

کد پلاس (CAD+)  
دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

جزوه ترم هفتم  
(طراحی آشپزخانه)

## کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

### اصول طراحی آشپزخانه

تا پیش از آغاز قرن ۱۸ میلادی، مفهومی به نام آشپزخانه در سازمان فضای سکونت انسان وجود نداشت. اجاق، مکان آتش بود، مکانی که هم تامین کننده گرمایش فضای زیستی بود و هم محلی برای طبخ غذا. این مکان به سبب نوع عملکرد خود اهمیت خاصی داشت و به عنوان قلب خانه یا نقطه عطف فضای سکونت به شمار می رفت. تمام رویدادهای زندگی در یک فضای سکونتگاهی یا به عبارتی خانه، در محدوده اجاق یا فضای طبخ غذا پدید می آمد. در واقع این فضا می توانست پایه و اساس تعریف مکان سکونت و ترکیب های مختلف معماری آن باشد.

آشپزخانه ها در گذشته محلی مخصوص برای برپا کردن آتش و پخت و پز داشتند. تاریک، گرم، بویناک، پر سر و صدا و به هم ریخته بودند و در یک کلام جایی بود که نمی شد در آن احساس راحتی کرد. به این دلایل آشپزخانه ها را دور از فضاهای اجتماعی و خصوصی خانه یا در پشت خانه درست نزدیک در پشتی می ساختند. پس چطور شد چنین مکانی به فضایی لوکس و شیک تغییر ماهیت داد و به قلب خانه های امروزی بدل گشت؟

### تاریخچه آشپزخانه

در قرون وسطی، خانه های مردم عادی جوامع اروپایی، بیشتر یک اتاقه بودند یا اصلاً اتاقی نداشتند و از فضایی بزرگ تشکیل می شد. خانه های بزرگ نیز سرسرایي داشت که پخت و پز روی آتش در آنجا انجام می شد. این آتش مرکز خانه بود، منبع اصلی گرما و نور به شمار می رفت، امنیت را نیز تامین می کرد و زندگی خانوادگی حول همین آتش در جریان بود. با گذشت زمان و با اختراع دودکش شکل خانه ها نیز تغییر کرد.



محل قرارگیری آتش و آشپزخانه در دوران قرون وسطی

## کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)



### محل قرارگیری آتش و آشپزخانه در دوران قرون وسطی

در آن دوران آتش در خانه ها همیشه برپا بود. دود حاصل از آن جزء آزاردهنده و جدایی ناپذیر خانه ها به شمار می رفت و همیشه چشم و ریه ساکنین را اذیت می کرد. رومیان از دودکش لوله مانند آجری برای خارج کردن دود استفاده می کردند. به تدریج و با قرارگیری در روند تحول شیوه های زیستی و در راستای تامین آسایش انسان، مکان هایی در زیرزمین یا در حیاط خانه ها تحت عنوان مطبخ با مجموعه ای از اجاق ها و تنورها برای پخت و پز یا سردابه با آب روان و حوض برای شست و شو، به مجموعه فضای زیستی انسان افزوده شد و معماری آن را دستخوش تغییر نمود.



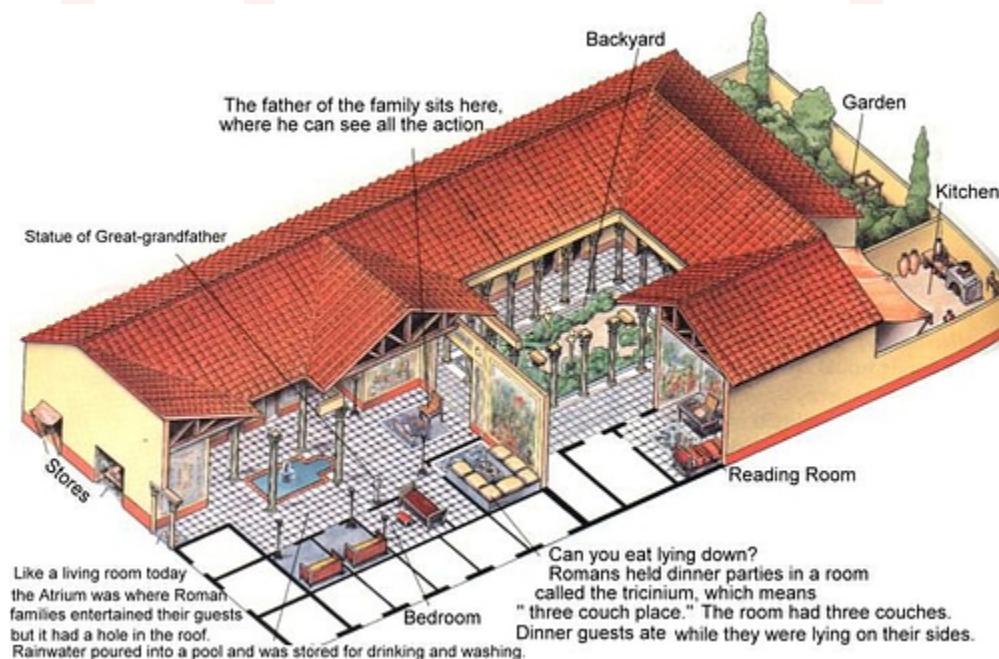
مطبخ و محل پخت و دودکش های آجری ویلا بورگ در دوره روم باستان که البته بازسازی شده است خانه هایی که در شهرهای رومی ساخته میشد به سه دسته اصلی تقسیم میشدند:

۱. دوموس
۲. دستگاه عمارت
۳. ویلا

## کد پلاس (CAD+)

### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

از بین این ها دوموس جزء خانه های اعیانی رومی ها شناخته میشد که برای سکونت یک خانواده که بر اساس سنت کهن سرزمین ایتالیا ساخته می شد. علامت مشخصه آن دهلیز سرگشاده یا نوعی حوض خانه است که داخل و ورودی مستطیل شکلی در مرکز بنا بدون سقف بود و در اطراف آن اتاق های دیگر خانه قرار داشت، این خانه روستایی آنروریایی بود که رومی ها آن را شهری ساز کردند.



### مقطع پرسپکتیو از یک دوموس رومی



### مقطع پرسپکتیو از یک دوموس رومی

## کد پلاس (CAD<sup>+</sup>)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

تا قرن شانزدهم دود و دوده همچنان مشکل اصلی خانه های آن دوران بود تا اینکه با آمدن شومینه امکان درست کردن آتش بزرگ تر برای پخت و پز فراهم شد. اما شومینه فضا و سرسرا خانه را به دو قسمت تقسیم کرد، اتاق نشیمن برای پذیرایی از مهمان و جایی جداگانه به نام آشپزخانه.



آشپزخانه های قرن ۱۸ و ۱۹ و استفاده از شومینه

در تصویر بالا آشپزخانه ای از قرن هجدهم با چرخ گرد بالای شومینه را میبینیم که سگی را برای چرخاندن سیخ درون آن قرار می دادند. سگ، با حرکت و دویدن درون چرخ، سیخ های گوشتی که برای کباب شدن روی آتش گذاشته بودند را می چرخاند. در قرن هجدهم و نوزدهم آشپزی فرانسوی با چیدمان تشریفاتی و ملزومات فراوان برای چینش میز غذا، آداب و رسوم سخت و پیچیده ای برای غذا خوردن تاثیر عمده ای از خود به جای گذاشت که در انگلستان و آمریکا گسترده تر بود. با افزایش تجارت میان اروپا، آمریکا و آسیا غذاها و شیوه های پخت و پز جدید نیز به سرتاسر دنیا راه پیدا کرد. با این روند نیاز به خدمتکاران بیشتری احساس شد که نه فقط وظیفه پخت و پز بلکه باید وظیفه تمیز کردن و نگهداری از حجم زیادی از ملزومات را انجام می دادند. در آن دوران صرف هر وعده غذایی حداقل یک ساعت به طول می انجامید، مهمانی های شام عموماً ساعت ها طول می کشید و از ظروف متعددی استفاده می شد. در سال ۱۷۶۹ الیزابت رافالد (Elizabeth Raffald) در کتاب خود با عنوان خدمتکار باتجربه انگلیسی (The Experienced English Housekeeper) می نویسد: در سرو دسر بعد از غذا به همان تعداد غذای اصلی ظرف کثیف می شد. اگر فهرست شامل بیست نوع غذا بود باید به همان

## کد پلاس (CAD+)

### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

تعداد دسر نیز در فهرست قرار می‌گرفت و به همان زیبایی غذا تزئین می‌شد حال با این اوصاف مهمانی را با ۷۵ نوع ظرف تصور کنید.



آشپزی در قرن ۱۸ و ۱۹ به سبک فرانسوی

بعد از گذار از این مرحله و در ادامه تحولات اجتماعی، آشپزخانه توانست با تغییر موقعیت خود از مطبخ، که اغلب در زیرزمین بود، بالا آمده و در کنار فضاهای دیگر خانه قرار گیرد. در کنار این تغییرات در فضای معماری آشپزخانه، فضای آشپزخانه بسیار تحت تاثیر انقلاب صنعتی قرار گرفت. شاید بتوان گفت که هیچکدام از فضاهای خانه به اندازه آشپزخانه متاثر از انقلاب صنعتی نبوده است. در طول قرن نوزدهم در آمریکا استخدام خدمتکار گسترش پیدا کرد. در آن زمان آشپزخانه‌ها را در طبقه همکف و دور از ورودی اصلی خانه می‌ساختند که به حیاط خلوت یا پشتی دسترسی داشتند و در آنجا می‌شد شست‌شوی رخت و لباس را انجام داد و در ضمن خریدهای خانه را نیز از همین در پشتی تحویل می‌گرفتند که از جمله مزیت‌های آشپزخانه به شمار می‌رفت. در سال‌های ۱۸۵۰ بود که سر و کله اجاق‌گازهای چدنی پیدا شد و بین مردم محبوبیت یافت چرا که بسیار کاربردی‌تر از شومینه بودند. حتی اولین مهاجران آمریکا نیز به استفاده از اجاق‌گازهای چدنی برای گرم کردن فضای خانه و افزایش سرعت پخت و پز روی آوردند.

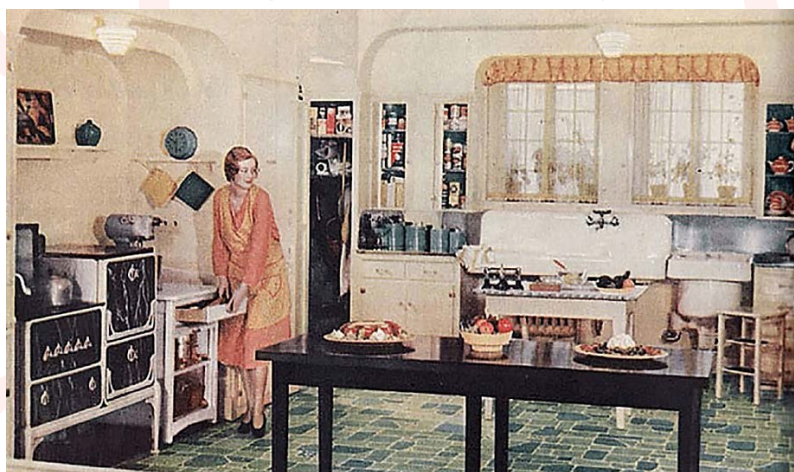
## کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)



استفاده از اجاق گازهای چدنی برای پخت و پز در سال های ۱۸۵۰

بعد از تحولات اجتماعی و صنعتی که در جهان رخ داد، بسیاری از زنان وارد دنیای کار شدند در نتیجه وقت کمی برای پخت و پز داشتند و اغلب غذاها به صورت سبک درست میشدند. این امر طراحان صنعتی و تولیدکنندگان را واداشت تا با طراحی و تولید لوازم آشپزخانه جدیدتر و البته کوچک تر به نیازهای زنان پاسخ گویند و این شروع تحول شگرفی در مبلمان آشپزخانه بود. و این چنین بود که فضای آشپزخانه تبدیل به فضای برای نمایش محصولات متنوع تولیدکنندگان و طراحان صنعتی و قدرت نمایی آنان شد و هر روز با تحول و نوآوری تازه ای در زمینه مبلمان آشپزخانه رو به رو بود. انقلاب صنعتی اختراعات جدید، تجهیزات ارزان تر و روش های جدید با کارایی اقتصادی و استفاده از علم ارگونومیک را به با خود همراه آورد. گاز منبع اصلی گرما شد و اجاق گاز ها کوچکتر و سبک تر سوغات این منبع گرمایشی بودند. بزرگترین مزیت تولیدات صنایع قرن بیستم صرفه جویی در زمان بود که شامل حال آشپزخانه ها نیز شد. در سال ۱۸۹۹ کارخانه هوسیر کابینت غیر متصلی به بازار عرضه عرضه کرد که فضای ذخیره سازی کوچکی داشت و فضای کاری در آن توکاری شده بود که موجب افزایش کارایی در فعالیت های آشپزخانه می شد.



## کد پلاس (CAD+)

### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

آشپزخانه ایده آل در دهه ۱۹۳۰، با مدرن ترین تجهیزات آن دوران. هنوز اجاق گاز، سینک ظرفشویی و فر پایه دار هستند و به دیوار متصل نشده اند.

طراحی آشپزخانه در سال های ۱۹۲۰ با بهره وری از علم ارگونومیک با آشپزخانه کوچک اما کاربردی فرانکفورت (Frankfor Kitchen) پا را یک قدم فراتر گذاشت. این آشپزخانه پیشرفته توسط فردریک وینزلو تیلور (Frederick Winslow Taylor) در آلمان عرضه شد، تمرکز این طراحی بر جای دادن تمام تجهیزات ضروری آشپزخانه با حداکثر دسترسی بود. اگرچه شبیه استانداردهای کاری آشپزخانه های امروزی است اما ایده چیدمان آشپزخانه بر اساس کارآمدی هرچه بیشتر و رعایت هرچه بیشتر اصل ارگونومیک برای تسهیل کار خود انقلابی در طراحی آشپزخانه ها محسوب می شد که نهایتا جای خود را به قانون مثلث طلایی داد.



