الجداول الالكترونية

Microsoft Excel

إعداد

ساطعة عبدالله الطائي
مدرس مساعد

ناثر محمد قدو
باحث

2019 – 2020

الجداول الالكترونية Microsoft Excel

1- **المقدمة**:

برنامج Excel أحد اهم برمجيات Microsoft Office وهو من اهم برامج الجداول الالكترونية، يختص بجدولة البيانات ومعالجتها وله امكانيات ممتازة جدا ودقيقة في مجالات عديدة من اهمها :

- ملفات برنامج الاكسل تستوعب كم هائل من البيانات.
- إمكانية تحليل البيانات بصورة دقيقة .
- يستخدم في مجالات عديدة جدا من مجالات ادارة المكاتب.
- حسابات سريعة ودقيقة جداً لعدد كبير من البيانات باستخدام الصيغ بكافة انواعها .
- تحويل البيانات بسهولة الى مخططات بيانية كفوءه ودقيقة وسريعة .
- إنشاء نماذج لتحليل البيانات وكتابة المعادلات البسيطة والمعقدة لإجراء العمليات الحسابية عليها

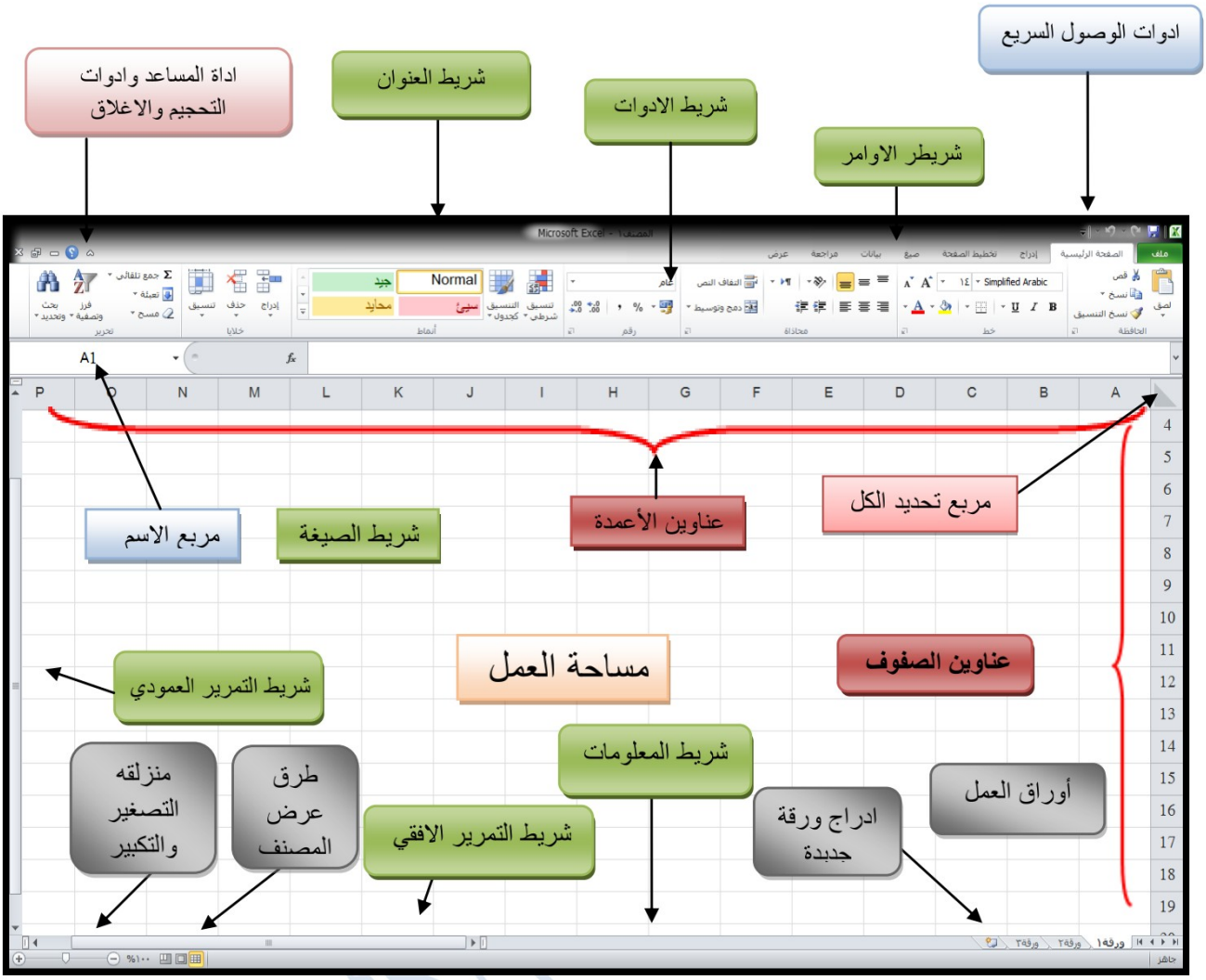
2- الدخول الى برنامج Microsoft Excel

- انقر زر إبدأ start .
- اختر all programs " كافة البرامج " ثم أختر Microsoft Office .
- انقر Microsoft Excel 2010 .

أو بالنقر على ايقونة البرنامج إن كانت موجودة على سطح المكتب.

3- واجهة برنامج Microsoft Excel 2010

يسمى ملف البيانات في برنامج Excel مصنف (Book) يتكون المصنف من عدد كبير من اوراق العمل الالكترونية (spread sheet)، يتكون المصنف حديث الانشاء بـ 3 اوراق عمل تظهر عناوينها في اسفل مساحة العمل، يمكنك اضافة اوراق عمل اخرى الى المصنف و ازالة اوراق عمل من المصنف. انظر الشكل الأتي:



3-1- مساحة العمل :

عبارة عن مجموعة خلايا ناتجة من تقاطع صفوف واعمدة إذ يبلغ إجمالي عدد الصفوف والأعمدة 16384 عموداً و 1048576 صفاً. ويرمز للاعمدة بالحروف الابجدية ابتداءً من A إلى XFD. لكل خلية عنوان مكون من رمز العمود ورقم الصف الذين كونا بتقاطعهما تلك الخلية مثل (C2000)، حيث أن عرض العمود (255) حرفا وارتفاع الصف (409) نقطة وعدد الحروف التي تحتويها الخلية(32 868) حرف ولو ضربنا عدد الأعمدة في عدد الصفوف نجد ورقة العمل الواحدة تحتوي على (17 179 869 184) خلية

3-2- الاشرطة المساعدة

- **شريط عنوان النافذة :**

يحتوي هذا الشريط على عنوان النافذة المفتوحة Microsoft Excel واسم المصنف المفتوح، الى اليسار تقع أزرار التحجيم وتشمل زر" تصغير" النافذة وزر" الاستعادة " و " التكبير" وزر" إغلاق " لإنهاء العمل بهذه النافذة .

- **شريط أدوات الوصول السريع :**

شريط صغير يقع الى اليمين من شريط عنوان النافذة والذي يمكننا من اظهار بعض أدوات الأوامر التي نرغب في الوصول اليها وتنفيذها سريعاً . ويظهر منها تلقائيا اداة الحفظ "save" الذي يقوم بحفظ التغيرات التي اجريت على المصنف المفتوح وزر " تراجع " Undo ويقوم بالتراجع عن آخر عملية أو عن عدة عمليات أخرى، وزر" إعادة " Redo ويقوم بتكرار العملية أو العمليات التي تم التراجع عنها .ويمكنك ادراج ادوات اخرى الى الشريط وذلك من خلال النقر على السهم المجاور واختيار الامر المطلوب كما في الشكل المجاور.

- **شريط الأوامر :**

يتكون من مجموعة من التبويبات هي تبويب "ملف"، و" الصفحة الرئيسية "، و"إدراج"، و"تخطيط الصفحة"، و"صيغ"، و"بيانات"، و"مراجعة"، و"عرض ". يحتوي كل تبويب على الأدوات التي تنفذ أمراً معيناً مرتبة بشكل مجاميع، كما تظهر تبويبات إضافية متعلقة بأحد الاوامر المستخدمة مثل أدوات الصورة وأدوات التخطيط تظهر عند اختيار الصورة أو التخطيط وكذلك يضم أزرار التحجيم والإغلاق الخاصة بالملف.

- **شريط الصيغة :**

هو شريط يتم من خلاله إدخال البيانات والصيغ الرياضية الى ورقة العمل ويسمح بكتابة 8192 رمزا. والى اليسار من شريط الصيغة يقع مربع الاسم الذي من خلاله يمكننا معرفة عنوان الخلية النشطة، وكذلك يمكننا من التنقل بين خلايا ورقة العمل النشطة بسرعة حيث يتم وضع المؤشر داخل مربع الاسم ثم يتم طباعة عنوان الخلية مثلاً FG2000 ثم انقر مفتاح Enter لينتقل المؤشر الى الخلية المذكورة.

- **اشرطة التمرير الأفقية والعمودية**

اشرطة تمكنك من المرور خلال اعمدة وصفوف ورقة العمل بالنقر المستمر على المنزلقة وسحبها ،او النقر على الاسهم في اعلى واسفل ويمين ويسار شريطي التمرير ليتم الحركة خطوة خطوة بالاتجاهات الاربعة .

- **شريط الحالة**

يظهر فيه حالة ورقة العمل التي تعمل عليها. كما يظهر الى يساره ايقونات طرق عرض المصنف (معاينة فواصل الصفحات أو تخطيط الصفحة أو التخطيط العادي) والى يساره تقع منزلقة تصغير وتكبير مساحة أو ورقة العمل.

