



دفتر مدیریت خطر بلایا  
کمیته بهداشت کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه

## برنامه ارزیابی ایمنی و خطر بلایا

"SARA"

Safety And Risk Assessment

## بسته ارائه خدمت "برنامه ارزیابی ایمنی و خطر بلایا"

### برنامه "SARA"

## Safety And Risk Assessment

#### اجزای بسته ارائه خدمت

۱ - دستورالعمل اجرای برنامه

۲ - فرم ارزیابی ایمنی و خطر بلایا

- شناخت مخاطرات تهدیدکننده مرکز
- ارزیابی آمادگی عملکردی مرکز
- ارزیابی ایمنی غیرسازه ای مرکز
- ارزیابی ایمنی سازه ای مرکز

۳ - فایل اکسل ورود و تحلیل داده ها

- Risk Assessment
- Total
- ZIJ Shahrestan

۴ - فایل پایش برنامه

۵ - زیج بلایای واحد بهداشتی

- ابزار ارزیابی، چک لیست تدوین شده می باشد. (کتاب ارزیابی خطر بلایا در نظام شبکه بهداشتی درمانی در ابعاد عملکردی، غیرسازه ای و سازه ای)
- در تکمیل فرم کلیه کارکنان واحد بهداشتی باید با مسئول برنامه همکاری می کنند.

ردیف	عنوان برنامه	روش اجرا	کارشناس مراقب سلامت	پزشک	کارشناس روانشناسی	کارشناس تغذیه	مددکار اجتماعی	کارشناس بهداشت محیط / بهورز
۱	ارزیابی ایمنی و خطر بلایا	دستورالعمل SARA	+	◆	+	+	+	*

• مسئول برنامه (\*)

• همکار برنامه (+)

• ناظر برنامه (◆)

## ❖ مأموریت برنامه "SARA"

- بخش ۱ - شناخت مخاطرات تهدیدکننده واحد بهداشتی
- بخش ۲ - ارزیابی آمادگی عملکردی واحد بهداشتی
- بخش ۳ - ارزیابی ایمنی غیرسازه ای واحد بهداشتی
  - ارزیابی بخش عمومی
  - ارزیابی بخش فنی
- بخش ۴ - ارزیابی ایمنی سازه ای واحد بهداشتی

۱ - کلیه واحدهای تحت پوشش اعم از معاونت بهداشت، شبکه بهداشت، مرکز بهداشت شهرستان، مرکز بهداشتی درمانی شهری، روستایی و ... **باید** چک لیست های ارزیابی خطر را که فایل های آن به نام **General** (شامل بخش شناخت مخاطرات تهدیدکننده واحد بهداشتی و ارزیابی آمادگی عملکردی) و **NS and S Check list** (شامل بخش ارزیابی ایمنی غیرسازه ای و ایمنی سازه ای واحد بهداشتی) می باشد را طبق دستورالعمل ذیل تکمیل نمایند.

- **چک لیست های مورد نظر از طریق کارشناس مدیریت خطر بلایا در معاونت محترم بهداشتی تهیه شده و در اختیار واحدهای بهداشتی قرار می گیرد.**

## دستورالعمل اجرای برنامه "SARA"

- این برنامه سالی یکبار در خرداد ماه طبق جدول زیر اجرا می شود.

### جدول زمانبندی اجرای برنامه "ارزیابی ایمنی و خطر بلایا"

فعالیت	شرح فعالیت	زمان
هماهنگی اجرای برنامه	۱) شرکت مسئولین برنامه در جلسه هماهنگی در مرکز بهداشت استان ۲) برگزاری جلسه با حضور اعضای کمیته مدیریت خطر بلایا در هر واحد	هفته اول خرداد
تکمیل فرم ارزیابی خطر	فرم به ۲ صورت در دسترس است: ۱) فایل اکسل ۲) کاغذی. هر شهرستان بسته به امکانات موجود، یکی از روش فوق را استفاده می کند.	هفته دوم خرداد
ورود داده ها	در صورت دسترسی مرکز به رایانه تکمیل و ارسال فرم بصورت کامپیوتری انجام می گیرد. در صورت نبود رایانه در مرکز، فرم کاغذی به سطح بالاتر ارسال می شود.	هفته سوم خرداد
کنترل صحت داده ها توسط مرکز سطح بالاتر	بررسی دقت و صحت به روش های زیر صورت می گیرد: ۱) مرور امتیازهای وارد شده، ۲) بازدید از ۵ درصد واحدها توسط سطح بالاتر	هفته سوم خرداد
ارسال داده ها به ستاد وزارت	از طریق ایمیل و اتوماسیون	هفته چهارم خرداد

## ❖ معرفی چک لیست برنامه SARA

### ❖ بخش ۱ – شناخت مخاطرات تهدیدکننده واحد بهداشتی

- در صورت احتمال وقوع، سطح مخاطره را بر اساس راهنمای زیر تعیین نمایید:
  - بالا: "احتمال زیاد وقوع" یا "احتمال وقوع با شدت زیاد"
  - متوسط: احتمال زیاد وقوع با شدت متوسط
  - پایین: "احتمال کم وقوع" یا "احتمال وقوع با شدت کم"
- اگر احتمال وقوع یک مخاطره برای مرکز شما وجود ندارد، در ستون مربوط به "عدم احتمال وقوع" علامت بزنید.

### ❖ بخش ۲ – ارزیابی آمادگی عملکردی واحد بهداشتی

- راهنمای ارزیابی:
  - بر اساس مصداقهایی که در ذیل هر سؤال در "چک لیست" تعریف شده است، سطح آمادگی را در سه سطح "آمادگی مطلوب، متوسط و نامطلوب" تعیین نمایید.

### ❖ بخش ۳ – ارزیابی ایمنی غیرسازه ای واحد بهداشتی

- تعریف جزء غیرسازه‌ای:
  - در یک ساختمان، به تمام اجزا به غیر از دیوار، سقف و ستون، جزء غیر سازه ای می گویند و شامل موارد زیر هستند:
    - لوازم و تجهیزات
    - وسایل دکوری
    - وسایل گرمایشی و سرمایشی
    - تاسیسات (آب، برق و گاز)
    - ضمایم ساختمان مانند چارچوب درب ها، ضمایم دیوار و غیره
- آسیب های ناشی از عوامل غیرسازه ای:
  - آسیب های ناشی از عوامل غیرسازه ای می توانند منجر به آسیب جانی، مالی و عملکردی شوند.
  - در خصوص لوازم و تجهیزات بدین معناست که یک شی در اثر لرزش یا هر گونه فشار فیزیکی از جای خود حرکت کرده، به زمین بیفتند، پرت شود یا بشکند.
  - آسیب به اجزای غیرسازه ای مانند برق و گاز می تواند منجر به آتش سوزی و انفجار شود.
  - آسیب به لوله ها و تانکر آب می تواند باعث قطع آب یا آبگرفتگی مرکز شود.
  - آسیب به خطوط تلفن منجر به قطع ارتباطات می شود.
- راهکارهای افزایش ایمنی غیرسازه ای:
  - برای کاهش آسیب ناشی از اجزای غیرسازه ای می توان راهکارهای زیر را انجام داد:
    - آنها را در جای خود محکم کرد.
    - لوازم آسیب پذیر یا خطرناک را در طبقات پایین کمد و کابینت قرار دارد.

- درب کمدها و کابینت ها را قفل کرد.
  - اجرای غیر ضروری را حذف کرد.
  - چیدمان را بگونه ای انجام داد که باعث آسیب و انسداد مسیر خروج در زمان تخلیه اضطراری نشوند.
  - چرخ برنکارد یا ویلچر را قفل کرد.
  - از ایمنی تاسیسات و اتصالات برق، گاز، آب و تلفن مطمئن شد. این موارد باید بازدید دوره ای شوند. لوله ها، سیم ها و اتصالات فرسوده جایگزین شوند. اتصالی و نشتی نداشته باشند.
  - **تعریف جزء غیرسازه ای:** در یک ساختمان، به تمام اجزاء به غیر از دیوار، سقف و ستون، جزء غیر سازه ای می گویند.
- آسیب پذیری در خصوص لوازم و تجهیزات بدین معناست که یک شی در اثر لرزش یا هر گونه فشار فیزیکی از جای خود حرکت کرده، به زمین بیفتد، پرت شود یا بشکند که در این صورت ایمنی آن کم تلقی می شود. بنابراین :
- **ایمنی کم:** نکات ایمنی رعایت نشده اند.
  - **ایمنی متوسط:** نکات ایمنی تاحدودی رعایت شده اند.
  - **ایمنی بالا:** نکات ایمنی کاملا رعایت شده اند.

#### نکته:

- اگر از یک شی، بیش از یک عدد در واحد بهداشتی وجود دارد، متوسط وضعیت ایمنی آنها را ثبت نمایید.
- اگر یک شی در واحد بهداشتی وجود ندارد، در ستون مربوطه ضربدر بزنید.

### ❖ بخش ۴ – ارزیابی ایمنی سازه ای واحد بهداشتی

- امتیاز ایمنی سازه ای:

- با توجه به مصداق های ذیل هر سوال در چک لیست میزان ایمنی را در سه سطح "ایمنی بالا، متوسط و کم" تعیین و در ستون مربوطه علامت بزنید.

### ❖ توجه: هیچیک از قسمت های چک لیست نباید خالی بماند.

## ❖ راهنمای کدگذاری واحدهای بهداشتی در برنامه "SARA" ❖

❖ لطفاً به هر واحد بهداشتی به روش زیر از چپ به راست، یک کد ۸ رقمی بدهید:

(۱) کد دانشگاه (دو رقم - بر اساس جدول الف)

جدول "الف"					
کد	دانشگاه	کد	دانشگاه	کد	دانشگاه
۴۷	یزد	۲۴	سیستان و بلوچستان	۰۱	آذربایجان شرقی
۴۸	آبادان	۲۵	شاهرود	۰۲	آذربایجان غربی
۴۹	بم	۲۶	شهید بهشتی	۰۳	اردبیل
۵۰	ساوه	۲۷	فارس	۰۴	اصفهان
۵۱	گراش	۲۸	فسا	۰۵	ایلام
۵۲	ایرانشهر	۲۹	قزوین	۰۶	البرز
۵۳	ایران	۳۰	قم	۰۷	بابل
۵۴	لارستان	۳۱	کاشان	۰۸	بوشهر
۵۵	مراغه	۳۲	شوشتر	۰۹	تربت حیدریه
۵۶	اسفراین	۳۳	کردستان	۱۰	تهران
۵۷	تربت جام	۳۴	کرمان	۱۱	چهرم
۵۸	بهبهان و آغاچاری	۳۵	کرمانشاه	۱۲	جیرفت
۵۹		۳۶	کهگیلویه و بویراحمد	۱۳	چهار محال و بختیاری
۶۰		۳۷	گلستان	۱۴	خراسان جنوبی
۶۱		۳۸	گیلان	۱۵	خراسان رضوی
۶۲		۳۹	گناباد	۱۶	خراسان شمالی
۶۳		۴۰	لرستان	۱۷	خوزستان
۶۴		۴۱	مازندران	۱۸	دزفول
۶۵		۴۲	مرکزی	۱۹	رفسنجان
۶۶		۴۳	نیشابور	۲۰	زابل
۶۷		۴۴	هرمزگان	۲۱	زنجان
۶۸		۴۵	اسدآباد	۲۲	سبزوار
۶۹		۴۶	همدان	۲۳	سمنان

۲) کد شهرستان (دو رقم - کدگذاری را از ۰۱ شروع کنید)

**توجه:** کد شهرستانها باید توسط گروه مدیریت خطر بلایا در معاونت بهداشتی هر دانشگاه تعیین و به شهرستان های تحت پوشش اعلام شود تا از هر گونه خطای احتمالی و کدهای تکراری جلوگیری شود.

۳) کد نوع واحد (یک رقم - بر اساس جدول زیر)

جدول "ب"	
کد	نوع واحد
۱	مرکز بهداشت استان / معاونت بهداشتی
۲	مرکز بهداشت شهرستان
۳	مرکز بهداشتی درمانی شهری
۴	مرکز بهداشتی درمانی روستایی
۵	پایگاه بهداشتی
۶	خانه بهداشت
۸	مرکز بهداشتی درمانی شهری - روستایی

۴) کد آدرس واحد بهداشتی (سه رقم - کد آدرس هر نوع از واحدهای بهداشتی (به تفکیک نوع) را از ۰۰۱ شروع کنید).

**توجه:** کد آدرس واحدهای بهداشتی باید توسط کارشناس مدیریت خطر بلایا در شهرستانها تعیین و به واحدهای تحت پوشش اعلام شود تا از هر گونه خطای احتمالی و کدهای تکراری جلوگیری شود.

## ❖ مثال کدگذاری:

کد پایگاه ششم، از دانشگاه اصفهان، در شهرستان دهم این دانشگاه:

۰۴ برای دانشگاه (جدول الف) ۱۰ برای شهرستان ۵ برای نوع واحد (پایگاه - جدول ب) ۰۰۶ برای آدرس واحد

نتیجه: ۰۴۱۰۵۰۰۶

## ❖ نکته بسیار مهم:

- در صورتی که رقم اول هر یک از کدها (اعم از کد دانشگاه، شهرستان، نوع واحد و آدرس واحد) **صفر** باشد، **در زمان ورود داده ها به جدول اکسل Risk Assessment** (در شیت اطلاعات مرکز) **صفر** آن ظاهر نمی شود (به علت ماهیت نرم افزار اکسل). در این گونه مواقع کارشناس مربوطه طبق دستورالعمل ادامه داده و **از ایجاد هر گونه تغییر به منظور "مشاهده صفرها" در فایل اکسل خودداری نماید.** زیرا این موضوع فرآیند آنالیز را با مشکل مواجه خواهد کرد.
- از تغییر فونت ها در فایل اکسل از انگلیسی به فارسی اکیداً خودداری کنید.

• دستورالعمل ورود و آنالیز داده ها در برنامه "SARA"

❖ بخش ۱ – شناخت مخاطرات تهدیدکننده واحد بهداشتی

❖ در فایل ورود داده‌ها کدگذاری زیر را برای "احتمال وقوع مخاطرات" رعایت نمایید:

- عدم احتمال وقوع = \*
- سطح خطر پایین = ۱
- سطح خطر متوسط = ۲
- سطح خطر بالا = ۳

❖ بخش ۲ – ارزیابی آمادگی عملکردی واحد بهداشتی

❖ در فایل ورود داده‌ها کدگذاری را به روش زیر رعایت نمایید:

- سطح آمادگی مطلوب = ۲
- سطح آمادگی متوسط = ۱
- سطح آمادگی نامطلوب = \*

❖ بخش ۳ – ارزیابی ایمنی غیرسازه ای واحد بهداشتی

❖ برای ورود داده ها در فایل اکسل :

- ایمنی بالا = ۲
- ایمنی متوسط = ۱
- ایمنی کم = \*

**نکته:**

• اگر یک شی در مرکز وجود ندارد، در فایل اکسل علامت "—" را وارد کنید.

❖ بخش ۴ – ارزیابی ایمنی سازه ای واحد بهداشتی

❖ برای ورود داده ها در فایل اکسل :

- ایمنی بالا = ۲
- ایمنی متوسط = ۱
- ایمنی کم = \*

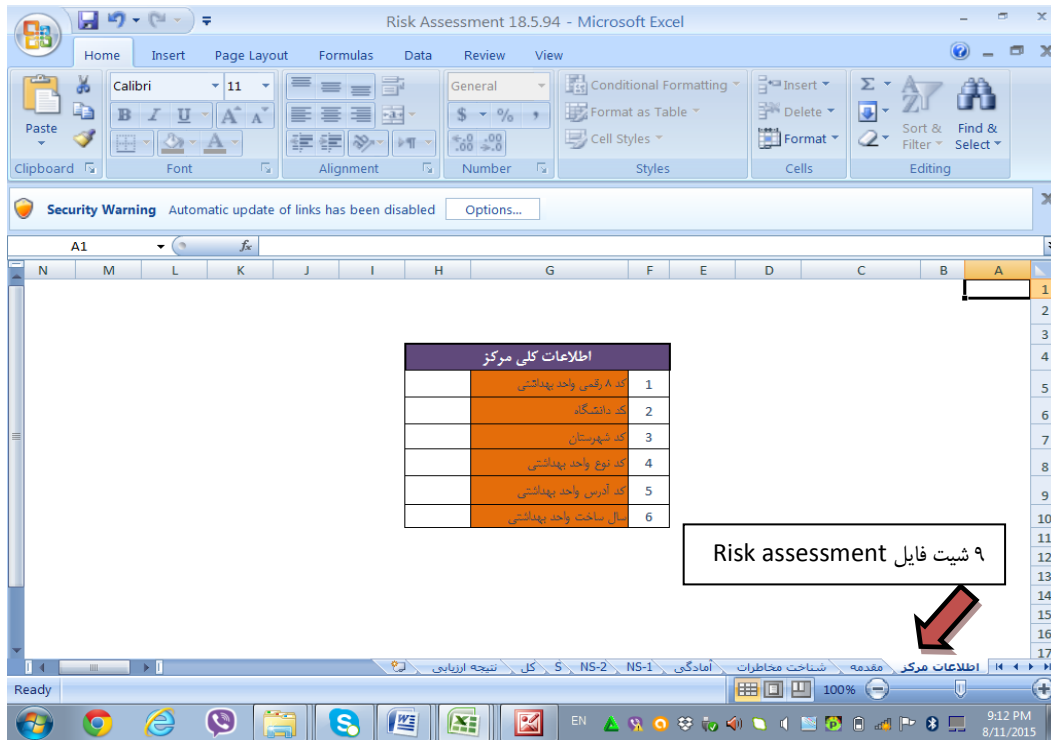


## نحوه تکمیل فایل داده ها در برنامه Excel در سطح شهرستان

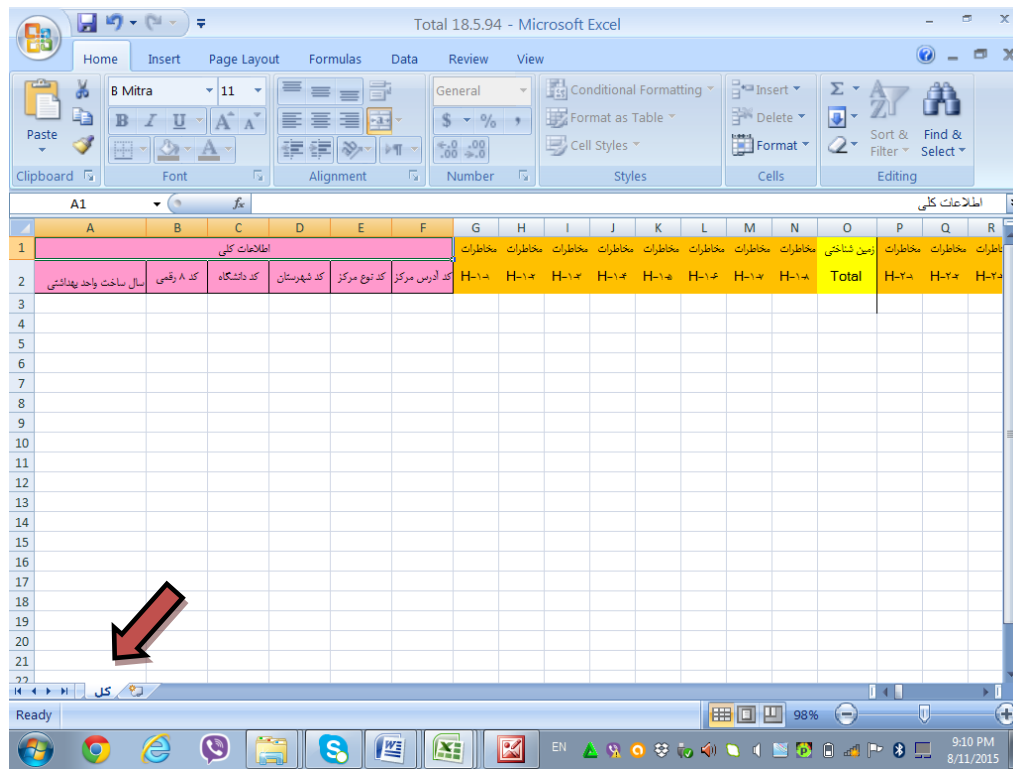
❖ هر شهرستان باید سه نوع فایل Excel با عناوین زیر را تکمیل نمایند:

❖ **"Risk Assessment"** : که دارای ۹ Sheet با عنوان **"اطلاعات مرکز"**، **"مقدمه"**، **"شناخت مخاطرات"**،

**"آمادگی"**، **"NS-۱"**، **"NS-۲"**، **"S"**، **کل** و نتیجه ارزیابی می باشد.

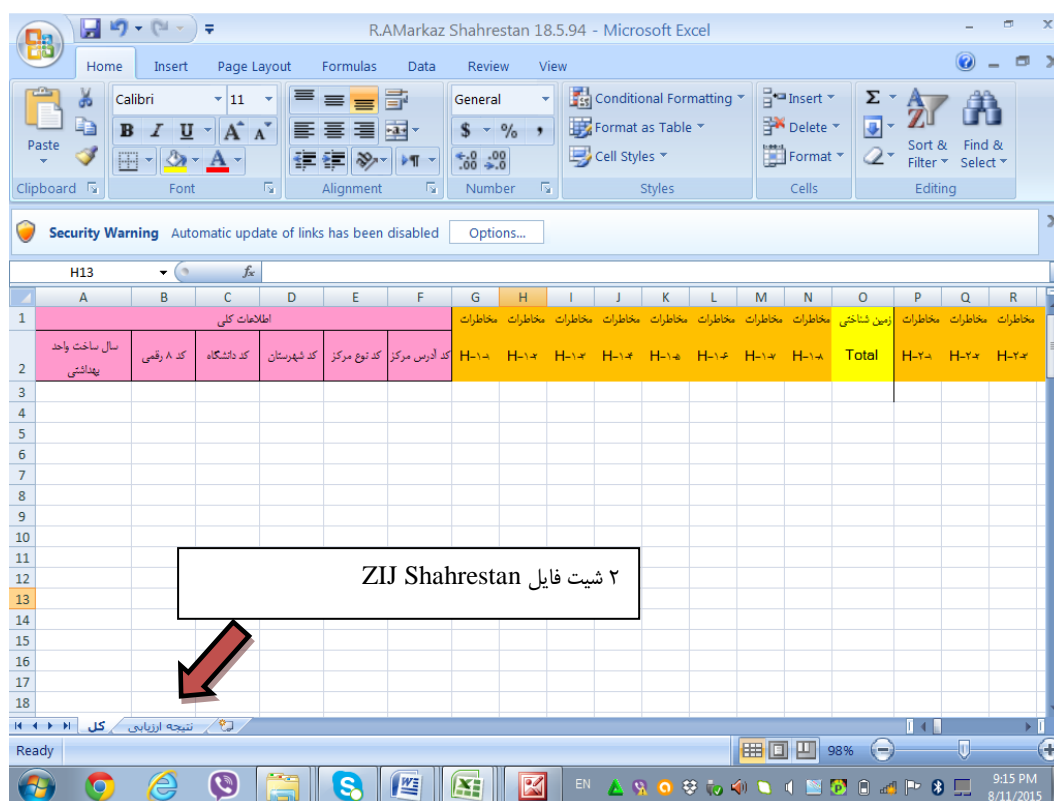


• **"Total"** : که تنها دارای یک Sheet با عنوان **"کل"** می باشد.



• **"ZIJ Shahrestan"** : دارای دو Sheet با عنوان "کل" و "نتیجه ارزیابی" می باشد. لازم به ذکر است که این

فایل نه تنها به عنوان فایل زیج شهرستان بلکه به عنوان زیج کل معاونت بهداشتی نیز کاربرد دارد.



**توجه :** از برنامه اکسل با ورژن های کمتر از سال ۲۰۰۷ خودداری نمایید. زیرا این امر موجب حذف برخی داده ها و لزوم انجام مجدد کار خواهد شد.

❖ **با توجه به وجود کامپیوتر در اغلب واحدهای بهداشتی محیطی، پس از ارسال این فایلها به آنها و ارائه آموزش کافی در**

**این خصوص، می توان فرآیند ورود داده ها را در سطوح محیطی (و در فایل Risk Assessment) انجام داد.**

**توجه :** هر شهرستان باید به تعداد شبکه و مرکز بهداشت شهرستان، مرکز بهداشتی درمانی شهری، مرکز بهداشتی

درمانی روستایی، مرکز بهداشتی درمانی شهری روستایی، پایگاه بهداشتی و خانه بهداشت فایل Risk Assessment

تکمیل نماید. به عنوان مثال چنانچه شهرستانی دارای یک شبکه، ۴ مرکز بهداشتی درمانی شهری، ۳ مرکز بهداشتی درمانی

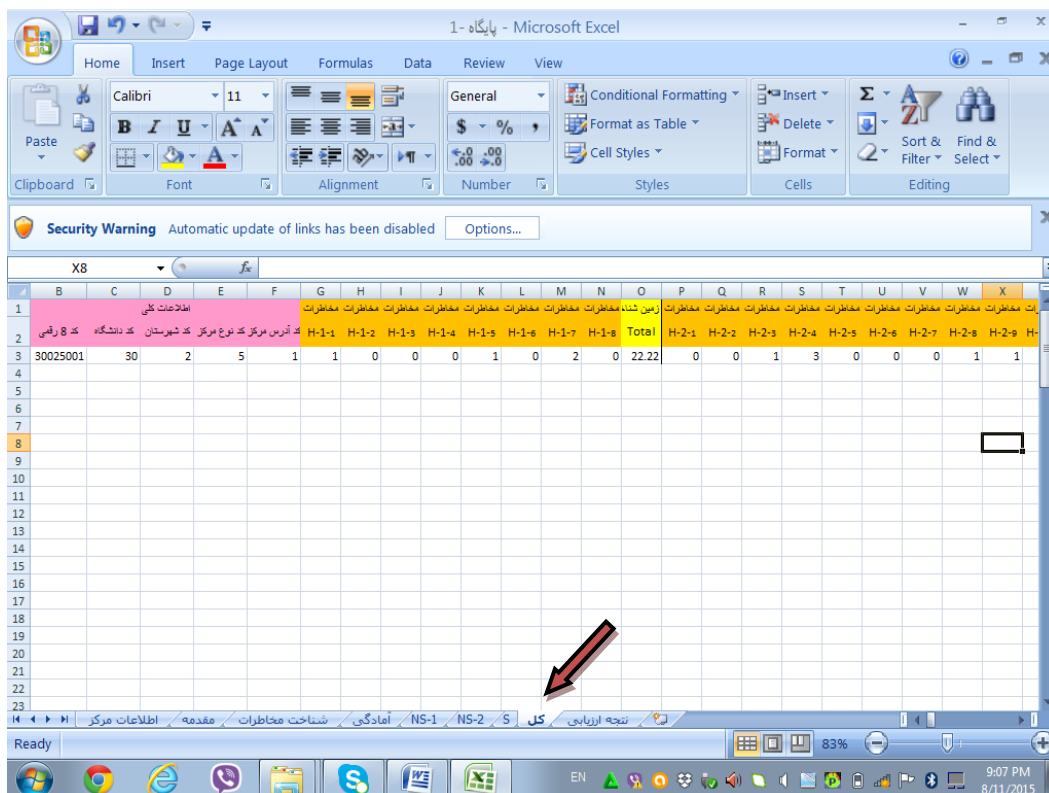
روستایی، ۴ پایگاه بهداشتی، ۶ خانه بهداشت باشد، ضروری است تعداد ۱۸ فایل Risk Assessment را تکمیل نموده و هر

یک را به نام کدی که قبلا گفته شد، نامگذاری نماید.

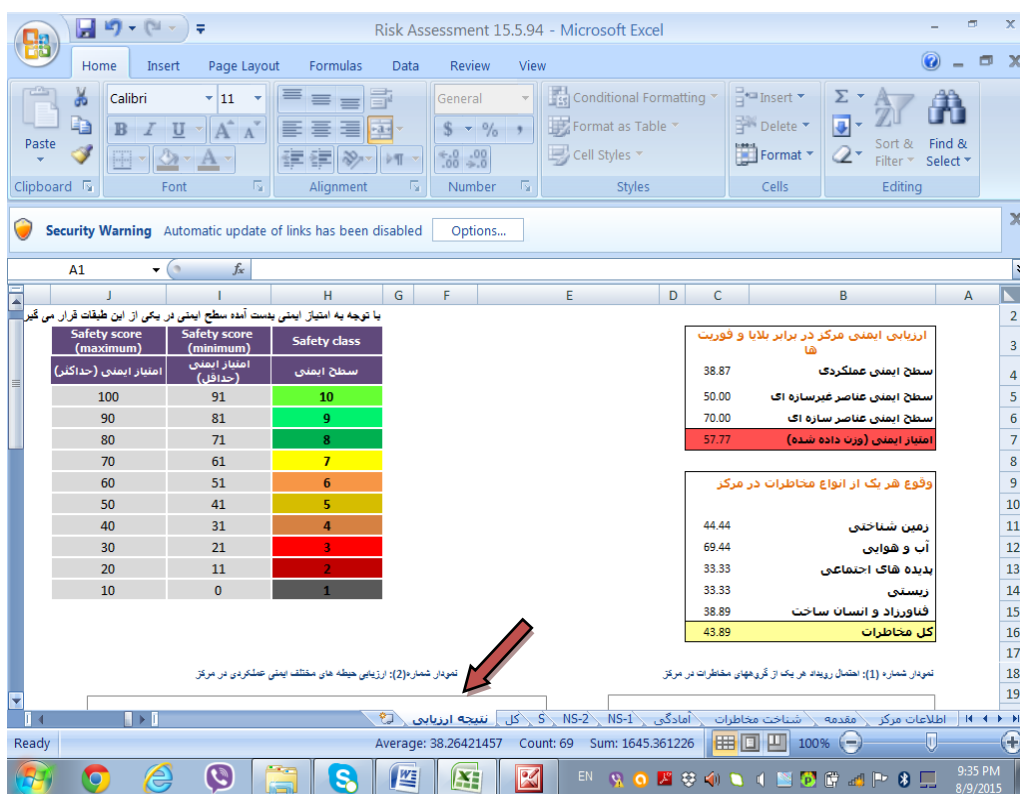
## ❖ فرآیند تکمیل فرم های ارزیابی خطر در فایل های اکسل

۱ - با تکمیل Sheet های اطلاعات مرکز، شناخت مخاطرات، آمادگی و ... در فایل Risk Assessment خواهید دید که در Sheet

"کل" یک ردیف تا ستون SM به طور خودکار تکمیل می شود.



۲ - همچنین نتیجه ارزیابی هر واحد بهداشتی در شیت "نتیجه ارزیابی" به صورت "نمودار" که تحت عنوان "زیج بلایا" در آن واحد بهداشتی شناخته می شود، قابل مشاهده خواهد بود.

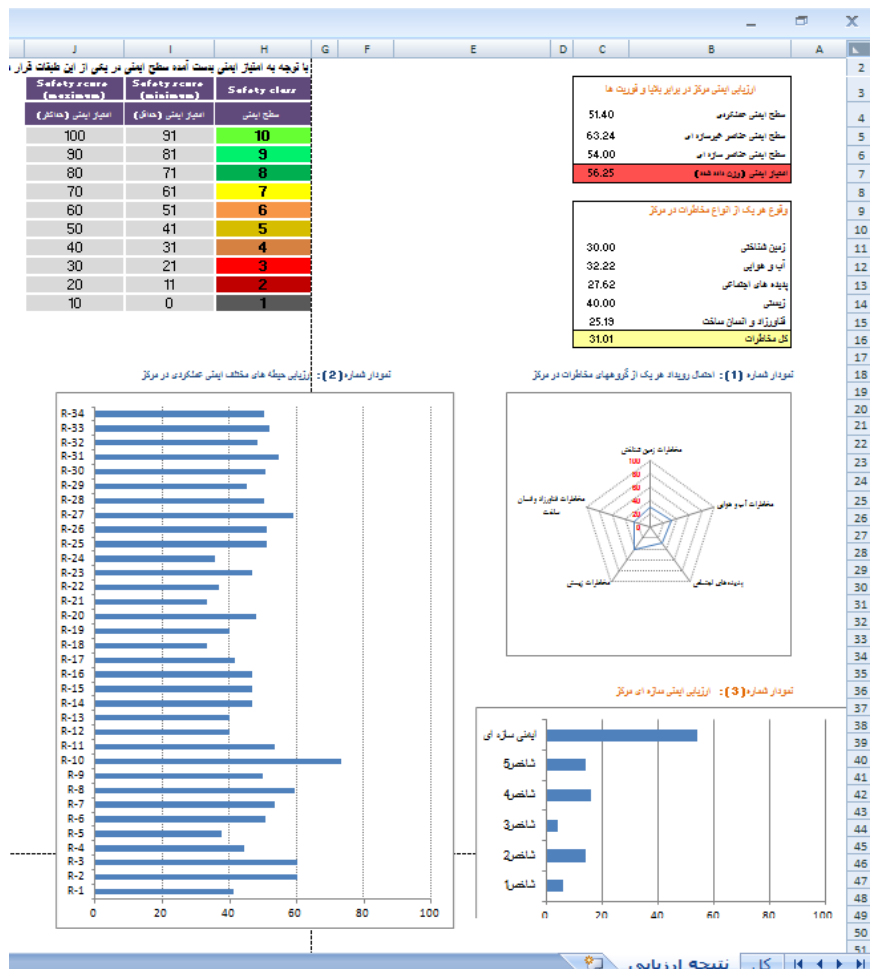


**در صورت هر گونه مشکل در مراحل انجام کار با کارشناس مربوطه در سطح بالاتر تماس بگیرید.**

**❖ زیج بلایا**

○ در Sheet نتیجه ارزیابی، نتایج کلیه اقدامات برنامه "SARA" که معرف شاخص های این برنامه می باشد، در "زیج بلایا" قابل مشاهده است. جزئیات زیج بلایا عبارت است از:

- سطح ایمنی عملکردی
- سطح ایمنی عناصر غیرسازه ای
- سطح ایمنی عناصر سازه ای
- امتیاز ایمنی وزن داده شده
- سطح ایمنی واحدهای بهداشتی با توجه به امتیاز ایمنی وزن داده شده
- جدول احتمال وقوع انواع مخاطرات شامل:
  - ✓ زمین شناختی
  - ✓ آب و هوایی
  - ✓ پدیده های اجتماعی
  - ✓ زبستی
  - ✓ فناوریازاد و انسان ساخت
  - ✓ کل مخاطرات
- نمودار ارزیابی حیطه های مختلف ایمنی عملکردی
- نمودار احتمال رویداد هر یک از انواع مخاطرات تهدید کننده واحد بهداشتی
- نمودار ارزیابی ایمنی سازه ای



## فلوچارت اجرای برنامه ارزیابی خطر در واحدهای بهداشتی

