

دکتر محمدرضا دلال پور\*

### مسکن و ساختمان : خط مشی ها و تنگناها

#### چکیده :

در این مقاله شیوه‌های رایج ساخت و ساز در پروژه‌های بزرگ تامین مسکن بمنظور یافتن الگوی مناسب برای تامین مسکن جمعیت روبه‌افزایش مناطق شهری از سه نکته نظر مرتبط بهم شامل انتخاب مصالح ساختمانی (Choice of Materials) کاربری زمین و انتظام فضائی مربوطه (Land Use and dependent spatial Arrangements) و هزینه (Cost) مورد بررسی قرار گرفته و پیشنهاداتی در رابطه با اتخاذ روش‌ها و الگوهای مناسب که به حل مشکل مسکن گروه‌های متوسط و کم درآمد کمک موثرتری بنماید ارائه می‌گردد.

#### مقدمه :

روند رو به افزایش شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه که فاقد تناسب لازم بین افزایش جمعیت با تجهیز فضاهای شهری و گسترش زیرساخت هاست باعث گردیده‌است که مسئله شهرسازی

---

\* عضو هیات علمی گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز

در این کشورها بطور اعم و تامین مسکن بطور اخص بشکل دشوار و حاد دربیاید. تدابیر اتخاذ شده معمول عبارتند از :

- ۱ - توسعه ناپیوسته و ایجاد شهرهای جدید برای اسکان سرریس جمعیتی بزرگ شهرها که اعمال تکنیک های جدید شهرسازی و مدیریت شهری را مقدور می سازد.
- ۲ - توسعه پیوسته و گسترش افقی و عمودی شهرهای موجود.

### ایجاد شهرهای جدید:

ایجاد شهرهای جدید در دهه های پس از جنگ جهانی دوم در اروپا، در اکثر قریب به اتفاق به عنوان مکان جذب جمعیت شهرهای بزرگ و پیر تراکم مطرح شدند. شهرسازان سالم ساختن، خوب ساختن و انسانسای ساختن را محور فعالیت های خود قرار دادند. در مقابل، در کشورهای جهان سوم چهارگونه شهر برای پاسخگویی به چهارگونه نیاز احداث شدند:

- ۱ - نیازهای استخراج و کار روی منابع طبیعی و معادن.
- ۲ - کمبودهای خدماتی که در سرزمینهای زراعی وجود داشت.
- ۳ - تعادلی که می بایست در زمین سرمایه گذاری در منابع دستی

ایجاد می شد.

- ۴ - نیاز به عدم تمرکز در شهرهای بزرگ. (۱)

تجربه های چین، با کاربردهای یگانه، هیچ شباهتی به شهرهای انگلستان و سایر شهرهای اروپایی که در آن ها سه عامل اندازه-فاصله و کاربردهای شهری ملاک عمل بودند نداشت و نارسائی در شیوه عمل، گوناگونی ابعاد تحرک اجتماعی شهرنشینان، بویژه آنان که تازه از روستاها به شهرهای جدید منتقل می شدند و مهمتر از همه نامتناسب بودن فضاهای عمومی و خانه های که برای سکونت خانواده های ناشناخته ساخته شدند کمک موثری به تامین مسکن نیازمندان واقعی ننمود.

درصد قابل توجهی از روستائیان به شهرهای جدید منتقل شدند و در صد قابل ملاحظه‌ای از خانه‌های مسکونی به خانه‌های دومی تبدیل شدند.

### توسعه شهرهای موجود :

توسعه افقی شهرهای موجود بالاخص در شهرهای بزرگ با مشکلات زیرمواجه است :

- الف - مشکل یافتن اراضی وسیع مناسب و متصل به بافت موجود شهر.
- ب - مشکل تامین منابع مالی برای زیرساختها و خدمات لازم.
- ج - دشواری اعمال ضوابط و طراحی بدلیل تدریجی و ناهمگون بودن ساخت وسازها، موارد فوق به موازات افزایش قیمت زمین شهری موجب گردیده است که تمایل به افزایش تراکم های ساختمانی یا بلند مرتبه سازی بیشتر شود که مهمترین هدف آن عبارتست از کاهش سطوح شهری و نیاز به زمین و رفع مشکلاتی که فوقا به آنها اشاره رفت. هرچند تجارب گذشته نزدیک ما به گونه‌یی که شایسته است ارزیابی نشده اند، امسما مطالعات و پژوهشهای بعمل آمده حاکی از این است که بلندمرتبه سازی دارای محاسن و معایب زیراست :

- الف - سرانه زمین مسکونی با افزایش طبقات کاهش می یابد.
- ب - سرانه معابر طول و مساحت آنها کاهش می یابد.
- ج - هزینه تاسیسات زیربنائی تقلیل می یابد.
- د - اعمال استانداردها و ضوابط و مقررات ساختمانی مقدورتر است.
- ه - ضرورت استفاده از تکنولوژی پیشرفته و مصالح مدرن موجب استحکام بنا می شود.

