برنامج جداول البيانات Excel 2013

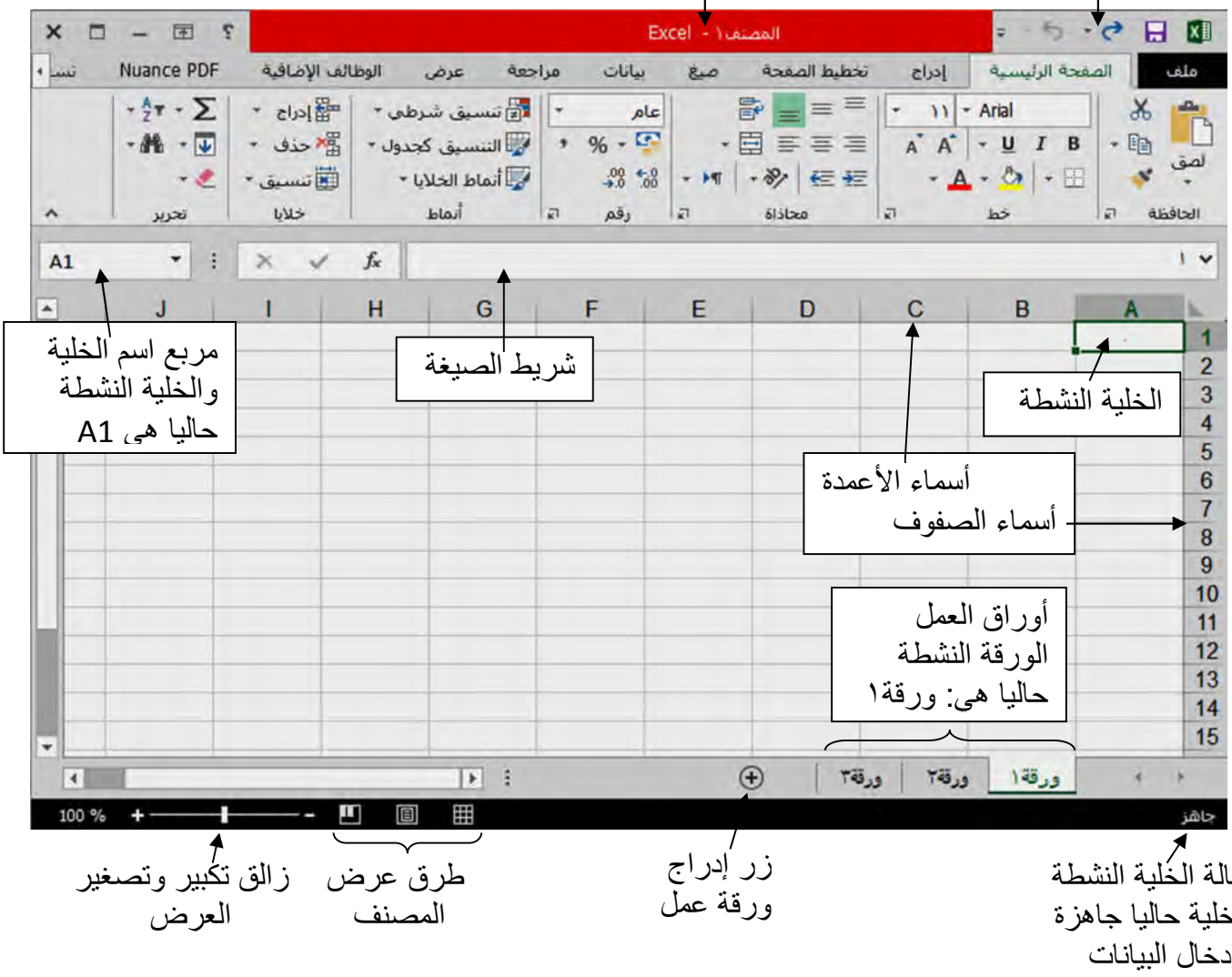
يعتبر برنامج Excel من البرامج الجيدة في تكوين الجداول التي تحتوي على البيانات الرقمية والتعامل معها وهو من انتاج شركة مايكروسوفت ضمن مجموعة البرامج المكتبية Microsoft Office.

يستخدم برنامج الاكسل لأداء المهام الاتية:

١- ادخال البيانات الرقمية والتعامل معها لإجراء العمليات الحسابية مثل الجمع، المعدل، ايجاد اكبر واصغر قيمة وغير ذلك الكثير من الدوال.
٢- الحصول على الرسوم البيانية (charts) بطريقة سهلة مبنية على البيانات الرقمية المدخلة في جداول البيانات.
٣- القيام بالتحليل الاحصائي للبيانات.

لتشغيل البرنامج: Start → All programs → Microsoft Office → Excel 2013

لتظهر النافذة الاتية:



ورقة العمل (work sheet):

وهي المكان المخصص لادخال البيانات وتخزينها والتعامل معها حيث تتكون من الاعمدة (columns) التي يبلغ عددها (١٦٣٨٤) وتأخذ تسميتها من الاحرف الابجدية الانكليزية تتابعا، ومن الصفوف (rows) ويبلغ عددها (١٠٤٨٥٧٦) وتأخذ تسميتها رقميا، وان تقاطع الصفوف مع الاعمدة يشكل الخلايا (cells) والتي يبلغ عددها (١٧،١٧٩،٨٦٩،١٨٤) وتأخذ الخلية تسميتها من اسم العمود ورقم الصف مثلا (D5) ويعني الخلية الناتجة من تقاطع العمود D والصف رقم ٥ ويظهر هذا الاسم في مربع اسم الخلية في الجزء الايسر من شريط الصيغة.

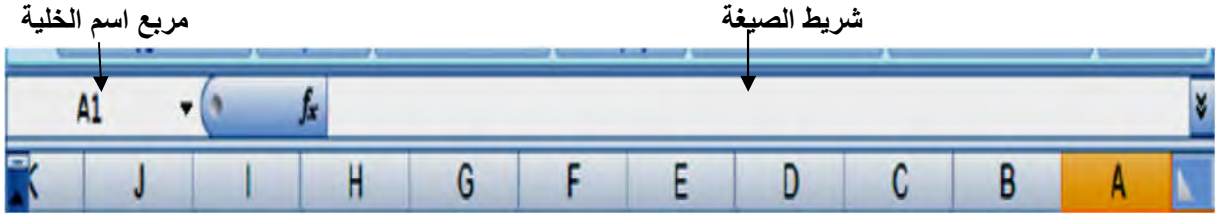
الخلية النشطة:

هي الخلية الساقط عليها المؤشر وتظهر حدود الخلية عادة بلون غامق مختلفة بذلك عن بقية خلايا الجدول، للخلية النشطة حالتان (تظهر في اقصى يمين شريط الحالة)، وهي "جاهز":الخلية جاهزة لتطبيق أي ايعاز عليها، و "إدخال": الخلية مستعدة لادخال البيانات فيها (لايمكن تطبيق الايعازات على الخلية وهي في حالة ادخال)

شريط الصيغة:

يقع هذا الشريط اسفل شريط واجهة المستخدم، وينقسم الى جزأين، الجزء الايمن يظهر فيه مدخلات الخلية النشطة من النصوص والارقام والمعادلات....، كما يمكن الكتابة مباشرة داخل هذا الجزء، اما الجزء الايسر من الشريط فهو يظهر مربع اسم الخلية النشطة.

