

# فروشگاه ، بزرگترین سایت تخصصی معماری

جهت مشاهده آموزش نرم افزارهای معماری از صفر تا ۱۰۰ با زبان فارسی و با

کمترین هزینه [اینجا](#) را کلیک کنید.

جهت مشاهده نقشه ها ، پایان نامه و طرح های نهایی آماده معماری جهت کانسپت

گرفتن و یا تحویل پروژه [اینجا](#) را کلیک کنید.

جهت مشاهده مقالات ، رسالات و مطالعات نهایی آماده معماری جهت تحویل

پروژه [اینجا](#) را کلیک کنید.

بزرگترین سایت تخصصی معماری [WWW.CADYAR.COM](http://WWW.CADYAR.COM)

جهت عضویت در کانال ما در تلگرام کافیسیت روی عکس زیر کلیک کنید.

برای انجام پروژه های عمران و معماری با ما تماس بگیرید.

۰۹۹۰۷۵۳۰۹۲۰



آیدی تلگرام

<https://t.me/Cadyar60>

آیدی تلگرام

<https://t.me/Cadyarmemar>

ایمیل

[Vrya.cadyar@gmail.com](mailto:Vrya.cadyar@gmail.com)

جهت مشاهده مطالب زیر به صورت رایگان کافیسیت روی لینک روبرو عنوان موردنظر کلیک کنید

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=473](http://WWW.CADYAR.COM/?CAT=473)

دانلود رایگان کتب معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=262](http://WWW.CADYAR.COM/?CAT=262)

آموزش رایگان پست پروداکشن در معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=1377](http://WWW.CADYAR.COM/?CAT=1377)

دانلود رایگان مقالات معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=206](http://www.cadyar.com/?cat=206)

دانلود رایگان نقشه های معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=1300](http://www.cadyar.com/?cat=1300)

دانلود رایگان رساله و مطالعات معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=283](http://www.cadyar.com/?cat=283)

آموزش رایگان نرم افزار های معماری

جهت مشاهده مطالب کاربران مهمان که مطالب خود را به صورت رایگان و یا در قبال هزینه به اشتراک گذاشته اند در سایت کدیاری [اینجا](#) کلیک کنید.

شما نیز میتوانید مطالب خود را در سایت کدیاری به اشتراک بگذارید تا بدون هیچ هزینه ای صاحب شغل دوم شوید. جهت اشتراک گذاشتن مطالب خود [اینجا](#) را کلیک کنید.

جهت دریافت هرگونه رساله و مطالعات معماری با قیمت پایین با ما تماس بگیرید.

۰۹۹۰۷۵۳۰۹۲۰

قسمتی از رساله طراحی و اثر اسپورت در ۱۲۶  
صفحه در قالب ورد:



شکل شماره ۲-۲-۲- محلات قدیم تهران

اما معروفیت تهران مربوط به بعد از سلطنت رسیدن آقا محمد خان قاجار در نوروز سال ۱۲۰۰ هجری قمری در این شهر است. او تهران را به سبب نزدیکی به استرآباد و مازندران، به پایتختی برگزید. بناها و باغات بسیاری احداث کرد و به آبادی آن کوشید. از آن پس تهران را «دارالخلافة» خواندند.

در زمان فتحعلیشاه، بناها، ساختمان ها، مساجد و ارگ های زیادی در تهران از جمله قصرهای معروف نگارستان و قصر قاجار، باغ لاله زار و مسجد سلطان بنا گردید. مرکز شهر تهران در آن دوره، سبزه میدان بود که در حکم مفصل و محل برخورد و قطب سیاسی و اجتماعی به شمار می رفت و ارگ که مقر شاه بود و بازار، دو نهاد قدرت سلطنت و تجارت را به هم مربوط می ساخت. مسجد شاه تهران در زمان فتحعلیشاه در ناحیه بازار ساخته شد.

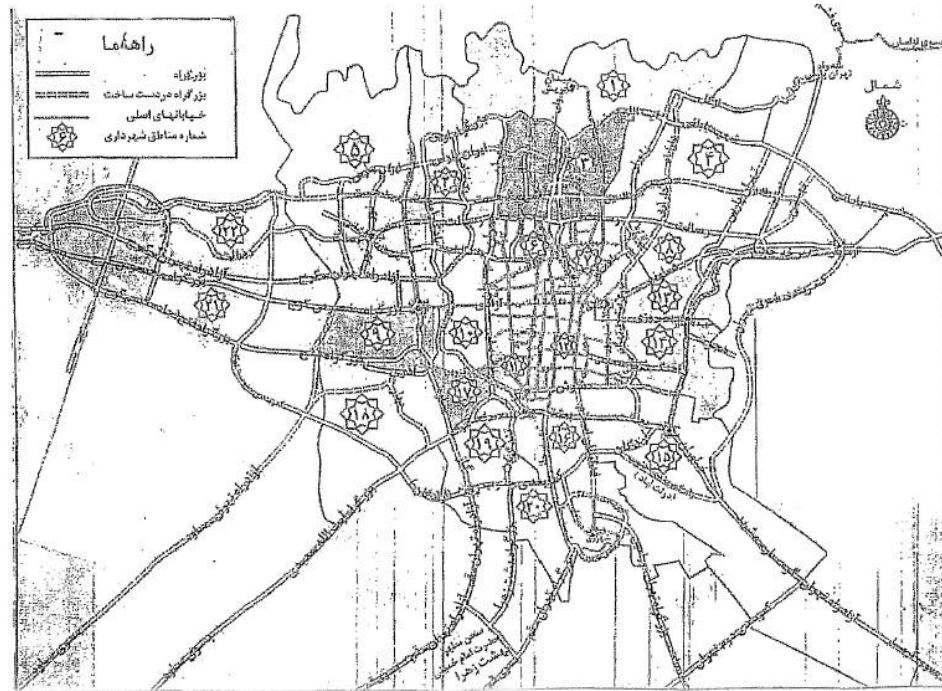
در زمان ناصرالدین شاه، برای پایتخت محدوده و نقشه ای در نظر گرفته شد و با وسعت بیشتری پیرامون آن خندق های جدیدی حفر گردید. با این طرح، اراضی وسیعی داخل محدوده شهر تهران قرار گرفت و در سال ۱۲۸۴، محدوده شهر افتتاح و از این تاریخ شهر تهران به نام «دارالخلافة ناصری» نامیده شد. در این زمان،

میدان ارگ را تجدید عمارت کرده، آن را «میدان توپخانه» نامیدند. عمارت شمس العماره، تکیه دولت، مدرسه و مسجد سپه سالار و مدرسه دارالفنون از جمله بناهای این دوره می باشند. این وضع همچنان ادامه داشت تا سال ۱۳۰۸ هجری شمسی که شهر به تدریج دگرگونی و گسترش اساسی یافت و به صورت یک شهر بزرگ امروزی، بخش عمده سرمایه گذاری ها در آن انجام می شد. احداث خیابان های متعدد، ساخت و سیمای آن را به کلی دگرگون کرد. در نیمه دوم دهه ۱۳۲۰، به سبب هزینه های متفقین و سرمایه گذاری در شهرها، روند شهرنشینی، به خصوص در تهران از آهنگ سریع تری نسبت به قبل برخوردار شد. در دهه چهارم به سبب درآمد حاصل از نفت که به طور عمده موجب رونق تهران شد، آهنگ سریع و رشد شهرنشینی ادامه یافت، اما تحول اساسی از سال ۱۳۴۰ به وقوع پیوست. زیرا علاوه بر درآمد روزافزون نفت، اصلاحات ارضی و مکانیزه کردن کشاورزی باعث شد بسیاری از روستائیان برای جستجوی کار رو به شهرها، به خصوص تهران آوردند. همچنین تکوین نهادهای اداری، اقتصادی و فرهنگی جدید به پیروی از غرب و شکل گیری کلیه پدیده های مادی و معنوی نوین که پیوستگی و پیوندی تاریخی و فرهنگی با گذشته نداشت و رخنه آن در همه عرصه های حیات اجتماعی جامعه ایران منجر به حدوث دگرگونی های ژرفی در شهرنشینی گردید.

