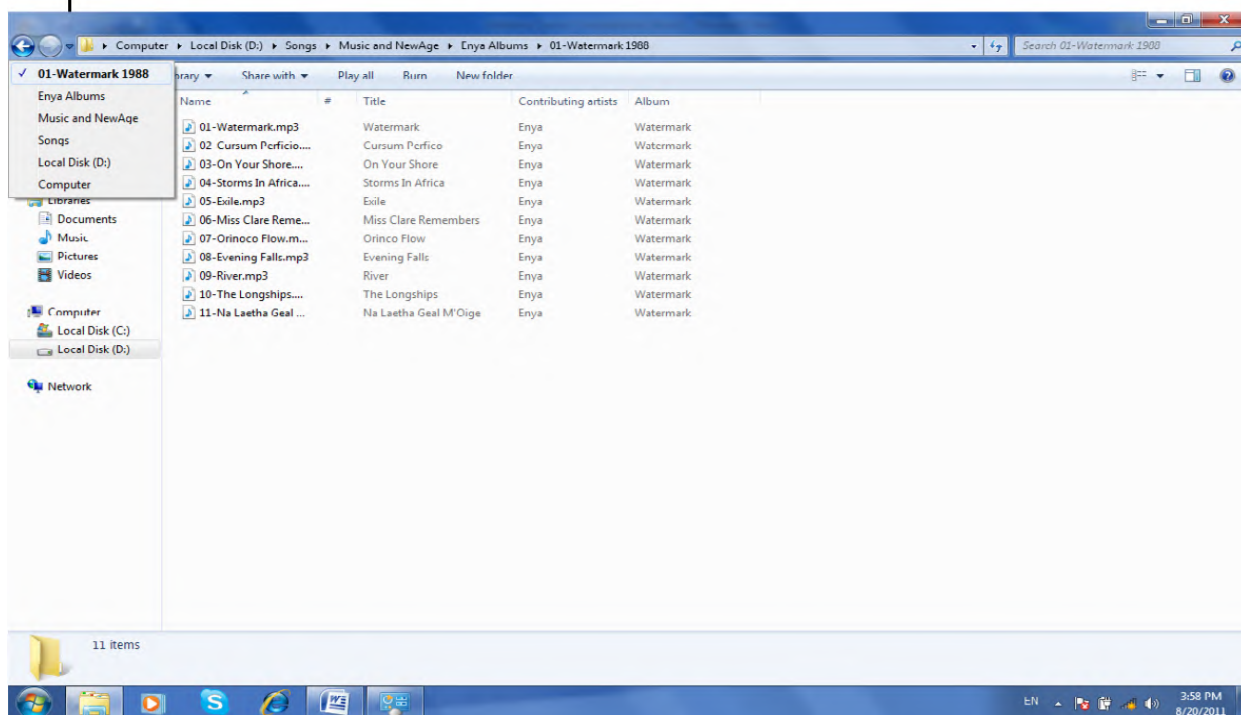


العمليات الرئيسية على الحافظات والملفات

❖ التنقل بين السجلات :

- للدخول داخل سجل Folder: ننقر نقرة مزدوجة على السجل المطلوب .
- للخروج من سجل او للرجوع الى صفحة سابقة : ننقر زر الرجوع Back  الموجود اعلى يسار النافذة .
- للتقدم صفحة الى الامام : ننقر زر التقدم Forward  (يعمل هذا الزر فقط بعد اجزاء عملية رجوع Back).
- للتنقل اكثر من خطوة : انقر السهم المجاور لايكونات الرجوع والتقدم ، فتظهر قائمة بكل السجلات التي تم الدخول اليها خلال عملية التنقل < انقر على الموقع المطلوب الذهاب اليه :

انقر هذا السهم واختر الموقع المطلوب
الذهاب اليه من القائمة



❖ انشاء سجل جديد New Folder:

نضع المؤشر في اي مساحة فارغة في الصفحة المطلوب انشاء سجل جديد فيها < ننقر
نقرة يمين < New < Folder، فيظهر سجل جديد تحت اسم New Folder.

❖ تغيير اسم سجل او ملف :

نضع المؤشر فوق السجل او الملف المطلوب تغيير اسمه < ننقر نقرة يمين <
Rename(اعادة تسمية)< نكتب الاسم الجديد .

ملاحظة : لتحويل الكتابة في لوحة المفاتيح بين اللغتين العربية والانكليزية انقر ايكونة

اسفل يمين النافذة واختر اللغة المطلوبة . 

❖ نسخ ملف او سجل (Copy): تستعمل لعمل نسخة ثانية من سجل او ملف مع
الاحتفاظ بالاصل ، وكما يلي : نضع المؤشر على السجل او الملف المطلوب نسخه <
نقرة يمين < Copy(انسخ)< ننقل الى النافذة المطلوب وضع النسخة فيها < نقرة
يمين < Paste (الصق).

ملاحظة : لنسخ اكثر من عنصر ، نقوم برسم مستطيل حول العناصر المطلوبة بواسطة النقر
بالزر الايسر والسحب ، فيظهر تحديد ازرق حول العناصر المختارة .

❖ نقل ملف او سجل : تستخدم لنقل ملف او سجل من مكان الى اخر كما يلي : نضع
المؤشر فوق السجل او الملف المطلوب نقله < نقرة يمين < Cut(اقطع)< ننقل الى
النافذة المطلوب نقل السجل او الملف اليها < نقرة يمين < Paste(الصق).

❖ مسح سجل او ملف (Delete): يوجد اسلوبان لمسح العناصر :

• نقل الملف الى سلة المهملات Recycle Bin(تستخدم هذه الطريقة لمسح العناصر

التي نشك باننا قد نحتاج اليها مرة اخرى حيث يمكن ارجاعها الى مكانها مرة ثانية).

✓ لمسح العنصر بنقله الى سلة المهملات Recycle Bin: نضع المؤشر فوق العنصر

المطلوب < نقرة يمين < Delete(امسح)< ستظهر رسالة طلب تاكيد فننقر

Yes(نعم).

✓ لارجاع الملف الى مكانه الاصلي ، نذهب الى سطح المكتب Desktop > ننقر

ايكونه سلة المهملات  نقرة مزدوجة لاستعراض محتوياتها > نضع المؤشر

على العنصر المطلوب ارجاعه > نقرة يمين < Restore (ارجاع).

✓ لمسح محتويات سلة المهملات (عند التأكد من عدم الحاجة من الملفات المحذوفة):

ننقر نقرة يمين على ايكونه سلة المهملات  ونختار Empty Recycle Bin (تفريغ سلة المهملات).

• مسح العنصر مباشرة وبصورة نهائية : (اي لا يمكن ارجاع العنصر المحذوف).
نقوم بتأشير العنصر المطلوب مسحة بنقرة واحدة > من لوحة المفاتيح نضغط
Shift+Delete بنفس الوقت > تظهر رسالة تأكيد فنختار Yes (نعم).

❖ البحث عن عنصر معين نعرف جزء من اسمه:

ندخل في القسم Partition او السجل Folder المطلوب البحث بداخله > نكتب جزء من
اسم العنصر المطلوب البحث عنه في حقل البحث Search Computer الموضح ادناه
(مثلاً نكتب كلمة Day) > بعد لحظات تظهر نتائج البحث . يمكن تشغيل الملف المطلوب
بالنقر عليه نقرة مزدوجة .

نكتب الكلمة المطلوب البحث عنها هنا



❖ البرامج الملحقة بالوندوز :

يوجد الكثير من البرامج التي يتم تنصيبها تلقائياً مع وندوز سفن .

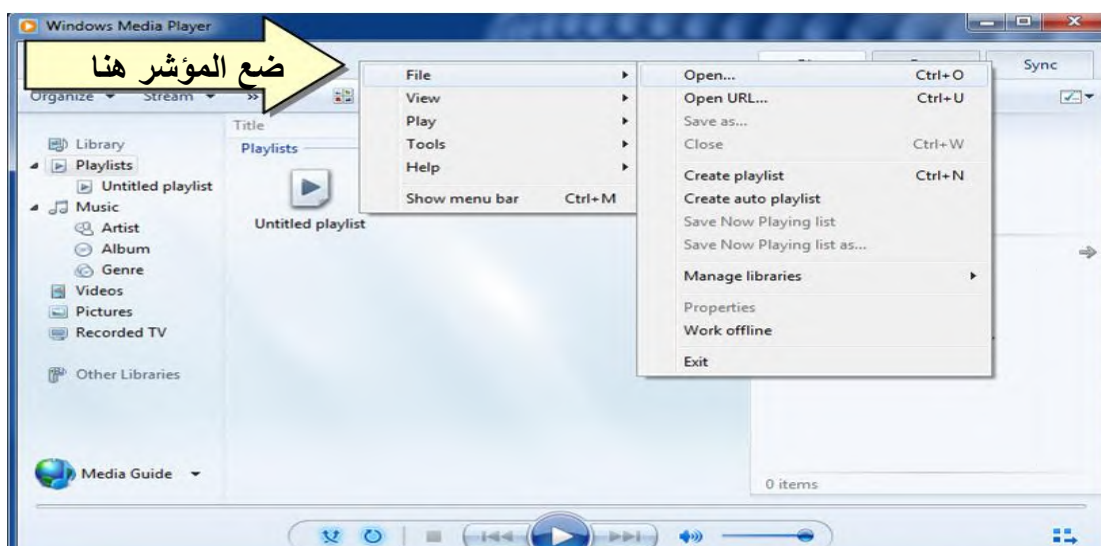
١. مشغل وسائط الصوت والفيديو الخاص بالوندوز Windows Media Player:

يعمل هذا البرنامج على تشغيل ملفات الصوت والفيديو . يمكن تشغيله عن طريق الضغط على قائمة Start (ابداً) < All Programs (كل البرامج) < Windows media Player (مشغل وسائط الصوت والفيديو).

شكل البرنامج عند تشغيله كما موضح :

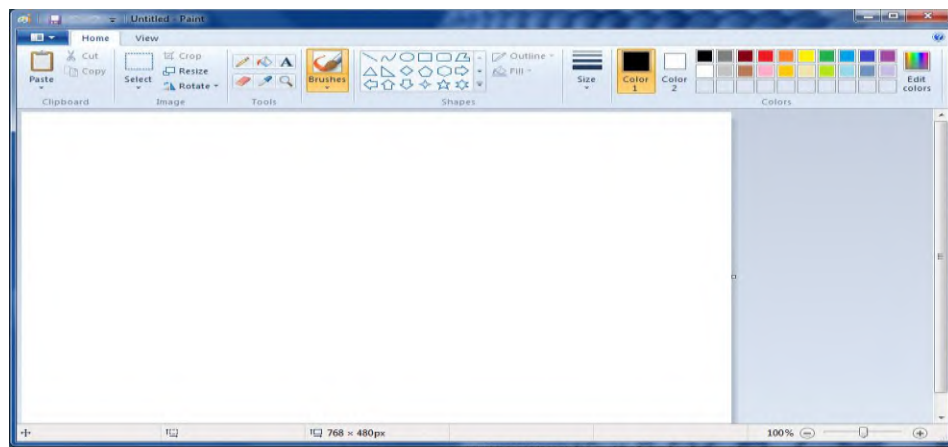


لتشغيل ملف صوتي او فيديو : ضع المؤشر على الشريط الموضح في الصورة ادناه < نقرة يمين < Fill (ملف) < Open (افتح) < ستظهر نافذة مستعرض جديدة حيث نقوم بالذهاب الى موقع ملفات الصوت والفيديو < نختار الملفات المطلوب تشغيلها < نضغط زر Open (افتح).

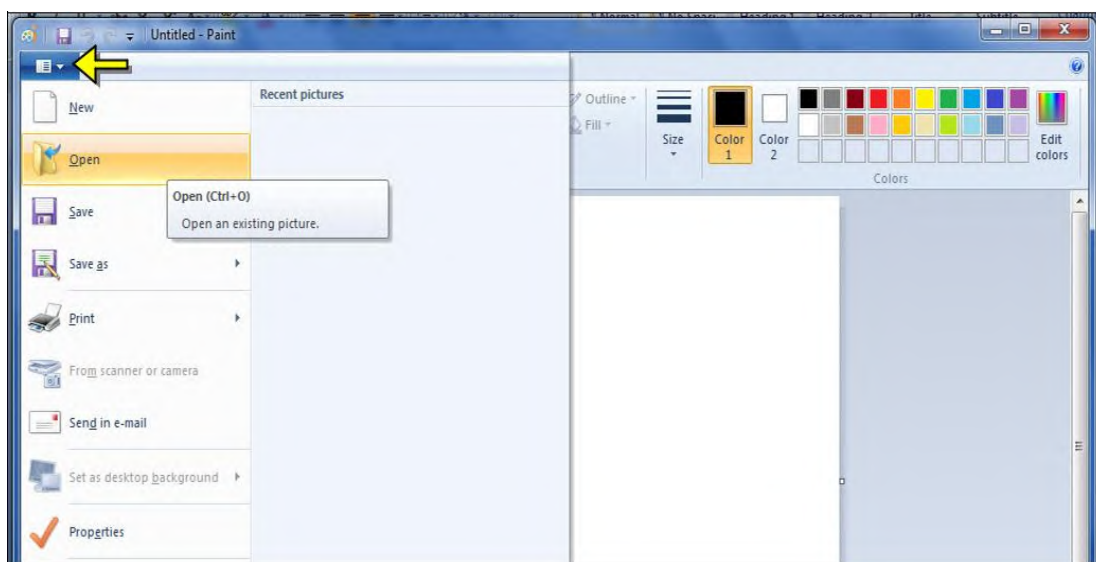


٢. برنامج الرسم Paint:

يستخدم هذا البرنامج لإنشاء رسوم بسيطة او لاضافة التعديلات البسيطة على الصور
يمكن تشغيل البرنامج عن طريق الضغط على قائمة Start (ابداً) < All Programs (كل
البرامج) < Accessories (مكمالات) < Paint (برنامج الرسم). واجهة البرنامج كما
موضحة:



حيث يمكن استخدام الادوات البسيطة الموجودة اعلى النافذة للرسم .
ولفتح صورة موجودة لغرض التعديل عليها : انقر السهم المجاور لزر Paint (كما موضح في
الصورة ادناه) < Open < ستظهر صفحة المستعرض لاختيار الصورة المطلوبة وضغط
زر Open:



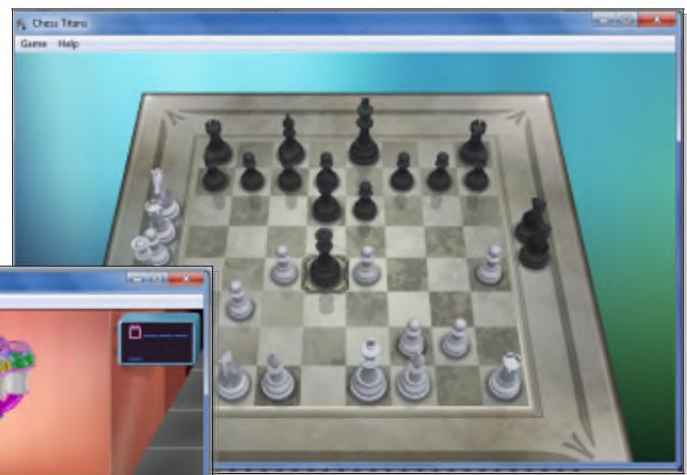
الحاسبة Calculator



وهي تشبه حاسبة الجيب بالضبط ، يمكن تشغيل البرنامج عن طريق الضغط على قائمة Start (ابدأ) < All Programs < (كل البرامج) < Accessories (مكمالات) < Calculator (الحاسبة) ، فتظهر الحاسبة المجاورة :

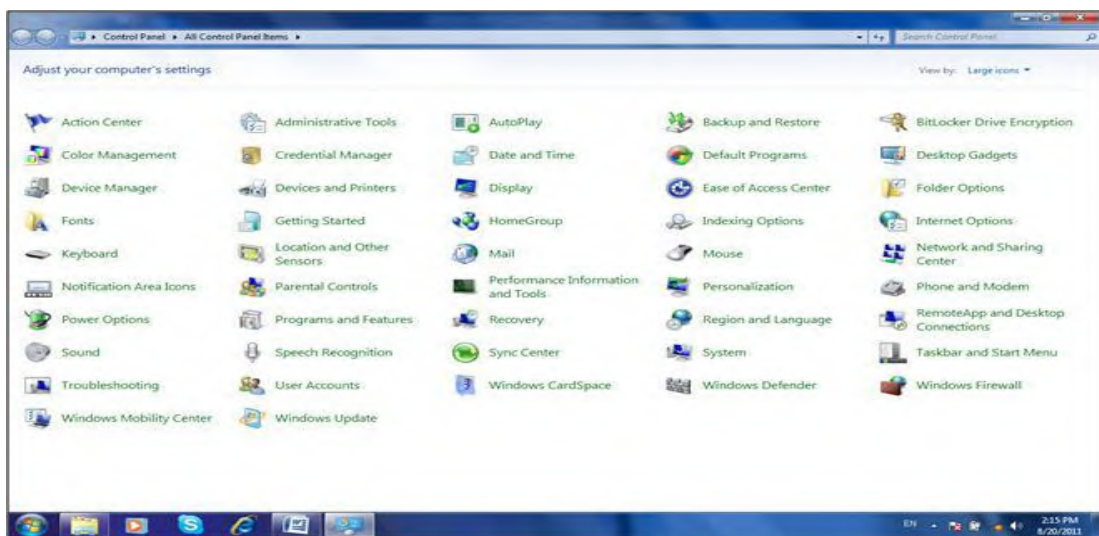
٣. الالعاب Games:

يضم ويندوز سفن مجموعة العاب بسيطة مدمجة . يمكن الوصول الى الالعاب عن طريق الضغط على قائمة Start (ابدأ) < All Programs (كل البرامج) < Games (الالعاب) واختيار اللعبة المطلوبة :



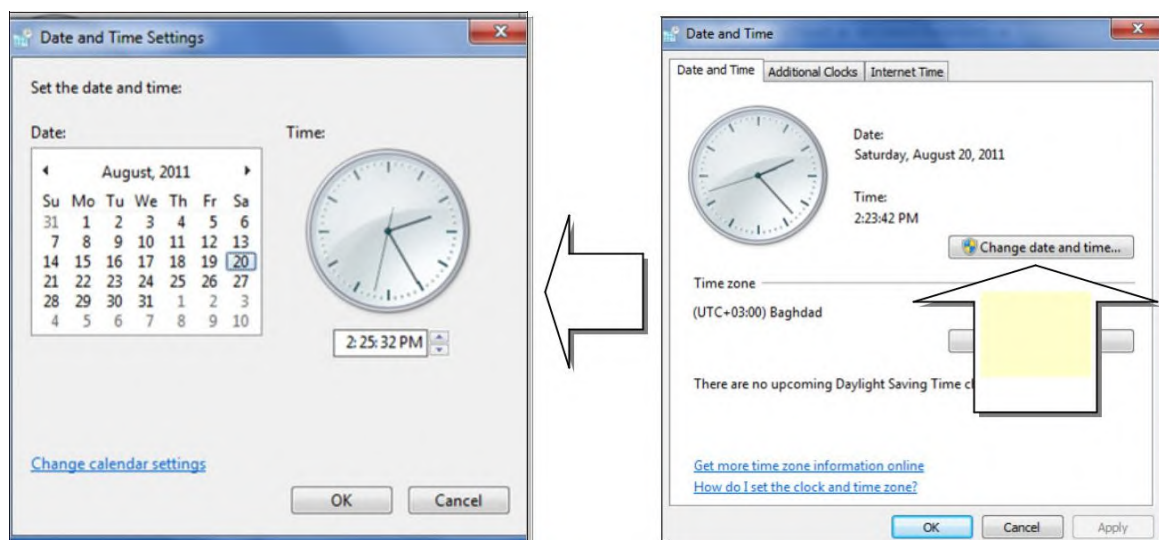
❖ لوحة السيطرة Control Panel:

تستخدم لوحة السيطرة Control Panel لتغيير مظهر واعدادات الوندوز بما يناسب المستخدم . للوصول الى لوحة السيطرة انقر : قائمة Start (ابداً) < Control Panel (لوحة السيطرة) فتظهر النافذة التالية والحاوية على جميع خيارات لوحة السيطرة .



سندرس الخيارات الأكثر استخداماً :

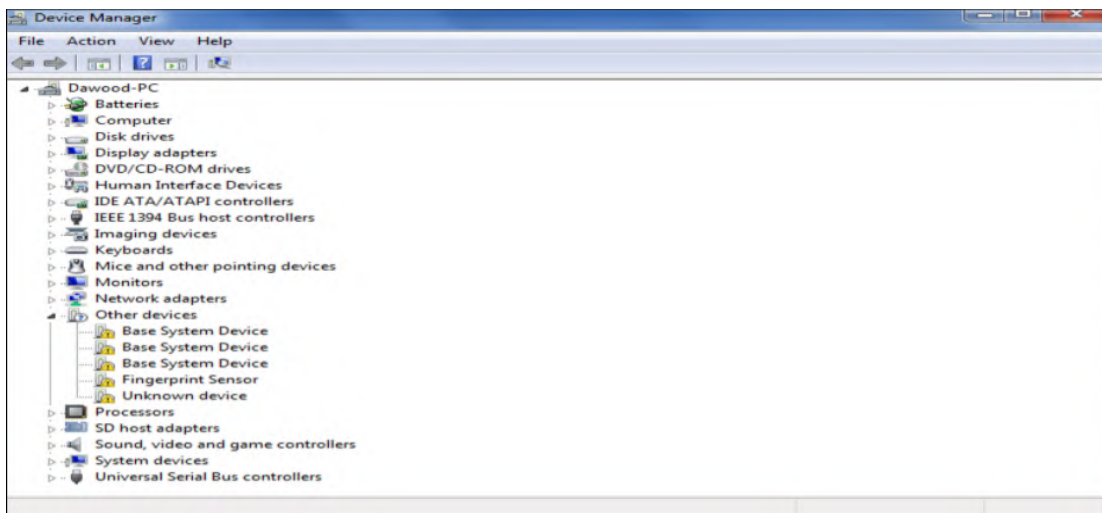
- Date and Time (التاريخ والوقت): تستخدم لتغيير التاريخ والوقت كما يلي :
- انقر على الايكونة Date and Time ستظهر النافذة التالية :



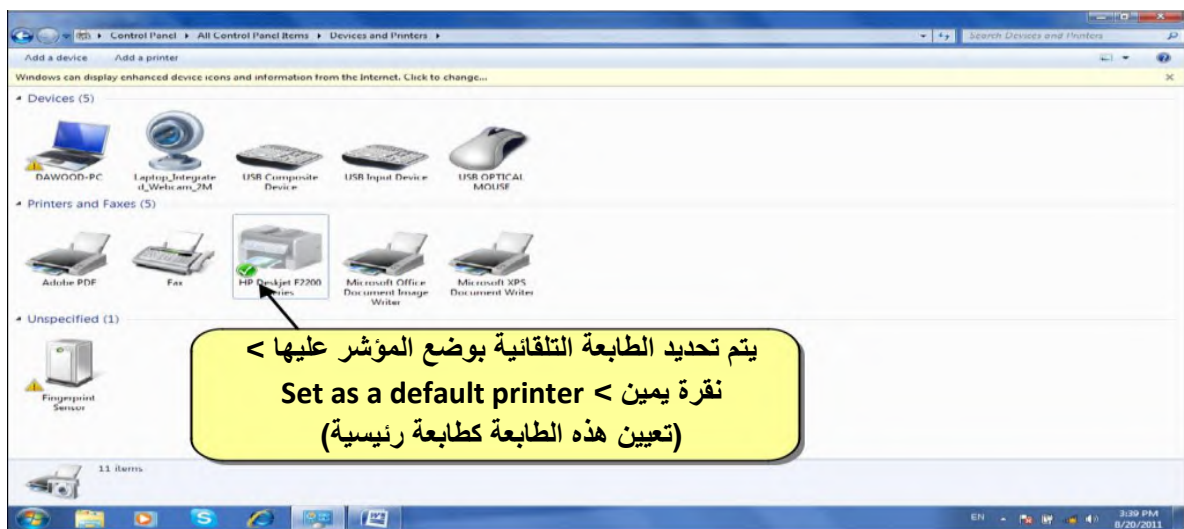
- Desktop Gadgets (ادوات سطح المكتب): تستخدم ل اظهار ادوات مفيدة على سطح المكتب مثل التقويم والساعة وغيرها :



- Device Manager (مدير الاجهزة): يستخدم هذا الخيار لمعاينة حالة تعريف كل مكونات الحاسبة وملحقاتها حيث يظهر علامة استفهام (?) امام القطعة الغير معرفة ، وعلامة تعجب (!) امام القطعة التي يحوي تعريفها على نقص او مشكلة .



- Devices and Printers (الاجهزة والطابعات): يتم بواسطته تحديد الطابعة الرئيسية للحاسبة (عند استخدام الطابعة) . تعرض الصفحة جميع الاجهزة الطرفية المربوطة بالحاسبة (مثل الماوس ، لوحة المفاتيح ، الطابعات).



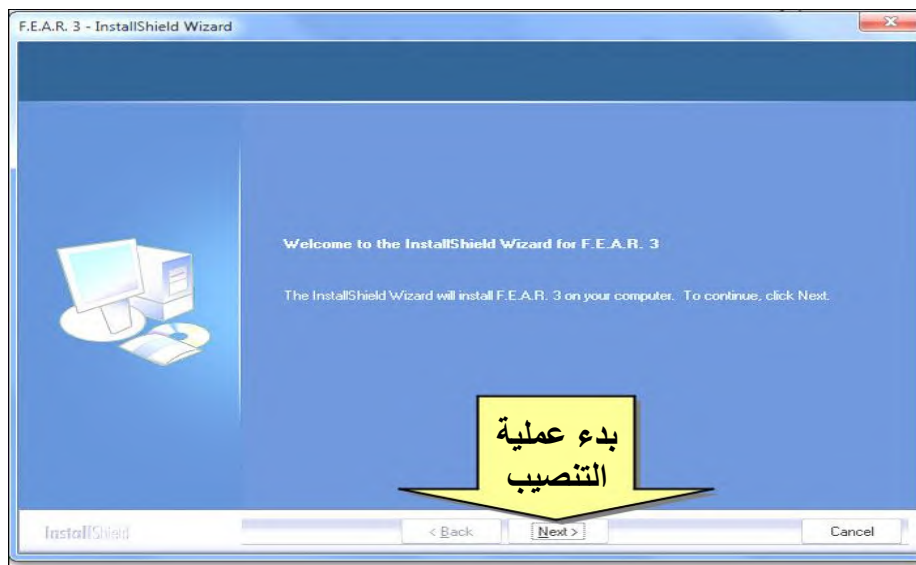
• Programs and Features (البرامج والصفات): تستخدم هذه لازالة البرامج المنصبة من الحاسبة .

✓ ان البرامج والالعب لا يمكن تشغيلها على الحاسبة بواسطة النسخ واللصق ، وانما يجب اجراء عملية التنصيب Install ليعمل البرنامج او اللعبة بصورة صحيحة .
 ان عملية التنصيب اصبحت سهلة في هذا الوقت لتوفر الاقراص الحاوية على صفحة التشغيل التلقائي Auto Run ، حيث يكفي للمستخدم ادخال القرص في محرك الاقراص المضغوطة CD drive فيتم فتح صفحة تلقائية تحوي على زر Install (تنصيب) او زر Next (التالي).

مثلاً لتنصيب لعبة معينة ، قم بوضع القرص في محرك الاقراص فتظهر الصفحة التالية :

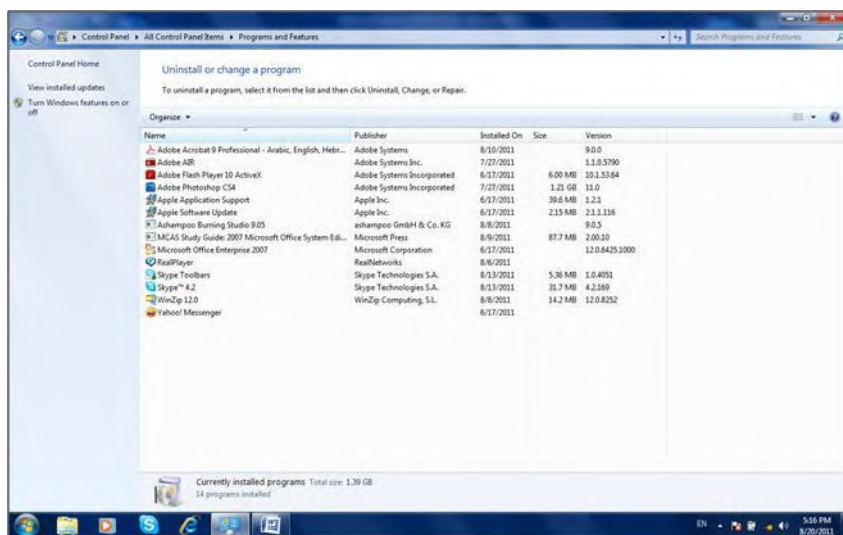


ستظهر رسالة تأكيد ، نضغط زر Yes (نعم) فتظهر الشاشة التلقائية :

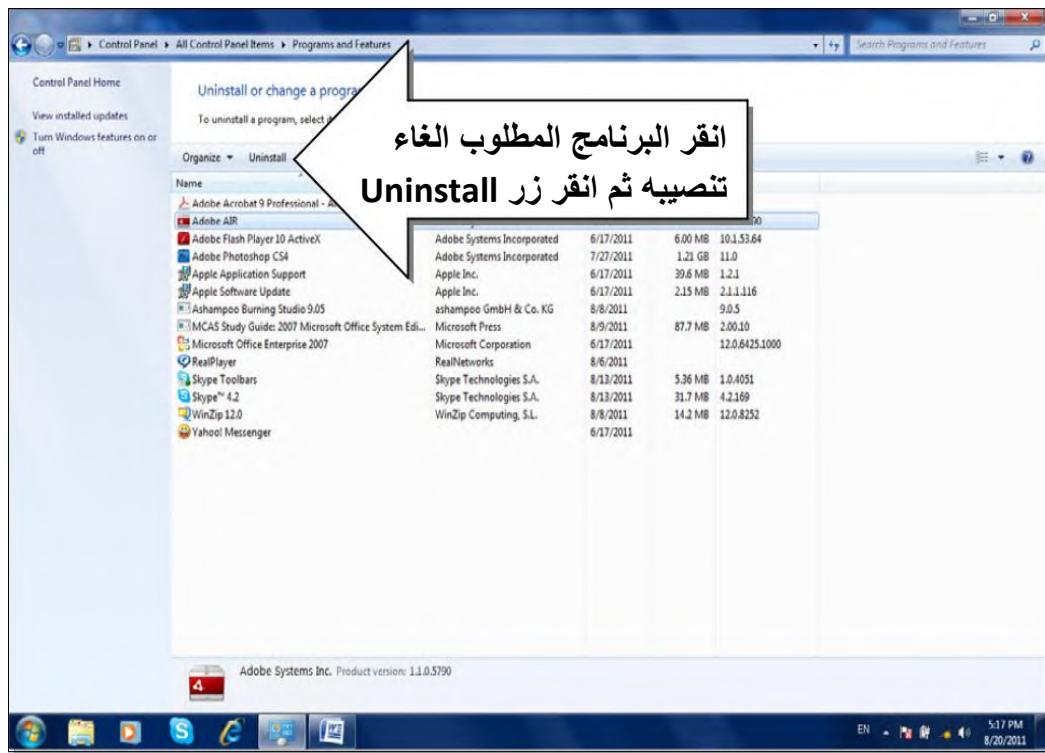


✓ لحذف البرامج المنصبة في الحاسبة ، يجب اجراء عملية " الغاء التنصيب"
Uninstall، كما يلي :

نقرة مزدوجة على ايكونة Programs and Features (البرامج والصفات) في
لوحة السيطرة < ستظهر النافذة التالية :



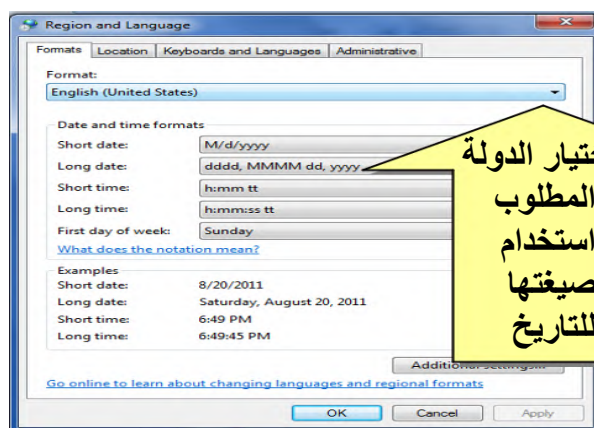
انقر مرة واحدة على البرنامج المطلوب الغاء تنصيبه واضغط زر Uninstall (الغاء
التنصيب) الذي سيظهر اعلى قائمة البرامج :



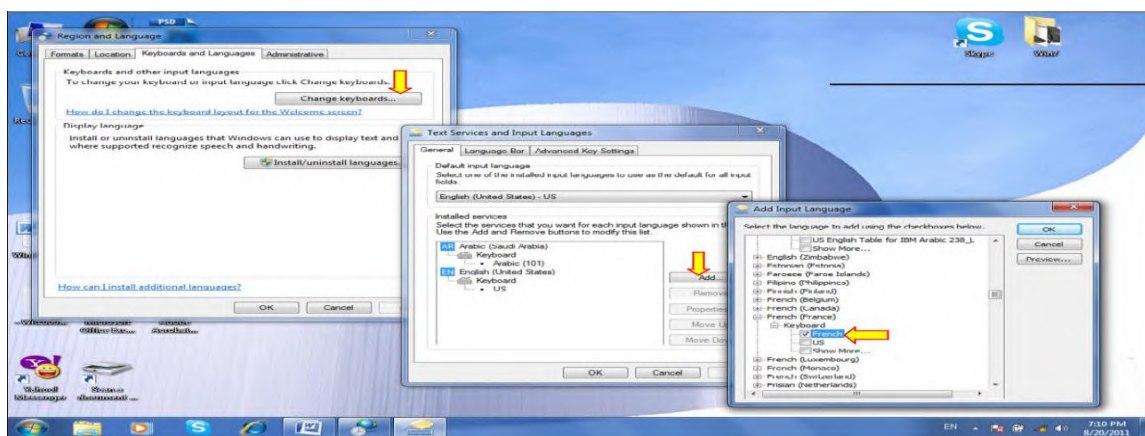
• **Region and Language (المنطقة واللغة):** تستخدم هذه الايكونة لتغيير شكل

التاريخ (مثلاً يوم / شهر / سنة ، شهر / يوم / سنة ، هجري ... الخ) ، وتستخدم كذلك لاضافة لغة اخرى للوحة المفاتيح

✓ لتغيير صيغة التاريخ : انقر ايقونة Region and language (المنطقة واللغة) من لوحة السيطرة < من صفحة Tab يمكن تغيير الصيغة حسب الدولة بتغيير الدولة في قائمة Format ، كما يمكن التحويل للتقويم الهجري عن طريق اختيار .Arabic(Saudi Arabia)



✓ لاضافة لغة جديدة (مثلاً الفرنسية): انقر ايكونة Region and Language (المنطقة واللغة) من لوحة السيطرة < من صفحة Keyboards and Languages (لوحات المفاتيح واللغات) انقر Change Keyboards (تغيير لوحة المفاتيح) < انقر زر Add (اضافة) < اختر اللغة (الفرنسية) < انقر زر OK، ف سيتم اضافة اللغة الفرنسية الى قائمة اللغات في ايكونة  اسفل يمين النافذة (في شريط المهام Task bar):



• User Accounts (حسابات المستخدمين): يمكن انشاء حساب اكثر من مستخدم

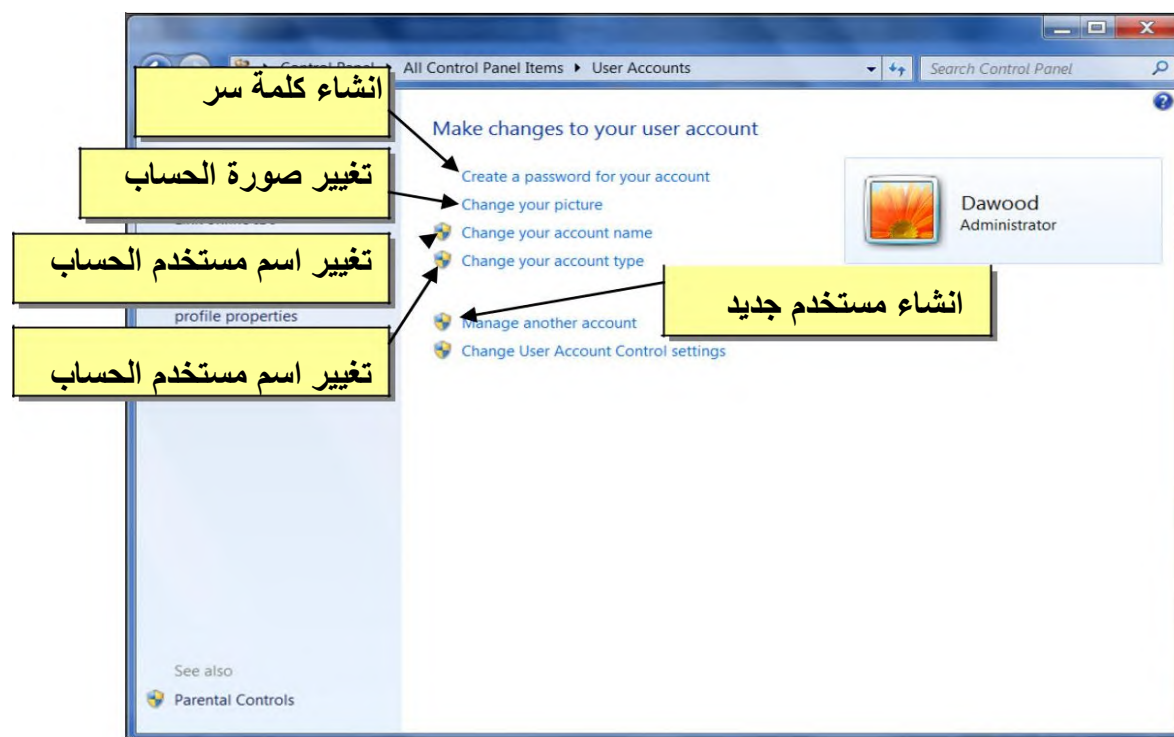
في الحاسبة الواحدة لتمكين كل شخص العمل على اعداداته الخاصة ويمكن عمل كلمة سر للدخول الى الحسابات ، وكذلك يمكن تحديد امكانيات بعض المستخدمين للعبث بالحاسبة . يوجد ثلاث انواع من الحاسبات:

١. إداري Administrators: له حق تنصيب / الغاء تنصيب البرامج واستخدام الطابعة والوصول الى كل اجزاء الحاسبة . سيتم السؤال عن كلمة السر للمستخدمين الاداريين الاخرين في حالة القيام بتغيير يؤثر على بقية المستخدمين من النوع الاداري.

٢. مستخدم عام Standard User: له حق استخدام اغلب البرامج والطباعة وتغيير اعدادات الحاسبة بما لا يؤثر على امنية الحسابات الاخرى . لا يمكنه تنصيب / الغاء تنصيب البرامج .

٣. الضيف Guest: له حق استخدام اغلب البرامج ، ليس له حق الطباعة ولا تغيير اي من اعدادات الحاسب . لا يمكنه تنصيب / الغاء تنصيب البرامج .

✓ لتغيير اعدادات الحساب التالي / خلق حساب جديد ، انقر ايقونة User Accounts (حسابات المستخدمين) في لوحة السيطرة ، ستظهر النافذة التالية :



❖ مختصرات لوحة المفاتيح الرئيسية Keyboard Shortcuts:

يمكن استخدام لوحة المفاتيح لإجراء كثير من الفعاليات عوضا عن استخدام اداة التحكم (الماوس)، ومنها:

✓ مفتاح الادخال (Enter) : ويكافئ النقرة المزدوجة على الايقونة المحددة، أو إختيار الزر المحدد في مجموعة إختيارات (أو النزول سطر عند الطباعة).

✓ مفاتيح الاتجاهات ←→↑↓ : تستخدم للتنقل بين الايكونات (أو بين الكلمات عند الطباعة).

✓ مفتاح Delete (إمسح): يكافئ أمر المسح Delete (أو لمسح الكلمات المظلمة عند الطباعة)

- ✓ مفتاح المسح للوراء (Back Space) ← : يكافئ امر الرجوع (Back)  (ويستخدم لمسح الكلمة من النهاية عند الطباعة).
- ✓ مفتاح الوندوز  : يستخدم لفتح قائمة إبدأ (Start).
- ✓ مفتاح القوائم  : يكافئ نقرة زر اليمين (أي إظهار قائمة الاختيارات للعنصر المحدد بالمؤشر).
- ✓ مفتاح Shift (التحويل): يقوم بطباعة الصيغة الكبيرة للحروف الانكليزية عند الضغط عليه خلال طباعة الحرف .
- ✓ مفتاح Caps Lock (تثبيت الحروف الكبيرة) : عند الضغط عليه مرة واحدة، يتم طباعة كل الحروف الانكليزية بالصيغة الكبيرة، لإلغاء هذا الاختيار اضغط عليه مره ثانية.
- ✓ مفتاح Home (البداية): ينقل المؤشر الى بداية الصفحة عند الطباعة.
- ✓ مفتاح Num Lock (تثبيت الارقام): عند الضغط عليه تعمل الازرار الموجودة يمين لوحة المفاتيح كأرقام.
- ✓ Alt+Shift : تحويل بين الكتابة باللغة العربية والانكليزية.
- ✓ Ctrl+Shift (الواقعة في جهة اليمين): نقل اتجاه الكتابة الى اليمين.
- ✓ Ctrl+Shift (الواقعة في جهة اليسار): نقل اتجاه الكتابة الى اليسار.
- ✓ (Select All) Ctrl+A : إختيار جميع العناصر في الصفحة.
- ✓ (Copy) Ctrl+C : نسخ العناصر المجددة.
- ✓ (Cut) Ctrl+X : قص العناصر المحددة.
- ✓ (Paste) Ctrl+V : لصق العناصر المنسوخة او المقصوصة.
- ✓ (save) Ctrl+S : خزن التغييرات على الملف.
- ✓ Ctrl+P (طباعة): طباعة المستند المفتوح على الطباعة.
- ✓ F1 (Help): فتح صفحة المساعدة.
- ✓ F2 (Rename): تعديل اسم ملف او سجل.
- ✓ F5 (Refresh): إعادة توليد الصورة على الشاشة.

الفصل الثالث

الوحدة الثانية

ويندوز 8



اعداد

م. حنان فاروق قاسم

ويندوز ٨

يُعدّ نظام ويندوز ٨ (Windows 8) نظام تشغيل لأجهزة الحاسوب الشخص (personal computers) التابع لعائلة ويندوز أن تي (Windows NT) ، وقد أدخل هذا النظام تغييرات مهمة على واجهة المستخدم (User Interface) حيث تم تعديله وفقاً لبنية تصميم المترو (Metro) الحديثة ليتناسب مع تقنية لمس الشاشة (screen touch) التي تتوفر في الأجهزة اللوحية والتي يُستخدم فيها اللمس للتعامل مع التطبيقات المختلفة، ولا يقتصر استخدام هذا النظام لتشغيل الأجهزة اللوحية (tablets) بل يمتدّ لأجهزة الحاسوب المكتبية (desktop computers) ، وإلى جانب المظهر المختلف والمُطوّر عن أنظمة التشغيل السابقة له مثل نظام ويندوز ٧ (Windows 7)، فإنه يميّز بوقت تشغيل أسرع و أداء أفضل.

مميزات ويندوز ٨

يوفر نظام ويندوز ٨ العديد من المميزات والخصائص للمستخدمين لتقديم تجربة استخدام فريدة ومطورة لتتماشى مع التقنيات الحديثة مقارنة بالإصدارات السابقة ومنها:

- استبدال قائمة ابدأ (Start Menu) تم استبدال هذه القائمة المعروفة بشاشة بدء أكبر، والتي توفر الوصول إلى التطبيقات والموارد الأخرى من خلال مربعات كبيرة (tiles) ، وتكون على شكل مجموعة من الرموز الموضوعة في شبكة وهذا التصميم مشابه للموجود في الأجهزة اللوحية .
- ظهور شريط المهام (Charms bar) وهو شريط موجود في الجانب الأيمن من الشاشة ، متاح للمستخدمين في أي وقت، يساعد على الوصول إلى ميزات معينة، مثل إعدادات سطح المكتب والبحث العام كما في الشكل التالي :

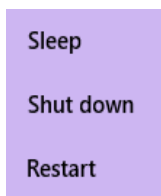


ملاحظة : من اداة settings نختار power الطاقة وهي تمكنك من التحكم في كيفية اغلاق الكمبيوتر فعند النقر عليها تمكنك من الاختيار بين ثلاث اختيارات:

- Sleep : تتمكن من خلالها من وضع الكمبيوتر في حالة من السكون بدون استهلاك الطاقة وعند تشغيله مرة اخرى يفتح على اخر شيء كنت تقوم به .



- Shut down لعمل اغلاق تام للكمبيوتر .



- Restart لاعادة تشغيل جهاز الكمبيوتر مرة اخرى .

- متجر ويندوز (Windows Store) يسمح للمستخدمين بمشاركة وشراء تطبيقات مختلفة ومتنوعة تتوافق مع أنظمة ويندوز، ويدعم المتجر التطبيقات المستندة إلى نظام ويندوز ٨ أو تي (Windows 8 RT) خاصية ويندوز تو جو (Windows To Go) تُتيح هذه الخاصية للمستخدمين عمل نسخة كاملة من نظام التشغيل (operating system) الخاص بهم مع إعداداتهم (settings)، و خلفياتهم (wallpapers)، و ملفاته (files)، و حتى تطبيقاته (apps) و وضعها على في محرك أقراص متنقل (USB)، وعند

توصيله بأيّ جهاز حاسوب آخر يعمل بنظام ويندوز ٨ يُمكن لهذه النسخة أن تعمل و تجعل [[مكونات نظم التشغيل |نظام التشغيل]] في الجهاز الجديد متشابهًا تمامًا مع الذي يُستخدم عادة مع الحفاظ على جميع الإعدادات سليمة.



- تحديث متصفح إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) حيث أصبح يدعم التنسيقات ثلاثية الأبعاد (CSS 3-D) ، والتخزين المحلي في قاعدة البيانات، والعديد من الميزات الحديثة، إضافة إلى أن استجابة المتصفح أصبحت أسرع.



- واجهة المستخدم بتصميم مترو (Metro) أعادت مايكروسوفت تصميم واجهة المستخدم لجعلها أكثر ملاءمة للتطبيقات التي تعمل باللمس، وتم استبدال قائمة

إبدأ (Start menu) بشاشة مع عناوين التطبيقات المباشرة، ويُوفّر التصميم أيضاً تنفيذ المهام المتعددة من خلال تصفّح التطبيقات على جانبي الشاشة.



• الأجهزة المحمولة: كانت شركة نوكيا (Nokia) هي الشركة الرائدة في استخدام نظام تشغيل ويندوز لتشغيل هواتفها المحمولة، والآن تنضم إليها كل من سامسونغ (Samsung)، وموتورولا (Motorola)، وهواوي (Huawei) وغيرها، وتعدّ الشراكة بين مايكروسوفت ونوكيا قد ساهمت بنمو سوق هواتف ويندوز (Windows Phone) والتطبيقات المتاحة لها، وتحظى أنظمة تشغيل ويندوز ٨ للهواتف بمميزات أمان أنظمة ويندوز الأخرى مثل التشفير والتشغيل الآمن وغيرها.

• سرعة استعادة النظام (System Recovery) تقوم هذه العملية بإصلاح المشكلات من خلال إعادة ضبط النظام إلى الإعدادات الأساسية ويقدم نظام ويندوز ٨ ميزة تحديث الجهاز في أقل من ١٠ دقائق بإعادة تثبيت نسخة جديدة مع الاحتفاظ بالبيانات الشخصية وإعدادات النظام الأساسية والتطبيقات.

• دمج برنامج مكافحة الفيروسات (Antivirus) مع نظام الدفاع: لن يحتاج المستخدم إلى تنزيل برنامج مكافحة للفيروسات، حيث تم دمج برنامج

مايكروسوفت سكيورتي إسنشالز (Microsoft Security Essentials)

المعدّ لحماية جهاز الحاسوب من الفيروسات مع نظام دفاع نظام ويندوز ٨.

- المزامنة السحابية (Cloud sync) : يُتيح النظام مزامنة العديد من التطبيقات مع السحابة الإلكترونية مثل دفتر العناوين، و الصور، و حتى البيانات داخل التطبيقات، و يُمكن الوصول إليها من أي جهاز يعمل بنظام تشغيل ويندوز ٨ حتى لو كان جهازاً جديداً تماماً، كلّ ما يجب فعله هو تسجيل الدخول.

إصدارات ويندوز ٨

تم إطلاق أكثر من إصدار لنظام ويندوز ٨ ليتوافق مع مُتطلبات المستخدمين المختلفة ويلبّي حاجاتهم وفقاً لطبيعة عملهم، وهذه الإصدارات هي:

- الإصدار ويندوز ٨ الأساسي (Windows 8 Core) : وهو الإصدار الأول من هذا النظام وهو متوفر بنسختين هما ٣٢ بت و ٦٤ بت لكل من أجهزة الحاسوب الشخصية والأجهزة اللوحية التي تعمل بمعالج ذي طراز إكس ٨٦ : (x86) ، ويتضمن العديد من الميّزات بالإضافة إلى تحديث متصفح إنترنت إكسبلور (Internet Explore) ، ومدير المهام (Task Manager) ، والقدرة على تبديل اللغات بسهولة.
- إصدار ويندوز ٨ برو (Windows 8 Pro) : المعروف بالإصدار الاحترافي (Professional) والذي تم بناؤه استناداً على الإصدار الأساسي (Windows 8 Core) مع إضافة مميزات مرتبطة بالمؤسسات ورواد الأعمال، مثل إدارة سطح المكتب عن بعد (Remote Desktop) ، ونظام تشفير بت لوكر (BitLocker) ، والمحاكاة الافتراضية.
- إصدار ويندوز ٨ إنتربرايز (Windows 8 Enterprise) : تم بناء هذا الإصدار على ويندوز ٨ برو (Windows 8 Pro) مع إضافة مميزات تختصّ

بتكنولوجيا المعلومات، مُستهدفًا المستخدمين المهتمين بمجال تأمين البرمجيات (Software Assurance).

- إصدار ويندوز ٨ آر تي (Windows 8 RT) وهو أحدث عضو في عائلة أنظمة ويندوز ٨ المعروف أيضًا باسم ويندوز أرم (Windows ARM) ، وهذا الإصدار متاح فقط على أجهزة الحاسوب الشخصية والأجهزة اللوحية التي تعمل بواسطة معالجات ذات طراز أرم (ARM) خفيفة الوزن والتي تحافظ على عمر بطارية الجهاز، ويحتوي النظام على نسخة محسّنة للعمل بتقنيّة اللمس لكل من برامج مايكروسوف (Microsoft) مثل: برنامج الورد (Word) ، وإكسل (Excel) ، وباور بوينت (PowerPoint) ، ويشكل الأساس لجيل جديد من التطبيقات المطوّرة بتقنيّة اللمس، والمتصلة بالإنترنت.

متطلبات ويندوز ٨

- يتطلّب نظام ويندوز ٨ لتنزيله على أجهزة الحاسوب أو الأجهزة المحمولة عدّة مواصفات يجب أن تتوافر فيها ليعمل بشكل جيد، ومنها:
- المعالج (CPU) يجب أن تكون سرعة وحدة المعالجة المركزية ١ جيجا هرتز أو أسرع .
 - ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) يجب أن تكون سعة الذاكرة ١ جيجا بايت لإصدارات ٣٢ بت و ٢ جيجا بايت لإصدارات ٦٤ بت.
 - سعة التخزين (Storage) يجب أن تكون سعة التخزين ١٦ جيجا بايت لإصدارات ٣٢ بت و ٢٠ جيجا بايت لإصدارات ٦٤ بت.
 - متطلبات الجرافيك: بطاقة فيديو ذات طراز (capable Microsoft DirectX-9 مع وحدة عرض (Windows Display Driver Model)