



بخش هنر و معماری

گروه علمی مهندسی معماری

# جزوه برنامه ریزی کالبدی معماری

مؤلفین:

دکتر حمیدرضا عامری سیاهویی

دکتر احمد میرزا کوچک خوشنویس

دکتر عبدالکریم قاندي

۱۳۹۴

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## فهرست مطالب

### فصل اول: برنامه ریزی و انواع آن

#### ۱-۱- اصطلاحات و واژه‌های برنامه و برنامه‌ریزی

۱-۱-۱- تعریف برنامه

۱-۱-۲- برنامه ریزی

#### ۲-۱- انواع برنامه

۱-۲-۱- انواع برنامه ریزی از نظر محتوایی و موضوعی

۲-۲-۱- انواع برنامه از نظر مدت اجرا

۳-۲-۱- انواع برنامه از نظر وسعت انجام

۴-۲-۱- انواع برنامه ریزی از نظر ابعاد

۵-۲-۱- انواع برنامه از نظر هدف

۶-۲-۱- انواع برنامه از نظر سطوح مکانی

#### ۳-۱- انواع برنامه ریزی از کلان تا خرد

۱-۳-۱- برنامه ریزی بین‌المللی

۲-۳-۱- برنامه ریزی ملی

۳-۳-۱- برنامه ریزی منطقه‌ای

۴-۳-۱- برنامه ریزی شهری

۵-۳-۱- برنامه‌ریزی ناحیه‌ای

۶-۳-۱- برنامه ریزی روستایی

#### ۴-۱- ویژگی‌های عمومی انواع مختلف برنامه ریزی

#### ۵-۱- انواع طرح‌های شهری

۱-۵-۱- طرح جامع سرزمین

۲-۵-۱- طرح آمایش سرزمین

۳-۵-۱- طرح کالبدی ملی

۴-۵-۱- طرح کالبدی منطقه‌ای

۵-۵-۱- طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه‌ای

۶-۵-۱- طرح جامع شهر



- ۱-۵-۷- طرح تفصیلی شهری
- ۱-۵-۸- طرح هادی شهری
- ۱-۵-۹- طرح های بهسازی، نوسازی، بازسازی و مرمت بافت‌ها
- ۱-۵-۱۰- طرح آماده‌سازی توسعه‌های جدید در شهرها
- ۱-۵-۱۱- طرح مجموعه ی شهری
- ۱-۵-۱۲- طرح شهرهای جدید
- ۱-۵-۱۳- طرح شهرک‌های مسکونی
- ۱-۵-۱۴- طرح هادی روستا
- ۱-۵-۱۵- طرح آماده سازی زمین
- ۱-۵-۱۶- طرح ریزی شهری



### **فصل سوم: تراکم شهری، ضوابط و استانداردها**

- ۳-۱- قوانین شهرسازی
- ۳-۲- شاخص های شهری
- ۳-۲-۱- استانداردهای شهری
- ۳-۲-۲- سرانه مسکونی
- ۳-۲-۳- سرانه های آموزشی
- ۳-۲-۴- سرانه های اداری

- ۳-۲-۵- سرانه های تجاری
- ۳-۲-۶- سرانه های درمانی و بهداشتی
- ۳-۲-۷- سرانه های تاسیسات شهری
- ۳-۲-۸- سرانه های تجهیزات شهری
- ۳-۲-۹- تامل در بهره گیری از استانداردهای شهری

## فصل چهارم: برنامه ریزی مسکن

### ۴-۱- برنامه ریزی جامع مسکن

### ۴-۲- نظام برنامه ریزی نیمه متمرکز مسکن

۴-۲-۱- عدم تمرکز بخشی / نسبی

۴-۲-۲- عدم تمرکز محلی / منطقه ای

### ۴-۳- تعریف مسکن

### ۴-۴- انواع مسکن

### ۴-۵- برنامه ریزی مسکن

### ۴-۶- شاخص های کمی و کیفی مسکن

۴-۶-۱- شاخص های کالبدی مسکن

۴-۶-۲- شاخص های جمعیتی مسکن

۴-۶-۳- شاخصهای کمی واحدهای مسکونی

۴-۶-۴- شاخص خانوار در واحد مسکونی

۴-۶-۵- شاخص نفر در واحد مسکونی

۴-۶-۶- شاخص متوسط تعداد اتاق در واحد مسکونی

۴-۶-۷- شاخص نفر در اتاق

۴-۶-۸- شاخص تراکم موجود در واحد مسکونی

۴-۶-۹- تعداد اتاق در اختیار خانوار

۴-۶-۱۰- سطح زیربنا در هر واحد مسکونی (مترمربع)

### ۴-۷- شاخص های کیفی واحدهای مسکونی

۴-۷-۱- بافت واحدهای مسکونی از نظر وضعیت دوام

۴-۷-۲- بافت واحدهای مسکونی از نظر تسهیلات رفاهی



۴-۷-۳- بافت واحدهای مسکونی بر حسب نحوه تصرف محل سکونت

۴-۸- مسکن و ارتباطات آن با تحولات جمعیتی

۴-۹- چالش های پیش روی برنامه ریزی مسکن

۴-۱۰- مشکلات مسکن

۴-۱۰-۱- مشکلات عام

۴-۱۰-۲- مشکلات خاص

۴-۱۱- چالش مسکن

۴-۱۱-۱- ساختار سنتی تولید

۴-۱۱-۲- نظام تامین مالی

۴-۱۱-۳- بهره‌وری زمین

۴-۱۱-۴- مسکن اجاره‌ای

۴-۱۱-۵- نوسانات بخش مسکن

۴-۱۱-۶- بافت فرسوده

۴-۱۱-۷- سکونتگاه‌های غیررسمی

۴-۱۱-۸- عمر مفید مسکن

۴-۱۲- پیش بینی مسکن و روش های آن

۴-۱۲-۱- روند سیاستگذاری مسکن در ایران

۴-۱۲-۲- تقاضای مسکن

۴-۱۳- تراکم

۴-۱۳-۱- تراکم جمعیتی

۴-۱۳-۲- تراکم کلی مسکونی

۴-۱۳-۳- تراکم ناخالص مسکونی

۴-۱۳-۴- تراکم خالص مسکونی

۴-۱۳-۵- تراکم ساختمانی

۴-۱۳-۶- تراکم سکونتی یا تراکم در مسکن

۴-۱۳-۷- سطح اشغال ساختمان

۴-۱۴- ضوابط و استانداردهای ساختمان های مسکونی

۴-۱۴-۱- تراکم کم

۴-۱۴-۲- تراکم متوسط



- ۳-۱۴-۴- تراکم زیاد
- ۴-۱۴-۴- حیاط
- ۵-۱۴-۴- پله فرار و آسانسور
- ۶-۱۴-۴- پخی
- ۷-۱۴-۴- پیش آمدگی ساختمانی در گذرها
- ۸-۱۴-۴- رعایت محدودیت ارتفاع
- ۹-۱۴-۴- پارکینگ
- ۱۰-۱۴-۴- ضوابط ساختمانی مجتمع های مسکونی
- ۱۱-۱۴-۴- ضوابط و مقررات نمای شهری
- ۱۲-۱۴-۴- آشپزخانه
- ۱۴-۱۴-۴- اتاق نشیمن
- ۱۵-۱۴-۴- اتاق خواب
- ۱۶-۱۴-۴- اتاق خواب کودک
- ۱۷-۱۴-۴- غذا خوری
- ۱۸-۱۴-۴- توالت
- ۱۹-۱۴-۴- ساختمان حمام
- ۲۰-۱۴-۴- توالت فرنگی
- ۲۱-۱۴-۴- آسانسور







## فصل اول: برنامه ریزی و انواع آن

اهداف کلی فصل اول :

آشنایی دانشجویان با تعاریف و مفاهیم بنیادی در خصوص برنامه ریزی، ارکان، اهداف، سیاست‌ها و مراحل آن آشنا شود. دانشجویان با انواع برنامه‌ها و طرح‌ها را از دیدگاه‌های مختلف بشناسند.

اهداف رفتاری :

از دانشجویان گرامی، انتظار می‌رود پس از مطالعه این بخش بتوانند :

۱) اصطلاحات و تعاریف برنامه ریزی و برنامه دهی را شرح دهد

۲) انواع برنامه ریزی از منظرهای متفاوت را توضیح دهد

۳) انواع طرح‌های محلی، جامع و تفصیلی و مجموعه شهری را بتواند مقایسه نماید

## فصل اول: برنامه ریزی و انواع آن

در این فصل به توضیح، تعاریف و مفاهیم بنیادی

### ۱-۱- اصطلاحات و واژه‌های برنامه و برنامه‌ریزی

مراجعه به لغت‌نامه انگلیسی "آکسفورد" جهت ارائه تعریفی ابتدایی برای هر یک از کلمات برنامه، برنامه-ریزی کردن و کمک مؤثری برای توضیح مسأله است. در این لغت‌نامه دیده می‌شود که اسم برنامه و فعل برنامه‌ریزی کردن دارای چندین معنی مشخص و متمایز می‌باشند. به طور خاص، برای برنامه به عنوان یک اسم معنای زیر پیدا می‌شود:

۱) نمایش کالبدی اشیاء مانند طرح یا نقشه؛

۲) روشی برای انجام دادن امور؛

۳) مرتب کردن قاعده‌مند بخش‌های مختلف یک چیز؛

تعریف اول (نمایش کالبدی اشیاء)، کاملاً متفاوت از تعاریف دیگر است. زمانی که از طرح و نقشه خیابانی در یک شهر سخن به میان می‌آید، منظور و مفهومی متفاوت از آن در ذهن متبادر می‌شود. که درباره برنامه دیدار از همان خیابان صحبت می‌شود زمانی است که درباره تعریف برنامه‌ریزی طراحی برای یک ساختمان بحث می‌کنیم. در این تعریف، به طور همزمان هم طراحی فیزیکی ساختمان عنوان محصول و هم نحوه دستیابی به اهداف ما در ساختن آن، به عنوان یک فرآیند مدنظر است.

تعاریف فعل "برنامه‌ریزی کردن" و اسم "برنامه‌ریزی" که همگی از آن مشتق می‌شوند، مشتمل بر معانی دیگری نیز هستند. به عبارت دیگر در این جا منظور از آن‌ها، هنر ترسیم طرح‌های فیزیکی و یا بیان کالبدی آنها نیست، بلکه روشی برای، مرتب کردن (ساماندهی) اجزاء و یا فرآیند نیل به تحقق بااهداف کلی و یا قصد آگاهانه از انجام کاری است. به عبارت دیگر برنامه ریزی، فعالیتی آگاهانه برای رسیدن به اهداف

<sup>1</sup>plan  
<sup>2</sup>to plan

است. این عمل با تعریف و انجام فعالیت های مشخص در یک توالی منظم و از پیش تعیین شده امکان پذیر می گردد. (هال، ۱۳۸۱)

در فرهنگ وبستر "برنامه ریزی روندی است که با تبیین گزاره یک مساله، شرایط لازم دستیابی به یک راه حل را بدست می دهد". (ویلیام ام پنا و استیو پائووال، ص ۱۴). در این نگاه برنامه ریزی معطوف به روند تحقق هدف است، ان هم روندی که به دستیابی به اطلاعات کافی برای ایجاد وضوح درک و طرح یک مساله بیانجامد. در این جهت آلن بیرو نیز برنامه را چنین تعریف کرده است.

برای برنامه ریزی تعاریف متنوعی دیگری نیز ارائه شده است، از جمله نظام تصمیم گیری برای تعیین خط مشی ها؛ (زمردیان، ۱۳۶۴) جریان آگاهانه یا سلسله اقدام های مرتبط با یکدیگر؛ (معصومی اشکوری، ۱۳۷۰) پویش هدایت عقلایی و مکانیزم تصمیم گیری در فرایندی برای نیل به آینده مطلوب (شیعه، ۱۳۹۱)؛ (آسایش، ۱۳۷۵) اندیشیدن و تنظیم پیشاپیش امور؛ (هیراسکار، ۱۳۷۶) فعالیت عمومی برای رسیدن به اهداف؛ (حسین زاده دلیر، ۱۳۸۰).

#### ۱-۱-۱- تعریف برنامه<sup>۱</sup>

به طور کلی عبارت است از فرآیند مساله کاوی و جست و جوی و سنجیده و اندیشمندانه شده بر پایه اصول علمی برای فهم مساله و ارائه روش هایی به منظور نیل و رسیدن منطقی به هدفی مشخص که نتیجه آن بازدهی کامل، موفقیت و توسعه همه جانبه باشد. بدین ترتیب برنامه خط مشی است که در سطوح و زمینه های مختلف به عنوان راهنمای عمل قرار می گیرد. برنامه راه حلی است که بطور آگاهانه ارائه می شود که به خوبی بتواند و یا بخواهد جامعه ای را جهت بخشد. این راه حل می تواند به صورت یک مدل کالبدی، فیزیکی باشد یا به شکل ارائه یک روش کار.

✓ در فرهنگ لغت لاروس در تعریف برنامه چنین آمده است:

برنامه به مجموعه اقدامات و تدابیری که از سوی مسئولین بخش خصوصی و یا دولتی برای حل یک مسئله و معضل اجتماعی و اقتصادی که به صورت طرح اتخاذ می گردد اطلاق می گردد.

یک برنامه بر اساس سه عامل تهیه می شود:

۱) برنامه بر اساس آگاهی شکل گیرد.

۲) برنامه بر اساس هدف خاص شکل گیرد.

۳) برنامه بر اساس بالا بردن توان تصمیم گیری مدیران شکل گیرد.

✓ آلن بیرو برنامه را چنین تعریف کرده است:

مجموعه ای از امکانات و گزینش وسایلی چند، بر پایه استدلال و انتظام، برای وصول به یک هدف یا اجزای یک طرح. بطور کلی برنامه عبارت است از یک روش کار یک متدلورژی و یک راهنمای عمل است.

<sup>1</sup>. plan

## ❖ ارکان برنامه

هر برنامه دارای پنج رکن یا عنصر اساسی به شرح زیر می باشد :

- (۱) هدف
- (۲) سیاست
- (۳) ابزار
- (۴) عمل و اجرا
- (۵) ارزشیابی

## ❖ اهداف برنامه

عبارت است از مجموع نیازها و خواسته های نهایی جامعه اعم از اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و یا کالبدی که از نظام ارزشهای حاکم بر جامعه منبث شده است. هر برنامه دارای مقصود و منظورهایی است. مثلا در مورد برنامه جامع بهداشت، تامین بهسازی محیط و امکانات تندرستی جامعه هدف کلی و نهایی است. هر هدف کلی به اهداف جزئی تر تقسیم می گردد که آن را هدف های فرعی می گویند، مثلا: در برنامه بهداشت هدف مبارزه یا بیماری های واگیر یک هدف فرعی در مقابل هدف کلی تامین بهداشت جامعه به حساب می آید.

## ❖ سیاست های برنامه

سیاست در برنامه عبارت است از تدوین مجموعه معیارها و شاخص هایی که با تدابیر قانونی، فنی، اجرایی، پولی، مالی و... که اتخاذ می گردد موجب می شود تسهیلات لازم جهت تحقق هدف های برنامه را فراهم گردد. مثلا در برنامه دوم توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران سیاستهای پیش بینی شده در زمینه جمعیت و اشتغال در بعضی استان ها به شرح زیر بوده است:

- (۱) تقویت شهرهای کوچک
- (۲) ایجاد شهرهای جدید
- (۳) توسعه شبکه ارتباطی
- (۴) حمایت از صنایع اشتغالزا

## ۱-۱-۲- برنامه ریزی<sup>۱</sup>

پس از تعریف برنامه، به فعالیت برنامه ریزی به عنوان یک روند نظام مند می پردازیم. برنامه ریزی عبارت است از یک جریان آگاهانه که به منظور دست یابی به اهداف معین و مشخص، انجام یک سلسله اقدامات و فعالیت های مرتبط با یکدیگر در آینده صورت می گیرد. فلسفه برنامه ریزی نیز به

<sup>1</sup>. Planning

عنوان یک نگرش و یک راه زندگی است که متضمن تعهد به عمل بر مبنای اندیشه تفکر آینده نگر و عزم راسخ به برنامه ریزی منظم و مداوم می باشد.

به هر حال برنامه ریزی شامل تفکر نظام مندی برای تجزیه و تحلیل مساله است که قبل از عمل طراحی شکل می گیرد و نتیجه آن هم رسیدن به هدفی معین است که برای خود تعیین کرده .

برنامه ریزی کوششی است برای بهتر زیستن، یک ضرورت و یک نیاز طبیعی برای ارتقاء سطح زندگی بشر می باشد. همچنین برنامه ریزی هدایت عقلانی و منطقی تصمیم گیریها در ابعاد اقتصادی اجتماعی در دوره های زمانی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت، به منظور بهره گیری از امکانات و پتانسیل ها برای حل مشکلات و احتیاجات اساسی جامعه است. به عبارتی دیگر برنامه ریزی اقداماتی است برای رشد و توسعه موزون و متعادل جامعه.

امیریچ برنامه ریزی را عبارت از یک طراحی دراز مدت با هدف توسعه اقتصادی و اجتماعی جامعه می داند که از طریق بهره گیری موزون و متعادل کلیه منابع طبیعی و انسانی به منظور افزایش سطح زندگی و رفاه جامعه بدست می آید.

واترسون ( در کتاب برنامه ریزی توسعه) برنامه ریزی را چنین تعریف می کند:

برنامه ریزی فعالیت سازمان و تلاش هوشیارانه به منظور گزینش بهترین راه حل های پیشنهادی موجود برای دستیابی به هدف های کلی ویژه است.

امروزه واژه برنامه ریزی برای فعالیت های مختلف انسان به کار می رود و می توان مدعی شد که هیچ جامعه ای بدون برنامه ریزی، نخواهد توانست پاسخگوی نیازهای مختلف ساکنین خود باشد. برنامه ریزی در زندگی امروزی، در تمام سازمان ها و تشکیلات، جایگاه و مفهوم خود را به دست آورده و تمام تصمیمات براساس طرح ها و برنامه های از پیش اندیشیده شده، اتخاذ می گردد. شاید در گذشته، بدون برنامه ریزی و دوراندیشی، رسیدن به مطلوبات امکان پذیر بود، اما امروزه زندگی مدرن این امکان را نمی دهد، چرا که جوامع مدرن از نظر تکنیکی، اجتماعی و اقتصادی بسیار پیچیده تر از قبل شده اند. (الدینی، ۱۳۸۱ و هال، ۱۳۸۱)

قرن ها قبل، زمانی که آموزش چیزی جز تکرار ساده تعدادی قواعد شناخته شده برای همه افراد نبود، تأسیس و ایجاد خدمات عمومی و رفاهی پیچیده نبود؛ مراحل تولید نیز بسیار ساده تر بود، به طوری که این کار بدون پیش اندیشی نیز امکان پذیر بود. اما امروزه بدون برنامه ریزی آگاهانه، تمام ساختارهای پیچیده تمدن مادی و معنوی بشر نابود خواهد شد، به طوری که حتی تهیه نیازهای جسمی و روحی امکان پذیر نخواهد بود و در نهایت زندگی و حیات از بین خواهد رفت. این وضعیت بعد از وقوع حوادث طبیعی و

<sup>1</sup> Emmerich

انسانی چون زلزله و جنگ قابل مشاهده است. محدودیت منابع طبیعی و زمینی، اهمیت و ضرورت برنامه ریزی را که مؤید امنیت و رفاه است، نمایان می سازد. (هال، ۱۹۹۲)

برنامه ریزی مجموعه ای از تصمیمات با مشخصات کمی و کیفی و یا فضایی در افق های زمانی تعریف شده است که شکل اجرایی آن از طریق طرح ریزی تعریف می شود. طرح ریزی بدون داشتن برنامه ای هدفمند ممکن نیست و برنامه ریزی بدون شکل اجرایی آن (طرح ریزی)، مفهوم فضایی و کالبدی به خود نمی گیرد؛ بنابراین این دو مفهوم جدا از یکدیگر نبوده و باید به صورت مکمل یکدیگر به کار روند. از نظر ترتیبی باید گفت که ابتدا برای یک شهر برنامه ریزی می شود و سپس این برنامه ها در قالب هایی طرح ریزی شده و شکل اجرایی به خود می گیرند. (رهنمایی و شاه حسینی، ۱۳۸۳)

در منشور آتن، برنامه ریزی به عنوان ابزار ساماندهی مکان ها و محیط های متفاوتی که می باید شرایط رشد و توسعه زندگی جامعه را در تمام ابعاد مادی، معنوی و فرهنگی در همه شکل بندی های فردی و اجتماعی فراهم آورد، تعریف شده است. (لوکوربوزیه، ۲۵۳۵)

پورویت<sup>۱</sup> معتقد است برنامه ریزی مجموعه اقداماتی است که برای رسیدن به اهداف معینی انجام می گیرد. برنامه ریزی اقدام نظام یافته ای است که چند هدف ویژه زیر را نشانه گرفته است:

- ✓ اهداف کمی در آن مشخص شده باشند؛
- ✓ راه های مختلف ممکن برای رسیدن به اهداف را تشخیص دهد؛
- ✓ امکانات و منابع موجود برای رسیدن به اهداف شناسایی شوند و همچنین مسیر رسیدن به اهداف در رابطه با منابع موجود مشخص باشند؛
- ✓ ساماندهی ابزارها برای اجراء برنامه ریزی نهایی را به دست دهد؛
- ✓ فرآیند اجراء در نظر گرفته شده باشد؛ (آسایش، ۱۳۷۵)

. بر همین اساس تقسیم بندی های گوناگونی از برنامه ریزی از نظر زمانی، سطوح، اهداف و ... صورت گرفته است؛ اما هر نوع برنامه ریزی باید دو ویژگی ذیل را در نظر داشته باشند:

الف) ویژگی موضوعی:

که موضوع مورد نظر برنامه ریزی را از سایر موضوع های مطروحه شناسایی و جدا کرده و مورد توجه قرار می دهد؛

ب) ویژگی مکانی یا فضایی:

گستره موضوع مورد برنامه ریزی را مشخص می کند و به آن بار جغرافیایی می دهد، چرا که برنامه ریزی بدون در نظر گرفتن این محدوده عمل یا گستره جغرافیایی (بستری که موضوع معینی در آن تجلی و عینیت یابد)، فقط مقوله ای ذهنی است. (رهنمایی و شاه حسینی، ۱۳۸۳)

<sup>1</sup> K.Porwit

## ❖ مراحل عمده برنامه ریزی

برنامه ریزی مستلزم طی مراحل متعددی است که در این ها در ۱۲ مرحله از شناسایی مقتضیات موجود تا پیگیری پیشرفت کار مطرح شده اند:

۱) شناسایی مقتضیات موجود (فرصت ها و محدودیت ها)؛

۲) تعیین اهداف؛

۳) جستجو و کسب اطلاعات کامل درباره فعالیت های ضروری مرتبط با اهداف؛

۴) طبقه بندی و تحلیل اطلاعات؛

۵) ارائه فرضیه های بر مبنای پیش بینی وضعیت آینده؛

۶) جستجوی بدیل ها و برنامه های جایگزین؛

۷) ارزیابی بدیل های گوناگون؛

۸) انتخاب بدیل مناسب،

۹) تدوین برنامه های فرعی و پشتیبانی؛

۱۰) تنظیم توالی فعالیت ها و جداول زمانبندی؛

۱۱) بیان کردن برنامه ها در قالب ارقام بودجه و برنامه تخصیص منابع مالی؛

۱۲) پیگیری پیشرفت کار؛

## ❖ گام های اساسی برنامه ریزی از نظر پلانک

هنگامی که فعالیت ها در سازمان توسعه می یابد، تمام مدیران در سطوح مختلف سازمانی از یک نوع فرآیند گام به گام برنامه ریزی استفاده می کند. از نظر پلانک و همکارانش، این فرآیند عبارتند از:

- گام اول: «هدف گذاری». هدف های کوتاه و بلند مدت مشخص می شوند.
- گام دوم: «تجزیه و تحلیل و ارزیابی محیط». موقعیت های فعلی، محیط های داخلی و خارجی و منابع قابل دسترسی، تجزیه و تحلیل می گردند.

✓ گام سوم: «شناسایی راه کارها». راه کارهای مختلفی که برای رسیدن به هدف می توان بهره گرفت، مشاهده می شوند.

✓ گام چهارم: «ارزیابی راه کارها». فهرست معایب و مزایای راه کارهای ممکن تهیه می شوند.

✓ گام پنجم: «انتخاب بهترین راه کارها». انتخاب بهترین راه کاری که بیشترین مزایا و کمترین معایب را در برداشته باشد.

✓ گام ششم: «اجرای برنامه». تعیین کردن این که چه کسی برنامه را اجرا کند، چه میزان منابع تخصیص پیدا کند، چگونه برنامه ارزشیابی شود و چگونه گزارش دهی و اداره شود.

✓ گام هفتم: «کنترل و ارزشیابی نتایج» اطمینان از این که برنامه دارای دستاورد مطلوب در راستای انتظارات و انجام قضاوت مورد نیاز داشته باشد.

## ۱-۲- انواع برنامه ریزی

برنامه ریزی را می توان از جهات مختلف تقسیم بندی نمود.

از آنجا که برنامه ها برای مقاصد متنوعی تنظیم می شوند و به فراخور هر وضعیت به گونه متناسب با آن شکل می گیرند. بنابراین در این جا به برخی از انواع برنامه ریزی اشاره می گردد.

برنامه ریزی از جهت مجتوا به سه نوع ذیل می توان تقسیم نمود:

۱) برنامه ریزی راهبردی (استراتژیک)؛

۲) برنامه ریزی عملیاتی (اجرایی)؛

۳) برنامه ریزی تخصصی؛

### برنامه ریزی راهبردی

برنامه ریزی راهبردی با دوراندیشی و در جریان فراگردی نظام یافته انجام می گیرد. این فراگرد مراحل ذیل را در بردارد:

الف) تعیین مأموریت ها و هدف های دور برد و رسالت سازمان؛

ب) تفکیک و تجزیه اهداف بلند مدت در قالب هدف های کمی و کیفی کوتاه مدت - این مرحله را هدف گذاری می نامند؛

ج) تدوین و تنظیم خط مش ها و اتخاذ سیاست های کلی؛

د) طرح ریزی و تنظیم برنامه های عملیاتی (تاکتیکی)؛

هر چند که با برنامه ریزی راهبردی وضعیت آینده پیشگویی نمی شود، این برنامه ریزی در موارد ذیل به مدیران کمک می کند:

الف) فائق آمدن بر مسائل ناشی از مقتضیات آتی؛

ب) ایجاد فرصت کافی برای تصحیح خطاهای اجتناب ناپذیر؛

ج) اتخاذ تصمیم های صحیح، در زمان مناسب؛

د) تمرکز بر انجام فعالیت های ضروری برای رسیدن به آینده مطلوب؛

### برنامه ریزی عملیاتی

مراحل برنامه ریزی عملیاتی عبارتند از:

الف) تدوین برنامه های کوتاه مدت (تنظیم بودجه و زمانبندی)؛

ب) تعیین معیارهای کمی و کیفی سنجش عملکرد و ارزیابی هزینه های اجرایی عملیات؛

ج) ارزیابی برنامه ها و تعیین موارد انحراف عملکرد از آنها؛

د) تجدید نظر در برنامه ها و تهیه برنامه های جدید؛

### برنامه ریزی تخصصی

گاهی با توجه به ماهیت تخصصی برخی از وظایف مدیریت، برای انجام آنها برنامه ریزی می شود. این برنامه ریزی ها را تخصصی گویند.

### ۱-۲-۱- انواع برنامه ریزی از نظر محتوایی و موضوعی

تقسیم بندی انواع برنامه ریزی از نظر "موضوعی" بسیار متنوع و گوناگون می باشد، مانند برنامه ریزی اقتصادی، اجتماعی، آموزشی، بهداشتی و ...؛

اما به طور کلی برحسب "موضوع" می توان برنامه ریزی را به دو نوع: برنامه ریزی عمومی و کالبدی دسته بندی نمود. البته این تقسیم بندی به معنی تفکیک محتوایی دو موضوع از یکدیگر نمی باشد: (زیاری، ۱۳۷۸ و سعیدنیا، ۱۳۷۸)

#### برنامه ریزی عمومی

تمام امور و فعالیت های جامعه را در بر می گیرد. هدف این برنامه ریزی رسیدن به توسعه، رشد، رفاه و عدالت اجتماعی یا قدرت ملی و سیاسی است.

#### برنامه ریزی کالبدی

برای سازماندهی فضاها در معماری و شهرسازی نیاز به طرح ها و نقشه های کالبدی امری انکارناپذیر است، چرا که توسعه و ساماندهی شهرها، روستاها و ... به طرح هایی نیاز دارد که ترکیب و ترتیب منظم کارها در آن ها مشخص شده باشد. در این زمینه ها، با استفاده از برنامه ریزی کالبدی فرآیند انجام اقدامات و ترتیب زمانی آن ها روشن می شود.

در واقع همان گونه که از تعریف برنامه ریزی به عنوان ترتیب منظم مراحل دستیابی به اهداف پیش بینی شده بر می آید، نشان دادن فعالیت ها و عملکردها و مراحل آن ها در زمان های گوناگون بر روی نقشه های دقیق، جنبه کالبدی برنامه را از لحاظ محل قرارگیری، تراکم، ارتباطات و ... مشخص می کند. این نقشه ها نیز ترکیب و ترتیب منظم کارها را برحسب زمان برای رسیدن به اهداف را نشان می دهند. (هال، ۱۹۹۲)

### ۱-۲-۲- انواع برنامه از نظر مدت اجرا

برنامه ها براساس مدت اجرای برنامه فارغ از اینکه در چه سطحی اعمال و اجرا می گردند را می توان دسته بندی نمود که در اینجا به این دسته بندی اشاره می گردد. از سوی دیگر برنامه ریزی از جنبه ماهیت دارای



انواع زمانی، فیزیکی، سازمانی، فرآیندی، مالی، وظیفه ای و عمومی می باشد. از جنبه افق زمانی، برنامه ریزی را می توان در قالب برنامه ریزی کوتاه مدت، برنامه ریزی میان مدت و بلند مدت دسته بندی کرد.

### برنامه ریزی بلند مدت

طول برنامه بلند مدت که به نام برنامه آینده نگر نیز نامیده می شود، معمولاً بین ۱۵ تا ۲۵ سال و اکثراً ۲۰ سال است. فلسفه دوگانه وجودی این برنامه آن است که بسیاری از تغییرات اقتصادی-اجتماعی مورد نظر در یک برنامه میان مدت قابل اجرا نیستند به برنامه های بلندمدت تر نیاز هست، دیگر آنکه این زمان تقریباً بلند مدت ترین زمانی است که در آن می توان ویژگی های عمده رفتارهای اقتصادی-اجتماعی را ثابت فرض کرد و بر اساس آن برنامه ریزی نمود، در واقع برنامه بلند مدت مسیر نهایی برنامه میان مدت را معین می کند. جزییات کار به ندرت مشخص شده و فقط چارچوبی کلی برای انجام فعالیت ها تعیین می شود.

### برنامه ریزی میان مدت

معمولاً برنامه های میان مدت، دوره های سه تا هفت ساله را دربر میگیرند. این برنامه ها باید چنان کوتاه مدت باشند که در چارچوب آنها بتوان پیش بینی ها و برآوردهای دقیق به عمل آورد و با درجه معقولی از قطعیت نسبت به تداوم طرحهای سرمایه ای اطمینان حاصل کرد. اما از سویی دیگر این برنامه ها باید تا حدی زمان درازی را دربر گیرند که این امکان فراهم آید که منابع تجهیز شوند و پیشرفت تحقق اهداف کلی اجتماعی با دقت بیشتری میسر گردد. تغییر در حکومت یا پدیدار شدن اوضاع و احوالی که پیشبینی نشده است، غالباً موجب میگردد که برنامه در نیمه راه رها شود. برای مثال به هنگام بحران نفت در اوایل دهه ۱۹۷۰ زمانی که اقتصاد جهانی به رکود کشیده شد بسیاری از کشورهای در حال توسعه مجبور شدند برنامه های میان مدت خود را رها کنند یا آن را تغییر دهند تا با دگرگونیهای غیر قابل انتظار که در اوضاع اقتصادی رخ داده بود، سازگار شوند. برنامه های میان مدت تکیه گاه اصلی برنامه ریزی درازمدت هستند. این برنامه ها به ضرورت از عینیت و دقت بیشتری برخوردارند. از آنجا که پیش بینی در میان مدت آسانتر است، بر اینگونه برنامه ها بیشتر می توان اعتماد کرد. برنامه های میان مدت علاوه بر اینکه متغیرهای کلی مربوط به سطح ملی و اقتصاد کلان که در برنامه ریزی بلندمدت دورنگر دخالت دارد را دربر دارند، هدفها، طرحها و سیاستهای تفصیلتی را نیز شامل میشوند و غالباً بر حسب طبقه بندیهای بخشی، ناحیه های و حتی کالایی و با توجه به روابط متقابل این طبقه بندی ها با هم تنظیم می گردند. و به طور کلی در چارچوب برنامه ریزی بلند مدت و در راستای تحقق اهداف کلی آن صورت می پذیرد، به طوری که اگر در برنامه ریزی بلندمدت اهداف کلی مدنظر باشد، در برنامه ریزی میان مدت راه های رسیدن به این اهداف پیگیری می شود.

### برنامه ریزی کوتاه مدت

مدت این برنامه بین ۶ ماه تا ۲ سال به طول می انجامد و معمولاً یکساله است. برنامه کوتاه مدت یک برنامه کاملاً اجرایی است و در آن اهداف، سیاستها و دستورالعملها به عمل تبدیل می شود و بصورت طرح و پروژه و فعالیت مشخص می گردد. به دنبال تدوین برنامه میان مدت، باید برنامه سالانه تنظیم شود تا آن را به صورت عملی درآورد. برنامه های سالانه فعالیتهای برنامه ریزی شده برای عملیات اقتصادی و تهیه پروژه های جدید را بصورت عینی تر بیان می دارند. علاوه بر این برنامه کوتاه مدت سالانه به دولت این امکان را میدهد که در برابر محیط و اوضاع متغیر اقتصادی جهان، به موقع واکنش نشان دهند. بنابراین میتوان ابزارهای اقتصادی، مالی و پولی و سایر سیاستها و اقدامات را بیدرنگ اتخاذ کرد، بطوری که اجرای برنامه میان مدت تضمین شود. برنامه های سالانه باید جامع و مفصل باشد، به طوری که بتوان گام به گام به اجرا درآورد.

محتوای برنامه سالانه ممکن است شامل موارد زیر باشد:

✓ ارزیابی پیشرفت فیزیکی پروژه ها و طرحهایی که از سوی دستگاه های دولتی تأمین مالی و اجرا میشود.

✓ تأمین و تخصیص ارز برای هر پروژه و طرح برای بخشهای خصوصی و دولتی، طرحهای کمک فنی برای شتاب دادن به اجرای برنامهها و یک رشته اقدامات و سیاستهای اقتصادی، بودجهای، مالی و پولی برای پیاده سازی برنامه ها.

✓ بودجه سالانه، شامل هزینه های جاری و عمرانی و همچنین درآمدها، جزء جدا ناشدنی برنامه سالانه است.

✓ در پروژه یا طرحی که چندسال به درازا میکشد، کل هزینه آن بر اساس هزینه سالانه تقسیم بندی می نمایند. اما کل هزینه به ضرورت برای همه سالهای دوره برنامه به تساوی تقسیم نمیشود. غالباً هر سال که پیش می رود، هزینه ها سیر فزایندهای را طی میکنند، زیرا به مرور ظرفیت جذب و منابع موجود فزونی می یابند.

با تشخیص این نکته که بودجه و برنامه ملی سالانه باید کاملاً هماهنگ باشند، یادآوری این نکته نیز ضرورت دارد که بودجه ناگزیر دامنه گسترده تری را شامل میشود، زیرا فعالیتهای دولتی، موارد دیگری غیر از برنامه ریزی اقتصادی را نیز دربر میگیرد. همچنین برخی پروژه های توسعه از قبیل اصلاحات ارضی طرحهای مربوط به جمعیت و توسعه محلی ممکن است لازم باشد بطور جامع در بودجه های حکومتی محلی منعکس گردد. ولی در بودجه های ملی به صورتی ناتمام و جزیی آورده شود. در کل نیز در چارچوب برنامه ریزی میان مدت و با قابلیت اجرایی بیشتر و بهتر انجام می گیرد.

### ۱-۲-۳- انواع برنامه از نظر وسعت انجام

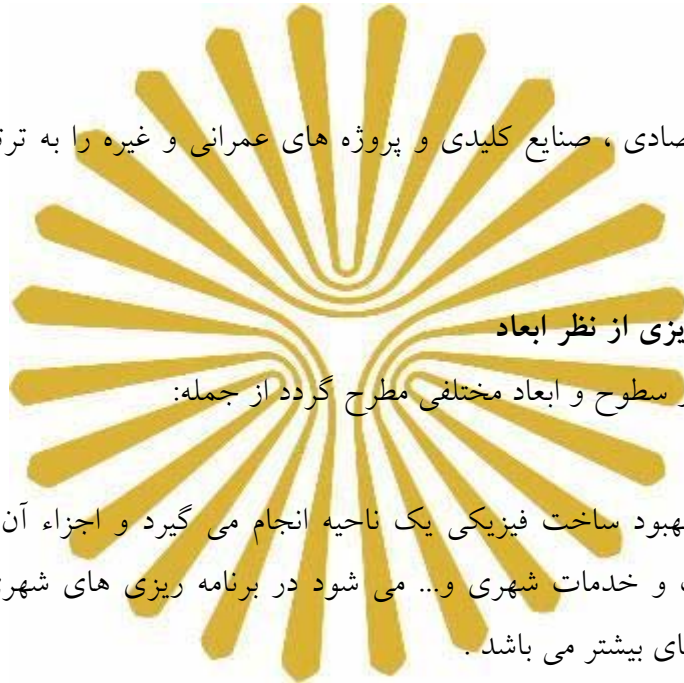
برنامه ریزی به لحاظ وسعت شامل دو دسته است :

### برنامه جامع ( یکپارچه )

این نوع از برنامه ریزی را کاملترین برنامه ریزی برای توسعه می دانند چرا که در آن هدف های نهایی سیاستها و برنامه های اجرایی متفاوت و برآوردهای مالی و نیروی انسانی و...مورد توجه قرار می گیرد. در واقع برنامه ریزی جامع همان برنامه ریزی یکپارچه است و دارای ابعاد برنامه ریزی اجتماعی - برنامه ریزی اقتصادی فضایی می باشد. این نوع از برنامه ریزی بلند مدت بوده و در سطوح ملی و منطقه ای و شهری قابل طرح می باشد . ترکیبی از برنامه ریزی توسعه اقتصادی و توسعه فضایی در جهت عمران هماهنگ در نواحی مورد نظر از طریق تخصیص منابع اقتصادی بین بخشهای اقتصادی و تخصیص فضایی توسعه بین فعالیتهای گوناگون با در نظر داشتن تقدم و تأخر فعالیتها در طی زمان است از قبیل طرحهای جامع، تفصیلی و ...

### برنامه غیر جامع

بعضی از فعالیتهای اقتصادی ، صنایع کلیدی و پروژه های عمرانی و غیره را به ترتیب اولویت در بر می گیرد.



### ۱-۲-۴- انواع برنامه ریزی از نظر ابعاد

برنامه ریزی می تواند در سطوح و ابعاد مختلفی مطرح گردد از جمله:

### برنامه ریزی فیزیکی

این برنامه ریزی برای بهبود ساخت فیزیکی یک ناحیه انجام می گیرد و اجزاء آن شامل حمل و نقل و کاربری زمین، تاسیسات و خدمات شهری و... می شود در برنامه ریزی های شهری توجه به جنبه های فیزیکی از سایر برنامه های بیشتر می باشد .

### برنامه ریزی اقتصادی

که برای ساخت اقتصادی یک ناحیه و پیشرفت همه جانبه به آن برنامه ریزی می شود. در این نوع برنامه ریزی سعی می گردد تا حداکثر استفاده از منابع و امکانات با حداکثر بازدهی و کارایی اقتصادی حاصل شود

### برنامه ریزی اجتماعی

این برنامه ریزی برای ساخت اجتماعی یک جامعه بمنظور ازدیاد رفاه و بهبود زندگی افراد صورت می گیرد معمولا این نوع برنامه ریزی در قالب فعالیت های اقتصادی و فیزیکی انجام می شود.

### ۱-۲-۵- انواع برنامه از نظر هدف

هر سازمانی نیاز به یک بیانیه روشن از هدفهای خود دارد تا بتواند آن را مبنای همه برنامه‌ریزی‌های خود قرار دهد و میزان کارآیی تصمیمات اتخاذ شده را براساس آن اندازه‌گیری کند. انجام برنامه بدون رعایت اهداف سازمانی موجب پراکنده کاری می‌شود.

بنابراین هدف عبارت است از بیان نتایج مورد انتظار، شامل کار مشخص و قابل اندازه‌گیری در یک محدوده زمانی خاص و با هزینه‌ای معین.

## هدف

بطور کلی هدف عبارت از نقطه‌ای است که کوشش‌ها معطوف به آن می‌باشد. در برنامه‌ریزی هدف نتیجه‌نهایی برنامه بوده که مقصود برنامه ریز نیل به آن می‌باشد؛ که به صورت‌های زیر می‌باشد:

- ✓ هدف نهایی: هدفی است که تمام سازمان امکاناتش در راه رسیدن به آن بسیج شده است.
- ✓ هدف کلی: یکی از زیر هدف‌های بلافصل هدف‌های نهایی سازمان بوده که به صورت عمده‌ترین اهداف بخش‌های سازمان ظاهر می‌گردد.
- ✓ هدف جزئی: هر هدف کلی به صورت یکسری اهداف جزئی تقسیم می‌شود.
- ✓ هدف مشخص: هدفی است که بطور دقیق مطالعه و محاسبه شده و با یک فعالیت قابل حصول می‌باشد.

عواملی که در تعیین هدف باید به آنها توجه شود عبارتند از:

- (۱) نتیجه مورد انتظار قابل اندازه‌گیری باشد.
  - (۲) چگونگی انجام کار مشخص باشد.
  - (۳) محدوده زمانی که کار باید در آن صورت بگیرد.
  - (۴) حداکثر هزینه بر حسب واحد پول یا کار و یا هر دو.
- برنامه‌ریزی، در رابطه با شمار هدفهای ویژه به دو دسته کلی تقسیم می‌شود:

(۱) برنامه‌ریزی یک هدفی

(۲) برنامه‌ریزی چند هدفی

بدون توجه به نوع و شکل، برنامه‌ریزی، اهداف کلی و خاص دارد. هدف خاص، قابل دسترسی و اندازه‌گیری است و هدف اصلی آن، بیشتر آشکار است تا ناآشکار [ضمنی] باشد.

برنامه‌ریزی ممکن است هدفهای کلی یا هدفهای خاص منفرد و چندگانه‌ای داشته باشد. یک نیروی توانمند محلی، ممکن است به منظور ساختن جاده‌ای جدید برای بهبود دسترسی داخلی، اقدام کند، اما ممکن است شرکت‌های جدیدی را نیز جذب کرده و حوزه نفوذ خود را نیز گسترش دهد. (سیف الدینی، ۱۳۸۱)

❖ انواع برنامه‌ریزی به لحاظ هدف

## برنامه ریزی توسعه ای

هدف از این برنامه ریزی همانا بکارگیری منابع موجود و بالقوه کشور و توسعه بخشهای گوناگون اقتصادی - اجتماعی و غیره در جهت تحقق هدفهای توسعه است .

## برنامه ریزی کالبدی

در اینگونه برنامه ریزی هدف مدیریت خردمندانه فضا و کاربری بهینه اراضی و غیره است . هدف هدایت کالبد محیط انسانی در جهت مطلوب و تنظیم بهسازی محیط فیزیکی زندگی انسان می باشد .

## برنامه ریزی فضایی و آمایشی

وظیفه اصلی این برنامه ریزی همانا تجزیه و تحلیل ساختارهای فضایی ، ارزیابی کارایی آنها در مقابل نیازهای اقتصاد ملی و منطقه ای و ایجاد ساختاری برای رسیدن به هدفهای توسعه می باشد . به لحاظ علمی مجموعه برنامه ریزی منطقه ای را می توان بعد مهمی از برنامه ریزی فضایی دانست .

## برنامه ریزی ارشادی و اجباری

ارشادی فقط خطوط هدایت عمومی و توصیه ای را در نظر می گیرد . لیکن برنامه ریزی اجباری یا دستوری همانا مقررات قابل اجرا و قاطع را ارائه می کند .

## برنامه ریزی ابداعی

در اینگونه برنامه ریزی عمدتاً پیشرفت و توسعه کلی از طریق ارائه هدفهای جدید و تلاش در شیوه برنامه ریزی تغییرات کلی مورد عنایت است . به این لحاظ آگاهی به این برنامه ریزی را برنامه ریزی توسعه و عمران هم می گویند .

## برنامه ریزی اختصاصی

هماهنگی جهت حل و فصل مشکلات است با ضمانت آنکه سیستم موجود به شکل مؤثری مطابق خط مشی های تکاملی در جهت توسعه و تنظیم جامعه در طی زمان باشد .

## برنامه ریزی بخشی

در این خصوص به برنامه ریزی در یک بخش اقتصادی یا اجتماعی یا زیربنایی در چارچوب راهبرد توسعه ملی و اهداف پیش بینی شده است ، یعنی اینکه در اینگونه برنامه ریزی منابع موجود به نحو و نفع بخشی تقسیم می گردد. مثلاً یک کشور که مورد نظر باشد منابع موجود می بایست بین وزارتخانه های گوناگون آن قسمت گردد .

## برنامه ریزی میان بخشی

همانا تعیین روابط منطقی بین بخشها هدف برنامه و برنامه ریزی میان بخشی را شامل می گردد .

## برنامه ریزی متمرکز

همانا در این برنامه ریزی هدف تصمیم گیری و ارائه برنامه از سوی دولت است و از طریق دولت به واحدهای رده پائین تر تسلی می یابد .

### برنامه ریزی غیر متمرکز

در این برنامه ریزی هدف و تصمیم گیری ارائه برنامه ها و برنامه ریزی بر پایه مشارکت مردم است یعنی از پائین به بالا .

### برنامه ریزی فیزیکی

برنامه ریزی ساختار فیزیکی یک ناحیه ، چگونگی کاربری زمین ، ارتباطات ، تسهیلات و مانند آن است و دارای مبدایی در تنظیم و کنترل توسعه شهری است که از توانایی سیستم بازار ، برای برخورد با این وضعیت پیشی می گیرد. ( نوری کرمانی، ۱۳۸۵ )

انواع دیگر برنامه ریزی نیز وجود دارد که تنها نام می بریم ؛ برنامه ریزی اقتصادی ، برنامه ریزی تخصیصی ، برنامه ریزی نوآورانه ، برنامه ریزی اخباری .

### ❖ مراحل برنامه ریزی بر اساس هدف و نتیجه عبارتند از:

۱) تعیین رسالت و مأموریت

۲) تعیین نتایج مورد انتظار

۳) تعریف شاخصهای ارزیابی تعریف هدفهای عملیاتی

۴) تنظیم برنامه های عملیاتی

۵) طراحی سیستم کنترل عملیات

در مجموع، برنامه ریزی به عنوان یک فعالیت کلی آگاهانه، ساختن سلسله مراحل منظم از عمل است که منجر به رسیدن به یک هدف و یا اهداف تعیین شده می گردد.

### ۱-۲-۶- انواع برنامه از نظر سطوح مکانی

برنامه ریزی را از دیدگاه مسائل سطوح مکانی، به منظور ارتقاء سطوح مختلف زندگی جامعه، می توان به چند نوع تقسیم نمود:

### برنامه ریزی کلی (کلان)

این برنامه ریزی، بیشتر به منظور رسیدن به هدف های کلی و عمومی اقتصادی و اجتماعی انجام می گیرد. مثلاً، برنامه ریزی در زمینه ارتقاء رشد اقتصادی یا صادرات و مبادلات بازرگانی یک کشور را، می توان یک برنامه ریزی کلی دانست. این نوع برنامه ریزی بالاترین سطح برنامه ریزی ملی است که در حین جامع نگری ژرفانگری بوده و هدف های کلی را می بیند. عمدتاً به هدف های کلی و عمومی اقتصادی و اجتماعی توجه دارد در برنامه ریزی کلان مسائلی چون: تولید ملی، صادرات و واردات و اشتغال و...و تعیین

سهم بخش های مختلف اقتصادی ، اجتماعی، دفاعی، آموزشی و... در جهت به هدف های تعیین شده جامعه صورت می گیرد.

### برنامه ریزی بخشی

برنامه ریزی بخشی معمولا در سطح ملی انجام می شود و تا سطوح پایین ادامه می یابد. این نوع برنامه ریزی عمدتاً در بخشهای مختلف تولیدی و اجتماعی صورت می گیرد. مانند برنامه ریزی در بخش درمان یا کشاورزی، مخابرات، ساختمان، بهداشت، دانشگاه ها و همچنین در هر بخش، طرحها و پروژه های مختلفی وجود دارد که هر کدام برای یک منطقه یا تعدادی از آنها برای یک منطقه تهیه و تدوین می شود و مجموعه آنها اقتصاد ملی را تشکیل می دهد.

### برنامه ریزی در سطح طرح (خرد)

این نوع برنامه ریزی جهت طرح ها و پروژههای در داخل برنامه ریزی بخشی صورت می گیرد. مثلاً توسعه درمانگاهها در داخل بخش بهداشت و درمان یا برنامه ریزی تولید یک محصول در داخل بخش کشاورزی و یا برنامه ریزی توسعه مدارس ابتدای در داخل بخش آموزشی .

### ۱-۳-۱- انواع برنامه ریزی از کلان تا خرد

#### ۱-۳-۱- برنامه ریزی بین المللی

برنامه ریزی بین المللی با تاسیس سازمان ملل متحد (U.N.O) بوجود آمد. این نوع برنامه ریزی در پی ایجاد همکاری و هماهنگی بهتر بین ملت های مختلف جهان است. (U.N.O) آژانس های متفاوتی را به منظور رهبری مطالعات در زمینه های گوناگون حیات بشری، نظیر بهداشت، مسکن، غذا، آموزش و به کار گرفته و راه حل های مناسبی را به منظور حل مشکلات موجود در سطح بین المللی ارائه داده است.

#### ۱-۳-۲- برنامه ریزی ملی

در این برنامه ریزی سیاستهای توسعه اقتصادی و اجتماعی یک کشور طراحی می شود و معمولا برای اجرا در سراسر فضای ملی تنظیم می گردد و از کلیه امکانات و منابع موجود کشور برای تحقق توسعه اقتصادی سریع و در سطح کشور استفاده می شود. معمولا برنامه ریزی ملی در قالب برنامه ریزی منطقه ای (در سطح جغرافیایی استان- شهرستان- شهر- دهستان و روستا) صورت می گیرد ساختن راهها، راه آهن ، بنادر- فرودگاهها و منابع آب تاسیسات صنعتی و شهرهای جدید و بطور کلی سرزمین و طرح های کالبدی ملی که دولت مرکزی کنترل زیادی روی آنها دارد از جمله برنامه ریزی های ملی محسوب می شود .

#### ۱-۳-۳- برنامه ریزی منطقه ای

در برنامه ریزی منطقه ای، سیاست های توسعه ی اقتصادی و اجتماعی یک منطقه (جزئی از کشور)، یا چند منطقه و یا کل کشور در قالب چند منطقه، انجام می گیرد. هدف برنامه ریزی منطقه ای و واگذاری اختیارات به نهادهای منطقه ای و مشارکت فراگیر ساکنین منطقه در این نهادهاست تا نوآوریها و تغییرات لازم توسط مردم و برای مردم به بار آید.

❖ انواع برنامه ریزی منطقه ای وجود دارد:

✓ برنامه برای داخل یک منطقه

که سعی دارد منطقه بخصوص را توسعه داده و مسائل آنها را حل کند که به آن برنامه ریزی درون منطقه ای اطلاق می گردد.

✓ برنامه ریزی بین منطقه ای

که سعی دارد در عین حال که باعث توسعه مناطق می شود از لحاظ سطح توسعه نیز باعث ایجاد تعادل بین این مناطق نشود و در مجموع باعث توسعه متعادل کشور گردد.

برنامه ریزی منطقه ای آن است که بخشها و مناطق را به هم بدوزد. برای رسیدن تعادل فضایی باید برنامه ریزی منطقه ای شود یک منطقه بایستی توسط خود منطقه اداره شود.

❖ تعیین مناطق به سه صورت انجام می شود.

(۱) بر حسب همگنی شاخص ها

(۲) بر حسب ارتباط متقابل عملکردی مشخص می شود

(۳) تعیین مناطق بر حسب نوع استفاده از زمین

❖ تعریف منطقه

۱- منطقه عبارت است از سطحی که دارای یک مدیریت باشد.

۲- به محدوده ای که عملکرد شهر مرکزی دارد یک منطقه گویند.

۳- منطقه عبارت است از محدوده دی که دارای هماهنگی باشد. ممکن است این هماهنگی یک هماهنگی جغرافیایی یا هماهنگی قومی یا هماهنگی اقتصادی باشد. معمولا اغلب کشورها توسعه یافته در محدوده های اقتصادی مناطق شان را تشکیل می دهند بنابراین منطقه عبارت است از فضا یا قسمتی از کره زمین یا قسمتی از خاک یک کشور که عوامل طبیعی اقتصادی اجتماعی و سیاسی آنرا محیط از اطراف خود متمایز می نماید

❖ عواملی که در شکل گیری مناطق موثرند عبارتند از:

(۱) زبان

(۲) مذهب

(۳) عوامل طبیعی



۴) تکنولوژی

۵) مسایل سیاسی

خطوطی که توسط دریاها، دره ها و کوهها بوجود می آید به همراه آداب و سنن و اخلاق روحیات زبان و مذهب و دهها عوامل مشابه دیگر از جمله عوامل به وجود آمدن مناطق هستند.

منطقه ممکن است بخشی از فضای جغرافیایی یک کشور را در بر گیرد یا تعدادی از کشورها در اقتصاد بین المللی منطقه ای به جود آورند مثل منطقه شمال ایران در سطح ملی و منطقه خاورمیانه در سطح بین المللی.

تقسیم بندی منطقه در یک کشور بر مبنای توزیع جمعیت - وضعیت آب و هوایی - پوش گیاهی می باشد . معمولا دو یا سه ناحیه یا استان ممکن است در داخل یک منطقه قرار گیرد .

بطور کلی منطقه از هر دیدگاه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و بوسیله هر متخصصی ( جغرافیدان ، اقتصادان، جامعه شناس و ...) که تعریف شده باید دو جنبه اسامی در آن ضرورتا مورد توجه قرار گیرد:

✓ فضا و محدوده ای از سرزمین را دربرگیرد

✓ در یک سری ویژگی ها وجه اشتراک وجود داشته باشد.

#### ۱-۳-۴- برنامه ریزی شهری

در این نوع برنامه ریزی با توجه به اقتصاد و عملکرد عوامل شهر، نحوه ی استفاده از اراضی شهر، محله بندی مسکن، ترافیک، فضای سبز و غیره، در رابطه با جمعیت شهر مورد بررسی قرار می گیرند. این نوع برنامه ریزی از شرایط اقتصادی لازم جهت توسعه شهر تاثیر فراوانی می پذیرد. برای آن که تصویری کلی از این نوع برنامه ریزی ارائه کنیم می توانیم بگوییم که ابتدا طرح توسعه شهر آماده می شود؛ جمعیت در سطح شهر با حفظ کمترین تراکم ممکن به طور یکنواخت پراکنده می گردد؛ مناطق مختلف شهر شکل می گیرد و مقررات مربوط به معابر و آمد و شد وضع می شود.

❖ اهداف برنامه ریزی شهری را به طور عمومی ؛

✓ ساماندهی و نظام دهی فعالیتها و عملکردها،

✓ بالا بردن کارایی و راندمان اقتصادی،

✓ برقراری عدالت اجتماعی،

✓ ارتقاء رفاه عمومی،

✓ کاربری مطلوب زمین و حفظ و ارتقاء کیفیت محیط کالبدی و مکان زندگی دانست.

#### ۱-۳-۵- برنامه ریزی ناحیه ای

برنامه‌ریزی ناحیه‌ای به معنای برنامه‌ریزی برای واحدهای جغرافیایی بزرگ‌تر از یک شهر است که اصطلاحاً به آن ناحیه می‌گویند. برنامه‌ریزی ناحیه‌ای کم و بیش بر اساس اصول برنامه‌ریزی نواحی شهری صورت می‌گیرد. ناحیه قلمروی را دربر می‌گیرد که به آسانی در دسترس بوده و بین ۱۵ تا ۵۰ کیلومتر را دربر می‌گیرد و دارای تعدادی روستا و دهستان باشد. برنامه‌ریزی ناحیه‌ای با روشی مناسب به توسعه موزون ناحیه کمک می‌کند. این نوع برنامه‌ریزی با برنامه‌ریزی بزرگراه‌های ناحیه‌ای، حمل و نقل ناحیه‌ای، منابع آب ناحیه‌ای، سیستم دفع فاضلاب و غیره مرتبط است. برنامه‌ریزی ناحیه‌ای توسعه شهرها و روستاهای موجود در ناحیه را نیز مورد توجه قرار می‌دهد و به منظور اسکان مجدد افرادی که از یک مادرشهر انتقال داده شده‌اند؛ مکان‌هایی را مشخص می‌کند تا شهرهای جدید را احداث کند.

### ۱-۳-۶- برنامه ریزی روستایی

در این برنامه ریزی به مسائل و مشکلات روستاها پرداخته شده و مسائلی از قبیل تولید و عرضه ی محصولات کشاورزی و دسترسی روستاها به سرویس های اجتماعی (کلینیک، مسجد، مدرسه، حمام و مسکن) مورد بررسی قرار می گیرند. نواحی روستایی باید بر اساس روشی منظم و مطابق خطوط از پیش تعیین شده، توسعه یابد. از این رو، در نواحی روستایی نیز باید روش های حساب شده ی علمی برنامه ریزی بکار گرفته شود. شهر باید با روستاهای اطراف از طریق امکانات حمل و نقل مناسب، ارتباط یابد و صنایع روستایی نظیر مرغداری، مراکز تولید محصولاتلبنی، صنایع بافندگی که در پیوند با محصولات کشاورزی است، مورد توجه قرار گیرد.

### ۱-۴- ویژگی های عمومی انواع مختلف برنامه ریزی

برنامه‌ریزی به عنوان "فرآیند تعیین اقدام‌های آتی مناسب"، جهت برطرف کردن نیازهای فعلی و آینده (اعم از نیازهای کمی و کیفی) می‌تواند نقش و اهداف متعددی را مدنظر داشته باشد که برخی از آن‌ها عبارتند از:

(دیویدف و راینر، ۱۹۶۲)

- ✓ عقلایی کردن اقدام‌ها
- ✓ تخصیص بهینه منابع محدود به صورتی کارآ و براساس ارجحیت‌ها و اولویت‌ها، به صورتی که هرچه بیشتر بتواند به اهداف مدنظر جامعه در تأمین نیازها نزدیک‌تر شود؛
- ✓ برقراری تعادل بین عرضه و تقاضا (به منظور تأمین عادلانه‌تر نیازها)؛
- ✓ گسترش دامنه انتخاب
- ✓ ایجاد مصالحه بین نفع جامعه و منافع گروه‌های خاص

و به طور کلی :

- ✓ تشخیص یک نیاز یا انعکاس یک انگیزه
- ✓ جمع‌آوری اطلاعات
- ✓ مرتبط ساختن اطلاعات و عقاید
- ✓ تعریف اهداف
- ✓ تأمین مقدمات
- ✓ پیش‌بینی شرایط آینده
- ✓ ساخت زنجیره‌های متفاوتی از اقدامات مبتنی بر تصمیمات متوالی
- ✓ رتبه‌بندی و انتخاب گزینه‌ها
- ✓ تعریف سیاستها
- ✓ تعریف معیارهای ابزار ارزیابی برنامه

## ۱-۵-انواع طرح های شهری

### ۱-۵-۱- طرح جامع سرزمین

طرح جامع سرزمین، طرحی است که شامل استفاده از سرزمین در قالب هدفها و خط مشیهای ملی و اقتصادی از طریق بررسی امکانات و منابع و مراکز جمعیت شهری و روستایی کشور و حدود و توسعه و گسترش شهرها و شهرکهای فعلی و آینده و قطبهای صنعتی و کشاورزی و مراکز جهانگردی و خدماتی و در اجرای برنامه های عمرانی بخشهای عمومی و خصوصی ایجاد نظم و هماهنگی نماید.

### ۱-۵-۲- طرح آمایش سرزمین

طرح آمایش سرزمین طرح کلان است که محدوده ی مورد نظر آن کل کشور است. هدف اصلی این طرح، ایجاد تعادل های اقتصادی جمعیتی و زیست محیطی در سطح کل کشور است. بنابراین طرح آمایش سرزمین مشخص می کند که در هر نقطه از کشور چه فعالیتهایی باید صورت گیرد. بین چه شهرهایی باید راه آهن و بزرگراه کشیده شود و در چه مناطقی باید فعالیتهای صنعتی و کشاورزی تقویت شود. در واقع طرح آمایش سرزمین، مدیریت عقلانی فضا هاست؛ یعنی تخصیص عاقلانه به فعالیت های مختلف نظیر اسکان، زراعت، صنعت، معدن و ... .

### ۱-۵-۳- طرح کالبدی ملی

با هدف مکانیابی برای گسترش آینده شهرهای موجود و ایجاد شهرها و شهرک های جدید، پیشنهاد شبکه شهری آینده کشور یعنی اندازه شهرها، چگونگی استقرار آنها در پهنه کشور و سلسله مراتب میان شهرها به

منظور تسهیل و مدیریت سرزمین و امر خدمت رسانی به مردم و پیشنهاد چارچوب مقررات ساخت و ساز در کاربری‌های مجاز زمین‌های سراسر کشور صورت می‌گیرد.

#### ۱-۵-۴- طرح کالبدی منطقه‌ای

با هدف مکانیابی برای گسترش آینده شهرهای موجود و ایجاد شهرها و شهرک‌های جدید، پیشنهاد شبکه شهری آینده کشور یعنی اندازه شهرها، چگونگی استقرار آنها در پهنه کشور و سلسله مراتب میان شهرها به منظور تسهیل و مدیریت سرزمین و امر خدمت رسانی به مردم و پیشنهاد چارچوب مقررات ساخت و ساز در کاربری‌های مجاز زمین‌های سراسر کشور صورت می‌گیرد.

#### ۱-۵-۵- طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه‌ای

این طرح در اجرای وظایف محول شده در قانون تغییر نام وزارت آبادانی و مسکن به وزارت مسکن و شهرسازی و تعیین وظایف آن - مصوب ۱۳۵۳- و تصویبنامه شماره ۷۰۹۷۱/ت۴۰۷ ه مورخ ۱۳۷۳/۱۱/۵ هیات وزیران، به منظور تدوین سیاست‌ها و ارائه راهبردها در زمینه هدایت و کنترل توسعه و استقرار مطلوب مراکز فعالیت، مناطق حفاظتی و همچنین توزیع متناسب خدمات برای ساکنان شهرها و روستاها در یک یا چند شهرستان که از نظر ویژگی‌های طبیعی و جغرافیایی همگن بوده و از نظر اقتصادی، اجتماعی و کالبدی دارای ارتباطات فعال متقابل باشند، تهیه می‌شود. این طرح بر اساس مصوبه شماره ۹۸۶۰/ت ۱۵۳۱۱/ه مورخ ۱۳۷۴/۸/۱۳ هیات وزیران برای شهرهای بزرگ و شهرهای اطراف آنها تهیه می‌شود.

#### ۱-۵-۶- طرح جامع شهر

طرح جامع شهر عبارت از طرح بلند مدتی است که در آن نحوه استفاده از اراضی و منطقه‌بندی مربوط به حوزه‌های مسکونی، صنعتی، بازرگانی، اداری و کشاورزی و تأسیسات و تجهیزات و تسهیلات شهری و نیازمندیهای عمومی شهری، خطوط کلی ارتباطی و محل مراکز انتهایی خط (ترمینال) و فرودگاهها و بنادر و سطح لازم برای ایجاد تأسیسات و تجهیزات و تسهیلات عمومی مناطق نوسازی، بهسازی و اولویتهای مربوط به آنها تعیین می‌شود و ضوابط و مقررات مربوط به کلیه موارد فوق و همچنین ضوابط مربوط به حفظ بنا و نماهای تاریخی و مناظر طبیعی، تهیه و تنظیم می‌گردد. طرح جامع شهر بر حسب ضرورت قابل تجدیدنظر خواهد بود.

❖ محصول نهایی مطالعات طرح جامع، اطلاعاتی در بر دارد که به صورت نقشه و گزارش ارائه می‌شوند:

✓ نوع استفاده از اراضی شهر (نوع کاربری آن)

- ✓ مرحله بندی توسعه آتی شهر
- ✓ تراکم نواحی و محلات مختلف شهر
- ✓ محدوده شهر شامل محدودهای پیشنهادی حوزه ی استحفاظی، محدوده قانونی و محدوده خدمات شهرداری
- ✓ شبکه ارتباطی معابر شهر
- ✓ درجه بندی و عرض خیابانها و مرحله بندی اجرای خیابانها و سایر پروژه های مربوط به شهرداری
- ✓ شیب بندی خیابانها و نحوه دفع آبهای سطحی در شهر
- ✓ تفکیک وظایف شهرداری و سایر سازمانها ی مسئول در عمران شهری
- ✓ کلیات ضوابط و مقررات ساختمانی و احداث بنادر شهر
- ✓ پیش بینی نیازهای آتی شهر در زمینه تاسیسات شهری (آب، فاضلاب، برق، تلفن و گاز)
- ✓ پیش بینی نحوه ایجاد و توسعه ی تجهیزات شهری (گشتارگاه، غسالخانه، گورستان و...)
- ✓ پیشنهاد کلی در زمینه چگونگی استفاده از استعدادها و امکانات رشد و توسعه ی اقتصادی شهر
- ✓ و در نهایت گزارش تو جیهی، جداول و نمودارهای مربوط به برنامها و نقشه های فوق الذکر به تفکیک وضع موجود و پیشنهادی .

مقیاس نقشه های شهری در طرح جامع شهری اغلب ۱/۱،۵۰۰۰/۲۵۰۰ و ۱/۱۰۰۰ بوده و متولی اینگونه طرح ها وزارت مسکن و شهر سازی و مجری آن ها شهرداری شهر مربوطه می باشد. دوره طرح جامع ۱۰ ساله می باشد. (رحیمی، ۱۳۸۹)

#### ۱-۵-۷- طرح تفصیلی شهری

طرح تفصیلی عبارت از طرحی است که بر اساس معیارها و ضوابط کلی طرح جامع شهر، نحوه استفاده از زمین های شهری در سطح محلات مختلف شهر و موقعیت و مساحت دقیق زمین برای هر یک از آنها و وضع دقیق و تفصیلی شبکه عبور و مرور و میزان تراکم جمعیت و تراکم ساختمانی در واحدهای شهری و اولویتهای مربوط به مناطق بهسازی و نوسازی و توسعه و حل مشکلات شهری و موقعیت کلیه عوامل مختلف شهری در آن تعیین می شود و نقشه ها و مشخصات مربوط به مالکیت بر اساس مدارک ثبتی تهیه و تنظیم می گردد.

بطور خلاصه می توان گفت که طرح تفصیلی، که متعاقب طرح جامع شهری صورت می پذیرد به هم منظور انجام برنامه های اجرایی تصویب شده ی این طرح می باشد و آنچه در طرح جامع به صورت کلی آمده است، در محتوای طرح تفصیلی با جزئیات مشخص می گردد.

در واقع محتوای طرح تفصیلی عبارت است از نقشه های کاربری اراضی، شبکه های ارتباطی، مساحت ها، سرانه ها، معیارها و ضوابط دقیق و اجرای طرح جامع شهر که پیش از تهیه طرح تفصیلی تهیه شده و به تصویب مراجع رسمی رسیده است. مقیاس نقشه ها در این طرح ۱/۲۰۰۰، ۱/۱۰۰۰ یا ۱/۵۰۰ بوده و سازمان مسئول آن وزارت راه و شهرسازی ( وزارت مسکن و شهرسازی سابق) است.

### ❖ اهداف کلی طرح تفصیلی

طرح تفصیلی در حقیقت تنظیم برنامه های مفصل و انجام اقدامات جزء به جزء در مناطق و محلات شهری و طراحی آنهاست. این طرح متعاقب طرح جامع شهری و با مقیاس ۱/۲۰۰۰ تهیه و اهداف آن عبارتند از:

✓ تعیین دقیق چگونگی استفاده از زمینهای شهر و تعیین موقعیت و مساحت هر یک از آنها در سطح

محلات شهر

✓ تعیین وضعیت دقیق و تفصیلی شبکه ای عبور و مرور

✓ تعیین دقیق میزان تراکم جمعیت و تراکم ساختمانی در واحدهای شهر

### ❖ فرآیند طرح تفصیلی شهر دارای ۴ مرحله می باشد:

(۱) مرحله بازشناسی ( شناخت وضع موجود)

(۲) مرحله تثبیت برنامه ها و تعیین اولویتها

(۳) مرحله تشخیص و تعیین اولویتها

(۴) مرحله انجام و اجرای محتوای طرح و کاربری اراضی

### ❖ کمیسیون طرح تفصیلی

در هر شهر کمیسیون طرح تفصیلی به کمیسیون ماده ۵ شهرت دارد وظیفه تصویب و تعیین ضوابط و مقررات برای موارد خاص ساخت و ساز مغایر با طرح جامع و تفصیلی مصوب را بر عهده دارد و متولی آن شهرداری است. البته بیشترین کاری که در کمیسیون ماده ۵ انجام می شود بحث تغییر کاربری ها است که در برخی موارد کارایی طرح های مصوب را کاهش می دهد. همچنین تصویب (نقشه) محدوده بافت فرسوده شهری در کمیسیون ماده ۵ صورت می گیرد. دوره طرح تفصیلی ۱۰ سال می باشد.

### ❖ طرح تفصیلی موضوعی

طرح موضوعی نیز طرحی است که برای احیاء برخی از مکانهای متروک و با عملکردهای قبلی خاص و ناحیه هایی وسیع (مثل معادن) یا حفاظت چند ناحیه با ارزش معماری در محورها حومه ها و سواحل و یا برای فعالیتهای تفریحی و گردش و نیز فضای سبز یا کمربند سبز تهیه می شود و همانطوریکه از معنای لغوی آن برمی آید معطوف به موضوعات خاص برنامه ریزی و در واقع برای تکمیل طرحهای تفصیلی پایه و موضعی می باشد.

مشخصات عمومی چنین طرحی عبارت است از زمان محدود تغییر در موضوع خاص محدوده هایی خاص در بخشی از شهر یا در سطح تمام شهر و همراه با ویژگیهای قابل تغییر یا اصلاح بودن از نظر مشخصات اجرایی.

#### ❖ محتوای طرح تفصیلی موضوعی

اسناد طرح و گزارش توجیهی طرح همراه با نقشه و دیاگرام های توضیحی برنامه های اجرایی زمان بندی شده، مشخصات فنی، ضوابط و استانداردهای فنی به اضافه نقشه اصلی بوده که باید به تصویب کمیسیون ماده ۵ برسد و ضوابط و مقررات شهر سازی در حد تفصیلی را در برداشته باشد. (لطیفی، ص ۲۲)

#### ❖ طرح تفصیلی موضعی

طرح موضعی طرحی است که هم از نظر زمانی و هم از نظر مکانی با محدودیت همراه بوده و شامل طراحی توسعه جدید شهر با تجدید نظر در طرحهای توسعه قبلی و یا بهسازی مناطقی از شهر و یا ترکیبی از اینها خواهد بود. از نظر مشخصات عمومی این طرح برای حداکثر مدت ۱۰ سال و همراه با قابلیت تغییرات عمیق در محدوده نسبتاً کوچکتر تهیه شده و قابل تغییر و اصلاح می باشد.

وظایف خاص چنین طرح ساماندهی مراکز شهری ساماندهی نواحی مسکونی قدیم و یا جدید و ساماندهی نواحی صنعتی تجاری تفریحی گردشگری و غیره بوده

اسناد طرح تفصیلی موضعی شامل نقشه، پیشنهادات، سند پیشنهادات و سیاستهای اجرایی و سایر مطالب توضیحی و تشریحی همراه با برآوردهای مالی می باشد.

هر طرح به عنوان یک پروژه خاص در برنامه توسعه تعریف می شود و دارای بوجه و مدیریت خاصی است. طرح های تفصیلی موضعی در واقع طرح های اجرایی مشارکت مردمی، خصوصی و یا عمومی برای حل یک معضل شهری اجرا می شوند. علاوه بر مناطق مساله دار شهری مانند بافت فرسوده و نواحی حاشیه و آلونک نشینی، برخی اوقات برای ارتقاء کیفیت بخش های از شهرو رفاه شهری و بهبود بافت قدیمی شهری و مراکز تجاری - اداری (مرکز شهر و مانند آن نیز طرح موضعی از نوع محدوده های مورد مداخله تهیه می شود.

مهمترین طرح های موضعی عبارتند از:

طرح های بهسازی بافت قدیم و فرسوده شهری، ساماندهی و بهسازی محلات حاشیه ای، اسکان غیر رسمی انتقال جمعیتی و فعلیت ناسازگار باز یافت اراضی ناکارآمد شهری، احیاء اراضی بایر شهری

#### ❖ محتوای طرح تفصیلی موضعی

محتوای طرح تفصیلی موضعی پروژه هایی هستند که جنبه بهسازی آنها حائز اهمیت بوده و در طرح جامع (ساختاری) شهر حدود و مشخصات و سیاست های آن تعیین شده است. ولی عملاً در چهارچوب طرح

تفضیلی پایه قرار نمی گیرد. هر طرح دارای بودجه و اعتبار معین و مدیریت مشخص بوده و اقدامات اجرایی برحسب زمان بندی کوتاه مدت و میان مدت انجام می گیرد.

### ۱-۵-۸- طرح هادی شهری

طرح هادی شهری عبارت از طرحی است که در آن جهت گسترش آتی شهر و نحوه استفاده از زمین های شهری برای عملکردهای مختلف به منظور حل مشکلات حاد و فوری شهر و ارایه راه حل های کوتاه مدت و مناسب برای شهرهایی که دارای طرح جامع نمی باشند، تهیه می شود.

مشخصات عمومی طرح های هادی شهرها در چهارچوب طرح جامع (ساختاری) شهرستان مشخص می گردد. طرح های هادی، طرح هایی هستند برای شهر های کوچک که کاملاً تا حد طرح های تفضیلی پایه طرح ریزی می گردند. (لطیفی، ص ۱۹)

در لایحه ی قانونی جدید نیز ضمن بند ۱۱ ماده ۲ تعریف طرح هادی به قرار زیر آورده شده است: «طرح هادی طرحی است که چگونگی احداث و یا اصلاح و توسعه هماهنگ شهرهای کمتر از سی هزار نفر، و روستاها و دهات و قصبات، و احداث بنا و تاسیسات در مجاورت راه ها و مناطق روستایی قابل توسعه و معادن و مراتع و چراگاه ها و نظایر آنها را درکل یا هر یک از مناطق و نواحی حوزه یک استان یا شهرستان یا بخش تعیین نموده و به تصویب مراجع ذیربط می رسد.» (لطیفی، غلامرضا، ۱۳۹۱، ص ۱۳۷ و ۱۳۸)

#### ❖ محتوای طرح های هادی شهری

محتوای اصلی طرح های هادی شهرتا حد طرح تفضیلی، اجرایی است. مطالعات طرح هادی براساس بررسی های اجتماعی، اقتصادی، محیطی و کالبدی انجام می پذیرد و پیشنهاد طرح و توسعه جدید و فضاهای گوناگون شهری با جزئیات کامل تدوین و پیشنهاد می گردد.

#### ❖ اسناد طرح هادی

اسناد طرح هادی شامل یک گزارش توجیهی و نقشه های توضیحی است: الف) گزارش طرح: شامل خلاصه دست آوردهای اصلی مطالعات، تحلیل مسایل و ارائه پیشنهاد در زمینه ساختار کلی شهر (کاربری ها و شبکه های ارتباطی) جهت گیری اصلی توسعه، سیاست اجرایی و توصیه ها و برنامه مختلف و در زمینه کاربردی، حمل و نقل، نو سازی و با زسازی فضا های باز و سبز و ضوابط و مقررات شهر سازی تفضیلی و اجرایی است.

ب) نقشه های طرح هادی: نقشه طرح به مقیاس ۱:۲۰۰۰ یا ۱:۲۵۰۰ به عنوان سند نهایی شامل کلیه پیشنهادها و سیاست های اجرایی به اضافه نقشه ها و دیاگرام های توضیحی برای اقدامات عمرانی است. (لطیفی، ص ۱۹)



### ۱-۵-۹- طرح‌های بهسازی، نوسازی، بازسازی و مرمت بافت‌ها

طرح‌های بهسازی، نوسازی، بازسازی و مرمت بافت‌ها، طرح‌هایی هستند که برای بهسازی، نوسازی و بازسازی محلات شهر اعم از قدیم، جدید و یا مسالهدار به عنوان طرح تفصیلی بخشی از بافت موجود شهر تهیه می‌شوند.

### ۱-۵-۱۰- طرح آماده‌سازی توسعه‌های جدید در شهرها

این طرح‌ها شامل مجموعه عملیات لازم برای مهیا نمودن زمین جهت احداث ممکن و تأسیسات لازم مربوط مطابق قانون زمین شهری و آیین‌نامه‌های اجرایی آن است و به عنوان طرح تفصیلی توسعه‌های جدید شهری تهیه می‌گردد.

### ۱-۵-۱۱- طرح مجموعه ی شهری

با توجه به شکل‌گیری کلان‌شهرهایی چون تهران، اهواز، اصفهان، مشهد، تبریز، شیراز، قم و کرج و ... و بروز مسائل خاص مربوط به این حوزه‌ها، ضرورت پرداختن به چنین گستره‌هایی بیش از هر زمان دیگری ضرورت یافته است، بر اساس مصوبه شماره ۹۸۶۰/ت ۱۵۳۱۱ مورخ ۷۴/۸/۱۳ هیات محترم وزیران مقررگردید که برای شهرهای بزرگ و شهرهای اطراف آنها با هدف تعیین ساختار کلی توسعه فیزیکی و نحوه استفاده از اراضی این کلان‌شهرها، طرح مجموعه شهری درافق طرح، توسط وزارت راه و شهرسازی تهیه شود.

یکی از محورهای قابل توجه در این طرح پرداختن به مدیریت یکپارچه و واحد در محدوده طرحی باشد، به نظر می‌رسد یکی از دلایل بروز نابسامانی‌ها و بهم‌ریختگی‌های اقتصادی و اجتماعی کلان‌شهرها و محدوده‌های مورد بحث، فقدان مدیریت یکپارچه و هماهنگ بوده است که یقیناً در کنار سایر عوامل، وضعیت موجود را سبب گشته است.

تهیه ی طرح مجموعه‌های شهری نه تنها در پاسخگویی و ارائه‌های راهکار برای حل معضل اخیر بلکه از سایر اهداف عمده و اساسی طرح آن به شرح زیر می‌تواند موثر باشد:

- ✓ سازماندهی اسکان جمعیت موجود در منطقه با توجه به اسکان غیر رسمی در مناطق حاشیه ای شهر
- ✓ هدایت اسکان گروه‌های مختلف جمعیتی در منطقه ی شهری در آینده با استفاده مناسب از توان ظرفیت زیر ساختاری موجود
- ✓ تعیین خدمات مورد نیاز بر حسب سلسه مراتب خدمات رسانی

✓ جلوگیری از گسترش آلودگی ها و حفاظت از منابع ارزشمند زیست محیطی ، به ویژه اراضی کشاورزی طبق خدمات تهیه طرح مجموعه ی شهری کلان شهرها.

### ۱-۵-۱۲- طرح شهرهای جدید

اهم اهداف و سیاست های ایجاد و توسعه ی شهرهای جدید به دو دسته تقسیم می شود که عبارتند از:

#### (۱) اهداف ایجاد شهر در ارتباط با مادر شهر (شهر اصلی)

- ✓ جذب سرریز جمعیتی شهر مادر
- ✓ جلوگیری از رشد بی رویه شهر مادر
- ✓ فراهم سازی بستر مناسب برای توسعه ناپیوسته شهر مادر
- ✓ جلوگیری از تخریب بی رویه اراضی کشاورزی، باغات و منظرهای دلپذیر شهری پیرامون کلان شهرها.

✓ کاهش تراکم، آلودگی و ترافیک شهرمادرو تامین جذابیت و کیفیت در شهر جدید.

#### (۲) اهداف عمومی ایجاد و توسعه ی شهر جدید

- ✓ ایجاد فرصت های شغلی
- ✓ تامین زمین و مسکن متناسب با اقبال کم درآمد و متوسط درآمد
- ✓ بستر سازی و تعادل منطقه ای و ایجاد مراکز خدمات فرا منطقه ای (عالی و تخصصی)
- ✓ جلوگیری از توسعه زاغه نشینی و سکونت گاه های حاشیه ای
- ✓ جلوگیری از بورس بازی زمین و تامین اراضی مناسب ساخت و ساز در منطقه شهری
- ❖ دسته بندی شهرهای جدید

شهرهای جدید بر اساس فاصله، جمعیت، موقعیت و پایه ی اقتصادی در رده شهر های جدید زیر دسته بندی می شوند:

- ✓ مستقل
- ✓ اقماری
- ✓ خوابگاهی
- ✓ صنعتی
- ✓ پیوسته

### ۱-۵-۱۳- طرح شهرک های مسکونی

داشتن خانه ای مناسب در محله ای تمیز و سرسبز ، نزدیک یک بازارچه ، مسجد ، مدرسه و درمانگاه آرزوی بسیاری از افراد و خانواده هاست . از آنجا که در شهرها زمین برای توسعه کافی نیست ، برآوردن این آرزو بسیار مشکل است . ایجاد شهرک های مسکونی یکی از راههای رسیدن به این آرزوست شهرک می تواند نه تنها برای افراد و تعاونی ها راه حل بهینه ای باشد بلکه به عنوان وسیله ای درآمدزا برای موسسات سرمایه گذاری نیز عمل نماید .

طرح شهرک های مسکونی طرحی است که برای ایجاد یک مرکز جمعیتی جدید در خارج از محدوده قانونی و حریم شهرها (مصوب ۱۳۵۵) تهیه می شود. طراحی شهرک مسکونی برای کسانی که در موسسات و کارگاههایی ، کارخانه هایی که در خارج شهر کار می کند و می خواهند در نزدیک محل کار خود زندگی کنند می تواند یکی از راه حل های مطلوب تامین مسکن باشد ، به شرط آنکه اصول و ضوابط درست مکان یابی آنها رعایت گردد .

#### ۱-۵-۱۴- طرح هادی روستا

عبارت از طرحی است که ضمن ساماندهی و اصلاح بافت موجود، میزان و مکان گسترش آتی و نحوه استفاده از زمین برای عملکردهای مختلف از قبیل مسکونی، تولیدی، تجاری، کشاورزی، تأسیسات، تجهیزات و نیازمندی های عمومی روستایی را حسب مورد در قالب مصوبات طرحهای ساماندهی فضا و سکونتگاههای روستایی یا طرحهای جامع ناحیه ای تعیین می نماید.

به عبارت دیگر طرح هادی روستا عبارتست از تجدید حیات و هدایت روستا با لحاظ نمودن ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی.

#### ❖ اهداف طرح هادی روستا عبارتند از:

- ✓ ایجاد زمینه توسعه و عمران روستاها
- ✓ تامین عادلانه امکانات
- ✓ هدایت وضعیت فیزیکی روستاها
- ✓ ایجاد تسهیلات لازم جهت بهبود مسکن روستائیان و خدمات محیط زیستی و عمومی.
- ✓ سازمان تهیه کننده طرحهای هادی روستایی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی است.

#### ۱-۵-۱۵- طرح آماده سازی زمین

آماده سازی زمین درحقیقت شهرسازی اجرایی است. هر آنچه که در طرح های جامع و تفضیلی برای شهر و شهرنشینان اندیشیده و تدوین شده است، در آماده سازی زمین به مرحله اجرا در می آید.

آماده سازی زمین، مجموعه فعالیت‌هایی است هماهنگ و ضروری در اراضی متعلق به سازمان زمین شهری که به منظور ایجاد امکان بهره برداری از اراضی، جهت احداث واحدهای مسکونی و تأسیسات وابسته به آنها و رفع نیازمندیهای عمومی صورت می‌گیرد و شامل:

الف) عملیات زیر بنایی

از قبیل تعیین بر و کف، تسطیح و آسفالت معابر، تامین شبکه های تأسیساتی آب و برق، جمع آوری و دفع آبهای سطحی، فاضلاب و غیره.

ب) عملیات رو بنایی:

از قبیل احداث مدارس، درمانگاه، واحد انتظامی، فضای سبز، اداره آتش نشانی، اماکن تجاری و نظایر آنها.

(رحیمی، ص ۶۹)

آماده سازی زمین برای سکونت، فعالیت‌های جدید در شهر سازی ایران است. که از سال ۱۳۶۴ در ایران معمول شده است.

❖ اهداف اصلی طرح آماده سازی زمین:

- ✓ تغییر نقاط مشکل زای شهری و ایجاد تعادل میان مراکز جمعیتی .
- ✓ تولید زمین در مقیاس انبوه و گسترده برای پاسخگویی به نیاز فزاینده مسکن .
- ✓ گسترش سنجیده و قانونمند شهرها، با یافتن زمین مناسب برای کاربری مسکونی و به اجرا در آوردن طرح های موجود.
- ✓ بستر سالم و مناسب برای احداث واحدهای مسکونی، از لحاظ شهرسازی و معماری و تأسیسات و خدمات شهری.
- ✓ ایجاد زمینه مناسب برای فعالیت بخش خصوصی، در امر ساختمان و مسکن با حداقل هزینه برای دولت.
- ✓ کمک به اقبال کم درآمد، برای دستیابی به مسکن مناسب با حداقل هزینه برای دولت.
- ✓ استفاده حداکثر از منابع مالی سازمان زمین شهری.
- ✓ جلوگیری از احداث واحد های مسکونی در زمین های مناسب برای کشاورزی یا توسعه صنعتی.
- ✓ جلوگیری از رکورد اقتصادی در اثر کاهش فعالیت ساختمانی به دلیل عرضه اندک زمین،

❖ فرایند طرح آماده سازی زمین

- (۱) مکان یابی
- (۲) تهیه طرح
- (۳) اجراء
- (۴) واگذاری

سازمان تهیه کننده طرح های آماده سازی زمین وزارت راه و شهر سازی است.

#### ۱-۵-۱۶- طرح ریزی شهری

مناطق شهری و کلانشهرها نظر به خصلت رشد و توسعه سریع و پویایی که دارند، و نظر به اینکه در مستعدترین مناطق کشور قرار گرفته اند، مخصوصا طرح ریزی آنها از لحاظ گسترش موزون و هماهنگ در آینده باید بسیار جدی گرفته شود. در غیر این صورت ناهماهنگ و نامتوازن توسعه خواهند یافت و در آینده ی بلندمدت موجب خواهند شد که اولاً زندگی و رفت و آمد در یافتی که به وجود آورده اند دچار اشکال زیاد گردد. و ثانيا اصلاح آنها به قدری پرخرج باشد که امکانات مالی دولت و شهرداری های و سازمان های محلی تکافوی هزینه های مربوط را نکند.





## فصل دوم: استانداردها و سرانه های کاربری های شهری

اهداف کلی: هدف از ارائه این بخش این است که دانشجو با استانداردها و سرانه های کاربردی زمین شهری آشنا شود.

اهداف رفتاری: (۱) دانشجو باید بتواند استانداردهای شهری را تعریف کند.

(۲) دانشجو باید بتواند سرانه های شهری و عوامل موثر آن را بیان کند.

### ۲-۱- تعریف استانداردهای شهری

در سطح کشور ما، استانداردها و معیارهای مشخصی به منظور تعیین همه سرانه های شهری ارائه نگردیده است. از طرفی، استفاده از استانداردهای کشورهای دیگر نیز در زمینه تاسیسات مختلف شهری مانند مسکونی، درمانی، آموزشی و امثال آن، به دلیل مغایر بودن شرایط آنها، از نظر آب و هوایی، ویژگیهای فرهنگی و اجتماعی، درآمد، ابعاد و اندازه های خانوار و امثال آنها، خالی از اشکال نمی باشد. از آنجا که شرایط زندگی شهری در مناطق مختلف کشور با یکدیگر تفاوتهای اساسی دارد، معیارها و اندازه سرانه های شهری در یک شهر از ایران نیز نمی تواند قابلیت اجرایی برای شهرهای دیگر را داشته باشد. زیرا با توجه به این حقیقت که کشور ما از نظر اقلیمی و طبیعی دارای آب و هوا و شرایط طبیعی متفاوتی است و هر کدام از این شرایط در نوع معیشت و زندگی شهرنشینان موثر افتاده است، مسلماً نمی توان ضوابط و استانداردهای یک شهر (مثلاً تهران و اصفهان) را به شهرهای دیگر کشور (مثلاً رشت و کاشان) تعمیم داد، تا چه رسد به آنکه بخواهیم استانداردهای یک کشور خارجی و ضابطه ها و نوع و تیپ مسکن، یا مشخصات ساختمانی آنها را به عنوان الگویی برای شهرهای خودمان پیشنهاد دهیم.

مسلم است که بسیاری عوامل مانند خصوصیات طرحهای شهری، نوع تراکمهای شهری، میزان عرضه زمین، کیفیت زمین، شرایط آب و هوایی، وضع موجود، عوامل اجتماعی و اقتصادی، نقش ها و وظایف شهری، و بسیاری دیگر از مشخصه هایی که خاص هر شهراند، بر این ضابطه ها تاثیر می گذارند. بنابر این، استاندارد های هر شهر در رابطه با خود شهر تعیین می گردد. لذا، سرانه های مذکور ملاک اجرایی کلی نداشته و بیشتر به منظور راهنمایی و تعیین حدود تقریبی سرانه ها، در جهت احتساب احتیاجات زمین برای آینده شهر ارائه گردیده است. چه بسا ممکن است شهری به نسبت سهم خود به میزان زمین کمتر یا بیشتری احتیاج داشته باشد (مانند تاسیسات صنعتی)؛ و یا شرایط آب و هوایی به نحوی باشد که از نظر فرم و نوع واحدهای مسکونی نتوان ساختمانها را به هم فشرده یا گسترده پیشنهاد نمود. بنابر این، براساس ضابطه های خاص شهر و فرم و شکل تاسیسات شهری، استانداردها نیز متفاوت است. مسلماً یکی از عوامل تعیین کننده فرم و سیمای شهر و بافت شهری بکارگیری صحیح و کافی استانداردها است.

### ۲-۲- محله و نواحی شهری

محلّه های شهری را می توان کوچکترین واحدهای کالبدی و اجتماعی و حتی قومی در بدنه سنتی شهرهای ایران به شمار آورد بدون توجه به تعاریف لغوی و مفهومی آن، محلّه ها مرزبندی فیزیکی مشخص ندارند، لیکن از نظر عملکردی و مشارکت در عرصه های فرهنگی و اجتماعی شهرها محدوده آنها، حداقل برای ساکنین هر محلّه مشخص بوده است. جدای از هرگونه ضوابط مرزبندی میان محلّه ها، توجه به اهمیت این نوع از جدایی گزینی در بدنه شهرهای ایران، بویژه در دوره شتابان شهرنشینی و گسستگی نظام تعاملی بین اجزای بدنه شهرها، از دید مدیریت شهری و باززنده سازی قدرت عملکردی محلّه ها شایان توجه زیادی است. محلّه های شهری ازجمله عرصه هایی هستند که به شدت از شهرنشینی شتابان متأثر گردیده و در این روند تحولات ساختاری و عملکردی زیادی پذیرفته اند. در تعیین حدود، ناحیه ها و محلّه های شهری، عوامل مهمی دخالت دارند که یکی از آنها وضع موجود شهر است که در آن، حدود محلات که هر یک از نظر تاریخی عملکردی دارند، بررسی می شود و هرکدام نیز دارای مرکزی هستند که شالوده وجودی محلات را بنیان گذارده اند که مردم در آنها به معاشرت و خرید و فروش می پردازند. ممکن است مرکز این محلّه ها را مساجد، حسینیه ها و تکایا، یا مراکز خرید و فروش، بازارها، کوچه ها و یا قهوه خانه ها و نظایر آنها تشکیل دهد، که اثر خود را بر روابط اجتماعی و حتی بافت شهر و معماری آن گذارده لذا در هم ریختن بافت محلات بدون مطالعه و دقت کافی، اثر ناخوشایندی بر بافت شهر خواهد گذارد. بنابراین اولین قدم، مطالعه ی وضع موجود محلات و ناحیه ها و اقتصادی زمان خود هستند؛ حتی تراکم های پیشنهادی شهر نیز، بهتر است براساس آنها صورت گیرد. ولی با توجه به اثرات مثبت و منفی تراکم می بایستی پس از آنکه تراکم ها در سطح شهر موجود و اراضی قابل توسعه ی آینده انتخاب گردید، اقدام بعدی در زمینه تقسیم شهر به ناحیه ها و محلّه های مختلف است

یکی از روش هایی که در جایگزینی تأسیسات مختلف شهر معمول است، نحوه ی استقرار اماکن مسکونی و عناصر وابسته به آنها است که باید از طریق سلسله مراتبی منطقی در شهر گسترده شوند. در سطح شهر، خانواده از کوچکترین اجزاء جامعه است. معمولاً خانواده ها در یک محیط شهری در کنار هم زندگی می نمایند؛ این استقرار و همجواری در کنار هم، لزوم ایجاد یک سلسله نیازهای شهری را مطرح می سازد. نیازهای مختلف اهالی در سطح شهر، ناحیه و محلّه، متفاوت است. یکی از روش ها آن است که حدود خدمات مراکز آموزشی به عنوان تعیین کننده ی تقسیم بندی های شهری قلمداد شود. مثلاً فاصله ای را که یک کودک از محیط مسکونی خود می تواند تا محیط کودکستان به صورت پیاده و بدون برخورد با خیابان ها و یا محل عبور وسائط نقلیه (که امکان خطر تصادف نیز در آن وجود دارد) بپیماید، می توان حدود تعیین کننده ی محلّه ی کوچک دانست، و حدود محلّه فاصله ای است که یک دانش آموز دبستانی به صورت پیاده و حداکثر به فاصله زمانی یک ربع ساعت، بتواند از محیط مسکونی خود تا دبستان طی نماید به همین ترتیب،



حدود ناحیه ی شهری، می‌تواند حد فاصل بین محیط مسکونی یک دانش‌آموز دوره ی راهنمایی یا دبیرستانی تا محل مدرسه او باشد. فاصله‌ای که بتواند در حدود نیم‌ساعت به‌صورت پیاده طی شود از طرف دیگر، معمولاً در سطح محله ی کوچک، وجود زمین‌های بازی کودکان ضرورت دارد و در سطح محلات معمولاً خرده‌فروشی‌ها، اماکن خدماتی و اماکن ورزشی کوچک به‌وجود می‌آیند. در سطح ناحیه‌ها، خدمات مربوط به خرده‌فروشی‌ها و خدمات عمومی دیگر شهر مثل پارک‌ها، اماکن تفریحی و ورزشی و در سطح شهر، عمده‌فروشی‌ها و مراکز تجاری بزرگ، سوپر مارکت‌ها و نظایر آن جایگزین می‌شود هر شهر می‌تواند از چند ناحیه شهری. هر ناحیه شهری از چند محله و هر محله از چند محله ی کوچک (زیرمحله) به‌وجود آید. خدمات و تسهیلات شهری نیز در رابطه با اهمیت آنها از نظر نیازهای جمعیت، در هر یک از تقسیمات فوق شکل می‌گیرند.

### ۲-۳- سرانه زمین شهری

تعیین سرانه زمین در ارتباط با نوع تراکم های پیشنهادی قرار دارد و در ارتباط با آن نسبت به هر یک از کاربری های شهری سرانه ای مشخص مطرح می‌گردد. مسلم است که جمعیت تعیین کننده میزان توسعه شهر در آینده می باشد. این جمعیت در درجه اول احتیاج به محلی دارد که به عنوان سکونت در اختیارش قرار گیرد. بنابراین، تعیین سرانه های مسکونی در اولویت و اهمیت خاصی برخوردار می باشند. سرانه مسکونی در سطح شهر، بایستی پس از مطالعه درآمد خانوارها، تعداد افراد در خانوار، قیمت زمین و میزان حداقل تفکیک زمین نسبت به نوع درآمد خانوار صورت گیرد. و در این مورد، ضابطه های اجتماعی و خصوصیات آب و هوایی محیط در نظر گرفته شود؛ و سپس اقدام به پیشنهاد سرانه مورد نظر می گردد. هنگامی که میزان نیاز به واحد مسکونی در شهر مشخص گردید باید توزیع سرانه های مسکونی، تعداد طبقات واحدهای مسکونی، مساحت زیربنا و فضاهای باز این واحدها، مورد تجزیه و تحلیل واقع شده و نتایج آن در تعیین سرانه های مسکونی تأثیر داده شود. پس از آنکه این سرانه ها تعیین شد، با توجه به مساحت کل شهر و نیازهای جمعیت در هر یک از تراکم ها، بایستی اقدام به تعیین سایر سرانه های شهری مانند: سرانه تجاری، اداری، تفریحی و مانند آنها گردد. سرانه های مسکونی و شهری، باید متناسب با خصوصیات جمعیت در تراکم هایی که مطالعات اساسی در زمینه آنها ضرورت دارد، تعیین گردد.

### ۲-۴- حریم و محدوده شهری

محدوده شهر عبارت است از حد کالبدی موجود شهر و توسعه آتی در دوره طرح جامع و تا تهیه طرح مذکور در طرح هادی شهر که ضوابط و مقررات شهرسازی در آن لازم الاجرا می‌باشد.

شهرداریها علاوه بر اجرای طرحهای عمرانی از جمله احداث و توسعه معابر و تأمین خدمات شهری و تأسیسات زیربنایی در چارچوب وظایف قانونی خود کنترل و نظارت بر احداث هر گونه ساختمان و تأسیسات و سایر اقدامات مربوط به توسعه و عمران در داخل محدوده شهر را نیز به عهده دارند.

حریم شهر عبارت است از قسمتی از اراضی بلافصل پیرامون محدوده شهر که نظارت و کنترل شهرداری در آن ضرورت دارد و از مرز تقسیمات کشوری شهرستان و بخش مربوط تجاوز ننماید .

به منظور حفظ اراضی لازم و مناسب برای توسعه موزون شهرها با رعایت اولویت حفظ اراضی کشاورزی ، باغات و جنگلها ، هر گونه استفاده برای احداث ساختمان و تأسیسات در داخل حریم شهر تنها در چارچوب ضوابط و مقررات مصوب طرحهای جامع و هادی امکان پذیر خواهد بود .

نظارت بر احداث هر گونه ساختمان و تأسیسات که به موجب طرحها و ضوابط مصوب در داخل حریم شهر مجاز شناخته شده و حفاظت از حریم به استثنای شهرک های صنعتی (که در هر حال از محدوده قانونی و حریم شهرها و قانون شهرداریها مستثنی می باشند ) به عهده شهرداری مربوط می باشد ، هر گونه ساخت و ساز غیر مجاز در این حریم تخلف محسوب و با متخلفین طبق مقررات رفتار خواهد شد .

محدوده شهر بر اساس طرحهای جامع مصوب شهری و تا تهیه طرحهای مذکور در طرحهای هادی شهر و تغییرات بعدی آنها به صورت قابل انطباق بر عوارض طبیعی یا ساخته شده ثابت ، همراه با مختصات جغرافیایی نقاط اصلی تعیین و به تصویب مراجع قانونی تصویب کننده طرحهای مذکور میرسد . این محدوده حداکثر ظرف سه ماه از ابلاغ طرحهای مذکور به صورتی که کلیه نقاط آن قابل شناسایی و پیاده کردن روی زمین باشد توسط شهرداری تدقیق شده و پس از کنترل و امضای دبیر مرجع تصویب کننده و تأیید شدن به مهر دبیرخانه مربوط به امضای استاندار جهت اجرا به شهرداری و دستگاههای اجرایی ذیربط ابلاغ می گردد .

حریم شهر در طرح جامع شهر و تا تهیه طرح مذکور در طرح هادی شهر تعیین و تصویب میگردد.

## ۲-۵-۵- رابطه سرانه ها کاربری زمین در شهر

### ۲-۵-۱- تعیین سرانه ها

تعیین استانداردها و سرانه های شهری برای هر شهر مستلزم موقعیت محلی آن شهر می باشد. از طرفی در معین نمودن حداقل مقدار لازم برای هر فرد شهرنشین عواملی چون مانند آب و هوا، قیمت زمین و عوامل اجتماعی و اقتصادی دخالت دارند. معمولاً برای شهرهای دنیا، استانداردها و اندازه های مختلفی وجود دارد که در بسیاری جهات با یکدیگر متفاوت است که این عوامل در رابطه با خصوصیات مردم و نحوه زندگی آنها قرار می گیرد و معیار مشخصی را بوجود می آورد . روش تعیین سرانه ها، در انطباق با امکانات توسعه شهر و شرایط اجتماعی و اقتصادی آن قرار دارد.

هر یک از سرانه های پیشنهادی در رابطه با کاربری اراضی و نیازهای جمعیت تعیین می گردد. بنابراین ابتدا در سطح کل شهر و نسبت به تمام جمعیت به تعیین معیار پرداخت و برای هر یک از کاربری ها مانند تجاری، مسکونی، درمانی و غیره و اجزاء مربوط به آنها سرانه ای معین نمود که مجموع این سرانه ها، سرانه شهری پیشنهادی را تعیین می نماید. در سطح کشور ما استانداردها و معیارهای مشخصی به منظور تعیین همه سرانه های شهری ارائه نگردیده است. از طرفی استفاده از استانداردهای کشورهای دیگر نیز در زمینه سرانه های مختلف شهری به دلیل مغایر بودن شرایط آنها از نظر آب و هوایی و ویژگیهای فرهنگی و اجتماعی، درآمد و ابعاد و اندازه های خانوار خالی از اشکال نمی باشد. از آنجا که شرایط زندگی شهری در مناطق متفاوت کشور ما از نظر اقلیمی و طبیعی دارای آب و هوا و شرایط طبیعی متفاوتی است و هر کدام از این شرایط در نوع معیشت و زندگی شهرنشینان موثر افتاده است مسلماً نمی توان ظوابط و استاندارد های یک شهر مثلاً تهران یا اصفهان را به شهرهای دیگر کشور تعمیم داد.

## ۲-۵-۲- انگیزه های اصلی در پیدایش و رواج استانداردهای کاربری زمین

- (۱) جلوگیری از اسراف زمین و استفاده بهینه از آن
  - (۲) پاسخ گویی به رشد سریع شهرنشینی و شهرسازی جدید
  - (۳) تامین حداقل نیازهای فضایی و مکانی انسان
  - (۴) کمک به عدالت اجتماعی در بهره گیری از زمین
- استفاده از چنین استانداردهایی که به استانداردهای عام معروف اند دارای معایب و محاسنی است. این استانداردها می توانند از دوباره کاری در رفع نیاز به خدمات ( مثلاً تکرار یک نوع تسهیلات هم در سطح محله و هم منطقه و ... ) جلوگیری کنند. دیگر آنکه نیاز به سنجش و ارزیابی نیازهای واقعی ساکنان رفع می شود.

از دیگر محاسن این استانداردها آن است که به لحاظ دست یابی به عدالت اجتماعی جذابیت دارند و در همه جا به طور یکسان پیاده می شوند و این نوعی برابری در تأمین سرانه امکانات را ضمانت می کند. اما از طرفی معایب زیادی نیز به این گونه استانداردها وارد است که از آن جمله اند:

- نادیده انگاشتن ویژگی های محیطی خاص جامعه مورد نظر
- نادیده گرفتن عوامل اقتصادی - انسانی - اجتماعی - فرهنگی - محیطی - اقلیمی.



فصل سوم: طرح های جامع، ضوابط، استانداردها و سرانه ها

#### ۴-۱- قوانین شهرسازی

مشخص نمودن طرح ها و ضابطه و معیارهای آن ها به منظور اجرای محتوای برنامه ها، اهمیت فراوانی دارد. معیار برای برنامه ریزی آینده بیشتر به این دلیل است که لب و چارجوب مورد نظر توسعه ی آینده را مشخص کنند. برای این که به یک راه حل منطقی برای شهر دست یافت، میزان یا سرانه زمین مورد نیاز برای آینده است.

برای شفاف شدن موضوع به انواع طرح های جامع و قوانین برنامه ریزی و شهرسازی آن ها می پردازیم.

#### ۱) طرح جامع سرزمین

طرح جامع سرزمین، طرحی است که شامل استفاده از سرزمین در قالب هدفها و خط مشیهای ملی و اقتصادی از طریق بررسی امکانات و منابع و مراکز جمعیت شهری و روستایی کشور و حدود و توسعه و گسترش شهرها و شهرکهای فعلی و آینده و قطبهای صنعتی و کشاورزی و مراکز جهانگردی خدماتی بوده و در اجرای برنامه های عمرانی بخشهای عمومی و خصوصی ایجاد نظم و هماهنگی نماید.

#### ۲) طرح جامع شهر

طرح جامع شهر عبارت است از طرح بلندمدتی که در آن نحوه استفاده از اراضی و منطقه بندی مربوط به حوزه های مسکونی، صنعتی، بازرگانی، اداری و کشاورزی و تاسیسات و تجهیزات و تسهیلات شهری و نیازمندیهای عمومی شهری، خطوط کلی ارتباطی و محل مراکز انتهایی خطوط ترمینال فرودگاهها، بنادر و متروها سطح لازم برای ایجاد تاسیسات و تجهیزات و تسهیلات عمومی مناطق نوسازی، بهسازی و اولویتهای مربوط به آنها تعیین می شود و ضوابط و مقررات مربوط به کلیه موارد فوق و همچنین ضوابط مربوط به حفظ بنا و نماهای تاریخی و مناظر طبیعی، تهیه و تنظیم میگردد. طرح جامع شهر بر حسب ضرورت قابل تجدیدنظر خواهد بود.

#### ۳) طرح تفصیلی

طرح تفصیلی عبارت از طرحی است که براساس معیارها و ضوابط کلی طرح جامع شهر، نحوه استفاده از زمینهای شهری در سطح محلات مختلف شهر و موقعیت و مساحت دقیق زمین برای هر یک از آنها و وضع دقیق و تفصیلی شبکه عبور و مرور و میزان تراکم جمعیت و تراکم ساختمانی در واحدهای شهری و اولویتهای مربوط به مناطق بهسازی و نوسازی و توسعه و حل مشکلات شهری و مقعیت کلیه عوامل مختلف شهری در آنتعین می شود و نقشه ها و مشخصات مربوط به مالکیت براساس مدارک ثبتی تهیه و تنظیم میگردد.

#### ۴) طرح هادی

طرح هادی عبارت از طرحی است که در آن جهتگسترش آتی شهر و نحوه استفاده از زمینهای شهری برای عملکردهای مختلف بهمنظور حل مشکلات حاد و فوری شهر و ارائه راه‌حلهای کوتاه مدت و مناسب برایشهرهایی که دارای طرح جامع نمی‌باشند تهیه می‌شود.

## ۵) ساختمانهای دولتی

که اعتبار آن از بودجه کل کشور تامین میگردد از نظر اجرای این قانون عبارت است از:

- الف- ساختمانهای اداری و وزارت خانه‌ها و مؤسسات دولتی و ساختمانهای انتظامی و ندامتگاهها.
- ب- ساختمانهای بهداشتی از قبیل بیمارستانها، درمانگاهها، آسایشگاهها و شیرخوارگاهها و سایر مراکز بهداشتی و درمانی و تنظیم خانواده و مراکز رفاه و نظایر آن.
- ج- ساختمانهای آموزشی از قبیل دانشگاهها، انستیتوها، کتابخانه‌ها، مدارس عالی، آموزشگاهها، هنرستانها، مراکز آموزش حرفه‌ای و روستایی، دبیرستانها و دبستانها و سایر مراکز آموزش.
- ه- مراکز ارتباطی از قبیل دفاتر پست، مراکز تلفن و تلگراف و نظایر آن.
- و- ساختمانهای ورزشی، ورزشگاهها استادیومها و سایر تاسیسات ورزشی.
- ز- ساختمانهای متفرقه از قبیل کاخهای جوانان، اردوگاهها و هتلها و مهمانسراها و ساختمانهای مربوط به سازمانهای خیریه و نظایر آن.

ماده ۲. از تاریخ تصویب این قانون، نام وزارت آبادانی و مسکن به وزارت مسکن و شهرسازی تغییر می‌یابد.

ماده ۳. به منظور اتخاذ و اعمال سیاستها و تنظیم برنامه‌های جامع و هماهنگ برایتعیین مراکز جمعیت و ایجاد تعادل مطلوب بین جمعیت و وسعت شهرها در سطحکشور، تامین مسکن و توسعه و بهبود استانداردهای کمی و کیفی مسکن با توجه بههدفها و مقتضیات توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور و همچنین ایجاد هماهنگی و تمرکز در تهیه و اجرای طرحها و ساختمانهای دولتی، وظایف وزارت مسکن و شهرسازی علاوه بر اجرای آن قسمت از وظایف و اعمال اختیاراتی که به موجبقانون تاسیس وزارت آبادانی و مسکن در تاریخ تصویب این قانون به عهده وزارتآبادانی و مسکن محول می‌باشد و قانون تاسیس شورای عالی شهرسازی و معماریایران و سایر قوانین و مقررات به شرح زیر تعیین میگردد:

### قوانین برنامه‌ریزی

الف - تعیین محل شهرها و مراکز جمعیت آینده با توجه به عوامل محدود کننده ازقبیل کمبود منابع آب و استفاده‌های مختلف از زمین با رعایت اولویت برایمصارف کشاورزی از طریق تهیه طرح جامع سرزمین که مشترکاً به وسیله وزارتمسکن و شهرسازی و وزارت کشاورزی و منابع طبیعی تهیه میگردد، با توجه بهمقررات ماده ۱۳ و بند یک ماده ۱۷ قانون تجدید تشکیلات و تعیین وظایفسازمانهای وزارت کشاورزی و منابع طبیعی و انحلال وزارت منابع طبیعی.

ب- تعیین حدود توسعه و ظرفیت شهرهای فعلی و آینده و طرح و تنظیم نقشه توزیع جمعیت.

ج- تهیه و تنظیم سیاستها و خط مشیهای اجرایی و ضوابط لازم برای هدایت و کنترل شهرنشینی در جهت تحقق طرح جامع سرزمین.

د- مشخص نمودن شهرها و شهرکها از نظر فعالیتهای صنعتی، کشاورزی، جهانگردی، تاریخی، خدماتی و نیز تعیین شهرهای مختلط از جهات فوق با توجه به طرح جامع سرزمین پس از کسب نظر وزارتخانه مربوط.

ه- بررسی ارتباط شهرهای فعلی و آینده در سطح منطقه و کشور.

و- تعیین استانداردها برای مسکن و همچنین ساختمانهای دولتی و تاسیسات شهری.

ز- بررسی مستمر نیازمندیهای مسکن، ساختمانهای دولتی، خانههای سازمانی و تهیه برنامههای مورد لزوم. تبصره: طرح جامع سرزمین پس از تصویب شورایعالی شهرسازی برای کلیه وزارتخانهها و مؤسسات و شرکتهای دولتی در امور مربوط به آنها لازم الاجرا بوده و در تهیه و تنظیم طرحهای شهری باید از آن متابعت شود.

### قوانین شهرسازی

الف- تهیه طرح جامع برای هر یک از شهرها با توجه به ضوابط و استانداردهای مصوب و تعیین ضوابط و استانداردها برای تهیه نقشه‌های هادی و اعلام آن به وزارت کشور.

ب- نظارت بر فعالیتهای شهرسازی بخش خصوصی از حیث رعایت معیارها و ضوابط شهرسازی. قوانین مسکن

الف- تهیه و اجرای طرحهای تامین مسکن و خانه‌سازی که با اعتبارات دولت انجامی شود در سراسر کشور با رعایت مقررات مندرج در قوانین شهرداریها در مورد تحصیل پروانه ساختمانی.

ب- اجرای طرحهای مربوط به خانه‌های سازمانی به صورت مستقل.

ج- نظارت در امور شرکتهایی که منحصراً در زمینه ایجاد و احداث واحدهای مسکونی فعالیت دارند و کمکهای فنی و راهنمایی به مؤسسات مذکور نحوه نظارت و کمک و راهنمایی به این نوع شرکتهای طبق آیین نامه‌ای خواهد بود که با پیشنهاد وزارت مسکن و شهرسازی به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

تبصره: مواردی که دارای قانون خاص می‌باشد از بند ب قسمت سه ماده ۳ مستثنی می‌باشد.

د- تهیه و تنظیم موازین و استانداردها و مشخصات فنی برای ساختمانها و مسکن و تحقیق و بررسی مسائل مربوط به ساختمان و مصالح ساختمانی و نیز تهیه استانداردهای لازم برای مصالح ساختمانی با همکاری مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران.

۳-۲- شاخص های شهری

۳-۲-۱- استانداردهای شهری

در سطح کشور ما ، استانداردها و معیارهای مشخصی به منظور تعیین همه سرانه های شهری ارائه نگردیده است . از طرفی ، استفاده از استانداردهای کشورهای دیگر نیز در زمینه تاسیسات مختلف شهری مانند مسکونی ، درمانی ، آموزشی و امثال آن ، به دلیل مغایر بودن شرایط آنها ، از نظر آب و هوایی ، ویژگیهای فرهنگی و اجتماعی ، درآمد ، ابعاد و اندازه های خانوار و امثال آنها ، خالی از اشکال نم باشد . از آنجا که شرایط زندگی شهری در مناطق مختلف کشور با یکدیگر تفاوتهای اساسی دارد ، معیارها و اندازه سرانه های شهری در یک شهر از ایران نیز نمی تواند قابلیت اجرایی برای شهرهای دیگر را داشته باشد . زیرا با توجه به این حقیقت که کشور ما از نظر اقلیمی و طبیعی دارای آب و هوا و شرایط طبیعی متفاوتی است و هر کدام از این شرایط در نوع معیشت و زندگی شهرنشینان موثر افتاده است ، مسلما نم توان ضوابط و استانداردهای یک شهر (مثلا تهران و اصفهان ) را به شهرهای دیگر کشور (مثلا رشت و کاشان ) تعمیم داد ، تا چه رسد به آنکه بخواهیم استانداردهای یک کشور خارجی و ضابطه ها و نوع و تیپ مسکن ، یا مشخصات ساختمانی آنها را به عنوان الگویی برای شهرهای خودمان پیشنهاد دهیم .

### ۳-۲-۲- سرانه مسکونی

در استانداردهای آلمانی ، متوسط سرانه مسکونی ۷۳ متر مربع می باشد و در استانداردهای کشورهای دیگر ، این سرانه متغیر است و از حدود ۲۰ متر مربع تا بیش از ۷۰ متر مربع تفاوت می کند . طبق ضابطه های بالا ، سرانه زمین مسکونی در کشورهای مختلف از ۴۴ تا ۸۸ متر مربع در نظر گرفته میشود . در مورد وضع موجود زمین مسکونی نسبت به شهرهای مختلف ایران نیز این سرانه مسکونی متغیر می باشد.

بطور متوسط سرانه زمین مسکونی در شهرهای ایران ، بین ۲۰ تا ۵۰ متر مربع است . در مورد سرانه پیشنهادی زمین مسکونی برای شهرهای ایران ، سه نوع پیشنهاد که به ابعاد و اندازه های خانوار و در تراکم های مختلف باز میگردد به شرح زیر عنوان شده است :

✓ حداقل سرانه مسکونی در تراکم های کم ، ۵۰ متر مربع

✓ حداقل سرانه مسکونی در تراکم های متوسط ، ۴۰ متر مربع

✓ حداقل سرانه مسکونی در تراکم های زیاد ، ۳۰ متر مربع

سرانه های فوق ، بر مبنای حداقل نیازهای خانوارها به واحد مسکونی مانند : اتاق خواب، نشیمن ، پذیرایی و ناهار خوری ، توالت و حمام و دستشویی ، انبار، آشپزخانه، فضاهای ارتباطی ، فضای باز و حیاط و دیوارها در نظر گرفته شده و بر مبنای شرایط زندگی عمومی شهری و خصوصیات اجتماعی و اقتصادی خانوارها پیشنهاد گردیده است ؛ و مسلما در شرایط مختلف آب و هوایی ، و نحوه سکونت ، قابل تغییر خواهد بود .



### ۳-۲-۳- سرانه های آموزشی

استانداردهای سرانه های آموزشی به نسبت جمعیت شهرها در کشورهای مختلف با یکدیگر فرق میکند . به عنوان مثال ، حد متوسط سرانه های آموزشی برای کودکان ۲/۵ تا ۴ متر مربع با ۵ مترمربع فضای باز برای هر کودک، برای دبستان ۶/۵ متر مربع زیربنا و ۶/۵ متر مربع فضای باز در مقابل هر فرد دبستان رو و برای دبیرستان و مدارس راهنمایی ۶/۵ متر مربع زیربنا و ۶/۵ متر مربع فضای باز در مقابل هر دانش آموز دبیرستانی در نظر گرفته شده است .

طبق همین ضوابط ، فاصله مناسب و حوزه خدماتی واحد های آموزشی به نسبت واحدهای مسکونی ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر برای کودکان ، ۵۰۰ تا ۷۰۰ متر برای دبستان و ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر برای دبیرستان پیشنهاد شده است .

طبق ضابطه های دیگر، شعاع عملکرد مدارس بین ۲ تا ۳ هزار متر برای دبیرستان ، ۱۵۰۰ متر برای مدرسه راهنمایی ، ۸۰۰ متر برای دبستان و ۲۰۰ متر برای کودکان در نظر گرفته میشود . در سطح ایران ، با توجه به استانداردهای تهیه شده توسط وزارت آموزش و پرورش ، تاسیسات آموزشی به قرار زیر است :

حوزه های خدماتی پیشنهادی مدارس و تعداد دانش آموز در کلاس در ایران .

❖ نوع مدرسه حوزه خدماتی تعداد در کلاس

✓ کودکان ۵۰۰ - ۳۰۰ متر ۲۵ نفر در کلاس.

✓ دبستان ۵۰۰ متر ۳۶ - ۳۰ نفر در کلاس.

✓ راهنمایی ۲۰۰۰ - ۱۰۰۰ متر ۳۶ - ۳۰ نفر در کلاس.

✓ دبیرستان ۲۰۰۰ متر ۴۲ - ۳۶ نفر در کلاس.

همچنین ، حداکثر طبقات ساختمان کودکان ۱ طبقه ، دبستان ۱ تا ۲ طبقه ، راهنمایی و دبیرستان ۱ تا ۳ طبقه می باشد.

در مورد کلاسها ، عرض کلاسها نایستی از ۵/۷ متر کمتر باشد . در مورد عرض کلاسها برای کلاسهای کهاز نور طبیعی استفاده می کنند حداکثر ۷ متر و برای کلاسهای که از دو طرف از نور استفاده میکنند حداکثر ۸/۴ متر ؛ و طول کلاسها بطور کلی نایستی از ۶ متر کمتر و از ۹ متر بیشتر باشد .

بر اساس استانداردهای متع از دفتر فنی وزارت آموزش و پرورش ، استانداردهای آموزشی شهری ( زمین و زیر بنا ) به نسبت هر ساکن شهری و بر حسب تقسیم بندیهای داخلی شهرها به قرار زیر است :

✓ کودکان در سطح محله کوچک حدود ۰/۸ متر مربع

✓ دبستان در سطح محله حدود ۱/۵ متر مربع

✓ مدرسه راهنمایی در سطح ناحیه شهری حدود ۱/۲ متر مربع

✓ دبیرستان در سطح ناحیه شهری حدود ۰/۹ جمع استانداردهای آموزشی نسبت به هر ساکن شهری حدود ۴/۴ متر مربع

### ۳-۲-۴-سرانه های اداری

تعداد و نوع ادارات در کشورهای مختلف متفاوت است ؛ و از نظر نحوه پراکندگی و نوع واحدهای اداری و حتی شعبات آنها در سطح شهر ، با یگدیگر فرق دارد .  
با توجه به نوع و تعداد ادارات ، سرانه ۱/۵ متر مربع زمین را برای انواع تاسیسات اداری شهر ها میتوان پیشنهاد نمود .

### ۳-۲-۵-سرانه های تجاری

متوسط استانداردهای انواع واحدهای تجاری شهر به نسبت هر ساکن شهری حدود ۵ متر مربع در نظر گرفته میشود . ( شامل فضاهای باز ، ارتباطی ، پارکینگ ) گاهی مجموعه سرانه تجاری ، آموزشی واداری ، تا ۱۱ متر مربع بیان شده است .  
با توجه به تنوع مشاغل تجاری در شهرهای مختلف ایران و انواع مختلف آن ، میتوان مجموعه ای از واحدهای تجاری را تحت عناوین زیر تقسیم بندی کرد و سرانه های زمین را به نسبت آنها در سطوح مختلف شهر پیشنهاد نمود :

❖ نوع واحد تجاری سرانه زمین بر حسب متر مربع تا ۲۰۰۰۰ نفر

✓ خرده فروشی ۰/۶

✓ عمده فروشی ۰/۶

✓ مشاغل خدمات عمومی ۰/۲

✓ دفاتر خصوصی ۰/۱

✓ خدمات حمل و نقل ۰/۳۵

✓ بانک ها ۰/۲

✓ صنایع و کارگاههای سبک ۰/۵

✓ هتل ها و سالنهای غذاخوری ۰/۲۵

جمع ۲/۸

با توجه به آنکه سرانه فوق حداقل احتیاج برای تاسیسات تجاری می باشد ، بطور متوسط سرانه تجاری را میتوان بین ۳ تا ۵ متر مربع پیشنهاد داد . خلاصه آنکه نسبت به نقش شهر و نیاز به تاسیسات صنعتی ،

پیشنهاد واحدهای صنعتی متغیر است . بطور کلی ، استاندارد ۳۰ متر مربع را در مقابل کارگاه یا کارخانه متوسط و ۶۰ تا ۱۰۰ متر مربع در مقابل هر شاغل کارخانه صنعتی بزرگ میتوان در نظر گرفت .

### ۳-۲-۶-سرانه های درمانی و بهداشتی

تاسیسات درمانی از نظر نوع و خصوصیتی که دارند ، خود بخود دارای استانداردهایی نیز میباشند . ولی این استانداردها در ارتباط با شهرهای مختلف و نوع واحدهای بهداشتی و درمانی متفاوت می باشد . در بعضی از کشورها مساحت لازم برای بیمارستان ، در مقابل هر تخت بیمارستان ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر مربع است ؛ و در بعضی دیگر در مقابل هر ۴۵۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ نفر سکنه شهر ، یک بیمارستان در نظر گرفته میشود . همچنین گاهی در مقابل هر ۱۰۰۰ نفر ساکن شهری ۹ تا ۱۰ تخت بیمارستانی پیشبینی میگردد . برای درمانگاهها نیز ۰/۱ تا ۰/۲ متر مربع ، در مقابل هر ساکن شهری ، زمین مورد نیاز است . این نسبتها برای داروخانه ها ، یک داروخانه برای هر ۷۰۰۰ نفر و یک مطب دندانپزشک در مقابل هر ۵۰۰۰ نفر و یک مطب پزشک در مقابل هر ۲۰۰۰ نفر ضروری است . در مورد تاسیسات درمانی و بهداشتی برای شهرهای ایران ، با توجه به ضوابط و معیارهای جمعیتی ، سرانه های زیر را می توان پیشنهاد داد .



❖	کل تاسیسات درمانی و بهداشتی ۱/۷ متر مربع به ازای هر فرد
✓	بیمارستان ۰/۱۵ متر مربع به ازای هر فرد
✓	درمانگاه ۰/۱۵ متر مربع به ازای هر فرد
✓	مرکز اورژانس ۰/۱۵ متر مربع به ازای هر فرد
✓	رادیولوژی ( خارج از بیمارستان و درمانگاه ) ۰/۰۴ متر مربع به ازای هر فرد
✓	آزمایشگاه ( خارج از بیمارستان و درمانگاه ) ۰/۰۴ متر مربع به ازای هر فرد
✓	مجتمع های پزشکی ۰/۱ متر مربع به ازای هر فرد
✓	مرکز بهداشت ۰/۰۵ متر مربع به ازای هر فرد
✓	داروخانه ۰/۰۲ متر مربع به ازای هر فرد
✓	گرمابه عمومی ۰/۰۶ متر مربع به ازای هر فرد
✓	توالت عمومی ۰/۰۵ متر مربع به ازای هر فرد

### ۳-۲-۷-سرانه های تاسیسات شهری

مساجد و اماکن مذهبی

نظر به نقش مسجد و اهمیت آن و با توجه به پراکندگی مساجد و اماکن مذهبی در سطح شهرها و محلات مختلف شهری، لزوم احداث و در نظر گرفتن مساحت‌های کافی برای این اماکن مقدس ضروری است. در این رابطه می‌توان حدود ۰/۵ تا ۰/۷ متر مربع سرانه را در سطح ۲۰۰۰۰ نفر جمعیت پیشنهاد داد.

### کتابخانه‌ها

معمولا برای کتابخانه‌های شهری، استاندارد ۰/۵ متر مربع تا ۰/۷ متر مربع در مقابل هر ساکن شهری در نظر گرفته می‌شود. محدوده سرویس هر کتابخانه ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر می‌باشد. در مورد شهرهای ایران، میتوان استاندارد ۰/۴ متر مربع را با توجه به فضاهای باز و سبز، پارکینگ، انواع کتابخانه‌های کودکان، نوجوانان و بزرگسالان پیشنهاد نمود (تا سطح ۲۰۰۰۰ نفر جمعیت).

### تاسیسات پست

سطح مورد نیاز برای اداره پست، بین ۰/۱ تا ۰/۲ متر مربع در مقابل هر ساکن شهری است. برای هر ۱۰۰۰۰ نفر از جمعیت، احداث یک اداره پست ضروری است.

طبق استاندارد، مساحت ۲۰۰۰ متر مربع برای یک اداره پست کوچک و ۴۰۰۰ متر مربع برای یک اداره پست بزرگ در نظر گرفته می‌شود. در مورد ایجاد تاسیسات پست در سطح شهرهای ایران، میتوان مساحت ۰/۱ متر مربع را به ازای هر شهروند در نظر گرفته و پیشنهاد داد. در مورد صندوق‌های پست، نسبت به هر ۱۰۰۰ نفر یک صندوق پست پیشنهاد می‌شود.

### آتش نشانی

بر اساس این ضابطه کلی و عمومی، در مقابل هر ۵۰۰۰۰ نفر از جمعیت شهر، بایستی یک ایستگاه آتش نشانی موجود باشد. در سطح شهرهای ایران، معیار ۰/۰۵ متر مربع زمین برای تاسیسات آتش نشانی به ازای هر نفر جمعیت شهری پیشنهاد می‌شود. شعاع دسترسی به مراکز آتش نشانی ۲ تا ۳ کیلو متر است. براساس شاخصهای استاندارد:

- ✓ ایستگاه مادر باید دارای ۳۸ نفر نیروی کار در هر نوبت، و تعداد ۱۰ تا ۱۵ دستگاه خودرو سبک و سنگین و فضایی در حدود ۶۰۰۰ متر باشد.
- ✓ ایستگاه متوسط که باید دارای ۲۷ نفر پرسنل در هر شیفت و تعداد ۴ تا ۷ دستگاه خودرو مجهز، و فضایی در حدود ۳۰۰۰ متر باشد.
- ✓ ایستگاه کوچک نیاز به ۷ نفر مأمور در هر نوبت کاری، ۲ تا ۳ دستگاه خودرو مجهز و فضایی حدود ۳۰۰ متر می‌باشد.
- ✓ به ازای هر ۳۰۰۰ نفر یک دستگاه شیر آتش نشانی مورد نیاز است.
- ✓ به ازای هر ۲۵۰۰ نفر یک آتش نشان نیاز است.

در مورد کوچه های کم عرض و یا مناطقی که از نظر پستی و بلندی در ارتفاع قرار دارند و بطور کلی در نقاطی که امکان آتش سوزی وجود دارد ، ایجاد شیرهای آتش نشانی در نقاط مختلف شهر و محلات شهری ضروری است .

### جایگاه توزیع بنزین

در مورد جایگاه توزیع بنزین ، استاندارد ۰/۱ متر مربع نسبت به جمعیت شهری پیشنهاد می شود .

### جمع آوری و دفع زباله

با توجه به حفظ بهداشت شهری و نظافت شهرا ایجاد اماکن مشخص به منظور جمع آوری موقت و بهداشتی زباله که در مناطق مناسبی قرار داشته و سرپوشیده باشند ، استاندارد ۰/۲ متر مربع زمین در مقابل هر شهروند پیشنهاد میگردد. اماکن دفع زباله نیز بایستی از نظر بهداشتی در نقاط مناسب و دور از اماکن مسکونی و خارج از آن قرار داشته و اماکن دفع آن ، محیط زیست و آبهای زیرزمینی را آلوده نکنند . فاصله مناسب محل دفع زباله تا شهر ، بطور متوسط بایستی ۱۵ تا ۲۵ کیلومتر با شهر فاصله داشته باشد . با توجه به میزان متوسط تولید ۶۴۴ کیلوگرم زباله در هر سال برای هر شهروند ، حجم مراکز دفع زباله بایستی متناسب باشد .

### کشتارگاه

موقعیت و محل کشتارگاه نیز ، بایستی در محل مناسبی از شهر قرار داشته باشد و به منظور دفع پس آب آن ، اقدامات لازم صورت پذیرد زیرا چنین نقاطی ممکنست در اثر دفع پس آب و فاضلاب غیر بهداشتی خود ، محیط اطراف و حتی رودخانه های شهری را آلوده سازند . استاندارد معمول برای مساحت کشتارگاه ۰/۴ تا یک متر مربع در مقابل هر ساکن شهری است . برای شهرهای ایران به ازای هر شهروند ، سرانه ، ۰/۲ متر مربع پیشنهاد میگردد .

### گورستانها

در ایجاد گورستانها ، موقعیت آنها در رابطه با جهت گسترش آینده شهر بایستی در نظر گرفته شود . گورستانها ، به نحوی بایستی احداث شوند که در معرض وزش باد اصلی بسوی شهر نباشند . بطور کلی در کشورهای مسیحی و یهودی ، حدود سرانه ناخالص هر قبر بین ۵-۷ متر مربع است . ولی با توجه به مساحت مربوط به قبرها ، غسالخانه ها ، سالنهای سوگواری و مسیرها و تاسیسات دیگر ، با توجه به فضاهای مورد احتیاج آینده ، سرانه ۲ تا ۳ متر مربع در مقابل هر شهروند پیشنهاد می شود .

### پارکها و فضای سبز

با توجه به اهمیت فضای سبز و لزوم ایجاد آن در شهرها به منظور لطافت هوا و تفریح مردم و زیبا سازی شهر ، نمی بایست استاندارد مشخصی برای ایجاد فضاهای سبز وجود داشته باشد . زیرا هر اندازه که فضای سبز در سطح شهرها توسعه یابند ، کافی نخواهد بود . با وجود این ، استانداردهایی در این زمینه نیز وجود

دارد. این استانداردها، نسبت به انواع آب و هوا و خصوصیات اقلیمی و دسترسی به آب در شهرها از یک سو و پاک نمودن هوای شهرها در نقاطی که آلودگی هوا بیش از حد مجاز است، یکسان نمی باشد. بطور کلی، حداقل سرانه های فضای سبز برای هر نفر حدود ۳ متر مربع است. این حد با توجه به مساعدتهای طبیعی، میتواند تا ۵ متر مربع نیز افزایش پیدا کند.

❖ برای شهرهای ایران، با توجه به تنوع عوامل طبیعی و اقلیمی آن، مساحات زیر به ازای هر نفر جمعیت شهری پیشنهاد می گردد:

- ✓ پارک و فضای سبز در سطح محله کوچک و محیط بازی کودکان ۱/۲ متر مربع
- ✓ پارکهای محله ای ۱/۵ متر مربع
- ✓ پارکهای ناحیه ای شهری ۱/۸ متر مربع
- ✓ پارکها و باغهای حاشیه شهری (حداقل) ۴/۵ متر مربع
- ✓ جمع ۹ متر مربع
- ✓ چنین مساحتی برای نقاط کم آب، می تواند از انواع مختلف گیاهان بومی به وجود آید.
- ✓ (سرانه فضای سبز ایران برای هر نفر ۱۷ متر با استاندارد جهانی فاصله دارد)

#### تاسیسات ورزشی

هماهنگی تاسیسات ورزشی با فضاهای سبز و پارکها، به بسط بهتر این دوفضای شهری می انجامد. در بعضی از کشورها، سرانه فضاهای ورزشی نسبت به انواع محیطهای ورزشی برای گروههای سنی مختلف، تا ۸ متر مربع در مقابل هر ساکن شهری می رسد. برای شهرهای ایران، سرانه ۴ متر مربع با توجه به تاسیسات ورزشی کودکان تا ۷ سال، و کودکان ۷ تا ۱۴ سال و نوجوانان، جوانان و بزرگسالان پیشنهاد می گردد.

۱۱- سینما و تئاتر: استاندارد این فعالیت از تاسیسات عمومی شهری، در کشورهای مختلف متفاوت است. مثلا در بعضی از کشورها، استاندارد ۰/۲۵ متر مربع نسبت به هر ساکن شهری در نظر گرفته میشود. برای ایجاد سینما و تئاتر و سالنهای عمومی دیگر شهر در سطح شهرهای ایران تا به ازای هر نفر جمعیت، سرانه ۰/۳ متر مربع پیشنهاد می شود.

#### ۳-۲-۸- سرانه های تجهیزات شهری

##### شبکه های آب

بطور کلی حد متوسط مصرف آب روزانه هر شهروند (به نسبت مصرف خانگی و غیر خانگی) بین ۱۵۰ تا ۲۲۵ لیتر می باشد. طبق استانداردهای معمول، سطح مورد نیاز برای تصفیه خانه های آب بطور متوسط ۲

متر مربع در مقابل هر ساکن شهر می باشد . در مورد شهر های ایران در جهت احداث محلی برای تصفیه خانه های آب به ازای هر ۲۰۰۰۰ نفر جمعیت شهر ، سرانه ۰/۸ متر مربع پیشنهاد می شود.

### فاضلاب

به منظور ایجاد انبار یا محلی برای دفع موقت فاضلاب ، سرانه ۰/۵ متر مربع حداقل پیشنهاد می گردد.  
۳- برق : حداقل سرانه ماهانه مصرفی برق برای مصارف خانگی ، ۲۵ کیلو وات است. با توجه به سطوح مورد نیاز جهت ایجاد تاسیسات و تقویت کننده های برق ، سرانه ۰/۳ متر مربع به ازای هر نفر پیشنهاد می گردد .

### تلفن

نسبت به نقاط مختلف یک شهر به ازای هر ۲۰۰۰۰ نفر ، حداقل ۲۰ دستگاه تلفن عمومی و یک دستگاه تلفن در مقابل هر خانوار و ۰/۱ متر مربع سرانه زمین برای تاسیسات مرکز تلفن ، پیشنهاد می شود  
۵- گاز : سرانه زمین جهت ایجاد تاسیسات مربوط به گاز و گازرسانی به ازای هر فرد ، ۰/۱۵ متر مربع پیشنهاد می گردد .

### راه و شبکه های ارتباطی

راهها عامل ارتباط دهنده تاسیسات مختلف شهری اند و از این نظر اهمیتشان در سطح شهرها قابل توجه و ملاحظه است . معمولاً بین ۰/۲۵ تا ۰/۳۰ از سرانه های شهری اختصاص به راهها و شبکه های ارتباطی دارد . ذیلاً به ضوابط عرض انواع معابر شهری (به متر) می پردازیم :

✓	کوچه ۸ - ۱۲
✓	خیابان فرعی ۱۸ - ۲۴
✓	خیابان اصلی ۳۰ - ۳۵
✓	خیابان اصلی سرتاسری ۳۵
✓	راه پارکی ۴۵
✓	بزرگراه ۴۵
✓	آزاد راه ۴۵ - ۷۶

عرض کوچه ها و معابر در رابطه با ریزش های جوی و انواع رفت و آمد بایستی دارای مقیاسی مناسب باشد . با توجه به آنکه در ارائه سرانه های صفحات گذشته فضاهای مربوط به پارکینگ نیز در نظر گرفته شده است، از نظر ایجاد پارکینگهای عمومی ؛ میتوان فضایی برابر ۴ اتومبیل را نسبت به هر خانوار شهری واجد اتومبیل در نظر گرفت . این مساحت برابر ۳۲ متر مربع برای توقف و دور زدن اتومبیل است .

### ۳-۲-۹-تامل در بهره گیری از استانداردهای شهری

همانطور که بیان شد ، سرانه های ارائه شده در صفحات قبل ، بیشتر به منظور تعیین حدود مساحت مورد احتیاج در شهر ها می باشد و مسلم است که بسیاری عوامل مانند خصوصیات طرحهای شهری ، نوع تراکمهای شهری ، میزان عرضه زمین ، کیفیت زمین ، شرایط آب و هوایی ، وضع موجود ، عوامل اجتماعی و اقتصادی ، نقش ها و وظایف شهری ، و بسیاری دیگر از مشخصه هایی که خاص هر شهراند ، براین ضابطه ها تاثیر می گذارند . بنابر این ، استاندارد های هر شهر در رابطه با خود شهر تعیین می گردد . لذا ، سرانه های مذکور ملاک اجرایی کلی نداشته و بیشتر به منظور راهنمایی و تعیین حدود تقریبی سرانه ها ، در جهت احتساب احتیاجات زمین برای آینده شهر ارائه گردیده است . چه بسا ممکن است شهری به نسبت سهم خود به میزان زمین کمتر یا بیشتری احتیاج داشته باشد ( مانند تاسیسات صنعتی ) ؛ و یا شرایط آب و هوایی به نحوی باشد که از نظر فرم و نوع واحدهای مسکونی نتوان ساختمانها را به هم فشرده یا گسترده پیشنهاد نمود . بنابر این ، براساس ضابطه های خاص شهر و فرم و شکل تاسیسات شهری ، استانداردها نیز متفاوت است . مسلما یکی از عوامل تعیین کننده فرم و سیمای شهر و بافت شهری بکارگیری صحیح و کافی استانداردها است .



## فصل چهارم برنامه ریزی مسکن



## فصل چهارم: برنامه ریزی مسکن

اهداف کلی: در این بخش باید دانشجو با مفاهیم مسکن، برنامه ریزی مسکن و انواع آن آشنا گردد.

اهداف رفتاری: دانشجو باید در پایان این مبحث بتواند برنامه ریزی جامع مسکنو شاخص های کمی و کیفی و هم چنین کالبدی را شرح داده و الگوهای توسعه ی آن را بیان کند.

### ۴-۱- برنامه ریزی جامع مسکن

هم اکنون دهها سال از برنامه ریزی اقتصادی - اجتماعی - فرهنگی در کشورهای به اصطلاح پیشرفته جهان گذشته است و امروز دیگر هیچ کشوری در بین آنان نیست که، به خصوص در شرایط پیچیده و به سرعت در حال تغییر و تحول کنونی، تهیه برنامه جامع مشتمل بر انبوهی از آمار و اطلاعات به روز نشده، اهدافی غیر کمی، غیر عملی و بلندپروازانه به نظر می رسد.

بدین لحاظ از چند دهه برنامه ریزی جامع یعنی برنامه ریزی که فقط به امور زیربنایی، یعنی مسکن، تأسیسات و خدمات شهری و روستایی: حمل و نقل عمومی - تأسیسات آب و فاضلاب - و ... کاربرد زمین می پردازد، نمی تواند با توجه به سرعت تحولات عصر حاضر برای همیشه ثابت، جامع و در همه حال معتبر می باشد.

حال آن که برنامه ریزی جامع، یعنی فراگیر کامل ترین و پیشرفته ترین اصول برنامه ریزی و کنترل و اصلاح مداوم، ضرورتی بیش از پیش می یابد.

برنامه ریزی جامع مسکن در ایران می بایست نگاهی به عقب و راه طی شده (به با احتمال بسیار زیاد: به درستی طی نشده) داشته باشد، چند و چون مسکن لازم را پیش بینی کند، تعدادی را که طی مدتی معین می تواند به آن دست یابد به عنوان اهداف کمی در آن مدت مشخص دارد؛ و...

سابق بر این، یعنی در قرن بیستم و قبل از هزاره ی سوم، سند برنامه جامع یا طرح جامع مسکن که در ارتباط با زمین شهری (و زمین روستایی) و گسترش شهر و روستا با در نظر گرفتن تعدادی کافی مسکن تهیه می شد در فراگردی قانونی و نهایتاً قانون مسکن قرار می گرفت که هم با قوانین مربوط به ساخت و ساز مسکن، هم با تمهیدات بودجه ای عمرانی (تملك دارایی های سرمایه ای؟) و هم با قوانین و مقررات منطقه ای و شهری مرتبط می شوند.

امروز لفظ «استراتژیک» بر بوروکراسی و وضع چنین قوانینی که تقریباً هیچ گاه همگام با تحولات سریع اوضاع و احوال اقتصادی - اجتماعی - فرهنگی پیش نمی روند نه قلم بطلان بلکه هاله ای از ابهام کشیده است. قوانینی برای تمام شهرها و روستاهای گاه بسیار متفاوت از یکدیگر، تمام اقشار مختلف جامعه، و در دوره ای دراز مدت، بعید است ضمانت اجرایی لازم را بیابند و در همه جا و نزد هم کس و در هر زمان به صورتی منطقی و عادلانه اجرا شوند. از این رو است که به تدریج و در تمام جهان برنامه ریزی بخش

مسکن در هر منطقه و استان و شهر و شهرستان به نهادهای همان محل واگذار شده است و فقط اصول استراتژیک و مشترک آنها را در پارلمان‌ها تصویب می‌کنند. نظام تمرکززدایی در بخش مسکن «عین واقعیت» است.

#### ۴-۲- نظام برنامه‌ریزی نیمه متمرکز مسکن

بحث بر روش‌های منسوخ برنامه‌ریزی متمرکز، یا نیمه متمرکز به تعبیر سیاسی آنها، نیست؛ اما واقعیت امر این است که، به خصوص در نظر به حل مسایل مسکن:

اولاً در شرایط کنونی کشور و به ویژه با توجه به منابع (حاصل از نفت و...) و ابزار لازم، قدرت نزد دولت متمرکز شده است، عدم تمرکز در آن زمان‌بر است و در فوریت حل مسایلی حیاتی چون مسکن نمی‌توان به امید استقرار «عدم تمرکز بخشی» و خصوصی‌سازی، و به خصوص آزادسازی، نشست و آنگاه دست بکار شد.

ثانیاً در نظام حکومتی اسلامی ایران، دولت نه تنها برگزیده، بلکه بهترین نماینده و مرجع قابل اعتماد مردم است که به دلیل همین ضریب رابطه اعتماد و اطمینان و به ناچار می‌بایست مستقیماً پاسخگوی تمام اعضای جامعه، از جمله در بخش مسکن باشد.

ثالثاً برنامه‌ریزی نیمه مرکز مسکن، یا تولید امر مسکن، به مفهوم در انحصار گرفتن بخش مسکن، اقتصاد مسکن و به اصطلاح ساخت و ساز یا صنعت ساختمان (که ترجیحاً به بخش‌های خصوصی و تعاونی تعلق دارد) نیست؛ بلکه از دولت تفکیک وظایف اساسی در بخش تأمین و توزیع مسکن صورت گرفته با رعایت نقشی اساسی که به مؤسسات عمومی غیردولتی، به ویژه شهرداری‌ها، تعلق می‌گیرد به مشارکت مردم در بخش مسکن در هر چارچوب بخش خصوصی، بخش تعاونی، و... بهای لازم داده شده موافقتنامه‌هایی نه‌ای در تولید و توزیع و مدیریت مجتمع‌هایی مسکونی تهیه، امضاء و اجرا می‌شود.

بنابراین دولت در بخش مسکن، قدرتی متشکل از وزارتخانه‌های مرتبط با مسکن، شعبات استانی آنها، استانداری‌ها، شهرداری‌ها، و سازمان‌هایی از نوع بیمه و تأمین اجتماعی (چون بنیاد مسکن) است که نه به منظور تولید اقتصاد و صنعت ساختمان و مسکن، بلکه به منظور خدمت به مردم در امر تأمین مسکن مناسب آنها فعالیت می‌کنند. واقع‌بینی این است که ایران اسلامی هنوز به چنان مرحله‌ای از توسعه نرسیده است که فقط عهده‌دار وظایف ارشاد، نظارت و کنترل بر تأمین باشد، بلکه خود در تأمین مسکن مردم متعهد است.

نظام تأمین مسکن و نهایتاً برنامه‌ریزی و مدیریت مسکن در ایران ناشی از حمایت‌های مردم از دولت، مشارکت‌های سیاسی آنان و توقعاتی است که به این لحاظ در امر اسکان مطلوب خود دارند و هر دولتی

مردم سالار پس از انتخاب شدن به صورتی مستقیم یا غیرمستقیم توسط مردم طبیعتاً ملزم به تصمیم‌گیری، اقدام و پاسخگویی به این نیاز اساسی جامعه است.

#### ۴-۲-۱- عدم تمرکز بخشی / نسبی

مدیران و برنامه‌ریزی بخش مسکن ایران در سلسله مراتب موجود دولت می‌توانند طرفدار انحصارطلبی و انسجام گروهی خاص (مثلاً نظامی‌ها یا شبه نظامی‌ها) در تصمیم‌گیری‌ها باشند که بنا به «طبیعت انسان» تصمیمات را به نفع خود و خواه ناخواه به ضرر دیگران اتخاذ می‌کنند. [۴۵] اما می‌توانند در یک سیستم عدم تمرکز بخشی از همه گروه‌های اجتماعی دولتی - غیردولتی و از جمله بخش خصوصی بوده خود به خود تابع انحصار قدرت و رانتخواری حاصل از آن گردند؛ و در واقع در جهت ارضای مشترک تمام اعضای جامعه با توجه به نظرات و همکاری‌های آنان یا به اصطلاح استراتژیست‌ها «اقتدار مشترک» باشند. در غیر این صورت بدیهی است که نهادن تصمیمات و تصمیم‌سازی‌ها برعهده‌ی گروه، حزب و جناحی خاص، حتی اگر از با فضیلت‌ترین و عزت‌مندترین گروه‌های جامعه (و نه متقی‌ترین) باشند به اقتدار مشترک و به خصوص «رضایت مشترک و مساوی» همه آحاد ملت که نفس سیاست عدالت اجتماعی و برابری اقتصادی است ختم نمی‌شود و چه بسا دیر یا زود به واکنش‌هایی نامطلوب که موجه‌ترین آنها بازی با دموکراسی (اکثریت یک مجلس قانونی را به نفع طرفداران خود وضع می‌کند و اکثریت مخالف بعدی آن را به نفع گروه‌های مخالف تغییر می‌دهد و اسباب بی‌اعتمادی مردم از کل نظام فراهم می‌شود) است می‌انجامد.

#### ۴-۲-۲- عدم تمرکز محلی / منطقه‌ای

برنامه مسکن در واقع در هر ناحیه مشخص جغرافیایی، هر استان، و دقیق‌تر از همه در هر شهر و روستا مقتضیات خاص خود را می‌یابد؛ و به این ترتیب در ارتباط با برنامه‌های استانی و برنامه‌های شهری و روستایی (به اصطلاح «طرح جامع» و «طرح هادی» و...) قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر:

۱- برنامه مسکن در هر شهر متناسب یا تأسیسات حمل و نقل شهری - شبکه آب و فاضلاب راهها و معابر عمومی - تأسیسات و خدمات شهری - و به خصوص کاربری زمین است که خواه ناخواه آن را در حوزه‌ی ساماندهی شهری (آمایش شهری)، یعنی مبحثی قرار می‌دهد که در ایران اسلامی با وجود مدعیاتی چند به ندرت مورد مطالعه‌ای حقیقی قرار گرفته است.

۲- اهداف عمومی و ملی در این سطح به اصطلاح خرد شده با توجه به امکانات، مقتضیات و تقاضای محلی به صورت «اهداف بخش مسکن در محل (استان - شهر - و...)» و در مشورت با اعضای شوراهای محلی مربوط، یعنی شورای روستا، شورای شهر و شورای استان قرار می‌گیرند. به این ترتیب:

الف - ابتدا می‌بایست برنامه‌ریزی استراتژیک، یا به اصطلاح بومی آن «اصولی» بنا به الگوها و به طور کلی مبادی اسلامی و ایرانی مورد قبول اکثریت قاطع شهروندان و مشتمل بر رفع مسایل مسکن و اختلاف نظرهای اқشار و گروه‌های مختلف جامعه درباره آن صورت گیرد تا بتوان براساس برنامه استراتژیک مزبور به برنامه‌ای به اصطلاح جامع یا برنامه پنجساله با تعیین اهداف مشخص، به ویژه از نظر کمی و تعیین مهلت رسیدن به آنها و نهایتاً برنامه‌هایی عملیاتی (پروژه‌ها) و تعیین هزینه آنها اقدام کرد. مراحل اخیر تقریباً فارغ از اختیارات سیاستگذاری و تصمیم‌گیری، در قلمرو تکنوکراسی است و به احتمال بسیار زیاد ضرورت اتخاذ نظام برنامه‌ریزی نیمه متمرکز را به اثبات می‌رساند.

ب - برنامه‌گذاری مسکن نشان می‌دهد که این نیاز اساسی و بنابراین استراتژیک جامعه وابسته به زمین محل و غالباً مصالح ساختمانی و نیروی کار محلی است که برنامه‌های استراتژیک و درازمدت نهایتاً آن را به حوزه برنامه‌های منطقه‌ای - استانی - شهری و روستایی و در حوزه فعالیت شوراهای محلی، شهرداری‌ها، و امثال آنها وارد می‌کنند: آنچه که می‌تواند قبل از هر چیز با ایجاد وحدت و هماهنگی، انتقال تجربه، انتقال آخرین علوم و فنون در حوزه مدیریت دانایی، و نهایتاً یارانه‌هایی مناسب از سوی دولت مرکزی تقویت گردد

#### ۳-۴- تعریف مسکن

مسکن اسم مکان است بر وزن مَفْعَل به معنای محل آرامش و سکونت که از ماده سَکَن به معنی آرامش می‌آید و در اصطلاح به مکانی می‌گویند که انسان در آن زندگی میکند. در لغت نامه دهخدا مسکن چنین معنی شده: جای باشش و خانه، منزل و بیت، جای سکونت و مقام، جای آرام....

تعریف مسکن از این جهت برای سیاست‌پژوهان به ویژه در کشورهای جهان سوم اهمیت راهبردی دارد که ممکن است بسیاری از آنچه که در آمار موجود و یا برنامه‌ریزی‌های آینده مسکن تلقی می‌شود در برخی از تعاریف به کلی مصداق یک واحد مسکونی نباشد. از این رو یکی از مهم‌ترین پرسش‌هایی که در ابتدای بررسی‌های یک خبرنگار سیاستی و یا یک سیاست‌پژوه باید مورد توجه قرار گیرد، پرسش از تعریف مسکن است .

مسکن چیزی فراتر از یک مکان فیزیکی است. مفهوم مسکن مسئله‌ای بسیار پیچیده و بسیار گسترده است. به دلیل گستردگی و پیچیدگی مفهوم مسکن و ابعاد متنوع آن نمی‌توان تعریف واحدی از آن ارائه داد. به طور کلی «مسکن» به عنوان مکان فیزیکی، سرپناهی است که نیازهای اجتماعی، روانی و امنیتی اعضای خانواده در آن تأمین می‌شود. مفهوم مسکن علاوه بر مکان فیزیکی، کل محیط مسکونی را نیز دربر می‌گیرد که شامل کلیه خدمات و تسهیلات ضروری مورد نیاز برای به‌زیستن خانواده و طرح‌های اشتغال، آموزش و بهداشت افراد است .

در دومین اجلاس اسکان بشر<sup>۱</sup> که در تاریخ ۱۹۹۶ در استانبول برگزار شد، مسکن مناسب چنین تعریف شده است: سرپناه مناسب تنها به معنای وجود یک سقف بالای سر هر شخص نیست؛ سرپناه مناسب یعنی آسایش، فضای مناسب، دسترسی فیزیکی و امنیت مناسب، امنیت مالکیت، پایداری و دوام سازه‌ای، روشنایی، تهویه و سیستم گرمایی مناسب، زیرساخت‌های اولیه مناسب از قبیل آبرسانی، بهداشت و آموزش، دفع زباله، کیفیت مناسب زیست محیطی، عوامل بهداشتی مناسب، مکان مناسب و قابل دسترسی از نظر کار و تسهیلات اولیه است، که همه‌ی این موارد باید با توجه به استطاعت مردم تامین شود.

بر اساس تعریفی که از مسکن در سرشماری سال ۱۳۷۵ ارائه شده است، مسکن قراردادی یک یا چند اتاق در یک ساختمان دائمی است، یا قسمت مجزایی همراه با ساختمان اصلی، یا مجدداً ساخته شده و فقط برای سکونت یک خانوار در نظر گرفته شده است. مسکن باید با یک راه جداگانه به خیابان یا یک فضای مشترک در ساختمان ارتباط پیدا کند. خانه‌ها، آپارتمان‌ها، چند اتاق و غیره مثال‌هایی از این نوع مسکن هستند، یک خانه مسکونی ساختمان یا قسمتی از یک ساختمان است که به‌طور اساسی، محل زندگی مجزایی را فراهم می‌آورد.

در تعریف مرکز آمار ایران « واحد مسکونی ، مکان ، فضا و یا محوطه‌ای است که یک یا چند خانوار در آن سکونت داشته و به یک یا چند ورودی (شارع عام یا شارع خاص) راه داشته باشد» (مرکز آمار ایران ، ۱۳۷۵).



#### ۴-۴- انواع مسکن

مسکن شهری از نظر نوع ، تراکم مسکونی و نیز تعداد طبقات و خانوار ساکن به چند دسته طبقه‌بندی میشود ، اما از نظر جمعیتی به سه دسته تک خانواری ، چند خانواری و مجتمع مسکونی قابل تقسیم است .

#### مسکن مستقل ویلایی

به آن نوع از خانه‌ها اطلاق میشود که مستقل و جدا از هم و دارای حیاط و فضای باز خصوصی می باشند. این خانه‌ها ، که محل سکونت یک یا دو خانوار می‌باشند، بعضاً در محله‌های قدیمی دیده می شوند و دارای تعداد زیادی اتاق هستند. به خانه‌های مستقل نسبتاً بزرگ در بخشهای جدید شهری اصطلاحاً مسکن ویلایی گفته میشود و محله‌هایی که این نوع خانه‌ها در آنها احداث شده است ، جزء منطقه تراکم بسیار کم به شمار میروند.

#### خانه های نیمه مستقل

<sup>1</sup>-Habitat

که به طور ردیفی در امتداد معابر شهری ساخته شده‌اند، بخشهای میانی شهرهای ایران را تشکیل می‌دهند. اقتصاد زمین و ساختمان و تأمین مسکن برای خانوارهای جوان، سبب احداث یک یا چند اشکوب جدید روی طبقه اصلیمیشود.

### خانه های آپارتمانی

بخش عمده‌ای از مسکن شهری را در شهرهای بزرگ و متوسط تشکیل می‌دهند. خانه‌های آپارتمانی با توجه به اینکه در نواحی کم درآمد و یا پر درآمد احداث شوند، از نظر اندازه و نوع و میزان تنوع متفاوت خواهند بود. بخشهای مسکونی آپارتمانی، خاص نواحی پرتراکم شهری است. این نواحی خصوصیات اجتماعی و فرهنگی ویژه‌ای دارند که میتوان از آن با عنوان « شیوه زندگی شهری » یاد کرد.

### مجتمع های مسکونی

با تجمع تعدادی آپارتمان در یک بلوک شهری، که به شکل یکپارچه طراحی و ترکیب شده باشند، پدید می‌آید. بسیاری از مجتمع‌های مسکونی دارای فضای عمومی مشترکی هستند که مورد استفاده همگانی ساکنان مجتمع قرار می‌گیرد و دیگران حق استفاده و حتی ورود به آن را ندارند.

یک مجتمع مسکونی ممکن است از خانه‌های ویلایی مستقل و یا آپارتمانهای چند طبقه شکل گیرد. اندازه مجتمع‌های مسکونی نیز متنوع است و برخی از آنها، مانند مجتمع اکباتان در تهران، به اندازه یک شهر متوسط جمعیت دارند.

### برج

اصطلاحاً به آپارتمانهای بلندمرتبه بیش از ده اشکوب گفته میشود. آپارتمانهای بلندمرتبه معمولاً برای اسکان اقشار کم درآمد و متوسط درآمد شهری، مانند کارگران و کارمندان، احداث میشوند، اما در کلان شهری مانند تهران، الگوی دیگری از برج سازی شکل گرفته است. یعنی در نواحی مرفه‌نشین، که قدرت اقتصادی ساکنان آن و قیمت زمین بسیار زیاد است، آپارتمانهای بلندمرتبه بسیار مدرن برای استفاده طبقات پر درآمد شهری احداث میگردد. برجهای «اسکان»، «آ. اس. پ» و «ونک پارک» در تهران از جمله: این نمونه‌ها می‌باشند.

در سالهای اخیر برج سازی در نواحی ییلاقی، خوش آب و هوا و شمال شهر تهران به دلیل گرانی زمین و تقاضای زیاد، رواج یافته است که این برجها با مسکن ویلایی پیرامون خود هماهنگی ندارند و لذا مشکلات خاصی، نظیر جریان هوا، اشراف، مشکلات ترافیکی و غیره، بوجود آورده اند.

### ۴-۵- برنامه ریزی مسکن

مسکن محل استراحت و آسایش و پناهگاه خستگی‌ها، از دیرباز جایگاه امنیت و آرامش بوده است. نیاز به مسکن یکی از اساسی‌ترین نیازهای بشری می‌باشد. طبق اصل سی و یک قانون اساسی جمهوری اسلامی

ایران نیز، داشتن مسکن مناسب حق هر فرد و خانواده ایرانی به حساب می آید. مسکن نه تنها به عنوان سرپناه بلکه به عنوان محل پرورش انسان ها در نخستین و اساسی ترین واحد اجتماع یعنی خانواده، دارای اهمیت است. لذا برنامه ریزی مسکن می بایست از کلیه جوانب چه از دیدگاه شرایط و ضوابط آب و هوایی و طبیعی و چه شرایط اجتماعی و فرهنگی و یا عوامل مربوط به اقتصاد، مورد مطالعه دقیق واقع شود.

برنامه ریزی عبارت است از روشی از تصمیم گیری که در آن منابع برای رسیدن به اهداف مشخص در قالب زمانی معین توزیع می شود .

برنامه ریزی مسکن جزئی از نظام برنامه ریزی شهری است که در آن فعالیت های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، جزئی از فعالیت های درون مکانی و واحدهای مسکونی جزئی از فضاهای تغییر شکل یافته و تطابق یافته شهری محسوب می شود که برحسب موضوع در چهارچوب برنامه ریزی مسکن مورد توجه قرار می گیرد. بر همین اساس برنامه ریزی مسکن با تخصیص فضاهای قابل سکونت؛ نیازهای مسکونی و توجه به محدودیت منابع و استفاده از تئوری ها و تکنیک های ویژه با چهارچوب های اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی سروکار دارد .

نقش سیاست های مسکن در ایجاد محیط سالم و در نتیجه فرد سالم از دو جهت قابل طرح است :  
اول این که ایجاد محیط مسکونی مناسب، بهبود شرایط بهداشتی از نظر فضا، نور، تهویه، پخت و پز و غیره را فراهم می سازد .

دوم این که با انجام برنامه ریزی جامع می توان خدمات و تسهیلات اولیه را در منطقه مسکونی مستقر کرد و امکان دسترسی افراد را به این مراکز فراهم نمود .

درفرآیند برنامه ریزی شهری و تدوین برنامه های توسعه و عمران به عنوان طرح های بالادست مسکن، به کارگیری و در نظر قراردادن معیارهای هنجاری از اصول اساسی است.

از جمله این معیارها می توان موارد ذیل را برشمرد :

۱) لزوم نگرش آمایشی (یکپارچگی در برنامه های توسعه و عمران)

۲) کارآیی

۳) انعطاف (به دلیل پویایی شهر و تغییر شرایط )

۴) عدالت اجتماعی

۵) هماهنگی (در قوانین، نهادها، اجرا )

۶) اثربخشی برنامه ها

۷) انسجام بین مراحل مختلف برنامه

۸) مشارکت مردم

## ۹) حفظ محیط زیست

۱۰) توجه به واقعیت‌های اجرایی و مشکلات موجود و شرایط خاص هر شهر

۱۱) استفاده بهینه از منابع

اصول فوق‌الذکر در رابطه با موضوع مسکن نیز از توجیحات خاص خود برخوردار است. اصل اثربخشی برنامه ایجاب می‌کند تا برنامه مسکن برای تحقق سکونتگاه مطلوب و محیط مسکونی مناسب در قالب زمان و شرایط تعیین شده، به‌طور دقیق و کامل به اجرا درآید.

در قالب اصل عدالت اجتماعی، برنامه مسکن می‌باید پوشش دهنده اقشار مختلف مردم باشد تا هدف تامین مسکن برای همه با عنوان یکی از نیازهای اساسی انسان محقق شود.

اصل کارایی و استفاده بهینه از منابع در برنامه‌های مسکن از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. با توجه به محدودیت در منابع مختلف تولید مسکن، شامل زمین، مصالح ساختمانی، سرمایه، نیروی انسانی، مدیریت و فن‌آوری، لازم است حداکثر استفاده از این منابع مدنظر قرار گیرد.

می‌توان برنامه‌ریزی مسکن را جزئی از نظام برنامه‌ریزی شهری دانست که برای تخصیص فضاهای قابل سکونت به نیازهای مسکونی با توجه به محدودیت منابع اقدام می‌نماید. هدف اساسی برنامه‌ریزی مسکن تامین نیازهای فضایی فعالیت‌های انسانی به منظور رسیدن به وضعیت مطلوب‌تر سکونت با توجه به محدودیت‌های منابع و امکانات است. حفظ محیط زیست نیز از جمله معیارهای کلیدی است که در سال‌های اخیر در قالب مقوله توسعه پایدار از جمله چالش‌ها شده است.

در مقیاس ملی هدف اساسی برنامه‌ریزی مسکن ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضای مسکن با توجه به موقعیت مسکن در توسعه اقتصادی و اجتماعی کلان است. در این برنامه به رابطه بین مسکن و سایر بخش‌ها نیز توجه شده و سیاست‌گذاری کلان برای دستیابی به اهداف برنامه صورت می‌گیرد.

در مقیاس منطقه‌ای مسکن، عرضه و تقاضا در سطح منطقه سنجیده شده و تعادل آن‌ها موردنظر است. در این جا تاکید اساسی بر ابعاد و پتانسیل‌های اقتصادی در داخل منطقه است.

برنامه‌ریزی مسکن در سطح محلی در واقع اجرای خط‌مشی‌هایی است که نیل به اهداف سطوح ملی و منطقه‌ای را نیز می‌سازد. برنامه‌ریزی محلی مسکن با دو رویکرد متفاوت قابل مطالعه است.

رویکرد اول، تقسیم یا توزیع اهداف و اعتبارات برنامه ملی و منطقه‌ای به واحدهای جغرافیایی کوچکتر - ناحیه، شهرستان، شهر و منطقه - است.

رویکرد دوم، بررسی وضعیت مسکن در سطح محلی (شهر، منطقه یا محله) و شناخت مسائل و محدودیت‌ها و امکانات و پتانسیل‌های سکونتی و برآورد زمین مسکونی موردنیاز برای توسعه مسکونی آینده و تفکیک مناسب اراضی است.



به عبارتی، هدف برنامه ریزی مسکن، تهیه برنامه مسکن برای تامین نیازهای مسکن و محیط مسکونی به صورت مطلوب تر و باتوجه به محدودیتها و امکانات موجود در مناطق و محلات شهری است. برنامه‌های محلی مسکن، زمینه تحقق و اجرای سیاستها و پیشنهادات طرح‌های ناحیه‌ای و شهری را فراهم می‌کنند. از جمله وظایف اصلی برنامه‌های محلی می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

تحقق اهداف تعیین شده در طرح‌های جامع شهری، اجرای طرح‌های کاربری زمین، تهیه طرح‌های هندسی شبکه‌های عبور و مرور و جزئیات شهرسازی، کمک به مردم برای درک فرآیند طرح‌های تفصیلی شهر، مشارکت دادن مردم در اجرای طرح‌ها و جذب سرمایه‌های مردم برای ساماندهی محلات.

#### ۴-۶- شاخص‌های کمی و کیفی مسکن

تدوین یک برنامه جامع بخش مسکن نیازمند شناسایی کامل و تجزیه و تحلیل عمیق ابعاد گسترده مسکن و عوامل موثر بر آن است. در این میان پرداختن به شاخص‌های مسکن به عنوان کلیدی ترین ابزار برنامه ریزی و تشکیل دهنده شالوده اصلی آن را می‌توان از حساس ترین مراحل برنامه ریزی دانست. با انجام تحقیقات و پژوهش‌های جدی در شناخت و تجزیه و تحلیل شاخص‌های مختلف مسکن - می‌توان میزان کارایی برنامه‌های مسکن را به طور چشمگیری افزایش داد. پیچیدگی ابعاد مختلف مسکن و تعدد شاخص‌های مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری‌ها در فرآیند برنامه ریزی مسکن - ایجاب می‌کند که این شاخص‌ها در گروه‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی و کالبدی دسته بندی شوند - هرچند برخی از شاخص‌ها می‌توانند عملکرد دو گانه و یا چندگانه داشته باشند. مقاله حاضر به بررسی ابعاد مختلف شاخص‌ها پرداخته و ضمن دسته بندی آنها در گروه‌های مختلف برنامه‌های مسکن کشور را نیز بررسی می‌کند. یافته‌های تحقیق به این امر تاکید دارد که شاخص‌های مسکن موثرتر از آن هستند که با برخورد و بررسی سطحی در برنامه به کار گرفته شوند. ضروریست بررسی جامع از شاخص‌ها به عمل آمده و آنها را در قالب دسته‌های مختلف مورد تجزیه و تحلیل قرارداد.

#### ۴-۶-۱- شاخص‌های کالبدی مسکن

ابعاد کالبدی مسکن از دو زاویه قابل بررسی است. یکم، کالبد مسکن به عنوان یک واحد مسکونی؛ و دوم، رابطه کالبدی مسکن با محیط مسکونی خود، که به نوعی خود یک شاخص اجتماعی محسوب شده بوده و نقش و جایگاه مسکن در توسعه شهری را مطرح می‌کند.

گروه‌های مختلف درآمدی که توان مالی متفاوتی در تامین و خرید مسکن دارند، در مکان‌های متفاوت شهری زندگی می‌کنند. الگوی مصرف مسکن، چه در چهارچوب اهداف کلان و چه در خط مشی‌های اساسی سیاست‌های مسکن، تاثیرات کالبدی فراوانی دارد. توسعه و نفوذ فناوری در زندگی انسان‌ها نیز تغییراتی را در کالبد مسکن به جای می‌گذارد.

بعد بیرونی کالبد مسکن نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تاثیر عمیقی که مسکن بر محیط مسکونی خود و شهر می‌گذارد، قابل تامل است. نقش مسکن در توسعه کالبدی شهرها در طول تاریخ روندی متغیر داشته و در دوره‌های اخیر، مسکن و محیط زیست به عنوان عامل اصلی شکل دادن به شهرها مطرح هستند. مسکن همواره بزرگترین کاربری شهرها بوده و میزان تامین و تولید مسکن به عنوان عامل کمی تعیین کننده در توسعه فیزیکی شهرهاست.

از جمله کلیدی‌ترین موضوعات کالبدی مسکن را می‌توان در تامین زیرساخت‌ها جستجو کرد. آماده‌سازی زمین و تامین زیرساخت‌ها می‌تواند رابطه میان مسکن و محیط مسکونی را تعریف کرده و سرپناه را به مسکن واقعی، گسترش شهری را به توسعه شهری تبدیل کند.

#### ۱) الگوی مسکن (تک واحدی، آپارتمانی، مجموعه‌سازی، بلندمرتبه)

الگوی مسکن از عوامل و شاخص‌های دیگری تاثیر می‌پذیرد. جمعیت، محدودیت زمین و محدودیت گسترش به سمت خارج شهر، از جمله عواملی هستند که باعث تغییر در الگوی ساخت می‌شوند. باتوجه به تقاضا و نیاز حاصل از افزایش جمعیت در شهرها، الگوی ساخت از تک واحدی به آپارتمانی و سپس به بلند مرتبه‌سازی تغییر می‌کند.

#### ۲) الگوی توسعه

نوع اسکان جمعیت می‌تواند تاثیرات متفاوتی در کالبد شهر داشته باشد، مانند گسترش شهر در سطح، توسعه در ارتفاع و توسعه شهر از درون.

#### ۳) تراکم ساختمانی

این شاخص نوعی ابزار اندازه‌گیری است که از تقسیم سطح کل زیربنای ساخته شده در یک قطعه زمین بر مساحت آن قطعه به دست می‌آید. از طریق این شاخص، شدت استفاده از زمین مشخص می‌گردد. درباره تعاریف مختلف تراکم ساختمانی در مقاله پیشین توضیحات بیشتری ارائه شده بود.

#### ۴) نوع مصالح ساختمانی و شیوه‌های ساخت

اهمیت این دو شاخص زمانی مشخص می‌شود که استفاده از مصالح بادوام و شیوه‌های ساخت مناسب باعث افزایش عمر مفید ساختمان شده و در نتیجه در درازمدت کیفیت کالبدی مسکن حفظ خواهد شد.

#### ۵) میزان مسکن ناهنجار و غیرمجاز

این شاخص جنبه‌های دیگر مسکن از قبیل کمبود مسکن را نشان می‌دهد. نمود بارز این شاخص عمدتاً در اطراف نهرهای بزرگ قابل بررسی است که تاثیرات کالبدی آن به صورت سیمای مسئله‌دار، عدم خدمات دهی از سوی ارگان‌های مسئول، اغتشاش بصری، عدم جمع‌آوری زباله، عدم رعایت مسائل فنی در ساخت مسکن و استفاده از مصالح ساختمانی کم دوام قابل مشاهده است.

شاخص های دیگری نیز وجود دارد، از جمله میتوان به شاخصهایی چون کیفیت ساختمان (نوع مصالح مورد استفاده)، نحوه تصرف واحدهای مسکونی، قدمت واحدهای مسکونی و غیره اشاره کرد.

#### ۴-۶-۲- شاخص های جمعیتی مسکن

شاخص های اصلی جمعیتی مسکن که به طور مستقیم و یا غیرمستقیم بر فضای مورد نیاز افراد و خدمات سکونتی موثر است را می توان در دو گروه جداگانه ولی در عین حال متصل باهم مورد بررسی قرار داد . این دو عبارتند از:

الف) شاخص های کمی واحد مسکونی

ب) شاخص های کیفی واحد مسکونی.

شاخص های کمی عمدتاً به بیان انواع تراکم در واحد مسکونی و خصوصیات کیفی به بررسی مصالح ساخت بنا، مالکیت واحدهای مسکونی، قدمت و عمر ساختمان و تسهیلات موجود در واحد مسکونی می پردازد خصوصیات که یک واحد مسکونی را برای زیست خانوار و انجام فعل و انفعالات زندگی خانوادگی مطلوب می سازد، ویژگی های کیفی یک واحد است (بهزاد نسب، ۱۳۷۳: ۹۱)

#### ۴-۶-۵- شاخص نفر در واحد مسکونی

این شاخص متوسط تعداد افراد در یک واحد مسکونی را نشان می دهد . این نوع شاخص وضعیت رفاه خانوارها را از نظر فضاهای مسکونی نشان می دهد. بهر حال یک خانوار با هر تعداد نفرات، کلاً از یک واحد مسکونی استفاده می نمایند. این شاخص از تقسیم تعداد جمعیت خانوارهای معمولی ساکن به تعداد کل واحدهای مسکونی بدست می آید . این شاخص بیانگر میزان تراکم نفر در واحد مسکونی است . مطالعات زیادی نشان داده اند که رابطه قوی بین فقر محلات، تراکم بالای جمعیت در واحدهای مسکونی و ناهنجاری و جرم وجود دارد (علی وردینیا، 196:1385).

#### ۴-۶-۶- شاخص متوسط تعداد اتاق در واحد مسکونی

این شاخص در جهت شناخت سهم هر خانوار یا افراد آن از تعداد اتاقی که در واحدهای مسکونی وجود دارد، بکار میرود. افزایش متوسط تعداد اتاق در واحد مسکونی فارغ از این که در هر واحد مسکونی چند خانوار ساکن باشند، نشانگر بهبود رفاه زیستی ساکنان (درجه رفاه خانوارها) آن می تواند باشد (مسکن روستایی در استان ایلام، ۱۳۷۲). این شاخص از طریق تقسیم کردن تعداد اتاق واحدهای مسکونی به تعداد کل واحدهای مسکونی حاصل می شود.

#### ۴-۶-۷- شاخص نفر در اتاق

این شاخص از تقسیم تعداد جمعیت خانوارهای ساکن به تعداد کل اتاق های موجود در واحدهای مسکونی بدست می آید.

#### ۴-۶-۸- شاخص تراکم موجود در واحد مسکونی

از جمله شاخص های مربوط به شرایط فیزیکی مسکن، ارزیابی واحدهای مسکونی بر حسب تراکم جمعیت است (زنجان، 1371:166). کیفیت مسکن از طریق تعداد اتاق ها و گاهی از طریق مساحت قابل سکونت، اندازه گیری می شود و در جهت صرف یک مسکن را می توان از طریق مطالعه رابطه موجود بین تعداد ساکنین و مساحت واحد مسکونی تعریف کرد.

#### ۴-۶-۹- تعداد اتاق در اختیار خانوار

متوسط تعداد اتاق هایی که هر خانوار در اختیار دارد یکی از شاخص های بسیار مهم و گویای میزان رفاه خانوارهاست که معمولاً با میزان ثروت و سطح درآمد آنها رابطه مستقیم دارد. این شاخص همچنین با نوع و شکل خانواده (گسترده و هسته ای) و با شرایط اقلیمی منطقه نیز بی ارتباط نیست (کتابی و زنجان، 93:1378).

#### ۴-۶-۱۰- سطح زیربنا در هر واحد مسکونی (مترمربع)

این شاخص که بیانگر سطح متوسط واحدهای مسکونی است گویای کل زیربنای موجود و احداثی در هر سال نیز می باشد. این شاخص بدین صورت تعریف می گردد: متوسط فضای قابل سکونت واحد مسکونی. این شاخص میزان کفایت فضای قابل سکونت را برای هر فرد می سنجد. پایین بودن مقدار این شاخص نشانه ای از تراکم نامطلوب سکونتی است. بطور کلی بهتر از شاخص نفر در اتاق تراکم سکونتی را بیان می کند. زیر بنای سرانه، همراه با سطح درآمد و توسعه یافتگی کشور افزایش می یابد.

#### ۴-۷-۷- شاخص های کیفی واحدهای مسکونی

#### ۴-۷-۱- بافت واحدهای مسکونی از نظر وضعیت دوام

شاخص دیگری که بر اساس آن می توان وضع مسکن را در یک جامعه در طول زمان مورد بررسی قرار داد، حدود استحکام واحدهای مسکونی است. معمولاً واحدهای مسکونی را به کمک نوع مصالح به کار رفته در آنها به سه گروه بی دوام، کم دوام، نیمه بادوام و بادوام تقسیم می کنند:

- ۱- بادوام: اسکلت فلزی بتون مسلح آجر و آهن سنگ و آهن
- ۲- نیمه بادوام: آجر و چوب سنگ و چوب و بلوک ساختمانی تمام آجر یا سنگ و آجر

۳- کم دوام : تمام چوب خشت و چوب خشت و گل

۴- بی دوام: حصیر چادر و مشابه آن

#### ۴-۷-۲- بافت واحدهای مسکونی از نظر تسهیلات رفاهی

بتدریج که مسکن از حالت تک منظوری خارج و به جنبه سرپناه بودن آن جنبه های دیگری از رفاه و آسایش اجتماعی نیز اضافه می شود، حدود برخورداری واحدهای مسکونی از تسهیلات و تجهیزات ضروری زندگی خود به صورت شاخص جدیدی برای ارزیابی وضع واحدهای مسکونی در می آید . این شاخص که بصورت درصدی مشخص می شود، برای اندازه گیری کیفیت مسکن و برخورداری از تسهیلات سکونتی بکار میرود .

#### ۴-۷-۳- بافت واحدهای مسکونی برحسب نحوه تصرف محل سکونت

شاخص نحوه تصرف واحد مسکونی بر حسب مالکیت و یا اجاره ای، از جمله شاخص های پایه در شناخت بخش مسکن از ابعاد اقتصادی و اجتماعی است .

#### ۴-۸- مسکن و ارتباطات آن با تحولات جمعیتی

با توجه به جمعیت فعلی کشور تا ۲۵ سال آینده ۴۲ میلیون نفر به جمعیت ایران افزوده خواهد شد . حال اگر بعد خانوار یعنی متوسط افرادی که در یک خانواده زندگی می کنند حدود ۵ نفر فرض شود ، رقمی معادل ۸/۴ میلیون خانوار به خانوارهای فعلی اضافه خواهد شد و این بدان معناست که برای سکونت یک خانوار پنج نفری در یک واحد مسکونی در ظرف ۲۵ سال آینده نیاز به ایجاد سالانه نیم میلیون واحد مسکونی ، یعنی هر ساعت ۵۰ خانه جدید می باشد . خاصه اینکه با توجه به افزایش نرخ رشد جمعیت طی دهه اخیر ، واحدهای مسکونی ساخته شده در کشور به هیچ وجه پاسخگوی این افزایش نبوده و مردم نیز بعلت بار هزینه های روزمره قادر به خرید این واحدهای مسکونی نمی باشند .

کشورهای در حال توسعه بیش از هر زمان دیگر با مشکلات افزایش سریع جمعیت و شهرنشینی شتابان و اثرات آنها به ویژه مسکن مواجه اند. این کشورها تا پایان قرن علاوه بر تأمین نیازهای سکونتی موجود باید پاسخگوی مسکن جمعیت اضافی نیز می باشند. به این ترتیب رشد سریع جمعیت گسترش ابعاد شهرنشینی، تشدید کمبود و بحران مسکن، مشکلات آشکار و اساسی رو در روی کشورهای جهان سوم بشمار می روند. افزایش سریع و حجم زیاد جمعیت زیر ۱۵ ساله و هزینه بر، فقدان نظام بهداشتی مناسب و تلفات کودکان زیر ۱۵ ساله و شرایط نامناسب سکونت عمده ترین مسائل جمعیت و مسکن در این کشورها هستند. تنها مشکل جمعیت و مسکن نیست که دامنگیر کشورهای رویه توسعه است، بلکه مسأله ای اساسی دیگر مشکل

جبران عقب‌ماندگی آن‌ها نسبت به کشورهای پیشرفته است. به سبب جوانی جمعیت، شاخص طول‌مدت تولید فرد در این کشورها ۲۰ تا ۲۵ سال است که در مقایسه با رقم ۴۵ سال در کشورهای پیشرفته و سطح تکنولوژی پایین آنان، این عقب‌ماندگی هرگز جبران نخواهد شد. با توجه به ابعاد و شدت بحران مسکن، طیف وسیع گروه‌های کم‌درآمد، به ویژه تهیدستان شهری و محدودیت‌های امکانات آن‌ها روش‌های تأمین مسکن مناسب و ارزان قیمت را بیش از پیش ضروری می‌نماید. این کشورها باید تمام امکانات موجود خود اعم از بخش خصوصی، دولتی و خودیاری مردم را به کار گیرند. رشد سریع جمعیت و شهرنشینی شتابان و اثرات آن بر مسکن ادامه فشار بر جوامع روستایی و تداوم مهاجرت، کمبود مسکن را به طور دائم دامن زده است. که بخش مهم از جمعیت این کشورها را به استقرار حاشیه شهرها و زاغه‌ها و آلونک‌ها سوق داده که این امر هر روز ابعاد تازه‌ای به خود می‌گیرد. ابعاد مسأله‌ی جمعیت و مسکن از یک سو، و فقدان دیدگاه‌های واقع‌بینانه و نبود نظام برنامه‌ریزی و اجرائی مدون از سوی دیگر به بحران جمعیت و مسکن در این کشورها کمک کرده است. دیدگاه‌های دورنگر و مبتنی بر تجارب دو دهه‌ی گذشته حاکی از آن است که حل مسأله‌ی مسکن، اعم از زاغه‌نشینی و یا برنامه‌های تأمین مسکن به طور مقطعی و محدود کارساز نبوده، بلکه باید برنامه‌های مسکن در چارچوب نظام‌های برنامه‌ریزی ملی هماهنگ شده و با دیگر بخش‌های فعالیت یکپارچه گردد. مسکن به سبب ارتباط تنگاتنگ آن با جمعیت و تحولات خانوار به عنوان یک بخش مهم در نظام توسعه ملی جایگاه خود را داشته و نمی‌تواند جدا از دیگر بخش‌های تولیدی مدنظر قرار گیرد. ابعاد جمعیت و مسکن در ایران نیز با تفاوت‌های اندکی از چنین روندی تبعیت می‌کند. با توجه به این‌که ایران از ظرفیت‌ها و امکانات مناسبی برخوردار است، باید بر بهره‌گیری از نظام‌های برنامه‌ریزی و اجرائی کارآمد تأکید داشته و پیش از آنکه ابعاد مسأله وخیم‌تر شود، تصمیم‌گیری‌های واقع‌بینانه اتخاذ گردد. شاخص‌های مسکن ابزار مناسبی جهت سنجش معیارها و ضوابط سیاست‌های مسکن است. به کمک این شاخص‌ها می‌توان تصویر ملموسی از شرایط مسکن را به دست داد و کم و کاستی‌ها را در تحقق اهداف بخش مسکن مشخص نمود. از طرفی با استفاده از تجربه کشورهای که در تأمین مسکن جامعه شهری و روستایی ایران یافت شده‌اند، می‌توان راه‌های مناسبی برای تأمین مسکن جامعه شهری و روستایی ایران یافت. منظور از شاخص‌های مسکن ارائه اطلاعات مناسب عملی است که به عنوان بازتاب جنبه‌های اجتماعی مسأله مسکن برای شناخت ابعاد و تدوین سیاست‌های مربوطه قابل استفاده هستند. شاخص‌های مسکن به سادگی و با وضوح کافی جنبه‌ها و ابعاد کمی و کیفی مسکن را در شرایط و وضعیت موجود و یا در هر مقطع و شرایط دیگری که مدنظر باشد، نشان می‌دهند. به کمک شاخص‌های مسکن می‌توان شرایط تهیه مسکن را ارزیابی نموده و تصویر ملموسی از شرایط و وضعیت مسکن را به دست داد.

از مهم‌ترین کاربردهای شاخص‌های مسکن، بالابردن سطح اطلاعات موجود به منظور شناخت شرایط سکونتی ساکنان است. به‌طوری که تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان بتوانند تاثیر مسکن را بر زندگی ساکنان به صورت دقیق‌تر و بهتری ارزیابی و تعیین کنند.

در بهترین شرایط سرمایه‌گذاری در ایران، سهم بخش مسکن از ۶ الی ۸ درصد در تولید ناخالص داخلی فراتر نرفته است. در حالی که در کشورهای اروپایی حتی در شرایط بحران، بخش مسکن ۲۰ درصد ناخالص را در برمی‌گیرد. سهم تسهیلات بانکی ارائه شده در ایران نسبت به کشورهای غربی برای هزینه‌های یک واحد مسکونی، پایین‌تر است و در عین حال سود بانکی این تسهیلات بسیار بالاتر از کشورهای پیشرفته است. به دلیل شرایط فرهنگی، میزان اجاره‌نشینی در ایران نسبت به کشورهای پیشرفته پایین است. به دلیل تورم شدید، رابطه معقولی بین قیمت مسکن و حقوق سالانه یک فرد در جامعه ایران وجود ندارد. در نتیجه بازنگری در سیاست‌های تولید مسکن و سیاست‌های اجتماعی و اقتصادی دولت که منجر به ارتقاء شاخص‌های مسکن گردد، ضروری به نظر می‌رسد. این‌ها همه موضوعاتی هستند که باعث می‌شوند مسکن در ایران هم‌چنان در رأس مسائل و مشکلات هر خانواده ایرانی مطرح گردد.

#### ۴-۹- چالش‌های پیش روی برنامه ریزی مسکن

انسان نیازها و خواسته‌های متعددی دارد، یکی از مهمترین نیازهای او مربوط به ساختمان و شاخه‌ی اصلی آن یعنی مسکن است. تنگناها به کاسته شدن از امکانات و کاسته شدن امکانات به مختصر شدن خواسته‌ها می‌انجامد. در تداوم این تسلسل، مجدداً انسان و نیازها قرارداد؛ ولی در این وضعیت دیگر انسان نیست، بلکه موجودی زنده است. زنده از نظر جسمی، که جنبه‌های روانی، فرهنگی، اجتماعی و انسانی او مهار و سرکوب شده است.

مشکل مسکن یکی از مسائل دیرپا در کشور ما بوده است و علی‌رغم سابقه طولانی ما در امر برنامه‌ریزی، هنوز پاسخ مناسبی برای آن یافت نشده است. علت این امر را باید در ضعف نظام برنامه‌ریزی کشور جست‌وجو کرد.

گذر مسئله مسکن از مرحله معضل به مرحله بحران در ایران به سال‌های ۱۳۴۰ بازمی‌گردد و از همین سال‌هاست که تحقیقات در زمینه مسکن در ادبیات فنی کشور شروع می‌شود. اولین پژوهش‌های مؤسسه تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران در زمینه مسکن عمدتاً بر مسئله حاشیه‌نشینی در شهر تمرکز یافته است که امروزه جز نامی از آن‌ها، چیزی در اختیار نیست. پژوهش‌هایی که ابتدا در بانک ساختمان و سپس در سازمان مسکن شکل می‌گیرند نیز حاکی از گذر مسئله مسکن از معضل به بحران هستند.

باگذشت قریب به پنجاه سال از آغاز پیدایش مسئله مسکن در کشور و شروع به تحقیقات مسکن در ایران، پژوهش مسکن شهری، دچار ضعف و نارسایی‌های جدی است و هنوز در مرحله توصیف آماری باقی مانده

است و جنبه‌ی کاربردی و کاربری نیافته است و تأثیر پژوهش در تدوین سیاست‌ها و برنامه‌ی مسکن اگر نه هیچ، که سخت نامحسوس است.

می‌توان گفت که مشکل مسکن در همه جای دنیا وجود دارد؛ اما در کشورهای درحال توسعه به دلیل رشد سریع جمعیت و شهرنشینی، مهاجرت‌های داخلی، فقدان منابع مالی کافی، مشکلات مربوط به عرضه زمین، تامین مصالح ساختمانی و کمبود نیروی انسانی متخصص؛ و مهمتر از همه نبودن خط مشی، سیاستگذاری و برنامه‌های مناسب درخصوص زمین و مسکن، این مشکل به صورت حاد و بحرانی درآمده است.

صنعتی شدن شتابان، جمعیت نواحی روستایی را به سوی شهرها روانه می‌کند. در اغلب موارد بعد اجتماعی صنعتی شدن به تامین مسکن ارزان قیمت، خدمات اجتماعی و همچنین تامین رفاه کارگران منجر نمی‌شود؛ در نتیجه همه روزه به تعداد ساکنان مناطق زاغه‌نشین و محلات فقیر شهری افزوده می‌شود. براساس برآورد سازمان ملل به منظور حل مشکل مسکن در کشورهای درحال توسعه، باید همه ساله به ازای هر هزارنفر جمعیت ۱۰ واحد مسکونی ساخته شود. درحالی‌که ساخت مسکن در این کشورها (کشورهای درحال توسعه) به ازای هر هزارنفر به ندرت به ۲ تا ۳ واحد مسکونی می‌رسد.

علاوه بر موارد فوق، عواملی مانند تغییر در بعد خانوارها و گرایش به کوچک شدن آن، تغییر در مفهوم مسکن و تبدیل آن به نقدینگی، گرایش بیشتر در احراز حق مالکیت مسکن، عدم علاقه یا رغبت کمتر به زندگی در واحدهای آپارتمانی و مجموعه‌های مسکونی بزرگ، پایین بودن فرهنگ تعاونی در شکل سازمانی و پیشرفته آن در جهت حل مشکلات و همزیستی مسالمت‌آمیز در محلات و مجتمع‌های جدیدالاحداث مسکونی، منسوخ شدن الگوهای معیشتی سنتی، تغییر در الگو و استانداردهای زندگی، گسستن افراد مزدوج از خانواده و بسیاری عوامل دیگر مشکل مسکن در این کشورها را حادتر نموده است.

#### ۴-۱۰- مشکلات مسکن

#### ۴-۱۰-۱- مشکلات عام

ساختار اقتصادی و اجتماعی حاکم بر هر جامعه به دلیل روشن نبودن اهداف یا متناسب نبودن سیاست‌ها و فقدان انعطاف لازم در برنامه‌های موجود و برخی نارسایی‌های تشکیلاتی و غیره، مشکلاتی را به وجود می‌آورد که مشکل مسکن را پیچیده‌تر می‌کند. اهم این مشکلات عبارتند از:

- عدم توجه به ماهیت قانونی و حقوقی شرکت‌های تعاونی خانه‌سازی و فقدان رسالت‌های تشویقی برای گسترش مسکن‌های تعاونی در این خصوص و عدم حمایت کافی دولت و مشکلات ناشی از قوانین؛
- محدودیت منابع مالی دولت‌ها در تامین منابع مالی مورد نیاز برای احداث مسکن گروه‌های کم درآمد (گروه‌هایی که اکثریت قاطع نیازمندان واقعی مسکن را شامل می‌شوند)؛



- عدم کفایت بخش خصوصی در تامین مسکن مخصوصاً برای گروه‌های کم درآمد، زیرا این بخش فقط برای کسانی مسکن تهیه می‌کند که از قدرت خرید بالایی برخوردارند؛
- تعارض و ناهماهنگی میان بین دو سیستم برنامه‌ریزی «بخشی» با «فضایی» و دو سیستم برنامه‌ریزی «مسکن» با برنامه‌ریزی‌های «شهری و منطقه‌ای»؛
- فقدان استانداردهای مشخص ساختمانی برای طرح، تولید و اجرا؛
- وجود درصد بالایی از ساختمان‌های زیراستاندارد که نیاز به تخریب یا حداقل تعمیرات اساسی دارند؛
- مغایر بودن استانداردهای رایج، با توان مالی مردم و خصوصیات اجتماعی آن‌ها؛
- توضیح آن‌که قیمت‌های تمام شده متناسب با توان مالی مردم نبوده و از این رو آن‌ها قادر به خرید خانه‌های تولید شده توسط سازندگان نیستند. استانداردها باید برای اکثریت جمعیت در مناطق شهری قابل حصول باشند، هنگامی که فقدان منابع کافی، قربانی کردن پاره‌ای از جنبه‌های مطلوب کیفیت مسکن را اجتناب ناپذیر می‌کند باید امکان مشخص کردن جنبه‌هایی که با حداقل ناراحتی قابل حذف هستند، وجود داشته باشد. استانداردها باید بهترین توازن ممکن میان اجزای ساخت فیزیکی و اجزای کارکردی ساختمان‌ها در رابطه با نیازمندی‌های اجتماعی و سایر نیازمندی‌های ساکنان را تضمین کنند.
- رشد سریع جمعیت و افزایش شهرنشینان (نرخ رشد سالانه جمعیت در بیشتر کشورهای در حال توسعه ۲ تا ۴ درصد است، ولی رشد جمعیت شهری این کشورها به دلیل مهاجرت ۴ تا ۸ درصد است. نتیجه چنین رشد بالایی، کمبود مزمن مسکن بویژه در محدوده‌های شهری است)؛
- سهم ناچیز مسکن استیجاری در عرضه کل مسکن؛
- انحراف سرمایه‌ها از بخش تولیدی مسکن به بخش خدماتی مسکن (خرید و فروش مجدد)، به دلیل افزایش قیمت‌ها (سود یا بازده سرمایه) در این بخش.

#### ۴-۱۰-۲- مشکلات خاص

بخش مسکن متشکل از زیربخش‌هایی است که هر یک مستقلاً ویژگی‌ها و مسائل خاص خود را دارند. عدم هماهنگی میان آن‌ها و وجود اشکال و نقص در هر یک از عناصر بوجود آورنده مسکن باعث می‌شود که کل بخش، هماهنگی و انسجام خود را از دست داده و عملکرد آن کاهش یابد.

زیربخش‌های مورد بحث در این قسمت عبارتند از:

##### (۱) زمین

مشکل کمبود زمین لازم برای توسعه شهری و ایجاد واحدهای مسکونی جدید در اغلب شهرهای دنیا یکی از مشکلات اساسی است. این مساله باعث تجاوز به زمین‌های کشاورزی یا ساخت و ساز در مناطقی که در معرض خطرات طبیعی هستند، همچنین ساخت و ساز در خارج از محدوده‌ی شهرها که عامل رشد پدیده‌ی حاشیه نشینی است، می‌شود.

## ۲) مصالح ساختمانی

- کمبود مصالح ساختمانی

- وابستگی تولید برخی از مصالح و اجزای ساختمان به مواد اولیه و مصالح خارجی

- فقدان ضوابط و استانداردهای لازم در تولید مصالح ساختمانی؛

- عدم مدیریت صحیح و مؤثر و کمبود پرسنل کارآمد کارگاهی؛

- وجود مشکلات توزیع مصالح، به خصوص تیر آهن و سیمان براساس سهمیه بندی شهری - روستایی بدون

توجه به نیازهای عمده مردم و استانها و حرکت درخط ایجاد بازار سیاه از این طریق؛

- وجود دلال و واسطه و سوداگر؛

## ۳) منابع اعتباری و مالی

فقدان تسهیلات کافی با شرایط مناسب برای گروههای کم درآمد و بعضاً عدم دسترسی گروههای کم درآمد

به این تسهیلات و توزیع نامتناسب اعتبارات دولتی بین گروههای مختلف درآمدی از مشکلات دیگر است.

باتوجه به این که تهیه واحدهای مسکونی کامل حتی با پایین ترین قیمت، خارج از توان بیشتر خانوادههای

کم درآمد و نیازمند به مسکن است و این حقیقت که اکثر نیازمندان به مسکن را این گروههای درآمدی

تشکیل می دهند، تامین منابع اعتباری و مالی مشکل عمده تری محسوب می شود.

## ۴) نیروی انسانی

کمبود نیروی انسانی متخصص و نیمه متخصص در تولید مسکن، توزیع نامتناسب آنان در مناطق مختلف و

تمرکز و تجمع ایشان در مراکز شهری بزرگ، بخصوص پایتخت و بعضاً عدم استفاده بجا و مناسب از

نیروهای متخصص.

## ۵) فن آوری ساخت

حاکم بودن رفتار سنتی، فقدان الگوی ساخت مرتبط با نیازها و امکانات، کمبود نیروی انسانی متخصص

جهت استفاده از فنون و ماشین آلات پیشرفته ساختمانی، کمبود ماشین آلات و کارگاههای تولید آلات و

ادوات ساختمانی و عدم کاربرد صحیح فن آوری در امر تهیه مسکن باعث کاهش ساخت هر چه بیشتر

مسکن می شود.

## ۶) سیاست گذاری، برنامه ریزی و نظارت

- ناهماهنگی میان سازمانها و نهادهای مرتبط با مسکن، ضعیف بنیه مالی و فنی شهرداریها، نظام

غیرمدون ساختمانی، معماری، شهرسازی و تاسیساتی،

- ضعف دستگاههای اجرایی و تصمیم گیرنده مؤثر در سیاستگذاری، برنامه ریزی و نظارت بر فرآیند تولید

مسکن؛

- فقدان ضوابط، استانداردها و چهارچوب‌های مطالعاتی اولیه که در قالب آن‌ها طرح‌ها ریخته شده و با خصوصیات محل هماهنگ می‌شوند؛

- مسخ شدن سیستم‌های نظارتی و آماری، گسسته بودن آن‌ها از دو بخش طرح و برنامه و اجرا.  
- فعالیت نظارتی نیز که باید مبتنی بر آمار انجام گیرند، اما به علت فقدان مدیریت صحیح به صورت مجرد انجام گرفته و به علت بی‌اثر بودن در قسمت‌های دیگر و عدم انسجام، اثری در بهبود بخشیدن به وضعیت آینده به چشم نمی‌خورد.

مشکلات مسکن از دیدگاه عرضه و تقاضا

مشکلات مسکن را می‌توان از دیدگاه دیگری به دو بخش مشکلات عرضه و تقاضا تقسیم نمود.  
(۱) مشکلات عرضه

عوامل متعددی که باعث کاهش عرضه مسکن و در نتیجه عدم ارضای تقاضای بالقوه جامعه می‌گردد عبارتند



- کمبود اعتبارات و تسهیلات لازم؛

- کمبود و گرانی قیمت زمین شهری؛

- کمبود و گرانی مصالح ساختمانی؛

- ابتدایی بودن فن‌آوری ساخت؛

- کندی فرآیند ساخت مسکن؛

- وجود الگوی سنتی مصرف مسکن؛

- کمبود نیروی انسانی متخصص؛

- فقدان سازوکار مناسب برای ذخیره کردن زمین؛

- فقدان بانک اطلاعاتی بهنگام اراضی شهری؛

- فقدان قوانین و مقررات مناسب و تعرفه‌های ناظر بر آن.

محدودیت در عرضه‌ی واحد مورد نیاز جامعه باعث افزایش قیمت مسکن، افزایش اجاره‌بها، بورس بازی زمین، ازدحام بیش از حد خانوارها در واحدهای مسکونی، پیدایش آلونک‌ها، و زاغه‌ها و بسیاری مسائل دیگر می‌شود که بیشتر شهرهای کشورهای در حال توسعه با آن مواجه‌اند.

(۲) مشکلات تقاضا

اهم مشکلات در زمینه تقاضا برای مسکن عبارتند از:

- وجود تقاضای انبوه و غیرموثر بودن این تقاضا از نظر اقتصادی؛

- وجود الگوهای رفتاری نامناسب اغلب متقاضیان در زمینه مسکن‌دارشدن؛

- عدم تعادل در پراکنش تقاضای موثر در سطح کشور؛

- انفرادی بودن و غیرمتشکل بودن تقاضا در تقاضای کل مسکن.  
مشکلات مسکن از دیدگاه متقاضیان، تولیدکنندگان و اقتصاد ملی  
همچنان می توان مشکلات مسکن را از ۳ دیدگاه متقاضیان، تولیدکنندگان و اقتصاد ملی مورد بررسی قرار داد:

۱) مشکلات مسکن از نظر نیازمندان و متقاضیان  
عبارتند از گرانی مسکن، اجاره بها و افزایش سریع قیمت ها، کمبود عرضه مسکن با ابعاد متناسب و کمبود مسکن استیجاری.

۲) مشکلات مسکن از نظر تولیدکنندگان  
عبارتند از گرانی و کمبود عرضه زمین های مناسب شهری؛ کمبود و گرانی مصالح ساختمانی و دستمزد کارگران ماهر و نیمه ماهر؛ عدم کفایت تسهیلات و وام های بانکی و مشکلات تامین سرمایه از منابع غیردولتی؛ مقررات و ضوابط دست و پاگیر اداری ساخت و ساز؛ مسائل موجود در زمینه عوارض شهری و مالیات ها.

۳) مسائل و مشکلات مسکن از نظر اقتصاد ملی  
عبارتند از عدم تطابق رشد تولید مسکن با رشد جمعیت و خانوار، بویژه در جوامع شهری و گروه های کم درآمد؛ افزایش سریع نرخ رشد قیمت مسکن و اجاره؛ بورس بازی روی زمین و مسکن که حاصل افزایش نقدینگی بخش خصوصی و سوق سرمایه ها به سوی نقل و انتقالات مسکن در زمین در برابر تولید مسکن و زمین در برابر تولید مسکن یا سایر تولیدات و خدمات استراتژیک است.  
تقریباً هیچ کشوری مدعی حل مشکلات مسکن در جامعه خود نیست. مسائل برخی از کشورها از نوع کمی بوده که ناشی از کمبودهای موجود مسکن، رشد جمعیت، مهاجرت و تنگناهای اقتصادی است و عمده تاً کشورهای در حال توسعه را شامل می شود. در مقابل، مسائل مسکن در کشورهای توسعه یافته بیشتر از نوع کیفی و نیز تغییر ساختارهای اجتماعی و جمعیتی است.

#### ۴-۱۱-چالش مسکن

بخش مسکن در حال حاضر با ۸ چالش اصلی روبه رو است که برخی از آنها همچون تقاضای بالا برای مسکن اجاره ای، وابستگی شدید به روش سنتی تامین مالی پروژه های ساختمانی و بهره وری پایین زمین به عنوان مشکلات پایه ای بخش، مطرح است .

بخش مسکن یکی از مهم ترین بخش های اقتصاد ایران می باشد که به لحاظ داشتن ارتباط گسترده پسین و پیشین با سایر بخش ها، از موقعیت ویژه ای برخوردار است؛ ضمن اینکه سهم بخش مسکن از تشکیل سرمایه، یک چهارم، از اشتغال، یک دهم و از تسهیلات بانکی، یک پنجم می باشد؛ همچنین مسکن،

گران‌ترین کالایی است که خانوارها در طول زندگی خریداری می‌کنند. اما این بخش واجد مشکلات مزمنی است که رفع آنها نیازمند شناخت می‌باشد.

#### ۴-۱۱-۱- ساختار سنتی تولید

تولید سنتی مسکن، مشکلات عدیده‌ای را برای این بخش به همراه داشته است که سرعت ساخت پایین، انرژی بری بالا در زمان ساخت و بهره برداری، وجود حجم زیاد نخاله‌های ساختمانی، بازگشت کند سرمایه، سنگین بودن سازه، کیفیت و طول عمر پایین، خطرات حین ساخت، عدم بهره‌مندی از صرفه‌های مقیاس، آلودگی محیط شهری در زمان ساخت، استفاده غیرمنطقی از آب شرب شهری در زمان ساخت از جمله این مشکلات است. بر این اساس پیش‌بینی شده تا انتهای برنامه پنجم توسعه، ۲۰ درصد تولید مسکن به صورت صنعتی صورت پذیرد. شواهد نیز حاکی از تحقق اهداف برنامه، سریع‌تر از زمان مورد انتظار می‌باشد، با این حال موانع و مشکلاتی چون آشنا نبودن سازندگان بخش مسکن با تکنولوژی جدید، نبود راهبرد اجرایی، عدم توجه دانشکده‌های فنی به موضوع صنعتی‌سازی مسکن، مقاومت ساختار سنتی در برابر فناوری نوین و... همچنان فرآروی تولید صنعتی مسکن قرار دارد.

#### ۴-۱۱-۲- نظام تامین مالی

نسبت ارزش بازار سرمایه به مانده تسهیلات در کشور حدود یک سوم است و این حکایت از اتکای کلی نظام تامین مالی کشور به پول و بخش بانکی دارد. این نقیصه با شدت بیشتری در بخش مسکن نیز مشاهده می‌شود؛ به طوری که بخش مسکن با داشتن حدود ۵ درصد ارزش افزوده بخش‌های اقتصاد، بالغ بر ۲۰ درصد مانده تسهیلات را به خود اختصاص داده است. روی دیگر این موضوع، کافی نبودن منابع جهت پرداخت تسهیلات به متقاضیان مسکن است. در چنین شرایطی سوال این است که چرا در حالی که بر اساس ماده ۱۴ قانون ساماندهی و حمایت از تولید و عرضه مسکن، ظرفیت قانونی مناسب جهت بهره‌مندی از ابزارهای نوین مالی پیش‌بینی شده است، به این مهم، کم توجهی می‌شود؟

#### ۴-۱۱-۳- بهره‌وری زمین

عرضه زمین شهری، با هزینه بالا و پس از طی مراحل مطالعات و مکان‌یابی، عملیات تسطیح و ایجاد تاسیسات خدمات شهری و... صورت می‌پذیرد. ارزیابی شاخص تراکم نفر در هکتار شهری نیز گویای این است که شهر تهران به عنوان متراکم‌ترین شهر کشور، از تراکم پایینی نسبت به شاخص‌های شهرسازی برخوردار است. اما به دلیل عدم رعایت اصول شهرسازی، شهر تهران بسیار متراکم به نظر می‌رسد. در این خصوص شهرک اکباتان می‌تواند مثال گویایی باشد. در این شهرک به‌رغم تراکم بالا، به علت رعایت اصول شهرسازی، بار تراکم به هیچ وجه توسط ساکنان احساس نمی‌شود.

از سوی دیگر روشن‌ترین نتیجه کاهش بهره‌وری زمین، افزایش قیمت مسکن است چرا که از نهاده زمین به صورت بهینه استفاده نمی‌شود. ضمن اینکه با افزایش بهره‌وری زمین شهری، صرفه‌جویی‌های دیگری به دلیل جلوگیری از گسترش بی‌رویه سطح شهر حاصل می‌شود.

البته شاید بلندمرتبه‌سازی در ذهن برخی از افراد، منفی تلقی گردد در صورتی‌که این مساله به خودی خود منفی نمی‌باشد، بلکه عدم توجه به پیش‌نیازهای آن از جمله تعبیه معابر مناسب، مکانیابی صحیح، رعایت ضوابط فنی، فاصله و جایگیری مناسب نسبت به بافت پیرامونی، رعایت منظر شهری و... موجب کارکرد بعضاً منفی آن می‌شود.

#### ۴-۱۱-۴- مسکن اجاره‌ای

هرچند به دلایل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی میل به مالکیت در کشور ما بالا می‌باشد، با این حال باید توجه کرد مسکن ملکی و اجاره‌ای، کاملاً با یکدیگر جانشین نمی‌باشند لذا کل مساله اجاره را نمی‌توان در بازار مسکن ملکی حل کرد. ضمن اینکه مسکن اجاره‌ای با توجه به انعطاف‌پذیری بالای آن از اهمیت خاصی در تنظیم بازار مسکن برخوردار است. لذا نمی‌توان از مشکلات مسکن اجاره‌ای کشور غفلت کرد. برخی از اهم این مشکلات عبارتند از: فقدان اجاره داری حرفه‌ای، ذهنیت نامطلوب سیاست‌گذاران نسبت به نظام استیجار به سبب تجارب ناموفق گذشته، تقاضای بالا ناشی از هرم جمعیتی جوان، فقدان برنامه استراتژیک بلندمدت برای مسکن اجاره‌ای و وجود رویکرد تحدیدی نسبت به موجرین (نتیجه این سیاست کاهش عرضه مسکن اجاره‌ای در میان مدت و بلندمدت است).

#### ۴-۱۱-۵- نوسانات بخش مسکن

از اواخر دهه ۱۳۴۰ با ورود سیل درآمدهای نفتی به اقتصاد ایران و همچنین رشد شهرنشینی، نظام تولید مسکن علاوه بر کارکرد سنتی آن، از کارکرد سوداگرانه برخوردار شد در چنین شرایطی با ورود و خروج ناگهانی سرمایه به این بخش شاهد شکل‌گیری ادوار تجاری با واریانس بسیار بالا بوده‌ایم. مهم‌ترین دلیل این مساله را می‌توان در ساختار نظام تولید و تامین مالی مسکن جست‌وجو کرد.

از آنجا که ساخت‌وساز در کشور ما عمدتاً از طریق اشخاص حقیقی صورت می‌پذیرد و این اشخاص نیز تقریباً همه منابع مالی مورد نیاز را از طریق سرمایه شخصی یا منابع پیش‌فروش تامین می‌کنند لذا تصمیم به سرمایه‌گذاری عمدتاً بر اساس شرایط روز شکل می‌گیرد؛ در صورتی‌که اگر ساخت‌وساز به صورت حرفه‌ای و به همراه ابزارهای نوین تامین مالی صورت می‌پذیرفت، با جمع‌آوری منابع در دوره رکود و تکمیل واحدهای مسکونی، علاوه بر کاهش نوسانات بخش مسکن، نااطمینانی بازار به حداقل خود می‌رسید.

#### ۴-۱۱-۶-بافت فرسوده

هرچند وجود بالغ بر ۷۰ هزار هکتار بافت فرسوده گویای گستردگی مشکلات در این خصوص است با این حال نوسازی هر واحد فرسوده، حدود ۵ واحد جدید ایجاد می‌کند که حاکی از ظرفیت مناسب این حوزه است .

آنچه به عنوان تعریف مشترک بافت فرسوده در سازمان‌های مختلف اجرایی مد نظر قرار می‌گیرد، معیارهای سه‌گانه ریزدانی، ناپایداری و نفوذناپذیری است. البته این سه معیار همگی معیارهای کالبدی بوده و عناصر طبیعی و انسانی در آنها دخالت داده نشده‌اند و این خود نیازمند بازنگری جدی در این حوزه می‌باشد . متفاوت بودن سبک زندگی در بافت‌های فرسوده نسبت به سبک زندگی مدرن شهری، بالا بودن میزان فقر، بیکاری، انواع جرائم، ناامنی و بزهکاری، پایین بودن سرمایه اجتماعی و مواردی از این دست، نشان دهنده لزوم ورود مباحث اجتماعی، اقتصادی و حقوقی به این مساله است .

#### ۴-۱۱-۷-سکونتگاه‌های غیررسمی

برآورد می‌شود حدود یک هشتم جمعیت شهری کشور در سکونتگاه‌های غیررسمی مستقر باشند. از آنجا که اسکان غیررسمی از زمینه‌ای فراتر از مکان آن نشأت می‌گیرد و بر محیطی فراتر از مکان آن نیز تاثیر می‌گذارد، چاره‌جویی این مساله به سیاست‌گذاری و اقداماتی نه فقط در سطح محلی آن، بلکه در سطح ملی نیاز دارد. در این راستا هر چند مشکلات حاکم بر این مناطق صرفاً فیزیکی و کالبدی نیست، اما بهبود بخشیدن به شرایط کالبدی، ابتدایی‌ترین اقدام در جهت ساماندهی این نقاط است .

#### ۴-۱۱-۸-عمر مفید مسکن

عمر مفید مسکن در کشور حدود ۳۰ سال است. این در حالی است که این رقم در کشورهای توسعه یافته بالغ بر ۱۰۰ سال می‌باشد. اهم عوامل تاثیرگذار بر عمر پایین مسکن شامل نظارت غیرموثر، حضور سازندگان غیرحرفه‌ای، استفاده از مصالح ساختمانی غیراستاندارد در مصالحی چون آجر، شن و ماسه، پایین بودن تکنولوژی ساخت و تخریب بسیاری از مسکن‌های بادوام جهت افزایش تراکم است.

#### ۴-۱۲-پیش‌بینی مسکن و روش‌های آن

#### ۴-۱۲-۱-روند سیاست‌گذاری مسکن در ایران

ارائه مسکن مناسب برای اقشار مختلف مردم یکی از مهم‌ترین وظایف دولت می‌باشد و در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران به طور صریح بدان اشاره شده است. چرا که تامین مسکن بدون کمک و حمایت‌های همه‌جانبه از سوی دولت عملی نیست. بدلیل رشد شهرنشینی و افزایش جمعیت شهرها در ایران، مساله تامین مسکن به یکی از مسائل مهم دولت تبدیل شده است. بعد از پیروزی انقلاب اسلامی برای تهیه مسکن

برنامه های متنوعی از سوی دولتمردان نظام اسلامی پیاده شد که هر کدام نیز خط مشی متفاوتی را دنبال کرده اند.

در دوران قبل از انقلاب اسلامی، با پیدایش مشکل مسکن در تهران و شهرهای دیگر، توجه دولت به مسأله جلب و سیاستهای پیش‌بینی شده، در قالب برنامه‌های پنج ساله متجلی شد. در برنامه‌های اول و دوم عمرانی کشور، اصولاً فصل و اعتبار مشخصی برای فعالیت خانه سازی و تأمین مسکن در نظر گرفته نشده است و از برنامه های سوم عمرانی به بعد، طرحها و برنامه های مربوط به بخش مسکن در برنامه‌های پنج ساله دیده میشود.

در برنامه های سوم عمرانی قبل از انقلاب (۱۳۴۶-۱۳۴۲)، سیاستها و خط مشی‌های دولت در امر مسکن عبارت بودند از:

نظارت بر کلیه فعالیتهای مربوط به تهیه مسکن، تعیین و برآورد نیازها در این زمینه، تهیه برنامه‌های مالی به منظور اعطای وامهای درازمدت و گسترش اقدامهای خودیاری در تهیه مسکن با کمک و راهنمایی دولت (سازمان برنامه و بودجه، گزارش برنامه عمرانی سوم (۱۳۴۶-۱۳۴۲)). در این برنامه مشکلات متعددی مانع اجرای صحیح برنامه گردید.

سیاستها و خط مشی های بخش مسکن در برنامه چهارم عمرانی (۱۳۵۱-۱۳۴۷) در قالب ایجاد صندوقهای پس انداز، بررسی سبک معماری و نوع مصالح ساختمانی، نظارت بر صدور پروانه‌های ساختمانی، تأمین موجبات خانه سازی به وسیله صاحبان صنایع، نوسازی محله‌های قدیمی در قالب طرحهای جامع شهری، توجه به ایجاد ارتباط بین مسکن و شهرسازی، و در نهایت تشویق آپارتمان‌سازی و احداث مجتمع های مسکونی، دنبال شد.

در مجموع، علی‌رغم اجرای نسبی اهداف برنامه، عدم تناسبها و عدم هماهنگیها در اجرای برنامه، مانع حل قطعی مشکل مسکن گردید.

در برنامه عمرانی پنجم قبل از انقلاب اسلامی (۱۳۵۶-۱۳۵۲)، سیاستهای دولت تحت عنوان سیاستهای اجرایی برنامه، مواردی چون سیاستهای اعتباری، سیاستهای مستقیم دولت مانند ایجاد تعادل در عرضه و تقاضای مسکن، سیاستهای تأمین زمین مانند تخصیص اراضی دولت به شهرداریها با قیمت مناسب و سیاستهای مربوط به روشهای ساختمانی مانند بررسی مصالح ساختمانی و با توجه به شرایط اقلیمی را شامل می‌شده است.

در این برنامه، هم دولت و هم بخش خصوصی بیش از پیش فعال شدند. به ویژه اینکه به گروههای کم درآمد توجه خاصی مبذول شد و دولت در طی برنامه ۲۸ هزار واحد مسکونی برای آنان احداث کرد. در این برنامه تنها اهداف کمی برنامه محقق شد و اهداف کیفی آن همچنان لاینحل باقی ماند (اهری،



۱۳۷۵). سالهای اولیه پس از انقلاب، با توجه به شرایط اجتماعی و اقتصادی موجود، اصولاً تفکر برنامه‌ریزی به ویژه در زمینه مسکن دنبال نشد. در برنامه اول توسعه اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۶۸-۱۳۷۲)، توسعه و ترویج سازه‌های بتنی در شهرهای بزرگ و متوسط و ایجاد صنایع پیش ساخته در شهرهای بزرگ برای تشویق تولید انبوه مسکن و استفاده از مصالح ساختمانی، به خصوص صنایع پتروشیمی به منظور جایگزینی مصالح وارداتی در دستور کار قرار گرفت. در برنامه دوم توسعه اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی کشور (۱۳۷۴-۱۳۷۸) سیاستها و خط مشی‌هایی از جمله استفاده بهینه از زمین، کمک به احداث مسکن برای متقاضیان کم درآمد، تقلیل متوسط سطح زیربنای مسکونی، آموزش فنون ساخت و ساز نوین، تقویت منابع مالی بانک مسکن و امثال آن به تصویب رسیده است.

ارزیابی برنامه‌های بعد از انقلاب نشان می‌دهد که اولاً سهم بخش دولتی در آنها ناچیز است و ثانیاً، سهم تأمین مسکن گروه‌های کم درآمد بسیار پایین است.

#### ۴-۱۲-۲- تقاضای مسکن

تقاضای مسکن به عنوان تعدادی مساکن قراردادی یا خانه‌های مناسب زندگی تعریف شده‌اند که در زمانی خاص احتیاج به ساخته شدن یا ایجاد تغییراتی برای رسیدن به سطح استانداردهای قابل قبول ملی دارند. همچنین شامل تعداد مسکنی است که نیازمند به تعمیر و یا نگهداری هستند به طوری که در سطح استاندارد و در مدت زمان معین باقی بمانند.

دو روش برای محاسبه نیاز به مسکن وجود دارد:

۱) از طریق محاسبه بعد خانوار

بعد خانوار میانگین تعداد افراد هر خانواده در کشور یا منطقه مورد مطالعه می‌باشد که از طریق روش‌های آماری محاسبه و اعلام می‌شود.

در این روش با تقسیم کل جمعیت بر بعد خانوار تعداد خانوار موجود به دست می‌آید، سپس تعداد خانوار فعلی با تعداد مسکن موجود مقایسه، و بر اساس یک استاندارد معین (که تعیین کننده میزان مجاز کمبود مسکن است) کمبود واقعی برآورد می‌شود. سپس با اعمال نرخ رشد جمعیت و محاسبه نیاز مسکن خانوارهای جدید، همچنین افزودن تعداد مساکنی که به دلیل استهلاک و یا پایین بودن کیفیت در سال‌های آینده از رده خارج خواهند شد، تعداد مسکنی را که باید در مدت معین ساخته شوند، محاسبه می‌شود.

۲) از طریق محاسبه رئیس خانوار

در روش نرخ رئیس خانوار، جمعیت سال پایه را محاسبه کرده سپس افزایش جمعیت تا سال افق برنامه را پیش بینی و نرخهای رئیس خانواری را برآورد می‌کنیم، سپس تعداد خانوارها را پیش بینی و در واقع تعداد خانوارهای بالقوه را به دست می‌آوریم و بر اساس آن نیاز مسکن برآورد می‌شود .

### تقاضای بالقوه

منظور از تقاضای بالقوه مسکن، تقاضای کلیه کسانی است که تمایل به داشتن و تصاحب واحدهای مسکونی مناسب دارند که شامل کلیه افراد بی‌خانمان، ساکنان آلودگی‌ها، مستاجران و غیره است .

### تقاضای موثر

منظور از تقاضای موثر، تقاضای کلیه کسانی است که قادر و مایل به خریداری و تصاحب مسکن هستند، یعنی علاوه بر اینکه تمایل به خرید مسکن دارند، قدرت اقتصادی یا اعتبار لازم خرید مسکن را نیز دارند .  
در امر برنامه‌ریزی، باید بین تقاضای بالقوه و تقاضای موثر تفاوت قائل شد. هم‌چنین باید نسبت به متقاضیان، شناخت کافی پیدا نمود که این افراد شامل چه کسانی هستند، تعداد آن‌ها چقدر است، چه فرهنگی دارند و شرایط مالی آن‌ها چگونه است .

### ۴-۱۳- تراکم

تراکم‌ها را می‌توان برحسب واحد اندازه‌گیری آن‌ها به ۲ نوع « تراکم جمعیتی » با واحد « نفر یا خانوار در هکتار » و یا « تراکم ساختمانی » طبقه‌بندی نمود. هم‌چنین تراکم را می‌توان برحسب « شدت و اندازه آن » طبقه‌بندی نموده و انواع آن، یعنی « تراکم کم » و « تراکم زیاد » را باز شناخت. در واقع آنچه سبب اطلاق پسوند کم، زیاد و یا متوسط به واژه‌ی تراکم می‌شود به عوامل متعددی بستگی دارد که خود ماهیتی نسبی دارند .

«تراکم» در ادبیات برنامه‌ریزی شهری و شهرسازی مفاهیم متعددی را دربرمی‌گیرد که متداول‌ترین آن‌ها به شرح زیر است :

(۱) تراکم جمعیتی

(۲) تراکم کلی مسکونی

(۳) تراکم ناخالص مسکونی

(۴) تراکم خالص مسکونی

(۵) تراکم ساختمانی

(۶) تراکم سکونتی یا تراکم در مسکن

### ۴-۱۳-۱- تراکم جمعیتی

به معنای جمعیت در واحد سطح و معمولاً واحد آن « نفر در هکتار » است .  
تراکم جمعیت = جمعیت / مساحت جغرافیایی (کشور، شهر، محله)

#### ۴-۱۳-۲- تراکم کلی مسکونی

تراکم کلی مسکونی یک ابزار اندازه‌گیری است که برای سنجش در مقیاس کلی برای یک شهر استفاده می‌شود. بنابراین تعریف، « تراکم کلی مسکونی » حاصل تقسیم کل جمعیت شهر بر سطح ساخته شده آن است. در این تعریف، سطح مورد محاسبه شامل کلیه اراضی با کاربری‌های مختلف ( از همه کاربری‌های صنعتی، فضاهای باز، مدارس و...) می‌باشد، لیکن در محاسبه مزبور، سطوح اراضی ساخته نشده و کشاورزی لحاظ نمی‌گردد .

تراکم کلی مسکونی = تعداد واحد مسکونی / مساحت جغرافیایی (شهر، محله، واحدهم‌سایگی)

#### ۴-۱۳-۳- تراکم ناخالص مسکونی

تراکم ناخالص مسکونی حاصل تقسیم جمعیت ناحیه مورد نظر بر میزان سطح آن ناحیه است . در محاسبه سطح ناحیه در این نوع از تراکم، کلیه اراضی اشغال شده توسط واحدهای مسکونی، پارک محله‌ای، راه‌ها، مغازه‌های خرید روزمره محلی، مدارس ابتدایی و بیشتر فضاهای باز منظور می‌گردند .  
تراکم ناخالص مسکونی = جمعیت / مساحت شهرمنهای فضاهای باز و کاربری غیرمسکونی

#### ۴-۱۳-۴- تراکم خالص مسکونی

تراکم خالص مسکونی حاصل تقسیم جمعیت (و یا تعداد واحدهمسکونی) بر سطح مورد اشغال پروژه می‌باشد. سطح مزبور شامل سطح واحدهای مسکونی و فضاهای وابسته (نظیر فضاهای بازی کودکان و پارکینگ میهمان) و نیمی از عرض خیابان‌های محیطی بلوک مزبور (حداکثر تا ۶ کیلومتر) می‌گردد. لیکن سطوح مزبور، سطوح مربوطه مغازه‌های خرید روزمره محلی، مدارس ابتدایی و بیشتر فضاهای باز (در تراکم ناخالص مسکونی لحاظ می‌گردد) و همچنین هرگونه کاربری و ساخت و ساز دیگر، در نظر گرفته نمی‌شود .

#### ۴-۱۳-۵- تراکم ساختمانی

در ادبیات شهرسازی متداول کشور، نسبت بین سطح زیربنای ساختمان به مساحت قطعه زمین را « تراکم ساختمانی » می‌گویند .

تراکم ساختمانی = مساحت کل زیربنای ساختمان (در تمام طبقات) / مساحت قطعه زمین

دو مفهوم دیگر با تراکم ساختمانی مرتبط اند که شدت استفاده از زمین، و به گونه‌ای فشرده‌گی جمعیت ساکن در سطح را می‌نمایانند و شامل ضریب اشغال و نسبت فضای باز می‌شوند .

#### ۴-۱۳-۶- تراکم سکونتی یا تراکم در مسکن

تراکم را با شاخص‌هایی می‌سنجند که تعداد خانوار یا جمعیت در مسکن یا در اتاق را نشان می‌دهند .  
تراکم خانوار در مسکن = شمار خانوار / شمار مسکن

#### ۴-۱۳-۷- سطح اشغال ساختمان

منظور از سطح اشغال ساختمان سطح کلی زمین است که توسط ساختمان‌های مسکونی پوشیده شده است.  
سطح سکوه‌های ورودی، پله‌ها و تراس‌ها در محاسبه سطح اشغال ساختمان منظور نمی‌شوند .

#### ۴-۱۴- ضوابط و استانداردهای ساختمان‌های مسکونی

##### سطح زیربنا

عبارت است از مجموع سطح زیربنای مسکونی واقع در کلیه طبقات یک یا چند ساختمان که از سطح بیرونی دیوارهای خارجی محاسبه می‌شود و شامل پلکان، ورودی‌های سر پوشیده، بالکن‌ها و سطوحی از زیر طبقه همکف که برای سکونت، یا دسترسی مسکونی می‌گردد .

##### سرانه

در طرح‌های توسعه شهری، سرانه کاربری‌های مختلف، نقطه آغازین تحلیل وضعیت کالبدی موجود شهر و نیز شاخص اصلی تخصیص فضاهای لازم برای توسعه آتی شهر است که نسبت مساحت به جمعیت فضای ویژه هر کاربری است .

سرانه = مساحت فضای ویژه هر کاربری / جمعیت

#### ۴-۱۴-۱- تراکم کم

تراکم ۱۰۰٪ قطعه زمین ۱۵۰۰ : هر ۵٪ کاهش سطح اشغال همکف ۱۰٪ به تراکم اضافه می‌شود. حداقل سطح اشغال همکف ۲۰٪ حداکثر سطح اشغال خالص ۴۵٪ بدون ۲۰٪ مساحت راه پله قطعه زمین بیش از ده هزار مترمربع : تراکم ۱۸۰٪ و ۱۵٪ مساحت مختص معابر و سطح اشغال نسبت به میزان باقیمانده مساحت کل محاسبه می‌شود. ناخالص زیربنای یک واحد مسکونی ۱۶۰ مترمربع و حداقل زیربنای ناخالص ۱۱۰ متر مربع

#### ۴-۱۴-۲- تراکم متوسط

تراکم ۱۳۵٪ قطعه زمین هزار متر مربع: هر ۵٪ کاهش سطح اشغال همکف ۱۰٪ به تراکم اضافه می شود. حداقل سطح اشغال ۲۵٪ حداکثر سطح اشغال خالص ۴۵٪ بدون ۲۰٪ مساحت راه پله قطعه زمین بیش از هفت هزار متر: تراکم ۱۸۰٪ و ۱۲٪ مساحت مختص معابر و سطح اشغال همکف نسبت میزان باقیمانده مساحت کل است. زیربنای ناخالص هر واحد ۱۱۰ متر مربع و حداقل ۷۵ متر مربع.

#### ۴-۱۴-۳- تراکم زیاد

تراکم ۲۴۰٪ قطعه زمین ۵۰ مترمربع: هر ۵٪ کاهش سطح اشغال همکف ۱۰٪ افزایش تراکم. حداقل سطح اشغال ۳۰٪ قطعه زمین بیش از ۵۰۰۰ مترمربع: ۱۵۰٪ تراکم و ۱۰٪ مساحت کل قطعه مختص معابر حداکثر سطح اشغال همکف ۵۰٪ زیربنای متوسط ناخالص یک واحد مسکونی ۶۰ مترمربع و حداقل ۹۰ مترمربع تعیین می شود.

#### ۴-۱۴-۴- حیاط

عرض حیات خلوت ۲ متر است و مساحت ۱۲ مترمربع که جزء زیربنا محسوب نمیشود. چنانچه عرض آن کمتر از دو متر یا مساحت کمتر از ۱۲ متر مربع باشد. در طبقه ای که کف حیاط خلوت در آن است جزء زیربنا محسوب می شود. در واحدهای آپارتمانی بیش از ۵ واحد اتاق ها (آشپزخانه، نهارخوری، نشیمن، و خواب) باید بوسیله حداقل ۱۲ مترمربع با حداقل عرض ۲ متر نورگیر داشته باشد. در ساختمانهای بیش از ۵ طبقه باید اتاق ها بصورت مناسبی نور بگیرند. حداقل مساحت حیاط خلوت های تأسیساتی و نورگیر بایستی ۴ 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 ۱/۷ نصف شود.

#### ۴-۱۴-۵- پله فرار و آسانسور

در ساختمانهای دارای پیلوت و چهارطبقه روی پیلوت به آسانسور و پله فرار نیاز نیست. در ساختمانهای ۵ طبقه چنانچه طبقه ۴ و ۵ بصورت دوبلکس باشد به آسانسور و پله فرار نیاز نیست. در ساختمانهای بیش از ۵ طبقه پله فرار و آسانسور الزامی است.

#### ۴-۱۴-۶- پخی

میزان پخی در گذرگاه های اصلی برابر یک دهم مجموع دو عرض گذرگاه متقاطع است. میزان پخی در

پلاکهای مجاور گذرگاه های با عرض ده متر و کمتر به گذرگاه های بیش از ده متر ، دو متر است. محل تقاطع خیابان فرعی به اصلی میزان پخی دو دهم عرض خیابان فرعی.

#### ۴-۱۴-۷-پیش آمدگی ساختمانی در گذرها

پیش آمدگی از امتدادی که برای ساختمانها معین شد، حساب خواهد شد ولو اینکه بنادر این امتداد نباشد. طول پیشآمدگی هر ساختمان در هر طبقه از درصد زیربنای آن طبقه تبعیض نماید. اگر بلوک مجاور بصورت زمین یا ساخته شده ۶۰٪ بیشتر احداث نموده باشد می توان به اندازه  $۲+۶۰٪$  ساختمان (زیربنا) دانست و اگر پلاک مجاور کمتر از ۶۰٪ بود می توان بعد از ۶۰٪ با زاویه ۴۵ درجه تا دو متر اضافه احداث نمود. کارگذار در و پنجره که به طرف گذر باز و در موقع باز شدن از سطح نما تجاوز نماید، 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 ۸ متر تعداد پیش آمدگی  $۱/۲$  عرض پیاده و حداکثر  $۱/۲۰$  متر است و ارتفاع کمتر از ۳ متر نباشد. کنسول در ارتفاع  $۲/۴$  متر مانند پیلوت از کف پیاده نباید به میزان  $۱/۳$  عرض پیاده رو و حداکثر ۶۰ متر بیشتر شود. پیاده رو  $۱/۶$  عرض خیابان است. کنسول راه پله فقط می تواند در ارتفاع  $۲/۲۰$  یا  $۲/۴۰$  از کف باشد و حداکثر ۷۰ سانتی متر پیش آمدگی و عرض ۳ 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  $۲/۳$  مساحت آن جزء سطح طبقات است. تراس از کلیه جهات بوسیله دیوار یا شیشه مسدود باشد کلاً جزء سطح زیربنا است.

#### ۴-۱۴-۸-رعایت محدودیت ارتفاع

ساختمانهای در خیابانهای با عرض ۳۰ متر یا بیشتر تا ۳۰ متر ارتفاع به رعایت محدودیت نیاز ندارند. ارتفاع ساختمانهای در خیابان با عرض کمتر از ۳۰ متر نباید از عرض خیابان تجاوز کند. در صورت تجاوز به همان میزان باید عقب نشینی کند. دید ۴۵ درجه ارتفاع ساختمانها با دو یا چند بر با گذرهای کمتر از ۳۰ متر، در گذرگاه به ارتفاع پیلوت + دو طبقه مجاز است و از طبقه سوم باید به اندازه  $۳/۵$  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 ۳۲ متر باید یازای هر طبقه ۴ متر عقب نشینی کند. اگر عرض خیابان بین ۱۲ و ۳۰ متر بود محدودیت ارتفاع ندارد. اگر عرض خیابان بین ۷ و ۱۲ متر بود بیش از ۳۲ متر ارتفاع بازای هر طبقه اضافه ارتفاع بایستی ۴ متر عقب نشینی کند.

#### ۴-۱۴-۹- پارکینگ

تعداد پارکینگ مورد لزوم به تعداد ۷۰ درصد تعداد واحدهای مجاز خواهد بود. رمپ پارکینگ در فضای باز ساختمان پیش بینی می شود و جزء سطح زیربنا نیست. حداکثر ارتفاع پارکینگ ۲/۰۴ و حداقل ارتفاع ورودی آن ۱/۸۰ متر است. پارکینگ در زیرزمین باید دارای دسترسی مستقیم به طبقات باشد. شیب رمپ ۱۷٪ (حداکثر) جای پارک هر اتومبیل هر اتومبیل ۵\*۲/۵ به انضمام فضای مناسب جهت مسیر حرکت به داخل و خارج (استاندارد) حداقل عرض رمپ جهت دسترسی پارکینگ مسکونی ۲/۵ متر و در تجاری ۳/۵ متر. در پارکینگ فاصله آکس تا آکس ستون ها در همکف یا زیرزمین حداقل ۵/۵ متر. به ازای هر دو واحد مسکونی یک پارکینگ مورد نیاز است. در صورت گاراژی بودن پارکینگ به میزان حداقل ۱۶ مترمربع جهت پارکینگ و برای هر پلاک دو گاراژ لازم است. در آپارتمانهای ۴ واحدی دو پارکینگ لازم است (هر دو واحد یکی). بازای هر واحد اضافی یک پارکینگ مورد نیاز است و مساحت هر پارکینگ حداقل ۲۵ مترمربع.

#### ۴-۱۴-۱۰- ضوابط ساختمانی مجتمع های مسکونی

- ۱- سطح کل زیربنای مجموع واحدهای مسکونی حداکثر معادل ۱۲۰٪ نسبت به سطح زمین مجاز می باشد.
- ۲- سرانه زمین ناخالص به ازای هر واحد مسکونی حداقل معادل ۱۰۰ مترمربع می باشد.
- ۳- مساحت کوچکترین واحد مسکونی نباید از ۸۰ مترمربع کمتر باشد.
- ۴- حداکثر سطح اشغال مجاز در همکف معادل ۳۵٪ سطح کل زمین می باشد. سطوح زیربنای نگهداری، گلخانه، دوش و رختکن و سرویس های بهداشتی و استخر و فضای سرپوشیده تفریحی کودکان مسئول محدوده فوق نمی شود.
- ۵- احداث محل پارک اتومبیل به تعداد معادل حداقل ۷۵٪ نسبت به تعداد واحدهای مسکونی الزامی است.
- ۶- حداقل سطح خالص پارکینگ به ازای هر اتومبیل ۱۲/۵ مترمربع می باشد.
- ۷- حداقل عرض معابر دسترسی به محل های پارک ۵/۵ متر رعایت گردد.
- ۸- مجموع سطوح تحت اشغال زیربنای ساختمانهای مسکونی در همکف به اضافه سطح اشغال مسیرهای اتومبیل رو و پارکینگ ها در شرایطی که پارکینگ ها در محوطه روباز پیش بینی می شود نباید از ۶۰ درصد سطح کل زمین بیشتر باشد.

#### ۴-۱۴-۱۱- ضوابط و مقررات نمای شهری

۱- کلیه سطوح نمایان ساختمانهای واقع در محدوده و حریم شهرها و شهرکها که از داخل معابر قابل مشاهده است. اعم از نمای اصلی، جانبی، شهری محسوب شده لازم است با مصالح مرغوب به طرز مناسب و زیبا و هماهنگ نماسازی شود.

۲- صدور گواهی پایان کار ساختمانی مشروط به انجام نماسازی نماهای اصلی و جانبی است.

۳- در کلیه شهرهای دارای طرح جامع و تفصیلی و هادی و شهرک سازی لازم است ظرف ۶ ماه از این تاریخ ضوابط و مشخصات نماسازی هماهنگ تهیه شده و به تصویب مراجع تصویب کننده طرح ها برسد.

۴- اصول کلی ضوابط و مقررات نمای شهری ظرف ۱ ماه مشترکاً توسط وزارت های مسکن و شهرسازی کشور تهیه و ابلاغ خواهد شد.

#### ۴-۱۴-۱۲- آشپزخانه

##### کف

ایزوله کردن کف آشپزخانه به خاطر شرایط خاص آن الزامی است. می توان برای ایجاد عایق رطوبتی از دو شیوه قیر گونی و ایزولاسیون - ایزوگام استفاده کرد. در شیوه قیر گونی برای اطمینان بیشتر از دو یا سه لایه قیر گونی استفاده می شود. ایزوگام لایه ای ظریف، بدون چین و چروک و اطمینان بخشی است که با استفاده از حرارت چسبانده می شود. می توان کف آشپزخانه را با سنگ، سرامیک و کف پوش های پلاستیکی مفروش کرد، البته گاهی اوقات درز های بین سنگ و سرامیک محل تجمع مواد غیر بهداشتی می شود. می توان برای عدم تجمع آلودگی ها در بین درزها از سنگ و سرامیک با ابعاد بزرگ استفاده کرد. اصولاً سنگها بر اساس جلوه و کارآرایی دارای قیمت های متفاوتی هستند. سنگ گوهره پر مصرف ترین سنگ در صنعت ساختمان سازی است اما این سنگ جاذب آب است و ایجاد گرد و غبار می کند.

##### دیوار

برای ایمن شدن دیوارها در برابر رطوبت عایق رطوبتی کف را تا ۸۰ سانتی متر از دیوارها بالا می آورند. در دیوار پشت کابینت ها از رنگ کاشی و سنگ ارزان استفاده می شود. بعلاوه متغیر بودن جای یخچال اجاق گاز و غیره دیوار پشت آنها را با کاشی مرغوب می پوشانند. بهتر است در آشپزخانه از رنگ روغنی براق استفاده شود

##### سقف

در سقف آشپزخانه باید از مصالحی که جاذب رطوبت نبوده و قابل شستشو باشند استفاده کرد. رنگ آمیزی سقف آشپزخانه بوسیله رنگهای روغنی براق صورت می گیرد.

##### حرارت و برودت



حرارت و برودت در آشپزخانه است، که اهمیت زیادی دارد. در بعضی از اقلیم ها ممکن است فضای آشپزخانه به شوفاژ یا منبع حرارتی دیگری که از انرژی برق تغذیه می شود نیاز داشته باشد و یا برعکس به سرمایش نیاز داشته باشد.

### پنجره

پنجره جهت عبور و مرور نور و هواتعبیری می شود. لذا پنجره از ملزومات آشپزخانه است و طول استاندارد آن نباید کمتر از دو متر باشد. برای تخلیه هوای داخل آشپزخانه از هواکش استفاده می کنند. هواکش ها به اشکال مختلف و در فضاهای مختلف بکار می روند. برای استفاده بهتر از هواکش ها، در بسیاری از مسیر های عبور هوا لوله های دودکش قرار می دهند و بعد از آن هواکش را نصب می کنند که هوا را بطور مستقیم به بالاترین سطح ساختمان برساند.

### درب ورودی

شکل کلی درب آشپزخانه باید دارای سطحی صاف و رنگی براق باشد اصولاً فضای آشپزخانه نباید دارای پرز یا اختلاف سطحی خاص باشد که نتوان براحتی آن را تمیز کرد.

### ۴-۱۳-۱۴-۴ اتاق پذیرایی

معمولاً از اتاق پذیرایی برای برگزاری مهمانی، دید باز دید، دعوت و پذیرایی از اقوام و دوستان استفاده می شود. در خانه های بزرگ اصولاً جالبترین و مناسبترین فضای ساختمان را به این مکان اختصاص می دهند. بهترین وسایل و ظروف منزل برای پذیرایی از میهمانان در این فضا استفاده می شود. تزئین چیدمان این اتاق باید به گونه ای باشد که انگیزه و شور و شوقی برای گفتگو ایجاد نماید. نوع و فرم ظروف و وسایل مورد استفاده در اتاق پذیرایی تأثیر زیادی در ایجاد ارتباط و مراوده بین افراد دارد.

### نور اتاق پذیرایی

وجود نور طبیعی (پنجره) در محیط پذیرایی از اهمیت زیادی برخوردار است. معمولاً زیباترین پنجره و منظره در ساختمان به اتاق پذیرایی اختصاص داده می شود. استفاده از انواع نورهای مصنوعی و پرده های مختلف نقش مؤثری در زیبایی این فضا دارد.

### ارتباط اتاق پذیرایی با قسمتهای دیگر خانه

فضای پذیرایی در ارتباط نزدیک با غذا خوری و ورودی بوده و با اتاق خواب و آشپزخانه ارتباط غیر مستقیم دارد.

### کف پوش اتاق پذیرایی

از آنجایی که معمولاً مهمانان با کفش وارد اتاق پذیرایی می شوند بهتر است کف پذیرایی بدلیل رعایت مسائل بهداشتی از سنگ یا سرامیک باشد. استفاده از پارکت در فضای پذیرایی بدلیل مقاومت کم آن و

جذب گرد و غبار مناسب نیست . سنگ و سرامیک مورد استفاده در کف پذیرایی علاوه بر بزرگ بودن ، باید دارای رنگ های روشن باشند تا درز بین آنها محل تجمع میکروب و آلودگی نشود .

### تزئین فضای پذیرایی

استفاده از گل و گیاه در تزئین این فضا بسیار اهمیت دارد . وسایل گرمازا و سرمازای مورد استفاده در این فضا باید از زیبایی لازم برخوردار باشند یا در پوششی از زیبایی قرار بگیرند. مبلمان مورد استفاده در پذیرایی باید نفیس و باارزش باشد و احتیاجی به تعویض کوتاه مدت نداشته باشد. چیدمان زاویه داریا مستقیم مبلمان و نیز رنگ آمیزی ملایم و مناسب در کاهش و افزایش وسعت این فضا تأثیر زیادی دارد . معمولاً در فضای پذیرایی ، مطالعه صورت نمی گیرد و از کتابخانه صرفاً برای تزئین فضای اتاق استفاده می شود.

### ۴-۱۴-۱۴- اتاق نشیمن

اتاق نشیمن محل تجمع افراد خانواده است و بیشترین اوقات افراد خانواده در این فضا می گذرد. میز و صندلی باید در این فضا بر خلاف دیگر فضاهای خانه مثل آشپزخانه بسیار راحت باشد . اتاق نشیمن بهترین فضا برای ادامه فعالیتهای روزمره بخصوص انجام تکالیف کودکان می باشد . شناخت دقیق فضای اتاق نشیمن باعث می شود وسایل و امکانات مورد نیاز برای این مکان را به صورت مطلوبی فراهم کنیم فضای نشیمن گاهی می تواند محل حضور مهمانان باشد . بهتر است که ارتباط اتاق نشیمن با ورودی غیر مستقیم و با غذا خوری و اتاق خواب مستقیم باشد . فضای نشیمن را می توان بوسیله پارتیشن از فضاهای دیگرخانه جدا کرد. در هنگام تزئین و چیدمان اتاق نشیمن باید دقت نمود که آرامش و تنوع در فضا حاکم شود. تزئین وسایل موجود در این فضا باید طوری صورت بگیرد که مانع عبور و مرور افراد نشود . معمولاً محل قرار گرفتن کتابخانه در اتاق نشیمن است .

### نور فضای نشیمن

جهت تابش نور در فضای اتاق نشیمن اهمیت بسیار زیادی دارد و باید بر خلاف حرکت دست باشد . همچنین استفاده از نور طبیعی در اتاق نشیمن ( پنجره و پرده ) در این فضا مسئله مهمی است . بهتر است در فضای نشیمن از نور های متمرکز استفاده نشود. استفاده از نور های مخفی در ایجاد آرامش این فضا مناسب تر است .

### کف فضای نشیمن

کف اتاق نشیمن با سنگ ، سرامیک و یا پارکت فرش می شود. نباید محل قرار گرفتن وسایل صوتی و تصویری مثل تلویزیون در مقابل پنجره و یا پشت به آن باشد .

### وسایل گرمازا

وجود کانال کولر در اتاق نشیمن علاوه بر اشغال فضای زیاد باعث ایجاد سطوح مختلف می شود. این مسئله را می توان با کاربرد نور و رنگ در تزئین فضا خنثی کرد. در اتاق نشیمن وسایل گرمازا (بخاری و یا شوفاژ) باید نزدیک پنجره باشند.

برای ایجاد تنوع در فضای اتاق نشیمن می توانیم از وسایل ساده و قابل تعویض مانند پارچه استفاده کنیم. همچنین می توانیم برای تزئین از وسایل تزئینی و عکس های خانوادگی استفاده کنیم. با استفاده از گل و گیاه در کنار پنجره می توانیم ارتباط زیبایی بین محیط داخل و خارج خانه ایجاد نماییم. بهتر است در هنگام مطالعه بجای استفاده از نورهای سقفی از چراغ مطالعه استفاده شود.

#### ۴-۱۴-۱۵-اتاق خواب

مهمترین مسئله در فضای اتاق خواب، گرد آوری امکانات برای ایجاد آرامش است. در ضمن باید بدانیم که عملکردهای دیگری غیر از خوابیدن مانند مطالعه، نشستن و گفتگو نیز در این فضا صورت می گیرد. بهتر است هر یک از اعضای خانواده دارای اتاق خواب جداگانه ای باشند.

#### ارتباط اتاق خواب با فضای خانه

ارتباط اتاق خواب باید با فضاهای دیگر خانه بخصوص حمام، نزدیک و راحت باشد.

#### نور در اتاق خواب

تابش مستقیم خورشید و وجود نور کافی در این فضا اهمیت فراوانی دارد. بهتر است اتاق خواب به دلیل رعایت مسائل بهداشتی در نمای جنوبی ساختمان احداث شود. معمولاً پنجره اتاق خواب دارای دو پرده است.

پرده توری: زمانی که فضا از نور خورشید برخوردار نیست از آن استفاده می شود.

پرده ضخیم: که مانع عبور نور شدید می شود و لذا باعث ایجاد آرامش در این فضا می شود.

#### کمد

کمد از وسایل و ملزومات دیگر اتاق خواب است که باید فضای لازم جهت نگهداری البسه، کیف، کفش و غیره را داشته باشد.

#### ۴-۱۴-۱۶-اتاق خواب کودک

معمولاً چگونگی تزئین اتاق کودک و چیدمان وسایل در آن، به عنوان یکی از دل مشغولیهها و سرگرمیههای خانم خانه قرار می گیرد و عرصه بسیار جالبی برای خواستههای عاطفی خانواده می باشد. مهمترین نکته ای که باید برای ایجاد آرامش در اتاق کودک در نظر گرفته شود این است که همان طور که کودک به تدریج رشد می کند، باید وسایل اتاقش نیز انعطاف لازم با این رشد را داشته باشند. قبلاً گفته بودیم که قد انسان

را به طور متوسط ۱۷۰ سانتی متر در نظر می گیرند اما انسانی که ما در اینجا با او سر و کار داریم در این مقوله نمی گنجد و باید این استاندارد را در مورد او فراموش کنیم . قد کودک تقریباً هر روز و هر هفته رشد می کند. بنا براین باید وسایلی که برای او تهیه می کنیم انعطاف لازم را داشته باشند. اشتباهی که گاهی بعضی از خانواده‌ها مرتکب می شوند این است که بر اساس سلیقه و علائق خود وسایلی را تهیه می کنند که فقط برای مدت کوتاهی قابل استفاده است و یا اینکه کودک را مجبور به استفاده از وسایلی می کنند که با ابعاد فیزیکی او تناسبی ندارد . اما باید دقت شود که وسایل مورد استفاده کودک در شکل گیری شخصیت و تربیت او تأثیر به سزایی دارند و باید در انتخاب آنها دقت فراوانی مبذول شود . به طور کلی فرم و اندازه اتاق بچه باید بسته به استفاده کننده آن قابل انعطاف باشد . معمولاً مشکل اصلی خانواده ها این است که اتاق بچه مطابق با سلیقه پدر و مادر آماده می شود . استفاده از رنگهای متضاد در اتاق کودک ممکن است در بعضی از حالات برای او خیلی جالب باشد اما در مواقع دیگر کودک نیاز به رنگهای آرام بخش دارد. دانستن و رعایت این مسایل مستلزم آن است که مادران آموزشهای لازم در این زمینه را دیده و با شخصیت و روحیات کودک خود در سنین مختلف آشنا شوند .

### دمای اتاق کودک

از مسایل مهم دیگر در اتاق کودک تعیین میزان سرما و گرمای این اتاق است . گاهی دیده شده است که وقتی پدر و مادر شخصاً احساس سرما و یا گرما می کنند تصور می کنند که کودک هم همین احساس را دارد . در صورتی که شاید این موضوع در مورد کودک صدق نکند . میزان گرما و سرمای اتاق بچه باید متناسب با وضعیت جسمی خود کودک تنظیم شود .

### خصوصیات کلی اتاق کودک

اصولاً بهتر است محل استقرار اتاق کودک در نمای جنوبی ساختمان باشد تا از نور خورشید بر خوردار گردد . وسایل گرمازا در اتاق کودک نباید به هیچ وجه در دسترس او قرار داشته باشند .

میز کار ، میزبازی، وسایل بازی و تخت خواب کودک باید از مواد و وسایل طبیعی تهیه شده باشند نه از وسایل مصنوعی ، زیرا بچه ها به طور مداوم در تماس مستقیم با این وسایل هستند . اصولاً بچه ها خیلی زیاد عرق می کنند و گاهی برای مدت طولانی تن برهنه خود را به وسایل می چسبانند . گفته می شود بیماریهای سرطانی گاهی در اثر ارتباط تن برهنه کودک با وسایل و امکانات پلاستیکی و ایجاد تعریق بین آنها شکل می گیرد که ممکن است سالها بعد بروز کند . بهترین جنس برای وسایل کودک، وسایل چوبی هستند . رنگ و فرم وسایلی که بچه ها از آنها استفاده می کنند در تعیین و شکل گیری شخصیت آنها نقش مهمی دارد . با توجه به تفاوت سلیقه دختران و پسران رنگ و فرم مورد استفاده برای کودکان دختر و پسر نیز تفاوت می کند . دختران بیشتر به رنگهای صورتی و لیمویی و پسران به رنگ های آبی روشن و خاکستری علاقمند می باشند . در کنار این رنگها معمولاً کودکان از دیدن رنگهای متضاد نیز خوشحال می

شوند و به سمت آنها جذب می شوند . اما از آنجا که هر کودک قیافه و خصوصیات خاص خود را دارد علایق و سلیقه های آنها نیز متفاوت است . نباید به اشتباه تصور شود که علایق کودکان با یکدیگر و یا با علایق ما مشترک است . در نظر گرفتن تنوع وسایل و امکانات در اتاق کودک به دلیل استفاده طولانی مدت از اهمیت بسیاری برخوردار است .

کودکان به نقاشی و حجم سازی بسیار علاقمند می باشند و دوست دارند وسایلی را که در اختیار دارند رنگی کنند ، مثل نقاشی کردن روی دیوارهای اتاقشان . گاهی این مسئله باعث ایجاد اضطراب و نگرانی در خانواده ها می شود . اما باید دقت نمود که کودکان را از انجام این کار نهی نکنیم . و فضای لازم را برای انجام این کار برای او فراهم کنیم . به طور کلی آشنایی با روانشناسی کودکان و چگونگی تزئین اتاق آنان مسئله بسیار مهمی است به طوریکه شاید بتوان گفت ارتباط بسیار زیادی بین تزئین اتاق کودک و اصلاح جامعه وجود دارد .

#### ۴-۱۴-۱۷- غذا خوری

غذا خوری محل امتحان فعالیت کدبانوی خانه است . کدبانوی خانه در این فضا عشق و علاقه خود را بکار می بندد تا فضای مناسبی برای اعضای خانواده فراهم کند . فضای غذاخوری باید علاوه برداشتن ارتباط مستقیم با آشپزخانه دسترسی آسان و مستقلی با اتاق نشیمن و پذیرایی داشته باشد .

#### طراحی فضای غذاخوری

برای طراحی مطلوب فضای غذا خوری باید ابتدا از این فضا و عملکردهای آن شناخت کافی پیدا کرد . بهتر است هنگام صرف غذا در شب، نور موجود فقط روی میز غذاخوری تابیده شود . استفاده از رنگهای لطیف و ملایم در سطوح بزرگ به زیبایی فضا کمک می کند . معمولاً میز غذاخوری نسبت به تعداد مصرف کنندگان به صورت دایره ، مستطیل و مربع طراحی می شود . میز و صندلی این فضا باید فقط مخصوص استفاده در این فضا باشد . توصیه می شود، برای غذا خوری از مبلمان چوبی استفاده شود .

#### ۴-۱۴-۱۸- توالت

بدلیل مصرف زیاد آب در توالت مسئله ایزولاسیون در آن از اهمیت زیادی برخوردار است . برای مفروش کردن دیوارهای توالت ، توصیه می شود از کاشیهای بزرگ استفاده شود . چون این کاشیها دارای درزهای کمتری هستند .

#### تهویه مطلوب

نور و تهویه مطلوب در ساختمان دستشویی اهمیت فراوانی دارد . بدلیل رعایت مسائل بهداشتی ، الزاماً باید در توالت از رنگهای روشن استفاده شود . زیرا که رنگ های روشن لکه ها را بهتر نشان می دهند . هدایت

هوای داخل دستشویی به طرف بالا ترین بخش ساختمان از ضروریات است ، باید در ساختمان یک کانال یا لوله تهویه جداگانه برای توالت وجود داشته باشد .

### کاسه توالت

بهتر است که در توالت از کاسه توالت مستطیلی شکل و گود استفاده شود. برای استعمال این نوع کاسه باید وسعت فضای ساختمان توالت مد نظر قرار بگیرد .

### تخلیه توالت

از مسایل دیگری که باید در توالت مد نظر قرار بگیرد ، سوراخ تخلیه و نحوه قرار گرفتن آن است . تخلیه ساختمان توالت با استفاده از فلاش تانک صورت می گیرد . فلاش تانک می تواند از دو جنس پلاستیکی یا فلزی بوده و در حجم های چهار، شش و یا دوازده لیتری باشد . در صورت نبودن فلاش تانک می توان از شیر تخلیه یا فلاش استفاده کرد . وجود سیفون در انتهای توالت به جهت جلوگیری از انتشار بوی نامطبوع بسیار اهمیت دارد . چنانچه ساکنان منزل به دلایل پزشکی به جای آب از دستمال کاغذی استفاده می کنند ، جای دستمال باید طوری قرار بگیرد که در معرض ترشح آب نباشد .

### رنگ تجهیزات توالت

تمام وسایل داخل توالت از جمله کاشی ، فلاش تانک ، شیرآلات و حتی سطل زباله باید بدلیل رعایت مسائل بهداشتی رنگ روشن داشته باشند .

### محل استقرار توالت

محل استقرار توالت ایرانی و فرهنگی در شمال و جنوب ساختمان نیست . این مسئله علاوه بر داشتن دلایل مذهبی به علل گوناگونی مثل نحوه گردش کره زمین ، وزش باد و جریان آب و هوا انجام نمی شود . اصولاً در فضای توالت از وسایل گرمازا استفاده نمی شود . زیرا این فضا باید خنک باشد .

### ۴-۱۴-۱۹-ساختمان حمام

بررسی استفاده از حمام در منازل نشان می دهد که ایرانیها در گذشته بسیار پیشتر از کشورهای پیشرفته فعلی از آن استفاده می کردند . حمام باید در ارتباط نزدیک با اتاق خواب بوده و یا از طریق درب مجزا با اتاق خواب ارتباط داشته باشد . درب حمام باید بدلیل ترشح فراوان آب ، از جنس مناسب و ضد رطوبت باشد . مسئله ایزولاسیون در قسمت کف حمام از اهمیت فراوانی برخوردار بوده و باید دقت زیادی نسبت به آن مبذول گردد . اصولاً سقف حمام باید کوتاه باشد. برای این منظور معمولاً از سقف کاذب استفاده میشود. کوتاه بودن سقف حمام به دو دلیل لازم و ضروری است . اول اینکه گرم کردن حمام آسان باشد . دوم اینکه چون معمولاً در طبقات بالای ساختمان، روی حمام پایینی، حمام دیگری جایگذاری شده و لوله ها از سقف آن عبور می کنند ، سقف کاذب باعث پوشش این منظره می شود . به عبارت دیگر سقف کاذب

باعث پوشش لوله های مربوط به طبقه بالا شده و در هنگام خرابی و پوسیدگی آنها بسیار کارآمد است. وجود نورو پنجره در حمام ، به دلیل انجام عمل تهویه و خروج بخار و ... یکی از ملزومات مهم حمام می باشد . حمام برعکس توالت نیاز به وسایل گرمازا دارد . همچنین در ساخت تأسیسات و لوله کشی حمام باید دقت بسیار زیادی صورت گیرد . به عنوان مثال استفاده از لوله های روکار، ضمن جالب نبودن باعث عدم رعایت مسایل بهداشتی نیز می شود.

### دوش

یکی از ملزومات حمام دوش آب سرد و گرم است که در اشکال مختلف وجود دارد . دوش ساده دارای علم است که در آن آب بصورت موضعی ، قابل استفاده نیست . برای تسهیل این مشکل، دوش تلفنی ساخته شده که در آن علاوه بر قابل مصرف بودن آب بصورت علم ، برای شستشوی مناطق مختلف بدن یا حمام نیز بکار می رود ، میزان ارتفاع ، فاصله و محل قرار گرفتن صابون و شامپواز دوش اهمیت زیادی دارد .

### وان

وان شامل دو قسمت سر ریز و زیر آب (محل خروج آب ) می باشد.زیرآب قسمتی در ته وان است که محل خروج آب می باشد . سرریز سوراخی نزدیک به لبه بالای وان می باشد . وان در اشکال و اندازه های مختلف ساخته شده است .جنس وان معمولاً از چوب ، فلز (چدن) و پلاستیک است . بهترین نوع وان، نوع فلزی آن می باشد که البته این نوع ، علاوه بر گران بودن، در مقابل سرما و گرما نیز انعطاف ندارد. نوع پلاستیکی آن زنگ نمی زند ، اما عیب آن این است که چون آب بندی در اطراف آن صورت نمی گیرد، معمولاً با مقاومت کم پلاستیک و تحرک مصرف کننده از نظر ریزش آب مشکل بوجود می آید . میزان آب درون وان توسط وسیله ای بنام شناور کنترل می شود .

### ۴-۱۴-۲۰-توالت فرنگی

در حمام معمولاً توالت فرنگی نیز وجود دارد ،در قسمت بالای سیفون این وسیله، مقدار زیادی آب جمع می شود که عایق بسیار خوبی برای سرایت نکردن بو به داخل حمام می باشد.

### ۴-۱۴-۲۱-آسانسور

دستگاهی است دائمی که برای جا به جایی اشخاص یا کالا ،بین طبقات ساختمان بوده و در طبقات مشخصی عمل می نماید . دارای کابینی است که ساختار ، ابعاد و تجهیزات آن به اشخاص به سهولت اجازه استفاده می دهد و میان ریلهای منصوبه عمودی با حداکثر انحراف ۱۵ درجه حرکت می کند .

آسانسور وسیله نقلیه عمومی دائمی است که بین ترازهای از قبل تعریف شده حرکتی کند آسانسور تنها وسیله رفت و آمد ترافیکی است که مورد استفاده تمامی گروه سنی قرار می گیرد و عمومی ترین وسیله جابجایی عمودی در جهان است .

آسانسور وسیله نقلیه ای است که کنترل آن به یک سیستم سپرده شده فرمان دادن به آن به اختیار مسافر است ، اما ایستادن آن در محل مقرر به توسط سیستم است .

آسانسور در داخل محیطی نصب می شود که از سه قسمت تشکیل شده است :

- ۱- موتورخانه : برای برقراری موتور و گیربکس و تابلو کنترل آسانسور و تابلو برق
- ۲- چاه آسانسور : برای نصب درها ، ریلها و همچنین محلی برای حرکت کابین و وزنه
- ۳- چاهک : در پایین ترین قسمت چاه آسانسور ، برای ضربه گیرها و بافرها موتور گیربکس بعنوان قلب آسانسور و تابلو کنترل بعنوان مغز آسانسور عمل می نماید .

آسانسور حمل بار و مسافر آسانسورری است که برای حمل و نقل کالا طراحی شده است و معمولا عمل حمل و نقل به همراه افراد صورت می گیرد .

#### آسانسور خدماتی

آسانسوری است دائمی که برای جابجایی کالا بین طبقات ساختمان می باشد و در طبقات مشخصی عمل می کند ، دارای کابینی است که ابعاد آن به اشخاص اجازه استفاده را نمی دهد و در میان ریلهای منصوبه عمودی و با حداکثر ۱۵ درجه انحراف ، حرکت می کند . ابعادی که کابین را برای افراد غیر قابل استفاده می کند ، نباید از مقادیر زیر بیشتر شود:

الف - مساحت کف کابین  $1/00$  مترمربع

ب- عمق  $1/00$  متر

ج- ارتفاع آسانسور خودرو بر ساختمان های خصوصی

آسانسوری که اتاقک آن ابعاد مناسبی برای جابجایی خودروهای سواری داشته و طراحی آن امکان این جابجایی را می دهد .



## منابع

- آخوندی، عباس (۱۳۷۴)، "سازماندهی نظام تولید و تقاضای مسکن در ایران"، مجموعه مقالات دومین سمینار سیاستهای توسعه مسکن در ایران، جلد اول، وزارت مسکن و شهرسازی
- پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۵)، برنامه ریزی مسکن، انتشارات سمت، چاپ سوم
- پنیاء، ویلیام ام و استیون پاوشال (۱۳۸۸)، مبانی برنامه ریزی معماری، ترجمه محمد احمدی نژاد، نشر خاک
- توفیق، فیروز (۱۳۶۹)، مجموعه مباحث و روش های شهرسازی- مبحث دوم: مسکن، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری
- توفیق، فیروز و دیگران (۱۳۸۲)، برنامه ریزی مسکن (مجموعه مقالات آموزشی)، سازمان ملی زمین و مسکن، دفتر برنامه ریزی و اقتصاد مسکن
- حبیبی، محسن و دیگران (۱۳۷۰)، مسکن حداقل، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، چاپ دوم
- حبیبی، محسن و صدیقه مسائلی (۱۳۷۸)، سرانه کاربری های شهری، سازمان ملی زمین و مسکن
- رضویان، محمد تقی (۱۳۸۱)، برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات منشی
- رفیعی، مینو و دیگران (۱۳۸۲)، اقتصاد مسکن (مجموعه مقالات آموزشی)، سازمان ملی زمین و مسکن، دفتر برنامه ریزی و اقتصاد مسکن
- دورک، دانا پی (۱۳۸۹)، برنامه دهی معماری، ترجمه سید امیر سعید محمودی، انتشارات دانشگاه تهران
- زبردست، اسفندیار (۱۳۷۹)، "شاخص های مسکن و شاخص های شهری"، مجله اسکان (فصلنامه کمیته ملی اسکان بشر)، شماره ۱
- سازمان ملی زمین و مسکن (۱۳۷۵)، آمار و اطلاعات پایه بخش مسکن، دفتر برنامه ریزی و اقتصاد مسکن، (گزارش منتشر نشده)
- شهبان، پویان و آزیتا عطارد (۱۳۸۵)، مجموعه مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران - ۱۳۴۳ تا ۱۳۶۹، وزارت مسکن و شهرسازی، انتشارات پیام سیما
- شهبان، پویان (۱۳۸۳-الف)، "بررسی مقدماتی ساختار شهر دیجیتالی"، فصلنامه معماری و شهرسازی، شماره ۷۷ - ۷۶
- شهبان، پویان (۱۳۸۳-ب)، مجموعه مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران - ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۹، وزارت مسکن و شهرسازی، انتشارات پیام سیما
- عزیززی، محمد مهدی (۱۳۸۳)، "جایگاه شاخص های مسکن در فرآیند برنامه ریزی مسکن"، فصلنامه هنرهای زیبا، شماره ۱۷

- عزیزی، محمدمهدی ( ۱۳۸۲ ) ، تراکم در شهرسازی، انتشارات دانشگاه تهران
- ماجدی، حمید و پویان شهابیان (۱۳۸۴) ، ارزیابی سیاستهای مسکن سازی سازمان ملی زمین و مسکن – ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۳ ، ( گزارش منتشر نشده)
- مجموعه مقالات سومین سمینار سیاستهای توسعه مسکن در ایران (۱۳۷۵) ،وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان ملی زمین و مسکن

منابع لاتین:

- Allmenendinger ,Philp and Tewdwr Jones ,Mark(۲۰۰۲) , Planning Future , Routledge , Canada
- American Planning Association (۲۰۰۶), Planning and Urban Design Standards , APA press
- Ben Joseph , Eran(۲۰۰۵) , The Code of The City , Massachusetts Institute of Technology
- Grant , Jill (۲۰۰۶) , Planning the Good Community , the RTPi library series , Routledge press , England
- Mitlin, D (۱۹۹۷) , Building with Credit , Housing Finance for Low Income Households , Third World Planning Review
- Newman ,Oscar (۱۹۹۶),Creating Defensible Space,U.S Department of Housing and Urban Development
- UN HABITAT(۲۰۰۹), State of The World's Cities ۲۰۰۹/۲۰۰۸,earthscan, London
- World Bank (۲۰۰۲), The Housing Indicators Program , Extensive Survey : Preliminary Results, United Nations Center for Human and Settlements and world bank , Washington D.C

## برنامه‌ریزی معماری؛ فرایند، محصول، جستجوی اطلاعات

کامبیز نوائی \*

تاریخ دریافت مقاله:

۱۳۹۱/۱۲/۰۷

تاریخ پذیرش مقاله:

۱۳۹۳/۰۱/۱۶

### چکیده

برنامه‌ریزی معماری به‌عنوان پژوهشی کاربردی و نوعی از فرایند تصمیم‌گیری، بخشی از فعالیت آموزشی در دانشکده‌های معماری و همچنین بخشی از شرح خدمات مهندسان مشاور معماری را تشکیل می‌دهد. به این ترتیب موفقیت در طراحی معماری موکول به صحت اقدامات دانشجویان و مهندسان معمار در برنامه‌ریزی معماری است. برای تحقق این مهم دانش برنامه‌ریزی معماری را باید به خوبی شناخت و در این عرصه تجربه‌های مفید را کسب کرد. مقاله حاضر از میان مباحث مهمی که در این دانش مطرح است به سه موضوع مهم "فرایند برنامه‌ریزی"، "نحوه تدوین برنامه" و "روش جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات" می‌پردازد و موضوعات دیگر را به مقاله‌هایی که امید است در آینده فراهم شوند محول می‌سازد.

در مطالعه متن حاضر باید متوجه بود که مطالب عرضه شده مجموعه‌ای کنارهم قرار گرفته از اظهار نظرهای متخصصان این زمینه نیست هر چند که به متون تألیف شده قلمروی یاد شده اتکا دارد و از آن بهره می‌برد. مطالعه کتب مربوط به برنامه‌ریزی معماری سبب شده است که مؤلف این مقاله، نظرات اساتید را در کلاسهای درس، کارگاه‌های طراحی معماری و همچنین در جامعه حرفه‌ای به کار ببندد و نقاط قوت و ضعف مطالب را دریافت کرده و در این مقاله نظریات دیگران را گاه حفظ و گاه تغییر دهد، تا به این ترتیب به کاربرستن دانش طراحی معماری در محیط‌های آکادمیک و حرفه‌ای معماری را سهل و آسان نماید.

واژگان کلیدی: برنامه‌ریزی معماری، برنامه‌ریزی برای طراحی، برنامه معماری، جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات، فرایند طراحی معماری.

## مقدمه

برنامه‌ریزی معماری<sup>۱</sup> دانشی جذاب و شیرین است که متأسفانه در محیط‌های آموزشی و حرفه‌ای معماری مورد غفلت قرار می‌گیرد. بخشی از این غفلت ناشی از تصور اشتباهی است که درباره نقش برنامه‌ریزی در طراحی معماری وجود دارد.<sup>۲</sup> بر طبق این تصور، برنامه‌ریزی معماری عملی عبث و بی‌فایده است که اگر به دقت و تفصیل انجام پذیرد مانعی بر سر راه طراحی معماری به وجود می‌آورد و امکان خلاقیت طراح و در نتیجه امکان گونه‌گونی طرح و طراوت آن را از بین می‌برد. شایعاتی این چنین سبب می‌شود برنامه‌ریزی معماری به حاشیه رانده شود و نتایج آن، یعنی گزارش‌هایی که با بی‌حوصلگی و رفع تکلیف تهیه می‌شود، در کنج قفسه‌های دانشکده‌های معماری و دفاتر مهندسان مشاور قرار گیرد و یا از لحاظ ظاهری زینت قفسه‌های دفتر کارفرمایان شود بدون آنکه محتوای آن در طراحی و احداث پروژه‌های ساختمانی به صورت جدی و کامل منشأ اثر باشد.

انزوای برنامه معماری، به علت درست ادراک نشدن آن در فرآیند طراحی معماری، سبب می‌شود که طراح و کارفرما با هم بیگانه بمانند، مشخصات بستر طرح به تمام و کامل فهمیده نشود، هماهنگی تیم طراحی خدشه‌دار شود، هزینه‌ها افزایش پیدا کند، زمان انجام خدمات طولانی‌تر شود، دوباره کاری‌ها اتفاق بیافتد و بسیار موارد دیگر از این دست. برنامه معماری برخلاف تصوره‌های رایج نه فقط مانعی برای طراحی معماری نیست بلکه به عکس با بصیرتی که برای طراح فراهم می‌آورد زمینه خلاقیت و نوآوری وی را فراهم می‌سازد.<sup>۳</sup> غفلت از برنامه‌ریزی در محیط‌های آموزشی و حرفه‌ای افزون بر بروز مشکلات در طرح و احداث بنا سبب می‌شود که محیط‌های یاد شده از دنیای عقل و استدلال فاصله

بگیرند، که نتیجه آن دوری معماران از مردم و جامعه و کاهش ارزش‌های مادی و معنوی طرح و طراحی و کم‌قدر شدن طراحان خواهد بود.

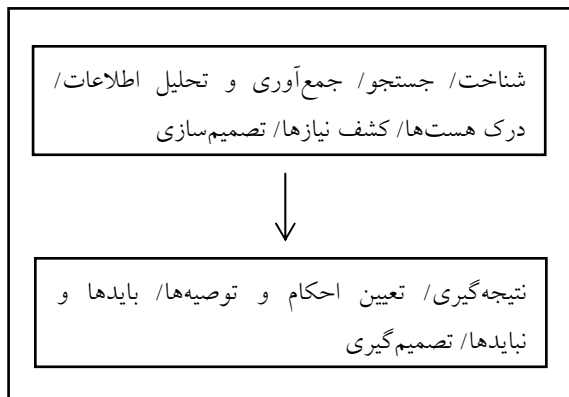
برای تغییر شرایط موجود لاجرم باید از ضرورت وجود برنامه‌ریزی معماری در فرآیند طراحی معماری در محیط دانشکده‌ها و دفاتر مهندس مشاور دفاع کرد؛ اتهام‌های وارده را پاسخ داد و به این ترتیب از دانشی مفید اعاده حیثیت کرد. در این راه خوشبختانه در کشور ما بعضی قدم‌های سازنده برداشته شده است. از آن جمله از یک سو برنامه‌ریزی معماری موضوع تدریس در دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد معماری قرار گرفته است و از سوی دیگر دو کتاب مرجع در برنامه‌ریزی معماری، نگاشته و یلیام پینا (پدر علم برنامه‌ریزی معماری) و شاگردان وی، در طی چند سال گذشته به زبان فارسی ترجمه شده است که نام آن‌ها را در کنار کتاب‌های دیگر برنامه‌ریزی در پایان این مقاله خواهید یافت.<sup>۴</sup>

## سؤال‌های تحقیق

در تصویری کلی، مباحث مطرح در برنامه‌ریزی معماری، بسیار متنوع‌اند و از واژه‌ها و تعاریف مطرح در این دانش تا صفت‌های برنامه‌ریز خوب، می‌توانند شرح و بسط یابند. در مقاله حاضر تلاش می‌شود به سه سؤال زیر از مباحث متنوع فوق‌الذکر پاسخ داده شود؛ سؤال‌هایی که به فرآیند، محصول و روشهای جمع‌آوری اطلاعات اشاره دارند:

۱. آیا برنامه‌ریزی معماری دارای فرآیندی قابل تعریف است؟
۲. آیا محصول برنامه‌ریزی یعنی برنامه معماری را می‌توان تبیین نمود؟
۳. برای دستیابی به برنامه معماری، چه اطلاعاتی را باید جمع‌آوری کرد؟ برای آن‌ها باید به کدام منابع

ذیربط گشت، آن‌ها را جستجو و اطلاعات دریافت شده را دسته‌بندی و تجزیه و تحلیل کرد و در مرحله دوم براساس یافته‌های موجود نتایج را معلوم ساخت. نمودار زیر مطلب بیان شده را به صورت ساده‌ای ارائه می‌کند؛ در حالی که در جوف پنجره‌های آن انواع نام‌هایی را که به این دو مرحله اتلاق می‌شود نیز عرضه می‌دارد.



۱. فرآیند برنامه‌ریزی معماری به زبانی ساده.

اینک برای تفصیل بیشتر مطلب باید گفت که در فرآیند برنامه‌ریزی معماری، آنهم در پروژه‌ای که از کمیت قابل توجه و پیچیدگی برخوردار است، گام‌های زیر باید برداشته شود:

۱. گام اول: پس از عقد قرارداد میان برنامه‌ریز و کارفرما لازم است جلسه یا جلساتی برای آشنایی اولیه با پروژه و اطلاع از مبانی و اهداف کلان کارفرما از سوی مدیر پروژه که پیش از این در مفاد قرارداد معین شده است برگزار گردد.

۲. گام دوم: با اتکا به آشنایی مقدماتی فوق‌الذکر، برای ورود به موضوع برنامه‌ریزی معماری، مدیر پروژه لازم است به آینده کار بیندیشد. در این تأمل که آن را می‌توانیم «برنامه‌ریزی برای برنامه‌ریزی» بخوانیم لازم است سلسله مراتب انجام کار، زمان‌بندی فعالیت‌ها و افراد لازم معلوم گردد.

رجوع و چگونگی اطلاعات را تجزیه و تحلیل و جمع‌بندی نمود؟

### روش تحقیق

نگارنده در طی بیش از دو دهه گذشته به مطالعه کتاب‌های معتبر در زمینه برنامه‌ریزی معماری پرداخته و نتایج آن‌ها را در محیط‌های زیر مورد آزمایش قرار داده است:

۱. کارگاه‌های طراحی معماری، رساله‌های کارشناسی ارشد و از آن‌ها مهم‌تر، کلاس‌های نظری برنامه‌ریزی معماری.

۲. پروژه‌های برنامه‌ریزی معماری، چه آن‌هایی که به بنا یا مجموعه بناهای خاص مربوط می‌شده‌اند و چه مواردی که ضوابط عمومی کشوری بنایی خاص را هدف گرفته بودند.

۳. تعامل با مشاوران با سابقه‌ای که در قلمروی حرفه معماری به برنامه‌ریزی پروژه‌های ساختمانی پرداخته‌اند.

با اتکا به تعالیم حاصل از کتاب‌های یاد شده و تعقل حاصل از گفتگو با دانشجویان، مدرسان همکار و مشاوران معماری نقاط قوت و ضعف مباحث مطرح شده در متون برنامه‌ریزی معماری، بهتر آشکار گردید و در نتیجه، مقاله حاضر را نه جمع‌بندی مطالب مطرح شده توسط دیگران بلکه باید به‌عنوان نظریه‌ای تلقی نمود؛ نظریه‌ای که تا حد امکان به اظهار نظرهای افراد شناخته شده این دانش اتکا دارد و می‌تواند کاربرد سهل و راحت بهره‌گیری از این دانش را در محیط‌های آموزش عالی و حرفه‌ای معماری میسر گرداند.

### فرآیند برنامه‌ریزی معماری

سلسله مراتب انجام فعالیت‌ها در برنامه‌ریزی معماری به آنچه که در فعالیت‌های پژوهشی معمولاً اتفاق می‌افتد شبیه است: باید در مرحله اول به دنبال موضوع‌های

۳. گام سوم: مرحله شناخت آغاز می‌گردد. در این مرحله منابع تحقیق، سؤال‌های تحقیق و روش تحقیق معین می‌گردد. منابع یا مراجع تحقیق را می‌توان به دو دسته «منابع اصلی» و «منابع تکمیلی» تقسیم کرد. در دسته اول با کارفرما روبروئیم که مراد از آن فرد یا نهادی است که هزینه پروژه را می‌پردازد یا از آن بهره‌برداری می‌کند و یا به نوعی در آن ذینفع است؛ همچنین با مکان پروژه مواجهیم که منظور از آن زمین پروژه، بافت پیرامون آن و محیط طبیعی‌ای است که آن را در برگرفته است. در دسته دوم یعنی در منابع و مراجع تکمیلی، متخصصین و نهادهای تخصصی بسیار اهمیت دارند و علاوه بر آن‌ها نمونه‌های مشابه، چه ساخته شده و چه ساخته نشده، مرجع مهمی است. در آخرین دسته از منابع تکمیلی باید از متون انتشار یافته نام برد که ممکن است به صورت کتبی یا به صورت دیجیتالی عرضه شده باشند. این متون حاوی گزارش‌های برنامه‌ریزی معماری یا گزارش پایان مرحله اول پروژه‌های معماری (اصطلاحاً گزارش فاز یک پروژه)، مقاله‌ها، کتاب‌های دم دستی (اصطلاحاً هند بوک‌ها)، آئین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها عمومی (برای انواع بناها) یا تخصصی (برای بنای مورد نظر ما) است. پژوهش براساس روش تحقیق معین شده انجام می‌پذیرد و اطلاعات با نظم و دقت جمع‌آوری و مرتب می‌شود.

۴. گام چهارم: اطلاعات دریافت شده توسط برنامه‌ریز یا گروه برنامه‌ریزی بررسی و با هم پیوند می‌یابد، موافقت یا عدم موافقت اطلاعات با یکدیگر معلوم و نتایج به دست آمده تحلیل می‌شود.

۵. گام پنجم: دستاوردهای پژوهش تا این مرحله در طی جلسه‌ای یا در جوف گزارشی مدون (یا با جمع این دو) به اطلاع کارفرما می‌رسد تا او نیز از جهت میزان اطلاعات کسب شده به برنامه‌ریز پروژه نزدیک شود. در

عین حال این مرحله فرصتی است که چنانچه کارفرما بعضی اطلاعات را اشتباه یا ناقص بداند به اطلاع برنامه‌ریز برساند و در مورد رفع نقص و اشتباه اقدام لازم انجام شود. در این جلسه نگاه دوباره به اهداف و مقاصد کلان کارفرما درباره پروژه بسیار مفید است.

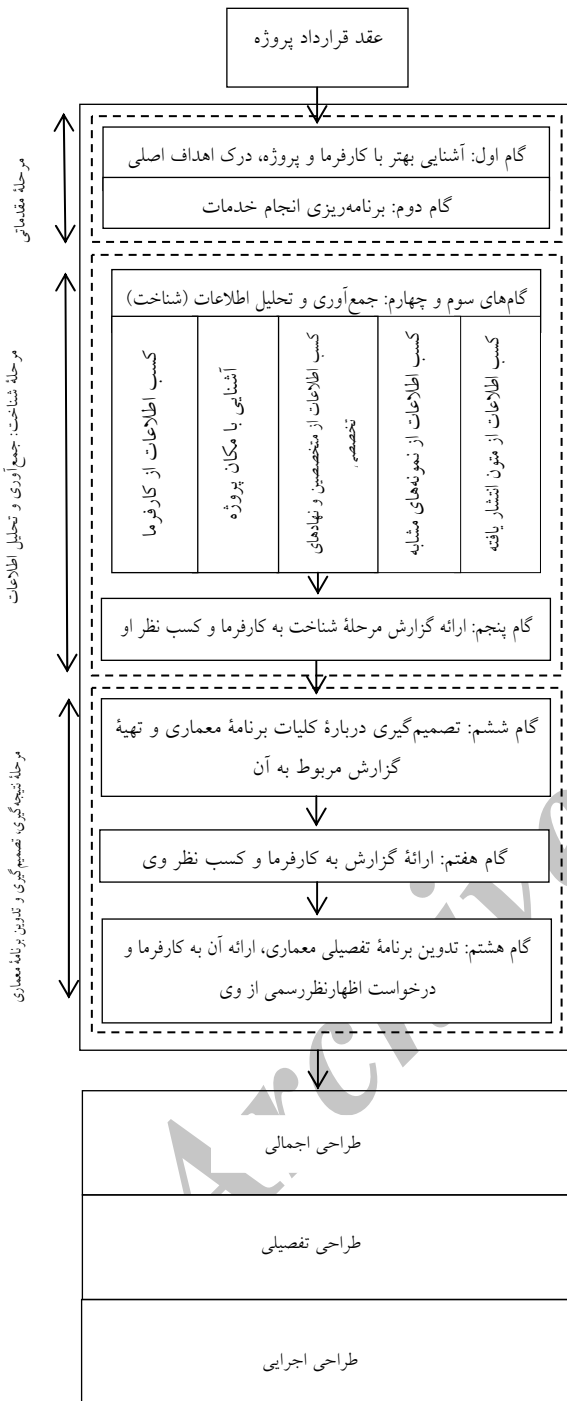
۶. گام ششم: مدیر برنامه‌ریزی با اتکا به یافته‌های خود از مرحله شناخت، با تشکیل جلسه با افراد گروه خود درباره پیامدهای آن برای تهیه برنامه معماری، تصویری کلی از برنامه پروژه را معین می‌سازد و گزارش اجمالی از برنامه معماری تدوین می‌کند.

۷. گام هفتم: برنامه معماری اجمالی فوق‌الذکر به کارفرما عرضه می‌شود و نظر او دریافت می‌گردد.

۸. گام هشتم: براساس برنامه اجمالی که توسط کارفرما حک و اصلاح شده و مصوب اوست برنامه تفصیلی تهیه می‌شود و به کارفرما عرضه می‌گردد و تصویب آن به صورت رسمی طلب می‌شود. نمودار شماره ۲ مراحل هشت گانه فرآیند برنامه‌ریزی را عرضه می‌دارد.<sup>۶</sup> البته به میزانی که پروژه ساده‌تر باشد از تعداد منازل هشت گانه فوق کاسته می‌شود، تا حدی که ممکن است در برنامه‌ریزی خانهای کوچک کل این مراحل در همان جلسه آشنایی طراح با کارفرما در محل احداث بنا، حتی پیش از آن که قرارداد منعقد شود، به تهیه صورتجلسه‌ای که در جوف قرارداد قرار گیرد خلاصه شود.<sup>۷</sup>

#### تدوین برنامه معماری

فرآیند برنامه‌ریزی معماری، آنچنان که بیان شد، در بیانی ساده از دو بخش «جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات» و «تدوین برنامه معماری» تشکیل می‌شود. در نتیجه چنانچه بخواهیم به محتوای فعالیت‌هایی که در بخش‌های مختلف فرآیند یاد شده رخ می‌دهد وارد شویم قاعدتاً باید به مرحله نخستین، یعنی «جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات» پردازیم. اما واقعیت این است که تا ندانیم



ن ۲. سلسله مراتب انجام فعالیت‌ها در برنامه‌ریزی معماری.

اطلاعات را برای تولید چه «محصولی» جمع‌آوری می‌کنیم، اقدامات گنگ و به احتمال بسیار زیاد پر اشتباه خواهد بود. در چنین وضعیتی با موارد بسیار زیادی از کمبود اطلاعات و از آن مهم‌تر، با موارد بسیار زیادی از اطلاعات اضافی که به کارمان نخواهد آمد روبه‌رو خواهیم شد؛ مشکلی که در گزارش‌های برنامه‌ریزی در رساله‌های کارشناسی ارشد و گزارش‌های مهندسان مشاور معماری کاملاً عیان است. اگر برنامه‌ریز بداند که در مفاد گزارش برنامه می‌خواهد به چه نکاتی پاسخ دهد یا به بیان دیگر، در مورد چه نکاتی تصمیم‌گیری نماید آنگاه طراحی «سؤال تحقیق»، «منبع تحقیق» و «روش تحقیق» کار چندان مشکلی نخواهد بود.

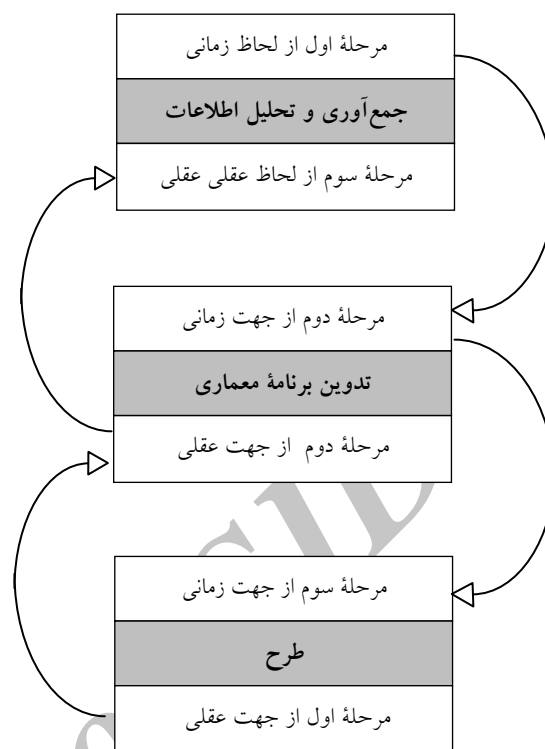
در عین حال اگر بخواهیم از مفاد برنامه سؤال کنیم باید سرنخ آن را در مرحله بعدی فرآیند طراحی، یعنی در «مفاد طرح» جستجو کنیم؛ چرا که برنامه معماری به وجود می‌آید تا مشخصه‌هایی از طرح را آشکار کند؛ مشخصه‌هایی کاربردی و غیر صوری که پیش از طراحی باید معلوم شوند و بدون آن‌ها کار طراح معطل می‌ماند.

با توجه به آنچه آمد باید گفت در حالی که از لحاظ زمانی و روش عملی، جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آن‌ها در ابتدای کار صورت می‌پذیرد (مرحله اول) و بعد به تدوین برنامه می‌پردازیم (مرحله دوم) تا پس از آن وارد فعالیت طراحی شویم (مرحله سوم)، از لحاظ عقلی بر عکس این سلسله مراتب اتفاق می‌افتد؛ یعنی از ابتدا به «نوع» خواسته‌های مرحله طراحی می‌اندیشیم تا به مفاد برنامه پی ببریم و تبع آن سؤال‌های تحقیق خود را معین می‌نمائیم<sup>۱</sup>. نمودار شماره ۳، مقصود را بیان می‌کند.

با توجه به آنچه آمد بهتر است برای تعیین مفاد برنامه، در بحثی معترضه، به مشخصه‌های عمومی طرح‌ها پردازیم و معلوم کنیم که طراحان معمولاً در هنگام طراحی پروژه در چه اموری تصمیم می‌گیرند.

«برنامه‌ریزی معماری»

«طراحی معماری»



ن ۳. ترتیب فعالیت‌های طراحی معماری از لحاظ سلسله مراتب زمانی و سلسله مراتب عقلی.

**بحثی مقدماتی؛ نگاهی به مشخصه‌های عمومی طرح‌ها**  
بحث درباره مشخصه‌های عمومی طرح‌ها، خود موضوع مهمی است که فرصتی جداگانه یا بهتر است بگوییم کتابی جداگانه می‌طلبد و شرح و بسط آن فراتر از حجم این مقاله است. در نتیجه در این مقاله تنها به خلاصه‌ای از این مطلب خواهیم پرداخت تا به این ترتیب هنگامی که به مفاد برنامه معماری می‌پردازیم از صحت تصمیم‌های خود مطمئن باشیم و آن‌ها را تصمیم‌هایی «نه کم و نه زیاد» بدانیم. مطالبی که به دنبال می‌آید حاصل تلاش نگارنده در پژوهشی گسترده درباره مشخصه‌های عمومی طرح‌هاست که امید است گزارش این پژوهش و

مقاله‌ای درباره آن بزودی انتشار یابد. بدیهی است از مشخصه‌هایی که در زیر بیان می‌شود مواردی که به جنبه‌های زیباشناختی طرح مربوط می‌شود در برنامه معماری به ندرت ظهور می‌یابد. در متنی که به دنبال می‌آید، از آنجا که صفت‌های عمومی طرح‌ها توضیح داده می‌شود، برای سهولت بیان از واژه «طرح» به جای «طرح‌ها» استفاده خواهد شد.

۱. کاربرد: طرح به صورت «کلی واحد» واجد کاربردی مشخص است؛ به همین ترتیب طرح در «اجزایش» نیز متضمن کاربرد است؛ طرح ظرفی است که برای زندگی و نوع رفتار و مناسبات انسان‌ها طراحی شده است و برای زندگی فردی، خانوادگی و جمعی آماده شده است و به این ترتیب از نحوه زندگی انسان‌ها کاملاً متأثر است.

۲. زیبایی، حیات معنوی: مقاصد زیبا شناسانه و همچنین نیت معنوی همیشه طرح را همراهی می‌کنند. از لحاظ «صورت» طرح «کلی یکپارچه» است و از جهت معنا نیز چنین است. ادراک طرح بیش از هر وسیله‌ای با چشم صورت می‌پذیرد و اما علاوه بر آن سایر قوای حسی انسان نیز از طرح متأثر می‌شود.

۳. مکان: طرح در مکان متولد می‌شود و به مکان خود متکی است؛ از مکان تأثیر می‌گیرد و بر آن تأثیر می‌گذارد. مکان طرح را می‌توان در سه مقیاس متفاوت مشاهده کرد:

۳-۱- در مقیاس خرد: زمین پروژه، دارای مشخصات کمی و کیفی، برخوردار از ضوابط و قوانین بالادست؛

۳-۲- در مقیاس بافت: معابر و همسایگان پروژه، دارای مشخصات کاربردی و زیباشناختی؛

۳-۳- در مقیاس کلان: آسمان، آب و هوا، تابش آفتاب، نقطه‌ای معنوی در دوردست.



۲-۶- نسبت میان اندازه‌ها در کیفیت طرح اثر می‌گذارد؛

۳-۶- طرح دارای جرم است. جرم طرح را در وزن کلی ساختمان، در وزن اندام ساختمانی، سازه‌ای و تأسیساتی می‌توان پی‌گیری نمود. وزن اثاثیه ثابت و متحرک در بنا، گیاهان، بسترهای آب، کالاهای انباشته شده و همچنین وزن انسان‌های ساکن در بنا بر این جرم افزوده می‌شوند. به علاوه با بارش برف و باران و نشست آن بر کالبد ساختمان جرم بنا افزایش می‌یابد.

۷. طرح حاصل همنشینی فضاهاست:

۱-۷- طرح واجد سازمانی از فضاهای «باز» و «بسته» و «نیم‌باز» است؛

۲-۷- فضاهای طرح در مجموعه‌ای تو در تو از گروه‌های فضایی که با ترتیبی خاص سازمان‌دهی شده‌اند مستقر هستند؛

۳-۷- فضاهای طرح ممکن است در افق، در ارتفاع و در ترکیبی از این دو گسترش یابند. همچنین می‌توان فضاهای را در درون زمین، بر زمین، و بر فراز زمین مستقر ساخت؛

۴-۷- فضاهای طرح را می‌توان از جهات مختلف دسته‌بندی کرد: اصلی و فرعی، حرکتی و سکون، تر و خشک و ...؛

۵-۷- فضاهای طرح را می‌توان از جهت نوعشان به حجره (اتاق)، تالار، راهرو، رواق، ایوان، حیاط و مانند آن تقسیم نمود.

۸. طرح بافته از شکل و مصالح است:

۱-۸- طرح از آرایش (ترکیب‌بندی) اشکال حاصل می‌شود. اشکال به صورت انفرادی و جمعی دارای مشخصه‌های کاربردی، زیباشناختی و معنایی هستند و این مشخصه‌ها را به طرح انتقال می‌دهند.

در همه موارد فوق انتظار می‌رود که طرح با مکان خود پیوند مناسب داشته باشد؛ از مکان خود بهره‌بردار و بر کیفیت مکان خود بیافزاید.

۴. طرح در طول زمان متولد می‌شود و در زمان زندگی می‌کند:

۱-۴- طرح در طول زمان برنامه‌ریزی، طراحی و احداث می‌شود؛ و در طی این مدت مجموعه قابل توجهی نیروی انسانی، ماشین‌آلات و سرمایه به کار می‌آید تا طرح شکل گیرد.

۲-۴- طرح در طول زمان دچار تغییرات عملکردی می‌شود؛ ممکن است توسعه یابد یا بخشی از آن حذف گردد؛ طرح مانند انسان دوران جوانی، میانسالی و سالمندی دارد؛ طرح یا پاره‌ای از آن ممکن است همچون موجودات زنده بعد از مدتی بمیرد.

۳-۴- طرح در فصل‌های مختلف، حتی در شبانه‌روز احوال گوناگون می‌یابد. طرح دارای اجزایی است که زندگی در شرایطی را که فصل‌های مختلف و شبانه‌روز فراهم می‌سازند برای بنا و برای انسان میسر می‌کند.

۵. طرح دارای اندام گوناگون است:

۱-۵- طرح دارای اندام ساختمانی و تزئیناتی است؛

۲-۵- طرح دارای اندام تأسیساتی مکانیکی و الکتریکی است؛

۳-۵- طرح دارای اندام سازه‌ای است.

۶. طرح دارای اندازه و جرم است:

۱-۶- اندازه را در طرح می‌توان در وسعت زیربنای آن و در سطح زیربنای پاره‌ای از آن، تا کوچکترین اجزا، پی‌گیری نمود. اندازه طرح به کاربرد طرح و بضاعت کارفرمایان بستگی دارد؛

۸-۲- طرح ساخته از مصالح است؛ در واقع شکل نیز توسط مصالح تعیین می‌یابد و خود به تنهایی وجود ندارد. مصالح دارای مشخصه‌های بافت، جنس و رنگ هستند.

۹. طرح حاوی عناصر کالبدی است:

۹-۱- عناصر کالبدی طرح در مرتبه اول به سه عنصر سقف، کف و دیوار، و در مرتبه دوم به در و پنجره، و در مرتبه آخر به پله‌ها و شیبراه‌ها تقسیم می‌شوند. هر یک از اجزایی که برشمردیم واجد انواع مختلف‌اند و هر گونه‌ای از این انواع مختلف نیز از اجزای متعدد فراهم آمده است.

۹-۲- همچنین طرح را می‌توان به عناصر کالبدی دارای کاربرد، عناصر کالبدی غیرکاربردی (اصطلاحاً تزئینی) و بالاخره عناصری که فایده‌های کاربردی و غیرکاربردی را توأم دارند تقسیم نمود.

۱۰. طرح دارای بیرون و درون است:

۱۰-۱- طرح از بیرون ادراک می‌شود، در حالی که زندگی در درون آن صورت می‌پذیرد. در بیرون طرح، این انسان است که بر طرح احاطه نسبی دارد، و در درون، این طرح است که انسان را احاطه می‌کند.

۱۰-۲- گفتگو و ارتباط میان بیرون و درون در طرح بسیار اهمیت دارد. به همین خاطر اجزایی که در مَفصل بین بیرون و درون استقرار می‌یابند اهمیت زیادی پیدا می‌کنند.

### مفاد برنامه معماری

با توجه به آنچه بیان شد می‌توان مشخصه‌هایی از طرح را پیش از ورود به مرحله طراحی معلوم نمود. می‌دانیم که این مشخصه‌ها که با تصمیم‌گیری برنامه‌ریز معین می‌شوند همچنان که پیش‌تر بیان شد مبنای تعیین سه موضوع مهم «منبع تحقیق»، «سؤال تحقیق» و «روش تحقیق» خواهند بود. در انتخاب عنوان‌های اصلی برنامه

معماری و عناوین فرعی زیر مجموعه آن‌ها تصمیم‌های زیباشناختی که معمولاً در هنگام طراحی اخذ می‌شوند مطرح نظر نیستند.

مشخصه‌های طرح، حاوی ضابطه‌ها یا توصیه‌ها به طراح را می‌توان به چهار موضوع مهم تقسیم کرد که دو موضوع نخستین آن را باید موضوع‌های اصلی و دو موضوع بعدی را موضوع‌های مکمل تلقی نمود. موضوع‌های مورد بحث که خود معلول سؤال‌هایی‌اند که در مرحله شناخت پرسیده شده است<sup>۹</sup> به ترتیب اهمیت عبارتند از:

۱. فضاهای تشکیل‌دهنده پروژه یا برنامه فضایی

پروژه؛

۲. ضابطه‌ها و توصیه‌های منبعث از شرایط مکان

پروژه؛

۳. ملاحظات مربوط به فن‌آوری در پروژه؛

۴. برنامه مدیریت پروژه<sup>۱۰</sup>.

در دنباله این مقدمه هر یک از چهار موضوع فوق مورد توجه قرار گرفته و مفاد تفصیلی آن‌ها معلوم می‌شوند در حالی که نوع ارتباط آن‌ها با مبحث پیشین (نگاهی به مشخصه‌های عمومی طرح‌ها) با ذکر بندهای ۱ الی ۱۰ نیز گوشزد می‌شود:

۱. فضاهای تشکیل‌دهنده پروژه یا برنامه فضایی، با

اتکا به آنچه در بندهای ۱، ۴، ۵، ۷ و ۱۰ مشخصه‌های عمومی طرح‌ها مطرح گردید، مبین تصمیم‌ها و توصیه‌های برنامه‌ریز درباره فضاهای بسته و باز پروژه مشتمل است بر:

۱-۱- تبیین عرصه‌ها (بزرگترین پاره‌های فضایی

تشکیل‌دهنده طرح)، عملکرد و سطح زیربنای آن‌ها (به صورت خالص و ناخالص)، ذکر مشخصه‌های عرصه‌ها در صورت ضرورت، تعیین نحوه ارتباط عرصه‌ها با یکدیگر و....،

- جنس خاک زمین و تراز آب زیرزمینی آن؛
- ضوابط تعیین شده از سوی مراجع قانونی ذیربط درباره نحوه بهره‌برداری از زمین از جهت ساخت و ساز در آن؛
- ۲-۲ ضوابط و توصیه‌های ناشی از محیط مصنوع و محیط طبیعی پیرامون از حیث امکانات و محدودیت‌های کاربردی یا زیباشناختی با عنایت به:
- مشخصات افراد یا جامعه کوچکی که در اطراف پروژه ساکن‌اند یا در اطراف آن تردد دارند.
- شرایط معابر و پیاده‌راه‌های اطراف زمین از حیث شکل، تراز ارتفاع، میزان عبور و مرور وسائل نقلیه، صدای ناشی از آن‌ها، منظر و ...؛
- مشخصات بناها و عناصر طبیعی مجاور یا نزدیک پروژه از جهت شکل و اندازه، وسعت، نحوه ارتباط آن‌ها با پروژه از جهت اشراف، جلوگیری از تابش آفتاب و ...؛
- شبکه تأسیسات زیربنایی پیرامون زمین؛
- ۳-۲ ضوابط و توصیه‌های ناشی از شرایط منطقه‌ای که پروژه در آن احداث می‌گردد از حیث:
- نحوه تابش آفتاب، میزان دما (حداکثر و حداقل)، تعداد روزهای یخبندان و ...؛
- میزان بارش برف و باران در طول سال، میزان رطوبت و ...؛
- جهت وزش و شدت بادهای مطلوب و نامطلوب؛
- رانش زمین، وقوع سیل، زلزله و ...
- ۳- ملاحظات مربوط به فن‌آوری در پروژه با عنایت به بندهای ۵ و ۸ مشخصه‌های عمومی طرح‌ها مشتمل بر:
- ۳-۱- تبیین نوع سازه، نحوه ساخت و ساز و مصالح مصرفی در صورتی که ضرورت بیان آن‌ها احساس شود.

- ۲-۱- تبیین اجزای فضایی تشکیل‌دهنده هر عرصه براساس سلسله مراتبی درخت‌گونه، به ترتیبی که جایگاه تک فضاهای پروژه در سازمان کلی فضایی پروژه معلوم گردد؛ ذکر مشخصه‌هایی مشابه آنچه در بند فوق مطرح شد، با عنایت به استفاده‌کنندگان از هر فضا یا مجموعه فضایی و محتویات درون فضاها، در صورتیکه این مشخصات از حجم قابل توجهه یا از ارزش فوق‌العاده برخوردار باشند<sup>۱۱</sup>.
- ۳-۱- تعیین نحوه حرکت و گردش انسان، کالا، وسائل نقلیه موتوری، احشام و ... در مجموعه، با توجه به ملاحظات امنیتی، ایمنی و ...؛
- ۴-۱- معرفی فضاهایی از پروژه که محل استقرارشان در عرصه‌های تعیین شده در بالا مشخص نیست و تنها با پیشرفت کار در مرحله طراحی است که می‌توان به این مهم دست یافت.
- ۵-۱- عرضه جدول فضایی، حاوی خلاصه‌ای از برنامه فضایی مجموعه، دربرگیرنده تمامی جداولی که برای معرفی بندهای فوق به کار آمده است با ذکر مجموع سطوح زیربنای خالص و ناخالص پروژه، ذکر ملاحظات کلی درباره فضای باز و بسته مجموعه و سازماندهی آن‌ها، تغییر و توسعه پروژه در آینده در صورت ضرورت<sup>۱۲</sup>.
- ۲- ضابطه‌ها و توصیه‌های منبعث از شرایط مکان پروژه<sup>۱۳</sup> با اتکا به بند ۳ مشتمل بر:
- ۱-۲- ضوابط و توصیه‌های ناشی از زمین پروژه از حیث امکانات و محدودیت‌های کاربردی یا زیباشناختی با عنایت به:
- شکل، مساحت، توپوگرافی زمین؛
- عوارض طبیعی (درخت و چشمه و ...) و عوارض مصنوعی درون زمین (ساختمان‌ها، محوطه‌سازی، عناصر انتقال برق فشار قوی و ...)<sup>۱۴</sup>؛

۲-۳- تبیین نوع تأسیسات مکانیکی پروژه (آبرسانی، فاضلاب، تأمین حرارت و برودت، اطفاء حریق و ...)

۳-۳- تبیین نوع تأسیسات الکتریکی پروژه (سیستم تأمین برق و روشنایی، سیستم تأمین برق اضطراری، سیستم اعلام حریق و ...)

۳-۴- تبیین نوع فضاهای اختصاصی تأسیسات مکانیکی و الکتریکی (موتورخانه مرکزی، ایستگاه پمپاژ آب، پست انتقال برق فشار قوی به فشار ضعیف و ...)، در صورتی که در برنامه فضایی پروژه از قلم افتاده باشد یا برنامه ریزان ذکر مجدد آن‌ها را در این بخش مفید بدانند.

۳-۵- تبیین فن آوری‌های خاص پروژه (آکوستیک در بعضی فضاها، فناوری هوشمند، تأمین انرژی‌های غیرفسیلی و ...).

۴- برنامه مدیریت پروژه با اتکا به بند ۴ مشتمل بر:

۴-۱- شرح خدمات مرحله طراحی و در صورت ضرورت، شرح خدمات مرحله احداث بنا، زمان‌بندی انجام خدمات؛

۴-۲- پیش‌بینی نیروی انسانی لازم و نظام مدیریتی مطلوب برای انجام طراحی و احداث بنا؛

۴-۳- برآورد تقریبی هزینه طراحی و احداث بنا و بودجه‌بندی پروژه با عنایت به زمان‌بندی انجام خدمات و بودجه کلی اعلام شده از سوی کارفرما<sup>۱۵</sup>.

#### مبانی و اهداف اصلی در برنامه معماری

برای آن‌که مفاد فصل‌های چهارگانه فوق بیان شود و همه تصمیم‌ها از انسجام و پیوند مناسب برخوردار باشند هر برنامه معماری باید دارای مبانی و اهداف اصلی مشخصی باشد. در حقیقت این مبانی و اهداف بخشی از اطلاعات مرحله شناخت (جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات)

هستند که به واسطه اهمیت‌شان در مقدمه گزارش برنامه معماری نیز لازم است مطرح شوند. بسیاری از این نکته‌های مهم در اولین جلسه گفتگو با کارفرما معلوم می‌شود، در حالی که ممکن است بعضی از آن‌ها پس از گذشت مدتی از فعالیت‌های برنامه‌ریزی موضوع بحث و گفتگو قرار گیرد یا کشف شود<sup>۱۶</sup>. بعضی از این موارد کلیدی عبارتند از:

۱. بودجه اختصاص یافته به پروژه و موعد دستیابی به این بودجه؛

۲. مدت زمانی که پروژه باید در طی آن طراحی و احداث شود؛

۳. برنامه یا طرح کلانی که پروژه در سایه آن تحقق می‌یابد، اعم از آن که توسط مهندس مشاور دیگری تهیه شده باشد (همچون طرح جامع دانشگاهی که قرار است در آن برای بنایی از آن دانشگاه برنامه‌ریزی انجام شود) یا از طرف نهادی عمومی و دولتی تحقق یافته باشد (همچون ضوابط تراکم، سطح اشغال و محل استقرار فضاهای باز و بسته پروژه که معمولاً توسط شهرداری‌ها معین می‌گردد)؛

۴. «برنامه عملکردی» پروژه: شرح افراد و نهادی که برنامه معماری برای آن‌ها تنظیم می‌شود، ساختار و تشکیلات درونی آن، نحوه فعالیت و گردش کارها در نهاد، تغییر و تحولات احتمالی نهاد در آینده و ...

۱. تعریف کلی که می‌توان به پروژه نسبت داد؛ تعریفی که می‌تواند اصل و حقیقت کلی پروژه را بیان کند؛ شعارها و آرزوهایی که با احداث پروژه تحقق خواهد یافت؛ مانند هنگامی که نیت از احداث آموزشگاه‌ای برای دانش‌آموزان کم سن و سال را ایجاد «خانه‌ای دوم» برای آن‌ها تلقی می‌کنیم، یا نیت از ایجاد کتابفروشی در محله‌ای را احداث مکانی می‌دانیم که هم در آن کتاب فروخته می‌شود، هم کتاب خوانده می‌شود

برای آغاز کار متوجه باشیم که در برنامه‌ریزی معماری همچون سایر پژوهش‌ها باید در جستجوی اطلاعات به سه نکته مهم و انسانی توجه کنیم:

اول. پرسش را معین کنیم: چه چیزی را پرسیم؟  
دوم. منبع تحقیق را معلوم نمائیم: از کی یا از چی پرسیم؟

سوم. درباره روش پرسش مناسب تصمیم بگیریم: چه گونه پرسیم؟

#### منابع تحقیق

اگرچه از لحاظ عقلی تعیین «پرسش تحقیق» مقدم بر تعیین «منبع تحقیق» است اما چنانچه در ابتدا به نوع منبع‌ها توجه کنیم، آنچنان که پیش‌تر آن‌ها را معرفی کردیم، تعیین نوع پرسش‌ها ساده‌تر خواهد بود. منابع تحقیق را پنج دسته دانستیم که از میان آن‌ها دو منبع را می‌توان منبع‌های اصلی و سه دیگر را منبع‌های تکمیلی دانست. منابع تحقیق عبارتند از:

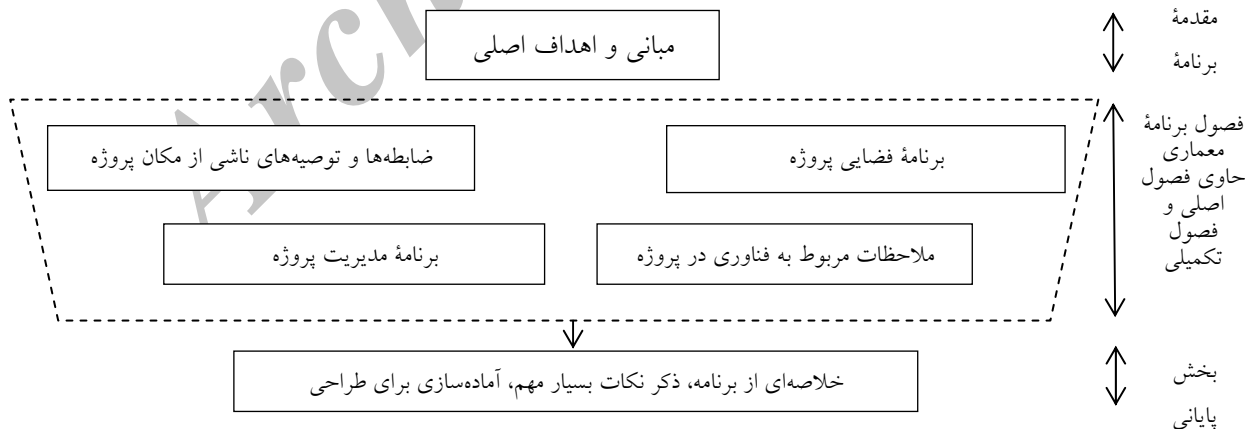
- ۱- منابع اصلی تحقیق کارفرما:
- ۱-۱ (سرمایه‌گذار، بهره‌برداران، سایر افراد ذینفع)
- ۱-۲ مکان پروژه (در مقیاس زمین پروژه، بافت اطراف پروژه، منطقه‌ای که پروژه در آن احداث می‌شود)

(مانند کتابخانه) و هم فضا و مکانی صمیمی و راحت (همچون نشیمن در خانه) را دربرداشته باشد.<sup>۱۷</sup>

اینک چنانچه قصد ارائه مبانی و اهداف اصلی پروژه در مقدمه گزارش برنامه معماری وجود داشته باشد مفاد برنامه معماری به نمودار شماره ۴ شبیه می‌شود؛ موجودی که دارای رأسی است و دو دسته ضوابط و توصیه‌های اصلی و دسته دوم از نوع تکمیلی. این مجموعه ممکن است با خاتمه‌ای نیز همراه شود؛ خاتمه‌ای که به جمع‌بندی یا خلاصه آنچه در برنامه آمده است اختصاص یابد؛ جدولی کلی از برنامه فضایی را عرضه دارد، یا نکات اصلی برنامه را برای آغاز کار طراحی جلوی نظر قرار دهد؛ بعضی مباحث مهم مثل صرفه‌جویی در انرژی یا توسعه آینده را دوباره گوشزد کند و مانند آن.

#### روش جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات

هدف از نگاه به عاقبت کار یعنی به «مفاد برنامه معماری» همانا یافتن دانش و بصیرت کافی برای جستجوی اطلاعات است. اطلاعات باید به درستی جمع‌آوری و دسته‌بندی، و با فراست تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری شود.



ن ۴. شمایی از فصل بندی گزارش برنامه معماری.

۲. منابع تکمیلی تحقیق:

۱-۲ متخصصین یا نهادهای تخصصی (مشاورین املاک، مهندسان همکار در زمینه سازه، تأسیسات، شهرداری محل و ...)

۲-۲ نمونه‌های ساختمانی مشابه (اعم از ساخته شده؛ در دست احداث، یا حتی طراحی شده)

۲-۳ منابع انتشار یافته (کتابها، دستورالعمل‌ها، مقاله‌ها، به صورت کاغذی یا دیجیتالی)

اینک با توجه به مفاد برنامه معماری که حاوی یک مقدمه (مبانی و اهداف اصلی) و چهار فصل (برنامه فضایی، ضوابط ناشی از مکان پروژه، ملاحظات فناوری در پروژه و برنامه مدیریت) می‌باشد و با آگاهی از پنج منبع شناخت و سه شیوه پژوهش می‌توان به طرح سؤالها و جمع‌آوری اطلاعات پرداخت. در این اقدام مهم باید متوجه بود که همه منابع تحقیق برای طرح سؤال خاصی به یک اندازه اهمیت ندارند. بعضی سؤالها را باید فقط از یک منبع پرسید و بعضی دیگر را از چند منبع. برای مثال درک برنامه عملکردی نهادی که برنامه‌ریزی معماری برای آن انجام می‌پذیرد باید سراغ کارفرما رفت؛ همچنان که برای اطلاع از میزان بودجه در دست نیز کارفرما بهترین منبع است.

به همین ترتیب زمین پروژه بهترین منبع برای درک شکل زمین، توپوگرافی یا چگونگی عوارض طبیعی و مصنوعی درون آن است. متخصصان املاک می‌توانند اطلاعات ذی‌قیمتی درباره اندازه مناسب واحدهای آپارتمانی و مشخصات خریداران در اختیار برنامه‌ریز بگذارند، در حالی که مهندسان معمار متخصصی که طرف مشورت قرار می‌گیرند می‌توانند بصیرتی عمومی درباره برنامه معماری و حتی طرح سؤالهای مناسب تحقیق عرضه دارند.

نمونه‌های ساخته شده مشابه، یاران مشفق هستند که می‌توانند تجربه برنامه‌ریز را در خصوص نوع پیوند بنا و پیرامون آن یا برنامه فضایی پروژه بیشتر کنند، در حالی که متون تخصصی، مخصوصاً کتاب‌های مرجع (اصطلاحاً هندبوکهای معماری)، نیز فهرست مناسبی از سؤالهایی را که می‌تواند پرسیده شود فراهم می‌آورند.

در جدول شماره ۱ اطلاعاتی حاوی منابع تحقیق و مفاد برنامه ارائه شده است و تلاش شده تا با شکل دایره قرار گرفته بر خانه‌های جدول میزان شدت و ضعف رابطه میان دو موضوع معین شود. به این ترتیب چنانچه دایره به صورت تمام مشکی دیده شود نمایش ارتباط قوی، دایره نیم‌مشکی مبین ارتباط متوسط، دایره توخالی مبین ارتباط محدود و بالاخره خانه دارای خط تیره افقی مبین ارتباط ضعیف است.

ضوابط و پیشنهادهایی که در برنامه معماری پروژه ارائه می‌شود						اهداف و مبانی پروژه	کارفرما	مکان طرح	متخصصان / نهادهای تخصصی	منابع انتشار یافته	نمونه‌های مشابه
برنامه مدیریت پروژه	ملاحظات فناوری پروژه	ضوابط ناشی از مکان	برنامه فضایی								
●	○	—	○	●	●	●	●	○	●	○	○
—	○	●	—	○	○	●	○	○	●	○	○
●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○
—	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
—	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○

● ارتباط قوی ○ ارتباط متوسط ○ ارتباط محدود — ارتباط ضعیف

ج ۱. میزان ارتباط میان منابع تحقیق و فصول برنامه معماری.

است یا آنکه در طول مدت زمانی در اختیار کارفرما قرار می‌گیرد؟

۴-۱- حداکثر زمانی که برای استقرار کاربران در مجموعه در نظر دارید چه مدت است؟

۵-۱- .....

۲- پرسش از مکان پروژه دربارهٔ توصیه‌ها و ضوابطی که مکان طرح به پروژه عرضه می‌کند<sup>۱۹</sup>:

۲-۱- شکل زمین در افق و در ارتفاع (توپوگرافی زمین) چگونه است؟

۲-۲- جنس خاک زمین و تراز آب زیرزمینی آن چه گونه است؟

۲-۳- عوارض طبیعی یا مصنوعی زمین کدام‌اند؟

۲-۴- پیاده‌روها و معابر اطراف زمین چه گونه‌اند؟

۲-۵- ترافیک موتوری در معابر پیرامون چه گونه است؟

۲-۶- بناهای همجوار در چه وضعیتی هستند؟ چه فواید و یا مشکلاتی از جانب این بناها ممکن است برای پروژه ما فراهم شود؟

۲-۷- چه مناظر خوبی در اطراف پروژه وجود دارد که می‌توان به سوی آن چشم باز کرد؟ یا از چه نقاطی می‌توان تصویر خوبی از پروژه را مشاهده کرد؟

۲-۸- جامعهٔ کوچکی که در اطراف پروژه تردد یا سکونت دارند واجد چه خصوصیتی هستند؟

۲-۹- دمای محل چه گونه است؟ حداقل دما (در فصل سرد) و حداکثر (در فصل گرم) معمولاً چه مقدار است؟

۲-۱۰- تابش خورشید در محل در اوقات مختلف سال چه گونه است<sup>۲۰</sup>؟

۲-۱۱- میزان بارش برف و باران در محل به چه میزان است؟ حداکثر بارش در شبانه‌روز در طول سال به چه حد می‌رسد؟

۲-۱۲- بادهای خوب و بد از کدام جهات می‌وزند؟

در مواقعی نیز در داخل کادر دو تصویر به چشم می‌خورد که مقصود از آن وجود حالات مختلف در پروژه‌های متفاوت است.

با توجه به آنچه آمد نقش کارفرما را در تبیین اهداف و مبانی طرح باید نقش اصلی و اساسی دانست، ولی همین منبع در شناخت ضوابط و توصیه‌های ناشی از مکان پروژه نقش ضعیفی دارد، به همین ترتیب مکان طرح بهترین منبع برای شناخت ضوابط و توصیه‌های مربوط به مکان پروژه است، در حالی که برای دستیابی به برنامهٔ فضایی پروژه چندان کارساز نیست. متخصصان در درک ضوابط مربوط فناوری پروژه بسیار مؤثرند، ولی نمونه‌های مشابه و منابع انتشار یافته برای درک برنامهٔ فضایی پروژه همراهان خوبی هستند.

#### آشنایی با نمونه‌هایی از سؤال‌های تحقیق

با توجه به مطالبی که در بحث فوق مطرح گردید اینک می‌توانیم بعضی نمونه سؤال‌ها را به تفکیک منبع تحقیق عرضه کنیم تا به کمک آن توانایی طرح سؤال به نیت دستیابی به هر پنج موضوع مهم تشکیل‌دهندهٔ مفاد برنامه از هر پنج دسته منبع تحقیق معلوم شود:

۱. نمونه پرسش از کارفرما دربارهٔ مبانی و اهداف اصلی پروژه<sup>۱۸</sup>:

۱-۱- هدف از احداث پروژه چیست؟ چه هدف‌های اصلی و فرعی‌ای را در نظر دارید؟ چه ضمانتی برای تحقق این اهداف وجود دارد؟

۱-۲- کاربران چه کسانی‌اند؟ و واجد چه خصوصیات فردی یا جمعی هستند؟ برنامهٔ عملکردی نهادی که پروژه برای آن برنامه‌ریزی می‌شود چیست؟ آیا این نهاد در آینده دچار تحولاتی خواهد شد؟

۱-۳- بودجهٔ در نظر گرفته شده برای طراحی و احداث پروژه چه قدر است؟ آیا این بودجه در حال حاضر فراهم

۲-۱۳- آیا در منطقه‌ای که پروژه احداث می‌شود خطر زمین‌لرزه وجود دارد؟ قدرت تخریبی زمین‌لرزه تا چه حد است؟

۳. پرسش از متخصصین برای تعیین ملاحظات فنی پروژه:  
۳-۱- آیا ضرورت استفاده از سازه خاصی در پروژه وجود دارد؟ علت آن را توضیح دهید.

۳-۲- چه نوع سیستم حرارتی - برودتی را برای پروژه مناسب می‌دانید؟ مشخصات فضاهای لازم برای سیستم موردنظر خود را شرح دهید. این سیستم چه مقدار هزینه در بر خواهد داشت؟

۳-۳- چه توانی از نیروی الکتریکی برای پروژه لازم است؟ آیا برای این توان احداث پست تبدیل فشار قوی به فشار ضعیف ضرورت دارد؟

۳-۴- .....

۴. پرسش از بناهای مشابه برای تعیین برنامه فضائی پروژه:

۴-۱- چه فضاهایی در نمونه‌های مشابه وجود دارد؟  
۴-۲- از فضاهای باز پروژه‌های مشابه معمولاً چه استفاده‌هایی می‌شود؟

۴-۳- نحوه دست‌بندی فضاها در پروژه‌های مشابه چه‌گونه است؟

۴-۴- نحوه گردش انسان‌ها، وسایل نقلیه و کالا در پروژه‌های مشابه چه شکل است؟

۴-۵- سطح خالص و ناخالص زیربنا یا سطح سرانه فضاها در پروژه‌های به چه مقدار است؟

۴-۶- .....

### روش تحقیق

سؤال‌ها در برنامه‌ریزی معماری به روش‌های گوناگون پرسیده می‌شوند؛ برای مثال:

۱. بعضی با روش مصاحبه پرسیده می‌شود؛ همانند موقعی که برنامه‌ریز با کارفرما به گفتگو می‌نشیند و سعی

می‌کند در مواجهه‌ای صمیمانه عمق خواسته‌های کارفرما را ادراک کند<sup>۱۱</sup>. در صورتی که کارفرما خود بهره‌بردار از پروژه نیز باشد گفتگوهای یاد شده موفقیت‌آمیزتر خواهد بود. مصاحبه ممکن است به وسیله تهيئه پرسشنامه و عرضه آن به افراد ذینفع انجام پذیرد؛ که بنا بر ضرورت، تعداد مصاحبه‌شوندگان تغییر می‌کند. در انجام چنین عملی انتخاب سؤال‌های کاملاً واضح بسیار اهمیت دارد و برای اطمینان از آن تهيئه پرسشنامه آزمایشی پیش از اقدام نهایی لازم است.

۲. برخی پرسش‌ها نیز با روش مشاهده صورت می‌پذیرد؛ مانند هنگامی که برنامه‌ریز از زمین پروژه بازدید می‌کند، عوارض طبیعی و مصنوعی داخل زمین را برداشت می‌کند و شکل و شیب و جنس خاک زمین را مورد دقت قرار می‌دهد. در این وضعیت ثبت و ضبط وقایع با نقشه‌برداری کامل، عکاسی، و یادداشت‌برداری صورت می‌پذیرد. گفتگوی برنامه‌ریز با همکاران خود درباره آنچه در زمین مشاهده می‌شود، چه در هنگام بازدید زمین و چه در دفتر مهندس مشاور با اتکا به مدارک ثبت و ضبط شده بسیاری نکات را برای برنامه‌ریز آشکار خواهد کرد. (در هنگام برداشت مشخصات زمین مطالعه اسناد قانونی مربوط به آن بسیار مهم است، چرا که اشتباه در ابعاد و اندازه‌های زمین پیامدهای غیرقابل جبرانی را دربرخواهد داشت.)

۳. در مواردی نیز برنامه‌ریز با روش مطالعه به حقیقت موردنظر خود می‌رسد؛ مانند هنگامی که کتابی درباره نوع ساختمانی که موضوع طراحی است در دست می‌گیرد و به مفاد کتاب توجه می‌کند. فهرست کتاب به تنهایی می‌تواند آموزنده باشد و همچنین مطالبی که در فصل‌های کتاب آمده است می‌تواند به او بصیرت ببخشد. امروز مطالب خواندنی را در کتاب‌ها، در مقاله‌ها، در مجلات معماری و در سایت‌های اینترنتی می‌توان یافت،



شود و به تعداد آن‌ها جواب متفاوت دریافت کنیم. برنامه‌ریز لازم است با تأمل در جوابها آنچه را خود استنباط می‌کند به رشته تحریر درآورد و علت تفاوت‌ها را معلوم کند تا به نتیجه نهایی برسد.

در مواقعی که تفاوت پاسخ‌ها کاملاً چشمگیر است و مخصوصاً پیامدهای مالی آن قابل توجه است مرور مجدد اطلاعات و در میان گذاشتن نتایج حاصله با کارفرمای پروژه و دستیابی به نظری مشترک امری ضروری است. گاهی ممکن است نقطه نظر مشاور و کارفرما با هم کاملاً یکی نباشد در این صورت باز هم عقل سلیم حکم می‌کند در برنامه‌ای که بر اساس اطلاعات یاد شده تنظیم می‌شود تصمیم‌هایی اخذ شود که در صورت اثبات اشتباه کارفرما و حقانیت برنامه‌ریز پروژه امکان بازگشت و اصلاح در مرحله طراحی وجود داشته باشد.

با در اختیار داشتن اطلاعات دسته‌بندی شده، تقاطع دادن یافته‌ها با یکدیگر، تحلیل و نتیجه‌گیری از آن‌ها تدوین برنامه معماری پروژه کار مشکلی نخواهد بود؛ مخصوصاً هنگامی که درخت موضوعی برنامه پروژه از پیش به وضوح تعیین شده باشد. در چنین وضعیتی برنامه معماری ساده، خوانا و قابل فهم خواهد بود و موفقیت آن تضمین شده است. در تنظیم برنامه معماری و مقدمات آن (یعنی مجموعه اطلاعات جمع‌آوری شده در مرحله شناخت) سیر راحت از مقدمات به برنامه و از برنامه به مقدمات کلید رمز موفقیت برنامه‌ریز خواهد بود. چنین برنامه‌ای به خوبی فهمیده می‌شود و به این خاطر کمتر ممکن است به کناری نهاده شده و از چرخه فرآیند طراحی معماری خارج گردد؛ حتی هنگامی که گزارش چنین فعالیت‌هایی در جوف قفسه‌ها قرار می‌گیرد باز هم از آن جهت که محتوای آن در طول مدت همکاری افراد در گروه برنامه‌ریزی با یکدیگر، و همچنین همکاری

سایت‌هایی که مجموعه‌ای وسیع از آثار معماری مشابه و نوشته‌های پر ارزش مربوط به آن را به راحتی پیش چشم برنامه‌ریز قرار می‌دهند. بهره‌برداری مطلوب از مدارک کتبی یا اینترنتی مستلزم تجربه برنامه‌ریز در قرائت متون، یادداشت‌برداری صحیح و بالاخره ثبت، ضبط و طبقه‌بندی مناسب مطالب برداشت شده است.

### تأمل بر اطلاعات جمع‌آوری شده

اطلاعاتی که از منابع مختلف با روش‌های گوناگون به دست می‌آید باید مورد دقت قرار گیرد و برای تصمیم‌گیری آماده شود. گاهی اوقات اطلاعات جمع‌آوری شده دارای اشکال است. برای مثال در برداشت مقادیر کمی ممکن است در جایی که به «فراوانی» یا «حداکثر» تعداد پدیده‌ای نیاز باشد به اشتباه میانگین وقوع آن پدیده دریافت شده باشد. گاهی هم ممکن است که سؤال طرح شده خود سؤالی درست باشد ولی از فرد نامناسب پرسیده شود مانند هنگامی که درباره میزان هزینه‌های احداث ساختمان از کسانی سؤال می‌شود که اساساً با هزینه‌ها سر و کار ندارند و از این جهت مسئولیتی متوجه‌شان نیست. نوع دیگر اشکال در اطلاعات جمع‌آوری شده مربوط به سوء تفاهم‌هایی است که پاسخ‌دهنده به سؤال‌های برنامه‌ریز ممکن است دچارش شده باشد. اطلاعات اشتباه باید اصلاح شوند. اطلاعات را پس از بازنگری و حک و اصلاح، امری که ممکن است با جمع همکاران برنامه‌ریز و حتی کارفرما صورت بپذیرد باید دسته‌بندی و مرتب کرد، یعنی آن‌ها را براساس پاسخی که در خود دارند دسته‌بندی نمود. ممکن است پس از این عمل متوجه شویم که بعضی پاسخ‌ها درباره یک موضوع با هم در تعارض‌اند. برای مثال موضوع مهم فضاهای تشکیل‌دهنده بنا امری است که ممکن است از کارفرما، بهره‌بردار، از آژانس املاک، مهندس معمار مجرب و نمونه‌های ساخته شده مشابه جدا از همدیگر پرسیده

برنامه‌ریزی با کارفرما و بهره‌برداران پروژه بر دل‌ها نشسته است به صورت طبیعی در مرحله طراحی و احداث پروژه خودآگاه و ناخودآگاه مورد توجه قرار می‌گیرد و آنچه مقصود دانش برنامه‌ریزی معماری است تحقق می‌یابد.

### نتیجه

براساس آنچه در این مقاله عرضه شد، مشخص می‌شود که:

۱. برنامه‌ریزی معماری به‌عنوان پژوهشی کاربردی دارای دانشی کامل و تعریف شده‌ای است که طالبان این دانش، دانشجویان و فارغ‌التحصیلان معماری، باید دقت کافی به آن اختصاص دهند. چنین دقتی می‌تواند فعالیت‌های پراکنده و نامنظمی که فقط در ظاهر به موضوع برنامه‌ریزی شبیه است و در باطن مجموعه‌ای پراکنده و بی‌انضباط، آمیخته‌ای از اطلاعات و احکام نامعین است، به اموری مفید مبدل سازد.

۲. برنامه‌ریزی معماری دارای فرآیندی است که در آن، فعالیتی گروهی صورت می‌پذیرد. در این گروه اعتنا و اهمیت دادن به نقش کارفرما (به معنای تمام کلمه) اهمیت دارد؛ در حالی که حضور متخصصان همکار، اعم از معماران و کارشناسان سازه، برق و مکانیک و مانند آن، به نتایج آن غنا می‌بخشند.

۳. برنامه معماری به‌عنوان محصول فعالیت برنامه‌ریزی، از مفاد روشنی باید برخوردار باشد. این موضوعات باید آنچنان تهیه شوند و دارای چنان جزئیات تفصیلی منظمی باشند که مخاطبان آن، طراحان پروژه، کارفرما، سایر کارشناسان همکار، آن را به خوبی بفهمند و تأثیر آن در شکل‌گیری طرح معماری را کاملاً ادراک کنند. مفاد برنامه، علت وجودی خود را از برخی مشخصه‌های طرح می‌گیرد؛ مشخصه‌هایی که بیشتر به جنبه عقلی و استدلالی و کاربردی طرح مربوط می‌شوند.

۴. برای دستیابی به برنامه معماری باید با منابع اطلاعات آشنا شد، اهمیت و فایده آنان را درک کرد، قلمروی نفوذشان را فهمید؛ باید با نظم و انضباطی مشخص، نوع سؤال‌هایی را که باید از آنان پرسید، به‌خوبی طراحی کرد. سؤال‌های یاد شده باید با روش‌های منطقی و متنوع از منابع یاد شده پرسیده شوند و بالاخره یافته‌های گوناگون مربوط به یک سؤال باید در کنار هم قرار داده شود تا از تقاطع آن‌ها حقیقت بر برنامه‌ریزی ریزان آشکار گردد.

### پی‌نوشت

۱. برنامه‌ریزی معماری ترجمه واژه Architectural Programming است. برای این مرحله از شرح خدمات معماران در کشورهای انگلیسی زبان واژه‌های دیگری نیز به کار رفته است که عبارتند از:

1. Desig Programming / Pre-design Programming
2. Facility Programming
3. Problem Seeking
4. Scoping
5. Briefing

۲. در دهه‌های هشتاد و نود میلادی در بعضی مدارس معماری تلاش شد تا دانش / کلاسهای برنامه‌ریزی معماری از مجموعه آموزشی حذف شود. مبنای معماری پست مدرن و دی‌کانستراکتیو، مکاتبی که در آن دوره مورد توجه بودند، بر فرم‌سازی بود. در این وادی «برنامه‌ریزی معماری» چندان مطرح نبود. امروز نسل‌هایی از معماران دارای آشنایی مختصری با مبانی برنامه‌ریزی و فواید آن هستند. برای آشنایی بیشتر با مطالب فوق رجوع کنید به:

[www.wbdg.org/design/dd-archProgramming.php](http://www.wbdg.org/design/dd-archProgramming.php).

۳. برنامه‌ریزی معماری مرحله حساسی است که در آن ممکن است خطاها و اشتباهات بزرگ رخ دهد یا تصمیم‌های تعیین‌کننده متکی بر بصیرت اتخاذ شود. در این زمینه فصل اول از کتاب رابرت هرشبرگر بسیار آموزنده است. رجوع کنید به:

*Architectural Programming & Pre-design Manager, Chapter 1.*

۴. دانش برنامه‌ریزی معماری در ایالات متحده آمریکا با شکل گرفتن مهندسان مشاور CRS توسط تعدادی از استادان دانشگاه

- اقتصاد (بودجه اولیه، هزینه‌های عملکردی، هزینه‌های روزمره زندگی)

- زمان (گذشته، حال، آینده)

در نگاهی اولیه به نظرات پنی و پیشنهاد نگارنده این مقاله تفاوتی جدی بین دو اندیشه ملاحظه می‌شود؛ در حالی که با دقت بیشتر در جزئیات نقطه‌نظرهای پنی می‌توان شباهت‌هایی را بین دو نظر دید. رجوع کنید به: *مبانی برنامه‌ریزی کالبدی*، ص ص. ۲۸ - ۳۱. ۱۱. یکی از اشتباهات رایج در تنظیم جدول فضاهای تشکیل‌دهنده عرصه‌های پروژه، اشتباه گرفتن آن با فهرست فضاهایی است که دارای کارکرد مشابهند. زیرا هنگامی که به عرصه‌های بنا دقت می‌کنیم متوجه می‌شویم که هر عرصه علاوه بر نوع فضاهایی که نام آن عرصه را بر خود دارند واجد انواعی از فضاهای دیگر هم هست و در اثر هم‌نشینی فضاهای متفاوت است که عرصه (یا بخشی از بنا) موجود بالنسبه مستقلی می‌شود و خود را از باقی پاره‌ها (عرصه‌ها یا بخش‌ها) جدا می‌سازد.

۱۲. محاسبه سطح فضاهای یک پروژه موضوع بسیار مهمی است که به شرح زیر باید مورد توجه کامل قرار گیرد:

- نکته اول: نه تنها سطح زیربنای هر فضای پروژه بلکه سطح تمامی «مجموعه‌های فضایی» که در هنگام طراحی به صورت کل واحدی در نظر گرفته می‌شوند (عرصه‌ها، بخش‌ها، قسمت‌ها) باید معلوم گردد.

- نکته دوم: در تعیین سطح زیربنای فضا، جمعیت استفاده کننده، تجهیزات داخل فضا و سطح سرانه‌های استاندارد بسیار اهمیت دارد.

- نکته سوم: مساحت‌های تعیین شده به‌طور طبیعی اموری تقریبی‌اند. در شرایطی که از نظر برنامه‌ریزی پروژه این تقریب قابل توجه باشد بهتر است عدد حداقل و حداکثر برای آن تعیین شود.

- نکته چهارم: مهم‌تر از دو نکته بالا، محاسبه سطوح "زیربنای خالص" و "زیربنای ناخالص" در برنامه معماری است. در کلام ساده سطح زیربنای خالص به سطح فضایی اطلاق می‌شود که در مرحله برنامه‌ریزی قابل تعیین و نامگذاری است و دستیابی به آن موکول به انجام طراحی نیست. به این ترتیب سطح راهروها، گره‌های ارتباطی، راه‌پله‌ها و آسانسورها، مسیر عبور کانال‌های تأسیساتی، ایستگاه‌های تأسیساتی و گاه حتی آبدارخانه‌ها و سرویس‌های بهداشتی جزء این نوع فضاها قرار نمی‌گیرند. در اصطلاح این دو نوع فضا (یا مجموعه فضاها) با واژه‌های

A&M در ایالت تگزاس در ابتدای دهه شصت میلادی رشد و توسعه یافت. نظریات آنان در زمینه برنامه‌ریزی را می‌توان مخصوصاً در اثر معروف William Pena تحت عنوان *Problem Seeking* مشاهده کرد. نظریات پنی بعداً توسط شاگردان مستقیم و غیرمستقیم او به شرح بیشتری درآمد. برای آشنایی بیشتر با CRS رجوع کنید به:

*The CRS Team and the Business of Architecture.*  
www.wbdg.org / design / dd - arch programming.php.

۵. اصطلاح برنامه‌ریزی برای برنامه‌ریزی ترجمه عبارت "Defining The program for the Program" است و به معنای آنست که روش جمع‌آوری اطلاعات و تدوین برنامه چگونه باشد. رجوع کنید به:

*Introduction to Architectural Programming, P.48*  
۶. ویلیام پنی در کلامی ساده برنامه‌ریزی معماری را شامل پنج مرحله می‌داند که عبارتند از:  
تعیین اهداف

1. Establish goals

جمع‌آوری و تحلیل واقعیت‌ها

2. Collect, Organize, and Analyze facts

کشف و بررسی مفاهیم

3. Uncover and Test Concepts

تشخیص نیازها

4. Determine needs

تبیین گزاره مسئله

5. State the Problem

برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به: *مبانی برنامه‌ریزی معماری* (شناخت روش مسئله‌کاوی)، ص ص. ۱۲ و ۱۳

۷. بعضی معتقدند که در انتهای مرحله برنامه‌ریزی خوب است دو گزارش تهیه شود، یکی برای کارفرما و دیگری برای تیم طراحی؛ رجوع کنید به:

*Architects Guide to Facility Programming, p. 17.*

۸. برای اطلاعات بیشتر رجوع کنید به:

*Introduction to Architectural Programming, pp.41,52*  
۹. همان

۱۰. ویلیام پنی در نظریه مهم خود ملاحظات چهارگانه‌ای را برای «مفاد برنامه» در نظر می‌گیرد که این چهار هر یک سه موضوع مهم را تحت امر خود دارند:

- عملکرد (افراد، فعالیت‌ها، روابط)

- فرم (سایت، محیط، کیفیت)

Non assignable Area / یا Assignable Area / Space در متون انگلیسی زبان نامگذاری شده‌اند. همچنین در مقابل واژه‌های "خالص" و "ناخالص" از کلمات Net و Gross استفاده شده و اصطلاحاتی چون Net Area یا Gross Area، Net Assignable Area و مانند آن به دست آمده است.

- نکته پنجم: در تعیین سطح زیربنای فضاها، مجموعه‌های فضایی و کل سطح زیربنای پروژه سطح اشغال شده توسط دیوارها بسیار اهمیت دارد. به میزانی که ساختمان قدیمی تر باشد و واجد تعداد آحاد فضایی بیشتری باشد سطح پوشیده شده توسط دیوارها افزون‌تر می‌گردد. در عین حال در محیط‌هایی که بسیار گرم یا بسیار سردند، یا محیط‌هایی که دارای سر و صدای محیطی زیاد هستند ممکن است ضخامت جداره‌های بیرونی بنا افزایش یابند.

- نکته ششم: در تعیین نسبت میان سطح خالص و ناخالص ساختمان تجربه برنامه‌ریز معماری اهمیت دارد. به میزانی که در هزینه‌های احداث ساختمان دقت و وسواس بیشتری به خرج داده می‌شود اختلاف میان سطح زیربنای خالص و ناخالص نیز، به سعی برنامه‌ریز، کاهش می‌یابد.

- نکته هفتم: گاهی ممکن است به جای تعبیر "سطح زیربنای خالص" از تعبیر "سطح زیربنای مفید" استفاده شود. در این صورت نباید آن را با آنچه که در عرف از آن مراد می‌شود اشتباه کرد؛ چرا که در عرف، مخصوصاً درباره آپارتمان‌های مسکونی، زیربنای مفید به زیربنای ناخالص آپارتمان مربوط می‌شود، در حالی که مشاعات بیرون از آپارتمان (راهروها و راه‌پله‌ها و آسانسور و پارکینگ مشاع) در این محاسبه نیامده است. در چنین وضعیتی سطح زیربنای مفید همان زیربنایی است که در سند ملک درج شده است و مبنای خرید و فروش ملک را به وجود می‌آورد.

برای آشنایی با مباحث مربوط به سطح زیربنای فضاها یا مجموعه‌های فضایی در پروژه‌ها رجوع کنید به:

- *Architectural Programming*, pp.167-190

- *Creating Excellent Buildings (A Guide for Clients)*, pp. 187, 188

۱۳. بعضی از اهل نظر با حضور مبحث مکان پروژه (تجزیه و تحلیل و ارائه ملاحظات ناشی از آن) در برنامه معماری موافق نیستند. چرا که به اعتقاد آنان برنامه باید بسیار ساده و مختصر باشد. بعضی دیگر نیز گزارش بدون این مبحث را ناقص می‌دانند

و معتقدند که بدون این ملاحظات اصلاً محاسبه هزینه‌های پروژه که بسیار مهم است امکان‌پذیر نخواهد بود.  
رجوع کنید به:

*Architectural Programming*, pp74-79

۱۴. در برنامه معماری و پژوهشی که در این مرحله انجام می‌پذیرد گزینه‌های مختلفی عرضه و با هم مقایسه می‌شوند؛ حتی ممکن است موضوعاتی چون تخریب و احداث بنایی جدید را در کنار بهسازی آن، یا حتی بهره‌برداری از همان وضع موجود را مطرح کند. برای مطالعه بیشتر رجوع کنید به:

*Architecture in Use*, p.74.

۱۵. برآورد هزینه‌های احداث پروژه در مرحله برنامه‌ریزی معماری موضوع مهمی است که معمولاً کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. در محاسبه هزینه‌های پروژه باید نکات زیر لحاظ شود:

- ارزش زمینی که به پروژه اختصاص می‌یابد.
- هزینه برنامه‌ریزی، طراحی و نظارت بر احداث ساختمان
- هزینه احداث بنا
- هزینه تجهیزات و مبلمان پروژه
- هزینه نقشه‌برداری از زمین و انجام آزمایش‌های مکانیک خاک و تهیه گزارش‌های مربوط به آن
- هزینه بیمه پروژه
- هزینه مربوط به دریافت تأسیسات زیربنایی (انشعاب آب، برق، گاز و ...)
- هزینه مربوط به دریافت مجوزهای شهرداری
- هزینه‌های ناشی از تورم اقتصادی، خواب سرمایه و ...
- تخمین مجموع هزینه‌های فوق، مخصوصاً در پروژه‌هایی که برای منفعت اقتصادی احداث می‌شوند، مانند مجموعه‌های مسکونی، تجاری یا اداری، بسیار مهم است. گزارش این بخش می‌تواند تصویری دقیق از "هزینه-فایده" پروژه را معلوم کند. در این گونه محاسبات مالی با عنایت به بودجه‌ای که کارفرما تعیین کرده و جزء "مبانی برنامه" قلمداد می‌شود صورت می‌پذیرد. شایسته است متخصص برآوردی که محاسبات مرحله برنامه‌ریزی را انجام می‌دهد بعداً در مرحله طراحی و احداث نیز کار را دنبال کرده و مرحله به مرحله برآورد خود را به روز نماید. مشورت طراحان با متخصصان برآورد در مرحله طراحی و اطلاع از اینکه هر تصمیم طراحانه آنان واجد چه پیامدهای مالی است بسیار اهمیت دارد. فراموش نکنیم که برآورد هزینه‌های پروژه در مرحله برنامه‌ریزی

- پروژه باید کاملاً منعطف در درون و قابل توسعه در بیرون باشد؛ یا بعد از اتمام بازی‌های ورزشی ..... بخش‌هایی از پروژه حذف خواهد شد تا ساختمان آن برای نیازهای محلی قابل استفاده باشد.

۱۸. بسیاری از معماران، دانشجویان معماری و حتی مدرسان رشته چنین می‌اندیشند که با انتخاب مهندس مشاور از سوی کارفرما، او (کارفرما) دیگر باید خانه‌نشین شود و همه چیز را به مشاور بسپارد؛ در حالی که برای موفقیت پروژه و برنامه‌ریزی آن نقش کارفرما بسیار مهم است. در حقیقت برنامه‌ریزی را باید «اقدامی مشترک» بین برنامه‌ریز و کارفرما دانست. به میزانی که کارفرما خود را در پروژه مسئول بداند برنامه‌ پروژه و سپس طراحی آن از کیفیت بهتری برخوردار خواهد شد. در بسیاری مواقع کارفرمایان می‌توانند ایده‌های خوب را، چه در مرحله برنامه‌ریزی و چه در مرحله طراحی و حتی احداث، به مشاور انتقال دهند. به میزانی که کارفرما مورد احترام قرار می‌گیرد مشاور او نیز متقابلاً از احترام و استقلال بیشتری برخوردار خواهد شد.

۱۹. در کنار کارفرما که عنصری بسیار مهم در تولد برنامه و طرح است باید از مکان پروژه هم به‌عنوان عامل سوم سخن گفت. به یک کلام ساده طرح از هم‌نشینی طراح یا برنامه‌ریز، کارفرما و مکان طرح حاصل می‌شود. به این ترتیب پروژه در مثلثی که این‌ها سه رأسش را می‌سازند متولد می‌شود و بدون توجه به مکان پروژه، برنامه معماری پروژه و مخصوصاً تخمین هزینه‌های احداث آن امکان‌پذیر نخواهد بود.

طراح، برنامه ریز



کارفرما (سرمایه گذار، بهره‌بردار، افراد ذینفع) مکان پروژه (زمین، همسایگان)

درباره موافقان و مخالفان توجه به مکان طرح در برنامه‌ریزی معماری همچنین می‌توانید رجوع کنید به:

*Architectural Programming*, PP. 74,75

۲۰. ادیت چری با ارائه تصویری به شکل زیر محدوده‌ای را نشان می‌دهد که با توجه به ساختمان‌های مجاور و زاویه آفتاب در ساعات مختلف روزهای سال می‌توان در هر زمین حجمی را

معماری امری تقریبی است و با پیشرفت پروژه و روشن شدن بیشتر طرح آن، هزینه‌ها وضوح بیشتری می‌یابد.

برای آشنایی بیشتر در این خصوص رجوع کنید به: برنامه‌ریزی برای طراحی (از تئوری تا عمل)، ص ص. ۳۰۶-۳۱۷  
۱۶. این بخش از کار را می‌توان به مثابه نطفه اصلی یا مغز برنامه معماری یا هدف زیربنایی آن نامید. در متون انگلیسی با واژه‌هایی به شرح زیر رو می‌شویم که همین مقصود را بیان می‌کنند:

**Programmatic Concepts**  
**Motherhood Goals**  
**Core Creative Concepts**

این مبنای اولیه بسیار مهم گاهی در ابتدای امر آشکار است و در گفتگوی میان کارفرما و برنامه‌ریز درباره آن گفتگو می‌شود و گاه مدتی بعد و حتی در اواخر پژوهش برنامه‌ریزی است که هویدا می‌گردد. در وضعیت اول (آشکار نمودن مبنای کار از اول پژوهش) عمل برنامه‌ریزی به مثابه «تجزیه کردن» یا بهتر بگوئیم، «به تفصیل درآوردن» حقیقتی / خواسته‌ای کلی است؛ در حالی که وقتی کشف مبانی طرح به تأخیر می‌افتد در این صورت برنامه‌ریزی به مثابه سیر از جزء به کل و در نتیجه عملی «ترکیبی» است. برای مطالعه بیشتر رجوع کنید به:

*Architectural Programming (Information for Design)*, pp.60\_76

۱۷. مثالهایی از اهداف کلی که ممکن است در پروژه مطرح شوند:

- ساختمان باید امکان کار تمام‌وقت کارکنان و حضور تمام وقت ارباب رجوع را میسر سازد؛ آن‌هم با کمال آسایش.
- ساختمان مظهر احترام و صمیمیت باشد؛ باید دقت و تخصص کارکنان مؤسسه را به نمایش بگذارد.
- ساختمان باید نشانه قدرت و اقتدار ملی باشد.
- ساختمان باید نمایش‌دهنده اهمیت طبیعت و نقش تعیین‌کننده آن در زندگی دانش‌آموزان باشد؛ و همچنین بر حفظ طبیعت و هدر ندادن مواهب آن تأکید کند.

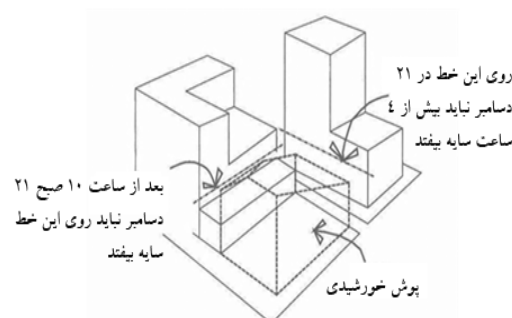
- هزینه پروژه نباید از مبلغ ..... فراتر رود و برای برگزاری جشن‌های ..... در سال ..... آماده بهره‌برداری باشد.

- با احداث این بنا باید جدایی میان چند محله شهری از میان برود.

- در مسیر احداث این بنا باید جمعی از جوانان محله ..... مشغول به کار شده و در ضمن کار با تخصصی که برای آینده آنان مفید باشد آشنا شوند.

- Kempper, Alfred. (1979), *Architectural Handbook: Environmental Analysis, Architectural Programming, Design and Technology, and Construction*, New York, John Wiley & Sons.
- King, J.etal.(2002), *CRS and the Business of Architecture*, College station, Texas A& M university press
- Kumlin, R.R. (1995), *Architectural Programming: Creative Techniques for Design Professionals*, New York, McGraw-Hill,
- Palmer, M.A. (1981), *The Architect's Guide to Facility Programming*, Washington.D.C. , The American Institute of Architects.
- Parshall, S. & Peña, W. (2001), *Problem Seeking: An Architectural Programming Primer*, John Wiley & Sons.
- Phillips, Peter, L. (2004), *Creating the Perfect Design Brief : How to Manage Design for Strategic Advantage*, New York, Allworth Press,.
- Preiser, W. (ed.). (1978), *Facility Programming*, Stroudsburg, Pa. , Dowden, Hutchinson & Ross.
- \_\_\_\_\_ editor, (1985), *Programming The Built Environment*, New York, V.N.R..
- \_\_\_\_\_ editor, (1993), *Professional Practice in Facility Programming*, New York, V.N.R. ,
- Sanoff, Henry, (1977), *Methods of Architectural Programming*. Stroudsburg, Pa. Dowden, Hutchinson & Ross.
- Tunstall, Gavin. (2000), *Managing The Building Design Process*, Oxford and Burlington, Butterworth-Heinemann.
- VanDer Voordt, DJM. & Van Wegan, HBR. (2005), *Architecture in Use : An Introduction to the Programming, Design and Evaluation of Buildings*, Oxford and Burlington, Architectural Press .
- White, Edward T. (1972), *Introduction to Architectural Programming* , Tucson, Ariz, Architectural Media.

معین ساخت که در آن، بنا در وضعیت مناسب دریافت نور آفتاب باشد. این حجم را که او "پوش خورشیدی" ( SOLAR ENVELOP) می نامد توصیه ای است برای طراح برای آن که ساختمان خود را در این قالب طراحی و احداث کند. رجوع کنید به: برنامه ریزی برای طراحی (از تئوری تا عمل) ص ۲۳۸



۲۱. توجه کنیم که مصاحبه صحیح موکول به تسلط برنامه ریز در این کار است. در واقع لازم است که گفتگوکننده در این کار هنرمند باشد؛ که به واسطه آن واقعیات پروژه در کوتاه زمان در اختیار برنامه ریزان قرار گیرد و اطمینان کارفرما یا هر فردی که مخاطب قرار می گیرد نسبت به برنامه ریز، فردی که ممکن است طراحی پروژه را نیز بر عهده بگیرد، جلب شود.

### فهرست منابع

- پینا، ویلیام ام. و پارشال، استیون. ۱۳۸۱، مبانی برنامه ریزی کالبدی: تبیین روش مسأله کاوی، ترجمه محمد احمدی نژاد، اصفهان، خاک.
- چری، ادیت. ۱۳۸۸، برنامه ریزی برای طراحی: از تئوری تا عمل، ترجمه شهناز پور ناصری، تهران، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
- Blyth, A and Worthington, J. *Managing. (2001), The Brief for Better Design*, London and New York, Span Press.
- Cherry, E. Sons, 1998. *Programming for Design: From Theory to Practice*, Canada, John Wiley & sons.
- Duerk, D.P. (1993), *Architectural Programming: Information Management for Design*, New York, John Wiley & sons.
- Evans, B.H. and Wheeler, C.H. (1969). *Emerging Techniques 2: Architectural programming*, Washington, D.C. The American Institute of Architects.
- Hershberger, R.G. (1999), *Architectural programming & Predesign Manager*, New York, McGraw-Hill.