تطبيقات الحاسوب

المرحلة الثانية / الفصل الربيعي

اساسيات Excel 2013

المحاضرة الاولى

اعداد:

م.د. حمزة عبد السلام المعموري

رابط الصف الالكتروني

المقدمة

يعد برنامج اكسيل EXCEL من أشهر وأفضل برامج الجداول الاليكترونية وأكثرها تطوراً. إذ أنه يحتوي على العديد من الأدوات التي يمكن استغلالها لأداء المهام المختلفة، ذلك يشمل مجالات عديدة مثل الإحصاء، الحسابات المالية، تحليل البيانات، حسابات التنبؤ، قواعد البيانات، الرسومات البيانية، وحتى تحرير النصوص ومعالجة الصور .

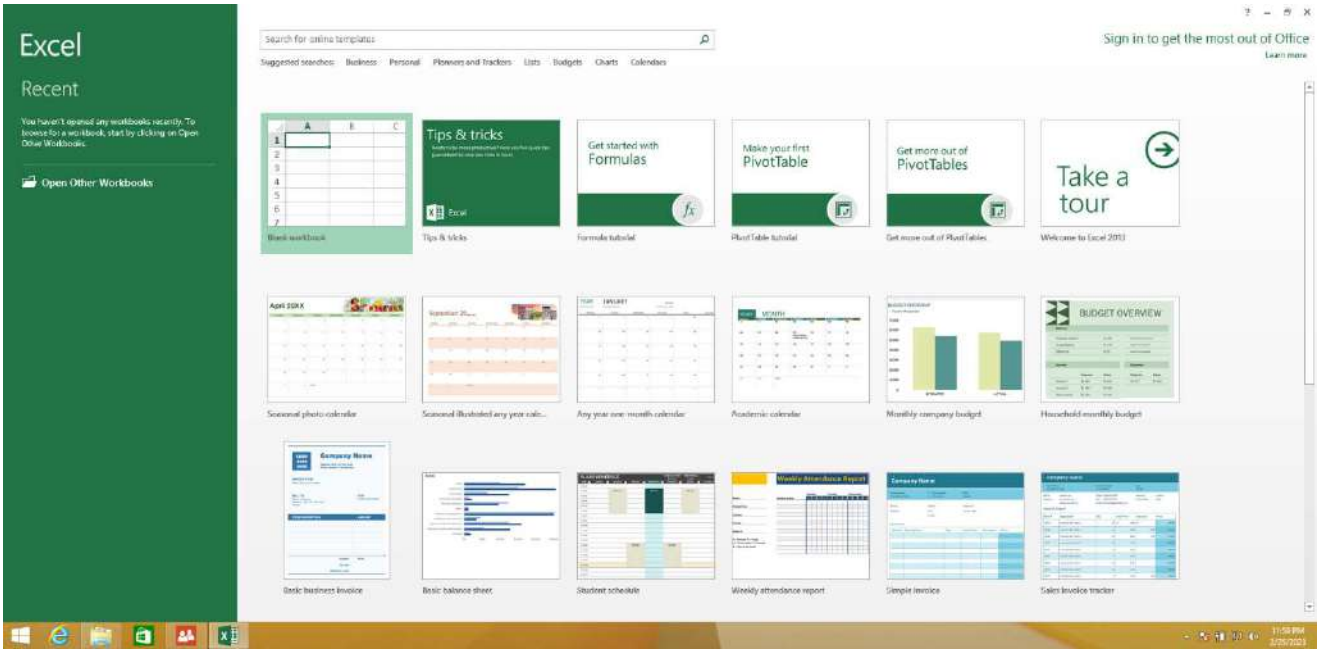
شهرة هذا البرنامج وانتشاره الواسع لاسيما في مجال الأعمال جعلته الخيار الأول لكل من يعمل في مجال الأرقام وتحليل البيانات. على الرغم من انتشاره الواسع إلا أن قلة من الناس يستطيعون التعامل مع برنامج الاكسيل واستغلال امكانياته بالشكل الأمثل .

يمكن الدخول إلى هذا البرنامج عن طريق قائمة أبدأ Start ثم كل البرامج All

programs ثم Microsoft office 2013 ومنه نختار الدخول إلى برنامج Excel 2013.

سنتعرف في هذه المحاضرات على أساسيات التعامل مع برنامج اكسيل، إذ سيتم التطرق إلى العديد من المواضيع الأساسية التي تهم جميع مستخدمي الاكسيل.

عند الدخول إلى برنامج excel 2013 سنجد عدة خيارات فمنها سنجد أوراق عمل فارغة Blank workbook والذي يتيح لنا اختيار ورقة عمل فارغة لتسهيل العمل عليها وأدراج المعلومات والأرقام (البيانات) عليها، كما وسنجد القوالب الجاهزة والتي هي Template والتي تتيح لنا أمكانية اختيار قوالب جاهزة للعمل عليها. وكما موضح في الصورة 1.



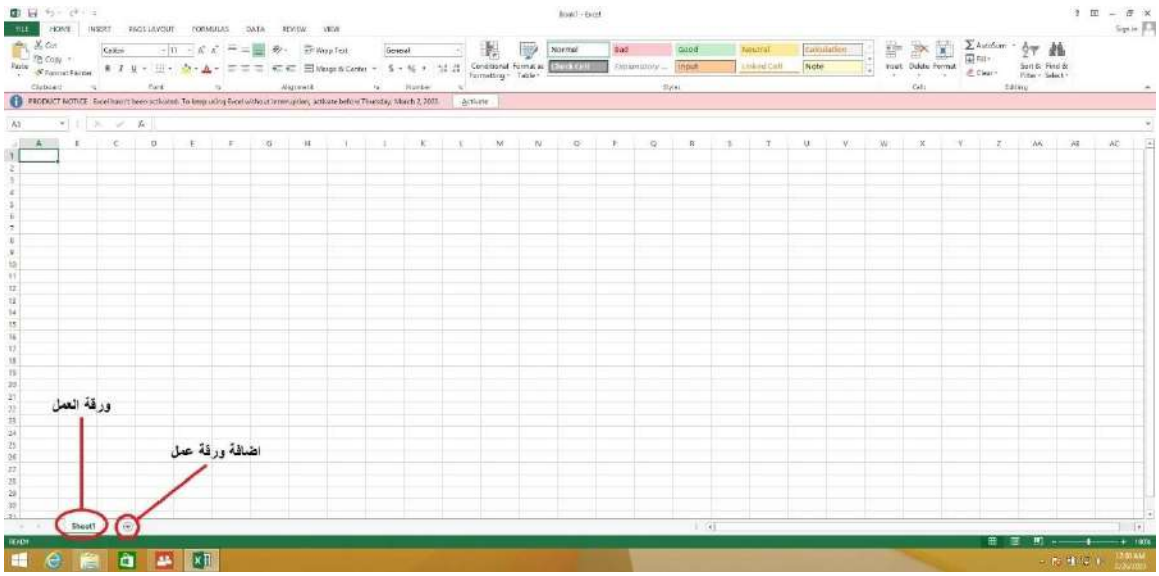
الصورة 1: الواجهة الرئيسية عند فتح برنامج اكسيل 2013.

سنجد عدة خيارات منها سجلات عمل فارغة Blank workbook والتي تتيح لنا اختيار ورقة عمل فارغة Worksheet لتسهيل العمل عليها وأدراج المعلومات عليها، كما ونجد القوالب الجاهزة Template والتي تتيح لنا أمكانية اختيار قوالب جاهزة للعمل عليها.

سجلات العمل Workbooks واوراق العمل Worksheets

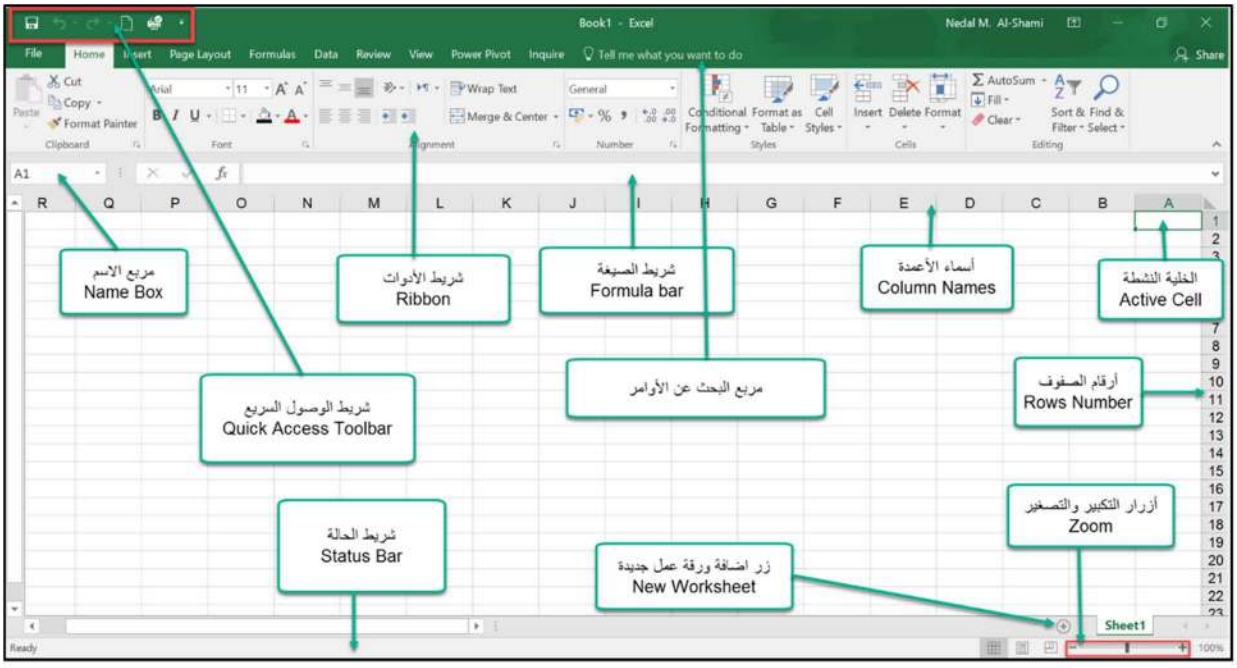
يمكن فتح العديد من أوراق العمل في نفس السجل. وكل ورقة عمل يمكن فتحها في نافذة مستقلة. في العادة ملفات الاكسيل 2013 تأخذ الامتداد XLSX.

يمكن إضافة عدد من أوراق العمل من خلال الزر ⊕ المؤشر في الصورة 2.



الصورة 2: واجهة برنامج الاكسيل مؤشر عليها ورقة عمل sheet وزر إضافة أوراق عمل أخرى ⊕.

يمكن اختصار جميع مكونات واجهة الاكسيل من خلال الصورة 3.

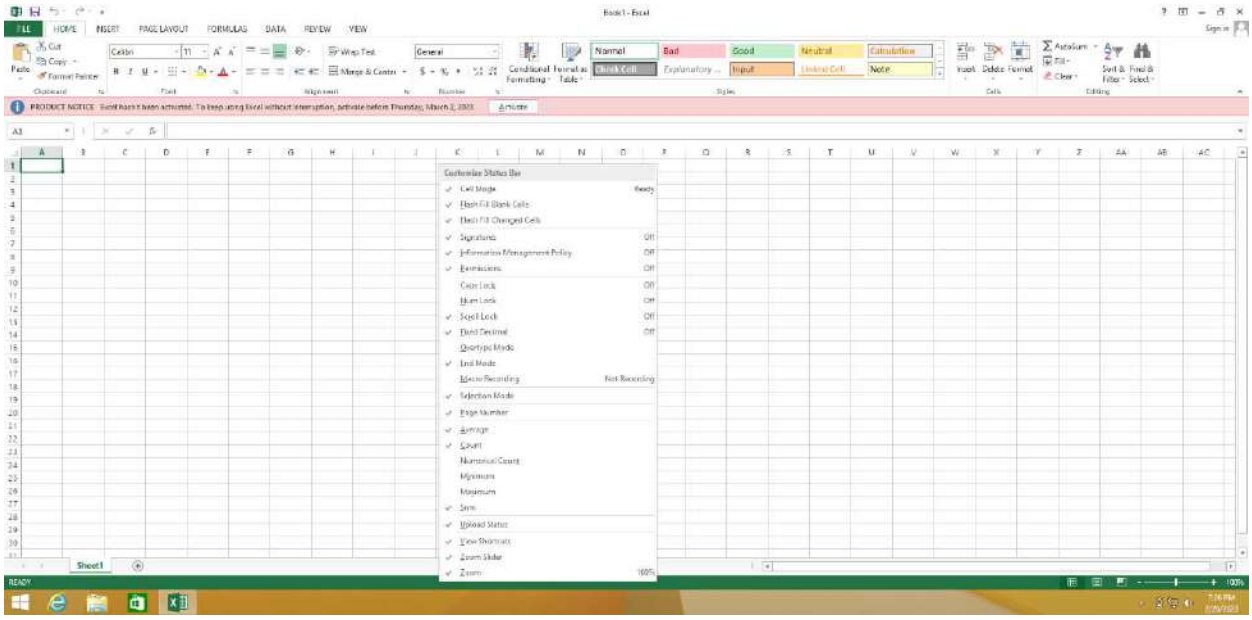


الصورة 3: مكونات واجهة الاكسيل.

كما ان الوصف المختصر لكل مكون من المكونات أعلاه في الصورة تجده في الجدول الاتي:

الاسم	الوصف
الخلية النشطة Active Cell	هي الخلية التي تظهر حدودها باللون الغامق
زر ملف File Button	اضغط على زر ملف للوصول إلى Backstage View التي تحتوي على خيارات اكسيل (بما فيها الطباعة والحفظ)
شريط الصيغة Formula Bar	عندما يتم ادخال قيمة أو معادلة في خلية ما فإنها تظهر في شريط الصيغة
صندوق الاسم Name Box	هذا الصندوق يظهر عنوان أو اسم الخلايا أو العناصر المحددة
زر إضافة ورقة جديدة New Sheet Button	انقر على هذا الزر لإضافة ورقة عمل جديدة
مربع البحث عن الأوامر Tell me what you want to do	استخدم مربع البحث هذا للوصول إلى الأوامر أو الميزات بشكل سهل و سريع
شريط الحالة Status Bar	هذا الشريط يعرض العديد من الرسائل بالإضافة الى حالة كل من (Num Lock, Caps Lock, and Scroll Lock) على الكيبورد. كما أنه يعرض معلومات اجمالية عن نطاق الخلايا المحدد. انقر بزر الماوس الأيمن لتغيير المعلومات التي تظهر (صورة 4)
تكبير / تصغير Zoom Control	استخدم عنصر التحكم هذا لتكبير او تصغير ورقة العمل
شريط الأدوات Ribbon	الموقع الرئيسي لأوامر الاكسيل. يحتوي شريط الأدوات على العديد من القوائم مثل Home, Insert, Layout وإلى آخره. كل قائمة تحتوي على العديد من الأوامر. يمكن تخصيص شريط الأدوات بإضافة قوائم أخرى اليه وإضافة الأوامر التي ترغب بها.
شريط الوصول السريع Quick access toolbar	يحتوي على الأوامر الشائعة الاستخدام ويمكن تخصيصه بإضافة أو إزالة أوامر معينة. هذا الشريط يبقى ظاهراً بغض النظر عن القائمة التي تعمل عليها

كما اشرنا في الجدول السابق فأنه يمكن تغيير المعلومات التي تظهر في شريط الحالة من خلال النقر بواسطة الزر الأيمن للماوس على هذا الشريط وكما في الصورة 4.

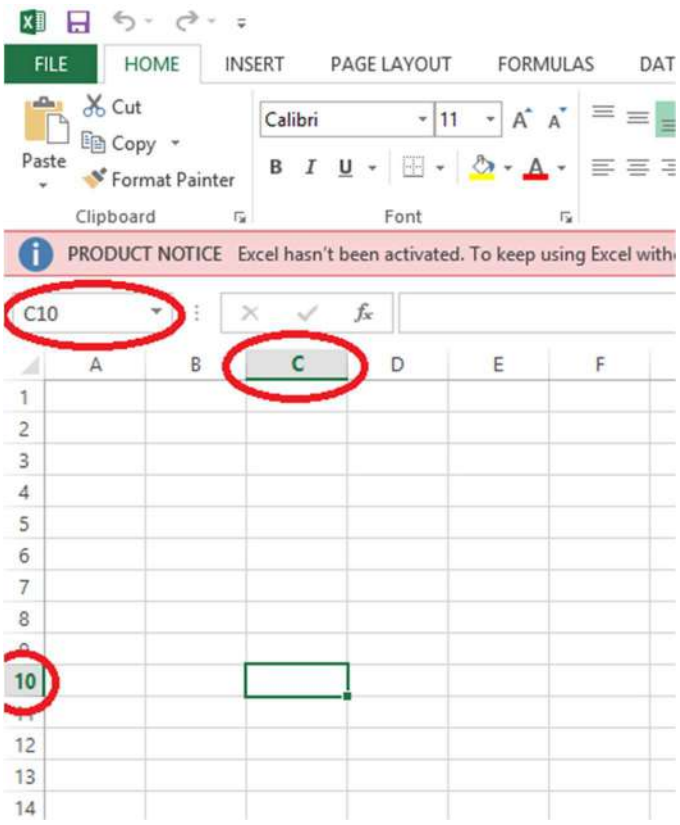


صورة 4: تظهر قائمة تحتوي على عدد من الحالات التي يمكن اظهارها في شريط الحالة Status bar

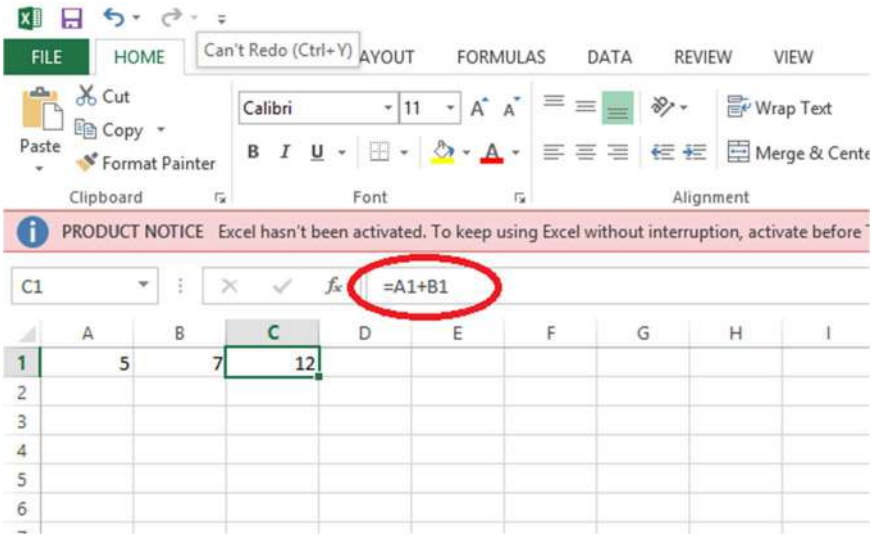
الخلية Cell:

هي المربع الذي يتكون من تقاطع عمود مع سطر في ورقة العمل، ويظهر أسم الخلية في صندوق الاسم Name Box ضمن شريط الصيغة Formula bar الى موقع الخلية في الورقة وهو متكون من تقاطع أسم العمود مع رقم السطر الذي تقع فيه الخلية، أذ يمكن أدخال معلومات إلى الخلية وبحدود 32000 حرف كحد أعلى، أما الخلية النشطة Active Cell فهي الخلية التي نختارها بالضغط عليها بزر الماوس الأيسر تمهيداً لادخال المعلومات فيها أو القيام بتعديل على محتوياتها (مسح، تغير لون خط، تغير حجم الخط، ..... الخ). فمثلا في الصورة رقم 5 تم اختيار الخلية C10.

يتم الانتقال بين الخلايا عند النقر بزر الماوس الأيسر على أحد الخلايا التي ستصبح عندئذ هي الخلية النشطة أو يتم الانتقال بين الخلايا من خلال الأسهم الموجودة في لوحة المفاتيح Keyboard أو من خلال مفتاح Enter، وعند الانتقال من خلية إلى أخرى فان محتوياتها أو اي عملية حسابية مستخدمة في تلك الخلية ستظهر في شريط العمليات Formula Bar، فاذا كانت عملية حسابية معينة فسيظهر ناتج هذه العملية الحسابية في الخلية نفسها وكما في الصورة 6.



صورة 5: في هذه الصورة تم اختيار الخلية C10. فكما تلاحظ ان الخلية المختارة او الفعالة محددة بحدود غامقة وكذلك اسم العمود C ورقم السطر 10. كما تلاحظ اسم الخلية في مربع الاسم.



صورة 6: مثال عملية حسابية ضمن الخلية C1 هي ناتج جمع الخلية A1 مع B1 وكما نلاحظ فأن شريط العمليات Formula bar يظهر هذه العملية الحسابية وان الناتج هو ضمن الخلية نفسها (C1).

التنقل بين خلايا ورقة العمل

بالإمكان استخدام الماوس للتنقل بين خلايا ورقة العمل لكن في كثير من الأحيان يكون استخدام لوحة المفاتيح أسهل وأسرع، للتنقل خلال ورقة العمل باستخدام الكيبورد من الممكن استخدام الأوامر الاتية:

Enter: للانتقال إلى الخلية التي تقع أسفل الخلية النشطة مباشرة.

Shift + Enter: للانتقال إلى الخلية التي تقع أعلى الخلية النشطة مباشرة.

Tab: للانتقال إلى الخلية التي تقع على يمين الخلية النشطة (في حال كان اتجاه الورقة من اليسار لليمين).

Shift + Tab: للانتقال إلى الخلية التي تقع على يسار الخلية النشطة (في حال كان اتجاه الورقة من اليسار لليمين).

أسهم لوحة المفاتيح: للانتقال حسب اتجاه السهم.

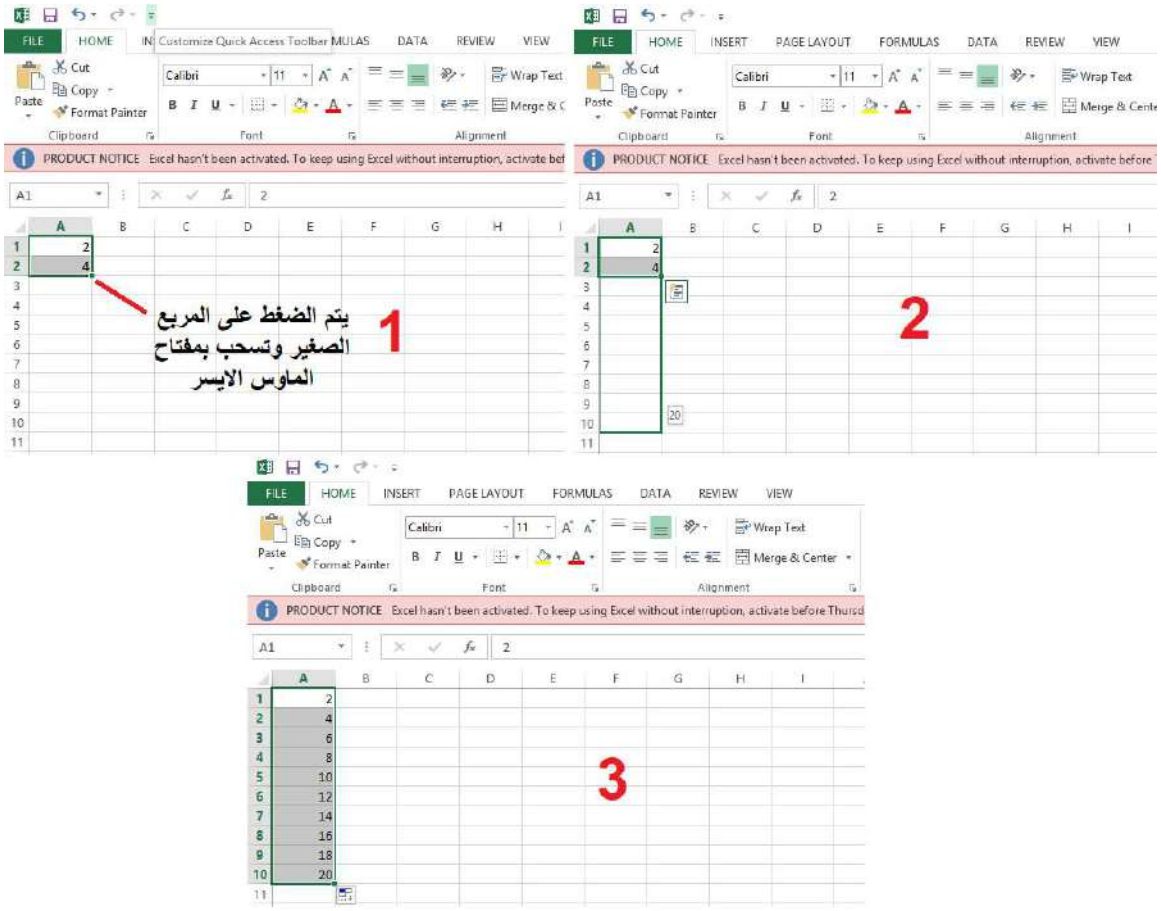
مؤشر الماوس في ورقة العمل:

اذا كان مؤشر الماوس على شكل + والذي يظهر عند المربع الصغير الموجود أسفل يمين الخلية النشطة والذي يمكن من خلاله عمل ملئ للخلايا (تكرار محتويات الخلية) وذلك بالتأشير على هذا المؤشر + ثم سحب الماوس مع الضغط على مفتاح الماوس الأيسر فيتم تكرار لمحتويات الخلية وملئ الخلايا المظللة بنفس محتويات الخلية. اما عند الضغط على مفتاح الماوس الايسر مع مفتاح Ctrl في الكيبورد بنفس الوقت فسيتم ملئ الخلايا بصورة متسلسلة مثل 1، 2، 3، 4، 5، ..... الخ. وكطريقة أخرى بدل الضغط على مفتاح Ctrl نقوم بالآتي:

لنفترض أننا نريد ادخال سلسلة من الأرقام من 1 الى 20 في الخلايا من A1 الى A20 بحيث تزيد كل قيمة عن سابقتها بواحد، في هذه الحالة نقوم بعمل التالي:

1. ندخل 1 في الخلية A1 و 2 في الخلية A2 ثم نحدد الخليتان مع بعضهما البعض أي A1 و A2.
2. نقف بمؤشر الماوس على المربع الصغير الموجود في الزاوية اليمنى السفلى من الخلية النشطة أسفل النطاق المحدد.
3. نضغط بزر الماوس الأيسر ثم نسحب للأسفل مع استمرار الضغط حتى نصل للرقم 20.

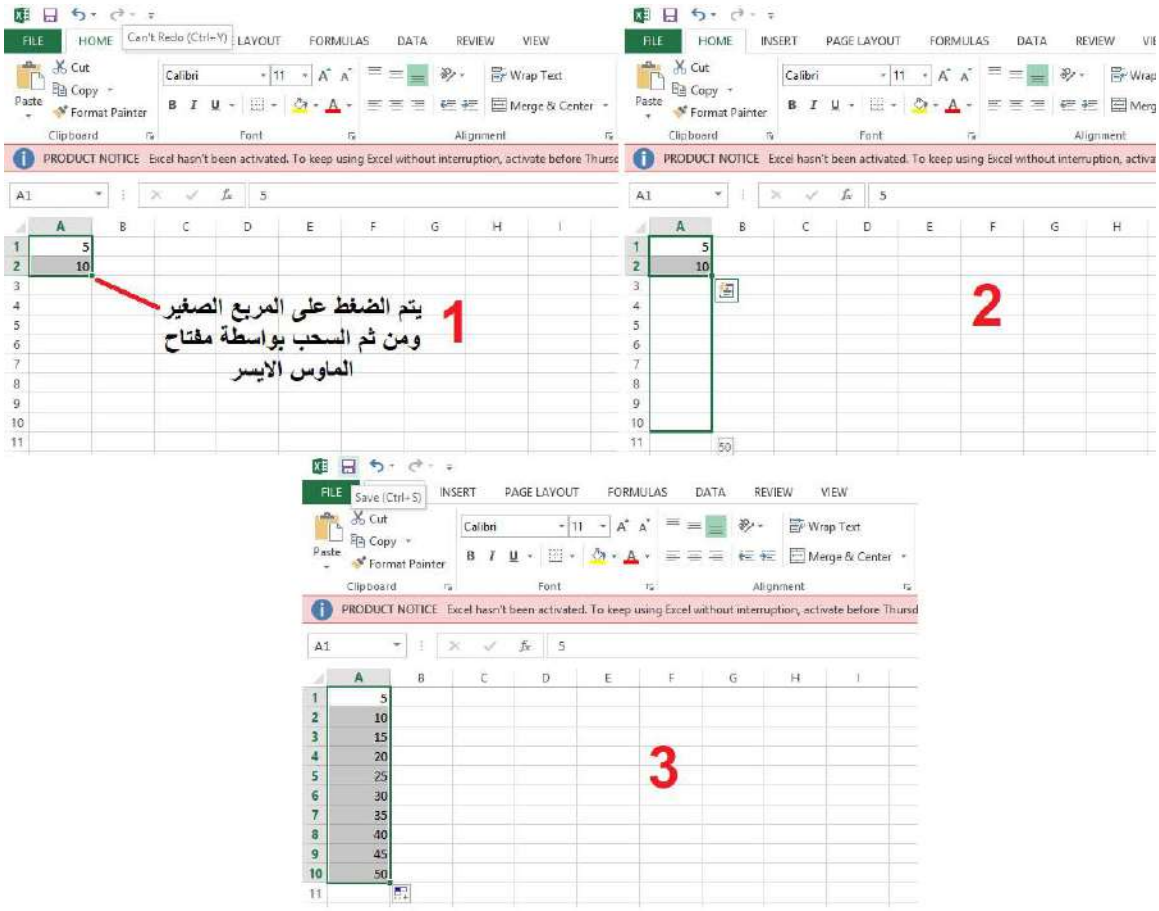
اما إذا كنا نريد ادخال الأرقام من 2 الى 20 في النطاق A1:A10 بحيث تزيد كل قيمة عن سابقتها بمقدار 2؛ ندخل 2 في الخلية A1 و4 في الخلية A2 ثم نكرر الخطوات السابقة من 1-3 (صورة 7).



صورة 7: زيادة تسلسلية بمقدار 2.

مثال اخر: لو فرضنا إذا كنا نريد ادخال الأرقام من 5 الى 50 في النطاق A1:A10 بحيث تزيد كل قيمة عن سابقتها بمقدار 5؛ ندخل 5 في الخلية A1 و10 في الخلية A2 ثم نكرر الخطوات السابقة من 1-3 (صورة 8).

اما إذا كان شكل مؤشر الماوس ✚ فهو المؤشر الاعتيادي الخاص بالخلية والذي يمكن من خلاله تحديد الخلايا المراد العمل عليها.



صورة 8: زيادة تسلسلية بمقدار 5.

