

# برنامه فیزیکی مجتمع مسکونی

# مبانی نظری عام طرح

- رعایت اصول و معیارهای طراحی شهری به منظور ارتقای کیفیت محیط شهری و فضاهای مسکونی
- توجه به ویژگیها و شرایط زمین طرح به منظور استفاده موثر از پتانسیل ها و تقویت ویژگیهای زیست محیطی محدوده طرح
- ایجاد فضاهای نوین و روزآمد در مجموعه به منظور فراهم کردن بستر برای تحول و توسعه هدفمند آن
- بهره گیری از امکانات موجود برای تقویت چشم اندازهای شهری و طبیعی مجموعه و افزایش مطلوبیت زیست.

- توسعه بلند مرتبه سازی و بهره‌وری بهینه‌آزمین.
- استفاده از ظرفیت کاربری‌های هم‌جوار و ایجاد ارتباط مناسب با محیط خارج از مجموعه.
- ایجاد نو‌گرایی در فضاهای مجموعه و پرهیز از تکرار و تقلید ضوابط متداول مجموعه‌های مسکونی .
- تطابق مجموعه و شبکه‌های دسترسی آن با توپوگرافی زمین.
- طراحی مجموعه مبتنی بر نیازهای فیزیکی و روانی مردم.
- ایجاد حس تعلق به مکان سکونت و برقراری پیوند میان انسان و محیط زندگی او

# بیان هدف کلی

ایجاد هر چه بیشتر تعاملهای اجتماعی بین افراد و احساس آرامش و امنیت در خصوصی ترین بخش زندگی هر انسان .

# عوامل موثر بر بررسی وضعیت مسکن :

در بررسی وضعیت مسکن باید موارد زیر را مد نظر قرار داد :

الف ) استفاده کنندگان : که شامل فرد ، خانواده ، خانواده گسترده یا گروهی که در واحد مسکونی زندگی می کنند می شود اینها مصرف کنندگان نهایی فرایند مسکن هستند که زندگی شان ، از شرایط مسکنی که در آن زیست می کنند ، تأثیری پذیرد.

ب) منابعی که در وضع مسکن مورد بررسی ، دخیل است : این منابع ، ساخت فیزیکی خود منزل ، منابع مالی و سازمانی مکانی و تسهیلاتی از قبیل زیر بنا ، تسهیلات عمومی ، برنامه های مربوطه به فعالیتهای عمومی ، کارکنان اجتماعی و غیره را شامل می شوند.

ج) فعاليتها : اجزاي اساسي هستند که «کنش متقابل بين استفاده کننده و واحد مسکوني» ، از طريق آنها انجام مي گيرد ، مسکن به اين دليل فراهم مي شود که فعاليتهاي معيني را ميسر مي سازد . برخي از اين فعاليتها به کا کرد مسکن بمنزله يك سر پناه مربوط مي شود مانند خوابيدن قسمتي از کارکرد مسکن به عنوان محل و مکان مطرح است مانند رفتن به محل کار و بخشي به « رشد اجتماعي و رواني فرد » مربوط مي شود مانند رفتن به مدرسه ، ملاقات با يکديگر و...

د) پيامدها : فعاليتهايي که به وسيله استفاده کنندگان در محيط سکونتشان انجام مي دهند ، هم براي استفاده کنندگان و هم براي وضع مسکن پيامدهايي بدنبال دارد . اين تاثيرات مي تواند مثبت باشد ، مانند دستاوردهاي فردي با اصلاح محيط فزيکي ، همينطور هم مي تواند منفي باشد مانند کاهش سلامتي يا فساد محيط . همچنين «فعاليتهاي پيامدها» به ميزان زيادي به خصوصيات ، آرزوها و نيازهاي استفاده کننده بستگي دارند . بنابراین در بررسي شاخصهاي اجتماعي ، استفاده کننده به عنوان مبنا در نظر گرفته مي شود .

# روابط همسایگی

اغلب اوقات برای شهرنشینان ایجاد رابطه اجتماعی با همسایگان اهمیت دارد. رابطه اجتماعی همسایگی که اساس اجتماع را تشکیل می دهد فقط به تدریج و در طول زمان از طریق همکاری متقابل و برخوردهای اتفاقی همسایگان تشکیل می گیرد . برای خانواده ها ، اجتماع از جنبه های گوناگون اهمیت دارد ، اما اهمیت آن برای طبقه با در آمد متوسط و پایین ، بیش از شهروندان ثروتمند است . زیرا ثروتمندان به علت اینکه تحرك بیشتری دارند به همسایگان وابستگی کمتری پیدا می کنند .

همسایگی از منابع مهم دوستی بوده و برای زندگی اجتماعی شخصی دارای اهمیت است . اجتماعات سالم و همبسته ساکنین نیز مبنایی برای ثبات اجتماعی است که برای بهزیستی شهروندان و ملت دارای اهمیت است.

جماعت‌هایی که در آنان احساس نیرومند تعلق وجود دارد می توانند برای مراقبت و حفاظت از یکدیگر به ایجاد اطمینان و وابستگی متقابل پردازد بدین ترتیب آنها در نظم عمومی گسترده تر و ایمنی شخصی ساکنین و مهمانان شرکت می جویند . اجتماعات منسجم و استوار همچنین می تواند مسولیت پروژه های تعاونی را به عهده گرفته و شرایط زیست و بهزیستی کلی را بهبود بخشند . اجتماعات قادرند با جمع آوری و انسجام امکاناتش به بهبود وضع خیابانها و احداث مدارس و مراکز خدمات اجتماعی پردازد و تا اندازه ای نیز خدمات اساسی زیر بنایی خود را توسعه بخشند.

# ضوابط و استانداردها

1- ضوابط و استانداردهای ساختمانی های مسکونی

تراکم کم

تراکم 100 % قطعه زمین 1500 : هر 5% کاهش سطح اشغال همکف 10% به تراکم اضافه می شود. حداقل سطح اشغال همکف 20% حداکثر سطح اشغال خالص 45% بدون 20% مساحت راه پله قطعه زمین بیش از ده هزار مترمربع : تراکم 180% و 15% مساحت مختص معابر و سطح اشغال نسبت به میزان باقیمانده مساحت کل محاسبه می شود. ناخالص زیربنای یک واحد مسکونی 160 مترمربع و حداقل زیربنای ناخالص 110 متر مربع

## تراکم متوسط:

تراکم 135% قطعه زمین هزار متر مربع: هر 5% کاهش سطح اشغال همکف 10% به تراکم اضافه می شود. حداقل سطح اشغال 25% حداکثر سطح اشغال خالص 45% بدون 20% مساحت راه پله قطعه زمین بیش از هفت هزار متر: تراکم 180% و 12% مساحت مختص معابر و سطح اشغال همکف نسبت میزان باقیمانده مساحت کل است. زیربنای ناخالص هر واحد 110 متر مربع و حداقل 75 متر مربع

## تراکم زیاد:

تراکم 240% قطعه زمین 50 مترمربع: هر 5% کاهش سطح اشغال همکف 10% افزایش تراکم. حداقل سطح اشغال 30% قطعه زمین بیش از 5000 مترمربع: 150% تراکم و 10% مساحت کل قطعه مختص معابر حداکثر سطح اشغال همکف 50% زیربنای متوسط ناخالص یک واحد مسکونی 60 مترمربع و حداقل 90 مترمربع تعیین می شود.

## حیات:

عرض حیات خلوت 2 متر است و مساحت 12 مترمربع که جزء زیربنا محسوب نمیشود. چنانچه عرض آن کمتر از دو متر یا مساحت کمتر از 12 متر مربع باشد. در طبقه ای که کف حیاط خلوت در آن است جزء زیربنا محسوب می شود. در واحدهای آپارتمانی بیش از 5 واحد اتاق ها (آشپزخانه، نهارخوری، نشیمن، و خواب) باید بوسیله حداقل 12 مترمربع با حداقل عرض 2 مترنورگیر داشته باشد. در ساختمانهای بیش از 5 طبقه باید اتاق ها بصورت مناسبی نور بگیرند. حداقل مساحت حیاط خلوت های تأسیساتی و نورگیر بایستی 4 متر مربع و سطح آن حیاط جزء بنا محسوب می شود. پنجره های مشرف به همسایه در حیاط خلوت ها از کف طبقه اول به بعد از 7/1 نصف شود.

## پله فرار و آسانسور:

در ساختمانهای دارای پیلوت و چهارطبقه روی پیلوت به آسانسور و پله فرار نیاز نیست. در ساختمانهای 5 طبقه چنانچه طبقه 4 و 5 بصورت دابلکس باشد به آسانسور و پله فرار نیاز نیست. در ساختمانهای بیش از 5 طبقه پله فرار و آسانسور الزامی است.

پخي:

ميزان پخي در گذرگاه هاي اصلي برابر يك دهم مجموع دو عرض گذرگاه متقاطع است. ميزان پخي در پلاکهاي مجاور گذرگاه هاي با عرض ده متر و کمتر به گذرگاه هاي بيش از ده متر ، دو متر است. محل تقاطع خيابان فرعي به اصلي ميزان پخي دو دهم عرض خيابان فرعي.

#### 1-1- پيش آمدگي ساختمانها در گذرها:

پيش آمدگي از امتدادي که براي ساختمانها معين شد، حساب خواهد شد ولواينکه بنادر اين امتداد نباشد.

طول پيشآمدگي هر ساختمان در هر طبقه از درصد زيربناي آن طبقه تبعيف نمايد. اگر بلوک مجاور بصورت زمين يا ساخته شده 60% بيشتر احداث نموده باشد مي توان به اندازه ي 2+60% ساختمان (زيربنا) دانست و اگر پلاک مجاور کمتر از 60% بود مي توان بعد از 60% با زاويه 45 درجه تا دو متر اضافه احداث نمود.

کارگذاردن در و پنجره که به طرف گذر باز و در موقع باز شدن از سطح نما تجاوز نمايد، ممنوع است.

ریزش آب ناودان در پیاده رو ممنوع است و باید از زیر سطح پیاده رو عبور نماید. نصب لوله بخاری به دیوار خارجی مشرف به گذر یا خروج آن از دیوار ممنوع است. نصب پله جلوتر از امتداد ابنیه ممنوع است مگر در اثر تغییر تراز خیابان این عمل الزامی باشد و با موافقت شهرداری. در خیابانهای بیش از 8 متر تعداد پیش آمدگی 2/1 عرض پیاده و حداکثر 20/1 متر است و ارتفاع کمتر از 3 متر نباشد. کنسول در ارتفاع 4/2 متر مانند پیلوت از کف پیاده نباید به میزان 3/1 عرض پیاده رو و حداکثر 60 متر بیشتر شود.

پیاده رو 6/1 عرض خیابان است. کنسول راه پله فقط می تواند در ارتفاع 20/2 یا 40/2 از کف باشد و حداکثر 70 سانتی متر پیش آمدگی و عرض 3 متر کنسولهای احداثی در خیابان جزو تراکم ساختمانی نیست. تراس اگر از طرفین باز باشد نصف مساحت جزو سطح طبقات محسوب می شود. تراس اگر از طرفین بسته باشد 3/2 مساحت آن جزء سطح طبقات است. تراس از کلیه جهات بوسیله دیوار یا شیشه مسدود باشد کلاً جزء سطح زیرینا است.

## 2-1- رعایت محدودیت ارتفاع:

ساختمانهای در خیابانهای با عرض 30 متر یا بیشتر تا 30 متر ارتفاع به رعایت محدودیت نیاز ندارند .

ارتفاع ساختمانهای در خیابان با عرض کمتر از 30 متر نباید از عرض خیابان تجاوز کند. در صورت تجاوز به همان میزان باید عقب نشینی کند.؛ دید 45 درجه ارتفاع ساختمانها با دو یا چند بر با گذرهای کمتر از 30 متر، در گذرگاه به ارتفاع پیلوت + دو طبقه مجاز است و از طبقه سوم باید به اندازه  $\frac{5}{3}$  متر از گذرگاه عقب نشینی کند .طبق ضوابط طول گذرگاهی که افزایش یافته ارتفاع را افزایش دهد و در صورت تجاوز مجدد ارتفاع بیش از 32 متر باید یازای هر طبقه 4 متر عقب نشینی کند .اگر عرض خیابان بین 12 و 30 متر بود محدودیت ارتفاع ندارد .اگر عرض خیابان بین 7 و 12 متر بود بیش از 32 متر ارتفاع بازای هر طبقه اضافه ارتفاع بایستی 4 متر عقب نشینی کند.

### 3-1- پارکینگ

تعداد پارکینگ مورد لزوم به تعداد 70 درصد تعداد واحدهای مجاز خواهد بود. رمپ پارکینگ در فضای باز ساختمان پیش بینی می شود و جزء سطح زیرینا نیست. حداکثر ارتفاع پارکینگ 04/2 و حداقل ارتفاع ورودی آن 80/1 متر است. پارکینگ در زیرزمین باید دارای دسترسی مستقیم به طبقات باشد. شیب رمپ 17% (حداکثر (جای پارک هر اتومبیل هر اتومبیل 5\*5/2 به انضمام فضای مناسب جهت مسیر حرکت به داخل و خارج) استاندارد (حداقل عرض رمپ جهت دسترسی پارکینگ مسکونی 5/2 متر و در تجاری 5/3 متر. در پارکینگ فاصله آکس تا آکس ستون ها در همکف یا زیرزمین حداقل 5/5 متر. به ازای هر دو واحد مسکونی یک پارکینگ مورد نیاز است. در صورت گاراژی بودن پارکینگ به میزان حداقل 16 مترمربع جهت پارکینگ و برای هر پلاک دو گاراژ لازم است. در آپارتمانهای 4 واحدی دو پارکینگ لازم است (هر دو واحد یکی). بازای هر واحد اضافی یک پارکینگ مورد نیاز است و مساحت هر پارکینگ حداقل 25 مترمربع.

## 2- ضوابط ساختمانی مجتمع های مسکونی

- 1- سطح کل زیربنای مجموع واحدهای مسکونی حداکثر معادل 120% نسبت به سطح زمین مجاز می باشد.
- 2- سرانه زمین ناخالص به ازای هر واحد مسکونی حداقل معادل 100 مترمربع می باشد.
- 3- مساحت کوچکترین واحد مسکونی نباید از 80 مترمربع کمتر باشد.
- 4- حداکثر سطح اشغال مجاز در همکف معادل 35% سطح کل زمین می باشد. سطوح زیربنای نگهبانی، گلخانه، دوش و رختکن و سرویس های بهداشتی و استخر و فضای سرپوشیده تفریحی کودکان مسئول محدوده فوق نمی شود.
- 5- احداث محل پارک اتومبیل به تعداد معادل حداقل 75% نسبت به تعداد واحدهای مسکونی الزامی است.
- 6- حداقل سطح خالص پارکینگ به ازای هر اتومبیل 5/12 مترمربع می باشد.
- 7- حداقل عرض معابر دسترسی به محل های پارک 5/5 متر رعایت گردد.
- 8- مجموع سطوح تحت اشغال زیربنای ساختمانهای مسکونی در همکف به اضافه سطوح اشغال مسیرهای اتومبیل رو و پارکینگ ها در شرایطی که پارکینگ ها در محوطه روباز پیش بینی می شود نباید از 60 درصد سطح کل زمین بیشتر باشد.

### 3- ضوابط و مقررات تراکم و بلند مرتبه سازی

شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در جلسه مورخ 24/10/69 به منظور بین به اهداف - استفاده بیشتر و بهتر از سطح زمین در شهرها برای امکان جمعیت - تامین فضای باز و محیط زیست بهتر در هماهنگی با مصوبه به مورخ 1/7/69 شورای اقتصاد در خصوص تقلیل سطح زیربنا واحد مسکونی با تاکید بر خطمشی‌های کلی - تشویق بلند مرتبه سازی - تطبیق الگوی تفکیک با مقتضیات بلند مرتبه سازی - استفاده از ظرفیتهای با افزایش تراکم جمعیتی و ساختمانی - انبوه سازی و بکارگیری روشهای صنعتی در ساختمان سازی تصویب نمود که کمیسیونهای ماده 5 قانون تاسیس شورای عالی شهرسازی و معماری موظفند طرح های تفضیلی و ضوابط و مقررات اجرایی آنها در کلیه شهرهایی که طبق سرشماری 1365 بیش از 200 هزار نفر جمعیت داشته اند با رعایت مواد زیر اصلاح نمایند.

- 1- نظام شبکه ارتباطی بر اساس طرح جامعه حفظ گردد و چنانچه تغییرات اساسی با شهر تصویب آن به عهده ی شورای عالی شهرسازی و معماری ایران خواهد بود.
- 2- تعیین مناطق مسکونی و مختلط مسکونی با تراکم بالای بلند مرتبه سازی و حداقل 6 طبقه غیر از زمین در اراضی ساخته نشده.
- 3- تعیین مناطق مسکونی و مختلط مسکونی برای بلند مرتبه سازی تشویقی (حداقل 9 طبقه غیر از زمین) در مناطق نوسازی محلات فرسوده و قدیمی قطعات کوچک ساخته نشده برای استفاده از افزایش تراکم تشویقی لازم است قطعات کوچک در حد مساحت لازم برای بلند مرتبه سازی تجمیع شوند.
- 4- تعیین مناطق مسکونی (1 یا 2 خانواده) با حداکثر ارتفاع 2 طبقه غیر از زیرزمین
- 5- تعیین حداکثر سطح اشغال در مناطق بلند مرتبه سازی
- 6- تعیین ضوابط تفکیک و تراکم ساختمانی در مناطق بلندمرتبه سازی با رعایت حداقل 1000 مترمربع مساحت و مقررات تشویقی افزایش تراکم در مقابل افزایش سطح قطعات و کاهش سطح اشغال

7- تعیین ضوابط تفکیک و تراکم ساختمانی در مناطق 1 و 2 خانواری

8- تعیین ضوابط مربوط به فاصله ساختمانها از معبر مجاور اضلاع زمین به منظور تأمین تهویه، نور و آفتاب کافی بر حسب شرایط اقلیمی و جلوگیری از اشراق

9- تعیین ضوابط حداقل عرض زمین و تناسب لازم بین عرض و عمق

10- تعیین ضوابط مربوط به پارکینگ ها

11- اجرای این ضوابط و مقررات در شهرهایی که طبق سرشماری 1365 کمتر از 200 هزار نفر جمعیت داشته اند اجباری نمی باشد. پیشنهادات مربوطه به اجرای این مصوبه در شهرهای مزبور پس از بررسی و پیشنهادات کمیسیون ماده 5 که لازم است تا آخر خرداد 1370 به وزارت مسکن و شهرسازی ارسال گردد و در شوراییعالی مورد تصمیم را خواهد گرفت و تا آن زمان هرگونه تغییری در ضوابط تفکیک و تراکم سازی طرح های مصوب ممنوع است مگر با تصویب شوراییعالی شهرسازی و معماری

12- افزایش تذاکم متوسط جمعیتی شهر ناشی از افزایش تراکم ساختمانی حداکثر تا میزان 25% نسبت به طرح جامع تصویب شده بیشتر نباشد.

13- گزارش توجیهی افزایش تراکم موضوع بند 12 و مشتمل بر اثرات آن بر روی سرانه ها توزیع فضاهای خدماتی و شبکه عبور و مرور و تاسیسات آب و برق که قبلاً در کمیسیون ماده 5 با دعوت از نماینده وزارت نیرو و سازمانهای برنامه و بودجه و محیط زیست زمورد بررسی قرار گرفته است برای تصویب به شورایعالی و شهرسازی و معماری ارسال گردد.

14- هرگونه تغییرات دیگری در ضوابط و مقررات تفکیک و تراکم ساختمانی که منجر به افزایش تراکم جمعیتی شهر شود بدون تصویب شورای عالی شهرسازی ممنوع است.

ضوابط و مقررات نماي شهري مصوبه مورخ 69 /08/28

1- کلیه سطوح نمایان ساختمانهاي واقع در محدوده و حریم شهرها و شهرکها که از داخل معابر قابل مشاهده است. اعم از نماي اصلي، جانبي، شهري محسوب شده لازم است با مصالح مرغوب به طرز مناسب و زیبا و هماهنگ نماسازي شود

2- صدور گواهي پایان کار ساختماني مشروط به انجام نماسازي نماهاي اصلي و جانبي است

3- در کلیه شهرهاي داراي طرح جامع و تفصيلي و هادي و شهرک سازي لازم است ظرف 6 ماه از این تاریخ ضوابط و مشخصات نماسازي هماهنگ تهیه شده و به تصویب مراجع تصویب کننده طرح ها برسد

4- اصول کلي ضوابط و مقررات نماي شهري ظرف 1 ماه مشترکاً توسط وزارتهاي مسکن و شهرسازي کشور تهیه و ابلاغ خواهد شد .

# مسیرهای نجات الزامی و تعداد لازم برای هر ساختمان

ملاحظات	مسیر نجات ثانویه در همان طبقه با فاصله ی بیشتر	مسیر نجات اولیه درون طول مسیر نجات مجاز	ساختمان / کاربری تعداد اتاقهای اقامتی
تعبیه اتاق اقامتی مجاز نیست پلکان ثانویه مسیر انجام عملیات آشنشانی	پلکان آزاد یا پلکان ثانویه خارجی فضای پلکانی	پلکان درون فضای پلکانی	طبقه دوم زیرزمین
خروجی فقط برای یک نفر	خروجی یا یک فضای آزاد	پلکان درون فضای پلکانی	بالا ترین طبقه زیرزمین
	برای نجات افراد پنجره ها و خروجیهای مناسب	یک پلکان باز	ساختمانهای مسکونی حداکثر دو واحد
تخلیه دود برای فضاهای پلکانی داخلی	مسیر دسترسی و پنجره مناسب برای نجات	پلکان درون فضای پلکانی	سه طبقه کمتر از ۷ متر
تدابیر خاص برای فضاهای پلکانی داخلی	یک یا چند پلکان درون فضای پلکانی ایمن	پلکان درون فضای پلکانی	بیش از ۵ طبقه
اگر فضاهای پلکانی ایمن داخلی برای آنها مجاز باشد تدابیر خاص الزامی است.		پلکان درون فضای پلکانی	ساختمانهای بلند مرتبه

درصد پیشنهادی برای سطوح عملکردی یک واحد مسکونی :

درصد	فضا
2-3 %	ورودی
10/15 %	راهرو
10 %	دیوارها
10-12 %	آشپزخانه
2-4 %	سرویس دستشویی
4-5 %	حمام
25-30 %	خواب
15 %	نشیمن
15 %	غذاخوری
93 %	جمع
7 %	ضریب اضافه
100 %	جمع کل

درصد	عرصه
25 %	خوابها
25 %	نشيمن ، پذيرايي
25 %	خدمات
25 %	حياط
100 %	جمع كل

# طرح جامع برنامه فیزیکی

## ورودی :

ورودی کل مجموعه که باید خوانایی داشته باشد و تعریف شده باشد و تقسیم بین سواره و پیاده می تواند در آن انجام پذیرد.

## سالن چند منظوره :

که حدود 100 متر مربع می باشد می تواند فضایی برای پذیرایی از مهمانان ، برگزاری نمایشگاهها و یا برگزاری جلسات برای حل مشکلات مجموعه و ... می باشد.

## فضای تجمع :

بهتر است در فضاهای باز و بسته و سرپوشیده اتفاق بیافتد و در مقیاس ها مختلف طراحی شود.

## پارکینگ :

برای هر واحد 1 فضا در نظر گرفته خواهد شد ، مقداری از پارکینگ ها را در فضای باز و بقیه را برای استفاده بهتر از پیلوت ها به زیر زمین خواهیم برد.

## **فضای سبز یا باز تجهیز شده :**

این فضا در سه مقیاس خصوصی برای هر واحد ، ( به صورت تراس یا حیاط) نمیه خصوصی برای هر بلوک و عمومی برای کلیه بلوک ها طراحی می گردد .

## **انبار :**

انبارها را به تعداد واحدها و در زیر زمین طراحی می کنیم .

## **محل نگهداری کودکان :**

این فضاها برای نگهداری موقت کودکانی است که مادرانشان کار می کنند و یا به دلایلی در بعضی از اوقات شبانه روز نمی توانند از فرزندانشان نگهداری کنند .

برای شیرخواران رده سنی 1-3 و 3-7 سال طراحی می شود .

## **واحدهای مسکونی :**

با توجه به نتایجی که از مطالعات گزفتیم طراحی واحدهای مسکونی متنوع که بتواند تا حدی به نیازها و خواسته های مخاطبین پاسخ دهد ضروری است .

بنابراین سعی کردیم تا واحدهای آپارتمانی یک خوابه ( 120 متری ) دو خوابه ( 160 متری ) و سه خوابه بزرگ ( 240 متری ) و کوچک ( 200 متری ) داشته باشیم .

## **فضای مدیریت و خدمات مجموعه :**

که معمولاً در نزدیکی ورودی مجموعه فضایی جهت رسیدگی و کنترل مسائل مربوط به مجموعه قرار داده می شود .

## **فضاهای خدماتی دارای جنبه تجاری :**

در واقع نوعی از خدمات را به مجموعه ارائه می دهند. فضاهایی مانند پزشک کودکان، دفتر مهندسی ، دفتر وکالت، آتلیه معماری، سوپر، خشکشویی، کافی شاپ و کافی نت. که البته این خدمات باید در مقیاس در نظر گرفته شود که به فضای مسکونی لطمه وارد نکند .

اندازه	فضا
200 – 100	ورودی
120 – 80	سالن چند منظوره
2500	پارکینگ
4500-3500	فضای سبز
650-550	انبار
150-100	کلاسهای آموزشی
14000	واحدهای مسکونی
80-60	فضای مدیریت
150-100	محل نگهداری کودکان