



مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران

# اصول و روشهای طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران

جلد اول



چاپ چهارم



مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران

# اصول و روشهای طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران

جلد اول



اصول و روشهای طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران، جلد اول

نالیف: مهندس محمود توسلی

چاپ اول: ۱۳۶۷

چاپ دوم: ۱۳۶۹

چاپ سوم: ۱۳۷۱

چاپ چهارم: ۱۳۷۶

تعداد: ۳۰۰۰ جلد

لینوگرافی: لاری، تلفن ۸۳۴۳۳۶

چاپ و صحافی: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی

ناشر: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

شابک: ۹۶۴-۶۳۰۱-۰۱-۰

ISBN: 964-6301-01-0

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

..... مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَوتٍ فَأَرْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ ﴿٣﴾

ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَهُوَ حَسِيرٌ ﴿٤﴾

سوره ملك. آیات ۳ و ۴

. . . . . هیچ در نظم خلقت خدای رحمان بی نظمی و نقصان نخواهی یافت. بارها به دیدهٔ عقل در نظام مستحکم آفرینش بنگر تا هیچ سستی و خلل در آن توانی یافت؟ (۳) باز دوباره به چشم بصیرت دقت کن تا دیدهٔ خرد زبون و خسته (نقصی نیافته) به سوی تو بازگردد (و به حسن نظم الهی بینا شود) (۴)

ترجمه مهدی الهی قمشه‌ای

. . . . . منظور از نبودن تفاوت در خلق، این است که تدبیر الهی در سراسر جهان زنجیروار به هم متصل است، و موجودات، بعضی به بعضی دیگر مرتبطند. به این معنا که نتایج حاصله از هر موجودی عاید موجود دیگر میشود، و در نتیجه دادنش به موجودات دیگر وابسته و نیازمند است. در نتیجه، اصطکاک اسباب مختلف در عالم خلقت و برخوردشان، نظیر برخورد دو کفه ترازو است، که در سبکی و سنگینی دائماً در حال جنگ و زورآزماییند: این میخواهد سبکی کند، او نمیگذارد؛ او میخواهد بلند شود، این مانع میشود. و نتیجهٔ این کشمکش آن است که ترازودار بهره‌مند میشود. پس دو کفه ترازو در عین اختلافشان در بدست آمدنِ غرض ترازودار، اتفاق دارند، و یا بگو اختلاف آنهاست که باعث میشود ترازودار جنس کشیدنی خود را بکشد و وزن آنرا معلوم کند.

پس منظور از نبودن تفاوت در خلق، این شد که خدای عزّ و جلّ، اجزاء عالم خلقت را طوری آفریده که هر موجودی بتواند به آن هدف و غرضی که برای آن خلق شده برسد، و این از به مقصد رسیدن آن دیگری مانع نشود و یا باعث فوت آن صفتی که برای رسیدنش به هدف نیازمند است نگردد. . . . .

. . . . در نتیجه، معنا چنین میشود که در سراسر جهان، هیچ تفاوتی نمی‌بینی. کلمه (فطور) به معنای اختلال و بی‌نظمی است، و مراد به ارجاع بصر، تکرار نظر است. و این کنایه است از اینکه اگر بخواهی تعیین کنی که در سراسر خلقت تفاوتی نیست، باید با دقت نظر کنی.

. . . . در خلقت آسمانها و زمین بنگر! آیا هیچ تفاوت و ناسازگاری در بین موجودات آن می‌بینی؟ و دوباره و سه‌باره و چند باره برگرد و نظر بیفکن، که اگر چنین کنی نظرت خسته میشود و از کار می‌افتد و هیچ تفاوتی نخواهی دید.

پس در این دو آیه به این نکته اشاره شده که نظام جاری در عالم، نظامی است واحد، و متصل‌الاجزاء، و مرتبط‌الابعض.

تفسیر و توضیح آیات مبارکه عیناً از ترجمه فارسی تفسیرالمیزان علامه طباطبائی نقل شده است.

هوَاللهُ الْخَلِيقُ الْبَارِئُ الْمَصُوِّرُ لَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَى ..... ﴿٢٤﴾

سوره حشر (۵۹) - آیه ۲۴

«کلمه (خالق) بمعنای کسی است که اشیائی را با اندازه‌گیری پدید آورده باشد، و کلمه (باری) بمعنای همان کس است، اما از این نظر که اشیائی که پدید آورده از یکدیگر ممتازند، و کلمه (مصور) بمعنای کسی است که پدید آورده‌های خود را طوری صورتگری کرده باشد که بیکدیگر مشتبه نشوند. بنابراین کلمات سه‌گانه، هر سه متضمن معنای ایجاد هستند اما به اعتبارات مختلف که بین آنها ترتیب هست. برای اینکه تصویر، فرع این است که خدای تعالی بخواهد موجودات را متمایز از یکدیگر خلق کند، و این نیز فرع آن است که اصلاً بخواهد موجوداتی بیافریند.»

ترجمه و تفسیر آیه مبارکه عیناً از ترجمه فارسی تفسیرالمیزان علامه طباطبائی نقل شده است.

## معرفی

« . . . در دهه گذشته، همواره، بخش مسکن یکی از عمده‌ترین فعالیتهای اقتصادی کشور بوده است. این بخش در تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی، در مقایسه با بخش کشاورزی و نفت و زیر بخشهای بخش صنعت و خدمات، بالاترین سهم را داشته.

.....  
 . . . سهم سرمایه‌گذاری در مسکن در تولید ناخالص داخلی به ۷/۵ درصد و نسبت به سرمایه‌گذاری در این بخش به کل تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی در سال ۱۳۶۱ به بیش از ۳۲ درصد رسیده است.

ص: ۴ و ۵\*

« . . . پایین بودن نسبت سرمایه‌گذاری در صنعت و کشاورزی در مقایسه با بخش مسکن مسأله‌ای اساسی و بنیادی است که باید تحلیل و چاره‌جویی گردد، . . . از تمامی فعالیتهای ساختمانی مسکونی در سطح کشور، بخش مسکن شهری سهم عمده را دارد. در سالهای ۱۳۵۲-۵۶ سهم سرمایه‌گذاری در مسکن شهری از کل سرمایه‌گذاری در مسکن به طور متوسط حدود ۹۰ درصد بوده است. . . و در سال ۱۳۶۱ حدود ۸۷ درصد از کل سرمایه‌گذاری در مسکن به مسکن شهری اختصاص یافته است.

ص: ۶

«در سالهای ۱۳۵۲-۵۶. . . به طور متوسط سالیانه حدود ۱۴۰ هزار خانوار به ساکنین شهرها افزوده شده است . . . در دوره ۱۳۵۷-۶۱. . . به طور متوسط، در هر سال ۱۸۰ هزار خانوار به خانوارهای شهری افزوده شده است . . .

ص: ۹ و ۱۰

\* مطالب داخل گیومه، قطعاتی است که برای نشان دادن ابعاد کمی توسعه و تغییر مسکن و شهر، از تازه‌ترین بررسی مسکن شهری بنام «مسکن شهری ۱، مقدمه‌ای بر طرح مسائل» که توسط جامعه مشاوران ایران، بر پایه آمار و اطلاعات و گزارشهای مراجع رسمی مثل بانک مرکزی، مرکز آمار ایران، وزارت برنامه و بودجه و وزارت مسکن و شهرسازی، تهیه شده، عیناً نقل، و در زیر هر قسمت به شماره صفحات اشاره شده است. برای جامعه مشاوران و همه اینگونه جوامع، از خداوند متعال، آرزوی توفیق انجام خدمات علمی و فرهنگی بیشتر مینماید.

«در بیست سال آینده برای تأمین نیازهای سکونتی جامعه شهری، حدود ۸/۵ میلیون واحد مسکونی جدید در شهرها مورد نیاز است. چنانچه سطح زیرینا محدود نشود، . . . طی بیست سال ۶/۵ . . . (یا) ۵/۵ میلیون واحد ساخته خواهد شد. . . . (که حتی برای نیل به رقم ۵/۵) رشد اقتصادی قابل توجهی. . . به مراتب بالاتر از نرخهای پیش‌بینی شده در برنامه اول (پیشنهادی) توسعه جمهوری اسلامی ایران (مورد نیاز) است. . .»

ص: ۳۷

اکنون از خود سؤال کنیم که در مقابل چنان ابعاد کمی غول‌آسایی، هم در مصرف درآمد و تشکیل سرمایه ملی، و هم در سرعت توسعه و تغییر کالبد سکونتی؛ کیفیت مسکن و محیط‌های سکونتی چه تحولی یافته است؟ مجموعه واکنش‌ها، چه به زبان عادی و چه به بیان تخصصی، نشانه ناخرسندی روزافزون از این تحول است. ناخرسندی مردم عادی برای آنها ناشناخته است و بی‌درمان مینماید. آنها احساس می‌کنند که هنوز فضاها و محیط‌های سنتی را دوست دارند و از به سر بردن در آنها آرامش می‌یابند، و بسا که به آنها پناه می‌برند؛ اما نمی‌دانند چرا. از سوی دیگر بازار نیرومند و پرتحرک کالای مسکن که فرصت هر تعقل و اختیاری غیر از انتخاب صرفاً اقتصادی را از افراد سلب نموده، آنها را به درون ساختمانها و محیط‌های ناخوشایند، هل می‌دهد. اما ناخرسندی گروه زیادی از خواص، چه مهندسان و طراحان ساختمان، و چه دیگر اهل فن یا صاحبان ذوق، همراه با يك هشيارى ابتدائى، و اراده اندكى براى مقاومت است. هشيارى كامل و تصميم راسخ به مقاومت و اقدام براى جبران و بازگرداندن امور به جريان صحيح و طبيعى، آرزوى است بسيار بزرگ و شريف، و نيازمند به طى دوره لازم براى گسترش و بارورى تحول روحى و فرهنگى آغاز شده.

هنر و معماری ارجمند گذشته، مرهون معنویت و فرهنگ متعالی دوره خویش، و اعتلا و انحطاط آنها همیشه همراه بوده است. چگونگی تأثیرپذیری آثار مادی و کالبدی تمدن، از معنویت و فرهنگ، امری است پیچیده و غامض. یا به عبارت دیگر، پس از غیبت معنویت و فرهنگ، کشف رابطه میراث‌های تمدنی با سرچشمه‌های گمشده فکری و فرهنگی غیر ممکن است.

امروز، به لطف خدا، که همه نعمتها و برکات به‌مدد التفات اوست، حسرتها و آرزوها، در پرتو تجدید عهد ایمان اسلامی، که انقلابی بود معنوی و فرهنگی، به شور و شوق برای اکتساب معرفت و نورانیت بدل شده، و از خدا می‌خواهیم که دل‌های ما را به نور معرفت حقیقی روشن گرداند، تا گمشده ما در خود ما پیدا شود.

آب، کم جو، تشنگی آور به دست تا بجوشد آبست از بالا و پست



باری، دوره دوم مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، که دوره اول آن به فعالیتهای مطالعاتی و تحقیقاتی قبل از انقلاب اسلامی مربوط میشود - و ارزیابی کارهای این دوره نیز به یاری خدا در دوره دوم منتشر خواهد شد - از سال ۱۳۶۴، با حمایت و تأکید آقای مهندس کازرونی وزیر محترم مسکن و شهرسازی، در زمینه‌های چندی شروع شد. مطالعه و تحقیق همه‌جانبه، با حفظ مراتب لازم بین مقدمات کلی و نتایج نهائی، البته نیازمند زمان طولانی و منوط به فراهم شدن شرائط کاملی است که در رأس آنها، تفاهم افکار، و گردهمائی متفکرین و صاحب‌نظران ناشناخته و یا معدودی شناخته متفرق مشغول در امور غیر علمی است. انتظار تحقق این امر دشوار هم - اگر تحقق‌پذیر باشد - باعث فوت فرصتهای اندک پیش‌آمده می‌شد. این بود که آشنائی‌های این مدت کوتاه، با اهل دانش و تحقیق، از اعضای هیأت‌های علمی دانشگاه‌ها، گروه‌های مشاور شهرسازی و معماری، و متخصصین صاحب تجربه بخشهای دولتی و غیر دولتی، مغتنم شمرده شد، و بر حسب مهیا بودن امکانات پژوهش یا اولویت نیازها، و مخصوصاً به قصد ایجاد تحرك اولیه، کار، با دو مطالعه در سال ۱۳۶۴ آغاز شده و در سال ۱۳۶۵ به چند برابر افزایش یافته و می‌یابد. نخستین مطالعه که در سال قبل شروع شد، به یاری خدا، هم‌اکنون به پایان رسیده و به مناسبت احتیاج وسیعی که در اثر اجرای برنامه‌های وزارت مسکن و شهرسازی در امر آماده‌سازی زمین و نوسازی و بهسازی بافتهای قدیمی به استفاده فوری از آن احساس میشود، به طبع و نشر سریع بخش اول آن همت گماشته شد.

موضوع این مطالعه «اصول و روشهای طراحی شهری در ایران» است که آقای مهندس محمود توسلی، با سابقه طولانی جستجو و تحقیق در این زمینه، عهده‌دار انجام آن شدند. امید است که مطالعات دیگر نیز، که سعی شده حتی‌المقدور در موضوعات مورد نیاز امروز کشور باشد، با موفقیت به پایان رسیده و در دسترس مشتاقان قرار بگیرد.

اهمیت طراحی شهری را آقای توسلی خودشان در مقدمه کتاب توضیح داده‌اند و به معرفی بیشتر نیازی نیست. از سوی دیگر، کتاب مختصر حاضر، که در موضوع و منظور خود، ظاهراً اولین تألیف به زبان فارسی است، نمی‌تواند متعهد بحث در همه مسائل طراحی شهری و کشف طرق حل آنها باشد و حتماً محتاج نقد و نظر و بسط و تکمیل است. اما در عین اختصار و تازگی تألیف، ارزشهای کم‌نظیری مایه امتیاز آن است:

- در عین استفاده لازم از شیوه بررسی غربیان که پیشقدم در این کار بوده‌اند و بعضی مبانی عمومی زیباشناسی که ریشه در ذوق طبیعی بشری داشته و بناچار جهانی است، در طرح و طبقه‌بندی فضاهای شهری و مسائل طراحی آنها به انواع و نمونه‌های موجود و هنوز فراموش نشده

شهرهای ایرانی، استناد جسته که قرن‌ها مایهٔ راحت جسم و جان و نوازش دیدگان بوده و اکنون هم سرخوردگان از معماری و شهرسازی امروز را به آغوش خود می‌خواند.

- به کمک نقشه‌ها و تصاویر بسیار دقیق و مطابق واقع، که کاملاً مرتبط با موضوع انتخاب و اکثراً بتوسط خود نویسنده تهیه یا تکمیل شده، خواننده را در کوچه و بازار شهرهای ایرانی به گردش درآورده و حتی مکانهای معروفی را که خواننده قبلاً دیده و می‌شناسد، با تحلیل بصری ساده‌ای مجدداً برای او معنا می‌کند.

- وجوه اشتراك و اساس واحد زیباشناسی معماری فضاهای شهری ایرانی را با همان بیان ساده آشکار نموده و به استخراج قواعدی برای طراحی فضاهای مشابه برای شرائط امروز می‌پردازد.

- بواسطهٔ همان روانی و سادگی بیان و گویائی تصاویر، علاوه بر متخصصین و هنرمندان و پژوهندگان در معماری و شهرسازی، قابل استفادهٔ همگان بوده، مخصوصاً برای همهٔ دست‌اندرکاران عمران شهری در شهرداریها و دفاتر فنی استانها و ادارات کل مسکن و شهرسازی راهنمای مؤثر و مطمئنی است.

تیر ۱۳۶۵

سیدرضا هاشمی

معاون شهرسازی و معماری

وزارت مسکن و شهرسازی

# فهرست

۳	مقدمه، موضوع و مسایل تحقیق
۷	۱ مسئله طراحی در شهرهای ایران
۸	۱.۱ طراحی کل مجموعه شهر
	۱.۱.۱ طراحی در بخش درونی
	۲.۱.۱ طراحی در بخش میانی
	۳.۱.۱ طراحی در بخش بیرونی
	۴.۱.۱ طراحی گسترش پیشنهادی
۲۳	۲ اصول سازمان دادن فضاهای شهری
۲۳	۱.۲ فضای خارجی، فضای داخلی
۲۵	۲.۲ اصل هم پیوندی واحدهای مسکونی و عناصر شهری
۲۶	۳.۲ اصل محصور کردن فضا
	۱.۳.۲ نمونه فضاهای محصور در شهرهای ایران
	۲.۳.۲ اصل سادگی و فضای محصور شهر ایرانی
	۳.۳.۲ فضای اصلی و فضای فرعی
	۴.۳.۲ فضای محصور مرکب
	۵.۳.۲ عناصر محصورکننده فضا
	۶.۳.۲ میزان محصور بودن فضا
	۷.۳.۲ مسئله طراحی بدنه فضای خیابانها و گذرها
	۸.۳.۲ خصوصیت ایستایی و پویایی فضاهای محصور
۵۱	۴.۲ اصل مقیاس و تناسب
	۱.۴.۲ خصوصیت تقارن در فضاهای متناسب
	۲.۴.۲ نتیجه: مقیاس و تناسب برای طراحی فضاهای شهری و مسکونی
۶۲	۵.۲ اصل فضاهای متباین
	۱.۵.۲ نتیجه روشهای طراحی فضاهای متباین
۶۸	۶.۲ اصل قلمرو
	۱.۶.۲ چند نکته در مورد طراحی مدخل قلمرو فضای نیمه خصوصی متعلق به چندین واحد مسکونی
۷۳	۷.۲ اصل ترکیب (کمپوزیسیون)
۷۷	۸.۲ آگاهی از فضا
۷۹	۳ مطالعه موردی عام
	یادداشتها و مآخذ

## مقدمه، موضوع و مسایل تحقیق

امروز در جهان، تجربه نامطلوب طراحی بناها، اعم از مسکونی و غیر مسکونی به صورت مجزا و بی‌ارتباط با محیط پیرامون خود در بخش ساخته شده و یا حاشیه شهر، بر همگان آشکار شده است. این مسئله در واقع نتیجه طرحهای معماری صرفاً بر پایه سلیقه شخصی معماران است که بدون پیروی از اصولی واحد صورت گرفته و هرچند که ممکن است برخی ساختمانها برای خود واجد ارزش معماری باشند؛ اما در عمل به مجموعه‌ای ناهماهنگ و ناجور بدل شده‌اند.

اگر به غرب که پیشتر از ما با مسئله برخورد نموده و تجربه‌اش می‌تواند برای ما آموزنده باشد نظر افکنیم، می‌بینیم که مجموعه‌های مسکونی و ساختمانهای بلند که بعد از جنگ جهانی دوم در برخی از شهرهای غربی برپا گردید، عمدتاً ناموفق بود و چندان مورد پسند مردم واقع نشد. این امر موجب گردید که مقامات برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی محلی به چاره‌جویی برخیزند و سیاست تجدید حیات بخشهای درون شهری را در پیش گیرند. اما طراحی دوباره بخشهای قدیمی درون شهر کار ساده‌ای نیست، بالاخص اگر نظر این باشد که فضاهایی با احساس فضاهای گذشته ایجاد شود. لذا امروز در برخی از کشورهای غربی طراحی در بخشهای قدیمی و جدید شهرها شاخه‌ای از شهرسازی به نام «طراحی شهری» را که بیشتر جنبه عملی دارد، شکوفا نموده است.

در واقع آنچه که معماران ضمن تحصیل در مدارس معماری فرامی‌گیرند برای طراحی در شهر کافی نیست. دانشجوی معماری ضمن تحصیل باید طراحی فضاهای داخلی و خصوصی را از نظر هنری و فنی بیاموزد. اما همینکه پای طراحی فضاهای خارجی و عمومی به میان می‌آید، لزوم آگاهی در مهارت جداگانه‌ای مطرح می‌شود که طراحی شهری بدان می‌پردازد. اما آن اصول هماهنگ‌کننده و پیونددهنده فضاها و شکل‌های ساختمان کدام است. برای مثال می‌توان گفت که طراحی مسکن با اصولی سرو کار دارد که بر نحوه جایگزینی واحدهای مسکونی تأثیر قاطع می‌نهد. برخی از این اصول از عادات، نیازها و خواسته‌های مردم سرچشمه می‌گیرند.

چنانکه در کشور ما توجه به جنبه خلوت خانوادگی و مشرف نبودن واحدهای مسکونی به هم و تجمع اجتماعی در مرکز محله از اهمیت خاصی برخوردار بوده است. مطالعه همین مسئله اشراف نشان می‌دهد که پاسخ را نباید تنها در واحد مسکونی به صورت منفرد و در جزئیات و عناصر معماری جستجو کرد، بلکه لازم است که مسایل اساسی‌تری مانند تراکم، فاصله و ترکیب هندسی خانه مورد توجه قرار گیرد.

در گذشته اصل خلوت خانوادگی در نتیجه ترکیب هندسی خانه‌های قدیمی با حیاط مرکزی و ساختمان دور به صورت چهار فصل میسر می‌شد که این در واقع محصول شرایط اقلیمی نیز بود<sup>(۱۱)</sup>. از طرفی تراکم مسکونی هم از خصلت خانه‌های يك طبقه چهار فصل چسبیده به هم حاصل می‌شد. امروز این ترکیب تغییر پیدا کرده و خصوصیت هندسی خانه از حیاط مرکزی به ساختمان شمالی و جنوبی و تغییر تراکم با افزودن تعداد طبقات و ایجاد فاصله، تغییر اساسی نموده است.

اصل تجمع اجتماعی در مرکز محله را باید در مفهوم زندگی محله‌ای در شهرهای قدیمی جستجو کرد. چنانکه هر محله به معنی يك واحد برنامه‌ریزی اجتماعی، اداری و کالبدی با چند هزار نفر جمعیت در مجموعه شهر دارای مرکزی بود که اصطلاحاً پاتوق (پاتوغ) نامیده می‌شد، و توغ علم بزرگی بود که مردم محله در ایام عزاداری عاشورای حسین (ع) آنرا حرکت می‌دادند. امروز علی‌رغم برهم خوردن نظام محله‌ای در شهرهای قدیمی، مرکز محله با گردهمایی مردم به ویژه در اعیاد اسلامی و ایام سوگواری و مراجعه روزمره به آن قابل شناسایی است.

اما تغییرات کالبدی چه در بخش قدیمی و چه در بخش جدید شهر در تداوم منطقی با گذشته نیست. به عبارت دیگر اصول معماری و شهرسازی گذشته فراموش شده است. این امر معلول توسعه ناگهانی شهرهای ایران و تهاجم فرهنگ معماری غرب پیش از پی بردن به ارزشهای معماری و شهرسازی گذشته است. تأثیر اصول و روشهای غربی بر مدارس معماری و شهرسازی نیز به صورتی بوده که این مدارس به شناختن و شناساندن فرهنگ معماری و شهرسازی ایران توجهی ننموده‌اند. بازار ساختمان به ویژه در دهه چهل و در کنار آن بازار شهرسازی در قالب تولید طرحهای جامع نیز آنچنان پررونق بود که معماران رغبتی به کار دشوار تحقیق در مسئله نشان نمی‌دادند.

از طرفی صرفنظر از اندیشه معنوی که محقق باید دارا باشد، روشن نبودن جایگاه تحقیق به عنوان يك کار که مستلزم صرف ساعات منظم در روز می‌باشد، امر تحقیق را مشکل و فرعی نموده است. حال آنکه این کار بس دشوار که زندگی انسانها را به خود اختصاص می‌دهد، نیاز به حمایت معنوی و مادی دارد. در رشته معماری و شهرسازی تنها اگر چنین تحقیقی

آغاز شود و نتایج آن به صورت منظم منتشر گردد و در اختیار همگان واقع شود و مورد نقد بی غرض قرار گیرد و به طور مداوم اصلاح و تکمیل شود و محصول آن به دستگاههای اجرایی سپرده شود و برای مردم باز و روشن گردد، آنگاه می توان امیدوار بود که رفته رفته بر محیط کالبدی جدید تأثیر مطلوب خواهد گذاشت.

لازم به تأکید است که در چنین تحقیقی وقتی گفتگو از اصول می شود، منظور عقیده شخصی فرد معمار و شهرساز نیست. بلکه مقصود آن قواعدی است که محصول قرنهای تجربه بوده و در طراحی رعایت می شده است. کار محقق شناسایی، به نظم درآوردن، نوشتن و بیان ترسیمی این اصول به صورت قابل فهم و به ویژه استخراج برخی از این اصول است که با توجه به احتیاجات امروزی می توان آنها را به کار بست. اگر قرار باشد صادقانه قضاوت کنیم، یکی از علل عمده آشفتگی فضاهای معماری و شهری در ایران ناشی از دخالت دادن سلیقه های شخصی و مد روزی است که جز محصول یکدوره تحصیل در داخل و خارج کشور و یا تجربه ای محدود نبوده است. بدیهی است مواردی مانند فقدان نظام معماری - شهرسازی و روابط بساز و بفروش در امر ساختمان و توسعه شتابزده شهرها از علل دیگر به شمار می روند.

نگارنده در این تحقیق به شناسایی برخی اصول و روشهای طراحی شهری در ایران با توجه به میزان اطلاعات موجود پرداخته است. وقتیکه این کار شروع شد هیچ منبعی که به طور مشخص با مسئله ایران برخورد کرده باشد در اختیار نبود. تنها از برخی نوشته های استاد محمدکریم پیرنیا<sup>(۱)</sup> و نوشته های نگارنده در مورد نواحی گرم و خشک استفاده شد<sup>(۲)</sup>. از میان منابع خارجی هم به ویژه بررسیهای شورای ناحیه ایسکس<sup>(۳)</sup> و مطالعات شورای لندن بزرگ<sup>(۴)</sup> در انگلستان که بیشتر جنبه عملی دارد، با دقت از نظر انطباق با شرایط ایران مورد استفاده قرار گرفته، بطوریکه همواره سعی شده مثالها و نمونه هایی که نگارنده طی سالها در ایران برداشت نموده آورده شود.

منظور نگارنده مطالعه مبانی نظری طراحی شهری و طراحی مسکن نبوده، چه این کار در کتابهای فراوانی در غرب به رشته تحریر درآمده، بلکه هدف بیان اصول عملی و روشهای طراحی به صورت ساده بوده، چنانکه بتوان از آنها برای طراحی در ایران سود جست. ضعف اطلاعات یکی از مشکلات اساسی این تحقیق بوده، بطوریکه تهیه برخی صفحات روزها وقت گرفته است. تفکیک کالبدی مجموعه شهر به بخش درونی، میانی و جدید بر اساس مطالعات تاریخی - کالبدی است که سابقاً نگارنده در چند شهر انجام داده، و اصل پیوستگی فضایی جوهر ساخت کالبدی بخش قدیمی این شهرهاست که استخراج شده<sup>(۵)</sup>.

درباره خصوصیت فضای محصور و مقیاس و غیره در شهرهای غربی در منابع غربی به تکرار بحث شده، در این جا سعی بر این بوده که با توجه به اطلاعات معنی و مفهوم فضای محصور یا مقیاس در فضای شهر ایرانی جستجوی شود.

در پایان بر طراح فرض است که از تشویق و حمایت آقای مهندس سید رضا هاشمی معاونت محترم وزارت مسکن و شهرسازی در انجام این کار یاد کند. همچنین از صاحب نظران نقاد و آگاه تمنا دارد که از راهنمایی در مورد مطالب و تصاویر به خاطر کاملتر شدن کاری که طراح در ادامه آن می کوشد، دریغ نفرمایند.

خرداد ماه ۱۳۶۵

محمود توسلی

استادیار دانشگاه تهران

# مسئله طراحی در شهرهای ایران

طراحی در شهرهای ایران اعم از طراحی در بخش قدیمی و بخش جدید شهرهای موجود و یا طراحی شهرهای جدید باید بر اساس شناسایی اصول طراحی بافتهای قدیمی و توجه به خصوصیات کالبدی آنها و ویژگیهای فضای شهر ایرانی و بهره‌گیری منطقی از اصول گذشته انجام شود. این تأکید به طور ساده از آن جهت است که تجربه طراحی معماری، طراحی بخشهای مسکونی و شهرها در چند دهه اخیر در ایران عمدتاً ناموفق بوده است. به عبارت دیگر بخشهای جدید شهرها درسی برای آموختن ندارد، جز اینکه نباید تکرار شود. بهره‌گیری از اصول و روشهای غربی و تطبیق آن با شرایط ایران نیز مستلزم دقت بسیار است، چون آنچه که در غرب تدوین شده محصول اندیشه، فرهنگ، جامعه و اقلیم دیگری است.

موضوعات مشخص طراحی در شهرهای ایران را عمدتاً می‌توان به صورت زیر تقسیمبندی نمود:

## طراحی کل مجموعه شهر

طراحی در بخش درونی یا قدیمی شهر، شامل طراحی قسمتهای مخروطی و فرسوده، طراحی تعریض و تصحیح کوچه‌های قدیمی، طراحی در مرکز شهر، طراحی در مراکز محلات، الزاماً طراحی دوباره خیابانها و میدانهایی که در بخش قدیمی احداث شده‌اند و مانند آن.

## طراحی در بخش میانی یا نیمه قدیمی

## طراحی در بخش بیرونی یا جدید

## طراحی در گسترش پیشنهادی



منظور از طراحی کل مجموعه شهر، طراحی در مقیاس شهر است که بخش قدیمی شامل: مرکز شهر و مراکز محلات، بخش میانی، بخش بیرونی و توسعه پیشنهادی را دربر می‌گیرد. طراحی در این مقیاس مستلزم مشارکت و مساعدت گروهی است. تهیه نقشه اساسی توسعه شهر و برقراری انسجام و پیوستگی بین بخشهای مختلف شهر، تعیین مناطق پر مسئله که مستلزم رسیدگی و طراحی جزئی‌تر است و روشن نمودن اولویتها و تصمیم‌گیریهایی در شهر که باید توسط مقامات اجرایی اتخاذ گردد، در این مقیاس صورت می‌گیرد. طراحی در این بخش باید با آگاهی از خصوصیات و مسایل بخشهای مختلف شهر صورت پذیرد. قاعدتاً طرحهای شهرسازی با نام طرح جامع، طرح تجدیدنظر یا طرح توسعه و عمران باید چنین مواردی را پاسخگو باشند.

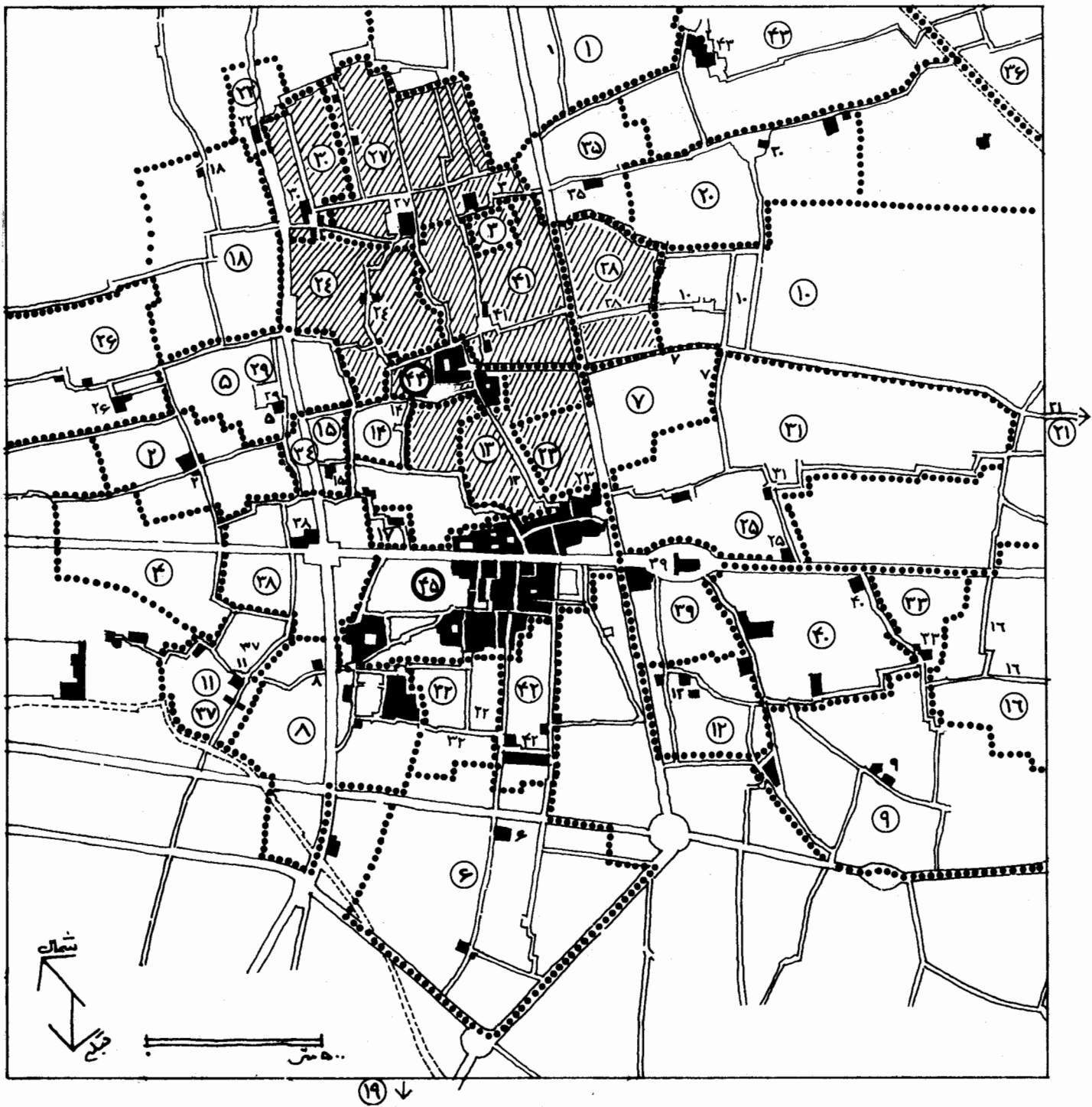
بخش درونی یا بخش قدیمی شهر محصول شکل‌گیری مداوم و پیوسته‌ای است که در طول چندین قرن رخ داده و متبلی به مسایل بسیاری است. مجموعه این بخش عمدتاً ساخته شده و زمین آزاد آن برای طراحی کم است. تجربه برداشت کیفیت ساختمانی ابنیه نشان می‌دهد که ساختمانها به: قدیمی با ارزش و سالم، مرمتی، تخریبی، مخروبه و نوساز قابل تقسیم هستند. بخشهای مخروبه و تخریبی به صورت لکه‌های پراکنده یا پیوسته در حال افزایش می‌باشند. سیاست‌های نادرست برنامه‌ریزی و طراحی که در مورد کل مجموعه شهر در اغلب طرحهای جامع اتخاذ گردیده نه تنها تقویت این بخش را به دنبال نداشته بلکه باعث تسریع در فرسودگی آن شده است.

ویژگی عمده ساخت کالبدی بخش قدیمی را می‌توان در اصل زیر خلاصه نمود:

اصل پیوستگی فضایی: سازمان کالبدی شهرهای قدیمی ایران بر پیوند فضایی میان عناصر مجموعه: (۱) مرکز شهر و (۲) مراکز محلات، از طریق یک رشته فضاها و عناصر ارتباط‌دهنده: (۳) گذرهای اصلی و (۴) میدان استوار است.

مفهوم طراحی شهری در بخش قدیمی شهرهای ایران تجدید سازمان فضایی، تصحیح و در صورت لزوم تعریض گذرهای اصلی و ایجاد دسترسیهای سواره و فضاهای شهری جدید با طراحی بدنه‌ها و غیره به یاری این اصل است. پیش از اقدام به این کارها باید خصوصیات و ارزشهای فضایی بصری شهر قدیمی اعم از مراکز شهری، مراکز محلات، گذر و میدان شناخته شود.

در این جا، پیش از اینکه ارزشهای فضایی بصری شهر ایرانی مورد بررسی قرار گیرد، اصل پیوستگی فضایی در چند شهر قدیمی ایران نشان داده می‌شود.



۱.۱.۱ الف

### یزد

منابع اصلی تهیه و تکمیل نقشه شهر یزد در این مطالعه عبارتند از:  
 مطالعات محلی نگارنده برای تهیه پایان نامه فوق لیسانس معماری در سال ۱۳۵۰؛ مطالعات تکمیلی نگارنده در شهر یزد برای تهیه طرح جامع (۷) و تفصیلی (۸) شهر یزد - دانشگاه تهران دانشکده هنرهای زیبا سالهای ۱۳۵۲-۵۴ (این مطالعات از يك نقشه محله بندی حاصل مطالعات شخصی خانم سیما کوبان که به دفتر طرح یزد داده شد، سود برد)؛ کتاب یادگارهای یزد، جلد دوم، تألیف ایرج افشار که در سال ۱۳۵۴ به چاپ رسید؛ مقاله نگارنده تحت عنوان «DESIGN FOR CITY PLANNING IN THE HOT DRY CLIMATE OF IRAN» در کتاب: «ARID REGIONS ed. : G GOLANY» که در سال ۱۹۸۳ در نیویورک به چاپ رسید؛ و سرانجام کوششهای نگارنده در تصحیح نهایی برای مطالعه حاضر.

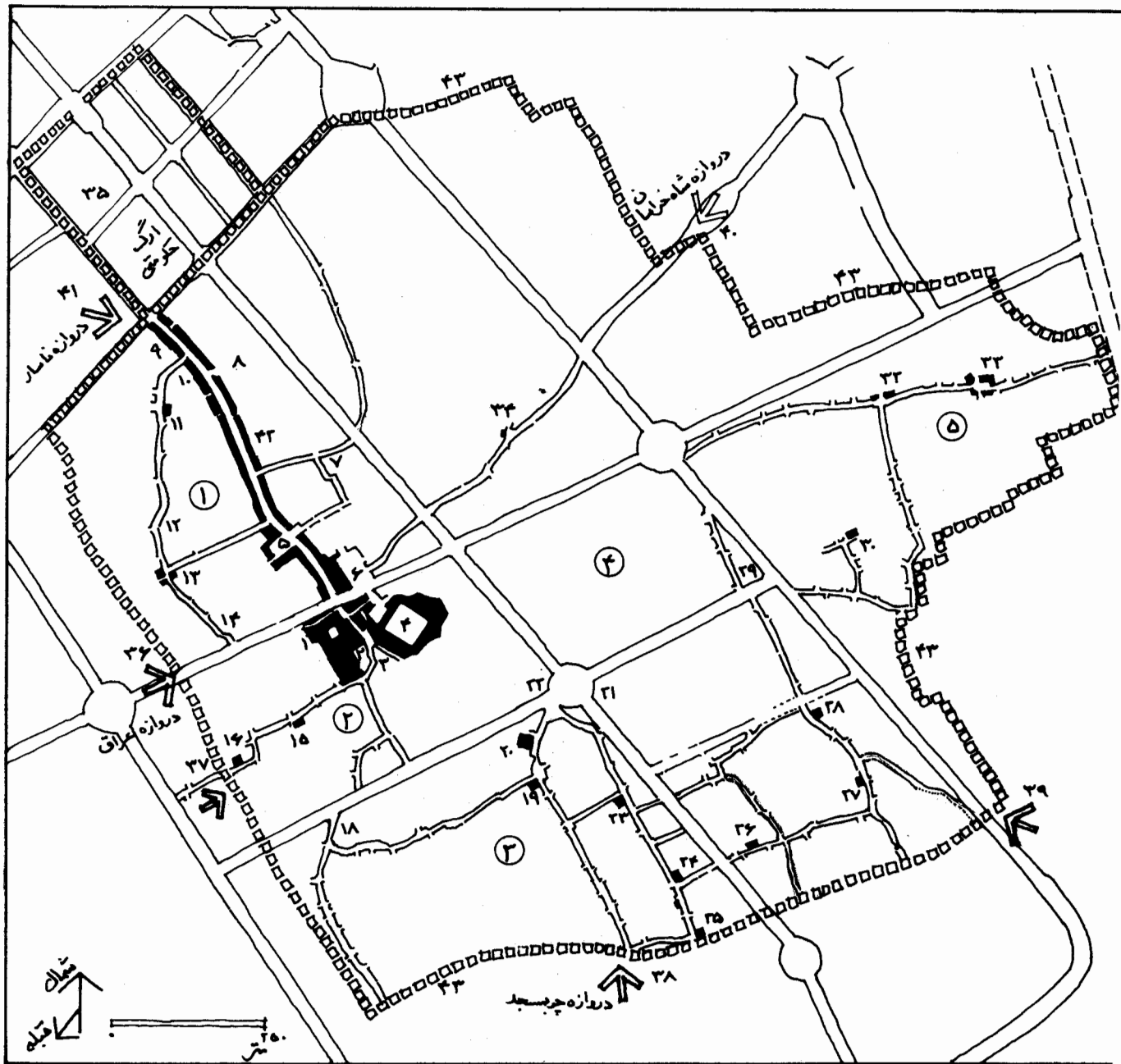
پیوند فضایی میان عناصر مجموعه: مرکز شهر قلعه ای قدیم (۴۴)، مرکز شهر قدیمی (۴۵)، مراکز محلات ۱ و ۲ و ۳... از طریق گذرهای اصلی. مرز محلات و نام آنها با شماره داخل دایره در متن و نقشه مشخص شده است.

لازم به توضیح است که کتاب یادگارهای یزد براساس متون تاریخی از ۱۷ محله دیگر غیر از آنچه که در زیر آمده است، نام می‌برد. این محلات عبارتند از: ایلچی خان، باغ گلشن، بکشا، پشت خونعلی، پشت قلعه، پنجه علی، تازیان، چارکوچه، حوض ملتکیه، دروازه، قصابها، دروازه مهریز، سر ریگ، کوچه بیوک، گلچنان، لب خندق، مخزن و مصلی عتیق. این محلات در مطالعات طرح جامع یزد شناسایی نشده‌اند. بررسیهای محلی دقیقتر ممکن است به شناسایی برخی از این محلات بیانجامد و یا معلوم کند که نام برخی از محلات درهم ادغام شده و یا عوض شده است. چند محله روستایی نیز که در مطالعات طرح جامع شناخته شده، در مطالعه حاضر مورد نظر قرار نگرفته است. این امر به دلیل گسستگی فضایی این محلات با مجموعه شهر قدیمی بوده است. این محلات عبارتند از نصر آباد، کسنویه، امیرآباد، محمودآباد، نعیم‌آباد، مهدی‌آباد، خرمشاه، اهرستان و خیرآباد. محلات و مجموعه‌های مراکز محلات و مرکز شهر در مسیر یا تقاطع گذرهای اصلی که ساخت کالبدی شهر قدیمی را ترسیم می‌کنند عبارتند از:

مجموعه‌های مراکز محلات و گذرهای اصلی	محلات شهر
۰۱- گذر اصلی محله	۰۱ محله آبشور
۰۲- مجموعه ابوالمعالی در تقاطع دو گذر اصلی	۰۲ محله ابوالمعالی
۰۳- گذر اصلی محله بازار نو	۰۳ محله بازار نو
۰۴- مجموعه و گذر اصلی با کشیدن خیابان شاه تغییر اساسی کرده است.	۰۴ محله باغ صندل
۰۵- مجموعه باغ گندم در مسیر گذر اصلی	۰۵ محله باغ گندم
۰۶- مجموعه پشت باغ در مسیر گذر اصلی	۰۶ محله باغ گندم
۰۷- گذرهای اصلی محله پیر برج	۰۷ محله پیر برج
۰۸- مجموعه تخت استاد در مسیر گذر اصلی	۰۸ محله تخت استاد
۰۹- مجموعه تل در مسیر گذر اصلی	۰۹ محله تل
۱۰- گذر اصلی محله جو هرهر	۱۰ محله جو هرهر
۱۱- مجموعه چارمنار، ملتکیه، بقعه سید شمس‌الدین در مسیر گذر اصلی	۱۱ محله چارمنار
۱۲- مجموعه خواجه خضر در مسیر گذر اصلی	۱۲ محله خواجه خضر
۱۳- گذر اصلی محله دارالشفاء	۱۳ محله دارالشفاء
۱۴- دروازه شاهی	۱۴ محله دروازه شاهی
۱۵- مجموعه ملا جعفر مرکز محله دومنار در مسیر گذر اصلی	۱۵ محله دومنار
۱۶- گذرهای اصلی محله زردشتیها	۱۶ محله زردشتیها
۱۷- مجموعه سر پلک در مسیر گذر اصلی	۱۷ محله سر پلک
۱۸- مجموعه سرچم در مسیر گذر اصلی	۱۸ محله سرچم
۱۹- محله سر دو راه دارای مرکز محله در مسیر گذر اصلی است.	۱۹ محله سر دو راه (محله روستایی خارج شهر)
۲۰- مجموعه سرسنگ در مسیر گذر اصلی	۲۰ محله سرسنگ
۲۱- سر گذر اصلی سلسبیل (محله خارج شهر قدیم)	۲۱ محله سلسبیل (محله خارج شهر قدیم)
۲۲- بقعه سید گل سرخ	۲۲ محله سید گل سرخ
۲۳- بقعه شازده فاضل	۲۳ محله شازده فاضل
۲۴- مجموعه شابوالقاسم در مسیر گذر اصلی	۲۴ محله شابوالقاسم
۲۵- مجموعه شاهد باز	۲۵ محله سر باز (شاهد باز) و محله گازرگاه
۲۶- مجموعه شیخداد در ارتباط با گذر اصلی	۲۶ محله شیخداد

- |   |  |
|---|--|
| ۲۷- مجموعه فهادان در مسیر گذر اصلی  | ۲۷ محله فهادان (بوزداران)                  |
| ۲۸- گذر اصلی محله قلعه کهنه   | ۲۸ محله قلعه کهنه                          |
| ۲۹- مرکز محله قیصریه در ارتباط با مرکز محله باغ گندم                          | ۲۹ محله قیصریه در محله باغ گندم            |
| ۳۰- مجموعه کوشکتو در تقاطع چند گذر اصلی                                       | ۳۰ محله کوشکتو                             |
| ۳۱- مجموعه گازرگاه در تقاطع دو گذر اصلی                                       | ۳۱ محله گازرگاه                            |
| ۳۲- گذرهای محله گودال مصلی  | ۳۲ محله گودال مصلی                         |
| ۳۳- مجموعه لرد آسیاب در مسیر گذر اصلی   | ۳۳ محله لرد آسیاب                          |
| ۳۴- مرکز محله لرد کیوان در ارتباط با مرکز محله دومنار                         | ۳۴ محله لرد کیوان در ارتباط با محله دومنار |
| ۳۵- مجموعه مال امیر در مسیر گذر اصلی  | ۳۵ محله مال امیر                           |
| ۳۶- محله مریاباد دارای مرکز محله در مسیر گذر اصلی است.                        | ۳۶ محله مریاباد (محله روستایی خارج شهر)    |
| ۳۷- مرکز محله ملنکیه در ارتباط با مرکز محله چارمنار                           | ۳۷ محله ملنکیه در ارتباط با محله چارمنار   |
| ۳۸- مجموعه میدان شاه طهماسب در تقاطع دو اصلی که در اثر خیابان کشتی تغییر کرده | ۳۸ محله میدان شاه طهماسب گذر               |
| ۳۹- مجموعه میر چخماق در مسیر چند گذر اصلی که از هم پاشیده شده.                | ۳۹ محله میر چخماق                          |
| ۴۰- مجموعه نظر کرده در مسیر گذر اصلی  | ۴۰ محله نظر کرده                           |
| ۴۱- مجموعه وقت و ساعت و بقعه سید رکن الدین در مسیر گذر اصلی                   | ۴۱ محله وقت و ساعت                         |
| ۴۲- محله هاشم خان در مسیر گذر اصلی  | ۴۲ محله هاشم خان                           |
| ۴۳- مجموعه یعقوبی در مسیر گذر اصلی  | ۴۳ محله یعقوبی                             |

- ۴۴) مرکز شهر قلعه‌ای قدیم شامل مسجد جامع، بازار و چهارسوق شاهی قدیم، حمام و مدرسه علمیه
- ۴۵) مرکز شهر قدیمی یزد شامل عناصر مختلف به ویژه بازار شهر، مسجد ریگ، میدان خان و مصلی



مطالعات کالبدی نگارنده در طرح جامع سمنان،  
مهندسان مشاور پرهون، سال ۱۳۶۲

۱.۱.۱ ب

## سمنان

پیوند فضایی میان عناصر مجموعه: مرکز  
هر و مراکز محلات از طریق گذرهای اصلی.  
م مراکز محلات و عناصر اصلی داخل شهر  
های در متن آمده است.

مجموعه شهر قدیمی سمنان مرکب از پنج محله بزرگ بوده است. بررسیهای انجام  
شده (۱۰) نشان می‌دهد که سازمان فضایی شهر همچنان بر پیوند میان مراکز محلات و مرکز شهر  
از طریق گذرهای اصلی استوار است.  
مجموعه پیوسته مرکز شهر در گذشته شامل ۸ عنصر اصلی: مسجد جامع، بازار، تکیه  
پهنه، حمام پهنه، امامزاده یحیی، مسجد امام خمینی، تکیه ناسار و میدان تیرانداز بوده که امروز  
توسط خیابان امام از هم گسسته است.  
گذرهای اصلی شناخته شده که محلات و مراکز آنها را به مرکز شهر پیوند می‌دهند روی  
نقشه مشخص شده‌اند. محلات و مجموعه‌های مراکز محلات در مسیر گذرهای اصلی شهر  
عبارتند از:

۱- محله ناسار شامل بخش بسیار قدیمی کهنه دژ دربرگیرنده عناصر شهری عمده؛ شامل  
راسته بازار، تکیه ناسار، میدان تیرانداز و عناصر فرعی تکیه کهنه دژ بالا و پایین و عناصر  
مرتبط با آنها.

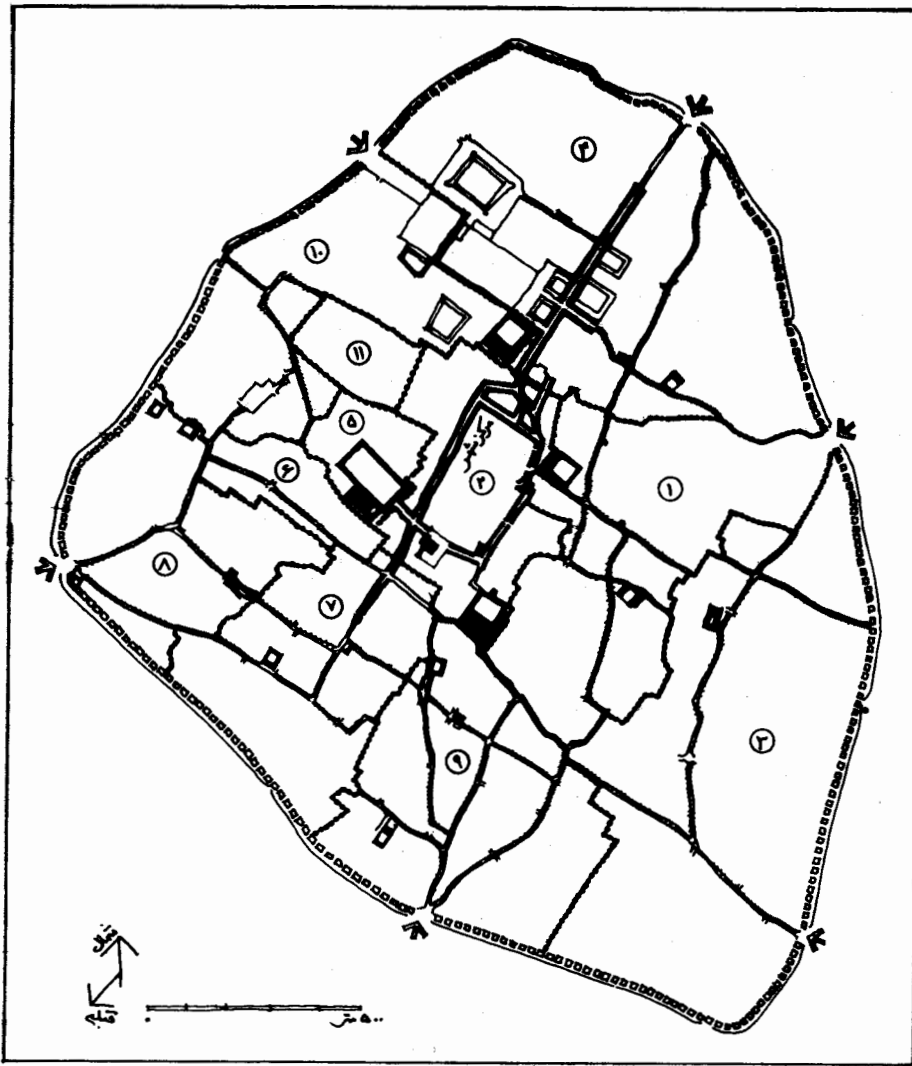
- ۲- محله اسفنجان دربرگیرنده عناصر عمده شهری شامل مسجد جامع، قسمتی از بازار، تکیه پهنه، امامزاده یحیی و مسجد امام خمینی.
- ۳- محله چوبمسجد دربرگیرنده مجموعه‌های مراکز محله در مسیر گذرهای اصلی و قلعه قدیمی پاچنار.
- ۴- محله لیبیار دربردارنده مجموعه‌های مراکز محله در مسیر گذرهای اصلی و عنصر چاپارخانه.
- ۵- محله شاهجوق یا جهادیه فعلی، دربردارنده مجموعه‌های مراکز محله در مسیر گذرهای اصلی.

عناصر جزء به‌جز بخش قدیمی شهر عبارتند از:

- ۰۱- تکیه پهنه، حمام پهنه
- ۰۲- امامزاده یحیی
- ۰۳- مسجد امام خمینی، مدرسه علمیه
- ۰۵- تکیه ناسار، مسجد، آب‌انبار حمام
- ۰۶- میدان تیرانداز
- ۰۷- تکیه چهارراه، مسجد، آب‌انبار
- ۰۸- حسینیه عباسیه، آب‌انبار
- ۰۹- تکیه نجفی، مسجد، حمام
- ۱۰- کاروانسرا
- ۱۱- تکیه کهندژ بالا، مسجد، آب‌انبار
- ۱۲- تکیه کهندژ پائین، مسجد، آب‌انبار
- ۱۳- تکیه ملا قزوینی، مسجد
- ۱۴- تکیه ابریشم‌گران، آب‌انبار، حمام، کاروانسرا
- ۱۵- مسجد حمام
- ۱۶- مسجد، آب‌انبار
- ۱۷- تکیه همت‌آباد، مسجد
- ۱۸- مسجد شیخ، آب‌انبار، حمام
- ۱۹- تکیه سیاه، مسجد، آب‌انبار
- ۲۰- قلعه پاچنار
- ۲۱- قلعه میرزا عسگری
- ۲۲- دارالحکومه قدیم
- ۲۳- تکیه پاچنار، مسجد، حمام
- ۲۴- مغازه، مسجد، آب‌انبار
- ۲۵- حمام، مسجد، آب‌انبار، مغازه
- ۲۶- تکیه چوبی، مسجد
- ۲۷- تکیه خوش‌نیام، مسجد
- ۲۸- حمام، آب‌انبار
- ۲۹- تکیه لیبیار، حمام، مغازه، آب‌انبار
- ۳۰- تکیه میر محمد خان، مسجد، مغازه
- ۳۱- تکیه شترخان، مسجد، مغازه
- ۳۲- تکیه عنبرآباد، آب‌انبار، مسجد، مغازه
- ۳۳- تکیه شاهجوق (در حال حاضر جهادیه) آب‌انبار، مسجد، حمام
- ۳۴- چاپارخانه
- ۳۵- ارگ قاجاریه

- ۳۶ دروازه عراق  
۳۷ راه ورود به قلعه به نام که  
۳۸ دروازه چویمسجد  
۳۹ دروازه اعلاء، کهلا  
۴۰ دروازه شاه خراسان  
۴۱ دروازه ناسار  
۴۲ گذر بازار شهر سمنان  
۴۳ مسیر تقریبی دیوار شهر





پ ۱.۱.۱

- بر اساس نقشه شیراز تهیه شده توسط آقای ناصر بنیادی در انستیتوی برنامه‌ریزی ایران سال ۱۳۵۶

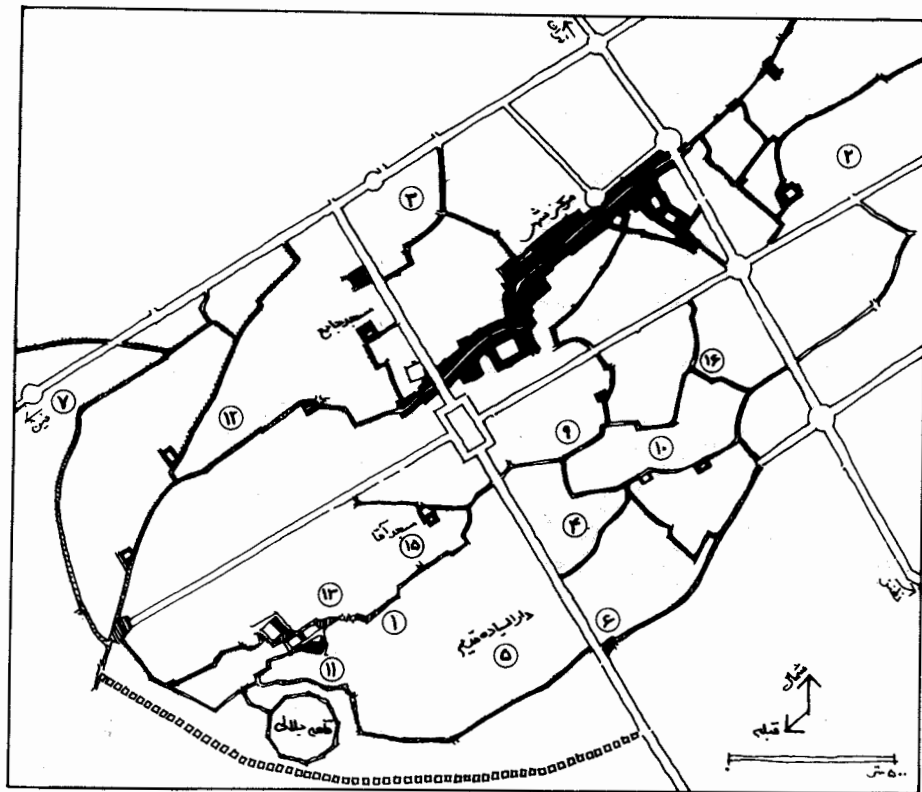
## شیراز

پیوند فضایی میان عناصر: مرکز شهر و مراکز محلات از طریق گذرهای اصلی در داخل شهر قلعه‌ای. مرز محلات روی نقشه و نام آنها در متن مشخص شده است.

مجموعه شهر قلعه‌ای مرکب از ۱۱ محله بوده است. مجموعه مرکز شهر متشکل از عناصر مختلف از نزدیک دروازه اصفهان شروع می‌شده و تا محله سردزک ادامه داشته است. عناصر اصلی مجموعه مرکز شهر را مسجد، راسته بازارهای مختلف، کاروانسرا، مدرسه، حمام و غیره تشکیل می‌داده است. مراکز محلات و خانه‌های اعیانی در مسیر یا تقاطع گذرهای اصلی شهر قرار داشته، مانند مجموعه منصوریه در مسیر گذر اصلی لب آب و یا مجموعه سردزک در مسیر گذر اصلی سردزک.

محلات شهر عبارت بوده‌اند از:

- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| ۰۱- محله اسحاق بیگ   | ۰۶- محله سر باغ         |
| ۰۲- محله بازار مرغ   | ۰۷- محله سردزک          |
| ۰۳- محله بالا کفت    | ۰۸- محله سنگ سیاه       |
| ۰۴- محله درب شاهزاده | ۰۹- محله لب آب          |
| ۰۵- محله درب مسجد    | ۱۰- محله میدان شاه قدیم |
|                      | ۱۱- محله یهودیها        |



ت ۱.۱.۱

نقشه از کتاب آثار تاریخی شهرستانهای کاشان و  
نطنز تألیف آقای حسن نراقی. سال ۱۳۴۸،  
مطالعات محلی نگارنده به صورت مقدماتی برای  
تحقیق حاضر ۱۳۶۴

## کاشان

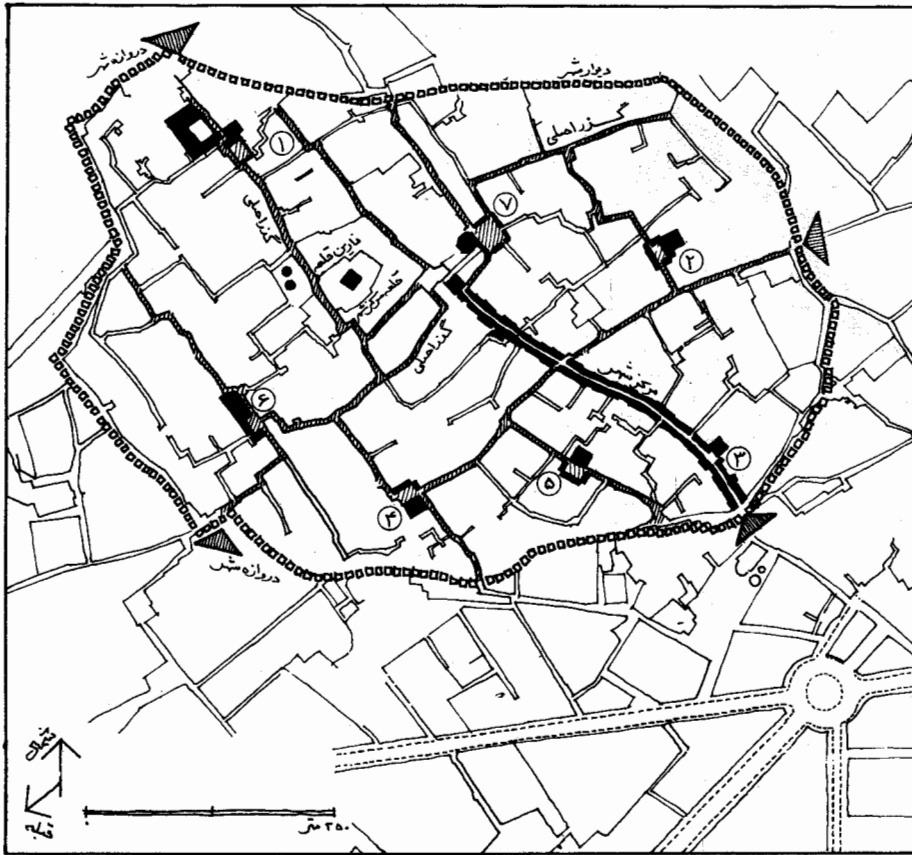
پیوند فضایی میان عناصر: مرکز شهر و  
مراکز محلات از طریق گذرهای اصلی. نام  
کویها در متن نوشته شده است.

مجموعه شهر قدیمی کاشان را تعدادی محله و در اصطلاح محلی کوی تشکیل می‌داده است (۱). مجموعه پیوسته مرکز شهر مشهور به بازار بزرگ مرکب از عناصر مختلف مانند تیمچه، مسجد، حمام، کاروانسرا و راسته‌بازارهای صنفی مانند مسگری و رنگرزی تشکیل شده بود. یک سر بازار در دروازه دولت یا حدود میدان شهرداری بوده و سر دیگر آن به فضایی که امروز به میدان کمال‌الملک معروف است می‌رسیده.

گذرهای اصلی که محلات و مراکز آنها را به هم پیوند می‌داده نامنظم بوده‌اند. در مسیر این گذرها عناصر اصلی و یا میدانهایی قرار داشته، مانند بقعه امامزاده حبیب‌بن موسی‌بن جعفر (ع) در مسیر گذر اصلی امامزاده حبیب‌بن موسی در کوی پشت مشهد. برخی از محلات به نام عنصر اصلی محله که در مسیر گذر اصلی قرار داشته نام نهاده شده بود، مانند کوی امامزاده طاهر منصور که امامزاده طاهر منصور در مسیر گذر اصلی آن قرار داشته و یا کوی پنجه شاه که امامزاده پنجه شاه در مسیر گذر اصلی آن قرار گرفته بود. کویهای عمده شهر عبارت بوده‌اند از:

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| ۹ - کوی سرسنگ           | ۱ - کوی آب‌انبارخان     |
| ۱۰ - کوی سلطان میر احمد | ۲ - کوی پشت مشهد        |
| ۱۱ - کوی طاهر و منصور   | ۳ - کوی پنجه شاه        |
| ۱۲ - کوی کوشک صفی       | ۴ - کوی چهل دختران      |
| ۱۳ - کوی گلچقنه         | ۵ - کوی دارالسیاده قدیم |
| ۱۴ - کوی مسجد آقا       | ۶ - کوی دروازه اصفهان   |
| ۱۵ - کوی محتشم          | ۷ - کوی دروازه فین      |
|                         | ۸ - کوی سریره           |

توضیح: تعیین تعداد دقیق کویها، مرز آنها، شناسایی گذرهای اصلی و مراکز مستلزم مطالعات وسیعتر محلی است.



۱.۱.۱ ث

از کتاب ساخت شهر و معماری در اقلیم گرم و خشک ایران

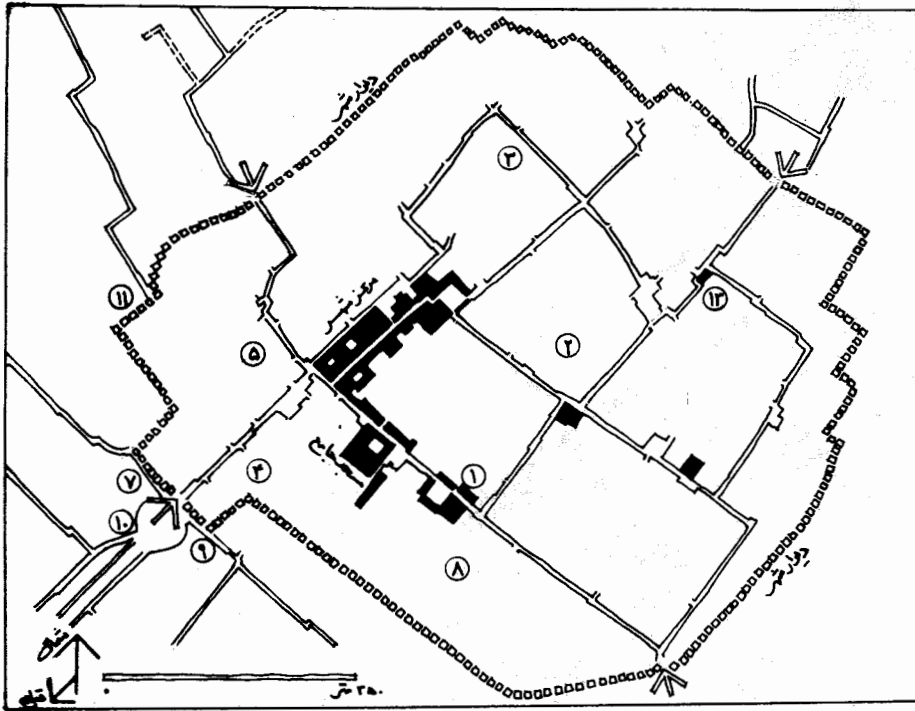
## نائین

پیوند فضایی میان عناصر: مرکز شهر و مراکز شهر و مراکز محلات از طریق گذرهای اصلی در داخل شهر قلعه‌ای. نام محلات و مراکز آنها در متن مشخص شده است.

مجموعه شهر قلعه‌ای نائین مرکب از ۷ محله بوده است. نقشه سازمان فضایی این شهر ارتباط میان مرکز شهر و مراکز محلات از طریق گذرهای اصلی را به خوبی نشان می‌دهد. محلات و مجموعه‌های مراکز محلات عبارتند از:

- ۱- محله باب‌المسجد
- ۲- محله پنجاهه
- ۳- محله چهل دختران
- ۴- محله سرای نو
- ۵- محله سنگ
- ۶- محله کلوان
- ۷- محله نوگاباد

هر يك از این محلات مجموعه‌ای را دربر می‌گیرد که از عناصری مانند بقعه، مسجد، حسینیه، میدانچه، آب‌انبار و حمام تشکیل شده است. این مجموعه‌ها در مسیر یا تقاطع گذرهای اصلی شهر که روی نقشه مشخص شده واقع شده‌اند.



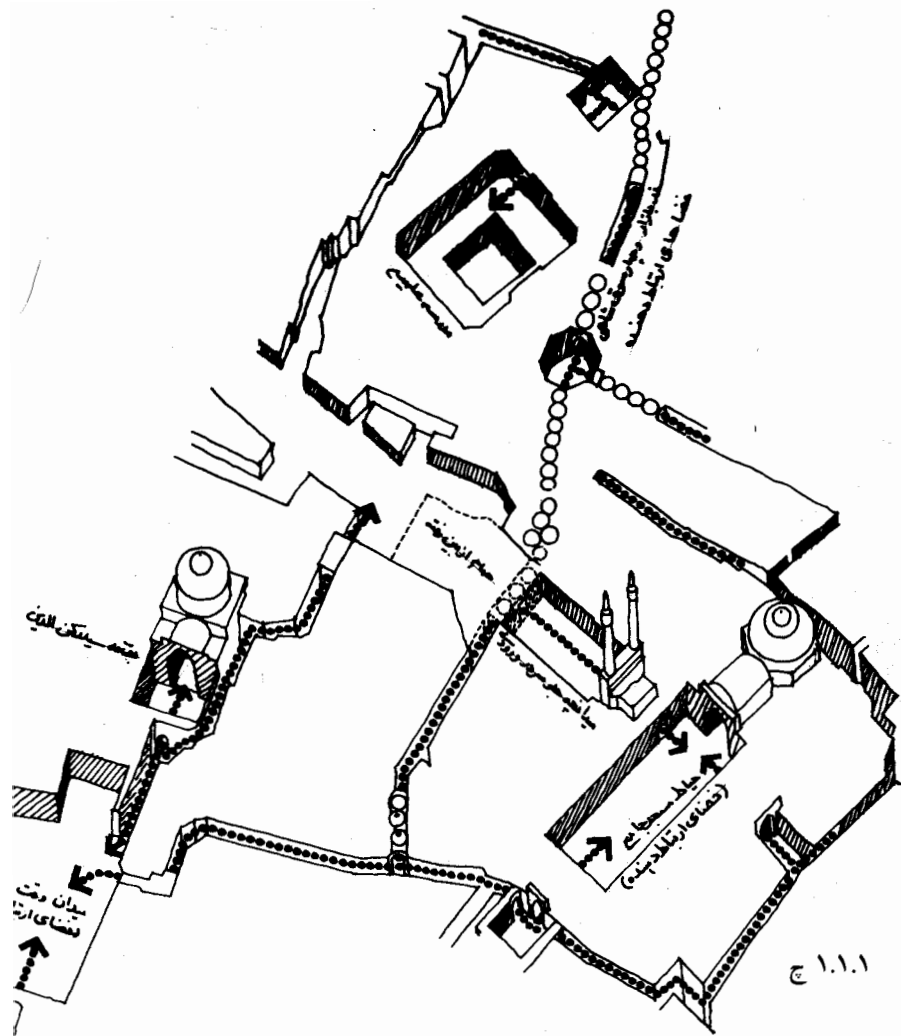
از کتاب ساخت شهر و معماری در اقلیم گرم و خشک ایران و تکمیل برای مطالعه حاضر

## زواره

پیوند فضایی میان عناصر: مرکز شهر و مراکز محلات از طریق گذرهای اصلی - نام محلات در متن آمده است.

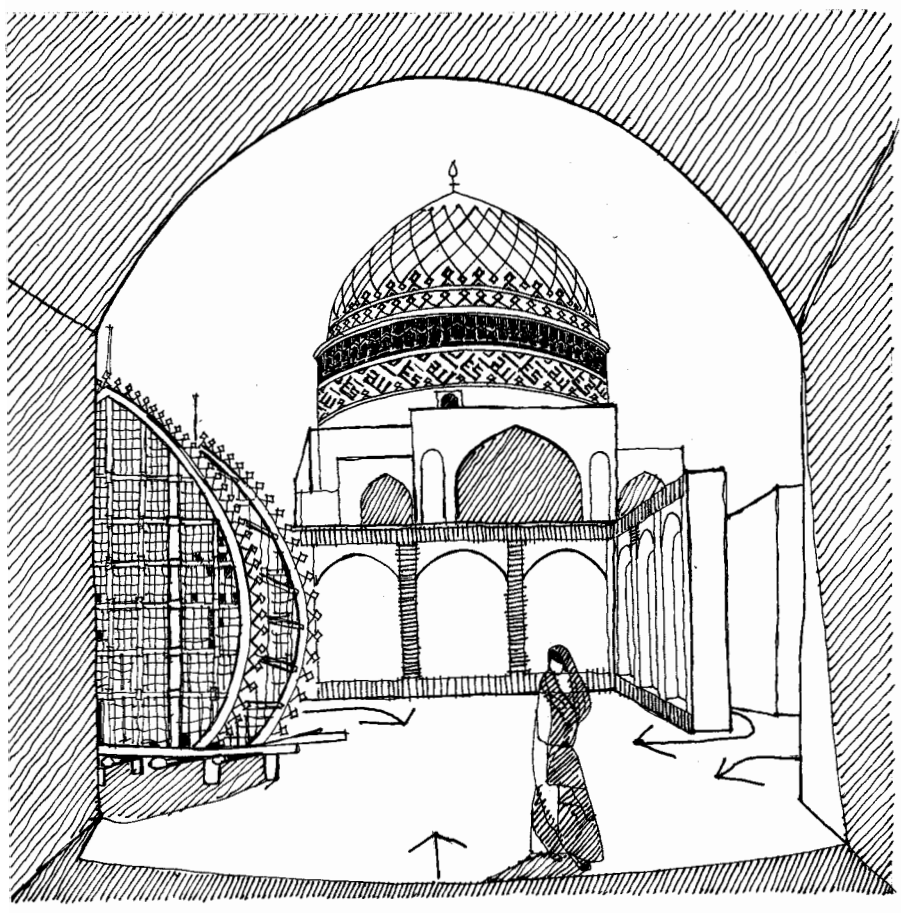
مجموعه شهر زواره متجاوز از ۱۳ محله بوده است. گذرهای اصلی به صورت شطرنجی نامنظم پیوند فضایی میان محلات، مراکز آنها و مجموعه مرکز شهر را برقرار می‌نموده که امروز این ارتباط اهمیت گذشته خود را از دست داده است. عناصر مجموعه مرکز شهر شامل مسجد جامع، میدان بزرگ و کوچک، بازار و کارگاهها که از طریق دو گذر اصلی با هم ارتباط پیدا می‌کرده، در ترکیب با سایر گذرهای اصلی سازمان فضایی این شهر یکپارچه کویری را تشکیل می‌داده است. محلات زواره عبارت بوده‌اند از:

- ۱- محله بای درخت
- ۲- محله باغبازان
- ۳- محله میران
- ۴- محله سامع‌الدین
- ۵- محله دشت
- ۶- محله پشت مشهد
- ۷- محله کوشک
- ۸- محله کفرود
- ۹- محله بز قوچ
- ۱۰- محله شوگاه
- ۱۱- محله بازاریها
- ۱۲- محله آب بخشان
- ۱۳- محله بنجیره



اصل پیوستگی فضایی در مقیاس مجموعه‌های شهری نیز معنی دارد (۱۳۳). در این جا می‌توان پیوستگی و ارتباط فضاها و عناصر شهری را در مرکز شهر قلعه‌ای یزد قدیم مشاهده نمود. حیاط مسجد مانند يك میدان است و از سه طرف با کوچه‌های اطراف ارتباط دارد. این خصوصیت فضایی، یعنی حیاط به صورت معبر که درهای باز به کوچه و خیابان داشته باشد، درسی است که ما باید از گذشته برای طراحی مساجد بگیریم.

ج ۱.۱.۱



یزد. نمونه يك فضای جاذب شهری، میدان وقت و ساعت به عنوان يك فضای ارتباط‌دهنده. بقعه حضرت سید رکن‌الدین و نخل میدان درخور توجه است (به مجموعه بالا نگاه کنید).

ج ۱.۱.۱

بخش میانی در حاشیه بخش درونی قسمتهایی را شامل می‌شود که نه به کندی بخش درونی و نه با سرعت بخش بیرونی بلکه با تآنی شرایط گسترش شهرها در دهه‌های اول تا سوم قرن حاضر شکل گرفته است. این بخش در حالیکه واجد ارزشهای فضایی بخش درونی است، بافت آن نسبت به بخش قدیمی بازتر و کوچک‌ها نسبتاً گشادتر است. این بخش راهنمای خوبی برای طراحی دوباره بخشهای مختلف شهر محسوب می‌شود. مفهوم طراحی شهری در بخش میانی عمدتاً به تصحیح برخی دسترسیها و طراحی بعضی فضاهاى عمومی و مراکز محله‌ای محدود می‌شود. در طراحی این بخش لازم است که به جنبه پیوستگی فضایی آن با بخش قدیمی از طریق رشته فضاها و عناصر ارتباط‌دهنده توجه شود.

این بخش عمدتاً محصول فعالیتهای ساختمانی دهه‌های حاضر است و فاقد ارزش فضایی بخش درونی و میانی است. در اغلب شهرها علی‌رغم شرایط اقلیمی متفاوت این بخش به هم شباهت دارد. ترکیب این بخش یکنواخت، بی‌هویت، ناهماهنگ و عموماً فاقد فضاهاى شهری است و در مواردی در آن هنوز زمینهای بایر باقیمانده است. جنبه ضعف فضایی و بصری بخش جدید، اهمیت لزوم مطالعه بخش قدیمی و میانی را به منظور استخراج اصول طراحی مطلوب روشن می‌کند. معنی طراحی شهری در بخش جدید بیشتر تصحیح برخی دسترسیها و بالاخص استفاده از زمینهای بایر به منظور ایجاد فضاهاى شهری و محله‌ای است.

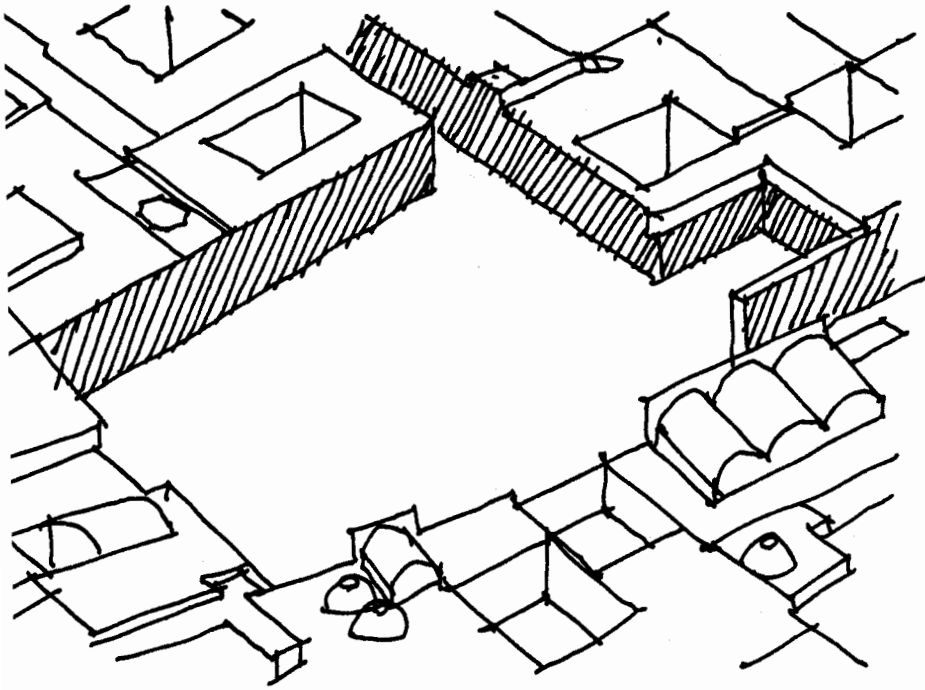
موقعیت گسترش پیشنهادی شهر در طراحی مجموعه شهر روشن می‌شود. زمینهای آزاد برای گسترش پیشنهادی يك شهر فرصت جالبی برای طراحی شهری و طراحی مسکن به حساب می‌آید. در يك شهر که بخش قدیمی، بخش میانی و بخش بیرونی آن شناخته شده است. بدیهی است که طراحی شهری در گسترش پیشنهادی این شهر باید از اصول ارزشهای شکل دهنده بخش قدیمی و میانی با توجه به نیازهای امروز پیروی کند و از تکرار جنبه‌های نامطلوب کالبدی بخش جدید برحذر بماند. لذا طراحی شهری در گسترش پیشنهادی يك شهر کاری نیست که دفعتاً آغاز شود. پیش از دست زدن به چنین کاری باید بخش قدیمی، بخش

میانی و بخش جدید شهر مطالعه اصولی شود. تحقیق حاضر به طور عام به شناسایی اصول شکل‌دهنده بافت‌های قدیمی در شهرهای ایران پرداخته است. آنچه که ارائه شده می‌تواند در یک شهر معین به طور دقیقتر، بر اساس اصل ارتباط فضایی که در شهرهای قدیمی ایران عمومیت دارد، مطالعه شود و رهنمودهای روشنتری برای طراحی شهری در گسترش پیشنهادی آن شهر فراهم گردد.

طراحی شهری با طراحی فضاهای خارجی یا عمومی سرو کار دارد. مفهوم فضای خارجی و فضای داخلی اساساً یکی است، جز اینکه مقیاس این دو فضا فرق می‌کند. معماران و شهرسازان (اعم از برنامه‌ریز و طرح‌ریز) در جهان وقتیکه درباره‌ی واژه‌ها و ترکیب‌هایی مانند فضای دلنشین، سازمان دادن فضای مطلوب و مانند آن بحث می‌کنند، برای معرفی نمونه‌های مطلوب با مقیاس انسانی به طور عمده به معماری و شهرسازی گذشته اشاره دارند. این نقطه نظر معلول تجربیات نوسازیهای بعد از جنگ دوم به ویژه دهه ۶۰ در غرب است که اغلب نامطلوب‌ست. اگر به نوسازیهای چند دهه اخیر در ایران نظر افکنیم، می‌بینیم که وضع از این بدتر است. لذا ما نیز چاره‌ای نداریم جز اینکه در کار گذشتگان تفحص کنیم. کار ایشان از آنجا که شتابزده برپا نشده و در یک دوران طولانی و بر اساس احترام به اصول طرح‌ریزی چند هزار ساله شکل گرفته درخور تعمق است. اگر تکنیک ساختمانی و فن آبرسانی آنها دیگر امروز موردی برای استفاده نداشته باشد، روش سازمان‌دادن فضاهای شهری و معماری ایشان آموختنی است. در غرب نیز جاذب‌ترین و دلپذیرترین شهرها هنوز شهرهای قدیمی است و شهرهای جدید اغلب جز رشته‌ای از دسترسی‌های خلوت و یکنواخت چیز دیگری نیست. تجربه طراحی بیشتر نوسازها بعد از جنگ در کشورهای اروپایی این گفته را خوب اثبات می‌کند.

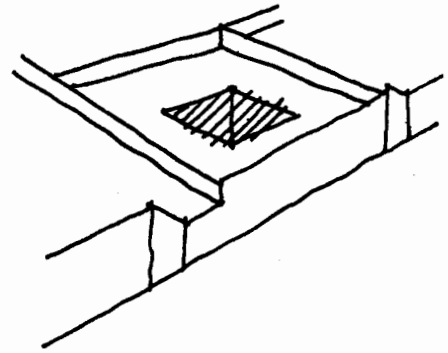
به موضوع فضاهای خارجی و داخلی بازگردیم. ترکیب فضای داخلی، خانه در فرهنگ معماری ایران عمدتاً به صورت حیاط مرکزی است که با فضاهای دور بسته می‌شود. بدنه محصورکننده فضای حیاط اطاقها هستند. در مقابل حیاط مرکزی به عنوان فضای داخلی، میدان و تکیه سر باز یا سر پوشیده قرار دارد که از اطراف با بدنه‌ای مرکب از دکانها، حمام عمومی، مسجد و مانند آن یا خانه‌های مسکونی محصور می‌شود. حیاط یک خانه با حوض و باغچه‌بندی و اطاقهای محصورکننده آن با حیاط یک مسجد یا یک مدرسه با حوض در مرکز حیاط و باغچه‌های دور آن، سکوها طاقنماها و غرفه‌های دور آن، با هم شباهت زیادی دارد.





۱.۲ ب

میدان که به وسیله خانه‌ها محصور می‌شود.



۱.۲ الف

حیاط مرکزی که به وسیله اطاقهای دور بسته می‌شود.

به همان اندازه که معمار به طراحی فضاهای داخلی توجه دارد، طراح شهری باید به شیوه طراحی فضاهای خارجی توجه کند. فضای خارجی نیز همانند فضای داخلی باید راحت و دلپذیر باشد. در طراحی فضاهای محصور شهری به ویژه به دو جنبه زیر باید توجه نمود:

- (۱) اصل پیوستگی و ارتباط فضاهای شهری در مراکز محلات از طریق گذرهای اصلی یا خیابانها با هم مورد توجه قرار گیرد، بدین معنی که فضای طراحی شده جزئی از ساخت فضایی موجود شهر گردد.
- (۲) هر فضای شهری تابع نیازها و فعالیت‌های مردم محل اندازه و شکل یابد.

## اصل هم‌پیوندی عناصر شهری و واحدهای مسکونی

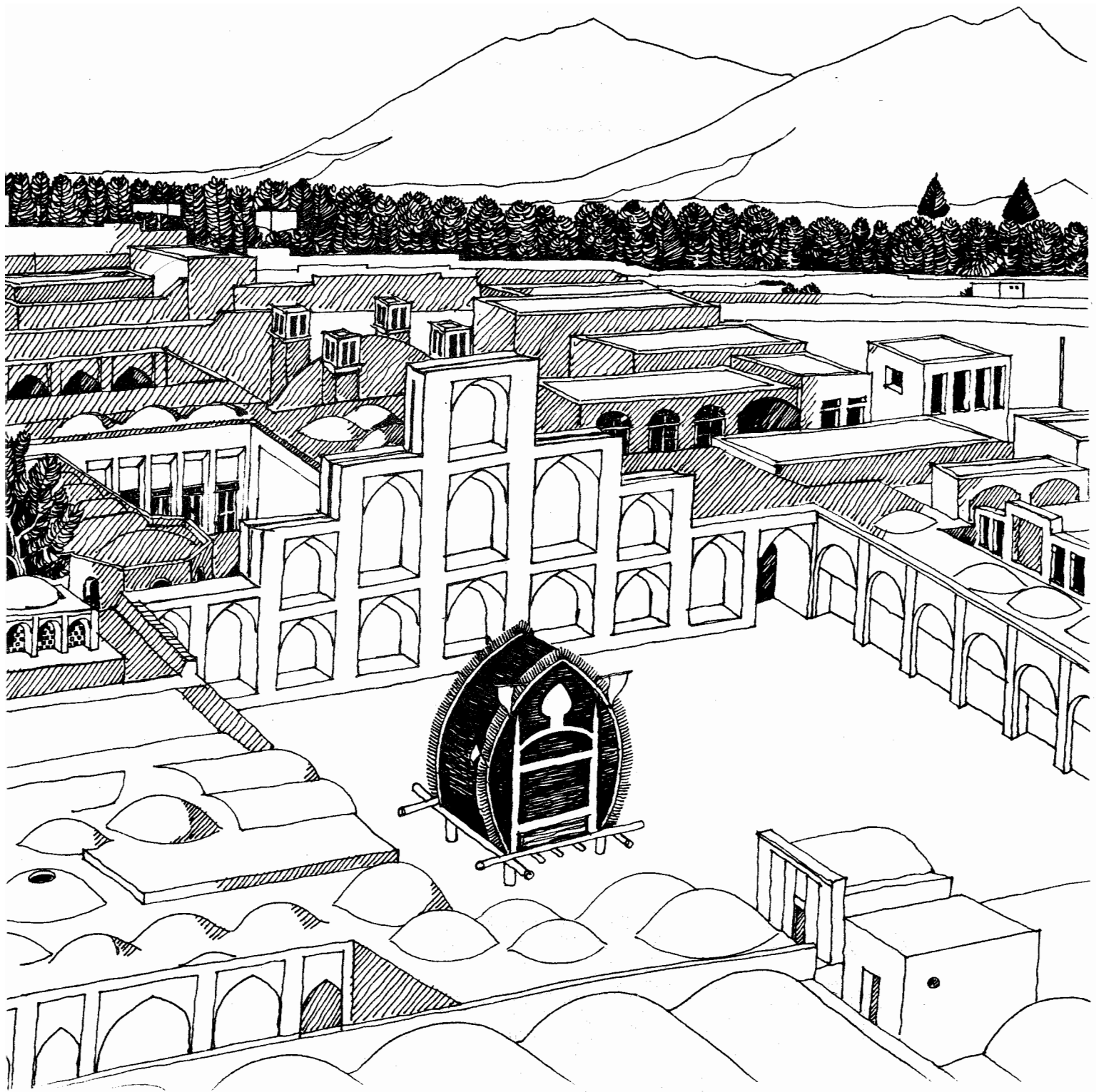
در شهرهای قدیمی ایران واحدهای مسکونی با حیاط مرکزی به یکدیگر پیوسته‌اند و مجموعه یکپارچه‌ای را تشکیل می‌دهند. یک معمار ایرانی که خانه‌ای را در زمینی معین طراحی می‌کرد، اصولی را می‌شناخت که بر اساس آن خانه‌های مجاور از پیش شکل گرفته بود. هماهنگی شکلی و هم‌پیوندی واحدهای مسکونی نسبت به هم در نتیجه رعایت این اصول میسر شده است. جهت بدنه اصلی خانه، تعیین اندازه فضای حیاط نسبت به حجم فضای محصورکننده دور، اندازه اجزاء حیاط مانند حوض و باغچه‌ها، اندازه تالار و ایوانها، اندازه اتاقهای سهدری و پنج‌دری و اندازه در و پنجره‌ها همه تابع نظم و پیمون بوده است. حرفه معماری شناخته شده و مهارت استاد معمار مورد احترام مردم بوده، و دخالت صاحبخانه در طراحی خانه بیشتر در اجزاء محدود می‌شده است. در گذشته شکلی از نظام معماری وجود داشته، بدین معنی که کار معماری به معمار سپرده می‌شده است.

در اینجا برخی نظریه‌های غربی مبنی بر اینکه یک ساختمان به تنهایی یک اثر معماری و ترکیب چند ساختمان به صورت هماهنگ هنری و رای معماری است، درخور توجه است. بدین مفهوم که هنری و رای معماری در ایران همانا مهارت استادان معمار در بکار بستن اصول شناخته شده در طراحی خانه و مسجد و مدرسه بوده که هم‌پیوندی مجموعه را در پی داشته است.



۲.۲ الف

هم‌پیوندی واحدهای مسکونی: ترکیب خانه‌ها یکی و اختلاف در اندازه‌ها است. جهت اصلی تقریباً یکسان خانه‌ها (پاسخ به مسئله تابش) به مجموعه شکل تقریباً شطرنجی (شطرنجی نامنظم) داده است.



۳.۲ الف

تفت. حسینیه شاه ولی، نمونه کامل يك فضای محصور شهری، نخل سیاهپوش به مناسبت ایام سوگواری حسین(ع) در برابر رنگ روشن بدنه حسینیه از جلوه خاصی برخوردار است.

## اصل محصور کردن فضا

۳.۲

از محصور کردن فضا به عنوان نخستین اصل حاکم بر طراحی مکانهای شهری نام برده می‌شود(۱۵). بطوریکه اگر فضا به شکل مطلوبی محصور نشود، نمی‌توان به يك مکان شهری جذاب دست یافت. این اصل در شهرهای قدیمی در اکثر نقاط جهان عمومیت دارد. فقط نحوه محصور

شدن از نظر ابعاد و اندازه، شکل، دسترسی، بدنه محصورکننده و مانند آن تفاوت می‌کند. عناصر محصورکننده فضا عموماً عناصر شهری، محله‌ای یا خانه‌ها هستند. در ایران در موارد بسیاری بدنه‌ای از طاقنماها و غرفه‌های مکرر به صورت متقارن یا متعادل فضا را محصور می‌کنند.



### ۳.۲ ب

میدان تیرانداز سمنان که با بدنه‌ای از طاقنمای فضای نیمه‌باز دور محصور می‌شود. در حال حاضر خیابان یکطرف میدان را از بین برده و همچنین تبدیل میدان به پارکینگ و دسترسی سواره و استفاده از علائم، عناصر و جزئیات ناهماهنگ ارزش فضایی میدان را پنهان نموده است.

فضای بین ساختمانها باید به گونه‌ای باشد که احساس انسانی را برانگیزد. کیفیت هر فضایی چه بزرگ چه کوچک، با ارتفاع زیاد یا ارتفاع کم و عریض یا باریک از نظر بصری واجد خصوصیتی است که می‌تواند با عکس‌العملها و احساسهای انسان مربوط باشد. طراحی فضای شهری می‌تواند آنچنان آگاهانه صورت گیرد که در انسانی که در این فضا قرار می‌گیرد، احساسات ویژه‌ای پدید آورد. یک فضای شهری بزرگ در انسان احساس عظیم نمودن را ایجاد می‌کند و این در اثر کوچک و ناچیز بودن انسان در هیبت فضا است. تمایل فعلی جامعه در غرب بعد از تجربیات ایجاد آپارتمانهای بلند در جهت احداث گروههای مسکونی کوچک قرار گرفته که در آن احساس صمیمیت و نزدیکی حفاظت و امنیت وجود دارد. در این گروههای مسکونی کوچک قلمرو فضای مسکونی معنی و مفهوم دارد. از اینرو در آنها فضاهای دفاعی ایجاد می‌شود. بر اساس این تفکر انسان مهمترین رکن فضا محسوب می‌شود و فضا باید برای استفاده وی مقیاس انسانی بیابد.

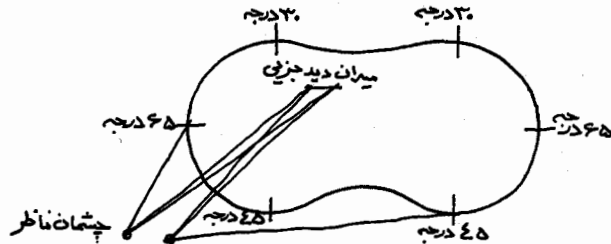
درباره مقیاس انسانی و به نظر پیرنیا «مردم‌واری» در این نوشته بحث شده است. فضای محصور مانند فضای داخل يك طرف به وسیله سطوح مادی ایجاد شده است. ترکیب این سطوح و میزان محصور بودن فضا از جمله خصوصیات اساسی فضای محصور است. ترکیب سطوح محصورکننده فضاهای شهری در شهرهای کویری ایران خصوصیت برجسته‌ای دارد که در این کتاب تصویر شده است. فضاهای شهری در سایر مناطق اقلیمی ایران غالباً تغییر اساسی کرده است.

تغییرات کالبدی سریع در شهرهای شمالی و غربی کشور که نتیجه تمرکز فعالیتها و حرکات سریع جمعیت بوده، از فضاهای شهری گذشته کمتر چیزی به جا گذاشته که بتوان مورد مطالعه قرار داد. از فضاهای محله دوگوران، دورداباد و کولانج همدان که نگارنده از دوران کودکی به یاد دارد چیزی به جا نمانده، فقط هنوز میدانچه محله کبابیان با چند دکان نانوايي، قصابی و بقالی باقیمانده است. در شمال کشور به ویژه در شهر تاریخی گرگان فضاهای باارزشی از قدیم به جا مانده که مستلزم مطالعه دقیق است. از جمله مرکز محله قدیمی درب نو مرکب از عناصر تکیه، مسجد، مدرسه علمیه، حمام و چند دکان هنوز از جاذبه خاصی برخوردار است. میدانچه وسط که برخی از این عناصر دور آن حلقه زده‌اند، علی‌رغم نظم غیر هندسی به عنوان يك نمونه میدان در این شهر و در اقلیم شمال کشور از نظر شکل و ترکیب بدنه محصورکننده قابل توجه است. در بخش فضاهای متباین درباره این میدان بحث شده است.

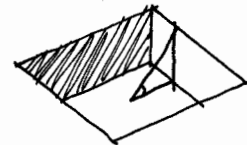
اما در شهرهای کویری که کمتر دستخوش تغییرات کالبدی بوده‌اند، هنوز به نمونه‌هایی از فضاهای زیبای شهری می‌توان برخورد که به طرز دلنشینی محصور شده‌اند. متأسفانه کلام و عناصر بیان تصویری مانند عکس، نقشه، نما، مقطع، پرسپکتیو و مانند آن هیچیک قادر به بیان روحیه کالبدی این فضاها نیستند. نگارنده به دفعات در این فضاها غور کرده و به دنبال روشی بوده که بتوان آنها را روی صفحه آورد، ولی چگونه می‌توان صدا، حرکت، گرمی و خنکی، تاریکی و روشنی و نهایتاً احساس متأثر از مجموع عوامل شکل‌دهنده فضا را بر صفحه منعکس نمود. به هر حال شاید طرحهای آینده به این موارد پاسخ دهند.

احساس محصور بودن در فضا اساساً بر رابطه فاصله چشم ناظر از ارتفاع بدنه محصورکننده فضا استوار است. برخی منابع غربی این رابطه را بر پایه زاویه بین خط عمود از چشم ناظر بر بدنه و خط واصل میان چشم ناظر و لبه بالایی بدنه مورد بحث قرار داده‌اند (۱۶).

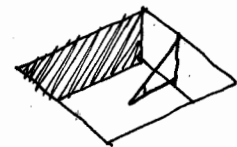
دو چشم ما دارای يك میدان دید کلی و يك میدان دید جزئی است. در میدان دید کلی شکل کلی اشیاء و در میدان دید جزئی جزئیات آنها را می‌توان دید. میدان دید کلی شکل مخروطی نامنظم دارد که از بالا تا حدود ۳۰ درجه، پایین ۴۵ درجه و طرفین ۶۵ درجه اندازه‌گیری می‌شود. این محدودیتها ناشی از شکل صورت ماست. میدان دید جزئی مخروط بسیار باریکی داخل میدان دید کلی است که زاویه‌های کوچک با آن اندازه‌گیری می‌شود.



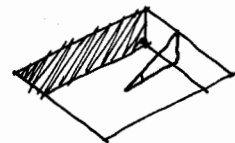
حدود ۴۵ درجه (نسبت ۱:۱)، احساس محصور بودن کامل، (در این حالت لبه بالایی بدنه فضا داخل میدان دید قرار می‌گیرد)



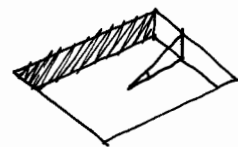
حدود ۳۰ درجه (نسبت ۱:۲)، آستانه احساس محصور شدن (در این حالت لبه بالایی بدنه تقریباً بر محدوده بالای میدان دید منطبق است).



حدود ۱۸ درجه (نسبت ۱:۳) حداقل احساس محصور شدن (لبه بالایی بدنه درون میدان دید واقع می‌شود).



حدود ۱۴ درجه (نسبت ۱:۴)، فقدان احساس محصور شدن در فضا



همچنین معماران رنسانس قانون ساده‌ای برای نسبت درازی فضا به عرض آن یافتند. باین معنی که در حالیکه نماهای محصورکننده فضا هم‌ارتفاع باشند، نسبت درازا به پهنا اگر از سه بیشتر شود، احساس رخنه نمودن فضای محصور شده به خارج دست می‌دهد که این خود از میزان محصور بودن فضا می‌کاهد. در مبحث مقیاس و تناسب به نمونه‌هایی در ایران از نظر درازی به عرض فضا اشاره شده است.

محصور بودن فضایی همچنین مطلبی است که با پیوستگی بدنه محصورکننده فضا ارتباط دارد. یعنی نمای ساختمانها باید در محصور کردن فضاها نقش مؤثری داشته باشند. وجود فواصل متعدد مابین بدنه ساختمانها، اختلاف فاحش بین نماها و تغییرات ناگهانی در لبه قرنیز ساختمانها باعث ضعیف شدن کیفیت فضای محصور می‌گردد.



۳۰۲ پ

باقی. حیاط مسجد جامع در دو سطح که با بدنه‌ای از طاقنماها و غرفه‌ها و اطاقها محصور می‌شود.

سادگی شکل در کل و جزء در طراحی يك فضای شهری نقش دارد. ترکیب ساده طاقبندی و غرفه نماي میدانها و تکایا در شرایط آفتابی هوای ایران که به صورت گودیهای سایه‌گیر با ریتم منظم و پیوسته‌ای کنار هم قرار گرفته، ایجاد وحدت شکل و پیوستگی می‌کند و به فضای محصور شده جلوه خاصی می‌بخشد.

فضای شهری عمده در شهر مانند بازار، میدان و یا مسجد جامع یکی بیشتر نبوده، اما در برخی از شهرهای ایران به دو فضای عمده میدان مانند برمی‌خوریم. در سمنان تکیه پهنه و تکیه ناسار دو فضای عمده شهری محسوب می‌شوند. در یزد میدان شاه طهماسب صفوی بعد از میدان امیر چخماق از دوره گورکانی در قرن نهم هجری احداث شد و نزدیک به دو قرن هر دو میدان از رونق برخوردار بودند. ترکیب این دو میدان همانطور که در صفحات بعد نشان داده شده در اثر خیابان‌کشیهای جدید متلاشی شده است.

باید دانست که فضای شهری با فضای باز در شهر تفاوت دارد. فضای شهری دارای عملکرد و فعالیت ویژه است، حال آنکه فضای باز شهری صورتی طبیعی دارد، چنانکه پارک یا فضای سبز تحرک و فعالیت فضای شهری را ندارد.

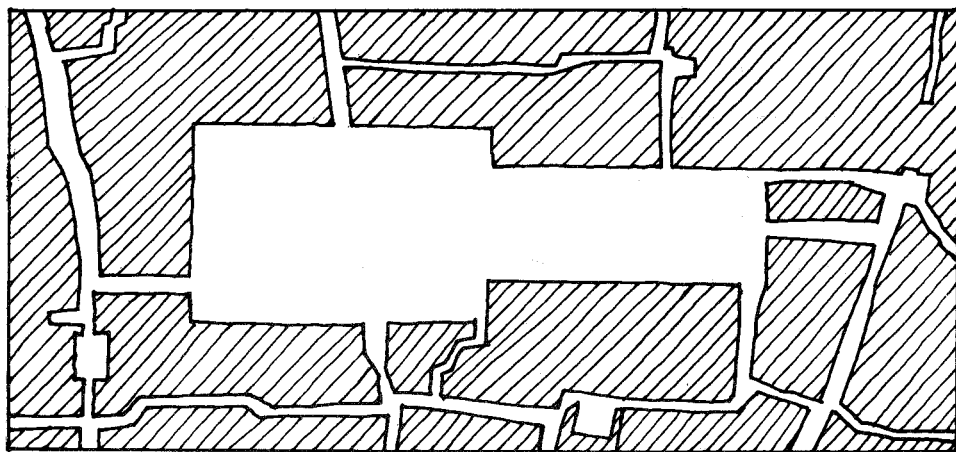
شبکه قوی و پیوسته‌ای از فضاهای شهری مانند آنچه که در مورد شهر ونیز ترسیم شده، در شهرهای ایران ملموس نیست (۱۷). فقط آنچه که بوده پیوستگی از طریق گذرهای اصلی بین مراکز محلات و مرکز شهر است که درباره آن بحث شد.

## نمونه فضاهای محصور در شهرهای ایران

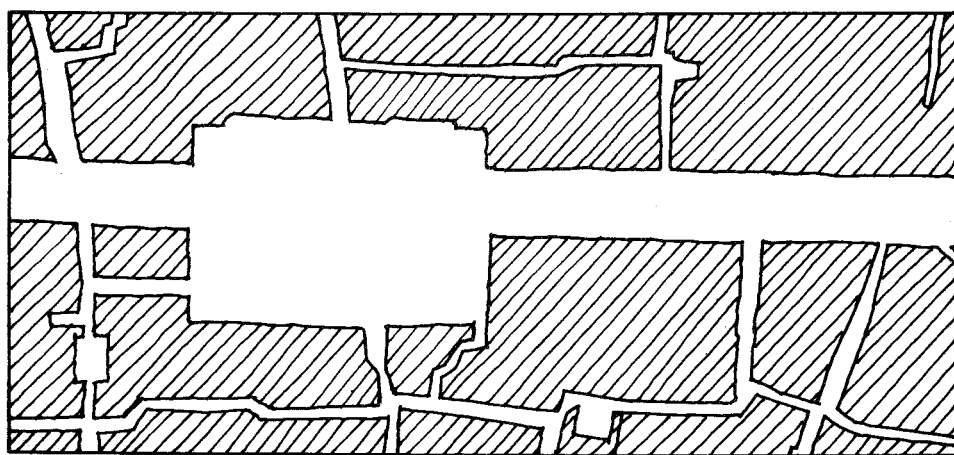
۱.۳.۲

در صفحات بعد چند نمونه فضای محصور در شهرهای ایران نشان داده شده است. بحث درباره خصوصیات کمی فضای محصور در شهرهای ایران در مبحث مقیاس و تناسب دنبال شده و در این جا فقط کیفیت ترکیب کالبدی فضاها مورد نظر است. فضاهای ترسیم شده نتیجه مطالعات مقدماتی نگارنده بوده، بدیهی است بررسی میدانها، تکایا و حسینیه‌های ایران به عنوان يك کار جداگانه ویژگی کمی و کیفی فضای محصور در شهر ایرانی را روشنتر خواهد کرد.

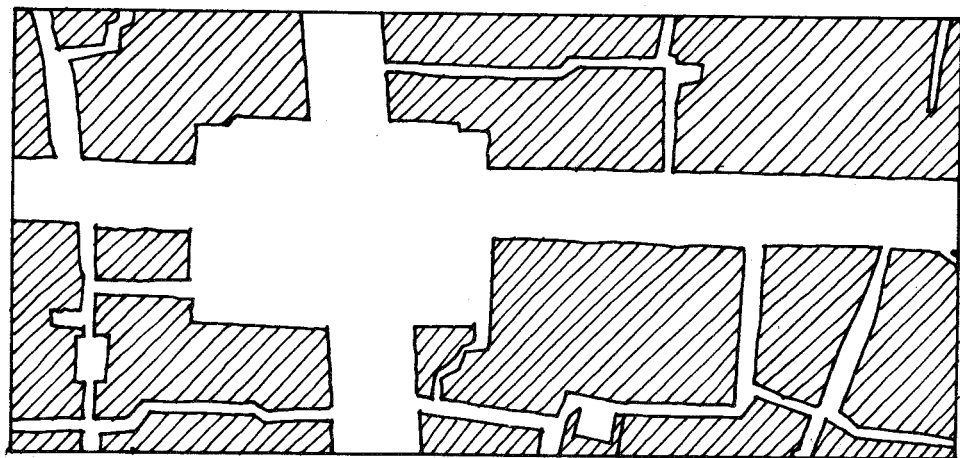




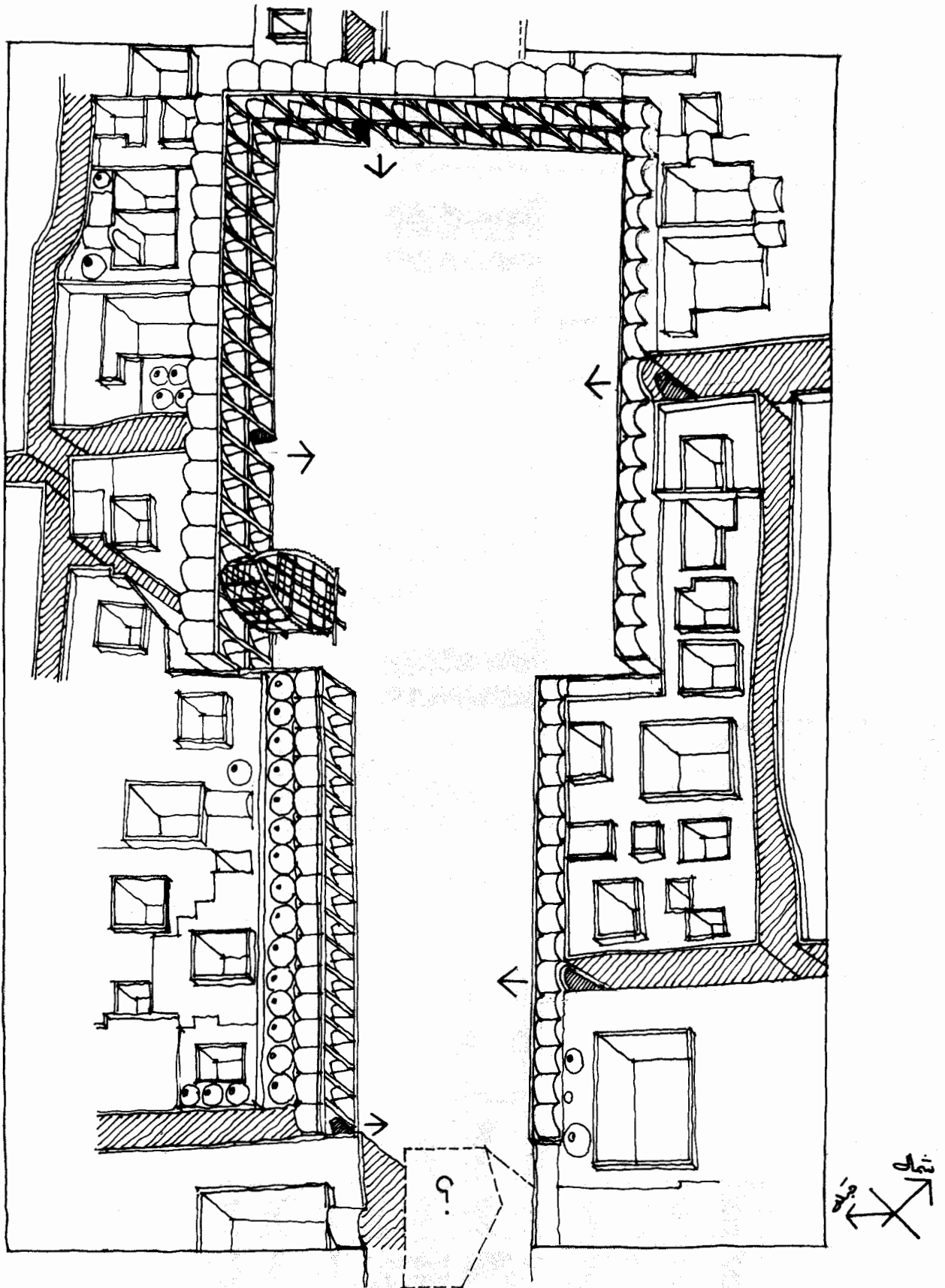
۱.۳.۲ الف ترکیب اولیه میدان شاه طهماسب یزد قبل از خرابی



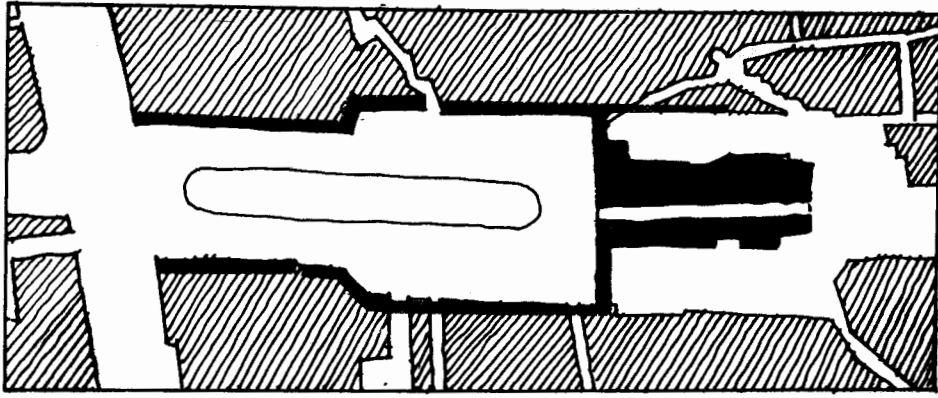
۱.۳.۲ ب میدان بعد از کشیدن خیابان شاه سابق



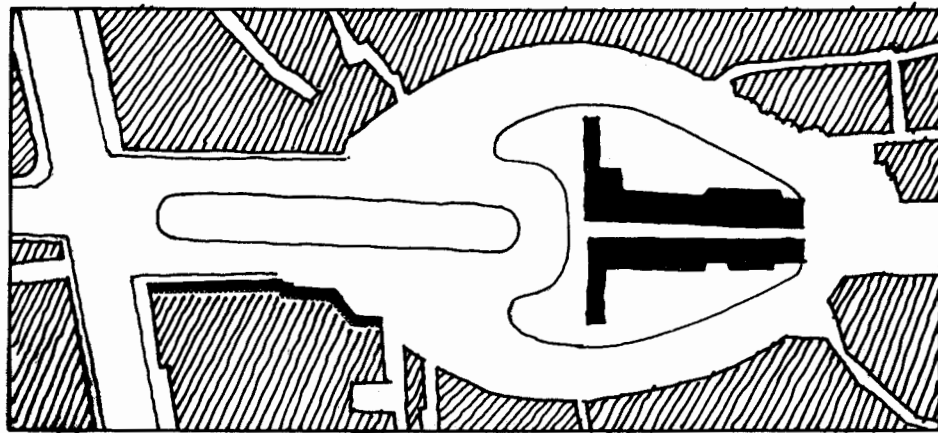
۱.۳.۲ پ میدان بعد از احداث خیابان سنید گل سرخ عمود بر میدان شاه طهماسب



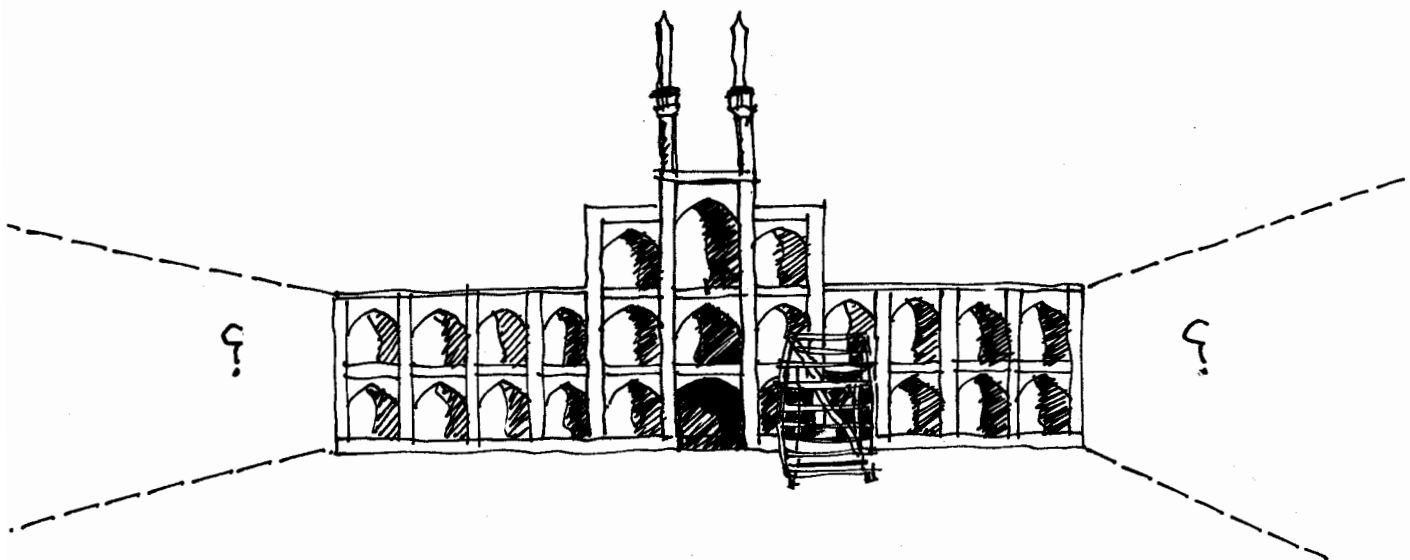
۱.۳.۲ ت طرح اصلی میدان شاه طهماسب یزد. این طرح محصول چند مرحله کار و بر اساس مدارك: نقشه قدیمی یزد قبل از خیابان‌کشی‌ها، عکسها و نقشه‌های سازمان نقشه‌برداری در دهه‌های چهل و پنجاه و بازدیدهای محلی نگارنده ترسیم شده است. درباره ترکیب بدنه غربی میدان اختلاف نظر هست و هنوز در این باره بحث کافی نشده است. ترکیب قسمتی در بدنه شرقی نیز مورد سؤال است.



۱.۳.۲ ث اولین گام در راه تخریب میدان امیر چخماق یزد با احداث خیابان شاه سابق



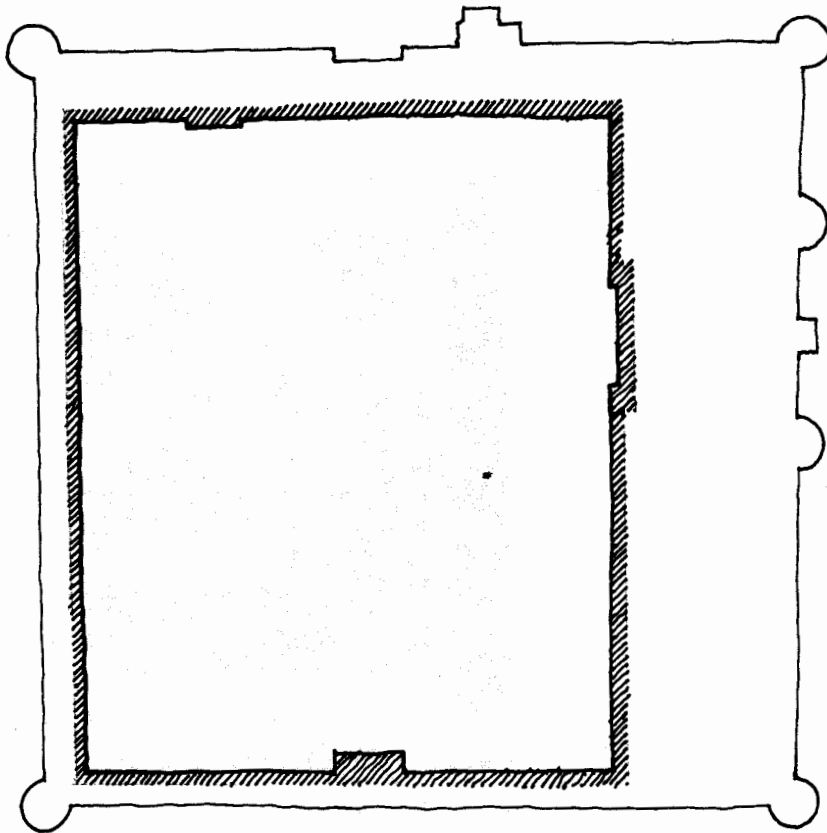
۱.۳.۲ ج جدا کردن کامل بدنه اصلی میدان از اطراف با ایجاد دسترسی بیضی شکل

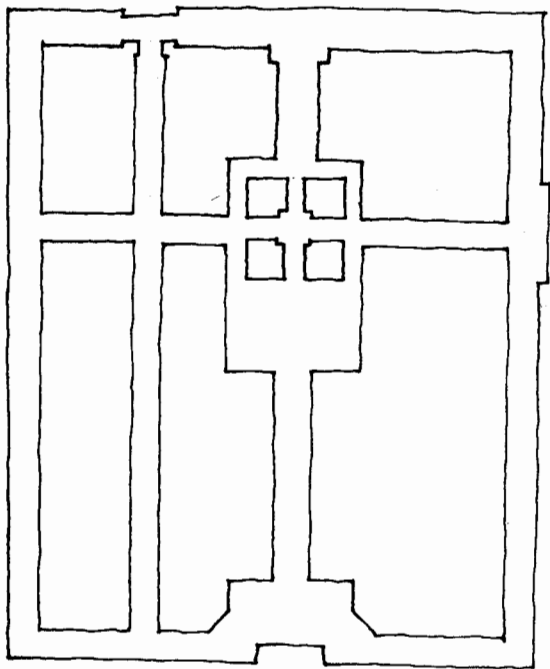


۱.۳.۲ چ بدنه باقیمانده میدان در حال حاضر.

معماری ایران سهل و ممتنع است. باغهای ایران همینطور و ترکیب شهرهای قدیمی آن نیز ساده‌اند. این تنها اجزاء آجرکاری و کاشی‌کاری نیستند که به معماری ایران غنا می‌بخشند، بلکه سادگی ترکیب توده ساختمانی و فضا در معماری و شهر ایرانی است. چنانکه گنبد قابوس با سادگی تمام بحق شاهکار معماری است (۱۸).

تجزیه و تحلیل فضای باغ فین کمال این سادگی را نشان می‌دهد (۱۹). چنانکه فضای مستطیل شکل ساده‌ای که با دیوار و ساختمان محصور می‌شود، به طرز ساده‌ای خیابان‌بندی شده، آب در آن گردانده شده و با بدنه وزینی از درختان سرو در آن فضاهای محصور ایجاد شده است.

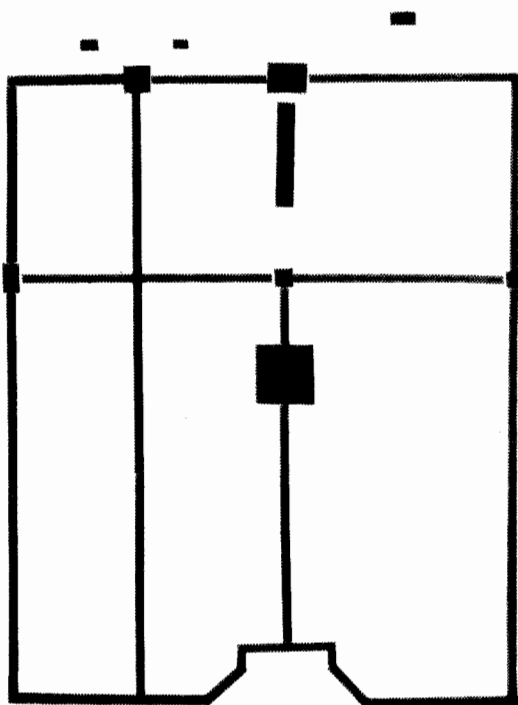




۲.۳.۲ ب خیابانبندی ساده فضای باغ



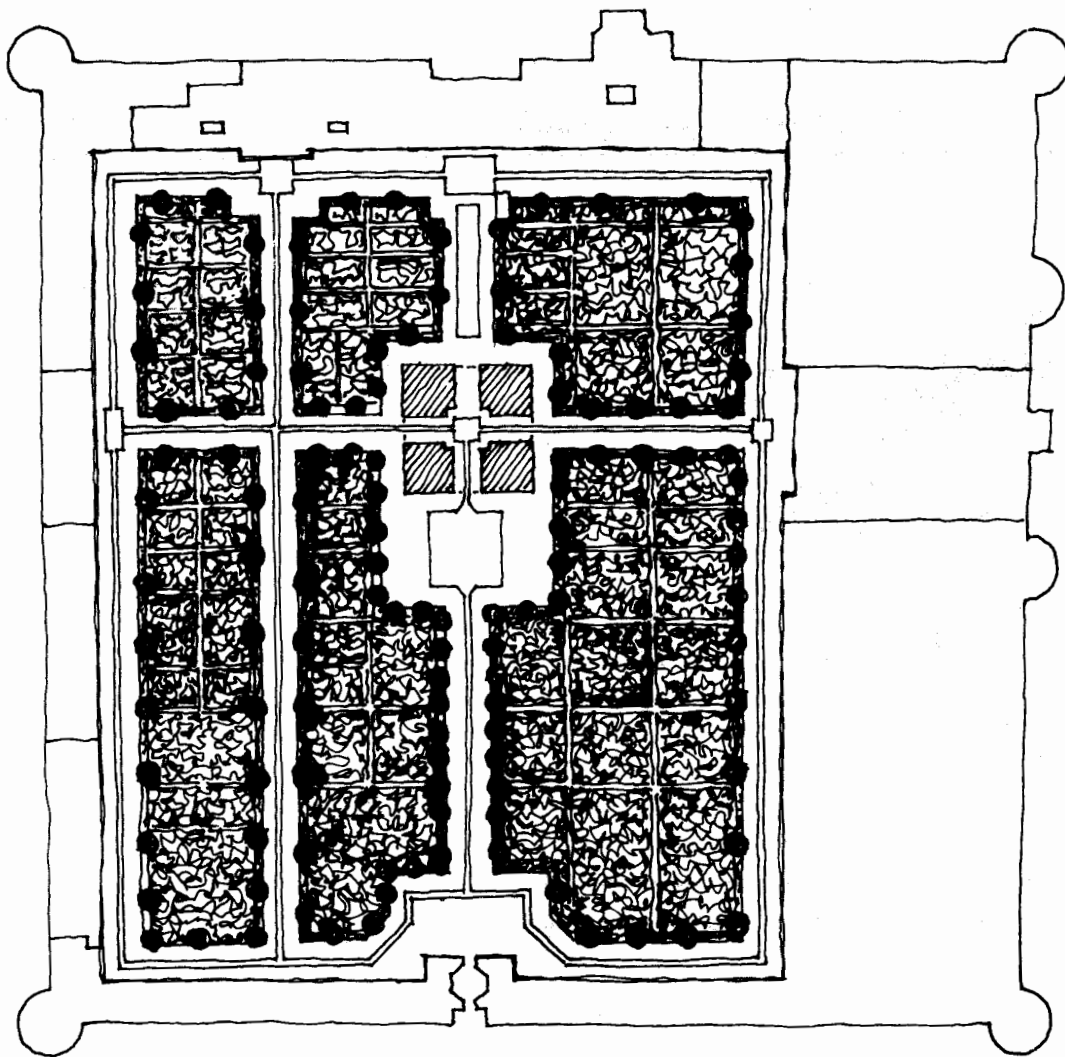
۲.۳.۲ ت



۲.۳.۲ پ گرداندن آب بر محور خیابانها



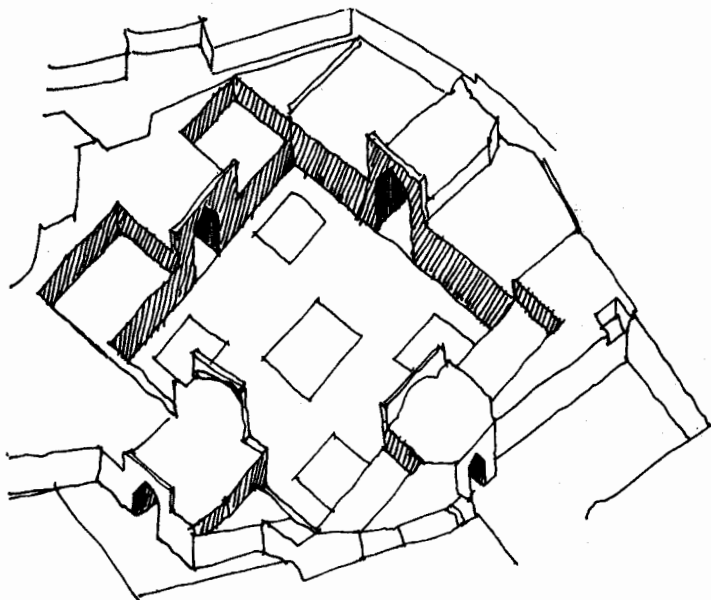
۲.۳.۲ ث دو چشم انداز پشت سر هم از یکی از خیابانها



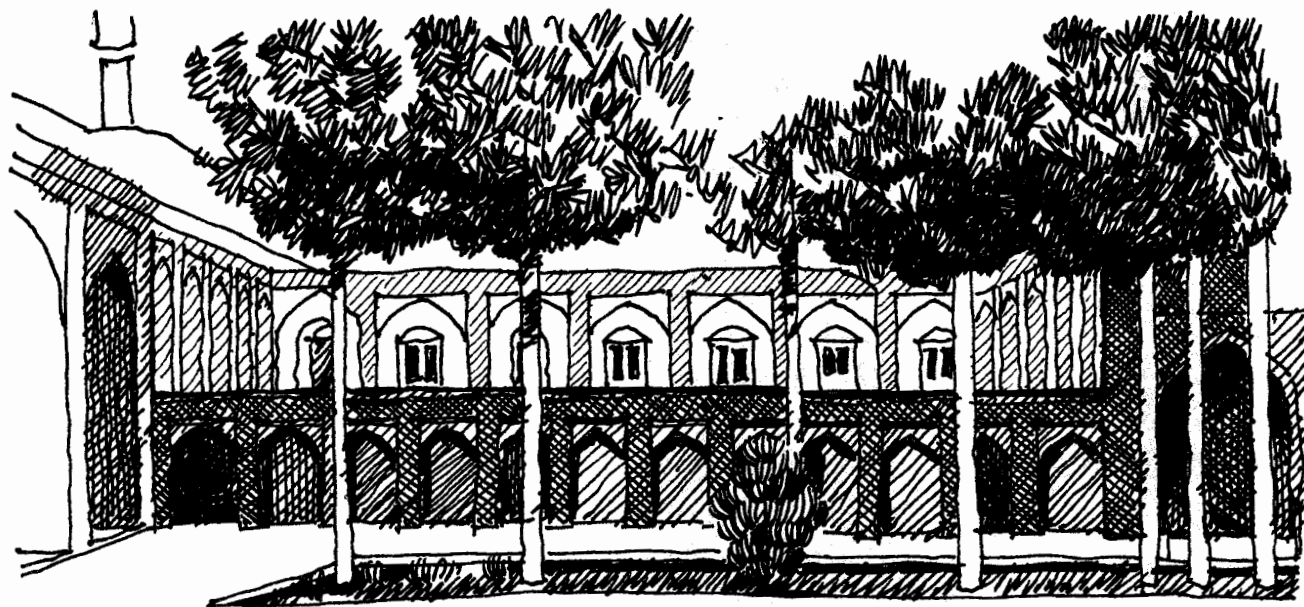
۲.۳.۲ ج خیابانهای باغ که با بدنه‌ای از درختان محصور شده است.



۲.۳.۲ ج خیابان اصلی که از مقابل با کوشک مرکزی و از دو طرف با بدنه‌ای از درختان محصور می‌شود.

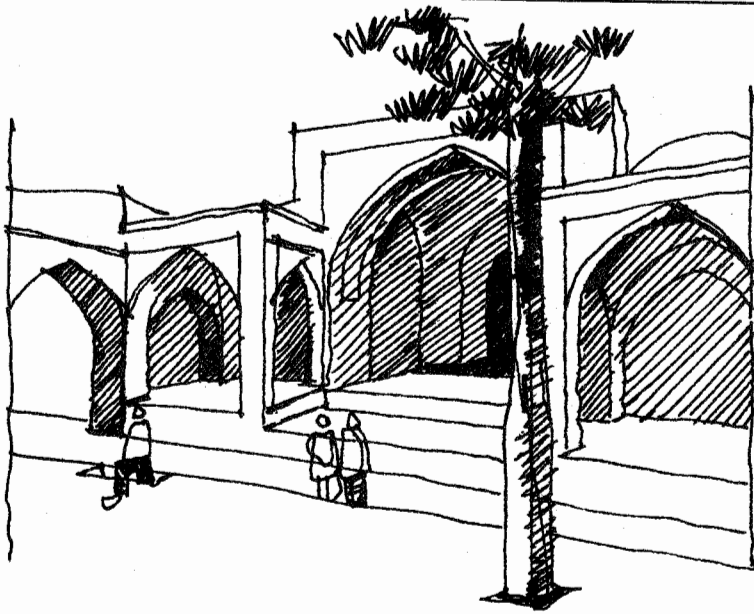


۳.۳.۲ الف مسجد امام خمینی (سلطانی سابق) در سمنان. فضای محصور مرکب است از فضای اصلی مرکزی و چهار فضای فرعی در چهار گوشه آن.

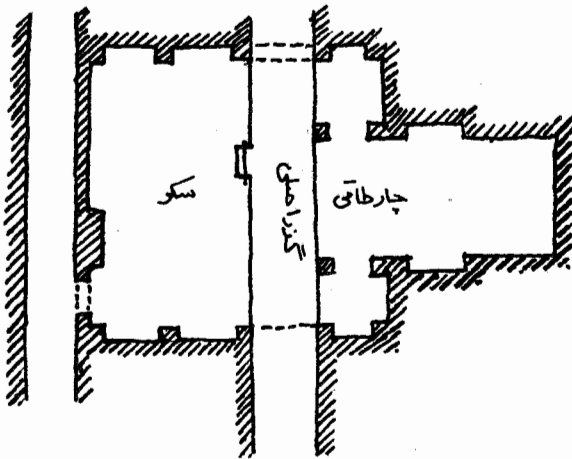


۳.۳.۲ ب یکی از فضاهای فرعی.

تکیه‌ای در مسیر گذر حاجی محله کاشان که فضای محصور آن مرکب از سه فضا است.



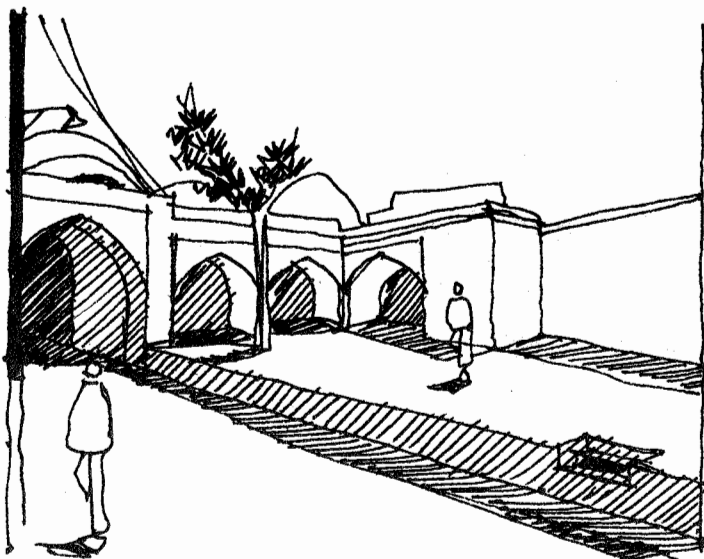
۴.۳.۲ ب فضاهای نیمه‌باز مرکب از دو چارطاقی و تالار مرکزی



۴.۳.۲ الف گذر اصلی که از میان تکیه می‌گذرد.

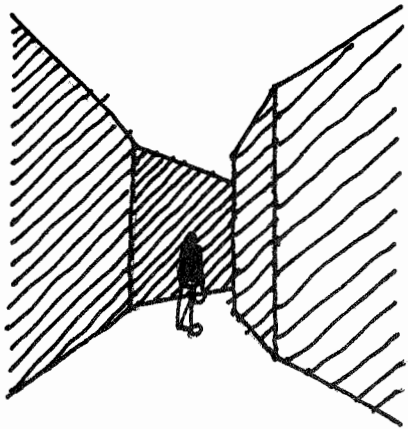


۴.۳.۲ ت فضای گذر اصلی

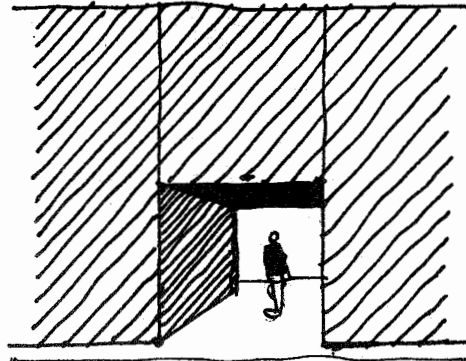


۴.۳.۲ ب فضای سکر

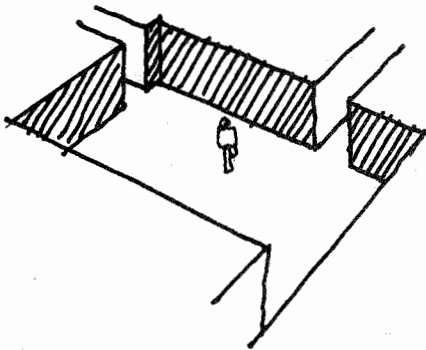




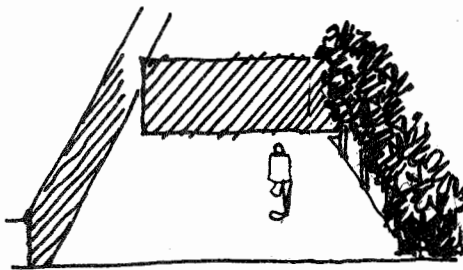
۵.۳.۲ الف بدنه دیوارهای کوچه



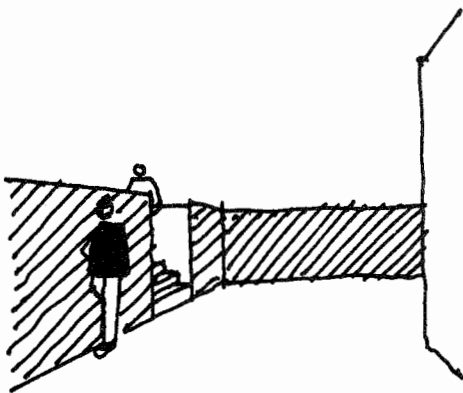
۵.۳.۲ ت قسمت سرپوشیده یک معبر



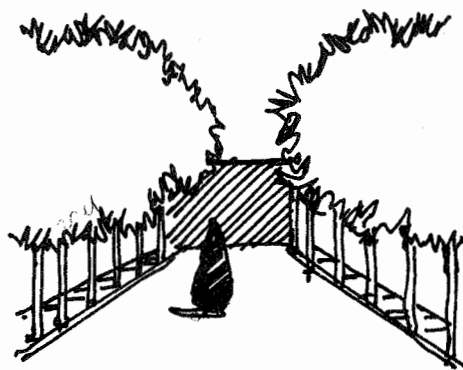
۵.۳.۲ ب بدنه‌های دور میدان



۵.۳.۲ ث ردیفی از درختان در یک طرف میدان



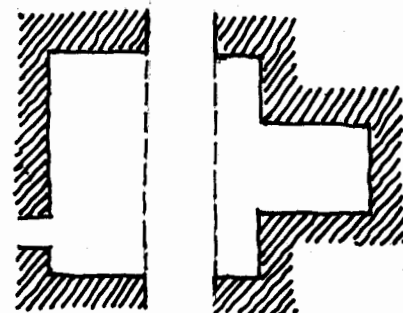
۵.۳.۲ پ اختلاف سطح



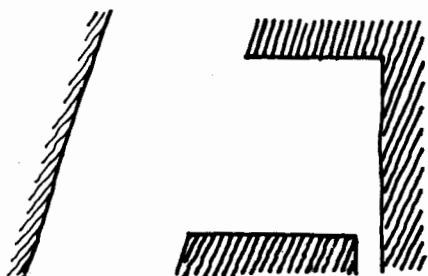
۵.۳.۲ ج دو ردیف درخت



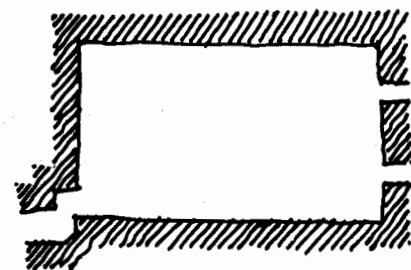
۶.۳.۲ الف میدان شاه طهماسب یزد قبل از خرابی که احساس محصور شدن در آن قوی بوده است.



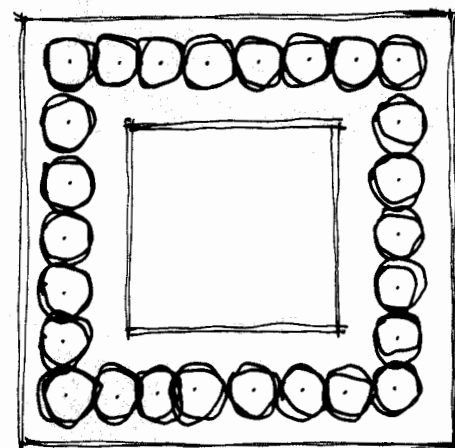
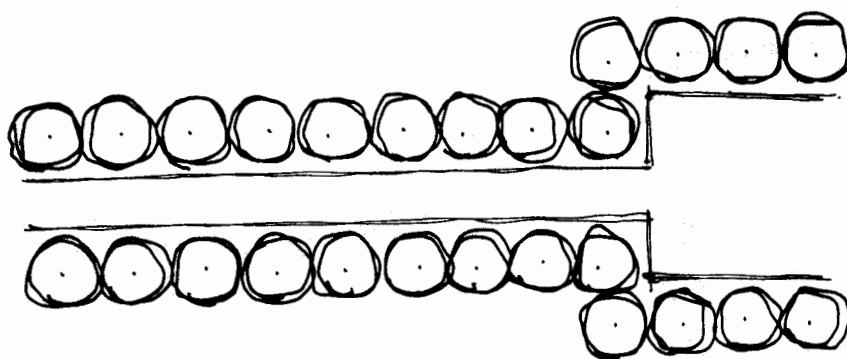
۶.۳.۲ پ تکیه‌ای در مسیر گذر بابا ولی کاشان که احساس محصور شدن در آن متوسط است.



۶.۳.۲ ب میدان حسینی اردکان که قسمتی از آنرا خیابان برده و احساس محصور شدن در آن از یکطرف ضعیف شده است.



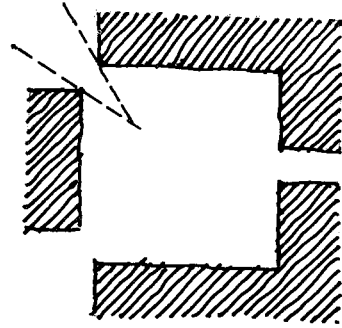
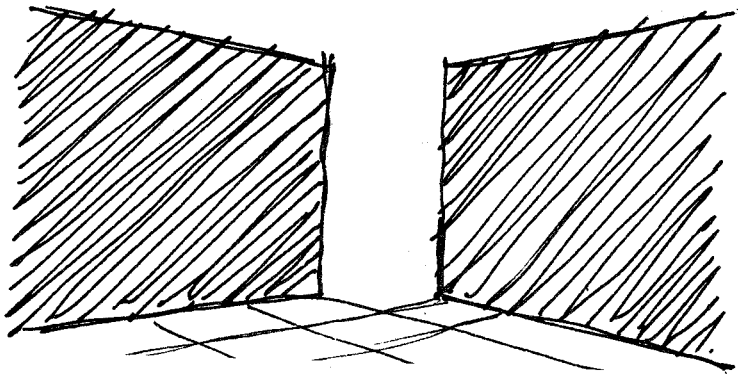
۶.۳.۲ ت میدان ولی سلطان کاشان با سه ورودی، احساس محصور شدن در این میدان شدید است.



۶.۳.۲ ث

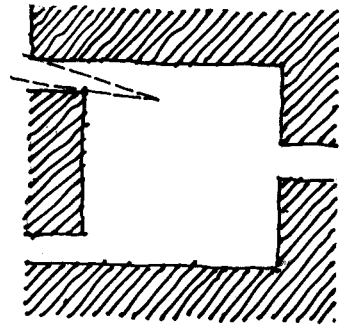
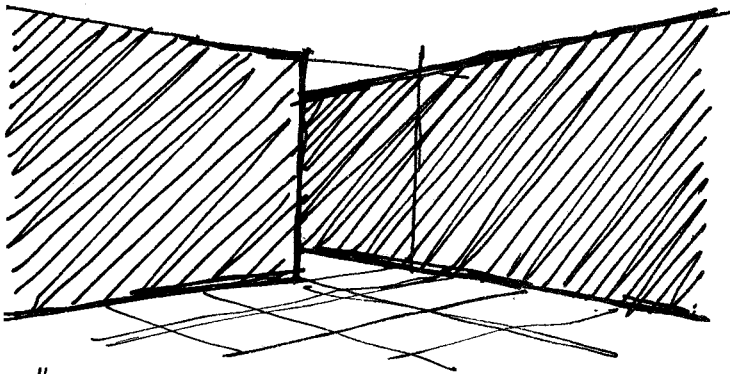
يك فضای ساده را می‌توان با بدنه‌ای از درختان تقسیم کرد و در آن فضاهای محصور خطی به وجود آورد. درجه نرمی (نرم فضا) و سختی (سخت فضا) فضا بسته به محصور کردن فضاست که با درختان سبک، درختان سنگین تا با بدنه توده ساختمانها، تفاوت می‌کند.

۶.۳.۲ ج

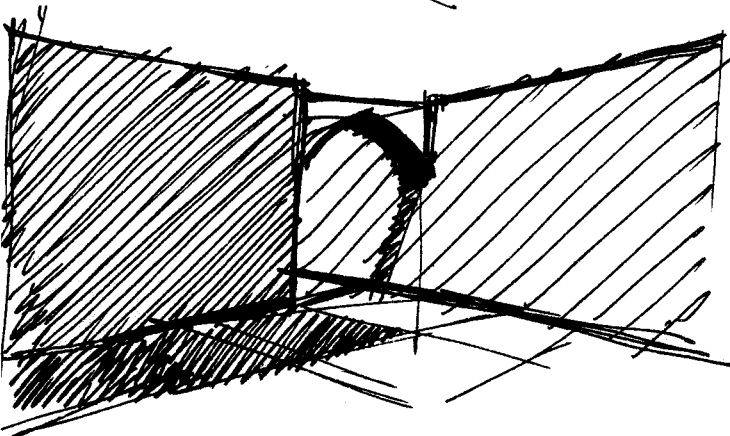


ج ۶.۳.۲

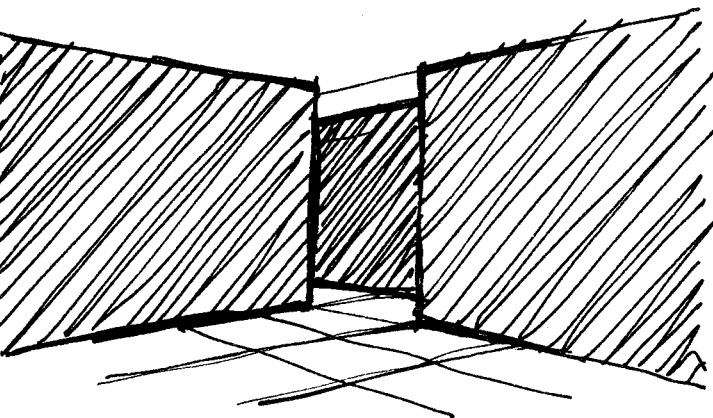
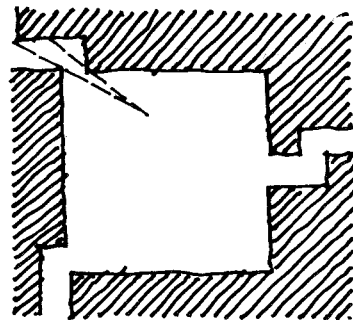
ج ۶.۳.۲ شکل دسترسی به يك فضا در میزان محصور بودن آن مؤثر است. در این جا گوشه باز احساس محصور بودن را ضعیف می کند.



ح ۶.۳.۲ تغییر گوشه به صورت بالا میزان محصور بودن فضا را افزایش می دهد.



ح ۶.۳.۲



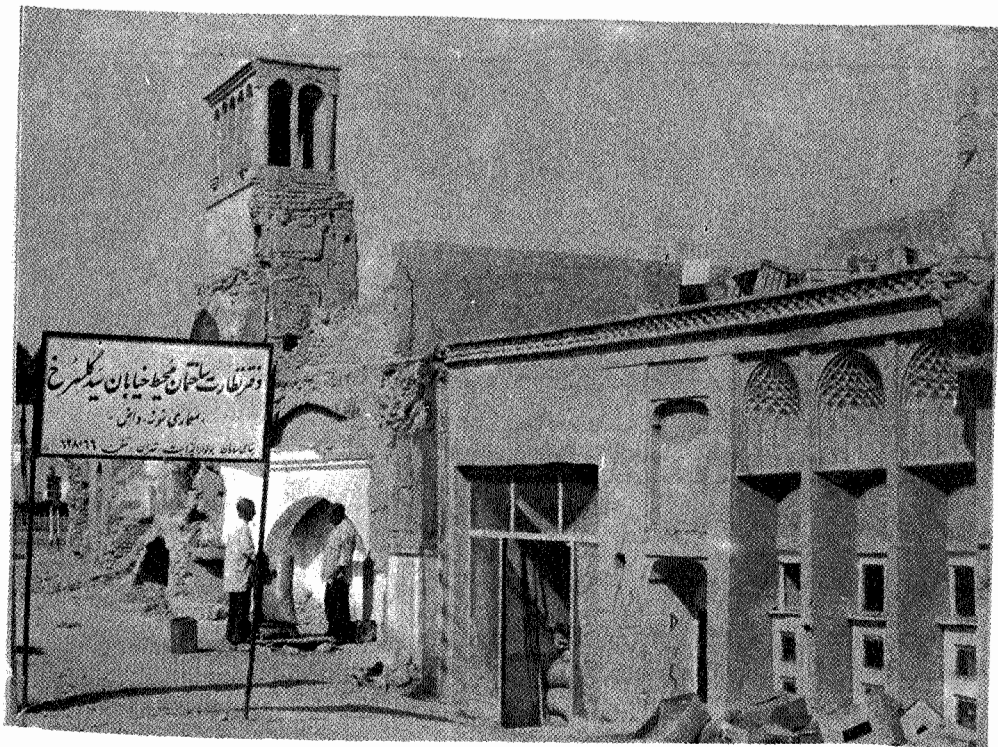
خ ۶.۳.۲

خ ۶.۳.۲ و ایجاد يك پیچ احساس محصور شدن در فضا را شدت می بخشد.

ایجاد دسترسی در بافت شهرهای قدیمی که با احداث خیابانهای مستقیم از نزدیک به نیم قرن پیش آغاز شد، تا امروز به شکل تعریض گذرهای قدیمی در قالب طرحهای روانبخشی ادامه یافته است. واقعیت اینست که ایجاد دسترسی سواره در بافت قدیمی شهرها امری الزامی است. مطالعات محلی نشان می‌دهد که یکی از علل فرسودگی و تخلیه بافتهای قدیمی ضعف دسترسی در آنهاست. برخلاف شهرهای قدیمی غرب که با اندازه ماشین تغییر تدریجی پیدا کرد، شهرهای قدیمی ما ناگهان با ماشین وارد شده از غرب مواجه شد. و این در حالی بود که کوچه پسکوچه‌های آن به دلیل شرایط اقلیمی و تاریخی تنگتر از نمونه غربی بود.

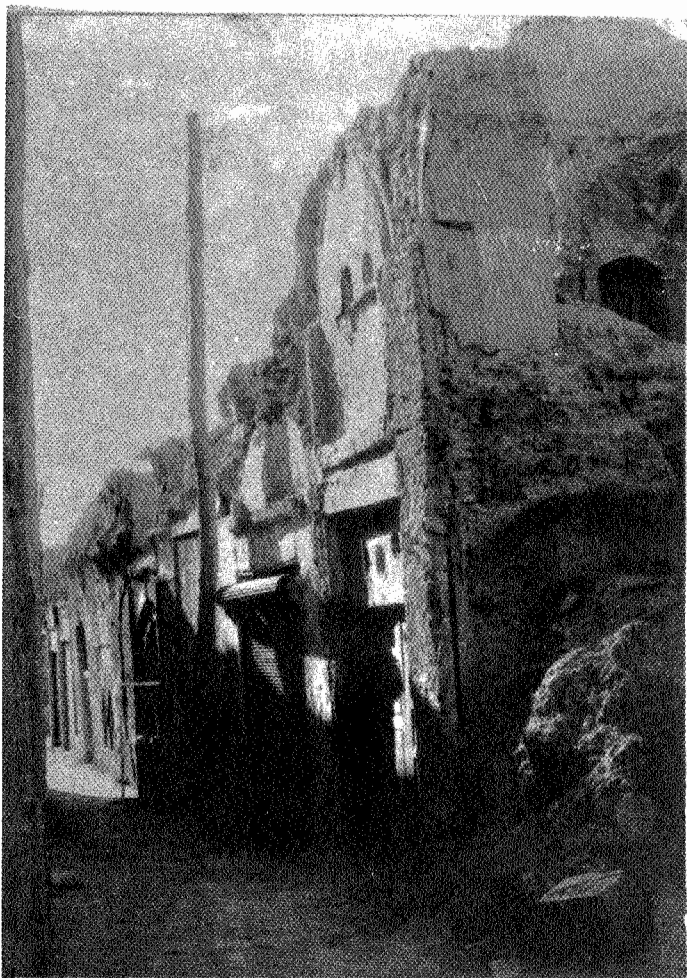
خیابانهای قدیمی که ابتدا در بافت قدیمی شهرها ایجاد شدند، هرچند بی‌رحمانه بخش قدیمی شهر، بازار و میدانهای آنرا از هم گسستند، اما یک درس برای ما به جا گذاشتند و آن نحوه طراحی لبه خیابانها ملهم از بدنه محصورکننده میدانهای قدیمی بود. هنوز در خیابانهای قدیمی شهرهایی مانند تهران، شیراز، اصفهان، دزفول، یزد و سمنان برخی از اولین ساختمانهای قدیمی که بعد از احداث خیابان ساخته شده‌اند، بچشم می‌خورند. حال آنکه ساختمانهایی که بعداً به جای قسمتهای فرسوده احداث شده، ناهماهنگ، ناپیوسته، بی‌تناسب و مختلف‌الشکل بوده و بر اساس سلیقه متفاوت مهندسان معمار طراحی شده‌اند.

در طراحی لبه خیابانها و در صورت امکان گذرها باید اصول ترکیب، تناسب، مقیاس و شکل ساختمانهای باقیمانده قدیمی و میانی شناسایی و از آنها ضوابطی به صورت نوشته و تصاویر روشن برای طراحی جدید استخراج شود.



الف ۷.۳.۲

یزد. خیابان سید گل سرخ که در سال ۱۳۵۱ مجاور دیوار قدیمی شهر احداث شد و مسئله طراحی بدنه آن مدتها بین مشاور و کارفرما مورد بحث بود. سرانجام در نتیجه مشخص نشدن یک طرح قابل اجرا رفته رفته ساختمانهای رایج و ناهماهنگ در لبه آن احداث شده است.

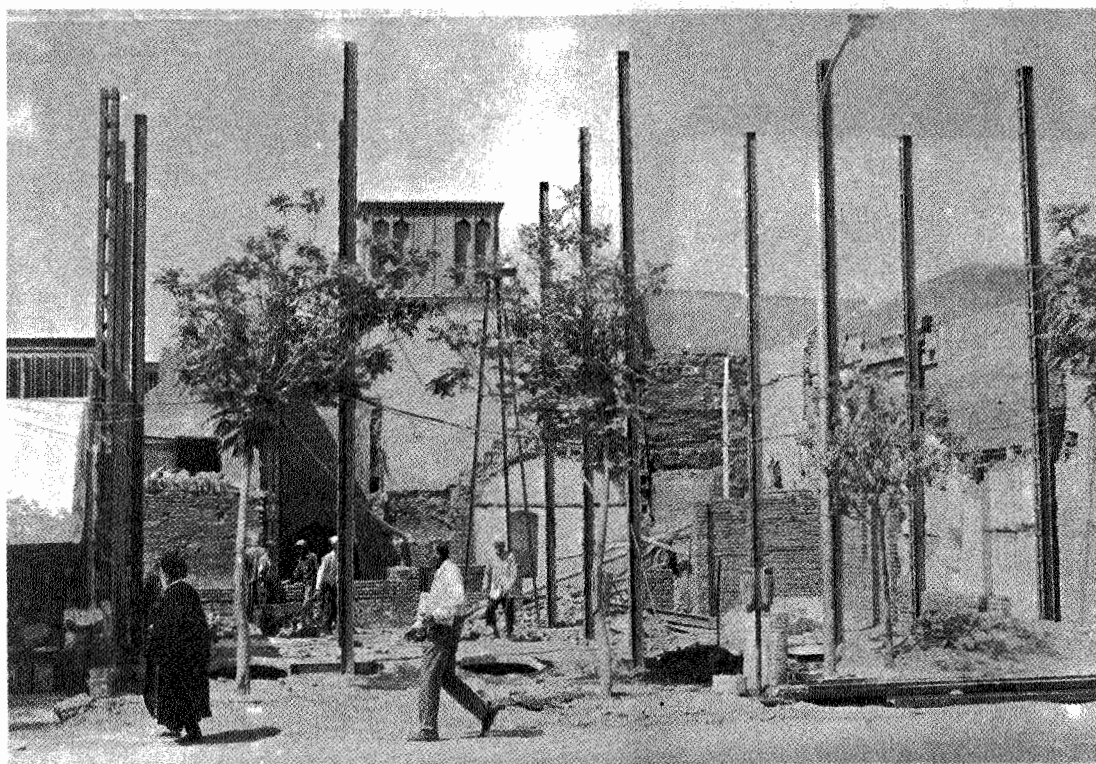


ب ۷.۳.۲

گذری با بدنه فرسوده در بخش قدیمی سمنان که به صورت مسئله در برابر طراح قرار دارد.



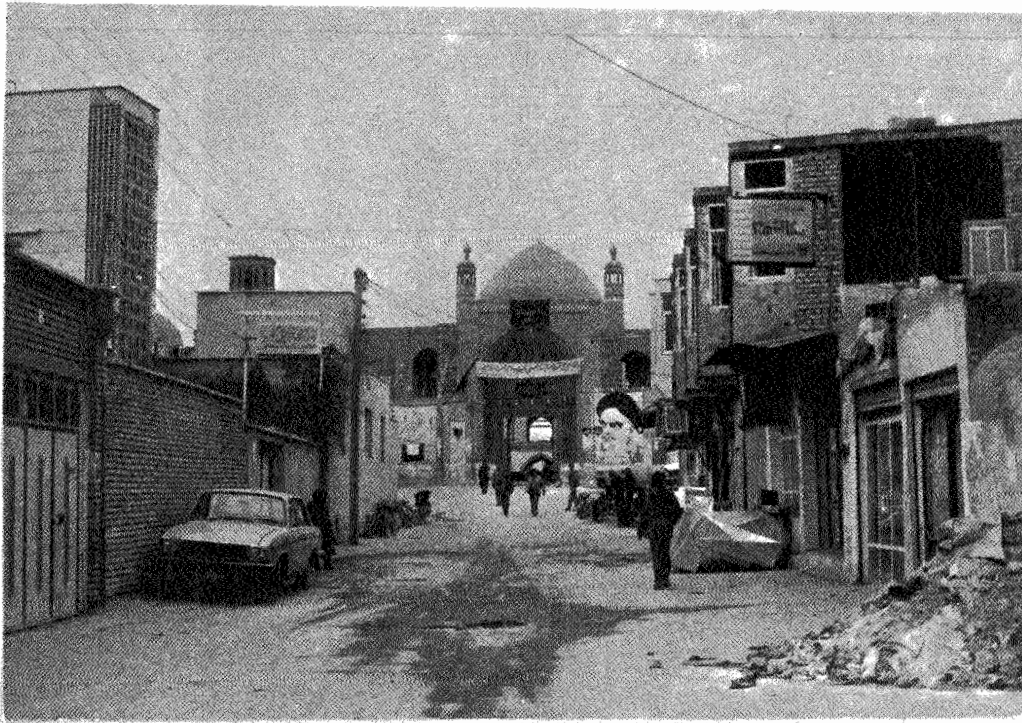
پ ۷.۳.۲



ت ۷.۳.۲

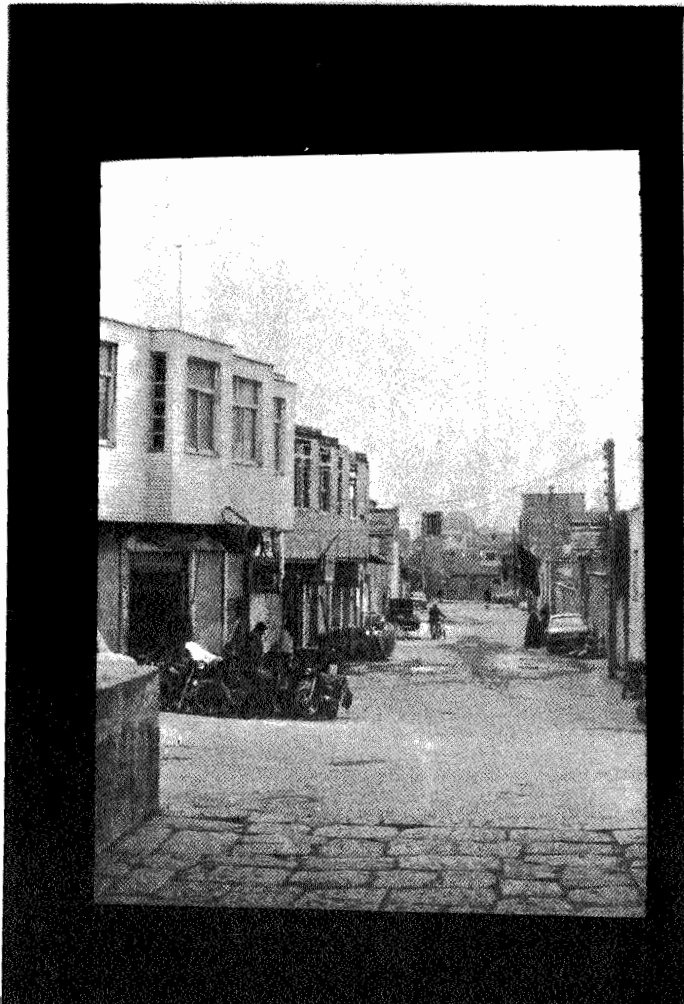
یزد. دو نمونه از نوسازیهای شتابزده در لبه خیابانهای شاه و پهلوی سابق.





ت ۷.۳.۲

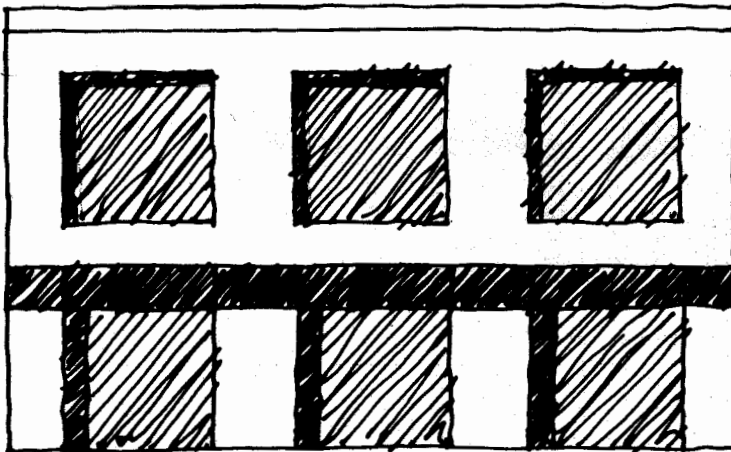
کاشان. بدنه خیابان ورودی مسجد و مدرسه  
آقابزرگ که بدون کوچکترین تأثیری از معماری  
مسجد شکل گرفته و نشانه‌ای روشن از عدم ادراک  
از فرهنگ گذشته است.



ج ۷.۳.۲

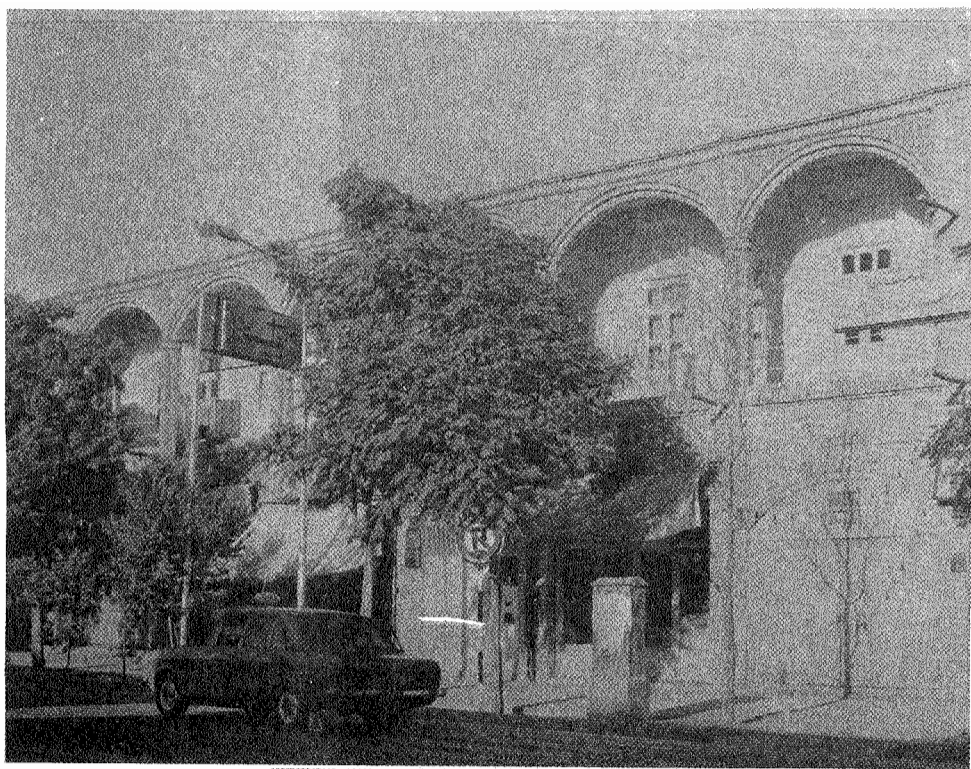


۷.۳.۲ چ سمنان. قسمتی از لبه باقیمانده خیابان امام که در نهایت سادگی است، و از ترکیب آن می‌توان برای طراحی در لبه خیابانهای این شهر به صورت زیر درس گرفت.



۷.۳.۲ ح





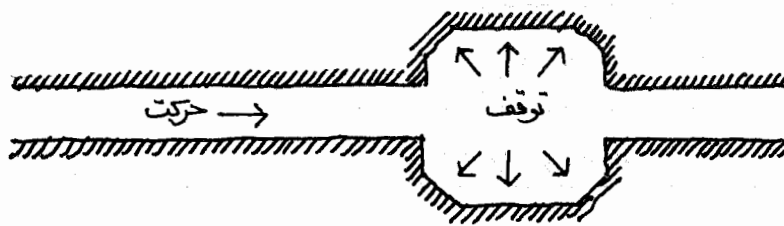
خ ۷.۳.۲

یزد. قسمتی از بدنه خیابان پهلوی سابق، یادگار اولین ساختمانهای کنار خیابان که ترکیب زیبایی دارد و از آن می‌توان برای طراحی در لبه خیابانهای این شهر، با ساده کردن ترکیب و حفظ تناسبها، به صورت زیر درس گرفت.



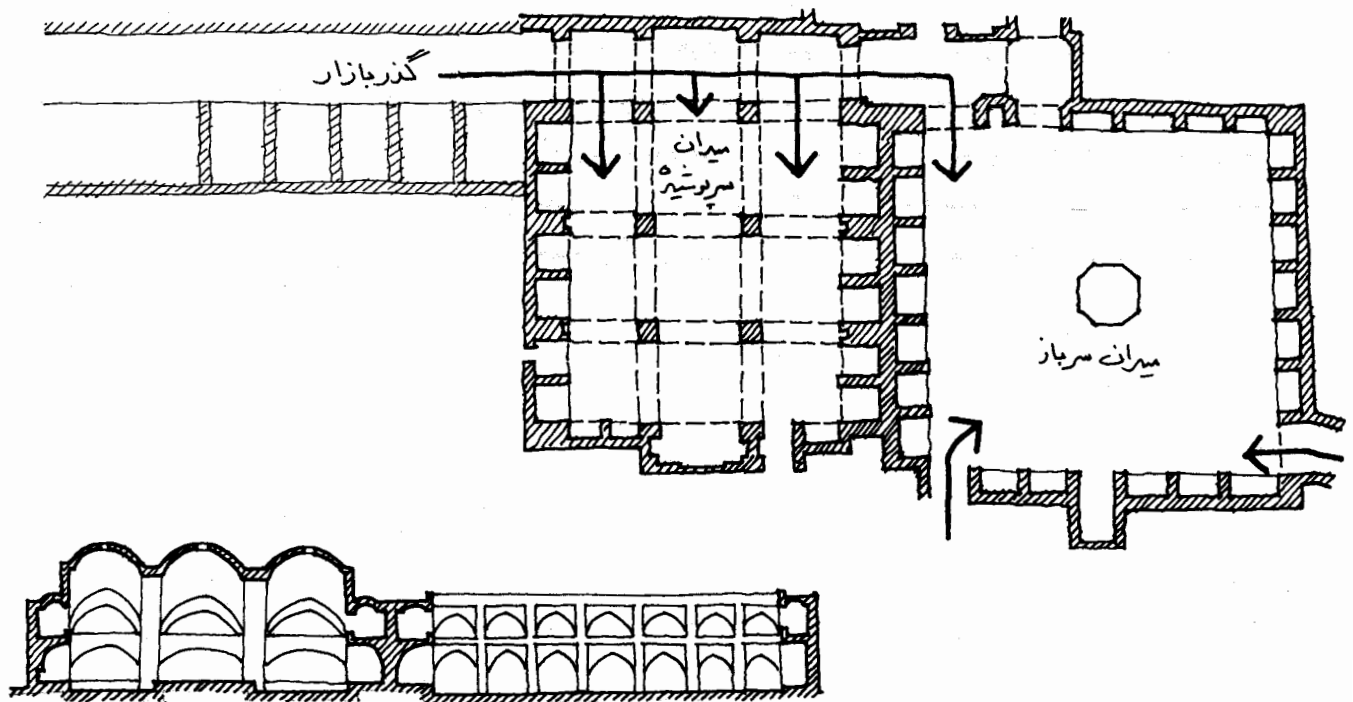
د ۷.۳.۲

رشته فضاهای ارتباط‌دهنده یعنی گذرهای اصلی و فضاهای میدان مانند که عناصر مختلف را در شهر و در مرکز آن به هم پیوند می‌دهند، واجد خصوصیت پویایی و ایستایی هستند. بدین معنی که از لحاظ شکل؛ میدان، میدانچه، چهار سوق و مانند آن ایستا و گذر و خیابان پویا هستند. قرار گرفتن برخی عناصر ویژه شهری و محله‌ای مجاور میدان (فضایی در مسیر گذر اصلی که ناگهان گشاد می‌شود) از لحاظ عملکرد به آن معنی توقف می‌بخشد. ساده‌تر اینکه در مقابل فضای میدان مانند به شکل مربع که خصوصیت ایستا دارد، فضای مستطیل مانند و کشیده قرار می‌گیرد که در جهت طولش خصوصیت پویایی و حرکت پیدا می‌کند. یک نمونه کامل فضای ایستا در شهرهای قدیمی ایران میدانهای بزرگ و کوچک زواره‌اند.



۸.۳.۲ الف

نمونه‌ای از ارتباط فضای پویا و ایستا که در بیشتر بازارهای ایران بدان برمی‌خوریم.



۸.۳.۲ ب

میدان بزرگ زواره (سر باز و سرپوشیده). مهارت در ارتباط و اتصال ساده گذر بازار (فضای پویا) و میدان سر باز و سرپوشیده (فضاهای ایستا) درخور توجه است. ارتفاع قسمت سرپوشیده به منظور ایجاد تناسب خوب بیشتر در نظر گرفته شده است.

راسته‌بازار سمنان حالتی پویا و متحرک دارد که با رسیدن به تکیه‌های ناسار و پهنه خصوصیت ایستا و توقف پیدا می‌کند. محصور شدن این فضاهای ایستا با عناصری مانند مسجد و حمام عملکرد آنها را قوت می‌بخشد. پیش از اینکه خیابان امام گذر بازار را قطع کند انسجام تحرک و توقف در راسته‌بازار سمنان بیشتر بوده است.

میدان محله درب نو گرگان در برابر گذرهایی که بدان راه دارند، حالت توقف و ایستایی دارد. قرار گرفتن عناصری مانند مدرسه و حمام مجاور میدان به فضای آن مفهوم مکان توقف می‌دهد.

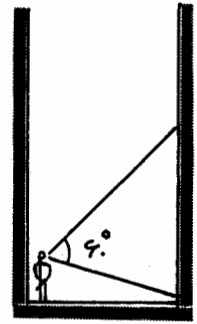
نتیجه اینکه در طراحی دسترس‌های شهری و محله‌ای باید به خصوصیت پویایی و ایستایی فضاهای محصور توجه نمود. قرار دادن عناصری (بسته به اهمیت عنصر و توجه به مسئله تجمع) در مسیر گذر یا خیابان از یکطرف و در جوانب میدان از طرف دیگر به فضاها اعتبار مکانی می‌بخشد.

برای مثال ناظری که حتی امروز به میدان متلاشی شده امیر چخماق یزد می‌رسد، می‌بیند که مسجد سر میدان است، و آب‌انبار رو به روی آن، و سردر بازار در محور میدان. در گذشته بی‌تردید این خصوصیت مکانی میدان (باین معنی که در آن خبری هست) با محصور شدن توسط عناصر دیگری مانند حمام و کاروانسرا که امروز از بین رفته، قوی‌تر بوده است.

منظور از تناسب رابطه میان ابعاد مختلف يك فضا يا يك شیئی است، رابطه‌ای مستقل از اندازه. برای مثال اضلاع يك مربع مستقل از اندازه واقعی آن مربع دارای نسبت ۱ به ۱ می‌باشد. در مورد فضا نسبت بین ارتفاع ساختمانها و عرض فضا اعم از اینکه فضا کاملاً محصور و یا نیم‌محصور باشد، بحث تناسب را تشکیل می‌دهد. اگر تناسب درست و انسانی باشد از نظر روانی در ناظر احساس آرامش ایجاد می‌کند.

اما مقیاس به رابطه بین اندازه يك فضا يا يك شیئی با فضاها یا اشیاء اطراف آن مربوط می‌شود. می‌توان گفت که يك فضا يا يك بنا در مقیاس یا خارج از مقیاس با محیط اطرافش می‌باشد.

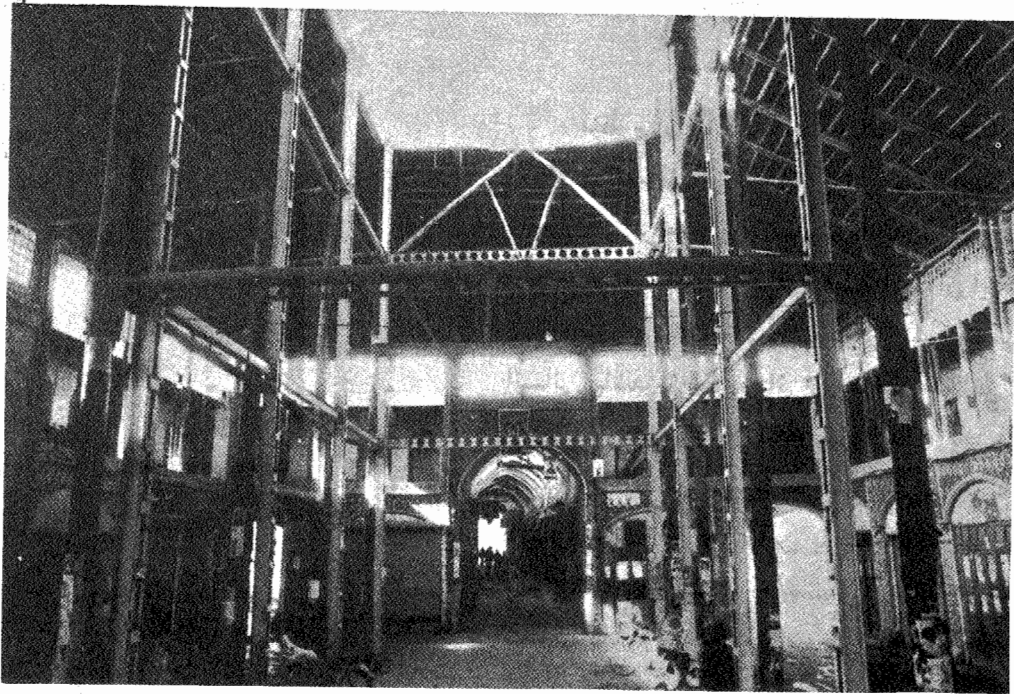
مقیاس انسانی چیست؟ اگر اندازه يك فضا با پیکر انسان ارتباط مطلوب داشته باشد، گفته می‌شود که فضا مقیاس انسانی دارد. این رابطه در تعیین خصوصیت يك فضای خارجی و برداشت بصری ناظر از آن فضا عاملی قوی محسوب می‌شود. تأثیر بصری فضا بر ناظر از نظر محصور بودن و یا مقیاس انسانی داشتن با زاویه دید چشمان انسان ارتباط دارد. این زاویه در صفحه ۲۹ بحث شده است. برای رسیدن به مقیاس انسانی رشته‌ای از فضاهایی را که طراحی می‌کنیم از نظر بصری از هم تفکیک می‌نمائیم. هر فضا به تنهایی نه باید خیلی بزرگ باشد که تماس بصری با اطراف ضعیف شود و نه خیلی کوچک که در آن احساس ترس از مکان محصور تنگ به انسان دست دهد.



نظر طراحان غربی بر اینستکه فضاهای بسیار گشاد، بسیار تنگ و خطی یکنواخت از مقیاس انسانی به دور است. این نظر کلی را می‌توان در طراحی فضاهای شهری و مسکونی در ایران پذیرفت، هرچند که در شهرهای قدیمی ایران مانند بوشهر، یزد و گرگان کوچه‌هایی هستند که علی‌رغم تنگ بودن، به علت تنوع فضایی و فقدان یکنواختی، احساس تنگنا ترسی در آنها به انسان دست نمی‌دهد. می‌توان با توجه به نمونه فضاهای شهری در ایران بویژه با توجه به تأثیر عوامل اقلیمی و نتیجه مطالعات غربی نسبت‌های میانه‌ای را برای طراحی فضاهای شهری و مسکونی در ایران پذیرفت. این نسبت میانه بالاخص درسی است که ما از بعضی قسمت‌های نسبتاً باز بخش قدیمی و بخش میانی شهرهای ایران می‌گیریم.

## ۴.۲ الف

یکی از کوچه‌های محله هاشم‌خان یزد (نمونه‌ای در بخش قدیمی و نسبتاً باز شهر) که نسبت ارتفاع دیوارهای کوچه به عرض آن تقریباً ۲ به ۱ است و حدوداً نسبت آشنایی برای يك گذر ساده به دست می‌دهد. هرچند که ناظر با توجه به زاویه دید ۶۰ درجه که دارد فقط نصف بدنه مقابل را می‌تواند ببیند و فضا کاملاً محصور است، اما حالت حرکت و عبور از شدت تنگی گذر کم می‌کند.

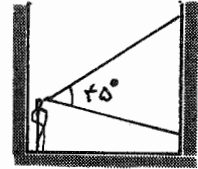
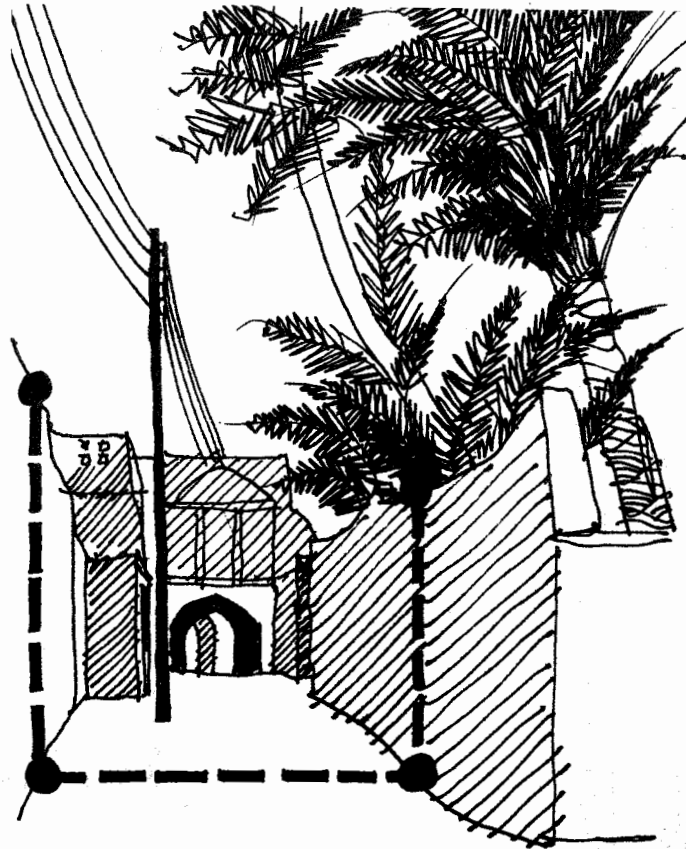


ب. ۴.۲



فضای سرپوشیده تکیه پهنه سمنان که راسته بازار سمنان به آن باز می‌شود. فضای تکیه بزرگ (فضای شهری اصلی) و در تباین کامل با فضای راسته بازار است. نحوه پوشاندن هرمی فضا بشکل پوش چادری تکایا و حسینه‌ها به آن تناسب مطلوب یک فضای سرپوشیده را می‌دهد.

بررسیهایی که در مورد شهرهای قدیمی غرب صورت گرفته نشان می‌دهد که اگر نسبت ارتفاع ساختمان به عرض فضایی خطی از ۱:۱ تجاوز کند ممکن است به ناظر نوعی احساس ترس از تنگی فضا دست دهد و اگر این نسبت از ۱:۲/۵ کمتر باشد ناظر احساس کند که فضا بیش از اندازه باز و گشاد است. به نظر طراحان غربی وقتی می‌توان گفت فضای خارجی به نحو مطلوبی محصور شده که نسبت ارتفاع ساختمان به عرض فضا  $\frac{1}{3}$  تا  $\frac{1}{4}$  باشد. اگر این نسبت از  $\frac{1}{4}$  کمتر باشد خصوصیت محصور بودن فضا از بین می‌رود.



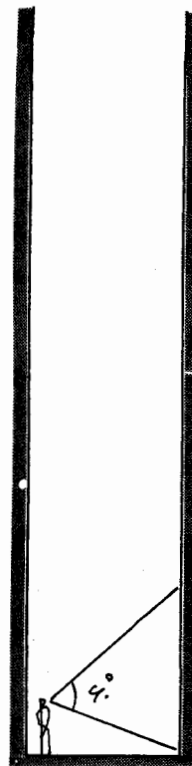
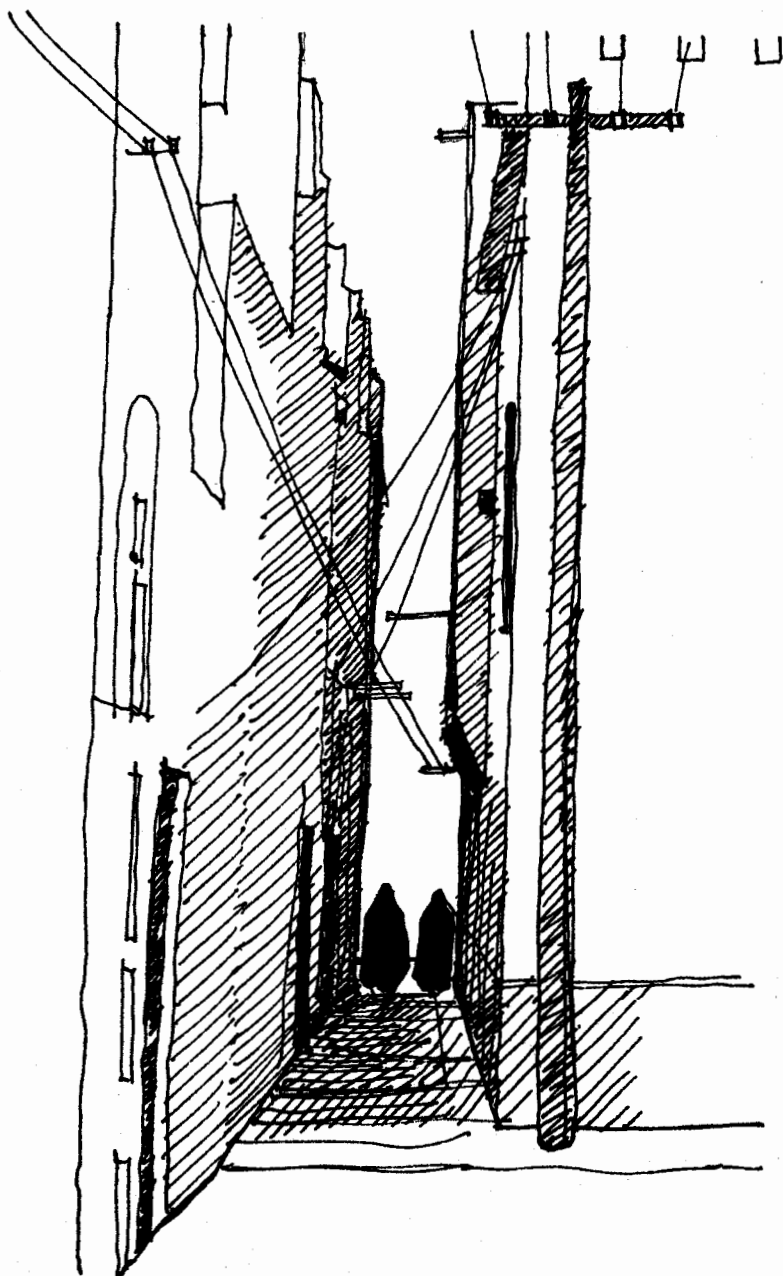
۴.۱ ب

افق. گذری نمونه در بخش میانی که نسبت ارتفاع دیوار کوچه به عرض آن حدوداً ۱:۱ است. لازم به یادآوری است که بخش میانی نسبت به بخش قدیمی ترکیب بازتری دارد. در حالت نسبت ۱:۱ ناظر بدنه مقابل را تقریباً می‌بیند. فضا در این حالت کاملاً محصور است و این نسبت برای طراحی ارتباط پیاده در بخشهای پیشنهادی نسبت مطلوبی است.

در ایران چنین بررسیهایی صورت نگرفته است. ناظر ایرانی در مقایسه با ناظر غربی بر اثر شرایط اقلیمی و فرهنگی به فضای محصور و تنگ بیشتر خو دارد. فضای تنگ در شرایط هوای عمدتاً آفتابی ایران بیشتر سایه می‌گیرد و از طرفی محفوظتر است و کمتر اشراف دارد. رنگ بدنه محصورکننده فضا نیز نقش عمده‌ای را داراست. در شهرهای کویری رنگ خاک (رنگ روشن کاهگل) علی‌رغم تنگ بودن گذرها به انسان آرامش می‌دهد.

مطالعات مقدماتی نگارنده درباره میدان شاه طهماسب یزد که متأسفانه از بین رفته، نسبتها را چنین روشن می‌کند: ارتفاع دو دهانه طاق که دورتادور میدان می‌گشته نسبت به عرض آن تقریباً ۱ به ۶ بوده و در طول میدان این نسبت کمتر و حدوداً ۱ به ۷ بوده و در قسمتی از میدان که عرض کم می‌شده دو دهانه طاق نیز به یک دهانه تبدیل می‌شده که باز حدوداً همین نسبت ارتفاع به عرض (۱ به ۶) برقرار بوده است، (نگاه کنید به

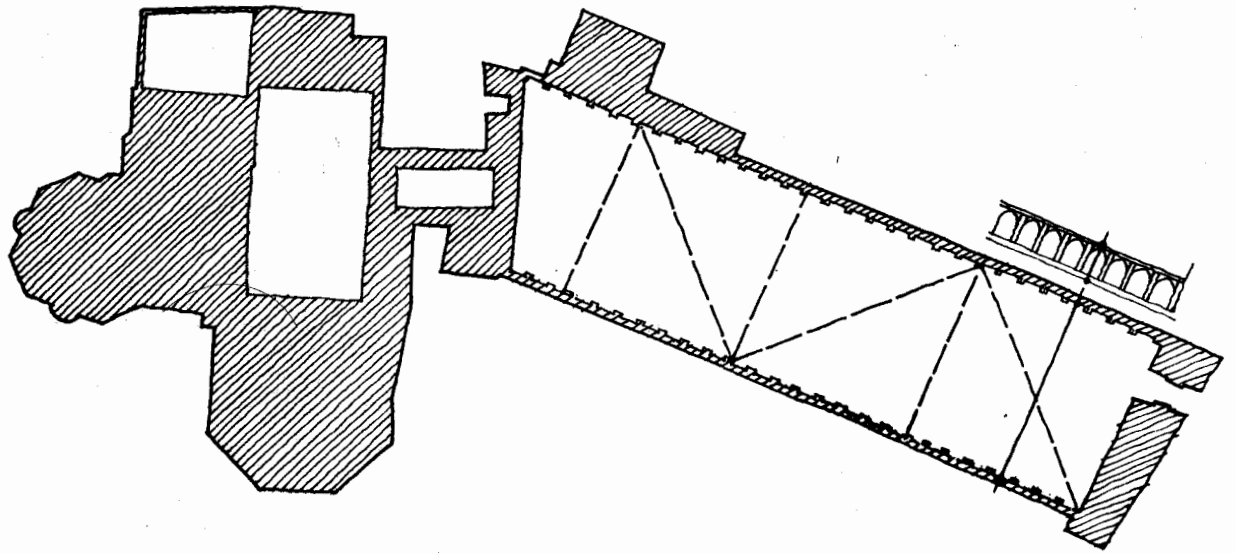
صفحه ۳۲)



ت. ۴.۲

بوشهر. یکی از گذرهای بخش قدیمی که رو به دریا دارد و نسیم خنک دریا را به قلب شهر گرم می‌کشد. نسبت ارتفاع دیوارها به عرض کوچه بیشتر از ۵ به ۱ است. در این حالت ناظر در فضای تنگ و کاملاً محصور قرار دارد.

در میدان بزرگ زواره که تقریباً به شکل مربع است، نسبت ارتفاع به عرض میدان تقریباً ۱ به ۴ است. میدان بزرگ و کوچک زواره نمونه‌های کامل فضای محصور در شهرهای کویری هستند، (نگاه کنید به صفحه ۴۹). فضای بزرگ و کشیده حیاط اصلی مقبره شیخ صفی در اردبیل به علت عملکرد بصری‌اش که ایجاد میدان دید مطلوب برای مجموعه بوده، نسبت ویژه‌ای پیدا کرده است. ارتفاع دیوار طاقنا‌های دور به عرض حیاط تقریباً ۱ به ۶، و طول حیاط تقریباً  $3/5$  برابر عرض آن است (۱۱).

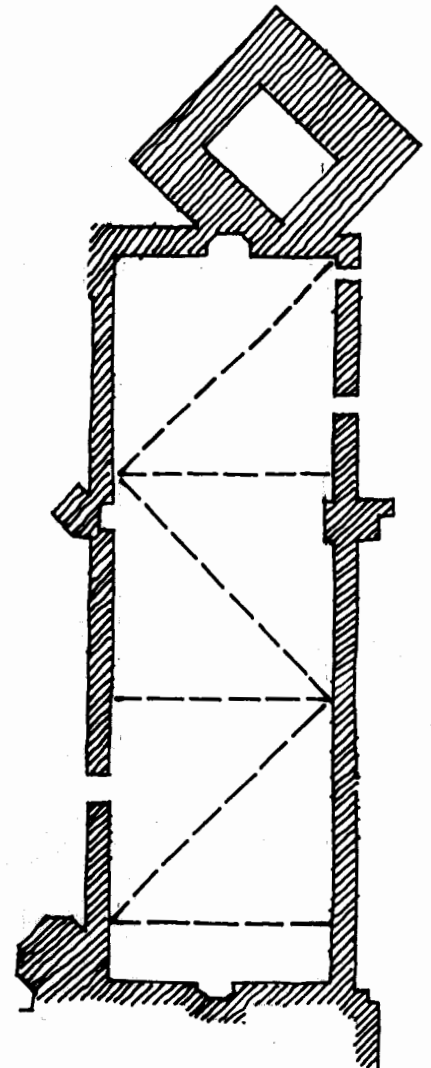


۴.۲. ث مقبره شیخ صفی در اردبیل

در میدان نقش جهان اصفهان عرض میدان بیشتر از ۱۱ برابر ارتفاع بدنه محصورکننده آن و طول آن بیشتر از سه برابر عرض می‌باشد. این میدان به علت عملکرد ویژه‌ای که داشته بسیار وسیع و فاقد خصوصیت محصور بودن است.

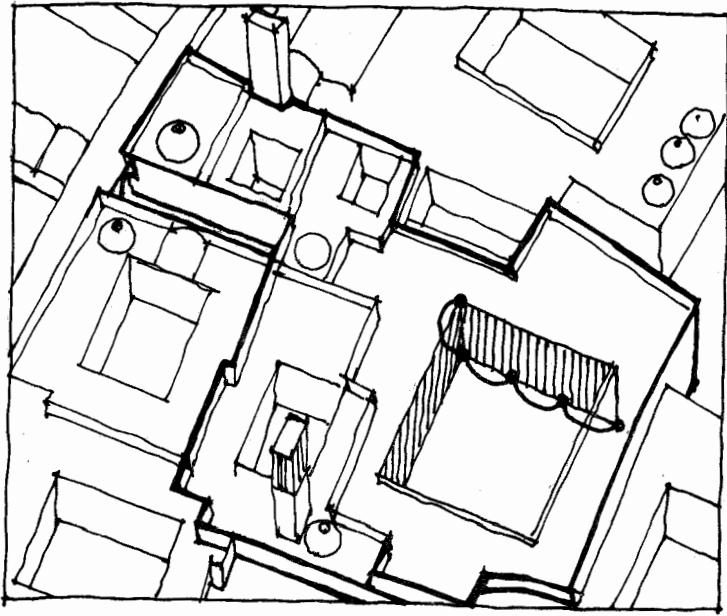
در مدرسه شوکتیه بیرجند که یکی از باارزشترین آثار معماری این شهر است، نسبت ارتفاع حیاط به عرض آن حدوداً ۱ به ۳ است (۳۳). حیاط خانه‌های قدیمی همچنین تناسب زیبایی دارد. این امر تنها به علت نسبت ارتفاع بدنه محصورکننده حیاط به عرض و یا طول حیاط نیست، بلکه نسبت میان عناصر و اجزاء حیاط مانند ایوان، درها و پنجره‌ها، طاقنماها، سر درگاهها، جرزها، باغچه‌بندی و حوض، چه به صورت منفرد و چه در رابطه با هم به گونه‌ای است که فضای حیاط ایرانی را متناسب می‌سازد.

در بسیاری از خانه‌های قدیمی در شهرهای کویری که کمتر صدمه دیده‌اند، خانه‌های زیبایی می‌توان یافت که حیاطهایشان گود است، به طوریکه نسبت ارتفاع به عرض حیاط ۱ به ۲، ۱ به ۱ و گاه زیاده‌تر است. اما نسبت ۱ به ۳ در خانه‌های باارزش قدیمی معمول است. چنانکه در یکی از خانه‌های بزرگ و قدیمی شهر یزد که نمونه محسوب می‌شود (خانه عربها در شرق حسینیه فهادان)، نسبت کلی ارتفاع به عرض تقریباً ۱ به ۳ است که در قسمت تابستان‌نشین، بدنه ارتفاع بیشتری دارد.



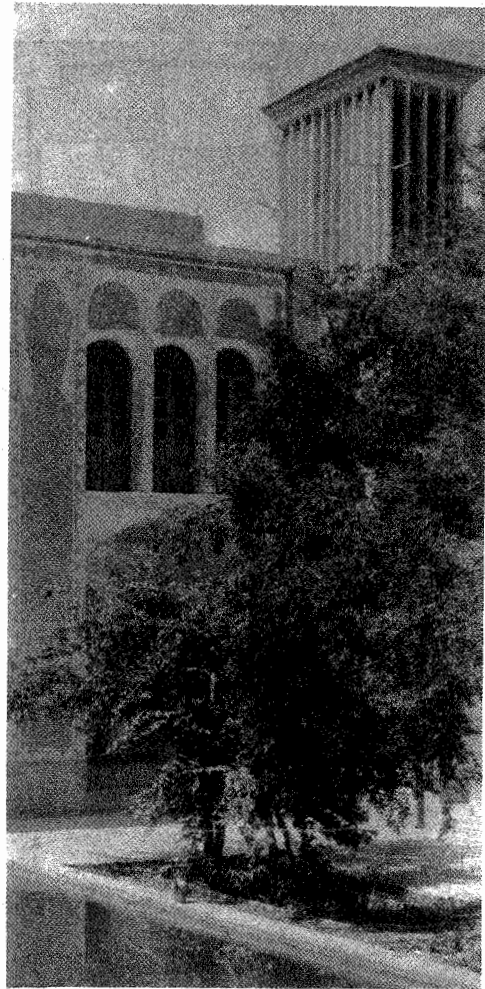
۴.۱. ج میدان نقش جهان اصفهان





ج. ۴.۲

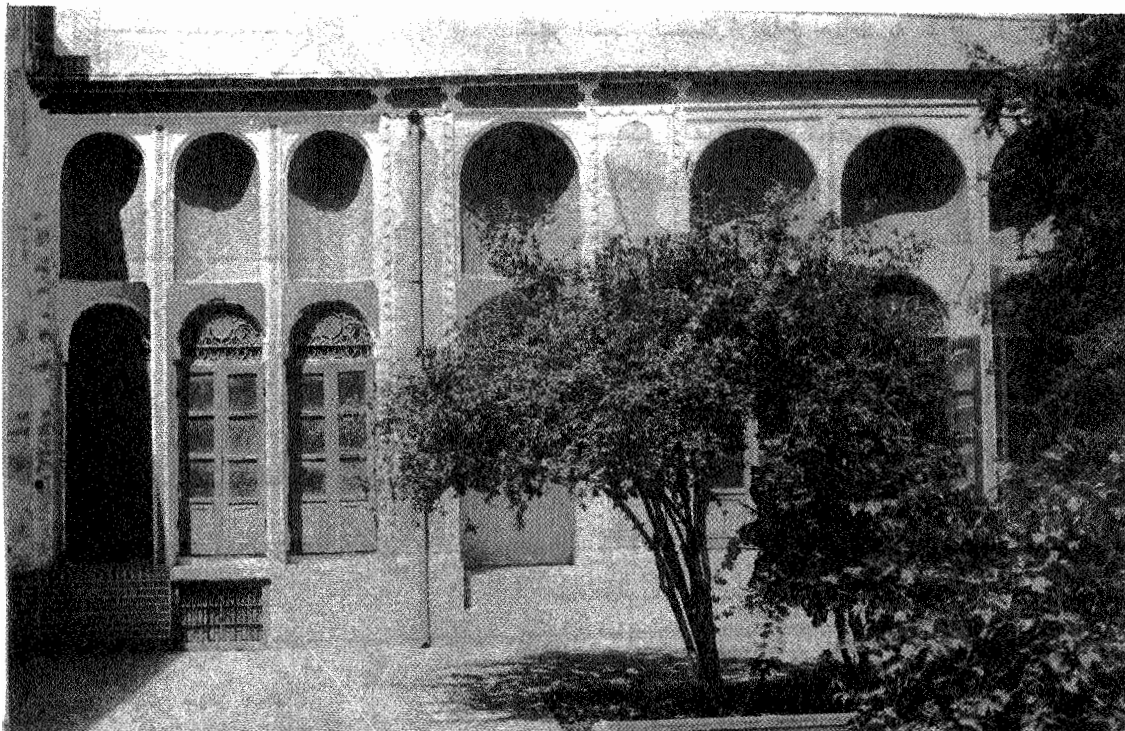
یزد. مجموعه مسکونی عربها. نسبت زیبای ارتفاع بدنه محصورکننده حیاط اندرونی به عرض آن حدوداً ۱ به ۳ است.



خ. ۴.۲

قسمتی از بدنه حیاط شامل سهدری، راه پله و قسمتی از پنج‌دری. نسبت و تناسب بین فاصله درها، کلفتی جرزها و تیغه‌ها و خود درها درخور توجه است.

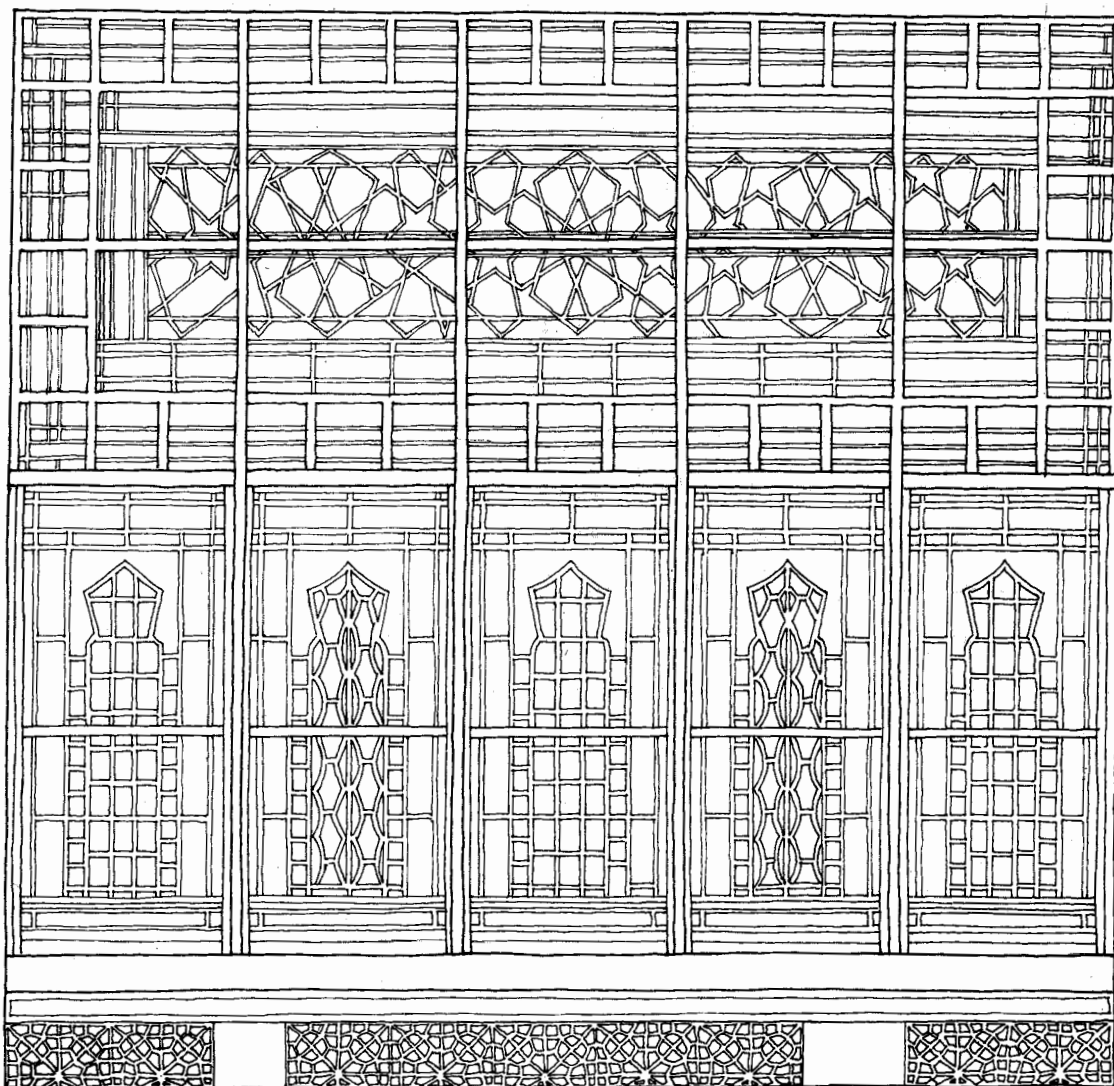
۴.۲ ح کنج قسمت تابستان‌نشین که ارتفاع بیشتری دارد.





د. ۴.۲

نائین. خانه فاطمی در بخش مرکزی شهر. ترکیب عناصر متناسب بدنه محصورکننده فضای حیاط بویژه نسبت‌های پنج‌دری مشبک درخور توجه است (۱۳).



د. ۴.۲

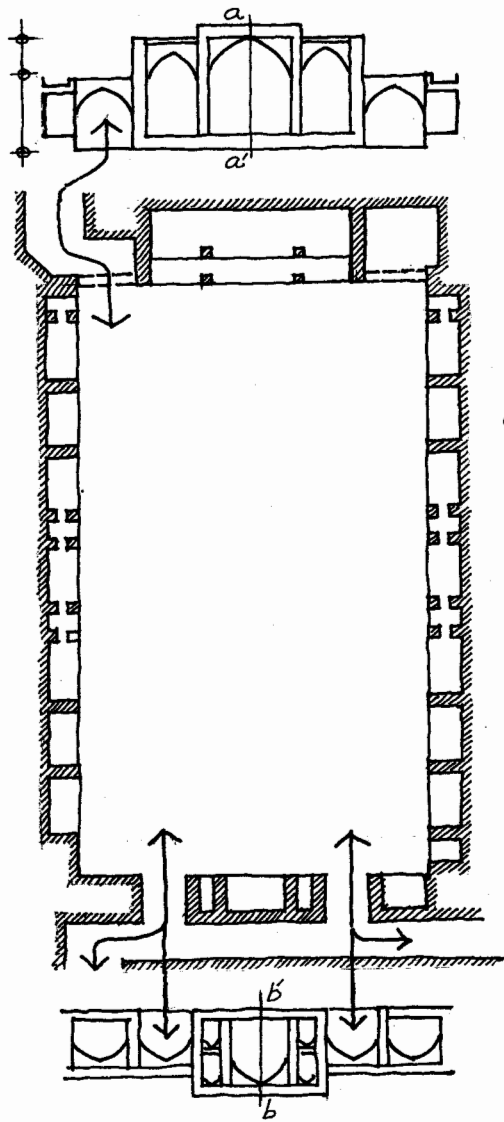
بسیاری از فضاهای معماری و شهری در ایران در حالیکه متناسب و واجد مقیاس انسانی هستند متقارن نیز می‌باشند. برای روشن شدن این موضوع به تجزیه و تحلیل يك نمونه فضای شهری ساده در کاشان می‌پردازیم.

میدان و تکیه ولی سلطان کاشان در مسیر گذر اصلی «که از کوی امامزاده طاهر منصور می‌گذرد و تا بقعه قاضی اسدالله ادامه دارد» واقع شده و یکی از فضاهای نمونه شهری در محلات قدیمی شهر کاشان است. در ایام عزاداری ماه محرم، مجالس سوگواری و در اعیاد اسلامی مانند عید قربان مراسم قربانی شتر (شترکشون) در میدان برپا می‌شود. این میدان فضایی است محصور به شکل مستطیل که نسبت طول میدان به عرض آن تقریباً ۳ به ۲ است. بدنه محصورکننده میدان از غرفه‌ها و طاقنماهای بزرگ، متوسط و کوچک تشکیل شده است. غرفه اصلی در بدنه شمال غربی میدان، طاقنماهای متوسط در وسط سه بدنه دیگر و طاقنمای کوچک بقیه بدنه محصورکننده فضا را به صورت متقارن می‌پوشاند. در برگزاری مراسم زنان معمولاً در طاقنماها و مردان دور میدان جمع می‌شوند.

ورود به فضای میدان از دو جهت: دو طاقنمای ورودی از جهت جنوب شرقی به صورت متقارن و يك ورودی از کنج شمال غربی میدان است.

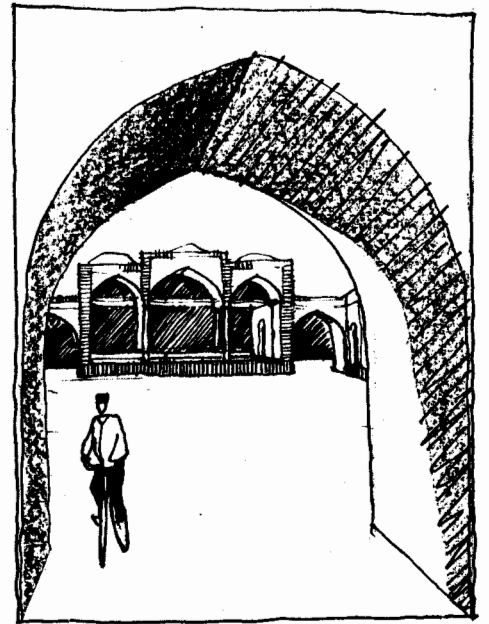
عرض میدان تقریباً سه برابر ارتفاع غرفه بلند aa، ۴ برابر ارتفاع غرفه متوسط bb و ۵ برابر ارتفاع غرفه‌های کوچک cc است. لازم به تأکید است که:

طراحی فضاهای جدید باید بر اساس شناسایی فضاهای معماری و شهری گذشته صورت گیرد. چنانکه از خصوصیت نحوه ترکیب طاقنماها و غرفه‌ها و عقب نشستن آنها به صورت سکو و خصوصیت تقارن در میدان ولی سلطان و خالی گذاشتن دو دهنه طاقنما برای ورود به میدان و همچنین تغییر جهت در ورودی شمال غربی که بر جاذبه فضایی میدان می‌افزاید می‌توان در طراحی فضاهای شهری جدید درس گرفت.

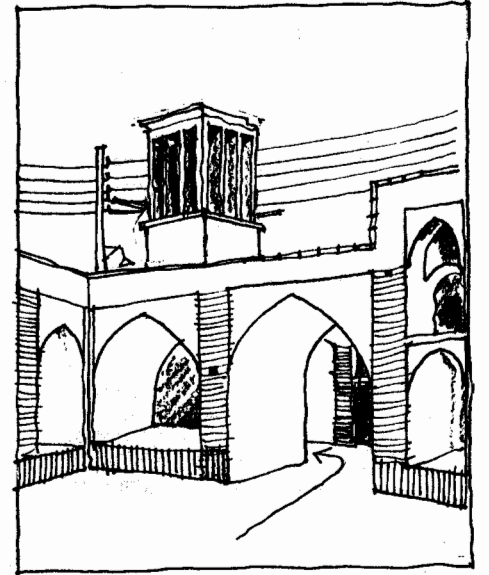


الف ۱.۴.۲

کاشان، میدان ولی سلطان و بدنه‌های محصورکننده آن.

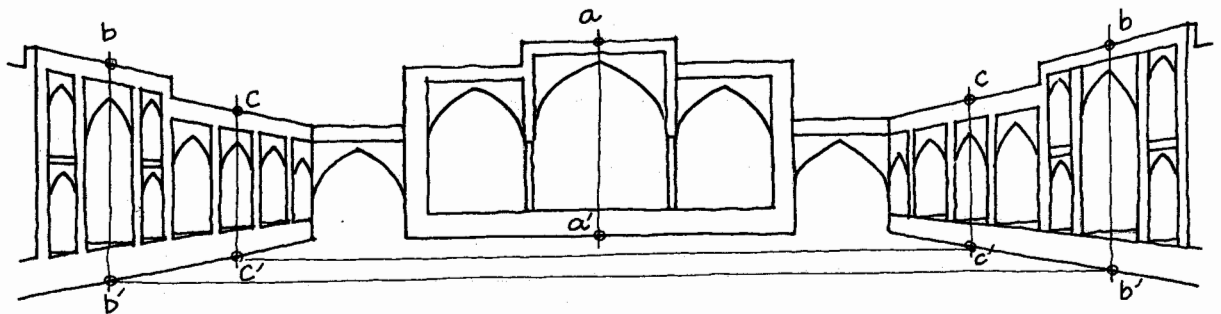


ب ۱.۴.۲



ت ۱.۴.۲

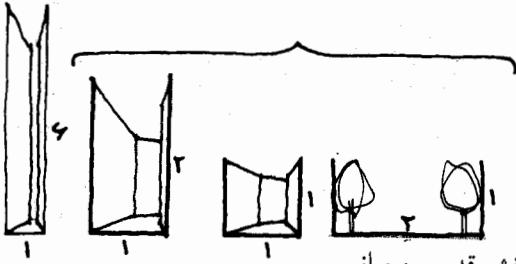
خالی گذاشتن دو طاقنما که برای رفت و آمد پیش‌بینی شده از داخل و خارج میدان



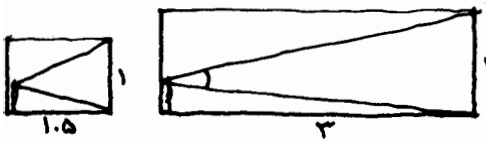
ب ۱.۴.۲ مقایسه نسبت ارتفاع طاقنماها به عرض میدان

نتیجه: مقیاس و تناسب برای طراحی فضاهای شهری و مسکونی

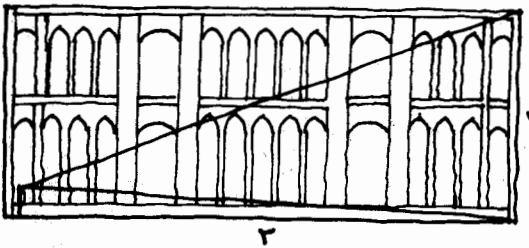
از آنچه که گفته شد، با اشاره مجدد به چند نمونه برجسته می‌توان برای تعیین نسبت مطلوب بین ارتفاع بدنه محصورکننده و عرض فضا درس گرفت.



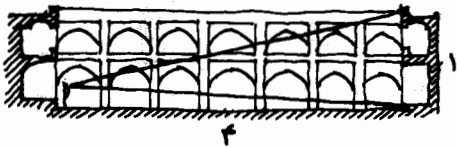
دامنه تناسب متداول در گذرهای بخش قدیمی و میانی



دو نمونه حیاط از دو مجموعه مسکونی متعلق به فامیل عربها در یزد



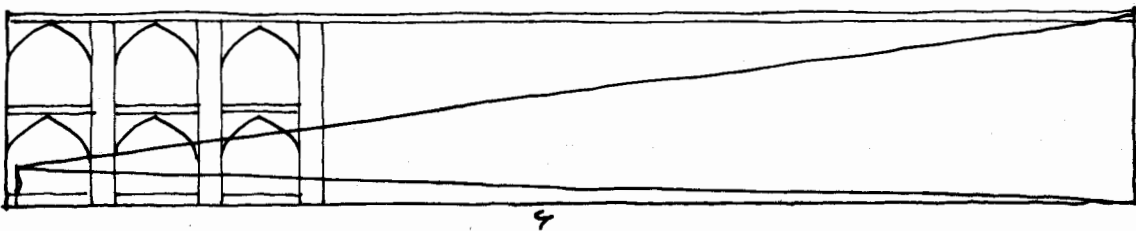
مدرسه شوکتیه بیرجند



میدان بزرگ زواره

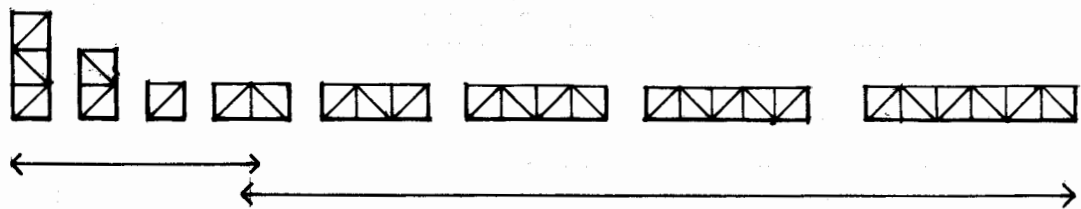


کاروانسرای میبد (۱۳۱)



میدان شاه طهماسب یزد

در بخش قدیمی و میانی شهرها، از نسبت ارتفاع به عرض ۲ به ۱، ۱ به ۱ تا ۱ به ۲ در طراحی فضاهایی که عمدتاً حالت حرکت و پویا دارند و از نسبت ارتفاع به عرض ۱ به ۲ تا ۱ به ۶ در طراحی فضاهایی که بیشتر حالت ایستا و توقف دارند می‌توان درس گرفت.

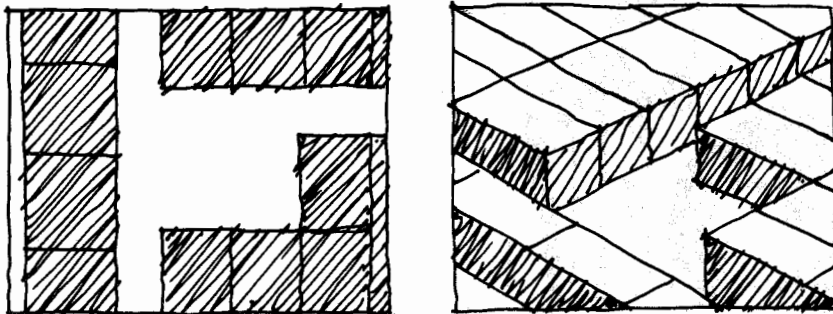


بیشتر پویا: کوچه، خیابان

بیشتر ایستا: میدان، میدانچه، حیاط

ب ۲.۴.۲

برای مثال می‌توان حدود ۸ واحد مسکونی یک طبقه را با زمینهایی به مساحت ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر مربع دور یک میدانچه مسکونی (مجموعه همسایگی) به شکل مستطیل سازمان داد. ابعاد میدانچه حدود ۲۰×۳۰ متر و ارتفاع بدنه محصورکننده به عرض میدان حدوداً ۱ به ۵ می‌شود. اگر در همین زمینها واحدهای مسکونی دو طبقه ایجاد شود، نسبت مذکور به حدود ۱ به ۳ که فضایی محصورتر است تغییر می‌کند.



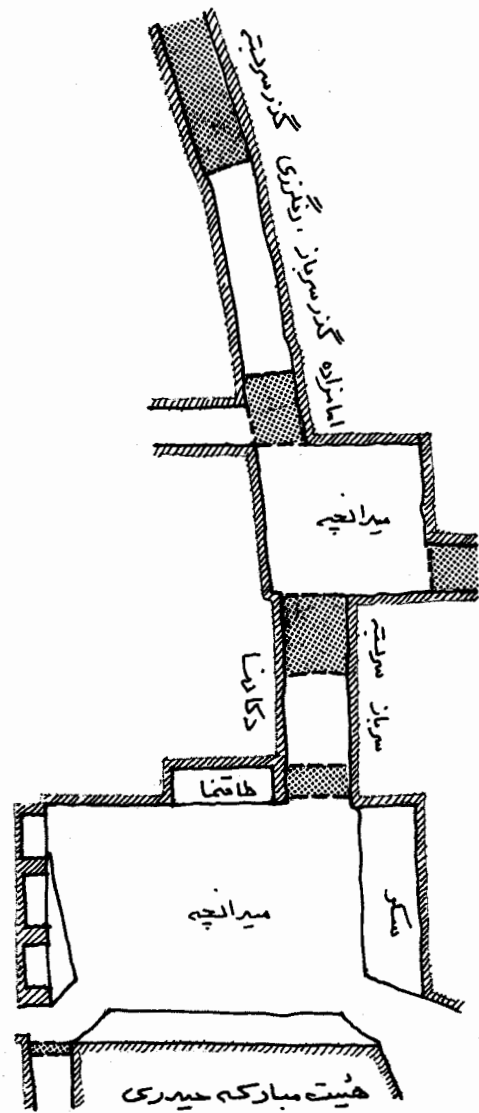
ب ۲.۴.۲

فضاهای متباین فضاهایی هستند که از نظر خصوصیات عرض و طول و ارتفاع از طرفی و عناصر و اجزاء محصورکننده از طرف دیگر با یکدیگر تفاوت دارند. شهرهای قدیمی ایران دارای گنجینه‌ای از فضاهای متباین و متفاوت می‌باشند که با نوع غربی خود تفاوت دارد. ارزش فضاهای متباین در اینستکه از یکتااختی فضاهای ارتباط‌دهنده می‌کاهد.

اصل پایه‌ای حاکم در طراحی شهر یا بخشهایی از آن، در واقع ایجاد رشته‌ای از فضاهای محصور و متباین است که این فضاها واجد مقیاس انسانی باشند.

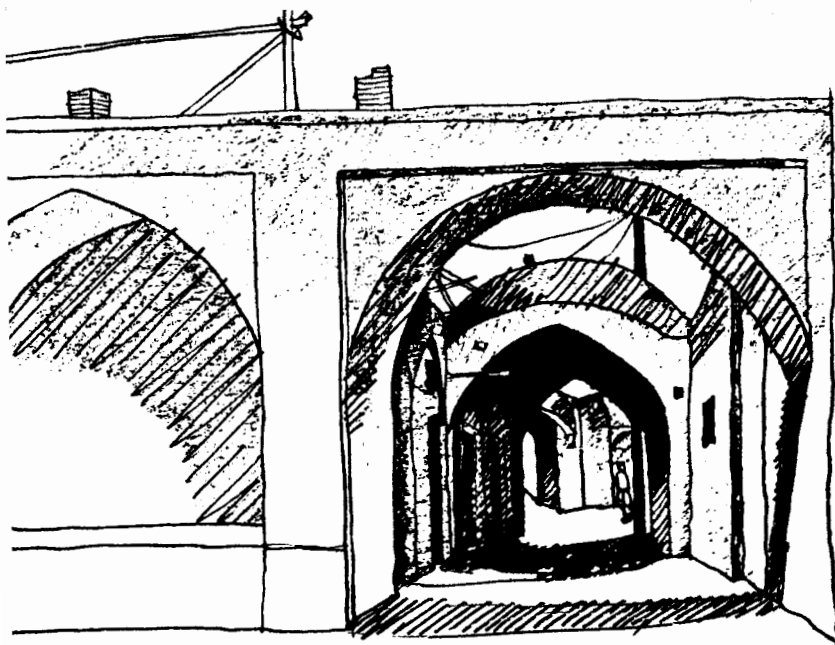
دو خصوصیت عمده فضاهای متباین در شهرهای قدیمی ایران، پهن و باریک شدن فضا و همچنین سر باز و سر بسته بودن آن است، که این خصوصیت دوم در شهرهای کویری از آنجا که سایه ایجاد می‌کند، از اهمیت خاصی برخوردار است.

در زواره پیش‌بینی دو میدان سر باز و سر بسته مجاور هم و در کاشان سر باز و سر بسته بودن گذر بابا ولی در فواصلی این خصوصیت را نشان می‌دهد.



۵.۲ الف

کاشان. محله درب باغ، فضاهای متباین در مسیر گذر اصلی شامل میدانچه، گذر سر باز و سر بسته.



۵.۲ ب فضای گذر از داخل میدانچه اصلی



در مجموعه مسجد جامع یزد شامل حیاط مسجد، فضاهای مدخل، گذر بازار و چهارسوق شاهی و میدانچه ورودی سردر اصلی مسجد که در حال حاضر تغییر اساسی کرده؛ ترکیب جالب و پیوسته‌ای از فضاهای متباین وجود داشته است.

تفاوت در نحوه محصور کردن فضاها از نظر مقیاس فضا و تناسب جزئیات بدنه محصورکننده فضا می‌تواند خصوصیت تباین را بین رشته‌ای از فضاها تشدید کند. در طراحی فضاها متباین باید خصوصیت تفاوت و جاذبه بصری و همچنین قلمرو را مورد توجه قرار داد. برای مثال فضای بازی که ورودی چند خانه مسکونی به آن باز می‌شود، در اصل فضای عمومی همین چند خانه مسکونی محسوب می‌شود و مرز تفاوت فضایی آن با معبر عمومی و یا فضای مجاور آن که ممکن است سرپوشیده و در آن چند دکان قرار داشته باشد، باید مشخص گردد. این تفاوت فضایی باید به گونه‌ای باشد که ناظر در حرکت خود کاملاً آنرا از نظر بصری احساس کند. روش طراحی چنین فضاهایی با تغییر مقیاس و خصوصیت محصور نمودن فضاها میسر می‌گردد.

طراح شهری باید جوهر طراحی فضاها را بسیار زنده شهری مانند بازار را بیاموزد و ادراک کند. فضاهای بازار در حالیکه محل خرید و فروش است و جمعیت در آن موج می‌زند، گردشگاهی هم برای شهر به حساب می‌آید. گذر سرپوشیده بازار که ناگهان به چهارسوق باز می‌شود و یا کوچه‌ای تنگ که یکباره سر از میدانی بیرون می‌آورد، احساس مجذوب‌کننده‌ای از تباین فضایی در ناظر بیدار می‌کند.

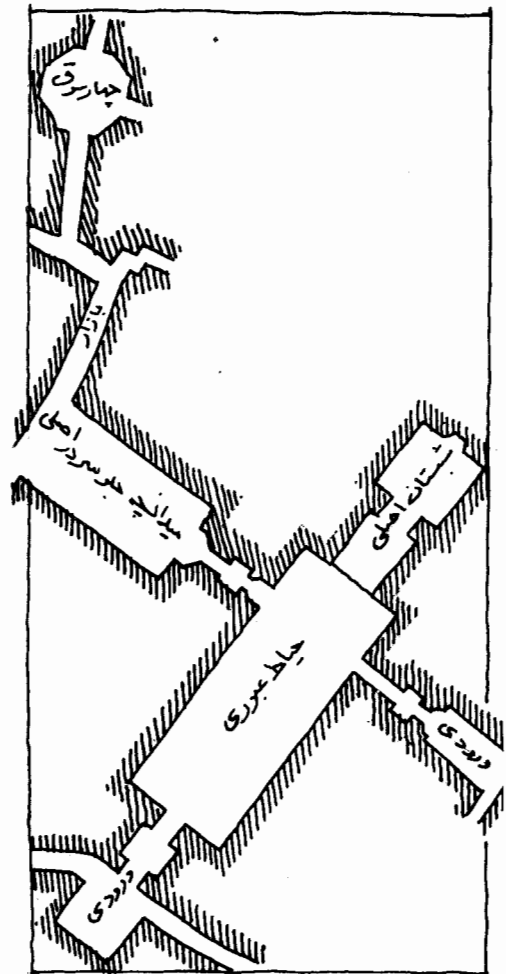


۵.۲ ث

مفهوم ساده فضاهای متباین: میدانچه و گذر سر باز و سر بسته که متصل به هم، پهن و باریک می‌شود و به تناسب ارتفاع متفاوت پیدا می‌کند.

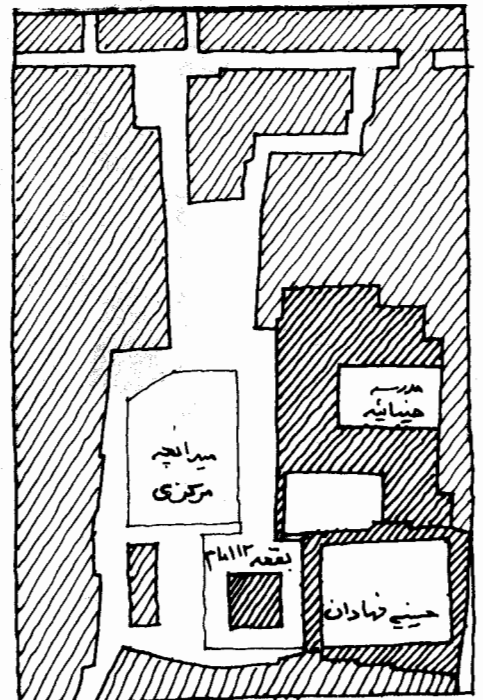
۵.۲ ت

یزد، اتصال چند فضای متباین در مرکز محله فهادان

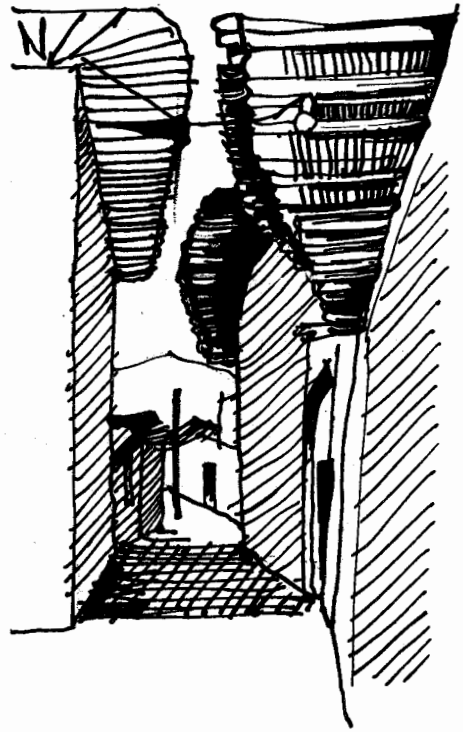


۵.۲ پ

یزد، اتصال رشته‌ای از فضاهای متباین شامل: میدانچه، گذر، حیاط عبوری و چهارسوق در مجموعه مسجد جامع. برخی از قسمت‌ها سرپوشیده است و ارتفاع متفاوت دارد که این امر تباین فضایی را تشدید می‌کند.

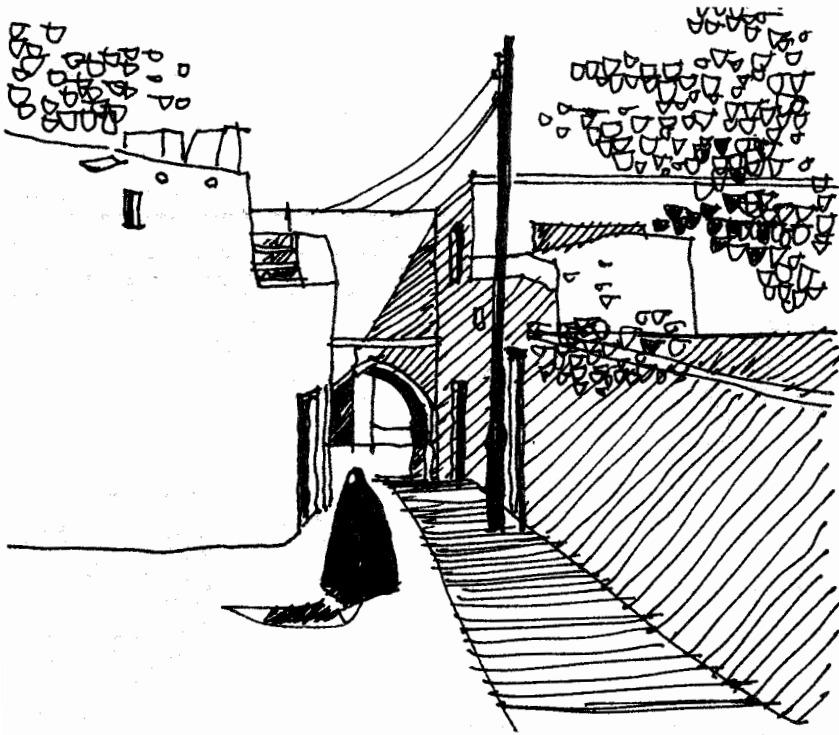






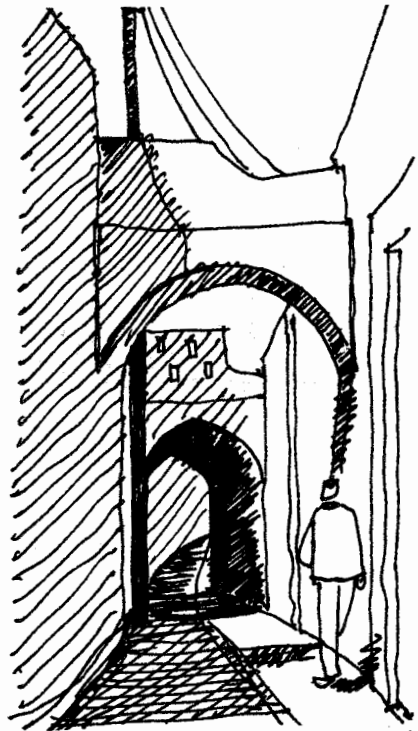
ج ۵.۲

گرگان. نمونه يك گذر قدیمی که پیش آمدگی متنوع بام خانه‌ها در مسیر آن در تشدید فضاهای متباین تأثیر می‌گذارد.



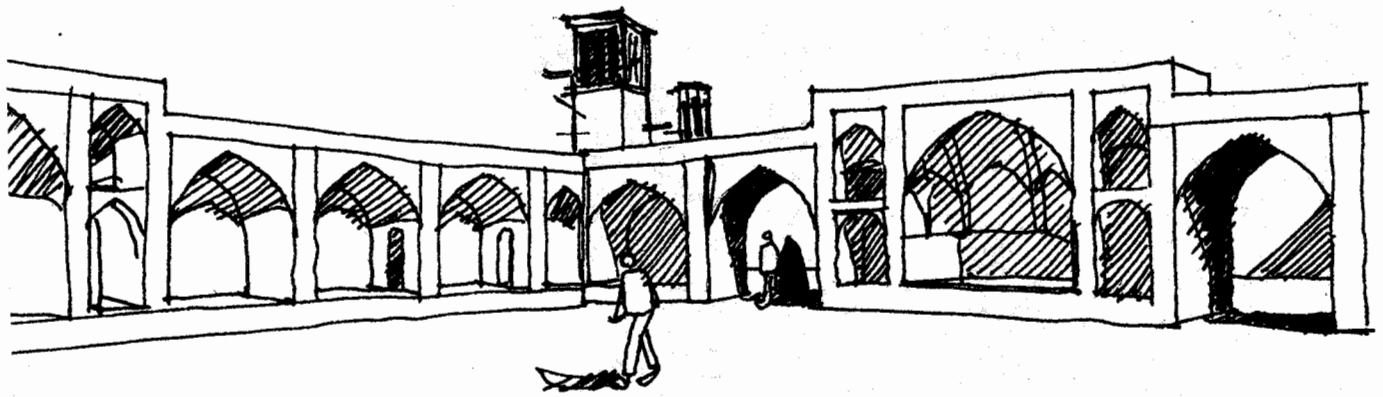
ح ۵.۲

تفت. نمونه يك گذر در بخش قدیمی که در برخی از قسمتها پهن می‌شود و فضاهای متباین ایجاد می‌کند.



ج ۵.۲

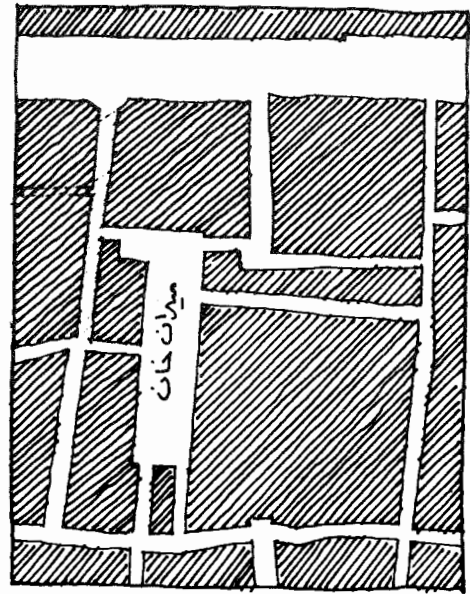
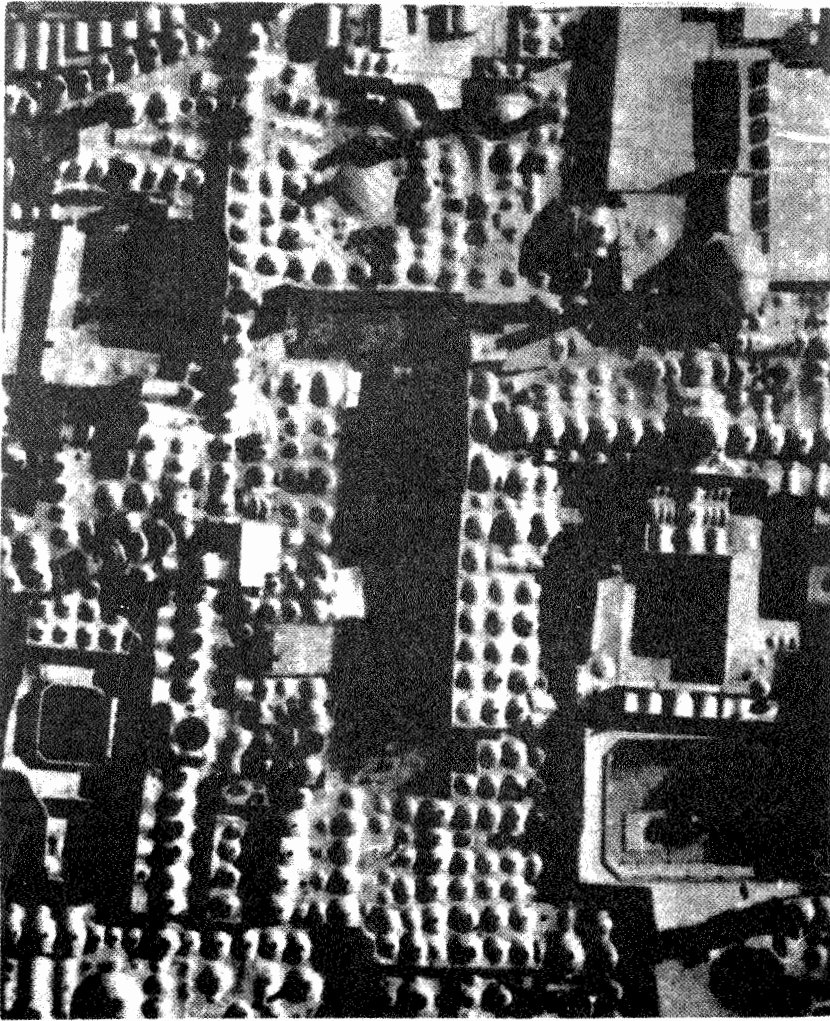
کاشان. نمونه يك گذر قدیمی که قسمت سر باز و سر بسته آن تباین فضایی ایجاد می‌کند.



۵.۲ خ کاشان. میدان ولی سلطان که با کوچه‌های مرتبط با آن تباین فضایی دارد.



۵.۲ د گرگان. میدان مرکز محله درب نو با کوچه‌های اطراف که با آن ارتباط دارند، تباین فضایی ایجاد می‌کند.

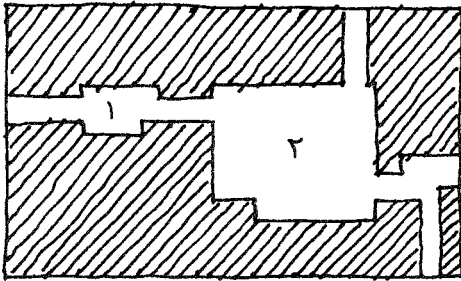


۵.۲ ر

۵.۲ ذ

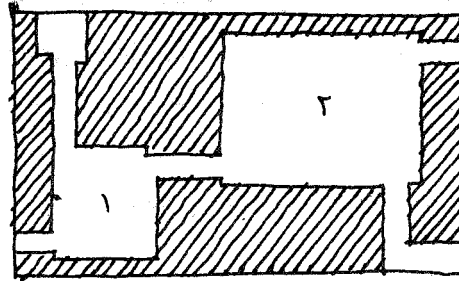
میدان خان یزد. این میدان در قلب بازار شهر یزد قرار دارد. بدنه میدان بوسیله دکانها با سایبانی که پیش روی آنها قرار گرفته، محصور می‌شود. فضای کشیده میدان در تباین فضایی قوی با راسته بازارهای سرپوشیده است که بدان راه دارد. میدان با فضاهای فرعی به مدرسه شفیعیه و مسجد ریگ، دو عنصر با ارزش متصل می‌شود. عناصری که بعداً در میدان احداث شده (حوض بلند، نرده آهنی...) میدان را دلگیر کرده است.

نمونه درسهایی که از نحوه ایجاد فضاهای متباین از گذشته می‌گیریم  
چنین خلاصه می‌شود:



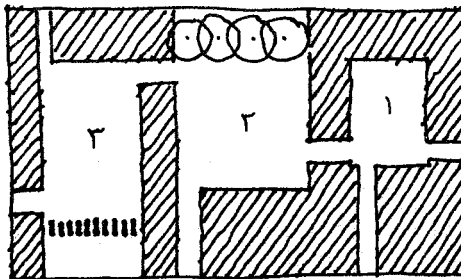
۱.۵.۲ ب

۲- تغییر در نوع فضا: فضای خطی مرتبط با فضای میدان



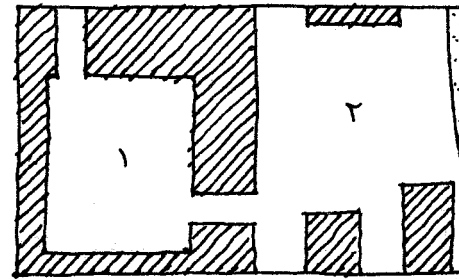
۱.۵.۲ الف

۱- ایجاد فضای متباین با تغییر در مقیاس فضا: دو میدانه کوچک و بزرگ مرتبط با هم.



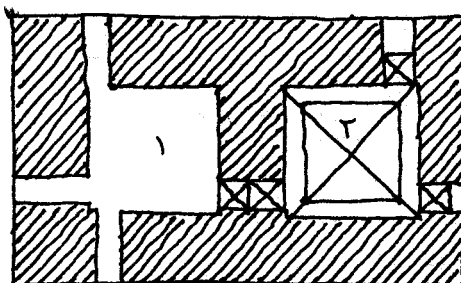
۱.۵.۲ ت

۴- تغییر عناصر محصورکننده: بدنه ساختمانها، بدنه‌ای از درخت در فضای دیگر و بدنه‌ای به صورت شبکه در فضای بعدی



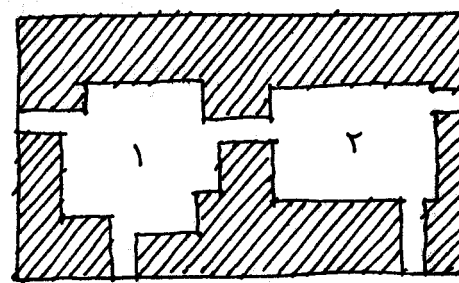
۱.۵.۲ ب

۳- تغییر در درجه محصور نمودن فضا: ترکیب دو فضای بسیار محصور و نیمه‌محصور.



۱.۵.۲ ج

۶- تغییر در روشنایی فضا: فضای سر باز و فضای سر بسته



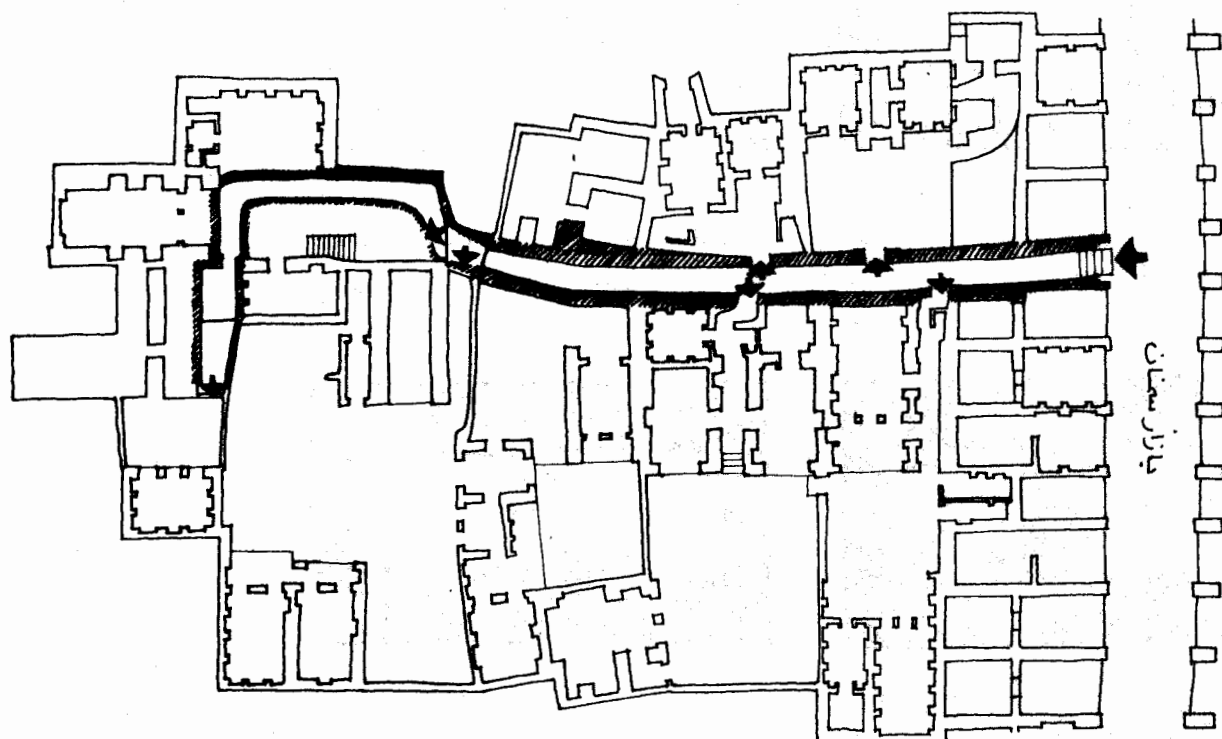
۱.۵.۲ ث

۵- تغییر در شکل بدنه محصورکننده: فضایی به صورت شکسته، عقب نشسته و پیش‌آمده با فضایی که ساده محصور شده.

همچنین تغییر در رنگ بدنه محصورکننده فضا و مانند آن در ایجاد فضای متباین مؤثر است.

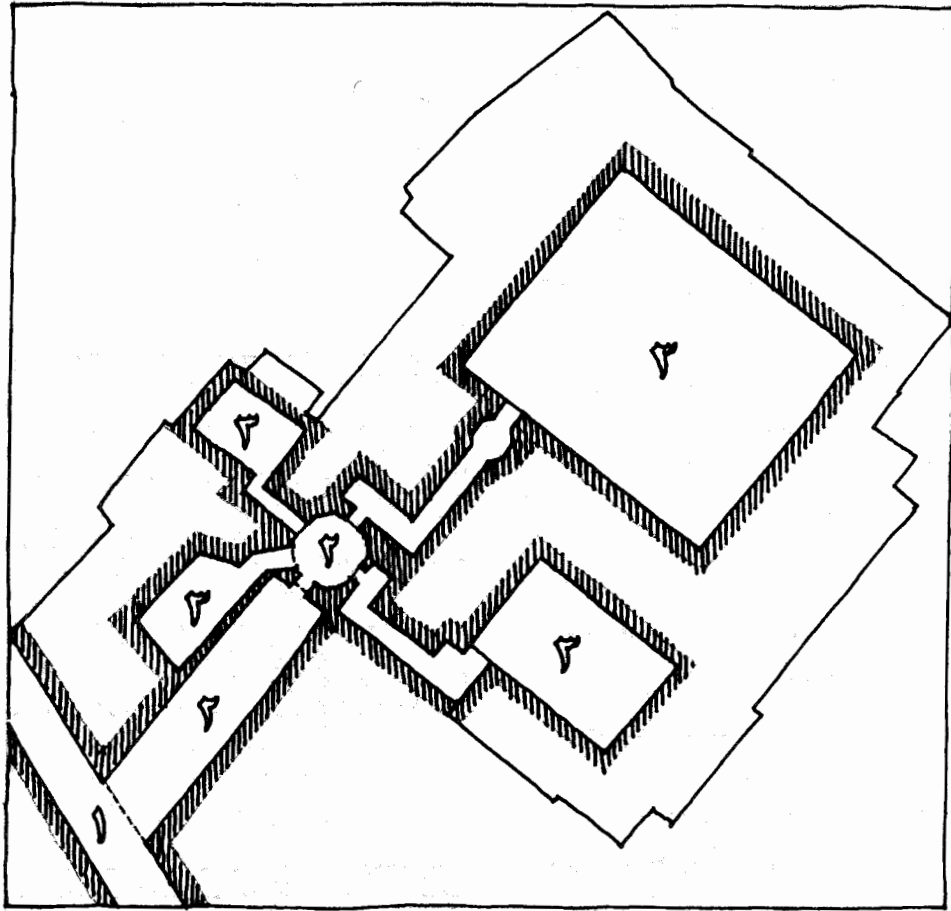
معلوم و مشخص بودن حد و مرز یا قلمرو فضایی که انسان در آن زندگی می‌کند، خصلت فطری اوست. قلمرو فضایی معمولاً به دو صورت: خصوصی و عمومی قابل تشخیص است. بدیهی است که فضای خصوصی حد و مرز یا قلمرو خصوصی یک یا چند نفر را تعریف می‌کند و فضای عمومی نشان می‌دهد که متعلق به همگان است. اما مسئله قابل بحث حد فاصل این دو فضا است. اگر به بررسی تجربه گذشتگان در شهرهای قدیمی ایران بپردازیم، سه فضا با خصوصیات متفاوت را از یکدیگر می‌توانیم تشخیص دهیم و از هم تفکیک کنیم:

- ۱- فضای خصوصی شامل حیاط و عناصر دربرگیرنده آن.
- ۲- فضای نیمه خصوصی - نیمه عمومی به صورت یک بن‌بست اختصاصی یا یک هشتی که به چند خانه راه داشته است.
- ۳- فضای عمومی به صورت گذر و میدان.



۶.۲ الف

سمنان. نمونه کامل یک قلمرو فضایی متعلق به چندین واحد مسکونی که به صورت دهلیزی باریک، سر بسته و سر باز از راسته بازار سمنان با اختلاف چند پله منشعب می‌شود.



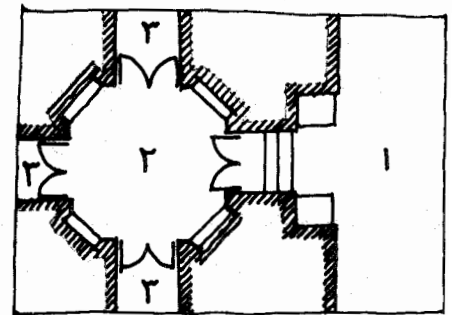
ب ۶.۲

یزد. قلمرو فضایی در مجموعه مسکونی عربها: (۱) گذر عمومی (۲) بن بست اختصاصی که با گذر عمومی ارتباط باز دارد، هشتی اختصاصی که با دراز بن بست اختصاصی جدا می شود. (۳) حیاطهای خصوصی مجموعه.

بینیم قلمرو فضایی و بالاخص فضای نیمه عمومی - نیمه خصوصی که امروز در طراحی شهری و طراحی مسکن فراموش شده از چه نظر حائز اهمیت بوده. به طور خلاصه می توان گفت که:

۱- فضای نیمه عمومی - نیمه خصوصی به ساکنین داخل يك خانه و یا خانواده هایی که در خانه آنها به فضای يك سکو، هشتی یا بن بست باز می شود، احساس تملک و امنیت می بخشد.

۲- فضای نیمه خصوصی، نیمه عمومی نشان می دهد در حالیکه ساکنین می توانند در فضای کاملاً خصوصی خود بدون مداخله غیر عمل کنند، در فضای نیمه خصوصی گردهم آیند و با مشورت و تماس با یکدیگر تصمیم بگیرند. این امر در قوت بخشیدن به زندگی اجتماعی صاحبان فضای نیمه خصوصی - نیمه عمومی مؤثر است.



ب ۶.۱

نکل متداول قلمرو فضایی چند واحد مسکونی در شهرهای قدیمی ایران:  
(۱) گذر عمومی (۲) فضای اختصاصی چند واحد مسکونی (۳) فضای خصوصی هر واحد مسکونی

۳- فضای نیمه خصوصی - نیمه عمومی نشان می‌دهد که به چند خانوار تعلق دارد و الزاماً موجب شناسایی و آشنایی ساکنین آن با یکدیگر می‌شود. یکی از نتایج این آشنایی هشیاری و مراقبت ساکنین نسبت به محدوده فضای مشترك خود است.

۴- از آنجا که فضای نیمه خصوصی عمدتاً مورد استفاده ساکنین آن فضاست، لذا از شلوغی و رفت‌وآمد عموم برکنار است.

یکی از مسایل عمده در مجموعه‌های مسکونی امروز ارتباط ناگهانی ساکنین از فضای خصوصی خود با فضای کاملاً عمومی است. ساکنین يك خیابان متداول ۱۲ متری بعد از اینکه از خانه خود خارج می‌شوند یکبار در موج آمد و شد فضای کاملاً عمومی قرار می‌گیرند. آشنایی و همسایگی در چنین شرایطی از بین می‌رود. در مورد واحدهای آپارتمانی نیه فضای مشترك اغلب فاقد خصوصیت جمع‌کننده ساکنین است و فقط در مورد مسایل مالی و نگهداری تأسیسات آپارتمان است که ساکنین با ه ارتباط پیدا می‌کنند.

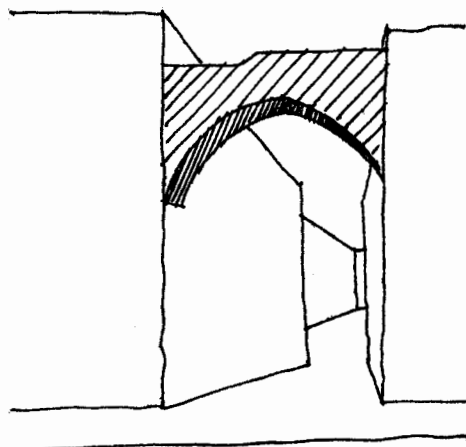
بررسیهایی که در غرب صورت گرفته، مسئله دفاع از قلمرو و حد مرز را به حیوانات نیز تعمیم می‌دهد و این نکته نیز عنوان می‌شود که مفهوی قلمرو فقط به دیوار یا نرده اطراف يك خانه مسکونی محدود نمی‌شود. در شرایط ایران نیز این نکته صادق است، مثلاً در اماکن عمومی مانند پارک ما معمولاً دنبال گوشه‌هایی می‌گردیم که حتی الامکان، ولو اینکه صورت موقت مورد استفاده قرار می‌گیرد، با یکی دو درخت محصور و قلمر معینی داشته باشد. یا مثلاً وقتی در دامنه کوه پتو پهن می‌کنیم، قلمرو موقت ایجاد کرده‌ایم که نباید مورد تجاوز قرار گیرد.

به طور کلی قلمرو را می‌توان به صورت: قلمرو يك واحد محله‌ای قلمرو چندین واحد مسکونی (مجموعه همسایگی) و قلمرو يك واحد مسکونی تقسیم‌بندی کرد. در شهرهای قدیم ایران قلمرو چندین واحد مسکونی به صورت يك بن بست سر بسته و سر باز است که مدخل آن با یا لنگه طاق مشخص می‌شود. قلمرو يك یا چند واحد مسکونی به صورت فضایی است که نسبت به معبر عمومی عقب نشسته است.



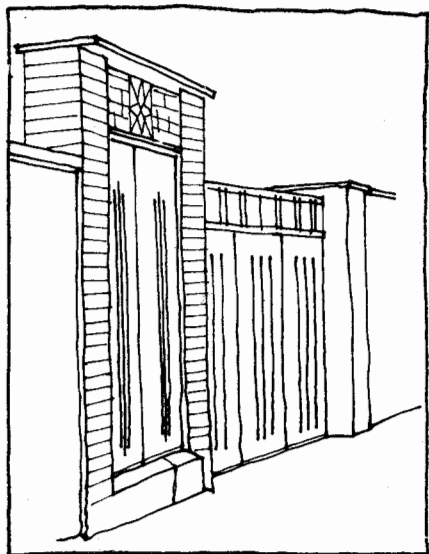
۶.۲ ت

ارتباط ناگهانی ساکنین از فضای خصوصی با فضای کاملاً عمومی (خیابانهای ۱۰-۱۲ متری معمول و متداول).

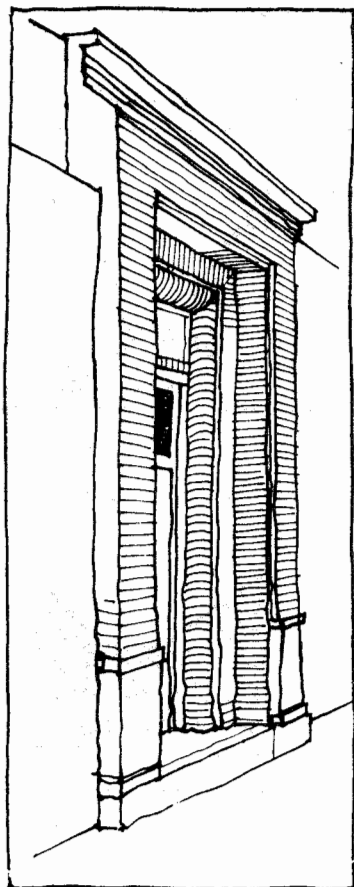


۶.۲ ث

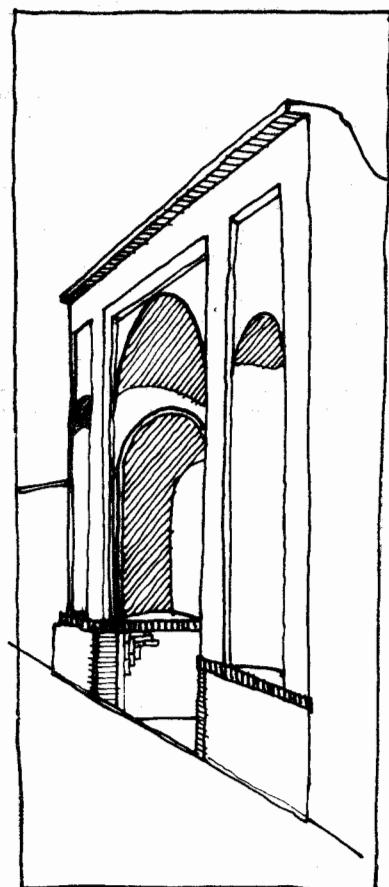
يك لنگه طاق - در اینجا عنصر بصری - که فضای نیمه خصوصی بن بست را از فضای کاملاً عمومی گذر جدا می‌کند.



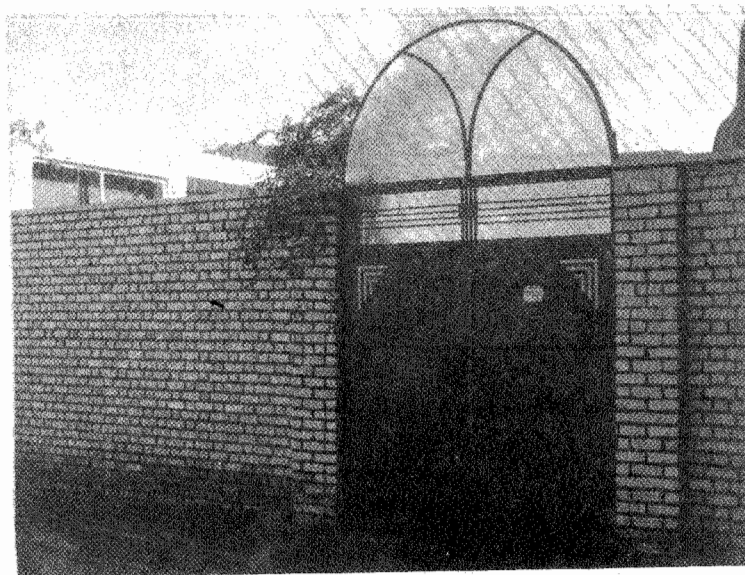
۶.۲ خ  
نمونه در خانه‌های جدید که در بلافاصله به فضای عمومی باز می‌شود.



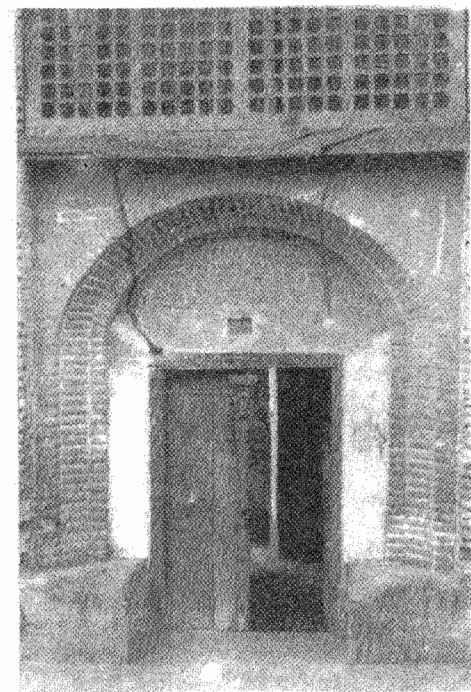
۶.۲ ح  
نمونه ورودی يك خانه نیمه قدیمی که در با فاصله‌ای عقب نشسته و با فضای مسکونی ارتباط دارد.



۶.۲ ج  
نمونه ورودی يك خانه قدیمی که با عمق مناسبی عقب می‌نشیند و سپس به فضای اختصاصی دو سه واحد مسکونی راه پیدا می‌کند.



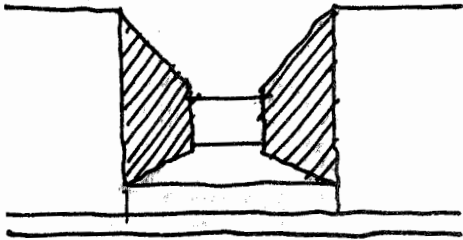
۶.۲ د  
بزد. ورودی يك خانه جدید



۶.۱ ج  
گرگان. ورودی يك خانه قدیمی

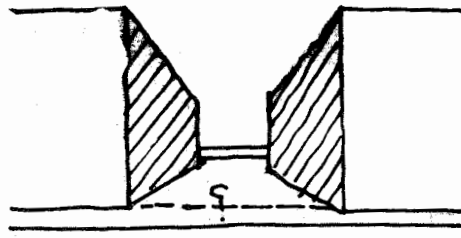


متعلق به چندین واحد مسکونی



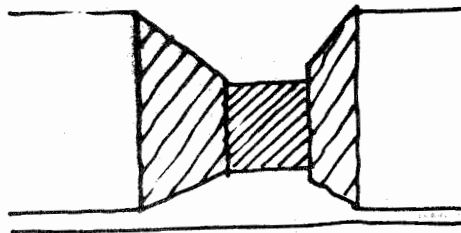
۱.۶.۲ ب

ایجاد اختلاف سطح در تقویت قلمرو فضای مؤثر است.



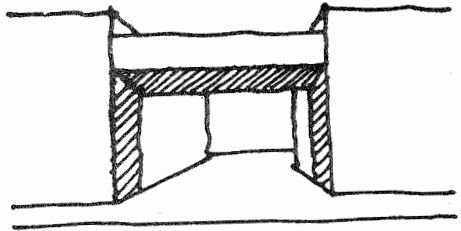
۱.۶.۲ الف

یک مدخل ساده قلمرو ضعیفی ایجاد می‌کند.



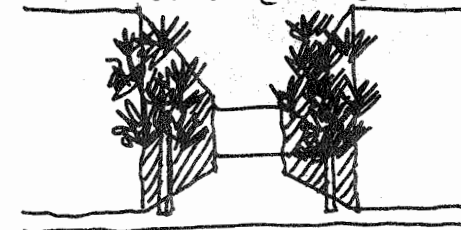
۱.۶.۲ پ

ایجاد یک بیج در مشخص کردن قلمرو تأثیر دارد. اما هنوز مانع ورود غیر نمی‌شود.



۱.۶.۲ ت

ایجاد یک پل به صورت عنصری ساده و یا فضایی برای زندگی در توضیح قلمرو مؤثر است.



۱.۶.۲ ث

کاشتن درخت در موقع مشخص در تعریف قلمرو تأثیر دارد.

## اصل ترکیب (کمپوزیسیون)

منظور از این واژه در اینجا ترکیب فضاها و بدنه محصورکننده آنهاست در بسیاری از فضاهای شهری غرب نمای اصلی ورودی ساختمانها در جوانب مختلف میدان در مجموع بدنه محصورکننده را تشکیل می‌دهد، در واقع بناهای محصورکننده عمدتاً مشرف به میدان هستند. در ایران از يك سو به علت جهت ویژه‌ای که ساختمانها باید داشته باشند و از سوی دیگر این خصوصیت که ورود به ساختمان نه بلافاصله بلکه معمولاً از فضاهای فرعی صورت می‌گیرد، عناصر دور میدان الزاماً همگی به آن مشرف نیستند. ولی ترکیب آنها میدان را محصور می‌کند و خصوصیت وحدت شکل با ایجاد ردیفی طاقما که دورتادور میدان می‌گردد حاصل می‌شود، و در بسیاری از فضاها با تقارن پلکانی بدنه اصلی چشم ناظر به نقطه غایت که در نمونه میدان امیرچخماق دو منار نیز برفراز آنست (نگاه کنید به صفحه ۳۴) و یا در میدان شاه ولی تفت که ساده‌تر است (نگاه کنید به صفحه ۲۶) هدایت می‌شود. این عالی‌ترین شکل تجلی اصل کمپوزیسیون در فضای شهر ایرانی است.

در صورتیکه بناهای مختلفی با هم ترکیب شوند و فضایی را محصور کنند، لازم است مابین این بناها آنچه‌ها هماهنگی از نظر وحدت شکل برقرار باشد که بدنه محصورکننده علی‌رغم تشکل از ساختمانهای مختلف صورتی پیوسته پیدا کند. در این صورت به جای کلمه ساختمانهای مختلف می‌توان کلمه واحدهای همانند و هماهنگ را بکار برد که مجموعه آنها پیوسته و هماهنگ است. این خصوصیت هماهنگ‌کننده و پیونددهنده را می‌توان هویت معماری نام نهاد که در مورد ساختمانهای مجموعه شهر نیز مانند ساختمانهای بدنه يك گذر یا يك خیابان یا میدان مصداق پیدا می‌کنند. بدنه میدان توپخانه و خیابانهای باب‌هایون، ناصریه و اسلامبول در گذشته این خصوصیت را بخوبی نشان می‌دهد. هرچند که تأثیر معماری غرب بر بدنه خیابانهای ناصریه و اسلامبول مشهود است (۲۵). در صورتیکه میان بناهای مختلف محصورکننده فضا ناهماهنگی شکلی باشد و عناصر ترکیب‌کننده نمای هر ساختمان حداکثر برای خود بدون ارتباط با ساختمانهای مجاور طراحی شده باشند، مجموعه فاقد ترکیب است.



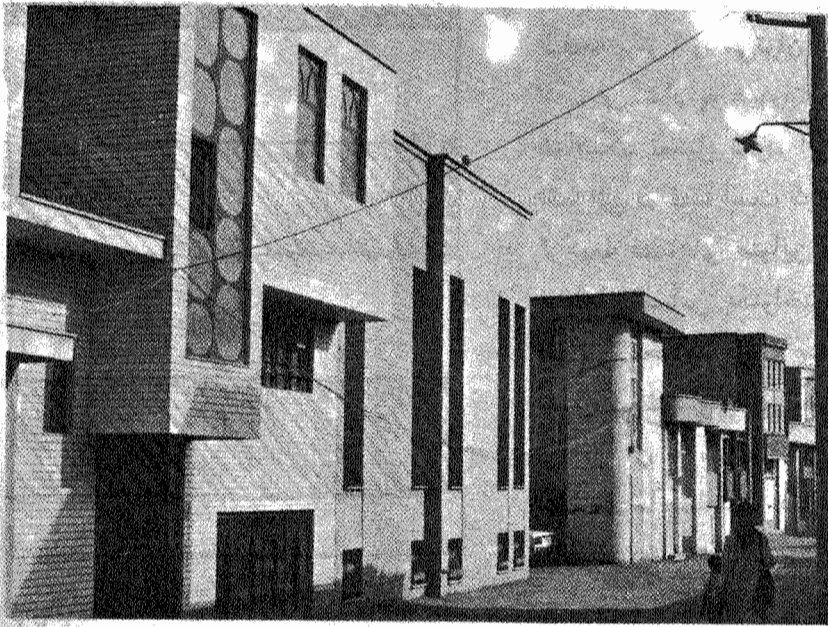
۷.۲ الف

ترکیب یکی از خیابانهای اولیه تهران در گذشته که بدنه محصورکننده آن درخور توجه است (نقاشی محمودخان ملک الشعراء، کپی از کتاب ایران قدیم و تهران قدیم نوشته ناصر نجمی) در کتاب نجمی این تصویر مربوط به خیابان لاله‌زار و در مقاله تصویر نوشته علی اصغر حکمت در مجموعه ایرانشهر خیابان باب همایون معرفی شده است.



۷.۲ ب

بدنه شمالی میدان توپخانه (ساختمان شهرداری قدیم) که در ترکیب هماهنگ با ردیف طاقنمای سایر بدنه‌ها میدان را محصور می‌نمود. از کتاب نجمی



## ۷.۲ پ

کاشان. نمونه نوسازیهای بخش جدید شهر که در اغلب شهرهای ایران بدان برمی‌خوریم. بدنه محصورکننده خیابان محلی از ساختمانهای مختلفی تشکیل شده که:

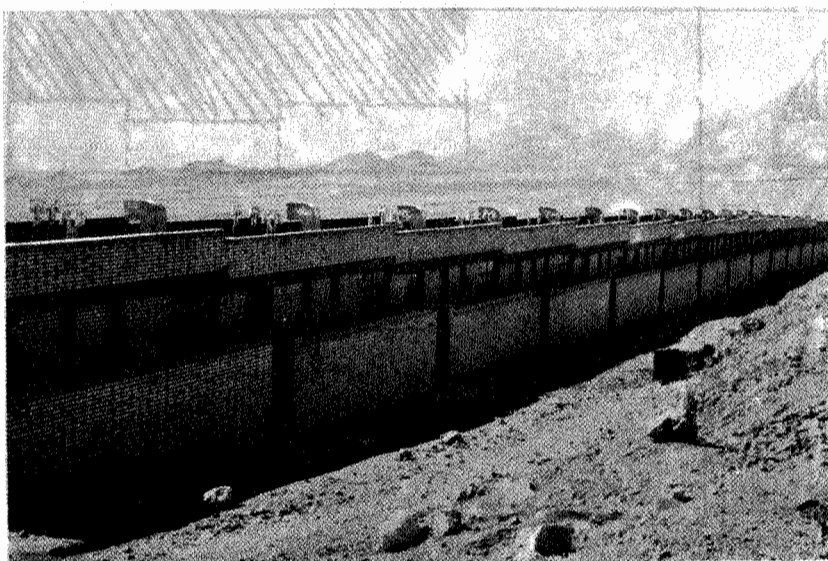
- (۱) هر یک برای خود، با سلیقه یک معمار و بدون رابطه با دیگری طراحی شده است.
- (۲) از معماری محلی درسی گرفته نشده، برای مثال پنجره‌ها رو به آفتاب گرم بعدازظهر تابستان است. مصالح عمدتاً از سنگ است، اندازه پنجره‌ها بسیار مختلف و بی‌ارتباط با هم است و سادگی در شکل نماها وجود ندارد.



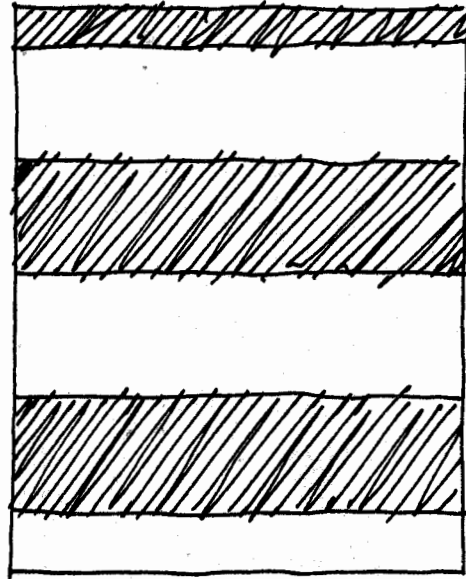
## ۷.۲ ت

سمنان. نمونه مجموعه‌سازی شتابزده در مسیر جاده شهیرزاد که همانند اغلب شهرهای ایران است. مسایل عمده از این قبیل است:

- (۱) قلمرو فضایی کل مجموعه و واحدهای مسکونی روشن نیست.
- (۲) مجموعه فاقد فضاهای محله‌ای است.
- (۳) خیابانها به علت عرض زیاد و غیر ضروری خوب محصور نمی‌شود.
- (۴) ترکیب واحدهای مسکونی یکسان است و چون به صورت کاملاً مستقیم و بدون تنابین فضایی ایجاد شده لذا مسیر طولانی و یکنواخت ایجاد کرده است.

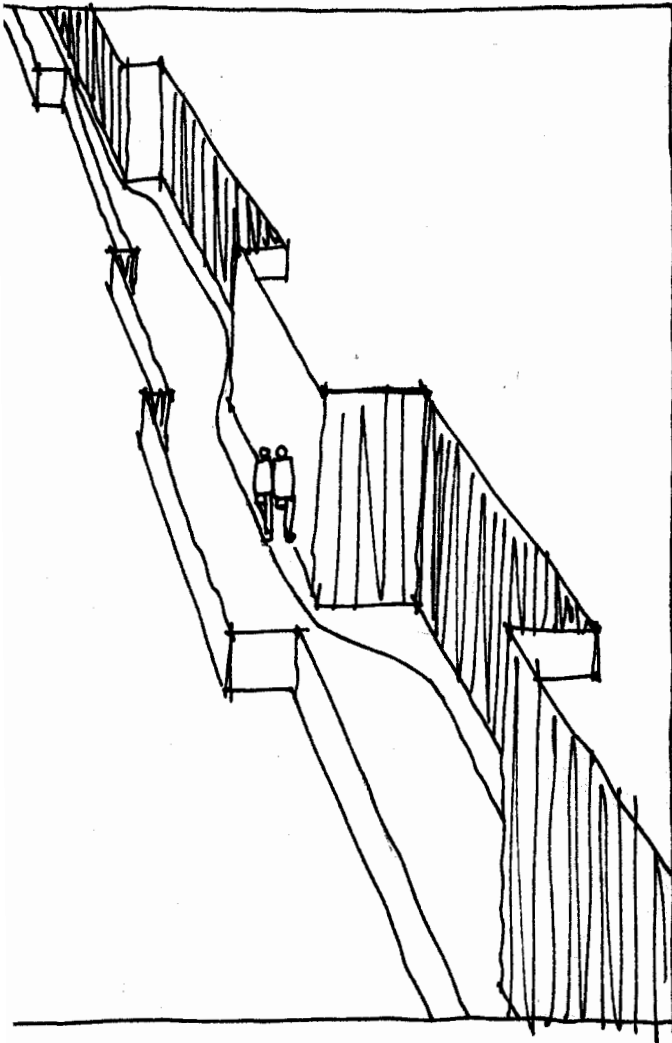


حالت خطی و یکنواخت خیابانهای محلی (نمونه مجموعه سمنان در صفحه پیش) را می‌توان با شکستن فضای خطی یکنواخت به چند فضای تنگ و گشاد به صورت پویا و ایستا با ترکیب بدنه‌های متفاوت اما هماهنگ تعدیل نمود. این امر در واقع کاهش دادن درازی فضا و ایجاد تغییراتی در فضا است که آنرا از نظر بصری جالب می‌کند. در چنین حالتی ترکیب فضاهای متباین باید به گونه‌ای باشد که ناظر با عبور از تسلسل فضاها احساس یکنواختی نکند. در واقع حرکت ناظر در هر فضا زمانی طولانی نخواهد بود و پیش از احساس یکنواختی وی به فضای دیگری جذب می‌شود. باید در نظر داشت که هر فضا دارای مقیاس انسانی باشد و درازی آن با سرعت حرکت پیاده تنظیم گردد. ترکیب (کمپوزیسیون) متفاوت اما هماهنگ بدنه هر فضا به نوبه خود از یکنواختی فضا می‌کاهد.

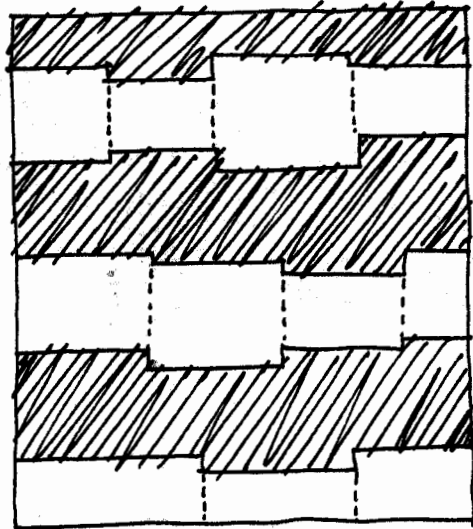


۷.۲ ث

خیابانهای موازی و یکنواخت



۷.۲ ج

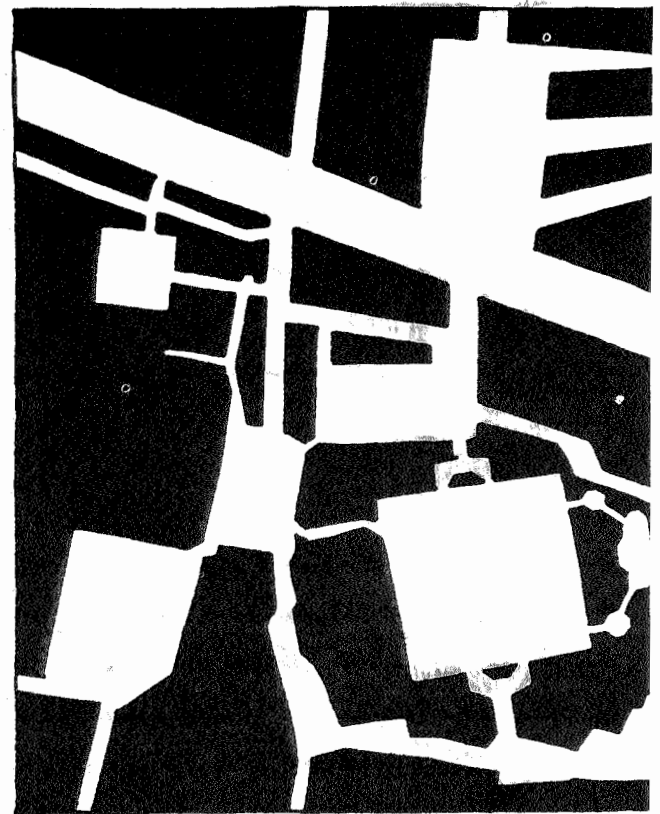
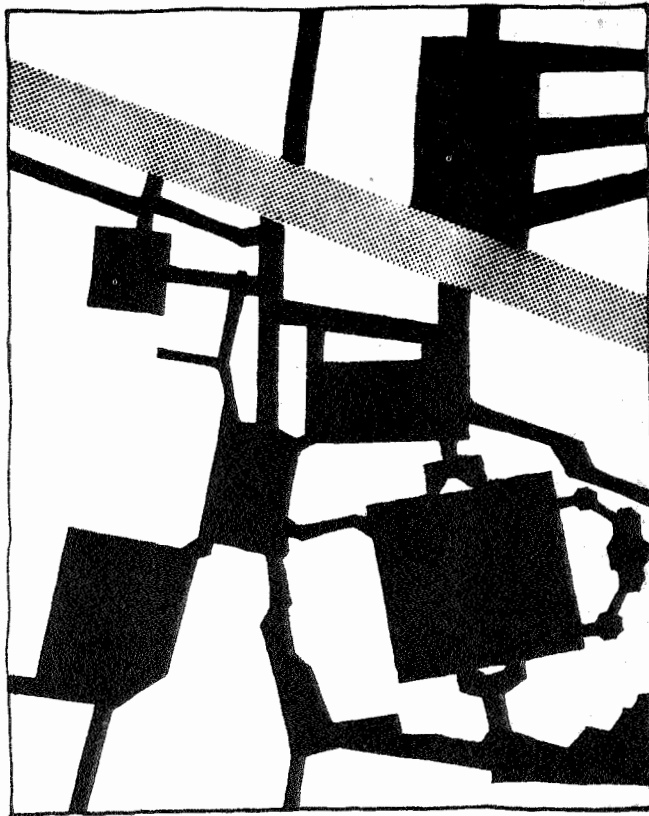


۷.۲ ج

تغییر در بدنه خیابانهای موازی که با پس و پیش نشستن ساختمانها موجب ایجاد فضاهایی متمایل به ایستا و یا پویا می‌شود، و یکنواختی را از بین می‌برد.

آن اصل پایه‌ای که طراح باید در جریان آموزش و عمل ادراک کند، آگاهی پیدا کردن نسبت به فضاست. برای این مقصود باید دانست که دو جزء یا دو عنصر اساسی ترکیب معماری یا مجموعه‌ای از شهر حجم یا توده ساختمانی و فضاست. امروز طراحان آنقدر که به توده ساختمانی بها می‌دهند، به فضا توجهی ندارند. متخصصین غربی که مدت درازی به تحقیق در مسئله حجم و فضا پرداخته‌اند، عقیده‌مندند که اغلب طراحان «کور فضایی» هستند، بدین معنی که حجم ساختمانها را می‌بینند ولی از درک فضای بین آنها عاجزند. حال آنکه معماری در واقع حجم و فضاست و طراحی عبارتست از برقراری رابطه متقابل میان این دو.

برای درک بهتر این موضوع بخش اصلی مرکز شهر سمنان بررسی شده است. یک بار فضای بین ساختمانها و بار دوم ساختمانها تیره شده است. با آنکه انعکاس فضاهای فرعی که در مرتبه دوم قرار می‌گیرند و یا ترکیب بدنه‌های محصورکننده روی یک نقشه میسر نیست، اما همین طرح دوبعدی ساده نشان می‌دهد که فضای بین ساختمانها تا چه اندازه متنوع است.



۸.۲ ب

فضای بین ساختمانها در بخش اصلی مرکز شهر سمنان. خیابان امام که بعداً احداث شده، کم‌رنگ نشان داده شده است.

۸.۲ الف

حجم ساختمانها در بخش اصلی مرکز شهر سمنان

در طراحی يك مجموعه جديد نیز طراح می‌تواند به بررسی طرح خود  
بپردازد و از خود سؤال کند که:

- آیا این است همان شکلی که من می‌خواهم؟
- آیا فضاها محصور شده‌اند؟ و تباین فضایی حاصل شده است؟
- آیا قلمرو فضاها مشخص شده‌اند؟
- آیا مقیاس فضای طراحی شده با خصوصیت آن فضا مناسبتی دارد؟
- و اینکه فضاها چگونه با ساختمانهای موجود و بخشهای مجاور تلفیق شده‌اند.

در طراحی يك مجموعه مسکونی علاوه بر پرسشهای فوق به ویژه  
موارد زیر مورد نظر قرار گیرد که:

- آیا برای هر واحد محله‌ای يك مرکز در نظر گرفته شده است؟
- آیا مرکز دارای يك میدان متناسب و محصور است؟
- آیا عناصر مرکز مانند مسجد، مدرسه و بازارچه خوب اطراف میدان سازمان داده شده‌اند؟
- آیا دسترسی پیاده به صورت رشته پیوسته‌ای از فضاهای محصور و متباین پیش‌بینی شده و از دسترسی سواره‌بدرستی تفکیک شده است؟
- آیا هرچند واحد مسکونی دارای يك فضای مشترك و محصور برای بازی کودکان و تجمع با قلمرو معین و مختص آن چند واحد مسکونی می‌باشد؟
- آیا به نقش ردیفهایی از درختان در محصور نمودن فضاها توجه شده است؟

لازم به تذکر است که تنها طرح و نقشه‌های دوبعدی نمی‌تواند نشان‌دهنده موفقیت طراح در پاسخ به سؤالهایی از این قبیل باشد، بلکه لازم است سلسله‌ای از طرحهای ساده به شکلی که ناظر در واقعیت می‌بیند ترسیم گردد بطوریکه این تصاویر سیمای کلی بدنه‌های محصورکننده را نشان دهد و بتواند ما را در فهم ترکیب کلی فضاها یاری کند.



درباره مسئله طراحی در شهرهای ایران در صفحات ۸۰، ۸۱... مطالبی نوشته شد. دو مورد که در حال حاضر مسئله روز دستگاههای اجرایی در محل محسوب می شود، یکی طراحی در بخش قدیمی و دیگری طراحی در گسترشهای پیشنهادی شهر است. طراحی در بخش قدیمی که نوسازی و بهسازی بافت قدیمی را دربر می گیرد، کاری است که در هر مورد معین باید با ظرافت و دقت تمام صورت پذیرد و همانطور که در صفحه ۷ گفته شد مواردی مانند آنچه را که در زیر آمده شامل می شود:

- نمونه طراحی مسکن در قسمتهای مخروبه و تخریبی با شناسائی کامل خانههای قدیمی و میانی

- ایجاد فضاهای شهری و محلهای جدید با شناسائی کامل فضاهای گذشته

- ایجاد برخی دسترسیهای سواره در بافت قدیمی با تصحیح و در صورت لزوم تعریض برخی از گذرها

- طراحی بدنه گذرها، خیابانها و زمینهای باقیمانده کنار آن با شناسایی کامل نمونههای قدیمی و میانی

- مرمت برخی از خانهها و فضاهای باارزش قدیمی و پیشبینی عملکردهای جدید برای برخی از آنها که صاحبانشان رغبتی به نگهداری نشان نمی دهند.

- و به ویژه تعیین قواعد طراحی مصور و گویا که بتواند در قسمتهای مختلف بخش قدیمی مورد استفاده قرار گیرد.

و مواردی از این قبیل که باید با شناخت کامل اصول و ارزشهای شکل دهنده بخش قدیمی صورت پذیرد. در این کتاب اصول پایه ای مورد بحث قرار گرفته است. اما لازم به تأکید است بررسی آن بخش از مسایل اجتماعی اقتصادی و تصمیم گیریهای سیاسی که به کالبد شهر شکل می دهد امری است جداگانه و به بحث این نوشته مربوط نمی شود. بدیهی است اگر طراح شهری از این مقولات بی خبر باشد، طرح وی پذیرفته نمی شود و قابل اجرا نخواهد بود.

اما در برابر مسئله طراحی در بخش قدیمی، مسئله طراحی در گسترشهای پیشنهادی قرار دارد. با این تفاوت که بخش قدیمی با تأنی و آرام در حال دگرگونی (فرسودگی، تخریب، نوسازی غیر منطقی، جایگزین شدن اقشار اجتماعی جدید) است. اما گسترشهای پیشنهادی به سرعت و به صورت تأسفانگیزی بی قاعده و ضابطه ساخته می شود. برای مثال به قسمتهای نوساز در صفائیه یزد می توان اشاره کرد که شاید بدترین نمونه در شهرهای ایران باشد که به میراث باارزش معماری بخش قدیمی و میانی شهر در چند کیلومتری پشت کرده است.



تجربه نشان داده که پیش‌بینی طرح‌های جامع و ای بسا طرح‌های تجدیدنظر به علت شرایط ویژه ساخت اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی جامعه با آنچه که در شهر روی می‌دهد، توافق ندارد. مجموعه صفائیه در طرح جامع یزد (سال ۱۳۵۵) به صورت جزیره‌ای منفک اما مرتبط با شهر در نظر گرفته شده بود. اما آنچه که ظرف مدت ده سال روی داده گسترش بی‌قاعده مجموعه از هر طرف و اتصال آن با شهر بوده است. و امروز منطقه صفائیه خارج از محدوده پیش‌بینی شده طرح جامع شهر در حال گسترش است. این وضع در مورد کرمان و کاشان نیز صدق می‌کند و شهرهای دیگر نیز از این دگرگونی مستثنی نیستند. لذا به نظر می‌رسد به جای طولانی نمودن بحث‌های کلی درباره تاریخ و جامعه و اقتصاد و تدوین مقررات و ضوابط تکراری بهتر است طرح‌های جامع و تجدیدنظر (طراحی کل مجموعه شهر) حتی الامکان انعطاف‌پذیر، کم‌حجم و روشن، کمتر توصیفی و بیشتر تحلیلی تهیه شوند و فصلی را به شناخت و تجزیه و تحلیل مسایل اساسی شهر و فصلی دیگر را به روشهای برخورد با مسایل اختصاص دهند. اندیشه بهبود کیفیت کالبدی بخش قدیمی باید در چهارچوب طرح جامع صورت گیرد، اما پرداختن به آن کاری است جداگانه و مستلزم طراحی شهری و طراحی مسکن است، چنانکه تغییر در قالب نوسازیهای حاشیه شهری از تفکیک متداول به صورت خیابانهای موازی و یکنواخت با مقررات و ضوابط طرح جامع میسر نیست و لازمه‌اش طراحی و تدوین قواعد اصلی بخش پیشنهادی است.

در حال حاضر دو جریان مؤثر در شکل‌گیری بخشهای مسکونی در حاشیه شهرها وجود دارد: یکی مقررات و ضوابط طرح‌های جامع و تفصیلی که توسط بعضی مشاوران برای تفکیک یا آماده‌سازی زمین مورد استفاده قرار گرفته و دیگری تصمیم‌گیری طراحی توسط برخی بنیادهای مردمی یا دولتی که به کار خانه‌سازی می‌پردازند. نتیجه هر دو جریان در عمل نامطلوب بوده است. طرح‌های جامع عمدتاً به دلیل گستردگی مطالعات بر اساس مفاد قرارداد معمولاً به مبحث مقررات و ضوابط که در مرحله آخر قرار دارد، به طور سطحی و تکراری برخورد می‌کنند، و بجز ضوابطی بسیار کلی مانند سطح زیربنا و آزاد و ارتفاع و پخی و رابطه طول با عرض شبکه معابر چیزی به دست نمی‌دهند. چنین ضوابطی چون در طراحی به اشکال مختلف قابل تفسیر است، موجب می‌شود که مجموعه ساخته شده فاقد خصوصیت هم‌پیوندی گردد. تصمیم‌گیریهای نهادهای نیز چون با طراحی

شتابزده و یکنواخت و اجرای سریع در پی پاسخ به مسئله مسکن صورت گرفته به مجموعه‌ای بسیار یکنواخت و فاقد فضاهای عمومی و ارزشهای بصری منجر شده است. با این همه، چون طرحهای جامع تنها منابع اطلاعات در مورد شهرها به شمار می‌روند، لذا مطالعه ضوابط و مقررات آنها به منظور تنظیم ضوابط و قواعد یکدست برای مناطق مختلف ضروری است. این کار به صورت یک مطالعه پیشنهاد می‌شود. اگر نتیجه مطالعات نشان دهد که امکان تدوین ضوابط و مقررات مفید از این راه میسر نیست، باید مطالعه دیگری صورت گیرد. بدین معنی که با بررسیهای محلی ضوابط و قواعد طراحی مسکن در مناطق اقلیمی مختلف تهیه و تدوین شود.

درباره اصول اساسی مانند پیوستگی فضاها، محصور کردن فضاها، هم پیوندی واحدهای مسکونی، ایستایی و پویایی فضاهای محصور، سادگی، مقیاس و تناسب، تقارن، فضاهای متباین، قلمرو و ترکیب در این نوشته مقدماتی بحث شد. اما همین اصول پایه‌ای اگر با خصوصیات ویژه محلی مورد مطالعه دقیق قرار گیرد آنگاه می‌تواند به احساس قوی از مکان منجر شود و پی بردن به ضوابط و قواعدی را که سالها در طراحی تعقیب می‌شده میسر نماید. می‌توان از مشاوران خواست که پیش از اقدام به طراحی مجموعه‌های مسکونی به تمام جوانب مؤثر بر شکل مسکن در محل دست یابند، بالاخص ویژگیهای کالبدی و اصول شکل‌دهنده بخش قدیمی و بخش میانی شهر مورد مطالعه را روشن کنند و آنها را در طراحی گسترشهای پیشنهادی شهر به کار بندند. مثلاً در سمنان باید به تأثیر مسیر طبیعی نهرهای آب که از آب پخش‌کن تاریخی سمنان منشعب می‌شوند، از زمینهای بایر که برای گسترش شهر پیش‌بینی شده می‌گذرند، و در دل شهر جریان می‌یابند؛ بر استقرار واحدهای مسکونی توجه نمود.

در اینجا پیش از پرداختن به مبحث دسترسی (شامل جزئیات مربوط به دسترسی سواره، پیاده، و پارکینگ)، به منظور انعکاس مقدماتی برخی از مطالب گفته شده چند طرح ساده که نحوه استقرار واحدهای مسکونی را در یک مجموعه نشان می‌دهد، به صورت تمرین ارائه شده است. بدیهی است همانطور که گفته شد برای طراحی استقرار واحدهای مسکونی در یک محل معین لازم است هر مبحث این کتاب مرتبط با ویژگیهای محلی مورد مطالعه قرار گیرد و منظور از ویژگیهای محلی همان خصوصیات مناطق مسکونی باارزش بخش قدیمی و میانی در شهر مورد نظر است.

لازم به گفتن است که در این تمرین هدف خلق يك اثر طراحی عجیب و غریب نبوده، بلکه مقصود تعیین قالبی ساده و انعطاف پذیر برای طراحی مجموعه‌های مسکونی بوده که امروز استانداردها، شهرداریها، ادارات کل مسکن و شهرسازی، بنیاد مسکن، بنیاد مستضعفان و دیگر دستگاهها با آن روبه‌رو هستند.

برای اینکه جنبه عملی تمرین با معنی‌تر باشد، حدود ۵ هکتار زمین برای سکونت حدود ۵۰۰ نفر (يك جزء محله‌ای با تراکم صد نفر در هکتار) از يك قطعه اصلی به مساحت ۴۵ هکتار (حدوداً يك محله) در بخش گسترش پیشنهادی طرح تجدیدنظر طرح جامع و تفصیلی سمنان (قطعه ۲-۱۹) برای طراحی انتخاب شده است. زمین میان خیابانهای فرعی و انشعابی قرار گرفته است.

انتخاب شهر سمنان به دلیل وجود اطلاعات نسبتاً کامل و به روز طرح جامع و تفصیلی بوده که در سالهای اخیر تهیه شده‌اند. مشخصات طرح عبارتند از:

## اقلیم

طراحی با توجه به تأثیر عوامل اقلیمی به ویژه در جهتی که مجموعه نسبت به تابش آفتاب می‌گیرد، منعکس می‌شود (۲۶). در اینجا جهت خیابانهای فرعی و انشعابی طرح تفصیلی با توجه به عرف محلی در بخش میانی که کاملاً از نظر جهت منطقی است، طراحی شده و از جنوب به طرف مشرق انحراف دارد، لذا در تقسیم‌بندی زمین به این جهت که موجب برحذر ماندن بدنه ساخته شده از آفتاب گرم بعد از ظهر تابستان می‌شود، توجه شده است.

## تراکم

به منظور اجتناب از یکنواخت شدن مجموعه و توجه به نیاز خانواده‌ها با ابعاد و امکانات متفاوت قطعات زمین یکسان در نظر گرفته نشده (خصوصیتی که در بخش قدیمی و میانی شهرها معمولاً وجود دارد). لذا قطعات زمین مابین ۲۰۰ متر مربع (حداقل تراکم زیاد) تا ۳۵۰ متر مربع (حداقل تراکم کم) تفاوت می‌کند. اما قطعات غالب در کل مجموعه حدود ۲۵۰ متر مربع (حداقل برای تراکم متوسط) است. از اینرو تراکم کلی این جزء محله تقریباً تراکم متوسط است.

## اصول سازماندهی فضا

در این طرح فقط نحوه سازماندادن کلی فضاهای عمومی اعم از سواره و پیاده و موقعیت واحدهای مسکونی مورد نظر بوده است. سعی بر این بوده که فضاهای محصور، متباین و متناسب ایجاد شود و قلمرو مجموعه از یکطرف و هرچند واحد مسکونی از طرف دیگر روشن باشد. کل مجموعه دارای یک فضای عمومی مرکزی به صورت میدان - تکیه و هرچند واحد مسکونی به صورت یک مجموعه همسایگی دارای فضای نیمه عمومی به صورت یک میدانچه است.

### دسترسی

سواره - ترافیک سریع خارج از مجموعه و در خیابانهای انشعابی و فرعی دور جریان دارد و چون دسترسی تمام واحدهای مسکونی مجموعه از خیابانهای داخلی صورت می‌گیرد لذا می‌توان از عرض خیابانهای انشعابی و فرعی نسبت به آنچه که در طرح تفصیلی آمده کم کرد. این امر در کاستن هزینه ایجاد راهها بسیار مؤثر است.

لزوم دسترسی هر واحد مسکونی به ماشین در این طرح به عنوان یک محدودیت پذیرفته شده است. لذا مقیاسی به مجموعه از نظر دسترسی تحمیل می‌شود که ترکیب بافت آنرا با بافت بخش میانی و قدیمی شهر متفاوت می‌کند. اگر قرار باشد که در برخی قسمتها پارکینگ جمعی در نظر گرفته شود، کار طراحی ساده‌تر و مجموعه فشرده‌تر خواهد شد.

تقاطع‌ها - دسترسیهای داخل مجموعه حداقل تقاطع با خیابانهای انشعابی و فرعی دور را داراست.

پیاده - دسترسی پیاده به صورت یک گذر پیش‌بینی شده که از داخل میدان اصلی مجموعه که دسترسی سواره به آن راه ندارد می‌گذرد. برای اینکه دسترسی پیاده معنی محلی خود را بازیابد از دو طرف با ردیفهایی از درختان، دکانها، مدرسه، مسجد و غیره محصور می‌شود. لازم به توضیح است که اگر عناصر مذهبی، تجاری و غیره مجاور خیابانهای عبوری فرعی یا انشعابی در نظر گرفته شود، در این صورت دسترسی پیاده در داخل مجموعه معنی نخواهد داشت و باید مجاور عناصر مورد بحث در کنار خیابان قویاً طراحی شود.

درباره خصوصیات دقیق و اجرایی دسترسی مجموعه‌های مسکونی شامل سلسله مراتب دسترسی، عرض خیابانهای محلی، پیاده‌روها، گردشها، پارکینگ، و جزئیات ترکیب دسترسی و قلمرو واحدهای مسکونی و غیره در مبحث دسترسی بحث خواهد شد.

## کاربری زمین

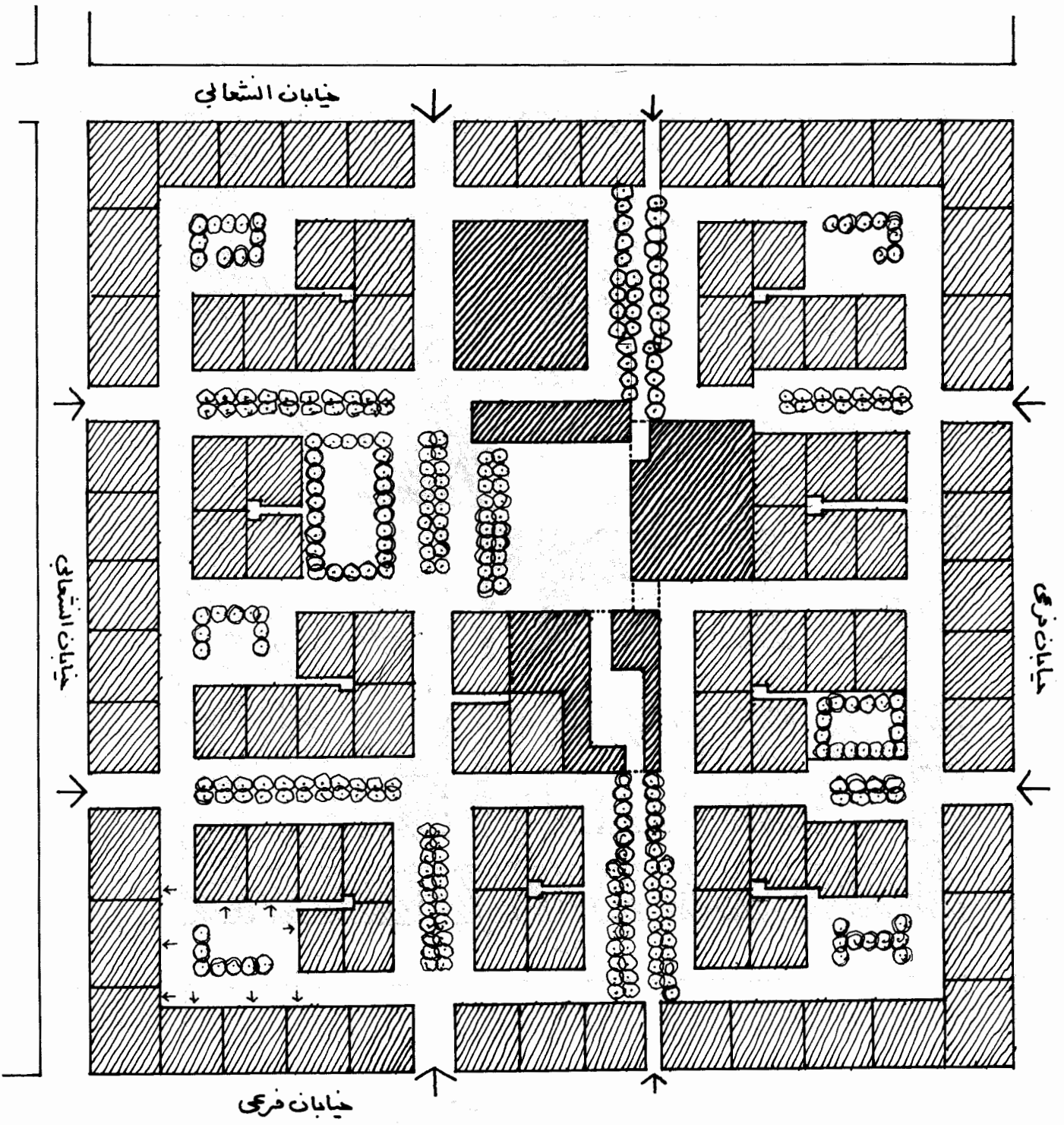
همانطور که گفته شد، این قطعه تقریباً ۵ هکتاری از یک قطعه بزرگتر به مساحت ۴۵ هکتار که با عدد ۱۹-۲ در طرح تفصیلی سمنان مشخص شده برای طراحی در نظر گرفته شده است. چگونگی استفاده از اراضی که برای قطعه ۱۹-۲ در طرح تفصیلی محاسبه شده در جدول آمده، و از آن حدود تقریبی استفاده از اراضی برای قطعه مورد نظر به تناسب استخراج شده است.

### استفاده از اراضی (هکتار)

مصارف	قطعه ۱۹-۲	محاسبه متناسب برای قطعه مورد نظر
اراضی مسکونی خالص	۲۱/۸	۲/۵
اراضی راهها	۱۶/۵	*۲
آموزش محلی - ناحیه‌ای	۲/۸۰	
درمانی محلی - ناحیه‌ای	۲/۸۰	
تجاری - پارکینگ محلی - ناحیه‌ای	۱/۴۰	
دینی - فرهنگی	۰/۵۰	۰/۵
اداری	-	
ورزشی محلی - ناحیه‌ای	۲/۶۰	
پارکهای محلی - ناحیه‌ای	۳/۳۰	
انبارها	-	
جمع	۵۰/۷	۵

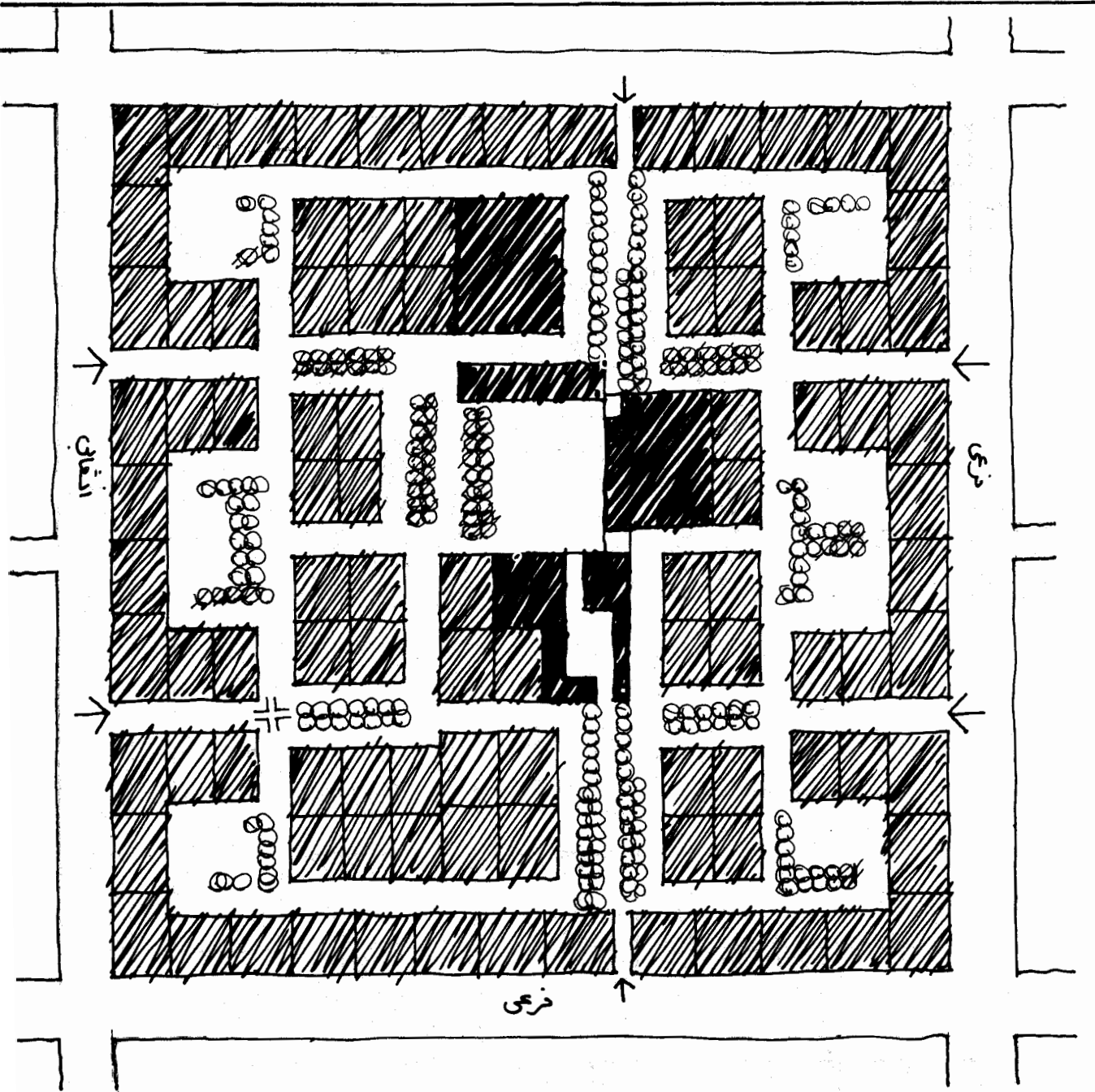
\* جمع برخی فضاهای سبز و راهها با هم در نظر گرفته شده است.

# راه حل یکم، بدون دور برگردان



- راهنما
- قطعات زمین برای واحدهای مسکونی
  - عناصر مرکز محلی: مسجد، بازارچه، مدرسه و غیره
  - ردیفهای درختان که فضا را محصور می کند
  - ورود سواره و پیاده به مجموعه
  - ورود پیاده
  - دسترسی به واحدهای مسکونی (سواره و پیاده)
  - دسترسی به واحدهای مسکونی (پیاده)

راه حل یکم: کم کردن دو دسترسی سواره از خیابانهای  
انشعابی و فرعی



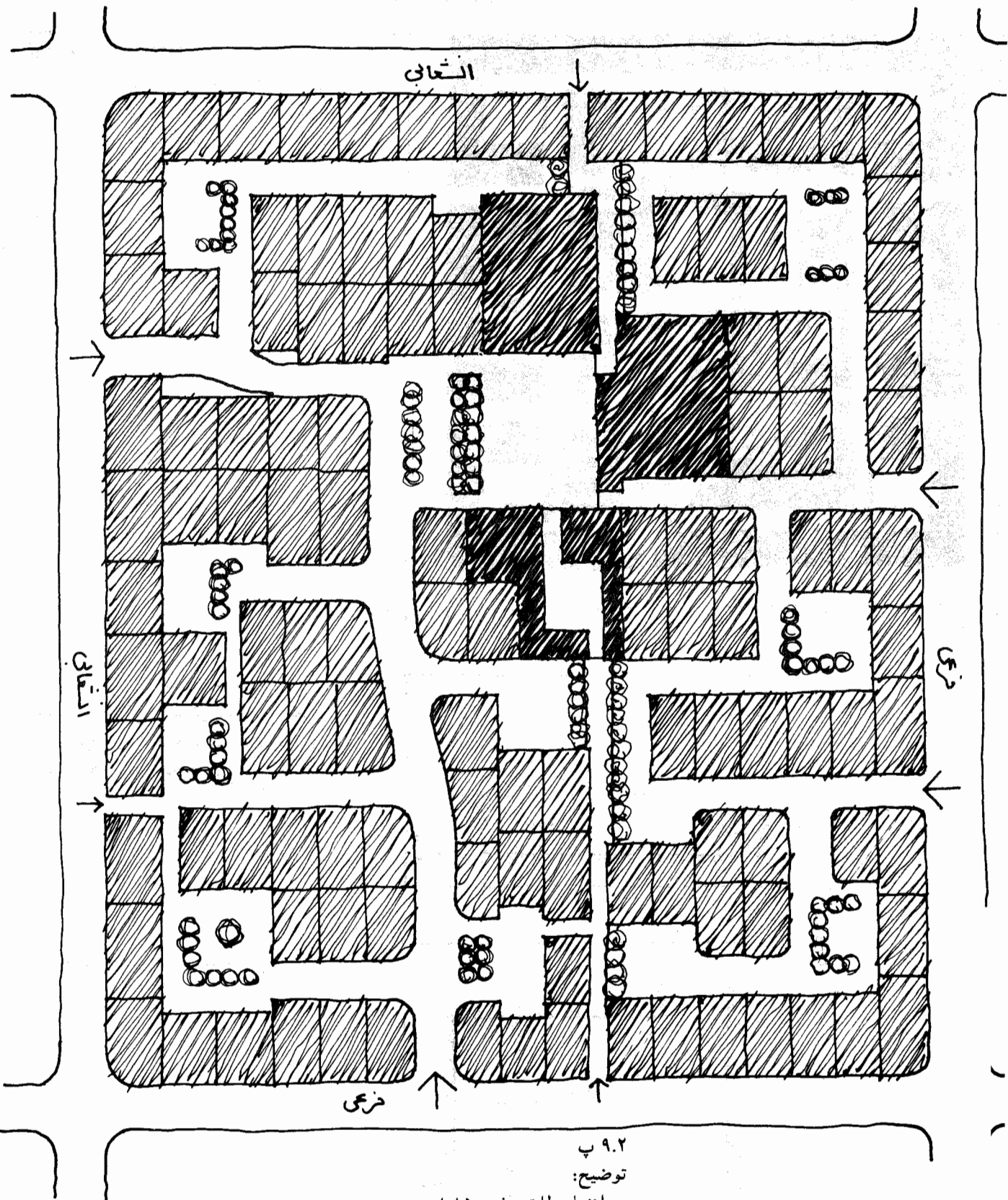
۹.۲ ب

توضیح:

- راهنما مطابق صفحه پیش است.

- تقاطعهای داخلی با فاصله بیشتر نسبت به خیابانهای فرعی و انشعابی طراحی شده. (مح

یکی از این تقاطعها با علامت  $\equiv$  مشخص شده است)



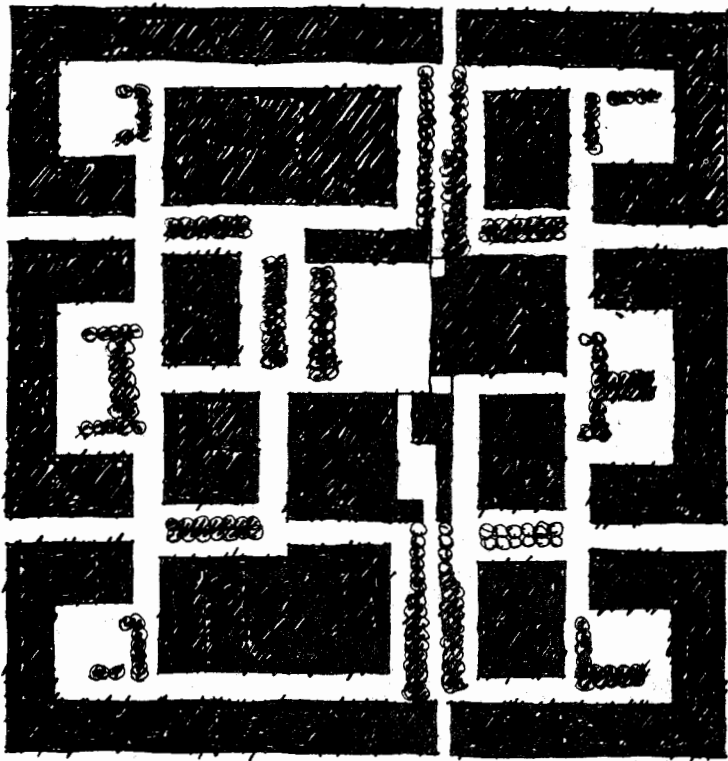
پ ۹.۲

توضیح:

- راهنما مطابق صفحه ۸۵ است.
- در جهت و شکل دسترسی سواره تغییر ایجاد شده.
- حالات دور برگردان که برای سواره پیش‌بینی شده با فضای مختص پیاده ارتباط دارد، اما ردیفی از درختان سواره را از پیاده جدا می‌کند.



## سازمان دادن فضاهای مجموعه



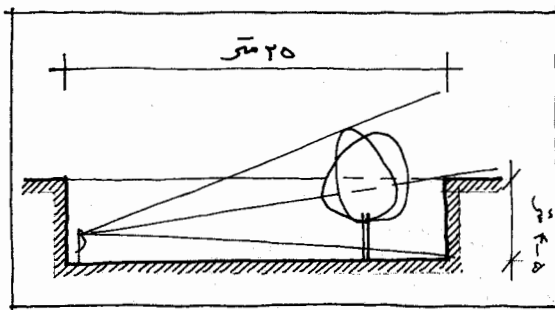
توده ساختمانها



فضای بین ساختمانها که به صورت خطی (پویا) و میدانچه (ایستا) و در مجموع متباین طراحی شده است.



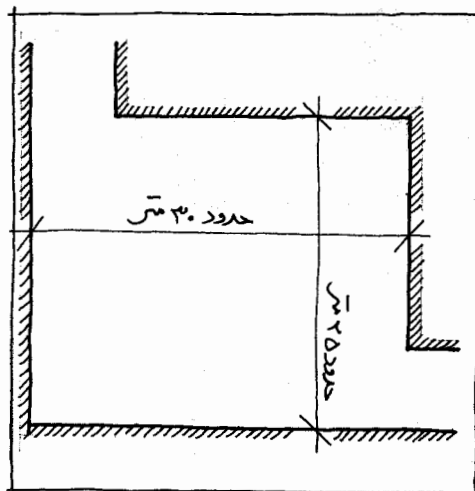
۹.۲ ت



نسبت و تناسب

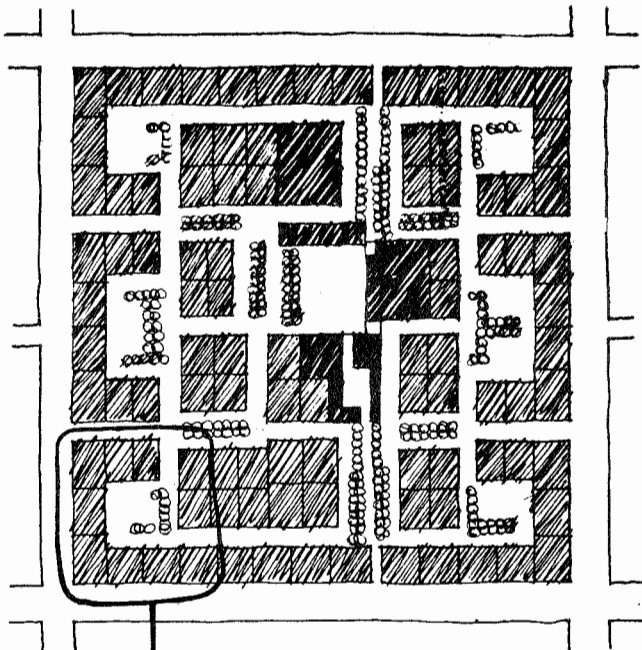
نسبت ارتفاع به عرض میدانچه مجموعه همسایگی: ۱ به ۴ با احتساب بدنه درختان و ۱ به ۵ با در نظر گرفتن بدنه اصلی.

۹.۲ ث

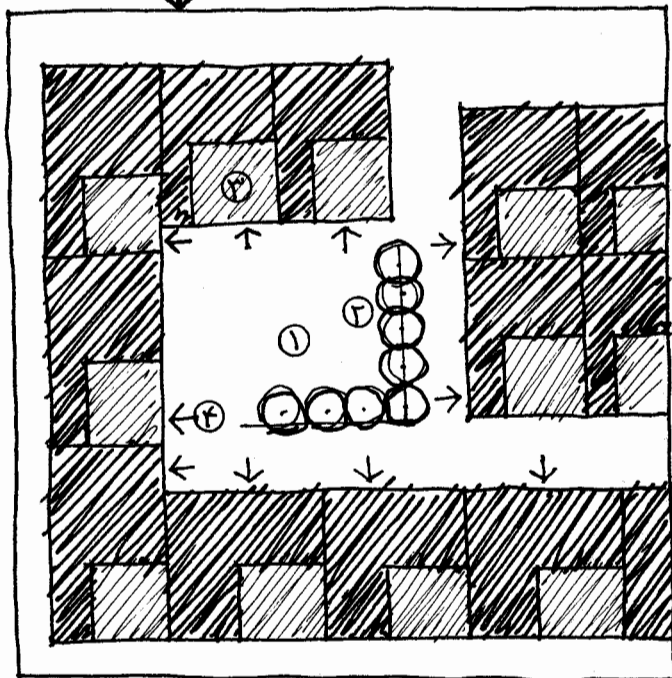


عرض و طول تقریبی یک نمونه میدان کوچک در مجموعه همسایگی

۹.۲ ج

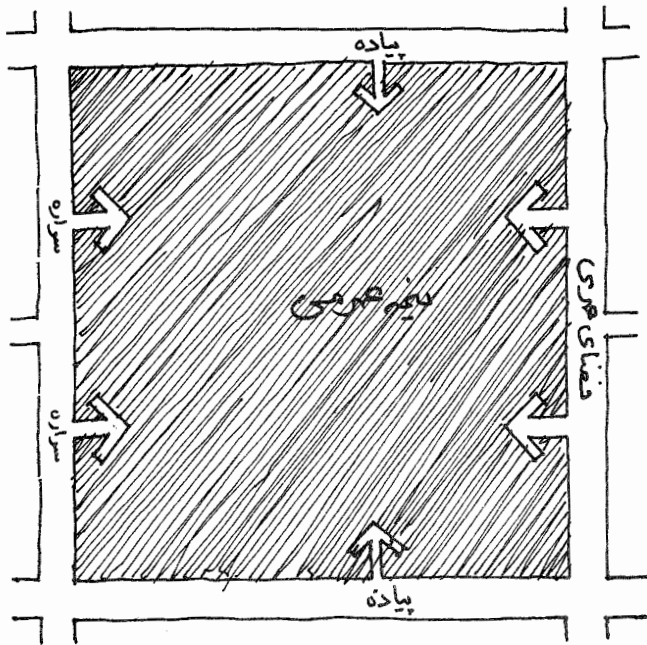


ج ۹.۲



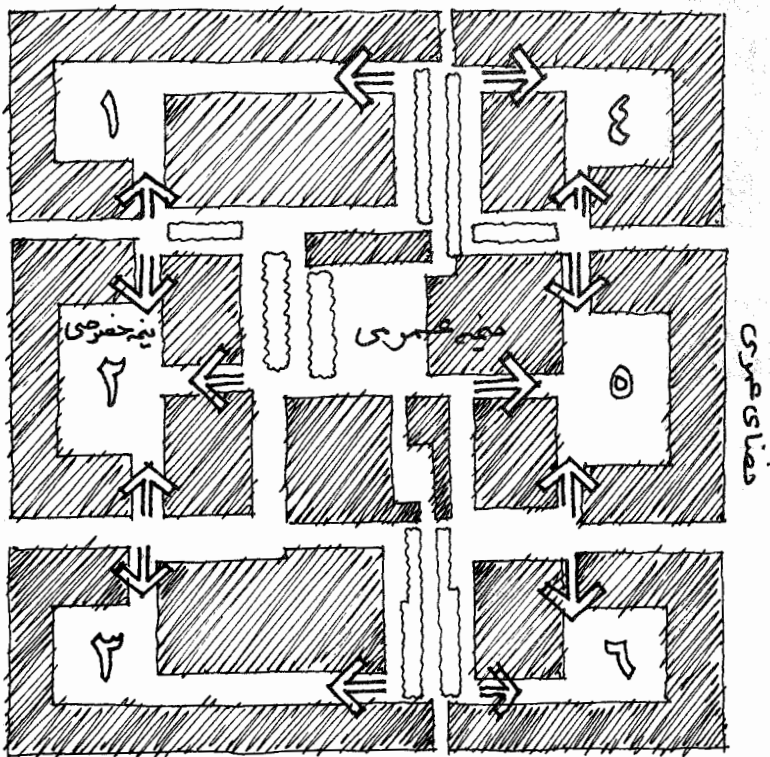
- خصوصیات فضایی يك میدانچه
- ۱- فضای باز نیمه عمومی، میدان (حیاط) مشترك
  - ۲- ردیف درختان که فضا را تقسیم و محصور می کند
  - ۳- حیاط خانه ها
  - ۴- دسترسی سواره و پیاده به هر واحد مسکونی

ج ۹.۲



۹.۲ خ قلمرو مجموعه:

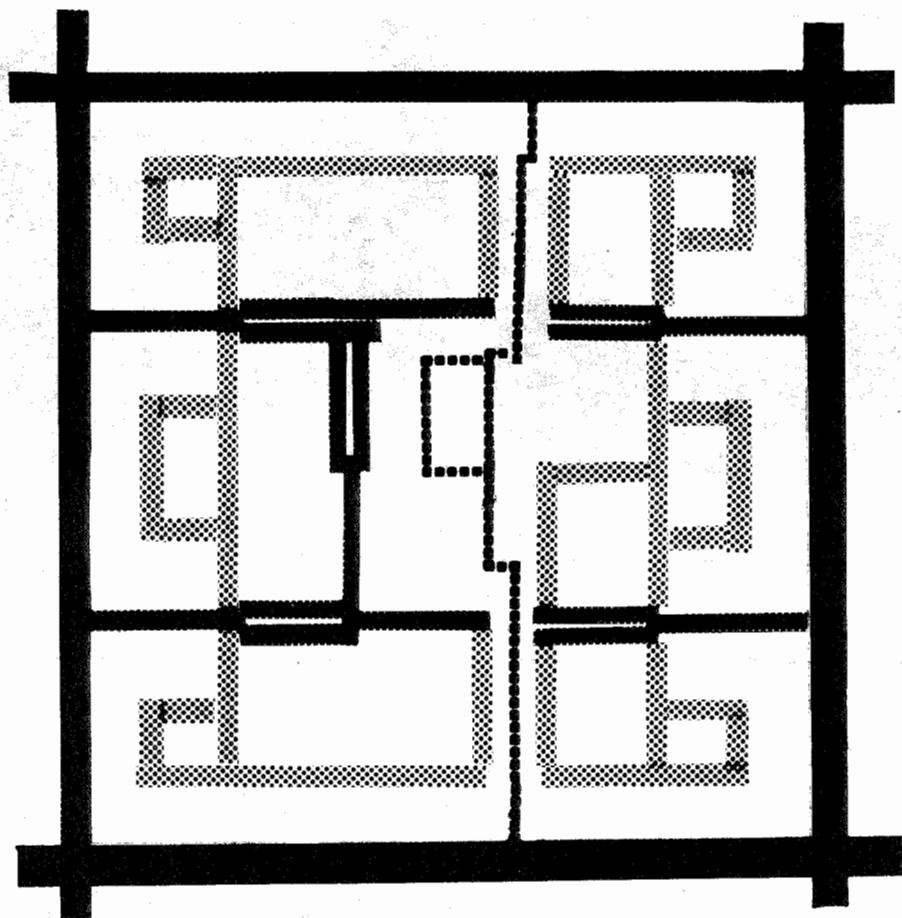
در این مجموعه اصلی چهار مدخل سواره و دو مدخل پیاده از خیابانهای فرعی و انشعابی دور به مجموعه پیش‌بینی شده. فضای خیابانهای اطراف حالت عمومی و فضای مجموعه (مختص ساکنین) حالت نیمه‌عمومی دارد. لازم به یادآوری است که دسترسی کلیه واحدهای مسکونی از درون صورت می‌گیرد و بدنه مجموعه مشرف به خیابانهای انشعابی و فرعی دور بسته است و در واقع کل مجموعه از آمد و شد سواره دور بر حذر است.








توضیح:

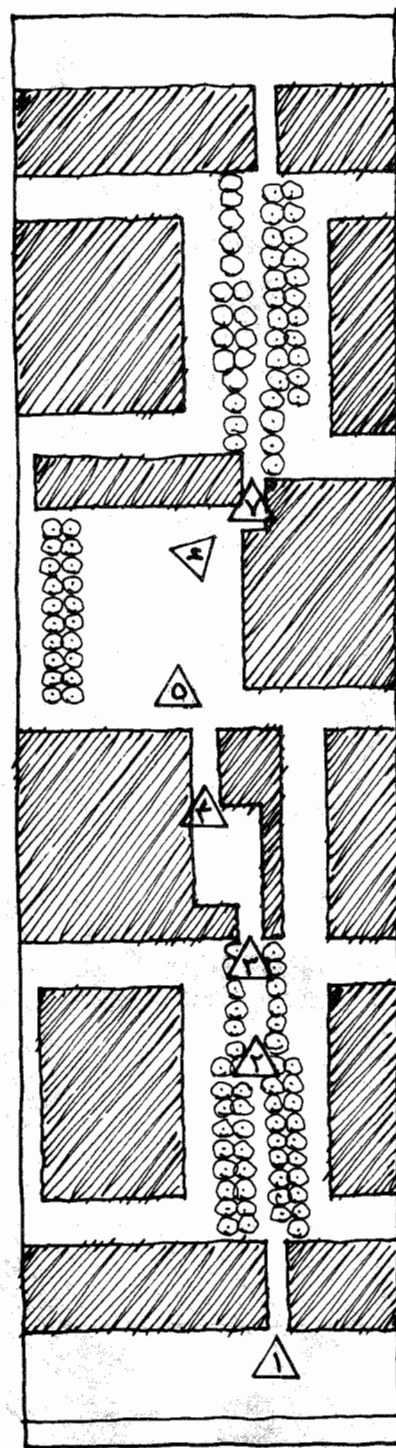
در باره خصوصیت قلمرو واحدهای مسکونی در مبحث دسترسی بحث خواهد شد.

۹.۲ د در داخل مجموعه نیز قلمرو هر مجموعه (واحد) همسایگی قابل شناسایی است. برای مثال مجموعه فرعی ۲ دارای یک فضای نیمه‌خصوصی است که قلمرو آن محسوب می‌شود



سلسله مراتب دسترسی در مجموعه ۹.۲ ذ

- تیپ ۱ فرعی 
- تیپ ۲ انشعابی 
- تیپ ۳ داخلی مجموعه ۱۰ متری، ۱۲ متری 
- تیپ ۴ داخلی مجموعه ۱۰ متری، ۸ متری 
- دسترسی مختص پیاده 

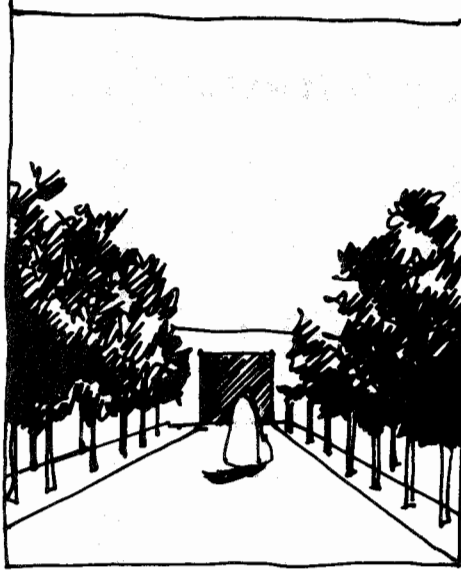


۹.۲ ر

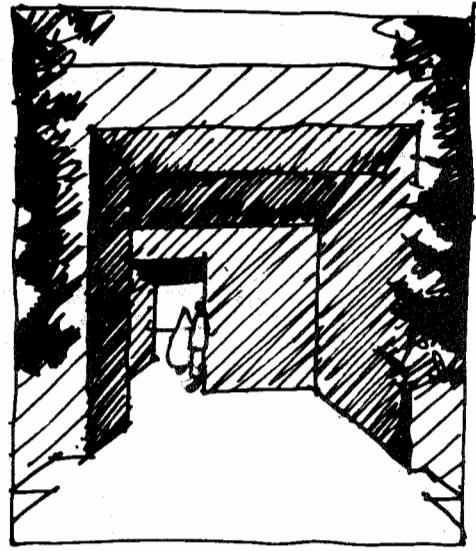
دیدهای پایایی در مسیر حرکت پیاده (به صفحه بعد نگاه کنید).



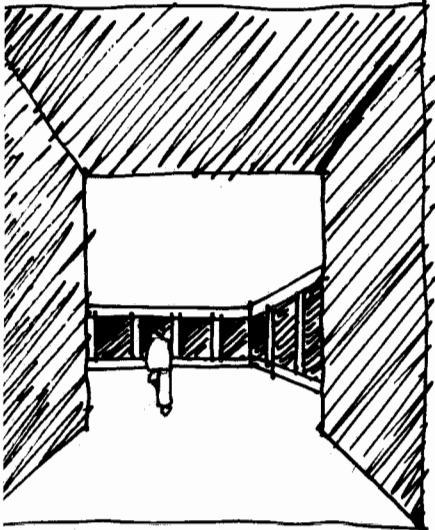
۱



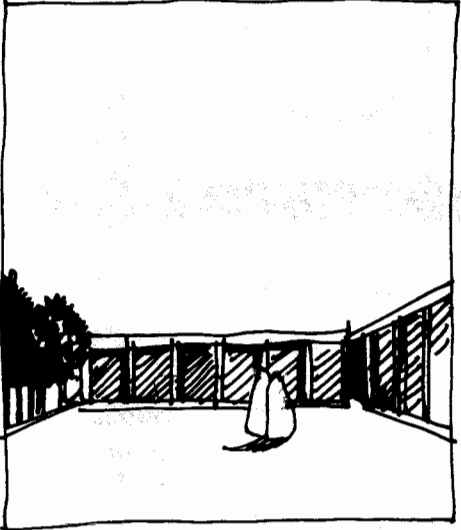
۲



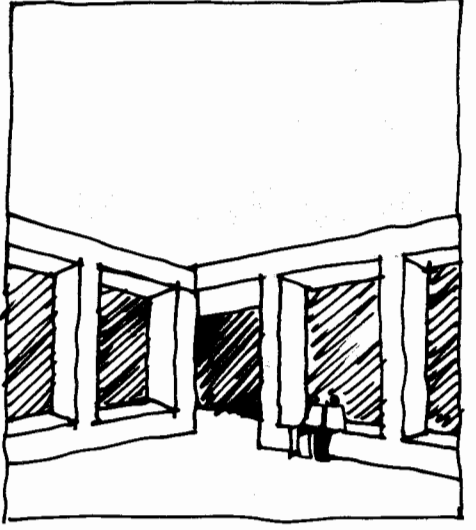
۳



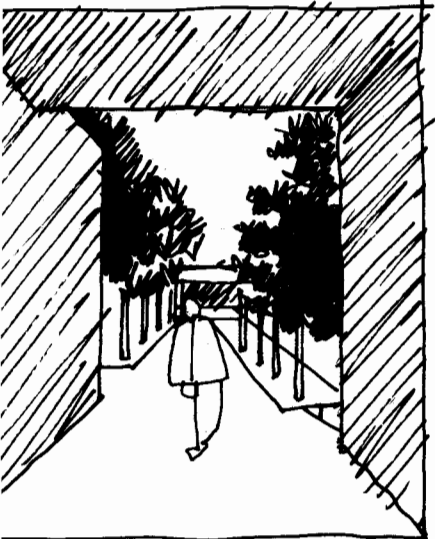
۴



۵



۶



۷

۹.۲ ز

دیدهای پیاپی در مسیر حرکت پیاده:  
 - تفاوت در نحوه فضاهای محصور شده با بدنه ساختمانها، ردیفهای درختان، قسمتهای سرپوشیده و ایجاد فضاهای متباین.  
 - ایجاد فضاهای خطی گذر مانند (پویا) و فضای میدان (ایستا)

## یادداشتها و مأخذ:

- ۱- در مورد تأثیر عوامل اقلیمی بر ترکیب هندسی خانه نگاه کنید به: محمود توسلی، ساخت شهر و معماری در اقلیم گرم و خشک ایران. بخش دوم، تهران سال ۱۳۶۰.
- ۲- به ویژه نگاه کنید به نظریات استاد محمدکریم پیرنیا در کیهان فرهنگی خرداد ۱۳۶۴. تحت عنوان: اصول معماری سنتی ایران.
- ۳- علاوه بر مأخذ (۱) به کارهای دیگر نگارنده که در زیر آمده، مراجعه کنید.  
الف - محمود توسلی. شهرهای کویری، تحلیل فضایی بصری. در کتاب نظری اجمالی به شهرنشینی و شهرسازی در ایران. به کوشش محمدیوسف کیانی تهران. سال ۱۳۶۵.
- a - Mahmood Tavassoli. City Planning in the Hot Dry Climate of Iran in: G Golany (ed). Design for Arid Regions. Van Nostrand Reinhold. New York. 1983.
- b - Mahmood Tavassoli. Windows in Building Design and Maintenance in the Hot Dry Climate, in: Windows in Building Design and Maintenance, International Conference Goteborg, Sweden, June 1984.
- 4 - A Design Guide for Residential Areas. County Council of Essex 1973.
- 5 - An Introduction to Housing Layout. GLC. The Architectural Press. 1978.
- ۶- به ویژه این مطالعه تا این مرحله در شهرهای یزد، سمنان، کاشان، نائین، زواره، بیرجند و گرگان صورت گرفته است.
- ۷- طرح جامع یزد. دانشگاه تهران. دانشکده هنرهای زیبا سال ۱۳۵۲-۵۴
- ۸- طرح تفصیلی یزد. مرحله اول دانشگاه تهران. دانشکده هنرهای زیبا. سال ۱۳۵۵
- ۹- درباره محلات و آثار تاریخی شهر یزد نگاه کنید به:  
ایرج افشار. یادگارهای یزد. جلد دوم. تهران انجمن آثار ملی. ۱۳۵۴
- ۱۰- نگاه کنید به مقاله نگارنده: بررسیهای کالبدی ساخت شهر. طرح تجدیدنظر طرح جامع و طرح تفصیلی سمنان. مهندسان مشاور پرهون تهران. سال ۱۳۶۲
- ۱۱- در زمینه اطلاعات کلی مربوط به کویها و محلات کاشان به منبع زیر مراجعه کنید:  
حسن نراقی. آثار تاریخی شهرستانهای کاشان و نظنز. انجمن آثار ملی ۱۳۴۸
- ۱۲- در مورد ساخت شهر نائین از نظر کالبدی به منبع ۱، بخش اول مراجعه کنید.
- ۱۳- درباره ساخت کالبدی شهر زواره به منبع ۱ و همچنین منبع زیر رجوع نمایید:  
ابوالقاسم مهرآبادی. آتشکده اردستان. بخش اول تهران ۱۳۳۶
- ۱۴- درباره خصوصیات بصری فضاهای ارتباطدهنده به مأخذ ۳:  
تحلیل فضایی بصری شهرهای کویری مراجعه کنید.
- ۱۵- درباره اصول محصور نمودن فضا نگاه کنید به منابع ۴ و ۵.

۱۶- درباره میدان دید چشمان ناظر و تناسب فضا به ویژه به سه منبع زیر مراجعه کنید:

- a - Paul D. Spreiregen. Urban Design: The Architecture of Towns and Cities. Mc Graw Hill. 1965.
- b - Jim Mc Cluskey. Road Form and Townscape. The Architectural Press. London 1979.
- c - Yoshinobu Ashihara. The Aesthetic Townscape. Mit. 1983.

و به ویژه درباره معیارهای شناختن فضاهای شهری، تیپ‌شناسی و ریخت‌شناسی این فضاها به کتاب زیر مراجعه کنید:

d - Rob Krier. Urban Space. Rizzoli. New York. 1979.

۱۷- در مورد فضاهای شهر و نیز نگاه کنید به اثر زیر:

Edmond Bacon. Design of Cities, Thames and Hudson. 1975.

۱۸- درباره تناسب معماری گنبد قابوس به کار نگارنده در مجموعه معماری ایران، جلد اول، تحت عنوان گنبد قابوس. گردآوری آسیه جوادی ۱۳۶۳ مراجعه نمائید.

۱۹- برای کسب اطلاعات کلی اما توأم با نقشه برخی باغهای ایران، به ویژه باغ فین به کتاب زیر مراجعه نمائید:

دونالد ویلبر. باغهای ایران و کوشکهای آن. ترجمه مهین‌دخت صبا. بنگاه ترجمه و نشر کتاب. ۱۳۴۸

۲۰- درباره مقیاس و تناسب فضای معماری و شهری به منبع ۵ و ۱۶. b و به ویژه مأخذ زیر مراجعه کنید:

یوجین راسکین. گفتگویی درباره معماری. ترجمه محسن مهدوی.

۲۱- در زمینه اطلاعاتی اساسی مربوط به مقبره شیخ صفی نگاه کنید به: ام. ای. دیور مسایل حفاظتی پنج بنای تاریخی ایران. ترجمه کرامت‌الله افسر. سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران ۱۳۵۶

۲۲- درباره مشخصات مقدماتی مدرسه شوکتیه بیرجند به مطالعه نگارنده در طرح جامع بیرجند، مشاور شهراست سال ۱۳۶۳، مراجعه کنید.

۲۳- در مورد مشخصات پنجره در معماری شهرهای کویری ایران به منبع ۳. b مراجعه کنید.

۲۴- درباره مشخصات کاروانسرای میبد به منبع زیر رجوع نمائید:

محمد یوسف کیانی. ولفرام کلایس. فهرست کاروانسراهای ایران. سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران. سال ۱۳۶۲

۲۵- درباره اطلاعات تصویری مربوط به تهران قدیم نگاه کنید به دو منبع زیر: ناصر نجمی. ایران قدیم و تهران قدیم.

علی اصغر حکمت. ایرانشهر. جلد اول. مقاله تصویر. نشریه کمیسیون ملی یونسکو. تهران ۱۳۴۲

۲۶- به منبع ۱ مراجعه کنید.

**PRINCIPLES AND TECHNIQUES  
OF URBAN DESIGN  
IN IRAN**

**MAHMOUD TAVASSOLI**





URBAN PLANNING &  
ARCHITECTURE RESEARCH CENTER OF IRAN

**PRINCIPLES AND TECHNIQUES  
OF URBAN DESIGN  
IN IRAN**

شابک: ۹۶۴-۶۳۰۱-۰۱-۰۱

ISBN: 964-6301-01-01

قیمت ۱۳۰۰۰