يمكن توسيع شريط الصيغة من خلال النقر على رأسي السهمين في حافة الجهة اليمنى ويمكن ارجاعه الى وضعه الافتراضي، كما يمكن اخفاؤه او اظهاره من خلال التبويب عرض ثم الغاء تفعيل شريط الصيغة



شريط الاوراق (Sheets):

هو الشريط الموجود اسفل ورقة العمل، يضم اسماء الاوراق المتعامل معها، (والورقة كأنها ملف لحالها لكنها في الحقيقة جزء من ملف)، والحالة الافتراضية لعدد الاوراق هي ثلاثة ويمكن ادراج العديد من الاوراق عند الحاجة اضافة الى امكانية تغيير اسم الورقة، حذفها، نسخها، نقلها، اخفاءها....الخ

تغيير اتجاه النص: لتغيير اتجاه النص داخل خلايا الجدول نستعين بالاداة

الموجودة ضمن شريط "الصفحة الرئيسية"، ولتغيير اتجاه الورقة بحيث تكون اسماء الاعمدة باتجاه اليمين نستخدم الاداة

الموجودة في شريط "تخطيط الصفحة"

تمرين

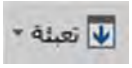
كوني الجدول الاتي ببرنامج الاكسل الذي يمثل درجات طالبات قسم علوم الحياة / المرحلة الثانية للفصل الاول والثاني:

	A	B	C	D
1	ت	الاسم	الفصل ١	الفصل٢
2	1	مها	10	12
3	2	علا	12	8.5
4	3	بسمة	7.5	9
5	4	هدى	9	10
6	5	رنا	14	10

شريط الصفحة الرئيسية:

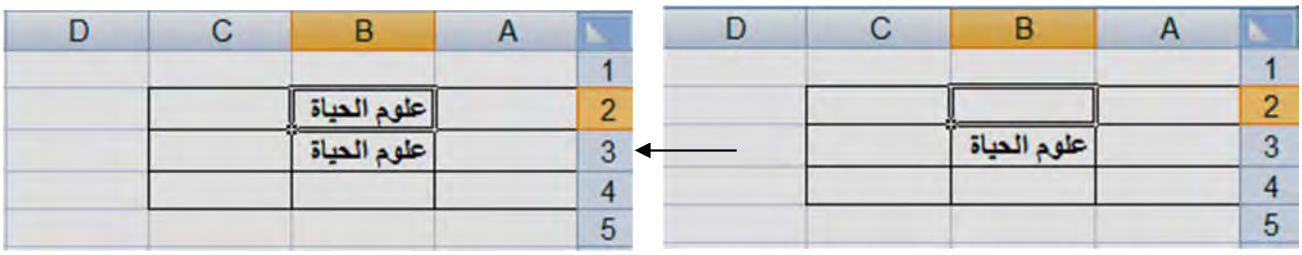
ملاحظة :معظم محتويات هذا الشريط (خاصة فيما يتعلق بتنسيق الخط) تم شرحه مع برنامج مايكروسوفت وورد٢٠١٣

التعبئة التلقائية للخلايا:

التعبئة التلقائية هي احدى مزايا اكسل وأحد طرق ادخال البيانات في خلايا ورقة العمل، يمكن تعبئة الخلايا ببعض البيانات مثل سلاسل الارقام، أيام الأسبوع،أسماء أشهر السنة....الخ، ولكي نتمكن من تعبئة الخلايا يجب النقر على الاداة  **لتظهر القائمة الفرعية الاتية:**

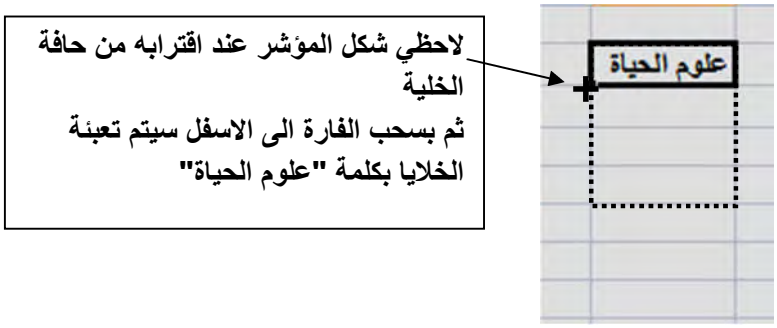
من خلال القائمة نحدد مكان التعبئة فيما اذا كان اعلى – اسفل – يمين او يسار الخلية المحددة (يتميز هذا النوع من التعبئة انه يقوم بتعبئة كلمة ثابتة)

مثال: الخلية النشطة هي B2 الى الاسفل منها (الخلية B3) تحوي عبارة "علوم الحياة"، فلو اخترنا تعبئة "الى الاعلى" قيمة الخلية اسفل الخلية النشطة تصعد الى الاعلى ستكون النتيجة بالشكل ادناه:



بنفس الطريقة ، لو رغبنا بتعبئة الخلية A3 بنفس العبارة: اولا نحدد الخلية A3 ، ثانيا نختار تعبئة "الى اليمين" فقيمة الخلية يسار الخلية A3 تنتقل الى A3.

يمكن عمل التعبئة التلقائية بطريقة اخرى وذلك عن طريق تحريك مؤشر الماوس الى حافة الخلية حتى يتغير شكل المؤشر الى + ثم الضغط على زر الفارة الايسر وسحبها باتجاه الخلايا المراد تعبئتها.



<u>مثال:</u> كوني السلاسل الاتية: ٢ ٤ ٦ ٨ ١٠ ١٢ ١٤ ١٦

٢ ٤ ٨ ١٦ ٣٢ ٦٤ ١٢٨

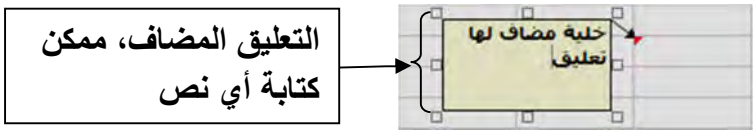
٥ ١٠ ١٥ ٢٠ ٢٥ ٣٠ ٣٥

<u>حذف البيانات:</u>

يتم حذف البيانات بتحديد الخلايا المراد مسح محتوياتها ثم الضغط على المفتاح delete من لوحة المفاتيح، او من خلال الاداة ثم اختيار "مسح المحتويات" من القائمة الفرعية:

"مسح التنسيقات": مسح التنسيق فقط من الخلية المحددة مع بقاء النص

"مسح التعليقات": مسح التعليق المدرج للخلية. (لإضافة تعليق للخلية: مقرة يمين على الخلية ثم إختيار "إضافة تعليق" من القائمة المساعدة، تظهر إشارة بشكل مثلث أحمر بزاوية الخلية دلالة على وجود تعليق)



"مسح الكل" : مسح البيانات+التنسيق+التعليق للخلية المحددة

ادراج (صفوف – اعمدة – خلايا – ورقة عمل):

من شريط "الصفحة الرئيسية" نختار

لتظهر القائمة الفرعية:

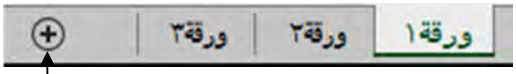
- إدراج صفوف: اضافة صف واحد او اكثر حسب موقع المؤشر (فلو كان المؤشر عند الصف الثاني سيضاف الصف الجديد عند الرقم ٢ وتزاح بقية المعلومات الى الاسفل)
- إدراج اعمدة: اضافة عمود واحد او اكثر حسب موقع المؤشر وتزاح البيانات الى جهة اليسار
- إدراج خلايا: عند اختيارها تظهر القائمة الفرعية الاتية:

من خلالها نتمكن من اضافة خلية فارغة حسب موقع المؤشر
عندها سيتم ازاحة الخلايا الواقعة يسار الخلية المضافة الى اليسار
او ازاحة الخلايا الواقعة اسفل الخلية المضافة الى الاسفل

كما يمكن اضافة صف كامل او عمود كامل حسب موقع المؤشر

- إدراج ورقة: إضافة ورقة فارغة الى المصنف وتسمى تلقائيا بـ ورقة٤ او ٥ او....حسب عدد الأوراق الموجودة في المصنف (لايمكن التراجع عن العملية بايعاز التراجع)

كما يمكن إضافة ورقة من خلال النقر على الزر الموجود يسار أسماء الأوراق (في شريط الأوراق)



