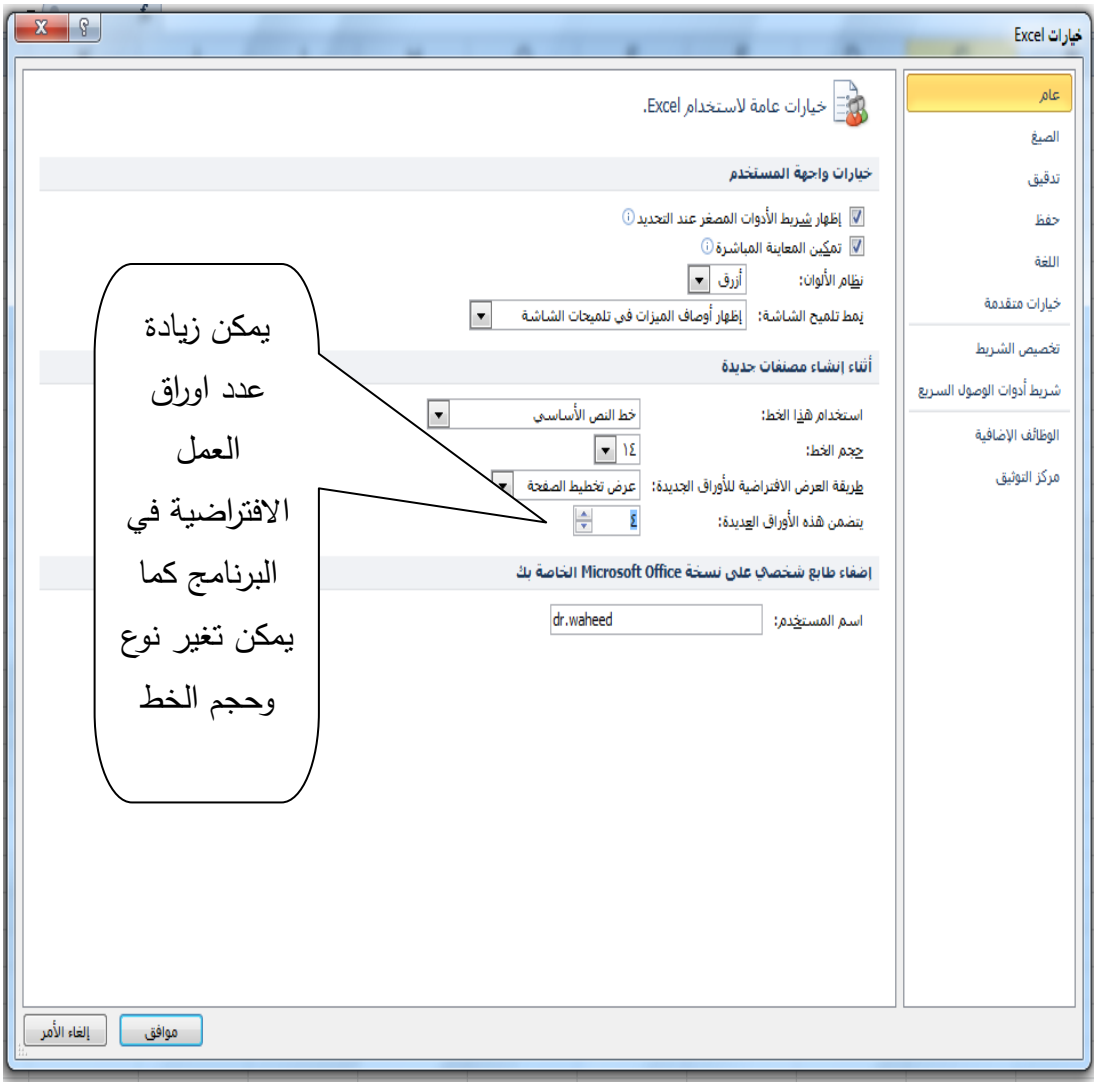
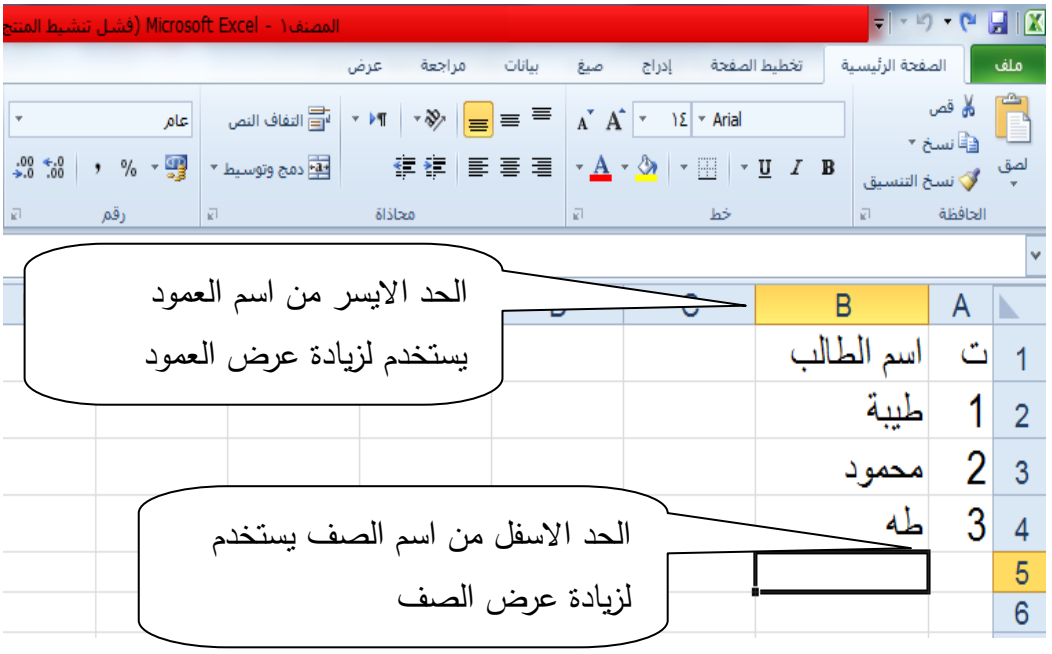
2- **ورقة العمل** : يتكون برنامج اكسل من (255) ورقة عمل وقد لا تظهر هذه الاوراق جميعها في النافذة ولكن يمكن ادراجها عند الحاجة لها من خلال الدخول الى امر خيارات ضمن شريط ملف ويظهر صندوق حوار خاص بالخيارات العامة لبرنامج اكسل كما هو واضح في الشكل الاتي الذي يتضمن امكانية زيادة عدد اوراق العمل في البرنامج ليصل العدد (255) ورقة عمل. كما يمكن ادراج ورقة جديد مباشرة من امر ورقة جديدة الموجود بجانب الأوراق الافتراضية في البرنامج.