3-3- انواع البيانات في Excel

- **بيانات نصية:** هي عبارة عن بيانات نصية يستخدمها برنامج Excel مثل عناوين الحقول وبيانات نصية اخرى يتم ادخالها في الخلايا ويمكن تطبيق بعض الدوال الخاصة بالنصوص عليها.
- **بيانات رقمية Numbers**: هي اعداد يتم ادخالها في الخلايا ويستخدمها برنامج Excel كقيمة في حساباته وبتنسيقات رقميه مختلفة.
- **الصيغة Formula :**هي عبارة عن دوال تطبق على البيانات المدخلة في ورقة العمل.
- **بيانات الوقت والتاريخ :** يتم ادخال بيانات التاريخ والوقت وبتنسيقات خاصة كما يمكن تطبيق بعض الدوال الخاصة بها.

4-3- ادخال البيانات الى ورقة العمل:

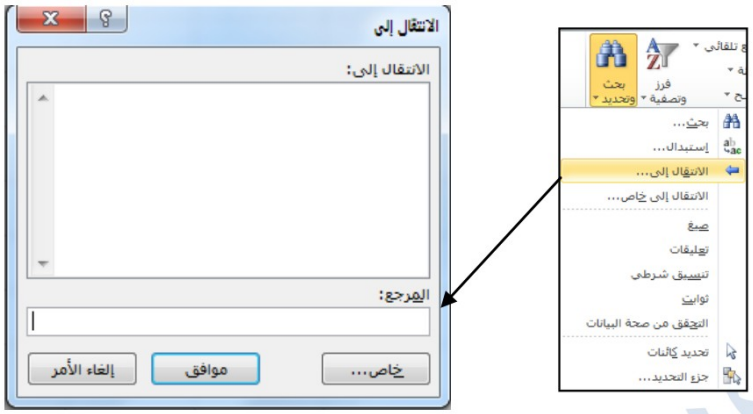
يتم ادخال البيانات الى ورقة العمل إما مباشرة في الخلايا ثم النقر على مفتاح Enter للإنتقال إلى الخلية اسفل منها، أو عن طريق شريط الصيغة، إلا أن شريط الصيغة مخصص بالدرجة الأساس لكتابة الدوال المطبقة على مجموعة خلايا. كما يمكن تعديل البيانات الخاطئة بالنقر المزدوج على الخلية المراد تعديل بياناتها لتحرير مؤشر الكتابة، (كما يمكن تحرير مؤشر الكتابة داخل الخلية بالنقر على مفتاح F2 في لوحة المفاتيح)، والقيام بعملية التعديل او من خلال شريط الصيغة، ويمكن حذف بيانات الخلية بالضغط على مفتاح Delete .

5-3- التنقل في ورقة العمل:

بما ان ورقة العمل تحتوى على عدد هائل من الخلايا ، فمن الضروري تسهيل مهمة الوصول الى اية خلية مطلوبة ويتم ذلك باتباع الطرائق الآتية :

- بالنقر بالماوس على الخلية المطلوبة .
- الانتقال بين الأعمدة يكون بالضغط على مفتاح Tab للانتقال الى الخلية التالية، والضغط على مفتاحي Shift+Tab للانتقال إلى الخلية السابقة.
- الانتقال بين الصفوف يكون بالضغط على مفتاح Enter للانتقال الى الخلية اسفل الخلية الحالية، والضغط على مفتاحي Shift+Enter للانتقال إلى الخلية اعلى الخلية الحالية.
- الانتقال إلى أول عمود/ صف أو اخر عمود/صف يكون بالضغط على Ctrl مع احد اسهم الاتجاهات المناسبة.
- الانتقال إلى خلية محددة يكون بالضغط على مفتاحي Ctrl+G او انقر على اداة بحث وتحديد في شريط ادوات الصفحة الرئيسية واختر " الانتقال الى " لفتح مربع حوار الانتقال الى ثم طباعة عنوان الخلية في حقل " المرجع" ثم انقر زر موافق. كما في الشكل أدناه.
- الانتقال الى الخلية A1 يكون بالضغط على مفتاحي Ctrl+Home.

- الانتقال الى آخر خلية معرفة (الخلايا غير الفارغة) يكون بالضغط على مفتاحي Ctrl +End.



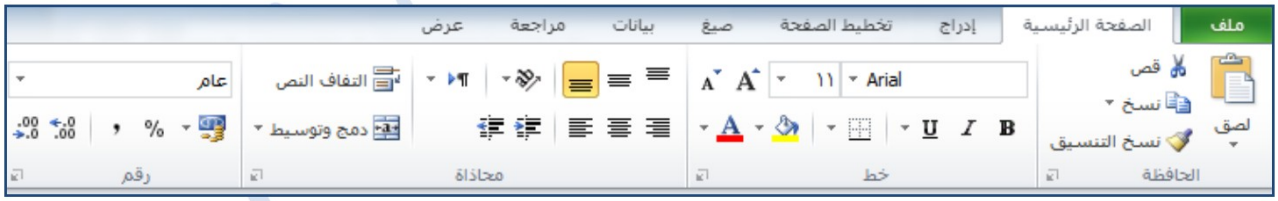
3-6- لتحديد نطاق معين من البيانات

يكون تحديد الخلايا بأحد الطرائق الأتية بحسب الخلايا المراد تحديدها:

- استخدم النقر المستمر بزر الفأرة مع المرور على الخلايا المحددة.
- استخدم اسهم الاتجاهات الاربعة مع مفتاح Shift.
- انقر فوق عنوان (عناوين) العمود لتحديد عمود بأكمله او اكثر.
- انقر فوق عنوان (عناوين) الصف لتحديد صف بأكمله او اكثر.
- انقر على (مربع تحديد الكل) لتحديد ورقة عمل بأكملها او بنقر مفتاحي Ctrl+A.
- تحديد خلايا او اعمدة او صفوف مبعثرة الترتيب يكون بالضغط على مفتاح Ctrl مع النقر على نطاق الخلايا او عناوين الاعمدة والصفوف.

3-7- تبويبات شريط الاوامر:

يتضمن شريط الاوامر عدة تبويبات كما موضح بالشكل ادناه كل منها يتألف من عدة مجموعات تحتوي على ادوات تنفيذ أهم الاوامر الثانوية :



3-7-1- تبويب ملف:

اهم أوامر تبويب "ملف" :

- **جديد :** لإنشاء مصنف جديد اختر تبويب "ملف" ثم "جديد" وانقر زر "انشاء". أو بالضغط على Ctrl+N

- **فتح :**لفتح ملف مخزون سابقاً انقر تبويب "ملف" ثم اختر " فتح " Open أو اضغط على O + Ctrl
- **حفظ باسم:** يستخدم لحفظ نسخة أخرى من المصنف باسم آخر او موقع آخر.

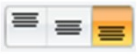
- **حفظ:** يستخدم لحفظ المصنف بعد اجراء التعديلات بنفس الموقع وبنفس الاسم .
- **اغلاق:** يستخدم هذا الامر من اجل غلق المصنف المفتوح.
- **انهاء :** لإنهاء العمل على برنامج
- **اخير :** يعرض هذا الامر اخر المصنفات التي تم انشاؤها لتسهيل عملية استدعاء المصنفات المستخدمة بكثرة.

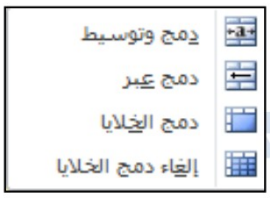
3-7-2- الصفحة الرئيسية

أهم أوامر تبويب " الصفحة الرئيسية": يتألف هذا التبويب من عدة أوامر معظمها مشابه للاوامر التي تم ذكرها في Microsoft Word مع وجود بعض الاختلافات نذكر اهمها:

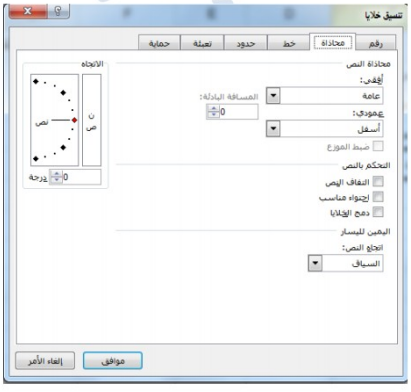
- **نسخ البيانات مع لصقها بنتائج خاصة**: بعد تحديد ونسخ محتويات الخلية اوالنطاق الذي يحوي البيانات التي ترغب بنسخها، حدد الخلية المراد لصق البيانات فيها ثم انقر سهم الزر " لصق " الموجود في مجموعة "الحافظة" في تبويب " الصفحة الرئيسية " وقم باختيار طريقة اللصق المطلوبة. مثلاً عند النقر على ايقونة fx اي "لصق الصيغ " يتم لصق الصيغة فقط المستخدمة في البيانات المنسوخة ويتم تطبيقها على البيانات المحددة. وعند النقر على "لصق خاص" سوف يظهر مربع حوار بجميع اختيارات اللصق الممكنة، اختراحدى خيارات اللصق التي ترغب بها.
- **اجراء عملية**: يقصد بها نسخ بيانات رقمية ومن ثم لصقها على بيانات رقمية اخرى مع اجراء احدى العمليات الحسابية الاربعة على الاخيرة وكالآتي:
  - ✓ حدد رقم ترغب بلصقه مع اجراء عملية حسابية.
  - ✓ اجري عملية نسخ عليه .

- ✓ حدد مجموعة من البيانات الرقمية .
- ✓ اختر من قائمة اللصق الخاص ومن الجزء "اجراء عملية" احدى العمليات الحسابية الاربعة ولتكن على سبيل المثال عملية الجمع .
- ✓ انقر على "موافق" ليضاف الرقم المنسوخ على كافة الارقام الارقام المحددة .

- **حقل محاذاة:** و يشمل مجموعة اوامر تتعلق بموقع البيانات داخل الخلية وهي:
  - ✓ محاذاة النص داخل الخلايا المحددة عمودياً  .
  - ✓ محاذاة النص داخل الخلايا المحددة افقياً .
  - ✓ تدوير النص داخل الخلايا المحددة بزاوية تحددها .
  - ✓ تغيير اتجاه النص من اليمين الى اليسار وبالعكس لتغيير لغة الارقام من والى الارقام العربية او الهندية او باستخدام السياق المستخدم من قبلك
  - ✓ انقاص وزيادة المسافة البادئة قبل النص داخل الخلايا المحددة.
  - ✓ التفاف النص : اي تدوير النص الى عدة اسطر داخل الخلية في حالة كونه اكبر من عرض الخلية .
  - ✓ دمج وتوسيط ويعني به دمج عدة خلايا متجاورة لتكون خلية واحدة وحسب الاختيارات التالية :
    - دمج وتوسيط : دمج الخلايا المحددة وتوسيط النص بداخلها.
    - دمج عبر: يتم هذا الأمر بعد تحفيز اكثر من ورقة عمل (باستخدام مفتاح Ctrl + النقر على الورقة) حيث يتم دمج نطاق الخلايا المحددة في كافة الاوراق المحفزة .
    - دمج الخلايا: يتم دمج الخلايا المحددة دون توسيط البيانات .
    - الغاء دمج الخلايا: ازالة خاصية الدمج عن الخلايا المحددة.



كما يمكن الدخول الى مربع حوار "تنسيق خلايا" بالنقر على السهم الصغير في اسفل يسار الحقل "محاذاة" لتطبيق محاذاة النص وبأوامر اضافية منها:



- ✓ **احتواء مناسب:** يتم تغيير حجم خط الكتابة ليلائم عرض الخلايا المحددة ويستخدم في حالة كون النص اكبر من عرض الخلية .

✓ **اتجاه النص:** تعيين لغة الارقام (عربية او هندية او حسب السياق) في الخلايا المحددة .

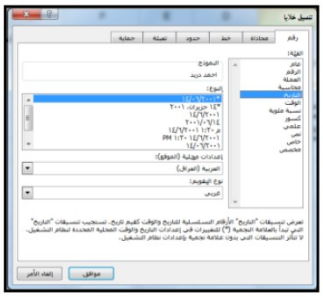
- **حقل رقم** : ويستخدم لتنسيق الارقام ويشمل :

✓ اداة العملة :لإدراج رمز العملة الى جوار الرقم في الخلايا المحددة.

✓ اداة ادراج رمز النسبة المئوية %.

✓ اداة ادراج رمز فارزة الالوف ,.

✓ اداة زيادة وتقليص المراتب العشرية مع التقريب .00 .0

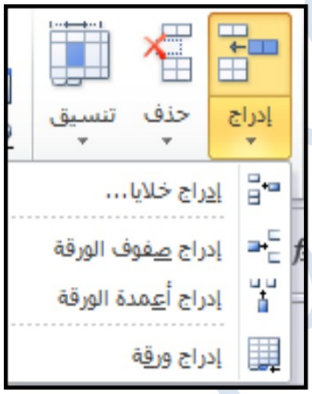


كما يمكن الدخول الى مربع حوار "تنسيق خلايا" بالنقر على السهم الصغير في اسفل يسار الحقل "محاذاة" لتطبيق تنسيق الرقم وبأوامر إضافية منها تنسيق التاريخ والوقت: حيث يتم اختيار تنسيق محدد لصيغة كتابة التاريخ والوقت في الخلايا المحددة.

ملاحظة: عند طباعة رمز العملة باستخدام لوحة المفاتيح او النسبة المئوية او طباعة نص بجوار الارقام تتحول البيانات من بيانات رقمية الى بيانات نصية وعليه لا يمكن تطبيق الصيغ الرياضية عليها ، لذلك وجب علينا اضافة الرموز عن طريق خيارات مجموعة رقم.

- **مجموعة الخلايا :**

الامر ادراج : يمكن أدراج اعمدة وصفوف وخلايا الى ورقة العمل او اضافة اوراق عمل جديدة فارغة الى المصنف، ويتم ذلك بتحديد الموقع المطلوب، ثم انقر سهم الزر " أدراج " في مجموعة " الخلايا " لتنسدل الخيارات التالية:



ادراج خلايا .

ادراج صفوف.

ادراج اعمدة.

ادراج ورقة عمل .

- **الامر حذف** : حدد الخلية أو النطاق الذي ترغب بحذفه .

ملاحظة: عند القيام بحذف/ادراج خلية سوف يظهر مربع حوار لبيان تأثير حذف/ادراج تلك الخلية على باقي الخلايا وهي:

- ✓ " إزاحة الخلايا لليمين " لتحريك الخلايا المتبقية نحو اليمين .
- ✓ " إزاحة الخلايا للأعلى " لتحريك الخلايا نحو الأعلى .
- ✓ " صف بأكمله " حذف/ادراج الصف الحالي بأكمله .
- ✓ " عمود بأكمله "حذف/ادراج العمود الحالي بأكمله .
- ✓ " ورقة " لحذف/ادراج ورقة عمل بأكملها .

ملاحظة مهمة : كل العمليات السابقة يمكنك التراجع عنها ما عدا عملية حذف ورقة .

- **تنسيق** : ويشمل الاوامر وتنسيقات تتعلق بالخلية وهي:

- ✓ ارتفاع الصفوف يستخدم لتغيير ارتفاع الصفوف المحددة بتعيين عدد النقاط ،(ويمكن تحديده يدوياً بوضع مؤشر الفأرة على حافة عنوان الصف ليتغير شكل المؤشر الى شكل المكبس ثم سحبه الى الاعلى او الى الاسفل.

- ✓ احتواء تلقائي لارتفاع الصف: حيث يتم تغيير ارتفاع الصف بتغيير ارتفاع احرف النص ليأخذ اعلى ارتفاع للأحرف المستخدمة.
- ✓ عرض العمود يستخدم لتغييرعرض الاعمدة بتعيين عدد النقاط ،(ويمكن تحديده يدوياً بوضع مؤشر الفأرة على حافة عنوان العمود ليتغير شكل المؤشر الى شكل المكبس ثم سحبه الى اليمين او الى اليسار.
- ✓ احتواء تلقائي لعرض العمود: حيث يتم تغيير عرض الاعمدة المحددة بتغيير عرض النص داخل العمود ليأخذ عرض اكبر نص ضمن العمود .

- **اخفاء واظهار:** ويعني بها طي عدد من الصفوف او الاعمدة او اوراق العمل لإخفائها عن النظر دون حذفها ودون التأثير على حسابات الخلايا التي تعتمد عليها، اي فقط للعرض او الطباعة.

ولإخفاء عمود او صف اتبع ما يأتي:

- ✓ انقر على زر عنوان العمود/الصف الذي ترغب بإخفائه (اسحب الفارة لتحديد عدة صفوف / أعمدة).
- ✓ انقر الامر "اخفاء الصفوف" او "اخفاء الاعمدة "، او انقر بزر الفارة الأيمن على العمود او الصف المحدد ثم انقر الأمر " إخفاء " Hide .

أما لإظهار عمود او صف فاتبع مايأتي:

- ✓ حدد الاعمدة / الصفوف المجاورة للعمود/ الصف قبل وبعد العمود/الصف المخفي .
- ✓ انقر الامر "اظهار الصفوف" او "اظهار الاعمدة" بزر الفارة الأيمن على عنوان أي صف او عمود محدد ثم انقر الأمر " إظهار .

ولإخفاء وإظهار ورقات العمل اتبع ما يأتي:

- ✓ لإخفاء ورقة اختر الامر اخفاء ورقة بعد تحديد تلك الورقة او انقر بزر الفارة الأيمن على تبويب الورقة التي تريد إخفاءها ثم انقر الأمر "إخفاء" ..
- ✓ لإظهار ورقة العمل انقر الامر "اظهار ورقة" او انقر بزر الفارة الأيمن على تبويب أي ورقة وانقر الأمر " إظهار". حدد ورقة العمل التي تريد إظهارها ثم انقر الزر "موافق".

إن عملية إخفاء ورقات العمل لا تؤثر على الحسابات في ورقات العمل الأخرى ، وجميع البيانات الموجودة في ورقات العمل المخفية تبقى مرتبطة بالصيغ الحسابية وفقا لضرورتها في إجراء الحسابات

- **اعادة تسمية :** يمكنك من تحفيز اسم ورقة العمل ليتم طباعة الاسم الجديد .ويمكنك فعل ذلك ايضاً اذا نقرت بزر الفارة الايمن على اسم ورقة العمل واخترت اعادة تسمية. كما يمكنك نقر زر الفارة الايسر نقرتين مزدوجتين على اسم الورقة لتحفيز مؤشر الكتابة وتغيير تسمية ورقة العمل .

نقل او نسخ ورقة عمل

- **نقل او نسخ ورقة العمل:** ويتم ذلك بطريقتين: الاولى باستخدام الفأرة ضمن المصنف، والثانية باتباع الأمر نقل او نسخ ورقة عمل ضمن المصنف أو بين عدة مصنفات

لنقل ورقة عمل ضمن المصنف اتبع مايأتي:

- ✓ انقر على تبويب ورقة العمل التي ترغب بنقلها وابق زر الفارة مضغوطا .
- ✓ يتحول مؤشر الفارة إلى شكل صفحة قم بسحبها إلى مكان آخر ضمن تبويبات اوراق العمل .
- ✓ حرر زر الفارة .

لنسخ ورقة عمل ضمن المصنف اتبع نفس الخطوات السابقة ولكن بمشاركة مفتاح Ctrl

لنسخ ورقة او نقلها باستخدام الاوامر:

- ✓ انقر على تبويب ورقة العمل التي تريد نسخها .
- ✓ اختر من قائمة تنسيق، الأمر "نقل او نسخ " لفتح مربع حوار نقل او نسخ
- ✓ انقر على سهم القائمة المنسدلة " إلى المصنف " واختر اسم المصنف الذي ترغب بنسخ الورقة او نقلها إليه .
- ✓ قم بتفعيل الخيار " إنشاء نسخة " لإنشاء نسخة
- ✓ انقر على اسم الورقة ضمن القائمة " قبل الورقة " وسيقوم برنامج Excel بإدراج النسخة قبل تارة .
- ✓ انقر الزر " موافق " .

ملاحظة: لتتمكن من نسخ أو نقل ورقة إلى مصنف عمل آخر، يجب أولا فتح مصنف العمل المعني ، بعدئذ عد إلى مصنف العمل الذي يحوي الورقة المراد نسخها أو نقلها اليه وطبق الخطوات السابقة باختيار اسم المصنف المعني بالنقل او النسخ اليه .

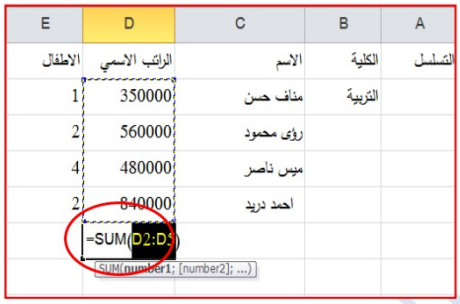
- **اجراء عمليات حسابية بسيطة:** مجموعة تحرير تضم مجموعة اوامر منها:

✓ الجمع التلقائي: مجموعة من الدوال الرياضية البسيطة التي يحتاجها المستخدم باستمرار رتبت بحيث يتم تطبيقها تلقائياً دون حاجة الى معرفة كيفية تطبيق الدوال في برنامج excel ، ويتم تطبيقها بالنقر على سهم المنسدلة المجاور لرمز الجمع Σ وتحديد اسم الدالة ثم تحديد نطاق البيانات، وتشمل الدوال التالية:

- **دالة الجمع (SUM):**لإيجاد مجموع البيانات المحددة
- **دالة المتوسط (AVERAGE):** لإيجاد معدل نطاق البيانات المحدد.
- **دالة ارقام الحساب(COUNT):** لحساب عدد الخلايا الرقمية في نطاق البيانات المحدد.
- **دالة حد اقصى (MAX):** لإيجاد اكبر قيمة ضمن نطاق البيانات المحدد.
- **دالة حد ادنى (MIN):** لإيجاد اصغر قيمة ضمن نطاق البيانات المحدد.

خطوات استخدام دالة الجمع التلقائي

- ✓ ضع المؤشر في الخلية التي ترغب بوضع الناتج فيها.
- ✓ من قائمة الدوال ضمن الجمع التلقائي ،اختر الدالة المطلوب تطبيقها
- ✓ ثبت نطاق البيانات بين قوسي دالة الجمع التلقائي المطلوبة كما موضح في الشكل.
- ✓ او حدد بإمرار الفأرة على نطاق البيانات.
- ✓ اكبس زر Enter او انقر على زر ادخال"✓" .



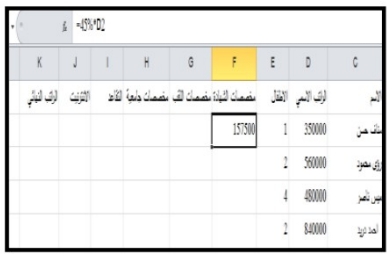
- **إدخال صيغة حسابية يدوياً.**
  - ✓ انقر على الخلية التي ترغب بإدخال الصيغة الحسابية فيها
  - ✓ ادخل الرمز (=) الذي يدل على ادخال صيغة .
  - ✓ ادخل الصيغة المطلوبة مستخدماً البيانات او عناوين الخلايا التي تحتوي البيانات.

ملاحظة تسلسل أسبقيات العمليات الحسابية وفق الآتي :

1. العمليات ما بين القوسين
2. الرفع إلى قوة ،
3. عمليتي الضرب والقسمة ،
4. عمليتي الجمع والطرح .

وبالتالي فان الصيغة الحسابية مثل 3*2+5 سيتم انجازها في البرنامج Excel بتنفيذ عملية الضرب أولا ثم عملية الجمع والنتيجة ستكون (11). ولكن إذا احتوت العمليات على أقواس فان برنامج Excel يقوم بحساب العمليات الحسابية الموجودة بين القوسين أولا وبالتالي فان نتيجة الصيغة 3*(2+5) ستكون (21) .

- **نسخ صيغة حسابية باستخدام ميزة التعبئة التلقائية :**



- ✓ حدد الخلية التي تحتوي على الصيغة الحسابية التي ترغب بنسخها
- ✓ ضع مؤشر الفارة على الزاوية اليسرى السفلى من الخلية المحددة (مربع التعبئة).

✓ اضغط واسحب الفارة لكي يتم تحديد الخلايا المجاورة التي ترغب بنسخ الصيغة الحسابية إليها ومن ثم حرر زر الفارة .

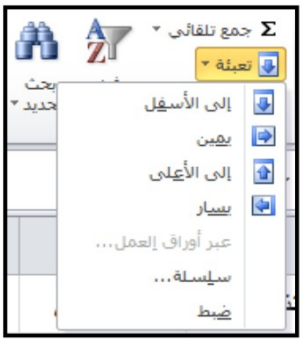
- **استخدام النطاق في الصيغة الحسابية**

✓ ضع مؤشر الفارة في المكان الذي ترغب ان تكون الصيغة فية ثم اكتب الصيغة مبتدءاً بـ (=) .

✓ اكتب عنوان الصيغة مثلاً " sum " لإيجاد المجموع .

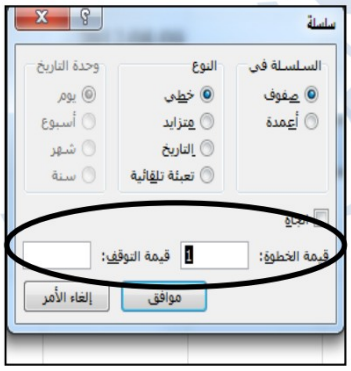
✓ اطبع نطاق البيانات بين قوسين وكما يلي:

- لتحديد نطاق بيانات متتالية الترتيب اطبع عنوان الخلية الاولى ثم " : " ثم عنوان الخلية الأخيرة من النطاق. مثلاً (A1:C5) .
- لتحديد نطاق بيانات مبعثر الترتيب :اطبع الخلية الاولى ثم " ; " ثم الخلية التالية وهكذا ، مثلاً (A5;C4;E7;...) كما يمكنك الدمج بين النوعين مثلا (H2;G4;D6;F1:F6).
- كما يمكنك الاستعاضة عن تحديد النطاق بتمرير زر الفأرة على نطاق البيانات ليقوم البرنامج بإدخال البيانات . واستخدام مفتاح Ctrl لتحديد الخلايا المبعثرة الترتيب.



- **التعبئة:** ويقصد بها تعبئة مجموعة من الخلايا بقيم معينة ويشمل:

ويقصد بها تعبئة مجموعة من الخلايا بما تحتويه الخلية الاولى من التحديد وباتجاه معين ويتم ذلك بتحديد الخلية الاولى والخلايا الفارغة المجاورة لها ثم تحديد اتجاه التعبئة ، ويشمل جميع انواع البيانات النصية والرقمية ثابتة القيمة .اما اذا كانت الخلية الاولى تحتوي على صيغة رياضية ،فان ناتج التعبئة هو نسخ للصيغة فقط الى نطاق البيانات الذي يقابلها. واذا كانت الخلية الاولى تحتوي على قيم بتنسيق **تاريخ او وقت** فان ناتج التعبئة سيكون سلسلة التاريخ او سلسلة الوقت .



- **سلسلة :** يمكنك الاستعانة بالأمر سلسلة لتعبئة مجموعة من الخلايا بسلسلة خطية تبدأ بالقيمة المثبتة في الخلية الاولى وبخطوة تثبتها في حقل **"قيمة الخطوة "**ونقطة توقف تثبتها في حقل **" قيمة التوقف"**.

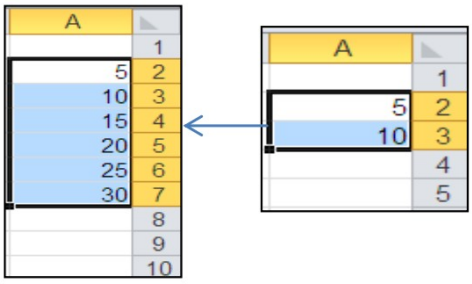
استخدامات ميزة التعبئة التلقائية:

	A	B	C	D	E	F
1	التسلسل	الكلية	الاسم	الراتب الاسمي	الاطفال	مخصصات الشهادة
2		التربية	رؤف حسن	350000	1	157500
3			رؤى محمود	560000	2	
4			مهى ناصر	480000	4	
5			احمد وليد	840000	2	

إدخال بيانات متكررة باستخدام ميزة التعبئة التلقائية

- ✓ اختر الخلية الأولى في النطاق الذي ترغب بملئه .
- ✓ ادخل القيمة البدائية التي ترغب بتكرارها .
- ✓ ضع المؤشر على مربع التعبئة الذي سيظهر في الزاوية السفلى اليسرى من الاطار الذي سيحدد الخلية المختارة ، سيتغير عندئذ المؤشر إلى شكل الرمز " + " .
- ✓ انقر واسحب الفارة فوق النطاق الذي ترغب بتكرار القيمة فيه .

ادراج سلسلة رقمية باستخدام ميزة التعبئة التلقائية



- ✓ ضع المؤشر في الخلية الاولى .
- ✓ اطبع العدد الاول للسلسلة .
- ✓ اطبع العدد التالي من السلسلة في الخلية التالية.
- ✓ قم بتحديد الخليتين السابقتين معا .
- ✓ ضع المؤشر على مربع التعبئة الذي سيظهر في الزاوية السفلى اليسرى من الاطار الذي سيحدد الخليتين.
- ✓ انقر واسحب الى الاتجاه الذي ترغب تكوين السلسلة فيه.

ملاحظة: لادراج سلسلة ايام الاسبوع، اطبع اليوم الاول ثم اسحب مربع التعبئة الى احدى الاتجاهات .

اذا رغبت بتكوين سلسلة ذات خطوة اكبر من يوم فاستخدم الخطوات السابقة بطبع يوم من ايام الاسبوع في الخلية الاولى، ثم اطبع اليوم التالي للسلسلة، حدد الخليتين واسحب مربع التعبئة.

تدريب:

- لتكوين سلسلة اعداد ابتداء من 10 وبخطوة مقدارها 5، ادخل الرقم 10 في الخلية الاولى ثم العدد 15 في الثانية، ثم قم بتحديد العددين واسحب مربع التعبئة.
- لطباعة ايام الاسبوع بصورة فردية ادخل sun، ثم ادخل tus حدد الخليتين سوية واسحب مربع التعبئة.
- لتكوين سلسلة الايام ابتداء من تاريخ 2013/6/5، ادخل 2013/6/5 ثم اسحب مربع التعبئة لغاية 2013/6/23. أو ادخل 2013/6/5 ثم 2013/6/12، حدد الخليتين واسحب مربع التعبئة لإدراج سلسلة الايام ابتداءً من تاريخ 2013/6/5 وبخطوة قدرها سبعة ايام لغاية 2013/6/30.

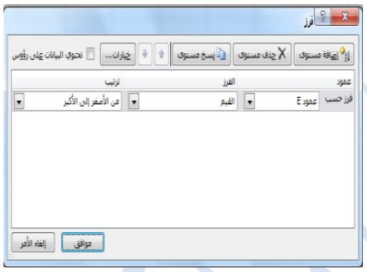
- **مسح:** يقصد بها تنظيف ومسح محتويات الخلايا المحددة، وتشمل هذه العملية:
  - ✓ مسح الكل : اي مسح كل ما تتصف به الخلايا من تنسيقات وقيم بيانية.
  - ✓ مسح التنسيقات : اي ازالة كافة التنسيقات عن الخلايا المحددة مع ابقاء

المحتويات والتعليقات والارتباطات .

- ✓ مسح المحتويات: اي تنظيف الخلايا مما تحتويه من بيانات مع ابقاء التنسيقات والتعليقات والارتباطات .
- ✓ مسح التعليقات: اي ازالة التعليقات .
- ✓ مسح الارتباطات التشعبية: اي ازالة صفة الارتباط التشعبي عن الخلايا المحددة.

- **فرز و تصفية**: ويشمل :

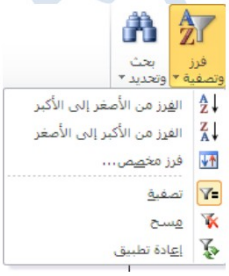
- ✓ الفرز من أ الى ي: يقصد به ترتيب البيانات تصاعدياً لجميع انواع البيانات الرقمية، او النصية، او تاريخ
- ✓ الفرز من ي الى أ: ويقصد به ترتيب البيانات المحددة تنازلياً لجميع انواع البيانات الرقمية، او النصية، او تاريخ
- ✓ فرز مخصص : بعد تحديد البيانات التي ترغب بفزها وترتيبها والنقر على فرز مخصص سيتم اضافة الحقول التي تدخل ضمن الفرز من خلال مربع حوار فرز الذي يتضمن:



- ✓ اضافة مستوي: اي اضافة حقل ثاني لحقول الفرز ليتم فرز البيانات المكررة ضمن الفرز السابق (المستوي السابق).
- ✓ حذف مستوي : اي حذف اي من حقول الفرز(المستويات) بعد تعيينه
- ✓ نسخ مستوي :اي نسخ احد مستويات الفرز.

- ✓ : تستخدم اسهم الاتجاهات لإعادة ترتيب مستويات الفرز.
- ✓ خيارات : تمكنك من تعيين اتجاه الفرز فيما لو كانت البيانات عمودية او صفية.

- **تصفية :** يتم من خلاله الاستعلام عن معلومات معينة وفق شروط معينة. بمجرد النقر على هذا الامر بعد تحديد البيانات التي تشمل التصفية، سيتم تشغيل خاصية التصفية وستلاحظ ظهور اسهم الى اليسار من خلايا عناوين الحقول للبيانات المحددة، ومن خلاله يتم استخدام معايير التصفية لإظهار السجلات التي تحقق المعيار المعطى.



- **مسح :** ويقصد بها اظهار كافة السجلات التي اخفيت نتيجة التصفية اي مسح التصفية.

- **اعادة تطبيق :** لإعادة تطبيق التصفية او الفرز وفق الخيارات السابقة على البيانات بعد تغيير في البيانات .
- **بحث وتحديد**: يتم من خلال خياراته العثور على معلومات محددة وتشمل هذه الخيارات:

بحث **:** للبحث عن اية بيانات والوصول اليها بسرعة في ورقة العمل او في المصنف بأكمله .

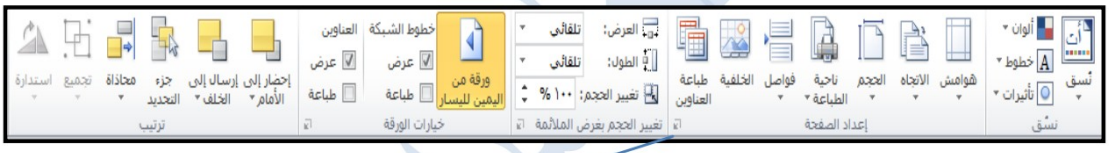
استبدال: للبحث عن معلومة معينة في ورقة العمل او في المصنف بأكمله واستبدالها بغيرها.

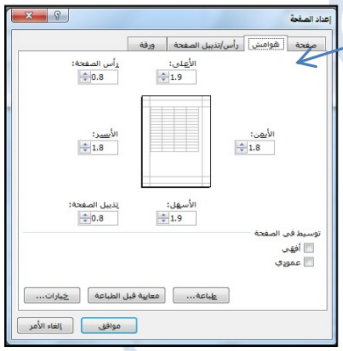
الانتقال الى : للوصول السريع الى خلية محددة او نطاق من الخلايا المسماة بذكر عنوان الخلية او اسم النطاق.

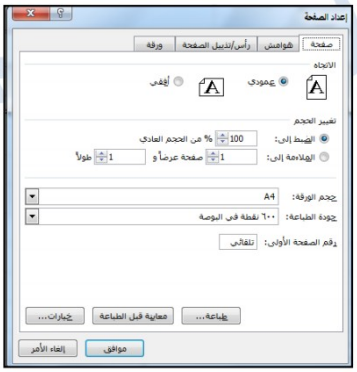
الانتقال الخاص: لتحديد الخلايا التي تطابق احد الخيارات الظاهرة في مربع الحوار .

تبويب تخطيط الصفحة

نأتي على ذكر اهم اوامر تبويب تخطيط الصفحة:

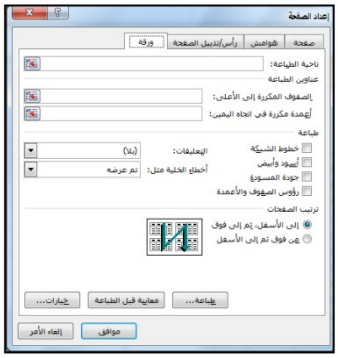






- **مجموعة إعداد الصفحة:**
  - ✓ هوامش: لتحديد حجم هوامش المصنف وهي المسافات التي تفصل حافات الورقة عن بيانات المصنف عند طباعتها. باختيار احد الخيارات او الدخول الى مربع حوار "اعداد الصفحة" في تبويب "هوامش" لتعيين حجم الهوامش يدوياً وكذلك تعيين توسيط البيانات في الصفحة عند طباعتها.
  - ✓ الاتجاه: لتحديد كيفية ظهوراتجاه الصفحات عمودياً ام افقياً.
  - ✓ الحجم: لتعيين حجم الصفحات التي ستقسم لها ورقة العمل من اجل تهيئتها للطباعة.

- ✓ ناحية الطباعة: يقصد بها تعيين نطاق البيانات التي ستتعامل معها عند ارسالك البيانات الى الطابعة وكذلك مسح ناحية الطباعة لالغاء تعيين ناحية الطباعة.
- ✓ فواصل: يمكنك اضافة فاصل صفحات عند اية خلية تختارها لإضافة فواصل تقسيم ورقة العمل الى صفحات او ازالة الفواصل عنها.



- ✓ الخلفية: من اجل تعيين خلفية ورقة العمل باختيار عنوان صورة لتكن خلفية له.
- ✓ طباعة العناوين: عند فتح مربع حوار "اعداد الصفحة" باب "ورقة " سيتم تعيين الاتي:
  - o "عناوين الطباعة " اي عناوين الحقول التي ستتكرر في بداية كل من صفحات ورقة العمل عند طباعتها (طباعة عناوين الحقول في كل صفحات البيانات).
  - o طباعة :انقر داخل مربع الخيارات لإظهار او اخفاء اي من الخيارات المطلوبة.
  - o ترتيب الصفحات: تمكنك من ترقيم صفحات ورقة العمل اما من الاعلى الى الاسفل ثم الى الجانب، او ان يتم ترتيب ارقام الصفحات من اليمين نحو اليسار ثم الى الاسفل .

- **تغيير الحجم بغرض الملائمة:**

ويقصد به تقسيم (ملائمة) ورقة العمل الى صفحات حسب حجم البيانات في ورقة العمل او في ناحية الطباعة، حيث يتم تقسيم ناحية الطباعة او ورقة العمل طولياً وعرضياً الى عدد من الاقسام مثلاً 3 طوليا و2 عرضياً ليكون الناتج 6 صفحات. ومن خلال تغيير الحجم يتم تقسيم ورقة العمل نسبياً بنسبة معينة من حجم ورقة العمل.

- **خيارات الورقة:**

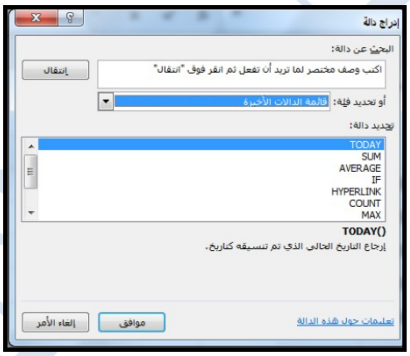
- ✓ ورقة من اليمين لليسار: تعكس اتجاه الورقة من اليمين لليسار وبالعكس.
- ✓ خطوط الشبكة: انقر داخل مربع الخيارات لغرض عرض خطوط الشبكة على الشاشة أواثناء الطباعة او اخفاؤها.
- ✓ العناوين: انقر داخل مربع الخيارات لغرض عرض عناوين الاعمدة والصفوف على الشاشة و وطباعتها ام اخفاؤها.

3-7-4- تبويب صيغ

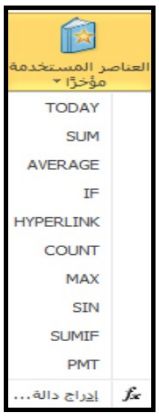
نأتي على ذكر اهم اوامر تبويب صيغ هي مكتبة الدوال:

- **ادراج دالة**: لغرض تطبيق الدوال الرياضية على البيانات اتبع الخطوات التالية:

1) تحديد الفئة: يمكنك انتقاء فئة الدالة (رياضيات، منطقي ،.....)
2) تحديد الدالة**:** يمكنك انتقاء الدالة الخاصة بتلك الفئة. عند وضع المؤشر على احدى الدوال سيظهر الى الاسفل منها فائدة استخدام هذه الدالة.
3) انقر على " موافق " .
4) انتقل الى مربع حوار" وسائط الدالة "، التي تختلف باختلاف الدالة، لثبيت البيانات الخاصة بتطبيق هذه الدالة .

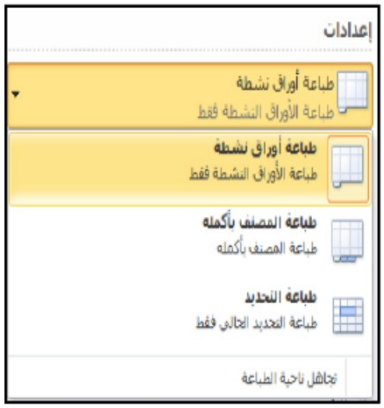


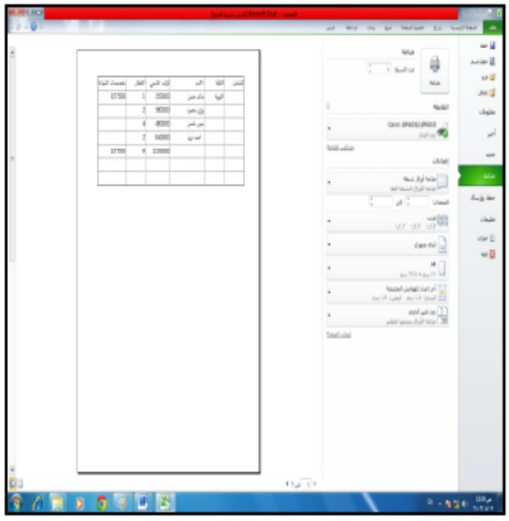
- **العناصر المستخدمة مؤخراً :** تظهر قائمة بأسماء عشرة من الدوال المستخدمة مؤخراً ليتم تحديد احداها وتطبيقها حسب الخطوات السابقة الذكر، ومن الممكن اختيار دالة احدى الفئات بطريقة سريعة مباشرة باستخدام الفئات الظاهرة في تبويب مكتبة الدوال .



3-8- طباعة المصنف

هو احد اوامر تبويب "ملف" يستخدم لإرسال اوراق العمل الى الطابعة وكالآتي:





- ✓ عدد النسخ: لتحديد عدد النسخ من كل صفحة.
- ✓ الطابعة : لتحديد الطابعة التي سترسل اليها الصفحات.
- ✓ اعدادات: يتم من خلالها تحديد اي من الاوراق التي سيتم ارسال صفحاته الى الطابعة. ويتم تنشيط اكثر من ورقة عمل بالنقر المستمر على مفتاح Ctrl والنقر على تبويب الورقة قبل تحديد " طباعة الاوراق النشطة".

- ✓ صفحات: يتم تحديد الصفحات التي سترسل مما ثبت في اعدادات .
- ✓ ترتيب: ان طباعة النسخ من الصفحات يتم اما طباعتها مرتبة اي طباعة كل الصفحات المرسلة للنسخة تليها النسخة الاخرى، او طباعة عدد النسخ من كل صفحة تليها نسخ الصفحة التالية.
- ✓ اتجاه: يحدد فيه اتجاه طباعة الصفحة اما مستعرضة او عمودية على الورق.
- ✓ الحجم: يتم فيه تحديد حجم الورق الذي سترسل اليه صفحات المصنف .
- ✓ اخر اعداد للهوامش: تحدد فيه حجم الهوامش التي ستستخدم في طباعة اوراق العمل.
- ✓ دون تغيير الحجم: تحدد فيه عدد الصفحات التي سيتم طباعتها في ورقة واحدة ليتم تقليص حجم ورقة العمل ليتلاءم مع ما يحدد من اوراق او اعمدة او صفوف .
- ✓ طباعة: يتم ارسال الصفحات، بعد ان اتممت كافة الاعدادات، الى الطابعة التي قد هيأتها لذلك .

الإعداد

فاتن يحيى اسماعيل
م . مهندس

محمد ابراهيم محمد
مبرمج اقدم

الإشراف
جلال خالد جلال

2019-2020

الأنتـرنت

1- مقدمـــة :

شبكة الانترنت هي ناتج اندماج تكنولوجيا الحاسبات مع تكنولوجيا الاتصالات، فقد استطاعت شبكة الانترنت أن تصل بين مستخدمي الحاسوب مهما بعدت المسافة بينهم، بوسائل متعددة بصرية، وصوتية، ونصية، وبصورة تتجاوز حدود الزمان والمكان والكلفة وقيود المسافات، وتتحدى في الوقت نفسه سيطرة الرقابة الحكومية. وكأن العالم قد طويت أطرافه وأصبحنا نعيش في عالم بلا حدود جغرافية، لا توجد فيه فوارق سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية ...

2- ما المقصود بشبكة الانترنت:

تتكون الشبكة عندما يتصل حاسوبان أو أكثر ببعض لغرض المشاركة في المصادر أو المعلومات، ويمكن أن تكون الشبكة صغيرة كربط حاسوبين في المنزل أو كبيرة كما في ربط حواسيب شركة ضخمة لها فروع في عدد من دول العالم.

من هنا يعّرف الانترنت على انه شبكة الشبكات أو شبكة عملاقة تتكون من ربط ملايين من الحواسيب التي تُكون الشبكات الخاصة والعامة في المؤسسات الأكاديمية والحكومية ومؤسسات الأعمال وتتباين في نطاقها ما بين المحلي والعالمي وتتصل بتقنيات مختلفة من الأسلاك النحاسية والألياف البصرية والوصلات اللاسلكية، وباستخدام بروتوكول الانترنت، وتضم هذه الشبكات كميات هائلة من المعلومات وتدار كل شبكة منها بمعزل عن الأخرى بشكل لا مركزي ولا تعتمد أيا منها في تشغيلها على الأخريات.

