد.^۳ او همچنین با باز گذاشتن نمای
سمت آتریوم تمامی طبقات، توانست فضای وسیع
یکپارچه‌ای خلق کند که از هر نقطه‌ای از آن امکان دید به
سایر نقاط وجود داشت.

بدون شک هدف اصلی رایت خلق نوعی فضای جدید
ادامه‌دار و پیوسته (نمایش عمودی‌گرایی در جوار
به‌کارگیری سطوح افقی) بود، اما فضای باز فوق این نتیجه
را هم داشت که احساس و دید جدیدی از یکپارچگی
صنفا را به محیط اداری معرفی کند. پیش از آن، همه



با وجود اینکه بروز مسائلی چون افزایش قیمت زمین
در بخش‌های مرکزی شهر، نیازهای صنفی و دستاوردهای
مکانیکی و مهندسی، بیش از ملاحظات زیبایی‌شناسانه در
رشد رو به افزایش ارتفاع ساختمان‌ها مؤثر بودند، طراحان
اصلاحات مهمی در ترکیب و فرم اولیه ساختمان‌های اداری
به وجود آوردند تا آن حالت تکراری و عادی شده را از بین
ببرند. در نتیجه، این اصلاحات باعث خلق پاره‌ای ابداعات
در جهت خارج کردن ساختمان‌ها از حالت سطوح افقی
یکنواخت روی هم چیده شده به دور فضاهای
خدمتانی (سرویس‌ها) شد که هرکدام از این نوآوری‌ها پایه و
الگوی نمونه‌های دیگری قرار گرفت. از این‌رو در حرکت

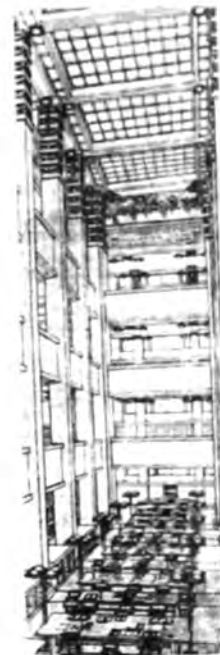


۴b- پروژه آسمان خراش شیشه‌ای،
برلین، ۱۹۲۱.
معمار: میس وان دروهه.

هر دو طرح نشان می‌دهد، میس کاملاً ویژگی‌های کیفی شیشه و به ویژه خاصیت انعکاسی آن را، که امکان نمایش محیط اطراف بنا و آسمان متغیر را در نما می‌داد، درک کرده بود.

گوردن بانس‌هاف (Gordon Buns haft) طراح اصلی گروه اسکیدمور اوئینگز و مریل (Skidmore Owings & Merrill) ۳۰ سال بعد در سال ۱۹۵۲، شکل نهایی و قطعی آسمان‌خراش شیشه‌ای را با طرح ساختمان لورهایوس (Lever House) در نیویورک تعیین کرد. استفاده از سیستم تهویه مطبوع که فضاهای داخلی را در تمام فصول قابل سکونت می‌کند، باعث شد که لورهایوس تمام شیشه‌ای به سرعت به عنوان مسکن تعاونی استاندارد شناخته شود و اولین بنای شیشه‌ای از هزاران بنای شیشه‌ای دیگر باشد که در تمام نقاط دنیا بدون در نظر گرفتن شرایط آب و هوایی و فرهنگی ساخته می‌شود. به هر حال این بنا زمانی که ساخته شد بی‌نظیر بود. بنای فوق‌نهایتاً اولین نمونه از درک دیدگاه میس در مورد معماری شیشه‌ای توسط دیگر معماران، بلکه ترکیب پویای یک صفحه عمودی نازک بالارونده از مجموعه سطوح افقی بدون اتصال به آن بود که خود به طور مستقیم و واضح روحیه انقلابی و ضدکلاسیکی مدرنیسم اولیه را بیان می‌کند. اگرچه نسبت به هر بنای سازه‌محور (Constructivist) دیگری بیشتر تابع قواعد کلاسیک است.

کارکنان از نظر فضایی، بصری و اجتماعی در طبقات مختلف ساختمان از یکدیگر مجزا می‌شدند و طبقات فقط به صورت غیر مستقیم با آسانسورها و پلکان به هم ارتباط داشت. بنا، دقیقاً، برای کارفرمایی صنفی (مطابق سلطه و نفوذ او بر کارمندان) طراحی می‌شد، در حالی که ساختمان لارکین کاملاً این مسائل را دگرگون کرد و در آن هر نیروی کاری، به مجموعه مهم‌تر و بزرگ‌تری (البته تحت نظارت و کنترل) احساس تعلق می‌کند.



