وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المستنصرية

كلية التربية الأساسية

اساسيات الحاسوب

المرحلة الأولى

الأقسام كافة

اعداد

لجنة اعداد المنهاج في قسم الحاسبات

الفصل الأول

(مقدمة إلى الحاسوب ومكوناته ونظام تشغيله)

مقدمة إلى الحاسوب

الحاسوب Computer :- هو جهاز الكتروني كهربائي وظيفته استقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها وإظهار نتائجها للمستخدم .

مفهوم البيانات Data والمعلومات Information

"البيانات" تشير إلى الحقائق أو الأرقام أو التفاصيل الخام التي لم تتم معالجتها أو تنظيمها بعد ويتم إدخالها للحاسوب عن طريق وحدات الادخال. على سبيل المثال، الأرقام، التواريخ، أو السلاسل النصية التي قد لا يكون لها معنى واضح بمفردها.

أما "المعلومات"، فهي البيانات التي تم معالجتها أو تنظيمها أو هيكلتها بحيث تُصبح ذات معنى ويتم عرضها على وحدات الاخراج. أي أنها بيانات تم تفسيرها ووضعها في سياق معين، مما يجعلها مفيدة وقيمة في اتخاذ القرارات أو الفهم. على سبيل المثال:

- البيانات:- "٢٣ ، ٤٥، ٦٧"
- المعلومات" :هذه الأرقام تمثل أعمار المشاركين في الاستطلاع ممكن عرضها في جدول اكسل".

تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والإلكترونيات والاتصالات:(IECT)

تُشير تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والإلكترونيات والاتصالات (Information Electronics and Communication Technology - IECT)إلى استخدام الأجهزة الإلكترونية والبرمجيات والاتصالات في معالجة المعلومات ونقلها. تشمل هذه التطبيقات:

- البريد الإلكتروني وأنظمة الرسائل
- الاجتماعات الافتراضية باستخدام تطبيقات مثل Zoom وMicrosoft Teams و Meet.
- أنظمة إدارة المحتوى مثل Google Classroom.
- خدمات التجارة الإلكترونية مثل Amazonو eBay.
- تطبيقات التواصل الاجتماعي مثل Facebookو Twitter.
- نظم الدفع الإلكتروني مثل PayPal.

الكمبيوتر الشخصي(Personal Computer)

الكمبيوتر الشخصي هو جهاز إلكتروني يستخدم في المنزل أو المكتب لأداء المهام المختلفة مثل معالجة البيانات، التصفح، الألعاب، التصميم وغيرها.

مميزات الكمبيوتر الشخصي(Features of Personal Computer)

- سهولة الاستخدام.
- سرعة معالجة البيانات.
- تخزين كميات كبيرة من المعلومات.

- أداء المهام المكتبية والتعليمية.
- الاتصال بالإنترنت.

أنواع الكمبيوتر الشخصي(Types of Personal Computer)

يمكن تصنيف الكمبيوتر الشخصي إلى عدة أنواع حسب الاستخدام:

النوع	الوصف	صورة توضيحية
Desktop	جهاز ثابت يستخدم في المكاتب والمنازل	
Laptop	جهاز متنقل مزود ببطارية قابلة للشحن	
Tablet	جهاز صغير يعمل باللمس	
All-in-One	يجمع بين الشاشة ووحدة النظام في جهاز واحد	
Mini PC	جهاز صغير الحجم يستخدم لأداء المهام البسيطة	

أجزاء الحاسوب Computer Components

يتكون جهاز الحاسوب من جزأين اساسيين وهما :-

- **المكونات المادية Hardware**
- **المكونات البرمجية Software**

اولاً: - المكونات المادية Hardware

وهي تشير الى المكونات المادية الملموسة التي تشكل الكمبيوتر، حيث تنقسم الى مكونات داخلية (Internal) أي توضع داخل وحدة النظام ومكونات خارجية (External) أي ترتبط خارجياً باستخدام المنافذ Ports.

المكونات الخارجية للحاسوب وتشمل:-

- **وحدات الادخال Input Unit :- وهي عبارة عن جميع المكونات او الأجهزة الطرفية والتي تستخدم لإدخال البيانات الى الحاسوب.**
- **وحدات الاخراج Output Unit :- وهي عبارة عن جميع المكونات التي يتم من خلالها اظهار النتائج للمستخدم.**

وحدات الادخال Input Unit	
	١) لوحة المفاتيح Keyboard **هي وسيلة الادخال الأساسية للحاسوب, وتستخدم في ادخال البيانات الحرفية والرقمية وتنفيذ الأوامر. وهي لوحة تحتوي على مفاتيح مرتبة مثل الالة الكاتبة.**
	٢) الفأرة Mouse **احد وحدات الادخال التي يتم توصيلها للحاسوب عبر سلك او بدون سلك، وتعتبر من أجهزة التأشير (Pointing Devices) في الواجهة الرسومية، تحتوي على زرين (الأيمن والايسر) وعجلة في المنتصف ويمكن للمستخدم من تحديد أنواع الأفعال التي يقوم بها الحاسوب عند الضغط على احد مفاتيح الماوس سواء ضغطاً مفرداً او ضغطاً مزدوجاً.**
	٣) الماسح الضوئي Scanner **يستخدم الماسح الضوئي في ادخال المواد المطبوعة والمكتوبة يدوياً وتحويلها الى صور رقمية يمكن التعامل معها داخل الحاسوب.**
	٤) الميكروفون Microphone **يستخدم لإدخال الإشارات الصوتية للحاسوب. وذلك لغرض تسجيلها او معالجتها. كما يمكن ادخال حديث مباشرة الى الحاسوب وتحويله الى نص باستخدام برامج خاصة.**
	٥) عصا التوجيه للألعاب Joy Stick **وهي أداة تستخدم في الألعاب للتحرك في جميع الاتجاهات على الشاشة، وعادة ما يتكون من عدد من ازرار الضغط التي يمكن قراءتها بواسطة الحاسوب.**
	٦) القلم الضوئي Light Pen **يستخدم القلم الضوئي ليتيح للمستخدمين الإشارة الى مواضع على الشاشة.**
	٧) الكاميرا الرقمية Digital Camera **تستخدم الكاميرات الرقمية لإدخال البيانات المرئية سواء ثابتة كالصور(Image) او متحركة (Video) للحاسوب.**
	٨) لوحة اللمس Touch Pad **هو سطح حساس للمس بمساحة عدة سنتمترات مربعة، يمكن استخدامه بدلا من الماوس عن طريق تحريك اصبع على هذا السطح. وهي أداة منتشرة في الحواسيب المحمولة. ويأتي كجزء ثابت او متحرك.**
	٩) قارئ العلامات البصرية Optical mark Reader **يستخدم في الادخال السريع لبيانات محددة مثل الهويات التعريفية للأشخاص والبصمات .**
	١٠)قارئ القطع المشفرة Bar Reader Code وقارئ QR **يستخدم لإدخال وقراءة معلومات عن المنتجات في الأسواق والمخازن. حيث ان QR codes تحمل معلومات اكثر من Barcodes**

اقسام لوحة المفاتيح

مفاتيح الحروف و الأرقام
مفاتيح الحاسبة
مفاتيح الأسهم
مفاتيح التحكم
مفاتيح الوظائف

أنواع مختلفة من الماوس

ماوس سلكي

ماوس لاسلكي باستخدام الموجات الراديوية RF

ماوس لاسلكي باستخدام البلوتوث Bluetooth

وحدات الاخراج Output Unit	
١) وحدة العرض المرئي Monitor وتعتبر من أجهزة الإخراج الرئيسية حيث تستخدم لإخراج البيانات بشكل مرئي. وتختلف الشاشات حسب الألوان، نوعية الشاشة، حجم الشاشة، الكثافة النقطية حيث ان زيادة عدد النقاط في الشاشة يؤدي الى دقة الصور التي تتمكن الشاشة من عرضها.	
٢) الطابعة Printer تستخدم لإخراج المعلومات على الورق بأشكال مختلفة تسمى بالنسخة الورقية (Hard Copy)، وتوجد أنواع عديدة منها، تختلف حسب حجمها وسرعتها وثمنها وأسلوب الطباعة ونوع الورق المستخدم.	
٣) الراسمات Plotter هي نوع خاص من الطابعات ويستخدم لإخراج النتائج على شكل رسوم (مثل الخرائط والاعلانات) وبدقة عالية. وتستخدم في طباعة اللافتات القماشية والبلاستيكية والزجاجية الخاصة بالإعلانات.	

٤) عارض البيانات Data Show يستخدم عارض الفيديو (او عارض البيانات) لإخراج المعلومات من نصوص وصور وافلام على شاشة خارجية اكبر. كما تستعمل اللوحة او السبورة الذكية مباشرة لإظهار المعلومات مع إمكانية الكتابة عليها.	
٥) السماعات Speakers تستخدم لاخراج البيانات من الحاسوب على هيئة مسموعة، توجد على عدة اشكال كسماعات الرأس (Headphones)، السماعات مضخمة الصوت، السماعات المنضدية.	

أنواع الشاشات

شاشات تعمل باستخدام انبوبة أشعة الكاثود (تستخدم في السابق)

الشاشات المسطحة

بطاقات الفيديو هي العنصر الأساسي لتشغيل شاشة الحاسب

انواع الطابعات

طابعة ليزر

طابعة نفاثة الحبر

طابعة حرارية

طابعة ثلاثية الابعاد

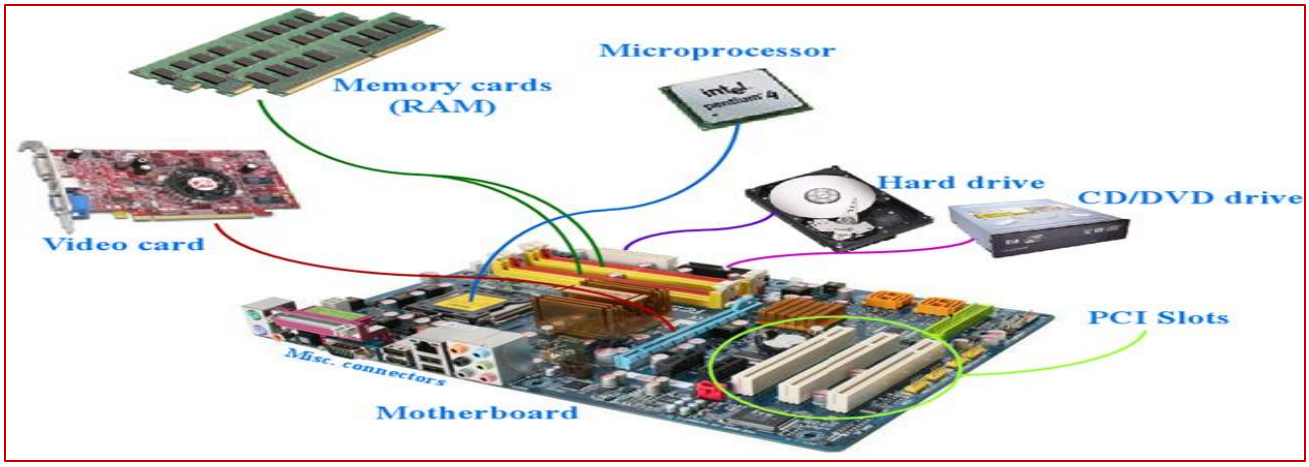
الراسمات

طابعة نقطية

المكونات الداخلية للحاسوب وتشمل: -

١) اللوحة الام Motherboard:-

دائرة الكترونية مطبوعة تضم مكونات الحاسوب الأساسية مثل المعالجات ، والبطاقات، ورقائق ذاكرة مثبته عليها، ومنافذ إضافية وبطاقات توسعة لاضافة أجزاء أخرى مستقبلاً.



٢) وحدة المعالجة المركزية Central Processing Unit (CPU)/ Processor:-

تعد واحدة من اهم مكونات الحاسوب حيث يتم معالجة البيانات بها.

أجزاء وحدة المعالجة المركزية:-

١. وحدة الحساب والمنطق Arithmetic and Logical Unit (ALU).

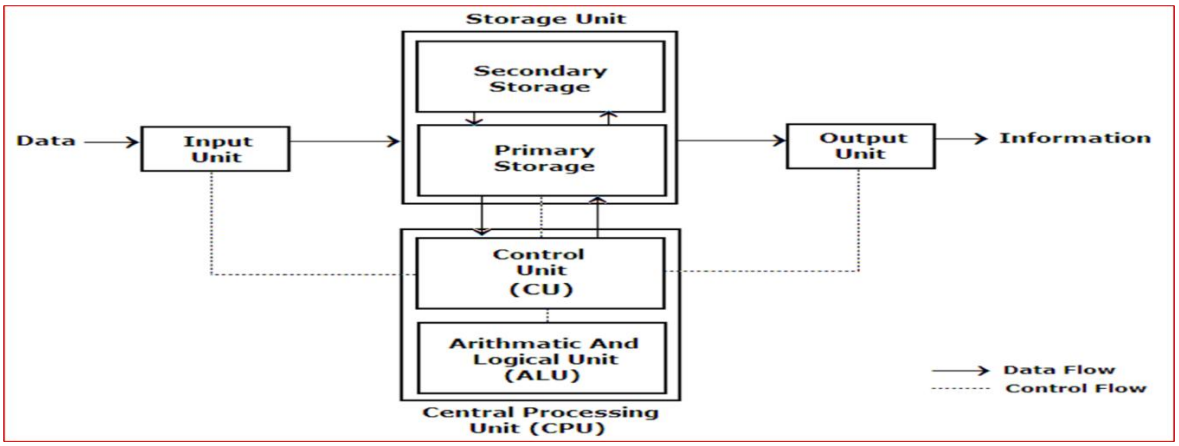
هذه الوحدة مسؤولة عن القيام بالعمليات الحسابية مثل (الجمع، الطرح والقسمة) والعمليات المنطقية مثل (AND,OR, NOT ...والخ) وعمليات المقارنة مثل (اكبر واصغر بين عدد واخر...الخ)

٢. وحدة التحكم او السيطرة Control Unit (CU).

تقوم هذه الوحدة بمراقبة تنفيذ الاعمال التي يقوم بها نظام الحاسوب والتحكم بعمليات الادخال والإخراج وخزن وتنسيق البيانات في اماكنها، أي انها تقوم بمراقبة وتوجيه الوحدات الأخرى المكونة للحاسوب.

٣. المسجلات (Registers)

هي مناطق تخزينية صغيرة ولكنها سريعة جدا لكونها متوافرة على وحدة المعالجة المركزية بهدف تسريع عمليات الوصول للبيانات مقارنة بالأنواع الأخرى من الذاكرة. يختلف عدد ونوع وطول هذه المسجلات من حاسوب لآخر.



وحدة المعالجة المركزية وعلاقتها مع باقي أجزاء الحاسوب

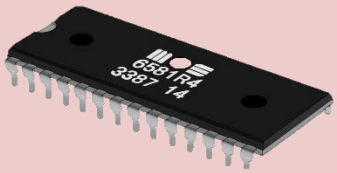
٣) وحدة الذاكرة :-

تتكون الذاكرة من مجموعة من الدوائر الالكترونية التي تقوم بالاحتفاظ بالبيانات والأوامر التي يحتاجها المعالج عند إجراء العمليات المختلفة وإرسالها عند الطلب.

أنواع الذاكرة

تنقسم الذاكرة الى نوعان اساسيان هما:- (الذاكرة الرئيسية Main Memory Unit (MMU)، والذاكرة الثانوية او المساعدة (Secondary Memory

A. الذاكرة الرئيسية Main Memory Unit (MMU):- وتنقسم الى:-

وجه المقارنة	ذاكرة القراءة فقط Read-Only Memory (ROM)	ذاكرة الوصول العشوائية Random Access Memory (RAM)
تسمية أخرى	الذاكرة الدائمة Permanent Memory	الذاكرة المؤقتة Temporary Memory
التعريف	عبارة عن ذاكرة تخزن فيها البيانات في مصنعها ولا يمكن لمستخدم الحاسوب ان يغيره بعد ذلك بل يكتفي بقراءة محتويات هذه الذاكرة. واذا اريد تغييرها فيجب توفر أجهزة خاصة للقيام بذلك	عبارة عن ذاكرة تسمح بالقراءة والكتابة عليها حيث تستخدم بواسطة المعالج لحفظ البيانات والبرامج التي يعمل عليها الان.
الكتابة عليها او التعديل	كلا (ممنوعة)	نعم (مسموحة)
القراءة منها	نعم	نعم
السرعة	بطيء	سريع
الاستعمالات الشائعة	لتخزين بعض البرامج اللازمة للتشغيل مثل برنامج اللوحة الام (BIOS) حيث تبقى البيانات في الرقاقة لفترة طويلة جداً ولا يمكن تغييرها في اغلب الأحيان	مخزن مؤقت وسريع للبيانات التي يتعامل معها المعالج او يتوقع ان يتعامل معها قريباً. تمحى البيانات بمجرد إطفاء الحاسوب.
شكل الذاكرة		

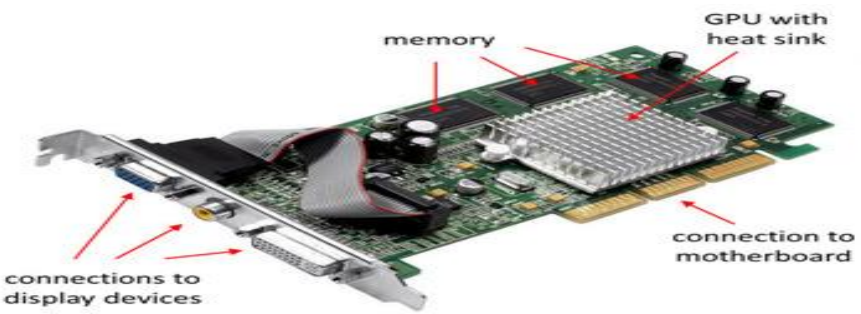
B. الذاكرة الثانوية او المساعدة Secondary Memory

تستخدم لتخزين البرامج والملفات والبيانات بشكل دائم قبل اغلاق الجهاز وبعد ذلك يتم تحميل ما تم تخزينه عليها الى ذاكرة RAM. ومن أنواعها:-

الذاكرة الثانوية	الوصف	صورة توضيحية
١. القرص الصلب او الثابت Hard Disk	اهم وسط تخزين نظرا لسرعته العالية وسعته الخزنية الكبيرة مقارنة مع القرص المرن، ويمكن ان يوفر خزن طويل الأمد للبيانات داخل الحاسوب.	
٢. الاقراص المرنة Floppy Disk	اختفى استخدامها حاليا وبالأحرى لم يعد موجود في الأسواق لتوقف الشركة عن صناعته لسرعة تلفه وقلة سعته.	
٣. الاقراص المضغوطة (المدمجة) Compact Disk ومشغلات الاقراص المضغوطة	يمكن نقله الى أي مكان، وهو اقل تكلفة من القرص الصلب. وله قدرة تخزين اكثر من القرص المرن. ويأتي بنوعين:- – القرص المضغوط نوع CD – القرص المضغوط نوع (DVD)	
٤. الشريط الممغنط Magnetic Tape	عبارة عن شريط معدنى أو بلاستيكى مقوى و مغطى بمادة قابلة للمغنطة. تعتمد سعة التخزين (كمية البيانات المخزنة في الشريط المغناطيسي)على عدة عوامل أهمها: ١. طول الشريط ٢. كثافة التخزين	
٥. ذاكرة الفلاش Flash memory	هي نوع من أنواع الذاكرة الإلكترونية غير المتطايرة-Non) volatile Memory)، مما يعني أنها تحتفظ بالبيانات حتى بعد فصل الطاقة عنها .	
٦. البطاقة الذكية Smart Card	لها نفس حجم وشكل بطاقة الائتمان وتحتوي على هذه البطاقة البلاستيكية على شريحة يمكن حفظ معلومات رقمية وابجدية وتتوافق مع أجهزة حاسوبية تستطيع قراءة البيانات داخل الشريحة وتحويلها الى معلومات مقروءة تعتمد على طبيعة البرنامج والشفرة الالكترونية المحفوظة بها.	

٤) كارت الرسوم Graphics Card :-

تسمح بطاقة الرسومات للكمبيوتر بإرسال معلومات رسومية إلى جهاز عرض فيديو مثل الشاشة أو التلفزيون أو جهاز العرض. وعادةً ما يتم توصيلها باللوحة الأم.



٥) كارت الصوت Sound Card :-

بطاقة الصوت عبارة عن لوحة دوائر متكاملة توفر للكمبيوتر القدرة على إنتاج الأصوات. ويمكن للمستخدم سماع هذه الأصوات إما من خلال مكبرات الصوت أو سماعات الرأس. كما تسمح بطاقات الصوت للمستخدم بتسجيل الصوت المدخل من ميكروفون متصل بالكمبيوتر، والتلاعب بالصوت المخزن على قرص.

٦) كارت واجهة الشبكة Network Interface Card (NIC) :-

بطاقة واجهة الشبكة (NIC) هي أحد المكونات التي تسمح لجهاز كمبيوتر أو أي جهاز آخر (على سبيل المثال، الطابعة) بالاتصال بشبكة (على سبيل المثال، الإنترنت)؛ ويمكن أن تكون سلكية أو لاسلكية.

ثانياً: - المكونات البرمجية Software

وهي المكوّنات البرمجيّة غير الملموسة في جهاز الحاسوب وهي نظم التشغيل والبرمجيّات.

- حيث ان البرمجيات (او البرامج) تشير الى التعليمات والاوامر التي توجه أجزاء الحاسوب لإنجاز وظائف معينة

وتشمل المكونات البرمجية التالي:-

١. نظم التّشغيل Operating System.

هو النظام المسؤول عن تشغيل وحدات الكمبيوتر كافة (الادخال والمعالجة والاخراج) وهناك العديد من برامج التشغيل حيث يختلف البرنامج تبعاً لحاجة المستخدم مثلا نظام MS-DOS, UNIX, LINEX ونظام WINDOWS .

٢. البرامج التطبيقية Application Programs .

وهي برامج متخصصة لأداء مهام معينة مثل البرامج المكتبية (معالجة النصوص، الجداول الحسابية، انشاء العروض التقديمية.. الخ)، برامج معالجة الصور مثل برنامج فوتوشوب، وبرامج مكافحة الفايروسات (Antivirus) وغيرها الكثير من البرامج الخدمية.. الخ.

٣. لغات البرمجة Programming Languages .

هي مجموعة أوامر مكتوبة على شكل رموز تستند الى قواعد معينة يفهمها جهاز الحاسوب ويقوم بتنفيذها، وتمر لغات البرمجة بمجموعة من الخطوات والمراحل قبل ان يتم تنفيذها، وتقسم لغات البرمجة الى عدة أنواع ووظائف، وتختلف كل لغة عن الأخرى في صعوبتها، حيث تم تصنيف صعوبة كل لغة ومستواها بناءً على قربها من اللغات الإنسانية، وفي بعض الأحيان يتم تصنيفها حسب الهدف الذي صممت لأجله.

منافذ الحاسوب (Computer Ports)

١. USB (Universal Serial Bus)

- يُعتبر منفذ USBمن أكثر المنافذ شيوعًا، ويستخدم لتوصيل العديد من الأجهزة مثل الفأرة، لوحة المفاتيح، الطابعات، الكاميرات، الهواتف المحمولة، وأجهزة التخزين المحمولة.

٢. HDMI (High Definition Multimedia Interface)

- يُستخدم HDMIبشكل أساسي لتوصيل الشاشات (شاشات الكمبيوتر أو التلفزيون) بالحاسوب.
- يدعم HDMIنقل الفيديو والصوت بجودة عالية (HD و ٤K).

٣. VGA (Video Graphics Array)

- VGAهو منفذ قديم كان يُستخدم في توصيل الشاشات. رغم أنه قديم نسبيًا الآن، إلا أنه لا يزال موجودًا في بعض الأجهزة.
- ينقل VGAالفيديو فقط (من غير الصوت) بدقة تصل إلى ١٠٨٠P.

٤. Ethernet (RJ٤٥)

- يُستخدم (Ethernetأو RJ٤٥للاتصال بالشبكة المحلية (LAN) أو الإنترنت عبر كابل .Ethernet
- يتميز بسرعة نقل بيانات عالية، ويُستخدم بشكل أساسي في الشبكات السلكية.

٥. Audio Jacks(منفذ الصوت)

- تشمل منافذ الصوت عدة منافذ يمكن استخدامها لتوصيل سماعات الرأس، السماعات الخارجية، أو الميكروفون.
- تتضمن هذه المنافذ عادةً ثلاثة أنواع :مدخل السماعات (اللون الأخضر)، مدخل الميكروفون (اللون الوردي)، و مدخل الصوت الخارجي (اللون الأزرق).

٦. PS/٢ Ports

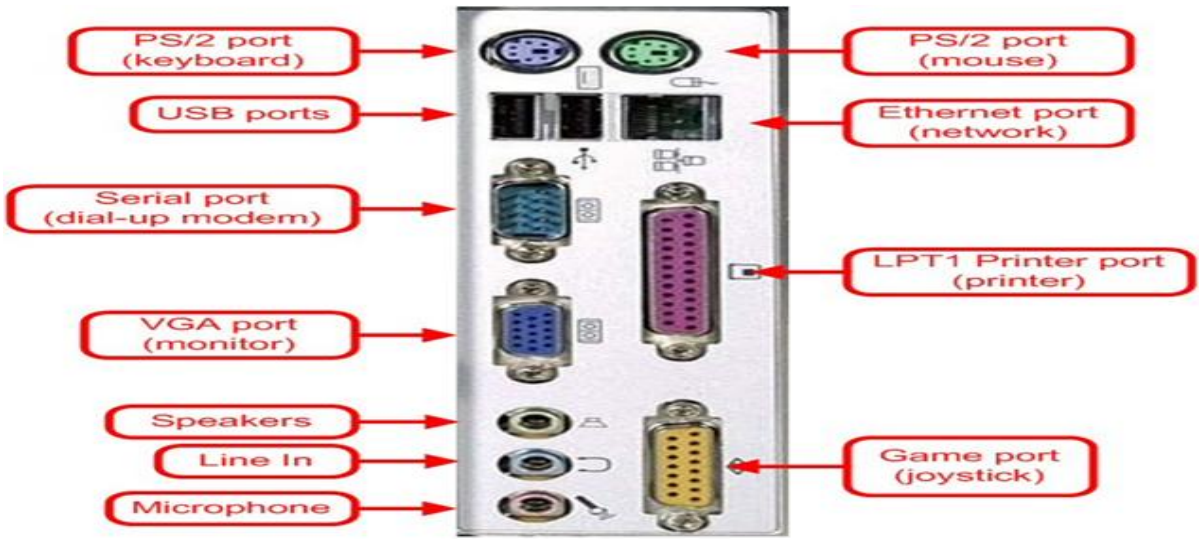
- PS/٢هو منفذ قديم يُستخدم لتوصيل لوحة المفاتيح والفأرة.
- رغم أنه نادر الاستخدام في الحواسيب الحديثة، إلا أن بعض الأجهزة القديمة لا تزال تحتوي عليه.

٧. SD Card Reader

- يُستخدم لقراءة بطاقات الذاكرة مثل SDو microSD، ويُستخدم بشكل رئيسي في الكاميرات والاجهزة المحمولة

٨. Serial and Parallel Ports

- Serial Portsو Parallel Portsكانت تُستخدم لتوصيل الأجهزة القديمة مثل الطابعات والأجهزة الأخرى.
- لا تُستخدم هذه المنافذ على نطاق واسع في الحواسيب الحديثة، ولكن لا يزال يمكن العثور عليها في بعض الأجهزة الصناعية أو القديمة.



تشغيل وإطفاء الحاسوب

ملاحظة:- تم شرحه في الجانب العملي وهو أيضا داخل ضمن الجانب النظري أيضا لذلك يرجى الاطلاع عليه

مفهوم الحوسبة (Computing)

الحوسبة هي عملية استخدام أجهزة الحاسوب لتنفيذ مهام مختلفة مثل معالجة البيانات، تخزين المعلومات، أو التواصل عبر الشبكات. تعتبر من أساسيات التكنولوجيا الحديثة وتدخل في جميع مجالات الحياة مثل التعليم، الصحة، الصناعة، والترفيه.

التطبيقات العملية:

أ) معالجة النصوص:

- **استخدام برامج مثل Microsoft Word و Google Docs في كتابة التقارير والمراسلات.**
- **تنسيق النصوص وإدراج الجداول والصور.**
- **تحويل الملفات إلى صيغة PDF.**

ب) إنشاء العروض التقديمية:

- **استخدام Microsoft PowerPoint أو Google Slides.**
- **تصميم عروض احترافية باستخدام القوالب.**
- **إضافة مؤثرات بصرية وصوتية.**

ج) إدارة البيانات:

- **استخدام Microsoft Excel أو Google Sheets لإنشاء جداول البيانات.**
- **تطبيق المعادلات الرياضية البسيطة.**
- **إنشاء الرسوم البيانية لتحليل البيانات.**

د) التخزين السحابي:

- **رفع وحفظ الملفات عبر Google Drive أو OneDrive.**
- **مشاركة الملفات مع الآخرين.**
- **تنظيم المستندات في مجلدات إلكترونية.**

نظام التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية

نظام التشغيل (Operating System (OS)):-

هو البرنامج الرئيسي الذي يدير موارد الحاسوب ويوفر بيئة تشغيل للتطبيقات.

وظائف نظام التشغيل:-

- إدارة الموارد مثل الذاكرة والمعالج والأجهزة الطرفية.
- توفير واجهة للمستخدم GUI أو سطر الأوامر.(CLI)
- تنفيذ البرامج والتطبيقات المختلفة.
- التحكم في اتصالات الشبكة والأمان.

أنواع أنظمة التشغيل

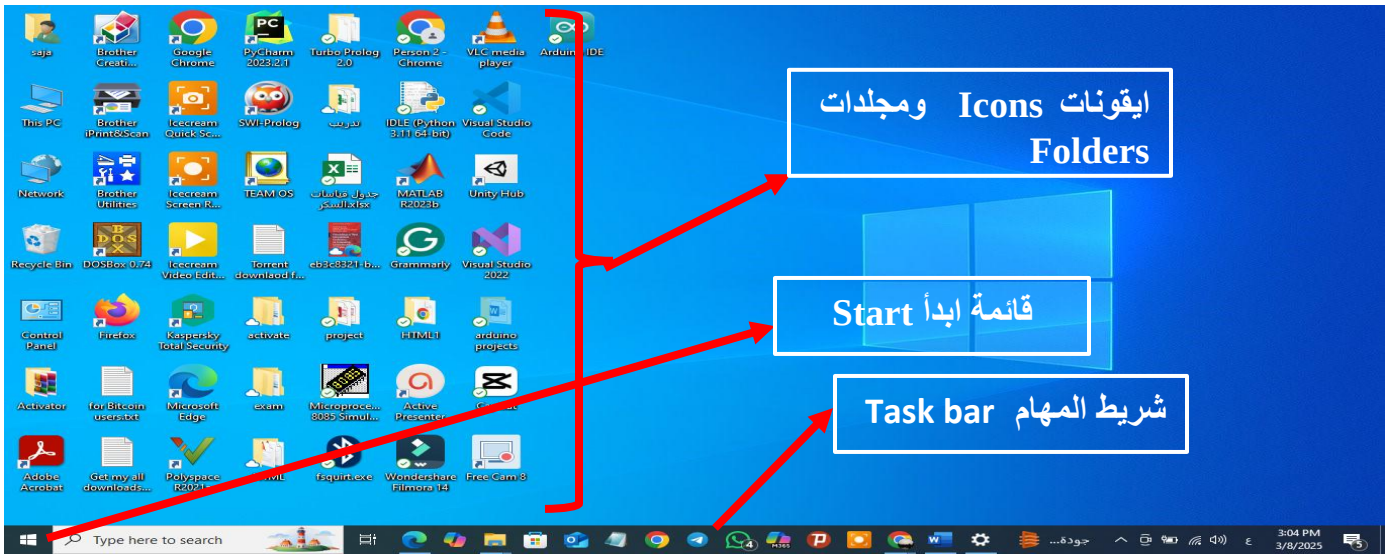
Windows :-الأكثر استخدامًا لسهولة التعامل مع الواجهة الرسومية مثل(Windows XP, ٧, ٨, ١٠, ١١).

Linux :- مفتوح المصدر ويستخدم في السيرفرات والبرمجة.

macOS :-مخصص لأجهزة Apple ويتميز بالاستقرار والأمان.

سطح المكتب Desktop

بعد تثبيت نظام التشغيل سوف يظهر لنا سطح المكتب والذي يحتوي على صورة او خلفية ملونة تملأ الشاشة ويستضيف ايقونات مثل ايقونة سلة المحذوفات وأيضا ممكن ان تضع او تعرض اختصارات التطبيقات لاحقا بالإضافة الى المجلدات والملفات ويحتوي سطح المكتب ايضاً على شريط المهام (Task bar) وقائمة ابدأ (Start) الذي يوفر الوصول الى محتوى الكمبيوتر ووظائفه. الصورة التالية توضح مكونات سطح المكتب



١. قائمة أبدا Start Menu

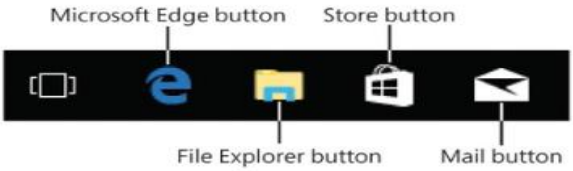
- هي احد اهم الأدوات المستخدمة في التعامل مع نظم الويندوز. حيث تسمح قائمة ابدأ بفتح القوائم وتشغيل التطبيقات.

٢. شريط المهام Taskbar

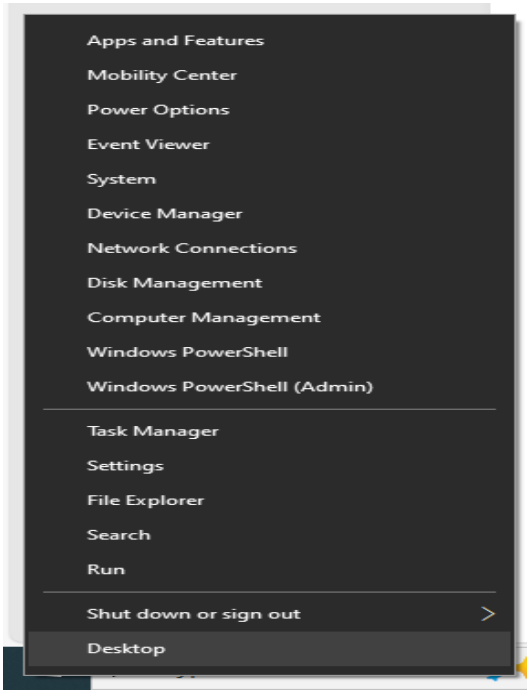
- هو الشريط الموجود اسفل سطح المكتب بشكل افتراضي ويستخدم في المقام الأول للتبديل بين الويندوز المفتوحة بالإضافة الى إمكانية الوصول الى الاعدادات والمعلومات الموجودة على الحاسوب.

اجزاء شريط المهام:-

١. جهة اليسار:- تقع قائمة ابدأ ومربع البحث وعرض المهام (Task view)
٢. القسم الأوسط:- الذي يظهر البرامج والملفات المفتوحة ، وأيضا يظهر الى الجانب الأيمن من زر عرض المهام الاختصارات (Microsoft Edge, File Explorer, Microsoft Store, Outlock) .

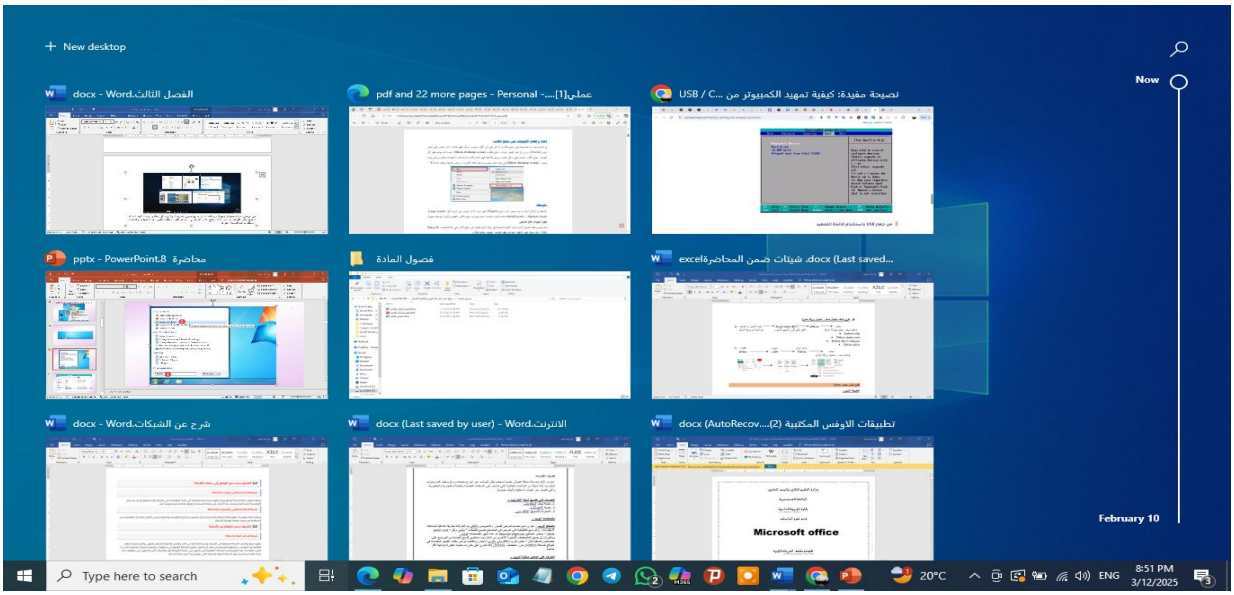


٣. الجهة اليمنى :- منطقة او شريط الاشعار Notification Bar الذي يتضمن عدة رموز منها (رمز الشبكة، رمز مستوى الصوت، رمز اللغة) التي تشير الى حالة بعض البرامج وبعض اعدادات الحاسوب.



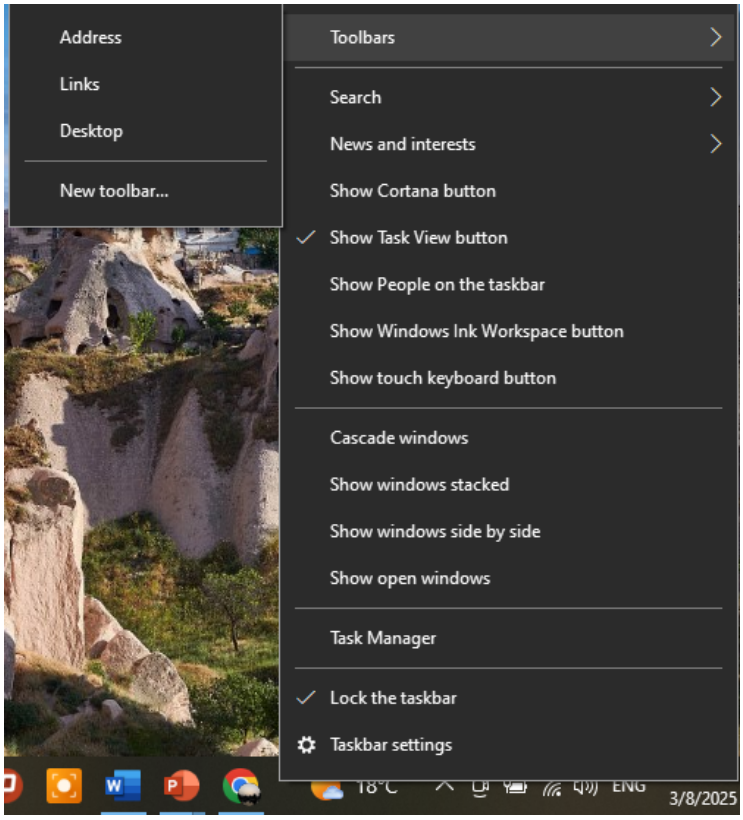
- يؤدى النقر بزر الماوس الأيمن فوق الزر "ابدأ" الى عرض قائمة الارتباط السريع، وهي أسرع طريق لك للوصول الى العديد من أدوات إدارة الكمبيوتر المستخدمة بشكل متكرر.

- يؤدي اختيار زر Task View (عرض المهام) الى عرضTask View (جديد في Windows ١٠)، وهو عرض مصغر لجميع النوافذ المفتوحة والتطبيقات قيد التشغيل على سطح المكتب. حيث يمكنك التبديل بين التطبيقات والنوافذ او اغلاقها. يمكنك ايضاً انشاء أسطح مكتب افتراضية لتنظيم نوافذ التطبيقات والملفات والمجلدات قيد التشغيل عبرها.



عند الضغط بالزر الأيمن للماوس على شريط المهام تظهر قائمة تتضمن مجموعة من الخيارات :-

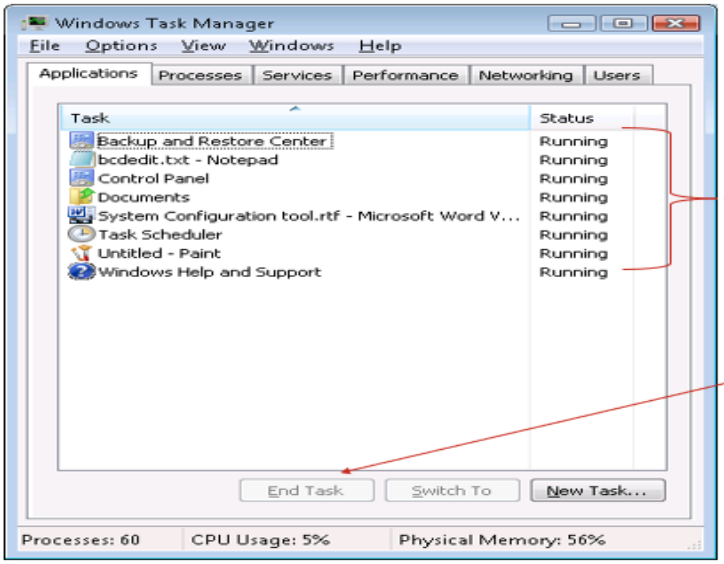
- **شريط الأدوات Toolbars: ايعاز يسمح باستدعاء قائمة أوامر شريط الأدوات المرفقة لشريط المهام الرئيسي وهي:-**



- **العنوان Address: اظهار العناوين على شريط المهام.**
- **روابط Links: يستخدم للربط بمواقع الكترونية.**
- **سطح المكتب Desktop: شريط يظهر ايقونات سطح المكتب.**
- **شريط الحاسوب Computer: يقوم بإظهار مكونات المجلد Computer على شريط المهام.**

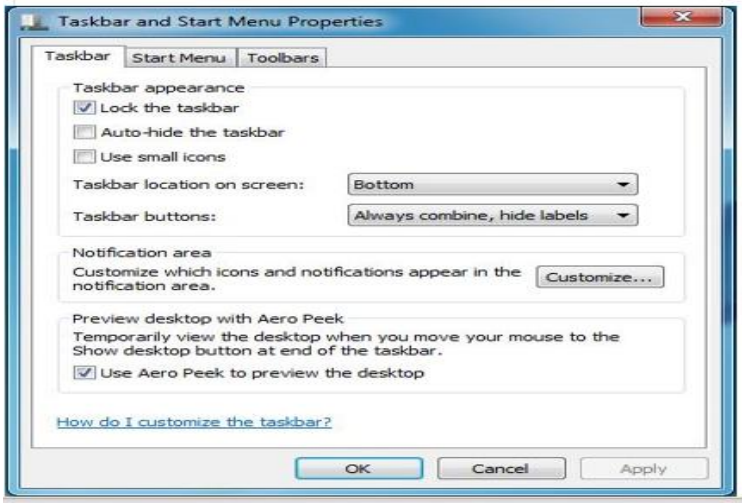
يمكن إضافة اشرطة الأدوات الى شريط المهام:النقر بزر الماوس الأيمن فوق منطقة خالية على شريط المهام، ثم الإشارة الى اشرطة الأدوات Toolbars ثم النقر فوق أي عنصر في القائمة لإضافته او ازالته.

- **Search :- اظهار واخفاء ايقونة او مربع البحث.**
- **Show touch keyboard button :اظهار لوحة يمكن الكتابة عليها باستخدام المؤشر (مؤشر الماوس) ويقوم البرنامج بتحويلها الى نصوص الكترونية.**
- **Cascade window: يسمح بترتيب الويندوز المفتوحة معاً بشكل صفحات**
- **Show windows stacked: ترتيب الويندوز المفتوحة بشكل افقي.**
- **Show windows side by side: ترتيب الويندوز المفتوحة بشكل عامودي.**
- **Show desktop: يعمل على تصغير الويندوز المفتوحة لإظهار سطح المكتب.**
- **Task Manager: يظهر نافذة إدارة او مدير المهام Task Manager . والتي تحتوي على مجموعة خيارات أهمها توقف عمل برنامج في حالة اذا كان البرنامج لا يمكن غلقه بالطرق الاعتيادية.**



1. التأشير على البرنامج / الملف المراد اغلاقه عن العمل
2. الضغط على End Task واحيانا تظهر رسالة نختار منها الخيار End Task

❑ Lock Taskbar : يعمل على التحكم بموقع الشريط من خلال التحكم ب



❑ خصائص Properties: يمكن من خلاله تغيير صفات شريط المهام.

تخصيص شريط المهام

- لتغيير مساحة شريط المهام : نشير الى حافة شريط المهام فيتحول المؤشر لسهم مزدوج الرأس ثم سحب الحالة لتعيين مساحة شريط المهام حسب رغبة المستخدم.

استخدام الازرار الأساسية للفأرة

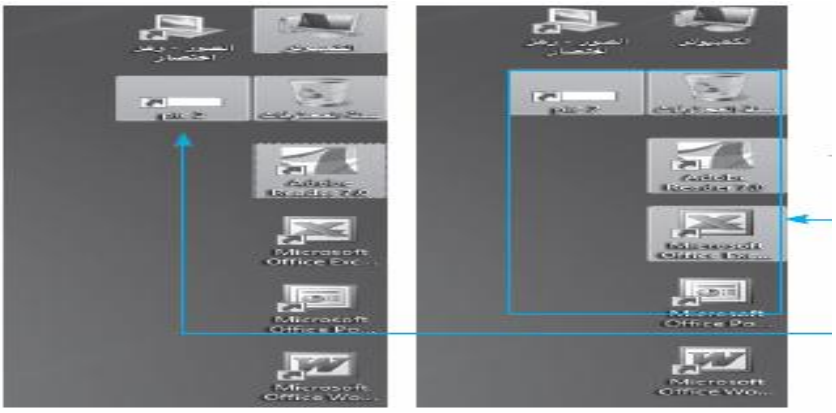
☑ **النقر بالزر الأيسر للتحديد.**
☑ **النقر بالزر الأيمن للماوس على سطح المكتب لاستكشاف القائمة السياقية.**
☑ **النقر المزدوج على أيقونة أي برنامج لتشغيله.**

➢ **سنأخذ هنا مثال على تحديد أيقونات سطح المكتب:**

١.لتحديد أيقونة واحدة: انقر على الأيقونة المعنية نقرة واحدة بزر الفأرة الأيسر.
٢.لتحديد أيقونات متجاورة: انقر على أول أيقونة ثم انقر على أخر أيقونة مع استمرار الضغط على مفتاح (Shift) أو اسحب عليها بالفأرة.
٣.لتحديد أيقونات متباعدة: انقر على أول أيقونة ثم انقر على باقي الأيقونات بالتتالي مع استمرار الضغط على مفتاح (Ctrl).
٤.لتحديد كل الأيقونات: اضغط على مفتاحي(Ctrl+A).

- السحب والإفلات(Drag and Drop)

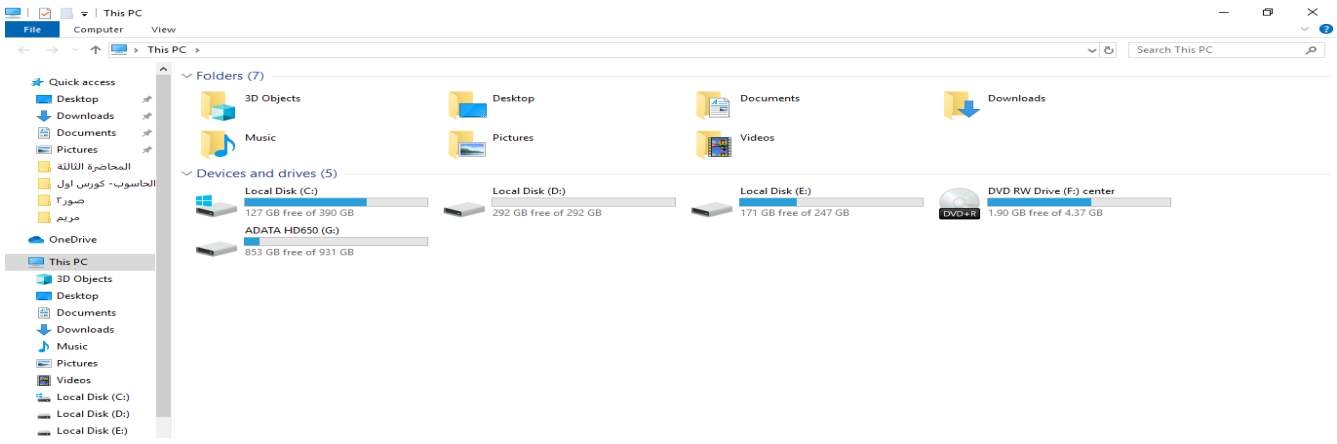
عملية النقر بالقرب من إحدى الأيقونات ومن ثم تحريك مؤشر الفأرة باتجاه باقي الأيقونات مع استمرار الضغط على زر الفأرة الأيسر.



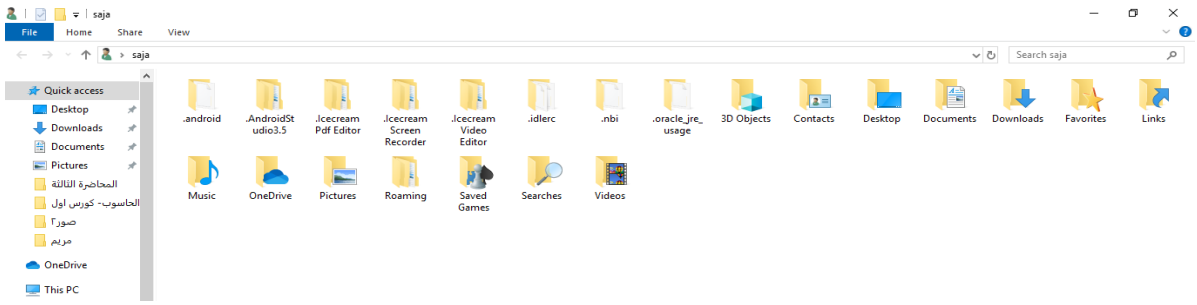
الايقونات

الأيقونة هي اصغر مكون برمجي تخزن فيه اسم وموقع الملفات والمجلدات والبرامج. وتكون على شكل رموز او صور صغيرة تسمح من خلال النقر المزدوج عليها بفتح الملفات والبرامج الموجودة في الحاسوب.

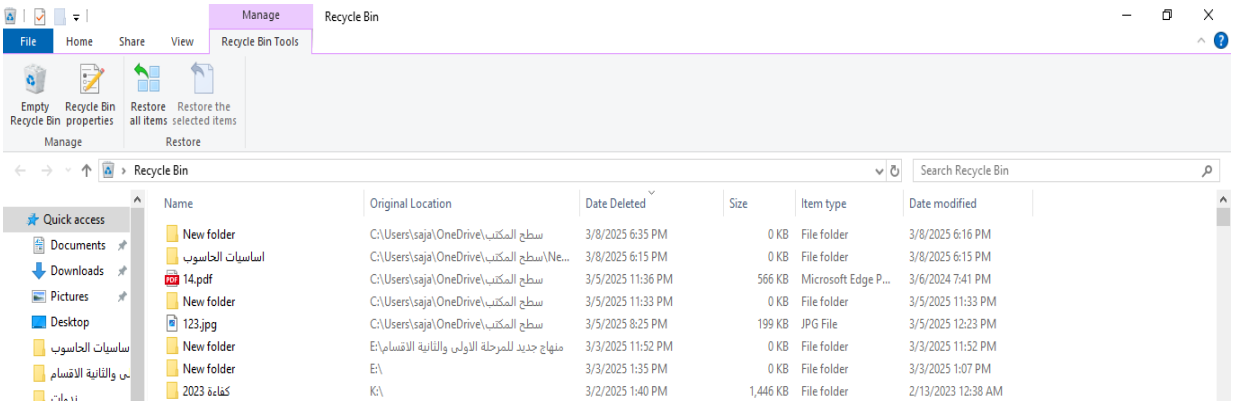
١. ايقونة الحاسوب Computer Icon : وتشمل وحدات التخزين الثابتة (C,D,...) والمتحركة (DVD, Flash Ram) في الحاسوب.



٢. ايقونة Laptop : يحتوي هذا المجلد على المجلدات الافتراضية لخزن الملفات مثل مجلد التحميل Download لتحميل الملفات من الانترنت، سطح المكتب، المفضلة. ويمكن تسمية هذا المجلد من قبل المستخدم عند تنصيب ويندوز.

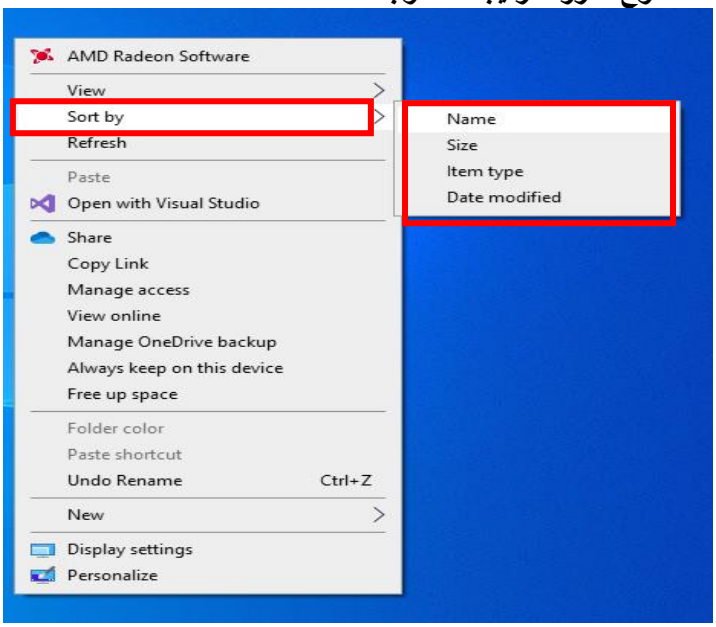


٣. **<u>ايقونة سلة المحذوفات Recycle Bin Icon:</u> يشير الى جزء من القرص الصلب يحتوي يحتفظ بشكل موقت بالملفات المحذوفة بعد تطبيق الايعاز (حذف Delete)، ويمكن ارجاع الملفات المحذوفة اذا لم يتم تفريغ سلة المحذوفات او تجاوز حجم الملفات المحذوفة حجم سلة المحذوفات على القرص الصلب.**

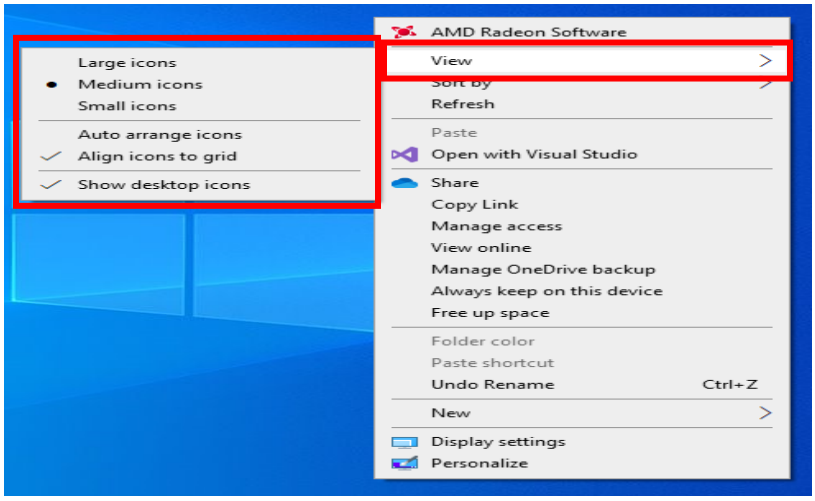


الترتيب التلقائي للأيقونات(Auto Arrange) :

١.انقر بزر الفأرة الأيمن على أي مكان من سطح المكتب لتظهر قائمة خيارات سطح المكتب.
٢.انقر على خيار (فرز حسب), ثم حدد نوع الفرز الترتيب المطلوب.



تحديد طريقة عرض الأيقونات على سطح المكتب:



١.انقر بزر الفأرة الأيمن على أي مكان من سطح المكتب لتظهر قائمة خيارات سطح المكتب.

٢.انقر على خيار (عرض), ثم حدد نوع العرض المطلوب.

٣.في حال اختيار خيار (إخفاء رموز سطح المكتب) فإن كل الأيقونات ستختفي عن سطح المكتب ولإعادة إظهارها كرر الخطوات مرة أخرى مع اختيار الإظهار.

استخدام القوائم واختيار القوائم (Using Menu and Menu-Selection)

ما هي القوائم(Menu) ؟

القوائم هي عناصر واجهة المستخدم التي تحتوي على مجموعة من الخيارات أو الأوامر التي يمكن للمستخدم تحديدها لتنفيذ عمليات مختلفة في نظام التشغيل أو البرامج. القوائم تساعد في تنظيم الأدوات والوظائف لجعل التفاعل مع البرامج أكثر سهولة وكفاءة.

أنواع القوائم في أنظمة التشغيل والتطبيقات:

١) القائمة المنسدلة(Drop-down Menu)
تظهر عندما ينقر المستخدم على زر معين مثل "ملف (File) "أو "تحرير (Edit) "في البرامج.
٢) القائمة السياقية(Context Menu)
تُفتح عند النقر بزر الفأرة الأيمن على عنصر معين (مثل ملف أو سطح المكتب) وتوفر خيارات سريعة متعلقة بذلك العنصر.
٣) القائمة الشريطية(Ribbon Menu)
تُستخدم في بعض التطبيقات مثلMicrosoft Office ، حيث تعرض القوائم على شكل شرائط مقسمة إلى مجموعات.
٤) قائمة النوافذ(Window Menu)
موجودة في أنظمة التشغيل مثل قائمة "ابدأ" في Windows

المجلدات والمسارات (Folders and Directories)

- المجلدات (Folders) :- تستخدم لتخزين وتنظيم وادارة الملفات
- المسار (Directory) :- هو العنوان الذي يحدد موقع ملف أو مجلد معين داخل نظام الملفات على الحاسوب. كما في المثال التالي:-

C:\Program Files\Microsoft Office

ملاحظة // المواضيع (انشاء مجلد، إعادة تسمية مجلد / ملف ، حذف مجلد، استعادة ملف محذوف، نسخ وقص مجلد/ ملف، البحث عن مجلد/ ملف، تغيير خلفية سطح المكتب، تغيير الوان الإطارات، تغيير الوقت والتاريخ، تفعيل وتغيير شاشة القفل، فتح واغلاق النوافذ) تم شرحه في الجانب العملي وهي أيضا داخلة ضمن الجانب النظري أيضا لذلك يرجى الاطلاع عليها

الفصل الثاني

(Microsoft Office)

Microsoft Word

المقدمة؟

برنامج **Microsoft Word** هو أحد برامج حزمة **Microsoft Office** ويُستخدم لمعالجة النصوص وانشاء مستندات احترافية متكاملة ، حيث يتيح للمستخدمين تنسيق المستندات وإضافة العناصر لها كإضافة الصور والجداول وغيرها من العناصر.

تشغيل برامج الاوفس (Microsoft Word\ Power point\ Excel)

١- الطريقة الاولى :-

من قائمة start ثم مربع البحث ثم بعد كتابة اسم البرنامج نختار Microsoft Word.

٢- الطريقة الثانية:-

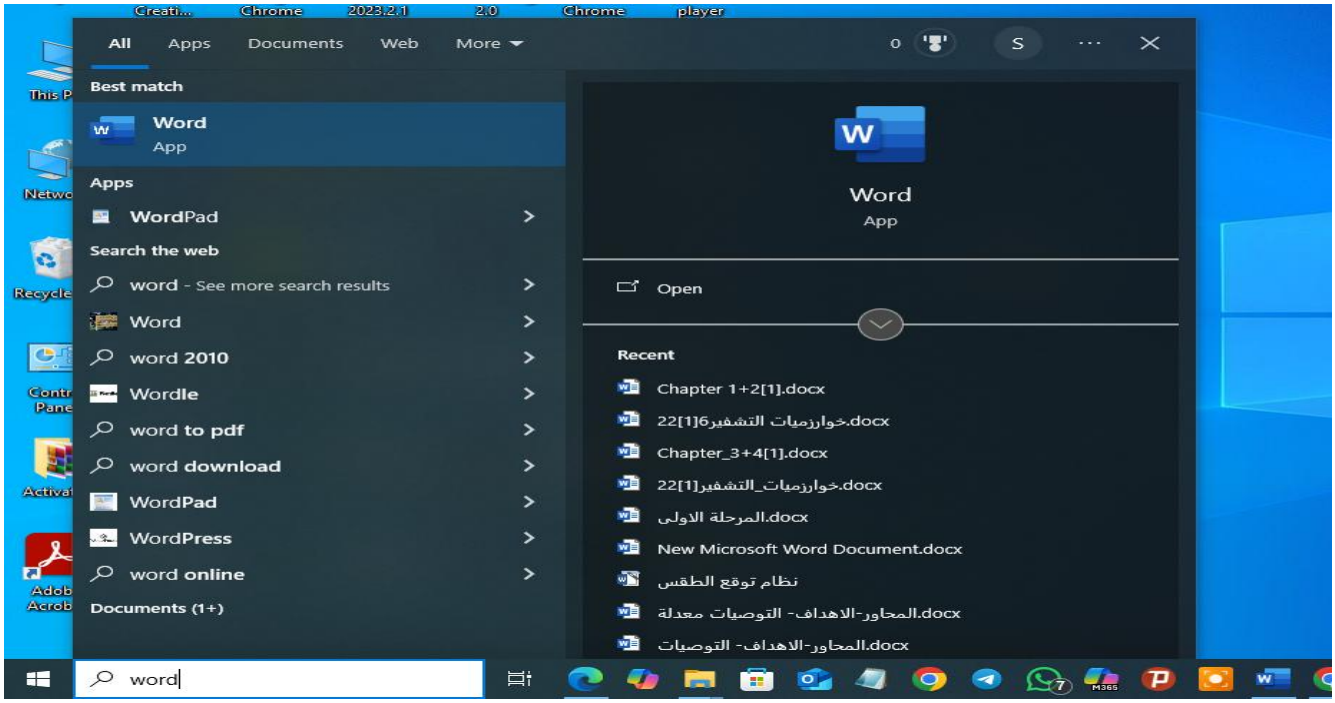
من قائمة start ستظهر قائمة فرعية نختار منها Microsoft Word.

٣- الطريقة الثالثة:-

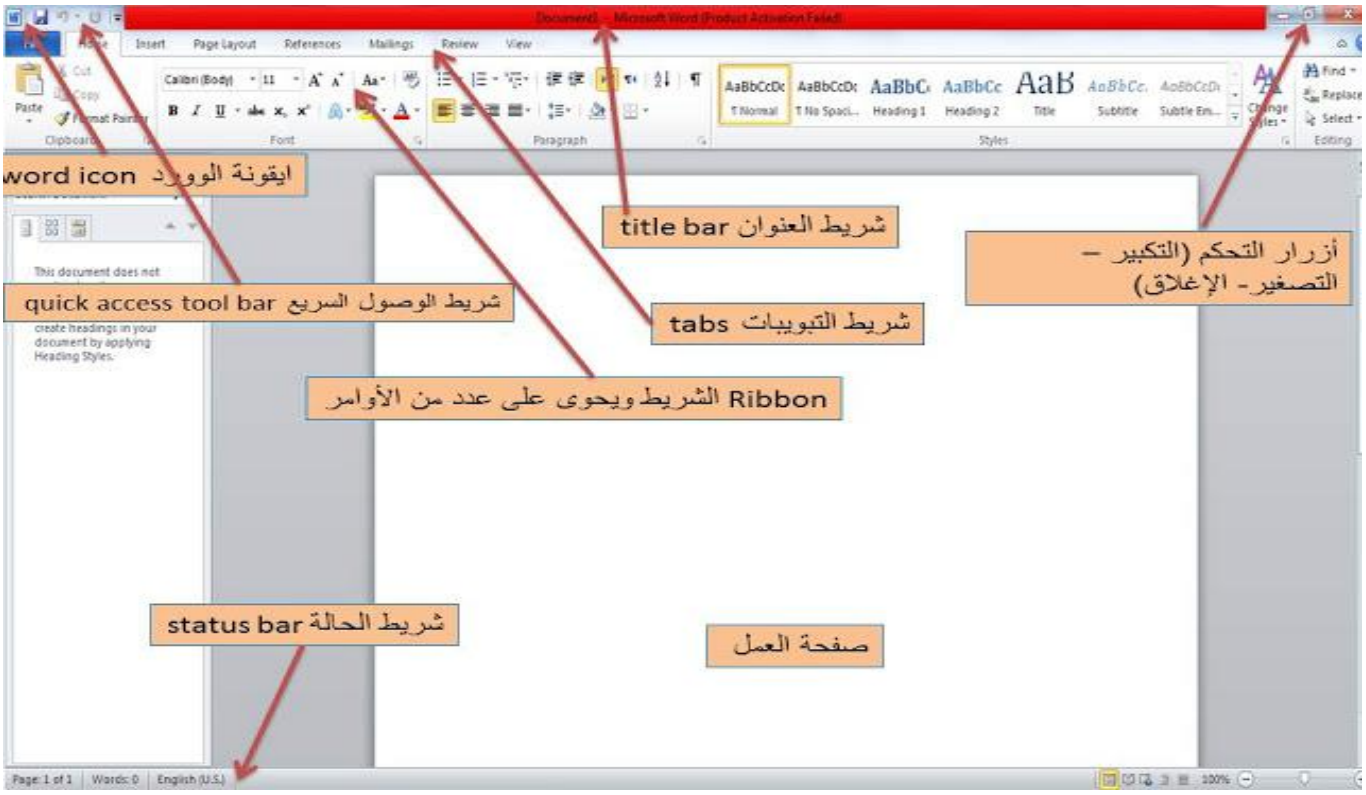
افتح ايقونة My computer → C: → Program File → اختر المجلد Microsoft Office → اختر المجلد Office → اختيار القرص Word

٤. الطريقة الرابعة :-

من خلال الايقونة الموجودة على سطح المكتب حيث يمكن فتحها



❑ مكونات نافذة البرنامج Microsoft Word



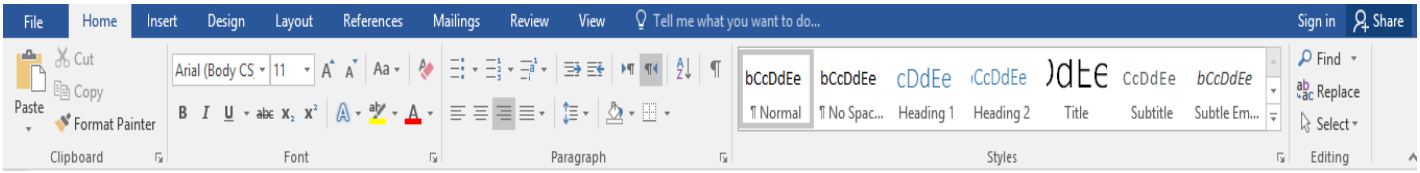
١. شريط العنوان title bar

وسمي شريط العنوان لأنه يحتوي على عنوان البرنامج المفتوح وكذلك على ازرار التصغير والتكبير والاغلاق بالإضافة الى امكانية وضع شريط ادوات الوصول السريع (الذي يحتوي على ايقونات الحفظ والتراجع والفتح وغيرها من ادوات التي يتحكم بها المستخدم) .

٢- شريط القوائم minus bar:-

يحتوي شريط القوائم على عدة قوائم منها (ملف file, عرض view ...الخ) حيث يتم عرض محتويات كل قائمة على شكل شريط يظهر في اعلى الشاشة يوفر للمستخدم معظم الادوات اللازمة اضافة الى ادوات اخرى تظهر عند الحاجة اليها او تبعا للمهمة التي تقوم بها هذا يعني تقليل الازدحام على الشاشة وسهولة الوصول الى الادوات السريعة .

٣- شريط الأدوات tools bar :-



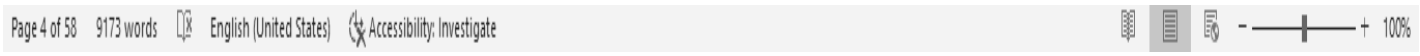
ويكون متغيرا حسب اختيار القائمة من قبل المستخدم .

٤- شريط التمرير العمودي والافقي scroll bar:-

وهو الشريط الذي من خلاله يتم تمرير البيانات التي يصعب رؤيتها من خلال الشاشة بسبب كثرة البيانات المدونة في المستند.

٥- شريط الحالة status bar:-

وهو الشريط الذي يحتوي على حالة البرنامج من حيث رقم الصفحات Page number وعدد الكلمات في المستند, اللغة المستخدمة Language, تكبير او تصغير المستند Zoom, وطرق عرض المستند.



أغلاق الملفات

- لإغلاق الملفات المفتوحة ضمن برنامج Microsoft Word هنالك عدة طرق:-

١- الطريقة الأولى:-

من خلال الضغط على مفتاحين (Ctrl + F٤) معا من لوحة المفاتيح Keyboard.

٢- الطريقة الثانية:-

من شريط القوائم نختار القائمة ملف file ومن ثم اختيار الايعاز اغلاق close .

File ⟵ close

٣- الطريقة الثالثة:-

من خلال علامة X الموجودة في الزاوية اليمنى من شريط القوائم .

اغلاق البرنامج

- لإغلاق الملفات المفتوحة ضمن برنامج Microsoft Word هنالك عدة طرق:-

١- الطريقة الأولى:-

من خلال الضغط على مفتاحين (ALT + F٤) معا من لوحة المفاتيح Keyboard.

٢- الطريقة الثانية:-

من شريط القوائم نختار القائمة ملف file ومن ثم اختيار الايعاز اغلاق Exit .

File ⟵ Exit

٣- الطريقة الثالثة:-

من خلال علامة X الموجودة في الزاوية اليمنى من شريط العنوان .

تحديد (تضليل) النص : -

- لأجراء اي عملية على النص كتنسيق الخط او عملية النسخ او القطع او غيرها من العمليات لابد من اجراء التحديد على الخلايا اولا " , ويتم ذلك من خلال :-

١. لتحديد كلمة ننقر على الكلمة نقرتين متتاليتين.
٢. لتحديد سطر ننقر نقرتين متتاليتين على اول السطر .
٣. لتحديد فقرة كاملة ننقر ثلاث نقرات متتالية على اي كلمة في الفقرة.
٤. لتحديد مجموعة من الكلمات او الاسطر نضع المؤشر على بداية المكان المراد تضليله ثم نضغط على مفتاح Shift واحد مفاتيح الاتجاه لتحديد اتجاه التضليل .
٥. لتحديد الملف بأكمله نضغط مفتاحي (Ctrl + A)
٦. لبدء صفحة جديدة Ctrl + Enter
٧. للتراجع (Undo) Ctrl + Z
٨. لإعادة العمل (Redo) Ctrl + Y

الكتابة في ورقة العمل (المستند):-

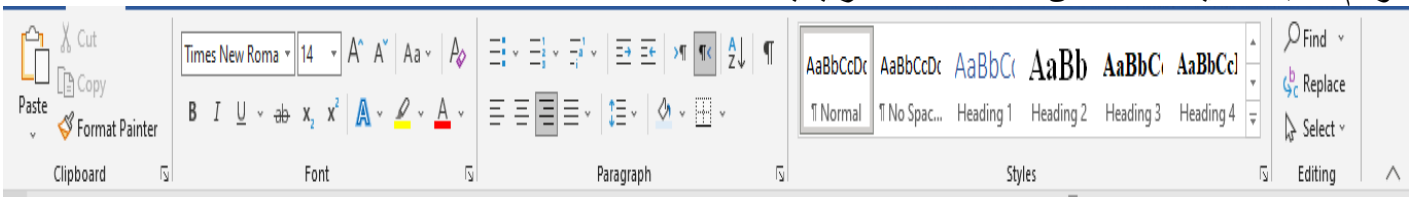
للكتابة في الورقة هنالك اساسيات وقواعد يجب اتباعها وذلك لضبط عملية الكتابة فيها وهي :-

- لتحويل الكتابة من اللغة الانكليزية الى اللغة العربية نضغط مفتاحي (Alt+shift).
- لتحويل جهة الكتابة من اليسار الى اليمين (نقصد به مؤشر الطباعة I) نضغط مفتاحي (Ctrl+Shift) من جهة اليمين من لوحة المفاتيح . ولتحويل جهة الكتابة من اليمين الى اليسار نضغط مفتاحي (Ctrl+Shift) من جهة اليسار من لوحة المفاتيح .
- نستطيع التحكم بموقع مؤشر الكتابة (الطباعة) من مكان الى اخرى ضمن نفس السطر او على السطر الاخر من الملف عن طريق مؤشر الماوس Mouse ام عن طريق مفاتيح الاتجاهات في لوحة المفاتيح.
- لنقل المؤشر الى بداية السطر اضغط على مفتاح Home من لوحة المفاتيح. ولنقل المؤشر الى نهاية السطر اضغط على مفتاح End من لوحة المفاتيح .
- لمسح كلمة او جملة او فقرة , حددها ثم اضغط مفتاح Enter اوDelete .
- لترك فراغ واحد بين الكلمات نضغط المفتاح Space وهي المسطرة التي تقع اسفل لوحة المفاتيح .
- للنزول الى سطر جديد نضغط مفتاح Enter من لوحة المفاتيح وعند نهاية السطر فان المؤشر سينزل الى السطر الجديد تلقائيا" .
- اذا كان المؤشر يقف في اي مكان من السطر المطبوع فان النقر على مفتاح Enter سيقوم بأنزال بقية السطر الى السطر الاخر .
- لمسح حرف او اكثر استخدم مفتاح Backspace او Delete.

محتويات قائمة الصفحة الرئيسية Home

تنسيق النص :-

نقصد بتنسيق النص هو اجراء التعديلات على النص ليكون بشكل منسق ومرتب مثل التعديل على حجم الخط او نوعه او محاذاته وغيرها من التنسيقات الاخرى , ويتم ذلك اما بعد كتابة النص واجراء التعديلات والتنسيقات عليه او قبل الكتابة تجري التنسيقات ومن ثم تتم عملية الكتابة , وتتم التنسيقات بعد تحديد النص المطلوب عمل تنسيق عليه باكثر من طريقة . وتتم اغلب التنسيقات الخط من قائمة الصفحة الرئيسية Home .



١) محتويات تبويب Font :

الطريقة الاولى :

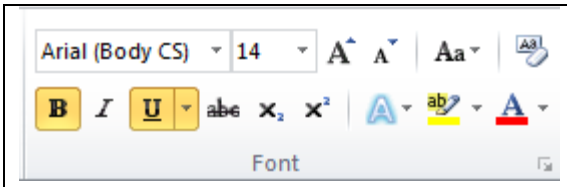
بعد تحديد النص المطلوب عمل تنسيق عليه ومن ثم نختار الايعاز (الايقونة) المطلوب من خلال القائمة (الصفحة الرئيسية Home) التبويب الخط Font وكما مبين في الجدول ادناه .

الطريقة الثانية :

الطريقة الثانية :-

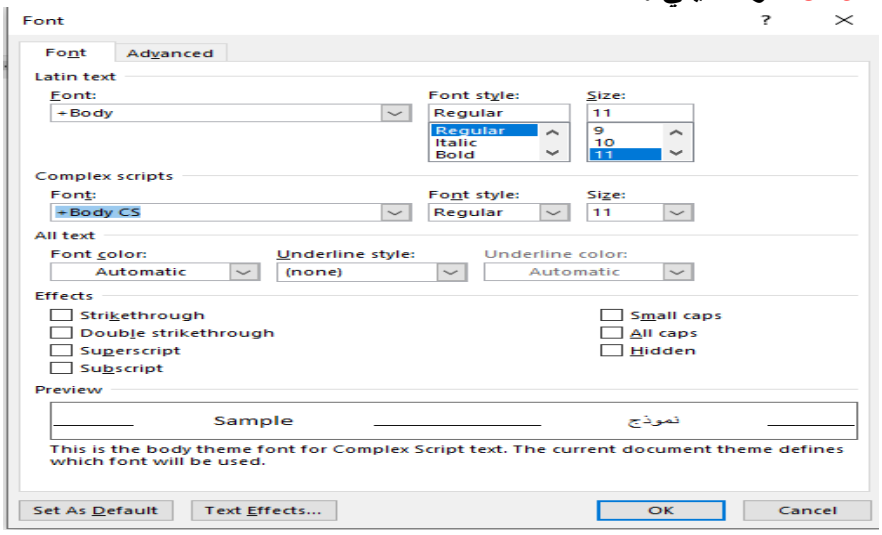
بعد تحديد النص المطلوب نستخدم اختصار لوحة المفاتيح للقيام بالعمل المطلوب وكما مبين في الجدول ادناه :-

ت	الايعاز (الايقونة)ووظيفته (الطريقة الاولى)	عمله بواسطة لوحة المفاتيح (الطريقة الثانية)
١	B : جعل الخط سميك وغامق	Ctrl + B
٢	*I* : جعل الخط مائل	Ctrl + I
٣	U : جعل الخط مسطر	Ctrl + U
٤	Arial : تغيير نوع الخط	
٥	11 : تغيير حجم الخط	Ctrl + { او Ctrl + }
٦	A A : تكبير او تقليص حجم الخط	Ctrl + { او Ctrl + }
٧	ab : تلوين خلفية النص بعد تحديده	
٨	A : تلوين الخط	



الطريقة الثالثة :-

بعد تحديد النص المطلوب عمل تنسيق علية ومن ثم نختار القائمة (الصفحة الرئيسية Home) انقر على السهم المنسدل التبويب الخط Font وكما يلي :-



٢) تبويب الفقرة Paragraph :

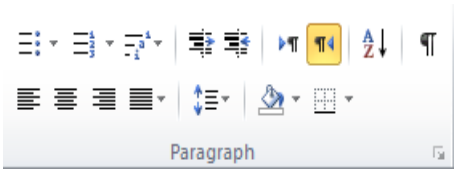
يتم من خلال هذا التبويب جعل النص محاذاة اليمين او اليسار او الوسط وباكثر من طريقة .

الطريقة الاولى :

وذلك بعد تحديد النص المطلوب واختيار الايقونة المطلوبه ضمن تبويب المحاذاة Alignment ضمن قائمة الصفحة الرئيسية Home .

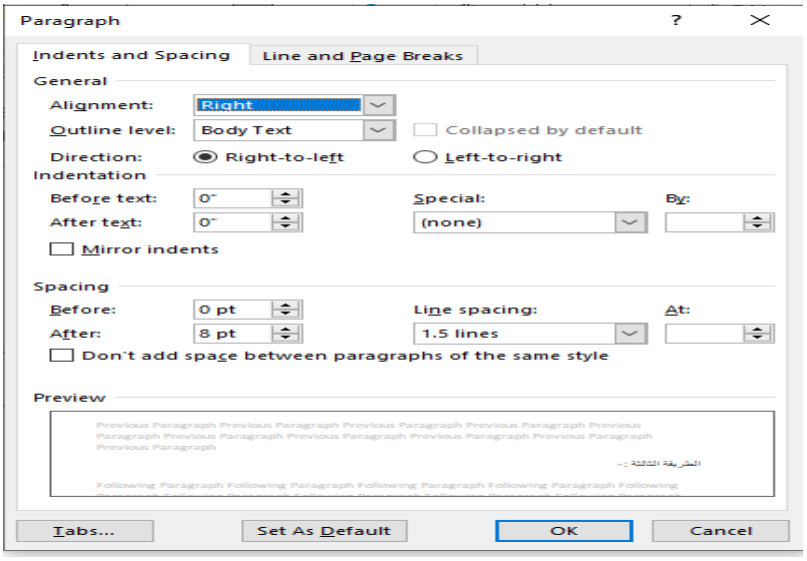
الطريقة الثانية

بعد تحديد النص المطلوب نستخدم اختصار لوحة المفاتيح للقيام بالعمل المطلوب وكما مبين في الجدول ادناه :-

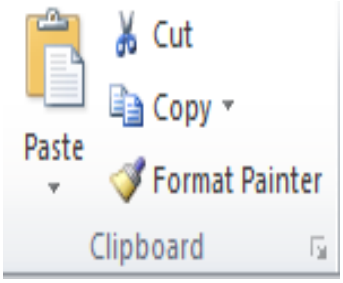
ت	الايعاز (الايقونة)ووظفيته (الطريقة الاولى)	عمله باستخدام لوحة المفاتيح (الطريقة الثانية)	
١	جعل النص محاذاة اليمين . :	Ctrl+R	
٢	جعل النص محاذاة الوسط . :	Ctrl+ E	
٣	جعل الكتابة محاذاة اليسار . :	Ctrl +L	
٤	المسافة البادئة للفقرات		
٥	ضبط المسافة بين اسطر الفقرات		
٦	تعيين محاذاة النص لليمين او اليسار بصورة مباشرة		
٧	انشاء قوائم نقطية او رقمية		

الطريقة الثالثة :-

بعد تحديد النص المطلوب عمل تنسيق علية ومن ثم نختار القائمة (الصفحة الرئيسية Home) انقر على السهم المنسدل التبويب الفقرة Paragraph وكما يلي :-



٣) تبويب الحافظة Clipboard:

ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفته	عمله بواسطة لوحة المفاتيح	
١	Cut : نقل او قص النص بعد تحديده	Ctrl+X	
٢	Copy : نسخ النص بعد تحديده	Ctrl+C	
٣	Paste: لصق النص بعد نسخه لو نقله	Ctrl+ V	
٤	Format Painter : نسخ تنسيق تقوم بنسخ تنسقات نص ما الى نص اخر .		

نسخ النص:-

وهي عملية نسخ جزء من او جميع محتويات الورقة الى مكان اخر من الملف او الى ملف اخر . ولايمكن تنفيذ هذه الخطوة الا بعد تضليل الجزء المراد نسخه .

- لا تتم عملية النسخ بمجرد أستخدام الامر copy بل يجب اتمام العملية من خلال النقر على ايعاز paste في المكان المراد النسخ اليه .
- يمكن استخدام الايعاز paste لأكثر من مرة مع عملية copy واحدة .
- عملية النسخ غير محددة بنوع معين من محتويات المستند , حيث يمكن نسخ نص او صورة او شكل معين او مخطط معين بنفس الطريقة.
- يمكن تطبيق هذا الامر باحدى الطرق التالية :-

الطريقة الاولى ☹ (نحدد النص المطلوب نسخه)ثم نقوم بما يأتي :-

☒ النقر على قائمة Home الصفحة الرئيسية ثم اختيار الاداة Copy موجودة في شريط تبويب Clipboard الحافظة .

☒ نحدد المكان الجديد بالنقر بزر الماوس الايسر مرة واحدة .

☒ نضغط على الاداة الموجودة في شريط تبويب Clipboard الحافظة ضمن قائمة Home الصفحة الرئيسية .

الطريقة الثانية:- (نحدد النص المطلوب نسخه)ثم نقوم بما يأتي :-

☒ من خلال لوحة المفاتيح Ctrl+ C .
☒ نحدد المكان الجديد بالنقر بزر الماوس الايسر مرة واحدة .
☒ من خلال لوحة المفاتيح Ctrl+ V .

الطريقة الثالثة :- (نحدد النص المطلوب نسخه)ثم نقوم بما يأتي :-

☒ من خلال النقر بزر الماوس الايمن واختيار الايعاز .
☒ نحدد المكان الجديد بالنقر بزر الماوس الايسر مرة واحدة .
☒ من خلال النقر بزر الماوس الايمن واختيار الايعاز .

نقل (قطع)(قص) النص

مايجري من عمليات على تطبيق القص هو مشابه لما يجري على عملية النسخ , ولكن الفرق هو انه في عملية القص لا تبقى نسخه اخرى في المكان القديم . وكذلك اختلاف في طرق التنفيذ , حيث انه تنفذ باحدى الطرق التالية :-

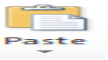
الطريقة الاولى ☹ (نحدد النص المطلوب نسخه)ثم نقوم بما يأتي :-

☒ النقر على قائمة Home الصفحة الرئيسية ثم اختيار الاداة موجودة في شريط تبويب Clipboard الحافظة .
☒ نحدد المكان الجديد بالنقر بزر الماوس الايسر مرة واحدة .
☒ نضغط على الاداة الموجودة في شريط تبويب Clipboard الحافظة ضمن قائمة Home الصفحة الرئيسية .

الطريقة الثانية:- (نحدد النص المطلوب نسخه)ثم نقوم بما يأتي :-

☒ من خلال لوحة المفاتيح Ctrl+X .
☒ نحدد المكان الجديد بالنقر بزر الماوس الايسر مرة واحدة .
☒ من خلال لوحة المفاتيح Ctrl+ V .

الطريقة الثالثة :- (نحدد النص المطلوب نسخه)ثم نقوم بما يأتي :-

☒ من خلال النقر بزر الماوس الايمن واختيار الايعاز
☒ نحدد المكان الجديد بالنقر بزر الماوس الايسر مرة واحدة .
☒ من خلال النقر بزر الماوس الايمن واختيار الايعاز  .

٤) تنسيق النصوص باستخدام الانماط :-

عند كتابة ملاحظة بسيطة , فانك ستحتاج الى تطبيق بعض التنسيقات على النص , فقد تقوم بتغيير حجم الخط ولونه ومحاذاة الفقرة .... الخ . في الواقع يقوم Word بتبسيط هذه العملية عن طريق تطبيق خصائص معينة على النص او على الفقرة وبسرعة فائقة . علما" ان هذه العملية ممكنة في اي وقت تشاء , سواء قبل الكتابة او اثناءها او بعد كتابة النص ككل

ويتم تطبيق نمط فقرة سريع كما ياتي :- ترك

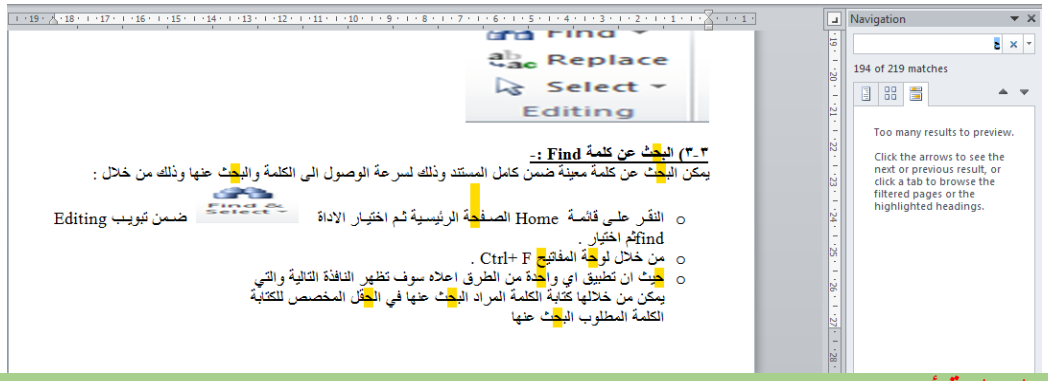
١ـ حدد الفقرة التي تريد تطبيق نفس التنسيق عليها .

٢ـ ضمن القائمة الصفحة الرئيسية Home , اختر تبويب انماط style واختر اي نمط لمعاينة تاثيره ثم انقر على النمط المناسب لك .

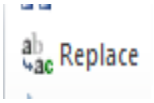
٥) البحث والاستبدال Find & Replace :-

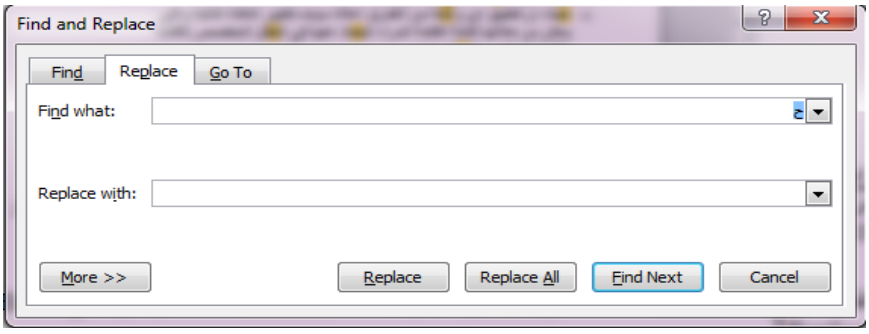
يمكن البحث عن كلمة معينة ضمن كامل المستند وذلك لسرعة الوصول الى الكلمة والبحث عنها وذلك من خلال :

- النقر على قائمة Home الصفحة الرئيسية\ ثم اختيار الاداة ضمن تبويب Editing find ثم اختيار .
- من خلال لوحة المفاتيح Ctrl+ F .
- حيث ان تطبيق اي واحدة من الطرق اعلاه سوف تظهر النافذة التالية والتي يمكن من خلالها كتابة الكلمة المراد البحث عنها في الحقل المخصص للكتابة الكلمة المطلوب البحث عنها



استبدال كلمة محل كلمة أخرى Replace:-

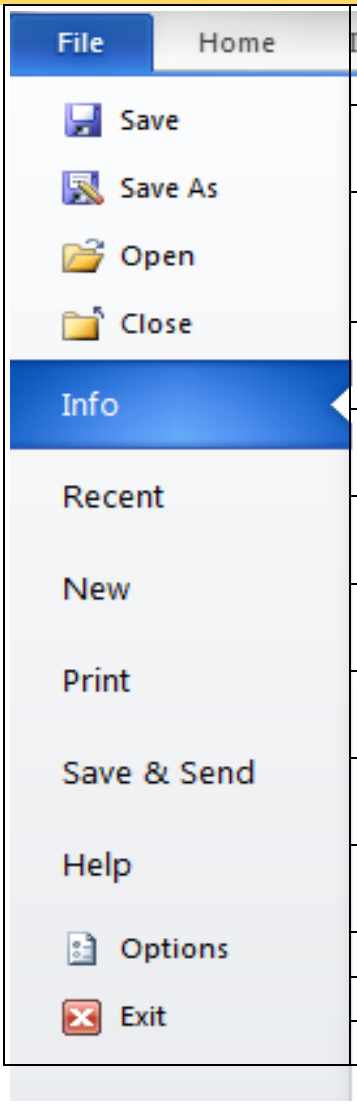
- من الممكن استبدال كلمة محل كلمة اخرى ضمن نفس المستند لوجود خطأ معين في كتابة الكلمة او غيرها من الاسباب التي تدفعنا لاستبداله وذلك من خلال :
- النقر على قائمة Home الصفحة الرئيسية ثم اختيار الاداة  ضمن تبويب Editing ثم اختيار Replace.
- من خلال لوحة المفاتيح Ctrl+ H .
- عند تطبيق اي طريقة من الطرق اعلاه سيظهر مربع الحوار التالي(النافذة التالية) والتي تحتوي على حقلين , الحقل الاول لكتابة الكلمة القديمة المراد استبدالها بينما الحقل الثاني هو لكتابة الكلمة الجديدة المراد استبدالها مع الكلمة القديمة كذلك تحتوي على اربع اوامر اخرى وهي كما يلي :-



- Replace :- ويستخدم لاستبدال الكلمة الحالية فقط .

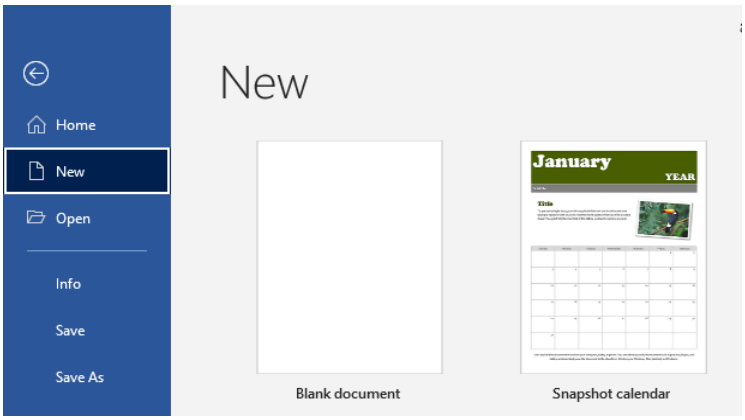
- **Replace All : ويستخدم لاستبدال جميع الكلمات المراد استبدالها ضمن المستند .**
- **Find next :- ويستخدم للبحث عن نفس الكلمة ولكن في مكان اخر من المستند في حالة عدم استبدال الكلمة الحالية لاي سبب كان .**
- **Cancel :- وتستخدم لالغاء الامر .**

قائمة الملف File



ت	الايعاز ووظيفته (الطريقة الاولى)	عمله باستخدام لوحة المفاتيح (الطريقة الثانية)
١	Save : حفظ التعديلات على الملف	Ctrl+S
٢	Save as: حفظ ملف باسم (لاول مرة) او لخفظ في مكان ثاني او باسم ثاني (غير الاسم الاول)	F١٢
٣	Open:فتح ملف مخزون سابقا	Ctrl + O
٤	Close: أغلاق ملف دون الخروج من البرنامج	Ctrl+F٤
٥	Info : معلومات عن حالة الملف الذي نعمل عليه	
٦	Recent (أخير) : عرض اخر الملفات التي تم فتحها	
٧	New : فتح ملف جديد	Ctrl+N
٨	Print : تقوم بمعاينة المستند قبل طباعة واعداد الطباعة في نفس الوقت .	Ctrl+P Ctrl+F٢
٩	Save&send : حفظ وارسال الملفات الى عنوان بريدي او عنوان ويب على الانترنيت .	
١٠	Help : مساعدة	
١١	Option : خيارات (للاطلاع)	
١٢	Exit : للخروج من البرنامج	Alt + F٤

فتح ملف جديد (فتح واستخدام قالب جديد) new :-



الطريقة الاولى :-

- ✓ من خلال النقر على التبويب ((ملف)) **File** .
- ✓ انقر على ((جديد)) **New** لعرض القوالب المتوفرة في الWord.
- ✓ اذا وجدت القالب المطلوب , اختره لمعاينته , ثم انقر ((انشاء)) Create .

الطريقة الثانية :-

- ✓ من خلال لوحة المفاتيح (**Ctrl+N**).
- ✓ من خلال شريط الادوات السريع .

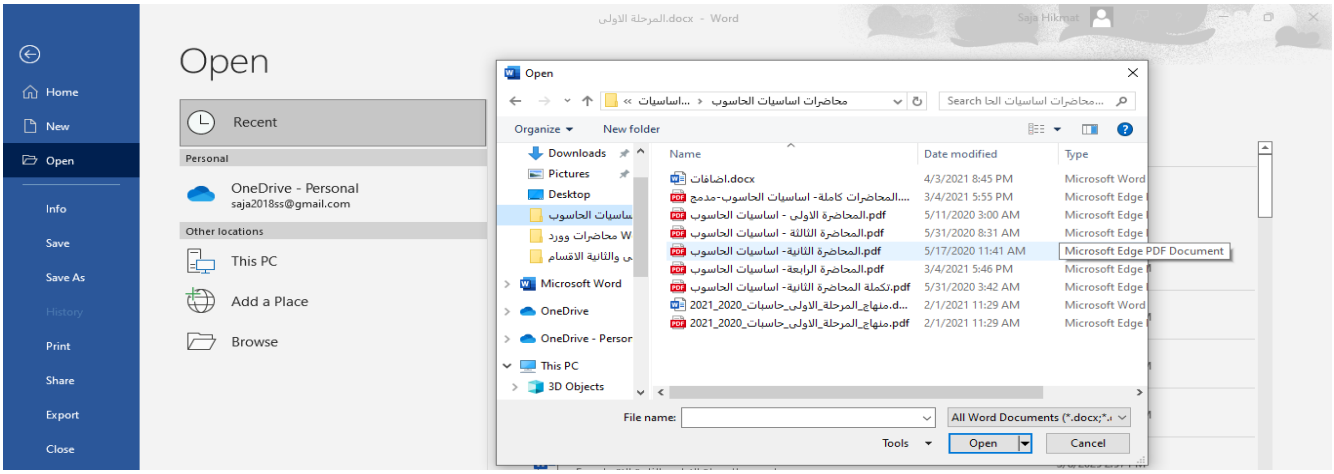
فتح ملف مخزون سابقا (Open):-

الطريقة الاولى :-

- ✓ **من خلال النقر على التبويب ((ملف))((File)) .**
- ✓ **انقر على ((فتح))((Open)) لعرض مربع حوار الخاص بالفتح .**
- ✓ **اختار المكان الذي يوجد فيه الملف ثم احدد الملف المطلوب فتح ثم انقر على فتح .**

الطريقة الثانية :-

- ✓ **من لوحة المفاتيح ((Ctrl + O)) .**
- ✓ **من خلال النقر على زر الفتح الموجود في شريط الادوات السريع .**



طرق حفظ ملف Save:-

الطريقة الاولى :-

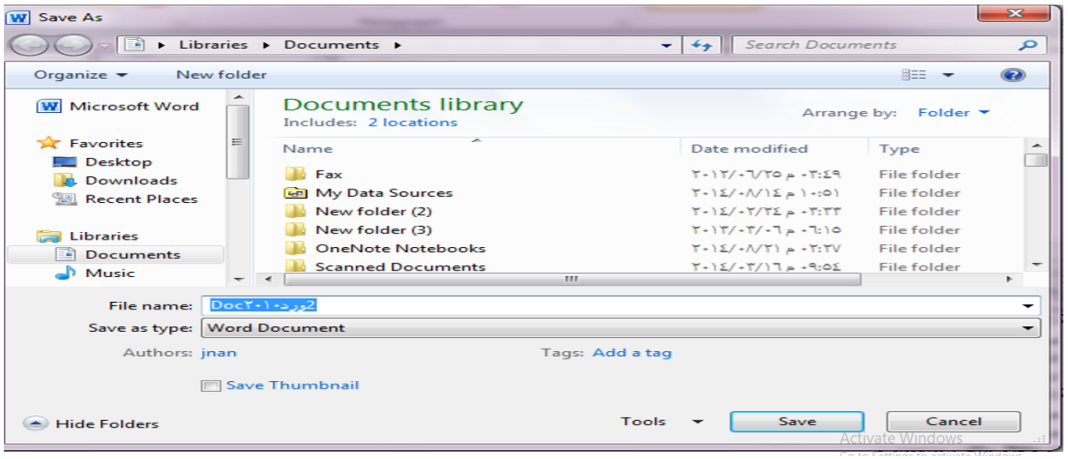
- ✓ **من خلال النقر على التبويب ((ملف)) File ثم انقر على حفظ Save .**

الطريقة الثانية :-

- ✓ **من خلال لوحة المفاتيح ((Ctrl+ S)) .**

الطريقة الثالثة :-

- ✓ **النقر على الزر حفظ الموجود في شريط ادوات الوصول السريع .**



حفظ ملف باسم save as :-

- ✓ من خلال النقر على التبويب ((ملف)) File ثم انقر على حفظ باسم Save as .
- ✓ من خلال لوحة المفاتيح ((F١٢)) .

معاينة قبل الطباعة والطباعة :- (المعاينة قبل الطباعة موجودة في نفس ايعاز الطباعة)

عند طباعة ورقة عمل , يكون اهم جزء في هذه العملية هو انتقاء الاعدادات بشكل مناسب , والا فستجد انك تضيع الورق والوقت فقط .

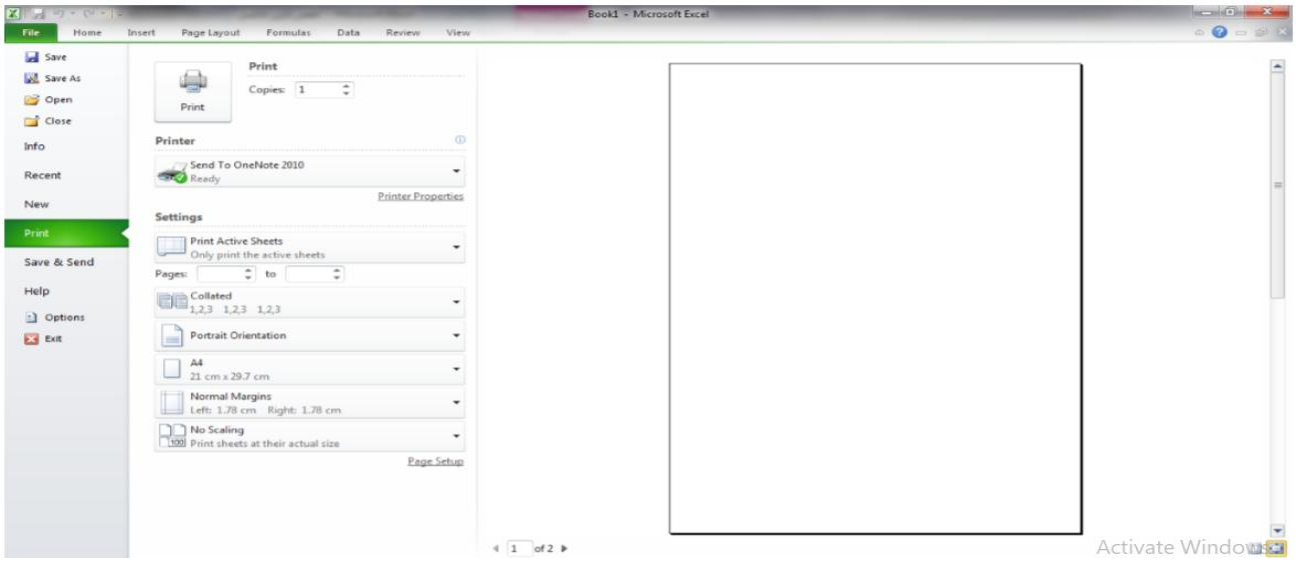
يمكنك تجنب النتائج غير المرجوة , وذلك عن طريق تعيين منطقة الطباعة واستعراض ورقة العمل باستخدام المعاينه قبل الطباعة .

وبشكل مختصر نقوم بما ياتي :-

- ✓ من خلال النقر على التبويب ((ملف)) File ثم انقر على طباعة Print
- ✓ عين خيارات الطباعة .
- ✓ قم بمعاينة الملف بالنقر على الاسهم الموجودة بجانب رقم الصفحة في أسفل منطقة معاينة المستند للتنقل عبر المستند.
- ✓ اسحب الشريط المنزلق لتكبير وتصغير معاينة المستند
- ✓ انقر طباعة (print) لطباعة الملف .

الطريقة الثانية :-

- ✓ من خلال لوحة المفاتيح ((Ctrl+ P)) او ((Ctrl+F٢)).



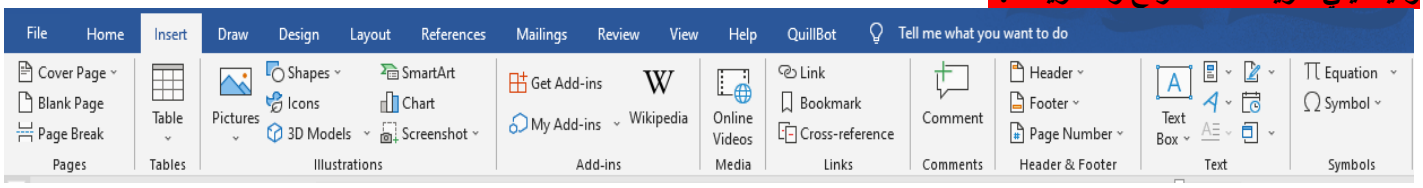
حفظ وارسال المستند Save And Send ترك

لحفظ المستند او الملف وارساله الى عنوان بريدي او الى موقع الالكتروني (موقع ويب) .
يتم ذلك من خلال الاتي :-

- ✓ **من خلال النقر على التبويب ((ملف)) file ثم انقر على حفظ وارسال .**
- ✓ **ثم اختيار ارسال باستخدام البريد الالكتروني اوحفظ الى الويب .....الخ .**
- ✓ **ثم اتباع التعليمات المطلوبه في مربع الحوار الذي يظهر لنا .**

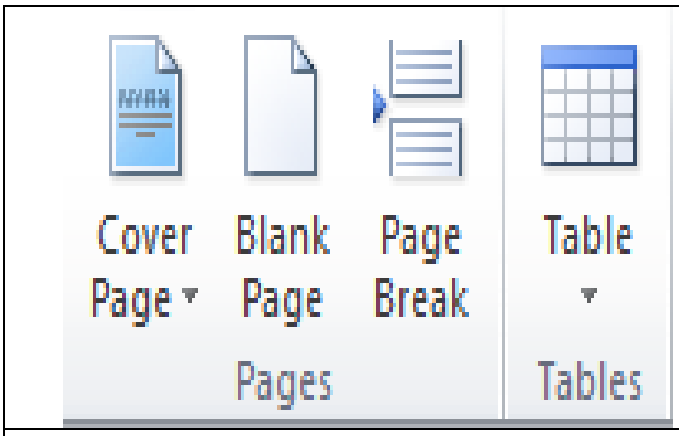
قائمة الادراج Insert

((ملاحظة :- عند ادراج صورة او قصاصة ورقية او جدول او اي ايعاز ضمن قائمة ادراج يظهر شريط خاص بالايعاز المدرج ويسمى هذا الشريط شريط التنسيق .))
للقيام بادراج اي ايعاز من الايعازات الموجودة في شريط قائمة ادراج وحسب حاجة المستخدم يتم كما ياتي :-
١- النقر على قائمة ادراج Insert .
٢- اختيار الايعاز المطلوب كأن يكون غلاف للمستند او ورقة بيضاء او جداول او نص مزخرف او مربع نص ... الخ.
٣- من المعرض الذي يظهر بعد اختيار الايعاز نختار الاختيار المناسب للمستخدم. وذلك بالنقر عليه واجراء التغيرات المناسبة.
وفيما يلي شريط قائمة ادراج ومحتوياته :-

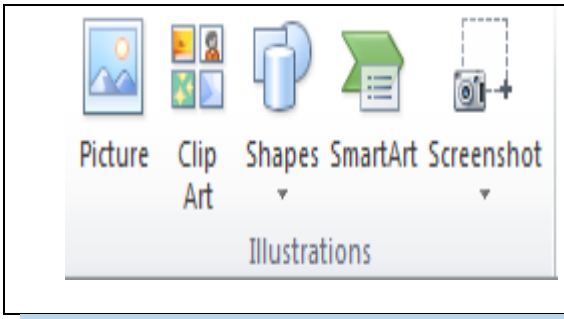


تبويب الصفحات Pages والجداول Table :-

ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفتها	
١	cover page :- ادراج صفحة غلاف وتدرج تلقائيا في بداية المستند .	

٢	Blank page ادراج صـفحة بيضـاء جديد ضـمن المستند	
٣	page break :- ادراج فواصـل بين الصـفحات (تقوم بنقل النص الذي يقف عليه المؤشر الى الصفحة التالية)	
٤	Table :- للادراج الجداول الى الصفحة .	

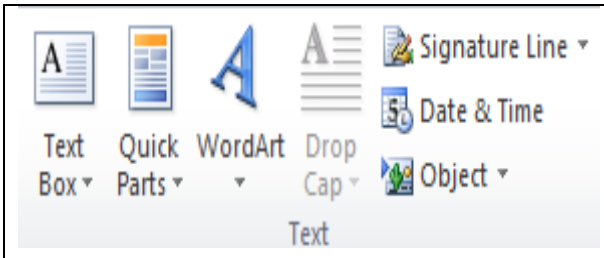
تبويب (مجموعة) رسومات توضيحية Illustrations

ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفته	
١	Picture: - أضافة صورة.	
٢	Clip Art: - قصاصة ورقية.	
٣	Shapes: - اشكال تلقائية.	
٤	SmartArt: - مخططات توضيحية.	
٥	Screenshot: - لقطة شـاشـة (اخذ جزء من صـورة للنافذة المفتوحة للمستخدم).	

تبويب راس وتذليل الصفحة:-

ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفته	
١	Header :- الراس	
٢	Footer:- التذييل	
٣	Page number :- ارقام للصفحات .	

تبويب النص Text

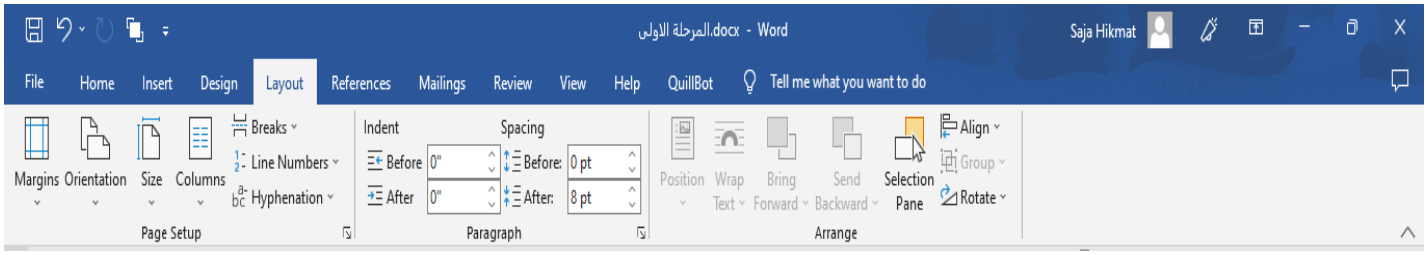
ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفتها	
١	Text Box :- مربع نص	
٢	Quick Parts	
٣	Word Art :- نص مزخرف	
٤	Signature Line :-سطر توقيع	
٥	Date &Time :- الوقت والتاريخ	
٦	Object :- كائنات	

ملاحظة:- تم شرح مواضيع (ادراج جدول وادراج صورة، انشاء رأس وتذليل الصفحة، ادراج ارقام الصفحات، ادراج التاريخ والوقت، انشاء نص مزخرف) في الجانب العملي وهو أيضا داخل ضمن الجانب النظري أيضا لذلك يرجى الاطلاع عليها

تبويب الرموز Symbol :- ترك

ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفتها
١	Equation :- معادلات رياضية
٢	Symbol :- رموز

قائمة تخطيط الصفحة Page layout



أعداد صفحة قياسية :-

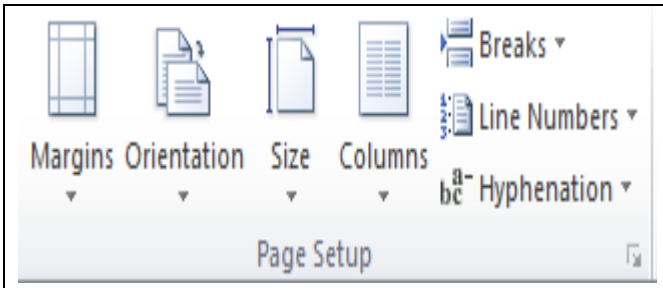
١- ضمن القائمة تخطيط الصفحة page layout انقر الزر الحجم size واختر حجم الورقة المناسب . اذا لم تجد الحجم المطلوب ضمن المعرض , انقر " احجام الورق الاضافية " more pager size, وعين حجم الورق ضمن التبويب " الورق " pager في مربع الحوار "اعداد الصفحة " page setup .

٢- انقر الزر " هوامش " margins واختر حجم الهامش للمستند . اذا لم تجد الحجم المناسب لك , انقر " هوامش مخصصة " custom margins, وعين الهامش المناسب ضمن التبويب " هوامش " margins في مربع الحوار " اعداد الصفحة " page setup .

٣- انقر زر " الاتجاه " orientation واختر اتجاه الصفحة | عمودي " portrait او افقي landscape .

مجموعة تبويب اعداد الصفحة Page Setup :-

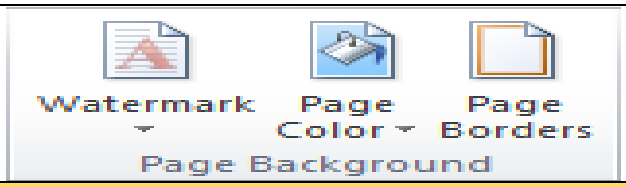
ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفتها
١	Margins :- هوامش
٢	Orientation :- اتجاه الورقة افقيا او عاموديا
٣	Size :- الحجم
٤	Columns :- للتحويل (التفاف) النص الى اعمدة
٥	Breaks :- فواصل بين الصفحات
٦	Line number :- لترقيم العناوين والاسطر.



❑ قائمة تصميم Design

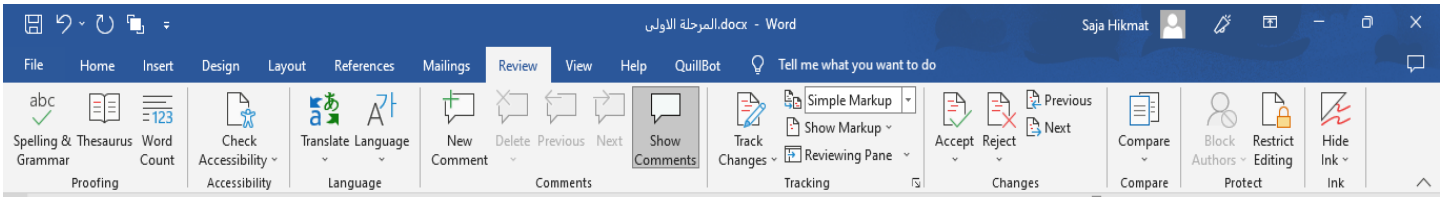
ملاحظة:- في الإصدارات السابقة لبرنامج الوورد كانت هذه القائمة غير موجودة اما ايعازاتها كانت تندرج ضمن قائمة Layout

مجموعة تبويب خلفية الصفحة page background :-

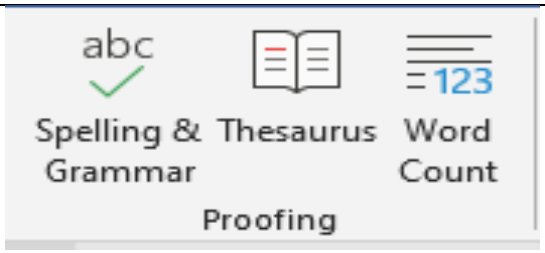


ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفتها
١	Watermark :- علامة مائية
٢	Page color :- لون الصفحة
٣	Page borders :- حدود الصفحة

قائمة المراجعة (Review)



مجموعة التدقيق (Proofing)



ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفتها
١	Spelling & Grammar :- التدقيق الاملائي والنحوي
٢	Thesaurus:- المرادفات
٣	Word Count :- عدد الكلمات

يقوم البرنامج بوضع خط متعرج اسفل الكلمة التي تحتوي اخطاء وهذه الخطوط تأتي بالوان مختلفة وكل لون له دلالات معينة وهي: -

الأحمر	دلالة على الأخطاء الاملائية
الأخضر	دلالة على الأخطاء النحوية
الأزرق	دلالة على الأخطاء السياقية

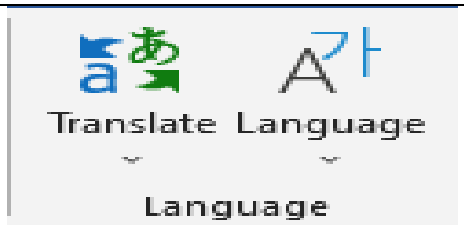
طرق اجراء التدقيق الاملائي والنحوي

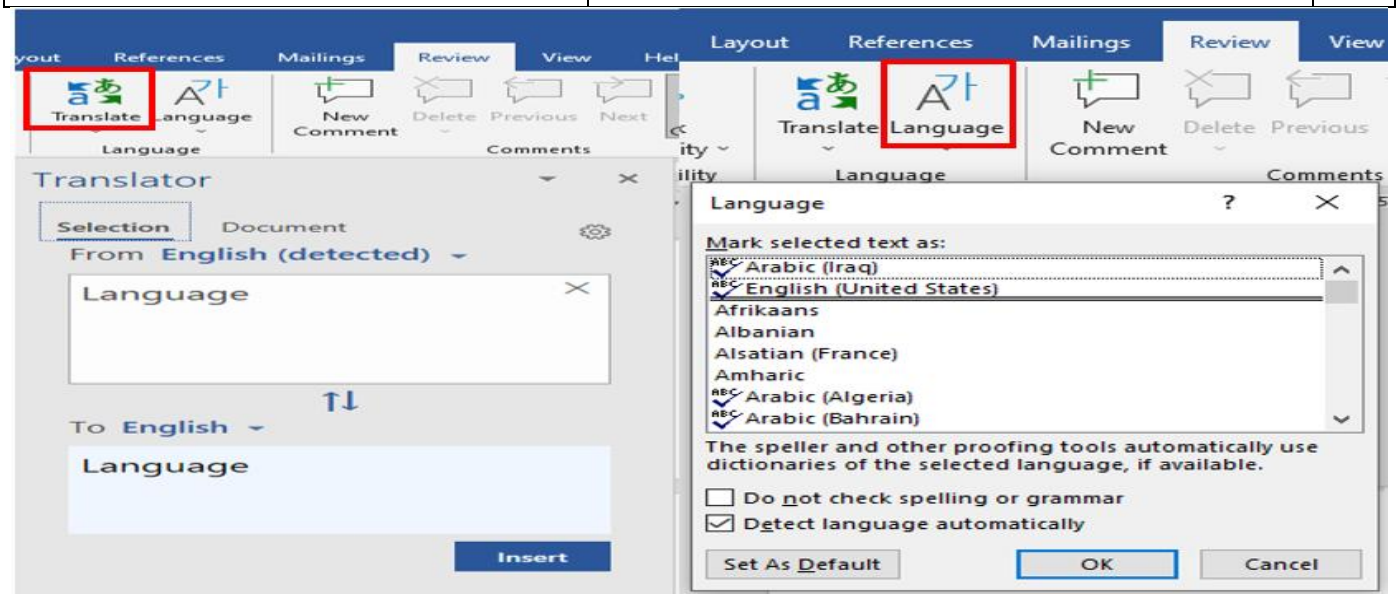
١) **Review → Proofing → Spelling & Grammar**

٢) **استخدام (F٧) مفتاح من لوحة المفاتيح**

مجموعة اللغة (Language)

ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفتها
١	Translate :- التدقيق الاملائي والنحوي
٢	Language :- المرادفات





Microsoft Excel

المقدمة

ان تصميم برنامج الاكسل يتيح لك ادخال وتحرير وتنسيق البيانات بسهولة ويمكنك انشاء صيغ بسيطة او معقدة لأداء العمليات الحسابية على تلك البيانات كما يمكنك انشاء المخططات البيانية لتوضيح البيانات اضافة الى فرز البيانات والبحث عن معلومات معينه وترتيب تلك البيانات ضمن اوراق العمل .

قبل البدء باستخدام البرنامج من المفيد التعرف على بعض المبادئ والمفاهيم الاساسية الخاصة بالبرنامج الاكسل Excel : -

- تم تنظيم ورقة عمل الاكسل على شكل صفوف واعمدة , وتتم عنونة الاعمدة بأحرف لاتينية A,B,C ..... والصفوف بالأرقام ١,٢,٣,.....

- يولد تقاطع الصـــف مع العامود منطقة تســمى ((الخلية))((Cell)) حيث يتم ادخال البيانات (القيم والعناوين والصيغ الحسابية) .
- تمتلك كل خلية عنوانا فريدا , يتضـــمن كل من حرف العمود ورقم الصـــف . على ســـبيل المثال العنوان B٦ هو عنوان الخلية التي تقع عند تقاطع العمود B مع الصف رقم ٦ .
- يمكن ان يحتوي مصـــنف Excel على عدة اوراق عمل , يمكنك الوصـــول الى اي ورقة بالنقر على تبويبها في اسفل اطار البرنامج . يمكنك تسمية كل تبويب باسم مختلف يعبر عن محتوى ورقة العمل .
- يمكن تنسيق البيانات في ورقة العمل بعدة طرق , اذ يمكن ان تعبر الارقام عن قيم تريد استخدامها في الحسابات , بينما قد تعبر النصوص عن عناوين الاعمدة والصفوف .
- ترك يتيح لك Excel تجميع البيانات على شـكل مجموعات وتسـمية تلك المجموعات بأسـماء فريدة(اسـم النطاق Range Name)يمكن استخدامها في الصيغ الحسابية .

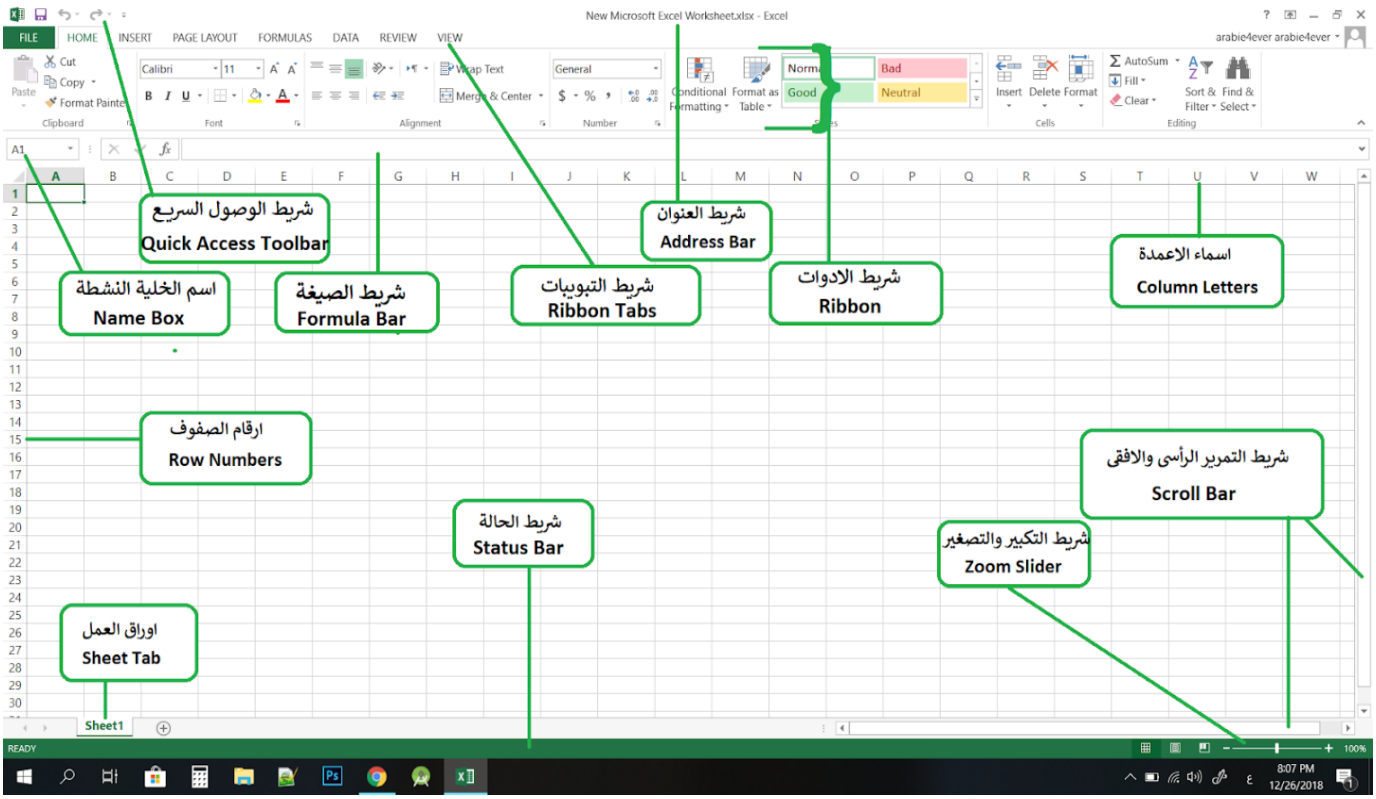
يمكن اســـتخدام العديد من الوظائف لتوضـــيح ماهية البيانات الموجودة في ورقة العمل مثل المخططات البيانية والتنسيق الشرطي.

تحديد (تضليل) النص :-

لأجراء اي عملية على النص كتنسيق الخط او عملية النسخ او القطع او غيرها من العمليات لابد من اجراء التحديد على الخلايا اولا " , ويتم ذلك من خلال :-

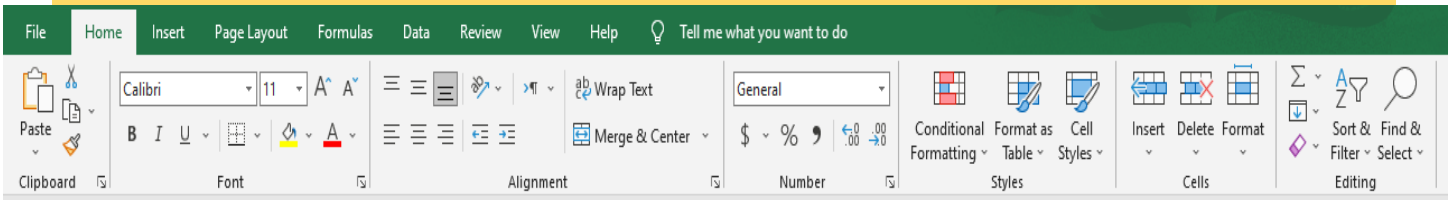
١- لتحديد خلية يكفي النقر مرة واحدة على الخلية.
٢- لتحديد صف واحد ننقر على رقم الصف.
٣- لتحديد عمود واحد ننقر على حرف اسم العامود .
٤- لتحديد كل الورقة نضغط على المربع الموجود اعلى الزاوية بين بداية الاحرف وبداية الترقيم , او نضغط مفتاحي (ctrl+A) .
٥- لتحديد خلايا/ صفوف/ أعمدة متجاورة ننقر على الخلية/ الصف/ العمود الاول ونستمر بالضغط والاستمرار بالسحب والضغط لحين الوصول الى الخلية/ الصف/ العمود الاخير .
٦- لتحديد خلايا/ صفوف/ أعمدة غير متجاورة ننقر على الخلية/ الصف/ العمود الاول بالماوس وفي نفس الوقت نضغط مفتاح Ctrl ونستمر بالضغط على المفتاح مع تحيد الخلايا/ الصفوف/ الاعمدة الاخرى عن طريق الماوس .

ملاحظة : تم شرح وتوضيح القوائم المشتركة بين (برنامج Word و Power point) مثلا (file, home, insert,...) في الفصل السابق والان سيتم التطرق الى بعض الايعازات والتبويبات المتواجدة فقط ضمن برنامج الاكسل :-

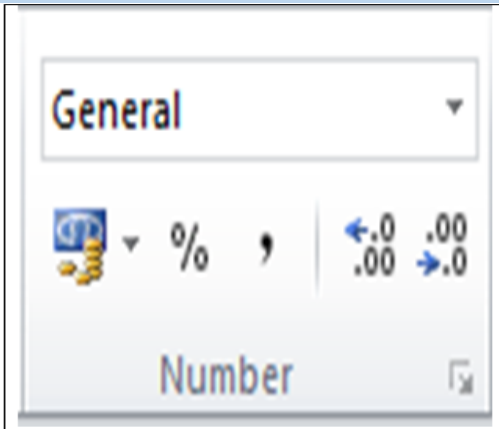


الشكل رقم (١) مكونات نافذة ال (Excel)

١) شريط التبويب او قائمة الصفحة الرئيسية Home :-

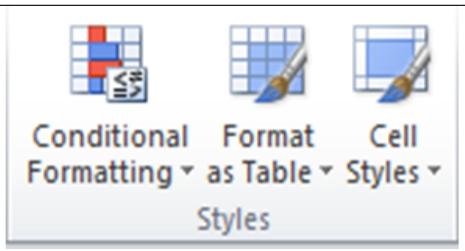


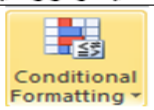
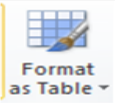
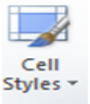
تبويب الارقام Numbers : ترك



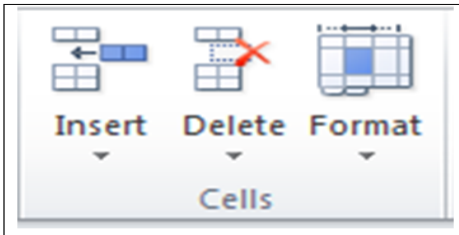
ت	الايعاز ووظيفته
1	General نختار من هذا الامر تنسيق الخلية وفقا" للبيانات التي سترد بداخلها .مثلا"(general نص عام , number الارقام . currency أسعار , short date التاريخ المختصر , long date التاريخ التفصيلي , Time للوقت , Percentage, النسبة المئوية , Fraction أرقام جذرية, Scientific رموز تحتوي على اس.
2	لأدراج رمز للعملية مثل اليورو والين والدولار .
3	% لجعل الرقم بداخل الخلية نسبة مئوية .
4	, لعمل فواصل بين الاصفار .
5	.00 .0 لأضافة او حذف صفر او عدة اصفار للرقم الموجود بالخلية .

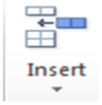
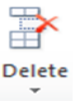
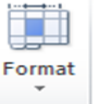
تبويب styles : ترك



ت	الايعاز ووظيفته
1	 التنسيق الشرطي (يتيح لنا تمييز الخلايا او أضافة اشرطة البيانات او عرض ايقونات في الخلايا لمساعدة الاخرين على فهم المعلومات التي تقدم في ورقة العمل .
2	 تساعد على اختيار تنسيق للجدول مع ملاحظة ظهور مربع يحتوي على مثلث على كل عنوان عمود في الجدول . وعند الضغط على المثلث تظهر عدة خيارات للتصفية مثل الفرز التصاعدي او التنازلي الخ .
3	 اختيار تنسيق معين للخلايا من مجموعة تنسيقات .

تبويب خلايا Cells :-



ت	الايعاز ووظيفته
1	 يستخدم لأدراج (خلية , صف , عامود , ورقة) .
2	 يستخدم لحذف (خلية , صف , عامود , ورقة) .
3	 يستخدم لتنسيق مسافة العامود او الصف وسياتي شرحه بالتفصيل في وقت لاحق .

طرق ادراج/ حذف (خلية Cell , صف Row , عامود Column , ورقة عمل Sheet)

١) نحدد العمود او الصف او الخلية او ورقة العمل → Right click (RC) النقر على الزر الايمين للماوس → Insert/ Delete → ادراج/حذف (خلية, صف, عامود,ورقة عمل)

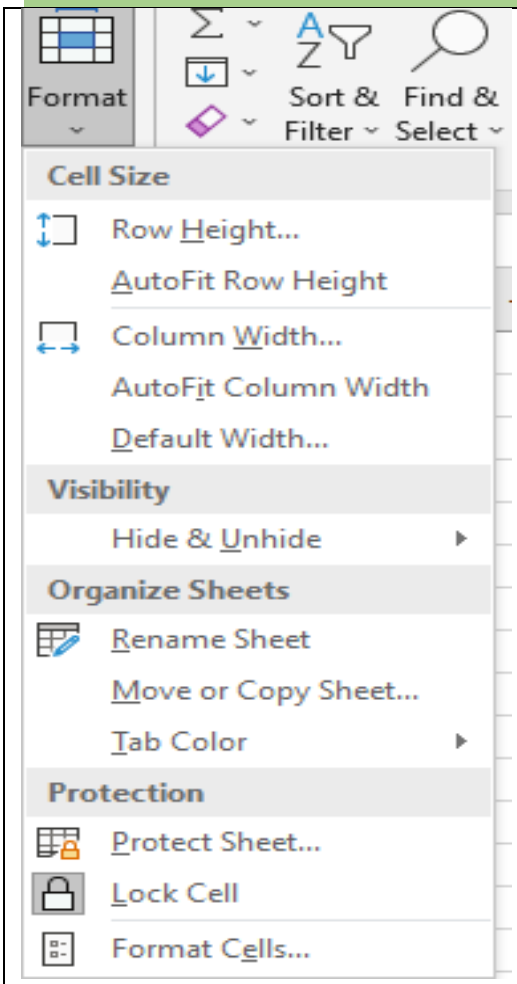
٢) قائمة تبويب نختار ايعاز
٣) Home → cells → Insert/ Delete → ادراج/حذف
(خلية, صف, عامود,ورقة عمل)

بالاظافة الى الطريقتين السابقتين يوجد طريقتين اضافيتين لادارج ورقة العمل (sheet) :

١) Shift + F١١

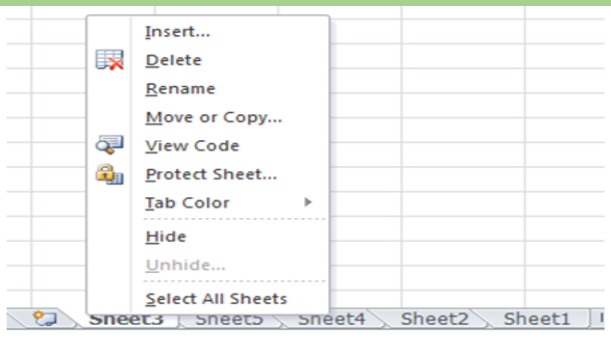
٢) من خلال الايقونة الموجودة في شريط الاوراق الافتراضي

ترك تنسيق الصفوف والاعمدة :- Format Row and Format column -:



ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفتها
١	Row Height :- ارتفاع الصف
٢	AutoFit Row Height :- تحديد ارتفاع الصف تلقائياً (حسب حجم النص الذي بداخله)
٣	Column Width :- عرض العامود
٤	AutoFit Column Width :- تحديد عرض العامود تلقائياً (حسب حجم النص الذي بداخله)
٥	Default Width :- العرض الافتراضي للعمود
٦	Hide & Unhide :- إخفاء وإظهار ويوقم هذا الامر باخفاء الخلايا او الاعمدة وحتى الشيت (الورقة) التي نريد اخفاءها من خلال Unhide يمكننا اظهارها مرة أخرى.
٧	Rename Sheet :- تغير اسم الورقة، ويمكننا الوقوف على Sheet tab من اسفل وتغيير اسمها كما نريد.
٨	Move or Copy Sheet :- نقل او نسخ الورقة لوضعه في مكان اخر في ملف الاكسل والتعديل في بعض بياناته
٩	Tab Color :- تغيير لون تبويب الورقة
١٠	Protect Sheet :- حماية الملف، حيث يمكننا تعيين كلمة سر للملف.

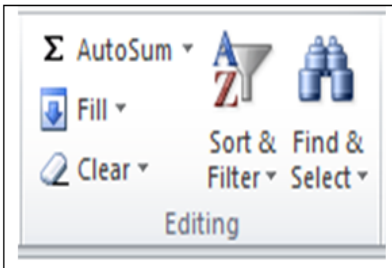
تنسيق ورقة العمل :-



❖ **تنسيق ورقة العمل:** - يمكن اجراء مجموعة من العمليات على ورقة العمل وذلك من خلال النقر Right Click على اسم ورقة العمل في أسفل الشاشة، سوف تظهر القائمة التالية وكما يلي:

- ✓ Insert: - من خلالها يمكن ادراج ورقة عمل جديدة.
- ✓ Delete: - من خلالها يمكن حذف ورقة العمل المحددة.
- ✓ Rename: - من خلالها تغيير اسم ورقة العمل.
- ✓ Move or Copy: - من خلالها يمكن نقل موقع الورقة او استنساخها.
- ✓ Select All Sheet: - من خلالها يمكن تحديد جميع اوراق العمل.
- ✓ Tab color: - من خلالها يتم تغيير لون خلفية ورقة العمل.

تبويب تحرير Editing:



ت	الايعاز ووظيفته
1	Auto Sum : لأضافة دالة حسابية
2	Fill :لتعبئة مجموعة من الخلايا بقيمة معينه او تسلسل معين .
3	Clear : لمسح محتويات الخلية المحددة او مسح تنسيقاتها الخ .
4	Sort&Filter : فرز وتصفية البيانات (ترتيب تصاعدي او تنازلي)
5	Find&Select : البحث عن كلمة, البحث و استبدالها .

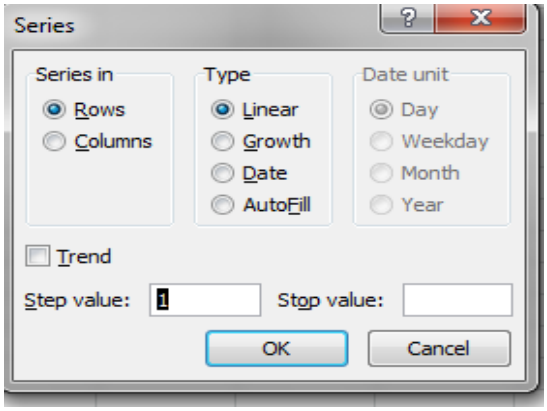
مجموعة Editing :-

✓ **التعبئة Fill تابع لقائمة Home:-**

١. لتعبئة مجموعة من الخلايا بقيمة معينه .

- لتعبئة مجموعة من الخلايا في برنامج اكسل Excel بنفس قيمة خلية معينه نقوم اولا بتحديد قيمة الخلية الاصل ثم نختار قائمةالصفحة الرئيسية (Home) ثم نختار الايعاز fill الاداة ضمن تبويب Editing .
- نضغط على السهم الجانبي الموجود ضمن الاداة ونحدد الاتجاه (Left ,Right. Up, Down).

٢. لتعبئة مجموعة من الخلايا بتزايد معين :-



- نقوم اولا بتحديد قيمة الخلية الاصل ثم نقوم بتحديد هذه الخلية مع الخلايا المراد تعبئتها .
- من قائمة الصفحة الرئيسية (Home) نختار الايعاز fill ضمن تبويب Editing .
- من السهم الجانبي لايعاز fill نختار ايعاز series حيث تظهر لنا النافذة التالية :-
  - نحدد اولا هل الاتجاه صف او عامود في series in .
  - ونحدد نوع التعبئة Type.
  - نحدد قيمة التزايد في الحقل (قيمة الخطوة step value) مثلا" (١٠) ونحدد اذا اردنا قيمة للتوقف stop value مثلا الى غاية (٥٠) ثم نضغط على ok
  - نلاحظ ان الخلايا التي حددناها تم تعبئتها بتزايد مقداره (١٠) ابتداء" من قيمة الاصل والى القيمة (٥٠) حتى وان كان عدد الخلايا التي قمنا بتحديدها اكثر , ولالغاء العملية نضغط على الزر الغاء cancel .

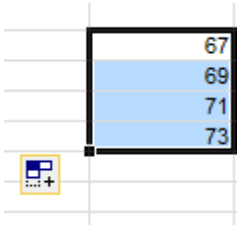
٣. لتعبئة مجموعة من الخلايا بتسلسل معين :-

- التسلسل المعين نقصد به مثلا"(ارقام ١و٢و٣ ..... الخ) او (احرف متسلسلة أ, ب, ...الخ) او ايام الاسبوع او الاشهر وغيرها من المتسلسلات
- نحدد بداية التسلسل ونوعه في الخلية الاصل ثم نقوم بتحديد هذه الخلية مع الخلايا الاخرى المراد تعبئتها .
- من قائمة الصفحة الرئيسية (Home) نختار الايعاز fill ضمن تبويب Editing .
- من السهم الجانبي لايعاز fill نختار ايعاز series حيث تظهر لنا النافذة التالية نفس النافذة السابقة :-

- نختار الامر (تعبئة تلقائية
- Fill) في الحقل (نوع Type) فتتم التعبئة .

ملاحظة :-

- في الطرق الثلاثة المذكورة سابقا يمكن تنفيذ نفس العمليات السابقة وذلك بالضغط المستمر والسحب بالاتجاه المطلوب لتحديد عدد الخلايا المطلوب تعبئتها بمفتاح الفأرة الايسر على المربع الصغير الذي يظهر في الجهة اليسرى السفلى لحد الخلية حيث يتحول شكل المؤشر على شكل علامة(+) وبعد ذلك نقوم بتحرير المؤشر فنلاحظ ان الخلايا قد تم تعبئتها .



✓ **ترتيب وتصفية البيانات Sort & filter**

☒ ترتيب البيانات Sort : ويتم من خلالها ترتيب الصف او العمود تصاعديا او تنازليا" وحسب الرغبة , ويمكن التحكم باسبقية الترتيب بالنسبة للأعمدة او الصفوف , مثلا يمكن الترتيب التصاعدي للجدول بالنسبة الى العامود الثالث ومن ثم الترتيب للعمود الثاني وهكذا بالنسبة لبقية الاعمدة والصفوف الاخرى .

وتتم هذه العملية كما ياتي :-

الطريقة الاولى :-

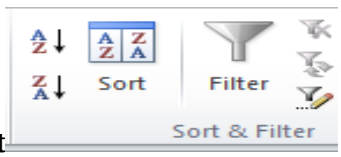
- نحدد الجدول بكامله او العمود .
- نختار قائمة الصفحة الرئيسية (Home) ثم نختار منها الاداة

sort& filter الموجودة ضمن تبويب Editing .
- تظهر القائمة التالية : نختار منها الايعاز custom sort .
- بعدها تظهر لنا النافذة التالية

- من حقل column نختار العامود المراد اجراء الفرو على اساسه مثلا المعدل او المجموع .
- من حقل order نختار نوع الترتيب تصاعدي او تنازلي .
- ملاحظة :- في حالة اختيار الايعاز sort A to Z او اختيار sort Z to A فيتم الترتيب اعتمادا على العامود الاول من الجدول .

الطريقة الثانية :-

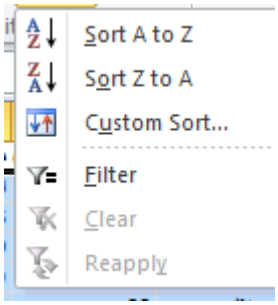
من خلال قائمة Data نختار الايعاز sort الموجود ضمن تبويب sort& Filter . ونتبع نفس الخطوات السابقة .

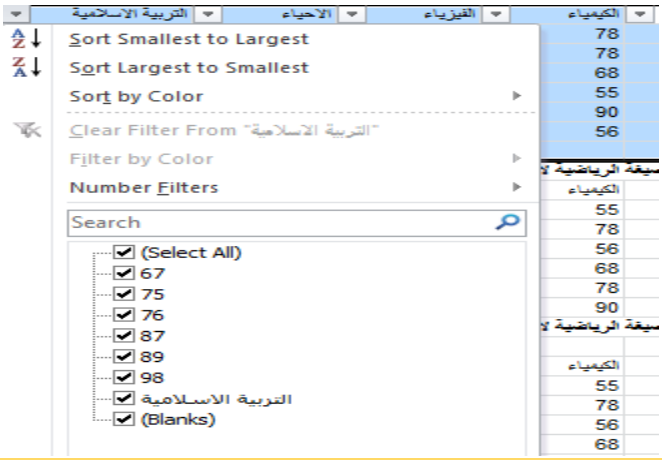


☒ **التصفية Filter :-** نقصد بالتصفية هي عملية اظهار البيانات المطلوبه فقط في الجدول المحدد ضمن ورقة العمل وذلك لغرض الاستعراض او الضبط او الطباعة وغيرها من الامور .

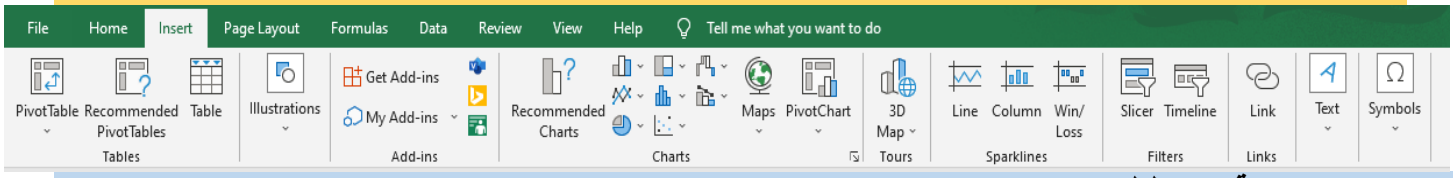
وتتم كما يأتي :-

- نحدد الجدول بكامله او العمود .
- نختار قائمة الصفحة الرئيسية (Home) ثم نختار منها الاداة الموجودة ضمن تبويب Editing sort& filter .
- تظهر القائمة التالية نختار منها filter .
- نلاحظ ظهور مربع يحتوي على مثلث على كل عنوان عمود في الجدول وعند الضغط على المثلث تظهر عدة خيارات للتصفية مثل الفرز التصاعدي او التنازلي .... الخ وحسب الشكل التالي :-

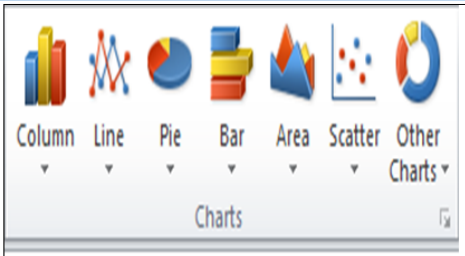




٢) شريط تبويب او قائمة ادراج Insert:-

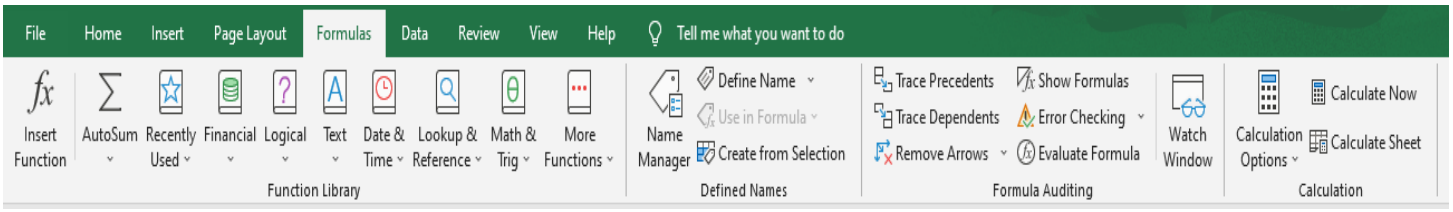


تبويب (مجموعة) مخططات Charts :-

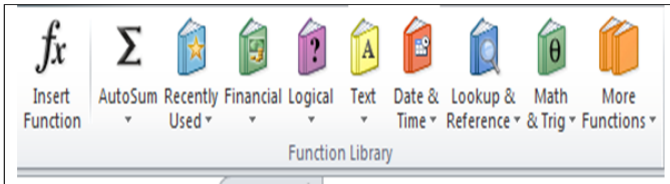


ت	الايعاز ووظيفته
1	Column: مخططات على شكل أعمدة.
2	Line: مخططات على شكل خطوط.
3	Pie: مخططات على شكل دائري.
4	Bar: مخططات على شكل شريطي.
5	Area: مخططات على شكل مساحي.
6	Scatter: مخططات على شكل مبعثر.
7	Other charts: مخططات اخرى (مثلا دئري مجوف الخ).

٣) شريط تبويب او قائمة صيغ formulas :-



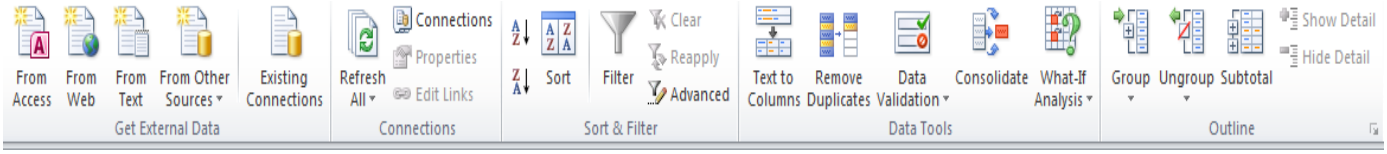
تبويبة (مجموعة) مكتبة الدالات Function Library :-



ت	الايعاز ووظيفته
1	Insert function: ادراج دالة (الجمع, المعدل, اعلى, اصغر ... الخ).
2	Auto sum : ايجاد نتيجة الدالة (الجمع , المعدل ... الخ) بصورة مباشرة بعد تحديد نطاق الخلايا التي تحتوي على قيم .
3	بقية الدالات تستخدم حسب حاجة المستخدم لها .

٤) شريط تبويب او قائمة بيانات Data :-

تأتي بيانات ورقة العمل من احد موقعين هما : داخلي (تطبعه انت او تعطيه دالة) او خارجي (محدد من قاعدة بيانات او مصدر بيانات اخر بما فيه ملفات في جهاز الكمبيوتر) . تزودك قائمة البيانات بجميع الاوامر الضرورية لاستخدام وادارة روابط البيانات الداخلية / الخارجية .



المحاسبة والتعامل مع البيانات

الصيغة :

الصيغ :- هي المعادلات التي تقوم باجراء العمليات الحسابية على القيم في ورقة العمل الخاصة بك . تبدأ الصيغة بعلامة المساواة (=) مثل =A٢+٦/٢

مكونات الصيغة:-

١) الدالة : الكلمة التي قبل القوسين () .
٢) مراجع او اسماء الخلايا مثل C٣,B٦,A١٢ .
٣) ثوابت (القيم الرقمية) كأن تضع رقم (٢ او ٣ او ١٦ او ....) .
٤) عوامل تشغيل (كأن * للضرب و/ للقسمة و+ للجمع و- للطرح و^للرفع الى الأس) .

عوامل المقارنة :

- (=) عامل المساواة .
- (<,>) عوامل الاكبر والاصغر .
- (=>,=<) اصغر من او اكبر من .
- (<>) عامل اللايساوي .

❑ استخدام الاقواس :

لتغيير ترتيب التقييم , قم باحاطة الجزء المراد تقييمه اولا" بالاقواس .

تعريف الدالة :

الدالات هي صيغ معرفة مسبقا" , تقوم باجراء عمليات حسابية باستخدام قيم محددة , ووسائط في ترتيب او بنية معينة . يمكن استخدام الدالات في انجاز العمليات الحسابية البسيطة او المعقدة . على سبيل المثال تقوم الدالة

=SUM(A٢:A٨)

بجمع القيم في الخلايا من A٢ ال A٨ .

- ❑ انشاء صيغ حسابية بسيطة :

١١٥+١٢٥= (هذه الصيغة تقوم بجمع ١١٥+١٢٥).

٢^٤ (تقوم هذه الصيغة بتربيع العدد ٤) .

- ❑ ولاتمام شروط كتابة هذه الصيغة نتبع ما يلي :

١) انقر فوق الخلية المراد ادخال الصيغة فيها .
٢) اكتب = (علامة يساوي) .
٣) ادخل الصيغة .
٤) انقر Enter .

- ❑ انشاء صيغة تتضمن دالة جاهزة Function:-

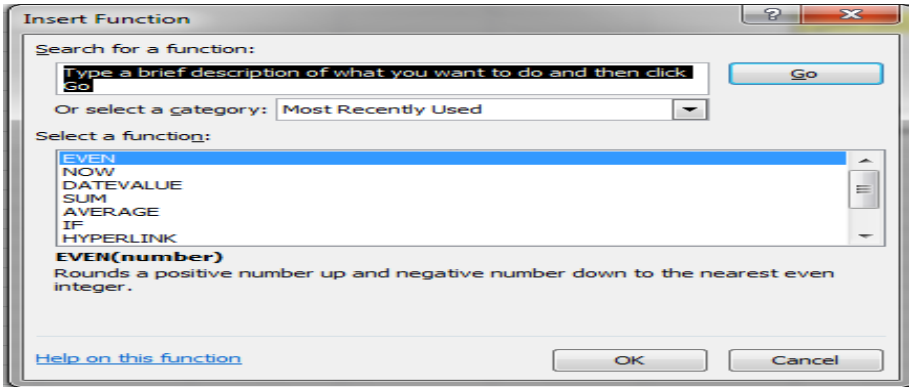
مثلا"Average(A٣:F٣)= لحساب متوسط كافة الارقام في النطاق .
او Sum(D٢:D١٤)=لحساب جميع القيم في النطاق .
ولانشاء اي صيغ رياضية هناك عدة طرق هي :

الطريقة الاولى :-

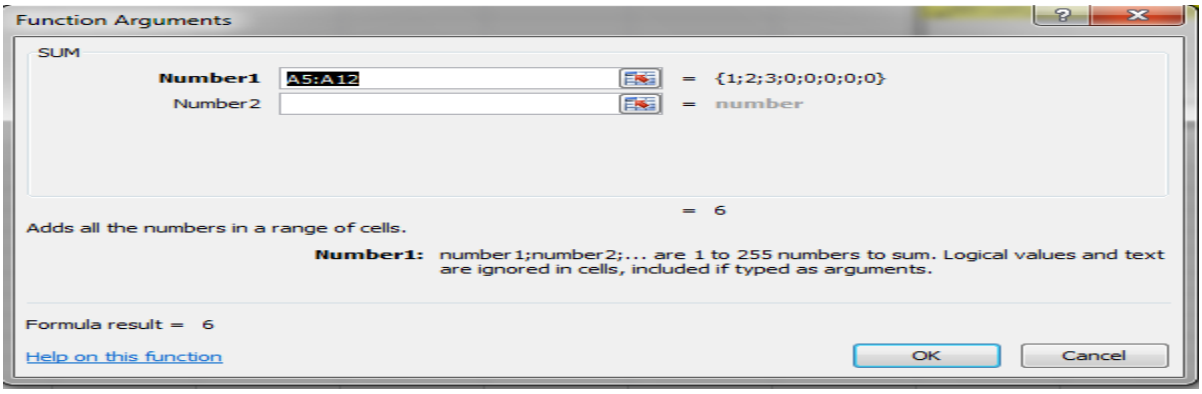
☒ ننقر على قائمة formulas, ثم نختار الاداة Insert function او Auto Sum الموجوده ضمن تبويب function library (مكتبة الدالات) .

١) فاذا تم النقر على insert function فستظهر النافذة التالية :

☒



☒ من حقل select a function يتم تحديد الدالة المطلوبة ولتكن مثلا الجمع . ثم الضغط على ok .
☒ بعدها تظهر النافذة التالية :



- ☒ نحدد في حقل number١ نطاق عملية الجمع والتي يمكن تغيرها حسب الطلب وكذلك قيم درجات النطاق ونتيجة الدالة .
- ☒ اخيرا ننقر على ok .

٢) اما عند استخدام الاداة Auto sum فيجب عمل الاتي :-

- ☒ نحدد نطاق الخلايا مع خلية فارغ اضافية .
- ☒ ننقر على الاداة auto sum .
- ☒ نختار الدالة المطلوبة لايجاد النتيجة (المعدل average , اكبر max , اصغر min , الخ) .
- ☒ ثم نضغط enter .

الطريقة الثانية :-

يمكن كتابة الدالة يدويا من خلال لوحة المفاتيح مع تحديد نطاق الخلايا بشكل صحيح.

الطريقة الثالثة :-

من قائمة Home الصفحة الرئيسية ثم اختيار Auto sum الموجودة ضمن تبويب Editing (تحرير) .

مثال :- اذا كان لديك الجدول التالي :

ت	اسم الموظف	الراتب الاسمي	شهادة	زوجية	اطفال	نقل	ضريبة	سكن	تقاعد	مجموع الاضافات	مجموع الخصم	الراتب الكلي
رواتب الموظفين لشهر تشباط لعام ٢٠١٠												
1	محمد خليل داود	344	200	50	20	20	33	50	22			
2	نور محمد كامل	344	180	0	0	20	33	0	12			
3	دريد عبد الله	360	200	50	10	20	36	50	25			

نلاحظ في الجدول السابق الذي يمثل جدول رواتب الموظفين ان هنالك مجموعة من الخلايا تمثل البيانات المدخلة واخرى تمثل المعلومات , حيث ان القيم التي يتم ادخالها تسمى بالبيانات , ام القيم التي تظهر بعد اجراء العمليات الحسابية عليها فتسمى المعلومات وحيث انه .

- تمثل (الشهادة , الزوجية , الاطفال , النقل) مجموع الاضافات على الراتب الاسمي , فيجب ان تجمع ونتيجتها توضع في حقل (مجموع الاضافات) .
- وقيم (الضريبة , السكن , التقاعد) فتمثل مجموع الخصومات التي تخصم من الراتب الاسمي .
- اما الراتب الكلي فيحسب من (مجموع الراتب الكلي + مجموع الاضافات – مجموع الخصم) .

فلاتمام العملية يجب ان نتبع الخطوات التالية :

✓ لحساب مجموع الاضافات للموظف (محمد خليل داود) نقوم بماياتي :-

نحدد الخلية k٥ ثم نكتب بداخلها المعادلة التالية :sum(D٥:G٥)=او بطريقة كتابة المعادلة الحسابية كما يلي (D٥+E٥+F٥+G٥)= سنلاحظ ان نفس هذه المعادلة ستكتب ايضا في شريط الصيغة . وعند النقر على مفتاح enter سنلاحظ ان قيمة الخلية k٥ ستحتوي على نتيجة مجموع الخلايا المحددة في المعادلة .

- ✓ **لحساب مجموع الخصم للموظف (محمد خليل داود) :-**

نحدد الخلية L٥ ثم نكتب بداخلها المعادلة التالية : SUM(H٥:J٥)= او بطريقة كتابة المعادلة الحسابية كما يلي : (H٥+I٥+J٥)= سنلاحظ ان نفس هذه المعادلة ستكتب ايضا في حقل شريط الصيغة . وعند النقر على مفتاح Enter سنلاحظ ان قيمة الخلية L٥ ستحتوي على نتيجة مجموع الخلايا المحددة في المعادلة .

- ✓ **لحساب مجموع الراتب الكلي للموظف (محمد خليل داود) :-**

يجب ان يكتب في الخلية M٥ المعادلة التالية C٥+K٥-L٥= حيث ان C٥ تمثل قيمة الراتب الاسمي بينما K٥ تمثل قيمة مجموع الاضافات , في حين ان L٥ تمثل مجموع الخصم .

- ✓ **لحساب عدد الموظفين الكلي في الجدول :-**

يجب ان نكتب في الخلية C٨ المعادلة التالية COUNT(C٥:C٧)= حيث تمثل C٥ قيمة راتب اول موظف بغض النظر عن رقم القيمة المهم هو وجود قيمة ليحسب عدد الخلايا التي توجد فيها القيم وبذلك نعرف عدد الموظفين .(حيث تقوم دالة count بحساب عدد خلايا العمود التي تحتوي على ارقام مع تجاهل الخلايا التي تحتوي على نصوص والفارغة)

- ✓ **لحساب اي من الموظفين يحصل على اعلى راتب اسمي :-**

يجب ان نكتب في الخلية C٩ المعادلة التالية MAX(C٥:C٧) = ستقوم دالة MAX بايجاد اعلى (اكبر) راتب أسمي يحصل عليه الموظفين حيث تقوم هذه الدالة بفحص جميع الخلايا التي تقع ضمن النطاق المحدد لها في الصيغة المذكورة واظهار اعلى قيمة فقط من بين جميع الخلايا الموجودة ضمن النطاق .

- ✓ **لحساب اي موظف من الموظفين لديه اقل عدد اطفال :-**

يجب ان نكتب في الخلية C١٠ المعادلة التالية MIN(C٥:C٧) = ستقوم دالة MIN بايجاد اقل(اصغر) عدد من الاطفال لدى الموظفين حيث تقوم هذه الدالة بفحص جميع الخلايا التي تقع ضمن النطاق المحدد لها في الصيغة المذكورة . واظهار اقل قيمة فقط من بين جميع الخلايا الموجودة ضمن النطاق .

- ✓ **لبيان اي من الموظفين يستحق الزيادة على الراتب الاسمي بناء" على قرار المدير الذي ينص على ان الموظف الذي لديه شهادة البكالوريوس فقط يحصل على زيادة ١٠ بالمئة :-**

نكتب في الخلية N٥ المعادلة التالية

= if(d٥=٢٠٠;" ok";"no")

حيث ستقوم الدالة if بفحص الخلية اذاكانت تحتوي على الرقم ٢٠٠ (وهو مبلغ الذي يحصل عليه حامل شهادة البكالوريوس فقط) سيكتب في الخلية N٥ كلمة ok واذا لم يحقق الشرط اي كان المبلغ اعلى او اقل من ٢٠٠ فيكتب no .

- ✓ **نلاحظ في العمليات الثلاث السابقة انه تم ايجاد النتائج للموظف (محمد خليل) فقط فكيف بالنسبة الى بقية الموظفين ؟ هل يتم تطبيق نفس العملية السابقة ؟ واذا كان عدد الموظفين يتجاوز المائة موظف , هل تنفذ هذه العمليات مائة مرة .**
- ✓ **بالتاكيد كلا . حيث ان طريقة التعبئة التلقائية والتي من خلالها يتم تطبيق العملية الاولى في العمود المخصص على بقية الخلايا في نفس العمود من خلايا تحديد الخلية الاولى والضغط عليها حينها سوف تظهر علامة زائد في ذيل الخلية اليسرى , نستمر بالضغط على تلك العلامة ونسحب الخلية بالاتجاه المطلوب (الى الاسفل في مثالنا هذا) لحين الوصول الى الخلية الاخيرة المطلوب تطبيق المعادلة عليها , ثم نرفع الضغط عنها سنلاحظ ان الخلايا قد امتلأت بنتائج المعادلة حسب كل نطاق خاص بتلك الخلية .**

وفيما يلي جدول باهم الدوال الحسابية مع وظيفة كل دالة

ت	اسم الدالة	صيغة الدالة	عمل الدالة
١	الجمع (Sum)	=sum(A٢:A١٠)	لحســـاب مجموع القيم من الخلية A٢ الى الخلية A١٠ ضمن العمودA.

٢	المعدل(Average)	=Average(B٦:F٦)	لحساب المعدل للقيم من الخلية B٦ الى القيم F٦ ضمن الصف السادس للجدول.
٣	اكبر قيمة(Max)	=Max(c٣:c٨)	لحساب اكبر قيمة للقيم من الخلية C٣ الى الخلية C٨ ضمن الصف الثامن .
٤	اقل قيمة (Min)	=Min(A٧:A١٤)	لحساب ادنى قيمة للقيم من الخلية A٧ الى الخلية A١٤ ضمن العمود A .
٥	ترك العداد Count numbers	=count number(A٢:A١٠)	لحساب عدد الخلايا التي تحتوي على قيم من A٢ الى A١٠ .
٦	نرك اذا الشرطيه (IF)	=If(lojecal,true,false)	سيتم شرحهالاحقا "

❖ **بالنسبة الى الدالة الشرطية (IF) فتكتب بالصيغة التالية :-**

❖ **=IF(logical_test,value_if_true,value_if_false)**

❖ **مثال :**

❖ **If(A١٠> =٥٠,"ناجح","راسب")**

❖ **حيث نلاحظ في الصيغة السابقة انها تتألف من عدة اجزاء :-**

- **علامة المساواة (=) وهي ضرورية لكتابة اي صيغة او معادلة .**
- **IF وهي الدالة الشرطية التي تحقق المعادلة .**
- **يجب حصر اي شرط مع القيم بين قوسين () .**
- **Logical_ test : هو اساس الشرط في المعادلة مثال A١٠=<٥٠ .**
- **Value _ if_ true : القيمة اذا تحقق الشرط , اي كتابة " ناجح" اذا كانت A١٠ اكبر او تساوي ٥٠ .**
- **Value_if_false : القيمة اذا لم يتحقق الشرط , اي كتابة " راسب" اذا كانت A١٠ اصغر من ٥٠ .**
- **يجب كتابة الفرزة المنقوطة : بين اساس الشرط وبين القيمة اذا تحقق الشرط والقيمة اذا لم يتحقق الشرط .**
- **اذا كانت القيم المكتوبة هي من النوع (نص text) فيجب حصرها بين علامتي اقتباس (" ")**

ملاحظة:- قم بالتدرب على حل الأسئلة في الجانب العملي حيث انه داخل ضمن الجانب النظري أيضا لذلك يرجى الاطلاع عليها وحلها

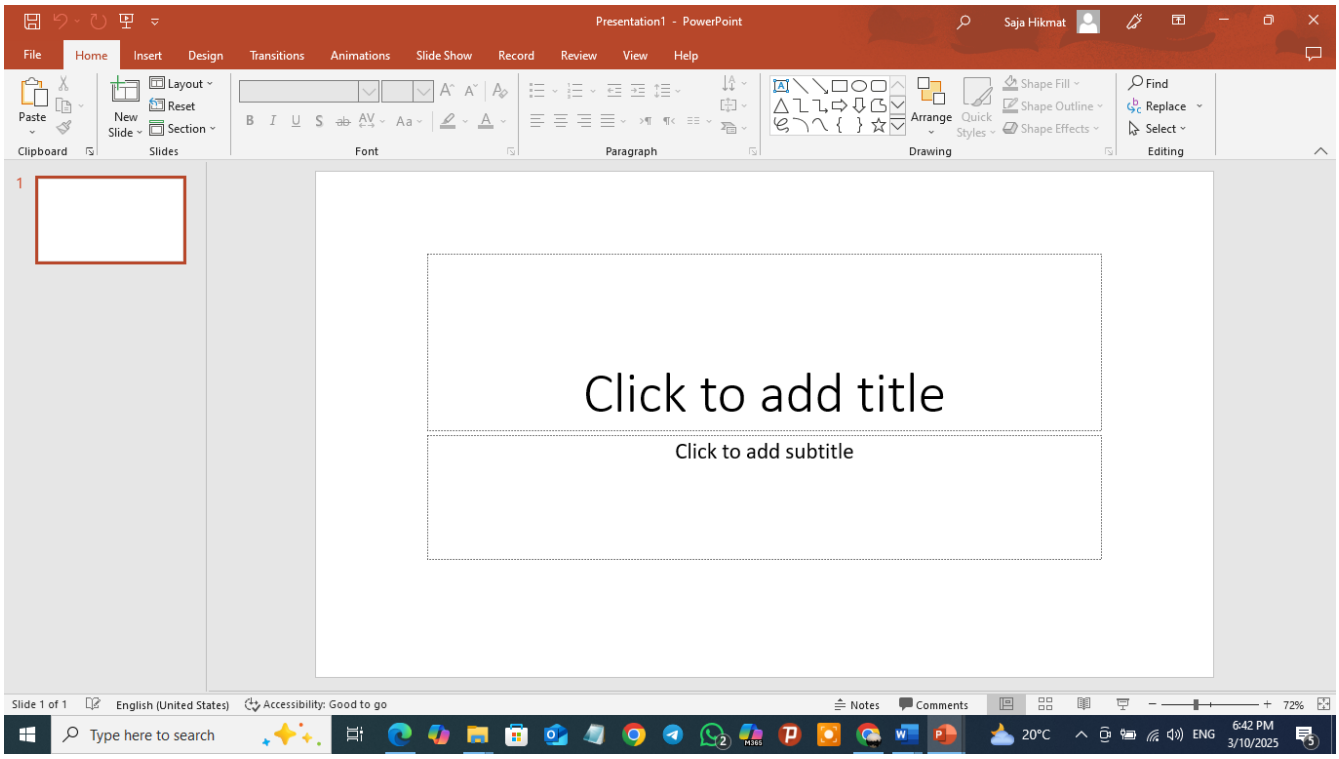
Microsoft Power point

المقدمة

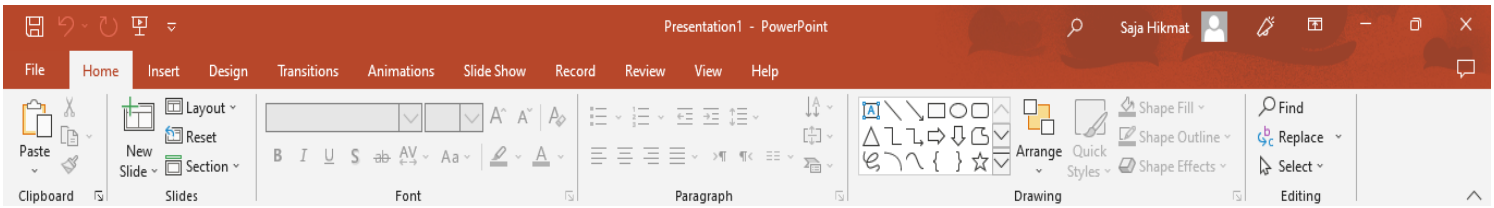
تم تصميم برنامج Microsoft power point ليساعدك على انشاء العروض التقديمية الاحترافية ,اذ يمكن للعرض التقديمي ان يحتوي على شرائح ونصوص وصور ولقطات فيديو ومخططات بيانية والمزيد من العناصر الاخرى , يمكن انشاء عرض تقديمي بسيط , او انشاء عرض تفصيلي معقد فيه فيديو وموسيقى ومقاطع تختفي وتظهر . يمكن للعرض التقديمي ان يحتوي على عناصر متحركة وحركات انتقال مركبة ومؤثرات اخرى تجذب انتباه الاخرين . ويتم معظم عملك ضمن طريقة العرض العادي Normal view , مثل اضافة النصوص والصور وتعديل وتحسين المحتويات واضافة الشرائح الجديدة الشكل رقم (١) مكونات نافذة.

ملاحظة : تم شرح وتوضيح القوائم المشتركة بين (برنامج Word و Power point) مثلا (file, home, insert,...) سابقا في الفصل الخاص ببرنامج الوورد والان سيتم التطرق الى بعض الايعازات والتبويبات المتواجدة فقط ضمن برنامج البوربوينت:-

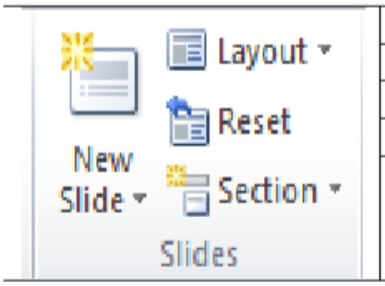
مكونات نافذة البرنامج Microsoft Power point



١) شريط التبويب او قائمة الصفحة الرئيسية Home:-



تبويب مجموعة الشرائح Slide

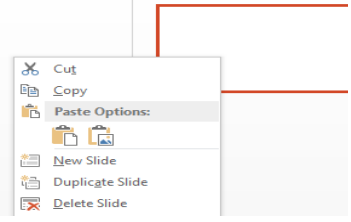


ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفته	عمله بواسطة لوحة المفاتيح
١	New Slide: شريحة جديدة	Ctrl +m
٢	Layout :- تخطيط الشريحة	
٣	Reset :- اعادة التعيين	
٤	Section :-مقطع	

لإضافة شرائح جديدة:

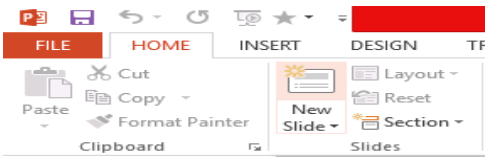
١) **Right click (RC) → New Slide**

على الشريحة المصغرة



٢) Ctrl + m
٣) Home → slides → New Slide

٤) نحدد الشريحة المصغرة → Enter



لإضافة تخطيط جاهز:

١) Right click (RC) → Layout → نختار احد التخطيطات الجاهزة التالية

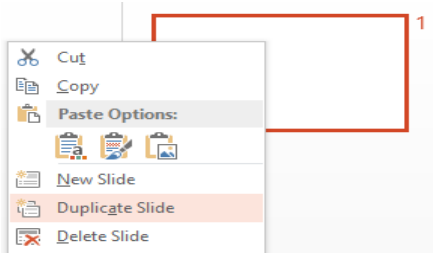
٢) Home → Slides → Layout → نختار احد التخطيطات الجاهزة

لحذف شريحة

١) Right click (RC) → Delete Slide
٢) نحدد الشريحة بالزر الايسر للماوس → نضغط مفتاح Delete

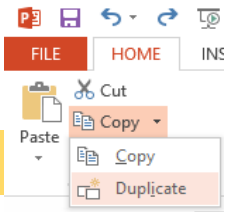
لمضاعفة الشريحة

١) Right click (RC) → Duplicate Slide

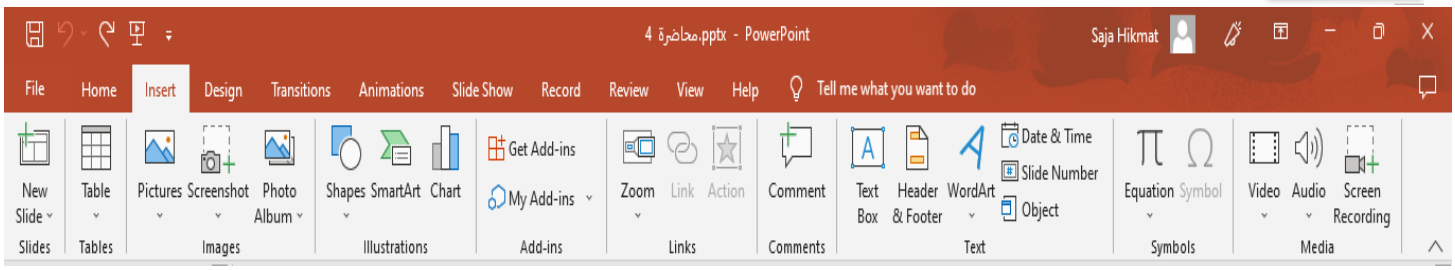


٢) نختار ايعاز تبويب قائمة
Home → Clipboard → Duplicate

٣) Ctrl +D



او قائمة ادراج Insert:-



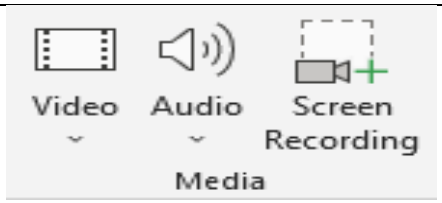
ويحتوي شريط قائمة ادراج على وسائط Media الاصدارات الحديثة للأوفس تحتوي أيضا على مجموعة شرائح slides.

تبويب الصور Images :-

يحتوي على ايعاز Photo Album :- البوم الصور

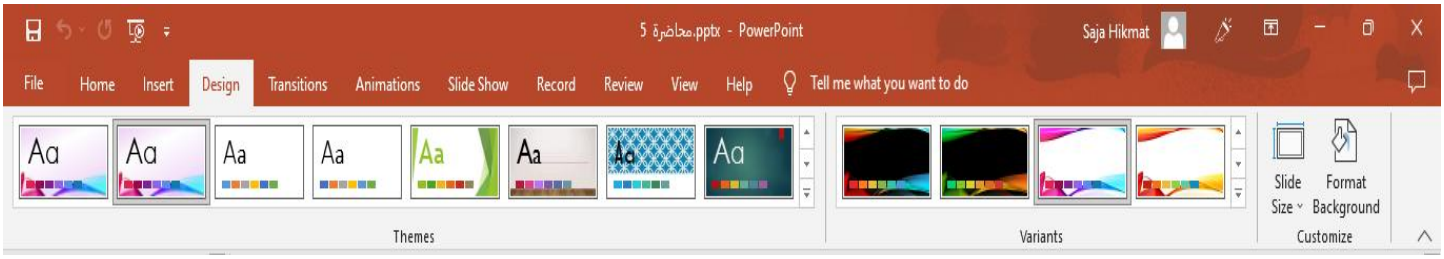
تبويب الو سائطMedia :-

ت	الايعاز (الايقونة) ووظيفتها
١	Video :- لاضافة مقاطع فيديو من ملف او الويب او من مكتبة الاوفس office
٢	Audio :- لاضافة مقاطع صوت من ملف او تسجيل الصوت للمستخدم او من مكتبة الاوفس office



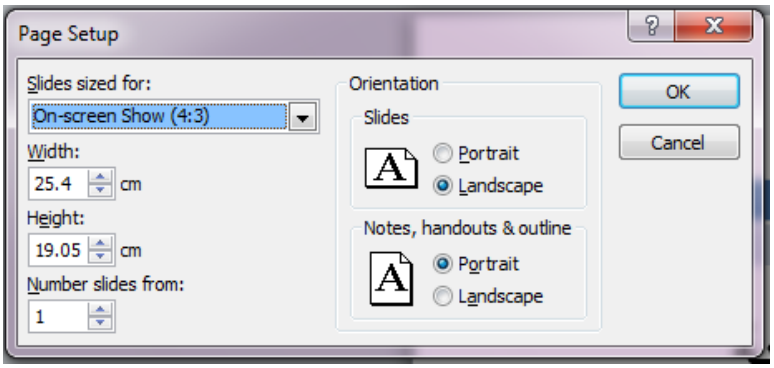
٣) شريط تبويب او قائمة Design تصميم:-

يحتوي شريط قائمة تصميم على Themes, اعداد الصفحة page setup, خلفية الصفحة page Background.

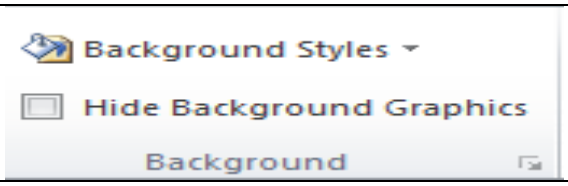


مجموعة تبويب اعداد الصفحة Page Setup:-

ت	الايعاز (الايقونة) ووظفيتها
١	Page set up :- اعداد الشريحة
٢	slide Orientation:- اتجاه الشـــريحة افقيا او عاموديا
٣	Slides sized for :- الحجم
٤	Width :- عرض الشريحة .
٥	Height :- ارتفاع الشريحة .
٦	Number slides form :- تبدا من رقم الشريحة .... ؟



مجموعة تبويب خلفية الصفحة Background:-

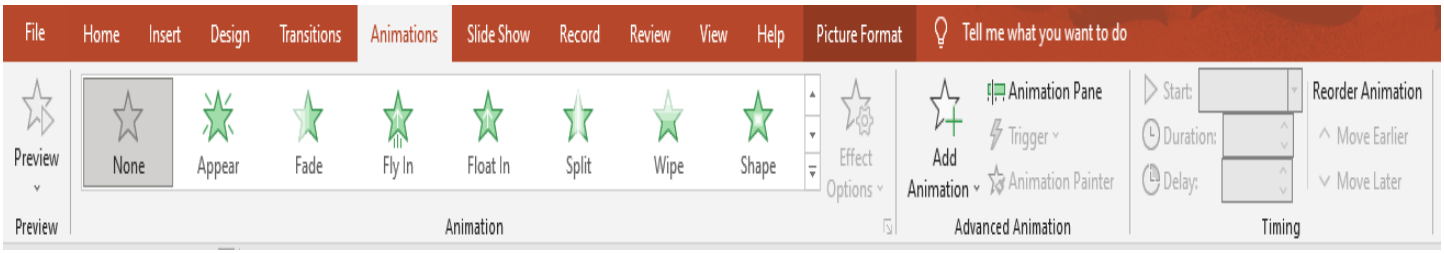
ت	الايعاز (الايقونة) ووظفيتها	
١	Background styles :- انماط الخلفية .	
٢	Hide Background Graphics :- اخـفـاء رسومات الخلفية .	

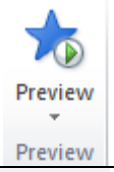
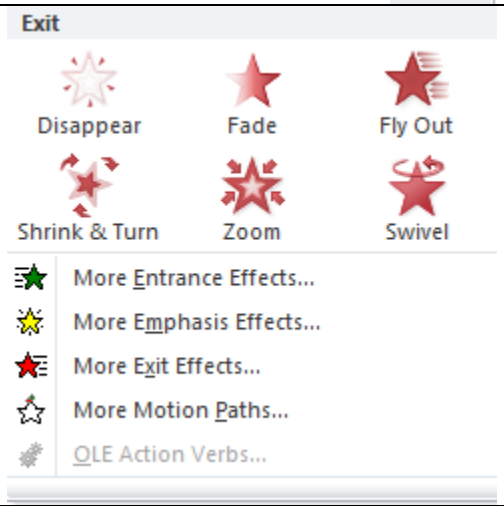
لتطبيق ايعاز أنماط الخلفية هنالك طريقتان:-

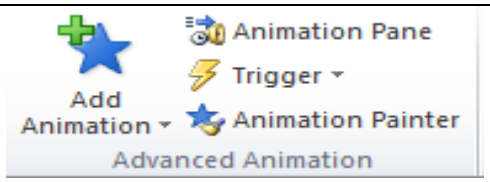
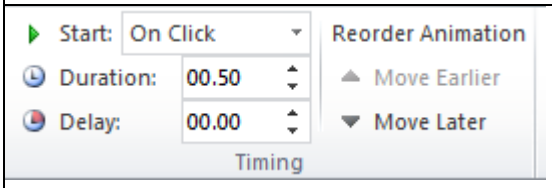
١) **Right click (RC) → Format Background**
٢) **Design قائمة → Background Styles**

ملاحظة:- المواضيع (اعداد العرض التقديمي، اعداد خلفية الصفحة) تم شرحها في الجانب العملي وهو أيضا داخل ضمن الجانب النظري أيضا لذلك يرجى الاطلاع عليها

٤) شريط تبويب او قائمة حركات Animations :-

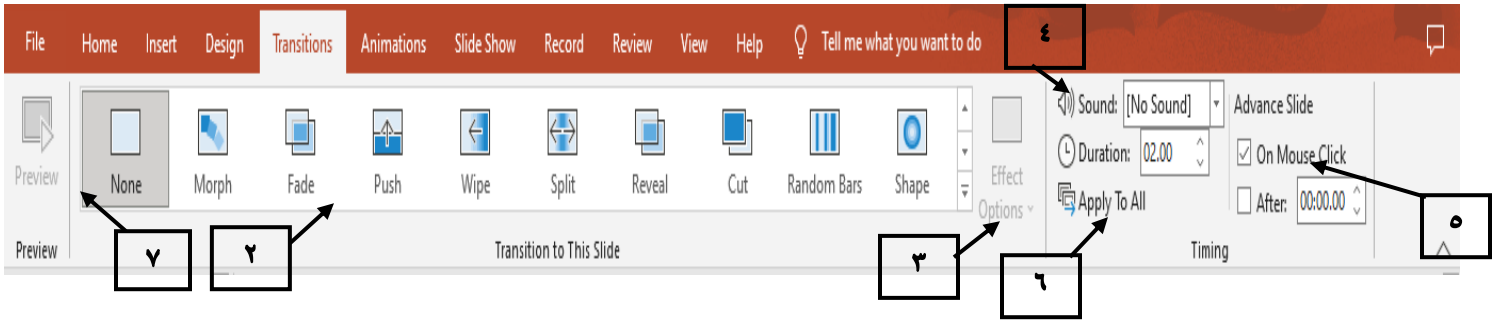


ت	الايعاز (الايقونة)	
١	Preview :- معاينة تاثير الحركة	
٢	Animation :- حركات عند الضـغط على السـهم الموجود في السـفل تظهر معرض الحركات المختلفة و عند الضـغط على more تحصل على مجموعة من الحركات المتوفرة) . Effect Option خيارات التاثير	

٣	Advanced Animation حركة مخصصة ١- Add Animation :- اضافة حركات (حركة ثانية او ثالثة للنفس العنصر او الكائن) . ٢- Animation Pane :- جزء الحركة (جعل الحركة مميزةعن بقية الحركات). ٣- Trigger :- مشغل (تعين حركة العنصرمن اي نقطة يبدأ) ٤- Animation Painter :- ناسخ الحركة .	
٤	Timing :- التوقيت. ١- start :- البدء . ٢-Animation Reorder :- اعادة ترتيب الحركة . ٣-Duration :- المدة . ٤- Delay :- التاخير . ٥- Move Earlier نقل سابقا" ٦- Mov Later نقل لاحقا"	

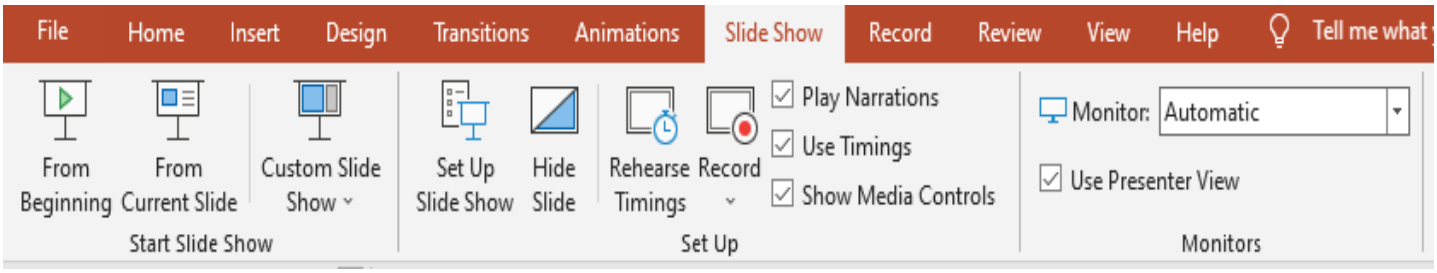
٥) شريط تبويب او قائمة انتقالات Transitions:-

يحتوي شريط قائمة انتقالات على المعاينة Preview, نقل الى هذه الشريحة transition to this slide, التوقيتTiming .



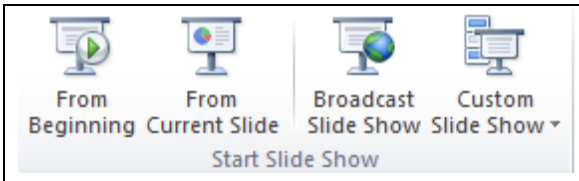
ملاحظة:- المواضيع (تحريك عناصر الشريحة، اعداد الحركة الانتقالية) تم شرحها في الجانب العملي وهو أيضا داخل ضمن الجانب النظري أيضا لذلك يرجى الاطلاع عليها

٦) شريط تبويب او قائمة عرض الشرائح slide show:-



مجموعة تبويب (بدء عرض الشرائح start slide show)

ت	الايعاز (الايقونة)
١	From Begining :- من البداية .
٢	Form Current slide :- من الشريحة الحالية .
٣	Broadcast slide show :- بث عرض الشرئح
٤	Custom slide show :- عرض شرائح مخصصة .



طرق عرض الشرائح/ انماط العرض

١) **من قائمة View ← تبويب start slide show ← نختار احد طرق العرض**

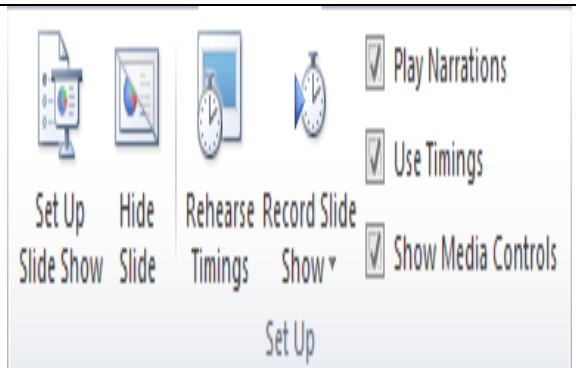
٢) **من شريط الحالة (Status bar) نختار احد طرق العرض التالية**

(Normal, Slide sorter, Reading view, Slide show)

- **لغرض العرض باستخدام Slide Show ممكن استخدام F٥ من لوحة المفاتيح**

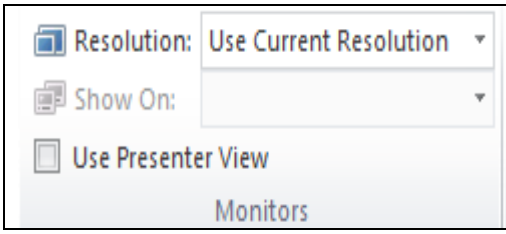
مجموعة تبويب اعداد Set UP :-

ت	الايعاز (الايقونة)
١	Set up slide show :- اعداد عرض الشرائح .
٢	Hide slide :- اخفاء الشريحة .
٣	Rehearse Timings :- اوقات التمرين .
٤	Record slide show :- تسجيل عرض الشرائح
٥	Play Narrations :- تشغيل السرد .
٦	Use timings :- استخدام مواعيد
٧	Show media controls :- أظهار عناصر التحكم في الوسائط .

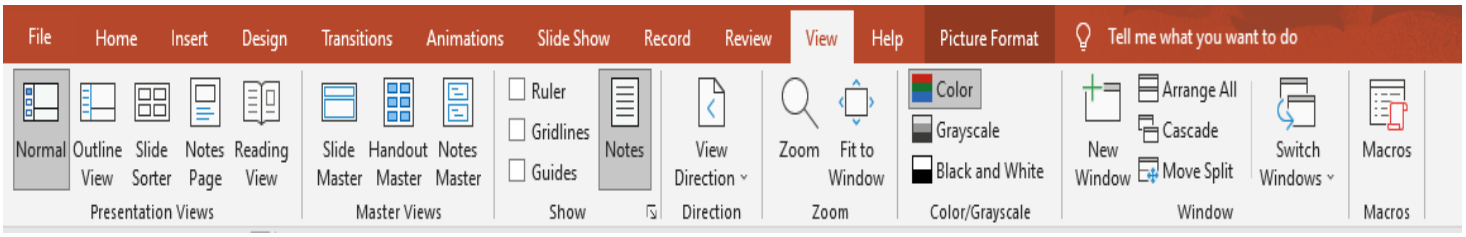


مجموعة تبويب اجهزة العرض Monitors:-

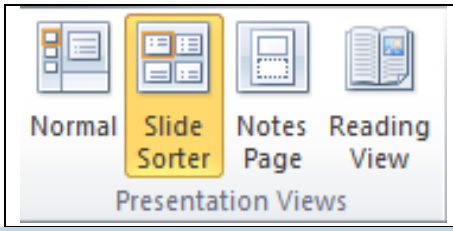
ت	الايعاز (الايقونة)
١	Resolution :- الدقة .
٢	Show on :- اظهار في .
٣	Use presenter view :- استخدام طريقة عرض مقدم العرض



٧) شريط تبويب او قائمة عرض View:-

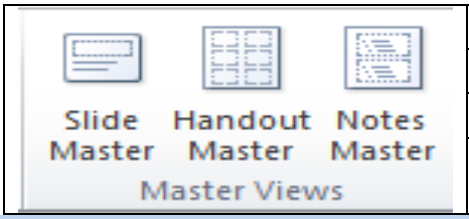


مجموعة تبويب طرق عرض العروض التقديمية Presentation Views :-



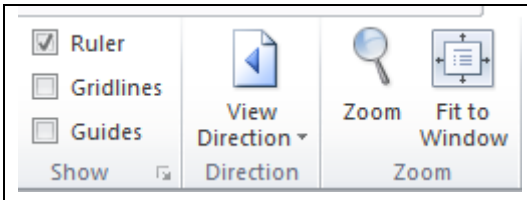
ت	الايعاز (الايقونة)
١	Normal :- عادي .
٢	Slide sorter :- فارز الشرائح .
٣	Notes page :- صفحة الملاحظات .
٤	Reading view :- طريقة عرض القراءة .

مجموعة تبويب طرق العرض الرئيسية Master view:-



ت	الايعاز (الايقونة)
١	Slide Master :- الشريحة الرئيسية .
٢	Handout Master :- المنشورات الرئيسية .
٣	Notes Master :- الملاحظات الرئيسية .

مجموعة تبويب اظهار show و الاتجاه Direction والحجم Zoom :-



ت	الايعاز (الايقونة)
١	Ruler مسطرة .
٢	Gridlines :- خطوط الشبكة .
٣	Guides :- خطوط الارشاد .
٤	View Direction : اتجاه طرق العرض .
٥	Zoom :-تكبير وتصغير .
٦	Fit to Window :- احتواء النافذة .

الفصل الثالث

(الانترنت والبريد الالكتروني)

الانترنت Internet

شبكات الحاسوب (Computer Networks)

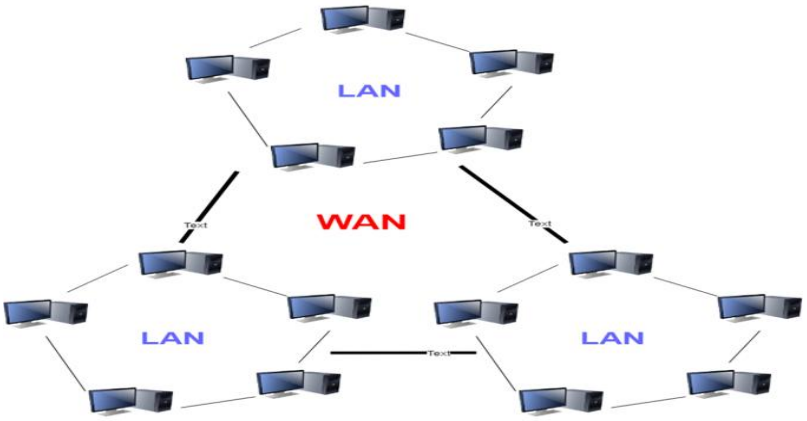
مجموعة من الحاسبات مربوطة مع بعضها البعض وذلك لغرض المشاركة بالمصادر المادية (كالطابعات والماسح الضوئي) والبرمجية (كالبرامج والملفات) ونقل المعلومات بسرعة وكفاءة

أنواع الشبكات (Networks Types)

تقسم الشبكات الى أنواع حسب مناطق تغطيتها:-

a) **الشبكة المحلية ((Local Area Network (LAN)LAN:- وهي شبكة تمتد لبناية واحدة من عدة طوابق او بنايتين متجاورتين او اقصى ما تصل اليه كوابل الاتصال.**

b) **الشبكة الموسعة ((Wide Area Network (WAN):- وهي شبكة تمتد لمسافات واسعة كان تكون بين المدن والبلدان وتتألف الشبكة الموسعة (WAN) من مجموعة شبكات ال (LAN).**



مفهوم الإنترنت (Concept of Internet)؟

يُعرف الإنترنت بأنه شبكة اتصال عالمية تُستخدم لنقل البيانات عبر أنواع متعددة من الوسائط، كما ويعرّف الإنترنت بأنه شبكة من التبادلات العالمية التي تشتمل على الشبكات الخاصة والعامة والتجارية والحكومية، والتي تتصل عبر تقنيات لاسلكية وألياف ضوئية.

تطبيقات الإنترنت (Internet Applications)

١) **البريد الإلكتروني (Email):- خدمة تتيح إرسال واستقبال الرسائل الإلكتروني مثل Gmail, Outlook .**

٢) محركات البحث (Search Engines) :- أدوات للبحث عن المعلومات عبر الإنترنت مثل Google و.Bing

٣) التصفح عبر الويب – (Web Browsing) :- استكشاف مواقع الويب باستخدام متصفحات مثل Google Chrome، Mozilla Firefox، Edge .

٤) التواصل الاجتماعي – (Social Media) :- منصات مثل Facebook و Instagram و Twitter .

٥) التخزين السحابي – (Cloud Storage) :- خدمات مثل Google Drive و Dropbox لتخزين الملفات عبر الإنترنت.

٦) التجارة الإلكترونية(E-Commerce) :- لشراء وبيع المنتجات عبر الإنترنت من خلال منصات مثل Amazon و eBay .

٧) التعلم الإلكتروني(E-Learning) :- توفر محتوى تعليمي متنوع من خلال الدورات مع إمكانية التعلم عن بُعد. منصات مشهورة مثل Coursera.

٨) المؤتمرات والاجتماعات عبر الإنترنت(Online Conferencing) :- تسهيل العمل والتعلم عن بعد مثل استخدام Zoom و Microsoft Teams و.Google Meet .

٩) الخدمات المصرفية الإلكترونية(Online Banking) :- إمكانية تنفيذ المعاملات المصرفية عبر الإنترنت مثل تحويل الأموال، دفع الفواتير، متابعة الحسابات. مثل استخدام .PayPal

متطلبات الربط مع الانترنيت (Connecting to Internet)

١. جهاز حاسوب أو هاتف ذكي – يستخدم للوصول إلى الشبكة.
٢. مودم (Modem) أو راوتر – (Router) جهاز يقوم بتحويل الإشارة من مزود الخدمة إلى إشارة يمكن للحاسوب استخدامها.
٣. مزود خدمة الإنترنت – (ISP) شركة توفر الاتصال بالإنترنت. وحساب انترنت internet Account .
٤. متصفح ويب (Web Browser) :- برنامج يستخدم للوصول إلى الإنترنت مثل Google Chrome, Firefox, Edge.
٥. بطاقة شبكة (network card) .
٦. الكابلات (cables) .
٧. برنامج اتصالات .

الشبكة العالمية الواسعة (World Wide Web (WWW))

- **الشبكة العالمية :(WWW)** مجموعة من صفحات الويب والمواقع التي يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت باستخدام المتصفح.

متصفحات الويب:(Web Browsers)

- برامج تتيح للمستخدمين الوصول إلى صفحات الويب مثل **Google Chrome**، **Mozilla Firefox**، **Microsoft Edge.**
- يعتبر متصفح **Google Chrome** هو الأكثر شهرة حاليا.

طرق فتح متصفح الانترنيت Google Chrome:-

ملاحظة:- تم شرحه في الجانب العملي وهو أيضا داخل ضمن الجانب النظري أيضا لذلك يرجى الاطلاع عليه

محركات البحث:(Search Engines)

- **ملاحظة:- تم شرحه في الجانب العملي وهو أيضا داخل ضمن الجانب النظري أيضا لذلك يرجى الاطلاع عليه**

اسم النطاق (Domain Name)

هو العنوان الفريد الذي يُستخدم لتحديد موقع ويب على الإنترنت، وهو يسهل على المستخدمين الوصول إلى المواقع بدلاً من استخدام عناوين IPالرقمية الصعبة. مثال:

- **www.google.comهو اسم نطاق**
- **١٤٢,٢٥٠,١٨٠,٧٨هو عنوان IPيقابله**

– **كيف يتم ترجمة اسم النطاق إلى عنوانIP ؟**

عند كتابة www.google.comفي المتصفح:

١. **يقوم جهازك بإرسال طلب إلى نظام أسماء النطاقات .DNS (Domain Name System)**
٢. **DNSيبحث عن عنوان IPالمرتبط بالنطاق.**
٣. **يعيد DNSعنوان IPالمناسب مثل .١٤٢,٢٥٠,١٨٠,٧٨**
٤. **يتم توجيه المتصفح إلى الخادم الصحيح.**

– **مكونات اسم النطاق(Domain Name Structure)**

يتكون اسم النطاق من ثلاثة من ثلاثة او اربعة اقسام رئيسية :-

مثال موقع الجامعة المستنصرية
https://www.uomustansiriyah.edu.iq/

١) **القسم الأول / البروتوكول(Protocol) :- HTTPS- تم استخدامه لنقل البيانات بين المتصفح ومواقع الويب بشكل آمن ومشفّر**
٢) **القسم الثاني / الشبكة العالمية الواسعة world wide web (www) .**

٣) القسم الثالث/ اسم النطاق (Domain Name) :- اسم الموقع او المؤسسة التي تمتلك الموقع , وقد يكون الاسم الكامل للمؤسسة او اختصارا" له , او مزجا" مميزا" من كلمات مثال unmustansiriyha .

٤) القسم الرابع / نطاق المستوى الأعلى (Top-Level Domain - TLD) :- هو الامتداد الذي يحدد نوع الموقع، مثل :-

mil :- القوات المسلحة (military) .
gov :- المواقع الحكومة(government) .
com :- الشركات التجارية (commercial).
edu :- مواقع تعليمية (education) .
org :- المؤسسات (organization).
net :- مواقع الشبكة (network) .

٥) القسم الخامس/ النطاقات الخاصة بالدول(ccTLD - Country Code Top-Level Domains) :- تحدد الدولة. مثل :-

Australia	au
Germany	.de
United kingdom	.uk
Iraq	.iq

وهكذا .....الخ .

ما هو عنوان(IP (Internet Protocol Address ؟

عنوان IP (Internet Protocol Address) هو رقم فريد يُستخدم لتعريف الأجهزة المتصلة بالإنترنت وتمكين الاتصال بينها.

❑ لماذا نحتاج إلى عنوانIP ؟

- كل جهاز متصل بالإنترنت يحتاج إلى عنوان IP لتحديد موقعه.
- يُستخدم لتوجيه البيانات عبر الشبكة، مثل توصيل طلب موقع ويب من متصفحك إلى الخادم الصحيح.

الاتصالات والبريد الالكتروني @

الاتصالات (Communication)

تعني تبادل المعلومات بين الأفراد أو الأجهزة باستخدام تقنيات مختلفة، مثل البريد الإلكتروني، والمحادثات الفورية، والاتصال الصوتي والمرئي عبر الإنترنت.

أساسيات البريد الإلكتروني(Basics of Electronic Mail)

❑ ماهو البريد الالكتروني E-mail :-

البريد الإلكتروني Electronic mail هو وسيلة اتصال إلكترونية تتيح إرسال واستقبال الرسائل الرقمية عبر الإنترنت باستخدام **مزودي خدمة البريد الإلكتروني** مثل **Gmail, Yahoo Mail, Outlook.**

❑ ومن مميزات البريد الالكتروني :-

١- **السرعة :-** يمكنك ارسال واستلام الرسائل ال / من شخص واحد او اكثر في الوقت نفسه .

٢- **التوثيق الورقي** :.يمكنك طباعة الرسائل كتوثيق لاتصالك كما تمكنك بعض برامج البريد الالكتروني من انشاء مجلدات لتخزين الرسائل .

٣- **مشـاركة المعلومات** .:- تمكنك من ارفاق ملف برسـالة على الرغم من انه توجد بعض القيود فيما يتعلق بحجم المرفق الذي يمكن ارساله .

٤- **سهولة الوصول** .:- يمكنك ارسال او استلام الرسائل من مكان العمل نفسه او من اي مواقع بعيدة .

٥- **التعاون مع الاخرين** .:- يمكنك ضبط اعدادات الرسالة التي ترسلها لتذهب الى شخص واحد مع نسخه الى اشخاص اخرين في الوقت نفسه , او اعادة توجيه رسالة ما الى رسالة ما الى شخص اخر لتنفيذ مهمة اخرى.

٦- **توفير الكلفة** .:- يوفر عليك الكثير بدلا" من الاتصالات الدولية او مصاريف الشحن او الزيارات .

إنشاء حساب بريد إلكتروني(Getting an Email Account)

ملاحظة:- تم شرحه في الجانب العملي وهو أيضا داخل ضمن الجانب النظري أيضا لذلك يرجى الاطلاع عليه

مكونات واجهة البريد الالكتروني :-

تحتوي واجهة البريد الالكتروني على العديد من المكونات سنستعرض بعض هذه المكونات :

١-**Mail البريد :** - يستخدم هذا الامر لاظهار الرسائل المرسلة والمستلمة والمحذوفة في سلة المهملات والمسودة وكما ياتي :-

- **Inbox :-** عند النقر عليه تظهر لك واجهة تحتوي عل قائمة بالرسائل الواردة الرسائل المستلمة تتكون من (اسم المرسل sender, الموضوع subject , تاريخ الارسال Date , وحجم الرسالة size). لفتح الرسالة وقراءتها انقر على موضوع الرسالة حيث تظهر لك واجهة تحتوي على الرسالة كما ارسلت لك .
- **المهملات Trach** : سلة المهملات ممكن ان تخزن الملفات المحذوفة والتي يمكن الرجوع اليها في المستقبل .
- **الرسائل المزعجة Bulk** :- تخزن فيه الرسائل العشوائية المرسلة من الشركات لغرض الدعاية والاعلانات .
- **صندوق الصادر sent** لخزن الرسائل المرسلة , والتي يمكن الرجوع اليها في المستقبل .
- **مسودات Draft** صندوق لخزن الرسائل المهيأة للارسال المراد ارسالها في وقت لاحق .
- **انشاء compose** :- صندوق اعداد الرسائل وارساله , لكي تقوم باعداد الرسالة وارسالها الى شخص او عدة اشخاص .

٢- **جهات الاتصال Address** : يستخدم لحفظ عناوين البريد الالكتروني .

- **إرسال واستقبال البريد الإلكتروني(Sending and Receiving Emails)**
- **الوصول إلى البريد المرسل(Accessing Sent Emails) / البحث عن بريد/ حذف وارشفة الرسائل**
- **استخدام البريد الإلكتروني(Using Emails)**
- **كيفية مشاركة مستند عبر:Google Drive**

ملاحظة:- تم شرحها في الجانب العملي وهو أيضا داخل ضمن الجانب النظري أيضا لذلك يرجى الاطلاع عليها

التعاون على المستندات(Document Collaboration)

- **مشاركة الملفات عبر البريد الإلكتروني**

يمكن إرسال الملفات الكبيرة عبر البريد الإلكتروني باستخدام خدمات التخزين السحابي مثل:

- **Google Drive:-** يسمح بمشاركة المستندات والتعاون في تعديلها مباشرة.
- **Microsoft OneDrive:-** يُستخدم مع Outlook لمشاركة المستندات عبر الإنترنت.

الفصل الرابع

استكشاف اخطاء الكمبيوتر واصلاحها
Computer Troubleshooting

مقدمة

Computer Troubleshooting:- هو عملية تحديد المشاكل في جهاز الحاسوب ومعالجتها باستخدام أدوات وتقنيات مختلفة.

- يمكن أن تشمل المشاكل أعطال في الأجهزة (Hardware)، مشاكل في نظام التشغيل، أو أخطاء في البرامج والتطبيقات (Software).
- الهدف من استكشاف الأخطاء هو إعادة تشغيل الجهاز والعمل بكفاءة دون الحاجة إلى فني صيانة.

تحديد المشكلات الشائعة في الأجهزة والبرمجيات

(Identifying and Solving Common Hardware and Software Problems)

يتم تصنيف مشكلات الحاسوب إلى نوعين رئيسيين:

A. مشاكل العتاد(Hardware Issues)

هذه المشاكل تتعلق بالمكونات المادية للحاسوب، وتشمل:

١. مشاكل الطاقة :
   - الحاسوب لا يعمل ← الحل :التأكد من توصيل كابل الطاقة وفحص البطارية.
٢. مشاكل الشاشة :
   - الشاشة سوداء أو لا تعرض صورة ← الحل :التحقق من توصيل الكابلات أو استبدال الشاشة او فحص كرت الشاشة.
٣. مشاكل الماوس ولوحة المفاتيح :
   - لا تستجيب الإدخالات ← الحل :تغيير المنفذ (USB/PS٢) والتأكد من الكابل أو استخدام جهاز آخر للتأكد من المشكلة.
٤. مشاكل التخزين :
   - القرص الصلب لا يظهر ← الحل :التأكد من التوصيلات أو استخدام أداة "إدارة الأقراص" لفحصه.
٥. ارتفاع درجة الحرارة :
   - الحاسوب يسخن بسرعة ← الحل :تنظيف المراوح وإضافة معجون تبريد للمعالج.
٦. ضوضاء غير طبيعية من الجهاز :
   - قد يكون السبب في المروحة أو القرص الصلب ← الحل :تنظيف المراوح أو استخدام أداة فحص القرص او استبداله.
٧. أداء بطيء :
   - قد يكون بسبب نقص في ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) ←الحل: حذف الملفات غير الضرورية، تعطيل البرامج التي تعمل في الخلفية، إضافة.RAM
٨. لا يوجد صوت
   - انقطاع الصوت ←الحل : التحقق من إعدادات الصوت، تحديث تعريف كرت الصوت، تجربة سماعات أخرى

B. مشاكل البرمجيات(Software Issues)

تشمل المشاكل المرتبطة بنظام التشغيل والتطبيقات، وتشمل:

١. النظام يتوقف عن الاستجابة :(System Freeze)
   - قد يكون بسبب استهلاك عالٍ للذاكرة ← الحل :إغلاق البرامج غير الضرورية أو إعادة تشغيل الجهاز.
٢. ظهور رسائل خطأ غير معروفة :
   - قد تشير إلى مشكلات في النظام أو التطبيقات(قد تكون بسبب ملفات مفقودة أو تلف في التثبيت) ← الحل :البحث عن رمز الخطأ على الإنترنت للحصول على حلول.
٣. الفيروسات والبرمجيات الضارة :
   - الحاسوب يعمل ببطء أو تظهر إعلانات غير مرغوبة ← الحل :تشغيل مضاد الفيروسات وفحص الجهاز.
٤. مشاكل الاتصال بالإنترنت :

- لا يوجد إنترنت رغم الاتصال بالشبكة → الحل :إعادة تشغيل جهاز التوجيه (Router) أو التحقق من إعدادات الشبكة.

تقنيات استكشاف الأخطاء الأساسية(Basic Troubleshooting Techniques)

١) إعادة التشغيل(Restarting the System)

– أول وأبسط خطوة لحل معظم المشاكل التقنية.

٢) التحقق من التوصيلات(Checking Connections)

– التأكد من أن جميع الكابلات موصولة بشكل صحيح(USB ، HDMI، Ethernet...).

٣) تشغيل الوضع الآمن(Safe Mode)

– يساعد في تشغيل الحاسوب مع أقل عدد ممكن من البرامج لتحديد مصدر المشكلة.

٤) تحديث التعريفات(Updating Drivers)

– قد تؤدي التعريفات القديمة إلى مشكلات في الأجهزة مثل الصوت أو الرسومات.

٥) فحص القرص الصلب(Checking Disk for Errors)

– يمكن استخدام الأمر chkdskلفحص الأخطاء وإصلاحها.

٦) استعادة النظام(System Restore)

– يمكن إعادة النظام إلى نقطة سابقة حيث كان يعمل بشكل صحيح.

أدوات التشخيص وحل المشكلات(Tools for Diagnosing and Resolving Issues)

ملاحظة :- تم شرح هذا الموضوع مع كيفية استخدام الأدوات جميعها في الجانب العملي مع صور توضيحية لكل أداة وهي أيضا داخلة ضمن الاطار النظري لذلك يرجى الاطلاع عليها أيضا.