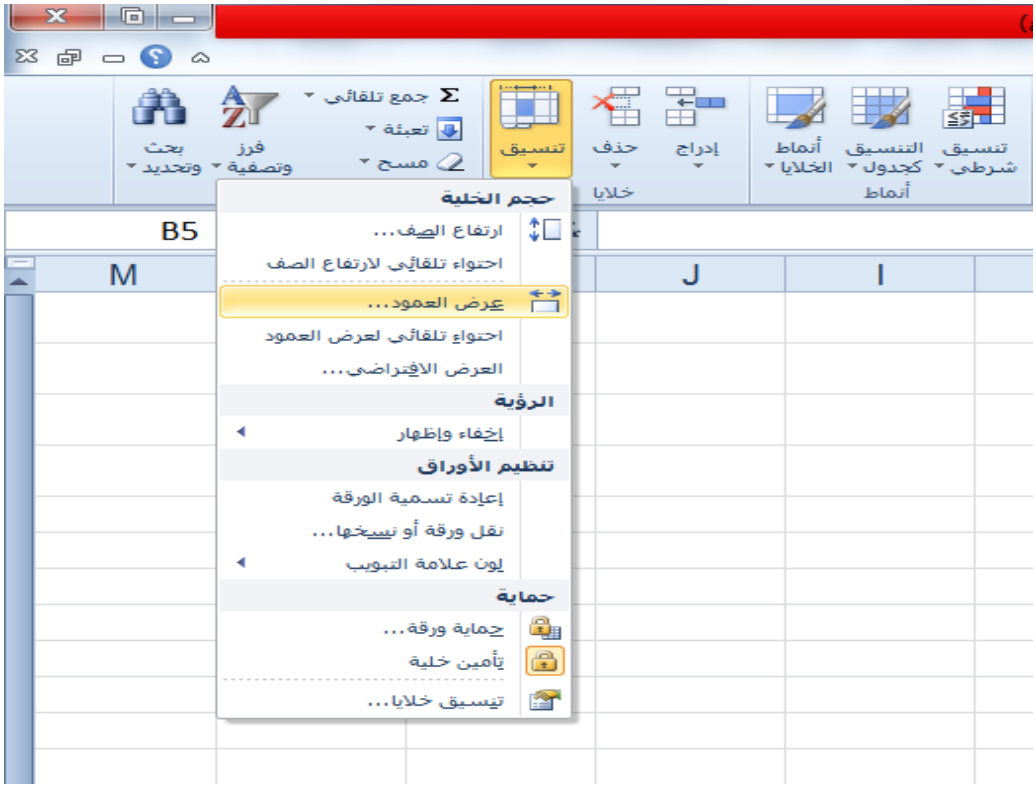


والبرنامج يعطي اسماء افتراضية لأوراق العمل أي ورقة 1، ورقة 2 .. وهكذا الا انه يمكن ان نغير هذه الاسماء حسب الرغبة وذلك بان نذهب بمؤشر الماوس الى اسم الورقة وبالضغط على زر الماوس الايسر مرتين متتاليتين يصبح اسم الورقة اسود اللون فنكتب عندها الاسم الذي نريده، او بالضغط على الزر الايمن على اسم الورقة ونختار اعادة تسمية.

وكل ورقة تتضمن (16,384) عمود يحمل كل عمود اسم هو رمز الحروف الابجدية الانكليزية كما تتضمن (1,048,576) صف وكل صف يحمل اسم هو الارقام الصحيحة وهكذا فان كل خلية في الورقة هي ناتج التقاء صف يحمل رقم وعمود يحمل اسم حرف وهذا يتكون اسم الخلية ويمكن ان نتحكم في ارتفاع الصف وعرض الاعمدة وذلك بان نذهب الى الحد الايسر من اسم العمود وكذلك الحد الاسفل من اسم الصف ثم نضغط على زر الماوس الايسر ثم نستمر بالضغط عليه ونسحبه الى الايسر بالنسبة للعمود لكي نزيد عرضه وحسب الحاجة والى الاسفل بالنسبة للصفوف لكي نزيد ارتفاع الصف وكما هو واضح في الشكل الاتي:



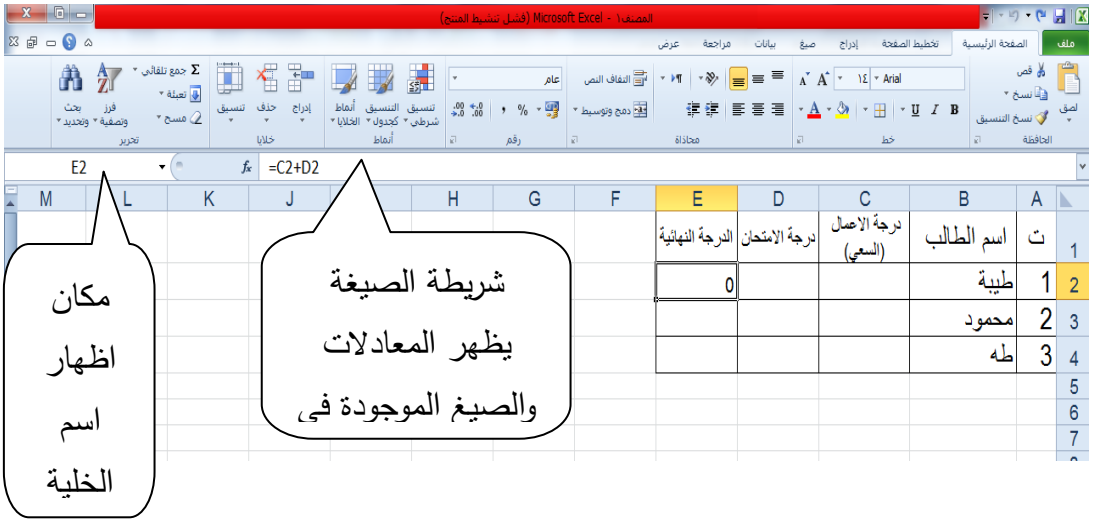
ويمكن ايضاً التحكم في عرض الاعمدة وارتفاع الصفوف من خلال قائمة تنسيق الامر ارتفاع الصف وعرض العمود كما هو واضح في الشكل الاتي:



اذ يمكن زيادة عرض الاعمدة وارتفاع الصفوف من القائمة في الشكل اعلاه كما يمكن ان نترك للبرنامج عمل ملاءمة تلقائية او احتواء تلقائي بمعني انه يقوم بزيادة عرض العمود وارتفاع الصف حسب حجم النص الموجود فيه ويمكن كذلك اخفاء الاعمدة والصفوف بشكل مؤقت ثم اظهارها، علماً ان الاخفاء المؤقت لا يلغي الصيغ الموجود داخل الخلايا اذا كانت ضمن معادلات في اعمدة اخرى بمعنى انها تؤخذ بنظر الاعتبار حتى لو كانت مختفية.

ويتم التعامل مع الخلايا في ورقة العمل من خلال اسماءها ويظهر الاسم في الجانب الايسر من شريط الصيغة مثلا (D3), (E5), (G7) وهنا تكمن قوة برنامج

اكسل حيث ان هذه الامكانية في التعامل مع الخلايا تمكن من اجراء العمليات الحسابية والمالية المختلفة على الخلايا او الصفوف او الاعمدة مجتمعة فمثلاً يمكن اجراء عملية الجمع بين الخلايا وكما هو واضح في الشكل الاتي :



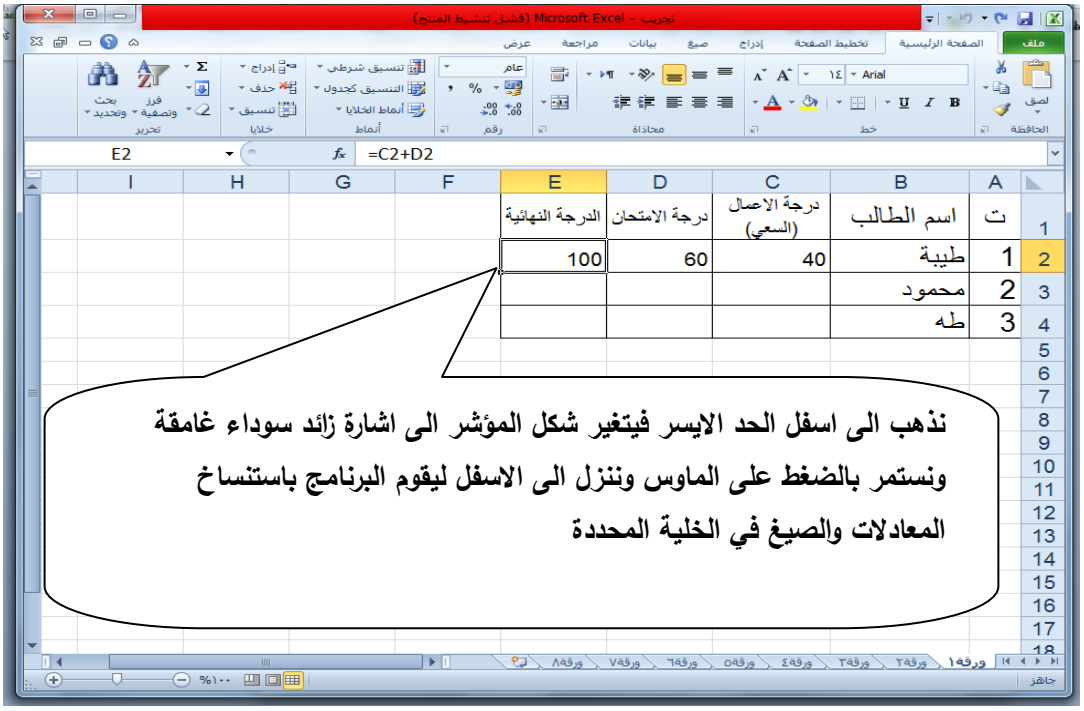
ويظهر في الشكل اعلاه انه تم جمع الرقم الموجود في الخلية C2 مع الرقم الموجود في الخلية D2 وظهرت النتيجة في الخلية E2 بعد كتابة معادلة الجمع في هذه الخلية وهي كالاتي :

$$= C2+D2$$

وهنا يجب الاشارة الى انه اذا تم تغيير الرقم الموجود في احد الخلايا C2 او D2 فان البرنامج سوف يظهر نتيجة الجمع الجديد تلقائياً دون الحاجة الى اعادة كتابة المعادلة لأنه يتعامل مع الخلايا وليس ما هو موجود فيها بمعنى انه سوف يقوم بعملية الجمع لمحتوى الخلية مهما كانت قيمته.