۳- ساختمان لارکین، بو فالو ۱۹۰۳
تصویر از آتریوم داخلی،
معمار: فرانک لوید رایت

دومین سنت‌شکنی مهم در برخورد با طراحی ساختمان‌های اداری، در پروژه آسمان‌خراش شیشه‌ای زاویه‌دار میس وان دروهه (Mies van der Rohe) در سال ۱۹۱۹ در برلین به وقوع پیوست. این پروژه، بلافاصله پروژه مشابه دیگری را با پلان منحنی در پی داشت. میس طرفدار شکل مرسوم قرارگیری یا سازمان‌دهی طبقات یکسان در هسته‌ای مرکزی بود (این هسته مرکزی در پروژه دوم به دو بخش تقسیم شد). اساس هر دو پروژه بر استفاده هرچه بیشتر از نمای تمام شیشه‌ای و به کارگیری جسورانه شفافیت به جای نماهای سنگی متداول بود. همان‌گونه که

۵- لورهایوس، نیویورک،

۱۹۵۲.

معمار: گوردن بانس هاف



بانک تجارت ملی^۶ جده هم، که سی سال بعد بانس هاف برای شرکت SOM طراحی کرد، سومین جهش عمده در تغییر شکل استاندارد ساختمان‌های بلند مرتبه را نمایش می‌دهد. این طرح نه تنها چرخش و دگرگونی کاملی در دیدگاه‌های معمار آن، بلکه تغییری اساسی را در نگرش معماری مدرن در جهت دورشدن از آینده جهانی شدن و نزدیکی به معماری مدرن بوم‌گرا را مطرح می‌کند. در این بنای سه‌گوش، در عین حال که سادگی هندسی سایر بناهای پیشین معماری مدرن را دارد، نوآوری‌های به خصوصی نسبت به موقعیت خود شامل تمهیداتی جهت اصلاح و کاهش تابش شدید خورشید بر روی بدنه ساختمان دیده می‌شود. با این نگرش تمام سطوح شیشه‌ای عقب‌نشینی و به سمت سه حیاط هوایی (Sky Court) سایه‌دار یا باغ‌های معلق رو کرده است. این باغ‌ها شکاف بزرگی را در این حجم یکپارچه ایجاد کرده و ترتیب قرارگیری آن‌ها به صورتی است که به تناوب دو حیاط در یک وجه و یک

حیاط در وجه روبه‌رو قرار گرفته که وضعیتشان با حرکتی مارپیچ در طبقات تغییر می‌کند. سایر سطوح خارجی (سطوح رو به بیرون بنا) با پوشش سنگی کاملاً عایق شده، پوشانده شده است. یک فضای عمودی میان‌تهی در وسط بنا از قرارگیری طبقات ۷ شکل - که پس از هر ۸ تا ۱۰ طبقه نسبت به هم دوران می‌یابند - روی یکدیگر به وجود آمده که باعث تسهیل گردش هوا از میان حیاط‌ها به سمت بالا شده است. در عین حال دیوارهای شفاف داخلی را نیز خنک می‌کند. این ایده از بناهای بومی حیاط مرکزی‌دار الهام گرفته شده و اگرچه تغییر مقیاس باعث شده که از نظر بصری کمی متفاوت به نظر برسد اما شکی نیست که همانند حیاط‌های سنتی، مناسب شرایط اقلیمی است و فضای تفریحی تعریف شده‌ای را فراهم می‌آورد. به لحاظ تمامی این ویژگی‌های آشکار، با برج بانک تجارت ملی جده گامی شاخص در رشد و پیشرفت بلندمرتبه سازی محلی و بومی برداشته شده است.



۶- بانک تجارت ملی،

جده، ۱۹۸۲.

معمار: گوردن بانس هاف.

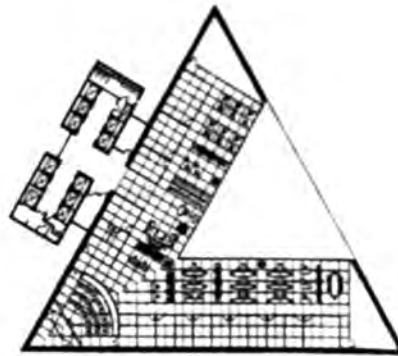
گونه‌های گوناگون^۱

ساختمان‌های لارکین، لورهاوس و بانک تجارت جده اولین ساختمان‌ها در نوع خودند و بنابراین احتمالاً شاخص‌ترین و معتبرترین در ساخته‌های هم تپ خود به حساب می‌آیند. اما معماران بعدی نیز نوآوری‌هایی را در طرح‌های خود مطرح کرده‌اند که به نمونه‌های متنوعی رسیده است، بدون اینکه تداوم ویژگی‌های اصلی آن خط فکری از بین برود. همچنین این معماران با معرفی انواع متنوع به بقا و حرکت این شیوه در شرایط فرهنگی و امکانات فنی متفاوت کمک کرده‌اند.

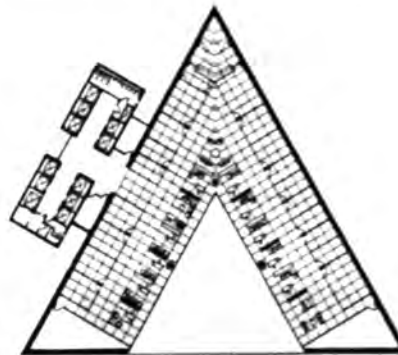
الف) پیروان لورهاوس

در این زمینه ساختمان سیگرام (Seagram Building) فلیپ جانسن و میس وان دروهه با تمام ظرافت‌ها و آراستگی‌های نئوکلاسیکی‌اش، کمک و حرکتی برای ساختن مجموعه برج‌های شیشه‌ای فلزی مورد پسند مشتری‌های تیزبین بود (۱۹۵۴-۱۹۵۸).

