



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تكريت

كلية علوم الاغذية

قسم علوم وتكنولوجيا الاغذية

محاضرات مادة

الحاسوب

المرحلة الاولى

لطلبة قسم علوم وتكنولوجيا الألبان

مدرس المادة

م.م. عبدالله محمود عجيل

٢٠٢٤-٢٠٢٥

يعد برنامج مايكروسوفت وورد Microsoft Word أشهر وأهم معالج نصوص على الإطلاق، فمن خلاله يستطيع أي شخص ذو معرفة بسيطة بالحاسوب تحرير النصوص وتعديلها بسهولة تامة، شريطة أن يعرف المبادئ العامة والأساسيات للتعامل مع هذا البرنامج؛ الذي يأتي ضمن حزمة مايكروسوفت أوفيس Microsoft Office ، التي تتضمن تطبيقات أخرى لا تقل أهمية عن هذا البرنامج، مثل إكسل Excel ، و بور بوينت PowerPoint وغيرها. ومن أجل تعلم الورد، تابع هذا المقال الذي يشرح أساسياته.

أهمية مايكروسوفت وورد Microsoft Word

تكمن أهمية برنامج الورد في أنه أحد أكثر البرامج شعبية في العالم منذ سنوات طويلة جدًا، فهو يدعم غالبية لغات العالم المكتوبة، وبما يحتويه البرنامج من خصائص ومميزات خاصة بتحرير النصوص، يمكن للجميع طلابًا ومعلمين وموظفين وأصحاب الأعمال الحرة الاستفادة منه في تحرير نصوصهم الخاصة.

من خلاله تُحرر الكتب والتقارير والأبحاث والمنشورات والامتحانات والجداول والمعادلات الرياضية والإعلانات، فضلاً عن السير الذاتية والعقود ومختلف المخططات التي بها نصوص. كما يدعم البرنامج الوسائط المتعددة من خلال إضافة الصور والرسوم والفيديوهات. ويتميز البرنامج أيضًا بخصائص التدقيق اللغوي لكافة اللغات، ودمج القواميس التي تسهل من عملية الترجمة وإيضاح المفردات والمفاهيم المختلفة.

التعرف على واجهة البرنامج وأدواته من أجل تعلم الورد

يتميز برنامج الورد بواجهة ممتلئة بالأدوات لكنها سهلة الاستخدام، بعد تحميل البرنامج على الحاسوب وإعداده من خلال حزمة مايكروسوفت أوفيس Microsoft Office نفتح برنامج مايكروسوفت وورد Microsoft Word لتظهر لنا صفحة البدء، وبها العديد من الأيقونات، نختار أولاً أيقونة مستند جديد فارغ. ثم نفتح أمامنا صفحة وورد فارغة بها واجهة تحتوي على الكثير من القوائم والأدوات وهي:



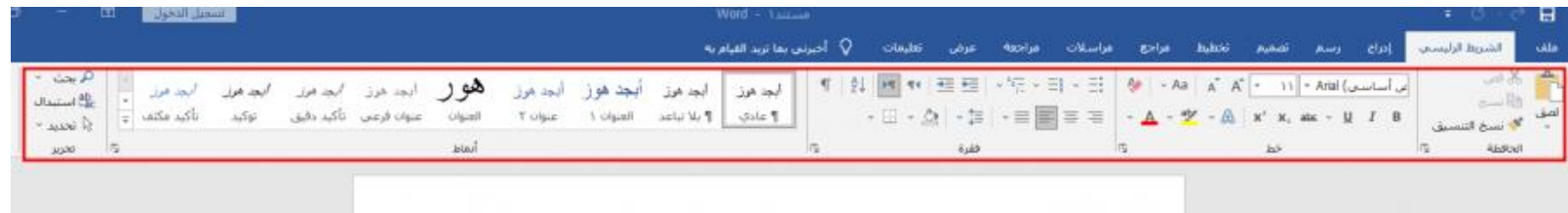
قائمة ملف في مايكروسوفت وورد Microsoft Word

عن طريق هذه القائمة نستطيع فتح مستند جديد أو مستند قديم موجود على الحاسوب، كما نستطيع حفظ المستند الحالي بالصيغة التي نرغب بها، وطباعة المستند الحالي، إضافة إلى مشاركة المستند مع الآخرين عبر الإنترنت، أو تصديره، أو إغلاقه.

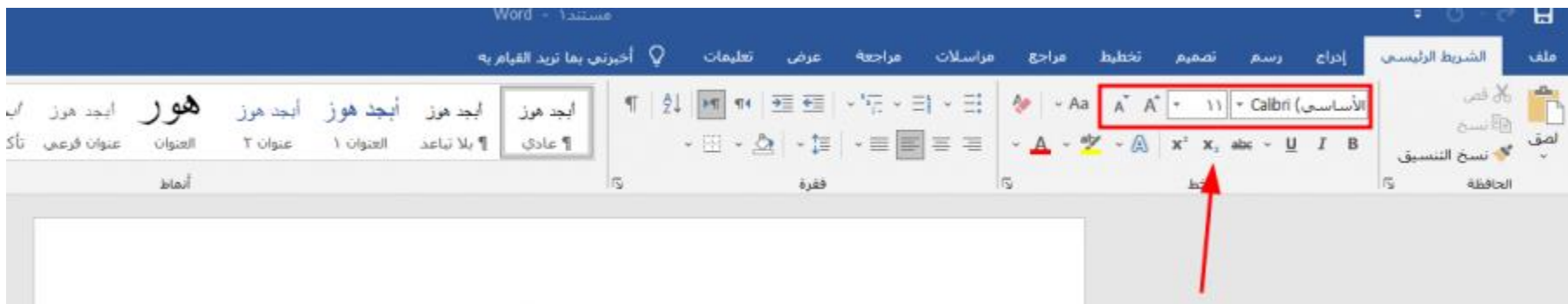


قائمة الصفحة الرئيسية (الشريط الرئيسي)

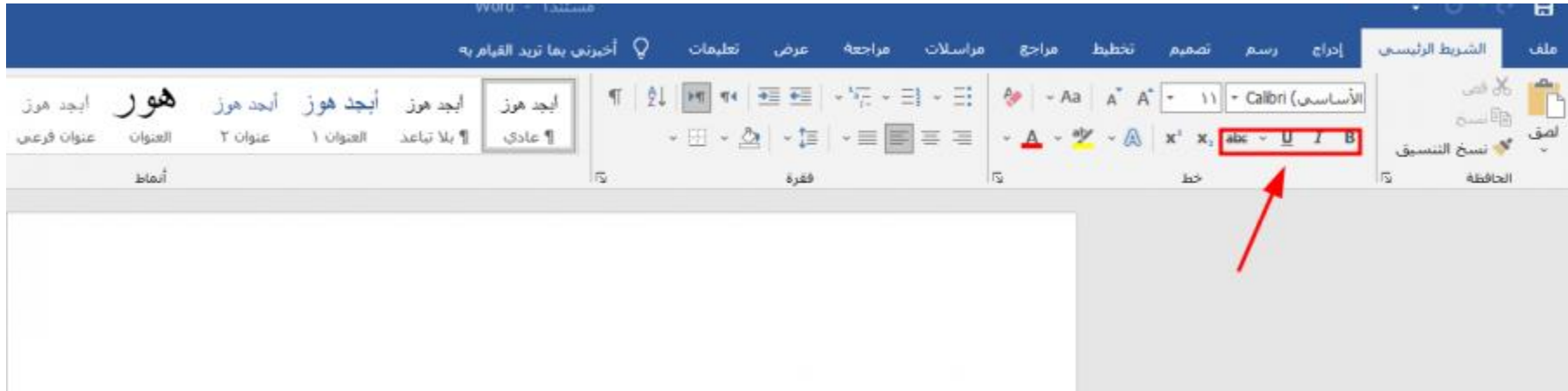
وهي القائمة التي من خلالها نُحرر النصوص ونُعدّلها، وتشمل على الكثير من الأدوات المميزة التي تؤدي أدوارًا مهمة في تحرير النص وتعديله، وتعد هذه القائمة هي مركز عمليات برنامج الوورد، فعن طريقها تُجرى أهم خطوات تحرير النص و تعديله.



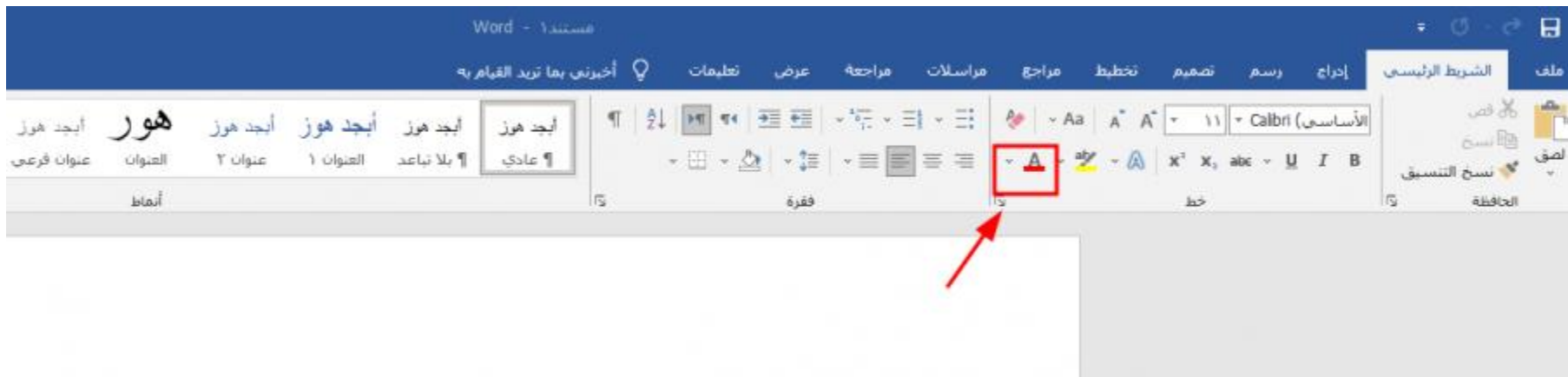
ونبدأ أولاً من اختيار نوع الخط وحجمه، ويوجد عدة طرق لفعل ذلك، فإما عن طريق القائمة المُنسّدة، والتي تمكننا من تحديد نوع الخط وحجمه، أو عن طريق أيقونة التكبير والتصغير، التي تكبّر حجم الخط أو تصغّره بمقدار درجتين في كل مرة نضغط عليها فقط. وهناك طريقة أخرى لتصغير وتكبير حجم الخط عن طريق اختصارات لوحة المفاتيح وهي **[+CTRL]** للتكبير و **[+CTRL]** للتصغير بمقدار درجة في كل مرة نستخدمها.



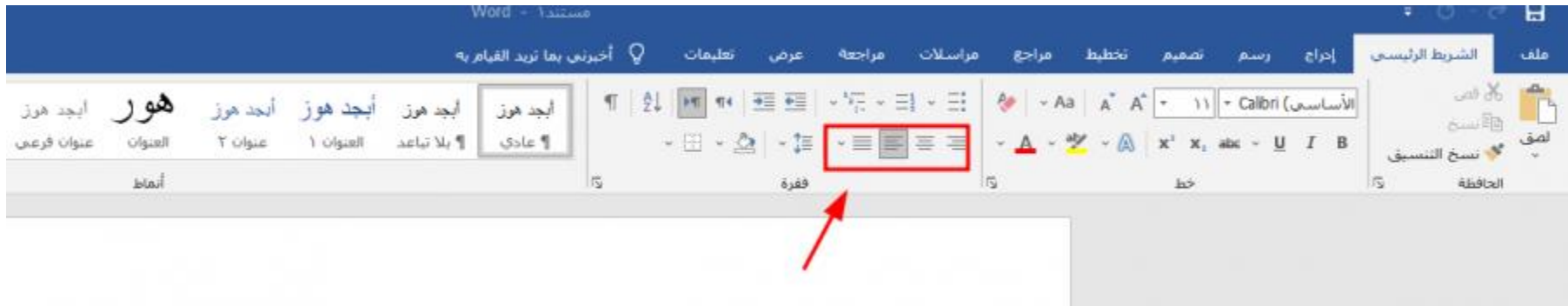
أما فيما يتعلق **بتنسيق الفقرات** أو الجمل داخل الفقرة، فيوجد الكثير من الأدوات والمهام، على سبيل المثال تستطيع جعل النص عريضاً، أو وضع خط تحته أو في الوسط، أو جعله نصاً مائلاً.



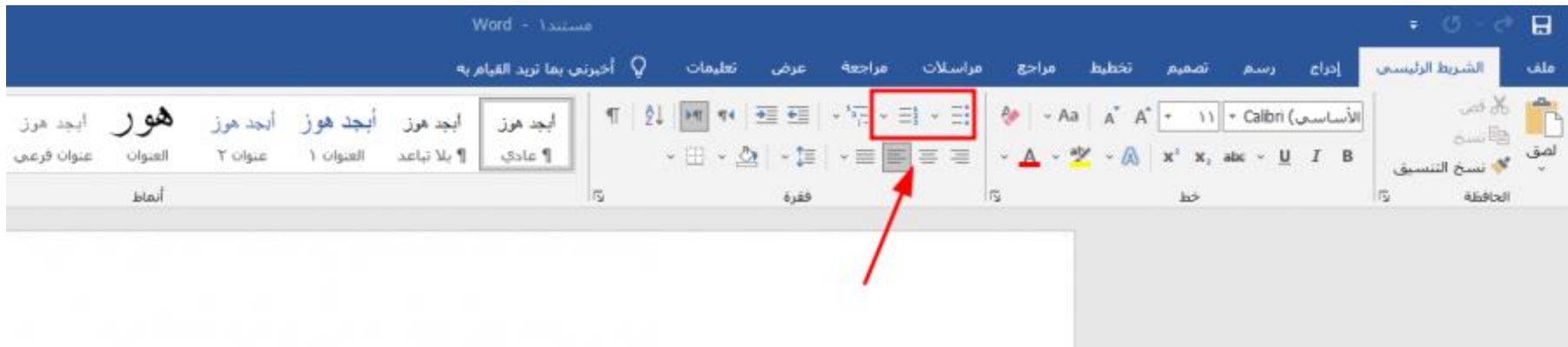
كما يمكن أيضاً كتابة نص علوي أو سفلي كما في المعادلات الرياضية، فضلاً عن تلوين الكلمات أو الحروف أو كامل الفقرة أو الجملة باللون المفضل.



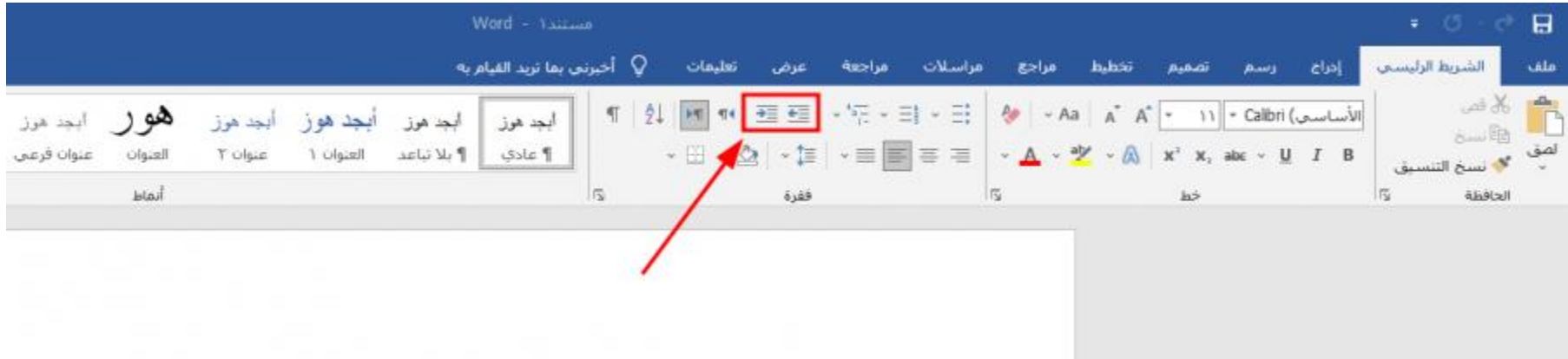
ومن خلال قائمة المحاذاة نستطيع محاذاة النص من اليمين إلى اليسار، أو العكس، ونستطيع محاذاة النص في الوسط إذا كنا بصدد كتابة عنوان على سبيل المثال، كما يمكننا تسوية نهايات الأسطر بتوزيع النص بالتساوي بين الهوامش عن طريق الضبط.



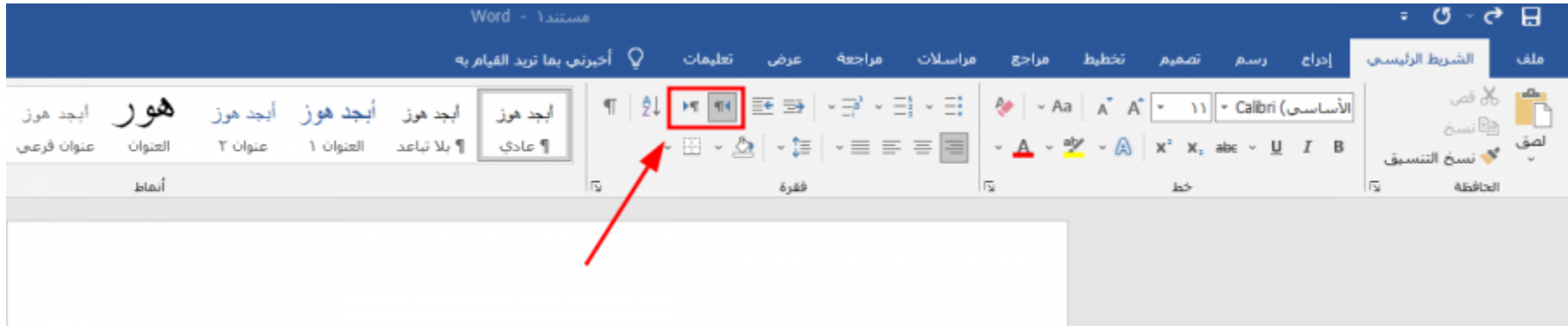
أما إذا كنا بصدد إنشاء قوائم ذات تعداد نقطي، أو قوائم مرقمة، أو قوائم متعددة المستويات، فيمكننا ذلك باستخدام أداة التعداد النقطي؛ والتي من خلالها نستطيع أيضاً تغيير شكل الرمز النقطي، ومن أداة الترقيم نستطيع إنشاء قائمة رقمية سواء بالأرقام أو الحروف.



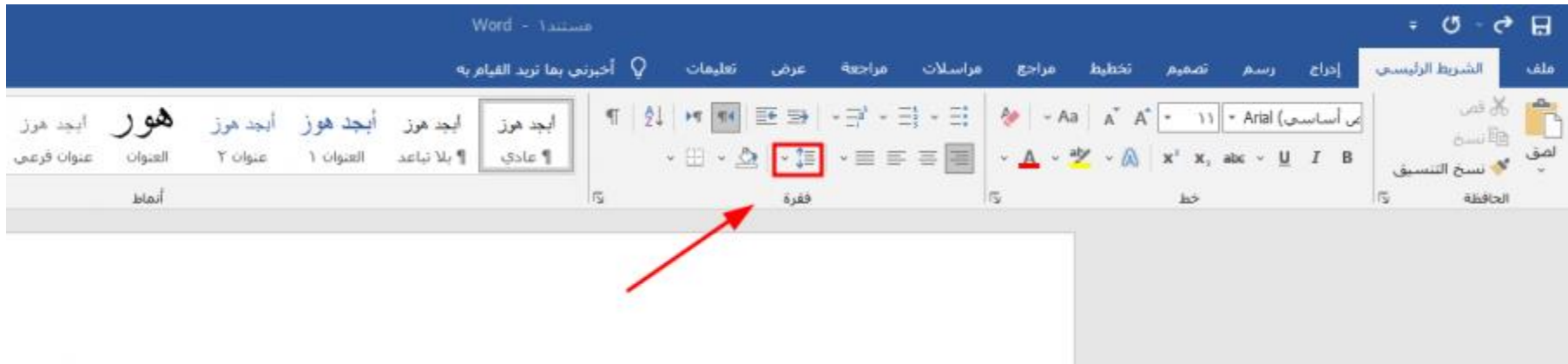
ونستطيع إنقاص المسافة البادئة أو زيادتها باستخدام أدواتها المخصصة لذلك.



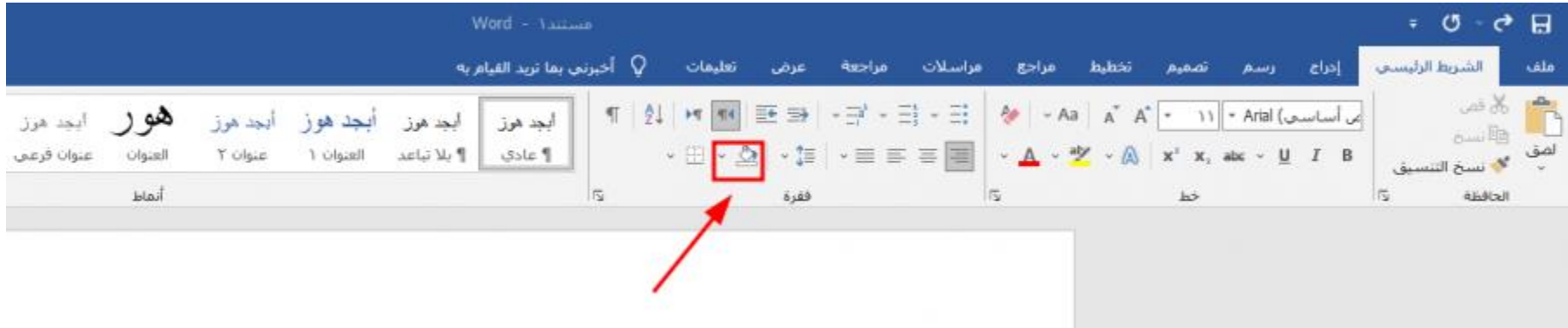
أما إذا أردنا تغيير اتجاه النص لقراءته من اليمين إلى اليسار، أو العكس نستخدم أداة تغيير اتجاه النص.



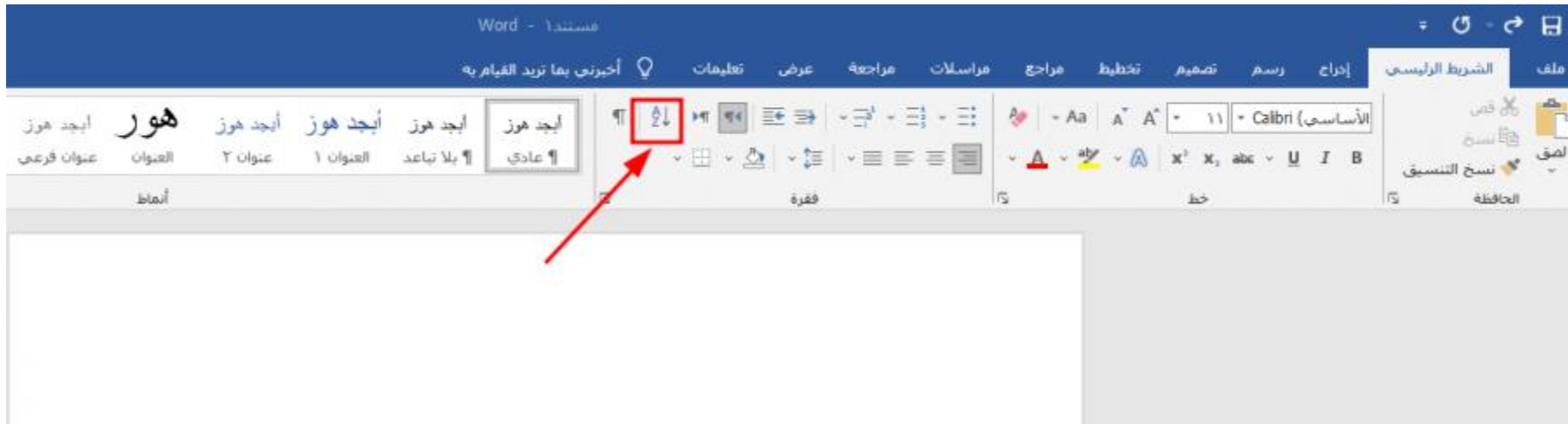
ولتحديد المسافة بين السطور، أو بين الفقرات فنستخدم الأداة التالية.



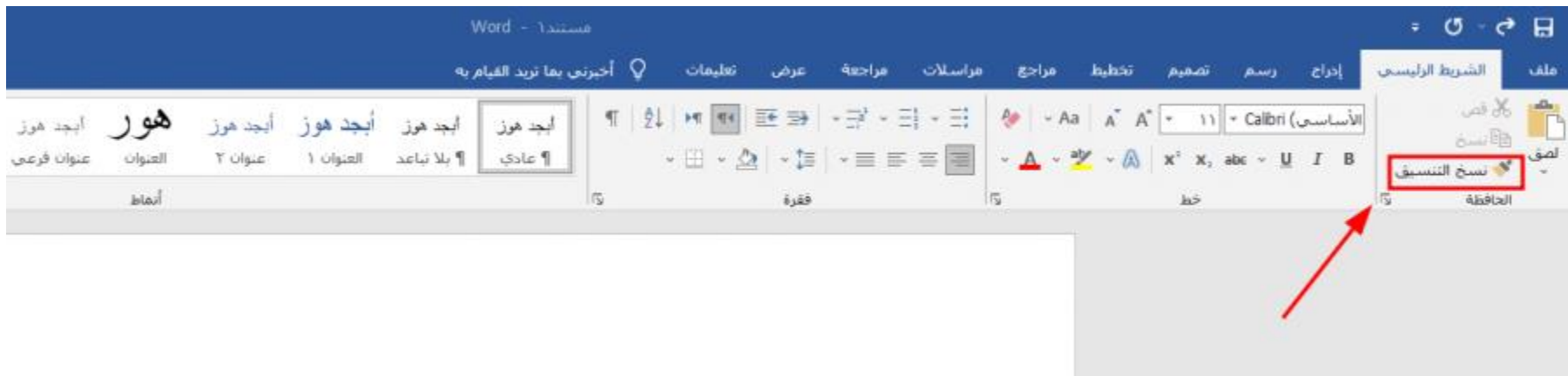
أما في حالة الرغبة في تظليل أي كلمة أو جملة أو فقرة باللون المفضل، نستخدم أداة التظليل بعد أن نحدد اللون المرغوب في استخدامه.



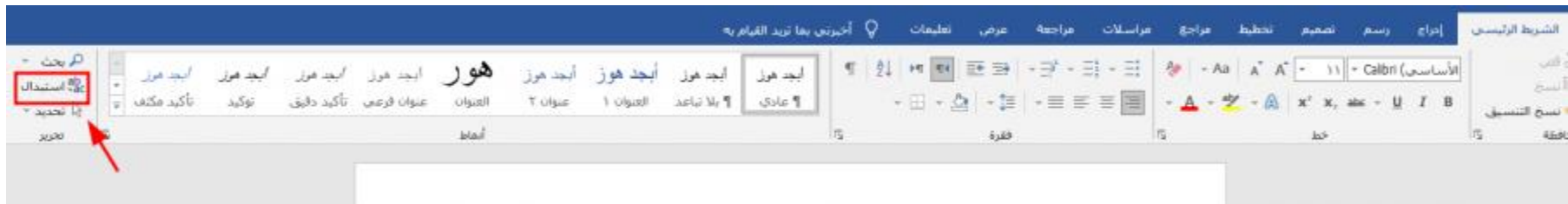
ولترتيب قائمة مكونة من مجموعة عناصر تقع تحت بعضها ترتيباً أبجدياً، أو رقمياً نستخدم أداة الترتيب.



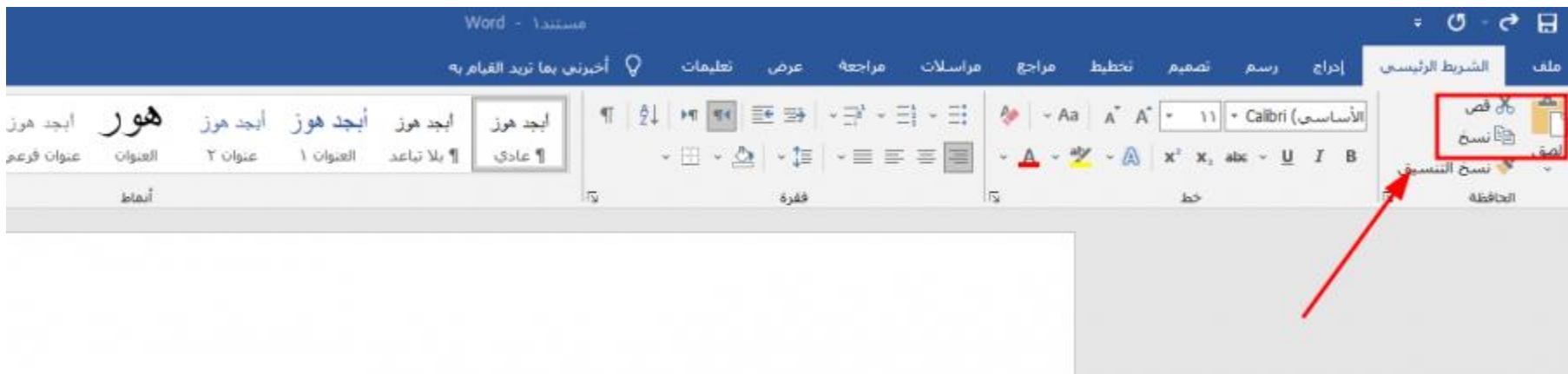
وإذا أردنا نسخ تنسيق جملة أو سطر أو فقرة، لجملة أخرى أو سطر آخر أو فقرة أخرى، فإننا نستخدم أداة نسخ التنسيق؛ والتي تأتي على شكل فرشاة.



فيما يتيح لنا برنامج وورد البحث عن كلمة أو جملة داخل المستند، عن طريق استخدام أداة البحث. ونكتب بداخلها الكلمة المراد البحث عنها، وستظهر النتائج في كامل المستند مظلة باللون الأصفر. أما إذا أردنا استبدال كلمة مكان كلمة أو حرف مكان حرف أو مسافة قصيرة بدلاً من أخرى طويلة، فإننا نستخدم أداة البحث والاستبدال.



ولتنفيذ مهام النسخ والقص واللصق داخل النص، كل ما علينا تحديد الكلمة أو الجملة أو الفقرة، ثم استخدام أداة النسخ أو القص، ثم الذهاب إلى المكان المراد اللصق فيه، واستخدام أداة اللصق.



قائمة إدراج في مايكروسوفت وورد Microsoft Word

من قائمة إدراج نستطيع إدراج **جداول** وصور وأشكال جاهزة مثل الدوائر والمستطيلات والمربعات والأسهم المختلفة، وأيقونات مختلفة، ونماذج ثلاثية الأبعاد ومخططات ومربع نص ولقطات شاشة ومقاطع فيديو وارتباط تشعبي لرابط صفحة على الإنترنت، وإشارة مرجعية للانتقال لمكان محدد في المستند مباشرة، وفصل الصفحات. كما يمكننا إدراج تعليق جانبي على النص، فضلاً عن ترقيم الصفحات وتذييل المستند والتاريخ والوقت والمعادلات والرموز المختلفة.



قائمة رسم في مايكروسوفت وورد Microsoft Word

من قائمة رسم يمكننا عمل لوحة رسم لبدء الرسم فيها عن طريق استخدام أدوات الأقلام مع تحديد لون الخط وحجمه قبل البدء في الرسم على اللوحة.



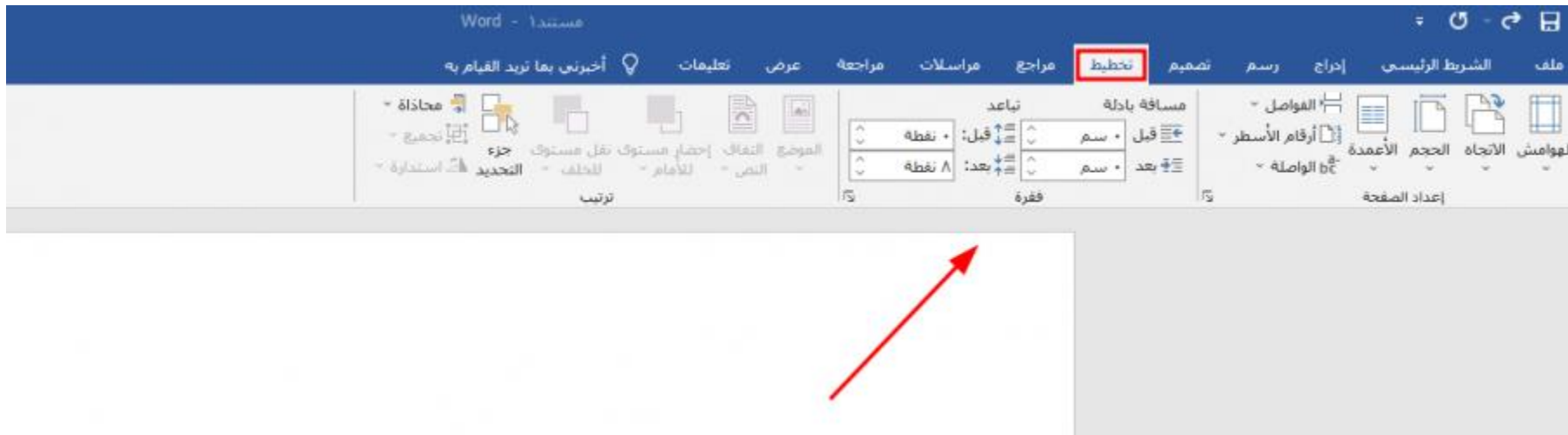
قائمة تصميم في مايكروسوفت وورد Microsoft Word

من قائمة تصميم نستطيع تحديد نسق المستند، ووضع العلامة المائية له، وتحديد لون الصفحة إذا أردنا تلوينها وحدود الصفحة وغيرها.



قائمة تخطيط في مايكروسوفت وورد Microsoft Word

من هذه القائمة تُحدد هوامش المستند وحجمها، واتجاه المستند سواء كان أفقيًا أو رأسيًا كالمعتاد، كما نحدد منها حجم المستند، والمسافة البادئة. ومن نفس القائمة نستطيع أيضًا عمل أكثر من عمود بالمستند بحيث يظهر المستند بأعمدة كما في صفحات الجرائد والمجلات المطبوعة.



قائمة مراجع في مايكروسوفت وورد Microsoft Word

هي متخصصة في تحرير وتعديل عدد من المهام المرجعية بالمستند وهي تنقسم إلى ستة مواضع:

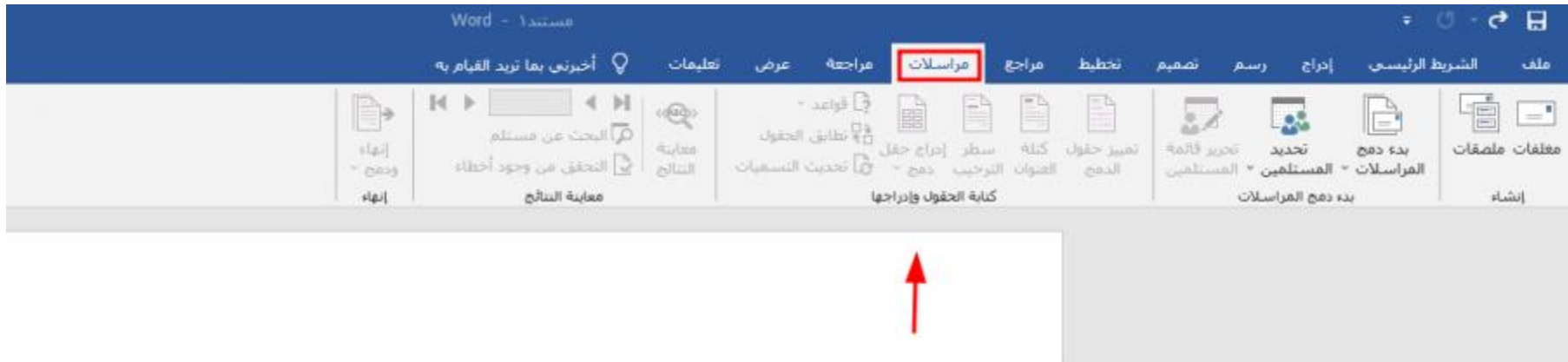
- جدول المحتويات
- الحواشي السفلية: وهي التي من خلالها ندرج حاشية سفلية، وتعليق ختامي.
- البحث: ومن خلالها نستطيع البحث عبر شبكة الإنترنت دون الاضطرار إلى مغادرة الورد وفتح متصفح الويب.
- المراجع والاقتباسات: ومنها ندرج تنسيقات وأنماط الاقتباسات والمراجع.

- تسميات توضيحية: ومنها ندرج تسميات توضيحية، للصور مثلاً أو إدراج جدول رسوم توضيحية.
- فهرس: ومن خلاله ندرج فهرس للكلمات الأساسية في المستند، وأرقام الصفحات التي تظهر فيها.
- جدول المصادر: ومن خلالها نستطيع إدراج جدول بالمصادر المذكورة في المستند.



قائمة مراسلات في مايكروسوفت وورد Microsoft Word

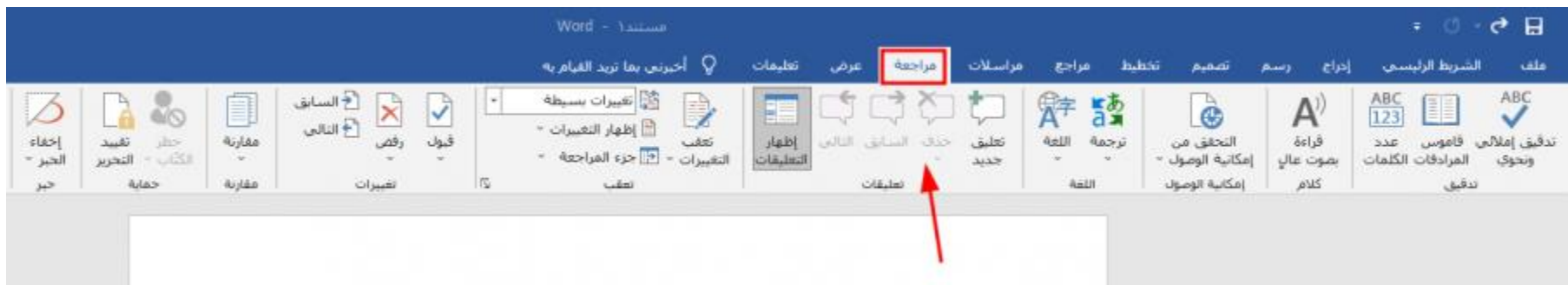
وهي قائمة مختصة بعمليات الارسال للمستند عبر برنامج Microsoft Outlook ، ومن خلالها نستطيع الإرسال ودمج المراسلات وتحديد المستلمين.



قائمة مراجعة في مايكروسوفت وورد Microsoft Word

وهذه القائمة غالبًا ما تُستخدم أدواتها عند انتهاء تحرير المستند أو عند الاقتراب من النهاية، فمن خلالها نستطيع أن نعرف عدد كلمات المستند أو الحروف، ونستطيع عمل تدقيق إملائي ونحوي للمستند.

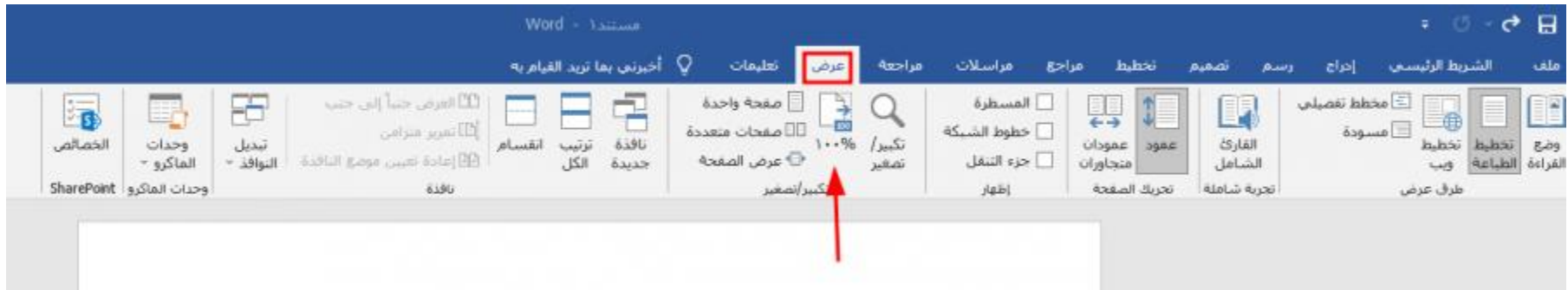
ومن خلالها أيضًا نتمكن من ترجمة أي كلمة أو جملة أو فقرة في المستند من اللغة المكتوبة بها إلى أي لغة أخرى نريدها. كما يمكن من خلالها قراءة النص المكتوب بصوت عالٍ، وتقييد التحرير على النص من قبل الآخرين، وكذلك إخفاء الحبر بالكامل في المستند بحيث يظهر المستند فارغًا.



قائمة عرض في مايكروسوفت وورد Microsoft Word

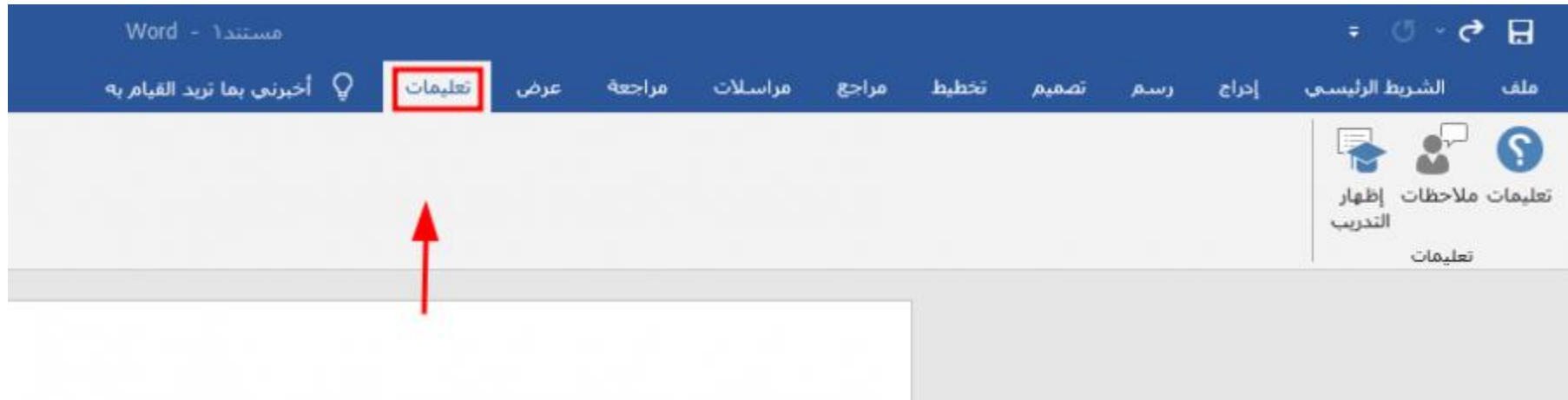
ومن خلال هذه القائمة نستطيع جعل قراءة المستند صفحة واحدة، أو أكثر من صفحة من خلال التكبير والتصغير، كما نستطيع من خلالها إذا كنا نتعامل مع أكثر من مستند أن نعرضها جنباً إلى جنب. كما نستطيع من خلال هذه القائمة أيضاً عرض صفحات المستند بالكامل من خلال تمريرها من اليمين إلى اليسار أو العكس، وذلك باستخدام أداة عمودان متجاوران.

ومن أيقونة خصائص التعرف على خصائص المستند من حيث الحجم وعدد الصفحات والكلمات ووقت التحرير الكلي والعنوان وتاريخ التعديل والانشاء. ومنها أيضاً نعمل وضع القراءة وتخطيط الطباعة وتخطيط الويب.



قائمة تعليمات في مايكروسوفت وورد Microsoft Word

ومن خلالها نستطيع التعرف على كل المهام التي نقوم بها كل الأدوات داخل البرنامج؛ حيث تتيح القائمة نافذة بحث داخل التعليمات، وبكتابة أسم المهمة المراد التعرف عليها تظهر الإجابة مباشرة، وهي التعريف بالمهمة والأداة المستخدمة لتنفيذها.



بعض الاختصارات المفيدة لتعلم الوورد أثناء استخدام برنامج مايكروسوفت وورد Microsoft Word

هي مجموعة من اختصارات لوحة المفاتيح المفيدة التي تجعل العمل على برنامج مايكروسوفت وورد أكثر سهولة وسلاسة وسرعة ومن أشهرها:

الاختصار	الوظيفة
Ctrl+N	إنشاء مستند جديد
Ctrl+S	حفظ المستند الحالي
Ctrl+W	إغلاق المستند الحالي
Ctrl+X	قص
Ctrl+C	نسخ
Ctrl+V	لصق
Ctrl+A	تحديد كامل محتوى المستند
Ctrl+B	خط عريض
Ctrl+I	خط مائل

الاختصار	الوظيفة
Ctrl+J	ضبط النص
Ctrl+{	تصغير حجم الخط بمقدار درجة
Ctrl+}	تكبير حجم الخط بمقدار درجة
Ctrl+R	محاذاة النص إلى اليمين
Ctrl+L	محاذاة النص إلى اليسار
Ctrl+Z	التراجع عن الخطوة الأخيرة
Home	للانتقال إلى أول السطر
End	للانتقال إلى آخر السطر
Ctrl+Home	للانتقال إلى أول المستند
Ctrl+End	للانتقال إلى آخر المستند

المكونات والاجزاء المادية للحاسوب (Hardware)

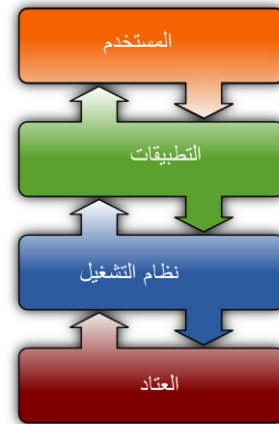
المقدمة: Introduction

تتزايد أهمية استخدام الحاسبة في شتى مجالات الحياة، ولعله لم يحدث من قبل ان تطور علم من العلوم كما تطور علم الحاسبات خلال السنوات الثلاثين الأخيرة، فقد كان الحاسب سابقاً كبير الحجم، غالي الثمن، كثير الاعطاب محدد الامكانيات، قليل الاستخدام لا يقترب منه إلا المتخصصون الذين يفهمون كل دقائقه . وتعود سرعة تطور الحاسب وتوسع مجالات استخدامه الى عوامل كثيرة لعل من أهمها انه آلة مهمتها مساعدة العقل البشري على التعامل مع المعلومات الحسابية او غير الحسابية، وانه واسع الامكانيات وله دور هام في جميع مفاصل الحياة ويستطيع كل فرد تعلم اساليب استخدامه دون ان يكون متخصصا او واسع المعرفة في علومه، ولأن التعامل مع المعلومات هي مسألة مشتركة في شتى امور الحياة العملية والعلمية منها في مجالاتها المختلفة او الادارية بأنواعها المتعددة او حتى الشخصية ، فقد وجد الحاسب من خلال ذلك الترحاب الواسع للتطور واتساع نطاق الاستخدام .

طريقة تشغيل الحاسوب

يُمكن القيام بتشغيل جهاز الكمبيوتر من خلال القيام بعدد من الخطوات، وهي كما يلي:]

- 1- القيام بالبحث عن زر التشغيل الخاص بجهاز الكمبيوتر، والذي قد يكون موجوداً على شكل مربع أو مستطيل.
- 2- الضغط على زر التشغيل لبدأ جهاز الكمبيوتر بالعمل، وإذا لم يحدث هذا الأمر فيمكن للمستخدم التحقق من عدة أمور، منها:
- 3-التحقق من توصيلة الأسلاك في أجهزة الكمبيوتر المكتبية، ويجدر بالذكر أنّ بعض أزار تشغيل الأجهزة تضيء عندما يتم البدء في تشغيل الجهاز. التحقق من توصيل الشاحن إلى الجهاز،
- 4- أو التحقق من أنّ البطارية مشحونة بالفعل إذا كان المستخدم يملك جهاز كمبيوتر محمول. التأكد من أنّ الشاشة مضاءة. القيام بتسجيل الدخول إلى الحساب المراد الدخول عليه إذا كان لجهاز الكمبيوتر أكثر من مستخدم، وذلك من خلال النقر على الحساب المراد الدخول إليه، ومن ثمّ إدخال كلمة المرور الخاصة بتأمين هذا الحساب. القيام بالنقر على رمز السهم الظاهر على الشاشة.



• الحاسوب :

هو جهاز إلكتروني معقد التركيب يقوم باستقبال البيانات ومعالجتها ومن ثم تخزينها و اظهارها للمستخدم بصورة اخرى وله القدرة على انجاز عمليات متعددة في ثواني بسيطة، واذا نظرنا للحاسوب نظرة شاملة نجد ان وظيفته تتعدى معالجة البيانات المدخلة فيمكنه نقلها الى

جهاز حاسب آخر أي تبادل المعلومات مع الحواسيب الأخرى وذلك من خلال الشبكات المعلوماتية، وهناك بعض المصطلحات المرتبطة بالحاسوب مثل :

• البيانات Data :

وهي العناصر التي نستخلص منها المعلومات بعد المعالجة أو هي مجموعة من الحروف أو الكلمات أو الأرقام أو الرموز أو الصور الخام المتعلقة بموضوع معين، وينتج عن هذه البيانات بعد المعالجة ما يطلق عليه مصطلح المعلومات.

• معلومات Information :

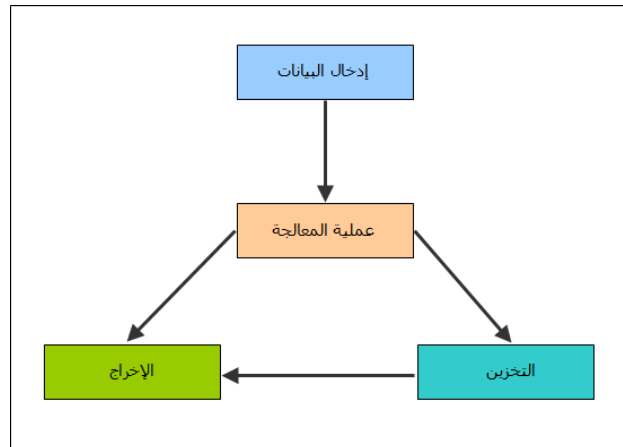
هي عبارة عن عناصر البيانات التي تم معالجتها بواسطة الكمبيوتر وأصبحت ذات معنى معين .

• إدخال البيانات Input Data :

هي عملية نقل البيانات والملفات والبرامج من المستخدم إلى داخل

• معالجة البيانات Processing :

هي إجراء عمليات المعالجة المختلفة على البيانات التي أدخلت وخزنت في الكمبيوتر كالعمليات الحسابية مثل (+ ، - ، * ، /) أو هي عملية تحويل البيانات من شكل إلى آخر



أنواع الحاسوب

1- الحاسب الشخصي (personal computer)

ما يطلق عليه الحاسب الشخصي (PC) أو حاسب سطح المكتب نتيجة لان حجمه يسمح بوضعه فوق سطح المكتب ولقد انتشر استخدام الحاسب الشخصي في المكاتب والأعمال المنزلية لان أسعاره في متناول الشخص العادي ورغم ذلك فإنه قليل الاستخدام في الوقت الحالي وذلك لتعدد مكوناته وصعوبة التنقل به من مكان إلى آخر



2- الحاسب المحمول (Laptop)

وهي حاسبات صغيرة محمولة في حجم حقيبة اليد يمكن التنقل بها بسهولة، وهي تتميز بصغر الشاشة ولوحة المفاتيح، كما يمكن توصيلها بلوحة مفاتيح في الحجم الطبيعي وذلك في حالات ساعات العمل الطويلة، وتعتبر الحاسبات المحمولة في نفس قوة الحاسب الشخصي لكن سعرها مضاعف عن سعر الحاسبات الشخصية ويرجع ذلك لصغر حجمها وسهولة التنقل بها وتعتبر الان الحاسب الأكثر استخداما في العالم .



مكونات الحاسوب

يمكن تقسيم مكونات الحاسوب إلى جزئين رئيسيين هما :

أولاً: المكونات المادية او المعدات (Hardware)

وتشمل جميع المكونات المادية الصلبة التي يمكن مشاهدتها ولمسها وتكون موجودة داخل الحاسوب او متصلة به عن طريق وصلات خارجية وتشمل:-

1- وحدات الادخال (Input Units)

2- وحدات الإخراج (Output Units)

3- وحدة المعالجة المركزية (Central Processing Unit)

4 - وحدات التخزين (Storage Units)

وفيما يلي شرح مختصر لكل منها

1- وحدات الادخال (Input Units)

هي جميع الاجهزة الالكترونية التي تسمح لنا بعملية إدخال(نقل) وإرسال البيانات الى جهاز الحاسوب ، ومنها:

أ- الفأرة (Mouse)

يستخدم لتوجيه مؤشر الاختيارات وفعالياته حيث يتحكم الماوس بالمؤشر على الشاشة ويستطيع توجيهه وتحريكه بجميع الإتجاهات ويتكون الماوس من :-

الزر الأيسر : ويستخدم في الحالات التالية :-

- النقر المفرد : الضغط مرة واحدة ويستخدم في تحديد الأيقونة

وتحفيزها واختيار ايعاز أو امر معين.



- النقر المزدوج : وهو النقر السريع مرتين متتاليتين ويستخدم

لفتح برنامج معين او نافذة معينة عليها المؤشر .

- السحب والإفلات : وهو مواصلة الضغط على زر الفأرة الأيسر

مع تحريكها الى الجهة التي تريدها .

- الزر الأيمن : ويستخدم لإظهار قوائم الاختيارات والتي تحتوي على العديد من الأوامر والإيعازات حسب موقع المؤشر

- الزر الوسطي : ويكون بشكل عجلة مستديرة يمكن تحريكها وتستخدم للتصفح في الأنترنت وعرض الصفحات كما في برامج الأوفيس وغيرها .

ب - لوحة المفاتيح (Keyboard)

هي أداة تستخدم لإدخال الكتابة الحرفية والارقام والرموز الى الحاسوب وتحتوي ايضا على ازرار للتنسيق النصوص واخرى للتوجيه وللقيام بوظائف اخرى مثل البحث والتعليمات والتحديث ... الخ وسوف نأتي الى شرحها بالتفصيل.



ج - الميكروفون (Microphone)

وهو جهاز لاقط اصوات يمكن وصله بالكمبيوتر ويستخدم في ادخال البيانات الصوتية الى الحاسوب



د - الماسح الضوئي (Scanner)

هو جهاز يمكننا من ادخال الاوراق المكتوبة والصور والخرائط الى الحاسوب وتحويلها من ورقية الى رقمية داخل الحاسبة يمكن التعديل عليها.



هـ - الكاميرا الرقمية (Digital camera) هي جهاز يمكنه إلتقاط صور وفيديوهات بجودة عالية حسب مواصفات الكاميرا ونقلها مباشرة إلى جهاز الكمبيوتر



ثانياً : وحدات الإخراج

هي مجموعة من الاجهزة والمعدات التابعة للحاسوب والتي تمكننا من عرض و اظهار البيانات والمعلومات التي تم ادخالها او تخزينها او معالجتها في الحاسوب وتسمى المعلومات التي تظهرها هذه الاجهزة بعد المعالجة بالنتائج أو المخرجات .. ومنها:

أ- الشاشة (Screen):-

هي من أهم وحدات الحاسوب فهي تعرض كل ما تعمل عليه في الكمبيوتر بشكل لحظي ولا يمكن الاستغناء عنها ، وتقاس شاشات العرض عادة قطريا أي (بأبعاد الطول والعرض)



ب - الطابعة (The printer)

وهي جهاز يمكننا من عمل نسخة ورقية من وثيقة حاسوبية ، أي إخراج بعض الاشياء المرئية على شاشة الحاسوب إلى أوراق ملموسة مثل الصور والنصوص والرسومات



ت- السماعات (Headsets)

هي جهاز يقوم بإخراج كل البيانات المسموعة مثل الأغاني والاصوات، ولها نوعا - سماعات الرأس - مكبرات الصوت



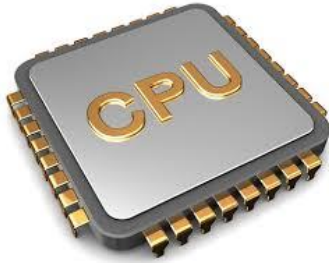
د- جهاز عرض البيانات (Data Show Projector)

وهو جهاز يقوم بنفس وظيفة الشاشة في الحاسوب إلا أنه يعرض البيانات بحجم أكبر من خلال إسقاطها عبر أشعة ضوئية على سطح أو مستوي وتختلف مقاسات الأشياء المعروضة حسب حجم المستوي وموصفات الجهاز ويستعمل هذا الجهاز عادة في قاعات التعليم والتدريب وفي المؤتمرات والندوات ... الخ.



3- وحدة المعالجة المركزية (CPU)

تتحكم وحدة المعالجة المركزية في عمليات الكمبيوتر وتتواصل مع المكونات الأخرى للكمبيوتر الشخصي. قد تكون وحدة المعالجة المركزية للكمبيوتر واحدة من أكثر أجزاء الكمبيوتر دقة بسبب تعقيداتها. إذا كان جهاز الكمبيوتر يواجه مشكلات في وحدة المعالجة المركزية، فقد يبدأ فني الكمبيوتر بفحص المروحة وتنظيف أي غبار أو حطام داخل الجهاز. الخطوة الأخرى التي قد يفعلها فني الكمبيوتر هي التحقق من عمل كابلات إمداد الطاقة. لن تعمل وحدة المعالجة المركزية بشكل صحيح إلا إذا تلقت إشارة من مصدر الطاقة.



وتعتبر بمثابة العقل بالنسبة للإنسان حيث تقوم بمعظم عمليات الكمبيوتر الأساسية، تتصل من الأسفل مباشرة باللوحة الرئيسية Mother Board ومن الأعلى بمروحة صغيرة لتوليد تيار هوائي لتبريدها حيث يعتبر سعر المعالج الأعلى بمكونات الحاسوب وتقاس سرعة المعالج بالميغاهيرتز (MHZ) ويقسم عقل النظام الى وحدتين هما:

- وحدة التحكم : (CU) (Control Unit) وهي مسؤولة عن التحكم بإدخال وإخراج البيانات والمعلومات ، أي هي التي تدير وتنسق كل العمليات.
- وحدة الحساب والمنطق : (ALU) (Arithmetic & Logic Unit) وهي المسؤولة عن أداء وتنفيذ جميع العمليات الحسابية من جمع وطرح وضرب وقسمة و المنطقية وهي(اصغر من) (واكبر من) وغيرها من العمليات داخل الكمبيوتر.



4- وحدات التخزين (Storage Units)

هي جميع الوحدات الإلكترونية التي تسمح لنا بعمليات تخزين (تسجيل وحفظ البيانات داخلها واسترجاعها من خلال الحاسوب وتقسيم الى :

- وحدة الذاكرة الرئيسية (Main Memory Unit (MMU)

هي مصطلح يطلق على ذاكرة النظام الرئيسية، وظيفتها هي خزن البيانات المرسله من وحدة الادخال قبل معالجتها ، وحفظ البيانات المعالجة قبل ارسالها الى وحدة الاخراج وتتكون من :

ذاكرة القراءة (Read Only Memory (ROM)

وهي ذاكرة للقراءة فقط ولا يمكن تغيير محتوياتها، تتميز بأنها تحتفظ بالمعلومات حتى عندما يتم قطع الطاقة عنها أي بعد فصل التيار الكهربائي عن الجهاز، تعتبر ذاكرة القراءة ذاكرة غير متطايرة (non volatile) أي انها ذاكرة دائمية ، تستخدم ذاكرة القراءة ROM لخزن البرامج وتعريفات المكونات المادية المربوطة مع جهاز الحاسب عند بدء التشغيل.

2- ذاكرة الوصول العشوائي (Random Access Memory (RAM وهي ذاكرة للقراءة والكتابة حيث يمكن تغيير محتوياتها والكتابة لها، ولكن هذه الذاكرة تكون متطايرة اي (ذاكرة مؤقتة) بمعنى أنها تفقد محتوياتها عند انقطاع الطاقة عنها ، وتستخدم ذاكرة القراءة والكتابة (RAM) لخزن بيانات المستخدم وكذلك لخزن النتائج التي تتولد أثناء معالجة البيانات من قبل الحاسب.

وحدات التخزين الثانوية (Secondary Memory Unit (SM)

1- القرص الصلب (hard disk)

وهو عبارة عن مجموعة من الاقراص المغناطيسية التي يمكنها تخزين كميات كبيرة من البيانات واسترجاعها بشكل سريع ولها نوعان:

- اقراص صلبة داخلية تكون داخل الوحدة المركزية .

- اقراص صلبة خارجية تكون متصلة بالحاسوب بواسطة كابل



2- ذاكرة الفلاش (Flash Memory)

هو وحدة تخزين خفيفة الوزن وسريعة في تخزين واسترجاع البيانات يتم وصلها بالحاسوب من خلال وصلة USB وتبلغ سعتها التخزينية من 500 ميغابايت الى 64 جيجابايت.



3- القرص المرن (floppy disk)

هو قرص تخزين مغناطيسي شبيه بالقرص الصلب إلا أنه يحتوى على قرص واحد ويتصل بالحاسوب من خلال "سواقة الاقراص المرنة" وتبلغ سعة تخزينها من 1.22 ميغابايت الى 2.44 ميغابايت.



4- الأقراص البصرية (Optical dis)

ويعرف بعدة مسميات في عالم الحاسوب كالقرص الضوئي وقرص التخزين، وهو عبارة عن وسيلة لاستنساخ الصوت والفيديو، وله شكل دائري ومسطح يستخدم لتخزين البيانات والمعلومات وفقا للصيغة التي عليها ومن أنواع الأقراص البصرية CD و DVD .

مميزات الحاسوب

- 1- السرعة الفائقة في الأداء: يستطيع الحاسوب أداء اعقد العمليات الحسابية والمنطقية المطلوبة بسرعة فائقة
- 2- الأداء الدقيق للعمليات الحسابية والمنطقية: يستطيع القيام بأداء العمليات الحسابية المعقدة بمنتهى الدقة.
- 3- التخزين والاسترجاع للبيانات: يقوم بتخزين كم هائل من البيانات والمعلومات والبرامج على وسائط التخزين المختلفة
- 4 - عرض المعلومات بوسائط متعددة: قدرة الحاسوب على عرض المعلومات في صور كتابية او صور ثابتة أو صور متحركة أو صور فيديو
- 5 - تبادل المعلومات يمكن عن طريق الحاسوب تبادل المعلومات مباشرة في أماكن متعددة من العالم من خلال شبكات الحاسوب مثل شبكة الانترنت
- 6 - تنوع أدوات الادخال والإخراج : يمكن الفاهم توصيل المعلومات الى الحاسوب عن طريق أدوات عديدة كالادخال عن طريق لوحة المفاتيح والماوس والمساح الضوئي ، والإخراج عن طريق السماعات والشاشة والطابعة.
- 7 - الأستمرارية وهي قدرة الحاسوب على العمل لفترات طويلة دون كلل أو ملل .

مجالات استخدام الحاسوب

- 1- الأعمال والشركات: إدارة البيانات وقواعد البيانات، إدارة الموارد البشرية، المحاسبة والمالية، التسويق الرقمي وإدارة العلاقات مع العملاء.
- 2- التعليم: تطبيقات التعلم الإلكتروني ومنصات التدريس عبر الإنترنت، البرمجيات التعليمية والمحاكاة.
- 3- الطب والرعاية الصحية: تخزين وإدارة الملفات الطبية الإلكترونية، تحليل البيانات الطبية والتصوير الطبي، نظم إدارة المستشفيات والممارسات الطبية.
- 4- العلوم والبحث: النمذجة الرياضية والمحاكاة، تحليل البيانات العلمية والإحصائيات، تصميم وتحليل التجارب والاختبارات.
- 5- التصميم والفنون: تصميم الجرافيك والفنون الرقمية، تصميم الهندسة المعمارية والتصميم الصناعي.
- 6- الترفيه والألعاب: تطوير وتصميم ألعاب الفيديو، تحرير وإنتاج الأفلام والموسيقى الرقمية، التدفق الرقمي وخدمات البث.
- 7- الهندسة والتصنيع: تصميم ونمذجة المنتجات والأنظمة الهندسية، التحكم الرقمي في عمليات التصنيع.
- 8- الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات: تطوير وصيانة الشبكات وأنظمة الاتصالات، تطوير برمجيات الأنظمة وإدارة الشبكات، تأمين المعلومات وإدارة الأمان السيبراني.

ثانياً : المكونات البرمجية (Software)

هي البرامج اللازمة لتشغيل المكونات المادية ولذلك لتنفيذ مهمة معينة وتشمل أنظمة التشغيل والبرامج التشغيلية.

أنظمة التشغيل (Operating System) (OS)

مفهوم أنظمة التشغيل (Operating System)

تُعرف أنظمة التشغيل (Operating Systems) بأنها الأنظمة البرمجية التي تعمل بها جميع البرمجيات والبرامج، مثل:متصفحات الإنترنت، وبرامج الميديا، وبرامج تحرير النصوص، وغيرها من البرامج المشهورة، وتدير هذه الأنظمة ذاكرة جهاز الحاسوب والعمليات التي تُجرى عليه؛ فمن دونها لن يكون للحاسوب أي فائدة إطلاقاً، وعادةً ما يتم تحميل نُظم التشغيل على أي جهاز قبل شرائه، فالحاسوب يحتاج لنظام تشغيل لكي يعمل بشكل كامل، ومن الممكن تعريف أنظمة التشغيل أيضاً بأنها برامج ذات طابع خاص تعمل كواجهة رسومية بين المُستخدم ومكونات الحاسوب.ومن أشهر أنظمة التشغيل هي DOS ، Windows MS-DOS ، Linux



أنواع أنظمة التشغيل

دوس (DOS)

يعد نظام تشغيل القرص، دوس (DOS) أول نظام تشغيل استُخدم لواجهات الكمبيوتر، وكان من إنتاج شركة (IBM) في عام 1981 م، فقد احتاجت أجهزة الكمبيوتر لأنظمة التشغيل بسبب انتشار الكمبيوترات الشخصية، ووجوب وجود نظام تشغيل يدير الكمبيوتر ويُسهّل استخدامه؛ فظهرَ نظام الدوس الذي يعمل باستخدام الواجهات النصية المُستندة للنصوص، والتي تُعطي تعليمات وأوامر بسيطة مُختلفة، وهذه الأوامر يبعثها البرنامج ويستقبلها بشكل أحرف ورموز. يتميز نظام تشغيل دوس (DOS) خاصةً في وقت نزوله؛ بما يأتي:

- نظام تشغيل مجاني.
- يُساعد في إدارة الملفات بكفاءة عالية، بسبب خفة وزنه، وحجمه الصغير.
- تحميل الملفات من القرص الصلب إلى الذاكرة الرئيسية بسرعة وكفاءة.

بسبب قدم وبدائية نظام دوس (DOS) يوجد العديد من السلبيات للبرنامج أبرزها الآتي:

- لا توجد مهام متعددة له.
- لا يدعم نظام التشغيل التلقائي؛ أي يجب كتابة كل أمر من قبل المُستخدم.
- ذاكرة الوصول العشوائي RAM له لا تتجاوز 640 ميغابايت.
-

ويندوز (Windows)

يعد نظام تشغيل ويندوز (Windows) من أشهر وأبرز أنظمة التشغيل لأجهزة الكمبيوتر، وهو أكثر أنظمة التشغيل استخدامًا حول العالم؛ بسبب بساطته وسهولة استخدامه، وقد ظهر أول إصدار لهذا البرنامج في عام 1985 م من قبل شركة مايكروسوفت العالمية؛ وكان في البداية لوحة رسومية مُساعدة لكتابة الأوامر في نظام دوس (DOS)، وفي عام 1995 م، ظهر أول نظام مُستقل لهذه الشركة بهدف التحكم التام في نظام تشغيل الكمبيوتر دون الحاجة للإدخال اليدوي لكل أمر، بالإضافة أنه أوجد إضافة جديدة كانت غير متوافرة من قبله؛ وهي تشغيل الفيديو وألعاب الفيديو.

عد إصدار أول نظام تشغيل مُستقل عام 1995 م، صَدَرَ العديد من نسخ الويندوز على مر السنين؛ وأبرز هذه الإصدارات وفق الترتيب الزمني ما يأتي:

- ويندوز 98 .
- ويندوز 2000 .
- ويندوز XP إكس بي.
- ويندوز 7 .
- ويندوز 8 .
- ويندوز 10 .
- ويندوز 11 .

نظام الويندوز يتحكم بشكل تام بجميع واجهات وبرمجيات جهاز الكمبيوتر، ولهذا النظام الكثير من الميزات؛ أهمها ما يأتي:

- بساطة الاستخدام؛ إذ يُمكن ببساطة استخدامه من قبل أي شخص.
- الإنتاجية العالية؛ فيمكن من خلاله إنتاج قواعد للبيانات والعروض التقديمية والملفات وغيرها من الأوامر.
- أفضل نظام تشغيل للألعاب. تحديث البرنامج بشكل تلقائي .
- دعم كبير ولا مُتناهي لأي مُشكلة تواجه المُستخدم من قبل مايكروسوفت الشركة المُصنعة.

لينكس (LINUX)

يعد نظام تشغيل لينكس (LINUX) واحدًا من أكثر الأنظمة شهرةً واستخدامًا من بين أنظمة التشغيل، وهو يشبه طريقة عمل الويندوز، لكنه نظام مفتوح؛ أي يسمح للمستخدمين بالوصول إلى جميع تطبيقات أجهزة ونظام الحاسوب لتنفيذ العملية والتعديل عليها، وما يُميزه أنه لا توجد شركة واحدة مسؤولة عن تطويره، بل يعتمد على نظام التطوير التعاوني ما بين الشركات.

- مجاني.
- سهل التثبيت.
- مفتوح المصدر؛ أي يُمكن التعديل على نظامه بكل سهولة بعكس الويندوز.
- صعب القرصنة ونقل الفيروسات إليه.
- إنشاء خوادم الشبكة بتكلفة رخيصة.

ماك (Mak OS)

يعد نظام تشغيل ماك (Mac OS) نظامًا قديمًا، فقد أصدرته شركة ماك الأمريكية، في عام 1984 م، وكان قائمًا على نظام الرسوم البيانية بعكس الأنظمة الأخرى، أما حاليًا بعد استحواذ شركة (Apple Inc) على النظام، أصبح مُخصّصًا بشكل أساسي لأجهزة أبل مابتوش اللوحية والمحمولة، ويتحكم النظام بواجهة استخدام هذه الأجهزة، وبتشغيل التطبيقات وتحديثها وتطويرها.

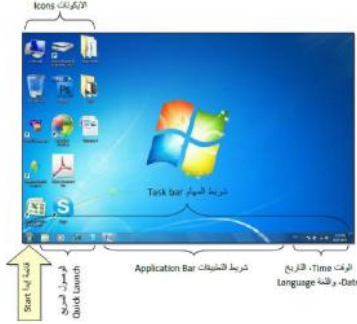
ويوجد العديد من الميزات والخصائص المتوافرة في نظام ماك (Mac OS) أبرزها الآتي:

- واجهة استخدام بسيطة أكثر من باقي أنظمة التشغيل.
- نظام تشغيل مُتكامل يُغطي جميع احتياجات مُستخدمي أنظمة أجهزة أبل.
- حماية عالية من الاختراق والفيروسات.
- يقدم الكثير من التطبيقات المجانية المرفقة بالنظام.

واجهة نظام التشغيل (Windows):

بعد تشغيل الجهاز بالضغط على زر التشغيل الموجود ضمن صندوق الحاسب ستظهر لنا واجهة مكونة من عنصرين أساسيين هما :-

1- سطح المكتب (Desktop): يمثل سطح المكتب منطقة الشاشة الرئيسية التي تظهر أمامك بعد تشغيل الكمبيوتر، يعمل سطح المكتب في الكمبيوتر كسطح يمكنك مزاوله أعمالك عليه عند فتح برامج أو مجلدات، فإن هذه البرامج والمجلدات تظهر على سطح المكتب. يمكنك أيضاً وضع أشياء على سطح المكتب مثل الملفات والمجلدات وترتيبها بالكيفية التي ترغب فيها، ونلاحظ وجود سهم نتحكم به من جهاز الماوس حسب حركة المستخدم للماوس حيث يتحرك المؤشر على سطح المكتب عمودياً و أفقياً على كل سطح المكتب



برنامج (Word)

برنامج Microsoft Word ، المعروف أيضاً بـ"ورد"، هو واحد من أشهر البرامج وأكثرها استخداماً في مجال معالجة النصوص. تم تطويره بواسطة شركة Microsoft ، ويعد جزءاً من حزمة برامج Microsoft Office. يعتبر وورد أداة أساسية للكتابة والتعديل والتنسيق، مما يجعله أداة لا غنى عنها للطلاب والمهنيين على حد سواء.

بدء مستند

في أغلب الأحيان، قد يكون إنشاء مستند جديد باستخدام قالب أسهل من البدء باستخدام صفحة فارغة. Word تأتي القوالب جاهزة للاستخدام مع النسق والأنماط المعينة مسبقاً. ما عليك سوى إضافة محتواك.

في كل مرة تبدأ فيها Word ، يمكنك اختيار قالب من المعرض، أو النقر فوق فئة لرؤية المزيد من القوالب، أو البحث عن المزيد من القوالب عبر الإنترنت.

لإلقاء نظرة فاحصة على أي قالب، انقر فوقه لفتح معاينة كبيرة.

إذا كنت تفضل عدم استخدام قالب، فانقر فوق مستند فارغ.



فتح مستند

في كل مرة تبدأ فيها بتشغيل Word ، سترى قائمة تتضمن المستندات التي استخدمتها مؤخراً. إذا لم يكن المستند الذي تبحث عنه موجوداً هناك، فانقر فوق فتح مستندات أخرى.

Word

الأخيرة

فتح مستندات أخرى

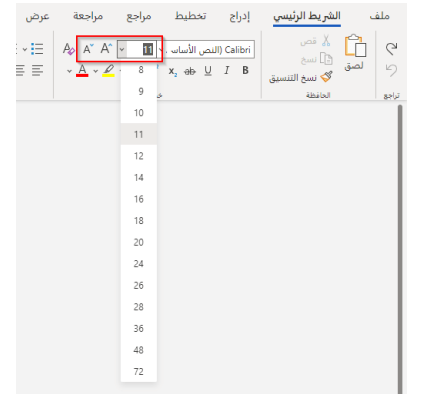
يُعدّ الشريط الرئيسي المحور الأساسي للعمل على تطبيق مايكروسوفت وورد، لاحتوائه على أهم الأدوات المستخدمة أثناء تحرير النصوص وكتابتها، والتي تساعد على تنسيق النصوص، وتنظيم الفقرات، وإدراج القوائم، وتحديد أنماط الكتابة؛ إضافةً إلى أدوات البحث والاستبدال.

تنسيق النص

يمكننا تنسيق النصوص ضمن التطبيق عبر تحضير التنسيق مسبقاً، أو عبر تحديد النص المكتوب، ومن ثم اتخاذ إجراءات تعديل التنسيق بحسب المطلوب، فجميع أدوات تنسيق النصوص متواجدة ضمن شريط الأدوات الرئيسي، وسنتعرّف عليها تباعاً.

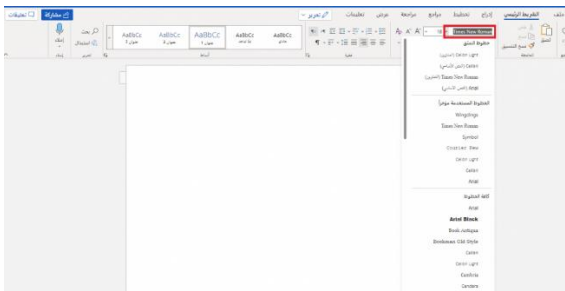
تغيير حجم الخط

بإمكانك كتابة حجم الخط الذي تريده في خانة تحديد حجم النص أو اختيار الحجم المطلوب من القائمة المُنسدة، كما نستطيع تكبير حجم النص وتصغيره من خلال أيقونة التكبير والتصغير 01. ، بمقدار درجتين في كل نقرة.



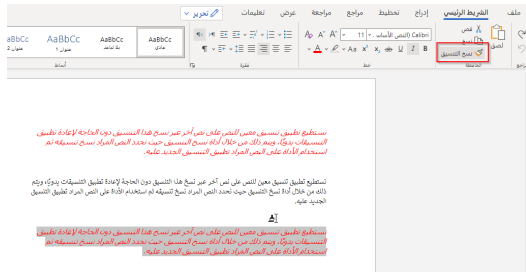
تغيير نوع الخط

اختر نوع الخط المناسب لك من القائمة المنسدلة ضمن خانة تغيير أنواع الخطوط، والجدير بالذكر أنّ مايكروسوفت وفّرت مجموعةً محدودةً وقليلةً من الخطوط، بحيث لا يمكن إضافة أية خطوط إليها، إلا أنها قد تسمح بإضافة الخطوط مستقبلاً.



نسخ التنسيق

نستطيع تطبيق تنسيق معين للنص على نص آخر، عبر نسخ هذا التنسيق دون الحاجة لإعادة تطبيق التنسيق يدوياً، وهذا من خلال أداة نسخ التنسيق، حيث نحدد النص المراد نسخ تنسيقه، ثم نستخدم الأداة على النص المراد تطبيق التنسيق الجديد عليه.



حفظ مستند

لحفظ المستند للمرة الأولى، قم بما يلي:

من علامة التبويب ملف، انقر فوق حفظ باسم. استعرض إلى الموقع الذي تريد حفظ المستند فيه.

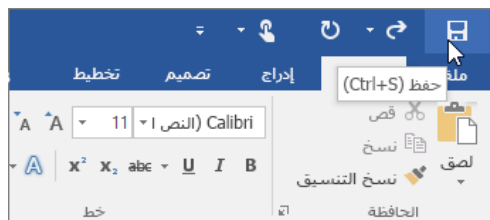
ملاحظة: لحفظ المستند على الكمبيوتر، اختر مجلدا ضمن هذا الكمبيوتر أو انقر فوق استعراض. لحفظ المستند عبر الإنترنت، اختر موقعا عبر الإنترنت ضمن حفظ باسم أو انقر فوق إضافة مكان. عندما تكون ملفاتك موجودة على الإنترنت، يمكنك مشاركتها وإبداء الملاحظات حولها والتعاون في العمل عليها في الوقت الحقيقي.

انقر فوق حفظ.

ملاحظة: يقوم Word تلقائياً بحفظ الملفات بتنسيق ملف docx.. لحفظ مستندك بتنسيق غير docx،

انقر فوق القائمة حفظ بنوع، ثم حدد تنسيق الملف الذي تريده.

لحفظ المستند أثناء متابعة عملك، انقر فوق حفظ في شريط أدوات الوصول السريع.



طباعة المستند

يمكنك رؤية الشكل الذي سيأخذه المستند عند طباعته، وإعداد خيارات الطباعة وطباعة الملف في مكان واحد.



1- من علامة التبويب ملف، انقر فوق طباعة.

2- قم بما يلي:

ضمن طباعة في المربع النسخ، قم بإدخال عدد النسخ التي تريد طباعتها.

ضمن الطابعة، تأكد من تحديد الطابعة التي تريدها.

ستكون إعدادات الطباعة الافتراضية للطابعة ضمن إعدادات محددة لك. إذا أردت تغيير أحد الإعدادات، فانقر فوق الإعداد المطلوب تغييره، ثم حدد إعداداً جديداً. عندما تقتنع بالإعدادات، انقر فوق طباعة.

إدراج جدول

لإدراج جدول بسرعة، انقر فوق إدراج > جدول ثم حرك المؤشر فوق الشبكة حتى تقوم بتمييز عدد الأعمدة والصفوف التي تريدها



انقر وسيظهر الجدول في المستند. إذا كنت بحاجة إلى إجراء تعديلات، يمكنك إضافة صفوف أو أعمدة أو حذفها في جدول في Word خلايا أو PowerPoint for Mac أو دمجها.