3- موقع شبكة الانترنت

قد يتساءل البعض أين الموقع المركزي لشبكة الانترنت ومن يديرها والإجابة على ذلك سهلة، حيث لا يوجد مكان محدد لموقع هذه الشبكة، فهي ناتج توصيل جميع الحواسيب المتصلة بالشبكة بما تحتويه من معلومات، أما عن إدارتها فعلى الرغم من ضخامة شبكة الانترنت فإنه لا توجد جهة إدارية أو قضائية للشبكة. غير أن هناك بعض الجهات الأمريكية التطوعية تقوم بدعم نظام شبكة الانترنت.

4- أنواع شبكات الحاسوب:

هناك أنواع من شبكات الحاسوب اعتمادا على امتدادها الجغرافي أهمها:

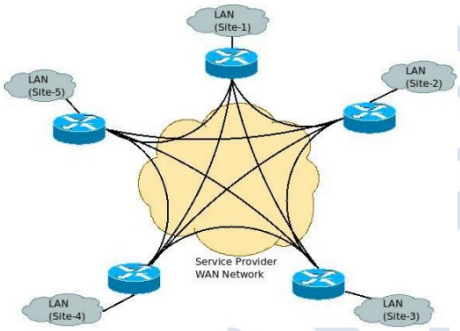
- **شبكات محلية (Local Area Network - LAN) :**

يُستخدم هذا النوع عادة في المؤسسات الصغيرة والجامعات من أجل تسهيل العمل ونقل المعلومات المشتركة بين الأقسام بشكل سريع، أي تكون موجودة داخل نطاق محدود.

- **شبكات العواصم (Metropolitan Area Network - MAN) :**

هي عبارة عن ربط مجموعة من الشبكات المحلية (LAN) الموجودة في مدينة واحدة وهذه الشبكة تكون ذات سرعات عالية تسمح بمشاركة المصادر المحلية والإقليمية.

- **شبكات عريضة (Wide Area Network - WAN) :**



هي كل الشبكات الممتدة على منطقة جغرافية واسعة قد تكون مدينة أو قارة أو العالم بأكمله. إذا كان هناك شركة لها أكثر من فرع في أنحاء العالم ولها حاسوب مركزي وقاعدة بيانات خاصة بها فالشبكة التي تربط ما بين هذه الفروع هي شبكات عريضة وأشهر مثال على الشبكات الواسعة هي شبكة الإنترنت لأنها تغطي العالم وتربط شبكات عديدة معاً.

5- أجهزة الاتصال الأساسية في الشبكات:

لغرض الاتصال بالشبكة هناك أجهزة لا بد من توفرها:

I. **جهاز الحاسوب (الاجهزة الطرفية):** في يومنا هذا هناك نطاق واسع من الاختيارات ما بين الحاسوب الشخصي (PC)، الحاسوب المحمول (Laptops)، (Notebook)، (Tablets)، المساعدات الشخصية الرقمية (PDA)، والهاتف الخلوي، اضافة الى الاجهزة التي تكون عالم **انترنت الاشياء** IoT (Internet of Things) والتي يمكن ان يعتبر الانسان طرفيا فيها في حالة حمله لجهاز مرتبط بالشبكة عن طريق عنوان انترنت (IP) كمنظم ضربات القلب، قياس ضغط الدم، او الاجهزة التي تكون في خدمة الانسان كالثلاجة والغسالة ومكيف الهواء وصيانة السيارة عن بعد وغيرها الكثير والكثير من الاجهزة التي تدخل في حياتنا.

II.

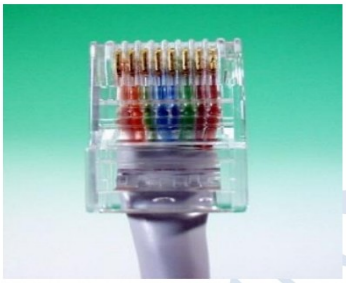
ليتمكن الحاسوب من الاتصال بالشبكة يجب أن يحتوي على (بطاقة واجهة الشبكة Network Interface Card - NIC) ذات رقم مميز يسمى بالعنوان الفيزيائي (Media Access Control - MAC) وهو رقم فريد لا يمكن تكراره مكون من (48-bit) يمثل بنظام عد سداسي عشر (00:0d:83:b1:c0:8e) وعن طريقه يمكن تمييز الأجهزة في شبكة الـ LAN وهناك أنواع مختلفة من NIC:

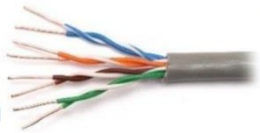
III. خيارات التوصيل:

هناك العديد من خيارات التوصيل التي تستخدم في إنشاء شبكة والتواصل بينها وبين الشبكات الأخرى وتسمح الأنواع الجديدة بتدفق البيانات بشكل أسرع ومن أشهرها:

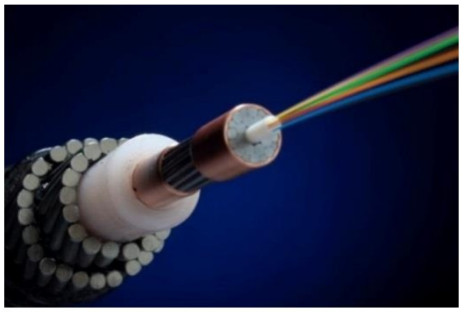
- **الكيبل المتحد المحور (Coaxial Cable):** هو كيبل مكون من سلك نحاسي مركزي محاط بعازل ثم بشبكة حماية معدنية لتقليل التداخل بين الإشارات، يستخدم من قبل شركات الـ TV cables، شركات الهاتف، وفي أجهزة الفيديو.

- **الأسلاك المَجْدولة (Twisted Pair):** الأسلاك المجدولة مكونة من مجموعة مزدوجة من أسلاك نحاسية مجدولة معا لمقاومة التداخل الكهرومغناطيسي وقد تكون بشكل زوج واحد أي سلكيين من الأسلاك المجدولة وهو النوع المستخدم في الهاتف أو أربعة أزواج أي ثمانية أسلاك وهو النوع المستخدم في شبكات الكمبيوتر، وكل زوج يكون بلون مختلف عن الأزواج الأخرى.





- **الألياف البصرية (Fiber Optics):** سلك مصنوع من ألياف زجاجية أو بلاستيكية تستخدم نبضات من الضوء في نقل البيانات، وتعد كابلات الألياف الضوئية هي الحل الأمثل لنقل البيانات بسرعة كبيرة ولمسافات بعيدة نظراً لنقاء الإشارة وعدم حدوث ضعف فيها.



- **تقنية اللاسلكي (Wireless Technology):** تقنية لا تحتاج أي اسلاك، ولكن كل حاسوب يجب أن تكون فيه بطاقة واجهة شبكة لاسلكية ونقطة وصول (AccessPoint) يمكنها العمل مع الترددات اللاسلكية لنقل البيانات.

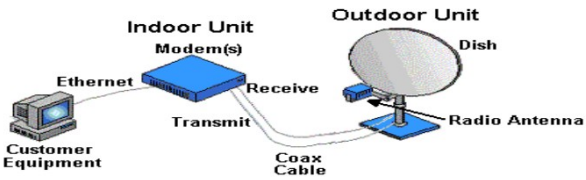
IV. طرق الاتصال بالإنترنت

لتوصيل الحاسوب بالإنترنت لابد من ربط هذا الحاسوب بخادم (router) متصل بالإنترنت بصورة دائمة كحاسوب (خادم) رئيسي في الجامعة أو المؤسسة أو الشركة المزودة لخدمة الانترنت (Internet Service Provider-ISP)، وتتعدد طرق الاتصال بالإنترنت ومنها:

- الاتصال عن طريق الهاتف Dial-Up connection :
  - ✓ Modem

  - ✓ Asymmetric Digital Subscriber Line - ADSL

- الاتصال الأرضي عن طريق (الألياف البصرية)
- الأقمار الصناعية



- تقنية اللاسلكي
  - Wi-Fi

- بيانات الهاتف (3G,4G)