بهره گیری از علم ارگونومی در طراحی آشپزخانه با هدف کاهش زمان در انجام فعالیت های آشپزخانه، فضاهای چند منظوره، کابینت در بالا و پایین که مانند خط تولید عمل می کنند

طرح آشپزخانه مجهز که در آن تجهیزات بر روی یا داخل کابینت قرار می گیرند تحولی بزرگ در آشپزخانه ها بود که در سال های ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰ رخ داد. این تحول به زیبایی و دستیابی به اهداف بیشتر در طراحی داخلی و راحتی کار در آشپزخانه کمک شایانی کرد و آشپزخانه را به فضایی که مایه مباهات صاحبخانه بود بدل ساخت. بسیاری از این پیشرفت ها و تجهیزات پیشرفته مدیون تلاش ها و فناوریهای جنگ بودند. زنانی که در جنگ جهانی دوم کار بیرون از خانه را تجربه کردند سطح انتظارشان از آشپزخانه ها بالا رفت آنها آشپزخانه هایی با طراحی بهتر و کارآمدتر می خواستند. پیشرفت های صنعتی و رشد سریع در صنعت خانه سازی بعد از جنگ جهانی دوم نیز تاثیری چشمگیر بر شکل آشپزخانه های امروزی داشت. تقاضا برای تجهیزات و وسایل آشپزخانه با فناوری پیشرفته افزایش یافت. ابداع هود کم صدا، فرهای لوکس به همراه یخچال و ماشین ظرفشویی ست و هم رنگ و طراحی فضای پیشخوان صاحب خانه ها را به این فکر انداخت که می توان دیوارهای آشپزخانه را که زمانی فقط جنبه کاربردی داشتند را حذف کرد. آشپزخانه دیگر آن فضای پر سرو صدا و نامرتب سابق نبودند و کارکردن در آن عذاب آور



## کد پلاس (CAD+)

### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

نبود و در اصل مایه مباحثات صاحب خانه و مکانی برای سرگرمی و تفریح اعضای خانواده شد. سال های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ با تحولات اجتماعی خود نیز طراحی آشپزخانه را تحت تاثیر قرار دادند. علاقه به آشپزی در خانه، جنون خرید ظروف آشپزخانه و تفریح و سرگرمی باعث شد آشپزخانه یک بار دیگر کانون جریان زندگی در هر خانه ای شود و به محرکی برای تولیدات کاربردی تر آشپزی و مرکز فعالیت های اجتماعی خانواد بدل گشت. از سال های ۱۹۸۰ آشپزخانه های کاملا این که با تجهیزات و وسایل لوکس خودنمایی می کردند، پا به عرصه ظهور گذاشتند. آشپزخانه های پر شکوه و جلال متولد شدند.



آشپزخانه مدرن بدون دیوار با نمایی به سالن ناهار خوری و نشیمن خانه

قرن بیست و یکم دورانی است که مردم دوباره به هنرهای دستی، سرگرمی و تفریح و پرورش و تولید محصولات غذایی خانگی علاقه مند شده اند. از آشپزخانه ها فضایی برای امتحان ایده های جدید و معرفی فوجی از بلاگرها و کارآفرینان به بازار صنعت غذایی استفاده می شود. همچنین مردم به آشپزخانه های مجهز و تکنولوژی وایرلس گرایش پیدا کرده اند. یخچال هایی در راه هستند که شما را از تمام شدن مواد غذایی آگاه می کنند. میزهایی که منو و میزان غذا بر روی صفحه آنها نمایش داده می شود. ما با ترندهایی از گذشته و نیاکانمان و ترندهایی از آینده محاصره شده ایم. انتخاب ترند مناسب برای طراحی آشپزخانه باید بر اساس شرایط زندگی هر فردی و خانواده اش صورت گیرد.



آشپزخانه های مدرن و امروزی که تمامی امکانات را برای صاحب خانه در خود جای داده است

## کد پلاس (CAD+)

### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

حال مساله اصلی این است که بدانیم طراحان آشپزخانه های آینده مابین انتخاب تکنولوژی پیشرفته و بازگشت به گذشته در زمینه طراحی و ارائه ایده دچار تردید شده اند. در یک نظرسنجی که اخیراً توسط شرکت Ikea که یک شرکت بین المللی معتبر در زمینه مبلمان و اثاثیه خانه به ویژه آشپزخانه است، انجام گرفته است، نشان می دهد که در سال ۲۰۰۶، آشپزخانه به مهمترین مکان خانه بعد از اتاق غذاخوری تبدیل شده است. بر این اساس، بیش از ۵۲ درصد افرادی که مورد پرسش قرار گرفته اند، غذا را در آشپزخانه میخورند، ۳۵ درصد بحث ها و گفتگوهای خانوادگی خود را در آشپزخانه و موقع غذا خوردن انجام می دهند، ۱۹ درصد در آشپزخانه پذیرای مهمانانشان هستند و ۱۴ درصد در آشپزخانه تلویزیون تماشا میکنند. بر این اساس آشپزخانه همچنان جایگاه خود را به عنوان مهم ترین فضای همگانی خانه حفظ می کند و نمی بایستی آن را به عنوان یک عنصر یا یک ماشین تهیه غذا در نظر گرفت. آنچه مهم است توجه به ماهیت فضایی - مکانی آشپزخانه و ترکیب آن با تکنولوژی و لوازم پیشرفته درون آن است که در راستای سهولت زندگی و آسایش خاطر ساکنان خانه بایستی مد نظر معماران و طراحان باشد.

امروزه با توجه به تغییر شیوه زندگی مردم، آشپزخانه به عنوان قلب خانه، بزرگترین و پر رفت و آمدترین بخش هر خانه است که فراتر از کابینت های زیبا و یا لوازم پخت و پز مدرن، نقطه عطف داشتن یک زندگی شاد و لذت بخش را فراهم می کند. این شیوه زندگی، خواسته و یا ناخواسته تغییر در شیوه طراحی آشپزخانه ها را منجر شده و آن را به جذاب ترین و هیجان انگیزترین فضا در طراحی دکوراسیون داخلی برای معماران تبدیل کرده است. اگر یک آشپزخانه زیبا، شیک و در عین حال استاندارد و کاملاً کاربردی می خواهیم، باید در زمان تصمیم گیری در مورد بخشهای مختلف آن، تمامی اصول طراحی آشپزخانه را بطور کامل در نظر داشته باشیم و رعایت نکنیم. رعایت نکردن حتی یکی از اصول مهم طراحی آشپزخانه، باعث خواهد شد تا از نتیجه نهایی بازسازی و یا اجرای دکوراسیون داخلی آشپزخانه مورد نظرممان ناراضی باشیم.

از طرف دیگر، کاملاً واضح است که با توجه به قیمت بالای اجناس و مصالح ساختمانی، برای بازسازی و یا اجرای دکوراسیون کامل یک آشپزخانه شیک و استاندارد، لازم است تا هزینه بسیار زیادی پرداخت کنیم. بدلیل این هزینه زیاد و گرانبه بودن بازسازی و اجرای دکور آشپزخانه، مهم است تا پیش از تصمیم گیری نهایی در مورد بخشهای مختلف آشپزخانه مورد نظرمان، یک طراحی اصولی و کاملاً استاندارد برای آن انجام دهیم. این اصول، شامل استانداردهای طراحی پلان و نقشه آشپزخانه، تعیین موقعیت مثلث کار آشپزخانه، اصول طراحی و اجرای تأسیسات آشپزخانه، اصول انتخاب مصالح و طراحی سه بعدی آشپزخانه و ... میباشد. هنگامی که یک سیستم کابینت برای خانه خود انتخاب می کنید، صرفه نظر از ابعاد منزلتان، می بایست به کارآمدی و راحتی آن دقت کنید تا علاوه بر تأمین غذای مورد نیاز، از بودن در آشپزخانه لذت ببرید.

## کد پلاس (CAD+)

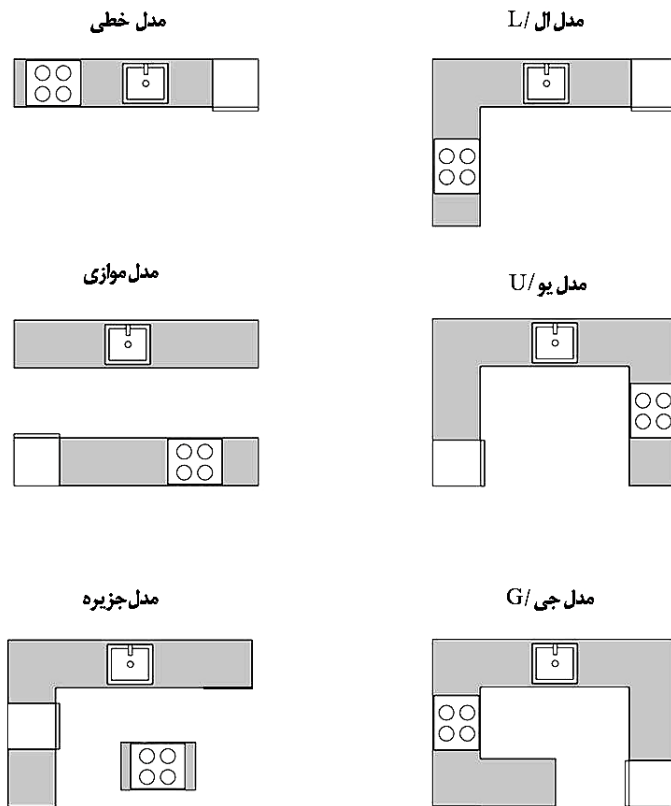
دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

### • عوامل اصلی طراحی کابینت آشپزخانه

۱. پلان و چیدمان آشپزخانه
۲. ارگونومی و ابعاد انسانی
۳. سبک طراحی کابینت
۴. مواد و متریال
۵. رنگ و نور

### • انواع پلان و طراحی آشپزخانه

ایجاد یک آشپزخانه بسیار شبیه به پخت یک وعده غذایی است که به مواد با کیفیت، مهارت در اجرا و برنامه ریزی دقیق برای زمان و هزینه، نیاز دارد. در طراحی یک آشپزخانه، یا بازسازی آن، قطعاً ما نمیتوانیم مهم‌ترین بخش تاثیر گذار بر فرآیند طراحی که ابعاد و اندازه فضا است را نادیده بگیریم و صرفاً به چیدمان و یا تهیه لوازم جانبی آن بپردازیم. آشپزخانه‌های مدرن امروزی بر خلاف خانه‌های سنتی، اغلب به صورت باز طراحی شده و متناسب با ابعاد و کاربری فضا، سبک آشپزی، میزان زمان مورد نیاز برای هر ایستگاه کاری (یخچال، سینک و گاز) به ۶ مدل استاندارد طراحی می‌شوند که چیدمان آن‌ها بر اساس مثلث کاری و روابط و دسترسی‌های ارگونومیکی در نظر گرفته می‌شود که در شکل زیر انواع این چیدمان نشان داده شده است.



مدل های متفاوت طراحی آشپزخانه

## کد پلاس (CAD<sup>+</sup>)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

### • رعایت ابعاد استاندارد نقشه آشپزخانه

یکی از مهمترین اصول طراحی آشپزخانه، رعایت ابعاد استاندارد نقشه و پلان آشپزخانه است. منظور از ابعاد استاندارد آشپزخانه، حداقل ارتفاع سقف آشپزخانه، مساحت، طول و عرض آشپزخانه و حداقل طول، عرض و مساحت فضای آزاد آشپزخانه است. همچنین ابعاد استاندارد نقشه آشپزخانه، به نوع کاربری آشپزخانه نیز بستگی دارد. یعنی اینکه آیا از آشپزخانه بعنوان غذاخوری نیز استفاده می شود یا صرفاً در آن پخت و پز انجام می شود. متأسفانه بسیاری از مواقع در زمان طراحی دکوراسیون داخلی آشپزخانه برای ساخت ساختمان جدید و یا در زمان تغییر نقشه و بازسازی خانه، به این حداقل ابعاد و استانداردها توجه نمی شود که باعث غیر اصولی شدن نقشه آشپزخانه و نهایتاً نارضایتی مالک خانه از فضای آشپزخانه منزل خود می شود. طراحی نقشه آشپزخانه باید با توجه به حداقل ابعاد و استانداردهایی که در ادامه بیان شده است انجام شود:

### • حداقل مساحت آشپزخانه:

برای آشپزخانه های مسکونی که فقط به عنوان فضای پخت و پز استفاده می شوند، حداقل مساحت استاندارد آشپزخانه، باید ۵/۵ متر مربع باشد. در این آشپزخانه ها، حداقل مساحت فضای آزاد آشپزخانه، یعنی بخشی که کابینت، کمد یا سایر لوازم آشپزخانه آنرا اشغال نکرده باشد، باید حداقل ۲/۷۵ متر مربع باشد. اگر از فضای آشپزخانه علاوه بر پخت و پز، برای صرف غذا نیز استفاده شود، براساس اصول طراحی آشپزخانه، باید حداقل مساحت استاندارد آشپزخانه، ۷/۵ متر مربع در نظر گرفته شود.

ردیف	مورد	حداقل اندازه
الف	مساحت کلی آشپزخانه	۵/۵ متر مربع
ب	مساحت مفید	۲/۷۵ متر مربع
پ	عرض آشپزخانه	۱/۸۰ متر
ت	مساحت کلی آشپزخانه + صرف غذا	۷/۵ مترمربع
ث	عرض آشپزخانه برای پخت و پز و صرف غذا	۲/۱۵ متر
ج	طول آشپزخانه دیواری	۳ متر

### حداقل ابعاد برای آشپزخانه

### نکات:

- کف تمامی آشپزخانه باید از کاشی و یا مصالح قابل شستشو باشد.
- در تمامی آشپزخانه های دیواری اطراف ظرفشویی و اجاق حداقل تا ارتفاع ۱۵۰ سانتی متر از کاشی و مصالح قابل شستشو پوشیده شود.
- در آشپزخانه های باز (Open) اگر فاصله دورترین نقطه آشپزخانه از پنجره فضای مجاور بیشتر از ۷ متر باشد، تعبیه پنجره مستقل برای آشپزخانه الزامی است.
- حداقل عرض آشپزخانه های دیواری از لبه قفسه ها باید ۹۰ سانتی متر باشد.

## کد پلاس (CAD+)

### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

- اگر آشپزخانه دارای پنجره نباشد و به شرط رعایت کردن عمق ۷ متر نورگیری، باید حتما داکت تهویه مکانیکی در آشپزخانه در نظر گرفته شود. (ابعاد داکت ۳۰ در ۳۰ سانتی متر مناسب هست)
- آشپزخانه اگر به صورت مستقل باشد، به دلیل دارا بودن پنجره نیاز به داکت تهویه ندارد اما به منظور خروج فاضلاب، نیاز به داکت فاضلاب دارد. (ابعاد داکت ۳۰ در ۳۰ سانتی متر مناسب هست)
- طراحی آشپزخانه باز و یا دیواری در واحدهای بالای ۷۵ مترمربع باید طوری صورت گیرد که دید مستقیم به داخل آشپزخانه از نشیمن وجود نداشته باشد.
- **مثلث کار در آشپزخانه**

نخستین عاملی که باید در چیدمان آشپزخانه مد نظر قرار داد، پیش بینی جریان رفت و آمدی بین ایستگاه‌های مختلف کاری در آشپزخانه است. تا بر اساس آن مثلث کاری را تعریف کرد. این مثلث خطی است فرضی میان سه بخش زیر است.

۱. محل ذخیره سازی مواد غذایی (یخچال)

۲. محل شستشو (سینک ظرف شویی)

۳. محل پخت و پز (گاز)

به طوری که هر کدام از آن‌ها در یکی از رئوس مثلث قرار بگیرند تا افراد بدون داشتن مانع در سر راهشان بین این سه بخش در تردد باشند. شکل زیر نحوه قرار گرفتن مثلث آشپزخانه را در موارد مختلف چیدمان (سیستم) آشپزخانه نشان می‌دهد.



مثلث کار در آشپزخانه

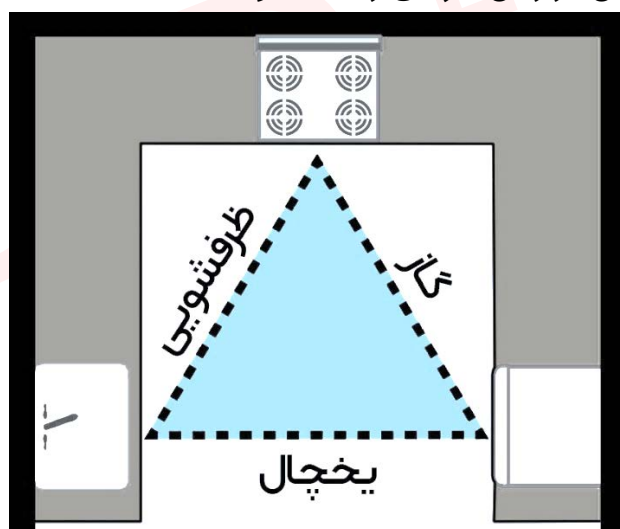
مثلث کار در آشپزخانه، یکی از اصول طراحی آشپزخانه است که کمک میکند یک فضای آشپزی کاملاً کاربردی و استاندارد داشته باشیم. برای اینکه بدانیم چرا در نظر گرفتن مثلث کار آشپزخانه، تا این حد

## کد پلاس (CAD<sup>+</sup>)

### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

در کاربری آشپزخانه اهمیت دارد، باید به رفتار خودمان در زمان کار در آشپزخانه توجه کنیم. واضح است که برای کار در آشپزخانه باید دائماً بین این سه بخش و سه وسیله، حرکت کنیم. یعنی دائماً بین ظرفشویی، اجاق گاز و یخچال در حال حرکت هستیم. بنابراین فاصله بین این سه وسیله با یکدیگر که مثلث کار در آشپزخانه را شکل می دهد، بسیار اهمیت دارد.

البته باید توجه داشته باشیم که گاهی اوقات فضای زیادی برای طراحی یک آشپزخانه بزرگ در اختیار نیست و ممکن است نیاز باشد آشپزخانه بصورت خطی طراحی شود. در این شرایط تمامی لوازم و کابینتهای آشپزخانه همگی بر روی یک دیوار در نظر گرفته می شوند که در این شرایط امکان در نظر گرفتن مثلث کار آشپزخانه وجود ندارد. اما باز هم در این شرایط باید حداقل و حداکثر فاصله بین لوازم اصلی آشپزخانه تا حد ممکن در زمان طراحی رعایت شود.



مثلث کار در آشپزخانه

#### ویژگیهای مثلث کار در آشپزخانه

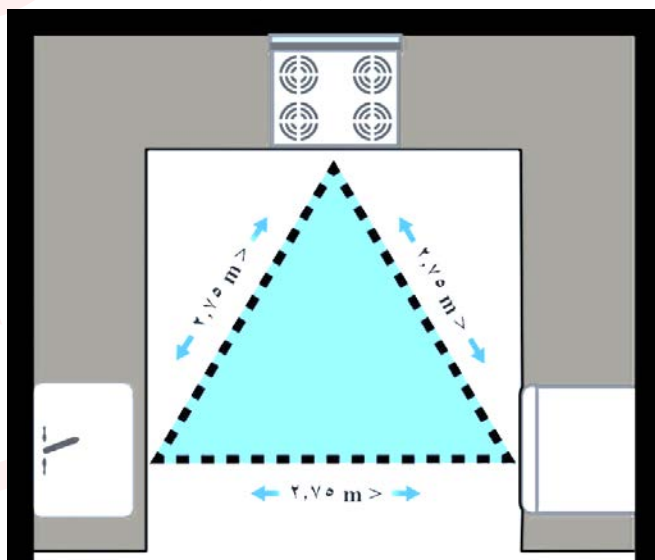
- در هنگام طراحی مثلث کار در آشپزخانه باید توجه نمود که فاصله مناسبی میان اجاق گاز و دو رأس دیگر مثلث وجود داشته باشد تا از تأثیر گرمایی بر عملکرد یخچال و همچنین لکه های چربی حاصل از پخت و پز بر ظروف شسته شده جلوگیری شود.
- باید در دو طرف اجاق گاز، کابینت کافی وجود داشته باشد تا از سطح آن به عنوان میز کار استفاده شود. همچنین اجاق گاز نباید در مجاورت پنجره باشد، چون ممکن است وزش باد باعث خاموشی گاز و آتش سوزی شود.
- با توجه به رطوبت اطراف سینک بهتر است سینک ظرفشویی در محلی قرار بگیرد که از تابش نور خورشید و جریان هوای آزاد بهره ببرد. همین طور با توجه به استفاده مکرر از سینک ظرفشویی در آشپزخانه، لازم است که کابینتهای اطراف سینک ظرفشویی سطح وسیعی داشته باشد.

## کد پلاس (CAD+)

### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

۴. از آنجایی که یخچال وسیله‌ای است که عموم افراد منزل از آن استفاده می‌کنند، بهتر است در نزدیکی ورودی آشپزخانه قرار گیرد. دقت کنید که فضای کافی برای باز کردن در یخچال و عبور افراد وجود داشته باشد.

۵. نکته مهم دیگر در اصول طراحی آشپزخانه، رعایت حداکثر فاصله بین لوازم اصلی آشپزخانه است. دلیل اهمیت این موضوع این است که طول اضلاع مثلث کار آشپزخانه، مشخص کننده فاصله بین سه وسیله اصلی یعنی اجاق گاز، یخچال و ظرفشویی از یکدیگر است. بازهم به دلیل آنکه این مسیر دائماً باید توسط شخص استفاده کننده از آشپزخانه طی شود، نباید فاصله بین آنها طولانی تر از حد لازم باشد. این فاصله معمولاً نباید بیش از ۲ متر و ۷۵ سانتیمتر در نظر گرفته شود. یعنی مسیری که از مقابل هر یک از این سه وسیله تا مقابل وسیله دیگر حرکت می‌کنیم، نباید بیش از ۲ متر و ۷۵ سانتیمتر باشد. طولانی تر بودن این فاصله باعث فعالیت غیر ضروری و خستگی بیش از حد نیاز، در زمان کار در آشپزخانه می‌شود. در نهایت، محیط مثلث کار در آشپزخانه یا همان مجموع فاصله سه وسیله از یکدیگر، نباید از حداکثر ۸ متر بیشتر باشد. البته لازم به ذکر است که ابعاد و فاصله های تعیین شده در این بخش، تنها یک توصیه می‌باشند و استاندارد دقیق و یکسانی در تمامی منابع معماری داخلی وجود ندارد.



حداکثر طول اضلاع مثلث کار در آشپزخانه

۶. از طرف دیگر، همانطور که حداکثر فاصله بین لوازم اصلی آشپزخانه در اصول طراحی آشپزخانه اهمیت دارد، حداقل فاصله بین آنها نیز بسیار مهم است. فاصله بین این سه بخش یا وسیله اصلی آشپزخانه یا همان طول اضلاع مثلث کار آشپزخانه، نباید از حد استاندارد کمتر باشد. اگر فاصله بین هر یک از این لوازم بسیار کم باشد، فضای کافی برای کار در اطراف هر یک از این لوازم بسیار پرمصرف آشپزخانه وجود نخواهد داشت. در واقع کاملاً واضح است که در زمان کار در مقابل سینک ظرفشویی یا اجاق گاز و یا یخچال، نیاز به فضای باز کافی در اطراف خود داریم.

## کد پلاس (CAD+)

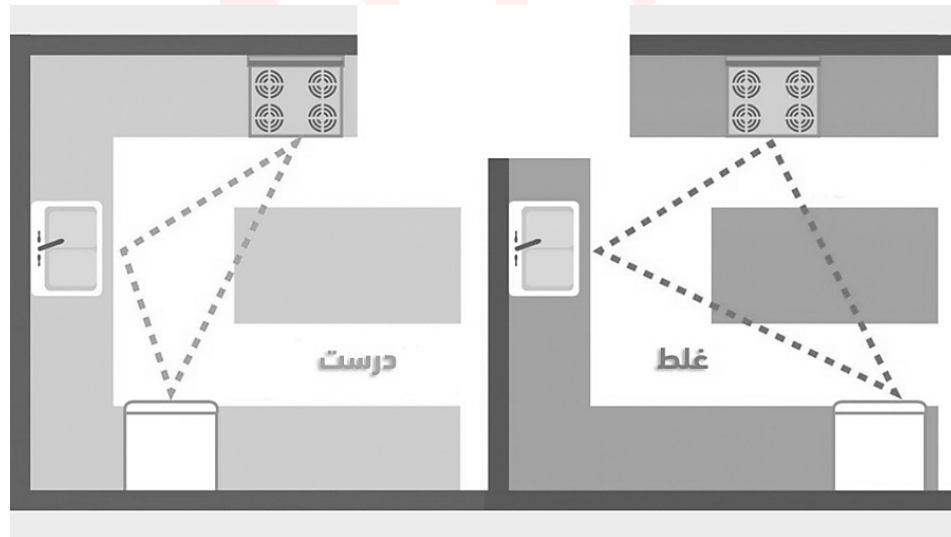
### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

رعایت این حداقل فاصله، کمک میکند تا این فضای مورد نیاز را در اطراف لوازم اصلی آشپزخانه در اختیار داشته باشیم. این فاصله یا طول اضلاع مثلث کار آشپزخانه، نباید از ۱ متر و ۲۰ سانتی متر کمتر در نظر گرفته شود. یعنی فاصله ای که از مقابل هر یک از این سه وسیله تا مقابل وسیله دیگری می‌کنیم، نباید از ۱ متر و ۲۰ سانتی متر کمتر باشد. بازهم لازم به ذکر است که ابعاد و اندازه‌های مشخص شده در این بخش به عنوان حداقل فواصل لوازم اصلی آشپزخانه، در تمامی منابع معماری داخلی یکسان نیست و تنها این اعداد به عنوان پیشنهاد از سوی برخی منابع معتبر مطرح شده است. دلیل مهم دیگر که باعث می‌شود رعایت فاصله حداقل بین لوازم اصلی آشپزخانه یکی از اصول طراحی آشپزخانه باشد، پاشش و کثیفی ناشی از پخت و پز بر روی اجاق گاز است. به این ترتیب اگر فاصله اجاق گاز از یخچال یا سینک ظرفشویی کمتر از حد استاندارد باشد، پخت و پز بر روی اجاق گاز دائماً باعث کثیفی آنها خواهد شد.

۷. این مثلث می‌تواند در انواع مختلف ایجاد شود و نوع آن رابطه مستقیمی با شرایط محیط و در واقع نقشه فضا دارد.

۸. اگر فعالیت‌های دیگری علاوه بر پخت و پز در آشپزخانه انجام می‌شود، در هنگام برنامه ریزی برای طراحی مثلث کار باید در نظر گرفته شوند؛ مانند میز نهارخوری، جزیره، مینی بار، قفسه‌های دکوری و ...

۹. یکی دیگر از اصول طراحی آشپزخانه، عدم وجود مانع در مسیر حرکت بین لوازم اصلی آشپزخانه است. بدلیل اینکه در زمان کار در آشپزخانه، در این سه مسیر، یعنی سه ضلع مثلث کار آشپزخانه، دائماً در حرکت هستیم، باید به گونه ای طراحی و چیدمان آشپزخانه انجام شود که مانعی در فاصله بین این لوازم یا همان اضلاع مثلث کار آشپزخانه، وجود نداشته باشد.

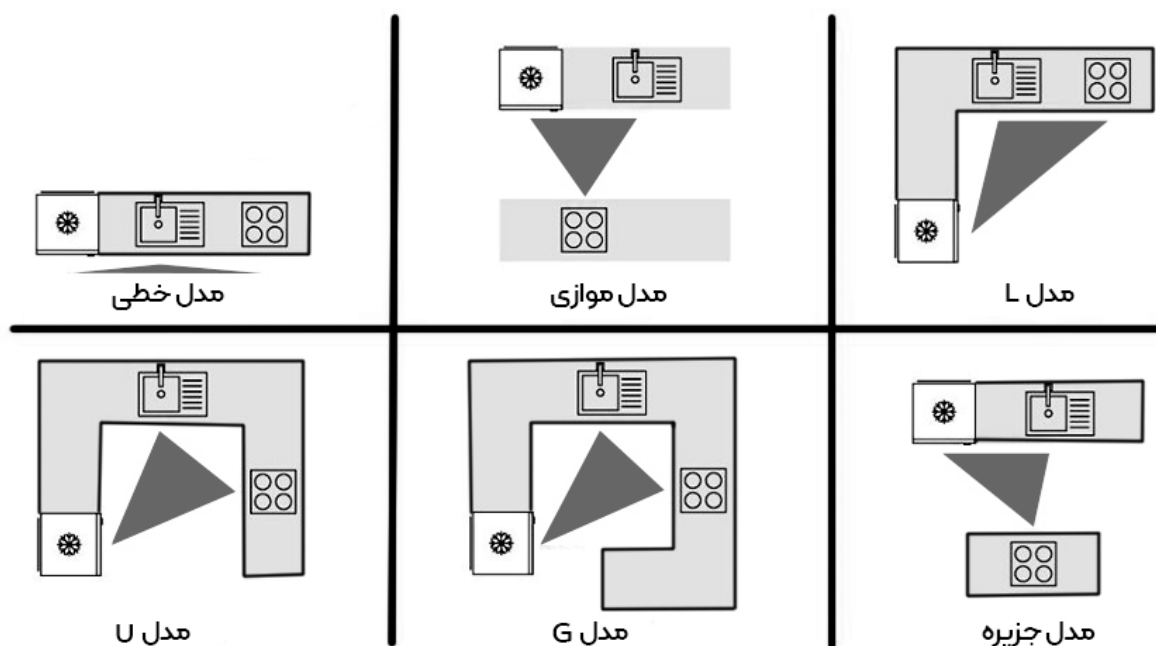


نحوه چیدمان درست وسایل آشپزخانه و عدم وجود مانع در طراحی مثلث کار



## کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)



مدل های متفاوت مثلث کار در انواع آشپزخانه

### • انواع حالت‌های طراحی آشپزخانه :

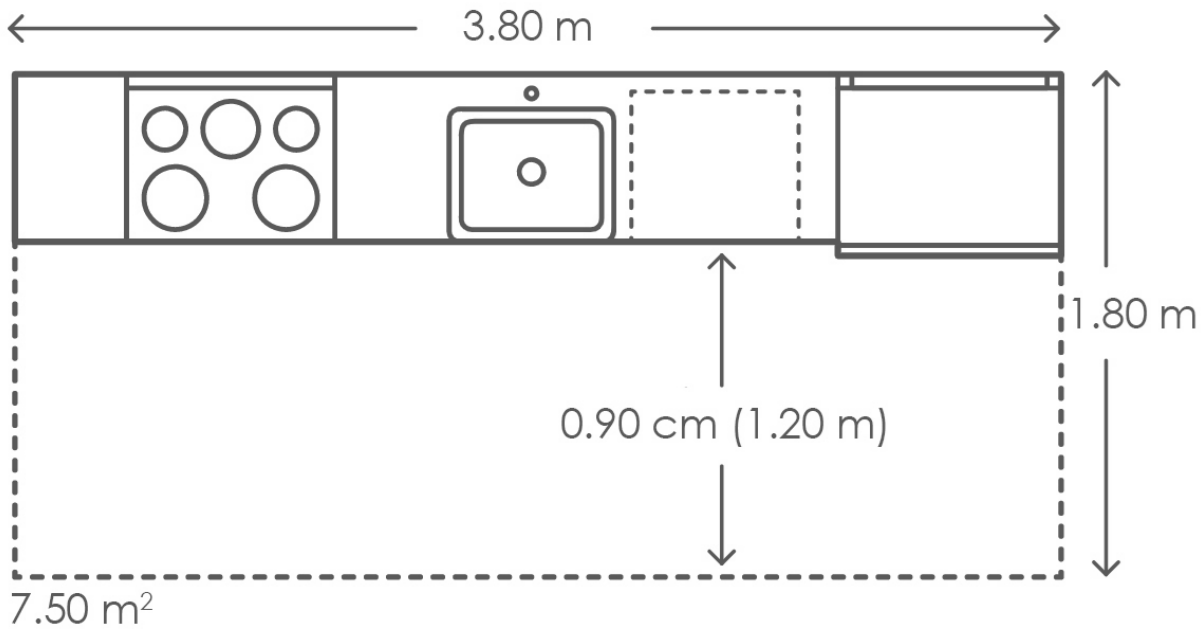
آشپزخانه ها را می توان به شکلهای و حالت‌های مختلفی طراحی نمود و چیدمان آن را در نظر گرفت. این شکلهای و حالت‌های مختلف بستگی به مترائ و ابعاد فضای آشپزخانه و تعداد و طول دیوارهای آشپزخانه که میتوانند بعنوان محل نصب یا قرارگیری کابینت یا لوازم آشپزخانه از آنها استفاده نمود، دارند. به زبان ساده تر، باید دید که در داخل فضای آشپزخانه، کدام دیوارها باز شو یا پنجره نداشته و نصب کابینت بر روی آنها یا قرار دادن لوازم آشپزخانه در مقابل آنها مانع رفت و آمد در آشپزخانه نخواهد شد. البته گاهی اوقات، محدودیتهای تأسیساتی مانند مسیر خروجی لوله فاضلاب کفشور، سینک ظرفشویی، ماشین لباس شویی و ماشین ظرفشویی نیز، مانع استفاده از بخشی از فضای آشپزخانه به عنوان محل قرار گیری این لوازم می شود.

در هر صورت با توجه به محدودیتهایی که به آنها اشاره کردیم، یک آشپزخانه می تواند به پنج شکل و حالت مختلف طراحی شود. در ادامه این پنج حالت طراحی و چیدمان آشپزخانه و نکات مربوط به اصول طراحی آشپزخانه در مورد هر کدام را بررسی خواهیم کرد.

## کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

### ۱. طراحی آشپزخانه خطی یا یکطرفه:



#### حداقل ابعاد پیشنهادی برای طراحی آشپزخانه خطی

در شرایطی که فضای در دسترس برای طراحی آشپزخانه در حدی محدود باشد که تنها بر روی یک دیوار بتوان کابینت و تمامی لوازم آشپزخانه را طراحی نمود، میبایست آشپزخانه خطی یا یک طرفه طراحی کرده و در نظر بگیریم. در این حالت طراحی آشپزخانه، میبایست تمامی کابینتها و لوازم آشپزخانه در طول یک دیوار و بصورت کاملاً خطی چیده شوند.

مشکل این نوع طراحی آشپزخانه این است که براساس اصول طراحی آشپزخانه، نمی توان مثلث کار آشپزخانه را شکل داد. بنابراین اگر طول دیوار آشپزخانه که قرار است کل لوازم و کابینتهای آشپزخانه بر روی آن طراحی شود، کم باشد، فاصله لوازم آشپزخانه بیش از اندازه به یکدیگر نزدیک خواهد شد و در نتیجه فضای کافی برای کار در آشپزخانه وجود نخواهد داشت و اگر طول این دیوار خیلی بلند باشد، فاصله بین لوازم اصلی بسیار زیاد خواهد شد که باعث می شود حرکت و جابجایی بین بخشهای مختلف آشپزخانه بسیار خسته کننده شود.

اما از فواید این نوع طراحی آشپزخانه، فضای باز و کاربردی مقابل کابینتها و لوازم آشپزخانه است. این نوع طراحی در شرایطی که برای یک آشپزخانه اپن (باز) انجام شود، دست ما را برای استفاده از فضای باز مقابل آن باز خواهد گذاشت. این فضای باز، میتواند برای قرار دادن میز غذاخوری استفاده شود. از طرف دیگر فضای مانور و حرکت در مقابل کابینتها و لوازم آشپزخانه بسیار بزرگ خواهد بود.

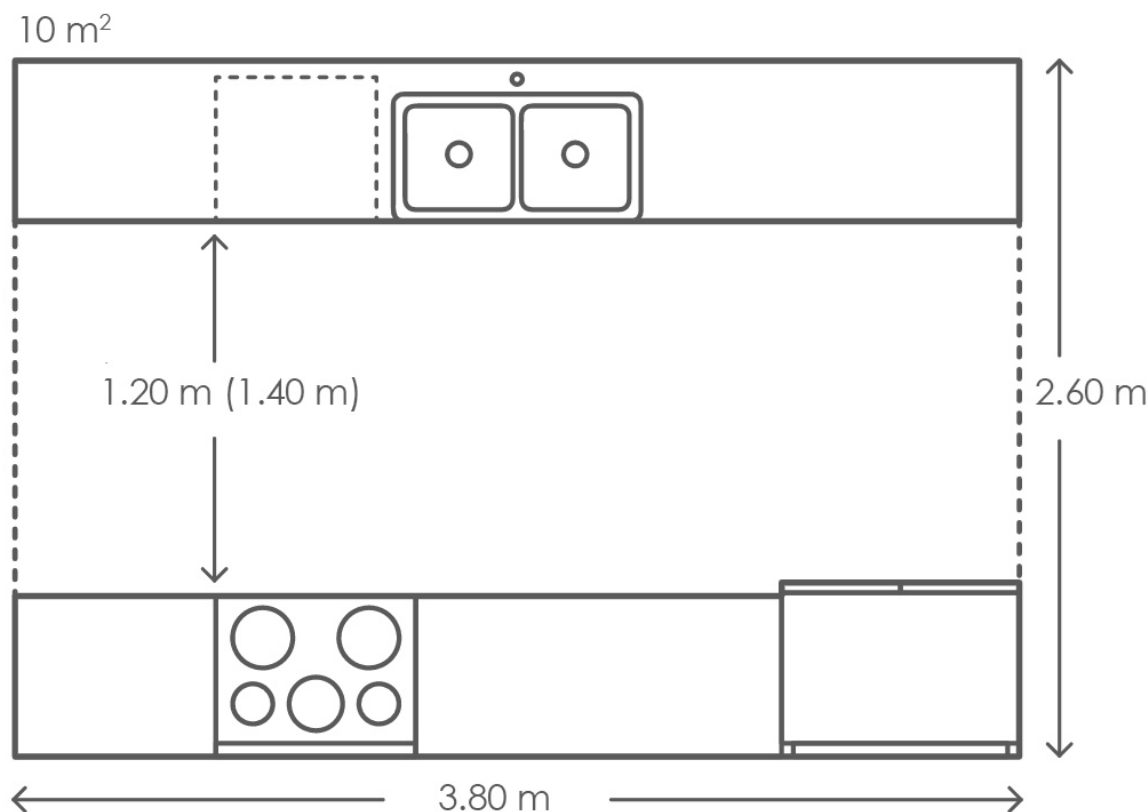
## کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

یکی از اصول طراحی آشپزخانه های خطی یا یک طرفه، این است که تا حد ممکن، سینک ظرفشویی بین اجاق گاز و یخچال قرار بگیرد. چرا که رفت و آمد بین سینک با اجاق گاز و سینک با یخچال، معمولاً بیش از رفت و آمد مستقیم بین یخچال و اجاق گاز است. همچنین در مورد آشپزخانه های بسته ای که بصورت خطی و یک طرفه طراحی می شوند باید حتماً فضای خالی به عرض حداقل ۹۰ سانتیمتر در مقابل کابینتها و لوازم آشپزخانه برای حرکت و جابجایی افراد در نظر گرفته شود.

### ۲. طراحی آشپزخانه راهرویی (گالری):

در مدل راهرویی یا گالری کابینت ها به صورت موازی در دو سمت روبروی هم نصب می شوند و اغلب آشپزخانه جدا کننده فضاهای خصوصی تر خانه مانند اتاق خواب و سرویس ها و یا تراس از فضاهای عمومی مانند نشیمن و پذیرایی است.



حداقل ابعاد پیشنهادی برای طراحی آشپزخانه گالری

### ۳. طراحی آشپزخانه دو طرفه:

## کد پلاس (CAD+)

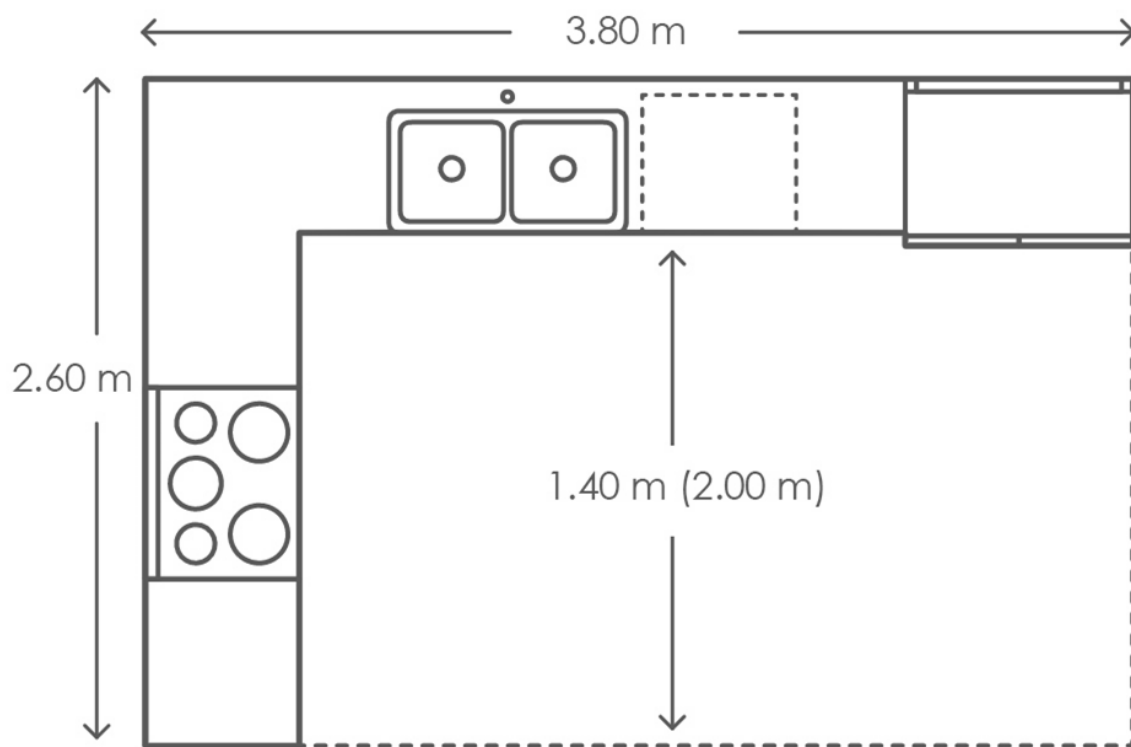
### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

در این نوع طراحی آشپزخانه، دو دیوار روبروی هم در آشپزخانه، برای قرار گیری کابینتها و لوازم آشپزخانه در نظر گرفته میشود. در این نوع طراحی میتوان براساس اصول طراحی آشپزخانه، یک مثلث کار در آشپزخانه ایجاد کرد تا به بهترین شکل ممکن بتوان از این فضا استفاده نمود.

نکته مهم در رابطه با این نوع طراحی آشپزخانه، توجه به فضای آزاد بین کابینتهای روبروی هم است. این فضای خالی باید حداقل به اندازه ۱۴۰ سانتی متر عرض داشته باشد. هر میزان این فاصله بین کابینتها و لوازم روبروی هم در طراحی این نوع آشپزخانه تا حداکثر ۲ متر بیشتر باشد، کاربری آشپزخانه مناسب تر خواهد بود. البته تا حدی که حداکثر فاصله بین لوازم اصلی آشپزخانه یعنی همان طول اضلاع مثلث کار، رعایت شود. در هر صورت این فاصله باید برای جابجایی دو نفر از کنار هم، نشستن، باز کردن درب کابینتها، کمدها، یخچال و سایر لوازم آشپزخانه کافی باشد.

#### • طراحی آشپزخانه L شکل:

در طراحی این نوع آشپزخانه، دو دیوار متقاطع در آشپزخانه، برای قرار گیری کابینتها و لوازم آشپزخانه در دسترس می باشد. طراحی این نوع آشپزخانه ساده تر از دو نوع قبلی است. فضای بهتری برای طراحی و چیدمان آشپزخانه در اختیار ما میباشد و براحتی می توانیم تمامی اصول طراحی آشپزخانه استاندارد و زیبا را در آن رعایت کنیم.



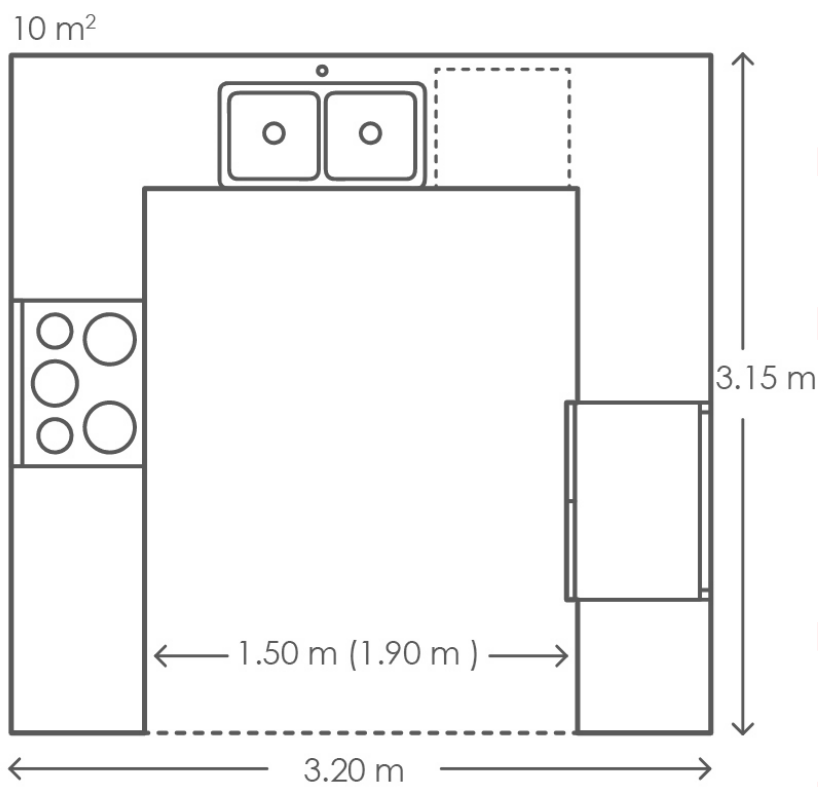
حداقل ابعاد پیشنهادی برای طراحی آشپزخانه L شکل

## کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

### • طراحی آشپزخانه U شکل:

زمانی که یک فضای کامل با حداقل سه دیوار برای جانمایی و چیدمان کابینتها و لوازم آشپزخانه در اختیار ما باشد، میتوانیم یک آشپزخانه U شکل طراحی کنیم. طراحی و چیدمان فضای آشپزخانه به صورت U شکل، استانداردترین و بهترین حالت طراحی یک آشپزخانه کامل است. در این حالت، دست طراح برای انتخاب چیدمان استاندارد و کاربردی براساس اصول طراحی آشپزخانه بسیار باز است. همچنین نقطه قوت دیگر این نوع طراحی آشپزخانه، فضای کار بیشتر و تعداد کابینتهای زیاد است. اما مشکل این نوع طراحی این است که بیشترین مساحت آشپزخانه با کابینتها و لوازم آشپزخانه پرمی شود و فضای باز کمتری در آشپزخانه باقی می ماند.



حداقل ابعاد پیشنهادی برای طراحی آشپزخانه U شکل

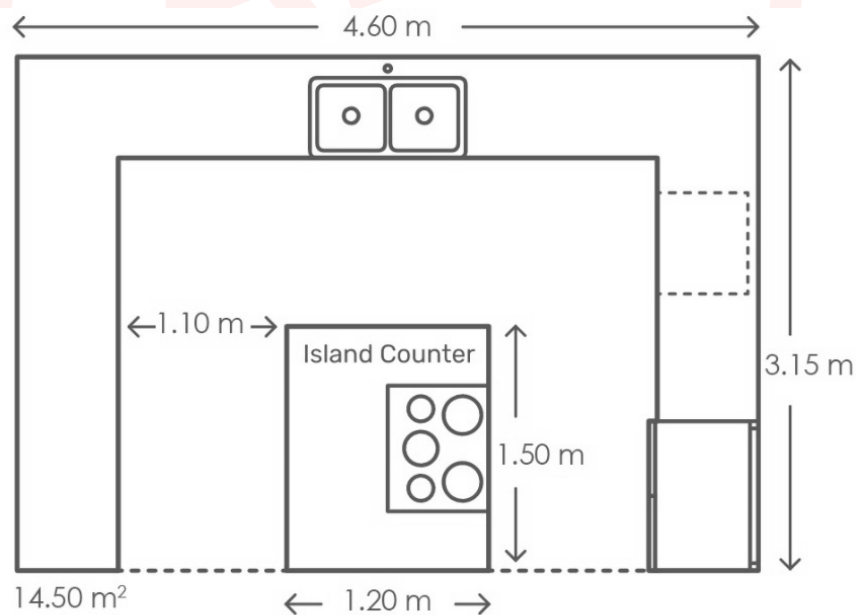
### • طراحی آشپزخانه همراه با جزیره:

در اینجا منظور از طراحی آشپزخانه با جزیره، جزیره هایی که به عنوان کانتر در مقابل آشپزخانه های این قرار می گیرند نیست. بلکه منظور این است که در طراحی آشپزخانه، بخشی از لوازم و کابینتهای آشپزخانه مانند اجاق گاز یا سینک ظرفشویی در مرکز یا یک بخشی از فضای میانی آشپزخانه بر روی کابینتهای جزیره ای شکل که از هیچ سمتی به دیوار متصل نیستند قرار می گیرد.

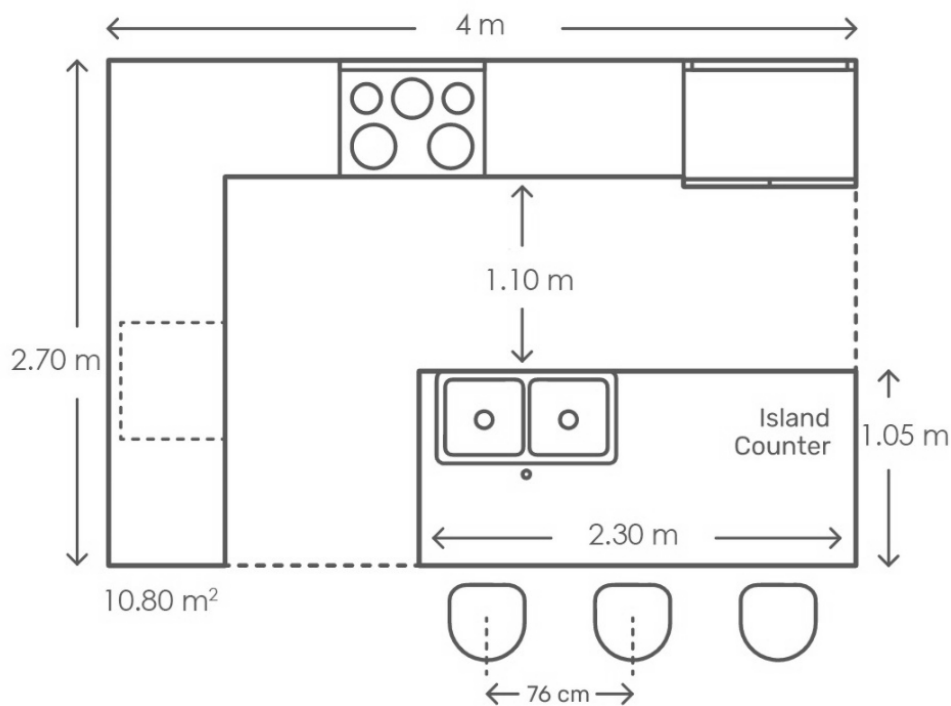
## کد پلاس (CAD+)

### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

این نوع طراحی آشپزخانه مدرن، در کشور ما کمتر استفاده می شود. بنابراین در طراحی آشپزخانه ایرانی باید پیش از انتخاب این نوع طراحی، مطمئن شویم که مالکین و کاربران این نوع آشپزخانه ها، با شرایط استفاده از این نوع طراحی آشپزخانه مدرن کاملاً آشنا هستند.



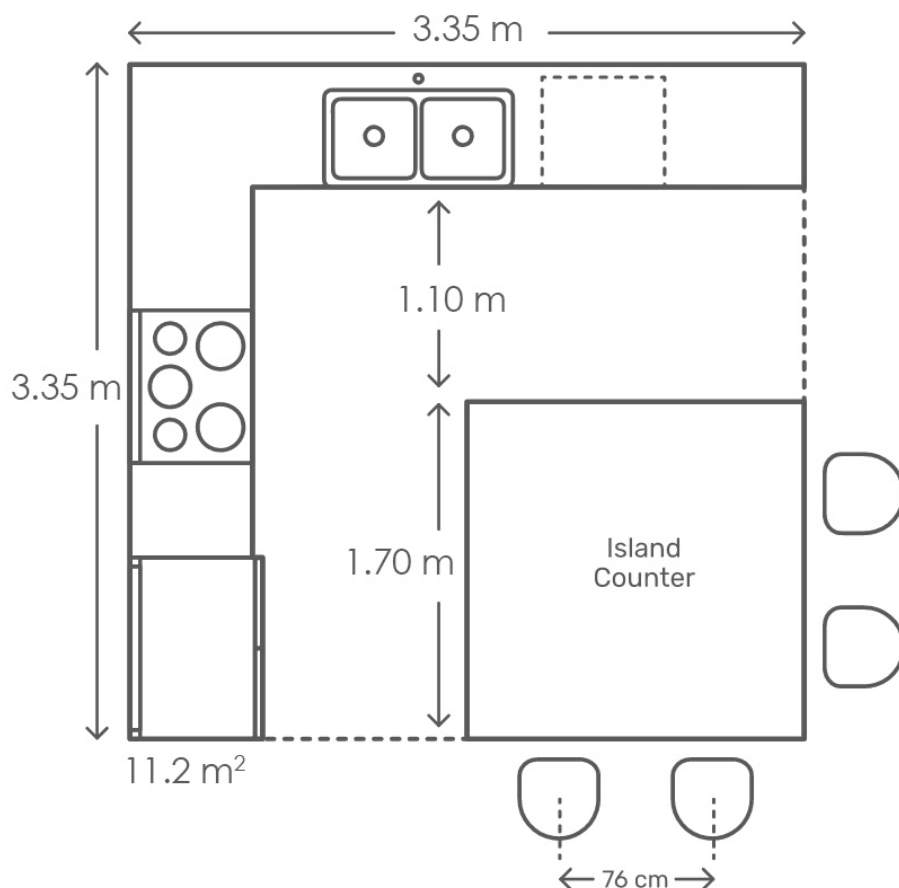
حداقل ابعاد پیشنهادی برای طراحی آشپزخانه U شکل همراه با جزیره



حداقل ابعاد پیشنهادی برای طراحی آشپزخانه L شکل همراه با جزیره

## کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)



حداقل ابعاد پیشنهادی برای طراحی آشپزخانه L شکل همراه با جزیره

### نکات تکمیلی:

۴. در کنار اجاق گاز و یخچال و سینک ظرفشویی بهتر است به اندازه کافی کابینتهای زمینی در نظر گرفته شود تا در زمان استفاده از هر یک از این وسایل، امکان استفاده از صفحه روی این کابینتها بعنوان میز کار فراهم باشد.
۵. معمولاً به دلیل رطوبت زیاد سینک ظرفشویی و کابینتهای اطراف آن، بهتر است سینک در نزدیکی پنجره آشپزخانه و بازشو آن قرار بگیرد تا هم تابش نور خورشید و هم جریان هوا در این بخش از آشپزخانه وجود داشته باشد.
۶. یخچال وسیله ای در خانه است که بیش از سایر لوازم آشپزخانه توسط تمامی اعضای خانه مورد استفاده قرار می گیرد. بنابراین بهتر است یخچال را در نزدیکی درب ورود و خروج آشپزخانه قرار دهیم تا دسترسی آن راحت تر باشد. همچنین تا حد ممکن بهتر است محل و زاویه چیدمان یخچال به نحوی باشد که با باز شدن درب یخچال، داخل آن بطور کامل از سمت سالن یا پذیرایی خانه دیده نشود. البته محل قرارگیری یخچال باید به نحوی انتخاب شود که مانع عبور

## کد پلاس (CAD+)

### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

و مرور نشده و درب یخچال بطور کامل و بدون مزاحمت تا انتها باز شود تا امکان نظافت و استفاده کامل از آن وجود داشته باشد.

