



جامعة المستقبل
كلية العلوم الادارية
قسم ادارة الاعمال



برمجة الحاسوب ١

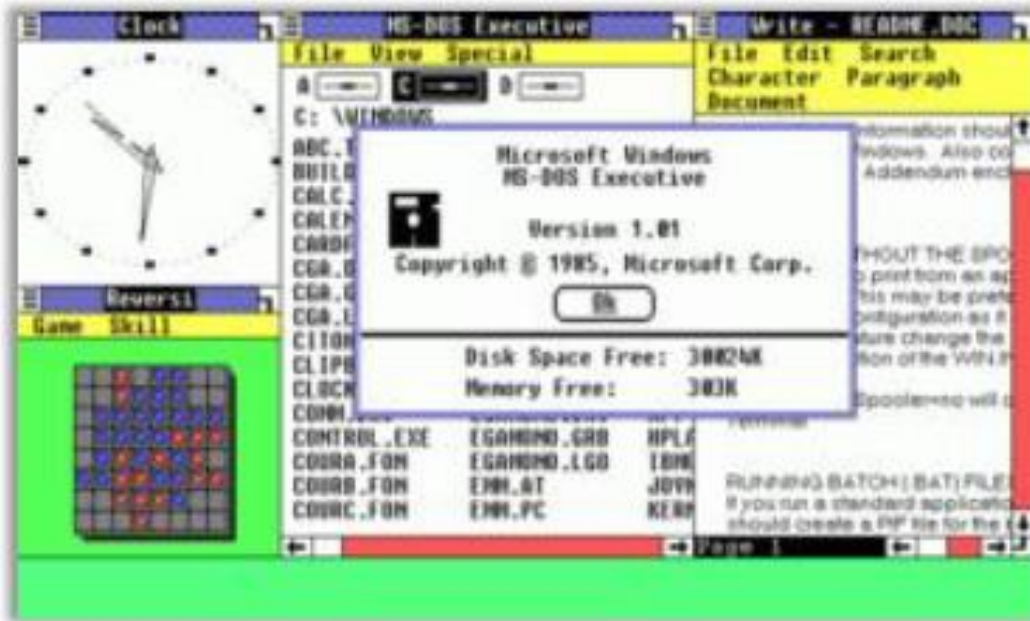
المحاضرة الرابعة/ المرحلة الثانية

م.البتول عبد المهدي صالح

٢٠٢٣/٢٠٢٤

ما نظام التشغيل Windows؟

من إنتاج شركة **Microsoft**، وهو من أكثر النظم شيوعاً، بسبب سهولة استخدامه وتعلمه، وذلك لاعتماده على الواجهة الرسومية للمستخدم **(Graphical User Interface (GUI)**، أول نسخة صدرت منه في عام **1985** وآخر نسخة صدرت منه هي **Windows 10**.



ما مميزات نظام التشغيل **Windows**.

1. متوافق مع الإصدارات السابقة للـ **Windows**.
2. يوفر حماية أكبر للبرامج من الإصدارات السابقة.
3. يدعم جميع لغات العالم تقريباً ومنها اللغة العربية.
4. سهولة الاستخدام.
5. سهولة التعامل مع الملفات والمجلدات.
6. من الممكن العمل على أكثر من تطبيق في آن واحد **Multitasking**.
7. يستخدم القوائم **Menus** ويتم الاختيار عن طريق الفأرة **Mouse**.
8. استخدام أشكال ورموز صغيرة تسمى الأيقونات **Icons** وهي تمثل تطبيقات معينة.
9. عدد الأوامر التي يجب حفظها، من قِبل المستخدم قليل جداً.

الإصدار Windows 10.

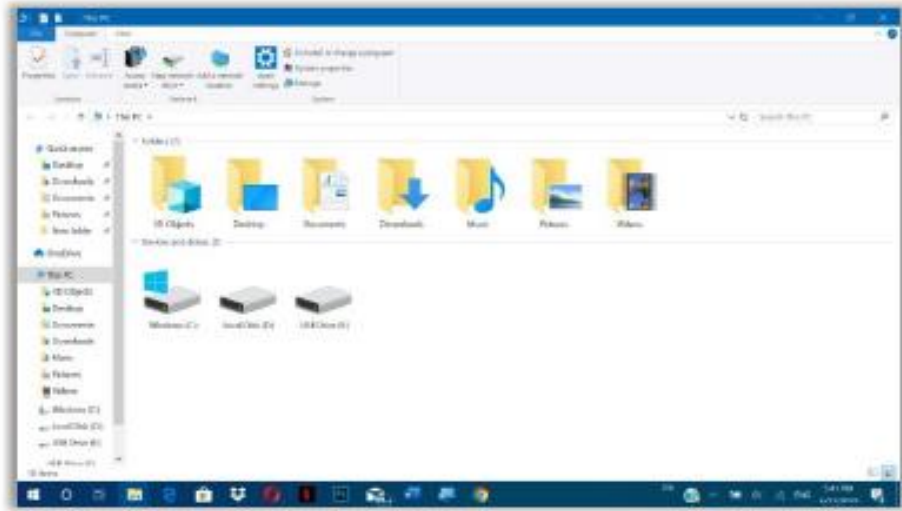
هو آخر إصدارات Windows من شركة Microsoft، تم طرحها كنسخة تجريبية في سبتمبر عام 2014 وصدرت النسخة النهائية للأسواق في نهاية عام 2015. عادت في هذه النسخة قائمة إبدأ Start، كان من المفترض ان يكون اسمها Windows 9 ولكن Microsoft رأيت ان التطور الحادث في هذه النسخة لا يناسب ان تكون باسم Windows 9 لذا اصدرتها باسم Windows 10.



أهم مميزات Windows 10.

1. يعمل على جميع الأجهزة المكتبية واللوحية والهواتف الذكية، فضلاً عن أجهزة الـ X box.
2. إعادة قائمة Start مرة ثانية بعد ان تم الاستغناء عنها في بداية الامر في Windows 8 & Windows 8.1.
3. إنشاء متجر موحد لجميع تطبيقات Windows.
4. طرح هذا المنتج في 190 دولة وبـ 111 لغة.
5. تم إضافة متصفح جديد سمي بـ Microsoft Edge.
6. تم الإعلان أنه سيكون الأخير.
7. ظهور المساعد الشخصي Cortana.
8. من الممكن فتح عدة أسطح للمكتب والعمل عليها في آن واحد من خلال Task View.

ت- نوافذ منبثقة (Pop-up Windows) على الشاشة الرئيسة للنظام يحتوي كلٌ منها على إطار من الممكن استخدامه للتعامل مع تلك النوافذ من أجل التمكن من استخدام أكثر من تطبيق في الوقت نفسه.



ث- مربعات الحوار (Dialog boxes) صناديق تستخدم لظهور رسائل تسهل تعامل المستخدم مع نظام التشغيل، عن طريق توضيح كافة الخيارات الممكنة والمرتبطة بإجراء ما.



ما هي النافذة (Window)?

هي عنصر تحكم رسومي يتألف من مجموعة من الأشكال (ملفات، مجلدات، محركات أقراص... وغيرها) تسمى واجهة المستخدم الرسومية ويحيط بها إطار النافذة، وعادة ما تكون تلك النافذة بشكل مستطيل يستطيع المستخدم تغيير أبعادها ومكانها من الشاشة وفق ما يراه مناسباً، وتتكون النافذة من الأجزاء الموضحة في الشكل الآتي:



التحكم بحجم النافذة.

هنالك ثلاثة أزرار رئيسة للتحكم بحجم النافذة، توجد تلك الأزرار في الجهة اليمنى من شريط العنوان، وهذه الأزرار هي.