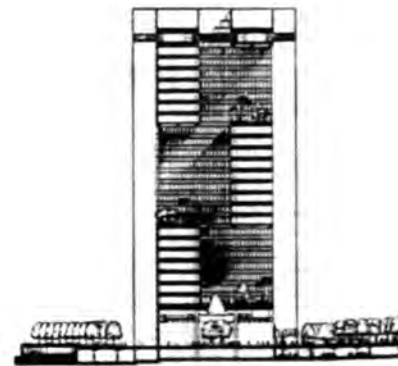
در مقابل ساختمان لورهاوس در خیابان پارک نیویورک، پروژه میس وان دروهه قرار دارد که دیدگاه بسیار تغییر یافته‌ای را نسبت به کارهای قبلی‌اش نشان می‌دهد و در مقایسه با ساختمان شرکت SOM تأثیر شاخص و متفاوتی بر جا می‌گذارد. در این طرح به جای این‌که چون گذشته مجموعه‌ای از صفحات سست و نازک به صورت افقی و عمودی در مقابل یکدیگر قرار گیرند، میس برجی واحد و مستقل با تناسب قوی‌تر را پیشنهاد می‌کند که نسبت به لبه خیابان عقب‌نشینی کرده است تا بهترین دید را به این ساختار آزاد و سبک فراهم کند. اگرچه این بنا به اندازه سایر کارهای میس ویژگی‌های نئوکلاسیکی آشکاری ندارد، اما شکل ساده آن، ترکیب استوار و یکپارچه و تناسب موزون و قرارگیری در جوار میدانی وسیع، رشد و روزآمد شدن ایده‌های کلاسیکی را نشان می‌دهد که همان خلوص فرم و هندسه است. این بنا، تمثیلی باارزش از اقتدار و سلطه بی‌انتهای نوعی معماری است که اکنون در خدمت بناهای صنفی و خدماتی آمریکاست.



۷ a



۷ b

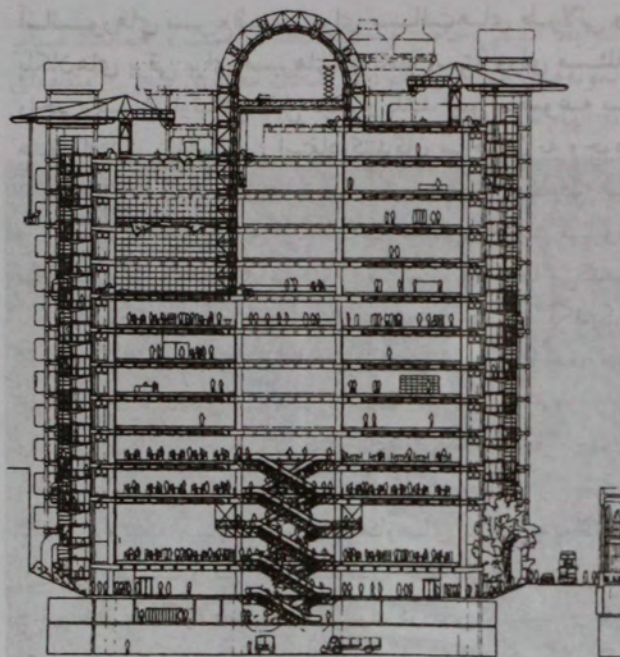


۷ c

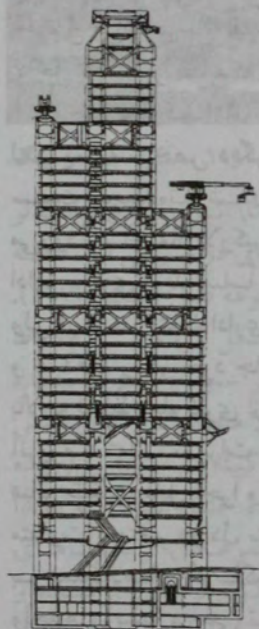
۷ a و b - بانک تجارت ملی، نمایش چرخش مثلثی پلانها.

۷ c - بانک تجارت ملی، برش.

معمار: گوردون بانس هاف



۹- ساختمان لوید، ۱۹۸۶. برش.
معمار: شرکت ریچارد راجرز



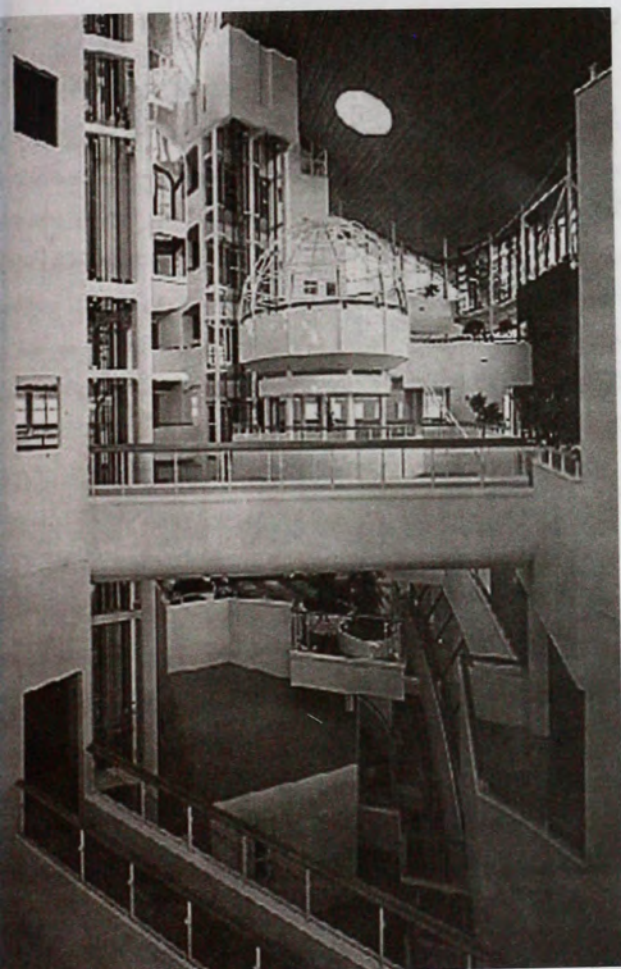
۱۰- بانک هنگ کنگ و شانگهای،
۱۹۸۶. برش
معمار: شرکت فاستر



۸- بنای سیگرام، نیویورک، ۸-۱۹۵۴.
معمار: میس وان دروهه و فیلیپ جانسن

ب) پیروان لارکین

در اواسط دهه ۸۰ روش رو به زوال آتریوم سازی را نورمن فاستر (Sir Norman Foster) و ریچارد راجرز (Richard Rogers) در طراحی اصلی دو ساختمان بانک شانگهای و هنگ کنگ (HongKong and Shanghai Bank) و اداره مرکزی لوید (1986.Lloyd's HQ)^۷ زنده کردند. هردوی این طرح ها، همانند ساختمان لارکین، پلان باز و یک حیاط مرکزی تماشایی دارند که به کمک مجموعه اختراعات فن آوری تکمیل شده و روح و زندگی جدیدی در شکل آنها دمیده شده است. این نوآوری ها شامل یک کلان سازه نمایان و دو مجموعه سیستم ارتباطی عمودی، شامل



آسانسورهای سریع‌السیر برای مسافت‌های طولانی و پلکان‌های برقی برای مسیرهای کوتاه‌تر است. ورای مسئله راحتی، سیستم ارتباطی قابل دید و بلند این مجموعه با هدف افزایش تماس بین استفاده‌کنندگان ساختمان به وجود آمده است. این دو بنا از طریق یکی از مهم‌ترین خصیصه‌ها - وضعیت قرارگیری ارتباطات عمودی - با گروه ساختمان‌های دنباله‌روی ساختمان لارکین پیوند پیدا می‌کنند. با وجود تعلق به یک گروه، آن‌ها در موارد مهمی با یکدیگر تفاوت دارند. در جایی که اداره مرکزی لوید با استفاده حداکثر از داکت‌های سرویس‌دهنده (در پوسته خارجی) وضعیتی مشابه ساختمان لارکین برای فضاهای داخلی خود به وجود آورده، ساختمان بانک هنگ‌کنگ خارج و داخل شفاف‌تری دارد که بسیار تحت تأثیر کارهای میس و فرانک لوید رایت است و با این شفافیت حداکثر استفاده را از چشم‌انداز با شکوه هنگ‌کنگ می‌برد. در حالی که یکپارچگی فضایی و عملکردی ساختمان اداری لوید به کمک یک آتریوم با سقف کاملاً بلند تأمین می‌شود، یکپارچگی بانک به صورتی قوی با تقسیم سازه به کف‌های معلق که فضاهایی با ارتفاع دوطبقه آن‌ها را از هم جدا می‌کند، حاصل می‌شود. این تقسیمات با تفکیک‌های عملکردی داخل بانک نیز مطابقت دارد.

ساختمان آرک (Ark) رالف ارسکین (Ralph Erskine) در لندن نمونه شاخص دیگری از این مجموعه است که به سمت پیچیده‌تر شدن فضایی و اجتماعی (عملکردی) می‌رود.^{۱۱} ساختمان لارکین، بانک هنگ‌کنگ و شانگهای و اداره مرکزی لوید اساساً برای اداره‌ای خاص ساخته شده‌اند، ولی آرک ساختمان اداری قابل توسعه‌ای است که چند اداره و عملکرد را در خود جای می‌دهد. در حالی که تمامی طبقات بالا به لحاظ جلوگیری از انتقال هوای گرم و آلوده، به سمت آتریوم بسته‌اند، تغییرات مشابهی طبق خواست مشتری در سایر طبقات قابل اجرا و عملی است. طراحی پلان‌های متفاوت و متغیر در دل بنا، این امکان را که ساختمان خود را با عملکردهای گوناگون اعم از ساختمان اداری باز تا واحدهای بسته و حتی تا فضای نمایشگاهی تطبیق دهد

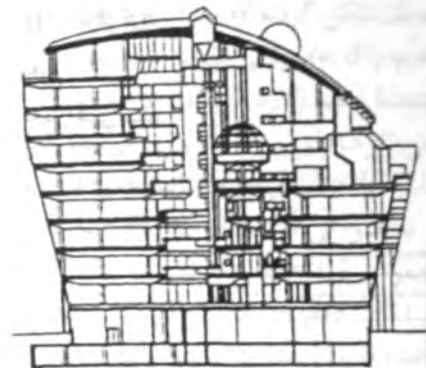
۱۱- آرک، لندن، ۱۹۹۱. تصویر از داخل آتریوم. معمار: رالف ارسکین. فراهم می‌سازد و به این صورت این نوع بنا انعطاف و نرمش لازم را برای جوابگویی به نیازهای غیرمتعارف و در حال تغییر عصر اطلاعات مهیا می‌کند. نگرش و دید اجتماعی ارسکین از تصویر اداره به صورت دهکده، خود را در ایجاد ساختار مستقل مرکزی نشان می‌دهد که در وسط آتریوم قرار دارد. این عنصر شاخص درونی برای این طراحی شده است که حکم مرکز تجمع را داشته باشد و ترکیب برج کلیسا و محل خرید دهکده را تداعی کند. این قسمت در حکم نقطه عطف بصری و اجتماعی مجموعه برای جمعیت وسیع استفاده‌کننده‌ای که در اطراف آن کار می‌کنند، عمل می‌کند.

شرایط اقلیمی خاص و حاد منطقه است و همانند سایر نمونه‌های هم گروه خود از اشکال معماری بومی و منطقه‌ای نیز الهام می‌گیرد.^{۱۱}



۱۳- ساختمان منارامزینیاگا، کوآلالمپور، ۱۹۹۲. معمار: حمزه و ینگ.

مرکز کپیتا^{۱۱} (capita center) اثر هری سیدلر (Harry Sidler) بنایی فلزی- شیشه‌ای در سیدنی است که ادامه‌دهنده الگوی ساختمان‌های مجموعه قبل است (۱۹۸۹). این بنا براساس سطوح راست‌گوشه شکل گرفته است. خطوط شکسته و بریده‌بریده محیط بنا، تأثیر عمیقی بر درک بیننده از بنا می‌گذارد. در نگاه اول بنا کاملاً متفاوت از کار قبلی به نظر می‌رسد. به جهت طرح، مرکز کپیتا هم مشابه برج جدّه و کوآلالمپور، از دل هندسه‌ای ساده خلق شده که بعداً معمارش، با هدف بیان و خلق مجموعه‌ای از بلوک‌های اداری بندبند مشرف به باغ‌های معلق، آن‌ها را تراشیده و شکل داده است. همانند اثر ینگ (ساختمان منارا مزینیاگا)



۱۲- آرک. برش

معمار: والفارسکین

ج) پیروان بانک تجارت ملی

بانک تجارت ملی جدّه (NCB) هنوز هم پیروانی خلاق و فعال دارد. بانک تجارت ملی جدّه را می‌توان طرحی دانست که مولد ساخت بناهای مستقل و سالم است. پیشروترین این بناها، برج اداری منارامزینیاگا^{۱۲} (Menara Mesiniaga) مربوط به شرکت IBM در کوآلالمپور است که در سال ۱۸۹۸ حمزه و ینگ (Hamzah and Yeang) آن را با الهام از الگوهای گرمسیری طراحی کردند و ساختند. تأثیر اصلی این بنا از NCB، وجود چند شکاف خارجی با مقیاس بزرگ است که به این ترتیب، بنای یکپارچه عظیمی از نوعی دیگر خلق شده است. برج ینگ با به‌کارگیری حجم استوانه‌ای روند تکاملی برج‌های قطعه‌قطعه‌ای را یک یا حتی دو قدم جلوتر برد. این فرم خالص با شکاف‌های نامنظم پشت سرهم که حیاط‌های هوایی ایجاد کننده آن‌ها است، به صورت مؤثری از سادگی اولیه خارج می‌شود. چیدمان مارپیچی این شکاف‌ها در تطابق و همخوانی کامل با هندسه استوانه است. بدنه بنا بعداً به صورت گوناگون با مصالح و تمهیدات کنترل کننده شرایط اقلیمی کامل می‌شود و تنوع این مصالح رابطه مستقیمی با جهت‌یابی بنا دارد. یک کلان‌سازه نمایان - مشابه آنچه در ساختمان لوید وجود داشت - قطعه‌قطعه‌های این استوانه و انواع سطوح را به یکدیگر پیوند می‌دهد. همانند ساختمان بانک تجارت ملی بسیاری از این ایده‌ها و البته نه همه آن‌ها، نتیجه تلاش‌هایی هوشیارانه در جهت تطبیق دادن نمونه سازه بین‌المللی با

یک کلان سازه نمایان به اتصال قطعات بندبند و به ظاهر جدای بنا به یکدیگر کمک می کند.