زر ادراج ورقة عمل

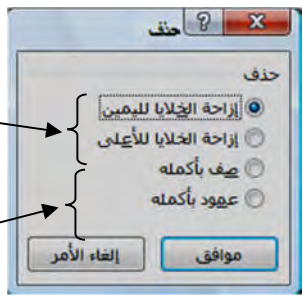
او بالنقر بزر الفارة الأيمن على شريط الأوراق لتظهر قائمة مساعدة نختار منها "إدراج" ثم "ورقة عمل"

حذف (صفوف – اعمدة – خلايا – ورقة عمل):

من شريط "الصفحة الرئيسية" نختار

لتظهر القائمة الفرعية: :

- حذف صفوف: حذف صف واحد او اكثر حسب موقع المؤشر
- حذف اعمدة: حذف عمود واحد او اكثر حسب موقع المؤشر
- حذف خلايا: عند اختيارها تظهر القائمة الفرعية الآتية:



من خلالها نتمكن من حذف الخلية المحددة (حسب موقع المؤشر)
عندها سيتم ازاحة الخلايا الواقعة يسار الخلية المحذوفة الى اليمين
او ازاحة الخلايا الواقعة اسفل الخلية المضافة الى الاعلى

كما يمكن حذف صف كامل او عمود كامل حسب موقع المؤشر

- **حذف ورقة: حذف الورقة النشطة (لايمكن التراجع عن الحذف بإيعاز التراجع) – كما يمكن حذف ورقة العمل من خلال النقر بزر الفارة الأيمن على اسم الورقة المطلوب حذفها لتظهر قائمة مساعدة نختار منها "حذف"**

النسخ – النقل – اللصق:

يضم شريط "الصفحة الرئيسية" مجموعة من الادوات خاصة بنسخ ونقل بيانات الخلايا، هذه الادوات هي:

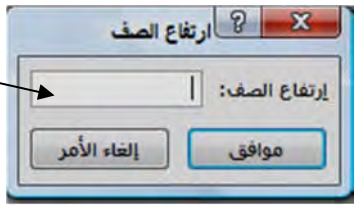
يجب تحديد الخلايا المطلوب نسخها او نقلها قبل استخدام أي من الأدوات السابقة، ممكن نسخ او نقل بيانات الخلايا المحددة الى نفس ورقة العمل اوالى ورقة اخرى ضمن نفس المصنف، اوالى مصنف اخر.

##

اداة التنسيق (تنسيق خلايا – صفوف – أعمدة - ورقة عمل):

هذه الاداة موجودة في شريط "الصفحة الرئيسية" عند اختيارها تظهر قائمة منسدلة تضم تنسيقات كثيرة تخص الخلايا (لون الخلية – الحدود - تنسيق النص داخل الخلية.....الخ) تخص الاعمدة والصفوف (حجم العمود او الصف – اظهار او اخفاء العمود او الصف....الخ) تخص الورقة (نقل الورقة او نسخها – اعادة تسمية الورقة....الخ)، عند النقر على الاداة تظهر القائمة المسدلة الاتية:

- ارتفاع الصف: للتحكم بارتفاع النص (زيادة او انقصان) للصفوف المحددة فقط، عند اختياره تظهر القائمة :



في هذا الحقل يتم ادخال رقم لتحديد ارتفاع الصف

- إحتواء تلقائي لارتفاع الصف: يكون ارتفاع الصف متناسبا مع حجم النص المكتوب داخل الخلية .
- عرض العمود: تظهر نفس النافذة الخاصة بارتفاع الصف يتم فيها ادخال رقم معين للتحكم بعرض الاعمدة المحددة فقط.
- احتواء تلقائي لعرض العمود: يكون عرض العمود متناسبا مع حجم النص المكتوب داخل الخلية
- اخفاء واظهار: تسخدم لإخفاء (وليس الحذف) للصفوف والاعمدة و ورقة العمل، عند اختيارها تظهر القائمة الفرعية الاتية:

يستخدم لاخفاء (الصفوف – الاعمدة – ورقة العمل)

يستخدم لاظهار(الصفوف – الاعمدة – ورقة العمل) المخفية مسبقا

- اعادة تسمية الورقة: عند اختيارها يظهر المؤشر على اسم الورقة دلالة على امكانية تغيير الاسم، كذلك ممكن تغيير اسم الورقة:
بالنقر على الاسم بزر الماوس اليمين لتظهر قائمة مساعدة نختار منها "إعادة تسمية"
او بالنقر المزدوج على الاسم بزر الماوس اليسار

- نقل الورقة او نسخها: ممكن نقل (او نسخ) ورقة بالكامل مع محتوياتها الى نفس المصنف ا والى مصنف اخر (جديد او مكون مسبقا (بشرط ان يكون مفتوح)) – او من القائمة المساعدة بعد النقر بزر الماوس اليمين على اسم الورقة المطلوب نقلها او نسخها، لتظهر النافذة الاتية:

عند النقر على السهم تظهر قائمة تضم اسماء الملفات المفتوحة ممكن اختيار أي واحدة منها لنقل (او نسخ) الورقة اليها، ممكن نقل(نسخ) الورقة الى مصنف جديد فارغ

تحديد موقع الورقة المنقولة (او المنسوخة)

عند تفعيله تكون العملية نسخ وليس نقل

- لون علامة التبويب: لتغيير لون علامة التبويب (أي لون خلفية اسم الورقة)، عند اختيارها تظهر قائمة بالالوان نختار اللون المطلوب – ممكن الحصول على نفس العملية من القائمة المساعدة التي تظهر بعد النقر على اسم الورقة بزر الماوس اليمين.

تمرين:

ت	الاسم	الفصل ١	الفصل ٢
	قسم علوم الحياة		
1	اسماء	50	60
2	بسمة	70	80
3	دلال	60	56
4	منى	90	80
5	هدى	75	70

١- كوني الجدول السابق

٢- اضيفي معلومات الطالبة: علياء ٧٨ ٨٠ مع مراعاة الترتيب الابجدي

٣- اضيفي ورقة جديدة الى المصنف ثم غيري اسمها الى مثال تطبيقي

٤- انسخي الجدول الى الورقة الجديدة

٥- اذكري الفرق بين ايعازي : حذف و مسح

تمرين: كوني الجدول ثم أجيبي عن الأسئلة

الاسم	الحالة الاجتماعية	عدد الاولاد	عنوان السكن
هوية			
سلمى	متزوجة	3	القادسية
دعاء	عازبة	0	الزهور
يوسف	اعزب	0	المصارف
رغد	متزوجة	2	السكر
عبدالله	متزوج	4	الزهور
سلمان	متزوج	4	الزراعي

١- اجعلي عرض العمود C = 15 وحدة

٢- نسقي العمود A بحيث يكون عرض العمود متناسبا مع حجم النص المكتوب فيه

٣- اخفي عمود "عدد الاولاد"

٤- اجعلي اتساع الصف الاول والثاني فقط = ٣٠ وحدة

٥- غيري اسم الورقة الى "هوية موظف"

٦- غيري لون علامة التبويب الى الاخضر

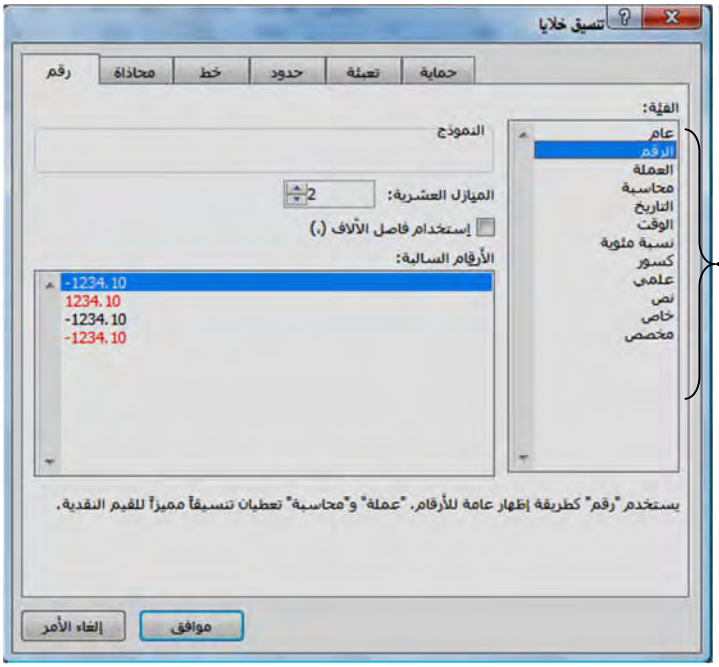
٧- انسخي الورقة "هوية موظف" الى مصنف جديد فارغ