1. زر إخفاء النافذة : يستخدم هذا الزر لإخفاء النافذة المفتوحة حالياً، وإنزالها بشكل أيقونة في شريط المهام، ومن الممكن استعادة هذه النافذة مرة أخرى عن طريق الضغط على أيقونتها في شريط المهام.
2. زر تكبير/تصغير يستخدم هذا الزر لتكبير أو تصغير النافذة إلى أقصى حد أو أدنى حد، وبعدها يتحول ذلك الزر إلى زر استعادة بالضغط عليه يتم استعادة النافذة إلى حجمها السابق قبل التكبير/التصغير.
3. زر إغلاق : يستخدم هذا الزر لإغلاق النافذة بشكل نهائي.

ما هي وظائف جهاز الفأرة (Mouse)؟

- 1- الاختيار (Select): وهي عملية تحريك الفأرة إلى الكائن أو العنصر المطلوب.
- 2- النقر (Click): عند حركة مؤشر الفأرة إلى العنصر المراد النقر عليه ويضغط زر الفأرة الأيسر ورفع الإصبع. ويجب التأكد من أن المؤشر موجود على المكان الصحيح للبيانات أو على الأمر المحدد.
- 3- النقر المزدوج (Double Click): عند ضغط زر الفأرة الأيسر مرتين متتاليتين وبسرعة، وإذا كانت التجربة صعبة يمكن تغيير سرعة النقر على الفأرة من خلال لوحة التحكم Control Panel.
- 4- النقر والسحب (Drag & Drop): عند تحريك مؤشر الفأرة إلى العنصر المراد النقر عليه ثم اضغط زر الفأرة الأيسر وبدون رفع الإصبع مع تحريك الفأرة لتغيير موقع المؤشر لمنطقة أخرى على الشاشة، تستخدم هذه الميزة لإبراز منطقة معينة على الشاشة، وأيضاً لتغيير موقع أو تعديل حجم الإطار.



ما شاشة سطح المكتب Desktop؟

هي الشاشة الملونة التي تظهر أمام مستخدم الحاسوب بعد تشغيله بدقائق معدودة، وتعد شاشة سطح المكتب الشاشة الرئيسة لنظام تشغيل الحاسوب، والتي يتمكن المستخدم عن طريقها بالتحكم بجهاز الحاسوب بشكل كامل. يعود ظهور شاشة سطح المكتب إلى النسخة الأولى من نظام تشغيل **Windows**، والمنتجة من قبل شركة **Microsoft** للبرمجيات، ويكل نسخة مطورة من نسخ **Windows**، تحرص شركة **Microsoft** على إضافة مجموعة من التحديثات، والتحديثات على تصميم شاشة سطح المكتب حتى تتناسب مع التطورات التكنولوجية الحديثة، ومع أنواع مستخدمي الحاسوب. تعد شاشة سطح المكتب شاشة تفاعلية، إذ توفر العديد من الطرق التي تساعد المستخدم في التحكم بجهازه، ومن أكثر هذه الطرق انتشاراً:



أ- التحكم بواسطة مؤشر الفأرة: هي أقدم طريقة من طرق التحكم بسطح المكتب استخداماً، إذ يعتمد فيها المستخدم على الفأرة المتصلة مع جهاز الحاسوب، أو الملحقة مع الحواسيب المحمولة، وتوفر إمكانية استخدام كافة الخيارات، والتطبيقات المتاحة.



ب- التحكم باليد: هي طريقة مستحدثة من طرق التحكم بالحاسوب، والتي ظهرت مع ظهور فكرة شاشات اللمس **Touch Screen** المدعومة من أنظمة تشغيل **Windows** الحديثة، والتي تستخدم أقلاماً خاصة بهذا النوع من الشاشات، أو حتى من الممكن استخدام أصابع اليد بالتحكم في خيارات، وتطبيقات سطح المكتب بسهولة.



ما مكونات شاشة سطح المكتب؟

تتكون شاشة سطح المكتب في نظام التشغيل **Windows** من الأجزاء الأربعة الآتية:

أولاً: الأيقونات (Icons): عبارة عن صور أو رموز مصغرة توفر إمكانية الوصول السريع للملفات والمجلدات والبرامج المخزنة داخل الحاسوب، وتنتشر على سطح المكتب.



ما أنواع الأيقونات **Icons Types**؟

يوجد هنالك أربعة أنواع من الأيقونات في نظام التشغيل **Windows**، وهي:

1- الأيقونات الأساسية Main Icons: تسمى في بعض الأحيان بأيقونات نظام **Windows** إذ تأتي تلك الأيقونات مع نظام التشغيل **Windows**، وتظهر على سطح المكتب بعد تثبيت نظام التشغيل مباشرةً، وتشمل خمس أيقونات رئيسية هي:

أ- أيقونة جهاز الحاسوب **This Pc**.

نستطيع عن طريق هذه الأيقونة رؤية محركات أقراص الخزن المرتبطة مع الحاسوب مثل مشغل القرص المرن والقرص الصلب والقرص المدمج والذاكرة المحمولة... وغيرها، فضلاً عن مجلدات أخرى مثل **Desktop, Document, Download, Music, Picture, Video**.



ب- أيقونة الملف الشخصي أو ملفاتي **Documents**.

عبارة عن مساحة على القرص الصلب مخصصة لخصن المستندات والملفات والصور... الخ التي يتم إنشاؤها من قبل المستخدم، وتسمى هذه الأيقونة في نظام التشغيل **Windows** دائماً باسم المستخدم الذي يعمل على نظام التشغيل، والذي يتم تعيينه عند تثبيت نظام التشغيل. كما إن أغلب البرامج تتخذ من هذه المساحة مكاناً متالياً لخصن الملفات التي تنشأ بواسطتها.



ت- أيقونة سلة المحذوفات **Recycle in**.

عبارة عن مساحة مخصصة من القرص الصلب تستخدم لخرن الملفات والمجلدات المحذوفة من جهاز الحاسوب بصورة مؤقتة، حيث من الممكن استعادة تلك الملفات والمجلدات لمكان حفظها السابق في حال احتياج المستخدم إليها مرة أخرى عن طريق استخدام الإيعاز **Restore** أو حذفها من الحاسوب بصورة نهائية عند التأكد بعدم الحاجة إليها عن طريق الأمر **Empty Recycle bin**. اما بالنسبة الى مكان خزن تلك السلة وحجمها فمن الممكن تحديده من قبل المستخدم، عن طريق **Recycle bin Properties**.



ث- أيقونة الشبكة **Network Icon**.

تستخدم هذه الأيقونة من أجل ضبط إعدادات شبكة داخلية **Local Network** تم ربط الحاسوب معها، كما نستطيع عن طريقها الوصول الى كافة الحواسيب المرتبطة مع تلك الشبكة والمحتويات التي بداخلها، وحسب التراخيص الممنوحة لذلك من قبل المستخدمين الآخرين المرتبطين بتلك الشبكة.

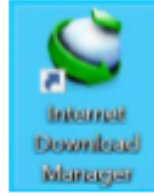


ج- أيقونة لوحة التحكم **Control Panel Icon**.

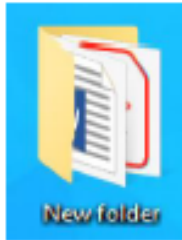
نستطيع عن طريقها رؤية وتعديل الإعدادات الأساسية لنظام التشغيل **Windows** والتعامل معها باحترافية كبيرة، مثل التحكم بخصائص لوحة المفاتيح، الفأرة، إضافة وحذف البرامج من الحاسوب..... الخ.



