حکومەتی هەرێمی کوردستان - عێراق
وەزارەتی پەروەردە
بەڕێوەبەرایەتیی گشتیی پرۆگرام و چاپەمەنییەکان

تەکنەلۆژیای زانیاری

مایکرۆسۆفت ئێکسڵ

قۆناغی ئامادەیی و پیشەیی
پۆلی دەیەم

10

حکومەتی هەرێمی کوردستان ــ عیراق

وەزارەتی پەروەردە

بەڕێوەبەرایەتیی گشتیی پرۆگرام و چاپەمەنییەکان

تەکنەلۆژیای زانیاری

مایکرۆسۆفت ئێکسڵ

قۆناغی ئامادەیی و پیشەیی

پۆلی دەیەم

ئامادەکردنی

لیژنەیەك لە وەزارەتی پەروەردە

چاپی دووەم   ١٤٤٣ی کۆچی   ٢٠٢٢ی زاینی   ٢٧٢٢ی کوردی

پێداچوونەوەی زانستی و نوێکردنەوە

کـــارزان عـــثمان قـــادر
سمـــیر دلێـــر عبـــدالله
تارا ابوبکـــر عبدالقـــادر
رێبـــاز نجـــات مجیـــد
محمـــــد أبوبکـــر توفیق
ئومێد صادق عبدالکریم
شیلان مەحمود فەقێ حسێن
کانیـــاو عوســـمان علـی
پێشـــڕەو أحمـــد حمەعلی
ئـــارام ظاهر محمـــدأمین

پێداچونەوەی زمانەوانی

عمر احمد خدر

سـەرپەرشــتی زانســتی: کــارزان عثمــان قــادر

سەرپەرشتی هونەری چاپ: ئــاری محسـن احمـــد

دیـــزایـــــــن: مـحـمـد أبـوبکـــر تـــوفیق

دیــزاینی بــەرگ: ڕەوەنـــــد ســعید صـــابر

جێبەجێکردنی بژاری هونەری: لانە مجید میریحیی

ناوەڕۆك

بابەت	لاپەڕە
ناوەڕۆک	٣
پێشەکی	٥
وەرزی یەکەم	٧
بەرنامەی مایکرۆسۆفت ئێکسڵ (٢٠١٦)	٩
ڕێگاکانی کردنەوەی بەرنامەی مایکرۆسۆفت ئێکسڵ(٢٠١٦) لە (ویندۆزی ١٠)دا	٩
ڕووکاری ئێکسڵ (٢٠١٦)	١٠
گرنگترین جیاوازییەکانی ئێکسڵی (٢٠١٦) و ڤێرژنەکانی تری ئێکسڵ	١٢
خشتە (Table)	١٤
تابەکان (Tabs)	١٦
Page Layout Tab	١٦
ڕێکخستنی خانەکان (Format Cells)	٢٢
پێکهاتەکانی (Format Cells)	٢٣
File Tab	٣٠
Home Tab	٣٩
Insert Tab	٤٨
Error Values	٥٨
ڕاهێنانی وەرزی یەکەم	٥٩

وەرزی دووەم ٦١
Formulas Tab ٦٣
Data Tab ٨١
Review Tab ٨٦
View Tab ٨٨
نوێکارییەکانی ناو بەرنامەی ئێکسڵی (٢٠١٦) ٨٩
پەیوەندی نێوان (Word) و (Excel) ٩١
ڕاهێنانی وەرزی دووەم ٩٣

پێشەکی

بەهۆی ئەو کاریگەرییە زۆرەی، کە تەکنەلۆژیا لە ژیانی تاکە کەس و کۆمەڵگا بە گشتی هەیەتی، دەتوانین بەم چەرخەی ئەمڕۆ بڵێین: چەرخی تەکنەلۆژیا، چونکە ئەم تەکنەلۆژیایە خۆی خزاندووەتە ناو هەمو بوارەکانی ژیانی مرۆڤ، وەك: (پەروەردە و فێرکردن، تەندروستی، کاروباری سەربازی، توێژینەوەی زانستی، هاتوچۆ، ... هتد).

بەهۆی بەردەوامی ئەم پەرەسەندنە خێرایەی بواری کۆمپیوتەر، بە پێویستمان زانی، کە گۆڕانکاری لە پرۆگرامەکانی خوێندنی کۆمپیوتەر لە قۆناغەکانی خوێندن لە وەزارەتی پەروەردەی حکومەتی هەرێمی کوردستان بکەین بۆ ئەوەی قوتابییانی خۆشەویستمان لەم پێشکەوتن و گۆڕانکارییە گرنگانە بێبەش نەبن و ئاشنابن بەم زانستە سودبەخش و بەربلاوە، بۆیە ئەم کتێبەمان ئامادەکردووە.

مامۆستای بەڕێز و خۆشەویست:

تۆ بناغەی سەرکەوتنی پرۆسەی فێربوونیت، ئەو ئەمانەتە پیرۆزەت هەڵگرتووە، بە بەشداربوونی بەردەوامت لە بەرزکردنەوەی ئاستی فێربوونی زانستیی و ویژدانی منداڵەکانمان، کە دەرئەنجامی بەرزبوونەوەی دڵنیایی جۆری فێربوون و فێرکردنە.

ئێمەش ئەم کتێبە دەخەینە ژێر دەستت و سوپاسی ماندوبوونت دەکەین، هیواداریین تۆش بەشداربوونێکی بەرچاوت لە سەرکەوتنی ئامانجەکانی ئەم کتێبە هەبێت.

قوتابی خۆشەویست:

تۆی هیوای دوارۆژی نیشتمانەکەت، وەك بڵێسەی پرشنگدار، کە ئاسمانی نیشتمانەکەت ڕوناك دەکەیتەوە ... تۆ شایەنی هەموو ئەو گرنگیپێدانەی، کە لەلایەن وەزارەتی پەروەردەی حکومەتی هەرێمی کوردستانەوە پێتدەدرێت، تۆی کردووەتە تەوەرەی یەکەم لە کرداری پەروەردە و فێربوون، دانان و گەشەپێدانی پرۆگرامەکانی خوێندن لە پێناو تۆیە و بۆ تۆیە.

ئامادەکاران

وەرزی یەکەم

2019
FEBRUARY
MARCH
APRIL
MAY
JUNE
JULY
Share value
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
2011
2012
2013
2014
TASKS

بەرنامەی مایکرۆسۆفت ئێکسڵ ٢٠١٦

مایکرۆسۆفت ئێکسڵ: یەکێکە لە بەرنامەکانی گرووپی مایکرۆسۆفت ئۆفیس، گرنگیدەدات بەبوارەکانی بیرکاری، ژمێریاری، ئامار و خشتە هەروەها پێکدێت لە چەند پەڕەیەکی کارکردن (Worksheet) ئەم پەڕاوە پێکهاتووە لە چەند خشتەیەکی گەورە لە یەکتربڕینی ستونی و (Column) و ئاسۆیی (Row).

کۆمپانیای مایکرۆسۆفت هەڵدەستێت بە دروستکردن و نوێکردنەوەی بەرنامەکە.

Starting Microsoft Excel 2016 Program in windows 10

ڕێگاکانی کردنەوەی بەرنامەی ئێکسڵ (٢٠١٦) لە (ویندۆزی ١٠)دا

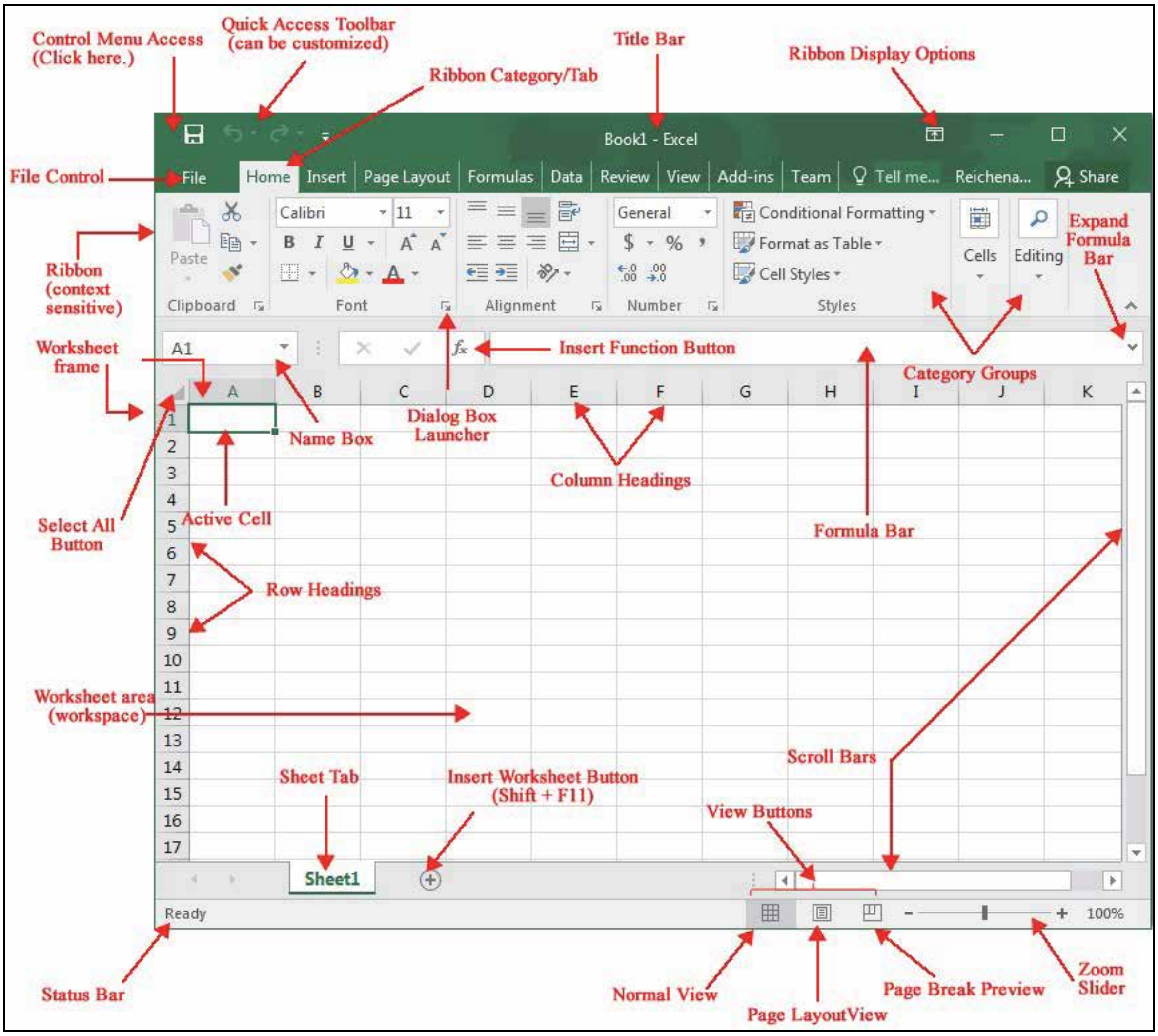
بۆ کردنەوەی بەرنامەی ئێکسڵ دەبێت سیستەمی ئیشپێکردنی (Operating System) کۆمپیوتەرەکە بزانرێت. ئێمە لێرەدا چەند شێوازێکی کردنەوەی بەرنامەی ئێکسڵ (٢٠١٦) باسدەکەین لە (ویندۆزی ١٠) بەڵام زۆر شێوازی تر هەیە کە بەجێی دەهێڵین بۆ خوێندکار، تا بەدوایدا بگەڕێت.

ڕێگای یەکەم: بۆچوونە ناو بەرنامەی ئێکسڵ

Start – Scroll to Choose Microsoft Excel

ڕێگای دووەم: بە بەکارهێنانی (Search) لەڕێگای تابی (taskbar)ەوە

ڕوکاری ئێکسڵ (٢٠١٦)



١- Quick Access Toolbar: شریتی کردنەوەی فەرمانەکان بەخێراترین ڕێگا.

٢- Title bar: تایبەتە بە ناونیشانی فایلەکە، کە ناوی بەرنامەکە و ناوی فایلەکەی تێدا نوسراوە

٣- Formula Bar: بەکاردێت بۆ نووسینی هەمو دەستەواژە و هاوکێشەیەکی بیرکاری بۆ جێبەجێکردنی فەرمانەکان.

٤- Close Button: بەکاردێت بۆ داخستنی بەرنامەکە.

٥- File Control: پێکدێت لە لیستێک فەرمانی تایبەت بە فایل.

٦- (Ribbon, Home , Insert, Page layout ....): هەر ڕیبۆنێک لە چەند ئایکۆنێک پێکدێت، کە هەریەکەیان ناوێکی تایبەتی هەیە کارێکی دیاریکراو جێبەجێ دەکات، ڕیبۆنەکان بەشێوەیەکی ئاسۆیی دەکەونە بەشی سەرەوەی بەرنامەکە.

٧- Name Box: تایبەتە بەناوی خانەکە، کە پێکدێت لە پیتی ستونەکە و ژمارەی ڕیزی خانەکە.

٨- Active cell: بریتییە لەو خانەیەی کە دەستنیشانکراوە.

٩- Column: پێکدێت لە چەند خانەیەک، لەباری ستونیدا لەسەر یەک ڕیزبوون کە لە (A) دەستپێدەکات تا (XFD) وە بریتین لە (16384) ستون.

١٠- Row: پێکدێت لە چەند خانەیەک، کە لەباری ئاسۆیدا دوابەدوای یەکرپیزبوون کە لە (1) دەست پێدەکات تا (1048576) ڕیز.

١١- Scroll Bar: بەکاردێت بۆ جوڵاندنی ئاراستەکانی لاپەڕەکە.

١٢- Worksheet tabs: پێکدێت لەچەند تابێک، کە بەرێگای ئەم تابانە دەتوانین کاری گواستنەوە لەنێوان لاپەرەکان جێبەجێ بکەین.

١٣- View Buttons: بەکاردێت بۆ پیشاندانی پەرەکە بەشێوەی جیاواز.

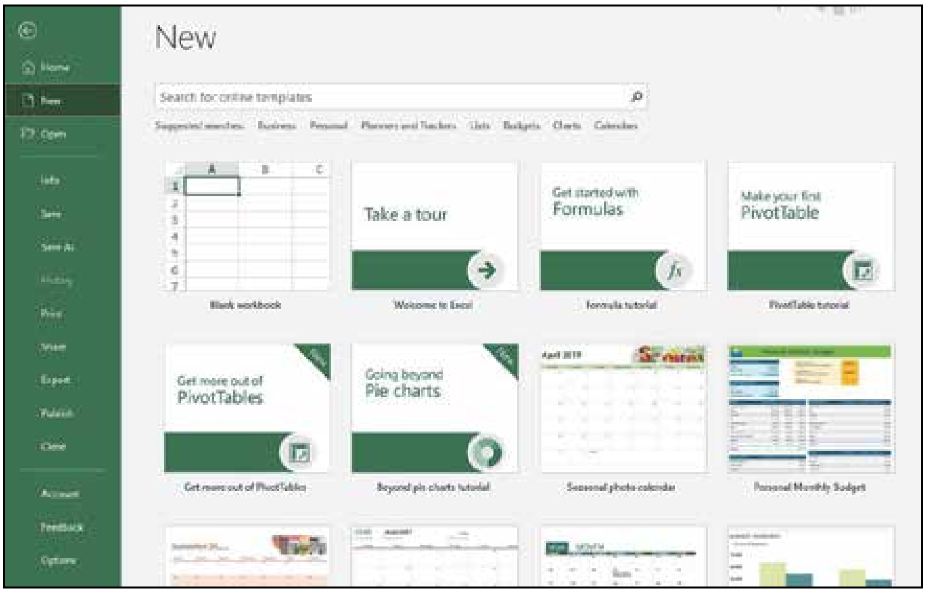
١٤- Zoom Slider: بەکاردێت بۆ نزیککردنەوە و دورخستنەوەی پەڕەکە.

گرنگترین جیاوازییەکانی ئێکسڵی (٢٠١٦) و ڤێرژنەکانی تری ئێکسڵ

دوای کردنەوەی بەرنامەی ئێکسڵی (٢٠١٦) هەست بە جۆرێک جیاوازی دەکەین بەبەراورد بە ڤێرژنەکانی تری ئێکسڵ، لەم ڤێرژنەدا پشت بەستراوە بە کۆمەڵێک نوێکاری، کە بتوانێت خۆی بگونجێنێت لەگەڵ بەکارهێنەری ئەم سەردەمەدا.

گرنگترین گۆڕانکارییەکان و نوێکارییەکان بریتین لە:

١) قاڵبی ئامادەکراو (Template): بریتییە لە کۆمەڵە قاڵبێکی ئامادەکراو کە کۆمپانیای مایکرۆسۆفت ئامادەی کردووە بۆ کارئاسانی بۆ بەکارهێنەر، بەکاردێت بۆ کرداری ژمێریاری، ئامار و چارت هەروەها بۆ کۆمەڵێک کاری بازرگانی. بە مەبەستی دابەزاندنی قاڵبی تر دەبێت کۆمپیوتەرەکە بەسترابێت بەهێڵی ئینتەرنێتەوە



٢) کردنەوەی فایل لە ڕێگای (Open Other Workbooks) ئەم بەشانەی خوارەوە پێکدێت:

١- بەشی (Recent):

لەم بەشەدا ئەو فایلانە دەبینرێت کە پێشتر دروستکراوە و هەڵگیراوە لەناو کۆمپیوتەرەکەدا، بەپێی تازە و کۆنی کاتی بەکارهێنانەکەی، ئەمەش ڕێگایەکە لە ڕێگاکانی دووبارەکردنەوەی فایل بۆ کارکردن لەسەری.

٢- بەشی (OneDrive):

لەم بەشەدا ئەتوانرێت لەرێگای (Account) ئەکاونتێکی تایبەتەوە هەمو ئەوفایلانە هەڵبگیرێت لە (Cloud)دا، هەر کاتێک لەهەر شوێنێک بێت، دەتوانرێت ئەو فایلانە بهێنرێتەوە کە مەبەستە کاری لەسەر بکرێت، ئەمەش لە گرنگی فلاش میمۆری و هاردی دەرەکی و (CD) و (DVD) کەم دەکاتەوە بەلاّم مەرجی سەرەکی ئەوەیە کە دەبێت کۆمپیوتەرەکە بەسترابێت بەئینتەرنێتەوە.

٣- بەشی (This PC):

بەشێکی تر کە پێویستە باسبکرێت ئەوەیە کە دەتوانرێت هەر فایلێکی هەڵگیراو (Save) بکرێتەوە کە لەناو درایڤێکی کۆمپیوتەرێکدا هەڵگیراوە.

٤- بەشی (Add a Place):

لەم بەشەدا دەتوانین لە رێگای (Office Share Point)ەوە (Account) ئەکاونتی تایبەت بە خۆمان تۆماربکەین یاخود (Share) بلاّوی بکەینەوە لە تۆڕە کۆمەلاّیەتییەکانەوە لە کاتێکدا کە کۆمپیوتەرەکەمان بەسترابێت بەهێلی ئینتەرنێتەوە.

خشتە (Table)

لە بەرنامەی ئێکسڵدا فایل بە (Work book) ناودەبرێت واتە کاتێک دەمانەوێت پرۆژەیەک لە بەرنامەی ئێکسڵدا دروستبکەین دەبێت لەناو (Work book)یکدا بپارێزرێت (Save) بکرێت.

بۆ ئەم کردارە چەند رێگایەک هەیە لێرەدا دوو رێگا باس دەکەین:

رێگای یەکەم: (Blank Workbook) پەڕاوی بەتاڵ.

رێگای دووەم: (Template) بەکارهێنانی قاڵبی خشتە ئامادەکراوەکانی ناو ئێکسل.

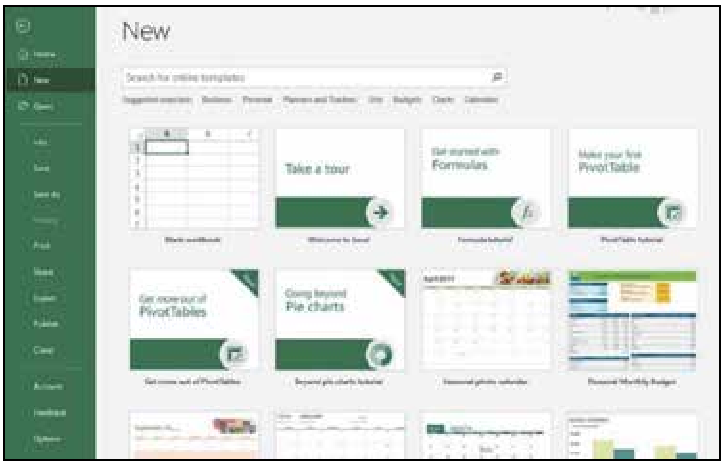
تێبینی:

لە یەکەم هەنگاودا کاتێک کە خشتەیەک دروستدەکرێت پێویستە بە (Ctrl+A) لاپەڕەکە دیاری بکەین پاشان فۆنت و قەبارەی نووسین دیاری دەکەین ئەم هەنگاوە زۆر گرنگە، چونکە لەکاتی دروستکردنی خشتە کێشەی فۆنت و قەبارە چارەسەر دەکرێت.

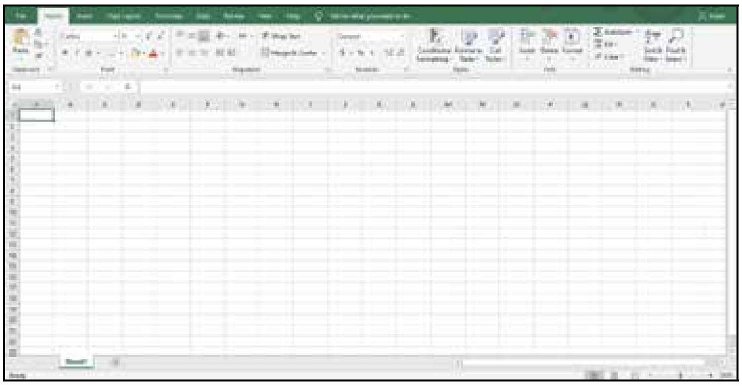
لێرەدا باسی رێگای یەکەم دەکەین:

دروستکردنی خشتە لە پەڕاوێکی نوێدا:

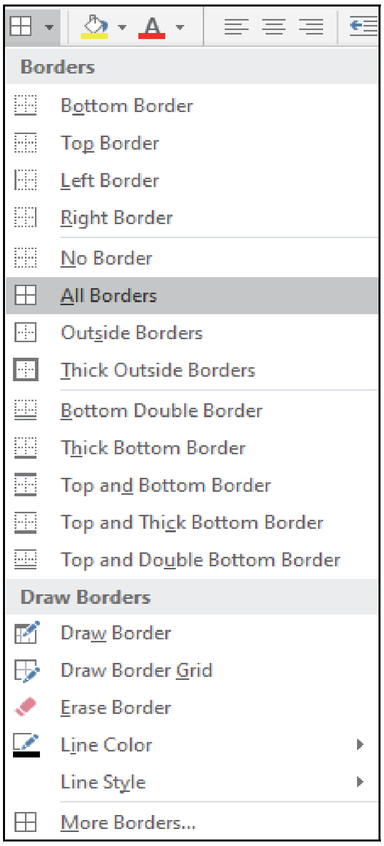
لەدوای کردنەوەی بەرنامەی ئێکسڵ ڕاستەوخۆ ئەم بەشە بەڕوماندا دەکرێتەوە:



بەشی (Blank workbook) هەڵدەبژێرین، دوای کردنەوەی ئەو بەشە ئەم پەنجەرەیەمان بۆ دەکرێتەوە



لێرەدا دەست دەکەین بە دروستکردنی خشتەکەمان و ئەو خانانە دیاری دەکەین، کە زانیاری تێدایە کلیک لەسەر ئایکۆنی (Bottom Border) دەکەین و دەچینە سەر (All Borders).



تابەکان (Tabs)

کۆمپانیـــای مایکرۆســـۆفت گرنگییـــەکی تایبـــەتی داوە بـــە (Tabs) تابـــەکان، شـــریتی تابـــەکان پێکهـــاتووە لەمانەی خوارەوە:

Page Layout Tab

کۆمەڵە فەرمانێکی دیاریکراوە بۆ ڕێکخستن و دارشتن و ئامادەکردنی لاپەڕەکانمان بەمەبەستی چاپکردن، یان هەناردەکردنی بەشێوەی (PDF) لە ڕێگای ئەم فەرمانانەوە دەتوانین کۆنترۆڵی چەند کردارێک بکەین.

بۆ نمونە: ئاراستە و قەبارە و پەراوێز و ناونیشان و نێوانی لاپەڕە.....هتد

ئەمانە هۆکارێکن بۆ ئاسانکردنی کارکردن لەلایەن بەکارهێنەرەوە و ئەم بەشانە لەخۆدەگرێت:

١- گروپی (Themes) پێکدێت لەم لقانە:

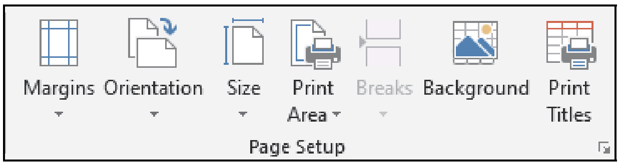
➢ Themes: کۆمەڵێک شێوازی ئامادەکراوی تێدایە کە ڕواڵەتێکی جوان دەبەخشێت بە خشتەکانمان ئەویش بە گۆڕانکاری لە ڕەنگ و شێوەی هێڵ و نوسراوەکاندا.

➢ Colors: بۆ گۆڕینی ڕەنگ.

➢ Font: بۆ گۆڕینی شێوازی فۆنت.

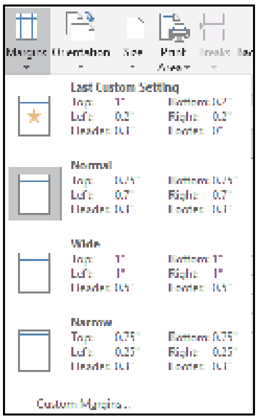
➢ Effects: بۆ دانانی کاریگەری لەسەر هێڵەکان و تەختی خانەکان.

٢- گرووپی (Page setup) ئەم کۆمەڵە فەرمانە لەخۆدەگرێت:



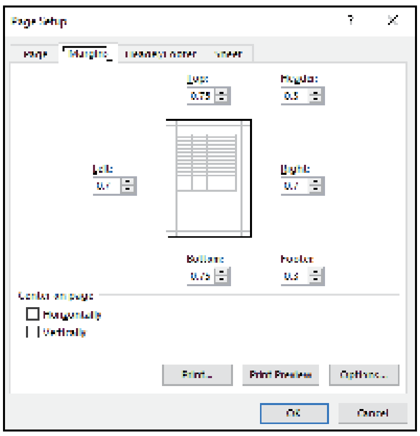
أ) Margins: پەراوێزی لاپەڕە

بەکاردێت بۆ دیاریکردنی پەراوێزی ئامادەکراو، یان دانانی پەراوێز بە ویستی خۆمان.



تێبینی:

هەندێجار وا پێویست دەکات ئەو ماوەیەی، کە دەکەوێتە نێوان ناوەرۆکی نووسینەکەمان و کۆتایی لاپەڕەکە (کەم یان زیاد) بکرێت، دەتوانین بەهۆی ئەم فەرمانەوە (Custom Margins) دیاری بکەین و گۆڕانکاری تێدابکەین بەم شێوەیە:



Top: سەرەوەی لاپەڕە

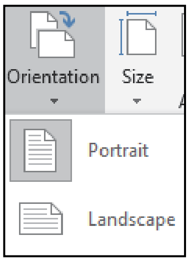
Bottom: خوارەوەی لاپەڕە

Right: لای ڕاستی لاپەڕە

Left: لای چەپی لاپەڕە

Header: بۆ دانانی سنور بۆ سەرەوەی لاپەڕە

Footer: بۆ دانانی سنور بۆ خوارەوەی لاپەڕە



ب) Orientation: بۆ گۆڕینی باری لاپەڕەکان بۆ چاپکردن بە دوو شێواز:

- Portrait: بۆ ئامادەکردنی لاپەڕە بە شێوەی ستونی بۆ چاپکردن.
- Landscape: بۆ ئامادەکردنی لاپەڕە بە شێوەی ئاسۆیی بۆ چاپکردن،

ئەگەر هاتوو ژمارەی کۆڵۆمەکانمان زۆر بوو واباشە ئەم بەشە یان هەڵبژێرین.

ج) Size: بۆ دیاریکردنی قەبارەی پەڕەی نووسین بۆ نمونە (...... ,A4, A3, A5).

د) Print Area: پێکهاتووە لە دوو بەش:

- Set print area: بۆ دیاریکردنی بەشێکی دیاریکراو لەخشتە بۆ چاپکردن.
- Clear print area: بۆ سڕینەوەی ئەو بەشەی کە دیاریکراوە لەخشتەکەدا بۆ چاپکردن.

ه) Breaks: بۆ ڕاگرتنی لاپەڕە

و) Background: لەم ڕێگایەوە دەتوانین بە خواستی خۆمان وێنەی پشتەوە دابنێین بۆ لاپەڕەکە.

ز) Print titles: بۆ چاپکردنی ناونیشانی خشتەکە، دەکرێت بە دوو بەشەوە بەم شێوەیە:

✓ Rows to Repeat at top: بۆ دووبارەبوونەوەی ڕیزی ناونیشانی خشتەکە لە هەموو لاپەڕە چاپکراوەکاندا.

✓ Columns to Repeat at top: بەکاردێت بۆ دووبارەبوونەوەی ستونی ناونیشانی خشتەکە لە هەمو لاپەڕە چاپکراوەکاندا.

نموونە:

خشتەیەکمان هەیە کە پێکهاتووە لە ژمارەیەکی زۆر لە (Row) کە لە چەند لاپەڕەیەک پێکهاتووە لە ڕێگای ئەم بەشەوە دەتوانین ناونیشانی سەرەوەی خشتەکە لەکاتی چاپدا دەربکەوێت بۆ گشت لاپەڕەکان.

بەم شێوەیە:

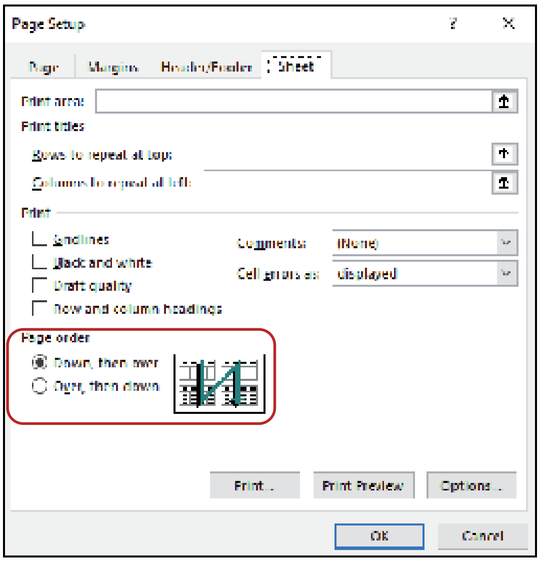
- خشتەکە دروستدەکەین.
- لە (Page Layout) دەچینە سەر بەشی (Page Setup).
- بەشی (Print Titles) هەڵدەبژێرین لەدوایدا (Sheet) دیاریدەکەین.
- لەبەشی (Row to repeat as top)دا کلیک لەسەر ئایکۆنی ( ) دەکەین پاشان ناونیشانی خشتەکە دیاریدەکەین.

هەندی فەرمانی تر هەن لە هەمان لاپەڕەکە دەتوانیین لەکاتی چاپ بەکاریان بهێنین:

- Gridlines: بۆ دەرکەوتن و شاردنەوەی هێڵە خەیاڵیەکان لەکاتی چاپدا.
- Black and White: بۆ چاپکردنی خشتە بەشێوەی ڕەش و سپی.
- Draft quality: بۆ چاپکردنی خشتە بەشێوەی ڕەشنووس.
- Comments: تایبەتە بە دەرکەوتنی تێبینی سەر خانەکان ئەگەر نووسرابێت.

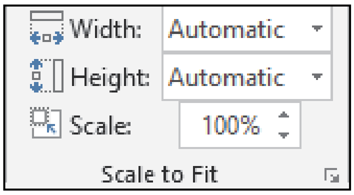
ئەگەر لە لاپەڕەیەکدا چەند خشتەیەکمان هەبو ئەوا لە ڕێگای ئەم دوو بەشەوە دەتوانین ڕیزبەندی خشتەکان لە پەڕەکەدا دیاریبکەین بۆ چاپکردن.

- Over then Down: خشتەکانی سەرەوە هەموویان چاپدەکات پاشان دێتە سەر خشتەکانی خوارتر.
- Down then Over: خشتەکان لە باری ستونیدا یەک بە دوای یەک ئامادەدەکات بۆ چاپکردن.



٣- گرووپی (Scale to fit) ئەم کۆمەڵە فەرمانە لەخۆ دەگرێت:

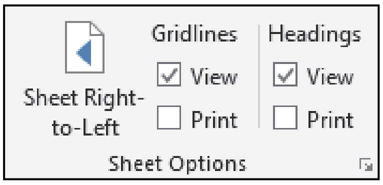
پێوەری گونجاندن ڕێگامان پێدەدات، کە گۆڕانکاری بکەین لە پەڕاوەکانماندا پێش چاپکردن ئەویش بە گۆڕینی بەرزی وپانی خانەکان، تاوەکو بتوانین زۆرترین خانە لە کەمترین پەڕەدا جێبکەینەوە یان بەپێچەوانەوە ژمارەیەکی کەم لە خانە دابەش بکەین بە پەڕاوەکاندا بە قەبارەیەکی گەورەتر.



- Width: بۆ گۆڕینی باری پانی.
- Height: بۆ گۆڕینی بەرزی خانەکە.
- Scale: دەتوانین گۆڕانکاری لە ڕێژەی قەبارەی لاپەڕەکەدا بکەین وە ئەم فەرمانە کاتێک ئەکتیف (چالاک) دەبێت کە هەردوو فەرمانی (Height&Width) لەباری (Automatic) دابێت.

٤- گرووپی (Sheet Options) ئەم کۆمەڵە فەرمانە لەخۆ دەگرێت:

ئەم فەرمانانە لەخۆ دەگرێت:



- Sheet Right- to- Left: بۆ دیاریکردنی ئاراستەی (Sheet)ەکە لە ڕاستەوە بۆ چەپ یان بەپێچەوانەوە بەکاری دەهێنین.
- Gridlines: دەکرێت بە دوو لقەوە

أ) View: بۆ دەرکەوتن و لابردنی هێڵە خەیاڵیەکان.

ب) Print: بەکاردێت بۆ دەرکەوتن و لابردنی هێڵە خەیاڵیەکان لەکاتی چاپدا.

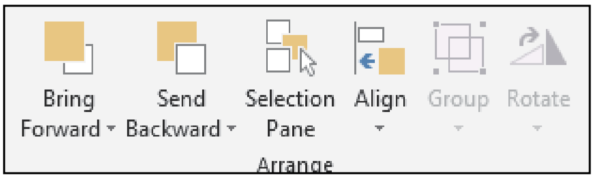
- Heading: دەکرێت بە دوو لقەوە:

أ) View: بۆ دەرکەوتن و لابردنی ناوی خانەکان.

ب) Print: بەکاردێت بۆ دەرکەوتن و لابردنی ناوی خانەکان لەکاتی چاپدا.

٥- گرووپی (Arrange):

تایبەتە بە گۆڕین لە وێنەدا.



ڕێکخستنی خانەکان (Format cells)

دەتوانین لە ڕێگای ئەم بەشەوە چەند گۆڕانکاریەک بەسەر ناوەرۆکی خانەکاندا بهێنین.

بە دوو ڕێگا دەچینە سەر ئەم بەشە:

ڕێگای یەکەم:

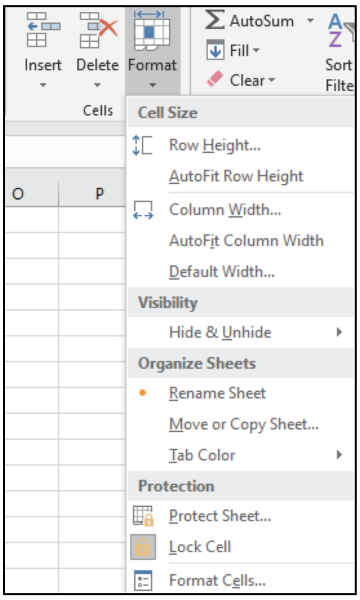
أ) تابی (Home) هەڵدەبژێرین.

ب) لە گروپی فەرمانەکانی (Cells)، بەشی (Format) هەڵدەبژێرین.

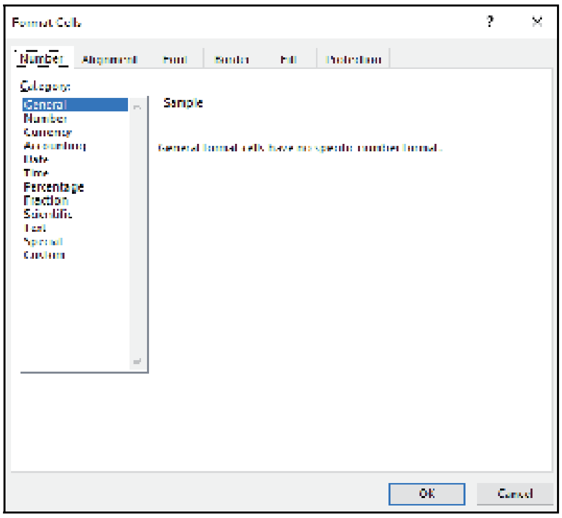
ت) Format Cells

ڕێگی دووەم:

کلیکی لای ڕاست لەسەر خشتەکە دەکەین و (Format Cells) هەڵدەبژێرین.



پێکهاتەکانی (Format Cells)



یەکەم (Number): ئەم بەشە ئەمانەی خوارەوە لەخۆدەگرێت:

١- General

بەشێوەیەکی گشتیی هەمو شێوازێکی نووسینی ژمارە وەردەگرێت و تایبەت نییە بە شێوازێکی دیاریکراو.

٢- Number

دەکرێـت بە دوو بەشەوە:

أ) Decimal Places: بۆ ڕێکخستنی ژمارەی دوای فاریزە و نزیکردنەوەی.

ب) Use 1000 Separator(,): تایبەتە بە جیاکردنەوەی ژمارەکان و دانانی فاریزە لە نێوانیاندا.

٣- Currency

بۆ دراو لەگەڵیدا هێمای دراوەکەش دادەنرێت.

٤- Accounting

بۆ مەبەستی ژمێریاری و بە هەمان شێوەی (Currency) بۆ دراو بەکاردێت، هێمای دراویشی بۆ دادەنرێت بەڵام ئەم بەشە ئاسانکاری زیاتر دەکات بۆ خوێندنەوەی ئەو لیستانەی کە ژمارەی داتاکانیان زۆرە

٥- Date

بۆ نووسینی ڕێکەوت.

نموونە: DD/MM/YYYY

٦- Time

بۆ نووسینی کات بەم شێوازە: HH/MM/SS AM or PM

٧- Percentage

بۆ نووسینی ژمارە بە شێوەی ڕێژەی سەدی لەگەڵ دانانی هێمای ڕێژەی سەدی.

٨- Fraction

بۆ نووسینی ژمارەکان بە شێوەی کەرتی ئاسایی.

٩- Scientific

بۆ گۆڕینی ژمارەکان بە شێوەیەکی زانستی (توان).

١٠- Text

بە هەرجۆرێک ژمارە و نووسین بنووسین وەک (Text) مامەڵەی لەگەڵ دەکرێت.

بۆ نمونە: ژمارەی تەلەفۆن کە ناتوانرێت کرداری ژمێریاری پێبکرێت.

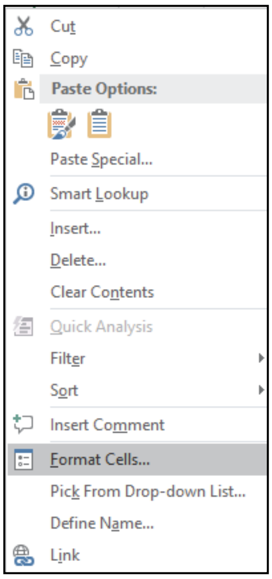
چۆنیەتی گۆڕینی ژمارە لە زمانی ئینگلیزیەوە بۆ کوردی، یان عەرەبی

نموونە:

خشتەیەکەمان هەیە بەم شێوەی خوارەوە ناوەکان کوردین، بەڵام ژمارەکان ئینگلیزییە، دەمانەوێت ژمارەکان بگۆڕین بۆ کوردی.

ناو	نمرە
ئاراس	80
کاروان	98
ئاریان	65
هیوا	42
نازدار	59

هەنگاوەکانی گۆڕینی ژمارە



١. سەرەتا هەمو شیتەکە دیاریدەکەین بە (Ctrl+A).

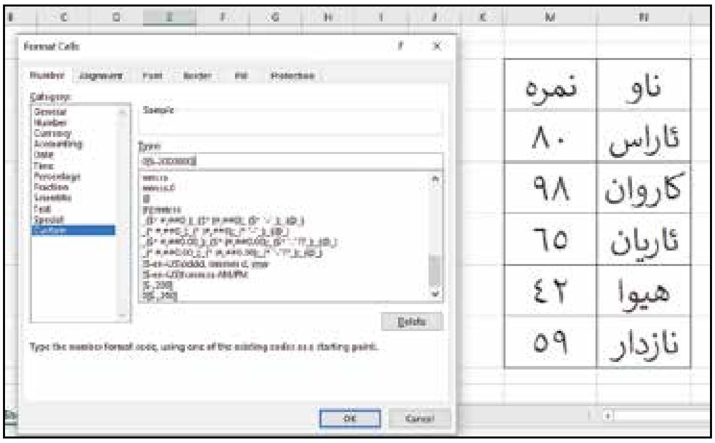
٢. کلیکی ڕاست دەکەین لەسەر شیتەکە دەچینە سەر (Format Cells).

٣. بۆکسیکمان بۆ دەردەکەویت کە لە چەند بەشیک پێکهاتووە لەسەر (Number) کلیک دەکەین.

٤. پاشان دەچینە سەر بەشی (Category) لەسەر (custom) کلیک دەکەین.

٥. دواتر لە بۆشایی (Type) ئەم کۆدە دەنووسین ([$-2000000]0).

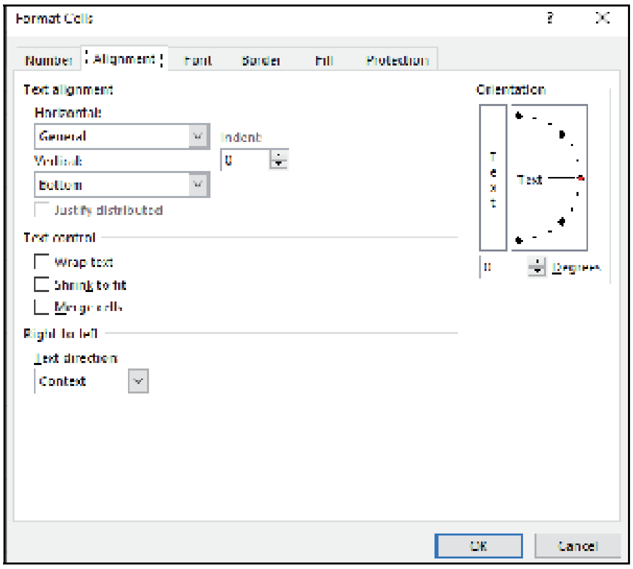
٦. پاشان (Ok) دەکەین.



سەیر دەکەین هەمو ژمارەکان بۆ کوردی گۆڕاوە

دووەم (Alignment) ئاراستە:

لە ڕێگای ئەو فەرمانانەی کە لەسەر ئەم بەشەیە دەتوانرێت گۆڕانکاری لە شوێن و ئاراستەی نووسینەکانی ناو خانە بکرێت.



ئەم بەشە پێکهاتووە لە کۆمەڵێک فەرمان:

أ) Text Alignment: بۆ گۆڕینی ئاراستەی نووسینی ناو خانەکە لەباری ئاسۆییدا (بۆ لای ڕاست یان چەپ یان ناوەڕاستی خانە) ئەوا لە بەشی (horizontal) دیاریدەکرێت و پاشان (OK) دەکرێت.

بۆ دیاریکردنی شوێنی نووسینەکان لەباری ستونیدا (سەرەوە خوارەوە یان ناوەڕاست) ئەوا لە بەشی ستونی (vertical)دا دیاری دەکەین و پاشان (OK) دەکەین.

ب) Text Control: دەکرێت بە (٣) لقەوە بەم شێوەیە:

١- Wrap Text: بۆ دانانی سنور بۆ خانەکان بۆ ئەوەی نووسینی خانەیەک نەچێتە خانەیەکی ترەوە و گۆڕینی نووسین بۆ دوو دێڕ یان زیاتر، واتە زیادکردنی بەرزی خانەکە لە بری پانییەکەی بۆ شوێن کردنەوەی نووسینەکان.

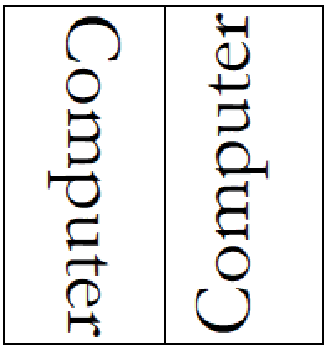
٢- Shrink to fit : بۆ پڕاوپڕکردنی نووسینی ناوخانەکان.

٣- Merge Cells : بۆ لکاندنی دوو خانە یان زیاتر.

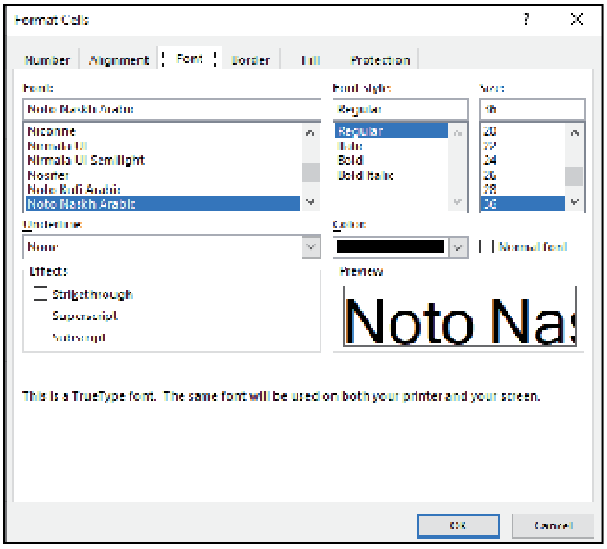
ج) Right-to-left: تەنیا لە یەک بەش پێکدێت.

Text direction: بۆ گۆڕینی ئاراستەی نووسینەکەمان بەکاردێت.

د) Orientation: بۆ دیاریکردنی ئاراستەی تێکست لەسەرەوە بۆ خوارەوە یان بە پێچەوانەوە یاخود بە ئاراستەی تریش دابنرێت بە پێی گۆڕینی پلە. ئەگەر بمانەوێت نووسینەکەمان لەناو خانەکەدا سەربەرەو خوار بێت ئەوا لەم بەشەدا (Degree) دەکەین بە پلە (90) و پاشان (OK) دەکەین، بۆ ئەوەی نووسینەکە سەر بەرەوسەر بێت ئەوا (Degree) دەکەین بە (-90) وە (OK) دەکەین. بۆ نموونە:



سێیەم (Font):



لە ڕێگای ئەم بەشەوە دەتوانرێت گۆڕانکاری بەسەر زانیاری (Data) خانەکانی ناو خشتەدا بهێنرێت. لەم بەشانەی خوارەوە پێکهاتووە:

- Font: بۆ دیاریکردنی جۆری نووسین.
- Font Style: بۆ دیاریکردنی شێوازی نووسین.
- Size: بۆ دیاریکردنی قەبارەی نووسین.
- Color: بۆ دیاریکردنی ڕەنگی نووسین.
- Effects: دانانی کاریگەری لەسەر نووسین.

١- لەکاتێکدا بمانەوێت نووسینەکەمان لە باری ئاسۆیدا لەناوڕاستدا خەتێکی بەسەردا بێت لە بەشی (Effect)دا (strikethrough) دیاری دەکەین.

~~Strikethrouth~~

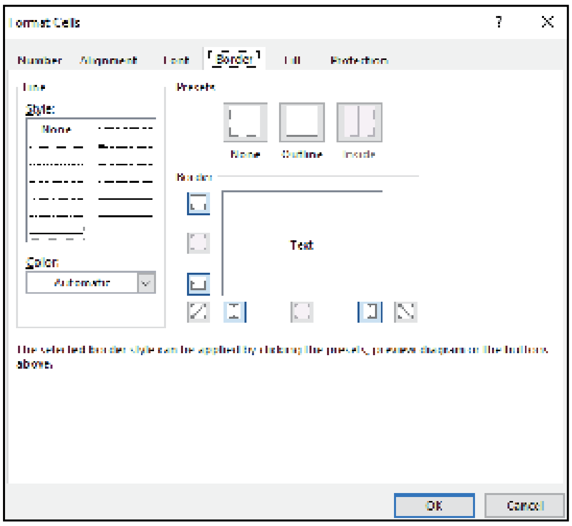
٢- بۆ نووسینی ژمارەیەک لەسەر پیتێک ئەم شێوەیە بەکاردێنین:

- ژمارەکە دەنووسین بۆ نمونە (10).
- لەبەشی (Effect)دا کلیک لەسەر (Superscript) دەکەین.
- توانەکە دەنووسین بۆ نمونە (2).
- 10^2

٣- بۆ هێمای (ژێرەوە) لەخوار پیت لە بەشی (Effect)دا وەک شێوگی کیمیایی ئاو (H_2O) ئەوا (subscript) دیاری دەکەین.

چوارەم (Border):

دەتوانرێت لەم بەشەدا دوای دانانی چوارچێوە بۆ ناوەوە و دەرەوەی خشتەکە ئەم کارانە جێبەجێ بکەین ئەویش به دیاریکردنی ئەو خشتەیەی کە مەبەستمانە لە لاپەڕەکەدا.



١- Style: دیاریکردنی شێوازی هێلی چوارچێوەکە.

٢- Color: دیاریکردنی ڕەنگی هێلی چوارچێوەکە.

٣- Outline: دانانی چوارچێوەی دەرەوە بۆ خشتەکە.

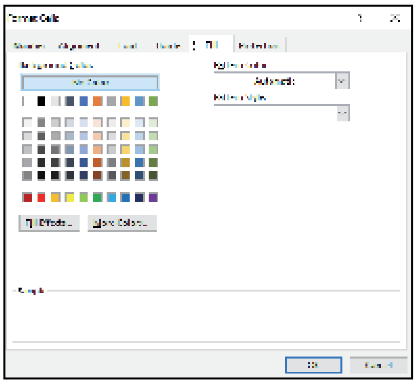
٤- Inside: دانانی هێلی ناوەوە بۆ خشتەکە.

٥- None: بۆ لابردنی هێلەکانی ناوەوە و دەرەوە

پێنجەم (Fill):

بەهۆی ئەم فەرمانەوە دەتوانین خانەیەک یان کۆمەڵە خانەیەک ڕەنگبکەین.

کە پێکدێت لەم بەشانە:



١- background Color: بۆ دیاریکردنی ڕەنگی پشتی خانەکە.

٢- Pattern Color: بۆ دیاریکردنی ڕەنگی شێوازی جۆراوجۆری ئامادەکراو.

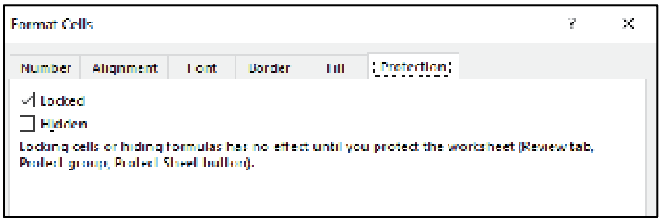
٣- Pattern Style: بۆ دیاریکردنی شێوازە جۆراوجۆرە ئامادەکراوەکان.

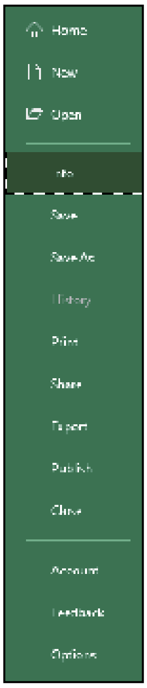
٤- Fill effects: بۆ دانانی کاریگەری لە ناوخانەکە، بۆ دانانی ئەو سێ هەڵبژاردنانەی سەرەوە بەکاریگەری و شێوازی جیا لەسەر خانەکان.

٥- More Colors: بۆ هێنانی ڕەنگی زیاتر بۆ خانەکە.

شەشەم (Protection):

لە ڕێگای ئەم فەرمانەوە دەتوانین خانەکان بشارینەوە یان (lock)ی بکەین بەمەبەستی نەبینین و پاراستنی ناوەرۆکەکەی.



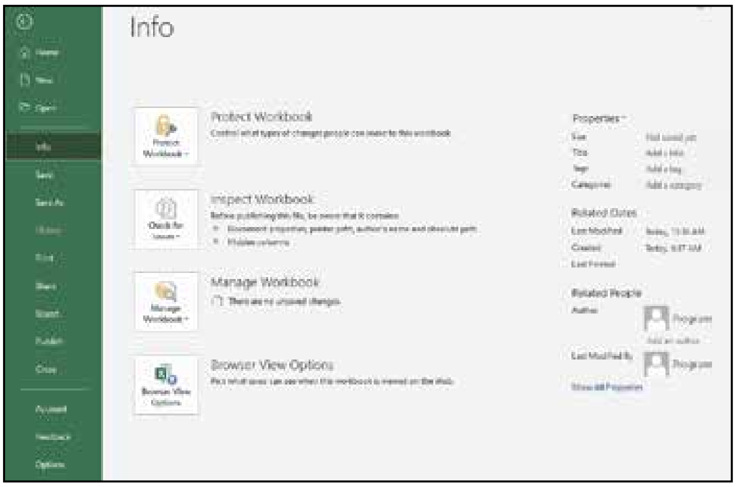


File Tab

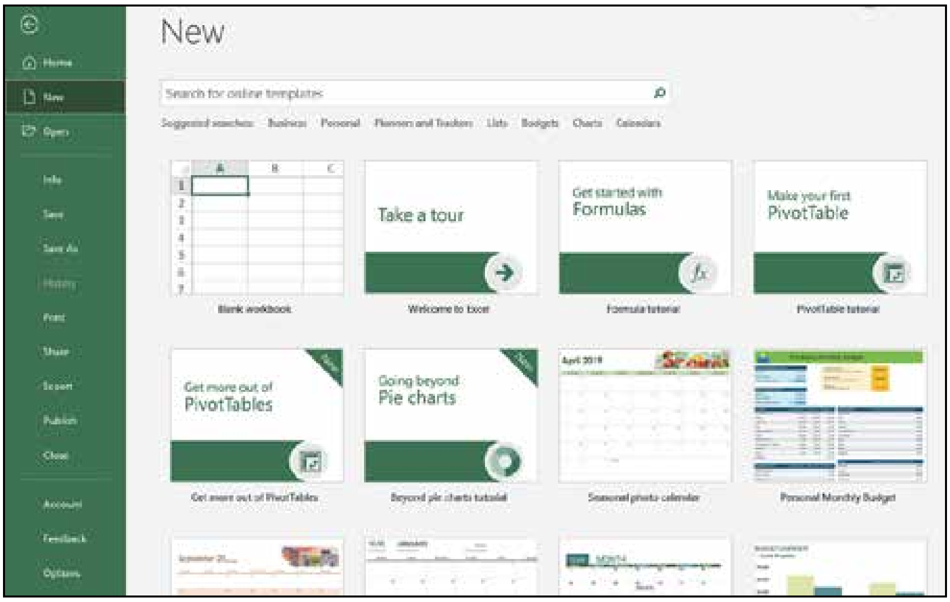
کاتێک کلیک لەسەر هەر تابێک بکەین دەبینین کە هەمان تابەکانی مایکروسوفت ئێکسڵی ڤێرژنە کۆنەکانە، بەڵام بەروکارێکی نوێ تازەکراوەتەوە و پێکهاتووە لەم بەشانە کە ئاسانکاری دەکات بۆ بەکارهێنەری بەرنامەکە.

بەڵام هەندێک لەو بەشانەی سەرەوە گۆڕانکاری لە ناوەڕۆکیاندا کراوە لە (Excel 2016)دا کە بە وردی باس لە هەموویان دەکەین:

١- Info: بریتییە لە کۆمەڵێک زانیاری لەسەر بەکارهێنەر و ئەو فایلەی کە کاری لەسەر دەکەیت. بۆ نمونە دانانی (وشەی نهێنی) و تایبەتمەندی فایلەکە لەبارەی (Title) و قەبارە و کات و ڕێکەوتی دروستکردنی فایلەکە و هەروەها دوایین گۆڕانکاری کە لە ناوەڕۆکی فایلەکەدا کراوە بەکات و ڕێکەوت و ناوی بەکارهێنەرەکەوە



٢- New: بۆ دروستکردنی فایلێکی نوێ، یان فایلێکی ئامادەکراو (Template) کە کۆمپانیای مایکرۆسۆفت ئامادەی کردووە بۆ بەکارهێنەر.



٣- Open: بۆ کردنەوەی فایلێکی (Save) کراوی ئێکسل.

٤- Save: بۆ خەزنکردنی ئەو فایلەی کەزانیاری تیدا کۆکراوەتەوە بە ناوێکی دیاریکراو لە شوێنێکدا.

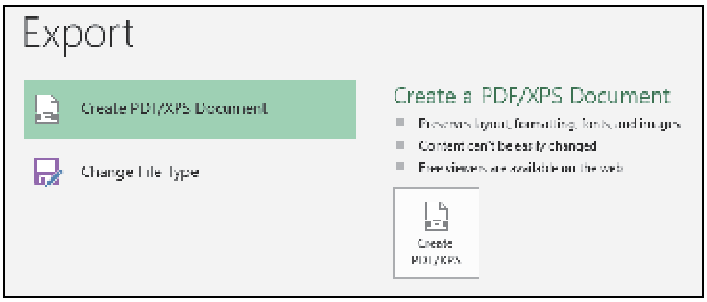
٥- Save As: بۆ خەزنکردنی هەمان فایل بە ناوێکی تر لە شوێنێکی تردا، یان لەهەمان شوێن بە ناوێکی جیاوازەوە

٦- Print: بۆ چاپکردنی فایل و دیاری کردنی جۆری پرینتەر و ڕێگای چاپکردن.

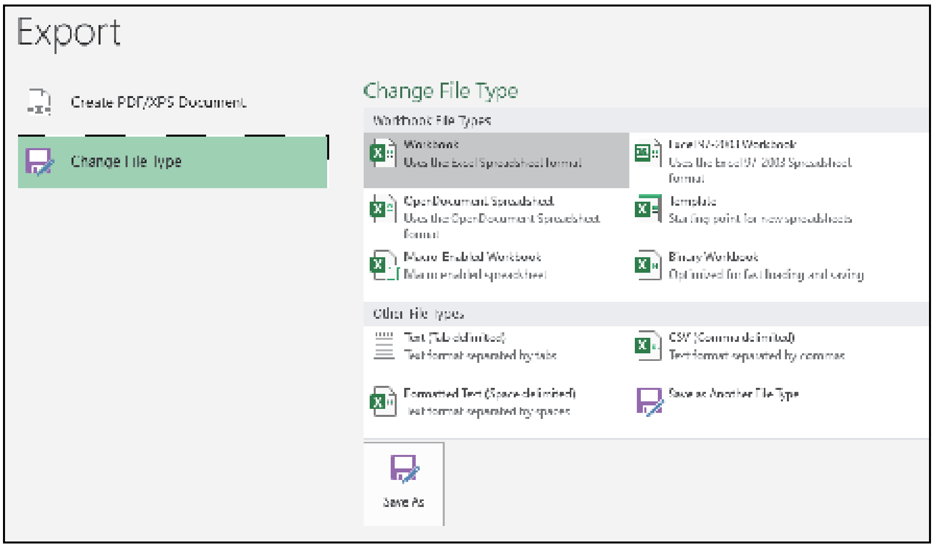
٧- Share: ئەتوانین فایل بنێرین لە ڕێگای ئیمەیلەوە بۆ کەسێکی تر، یان خەزنی بکەین لە (Cloud)دا.

٨- Export: دەکرێت بە دوو بەشەوە:

أ)Create PDF/XPS Documents: بۆ گۆڕینی بۆ شێوازی (PDF/XPS).

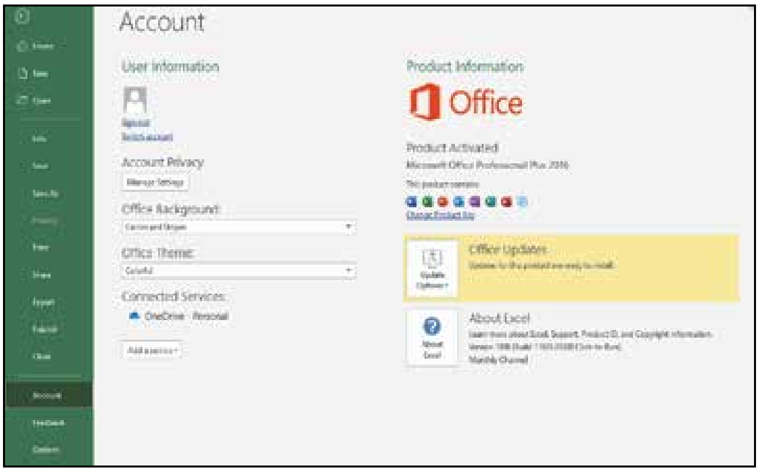


ب) Change File Type: بۆ گۆڕینی جۆری فایلکە بە جۆرێک هەمو ڤێرژنەکانی ئۆفیس بیخوێنێتەوە

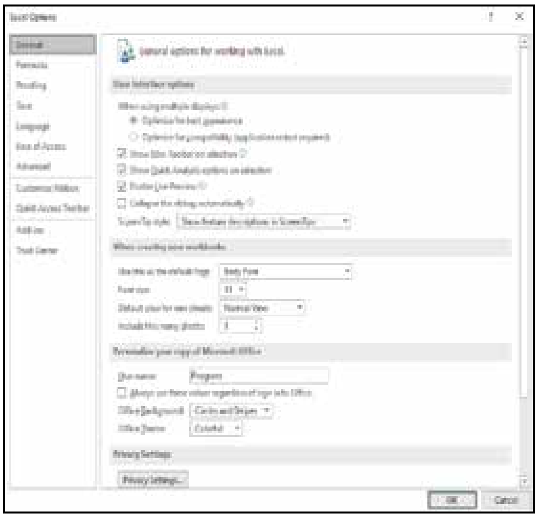


٩- Close: بۆ داخستنەوەی ئەو فایلانەی کە کراونەتەوە

١٠- Account: بـۆ دروسـتکردنی هـەژمارێکی تایبـەت لـە ڕێگـای ئینتەرنێتـەوە کـە زۆر سـودی هەیـە بـۆ بەکارهێنەری کۆمپیوتەر، کە دەتوانێت ئـەو فایلـەی کـە لـە (Account)دا هـەڵگیراو لـە شـوێنێکی تـر بیکاتەوە و سودی لێ وەربگرێت ئەویش لەڕێگای ئەو (Account)ەی کە هەیەتی.



١١- Options: هەڵبژاردەكان لەم بەشانەی خوارەوە پێكدێت:



١- General: ئەم كۆماند تابە دەكرێت بە (٤) بەشەوە هەر بەشەو تايبەتمەندی خۆی هەيە بەم شێوەيە:

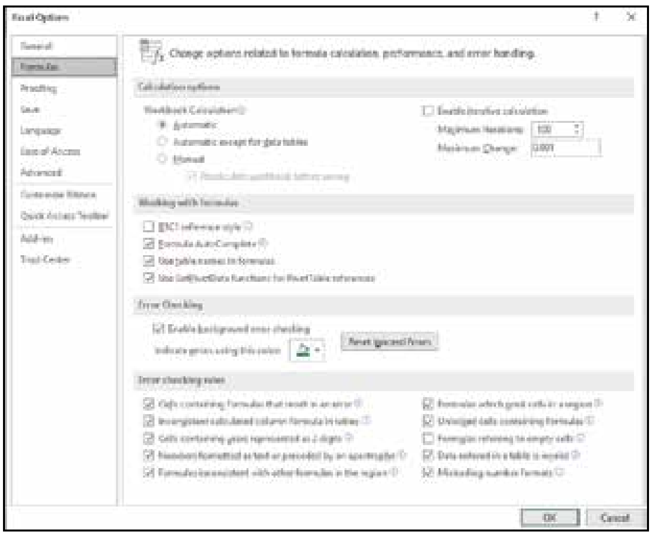
ئـ) User Interface Options: بۆ شاردنەوە و دەركەوتنی (MiniTool bar و Quick Analysis) و چالاككردنی (Live Preview).

ب) When Creating new Workbooks: بۆ دياريكردنی جۆری فۆنت و قەبارەی فۆنت و زيادكردنی ژمارەی لاپەڕەكان (Sheets) .

پـ) Personalize your copy of Microsoft office : بۆ پيشاندانی ناوی بەكارهێنەر بە دوو شێواز.

ت) Startup Options: بۆ پيشاندان و شاردنەوەی پاشگری فايلەكان و شاشەی دەستپێكردن.

٢- Formulas: لە ڕێگای ئەم كۆماند تابەوە گۆڕانكاری دەكرێت لە شاردنەوە و نيشاندان لە هاوكێشە و دارشتەكاندا بۆ چەسپاندنی داتاكان و دەست نيشانكردنی نرخەكانيان لە خانەكاندا.

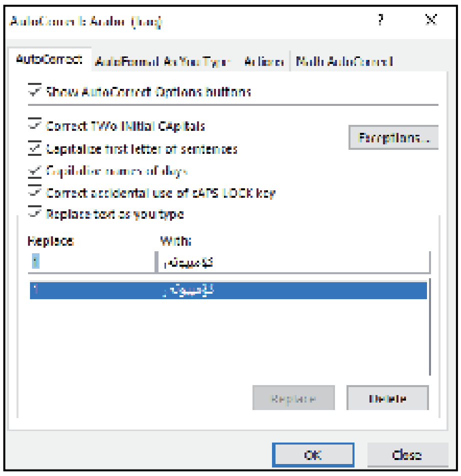


٣- Proofing: لە ڕێگای ئەم کۆماند تایبەوە دەتوانین کۆمەڵێک ئاسانکاری بکەین، دەکرێت بە سێ بەشەوە بەم شێوەیە:

أ) Auto correct option: بەکاردێت بۆ دانانی نووسینێکی ئامادەکراو لە هەر خانەیەک کە مەبەستمان بێت بە شێوەیەکی خێرا، دەکرێت بە دوو بەشی سەرەکییەوە بەشی (Replace) کە لێرەدا (نووسینێک یان ژمارەیەک تۆمار دەکەین وەک کلیلێک بۆ بەکارهێنان) کە دەبێتە پێناسەی ئەو نووسینەی کە لە بەشی (With)دا کە مەبەستمانە دەینووسین .

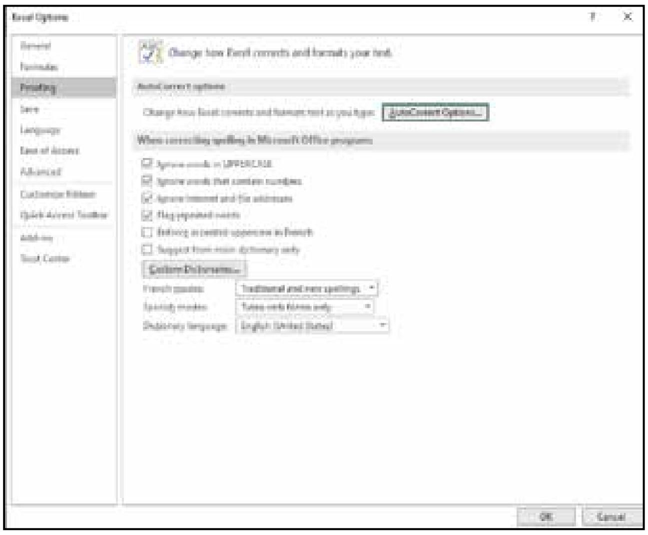
نموونە:

- کلیک لەسەر (Auto correct option)
- لە بەشی (replace) ژمارە (1) بنووسە.
- لە بۆشایی بەرامبەری (with) بنووسە (کۆمپیوتەر).
- پاشان کلیک لە (Add) بکەو (OK) بکە.



دوای ڕێکخستنی هەردوو بەشی (with, replace)، لەکاتی نووسین لە ناو خانەکان پاش نووسینی کلیل (کورتکراو) دوگمەی (Space) بەکارهێنین ڕاستەوخۆ ئەو نووسینەی کە مەبەستمانە دەنووسرێت.

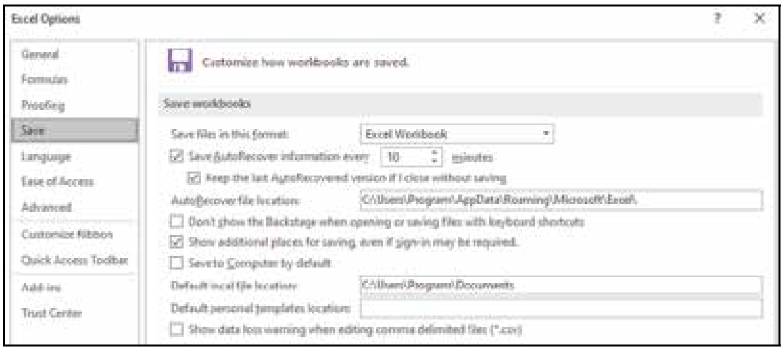
دەتوانرێت سودی لێ وەربگرێت بۆ ڕاستکردنەوەی هەڵەی ڕێزمانی و زمانەوانی.



ب) When correcting in Microsoft Office Programs: ئەم بەشە تایبەتە بە ڕاستکردنەوە و هەڵەچنی.

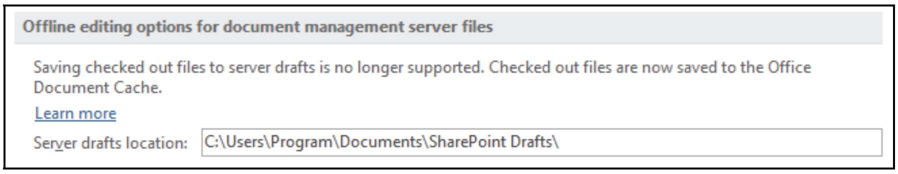
٤- Save: پێکدێت لەم بەشانەی خوارەوە:

أ- Save Workbooks: بۆ دیاریکردنی پاشگری فایلەکە و ناو و شوێن، چەند کات جارێک فایلی بەردەست خودکارانە هەلبگیرێت.

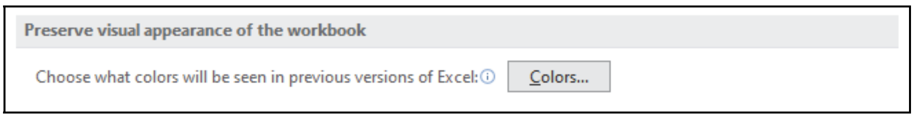


ب- Auto recover exception for: بۆ گێڕانەوەی پەڕاوی کار بەمەبەستی ڕێکخستن و چاککردن.

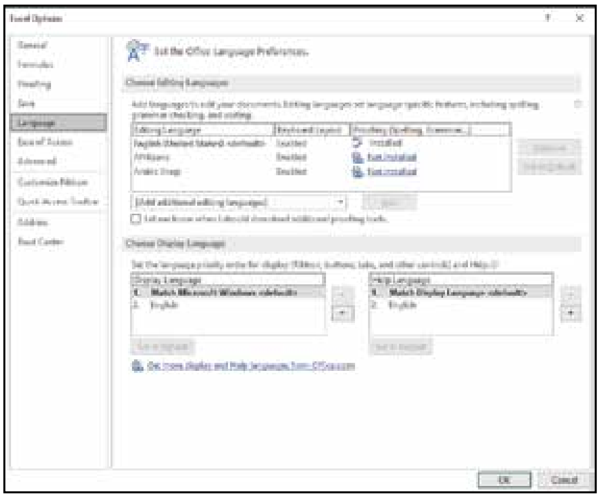
ج- Offline editing for documents managements server files: تایبەتە بە بەڕێوەبردنی فایل لەڕێگای تۆڕی ناوەندییەوە بە بێ ئینتەرنێت.



د- Preserver visual appearance of the workbook: تایبەتە بە گونجاندن و ڕێکخستنی کارکردن لە پەڕاوی کاردا بەکەمترین کات و بەشێوەیەکی ئاسان.

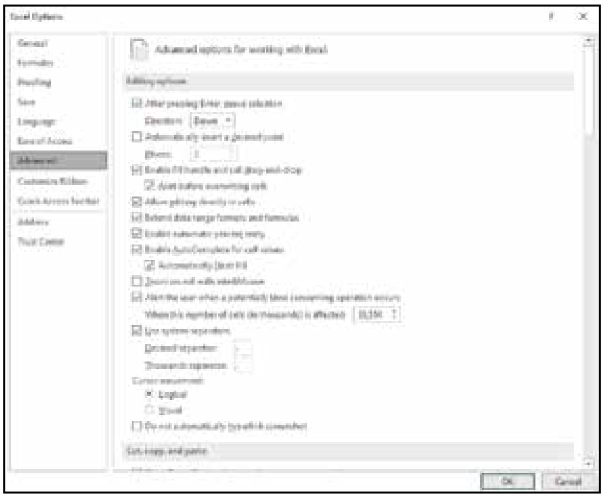


٥- Language: له ڕێگای ئەم کۆماند تابەوە ئەتوانرێت ڕوکاری بەرنامەکە بگۆڕدرێت بۆ چەند زمانێکی تر کە تێیدا دابەزێنراوە لە ڕێگای کۆمپانیای مایکرۆسۆفتەوە

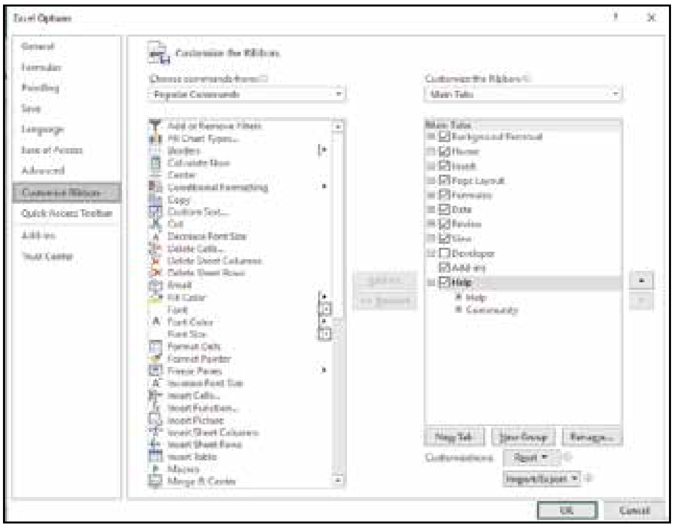


٦- Ease of Access: له ڕێگای ئەم کۆماند تابەوە دەتوانرێت ئاگادارکردنەوە دابنرێت بە شێوەی دەنگی نوێ، یان کلاسیک بۆ ڕێگا ئاسانکردن بۆ بەکارهێنەر.

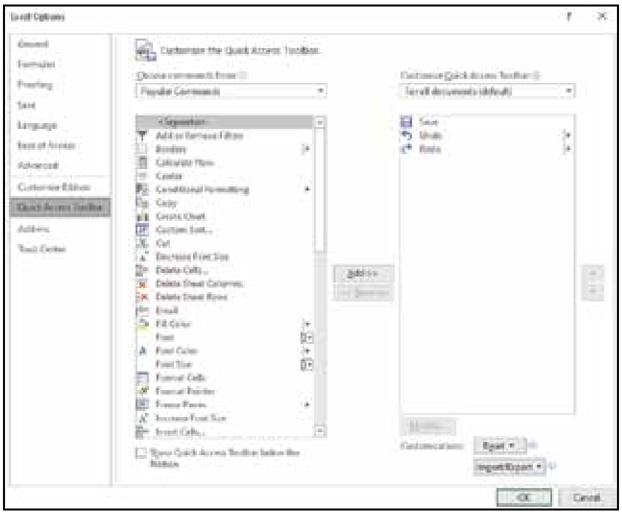
٧- Advanced: ئەم کۆماند تابە هەندێک خزمەتگوزاری پێشکەوتوو هەیە، کە لە ڕێگایەوە بەکارهێنەر دەتوانێت کاری پێبکات بە پێی پێویست .



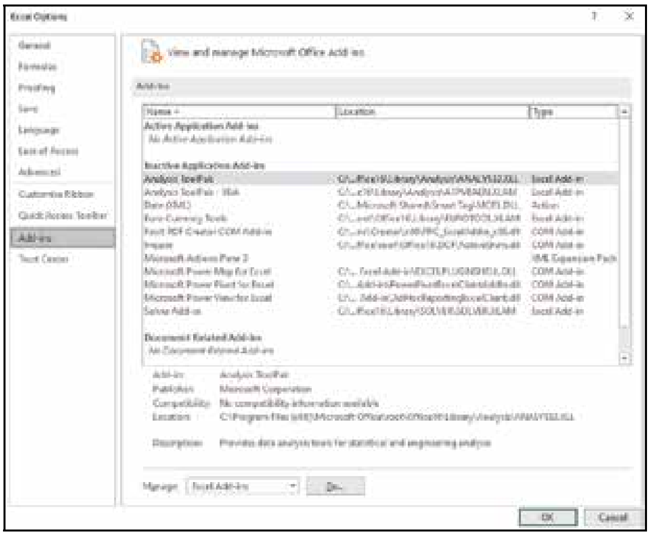
٨- Customize Ribbon: لە ڕێگای ئەم کۆماند تابەوە دەتوانرێت، گۆڕانکاری بکرێت بە زیادکردن و کەمکردنی ئایکۆنەکانی سەر ڕوکاری بەرنامەکە ئەویش بە کلیککردن لەسەر (Ribbon Display Option).



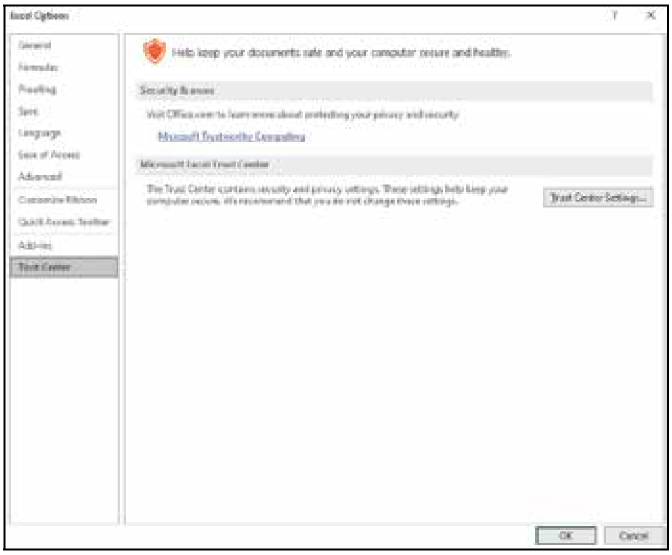
٩- Quick Access Toolbar: لە ڕێگای ئەم کۆماند تابەوە بەکارهێنەر دەتوانێت بەشێوازێکی خێرا هەمو ئەو ئایکۆنانەی کە زۆر بەکاردێت لەسەر ڕوکاری بەرنامەکە زیادی بکات.



١٠- Add-Ins: لە ڕێگای ئەم کۆماند تابەوە دەتوانرێت کۆمەڵێک ئەرک و فەرمان زیاد بکرێت بۆ ئێکسل.



١١- Trust Center: بەکارهێنەر دەتوانێت لە ڕێگای ئەم کۆماند تابەوە لەگەڵ ناوەندی مایکرۆسۆفت پەیوەندی بکات و هەروەها فایلەکانی پارێزراو بێت کاتێک کە پەیوەندی بە کەسێکی ترەوە دەکات.



Home Tab

بەشێک لە کارەکانی ئەم تابە تایبەتە بە کارە سەرەتاییەکانی وەکو دیاریکردنی جۆری فۆنت و ڕەنگ و قەبارە و کۆمەڵێک کاریگەری تر لەسەر نووسین دەکات و بەشەکانی تری ئەم لیستە کە تایبەتە بە نووسین و خشتەوە لە خوارەوە باسی لێدەکرێت.

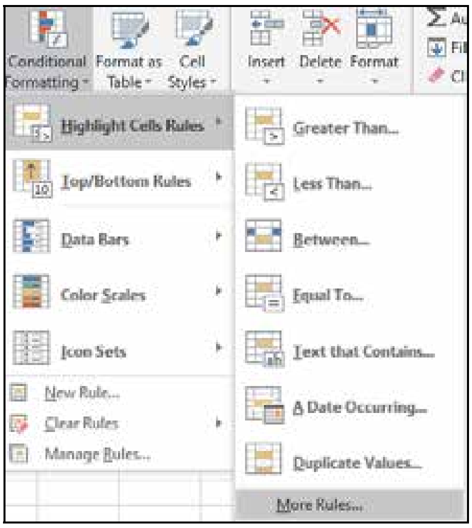
١- Warp Text: بەکاردێت بۆ دانانی سنور بۆ خانەکان، لەبەشی (Format Cells)دا باسکراوە.

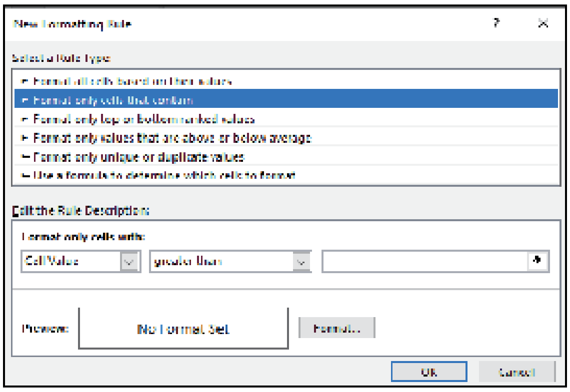
٢- Merge &Center: بەکاردێت بۆ لکاندنی دوو خانە یان زیاتر و بردنی نووسین بۆ ناوەڕاستی خانەکان.

٣- Conditional Formatting: بەکاردێت بۆ دیاریکردنی مەرجێک یان چەند مەرجێک بۆ خانەیەک کە ژمارە یان نووسینی تێدایە.

بۆ بەکارهێنانی (Conditional Formatting) لەدوای دەستنیشان کردنی خانەکە ئەم ڕێگایە بەکاردەهێنین:

Conditional Formatting > Highlight Cells Rules > More Rules

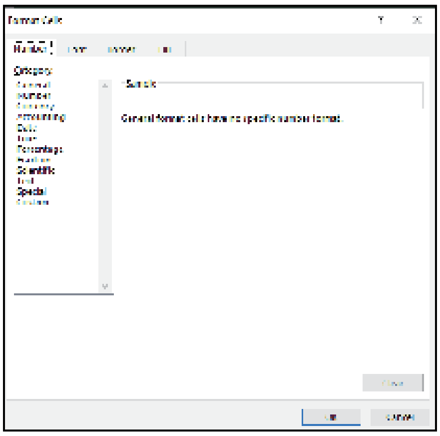




لەکاتی بەکارهێنانی (Conditional Formatting)دا دەبێت ئەم پلەی بەراوردانە بزانرێت:

1- between	١- یەکەوێتە نێوان
2- not between	٢- نەکەوێتە نێوان
3- equal to	٣- یەکسان بێت بە
4- not equal to	٤- یەکسان نەبێت بە
5- greater than	٥- گەورەتر بێت لە
6- less than	٦- بچوکتر بێت لە
7- greater than or equal to	٧- گەورەتر یان یەکسان بێت بە
8- less than or equal to	٨- بچوکتر یان یەکسان بێت بە

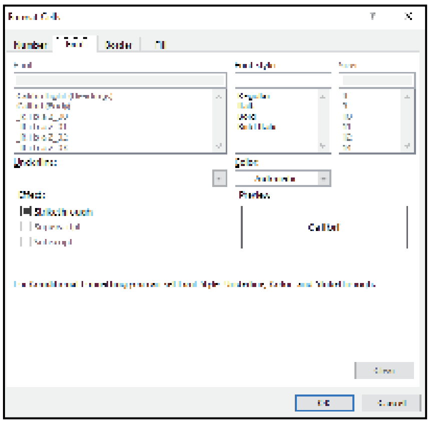
لەدوای ئەوەی (پلەی بەراورد)مان دیاریکرد و (ژمارە)کەمان نووسی کلیک لەسەر (Format) دەکەین (٤) بەشمان بۆ دەکرێتەوە بەم شێوەیە:



یەکەم (Number):

ئەم بەشە بەشێوەیەکی گشتیی لەوانەکانی پێشتردا ڕوون کراوەتەوە

دووەم (Font):



پێکدێت لەم بەشانە:

١- Underline: لەم بەشەدا جۆری هێڵەکە هەڵدەبژێرین ئەگەر (Single) دیاری بکەین ئەوا یەک هێڵ دێتە بەژێر زانیارییەکەدا، ئەگەر (Double) هەڵبژێرین ئەوا دوو هێڵ دێتە بە ژێر زانیارییەکەدا بۆ لابردنی (Single) و (Double) بەشی (None) هەڵدەبژێرین.

٢- Color: لەم بەشەدا جۆری ڕەنگی (هێڵ و زانیاری) ناو خانەکە دیاریدەکەین.

٣- Effects: ئەم بەشە (٣) کاریگەری دروستدەکات لەسەر نووسینەکان کە لەمانەی خوارەوە پێکدێت:

أ-Strikethrough: بەکاردێت بۆ هێنانی هێڵ بەناو زانیاری ئەو خانانەی کە لە خشتەکەدا دیاریمان کردووە

ب- Superscript: بۆ نووسینی توان وەک (10^2) بەکاردێـت.

ج- Subscript: بۆ نووسینی زانیاری بە شێوەی بچوکراوە وەک (CO_2) بەکاردێت .

٤- Font Style: تایبەتە بەشێوازی دەرکەوتنی فۆنت، کە پێکدێت لە (٤) بەش بەم شێوەیە:

ئـ-Regular: ئەگەرئەم شێوەیە هەڵبژێرین ئەوا فۆنتەکە بەشێوەی ئاسایی دەردەکەوێت.

بـ – Italic: ئەگەر ئەم شێوەیە هەڵبژێرین ئەوا فۆنتەکە بەشێوەی لار دەردەکەوێت.

پـ– Bold: ئەگەر ئەم شێوەیە هەڵبژێرین ئەوا فۆنتەکە بەشێوەی تۆخ دەردەکەوێت.

تـ–Bold Italic: ئەگەر ئەم شێوەیە هەڵبژێرین ئەوا فۆنتەکە بەشێوەی تۆخ و لار دەردەکەوێت.

دوای ئەوەی ئەو لقانەی سەرەوەمان دیاریکرد ئەوا کلیک لەسەر (OK) دەکەین.

نموونە:

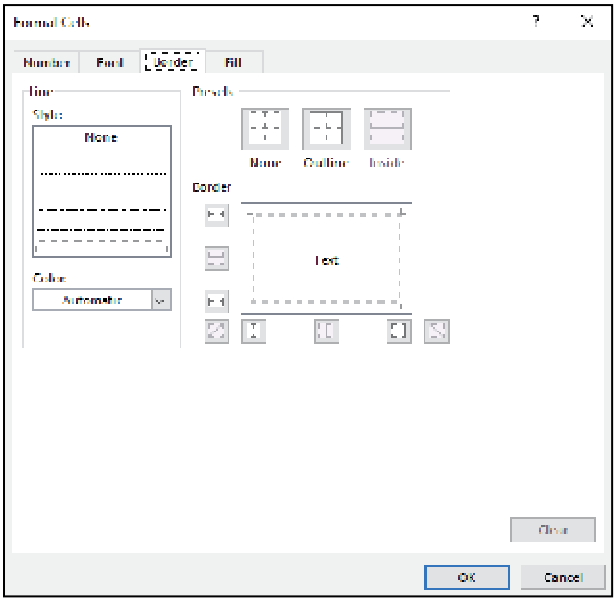
کۆمەڵێ خوێندکارمان هەیە دەمانەوێت ئەو خوێندکارانەی کە نمرەکەیان لە (50) کەمترە ژمارەکە بە سور بنووسرێت وهێڵێکی سوربێت بە ژێریدا.

شیکار: ڕێگای (Conditional Formatting) بەکاردێنین.

Number	Name	Marks
1	Ako	98
2	Shilan	89
3	Sara	39
4	Dana	87
5	Zana	42

سێیەم (Border):

لە ڕێگای ئەم بەشەوە دەتوانین بە ویستی خۆمان چوارچێوەیەک بۆ خانە دەستنیشانکراوەکان دابنێین.



ئەم بەشە پێکدێت لە:

١. Style: بۆ هەڵبژاردنی جۆری ئەو هێڵەی کە چوارچێوەکەی پێ دروستدەکەین.

٢. Outline: بۆ دروستکردنی چوارچێوەی دەرەوە بۆ خانەکە.

٣. None: بۆ لابردنی چوارچێوەکە.

٤. Color: بۆ هەڵبژاردنی ڕەنگ بۆ چوارچێوەکە.

٥. Inside: لە (Conditional Formatting)دا ئەم هەڵبژاردەیە کارناکات، چونکە دانانی مەرجەکە لەسەر ناوەڕۆکی خانەکەیە، خانەکەش تەنها چوارچێوەی دەرەوەی هەیە.

چوارەم (Fill):

پێکدێت لەم بەشانە:

١. Background Color: بۆ دیاریکردنی ڕەنگی پشتی خانەکە.

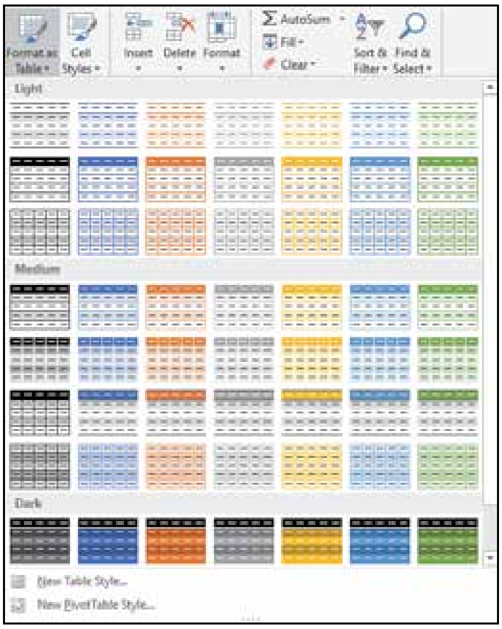
٢. Pattern Color: بۆ دیاریکردنی ڕەنگی شێوازی جۆراوجۆری ئامادەکراو.

٣. Pattern Style: بۆ دیاریکردنی شێوازە جۆراوجۆرە ئامادەکراوەکان.

٤. Fill effects: بۆ دانانی کاریگەری ڕەنگی لە باکگراوندی خانەکان.

٥. More Colors: بۆ هێنانی ڕەنگی زیاتر بۆ خانەکە.

٤- Format as Table: بۆ دانانی دیزاینی جۆراوجۆر بۆ خشتەکە.

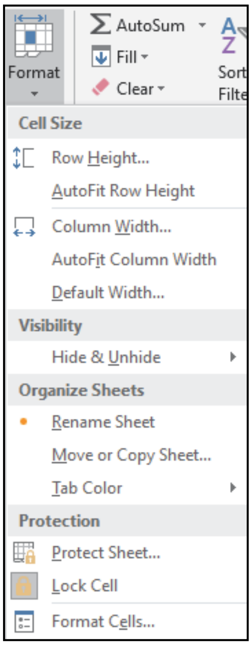


٥- Cell styles: لە ڕێگای ئەم بەشەوە دەتوانین شێوەی خانەکە دەستکاری بکەین.

٦- Insert: بەکاردێت بۆ زیادکردنی (Rows, Columns, Cells, Sheet).

٧- Delete: بەکاردێت بۆ سڕینەوەی (Rows, Columns, Cells, Sheet) .

٨- Format: ئەم بەشە پێکدێت لەم لقانەی خوارەوە:

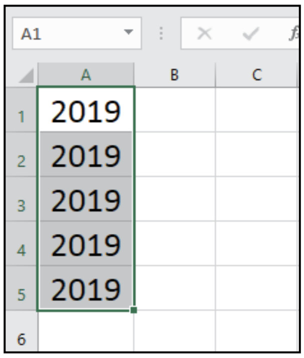


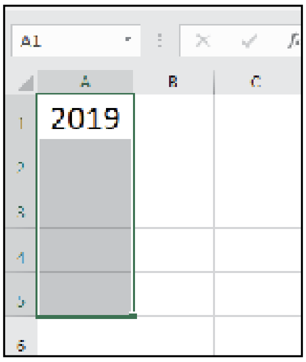
- Row Height: بۆ زانین و دیاریکردنی بەرزی (Row).
- AutoFit Row Height: بۆ پڕاوپڕکردنی بەرزی (Row) بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی.
- Column Width: بۆ زانین و دیاریکردنی پانی (Column).
- AutoFit Column Width: بۆ پڕاوپڕکردنی پانی (Column) بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی.
- Default Width: بۆ گەڕانەوەی پانی (Column) بۆ باری جێگیر واتە پێش ئەوەی گۆڕانکاریمان تێدا کردبێت.
- Hide & Unhide: بەکاردێت بۆ شاردنەوە و پیشاندانەوەی شیتەکە.
- Rename Sheet: بۆ گۆڕینی ناوی شیتەکە بەکاردێت.
- Move or Copy Sheet: بەکاردێت بۆ گواستنەوە یان لەبەر گرتنەوەی پەڕاوەکە.
- Tab Color: بۆ دانانی ڕەنگ بۆ پشتی ناوی شیتەکە.
- Protect Sheet: بۆ دانانی پاسوۆرد بۆ شیتەکە بەکاردێت.
- Lock Cell: بۆ قفڵکردنی خانە بەکاردێت.
- Format Cell: ئەم بەشە بەشێوەیەکی گشتیی لەوانەکانی پێشووتردا باسکراوە

٩- AutoSum: ئەم بەشە لە لیستی (Formula)دا باسکراوە

١٠- Fill: ئەم بەشە بەکاردێت بۆ پڕکردنەوەی ئەو خانانە کە دیاریمان کردووە و لەم بەشانە پێکدێت:

➢ Down: بۆ پڕکردنەوەی خانەکانی خوارەوە بە هەمان شێوەی خانەی یەکەم لە سەرەوە





➢ Right: بەکاردێت بۆ پڕکردنەوەی خانەکانی لای ڕاست بەهەمان شێوەی یەکەم خانەی لای چەپ.

➢ Up: بەکاردێت بۆ پڕکردنەوەی خانەکانی سەرەوە بەهەمان شێوەی یەکەم خانە لە خوارەوە

➢ Left: بەکاردێت بۆ پڕکردنەوەی خانەکانی لای چەپ بەهەمان شێوەی یەکەم خانەی لای ڕاست

➢ Series: بەکاردێت بۆ پڕکردنەوەی خانەکان و لەم بەشەدا خۆمان جۆری پڕکردنەوەکە هەڵدەبژێرین و پێکدێت لەم لقانەی خوارەوە:

- Rows: بۆ پڕکردنەوەی (Row)یەکان
- Columns:بۆ پڕکردنەوەی (Column)ەکان
- Liner: بۆ پڕکردنەوە بەشێوەی هێل.
- Growth: بۆ پڕکردنەوە بەشێوەی چەندجارە
- Date: بۆ پڕکردنەوەی ڕێکەوت.
- Auto Fill: بۆ پڕکردنەوە بەشێوەی ئۆتۆماتیکی.
- Day: بۆ ریزکردنی ڕۆژەکانی مانگ بەشێوەی ڕیزبەندی.

- Weekday: بۆ ڕیزکردن بەشێوەی هەفتە.
- Month: بۆ دانانی مانگەکانی ساڵ بەشێوەی ڕیزبەندی.
- Year: بۆ دانانی ساڵەکان بەشێوەی ڕیزبەندی.
- Trend: بەکاردێت بۆ (Lock) کردنی بەشەکانی:

(Date, Auto Fill, Day, Weekday, Month, Year……)

➢ Justify: بەکاردێت بۆ ئەوەی نووسینەکانی چەند خانەیەک بخەینە پاڵ یەک بەیەک ڕیز لەیەک خانەدا.

١١- Clear: بەکاردێت بۆ سڕینەوەی ئەو بەشەی کەدیاریکراوە وە پێکدێت لەم بەشانە:

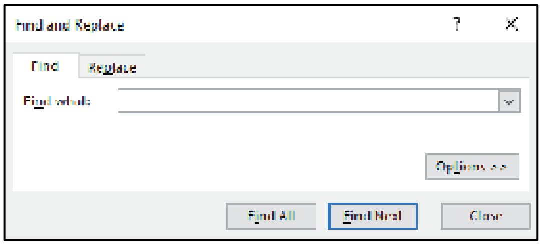
✓ Clear All: سڕینەوەی نووسین و هەمو ئەو کارانەی کە بە (Format Cell) کراون لەسەر خشتەکە.
✓ Clear Format: سڕینەوەی هەمو ئەو کارانەی کە لە ڕێی (Format Cells)ەوە کراون لەسەر خشتەکە.
✓ Contents Clear: تەنیا ناوەرۆکی ئەو خانانەمان بۆ دەسڕێتەوە کە دیاریمان کردووە یان سڕینەوەی ناوەرۆکی خشتەکە.
✓ Clear Comments: سڕینەوەی تێبینی سەر خانەکان ئەگەر هەبوو.
✓ Clear Hyperlinks: سڕینەوەی لینکی سەرخانەکان ئەگەر هەبوو.

١٢- Sort &Filter: بەکاردێت بۆ ڕیزکردن و جیاکردنەوەی زانیاری بەم شێوەیە:

❖ Sort A to Z: بۆ ڕیزکردنی ناو لە (ئـ)ەوە بۆ (ی) لە زمانی (کوردی و عەرەبی)دا، وە لە (A)ەوە بۆ (Z) لە زمانی ئینگلیزیدا، ڕیزکردنی ژمارە لە بچوکترین ژمارەوە بۆ گەورەترین ژمارە.
❖ Sort Z to A: بۆ ڕیزکردنی ناو لە (ی)ەوە بۆ (ئـ) لە زمانی (کوردی وعەرەبی)دا، وە لە (Z)ەوە بۆ (A) لە زمانی ئینگلیزی دا، ڕیزکردنی ژمارە لە گەورەترین ژمارەوە بۆ بچوکترین ژمارە.
❖ Custom Sort: بۆ دیاریکردنی جۆری ڕیزکردن بەپێی ناوەرۆکی ڕیز و ستونەکانی ناو خشتەکە.
❖ Filter: بەکاردێت بۆ جیاکردنەوەی ئەو زانیاریانەی کە مەبەستمانە لە خشتەکەدا بەپێی جۆری زانیاری ناو ستونەکان و ئەو مەرجەی کە دادەنرێت لەسەر ستونەکان.

١٣- Find &Replace: بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی زانیاری لە خشتەکەدا بەم شێوەیە:

★ Find: بەکاردێت بۆ گەڕان بەدوای نووسیندا بەم شێوەیە:

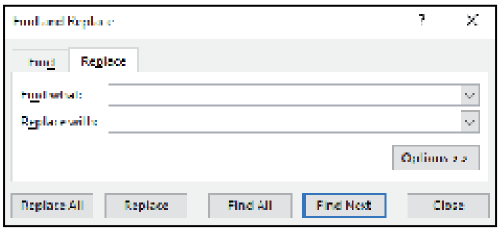


تێبینی:

١- Find Next: بەکاردێت بۆ گەڕان بەدوای نووسیندا بەشێوەی تاک.

٢- Find All: بەکاردێت بۆ گەڕان بەدوای نووسیندا بەشێوەی کۆمەڵ.

★ Replace: بەکاردێت بۆ گۆڕینی وشەیەک بە وشەیەکی تر.

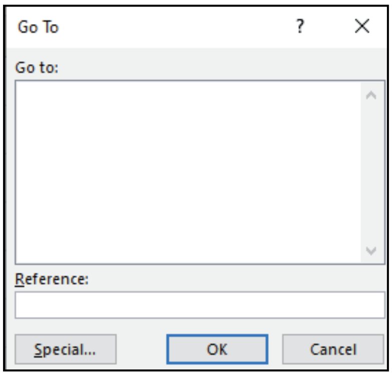


تێبینی:

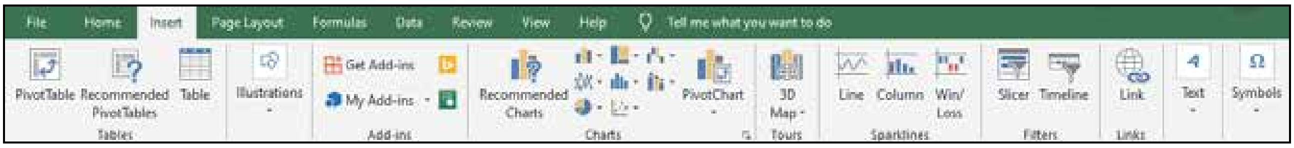
١- Replace: بەکاردێت بۆ گۆڕینی تەنیا وشەیەک بە وشەیەکی تر.

٢- Replace All: بەکاردێت بۆ گۆڕینی هەموو وشەکان بە وشەیەکی تر.

★ Go To: بەکاردێت بۆ گەیشتن بەخانەیەکی دیاریکراو ئەویش بە نووسینی ناوی پەڕە و خانە دیاریکراوەکە.



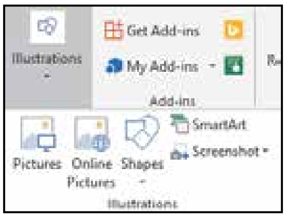
Insert Tab



ئەم تابە تایبەتە بە زیادکردنی هەندێک بەش بەپێی ئەو ئایکۆنانەی دیاریکراون.

١- Table: بۆ دروستکردنی خشتە.

٢- Illustrations: لەم بەشانەی خوارەوە پێکدێت:



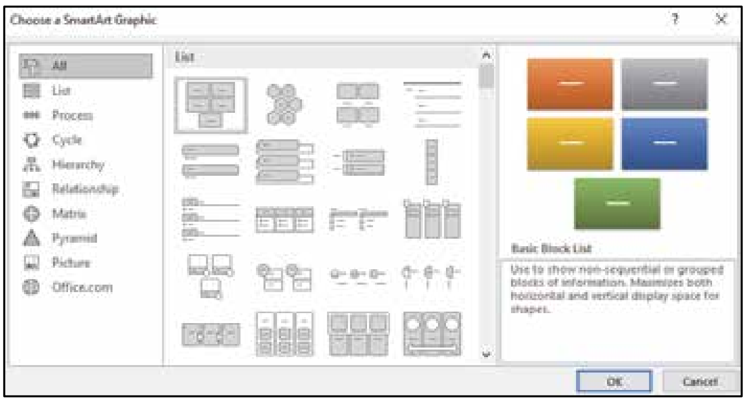
- Pictures: تایبەتە بە دانانی وێنە لەناو بەرنامەی ئێکسڵ و هێنانی وێنەی هەڵگیراو بۆ ناو بەرنامەی ئێکسڵ.
- Online pictures: بۆ هێنانی وێنە لە ڕێگای ئینتەرنێتەوە
- Shapes: بۆ هێنانی شێوەی جۆراوجۆری ئەندازەیی، کە دەتوانین قەبارە و ڕەنگ و شێوازی بگۆڕین.
- SmartArt: بەکاردێت بۆ پۆلێنکردن و دروستکردنی هەرەمی کارگێڕی کە بە کۆمەڵێک شێوازی سێ دوری دەردەکەوێت بەپێی جۆری کارەکە.

هەریەک لەم بەشانە کۆمەڵێک شێوازی لەخۆگرتووە کە دەتوانین بە ویستی خۆمان نووسینی تێدا جێگیر بکەین.

بۆ کردنەوەی (Choose a SmartArt Graphic) لە بەشی (Insert)دا دەچینە سەر (Illustrations) پاشان دەچینە سەر ئەم ئایکۆنە

کە لەم بەشانەی خوارەوە پێکدێت:

١) All
٢) List
٣) Process
٤) Cycle
٥) Hierarchy



٦) Relationship

٧) Matrix

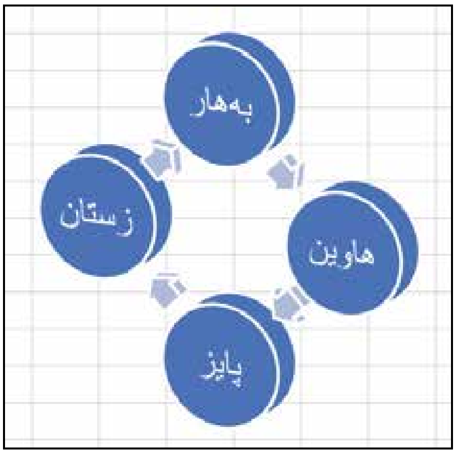
٨) Pyramid

٩) Picture

١٠) Office.com

لێرەدا دەتوانین شێوازێک لەو [SmartArt Graphic]ە هەڵبژێرین.

بۆ نموونە:



- Screenshot: بۆ وێنەگرتنی شاشەکە بەکاردێت.

٣- Chart: هێڵکاری لە بەرنامەی ئێکسڵ دوو جۆر نیشاندانی هەیە، بۆ زانیارییەکان، یەکێکیان لە شێوەی خشتە (Table)دا کە پێشتر باسی کراوە ئەوی تریان هێڵکاری (Chart) کە بریتییە لە کێشانی هێڵکاری بۆ زانیاری ناو خشتەکان و پیشاندانی لە شێوەی وێنەدا.

بەهۆی گرنگی هێڵکاری لە ڕوی ڕونکردنەوە و ئاسان تێگەیشتنی زانیارییەکان لەلایەن خوێنەرەوە بەکارهێنانی بەسودە

جۆرەکانی هێلکاری :

١- Column

٢- Line

٣- Pie

٤- Paw

٥- Area

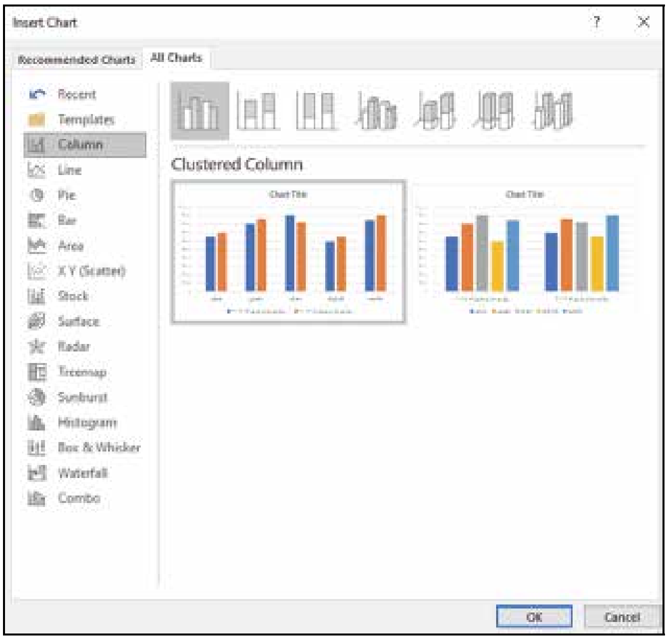
بۆ دروستکردنی هێلکاری بۆ خشتەیەک دەبێت:

١- دیاریکردنی خشتەکە، یان بەشێکی خشتەکە.

٢- کلیکی (Insert) بکە.

٣- لە بەشی (chart)دا کە هەمو جۆرە هێلکارییەکانی تێدایە، کلیکی جۆرێک دەکرێت.

٤- گۆڕانکاری لە هێلکارییەکەدا دەکرێت لە ڕوی (شێوە و قەبارە و شوێن و ناونیشان ....) بە کلیکی لای ڕاست لەسەر هێلکاری یەکە.



نمونە:

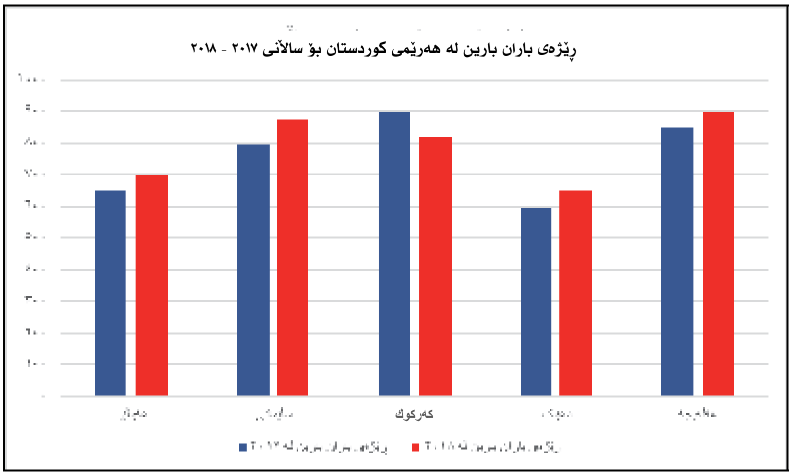
هێڵکارییەک دروستبکە بۆ ڕێژەی باران بارین لە شارەکانی هەرێمی کوردستان لەنێوان ساڵانی (٢٠١٧-٢٠١٨) زاینی.

هەنگاوەکانی دروستکردنی هێڵکاری:

- دروستکردنی خشتە.

ناوی شار	ڕێژەی باران بارین لە ٢٠١٧	ڕێژەی باران بارین لە ٢٠١٨
هەولێر	٦٥٠	٧٠٠
سلێمانی	٨٠٠	٨٧٠
کەرکوک	٩٠٠	٨٢٠
دهۆک	٦٠٠	٦٥٠
هەڵەبجە	٨٥٠	٩٠٠

- دیاریکردنی خشتەکە، یان بەشێک لە خشتەکە.
- کلیک لەسەر (Insert) بکە.
- کلیک لەسەر یەکێک لە جۆرەکان دەکەین کە گونجاو بێت لەگەڵ زانیارییەکاندا. هەر جۆرێک لەو هێڵکاریانە لە کۆمەڵێک شێواز پێکدێت، کە دەتوانرێت هەڵبژێردرێن.



- هەر گۆڕانکارییەک لە خشتەکەدا بکرێت هەمان گۆڕانکاری لە هێڵکارییەکەدا ڕوودەدات بێ ئەوەی بچیتەوە ناوبەشی هێڵکاری.

٤- Sparklines:

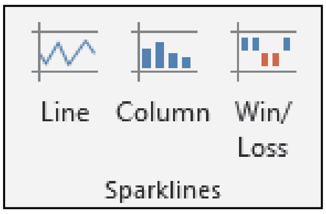
هەندێکجار وا پێویست دەکات لە بری (chart) دروستکردن بۆ داتاکانمان (sparklines) بەکاربهێنین چونکە جێگەیەکی کەمتر داگیردەکات و تەنها لە خانەیەکدا جێگەی خۆی دەکاتەوە و دەتوانین ژمارەیەکی زۆر لە (Work book)کدا جێ بکەینەوە

نموونە :

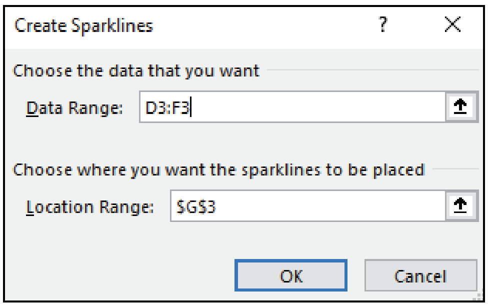
دەمانەوێت (sparklines) دروستبکەین بۆ ڕێژەی باران بارینی ساڵانی (٢٠١٦، ٢٠١٧ و ٢٠١٨) بۆ شارەکانی هەرێمی کوردستان، سەرەتا پێویستە ئەو خانانە دیاری بکەین کە دەمانەوێت (Sparkline)ی بۆ دروستبکەین بەم شێوەیە:

ناوی شار	ڕێژەی باران بارین لە ٢٠١٦	ڕێژەی باران بارین لە ٢٠١٧	ڕێژەی باران بارین لە ٢٠١٨	Sparkline
هەولێر	٦٠٠	٦٥٠	٧٠٠	
سلێمانی	٧٥٠	٨٠٠	٨٧٠	
کەرکوك	٩٥٠	٩٠٠	٨٢٠	
دهۆک	٧٠٠	٦٠٠	٦٥٠	
هەڵەبجە	٨٥٠	٨٥٠	٩٠٠	

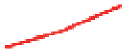
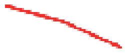
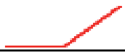
کلیک لەسەر(Insert) دەکەین و یەکێک لە شێوازەکانی (Sparklines) دیاری دەکەین کە سێ جۆرن:



دوای هەڵبژاردنەکە ئەم دایلۆگ بۆکسە دەکرێتەوە کە تێیدا ناوی ئەو خانانە دەنووسین کە دەمانەوێت (sparklines) یان بۆ دروستبکەین و ئەو خانانەی کە (sparklines)ەکەی تێدا دەبێت بەم شێوەیە:



ئەنجامەکەی لە خانەی دیاریکراودا دەبینین پاشان بە ڕاکێشان و دەستداگرتن دێینە خوارەوە بۆ خانەکانی تر بە مەبەستی دانانی (Sparklines) بۆ خانەکانی تری ناو خشتەکە.

ناوی شار	ڕێژەی باران بارین لە ٢٠١٦	ڕێژەی باران بارین لە ٢٠١٧	ڕێژەی باران بارین لە ٢٠١٨	Sparkline
هەولێر	٦٠٠	٦٥٠	٧٠٠	
سلێمانی	٧٥٠	٨٠٠	٨٧٠	
کەرکوک	٩٥٠	٩٠٠	٨٢٠	
دهۆک	٧٠٠	٦٠٠	٦٥٠	
هەڵەبجە	٨٥٠	٨٥٠	٩٠٠	

ئەگەر هێڵکاری بۆ ئەو خشتەیەی سەرەوە دروست بکرێت دەبینیت جێگایەکی گەورەتر داگیردەکات لەلاپەڕەکەدا کە یەکێکە لە جیاوازییەکانی (Sparklines) و (Chart).

تێبینی:

لەکاتی دانانی (Sparklines) بۆ خشتەکەمان (SPARKLINES TOOLS/DESIGN) زیاد دەبێت.

٥- link:

بریتییە لە دانانی پەیوەندی لەنێوان فایلێک و خانەیەکی ناو فایلێکی بەرنامەی ئێکسڵ یان بەستنەوەی فایلێک بە خانەی فایلێکی بەرنامەی ئێکسڵەوە

زۆرجار لەناو خانەیەکی بەرنامەی ئێکسڵ ناتوانین داتا یان وێنە یان هەر بابەتێکی ترجێگە بکەینەوە بۆ ئەم مەبەستە پێویستە سود لە (Hyperlink) وەرگرین.

هەنگاوەکانی دروستکردنی (Hyperlink):

بۆ دانانی لینک نێوان خانەیەکی دیاریکراو و فایلێک ئەم هەنگاوانەی خوارەوە جێبەجێ دەکرێت:

١- دروستکردنی فایلی مەبەست بەو زانیاریانەی کە لە ناو خانەیەکدا شوێنی نابێتەوە .

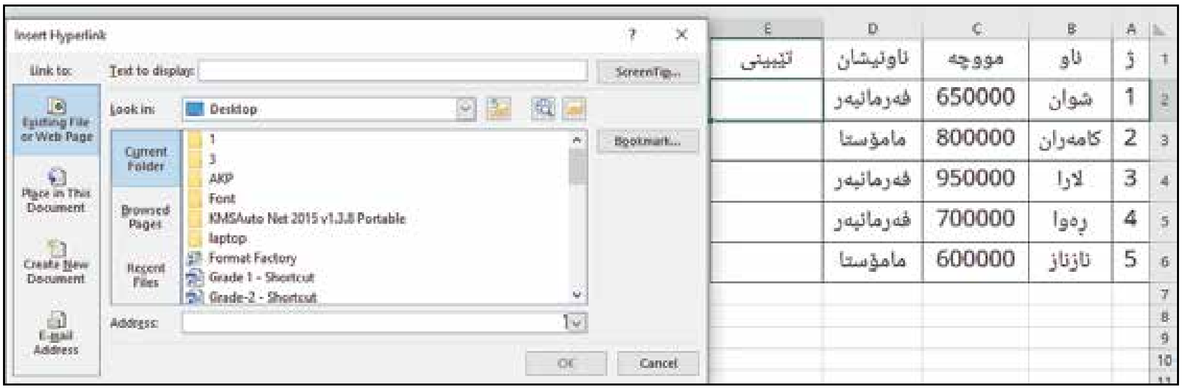
٢- سەرەتا کلیک لەو خانەیە دەکرێت کە لینکەکەی لەسەر دروستدەکرێت .

٣- لە لیستی (Insert) کلیک لە (Hyperlink) دەکرێت .

٤- بۆکسێک دەردەکەوێت لەبەشی (Address)دا ئەو فایلە دیاری دەکرێت کە مەبەستە.

٥- لە بەشی (text to display) ناوێک یان ژمارە بۆ لینکەکە دادەنرێت.

٦- کلیک دەکرێت لەسەر (ok).



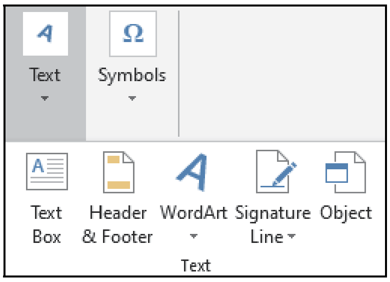
٦- Header & Footer: سەرەوە و خوارەوەی لاپەڕە

لێرەدا دەتوانین هەر نووسینێک یان وێنە یان کات و ڕێکەوت بۆ سەرەوە و خوارەوەی لاپەڕە دابنێین بۆ ئەوەی لەکاتی چاپکردندا دەربکەوێت.

تێبینی:

Header & footer: لەکاتێکدا زیاد دەبێت و دەبینرێت کە لاپەڕەکە لە حاڵەتی (Page layout) دابێت. بۆ لابردنی دەتوانین پەڕەکەمان بخەینەوە سەرباری (Normal)وە ئەم کردارانەش بە ئاسانی دەتوانین لە ڕێگای بەشی (buttons view)ی سەر (Status Bar) بکرێت.

هەنگاوەکانی دانانی (Header and footer):

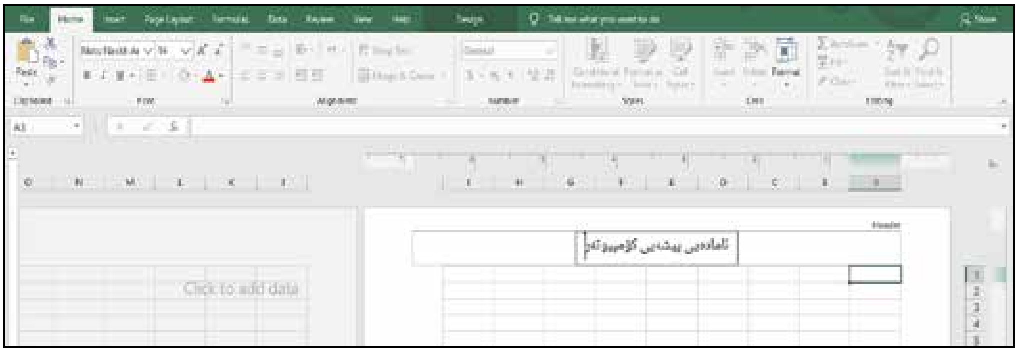


١) کلیک لەسەر ئەو (Work sheet)ە دەکەین کە دەمانەوێت (Header) یان (Footer)ی بۆ زیادبکەین.

٢) کلیک لەسەر بەشی (Insert) دەکەین.

٣) لە گرووپی (Text)دا بەشی (Footer&Header) هەڵدەبژێرین.

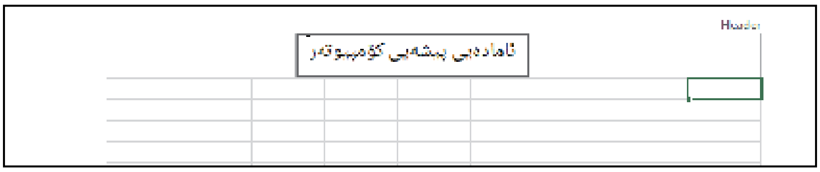
٤) لەو بەشەی کە دیاریکراوە بۆ نووسینی (Header) ئەوەی کە مەبەستمانە دەینووسین. بۆ نموونە دەمانەوێت بنووسین ئامادەیی پیشەیی کۆمپیوتەر لە بەشی سەرەوەی خشتەکەدا.



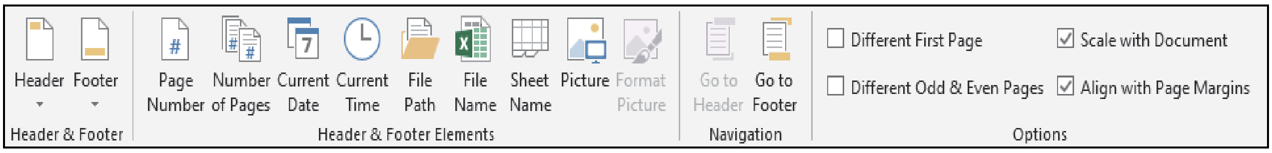
بێجگە لە نووسین دەتوانین زانیاری تر، وەک: دانانی ژمارە بۆ لاپەڕە یان زیادکردنی وێنە و دانانی کات و ڕێکەوت بۆ پەڕەکەمان دابنێین.

بەهەمان شێوە بۆ زیادکردنی نووسین لە بەشی خوارەوەی پەڕەکەمان دەچینە سەر بەشی (Footer) و لەو بەشەی تایبەتە بە (Footer) نووسینەکەمان دەنووسین .

لەکاتی دانانی (Header & Footer)دا {Header and Footer tools} زیاد دەبێت بۆ سەر (Work Sheet)ەکەمان بەم شێوەیە:



بەشەکانی (Header and Footer tools):



١) Header: نووسینە ئامادەکراوەکان لە بەشی سەرەوەدا دەنووسرێن.

٢) Footer: نووسینە ئامادەکراوەکان لە بەشی خوارەوەدا دەنووسرێن.

٣) Page Number: بۆ زیادکردنی ژمارە بۆ پەرە لە بەشی (Header) یان (Footer)دا.

٤) Numbers of Pages: ژمارەی پەرەکانمان پێ دەڵێت لە بەشی (Header) یان (Footer)دا دەینووسێت لەکاتی زیادبوونی ژمارەی لاپەرەکاندا ئۆتۆماتیکی دەیگۆڕێت.

٥) Current Date: تایبەتە بە دانانی ڕێکەوتی ئێستا واتە ڕێکەوتی کارکردنەکە.

٦) Current Time: تایبەتە بە دانانی کاتی ئێستا واتە کاتی کارکردنەکە.

٧) File path: بۆ زیادکردنی ناوی فایل و پیشاندانی ڕێچکەی تەواوی فایل کە لە کوێدا هەڵگیراو لە بەشی (Header) یان (Footer)دا.

٨) File Name: بۆ زیادکردنی ناوی فایل لە بەشی (Header) یان (Footer)دا.

٩) Sheet Name: بۆ زیادکردنی ناوی ئەو شیتەی کە کاری تێدادەکرێت لە بەشی (Header) یان (Footer)دا.

١٠) Picture: بۆ هێنانی وێنە بۆ بەشی (Header) یان (Footer)دا.

١١) Format Picture: تایبەتە بە ڕێکخستنی ئەو وێنەیەی کە دەمانەوێت زیادی بکەین لە بەشی (Header) یان (Footer)دا.

١٢) Go to Header: بۆچوونە ناو (Header) بەمەبەستی گۆڕانکاری لە بەشی (Header)دا.

١٣) Go to Footer: بۆ چوونە ناو (Footer) بەمەبەستی گۆڕانکاری لە بەشی (Footer)دا.

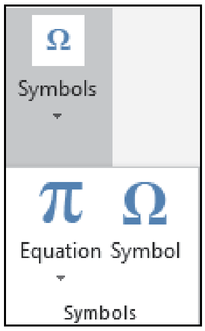
١٤) Different First page: ئەگەر بمانەوێت (Header & Footer) لە لاپەرەی یەکەمدا بسڕێتەوە و جیاواز لە پەرەکانی تر بێت دەرنەکەوێت و چاپ نەکرێت ئەوا ئەم بەشە دیاریدەکەین.

١٥) Different Odd & Even pages: بۆ دیاریکردن و جیاکردنەوەی ژمارەی لاپەرە جوتەکان و تاکەکان.

١٦) Scale with Document: بەکاردێت بۆ تایبەتمەندکردن و گونجاندنی نووسینەکانی بەشی (Header) و (Footer) بەیەکەوە واتە هەمان قەبارەی نووسینیان هەبێت.

١٧) Align with page Margins: بۆ گونجاندنی هەردوو بەشی (Header) و (Footer) لەگەڵ ئەو پەراوێزەی کە بۆیان دیاریکراوە ئەم بەشە دیاریدەکەین.

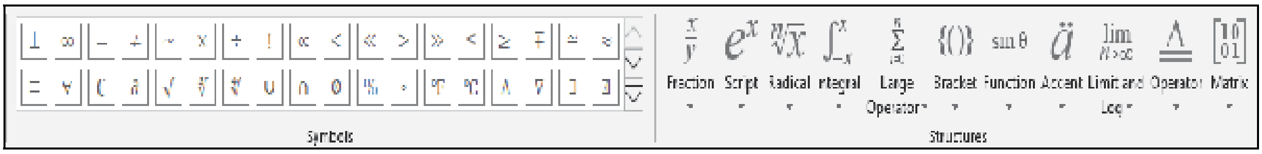
٧- Symbols Group:



بريتييە لە كۆمەڵێك هێما و هاوكێشەى بيركارى كە ئەمەش لە دوو بەش پێكهاتووە:

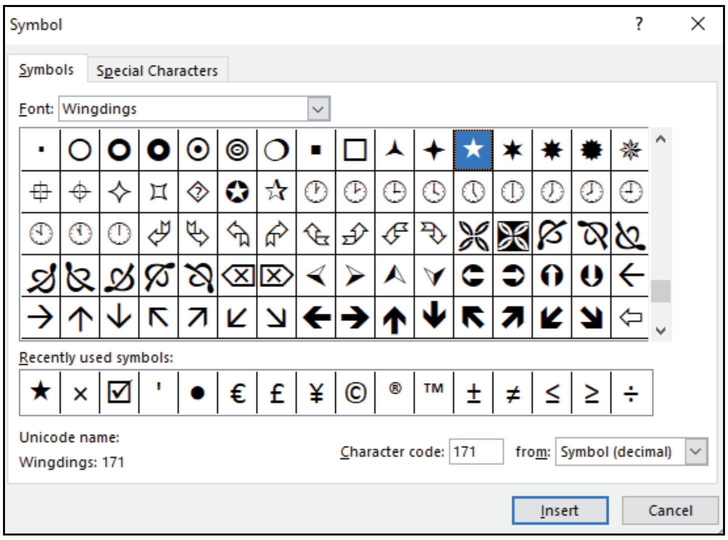
١- Equation

ئەم بەشە تايبەتە بە هاوكێشە بيركارييەكان، كە لێرەدا دەتوانين هاوكێشە بيركارييەكان و هێما بيركارييەكان كە لەسەر توڵبارەكەيە دياريبكەين، ئەويش تەنيا بە كليككردن لەسەر هێماكە بۆ نمونە بە كليككردن لەسەر ڕەگى سێجا هێماكە ديارى دەكات بەهەمان شێوە بۆ هەمو شێوازەكانى تر.....



٢- Symbol

ئەم بەشە تايبەتە بە هێماكان ئەويش بە كليككردنى بۆكسێك دەردەكەوێت كە هێماى تايبەتى تێدايە، ئەو هێمايەى كە مەبەستمانە دياريدەكەين پاشان كليك لەسەر (Insert) دەكەين.



Error Values

لـەکاتی بـەکارهێنانی بەرنامـەی ئێکسـڵ هەنـدێک جـار (Error) هەڵـە دروسـتدەبێت وەک لـە خشـتەی خوارەوە ڕونکراوەتەوە.

Error	هۆکارەکەی
#NAME?	دوو داتای جیاواز دابەشکراوە. بۆ نمونە نووسین دابەش ژمارە بکرێت
#DIV/0!	دابەشکردنی ژمارە بەسەر سفر
########	خانەکە جێگای داتاکەی نابێتەوە
#N/A	تایبەت بە دەقێک کە ڕێگای پێنەدراوە
#REF	کاتێک هاوکێشەیەک ناوەرۆکەکەی هەڵە بێت

ڕاهێنانی وەرزی یەکەم

وەڵامی ڕاست هەڵبژێرە:

پ١/ (workbook)ی پێشوەخت کە ئامادەکراوە لە ئێکسڵدا ناو دەبرێت بە:

١- Cookie cutter

٢- Pin

٣- Template

٤- Auto fill

پ٢/ ئەگەربمانەوێت (work book)ێک شەیر بکەین بە (online) پێویستە سەرەتا:

١- (Save) بکرێت لە ناو (One Drive)دا.

٢- (save) بکرێت بە (PDF).

٣- (save)بکرێت بە (JPEG).

٤- (save)بکرێت بە (Template).

پ٣/ئەگەر بمانەوێت لە ستونێکدا ڕیککەوتنەکانمان بۆ تەواوبکات بەدوای یەکدا تا کۆتایی خشتەکە ئەوا (click) و (drag) لەسەر ....دەکەین:

١- Row

٢- Column

٣- fill handle

٤- Auto date

پ٤/ بۆ ئەوەی چەند خانەیەک بکەین بەیەک پێویستمان بە فەرمانی .... دەبێت.

١- Auto fit

٢- Merge cells

٣- Insert Columns

٤- Wrap text

پ٥/ ئەگەر ویستمان ڕێکەوتەکان بەم شێوەیە دەربکەوێت بۆ نمونە:

(Saturday, February 22, 2018) ئەوا پێویستە ڕێکی بخەین لە بەشی:

١- Theme

٢- Font

٣- Format Cells

٤- Insert

پ٦/ بۆ چاپکردنی بەشێکی دیاریکراو لە خشتە ئەم بەشە بەکاردێنین.

١- Print one sided

٢- Print entire work book

٣- Print selection

٤- Printer properties

وەرزی دووەم

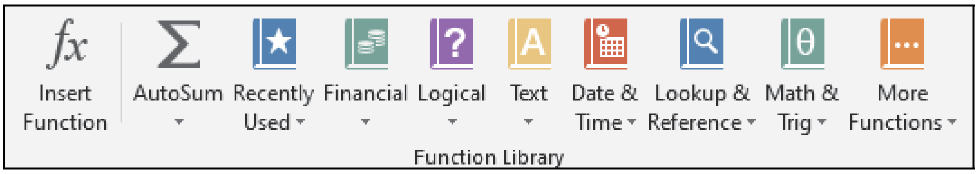
Formulas Tab

Insert Function

Insert Function: ئەم بەشە لە چەند گرووپێک پێکدێتە هەریەکە لەم گرووپانە تایبەتە بە بوارێکی دیاریکراوە کە تیایدا چەند فەرمانێک جێبەجێدەکرێت لە پسپۆرییە جیاجیاکانی وەکو (بیرکاری، ئەندازە ژمێریاری، ئامار و لۆژیک).

لێرەدا هەندێک لە فەرمانەکانی باسدەکەین:

تێبینی: لە ڕێگای (Insert Function) دەتوانین هەموو فەرمانەکان بەدەست بێنین و بەکاریان بێنین بەڵام بۆ کارئاسانی زیاتری بەکارهێنەر کۆمپانیای مایکرۆسۆفت هەستاوە بەجیاکردنەوەی بەشەکانی واتە پۆلێنکردنی هەموو بەشەکان.



لەم بەشەدا هەر جۆرە فەرمانێکمان بوێت دەتوانین بیهێنین، کە هەمو جۆرە فەرمانەکان لەخۆدەگرێت کە دواتر دێینە سەر باسکردنی بەشەکانی.

پۆلێنکردنی بەشەکانی (Function) :

Function Library: کە لەم بەشانەی خوارەوە پێکدێت کە هەر بەشەو کۆمەڵێک فەرمانی تێدایە.

١) Auto Sum

٢) Recently Used

٣) Financial

٤) Logical

٥) Text

٦) Date & Time

٧) Lookup & Reference

٨) Math &Trig

٩) More Functions

ئەم فەرمانانە کە کۆمپانیای مایکرۆسۆفت پۆلێنی کردووە لە بەشێکدا هەموویان خۆیان دەبیننەوە کە ئەویش (Insert Function)ە

لێرەدا باس لەکۆمەڵێک فەرمان لە بەشی (Insert Function)دا دەکرێت.

١- SUM: ئەم فەرمانە تایبەتە بە کۆکردنەوەی ژمارەکان.

چەند ڕێگایەک هەیە بۆ بە ئەنجام گەیاندنی کۆکردنەوەی ژمارە، بەم شێوەیەی خوارەوە ڕونکراوەتەوە:

١- دیاریکردنی ئەو خانەیەی کە ئەنجامەکەی تێدا دەنووسرێت (G2) .

٢- نووسینی ((ناوی خانەی کۆتایی :ناوی خانەی یەکەم)SUM=) لەناو خانە دیاریکراوەکەدا.

=SUM(C2:F2)

	A	B	C	D	E	F	G
1	ژ	ناو	کوردی	بیرکاری	کۆمپیوتەر	کۆمەڵایەتی	کۆی گشتی نمرە
2	١	ئاسۆ علی	٨٦	٦٨	٧٥	٧٣	=SUM(C2:F2)
3	٢	سالار محمد	٧٢	٧٩	٨٣	٩٠	
4	٣	شانۆ کاروان	٧٨	٨٢	٩٦	٨٨	

دوگمەی (Enter)دا دەگرین سەیر دەکەین ئەنجامێکی دروستمان دەداتێ وەک ئەم وێنەیەی خوارەوە :

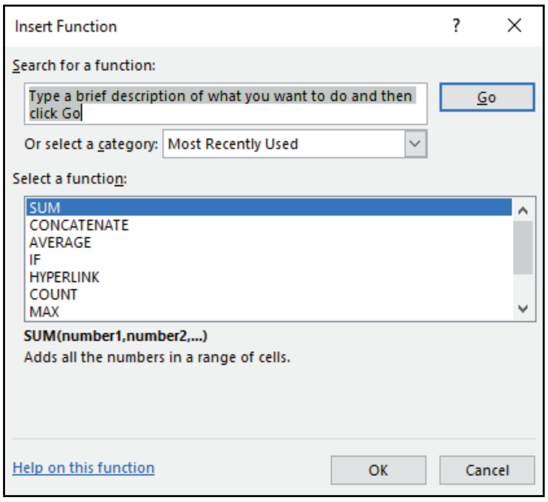
	A	B	C	D	E	F	G
1	ژ	ناو	کوردی	بیرکاری	کۆمپیوتەر	کۆمەڵایەتی	کۆی گشتی نمرە
2	١	ئاسۆ علی	٨٦	٦٨	٧٥	٧٣	٣٠٢
3	٢	سالار محمد	٧٢	٧٩	٨٣	٩٠	
4	٣	شانۆ کاروان	٧٨	٨٢	٩٦	٨٨	

ئەگەر بمانەوێت كۆی گشتیی نمرە بۆ تەواوی خوێندكاران دەربهێنن دەبێت، كلیك لەسەر ئەو چوارگۆشەیەی خانەی (G2) بكەین پاشان بەدراگ و دڕۆپ (Drag & Drop) دێینە خوارەوە بۆ خانەی (G4) دەبینین هەمو ئەنجامەكانمان دەداتێ.

A	B	C	D	E	F	G
ژ	ناو	كوردی	بیركاری	كۆمپیوتەر	كۆمەڵایەتی	كۆی گشتی نمرە
١	ئاسۆ علی	٨٦	٦٨	٧٥	٧٣	٣٠٢
٢	سالار محمد	٧٢	٧٩	٨٣	٩٠	٣٢٤
٣	شانۆ كاروان	٧٨	٨٢	٩٦	٨٨	٣٤٤

ئەتوانین بەم ڕێگایە بەشێوازی ئامادەكراو بگەین بە ئەنجامی مەبەست

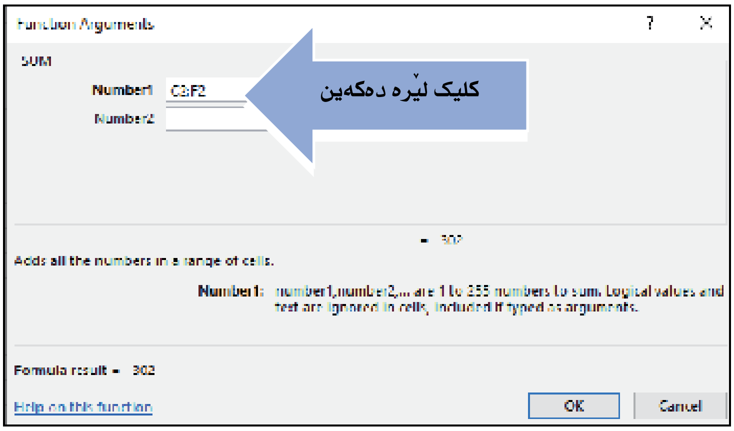
١- خانەیەكی بەتاڵ دەستنیشان دەكەین بۆ نمونە (G2) .



٢- كلیك لەسەر (Insert Function) دەكەین.

٣- (Sum) هەڵدەبژێرین خشتەیەكمان بۆ دەكرێتەوە

٤- دەستنیشانی (C2تاكوF2) دەكەین پاشان (Enter) دەكەین.



پاشان (OK) دەكەین.

٢- Average: ئەم فەرمانە بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی تێکڕا.

بەم پاسایەی خوارەوە دەتوانین تێکڕای کۆمەڵێک ژمارە دەربکەین :

=AVERAGE (C2:F2)

	A	B	C	D	E	F	G
1	ژ	ناو	کوردی	بیرکاری	کۆمپیوتەر	کۆمەلایەتی	تێکرای نمرە
2	١	ئاسۆ علی	٨٢	٦٨	٧٣	٧٧	=AVERAGE(C2:F2)
3	٢	سالار محمد	٧٢	٧٩	٨٣	٩٠	
4	٣	شانۆ کاروان	٧٨	٨٢	٩٦	٨٨	

پاشان (Enter) دەکەین بەم شێوەیەی خوارەوە ئەنجامەکەمان بۆ دەردەچێت.

	A	B	C	D	E	F	G
1	ژ	ناو	کوردی	بیرکاری	کۆمپیوتەر	کۆمەلایەتی	تێکرای نمرە
2	١	ئاسۆ علی	٨٢	٦٨	٧٣	٧٧	٧٥
3	٢	سالار محمد	٧٢	٧٩	٨٣	٩٠	
4	٣	شانۆ کاروان	٧٨	٨٢	٩٦	٨٨	

ئەگەر بمانەوێت کۆی گشتیی نمرە بۆ تەواوی خوێندکاران دەربکەین دەبێت کلیک لەسەر ئەو چوارگۆشەیەی خانەی (H2) دەکەین پاشان بە دراک و درۆپ دێینە خوارەوە بۆ خانەی (H4) دەبینین هەموو ئەنجامەکانمان دەداتێ.

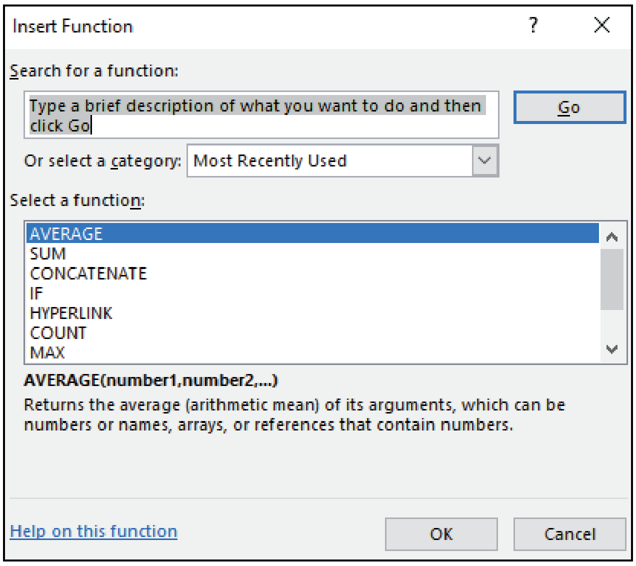
	A	B	C	D	E	F	G
1	ژ	ناو	کوردی	بیرکاری	کۆمپیوتەر	کۆمەلایەتی	تێکرای نمرە
2	١	ئاسۆ علی	٨٢	٦٨	٧٣	٧٧	٧٥
3	٢	سالار محمد	٧٢	٧٩	٨٣	٩٠	٨١
4	٣	شانۆ کاروان	٧٨	٨٢	٩٦	٨٨	٨٦

دەتوانین بە ڕێگای دووەم بگەینە ئەنجامی مەبەست:

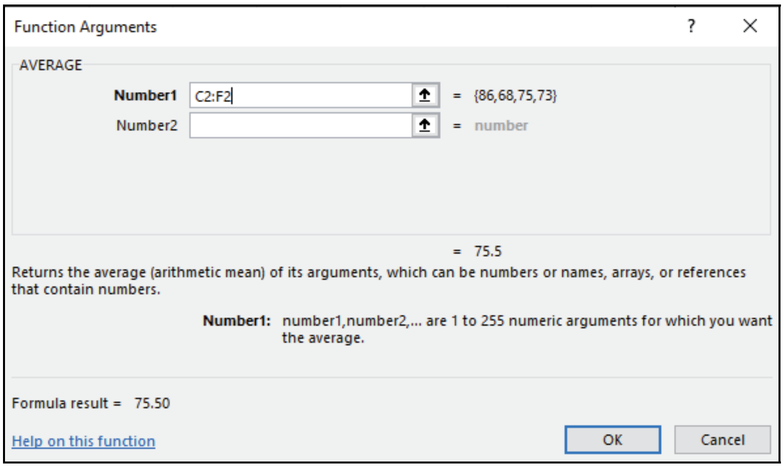
١- دەستنیشانی خانەیەکی بەتاڵ دەکەین بۆ نمونە (H2) .

٢- کلیک لەسەر ئایکۆنی (Insert Function) دەکەین.

٣- (Average) هەڵدەبژێرین، خشتەیەکمان بۆ دەکرێتەوە



٤- دەستنیشانی (C2تاکو F2) دەکەین پاشان (Enter) دەکەین.



پاشان (OK) دەکەین.

تێبینی: لێرەدا کاری دوو نیشانە دەردەکەوێت کە ئەم دوو نیشانەیە (:) و (,):

بۆ زانینی جیاوازی ئەم دوو نیشانەیە بە نمونە ڕوونی دەکەینەوە :

١) نیشانەی (:) کە بە (Shift + ک) دەنوسرێت :

ئەم نیشانەیە لەنێوان دوو خانە بەکاردێت بۆ دەستنیشانکردنی تەواوی خانەکانی نێوانیان، بەمەبەستی جێبەجێکردنی هەر کردارێکی بیرکاری یان لۆژیک یان ژمێرەیی. بۆ نمونە :

=SUM(ناوی خانەی یەکەم : ناوی خانەی کۆتایی)

بۆ نمونە لەم خشتەیەی خوارەوەدا لە ڕیزی (12)دا و لە خانەی (F12) دەنووسرێت:

=SUM(C12:E12)

ژ	ناو	کوردی	بیرکاری	کۆمپیوتەر	کۆی گشتی نمرە
١	ئاسۆ علی	٨٢	٦٨	٧٥	=SUM(C12:E12)
٢	سالار محمد	٧٢	٧٩	٨٣	

ئەنجامەکەی بەم شێوەیە دەبێت

ژ	ناو	کوردی	بیرکاری	کۆمپیوتر	کۆی گشتی نمرە
1	ئاسۆ علی	٨٢	٦٨	٧٥	٢٢٥
2	سالار محمد	٧٢	٧٩	٨٣	

٢) نیشانەی (,) فاریزە کە بە (و + Shift) دەنووسرێت:

کاتێک بمانەوێت چەند ژمارەیەک کە هەریەکەو لە خانەیەکی جیاواز دابن کۆبکەینەوە یان هەر کردارێکی ژمێریاری جێبەجێ بکەین ئەوا بەم شێوەیە دەبێت ئەم نیشانەیە بەکاربهێنین لێرەدا کۆی (SUM) تەنیا بابەتی کوردی و کۆمپیوتەرمان دەستدەکەوێت.

=SUM(C12,E12)

ژ	ناو	کوردی	بیرکاری	کۆمپیوتەر	کۆی گشتی نمرە
١	ئاسۆ علی	٨٢	٦٨	٧٥	=SUM(C12,E12)
٢	سالار محمد	٧٢	٧٩	٨٣	

ئەنجامەکەی بەم شێوەیە دەبێت

ژ	ناو	کوردی	بیرکاری	کۆمپیوتەر	کۆی گشتی نمرە
١	ئاسۆ علی	٨٢	٦٨	٧٥	١٥٧
٢	سالار محمد	٧٢	٧٩	٨٣	

٣- COUNT: بریتییە لەو فەرمانەی کە بەکاردێت بۆ بژاردنی ئەو خانانەی کـە دیـاریکراوە و ژمـارەی تێدایـە، ئەگەر خانەکانی کە دیاریکرابوون، ژمارەی تێدابوو ئەوا دەیژمێرێت و ئەنجامەکەی دەدات بەڵام ئەگەر خانەکان ژمارەیان تێدا نەبوو ئەوا هیچ ئەنجامێک نادات و (سفر) دەنووسێت.

ئەگەر دوای دانانی (count) ژمارە خرایەناو ئەوا ئەنجامەکە دەنووسێت.

ئەم یاسایە بۆ گەیشتنە ئەنجامی مەبەست بەکاردێت :

=COUNT(E1:E4)

	A	B	C	D	E	F
1	ژ	ناو	کوردی	بیرکاری	کۆمپیوتەر	کۆمەڵایەتی
2	1	ئاسۆ علی	86	68	75	73
3	2	سالار محمود	72	79	83	90
4	3	ئەڤین جمال	78	82	96	88
5					3	

لە کاتی لابردنی ژمارەیەک لە ستونەکە یان لە ڕیزەکە ئەنجامەکەش دەگۆڕێت.

تێبینی:

COUNT A : بریتیە لەو فەرمانەی کە بەکاردێت بۆ بژاردنی ئەو خانانەی کە دیـاریکراوە و نووسـینی تێدایـە، ئەگەر خانە دیاریکراوەکە، نووسینی تێدابوو ئەوا دەیبژێرێت و ئەنجامەکە دەدات، بەڵام ئەگەر خانە دیاریکراوەکە نووسینی تێدا نەبوو ئەوا هیچ ئەنجامێک نیشانانادات بەڵام ئەگەر لە دوایدا نووسینێک خرایە ناوی ئەوە ئـەنجامی دەبێت .

ئەم یاسایە بەکاردێت بۆ گەیشتنە ئەنجامی مەبەست :

=COUNTA(E1:E4)

	A	B	C	D	E	F
1	ژ	ناو	کوردی	بیرکاری	کۆمپیوتەر	کۆمەڵایەتی
2	1	ئاسۆ علی	86	68	75	73
3	2	سالار محمود	72	79		90
4	3	ئەڤین جمال	78	82		88
5					2	

٤- کردارەکانی (کۆکردنەوە، لێدەرکردن، لێکدان و دابەشکردن):

کاتێک بمانەوێت هەرکردارێک لەکردارەکانی (کۆکردنەوە، لێدەرکردن، لێکدان و دابەشکردن) بکەین ئەوا دەبێت ئەم یاسایانە بەکاربهێنین .

١) کۆکردنەوە : جێبەجێکردنی ئەم یاسایە بریتییە لە جێبەجێکردنی کرداری کۆکردنەوەی چەند ژمارەیەک بەپێی ئەم یاسایە دەگەین بە ئەنجامی مەبەست

= (Number 1+Number2 +……)

=(B2+C2)

D	C	B	A	
ئەنجام	ژمارە ٢	ژمارە ١	ناو	1
=B2+C2	٩٠	٨٠	بروا	2
	٨٤	٧٦	ایلان	3
	٨٤	٩٦	میران	4
	٨٣	٧٤	ڕۆدان	5

پاشان ئینتەر دەکەین.

D	C	B	A	
ئەنجام	ژمارە ٢	ژمارە ١	ناو	1
١٧٠	٩٠	٨٠	بروا	2
	٨٤	٧٦	ایلان	3
	٨٤	٩٦	میران	4
	٨٣	٧٤	ڕۆدان	5

٢)   لێدەرکردن : جێبەجێکردنی ئەم یاسایە بریتییە لە ئەنجامدانی کرداری لێدەرکردنی چەند ژمارەیەک.

بەپێی ئەم یاسایە دەگەین بە ئەنجامی مەبەست.

= (Number 1-Number2 -……)
=(B2-C2)

D	C	B	A	
ئەنجام	ژمارە ٢	ژمارە ١	ناو	1
=B2-C2	٨٠	٩٠	بروا	2
	٨٤	٧٦	ایلان	3
	٨٤	٩٦	میران	4
	٨٣	٧٤	ڕۆدان	5

پاشان ئینتەر دەکەین.

D	C	B	A	
ئەنجام	ژمارە ٢	ژمارە ١	ناو	1
١٠	٨٠	٩٠	بروا	2
	٨٤	٧٦	ایلان	3
	٨٤	٩٦	میران	4
	٨٣	٧٤	ڕۆدان	5

٣) لێکدان: جێبەجێکردنی ئەم یاسایە بریتییە لە ئەنجامدانی کرداری لێکدانی چەند ژمارەیەک.

بەپێی ئەم یاسایە دەگەین بە ئەنجامی مەبەست.

=(Number 1*Number2 * ……)

=(B2*C2)

	A	B	C	D
1	ناو	ژمارە ١	ژمارە ٢	ئەنجام
2	بروا	٩٠	٨٠	=B2*C2
3	ایلان	٧٦	٨٤	
4	میران	٩٦	٨٤	
5	ڕۆدان	٧٤	٨٣	

پاشان ئینتەر دەکەین.

	A	B	C	D
1	ناو	ژمارە ١	ژمارە ٢	ئەنجام
2	بروا	٩٠	٨٠	٧٢٠٠
3	ایلان	٧٦	٨٤	
4	میران	٩٦	٨٤	
5	ڕۆدان	٧٤	٨٣	

٤) دابەشکردن: جێبەجێکردنی ئەم یاسایە بریتییە لە ئەنجامدانی کرداری دابەشکردنی چەند ژمارەیەک.

بەپێی ئەم یاسایە دەگەین بە ئەنجامی مەبەست.

=(Number 1 / Number2 / ……)

=(B2 / C2)

D	C	B	A	
ئەنجام	ژمارە ٢	ژمارە ١	ناو	1
=B2/C2	٨٠	٩٠	بروا	2
	٨٤	٧٦	ایلان	3
	٨٤	٩٦	میران	4
	٨٣	٧٤	ڕۆدان	5

پاشان ئینتەر دەکەین.

D	C	B	A	
ئەنجام	ژمارە ٢	ژمارە ١	ناو	1
١,١٢٥	٨٠	٩٠	بروا	2
	٨٤	٧٦	ایلان	3
	٨٤	٩٦	میران	4
	٨٣	٧٤	ڕۆدان	5

٥- MAX & MIN:

MAX : بریتییە لەو فەرمانەی کە هەڵدەستێت بە دیاریکردنی گەورەترین ژمارە لەناو کۆمەڵێک ژمارەدا دەستنیشانی دەکەین کاتێک گۆڕانکاری لەناو ژمارە گەورەکاندا دەکرێت ئەوا ئەنجامەکە گۆڕانکاری بەسەر دادێت.

بەپێی ئەم یاسایە کرداری (MAX) جێبەجێ دەکرێت:

=MAX(Number1:Number2)
=MAX(C2:C5)

D	C	B	A	
ئەنجام	ژمارە ٢	ژمارە ١	ناو	1
	٨٠	٩٠	بڕوا	2
	٨٤	٧٦	ایلان	3
	٩١	٩٦	میران	4
	٨٣	٧٤	ڕۆدان	5
	=MAX(C2:C5)			6

پاشان ئینتەر دەکرێت.

D	C	B	A	
ئەنجام	ژمارە ٢	ژمارە ١	ناو	1
	٨٠	٩٠	بڕوا	2
	٨٤	٧٦	ایلان	3
	٩١	٩٦	میران	4
	٨٣	٧٤	ڕۆدان	5
	٩١			6

Min: بریتییە لەو فەرمانەی کە هەڵدەستێت بە دیاریکردنی بچوکترین ژمارە لەناو کۆمەڵێک ژمارەدا، کاتێک گۆڕانکاری لە ژمارەکاندا دەکرێت ئەوا ئەنجامەکە گۆڕانکاری بەسەرداددێت.

بەپێی ئەم یاساییە کرداری (Min) جێبەجێ دەکرێت.

=MIN(Number1:Number2)
=MIN(C2:C5)

D	C	B	A	
ئەنجام	ژمارە ٢	ژمارە ١	ناو	1
	٨٠	٩٠	پڕوا	2
	٨٤	٧٦	ایلان	3
	٩١	٩٦	میران	4
	٨٣	٧٤	ڕۆدان	5
	=MIN(C2:C5)			6

پاشان ئینتەر دەکرێت.

D	C	B	A	
ئەنجام	ژمارە ٢	ژمارە ١	ناو	1
	٨٠	٩٠	پڕوا	2
	٨٤	٧٦	ایلان	3
	٩١	٩٦	میران	4
	٨٣	٧٤	ڕۆدان	5
	٨٠			6

٦- (ABS) نرخی ڕووت:

بەکاردێت بۆ دۆزینەوەی نرخی ڕوتی ژمارە ڕاستییەکان. بۆ نمونە بۆ زانینی نرخی ڕوتی ژمارە (−25) ئەوا ئەم یاسایە بەکاردێت.

=ABS (-25)

نمونە:

نرخی ڕووت	ژمارە
=ABS(G3)	-25

پاشان بە (Enter) کردن ئەنجامەکە دەستدەکەوێت.

نرخی ڕووت	ژمارە
25	-25

٧- (IF) ئەگەر:

ئەم فەرمانە بەکاردێت بۆ دانانی مەرج لەسەر زانیاری ناو خانەکان، پاشان وەرگێڕانی ئەو زانیارییە بۆ نووسین بە پێی ئەنجامی مەرجەکە. بۆ نمونە ئەگەر خشتەیەکمان هەبو کەتیایدا نمرەی خوێندکارانی تیادا تۆمارکرابێت، بمانەوێت ئەنجامی خوێندکارەکان دیاری بکەین بەنووسین واتە دەرچووە یان دەرنەچووە لەڕێگای ئـەم یاسـایەوە یاخود لە ڕێگای ئامادەکراوەوە ئەتوانین بەکاری بهێنین.

ڕێگای یەکەم: نووسینی یاساکە بەم شێوەیە

=IF(C2>49,"دەرچوو","دەرنەچوو")

D	C	B	A	
ئەنجام	کۆمپیوتەر	ناو	ژ	1
=IF(C2>49,"دەرچوو","دەرنەچوو")	85	ئاسۆ علي	1	2
	42	سالار محمود	2	3
	68	ئەڤین جمال	3	4

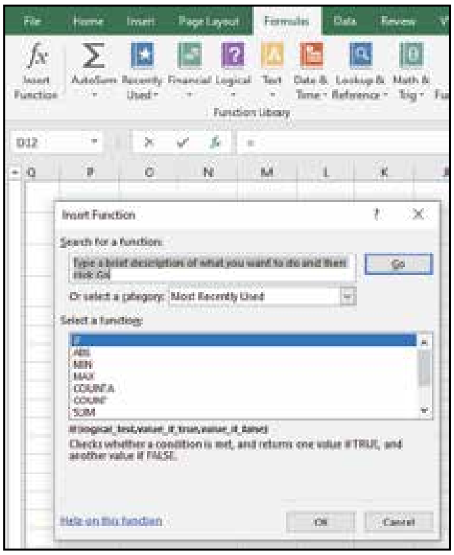
پاشان بە (Enter) کردن ئەنجامەکە دەستدەکەوێت.

ڕێگای دووەم: بەشێوەی ئامادەکراو

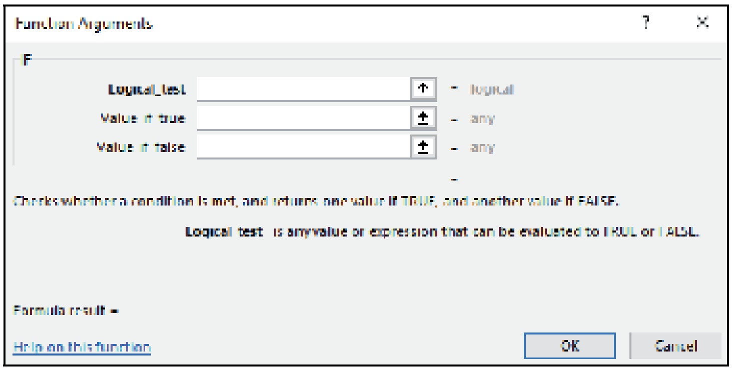
١. دەچینە سەر (Formulas)

٢. دەچینە سەر (Insert Functions)

٣. فەرمانی (IF) دەدۆزینەوە وەک ئەم وێنەیەی خوارەوە



٤. کلیک لەسەر (OK) دەکەین دەبینین بۆکسێکی ترمان بۆ دەکرێتەوە بەم شێوەیە.

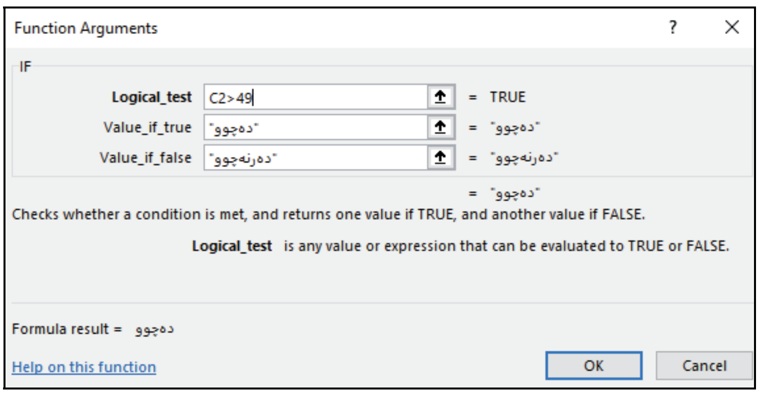


لەخانەی یەکەم (Logical test) مەرجەکە دەنووسین لە دوای دەستنیشان کردنی خانەکە بەم شێوەیە (>49).

وە لە خانە (Value_IF_True) دەنووسین (دەرچووە).

وە لە خانەی (Value_if_fals) دەنووسین (دەرنەچووە).

پاشان کلیک لەسەر (OK) دەکەین، ئەنجامی یەک خانەمان بۆ دەردەچێت.



بەڵام ئەگەر بتەوێت هەمو ڕیزەکە جیابکەینەوە ئەوا نیشاندەرەکە دەخەینە سەر شوێنی ڕاکێشان پاشان بە دراگ و درۆپ دێینە کۆتایی ڕیزەکەوە ئەنجامی هەمو ڕیزەکە دەردەهێنین.

	A	B	C	D
1	ژ	ناو	کۆمپیوتەر	ئەنجام
2	1	ئاسۆ علی	85	دەچوو
3	2	سالار محمود	42	دەرنەچوو
4	3	ئەڤین جمال	68	دەچوو

تێبینی:

Count If: بۆ زانینی ژمارەی خانە و دانانی مەرج بەسەر خانەکاندا بەم شێوەیە:

بۆ نمونە کۆمەڵێک ژمارەمان هەیە لە (١ تاکو ١٢) دەمانەوێت بزانین لەو خانانەدا چەند ژمارەمان هەیە کە گەورەتر و یەکسانن بە (١٠) کەواتە لێرەدا ژمارەی خانەکانت بۆ دیاری دەکات هەروەها مەرجیش بۆ خانەکە دادەنێت.

ئەم هاوکێشەیەی خوارەوە دەنووسین کە بەئامادەکراوی لەناو بەرنامەکەدا هەیە

=COUNTIF(A1:A12,">=10")

	A	E
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
11	11	
12	12	=COUNTIF(A1:A12,">=10")

	A	B
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
11	11	
12	12	3

٨- LEN

بەکاردێت بۆ زانینی ژمارەی پیتەکانی هەر بڕگەیەک بە ئەژمارکردنی بۆشایی نێوان وشەکان.

	A
1	ئامادەییی پیشەیی کۆمپیوتەر
2	=LEN(A1)

پاشان ئینتەر دەکەین.

	A
1	ئامادەییی پیشەیی کۆمپیوتەر
2	26

نموونە :

ئەم خشتەیەی لای خوارەوە دروستبکە، لەدوایدا وەڵامی ئەم لقانە بدەوە:

- لێبڕین بۆ هەمو نـاوە نـەهاتووەکان بکـە، ئەگـەر بزانیـت بـڕی پـارەی دابینکـراو بـۆ یـەک ڕۆژی نـەهاتوو دەکاتە (٤٥٠٠) دینار.
- دەرماڵە بۆ هەمو ناوەکان زیاد بکە، ئەگەربزانیت بڕی دەرماڵە (١٥٪)یە.
- کۆی موچە بۆ هەمو ناوەکان.

لیستی موچە						
ژمارە	ناوی سیانی	موچە	نەهاتن	لێبڕین بەهۆی نەهاتن	دەرماڵە ١٥%	کۆی موچە
١	کمال محمود انور	٣٢٥٠٠٠	٠			
٢	سارا صالح فاروق	٢٥٣٠٠٠	٤			
٣	شادمان سامان کاروان	١٦٢٠٠٠	١			
٤	سۆزان بکر عادل	١٥٧٠٠٠	٣			
٥	ڕەوەند صدیق ئەحمەد	١٣٧٠٠٠	٢			

شیکار:

١- لەناو خانەی یەکەمی ستونی (لێبڕین بەهۆی نەهاتن)دا ئەم هاوکێشەیە دەنووسین :

=E6*4500

لەدوایدا ماوسەکە دەبەینە سەر شوێنی ڕاکێشان لەناو خانەی (F6)دا ڕایدەکێشین بۆ خوارەوە تا شوێنی مەبەست بە مەبەستی دووبارەکردنەوەی هاوکێشەکە بۆ خانەکانی تری خشتەکە.

٢- لەناو خانەی یەکەمی ستونی (دەرماڵە ١٥٪)دا ئەم هاوکێشەیە دەنووسین :

=D6*0.15

لەدوایدا ماوسەکە دەبەینە سەر شوێنی ڕاکێشان لەناو خانەی (G6)دا ڕای دەکێشین بۆ خوارەوە تا شوێنی مەبەست.

٣- لەناو خانەی یەکەمی ستونی (کۆی موچە)دا ئەم هاوکێشەیە دەنووسین :

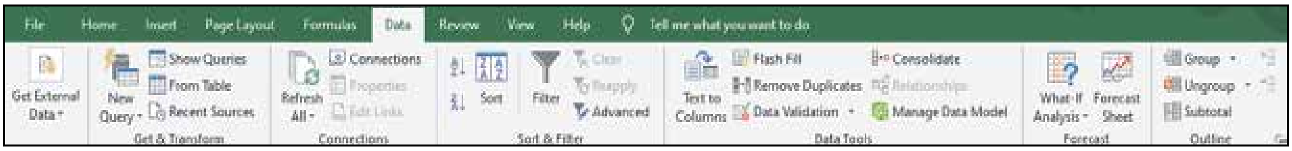
=D6-F6+G6

لەدوایدا ماوسەکە دەبەینە سەر شوێنی ڕاکێشان لەناو خانەی (H6)دا ڕای دەکێشین بۆ خوارەوە تا شوێنی مەبەست.

لیستی موچە

ژمارە	ناوی سیانی	موچە	نەهاتن	لێبڕین بەهۆی نەهاتن	دەرماڵە ١٥%	کۆی موچە
١	كمال محمود انور	٣٢٥٠٠٠	٠	٠	٤٨٧٥٠	٣٧٣٧٥٠
٢	سارا صالح فاروق	٢٥٣٠٠٠	٤	١٨٠٠٠	٣٧٩٥٠	٢٧٢٩٥٠
٣	شادمان سامان كاروان	١٦٢٠٠٠	١	٤٥٠٠	٢٤٣٠٠	١٨١٨٠٠
٤	سوزان بكر عادل	١٥٧٠٠٠	٣	١٣٥٠٠	٢٣٥٥٠	١٦٧٠٥٠
٥	ڕەوەند صديق ئەحمەد	١٣٧٠٠٠	٢	٩٠٠٠	٢٠٥٥٠	١٤٨٥٥٠

Data Tab



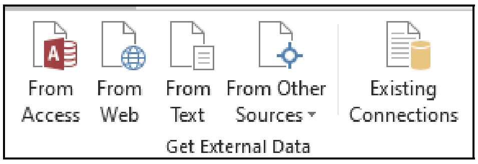
له گرنگترین بەشەکانی ئەم تابە:

١- Get External Data: لەم لقانەی خوارەوە پێکدێت:

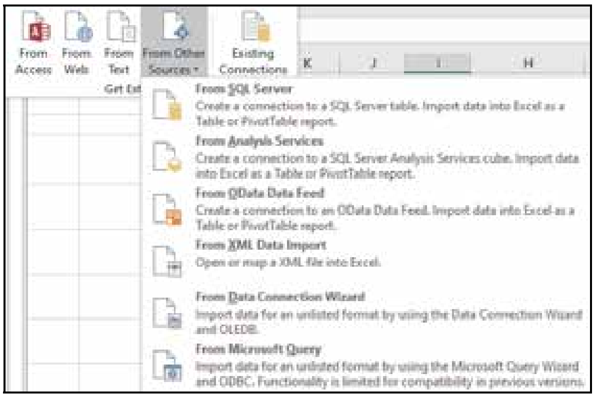
أ) From Access: بۆ هێنانی فایل لە بەرنامەی ئەکسسەوە

ب) From Web: بۆ هێنانی فایل لە ئینتەرنێتەوە

ج) From Text: بۆ هێنانی نووسینی ناو فایل بۆ ناو لاپەڕەکە.



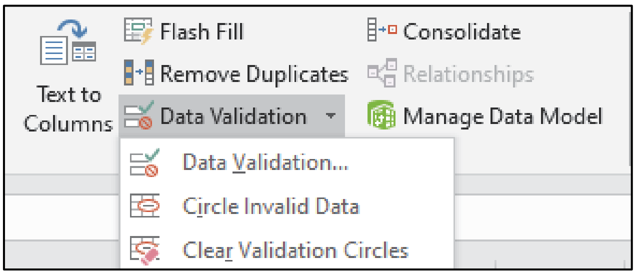
د) From other Sources: بۆ هێنانی فایل لەبەرنامەی ترەوە



ه) Existing Connection: بۆ هێنانی ئەو فایلانەی کە پێشتر بەکارمان هێناوە

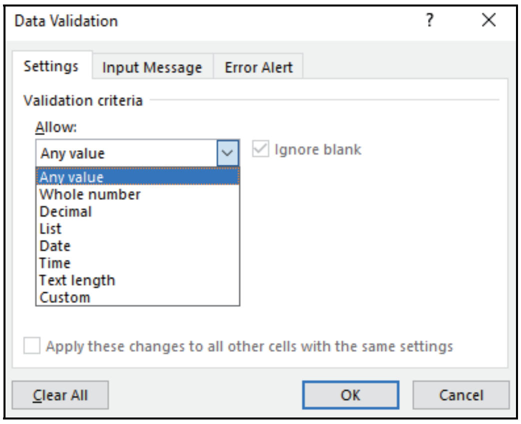
٢- Refresh All: بۆ نوێکردنەوەی هەموو زانیارییەکانی ناو خشتەکە.

٣- Remove Duplications: تایبەتە بەسڕینەوەی ئەو زانیاریانەی کە دووبارەبووەتەوە لە خشتەکەدا.



٤ـ Data Validation: کۆمەڵێک مەرجی گرنگی ڕێگا پێدراوە کە دیاری دەکرێت بۆ سنوردارکردن پێش ئەوەی دەست بەکارەکە بکەین لە لاپەڕەی ئێکسڵدا بۆ بەدەستهێنانی کۆتا ئەنجامی ڕاست ڕێگرتن لە تۆماری هەڵە.

لەدوایدا دایلۆگ بۆکسی تایبەت بە (Data validation) دەردەکەوێت بەم شێوەیەی خوارەوە کە سێ بەش لە خۆی دەگرێت:



بەشەکانیش ئەمانەن:

أ) Setting: پێکهاتووە لە چەند مەرج و فەرمانێک کە دادەنرێت لەسەر خانەیەک یان چەند خانەیەکی دیاریکراودا.

ب) Input message: لێرەدا تێبینیەک دەنووسرێت بۆ ئاگاداركردنەوە لە کاتی دەرچوون لەو مەرجەی کە پێشتر دانراوە لە خانەکە، کاتێک نیشاندەری ماوسەکە دەخرێتە سەرخانەکە تێبینییەکە دەردەکەوێت.

ج) Error alert: لەڕێگای ئەم بەشەوە نامەیەکی ئاگادارکردنەوە دادەنێین بۆ ئەوەی لەکاتی تۆمارکردنی زانیاری هەڵەدا بێتە سەرشاشەکە.

تێبینی:

له (Setting)دا دوو بەشی گرنگمان هەیە کە لە ڕێگایەوە مەرجەکانمان دیاری دەکەین ئەوانیش:

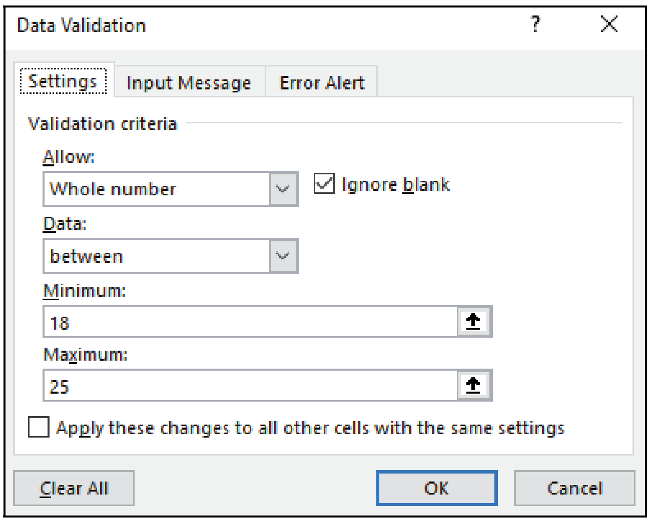
١- Allow: لەم بەشەدا یەکێک لەمانەی خوارەوە هەڵدەبژێرین:

- Any Value: هەر نرخێک بێت.
- Whole number: هەمووی ژمارەبێت.
- Decimal: ژمارەی دوای فاریزە ڕێگا پێدراو بێت.
- List: بۆ دروستکردنی لیست.
- Date: بەروار
- Time: کات
- Text length: سنوردارکردنی ژمارەی پیت واتە دیاریکردنی درێژی نووسینەکان.
- Custom: دانانی هاوکێشەلە هەر بوارێکدا بەپێی پێداویستی زانیارییەکان.

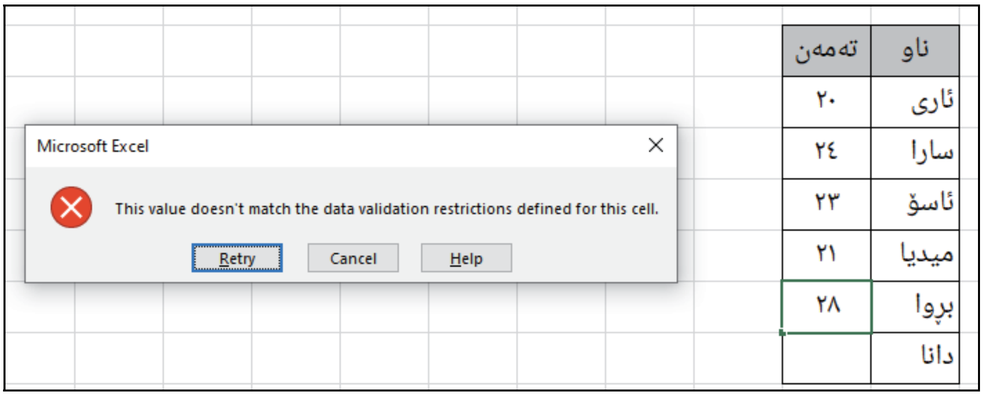
٢- Data: لەم بەشەدا پلەکانی بەراوردی تێدایە کە لە لیستی (Home) لە (Conditional Formatting) داباسکراوە

نموونە:

خشتەی تەمەنی کۆمەڵێک خوێندکارمان هەیە بۆ وەرگرتنیان لە ناوەندێکی خوێندن بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢٠-٢٠١٩) دەمانەوێت مەرج بۆ ستوونی تەمەنیان دابنێین.



کاتێک تەمەنێک تۆماردەکەیت کە لەگەڵ مەرجەکەدا نەگونجێت بەم شێوەیە ئاگادارت دەکاتەوە



٥- Subtotals

بەکاردێت بۆ ڕیزکردن و گروپ کردنی بابەتەکان پاشان کۆکردنەوەوە بۆ هەر گروپێک بە تەنیا و هەمو گروپەکان بە گشتی.

نمونە:

ئەم خشتەیەی خوارەوە (Subtotal) بەکاردێت.

١- خشتەکە دروستدەکرێت.

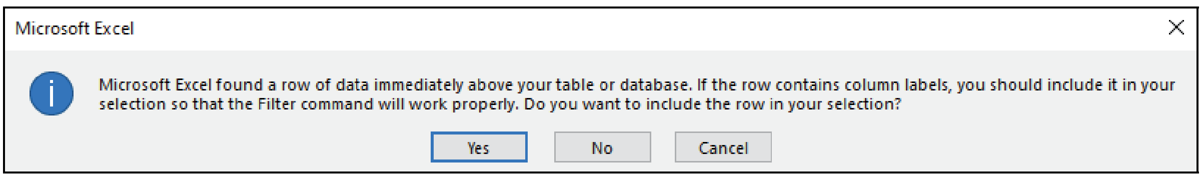
٢- زانیارییەکان ڕیزدەکەین لە (Sort A-Z) .

٣- ستونی نرخەکان (Select) دەکەین.

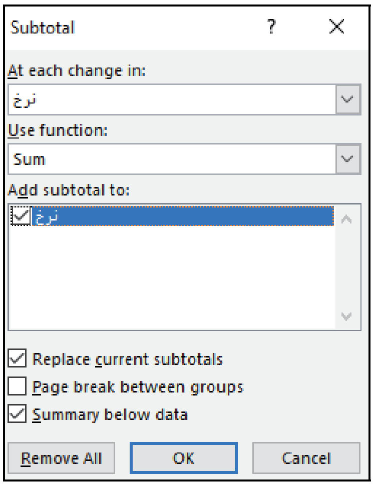
٤- کلیک لەسەر (Data) دەکەین پاشان (Subtotal).

٥- ئەم بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە کلیک لەسەر (Yes) دەکەین.

ژمارە	بابەت	نرخ
١	قەڵەم	٥٠٠
٢	ڕاستە	٢٥٠
٣	لاستیک	٢٥٠
٤	دەفتەر	١٠٠٠
٥	قەڵەم	٥٠٠
٦	ڕاستە	٢٥٠
٧	لاستیک	٢٥٠
٨	دەفتەر	١٠٠٠

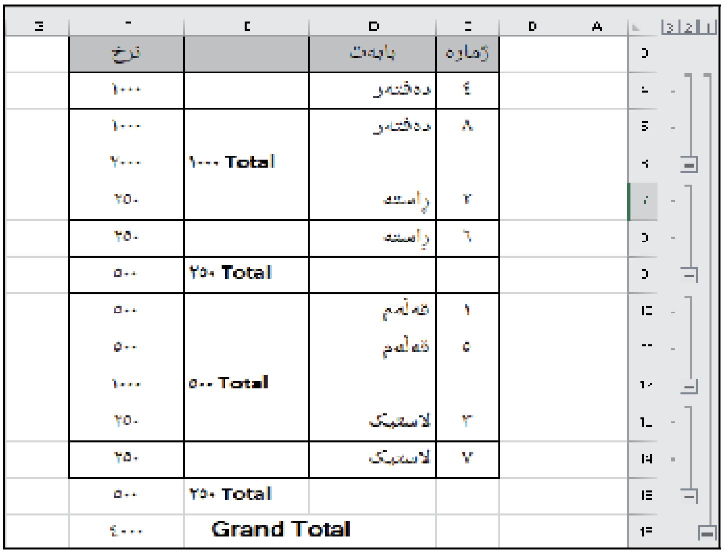


٦- بۆکسێکی ترمان بۆ دەکرێتەوە بەم شێوەیەی خوارەوە:



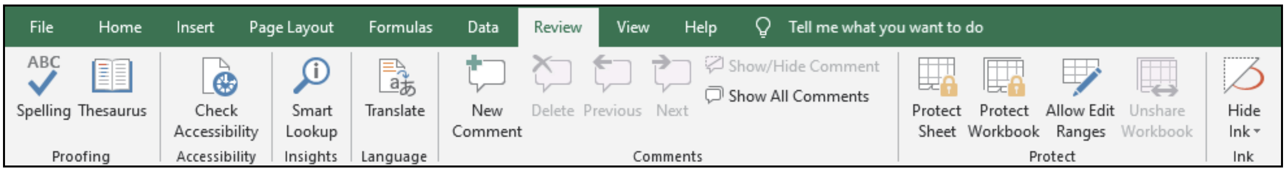
٧- کلیک لەسەر (OK) دەکەین.

٨- خشتەکە دەگۆڕێت بۆ ئەم شێوەیەی خوارەوە (کە ئەنجامەکەیە).



نرخ		بابەت	ژمارە
١٠٠٠		دەفتەر	٤
١٠٠٠		دەفتەر	٨
٢٠٠٠	١٠٠٠ Total		
٢٥٠		ڕاستە	٢
٢٥٠		ڕاستە	٦
٥٠٠	٢٥٠ Total		
٥٠٠		قەلەم	١
٥٠٠		قەلەم	٥
١٠٠٠	٥٠٠ Total		
٢٥٠		لاستیک	٣
٢٥٠		لاستیک	٧
٥٠٠	٢٥٠ Total		
٤٠٠٠	Grand Total		

Review Tab



ئەم بەشانە لە خۆ دەگرێت:

١- Spelling: بۆ چاککردنی هەڵەی ڕێنووسی و ڕێزمانی.

٢- Thesaurus: بۆ بەدەستهێنانی وشەی هاو واتا (مرادف).

٣- Translate: بۆ وەرگێڕان بۆ سەر زمانە جیاوازەکان.

٤- New Comment: بۆ دانانی کۆمێنتی نوێ.

٥- Delete: بۆ سڕینەوەی کۆمێنتی دانراو.

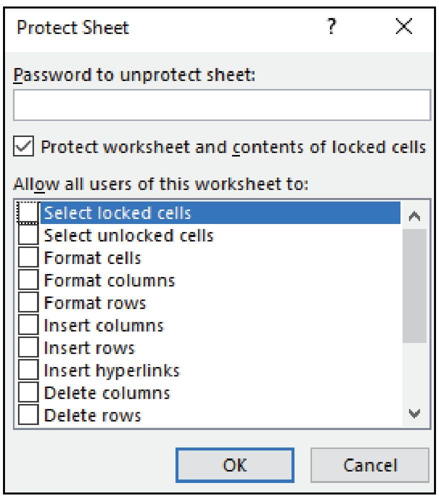
٦- Previous: بۆ گەڕانەوە بۆ سەر کۆمێنتی پێشتر.

٧- Next: بۆ چوونە سەر کۆمێنتی دواتر.

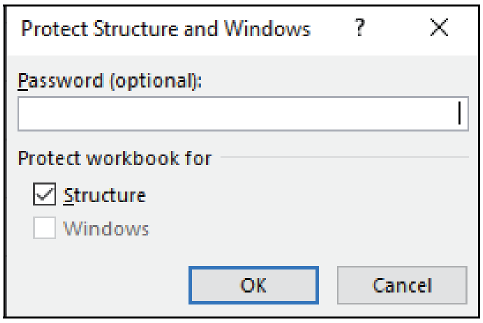
٨- Show/Hide comment: بۆ شاردنەوە و پیشاندانی کۆمێنتێکی دیاریکراو.

٩- Show/All comments: بۆ پیشاندانی سەرجەم کۆمێنتەکان.

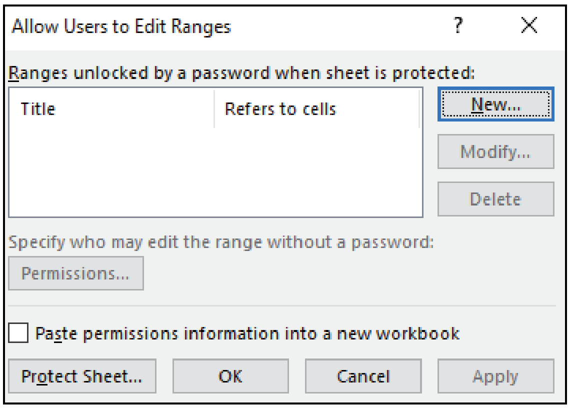
١٠- Protect Sheet: بۆ دانانی وشەی نهێنی (Password) لەسەر (sheet) بە مەبەستی پاراستنی زانیارییەکانمان لە گۆڕانکاری و سڕینەوە



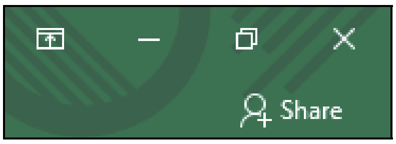
١١- Protect Workbook: بۆ دانانی پاسوۆرد لەسەر فایلەکە (Workbook) و پاراستنی زانیارییەکان لە سڕینەوە و کۆپیکردن و گۆڕانکاری.



١٢- Allow Edit Ranges: لەم بەشەدا دەتوانین ڕێگا بە بەکارهێنەری تر بدەین تا بتوانێت گۆڕانکاری لە (Work book)ەکاندا بکات بە پێدانی پاسوۆردی تایبەت پێیان لە ڕێگای هێلی ئینتەرنێتەوە



١٣- Share Workbook: زیاتر لە بەکارهێنەرێک بەشدار دەبێت لە بەکارهێنانی (Workbook)یێکدا بە مەرجی بوونی هێلی ئینتەرنێت.



View Tab

پێک دێت لەم بەشانەی خوارەوە

١- Normal: لاپەڕەکە بەشێوەیەکی ئاسایی دەردەکەوێت.

٢- Page Break Preview: وەستاندنی لاپەڕەکە تا کۆتایی ئەو خانەیەی کە زانیاری تێدایە.

٣- Page Layout: بۆ دەرکەوتنی قەبارەی لاپەڕەکە.

٤- Custom Views: بۆ پیشاندان بەپێی پێویست

٥- Rulers: بۆ پیشاندان و شاردنەوەی ڕاستە.

٦- Gridlines: بۆ پیشاندان ولابردنی هێڵە خەیاڵیەکان.

٧- Formula Bar: بۆ پیشاندان و لابردنی شریتی هاوکێشە.

٨- Headings: بۆ پیشاندان و لابردنی ناوی خانەکان.

٩- Zoom: بۆ نزیککردنەوە و دوورخستنەوەی لاپەڕەکە.

١٠- 100%: بۆ نیشاندانی لاپەڕەکە بە ڕێژەی (١٠٠٪).

١١- Zoom to Selection: بۆ نزیککردنەوەی ئەو بەشەی کە دیاریمان کردووە

١٢- New Window: بۆ پیشاندانی خشتەکە لە ویندۆیەکی نوێدا.

١٣- Arrange All: بۆ ڕێکخستن و شێوەی پیشاندانی ویندۆ کراوەکان.

١٤- Freeze Panes: بۆ بەستنی ناونیشانی خشتەکە بۆئەوەی لەکاتی جولاندنی لاپەڕەکەدا لەباری ستونیدا ناونیشانی خشتەکە بە بەردەوامی دیاربێت.

١٥- Split: بۆ دابەشکردنی لاپەڕەکە بۆ چەند بەشێک.

١٦- Hide: بۆ شاردنەوەی فایلەکە.

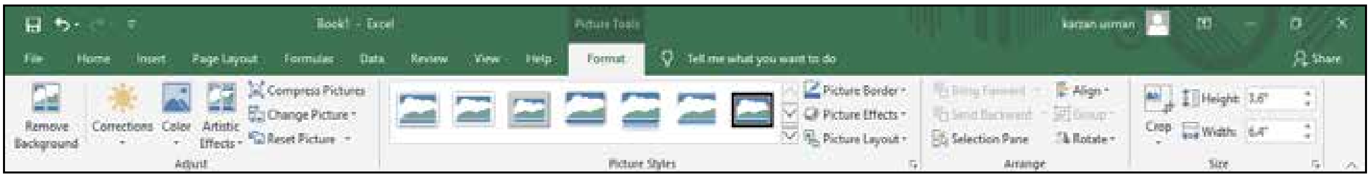
١٧- Unhide: بۆ پیشاندانەوەی فایلەکە.

نوێکارییەکانی ناو بەرنامەی ئێکسڵی (٢٠١٦)

یەکێک لەو نوێکاریانەی کە لە بەرنامەی (Excel 2016)دا هەیە دەرکەوتنی چەند شریتێکی تایبەتە، ئەم شریتانە لە کاتێکدا دەردەکەون کە لە (Insert Tab)دا بەشێکی دیاریکراو هەڵبژێرین کە ئەم تایبەتمەندیەی لەگەڵدا بێت.

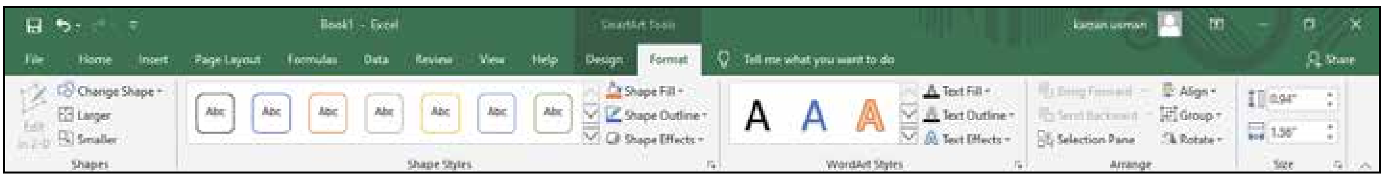
❖ لەخوارەوە ناوی بەشەکان وشریتەکانیان دەنووسین :

١- لەکاتی هێنانی (picture) وێنە بۆ سەر پەڕەکەمان شریتی (Picture Tools/ Format) دروستدەبێت.

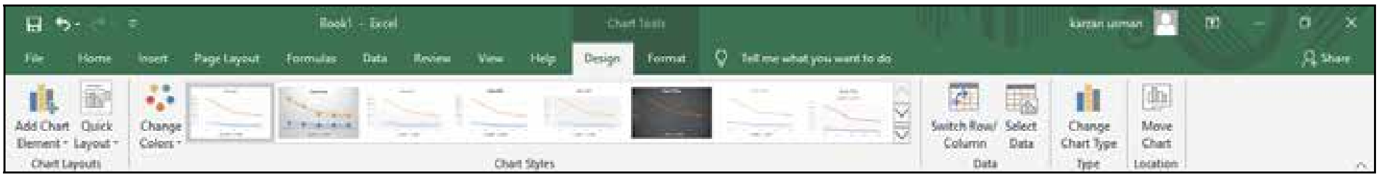


٢- لەکاتی هێنانی (shape) شێوە ئەندازەییەکان (Drawing Tools/ Format) زیاد دەبێت.

٣- لەکاتی هێنانی (Smart Art Tools/ Design-Format)(Smart Art) زیاد دەبێت:

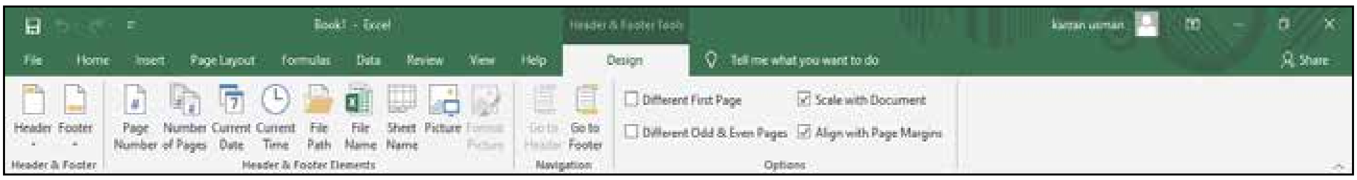


٤- لەکاتی دانانی (Chart) بۆ خشتەکەمان شریتی (Chart Tools/Design-Format) دروست دەبێت.



٥- لەکاتی هێنانی (Text Box) بۆ سەر لاپەڕەکەمان (Drawing tools/Format) دەردەکەوێت.

٦- لەکاتی دانانی (Header & Footer) بۆ لاپەڕەکەمان (Header & footer tools/ Design) دروست دەبێت.



جگە لەو بەشانەی باسمان کرد هەمان ئەو (tools)انە لەگەڵ هێنان و زیادکردن ئایکۆنی تر دا دەردەکەونەوە

پەیوەندی نێوان (Word)و (Excel)

بەرنامەی (Excel 2016) پەیوەندیەکی ڕاستەوخۆی هەیە لەگەڵ بەرنامەکاندا وەک (Access) و (Word) بەم شێوەیە:

نمونە:

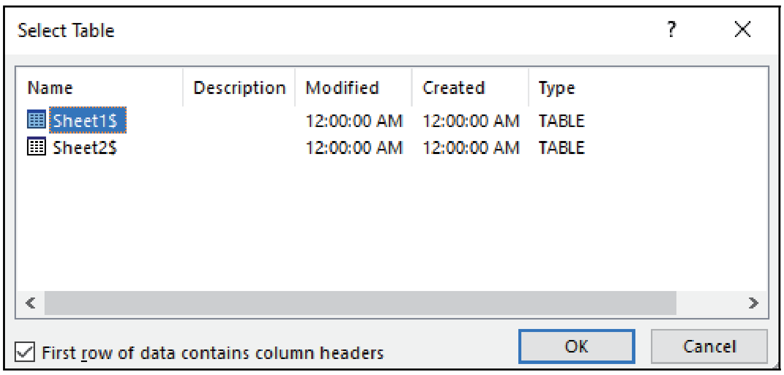
دمانەوێت پەیامێک بنووسین بۆ کۆمەڵێک ناو لێرەوە دەتوانین پەیامەکە بنێرین بۆ کۆمەڵە کەسانێک یان ڕاستەوخۆ لە ڕێگای (Email)ەوە بەم شێوەیەی خوارەوە .

A	B
ناوی یەکەم	ناوی دووەم
شوان	محمود
کامەران	محمد
ڕامان	ئەمین
لارا	کەریم
محمود	ئەحمەد

١- سەرەتا لە بەرنامەی (Excel 2016) خشتەیەک دەکەین کە کۆمەڵێک ناو دەنووسین پاشان (Save)ی دەکەین .

٢- پاشان بەرنامەی (Word) دەکەینەوە لەناو بەرنامەکە ئەو پەیامەی کە مەبەستمانە دەینووسین کلیک لەسەر (Mailing) دەکـەین دواتر کلیک لەسەر (select recipients) دەکەین لێرەدا لیستێک نیشان دەدات کلیک لەسەر (Use Existing List) دەکەین پاشان ئەو فایلە کە هەڵگیراوە لە بەرنامەی ئێکسڵ دیاریدەکەین، بۆکسێکمان نیشاندەدات ئەو شیتە دیاریدەکەین کە خشتەکەمان تیا دروستکردبوو پاشان (ok) دەکەین.

پاشان دەچینە ناو بەرنامەی ووٚرد کلیک لە (Mailing) دەکەین پاشان کلیک لەسەر (Insert merge filed) دەکەین لێرەدا کلیک لەناوی یەکەم وناوی دووەم دەکەین.

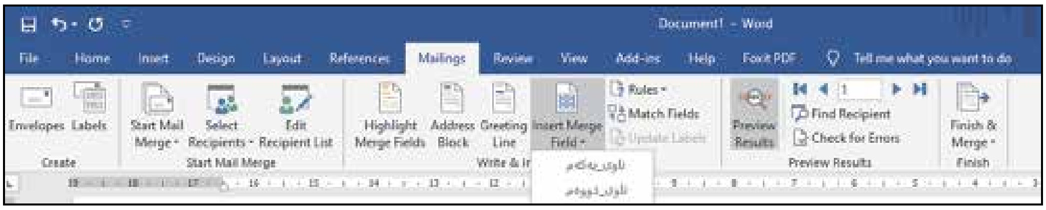


نموونە:

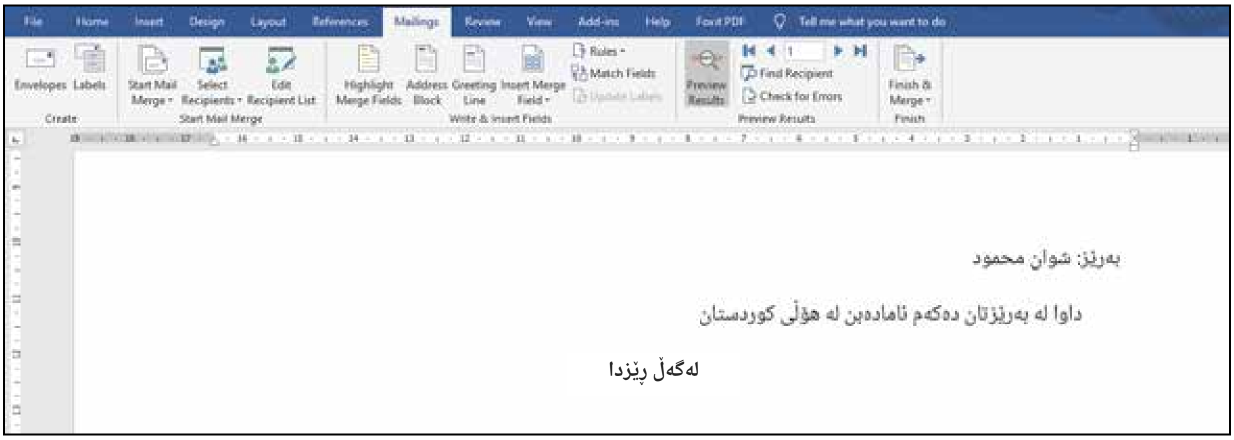
بەڕێز:

داوا لەبەرێزتان دەکەم ئامادەبن لە هۆڵی کوردستان

لەگەڵ ڕێزدا



پاشان کلیک لەسەر (preview results) دەکەین و دەچینە سەر بەشی (preview results) یەک لەدوای یەک ناوەکان بەشێوەی خۆیی دەنووسێت.



ڕاهێنانی وەرزی دووەم

وەڵامی ڕاست هەڵبژێرە

پ١/ لەکاتی نووسینی هاوکێشەدا دەبێت بەم هێمایە دەستپێبکەین:

١- (+)

٢- (=)

٣- (&)

٤- (^)

پ٢/ بۆ کرداری کۆکردنەوەی نرخەکانی ناو کۆمەڵێک خانە ئەم (Function)ە هەڵدەبژێرین.

١- Sum

٢- Average

٣- Min

٤- Max

پ٣/ بۆ ڕێکخستنی داتاکانمان بە گوێرەی (A–Z) پێویستمان بەم فەرمانە دەبێت.

١- Border

٢- Sort

٣- Alphabetize

٤- Auto sum

پ٤/ یەکێک لەتایبەتمەندیەکانی (spark lines) ئەوەیە کە:

١- قەبارەی گەورەترە لە (chart)ی ئاسایی.

٢- شێوازی زیاتری تێدایە لە (chart)دا.

٣- دەتوانیت زۆر نزیک لە داتاکانتەوە دایبنێیت.

٤- لە شیتێکی نوێدا دەردەکەوێت.

یاسای ژمارە (٦) ی ساڵی ٢٠٠٨
یاسای قەدەغەکردنی خراپ بەکارهێنانی ئامێرەکانی پەیوەندی کردن
لە هەرێمی کوردستان ـ عێراق

ماددەی یەکەم:

قسەکردنی تەلەفۆنی و پەیوەندییەکانی پۆستەیی و ئەلکترۆنی لە کاروبارە تایبەتیەکانن و نابێ رێز و حورمەتیان بشکێندرێ.

ماددەی دووەم:

هەر کەسێك ئەگەر بە خراپی تەلەفۆنی خانەیی (مۆبایل) یا ئامێرێکی پەیوەندی کردنی تەلدار یان بێ تەل یان ئەنتەرنێت یان پۆستی ئەلکترۆنی بۆ مەبەستی هەڕەشە کردن یان تۆمەت هەڵبەستن (قذف) یان جنێودان یان بڵاوکردنەوەی هەواڵی هەڵبەستراو بەکارهێنا کە ترس پەیدا دەکات یان دزەی بە گفتوگۆکردن کرد یان وێنەی چەسپاو و جوولاو یان کورتیلە نامەی (مەسج) بڵاوکردەوە کە لەگەڵا خۆو رەوشتی گشتیدا ناگونجێن یان بەبێ روخسەت و مۆڵەت وێنەی گرت یان کاروبارێکی وا کە شەرەف بریندار بکات یان هانی ئەنجامدانی تاوان یان کاری بەدرەوشتی یان بڵاوکردنەوەی زانیاری پەیوەست بە نهێنی ژیانی تایبەت یان خێزانی بۆ تاکەکان بڵاوبکاتەوە کە بەهەر رێگایەك بێت چنگی کەوتن هەتا ئەگەر راستیش بن، ئەگەر بەهۆی بڵاوکردنەوەیان و دابەشکردنیان سووکایەتی یاخود زیانیان پێ بگەیەنێ، ئەوا بۆ ماوەیەك بەند دەکرێ (حبس) کە لە شەش مانگ کەمتر نەبێت و لە پێنج ساڵیش زیاتر نەبێت و بە غەرامەیەکیش سزادەدرێ کە لە یەك ملیۆن دینار کەمتر نەبێت و لە پێنج ملیۆن دیناریش زیاتر نەبێ یان بە یەکێك لەو دوو سزایە سزادەدرێت.

ماددەی سێیەم:

هەر کەسێك بە دەستی ئەنقەست تەلەفۆنی خانەیی (مۆبایل) یان هەر ئامێرێکی پەیوەندی کردنی تەلدارو بێ تەل یان ئەنتەرنێت یان پۆستی ئەلکترۆنی بۆ جاڕس کردنی خەڵك جگە لەو حاڵەتانەی کە لە ماددەی دووەمی ئەم یاسایە داهاتوون. ئەوا بۆ ماوەیەك کە لە سێ مانگ کەمتر نەبێ و لە ساڵێك زیاتر نەبێ بەند دەکرێت (حبس) و بە غەرامەیەکیش کە لە حەفت سەدو پەنجا هەزار دینار کەمتر نەبێ و لە سێ ملیۆن دیناریش زیاتر نەبێ سزا دەدرێ یاخود بە یەکێك لەو دوو سزایە سزا دەدرێ.

ماددەی چوارەم:

ئەگەر لە ئەنجامی ئەوکارانەی کە بە پێی ماددەکانی (دووەم و سێیەم)ی ئەم یاسایە تاوانێك کرا، ئەو کەسەی بووەتە هۆی ئەو تاوانە دەبێتە هاوبەشی و بەو سزایەی کە بۆ ئەنجامدانی تاوانەکە دانراوە سزا دەدرێ.

ماددەی پێنجەم:

ئەنجامدانی یەکێك لەو تاوانانەی کە لە ماددەکانی (دووەم و سێیەم)دا هاتوون بە بارێکی توندکراو بۆ مەبەستی حوکمەکانی ئەم یاسایە دادەنرێ ئەگەر ئەو کەسەی ئەنجامی دەدا سەر بە هێزە چەکدارەکان یاخود لە هێزەکانی ئاسایشی ناوخۆ بێت یاخود ئەوکەسەی سیفەتە فەرمیەکەی بەکاردێنێ یان ئەوەی ئاگاداری نهێنی کەسەکان یان خێزانی کەسەکان بێ بە حوکمی کارەکەی یاخود پیشەکەی و هەرکەسێکی ئامێری پەیوەندی غەیری خۆی بەکاربێنی بۆ ئەنجامدانی یەکێك لەو کردەوە ناوبراوانە.

ماددەی شەشەم:

پێویســـــتە کۆمپانیاکانی پەیوەندی کردن، ئەوانەی کە لە هەرێمــدا کاردەکەن ئەمانەی خوارەوە بکەن:

یەکەم: پلیتی مۆبایلی ئەلکترۆنی و ئامێرەکانی پەیوەندییە ئەلکترۆنیەکان و تەلەفۆنە گوازراوەکانی دیکە کە لەو کۆمپانیایەوە دەرچوون بەر لە جێبەجێ کردنی ئەم یاسایە بە ناوی ئەو کەسەی هەیەتی و هاوبەش نیە تۆمار دەکرێ و ئەمەش لە ماوەی شەش مانگ دەبێ لە رۆژی تەواو بوونیەوە و هەڵوەشاندنەوەی پلیتی ئەو کەسەی لە لایەتی گەر لەو ماوەیە سەردانی کۆمپانیاکە نەکات.

دووەم: پێشکەش کردنی هەر زانیارییەکی پەیوەندیی بە پلیتی بەشداربوون و بەشداربووەوە هەبێ بۆ دادگای تایبەت لە کاتی پیویستدا.

سێیەم: ئەو کۆمپانیایەی سەرپێچی بڕگەکانی (یەکەم و دووەم) لەم ماددەیە دەکەن بەغەرامەیەك سزادەدرێ کە لە پەنجا ملیۆن دینار کەمتر نەبێ و لە سەد ملیۆن دیناریش زیاتر نەبێ.

ماددەی حەوتەم:

پێویستە لەسەر ئەنجومەنی وەزیران و لایەنە پەیوەندیدارەکان حوکمەکانی ئەم یاسایە جێبەجێ بکەن.

ماددەی هەشتەم:

ئەم یاسایە لە رۆژی دەرچوونیەوە جێبەجێ دەکرێ و لە رۆژنامەی فەرمی (وەقائیعی کوردستان) دا بڵاو دەکرێتەوە.

مسعود بارزانی

سەرۆکی هەرێمی کوردستان-عێراق

ئەم یاسایە لە ١٣ی جۆزەردان ٢٧٠٨ی کوردی بەرامبەر ٢٩ی جمادی یەکەم ١٤٢٩ی کۆچی و بەرامبەر ٣ی حوزەیرانی ٢٠٠٨ی زاینی لە هەولێر دەرچووە.

ئاو سەرچاوەی
ژیانە
بۆیە دەیپارێزم

گشت مافەکانی ئەم کتێبە بۆ وەزارەتی پەروەردە پارێزراوە

ژمارەی سپاردن (٧٥٩) ساڵی ٢٠٢١
تیراژ (   ) دانە
نرخ (   ) دینار

چاپی دووەم
١٤٤٣ کۆچی / ٢٠٢٢ زاینی / ٢٧٢٢ کوردی