

2015

شرح ال Pivot Table فى الاكسل 2010



شيرين المصري

يعد برنامج الاكسل من أكثر البرامج التي يتم الاعتماد عليها في الاشغال بشكل عام ، و في مجال المحاسبة بشكل خاص، و هذا ما دعانى للتركيز على شرح تفاصيل هذا البرنامج كي يستفيد منها جميع طلابي و مستخدمي الانترنت بلا استثناء من جميع انحاء الوطن العربي.

في هذا الملف الصغير سأقوم بتوضيح كيفية عمل ال Pivot table و التعامل مع أدواته المختلفة، أتمنى أن أقدم الإفادة المرجوة.

للمزيد من الشروحات الخاصة بالكمبيوتر أو الاستفسار عن شيء يمكنكم التواصل معي عن طريق صفحة الفيسبوك:

<https://www.facebook.com/ShereenElmasry26>

المدربة شيرين المصري

## ما هو ال Pivot table

هو أحد الجداول المتقدمة التي يتيحها لنا برنامج الاكسل ،نستطيع من خلاله ضغط البيانات في مساحة صغيرة ،و عمل عمليات حسابية مختلفة على القيم المكتوبة بالجدول.

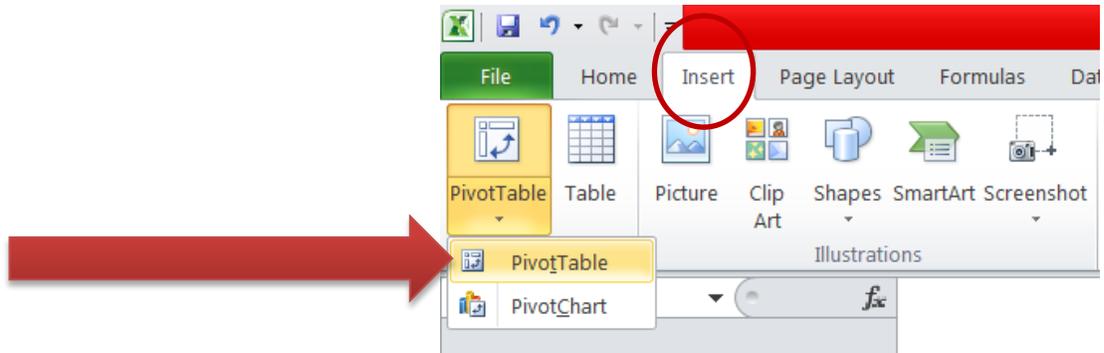
## طريقة عمل Pivot table

قم بعمل جدول على الاكسل يتضمن البيانات التي تريدها،و سأقوم بعمل جدول التوضيح يحتوي على نموذج صغير لمنتجات شركة تسويق،و اسماء الموظفين الذين قاموا بتسويق السلع،و كذلك عددها كما يلي:

الاسم	السلعة	كود المنتج	العدد
مريم	ساعات	23	20
مريم	برفانات	20	50
ريماس	نظارات	13	60
سوزان	برفانات	20	14
سوزان	اكسسوارات	14	23
لي لي	طلاء أظافر	16	60
لي لي	شامبو	12	25

و بعد أن قمنا بعمل الجدول نختار من برنامج الاكسل التبويب المسمى Insert

و منه نختار Pivot table



و بالضغط على هذا الخيار تفتح لنا نافذة كما يلي:

1

تحديد المكان الموجود به البيانات

2

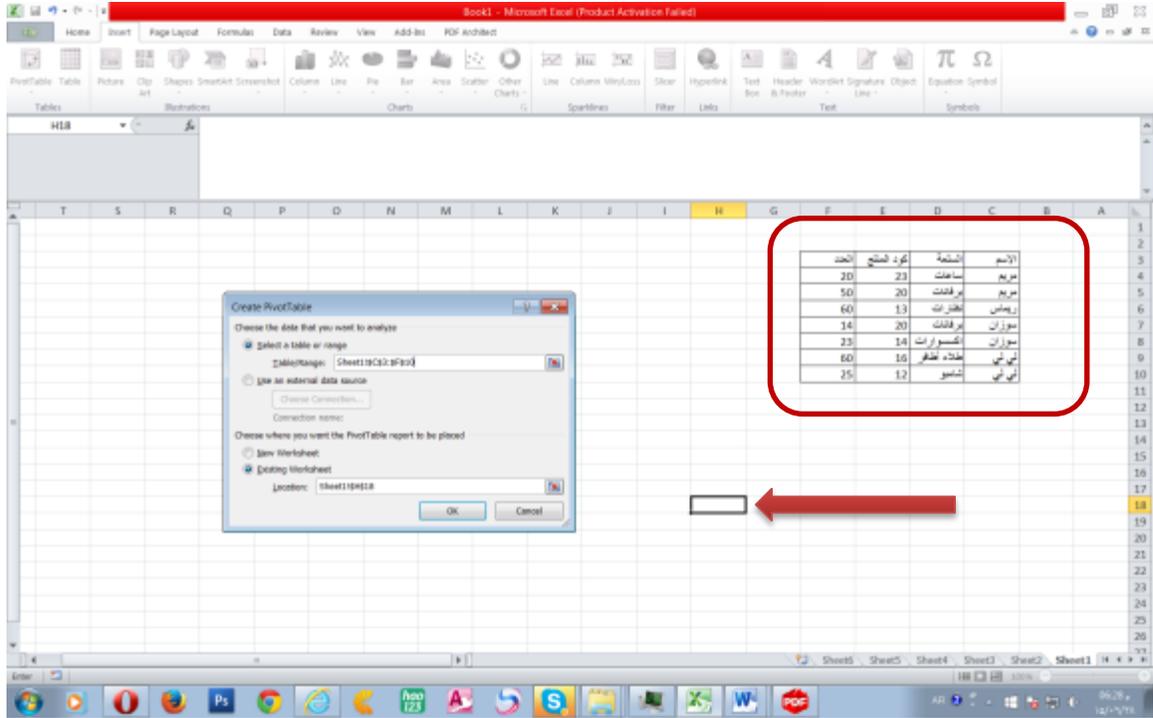
تحديد المكان الذي سيظهر فيه ال

Pivot table

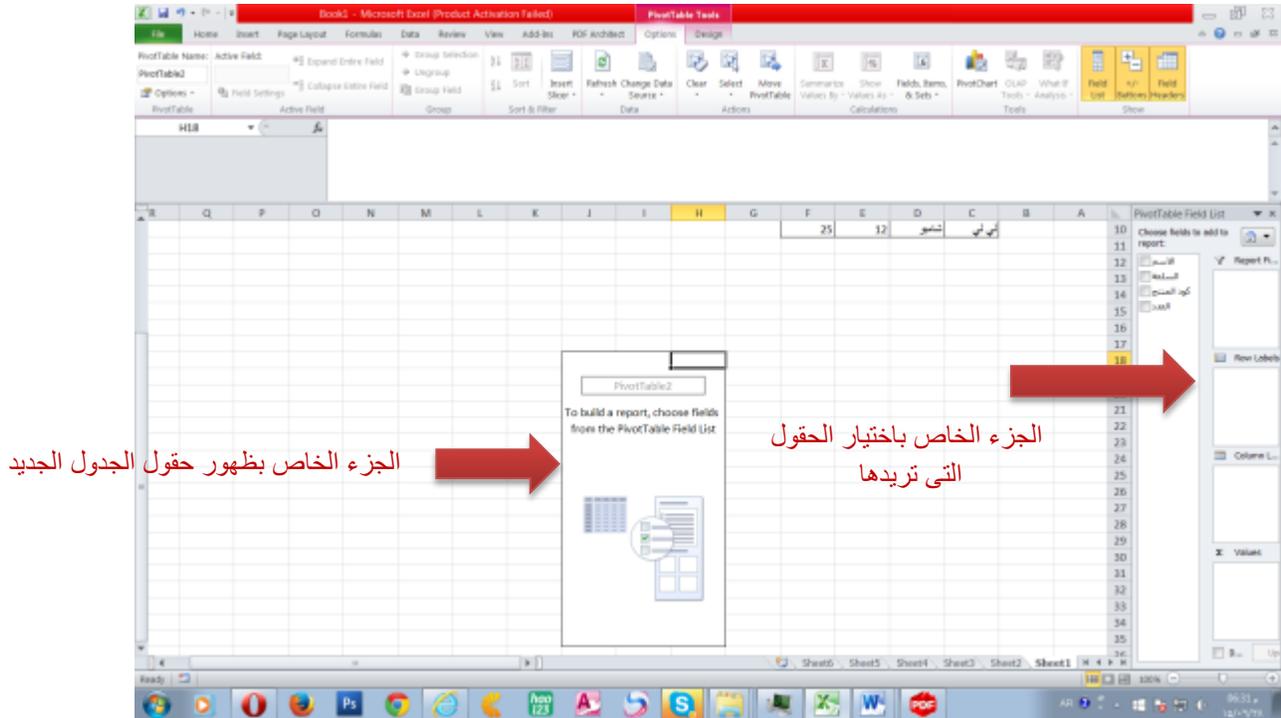
يشير الجزء الأول إلى مكان تواجد البيانات التي سنعمل عليها لعمل Pivot table

يتيح لك هذا الخيار من اختيار البيانات في حال تواجدها في نفس شيت الاكسل الذي تعمل عليه، و يمكنك كتابة المدى في المستطيل الابيض الموضح في الصورة او الضغط على العلامة المشار اليها بالسهم الاحمر، و تحديد المدى (المكان الموجود به البيانات) من خلال الماوس.	Select a table or range
يمكنك استخدامها اذا كانت البيانات من مصدر خارجي.	Use an external data source
تتيح لك ان تقوم بعمل الجدول الجديد في ملف اكسل مستقل جديد.	New worksheet
تسمح لك باختيار المكان الذي تظهر فيه بيانات الجدول الجديد.	Existing worksheet

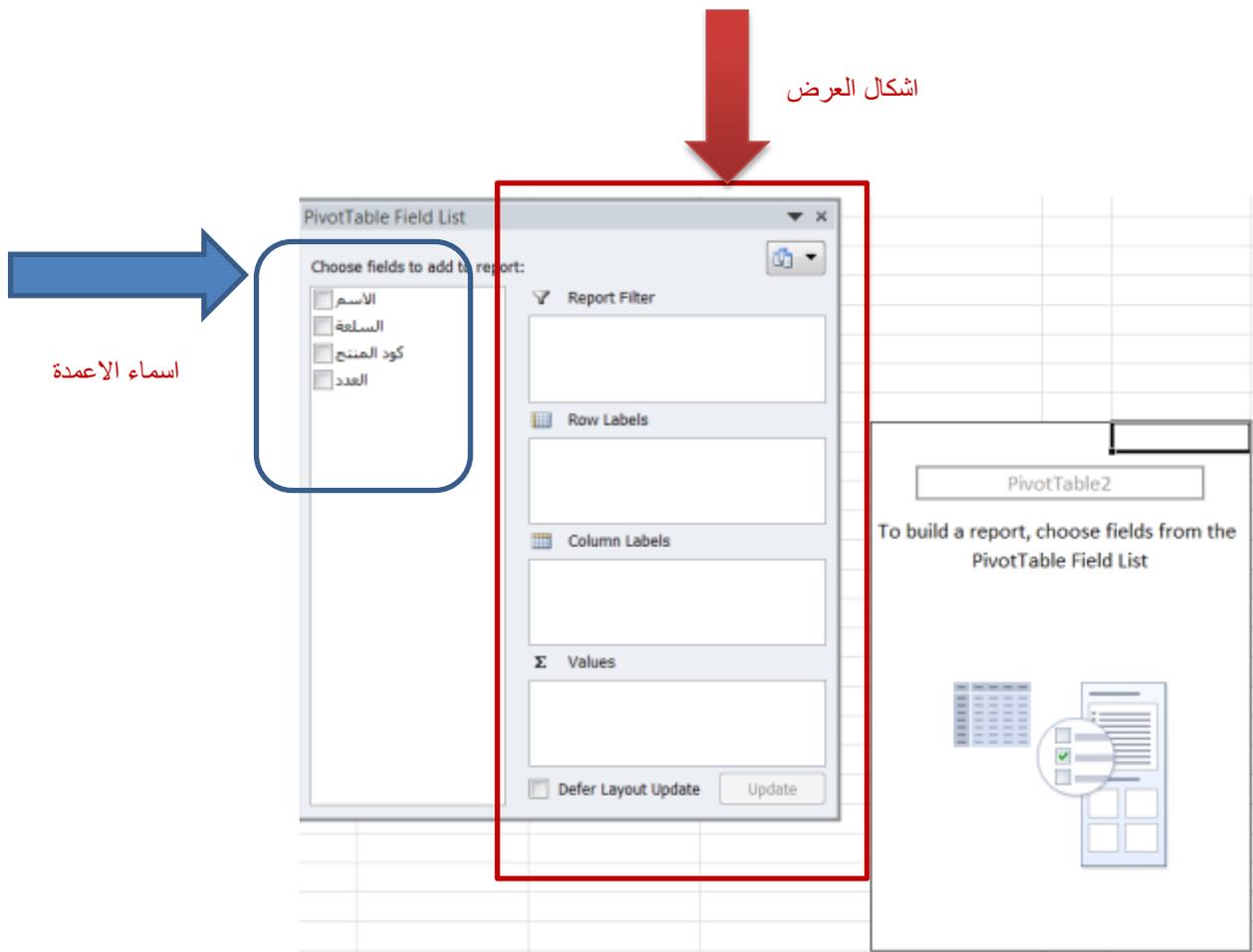
و هنا سأقوم بتحديد مكان تواجد البيانات القديمة و أيضاً سأضع المكان الذي اريد ظهور ال Pivot table فيه .



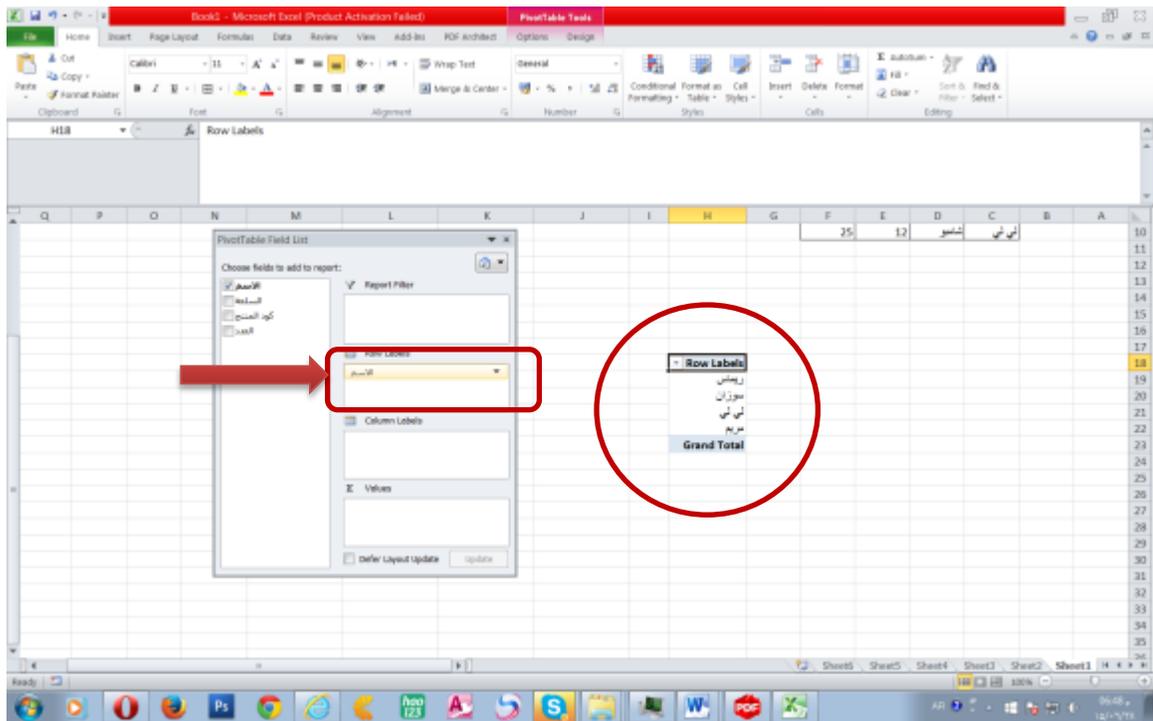
لاحظ معي في الصورة السابقة الخلية المشار اليها بالسهم هي المكان الذي تم تحديده لظهور الجدول الجديد ، أما البيانات القديمة فقد تمت بتحديثها ثم بالضغط على الذر اوك يظهر لنا التالي:



و الآن لنقم بتحديد الحقول التي نريد ظهورها.

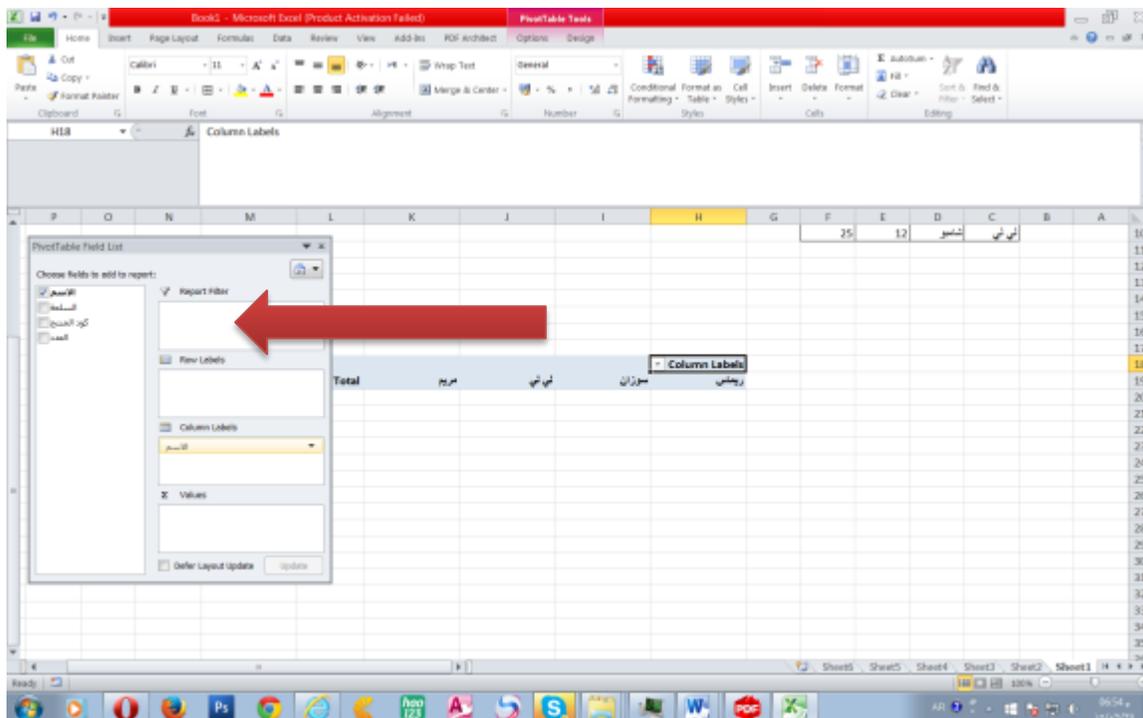


و الآن لاحظوا معي سأختار ظهور عمود الاسم و سيظهر تلقائى كما بالشكل التالي:

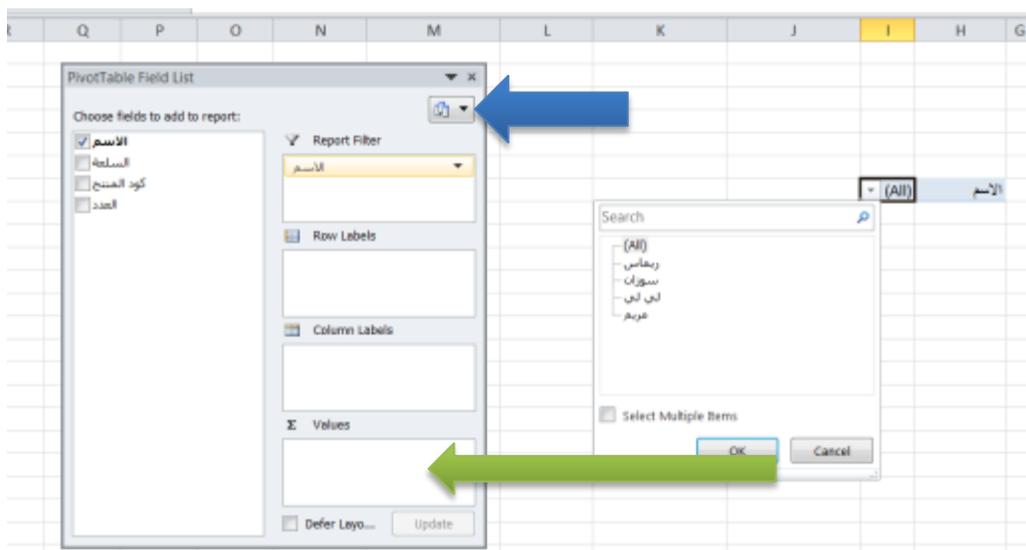


تولد السعادة بموت الألم ، و تولد الحرية برحيل القيود ، فليس كل موت نهاية و لا كل رحيل ألم!!! شيرين المصري

نلاحظ في الشكل السابق ان البيانات ظهرت على شكل صفوف متتالية و ظهر اسم العمود (الاسم) في Row labels و هو الجزء المخصص لعرض البيانات بهذا الشكل، يمكننا أن نسحب الاسم من الجزء Column labels و نضعها في الجزء المسمى Column labels فتظهر كما يلي:



و إذا اردنا ان نقوم بعمل فلتر (تصفية للبيانات) يمكننا وضع اسم العمود في الجزء المشار اليه بالسهم الاحمر.