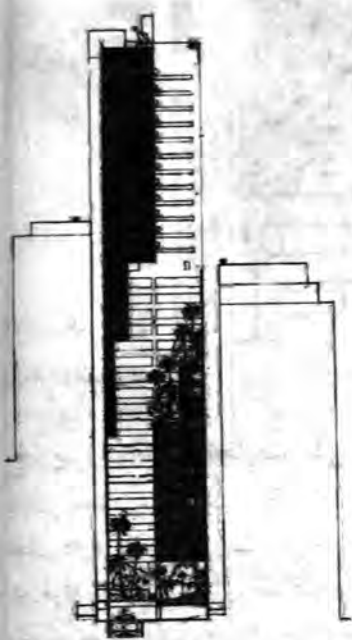


۱۴a - مرکز کیتا، سیدنی. ۱۹۸۹. معمار: هری سیدلر

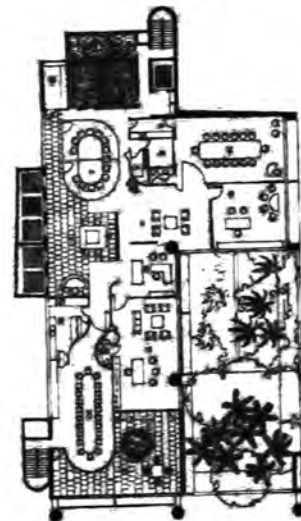
۱۴c - مرکز کیتا.

مقطع.

معمار: هری سیدلر



کامرز بانک^{۱۲} (Commerzbank) فاستر در فرانکفورت، بر تداوم این گروه از بناها صحنه می گذارد و بسیاری ابداعات و نوآوری های خارجی (آن سوی دنیا) را به غرب باز می گرداند. ایده اصلی اینجا نیز مثلث متساوی الاضلاع است و ما همچنان در این پروژه هم ویژگی های شاخص این روش برج سازی را می بینیم که شامل طراحی پلکان مارپیچی از شکاف های عمیق داخل بلوک ها، خلق تنوع و تکرار و وجود حیاط های هوایی وسیع و با طراوت است. مشابه برج های قبلی، در اینجا نیز ملاحظات جلوگیری از اتلاف انرژی در کنار سایر عوامل تأثیرگذار، مورد نظر و توجه بوده است. حیاط های هوایی و توده های هوایی مرکزی (central airshaft)، شرایط استفاده حداکثر از تهویه طبیعی را در تمام فصول در دسترس قرار می دهد. البته به کارگیری یک بادشکن شفاف، به ساکنان امکان باز کردن پنجره های خارجی را حتی در شرایط آب و هوایی سخت نیز می دهد. پروژه بعدی کن یینگ (Ken Yeang) برای شرکت هیتچنیگا^{۱۳} (Hitchniaga) در کوالالامپور، از ادامه و حتی افزایش حرکت های عقلایی در گسترش برج های اداری خبر می دهد. در حالی که تمامی طرح های یاد

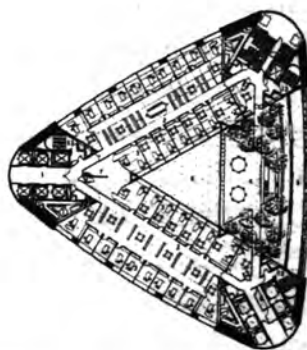


۱۴b - مرکز کیتا.

پلان.

معمار: هری سیدلر

شده بر پایه هندسه‌ای منظم شکل گرفته که بعداً دچار تغییراتی شده است، ساختمان هیچینگا به صورتی تقریباً قاطع هر نوع پیوند و وابستگی به هندسه منظم را رد می‌کند. در عوض در آن نوعی چیدمان اتفاقی بلوک‌های بی‌قاعده‌ای را می‌بینم که در آن کف‌ها، تراس‌ها، راه‌پله‌ها، رمپ‌ها و سایبان‌های فلزی و سایر عناصر طراحی به صورتی آزادانه از سازه‌ای نمایان آویزان شده‌اند. کل مجموعه همانند قابی به نظر می‌رسد که خاصیت آهن ربایی پیدا کرده و در بالای کارگاه عظیم فلزکاری به نوسان درآمده است. به هر حال، به رغم چنین ظاهری، قواعدی کلی و قوی همانند قواعد حاکم بر کارهای قبلی ینگ به این نوآوری‌ها سروسامان و یکپارچگی می‌دهد و گواه این مطلب است که جواب گویی منطقی به شرایط اقلیمی لزوماً ما را به سمت معماری یکنواخت و کسل‌کننده نمی‌راند.

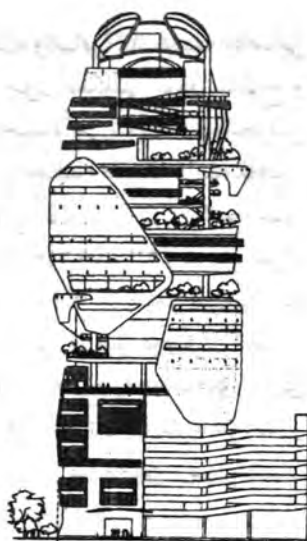


۱۵ a - بانک کامرز، فرانکفورت. ۱۹۹۶.