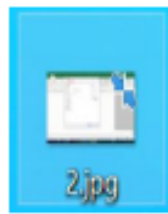
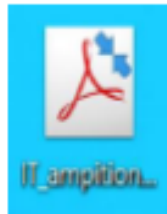
2- ايقونة الاختصار Shortcut: هي الأيقونات التي ترتبط بالتطبيقات (البرامج، الملفات، المجلدات) التي يستعملها مستخدم الحاسوب، وتختلف طبيعتها بناءً على البرامج الخاصة بها، على سبيل المثال بعد تحميل أي تطبيق على جهاز الحاسوب، سوف يظهر اختصار لأيقونته على سطح المكتب مباشرة، ويشار له بالمصطلح الإنجليزي **Shortcut**.



3- المجلدات (Folder): هي عبارة عن مساحة رقمية افتراضية تُخزن مجموعة من الملفات من نوع معين أو من أنواع عدة وصيغ مختلفة، كما من الممكن تخزين مجلدات أخرى بداخله، ولهذا النظام قدرة على حفظ الآلاف أو مئات الآلاف من الملفات والمجلدات فيه، ويطلق اسم (مجلد فرعي) على المجلد المخزن داخل مجلد آخر، إذ تُنظم الملفات فيه وترتب داخله على شكل مجموعة من الملفات التي تأخذ الشكل الهرمي، أي يتفرع المجلد ذو الملفات الكبرى، إلى المجلد ذي الملفات ومعلومات أصغر.



4- الملفات Files: طريقة في نظام التشغيل تستخدم للتحكم في كيفية تخزين ملفات الحاسوب واسترجاعها وتنظيمها وإدارة والبيانات التي تحتوي عليها، لتسهيل إيجادها واستخدامها، ومن دون هذا النظام فإن المعلومات الموجودة في وحدات التخزين ستكون كأنها قطعة واحدة من البيانات التي لا يمكن التفريق بينها ومعرفة من أين تبدأ وإلى أين تنتهي.



إن لكل ملف اسم يُكتب من قِبل المستخدم من أجل التعرف عليه واسترجاعه فيما بعد عند الحاجة إليه بكل سهولة ويسر، والجزء الثاني هو الامتداد **Extension** ويفصل بينهما بـ (.)، ويتكون هذا الامتداد دائما من ثلاثة أو أكثر تدر على نوع الملف وتضاف من قِبل نظام التشغيل وحسب نوع التطبيق الذي تم إنشاء الملف من خلاله.

مثال.



ما أنواع الملفات؟

هناك العديد من أنواع الملفات التي من الممكن استخدامها في نظام التشغيل **Windows**، والجدول الآتي يوضح أهم تلك الملفات:

| الوصف | الأيقونة | الملحق والتطبيق | النوع |
|--|---|------------------------------|-------------------|
| مستند مع نص منسق وأحيانا صور، تم إنشاؤه باستخدام معالج النصوص. |  | Microsoft Word (.docx) | معالج النصوص |
| مجموعة من الشرائح تحتوي على نصوص ورسومات منسقة لعرضها على أجهزة العرض. |  | Microsoft PowerPoint (.pptx) | العروض التقديمية |
| مستند مقسم إلى صفوف وأعمدة باستخدام معادلة للصاب وتخزين البيانات. |  | Microsoft Excel (.xlsx) | الجدول الإلكتروني |

| النوع | الملحق والتطبيق | الآيقونة | الوصف |
|----------------|---------------------------|---|---|
| قواعد البيانات | Microsoft Access (.accdb) |  | ملف لتخزين وعرض قواعد البيانات |
| صور | (.jpg, .gif, .bmp, .tif) |  | ملفات الرسوم والصور |
| صفحة الأنترنت | HTML \ HTM (.html) |  | مستند منسق ليتم عرضه على شبكة الأنترنت |
| النصوص المنسقة | WordPad (.rtf) |  | ملفات النصوص المنسقة وهي ملفات قياسية لاستخدام نص منسق. |
| نص | Notepad (.txt) |  | تحتوي ملفات النصوص على نص غير منسق. يمكن استخدام ملفات النصوص أيضاً في الجداول الالكترونية وفي تطبيقات قواعد البيانات إذا كان النص نموذج قياسي. |
| ملف تنفيذي | (.EXE) |  | ملف التطبيق الذي يقوم بتشغيل البرنامج الفعلي. ولا يمكن التلاعب في هذا الملف. |

| النوع | الملحق والتطبيق | الأيقونة | الوصف |
|-------------------|---------------------|---|---|
| ملف مضغوط | (.rar, .zip, .iso) |  | يحتوي على ملفات تم ضغطها، لغرض تقليص حجمها لكي يتسنى وضعها على القرص المرن أو إرسالها عبر البريد الإلكتروني |
| الملفات الصوتية | (.wav, .mp3, .ra) |  | عبارة عن ملف يحتوي على بيانات صوتية، يتم إنشاؤها باستخدام برامج صوتية متخصصة. |
| الملفات الفيديوية | (.AVI, .MPEG, .MP4) |  | يحتوي هذا النوع من الملفات على بيانات فيديوية، يتم إنشاؤها باستخدام برامج المعالجة الفيديوية. |
| ملفات النظام | (.sys, .drv) |  | هي ملفات يقوم نظام التشغيل Windows بالقراءة منها والرجوع إليها بشكل فوري. |
| الملفات المرجعية | (.dll) |  | تحتوي هذه الملفات على عدد من التعليمات والأوامر التي تنفذ وقت الحاجة إليها، وإن هذه الملفات يكون لها اتصال مباشر مع البرامج التي تحتاجها لغرض القراءة منها. |

ثانياً: شريط المهام Task bar.

هو الشريط الذي يوجد عادةً في أسفل سطح المكتب، وتعد قائمة ابدأ جزءاً منه، ويحتوي شريط المهام على التطبيقات التي يستعملها مستخدم الحاسوب بشكل شبه دائم، والتي يحرص على الوصول إليها في أي وقت، ويحتوي الشريط أيضاً على ساعة إلكترونية، ومنطقة صغيرة يطلق عليه مسمى منطقة الإشعارات **Notifications Area**، فتظهر فيها رسائل إعلامية من مجموعة تطبيقات يتم تشغيلها بشكل دائم.



القوائم المختصرة **Shortcut Menus**.

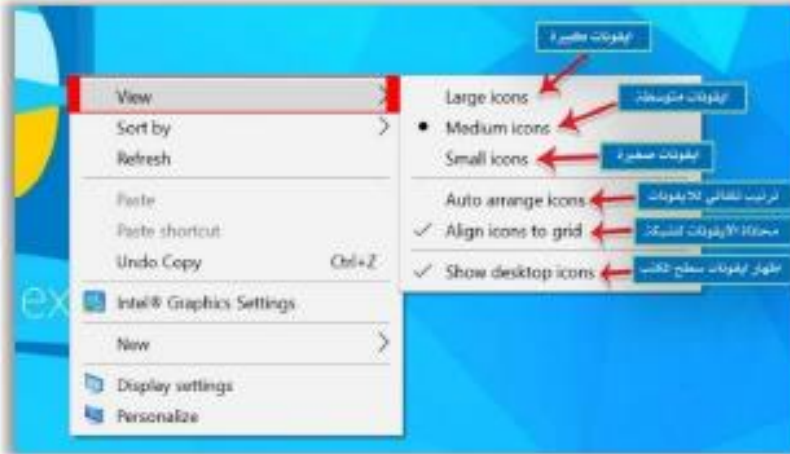
القائمة المختصرة لسطح المكتب **Desktop Popup**.