تطبيقات الحاسوب

المرحلة الثانية / الفصل الربيعي

اساسيات Excel 2013

المحاضرة الثانية

اعداد:

م.د. حمزة عبد السلام المعموري

القوائم او التبويبات:

قائمة او تبويب File:

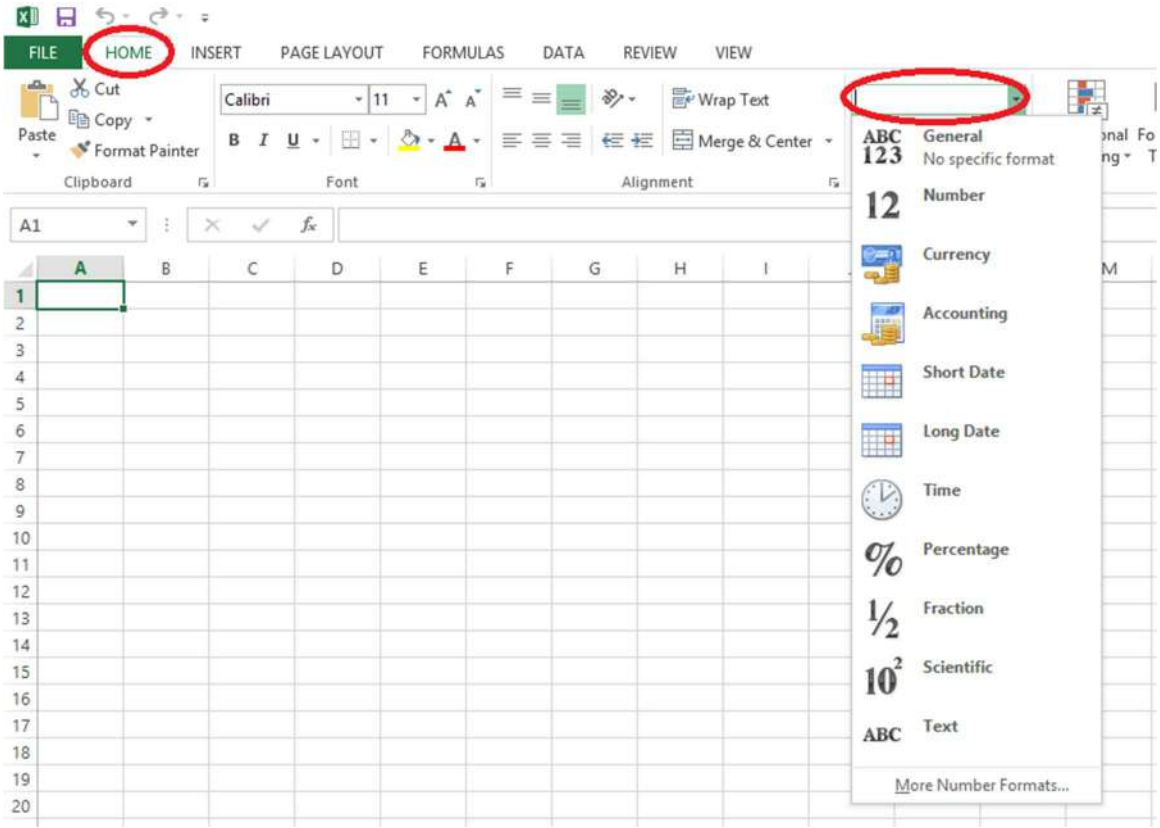
قائمة File التي تحتوي على أوامر الحفظ، فتح ملف جديد، فتح قوالب جديدة، الطباعة، واوامر أخرى قد تم التطرق اليها سابقا في محاضرات Microsoft Word.

قائمة او تبويب Home:

وهي اول قائمة او تبويب بعد تبويب File. يعد تبويب Home مهما جدا في تنسيق الخلايا، الأرقام، النصوص، الخطوط، الاعمدة والصفوف وغيرها من المهام. وسنتطرق الى اهم التنسيقات ضمن هذا التبويب وليس جميع الاوامر.

تنسيق الأرقام، الوقت والتاريخ:

في الاكسيل بإمكانك التحكم بتنسيق الأرقام، الأوقات، التواريخ بالشكل الذي يلائم متطلبات عملك. عادة يكون تنسيق الخلايا ما يسمى بالتنسيق العام General. ولتغيير تنسيق هذه الخلايا نذهب إلى Home➔Number ثم نضغط على القائمة المنسدلة الخاصة بتنسيق الأرقام، فيظهر لنا مجموعة من خيارات التنسيق (صورة 2-1) وهي كالاتي:



صورة 2-1: خيارات الخلية Number format

اما وظائف كل خيار فيمكن تلخيصها من خلال الجدول 2-1 الاتي:

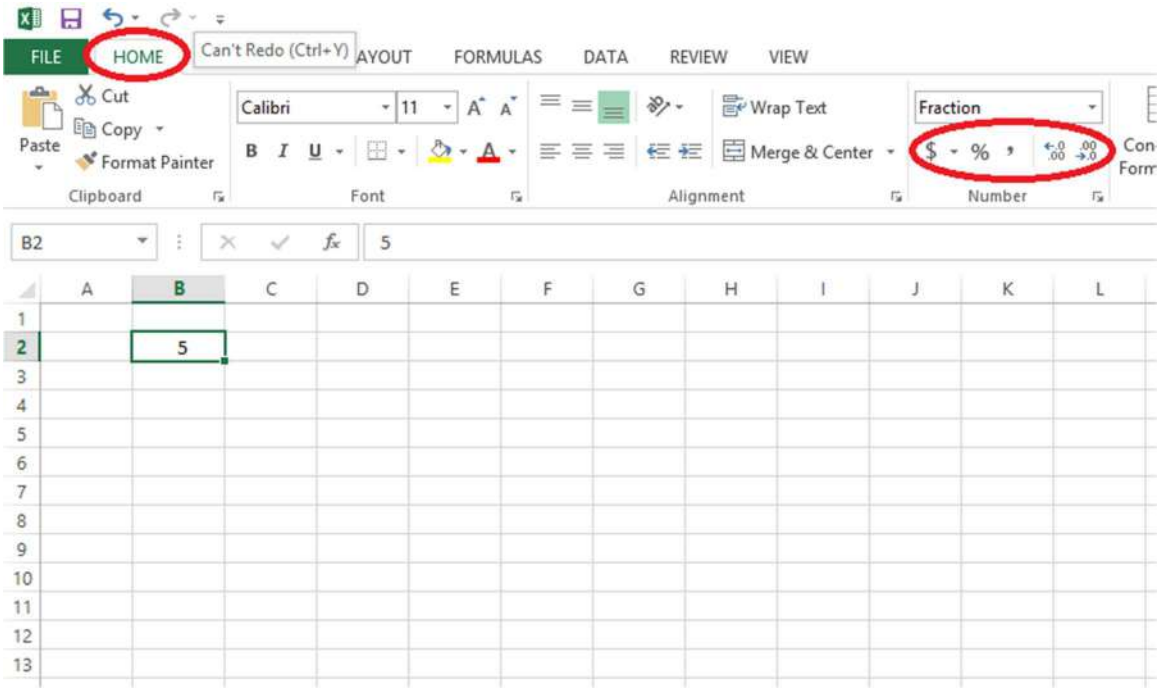
جدول 2-1: وظائف خيارات قائمة Number Format للخلية

General عام	لا يتم تطبيق أي تنسيق على الأرقام المدخلة
Number رقم	يتم إضافة فاصلة الألاف للرقم لتقريب المنازل العشرية لأقرب خانتين. في حال كان الرقم صحيح ولا يوجد أي مراتب عشرية له يتم إضافة الفاصلة العشرية للرقم واضافة 00 على يمين الفاصلة العشرية. فمثلاً الرقم 145 سوف يظهر 145.00 عند تطبيق تنسيق Numberعليه اما الرقم 145000.5896 فيظهر 145000.59
Currency عملة	يتم إضافة رمز العملة على يسار الرقم
Accounting محاسبة	يتم إضافة رمز العملة على يسار الخلية وليس يسار الرقم
Short Date تاريخ قصير	يظهر التاريخ كالمثال التالي: 2023/03/03
Long Date تاريخ طويل	يظهر التاريخ كالمثال التالي: Friday, March 3, 2023
Time الوقت	يظهر الرقم كوقت مثلاً AM 12:00:00
Percentage نسبة مئوية	يسُتخدم هذا التنسيق لعرض محتوى الخلية كنسبة مئوية، أي يقوم بضرب الرقم الموجود في الخلية × 100 ويضيف رمز النسبة المئوية فمثلا الرقم 2 سيكون 200%
Fraction كسر	يستخدم هذا التنسيق لعرض الأرقام بشكل كسور أي عند كتابة الرقم 0.5 مثلا فسيتحول الى 1/2
Scientific علمي	في هذا التنسيق، يتم عرض الأرقام باستخدام الرمز الأسي. حيث يتم ضرب الرقم بالأساس 10 ويرفع لأس محدد حسب طول الرقم. على سبيل المثال، عند كتابة الرقم 20328 وتطبيق هذا التنسيق سيتم عرض الرقم بالشكل التالي: 2.03E+04 فالرقم 4 يعني 10 مرفوعة للأس 4
Text نص	في هذا النوع من التنسيق تتم معاملة الرقم كنص عادي في الخلية. عند تطبيقه سيتم محاذاة الرقم إلى جهة مخالفة لجهة الأرقام لتمييزه عنها

بالإضافة إلى التنسيقات الموجودة في القائمة المنسدلة يوجد خمس أزرار للتنسيق السريع تقع أسفل هذه القائمة وهي:

1- زر إنقاص المراتب العشرية
2- زر زيادة المراتب العشرية
3- زر فاصلة الآلاف
4- زر النسبة المئوية
5- زر العملة

وكما في الصورة 2-2:

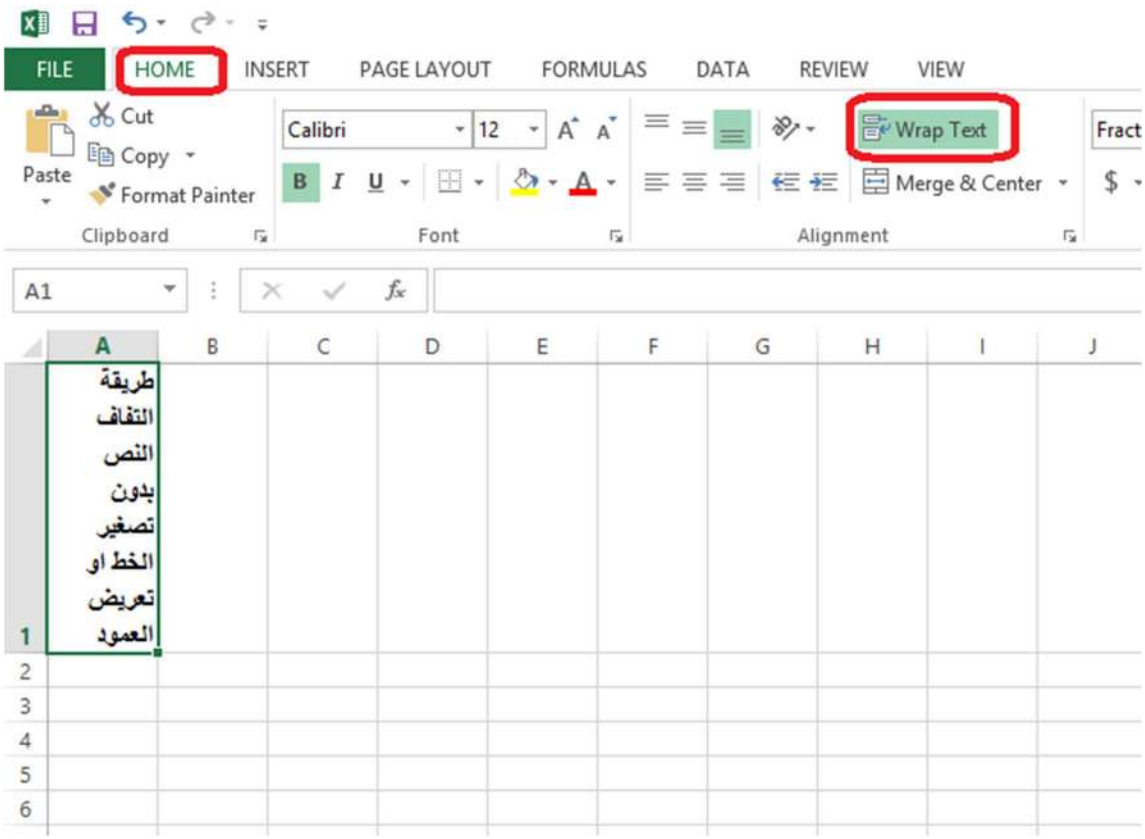


صورة 2-2: خمس خيارات في القائمة الفرعية Number Format

استخدام التفاف النص Wrapping text **واحتواء النص** Shrinking text

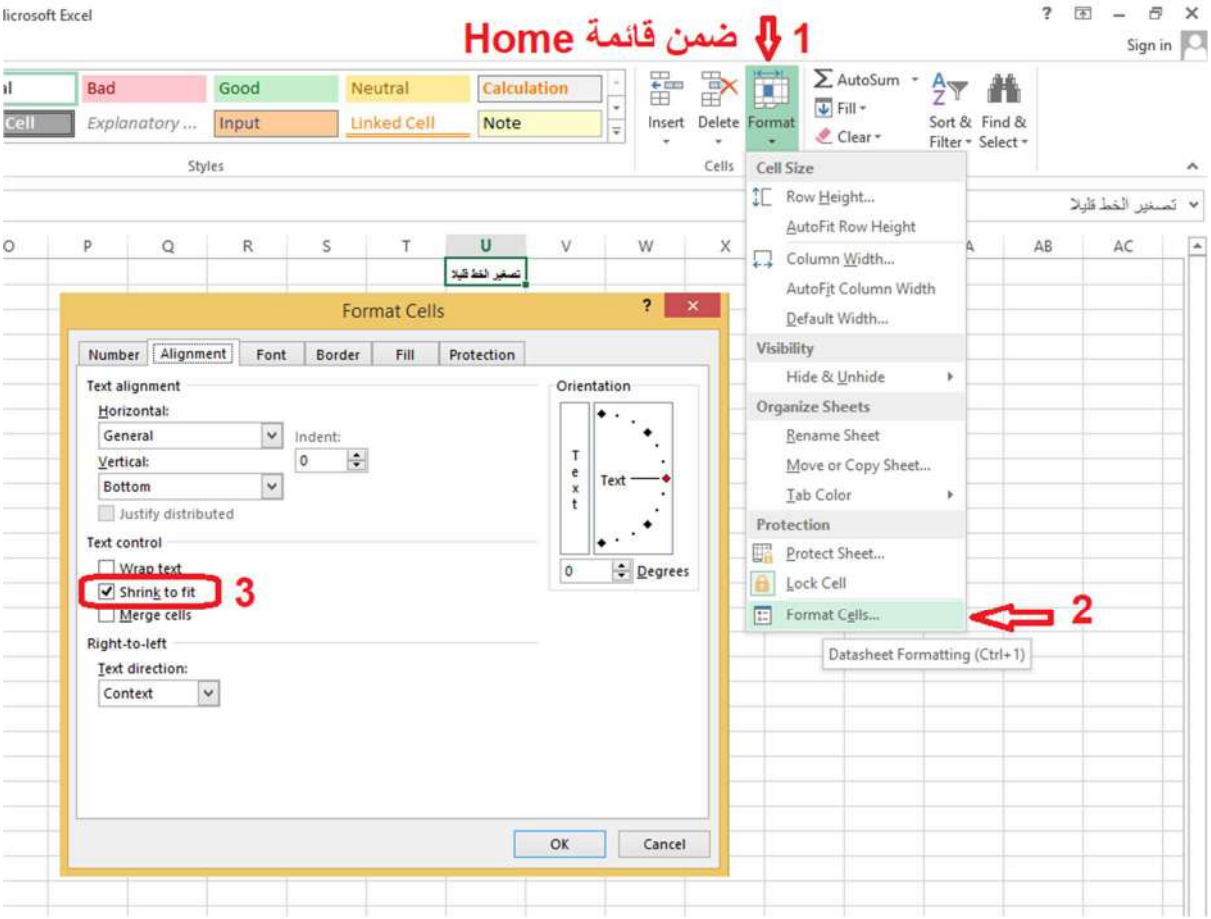
إذا كان لديك نص يتجاوز طوله حدود الخلية ولكن تريد عرض النص كاملاً في الخلية بدون تغيير اتساع العمود الذي يحتوي هذه الخلية فيمكن استخدام احدى الطريقتين الآتيتين:

- **التفاف النص Wrapping Text:** هذا الخيار يقوم بعرض النص على عدة أسطر إذا استلزم الأمر .استخدم هذا الخيار إذا كنت تريد أن تعرض النص كاملاً في الخلية بدون أن تغير من حجم الخط أو اتساع العمود. من الممكن الوصول إلى هذا الخيار من خلال الذهاب إلى شريط الأدوات ثم Wrap Text كما في الصورة 2-3.



صورة 2-3: طريقة التفاف النص Wrap Text ضمن الخلية.

- **احتواء النص Shrinking Text:** هذا الخيار يقوم بتصغير حجم الخط إلى الدرجة التي تسمح بعرض كامل محتويات الخلية. استخدم هذا الخيار إذا كان النص متجاوزاً حدود الخلية بشيء بسيط. من الممكن الوصول إلى هذا الخيار من خلال مربع الحوار "تنسيق خلايا" من خلال الذهاب إلى تبويب محاذاة ومن ثم اختيار احتواء مناسب Shrink to fit. انظر صورة 2-4.



صورة 2-4: طريقة احتواء النص Shrink to fit ضمن الخلية.

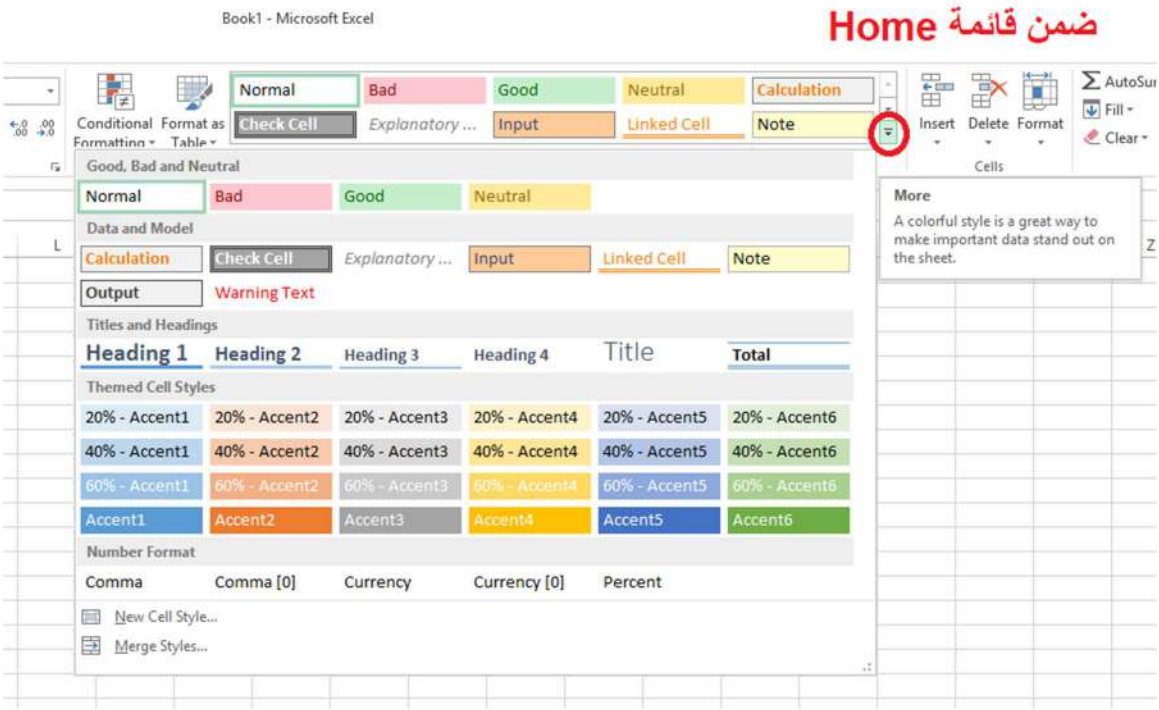
تسهيل وتسريع تنسيق الخلايا باستخدام الأنماط Styles

تساعدك الأنماط على تطبيق مجموعة من خيارات التنسيق على الخلايا المحددة مرة واحدة. هذا الأمر يختصر الوقت والجهد بالإضافة إلى ذلك فإنك تتأكد بأن الخلايا التي تم تطبيق نمط محدد عليها قد أخذت جميعها نفس التنسيق بالضبط.

النمط قد يحتوي على اعدادات وليست خصائص وكما يأتي:

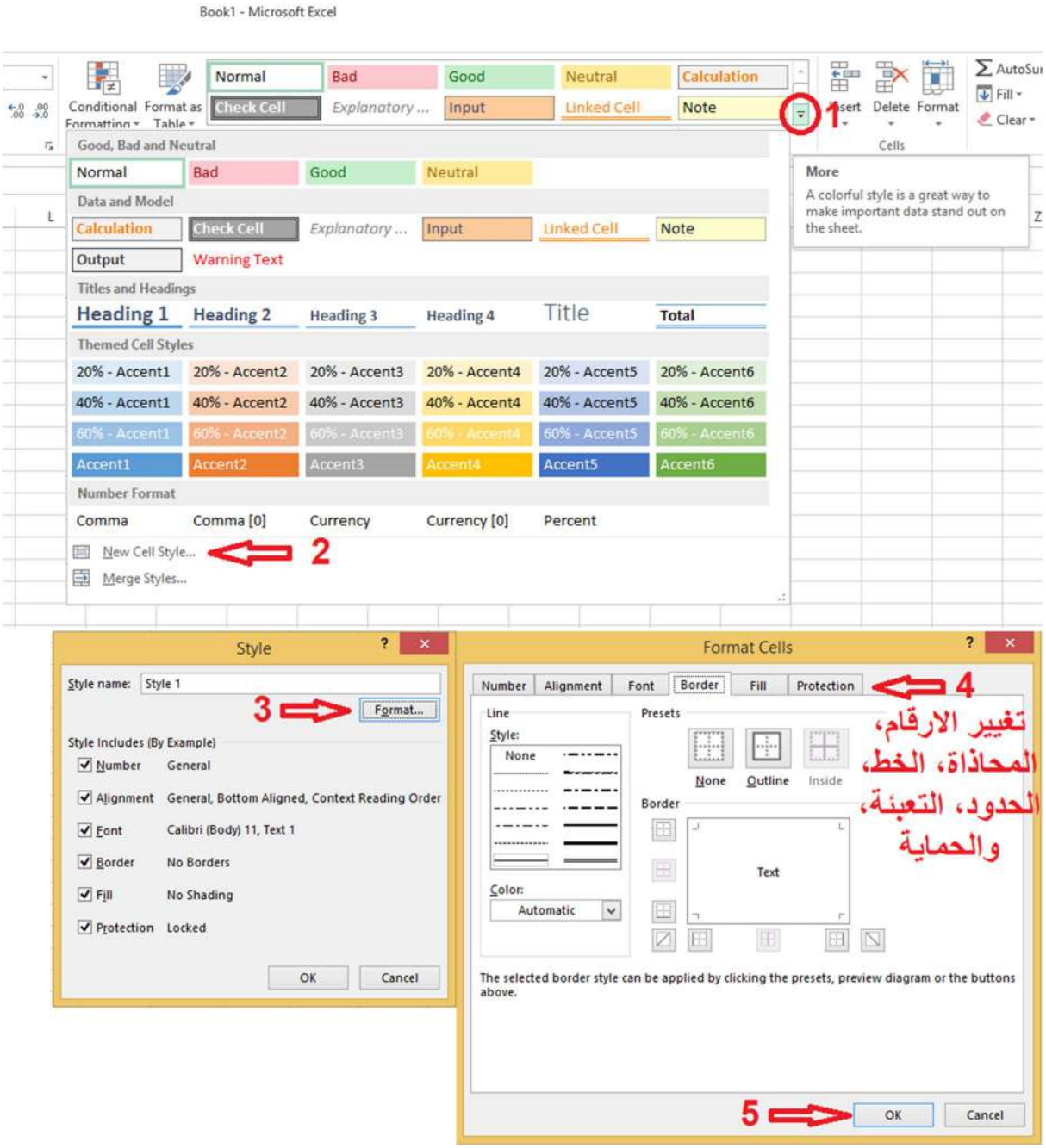
- تنسيق الأرقام
- المحاذاة
- الخط (النوع، الحجم، اللون)
- التعبئة
- الحدود
- حماية الخلية Cell Protection

لتطبيق نمط معين على مجموعة من الخلايا؛ نحدد الخلايا المطلوبة ثم نذهب إلى تبويب "الصفحة الرئيسية Home" ثم إلى مجموعة "أنماط Styles" ثم إلى "أنماط الخلايا Cell Styles" من ثم اختر النمط المطلوب. نلاحظ هنا أنه بمجرد التحرك بالماوس فوق الأنماط المختلفة يقوم الاكسيل بعرض معاينة سريعة لهذا النمط. ولاختيار نمط معين قم بالنقر بزر الماوس الأيسر على النمط المطلوب (صورة 2-5).



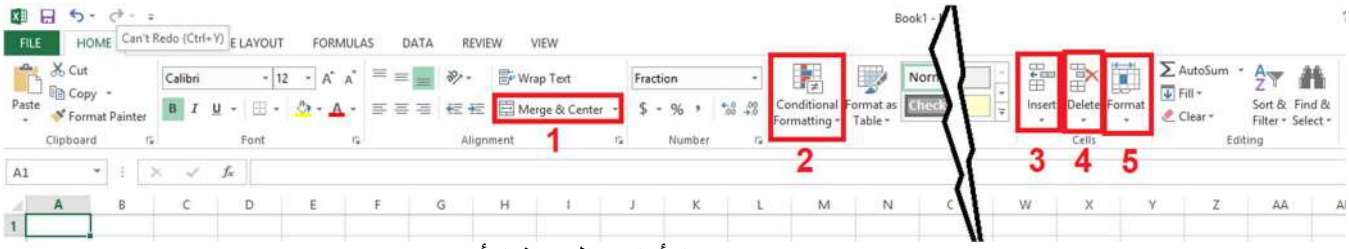
صورة 2-5: اختيار نمط معين لمجموعة من الخلايا.

كما يعطيك الاكسيل إمكانية الاختيار من ضمن مجموعة كبيرة من الأنماط المعرفة مسبقاً فإنه يعطيك أيضاً إمكانية انشاء النمط الخاص بك من خلال اختيار الأمر "نمط خلية جديد New Cell Style" من القائمة المنسدلة الخاصة بالأنماط، بحيث سيظهر لك مربع الحوار الخاص بنمط جديد كما بالصور 2-6. قم بإعطاء النمط اسماً ثم اضغط على زر "تنسيق Format" لإظهار مربع الحوار "تنسيق خلايا Format Cells" الذي من خلاله تستطيع تحديد التنسيقات المطلوب تطبيقها على النمط المخصص.



صورة 2-6: انشاء نمط خاص غير موجود ضمن الأنماط المتوفرة.

ومن الأوامر المهمة الأخرى في تبويب Home مبينة في الصورة 2-7. وسننوه عنها بصورة مختصرة كما في الجدول 2-2.



صورة 2-7: جزء من تبويب Home مع بعض الأوامر المهمة الأخرى 1-5.

جدول 2-2: بعض الأوامر المهمة ضمن تبويب Home المبينة في الصورة السابقة وبشكل مختصر.

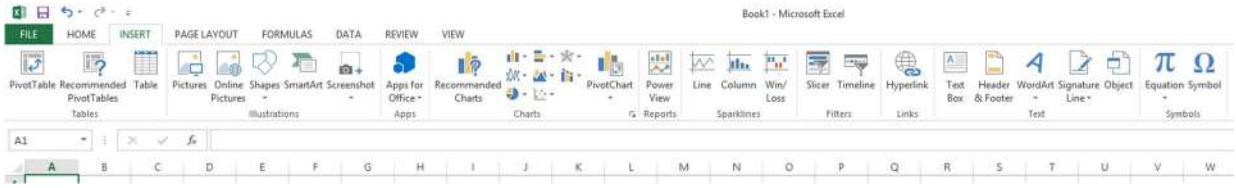
الرقم	اسم الامر	المهام الخاصة بالأمر
1	Merge&Center	وتحتوي عدة أوامر: Merge & Center: وتقوم بدمج الخلايا المحددة ومحاذاة المحتوى في الوسط. Merge Across: دمج الخلايا المحددة ومحاذاة المحتوى في النهاية وشرط ان تكون الخلايا المحددة بصف واحد. Merge Cells: دمج مجموعة من الخلايا المحددة ان كانت ضمن صفوف او أعمدة. Unmerge Cells: إعادة تقسيم الخلايا المدموجة الى تقسيماتها الاصلية. ملاحظة: لا تدمج خلايا مع محتويات والا ستفقد هذه المحتويات. ولذلك يفضل دمج خلايا فارغة.
2	Conditional Formatting تنسيق مشروط	من خلال هذه القائمة يمكن وضع تنسيق مناسب للخلايا اذا تحققت شروط معينة. وهذه القائمة تحوي الكثير من الأوامر ولكن لا يسع المجال الى شرحها.
3	Insert حشر	هذه القائمة أيضا تحتوي على عدة أوامر وهي حشر او إضافة خلية، حشر او إضافة صف، وحشر او إضافة عمود ويمكن حشر او إضافة ورقة عمل Sheet. (يمكن إضافة او حشر أكثر من خلية او صف او عمود)
4	Delete حذف	كما في قائمة Insert ففي هذه القائمة يمكن حذف خلية، صف، او عمود او حذف ورقة عمل Sheet. (يمكن حذف أكثر من خلية او صف او عمود)
5	Format تنسيق	وتحتوي على أوامر كثيرة تخص تنسيق ورقة العمل، الخلية، العمود، والصف. قد نأتي على شرح بعضها لاحقا.

سنكتفي في الوقت الحاضر بهذه الأوامر ضمن تبويب Home. وقد نقوم بشرح الأوامر الأخرى في حال توفر الوقت الكافي لذلك.

تبويب Insert:

في هذا التبويب يمكن انشاء مخططات بيانية او جداول واشكال خاصة من البيانات المتوفرة في ورقة العمل (صورة 2-8).

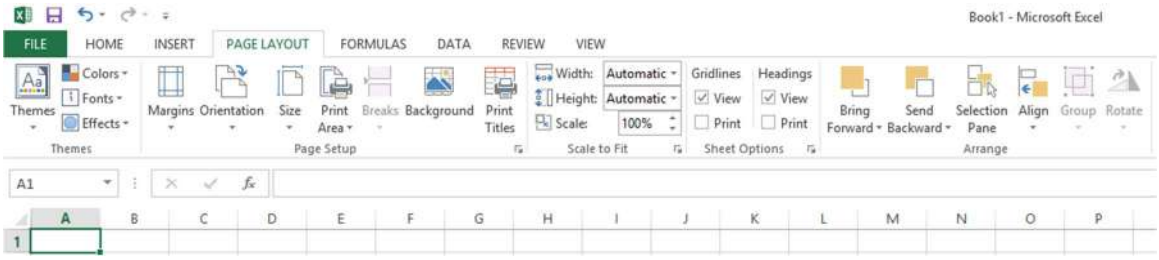
ملاحظة مهمة جدا: يجب التفريق بين هذا التبويب وقائمة Insert الموجودة في تبويب Home. فهذان الامران مختلفان تماما.



سنقوم بشرح بعض أوامر هذا التبويب لاحقا.

تبويب Page Layout:

وهو تبويب يهتم بكل ما يخص ورقة العمل من حيث حجم الورقة، قالب الورقة المستخدم، اعدادات الطباعة (صورة 2-9). وسيتم شرح بعض الأوامر لاحقا.



تطبيقات الحاسوب

المرحلة الثانية / الفصل الربيعي

اساسيات Excel 2013

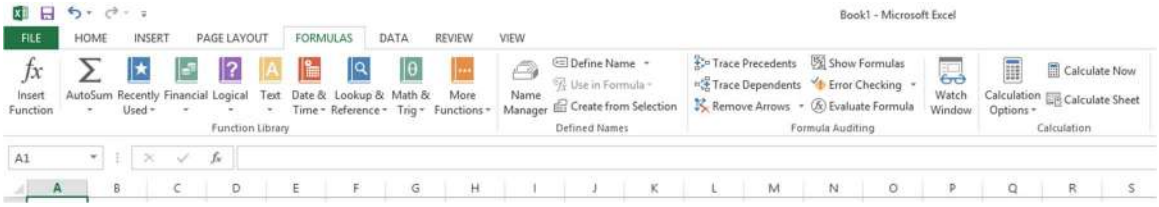
المحاضرة الثالثة

اعداد:

م.د. حمزة عبد السلام المعموري

تبويب Formulas:

في هذا التبويب يمكننا من انشاء المعادلات الرياضية او الإحصائية مع توفر الكثير من الدوال او الأوامر الجاهزة (300 دالة تقريبا). يمكن اختيار هذا التبويب Formulas وستظهر الأوامر كما في الصورة 3-1.



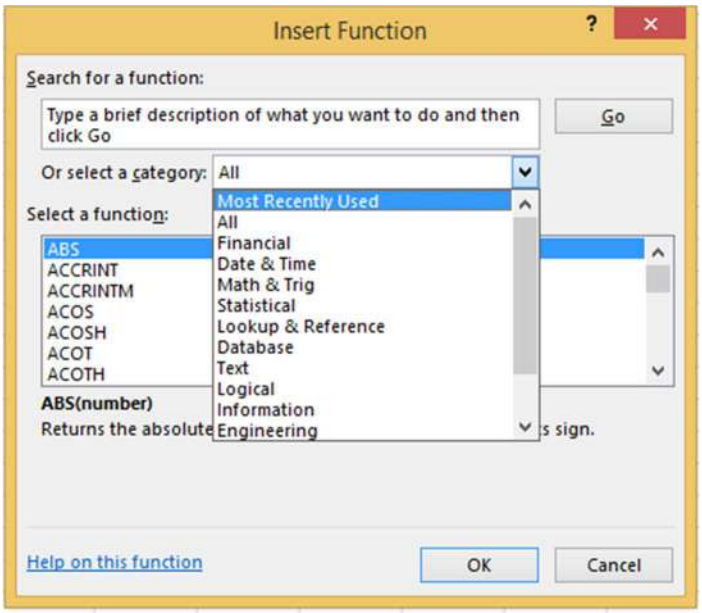
صورة 3-1: تبويب Formulas

في هذا التبويب يمكن التعامل مع المعادلات الرياضية والاحصائية مع تغيير الاختيارات المتعلقة بالمعادلات وكما يلي:

1- Insert Function

يمكن الحصول على هذه الدوال من خلال النقر على Insert Function

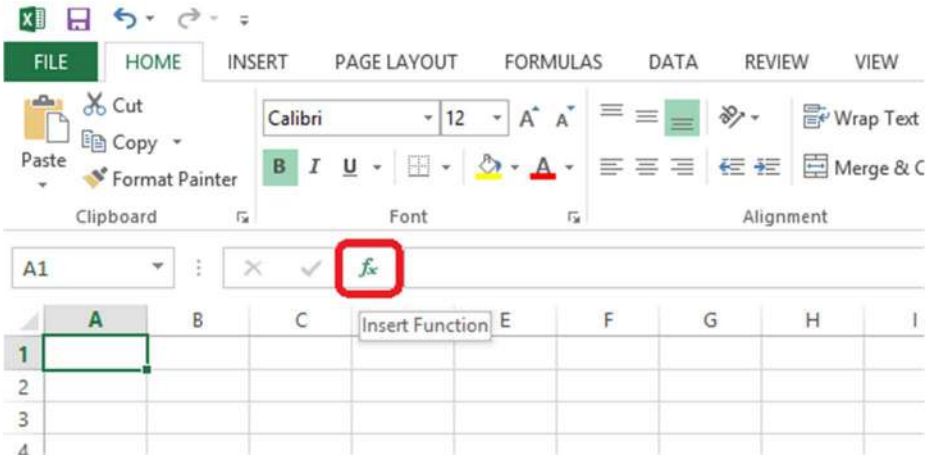
ومن ثم ستظهر قائمة يمكن اختيار أي دالة منها لتطبيقها على الخلايا المحددة (صورة 3-2). مع العلم ان النتيجة ستظهر في الخلية النشطة.



صورة 3-2: الدوال الموجودة ضمن امر Insert Function

فكما نلاحظ من الصورة 3-2 ان هناك عدة مجاميع من الدوال التي يمكن استعمالها كدوال المحاسبة او الأمور المالية Financial، التاريخ والوقت Date & Time، الرياضيات والمثلثات Math & Trig، الدوال الإحصائية Statistical، و..... الخ. وسنقوم بشرح بعض الدوال المهمة لاحقا.

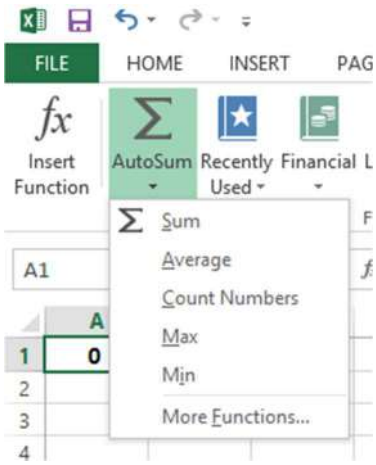
لاحظ ان هذا الامر هو نفسه موجود أسفل جميع التبويبات والذي اسميناه شريط الدالة في المحاضرة الأولى (صورة 3-3)



صورة 3-3: امر Insert Function الذي يظهر في شريط الدالة اسفل التبويبات.

2- AutoSum

عند النقر على المثلث الصغير الموجود أسفل هذا الامر AutoSum ستظهر عدة أوامر كما في الصورة 3-4.



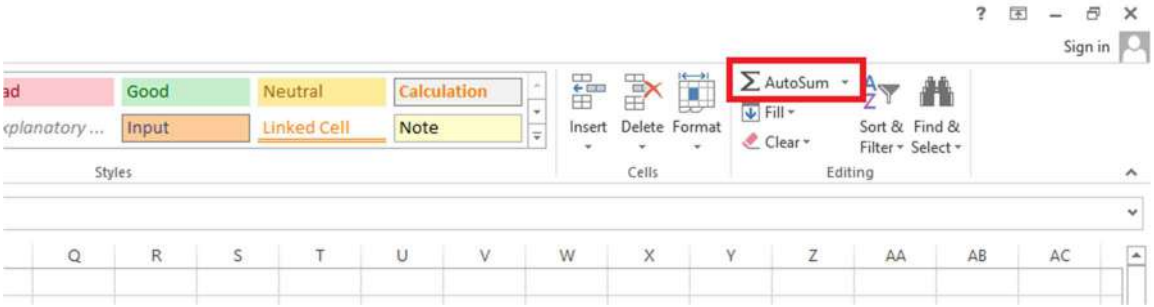
صورة 3-4: الأوامر الخاصة ضمن AutoSum

كما نلاحظ من الصورة 3-4 فأن هناك عدة أوامر يمكن اختصارها في الجدول 3-1 الاتي:

جدول 3-1: الأوامر الموجودة ضمن قائمة AutoSum

اسم الدالة	الاستعمال او الوصف
Sum المجموع	يمكن إيجاد مجموع القيم للخلايا المحددة
Average المعدل	إيجاد معدل القيم للخلايا المحددة
Count Numbers العد	عدد القيم ضمن الخلايا المحددة
Max الرقم او القيمة الأعلى	اعلى قيمة موجودة ضمن الخلايا المحددة
Min الرقم او القيمة الاصغر	اقل قيمة موجودة ضمن الخلايا المحددة
More Functions… دوال اخرى	ممكن إيجاد أي دالة أخرى وهي مشابهة لعمل Insert Function السابقة

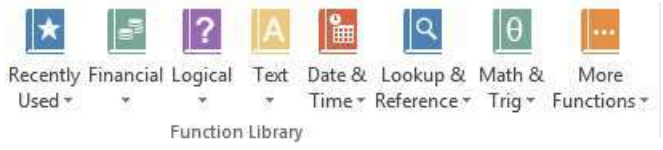
كما يجب التنويه ان الامر AutoSum موجود ضمن تبويب Home السابق شرحه في المحاضرة الثانية (صورة 3-5).



صورة 3-5: الامر AutoSum ضمن تبويب Home

3- مجموعة مكتبة الدوال Function Library:

تساعد علي تغيير وإدراج الدوال إلى ورقة العمل والتحكم الكامل بالصيغ المدرجة، أذ نلاحظ وجود عدة كتب في مكتبة الدوال بحيث أن كل كتاب يتخصص في علم من العلوم ويحتوي على الدوال الرياضية والإحصائية المستخدمة في ذلك العلم، مثل دوال العلوم المالية والدوال المنطقية، دوال نصية، دوال زمنية، دوال مرجعية ودوال الرياضيات والمثلثات وغيرها المزيد من الدوال (صورة 3-6).



صورة 3-6: الدوال مقسمة حسب النوع ضمن Function Library

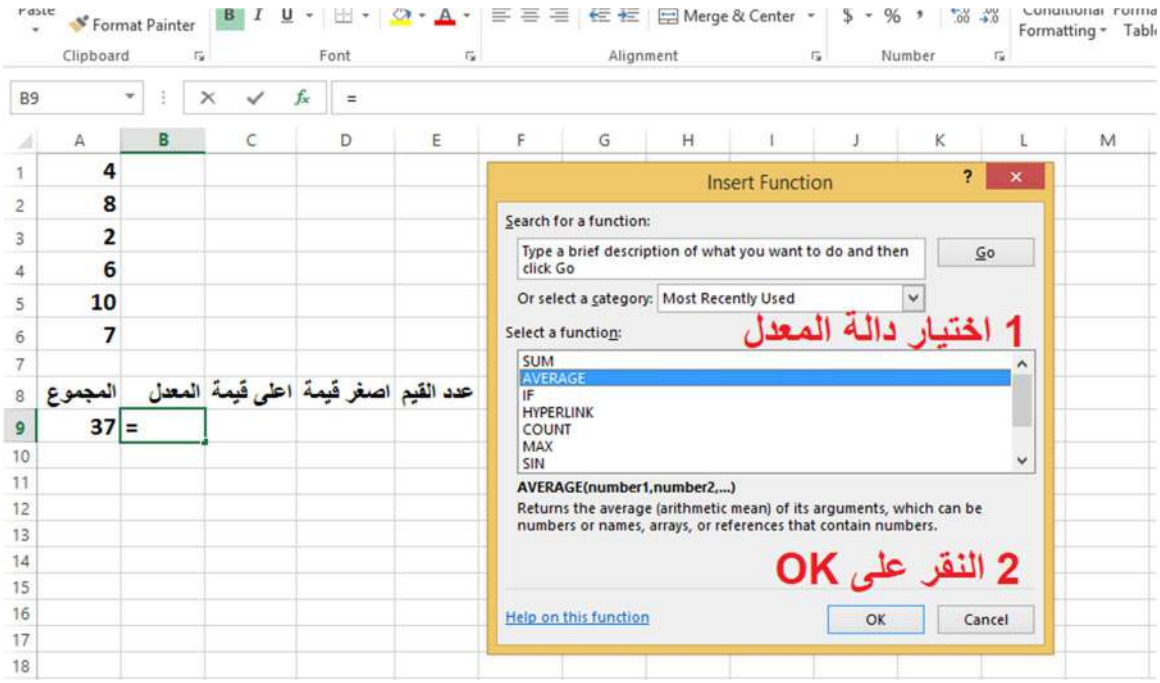
ملاحظة مهمة: ان هذه التقسيمات هي نفس التقسيمات الموجودة ضمن قائمة Insert Function

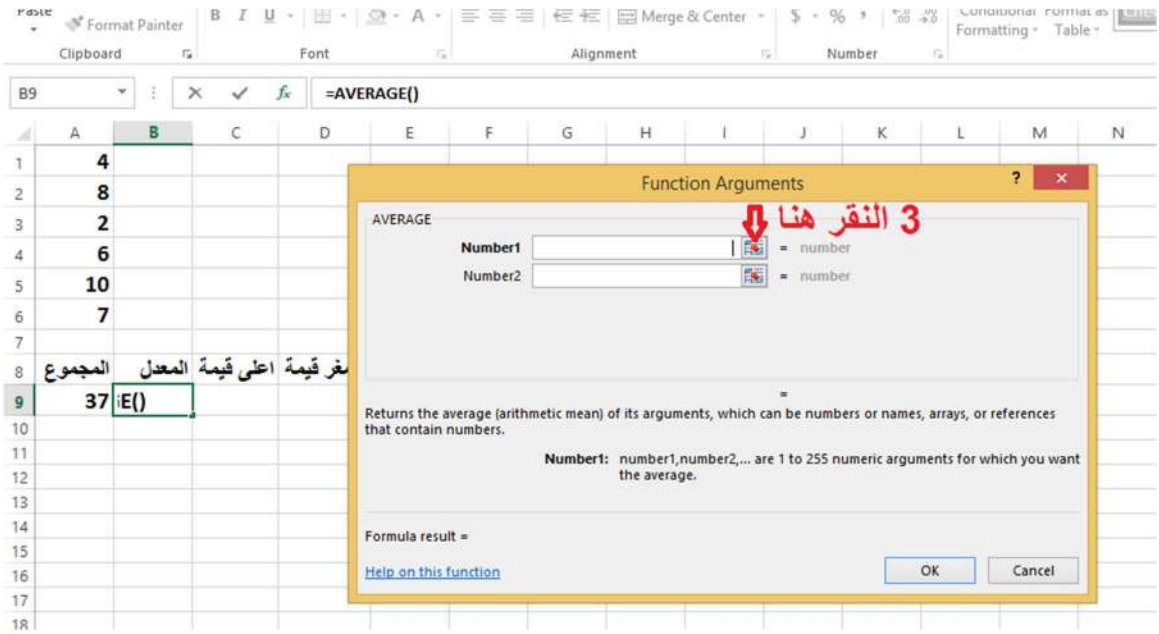
السابقة الذكر، ولكن هنا تكون ظاهرة للعيان لتسهيل استدعاء او استعمال الدوال.

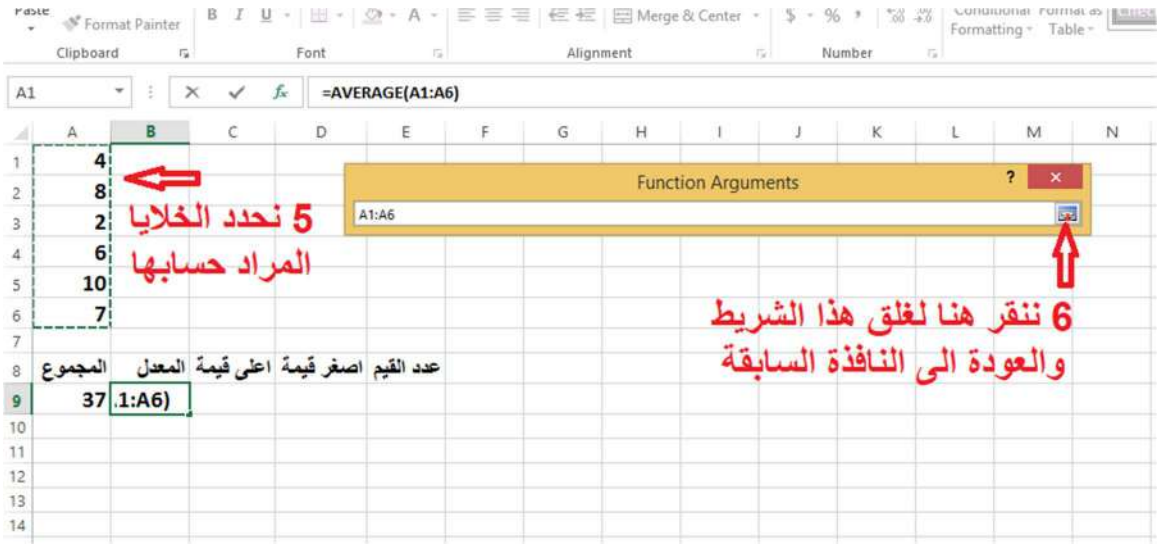
تطبيقات عملية حول بعض الدوال:

ضع الأرقام 4، 8، 2، 6، 10، و7 في الخلايا A1 الى A6. اوجد كل من المجموع Sum وضعه في الخلية النشطة A9 ، المعدل Average في الخلية النشطة B9، اكبر او اعلى قيمة Max في الخلية C9، اقل او اصغر قيمة Min في الخلية D9 ومن ثم عدد القيم المستعملة count في الخلية E9.

لحل هذا التطبيق سنأخذ خطوات إيجاد المعدل Average. اما البقية فستكون بنفس الطريقة.

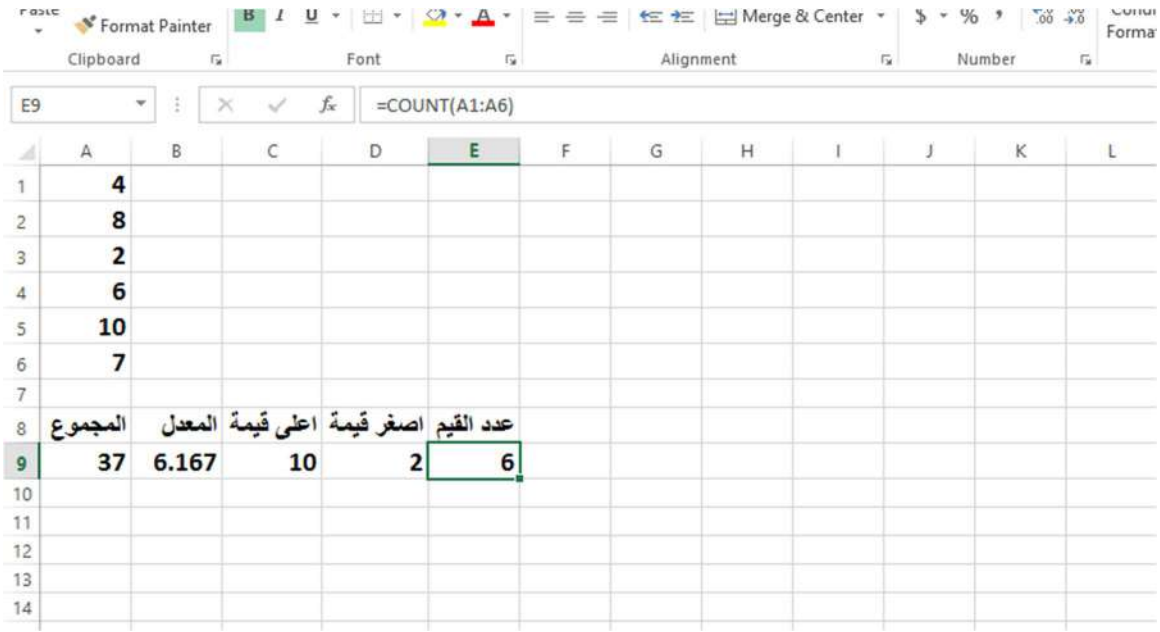



Format Painter
Clipboard
Font
Alignment
Merge & Center
Number
Formatting
Table
B9
=AVERAGE()
Function Arguments
AVERAGE
3 النقر هنا
Number1
Number2
number
Returns the average (arithmetic mean) of its arguments, which can be numbers or names, arrays, or references that contain numbers.
Number1: number1,number2,... are 1 to 255 numeric arguments for which you want the average.
Formula result =
Help on this function
OK
Cancel
4
المجموع
37
المعدل
اعلى قيمة
اصغر قيمة
عدد القيم
4 سيظهر هذا الشريط

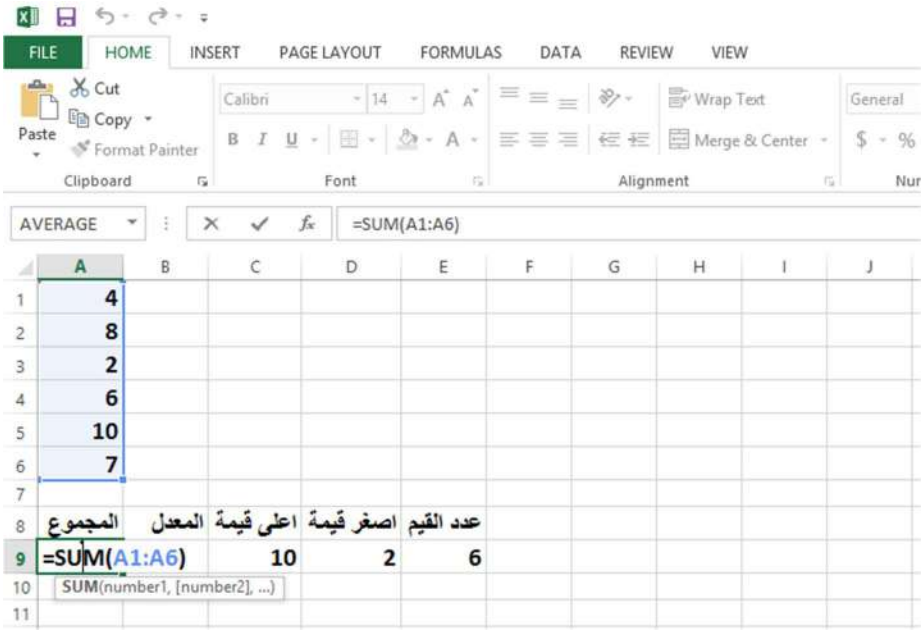

Format Painter
Clipboard
Font
Alignment
Merge & Center
Number
Formatting
Table
A1
=AVERAGE(A1:A6)
4
8
2
6
10
7
5 نحدد الخلايا
المراد حسابها
Function Arguments
A1:A6
6 ننقر هنا لغلق هذا الشريط
والعودة الى النافذة السابقة
المجموع
المعدل
اعلى قيمة
اصغر قيمة
عدد القيم
37
.1:A6)

Format Painter
Clipboard
Font
Alignment
Merge & Center
Number
Formatting
Table
B9
=AVERAGE(A1:A6)
7
Function Arguments
AVERAGE
Number1
A1:A6
8
= {4;8;2;6;10;7}
9
Number2
= number
= 6.166666667
10
Returns the average (arithmetic mean) of its arguments, which can be numbers or names, arrays, or references that contain numbers.
Number1: number1,number2,... are 1 to 255 numeric arguments for which you want the average.
Formula result = 6.166666667
11 انقر على OK
Help on this function
OK
Cancel
7 لاحظ المعادلة تظهر في شريط الدالة
8 نطاق الخلايا المحددة يظهر هنا وفي هذه الحالة من الخلية A1 الى الخلية A6
9 سنلاحظ القيم الموجودة في الخلايا المحددة
10 سنلاحظ نتيجة الدالة المستعملة وهي المعدل في هذه الحالة

بنفس الطريقة السابقة اوجد بقية القيم كما في الشكل الاتي

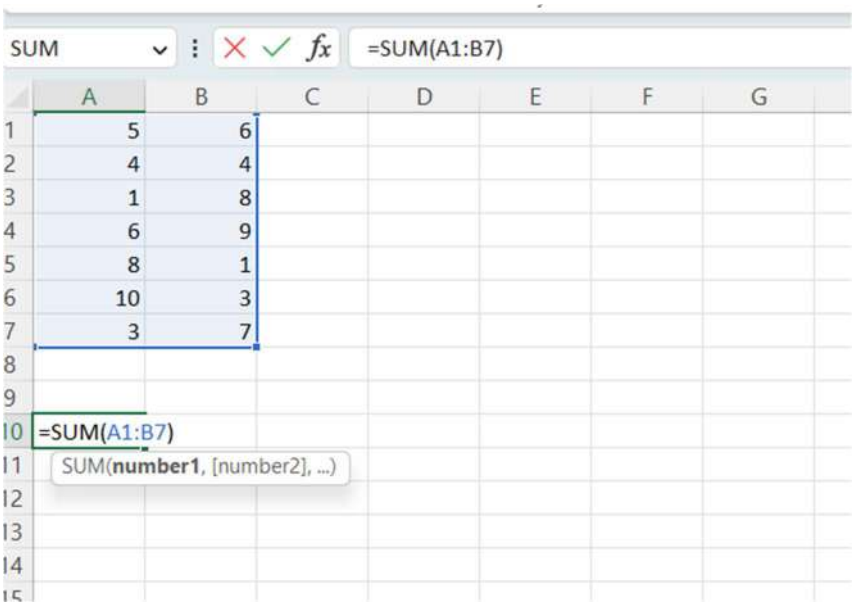


ملاحظة: يمكن إيجاد ناتج المعادلة في الخلية النشطة من خلال كتابة المعادلة في نفس الخلية النشطة وكما في الصورة الاتية:



اذ عند كتابة المعادلة =SUM(A1:A6) والنقر على مفتاح Enter ستظهر النتيجة في هذه الخلية بشكل مباشر. يجب كتابة الرمز = ليعني ان ما يكتب هو معادلة وليست نص للكتابة. بعد علامة = يتم كتابة اسم الدالة وفي هذه الحالة هي الجمع SUM. بعدها ما في داخل الاقواس هو نطاق الخلايا المحدد (دائماً علامة : تعني الى الخلية رقم...) وفي هذه الحالة هو من A1 الى A6.

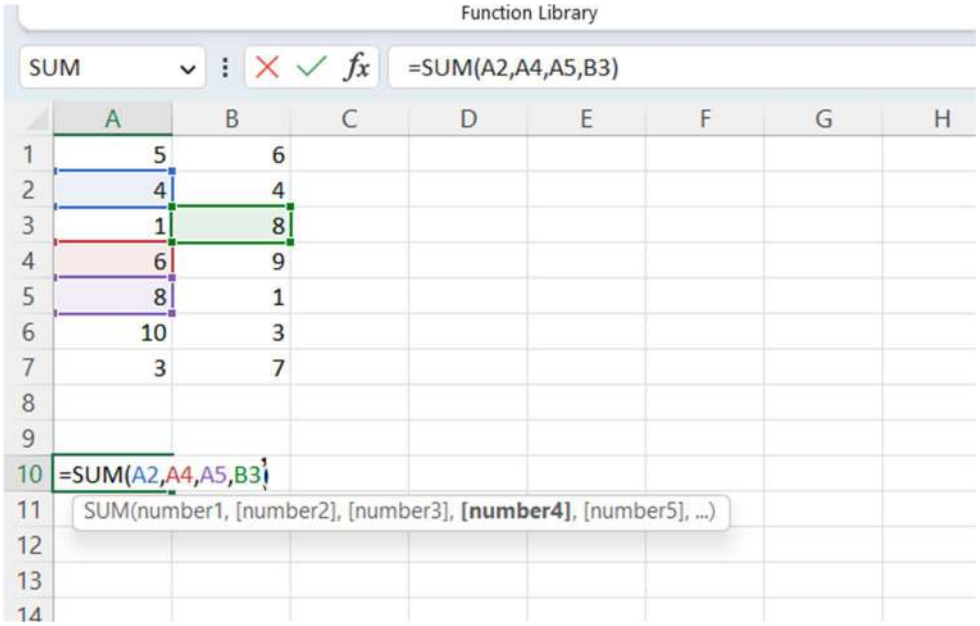
مثال ثاني:



في هذه الحالة، فإن الجمع سيكون من الخلية A1 الى الخلية B7

مثال اخر: في حالة جمع خلايا محددة غير متسلسلة، مثلا A2 + A4 + A5 + B3 فستكون المعادلة كالاتي =SUM(A2,A4,A5,B3)

أي يتم الفصل بين الخلايا بواسطة الفارزة (,) وليست النقطتان (:) وكما في الصورة الاتية:



استخدام الرموز في المعادلات

هناك مجموعة من الرموز التي تحدد العمليات الرياضية أو المنطقية التي تريد أن تنشئها في المعادلة. والجدول الاتي يوضح هذه الرموز:

+ - * /	الجمع، الطرح، الضرب، القسمة
^	الأس
&	السلسلة (Concatenate) من خلال هذا المعامل يتم وصل نصين ببعضهما البعض
=	المقارنة
>	أكبر من
<	أصغر من
>=	أكبر من أو يساوي
<=	أصغر من أو يساوي
<>	لا يساوي

سؤال مهم جدا:

لتكن البيانات في الخلايا من A1 إلى A10 تمثل قيم المتغير Xi، أذ تمثل i القيم من 1-10 أي (i=1,2,3,4,…,10) المطلوب أيجاد قيمة Y من المعادلة الاتية:

$$Y=\frac{\sum_{i=1}^{10}(Xi-3)^2}{10}$$

الحل:

1- نقوم بإدخال الأرقام من 1 إلى 10 في الخلايا من A1 إلى A10.

2- نجعل الخلية B1 خلية نشطة ثم نكتب في شريط الصيغة (العمليات) المعادلة التالية:

=(A1−3) ^2

ثم نضغط على علامة صح الموجودة في شريط الصيغة ليظهر لنا الناتج في الخلية B1.

3- نعمل على سحب الماوس بعد النقر على مفتاح الماوس الأيسر على علامة + الصغيرة الموجودة في أسفل يسار الخلية) تحدثنا عن هذا الموضوع في محاضرة سابقة (ويكون السحب من الخلية B1 إلى الخلية B10 وبذلك سنحصل على نتائج في الخلايا من) B2 إلى B10(مشابهة لما حصلنا عليه في الخلية B1، أذ أن ما يظهر لنا عند الضغط على الخلية B5 مثلا في شريط الصيغة المعادلة التالية :

= (A5-3) ^2

سنلاحظ هنا تغير في أسم الخلية A فيظهر لنا أسم الخلية A5 اعتمادا على تغيير الخلية B وهكذا لبيقة الخلايا في العمود B.

4- نقوم باختيار الخلية B11 خلية نشطة ثم نقوم بالضغط على دالة الجمع من خلال الأمر الجمع التلقائي Auto Sum فيظهر لنا في شريط الصيغة المعادلة Sum=(B1:B10) .

من خلال هذه الخطوات الأربعة حصلنا على المعادلة في البسط والتي هي:

$$\sum_{i=1}^{10}(Xi-3)^2$$

نجعل الخلية B12 خلية نشطة، ثم نكتب في شريط الصيغة المعادلة

=(B11/10)

وبذلك سوف نحصل على نتيجة Y.

واجب:

1- جد ناتج Y في المعادلة الاتية:

$$Y = \sum_{i=1}^{10}((Xi * 3) - (Xi/2)) * Xi$$

2- ليكن i = 1، 2، ....،7 جد قيمة Y1 و Y2 في المعادلات الاتية:

$$Y1 = \frac{\sum_{i=1}^{7}(Xi-5)^2}{8}$$

$$Y2 = \sum_{i=1}^{7}((Xi * 5) - (Xi/3)) * Xi$$

تطبيقات الحاسوب

المرحلة الثانية / الفصل الربيعي

اساسيات Excel 2013

المحاضرة الرابعة

اعداد:

م.د. حمزة عبد السلام المعموري

أولوية تنفيذ العوامل

عندما يقوم الاكسيل باحتساب قيمة معادلة ما فإنه يقوم باتباع قواعد محددة لتحديد ترتيب اجراء العمليات المختلفة بداخل المعادلة. حتى يمكنك كتابة معادلات سليمة يجب عليك معرفة هذه القواعد. الجدول الاتي يوضح ترتيب أولوية تنفيذ العوامل:

العامل	الرمز	ترتيب أولوية التنفيذ
الأس	^	1
الضرب ثم القسمة	* /	2
الجمع ثم الطرح	+ -	3
الوصل	&	4
يساوي، أكبر من، أصغر من	= > <	5

عمليات تقريب الارقام العشرية:

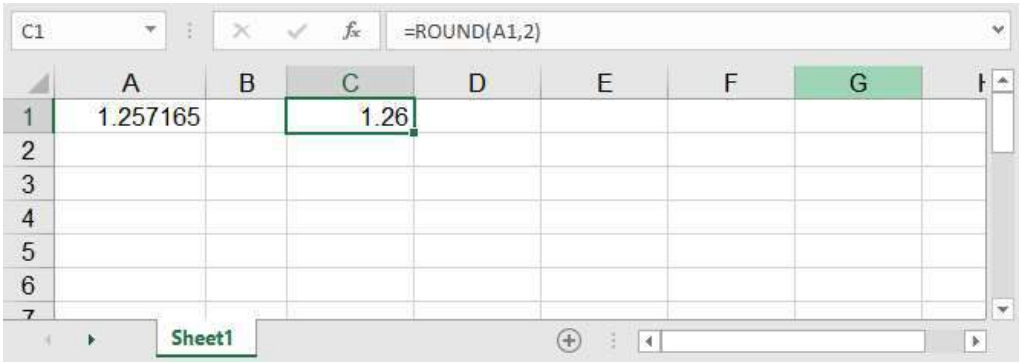
وهي عمليات تقريب الأرقام العشرية (الأرقام ما بعد الفاصلة). ويمكن استعمال الامر الاتي:

=ROUND (number , num_digits)

اذ ان:

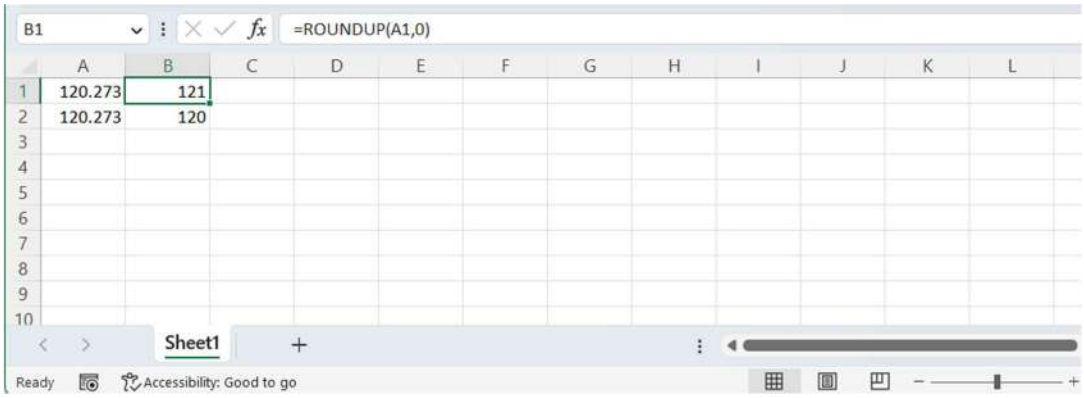
number: الرقم الحاوي على أرقام عشرية (إما نحدد خلية أو نضع رقم مباشرة.)

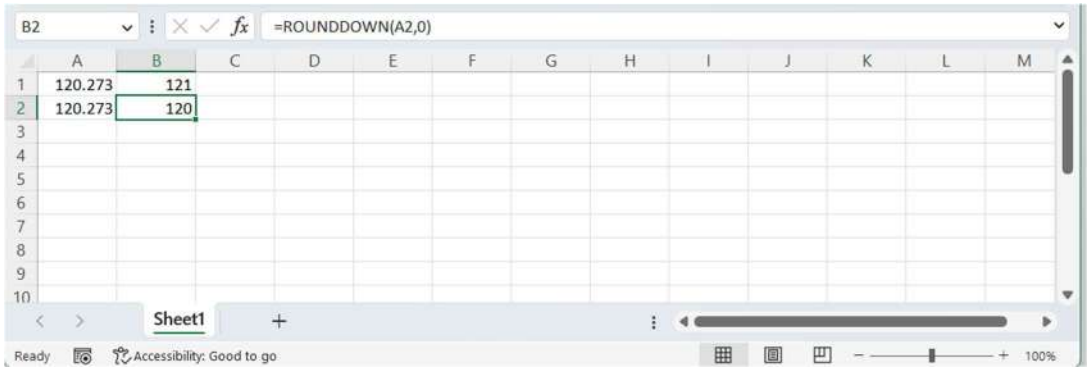
num_digits: رقم يدل على عدد الأرقام بعد الفاصلة أي المراتب العشرية التي نريد أن نقرب الرقم إليه .



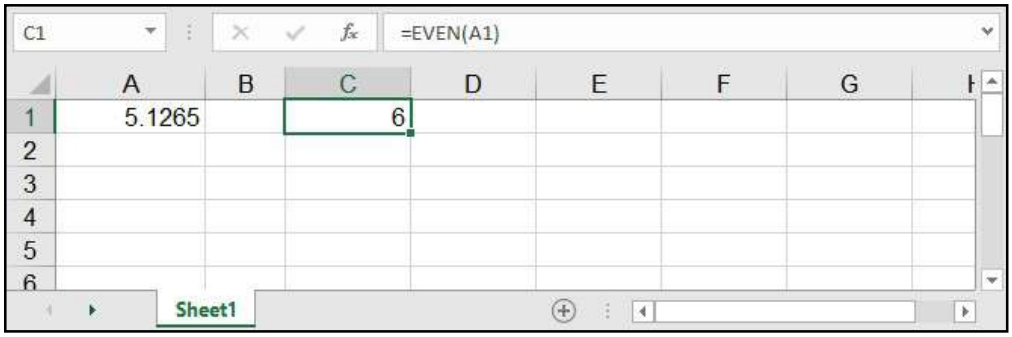
ومن الدوال الأخرى للتقريب:

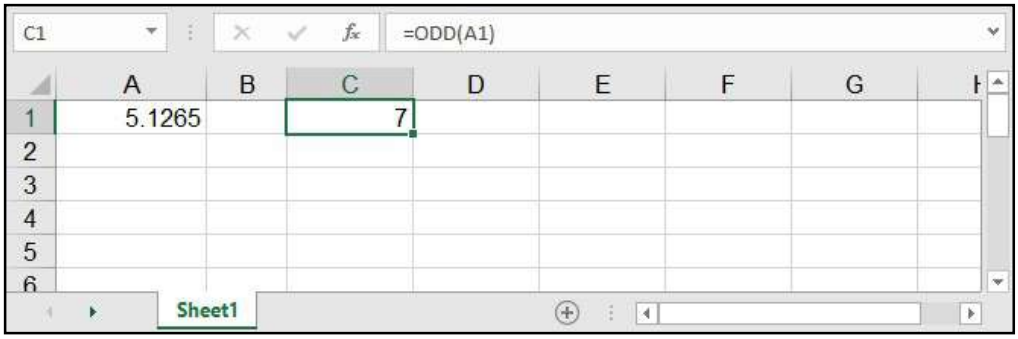
الدالة	العملية
=ROUNDUP (number , num_digits)	التقريب لرقم أعلى محدد بعدد num_digits
=ROUNDDOWN (number , num_digits)	التقريب لرقم أدنى محدد بعدد num_digits



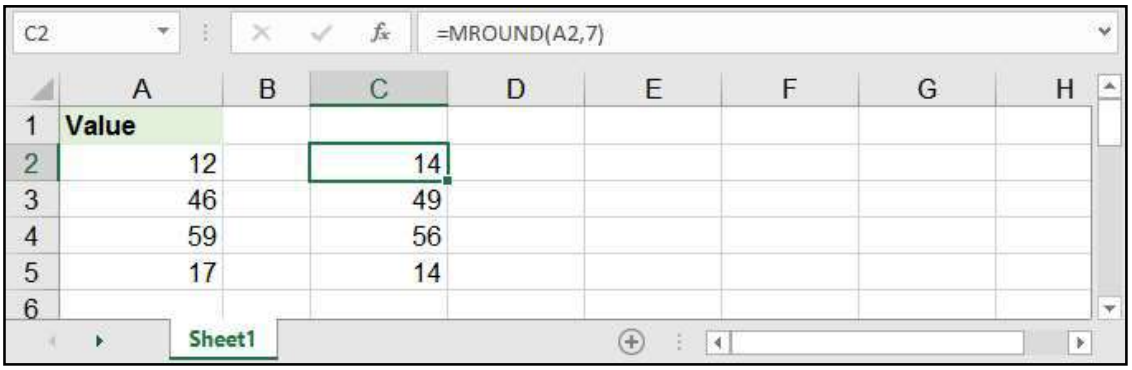


الدالة	العملية
=EVEN (number)	التقريب لرقم زوجي أعلى
=ODD (number)	التقريب لرقم فردي أعلى

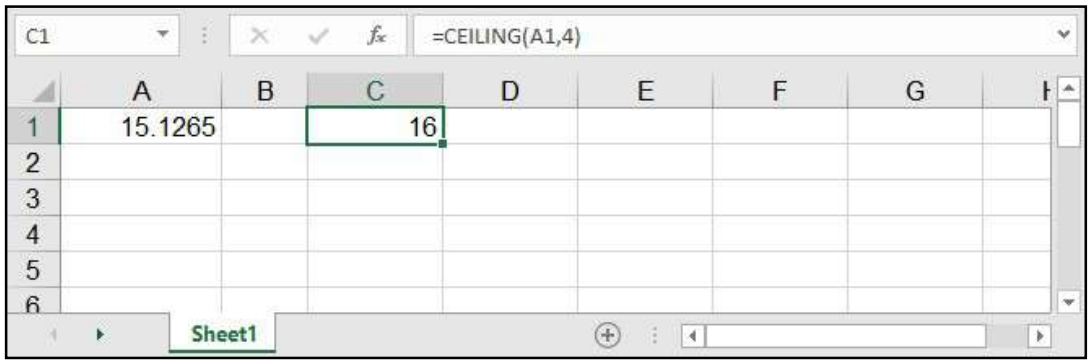


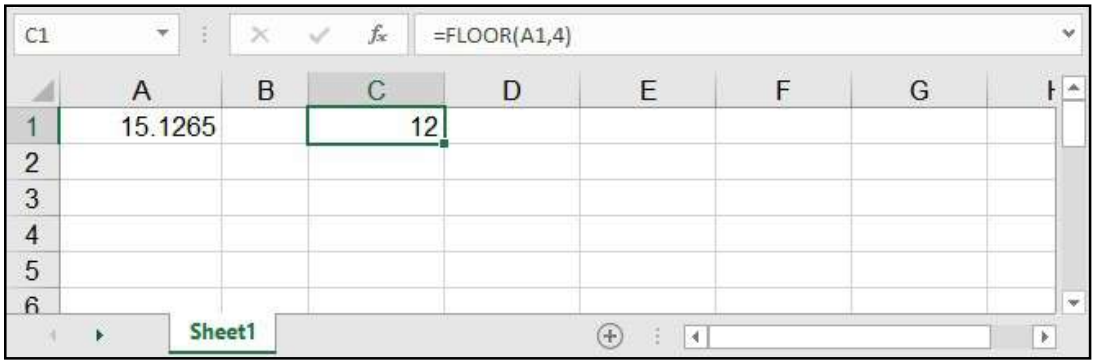


الدالة	العملية
=MROUND (number , multiple)	التقريب لأقرب رقم من مضاعفات العدد multiple

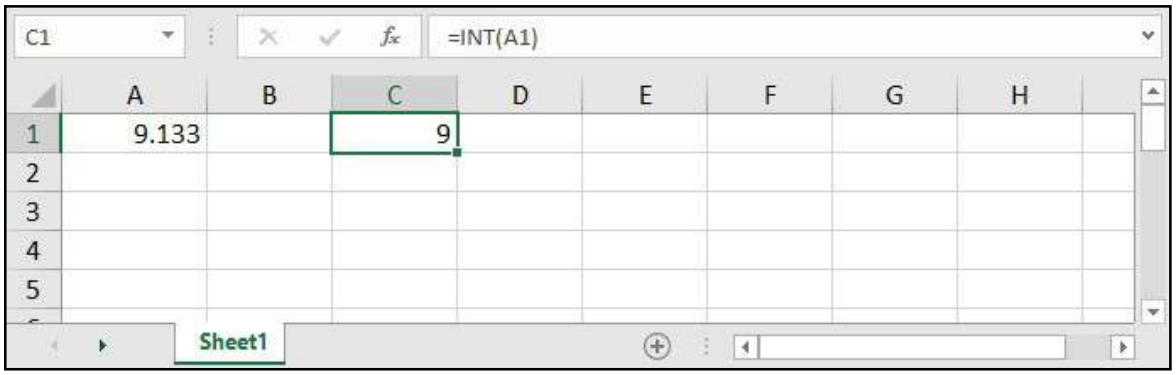


الدالة	العملية
=CEILING (number , significance)	التقريب لرقم أعلى من مضاعات العدد significance
=FLOOR (number , significance)	التقريب لرقم أدنى من مضاعات العدد significance





الدالة	العملية
=INT (number)	ويعطي الجزء الصحيح من العدد (أي بدون تقريب)

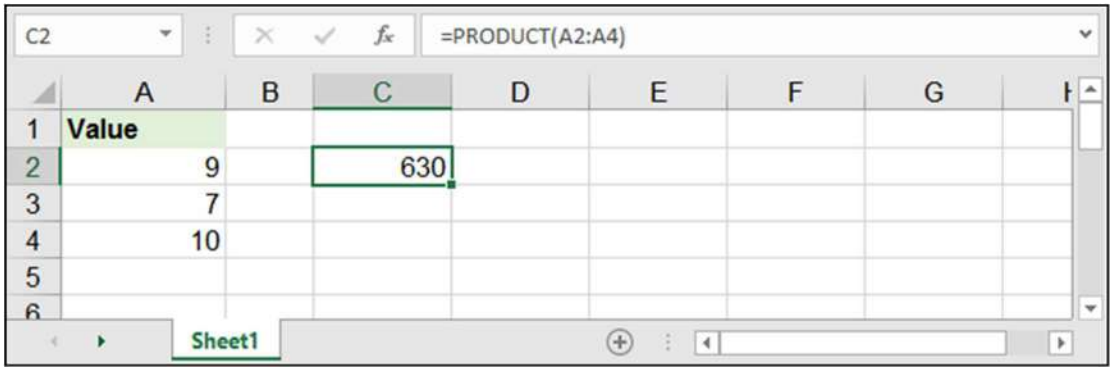


الدوال الرياضية:

1- دالة عملية الضرب PRODUCT

=PRODUCT (number1 , number2 , ...)

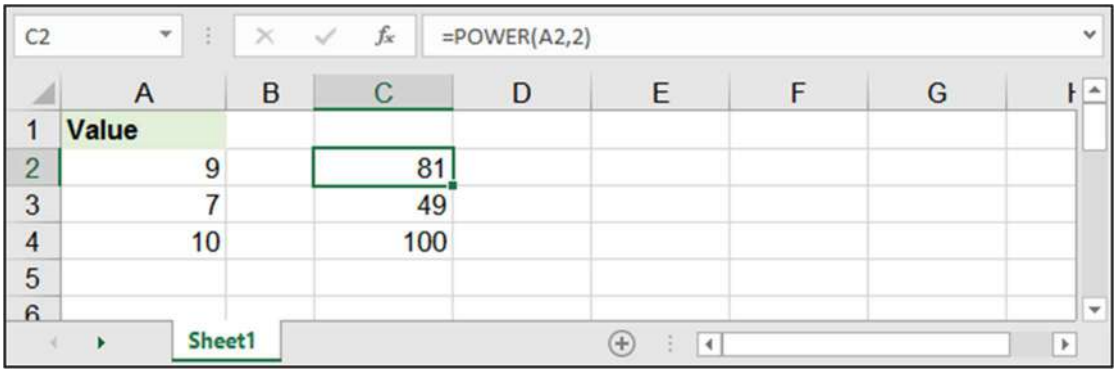
ولها نفس مبدأ عمل دالة الجمع SUM في المحاضرة السابقة إلا أنه هنا تكون عملية الضرب بدل عملية الجمع، أي تقوم بعملية الضرب للخلايا المحددة.



2- الرفع إلى قوة (الأس) POWER

=POWER (number , power)

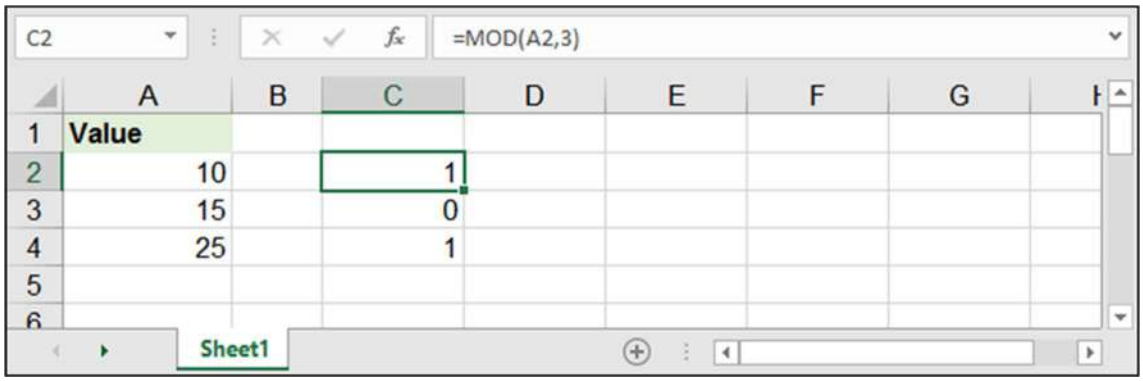
تقوم بإظهار نتيجة عدد number مرفوع لقوة (أس) power. وهي كما في امر الاس ^ المذكور في المحاضرة السابقة.



3- باقي القسمة MOD

=MOD (number , divisor)

تقوم بإعطاء باقي قسمة الرقم (number) على المقسوم عليه (divisor).

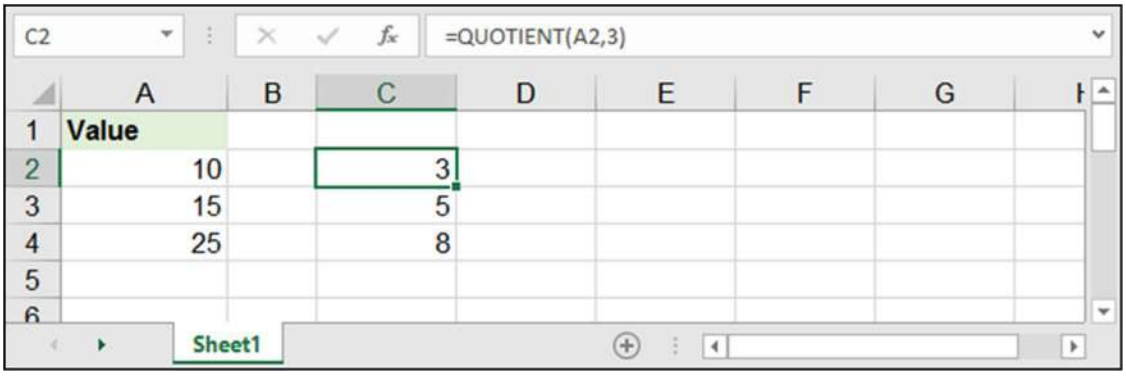


4- الرقم الصحيح من القسمة QUOTIENT

هذه الدالة هي عكس دالة MOD تماما. أي تظهر ناتج القسمة كعدد صحيح دون باقي.

=QUOTIENT (numerator , denominator)

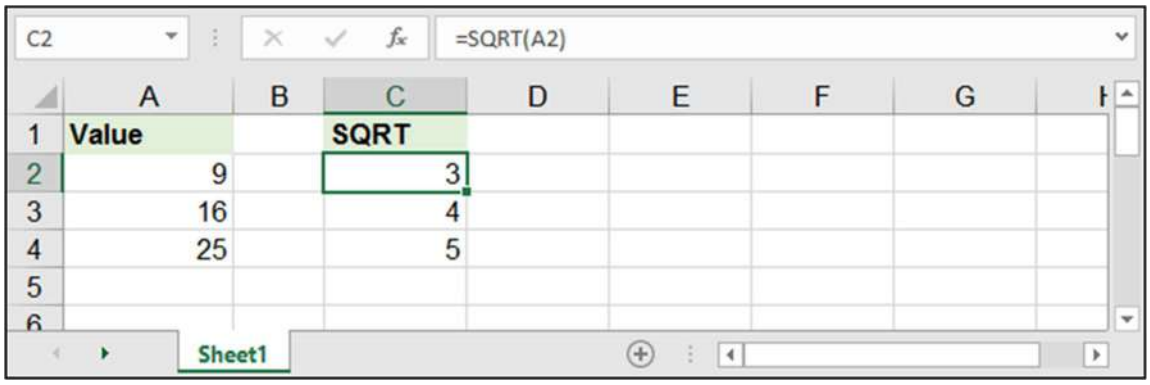
تقوم بإعطاء ناتج قسمة البسط (numerator) على المقام (denominator) مع إهمال الباقي.
فهنا تعد الخلايا A2 – A4 هي البسط والرقم 3 في المعادلة هو المقام.



5- الجذر التربيعي SQRT

=SQRT (number)

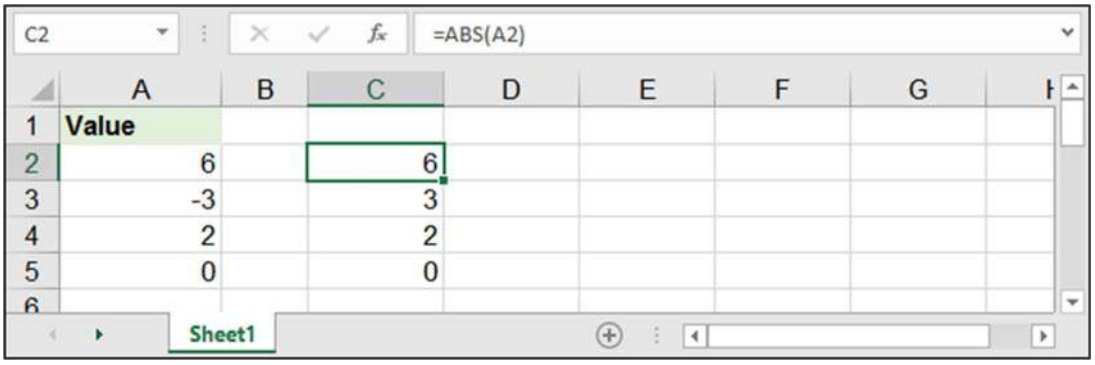
تقوم هذه الدالة بحساب الجذر التربيعي لخلية او خلايا معينة



6- القيمة المطلقة ABS

=ABS (number)

تقوم بإعطاء قيمة الرقم بغض النظر عن قيمته السالبة أو الموجبة



تطبيقات الحاسوب

المرحلة الثانية / الفصل الربيعي

اساسيات Excel 2013

المحاضرة الخامسة

اعداد:

م.د. حمزة عبد السلام المعموري

الرسومات البيانية

الرسومات البيانية أو المخططات Charts هي ببساطة تمثيل بصري Visual للأرقام. تعد الرسومات البيانية من أفضل وسائل إيضاح البيانات إذ أنها تعطي ملخص للبيانات وتوضح العلاقات بين الأرقام، بالإضافة إلى ذلك فإنها توضح أيضاً الأنماط والاتجاهات Patterns and trends التي من الصعب اكتشافها بالنظر إلى الأرقام المجردة .

يعتبر الاكسيل من أشهر البرامج المستخدمة لإنشاء الرسومات البيانية وأكثرها سهولة، إذ يقدم لنا مجموعة كبيرة ومتنوعة من المخططات التي يمكن استخدامها لتمثيل البيانات المختلفة .

يحتوي الاكسيل على حوالي 59 نوع من المخططات موزعة على عدة تصنيفات تغطي كافة الاحتياجات.

لإدراج رسم بياني يمكن اتباع الخطوات الاتية:

1- يتم تحديد نطاق البيانات التي يراد تمثيلها بيانياً (بما يشمل ذلك أسماء الصفوف والأعمدة)

2- من خلال تبويب "أدرج Insert" ثم إلى مجموعة "مخططات Charts" يتم اختيار نوع المخطط المراد انشاؤه.

يمكن دوماً البدء بالمخططات الموصى بها Recommended Charts وهي ميزة تقدم لأول مرة في Office 2013 من خلالها يقوم الاكسيل بتحليل البيانات ومن ثم اختيار نوع المخطط المناسب لها. إذا وجد أحد المخططات المقترحة مناسبة لك يمكنك اختياره وسيتم ادراجه مباشرة .

مثال :

في الشكل 5-1 المطلوب تمثيل مجموع انتاج الحليب لكل نوع من الابقار بيانياً مثلا. لعمل ذلك يتم اتباع الاتي:

1- يحدد نطاق البيانات (A2:B10)

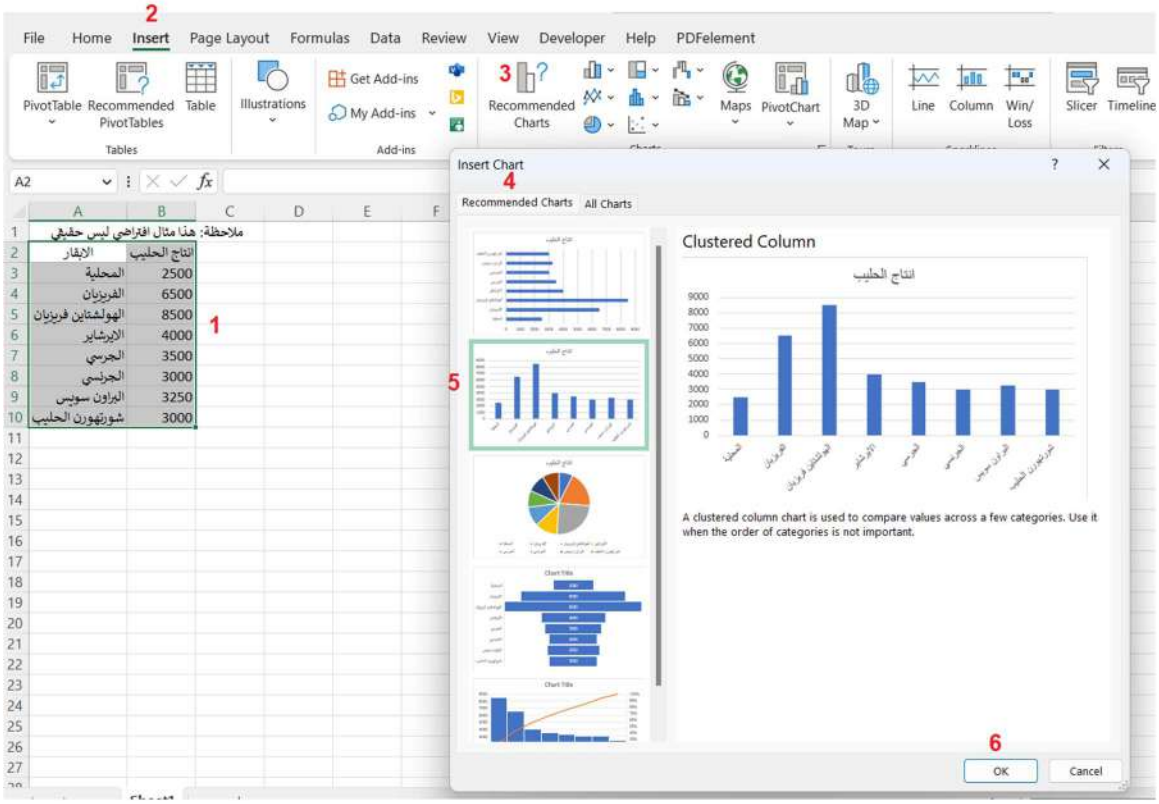
2- نذهب إلى تبويب "ادراج Insert" ثم إلى Charts

3- يمكن البدء من المخططات الموصى بها كما في الشكل 5-1

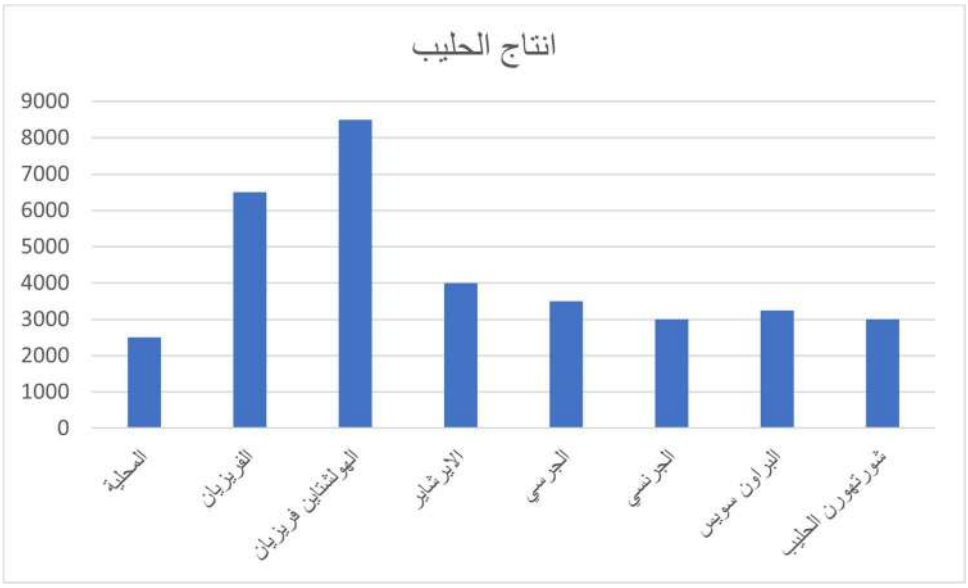
4- نختار نوع المخطط المطلوب من التصنيفات الموجودة.

5- في هذا المثال تم اختيار مخطط من النوع العمودي Column Chart

6- ننقر على OK ليتم ادراج المخطط كما في الشكل 5-2



الشكل 5-1: ادراج رسم بياني موصى به وبأسهل طريقة

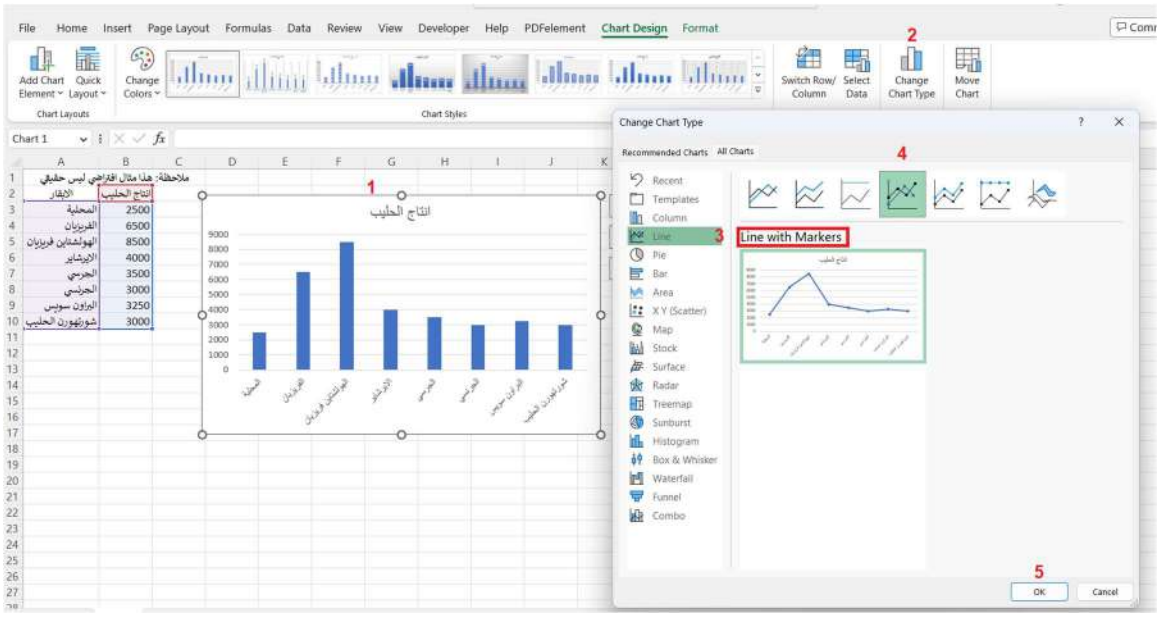


الشكل 5-2: ناتج الرسم البياني الافتراضي بدون أي تغيير للإعدادات

ملاحظة /

يمكن تغيير نوع الرسم البياني إلى أي نوع آخر عن طريق الاتي (شكل 5-3) :

1- تحديد المخطط ثم الذهاب إلى تبويب "تصميم Chart Design"
2- ثم تغيير نوع المخطط " Change Chart Type"
3- هنا على سبيل المثال سنختار مخطط "Line"
4- وعلى سبيل المثال سنختار نوع المخطط " Line with Markers"
5- ننقر على OK ليتم ادراج المخطط كما في الشكل 5-4



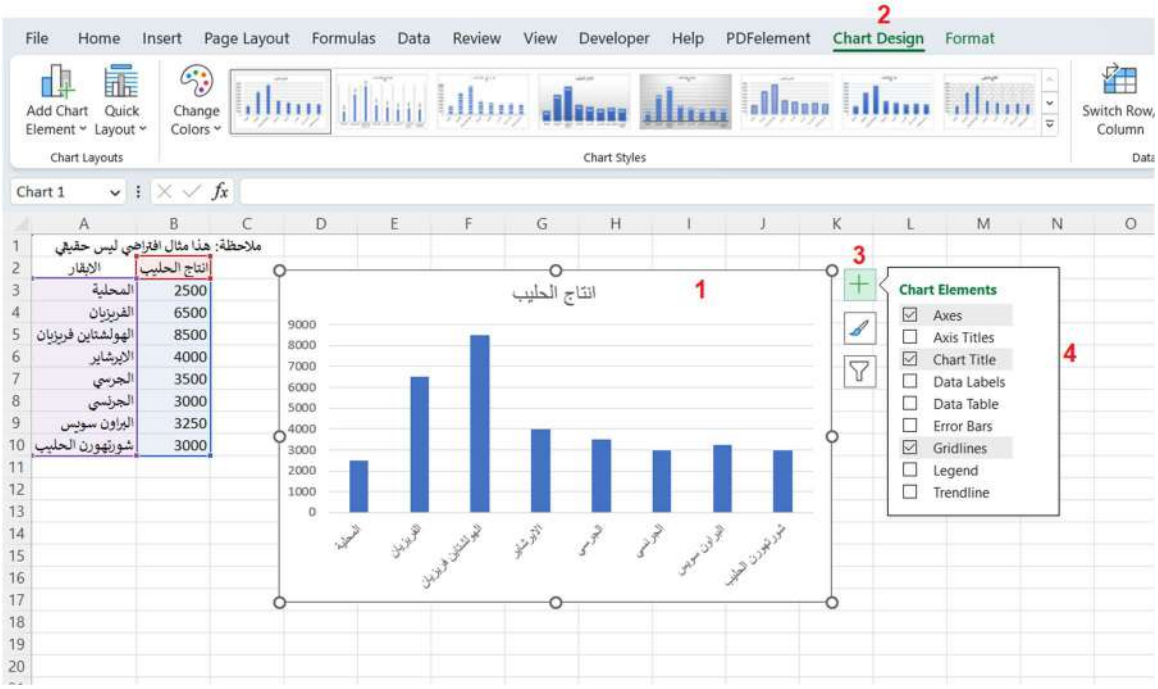
شكل 5-3: كيفية تغيير نوع الرسم البياني الى نوع اخر

شكل 5-4: الشكل المدرج بعد تغيير نوعه الى مخطط بياني

اظهار واخفاء عناصر المخطط Chart Elements

يحتوي المخطط Chart على العديد من العناصر مثل "عنوان المخطط Chart Title"، وسيلة الايضاح Legend، عناوين المحاور الرأسية والافقية Axis Titles وإلى آخره.

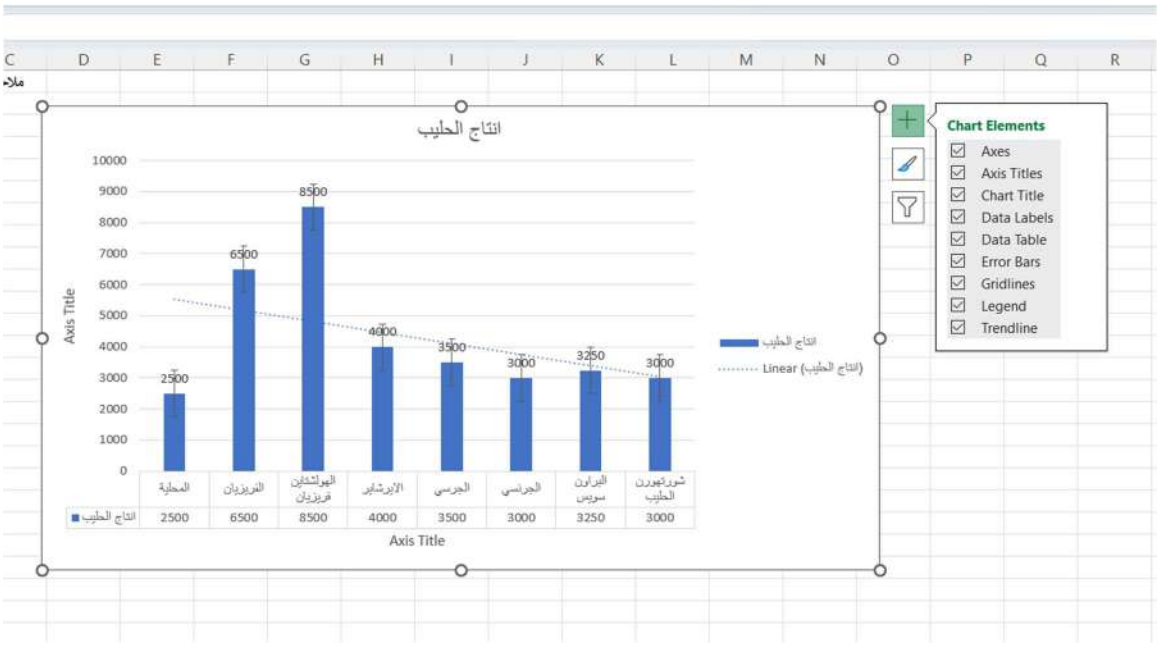
أسهل طريقة لإظهار او اخفاء عناصر المخطط هي عن طريق تحديد المخطط ثم الضغط على إشارة "+" التي تظهر في الزاوية العلوية من المخطط. ثم من القائمة التي ستظهر يتم تحديد العنصر الذي نرغب بإظهاره (شكل 5-5).



شكل 5-5: تحديد العناصر المرغوب اظهارها او اخفاؤها في الرسم البياني وهنا تم تحديد العناصر بصورة افتراضية بواسطة الاكسيل.

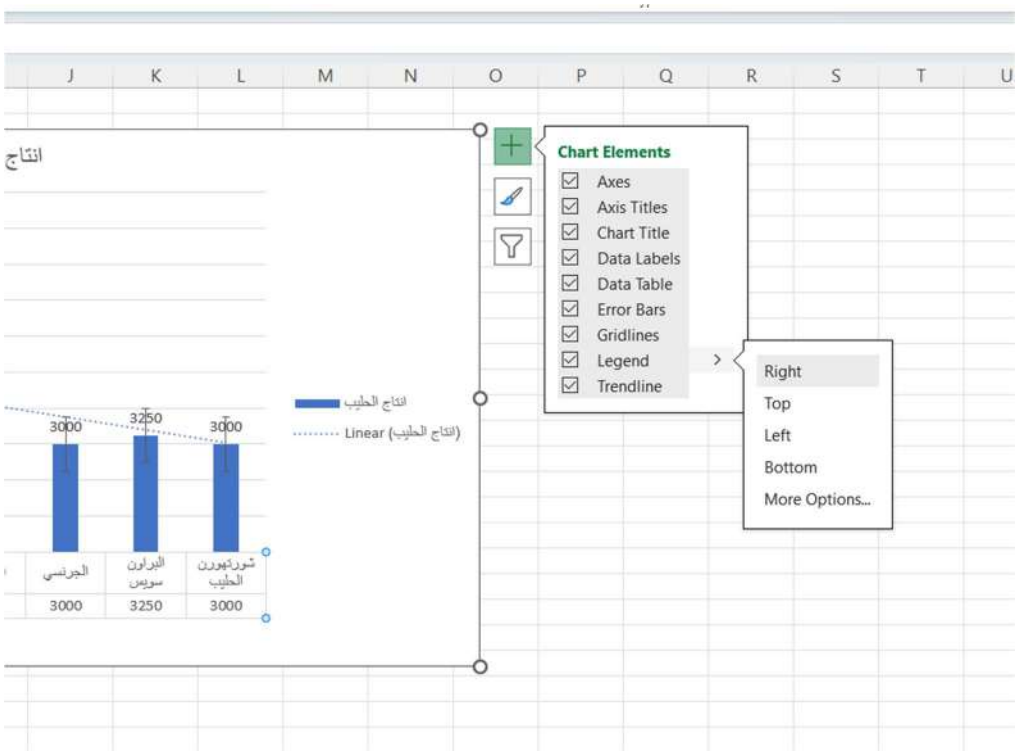
لو تم اظهار كل العناصر الموجودة في الشكل السابق فسوف يكون الرسم كما في الشكل 5-6.

يتم تحديد هذه العناصر حسب رغبة الشخص. في بعض الأحيان مثلا مؤشرات الخطأ تكون ضرورية وفي أحيان أخرى تكون غير ضرورية معتمدة على نوع التجربة المراد رسم بياناتها. سوف يتم توضيح فائدة كل عنصر من خلال شرح الشكل 5-6.



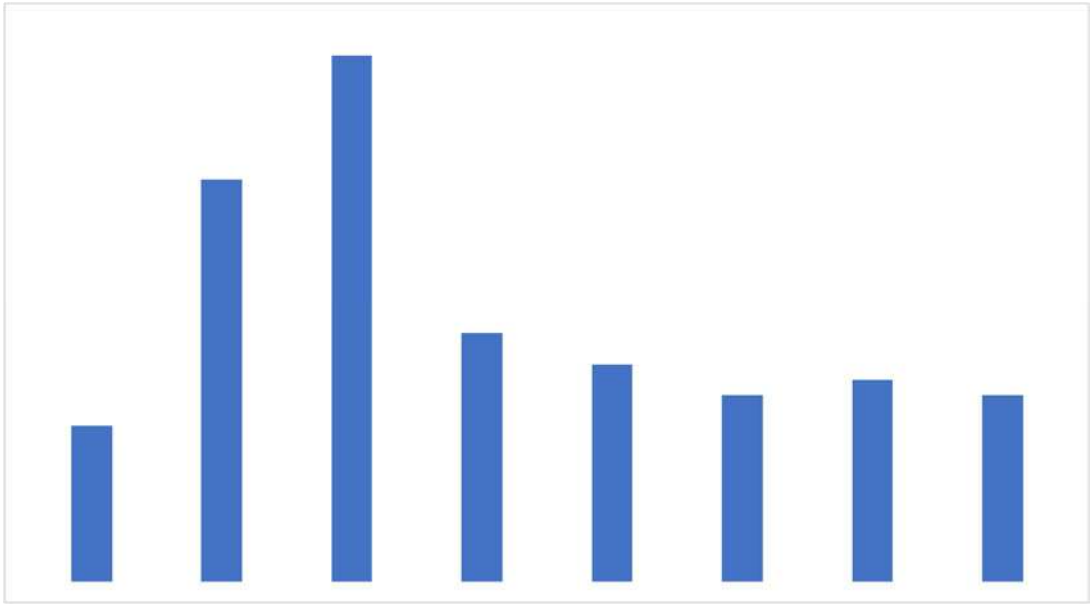
شكل 5-6: في هذا الشكل تم اظهار جميع العناصر في الرسم البياني.

مع ملاحظة ان لكل عنصر خيارات أخرى متضمنة. ويمكن الدخول الى هذه الخيارات من خلال السهم الموجود بجانب كل عنصر عند تمرير مؤشر الماوس فوق هذا العنصر وكما في الشكل 5-7



شكل 5-7: عند مرور مؤشر الماوس بجانب أحد العناصر سيظهر سهم صغير للدخول الى خيارات أخرى

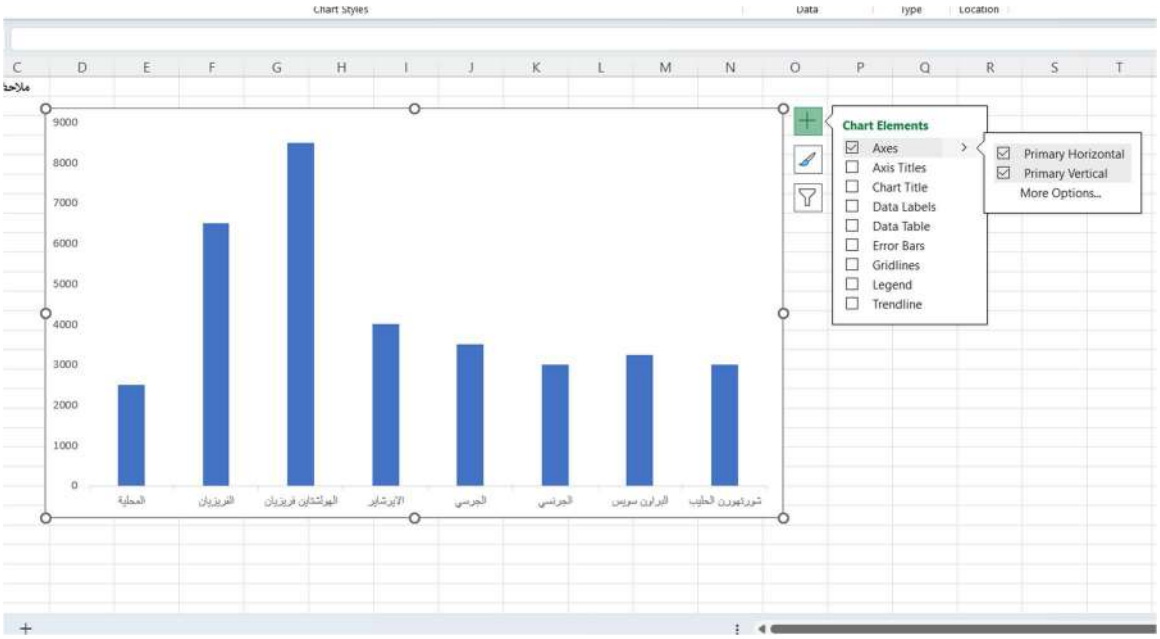
اما في حالة إخفاء جميع العناصر فسيكون الرسم البياني كما في الشكل 5-8



الشكل 5-8: الرسم البياني خالي من أي عنصر من العناصر.

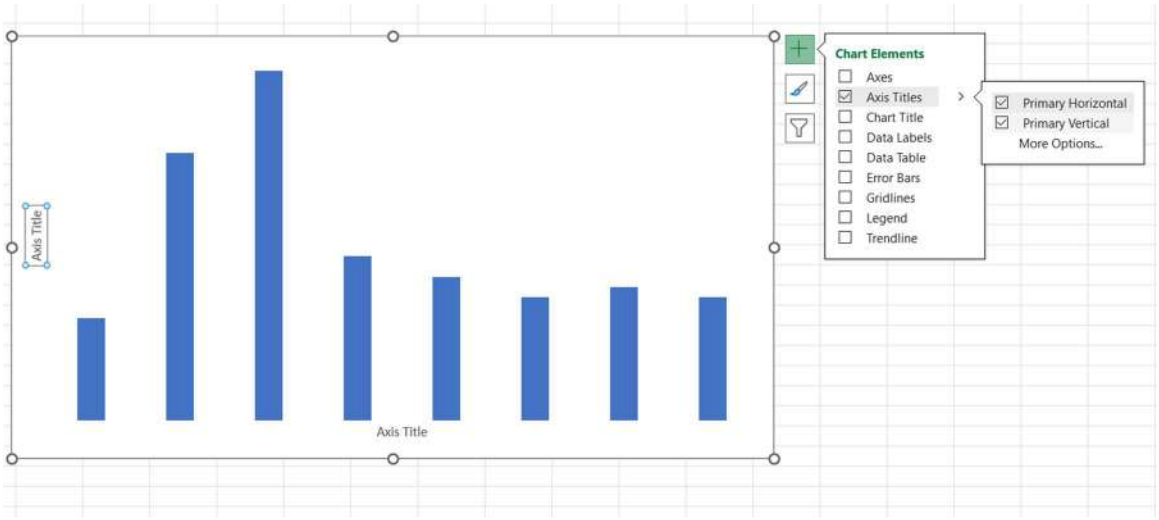
والان سنقوم بإظهار كل عنصر على حدى ليتم شرحها بالتفصيل.

1- المحاورAxes : وهنا تم اختيار كلا المحورين الافقي والرأسي. اذ يمثل المحور الافقي أنواع الابقار، ويمثل المحور الرأسي انتاج الحليب كما في الشكل 5-9.



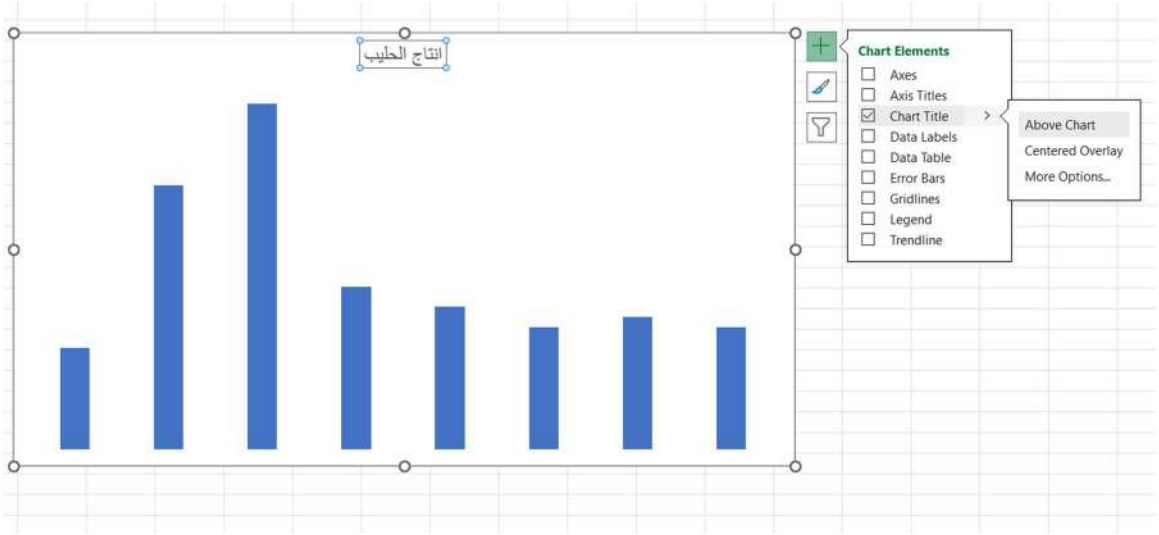
الشكل 5-9: اختيار عنصر المحاور Axes

2- عناوين المحاور Axis Titles: يقوم هذا العنصر بإدراج عنوان للمحور الرأسي او الافقي او كلاهما. يتم اختيار مربع النص Axis Title كما في الشكل 5-10 ليتم كتابة أي عنوان ليكون عنوان المحور. في هذا الشكل تم اختيار مربع نص المحور الرأسي ليتم كتابة عنون له.



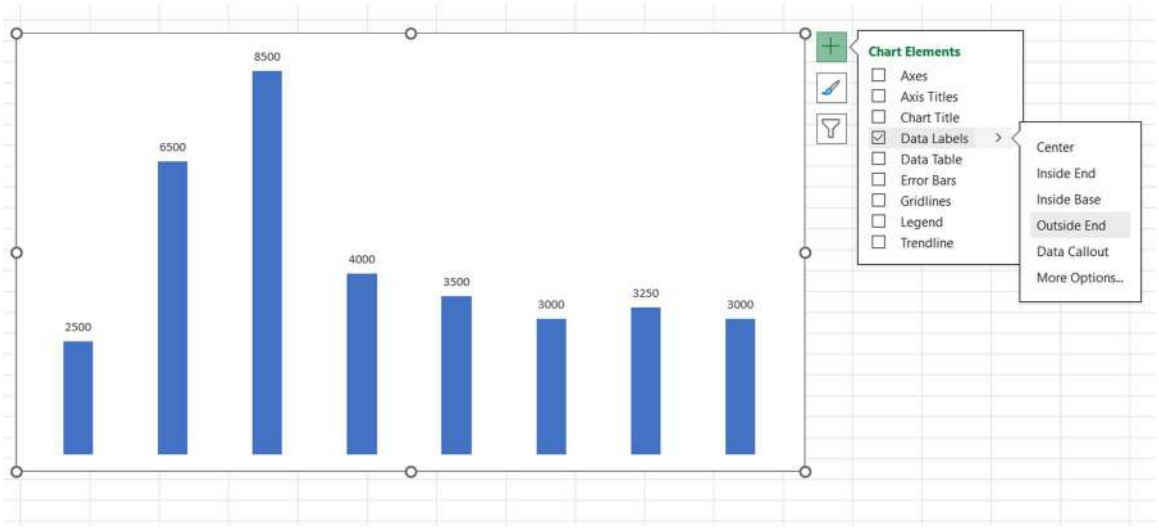
الشكل 5-10: اظهار وكتابة عناوين المحورين الرأسي او الافقي او كلاهما.

3- عنوان الرسم البياني Chart Title: من خلال هذا العنصر يتم اظهار او إخفاء عنوان الرسم البياني. هناك أوامر فرعية عند النقر على السهم بجانب هذا العنصر لتحديد موقع العنوان من الرسم البياني وكما في الشكل 5-11.



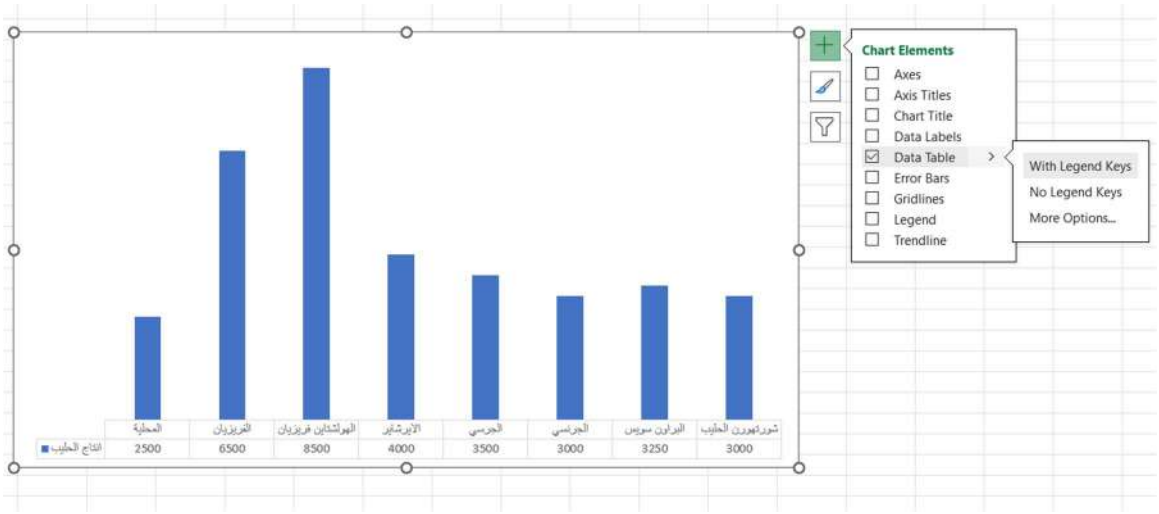
الشكل 5-11: اظهار او تعديل عنوان الرسم البياني من خلال مربع النص الظاهر اعلى الرسم.

4- قيم البيانات Data Labels: من خلال هذا العنصر يمكن اظهار او إخفاء قيم كل مكون من مكونات الرسم البياني. ففي هذا المثال مكونات الرسم البياني هي الاعمدة. قد تكون المكونات على شكل خط بياني او نقاط او تقسيمات دائرة Pie. من خلال الشكل 5-12 يمكن مشاهدة قيم البيانات في الرسم البياني. ومن خلال النقر على السهم بجانب هذا العنصر يمكن اختيار موقع ظهور هذه القيم.



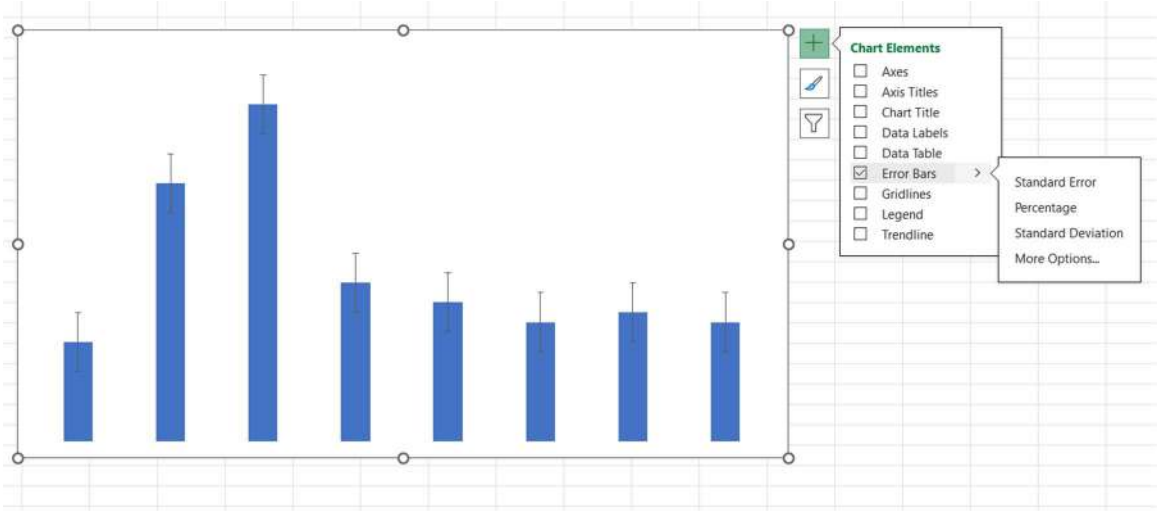
الشكل 5-12: اظهار او إخفاء قيم البيانات وموقعها هنا هو خارج مكون الرسم البياني (الاعمدة)

5- جدول البيانات Data Table: من خلال هذا العنصر يمكن إخفاء او اظهار جدول البيانات مع الرسم البياني. ومن خلال النقر على السهم الصغير بجانب العنصر يمكن تحديد اظهار او إخفاء وسيلة الايضاح Legend وكما في الشكل 5-13.



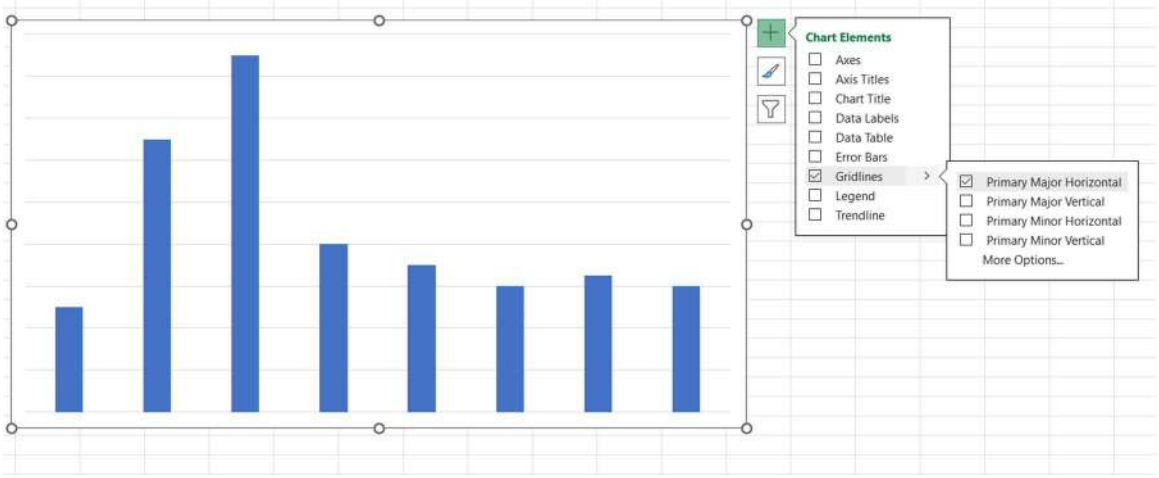
الشكل 5-13: اظهار او إخفاء جدول البيانات

6- أعمدة الخطأ Error Bars: في هذا العنصر يمكن اظهار او إخفاء أعمدة الخطأ (الشكل 5-14). كما يمكن تحديد نوع الخطأ المستعمل عند اختياره من خلال النقر على السهم بجانب العنصر. وهناك عدة أخطاء ممكن استعمالها مثل الخطأ القياسي Standard Error والنسبة المئوية Percentage والانحراف المعياري Standard Deviation.



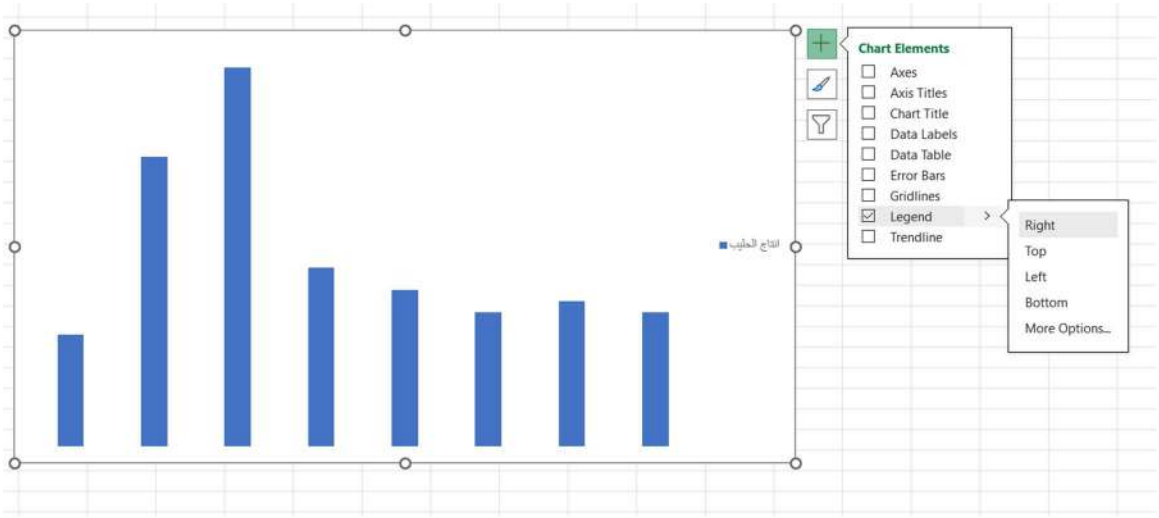
الشكل 5-14: يتم اظهار او إخفاء اعمدة الخطأ من خلال هذا العنصر.

7- خطوط الشبكة Gridlines: من خلال هذا العنصر يمكن اظهار او إخفاء خطوط الشبكة (الشكل 5-15). ومن خلال السهم الصغير الموجود بجانب هذا العنصر يمكن اظهار او إخفاء الخطوط الافقية او الرأسية او كليهما. ويمكن اظهار او إخفاء الخطوط الرئيسية او الثانوية لكلا النوعين.



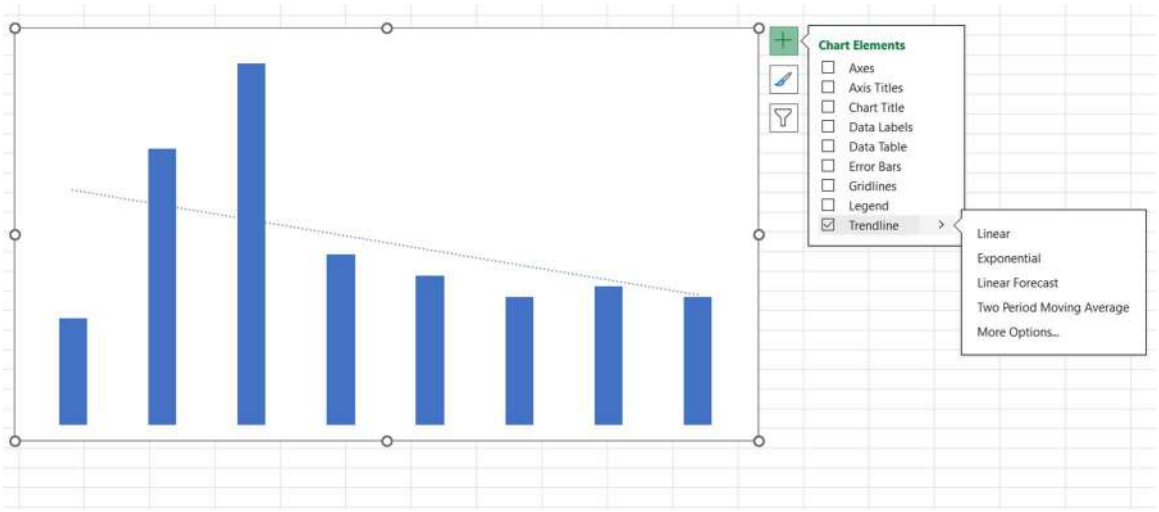
الشكل 5-15: اظهار او إخفاء خطوط الشبكة.

8- وسيلة الايضاح Legend: يمكن اظهار او إخفاء وسيلة الايضاح ضمن الرسم البياني (الشكل 5-16). كما يمكن تحديد موقع ظهورها عند النقر على السهم الصغير بجانب هذا العنصر.



الشكل 5-16: اظهار او إخفاء وسيلة الايضاح

9- خط الاتجاه Trendline: من خلال هذا العنصر يمكن اظهار او إخفاء خط الاتجاه في الرسم البياني والخاص بالبيانات المحسوبة. ومن خلال السهم الموجود بجانب هذا العنصر يمكن اختيار نوع خط الاتجاه المطلوب (الشكل 5-17).



الشكل 5-17: اظهار او إخفاء خط الاتجاه مع الرسم البياني.

وهناك العديد من الأوامر والميزات لبرنامج الاكسيل ليس لدينا الوقت الكافي لإيجازها. سنكتفي ضمن سلسلة تعلم الاكسيل الى هذا الحد. وسنلتقي في المحاضرة القادمة ان شاء الله لنتكلم عن برنامج بوربوينت Microsoft PowerPoint.

تطبيقات الحاسوب

المرحلة الثانية / الفصل الربيعي

اساسيات PowerPoint 2013

المحاضرة الاولى

اعداد:

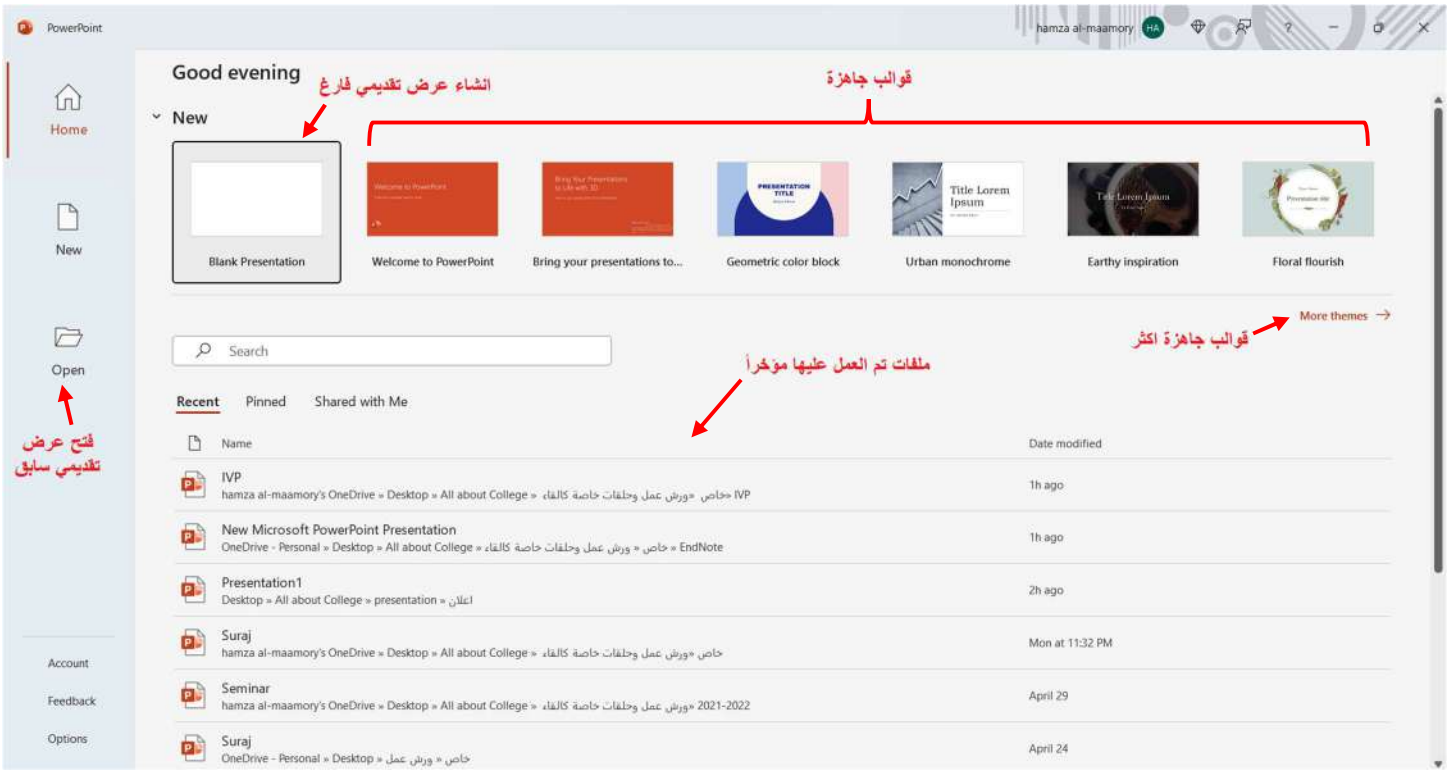
م.د. حمزة عبد السلام المعموري

ما هو برنامج البوربوينت PowerPoint

يعد برنامج البوربوينت أحد البرامج التابعة لبرنامج Microsoft office 2013 والذي يساعد في أنشاء العروض التقديمية (Presentation) من خلال شرائح متعددة (Slides) يضاف لها حركات وتأثيرات خاصة. كما يمكن إضافة الصور، المقاطع الصوتية، والفيديوهات. كما يمكن إضافة النصوص، الجداول، والرسومات البيانية ليمكن تضمينها في العرض التقديمي.

يمكن فتح البرنامج عن طريق قائمة أبدأ Start ثم كل البرامج All programs ثم Microsoft office2013 ومنه نختار برنامج PowerPoint 2013، فعند التحدث عن برنامج 2013 Power point . سنجد أن هنالك بعض الأوامر والتبويبات المشابهة لبرنامج Excel 2013.

عند فتح برنامج PowerPoint 2013 سنجد الملفات التي تم العمل عليها مؤخراً (Recent) والتي سوف تظهر أسم العروض التقديمية التي تم العمل عليها ومكان خزنها او فتح عرض تقديمي سابق (Open)، وسنجد أيضا انشاء عرض تقديمي فارغ (Blank Presentation) وكذلك بعض القوالب الجاهزة (Template) والتي تتيح لنا أمكانية اختيار قالب جاهز للعمل عليه (صورة 1)



صورة 1: واجهة برنامج بوربوينت عند فتحه

تبويبات برنامج PowerPoint

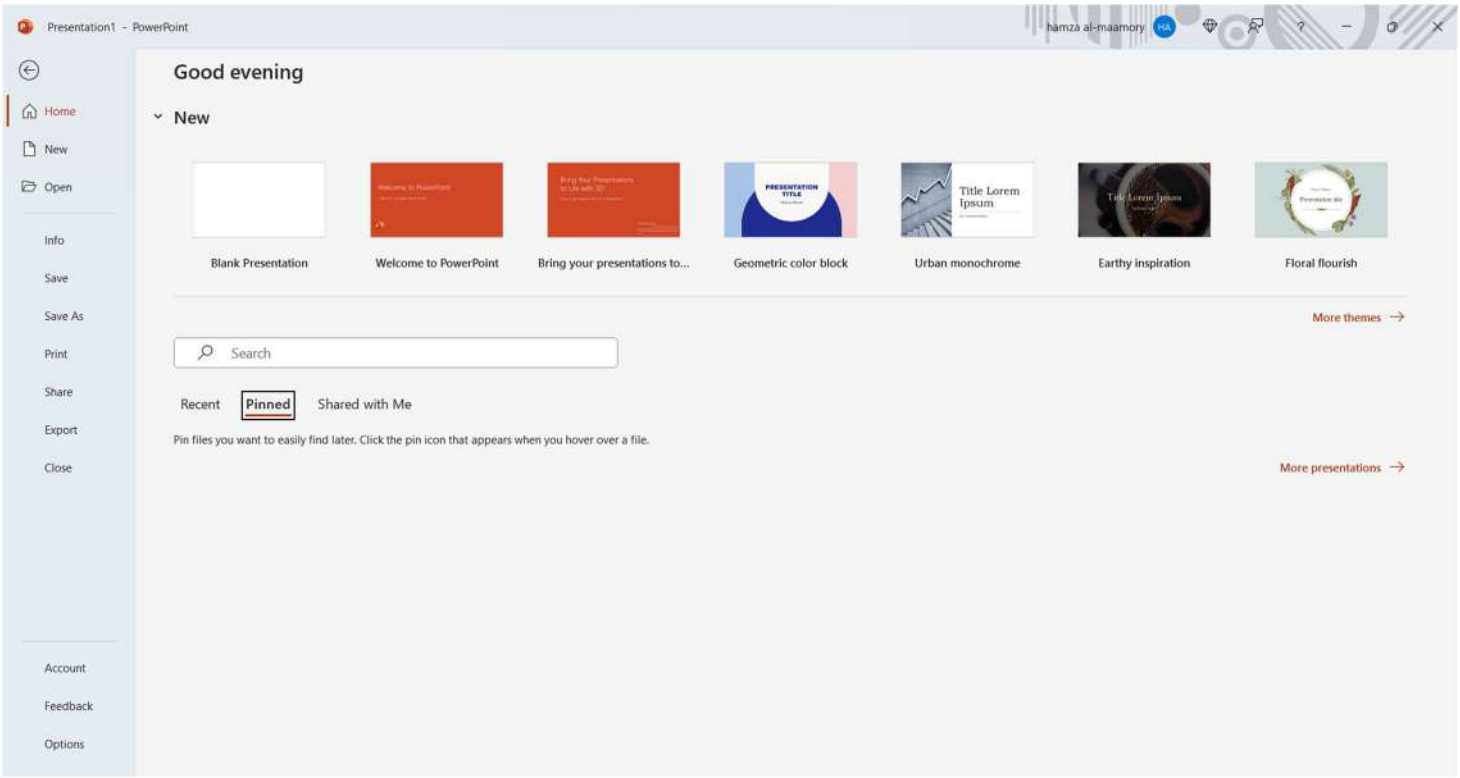
هناك عدة تبويبات مهمة في برنامج البوربوينت يمكن من خلالها العمل على عرض تقديمي وبسهولة.

من هذه التبويبات المهمة هي:

1- File
2- Home
3- Insert
4- Draw
5- Design
6- Transitions
7- Animations
8- Slide Show
9- Record
10- Review
11- View
12- Help

1- تبويب File

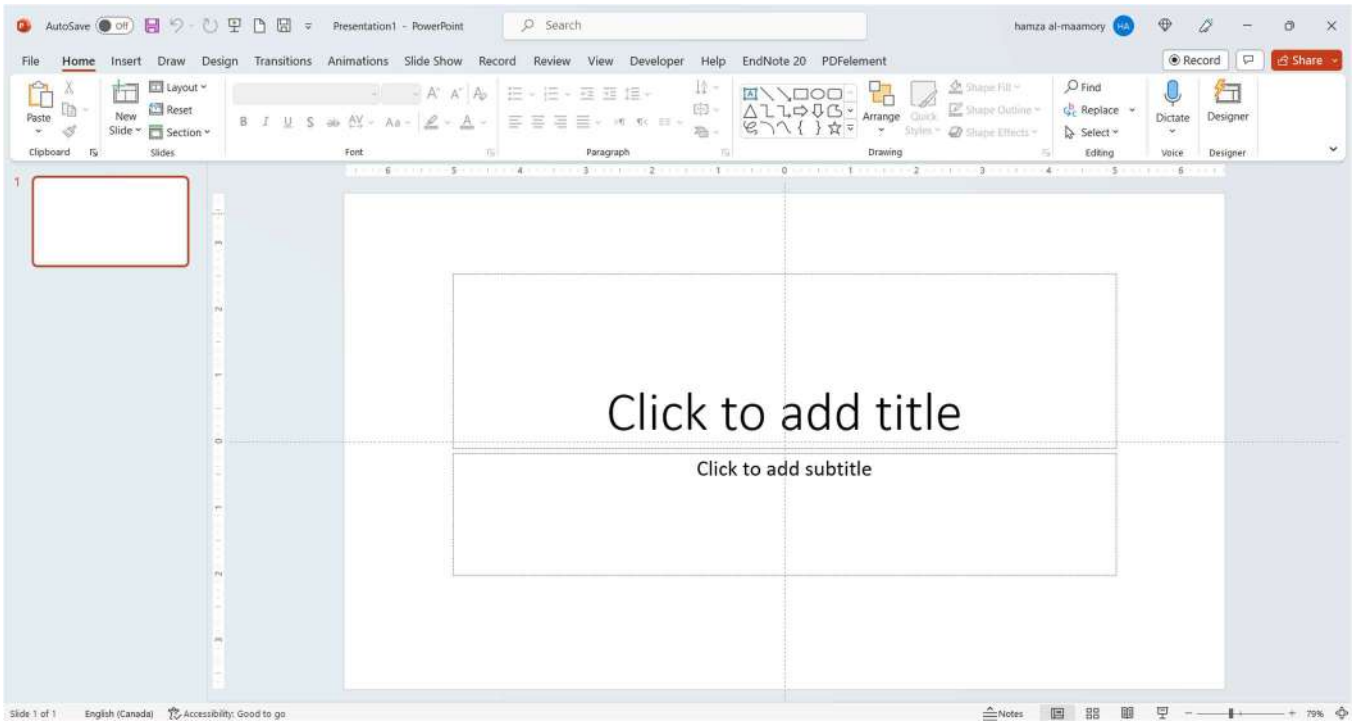
في هذا التبويب يمكن انشاء عرض تقديمي جديد، انشاء عرض تقديمي جديد من خلال القوالب، فتح عرض تقديمي تم العمل عليه مؤخراً، فتح عرض تقديمي تم العمل عليه سابقاً، حفظ العرض التقديمي الحالي، حفظ نسخة للعرض التقديمي الحالي، تصدير العرض التقديمي على شكل صور منفصلة او ملف PDF، طباعة العرض التقديمي على ورق، او الدخول الى خيارات متقدمة Options. الصورة رقم 2 توضح الأوامر الخاصة بتبويب File.



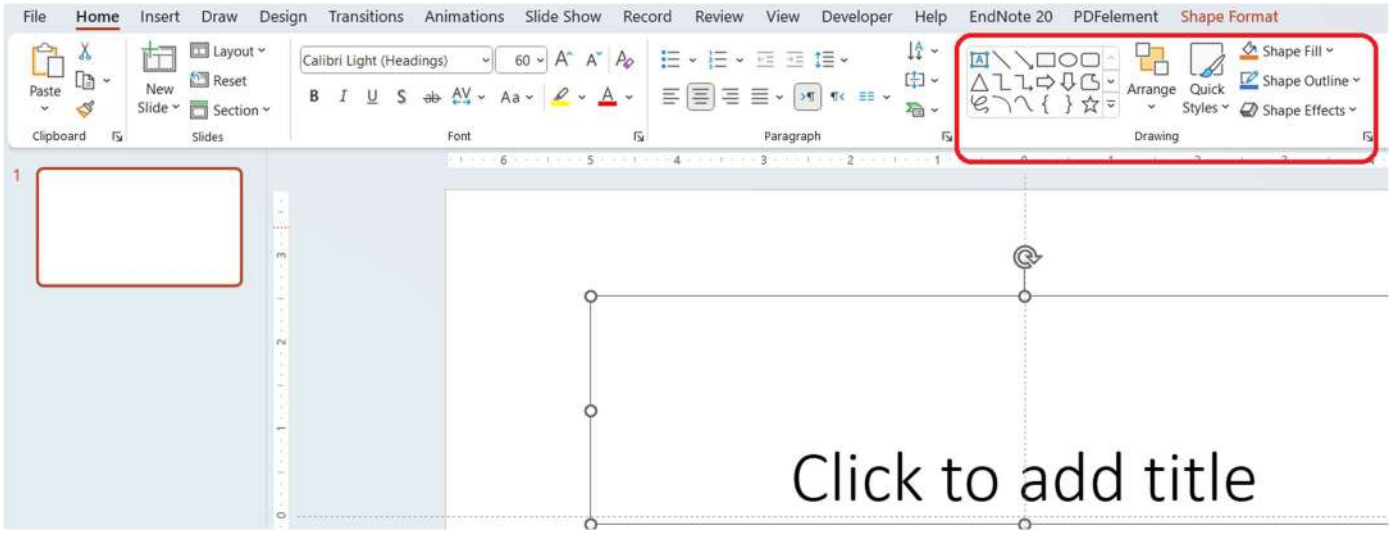
صورة 2: تبويب File

2- تبويب Home

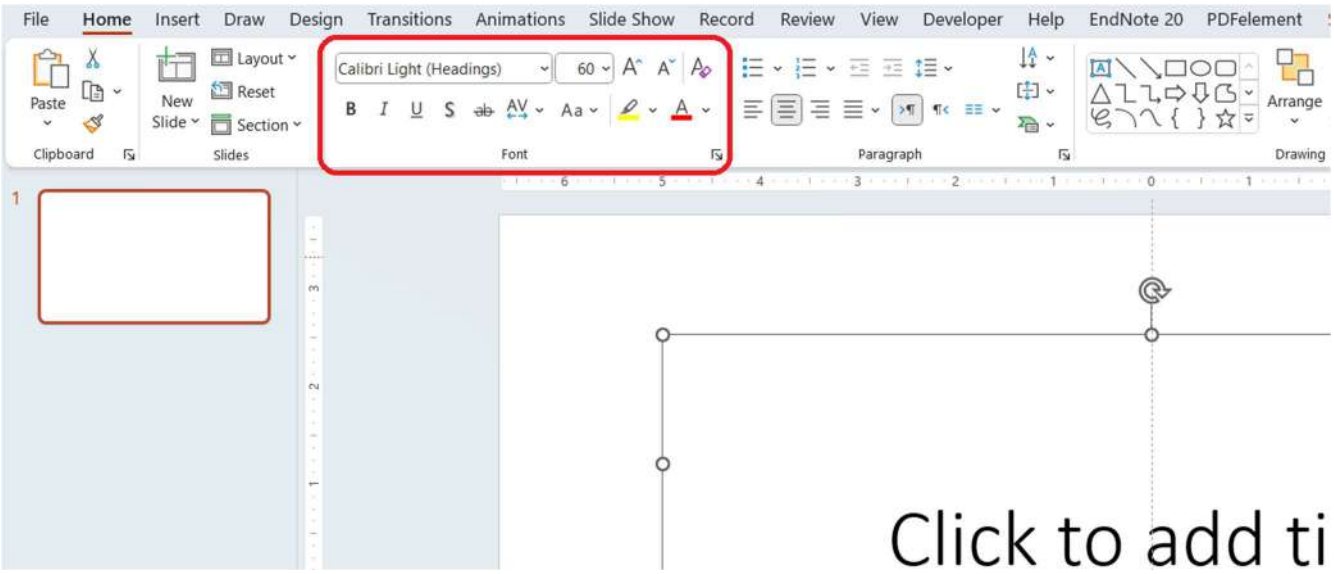
من خلال هذا التبويب (صورة 3) يمكن إضافة شريحة جديدة او تعديل نمط أي شريحة موجودة. كما يمكن إضافة عناصر واشكال مهمة كمربع نص، أسهم، اقواس، مربعات، دوائر، اشكال بيضوية، نجوم، وغيرها من الاشكال ضمن الجزء الخاص بـ Drawing (صورة 4). كما يمكن التحكم بلون وحجم هذه الاشكال وتغيير انماطها. وكذلك يمكن التحكم بنوع الخط المستعمل في الكتاب، حجم الخط، ولونه من خلال القسم الخاص بالخط Font (صورة 5). وللتحكم بشكل كتابة فقرة (Paragraph) معينة كالمحاذاة يمينا او يسارا، التوسيط، الكتابة من اليمين الى اليسار او من اليسار الى اليمين، وغيرها يمكن الاختيار من الجزء الخاص بتنسيق الفقرات Paragraph (صورة 6). لإضافة شريحة جديدة، يمكن النقر على السهم الصغير الموجود أسفل New Slide ضمن الجزء الخاص بالشرائح (Slides) واختيار النمط الخاص بالشريحة الجديدة. كما يمكن النقر على السهم الصغير الموجود بجانب Layout لتغيير نمط شريحة العمل الحالية. هناك العديد من الأنماط الخاصة بتصميم الشريحة كأن تحتوي على عنوان ونص فقط او عنوان مع نص إضافة الى صورة وهكذا. كما يمكن اختيار النمط الفارغ Blank لاستعماله بتصميمك الخاص وبحرية تامة (صورة 7).



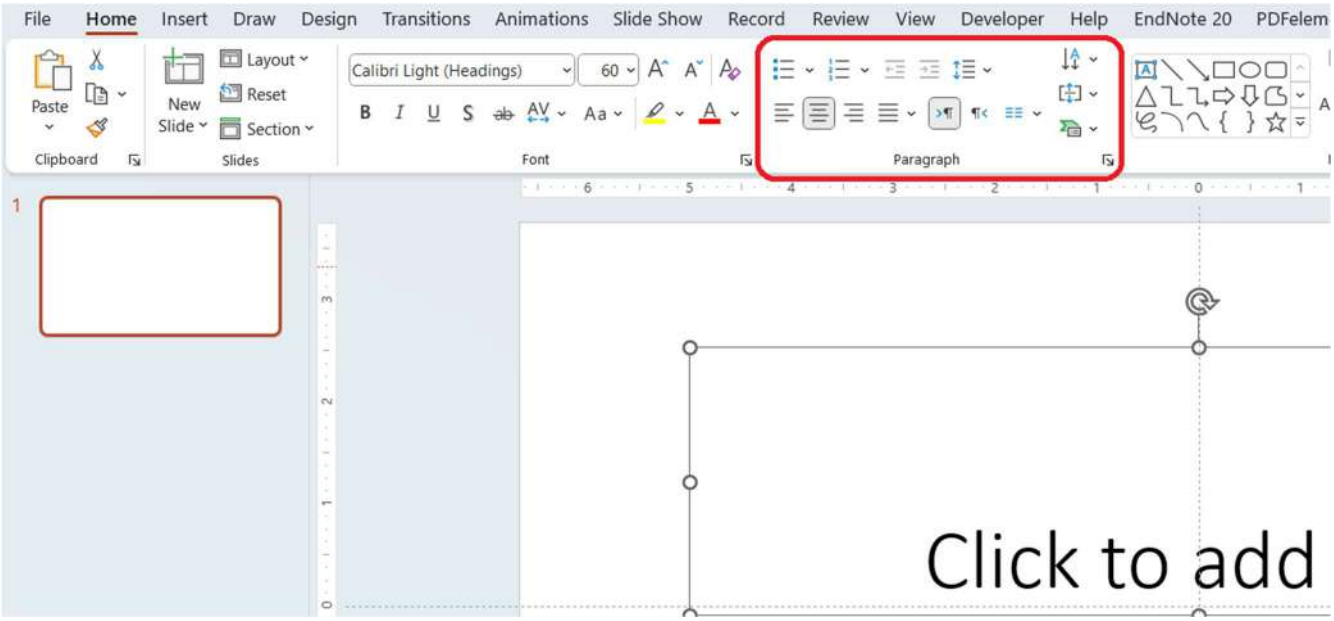
صورة 3: تبويب Home



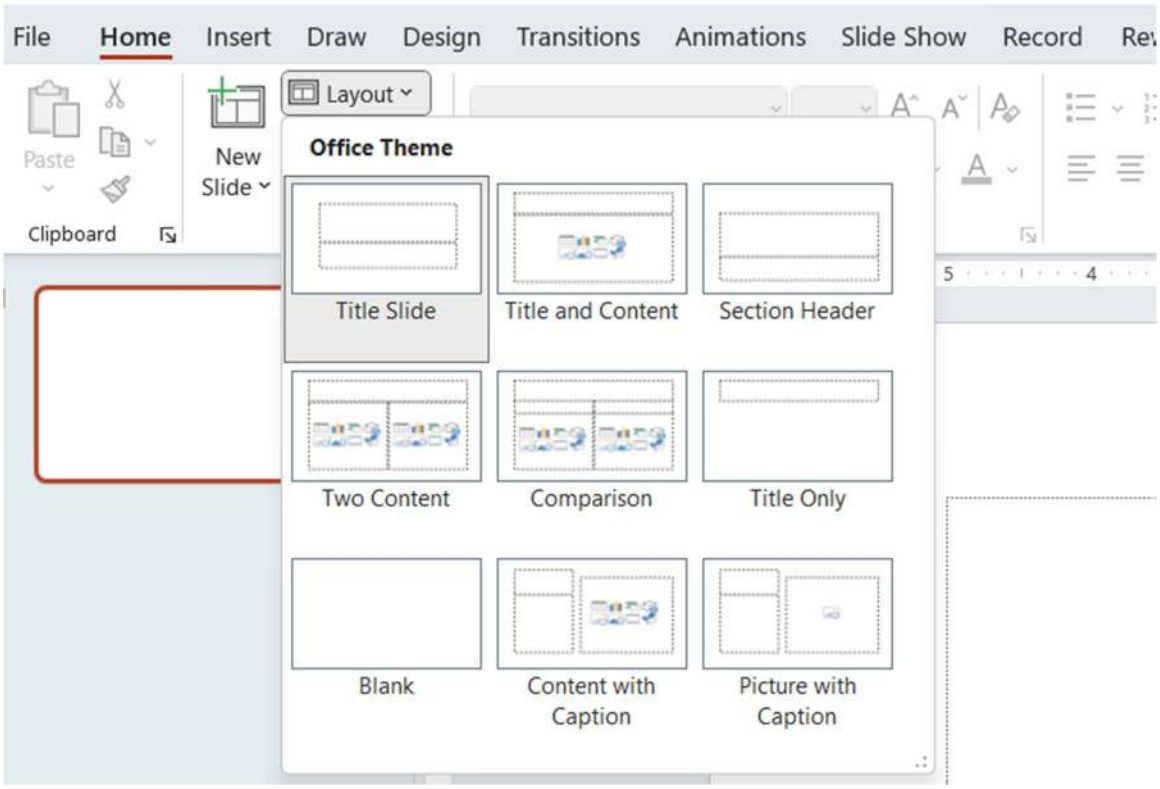
صورة 4: الجزء الخاص بإضافة او تعديل الاشكال



صورة 5: الجزء الخاص بتغيير نوع خط الكتابة ولونها او حجمها



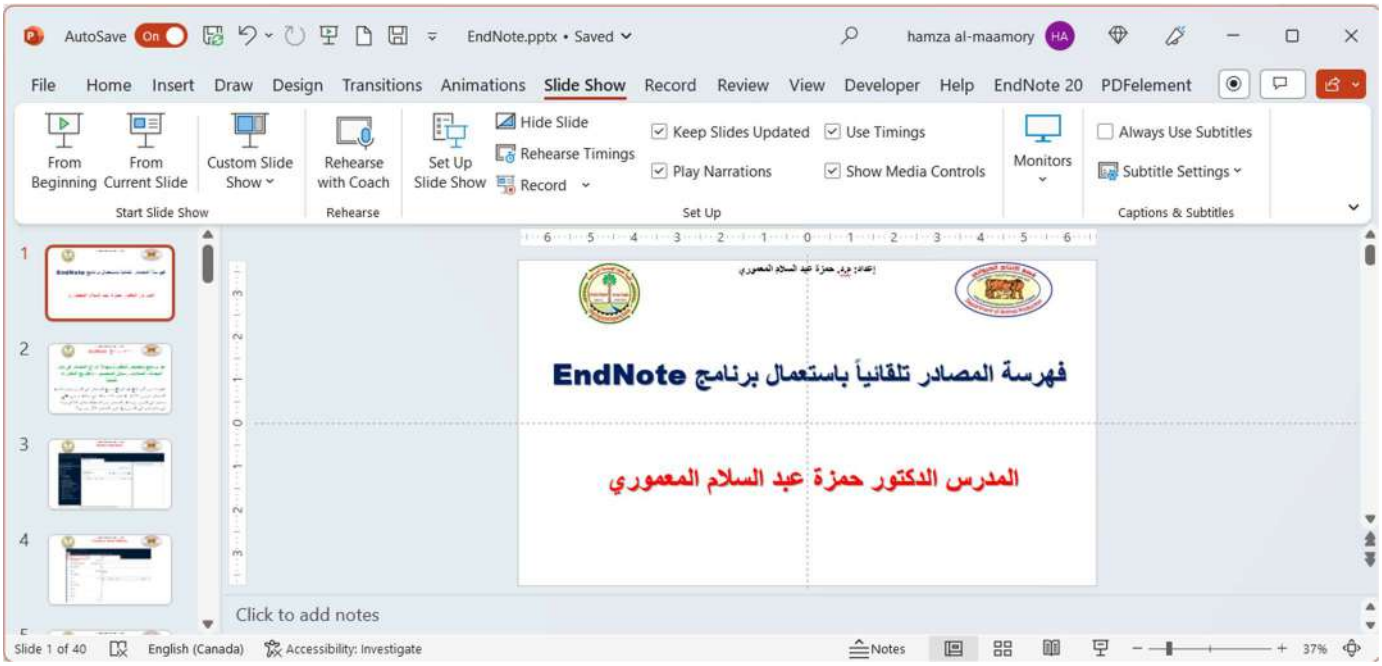
صورة 6: الجزء الخاص بتنسيق الفقرات Paragraph



صورة 7: الجزء الخاص بتغيير نمط الشريحة التي نعمل عليها.

3- تبويب Slide Show

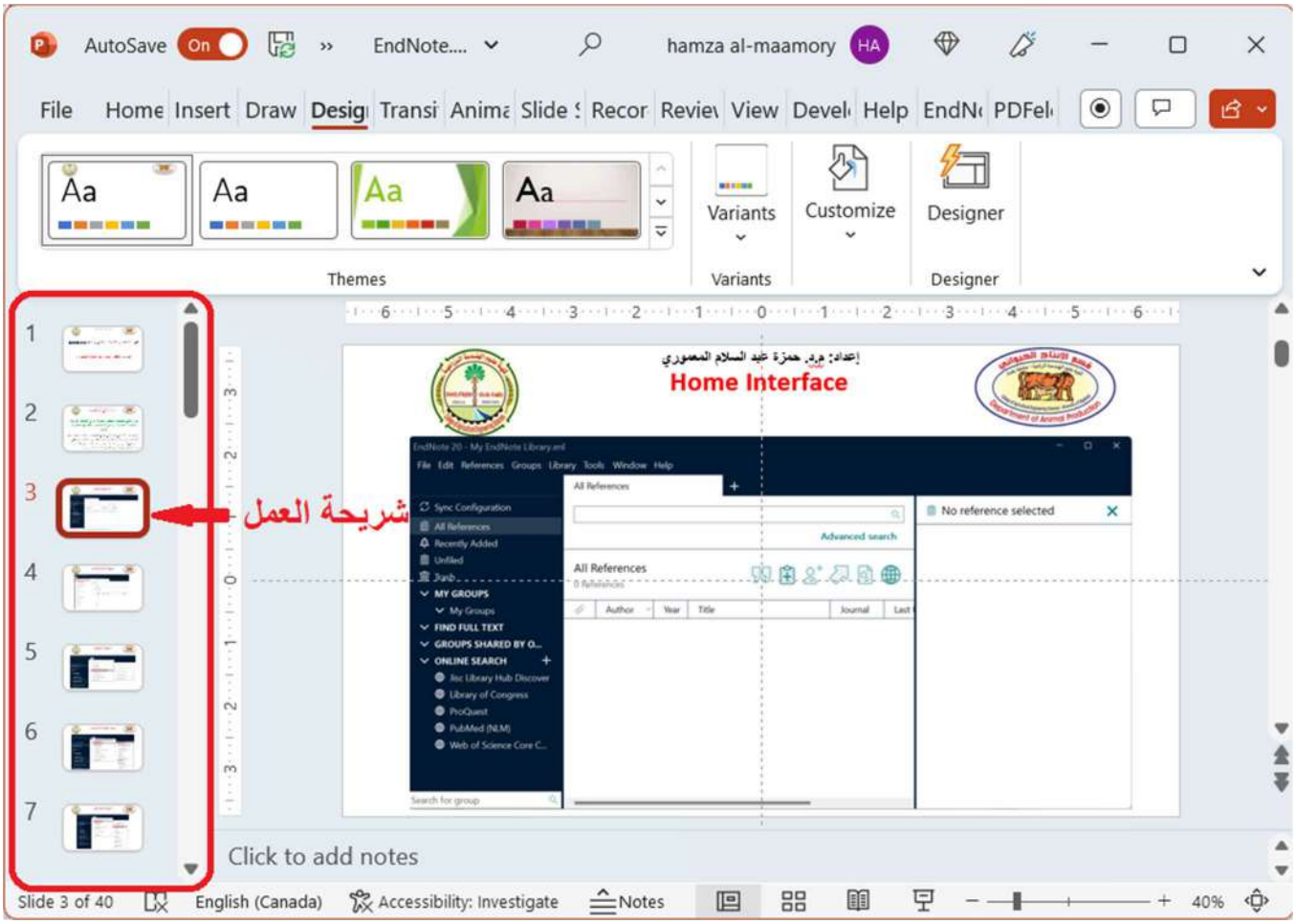
يعد هذا التبويب مهما في عرض العمل (العرض التقديمي) بعد انهائه تماما او اثناء مراحل العمل لمعالجة وتصحيح الأخطاء ان وجدت. يحتوي هذا التبويب على عدة أوامر أهمها العرض من البداية From Beginning لعرض الشرائح من اول شريحة، او بدء عرض الشرائح من الشريحة الحالية التي نعمل عليها From Current Slide او عرض شرائح معينة دون سواها من خلال Custom Slide Show (صورة 8).



صورة 8: تبويب Slide Show

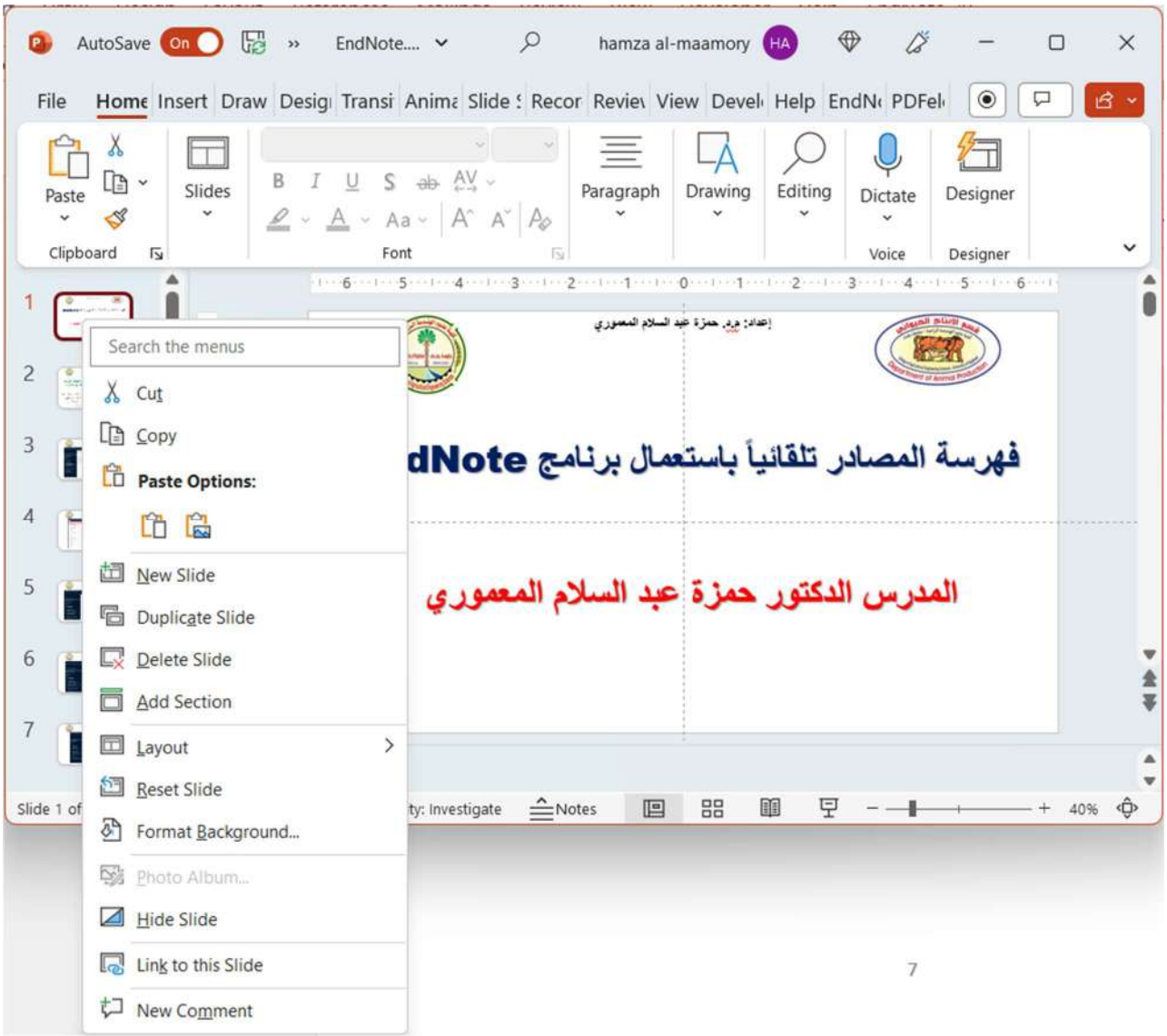
ملاحظات مهمة عن واجهة البوربوينت

1- في كل التبويبات عدا تبويب File يمكن ان تشاهد الشرائح مصغرة الى جانب شريحة العمل الرئيسية وكما في الصورة 9. وكما نلاحظ في هذه الصورة ان شريحة العمل الحالية تكون مؤطره بإطار غامق احمر اللون عادة.

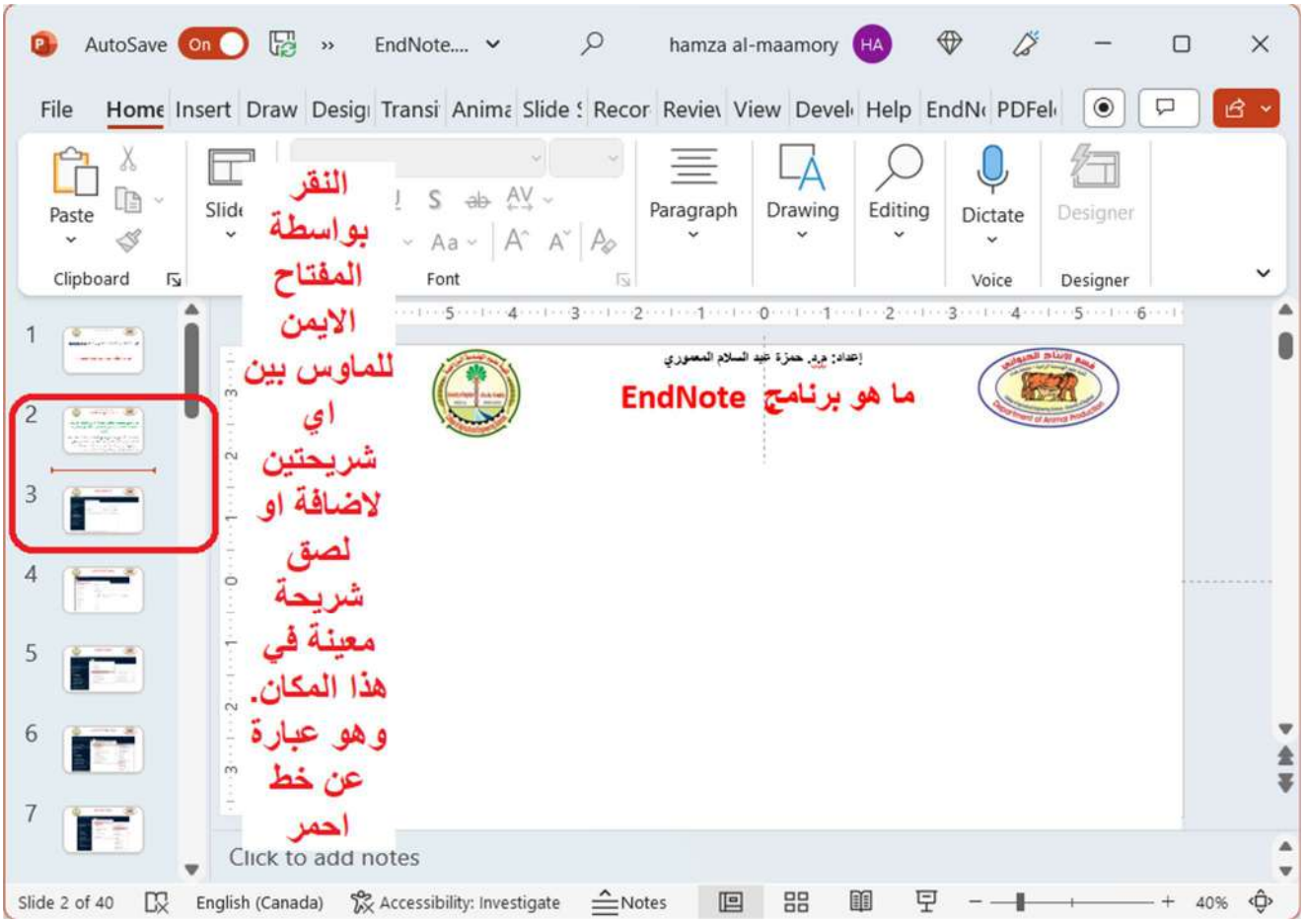


صورة 9: الجزء الخاص بالشرائح المصغرة تكون فيها شريحة العمل مؤطره بإطار غامق.

2- يمكن حذف أي شريحة من العرض التقديمي وذلك باختيارها من الشرائح المصغرة ومن ثم النقر على Delete من كيبورد الحاسبة او من خلال النقر عليها بمفتاح الماوس الأيمن Right Click واختيار Delete Slide. كما ويمكن من خلال مفتاح الماوس الأيمن مضاعفة Duplicate Slide او استنساخ Copy الشريحة المختارة، او يمكن إضافة شريحة جديدة بعد الشريحة المختارة (صورة 10). كما يمكن استنساخ الشريحة المختارة (صورة 10) ومن ثم لصقها Paste في أي مكان بين أي شريحتين من خلال النقر بواسطة المفتاح الأيمن للماوس في المكان المناسب بين الشريحتين (صورة 11).



صورة 10: حذف، مضاعفة، استنساخ، او إضافة شريحة بواسطة المفتاح الأيمن للماوس.



صورة 11: إضافة شريحة جديدة او لصق شريحة بين شريحتين بواسطة مفتاح الماوس الأيمن.

تطبيقات الحاسوب

المرحلة الثانية / الفصل الربيعي

اساسيات PowerPoint 2013

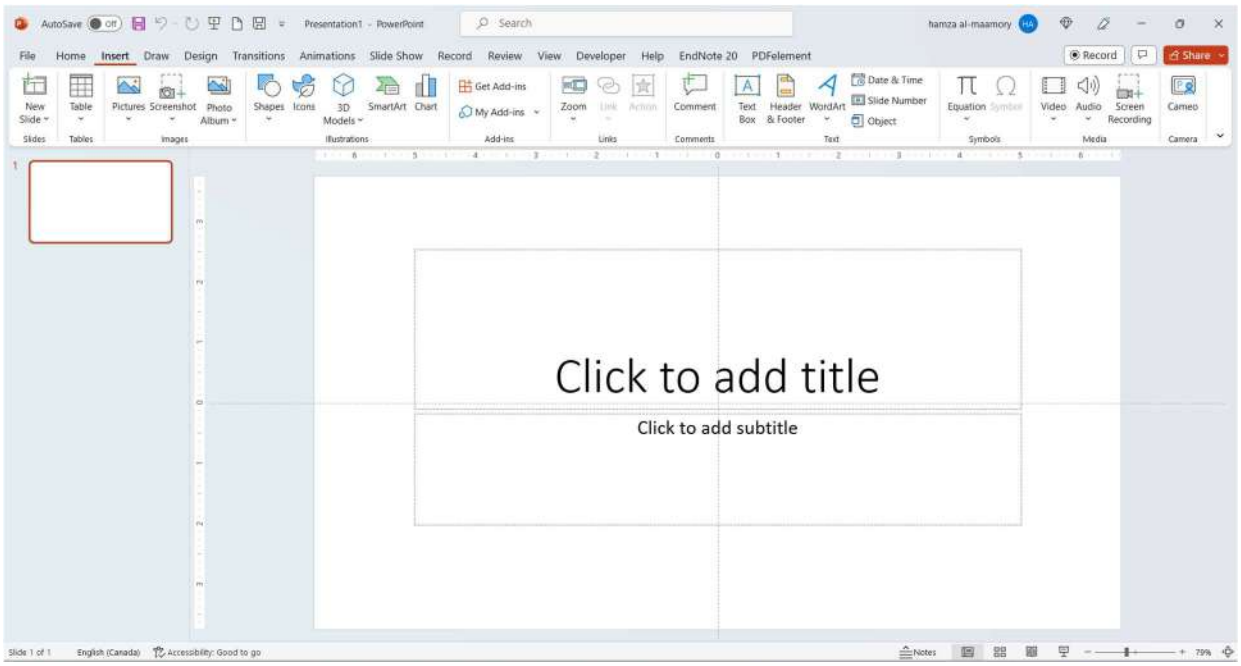
المحاضرة الثانية

اعداد:

م.د. حمزة عبد السلام المعموري

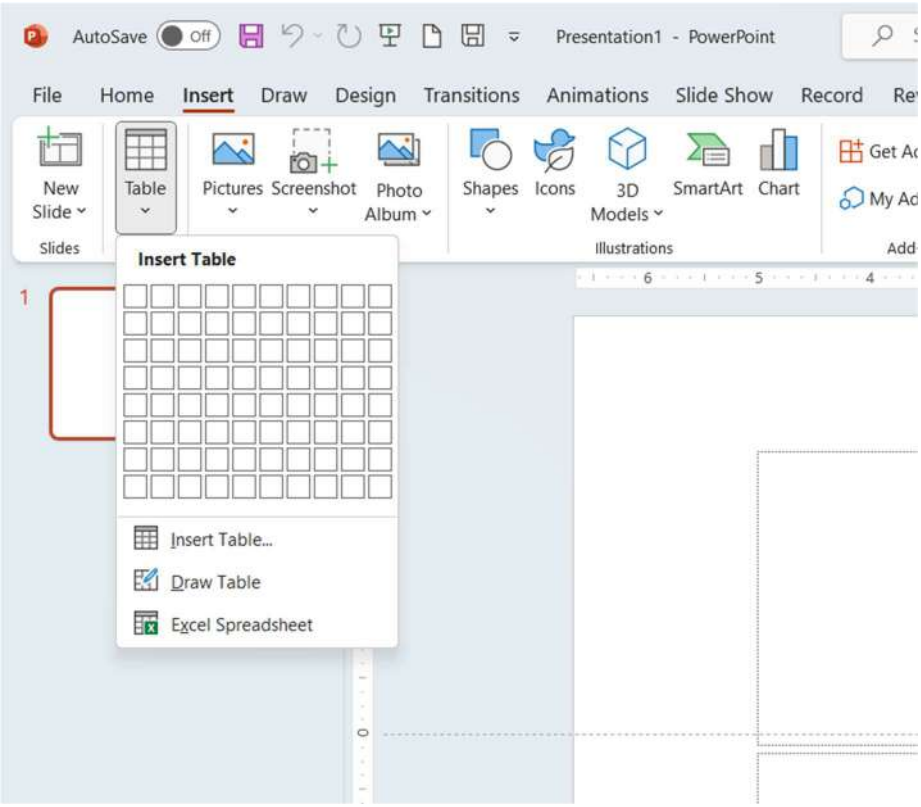
4- تبويب Insert

يعد هذا التبويب مهما في إضافة العناصر المهمة في برنامج البوربوينت (صورة 1). اذ يمكن إضافة شريحة جديدة New Slide كما الموجودة في تبويب Home (راجع تبويب Home). كما يمكن أيضا ادراج جداول، صور، اشكال، او رسومات بيانية كما في برنامج الاكسيل . كما وان اهم عنصر للإضافة هو مربع النص والذي يمكن من خلاله ادراج نصوص في الشريحة.



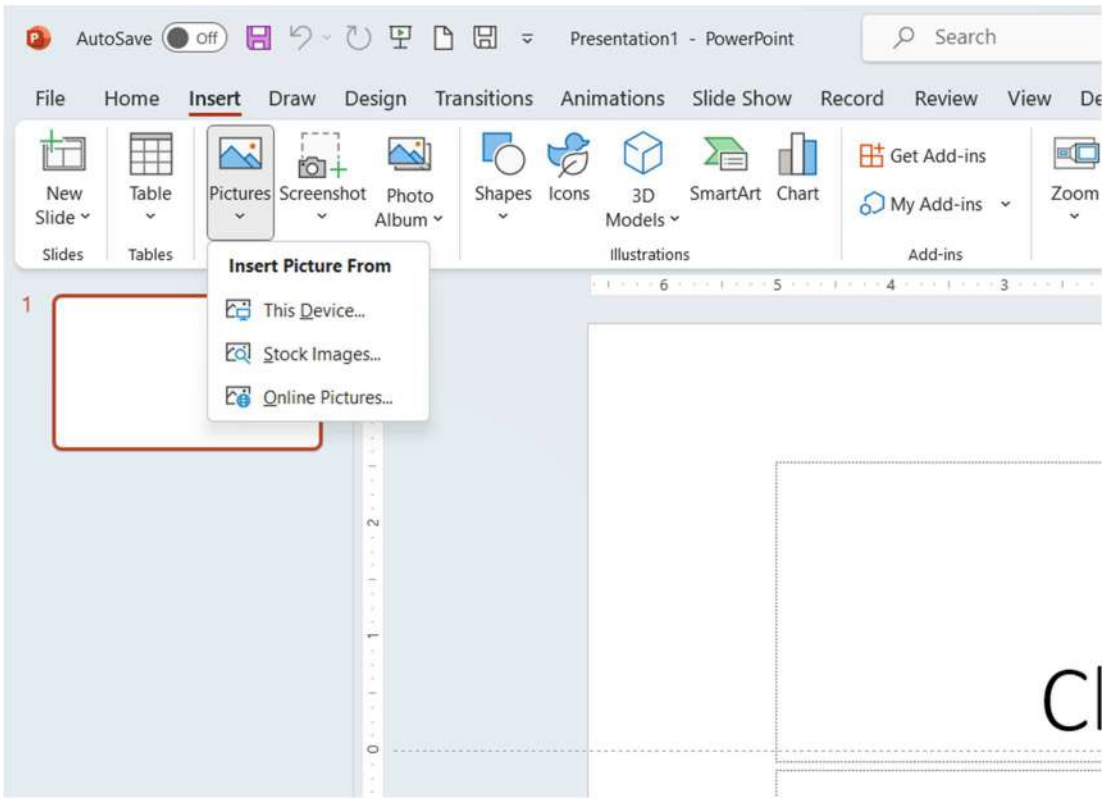
صورة 1: تبويب Insert

- لإدراج جدول يمكن من خلال الايقونة الخاصة بهذا الامر واختيار عدد الصفوف وعدد الاعمدة الخاصة بالجدول المراد ادراجه (صورة 2).



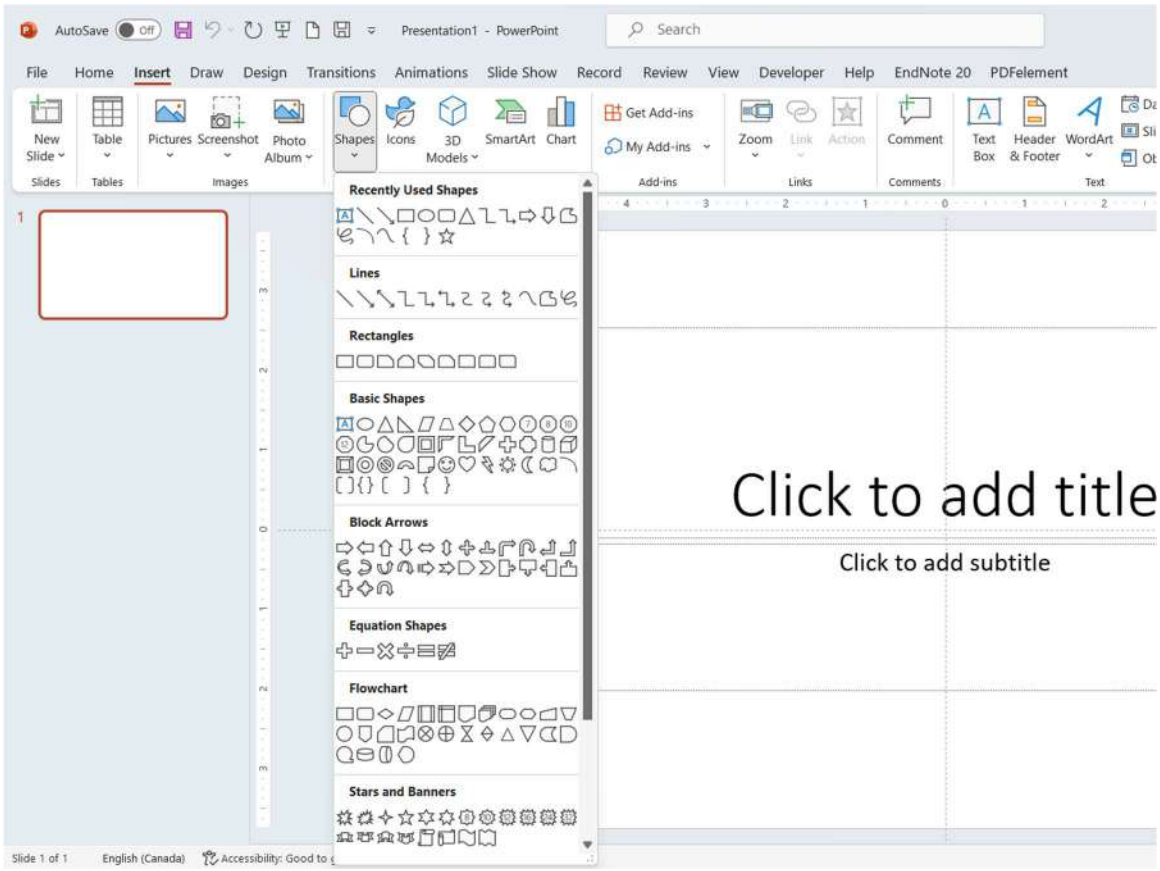
صورة 2: ادراج جدول

- لادراج صورة معينة يتم من خلال الايقونة المخصصة ومن ثم اختيار مصدر الصورة وهو من خلال 3 مصادر وهي 1- من جهاز الحاسوب الخاص بك This Device 2- من خلال صور موجودة ضمن برنامج الاوفس Stock Images او 3- من خلال شبكة الانترنت Online Pictures of (صورة 3)



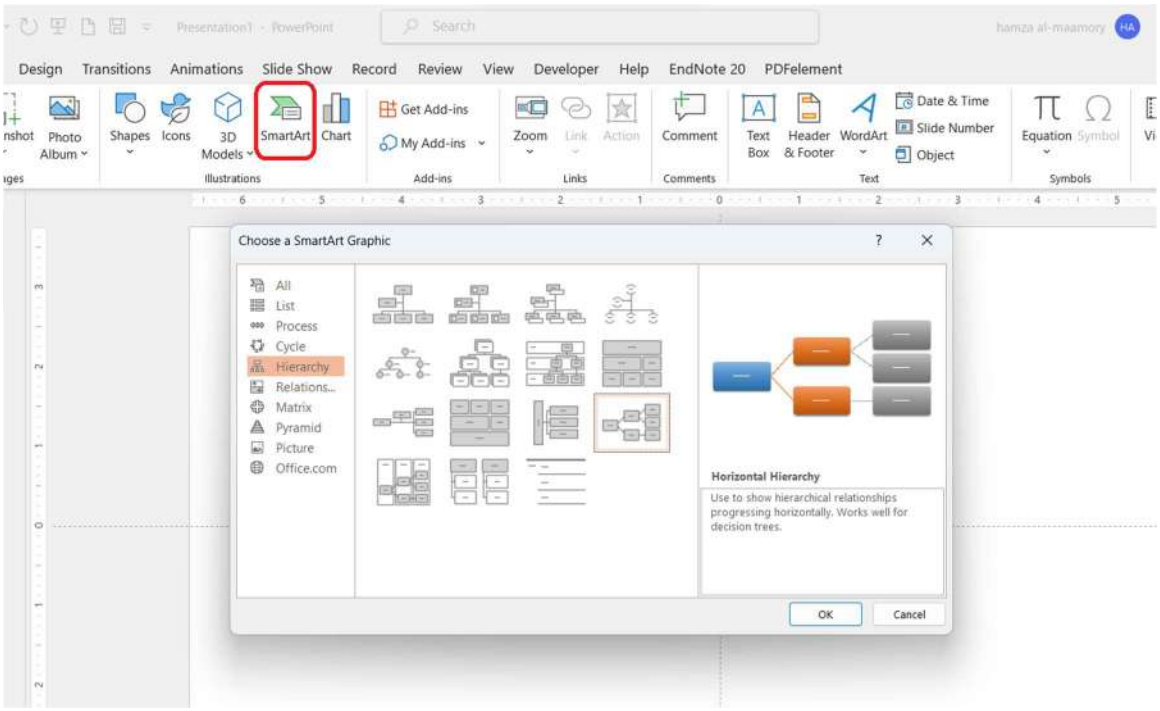
صورة 3: ادراج الصور

- ادراج شكل بسيط معين: يحتوي الاوفيس على اشكال مختلفة كالاقواس والاشكال الدائرية والمستطيلة والمثلثة والنجوم والى اخره من الاشكال التي يمكن ادراجها من خلال الايقونة الخاصة بذلك (صورة 4).



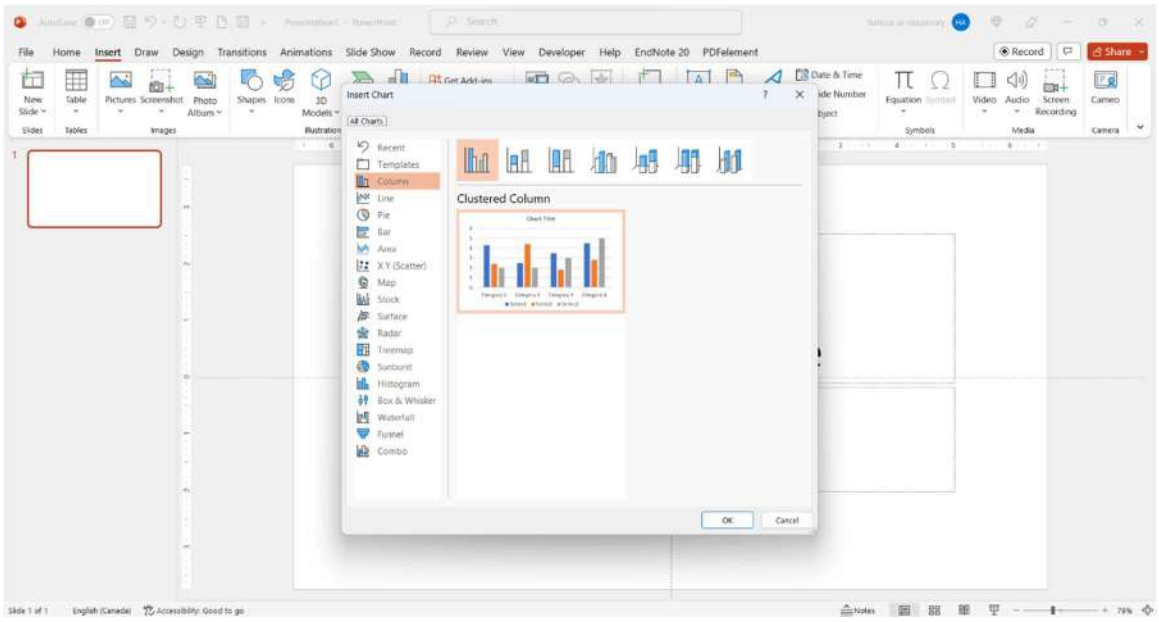
صورة 4: ادراج اشكال بسيطة معينة.

- كما يمكن ادراج المخططات Flow Charts من خلال الايقونة الخاصة بذلك SmartArt (صورة 5)

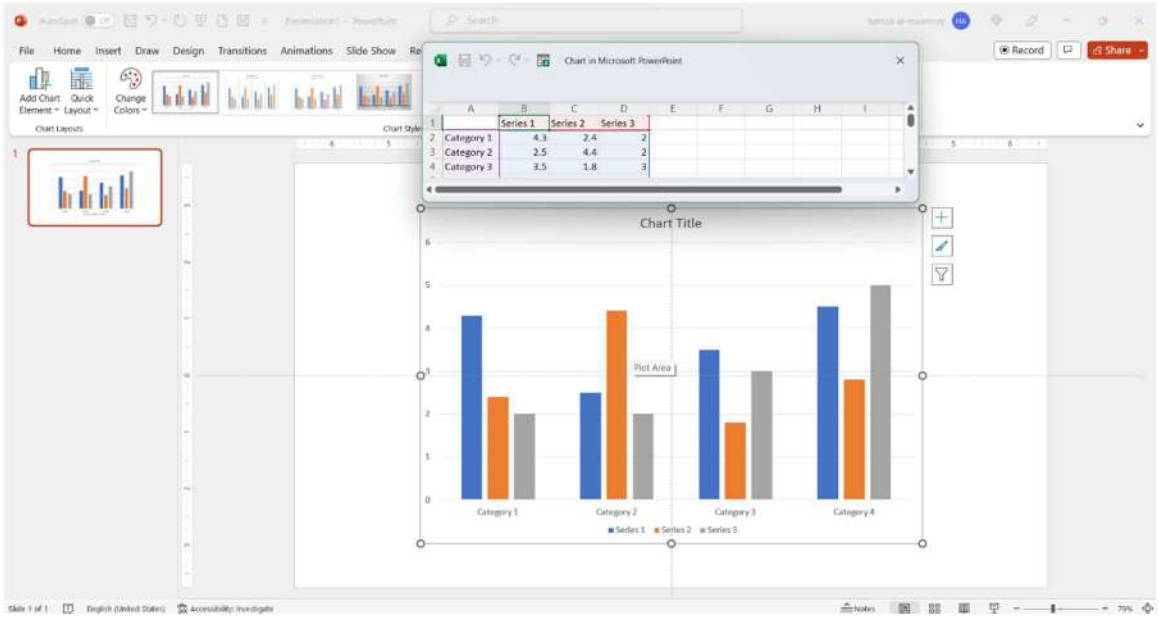


صورة 5: ادراج مخططات

- يمكن ادراج اشكال بيانية كالتي موجودة في برنامج الاكسيل ويتم التعامل معها تماما كما في برنامج الاكسيل وبدون أي اختلاف. فلادراج وتغيير الشكل البياني راجع برنامج الاكسيل (صورة 6). من الأسئلة المحتملة في الامتحان هو اعطاؤك رسم بياني ومن ثم السؤال كيف يتم ادراجه في البوربوينت؟ وكيف تكتب بياناته؟ وكيف تعدل عليه؟ الجواب بسيط جدا وهو يتم الذهاب الى تبويب Insert في البوربوينت ومن ثم ادراج مخطط بياني Chart ومن ثم نرسم جدول البيانات. وللتعديل عليه ننقر على علامة + بجانب الرسم ونكمل الجواب كما في الاكسيل (صورة 7).

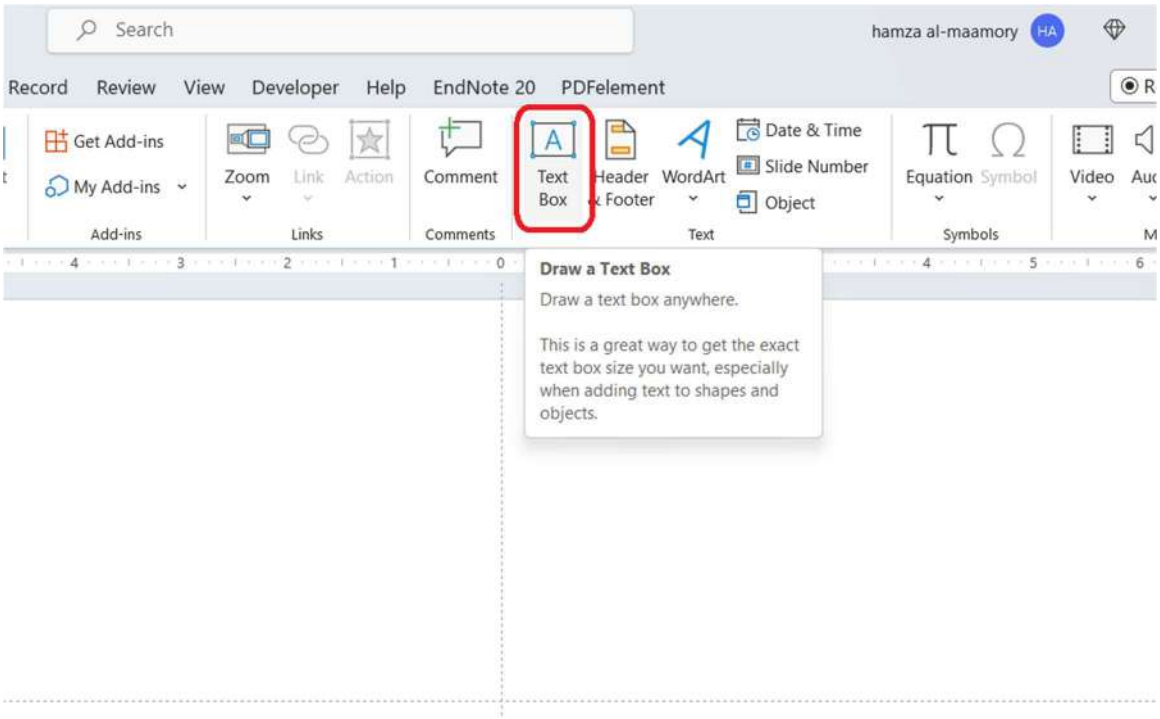


صورة 6: ادراج مخطط بياني



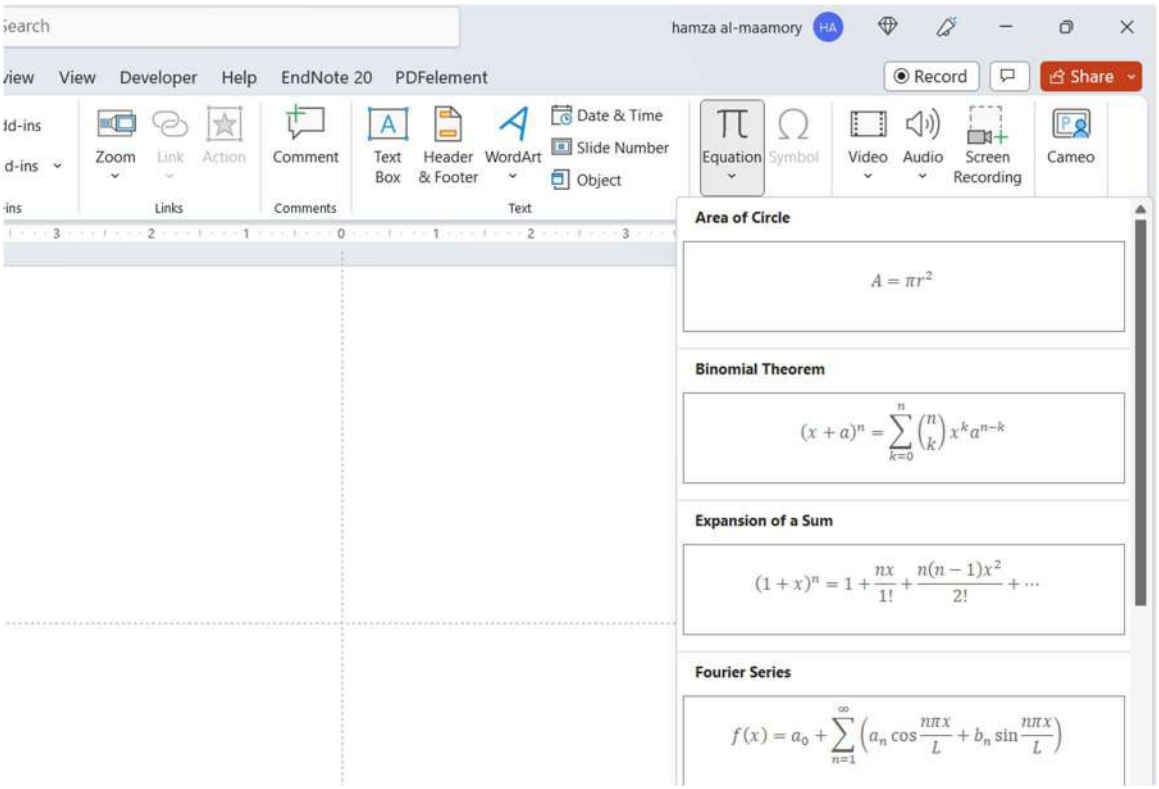
صورة 7: التعامل مع الشكل البياني تماما كما في برنامج الاكسيل.

- من العناصر المهمة في البوربوينت هي النصوص. فيمكن ادراج مربع نص خاص لكتابة النصوص من خلال الايقونة الخاصة (صورة 8).

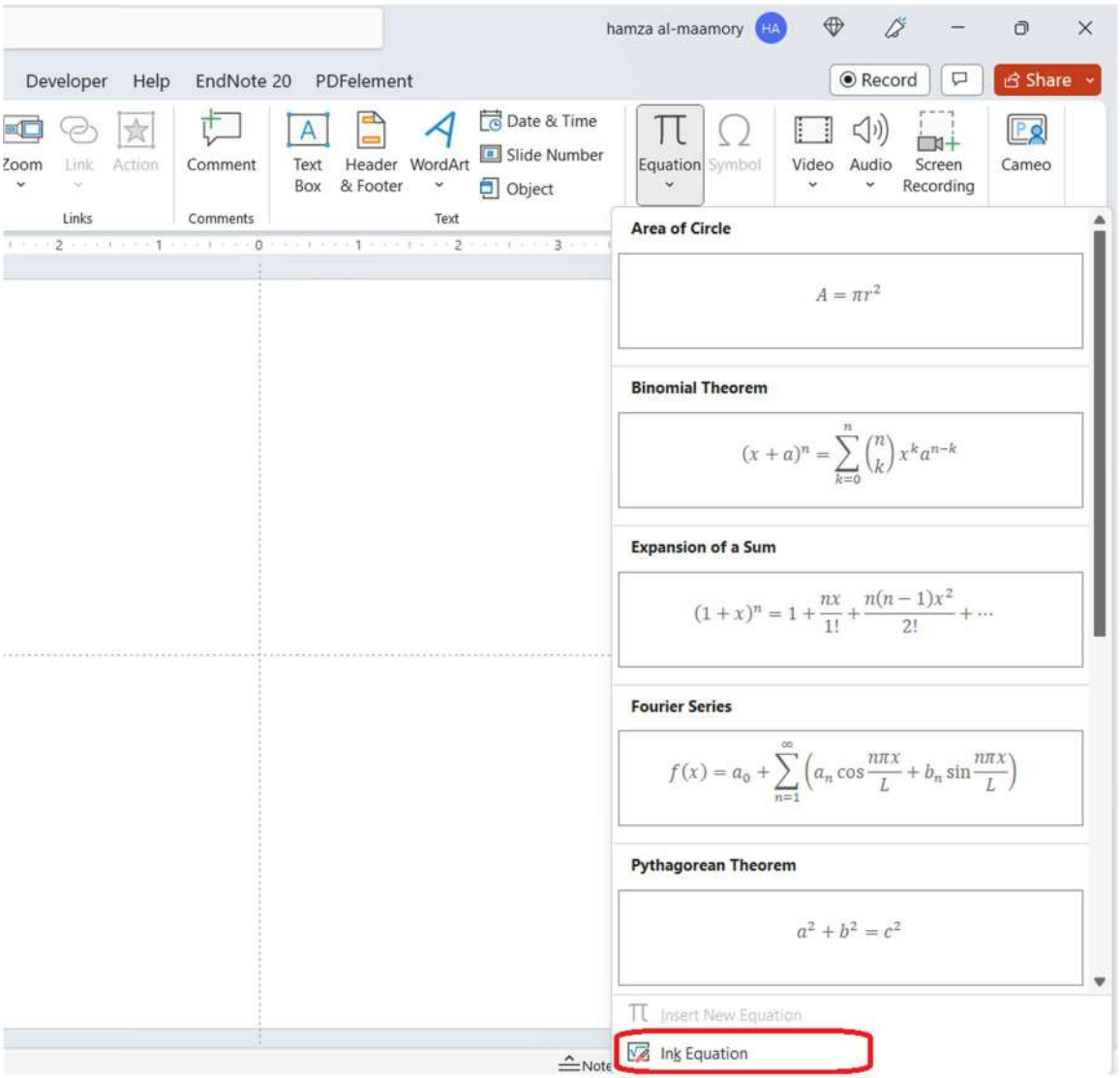


صورة 8: من العناصر المهمة ضمن تبويب Insert هو ادراج مربع نص

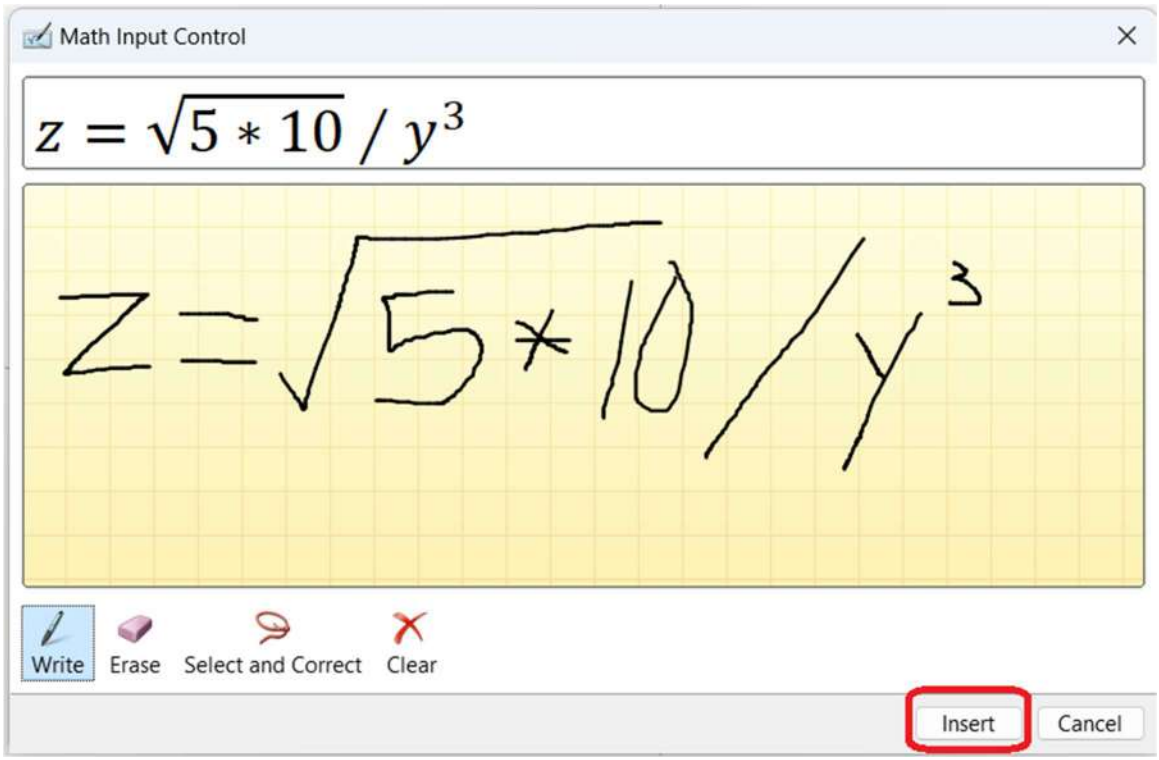
- كما يمكن ادراج معادلات رياضية بتنسيق ممتاز ومناسب ووفق معادلات معينة افتراضية (صورة 9). واذا كانت المعادلة الرياضية المراد ادراجها غير موجودة ضمن المعادلات الافتراضية، فيمكن كتابتها يدويا وتحويلها بشكل مطبوع ورائع من خلال الامر Ink Equation ضمن الايقونة الخاصة بإدراج المعادلات (صورة 10). سيتم فتح نافذة يمكن من خلالها كتابة المعادلة الرياضية يدويا وتتحول الى شكل مطبوع تلقائيا ومن ثم النقر على Insert ضمن هذه النافذة (صورة 11).



صورة 9: ادراج معادلات رياضية بتنسيق رائع.

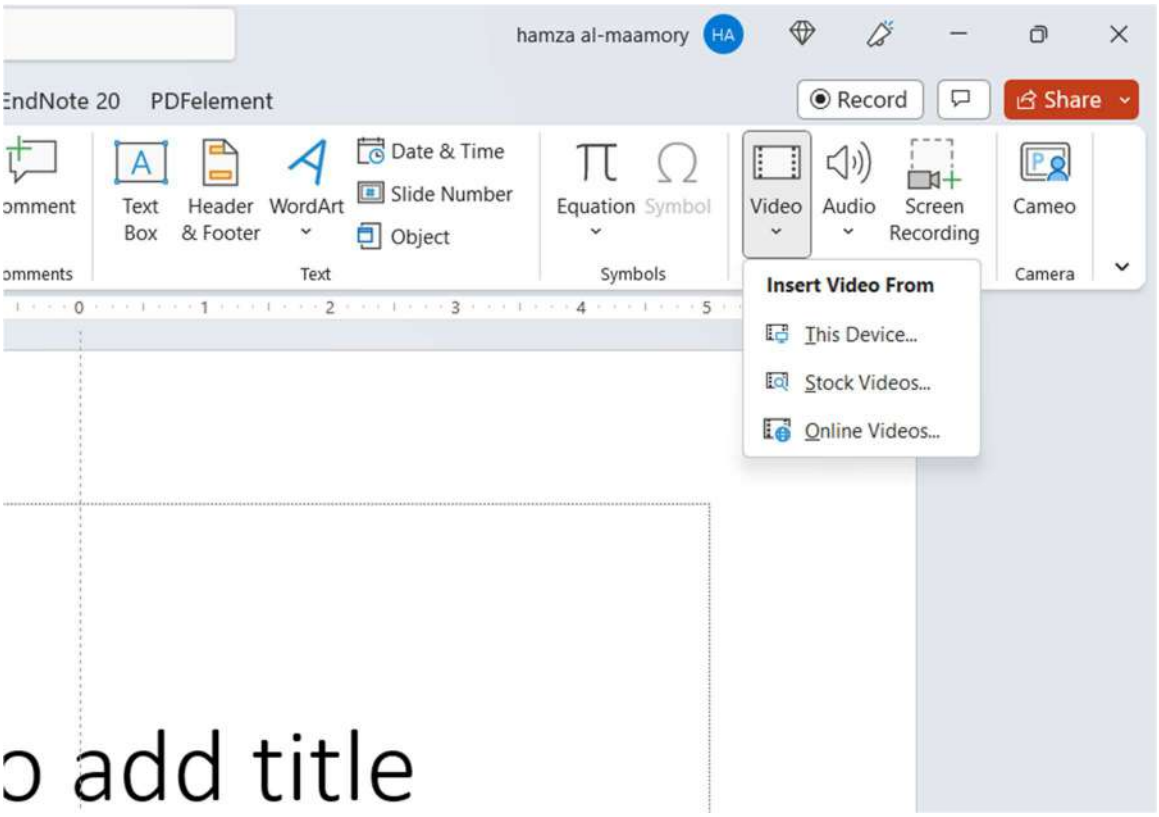


صورة 10: فتح نافذة كتابة المعادلات الرياضية يدوياً.

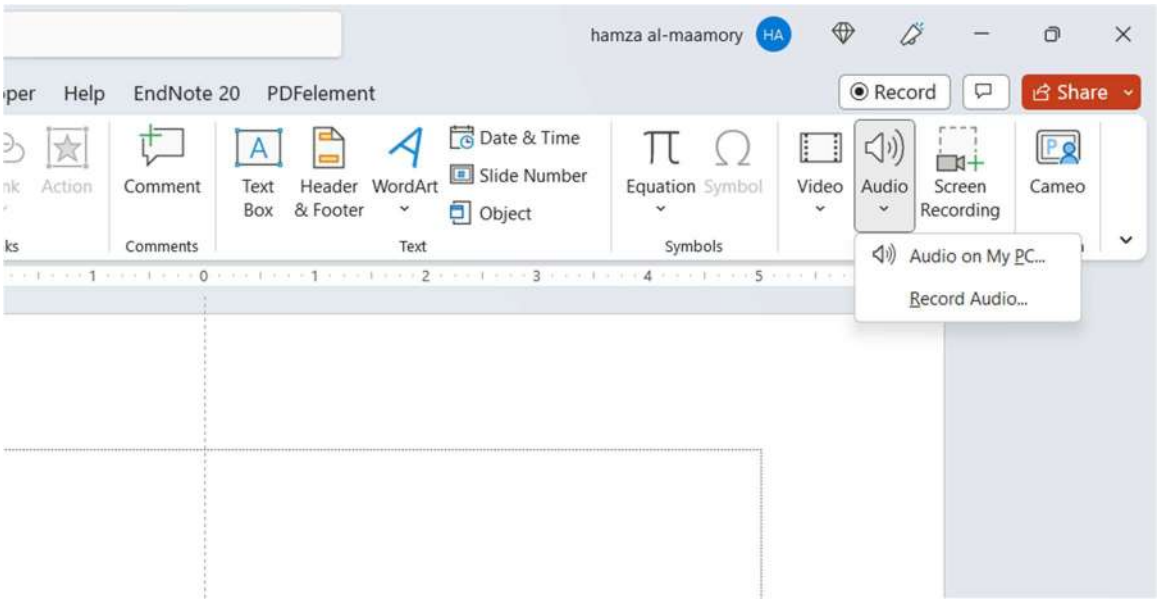


صورة 11: نافذة كتابة المعادلات يدويا وتحويلها الى شكل مطبوع تلقائيا في الجزء الأعلى من النافذة ومن ثم النقر على Insert ضمن هذه النافذة لادراج المعادلة في البوربوينت.

- ويمكن ادراج مقطع فيديوي (صورة 12) من خلال 1- الحاسوب الخاص بك 2- من الفيديوهات الخاصة ببرنامج الاوفيس او 3- من شبكة الانترنت تماما كما في ادراج الصور. كما يمكن ادراج او تسجيل مقطع صوتي Record Audio (صورة 13).



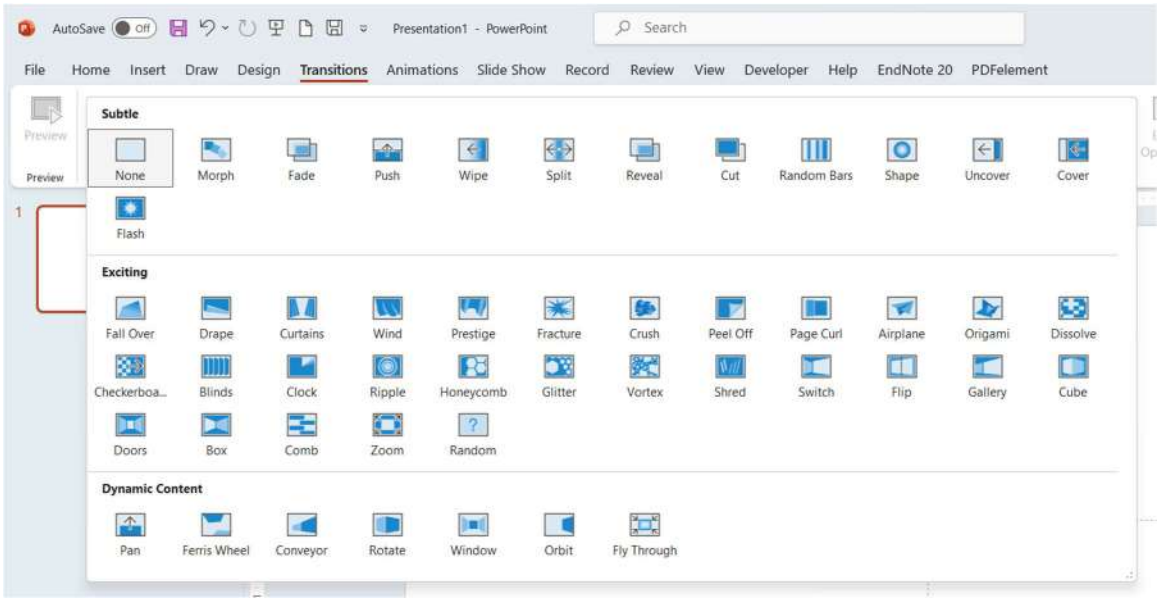
صورة 12: ادراج مقطع فيديوي



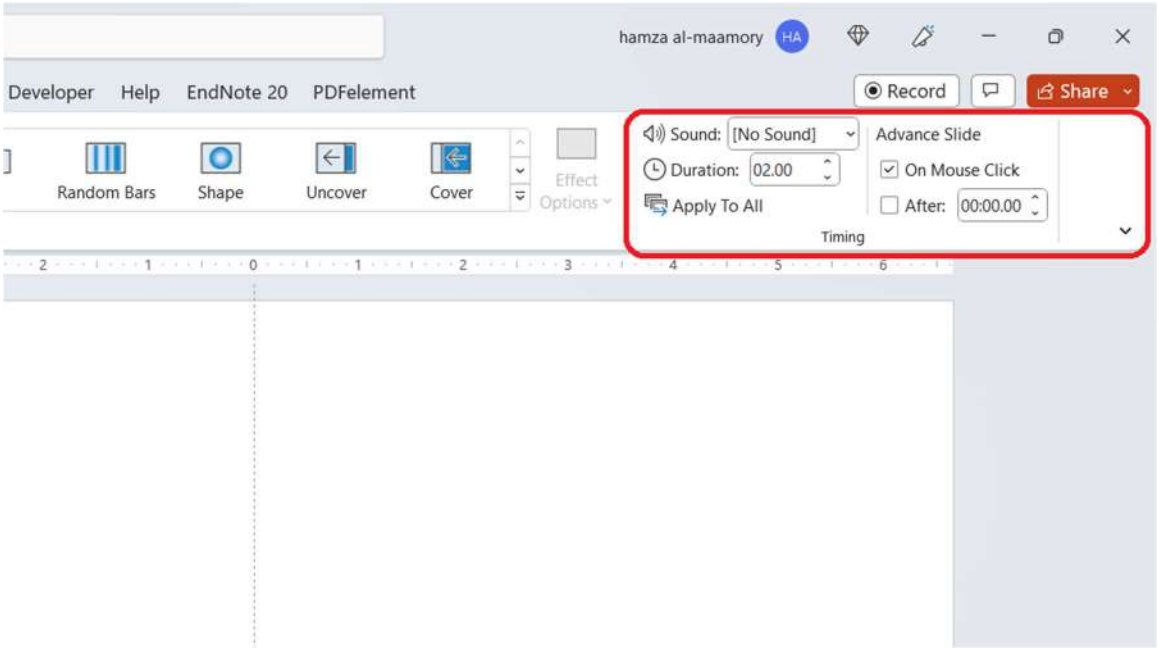
صورة 13: ادراج او تسجيل مقطع صوتي.

تبويب Transitions

يسمح هذا التبويب بإدخال حركات جميلة للانتقال بين الشرائح عند عرض present العرض التقديمي (صورة 14). كما يمكن التحكم بهذه الحركات الانتقالية بان يمكن السماح بان يكون الانتقال تلقائي بعد مدة معينة من الزمن او عند النقر بالماوس او اسهم كيبورد الحاسبة (صورة 15). مع ان المفضل هو جعلها عند النقر بالماوس او بواسطة الأسهم للتحكم مع شرح كل شريحة.



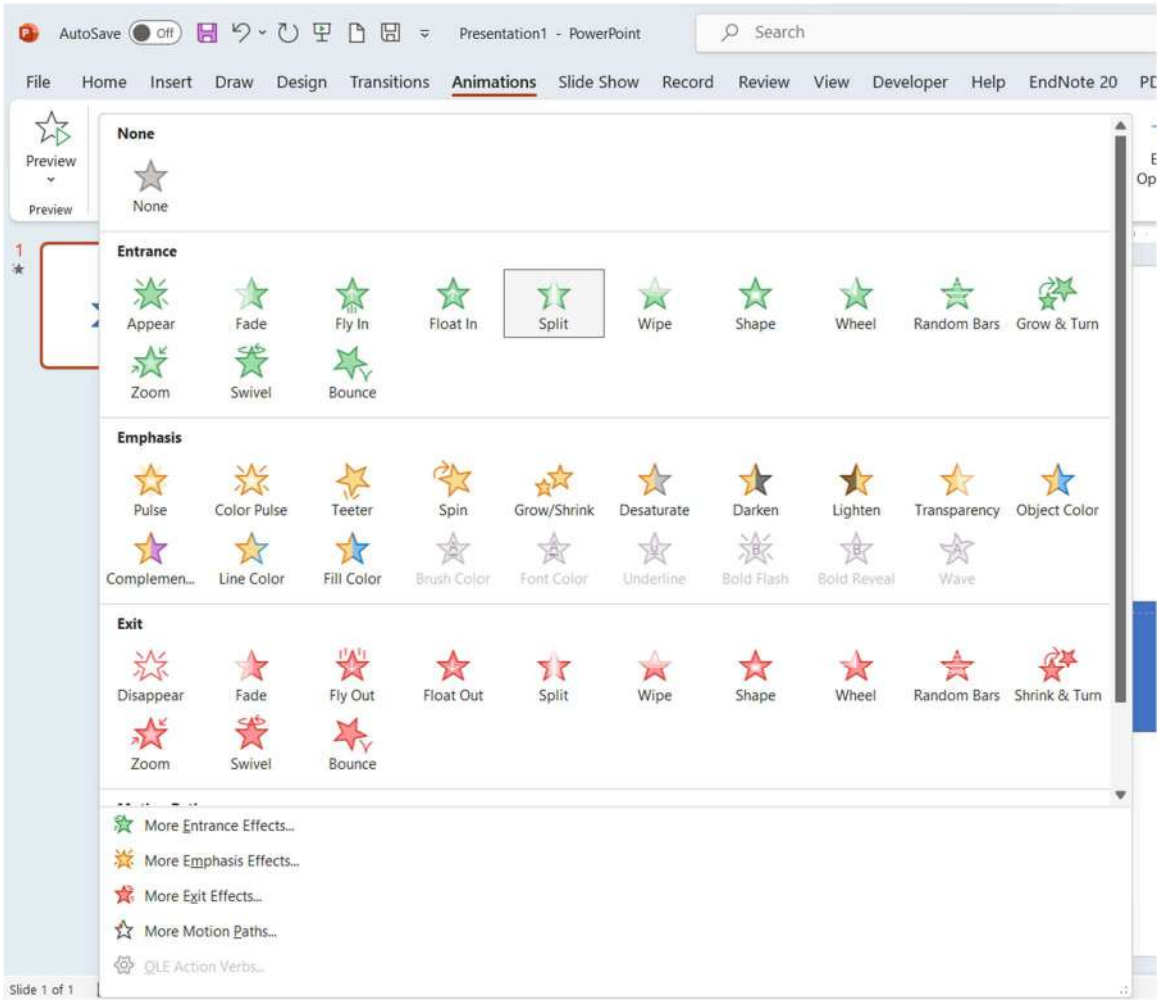
صورة 14: تبويب transitions لادخال حركات انتقالية بين الشرائح اثناء العرض



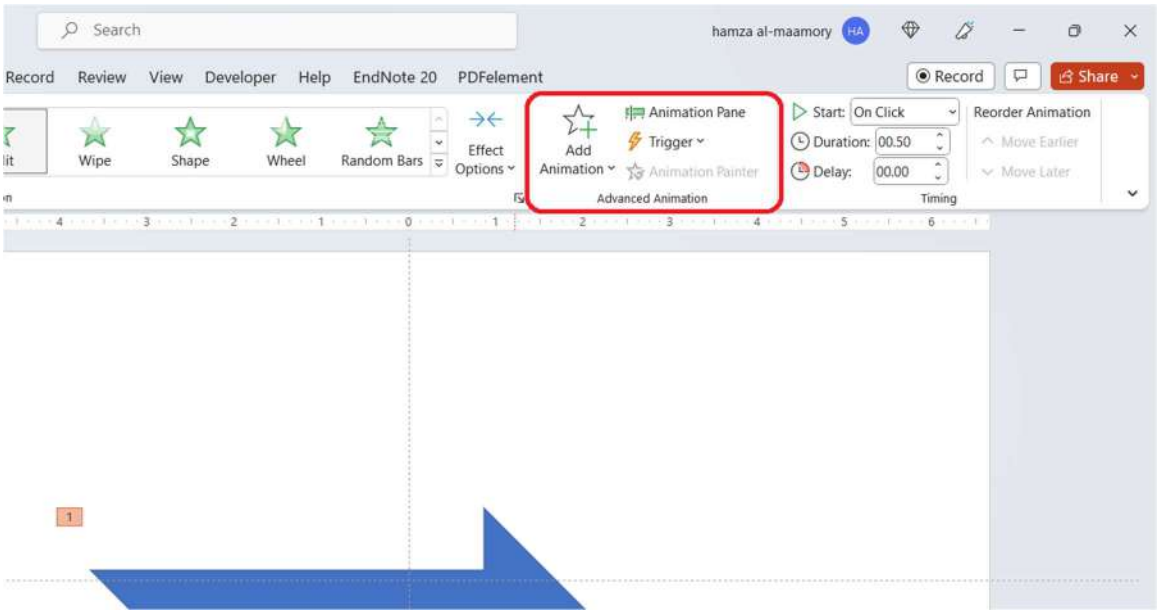
صورة 15: التحكم بالحركات الانتقالية بين الشرائح.

تبويب Animations

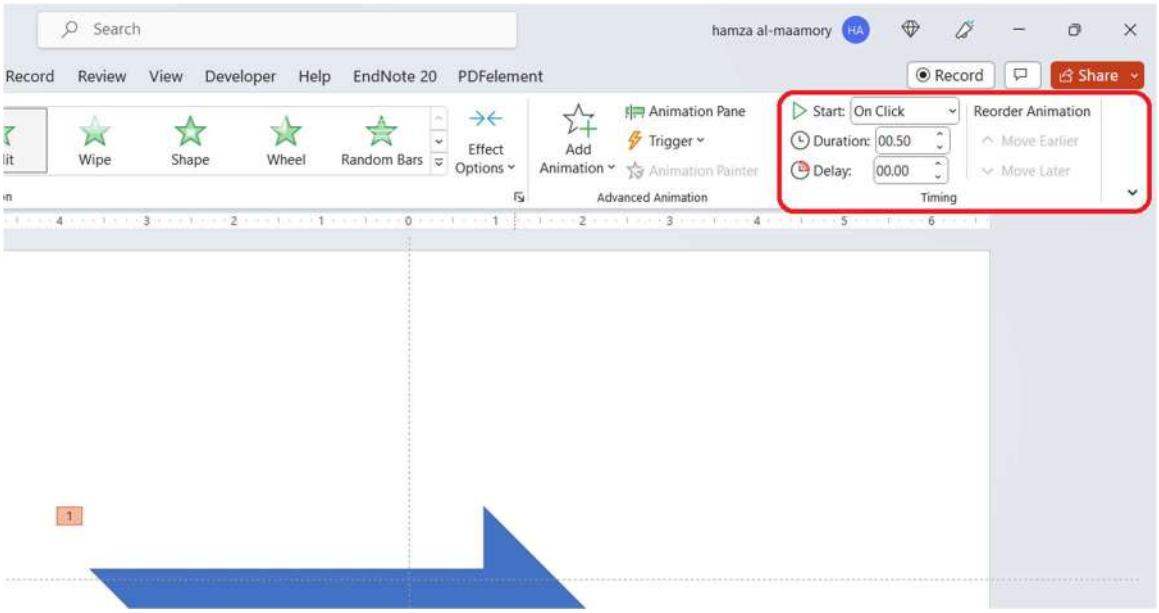
من خلال هذا التبويب يمكن ادخال حركات انتقالية لاي عنصر موجود في الشريحة (نص، صورة، جدول، شكل، والى اخره من العناصر). من خلال هذه الحركات الانتقالية (صورة 16) يمكن عرض هذه الحركة للعنصر كدخول الى الشريحة او اخفائه منها (خروجه من الشريحة). كما ويمكن إضافة اكثر من حركة انتقالية للعنصر الواحد (صورة 17). وكذلك يمكن ان تكون الحركة الانتقالية من خلال النقر بالماوس او بالاسهم او يمكن ان تكون تلقائية بعد مدة من الزمن (صورة 18). وفي الصورة 19 كمثال لحركة انتقالية للنص على ان يتم دخول كل كلمة وبشكل منفرد لحين اكتمال النص وبشكل جميل جدا.



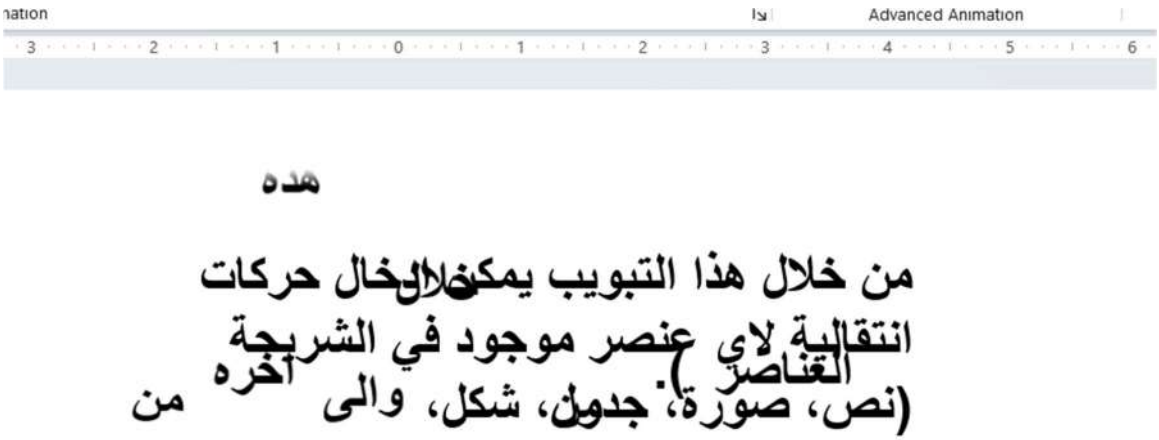
صورة 16: ادراج حركات انتقالية لدخول او خروج عنصر معين من الشريحة



صورة 17: إدخال حركات انتقالية إضافية لعنصر معين.



صورة 18: التحكم بالحركة الانتقالية ليتم تنفيذها تلقائيا بعد مدة من الزمن او من خلال النقر بالماوس او الأسهم.



صورة 19: تنفيذ الحركة الانتقالية للنص الموجود على ان يتم دخول النص كلمة كلمة الى الشريحة وبشكل جميل لحين اكتمال النص.