پلان.

۱۵ b - بانک کامرز، برش.

معمار: شرکت فاستر



۱۶ - ساختمان شرکت هیچینگا،

کوآلامپور. طراحی ۱۹۹۴. نما.

معمار: حمزه و ینگ.

خصوصیت در حال گسترش

با بررسی و نگرش دقیق به راه‌حل‌های مرتبط با هم، مصادیق فراوانی از انواع روش‌های پیوسته با یکدیگر یا ناپیوسته را می‌بینیم که تولد و زندگی دسته‌های جدیدی را شکل می‌دهد و نیز تأثیر متقابل سابقه (سنت) و ابداع را می‌توان در آن‌ها درک کرد. برای هر ایده صریح و شاخصی همواره الگویی وجود دارد؛ حال چه این ایده از بناهای قبلی مشابه سرچشمه گرفته باشد مثل استفاده از پوسته شیشه‌ای در ساختمان لورهاوس و چه در مواجهه و قیاس با روش‌ها و گروه‌های ساختمانی دیگر، فکر جدیدی خلق شود همانند ظهور ناگهانی حیاط‌های هوایی (مرکزی) در برج جده. آنچه فراتر از ظهور هرگونه تغییر خاص در شکل بناست، تولد نمونه‌ای (مدلی) کلی است که در روند خاص شدن خود، در سطحی عمیق‌تر، ظهور نظم جدیدی را در تبادلات فرهنگی، منعکس می‌کند. این موضوع در مجموعه جدید برج‌ها که با برج بانک تجارت ملی جده و باغ‌های معلق آن شروع شد، بسیار مشهود است. تردیدی نیست که فرانک لوید رایت و معماران بعد از او در خلق فضاهای داخلی و تغییرات اجتماعی، حرکتی جسورانه به خرج داده‌اند. به هر حال، برج آتریوم‌دار او به صورت موضوعی مستقل و جدا از محیط اطراف و سیمای شهری پیرامون خود و بدون

تأثیرپذیری از آن‌ها شکل گرفت و باقی ماند. به بناهایی اینچنینی، به دلیل ویژگی‌هایی چون انعکاسی بودن سطوح و دیده نشدن بخش‌هایی از بنا، احتمالاً می‌توان آسمانخراش شیشه‌ای نیز اطلاق کرد. برج جده (NCB) را به لحاظ این که برای اولین بار سطوح ثانوی را در حکم زمین در ترکیب با شکاف بزرگ خارجی خلق کرد، می‌توان بنیادی‌ترین تغییر شکل نسبت به پیشگامان دیگر قرن بیستم دانست. این نوآوری به‌تنهایی پیش از هر تغییر و تحول دیگری ارتباط بین فضای داخل و خارج را در بناهای اداری بلند مرتبه متحول کرد. استفاده‌کنندگان، دیگر ملزم نبودند از فاصله دور و با سرگیجه به پایین و به زمین زیر پایشان (پایین برج) نگاه کنند. به‌جای آن می‌توانستند در این برج از فضاهای داخلی باز رو به خورشید لذت ببرند که کاملاً با گیاه پوشانده شده بودند و در نزدیکی‌شان قرار داشت. همان‌طور که ایجاد شکاف‌ها و به‌کارگیری هندسه غیرمعمول، تصادفی و اتفاقی نیست و در جهت پاسخ‌گویی به شرایط آب و هوایی سخت منطقه، انتخاب شده‌است، این عناصر از نوع جدیدی از ارتباط بین بنایی بلند مرتبه و شرایط محیطی مکانی که در آن مستقر شده است حکایت دارد.

هنوز در این که راه‌حل‌های جدید تا چه حد بازتاب فشارهای موجود برای صرفه‌جویی انرژی، تغییر در ارزش‌های فرهنگی و محیطی یا تغییر در نوع تجارت مؤسسات مستقر در این ساختمان‌ها است، تردید وجود دارد؛ این احتمال می‌رود که ترکیبی از این عوامل مؤثر باشد. آنچه فراتر از این سوال قرار دارد راه‌حل استاندارد است که بدون هیچ تغییری در سراسر کره زمین در بسیاری از موقعیت‌ها و آب و هواهای گوناگون به شکل ماهرانه‌ای به‌کار گرفته می‌شود.

نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد اگر زمانی دلایلی عقلایی، که خود نتیجه تغییرات اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی و فن‌آوری بود، باعث بروز تحولات کمی و کیفی در برج‌های مغرب‌زمین