و - بکارگیری نیروی انسانی ماهر که لازمه کاربرد تکنولوژی جدید است ممکن است در کاهش مهاجرت به شهرهای بزرگ که عمدتا به جهت فراهم بودن اشتغال در بخش ساختمان صورت می پذیرد موثر افتد.

در مقابل این نکات قوت ، بلندمرتبه سازی جوانب ضعف عمده‌ای

دارد که تشریح این نکات احتمالاً خواهد توانست ما را مجاب کند که با قبول اجتناب ناپذیری اعمال این سیاست در شهرهای بزرگ، برای حل مشکل مسکن در شهرهای کوچک و متوسط اندام، سیاست‌گذاریهای متفاوتی لازم است که در بخش بعدی مقاله بدان اشاره می‌شود.

علاوه بر ناسازگاری فرهنگی که کنکاش و مطالعه مفصلی لازم دارد از زمره جنبه‌های منفی انبوه‌سازی موارد ذیل مهم‌ترین نظر می‌رسند:

### ۱- تاثیرات نامطلوب در اشتغال و صنعت تولید مصالح ساختمانی:

مصالح ساختمانی مختلف برای تولید شدن نیازمند به منابع مالی متفاوتی هستند نوع مصالح ساختمانی همین‌طور در انتخاب تکنولوژی ساختمانی، فرصتهای شغلی، میزان ارزبری و غیره موثر است. در بیشتر کشورهای در حال توسعه واحدهای تولیدی کوچک و سنتی عمده ترین منابع تولید مصالح ساختمانی هستند برای مثال در کشور سیرلانکا این واحدها ۵۰ درصد تولید و ۸۰ درصد کل اشتغال در صنعت را بعهده دارند اما در سالهای گذشته مجتمع سازی و بلندمرتبه سازی در این کشور که در تناسب لازم با سطح توسعه آن نبوده نتایج تلخی را بدنبال داشته است. مطالعات بعمل آمده حاکی از آنست که ارزبری خارجی این ساخت وسازها ۵۰ - ۲۵ درصد از هزینه تولید را شامل می‌شود. در مقابل کشورهای ژاپن، سنگاپور، هنگ کنگ به دلیل اولویت دادن به تامین مسکنی که با سطح توسعه اقتصادی آنها هماهنگ است توانسته‌اند سالانه بطور متوسط ۱۰ - ۵ واحد مسکونی به ازای هر هزار نفر بسازند. (۲)

در برخی از کشورها بمنظور جایگزین نمودن مصالح ساختمانی مدرن به جای مصالح ساختمانی وارداتی، اقدام به احداث کارخانجات بزرگ سرمایه برو با تکنولوژی پیشرفته تر به موازات مراکز تولید سنتی، نموده‌اند بعنوان مثال در کشورهای تایلند، فلیپین و سیرلانکا دولت با اعمال سیاستهایی چون معافیت های مالیاتی، ایجاد انگیزه برای

سرمایه‌گذاران خارجی دادن یارانه ، تلاشهایی را در این راستا معمول داشته-  
 اند . نتایج کلی اعمال این سیاست عمدتاً در موارد ذیل متبلور شدند:

الف - رشد سریع ظرفیت تولید در بخش مدرن .

ب - جایگزینی یک نوع از واردات بجای نوع دیگری با جایگزینی-  
 واردات کارخانجات بجای وارد نمودن مواد خام و ترکیبات آنها .

افزایش ظرفیت تولید بدین طریق ، هیچ تاثیری در کاهش ارزش بری  
 خارجی نداشت . در تایلند و سیرلانکا صنایع کلیدی برای تامین ۱۰۰ تا  
 ۵۰ درصد مواد خام خود، نیازمند واردات از خارج هستند.

ساختار اقتصادی کشورهای در حال توسعه از یک طرف و توجه به نکاتی  
 چون مشکل و پرهزینه بودن حمل مصالح ساختمانی حجیم و شرایط اقلیمی  
 متفاوت راهکارهای متفاوت تکنولوژی و غیره از طرف دیگر، ایجاب  
 می‌کند که در تولید انبوه مسکن از سیاستهایی تبعیت شود که بیشتر  
 مبتنی بر مصالح بومی ، ظرفیت تولید داخلی ، و ساختار اشتغال در کشور  
 است.

## ۲- تاثیر در کاربری اراضی :

همانطوریکه پیش تر اشاره شد با افزایش تعداد طبقات ساختمان  
 سطح طبقه همکف ( سطح اشتغال بنا ) برای احداث سطح زیربنای معینی  
 از ساختمان کاهش پیدا می‌کند . همین طور طول و مساحت معابر دسترسی  
 کمتر می‌شود، یا میزان سرانه معابر کاهش می‌یابد. اما این به این مفهوم  
 نیست که بتوان مساحت شهر را به همان نسبت کاهش داد و یا از زمین  
 صرفه‌جویی شده ، مجدداً برای احداث مسکن استفاده کرد زیرا در این صورت  
 تعداد افراد ساکن در هر هکتار ( تراکم در هکتار ) افزایش می‌یابد . و  
 موجبات تراکم فضای شهری را فراهم می‌آورد و مستلزم هزینه‌های اضافی  
 برای تامین خدمات و تاسیسات شهری ( آب ، برق ، تلفن ، گاز ، معابر ،  
 فضای سبز و خدمات ) خواهد شد. بنابراین زمین صرفه‌جویی شده بر اثر

(۳)

بلندمرتبه سازی ، افزایش تراکم ساختمانی را توجیه نمی‌کند.  
همانطوریکه در شکل شماره ۱ ملاحظه می‌کنید در انواع مجتمع های مسکونی بطور کلی سه فرم وجود دارد:

فرم ساختمان خطی

فرم ساختمان با فضای باز میانی

فرم خردگانی ( Molecular )

در سمت راست قسمت فوقانی شکل شماره ۱ ساختمان خطی و ساختمان با فضای باز میانی و فرم ساختمان درحاشیه بلوک نشان داده می‌شود. فرمهای بشکل T و زیگ زاگ یا هلالی در ردیف دوم ، بعنوان انواع فرمهای واقع شده بین ساختمان درحاشیه بلوک و فرم خطی میباشد، و در ردیف سوم ساختمانهای مسکونی منفرد دیده می‌شود که در اصطلاح خردگانی یا ساختمانهای چندخانواری مستقل نامیده می‌شود. (۴)

اگر در هر کدام از این فرمهای ساختمانی یا انواع مجتمع های مسکونی ، اصول اساسی شهرسازی مانند کیفیت مطلوب تامین فضاهای باز جهت تدارک نور کافی و تامین خلوت مورد تقاضا ( Privacy ) اعمال شود، صرفه چوئی زمین بیش از ۱۰ - ۸ درصد در مقایسه با ساختمان های تک واحدی نخواهد بود<sup>(۵)</sup> این مطلب با عنایت به ضوابط حداقل بیشتر روشن می‌شود که در کشورهای در حال توسعه بشرح ذیل است:  
فقط ۴۰ درصد زمین موجود بایستی ساختمان شود.

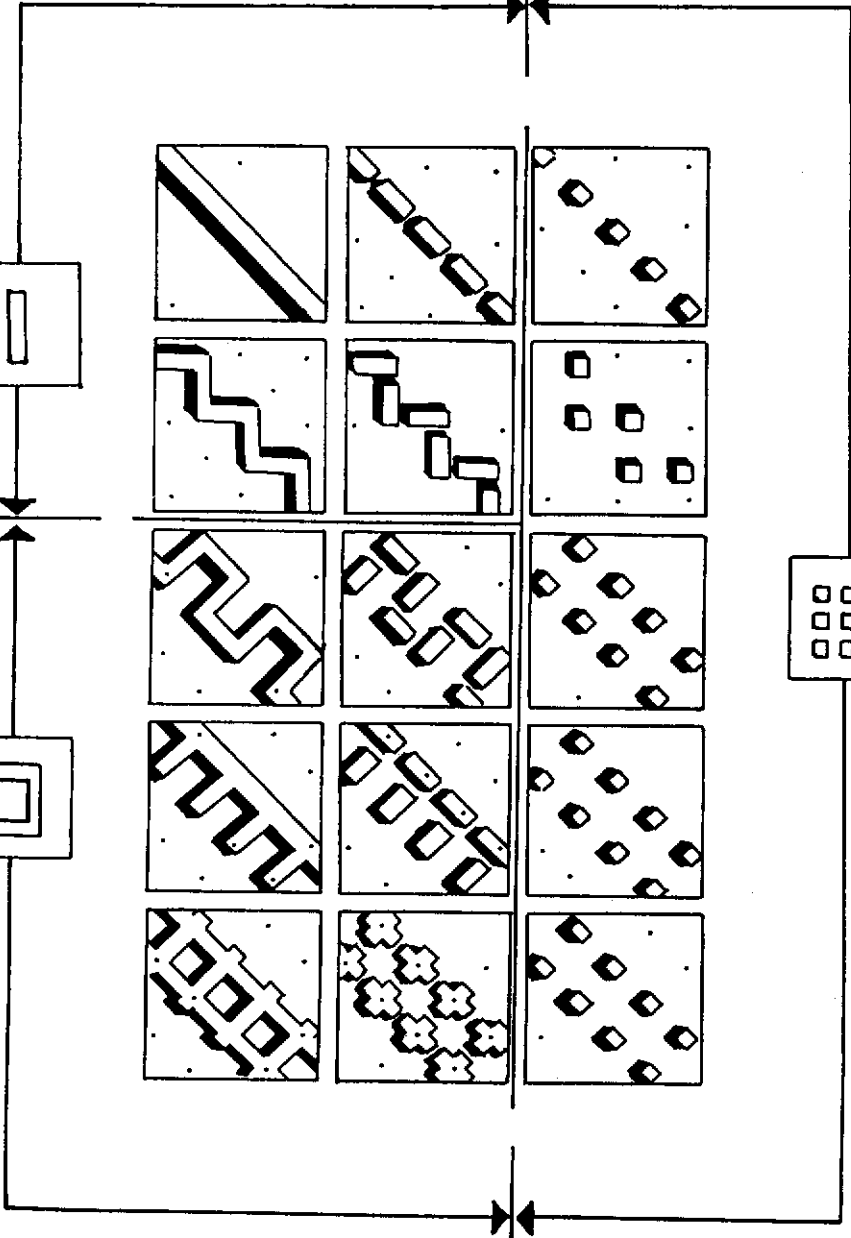
ارتفاع ساختمان نباید بیش از ۱/۷۵ برابر فاصله آن تا قسمت دیگر خیابان باشد.

در فرمهای خردگانی فاصله بلوکهای از یکدیگر متناسب<sup>۴</sup> بلندترین آنها باشد. (۶)

در کشورهای اروپائی ضوابط مورد عمل در تراکم های حداکثر عبارتست از فاصله ساختمانها از یکدیگر بمیزان ۴/۵ متر به ازای هر طبقه و فاصله ساختمانها از حد خارجی زمین برای ساختمانهای ۲ طبقه  $\frac{1}{2}$ ،

شمعی

بعضای میزایی



ساختمانهای ۴ تا ۷ طبقه  $\frac{2}{3}$ ، و ساختمانهای ۸ طبقه و بیشتر  $\frac{3}{4}$  این مقدار در نظر گرفته می شود.

### هزینه بنا :

بررسی های متعدد نشان داده است که هزینه های مربوط به احداث ساختمانهای مرتفع بمراتب بالاتر از هزینه ساختمانهای کم طبقه می باشد. علاوه بر این مخارج نگهداری این ساختمانها نیز بسیار زیاد است. هزینه هایی که با افزایش ارتفاع ساختمان تغییر می کنند عبارتند از :

### افزایش هزینه سازه

سازه از دو نظر بیشترین سهم را در افزایش هزینه دارد. اول سبه سبب بار قائم که بر اثر افزایش طبقات با نسبت  $(\frac{n+1}{4})$  افزایش پیدا می کند (n تعداد طبقات و ۲ دیگر نیروهای جانبی چون زلزله و باد) که در احداث ساختمانهای بلند مرتبه حایز اهمیت خیلی زیادی هستند و توجه جدی به رفتار پیچیده این نوع ساختمانها در مقابل نیروهای افقی ضروری است و هرچه ارتفاع ساختمان بالاتر برود اهمیت نیروهای طبیعی در محاسبات ساختمان نسبت به نیروهای دیگر افزایش می یابد. در ساختمانهای بلند، نیروی جانبی برعکس نیروی قائم از نظر شدت و زمان بسیار متغیرند و با افزایش ارتفاع سریعاً افزایش می یابند بعنوان مثال در صورت یکسان بودن سایر شرایط، لنگر واژگونی ایجاد شده بر اثر باد، در تراز پایه با نسبت مجذور ارتفاع و تغییر شکل جانبی با توان چهارم ارتفاع افزایش می یابد.

هزینه اسکلت در ساختمانهای بلند معمولاً به تناسب ارتفاع، ۲۵ تا ۳۵ درصد هزینه کل ساختمان را تشکیل می دهد. برای جلوگیری از تغییر شکل افقی ساختمان تحت تاثیر نیروهای جانبی، ساختمانهای بلند مرتبه



رابا ایجاد بادبندهائی در مقابل باد و زلزله مقاوم می سازند که طراحی اقتصادی این بادبندها حداقل بالغ بر یک سوم هزینه اسکلت ساختمان خواهد بود. (۷)

### افزافه هزینه ناشی از تاسیسات

افزایش ارتفاع از چند جهت در هزینه های تاسیساتی تاثیر دارد .  
اولا برای ساختمان هایی که ارتفاع آنها از سطح گذر بیش از ۱۵ متر و یا ۵ طبقه باشد پیش بینی محل آسانسور و نصب آن ضروری است . ثانيا برای ساختمانهای بیش از ۶ طبقه پیش بینی پله فرار الزامی است . ثالثا برای ساختمانهایی که مساحت کل زیربنای آنها از ۲۰۰۰ مترمربع بیشتر باشد باید پست برق احداث شود .

مساحت زیربنای اشغال شده توسط چاه آسانسور و راه خروج اضطراری که موجب کاهش مساحت مفید بنامی شود از یک طرف و هزینه های مکانیکی و الکترونیکی و تاسیساتی از طرف دیگر موجب افزایش هزینه می شود. (۸)

### افزایش هزینه ناشی از سختی کار در ارتفاع

کار در طبقات بالای طبقه همکف علاوه بر صعوبت کار و نیاز به داربست و سایر لوازم اضافی به علت حمل مصالح متضمن هزینه اضافی است. این هزینه اضافی با فرمول زیر محاسبه می شود:

$$Q = \frac{1F_1 + 2F_2 + 3F_3 + \dots + nF_n}{F}$$

که در آن :

Q = اضافه های متوسط به منظور جبران صعوبت ناشی از کار در طبقات بالاتر از همکف بر حسب درمداست که به کلیه اقلام کار در تمام طبقات شامل زیرزمین ، همکف و بالاتر اجراء می شود تعلق می گیرد .

$$F_1 = \text{سطح زیربنای طبقه اول}$$

$$F_2 = \text{سطح زیربنای طبقه دوم}$$

$$F_3 = \text{سطح زیربنای طبقه سوم}$$

$$F_n = \text{سطح زیربنای طبقه } n \text{ ام و}$$

$$F = \text{سطح کل زیربنای ساختمان با احتساب تمام طبقات شامسل}$$

زیرزمین و همکف .

### تاثیر ارتفاع در نیروی انسانی

باتوجه به مشکلاتی که در اجرای ساختمانهای بلند وجود دارد متوسط هزینه تمام شده ساختمانهای بلند ( با توجه به ارقام حق الزحمه مربوط به تهیه نقشه ها ... ) تا ۲۰ طبقه با ساختمان یک طبقه با همان زیربنا ۵۸ درصد بیشتر است که ۱۸ درصد بخاطر افزایش هزینه سقف و ستون ۷ درصد بخاطر مقاوم سازی ساختمان در مقابل نیروهای جانبی، ۲۱ درصد به افزایش هزینه های تاسیساتی ، ۱۰ و ۱۲ درصد به صعوبت اجرای کنار در ارتفاع و نیروی انسانی مربوط می شود.

با توجه به مشکلات عنوان شده بایستی سیاستهای تامین مسکن در مناطق شهری را به سه دسته تقسیم کرد:

#### ۱ - سیاستهای تامین مسکن در شهرهای کوچک

با توجه به توزیع نامتناسب نظام شهری در ایران ، که شهرهای کوچک علیرغم کثرت تعداد، فقط درصد کمی از جمعیت کشور را در خود جای داده اند و با توجه به اهمیت توزیع متعادل جمعیت ، بایستی در برنامه های تولیدی و رفاهی، به شهرهای کوچک اولویت بیشتری داده شود تا تابه آنند سهم متناسبی از افزایش جمعیت شهرنشین را جذب کنند. به برنامه های تامین مسکن این شهرها مخصوصا لازم است عنایتی بیشتری مبذول شود تا از یک جهت کیفیت سکونت در این جوامع ارتقاء یابد و از جهت دیگر مسکن

توسعه فعالیت های خانه سازی بتواند سطح اشتغال رادر این مناطق افزایش داده مالا فرصت های شغلی جدید در صنایع وابسته به ساختمان بتواند در جذب جمعیت مهاجر موثر افتد. در برنامه های خانه سازی در شهرهای کوچک بایستی تاکید بر تکسازی و تولید بمنظور استفاده شخصی با اولویت استفاده از مصالح و امکانات بومی و شیوه های ساخت کاربر باشد. طبیعتا لازمه این امر تامین ، اعتبارات مالی ، مدیریت مسکن و ترویج الگوهای مناسب ساخت و ساز خواهد بود. (۹)

## ۲- سیاست های مسکن در شهرهای متوسط اندام

برای کاهش مشکلات شهرهای بزرگ قهرا لازم است شهرهای کوچک و متوسط به نحوی تقویت شود که از نظر امکانات رفاهی و تاسیسات زیر - بنائی بتوانند کارخانجات و صنایع عمده رادر خود جذب کنند و به خودکفایی نسبی از نظر تولید مصالح و تجهیزات ساختمانی برسند. در سیاست های خانه سازی در شهرهای متوسط اندام ، علاوه بر ایجاد خانه های تک واحدی و تولید به منظور استفاده شخصی بایستی با اعمال سیاست های عرضه زمین و خدمات ، تعاونی های مسکن را توسعه داد و از روش های کاربرسرو نیمه صنعتی در احداث واحدهای مسکونی استفاده کرد. (۹)

## ۳- سیاست های مسکن در شهرهای بزرگ

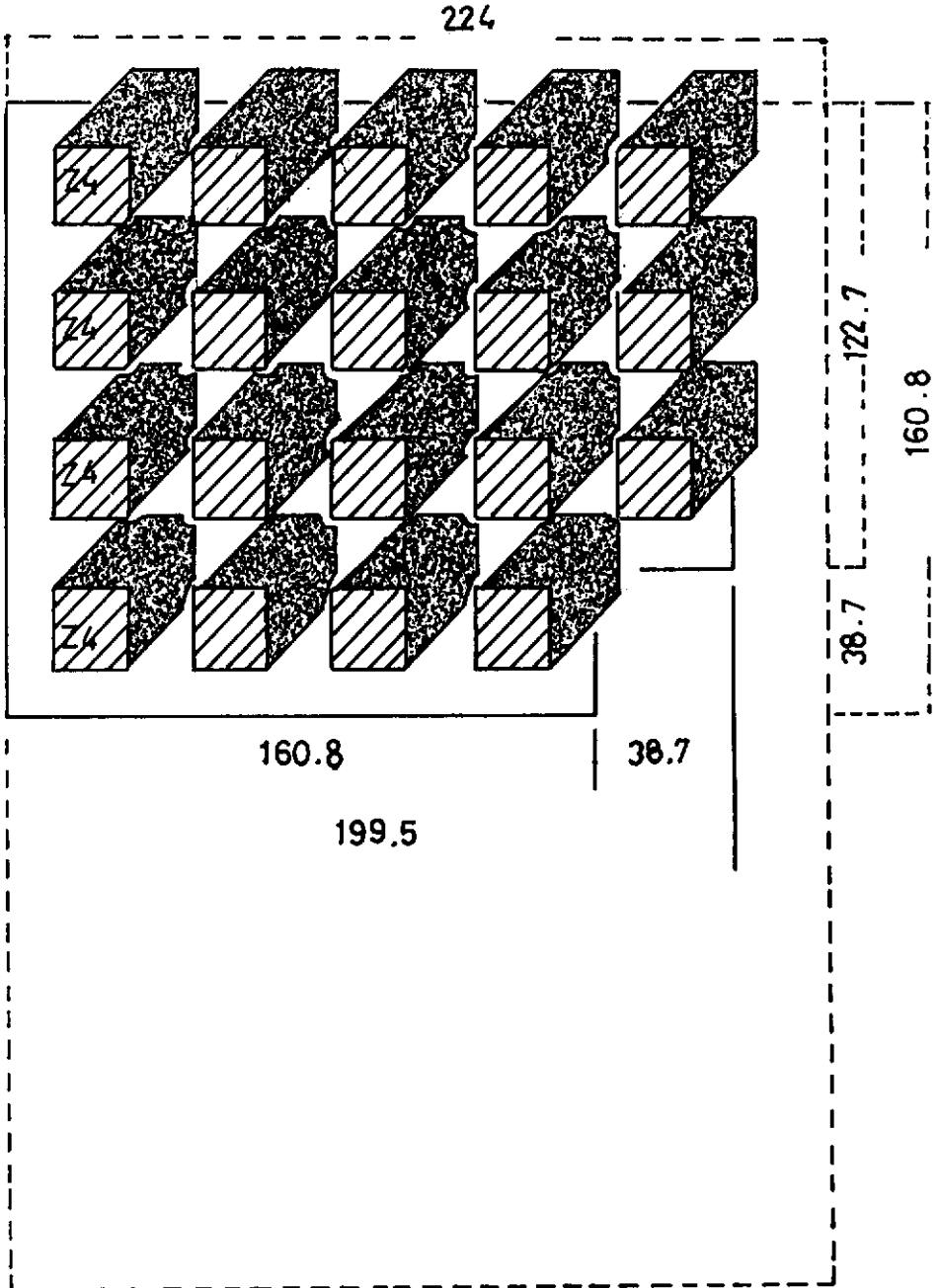
باتوجه به حقیقی که در شهرهای بزرگ نظام عرضه و تقاضای مسکن ، رابطه معقولی ندارند و افزایش تقاضا علاوه بر تقاضای ناشی از افزایش طبیعی جمعیت ، عمدتا به جهت نیاز ناشی از مهاجرت و جابجائی جمعیت است به منظور کاهش فاصله عرضه و تقاضا و رفع کمبودهای موجود و همین طور کاهش مهاجرت به این شهرها برنامه های خانه سازی می باید با استفاده از روش های نیمه صنعتی و صنعتی صورت بگیرد و علاوه بر تکسازی ها به صورت انبوه ، زمینه ها و امکانات لازم برای توسعه

شرکتهای خانه سازی فراهم شود.

در این شهرها ساختمانهای خردگانی با ارتفاع حداکثر ۳ تا ۴ طبقه (شکل شماره ۲) که تراکم خالص ۳۴۰ نفر در هکتار را بدست می دهد قابل توجه است که فواصل بین ساختمانها و جبهه نسبتا کوتاه ساختمان قابل قبول تراز - ساختمانهای خطی و ساختمانهای با فضای باز است و در صورتیکه در ترکیب مناسبی با واحدهای مسکونی کاملا مستقل در مجموعه های مسکونی بکار گرفته شوند با شرایط طبقه متوسط ایران انطباق خوبی را خواهند داشت اما افزایش تعداد طبقات منجر به سر و صدای بیش از حد تحمل، مشکلات نگهداری اشتراکی ساختمان و تنش های اجتماعی خواهد گردید. (۱۰)

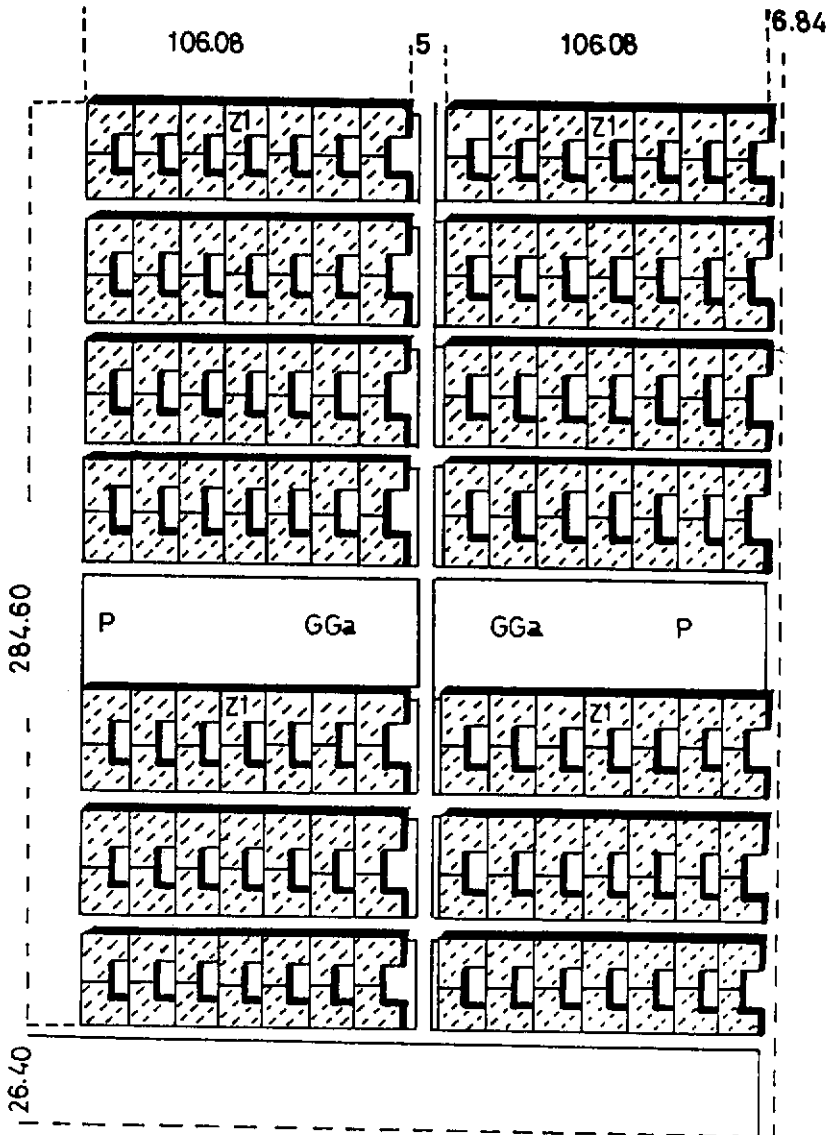
مضافا با توجه به راهبرد جهانی سرپناه برای سال ۲۰۰۰ که مورد تصویب مجمع عمومی سازمان ملل متحد قرار گرفته است و از رهیافتی حکایت می کند که ساکنان شهری را قادر به تهیه سرپناه بنماید بنظر میرسد ساختمانهای خطی پرتراکم یک طبقه یا دو طبقه که در اصطلاح بنام بافت حصیری یا Mat Housing موسوم است و تراکم خالص آن بدون منظور نمودن پارکینگ های اضافی به ۲۱۰ نفر در هکتار میرسد و سطح سرانه زمین به مقدار قابل توجهی یعنی از ۲۶ متر به ۲۵/۸ متر کاهش می یابد برای تامین مسکن گروههای کم درآمد شهری قابل توصیه باشد (شکل شماره ۳) (۱۱)

با توجه به مباحث قبلی و محدودیت منابع مالی و انسانی دولتی استفاده از همه توانهای موجود در صحنه شهر از اهمیتی خاص برخوردار می شود بهترین شیوه برای رها ساختن این نیروها عبارتست از اینکه دولتها سیاست خود را از تدارک خدمات به طور مستقیم به قادر ساختن دیگران - چه تولید کنندگان رسمی و غیر رسمی و چه سازمانهای مبتنی بر جامعه محلی و غیر دولتی یا خود ساکنان شهرها به فراهم آوردن ایمن خدمات تغییر دهند تا راهبردهای توانبخش در امر تدارک سرپنساها و



شکل شماره (۲)

217.2



شکل شماره (۳)

تسهیلات زیربنایی شهرها بیشترین بازده را حاصل کند. مهمترین گام در افزایش مشارکت بخش خصوصی توانا کردن مردم به ایجاد واحد مسکونی برای استفاده شخصی باتدابیری چون ، تامین زمین ، تامین اعتبارات ، اعمال سیاستهای مالیاتی مناسب و دادن کمکهای فنی و مشاوره‌ای خواهد بود. در کنار این امر با انجام اقداماتی که ذیلا اشاره می شود می توان از مشارکت مقاطعه کاران و سازندگان بخش خصوصی استفاده کرد:

- ۱ - ایجاد بانک تخصصی یا یک موسسه مالی - اعتباری برای تولید کنندگان کوچک و متوسط .
  - ۲ - ایجاد نهادهائی برای کمک های فنی ، مشاوره‌ای و آموزش برای صاحبان صنایع کوچک .
  - ۳ - معافیت های مالیاتی برای تولیدکنندگان کوچک .
  - ۴ - اهداء وامهای بلاعوض و قرض الحسنه برای طرحهای خلاق و نوآور .
  - ۵ - جلوگیری از واردات مصالحی که امکان تولیدشان در داخل کشور فراهم است .
  - ۶ - تشویق افراد و ایجاد تسهیلات جهت تاسیس موسسات تحقیقاتی به منظور پیشبرد هرچه بهتر و بیشتر کارهای پژوهشی بر روی شرکت های کوچک و متوسط . (۱۲)
- لازم به ذکر است که برخی از اقدامات فوق در حال حاضر به مرحله اجراء درآمده‌اند ولی احتیاج مبرم به ایجاد فضای مناسبتر ، رفع مشکلات تسریع مراحل خدماتی ، و افزایش کارایی بیش از پیش دارند .

## فهرست منابع :

- ۱ - دکتر منصور فلاکلی - تجارب مربوط به احداث شهرهای جدید، مجموعه مقالات سمینار شهرهای جدید، شماره ۱۳۶۸ ص ۵۵ - ۴۷.
- ۲ - Ganesan, S., 'Growth of Housing and Construction Sectors' Progress in planning Vol.12 No 1 Pergamon Press Oxford 1979.
- ۳ - منوچهر وحیدی - تاثیر ارتفاع در هزینه احداث بنا - مجله آبادی سال دوم - شماره هفتم زمستان ۱۳۷۱ ص ۶۵ - ۶۰
- ۴ - اداره کل مسکن و شهرسازی استان آذربایجان شرقی آماده سازی اراضی باغمیسه فاز سوم جلد اول مهندسی مشاور آرکولوگ دیماه ۱۳۶۶ ص ۹۹ - ۷۶
- ۵ - Drabkin, D, (1977) Land policy and urban Growth, Pergamon Press, London U.K.
- ۶ - محمدرضا دلایل پور - برنامه ریزی مسکن وحاشیه نشینی جزوه درسی دانشگاه تبریز - دانشکده علوم انسانی واجتماعی
- ۷ - اسکندر بیرمیان - هم آهنگی مسکن وبافت شهری از نقطه نظر هنری و نظم آنها مجله معماری و شهرسازی شماره ۳ فروردین اردیبهشت سال ۱۳۶۸ .
- ۸ - جفری هلر - مهار رشد ساختمانهای بلند - مترجم سیامک جولایی مجله آبادی - سال اول - شماره سوم زمستان ۱۳۷۰ ص ۱۱۰ - ۱۰۴
- ۹ - وزارت مسکن و شهرسازی - برنامه پنج ساله اول بخش مسکن و شهرسازی
- ۱۰ - وزارت مسکن و شهرسازی - برنامه ریزی مسکن در پروژه های آماده - سازی زمین سال ۱۳۶۷ ص ۴۱ - ۱۸
- ۱۱ - محمد دانشور - جهت گیریهای نقش برنامه ریزان شهری در جهان سوم گزیده مسائل اقتصادی - اجتماعی شماره ۱۱۴ و ۱۱۳ ص ۷۷ - ۱۳ - ۱۳۷۳



۱۲ - دکتر جهانیار بامداد صوفی - ویژگیهای مدیریتی شرکتهای کوچک  
و متوسط فصلنامه مطالعات مدیریت شماره ۱۴ و ۱۳ نشریه  
دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی ص ۱۷ - ۱  
بهار و تابستان ۱۳۷۳ .

