

## Microsoft Office Excel

هو أحد مجموعة برامج Microsoft Office وظيفته إنشاء ومعالجة الجداول الالكترونية، وإجراء العمليات الحسابية والإحصائية المعقدة بسرعة وكفاءة عالية، كذلك إضافة المخططات والرسوم البيانية.

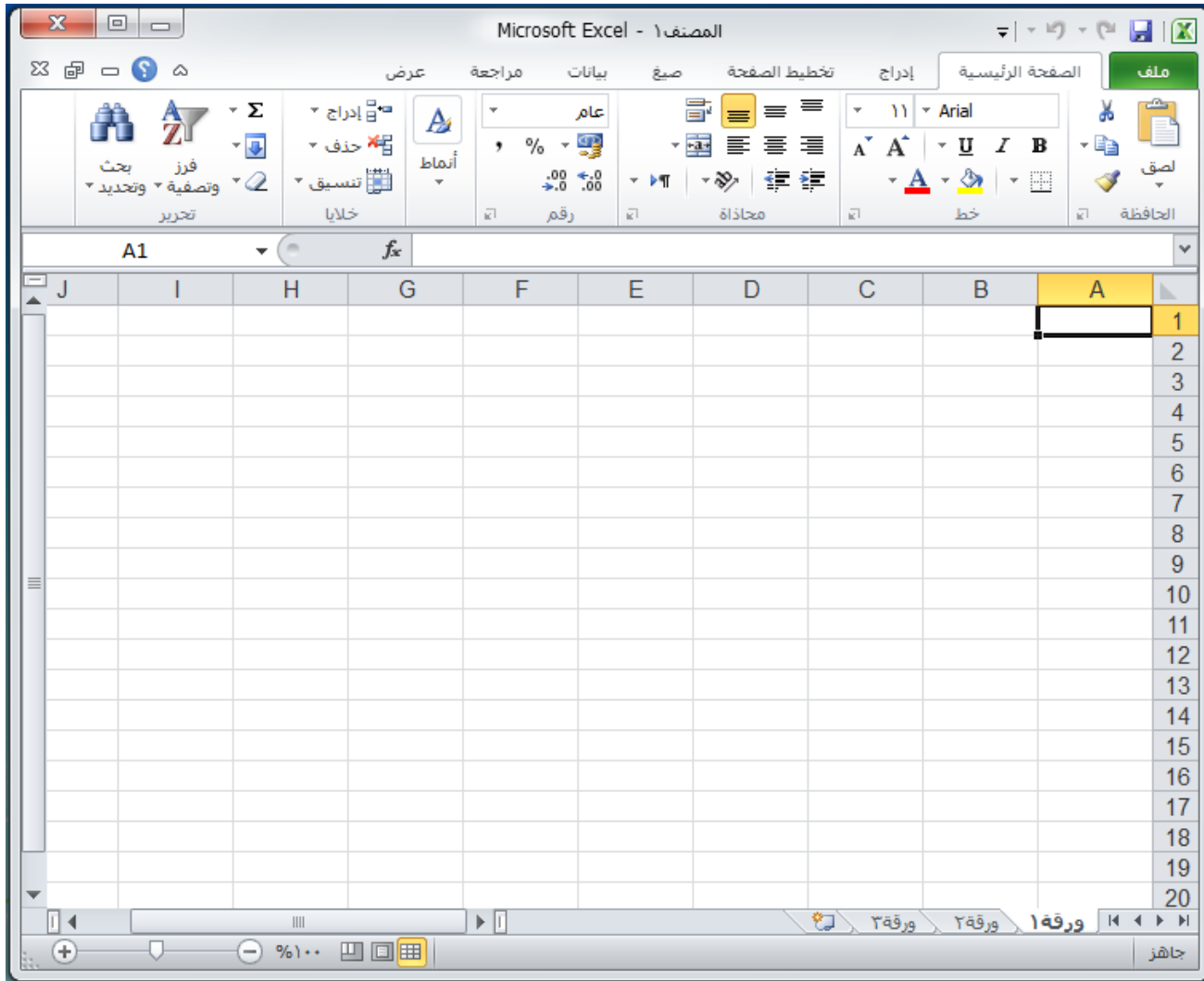
واجهته البرنامج عبارة عن مجموعة كبيرة من الخلايا

الخلية عبارة عن تقاطع الصف والعمود ولها عنوان أو مرجع فريد

**تشغيل برنامج Excel:**

نضغط على زر ابدأ Start ثم كافة البرامج Microsoft Office ثم من القائمة

الفرعية نختار Microsoft office Excel، فتظهر واجهة البرنامج:



### تغيير اسم ورقة العمل:

- انقر نقرًا مزدوجاً فوق علامة تبويب الورقة، وكتب الاسم الجديد.
- أو انقر بزر الفأرة الأيمن فوق علامة تبويب الورقة وانقر فوق إعادة تسمية ثم اكتب الاسم الجديد

### • جمع البيانات باستخدام دالة **sum**:

✓ الطريقة الأولى "كتابة الدالة يدوياً":

١- في الخلية التي تريد إظهار النتيجة بها قم بكتابة علامة = ثم اكتب sum وقم بفتح قوس.

<sup>١</sup> يمكن كتابة أي دالة في إكسل يدوياً

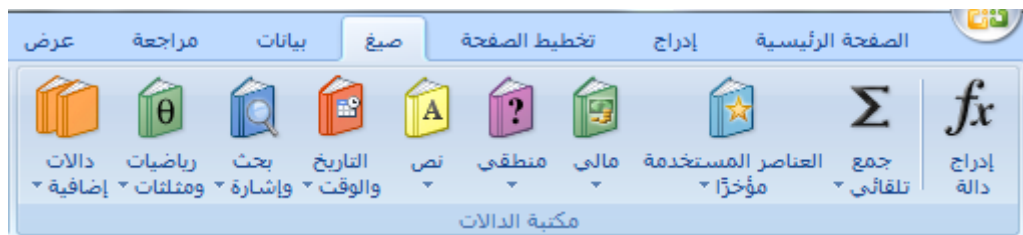
- ٢- حدد مجموعة القيم التي تريد أن تحسب مجموعها أو قم بكتابة أسماء الخلايا بنفسك مع وضع إشارة + بين كل خلية وأخرى
- ٣- أغلق القوس ثم اضغط Enter.

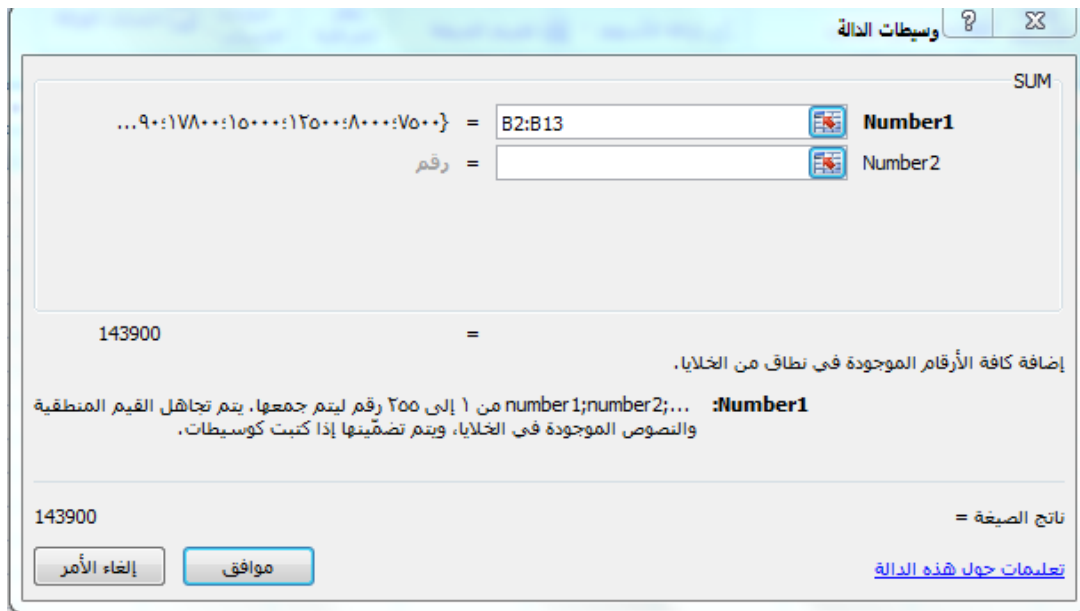
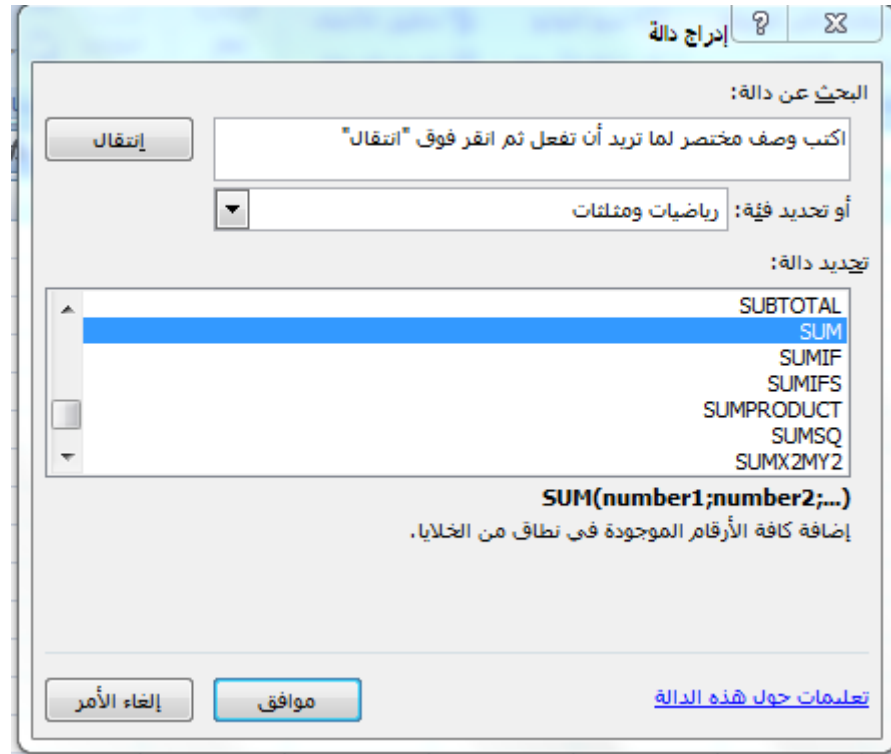
C	B	A	
أرباح المزرعة	المبيعات	الشهر	1
7500	100000	1	2
8000	110000	2	3
12500	150000	3	4
15000	165000	4	5
17800	180000	5	6
9000	115000	6	7
10200	122000	7	8
14000	185000	8	9
20000	200000	9	10
7500	105000	10	11
15400	125000	11	12
7000	100000	12	13
143900	1657000		14

C	B	A	
أرباح المزرعة	المبيعات	الشهر	1
7500	100000	1	2
8000	110000	2	3
12500	150000	3	4
15000	165000	4	5
17800	180000	5	6
9000	115000	6	7
10200	122000	7	8
14000	185000	8	9
20000	200000	9	10
7500	105000	10	11
15400	125000	11	12
7000	100000	12	13
	=SUM(B2:B13		14

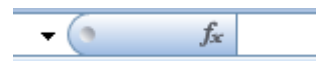
✓ الطريقة الثانية Insert Function:

- ١- حدد الخلية التي تريد إدخال المعادلة إليها.
- ٢- انقر على علامة التبويب (صيغ) ثم قم بالنقر على (إدراج دالة / Insert Function)، فيظهر لديك مربع حوار إدراج دالة.
- ٣- ضمن مربع حدد فئة قم باختيار (رياضيات ومثلثات / Math & Trig)
- ٤- من القائمة تحديد دالة قم بتحديد الدالة Sum ثم اضغط موافق.
- ٥- سيظهر لديك مربع حوار (وسيطات الدالة / Function Argument)
- ٦- قم بتحديد النطاق الذي تريد حساب مجموعه ضمن المربع Number 1 ثم اضغط موافق.





كما يمكنك إدراج الدالة من شريط الصيغة عند الضغط على الرمز (Fx)



## • استخدام أداة الجمع التلقائي:

- ١- حدد الخلية التي تريد إدخال المعادلة إليها.
- ٢- انقر على علامة التبويب (الصفحة الرئيسية / Home) ومن المجموعة تحرير، قم بالضغط على (جمع تلقائي) مباشرةً أو بالضغط على السهم الذي يوجد على جانب الأيقونة ومنها اختر Sum (توجد أيضاً أيقونة الجمع التلقائي في علامة التبويب صيغ).
- ٣- بعد الضغط على (الجمع التلقائي) سنجد بأنه بشكل تلقائي تم تحديد النطاق الذي يعلو الخلية التي قمنا بتحديدنا، وإذا لم يكن هذا هو النطاق الذي نريده يمكننا تحديد نطاق آخر.



## دالة المتوسط الحسابي Average:

إحدى الدوال الشهيرة ببرنامج الإكسل Excel وهي تقوم بحساب المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم، ولاستخدام الدالة Average توجد عدة طرق منها:

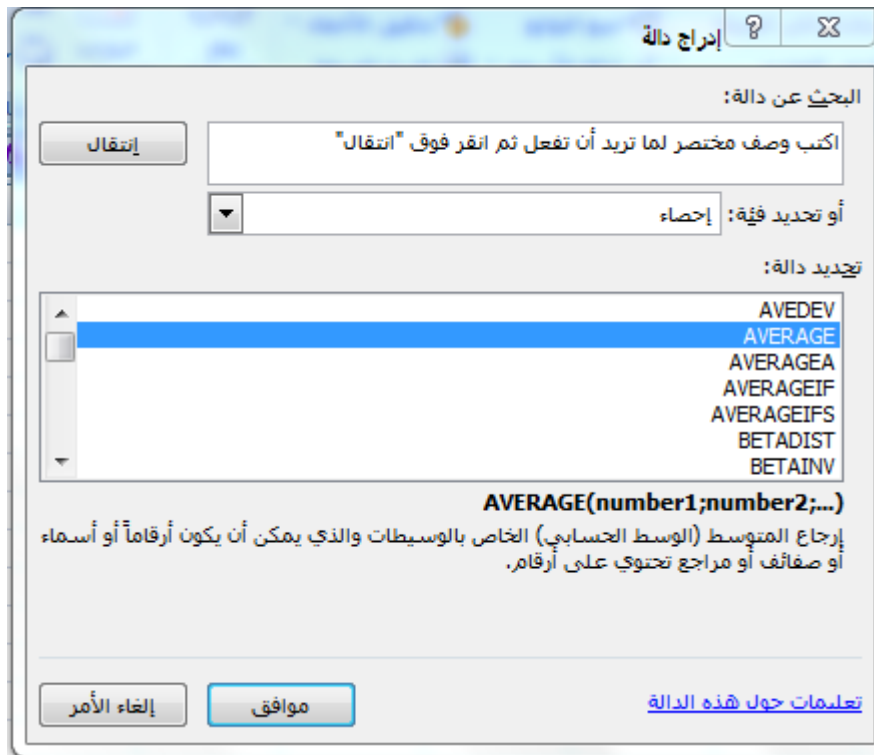
### ١- كتابة الدالة يدوياً:

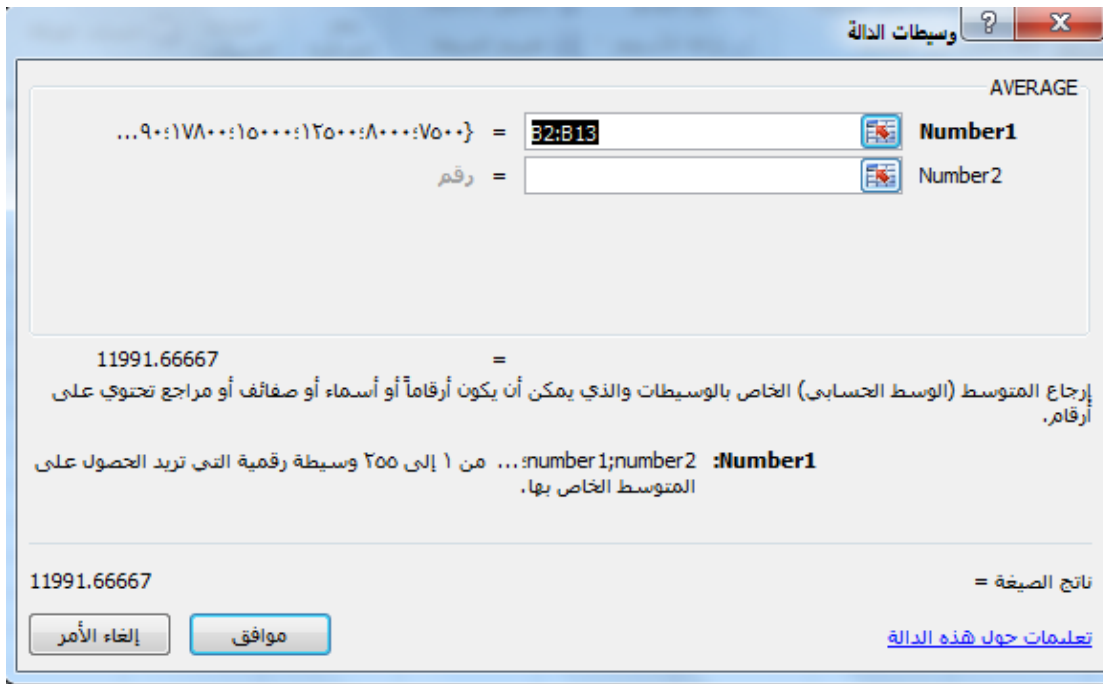
- في الخلية التي تريد إظهار النتيجة بها قم بكتابة علامة = ثم اكتب average وقم بفتح قوس
- حدد مجموعة القيم التي تريد أن تحسب متوسطها الحسابي أو قم بكتابة أسماء الخلايا بنفسك مع وضع إشارة + بين كل خلية وأخرى
- أغلق القوس ثم اضغط Enter.

### ٢- الطريقة الثانية Insert Function:

- حدد الخلية التي تريد إدخال المعادلة إليها.

- انقر على علامة التبويب (صيغ) ثم قم بالنقر على (إدراج دالة / Insert Function)، فيظهر لديك مربع حوار إدراج دالة.
- ضمن مربع حدد فئة قم باختيار (إحصاء)
- من القائمة تحديد دالة قم بتحديد الدالة average ثم اضغط موافق.
- سيظهر لديك مربع حوار (وسيطات الدالة / Function Argument)
- قم بتحديد النطاق الذي تريد حساب متوسطه ضمن المربع Number 1 ثم اضغط موافق.





كما يمكنك إدراج الدالة Average من شريط الصيغة عند الضغط على الرمز (Fx)



	C	B	A	
1		المبيعات	الشهر	
2	7500	100000	1	
3	8000	110000	2	
4	12500	150000	3	
5	15000	165000	4	
6	17800	180000	5	
7	9000	115000	6	
8	10200	122000	7	
9	14000	185000	8	
10	20000	200000	9	
11	7500	105000	10	
12	15400	125000	11	
13	7000	100000	12	
14	11991.67	138083.3	المتوسط الحسابي	

دالة الضرب Product:

✓ الطريقة الأولى "كتابة الدالة يدوياً":

٤- في الخلية التي تريد إظهار النتيجة بها قم بكتابة علامة = ثم اكتب product وقم بفتح قوس.

٥- حدد مجموعة القيم التي تريد أن تقوم بإجراء عملية الضرب عليها أو قم بكتابة أسماء الخلايا بنفسك مع وضع إشارة + بين كل خلية وأخرى

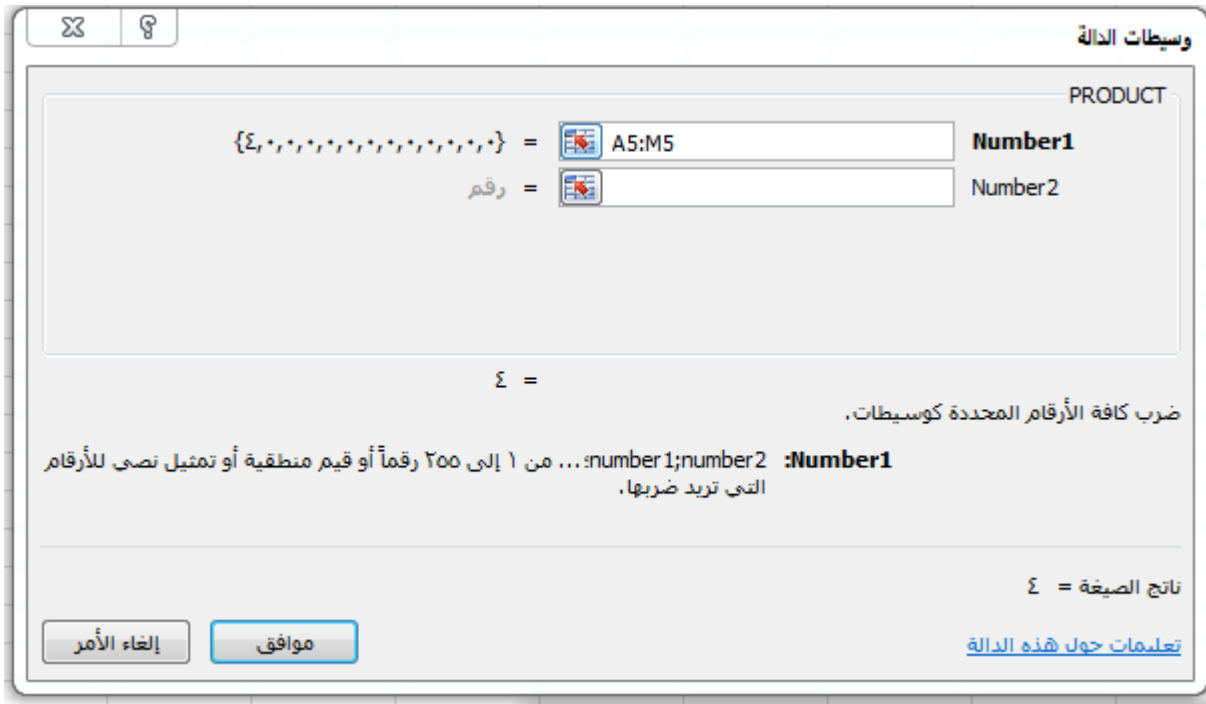
٦- أغلق القوس ثم اضغط Enter.  
أو:

١- انقر على الرمز (FX) في شريط الصيغة، فيظهر لديك مربع حوار إدراج دالة.

٢- ضمن مربع حدد فئة قم باختيار (رياضيات ومثلثات)

٣- من القائمة تحديد دالة قم بتحديد الدالة **Product** ثم اضغط موافق.

٤- سيظهر لديك مربع حوار (وسيطات الدالة / Function Argument)



قم بتحديد النطاق الذي يحتوي على البيانات المطلوب إجراء عملية الضرب عليها في المربع Number 1، ثم اضغط موافق.



**الدالة المنطقية IF:** يمكن إنشاء صيغ باستخدام دالة IF والتي تُستخدم لتنفيذ اختبارات شرطية على القيم، حيث تقوم دالة IF بإرجاع قيمة معينة إذا كانت قيمة الشرط في الصيغة TRUE "صحيحة" وقيمة أخرى إذا كانت قيمة الشرط في الصيغة FALSE "خطأ"

والصيغة العامة للدالة IF هي:

**IF(logical- test, [value- if- true], [value-if- false])**

ويطلق على المصطلح logical- test في البرنامج (الاختبار المنطقي)، وهو عبارة عن تعبير منطقي تكون قيمته إما صواب TRUE أو خطأ FALSE.

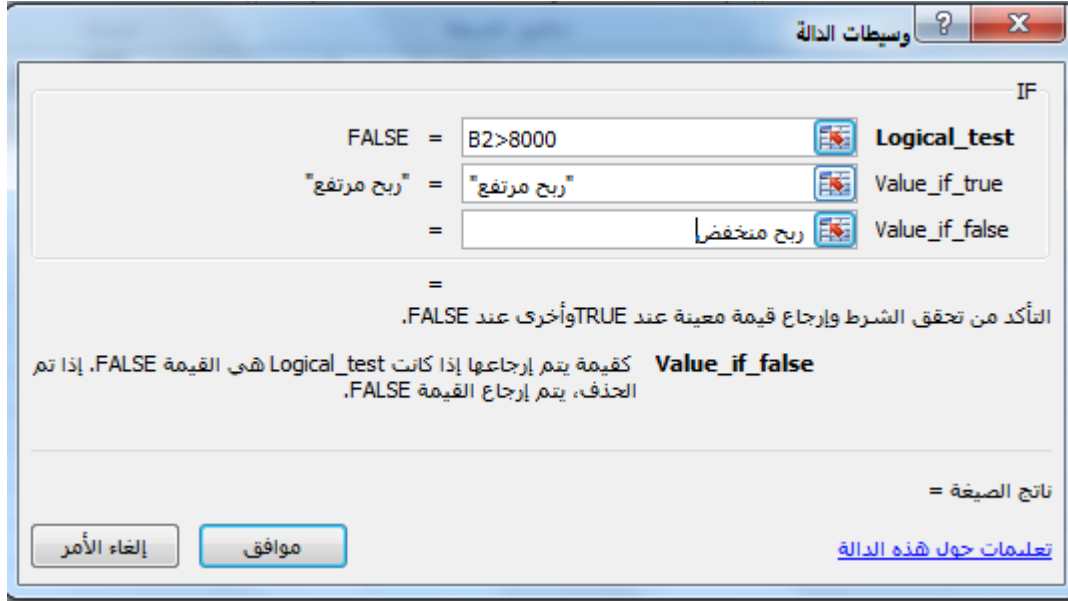
ولبناء تعبير منطقي في صيغة ما يتم استخدام عمليات المقارنة الموضحة في الجدول الآتي:

مثال	المعنى	عملية المقارنة
=IF (A1=50,.....)	يساوي	=
=IF(B5<10,.....)	أقل من	<
=IF(C2>50,.....)	أكبر من	>
=IF (E3<=90,....)	أقل من أو يساوي	<=
=IF (H7>=100,...)	أكبر من أو يساوي	>=
=IF (B2<>A1,...)	لا يساوي	<>

مثلاً: في جدول بيانات مزرعة، لعرض النص ربح مرتفع في الخلية C2 إذا كان الربح المكتوب في الخلية B2 أكبر من ٨٠٠٠، والنص ربح منخفض إذا كان غير ذلك اتبع الخطوات الآتية:

١- حدد خلية فارغة

- ٢- ضمن علامة التبويب (صيغ / Formulas) ومن المجموعة (مكتبة الدالات / Function Library) انقر على أيقونة (منطقي / Logical) فتظهر لائحة بالدالات المنطقية.
- ٣- انقر على الدالة IF فيظهر مربع الحوار وسيطات الدالة اكتب فيه عناصر دالة IF الثلاثة كما في الشكل أدناه ثم اضغط موافق.



**f<sub>x</sub>** =IF(B2>8000;"ربح مرتفع";"ربح منخفض")

### صيغ حسابية أخرى في برنامج اكسل

- ١- القيمة العظمى خيار max ثم تحديد مجال الخلايا المراد إيجاد قيمة صغرى لها
- ٢- القيمة الصغرى min ثم تحديد مجال الخلايا المراد إيجاد قيمة صغرى لها
- ٣- دالة التقريب round لتقريب المنازل العشرية إلى منزلة واحدة أو أكثر
- ٤- دالة حساب عدد الأرقام count لحساب عدد الخلايا التي تحتوي أرقام في نطاق معين

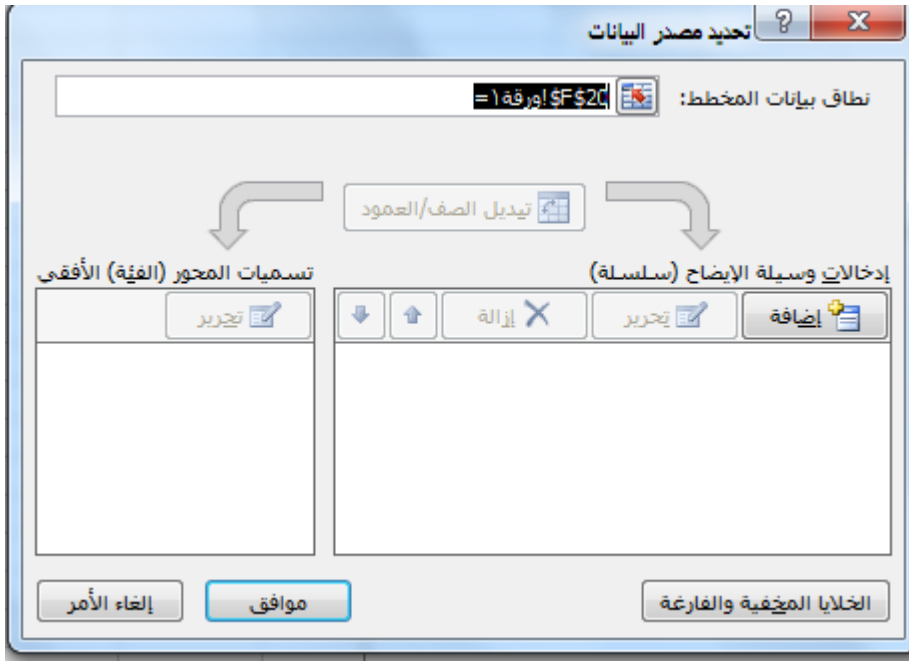
### إدراج رسم بياني:

نضغط على خلية فارغة، ثم من علامة التبويب إدراج / Insert

من المجموعة مخططات، نضغط على "عمود" فتظهر لدينا قائمة منسدلة نختار منها الشكل الذي نريد.



فيظهر لدينا مربع فارغ ضمن ورقة العمل المفتوحة، نضغط بزر الماوس الأيمن على المربع ونختار تحديد البيانات، فيظهر مربع حوار باسم "تحديد مصدر البيانات"



في القسم الأيمن من مربع الحوار "إدخالات وسيلة الإيضاح (سلسلة)"، نضغط على إضافة، فيظهر مربع حوار باسم "تحرير سلسلة": في مربع اسم السلسلة نضغط على الخلية المكتوب بها "المبيعات" وفي مربع قيم السلسلة نحدد نطاق الخلايا الموجود بها بيانات المبيعات ونضغط موافق.

### التصفية

هي عملية انتقاء جزء من البيانات حسب معيار معين وأحيانا أكثر من معيار على حقول مختلفة وليس بالضرورة على نفس العمود

تفعيل التصفية التلقائية بمجرد ضغط زر تصفية في علامة التبويب (بيانات)

نحدد البيانات ثم نضغط زر تصفية في تبويب بيانات فيظهر عند رأس كل عمود سهم قائم  
نضغط عليه ونحدد البيانات المراد بقاؤها في الجدول ممكن أن تكون عدة خيارات او خيار  
واحد