می‌شد، امروزه معماران شرقی و غربی برای موجه جلوه دادن طرح‌های برج‌های غیرمتعارفشان، به خصوص در کشورهای در حال توسعه، فلسفه، مبانی و الهاماتی موهوم را بیان می‌کنند. به عبارتی، دیگر طرح‌ها زائیده فرایندی منطقی و دلایلی عینی نیست، بلکه دلایل و توجیهات، زائیده طرح‌های خیالی است. به این ترتیب توجیهات مستتر در طرح‌ها نه‌تنها از دید یک ناظر استفاده‌کننده معمولی، بلکه حتی از دید سایر معماران نیز به راحتی درک نمی‌شود. به عنوان مثال می‌توان طرح برج‌های بسیاری را در مالزی یا سنگاپور نام برد که هریک توجیهاتی در جهت بوم‌گرایی دارد، ولی با نمونه‌هایی در کشورهای اروپایی، استرالیا و ... تفاوت چندانی ندارد. شاید خطا از آنجا آغاز می‌شود که بسیاری از معماران جهان سوم درحالی که مسحور فن‌آوری غرب هستند، از سویی هویت‌بخشی و بوم‌گرایی را صرفاً در هماهنگی با شرایط آب و هوایی خلاصه می‌کنند و از سویی دیگر بر بستری کم و بیش بی‌برنامه و تهی از اهداف درازمدت منطقه‌ای حرکت می‌کنند. ماحصل این سه مقوله، طراحی بناهای عظیم‌الجثه‌ای است که خوشبختانه بسیاری از آن‌ها فقط در حافظه کامپیوترها می‌ماند (ساختمان هیچیناگا در کوالالامپور) و متأسفانه تعدادی که به صحنه واقعی زندگی وارد می‌شوند، سیمایی کاملاً ناآشنا با فرهنگ جامعه و فیزیک محل دارند. در اینجا این سؤال مطرح می‌شود که چرا در کشورهای در حال توسعه (به‌ویژه خاور دور) مهم‌ترین انتخاب در راستای بوم‌گرایی و هویت‌بخشی، پاسخ‌گویی به شرایط آب و هوایی است؟ آیا معماری بومی و سنتی فقط تحت تأثیر فیزیک منطقه شکل می‌گرفته است؟ یا این که شناخت فیزیکی و به خصوص درک مسائل جوی (آب و هوا) به واسطه قانونمند بودن نسبی آن، سهل‌تر از کشف مسائل فرهنگی تاریخی و الگوهای زیستی یک مملکت کهن است؟

به‌هرحال، شاید همانگونه که شواهد بیان می‌کنند، به گونه‌ای ناخودآگاه، در مسیر حرکت به سمت معماری و برج‌سازی هماهنگ با شرایط آب و هوایی با حذف آرام آرام ویژگی‌های قومی منطقه‌ای و در حال طی یک تسلسل و

بازگشت به دوره «دوری از فرهنگ خودی» و تسلیم به معماری جهانی هستیم.

4. Spaeth D., "Mies van der Rohe", The Architectural Press, 1985.

۵. برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به:

Khan, H. "National Commercial Bank , Jeddeh", Mimar, No.16, 1985, pp.36-41.

6. Variations.

۷. برای تحلیل مقایسه‌ای دو بنا با یکدیگر و با سایر کارهای همین معماران رجوع کنید به:

Sudjic, D. "New Architecture: Foster, Rogers, Sterling". Royal Academy of Arts .1986.

برای تجزیه و تحلیل مفصل‌تر ساختمان بانک شانگهای و هنگ‌کنگ رجوع کنید به:

Abel, C. 1986.

۸. برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به:

Coomber M, "State of the Ark, Building", 1 March, 1991, pp. 40-44.

Duffy, f. "Office Cultures", Architects Journal 10 June , 1992, pp. 28-37.

۹. برای اطلاعات بیشتر مراجعه کنید به:

Richards, I. "Tropic tower", The Architectural Review. Vol. CXCLL, No. 1152,1993. pp. 26-31.

۱۰. برای درک میزان نزدیک شدن معمار به مسئله رجوع کنید به :

Yeang. K.,1995.

۱۱. برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به :

Farrelly ,E.M, "Capita Center" The Architectural Review, Vol. CLXXXIX, No. 1134,1991, PP. 49-54.

۱۲. برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به:

PaPakis, A, ed. "Foster Associates : Recent Works". Architectural Monographs, No. 20. Academy. Editions / St Martin's Press.,1992.

۱۳. برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به:

Toy, M. , ed, " Reaching for the skis" Architectural Design Profile, No. 116, 1995.

یادداشت‌ها

*- متن اصلی این مقاله تحت عنوان «نمونه‌های اولیه» (Prime Objects) یکی از مقالات کتاب (Architecture & Identity)، نوشته (Chris Abel) است که مولف آن‌را ترجمه و با توجه به محتوای مقاله عنوان فوق را برای آن انتخاب کرده است. بنابراین چکیده، مقدمه و نتیجه‌گیری کار مولف است.

Abel, Chris, "Architecture & Identity: responses to cultural & technological change", Architectural Press, Vol. 2, 2000 .

** عضو هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی سوره
(a-daeipour@yahoo.com)

1. breaking the mould

2. Frampton , K. , "Modern Architecture 1851-1919" GA Document Special Issue2., 1981,

فضای داخلی این بنا در بعضی از فیلم‌های هالیود به نمایش درآمده است.

۳. برای توضیحات بیشتر پیرامون روش‌های منطقه‌ای ساختمان‌سازی و سایر نوآوری‌ها، رجوع کنید به:

Banham R, "The Architecture of the Well- tempered Environment", The Architectural Press, 1969.