عند النقر في الجدول، تظهر علامة التبويب تصميم الجدول وتخطيط.



ضمن علامة التبويب تصميم الجدول، اختر ألواناً أو أنماط جدول مختلفة، أو أضف حدوداً إلى الجدول أو قم بإزالتها منه.

اختصارات لوحة المفاتيح في (WORD)

الوظيفة	مفتاح الاختصار
تحديد كامل المستند	CTRL + A
تغميق النص المفضل	CTRL + B
نسخ	CTRL + C
نافذة تنسيق الخط	CTRL + D
جعل النص في الوسط	CTRL + E
نافذة بحث	CTRL + F
الانتقال لصفحة معينة	CTRL + G
استبدال	CTRL + H
تطبيق ميلان النص	CTRL + I
محاذاة النص	CTRL + J
ادراج ارتباط تشعبي	CTRL + K
جعل النص في اليسار	CTRL + L
زيادة المسافة البادئة	CTRL + M
مستند جديد	CTRL + N
فتح المستندات المفتوحة مؤخراً	CTRL + O
طباعة	CTRL + P
اتجاه النص ناحية اليمين	CTRL + Q
التحويل الى اليمين والضبط	CTRL + R
حفظ	CTRL + S
تحريك مسافة معلقة	CTRL + T
<u>تسطير النص</u>	CTRL + U
لصق النص المنسوخ	CTRL + V
اغلق المستند مع بقاء البرنامج	CTRL + W
قص	CTRL + X
تكرار خطوة	CTRL + Y
تراجع خطوة	CTRL + Z

CTRL + Enter	صفحة جديدة
CTRL + Shift	اتجاه النص من اليسار الى اليمين والعكس
CTRL + Home	الانتقال الى بداية المستند
CTRL + End	الانتقال الى نهاية المستند
CTRL+]	تكبير النص
CTRL+ [	تصغير النص
CTRL + Alt + F	ادراج هامش سفلي في نفس الصفحة
CTRL + Alt + D	ادراج تعليق ختامي نهاية المستند
CTRL + Shift + Click	تظليل النص والكائن في مناطق مختلفة
CTRL + Shift	تغيير لغة الكتابة
Enter	نزول فقرة جديدة
Shift + Enter	نزول سطر في نفس الفقرة
Shift + سهم	تظليل النص
Shift + ض	حركة (الفتحة)
Shift + ص	حركة (تنوين الفتح)
Shift + ث	حركة (الضمة)
Shift + ش	حركة (الكسر)
Shift + س	حركة (تنوين الكسر)
Shift + ذ	حركة (الشدة)
Shift + ء	حركة (السكون)
Shift + F10	اظهار قائمة الخيارات
F1	اظهار نافذة التعليمات
F2	خزن تحديد النص المحدد
F5	اظهار نافذة بحث واستبدال (الانتقال الى)
F7	اظهار نافذة تدقيق املائي
F10	اظهار رموز مفاتيح اختصار الأدوات
F12	اظهار نافذة حفظ باسم

برنامج (EXCEL)

هو برنامج من مجموعة البرامج المكتبية مايكروسوفت أوفيس يقوم بتنفيذ العمليات الحسابية، وتحليل المعلومات، وتمثيل البيانات في جداول، وهو عبارة عن برنامج يقوم بمعالجة ودعم الدوال المختلفة وكذلك قواعد البيانات والرسومات البيانية، ويقوم البرنامج بعرض ورقة عمل تتكون من صفوف وأعمدة.

خواص برنامج اكسل

ادخال البيانات بطريقة سلسلة

تحليل البيانات بسرعة فائقة

عرض نتائج التحليل للمستخدم بطرق مختلفة حسب رغبة المستخدم احتوائه على دوال كثيرة في كل المجالات

طريقة تشغيل البرنامج

1- يمكنك تشغيل البرنامج من اختصار البرنامج على سطح المكتب

نضع المؤشر على أي مكان فارغ على سطح المكتب ثم نقوم بالضغط على الزر الايمن للماوس وسوف تظهر لنا قائمة تحتوي على مجموعة من الاوامر نختار منها البرنامج

2- إنشاء مصنف جديد

تسمى مستندات Excel مصنفات. ويتضمن كل مصنف أوراق، تسمى نموذجياً جداول بيانات. يمكنك إضافة أي عدد تريده من الأوراق إلى المصنف، أو يمكنك إنشاء مصنفات جديدة لإبقاء بياناتك منفصلة.

- انقر فوق ملف، ثم فوق جديد.
- ضمن جديد، انقر فوق مصنف فارغ.

C	B	A	
			1
			2
			3
			4
			5
			6
			7

مصنف فارغ

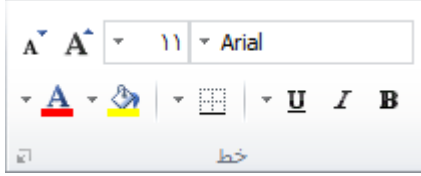
3- إدخال البيانات

انقر فوق خلية فارغة.

- على سبيل المثال، الخلية A1 على ورقة جديدة. يُشار إلى الخلايا بموقعها في الصف والعمود في الورقة، وبهذا فإن الخلية A1 تقع في الصف الأول من العمود A.
- اكتب نصاً أو رقماً في الخلية.
- اضغط على Enter أو Tab للانتقال إلى الخلية التالية.

4- تطبيق حدود الخلية

- حدد الخلية أو نطاق الخلايا التي تريد إضافة حد إليها.
- على علامة التبويب الصفحة الرئيسية ، في المجموعة خط، انقر فوق السهم الموجود بجانب الحدود، ثم انقر فوق نمط الحدود الذي تريده.



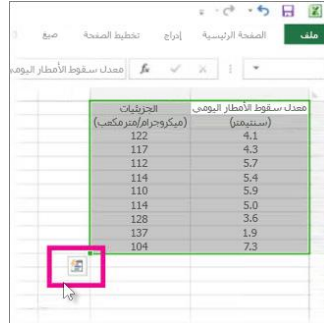
5- استخدام الجمع التلقائي لجمع البيانات

- بعد إدخال الأرقام في الورقة، ربما تريد جمعها مع بعضها البعض. والطريقة الأسرع لتنفيذ ذلك هي باستخدام جمع تلقائي.
- حدد الخلية الموجودة إلى يسار الأرقام المطلوب جمعها أو أسفلها.
- انقر فوق علامة التبويب الصفحة الرئيسية، ثم فوق جمع تلقائي في المجموعة تحرير.
- يقوم "الجمع التلقائي" بجمع الأرقام وإظهار النتيجة في الخلية التي حددتها.



7- وضع البيانات في جدول

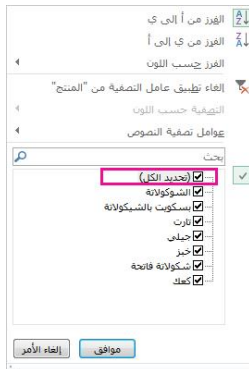
- حدد البيانات بالنقر فوق الخلية الأولى والسحب إلى الخلية الأخيرة للبيانات.
- لاستخدام لوحة المفاتيح، اضغط باستمرار على Shift أثناء الضغط على مفاتيح الأسهم لتحديد البيانات التي تريدها.
- انقر فوق الزر تحليل سريع زر "تحليل سريع" في الزاوية السفلية اليسرى من التحديد.



- انقر فوق جداول، وانقل مؤشر الماوس إلى الزر جدول لمعاينة بياناتك، ثم انقر فوق الزر جدول.



- انقر فوق السهم سهم القائمة المنسدلة "تصفية" في رأس الجدول الخاص بالعمود.
- لتصفية البيانات، قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار تحديد الكل، ثم حدد البيانات التي تريد إظهارها في الجدول.



استخدام جمع تلقائي

أسهل طريقة لإضافة صيغة SUM إلى ورقة العمل هي استخدام جمع تلقائي. حدد خلية فارغة أعلى النطاق الذي تريد جمعه أو أسفله مباشرة، وفي علامة التبويب الصفحة الرئيسية أو الصيغة في الشريط، انقر فوق جمع تلقائي > المجموع. سيستشعر الجمع التلقائي تلقائياً النطاق الذي سيتم جمعه وإنشاء الصيغة نيابة عنك. يعمل هذا أيضاً أفقياً إذا حددت خلية إلى يسار النطاق الذي تحتاج إلى جمعه أو يمينه.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Formulas' tab selected on the ribbon. The 'AutoSum' button, represented by a sigma symbol (Σ), is active, and its dropdown menu is open. The menu lists several functions: 'Sum', 'Average', 'Count Numbers', 'Max', 'Min', and 'More Functions...'. The 'Sum' option is currently selected. In the background, a spreadsheet is visible with columns C and D, and rows 1 through 6. Row 1 contains headers 'Week 2' and 'Total'. Rows 2 through 5 contain data for individuals: Nan, Bob, Rishu, Sue, and Mo. Row 6 contains the totals for each column.

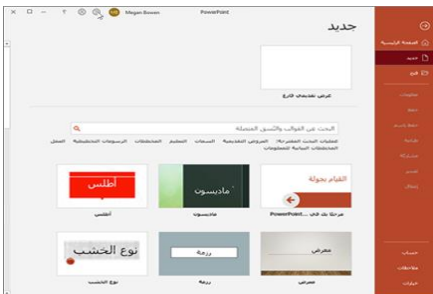
	C	D
1	Week 2	Total
2	\$6,942	\$14,836
3	\$9,375	\$14,272
4	\$7,835	\$10,680
5	\$9,584	\$16,042
6	\$25,620	\$55,830

جمع تلقائی عمودیا

في الشكل أعلاه، تظهر ميزة جمع تلقائي للكشف تلقائياً عن الخلايا B2:B5 كنطاق يمكن جمعه. كل ما عليك القيام به هو الضغط على ENTER لتأكيد ذلك. إذا كنت بحاجة إلى إضافة/استبعاد المزيد من الخلايا، يمكنك الاحتفاظ بمفتاح Shift + مفتاح السهم الذي تختاره حتى يتطابق التحديد مع ما تريده. ثم اضغط على مفتاح الإدخال Enter لإكمال المهمة.

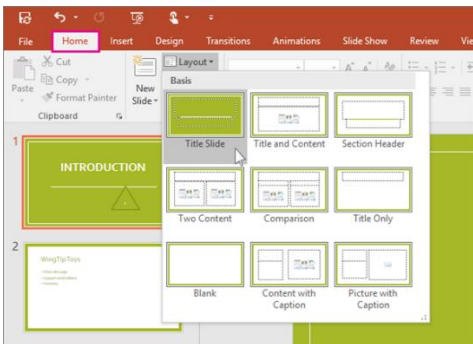
برنامج البوربوينت (Microsoft PowerPoint)

- لإنشاء عرض تقديمي من البداية، حدد عرض تقديمي فارغ.
- لاستخدام تصميم معد، حدد أحد القوالب.
- للاطلاع على تلميحات حول استخدام PowerPoint ، حدد القيام بجولة، ثم حدد إنشاء .



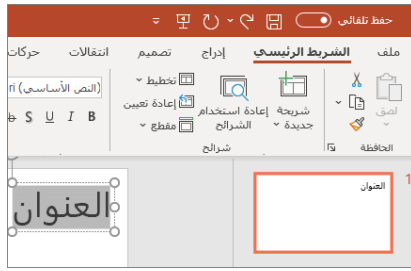
إضافة شريحة

1. في الصور المصغرة في الجزء الأيمن، حدد الشريحة التي تريد أن تتبعها الشريحة الجديدة.
2. في علامة التبويب الصفحة الرئيسية ، في المقطع شرائح، حدد شريحة جديدة.
3. في قسم الشرائح ، حدد تخطيط، ثم حدد التخطيط الذي تريده من القائمة.



كتابة نص وتنسيقه

1. ضع المؤشر داخل مربع نص، ثم اكتب شيئا.
2. حدد النص، ثم حدد خيار واحد أو أكثر من قسم الخط في علامة التبويب الصفحة الرئيسية ، مثل الخط، وزيادة حجم الخط، وتقليل حجم الخط، وغامق، ومائل، وتسطير، وما إلى ذلك.
3. لإنشاء قوائم ذات تعداد نقطي أو رقمي، حدد النص، ثم حدد الرموز النقطية أو ترقيم.



إضافة صورة وشكل والمزيد

1. انتقل إلى علامة التبويب إدراج.

2. لإضافة صورة:

- في قسم الصور ، حدد الصور.
- في القائمة إدراج صورة من ، حدد المصدر الذي تريده.
- استعرض بحثًا عن الصورة التي تريدها، وحددها، ثم حدد إدراج.

3. لإضافة رسومات توضيحية:

- في قسم التوضيحات ، حدد الأشكال أو الأيقونات أو النماذج ثلاثية الأبعاد أو SmartArt أو المخطط.
- في مربع الحوار الذي يفتح عند النقر فوق أحد أنواع التوضيحات، حدد العنصر الذي تريده واتبع المطالبات لإدراجه.

حفظ في PowerPoint

تحويل العروض التقديمية باستخدام Copilot في PowerPoint

يمكن لـ Copilot إنشاء الشرائح وتصميمها وتنسيقها.

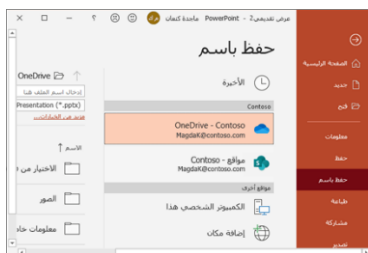
حفظ العرض التقديمي على OneDrive

عند حفظ الملفات الخاصة بك في السحابة، يمكنك مشاركتها مع الآخرين والتعاون معهم عليها والوصول إلى الملفات من أي مكان، مثل الكمبيوتر الشخصي أو الكمبيوتر اللوحي أو الهاتف.

1. حدد ملف > حفظ باسم.

2. حدد OneDrive.

احفظ الملفات الشخصية في - OneDrive الشخصي، وملفات العمل في OneDrive الخاص بشركتك. يمكنك أيضاً الحفظ في موقع آخر، مثل جهازك.



عندما تكون متصلاً، يتم دائماً تشغيل حفظ تلقائي وهو يحفظ التغييرات بينما تعمل. أما إذا فقدت الاتصال بالإنترنت في أي وقت أو قمت بإيقاف تشغيله، فستتم مزامنة أية تغييرات معلقة بمجرد معاودة الاتصال بالإنترنت.



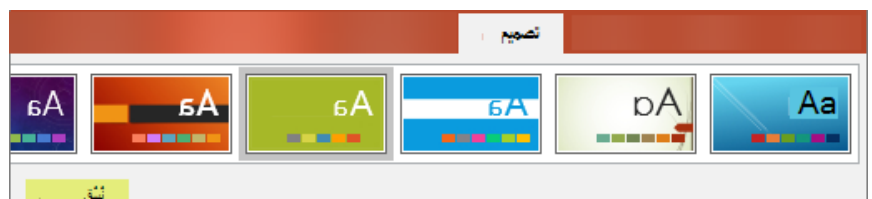
التصميم في PowerPoint

تحويل العروض التقديمية باستخدام Copilot في PowerPoint

يمكن لـ Copilot إنشاء الشرائح وتصميمها وتنسيقها.

النُسق

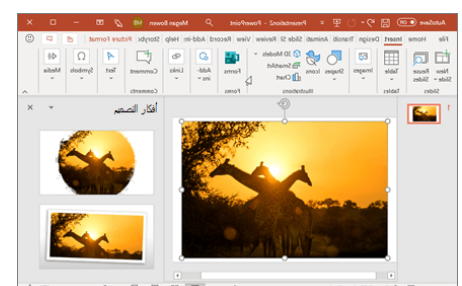
1. حدد علامة التَّبْوِيبِ تصميم.
2. اختر أحد النُّسَق.
3. حدد أحد المتغيرات.



استخدام مصمم PowerPoint

1. قم بإدراج صورة أو أكثر أو قائمة بالعناصر أو قائمة تواريخ.
2. سيتم فتح لوحة مصمم .حدد التصميم الذي تريده.

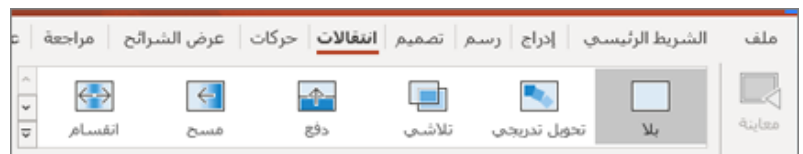
يمكنك أيضا إظهار المصمم عن طريق تحديد صورة، ثم تحديد تصميم > المصمم.



الانتقالات

لإضافة تأثير خاص، كالانتقال من شريحة إلى أخرى:

1. حدد الشريحة التي تريد إضافة انتقال إليها.
2. في علامة التبويب انتقالات، حدد التأثير الذي تريد.
3. حدد خيارات التأثير لتغيير كيفية حدوث الانتقال :من اليسار، من اليمين، ...
للتراجع عن انتقال، حدد بلا.



حركات

لتحريك النص أو العناصر في شريحة:

1. حدد النص أو العنصر الذي تريد إضافة الحركة إليه.
2. في علامة التبويب حركات، حدد إضافة حركة، وحدد الحركة التي تريدها من القائمة المنسدلة.
3. للبدء، حدد عند النقر، مع السابق أو بعد السابق.
يمكنك أيضاً تحديد مدة أو تأخير.



تقديم عرض تقديمي في PowerPoint

بدء تشغيل عرض تقديمي

- في علامة التبويب عرض الشرائح ، حدد من البداية .الآن، إذا كنت تعمل مع PowerPoint على جهاز عرض واحد وتريد عرض طريقة عرض مقدم العرض، في طريقة عرض الشرائح ، على شريط التحكم في الجزء السفلي الأيسر، حدد النقاط الثلاث، ثم إظهار طريقة عرض مقدم العرض.
- للانتقال إلى الشريحة السابقة أو التالية، حدد السابق أو التالي.
- لعرض كل الشرائح في العرض التقديمي، حدد مشاهدة كافة الشرائح.

مكونات شبكة الإنترنت

- الخادم : Server مقدم الخدمة هو عبارة عن جهاز مركزي كبير Mainframe ذو مواصفات وامكانيات أعلى من الأجهزة الشخصية، وهي التي تسمح للمستخدمين بالوصول إلى المعلومات والبيانات في شبكة الإنترنت.
- العميل : Client طالب الخدمة وهو عبارة عن جهاز العميل الذي يقوم بطلب الخدمات عبر شبكة الإنترنت، ويقوم الجهاز العميل بالتواصل مع الجهاز الخادم لطلب الخدمة ليقوم الخادم بدوره في توفير الخدمة للعميل.
- معدات ربط الشبكة : Hardware هي جميع الأجهزة التي تستخدم في ربط أجزاء شبكة الإنترنت مثل (الجسور – Bridge الكيابل –Cables الموجهات Routers) وتقوم هذه الأجهزة بالسماح لتدفق البيانات والمعلومات.
- برامج التشغيل : Software هي برامج تعمل على إدارة أجهزة الشبكة وتوفير الحماية لمستخدمي الشبكات ومراقبة الشبكة وإضافة أو حذف المستخدمين وتسمى بـ Network Operating System NOS.

شبكة الويب العالمية (WWW)

الفرق بين الانترنت و الويب:

شبكة الإنترنت هي تلك الشبكة العامة التي تضم بداخلها مجموعة من الشبكات المحلية والإقليمية وجميع الشبكات المستقلة الأخرى، أما الويب وكما ذكرنا سابقاً فقد قام باختراعه تيم بيرنرز لي عام 1989 وهو عبارة عن نظام يحوي به مجموعة من المستندات (النصوص والصور والرسومات) المترابطة مع بعضها البعض والتي تعمل على شبكة الإنترنت وتسمح شبكة الويب العالمية لبرنامج مُستعرض الويب Web Browser بنقل جميع أنواع المعلومات من برامج، وأخبار، وأصوات، وصور، وفيديو، إضافة إلى النصوص، وتُعرض هذه المعلومات في موقع الويب (Web site) الذي يظهر على شاشة المستخدم. ولا تختلف الويب عن الإنترنت في خاصية الملكية التي لا تعود إلى أحد، واللامركزية التي لا تسمح لجهة أو حكومة بفرض صيغة أو نوعية معينة على محتوياتها.

شبكة الويب العالمية (WWW)

تضم شبكة الويب العالمية بداخلها مجموعة من الصفحات التي تحتوي على جميع أنواع المعلومات والبيانات، وقد صممت هذه الصفحات Web Page بواسطة لغة النصوص المتشعبة (HTML (Hyper Text Mark Language، ويتكون موقع الويب Web Site من مجموعة من الصفحات المترابطة ولا بد لكل موقع من صفحة رئيسية Home Page وتسمى في بعض الأحيان Index Page.

تتم عملية زيارة المواقع والبحث في الويب باستخدام طريقتين:

البحث المباشر عن طريق المتصفح

البحث من خلال محركات البحث

ما هو المتصفح

المتصفح : عبارة عن برنامج يساعدك على الوصول إلى مواقع الويب على www (الشبكة العنكبوتية العالمية)، إذ يحدد كل صفحة ويب باستخدام عنوان ويب فريد يسمى URL (محدد الموارد الموحد)، ويقوم المستعرض بتحويل مواقع الويب التي يتم أخذها باستخدام HTTP (بروتوكول نقل النص التشعبي) إلى محتوى يمكن قراءته من قبل الإنسان. عدا ذلك، توفر متصفحات الويب مزايا عديدة، إذ يمكن للمستخدم فتح صفحات عديدة في وقت واحد من خلال علامات تبويب مختلفة من نفس النافذة أو في نوافذ المتصفح المختلفة، وهناك أزرار للخلف وللأمام تتيح للمستخدم الانتقال إلى الصفحات التي تمت زيارتها سابقاً والصفحات الجديدة الأخرى. يتيح شريط العناوين للمستخدمين إدخال عنوان URL لعرض صفحة ويب معينة بينما يساعد زر التحديث في إعادة تحميل الصفحة الحالية، كما يمكن للمستخدم الحصول على دعم الملحقات لإضافة عمليات جديدة إلى المتصفح.

المتصفح و محرك البحث

• وكما ذكر سابقاً فإن أول متصفح هو المتصفح المعروف باسم موازيك Mosaic ، ومن أشهر المتصفحات التي يتم استخدامها حالياً هي:
• متصفح الإنترنت مايكروسوفت إيدج : Microsoft Edge حيث طور من قبل شركة مايكروسوفت ليحل بدلاً لمتصفح الإنترنت إكسبلورر.

• متصفح كوكل كروم Google Chrome

• متصفح أوبرا Opera

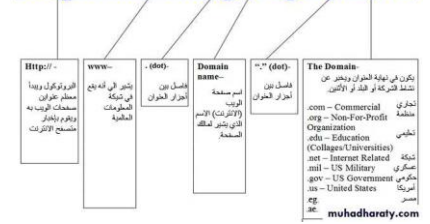
• متصفح الفايروكس Mozilla Firefox



المتصفح

• محدد الموارد الموحد (URL) Uniform Resource Locator
• هو عبارة عن عنوان موقع الويب على الإنترنت ويكتب في شريط العنوان على نافذة المتصفح العلوية ويكون لكل موقع على شبكة الويب العالمية عنوان فريد ومختلف يحدده. و يتكون من 4 أجزاء كما في الشكل التالي:

<http://www.google.com>



يتكون عنوان الموقع URL من أربعة أجزاء هي:

• بروتوكول الربط بمزود الخدمة (HTTP (Hyper Text Transfer Protocol ، وهو البروتوكول المسؤول عن تبادل وإرسال البيانات عبر شبكة الويب ومن أكثر البروتوكولات استخداماً ويأتي منه نسخة أكثر أماناً وسرية هو بروتوكول HTTPS حيث يقوم بنقل البيانات من الجهاز المرسل بصورة مشفرة.

• اسم المجال Domain Name وهو الجزء المسؤول عن عرض اسم الخادم أو الموقع المراد تصفح صفحاته.

• اسم المجال أو النطاق العام عالي المستوى

وهو الجزء الأخير والذي يقوم بتحديد نوع مجال الموقع سواء كان موقع تجارياً أو يتبع لمنظمة أو موقع حكومي ، وهناك مجموعة من أسماء هي:

تعليمي edu تجاري com منظمات org

حكومي gov عسكري mil مؤسسات int

• النطاق الأعلى في ترميز الدولة وهو يستخدم من قبل دولة معينة أو إقليم معين ويحدد أن الموقع يتبع لهذه الدولة. ويتكون من في الغالب من حرفين ومن أمثلته:

العراق iq المملكة المتحدة uk مصر eg الامارات ae

محرك البحث

ما هو محرك البحث

يمكن تعريف محرك البحث على أنه برنامج يقوم بالبحث في المستندات أو صفحات الإنترنت الموجودة على شبكة الإنترنت عن طريق كلمات رئيسة محددة يقوم الشخص الباحث بإدخالها عبر واحدة من محركات البحث المعروفة سواء استخدم جهاز الحاسوب أو الهاتف المحمول، ثم يقوم محرك البحث بإظهار النتائج التي تم العثور فيها على الكلمات الرئيسية أو موضوع البحث، كما يمكن تعريف محرك البحث على أنه تطبيق عام يمكن استخدامه بكل سهولة من قبل مستخدمي الإنترنت دون الحاجة إلى وجود حساب على محرك البحث المستخدم، ويستغرق البحث على محرك البحث على الإنترنت حوالي أجزاء من الثانية أو حسب سرعة الإنترنت عند الشخص المستخدم. من أمثلة محركات البحث

www.yahoo.com, www.google.com, www.msn.com

ويقوم مبدأ عمل محرك البحث على وجود خوارزميات خاصة بالبرمجة لكل محرك بحث ترتبط بما يُسمى المفهرس الذي بدوره يقوم على تحضير المستندات وتجهيزها التي يحتاجها أي محرك بحث لإظهار نتائجه للمستخدمين عن المواضيع المختلفة، وتكون النتائج التي تظهر في محركات البحث مُجدية بشكل فعال ولها علاقة وثيقة بموضوع البحث فقط.

الفرق بين المتصفح ومحرك البحث

التعريف

المتصفح هو برنامجٌ تطبيقيٌّ مخولٌ للوصول إلى المعلومات على الإنترنت. في المقابل، محرك البحث هو نظامٌ برمجيٌّ مصممٌ للبحث عن معلوماتٍ على الإنترنت، هذا هو الفرق الرئيسي بين المتصفح ومحرك البحث.

الوظيفة الرئيسية

يسمح المتصفح بالوصول إلى مواقع الويب وعرضها، بينما يسمح محرك البحث بالبحث وتصفية المواقع.

الفرق الآخر بين المتصفح ومحرك البحث، هو أن المتصفح مثبتٌ بشكلٍ تطبيقيٍّ محليٍّ على جهاز المستخدم من قبل المستخدم نفسه، بينما محرك البحث هو نظامٌ برمجيٌّ يعمل على الإنترنت وعلى جميع الحواسيب بدون تثبيتٍ مسبقٍ للمستخدم.