۷. جانمایی و چیدمان اجاق گاز و شیر گاز آن، یکی از اصلی ترین و شاید بتوان گفت خطر آفرین ترین بخشهای طراحی کل یک خانه هستند.. محل قرار گیری اجاق گاز در زمان طراحی آشپزخانه، باید بگونه ای طراحی شود که لبه اجاق گاز از نزدیکترین لبه باز شو پنجره های مجاور آن، حداقل ۸۰ سانتی متر فاصله داشته باشد. همچنین محل قرار گیری اجاق گاز باید به گونه ای انتخاب شود که در مسیر پرتاب باد سیستمهای گرمایش و سرمایش خانه مانند دریچه کولر آبی یا کولر گازی نباشد. در غیر اینصورت باید حداقل ۷ متر فاصله بین دریچه باد و اجاق گاز وجود داشته باشد. علت اهمیت این دو موضوع، امکان خاموش شدن شعله گاز در اثر وزش باد و در نتیجه پخش شدن گاز دی اکسید کربن و نهایتاً انفجار خانه یا خفگی ساکنین خانه در اثر انتشار گاز می باشد. همچنین شیر گاز اجاق گاز، باید حتماً در فضای باز بین کابینتهای زمینی و دیواری و در فاصله حداقل ۱۰ سانتیمتر و حداکثر ۳۰ سانتیمتر باشد. این موضوع یکی از مهمترین اصول طراحی آشپزخانه است چرا که بخصوص در پروژه های بازسازی آشپزخانه، بدون توجه به این استاندارد مهم، شیر گاز داخل کابینت جانمایی می شود که در مواردی باعث جمع شدن گاز داخل فضای کابینت و انفجار آن شده است.

۸. برای جانمایی ماشین ظرفشویی در نقشه آشپزخانه، محل آن باید در کنار سینک ظرفشویی باشد. دسترسی بین سینک ظرفشویی و ماشین ظرفشویی در اصول طراحی آشپزخانه موضوع بسیار مهمی است که باید حتماً به آن توجه شود.

#### • اندازه های استاندارد در طراحی آشپزخانه و ابعاد کابینت:

در ادامه تمامی ابعاد و اندازه های استاندارد کابینت ها، کمد ها، قفسه ها، لوازم اصلی، سطح پیشخوان، فاصله های افقی، فاصله های عمودی و ... به تفصیل آمده است تا بدانیم با چه معیاری باید فضای آشپزخانه را متناسب با ابعاد انسانی جهت حداکثر بهره‌وری و همچنین متناسب با طراحی دکوراسیون داخلی به سبک مدرن و امروزی طراحی کنیم. ابتدا اندازه های استاندارد کابینت ها را به طور مجزا آورده، سپس فاصله افقی - عمودی کابینت ها را از یکدیگر مشخص کرده تا حداقل، حداکثر فاصله ها، حوزه های فعالیت و محدودیت های ارتباطی تعیین شود.

بعد از اینکه پلان آشپزخانه ترسیم شد و جایگاه وسایل و تجهیزات آشپزخانه در آن مشخص گردید مرحله بعدی کار چیدمان کابینت ها و وسایل آشپزخانه در پلان آشپزخانه است. برای این منظور داشتن اندازه های استاندارد کابینت ها و وسایل آشپزخانه الزامی است. بر این اساس ابعاد و اندازه های استاندارد کابینت ها و وسایل و تجهیزات آشپزخانه طبق جدول زیر میباشد:



## کد پلاس (CAD<sup>+</sup>)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

ارتفاع (cm) بدون احتساب پایه	عمق (cm) بدون احتساب در	عرض (cm)	نوع کابینت	
۷۲	۵۵	۳۰ - ۶۰	یونیت تک درب	کابینت زمینی
۷۲	۵۵	۶۵ - ۱۲۰	یونیت دو درب	
۷۲	۵۵	۳۰ - ۶۰	یونیت کشودار	
---	---	۹۰ * ۹۰ یا ۱۰۰ * ۱۰۰	یونیت گوشه	
۷۲	۵۵	۱۵ - ۶۰	یونیت سوپری	
۷۰ - ۸۰ - ۹۰	۳۰ - ۳۳	۶۰ * ۶۰ یا ۷۷ * ۷۷	کنج	کابینت هوایی
۷۰ - ۹۰	۳۰ - ۳۳	۸۰ - ۹۰ - ۱۰۰	آبچکان	
۷۰ - ۹۰	۳۰ - ۳۳	۳۰ - ۶۰	تک درب	
۳۵ - ۶۰	۳۰ - ۳۳	۴۵ - ۹۰	تک درب جکی	
۷۰ - ۹۰	۳۰ - ۳۳	۶۵ - ۹۰	دو درب	
۳۵ - ۶۰	۳۰ - ۳۳	۴۵ - ۹۰	دو درب جکی	
بستگی به ارتفاع کابینت پایین، بالا و فاصله بین دو کابینت دارد.	۵۵	۳۵ - ۶۰	یونیت ایستاده بلند (کمدی) - تک درب - دو درب - سه درب - در ارتفاع قدی ماکروویو - فردار - کشودار - سوپرمارکتی	
متغییر	۵۵	۳۵ - ۶۰	یونیت ایستاده متوسط	

فاصله بین کابینت زمینی و هوایی : ۶۰ تا ۵۵ سانتی متر

### ابعاد و اندازه های استاندارد کابینت

اولین مرحله در چیدمان کابینت ها و وسایل آشپزخانه مشخص کردن محل قرارگیری هر یک از وسایل اساسی آشپزخانه (گاز، یخچال و سینک) با رعایت قاعده مثلث کار می باشد. بنابراین ابتدا فضاهای مورد نظر (دیوارها) را از هم تفکیک کرده و آنها را شماره گذاری میکنیم. در هر دیوار، با توجه به موقعیت قرارگیری تأسیسات و با رعایت اصول و قوانین مربوط به آن محل قرارگیری هر کی از وسایل اساسی آشپزخانه (با رعایت قاعده مثلث کار) مشخص می شود. با توجه به نوع وسایل (توکار یا رو کار بودن سینک و گاز و نوع یخچال، هود)، در صورتی که به کابینت نیاز داشته باشند، کابینت مورد نظر را

## کد پلاس (CAD+)

### دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

براساس ابعاد استاندارد آنها اندازه گیری کرده و در پلان مشخص میکنیم. در صورتی که به کابینت احتیاج نداشتند جای آنها را براساس ابعاد طبق جدول زیر خالی می گذاریم. سپس نوبت مشخص کردن جایگاه سایر وسایل (ماشین لباس شویی یا ماشین ظرف شویی و...) است. معمولاً ماشین لباس شویی یا ماشین ظرف شویی در کنار سینک نصب می شود که این فضا نیز مشخص می شود، در پلان ثبت می گردد و بقیه فضای آشپزخانه را به سایر کابینت ها (یک درب، دو درب، کشودار و...) اختصاص می دهیم. کشوها معمولاً در زیر و اطراف گاز نصب می شوند. اگر گاز مورد استفاده ما از نوع گاز توکار، است می توان فضاهای زیر و اطراف گاز را به کشو اختصاص داد.

ولی در صورتی که گاز روکار (مبله) باشد فقط فضای مجاور گاز به کابینت کشودار تعلق می گیرد. در چیدمان کابینت های آشپزخانه و بعد از تقسیم کابینت ها، گاهاً فضاهای کوچکی می ماند که نمی توان آن را به کابینت اختصاص داد. در اینجا می توان این فضا را برای کشوهای خاص و بسیار کاربردی در نظر گرفت. بعد از چیدمان کابینت های زمینی در پلان آشپزخانه، نوبت اندازه گیری کابینت های دیواری است. برای چیدمان کابینت های دیواری به همان ترتیب کابینت زمینی عمل می شود. به منظور نصب اکسسوری ها می توان در قسمت چپ و راست یخچال از دو کابینت ایستاده استفاده کرد. این کار بعد از مشخص کردن اندازه استاندارد آنها در پلان ثبت می شود.

نام تجهیزات	عمق	عرض	ارتفاع
یخچال	۷۵ تا ۵۷	۹۰ تا ۶۰	۱۵۸ تا ۲۰۰
گاز مبله	۶۰	۹۰ تا ۶۰	۹۰
سینک ظرفشویی	۴۵ تا ۶۰	۱۲۰ تا ۷۵	---
ماشین لباسشویی	۶۰	۶۰	۸۵
ماشین ظرفشویی	۶۰	۶۰	۸۵
هود	۳۰ تا ۵۰	۹۰ تا ۶۰	۱۵ تا ۹۰
ماکروویو	۵۰	۶	۴۵
آون توستر	۵۰	۶۰	۶۰

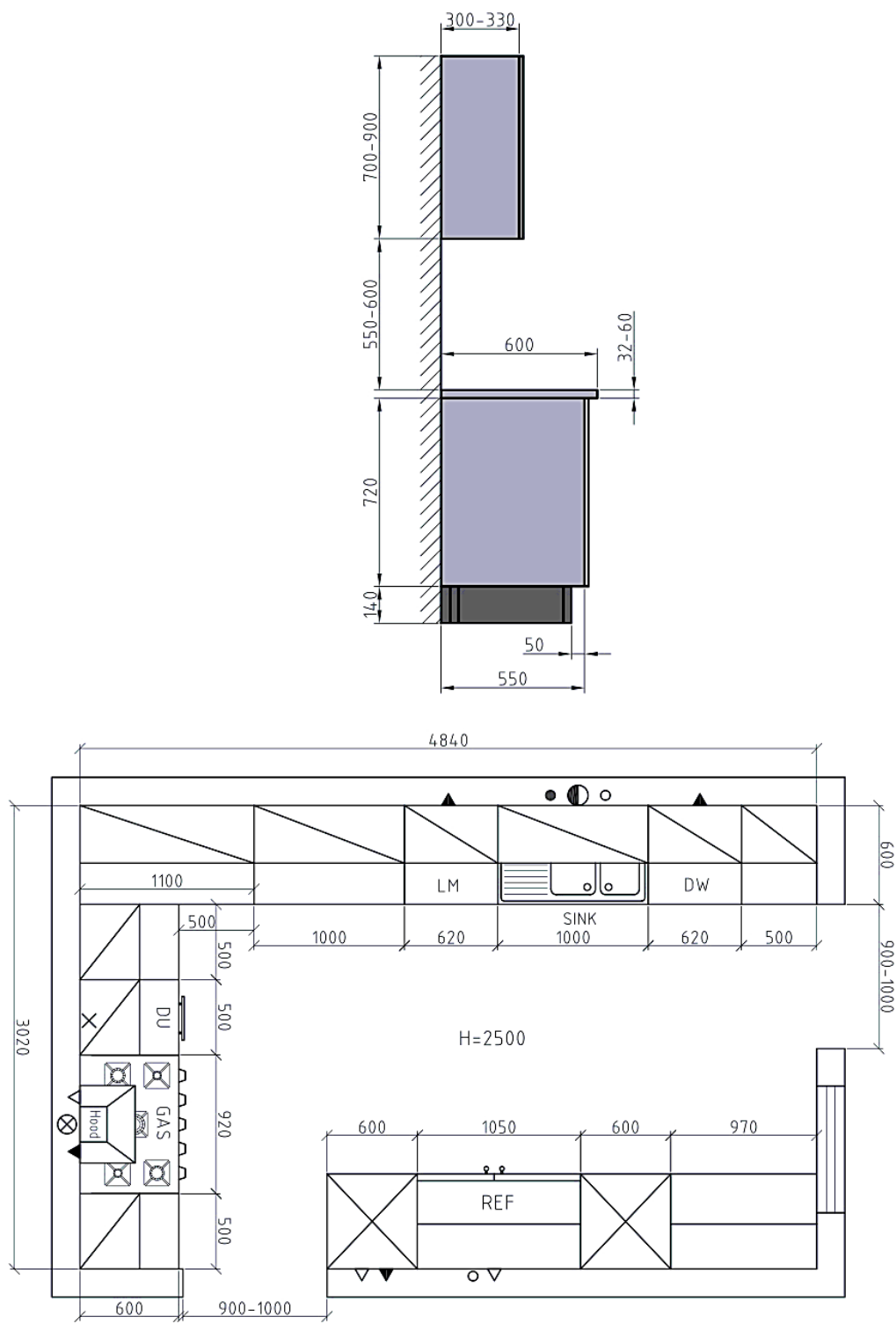
#### اندازه های استاندارد وسایل و تجهیزات آشپزخانه در ایران

بعد از آن نوبت به تعیین جایگاه هود می رسد. طبق جدول بالا اندازه استاندارد هود ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر است که بایستی دقیقاً در بالای گاز و در راستای آن نصب شود. کابینت آبچکان هم حتماً در راستای سینک ظرف شویی بوده و اندازه طولی آن هم برابر با طول کابینت سینک می باشد. در بالای یخچال و در راستای آن هم کابینت فلپ نصب می شود، که طول آن نیز برابر با عرض یخچال می باشد. بعد از اندازه برداری کابینت های دیواری (هوایی)، چیدمان آنها هم در پلان صورت گرفته و آن را طراحی

## کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

میکنیم. با مشخص شدن تمامی اندازه های مورد نیاز میتوان نماهای مختلف آشپزخانه کابینت شده را ترسیم نمود که در شکل زیر نمونه ای از آن را میتوان دید.

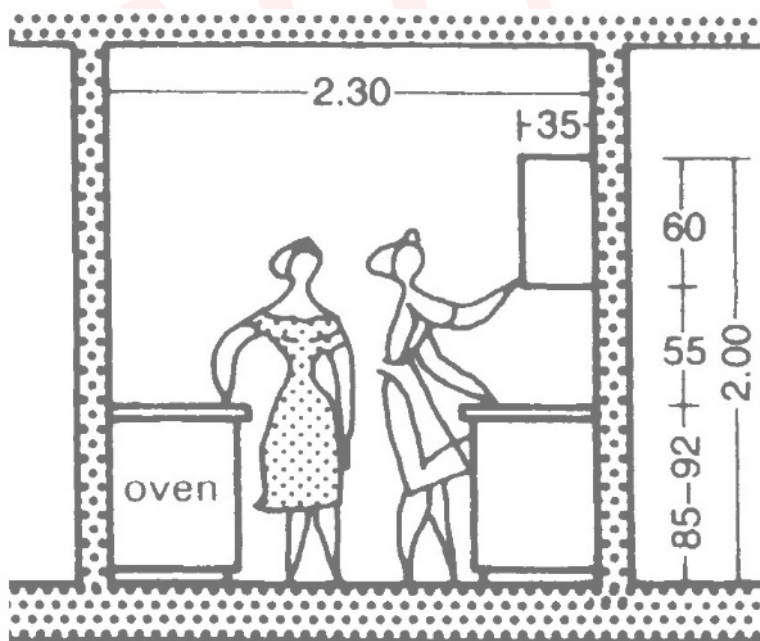


ترسیم پلان دقیق جانمایی کابینت ها و نمای کناری از آن

کد پلاس (CAD<sup>+</sup>)

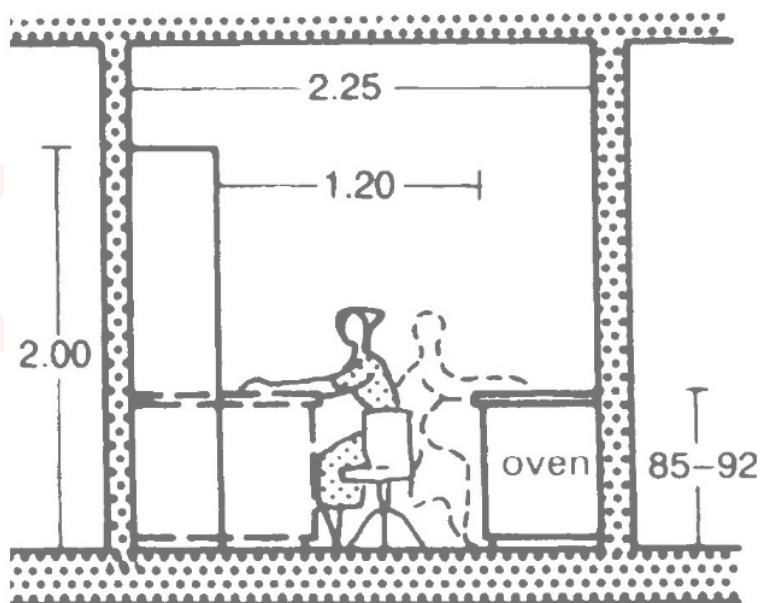
دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

### استانداردهای به کار رفته در طراحی آشپزخانه



60 | 1.10 | 1.20 | 60

مقطع آشپزخانه با فضای مورد نیاز برای دو نفر

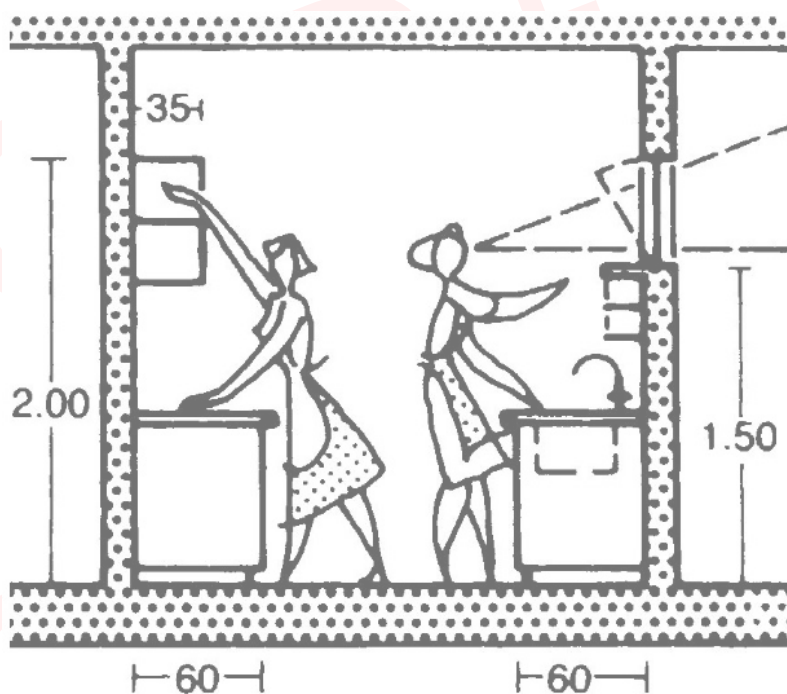


45 | 40 | 80 | 60

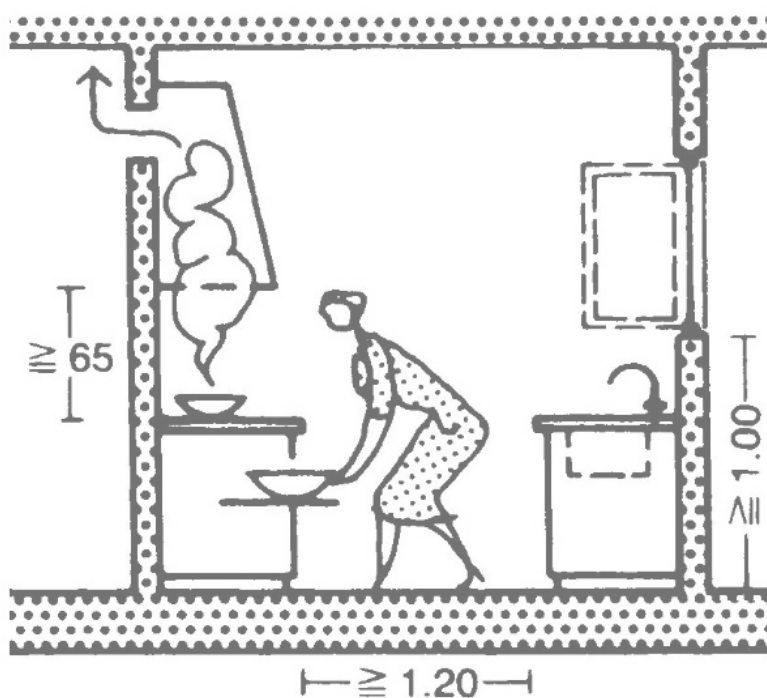
مقطع آشپزخانه با دو محل میز کار

### کد پلاس (CAD<sup>+</sup>)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)



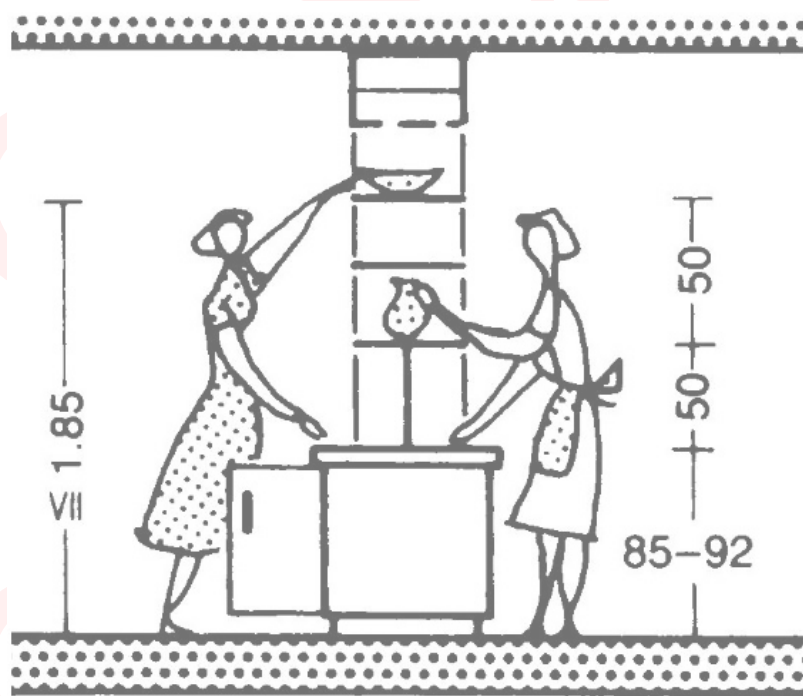
میز کار آشپزخانه و کابینت با عمق ۶۰ سانتی متر



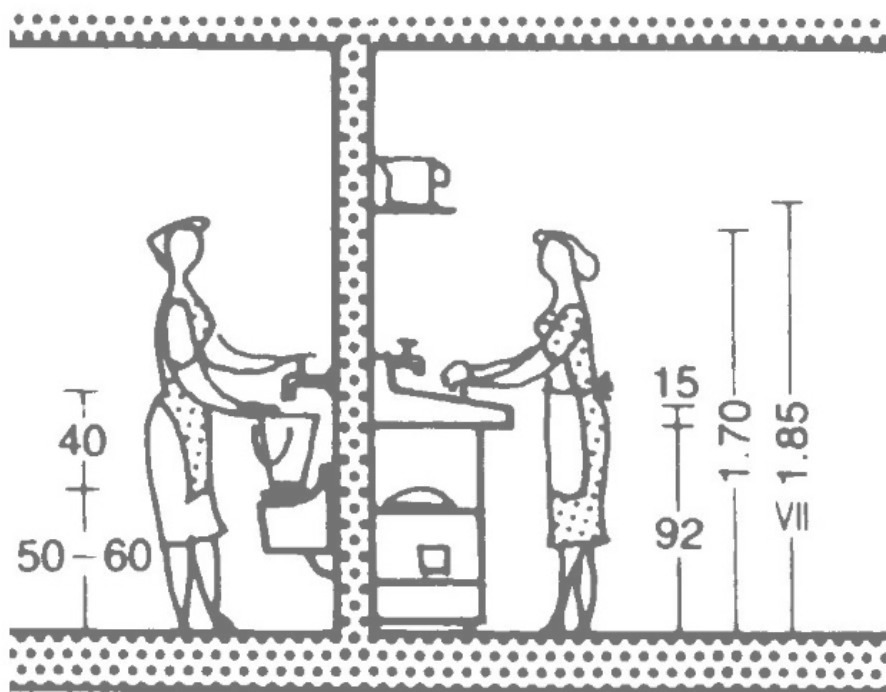
اجاق فر با ارتفاع کم، با فضای کافی و مناسب در جلوی آن  
هواکش و خروجی هود در بالای اجاق گاز

### کد پلاس (CAD<sup>+</sup>)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)



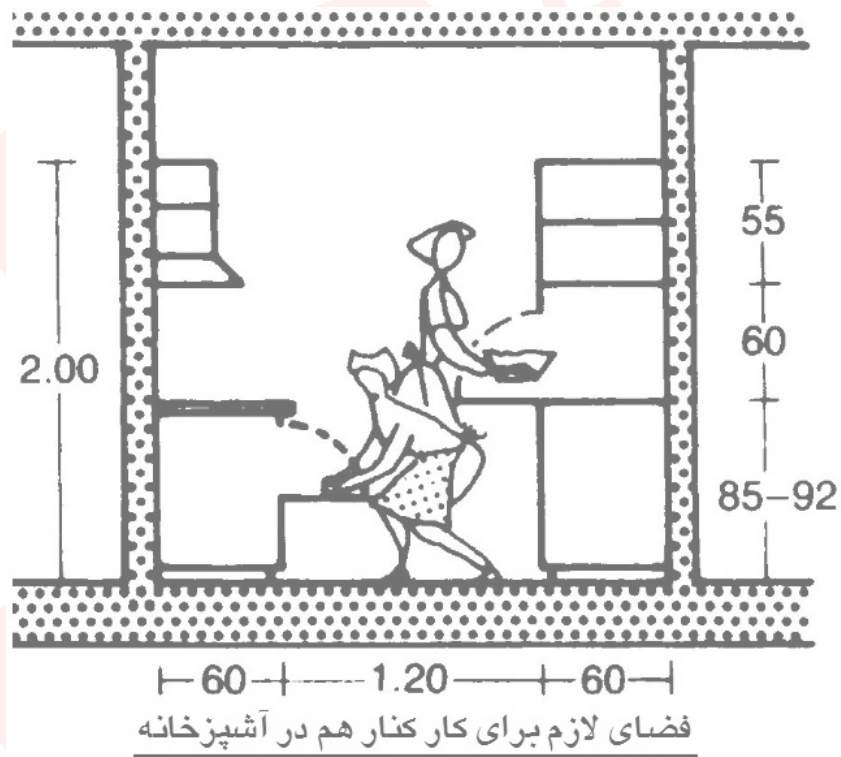
کابینت ظروف و قفسه‌ها قابل دسترس از دو طرف  
دریچه‌ای بین آشپزخانه و محل غذاخوری



ارتفاع سینک ظرفشویی خانگی و ارتفاع قفسه‌بندی در بالا آن

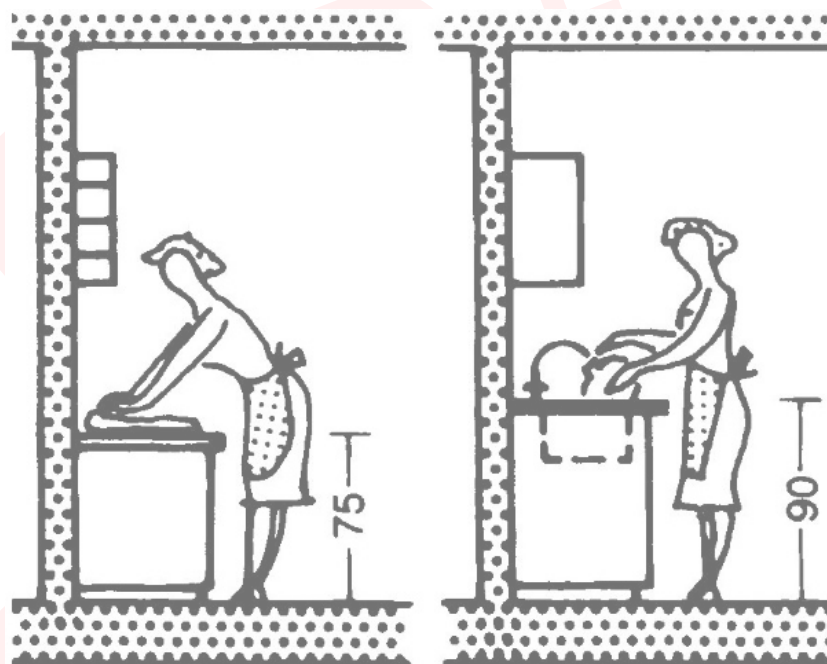
### کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