نستطيع الوصول الى تلك القائمة عن طريق الضغط بزر الفأرة الأيمن في أي مكان فارغ من سطح المكتب، حيث تحتوي تلك القائمة على العديد من الأوامر والإعدادات الخاصة بسطح المكتب والأيقونات المجمعة فوقه، حيث تحتوي على الأوامر الآتية:



1. الأمر معاينة **View**.

إن وظيفة هذا الأمر هو التحكم بعملية عرض الأيقونات والملفات والمجلدات الموجودة سواء أكانت على سطح المكتب أم في أي نافذة أخرى مفتوحة حالياً ويحتوي على قائمة فرعية تحتوي على الأوامر الآتية:



أ - الأمر أيقونات كبيرة **Large Icon**.

وظيفة هذا الأمر هو إظهار الأيقونات بصورة كبيرة الحجم مع إظهار جزء من محتويات الملف أو المجلد وكما موضح الشكل الآتي.



ب - الأمر ايقونات متوسطة **Medium Icons**.

نستطيع عن طريق هذا الأمر إظهار الأيقونات بحجم متوسط ولكن أصغر من الأمر السابق مع عرض محتويات الممتد، والشكل الآتي يوضح ذلك.



ج - الأمر ايقونات صغيرة **Small Icons**.
وظيفة هذا الأمر هو إظهار الأيقونات بحجم صغير جداً، والشكل الآتي يوضح ذلك.



د - الأمر ترتيب تلقائي **Auto Arrange Icons**.
وظيفة هذا الأمر هو ترتيب الأيقونات الموجودة على سطح المكتب بصورة عشوائية على شكل شبكة بعضاً جنب بعض.

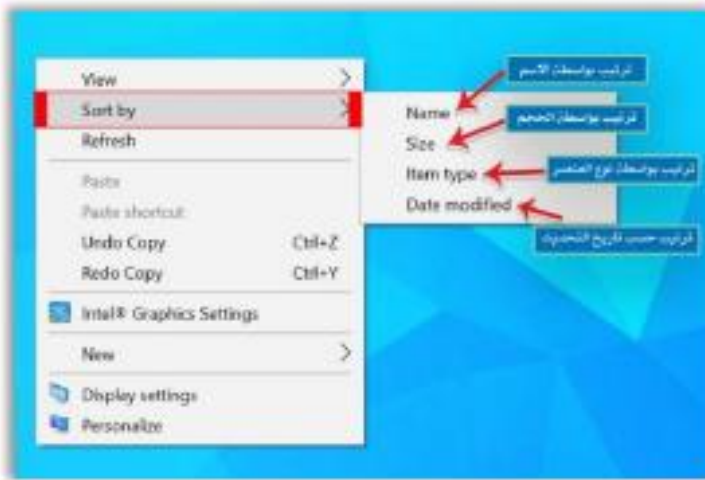
هـ - الأمر محاذاة للشبكة **Align Icons to grid**.
وظيفة هذا الأمر هو ترتيب الأيقونات المنتشرة على سطح المكتب بصورة عشوائية على شكل شبكة متناسقة بعضها بجانب البعض الآخر.

و- الأمر عرض ايقونات سطح المكتب **Show Desk Top Icons**.
يستخدم هذا الأمر لإظهار الأيقونات على سطح المكتب أو إخفائها، وإظهار سطح المكتب خالياً منها، فإذا كان هذا الأمر يحتوي على علامة (صح) فستظهر تلك الأيقونات على سطح المكتب، وإذا كانت تلك العلامة غير موجودة فسيظهر سطح المكتب خالياً من الأيقونات، وكما موضح في الشكل الآتي.



2. الأمر ترتيب بواسطة **Sort by**.

وظيفة هذا الأمر هو ترتيب الأيقونات الموجودة على سطح المكتب بمختلف أنواعها (ايقونات أساسية - مختصرات - ملفات - مجلدات) وحسب الأوامر الفرعية الآتية:



أ- الأمر حسب الاسم **Name**.

في هذا النوع سيتم ترتيب الأيقونات والملفات والمجلدات الموجودة حسب التسلسل الأبجدي لاسم الملف.

ب- الأمر حسب الحجم **Size**.

في هذا النوع سيتم ترتيب الأيقونات والملفات والمجلدات الموجودة حسب حجم الملف أو المجلد.

ت- الأمر حسب النوع **Item type**.

في هذا النوع سيتم ترتيب الأيقونات والملفات والمجلدات الموجودة حسب نوعها حيث سيبدأ بترتيب الملفات أو لا متلا ومن ثم المجلدات ومن ثم الأيقونات وهكذا.

ث- الأمر حسب تاريخ آخر تحديث **Date Modified**.

في هذا النوع سيتم ترتيب الأيقونات والملفات والمجلدات الموجودة حسب آخر تحديث أو استخدام تم لها.

3. الأمر إنعاش **Refresh**.

وظيفة هذا الأمر هو إعادة تنشيط عمل الحاسبة (أي إعادة قراءة البيانات من الذاكرة).

4. الأمر لصق **Paste**.

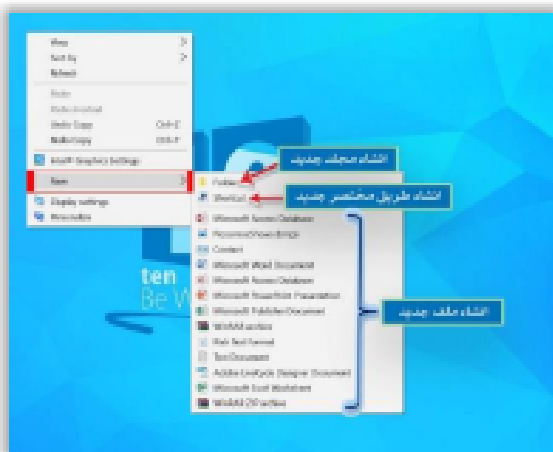
وظيفة هذا الأمر هو إجراء عملية اللصق لملف أو مجلد أو أيقونة تم عمل نسخ **Copy** أو قص **Cut** لها في وقت سابق.

5. الأمر لصق مختصر **Paste Shortcut**.

وظيفة هذا الأمر هو إجراء عملية اللصق (طريق مختصر) لملف أو مجلد أو أيقونة تم عمل نسخ **Copy** لها في وقت سابق.

6. الأمر جديد **New**.

وظيفة هذا الأمر هو خلق ملف أو مجلد أو طريق مختصر جديد، حيث يحتوي على الخيارات الآتية:



أ- الأمر **مجلد جديد Folder**.

وظيفة هذا الأمر هو خلق مجلد جديد يعمل كمستودع لجمع مجموعة من الملفات والمجلدات الفرعية داخله.

ب- الأمر **طريق مختصر جديد Shortcut**.

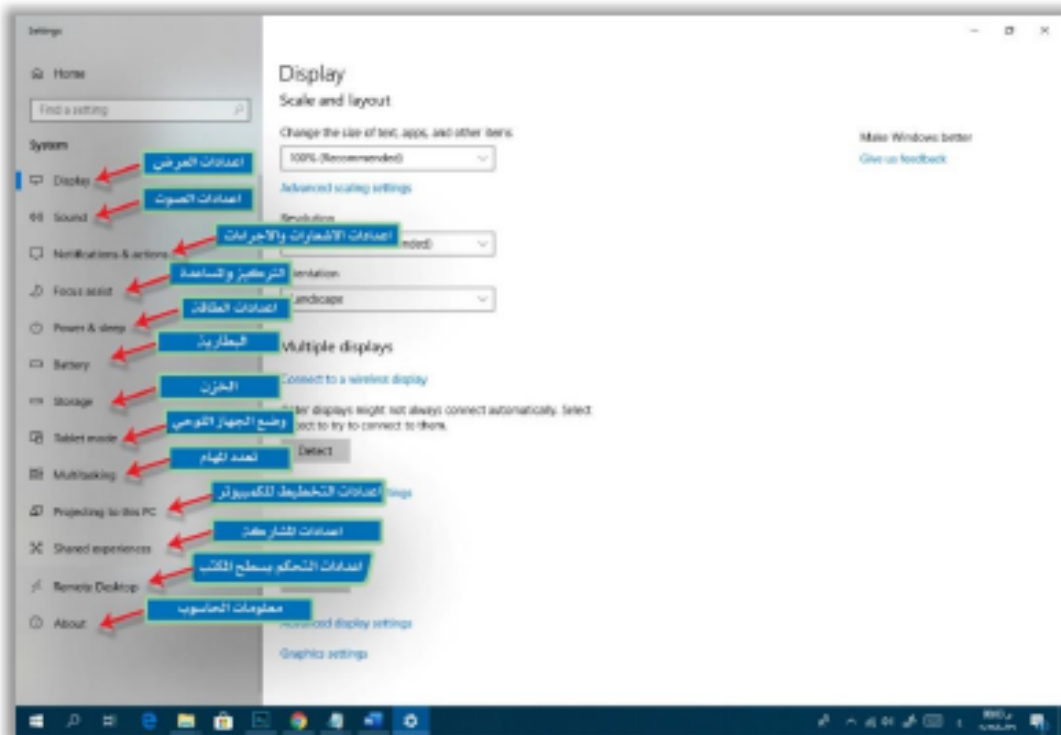
وظيفة هذا الأمر هو خلق طريق مختصر للوصول الى برنامج معين أو مجلد معين.

ت- الأمر **ملف جديدة File**.

عبارة عن مجموعة من الملفات التي من الممكن إنشاؤها عن طريق الأمر **جديد New** والممتبئة ببرامجها داخل الحاسوب مثل إنشاء ملف نصي **Text Document** أو ملف عرض تقديمي **Microsoft Power Point Presentation** أو ملف طباعي **Microsoft Word** ... وغيرها من الملفات الأخرى.

7. الأمر **إعدادات العرض Display Setting**.

وظيفة هذا الأمر هو إظهار نافذة تحتوي على عدد من الخيارات والخصائص التي نستطيع عن طريقها التحكم بإعدادات العرض لشاشة الحاسوب، حيث تحتوي تلك النافذة على التبويبات الآتية:



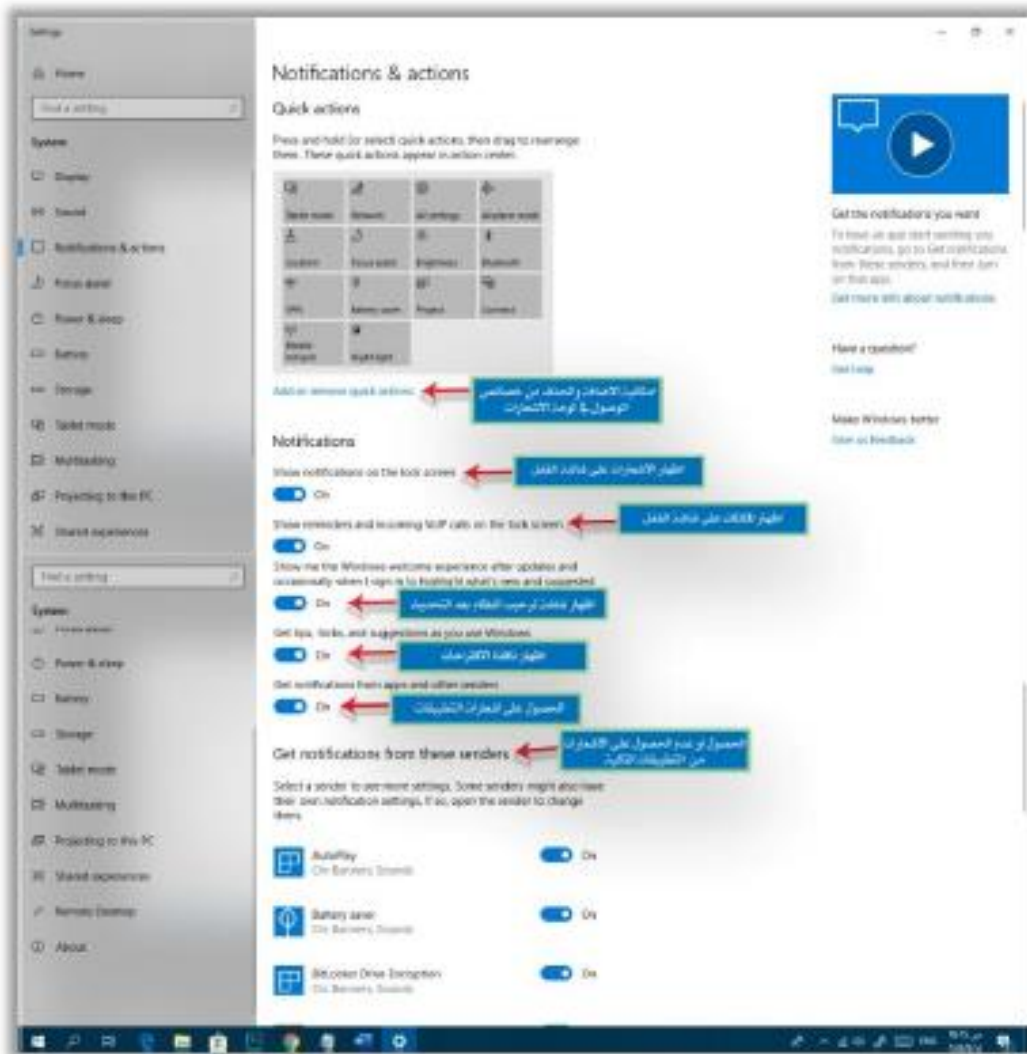
أ- التويب عرض **Display**: يحتوي هذا التويب على مجموعة من الخصائص التي تساعدنا في التحكم بإعدادات الشاشة مثل الإضاءة، دقة الشاشة، اتجاه الشاشة.... وغيرها من الخصائص الأخرى.



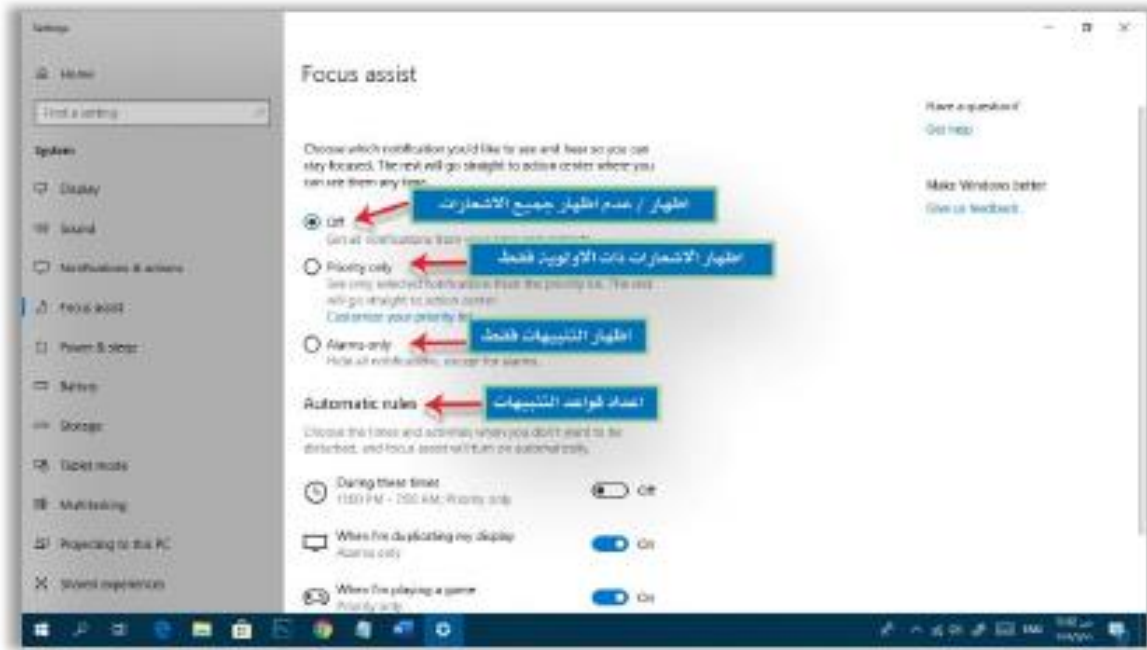
ب- التويب صوت **Sound**: يحتوي هذا التويب على مجموعة من الخصائص التي تساعدنا في ضبط إعدادات الصوت وحل المشكلات التي من الممكن أن تظهر فيه، فضلاً عن إمكانية تحديد الأجهزة التي سيتم عن طريقها اخراج أو ادخال الصوت.



ت- تنويب الإشعارات والتنفيذ Notification & Action: يحتوي هذا التنويب على مجموعة من الإعدادات التي نستطيع عن طريقها التحكم بخصائص الإشعارات والبرامج التي من الممكن التي سنحصل على اشعاراتها.



ت- تنويب التركيز والمساعدة Focus Assist: يحتوي هذا التنويب على مجموعة من الإعدادات التي نستطيع عن طريقها التحكم في كمية وعدد الإشعارات والتنبيهات التي سنحصل عليها، وكما موضح في الشكل الآتي.



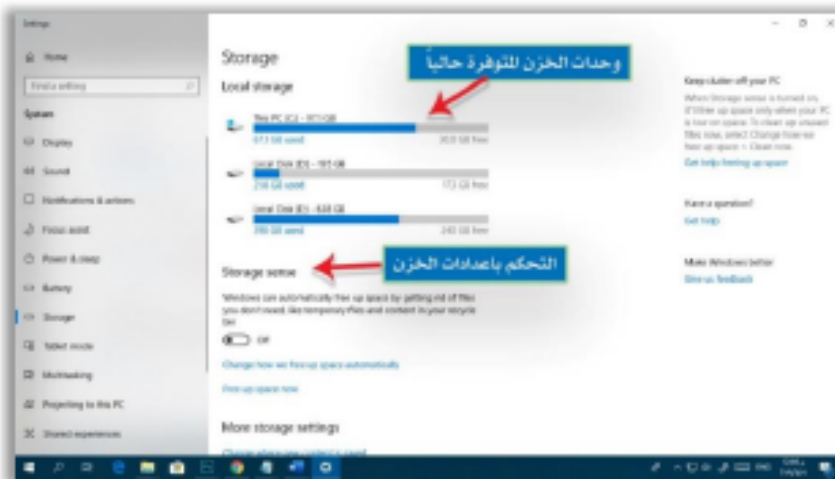
ج- التثبيت الطاقة والسيات Power & Sleep: يحتوي هذا التثبيت على مجموعة من الإعدادات التي نستطيع عن طريقها التحكم في خصائص الطاقة والسيات، مثل وقت إطفاء الشاشة والحاسوب ككل، وكما موضح في الشكل الآتي.



ج- التويب البطارية **Battery**: يحتوي هذا التويب على مجموعة من الإعدادات التي نستطيع عن طريقها التحكم في خصائص البطارية مثل طاقة البطارية الحالية والتحكم بإطفاء الجهاز عندما تصل طاقة البطارية الى مستوى معين، وكما موضح في الشكل الآتي.



خ- التويب وحدة الخزن **Storage**: يحتوي هذا التويب على مجموعة من الإعدادات التي نستطيع عن طريقها التحكم في معاينة وتحديد خصائص وحدات الخزن المرتبطة مع الحاسوب، فعادةً ما يقوم نظام التشغيل **Windows** بتخزين أعداد لا حصر لها من الملفات المؤقتة **Temporary Files** على الأقراص الصلبة، وعلى الرغم من محاولات المستخدم لإزالة هذه الملفات، إلا أنها لا تختفي أبداً. وللتغلب على هذه المشكلة تقدم شركة مايكروسوفت وظيفة **Storage Sense** في نظام التشغيل **Windows 10**، تمكن المستخدم من تحديد فترات زمنية معينة يتم فيها تكرار عملية إزالة الملفات المؤقتة بصورة مستمرة من الجهاز.



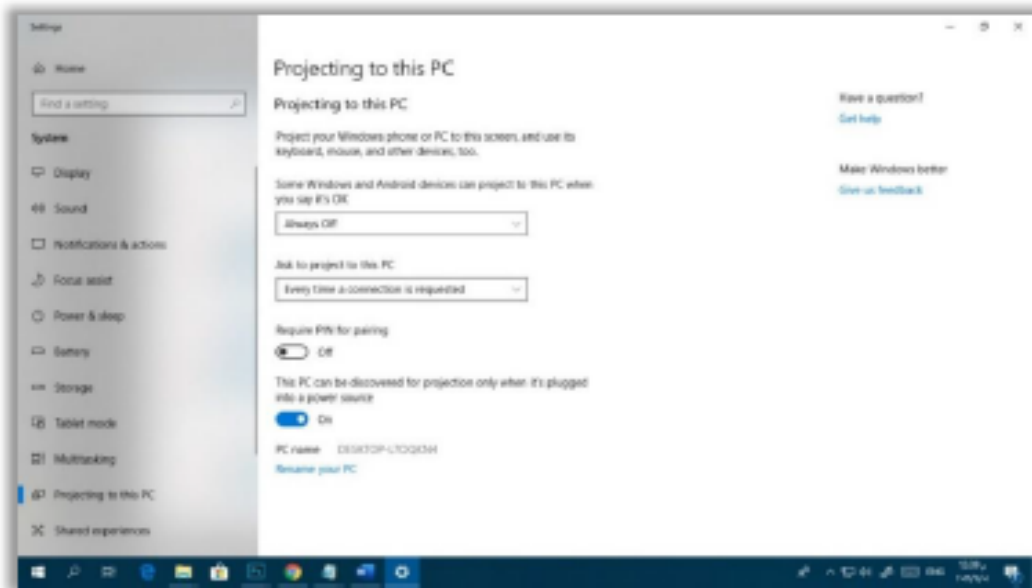
د- التويب شكل الجهاز اللوحي **Tablet Mode**: يحتوي هذا التويب على مجموعة من الإعدادات التي نستطيع عن طريقها التحكم في تحديد خصائص الـ **Tablet Mode** عندما يتم استخدامه، وكما موضح في الشكل الآتي.



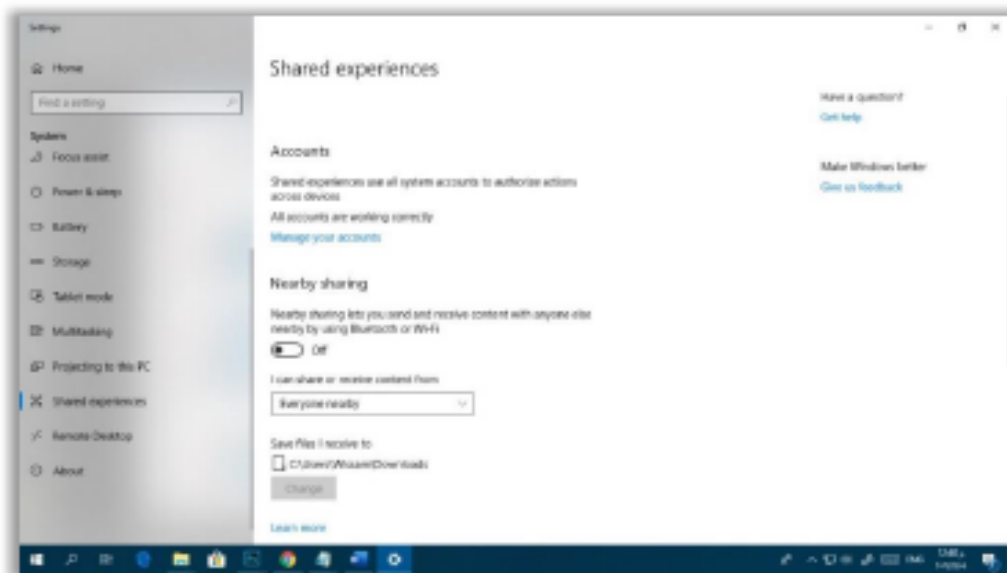
د- التويب تعدد المهام **Multitasking**: يحتوي هذا التويب على مجموعة من الإعدادات التي نستطيع عن طريقها التحكم في تحديد خصائص النوافذ التي سيتم فتحها من قبل المستخدم **User** وكيفية ترتيبها وتنظيمها، وكما موضح في الشكل الآتي.



ر- التثبيت تخطيط لهذا الحاسوب **Projecting to this PC**: يحتوي هذا التثبيت على مجموعة من الإعدادات التي نستطيع عن طريقها التحكم في تحديد خصائص الاتصال بأجهزة أخرى تستخدم نظام التشغيل **Windows** أو نظام التشغيل **Android**.



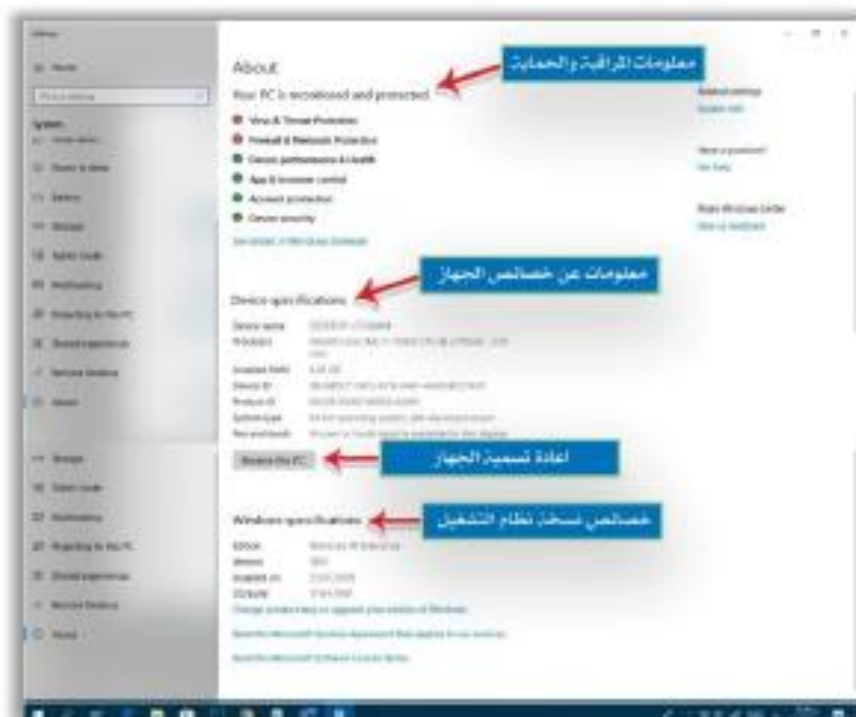
ز- التثبيت تجربة المشاركة **Shared Experience**: نستطيع عن طريق هذا التثبيت تحديد خصائص وإعدادات المشاركة للملفات مع الأجهزة القريبة ومكان تخزينها داخل الحاسوب عند استلامها من الأجهزة الأخرى.



س- التثبيت إدارة سطح المكتب **Remote Desktop**: نستطيع عن طريق هذا التثبيت إدارة إعدادات التحكم بسطح المكتب عن طريق الأجهزة الأخرى، وكما موضح في الشكل الآتي.



ش- التثبيت حول **About**: يحتوي هذا التثبيت على معلومات هامة عن جهازك مثل معلومات عن المراقبة والحماية **Monitoring & Protecting** ومعلومات عن الجهاز **Device Specifications** واخيراً وليس آخراً معلومات عن نسخة نظام التشغيل **Windows** المثبتة على الجهاز.



8. الأمر الشخصي **Personalize**.

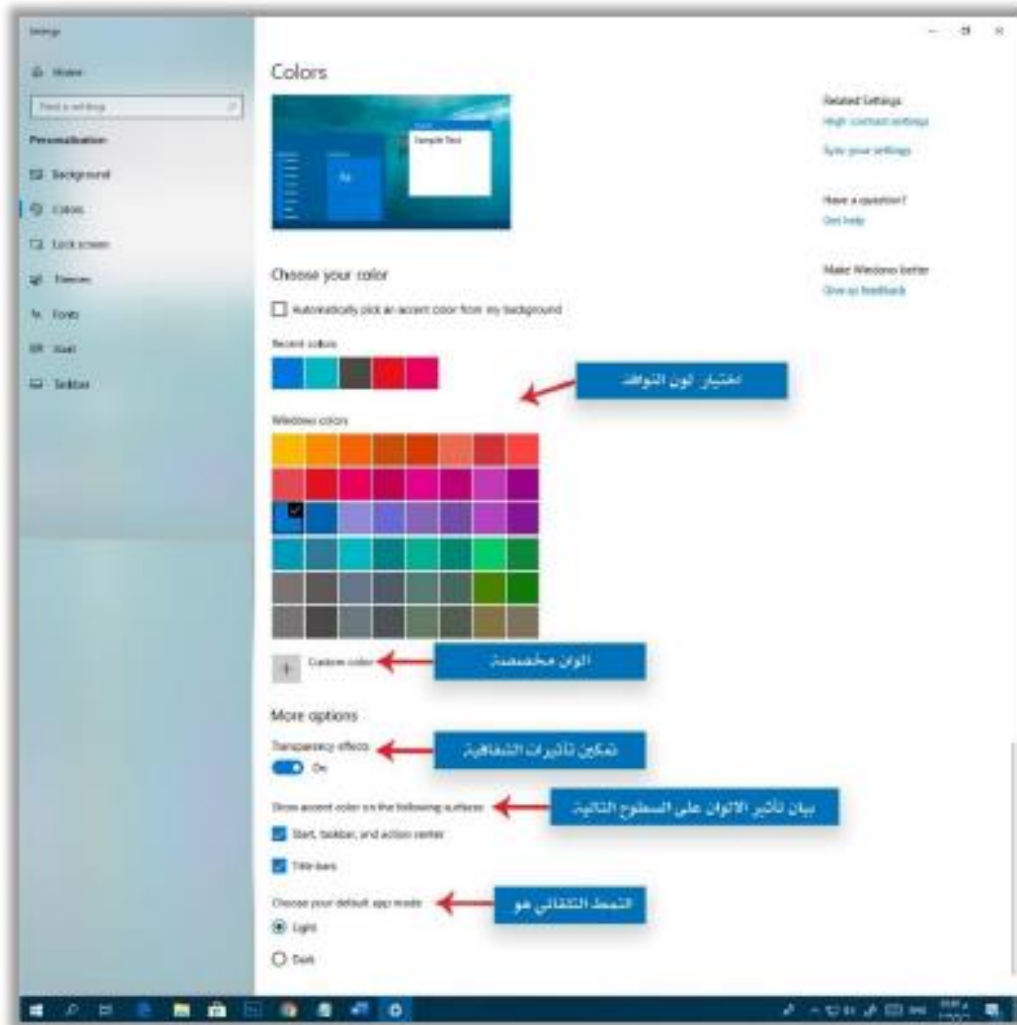
عند اختيار هذا الأمر تظهر لنا نافذة تحتوي على مجموعة من التبويبات التي نستطيع عن طريقها التحكم بإعدادات سطح المكتب **Desktop Setting** مثل خلفية الشاشة **Desktop Background** وشاشة القفل **Lock Screen** واللوان والنوافذ **Color** والأنماط **Themes**



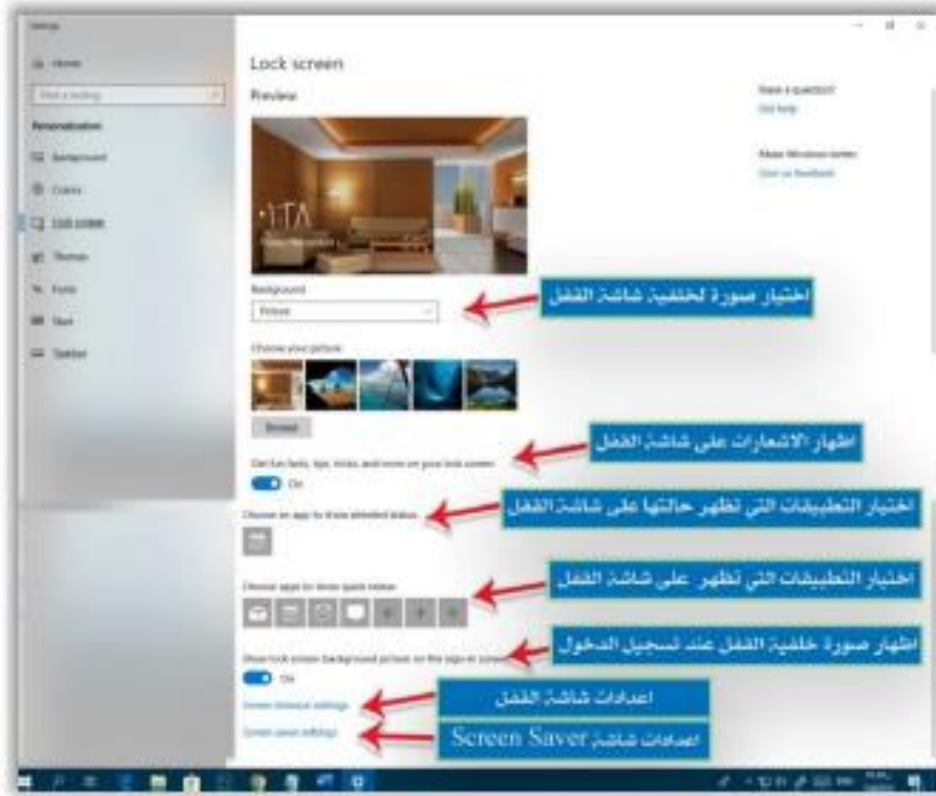
أ- التبويب خلفية الشاشة **Background**: نستطيع عن طريق هذا التبويب من تحديد صورة خلفية سطح المكتب **Desktop Background** وخصائصها، وكما موضح في الشكل الآتي.



ب- التثبيت ألوان Colors: يحتوي هذا التثبيت على مجموعة من الإعدادات والخصائص التي نستطيع عن طريقها تحديد ألوان النوافذ المنبثقة ونسبة الشفافية وغيرها من الخصائص الأخرى، وكما موضح في الشكل الآتي.



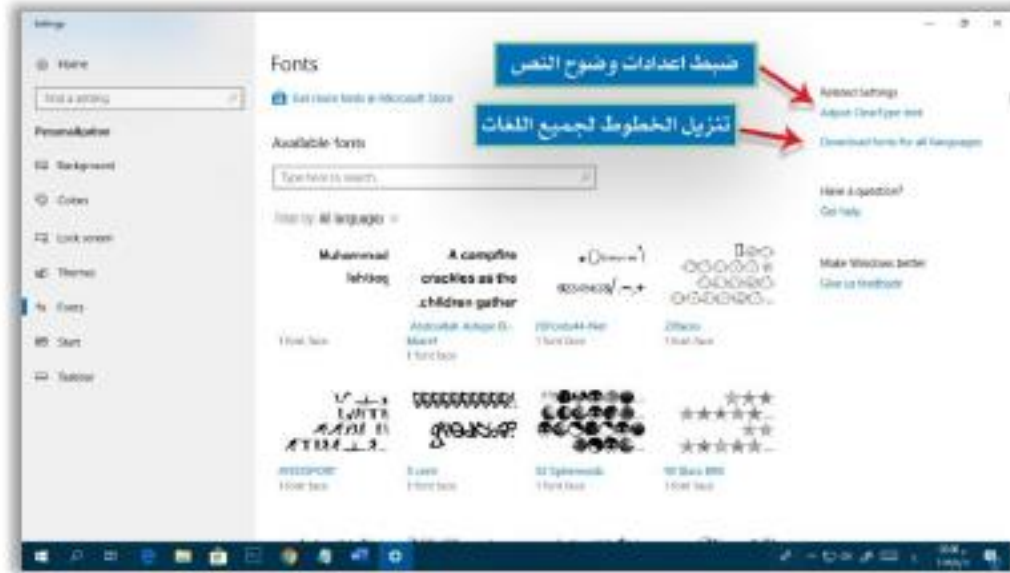
ت- التثبيت شاشة القفل Lock Screen: يحتوي هذا التثبيت على مجموعة من الإعدادات التي نستطيع عن طريقها التحكم بخصائص شاشة القفل، مثل اختيار صورة شاشة القفل وإظهار أو عدم إظهار الإشعارات على شاشة القفل ... وغيرها من الخصائص الأخرى، وكما موضح في الشكل الآتي.



ث- التثبيت أنماط Themes: نستطيع عن طريق هذا التثبيت من اختيار نمط جاهز لنظام التشغيل المتبني حالياً يحتوي على (صورة خلفية لسطح المكتب، لون للنوافذ المنبثقة، اصوات محددة للإشعارات والفعاليات، وتحديد شكل مؤشر الفأرة). كما نستطيع عن طريق هذا التثبيت من تشكيل وبناء نمط جديد، وكما موضح في الشكل الآتي:



ج- التثبيت خطوط **Fonts**: نستطيع عن طريق هذا التثبيت من معاينة جميع الخطوط المثبتة داخل الحاسوب، مع إمكانية ضبط إعدادات وضوح النص، وعمل تنزيل **Download** خطوط لجميع اللغات التي يدعمها نظام التشغيل **Windows**.



ج- التثبيت ابدأ **Start**: يحتوي هذا التثبيت على مجموعة من الخصائص التي نستطيع عن طريقها من ضبط إعدادات قائمة ابدأ **Start**، وكما موضح في الشكل الآتي.



خ- التثبيت شريط المهام taskbar: يحتوي هذا التثبيت على مجموعة من الخصائص التي نستطيع عن طريقها من ضبط إعدادات شريط المهام Taskbar، وكما موضح في الشكل الآتي:

