

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة النهرين
مركز الحاسبة الالكترونية



٢٠٢٤م - ١٤٤٥هـ

نظام التشغيل ويندوز ١٠



بواسطة

المدرس المساعد مصطفى إبراهيم منصور

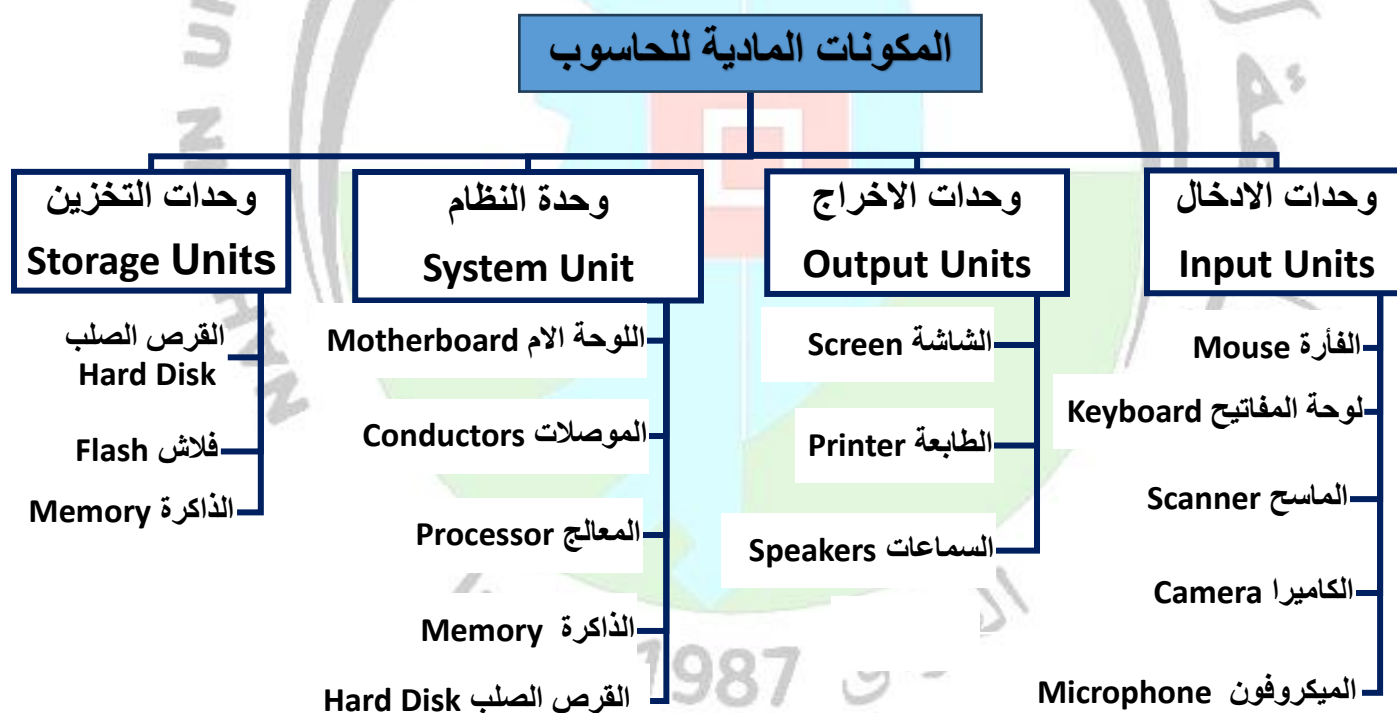
المعاون المهندس سلوى حسين محمد

١- مقدمة عامة

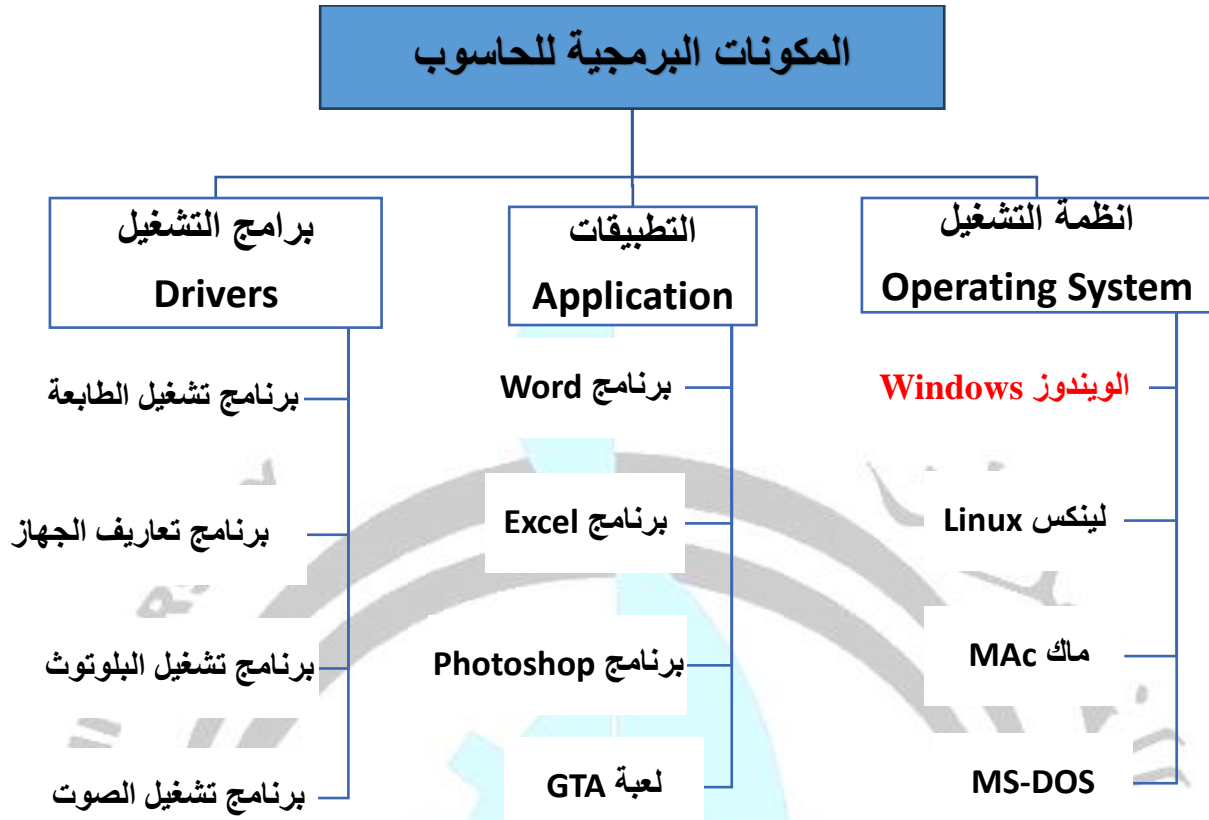
يتم استخدام نظام التشغيل Windows على الملايين من أجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحمولة والأجهزة اللوحية في جميع أنحاء العالم. جميع هذه الأجهزة تسمى بالحاسوب وتعمل هذه الأجهزة على تشغيل التطبيقات التي أنشأها المطورون باستخدام الأدوات الخاصة بالتطبيق وبنفس الية العمل.

٢- مكونات جهاز الحاسوب

يتكون جهاز الحاسوب من مكونات مادية ملموسة Hardware ومكونات برمجية غير ملموسة تسمى برامج Software. يعد نظام التشغيل من فئة البرامج التي يتم تنصيبها على جهاز الحاسوب وبالتالي سيتمكن المستخدم من التحكم بأدوات النظام. الشكل (١,١) يوضح المكونات المادية لجهاز الحاسوب والشكل (١,٢) يوضح المكونات البرمجية لجهاز الحاسوب. من خلال الشكل (١,٢) نرى بعض الانواع من انظمة التشغيل.



الشكل (١,١) المكونات المادية



الشكل (١,٢) المكونات البرمجية

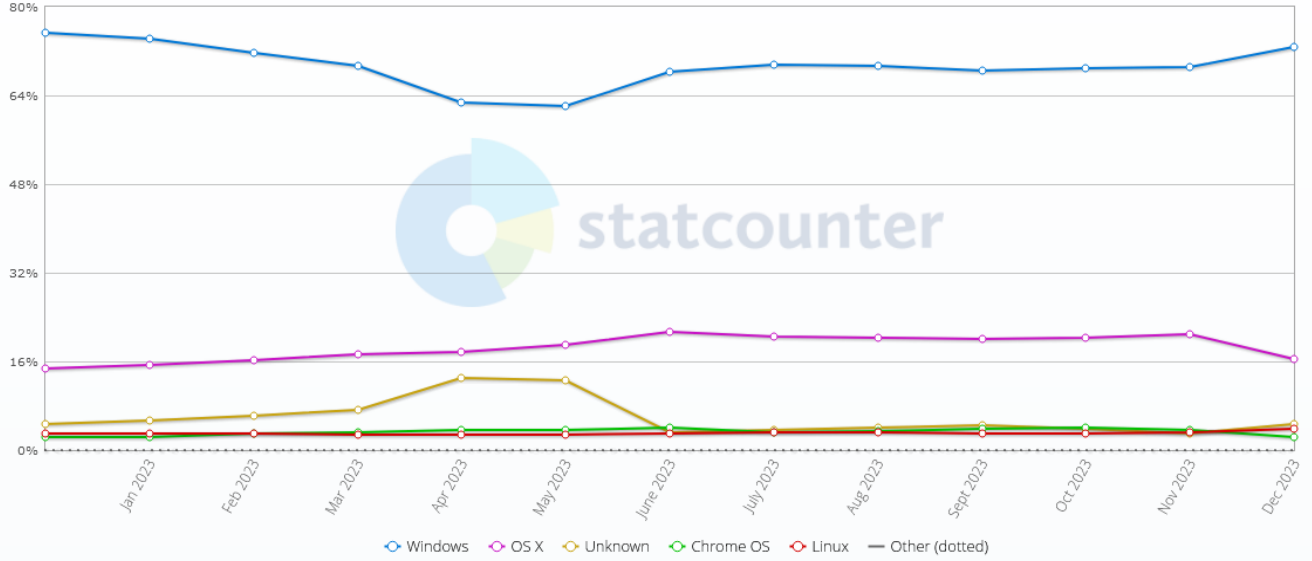
٣- نظام التشغيل

يجب ان يكون لكل حاسوب نظام تشغيل, حيث يعد نظام التشغيل من البرامج المهمة جداً على الحاسوب, كونه يقوم بتشغيل البرامج الاخرى والتطبيقات وادارة الملفات والاقراص والذاكرة, الخ. كما يمكن ان يحتوي جهاز الحاسوب على اكثر من نظام تشغيل.

مقارنة بالانظمة الاخرى, يظهر نظام التشغيل ويندوز بانه اكثر استخداما بالعالم حيث تسجل مبيعاته النسبة السوقية الأكبر, نرى ذلك من خلال الشكل (١,٣).



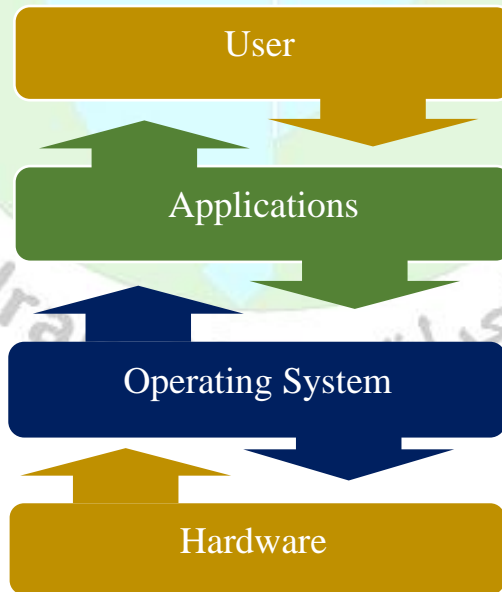
Desktop Operating System Market Share Worldwide Dec 2022 - Dec 2023



الشكل (١,٣) مبيعات نظام التشغيل

كما يعتبر نظام التشغيل على انه واجهة تفاعل وسيطة بين المستخدم والتطبيقات ومكونات الكمبيوتر المادية كما في

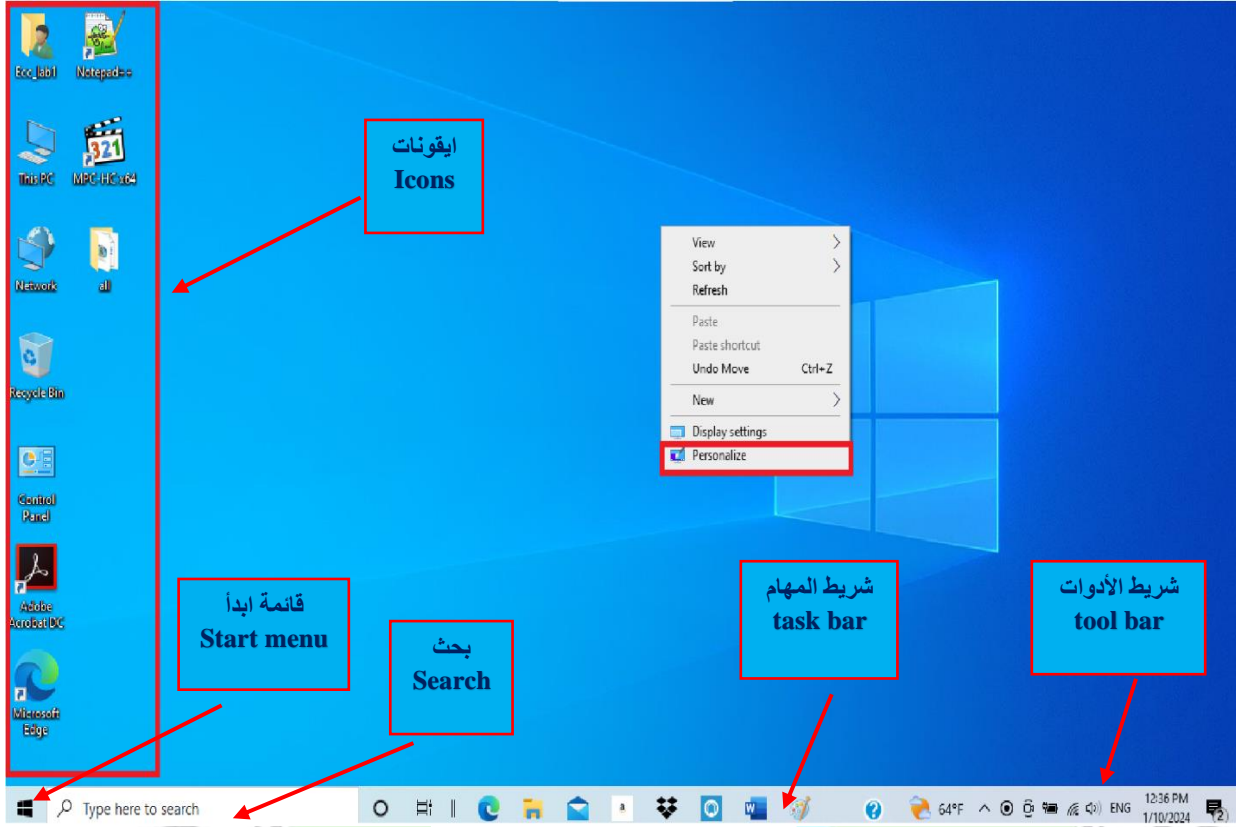
الشكل (١,٤)



الشكل (١,٤) نظام التشغيل كوسيط بين المستخدم وجهاز الحاسوب

٤ - سطح المكتب

يتكون سطح المكتب من الايقونات و زر البحث وشريط المهام ومنطقه الاعلام بالاضافه الى قائمه ابدأ. كما في الشكل (١,٥).



الشكل (١,٥) سطح المكتب

١-٤ الايقونات

هي الاشكال المرتبطة بالتطبيقات والملفات كذلك ، فكل تطبيق او ملف يحمل له شكل معين من الايقونات وفي نظام التشغيل ويندوز هناك نوعين من الايقونات وهي

- ايقونات رئيسية
- ايقونات تطبيقات

يوضح الشكل (١,٦) انواع من الايقونات الرئيسية مع اشكالها. والشكل (١,٧) يوضح انواع من ايقونات البرامج مع اشكالها.



الشكل (١,٦) أيقونات نظام التشغيل الرئيسية

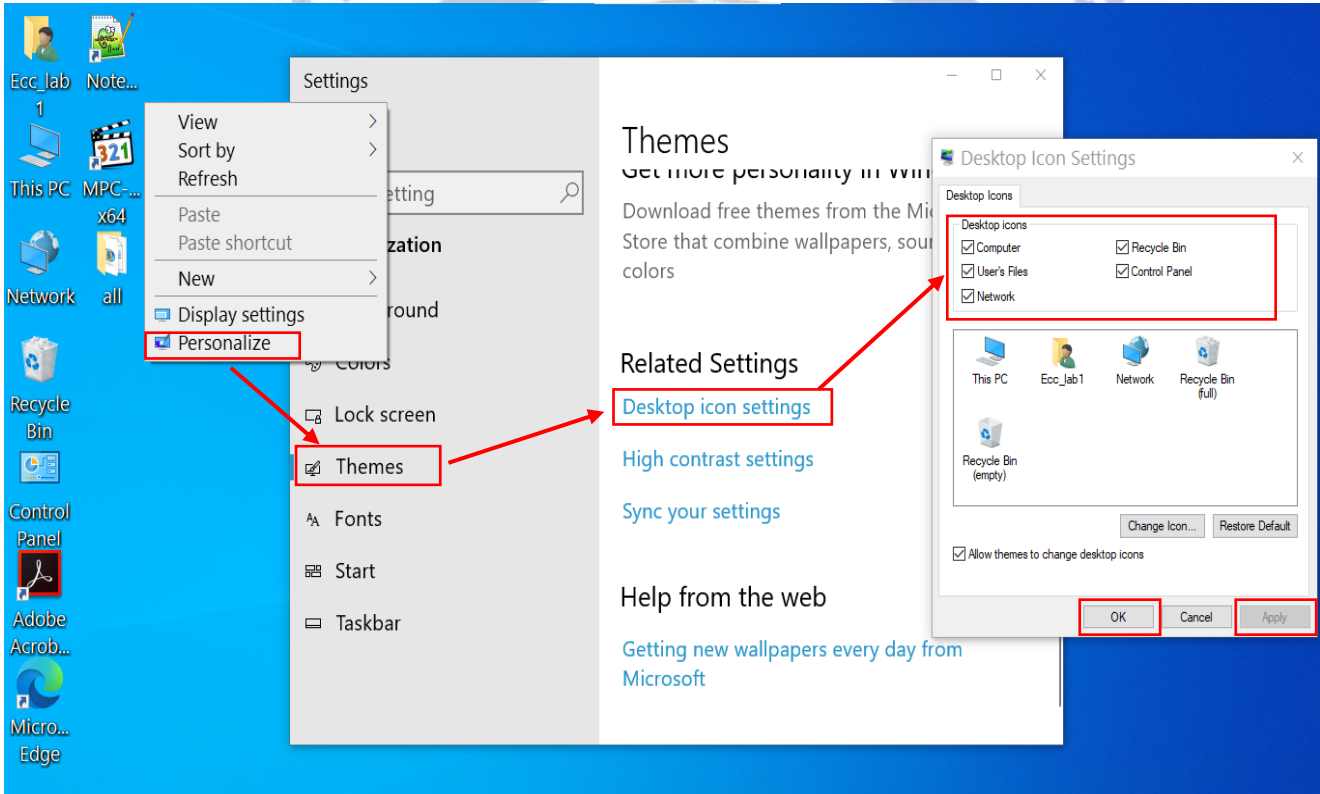
الأيقونات الموجودة في نظام التشغيل Windows تسمى بالايقونات الرئيسية هي جميع أيقونات التطبيقات المثبتة مسبقاً أثناء تنصيب او تثبيت نظام التشغيل Windows على الحاسوب. تعمل هذه الايقونات، مثل ايقونة الكمبيوتر ولوحة التحكم وسلة المهملات والملف الشخصي (المعروف أيضاً باسم "ملفاتي" في بعض الإصدارات)، بمثابة الرموز الأساسية على سطح المكتب، مما يتيح للمستخدمين التحكم في ميزات الحاسوب المختلفة.



الشكل (١,٧) أيقونات برامج نظام التشغيل

عند تنصيب نظام تشغيل Windows على جهاز الحاسوب نلاحظ عدم وجود التطبيقات الرئيسية في سطح المكتب ولاظهار التطبيقات الرئيسية نتبع الخطوات في الشكل (١,٨).

- ١- انقر بزر الأيمن للماوس على سطح المكتب ثم اختر تخصيص او انقر بزر الماوس الايمن على شريط المهام واختر اعدادت شريط المهام.
- ٢- اختر ثيمات Themes.
- ٣- اختر اعدادت ايقونات سطح المكتب Desktop icon settings.
- ٤- اختر الايقونات التي تريد اضهارها على سطح المكتب من خلال وضع علامة الصح الى جانب اسم الايقونة.
- ٥- اضغط على تطبيق Apply ثم موافق Ok.



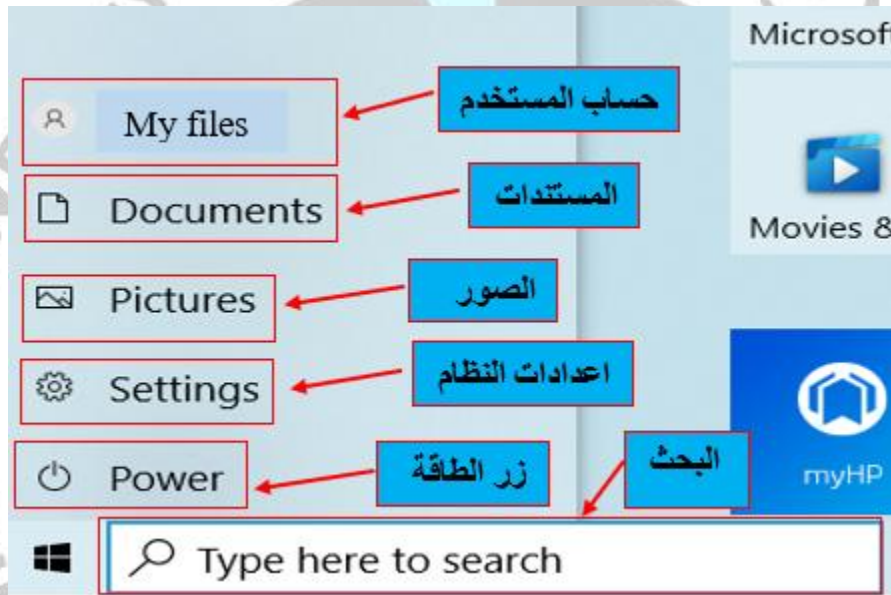
الشكل (١,٨) ادراج الايقونات الرئيسية

هناك أيقونات تطبيقات أخرى مرتبطة ببرامج معينة يستخدمها مستخدم الحاسوب. عندما يتم تنصيب او تثبيت أحد التطبيقات على نظام التشغيل Windows، يظهر رمز الاختصار، المشار إليه باسم "الاختصار Shortcut"، مباشرة على سطح المكتب. عند مسح نسخة البرنامج الرئيسي فإن النسخة المختصرة لا تعمل.

٢-٤ قائمة ابدأ Start Menu

تعمل قائمة ابدأ، الموجودة على سطح المكتب، كقائمة رئيسية للوصول الى برامج الحاسوب وتأدية المهام، مما يوفر للمستخدمين التحكم في جميع التطبيقات والأيقونات الموجودة على الكمبيوتر. كما تقدم مجموعة من البرامج لمساعدة المستخدم مثل برنامج الرسام وبرنامج تسجيل الصوت وغيرها.

بالإضافة الى ذلك، تحتوي قائمة ابدأ كما في الشكل (١,٩) على مجموعة من الادوات والخيارات التي تسمح للمستخدم بالوصول الى الاعدادات المختلفة الخاصة بجهاز الحاسوب. تتضمن العناصر الشائعة في قائمة "ابداً" ما يلي: زر الطاقة - اعدادات النظام - الصور - المستندات - حساب المستخدم - البحث من خلال قائمة ابدأ



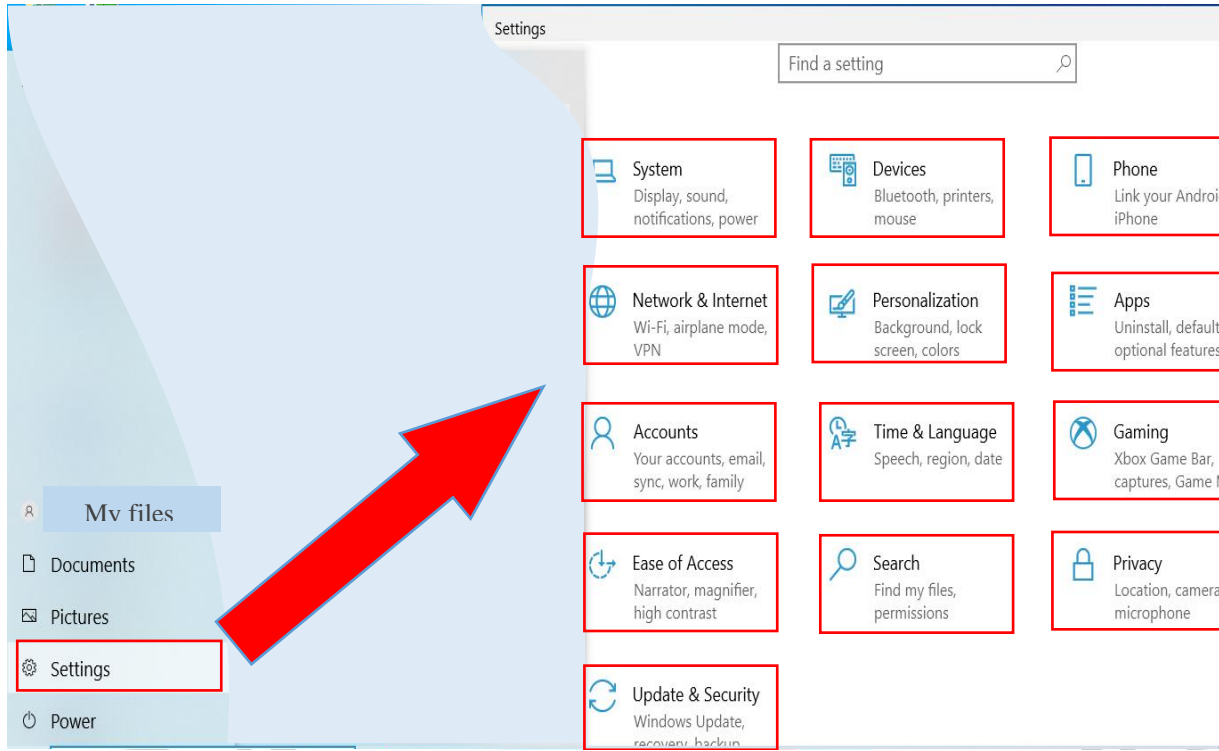
الشكل (١,٩) قائمة ابدأ

زر الطاقة: يتضمن التشغيل وإيقاف التشغيل و وضع السكون وهي خيارات لإيقاف تشغيل الكمبيوتر أو إعادة تشغيله أو وضع الحاسوب في وضع السكون. وضع السكون من شأنه ان يبقي البرامج مفتوحة ويساعد في عدم استهلاك طاقة البطارية في حالة عدم استخدام الحاسوب من قبل المستخدم لفترة زمنية معينة. كما موضح في الشكل (١,١٠).



الشكل (١,١٠) زر الطاقة

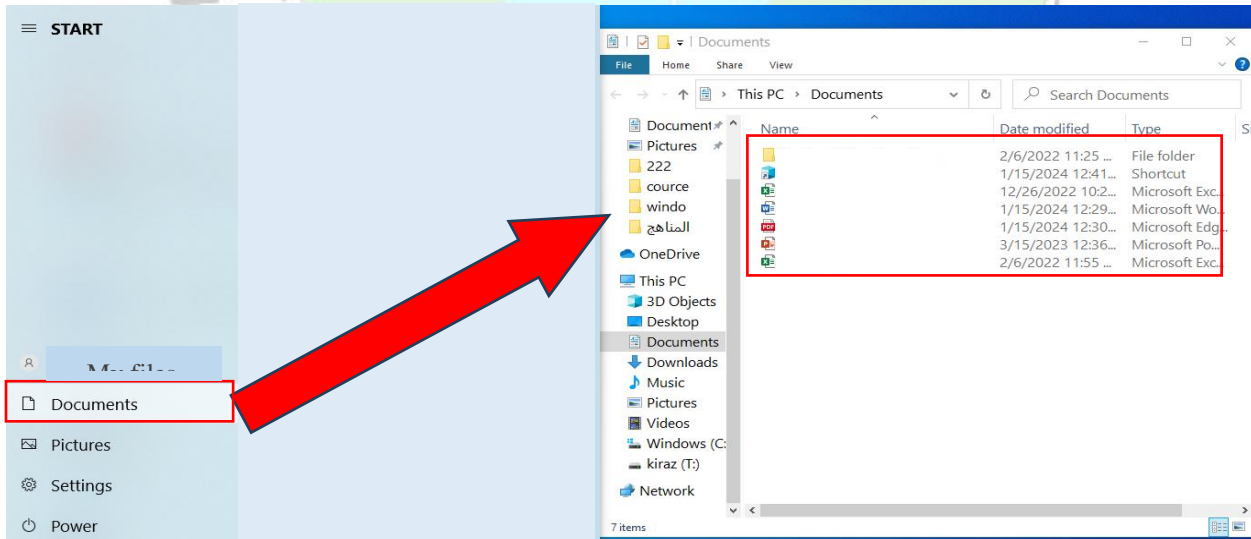
إعدادات النظام: يوفر الوصول إلى إعدادات النظام مثل الشبكة والصوت والعرض واللغة والوقت والحساب وما إلى ذلك. كما موضح في الشكل (١,١١).



الشكل (١,١١) إعدادات النظام

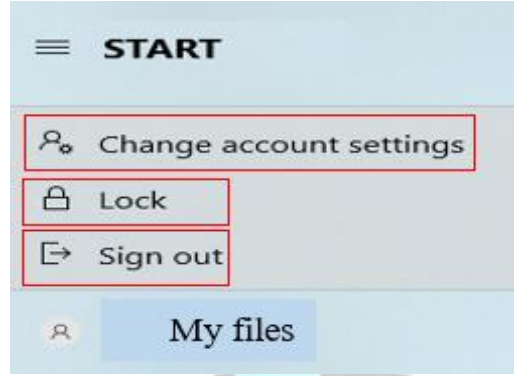
الصور: يعرض جميع الصور الملتقطة من خلال الكاميرا الخاصة بجهاز الحاسوب.

المستندات: الوصول بسرعة إلى الملفات والمجلدات الموجودة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك. كما موضح في الشكل (١,١٢).



الشكل (١,١٢) المستندات

إعدادات الحساب: يوفر الوصول إلى إعدادات الحساب والتخصيص. كما موضح في الشكل (١,١٣).



الشكل (١,١٣) اعدادات الحساب

البحث من خلال قائمة ابدأ : تساعد ميزة البحث السريع في العثور على ملف أو برنامج محدد. كما تظهر البرامج والتطبيقات المثبتة على الجهاز ويمكن للمستخدمين فتحها مباشرة من هنا.



الشكل (١,١٤) البحث

٣-٤ شريط المهام

يوفر شريط المهام بعض الميزات منها التنقل بسهولة بين البرامج ورؤية البرامج المفتوحة كما يوفر واجهة مركزية للوصول الى العديد من الاعدادات. شريط المهام هو شريط متحرك يمكن تحريكه وإخفاؤه، ويقع عادةً أسفل الشاشة. يعمل كمنصة تشغيل للتطبيقات والبرامج على جهاز الكمبيوتر. يمكن تخصيص شريط المهام وتعديله لتلبية احتياجات المستخدم، وذلك من خلال إضافة أو إزالة أيقونات التطبيقات والبرامج. تظهر البرامج التي تعمل حاليًا في شريط المهام باستخدام رموز الأيقونات، مما يسهل على المستخدم التنقل بسهولة بين البرامج ورؤية البرامج المفتوحة كما يوفر واجهة مركزية للوصول الى العديد من الاعدادات كما موضح في الشكل (١,١٥).



الشكل (١,١٥) شريط المهام

١-٣-٤ تثبيت وإزالة تطبيق من خلال شريط المهام

البرامج الرئيسية التي تعمل عليها بشكل مستمر يمكنك تثبيتها في شريط المهام بالضغط على زر الماوس الأيمن على البرنامج في شريط المهام واختيار الخيار تثبيت في شريط المهام pin to taskbar كما في الشكل (١,١٦). علاوة على ذلك يمكن إزالة البرامج من شريط المهام بالضغط بزر الماوس الأيمن على البرنامج في شريط المهام واختيار الخيار إزالة من شريط المهام Unpin from taskbar كما في الشكل (١,١٧).



الشكل (١,١٧) إزالة تطبيق من شريط المهام

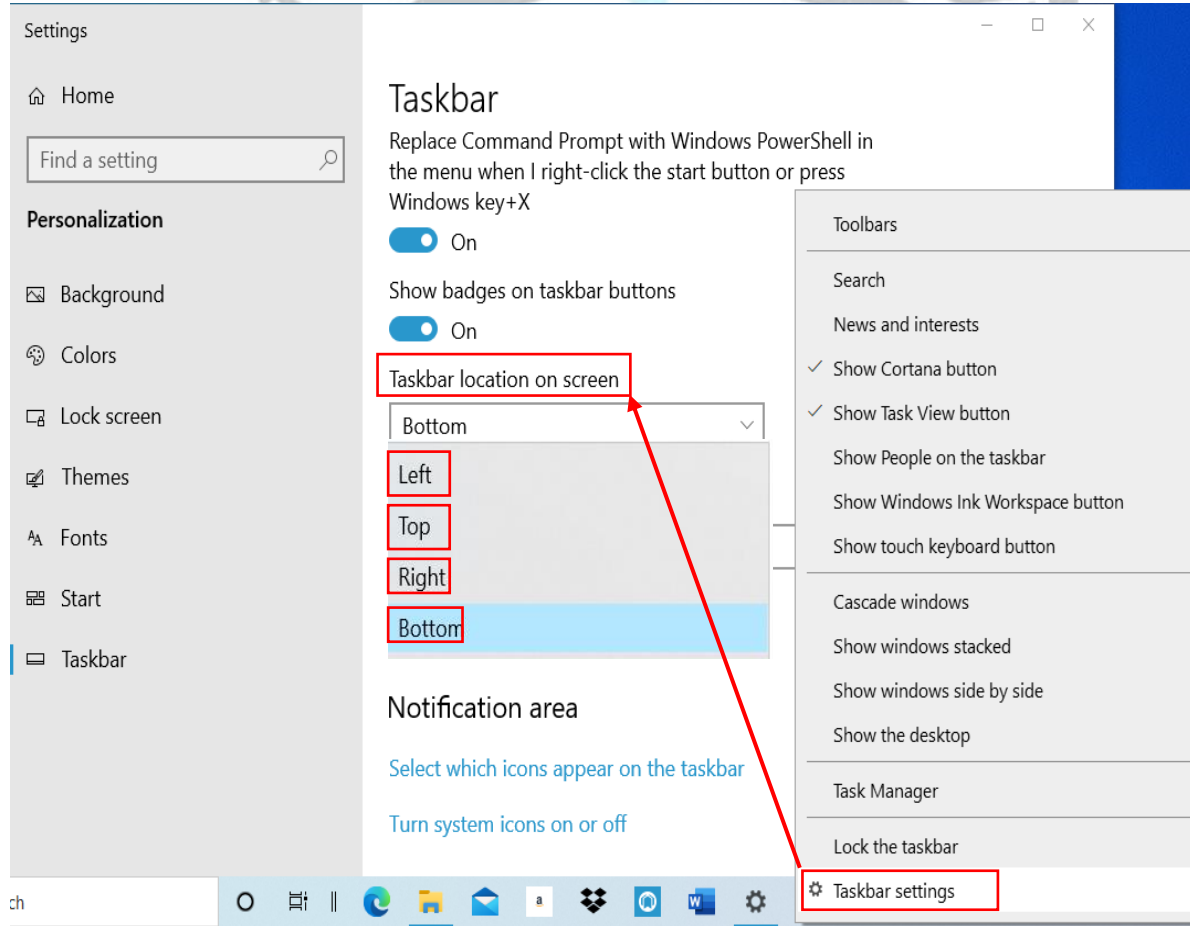
الشكل (١,١٦) تثبيت تطبيق في شريط المهام

٤-٣-٢ تغيير مكان شريط المهام في ويندوز

يكون موقع شريط المهام الافتراضي في اسفل شاشة الحاسوب. يمكن تغيير مكان شريط المهام حسب تفضيلات المستخدم. كما يمكن إخفاء شريط المهام لتوفير المزيد من فضاء شاشة الحاسوب. لتغيير شريط المهام او اخفائه نتبع الخطوات التالية.

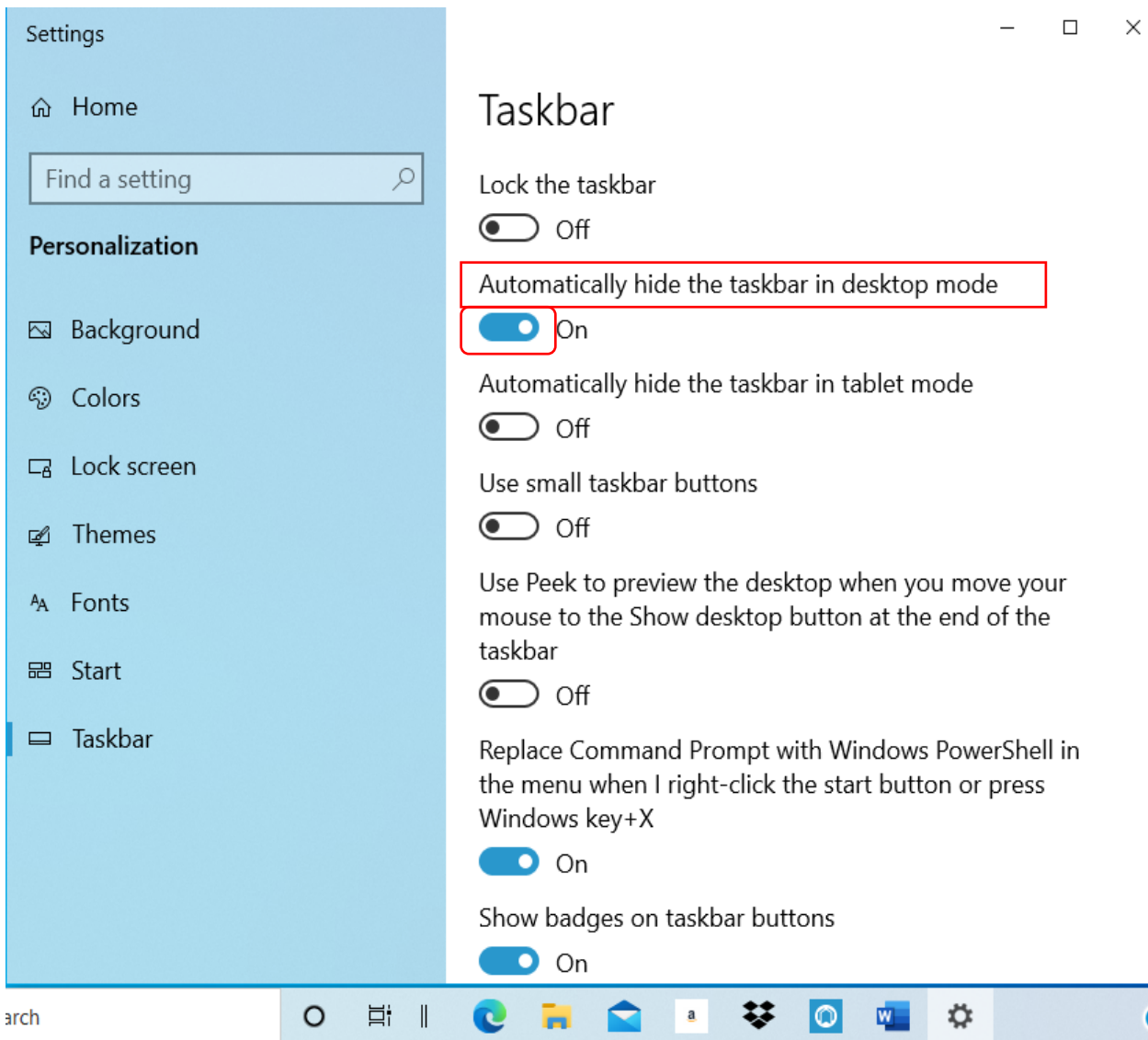
١- الضغط بزر الماوس الأيمن على شريط المهام ونختار ضبط شريط المهام taskbar setting.

٢- من موقع شريط المهام على الشاشة taskbar location on screen نختار الموقع المراد تثبيت الشريط فيه. الشكل (١٨، ١)



الشكل (١٨، ١) تغيير مكان شريط المهام

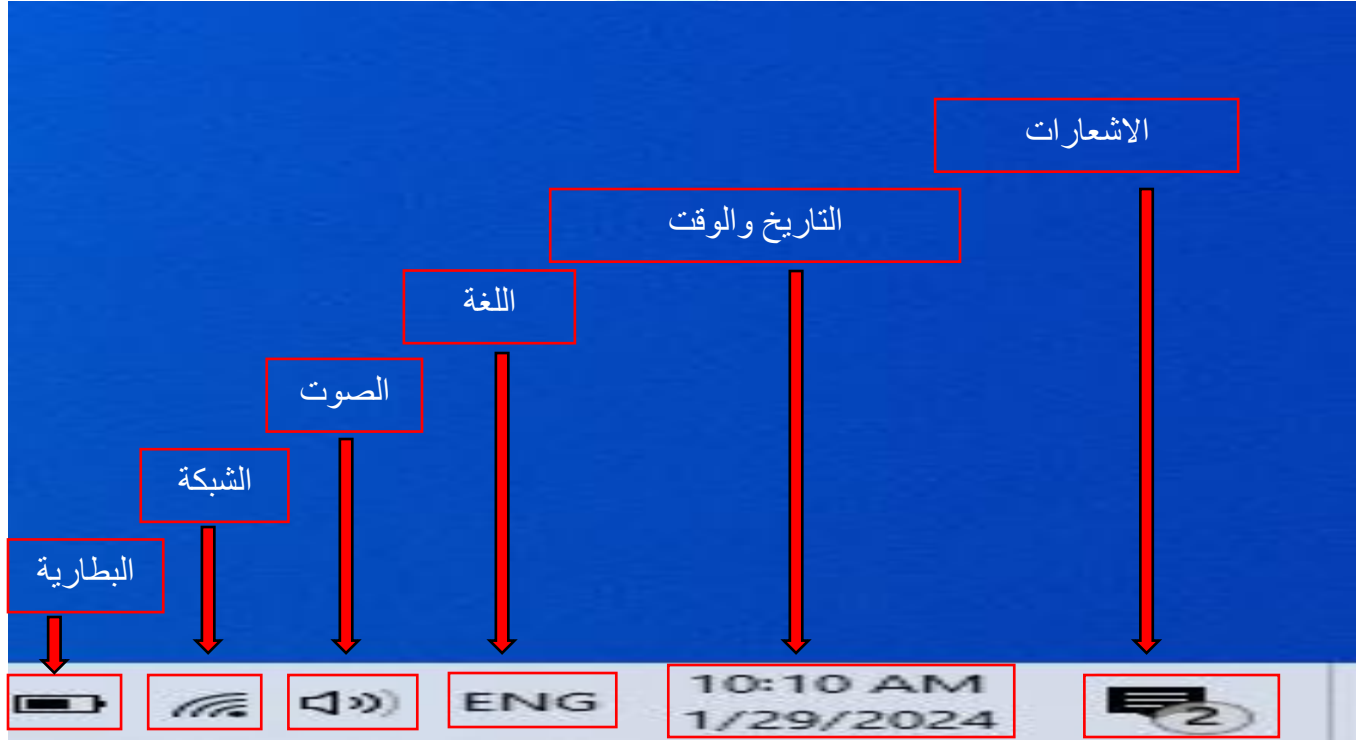
٣- اما في حالة إخفاء شريط المهام. نتبع الخطوة رقم (١) ومن ثم نفعّل الخيار إخفاء شريط المهام تلقائيًا في وضع سطح المكتب Automatically hide the taskbar in desktop mode. الشكل (١,١٩) يوضح ذلك.



الشكل (١,١٩) إخفاء شريط المهام

٤-٣-٣ منطقة الاعلام Notification area

تحتوي هذه المنطقة على الوقت والتاريخ واللغة المستخدمة ومقدار طاقة بطارية الجهاز وغيرها من الادوات الاخرى كما كوضحة في الشكل (١,٢٠). في هذه المنطقة تظهر لنا رسائل تحذيرية على سبيل المثال في حال احتواء الفلاش ميموري على محتوى ضار او فايروس. ايضا تظهر لنا تنبيهات رسال الفيسبوك والتليجرام والواتس اب وغيرها من التطبيقات.

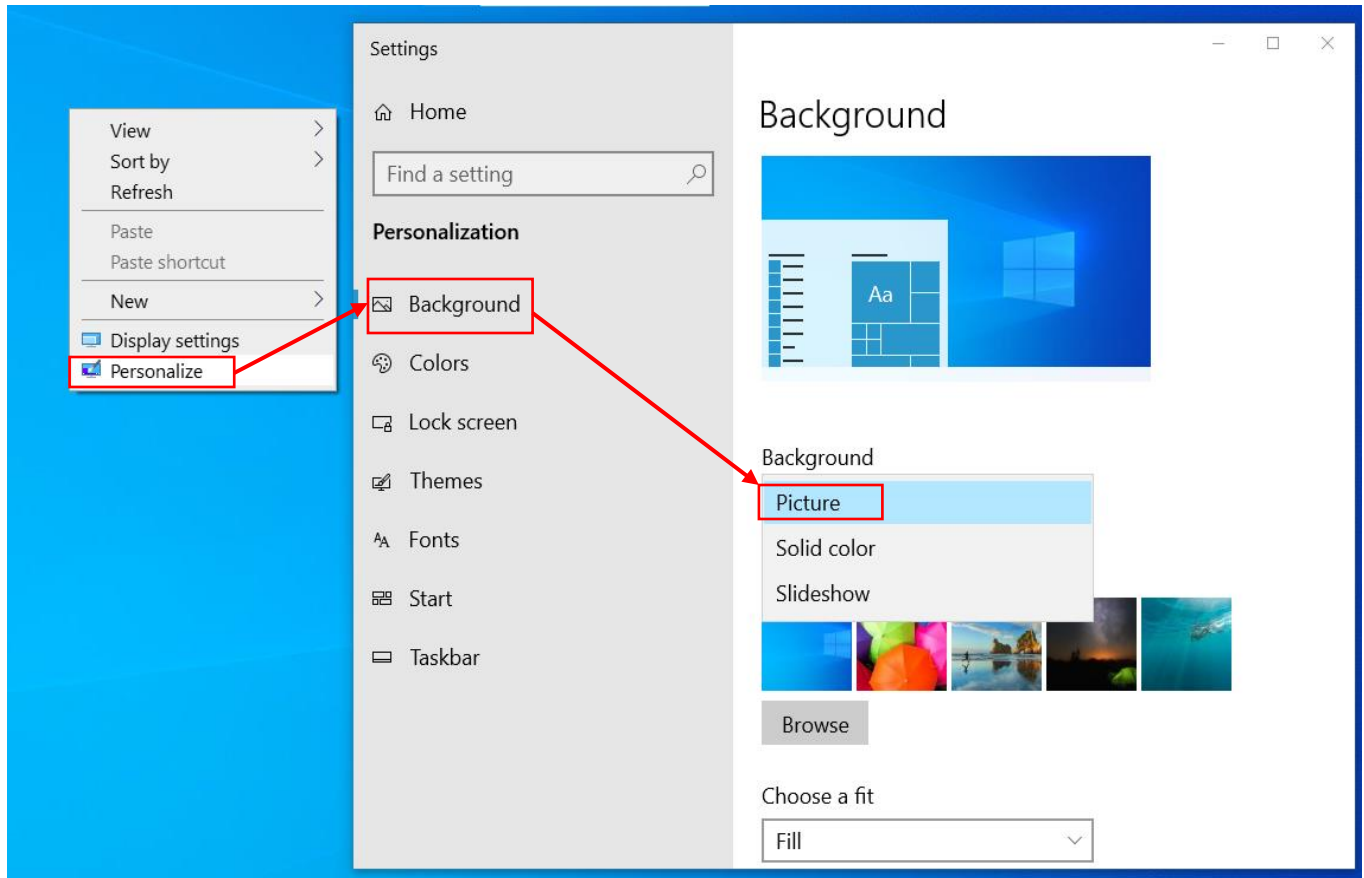


الشكل (١,٢٠) منطقة الاعلام

٦- الامر الشخصي Personalize

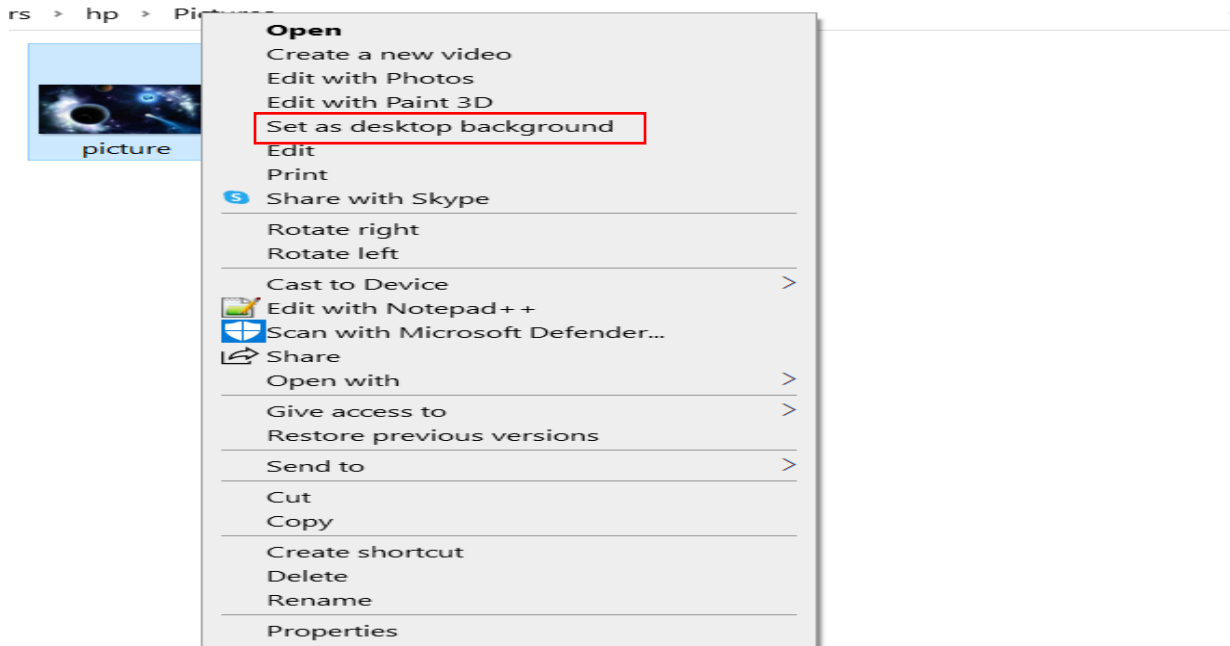
احد استخدامات هذا الامر هو التحكم باعدادات سطح المكتب على سبيل المثال تغيير خلفية شاشة الحاسوب والالوان وغيرها. لتغيير خلفية سطح المكتب نضغط بزر الماوس الايمن على سطح المكتب ونختار الامر الشخصي Personalize ثم نختار الخيار "خلفية الشاشة Background" ستظهر لنا عدة خيارات منها "صورة Picture" او "الوان Solid Color" او "عرض الشرائح Slideshow".

- ١- الخيار صورة Picture: من خلاله نستطيع تعيين خلفية للشاشة من الصور المقترحة من نظام التشغيل ويندوز. يوضح الشكل (١,٢١) عملية تغيير خلفية سطح المكتب من خلال تخصيص صورة مقترحة من نظام التشغيل.



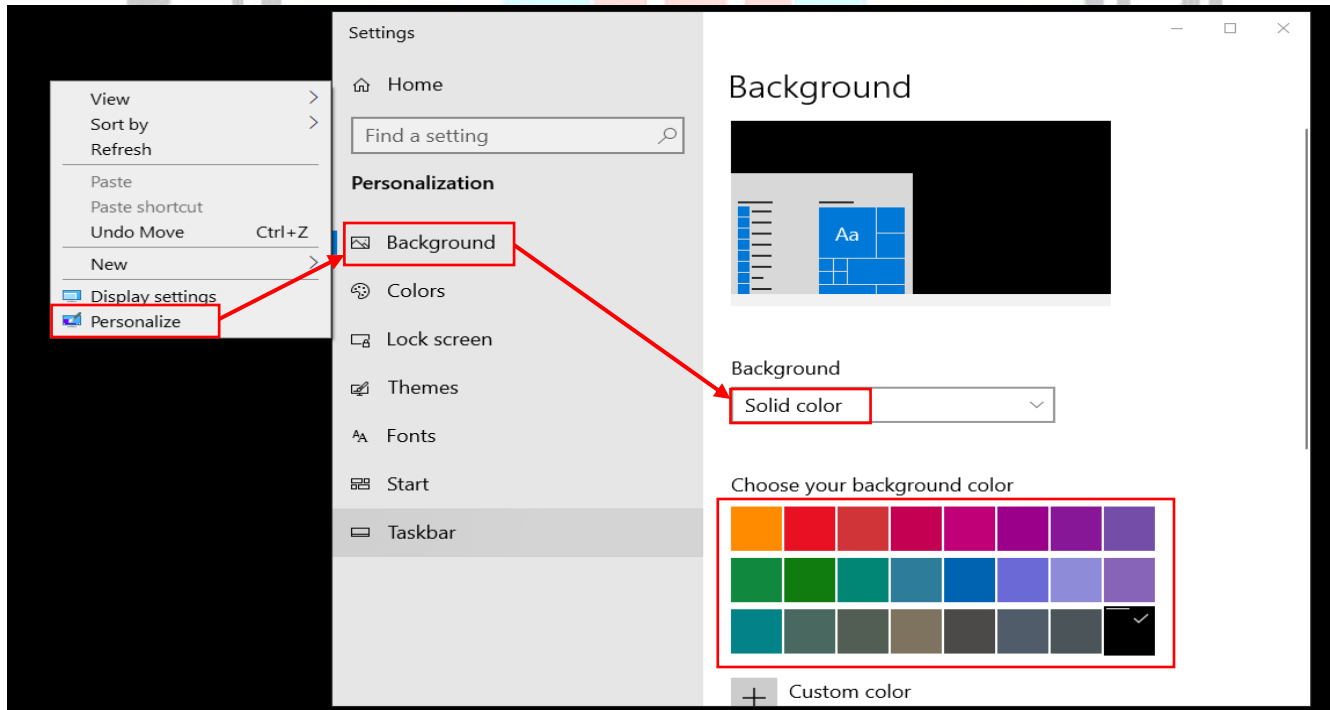
الشكل (١, ٢١) تغيير صورة الخلفية

ملاحظة: من خلال هذا الخيار بالامكان ايضا تحميل صور اخرى شخصية او صور الانترنت واستخدامها كخلفية للشاشة. كما يمكن الضغط بزر الماوس الايمن على اي صورة تمتلكها واختيار الخيار "تخصيص خلفية لشاشة سطح المكتب Set as desktop background". يوضح الشكل (١, ٢٢) طرق تعيين خلفية لسطح شاشة الحاسوب باستخدام صور شخصية او صور الانترنت بعد تحميلها الى جهاز الحاسوب.



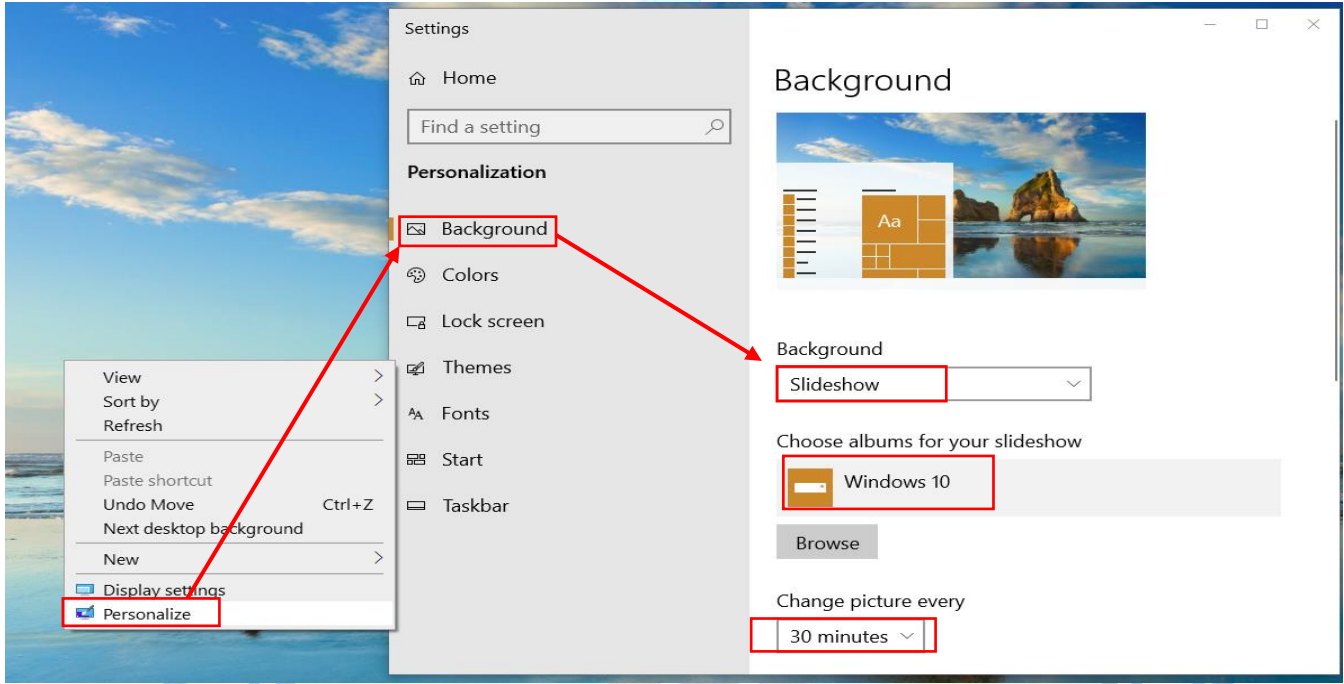
الشكل (١,٢٢) تعيين صورة شخصية

٢- الألوان الداكنة Solid colors: من خلال هذا الخيار نستطيع تحديد لون للخلفية بدل تعيين صورة وكما موضح في الشكل (١,٢٤) التالي.



الشكل (١,٢٤) تحديد لون الخلفية

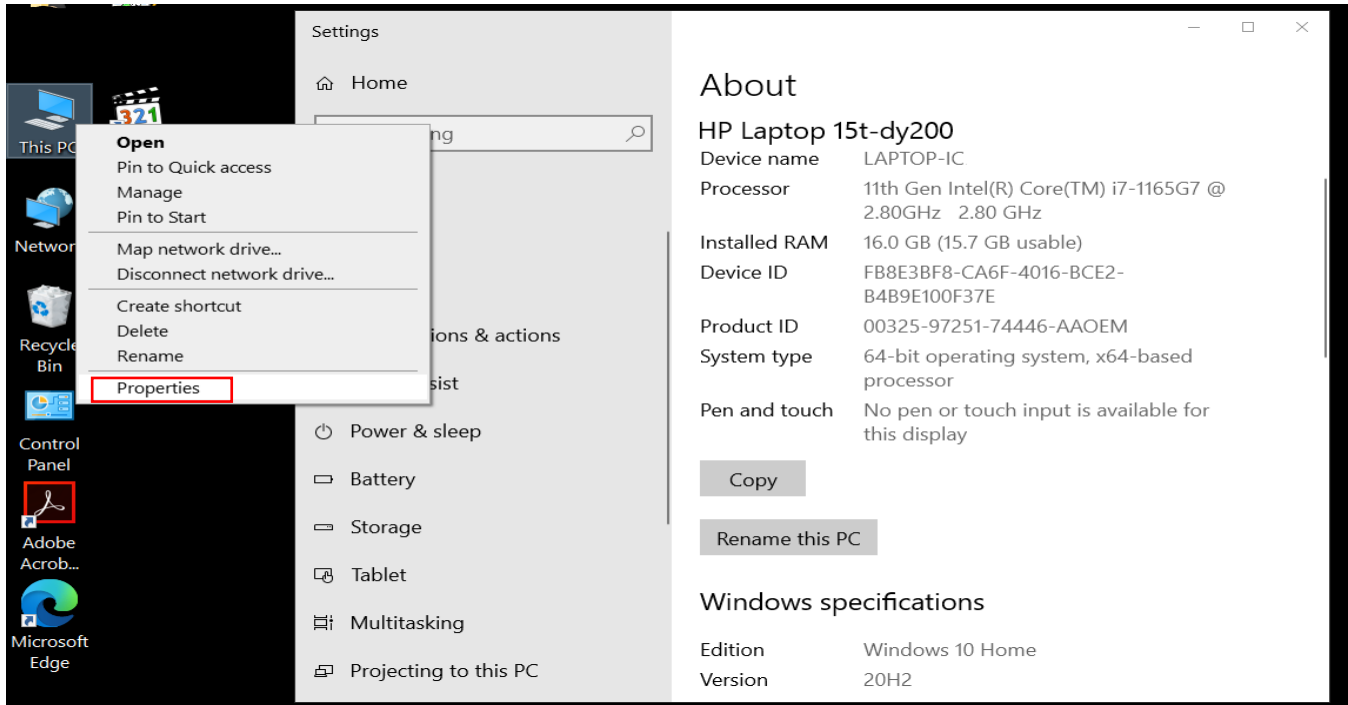
٣- عرض الشرائح Slideshow: يتم عرض صورة معينة في خلفية الشاشة لفترة زمنية معينة ومن ثم يتم تغيير صورة خلفية شاشة سطح المكتب بعد انقضاء الفترة الزمنية المخصصة. يوضح الشكل (١,٢٥) الاعدادات الخاصة لاستخدام عرض الشرائح Slideshow.



الشكل (١,٢٥) تغيير خلفية الشاشة خلال فترة معينة

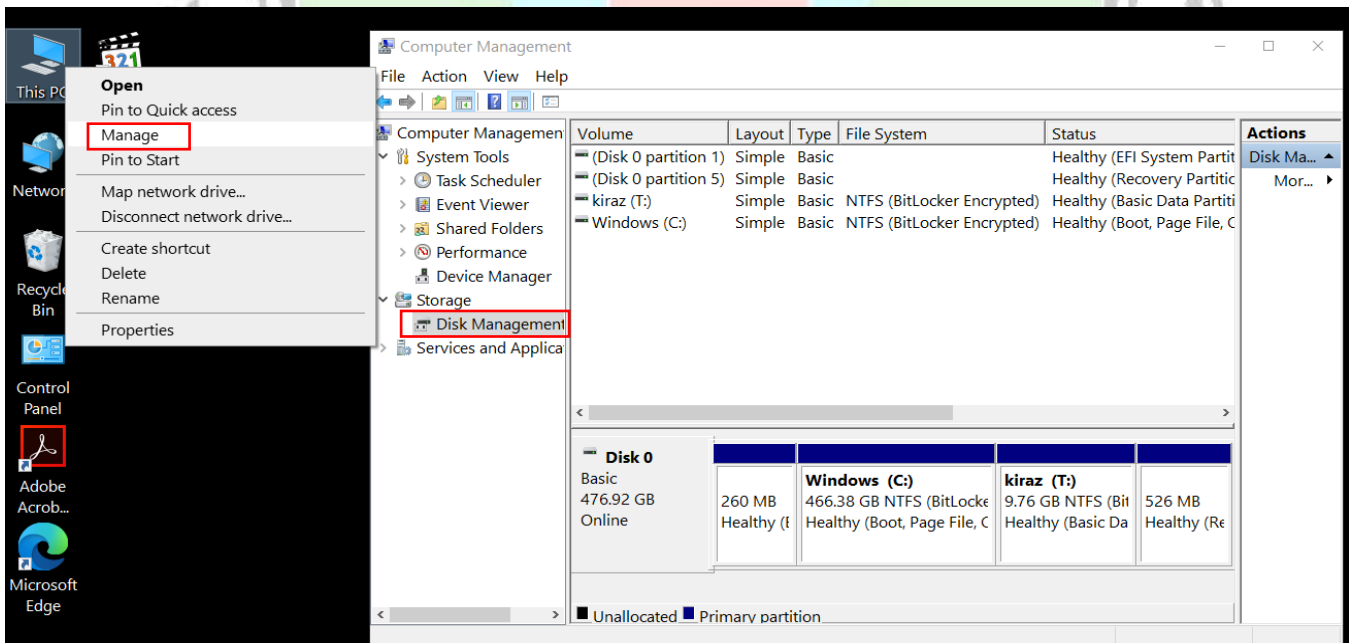
قراءة مواصفات جهاز الحاسوب

بشكل عام هناك عدة فوائد لفهم كيفية قراءة مواصفات جهاز الحاسوب. قراءة مواصفات جهاز الحاسوب تعتبر خطوة مهمة لفهم قدرات الجهاز وضمان تجربة استخدام سلسة وفعالة تتسم بسرعة المعالجة وتوفير مساحات مناسبة لخرن البيانات الخاصة بالمستخدم وكذلك التأكد من قدرته على تشغيل التطبيقات والبرامج الحديثة والالعاب. الشكل (١,٢٦) يوضح خطوات قراءة مواصفات جهاز الحاسوب. ويوضح الشكل (١,٢٧) خطوات قراءة حجم الهارد للحاسوب. بينما يوضح الشكل (١,٢٨) خطوات قراءة كارت الشاشة.

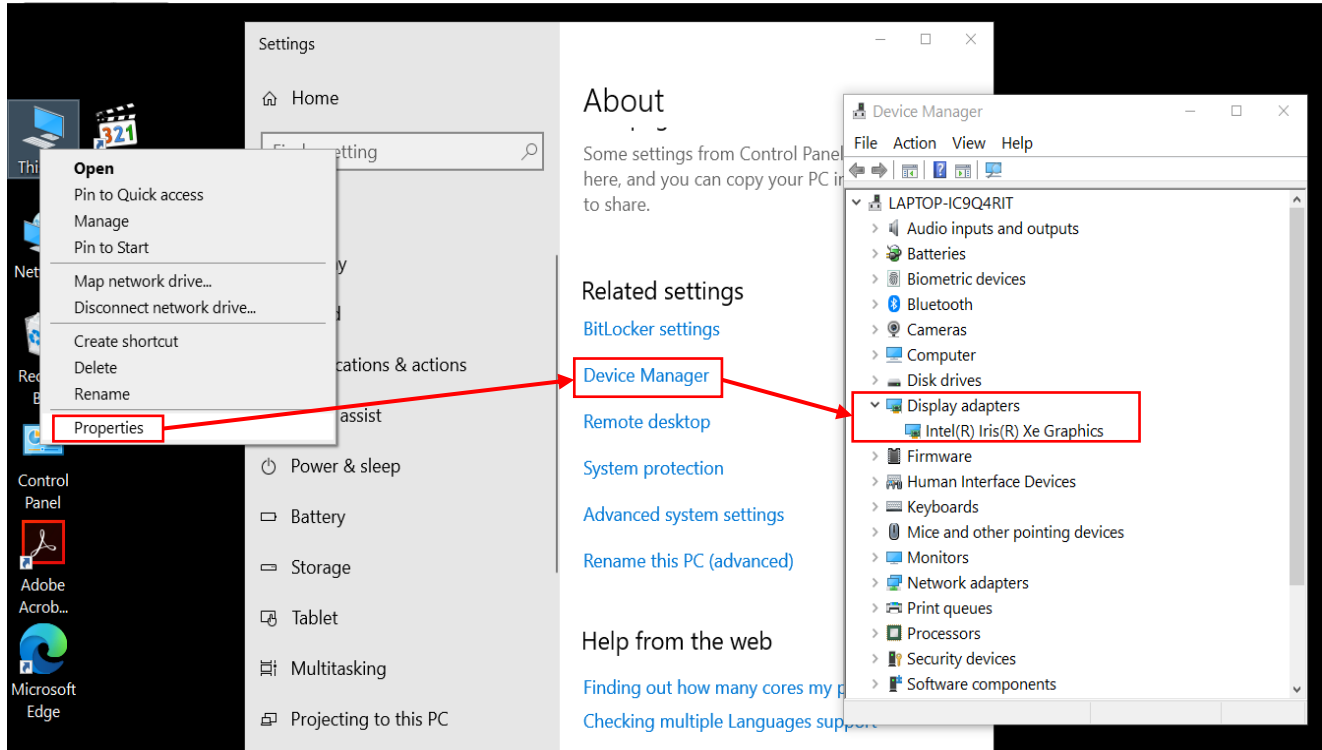


الشكل (١,٢٦) مواصفات الحاسوب

ملاحظة: ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) تفقد محتوياتها عند نفاذ طاقة البطارية او انطفاء الحاسوب بينما ذاكرة القرص الصلب (Hard Disk) لا تفقد محتوياتها عند نفاذ طاقة البطارية او انطفاء الحاسوب. بينما يفقد القرص الصلب محتوياته عند تهيئة القرص (Format).



الشكل (١,٢٧) حجم الهارد



الشكل (٢٨، ١) كارت الشاشة

المجلد Folder

يعرف المجلد بأنه المساحة التي يتم فيها تخزين البيانات والملفات والمجلدات الأخرى تكون كمكتبات افتراضية ، وتسمى المجلدات أحياناً بالمجلدات الفرعية وهي المجلدات التي تم تخزينها داخل مجلدات أخرى حيث يتم ترتيبها بشكل تسلسلي أي من الصفات الأكبر حجماً للأصغر، ويكون الهدف من إنشاء المجلدات هو ترتيب الملفات الموجودة على جهاز الحاسوب .يعمل المجلد على تخزين الملفات، كما وإن حجم المجلد أكبر من حجم الملف، ويمكن معرفة معلومات المجلد سواء حجم أو عدد العناصر الموجودة في المجلد من خلال الضغط عليه، كما يمكن نسخ مجلد يحوي ملفات داخل مجلد آخر، كما يمكن حذف وتغيير اسم المجلد، ولا يكون للمجلد أي امتداد. من الجدير بالذكر عند حذف المجلد او الملف الرئيسي فان النسخة المختصرة الخاصة بالمجلد او الملف لن تعمل.

ادارة الملفات File Management

أحد المكونات الأساسية ولكن الحاسمة لنظام التشغيل هو إدارة الملفات، وهي مهمة يقوم بها مدير الملفات "file manager" وهو ببساطة برنامج يتعامل مع الملفات أو يديرها في نظام التشغيل "ثنائي، نص، pdf) ، مستندات،

صوت، فيديو، وغيرها"، يوفر نظام الملفات الخاص بنظام التشغيل معلومات حول موقع الملف ومالكه وإنشائه وتعديل الأوقات والنوع والحالة .

خصائص الملفات

كل الملفات والفولدرات في أي نظام تشغيل تحوي مجموعة من الخصائص التي يمكننا التحكم بها من عدة نواح لتعريفنا وغيرنا بخصائص هذه الملفات.

- الاسم: فقط المعلومات المحفوظة في شكل إنساني مقروء
- المعرف: بطاقة فريدة (تميز ملفاً ضمن ملفات النظام)
- النوع: نحتاجة للأنظمة التي تدعم الأنواع المختلفة
- الموقع: مؤشر على موقع الملف على الجهاز
- الحجم: الحجم الحالي للملف
- الحماية: الضوابط في من يستطيع القراءة ، الكتابة أو التنفيذ
- الوقت، التاريخ وهوية المستخدم: لحماية البيانات ،الأمن ،ومراقبة الاستخدام

العمليات على الملفات:

- الانشاء
- الكتابة
- القراءة
- تغيير موقع الملف
- الحذف
- اقتطاع Cut
- فتح الملف
- إغلاق الملف

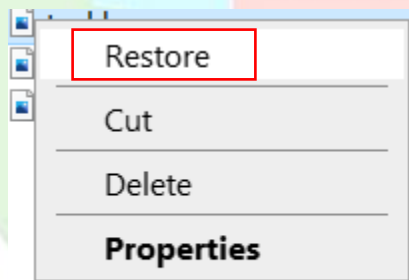
ويمكن فتح المجلد او الملف من خلال النقر المزدوج على زر الماوس الايسر او من خلال النقر على زر الماوس الايمن واختيار فتح (Open) . وكذلك يمكن اعادة تسمية المجلد او الملف من خلال النقر على زر الماوس الايمن واختيار اعادة التسمية (Rename) ، ولكن عند تسمية المجلد او الملف يرجى مراعاة عدم كتابة الرموز (| < > " ? : \ /) حيث لا يسمح بكتابة الرموز للاسم وايضا لا يسمح بوجود أكثر من ملف لهم جمعيا نفس الأسم داخل المجلد الواحد . وكما موضحة في الشكل (٢٩, ١) .

Name	Date	Type	Size	Tags
Os	5/16/2023 12:37 PM	Microsoft Po...	44 KB	
picture	1/29/2024 10:40 AM	JFIF File	973 KB	
pp		e	4 KB	
size		e	97 KB	
text	2/8/2024 12:41 PM	Text Document	1 KB	

A file name can't contain any of the following characters:
 \/:*?"<>|

الشكل (٢٩, ١) اعادة التسمية

ولحذف المجلد او الملف من خلال النقر على زر الماوس الايمن واختيار حذف (Delete) ، ويتم حذف المجلد كامل بما يحتويه من ملفات ويمكن حذفه ايضا من خلال زر (Delete) في لوحة المفاتيح ولكن عند الحذف يتم ارسال المجلد او الملف الى سلة المحذوفات ويمكن اعادة استرجاعه من خلال سلة المحذوفات واختيار المجلد او الملف المحذوف ثم الضغط بزر الماوس الايمن تظهر قائمة نختار منها (Restore) سيتم استرجاع المجلد او الملف وكما موضح في الشكل (٣٠, ١) . ولكن في حال تم حذفه من سلة المحذوفات ايضا يحذف بشكل نهائي ولا يمكن استرجاع المجلد او الملف.



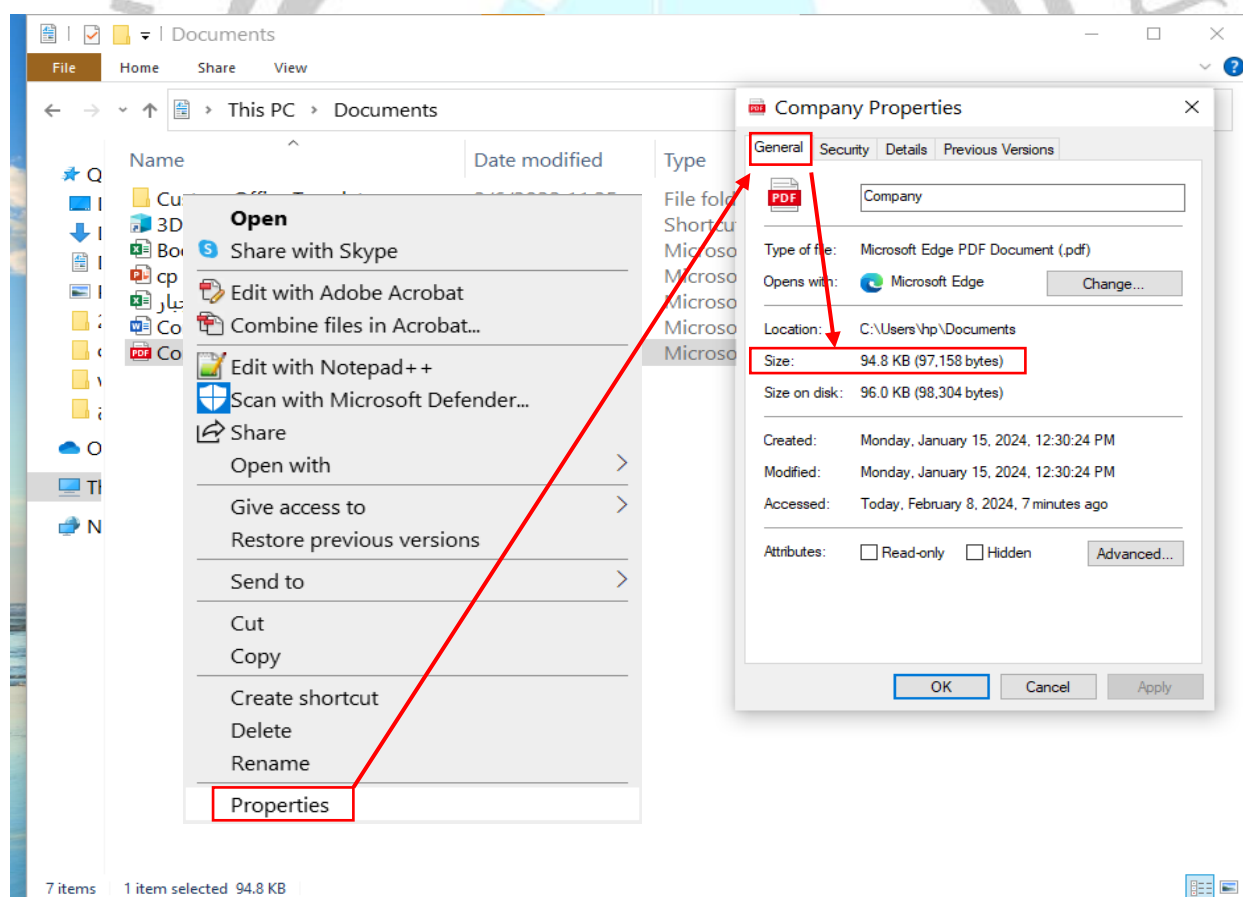
الشكل (٣٠, ١) استرجاع الملف

حجم الملف

حجم الملف هو مقدار البيانات التي يحتوي عليها ملف الكمبيوتر والذي يسمى بالحجم الفعلي، أو مقدار التخزين الذي يستهلكه ملف على وسيطة تخزين والذي يسمى بالحجم المحجوز أو الحجم على القرص. يتم التعبير عن حجم الملف عادةً بوحدات القياس المبنية على البايت. ويوضح الجدول ادناه وحدات قياس حجم الملف .

الوحدة	الاختصار	يساوي
كيلوبايت Kilo Byte	ك.ب KB	١,٠٢٤ بايت
ميغابايت Mega Byte	م.ب MB	١,٠٢٤ ك.ب
جيجابايت Giga Byte	ج.ب GB	١,٠٢٤ م.ب
تيرابايت Tera Byte	ت.ب TB	١,٠٢٤ ج.ب

لمعرفة حجم الملف نذهب بمؤشر الفأرة على الملف ننقر بزر الفأرة الأيمن على الملف ستظهر لائحة نختار منها الأمر (Properties) وبعدها سيظهر صندوق فيه خصائص الملف ويوجد حجم الملف على يمين كلمة (Size) تحت خانة (General). وكما موضح في الصورة (١, ٣١).



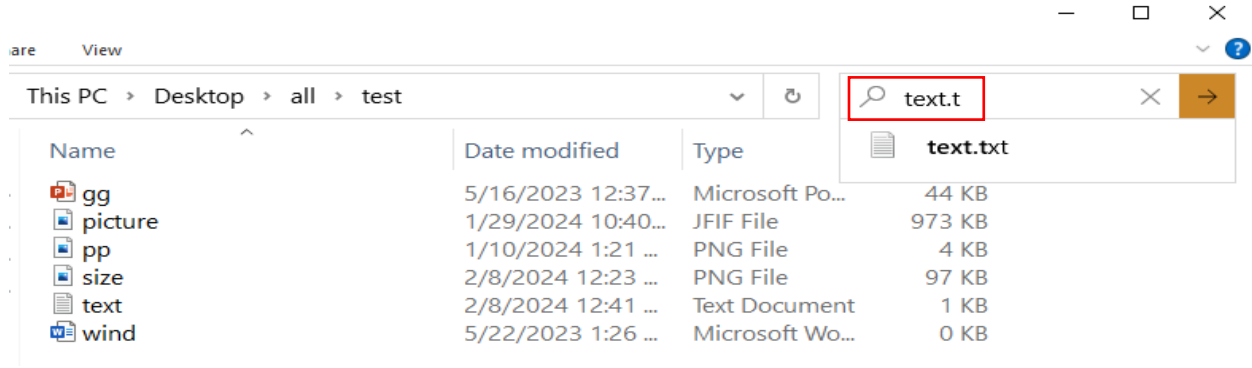
الشكل (١, ٣١) حجم الملف

انواع الملفات

هناك العديد من أنواع الملفات التي تستخدم في عالم الحوسبة، وتختلف هذه الأنواع حسب الغرض الذي يتم استخدام الملفات له. فيما يلي بعض الأنواع الشائعة للملفات:

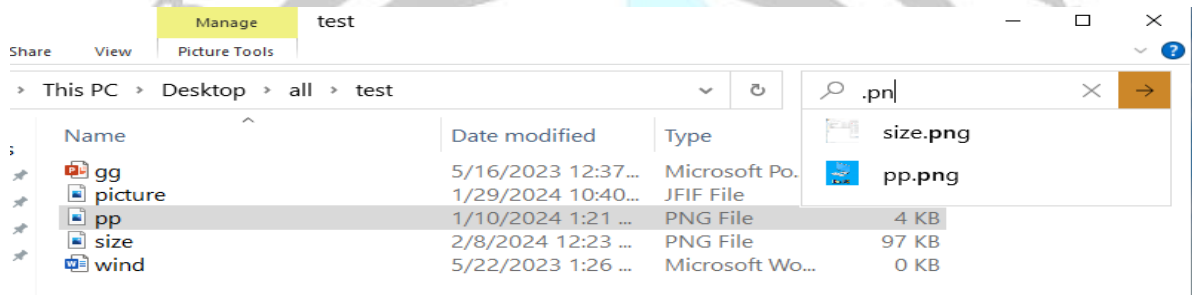
١. ملفات النص: (Text Files)
 - TXT : ملفات النص البسيطة.
 - CSV : ملفات القيم المفصولة بفواصل، تستخدم لتخزين البيانات الجدولية.
٢. ملفات الصور: (Image Files)
 - JPEG/JPG : تستخدم لتخزين الصور.
 - GIF : تستخدم للصور المتحركة.
٣. ملفات الصوت: (Audio Files)
 - MP٣ : تستخدم لتخزين الملفات الصوتية.
 - WAV : تقدم جودة عالية ولكن حجمها كبير.
٤. ملفات الفيديو: (Video Files)
 - MP٤ : تستخدم لتخزين ملفات الفيديو.
 - AVI : تقدم جودة عالية ولكن حجمها كبير.
٥. ملفات الوسائط المتعددة: (Multimedia Files)
 - PDF : تستخدم للوثائق والكتب الإلكترونية.
 - SWF : تستخدم للرسوم المتحركة والتفاعلية على الويب.
٦. ملفات البرمجة: (Programming Files)
 - Java : ملفات البرنامج بلغة Java .
 - HTML/CSS : ملفات الويب.
٧. ملفات النظام: (System Files)
 - EXE : ملفات التنفيذ في نظام Windows .
 - DLL : ملفات المكتبات الديناميكية في نظام Windows .
٨. ملفات الضغط: (Archive Files)
 - ZIP : تستخدم لضغط وفك ضغط الملفات.
 - RAR : تستخدم أيضاً للضغط وفك الضغط.

وهذه مجرد أمثلة على أنواع الملفات، وهناك العديد من الأنواع الأخرى حسب الاحتياجات والتطبيقات المختلفة. ويمكن البحث عن عدد متعدد من أنواع الملفات عن طريق كتابة نوع الملف (الامتداد) في البحث كما موضح في الشكل (٣٢)، (١).



الشكل (٣٢, ١) البحث من خلال اسم ونوع الملف

وأيضاً يمكن أيضاً استخدام الميزة للبحث عن ملف عن طريق الاسم والنوع معاً كما موضح في الشكل (٣٣, ١).



الشكل (٣٣, ١) البحث من خلال نوع الملف

الحفاظ على بيانات المستخدم

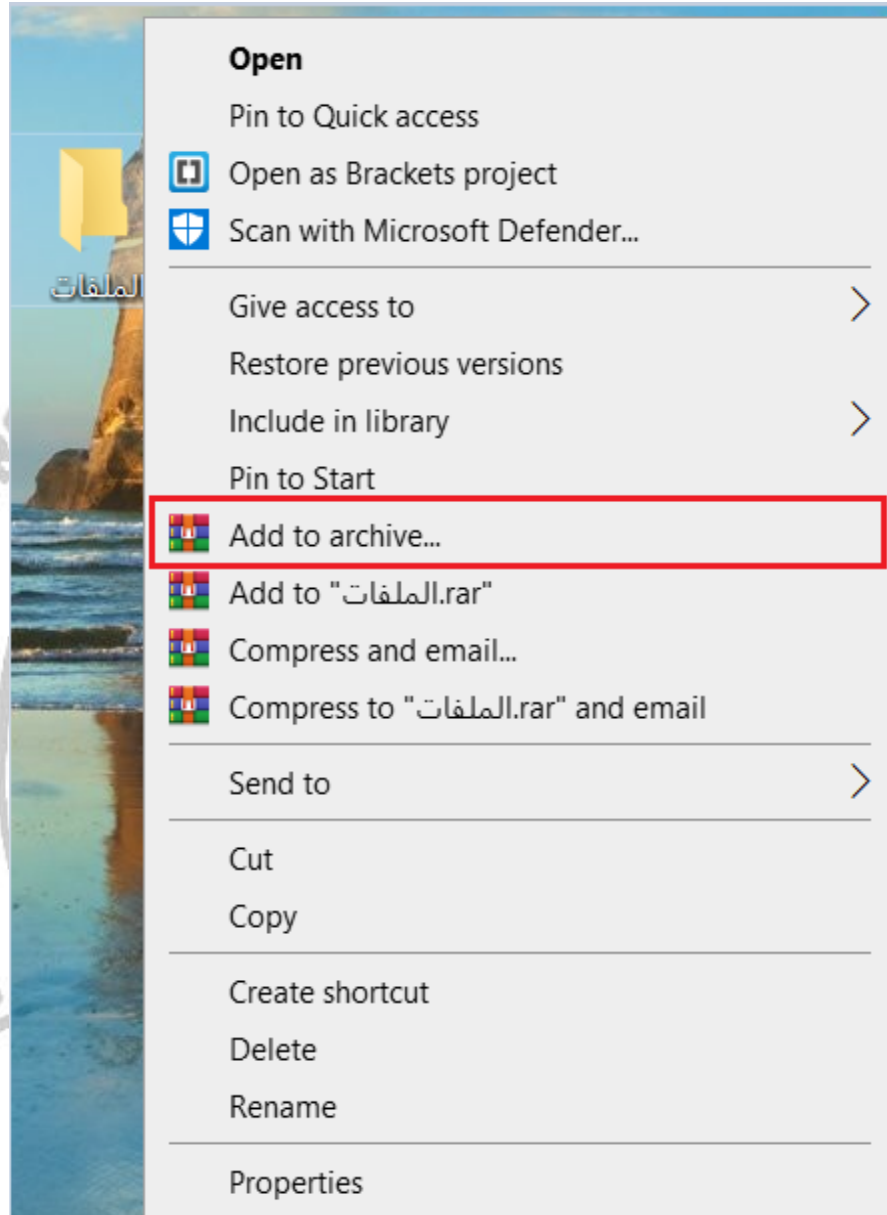
هناك ضرورة للحفاظ على بيانات المستخدم في جهاز الحاسوب لتجنب ضياعها أو فقدانها أو قد يتم سرقتها ويمكن استخدام الطرق المختلفة لتحقيق هذا الهدف:

١. استخدام برامج مضادة للفيروسات.
٢. عمل نسخة احتياطية للملفات على جهاز الحاسوب أو ممكن نقل الملفات الضرورية على وحدة تخزين خارجية ولتكن القرص الصلب الخارجي
٣. استخدام كلمات مرور للحاسوب و للملفات الضرورية والاقراص الصلبة.

ضغط الملفات

عملية ضغط تتم من خلال عدة طرق ولكن بشكل عام تعتمد عملية ضغط الملفات على إزالة البيانات المكررة أو الغير ضرورية مثلاً إزالة الدقة العالية من الصورة عند الضغط وذلك بتقلص عدد العينات الخاصة بالصورة. من جانب آخر،

عملية ضغط الملفات تتم من خلال برامج معينة مثل WinRAR و WinZip والتي من شأنها ان تقلص حجم المجلد وتسرع عملية نقل البيانات عبر الانترنت. عملية ضغط البيانات مبينة بالشكل (٣٤, ١) كالتالي.



الشكل (٣٤, ١) عملية ضغط الملفات

إخفاء المجلدات والملفات

طريقة إخفاء المجلدات والملفات من الطرق التي تقلل فرص الوصول الى بيانات المستخدم بشكل مباشر منها البيانات الحساسة ولإجراء هذه العملية نتبع الخطوات في الشكل (٣٥, ١).

١. نضغط على View من شريط القوائم ثم نحدد الملفات المراد اخفائها.

٢. نضغط على زر الاخفاء.

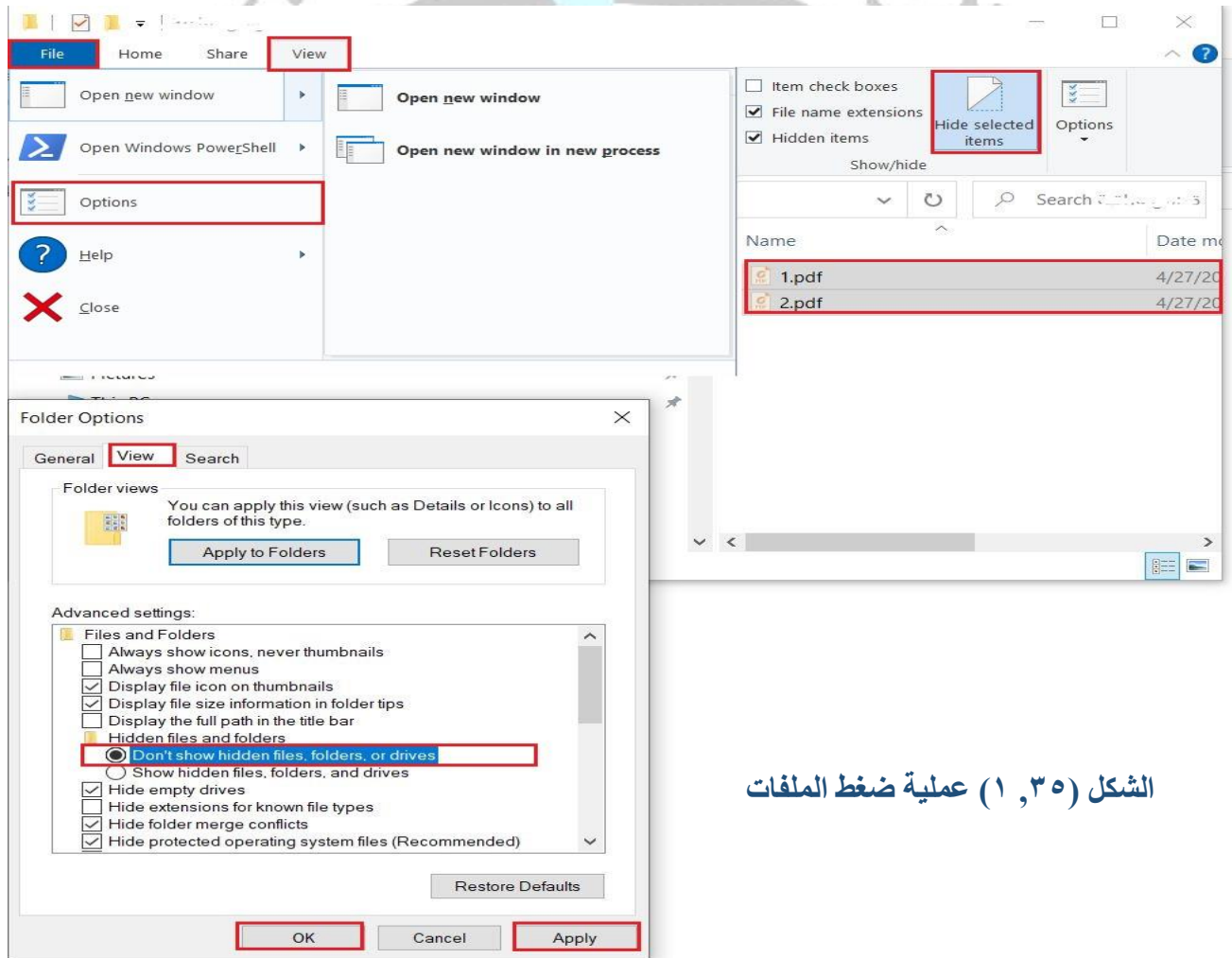
٣. نضغط على قائمة ملف او File.

٤. نضغط على خيارات او Options.

٥. نختار عرض او View.

٦. نختار عدم اظهار الملفات المخفية Don't Show Hidden Item, Folders, or drives.

٧. نضغط على موافق او Ok.



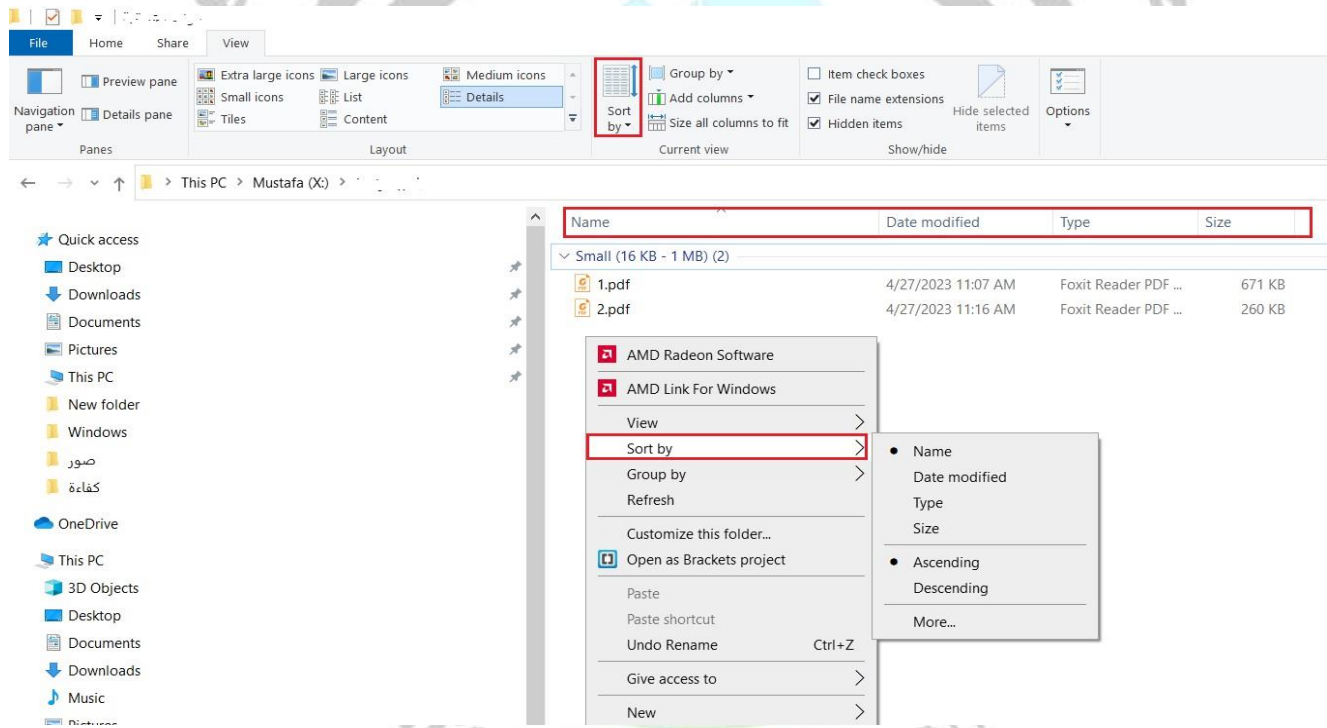
الشكل (٣٥, ١) عملية ضغط الملفات

ملاحظة: يمكن اختيار ملفات متباعدة وذلك بتحديد ملف معين ثم استمرار الضغط على زر Ctrl وتحديد باقي الملفات المطلوبة.

فرز الملفات

فرز الملفات في نظام التشغيل Windows يعد مصدراً لعدة فوائد، فهو يسهل العثور على الملفات بسرعة ويقفل من الوقت المستغرق في عملية البحث عن ملف محدد في مجموعة كبيرة من الملفات. هذا يؤدي إلى تقليل الجهد المبذول في عملية البحث عن الملفات المطلوبة. يتم تصنيف الملفات تلقائياً بحسب ترتيب أبجدي تصاعدي أو تنازلي من خلال أسماء الملفات أو تاريخ آخر تحديث للملفات أو حجم الملفات أو تاريخ انشاء الملفات، ويمكن استخدام العديد من الطرق الأخرى للفرز حسب الاحتياجات. يقدم نظام التشغيل Windows هذه الخاصية لتسهيل تنظيم الملفات وإدارتها بشكل فعال.

يتيح نظام التشغيل Windows إمكانية فرز الملفات عن طريق النقر على عنوان العمود المراد إتمام عملية الفرز بناءً على معلوماته، كما هو موضح في الشكل (١, ٣٥).



الشكل (١, ٣٥) فرز الملفات