اما فى حالة ما اذا اردنا ان يظهر لنا الاحصائيات الخاصة بهذا العمود فيمكن اختيار الجزء المشار اليه بالسهم الاخضر .

و يشير الجزء المشار اليه بالسهم الازرق فى الصورة السابقة لأنماط عرض مختلفة للجدول يمكنك تجربتها بنفسك و ملاحظة النتيجة.

و بعد هذا الشرح السريع سأقوم باختيار ظهور جدول جديد يحتوي على اعمدة الاسم – السلعة – العدد

و احدد ظهورهم على شكل صفوف فى الجزء المسمى Row labels

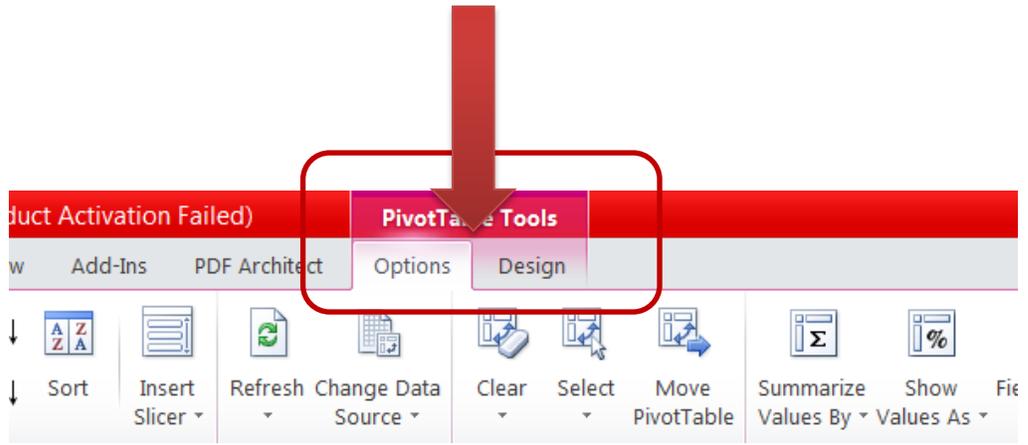
العدد	Row Labels
60	ريماس
60	نظارات
37	سوزان
23	اكسوارات
14	برقات
85	لي لي
25	شامبو
60	فلاء نظافر
70	مريم
50	برقات
20	ساعات
252	Grand Total

بعد ظهور الجدول يمكنك اغلاق هذه النافذة من علامة x المشار اليها بالسهم.

و بعد أن اصبح شكل تصميم الجدول هكذا يمكننا التعديل عليه متى شئنا، و ذلك من الخيارات الخاصة بالتبويب Options , Design

و يلاحظ ان هذا التبويبان لا يظهران الا بالوقوف على ال Pivot table بمؤشر الماوس

و ذلك لأنهما لا يحتويان الا أدوات تستخدم مع هذا النوع من الجداول فقط.



## تغيير الخيارات الخاصة ب ال Pivot table

يحتوي البرنامج على عدة خيارات خاصة بالتعديل على ال Pivot table و فيما يلي سندرس أهمها:

أولاً الخيارات الخاصة بالجدول من التبويب المسمى Options



<p>الجزء الخاص باسم الجدول ، و يمكنك استبدال كلمة Pivot table بأى اسم تريده و ذلك فى حالة ما إذا كنت تريد التعامل مع قيم الجدول فى شيت اكسل آخر فيمكنك فقط ذكر اسم هذا الجدول فى الدالة بدلاً من ذكر المدى كامل.</p>	1
<p>الخيارات الخاصة بالجدول و تفتح لنا نافذة بالشكل التالي:</p>	2

الخيار المشار اليه باللون الاحمر فى الصورة السابقة يشير لدمج الخلايا و التي تعطي مساحة أكبر لظهور البيانات ،يمكنكم تجربتها بأنفسكم. و يمكن إعادة تسمية الجدول بوضع الاسم التي تريده مكان النص المحدد باللون الاسود فى أعلى النافذة. كما يمكن وضع قيمة افتراضية للظهور فى الخلايا التي لا تحتوي على بيانات فى المستطيل المشار اليه بالسهم الاخضر.

3 ليس عليك عمل أى شيء فى هذا الخيار و لكنه فقط يظهر لك اسم العمود الذى يقف مؤشر الماوس عليه.

4 أما الخيار رقم 4 فيشير للإعدادات التي يمكنك عملها على العمود الذى تختاره مسبقا بوضع بالضغط بالماوس على احد خلاياه،و بالضغط على هذا الخيار تظهر النافذة الصغيرة:

يمكنك هنا تخصيص اسم للعمود بدلاً من اسمه الحالي

و هنا يمكنك اختيار الدالة التي تريد تطبيقها على القيم الموجودة بالعمود، يمكنك مراجعة الدوال في الملف الخاص بها

هنا يمكنك اختيار تنسيق الأرقام هل هي عملة او معها ارقام عشرية و خلفه

و من هنا تختار بأي طريقة تريد عرض الأرقام، و يعطيك البرنامج عدة طرق تظهر في النافذة السفلية

بدون أى عمليات حسابية.	No calculations
اظهار النسبة المئوية لهذه القيمة من اجمالي القيم.	% of Grand total
اظهار النسبة المئوية للقيمة من اجمالي قيم العمود.	% of column total
اظهار النسبة المئوية للقيمة من اجمالي قيم الصف.	% of row total
اظهار النسبة المئوية للقيمة دون مقارنتها بأي قيم أخرى.	% of
اظهار النسبة المئوية للقيمة من اجمالي قيم الصف الأبوي (الصف الذي تتبعه هذه القيمة).	% of parent row total

Sum of العدد	Row Labels
60	ريماس
37	سوزان
23	اكسوارات
14	برفانات
85	لي لي

**Expand Entire field**  
تظهر البيانات كاملة كما في الصورة المجاورة.

Sum of العدد	Row Labels
60	ريماس

**Collapse Entire field**  
تظهر البيانات مضغوطة كما في الصورة المجاورة.

كما يمكن التحكم في ظهور البيانات من علامتي + و - بجوار البيانات



5

## - Microsoft Excel (P)

Data Review

➔ Group Selection

➔ Ungroup

📁 Group Field

Group

يشبه هذا الخيارات الاوامر الموجودة بالتبويب داتا ، و تقوم هذه الاختيارات بضغط مجموعة من البيانات لتصبح معاً او فك الضغط ، لا حظ معى فى الصورة التالية:

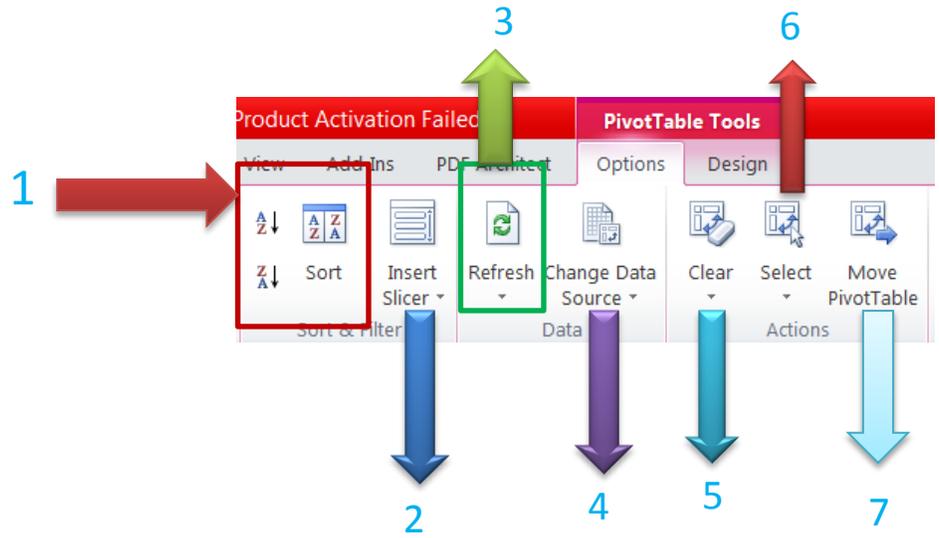
قمت بتحديد الخيارات اكسسورات و برفانات، و الآن سأقوم بالضغط على  
Group selection

Sum of العدد	Row Labels
60	ريماس
37	سوزان
23	اكسسورات
14	برفانات
85	لي لي

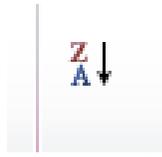
Sum of العدد	Row Labels
60	ريماس
37	سوزان
23	اكسسورات
14	برفانات
85	لي لي
25	شامبو
60	طلاء أظافر
70	مريم
252	Grand Total

و بعد هذا الشكل من الضغط يمكنك استعادة البيانات دون اى ضغط باستخدام الامر Ungroup كما يمكنك عمل ضغط لبيانات عمود او حقل كامل باستخدام الخيار الثالث  
Group field

بعد تجربة الخيارات السابقة ننتقل الى خيارات أخرى أيضاً فى نفس التبويب



1

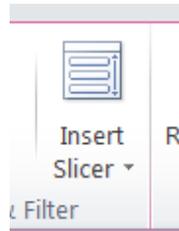


تقوم بترتيب القيم تنازلياً.

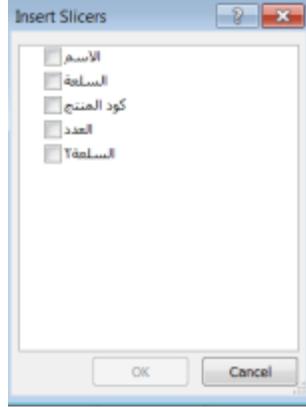


تقوم بترتيب القيم تصاعدياً (أى من القيمة الأصغر للقيمة الأكبر) و فى حالة وجود قيم نصية ترتب ترتيب ابجدي

2



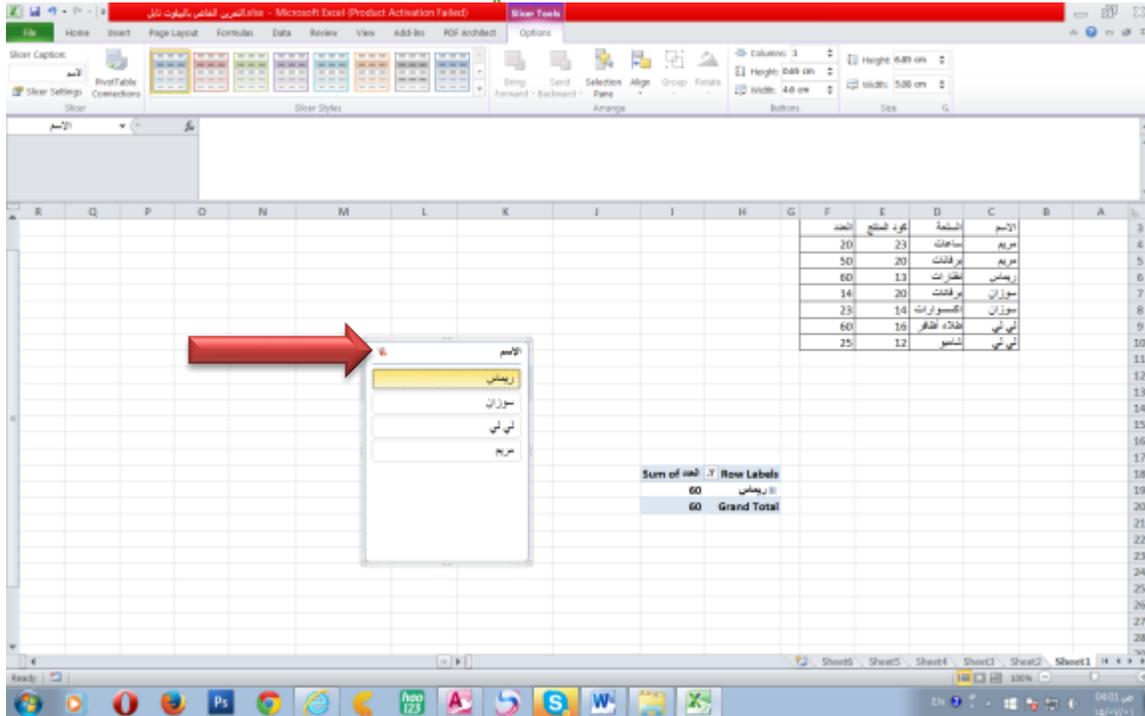
بالضغط على هذه الأداة تظهر لنا نافذة الخيارات الخاصة بظهور أعمدة ال Pivot table



و كما يظهر بالشكل يمكن تحديد اسم الاعمدة التي نريد ظهورها و الغاء الاعمدة التي لا نريدها.  
و هنا سأقوم باختيار ظهور عمود الاسم فسيظهر مستقل كما يلي:



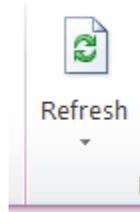
لو ضغطنا مثلاً على الاسم الاول ستجد انه يقوم بتصفية البيانات في الجدول ليخفي كل القيم باستثناء ريماس كما يلي:



و لاطهار البيانات المخفية يمكن الضغط على علامة ازالة الفلتر من الجزء المشار اليه بالسهم في

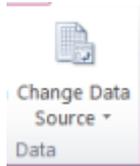
الصورة السابقة

3

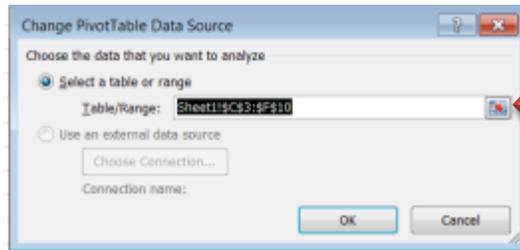


تقوم بالضغط عليها في حالة تغيير البيانات للجدول الاصلى فتقوم بتحديث البيانات في ال  
Pivota table

4



تمكننا من تغيير مصدر البيانات فبالضغط عليها تظهر نافذة كالتالي:



وبالضغط على الجزء المشار اليه بالسهم الأحمر يمكنك تحديد مدى آخر لمصدر البيانات المذكورة في  
الجدول ثم تضغط عليه مرة أخرى و تضغط على الذر اوك لتنفيذ الأمر.

5



تقوم بمسح الجدول و القيم المذكورة به.

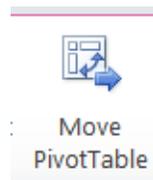
## 6



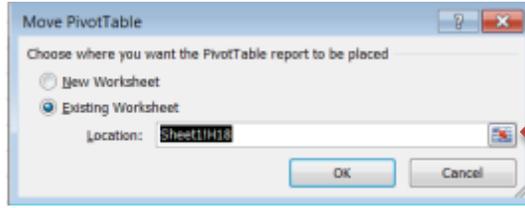
هذا الجزء المخصص بالتحديد و لديه عدة خيارات تظهر بالضغط عليه كما يلي:

يسمح بعمل تحديد لاسماء البيانات المذكورة في الصف العلوي و البيانات المدرجة أسفلها.	Labels and values	
يقوم بعمل تحديد للقيم الواردة في الجدول.	Values	
يقوم بعمل تحديد لاسماء الاعمدة	Labels	
يقوم بتعمل تحديد للجدول ككل	Entire Pivot table	
في حالة تم تحديد الجدول ككل يلغي التحديد و يظل التحديد على خلية واحدة فقط التي يقف فيها مؤشر الماوس.	Enable selection	

## 7

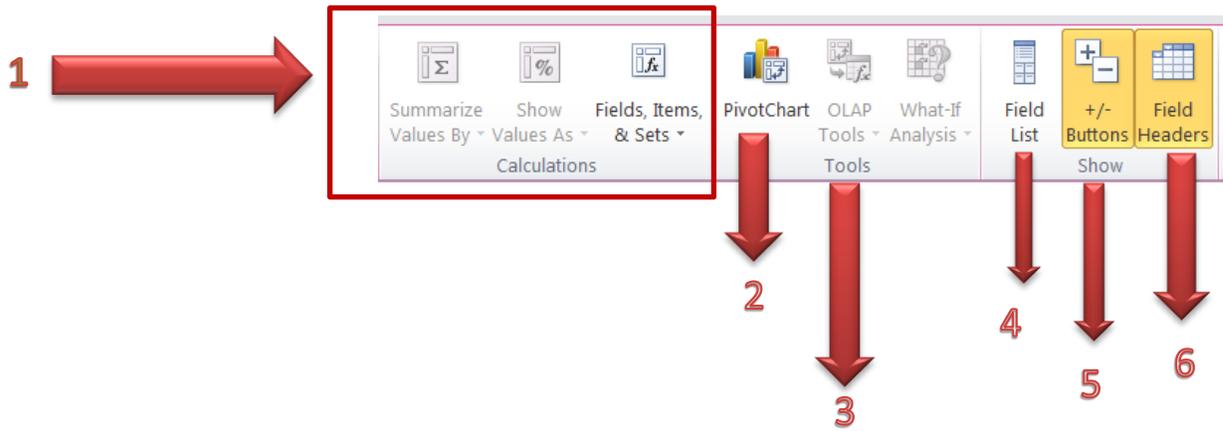


يمكنك نقل الجدول يظهر في مكان آخر بالضغط على هذه الأداة فتظهر لك نافذة كما يلي:

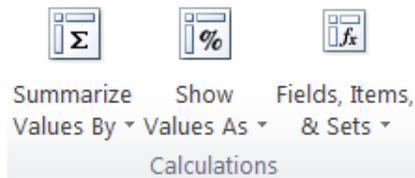


بظهور هذه النافذة تستطيع الضغط على الجزء المشار اليه بالسهم و تحديد المكان الذي تريد ظهور الجدول فيه بالضغط على الخلية التي تريدها، ثم تضغط على هذا الجزء مرة أخرى و تضغط على الامر اوك لتنفيذ عملية تغيير مكان الجدول.

بعد تجربة الخيارات السابقة سنكمل معاً الخيارات التالية

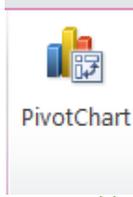


1

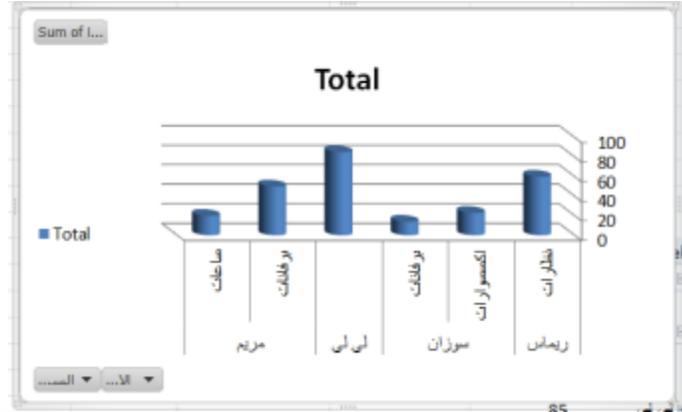


هذا الجزء سبق شرح اعداداته برقم 4 ...راجع صفحة رقم 10

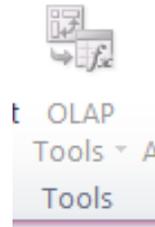
2



يقوم بعمل رسم بياني بنفس القيم كما يعطيك نافذة تختار منها اي شكل رسم بياني تفضله كما يلي:



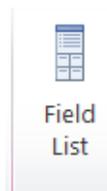
3



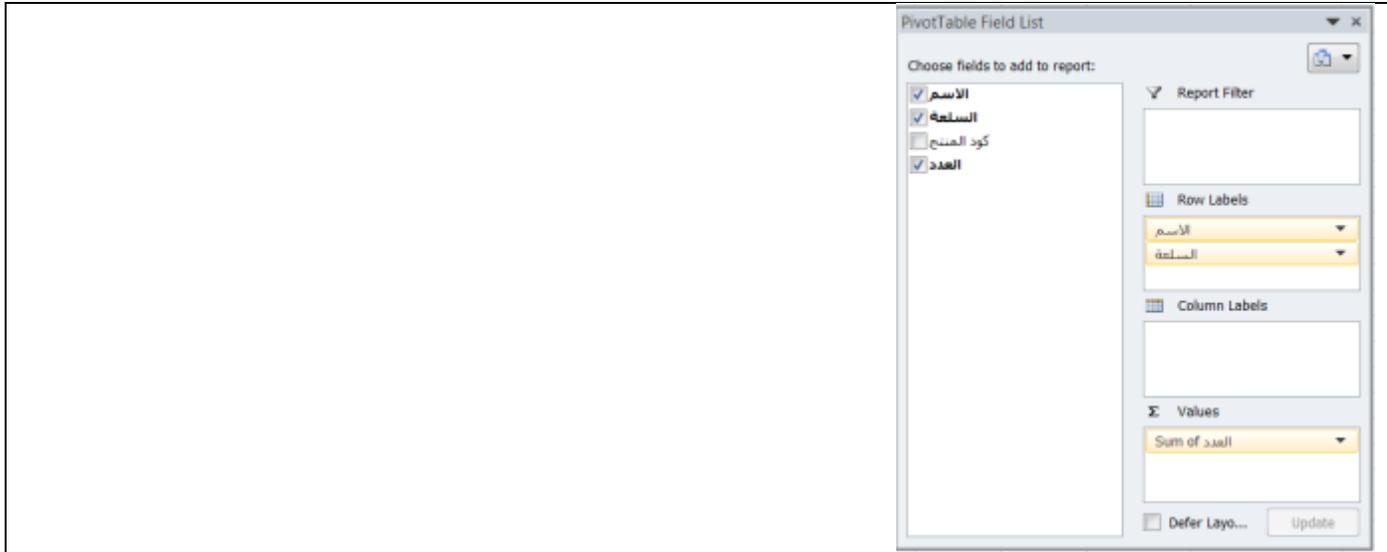
### Overview of Online Analytical Processing

و هي أداة تقوم بتنظيم البيانات الكبيرة و تحليلها لتناسب مع سياق العمل.

4



بالضغط عليها تظهر النافذة التالية و التي يمكن منها تغيير طريقة العرض الافقية الى رأسية و العكس ، كما يمكن اظهار اعمدة فى الجدول لم تكن موجودة من قبل.



5



بالضغط على هذا الخيار يتم اخفاء علامات الضغط + و - الظاهرة بجوار البيانات و كذلك استعادتهم في حالة ما تم اخفائهم.

Sum of العدد	Row Labels
60	ريماس
60	نظارات
37	سوزان
23	اكسسوارات



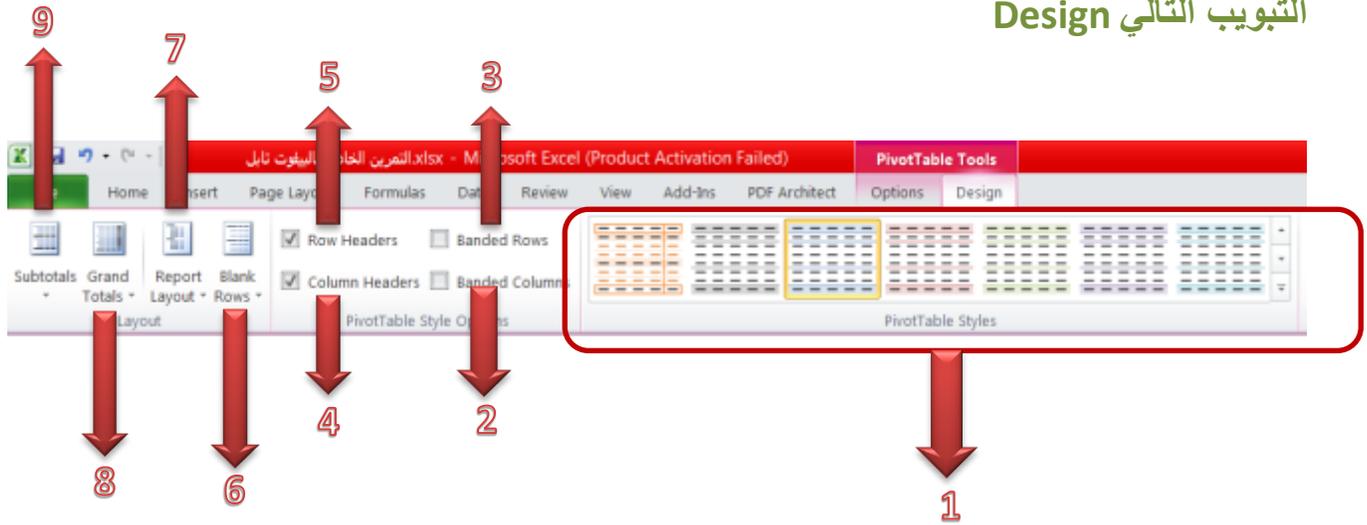
6



بالضغط على هذه الاداة يتم اخفاء اسم البيانات المذكور في اعلى العمود ، و الضغط للمرة الثانية يستعيد ما تم اخفائه.

و إلى هذا تكون قد انتهت الخيارات الخاصة بالتبويب Option قم بالتجريب بنفسك لننتقل الى

التبويب التالي Design



1



هذا الخيار الخاص بألوان ال Pivot table يمكنك اختيار اللون الذي تفضله.

2

الخيارات 2 و 3 و 4 و 5 خاصة بالتصميم فقط لاحظ الفرق فيما يلي:

**Banded columns**

Sum of العدد	Row Labels
60	ريمان
60	نظارات
37	سوزان
23	اكسوارات
14	برفانات
85	لي لي
70	مريم
50	برفانات
20	ساعات
252	Grand Total

**Banded rows**

Sum of العدد	Row Labels
60	ريمان
60	نظارات
37	سوزان
23	اكسوارات
14	برفانات
85	لي لي
70	مريم
50	برفانات
20	ساعات
252	Grand Total

## Row Headers

Sum of العدد	Row Labels
60	ريمان
60	نظارات
37	سوزان
23	اكسسوارات
14	برفانات
85	لي لي
70	مريم
50	برفانات
20	ساعات
252	Grand Total

## Column Headers

Sum of العدد	Row Labels
60	ريمان
60	نظارات
37	سوزان
23	اكسسوارات
14	برفانات
85	لي لي
70	مريم
50	برفانات
20	ساعات
252	Grand Total

6

Blank Rows ▾

Row Headers  Banded Rows

Column Headers  Banded Column

Insert Blank Line after Each Item

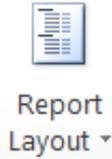
Remove Blank Line after Each Item

تحتوي على خيارين كما هو موضح بالشكل هما Blank rows

**Remove Blank line after each item**  
تقوم بإزالة هذا الصف الفارغ

**Insert Blank Line after each item**  
تقوم بعمل صف فارغ اسفل كل عنصر

7



تحتوي على عدة خيارات خاصة بالهيكل الشكلي للجدول لاحظها فيما يلي:

**Show in outline form**  
يظهر جميع الاعمدة الخاصة بالجدول داخل حدود  
Pivot table ال

Sum of العدد	السلعة	الاسم
60		ريمان
60	نظارات	
37		سوزان
23	اكسسوارات	
14	برفانات	
85		لي لي
70		مريم
50	برفانات	
20	ساعات	
252		Grand Total

**Show in Compact form**  
اظهار العناصر بشكل مضغوط

Sum of العدد	Row Labels
60	ريمان
60	نظارات
37	سوزان
23	اكسسوارات
14	برفانات
85	لي لي
70	مريم
50	برفانات
20	ساعات
252	Grand Total

### Repeat all items labels

Sum of العدد	السلعة	الاسم
60	نظارات	ريمان
60	Total	ريمان
23	اكسسوارات	سوزان
14	برفانات	سوزان
37	Total	سوزان
85		لي لي
50	برفانات	مريم
20	ساعات	مريم
70	Total	مريم
252	Grand Total	

### Show in tabular

Sum of العدد	السلعة	الاسم
60	نظارات	ريمان
60	Total	ريمان
23	اكسسوارات	سوزان
14	برفانات	سوزان
37	Total	سوزان
85		لي لي
50	برفانات	مريم
20	ساعات	مريم
70	Total	مريم
252	Grand Total	

### Donot repeat item labels

Sum of العدد	السلعة	الاسم
60	نظارات	ريمان
60	Total	ريمان
23	اكسسوارات	سوزان
14	برفانات	
37	Total	سوزان
85		لي لي
50	برفانات	مريم
20	ساعات	مريم
70	Total	مريم
252	Grand Total	

8

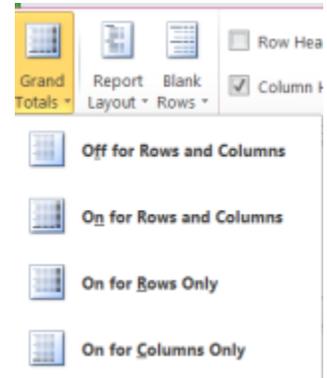
تحتوي على عدة خيارات خاصة باحصائيات الاجمالي للاعمدة و الصفوف كما يلي:

تقوم بحذف القيم الاجمالية للصفوف و الاعمدة.

تقوم باظهار القيم الاجمالية للصفوف و الاعمدة.

تقوم باظهار القيم الاجمالية للصفوف فقط.

تقوم باظهار القيم الاجمالية للاعمدة فقط.



9

تحتوي على عدة خيارات خاصة باظهار النتائج الفرعية للمجموعات كما يلي:

Do not show subtotals  
اخفاء الالمجموع الفرعي الخاص بالمجموعات.

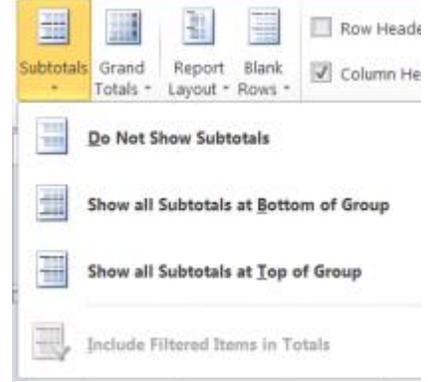
Show all subtotals at bottom of group  
اظهار الناتج اسفل المجموعة

Show all subtotals at top of group

اظهار الاجمالي في اعلى المجموعة .

Include filtered items in totals

تضمين العناصر التي تم تصفيتها ضمن الناتج الاجمالي.



الى هنا تكون انتهت الخيارات الخاصة بالتبويب Design، فقط يتبقى لنا خيارات بسيطة سنشرحها في السطور القادمة:

بعيداً عن استخدام التبويبات عند التعامل مع ال Pivot table نحتاج احيانا لعمل تصفية او فلتر للبيانات و يمكننا عمل ذلك من خلال السهم الصغير اعلى الاعمدة :

الاسم	السلعة	العند	Sum of
ريماس	نظارات	60	
سوزان	اكسسوارات	23	
	برفانات	14	
لي لي		85	
مريم	برفانات	50	
	ساعات	20	
Grand Total		252	

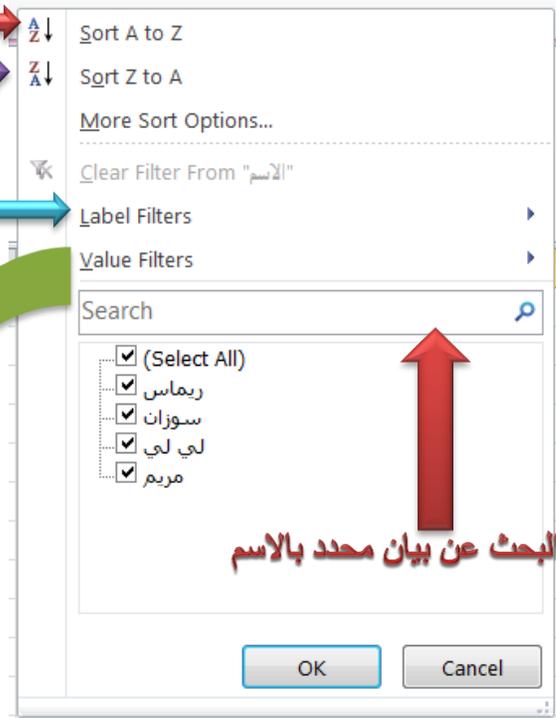
و بالضغط عليه تظهر عدة خيارات كالتالي:

ترتيب البيانات تصاعدياً

ترتيب البيانات تنازلياً

عمل ترتيب للبيانات على اساس اسماء الاعمدة

و المجموعات و سيتم عرض الخيارات التابعة



البحث عن بيان محدد بالاسم

عمل تصفية او فلتر للبيانات على اساس القيم المذكورة

✖	Clear Filter
	Equals...
	Does Not Equal...
	Begins With...
	Does Not Begin With...
	Ends With...
	Does Not End With...
	Contains...
	Does Not Contain...
	Greater Than...
	Greater Than Or Equal To...
	Less Than...
	Less Than Or Equal To...
	Between...
	Not Between...

### خيارات التصفية التابعة للأمر Label filters

يحتوي هذا الأمر على عدة خيارات هي كالتالي:

إزالة الفلتر	Clear filter
يساوي	Equals
لا يساوي	Does not equal
يبدأ ب	Begins with
لا يبدأ ب	Does not begin with
ينتهي ب	Ends with
لا ينتهي ب	Does not ends with
يحتوي على	Contains
لا يحتوي على	Does not contain
أكبر من	Greater than
أكبر من أو يساوي	Greater than or equal to

أقل من	Less than
أقل من أو يساوي	Less than or equal to
بين رقمين	Between
اي عدا الارقام الواقعة بين رقمين تحددهم انت	Not between

إلى هذا تكون انتهت الخيارات الخاصة بال Pivot table أتمنى ان اكون وفقت فى تبسيط المعلومة  
و الله تعالى المستعان.