



مبانی طراحی معماری

ویژه آزمون های نظام مهندسی

معماری طراحی

به همراه راهنمای جامع کتاب جهت
کسب آمادگی در آزمون نظام مهندسی

چاپ هشتم - ویرایش پنجم

مؤلف: مهندس مهدی دریانی
(پایه یک و مدرس دوره های نظام مهندسی)



NOAVAR
PUBLICATION

مبانی طراحی معماری

ویژه آزمون‌های نظام مهندسی

معماری طراحی

مؤلف: مهدی دریانی

ناشر: نوآور

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

مدیر فنی: محمدرضا نصیرنیا

نوبت چاپ: هشتم - ۱۴۰۰، ویرایش پنجم

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۲۴۳-۸

مشخصات کتاب

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصرأ متعلق به نشر نوآور می‌باشد. لذا هرگونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

حقوق نشر

تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان فخر رازی
خیابان شهدای ژاندارمری، نرسیده به خیابان دانشگاه،
پلاک ۵۸، ساختمان ایرانیان، طبقه اول، واحد سوم

دفتر پیش

ثبت سفارش از طریق سایت و تماس

۶۶ ۴۸ ۴۱ ۹۰ - ۲
http://noavarpub.com

انتشارات نوآور
ناشر تخصصی کتاب‌های
نظام مهندسی و عمران



تماس با ما

سرشناسه: دریانی، مهدی، ۱۳۵۸ -

عنوان و نام پدیدآور: مبانی طراحی معماری ویژه آزمون‌های نظام مهندسی

(معماری طراحی) مؤلف مهدی دریانی.

وضعیت ویراست: [ویراست ۴]

مشخصات نشر: تهران، نوآور

مشخصات ظاهری: ۲۸۰ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۲۴۳-۸

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

موضوع: معماری — طراحی — راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: Architectural design -- Study and teaching (Higher)

موضوع: معماری — طراحی — آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)

موضوع: Architectural design -- Examinations, questions, etc. (Higher)

رده بندی کنگره: ۱۳۹۷ م ۵۴/۵۰ NA۲۷۵

رده بندی دیویی: ۷۲۰/۲۷۴

شماره کتابشناسی ملی: ۵۵۵۳۴۰۲

اصلاحات یا الحاقات

لطفاً جهت دریافت اصلاحات و یا الحاقات
احتمالی این کتاب به سایت انتشارات نوآور
(noavarpub.com) مراجعه کنید.

خواننده فرهیخته و بزرگوار

نشر نوآور ضمن ارج نهادن و قدردانی از اعتماد شما به کتاب‌های این انتشارات، به استحضارتان می‌رساند که همکاران این انتشارات، اعم از مؤلفان و مترجمان و کارگروه‌های مختلف آماده‌سازی و نشر کتاب، تمامی سعی و همت خود را برای ارائه کتابی درخور و شایسته شما فرهیخته گرامی به کار بسته‌اند و تلاش کرده‌اند که اثری را ارائه نمایند که از حداقل‌های استاندارد یک کتاب خوب، هم از نظر محتوایی و غنای علمی و فرهنگی و هم از نظر کیفیت شکلی و ساختاری آن، برخوردار باشد. با این وجود، علی‌رغم تمامی تلاش‌های این انتشارات برای ارائه اثری با کمترین اشکال، باز هم احتمال بروز ایراد و اشکال در کار وجود دارد و هیچ اثری را نمی‌توان الزاماً مبرا از نقص و اشکال دانست. از سوی دیگر، این انتشارات بنابه تعهدات حرفه‌ای و اخلاقی خود و نیز بنابه اعتقاد راسخ به حقوق مسلم خوانندگان گرامی، سعی دارد از هر طریق ممکن، به‌ویژه از طریق فراخوان به خوانندگان گرامی، از هرگونه اشکال احتمالی کتاب‌های منتشره خود آگاه شده و آن‌ها را در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی آن‌ها رفع نماید.

لذا در این راستا، از شما فرهیخته گرامی تقاضا داریم در صورتی که حین مطالعه کتاب با اشکالات، نواقص و یا ایرادهای شکلی یا محتوایی در آن برخورد نمودید، اگر اصلاحات را بر روی خود کتاب انجام داده‌اید پس از اتمام مطالعه، کتاب ویرایش شده خود را با هزینه انتشارات نوآور، پس از هماهنگی با انتشارات، ارسال نمایید، و نیز چنانچه اصلاحات خود را بر روی برگه جداگانه‌ای یادداشت نموده‌اید، لطف کرده عکس یا اسکن برگه مزبور را با ذکر نام و شماره تلفن تماس خود به ایمیل انتشارات نوآور ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب اعمال و اصلاح گردد و باعث هرچه پربارتر شدن محتوای کتاب و ارتقاء سطح کیفی، شکلی و ساختاری آن گردد.

نشر نوآور، ضمن ابراز امتنان از این عمل متعهدانه و مسئولانه شما خواننده فرهیخته و گرانقدر، به‌منظور تقدیر و تشکر از این همدلی و همکاری علمی و فرهنگی، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشند، متناسب با میزان اصلاحات، به‌رسم ادب و قدرشناسی، نسخه دیگری از همان کتاب و یا چاپ اصلاح‌شده آن و نیز از سایر کتب منتشره خود را به‌عنوان هدیه، به انتخاب خودتان، برایتان ارسال می‌نماید، و در صورتی که اصلاحات تأثیرگذار باشند در مقدمه چاپ بعدی کتاب نیز از زحمات شما تقدیر می‌شود.

همچنین نشر نوآور و پدیدآورندگان کتاب، از هرگونه پیشنهادها، نظرات، انتقادات و راه‌کارهای شما عزیزان در راستای بهبود کتاب، و هرچه بهتر شدن سطح کیفی و علمی آن صمیمانه و مشتاقانه استقبال می‌نمایند.

فهرست مطالب

مقدمات: سیر تحول معماری مسکونی از قدیم به جدید

سیر تحول معماری مسکونی از قدیم به جدید..... ۱۰

فصل اول: مقررات ساخت و ساز

۱-۱- اهداف کلی..... ۱۲

۲-۱- اهداف و انتظارات عملکردی..... ۱۲

۱-۲-۱- کارکرد مناسب و پایدار..... ۱۲

۲-۲-۱- بهداشت و سلامت..... ۱۳

۳-۲-۱- ایمنی در حین بهره‌برداری..... ۱۴

۴-۲-۱- حفظ انرژی و رعایت معیارهای ساختمان‌های سبز و پایدار..... ۱۵

۵-۲-۱- بکارگیری وترویج ارزشهای اسلامی- ایرانی در طراحی و ساخت بنا..... ۱۵

۳-۱- دامنه کاربرد..... ۱۹

۴-۱- استانداردها و ضوابط..... ۲۰

۵-۱- الزامات اجرایی..... ۲۰

۶-۱- تعاریف..... ۲۱

۷-۱- دسته‌بندی فضاها، تصرف‌ها و ساختمان‌ها..... ۲۸

۱-۷-۱- دسته‌بندی فضاها..... ۲۸

۸-۱- دسته‌بندی و تعریف تصرف‌ها..... ۲۸

۱-۸-۱- تصرف‌های مسکونی - اقامتی..... ۲۸

۲-۸-۱- تصرف‌های آموزشی - فرهنگی (ا)..... ۲۹

۳-۸-۱- تصرف‌های درمانی - مراقبتی (د)..... ۲۹

۴-۸-۱- تصرف‌های تجمعی (ت)..... ۲۹

۵-۸-۱- تصرف‌های حرفه‌ای - اداری (ح)..... ۳۰

۶-۸-۱- تصرف‌های کسبی - تجاری (ک)..... ۳۰

۷-۸-۱- تصرف‌های صنعتی (ص)..... ۳۰

۸-۸-۱- تصرف‌های انباری (ن)..... ۳۱

۹-۸-۱- تصرف‌های مخاطره‌آمیز (خ)..... ۳۱

۱۰-۸-۱- تصرف‌های متفرقه (ف)..... ۳۱

۹-۱- دسته‌بندی ساختمان‌ها از نظر تعداد طبقات و نحوه ... ۳۱

۱-۹-۱- دسته‌بندی کلی:..... ۳۱

۲-۹-۱- گروه بندی جزئی:..... ۳۲

۱۰-۱- ارتفاع و مساحت مجاز ساختمان‌ها..... ۳۲

۱-۱۰-۱- کلیات..... ۳۲

۲-۱۰-۱- محدودیت کلی مساحت و ارتفاع (بسیار مهم)..... ۳۲

۳-۱۰-۱- افزایش مجاز ارتفاع و مساحت..... ۳۳

۴-۱۰-۱- مساحت میان طبقه‌ها..... ۳۳

۵-۱۰-۱- الزامات ارتفاع و مساحت طبقات در زیرزمین..... ۳۴

۱۱-۱- الزامات کلی ساخت و قرارگیری ساختمان..... ۳۴

۱۲-۱- الزامات همجواری ساختمان‌ها، تصرف‌ها و فضاها..... ۳۴

۱۳-۱- الزامات شکل، حجم و نمای ساختمان..... ۳۵

۱۴-۱- الزامات پیش‌آمدگی‌های ساختمان..... ۳۶

۱-۱۴-۱- پیش‌آمدگی در معابر عمومی..... ۳۶

۲-۱۴-۱- پیش‌آمدگی ساختمان‌ها در داخل محدوده مالکیت..... ۳۷

۳-۱۴-۱- پیشروی زیرزمین..... ۳۸

۴-۱۴-۱- محدودیت پیش‌آمدگی‌ها در ساختمان..... ۳۸

۱۵-۱- الزامات تأمین ایمنی متصرفین و امنیت ساختمان‌ها..... ۳۹

۱۶-۱- الزامات ... معلولین و ناتوانان جسمی - حرکتی..... ۳۹

۱۷-۱- فضاهای ورود، خروج، ارتباط و دسترس..... ۳۹

۱-۱۷-۱- الزامات کلی..... ۳۹

۲-۱۷-۱- راه‌های دسترس و خروج قابل قبول..... ۴۰

۳-۱۷-۱- فضاهای ورودی ساختمان..... ۴۰

۴-۱۷-۱- فضای راهروها..... ۴۱

۵-۱۷-۱- درهای ورودی اصلی..... ۴۲

۶-۱۷-۱- ایوان‌ها، بالکن‌ها و سکوی‌های واقع در مسیر ورود و خروج..... ۴۳

۷-۱۷-۱- راه پله‌ها..... ۴۳

۸-۱۷-۱- شیب راه‌های عبور پیاده..... ۴۴

۹-۱۷-۱- آسانسورها و پله‌های برقی..... ۴۵

۱۰-۱۷-۱- نورگیری و تهویه..... ۴۵

۱۱-۱۷-۱- دست اندازها، نرده‌ها و میله‌های دستگرد..... ۴۵

۱۲-۱۷-۱- سطوح خارج ساختمان..... ۴۵

۱۸-۱- فضاهای اقامت..... ۴۶

۱-۱۸-۱- الزامات کلی..... ۴۶

۲-۱۸-۱- اندازه‌های فضاهای اقامت..... ۴۶

۳-۱۸-۱- نورگیری و تهویه..... ۴۶

۴-۱۸-۱- الزامات فضاهای اقامتی واقع در زیرزمین..... ۴۷

۵-۱۸-۱- فضاهای الحاق شده به اتاق‌ها و فضاهای اقامت..... ۴۷

۶-۱۸-۱- الزامات نورگیری طبیعی فضاها با نورگیری از سقف..... ۴۷

۷-۱۸-۱- الزامات فضاهای اقامت با نورگیری از محفظه آفتاب گیر..... ۴۸

۸-۱۸-۱- در و پنجره..... ۴۸

۱۹-۱- اتاق‌ها و فضاهای اقامت چند منظوره..... ۴۸

۲۰-۱- فضاهای اشتغال..... ۴۸

۱-۲۰-۱- الزامات کلی..... ۴۸

۲-۲۰-۱- اندازه‌های الزامی..... ۴۸

۳-۲۰-۱- نورگیری و تهویه..... ۴۹

۴-۲۰-۱- الزامات فضاهای اشتغال واقع در زیرزمین..... ۴۹

۵-۲۰-۱- فضاهای الحاق شده به اتاق‌ها و فضاهای اشتغال..... ۴۹

۶-۲۰-۱- الزامات فضاهای اشتغال با نورگیری از سقف..... ۴۹

۲۱-۱- فضاهای پخت و آشپزخانه‌ها..... ۴۹

۱-۲۱-۱- الزامات کلی..... ۴۹

۲-۲۱-۱- اندازه‌های الزامی..... ۵۰

۳-۲۱-۱- نورگیری و تهویه..... ۵۰

۴-۲۱-۱- کفسازی و پوشش دیوار..... ۵۰

۲۲-۱- فضاهای بهداشتی..... ۵۰

۱-۲۲-۱	الزامات کلی	۵۰
۲-۲۲-۱	اندازه‌های فضاهای بهداشتی	۵۱
۳-۲۲-۱	نورگیری و تهویه	۵۱
۴-۲۲-۱	الزامات فضاهای بهداشتی با نورگیری از سقف	۵۲
۵-۲۲-۱	کفسازی و پوشش دیوار	۵۲
۲۳-۱	فضاهای نیمه باز	۵۲
۱-۲۳-۱	الزامات کلی	۵۲
۲-۲۳-۱	بالکن	۵۲
۳-۲۳-۱	بالکن کم عرض	۵۲
۴-۲۳-۱	ایوان	۵۲
۲۴-۱	فضاهای باز	۵۳
۱-۲۴-۱	الزامات کلی	۵۳
۲-۲۴-۱	حیاط‌ها	۵۳
۳-۲۴-۱	حیاط‌های خلوت و پاسیوها	۵۴
۴-۲۴-۱	گودال باغچه‌ها	۵۵
۲۵-۱	فضاها و عناصر واسط نورگیری و تهویه	۵۵
۱-۲۵-۱	الزامات کلی	۵۵
۲-۲۵-۱	مجراهای خارجی نور و هوا	۵۵
۳-۲۵-۱	محفظه‌های آفتابگیر	۵۶
۲۶-۱	توقفگاه‌های خودرو	۵۶
۱-۲۶-۱	الزامات کلی	۵۶
۲-۲۶-۱	اندازه‌های توقفگاه	۵۷
۳-۲۶-۱	ورود و خروج	۵۹
۴-۲۶-۱	تهویه و نورگیری	۶۰
۵-۲۶-۱	توقفگاه‌های واقع در زیرزمین	۶۰
۶-۲۶-۱	مصالح و پوشش کف و دیوارهای توقفگاه‌ها	۶۱
۷-۲۶-۱	تأسیسات و تجهیزات توقفگاه‌ها	۶۱
۲۷-۱	انبارها	۶۱
۲۸-۱	فضای موتورخانه	۶۱
۲۹-۱	سایر مشاعات و فضاهای خدماتی عمومی	۶۲
۱-۲۹-۱	فضای اقامت سرایدار	۶۲
۲-۲۹-۱	فضای استخر و دیگر امکانات ورزشی	۶۲
۳-۲۹-۱	محل بازی کودکان	۶۳
۳۰-۱	الزامات عمومی نورگیری و تهویه فضاها	۶۳
۳۱-۱	مقررات اختصاصی تصرف‌ها	۶۳
۱-۳۱-۱	تصرف‌های مسکونی	۶۳
۲-۳۱-۱	تصرف‌های حرفه‌ای/اداری	۶۸
۳-۳۱-۱	تصرف‌های آموزشی/فرهنگی	۶۸
۴-۳۱-۱	تصرف‌های درمانی/مراقبتی	۶۸
۵-۳۱-۱	تصرف‌های تجمعی	۷۱
۶-۳۱-۱	تصرف‌های صنعتی	۷۱
۳۲-۱	مقررات خاص ساختمان‌های بلند (گروه ۸)	۷۱
۳۳-۱	الزامات عمومی عناصر و جزئیات مهم ساختمان	۷۲
۱-۳۳-۱	دیوارها	۷۲
۲-۳۳-۱	کف و سقف	۷۲

فصل دوم: اصول طراحی معماری آپارتمان‌های شهری

۱-۲	تقسیم‌بندی زمین از نظر فضای پر و خالی	۱۰۳
۱۰۳	پلان معماری واحدها	۱۰۳
۲-۲	تعیین تقسیم‌بندی واحدها در طبقات	۱۰۸
۳-۲	جانمایی پله و آسانسور	۱۰۹
۱۱۰	خانه خیابان سینتا، اصفهان	۱۱۰
۱۱۳	مجتمع مسکونی گنج دانش، تهران	۱۱۳
۱۱۴	خانه پورسیدی، کرمان	۱۱۴
۱۱۵	مجتمع مسکونی گلریز، تهران	۱۱۵
۱۱۶	ساختمان مسکونی زرین، تهران	۱۱۶
۱۱۸	ساختمان مسکونی دریا، تهران	۱۱۸
۱۲۰	آپارتمان مسکونی، قزوین	۱۲۰
۱۲۲	مجتمع مسکونی سامان، کرمان	۱۲۲
۱۲۳	ساختمان ۹۳ تهرانپارس، تهران	۱۲۳
۴-۲	ستون‌گذاری و تأمین پارکینگ	۱۲۴
۱۲۴	ساختمان اداری - استیجاری خرسند، تهران	۱۲۴
۵-۲	طراحی واحدها	۱۲۶
۱۲۶	رتبه دوم: ساختمان یارمند، اصفهان	۱۲۶
۱۳۰	خانه آجری شماره ۲، تهران	۱۳۰

فصل سوم: طراحی نما

- ۱-۳- اصل غنای حسی (تناسبات بصری)..... ۱۳۱
- خانه آجری شماره ۲، اراک..... ۱۳۲
- ۲-۳- اصل تعادل..... ۱۳۲
- آپارتمان امین، تهران..... ۱۳۳
- ۳-۳- اصل تضاد (کنتراست)..... ۱۳۳
- ۴-۳- اصل هارمونی..... ۱۳۴
- ۵-۳- اصل تکرار..... ۱۳۴
- ۶-۳- اصل تناوب..... ۱۳۵
- ساختمان مهرشهر ۱۱۴..... ۱۳۶
- ۷-۳- اصل تنوع..... ۱۳۶
- ۸-۳- اصل نمایش بافت (نقش مصالح در طراحی نما)..... ۱۳۷
- ۹-۳- اصل هم‌باد شدن..... ۱۳۷
- ۱۰-۳- اصل خرد کردن..... ۱۳۸

فصل چهارم: پلان معماری واحدها

- بررسی ملک‌های شمالی و جنوبی از نظر نورهای متضاد در شب و روز..... ۱۳۹
- ویلا شماره ۳، مازندران..... ۱۳۹
- ساختمان مسکونی دولت، تهران..... ۱۴۲
- مجتمع اردیبهشت، اصفهان..... ۱۴۵
- ویلا شماره ۲، مازندران..... ۱۴۶
- مجتمع مسکونی کوی پروانه، تهران..... ۱۴۷
- مجتمع مسکونی آوا آهنگ، تهران..... ۱۵۰
- ویلا گیلوند، دماوند..... ۱۵۲
- ساختمان رویا، تهران..... ۱۵۴
- مجتمع مسکونی اخوان، تهران..... ۱۵۶
- ساختمان آوا، تهران..... ۱۵۷
- ویلا ۱۴۱ شهرک نارنج، رویان..... ۱۵۸
- خانه نوآموز، کرج..... ۱۶۰
- ویلا نقاش، لواسان..... ۱۶۱
- آپارتمان مستأجران، تهران..... ۱۶۲
- ویلا بهشتی، شیراز..... ۱۶۳
- رتبه سوم: دهکده خانوادگی خلیلی، مازندران..... ۱۶۵
- ویلا باغ دریاچه، لواسان..... ۱۶۷
- ویلا شماره ۱ دهکده البرز، مازندران..... ۱۶۸
- خانه خیابان «ب»، تهران..... ۱۶۹
- ساختمان شماره ۵۲ تهرانپارس..... ۱۷۰
- ساختمان مسکونی شماره ۱۰، قزوین..... ۱۷۱
- ویلا بی‌حیا، لواسان..... ۱۷۲
- ساختمان مسکونی دامیار، تهران..... ۱۷۴
- ساختمان اداری - مسکونی کارخانه سیمان پروقیل آسیا، اراک..... ۱۷۵
- مجتمع مسکونی ۵۹، همدان..... ۱۷۷
- آپارتمان مسکونی شماره ۱، محلات..... ۱۷۸
- خانه آخر هفته، شیراز..... ۱۸۲
- مسکونی ۵ طبقه..... ۱۸۴

- خانه‌ای برای روزهای تعطیل..... ۱۸۵
- ساختمان کیکاووس..... ۱۸۶
- مجموعه آراین..... ۱۸۷
- خانه محرری..... ۱۸۸
- مجموعه مسکونی کاشانک، تهران..... ۱۸۹
- مجموعه مسکونی باغ نگار، اصفهان..... ۱۹۱
- مجموعه مسکونی هفت دست، اصفهان..... ۱۹۴
- ویلا مشا، جاده هراز..... ۱۹۶
- مسکونی چهارباغ، تهران..... ۱۹۸
- مسکونی انصاری، تهران..... ۲۰۰
- ساختمان اداری شرکت آریارادان، تهران..... ۲۰۲
- رتبه دوم (به طور مشترک): خانه فیروزمندان، فارس..... ۲۰۴
- ساختمان ۴×۲۰، تهران..... ۲۰۷
- ساختمان شهیار، سمنان..... ۲۰۹
- ویلا ساوه..... ۲۱۰
- ساختمانی در یخ، نجف‌آباد..... ۲۱۳
- ساختمان شماره یک، قزوین..... ۲۱۵
- ویلا باغ گل، لواسان..... ۲۱۷
- ساختمان مسکونی، کرج..... ۲۱۹
- مجتمع مسکونی فراشید، تهران..... ۲۲۰
- پروژه مسکونی آرمانی، تهران..... ۲۲۱
- پروژه مسکونی برانوش، تهران..... ۲۲۲

فصل پنجم: طراحی با دست آزاد در آزمون طراحی نظام مهندسی

- ۱-۵- اهمیت طراحی با دست آزاد..... ۲۲۳
- ۲-۵- تمرین طراحی با دست آزاد..... ۲۲۴
- ۳-۵- علائم نقشه‌خوانی..... ۲۲۷

فصل ششم: جزئیات منتخب اجرایی برای دیوارهایی که فضای داخل و خارج را از یکدیگر جدا می‌کنند

- جزئیات دیوار تیغه‌ای بین دو آپارتمان..... ۲۳۰
- جزئیات مقطع دیوار زیرزمین..... ۲۳۱
- جزئیات مقطع دیوار زیرزمین..... ۲۳۲
- جزئیات مقطع دیوار زیرزمین در منطقه‌ی گرم و مرطوب..... ۲۳۳
- جزئیات مقطع دیوار جداری خارجی..... ۲۳۴
- جزئیات مقطع دیوار جداری خارجی در مناطق معتدل..... ۲۳۵
- جزئیات مقطع دیوار جداری خارجی در منطقه‌ی گرم و مرطوب..... ۲۳۶
- جزئیات مقطع دیوار جداری خارجی..... ۲۳۷
- جزئیات مقطع دیوار جداری خارجی..... ۲۳۸
- جزئیات مقطع دیوار جداری خارجی در منطقه گرم و مرطوب..... ۲۳۹
- جزئیات مقطع دیوار جداری خارجی در منطقه‌ی گرم و مرطوب..... ۲۴۰
- جزئیات دیوار جداری خارجی و کف..... ۲۴۱
- جزئیات پله‌ی داخلی..... ۲۴۲

فصل هفتم: آزمون طراحی بررسی علل رد جواب‌های طراحی در سال ۱۳۸۴

- آزمون طراحی معماری سال ۸۴..... ۲۴۳

امروزه اهمیت طراحی با دست آزاد یا اسکیس بر معماران پوشیده نیست بطوریکه در آزمون طراحی نظام مهندسی می‌تواند به کار گرفته شود. از ویژگی‌های این روش، اتود زدن و طراحی سریع بوده که هر معماری به عنوان طراح، باید بتواند از عهده‌اش برآید. اتود زدن در اینجا باید در غالب مقیاس باشد تا به معرفی دقیق‌تر طرح کمک کند. در این راستا کتاب مبانی طراحی معماری در یازده فصل که در زیر مشخص شده است به نگارش در آمد.

♦ **مقدمه:** سیر تحول خانه از قدیم به جدید بطور کلی و اجمالی ارزیابی شده است و این بررسی کوتاه، می‌تواند دیدی کل‌نگر بر مسئله خانه در ایران به خواننده ارائه کند.

♦ **فصل اول:** ضوابط و مقررات ساخت و ساز بررسی شده که طبق منبع «آموزش ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری (حوزه معاونت شهرسازی و معماری - اداره کل تدوین ضوابط، نظارت و صدور پروانه) و مباحث سوم، چهارم و پانزدهم، نوزدهم و بیست و یکم مقررات ملی ساختمان و همچنین نشریه‌های سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی برداشت شده است.

♦ **فصل دوم:** به اصول طراحی معماری آپارتمان‌های شهری اختصاص دارد که برای متقاضیان آزمون ورودی نظام مهندسی مفید است.

♦ **فصل سوم:** اصول طراحی نما بررسی شده که بدلیل کمبود منابع در این زمینه می‌تواند راهگشا باشد.

♦ **فصل چهارم:** نمونه‌هایی از ساختمان‌های مسکونی ساخته شده آمده که جزء بناهای منتخب مسکونی سال‌های اخیر در ایران هستند.

♦ **فصل پنجم:** به اهمیت طراحی با دست آزاد در آزمون طراحی نظام مهندسی پرداخته شده است.

♦ **فصل ششم:** به تمرین‌های طراحی با دست آزاد که تأکید مؤلف است، اختصاص دارد.

♦ **فصل هفتم:** علائم نقشه‌خوانی آمده که بهتر است توسط دست آزاد ترسیم شوند.

♦ **فصل هشتم:** استانداردها و ضوابط از دیدگاه نویفرت بررسی شده که می‌تواند تمرین بسیار خوبی برای رابطه‌ی فضاها و مختلف با یکدیگر و مبلمان هر فضا بصورت اختصاصی باشد.

♦ **در فصل نهم:** جزئیات منتخب اجرایی برای دیوارها آمده که در صورت مطرح شدن در آزمون (مانند آزمون‌های سال‌های ۸۹ و ۸۴) متقاضیان بتوانند از عهده‌ی آن برآیند.

♦ **فصل دهم:** علل رد جواب‌های طراحی در سال ۱۳۸۴ بررسی شده است و متقاضیان را با نحوه‌ی قضاوت آزمون آشنا می‌کند.

در برخی فصول پیش رو، مؤلف متذکر شده است که از روی برخی نقشه‌ها توسط کاغذ پوستی ترسیم مجدد انجام شود که می‌تواند تمرین بسیار خوبی باشد. تأثیر این کار، در پاسخگویی به سؤالات سال‌های قبل که در کتاب تشریح و ترسیم کامل آزمون‌های نظام مهندسی معماری - طراحی آمده، بسیار مفید است.

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب

مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ و آیین‌نامه اجرایی آن مصوب ۱۳۵۰، برای ناشر محفوظ و منحصرأ متعلق به نشر نوآور است. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از مطالب، اشکال، نمودارها، جداول و تصاویر این کتاب، در دیگر کتب، مجلات، نشریات، سایت‌ها و موارد دیگر، و نیز هر گونه بهره‌برداری از مطالب این کتاب تحت هر عنوانی از قبیل چاپ، فتوکپی، اسکن، تایپ از آن، تهیه فایل پی دی اف و عکس‌برداری از کتاب، و همچنین هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، الکترونیکی، سی دی، دی وی دی، فیلم، فایل صوتی یا تصویری و غیره بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع و غیرقانونی بوده و شرعاً نیز حرام است، و متخلفین تحت پیگرد قانونی و قضایی قرار می‌گیرند.

با توجه به اینکه هیچ کتابی از کتب نشر نوآور به صورت فایل ورد یا پی دی اف و موارد این‌چنین، توسط این انتشارات در هیچ سایت اینترنتی ارائه نشده است، لذا در صورتی که هر سایتی اقدام به تایپ، اسکن و یا موارد مشابه نماید و کل یا قسمتی از متن کتب نشر نوآور را در سایت خود قرار داده و یا اقدام به فروش آن نماید، توسط کارشناسان امور اینترنتی این انتشارات، که مسئولیت اداره سایت را به عهده دارند و به‌طور روزانه به بررسی محتوای سایت‌ها می‌پردازند، بررسی و در صورت مشخص شدن هر گونه تخلف، ضمن اینکه این کار از نظر قانونی غیر مجاز و از نظر شرعی نیز حرام می‌باشد، وکیل قانونی انتشارات از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، پلیس فتا (پلیس رسیدگی به جرایم رایانه‌ای و اینترنتی) و نیز سایر مراجع قانونی، اقدام مقتضی به عمل آورده، و طی انجام مراحل قانونی و اقدامات قضایی، خاطیان را مورد پیگرد قانونی و قضایی قرار داده و کلیه خسارات وارده به این انتشارات و مؤلف از متخلفان اخذ خواهد شد.

همچنین در صورتی که هر یک از کتابفروشی‌ها، اقدام به تهیه کپی، جزوه، چاپ دیجیتال، چاپ ریسو، اُفست از کتب انتشارات نوآور نموده و اقدام به فروش آن نمایند، ضمن اطلاع‌رسانی تخلفات کتابفروشی مزبور به سایر همکاران و مؤزّعین محترم، از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، اتحادیه ناشران، و انجمن ناشران دانشگاهی و نیز مراجع قانونی و قضایی اقدام به استیفای حقوق خود از متخلف می‌نماید.

خرید، فروش، تهیه، استفاده و مطالعه از روی نسخه غیراصل کتاب، از نظر قانونی غیرمجاز، و شرعاً نیز حرام است.

انتشارات نوآور از خوانندگان گرامی خود درخواست دارد که در صورت مشاهده هر گونه تخلف از قبیل موارد فوق، مراتب را یا از طریق تلفن‌های انتشارات نوآور به شماره‌های ۰۲۱ ۶۶۴۸۴۱۹۱ - ۲ و ۰۹۱۰۳۹۹۱۰۸۹ و یا از طریق ایمیل انتشارات به آدرس info@noavarpub.com و یا از طریق منوی تماس با ما در سایت www.noavarpub.com به این انتشارات ابلاغ نمایند، تا از تضییع حقوق ناشر، پدیدآورنده و نیز خود خوانندگان محترم جلوگیری به عمل آید، و در راستای انجام این امر مهم، به عنوان تشکر و قدردانی، از کتب انتشارات نوآور نیز هدیه دریافت نمایند.

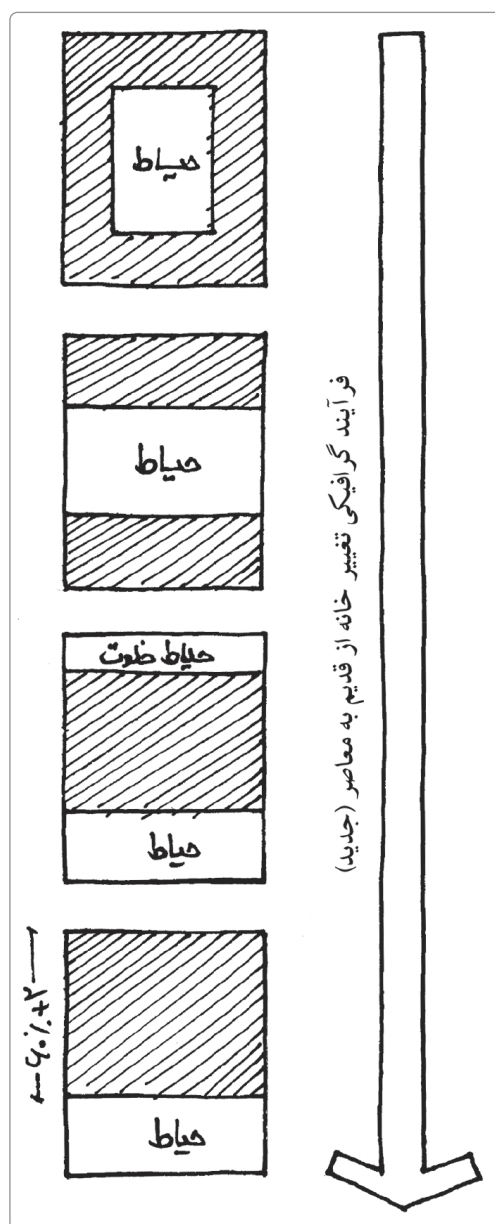


مبانی طراحی معماری ویژه آزمون نظام مهندسی

نمای خانه ویلایی یزد / مهدی دریانی

به طور کلی بناهای فضای شهری به دو بخش «ساختمان‌های عمومی» و «ساختمان‌های مسکونی» تقسیم‌بندی می‌شوند. به طوری که بخش مسکونی، حدود ۵۰ درصد از کل فضای شهری را شامل می‌شود. درصدی از این ۵۰٪ شامل ساختمان‌های ویلایی شده و مابقی بصورت آپارتمان هستند. فرآیند طراحی ساختمان مسکونی ویلایی و آپارتمان از نظر کلی مشابه هستند اما در جزئیات و قوانین ساخت تفاوت‌های زیادی با یکدیگر دارند. لذا بررسی سیر تحول خانه از قدیم به جدید می‌تواند دید کلی به طراح داده و او را در فهم فرآیند طراحی هر دو نوع معماری مسکونی یاری رساند.

سیر تحول معماری مسکونی از قدیم به جدید



نمودار سمت چپ، سیر تحول خانه ایرانی را از قدیم به جدید نشان می‌دهد. همانطور که در تصویر مشخص است ابتدا خانه‌ها بصورت حیاط مرکزی با فضاهای تابستان‌نشین و زمستان‌نشین و خدماتی بود. بطوریکه بنای ساخته شده دور تا دور حیاط مرکزی را در بر می‌گرفت. (تصویر مقابل)

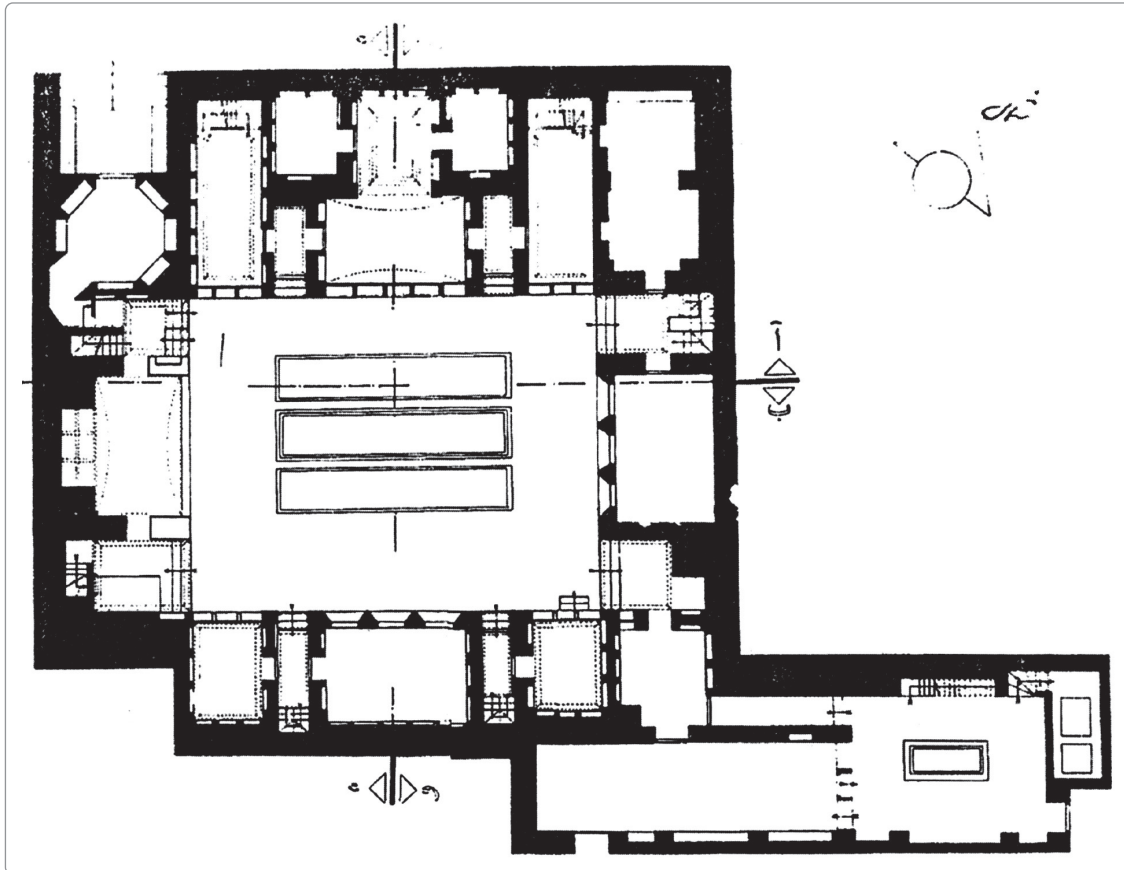
تمامی خانه‌های ساخته شده تا سال ۱۳۰۰، چه کوچک و چه بزرگ، حیاط یا حیاط مرکزی دارند و چیدمان جزء فضاها پیرامون حیاط، از نظام فضایی مشخص پیروی می‌کند. حیاط در همه‌ی این خانه‌ها مرکزیت دارد و همانند قلب خانه عمل می‌کند. فضاهای مختلف خانه‌ها اعم از اتاق، ایوان و راهرو، مهتابی و شناسیل^۱، صفا و سکو با آرایشی تعریف شده در اطراف حیاط مستقر شده‌اند و تمامی فضاها به شیوه‌ای مستقیم و غیرمستقیم یا تدریجی با حیاط مرتبط هستند.^۲ (تصویر صفحه مقابل - بالا)

رفته رفته گوشت فضایی از چهارطرف حیاط کم شده و تنها در جبهه‌ی شمال و جنوبی فضاها قرار گرفت. (تصویر صفحه مقابل پایین)

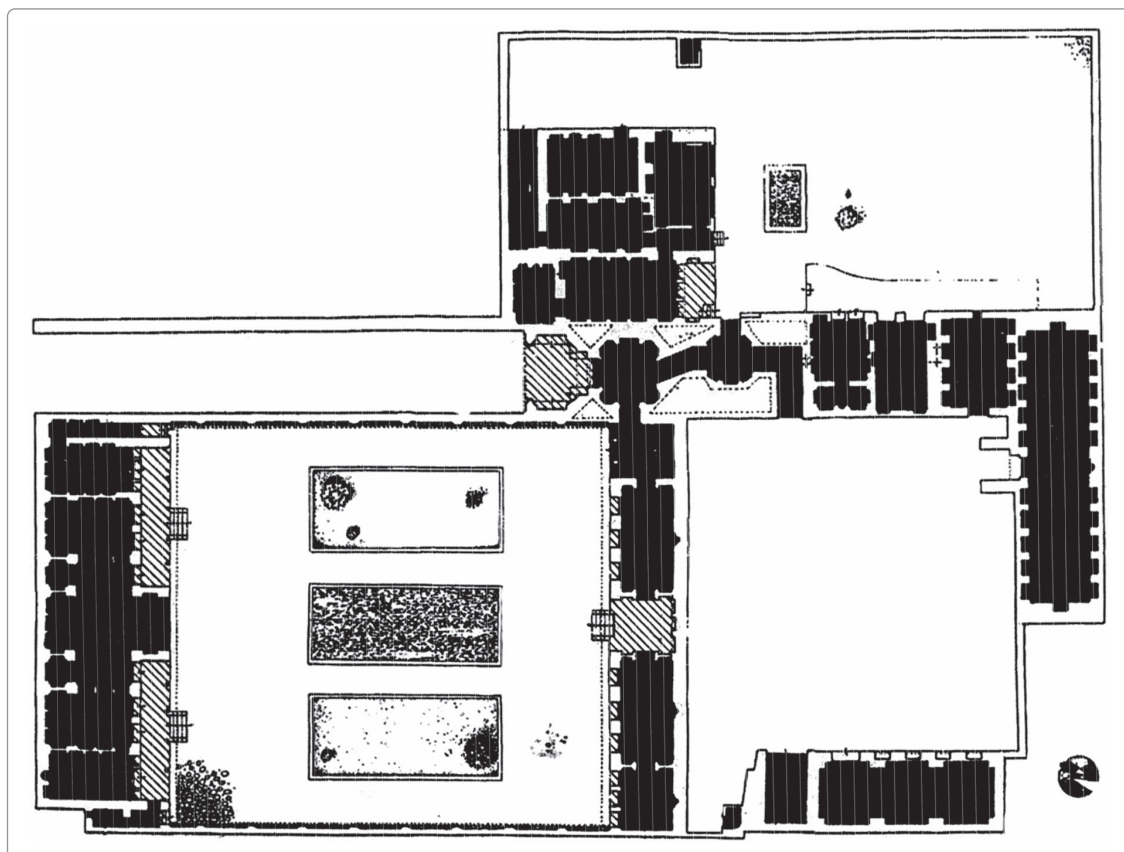
و بالاخره در دوره‌ی معاصر این گوشت فضایی جای خود را با حیاط عوض کرده بطوریکه شاهد قرارگیری گوشت فضایی در وسط زمین و حیاط بزرگ جنوبی و حیاط کوچک شمال (حیاط خلوت) هستیم. این آرایش فضایی در خانه‌های یک طبقه و دو طبقه معاصر بوده و در حال حاضر با توجه به وضع قوانین عدم اشرافیت، مفهوم حیاط خلوت نیز به دست فراموشی سپرده شده و جای خود را به حیاط، در قسمت جنوبی ملک داده است بطوریکه ساختمان ۶۰٪ بعلاوه‌ی دو مترمربع از زمین را اشغال کرده و مابقی متعلق به حیاط است که این حالت با فروش تراکم و افزایش طبقات بنا تا حدود ۴ طبقه و بالاتر، قابل مشاهده است.

۱. در عربی شناسیل به معنای بالکن چوبی کرکره‌داری است که جلوی پنجره‌های طبقات فوقانی خانه‌ها بوده و مشرف به حیاط یا کوچه است.

۲. حائری، محمدرضا: ۱۳۸۸



خانه گرجی‌ها (بزد) پلان طبقه همکف



خانه معظمی (گلپایگان) نمایش ارتباط فضاهای سرپوشیده در خانه

فصل اول

مقررات ساخت و ساز

ضوابطی که در اینجا آمده است برگرفته از مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان و ضوابط و معلولین (ویرایش ۹۹) است و سعی شده بندهایی انتخاب شوند که کاربرد مستقیم در طراحی معماری آزمون نظام مهندسی معماری داشته باشند. از آنجا که مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان، مهم‌ترین بخش مقررات ساخت‌وساز است، در ابتدا بررسی شده است. شماره بندها آورده شده مطابق با بندهای مقررات ملی ساختمان می‌باشد تا مراجعه به آن آسان‌تر شود. از آنجایی که منتخبی از بندهای کاربردی در این فصل آورده شده است، ممکن است شماره‌ها به ترتیب نباشند.

۱-۱- اهداف کلی

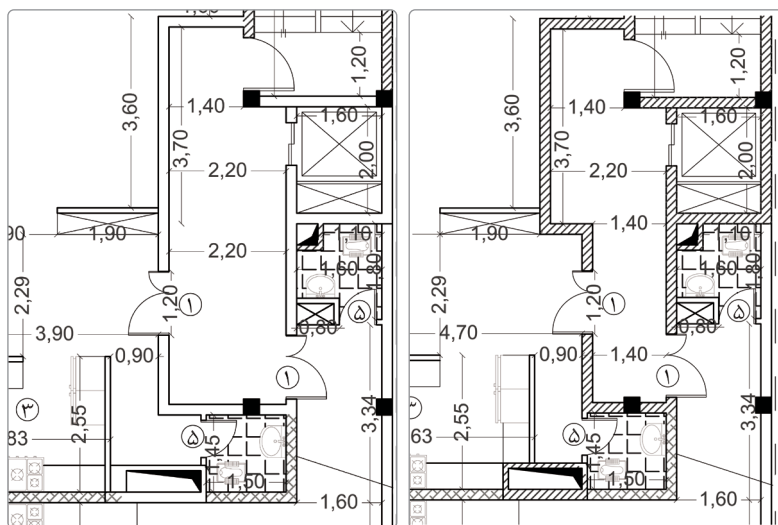
این مقررات به منظور اطمینان از ایمنی، بهداشت، بهره‌دهی مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی، و تأمین نیازهای حداقل ساکنان و استفاده کنندگان (متصرفان) ابنیه و ساختمان‌های مشمول قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، با تعیین محدودیت‌ها، ابعاد حداقل فضاها، نورگیری، تهویه مناسب و سایر الزامات عمومی طراحی و اجرا، به عنوان مبحث چهارم از مقررات ملی ساختمان ملاک عمل قرار می‌گیرد.

۱-۲- اهداف و انتظارات عملکردی

در اینجا علاوه بر اهداف کلی انتظارات عملکردی مبحث الزامات عمومی ساختمان نیز به صورت کیفی بیان می‌شود. الزامات کمی و مقررات ساختمانی برای دستیابی به اهداف عملکردی نیز در قسمت‌های مربوطه ارائه می‌شوند.

۱-۲-۱- کارکرد مناسب و پایدار

مشخصات کالبدی ساختمان و فضاهای آن باید در تناسب با نوع و نحوه بهره‌برداری از آنها تعیین شود. به این منظور، انتظارات ذیل باید از دیدگاه این مبحث، در طراحی، اجرا و بهره‌برداری ساختمان برآورده شوند: آ- رعایت حداقل ابعاد مناسب برای هر فضا برحسب نوع فعالیت و استفاده از آن، (تصاویر ۱-۱ و ۱-۲) **توضیحات:** در تصویر ۱-۱ اندازه راهروی ورودی واحدها ۲/۲۰ متر طراحی شده که با توجه به بند فوق، این عدد در تصویر ۱-۲ به اندازه ۱/۴۰ متر تقلیل پیدا کرده است.

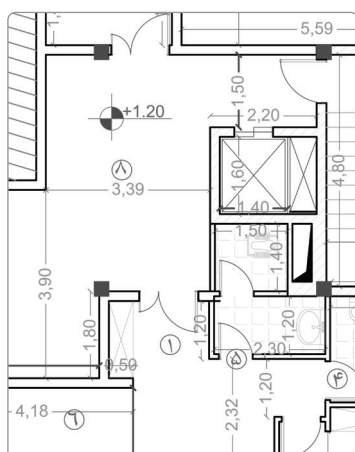


تصویر ۱-۱ و تصویر ۱-۲

ب- تأمین تعداد لازم و کافی از فضاهای اصلی و جانبی بر اساس برآورد تعداد و ترکیب استفاده کنندگان و نیازهای آنها،

پ- امکان دسترسی مناسب و ایمن به ساختمان و بهره‌برداری از قسمت‌های مختلف آن برای همه استفاده کنندگان، (تصویر ۱-۳)

توضیحات: در تصویر تعبیه‌ی آسانسور ارتباط عمودی طبقات را آسان کرده است. همچنین تعبیه‌ی جک معلول و شیرابه برای طی کردن اختلاف ارتفاع گذر و طبقه همکف الزامی است.^۱



تصویر ۱-۳

۱. در صورت استفاده از آسانسور دو درب، با توجه به شرایط ذکر شده در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان، جک معلول می‌تواند حذف شود.



تصویر ۱-۴ و تصویر ۱-۵

ت- تامین امنیت افراد یا گروه‌های استفاده کننده، در طراحی، استقرار و همجواری ساختمان‌ها، فضاها و اجزا و عناصر آنها، (تصاویر ۱-۴ و ۱-۵)
توضیحات: در تصاویر ۱-۴ و ۱-۵ جان پناه به اندازه ۱,۱۰ متر برای تراس و جان پناه بام در نظر گرفته شده است.^۱
 ث- تأمین تجهیزات و سایر ویژگی‌های لازم کالبدی ساختمان بر اساس نوع و نحوه بهره‌برداری از آن.

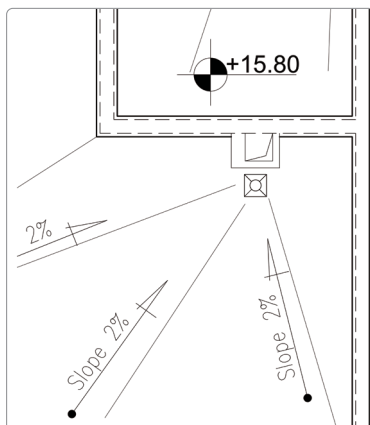
۲-۲-۱- بهداشت و سلامت

نباید در دوره ساخت، بهره‌برداری یا تخریب بنا، بهداشت و سلامتی مردم تهدید شود و باید در این دوره‌ها از آلودگی و به خطر افتادن منابع و چرخه حیات پیشگیری گردد. بنابراین لازم است انتظارات زیر برآورده شوند:

الف- برخورداری ساختمان در حال بهره‌برداری از نور و تهویه مناسب،

ب- نفوذ نکردن رطوبت مزاحم به داخل ساختمان یا فضاها و اجزاء آن، (تصویر ۱-۶)

توضیحات: در تصویر هدایت آب باران در بام یا شیب ۲ درصد نشان داده شده است.

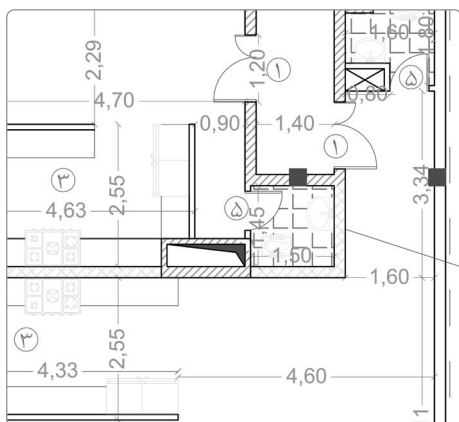


تصویر ۱-۶

پ- وجود نداشتن خطراتی مانند متصاد شدن گازهای سمی، ذرات یا گازها و تابش‌های خطرناک بر اثر استفاده از مصالح یا جزئیات نامناسب یا مکان یابی نادرست ساختمان،
 ت- آلوده نشدن آب یا خاک به وسیله ضایعات ساختمانی و فاضلاب.

ث- محدود کردن سطح نوفه یا سروصدای ناخواسته دریافتی توسط مردم در حدی که از تهدید سلامتی آنها پیش‌گیری شده و امکان کار و فعالیت، استراحت و خواب مناسب برای آنها فراهم باشد. (تصویر ۱-۷)

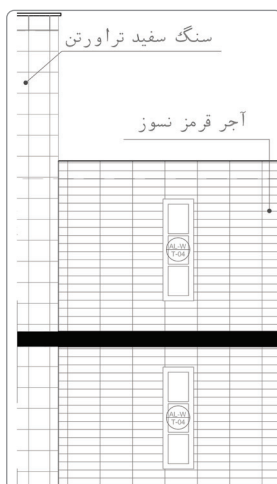
توضیحات: در تصویر دیوار مشترک بین دو واحد بصورت هاشور نشان داده شده است که نشان دهنده عایق صوتی بکار رفته در دیوار بین دو واحد است.



تصویر ۱-۷

ج- محدود کردن نورهای ناخواسته و مزاحم. (تصویر ۱-۸)

توضیحات: در تصویر که بخشی از نمای غربی را نشان می‌دهد، پنجره با عرض کم طراحی شده تا نور غرب که نوری مزاحم است را کنترل کند.



تصویر ۱-۸

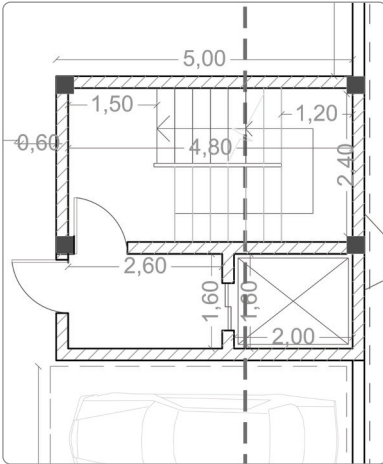
۱. در صورتی که پوشش روی جان پناه ۴۰ سانتی‌متری باشد (۲۰ سانتی‌متر به داخل بام نفوذ کند) ارتفاع جان پناه می‌تواند ۹۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شود.

۱-۳-۲-۱- ایمنی در حین بهره‌برداری

ساختمان، تجهیزات و اجزاء و عناصر آن باید به صورتی طراحی و ساخته شوند که در هنگام بهره‌برداری، ایمنی ساکنان یا استفاده‌کنندگان و سایر افراد تأمین شود. لذا باید شرایط زیر فراهم باشد:

آ- احتمال خطر حوادثی مانند لیز خوردن، سقوط افراد یا اشیاء، برخورد، برق گرفتگی و آتش سوزی یا انفجار به حداقل برسد. (تصویر ۱-۹)

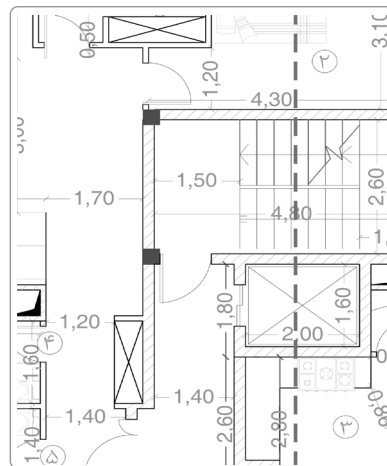
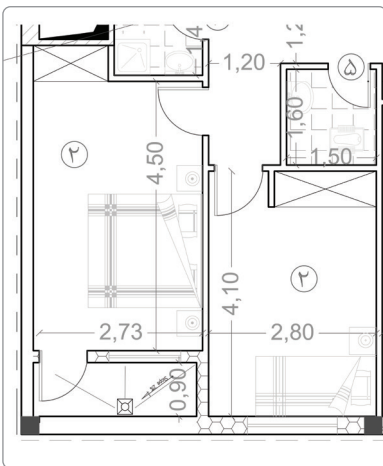
توضیحات: در تصویر دیوار دور جعبه پله و آسانسور ضد حریق بوده و بصورت هاشور نشان داده شده است.



تصویر ۱-۹

ب- امکان ایجاد حریق یا توسعه آتش و دود در انطباق با مبحث سوم مقررات ملی ساختمان به حداقل تقلیل یابد و در صورت بروز آتش سوزی، اطفاء آن و نجات ساکنین مطابق مبحث یاد شده امکان پذیر باشد. (تصاویر ۱-۱۰ و ۱-۱۱)

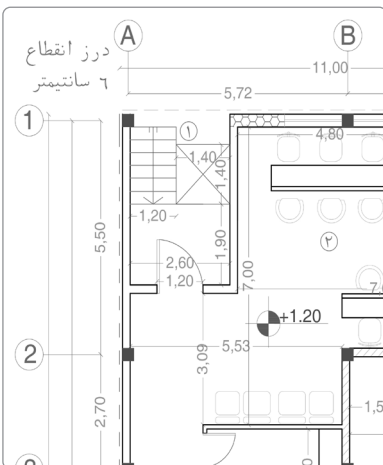
توضیحات: در تصویر ۱-۱۰ طراحی تراس بعنوان راه امداد رسانی و در تصویر ۱-۱۱ دیوار ضد آتش لابی مسکونی نشان داده شده اند.



تصویر ۱-۱۰ و تصویر ۱-۱۱

پ- امکان خروج، استتار یا پناه در شرایط بروز سوانح یا جنگ، در انطباق با مبحث بیست و یکم مقررات ملی ساختمان، برای افراد فراهم باشد. (تصویر ۱-۱۲)

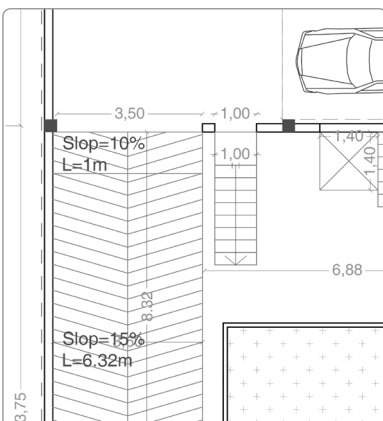
توضیحات: در تصویر امکان خروج حتی برای معلولین توسط تعبیه جک معلول پیش بینی شده است.



تصویر ۱-۱۲

ت- طراحی و احداث واحدهای مسکونی بصورتی صورت گیرد که حتی الامکان از بروز مشکلات امنیتی و دزدی جلوگیری شود. (تصویر ۱-۱۳)

توضیحات: در تصویر در تعبیه راه خروج دوم به حیاط به دلیل وجود درب اصلی حیاط، نیاز به درب دوم نیست.



تصویر ۱-۱۳

۴-۲-۱- حفظ انرژی و رعایت معیارهای ساختمان‌های سبز و پایدار

❖ لازم است با رعایت تمهیداتی در طراحی و ساخت بنا، بادر نظر گرفتن شرایط اقلیمی، محلی و اقتصادی، مقدار انرژی مصرفی در بهره‌برداری از ساختمان و تأسیسات گرمایی تا حد امکان پایین نگه داشته شود، تعویض هوا و تهویه مطبوع در حد مجاز، در انطباق با مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان در نظر گرفته شود. در ساختمان‌هایی که مقررات کلی این مبحث معین می‌کند، رعایت معیارهای ساختمان‌های سبز و پایدار به قرار زیر الزامی است. (الف) **گوناهگونی و تنوع:** از اساسی‌ترین اهداف توسعه پایدار است. با طراحی کاربری‌های متفاوت همجوار در محلات شهری، درصد زیادی از هزینه‌ها و آلودگی هوا کاهش می‌یابد.

(ب) **اقلیم و آب و هوا:** آگاهی به چگونگی انطباق ساختمان با اقلیم خاص منطقه از مباحث مهم معماری می‌باشد. طراحی اقلیمی، روشی برای کاهش همه جانبه هزینه انرژی ساختمان و عوامل اقلیمی مؤثر بر بنا شامل تابش آفتاب، دما، رطوبت، باد و بارندگی می‌باشد. در این رابطه توجه به راهکارهای معماری گذشته هر منطقه بسیار کارساز است.

(پ) **پوشش ساختمان‌ها:** استفاده از پوشش‌های گیاهی بیشتر در سقف‌ها، نماها و کف فضاها به حفظ انرژی در ساختمان کمک می‌کند. (ت) **بکارگیری ظرفیت حرارتی جرم مصالح ساختمانی:** ظرفیت بالاتر حرارتی جرم دیوارها و سقف‌ها باعث بالارفتن زمان انتقال حرارت بین فضای داخلی و خارجی می‌شود. استفاده از پوشش‌های دوجداره می‌تواند باعث مصرف بیشتر در حرارت بدست آمده از خورشید در روز و مصرف آن در شب شود. (ث) **رنگ:** استفاده از رنگ‌های روشن برای اقلیم‌های گرم و رنگ‌های تیره و جذب کننده برای اقلیم‌های سرد ترجیح داده می‌شود. (در نما نمایش داده می‌شود)

(ج) **پنجره و در:** نوع، جنس و ابعاد و مکان‌یابی پنجره تأثیر بسزایی در حرارت اکتسابی از آفتاب دارد. انتخاب نوع شیشه و پروفیل پنجره مناسب در درازمدت باعث کاهش هزینه‌های انرژی مصرفی ساختمان می‌گردد.

(چ) **سایه اندازی:** از برآمدگی‌ها و پیش آمدگی‌های بام ساختمان، سایبان‌ها، ساباط‌ها و پرده‌ها برای جلوگیری از دریافت حرارت غیر ضروری آفتاب می‌توان استفاده کرد. (در نما نمایش داده می‌شود)

(ح) **لزوم توجه به احیای هویت فرهنگی و استفاده از نیروی کار و روش‌های ساخت محلی.**

(خ) **طراحی با کمترین نسبت سطح بیرونی به حجم:** بالا بودن این نسبت نشان دهنده ی راندمان خوب انرژی است. یعنی هندسه ساختمان به گونه ای باشد که سطوح خارجی حداقل مقدار ممکن باشد و حجم فضای داخلی ساختمان حداکثر مقدار ممکن باشد.

(د) **بالا بودن نسبت سطح به محیط بنا:** عبارت است از بالا بودن حاصل تقسیم مساحت یک طبقه بر محیط آن طبقه. هر چه این مقدار بزرگتر باشد راندمان انرژی ساختمان بیشتر است. (کاربرد در ساختمان‌های ویلایی)

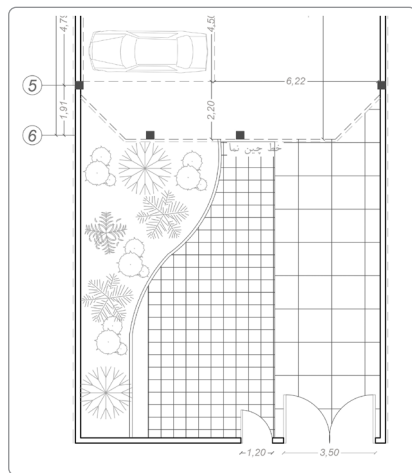
(ذ) **طراحی مناسب فضاهای داخل بنا برای بهره گیری بیشتر از طبیعت، حرارت آفتاب، و نور طبیعی.**

(ر) **استفاده از مصالح ساختمانی بادوام، طبیعی، بوم آورد و غیر سمی و مناسب و قابل بازیافت.**

(ز) **توجه همزمان به همه اصول فوق الذکر.**

(تصویر ۱۴-۱)

نویسندگان: در تصویر طراحی فضای سبز در حیاط بعد از کم کردن فضای عبور اتومبیل و انسان به مساحت حداقل ۵۰ درصد فضای باقیمانده انجام شده است.



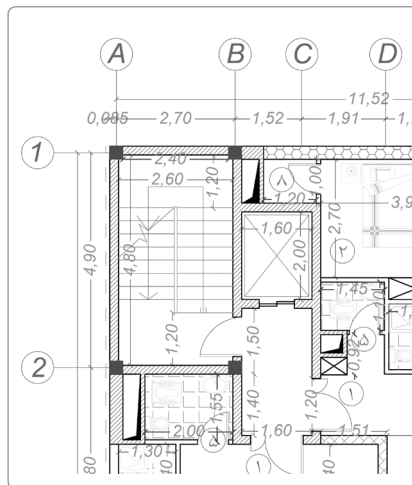
تصویر ۱۴-۱

۵-۲-۱- بکارگیری وترویج ارزشهای اسلامی- ایرانی در طراحی و ساخت بنا

با احترام به ادیان و مکاتب دیگر، به منظور دستیابی به هویتی منسجم در ساختمان‌ها و محیط زندگی بر پایه ارزش‌های اسلامی- ایرانی، بناها باید با تمهیدات لازم در راستای پاسداری از این ارزش‌ها طراحی و ساخته شوند و زمینه ای برای تناقض با آنها در ساختمان‌ها و محیط فراهم نشود. در این راستا، ضروریست که اصول ریشه دار معماری اسلامی- ایرانی از جمله موارد زیر در طراحی و ساخت بناها مورد توجه جدی قرار گیرند:

«خودپسندگی و بوم آورد بودن» مصالح و فن آوری، «پرهیز از بیهودگی» به معنای دوری از افزوده‌های غیرضروری، (تصویر ۱۵-۱)

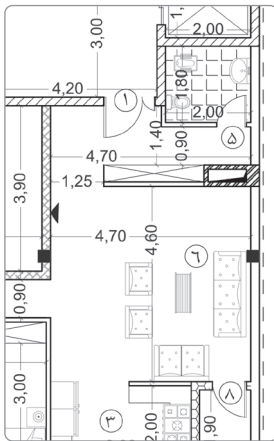
نویسندگان: در تصویر ابعاد جعبه پله و لابی ورودی مسکونی به اندازه حداقل مورد نیاز و به دور از بیهودگی فضایی در نظر گرفته شده است. (توجه داشته باشید که بعد از فضای لابی آسانسور به اندازه ۱/۵×۱/۵ متر، ابتدا یک راهرو به عرض حداقل ۱/۴ متر در نظر گرفته شود (به طول حداقل ۱/۴ متر) و سپس درب واحد قرار گیرد.)



تصویر ۱۵-۱

«مردم واری» که رعایت مقیاس‌های انسانی به شکل مطلوب و بر اساس رفع نیازهای او است، «درونگرایی» که به مفهوم حفظ حریم‌هاست و بیش از اصول دیگر تأثیرات فرهنگ دینی را نمایان می‌کند، (تصویر ۱-۱۶)

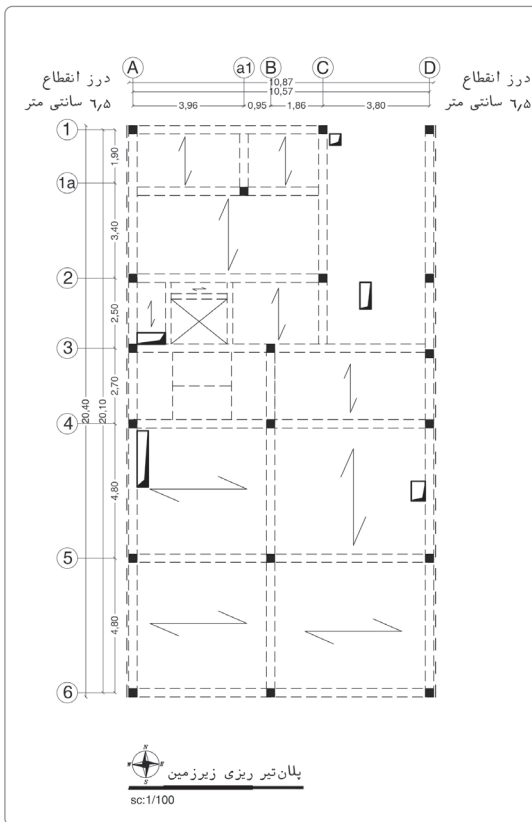
توضیحات: در تصویر محل در ورودی با زاویه ای ۹۰ درجه قرار گرفته و هنگام وارد شدن به داخل واحد دید به داخل وجود ندارد. به این ترتیب حریم مسکونی حفظ شده و درونگرایی همانند هشتی‌ها در خانه‌های قدیمی ایران در نظر گرفته شده است.



تصویر ۱-۱۶

«نیارش» که در طراحی ساختار اصلی بناها، به معنای رعایت چارچوب معین ترسیمی و هندسی سازه و عناصر اصلی نگهدارنده بنا است. (تصویر ۱-۱۷)

توضیحات: در تصویر سعی شده است نظم هندسی در اکثر پلان با ایجاد هندسه‌های مستطیلی رعایت شود. (توجه داشته باشید ترسیم تیرریزی پلان‌ها در آزمون طراحی خواسته نمی‌شود ولی در فهم و درک نظم سازه‌ای در تمرین‌ها مفید است.)

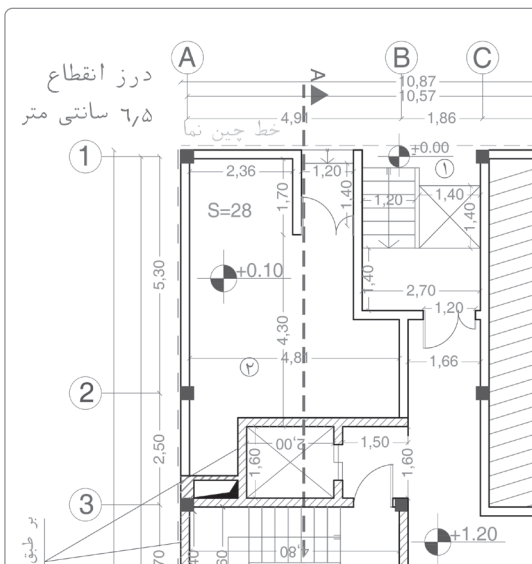


تصویر ۱-۱۷

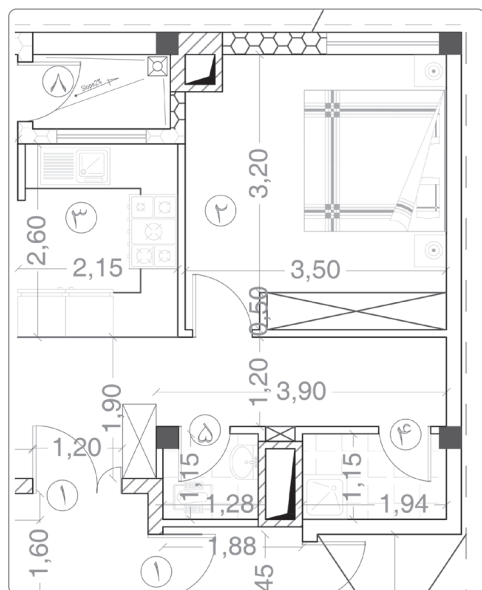
«پیمون» به مفهوم پیروی از نظام ابعادی معین که به نحوی تولید انبوه و حرفه‌ای را ممکن می‌سازد. این اصول به منظور تعیین و حفظ تناسب بین اجزای بنا در گذشته رعایت می‌شد و لازم است در دوران معاصر نیز علاوه بر دست یابی به سایر اهداف و انتظارات تعیین شده در این قسمت، بازتاب عینی آنها جهت نیل به انتظارات زیر مدنظر قرار گیرند:

الف- تامین امنیت معنوی انسان‌ها با رعایت حریم‌های لازم کار و زندگی و جلوگیری از تداخل قلمروهای خصوصی و عمومی در طرح و اجرای ساختمان‌ها. (تصویر ۱-۱۸)

توضیحات: جدا بودن عرصه‌های کار و زندگی در این تصویر نشان داده شده است. به طوری که فضای سمت چپ تجاری بوده و فضایی که با پله و بالابر و معلول مشخص شده ورودی مسکونی است. در این تصویر قرارگیری ستونک بین آکس A و B و کنار پله برای پاگیر نشدن تیر آکس ① الزامی است.



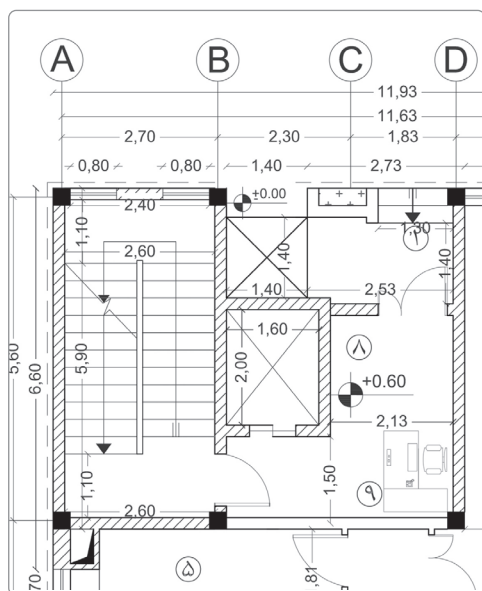
تصویر ۱-۱۸



تصویر ۱-۱۹

ب- هماهنگی با ارزش‌های دینی و معنوی جامعه و سایر ارزش‌های نهفته در محیط طبیعی و مصنوعی، در تعیین شیوه استقرار و جهت‌گیری فضاها و ساختمان‌ها و همچنین در طراحی حجم، ارتفاع و نمای بناها. (تصویر ۱۹-۱)

توضیحات: در این تصویر عدم دید به فضای اتاق خواب، به ارزش‌های دینی و معنوی جامعه اشاره دارد.

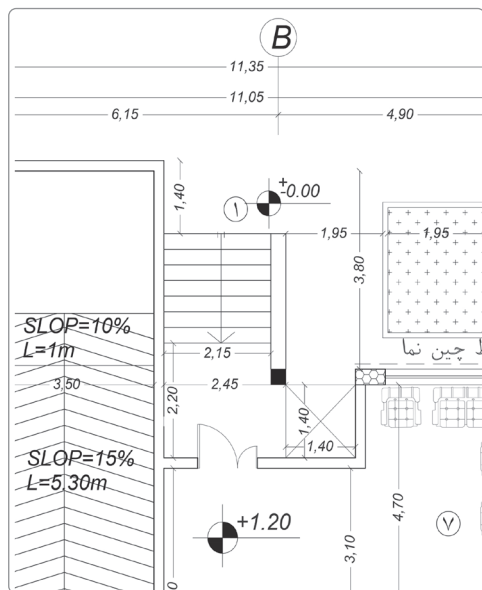


تصویر ۱-۲۰

پ- در نظر گرفتن شأن و منزلت انسان‌ها در طراحی و ساخت ساختمان‌ها، به صورتی که علاوه بر کفایت امکانات ساختمانی برای تأمین ایمنی، بهداشت و سلامت لازم، هیچ فردی برای فعالیت و زندگی مستقل در آنها، به کمک جسمی دیگران نیاز نداشته باشد.

(تصویر ۲۰-۱)

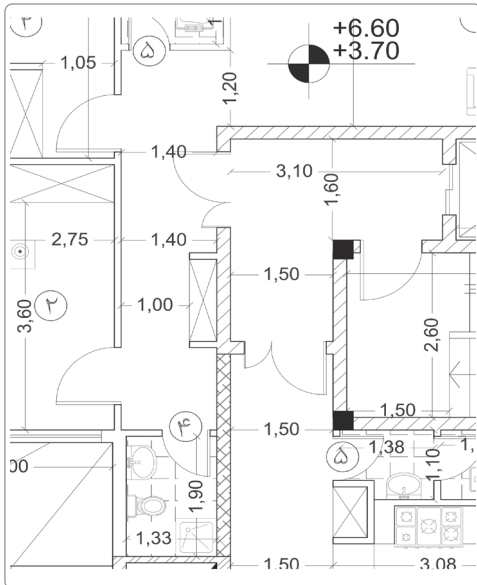
توضیحات: استفاده از بالابر معلول و آسانسور بطور همزمان اشاره به بند فوق می کند.



تصویر ۱-۲۱

ت- رعایت عدالت در امکان بهره‌برداری تمام اقشار و افراد با توانایی‌های جسمی متفاوت، به ویژه جانبازان، افراد معلول، سالمندان و کودکان از فضاها و بناهای عمومی. (تصویر ۲۱-۱)

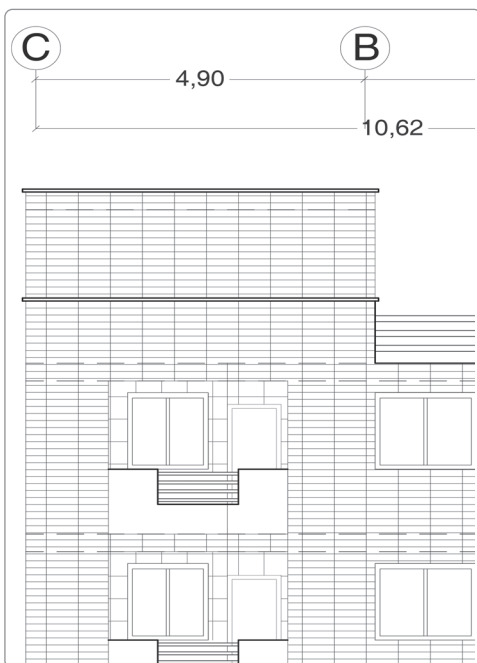
توضیحات: بالابر معلول و یا جک معلول امکان دسترسی تمام ساکنین و بهره‌برداران را به ساختمان آسان می‌کند.



تصویر ۱-۲۲

ث- پرهیز از اسراف و رعایت اعتدال در تعیین اندازه‌ها، سطح و حجم فضاها و سهم آنها از کل ساختمان، با توجه به انتظارات اقشار استفاده کننده به نحوی که از یک سو با حداقل نیازهای آنان متناسب بوده و موجب احساس کاستی و تنگنا در ساختمان و فضاها نشود و از سوی دیگر از اسراف و اتلاف منابع و سرمایه‌ها جلوگیری شود. (تصویر ۲۲ - ۱)

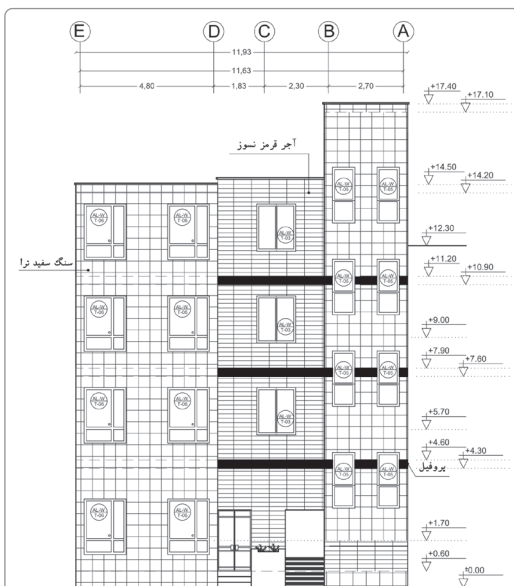
توضیحات: در این تصویر اعتدال در اندازه‌ی لابی ورودی به واحدها رعایت شده است بطوریکه راهروهایی که به واحدها ختم می‌شوند مانع از ازدحام ساکنین دو واحد می‌شود.



تصویر ۱-۲۳

ج- بهره‌گیری از تجارب معماری بومی در طراحی و ساخت بناهای معاصر، با تأمین انتظاراتی مانند همسازی با اقلیم و شرایط محیطی، هماهنگی با فرهنگ و سنت‌های زندگی جامعه، همخوانی حجم و اندازه‌های ساختمان با نوع و مقیاس کارکرد آن و کاربرد مواد و مصالح بومی. (تصویر ۲۳ - ۱)

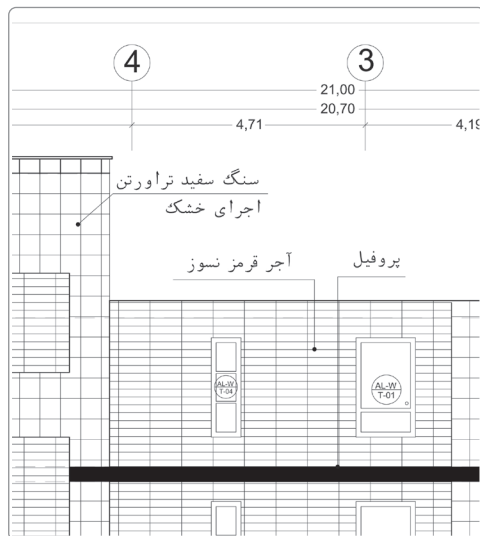
توضیحات: در این تصویر که بخشی از نمای آجری را نشان می‌دهد، استفاده از آجر اشاره به شرایط محیطی و فرهنگی ایران داشته و سعی شده است در مقیاس مشخص طراحی شود.



تصویر ۱-۲۴

چ- به کارگیری و اعتلای مظاهر و نمادهای بصری معماری اسلامی- ایرانی در طراحی ساختمان‌ها، به ویژه در کاربرد هندسه، رنگ، نور، عناصر، شکل‌ها و حجم‌های ساختمانی. (تصویر ۲۴ - ۱)

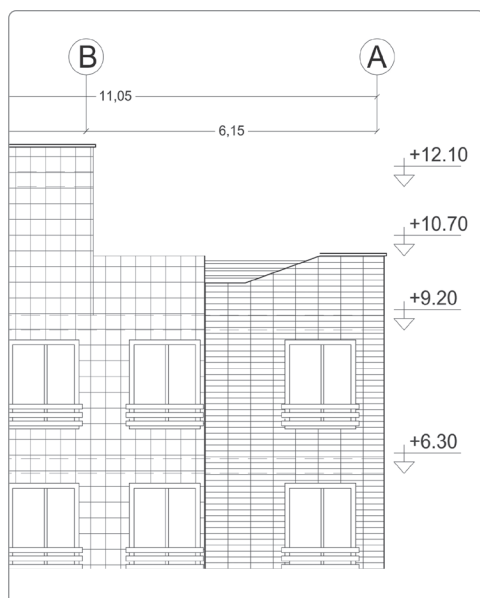
توضیحات: در اینجا سعی شده است با ایجاد محور مرکزی علاوه بر تأکید بر طراحی محوری، ورودی بنا شاخص‌تر شود.



ح- بهره‌گیری و نمایش توانایی‌ها و قابلیت‌های فنی جامعه در طراحی ساختمان‌ها.
(تصویر ۱-۲۵)

توضیحات: بعنوان مثال اجرای دقیق مصالح و جزئیات نما در اینجا مدنظر است.

تصویر ۱-۲۵



خ- تأمین امکان استفاده متنوع یا چندمنظوره از فضاها، با پیش بینی تمهیدات لازم برای انعطاف پذیری فعالیت در آنها.

د- نشان دادن آبادانی و نشاط لازم و در شان جامعه، از طریق تأمین جلوه بصری مناسب برای ساختمان‌ها بسته به نوع استفاده و موقعیت آنها.

ذ- رعایت تعادل در کاربرد پیرایه‌ها و تزئینات، بر حسب نوع استفاده و جایگاه ساختمان‌ها در محیط. (تصویر ۱-۲۶)

توضیحات: در این تصویر که بخشی از نمای طراحی شده است، نرده‌های جلوی پنجره‌ها بصورت خطی و بدون تزیینات اضافی بکار رفته است.

ر- نظارت بر هماهنگی حجم، ارتفاع و نمای ساختمان‌ها به منظور جلوگیری از وارد شدن خدشه به آسایش، بهداشت و سایر حقوق استفاده کنندگان یا ساکنان ساختمان‌های دیگر و محیط پیرامون.

ز- طراحی و اجرای ساختمان با هدف حفظ دوام و کیفیت قابل قبول در طول عمر مفید آن و جلوگیری از استهلاک‌هایی که بر اثر آنها سلامت و ایمنی ساکنان، استفاده کنندگان و سایر مردم به خطر می‌افتد.

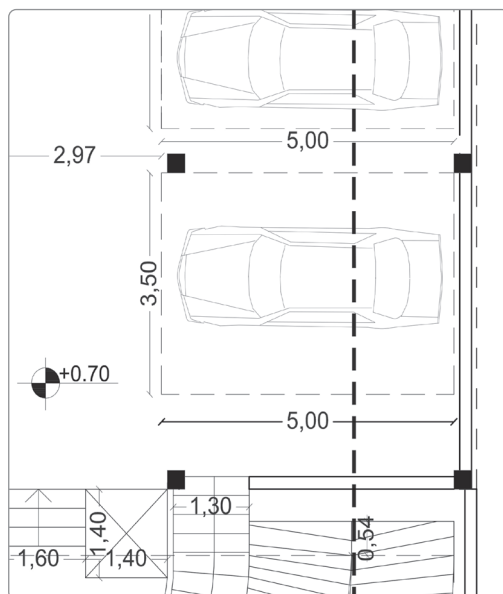
تصویر ۱-۲۶

۳-۱- دامنه کاربرد

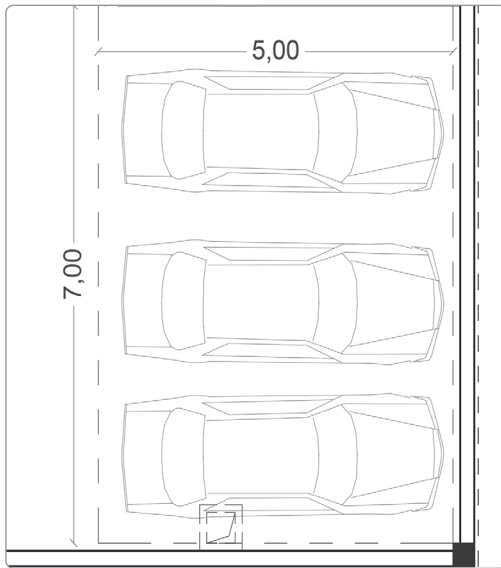
۱-۳-۱- این مقررات ناظر بر تمام ساختمان‌ها و سازه‌های مشمول قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در کشور است و رعایت آن در طراحی، محاسبه، نظارت، اجرا و بهره‌برداری بناها برای تمام اشخاص حقیقی و حقوقی و مراجع ذکر شده در قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در سراسر کشور الزامی است.

۱-۳-۲- در صورت الزام به طراحی ساختمان‌ها جهت استفاده افراد معلول جسمی-حرکتی، علاوه بر ضوابط مندرج در این مقررات، باید آخرین ویرایش ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی-حرکتی مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران ملاک عمل قرار گیرد. (تصویر ۱-۲۷)

توضیحات: در این تصویر ابعاد لازم برای قرارگیری پارکینگ معلول $5 \times 3,5$ متر در نظر گرفته شده است. در صورت قرارگیری دیوار در یک طرف پارک معلول ابعاد پارک $5 \times 3,75$ متر و در صورت قرارگیری دو دیوار در مجاورت پارک معلول، ابعاد محل پارک 5×4 متر می‌شود.



تصویر ۱-۲۷



تصویر ۱-۲۸

۱-۳-۳- چنانچه در ضوابط هر طرح توسعه و عمران شهری مصوب، یا سایر ضوابط مصوب محلی، الزامات ذکر شده در این مقررات با محدودیت‌های بیشتری تعیین شده باشد، آن مقادیر در حوزه طرح مذکور ملاک عمل قرار می‌گیرند. (بسیار مهم) (تصویر ۱-۲۸)

توضیحات: در قوانین شهرداری عرض قرارگیری سه اتومبیل در کنار هم ۶,۵ متر بوده ولی در مقررات ملی ساختمان این اندازه ۷ متر است و عدد ۷ که محدودیت بیشتری دارد در آزمون معماری - طراحی باید در نظر گرفته شود. (توجه داشته باشید ابعاد ۷ متر در برخی کتاب‌ها حداقل ۷,۵ متر ذکر شده که با ابعاد پارک معلول اشتباه گرفته شده است).

۱-۳-۴- در مواردیکه ضوابط این مبحث دارای ابهام یا مسکوت باشند، استعلام از دفتر مقررات ملی ساختمان ملاک عمل خواهد بود.

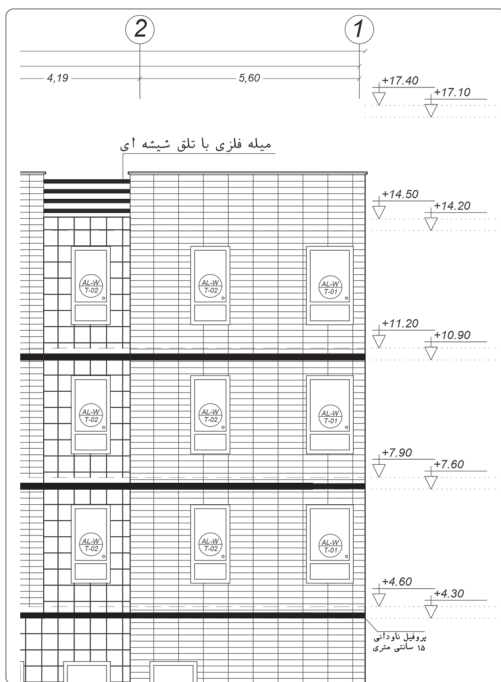
۴-۱- استانداردها و ضوابط

رعایت آن قسمت از ضوابط و استانداردهایی که در این مبحث به آنها ارجاع گردیده، الزامی است و به مثابه جزئی از این مقررات تلقی می‌شوند.

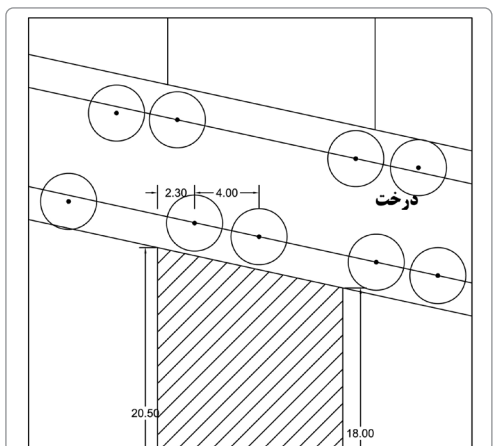
۵-۱- الزامات اجرایی

۱-۶-۱- استفاده از مصالح و فرآورده‌ها و روش‌های ساختمان در صورتی مجاز است که علاوه بر انطباق با الزامات مبحث پنجم و یازدهم مقررات ملی ساختمان، اثر زیانبخشی بر سلامتی ساکنان، ساکنان و استفاده کنندگان ساختمان و همچنین سایر مردم، عابران و ساکنان ساختمان‌های مجاور نداشته باشد. (تصویر ۱-۲۹)

توضیحات: بهره‌گیری از مصالح طبیعی مانند سنگ و آجر در نمای ساختمان مسکونی به شرط رعایت مسایل ایمنی، اثر زیان بخشی بر سلامت ساکنان نخواهد گذاشت.



تصویر ۱-۲۹



تصویر ۱-۳۰

۱-۶-۲- درختان، گیاهان و سایر عناصری که در پروانه ساختمان، نگهداری آنها الزامی شده است، باید در هنگام ساخت، با روش‌های اصولی و مطمئن محافظت گردند. (نکته‌ی آزمون معماری - طراحی مهر ۹۶) (تصویر ۱-۳۰)

توضیحات: در این تصویر که در آزمون طراحی مهر ۹۶ مطرح شد، بدلیل عدم قطع اشجار، تنها از دهانه ی ۲,۳۰ نباید برای ورودی سواره درب گذاشت.

۱-۶-۳- در صورت الزام به قطع درختان و موافقت شهرداری و سایر مقامات قانونی مسئول، نشانیدن درخت یا درختان جایگزین طبق نظر آنان الزامی است.

۶-۱- تعاریف

♦ **تصرف:** در لغت به مفهوم در اختیار گرفتن ساختمان یا بخشی از آن به منظور اسکان، کار یا استفاده ای معین است و در این مقررات، مقصود از «تصرف» نوع و شیوه بهره‌گیری از بنا یا بخشی از آن است که به منظوری خاص در دست بهره‌برداری بوده یا قرار است به آن منظور مورد استفاده واقع شود.

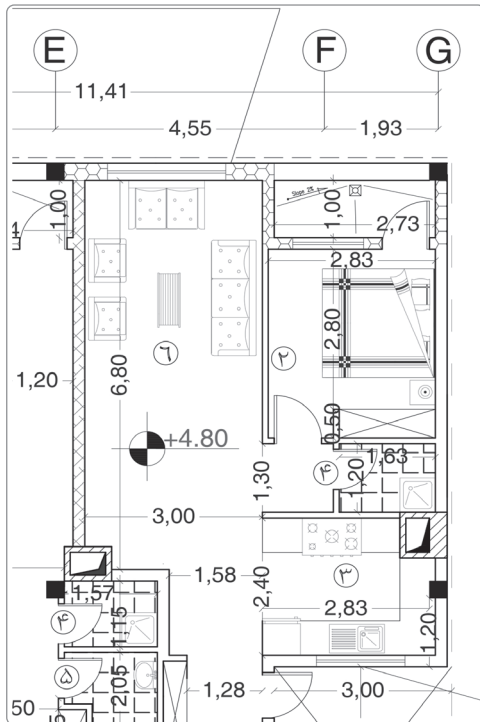
♦ **واحد تصرف:** محدوده‌ای مستقل از یک بنا، دارای متصرفانی با مالکیت یا مجوز بهره‌برداری مشخص، که به وسیله دیوارها و سقف و کف از سایر واحدهای تصرف و فضای عمومی مجزا گردیده است. مانند واحدهای مسکونی، واحدهای کسبی مستقل، مغازه‌ها و واحدهای اداری مستقل. اتاق‌های هتل‌ها و سایر ساختمان‌های اقامتی، خوابگاه‌ها، بیمارستان‌ها، ادارات و یا غرفه‌های فروش کالا در فروشگاه‌های بزرگ، بطور مستقل واحد تصرف محسوب نمی‌شوند.

♦ **بار تصرف:** تعداد افراد استفاده کننده از یک فضا، واحد تصرف یا ساختمان به طور هم زمان است، که راه دسترس یا خروج برای آن تعداد طراحی می‌شود.

♦ **فضا:** مقصود از «فضا» در این مبحث محدوده‌ای از تصرف یا ساختمان است که برای فعالیتی مشخص در نظر گرفته شده است. فضاها ممکن است در ترکیب با یکدیگر یا مستقل از هم در تصرف‌های مختلف استقرار یابند. تقسیم بندی فضاها در ارتباط مستقیم با تقسیم بندی تصرف‌ها نیست و هر تصرف ممکن است از یک یا چند فضا تشکیل شود. انواع فضاها به طور کلی عبارتند از:

۱- **فضای اقامت:** فضایی محصور برای زندگی، خواب و غذا خوردن انسان است، که به وسیله عناصر ساختمانی از جمله دیوارها، سقف و کف از سایر فضاها جدا شده و دارای نور و تهویه طبیعی و حفاظت لازم در برابر عوامل طبیعی باشد. (تصویر ۱-۳۱)

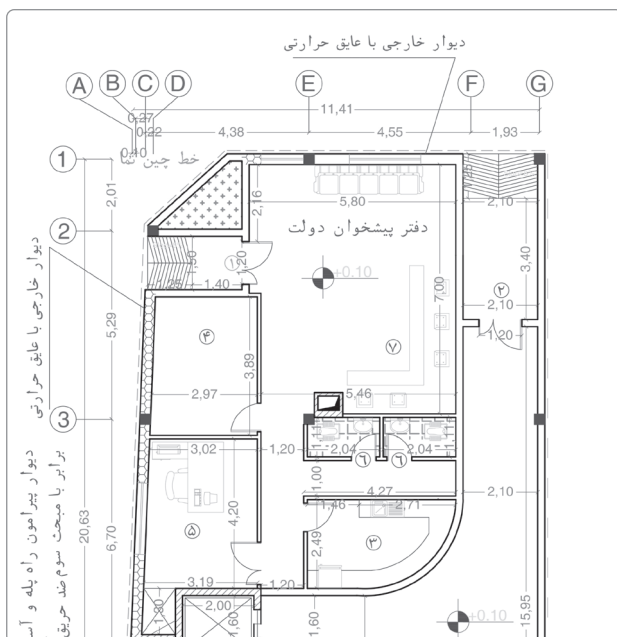
توضیحات: در این تصویر سه محل اقامت اتاق خواب، اتاق پذیرایی و آشپزخانه نشان داده شده است.



تصویر ۱-۳۱

۲- **فضای اشتغال:** فضایی محصور برای کسب و پیشه و استقرار شاغلان به تعداد کمتر از بیست نفر در تمام تصرف‌هاست، که به وسیله عناصر ساختمانی از جمله دیوارها یا جداکننده‌های قابل جابجایی (پارتیشن)، سقف و کف از سایر فضاها جدا شده و دارای نور و تهویه طبیعی یا مصنوعی و حفاظت لازم در برابر عوامل طبیعی باشد. (تصویر ۱-۳۲)

توضیحات: در این تصویر دفتر پیشخوان دولت بعنوان فضای اشتغال همراه با ریزفضاهای خواسته شده آمده است.



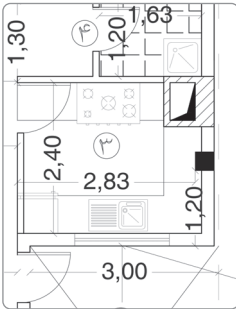
تصویر ۱-۳۲

۳- **فضای جمعی:** فضایی که برای استفاده جمعی و همزمان ۲۰ نفر و بیشتر در نظر گرفته شده است. فضاهایی مانند سالن گردهمایی یا کنفرانس، سالن سینما، سالن رستوران، سالن انتظار در ترمینال مسافری، سالن قرائت کتابخانه، سالن نمایش، سالن نمایشگاه، شبستان مسجد و استادیوم ورزشی، فضاهای جمعی محسوب می‌شوند.

فضای انبار: شامل همه فضاهائی که به منظور انبار کردن کالاها و محصولات غیر خطرناک مورد استفاده قرار می گیرند و محل اشتغال محسوب نمی شوند.

۵- فضای آشپزخانه: فضایی دارای نور و تهویه لازم مطابق الزامات مربوط که به امکانات و لوازمی تجهیز شده تا به منظور نگهداری مواد غذایی، آماده سازی، پخت و پز و تهیه غذا مورد استفاده قرار گیرد. در مواردی وسایل لازم برای غذاخوردن نیز در همین فضا قرار می گیرد. آشپزخانه‌ها از نظر نحوه قرارگیری و معماری بر سه نوع هستند: آ- آشپزخانه مستقل، که توسط در و سایر عناصر جداکننده از دیگر فضاها جدا شده است. (تصویر ۱-۳۳)

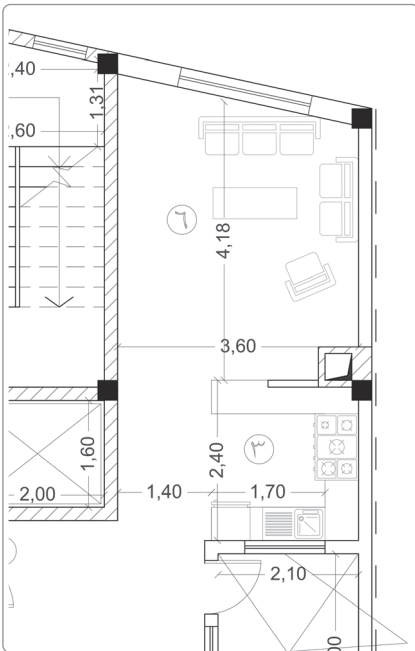
توضیحات: در این نوع آشپزخانه حریمیت به طور کامل رعایت شده است.



تصویر ۱-۳۳

ب- آشپزخانه باز، که فضای آشپزخانه بدون وجود در یا دیگر عناصر معماری با سایر فضاها مرتبط است. (تصویر ۱-۳۴)

توضیحات: همانطور که در تصویر مشخص است در این نوع آشپزخانه، برای رعایت حریمیت می توان بخشی از دیوار را ادامه داد تا از دید مستقیم به فضای پخت و پز جلوگیری شود.



تصویر ۱-۳۴

پ- آشپزخانه دیواری^۱، که در آن تجهیزات آشپزخانه در جوار یا در داخل دیوار جاسازی شده به شکلی که حد فاصل ردیف قفسه با فضای مجاور هیچ عنصر ساختمانی یا قفسه ای قرار نگرفته باشد و فقط می تواند توسط درهای قفسه‌ها پوشانده شده و از فضای اصلی مجزا شود؛ آشپزخانه‌ها از نظر نوع استفاده بر سه دسته هستند:

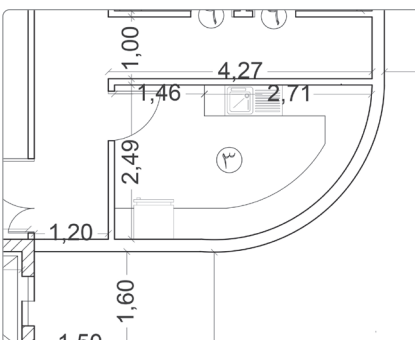
آ- آشپزخانه خانگی، که برای استفاده یک خانواده یا گروهی مشخص از افراد در نظر گرفته می‌شود؛

ب- آشپزخانه تجاری یا عمومی، که برای یک فعالیت تجاری مانند رستوران‌ها و هتل‌ها یا مراکز عرضه کننده غذا مورد استفاده قرار می‌گیرد؛

پ- آشپزخانه صنعتی، که برای تولید صنعتی و بسته بندی انبوه غذا ایجاد می‌شود. آشپزخانه صنعتی تابع مقررات جداگانه و خاص خود است.

۶- فضای آبدارخانه: فضایی مشابه آشپزخانه که تنها به امکانات و لوازم آماده سازی و تهیه خوراک سرد و نوشیدنی‌ها تجهیز می‌شود و در آن لوازم پخت و پز نصب نمی‌شود. در مواردی در همین فضا، با تمهیدات لازم از جمله تهویه کافی، لوازم گرم کردن غذای آماده نیز نصب می‌گردد. (تصویر ۱-۳۵)

توضیحات: در آبدارخانه سینک ظرفشویی و یخچال قرار گرفته و گاز برای پخت و پز وجود ندارد. در این صورت این فضا نیاز یا نور طبیعی نداشته و روشنایی آن با نور مصنوعی تأمین می‌شود.



تصویر ۱-۳۵

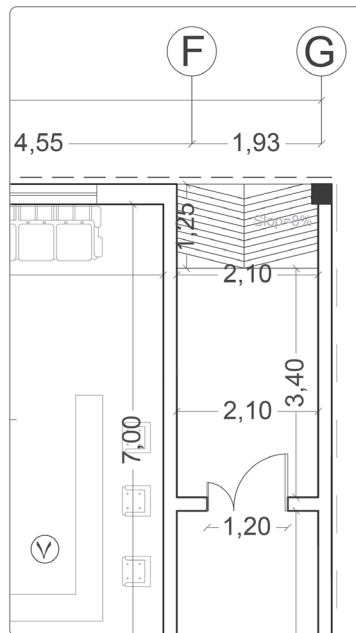
۷- فضای بهداشتی: فضایی دارای تهویه و روشنایی لازم مطابق مقررات مربوط که به امکانات و لوازمی تجهیز شده، تا به منظور تأمین بهداشت ساکنان و استفاده کنندگان ساختمان مورد استفاده قرار گیرد. این فضاها شامل مستراح، دستشویی و حمام و فضای شستشوی وسائل نظافت می‌شوند. فضاهای بهداشتی به طور کلی از نظر نوع استفاده بر سه دسته‌اند:

آ- فضاهای بهداشتی خصوصی، که برای استفاده افرادی معین در یک دوره زمانی مانند ساکنان فضاهای اقامت یا گروهی مشخص از افراد از جمله کارکنان ثابت یک تصرف اداری، در نظر گرفته می‌شوند.

۱. آشپزخانه دیواری در واحد زیر ۷۵ متر کاربرد دارد.

ب- فضاهای بهداشتی عمومی، که برای استفاده عموم افراد در نظر گرفته می‌شوند. مانند فضاهای بهداشتی در ساختمان‌ها و فضاهای عمومی، یا فضاهای اختصاص یافته به مراجعه کنندگان در تصرف‌های اداری و یا تجاری.

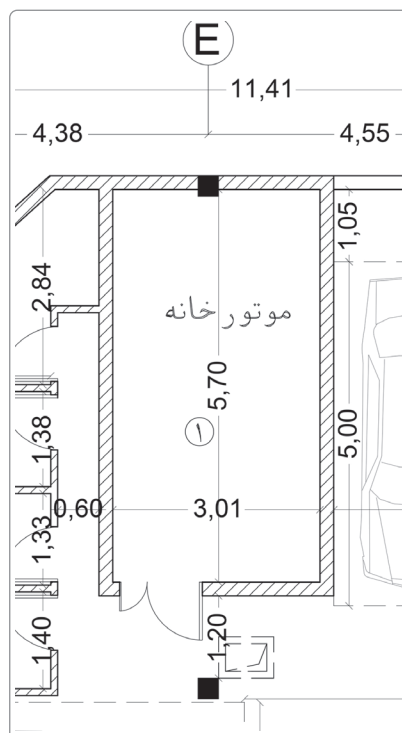
پ- فضاهای بهداشتی خاص، که در تصرف‌ها و فضاهایی مانند بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌های تشخیص پزشکی و آسایشگاه‌ها برای نیازهای خاص استفاده کنندگان تعبیه می‌شوند و باید از مشخصات و الزامات مختص خود پیروی نمایند.



تصویر ۱-۳۶

۸- فضای ارتباط و دسترس: فضایی که ارتباط و دسترسی به تصرف‌های درون ساختمان یا بین فضاها از طریق آن صورت می‌گیرد. چنین فضاهایی ممکن است به عنوان بخشی از ساختمان به صورت محصور و سرپوشیده طراحی شوند و یا به صورت فضای نیمه باز متصل به ساختمان در مسیر دسترس و خروج ساختمان قرار گیرند. (تصویر ۱-۳۶)

توضیحات: همانطور که در تصویر مشخص است، جهت درب موافق خروج افراد است تا زمانی که ۱۰ سانت از درب داخل پیاده رو شود. در غیر اینصورت درب باید به سمت داخل بچرخد.



تصویر ۱-۳۷

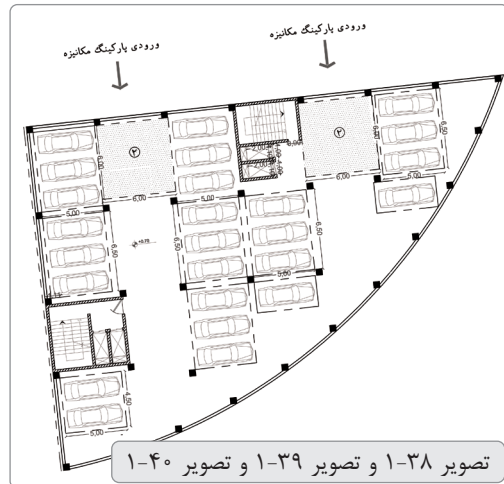
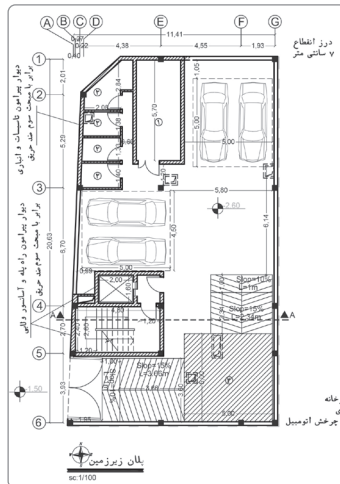
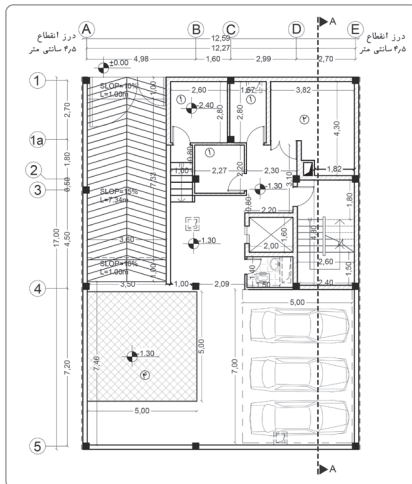
۹- فضای تأسیسات: فضاهایی مستقل که تجهیزات و وسایل تأسیساتی ساختمان در آن نصب می‌شوند. اگر چه ممکن است در مواقعی، عملیات نگهداری یا تعمیر تجهیزات نصب شده در آن صورت گیرد، فضای اشتغال محسوب نمی‌شود. (تصویر ۱-۳۷)

توضیحات: در طراحی فضای تأسیسات توجه به باز شو درب به سمت بیرون مهم است.

۱۰- توقفگاه: محل‌های توقف و نگهداری وسایل نقلیه که شامل توقفگاه‌های وسایل نقلیه در فضای باز و فضاهای توقفگاه وسایل نقلیه در ساختمان می‌شوند.

۱۱- فضای توقفگاه وسایل نقلیه در ساختمان: توقفگاه‌های مختص وسایل نقلیه ساکنان در ساختمان‌های مسکونی یا ساختمان‌هایی که مکان‌های توقف دارای مالکیت یا حق استفاده افراد معین است، توقفگاه‌های خصوصی محسوب گردیده و توقفگاه‌هایی که امکان استفاده عموم از آنها میسر است، توقفگاه عمومی محسوب می‌گردند. توقفگاه‌های خودرو به سه گروه کوچک (دارای حداکثر ۳ محل توقف خودرو)، متوسط (دارای ۴ تا حداکثر ۲۵ محل توقف خودرو)، و بزرگ (دارای بیش از ۲۵ محل توقف خودرو)، در انواع خصوصی و عمومی تقسیم می‌شوند. (تصاویر ۱-۳۸ الی ۱-۴۰)

توضیحات: در آزمون معماری - طراحی، پارکینگ‌های کوچک و متوسط مورد سؤال بوده و پارکینگ بزرگ با توجه به وقت آزمون مدنظر نیست.

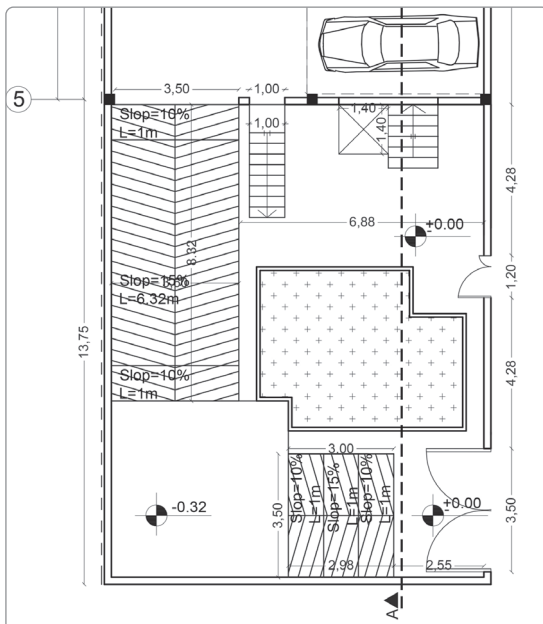


تصویر ۱-۳۸ و تصویر ۱-۳۹ و تصویر ۱-۴۰

۱۲- فضاهای باز

آ- حیاط بیرونی: فضائی باز و بیرون سطح زیربنا است، که قسمت اعظم نورگیری ساختمان از آن تأمین می‌شود. نسبت سطوح حیاط و سطح زیربنای همکف، در مقررات طرح‌های توسعه شهری تعیین می‌شود. (تصویر ۱-۴۱)

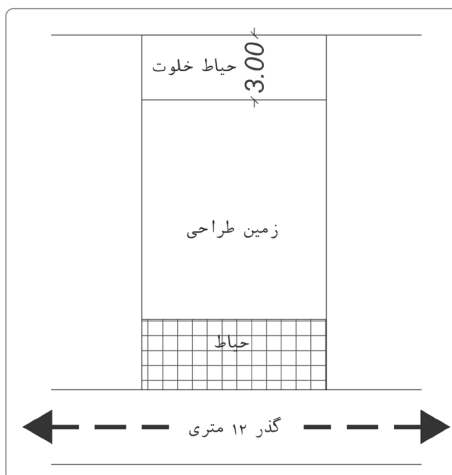
توضیحات: طراحی فضای سبز در حیاط بعد از کسر سطح شیبراه، باید به میزان ۵۰ درصد سطح باقیمانده حیاط باشد.



تصویر ۱-۴۱

ب- حیاط خلوت: فضائی باز است، کوچک‌تر از حیاط بیرونی و معمولاً در منتهی‌الیه دیگر ساختمان که ممکن است در تمام عرض زمین و یا در قسمتی از آن قرار گیرد. (تصویر ۱-۴۲)

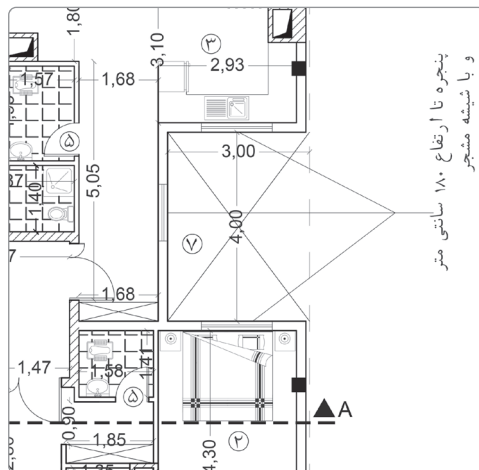
توضیحات: حیاط خلوت در خانه‌های دوره پهلوی اول و دوم در خانه‌های ۱ و ۲ طبقه به وفور دیده می‌شود.



تصویر ۱-۴۲

پ- حیاط‌های داخلی: فضائی است باز که در میان زیربنای ساختمان تعبیه شده و برای تأمین نور و هوای فضاهای داخلی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پ-۱- پاسیو: فضائی باز است، که به وسیله جداره‌هایی محصور شده و به طور معمول اضلاع آن در تمام ارتفاع ساختمان امتداد یافته، و وظیفه تأمین نور و تهویه بخشی از ساختمان را در طبقات بر عهده دارد. (تصویر ۱-۴۳)



توضیحات: همانطور که در تصویر مشخص است، اندازه پاسیو از درز انقطاع محاسبه می‌شود.

تصویر ۱-۴۳

پ-۲- **گودال باغچه:** فضائی باز در ساختمان‌های گروه ۳ است که در میان ساختمان قرار دارد و به طور معمول کف آن در سطحی پائین تر از تراز طبقه همکف قرار گرفته است و وظیفه تأمین نور و تهویه بخشی از ساختمان را بر عهده دارد.

پ-۳- **حیاط مرکزی:** فضائی باز در طبقه همکف ساختمان‌های گروه ۳ است که توسط احجام ساختمانی همان پلاک از دو طرف یا بیشتر محصور گردیده و با رعایت ضوابط طرح‌های توسعه شهری می‌تواند بعنوان پلان حیاط اصلی محسوب شود.

ت- **فضاهای نیمه باز:** به فضاهایی اطلاق می‌شود که امکان دسترسی از داخل ساختمان داشته و در ارتباط با هوای آزاد قرار دارند، به گونه ای که حداقل یک وجه آنها باز است. انواع این فضاها عبارتند از:



تصویر ۱-۴۴

ت-۱- **بالکن:** سطحی است که از دو یا سه طرف به طور مستقیم در مجاورت هوای آزاد قرار گرفته است و زیر آن به وسیله فضای بسته ای اشغال نگردیده باشد. (تصویر ۱-۴۴)

توضیحات: این نوع فضای نیمه باز در معماری دوره پهلوی دوم بسیار رایج بود.



تصویر ۱-۴۵

ت-۲- **بالکن کم عرض:** بالکنی است با عرض کمتر از ۵۰/۵ متر و حداکثر با طولی برابر با اندازه ی عرض پنجره ای که تا کف امتداد دارد. بالکن کم عرض را می‌توان با مصالح غیر بنائی و با نرده و امثال آن هم ساخت.

ت-۳- **مहतایی (تراس):** سطح روبازی از ساختمان، که بام بخش هایی از طبقه زیرین آن است. (تصویر ۱-۴۵)

توضیحات: در این تصویر حیاط‌های واقع در طبقات، بخشی از سقف طبقه زیرین خود هستند.



تصویر ۱-۴۶

ت-۴- **ایوان:** فضایی مسقف است که از یک طرف با هوای آزاد به طور مستقیم ارتباط دارد. (تصویر ۱-۴۶)