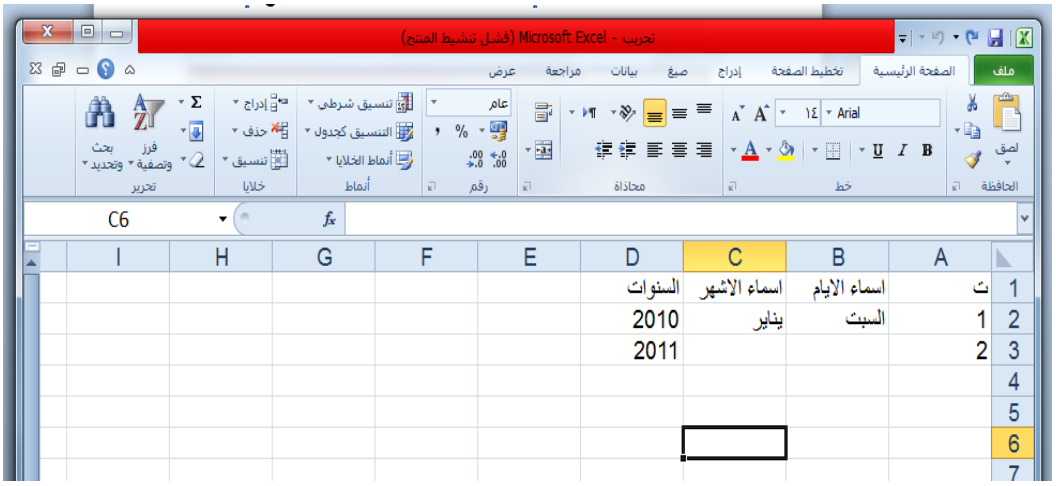
وهكذا يظهر جلياً انه يمكن التعامل بمرونة مع الخلايا من خلال اسماءها بالإضافة الى امكانية نسخ او قص او لصق محتويات الخلايا من خلال الاوامر الخاصة والموجود في اشرطة الادوات بذلك وسوف نتطرق الى ذلك بالتفصيل خلال الفصول القادمة. وبالإضافة الى ذلك فان البرنامج يوفر ميزة مهمة هي امكانية نسخ المعادلات الى الصفوف الاخرى دون الحاجة الى اعادة كتابتها فمثلاً لو اردنا واستمراراً مع

مثالنا السابق اضافة صفيين اخرين لإجراء عملية الجمع وادخلنا الارقام فان ذلك لا يتحتم علينا اعادة كتابة المعادلة وانما نذهب بالماوس الى الخلية E2 وبالضبط الى الحافة السفلى من الحد الايسر فيصبح شكل مؤشر الماوس كانه نقطة سوداء اللون او علامة زائد سوداء اللون غامقة فنذهب الى هذه النقطة بمؤشر الماوس ونضغط على الزر الايسر للماوس ونسحبها الى الاسفل الى الخلية E4 وعند ترك الضغط على الزر الايسر للماوس نجد ان الخلايا E3 و E4 قد امتلئت تلقائياً بنتيجة عمليات الجمع وكما هو واضح في الشكل الاتي:



ويمكن برنامج اكسل من خلال هذه الميزة بإدراج او تعبئة خلايا الاعمدة بسلسلة من ارقام او تواريخ فمثلا اذا اردنا ادراج ارقام متسلسلة او ارقام سنوات متسلسلة او اردنا ادراج ايام الاسبوع او اسماء الاشهر فأننا يمكن ان نقوم بذلك بمجرد كتابة اسم اليوم الذي نريد ان تبدء به السلسة او اسم الشهر اما بالنسبة للأرقام او السنوات فيجب

ان نكتب الرقميين او السنتين التي نريد ان تبدء بهما السلسة وكما هو وضح في الشكل الاتي:



وبعد ذلك نذهب الى علامة النقطة السوداء ونسحبها الى الاسفل فتظهر لدينا السلسلة التي نريدها والى الى الحد الذي نرغب به وكما هو واضح في الشكل الاتي: