

تقنيات وتركيب الحاسوب

المرحلة الاولى

صباحي / عملي

2021 – 2020

Microsoft Excel 2016

م. نادية محمد

م. سميرة شمس

م.م.ر. نور بهجة

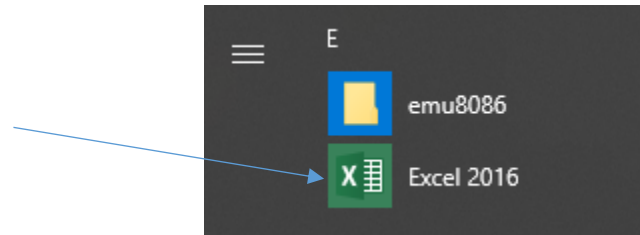
م.م.ر. شياء ستار

Microsoft Excel 2016

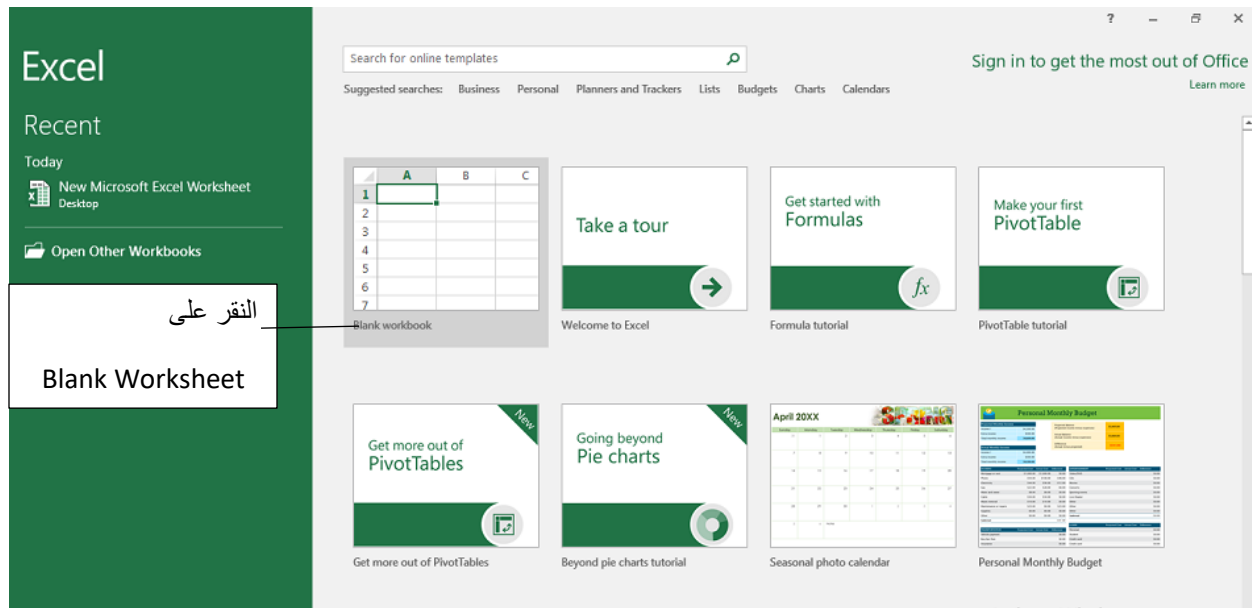
برنامج الـ Excel وهو برنامج الجداول ومن البرامج الخاصة التي تسمح لنا بتخزين البيانات والقيام بالعمليات الحسابية والتحليلات الاحصائية وانشاء الرسوم البيانية لهذه البيانات .

يتكون البرنامج من الصفوف والاعمدة ، الصفوف تأخذ ترقيم من (1- 1,048,576) سطر والاعمدة تأخذ ترقيم من (A – XFD) عمود .

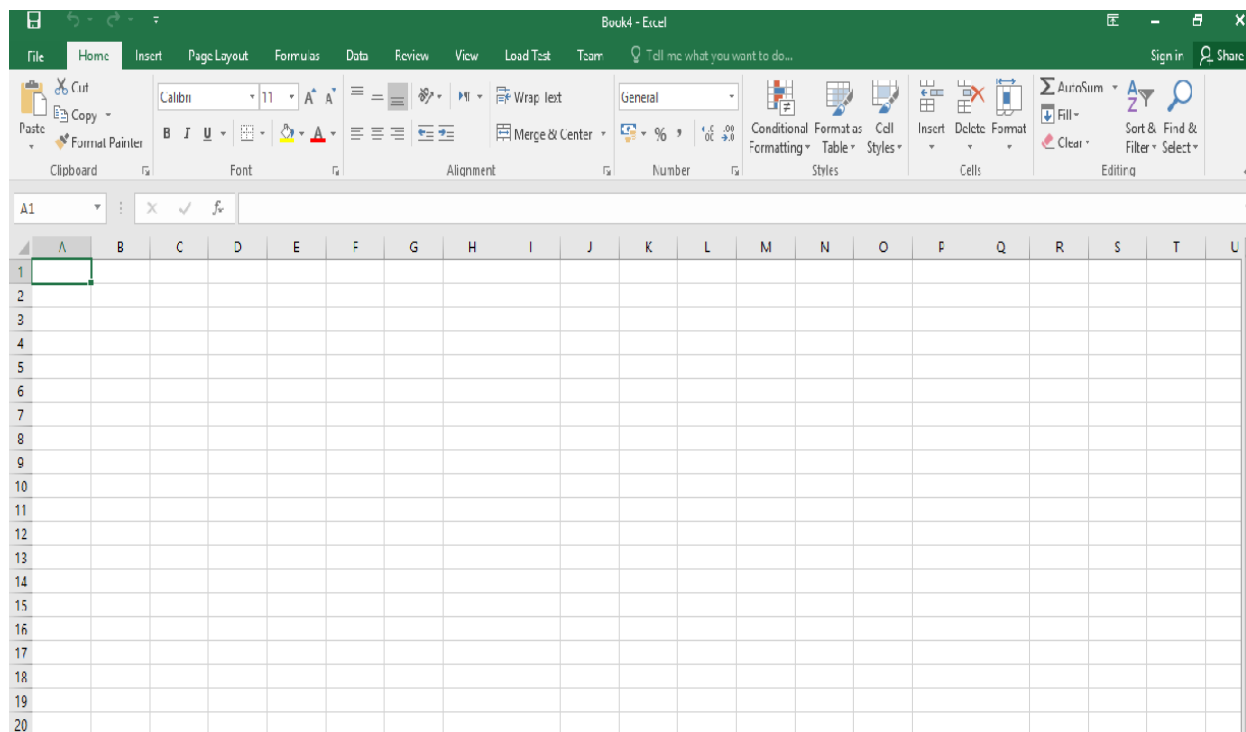
لتشغيل البرنامج:- يكون اما عن طريق قائمة start فتظهر النافذة التالية:



او عن طريق اداة البحث search وستظهر النافذة التالية:



عند النقر على Blank worksheet ستظهر النافذة التالية:



اهم العناصر الاساسية لنافذة مايكروسوفت اكسل (Microsoft Excel) :-

❖ شريط العنوان (Title Bar) :-

ويتضمن عنوان صفحة العمل الحالية وعندما نفتح ورقة عمل جديدة فان مايكروسوفت اكسل يعطي الاسم (book) مستوى برقم يشير الى عدد الوثائق التي تم فتحها وعند تخزين ورقة العمل باسم جديد فان هذا الاسم الجديد يظهر على الشريط .

❖ شريط القوائم (Menu Bar) :-

ويتضمن القوائم المستخدمة مع ورقة العمل.

❖ شريط الادوات (Tool Bar) :-

يحتوي على مجموعه من الايقونات التي تمثل الكثير من الاوامر وذلك بهدف توفير وقت المستخدم بدل استخدام الاوامر الموجودة في القوائم .

❖ شريط التصفح (Scroll Bar):-

يستخدم هذا الشريط عندما تكون احدى الوثائق الكبيرة اكبر مما تتسع له مساحة الشاشة .

❖ شريط الصيغة (Formula Bar):-

يستخدم لاطهار المعلومات والصيغ الرياضية

❖ المصنف (Work Book) :- عبارة عن ملف في برنامج الـ Excel وتحتوي على

اوراق عمل (Work Sheet) وتتكون ورقه العمل من مجموعة من الصفوف

والاعمدة (Columns & Rows).

❖ هناك عدة عمليات على هذا النوع من الملفات:

1- انشاء ملف او مصنف جديد (File → new)

2- فتح مصنف منشأ سابق (File → open)

3- حفظ المصنف (File → Save)

ولحفظ المصنف بإسم جديد (File → Save as)

4- لغلق الملف (File → Close) او ☒ الموجودة في اعلى الصفحة .

5- لتحويل المصنف من الانكليزي الى العربي نتبع مايلى:

Page Layout → sheet right to- left →



❖ تحديد الخلايا (Selecting Cells) :-

قبل تنفيذ اي امر لابد من تحديد اجراء امر ما عليها مثل نسخ – قص – تغيير نوع الخط – او حجم الخط وغيرها .

➤ لتحديد سطر :- نقف على رقم السطر ونضغط على الماوس.

➤ لتحديد عمود :- نقف على اسم العمود ونضغط على الماوس.

➤ لتحديد اكثر من سطر/عمود متجاوره :- نقف على اول سطر /عمود ونضغط على الماوس ثم السحب الى اخر سطر/عمود مطلوب .

لتحديد اكثر من سطر/ عمود غير متجاورة :- نقوم بالوقوف على اول سطر او عمود والضغط عليه مع الضغط على مفتاح (CTRL) من لوحة المفاتيح ثم الذهاب الى الاخر وهكذا الى ان يتم تحديد كل الاسطر /الاعمدة المطلوبة .

تحديد كل الـ (Sheet) :- الوقوف على الزاوية العليا اليسرى والضغط على الماوس او الزاوية العليا اليمنى في حالة AR .

لتحديد مجموعة من الخلايا :- نقف على اول خلية بحيث يكون شكل الماوس () ثم الضغط على الماوس والسحب بالاتجاه المطلوب ثم نترك الماوس عندما يتم تحديد كل المواقع المطلوبة .

❖ لادخال البيانات في ورقة العمل نتبع ما يلي :-

- 1- ضع المؤشر على الخلية المراد ادخال البيانات اليها .
- 2- ادخل العناوين والبيانات والصيغ الرياضية عن طريق لوحة المفاتيح .
- 3- الضغط على (Enter) .

❖ نقل محتويات الخلايا :-

لنقل البيانات او الصيغ الرياضية للخلايا من مكان الى اخر في ورقة العمل نعمل الاتي:

- 1- نحدد الخلايا التي نريد نقل بياناتها باستخدام الماوس
- 2- (R.C → Cut) أو ctrl+x
- 3- تحديد المكان الجديد واستخدام (R.C → Past) أو ctrl+v

❖ نسخ البيانات :-

لنسخ البيانات اولا نحدد الخلايا المطلوب نسخها ومن ثم R.C → Copy فيظهر لنا اطار من النقاط حول الخلايا المراد نسخها ومن ثم R.C → past

❖ تعديل ارتفاع الصف :-

ضع المؤشر عند حد الصف الذي يريد تعديل ارتفاعه فيتغير شكل الماوس الى () نحرك المؤشر الى الاعلى لتقليل ارتفاع الصف والى اسفل لزيادة ارتفاع الصف ونفس الطريقة لتعديل عرض العمود.

❖ مسح محتويات الخلايا :-

يمسح محتوى الخلية دون حذفها وهناك عدة طرق لمسح محتويات الخلايا

ومن طرق الحذف :-

1- تحديد الخلايا ← delete (من Keyboard)

2- تحديد الخلايا → clear content R.C

❖ حذف الخلايا

➤ لحذف ورقة العمل :-

تحديد الـ Sheet ← Delete

➤ لحذف سطر كامل :-

التأشير على السطر ← R.C ← Delete .

➤ لحذف عمود كامل :-

التأشير على العمود ← R.C ← Delete

➤ لحذف مجموعة من الاسطر او الاعمدة :-

تحديد السطر او العمود ← R.C ← Delete

❖ لاضافة خلية او مجموعة من الخلايا :-

➤ لاضافة سطر :- تظليل السطر ومن ثم R.C → Insert

➤ لاضافة عمود :- تظليل العمود ومن ثم R.C → Insert

❖ الإملاء التلقائي :- (Auto Fill) :

لملئ مجموعة من الخلايا نقيم متشابهة ذاتيا نكتب القيمة المطلوبة في الخلية الاولى ثم نقف على حافة الخلية اليمنى بحيث يصبح شكل الماوس (+) ثم يتم سحب الى اي عدد من الخلايا المطلوبة ثم يتم الافلات ليتم املاء الخلايا بنفس القيم المطلوبة .

❖ لاضافة تسلسل في عمود معين :-

نكتب القيمة الاولى في اول خلية والقيمة الثانية في الخلية الثانية التي تليها ثم تظليل الخليتين ويتم السحب بعد ان يكون شكل الماوس (+) الى المكان المطلوب

مثلا (25 , 20 , 15, 10,5) (2,4,6,8,10)

❖ ايجاد المجموع باستخدام دالة الجمع التلقائي (Σ) :-

- 1- وضع المؤشر في الخلية التي تريد ايجاد المجموع فيها
- 2- انقر فوق ايقونه (Σ)
- 3- تحديد الخلايا المطلوب ايجاد المجموع للقيم التي تحتويها فيظهر خط منقط حول الخلايا التي سيتم ايجاد المجموع لها .
- 4- الضغط على Enter .

A. تمرين :- ادخل الجدول التالي

	A	B	C
1	Ahmed	10	1000
2	Ban	20	5000
3	Suha	20	7000
4	Ali	60	8000
5	Sura	90	9000

ثم اعمل الاتي

1- اصف المعلومات قبل السطر الرابع

Rana	33	5500
------	----	------

2- احذف

Ahmed	10
-------	----

3- انقل العمود B بعد العمود C (اعادة ترتيب الجدول بدون فراغ بمعنى حذف العمود الفارغ B)

4- اضافة عمود قبل A وجعل القيم من 1-5 تملأ ذاتيا بالمواقع A1-A5

5- اضافة عمود قبل C وملئة بالقيم (2,4,6) ذاتيا بالموقع C1-C10

Formulas and Functions

Formula :- هو ان نجد صيغة معينة مكتوبة من قبلنا لاجراء بعض العمليات الحسابية ويتم ذلك :-

- باختيار الخلية المراد وضع الناتج فيها ثم نكتب اشارة (=) ثم كتابة الصيغة المطلوبة مثلا (=5*3) ثم نضغط على مفتاح Enter
- اما اذا اردنا ان تكون الصيغة معتمدة على خلايا ضمن الملف نختار الخلية نضع فيها (=) ثم تحديد الخلايا المطلوبة فيتم بطريقتين :-
- اما كتابة اسم الخلية والعملية بينها فمثلا (= A1+B2*C3)
- او كتابة (=) ثم الذهاب الى الخلية والتاشير عليها ثم كتابة العملية ثم الذهاب الى الخلية الثانية والتاشير عليها وهكذا حتى تنتهي الصيغة ثم نضغط Enter للحصول على الناتج العمليات التي يمكن بتنفيذها (^, -, +, *, %) .

❖ لجمع عدة قيم في عمود معين :-

1- نحدد الخلية المراد وضع الناتج فيها .

2- =sum(A1:A8)

3- الضغط على Enter .

لتنفيذ اي دالة باستخدام معالج الدوال Using Function FX :-

- 1- نحدد الخلية المراد وضع الناتج فيها.
- 2- النقر على ايقونه ادراج دالة (FX) الموجودة في شريط الادوات .
- 3- النقر على الدالة المطلوبة .
- 4- ادخال البيانات المطلوبة في تنفيذ الدالة .
- 5- الضغط على (OK) للتنفيذ.

توجد دوال اخرى مثل (Average , Max , Min) وتعمل بنفس الطريقة.



• تمرين :-

- 1- ادخل الجدول التالي :
- 2- اوجد مجموع الجدول باكمله في B10.
- 3- اوجد ناتج المعادلة $A1*B2-C3$ في A10 .
- 4- اوجد اكبر قيمة في العمود B من B1-B3 في D6.
- 5- اوجد معدل القيم في السطر الاول A1-C1 في D1 .
- 6- املا الموقع D2-D4 بنفس المعادلة الموجودة في D1 ذاتيا .

	A	B	C
1	10	100	1000
2	20	200	2000
3	30	300	3000
4	40	400	4000

❖ لاضافة ورقة عمل توجد طريقتين :

- 1- ننقر على علامة + الموجودة اسفل الورقة بجانب sheet 1 فيتم اضافة ورقة جديد .
- 2- ننشط الورقة التي نريد اضافة ورقة جديدة قبلها وننقر الزر الايمن للماوس على اسم الورقة ومن ثم Insert ← Worksheet ← OK

❖ حذف ورقة العمل

- ننشط الورقة المراد حذفها وننقر بالزر الايمن للماوس على اسمها ستظهر لنا نافذة Delete.

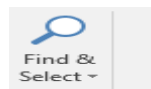
❖ لتغيير اسم ورقة العمل Sheet :-

- ننشط الورقة المراد تغيير اسمها وننقر بالزر الايمن للماوس على اسمها ستظهر لنا قائمة نختار الامر Rename.

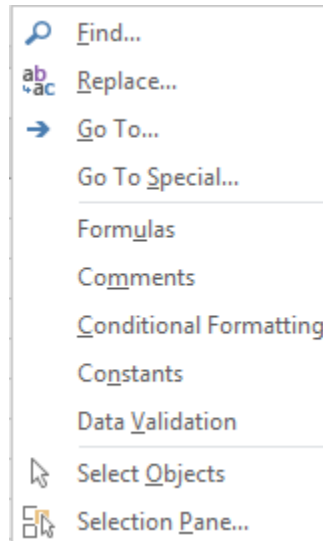
❖ البحث والاستبدال Find and Replace :-

للبحث عن قيمة معينة في ورقة العمل او استبدال احد البيانات بآخر نتبع مايلي :

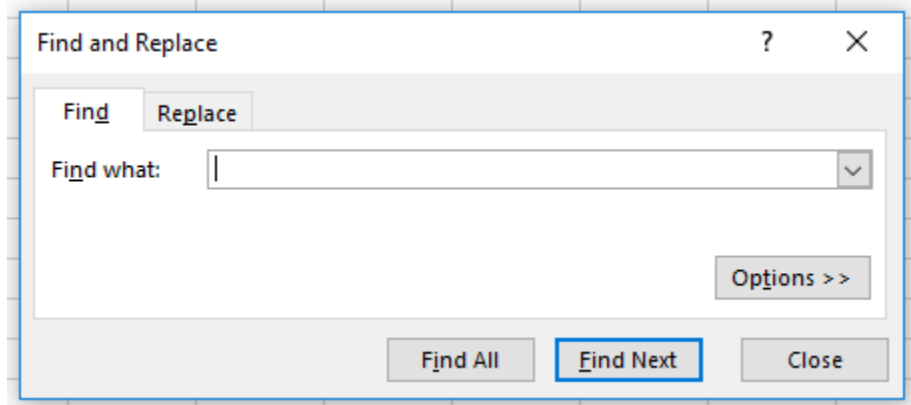
فتظهر نافذه ونختار منها Find



- ننقر على ايقونة



فيظهر صندوق الحوار

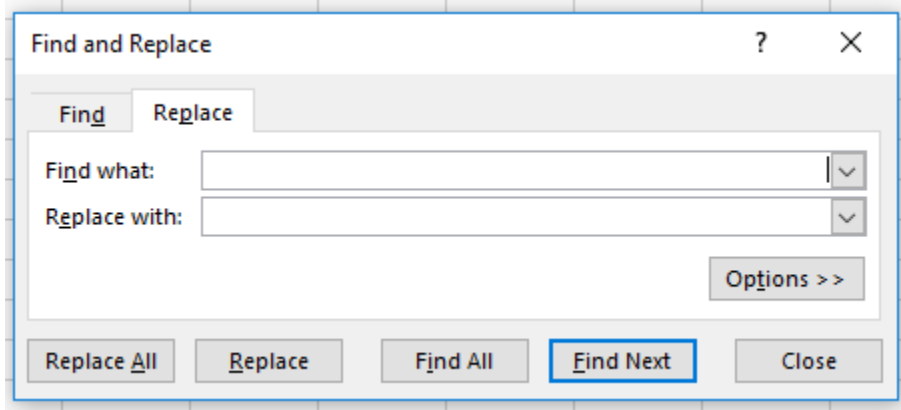


في المكان المقابل لعبارة (Find what) ثم بالضغط على مفتاح (Find All) في نفس النافذة.

فتظهر نافذة في اسفل نافذة الحوار يظهر فيها اسم الورقة والخلية والكلمة .

❖ اما عملية استبدال كلمة بكلمة اخرى

فتكون بنفس طريقة البحث نفسها ولكن من نافذة Find and Replace نختار التبويب (Replace) يظهر فيه حقل (Find What) لوضع الكلمة المراد تغييرها والحقل الثاني (Replace With) لوضع الكلمة التي تحل محل الكلمة السابقة . وكما موضح في ادناه:



اما استخدام الامر الثاني (Replace All) سيتم تغيير الكلمات جميعها مرة واحدة .

❖ **إنشاء مخطط بياني Chart :-**

لإنشاء مخطط بياني نقوم بتظليل الجدول الذي يحتوي على البيانات ومن ثم النقر على

Insert → Recommended chart → All chart → Chart type

