

به نام خدا

۱۳۸۷ / ۱۰ / ۰

۹۴۸۲۱

۸۷/۱۰/۱۵۰۹۵۲
۸۷/۱۰/۲۷



دانشکده معماری و شهرسازی
گروه شهرسازی

پایان نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری

عنوان :

اصول طراحی و مکان یابی ساختمان های بلند مرتبه

استاد راهنما :

دکتر کامران ذکاوت

۱۳۸۷ / ۱۰ / ۰۵

استاد مشاور :

مهندس عباس شعبی

معاونت شهرسازی و معماری
دانشگاه شهید بهشتی

دانشجو : مریم موگوئی

۱۳۸۶

۹۴۸۲۱

تقدیم به همسر علیرضا

که همواره و بی دریغ از یاریش بهره مند بوده ام

و مادر و پدرم

که افق های بیکرانی را پیش رویم ترسیم نموده اند

عنوان

پیشگفتار

مقدمه

طرح مسئله

اهداف تحقیق

ساختار و محصول رساله

بخش اول : شناخت و تحلیل

- ۱- توسعه ساختمانهای بلند مرتبه ۱
- ۱-۱- توسعه ساختمانهای بلند مرتبه در کشورهای اروپایی ۱
- ۱-۲- توسعه ساختمانهای بلند مرتبه در آمریکا ۳
- ۱-۳- توسعه ساختمانهای بلند مرتبه در کشورهای در حال توسعه ۵
- ۱-۴- هزینه احداث ساختمانهای بلند مرتبه ۸
- ۱-۵- بررسی اثرات متقابل ساختمانهای بلند و توسعه شهری ۸
- ۱-۶- اهداف ایجاد ساختمانهای بلند ۸
- ۲- بررسی دیدگاههای موجود در زمینه ساختمانهای بلند مرتبه ۱۳
- ۲-۱- دیدگاههای موافق با ساختمانهای بلند مرتبه ۱۳
- ۲-۲- دیدگاههای مخالف با ساختمانهای بلند مرتبه ۱۴
- ۲-۳- دیدگاههای میانه رو ۱۵

بخش دوم : چارچوب نظری

- ۳- تعریف طراحی شهری ۱۷
- ۳-۱- اهداف طراحی شهری ۱۹
- ۴- مبانی نظری ۲۲
- ۴-۱- پایه تئوریک تدوین سیاستهای طراحی شهری ۲۲
- ۴-۲- کیفیت های طراحی شهری ۲۸
- ۴-۳- تعاریف نظام طراحی شهری ۲۹
- ۵- تعریف ساختمان بلند ۳۰
- ۶- مروری بر اصول و مبانی نظری نهضت های مرتبط با توسعه بلند مرتبه ۳۳
- ۶-۱- نهضت نوشهرسازی ۳۳
- ۶-۲- گروه ضربت شهری ۴۱
- ۷- تاریخچه ساخت ابنیه بلند مرتبه ۴۸

- ۴۸ ۷-۱- دوره های تحول ساختمانهای بلند
- ۵۱ ۷-۲- فرم کالبدی بلوک های شهری
- ۵۴ ۸- تاثیرات ساختمانهای بلند مرتبه بر ابعاد ماهوی طراحی شهری
- ۵۴ ۸-۱- سازمان کالبدی
- ۶۲ ۸-۲- سازمان بصری
- ۶۳ ۸-۳- سازمان فضایی
- ۶۵ ۸-۴- عرصه عمومی
- ۷۱ ۸-۵- پایداری
- ۷۸ ۹- تاثیرات ساختمانهای بلند مرتبه بر ابعاد رویه ای طراحی شهری
- ۷۸ ۹-۱- ارزیابی ساختمانهای بلند و تاثیرات آن بر انسان و روابط انسانی
- ۷۹ ۹-۲- مسائل و مشکلات اجتماعی - فرهنگی ساختمانهای بلند
- ۸۱ ۹-۳- مسائل و مشکلات روانی زندگی در ساختمانهای بلند
- ۸۲ ۹-۴- ویژگیهای منفی زندگی در بلند مرتبه ها از دیدگاه بهداشت روانی

بخش سوم : مروری بر تجربیات گذشته

- ۸۵ ۱۰- نمونه های موردی
- ۸۵ ۱۰-۱- پروژه های مرتبط با بلند مرتبه سازی شهرها
- ۱۰۱ ۱۰-۲- پروژه های مرتبط با اصول طراحی برای آشنایی با اصول طراحی شهری

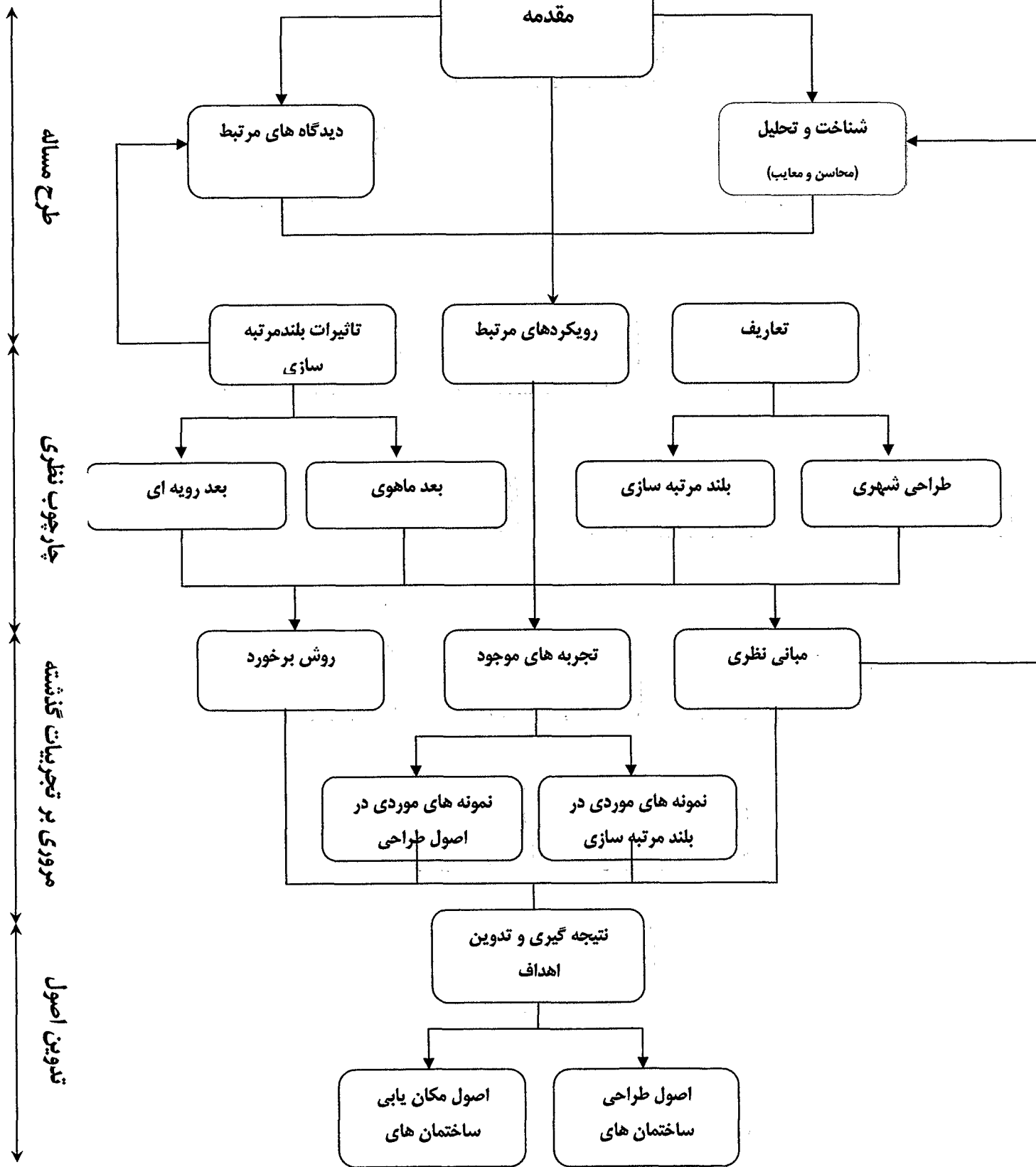
بخش چهارم : تدوین اصول طراحی شهری مرتبط با طراحی و مکانیابی ساختمانهای بلند