٨- اخفي الورقة ثم اظهريها

- تنسيق خلايا: لتنسيق وترتيب الخلايا المحددة من حيث حجم الخلية، لونها، حجم النص فيها ، محاذاة النص.....الخ

عند اختيارها تظهر نافذة فيها ٦ اختيارات : رقم – محاذاة – خط – حدود – تعبئة – حماية

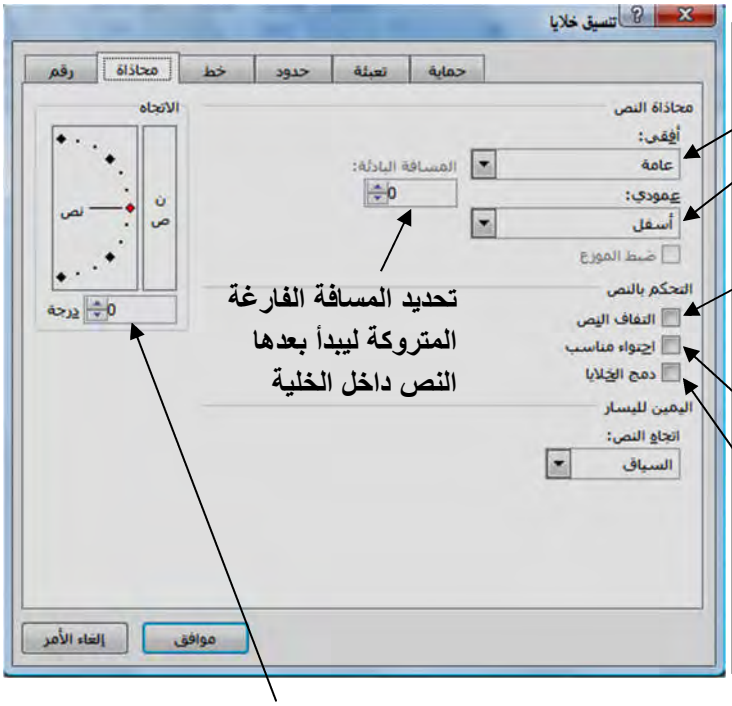
١- رقم: (للإطلاع)



للتحكم بصيغة الارقام المكتوبة داخل الخلايا فيما اذا كانت : ارقام عامة (تأخذ أي صيغة نحن نحددها)

كسرية – وقت او تاريخ – عملة ...الخ

١- محاذاة: تحيد موقع النص داخل الخلية: (للإطلاع)



(محاذاة) تحديد موقع النص داخل الخلية :
محاذاة افقية
محاذاة عمودية

التفاف النص: لجعل النص ينزل الى السطر الثاني، الثالث، ...الخ من الخلية (اذا كان النص في الخلية اكبر من حجم الخلية)

الاداة تستخدم ايضا لالتفاف النص

احتواء مناسب: لتصغير النص بحيث يكون مناسبا لحجم الخلية

دمج الخلايا : دمج مجموعة من الخلايا المحددة في خلية واحدة

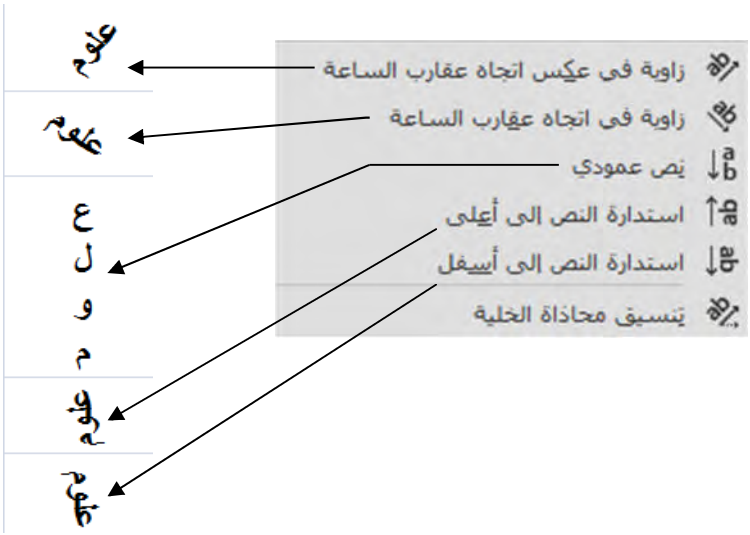
اداة الدمج والتوسيط

تحديد المسافة الفارغة المتروكة ليبدأ بعدها النص داخل الخلية

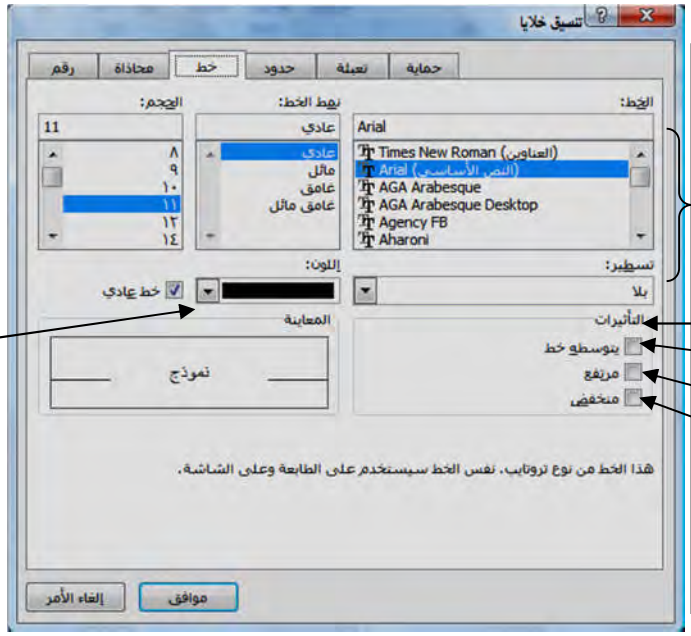
مقدار ميلان النص داخل الخلية (قد يكون النص افقي او عمودي او مائل بدرجة معينة)

كما توجد اداة في شريط "الصفحة الرئيسية" تعطينا امكانية إمالة النص وبإتجاهات مختلفة وهي الاداة فلو نقرنا على الاداة تظهر القائمة المنسدلة:

فلو طبقنا الاختيارات الموجودة في القائمة على كلمة "علوم" لحصلنا على النتيجة المبينة



٢- خط: للتحكم بحجم ونوع ونمط.....الخ الخط: (للإطلاع)



التحكم بلون الخط

نوع الخط
نمط الخط (غامق – مائل – مائل....)
حجم الخط
تسطير الخط (أي رسم خط (منفرد – مزدوج – منقط ...الخ) تحت الكلمة المحددة)
اضافة بعض التأثيرات على النص:
رسم خط وسط الكلمة
رفع مستوى الكلمة المحددة
خفض مستوى الكلمة المحددة

٣- حدود: للتحكم بنمط ولون حدود الخلايا: (للإطلاع)

إعدادات مسبقة لشكل الحدود:
بلا حدود – اطار خارجي فقط – او اضافة حدود داخلية للخلايا المحددة

نمط او شكل حدود الخلية:
متصل – منقط – مزدوج

لون حدود الخلية، عند النقر على السهم تظهر قائمة الالوان

التحكم بإظهار او اخفاء الحد المطلوب للخلية (الحد الواقع الى يمين – يسار – اعلى – اسفل الخلية بالضافة الى وجود حدود قطرية)

٤- تعبئة : لتعبئة الخلية بلون اونقشة معينة (أي تغيير لون خلفية الخلية): (للإطلاع)

ملاحظة: الأدوات : إلتفاف النص

دمج وتوسيط الخلايا

ميلان النص

(مطلوبة من قبل الطالبة مع وظيفة كل منها)

مثال: ماهي التنسيقات المطبقة على الخلايا المؤشرة في النافذة أدناه (مع ذكر الأداة المستخدمة):

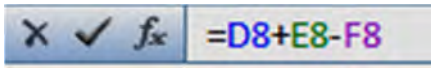
	C	B	A	
(١) ←	قسم علوم الحياة			1
(٢) ←	الفصل الثاني	الفصل الأول	الاسم ← (٣)	2
	70	65	أسماء	3
	70	75	بيداء	4
	80	80	خولة	5
	80	95	ريم	6
	50	45	هدى	7

الصيغ و الدوال:

يتم إدراج الصيغ والدوال لتطبيقها على خلايا ورقة العمل اما بإدخالها مباشرة في شريط الصيغة او باستخدام الدوال الجاهزة في اكسل.

١- استخدام شريط الصيغة:

- **نحدد الخلية المطلوب إدراج الصيغة فيها**
- **نكتب علامة = (من لوحة المفاتيح) في شريط الصيغة**
- **نستخدم إحدى العمليات الحسابية (+ - * / (من لوحة المفاتيح)) مع تحديد اسماء الخلايا المطلوب تطبيق الصيغة عليها.**
- **الضغط على المفتاح Enter او النقر على علامة ✓ من شريط الصيغة ليتم ادراج الناتج.**

على سبيل المثال: 

(سيتم جمع قيمة الخلية D8 مع قيمة الخلية E8 ويطرح من ناتج الجمع قيمة الخلية F8)

تمرين: كوني الجدول ادناه الذي يضم اسماء الموظفين ورواتبهم والحوافز والخصومات، المطلوب هو حساب صافي الراتب لكل موظف.

	A	B	C	D	E
1	الاسم	الراتب	الحوافز	الخصومات	صافي الراتب
2	احمد	500	70	20	
3	محمد	600	60	34	
4	آية	450	50	25	
5	عبدالرحمن	400	40	36	
6	ايمن	690	30	43	
7	اميرة	700	60	17	

لحساب صافي الراتب لكل موظف، نتبع الخطوات الاتية:

١- نحدد الخلية E2 (لتظهر فيها النتيجة)

٢- نكتب الصيغة الاتية : B2+C2-D2= في شريط الصيغة ، ثم الضغط على Enter (بهذه الطريق يتم حساب راتب الموظف الاول فقط)

٣- نتبع اسلوب التعميم (تحريك مؤشر الماوس الى زاوية الخلية الى ان يصبح شكل المؤشر + ثم بالسحب للاسفل الى ان نصل الخلية E7) بهذا الشكل تظهر رواتب جميع الموظفين

٢- إدراج الدوال:

توجد مجموعة كبيرة من الدوال الجاهزة في مكتبة اكسل تشمل مواضيع كثيرة (الرياضيات والمثلثات – الاحصاء – الهندسة – المالية .....الخ) ممكن استخدام اياً منها بكل سهولة

من الدوال الشائعة الاستخدام:

Sum: ايجاد مجموع الارقام

Average: ايجاد المتويط الحسابي

Count: لحساب العدد

Max: ايجاد اكبر قيمة

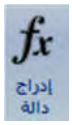
Min: ايجاد اصغر قيمة

هناك ايضا الدالة الشرطية If

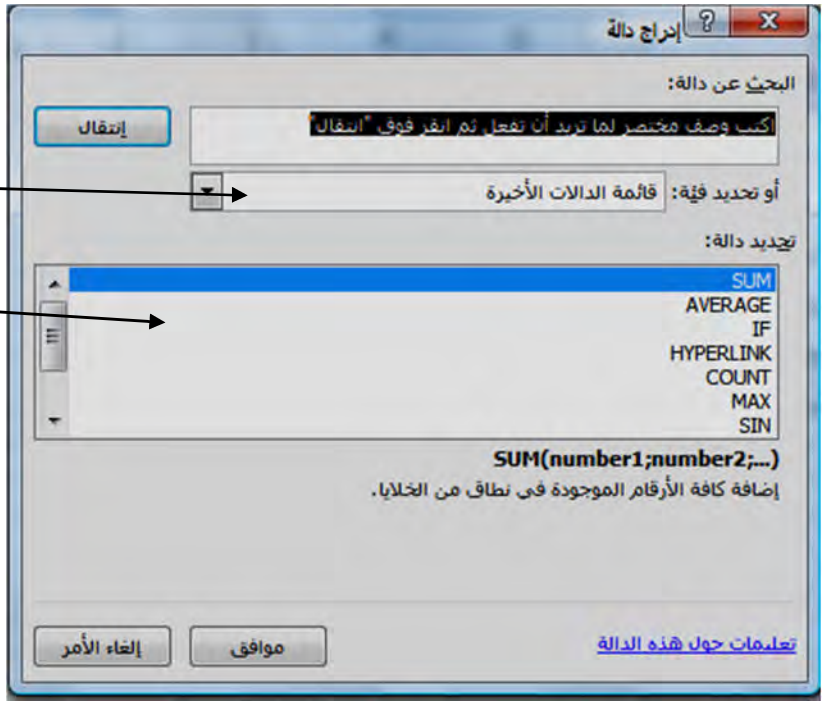
يمكن الحصول على هذه الدوال من:

١- الأداة

الموجودة ضمن شريط "الصفحة الرئيسية" وعند النقر على السهم يسار الأداة تظهر القائمة المنسدلة الآتية:

٢- الأداة 

الموجودة ضمن شريط "صيغ" ، وعند النقر عليها تظهر النافذة الاتية:

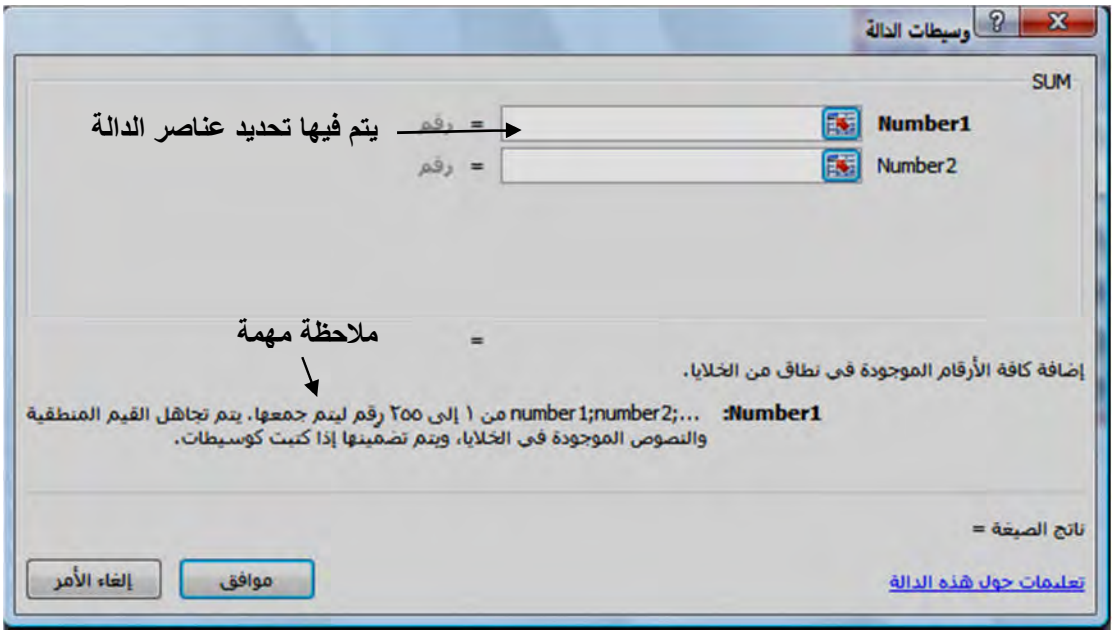


اختيار نوعية الدوال (رياضية، هندسية....الخ)

اختيار الدالة المطلوبة ثم النقر على "موافق"

نافذة (١)

على سبيل المثال، لو اخترنا دالة sum ، سوف تظهر النافذة الآتية:



نافذة (٢)

وبالنقر على "موافق" تظهر النتيجة في الخلية المحددة

(ملاحظة : نفس النافذة تظهر مع الدوال: average , count , max , min)

٣- كما يمكن كتابة صورة الدالة مباشرة في شريط الصيغة:

صور الدوال:

Sum (no.1, no.2……)

Average(no.1, no.2,…..)

Max(no.1, no.2,……)

Min(no.1, no.2,……)

Count(no.1, no.2,…….)

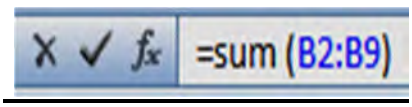
If(logical test , value if true, value if false)

او قد يكتب نطاق الخلايا بدلا من ……no.1, no.2

نطاق الخلايا: هو مجموعة الخلايا التي ستطبق عليها الدالة عادة تفصل بالعلامة :

مثلا المطلوب تطبيق إحدى الدوال (لتكن دالة sum) على الخلايا من B2 الى B9 ، فستكتب بالشكل:

=sum(B2:B9) في شريط الصيغة



تمرين ١: لديك الجدول أدناه، المطلوب:

١- حساب معدل جميع الطالبات وعرض النتيجة في العمود D (معدل الامتحانين)

٢- حساب أعلى درجة لـ (امتحان١) وعرض النتيجة في الخلية B9

٣- حساب اقل درجة لـ (امتحان١) وعرض النتيجة في الخلية B10

٤- حساب عدد الممتحنات في الامتحان١ وعرض النتيجة في الخلية B11

٥- حساب مجموع درجات الطالبات لـ (امتحان٢) وعرض النتيجة في الخلية B12

	A	B	C	D
1	الاسم	امتحان ١	امتحان ٢	معدل الامتحانين
2	هدى	8	9	
3	نسمة	6	8	
4	علياء		6	
5	مها	7.5	8	
6	خديجة	4	6.5	
7	فاطمة	10	9	
8				
9	اعلى درجة			
10	اقل درجة			
11	عدد الممتحنات			
12	مجموع الدرجات			

الحل:

الفرع ١

١- نحدد الخلية D2.

٢- من "ادراج دالة" في شريط "صيغ" نختار دالة "average".

٣- تظهر نافذة مشابهة لنافذة (٢) المبينة سابقا.

٤- نحدد ضمن حقل (Number1) نطاق الخلايا المستخدمة لحساب المعدل وهو B2:C2

٥- النقر على موافق (يظهر المعدل في الخلية المحددة في الخطوة١ وهي الخلية D2)

٦- نتبع اسلوب التعميم لحساب معدل بقية الطالبات.

(ملاحظة مهمة: ممكن كتابة صيغة الدالة مباشرة في شريط الصيغة بالشكل : (=average(B2:C2)

الفرع ٢

١- نحدد الخلية B9.

٢- من "ادراج دالة" نختار دالة max

٣- نحدد نطاق الخلايا المستخدة لحساب اعلى معدل وهي B2:B7

٤- النقر على موافق لتظهر النتيجة في الخلية المحددة.

(ايضا ممكن كتابة الصيغة المباشرة للدالة (=max(B2:B7 في شريط الصيغة)

(بقية الأفرع تترك للطالبة)

تمرين ٢: الجدول أدناه هو نفس جدول تمرين١ مضاف اليه عمود "نتيجة الطالبة" ، المطلوب كتابة الدالة لتحديد نتيجة الطالبة فيما اذا كانت ناجحة او راسبة. (النتيجة تظهر في العمود E)

	A	B	C	D	E
1	الاسم	امتحان١	امتحان٢	معدل الامتحانين	نتيجة الطالبة
2	هدى	8	9		
3	نسمة	6	8		
4	علياء		6		
5	مها	7.5	8		
6	خديجة	4	6.5		
7	فاطمة	10	9		

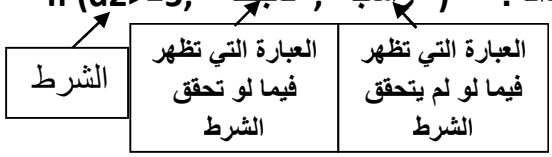
الحل:

١- يحسب معدل الطالبة أولا عن طريق كتابة صيغة الدالة (average(B2:C2= في شريط الصيغة، ثم استخدام أسلوب التعميم على العمود D ليشمل كل الطالبات.

٢- لإظهار نتيجة الطالبة:

- نحدد الخلية E2

- نكتب صيغة الدالة: If (d2>=5; "ناجحة";" راسبة")



(اذا كانت درجة الطالبة في الخلية D2 أكبر او تساوي ٥، تظهر كلمة ناجحة، وإلا تظهر كلمة راسبة)

ثم نتبع أسلوب التعميم على العمود E لتظهر نتيجة بقية الطالبات.

بعد تطبيق المعادلات يكون الجدول بالشكل الآتي:

	A	B	C	D	E
1	الاسم	امتحان١	امتحان٢	معدل الامتحانين	نتيجة الطالبة
2	هدى	8	9	8.5	ناجحة
3	نسمة	6	8	7	ناجحة
4	علياء		6	3	راسبة
5	مها	7.5	8	7.75	ناجحة
6	خديجة	4	6.5	5.25	ناجحة
7	فاطمة	10	9	9.5	ناجحة

التنسيق الشرطي

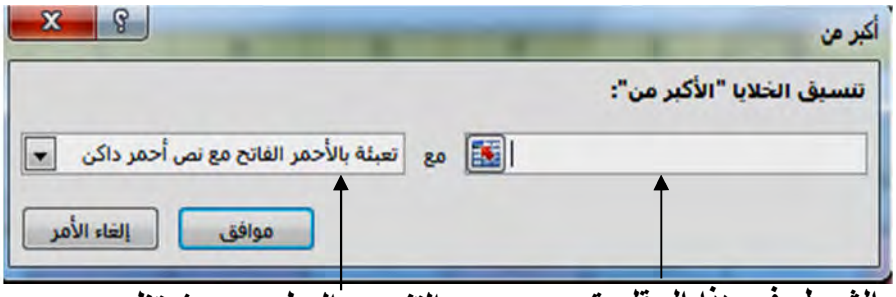
تتوفر في إكسل العديد من الأدوات الخاصة بتنسيق خلايا الجدول، مثال على ذلك الأدوات:

للتحكم بنوع الخط ،حجم الخط ، التلوين والتعبئة،....الخ.

لكن بالإمكان كذلك تنسيق الخلايا بناء على شرط معين عن طريق أداة التنسيق الشرطي: الموجودة ضمن شريط الصفحة الرئيسية، فعند فتح الأداة تظهر القائمة الآتية:

١- قواعد تمييز الخلايا: يتم فيها تمييز الخلايا المحددة بتنسيق معين وحسب شرط معين، عند اختيارها تظهر النافذة الآتية:

يظهر مربع الحوار أدناه عند إختيار الشرط "أكبر من"

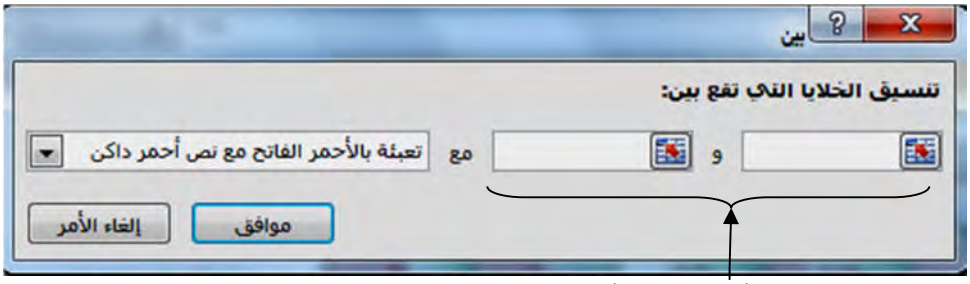


الشرط: في هذا الحقل يتم تحديد القيمة التي تتم المقارنة معها

التنسيق المطبق: حيث تظهر مجموعة من التنسيقات الجاهزة ممكن إختيار اي واحد منها ليطبق على الخلايا المحددة

مثال: فلو وضعنا القيمة (١٠) في حقل الشرط سيتم تعبئة جميع الخلايا المحددة والتي تكون قيمتها أكبر من ١٠ باللون الأحمر مع نص أحمر داكن.

مع ملاحظة ظهور نفس النافذة مع جميع الشروط الأخرى ،عدا الشرط (بين)، حيث تظهر نافذته بالشكل:



يتم فيها تحديد قيمة دنيا وقيمة عليا والتنسيق يكون للخلايا التي تقع قيمها بين هاتين القيمتين فقط.

٢- القواعد العليا/السفلى: يتم فيها تنسيق الخلايا بناء على قاعدة محددة ، وهذه القواعد هي:

التنسيق بناء على القيم الأعلى داخل الخلايا

التنسيق بناء على القيم الأدنى داخل الخلايا

يتم فيها حساب متوسط قيم الخلايا ثم تنسق الخلايا التي تكون قيمها فوق المتوسط فقط

يتم فيها حساب متوسط قيم الخلايا ثم تنسق الخلايا التي تكون قيمها تحت المتوسط فقط

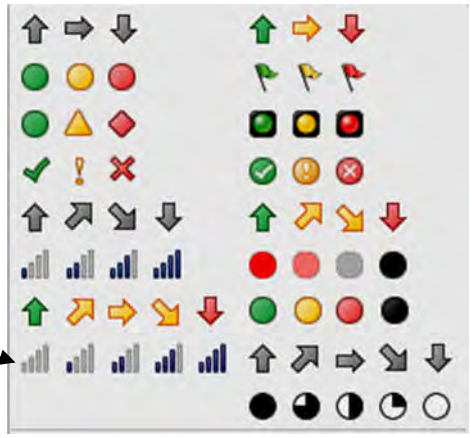
٣- أشرطة البيانات: عند إختيارها تظهر النافذة الآتية:

فيها يتم تعبئة الخلايا بشريط لوني متدرج حسب القيم الموجودة فيها، مثال البيانات أدناه والتي هي جزء من ملف إكسل:

١١	٣	٩.٨	١٤.٥	٩
١٤	٥.٤	١١.٦	١٣.٥	١٣
١٢	٨.٦	١١.٦	١٦	١٤.٨

٤- مقاييس الألوان: مشابهة للحالة السابقة، الا أنه يتم تعبئة الخلايا بمجموعة من الألوان وليس تدرج للون واحد، عند اختيارها تظهر النافذة.

٥- مجموعات الرموز: عند إختيارها تظهر النافذة:



يتم فيها ترميز الخلايا حسب قيمها، مثال مجموعة البيانات الآتية:

١٥	٩.٨	٣	١١
١٤	١٢	٥.٤	١٤
١٦	١٢	٨.٦	١٢
١٤	١١	٧.٤	١٥

استخدم فيها الرمز المؤشر

وفي حالة الرغبة بإنشاء قاعدة مخصصة نختار: (قاعدة جديدة) من القائمة الأولى.

لمسح القاعدة المطبقة نختار: (مسح القواعد) من القائمة الأولى ليظهر خياران:

- مسح القواعد من الخلايا المحددة.
- مسح القواعد من الورقة بأكملها.

الرسم البياني (المخطط)

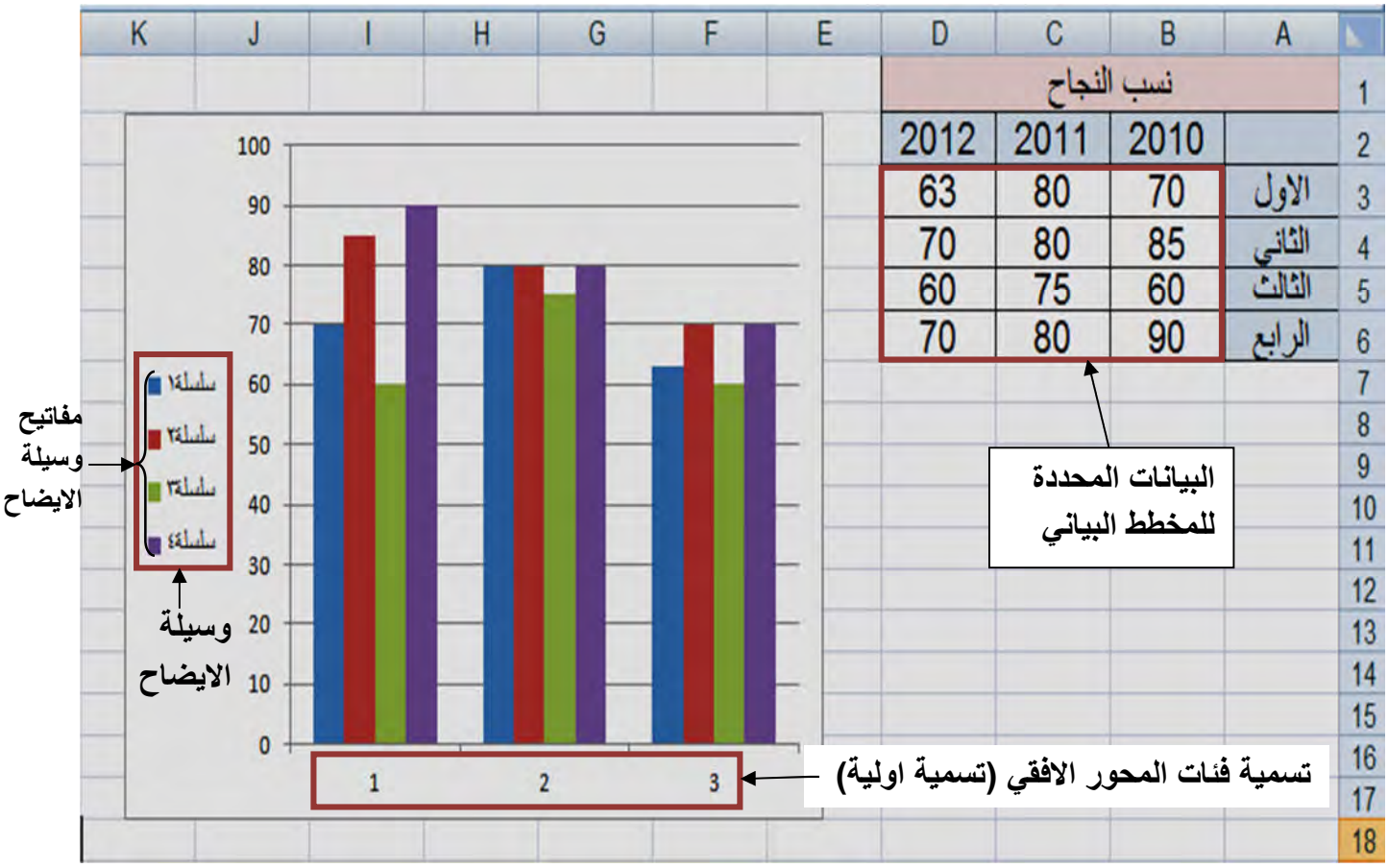
الرسم البياني يقوم بعمل علاقة بين عدة قيم ممثلة داخل جدول على ورقة العمل، ولعمل رسم بياني نحدد اولا البيانات المطلوب تحويلها الى مخطط ثم نختار احدى المخططات من شريط "إدراج"

يظهر المخطط مباشرة على ورقة العمل.

<u>مثال١:</u> لو كان لدينا الجدول ادناه الذي يمثل نسب النجاح لثلاثة اعوام، لتحويله الى مخطط:

١- نحدد البيانات المطلوبة

٢- نختار نوع المخطط المطلوب (اختير النوع العمودي)



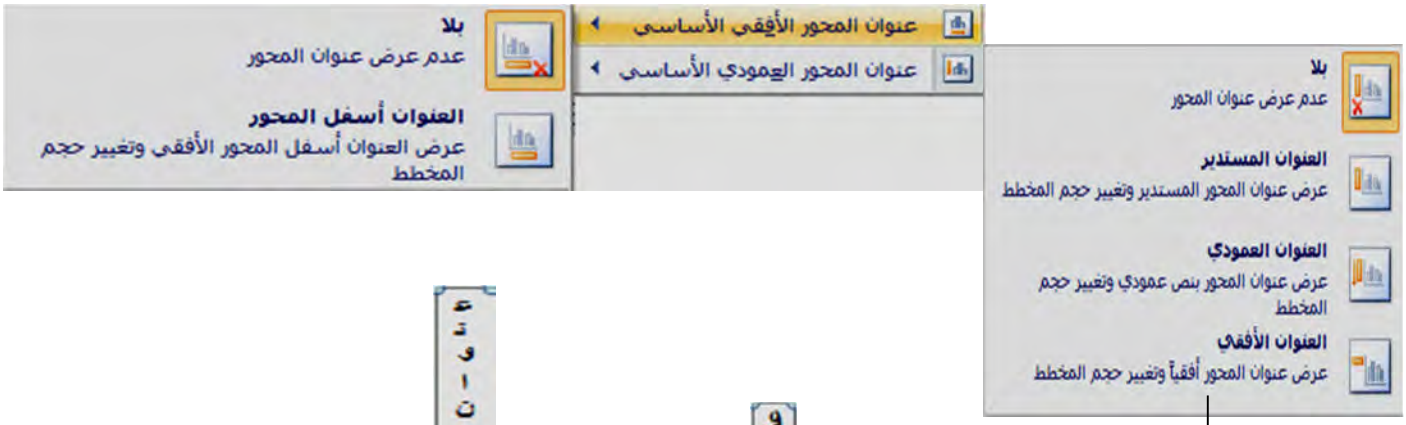
عند إدراج المخطط تتفعل ٣ أشرطة اضافية خاصة بالمخططات فقط وهي:تصميم – تخطيط – تنسيق.

(سيتم شرح الاجزاء الاساسية من شريط تخطيط فقط) والذي يكون شكله كالاتي:

١- عنوان المخطط: لكتابة عنوان معين للمخطط، عند النقر على الاداة تفتح القائمة الفرعية الاتية:

العلامة الصفراء تشير الى موقع العنوان ضمن المخطط

٢- عناوين المحاور: لكتابة عنوان لكل من المحور الافقي والعمودي وبوضعية معينة، عند النقر على الاداة تفتح القائمة الفرعية الاتية:



العنوان المستدير: يظهر عنوان المحور بالشكل: عنوان المحور - العنوان العمودي: عنوان المحور - العنوان الافقي: عنوان المحور

٣- وسيلة الايضاح: للتحكم بموقع وسيلة الايضاح ضمن المخطط، عند النقر على الاداة تفتح القائمة الفرعية الاتية:

العلامة الصفراء تشير الى موقع وسيلة الايضاح ضمن المخطط

٤-تسمية البيانات: لإظهار قيم البيانات على المخطط، عند النقر على الاداة تظهر القائمة الفرعية الاتية:

العلامة الصفراء تشير الى موقع تسميات البيانات ضمن المخطط

٥-جدول البيانات: اظهار جدول البيانات مع المخطط، عند النقر على الاداة تفتح القائمة الفرعية الاتية:

عادة يظهر الجدول اسفل المخطط

عرض الجدول + وسيلة الايضاح

عرض الجدول+وسيلة الايضاح+مفاتيح وسيلة الايضاح (الالوان المستخدمة في رسم المخطط)

٦-المحاور: للتحكم بالمحاور الافقية والعمودية، عن النقر على الاداة تفتح القائمة الفرعية الاتية:

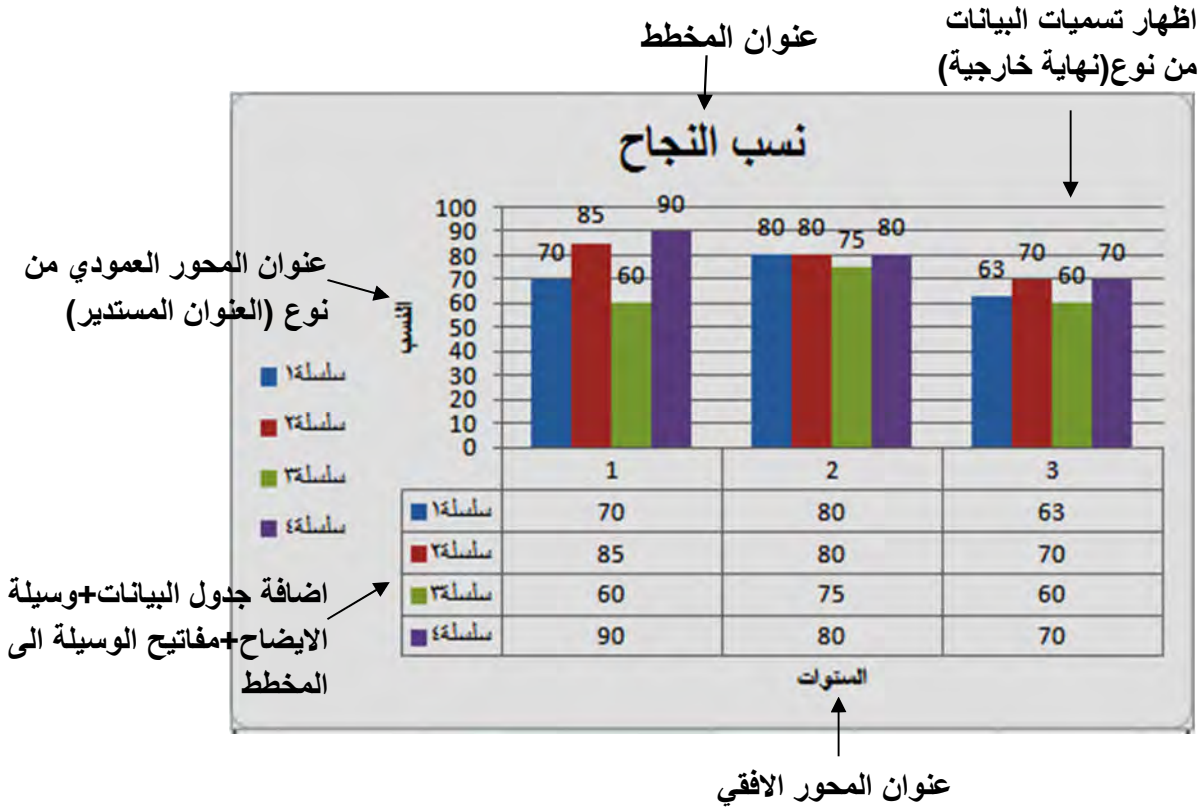
قد يكون اتجاه المحور الافقي من اليسار الى اليمين

او من اليمين الى اليسار

٧- خطوط الشبكة: للتحكم بعرض او اخفاء خطوط الشبكة الافقية والعمودية (الرئيسة والثانوية)، عند النقر على الاداة تفتح القائمة الفرعية الاتية:

مثال٢:

تم اضافة بعض التعديلات على المخطط في مثال ١، ليظهر المخطط الاتي:



ولإجراء بعض التعديلات على المخطط مثل: تغيير تسمية فئات المخطط الافقي – تغيير تسمية عناصر وسيلة الايضاح – تغيير نطاق بيانات المخطط.....الخ، نختار من تصميم ← تحديد البيانات

لتظهر النافذة الاتية:

بعد تغيير اسماء الفئات للمحور الافقي، واسماء السلاسل، يأخذ المخطط الشكل الاتي: