

بن سار

BONSAR ARCHITECTURAL STUDIO

شهریور ۸۶

راهنمای استفاده از «برنامه مکان یابی فضاها»

Bonsar Design Pro 4.5

تهیه کننده:

باوند بهپور

۱. معرفی برنامه	۱
۲. نحوه اجرای برنامه	۳
۳. شروع به طراحی	۵
الف. صفحه مشخصات بنا	۷
ب. صفحه همجواری ها	۷
پ. صفحه روابط عمودی و ضریب طبقات	۸
ت. صفحات طراحی	۹
ث. صفحه اطلاعات	۱۰
ج. صفحه حجم	۱۱



۱. معرفی برنامه

کاربرد اصلی برنامه Bonsar Design Pro مکان‌یابی فضاهای پروژه بر اساس مطلوبیت همجواری فضاها در سطح و ارتفاع می‌باشد. بهترین زمان استفاده از آن، بعد از مطالعات اولیه و تهیه جدول همجواری‌هاست. استفاده از این برنامه در پروژه‌های بزرگی که کاربری‌های متعدد و خاص و جزء فضاهای فراوان دارند توصیه می‌شود. میزان کارایی برنامه و چگونگی نتایج آن، بستگی مستقیم به دقت و صحت اعداد جداول مطلوبیت همجواری‌ها و درستی انتخاب ضرایب برنامه دارد.

۲. نحوه اجرای برنامه

یک نسخه از فایل این برنامه با حجمی حدود یک مگابایت بر لوح فشرده برنامه و نیز در آدرس زیر بر روی شبکه قرار دارد:

☒ My Network Places/f on azarnoosh (Azarnosh)/Bonsar Excel & Access Programmes/ Bonsar Design Pro 4.5.xls

📄 فایل pdf این راهنما را نیز می‌توانید تحت نام Bonsar Design Pro 4.5 User Manual در همین آدرس بیابید.

این برنامه با استفاده از نرم‌افزار Microsoft Office Excel 2003 SP2 نوشته شده و برای اجرای آن نیاز دارید این نرم‌افزار را بر کامپیوتر خود نصب کرده باشید. برنامه اکسل زیرمجموعه مایکروسافت آفیس است و معمولاً به هنگام نصب Microsoft Office Word خود به خود بر کامپیوتر شما نصب می‌شود و غالباً می‌توان آن را در این آدرس یافت:

☒ Start/All Programs/Microsoft Office/Microsoft Office Excel 2003

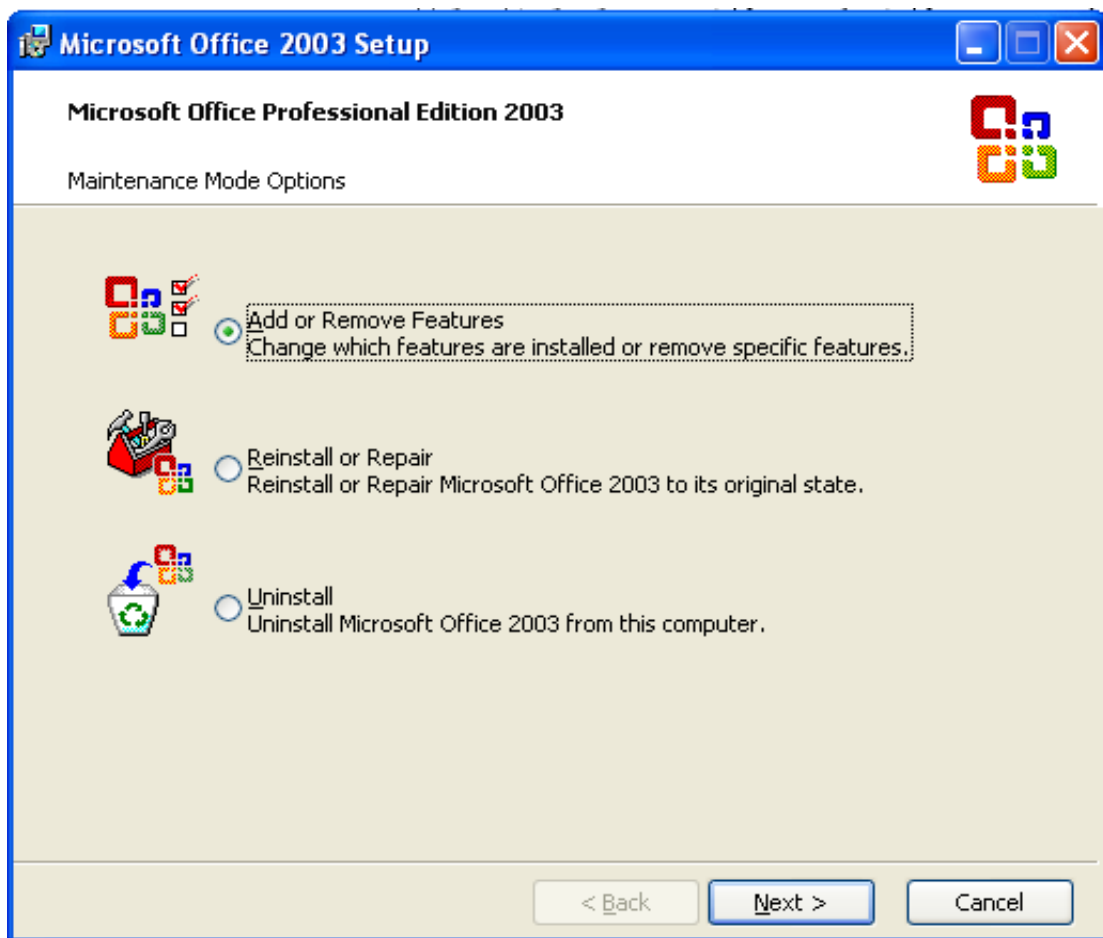
در صورتی که برنامه Microsoft Office Word بر کامپیوتر شما نصب شده اما برنامه اکسل جزء این مجموعه نیست به ترتیب زیر عمل کنید:

۱. فایل Setup مایکروسافت ورد را اجرا کنید.

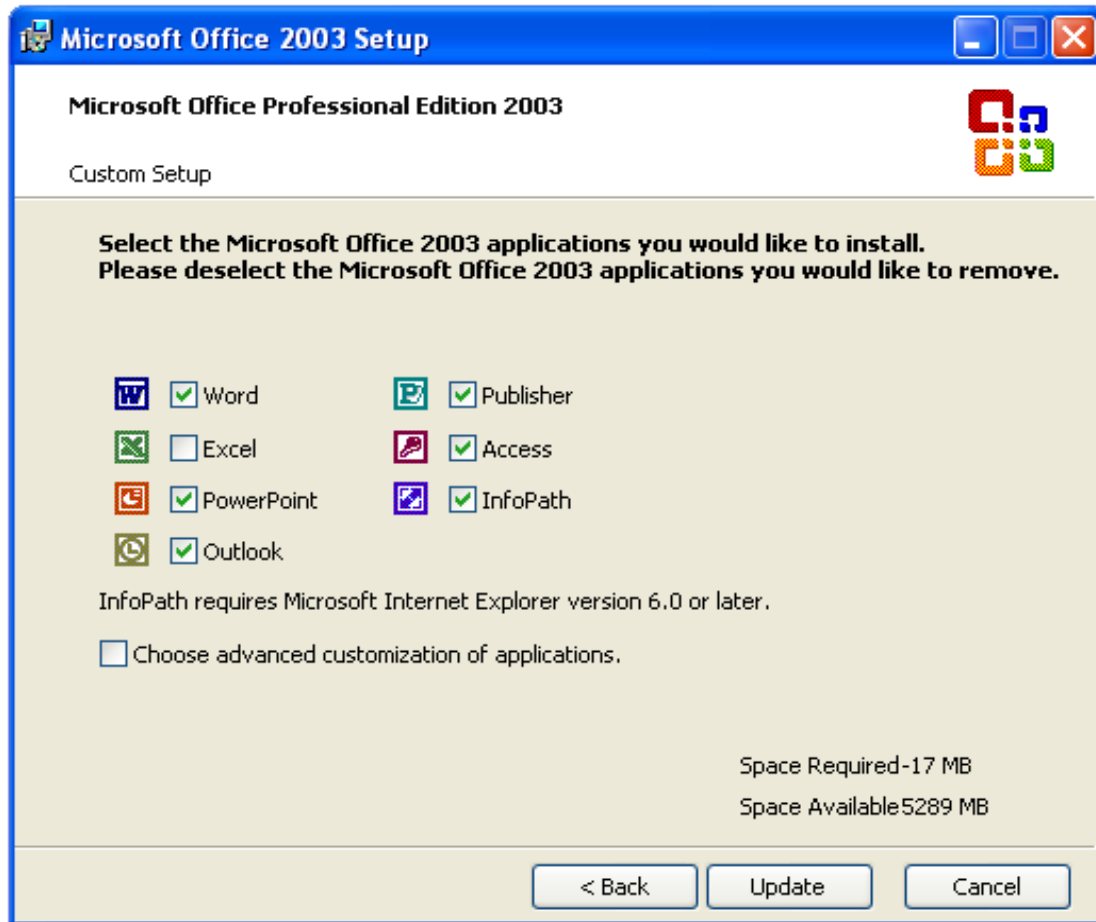
این فایل را می‌توانید در لوح فشرده برنامه و همچنین در نشانی زیر بیابید:

☒ My Network Places/archive (e) on Farshid/Source/Bavand/Microsoft Office 2003

۲. با کادر مکالمه زیر روبرو می‌شوید:



گزینه اول را انتخاب و Next را کلیک کنید. کادر مکالمه زیر را مشاهده خواهید کرد.



مربع مقابل گزینه Excel را در حالت انتخاب شده قرار دهید و Update را کلیک کنید.

۳. شروع به طراحی

با باز کردن فایل برنامه، صفحه زیر را مشاهده خواهید کرد:

Microsoft Excel - Bonsar Design Pro 4.5

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help Adobe PDF

Type a question for help

Tahoma 8

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1																				
2			ارتفاع طبقات			ابعاد شبکه				کد کاربری	نام کاربری به کار رفته	سطح پیش‌بینی شده جهت کاربری	تعداد کاربری‌های پیش‌بینی شده	تعداد کاربری‌های به کار رفته	مساحت کاربری‌های به کار رفته	تعداد باقیمانده				
3	-2	3.00	m			3.00 m	شرقی-غربی:		1	اتاق خواب	200	60	60	360	0					
4	-1	3.00	m			2.00 m	شمالی-جنوبی:		2	آشپزخانه	300	47	32	192	15					
5	0	3.00	m						3	حمام	150	17	17	102	0					
6	1	3.00	m			1.20 m	بیشترین حد مجاز طول به عرض در جهت شرقی-غربی:		4	نشیمن	400	4	4	24	0					
7	2	3.00	m						5				0	0						
8	3	3.00	m						6				0	0						
9	4		m						7				0	0						
10	5		m						8				0	0						
11	6		m						9				0	0						
12	7		m						10				0	0						
13	8		m						11				0	0						
14	9		m						12				0	0						
15	10		m						13				0	0						
16	11		m						14				0	0						
17																				
18																				
19																				
20																				

حجم / اطلاعات / طبقه دوم / طبقه اول / طبقه همکف / ضرب طبقات / روابط عمودی / همجواری‌ها / مشخصات بنا

Ready

start Bonsar Design Pro 4.5 Adobe Photoshop CS3 Microsoft Excel - Bon...

Bonsar 10:54 AM

برچسب (tag)هایی که در پایین صفحه به رنگ‌های مختلف مشاهده می‌کنید راه دسترسی شما به صفحات مختلف برنامه است. صفحاتی که برچسب آبی دارند جهت وارد کردن اطلاعات، صفحات دارای برچسب نارنجی جهت طراحی و صفحات گل‌بهی‌رنگ جهت دریافت اطلاعات و مشاهده حجم کلی ساختمان است.

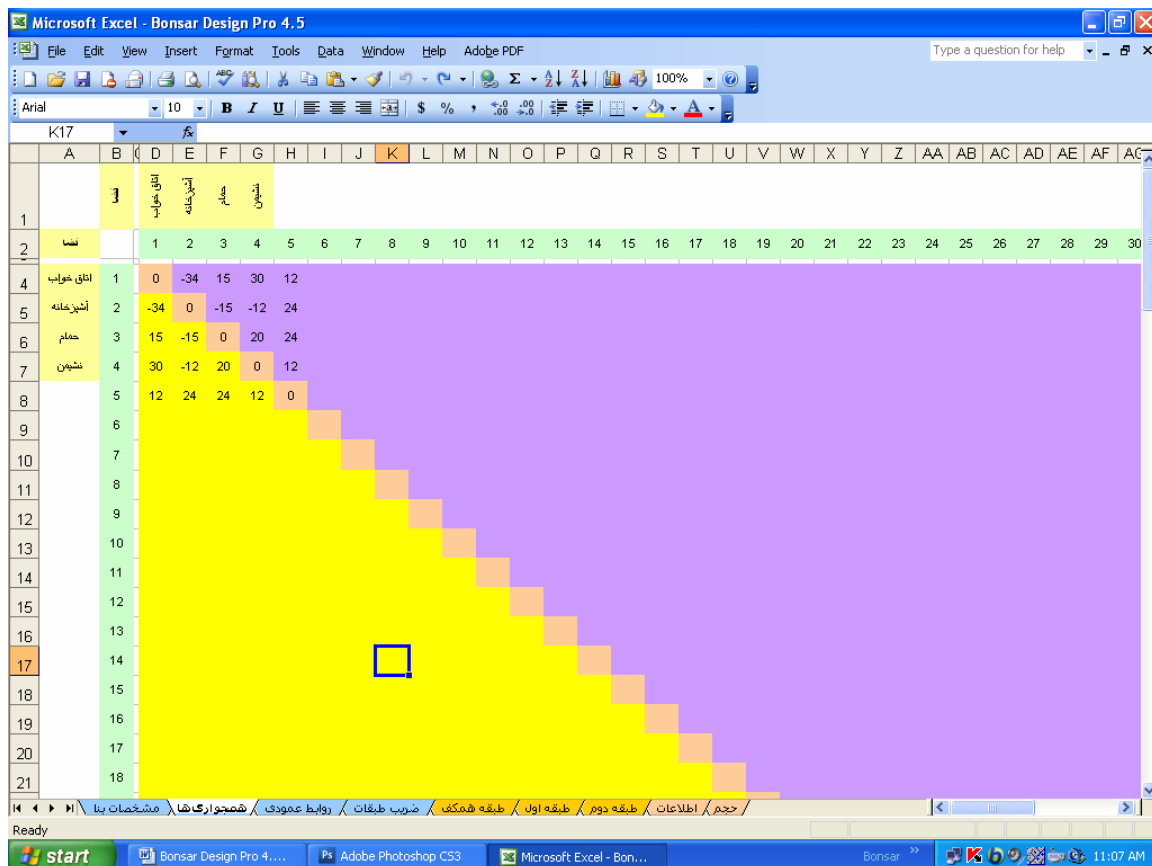
در صفحه مشخصات بنا، فقط در خانه‌های گل‌بهی‌رنگ اطلاعات را وارد کنید. سایر خانه‌ها به فرمول‌هایی اختصاص دارند که اعدادی را به صورت خودکار تولید می‌کنند.

الف. صفحه مشخصات بنا

نام کاربری‌های مورد نیازتان و تعداد کاربری‌هایی را که در طرح وجود خواهد داشت (تعداد آشپزخانه‌ها، اتاق‌های خواب و ...) وارد کنید. این کمترین اطلاعاتی است که جهت طراحی نیاز دارید. تکمیل اعداد مربوط به سایر خانه‌ها الزامی نیست اما تولید اطلاعاتی نظیر سطوح جانبی بنا یا میزان زیربنا را ممکن خواهد ساخت.

ب. صفحه همجواری‌ها

با کلیک کردن بر برجسب صفحه همجواری‌ها به آن صفحه بروید. خواهید دید که فضاهای تعریف شده به خانه‌های جدول جدید منتقل شده‌اند.



ضرایب مطلوبیت همجواری را در خانه‌های بنفش‌رنگ وارد کنید. این ضرایب خودبه‌خود در خانه‌های زردرنگ مربوطه کپی خواهند شد.

تمامی اطلاعاتی را که در این مراحل وارد می‌کنید می‌توانید در مراحل بعدی طراحی تغییر دهید.

در صورتی که مایل‌اید فضاها را با ابعادی متفاوت و در اشکالی غیر از مربع در مکان‌یابی خود لحاظ کنید مقدار خانه‌های گل‌بهی‌رنگ را در این صفحه صفر نگاهدارید. به این ترتیب برنامه چند خانه مجاور هم با کاربری مشابه را در صفحه طراحی یک فضا فرض کرده، میزان مطلوبیت آن‌ها را دستخوش همجواری‌شان با یکدیگر نمی‌سازد. هنگامی که یک سری از این ضرایب برای نوعی پروژه تولید شود، می‌توان آن‌ها را برای هر پروژه‌ای با کاربری مشابه به کار برد. در این موارد، می‌توانید یک کپی از کل برنامه را به همراه ضرایبی که تولید کرده‌اید در آدرس زیر جهت استفاده خود یا دیگران در موارد بعدی ذخیره کنید:

☒ My Network Places/f on azarnoosh (Azarnosh)/Templates/Templates

ب. صفحه روابط عمودی و ضریب طبقات

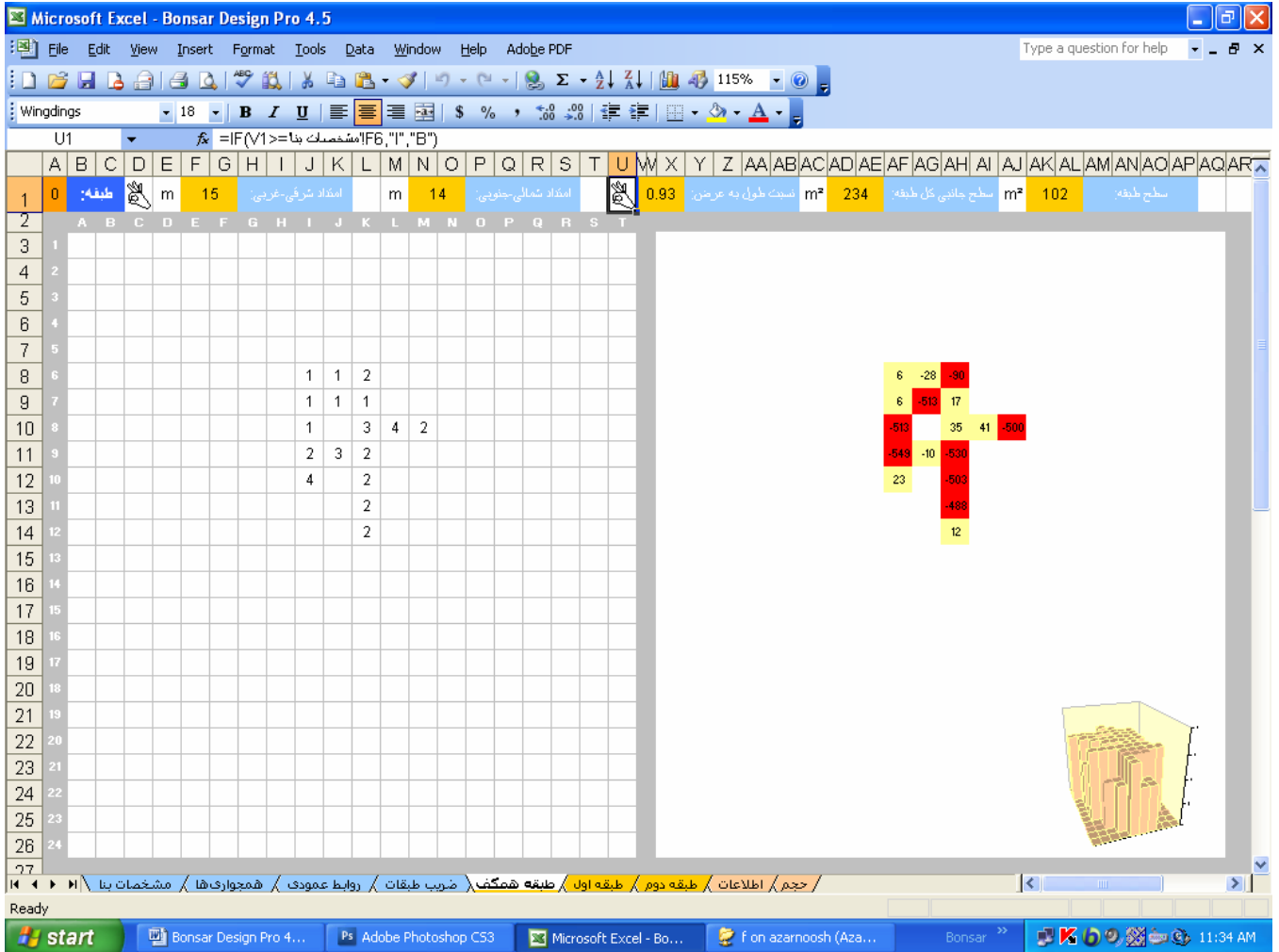
ضرایب مطلوبیت روابط عمودی میان فضاها و ضریب طبقات را در خانه‌های بنفش‌رنگ و گل‌بهی‌رنگ تکمیل کنید.

ضرایب مطلوبیت روابط عمودی نشان می‌دهند که همجواری دو فضا در ارتفاع تا چه اندازه مطلوب یا نامطلوب است. برای مثال همجواری فضاهای خیس در ارتفاع معمولاً مطلوب دانسته می‌شود در حالی که همجواری عمودی اتاق پرتونگاری و فضاهای اداری در یک بیمارستان نامطلوب قلمداد می‌گردد.

ضریب طبقات نشان می‌دهد که چه فضاهایی بهتر است در چه طبقاتی قرار گیرند. برای مثال می‌توانید ضرایب را طوری تکمیل کنید که پارکینگ هیچگاه در طبقات بالا قرار نگیرد.

ت. صفحات طراحی

با کلیک بر برچسب صفحه طبقه همکف صفحه‌های نظیر صفحه زیر را مشاهده خواهید کرد:



در جدول سمت چپ فضاهای طبقه همکف را طراحی می‌کنید. نیمه سمت راست صفحه، میزان مطلوبیت چیدمان شما را نشان می‌دهد.

- ✓ اگر میزان عدم مطلوبیت قرارگیری خانه‌ای در نیمه چپ از حد معینی پایین‌تر رود خانه متناظر در سمت راست به رنگ قرمز درمی‌آید.
- ✓ رنگ بنفش نشانه این است که محل قرارگیری بسیار مطلوب است.
- ✓ رنگ زرد حد معمولی و متوسط مطلوبیت را نشان می‌دهد.

با مقایسه اعداد خانه‌ها می‌توان نسبت مطلوبیت یا عدم مطلوبیت را دریافت.

👉 برای اینکه برنامه بتواند در مورد گستردگی بنا در امتدادهای شمالی-جنوبی و شرقی-غربی به شما هشدار دهد جهت شمال را همواره در بالای صفحه در نظر بگیرید.

تصویر کوچکی از حجم کلی بنا را در گوشه پایین سمت چپ صفحه مشاهده می‌کنید. این تصویر همراه با طراحی شما تغییر شکل پیدا می‌کند. تصویر بزرگ این حجم را می‌توانید در صفحه «حجم» ببینید.

👉 می‌توانید بنا را در هر کجای نیمه سمت چپ صفحه طراحی کنید اما لازم است در همه صفحات طراحی شیوه یکسانی را در پیش بگیرید.

در سطر اول صفحه، سطح طبقه، سطوح جانبی کل طبقه و گستردگی بنا در امتدادهای مختلف همزمان با طراحی شما محاسبه شده و نمایش داده می‌شود. در صورتی که نسبت طول به عرض بنا در امتداد شرقی-غربی از حدی که در صفحه «مشخصات بنا» تعیین کردید فراتر رود علامت 🖐️ در خانه U1 تبدیل به 🖐️ خواهد شد. در صورتی که کاربری‌ها را بیشتر از حدی که در ابتدا تعیین کردید به کار ببرید همین تغییر در خانه D1 اتفاق می‌افتد.

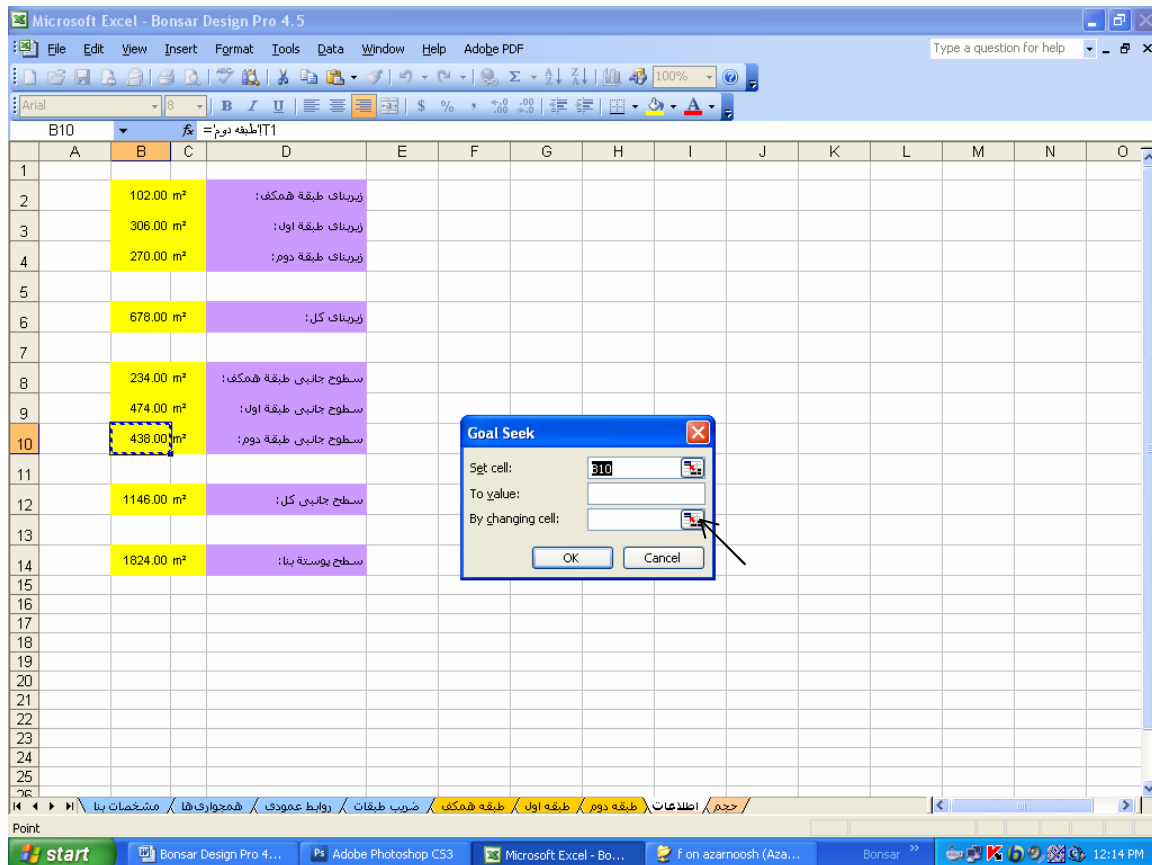
طراحی را تا زمانی ادامه دهید که تمامی خانه‌های قرمز در نیمه راست صفحه بنفش یا زرد شده و تمامی کاربری‌هایی را که تعیین کرده‌اید مکان‌یابی کرده باشید. صفحه مشخصات بنا به شما خواهد گفت که چه تعداد از کاربری‌ها هنوز مکان‌یابی نشده‌اند.

ث. صفحه اطلاعات

اطلاعات کلی بنا را در هر لحظه طراحی می‌توانید در این صفحه ببینید.

برای تعیین ابعاد شبکه بنا به طوری که سطح یا زیربنا مقدار مشخصی باشد به شیوه زیر عمل کنید:

۱. خانه‌ای از جدول را که می‌خواهید اطلاعات درون آن را مبنا قرار دهید کلیک کنید؛
۲. از منوی Tools دستور Goal Seek... را انتخاب کنید؛



۳. در مقابل To value: عدد مورد نظر خود را برای زیربنا یا سطح وارد کنید؛

۴. مربعی را که در سمت راست خانه By changing cell قرار دارد کلیک کنید و به صفحه مشخصات بنا بروید. یکی از ابعاد شبکه (شرقی-غربی یا شمالی-جنوبی) انتخاب کنید. Enter را فشار دهید. سپس OK را کلیک کنید.

۵. کادر مکالمه به شما خواهد گفت که آیا برنامه راه‌حلی برای خواسته شما یافته است یا نه. در صورتی که جواب مثبت بود به صفحه مشخصات بنا بروید و عددی را که برنامه برای شما یافته است مشاهده کنید.

ج. صفحه حجم

شکل کلی بنا را محاسبه کرده و نشان می‌دهد. حفره‌های عمودی بنا نشان داده نمی‌شود.