

به نام پروردگار جهان آفرین



## با مدیریت مهندس رمضانعلی بیات

( عضو ارشد سازمان نظام مهندسی و کارشناس رسمی دادگستری )  
در رشته راه و ساختمان

سپاس از خداوند

۱۳۹۵

V 02

# مهندس رمضانعلی بیات



3

- رتبه ارشد (طراحی و نظارت) مهندسی عمران - سازمان نظام مهندسی
- سابقه اجرا و ساخت بیش از ۳۰۰ واحد مسکونی و آپارتمانی
- کارشناس رسمی دادگستری - از سال ۱۳۸۴
- عضو انبوه سازان استان قم
- مدیر طرح سنجش یک



# مشتری‌های طرح بخش یک ابراز می‌دارند:

- در قبل از واگذاری واحدها

- اعتماد اعضاء به هیئت مدیره را افزایش می‌دهد.

- در زمان واگذاری واحدها

- اعضاء را از سر در گمی نجات می‌بخشد.

- بعد از واگذاری

- رضایت و مطلوبیت را افزایش می‌دهد.

# هئیت مدیره محترم

- آیا برای واگذاری واحدها برنامه خاصی دارید؟
- آیا به نظر شما قرعه کشی تنها راه حل است و تا چه حد با این کار عدالت رعایت می شود؟
- شما چه کمکی به اعضاء برای انتخاب بهتر واحدها می کنید؟
- **بهترین بلوک کدام است ؟**
  - ❖ آنکه به در ورودی نزدیک تر است.
  - ❖ آنکه از در ورودی دور تر است.
- **بهترین آپارتمان کدام است ؟**
  - ❖ آنکه طبقه اول است زیرا اگر آسانسور خراب شود مشکلی نیست.
  - ❖ طبقه آخر زیرا مزاحمت و سرو صدای رفت و آمد ندارد.

# ادامه سوالات

6

- معیارهای انتخاب آپارتمان و بلوکها از نظر شما چیست؟
- آیا به سایه اندازی بلوکها ، نورهای مزاحم ، آلودگی صوتی و محدودیت دید واحد ها توجه کرده اید و آیا همه واحد ها با هم در این زمینه برابرند.



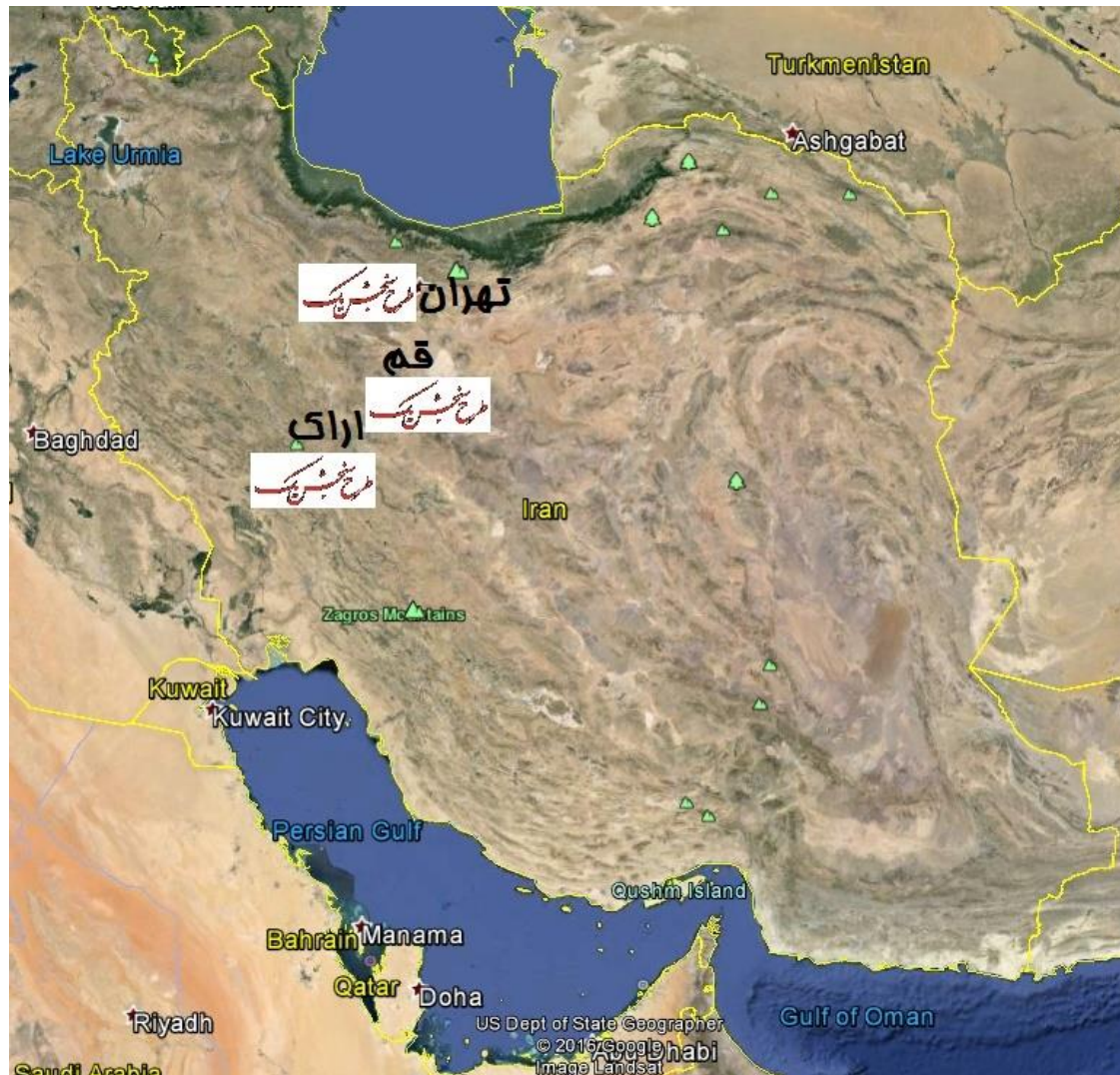
□ این ایده به سالهای ۱۳۸۷ باز می گردد که به منظور حل مشکلات و ارزش گذاری واحدهای آپارتمانی، اولین طرح در ۵ بلوک آپارتمانی و در ۹۶ واحد در شهر اراک اجرا گردید و از آن تاریخ با کسب تجربه و بررسی های کارشناسانه ضمن رضایت مالکین، این طرح به بالاترین حد استاندارد در زمینه ارزیابی واحدهای مسکونی دست یافته است.

□ مزیت استفاده از این طرح بهره مندی از کارشناسان با تجربه در ساخت و ساز و در رشته های مرتبط و نیز استفاده از بانک اطلاعاتی وسیع و نرم افزارهای رایانه ای است.



# پراکنش اجرای طرح سنجش یک در کشور

8





- از آنجائیکه سیاست انبوه سازی در حال رشد است و از طرفی **در یک بلوک آپارتمانی هیچ واحدی با دیگری برابر نیست** برای دستیابی به معیاری برای بررسی این اختلاف ها نیاز به نظرات کارشناسانه و استفاده از **تجربه هزاران واحد ارزیابی شده**، ضروری به نظر می رسد.
- این بررسی در صورتی که با تجربه در ساخت، تخصص و تحصیلات لازم ترکیب شود و حاصل کار با رایانه پردازش شده و خروجی در قالب فرمهای استاندارد بدست آید؛ کاملاً منطبق بر واقعیت خواهد بود و **نتیجه آن برقراری عدالت نسبی است.**

# مکانهای اجرا شده طرح سنجش یک در شهر قم

10



# هدف اجرایی طرح سنجش یک

11

□ دست یابی به عدالت نسبی در واگذاری واحدهای مسکونی

□ کمک به شناخت و انتخاب منطقی و علمی واحدها توسط اعضا.



# نمای ماهواره ای از دو پروژه نمونه

12





۱ - دسترسی واحدها به ورودی

۲ - تفاوت طبقه

۳ - چشم انداز واحد

۴ - استفاده مفید از فضای داخلی

۵ - برخورداری از تابش مستقیم نور خورشید

۶ - آسایش و امنیت واحد

۷ - عدم مزاحمت همسایگان

۸ - ظرفیت درنازک کاری

۹ - گردش هوا در واحد

۱۰ - نما سازی بلوک

۱۱ - ارتباط فضاهای داخلی

۱۲ - نور پردازی ویژه ودکوراسیون

۱۳ - وجود تراس مناسب

۱۴ - تعداد واحد در یک بلوک

۱۵ - تعداد واحد در یک طبقه

۱۶ - تعداد خواب در یک واحد

۱۷ - نور و تهویه مناسب در خوابها

۱۸ - عدم وجود نقص غالب (شاخص)

۱۹ - امتیاز خاص ( برتری خاص واحد نسبت به واحدهای دیگر)

۲۰ - جهت دریافت انواع نورهای طبیعی

۲۱ - آسایش صوتی داخلی

۲۲ - کیفیت مصالح

۲۳ - تناسب اتاق خوابها

۲۴ - مساحت واحد

۲۵ - تناسب مساحت ها با کاربرد فضا

۲۶ - آلودگی صوتی و محیطی

۲۷ - مطلوبیت آشپزخانه و سرویسهای بهداشتی

۲۸ - دید مطلوب به فضاهای جانبی و عدم محدودیت

۲۹ - اشرافیت دید در واحدها نسبت به یکدیگر

۳۰ - دسترسی مناسب به آسانسور و راه پله

۳۱ - فضاهای جانبی ( کمد دیواری و جاکفشی و ...)

۳۲ - تفاوت در نوع اسکلت بلوک های آپارتمانی ( مجتمع ها )

۳۳ - موقعیت ملک ( مجتمع ها )

۳۴ - جانمایی بلوک ( مجتمع ها )

۳۵ - بافت پیرامونی ( مجتمع ها )

۳۶ - سیما و منظر ( مجتمع ها )

۳۷ - دسترسی ها و شوارع ( مجتمع ها )



# روند کلان کار

14

- ارزشیابی و رتبه بندی واحد های آیارتمانی
- رتبه بندی اعضاء و سرمایه گذاران

شماره: ۱  
تاریخ: ۱۳۹۳/۰۵/۰۵  
محل: تهران - خیابان ولیعصر

رسمی بنیت  
شرکت تعاونی مسکن  
ارزیابی واحدهای ساختمانی مجتمع مسکونی ۵۶۶ واحدی

بلوک - A  
بر اساس امتیازهای اختصاص یافته به واحد ۱ طبقه

ردیف	عامل	حد اکثر	امتیاز کسب شده	توضیحات و غیره
۱	امتیاز اختصاصی بلوک	۹۰	۸۳	
۲	دسترسی به راه پله و آسانسور	۱۰	۱۰	
۳	تفاوت طبقه	۱۸	۱۴	
۴	چشم انداز	۱۸	۱۷	
۵	استفاده مفید از فضا	۱۰	۸	
۶	نور و جهت	۱۸	۱۸	
۷	آسایش انباشی	۱۸	۱۵	
۸	آسایش همجواری و همسایگان	۱۰	۱۰	
۹	گردش هوا	۱۸	۱۸	
۱۰	عدم وجود نقص غالب (شاخص)	۱۰	۱۰	
۱۱	ارتباط فضاهای داخلی	۱۰	۹	
۱۲	آسایش صوتی (واحد)	۱۸	۱۷	
۱۳	کیفیت مصالح	۲۰	۲۰	
۱۴	وجود تراس مناسب	۱۰	۹	
۱۵	امتیاز خاص	۱۶	۱۶	
۱۶	برخورداری از تابلو نور خورشید	۱۰	۹	
۱۷	امتیاز مساحت واحد	۲۰	۱۸	
۱۸	تعداد واحد در طبقه	۱۰	۱۰	
۱۹	فضاهای جانی واحد	۱۸	۱۸	
۲۰	گنبدخانه	۱۰	۱۰	
جمع کل امتیازها		۳۶۲	۳۳۹	
امتیاز کل واحد: سیصد و سی و نه			۳۳۹	
متراژ واحد (به صورت غیر قطعی) (بدون حیاط سازی)		۱۰۱.۳		متر مربع
حیاط سازی ۲۵ متر مربع (به صورت غیر قطعی)			۱۵۰۰۰۰۰۰۰	
قیمت کل واحد آپارتمانی			۱.۹۶۱.۶۱۰.۰۰۰	ریال

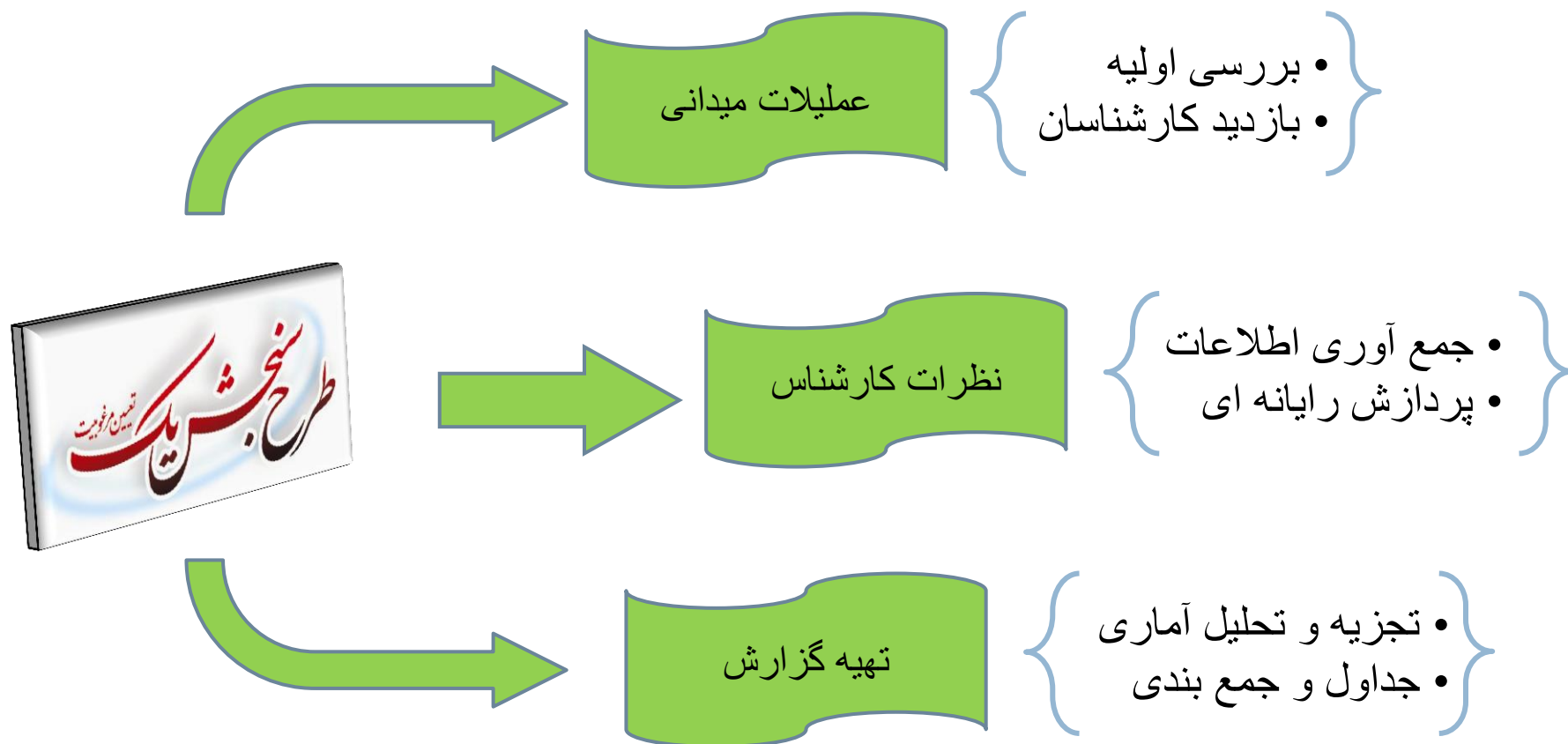
قیمت ها (با فرض تکمیل شده واحد و بر اساس جدول نرخ کار و تأسیسات مربوط در نقشه ها) است.

رتبه بندی بر اساس امتیاز

ردیف	نام خانوادگی	امتیاز
۱	میرزا امینی	۴۳۱۸
۲	هدیه لو - اکرم	۴۲۹۵
۳	رضائی پامکن	۴۲۸۷
۴	مهور	۴۲۸۶
۵	تیک زاد	۴۲۷۶
۶	ناری قبی	۴۲۷۵
۷	زهره	۴۲۶۵
۸	یزدانی فر	۴۲۶۳
۹	هائمی	۴۲۶۲
۱۰	غریب لکی	۴۲۶۰
۱۱	مقنسی	۴۲۵۹
۱۲	سلطان محمدی	۴۲۵۳

# نمودار کلان ارزیابی

15





# معرفی برخی از معیارهای ارزیابی

# دسترسی به واحد

17

□ باتوجه به موقعیت بلوک در سایت پلان دسترسی به واحدها بگونه ای که بلوک یا واحد در ابتدای ورودی یا در انتهای سایت یا راهرو قرار گرفته باشد دسترسی ها متفاوت خواهد بود.



# تفاوت طبقه

18



□ باتوجه به اینکه واحدها در طبقات مختلف قرار می گیرند قطعاً از لحاظ امتیاز بندی، واحدهای همکف و یا روی پیلوت با واحدهای طبقات بالا از لحاظ ارزش یابی متفاوت خواهد بود، زیرا واحد همکف با رفت و آمد های زیاد افراد در راه پله (و یا مشکلات نظافتی) مواجه است و این امر در طبقات کاهش می یابد .



# چشم انداز

19

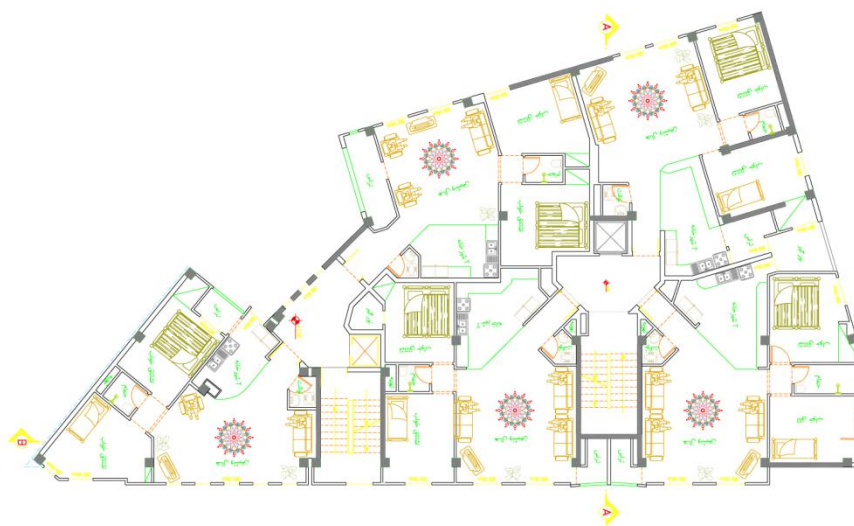
□ هر واحد با توجه به این که بیننده از داخل واحد چه منظره ای را می بیند متفاوت خواهد بود، زیرا اگر در مقابل پنجره یک فضای سبز مناسب باشد و یا یک ساختمان بی روح، قطعاً در منظر واحد تاثیرگذار خواهد بود.



این دو چشم انداز را با هم  
مقایسه کنید !!



□ با توجه به پلان معماری واحد ، تفاوت در آن ، با واحدهای دیگر در ارزش یابی واحد تاثیر می گذارد، هرچه معماری واحد از طراحی بهتری برخوردار باشد و ارتباطات و دسترسی در داخل واحد مطلوب باشد ، رضایت مندی مالک و ساکنین را در پی خواهد داشت.

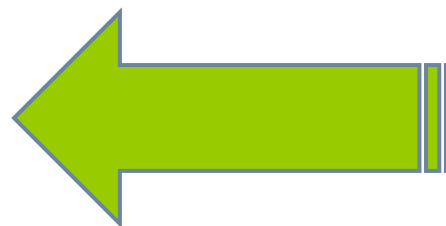


- آیا واحد ها به طور یکسان از دید و منظر برخوردارند.
- آیا هیچ مزاحمتی برای برخورداری از دید مناسب برای واحدها وجود ندارد.



# چشم انداز و منظر

22





# همجوارى نامناسب واحدها

23





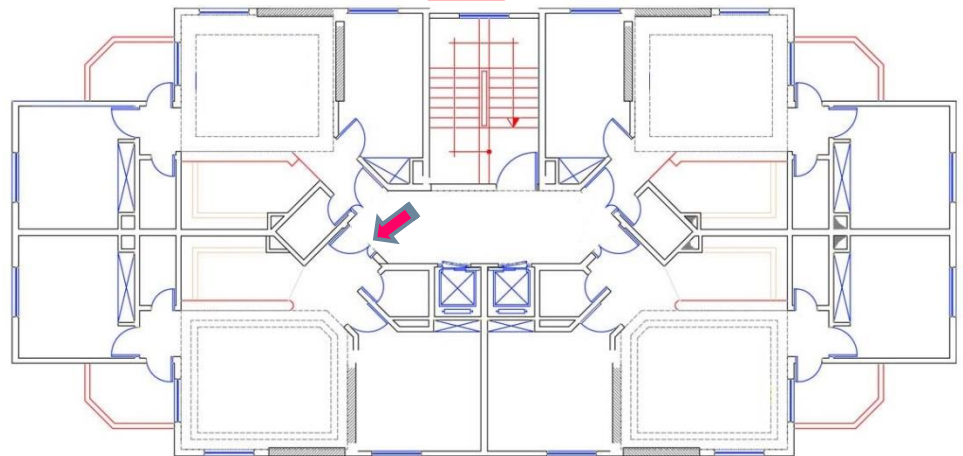
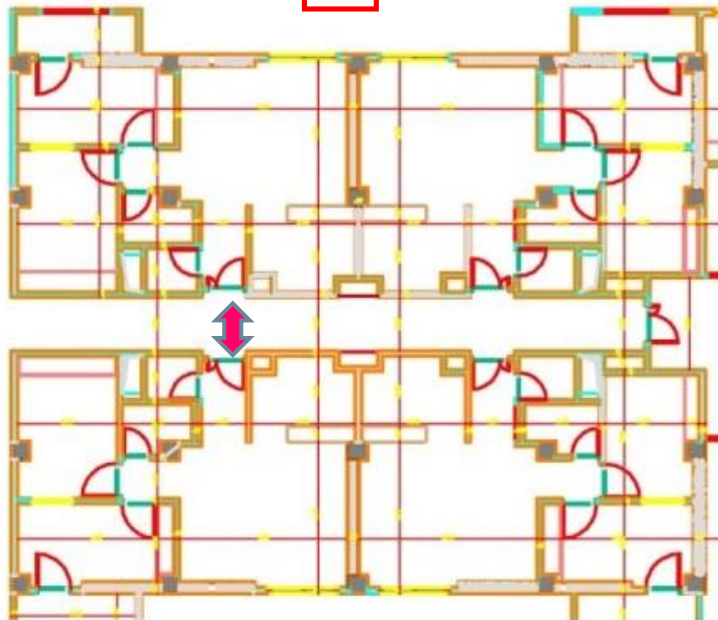
□ در واحدهایی که در طبقه همکف و یا روی پیلوت قرار گرفته اند این مسئله مطرح می شود که امکان ورود افراد، از طریق تراس و پنجره به داخل واحد وجود دارد ولی در طبقات دیگر به علت قرار گرفتن در ارتفاع این امکان ضعیف می شود.



# عدم مزاحمت همسایگان

25

□ در لابی و یا راهروها نحوه آرایش درب واحدها می تواند به نحوی باشد که از داخل یک واحد داخل واحد دیگری دید داشته باشد و یا هیچگونه مشرفیتی نباشد، که این مزاحمت می تواند در آینده باعث رضایت و یا عدم رضایت مالکین بشود.



□ موقعیت قرار گرفتن پنجره ها در واحد ها می تواند به گونه ای باشد که با باز کردن پنجره تهویه مناسب طبیعی در ساختمان انجام شود ولی در بعضی موارد آرایش باز شوها به نحوی است که این امکان فراهم نمی گردد .



□ دسترسی از ورودی اصلی واحد به آشپز خانه ، سالن پذیرایی و اتاق های خواب و ارتباط سالن پذیرایی با قسمت های دیگر و آرایش فضاهای داخلی می تواند به آسایش ساکنین کمک شایانی بنماید.





# وجود تراس با ابعاد مناسب

28



□ قطعاً تقسیمات داخلی واحد ها در صورتی که در پلان معماری متفاوت باشد در تراس ها نیز تاثیر گذار شده به نحوی که ابعاد تراس می تواند تغییر کند و این تاثیر در استفاده مناسب از تراس ها اثر گذار می شود.

□ وجود تراس در ابعاد یک متر در چهار متر با یک تراس دو متر در دو متر اگر چه از لحاظ مساحت برابر است ولی از لحاظ کاربری متفاوت است .



## عدم وجود نقص غالب [شاخص]

29

✓ در بعضی واحدها به علت عبور کانال ویا لوله های تاسیسات و یا محدودیت در نصب درب و پنجره و جاسازی کمد ها و غیره، ممکن است ایراد چشم گیری به وجود آید که در واحدهای دیگر قابل مشاهده نیست .



□ مانند وجود دریچه شوت و کانال زباله در نزدیکی یک واحد و یا گذر لوله های فاضلاب از کنار اطاق خواب ، وجود آسانسور در پشت یک واحد و .....

□ در صورت وجود یک عامل تاثیر گذار در واحد نسبت به واحدهای دیگر، امتیاز خاص به واحد تعلق می گیرد مانند حیاطی که در اثر تورفتگی واحدهای بالایی بوجود می آید.



# تعداد پروژه‌های انجام شده بعد از طرح نوین (1390-94)

► 14 پروژه با مجموع **2093** واحد

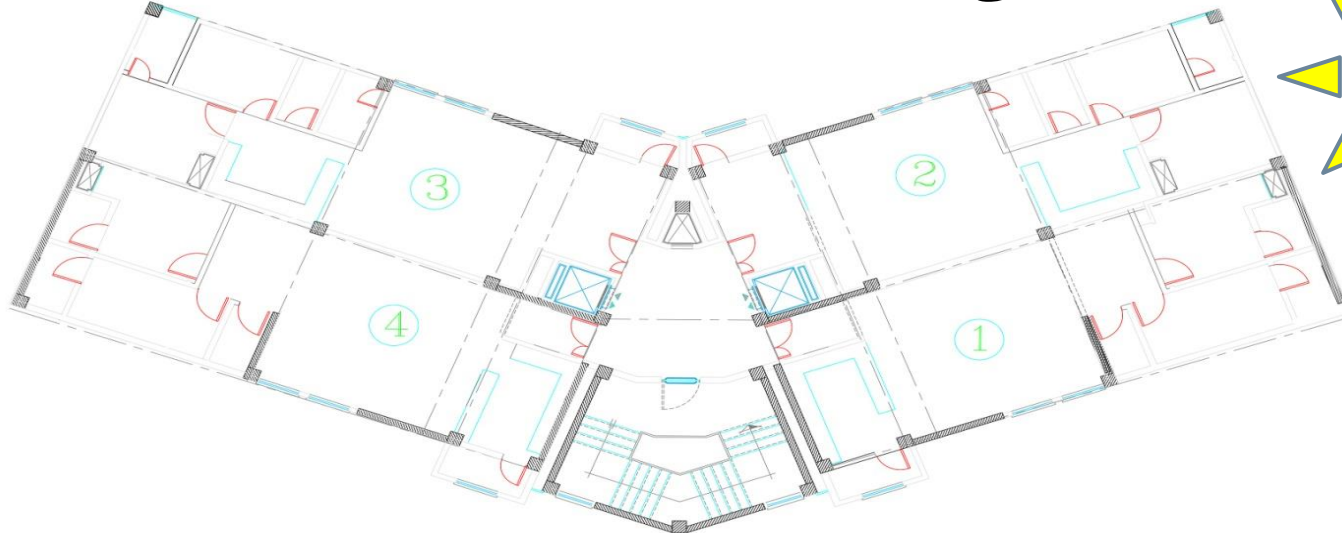


# نور خورشید

32

□ بین نور مطلوب و نور نا مناسب تفاوت وجود دارد.

□ در مجتمع های مسکونی معمولاً بعضی از واحدها از تابش نور مناسب برخوردار می شوند و بعضی دیگر به علت وجود بلوک های دیگر در سایه قرار می گیرند و یا از نور شدید غرب برخوردارند.



طبقه اول بلوک E





# برخورداری از تابش متفاوت

33

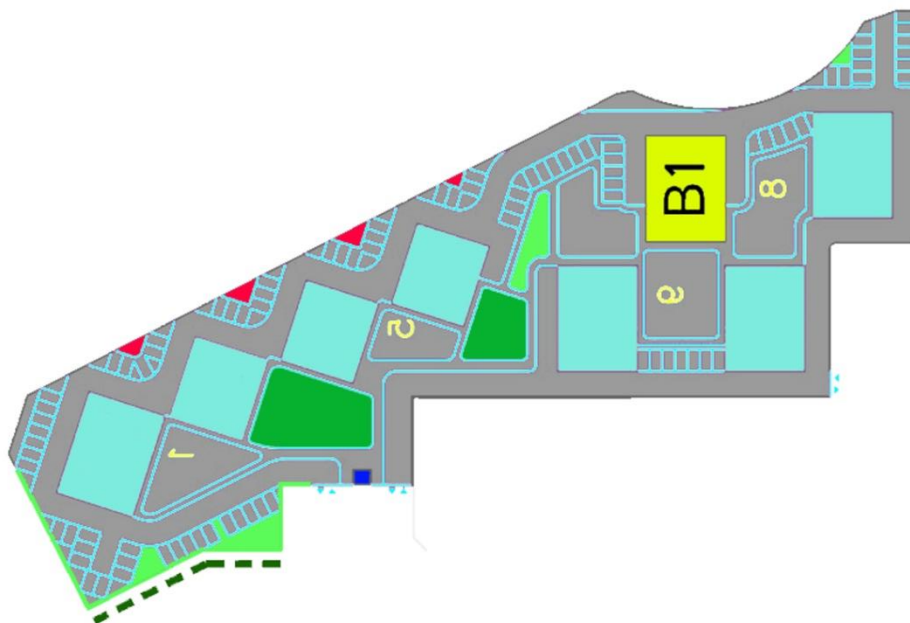




# جانمایی بلوک ها

34

□ موقعیت بلوک از نظر آلودگی صوتی ، نور مطلوب، سایه اندازی سایر بلوکها روی آن و نیز دسترسی ساکنین به درب مجتمع و پارکینگ ... مورد توجه است.



# جانمایی بلوک ها

35



# روش کار CPM

36



## عملیات میدانی

- بازدید اولیه
- بازدید کارشناسان

## نظرات کارشناسان

- جمع آوری اطلاعات
- پردازش رایانه ای

## تهیه گزارش

- تجزیه و تحلیل آماری
- جداول و جمع بندی

# جزئیات و مراحل اجرای طرح

1. نیاز سنجی و مذاکرات مقدماتی
2. بازدید اولیه توسط کارشناسان از پروژه
3. ارائه نظرات و پیشنهادات تکمیلی و مشورتی به کارفرما
4. تهیه پیش نویس قرارداد
5. عقد قرارداد
6. دریافت نقشه های معماری و جانمایی
7. تجزیه و تحلیل نقشه ها و بررسی آنها با وضع موجود و انطباق با اجرا
8. ایجاد جدول ضرایب و انتخاب عوامل مربوطه
9. کالیبره کردن ضرایب متناسب با پروژه مورد نظر
10. بازدید و برداشت و تکمیل فرمها در محل پروژه
11. تشکیل و برقرای جلسه با تیم کارشناسی
12. دریافت مشخصات فنی و اختصاصی از کارفرما
13. بررسی و تطبیق کارشناسی مشخصات فنی و اختصاصی با پروژه
14. تکمیل فرمهای مربوط به شاخص بندی
15. بررسی داده ها توسط کارشناسان ساختمانی، اقتصادی، فنی و مهندسی
16. ورود اطلاعات به رایانه
17. فرمول نویسی و پردازش رایانه ای
18. تهیه گزارش اولیه
19. اصلاح و تکمیل جداول و گزارش نهایی
20. چاپ پیش نویس و ارائه نتیجه ارزیابی به کارشناسان
21. چاپ نهایی و ارائه نسخ به کارفرما بعد از تأیید مدیر طرح
22. پایان طرح سنجش یک

# برخی از سوابق کاری

38

یک  
دهه  
تجربه

در مجموع بیش از ۳۰۰۰ واحد  
مسکونی توسط طرح سنجش یک  
مورد ارزیابی قرار گرفته اند

- الهیه ۱ سپاه تعداد ۵۶۶ واحد
- میثاق شهرداری تعداد ۱۴۶ واحد
- طلاب اراک تعداد ۱۳۸ واحد
- مسکن مهر ۲۶ تعداد ۲۱۶ واحد
- مسکن پرستاران ۱۷۸ واحد
- تعاونی سردفتر داران ۹۳ واحد
- الهیه ۲ کارکنان تعداد ۳۹۶ واحد
- مرکز خدمات تهران تعداد ۱۲۲ واحد ....



## نمونه خروجی از مدل سازی ارزیابی مالی متقاضیان ( اسامی فرضی است )

39

ردیف	کد	نام نام خانوادگی	جمع امتیاز	جمع پرداختی	ضرب زمان
1	193	رضا بابکیان	801690	90,600,000	5883
2	44	تقی مراد خانی	799184	90,600,000	3231
3	106	حسن بازرگان	789684	90,600,000	5792
4	33	رضا علیزاده	789684	90,600,000	1841
5	194	مهدی یونسی	789186	90,600,000	3689



- در نهایت با اجرای طرح سنجش یک چندین سال فعالیت هیئت مدیره با رضایت اعضاء ماندگار می شود.
- با اجرای طرح سنجش یک اعضاء در انتخاب واحد به حال خود رها نمی شوند و اعضاء با آگاهی به انتخاب واحدهای خود می پردازند.
- طرح سنجش یک احساس رضایت بعد از اسکان اعضاء و خانواده را افزایش می یابد. زیرا با علم و آگاهی واحد خود را انتخاب کرده اند به با شانس و قرعه.

# مهندس امیر خسرو خودکار

41

- عضو ارشد (طراحی و نظارت) سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قم - رشته مهندسی شهرسازی
- دانشجوی دوره MPH در رشته مدیریت IT دانشگاه ژاشوف لهستان
- مشاور و همکار طرح سنجش یک از سال ۱۳۹۰
- [www.KHODKAR.org](http://www.KHODKAR.org)



# مهندس محمد احسان خودکار

42

- کارشناس ارشد مهندسی صنایع
- همکار طرح سنجش یک از سال ۱۳۹۰
- مسئول ارتباط با مشتری



# تماس با ما

43

- آدرس : قم - بلوار امین - کوچه ۱۸ - نبش کوچه سوم - طبقه منفی یک
- کد پستی : ۳۶۵۱۵-۳۷۱۶۶      تلفاکس : ۲۹۰۴۱۱۲-۲۵۳
- موبایل کارشناس : ۹۱۲۸۵۱۴۷۱۹
- موبایل مدیریت پروژه جناب آقای مهندس بیات : ۹۱۲۳۵۱۰۶۶۱

ایمیل مدیر پروژه : Bayat@sanjesh-1.com

□ ایمیل طرح : [Info@sanjeshyek.com](mailto:Info@sanjeshyek.com)

□ سایت : [www.Sanjeshyek.com](http://www.Sanjeshyek.com)      [www.Sanjeshyek.ir](http://www.Sanjeshyek.ir)



اجرای طرح سنجش یک هر گونه سوتنن از هیئت مدیره را نسبت به ارزش آپارتمانها از بین می برد

## پرسش

✓ سنجش و ارزشیابی  
واحدهای آپارتمانی

صفحه اصلی  
مهرقی و تاریخچه طرح  
معیارهای ارزیابی  
روش ارزیابی  
پروژه ها  
فایل  
انتخاب  
نیم کاری و همکاران  
تماس با ما

آخرین پروژه ها



### خبرها

1391/05/01

افزایش سرعت در ارائه خدمات در طرح سنجش یک

افزایش سرعت در ارائه خدمات در طرح سنجش یک  
با توجه به استقبال روز افزون از اجرای طرح سنجش یک و بزرگ شدن  
تحویل واحدهای این تعاونیه به اعضاء خود، سرعت و دقت در اجرای برای  
تیم طرح سنجش یک به عنوان یک ایستراتژیک در ماههای اخیر مطرح شده  
است. بر این اساس در قدمی دیگر مرحله تکمیل جداول توسط تیم  
کارشناسی و ارائه به اپراتور برای ورود داده ها با حضور اپراتور در جلسات  
کارشناسی از دو مرحله به یک مرحله تبدیل گردید. این امر هر چند نیاز به  
هماهنگی بیشتر و حضور تعداد بیشتر اعضاء در جلسات کارشناسی دارد  
اما وجود متخصص رایانه و اپراتور در کنار کارشناسان طرح، به افزایش  
سرعت با توجه به دقت بیشتر در اجرای طرح می انجامد. این برم افراز در  
پروژه 566 واحدی مورد استفاده واقع گردید و تست های لازم بر روی آن  
به عمل آمده است.

1391/05/01

کارشناس ارشد طرح