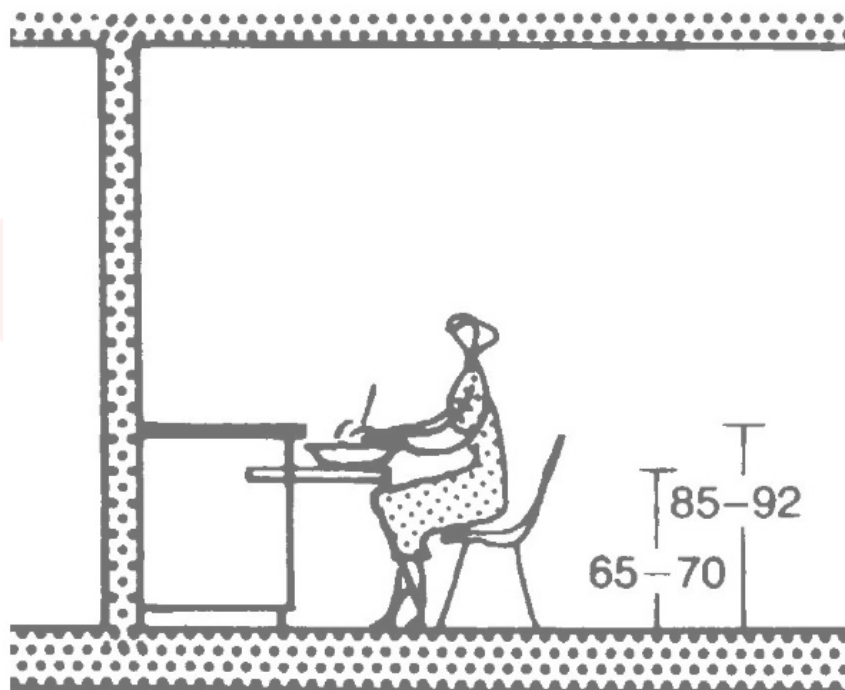


## کد پلاس (CAD<sup>+</sup>)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)



ارتفاع استاندارد ۸۵ سانتی متری برای میز  
بهترین ارتفاع برای آشپزی و شستن ظروف

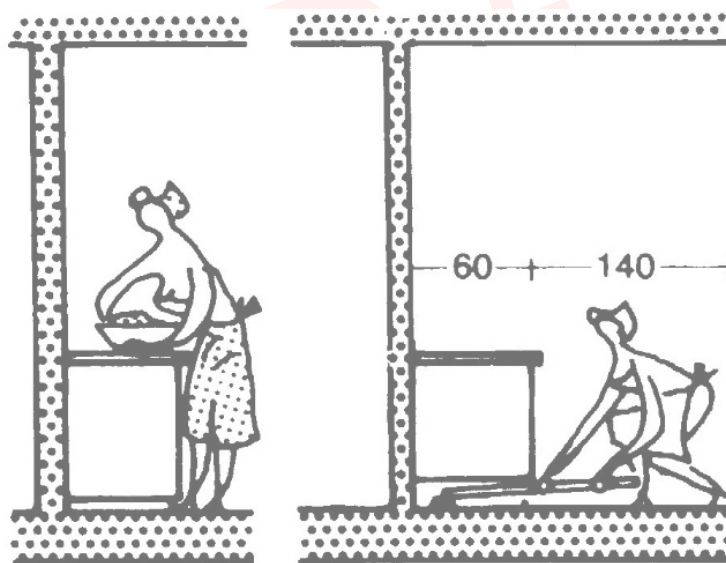


صفحه میز کار کشویی برای استفاده در حالت نشسته

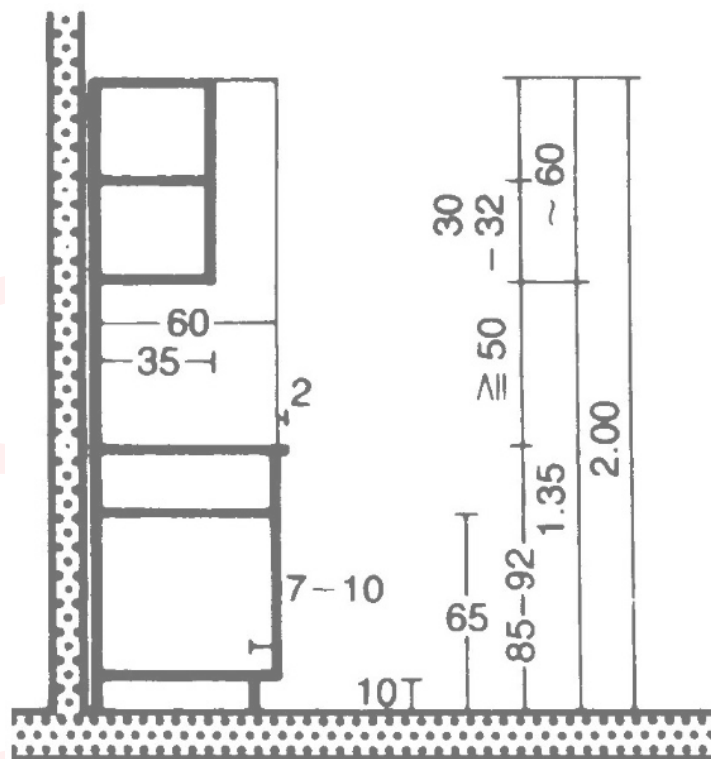


## کد پلاس (CAD<sup>+</sup>)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)



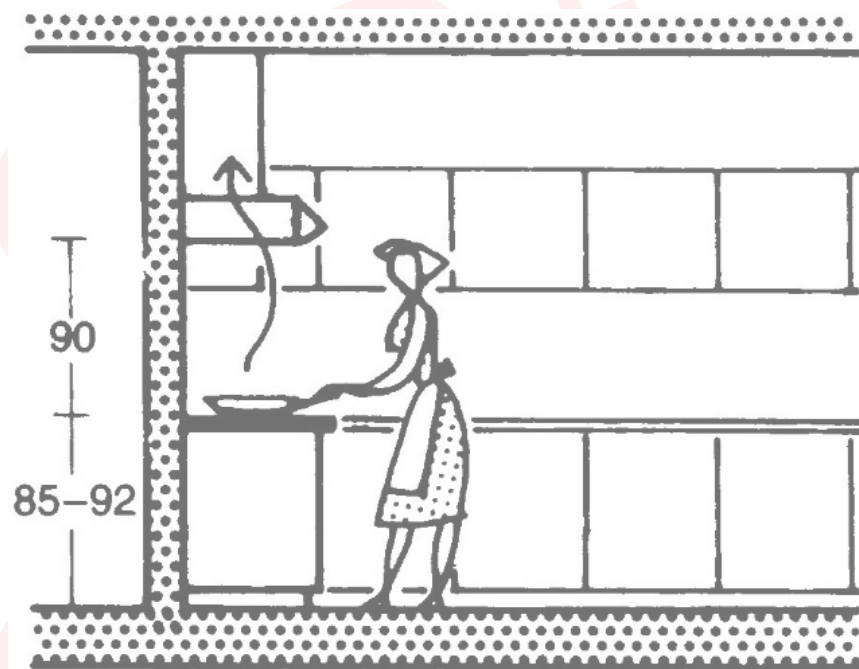
طراحی مناسب پایه‌های کابینت به منظور نظافت و کارکردن مطلوب و آسان می‌توان کابینت‌ها را روی سکوهایی از پیش ساخته شده در زیر محل جاگذاری کابینت‌ها، قرار داد ( $\geq 8\text{ cm}$ )



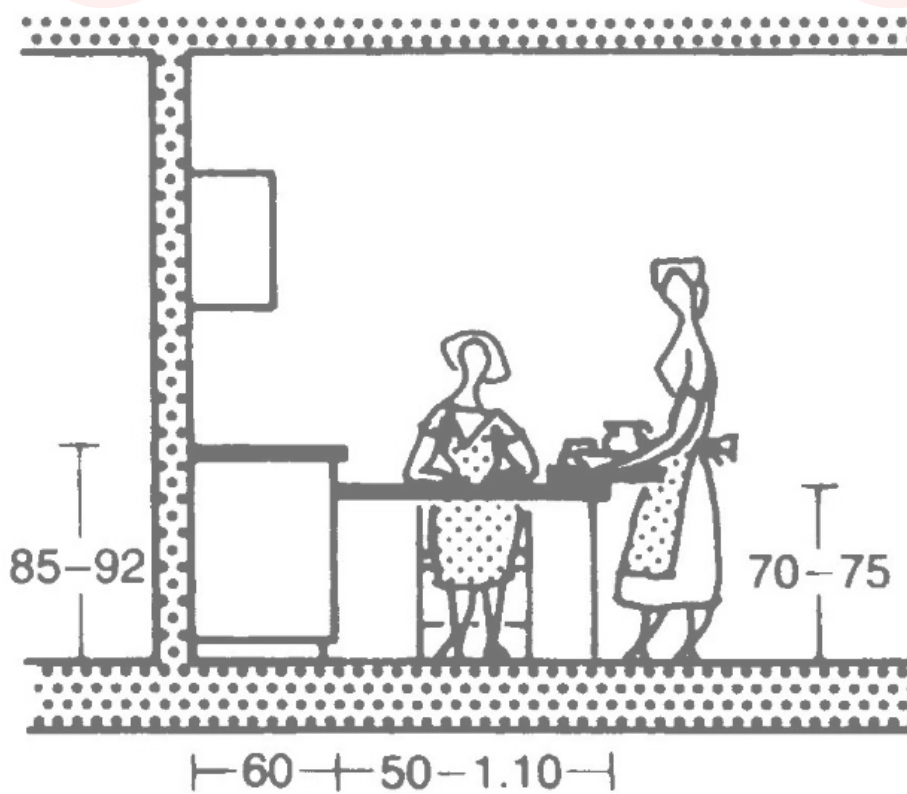
مقطع واحدها و بخش‌های مختلف کابینت آشپزخانه با اندازه‌های ترجیحی مورد نظر

### کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)



تخلیه مستقیم هوا به وسیله هود بهتر از تنها یک مکنده و فن

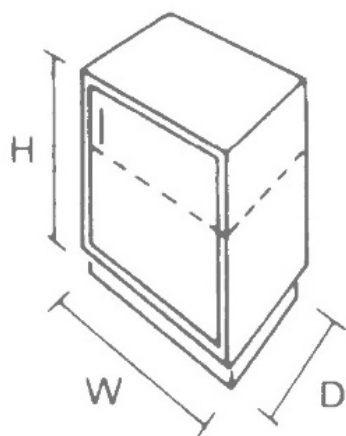


میز کشویی و لولایی / چرخشی

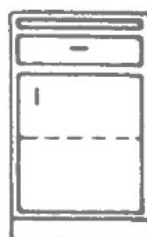
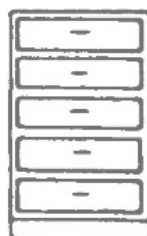
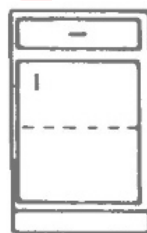
### کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

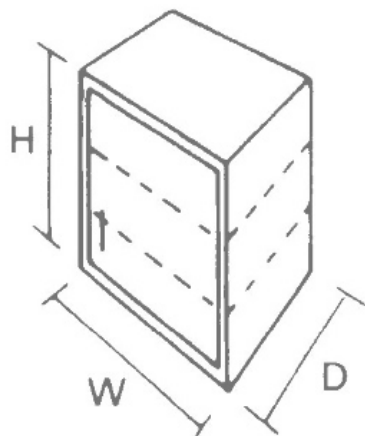
H(cm) × W(cm) × D(cm)  
85 20-60 60



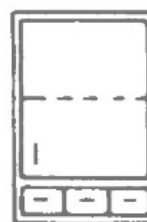
کابینت‌های زمینی تکی



H(cm) × W(cm) × D(cm)  
35 20-120 35  
65  
100



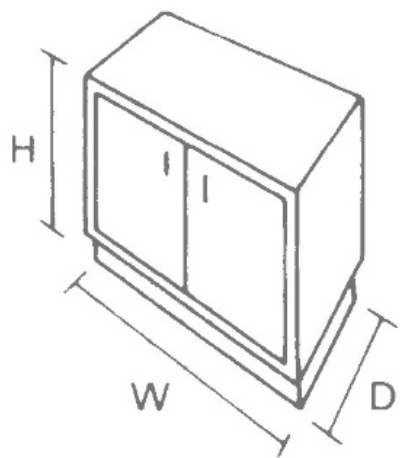
کابینت‌های دیواری تکی



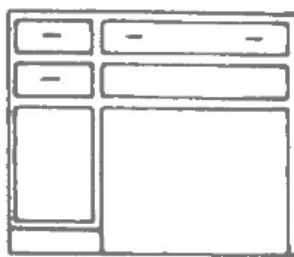
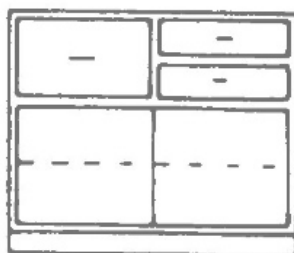
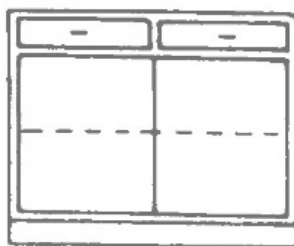
## کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

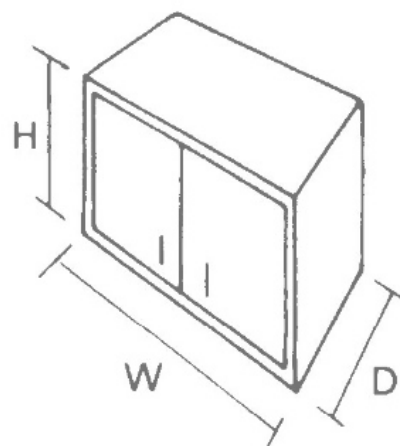
H(cm) × W(cm) × D(cm)  
85      70 - 150      60



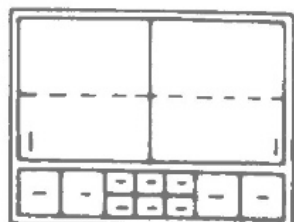
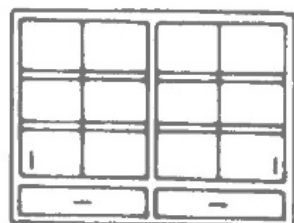
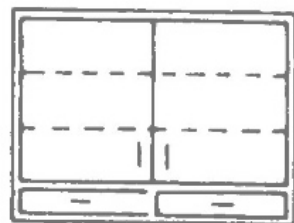
کابینت‌های زمینی دوتایی



H(cm) × W(cm) × D(cm)  
50      70 - 150      35  
65  
100



کابینت‌های دیواری دوتایی



کد پلاس (CAD+)

دوره جامع آموزش طراحی و فاز دو معماری (مدرس: دکتر مهرداد عزیزی)

