

محاضرات أساسيات الحاسوب

المرحلة الأولى

م.م إنعام رباح محمد

اولا: مقدمة عامة

من خلال التاريخ الطويل لحياة البشرية تتضح حاجة الانسان الملحة والمستمرة لتصنيع العديد من الاجهزة والآلات التي تساعد في انجاز المهام وجعل حياته اكثر راحة، حيث نرى هناك العديد من الاجهزة في حياة الانسان والتي اصبح قسم منها من ضروريات الحياة بعد ان مرت بالعديد من مراحل التطوير وقسم اخر مازالت في مرحلة التطور حسب الفائدة لدى الناس ونتيجة الحاجة المستمرة لأجهزة جديدة تدخل ف حياة الانسان فهناك افكار لإبتكار وتصنيع مثل هذه الاجهزة

ثانيا: اطوار دورة حياة الحاسوب

الحاسوب جهاز كبقية الاجهزة لديه ثلاث اطوار من خلالها وصل الى الشكل الموجود فيه في يومنا هذا وهي كالآتي:

١/ طور الاسس النظرية : ويشمل مرحلة وضع الاسس النظرية من قبل علماء الرياضيات، الفيزياء، الكيمياء، الهندسة لكل الظاهر المتعلقة بالمجال العلمي ووضع النظريات وبناء النماذج الرياضية لها واهم انجازات الخاصة بالحاسوب هو تصنيع اول حاسوب رقمي هو ENIAC .

٢/ طور التطوير : فيه يقوم المصممون نتيجة حاجة المجتمع بابتكار اجهزة جديدة اذ يتم بناء نسخة اولية بسيطة للجهاز مستخدما الاسس النظرية والنماذج العلمية والرياضية من الطور الاول . وعادة تكون النسخة الاولى مكلفة وغير مكتملة الاهداف وصعبة الاستخدام وخلال هذا الطور يمر الجهاز بمحطات تطوير نتيجة توفر امكانيات وتقنيات جديدة اذ يتم توليد نسخ متطورة عن النسخة الاولى للحصول على جهاز متكامل يقوم بكب المهام المطلوبة. وقد شهد ظهور طيف واسع من الحواسيب الكبيرة او المركزية Mainframe المتطورة.

٣/ طور التسويق : تتركز جهود المصممون في هذه المرحلة على زيادة رقعة استخدام الجهاز بحيث يشمل عامة الناس من خلال تحقيق الاهداف الاتية:

- وضوح الهدف من استخدام الجهاز: ويتم من خلال ايجاد تطبيقات مختلفة في مجالات خدمة المجتمع.
- رخص الثمن : ايجاد بدائل مادية وتقنية مناسبة يحقق من خلاله رخص الثمن م البقاء على مستوى اداء الجهاز.

- سهولة الاستخدام : ايجاد طرق تقنية لإخفاء التفاصيل المعقدة للجهاز عن المستخدم بحيث يمكن التعامل مع الجهاز بشفافية وسهولة.

وقد شهد ظهور الحاسوب الشخصي PC ، نظام التشغيل Windows ، شبكات الحاسوب Computer Networks ، الأنترنت .

ثالثا: تطور اجيال الحاسوب:

نتيجة لحاجة المجتمع لجهاز يقوم بمعالجة وتحليل البيانات وبالاعتماد على النظريات العلمية والرياضية فقد تم ابتكار اول جهاز حاسوب رقمي الكتروني للأغراض العامة ENIAC والذي كان عبارة عن آلة حاسبة بالمفهوم الحالي ليس له ذاكرة وخلال طور التطوير حدثت ثورة هائلة وسريعة في التقنيات الالكترونية التي تستخدم في تصميم الحاسوب والتي ادت الى ظهور العديد من اجيال الحاسوب وهي:

١/ الجيل الاول : جيل الصمامات المفرغة

يتم استخدام الصمامات الزجاجية المفرغة (انابيب الكترونية بحجم المصباح) في البناء الداخلي للحاسوب وبأعداد كبيرة ، يستخدم هذا الجيل لغة الآلة اي لغة الصفر والواحد للتعامل مع الجهاز. كما في الشكل التالي:



الشكل (1-1) نماذج من الصمامات المفرغة

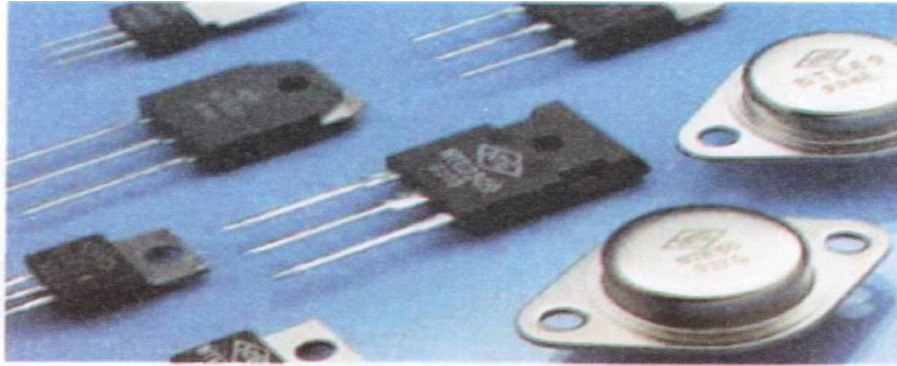
العيوب والمميزات:

- عرضة للاحتراق كون هذه الصمامات تمل في نفس الوقت
- كبر حجمها ووزنها الثقيل بسبب الاعداد الكبيرة للصمامات

- ينبعث منها حرارة كبيرة (تحتاج تبريد)
- تحتوي على ذاكرة محدودة جدا
- استهلاك كبير للطاقة
- سرعة تنفيذ البيانات بطيئة نسبيا

٢/ الجيل الثاني : جيل الترانزستور

استبدلت الصمامات الزجاجية المفرغة بالترانزستور في صنع الحاسوب اذ انها اصغر حجما واطول عمرا ولا تحتاج طاقة كهربائية عالية. كما في الشكل التالي:



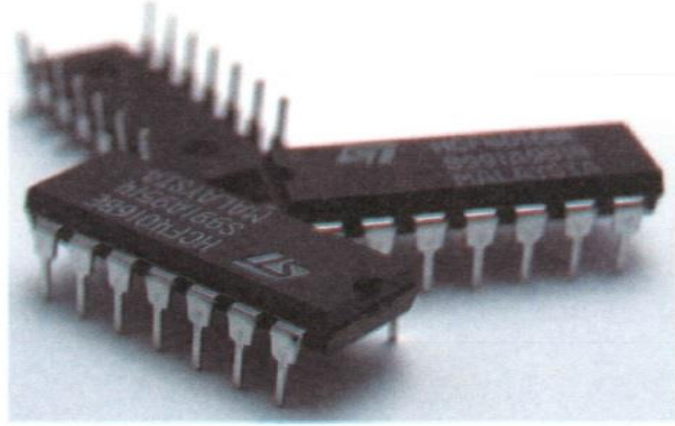
الشكل (1-2) نماذج من الترانزستور

المميزات:

- عدم احتياجها للتبريد
- اكثر كفاءة من الجيل السابق
- استهلاك اقل للطاقة
- حجم الحواسيب هذا الجيل اصغر من الجيل الاول
- اكثر سرعة في تنفيذ البيانات ، اذ بلغ سرعته مئات الالاف في الثانية الواحدة
- استخدمت الاشرطة الممغنطة كذاكرة مساندة .

٣/ الجيل الثالث : جيل الدوائر المتكاملة

بدأت الدوائر المتكاملة تحل محل الترانزستور في صناعة الحاسوب، كما في الشكل التالي:



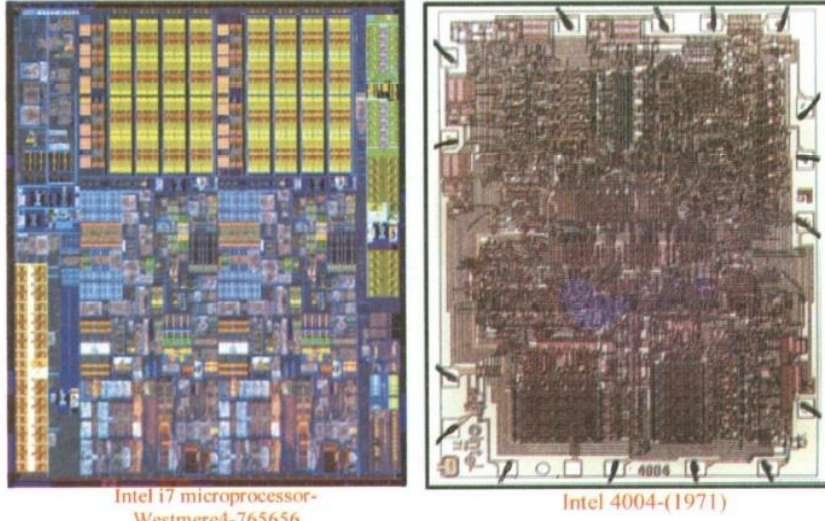
الشكل (1-3) نماذج من الدوائر المتكاملة

المميزات:

- السرعة في تنفيذ البيانات
- خفة الوزن وصغر الحجم
- انخفاض كلفتها
- أصبحت سرعة الحواسيب تقاس بالنانو ثانية
- انتاج اجهزة ادخال واخراج سريعة

٤/ الجيل الرابع : جيل المعالج الدقيق

زادت قدرة الحواسيب في السعة التخزينية والسرعة والاداء ولقد كان الجيل الرابع هو الامتداد الطبيعي لتطور حواسيب الجيل الثالث ، اذ ظهرت دوائر الكترونية ذات تكامل واسع مما ادى الى ظهور (رقاقة المعالج الدقيق) المستخدم في بناء الحواسيب الكبيرة والصغيرة. كما في الشكل التالي:



الشكل (1-4) : نموذج قديم (عام 1971) وحديث للمعالج الدقيق من شركة إنتل

المميزات:

- ظهور حواسيب متعددة الاغراض مع نظم تشغيل متطورة ومتخصصة منها مما ادى الى ظهور الحواسيب الشخصية.
- صغر حجمها
- زيادة سعة الذاكرة وسرعة التنفيذ
- قلة التكلفة
- اصبحت السرعة تقاس بملايين العمليات في الثانية الواحدة
- اصبحت اجهزة الادخال والاخراج اكثر تطورا واسهل استخداما.

٥/ الجيل الخامس: جيل الذكاء الاصطناعي

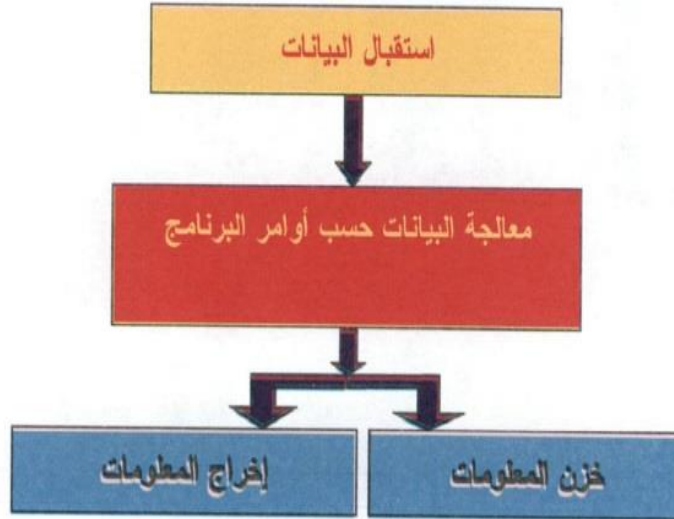
هو جيل الذكاء الاصطناعي ، يعتمد على رقائق صغيرة جدا في حجمها وذات سعة تخزين هائلة وسرعة تنفيذ فائقة وتستخدم اساليب متقدمة في معالجة البيانات ويكون التعامل معها اسهل واذكى.

المميزات:

- زيادة هائلة في السرعات وسعات التخزين
- ظهور الذكاء الاصطناعي ولغات متطورة جدا

رابعاً: الحاسوب الالكتروني

يعرف بأنه جهاز له القدرة على معالجة البيانات بسرعة ودقة عالية وفقاً لعدد من العمليات والأوامر تعرف بالبرامج للوصول إلى النتائج المطلوبة ثم بعد ذلك تخزينها واسترجاعها أو إخراج النتائج المتمثلة بالمعلومات. الشكل التالي يمثل معالجة البيانات باستخدام الحاسوب للحصول على المعلومات:



الشكل (1-5) يبين معالجة البيانات باستخدام الحاسوب للحصول على المعلومات

خامساً: البيانات والمعلومات

- البيانات : هي مجموعة الحروف أو الرموز أو الأرقام التي تقام عليها المعالجة بالحاسوب أي أنها تمثل كل ما يدخل إلى جهاز الحاسوب عن طريق أجهزة الإدخال قبل المعالجة ويتم إخراج النتائج على أجهزة الإخراج المتنوعة.
- المعلومات : هي البيانات بعد أن تم عليها عملية المعالجة
- المعالجة : هي عملية تحويل البيانات من شكل إلى آخر
- إخراج البيانات : هي عملية إظهار البيانات التي تمت معالجتها بشكل ورقي أو سمعي أو بصري بحيث يتمكن مستخدم الحاسوب من فهمها.
- أنواع البيانات: يتعامل الحاسوب مع البيانات الرقمية فقط، حيث يتم تحويل كافة البيانات بشكلها الفعلي من نصوص ، صور ، رسومات ، الفيديو ، الصوت إلى بيانات رقمية.

- التخزين: هي عملية الاحتفاظ بالبيانات لاسترجاعها لاحقاً، وتسمى ذاكرة (Memory) في علم الحاسوب.

سادساً: مميزات الحاسوب

يمتاز الحاسوب بالخصائص التالية

- سرعة انجاز العمليات وسرعة دخول البيانات واسترجاع المعلومات
- دقة النتائج والتي تتوقف ايضاً على دقة المعلومات المدخلة للحاسوب
- القدرة على تخزين المعلومات
- امكانية عمل الحاسوب بشكل متواصل وبدون تعب
- امكانية اتخاذ القرارات وذلك بالبحث عن كافة الحلول لمسألة معينة وان يقدم افضلها وفقاً للشروط والمتطلبات الخاصة بالمسألة المطروحة.

سابعاً: انواع الحواسيب

في الوقت الحاضر ، هناك عدة انواع من اجهزة الحاسوب تأتي في مختلف الاحجام والالوان والاشكال والاستخدامات . في بداية تصنيع هذه الأجهزة كانت اجهزة الحاسوب ضخمة وتستخدم في الشركات الكبيرة. اما اليوم فيستخدم الحاسوب على نطاق واسع في المنازل والمدارس والمناطق الترفيهية ومراكز التسوق . ان اكثر انواع اجهزة الحاسوب استخداماً في المنازل والمكاتب تعرف بأسم الحاسوب الشخصي PC ومع ذلك فليس جميع اجهزة الحاسوب التي يستخدمها الناس تعد اجهزة حاسوب شخصية، اذ تستخدم انواع مختلفة من اجهزة الحاسوب لأداء مهام متنوعة حيث يمكن تصنيف الحواسيب حسب:

- حسب الغرض من الاستخدام
- حسب الحجم والاداء

تصنيف الحواسيب حسب الغرض من الاستخدام

١/ حواسيب الأغراض العامة

يستخدم هذا النوع للأغراض العامة سواء العلمية او التجارية او الادارية ومنها أنظمة البنوك والمصارف وحسابات الرواتب ، كما يستعمل في حل المعادلات الرياضية والتصاميم الهندسية . ويمكن القول انه لا

يمكن حصر استعمالات واستخدامات هذا النوع من الحواسيب لأنه يمتلك المرونة الكاملة لاستعماله في اي مكان حسب البرامج التطبيقية المنفذة والمحددة من قبل المستخدم.

٢/ حواسيب الاغراض الخاصة

هذا النوع من الحواسيب يستخدم لغرض واحد فقط صمم من اجله، اذ يتم تحميل الحاسوب بكل البرامج التطبيقية المرتبطة بالغرض المحدد من قبل جهة التصميم . كأمثلة لهذا النوع من الحواسيب المستخدمة للتحكم في الانظمة مثل التحكم في المركبات الفضائية والتحكم في اجهزة الانذار المبكر والمصانع والسيارات والاجهزة المنزلية والاجهزة الطبية وغيرها.



الشكل (1-6) نماذج من حواسيب الأغراض العامة والخاصة

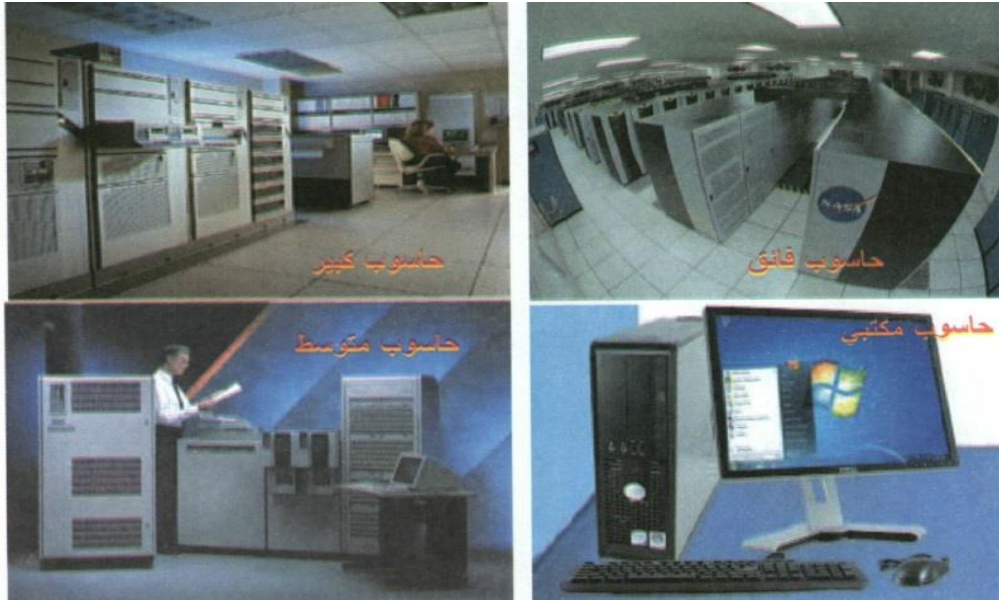
تصنيف الحواسيب حسب الحجم والاداء

١/ الحاسوب الصغير Microcomputers اصلها حاسوب شخصي PC او حاسوب محمول Laptop او حاسوب دفتري Notebook ويستخدم من قبل اشخاص في المنازل واماكن العمل والمؤسسات التعليمية.

٢/ الحاسوب المتوسط Minicomputer يشغل مساحة جزء من غرفة وبشكل عمودي ويخدم هذا الحاسوب عشرات من المستخدمين في آن واحد وكلما زاد عدد المستخدمين تقل كفاءته ويستخدم في نقاط البيع.

٣/ الحاسوب الكبير Mainframe: يشغل مساحة غرفة ويخدم هذا النوع من الحواسيب المئات من المستخدمين في ان واحد دون ان يؤثر على الكفاءة وكثيرا ما نجده في المؤسسات العلمية ودوائر الدولة والجامعات وشبكات الاتصالات وحجز تذاكر الطيران

٤/ الحاسوب الفائق Supercomputer : اكبرها حجما وكبرها سرعة واغلاها ثمنا ويستطيع ان يخدم آلاف المستخدمين معا ويستخدم بالمهام التي تتطلب معالجة كميات كبيرة جدا من البيانات كالتصميم الهندسي والاختبار ،التوقعات الجوية ، فك الشفرات ، التنبؤ الاقتصادي



امثلة على الحواسيب الصغيرة

- الحاسوب المكتبي Desktop Computer: يسمى بالمكتبي لإمكانية وضعه على سطح المكتب ويستخدم للأعمال المكتبية
- الحاسوب المحمول Laptop : يتميز بخفة وزنه وامكانية حمله واندماج شاشة العرض ولوحة المفاتيح في داخل الجهاز
- الحاسوب اليدوي او الدفتري Notebook : هي اجهزة صغيرة بحجم الدفتر او الكتاب او كف اليد تؤدي اغراض مثل قراءة الملفات او تخزين المعلومات ، يؤدي اغراض الحاسوب المحمول ولكن بوزن وحجم اقل ويستفاد منه في السفر ورجال المبيعات.

- المساعد الرقمي الشخصي (PDA (Personal Digital Assistant) : جهاز محمول باليد ويمكن ان يربط مع الهاتف / الفاكس والانترنت ويعمل وكأنه هاتف خلوي . لإدخال البيانات يمكن استخدام جهاز مؤشر على شكل قلم بدلا من لوحة المفاتيح ويمكن ان يستخدم لربط مع حاسوب شخصي لتبادل المعلومات.



الحاسوب الدفتري



الحاسوب المحمول



الحاسوب الكفي



الحاسوب المساعد الرقمي الشخصي



الحاسوب اللوحي Tablets



الهواتف الذكية Smartphones

محاضرات أساسيات الحاسوب

المرحلة الأولى

م.م إنعام رباح محمد

مكونات الحاسوب

تتضمن هذه المحاضرة التعرف على مكونات الحاسوب المادية Hardware والمكونات البرمجية Software واجهزة الادخال والاخراج Input \ Output devices

اولا : مكونات الحاسوب

يتكون الحاسوب من اجزاء كثيرة تعمل معا وتشمل جزئيين رئيسيين ، الاجزاء المادية Hardware التي يمكن لمسها والبرامجيات او البرامج Software التي تشير الى التعليمات والاوامر التي توجه الاجزاء لإنجاز وظائف معينة . الشكل التالي يوضح الاجهزة الرئيسية والاكثر شيوعا في الحاسوب المكتبي واي حاسوب محمول له اجزاء رئيسية مماثلة لكن بشكل مدمج.



ثانيا: الكيان المادي للحاسوب Hardware :

تتمثل بأجهزة الادخال والاخراج التي تسمى بالملحقيات او الطرفيات ووحدة المعالجة

١/ اجهزة الادخال Input devices

تستخدم هذه الاجهزة لإدخال البيانات بأشكالها المختلفة الى جهاز الحاسوب من اهمها:

- **لوحة المفاتيح** : تعد لوحة المفاتيح وسيلة الادخال الاساسية للحاسوب، وتستخدم في ادخال البيانات الحرفية والرقمية وتنفيذ الاوامر . الشكل التالي يبين مجموعة من لوحة المفاتيح التقليدية والحديثة



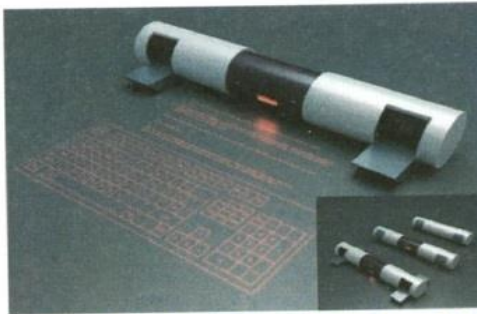
لوحة مفاتيح لاسلكي (Wireless)



لوحة مفاتيح متوهجة



لوحة مفاتيح متموجة



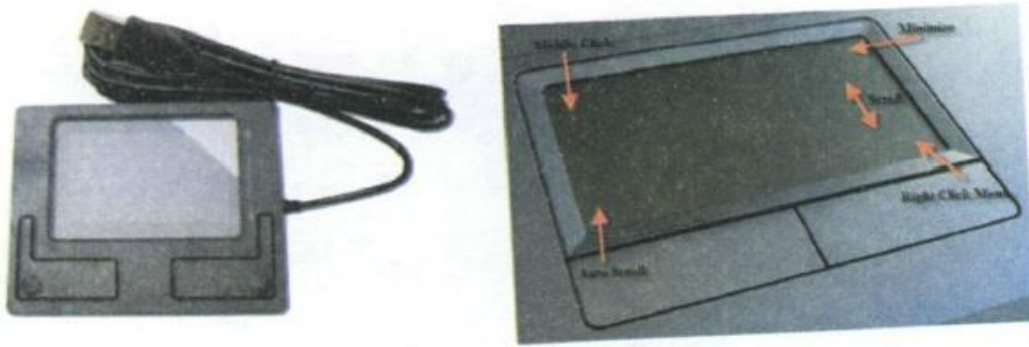
لوحة المفاتيح الافتراضية بلوتوث - ليزر Bluetooth virtual keyboard laser

- **الماوس (الفأرة)** : جهاز صغير بحجم قبضة اليد يتم توصيله للحاسوب عبر سلك او بدون سلك ويعتبر من اجهزة التأشير. الوظيفة الاساسية للماوس عندما يتم تحريكه هي تحويل حركة اليد الى اشارات يستطيع الحاسوب فهمها والتعامل معها. الشكل التالي يوضح اشكال مختلفة لمؤشر الماوس حسب الوظيفة ونوع البرنامج المفتوح.





- **لوحة اللمس:** هو سطح حساس لللمس يمكن استبداله بدلا من الماوس عن طريق تحريك إبع على هذا السطح ، وهي اداة منتشرة في الحواسيب المحمولة كما في الشكل التالي:



الشكل (2-10) نوعين من لوحة اللمس (ثابتة ومتحركة)

- **الماسح الضوئي :** يستخدم الماسح الضوئي في ادخال الرسومات والمستندات المطبوعة والمكتوبة يدويا وبأحجام مختلفة وتحويلها الى صور رقمية اي هو جهاز ادخال يقوم بتحويل الصور او الرسومات او الاشكال او النصوص الى معلومات رقمية يمكن استخدامها بواسطة الحاسوب.



- **الكاميرا الرقمية:** تستخدم الكاميرات الرقمية لإدخال البيانات المرئية سواء الثابتة مثل الصور أو متحركة مثل الفيديو لجهاز الحاسوب. وهناك أيضا ما يعرف بكاميرا الويب التي تستعمل للتواصل عبر الويب (الانترنت) كما في برنامج الماسنجر أو سكايب .



- **عصا التحكم :** هي عصا أو ماسك يدوي يمكن تحريكه في جميع الاتجاهات للتحكم في الحركة على الشاشة وهي من أكثر وحدات الإدخال المستخدمة في ألعاب الفيديو كما تستخدم في قمر قيادة الطائرة واجهزة التحكم مثل الرافعات والشاحنات كما في الشكل التالي



- **الميكروفون :** يستخدم لإدخال الأصوات للحاسوب، وذلك لغرض تسجيلها أو معالجتها يتم من خلاله إدخال الاشارات الصوتية للحاسوب وباستخدام البرامج المناسبة . كما الشكل التالي



- **قارئ العلامات البصرية:** يستخدم الاول في الادخال السريع لبيانات محددة مثل الهويات التعريفية للأشخاص والبصمات ، والثاني يستخدم لإدخال وقراءة معلومات عن المنتجات في الاسواق والمخازن



٢ / اجهزة الاخراج Output devices

هي الاجهزة التي تعمل على اظهار المعلومات الناتجة من الحاسوب بصورة يمكن فهمها من قبل المستخدم وتوجد بأشكال عديدة حسب نوع المعلومات (نص، صورة، صوت،...) ومن اهمها :

- **وحدة العرض البصري (الشاشة) :** وهي شاشة مشابهة لشاشة التلفزيون ولكنها تعرض صور اكثر وضوحا وتمسى جهاز الاخراج الاساسية وتستخدم لإخراج البيانات بشكل صورة مرئية ، الشكل التالي يوضح نماذج من شاشات العرض:



- **السماعات :** هي جزء اساسي في الحواسيب الحديثة عن طريقها يتم اخراج البيانات من الحاسوب على هيئة مسموعة مثل السماعات المكتبية في حالة الحاسوب المكتبي وتكون ضمنا في الحواسيب المحمولة وايضا سماعات الرأس Headphone.



- **عارض الفيديو :** يستخدم عارض الفيديو او عارض البيانات لإخراج المعلومات من نصوص وصور وافلام على شاشة خارجية اكبر مثال على ذلك السبورة الذكية.



- **الطابعة :** تستخدم لإخراج المعلومات على الورق بأشكال مختلفة تسمى بالنسخة الورقية مثل الطابعات الليزرية .

- **الراسم :** نوع خاص من الطابعات يستخدم لإخراج النتائج على شكل رسوم مثل الخرائط والاعلانات وبدقة عالية ويستخدم في طباعة اللافتات القماشية والبلاستيكية والزجاجية الخاصة بالإعلانات. الشكل التالي يوضح انواع مختلفة من الطابعات.



٣/ وحدة النظام : هو جوهر جهاز الحاسوب ، اهم مكوناته هي اللوحة الام التي تضم وحدة المعالجة المركزية التي تعمل بمثابة العقل في جهاز الحاسوب وعنصر اخر مهم هو ذاكرة الوصول العشوائي RAM والتي تخزن المعلومات طالما كان الحاسوب يعمل وتمسح هذه المعلومات عند ايقاف تشغيل او اعادة تشغيل الحاسوب ويمكن من خلال وحدة النظام ربط اجهزة الادخال والاخراج كما في الشكل التالي

- **وحدة المعالجة المركزية:** وهي اكثر الاجزاء اهمية في الحاسوب كونها تقوم بعملية معالجة البيانات وتنسيق العمل بين اجزاء الحاسوب المختلفة وتتكون من :

١. وحدة الحساب والمنطق : هذه الوحدة مسؤولة عن القيام بالعمليات الحسابية مثل (الجمع، الطرح، القسمة) والعمليات المنطقية مثل (اكبر ، اصغر، المساواة، ...).
٢. وحدة التحكم والسيطرة : تقوم هذه الوحدة بمراقبة تنفيذ الاعمال التي يقوم بها نظام الحاسوب والتحكم بالعمليات الادخال والاخراج وخزن وتنسيق البيانات في اماكنها اي انها تقوم بمراقبة وتوجيه الوحدات الاخرى المكونة للحاسوب.

- **وحدة الذاكرة الرئيسية :** ويتم تخزين البيانات والتعليمات وتكون على نوعين
١. ذاكرة القراءة فقط (ROM): اختصارا لـ Read Only Memory وتعرف ايضا بالذاكرة الدائمة وهي ذاكرة قراءة فقط تخزن فيها بيانات النظام من الشركة المصنعة حيث لا يمكن لمستخدم الحاسوب ان يغيره بعد ذلك بل يكتفي بالقراءة فقط . من مميزاتا ، لا يمكن الكتابة عليها ولا تفقد بياناتها حتى في حالة انقطاع التيار الكهربائي.
- ٢. ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) : اختصارا لـ Random Access Memory وتعرف ايضا بالذاكرة المؤقتة وهي ذاكرة تسمح بالقراءة والكتابة عليها وتستخدم كذاكرة رئيسية للمعالج لكي يحفظ البيانات والبرامج التي يعمل عليها . من عيوبها تفقد بياناتها ومعلوماتها عند انطفاء التيار الكهربائي.
- **المنافذ :** هي فتحات موجودة على ظهر صندوق الحاسوب او على جوانب الحواسيب المحمولة يمكن عن طريقها توصيل الاجهزة بوحدة المعالجة .

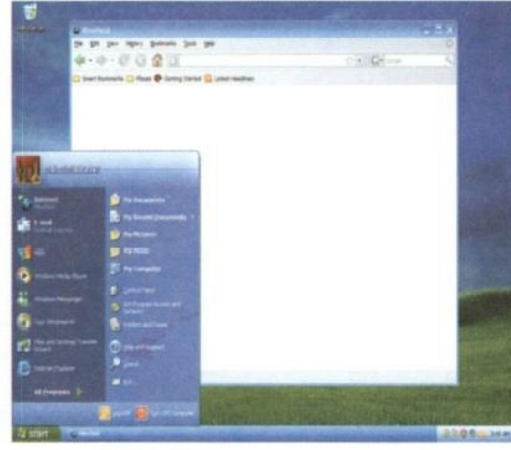
ثالثا: المكونات البرمجية Software :

يمثل الكيان البرمجي هو النصف الثاني من منظومة الحاسوب الالي وهي مجموعة البرامج الاساسية ، تمكن هذه البرامج مكونات الحاسوب من اداء المهام المطلوبة مثل انشاء ، عرض ، طباعة الرسائل،... يقوم المستخدم بالتعامل مباشرة مع البرامج التطبيقية ، اذ يقوم المستخدم بادخال البيانات ثم يقوم البرنامج بالتطبيقي بتحويلها الى مجموعة من الايعازات يتم تحويلها عن طريق نظام التشغيل الى وحدة المعالجة للقيام بوظائفها من عمليات حسابية ومعالجة واستخراج النتائج المطلوبة لتظهر الى المستخدم عن طريق اجهزة الاخراج. وتكون على نوعين

١. **نظم التشغيل:** نظام التشغيل هو اهم جزء من البرامجيات ،وظيفته الاساسية التخاطب بين الحاسوب وملحقاته من جهة والمستخدم من جهة اخرى. يوجد العديد من انظمة التشغيل مثل نظام windows، نظام Unix، نظام Linux. من مهامه التحكم بالوصول للبيانات والتحكم بأجهزة الادخال والاخراج.



نظام Mac OS (من شركة آبل)



ويندوز اكس بي Windows

Act



نظام لينكس Linux



ويندوز 7 Windows 7

٢. البرامج التطبيقية : هي برامج تستخدم لإداء وظيفة او مجموعة وظائف بموضوع محدد اداري ، علمي ، تجاري . من امثلتها حزمة برامج الاوفيس التي تستخدم لتنظيم العمل المكتبي ، الاتوكاد للرسم الهندسي، الفوتوشوب وغيرها الكثير من التطبيقات.

اساسيات واجهة WINDOWS 7

المرحلة الاولى

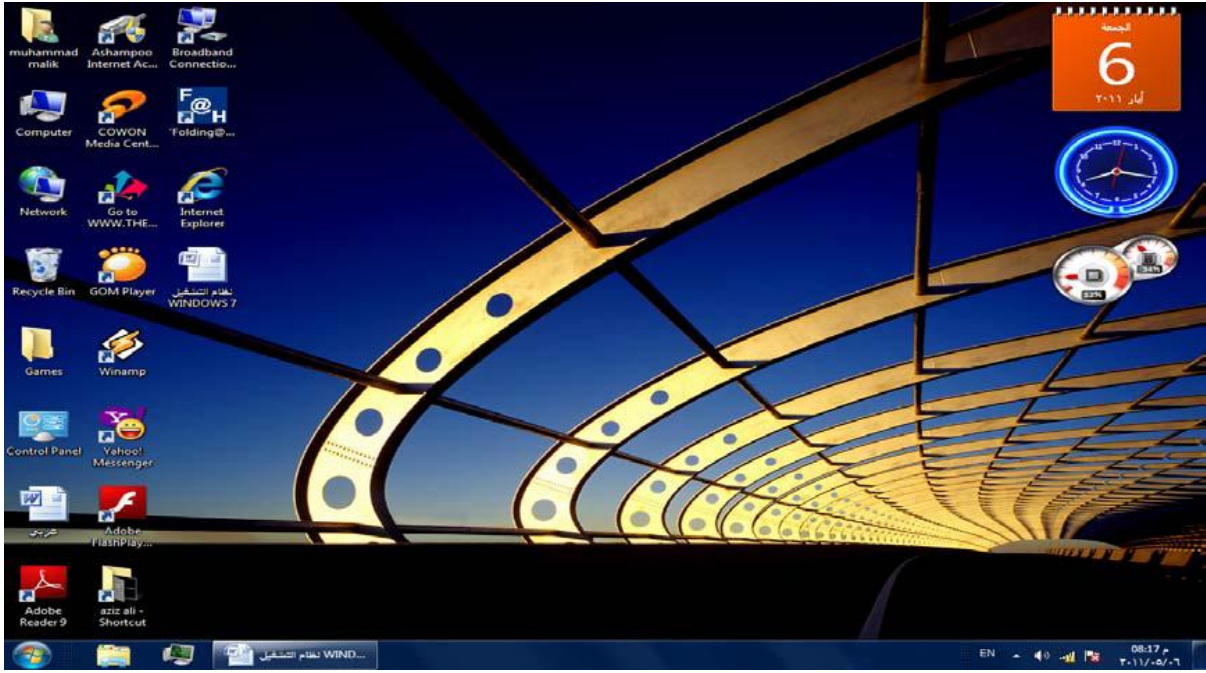
م.م إنعام رباح محمد

✚ أساسيات واجهة نظام التشغيل ويندوز 7

تم إصدار ويندوز 7 من قبل شركة مايكروسوفت لاستخدامه في أجهزة الحاسوب الشخصية منذ عام 2009 وهو نظام التشغيل الذي يعتبر مشابهاً لويندوز فيستا Vista ولكن تميز هذا النظام في سرعته العالية المطورة، ومتطلبات نظامه المعتدلة ويعتبر واحداً من أهم الإصدارات الأكثر نجاحاً من أنظمة التشغيل الخاصة بويندوز وقد تم إتاحتها للجمهور منذ تاريخ 22 تشرين الأول لعام 2009 كما يسمح هذا النظام في إدارة وأداء برامج الحاسوب الأساسية، بالإضافة إلى قدرته على التفاعل البصري مع وظائف جهاز الحاسوب بطرق منطقية وممنهجة وسهلة، فعلى سبيل المثال يتيح لنا نظام ويندوز 7 تشغيل عدة برامج في آن واحد ومشاركة المعلومات بينها.

✚ تشغيل الحاسبة TURN ON THE COMPUTER

عند الضغط على المفتاح الكهربائي تقوم الحاسبة بتحميل نظام التشغيل من القرص الصلب Hard Disk حتى تظهر نافذة سطح المكتب Desk Top التي هي مساحة العمل الخاصة بالمستخدم ويمثل سطح المكتب منطقة الشاشة الرئيسية التي تظهر أمامك بعد تشغيل الكمبيوتر يعمل سطح المكتب في الكمبيوتر كسطح يمكنك مزاوله أعمالك عليه. عند فتح برامج أو مجلدات فإن هذه البرامج والمجلدات تظهر على سطح المكتب يمكنك أيضاً وضع أشياء على سطح المكتب مثل الملفات والمجلدات وترتيبها بالكيفية التي ترغب فيها.



نلاحظ في النافذة أعلاه الآيقونات الأساسية التي يحتويها سطح المكتب وهي:

1. آيقونة Muhammad malik التي هي آيقونة My Documents في الإصدارات السابقة

لنظام Windows حيث أنها تأخذ إسم المستخدم للحاسبة.

2. آيقونة Computer .

3. آيقونة Network .

4. آيقونة Internet Explorer .

5. آيقونة Recycle Bin.

إضافة الى الآيقونات الأخرى التي يحتويها سطح المكتب والتي تمثل الملفات والبرامج الخاصة بالمستخدم.

🚦 شريط المهام TASK BAR

إن شريط المهام هو الشريط الذي يظهر أسفل نافذة سطح المكتب ويحتوي في الجهة اليسرى منه

على زر إبدأ  Start الذي يفتح قائمة البداية Start التي تحتوي جميع البرامج والملفات الموجودة

في الحاسبة كما في الشكل ادناه



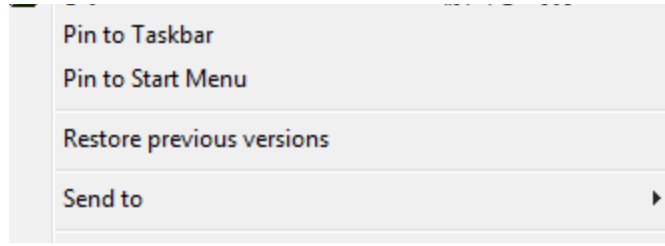
يلاحظ في الشكل إن شريط المهام يحتوي عدد من الأزرار وكل منها خاص ببرنامج أو ملف أو مجلد معين وعندما تفتح مجموعة من الملفات المتماثلة فأنها تتكدس في منطقة واحدة وعند تحريك مؤشر الفأرة Mouse عليها تفتح هذه الملفات الى الأعلى لمعاينتها وعند الضغط على مفتاحي Alt و Tab في آن واحد تظهر هذه النوافذ المفتوحة بشكل متراسف حيث يمكن التنقل بينها بالضغط على المفتاح Tab كما في الشكل ادناه



ويحتوي في الجهة اليمنى منطقة تدعى منطقة الأعلام Notification Area التي تحتوي على آيقونات الوقت والتاريخ والربط مع شبكة الأنترنت والسماعة واللغة.

لعرض برنامج في شريط المهام Task bar اتبع الخطوات التالية :

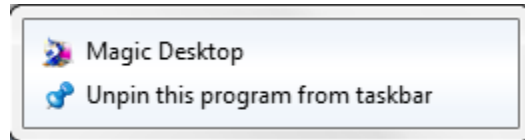
1. انقر بزر الماوس الأيمن فوق البرنامج الذي تريد عرضه في أعلى القائمة إبدأ.
2. من القائمة الفرعية التي تظهر كما في الشكل التالي نختار إضافة إلى القائمة " إبدأ " (Pin to Taskbar).



3. فيتم عرض البرنامج في قائمة العناصر المضافة في المنطقة أعلى الخط الفاصل في القائمة ابدأ.

✚ حذف برنامج من شريط المهام Task bar اتبع الخطوات التالية:

1. انقر بزر الماوس الأيمن فوق البرنامج الذي تريد حذفه في أعلى القائمة ابدأ.
2. من القائمة الفرعية التي تظهر نختار إضافة إلى القائمة " ابدأ " (unpin this program from Taskbar)



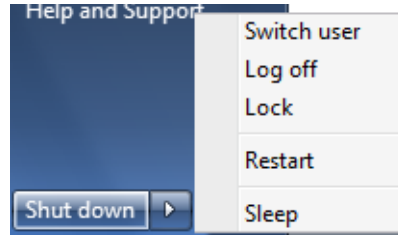
3. يتم حذف البرنامج من شريط المهام Task bar

✚ القائمة Start

تعد القائمة " ابدأ " البوابة الرئيسية إلى برامج الكمبيوتر ومجلداته وإعداداته ويطلق عليها قائمة لأنها توفر قائمة من الاختيارات تعد هذه القائمة هي المكان الذي تنتقل إليه لبدء تشغيل الأشياء أو فتحها يمكنك استخدام القائمة " ابدأ " للقيام بهذه الأنشطة الشائعة:

- ❖ بدء تشغيل البرامج
- ❖ فتح المجلدات شائعة الاستخدام
- ❖ البحث عن الملفات والمجلدات والبرامج
- ❖ ضبط إعدادات الكمبيوتر
- ❖ الحصول على تعليمات حول نظام التشغيل Windows
- ❖ إيقاف تشغيل الكمبيوتر
- ❖ تسجيل الخروج من Windows أو التبديل إلى حساب مستخدم آخر

تتضمن القائمة (ابداً) الزر Shut Down في الجهة السفلى اليمنى من قائمة ابدأ الذي عند الضغط عليه نرى مجموعة من الأوامر كما في الشكل ادناه



- **Switch User** (تبديل المستخدم) الذي يبقى البرامج مفتوحة خلف النافذة للمستخدم الجديد عند تسجيل دخوله حتى ينتهي من العمل وتسجيل خروجه كي يعود المستخدم الأول لتسجيل دخوله مرة أخرى.
- **Log Off** (تسجيل الخروج) الذي يغلق جميع البرامج ويبقى الحاسبة مشغلة حتى يستطيع مستخدم آخر من تسجيل دخوله اليها.
- **Lock** (القفل) الذي يمنع أي شخص من الدخول باستثناء الأشخاص المرخص لهم بالدخول الى الحاسبة.
- **Restart** (أعادة التشغيل) الذي يوقف الحاسبة ثم يعيد تشغيلها.
- **Sleep** (السكون) حيث يحفظ نظام التشغيل واجهة العمل ويبقى في حالة السكون.
- **Hibernate** تعني نقل البيانات الموجودة في الذاكرة الى الهارد وقطع الكهرباء عن الجهاز تماماً وعند العمل مرة أخرى يتم نقل البيانات من الهارد الى الذاكرة لذلك ستجد البرنامج كما تركته.
- **Shut Down** (أيقاف التشغيل) حيث تغلق جميع البرامج وتتوقف الحاسبة عن العمل.

🗑️ سلة المحذوفات Recycle Bin

عندما تقوم بحذف ملف او مجلد فإنه لا يتم حذفه نهائياً ولكنه يذهب اولا الى سلة المحذوفات هذا الشيء جيد لانك اذا غيرت رأيك وقررت انك تحتاج الى ملف محذوف يمكنك استعادته مرة أخرى



سلة المحذوفات عندما تكون فارغة الى اليسار وعندما تكون ممتلئة الى اليمين

إذا كنت متأكداً من أنك لن تحتاج إلى العناصر المحذوفة مرة أخرى، يمكنك تفريغ سلة المحذوفات . سيؤدي ذلك إلى حذف العناصر نهائياً واستعادة مساحة القرص التي كنت تستخدمها.

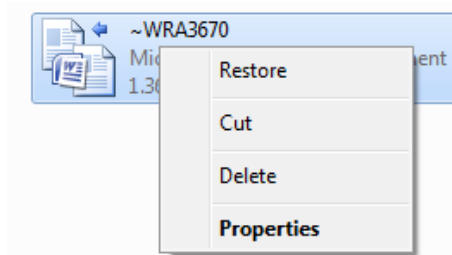
✚ استرداد الملفات من سلة المحذوفات

عندما تقوم بحذف ملف من الكمبيوتر، فهو ينتقل في الواقع إلى "سلة المحذوفات" حيث يتم تخزينه مؤقتاً إلى أن يتم إفراغ "سلة المحذوفات" مما يتيح الفرصة لاستعادة الملفات التي تم حذفها بطريقة الخطأ وإعادتها إلى مواقعها الأصلية.

1. افتح سلة المحذوفات بالنقر المزدوج فوق سلة المحذوفات على سطح المكتب.

2. قم بإجراء واحد مما يلي:

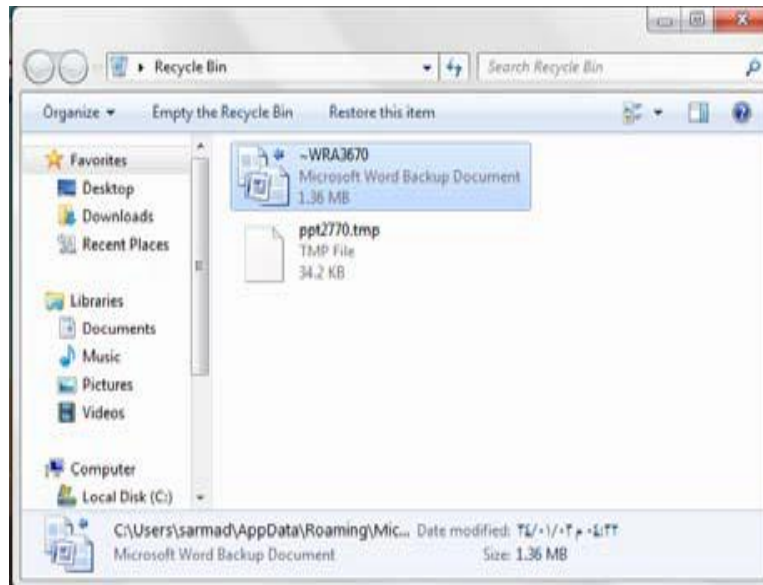
- لاستعادة ملف، انقر فوقه بزر الماوس الأيمن، ثم انقر فوق **Restore** كما في الشكل التالي



- لاستعادة ملف، انقر فوقه، ثم انقر فوق استعادة هذا العنصر، من شريط الأدوات. كما في الشكل

التالي

- لاستعادة كافة الملفات، تأكد من عدم تحديد أي ملف، ثم انقر فوق **Restore all** استعادة كافة العناصر من شريط الأدوات.



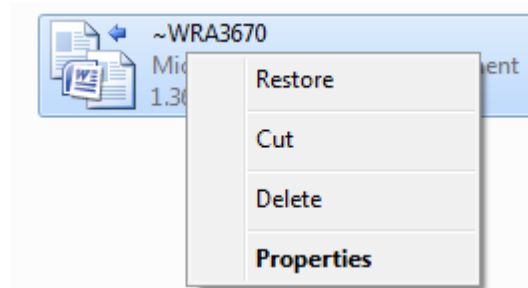
✚ حذف الملفات بصفة دائمة من سلة المحذوفات

لإزالة الملفات نهائياً من الكمبيوتر والاستفادة من أية مساحة على القرص الثابت كانت تحتلها هذه الملفات، يجب حذفها من 'سلة المحذوفات'. يمكن اختيار حذف الملفات الفردية من 'سلة المحذوفات' أو تفريغها كلها في الحال. قم بالاجراء التالي:

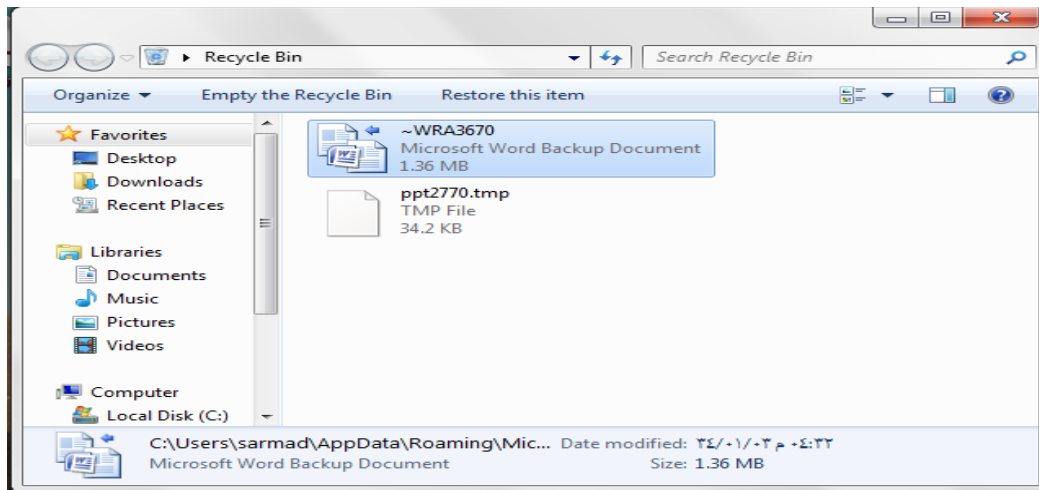
1. افتح 'سلة المحذوفات' بالنقر المزدوج فوق سلة المحذوفات على سطح المكتب.

2. قم بإجراء واحد مما يلي:

- لحذف ملف واحد نهائياً، انقر فوقه بزر الماوس الأيمن ثم اضغط فوق حذف delete وبعد ذلك انقر فوق موافق



- لحذف كافة الملفات، في شريط الأدوات، انقر فوق 'إفراغ سلة المحذوفات'، ثم انقر فوق نعم.



- يمكنك إفراغ 'سلة المحذوفات' بدون فتحها عن طريق النقر بزر الماوس الأيمن فوقها، ثم النقر فوق إفراغ سلة المحذوفات Empty Recycle Bin.



- يمكنك حذف أحد الملفات بصفة دائمة من الكمبيوتر دون إرساله إلى 'سلة المحذوفات' عن طريق النقر فوق الملف ثم الضغط فوق (Shift+Delete).

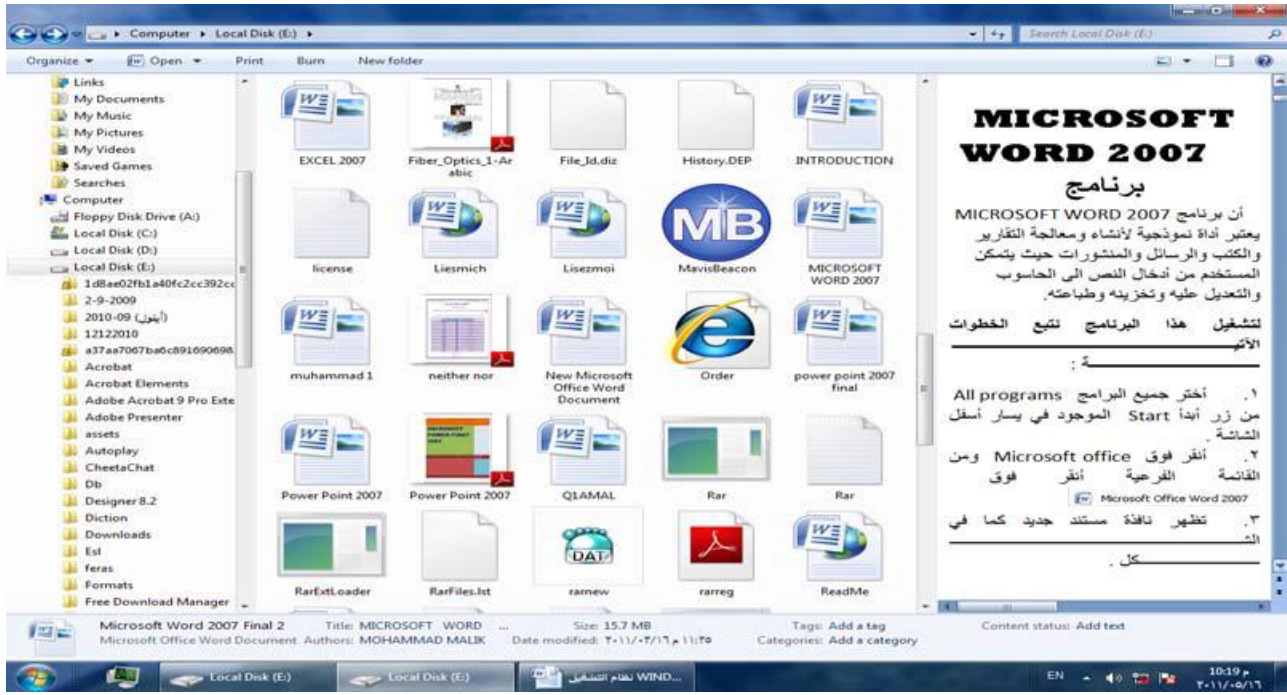
➤ الفأرة MOUSE

تحتوي الفأرة على زرین رئيسيين وهما:

- ❖ زر الماوس الثانوي: هو الزر الأيمن في الماوس الزر الذي نستخدمه لعرض القوائم المختصرة أو الميزات الأخرى الخاصة بالبرامج.
 - ❖ زر الماوس الرئيسي: هو الزر الأيسر في أغلب أجهزة الماوس الزر الذي نستخدمه للنقر أو النقر المزدوج. ولها وظائف عديدة وهي:
1. النقر المنفرد بالزر الأيسر Single left click يستخدم لتحديد الأيقونة.
 2. النقر المزدوج بالزر الأيسر Double left click يستخدم لفتح أيقونة البرنامج أو الملف.
 3. النقر المنفرد بالزر الأيمن Single right click يستخدم لفتح قائمة منسدلة تحتوي على أيعازات خاصة بالأيقونة.
 4. السحب والأفلات يستخدم لتغيير موقع الأيقونة على سطح المكتب.

➤ فتح مستند OPEN A DOCUMENT

يمكن فتح المستند بالنقر على أيقونته مرتين متتاليتين كما ذكرنا آنفا إن كانت أيقونته على سطح المكتب وإن لم تكن على سطح المكتب نضغط زر إبدأ  Start الموجود في الجهة اليسرى من شريط المهام Task bar ونختار أحد مواقع الخزن في الحاسبة لفتحها كأن يكون الجزء E من القرص الصلب كما في الشكل ادناه



يلاحظ في الشريط العلوي للنافذة وجود ثلاثة أزرار في الجهة اليمنى من النافذة وهي:

❖ الزر الأول زر الإغلاق Close الذي يستخدم لغلق النافذة.

❖ الزر الثاني زر التكبير Maximize يمكننا تكبير النافذة أي تأخذ أقصى حد لها و هو حجم

الشاشة من خلال زر تكبير الموجود على شريط العنوان

❖ الزر الثالث زر الاستعادة Restore down الذي يستخدم لإعادة النافذة الى حجمها

الحقيقي بعد تكبيرها لتغطي سطح المكتب بأكمله.

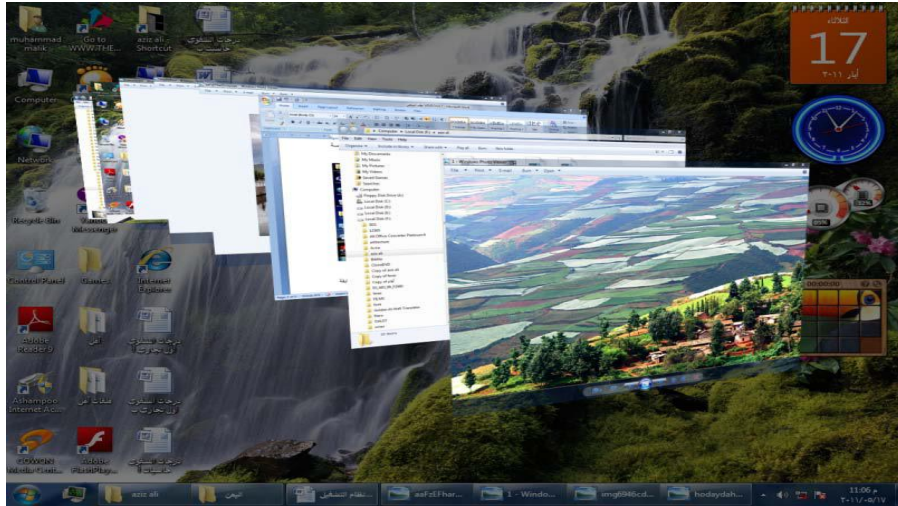
❖ الزر الرابع زر التصغير Minimize الذي يستخدم لتصغير النافذة وجعلها على شكل

شريط صغير على سطح المكتب.

عند الضغط على مفتاح Windows ومفتاح Tab يتم إظهار النوافذ المفتوحة بالأبعاد الثلاثية

وباستمرار الضغط على مفتاح Windows وضغط المفتاح Tab بشكل متقطع يمكن التنقل بين

النوافذ حتى تصبح النافذة المطلوبة في المقدمة كما في الشكل ادناه



معينة النوافذ WINDOWS PREVIEW

يتضمن نظام التشغيل Windows 7 خمس فئات رئيسية لمعاينة النوافذ الفئة الأولى منها

تتضمن أربع فئات فرعية وهذه الفئات هي كما يأتي:

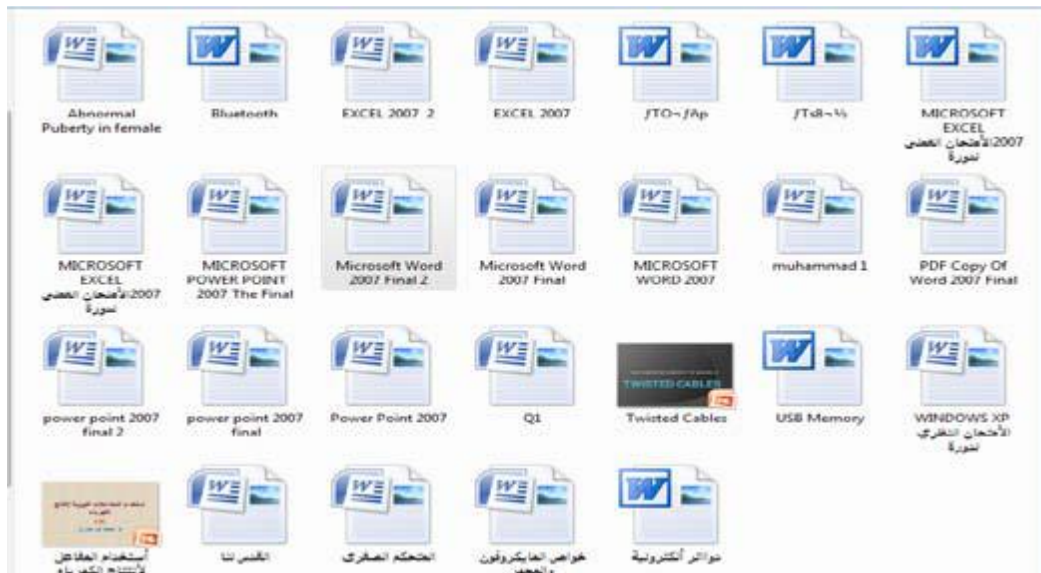
❖ الفئة الأولى هي فئة معاينة الأيقونات Icons preview وتنقسم هذه الفئة الى أربع

فئات فرعية كما يأتي:

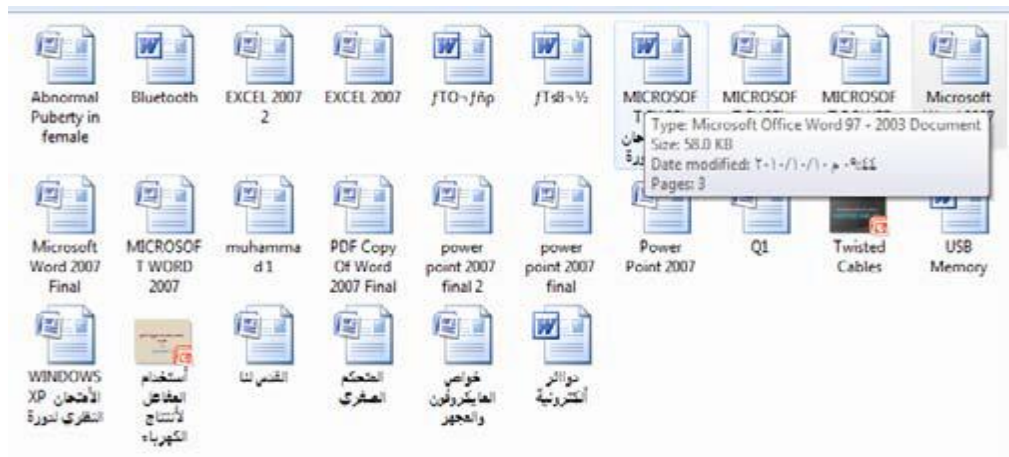
▪ فئة الأيقونات الكبيرة جداً Extra large Icons كما في الشكل ادناه



▪ فئة الأيقونات الكبيرة Large icons كما في الشكل ادناه



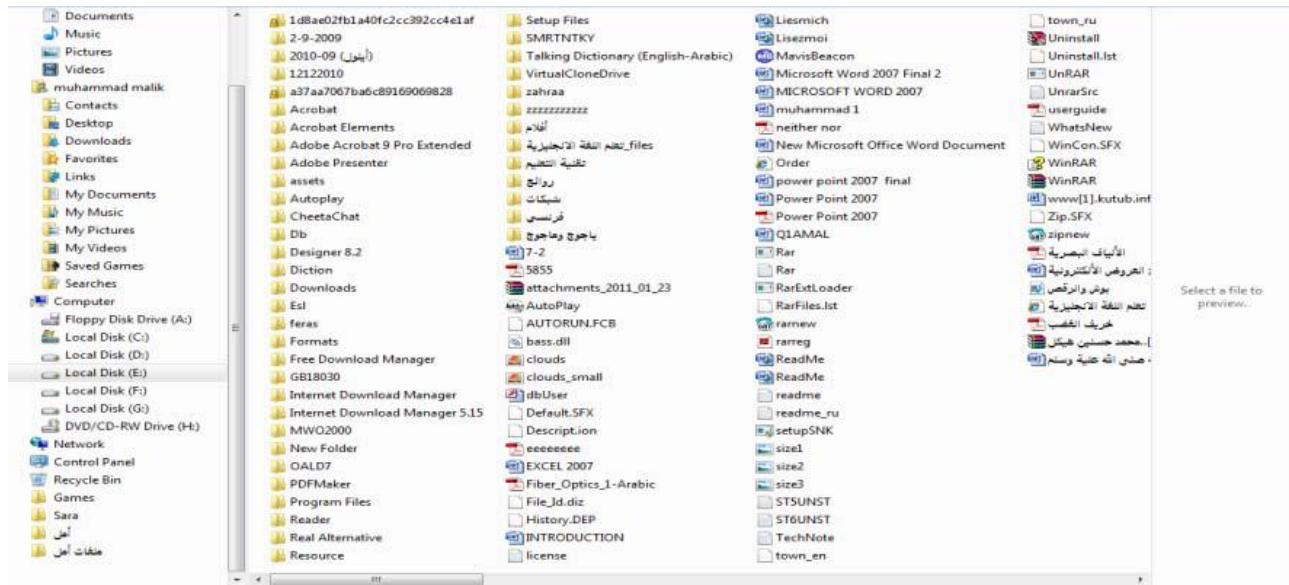
■ فئة الأيقونات المتوسطة Medium icons كما في الشكل ادناه



■ فئة الأيقونات الصغيرة Small icons كما في الشكل ادناه



❖ الفئة الثانية هي فئة معاينة اللائحة List preview كما في الشكل ادناه



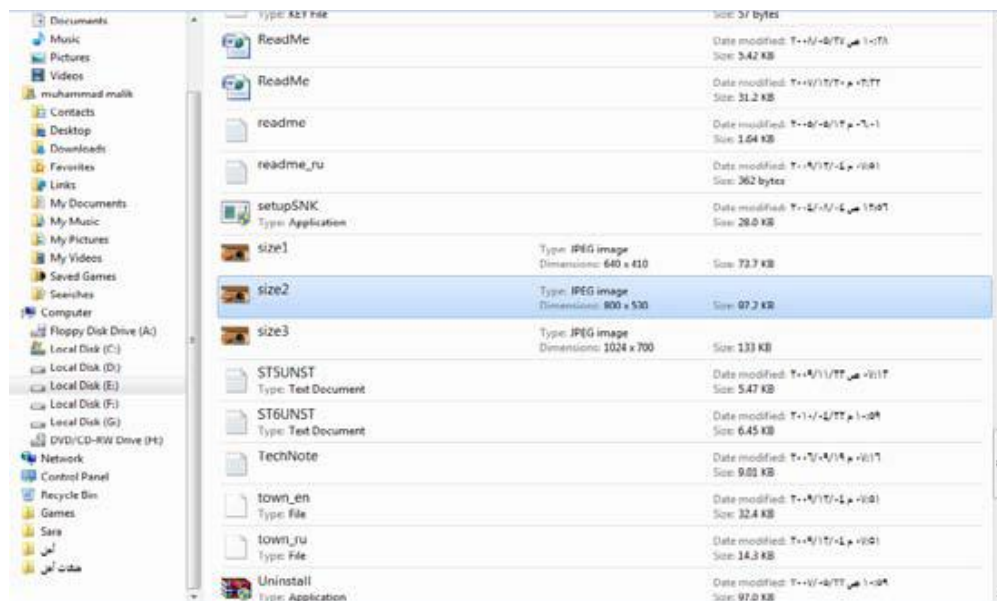
❖ **الفئة الثالثة هي فئة معاينة التفاصيل Details preview كما في الشكل ادناه**

Name	Date modified	Type	Size
AutoPlay	2011/1/11 11:11	Application	186 KB
AUTORUN.FCB	2011/1/11 11:11	FCB File	1 KB
bass.dll	2011/1/11 11:11	Application exten...	92 KB
clouds	2011/1/11 11:11	Bitmap image	6,145 KB
clouds_small	2011/1/11 11:11	Bitmap image	97 KB
dbUser	1980/1/11 11:11	Microsoft Office...	4,674 KB
Default.SFX	2011/1/11 11:11	SFX File	181 KB
Description	2011/1/11 11:11	ICM File	2 KB
eeeeeeee	2011/1/11 11:11	Adobe Acrobat D...	563 KB
EXCEL 2007	2011/1/11 11:11	Microsoft Office...	22,366 KB
Fiber_Optics_1-Arabic	2011/1/11 11:11	Adobe Acrobat D...	217 KB
File_Id.diz	2011/1/11 11:11	DEZ File	1 KB
History.DEP	1980/1/11 11:11	DEP File	9 KB
INTRODUCTION	2011/1/11 11:11	Microsoft Office...	16 KB
License	2011/1/11 11:11	Text Document	7 KB
Liesmich	2011/1/11 11:11	HTML Document	17 KB
Liesmoi	2011/1/11 11:11	HTML Document	18 KB
MavisBeacon	2011/1/11 11:11	Application	2,484 KB
Microsoft Word 2007 Final 2	2011/1/11 11:11	Microsoft Office...	16,165 KB
MICROSOFT WORD 2007	2011/1/11 11:11	Microsoft Office...	16,163 KB
muhammad 1	2011/1/11 11:11	Microsoft Office...	22,364 KB
neither nor	2011/1/11 11:11	Adobe Acrobat D...	238 KB
New Microsoft Office Word Document	2011/1/11 11:11	Microsoft Office...	10 KB
Order	2011/1/11 11:11	HTML Document	4 KB
power point 2007 final	2011/1/11 11:11	Microsoft Office...	16,547 KB
Power Point 2007	2011/1/11 11:11	Microsoft Office...	16,722 KB
Power Point 2007	2011/1/11 11:11	Adobe Acrobat D...	3,732 KB
Q1AMAL	2011/1/11 11:11	Microsoft Office...	16 KB
Rar	2011/1/11 11:11	Application	310 KB
Rar	2011/1/11 11:11	Text Document	71 KB
RarExtLoader	2011/1/11 11:11	Application	43 KB

❖ **الفئة الرابعة هي فئة معاينة المربعات Tiles preview كما الشكل ادناه**



❖ الفئة الخامسة هي فئة معاينة المحتوى Contents icons كما في الشكل ادناه



جهاز الكمبيوتر

📌 جهاز الكمبيوتر My computer

يظهر جهاز الكمبيوتر محتويات القرص المرن ومحتويات القرص الثابت و محرك الأقراص المضغوطة و محركات أقراص الشبكة و لوحة التحكم ويمكن فتح ايقونة جهاز الكمبيوتر من قائمة ابدأ وفي النظام الجديد يمكن اخفاء أو اظهار ايقونة جهاز الكمبيوتر من على سطح المكتب .

✚ قائمة كافة البرامج All Programs

عبارة عن قائمة تحوي اختصارات لجميع البرامج التي تم اعدادها على جهاز الكمبيوتر و أيضا جميع برامج و تطبيقات نظام التشغيل.

✚ لوحة التحكم Control Panel

لوحة التحكم عبارة عن نافذة تحوي على العديد من الأدوات المخصصة و التي يتم استخدامها لتغيير طريقة عمل ويندوز و كيفية سلوكه و تساعد هذه الأدوات في ضبط الإعدادات التي تجعل من استخدام الكمبيوتر أكثر امتاعاً.

✚ مجلد المستندات MY Documents

عبارة عن مجلد يتم فيه حفظ كافة الملفات الخاصة بمستخدم معين و يمكن أيضا حفظ الصور و الملفات الصوتية الخاصة يمكن اخفاء و اظهار مجلد المستندات من و على سطح المكتب.

✚ طريقة إظهار أيقونات (الكمبيوتر + لوحة التحكم + المستندات) على سطح المكتب ويندوز 7

بعد تنصيب ويندوز 7 تظهر واجهة سطح المكتب كما في الشكل أدناه .. حيث نلاحظ فقط إيقونة

Recycle Bin



ولإظهار الإيقونات على سطح المكتب في الويندوز 7 نتبع الخطوات التالية:

1. من قائمة ابدأ Start

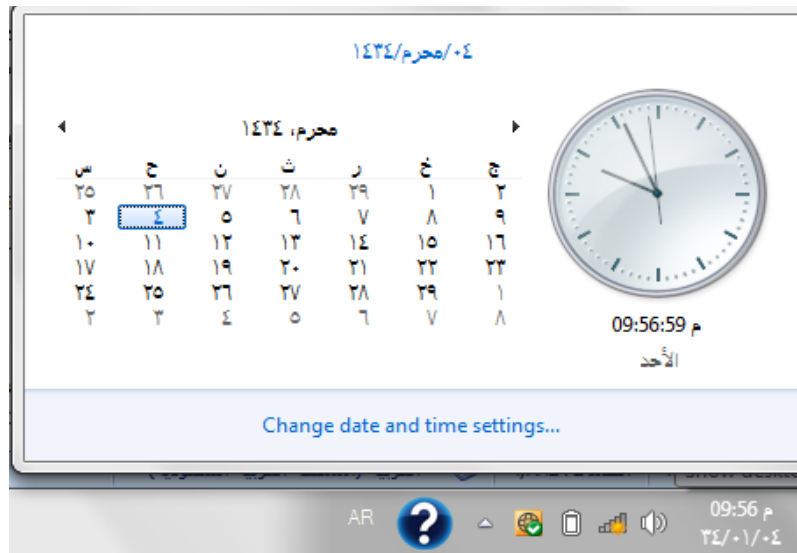
2. اضغط بزر الماوس الأيمن على الأيقونة المطلوب إظهارها على سطح المكتب

3. ثم نختار الأمر Show on Desktop

وهكذا على باقي الأيقونات ماعدا المستندات MY Document تختار إرسال إلى سطح المكتب.

إظهار الساعة

عرض ساعة رقمية على شريط المهام و تعرض الساعة و الوقت كما هو محدد بواسطة ساعة الكمبيوتر الداخلية و يمكن التأشير إلى الساعة لعرض التاريخ و النقر فوقها لضبط الوقت و التاريخ. و لتغيير وقت الكمبيوتر ننقر على change date and time setting كما في الشكل أدناه



إعدادات العرض DISPLAY SETTINGS

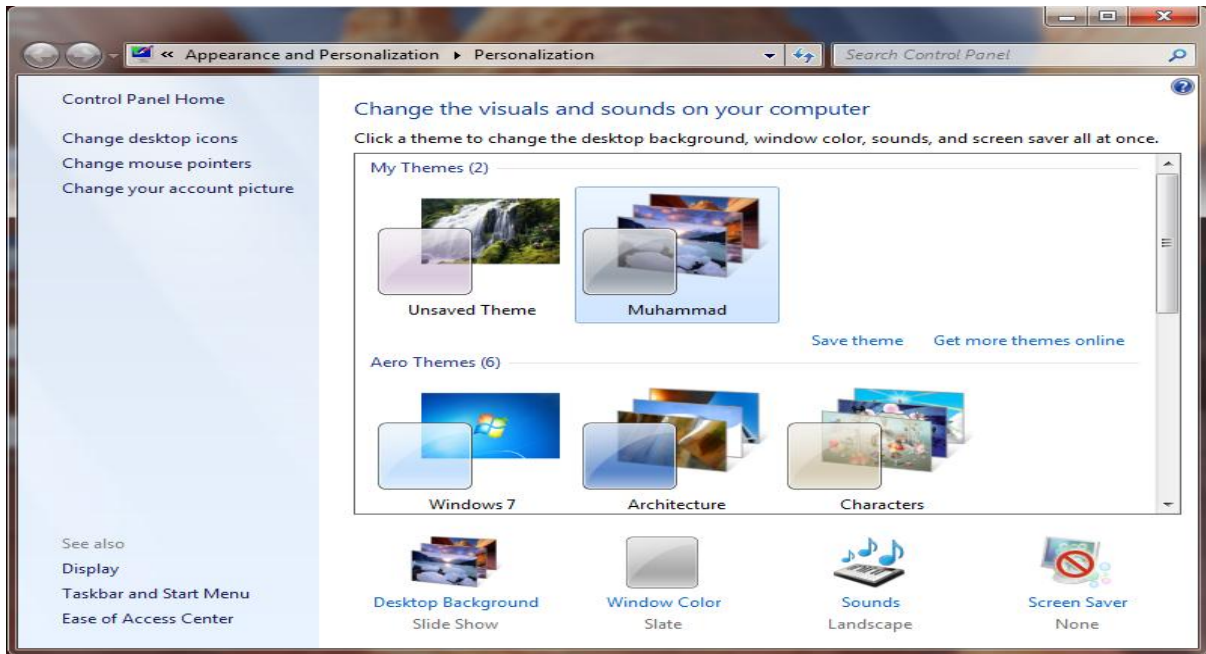
يمكن التحكم بسطح المكتب وإعداداته وشاشة التوقف وذلك بالذهاب إلى زر إبدأ Start وكتابة pers

في شريط البحث الموجود أسفل النافذة واختيار Personalization (إضفاء طابع شخصي) من القائمة

لفتحها ، ويمكن الوصول إلى هذه النافذة عن طريق الضغط على الزر الأيمن للفأرة Mouse على سطح

المكتب ومن النافذة المنسدلة يمكن اختيار تخصيص Personalize لفتح نافذة (إضفاء طابع شخصي)

كما في الشكل أدناه



النافذة في الشكل أعلاه يمكن تغيير أيقونات سطح المكتب ومؤشر الفأرة والصورة الظاهرة على الحساب الشخصي للمستخدم وإظهار نافذة تخصيص سطح المكتب Display ونافذة شريط المهام وقائمة إبدأ Task bar and start menu وإجراء الإعدادات الخاصة بها ويمكن التحكم بخلفية سطح المكتب Desktop background ولون النافذة Window color والأصوات Sounds وشاشة التوقف Screen saver وتنفيذ الإعدادات الخاصة بها.

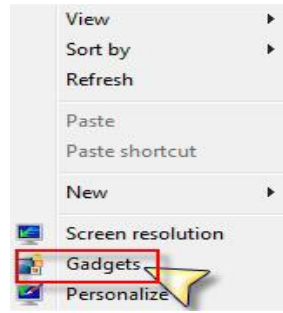
➤ إضافة أدوات سطح المكتب Gadgets

نقصد بأدوات سطح المكتب Gadgets وهي العناصر الإضافية التي نستطيع إظهارها على سطح المكتب مثل الساعة والمفكرة والعديد من الأدوات الأخرى ولإضافة أداة إلى سطح المكتب يوجد طريقتين:

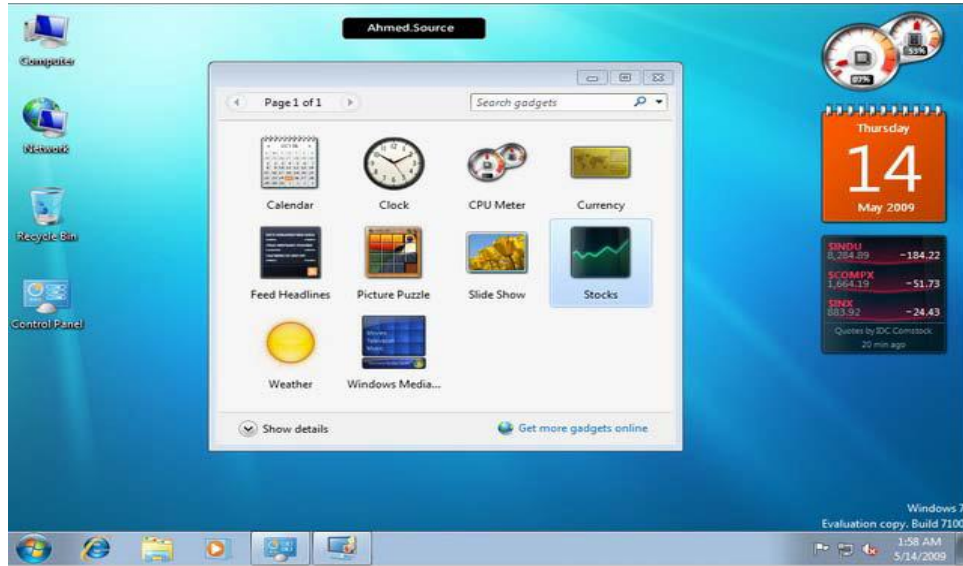
أولاً : من لوحة التحكم نختار الأمر Appearance ثم الأمر desktop gadgets



ثانياً : ننقر بالزر اليميني على سطح المكتب في مكان فارغ ونختار الأمر Gadgets



لنتظهر لنا نافذة إضافة الأدوات كما في الصورة التالية

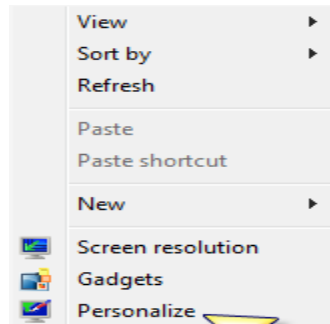


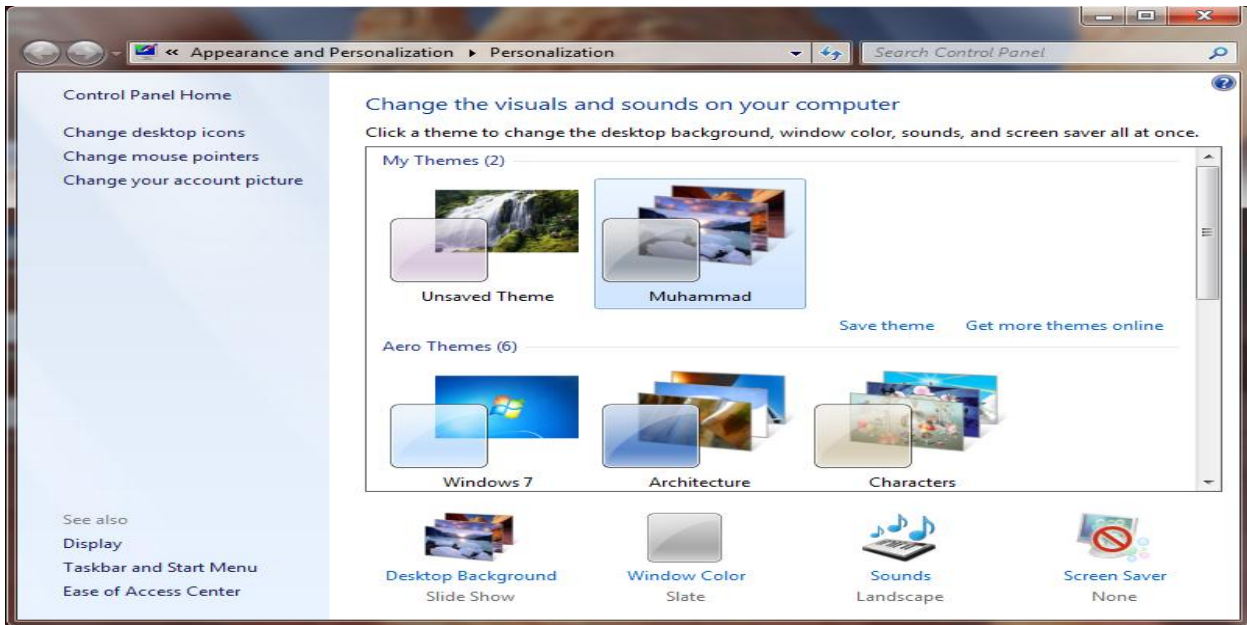
حيث نسحب أيقونة الأداة المراد إضافتها ثم نتركها فوق الجهة المراد وضعها بها ، ويمكننا النقر بالزر اليميني على الأداة بعض عرضها على سطح المكتب للتحكم في خياراتها.

تغيير أيقونات سطح المكتب

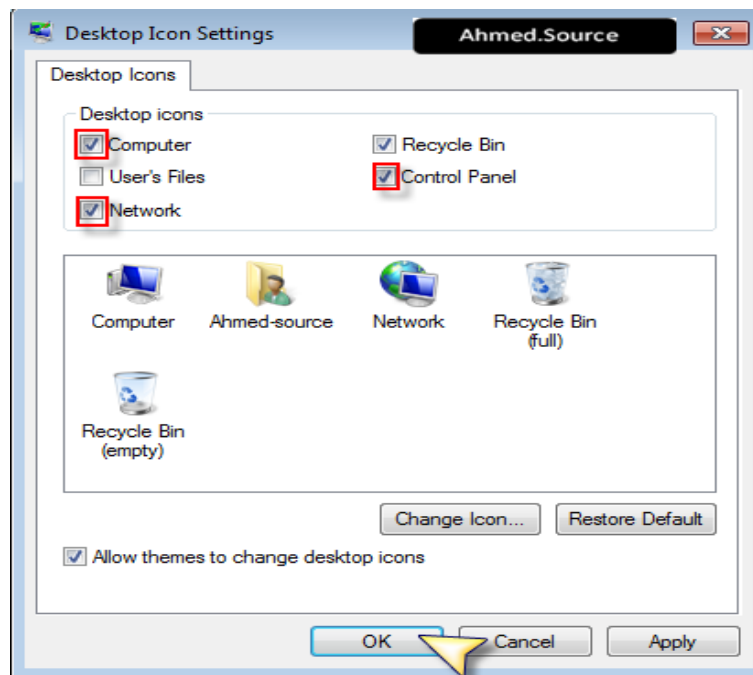
لتغيير أيقونات سطح المكتب ننقر بالزر الايمن على منطقة فارغة في سطح المكتب ونختار الأمر

تخصيص Personalize كما في الصورة لتظهر النافذة التالية





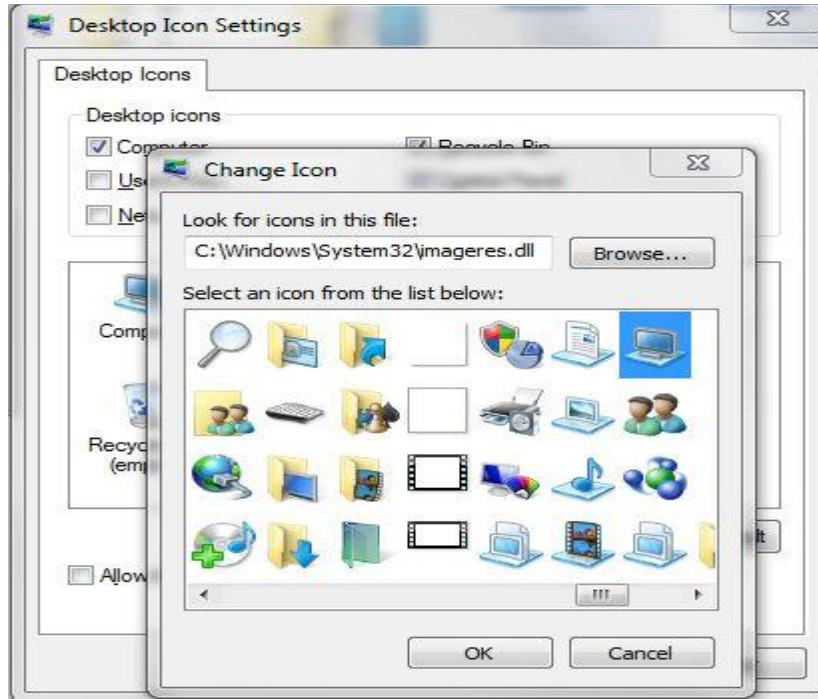
نختار منها الأمر **change desktop icons** تغيير أيقونات سطح المكتب لتظهر النافذة التالية



حيث من القسم العلوي نختار الأيقونات المراد عرضها على سطح المكتب بوضع إشارة صح بجانبها أما

لتغيير أيقونة ما فيمكن النقر على زر **change icon** بعد اختيار أحد الأيقونات من القسم السفلي

لتظهر لنا نافذة اختيار الأيقونة وعند اتمام اختيار نضغط **ok**



الملفات والمجلدات

اغلب مهام **Windows** تستلزم العمل في الملفات والمجلدات. يستخدم **Windows** المجلدات لتوفير نظام تخزين من أجل الملفات على الكمبيوتر، تماماً كما تستخدم مجلدات الورق المقوى لترتيب المعلومات في خزانة ملفات. يمكن أن تحتوي المجلدات على أنواع مختلفة كثيرة من الملفات، مثل المستندات، والموسيقى، والصور، والفيديو، والبرامج. ويمكن نسخ الملفات أو نقلها من مواقع أخرى، مثل مجلد آخر، أو كمبيوتر، أو الإنترنت، إلى مجلدات أنشأتها. كما يمكن إنشاء مجلدات ضمن مجلدات. على سبيل المثال، إذا كنت تنشئ ملفات وتخزنها في مجلد المستندات، فيمكن إنشاء مجلد جديد ضمن المستندات ليحتوي الملفات. إذا قررت نقل المجلد الجديد إلى موقع آخر، فيمكن بسهولة نقله مع محتوياته بتحديد وسحبه إلى الموقع الجديد.

الملف File

الملف هو الوحدة الأساسية للتخزين والتي تمكن الكمبيوتر من تمييز مجموعة معلومات من غيرها وهو مجموعة من البيانات يستطيع المستخدم استرجاعها، أو تغييرها، أو حذفها، أو حفظها، أو إرسالها إلى جهاز إخراج، مثل طابعة أو برنامج بريد إلكتروني

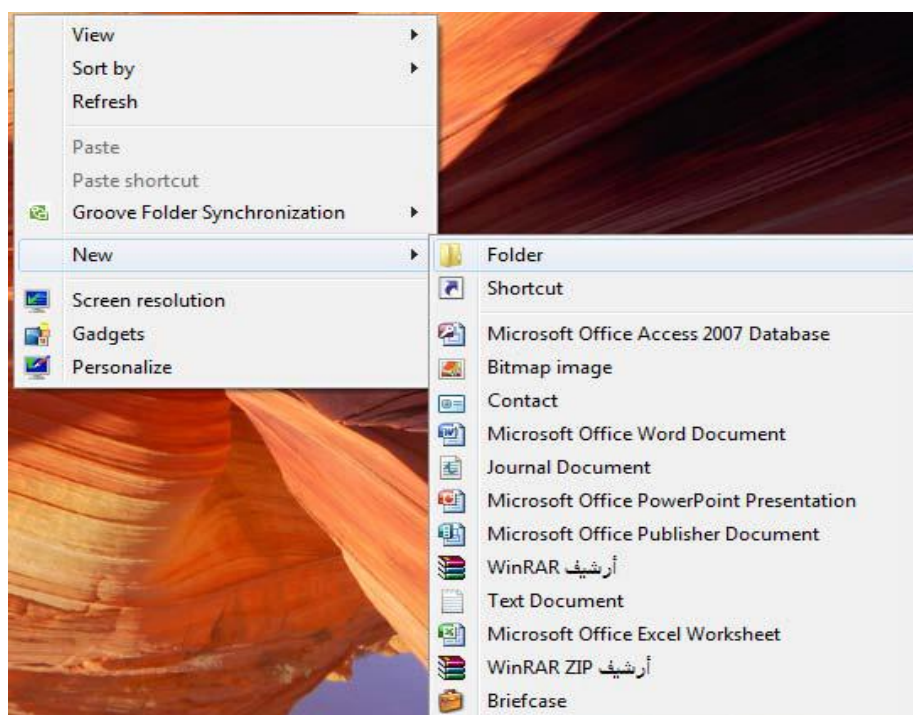
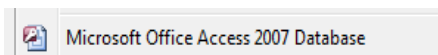


✚ إنشاء الملفات

هناك طريقة سريعة لإنشاء ملف بعض البرامج تضع اختصارا لإنشاء ملفات بطريقة سريعة كالتالي:

1. نضغط بزر ماوس اليمين على سطح المكتب أو في أي مجلد.
2. نختار من القائمة الفرعية التي تظهر جديد New.
3. ومن القائمة الفرعية نختار أحد الملفات المدرجة في القائمة إعتبارا من الأيعاز

وما بعده كما في الشكل



✚ أنواع الملفات

عند إنشاء أي ملف و عند كتابة اسم الملف نلاحظ بأن كتابة اسم أي ملف يتألف من قسمين:

القسم الأول : هو اسم الملف يمكن وضع اسم للملف لغاية ٢١٩ حرف.

القسم الثاني : هو امتداد الملف ونوعه و يتكون دائما من ثلاثة أحرف حصرا باللغة الانكليزية.

يفصل بين اسم الملف و نوعه نقطة (.) كما موضح بالشكل أدناه

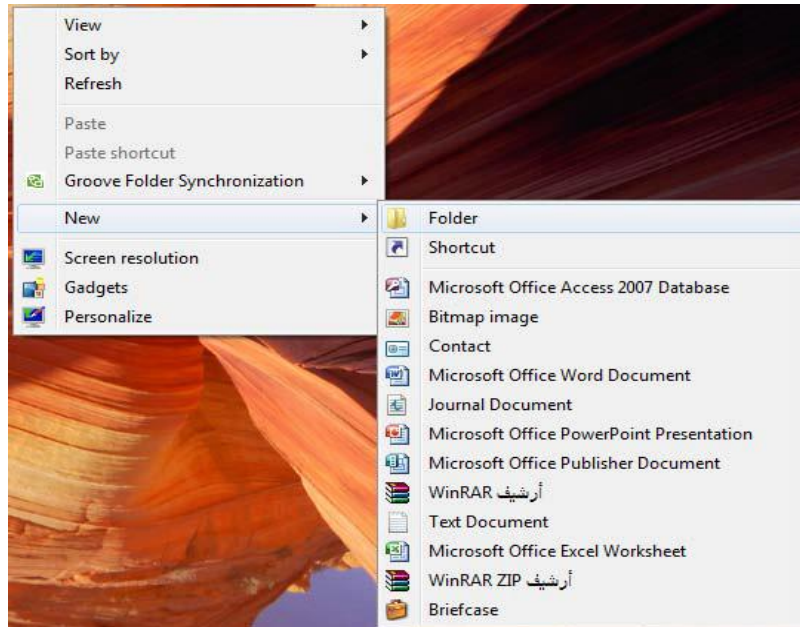


المجلدات Folders

حاوية من أجل البرامج والملفات في واجهات تطبيق المستخدم الرسومية، يتم ترميزه على الشاشة بواسطة صورة رسومية (رمز) لمجلد ملفات المجلد هو وسيلة لتنظيم البرامج والمستندات على القرص ويمكن أن يستوعب ملفات ومجلدات إضافية .

أنشاء مجلد CREATE FOLDER

1. افتح أي مجلد مثلا المستندات.
2. ننقر بزر الماوس الأيمن على مكان فارغ ، انقر فوق New إنشاء مجلد جديد Folder يتم عرض مجلد جديد بالاسم الافتراضي المحدد، مجلد جديد.
3. اكتب اسما للمجلد الجديد ثم اضغط ENTER.



تغيير اسم ملف أو مجلد

هناك عدة طرق لتغيير اسم ملف أو مجلد:

1. نحدد المجلد أو الملف المطلوب تغيير اسمه ثم ننقر نقرة واحدة على اسم المجلد نكتب الاسم الجديد ثم نضغط Enter.

2. نحدد المجلد أو الملف المطلوب تغيير اسمه من لوحة المفاتيح نضغط على زر F2 نكتب اسم الملف الجديد ثم نضغط Enter.

3. نضغط بزر ماوس اليمين على المجلد أو الملف المطلوب تغيير اسمه.

حذف مجلد DELETE FOLDER

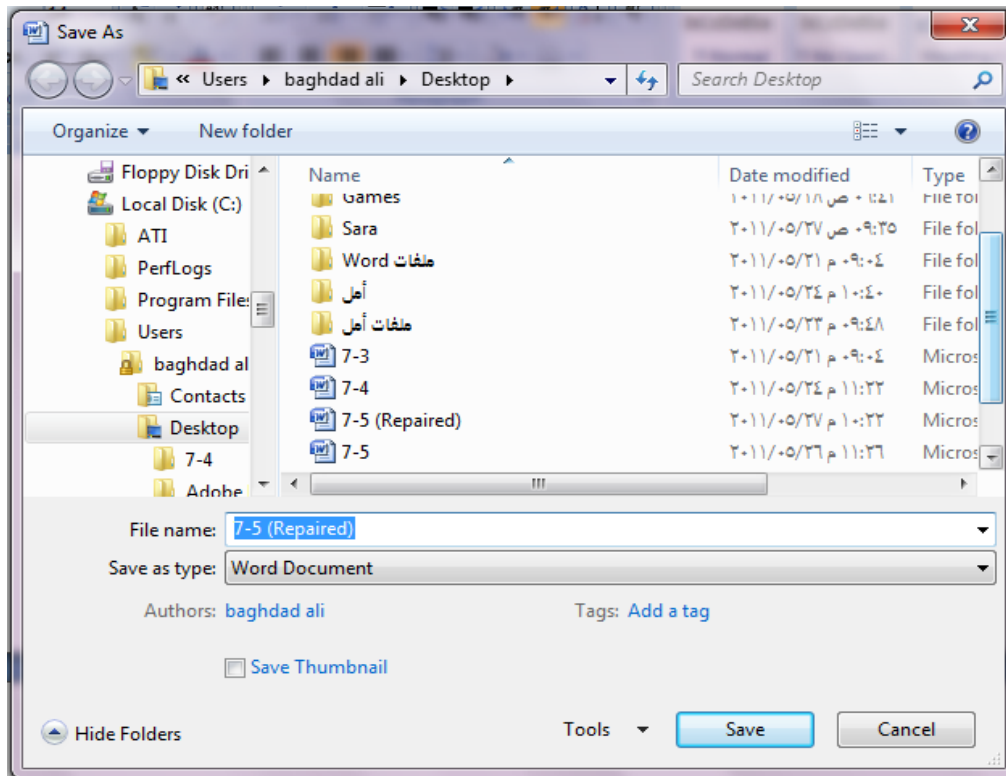
يمكن حذف المجلد وذلك بتحديدده والنقر على زر Delete من لوحة المفاتيح فيتم إرساله الى سلة المهملات Recycle bin أما إذا أردنا حذفه نهائياً من الحاسبة فيتم ذلك بالضغط على مفتاحي Shift و Delete في آن واحد وفي هذه الحالة لا يمكن إستعادة الملف المحذوف. ويمكن أيضاً حذف الملف بنفس الطريقة السابقة.

حفظ ملف SAVE FILE

بعد إنهاء جميع الإجراءات على الملف المفتوح ومحاولة إغلاقه نضغط على المفتاح Office

ومن القائمة المنسدلة نختار الأيعاز حفظ Save فيتم فتح نافذة حفظ بـ Save as كما في

الشكل ادناه



نلاحظ في هذه النافذة:

1. الشريط الأول في أعلى النافذة يحدد المسار الخاص بالملفات المفتوحة.
2. الشريط المجاور له في الجهة اليمنى يستخدم للبحث عن ملف أو برنامج محدد بكتابة اسمه في هذا الشريط.
3. الجانب الأيسر يمثل لوح المستكشف Explorer pane الذي يستخدم لتغيير مكان الحفظ داخل الحاسبة
4. الجانب الأيمن يبين تفاصيل الملفات والبرامج الموجودة في الموقع الذي تم تحديده من الجانب الأيسر.
5. الشريط الخاص بأسم الملف File name الذي يظهر به الاسم الافتراضي للملف والذي يمكن تغييره
6. الشريط الأخير Save as type الذي بواسطته يمكن تحديد نوع الملف المخزن.
7. بعد الانتهاء من جميع الإجراءات السابقة يمكن الضغط على الأيعاز حفظ Save.

✚ إستنساخ ونقل ملف COPY AND CUT THE FILE

إن عملية الأستنساخ للملف تعني أخذ نسخة منه والذهاب بها الى موقع خزن ثان في الحاسبة كأن يكون أحد أجزاء القرص الصلب (Hard disk)(HD) أو قرص مدمج (Compact disk)(CD) أو قرص رقمي (Digital versatile disk)(DVD) وتتم هذه العملية بأستخدام الأيعاز Copy أو الضغط على الزر Ctrl مع الزر C (Ctrl+C) من لوحة المفاتيح Keyboard وعند الوصول الى الموقع المطلوب نقل النسخة إليه نضغط على لصق Paste أو الضغط على الزر Ctrl مع الزر V (Ctrl+V).

أما عملية نقل الملف فتعني قص الملف من موقعه والانتقال به الى موقع خزن ثان في الحاسبة كما في عملية الأستنساخ ولكن بدلا من أستخدام الأيعاز Copy نستخدم الأيعاز Cut أو الضغط على الزر Ctrl مع الزر X (Ctrl+X) من لوحة المفاتيح وعند الوصول الى الموقع المطلوب النقل إليه نضغط على لصق Paste.

✚ يمكن تنفيذ أمر النسخ و القص بعدة طرق

اولا : نسخ الملفات من القائمة Organize

1. نحدد الملف أو المجلد المطلوب نسخه Copy.

2. نفتح قائمة Organize و نختار منها أمر نسخ.

3. نفتح النافذة المطلوب وضع النسخة فيه.

4. من قائمة Organize نختار أمر لصق.

ثانيا: النسخ باستخدام زر الماوس الايمن

1. نحدد الملف المطلوب نسخه.

2. نضغط بزر ماوس اليمين على الملف و نختار أمر نسخ.

3. نفتح النافذة المطلوب وضع النسخة فيها.

4. نضغط بزر ماوس اليمين في مكان فارغ داخل النافذة و من القائمة الفرعية التي تظهر نختار أمر لصق.

ثالثا : النسخ باستخدام اختصارات لوحة المفاتيح

1. نحدد الملف المطلوب نسخه.

2. باستخدام لوحة المفاتيح نضغط على زري CTRL+C لأمر النسخ.

3. نفتح النافذة المطلوب وضع النسخة فيها.

4. من لوحة المفاتيح نستخدم الاختصار CTRL+V لأمر اللصق.

تنفيذ أمر قص له نفس المراحل الستة التي مرت معنا سابقا بتنفيذ أمر النسخ و لكن عدم الاحتفاظ بالنسخة الرئيسية في مكانها أي عملية نقل من مكان إلى مكان آخر.

الاختصار Shortcut

طريقة سريعة لتشغيل برنامج مستخدم بشكل متكرر أو فتح ملف أو مجلد دون الذهاب إلى موقع تثبيته

ومن فوائد الطريق المختصر

1. الوصول السريع إلى البرنامج بدون اللجوء إلى القوائم.

2. توفير مساحة تخزينية على القرص الصلب لأنه لا يحجز سوى حجم ضئيل.

3. يقوم بنفس مهمة الملف الأصلي.

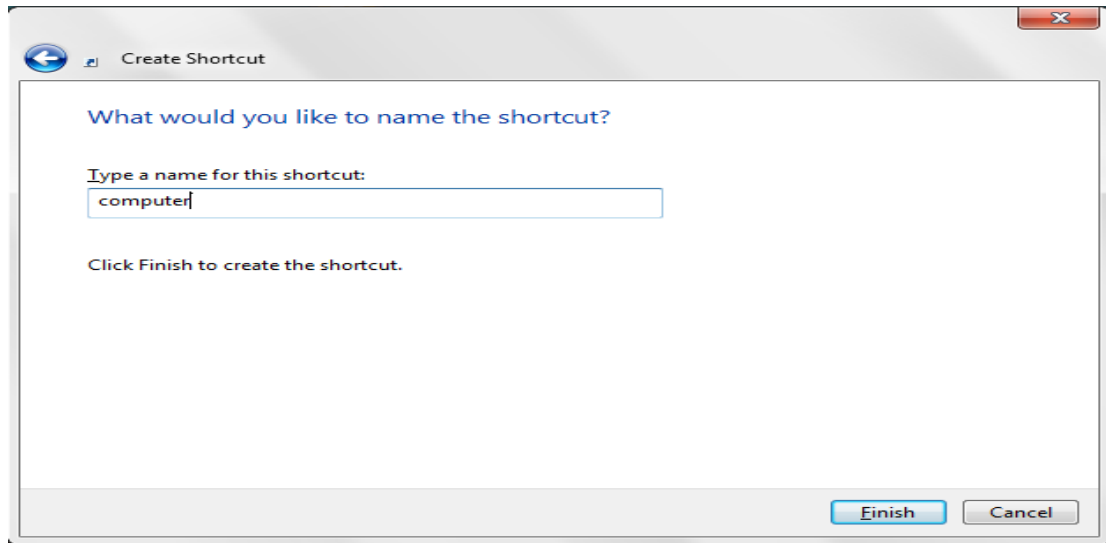
كيفية انشاء الاختصار

1. انقر بزر الماوس الأيمن فوق سطح المكتب، وأشر إلى جديد، ثم انقر فوق اختصار.

2. في مربع موقع العنصر، اكتب مسار واسم الملف أو البرنامج الذي تريد إضافته كاختصار، أو انقر فوق استعراض للبحث عن اسم الملف، ثم انقر فوق التالي.



3. اكتب الاسم الذي تريد ظهوره تحت الاختصار، ثم انقر فوق إنهاء



عند الضغط على إنهاء يظهر رمز الاختصار على سطح المكتب يعرف الاختصار من السهم الموجود على الرمز مثلاً



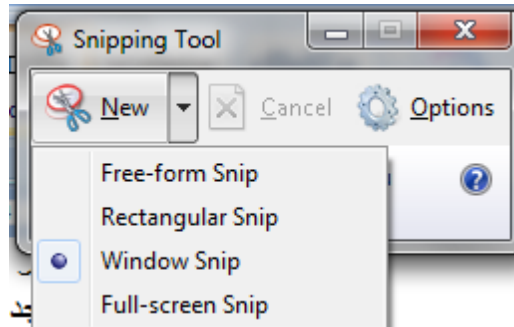
1. إذا حذفنا الملف الأصلي فإن ملف الاختصار Shortcut لا يحذف و لكنه لا يعمل في حال عدم وجود الملف الأصلي كما أن ملف الاختصار لا يحذف الملف الأصلي.

2. إذا تغير اسم الملف الأصلي لبرنامج ما أو مكانه ثم استخدمنا الاختصار للوصول إلى هذا البرنامج فإن النظام سوف يبحث عن هذا الملف و يجده ثم يشغله.

أداة القطع SNIPPING TOOL

لألتقاط صورة لمحتوى سطح المكتب أو لجزء محدد منه يمكن استخدام برنامج أداة القطع Snipping tool وبعد ذلك يمكن حفظ هذه الصورة أو لصقها في ملف في أحد البرامج المستخدمة في الحاسبة. لأجراء ذلك نقوم بما يأتي:

1. بالذهاب الى زر أبدأ Start ومن القائمة نضغط على أداة القطع Snipping tool وإذا لم نجد أداة القطع في القائمة أبدأ نذهب الى مربع البحث الموجود أسفل القائمة ونكتب Snip ومن القائمة التي ستظهر نختار أداة القطع Snipping tool لتشغيل البرنامج كما في الشكل ادناه



2. لأختيار قصاصة الصورة المطلوبة ننقر السهم المجاور للزر جديد New ونختار نوع القصاصة المطلوبة:

- قصاصة حرة Free From Snip لألتقاط شكل من الصورة يمكن تحديده كما نشاء.
- قصاصة مستطيلة الشكل Rectangular Snip لألتقاط قصاصة مستطيلة الشكل.
- قصاصة النافذة Window Snip لألتقاط قصاصة لنافذة البرنامج أو المجلد المعروض على الشاشة.
- قصاصة ملء الشاشة Full-Screen Snip لألتقاط قصاصة لكل مامعروض على الشاشة.

3. بالضغط على الزر الأيسر للفأرة والسحب بالاتجاه المطلوب يمكن تحديد القصاصة الحرة أو

المستطيلة الشكل بينما قصاصة ملء الشاشة تلتقط بشكل تلقائي.

4. في نافذة أداة القطع Snipping tool التي ستظهر يمكن حفظ أو نسخ أو إرسال أو تعديل

القصاصة المختارة كما في الشكل ادناه



يترأى لنا مما سبق أن أداة القطع Snipping tool في نظام التشغيل Windows 7 مماثلة

بعملها لأداة طباعة الشاشة Print screen الموجودة في الإصدارات السابقة لنظام التشغيل

Windows وفي هذا الإصدار أيضا ولكن بكفاءة أكبر وتفاصيل أكثر.

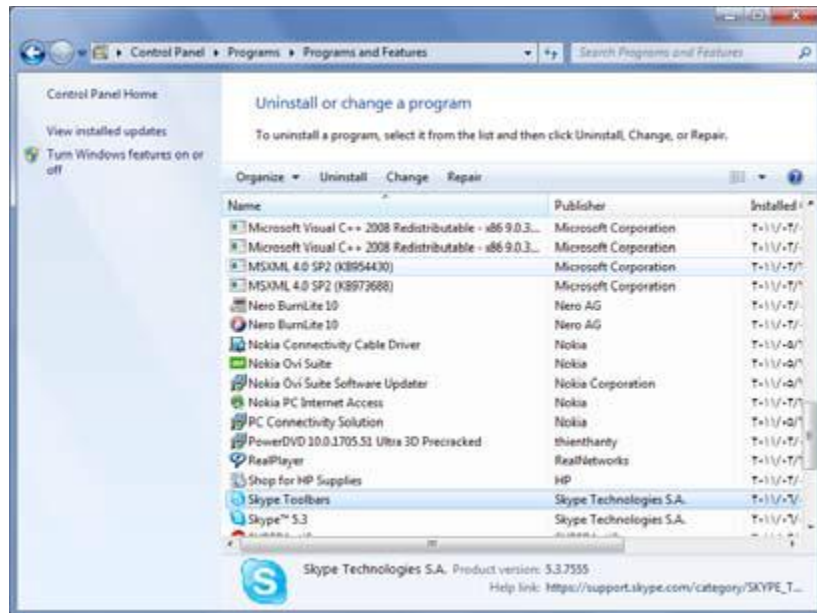
إلغاء تنصيب برنامج UNINSTALL PROGRAM

إن عملية إلغاء تنصيب برنامج من الحاسبة تتم وفق الأدوات الموجودة في نظام التشغيل حيث

إن نظام التشغيل Windows 7 يتعقب جميع الملفات الخاصة بالبرنامج المطلوب إلغاء تنصيبه

ويقوم بأزالتها من الحاسبة ولأجراء ذلك نقوم بما يأتي:

- نغلق جميع البرامج التي في حالة تشغيل في الحاسبة.
- بالذهاب الى زر **Start** ومن القائمة نختار لوحة السيطرة **Control panel** ومن هذه اللوحة من قسم البرامج **Programs** نختار إلغاء تنصيب البرامج **Uninstall programs** لأظهار النافذة **Programs and features** كما في الشكل ادناه



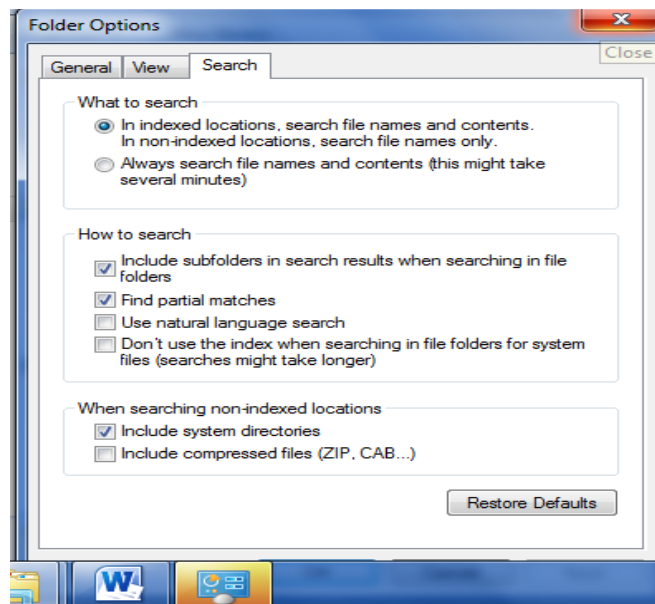
- نختار البرنامج المطلوب إلغاء عملية تنصيبه.
 - في الشكل أعلاه نقوم بما يأتي:
1. عند النقر على **Uninstall** نقوم بإلغاء تنصيب البرنامج.
 2. عند النقر على **Change** (إن كان متوفرا) يمكن تعديل عناصر البرنامج أو إصلاح التنصيب.
 3. عند النقر على **Repair** (كان متوفرا) يمكن تصحيح الأخطاء في البرنامج وإعادة تنصيبه.
- ✚ في حالة طلب تأكيد العمل يجب القيام بذلك وإذا إشتغل برنامج آخر وقدم مجموعة من الأعمال يمكن إستعمال هذا البرنامج لإلغاء تنصيب البرنامج المطلوب أو لأصلاح عملية التنصيب.
- ✚ علينا الانتظار حتى إنتهاء عملية إزالة التنصيب أو تعديل البرنامج وعند ذاك يمكن إغلاق نافذة **Programs and features**.

SEARCH OPTIONS خيارات البحث

عندما نريد الوصول الى ملف أو برنامج مخزون في الحاسبة منذ فترة طويلة ولاننتكر موقع الخزن بالضبط فيمكن الاستعانة بميزة البحث الموجودة في نظام التشغيل التي يمكن تخصيصها وفقاً لأحتياجاتنا للحصول على الموازنة بين سرعة البحث والقدرة على إيجاد الملف المطلوب.

لضبط خيارات البحث نقوم بما يأتي:

1. بالذهاب الى زر إبدأ **Start** والضغط عليه بالزر الأيمن للفأرة **Mouse** من القائمة المنسدلة نختار فتح نافذة المستكشف **Open windows explorer** ومنها ننقر تنظيم **Organize** ومن القائمة المنسدلة نختار المجال وخيارات البحث **Folder and search options** فتتبقى النافذة في الشكل الآتي:



2. بالذهاب الى القائمة بحث **Search** علينا تحديد عملية البحث عن الملفات في كل مكان ومحتويات الملفات في الأماكن المفهرسة أو البحث عن الملفات ومحتوياتها في كل مكان.
3. من مجموعة كيفية البحث **How to search** يمكن إختيار الخيارات المناسبة لعملية البحث.
4. من المجموعة الأخيرة يمكن تحديد عملية البحث في الدلائل التي تحتوي على ملفات النظام أو البحث في محتويات الملفات المضغوطة.

5. كلما ضيقنا نطاق البحث كلما كان الوقت المستغرق لعملية البحث أقل والحصول على

النتائج اسهل.

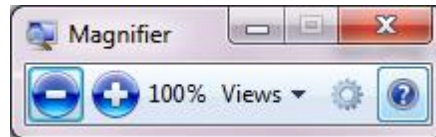
6. بعد الانتهاء من تحديد الخيارات نضغط **OK**.

MAGNIFIER تكبير الشاشة

كلما تزداد دقة الشاشة يمكن وضع الكثير من الأيقونات والمجلدات والملفات عليها ولكن أحيانا يصعب رؤية الكثير من الأشياء الموضوعة على الشاشة لأنه بزيادة الدقة يصغر حجم الأشياء المعروضة وللتغلب على ذلك فإن نظام التشغيل **Windows 7** يعيننا على ذلك بمجموعة معاينات لتكبير محتوى الشاشة كما يأتي:

1. بالذهاب الى قائمة إبدأ **Start** في مربع البحث نكتب **mag** ومن القائمة التي ستظهر نختار

مكبر **Magnifier** كما في الشكل ادناه



2. يمكن زيادة نسبة التكبير بالنقر على زر الجمع .

3. يمكن تقليل نسبة التكبير بالنقر على زر الطرح .

4. عندما يتغير شكل نافذة المكبر الى عدسة مكبرة يمكن إستعادة الشكل السابق بالنقر داخل

العدسة.

5. عند النقر على زر طرق العرض **Views** يمكن إختيار إحدى المعاينات الآتية:

- معاينة ملء الشاشة **Full screen** لتكبير محتوى الشاشة بأكمله.
- معاينة العدسات **Lens** لأختيار قسم محدد من النافذة لتكبيره.
- معاينة الأرساء **Docked** لرؤية الناحية المكبرة من النافذة في نافذة مستقلة في أعلى

الشاشة.

- معاينة ملء الشاشة **Preview full screen** لرؤية معاينة للشاشة غير المكبرة مع تمييز

الناحية المكبرة ،هذا مع العلم إن هذه المعاينة يمكن إستخدامها عند إستخدام المعاينة الأولى

ملء الشاشة المذكورة أعلاه.

البرامج التطبيقية

برامج الأوفيس

المحاضرة الرابعة/ المرحلة

الأولى

م.م إنعام رباح محمد

برنامج مايكروسوفت أوفيس ورد ٢٠١٠

Microsoft Office Word 2010



مفردات

- ١ - مقدمة عن برنامج Micro Soft Word.
- ٢ - أوامر تبويب الصفحة الرئيسية
- ٣ - أوامر التبويب ادراج
- ٤ - أوامر تخطيط الصفحة
- ٥ - أوامر مراجعة
- ٦ - أوامر التبويب عرض

برنامج Ms. Word: هو أحد البرامج الموفرة ضمن حزمة أوفيس وهو مخصص لمعالجة الكلمات بحيث يتيح إدخال الكلمات بصيغة إلكترونية على وثائق افتراضية ومن ثم معالجتها وإخراجها بالشكل المطلوب حسب حاجة المستخدم بحيث يمكن طباعتها على طلائح ورقية أو إبقائها على صيغتها الإلكترونية، وهو من أهم البرامج التي أنتجتها شركة مايكروسوفت الأمريكية لمعالجة النصوص. كان أول إصدار منه في العام ١٩٨٣ م تحت مسمى Multi-Tool Word وكان هذا البرنامج مخصص لنظام التشغيل زينيكس وهو أحد إصدارات يونكس المرخصة من قبل معامل الهواتف إيه تي أند تي والذي كانت تبيعه وتروجه من قبل شركة مايكروسوفت قبل إصدار أنظمتها الأخرى الشهيرة للحواسيب الشخصية.

نسخ أخرى من البرنامج صدرت لعدد من الأنظمة منها على سبيل المثال نظام دوس على أجهزة شركة آي بي إم في العام ١٩٨٣ م، وأيضا صدر على أنظمة أخرى مثل أبل ماكنتوش (١٩٨٤ م)، وأنظمة مجموعة إس سي أو ويونكس أو إس/٢ ومايكروسوفت ويندوز عام ١٩٨٩ م. أما الآن فبرنامج وورد هو جزء من مجموعة برامج مايكروسوفت أوفيس المعروفة، كما أن البرنامج يباع وحده دون الحاجة إلى شراء المجموعة كاملة.

تكمّن أهمية برنامج مايكروسوفت وورد في سهولة التعامل معه، وقدرته الكبيرة على حفظ المعلومات غير محدودة العدد والحجم في مكان واحد، مما سهل عمل الشركات والمنظمات وقطاعات التعليم وغيرها، وقلل من حجم استخدام الورق، حيث يمكن للمستخدم حفظ كافة البيانات الخاصة به أو ذات العلاقة بعمله على ملفات Word على حاسبه الشخصي، حتى أضحي لا غنى عنه في كافة ميادين الأعمال كذلك يمتاز برنامج ال Word بتعدد اللغات، حيث يتيح لمستخدميه الكتابة بكافة لغات العالم وبسهولة تامة، كما أنه لا يحدد عدد معين للصفحات، وبالتالي يعطي المستخدم حرية طرح كافة المعلومات في ملف واحد أو أكثر حسب حاجته يحتوي في تصميمه على كافة خواص التنسيق الفني للنصوص، بما في ذلك لون الخط وحجمه ونوعه، وشكل الصفحات وخلفيتها والهوامش واتجاهاتها، كما ويتيح خدمة المعاينة، والتأكد من شكل النص قبل طباعته والحصول على النسخة النهائية حسب رغبة المستخدم. يحفظ برنامج ال Word خصوصية المستخدم، كما ويقدم له الحماية المطلوبة من السرقة والاختراق، حيث يمنع وصول أي شخص سوى المستخدم لهذا الملف عن طريق خاصية تأمين الملف برقم سري، كما ويمكن الاحتفاظ بالملف على شكل صفحة ويب.

فتح البرنامج

لفتح برنامج Word نذهب الى ال Start ثم الى All programs ثم Microsoft Office ومنها نختار . Ms. Word

واجهة البرنامج

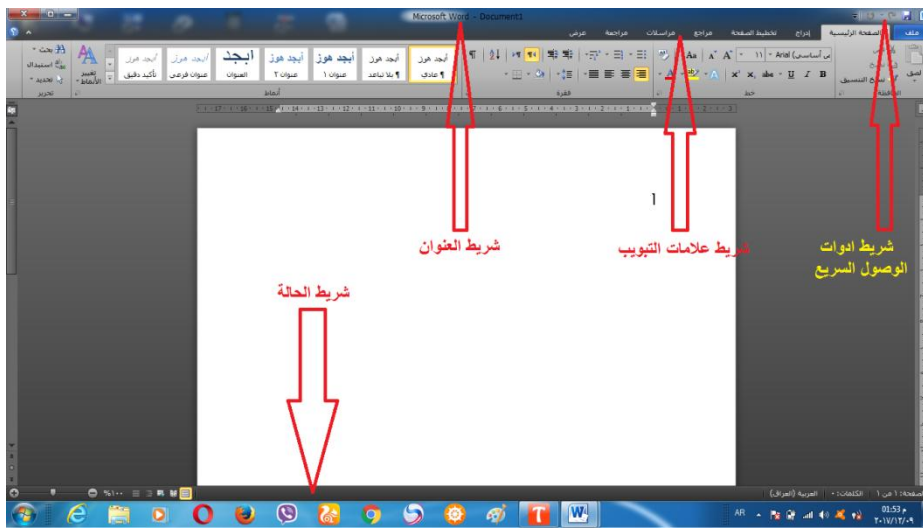
تتكون واجهة برنامج Word2010 من مجموعة من الاشرطة لكل منها وظيفة محددة وحسب ما موضح :

١- شريط العنوان : يظهر هذا الشريط عنوان مستند Word الذي تعمل به الان.

٢- شريط ادوات الوصول السريع: يحتوي هذا الشريط على مجموعة من الادوات شائعة الاستخدام كما ويمكن اضافة ادوات اخرى حسب رغبة المستخدم من خلال الضغط على السهم الصغير الموجود في هذا الشريط.

٣- شريط علامات التبويب : يحتوي هذا الشريط على علامات التبويب الرئيسية في البرنامج والتي ستشرح لاحقا.

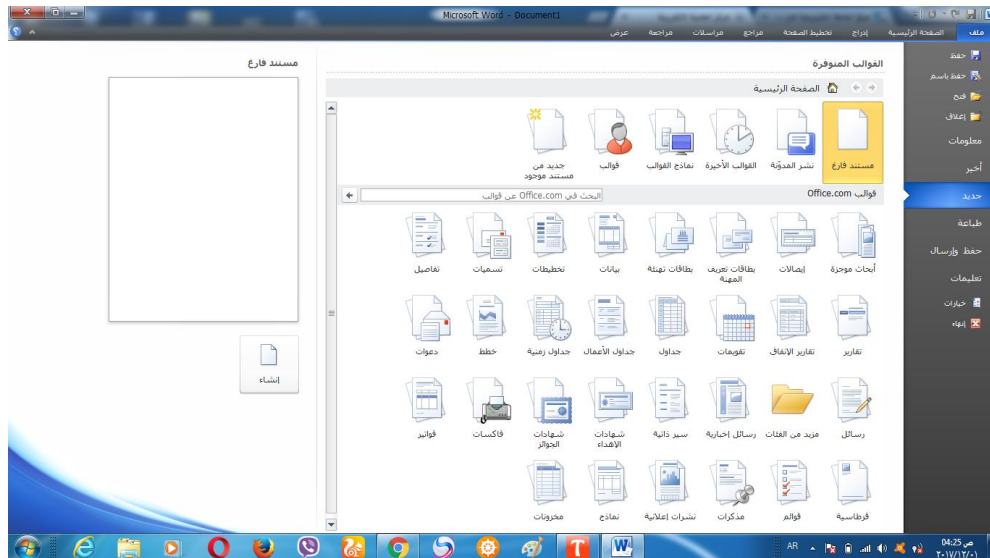
٤- شريط الحالة: يعرض هذا الشريط حالة المستند الحالي اضافة الى اوامر اخرى منها طريقة عرض المستند ونسبة تكبير المستند وغيرها.



قائمة ملف: تحتوي هذه القائمة على مجموعة من ادوات التحكم ببرنامج Word نفسه وكما سنوضحها بشيء من التفصيل ادناه.

✓ فتح ملف جديد:

لفتح ملف جدي نقوم بالضغط على ملف ثم جدي او باستخدام اختصارات لوحة المفاتيح Ctrl+N كما موضح:

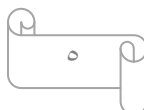


✓ افتح ملف مخزون مسبقا:

✓ طباعۃ ملف:

The screenshot shows the 'Print' dialog box in Microsoft Word. Three red arrows point to specific options with accompanying text in Arabic:

- An arrow points to the 'عدد النسخ' (Number of copies) field, with the text 'نحدد عدد النسخ' (We determine the number of copies).
- An arrow points to the printer selection dropdown, with the text 'نحدد الطابعة' (We determine the printer).
- An arrow points to the 'طابعة كافة الصفحات' (Print all pages) option under 'إعدادات' (Settings), with the text 'نحدد ماذا سنطبع من المستند' (We determine what we will print from the document).



٢ - أوامر تبويب الصفحة الرئيسية

١ - نسخ : يقوم هذا الأمر بعمل نسخة من العناصر المحددة ويتم هذا الأمر بأكثر من طريقة منها نضغط على زر نسخ من التبويب الفرعي الحافظة أو من لوحة المفاتيح نضغط Ctrl+C

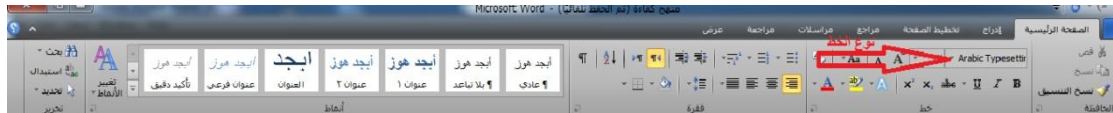
٢ - قص : يقوم هذا الأمر بقطع العناصر المحددة بشكل كامل ويتم هذا الاجراء بأكثر من طريقة منها نضغط على زر قص من التبويب الفرعي الحافظة أو من لوحة المفاتيح نضغط Ctrl+X

٣ - لصق: يقوم هذا الاليعاز بلصق النص الذي تم نسخه او قصه بإيعازي نسخ او قص ويتم هذا الاليعاز بأكثر من طريقة منها نضغط على زر لصق من التبويب الفرعي الحافظة أو عن طريق لوحة المفاتيح بالضغط على Ctrl+V

٤ - نسخ التنسيق: يقوم هذا الاليعاز بنسخ تنسيق معين من نص وتطبيقه على نص اخر وفي حالة اردنا تطبيقه لأكثر من مرة ننقر نقرا مزدوجا على هذا الاليعاز.

٥ - تغيير نوع الخط

يمكن تغيير نوع الخط من مجموعة كبيرة من الخطوط الموجودة في برنامج Word كما موضح:



٦ - لعمل النص غامق:

لعمل النص غامق نحدد النص المطلوب ثم من التبويب الفرعي خط نضغط على الحرف B أو من لوحة المفاتيح بالضغط على Ctrl+B.

٧ - لعمل النص مائل:

لجعل النص مائل نحدد النص المطلوب ثم من التبويب الفرعي خط نضغط على الحرف I أو من لوحة المفاتيح نضغط Ctrl+I.

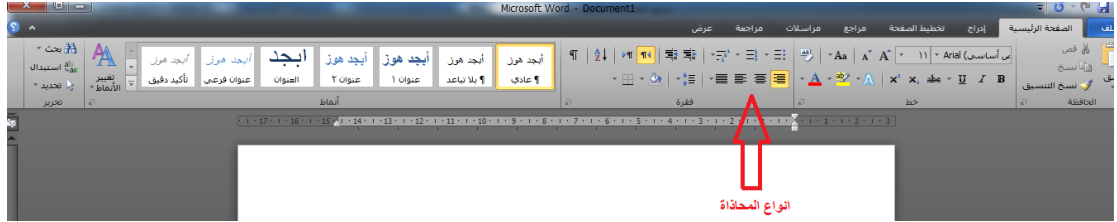
٨ - لوضع خط اسفل النص:

لوضع خط اسفل نص معين نحدد النص ثم من التبويب الفرعي خط نضغط على الحرف U أو من لوحة المفاتيح نضغط Ctrl+U.

٩ - تغيير لون الخط:

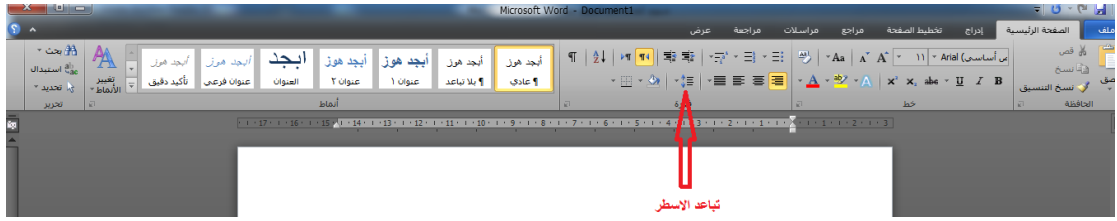
١٤- المحاذاة:

يمكن التحكم بمحاذاة النص سواء لليمين او لليسار او للمنتصف وذلك من اختيار نوع المحاذاة الموجودة في التبويب الفرعي فقرة وكما موضح:



١٥- تباعد الاسطر:

يمكن التحكم بالمسافة بين اسطر المستند من خلال الضغط على تباعد الاسطر الموجودة في التبويب الفرعي فقرة وكما موضح:



٣ - اوامر التبويب ادراج

✓ اضافة صفحة غلاف

يمكن اضافة غلاف من بين عدة انواع موجودة في ملف Word وذلك بالضغط على خيار صفحة غلاف الموجود في التبويب الفرعي صفحات.

✓ اضافة صفحة فارغة

يمكن اضافة صفحة جديدة فارغة بالضغط على خيار صفحة فارغة الموجود في التبويب الفرعي صفحات.

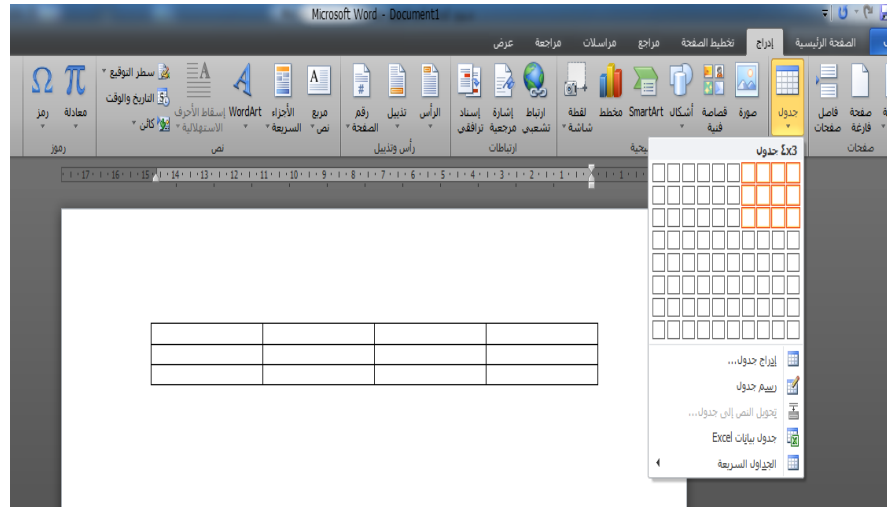
✓ اضافة فاصل صفحات

يمكن ترك فاصل اسفل المكان الذي يوجد فيه المؤشر بالضغط على خيار فاصل صفحات الموجود في التبويب الفرعي صفحات.

✓ ادراج جدول

يمكن ادراج جدول بأي عدد من الصفوف و الاعمدة بالضغط على خيار جدول وتحديد عدد المربعات التي تمثل الاعمدة والصفوف وكما موضح:

سننتعرف على :



١ - رسم جدول: نتحكم برسم الجدول يدويا بحيث نرسم في زوايا صعبة او نقسم خلية بالشكل الذي نريد.

٢ - استخدام المحاة لازالة اي جزء من الجدول.

٣ - حذف عمود او صف من خلال وضع المؤشر في العمود او الصف المراد حذفه والزر الايمن للفأرة ونختار حذف عمود بأكمله ان كنا نريد حذف عمود او صف بأكمله ان كنا نريد حذف صف بأكمله.

٤ - اضافة عمود او صف من خلال وضع المؤشر في العمود او الصف ومن الزر الايمن للفأرة نختار ادراج ومنها نختار اما ادراج عمود لليمين او عمود لليسار بالنسبة لإضافة عمود او نختار صف للأعلى او صف للأسفل بالنسبة لإضافة صفوف.

✓ ادراج صورة

يمكن ادراج اي صورة موجودة على جهازك من خلال الضغط على خيار صورة الموجود ضمن التبويب الفرعي رسومات توضيحية ثم الذهاب الى مكان خزن الصورة وتحديدها والضغط على خيار ادراج.

✓ ادراج قصاصة فنية

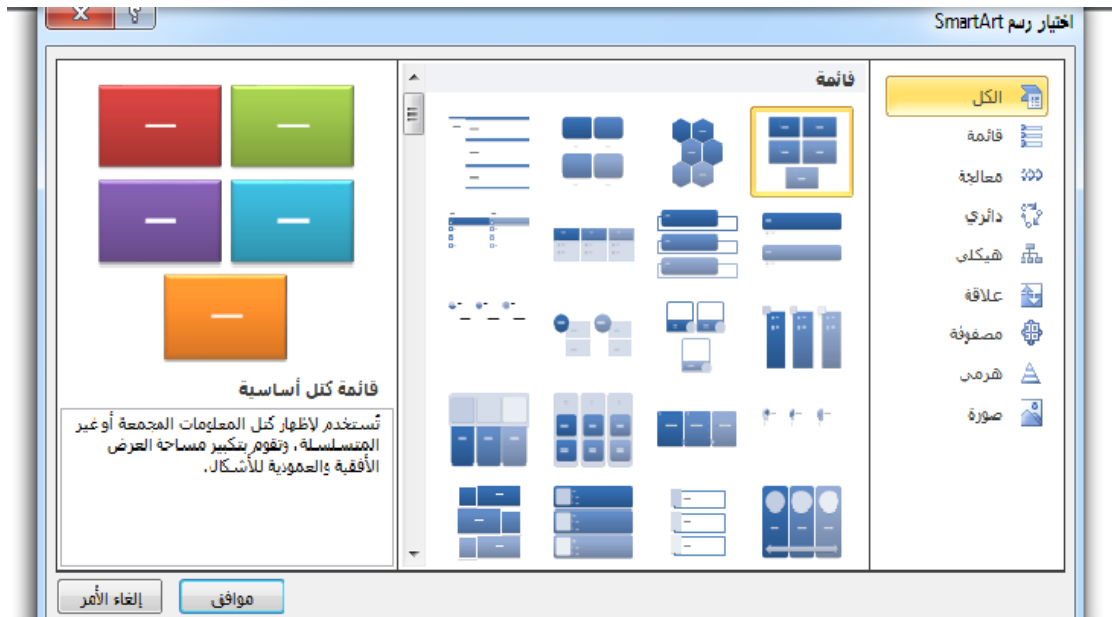
يمكن ادراج قصاصة فنية من مجموعة كبيرة من القصاصات الموجودة مسبقا في برنامج Word بالضغط على خيار قصاصة فنية الموجود في التبويب الفرعي رسومات توضيحية.

✓ ادراج شكل

يمكن ادراج شكل من مجموعة كبيرة من الاشكال الجاهزة بالضغط على خيار اشكال الموجود في التبويب الفرعي رسومات توضيحية.

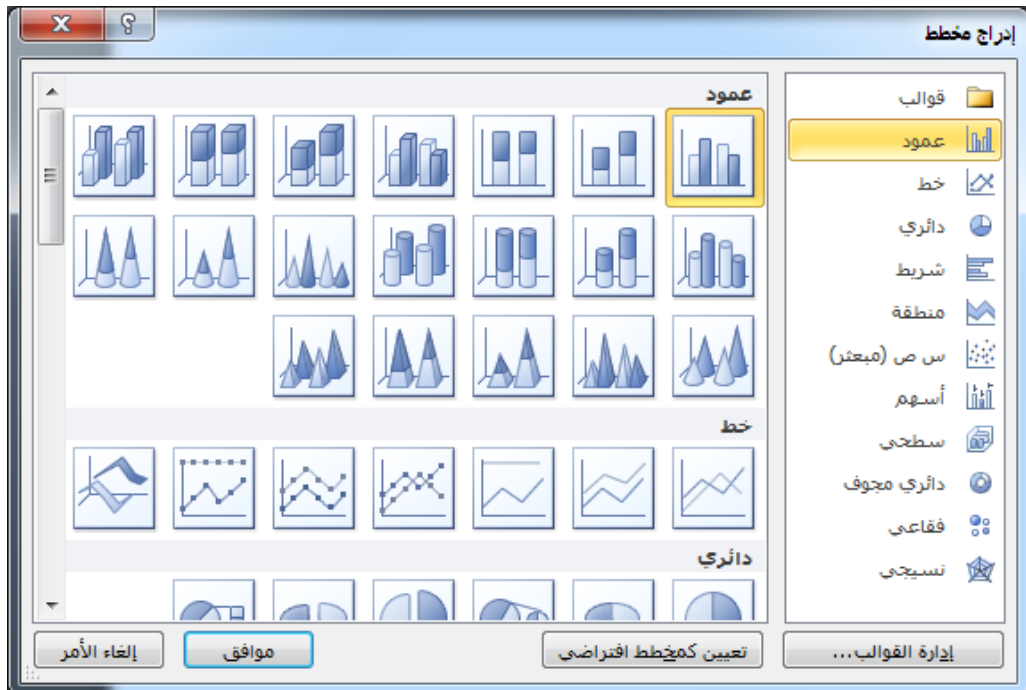
✓ SmartArt

من خلال هذا الخيار يمكن استخدام مجموعة كبيرة من الاشكال المعدة مسبقا



✓ مخطط

من خلال هذا الخيار يمكننا استخدام الرسم البياني في الملف حيث تظهر العديد من النماذج وعند اختيار احدها يفتح لنا ملف اكسل ونقوم بالتعديل على البيانات حسب ما نريد.



✓ لقطة شاشة

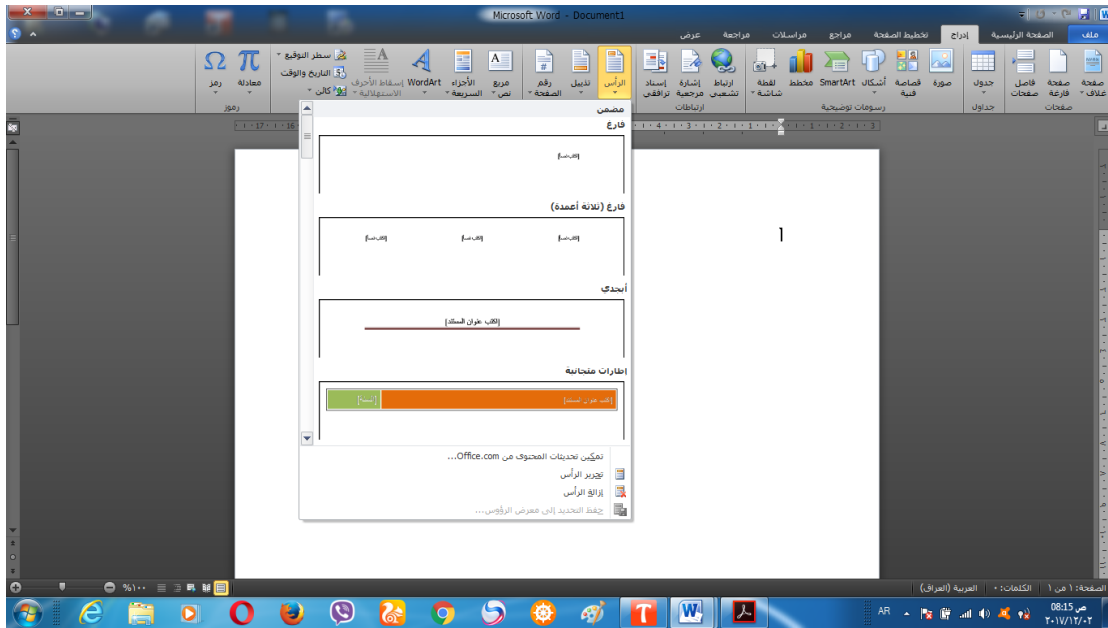
من خلال هذا الخيار يمكن عمل صورة لشاشة الجهاز وللبرامج المفتوحة شرط ان لا تكون مصغرة على شريط المهام، يوجد هذا الخيار في التبويب الفرعي رسومات توضيحية.

✓ ارتباط تشعبي

من خلال هذا الخيار نستطيع تحويل اي جزء من النص الى عنوان موقع اليكتروني مرتبط بشبكة الانترنت تتم هذه العملية بالضغط على خيار ارتباط تشعبي الموجود في التبويب الفرعي ارتباطات.

✓ رأس الصفحة

يتيح لنا هذا الخيار وضع رأس للمصفحة يتكرر في جميع صفحات المستند كما ويمكن الاختيار من مجموعة كبيرة معدة مسبقا في برنامج Word يمكن ازالة او تحرير رأس الصفحة كما موضح:

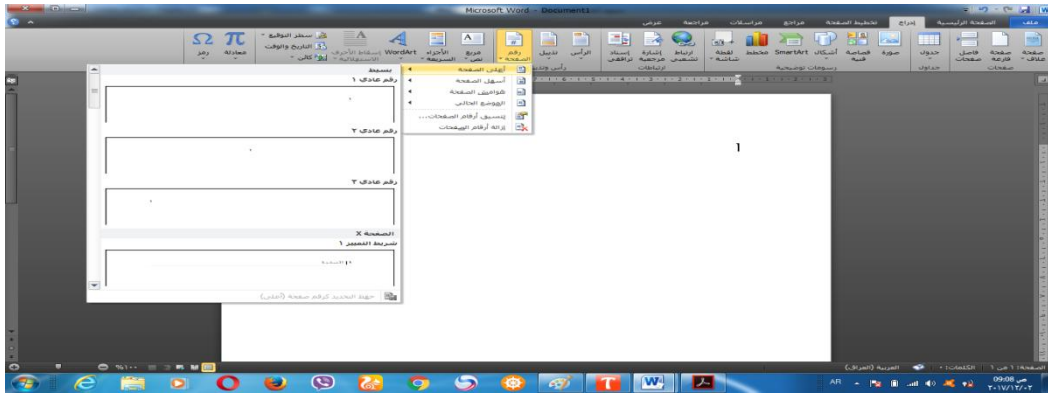


✓ تذييل

من خلال هذا الخيار نستطيع اضافة نص ثابت الى اسفل الصفحة يتكرر في جميع صفحات المستند ويمكن التحكم به بنفس طريقة التحكم ب رأس الصفحة الموضح في الاعلى.

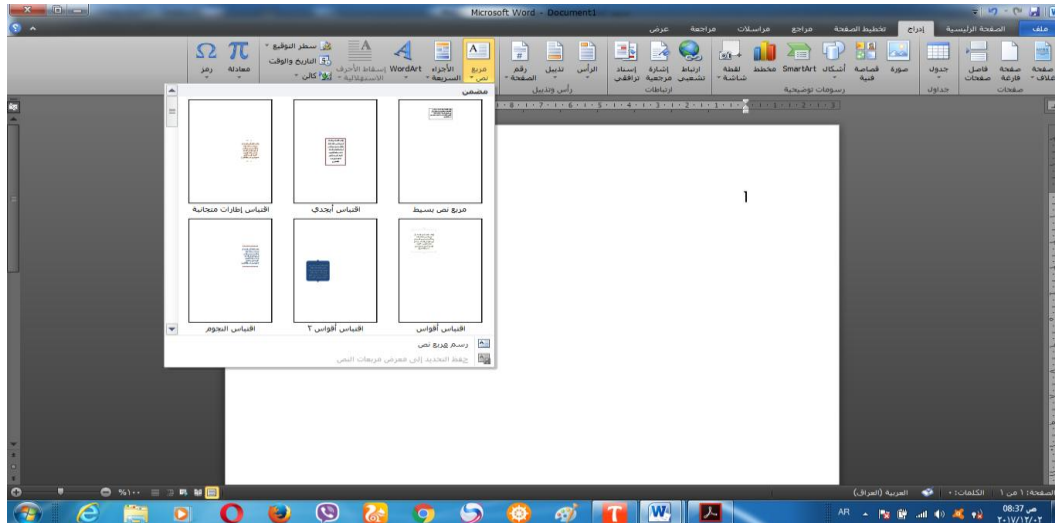
✓ رقم الصفحة

من خلال هذا الخيار نستطيع اضافة ارقام للمستند ويمكن تحديد مكان الترقيم اعلى او اسفل او منتصف الصفحة والتحكم بصيغة الارقام وكما موضح:



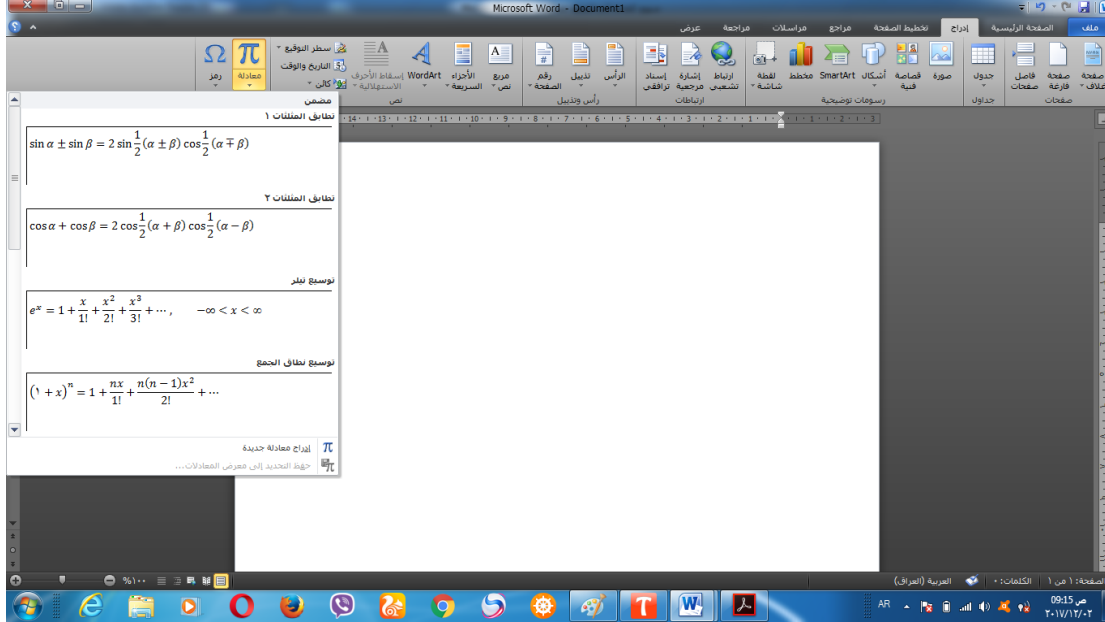
✓ مربع نص

يمكن اضافة مربع نص والتحكم به وتحريره من خلال الضغط على خيار مربع نص الموجود في التبويب الفرعي نص اذ نجد العديد من مربعات النص سابقة التنسيق. يستخدم مربع النص لكتابة نص مستقل في اي جزء من الصفحة.



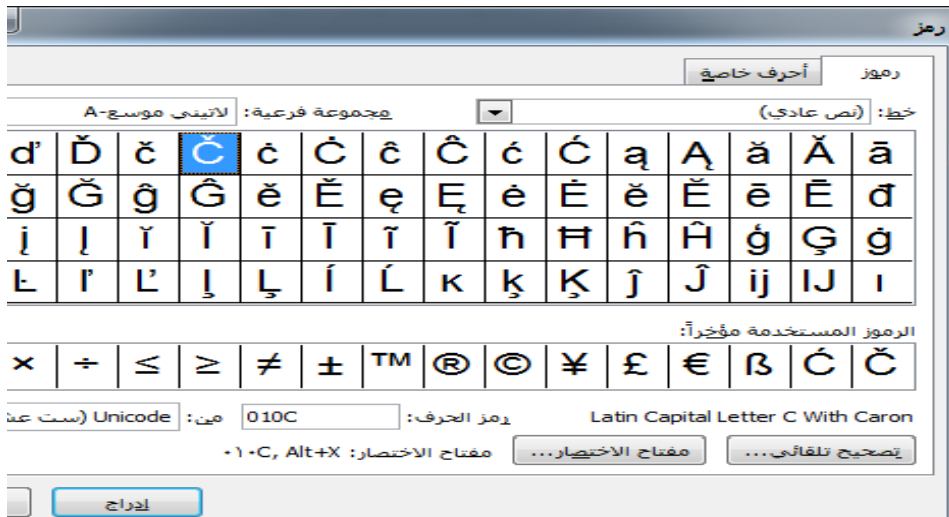
✓ ادراج معادلة

يسمح لنا برنامج Word بأدراج العديد من صيغ المعادلات والتعديل على قيمها بمرونة عالية وكما موضح:



✓ ادراج رمز

يتيح لنا هذا الخيار ادراج العديد من الرموز الغير موجودة على لوحة المفاتيح مثل رموز حقوق النشر والعلامات التجارية وغيرها العديد من الرموز.



٤ - اوامر تخطيط الصفحة

✓ نُسق

يتيح لنا هذا الخيار تغيير التصميم العام للمستند بما في ذلك الالوان والخطوط والتأثيرات.

✓ هوامش

من خلال هذا الامر نحدد حجم الهامش للمستند بالكامل او للمقطع المحدد

✓ الاتجاه

نغير اتجاه الصفحة الى عمودي او افقي عند الضغط على هذا الخيار.

✓ الحجم

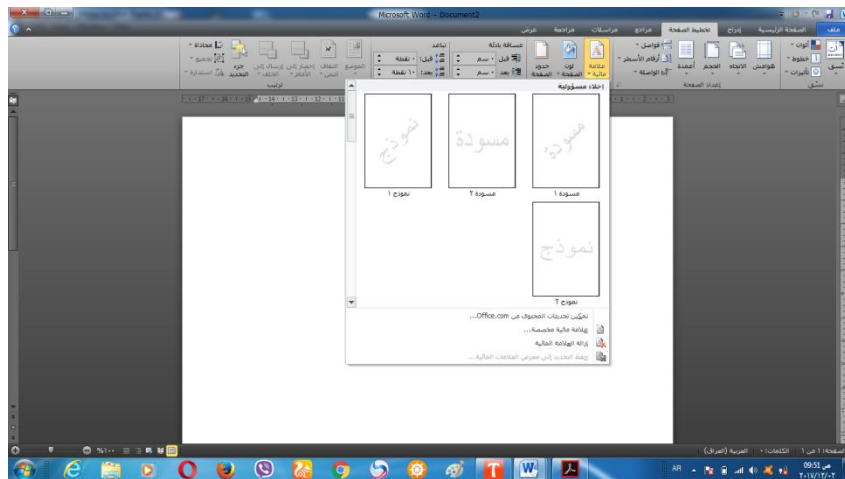
باستخدام هذا الخيار نحدد حجم الورق من عدة انواع موجودة مثل A4, A3 وغيرها من القياسات الموجودة.

✓ اعمدة

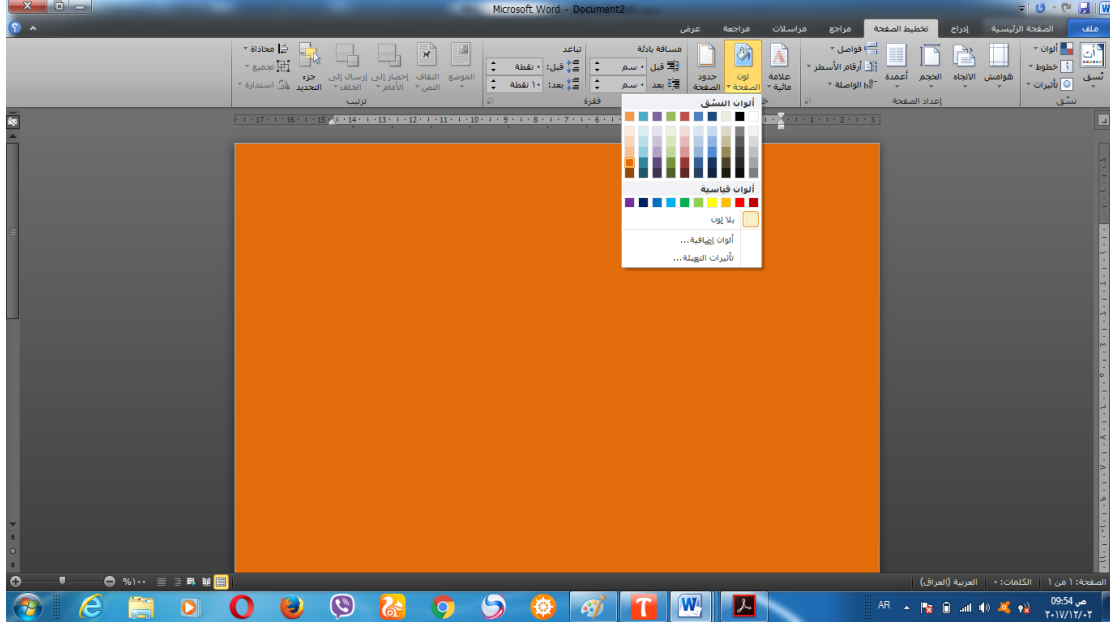
من خلال هذا الخيار يمكن تجزأة النص الى عمودين او اكثر كنظام الجرائد والمجلات.

✓ علامة مائية

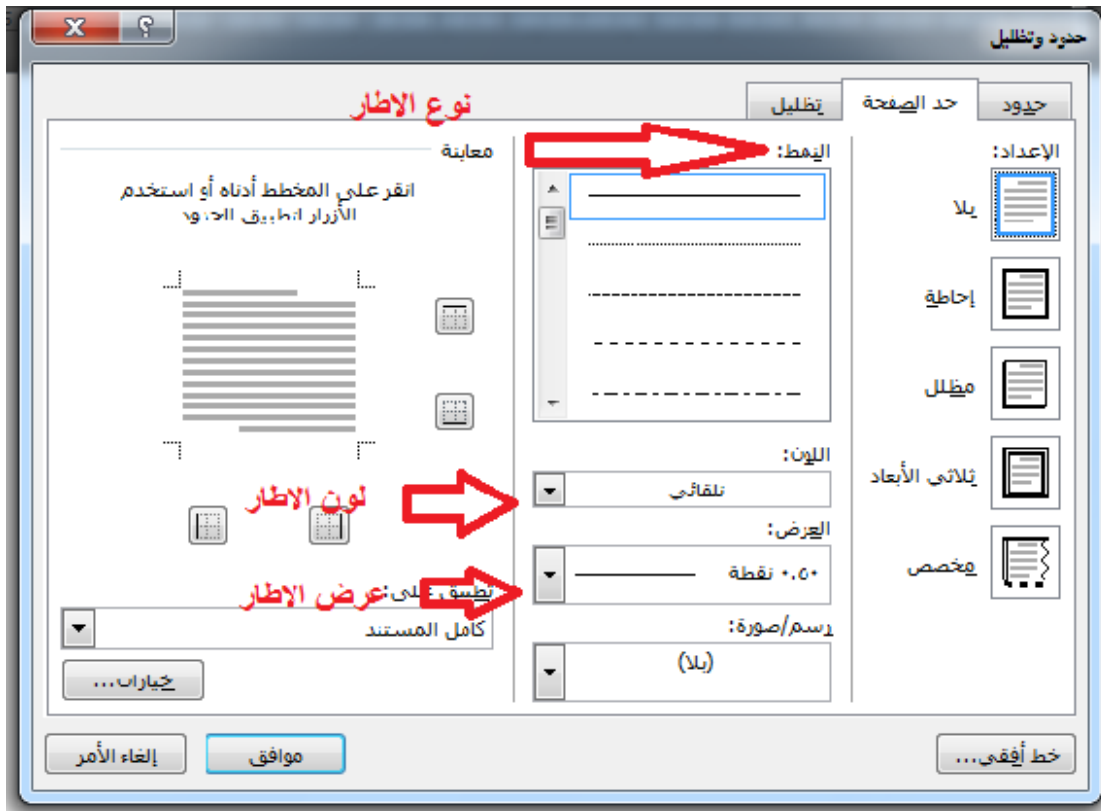
يتيح لنا هذا الخيار ادراج نص مظلل خلف محتوى الصفحة من الممكن ان تكون العلامة المائية نص او صورة.



✓ لون الصفحة اختيار لون خلفية للمصفحة



✓ حدود الصفحة إضافة حد للمصفحة من عدة أنواع وكما موضح:



✓ مسافة بادئة

يتيح لنا هذا الخيار اضافة مسافة قبل الفقرة او بعدها من اليمين او اليسار.

٥ - اوامر مراجعة

✓ تدقيق املائي وتدقيق نحوي

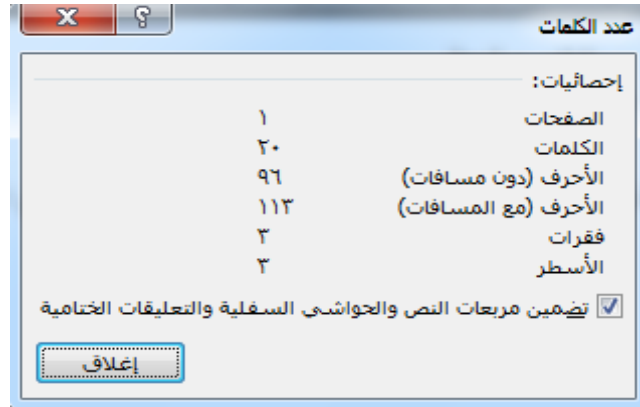
يتيح لنا هذا الخيار عمل التدقيق الاملائي والنحوي على النص الموجود في المستند.

✓ ابحث

من خلال هذا الامر تفتح لنا نافذة للبحث في الانترنت عن اي موضوع وتظهر لنا نتائجه.

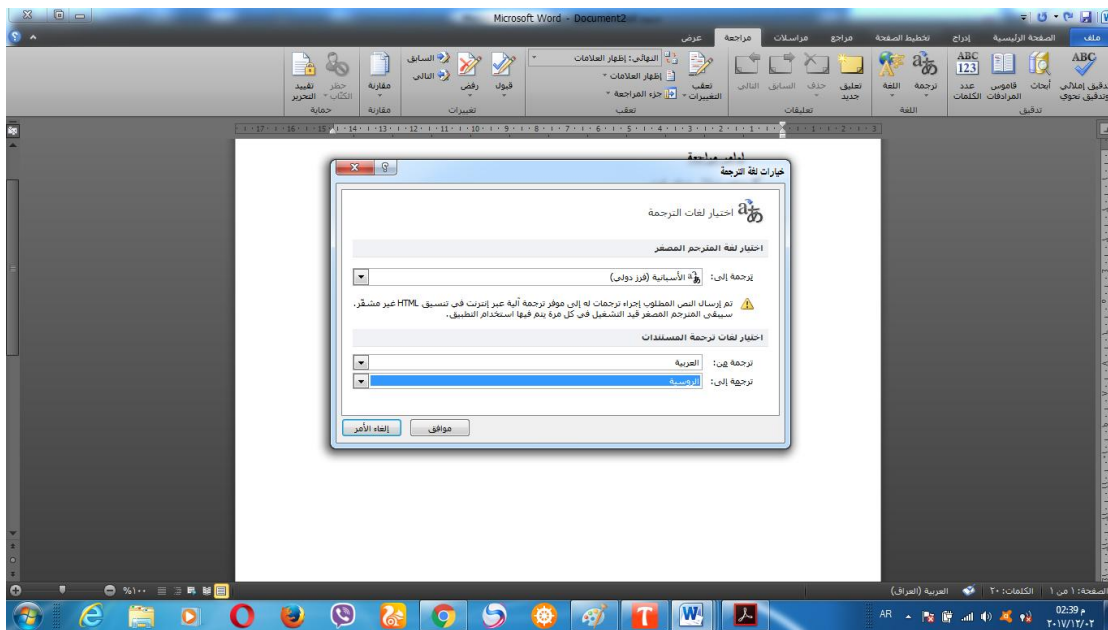
✓ عداد الكلمات

يتيح لنا هذا الامر معرفة عدد الكلمات والاحرف وال فقرات والسطور في المستند



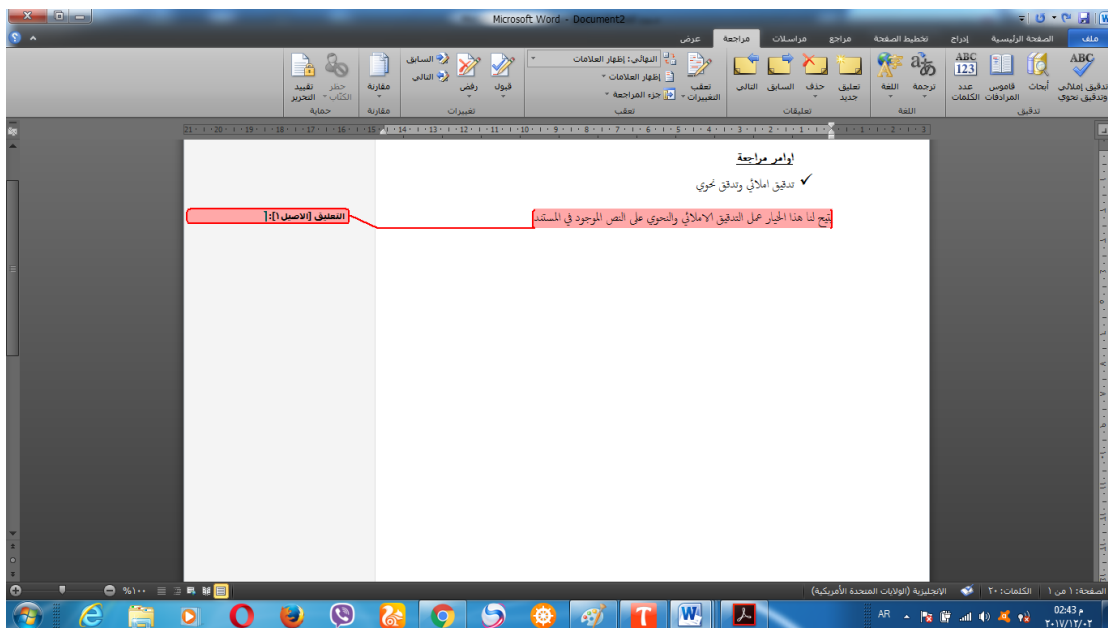
✓ ترجمة

ترجمة كلمات او مقاطع نصية الى لغة مختلفة



✓ تعليق جديد

اضافة تعليق حول الجزء المحدد



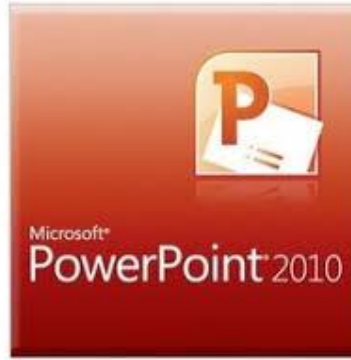
٦ - اوامر التبويب عرض

✓ المسطرة

يتحكم بعرض او اخفاء المسطرة العلوية

برنامج مايكروسوفت أوفيس بوربوينت ٢٠١٠

Microsoft Office Power Point 2010



١. مقدمة عن برنامج Power Point 2010.
٢. طريقة تشغيل البرنامج.
٣. التعرف على واجهة برنامج Power Point 2010.
٤. إنشاء العروض والعمل مع الشرائح.
٥. إنشاء الأشكال وإضافة الرسوم.
٦. إدراج الجداول ومخططات الرسم البياني والتخطيط الهيكلي.
٧. إدراج الأصوات والفيديو.
٨. تحريك الشرائح وإضافة المراحل الانتقالية.
٩. عرض الشرائح.
١٠. إنشاء عرض تقديمي ذاتي التشغيل.

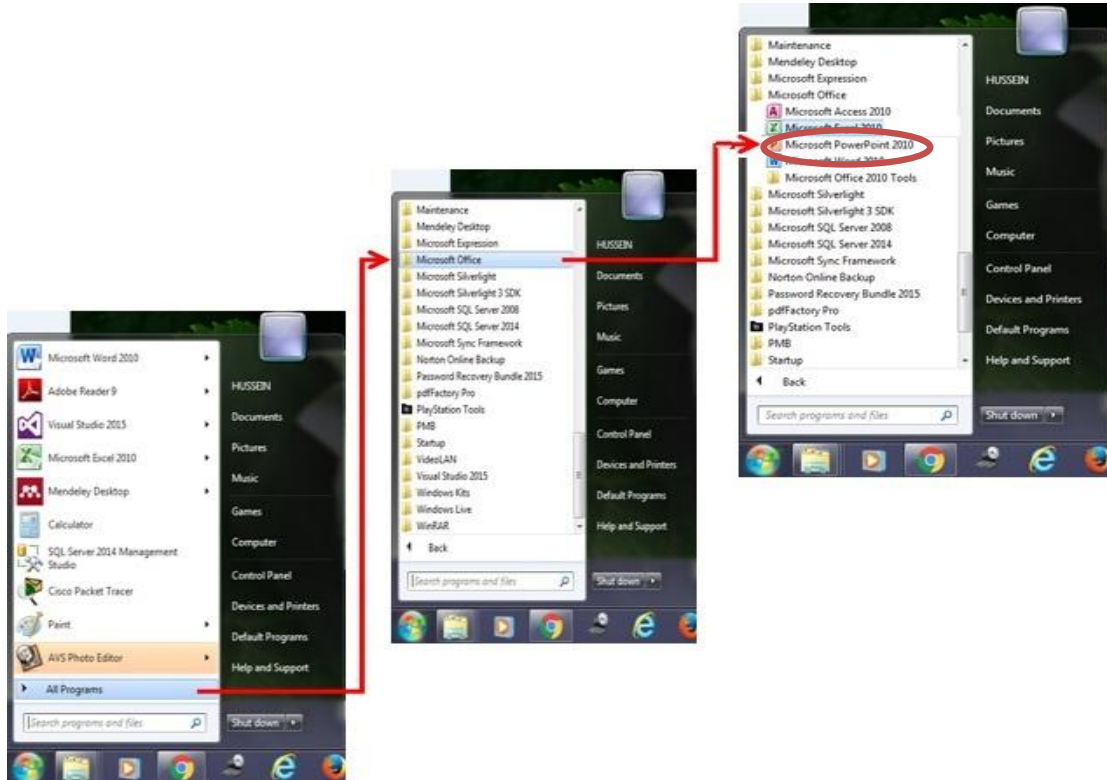
١. مقدمة عن البرنامج :

PowerPoint 2010: هو عبارة عن تطبيق مرئي ورسومي يتم استخدامه بشكل أساسي لإنشاء العروض التقديمية. فمن خلاله يمكنك إنشاء الشرائح التي تجمع بين النصوص والأشكال والصور والرسومات ومقاطع الصوت والفيديو ثم إعداد العروض التفاعلية على هذه الشرائح بدءاً من عرض أساسي إلى عرض تقديمي ذاتي التشغيل.

٢. طريقة تشغيل البرنامج:

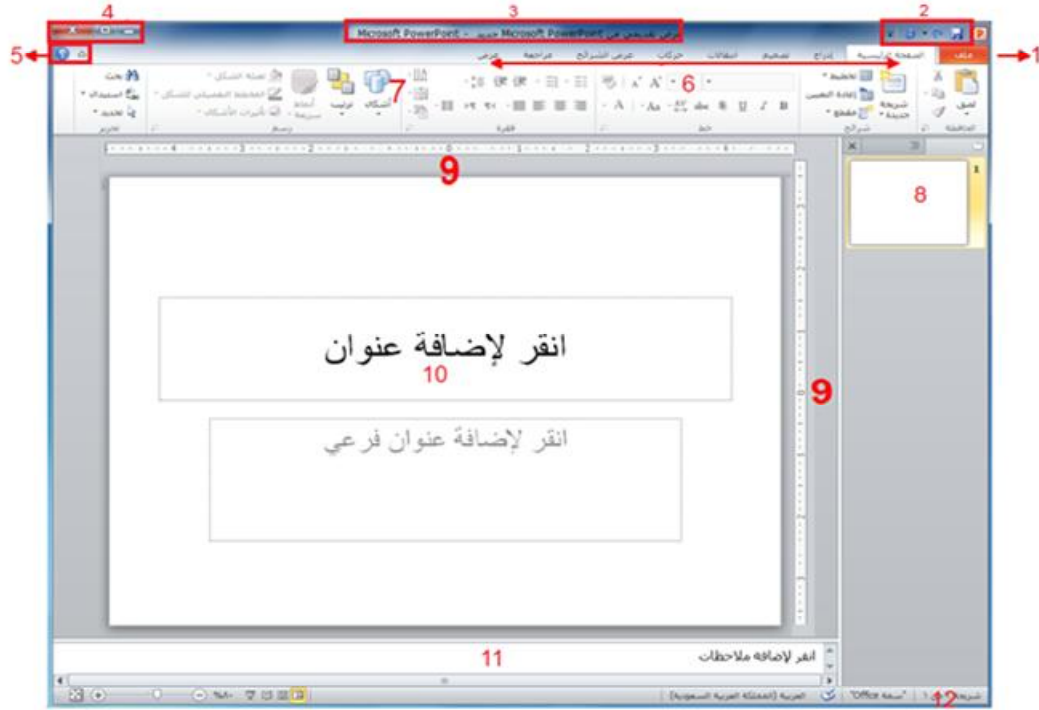
لتشغيل برنامج مايكروسوفت أوفيس اكسل ٢٠١٠ نتبع الخطوات ادناه :

١. نالقر على قائمة ابدأ (START) بواسطة زر الفأرة الايسر.
٢. نختار بالنقر بالفأرة على كافة البرامج (All Programs).
٣. نختار Microsoft Office.
٤. ومن ثم نختار Microsoft Office Power point 2010 ستظهر لنا الواجهة الرئيسية للبرنامج .



٣. التعرف على واجهة برنامج 2010 Power point:

بعد تشغيل البرنامج تظهر لنا النافذة كما في الشكل ادناه.



عند تشغيل البرنامج تظهر لنا الواجهة اعلاه والتي تتكون مما يلي:

١- الملف الذي يحتوي على (جديد - فتح - حفظ - حفظ باسم - طباعة - ارسال - نشر - اغلاق)

٢- شريط الوصول السريع (حفظ - تكرار الكتابة - تراجع عن الكتابة)

٣- شريط العنوان الذي يكون في اعلى الواجهة ويحتوي على اسم الملف .

٤- شريط إيقونات التكبير والتصغير و اغلاق لنافذة الملف .

٥- العلامة الخاصة بإظهار وإخفاء المجموعات وعلامة الخاصة بتعليمات البرنامج.

٦- علامات التبويب التي تحتوي على مجموعة من الأدوات .

٧- الأدوات الخاصة بكل تبويب.

٨- جزء التبديل بين عرض المخطط التفصيلي والشرائح.

٩- المسطرة التي تحيط بالشريحة والتي من خلالها نتحكم حجم وابعاد الشريحة ومحتوياتها.

١٠- نافذة الشريحة وهي المساحة المخصصة للعمل والكتابة عليها وتقع في وسط الشريحة حيث نعمل شكل كل شريحة من الشرائح على حدة.

١١- نافذة الملاحظات حيث تتيح لنا اضافة ملاحظاتنا الخاصة عن كل شريحة وتكون اسفل الشريحة.

١٢- شريط الحالة حيث يمكننا معرفة الشريحة الحالية والعدد الكلي والسمة المطبقة واللغة المستخدمة، وعلى يسار الشريط يوجد زر الاحتواء الملائم للنافذة الحالية وزر التكبير والتصغير للشريحة واربع اختيارات للانتقال بين طرق العرض .

٤. إنشاء العروض والعمل مع الشرائح:

(١) إنشاء شرائح وكتابة النصوص:

ü عند تشغيل برنامج PowerPoint تظهر الشريحة الأولى كما في الشكل اعلاه ويمكن الكتابة داخلها بالنقر داخل المربع الخاص بإضافة العنوان أو بإضافة عنوان فرعي ثم الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح.

ü يمكن تغيير تنسيق النص (اللون - الحجم - الخط - إمالة - تسطير - عريض) من خلال تبويب (الصفحة الرئيسية - خط)

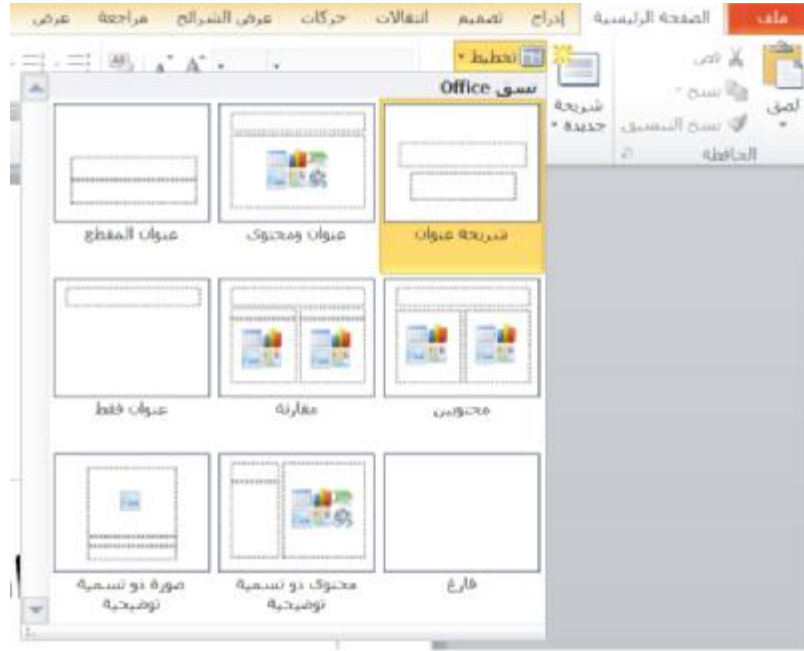
ü يمكن تغيير محاذاة النص (توسيط - محاذاة لليمين - محاذاة لليسار - ضبط) التعداد الرقمي والنقطي، أعمدة، اتجاه النص من خلال تبويب (الصفحة الرئيسية - فقرة)

(٢) إدراج شريحة جديدة:

ü من خلال تبويب (الصفحة الرئيسية) اختيار شريحة جديدة أو من خلال وضع المؤشر أسفل أو أعلى الشريحة ثم النقر على مفتاح Enter، أو من خلال الضغط معا على (Ctrl + M) او بزر الماوس الايمن واطافة شريحة جديدة .

(٣) تغيير تخطيط الشريحة:

ü لتغيير تخطيط الشريحة تحديد الشريحة ثم النقر على تخطيط من خلال تبويب (الصفحة الرئيسية - شرائح).



٤) إعادة ترتيب الشرائح وكيفية حذفها وتكرارها و إخفائها:

ü لإعادة ترتيب الشرائح نختار التبويب (عرض) والذي يحتوي على طرق عرض العروض التقديمية (عادي - فارز الشرائح - صفحة الملاحظات - عرض الشرائح)، يتم النقر على (فارز الشرائح) تظهر شاشة فارز الشرائح، فيتم تغيير ترتيب الشرائح من خلال الضغط المتواصل على الشريحة مع السحب إلى مكانها الجديد.



ü لحذف شريحة يتم النقر على الشريحة (تحديد الشريحة) ثم الضغط على زر (Delete) على لوحة المفاتيح، أو الضغط بزر الماوس الايمن على الشريحة واختيار حذف الشريحة.

ü لتكرار شريحة معينة قم بنقر كليك ايمن عليها واختيار (شريحة مكررة).

ü لإخفاء شريحة معينة قم بنقر كليك ايمن عليها واختيار (إخفاء الشريحة).



٥) تغيير تصميم الشرائح:

ü يتم تغيير تصميم الشريحة من خلال التبويب (تصميم – ثم اختيار أحد السمات).

ü لتغيير ألوان التصميم أو الخطوط يتم النقر على (تصميم – ألوان أو خطوط).

٦) حفظ العرض التقديمي: من خلال امر (ملف) اختيار الأمر حفظ او حفظ باسم ، تظهر نافذة حفظ يحدد مكان الحفظ ويسجل اسم للملف ثم الضغط على زر حفظ.

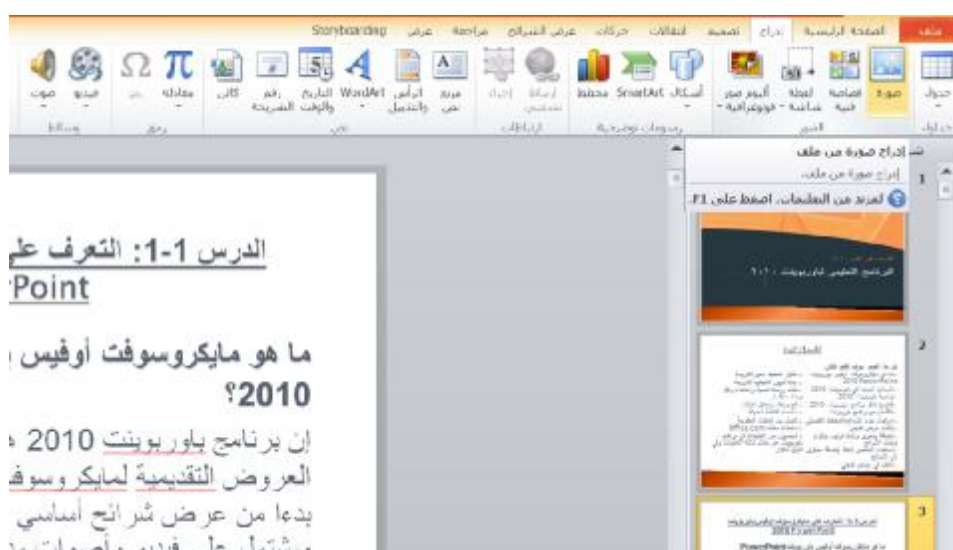
٥. إنشاء الأشكال وإضافة الرسوم:



١) رسم وتعديل شكل، والكتابة داخل الشكل –إنشاء أشكال تلقائياً- : من خلال التبويب (إدراج – أشكال

اختيار الشكل بالنقر عليه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر ثم الانتقال إلى الشريحة يتحول المؤشر إلى الشكل + يتم تحديد المكان ثم النقر مع السحب باستخدام زر الفأرة الأيسر، يظهر تبويب (تنسيق) مباشرة من خلاله يمكن تغيير تعبئة الشكل وإجراء التأثيرات عليه.

- (٢) الكتابة داخل الشكل: إما من خلال تحديد الشكل ثم الكتابة عليه مباشرة أو من خلال النقر عليه بزر الفأرة الأيمن، تظهر قائمة فيتم اختيار (تحرير النص) ثم الكتابة مباشرة على الشكل.
- (٣) إدراج الصور واللقطات الفنية: من خلال التبويب (إدراج - رسومات توضيحية - صورة أو قصاصة فنية) عند اختيار صورة تظهر نافذة إدراج صورة يتم اختيار الصورة ثم يتم النقر على زر إدراج.
- (٤) إدراج نص مزخرف (WordArt) : لإدراج نص مزخرف على الشريحة باختيار التبويب (إدراج - نص - WordArt) يتم اختيار أحد الأشكال يظهر مربع النص (النص هنا) وباستخدام لوحة المفاتيح يتم كتابة النص، ويمكن إجراء التنسيق على النص من خلال تبويب (تنسيق).



٦. إدراج الجداول ومخططات الرسم البياني والتخطيط الهيكلي:

- (١) إدراج وتنسيق الجدول:
- ü لإضافة الجدول يتم ذلك من خلال التبويب (إدراج - جداول - جدول)، ثم يتم تحديد عدد الصفوف والأعمدة ثم النقر بزر الفأرة الأيسر أو باستخدام المفتاح Enter
- ü تظهر مباشرة قائمة تصميم من خلالها يمكن تغيير نمط الجدول وتغيير التظليل للخلايا وكذلك الحدود، كما يمكن إجراء تأثيرات على الجدول.
- (٢) إدراج مخطط أو رسم بياني:

U من خلال التتبويب (إدراج - رسومات توضيحية - مخطط) تظهر نافذة إدراج مخطط، ثم يتم اختيار أحد أشكال المخططات، ثم النقر على زر موافق، فتظهر نافذة برنامج Excel فيتم إغلاقها فم العودة إلى برنامج PowerPoint، تظهر مباشرة نافذة تصميم يمكن من خلالها أحد الأنماط.

٧. إدراج الأصوات والفيديو:

- (١) طرق إدراج الصوت إلى العرض التقديمي:
 - ü إدراج أصوات من ملف محدد: من خلال التتبويب إدراج - قصاصات الوسائط - صوت - صوت من ملف.
 - ü إضافة الأصوات مخزنة في الجهاز: من خلال التتبويب إدراج - صوت - صوت من Clip Art يظهر مربع قصاصة فنية إلى اليسار نختار (الصوت) بالنقر عليه مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر.
 - ü تسجيل الأصوات: من خلال التتبويب إدراج - قصاصات الوسائط - صوت - تسجيل صوت.
- (٢) إضافة مقاطع الفيديو على العرض:
 - ü إدراج الفيديو مخزون في الجهاز: من خلال التتبويب إدراج - فيديو - فيديو من ملف - اختيار الفيديو - إدراج.
 - ü كذلك يمكن إدراج فيديو من موقع ويب أو من Clip Art.

٨. تحريك الشرائح وإضافة المراحل الانتقالية:

- (١) إضافة حركة إلى محتوى الشرائح والتحكم في خصائصها: يتم ذلك من خلال تحديد المحتوى (نص أو صورة أو قصاصة فنية أو جدول أو مخطط أو تخطيط أو شكل) ثم الانتقال إلى التتبويب (حركات - حركات - حركة مخصصة) يظهر مربع حركة مخصصة إلى اليسار، يتم النقر على زر (إضافة تأثير) فيتم اختيار أحد الحركات (دخول أو توكيد أو إنهاء أو مسارات الحركة) ثم يتم اختيار أحد الحركات الفرعية لها، ثم يتم اختيار وقت بدء الحركة (عند النقر - مع السابق - بعد السابق).



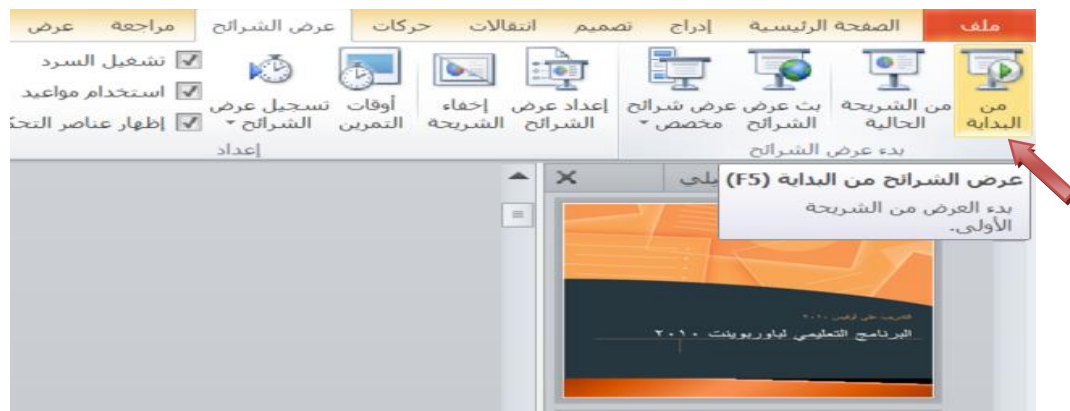
٢) إضافة المراحل الانتقالية للشرائح: يتم ذلك من خلال التبويب (انتقالات) يتم اختيار أحد الحركات بالنقر عليها، كما يمكن إضافة صوت مع الحركة من خلال (الصوت) وتغيير سرعة الحركة من خلال (المدة)، ويمكن إضافة المراحل الانتقالية على جميع الشرائح من خلال (تطبيق على الكل)، ويمكن جعل حركة الشرائح تلقائية من خلال (تقدم بالشرريحة) واختيار (بعد) و تحديد الوقت.



٩. عرض الشرائح:

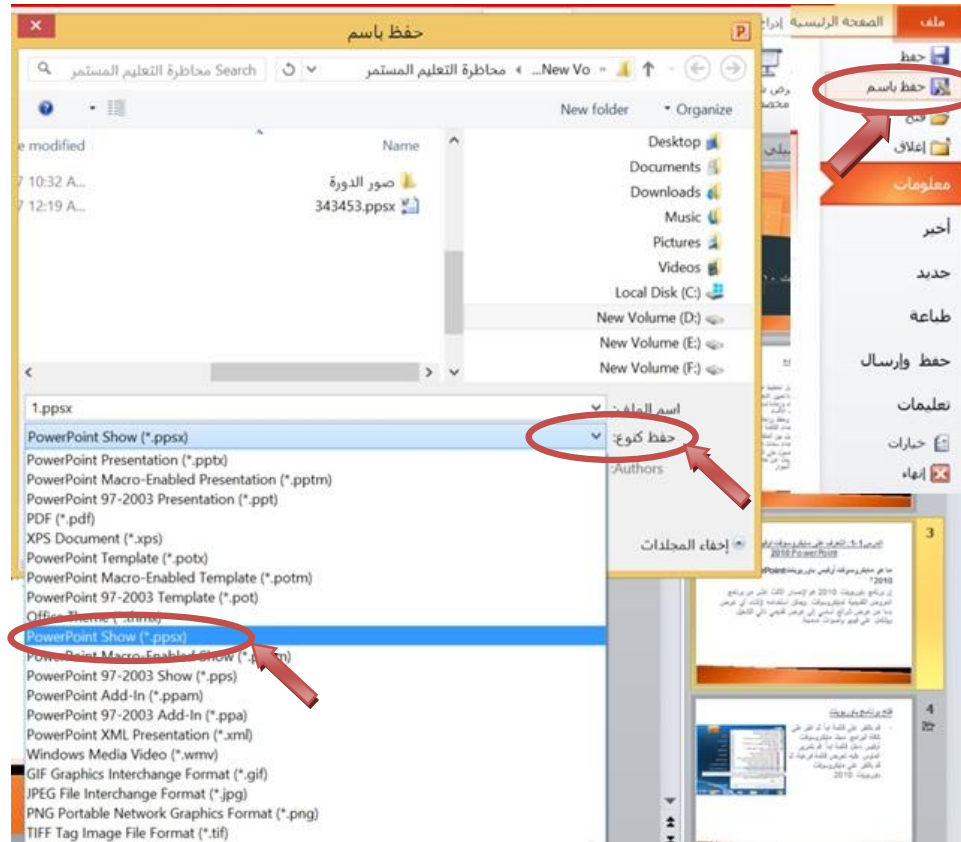
ü عرض الشرائح من البداية: من خلال التبويب عرض الشرائح- من البداية او الضغط على مفتاح F5 في لوحة المفاتيح.

ü عرض الشريحة الحالية: من خلال التبويب عرض الشرائح- من الشريحة الحالية او من خلال علامة الكأس أسفل اليسار في شريط المعلومات.



١٠. إنشاء عرض تقديمي ذاتي التشغيل :

من خلال أمر (ملف - حفظ باسم - حفظ كنوع) نختار نوع الحفظ PowerPoint show ثم اختيار اسم ومكان الحفظ و النقر على زر حفظ.



برنامج مايكروسوفت اوفيس اكسل ٢٠١٠

Microsoft Office Excel 2010



١. مقدمة عن برنامج الاكسل.
٢. طريقة تشغيل البرنامج.
٣. التعرف على واجهة برنامج اكسل ٢٠١٠.
٤. ادخال البيانات في الجداول وتحريرها.
٥. تنسيق الخلايا.
٦. الدوال.
٧. اعداد الصفحات.
٨. الطباعة.

١. مقدمة عن برنامج الاكسل:

مايكروسوفت أوفيس أكسل (بالإنجليزية: Microsoft Office

Excel) هو من اكثر برامج الجداول الالكترونية استخداما على مستوى العالم. ويعتبر من احد البرامج ضمن حزمة اوفيس الشهيرة التي تنتجها شركة مايكروسوفت ويستخدم البرنامج في العديد من المهام المرتبطة بالأرقام والعمليات الحسابية والاحصائية والمالية وتحليل وعرض البيانات على شكل مخططات ورسوم بيانية. وتكمن قوة برنامج الاكسل في تعامله مع المعادلات والعمليات الحسابية البسيطة والمعقدة على جداول البيانات "قاعدة البيانات" المخزونه في بيئته. يطلق اسم "مصنف" Book على كل ملف اكسل يتم فتحه وهو اسم افتراضي يمكن تغييره باي وقت. كل مصنف يحتوي على عدد من الاوراق تسمى Sheets. كل ورقة (Sheet) تحتوي عدد من الصفحات، والورقة هي عبارة عن جدول مكون من اعمدة Columns وصفوف Rows. تقاطع الاعمدة مع الصفوف يشكل خلايا Cells.

عدد الصفوف والاعمدة في ورقة برنامج اكسل تختلف باختلاف النسخة. حيث كان عدد الصفوف في أكسل ٢٠٠٣ هي ٦٥٥٣٦ صف اما عدد الأعمدة كانت ٢٥٦ عمود.

اما في الأصدار ٢٠٠٧ وما بعدها أزدادت عدد الصفوف إلي ١٠٤٨٥٧٦ صف وعدد الأعمدة ١٦٣٨٤ عمود.

٢. طريقة تشغيل البرنامج:

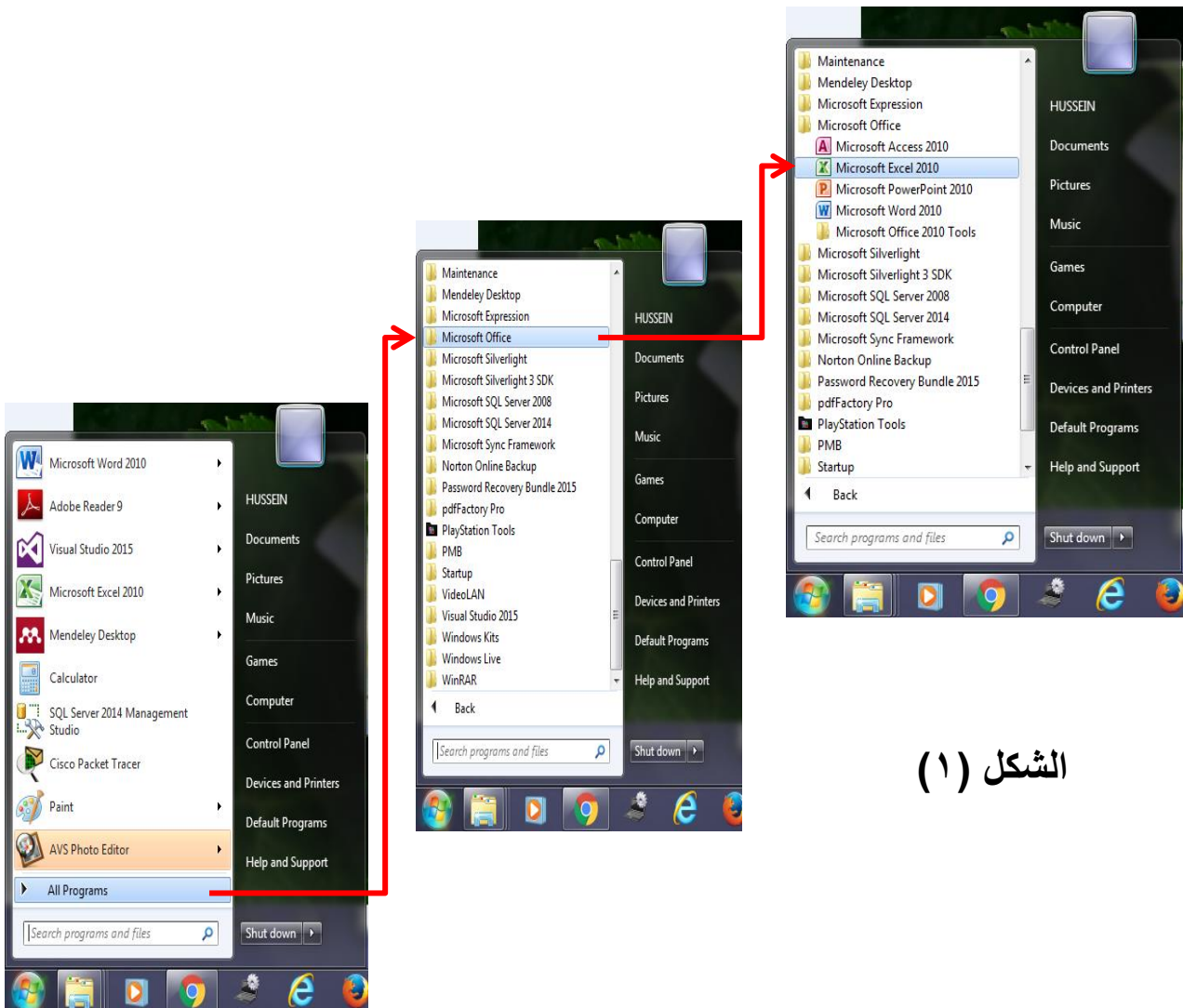
لتشغيل برنامج مايكروسوفت اوفيس اكسل ٢٠١٠ نتبع الخطوات ادناه بالاعتماد على الشكل رقم (١):

١. بالنقر على قائمة ابدأ (START) بواسطة زر الفأرة الايسر.

٢. نختار بالنقر بالفأرة على كافة البرامج (All Programs).

٣. نختار Microsoft Office.

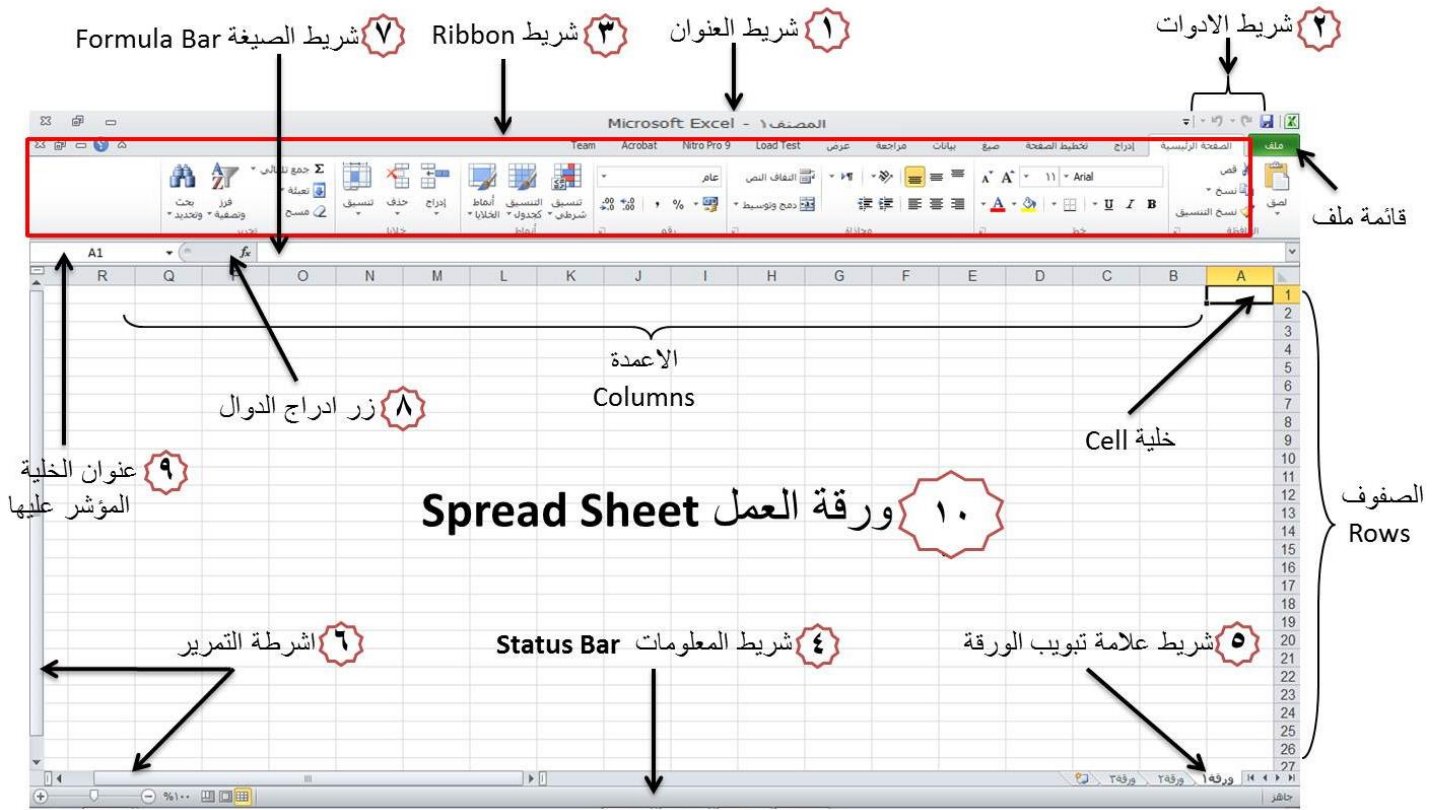
٤. ومن ثم نختار Microsoft Office Excel 2010 ستظهر لنا الواجهة الرئيسية للبرنامج كما في الشكل رقم (٢).



الشكل (١)

٣. التعرف على واجهة برنامج اكسل ٢٠١٠:

بعد تشغيل البرنامج تظهر لنا النافذة كما في الشكل رقم (٢).



الشكل رقم (٢)

٣-١. مكونات الواجهة الرئيسية

٣-١-١. شريط العنوان

المصنف ١ - Microsoft Excel

وهو الشريط العلوي من النافذة، الذي يحتوي على اسم الملف الحالي والذي يكون عادةً اسمه المصنف ١ أو Book1 وهو الاسم الافتراضي لملف الاكسل. وعند حفظ الملف باسم اخر فان هذا الاسم سيظهر على شريط العنوان بدلاً من الاسم الافتراضي. ويحتوي هذا الشريط ايضا على ايقونات                    

٣-١-١ ورقة العمل (Sheet)

كل ملف اكسل مصنف ١ ، مصنف ٢ ... 2, Book1 يحتوي على عدد من الاوراق (Sheets)، وتعتبر ورقة العمل (sheet) هي المكان الذي يستقبل البيانات ويمكن ان نطلق عليه مسرح العمليات. وكما ذكرنا في اعلاه لكل ورقة تبويب خاص باسم الورقة يقع اسفل النافذة اليمنى لكي يسهل عملية التنقل بين اوراق الملف الواحد وادخال المعلومات اليها بسرعة.

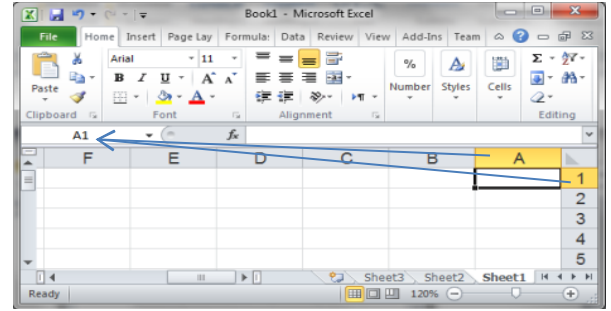
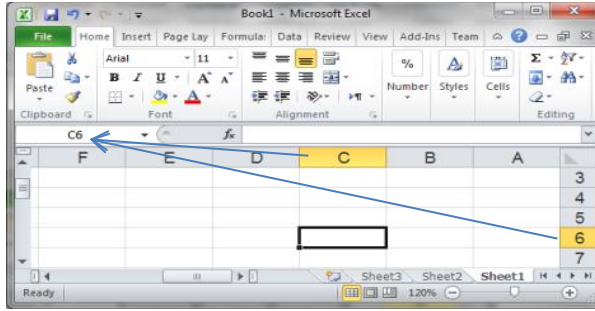
تتكون ورقة العمل من الاتي:

أ. الصفوف (Rows): يمتد كل صف افقياً ولكل صف رقم خاص به يبدأ من تسلسل 1 وينتهي 1048576.

ب. الأعمدة (Columns): يمتد كل عمود عمودياً ولكل عمود اسم خاص به يبدأ من A الى XFD.

• ملاحظة : ممكن ان يختلف عدد الصفوف والاعمدة باختلاف سنة اصدار البرنامج.

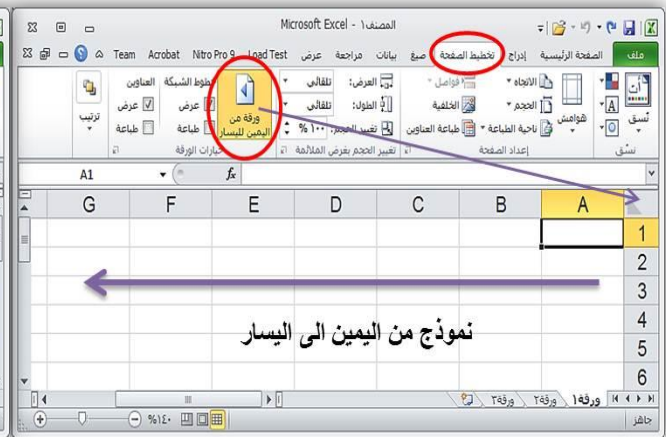
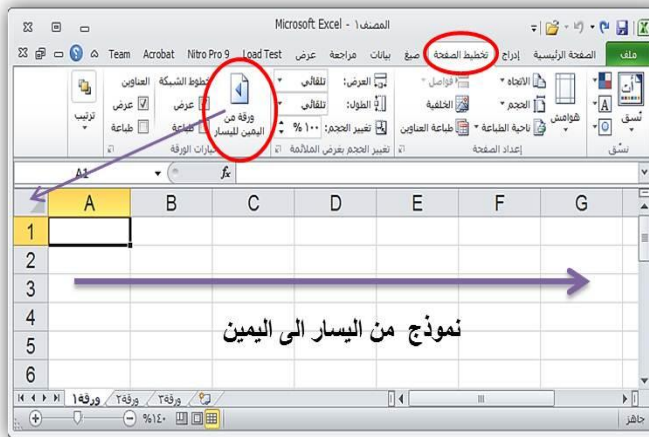
ج. الخلايا (Cells): وهي مربعات التقاء الاعمدة مع الصفوف تسمى خلايا، وتعتبر الخلية هي وحدة ادخال البيانات ولكل خلية اسم مكون من الدمج بين اسم العمود ورقم الصف الذي تنتمي لهما الخلية. مثلاً الخلية تنتمي الى العمود (A) والصف رقم (1) فإن اسم الخلية سيكون (A1). اما اذا كانت الخلية تنتمي الى العمود (C) والصف رقم (6) فان اسم الخلية سيكون (C6) كما هو موضح في الشكل رقم (٣) :



شكل رقم (٣)

٢-٣. ضبط اتجاه ورقة العمل

يجب ضبط اتجاه ورقة العمل قبل المباشرة بادخال البيانات وذلك لكي يتناسب اتجاه ورقة العمل مع اتجاه اللغة المستخدمة في ادخال البيانات عربية كانت او انكليزية. تتم عملية تغيير اتجاه الورقة وذلك بالنقر على تبويب تخطيط الصفحة (Page Layout) وبالذهاب الى مجموعة خيارات ورقة (Sheet Options) نختار اداة ورقة من اليمين الى اليسار (Sheet Right-to-Left) سيتم تغيير اتجاه الورقة بعكس اتجاهها الحالي. اذا اردت اعادة الورقة الى اتجاهها السابق عليك فقط اعادة نفس الخطوات السابقة، لاحظ الشكل رقم (٤).



الشكل رقم (٤)

٤. ادخال البيانات في الجداول وتحريرها

عملية ادخال البيانات في جداول ورقة اكسل يكون على الخلايا، ويتم التعامل مع هذه الخلايا والصفوف والاعمدة كباقي العناصر في والويندوز من تحديد، نسخ، قص، لصق، سحب وحذف. لذلك عند الكتابة في اي خلية، نحدد تلك الخلية ومن ثم نكتب ما نريده من ارقام، نصوص، دوال، او وقت وتاريخ..... الخ.

٤-١ انواع البيانات

✓ بيانات رقمية: وهي الارقام بكل انواعها.

✓ بيانات نصية: وهي المفردات التي تكون على شكل حروف.

✓ بيانات الوقت والتاريخ: هي الارقام التي تكون على هيئة وقت وتاريخ.

لادخال تاريخ اليوم الحالي في اي خلية فقط حدد الخلية واضغط سويا مفتاحي

(Ctrl+K)، ولادخال الوقت الحالي اضغط سويا مفاتيح (Ctrl+Shift+K).

✓ العمليات الرياضية: ممكن كتابة العمليات الرياضية في الخلايا ولكن يجب ان نسبق

كل عملية رياضية ب = مثلا $4+6=$ ناتج هذه العملية سوف يظهر في نفس الخلية

مباشرة 10.

✓ الصيغ: هي معادلات و دوال حسابية ومنطقية يتم ادخالها مباشرة في الخلية لتعطي

ناتج مباشر في نفس الخلية. ممكن ان تحتوي المعادلات على ارقام او رموز او متغيرات

تجمعها عمليات رياضية. مثل استخدام - للطرح و + للجمع وهنا ايضا يجب كتابة

= قبل ادخال المعادلة. ناتج المعادلة او الداله سيظهر في نفس الخلية اما المعادلة المكتوبة

ستظهر في شريط الصيغ اعلاه وعند حدوث اي خطأ في كتابة المعادلة سيتم عرض

رسالة خطأ في الخلية بالشكل #VALUE!.

٢-٤ تحديد الخلايا

يمكن تحديد خلية واحدة بمجرد النقر مره واحده على الخلية المقصوده، اما اذا اردنا تحديد مجموعة خلايا متجاورة نضغط على اول خلية بالفأره ونستمر بالضغط والسحب حتى اخر خلية. ولتحديد خلايا متباعدة نحدد اول خلية ومن ثم نضغط من لوحة المفاتيح على مفتاح Ctrl ومع الاستمرار بالضغط نختار الخلايا بزر الفأره الايسر الواحده تلو الاخرى.

لتحديد الاعمده والصفوف يكون بالنقر على اسمائها ويتم التعامل معها بنفس طريقة تحديد الخلايا المتجاورة والمتباعدة. اما لتحديد ورقة عمل كاملة نضغط على المثلث بين اسماء الأعمدة واسماء الصفوف الذي يكون في الزاوية اليمنى العليا او من لوحة المفاتيح نضغط Ctrl+A.

٣-٤ التنقل

التنقل بين الخلايا يكون باستخدام الفاره وذلك بالنقر المفرد على كل خلية مطلوب الانتقال اليها، او باستخدام مفتاح Enter للتنقل للأسفل او مفتاح Tab للتنقل لليساار.

٤-٤ تعديل بيانات الخلايا

ويكون التعديل بطريقتين الاولى هي بالنقر المزدوج بواسطة زر الفأرة الايسر ومن ثم حذف وكتابة ما نريد في الخلية نفسها او في شريط الصيغ. اما الطريقة الثانية هي بتحديد الخلية ونضغط F2 من لوحة المفاتيح.



Internet





المقدمة

للتعرف على إمكانيات الانترنت لابد من إلقاء نظرة على الشبكات باعتبارها العمود الفقري أو الوسط الذي يتم تداول المعلومات وكيف تتم عملية الاتصال وكيف تعمل الشبكات وإشكالها وأنوعها وعملية تحويل وإرسال البيانات والمعلومات والبروتوكولات المستخدمة التي تحكم الشبكات ومكونات الشبكات .

الشبكات " networking "

هي مجموعة من أجهزة الكمبيوتر PCs والأجهزة الأخرى المتصلة بعضها البعض بواسطة كوابل من أجل تبادل المعلومات . الشبكة مختلفة في حجمها فهي تبدأ من جهازين على أقل تقدير وتنتهي بملايين الأجهزة . أي شبكة من الشبكات تحتاج إلى ثلاث مكونات أو ثلاث وحدات هي:-

١. وحدة الإرسال " Sending Unit " هي المسؤولة عن إرسال البيانات والمعلومات إلى الحاسبات الأخرى داخل الشبكة.
٢. وحدة الاستقبال " Receiving Unit " هي الوحدة المسؤولة عن استقبال البيانات والمعلومات والرسائل المرسلة من حاسبات وظيفيات أخرى داخل الشبكة أو الشبكات المتصلة بنفس الشبكة.
٣. وسط الاتصال " Transmission Media " هي في الغالب خط تليفوني أو كابل اتصال من نوع معين مسئول عن نقل البيانات والمعلومات من / إلى الحاسبات المتصلة بالشبكة

أنواع الشبكات

أولاً :- الشبكة المحلية " Local Area Networking (LAN) :- وهي شبكة تضم مجموعة من التجهيزات مثل كومبيوترات PCs وطابعات ومخدمات Servers وموزعات Hubs وهي تغطي مساحة جغرافية صغيرة نسبياً ليست أكبر من طابق أو مبنى . وتتميز LAN بسرعات نقل عالية لمسافات قصيرة . إذاً شبكة LAN هي غالباً موجودة في مكان واحد





ثانياً :- الشبكة العريضة (WAN) " Wide Area Network " :- وهي مجموعة من التجهيزات أو شبكات LANs المتصلة مع بعضها البعض والتي تغطي مساحة جغرافية واحدة مثل مدينة أو بلد كامل . والتعريف الحقيقي لشبكة WAN بأنها تستخدم خطوط الهاتف للاتصال بين أجزائها أو خطوط نقل أخرى مثل خطوط النقل المستأجرة العالية السرعة أو الألياف الضوئية Fiber Class أو الأقمار الصناعية . واحد من أكبر الأمثلة على شبكة WAN هي الانترنت نفسها



ثالثاً :- الشبكات المتداخلة " Internetworks " :- طبعا مع وجود العديد من الشبكات السابقة الذكر، احتاج الناس والشركات إلى روابط تربطهم جميعا ببعض، يعني مثلاً ربط الشبكات المحلية بالواسعة وغيرها، لذلك استحدثت الشبكات المتداخلة. هذه النوعية من الشبكات تحتاج إلى نوعين من الحواسيب واللذين يسميان Routers و Gateways. من خلال هذه الشبكات المتداخلة ظهرت لنا الأنترنت التي بفضلها نستطيع قراءة هذه المقالة بسهولة ويسر.

فوائد التشبيك " networking "

يمكنك مشاركة المعلومات والمصادر على الشبكة ، وهذا يقدم عدة فوائد :

- يستطيع مشاركة طرفيات غالية الثمن مثل الطابعات حيث تستطيع كل الكومبيوترات استخدام نفس الطابعة
- تستطيع نقل الـ Data أو البيانات المختلفة بين المستخدمين بدون استخدام الأقراص المرنة FDD . إن نقل الملفات على الشبكة يخفف الوقت اللازم لنسخ الملفات على الأقراص ومن ثم نسخها إلى كومبيوتر آخر .
- يستطيع جعل برامج معينة مركزية مثل الملفات المالية والحسابات ، فمعظم المستخدمين قد يحتاجون لاستخدام نفس البرنامج أو الولوج إلى نفس المعطيات معاً ، وبالتالي فهم يستطيعون العمل بشكل متزامن وبدون ضياع الوقت
- تستطيع أن ترسل وتستقبل E-mails من وإلى كل أنحاء العالم ، ونقل وتبليغ الرسائل إلى أناس عدة في نفس الوقت وفي مساحات واسعة ومختلفة وبسرعة وبكلفة زهيدة .
- تستطيع نقل الملفات من وإلى الشركاء في مواقع مختلفة ، أو الدخول إلى شبكة الشركة من المنزل أو من أي مكان في العالم .



الانترنت " Internet "

هو شبكة تضم الإلف الشبكات أو نظام عالمي لدمج شبكات الحواسيب المتصلة به. وتتبادل الحواسيب وشبكات الحاسوب المعلومات وذلك بالاتصال ببعضها البعض باستخدام بروتوكول . أو هو عبارة عن شبكة تربط الملايين من أجهزة الكمبيوتر حول العالم. ومنذ فترة ليست ببعيدة، لم يكن يسمع عن إنترنت إلا عدد قليل من الأشخاص. أما اليوم، فقد أحدثت الإنترنت ثورة في كيفية استخدام الأشخاص للكمبيوتر. حيث يعتمد عدد كبير من الناس على إنترنت بصفة يومية للاتصال بالآخرين والحصول على المعلومات التي يحتاجونها. وقد لا تحتاج إلى توصيل الكمبيوتر بالإنترنت، ولكن بمجرد أن تقوم بذلك، فحتمًا ستندهش كيف كنت تعيش بدونها.

البروتوكول :- مجموعة من القوانين التي تنظم تنقل المعلومات بين الحواسيب

أولاً :- بروتوكول نقل النصوص التشعبية "Hypertext Transfer Protocol"

لان الانترنت مكونة من شبكات واجهزة حاسوب مختلفة فأن الشبكة العريضة " WWW " تحتاج الى طريقة معرفة لتبادل المعلومات ، وبالتالي جاءت الحاجة إلى استخدام بروتوكول يسمح بانتقال النصوص التوصيلة من حاسب إلى آخر ويطلق على هذا البرتوكول "Hypertext Transfer Protocol" واختصاره HTTP لذلك نجد ان بداية اي عنوان على الانترنت يبدأ ب (HTTP) ويستخدم وهذا البروتوكول في نقل الملفات المكونة للمواقع وصفحات الانترنت ويتم استعراض هذه النصوص باستخدام برمجيات متصفح الإنترنت مثل نيتسكيب Netscape و مستكشف الإنترنت Internet .

ثانياً :- بروتوكول نقل الملفات (File Transfer Protocol) واختصاره (FTP)

يستخدم لنقل الملفات على الشبكة . وهو واحد من الأساليب المتبعة في نقل الملفات من خلال الانترنت وغالبا ما تتم هذه العملية باستخدام أداة التصفح من خلال الضغط على الارتباط التشعبي الخاص بالملف المراد نقله أو من خلال احد البرامج المتخصصة بتنزيل وتحميل الملفات باستخدام بروتوكول . بروتوكول نقل الملفات (FTP) هو بروتوكول يتم استخدامه لنقل الملفات عبر إنترنت. يستخدم الأشخاص FTP بشكل عام لجعل الملفات متوفرة للآخرين لتنزيلها، ولكن يمكنك أيضاً استخدام FTP لتحميل صفحات ويب لإنشاء موقع على ويب أو لوضع صور رقمية على موقع لمشاركة الصور.

لغة " HTML "

هي اللغة المستخدمة لإنشاء صفحات الإنترنت. (والكلمة اختصار لـ Hyper Text Markup Language) لذلك فهي لغة بسيطة جداً، وسهلة الفهم والتعلم ولا تحتاج لمعرفة مسبقة بلغات البرمجة والهيكلية المستخدمة فيها. بل ربما كل ما تحتاجه هو القليل من التفكير المنطقي وترتيب الأفكار.



World Wide Web

تعني الشبكة العنكبوتية العالمية. الويب أو الشبكة العنكبوتية العالمية و اختصار " www " وهي نظام من مستندات النص الفائق المرتبطة ببعضها تعمل فوق الإنترنت. ويستطيع المستخدم تصفح هذه المستندات باستخدام متصفح ويب، كما يستطيع التنقل بين هذه الصفحات عبر وصلات النص الفائق. وتحوي هذه المستندات على نص صرّف، صور ووسائط متعددة والتي تستخدم البروتوكول نقل النصوص المترابطة (HTTP)

استعمالات الانترنت

تستخدم شبكة الانترنت في مجالات عديدة، لما تقدمه من خدمات معلوماتية وخدمة البريد الإلكتروني، كما أنها توفر النفقات المالية بالمقارنة مع أنظمة البريد العادية، فهي تستخدم في المجالات التالية:-

- التواصل المباشر أو الدردشة: وتستخدم في ذلك برامج خاصة مثل MSN Messenger أو Yahoo Messenger حيث يمكن المستخدم من التواصل مع أصدقائه وعائلته بالصوت والصورة في كل لحظة ومن أي مكان وبالمجان.
- التواصل الغير المباشر: أو التواصل من داخل المنتديات حيث يمكن لأي مسجل في المنتدى أبداء رأيه الخاص ونشر منتجاته. والإيجابي في هذا النوع من التواصل هو المراقبة من طرف مدير المنتدى.
- النشر: حيث يمكنك نشر وثائق، صور، صوتيات، وغيرها من المعلومات سواء في موقع خاص بك أو في منتدى. -الخدمات المالية والمصرفية: أن غالبية البنوك تستخدم الشبكة في أعمالها اليومية، لمتابعة البورصات العالمية، وأخبار الاقتصاد.
- التعليم: يوجد لشبكة المعلومات استخدامات في غاية الأهمية للجامعات والمدارس ومراكز الأبحاث، حيث يمكن من خلالها نقل وتبادل المعلومات بينها، ونشر الأبحاث العلمية، كما يستطيع الباحث الحصول على المعلومات المطلوبة من المكتبات العامة أو من مراكز المعلومات بسرعة كبيرة جداً بالمقارنة مع الطرق التقليدية. ويمكن الاستفادة من الشبكة في عملية التعلم عن بعد بصورة كبيرة جداً.
- الصحافة: أصبح الآن ليس صعباً نقل الأخبار من دولة إلى أخرى أو مكان إلى آخر بعد استخدام شبكة " إنترنت"، فيستطيع الصحفي كتابة الموضوع أو المقال الذي يريده ثم نقله وبسرعة إلى المحررين في الصحيفة أو المجلة التي يعمل بها



المتصفحات (مستعرض صفحات الانترنت) " Web Browser "

المُتَصَفِّحُ أو متصفح الويب هو برنامج يشتغل في حاسبك الآلي والذي يُتيح للمستخدم استعراض النصوص والصور والملفات وبعض المحتويات الأخرى المختلفة ، متصفح الويب يتيح للمستخدم أن يصل إلى المعلومات الموجودة في المواقع بسهولة وسرعة عن طريق تتبع الروابط . ومن الأمثلة على متصفحات الويب هي :-

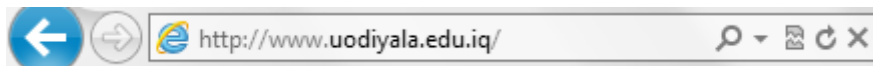
- موزيلا فايرفوكس
- انترنت اكسبلورر
- لنكس
- نتسكيب نافيجاتور

موقع الويب

موقع الويب هو مجموعة صفحات ويب مرتبطة ببعضها البعض ومخزنة على نفس الخادم. يمكن زيارة مواقع الويب عبر الإنترنت بفضل خدمة الويب ومن خلال برنامج حاسوبي يدعى متصفح الويب لمعظم مواقع الويب تتواجد على الأقل صفحة بداية تعرض محتوى ذلك الموقع، كما تحتوي على الارتباطات الشعبية لصفحاته أو لصفحات مواقع ويب أخرى مثل موقع جامعة ديالى

عنوان إنترنت " URL " Uniform Resource Locator

وهو العنوان المستعمل لايحاد المواقع والملفات الأخرى على الانترنت يسمى عنوان صفحة الإنترنت. وهو ذلك العنوان الذي تكتبه في شريط العنوان للذهاب إلى مواقع الإنترنت كما في الشكل التالي



ويتكون عنوان إنترنت " URL " من جزأين أو من ثلاثة أجزاء

وعلى سبيل المثال عنوان صفحتنا هذه هو <http://www.uodiyala.edu.iq> يضم العنوان بالترتيب:

■ مفتاح البروتوكول = http

■ www = World Wide Web وتعني الشبكة العنكبوتية العالمية .

■ اسم نطاق أو موقع الصفحة = uodiyala.edu.iq

الدومين أو الحقل (مجال الموقع) كل موقع ينتمي إلى حقل معين مثلا المواقع التي تنتهي ب .com تنتمي إلى المجال التجاري،

المواقع التي تنتهي ب .info مجال المعلومات ، المواقع التي تنتهي ب .edu تنتمي إلى مجال التعليم... الخ .



محرك بحث

عبارة عن برنامج يقوم بالبحث في جميع المواقع المنشورة في الشبكة العنكبوتية العالمية. ويوضع هذا البرنامج داخل صفحة ويب، حيث يتيح لك كتابة مصطلحات البحث كنص عادي فيبحث عنها النظام و يعرض لك النتائج في صفحة انترنت جديدة ويظهر محرك بحث لنا في الصفحة على الشكل التالي:



حيث تكتب الكلمة أو الجملة المراد البحث عنها داخل الخانة 1، ثم الضغط على الزر 2 لبدأ البحث. هناك مواقع خاصة بالبحث حيث تضع في الصفحة الرئيسية برنامج محرك البحث بشكل واضح. وتتيح خاصية البحث المتخصص، لتحديد نوع، مكان، لغة ،الملف أو الموضوع المراد البحث عنه. مثل [www. Google.com](http://www.Google.com) وهناك أيضا مواقع تضيف برنامج البحث في صفحاتها الرئيسية كخاصية لتسهيل عملية البحث على الزوار، داخل وخارج الموقع.

الارتباط التشعبي " Hyperlink "

الارتباط التشعبي هو ارتباط من مستند يفتح صفحة أو ملف آخر عند النقر فوقه. وتكون الوجهة في الغالب صفحة ويب أخرى، ولكن يمكن أن تكون أيضاً صورة أو عنوان بريد إلكتروني أو برنامج. يمكن أن يكون الارتباط التشعبي نفسه نصاً أو صورة. عند نقر أحد زائري الموقع فوق الارتباط التشعبي، يتم عرض الوجهة في مستعرض ويب، ويتم فتحها أو تشغيلها أو تحميله بالاعتماد على نوع الوجهة.

مصطلح " Upload " و " Download "

يشير إلى عملية إرسال البيانات من حاسب آلي " مضيف " إلى حاسب آلي كعميل أي تعني عملية تنزيل الملفات من الإنترنت عبر مركز رفع إلى جهاز الحاسوب أما ال " Upload " إرسال البيانات من حاسبك الآلي إلى حاسب آلي المضيف .

الاتصال بالإنترنت

يعد الاتصال بالإنترنت في غاية البساطة، ولكن هناك عدد من الخطوات التي يجب اتخاذها أولاً فيجب في البداية البحث عن مزود لخدمة الإنترنت في المنطقة التي تسكن بها، وهي شركة يمكنك من خلالها الحصول على خدمة الإنترنت. تقدم هذه الشركة عرض شهري يشمل البريد الإلكتروني وتصفح الويب وإمكانات التحميل والإرسال وكذلك مجموعات النقاش. تحتاج بعد ذلك إلى تنصيب بعض البرامج على جهازك وقد يساعدك مزود الخدمة في ذلك.



الطباعة ومعاينة مظهر صفحة ويب

١. افتح Internet Explorer

٢. انتقل إلى الصفحة التي ترغب في طباعتها.

• انقر فوق القائمة File، ثم انقر فوق معاينة قبل الطباعة " print preview " لمعاينة صفحة معينة قبل الطباعة .

• انقر فوق القائمة File، ثم انقر فوق الطباعة " print " لطباعة صفحة معينة

ملاحظة

عند الانتقال إلى صفحة ويب وفتح "معاينة قبل الطباعة" قبل تحميلها بالكامل في المستعرض، ستظهر الصفحة فارغة في "معاينة قبل الطباعة."

البريد الإلكتروني "Email"

هو وسيلة لتبادل رسائل رقمية عبر الإنترنت أو غيرها من شبكات حاسوبية. في بداياته كان التراسل بالبريد يتوجب دخول كلا من الراسل و المرسل إليه إلى الشبكة في الوقت ذاته لتنتقل الرسالة بينهما آنيا كما هو الحال في محادثات التراسل اللحظي المعروفة اليوم، إلا أن البريد الإلكتروني لاحقا أصبح مبنيًا على مبدأ التخزين و التمرير، حيث تُحفظ الرسائل الواردة في صناديق بريد المستخدمين ليطلعوا عليها في الوقت الذي يشاؤون.

عناوين البريد الإلكتروني

يتألف عنوان البريد الإلكتروني من جزأين مختلفين كما بالتنسيق التالي :-

name@location

تستعمل العلامة @ كفاصل بين اسم المستلم ومكانه (اسم المضيف او اسم الميدان) على الانترنت . يشير جزء الاسم في عنوان البريد الإلكتروني الى صندوق بريد المستلم ويمكنه ان يأخذ مجموعة متنوعة من الأشكال المختلفة . يشير جزء المكان في العنوان إلى ملقم البريد وهو الحاسب الآلي الذي يملك فيه المستلم صندوق بريد إلكتروني انه عادة اسم المزود او شركة او مؤسسة تدير ميدان خاص بها على الانترنت كما هو الحال في

يمكن أن تتألف عناوين البريد الإلكتروني من أي تركيبة أحرف أبجدية رقمية أو أحرف كبيرة أو صغيرة وفي حين أن النقاط مسموحة بها إلا أن الفراغات ممنوعة وبالتالي يتم استعمال حرف التسطير السفلي (_) بدلا من الفراغ



مميزات البريد الإلكتروني

- إمكانية إرسال رسالة إلى عدة متلقين.
- إرسال رسالة تتضمن نصا صوتيا أو فيديو والصور والخرائط.
- السرعة في إرسال الرسائل حيث لا تستغرق إرسال الرسالة بضع ثوانٍ فقط لكي تصل إلى المرسل إليه وفي حال عدم وصول الرسالة فإن البرنامج يحيط المرسل علما بذلك.
- يمكن للمستخدم أن يستخرج الرسائل من صندوق البريد عن طريق برنامج البريد الذي يمكن المستخدم من مشاهدة الرسائل وبناء على رغبته إذا شاء أن يرسل جوابا لأي منها وعندما يبدأ طلب بريد الإلكتروني يتم إخبار المستعمل بوجود رسائل بالانتظار في صندوق البريد عن طريق عرض سطر واحد لكل رسالة بالبريد الإلكتروني قد وصلت السطر يعطي اسم المرسل ووقت وصول الرسالة وطول الرسالة في القائمة.
- يمكن للمستخدم أن يختار رسالة من الموجز ونظام البريد الإلكتروني يعرض محتوياتها وبعد مشاهدة الرسالة على المستخدم أن يختار العملية التي يرغب فيها فإما أن يرد على المرسل أو يترك الرسالة في صندوق البريد لمشاهدتها ثانية عند الحاجة أو يحتفظ بنسخة عن الرسالة في ملف أو التخلص من الرسالة بالغاؤها.