در بین مناطق بیست و دوگانه تهران، مناطق ۱۱ و ۱۲ از قدیمی ترین مناطق تهران می باشند که نسبت به وسعت کم، جمعیت زیادی را در خود جای داده اند. گسترش بی رویه تهران و مهاجرت پذیری آن، محلات جدیدی را در کنار محله های قدیمی پدید آورده است که به دلیل شتاب در ساخت، به طور مشخصی از محلات قدیمی متمایز می گردد. این محلات جدید، اکثراً مناطق ییلاقی تهران قدیم را نیز شامل می گردد که به صورت دهات و یا بافت روستایی و باغات زیاد در قلب محلات جدید قرار می گیرند و چندگانگی بافت را متمایز می سازند. اسامی برخی از محلات جدید عبارتند از: شمیرانات، قلهک، ضرابخانه، دروس، حشمتیه، کوی غرب تهران، جوادیه، نارمک، شهرآرا، ونک و کن.

در کنار این محله های تلفیقی در طی سالیان اخیر محلات نوسازی هم در حومه شهر تهران شکل گرفته اند که تعدادی از آن ها از پیش طراحی شده و مطابق با ضوابط جدید شهرسازی می باشند، از جمله شهرک غرب، سعادت آباد و تهران پارس.

(سازمان گیتاشناسی، نقشه راهنمای تهران بزرگ، ۱۳۲۷)



۲-۳-۱- بناهای علمی، تاریخی و باستانی  
از بناهای تاریخی و مراکز دیدنی تهران می توان : امامزاده صالح، امامزاده زید، امامزاده داود، امامزاده سید اسماعیل، سید نصرالدین، سردر باغ ملی، میدان آزادی، موزه ملی ایران، مجموعه فرهنگی - تاریخ سعد آباد، مجموعه تاریخی - فرهنگی نیاوران، کاخ گلستان، مسجد امام خمینی، مسجد جامع، مسجد مروی، مسجد شهید مطهری، مجلس شورای اسلامی، بازار تهران و ...

#### ۲-۴- فرهنگ

تحلیل ارزشی از خصوصیات و فرهنگ هر جامعه ای وبا هر سیستمی که اداره شود و هر نوع ایدئولوژی که بر آن حاکم باشد دارای اهداف و آرمانهای خاص خود می باشد. وظیفه ی اصلی فرهنگ نمایش این ایده های ذهنی است به وسیله نمود اشکال عینی ، در فرایند این استحال ، معماری نقش اساسی بعه عهده دارد.

معماری وسیله ی واقعی سنجش فرهنگ یک ملت بوده و هست . هر بنایی به عنوان جزئی از فرهنگ معماری این وظیفه را دارد که یک اندیشه ذهنی را از طریق فرم ظاهری خود عینیت ببخشد و به این ترتیب نمودی خواهد بود برای سنجش این فرهنگ.

هر فرهنگی بازتاب سیستم ارزشی یک نظام اجتماعی است. در مفهوم جامع کلان می توان گفت که دانش و هنر مظاهر این بازنمایی هستند . در حالی که دانش در جهتی شدیداً عقلانی گام بر می دارد و تنها با شعور انسان سر و کار دارد ، هنر چیزی است ادراکی که با احساس سر و کار دارد<sup>۱</sup>.

با نگرشی ژرف به عنصر فرهنگ و نقشی که در تمدن بشری به عهده دارد ، به این نتیجه می رسیم که عنصر فرهنگ ، مقوله ای است ذاتاً پویا و در تمامی مراحل رشد و تکامل انسان ، همسان او، در تداوم نسل های پی در پی در طول زمان ، شکوفا می شود ، شکل میگیرد و تکامل می یابد ؛ و همانند او در مواردی ، در پی انقراض و نابودی نسل های بشری ، می پژمرد و می میرد<sup>۲</sup> .

تهران به عنوان پایتخت ایران مامن و محل سکونت و اشتغال افراد بسیاری از قوم و گروههای مختلف با فرهنگهای گوناگون می باشد و بناها، ساختمان ها و مجموعه های فرهنگی می بایست جوابگوی نیازهای همه مردم باشد ، اما با این وجود ما باز هم شاهد این نیاز هستیم .

از جمله بناهای فرهنگی تهران می توان به موزه هنرهای معاصر، فرهنگسرای ارسباران، تئاتر شهر(پارک دانشجو) و ... نام برد .

### ۳-۱ بررسی آثار کالبدی یا حجمی

#### ۳-۱-۱- دید و منظر شهری

دید و منظر یک فضا ، خواه یک ساختمان باشد خواه یک سایت ، بسیار حائز اهمیت است.

دید و منظر شامل دو بخش است:

۱- دید و منظر درون : مناظری که با وارد شدن به یک فضا، نظر را جلب می کند.

۲- دید و منظر برون : مناظری که با خارج شدن از فضای مورد نظر، به چشم می آید.

#### ۳-۱-۳- فضای شهری

فضای شهری یکی از عناصر ساخت فضایی شهر است که همراه با تاریخ یک ملت در ادوار مختلف به وجود می آید، شکل میگیرد و دگرگون می شود .

<sup>۱</sup> فلامکی، منصور، معماری و موسیقی  
<sup>۲</sup> پاکزاد، جهانشاه، زیبایی شناسی در معماری

چگونه می توان به ساخت شهر چهره ایی انسانی تر بخشید ؟ ناگزیر باید به فضاهایی روی آورد که همگانی اند و زنده ترین حرکت های شهری در آنها رخ می دهد. گرفتگی و اندوه در زندگی شهری امروز نشان می دهد که باید به فعالیت و تحرک در شهر توجه داشت.

پروژه ی مورد نظر که مجموعه ی ورزش های آبی است عاملی برای تحرک و نشاط است و لازمه ی زندگی شهری است.

### ۳-۲- مطالبی چند در مورد آب و عوامل موثر بر آن

بهداشت آب موضوعی بسیار مهم در بهداشت عمومی و مدیریت سلامت می باشد. شناخت آب از نظر کیفیت و کمیت و چگونگی حصول آن قدمی اساسی در جهت بهینه سازی مصرف آن می باشد. اگر چه بیش از سه چهارم کره زمین را آب فرا گرفته است، سهم قلیلی از آب های موجود، برای مصارف بهداشتی و کشاورزی، قابل استفاده است. زیرا حدود ۹۷/۳ درصد اقیانوس ها و ۲/۱ درصد یخ های قطبی و ۰/۶ درصد دریاچه ها و رودخانه و آب های زیرزمینی وجود دارد که حدود ۰/۳۶ درصد کل منابع آب می باشد. آب اقیانوس ها، دریاها و اغلب دریاچه ها و بسیاری از منابع آب زیرزمینی به علت شوری بیش از حد و داشتن املاح معدنی برای مقاصد بهداشتی، کشاورزی و صنعتی، غیرقابل استفاده می باشند.

آب ماده حیاتی است که بطور یکنواخت در سطح کره زمین موجود نمی باشد. در نتیجه بسیاری از نقاط کره زمین با کمبود آب مواجه است. حرکت مداوم بخار آب به هوا و برگشت آن به زمین را گردش آب در طبیعت می نامند انرژی خورشید باعث تبخیر آب اقیانوس ها، رودخانه ها، دریاچه ها و منابع آب سطحی می گردد. بخار آب فشرده شده همراه توده های هوا باعث نگهداری آب در هوا شده و موجب تشکیل ابر باردار یا ذخیره کننده آب می شود. ریشه گیاهان، آب و رطوبت موجود در خاک را گرفته و از طریق روزنه های تنفسی برگ ها به هوا فرستاده و به بخار تجمع یافته در هوا اضافه می شود که در شرایط مناسب به صورت نزولات جوی به زمین برمی گردد.

آب یک عنصر حیاتی است با ویژگی های قابل توجه و کم نظیر و یکی از مهم ترین عناصر شیمیایی می باشد که قسمت اعظم موجودات زنده و محیط زیست را تشکیل می دهد. این ماده ۷۰٪ گیاهان را تشکیل می دهد. آب فراوان ترین و بهترین حلال در طبیعت است. آب یک مایع زیست شناختی است که واکنش های فیزیکی و شیمیایی سوخت و ساز در پیکره موجودات زنده را مقدر و تسهیل می نماید و محیطی است برای نقل و انتقال مواد در بدن موجودات زنده که علاوه بر نقش مؤثر آن در متابولیسم، دفع مواد زائد حاصل از فعالیت های زیست شناختی موجود زنده را موجب می شود. آب ناشی از تعریق در گرما باعث خنک کردن بدن می گردد. آب و انیدرید کربنیک توسط انرژی خورشیدی در پیکره گیاهان سبز تبدیل به کربوهیدرات یا انرژی شیمیایی

می‌شود.

اگر چه آب خالص در طبیعت یافت نمی‌شود. اما آب خالص مایعی بی‌رنگ، بی‌بو و بی‌مزه است که دارای نقطه انجماد صفر و نقطه جوش ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد می‌باشد ساختار شیمیایی آن به صورت  $H_2O$  است که به احتمال کمتر از  $۰/۳$  درصد آب‌های موجود در طبیعت بر دارنده ایزوتوپ‌های  $H_4O_2$ ،  $H_6O_3$  نیز می‌باشند. آب در چرخه گردش خود قادر است املاح و گازهای موجود در طبیعت را به صورت محلول در آورده و بسیاری از آلودگی‌ها را همراه خود به حرکت در آورد. آب باران قبل از رسیدن به زمین ناخالصی‌های موجود در هوا نظیر ذرات، گازها، مواد رادیواکتیو و میکروب‌ها را به سطح زمین آورده و در حین حرکت در زمین نیز آلاینده‌ها را با خود حمل می‌کند. به علاوه آب‌های جاری اغلب دریافت‌کننده فاضلاب‌ها و مواد زائد ناشی از فعالیت‌های انسانی می‌باشند.

بسیاری از مشکلات بهداشتی کشورهای در حال پیشرفت، عدم برخورداری از آب آشامیدنی سالم است. از آنجایی که محور توسعه پایدار، انسان سالم است و سلامت انسان در گرو بهره‌مندی از آب آشامیدنی مطلوب می‌باشد بدون تامین آب سالم جایی برای سلامت مثبت و رفاه جامعه، وجود ندارد. آب از دو بعد بهداشتی و اقتصادی حائز اهمیت است. از بعد اقتصادی به حرکت درآورنده چرخ صنعت و رونق بخش فعالیت کشاورزی است. از بعد بهداشتی آب با کیفیت، تضمین‌کننده سلامت انسان است. آب با شکل ظاهری و با وسعت محتوایی آن دنیای زنده دیگری است.

اگر چه از دید ما پنهان است، اما آب دارای آثار بسیار زیادی در حیات جانداران به ویژه انسان می‌باشد. آب آشامیدنی علاوه بر تامین مایع مورد نیاز بدن به مفهوم مطلق آن یعنی  $H_2O$ ، در بردارنده املاح و عناصر ضروری برای موجود زنده و انسان می‌باشد. کمبود پاره‌ای از آن‌ها در آب ایجاد اختلال در بدن موجود زنده می‌کند و منجر به بروز برخی بیماری‌ها می‌شود.

فقدان ید و فلوئور و ارتباط آن‌ها با گواتر اندمیک و پوسیدگی دندان‌ها به ترتیب بیان‌کننده این اهمیت است. علاوه بر مواد شیمیایی، موجودات ذره‌بینی گوناگونی نیز در آب پیدا می‌شوند که بعضی از آنها بیماری‌زا بوده و ایجاد بیماری‌های عفونی خطرناکی می‌کنند. بهسازی آب رابطه مستقیمی با کاهش بیماری‌های عفونی دارد. بطوری که پس از تامین آب آشامیدنی سالم میزان مرگ از  $۷۴/۱$  درصد، میزان مرگ از حصبه  $۶۳/۳$  درصد، میزان مرگ به علت اسهال خونی  $۲۳/۱$  درصد و میزان مرگ از بیماری اسهال  $۴۲/۷$  درصد کاهش یافت. بنابراین برنامه‌ریزی و هزینه‌ها در جهت تامین آب سالم سرمایه‌گذاری قابل توجهی برای آینده خواهد بود. تهیه و تامین آب آشامیدنی سالم برای جامعه یکی از موثرترین و پایدارترین فن‌آوری‌ها برای ارتقاء سلامت جامعه است.



چنانچه آب خالص با ترکیب شیمیایی  $H_2O$  را اساس مطالعه قرار دهیم ناخالصی‌های آن عبارتند از:

ناخالصی‌های معلق:

نظیر ذرات معلق زنده و غیرزنده که در آب به صورت معلق یافت می‌شوند. این نوع ناخالصی را می‌توان در سه گروه، تقسیم بندی و مطالعه نمود:

- ذرات معلق زنده بیماری‌زا مانند عوامل بیماری‌زای موجد وبا، حصبه، شبه حصبه، انواع اسهال‌ها، تخم انگل‌ها مانند آسکاریس و عامل کیست هیداتید و ویروس‌ها، منشاء اصلی این دسته از ناخالصی‌ها فاضلاب شهری و حضور حیوانات اهلی یا وحشی در مجاورت منابع آب می‌باشد.
- ذرات معلق زنده غیربیماری‌زا مانند باکتری‌های ساپروفیت، اغلب جلبک‌ها و تک سلولی‌هایی که در طبیعت به وفور پیدا می‌شوند.
- ذرات معلق غیرزنده مانند رس، لیمون که ناشی از فرسایش سطح زمین و سطوح آبخیز می‌باشد.

از نظر فیزیکی ذرات بالا به دو گروه تقسیم می‌شوند گروهی که در حوضچه‌های ته نشینی و یا صافی‌ها جدا می‌شوند و گروهی که برای جدا کردن آن‌ها احتیاج به مواد منعقد کننده است تا از طریق لخته سازی، به ذرات درشت تری تبدیل شده و حذف شوند.

ناخالصی‌های محلول:

این دسته شامل املاح معدنی، ترکیبات آلی و گازهای محلول می‌باشند که می‌توان آن‌ها را به صورت زیر گروه بندی نمود:

- املاح محلول معدنی که اغلب به صورت املاح کلسیم، منیزیم، سدیم، آهن، منگنز و  $CO_2$  می‌باشد که برخی از آن‌ها مصرف آب را محدود می‌نمایند که در جای خود بحث خواهد شد.
- گازهای محلول مانند اکسیژن، انیدرید کربنیک، هیدروژن سولفور، ازت و غیره می‌باشند و این نوع ناخالصی نیز کیفیت شیمیایی آب را تحت تاثیر قرار داده و ممکن است باعث نامطلوب بودن آن شود.

۳-۲-۲- منابع تامین آب

آب يك منبع حیاتی است که معمولا از محدودیت خاصی برخوردار است آب شیرین موجود در محدوده جغرافیایی خاصی تقریبا ثابت و جوابگوي جمعیت محدودی است. منابع آب مشروب اجتماعات را می‌توان به سه دسته تقسیم نمود:

### الف) منابع سطحی

آب‌هایی که در قالب آب باران، آب رودخانه، آب دریاچه های طبیعی، آب دریاچه ها یا سدهای ذخیره ای و قنوات در طبیعت موجود هستند و در صورتی که استحصال و بهسازی، نگهداری و بهره برداری آن‌ها با در نظر گرفتن ملاحظات اقتصادی و فنی مقدور باشد به عنوان منبع آب آشامیدنی انتخاب می‌شوند.

### ب) منابع آب زیرزمینی

منابعی نظیر چشمه سارها، آب چاه های کم عمق، چاه های عمیق، چاه های جاری و آب حاصل از کانال‌های ساخته شده منابع آب زیرزمینی را تشکیل می‌دهند.

### ج) منابع آب شور

و بالاخره در شرایطی که هیچ کدام از منابع فوق جهت دستیابی به آب شیرین مقدور نباشد سومین منبع عبارت خواهد بود از آب دریاها و دریاچه های شور یا آب‌های شور زیرزمینی. اکثر اجتماعات شهری و روستایی ایران از منابع آب‌های زیرزمینی بهره برداری می‌کنند. در دو دهه اخیر چندین طرح بزرگ و متوسط انتقال آب‌های سطحی منابع دوردست نیز تهیه و اجراء شده است. منبع اصلی آب آشامیدنی شهرهایی مانند مشهد، شیراز، تبریز، بندر عباس، کرمانشاه، کرمان و بخشی از تهران از منابع آب زیرزمینی است. اغلب روستاهای ایران به روش سنتی و علمی لیکن بعضاً غلط از آب زیرزمینی استفاده می‌کنند. انتخاب منبع آب آشامیدنی اجتماعات چه شهری و چه روستایی، کوچک یا بزرگ مبتنی است بر هزینه تهیه، تصفیه و توزیع آن. لازم است حداقل امکانات فنی اجرایی در حد معقول، وجود داشته باشد، پس با لحاظ نمودن جنبه اقتصادی و بهداشتی منابع احتمالی آب، شناسایی و از بین آن‌ها منبع مقرون به صرفه و مطمئن انتخاب گردد. در هر حال، منبع آب آشامیدنی بایستی در نهایت آب سالم و پاکیزه ای در اختیار مصرف کننده قرار دهد.

### ۳-۲-۳- آب سالم و پاکیزه

آب آشامیدنی، علاوه بر سالم بودن لازم است پاکیزه نیز باشد. زیرا آب سالم و کدر یا بامزه نامطلوب و داشتن رنگ، ممکن است مورد اعتراض مصرف کننده قرار گرفته و مصرف کننده به طرف آب به ظاهر پاکیزه ای گرایش پیدا کند که از نظر کیفیت شیمیایی و میکروبی، نامطلوب باشد. آب سالم آبی است که حتی در درازمدت مصرف آن خطری برای مصرف کننده ایجاد نکند. توصیه می‌شود آب آشامیدنی نه تنها کاملاً سالم باشد بلکه باید " پاکیزه " یعنی

مورد پسند مصرف کننده هم باشد. چنین آبی را می‌توان " پذیرفتنی" یا " نوشیدنی" تلقی نمود. آب آشامیدنی از طریق تعیین کیفیت فیزیکیوشیمیایی ومیکروب شناختی ارزیابی وانتخاب می‌گردد.

### ویژگی‌های آب سالم

- عاری از عوامل زنده بیماری‌زا باشد.
- عاری از مواد شیمیایی زیان آور باشد.
- بدون رنگ و بو، و طعم مطبوع داشته باشد.
- قابل استفاده برای مصارف خانگی باشد.

آبی که یک یا دو مورد از ویژگی‌های فوق را نداشته باشد (بویژه مورد یک و دو) آن را آلوده و برای شرب غیرقابل مصرف می‌دانند.

### آلودگی آب

آب خالص مطابق ساختمان شیمیایی آن به هیچ وجه در طبیعت وجود ندارد، لیکن انواع ناخالصی‌ها به صورت حل شده، معلق یا بینابینی با خود دارد. که در بخش ناخالصی‌های آب آمده است. جنبه وخیم تر، آلودگی آب ناشی از فعالیت‌های انسانی است مانند شهرنشینی و صنعتی شدن.

### تعریف آب آلوده

آبی که دارای عوامل بیماری‌زای عفونی یا انگلی، مواد شیمیایی سمی، ضایعات و فاضلاب خانگی و صنعتی باشد را آب آلوده گویند. آلودگی آب از فعالیت‌های انسانی، نشات می‌گیرد. منابع آلاینده آب عبارتند از:

- گندآب که عوامل زنده بیماری‌زا و مواد آلی تجزیه پذیر را در بردارد.
- مواد زائد تجاری و صنعتی در بر دارنده عوامل سمی از نمک‌های فلزی یا مواد شیمیایی پیچیده مصنوعی.
- آلاینده های کشاورزی نظیر کودها و آفت کش‌ها.
- آلاینده های فیزیکی مانند گرما (آلودگی حرارتی) و مواد پرتوزا.

آلودگی را می‌توان به عنوان یک تغییر نامطلوب در خواص فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی آب تعریف کرد که باعث به خطر انداختن سلامت، بقاء و فعالیت‌های انسان یا سایر موجودات زنده می‌شود. آلودگی از نظر پایداری نیز قابل بررسی و مطالعه است. لذا از این دیدگاه دو نوع آلودگی وجود دارد. آلودگی قابل انحطاط و آلودگی غیرقابل انحطاط.

آلوده کننده قابل انحطاط را می‌توان تجزیه کرد، از بین برد و یا برای برخی فعالیت‌ها مصرف نمود. از این طریق حد قابل پذیرش آلودگی را می‌توان طی مراحل طبیعی یا با روش‌های مهندسی (سیستم‌های تصفیه) نقصان داد. البته در صورتی که سیستم تحت تاثیر شوک ناشی از آلاینده، شکست نخورده باشد یا به عبارتی آلودگی لبریز نگردد. این دسته خود به دو گروه تقسیم می‌شوند قابل انحطاط تند و کند، آلوده کننده های قابل انحطاط تند، نظیر فاضلاب انسانی و زائدات حیوانی و کشاورزی، معمولا خیلی سریع قابل تجزیه اند.

آلوده کننده های قابل انحطاط کند، مانند د.د.ت و بعضی از مواد رادیواکتیو به کندی تجزیه می‌شوند به هر حال اجزای آن‌ها یا کاملاً تجزیه شده و یا به حد غیرقابل ضرر کاهش می‌یابند. آلوده کننده های غیرقابل انحطاط از راه های طبیعی تجزیه نمی‌شوند. نمونه چنین آلوده کننده هایی عبارتند از جیوه، سرب، ترکیبات آلی هالوژنه ها، دیوکسین‌ها و بعضی از پلاستیک‌ها.

آلودگی آب از نظر منشاء  
آلودگی با منشاء زیست شناختی نظیر :

- باکتری‌ها: وبا، حصبه و اشباه آن، اسهال خونی باکتریال، اسهال به علت اشریشیاکولی، لپتوسپیروزیس و بیماری ناشی از یرسینیا آنتروکولیتیکا و ناراحتی گوارشی ناشی از کمپیلوباکترها.
- ویروس‌ها: هپاتیت‌های ویروسی، فلج اطفال، بیماری‌های ناشی از ویروس‌های کوکساکسی، اکو و گاستروآنتریت ویروسی.
- پروتوزوئرها: آمیبیازیس، ژiardیازیس، بالانتیدیازیس، نگلیفاولری مولد مننگوآنسفالیت آمیبی و اکانتاموبای عامل مننژیت و ناراحتی تنفسی.
- کرم‌های انگلی: شیستوزومیازیس، بیماری خارش شناگران، آسکاریازیس، هیداتیدوز، دراکونکولوس، بیماری ناشی از کرم قلابدار و کرم نواری ماهی.
- سموم تولیدی از سیانوباکتری‌ها: سمومی که ایجاد ناراحتی کبدی می‌کنند، این سموم توسط میکروسیستیس، اسیلاتوریا، آنابنا و نودولاریا که مسمومیت کبدی ناشی از آن‌ها طی ۲۴ ساعت پس از خوردن، فرد را از پای در می‌آورد.

میکروارگانیزم‌هایی که از طریق آب آلوده به انسان منتقل می‌شوند و دارای اهمیت چشمگیر بهداشتی هستند در جدول شماره ۱ آمده است. در این جدول نیز برخی از میکروارگانیزم‌های فرصت طلب که در افراد با نقص ایمنی نظیر کودکان، سالمندان و یا بیماران HIV مثبت ممکن است ایجاد ناراحتی کنند، ذکر شده است. در صورتی که ارگانیزم‌های فرصت طلب، با تراکم زیادی در آب باشند موجب عفونت‌های مختلفی در پوست، مخاط، چشم، گوش، بینی و گلوی افراد

حساس یا با مقاومت پایین می‌گردند. مثال بارز این میکروارگانیسم‌ها پseudomonas آئروژینوزا و گونه‌های فلاوباکتریوم، آسینتوباکتر، کلبسیلا، سراتیا، آئروموناس و . . . می‌باشد.

ناشناخته یا محقق نشده:

- طول زمان عفونت‌زایی عامل بیماریزا در ۲۰ درجه سانتی‌گراد کوتاه تا یک هفته، متوسط یک هفته تا یک ماه و طولانی از یک ماه بیشتر.
- هنگامی که در مقدار متداول و زمان معین عامل بیماریزا نابود شود مقاومت ندارد. مقاومت پایین است لیکن نابودی کامل عامل بیماریزا فراهم نشود از نظر مقاومت متوسط است.
- دز لازم برای ایجاد بیماری در ۵۰٪ افراد بالغ سالم حساس، ممکن است با کمترین مقدار یک عدد واحد عفونت‌زا برای برخی ویروس‌ها باشد.
- براساس تجارب یا برخی افراد حساس.
- عامل اصلی عفونت پوست از راه تماس است، اما می‌تواند در افراد مبتلا به سرکوب دستگاه ایمنی (ایمونوساپرسیو) یا افراد سرطانی ایجاد عفونت کند.

آلودگی آب با منشاء شیمیایی

**جهت دریافت هرگونه رساله و مطالعات  
معماری با قیمت پایین با ما تماس بگیرید.**

۰۹۹۰۷۵۳۰۹۲۰