مرتبه

- ۱۳۲ ۱۱- نتیجه گیری و تدوین اهداف
- ۱۳۳ ۱۲- اصول طراحی ساختمانهای بلند مرتبه
- ۱۶۲ ۱۳- اصول مکانیابی ساختمانهای بلند مرتبه
- ۱۷۲ ۱۴- قدم های بعدی در جهت تکمیل مطالعات انجام شده

بخش پنجم : منابع و مأخذ

۱۷۴



پیشگفتار

طول تهیه رساله همواره از راهنمایی های ارزشمندشان بهره مند بودم، کمال قدردانی و تشکر را بنمایم .

از آقای مهندس شعبی که نه تنها در طول این رساله ، بلکه همواره از مشورت با ایشان بهره مند بوده ام . و همچنین دیگر اساتید دوره رشته طراحی شهری ، آقایان دکتر غفاری ، دکتر پاکزاد و دکتر گلکار که محصول نهایی ، حاصل بهره مندی از تعلیمات همگی این اساتید در طول این دوره می باشد .

امید است نتایج این پژوهش بتواند مورد استفاده طراحان ، مدیران و سایر دست اندر کاران مسائل شهری قرار گیرد .

مقدمه

رشد شتابان و بی رویه جمعیت از یک سو و نیاز به مسکن در سطحی وسیع از سویی دیگر احداث ساختمانهای بلند را به عنوان راه حلی در مقابل مسئله قیمت زمین ضروری ساخته است . امروزه اساس بسیاری از طرح های شهری این است که با افزایش تراکم و احداث ساختمانهای بلند، تا آنجا که ممکن است از سطح زیر بنای همکف کاسته تا بتوان جمعیت زیادتری را اسکان داده و از زمین آزاد برای فضاهای باز عمومی و سبز ، نور ، جریان هوا ، تامین دید و نیز خدمات مورد نیاز استفاده نمود .

لذا ضرورت بازنگری به این الگوی سکونت و تعیین خط مشی های صحیح در حوزه طراحی شهری و ساخت الگوی مناسب ، هدف رساله حاضر است . تحقیق رسته حاضر برای تعقیب و دست یابی به اهداف فوق صورت گرفته و سعی دارد تا از زوایای دانش طراحی شهری به بررسی

آنچه از نظراتان می گذرد ، کوششی در جهت بررسی ، شناخت ، ارزیابی و تحلیل یکی از تجارب بدست آمده در زمینه اسکان جمعیت شهری یعنی " ساختمانهای بلند مرتبه " می باشد. از آنجایی که موضوع " بلند مرتبه سازی" در حال حاضر یکی از مسائل مورد بحث در میان مجامع علمی و تحقیقاتی و نیز دستگاه های اجرایی می باشد و نقطه نظرات متفاوتی نیز از سوی صاحب نظران و دست اندر کاران در مورد تاثیرات این ساخت وسازها ارائه می گردد ، لذا اهمیت موضوع ما را بر آن داشت تا مطالعات حاضر را تحت عنوان تدوین " اصول طراحی و مکان یابی ساختمانهای بلند مرتبه " با راهنمایی استاد ارجمند آقای دکتر کامران ذکاوت انتخاب کنیم .

پس از تصویب موضوع رساله در گروه شهرسازی، کار پژوهش و مطالعه آغاز گردید . بخش اول رساله رابه طرح مسئله و دیدگاههای مرتبط به آن اختصاص داده و پس از ارائه چارچوب نظری ، در بخش دوم با بررسی نمونه های موردی موجود و اتکاء بر تجربیات سایر کشورها و مفاهیم و ابزار تحلیل نظری حاصل از بخش اول ، نتیجه گیری و تدوین اهداف کلان به عمل آمد و سپس بر اساس این اهداف در بخش پایانی رساله ، اصول و رهنمودهایی در طراحی و مکان یابی این ساختارها ارائه گردیده است .

در اینجا لازم می دانم که از کلیه عزیزانی که در به ثمر رساندن این مطالعات از راهنمایی و مساعدتشان بهره مند بوده ام تقدیر و سپاسگزاری نمایم .

در ابتدا از استاد گرامی آقای دکتر ذکاوت که مسئولیت راهنمایی رساله را تقبل نمودند و در

و تجزیه و تحلیل پدیده بلند مرتبه سازی در شهرها بپردازد.

طرح مسئله

روند تحولات شهرنشینی بخصوص در شهرهای بزرگ از یکصد سال پیش لزوم تحول از توسعه دو بعدی شهرها به شکل سه بعدی را ناگزیر ساخت. در سالهای اخیر برخی از صاحب نظران شهری پا را فراتر نهاده، به شهرهای چهار بعدی می اندیشند که بعد زمان نیز در شکل گیری و تداوم توسعه شان نقشی عملی ایفا کنند. اینبه مرتفع بعنوان بعد سوم توسعه شهری، تاثیرات کمی و کیفی مهمی بر شکل شهرها، منظر شهری، فضاهای شهری، سیستم های اقتصادی، سیستمهای دسترسی و ... دارند. هر شهر از ترکیب ویژه و بخصوصی از عناصر شهری تشکیل شده و هنگامیکه این عناصر باهم دیده می شوند هویت بخصوصی را برای شهر می سازند که منظر شهری خوانده می شود و شاخص ترین شهرها آنهايي هستند که منظر شهری قوی دارند. ساختمانهای بلند بخصوص قابلیت این را دارند که این هویت را برای شهر نمایان سازند چراکه می توانند یک خط آسمان یکپارچه، شاخصهای زیباشناسانه شهری، تصویری خوانا برای کسانیکه به شهر وارد و یا از آن خارج می شوند و نهایتا یک سمبل برای شناسایی شهر را ایجاد نمایند. بلند مرتبه سازیها همچنین می توانند بعنوان تاکیدی بر مناطق با خصوصیات متفاوت و دارای فعالیتهاي مهم، نشانه های شهری و، مناطق پر تراکم بکار رفته و همزمان بر روی ترافیک، مشاغل، کاربریها، اقتصاد و پتانسیل های شهری تاثیر گذار باشند. از جمله اینکه حجم بزرگی از مسافرتها درون شهری را از افقی به شکل عمودی در آورده و جهت می دهند بصورتیکه اگر

طراحی و مکانیابی ساختمانهای مرتفع با گره های شبکه حمل و نقل شهری هماهنگ شود می توان انتظار داشت که بخشی از مشکلات مربوط به حمل و نقل شهری کاهش یابد و بهره برداری بهینه از سیستم حمل و نقل عمومی امکان پذیر شود. از سوی دیگر از آنجائی که اصول زیبا شناسی شهرهای جهان امروز بر تنوع فرم، شکل، مصالح و رنگ استوار است لازم است به عواملی چون نیاز به وجود نشانه های شهری یا شناسنامه برای نقاط مختلف شهر توجه شود که نقش مهمی در تشخیص قسمتهای مختلف شهر دارند و اینبه بلند مرتبه بعنوان عناصری که در میان عوامل بسیار قابل شناسایی بوده و می توان آنها را از دور و از زوایای مختلف تمییز داد و نیز در جهت یابی از آنها کمک گرفت، نقش عمده ای به عهده دارند. همچنین از آنجائیکه کیفیتهای بصری و کالبدی نیز از مهم ترین بخشهای کیفیتهای محیطی محسوب می گردند و عامل تقویت و یا تضعیف حس مکان و نهایتا تعلق خاطر افراد به محیط زیست خود می گردند، این پدیده نقش کلیدی و تاثیر گذار در هویت و مطلوبیت یک مکان و جامعه دارد که نهایتا دارای تبعات سازنده در اقتصاد مکان و جایگاه گردشگری آن نیز می گردد. کیفیتهای بصری و کالبدی مطلوب نه تنها منعکس کننده ارزشهای فوق است بلکه در مواردی سمبل و نشاندهنده هویت ملی و منطقه ای است و ارتباط مستقیم و سازنده در ارزشها و کیفیتهای زیست محیطی یک مکان دارد که تهیه یک سری اصول و راهنمودها در طراحی و مکان یابی آنها می تواند در هرچه بهتر عمل نمودن این ساختارها در ابعاد مختلف ماهوی و رویه ای موثر باشد.

اهداف تحقیق

برای این منظور در اولین گام مروری بر ضرورت طرح موضوع رساله _ طراحی و مکانیابی ساختمانهای بلند مرتبه - صورت می گیرد . در ارتباط با بلند مرتبه سازی به مرور تعاریف ، سابقه ، تاریخچه و رویکردهای نظری مرتبط بویژه در رابطه با مسائل شهری مورد بررسی و معرفی قرار می گیرد . به موازات آن در خصوص موضوع طراحی شهری ، رویکردهای نظری که در ارتباط و تعامل با طراحی و مکانیابی اینگونه ساخت و سازها مفید خواهند بود ، ضمن معرفی نظام های طراحی شهری مرور می شوند .

با توجه به مسائل و عوارض ناشی از احداث بلند مرتبه ها در فضای شهرها ، سعی خواهیم کرد تا ضمن شناسایی آثار مثبت و منفی این گونه ساختارها ، رهنمودها و راه حل های لازم جهت هدایت طراحی و مکان یابی صحیح امر بلند مرتبه سازی ارائه شود . در واقع در این رساله تلاش خواهد شد تا به سه سؤال زیر پاسخ داده شود :

در بخش بعد با توجه به جایگاه " اصول طراحی " به عنوان یکی از محصولات اخیر طراحی شهری ، تلاش می شود تا ضمن بررسی نمونه های موردی در تجارب جهانی ، ساختار و آناتومی این سند استخراج شود . در ضمن به معرفی نمونه های مرتبط با موضوع بلند مرتبه سازی در تجارب عملی پرداخته خواهد شد .

در ادامه با هدف جستجوی تاثیرات بلند مرتبه سازی بر طراحی شهری در هر دو بعد ماهوی و رویه ای ، تعامل مفاهیم بلند مرتبه سازی و فضا مورد بررسی قرار می گیرد .

در پایان ضمن نتیجه گیری و ارائه هدف کلی طراحی و مکانیابی اینگونه ساختارها ، اهداف کلان و محورهای کلی تدوین آنها و سپس اصول کلی طراحی و مکانیابی ساختمانهای بلند مرتبه ارائه خواهد شد .

۱- ساختمانهای بلند با کاربری های گوناگون چه تاثیرات اجتماعی ، زیست محیطی و اقتصادی بر محیط پیرامون و نیز کل شهر دارد .

۲- ساختارهای بلند چه تاثیرات کالبدی ، بصری و فضایی در عرصه شهر و منطقه دارند و چگونه می توانند در ارتقاء این کیفیت ها موثر باشند .

۳- در تقویت نقش مثبت و کاهش آثار منفی بلند مرتبه سازی در فضای شهری ، چه راهکارها و اصولی می تواند در طراحی و مکان یابی آنها بکار گرفته شود .

۴- این راهکارها چگونه می توانند در مکانیزم هدایت توسعه شهر تلفیق گردند.

ساختار و محصول رساله

ساختار اصلی رساله حاضر عمدتاً با هدف ارائه اصول طراحی شهری و با توجه به برآیندهای تاثیر ساختمانهای بلند مرتبه بر جنبه های مختلف فرآیند طراحی و مکانیابی آنها شکل گرفته است .

تاریخچه احداث ساختمانهای بلند مرتبه در اروپا

تحولاتی که پس از انقلاب صنعتی خصوصا در بخشهای صنعت و خدمات در کشورهای اروپایی روی داد باعث هجوم جمعیت روستایی به شهرها و ازدحام بی اندازه در شهرهای بزرگ شد. در این شرایط تامین مسکن مورد نیاز برای جمعیت در حال افزایش و مهاجرین مستلزم ساختن واحدهای مسکونی جدید به تعداد بی سابقه بود و تقریباً مقارن با ابتدای قرن بیستم گرایشات روزافزونی به ساختن واحدهای مسکونی برای گروههای کم درآمد اجتماعی پیدا شد.

بزرگ شدن شهرها ایجاد شبکه های تاسیساتی مختلف را بصورت بزرگ تر و کامل تر اقتضا می کرد و با افزایش در زمینه خدمات رسانی عمومی، احتیاج به ساختمانهای بزرگ تری جهت تامین این خدمات احساس شد. علاوه بر این ازدیاد وظایف عمومی و توسعه تخصص های گوناگون در این کشورها احداث ساختمانهای تازه ای را ایجاب می نمود.

پس از جنگ جهانی دوم، در بازسازی شهرهای ویران شده اروپا از ساخت نواحی مرکزی - تجاری در شهرهای آمریکا تقلید شد و در کنار مراکز تاریخی و باستانی شهرهای کهن اروپایی حوزه های خاصی برای انجام امور اداری، مالی و بازرگانی شهرها شکل گرفت و برای آنکه از هر متر مربع این مراکز حداکثر بهره برداری شود، در سال ۱۹۶۳ در لندن و در سال ۱۹۶۵ در پاریس موانع قانونی ساخت ساختمانهای بلند مرتبه لغو و از بین برده شد و امروزه مجموعه های ساختمانهای بلند در بسیاری از پایتختهای کشورهای اروپایی به چشم می خورد.

با توجه به اینکه پیشرفتهای علمی و فنی که منجر به احداث و توسعه ساختمانهای بلند شد، عمدتاً در کشورهای بیشتر توسعه یافته روی داده است، بررسی تجارب توسعه ساختمانهای بلند در کشورهای فوق از اهمیت خاصی برخوردار است. ولی از آنجا که تحولات تکنولوژیکی و کاربردی ساختمانهای بلند حتی در همه کشورهای توسعه یافته یکسان نمی باشد، این موضوع بطور جداگانه در کشورهای اروپایی و ایالات متحده مورد بررسی قرار گرفته است.

۱-۱- توسعه ساختمانهای بلند در کشورهای اروپایی

احداث ساختمانهای بلند در اروپا دارای سابقه طولانی می باشد. این پدیده در کشورهای اروپایی دارای جنبه های متنوع فنی، ساختمانی، اجتماعی و اقتصادی است و همراه با سایر تحولات مربوط در طول زمان، روند تکاملی خود را طی نموده است.

در کشورهای اروپایی زمین محدود است و در اغلب شهرهای این قاره زمین کمیاب بوده و زمینهای اطراف شهرها به شدت در فعالیت کشاورزی بکار گرفته می شوند. از این رو تراکم متوسط جمعیت بسیار زیاد است و حداقل سه یا چهار برابر آمریکاست. در این کشورها حوزه های جنگلی و سبز اطراف شهرها را حفاظت و آنرا به گذران اوقات فراغت مردم شهر و روستا اختصاص می دهند. نتیجه چنین سیاستهایی سبب شده است که در شهرها یک نوع فشردگی و تراکم جمعیتی بوجود آید.

گرفتند. از ابتدائی ترین تا کامل ترین صورت اینگونه ساختمانها بعد از جنگ جهانی دوم که ضمن تامین مسکن، خدمات مورد نیاز نیز در آنها پیش بینی شده بود، در همین راستا پیش رفتند. اما در دهه های ۶۰ و ۷۰ بدلیل جمعیت شناختی، فرهنگی و اجتماعی این نوع کاربرد ساختمانهای بلند مورد تجدید نظر قرار گرفت و از طرف دیگر چشم انداز استفاده از ساختمانهای بلند جهت



پاریس، محله جدید لادفانس که از سال ۱۹۸۴ ساختمانهای بلند آن برای دفاتر و مراکز و موسسات خدماتی و مالی اختصاص داده شده است



پاریس، دید از مناطق مسکونی و بافت قدیم شهر به سمت حوزه عملکرد و فعالیت عمده تجاری و اداری شهر

در لندن ساختمان بانک ملی وست مینستر^۱، ۵۲ طبقه دارد و همین بخش از شهر بصورت ناحیه مرکزی فعالیتهای تجاری، اداری، مالی و بازرگانی را در خود متمرکز ساخته است. در پاریس محله شانزه لیزه با محله جدید لادفانس که از سال ۱۹۸۴ ساختمانهای بلند آن برای دفاتر و مراکز و موسسات خدماتی و مالی اختصاص داده شده است ارتباط دارد و در واقع ناحیه تجاری مرکزی پاریس را تشکیل می دهد که موسسات خدماتی، مالی و بازرگانی در آن متمرکز شده اند. از دهه ۷۰ قرن حاضر در بسیاری از کشورهای اروپایی آمادگی برای مقابله با ساختمانهای بلند (در دولتها و در بین مردم بطور عموم) افزایش یافت و توسعه ساختمانهای بلند را مگر برای بخش دولتی و عمومی مسدود نمودند. در اینجا تمایل اجتماعی به سکونت در تراکم کم و مالکیت مستقل واحد های مسکونی (به عنوان نمونه در کشور سوئد) تغییر کرد.

تحولات کاربرد و فن آوری ساختمانهای بلند در کشورهای اروپایی

کاربرد عمده ساختمانهای بلند مرتبه در اروپا مسکونی است، بدین معنا که اینگونه ساختمانها در کشورهای اروپایی عمدتاً در ارتباط با خصوصیات و روند شهرنشینی این قاره، در جوابگویی به نیازهای روزافزون جمعیت شهری به مسکن ایجاد شدند و با توجه به تحولات اجتماعی و چشم اندازهای پیدا شده در زمینه برخورداری بیشتر از رفاه اجتماعی و مسائل بهداشتی، این ساختمانها بعنوان راه حلی جهت برآورده ساختن این مقاصد مورد استفاده قرار

^۱ - West minister national bank

، تولید ، تحقیق ، تبلیغات و بازاریابی به برنامه کار و همکاری نزدیک همه اندیشه های اقتصادی وابسته می شود و چنین بخش فعالیت پیچیده ای تمرکز خاص خود را می طلبد .

ساختمانهای بلند با کاربری اداری - تجاری به شکل خاص استقرار خو (بصورت متراکم) برای جوابگویی به نیازهای متنوع فضایی عوامل سرمایه داری جدید و کارکنان آن (که دارای خدمات تخصصی هستند و وابسته به هم عمل می کنند) از یک طرف و به عنوان نشانه های قدرت و اعتبار شرکتهای مختلف از طرف دیگر در بخش مرکزی^۱ شهرهای آمریکا احداث شده اند. در این ساختمانها متناسب با کاربرد آنها فضاهایی جهت کار ، نمایشگاه ، سالن اجتماعات ، آسانسورهای سریع به تعداد زیاد ، وسایل و سیستم های ایمنی و ارتباطی پیشرفته وجود دارد. در زمینه کاربری مسکونی ساختمانهای بلند در آمریکا با توجه به خصوصیات شهرنشینی در این کشور ، نسبت به ساختمانهای بلند اداری -

تجاری نمونه های معدودی وجود دارد . از مهم ترین آنها در این زمینه مجموعه مسکونی " پروت (ایگو)"^۲ می باشد که در سالهای ۵۵-۱۹۵۴ در سنت لوئیس آمریکا ساخته شد و ساکنین آن را عمدتاً گروههای کم درآمد اجتماعی تشکیل می دادند .

عوامل موثر بر گسترش ساختمانهای بلند در آمریکا

از مهم ترین عوامل موثر در گسترش و افزایش ساختمانهای بلند ، تحول فن آوری مربوط به این

^۱ CBD, central business district

^۲ - Pruitt - Igoe

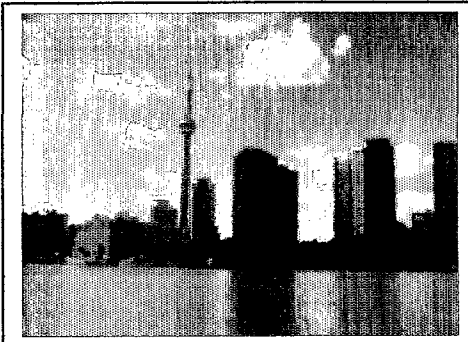
کاربری اداری - تجاری نیز در این قاره نمایان شده است .

۱-۲- توسعه ساختمانهای بلند مرتبه در ایالات متحده آمریکا

شروع احداث ساختمانهای بلند به شکل امروزی آن در آمریکا از دهه ۷۰ قرن نوزدهم می باشد . در این زمان اولین ساختمان بلند با ۱۵ طبقه و ۴۰ متر ارتفاع در نیویورک ساخته شد و پس از آن ساختمانهای بلند دیگری در نقاط شهری عمده آمریکا (دترویت ، فیلادلفیا ، بافلو ، لس آنجلس ، شیکاگو) ساخته شدند . ولی مهمترین ساختمانهای بلند که در زمان خود بیشترین ارتفاع را داشتند به تناوب در شیکاگو و نیویورک احداث شدند . در واقع متناسب با تکامل فن آوری ساختمان و پیشرفتهای انجام شده در این زمینه ، بلندترین ساختمانهای احداث شده در یکی از دو شهر نامبرده شده قرار داشتند و نه تنها بلندترین ساختمان ایالات متحده ، بلکه بلندترین ساختمان در جهان بودند . با توجه به اهمیت تجارت در حیات اقتصادی آمریکا ، اغلب ساختمانهای بلند متعلق به شرکتهای و یا موسسه های آمریکایی یا چند ملیتی می باشند .

کاربرد ساختمانهای بلند مرتبه در آمریکا

عمده ترین کاربرد ساختمانهای بلند در ایالات متحده آمریکا جهت تامین فضای لازم برای فعالیتهای اداری و تجاری است . با توجه به شکل جدید سرمایه داری در این کشور که رشد ، گسترش و تولید فزاینده مورد نظر آن است ، همکاری میان موسسات و سازمانهای مختلف تجاری و اجتماعی به یک نوع وابستگی تبدیل شده است . در این صورت مراحل مختلف آموزش



تورنتو ، دید از دریاچه انتاریو به شهر ، تجمع ساختمانهای بلند مرتبه

کشور از طریق تدوین ضوابط و مقررات کنترل ساخت و ساز و بهره برداری ساختمانهای بلند در سیستم تصمیم گیری ساختمانهای بلند ایفای نقش می نماید و بوسیله دستگاهها و مراجع زیر بر اجرای ساختمانهای بلند نظارت دارند^۱ :

۱- کمیسیون طرح ریزی شهری که در تصویب نهایی پروژه های بزرگ و مطابقت آنها با مقررات شهرسازی نقش مهمی دارد و از ۵ تا ۷ کارشناس غیر شاغل در شهرداری و دیگر ادارات تشکیل می گردد.

۲- هیئت بررسی جنبه های معماری و طراحی که باز هم از یک گروه ۵ تا ۷ نفره غیر شاغل در شهرداری و مراجع مسئول شکل می گیرد و بر فرم ، حجم و نمای ساختمان بلند نظارت مستقیم دارد .

۳- انجمن های محلی و شهروندان نیز از طریق شرکت در جلسات بررسی همگانی که کمیسیون

ساختمانهاست و با پیشرفت روزافزون این فن آوری بر تعداد و ارتفاع ساختمانهای بلند در ایالات متحده آمریکا افزوده شد . به همین ترتیب تاسیسات و تجهیزات لازم بویژه تاسیسات ایمنی و آتش نشانی جهت کارایی بیشتر در آنها توسعه یافت .

از طرف دیگر توسعه دهندگان ساختمانهای بلند در ایالات متحده عمدتاً شرکتها و موسسات متعلق به بخش خصوصی هستند و احداث و گسترش ساختمانهای بلند جهت برآورده نمودن دو نیاز اصلی آنها یعنی نیاز به فضا و تامین اعتبار موردنظر ، در برنامه های آنها قرار داشته است .

نحوه تصرف ساختمانهای بلند مرتبه در آمریکا

نظام اقتصادی آمریکا مبتنی بر اقتصاد آزاد (سرمایه داری) است و بخش خصوصی بخش غالب اقتصادی این کشور می باشد . اکثر قریب به اتفاق ساختمانهای بلند ایجاد شده در آن بوسیله بخش خصوصی احداث شده اند و این روند از ابتدای ایجاد اولین ساختمان بلند تا به امروز ادامه داشته است .

ساختار تصمیم گیری توسعه ساختمانهای بلند آمریکا

در ایالات متحده توسعه ساختمانهای بلند به ویژه ساختمانهای با کاربری اداری - تجاری به وسیله بخش خصوصی صورت می گیرد و سرمایه و امکانات لازم بوسیله این بخش فراهم می گردد . به لحاظ فرآیند پیچیده اقتصادی و مالی، دستیابی به سود و رانت اقتصادی بیشتر، بطور موثر در فرآیند تصمیم گیری توسعه ساختمانهای بلند دخیل هستند . بخش دولتی و عمومی هم در این

^۱ - urban planning and design criteria , new york, ۱۹۷۴, chiara joseph and koppelman lee

مرتبه می تواند بسیار مهم باشد. در ارزیابی برای اعطای وام آنها هستند که تشخیص می دهند ساختمان بیش از اندازه بزرگ است یا کاربردهای مورد نظر مالکان مناسب نیست و یا به دلیل شرایط اقتصادی، ضمانتی برای موفقیت طرح یا بازپرداخت به موقع بدهیها وجود ندارد.

۳-۱- توسعه ساختمانهای بلند مرتبه در کشورهای کمتر توسعه یافته

زمینه های مختلف فن آوری احداث و توسعه ساختمانهای بلند از قرن نوزدهم فراهم آمد، اما پیشرفتهای فنی و اقتصادی مربوطه تاثیر بسیار ناچیزی در کشورهای کمتر توسعه یافته بر جای گذاشت. در آن زمان این کشورها هنوز در حال مبارزه برای بقای خود بودند.

اغلب کشورهای کمتر توسعه یافته در نیمه قرن کنونی پا به عرصه جهانی گذاشتند و این در حالی بود که از لحاظ فن آوری عقب مانده، اقتصادشان ضعیف و از لحاظ اجتماعی و فرهنگی بلا تکلیف بودند. در این کشورها در بسیاری از عرصه های رشد ملی، فن آوری وارداتی، موقعیتی بصورت سرمشق برای هدایت آنها فراهم آورده بود. این تصور رشد، مانند کشورهای بیشتر توسعه یافته، مسائل جدید شهرنشینی را نیز به همراه داشت و یکی از جنبه های آن نوگرایی بود که به دگرگونی شیوه زندگی مردم در بافت اصلی جامعه در کشورهای کمتر توسعه یافته اثر گذاشت و بزرگترین تحولات را در این جوامع سنتی پدید آورد.

در این کشورها فرآیند شهرنشینی آغاز شد، اما فن آوری، اقتصاد و هماهنگ سازی اجتماعی نتوانست همپای آن پیش رود. به این ترتیب کشورهای کمتر توسعه یافته به قصد شهرنشینی در نقطه ای، دنیای پیشرفته را سرمشق قرار دادند

برنامه ریزی شهری آنها را اداره می کند، در تصویب یا رد پیشنهادهای توسعه ساختمانهای بلند مرتبه مشارکت دارند.

۴- مراجع حمل و نقل شهری، حفاظت و نگهداری شبکه خیابانها و پیاده رو های شهر، حفاظت محیط زیست، اداره های مسئول خدمات و زیر ساختهای شهری (آب و فاضلاب و برق)، سازمانهای حفاظت آثار تاریخی و فرهنگی درباره تاثیرات ساختمانهای بلند در امور مربوط به حوزه کار خود نظر می دهند.

۵- شورای شهر یا یکی از اعضای آن نیز بر احداث طرحهای ویژه در نواحی مختلف شهر نظارت دارند.

۶- بخشهایی از شهرداری یا مراجع دیگر که صدور مجوز ساخت را بر عهده دارند یا بر اجرای مقررات ساختمانی نظارت می کنند.

علاوه بر مراجع فوق، شرکتهای بیمه، بانکها و موسسات اعتباری درباره مشخصات ساختمان بطور غیر مستقیم اعمال نظر می کنند. شرکتهای بیمه به افزایش میزان استحکام ساختمان و ایمنی ساکنان آن توجه دارند. آنها راهها و روشهایی را برای جلوگیری از گسترش آتش در ساختمان یا آسیب رسیدن جدی به هنگام وقوع زمین لرزه توصیه می کنند و در صورتیکه از استحکام و ایمنی ساختمان اطمینان حاصل نکنند به دلیل خسارتهای سنگینی که در آینده بر آنها وارد خواهد کرد از بیمه کردن ساختمان خودداری می کنند.

موسسات اعتباری نیز سودآوری پروژه را بعد از تکمیل مدنظر دارند و ضمناً باید اطمینان حاصل کنند که سرمایه گذاران توانایی بازپرداخت وام را خواهند داشت.

نظر این موسسات در تصویب پروژه از سوی مراجع مسئول و شهرداریها تاثیری ندارد، اما نقش آنها در تعیین شکل و حجم نهایی ساختمان بلند

دوم بر جمعیت بودن و به عبارت دیگر پرآلود بودن این خانواده ها می باشد که هم از نظر تاثیر زندگی کودکان در فضای ساختمانهای بلند ، مطلوبیت همسایگی و همجواری آپارتمانها (شلوغی و سر و صدا) قابل توجه است .

تجارب بلند مرتبه سازی در کشورهای کمتر توسعه یافته

تاریخچه احداث ساختمانهای بلند مرتبه در کشورهای کمتر توسعه یافته سابقه احداث ساختمانهای بلند در کشورهای کمتر توسعه یافته مربوط به نیمه قرن حاضر می باشد و بیشتر به آن دسته از کشورهایی که موقعیت خاصی از لحاظ تجارت بین المللی کسب نموده اند مربوط می شود و در واقع بنا به نیازهای سرمایه و تجارت جهانی ، احداث ساختمانهای بلند در این کشورها روی داده است . زیرا ضمن اینکه فن آوری و سرمایه لازم برای ایجاد آنها در این کشورها وجود ندارد ، تحول و تکامل لازم نیز در کشورهای کمتر توسعه یافته به وقوع نپیوسته است . در بین این کشورها تعدادی از ممالک آسیای جنوب شرقی مانند سنگاپور ، هنگ کنگ و مالزی و بعضی از کشورهای حاشیه خلیج فارس (امارات متحد عربی) حائز اهمیت ممتاز شده و ساختمانهای بلند در آن کشورها احداث شده است .

شروع احداث ساختمانهای بلند در کشورهای جنوب شرق آسیا به دهه ۵۰ این قرن می رسد . به عنوان مثال در این زمان در هنگ کنگ با ساختن آپارتمانهای چند طبقه در بعضی از قسمتهای خیابانهای این شهر که ابتدا برای اجاره در نظر گرفته شده بود و سپس مورد استفاده تجاری قرار گرفته بود ، شروع شد و به تدریج و با تحول در سایر زمینه های اقتصادی و سیاسی

در حالیکه در کشورهای خود زیرساختهای لازم برای چنین توسعه ای را نداشتند .

ویژگیهای عمده اقتصادی کشورهای کمتر توسعه یافته و ساختمانهای بلند

از نظر اقتصادی کشورهای کمتر توسعه یافته ، فقیر و دارای حداقل درآمد سالانه در بین کشورهای جهان می باشند و با توجه به محدودیت منابع و درآمدهای اقتصادی جواگویی به نیازهای اولیه جمعیت ، یعنی خورد و خوراک و پوشاک در اولویت قرار دارند .

به این ترتیب دیگر فرصتی برای رشد ساختمانهای بلند که مستلزم هزینه سرسام آور است نمی ماند . مساله فوری کشورهای کمتر توسعه یافته ایجاد سرپناههای ارزان قیمت بوده و رشد ساختمانهای بلند پاسخ رضایت بخش به این مساله نمی باشد .

خصوصیات عمده اجتماعی - فرهنگی کشورهای کمتر توسعه یافته

از نظر اجتماعی - فرهنگی ، مردم کشورهای کمتر توسعه یافته با سنت های اجدادی و با طبیعت پیوندی نزدیک دارند و با خصوصیات و پیچیدگیهای زندگی مدرن چندان آشنا نیستند . اکثر جمعیت شهرنشین این کشورها اقشار تهیدست مهاجر شهری و کارگران می باشند و می توان گفت دارای فرهنگ روستایی هستند . به دو دلیل زندگی در ساختمانهای بلند مناسب وضعیت آنها نمی باشد :

اول آنکه بدلیل نحوه رفتار اجتماعی و ارتباطات و همسایگی خاص این گروههای اجتماعی که در تناقض با همجواری شدید و فضاهای مشترک متعدد در ساختمانهای بلند است

اقتصادی نیز در نظر توسعه دهندگان آنها بوده است .

با توجه به وضعیت شهرنشینی در این کشورها که رشد سریع آن عمدتاً مربوط به مهاجرت روستائیان می باشد و نقاط عمده شهری آنها نیز از طبیعت یک زندگی بومی برخوردار هستند ، زندگی در آپارتمانها و ساختمانهای بلند شکل غالب زندگی نبوده و پروژه های توسعه ساختمانهای بلند در این خصوص چندان مورد توجه سرمایه گذاران و توسعه دهندگان نبوده است . بلکه در واقع بلند مرتبه سازی با عملکرد تجاری و اداری در مراکز شهرهای بزرگ واجد اهمیت گشته است که از نمونه های آن می توان به هنگ کنگ ، سنگاپور ، مالزی و امارات متحده عربی اشاره نمود .

تصمیم گیرندگان توسعه ساختمانهای بلند در کشورهای کمتر توسعه یافته

تصمیم گیرندگان در این کشورها چه از سرمایه گذاران خارجی و داخلی ، اغلب از بخش خصوصی هستند و دولت ها تمایل و علاقه چندانی به مشارکت در این گونه پروژه ها ندارند که از علل اصلی آن کمبود توان مالی آنهاست . بنابراین بخش خصوصی (داخلی یا خارجی) در درجه اول مهم ترین بخش سرمایه گذار در بخش ساختمانهای بلند این کشورها بوده و مشارکت بخشهای دولتی در مراتب بعدی قرار می گیرد . هرچند که بعضی از دولتهای کشورهای کمتر توسعه یافته که در حوزه های نفتی قرار دارند ، با توجه به وضعیت بازار انرژی و درآمدهای سرشار آنها از فروش نفت در پاره ای از پروژه های بلند مرتبه سازی مشارکت دارند .

کشور و با انتقال شعب شرکتها و موسسات بین المللی فعال در جنوب شرقی آسیا به این شهر توسعه پیدا کرد و منجر به ایجاد ساختمانهای بلند امروزی این کشور شده است .

در کشور کره با تحولات فن آوری که در چند دهه اخیر در آن کشور روی داده است ، امکانات و توان فنی لازم جهت اجرای مرتفع ترین ساختمانها را در جهان بدست آورده است و از این جهت بصورت رقیبی برای کشورهای صاحب فن آوری قدیمی در آمده است بطوریکه ساخت برجهای دوقلویی مرکز بازرگانی کوالالامپور^۱ توسط دو شرکت از کره و ژاپن انجام گرفته است. در مورد تعدادی از کشورهای مورد اشاره (آسیای جنوب شرقی) باید به خاطر داشت که به دلیل محدودیت وسعت کشورها و کمبود فضای زیستی و حفظ اراضی با ارزش کشاورزی مانند هنگ کنگ ، کره و مالزی رشد عمودی شهرها را فرا راه قرار می دهد و طبیعتاً ارزش زمین در نواحی تجاری - مرکزی این شهرها بسیار گران می باشد .

کاربرد ساختمانهای بلند در کشورهای کمتر توسعه یافته

ساختمانهای بلند در کشورهای کمتر توسعه یافته از تنوع استفاده و کاربرد چندان برخوردار نمی باشند . در این کشورها ساختمانهای بلند هم به منظور استفاده تجاری و اداری و هم به صورت نشانه ابهت فنی و اقتصادی شرکتها و موسسات سرمایه گذار آنها ، عمدتاً در نواحی تجاری و مرکزی شهرها ساخته شده اند ، ضمن اینکه در جریان بورس بازی زمین و تصاحب حداکثر رانت

^۱ - Kuala Lumpur Trade Center

؛ تاسیسات ، ضریب سختی کار در ارتفاع و نیروی انسانی می شوند .

۵-۱- بررسی اثرات متقابل ساختمانهای بلند و توسعه شهری

روند افزایش جمعیت شهری و نیاز روزافزون به خدمات رفاهی و امکانات زندگی سالم ، مهم ترین مقوله در زمینه توسعه شهری می باشند و تاکنون دو راه حل عمده در جهت تامین فضا برای اسکان جمعیت و اختصاص به کاربردهای مختلف مورد نیاز در نقاط شهری رو به توسعه فرا راه بوده است.

الف - توسعه شهرهای موجود

ب- احداث شهرها و شهرکها جدید (توسعه منفصل شهرها)

توسعه شهرهای موجود به نوبه خود از سه طریق امکانپذیر است :

توسعه افقی ، توسعه عمودی و ترکیبی از دو راه حل فوق . بر اساس خط مشی های اتخاذ شده در توسعه شهرها و به ویژه در زمینه تراکم ساختمانی ، پخشایش ساختمانهای بلند ، اهداف توسعه دهندگان ، خصوصیات کالبدی ، تحلیلهای اقتصادی و درجه بندی ارزش زمین به اشکال مختلف صورت می گیرد .

۶-۱- اهداف ایجاد ساختمانهای بلند

در احداث ساختمانهای بلند اهداف متنوعی در نظر تصمیم گیرندگان و توسعه دهندگان می باشد . ولی دو هدف عمده که بیشتر حائز اهمیت می باشد را می توان افزایش تراکم ساختمانی و افزایش فضای باز ناشی از بلند مرتبه سازی دانست . در هدف اول ایجاد زیربنای بیشتر در

تحولات کاربرد ، تصمیم گیرندگان و توسعه دهندگان ساختمانهای بلند در کشورهای کمتر توسعه یافته

همانطور که گفته شد تحولات اقتصادی در نیمه دوم قرن حاضر منجر به سرمایه گذاریهای خارجی در بخشهایی از کشورهای کمتر توسعه یافته شد و بنا به موقعیت های سیاسی و اقتصادی ، تعدادی از آنها بصورت مهمترین مراکز مالی و اداری شرکتهای سرمایه گذار داخلی و خارجی در آمدند و این امر باعث رشد سریع این بخش از مشاغل در تعدادی از این کشورها و شهرهای بزرگ آنها شد .

با توجه به عمر کوتاه احداث ساختمانهای بلند در این کشورها و اینکه عمدتاً با مقاصد تجاری بیشتر با سرمایه گذاریهای خارجی احداث گردیده اند ، تحولات چندانی از نظر توسعه دهندگان ، کاربران و سرمایه گذاران در این کشورها صورت نگرفته است .

۴-۱- هزینه های احداث ساختمانهای بلند

عوامل موثر در تخمین هزینه ساختمانهای بلند را می توان به دو گروه مشخص تقسیم کرد که عبارتند از هزینه های ثابت و هزینه های متغیر

■ هزینه های ثابت

عبارتند از هزینه های ناشی از تغییر طرح معماری ، نحوه اجرا ، محل اجرا و نوع مصالح که به نوبه خود تاثیر زیادی در هزینه های ساختمانی دارند .

■ هزینه های متغیر

عبارتند از هزینه هایی که فقط بر اثر تغییر ارتفاع تغییر می کنند و شامل هزینه های مربوط به سازه

استفاده از آن باعث عدم اتلاف وقت ، هزینه ، سوخت و استهلاک وسایل نقلیه می شود . مکانیابی ساختمانهای بلند مرتبه بایست بگونه ای باشد که مانع بروز اختلالات ناشی از احداث اینگونه ساختارها در سیستم حمل و نقل شهری شود .

ب- احداث ساختمانهای بلند به منظور افزایش فضای باز

احداث ساختمانهای بلند به منظور ایجاد فضای باز بیشتر در بافت موجود شهرها و یا بصورت مجموعه های مسکونی (و در بعضی موارد تجاری) در نواحی حومه ای شهرها احداث شده اند . احداث ساختمانهای بلند مرتبه بدینصورت مسائل اساسی از نظر توان و ظرفیت زیرساختها و شبکه های شهری به همراه ندارد ، بخصوص در صورتی که هدف افزایش تراکم ساختمانی نبوده و بیشتر فضای باز حاصل موردنظر باشد .

۷-۱- نتیجه گیری

در این رابطه ابتدا به طرح دو سؤال می پردازیم :

- ۱- آیا در کشورهای در حال توسعه ، پدیده بلند مرتبه سازی همچون کشورهای پیشرفته نتیجه ضرورتهای اصیل اقتصادی و اجتماعی و امکانات تکنولوژیک و در پی آگاهی جامعه بوده است ؟
- ۲- چه دلایلی باعث گرایش این کشورها به پدیده بلند مرتبه سازی شده است ؟

ابتدا بایستی اشاره نمود که واقعه ای بعنوان انقلاب صنعتی که زائیده شرایط و نیازهای جوامع صنعتی بوده است هرگز در کشورهای در حال توسعه رخ نداده است . بلکه در این کشورها

واحد سطح زمین و در هدف دوم با حفظ تراکم ساختمانی ، افزایش وسعت فضای باز مورد نظر است .

الف - هدف از احداث ساختمانهای بلند به منظور افزایش تراکم ساختمانی

عمدتا هدف از احداث ساختمانهای بلند با افزایش تراکم ساختمانی ایجاد زیر بنای بیشتر در واحد سطح می باشد و بیشتر در نواحی تجاری مرکز شهرها^۱ که از لحاظ ارزش بالاترین قیمت را نسبت به سایر قسمتهای شهر دارد ایجاد شده اند. این نوع توزیع فضایی ساختمانهای بلند ازدحام فعالیتها و جمعیت را در واحد سطح در مناطق استقرار آنها بهمراه داشته است و ساختمانها در اینگونه مناطق عمدتا به عملکردهای اداری - تجاری اختصاص یافته اند .

ایجاد ساختمانهای بلند به منظور افزایش تراکم ساختمانی در مناطق شهری موجود نیازمند بازنگری و تجدید نظر در ظرفیتهای تاسیسات زیرساختی و شبکه های شهری از یک طرف و بررسی فعالیتها و کاربریهای زمینهای مجاور و مرتبط با منطقه متراکم توسعه ساختمانهای بلند از طرف دیگر می باشد .

در بین موارد فوق توجه به اثرات ساختمانهای بلند بر روی شبکه حمل و نقل شهری نیز از اهمیت خاصی برخوردار است . سیستم حمل و نقل یکی از اجزاء مهم سیستم شهری^۲ محسوب می شود و

^۱ CBD, Central Business District - شروع اواخر

قرن نوزدهم ، آمریکا

۲- اجزاء سیستم های شهری را بر حسب طبقه بندی کل سیستم می توان به چهار جزء تقسیم نمود که عبارتند از : ۱- سیستم فضایی (فضاهای انطباق یافته) ۲- زیر سیستم فعالیتها شهر ۳- زیر سیستم ارتباطات شهری ۴- زیر سیستم مواد

این ساختمانهای همچون بیشتر آفریده های انسانی، شماری از مشکلات بشر را حل می کنند و شماری مشکلات تازه می آفرینند که به ویژه در جامعه های توسعه نیافته بیشتر به چشم می خورد. پیش از آنکه دنیای در حال توسعه برای بررسی مشکلات شهرنشینی خود به ساختمانهای بلند روی آورد، باید زمینه های چندی را به دقت بررسی کند. این زمینه ها در سه مقوله فنی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جای می گیرند.^۱ در زمینه پیشرفتهای فنی، جهان سوم لنگ لنگان در پی ملت های پیشرفته راه می پوید و برای اجرای بیشتر برنامه های فنی خود باید فوت و فن کارها را از آنها وام بگیرد. اگر فن آوری ساختمانهای بلند را به سه مقوله سازه، خدمات و مصالح تقسیم کنیم می بینیم که کشورهای توسعه یافته در هر سه زمینه رشد چشمگیری پیدا کرده اند، در حالیکه در کشورهای در حال توسعه، پژوهشهای بنیادی چندانی در سه زمینه یاد شده انجام نمی شود، زیرا مقوله اولویت است که تعیین می کند کدام فن آوری های ساختمانی مقرون به صرفه اند و طبیعتاً در این مقوله، ساختمانهای بلند نقشی ندارند. در نقاط پراکنده ای که در آنها تلاش برای بکارگیری اصول وارداتی خدمات سازه ای و ساختمانی انجام شده است، افزایش بهای مستغلات به عوض تامین مسکن بیشتر بر تعداد بی خانمان ها افزوده است. گذشته از این، فن آوری قرضی، مشکلات بسیاری در زمینه نگهداری و حفاظت در شرایط مطلوب می آفریند. چه بکارگیری درست و نگهداری از تسهیلات پیشرفته آتش نشانی باشد و چه بالابر های کامپیوتری و یا تسهیلات تهویه خودکار و کاربرد موثر آنها مستلزم وجود دانشی در خور و نگرش خاص در زمینه کاربرد و نگهداری تجهیزات جدید است.

همواره از نتایج و فرآورده های ناشی از انقلاب صنعتی کشورهای پیشرفته بصورت عاریتی بهره مند گردیده اند. برخی محققین اهم دلایل بلند مرتبه سازی در کشورهای در حال توسعه را به شرح زیر بر می شمردند:

- مشکلات ناشی از کمبود مسکن
- تقلید شتاب زده و ناآگاهانه از یک راه حل کشورهای صنعتی
- بازده اقتصادی مطلوب برای بخش خصوصی
- اجرای سهل تر همراه با نظارت و کنترل آسان تر

"آنیل چوتمارادا"^۱ از پژوهشگران و محققین در امر جهان سوم و کشورهای در حال توسعه، استفاده از ساختمانهای بلند در این کشورها را صرفاً تقلیدی دانسته و آنها را زائیده هیچ نیاز کارکردی، فرهنگی، مادی یا توسعه ای نمی داند. وی در این رابطه چنین می نویسد:

"ظهور ساختمانهای بلند در کشورهای در حال توسعه اقدامی بود از جانب اربابان تا مهر ابهت فنی و اقتصادی شان را بر مستعمرات خود بزنند و برای آنکه جایگاه پر عظمت خود را به رخ بومیان بکشند می بایست بناهای هرچه بزرگتر و بلند تر بسازند."

وی در ادامه می گوید: "کشورهای در حال توسعه به قصد شهرنشینی، دنیای پیشرفته را در جایی سرمشق خود قرار دادند که در آن زیر ساخت لازم برای چنین توسعه ای وجود نداشت. ساختمانهای بلند امروزی، بعنوان راه حلی برای برخی مشکلات شهرنشینی، می بایست به زیر ساخت های فنی و صنعتی پیشرفته متکی باشند."

۱ - Anil Chotmarada، ساختمانهای بلند در کشورهای در حال توسعه، مجله آبادی، شماره دوم، سال ۱۳۷۰، ص

مصلح نیز در این میان معضلی پدید آورده اند ، هرگاه اشکوب های یک ساختمان از شمار معینی بیشتر شود برای ساختن آنها مصالحی با کیفیت ویژه نیاز است . این موضوع بویژه درباره مصالح سازه ای و مصالحی که برای نماسازی و پوشش بنا بکار می رود صادق است . ساخت این مصالح معمولاً به تخصصهایی دقیق و پیچیده نیاز دارد و برای همین ، ساخت آنها مستلزم زیرساخت های صنعتی پیشرفته و کارآمد است . در کشورهایی که از لحاظ صنعتی توسعه نیافته اند ، ساخت اینگونه فرآورده ها در رده های نسبتاً پایین فهرست اولویت ها جای دارند ، زیرا در این کشورها تامین نیازهای واجب با بهره گیری از منابع موجود از اهمیت بیشتری برخوردار است .

جهان سوم از نظر اقتصادی فقیر است ، مسئله فوری کشورهای در حال توسعه ایجاد سرپناه های ارزان قیمت است و رشد طولی ، و از این لحاظ بناهای بلند نمی تواند پاسخ رضایت بخشی به این مسئله باشد .

در محدود مراکز شهری جهان سوم ، که در آنها محدودیت فضا ، رشد عمودی را ناگزیر می کند ، بهای مستغلات محاط بر اینگونه ساختمانها ناگهان به چندین برابر افزایش می یابد و تنها معدودی افراد ممتاز می توانند از آنها بهره برداری کنند . در چنین موقعیتی شاید نتوان از هزینه های ساختمانهای بلند کاست ، اما می توان با کاستن از گسترش فضاهای شهری موقعیتی فراهم آورد که از فشار تقاضای زمین کاسته شود . فراهم آوردن فرصت های موثر در مناطق روستایی و نیز در شهرهای کوچک ، می تواند در فراهم آوردن موقعیت یاد شده موثر باشد . وقتی رشد شهری منظم و از پیش برنامه ریزی شده وجود نداشته باشد ، لاجرم در مادر شهرهای معدودی که ایجاد چنین بناهای عظیم اقتصادی را ایجاب می کنند ، عارضه تقاضای ناموزون برای زمین پیش می آید.

رشد و توسعه سازه ساختمانهای بلند تابع بهبود مصالح سازه ای و روشهای ساخت و اجراست . شاید بسیاری از کشورهای در حال توسعه بتوانند فوت و فن های این کار را وام بگیرند ، اما از آنجا که تجهیزات تولید این مصالح سازه ای به داشتن فن آوری پیشرفته و دستگاههای لازم برای ساختن ساختمانهای بلند نیاز دارد ، فرآیند طراحی و اجرای ساختمانهای یاد شده در مجموع به امر وارداتی بدل می شود که این کشورها از عهده مخارج آن بر نمی آیند .

تامین خدمات ساختمانی بناهای بلند در همه کشورهای فقیر جهان با همین محدودیت ها روبروست . در ساختمانهای بلند ؛ بویژه آنها که از حد معینی بلندترند ؛ کارایی خدمات ، زیربنای توفیق این ساختمانها در رسیدن به کارایی مطلوب است . سیستم درست ذخیره آب ، گردآوری زباله ، برق رسانی ، تهویه ، گرمایش و سرمایش ، رفت و آمد و ایمنی در برابر آتش در این ساختمانها به تجهیزات خودکار پیشرفته ای نیاز دارد که بخصوص در کشورهای در حال توسعه در دسترس نیست .

یکی دیگر از زمینه های شکست ساختمانهای بلند در کشورهای جهان سوم ، فساد مالی ویرانگر و رایج در اغلب صنایع است که موجب می شود کیفیت فرآورده وجه المصلحه قرار گیرد . به این ترتیب نه تنها خدمات کارایی لازم را از دست می دهد بلکه معیارهای ایمنی نیز وجه المصلحه قرار می گیرد . در چنین شرایطی ، بر طراحان و برنامه ریزان است که تنها زمانی ساختمانهای بلند را برای پاسخگویی به مسئله کمبود فضای شهری توصیه کنند که نسبت به تامین مصالح و وجود آگاهی از فوت و فن های لازم برای کار گذاشتن و نگهداری مطلوب خدمات اطمینان کامل داشته باشند .