6- الانترنت ومواقع الويب

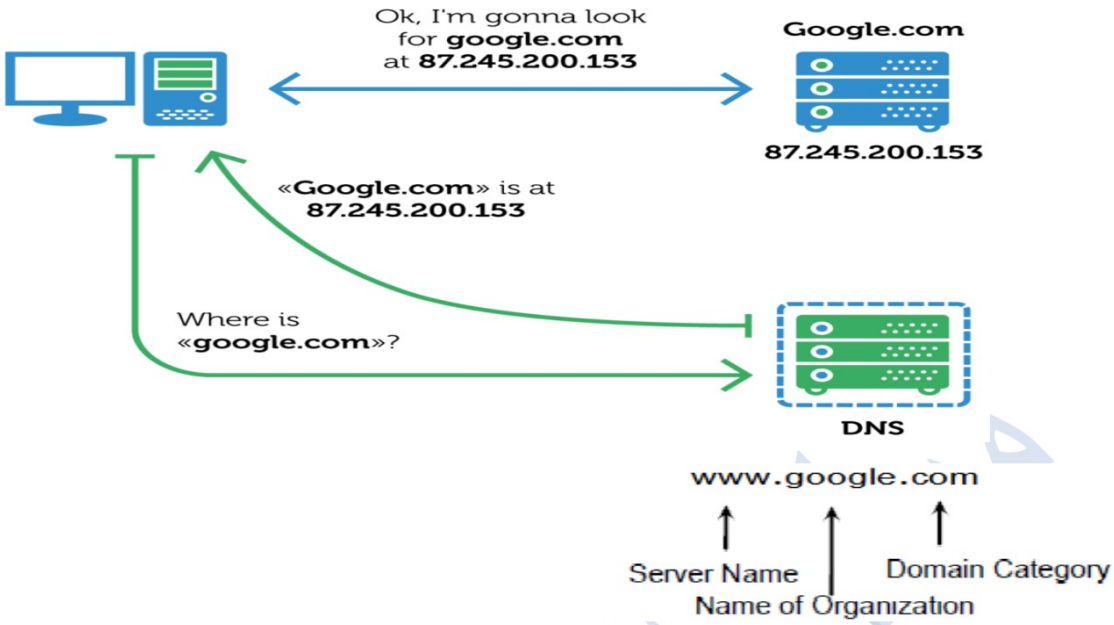
قد لا يميز العديد من مستخدمي الشبكة بين مصطلح الويب (Web) ومصطلح الإنترنت (Internet)، قد يعتقد البعض أن المصطلحين يدلان على نفس المعنى، لكن الحقيقة هناك فرق كبير، فالإنترنت هو شبكة متصلة من أجهزة الحاسوب و الخوادم المرتبطة ببعضها حول العالم و تتصل هذه الأجهزة بطرق عديدة إما

عن طريق الكابلات أو الألياف أو القمر الصناعي، و تقدم خدمات مختلفة من أشهرها خدمة الويب أو ما يطلق عليها (World Wide Web) والتي تختصر بـ WWW - هذه الخدمة عبارة عن مستندات يتم تداولها بين الأجهزة الموجودة في شبكة الإنترنت. ويتكون الويب من صفحات ويب ومواقع ويب.

- صفحة الويب هي مستند بتنسيق خاص مكتوب بلغة ترميز النصوص التشعبية (HTML) أو أي لغة تستخدم لكتابة صفحة الويب ومن الممكن أن يحتوي هذه الصفحة على نصوص أو رسومات أو ارتباطات تشعبية تنقلنا إلى صفحات ويب أخرى أو ملفات صوتية أو صور متحركة أو ملفات فيديو.
- أما موقع الويب فهو مجموعة صفحات ويب مرتبط ببعضها ببعض.

7- نظام اسم المجال (Domain Name System- DNS):

إن كل حاسوب على شبكة الانترنت له عنوان وحيد يعمل كرقم هوية خاص به يسمى (IP address) ويستخدم 32 بت في (IPv4)، و128 بت في (IPv6)، فلغرض طلب الخدمة الموجودة على جهاز معين يجب أن نكتب عنوان الـ (IP) لهذا الجهاز في شريط العناوين في نافذة المتصفح بصورة صحيحة، ولكون العقل البشري يواجه صعوبة في تذكر الأرقام لذلك تم إيجاد نظام اسم المجال (DNS) وهو عبارة عن خادم بشكل قاعدة بيانات تحتوي على أسماء الأجهزة وعناوينها الرقمية بشكل مشابه لدليل الهاتف. فعند كتابة (Uniform Resource Locator - URL) لصفحة ويب كمثال (www.google.com) في الحقيقة هذا الطلب يذهب إلى خادم يقدم خدمة (DNS) ليبحث في قاعدة بياناته عن عنوان الـ(IP Address) لهذا (URL) أي يقوم بترجمة هذا العنوان إلى عنوان رقمي ويعيد التوجيه إلى الجهاز المعني بالطلب. لذلك يعد نظام أسم النطاق من أهم الأنظمة الموجودة حاليا في شبكة الانترنت فلا يمكن الاستغناء عنه في نظم تشغيل الشبكات حيث لا نستطيع الوصول إلى الأجهزة أو المواقع بدونه، و إذا تعرض هذا النظام للتعطيل أو التخريب من قبل مخترقي الشبكات فان ذلك سيؤدي لحدوث أضرار جسيمة وخطيرة لمستخدمي الانترنت والشبكات، كمثال على ذلك العمل على جعل المستخدمين يتوجهون لمواقع وهمية حتى يتم سرقة (معلوماتهم الشخصية أو أرقام البطاقات الائتمانية)، وقد يؤدي إلى تعطيل المواقع والخدمات المتاحة لذا وجب على القائمين ببرمجة نظم تشغيل الشبكات العمل على فرض الكثير من نظم الحماية والتي توفر لهذا النظام أمنه.



هناك مجموعة من النطاقات تسمى نطاقات أصلية عالية المستوى(original top- level domain) :

وبعد التوسع الهائل الذي حدث في شبكة الانترنت تم تمديد النطاقات لتشمل رموز الدول:

- العراق (iq)
- الولايات المتحدة (us)
- المملكة المتحدة (uk)
- ألمانيا (de)

كمثال على ذلك: موقع جامعة الموصل (**www.uomosul.edu.iq**)

8- التصفـــح

لكي يتمكن المستخدم من التنقل عبر الإنترنت ورؤية الصفحات وعرضها والاستماع إلى الأصوات يحتاج إلى برنامج يدعى المتصفح (Explorer). وهناك عدة أنواع من المتصفحات من أشهرها

(Safari -Google Chrome– Internet Explorer -Mozilla Firefox)

كيف نقوم بالتصفح :

عند الاتصال بالإنترنت نقوم بفتح المتصفح، ونكتب عنوان صفحة الويب (Uniform Resource Locator- URL) التي نريدها في شريط العنوان الموجود في المتصفح مثلا (www.google.com) ثم نقوم بالضغط على زر (Enter) في لوحة المفاتيح بعدها سوف نرى صفحة الويب المطلوبة في إطار المتصفح.

شرح تفصيلي لإطار المتصفح:

يحتوي إطار المتصفح، مثل أي إطار آخر على شريط عنوان وشريط الأدوات وشريط القوائم. يحتوي شريط العنوان على أزرار "تصغير" و"تكبير" و"إغلاق".

اما شريط الأدوات يتيح لنا الوصول إلى أكثر خيارات البرنامج استخداما:

: حقل العنوان الذي يتم فيه كتابة عنوان الصفحة التي نريد الذهاب إليها

: عند النقر عليه نعود إلى صفحة البداية (Home Page) التي وضعناها لهذا المتصفح.

:عند النقر عليه نرجع خطوة للوراء أي إلى الصفحة السابقة.

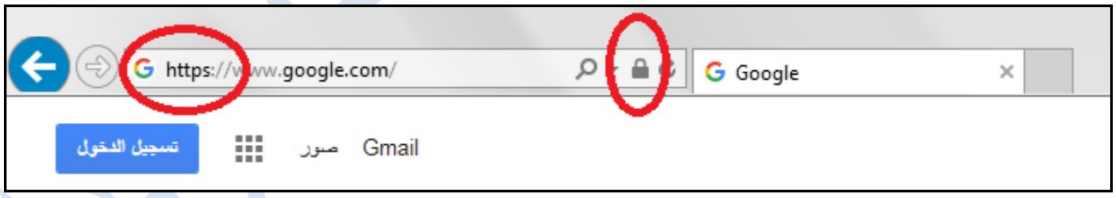
: عند النقر عليه نذهب خطوة إلى الأمام، إلى موقع قد تم تصفحه مسبقاً.

: إعادة تحميل الصفحة (Refresh)

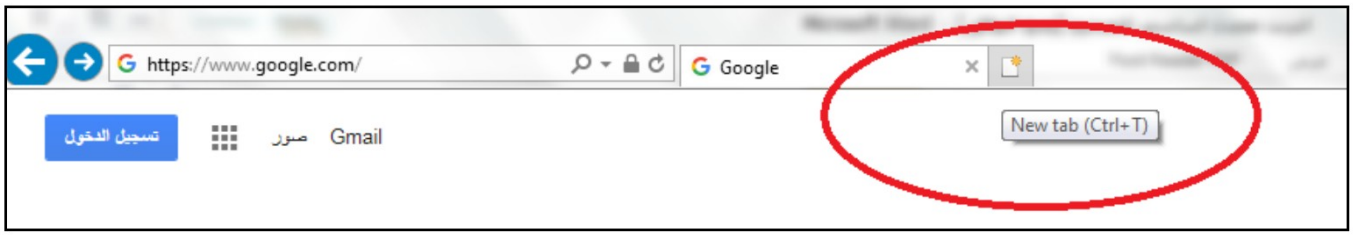
: إيقاف تحميل الصفحة (Stop)

: عند النقر عليها سنضع صفحة الويب التي نشاهدها في قائمة المفضلة(Favorite).

عند ظهور صورة قفل ( ) أو علامة ( ) إلى جانب عنوان الصفحة كما في الصورة أدناه، معنى هذا أن موقع الويب آمن أي يستخدم بروتوكول (HTTPS).

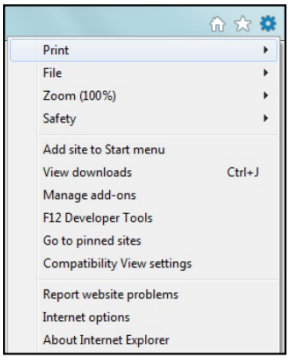


لغرض فتح تبويب جديد في المتصفح نضغط (Ctrl+T) او بالمؤشر كما في الصورة ادناه:

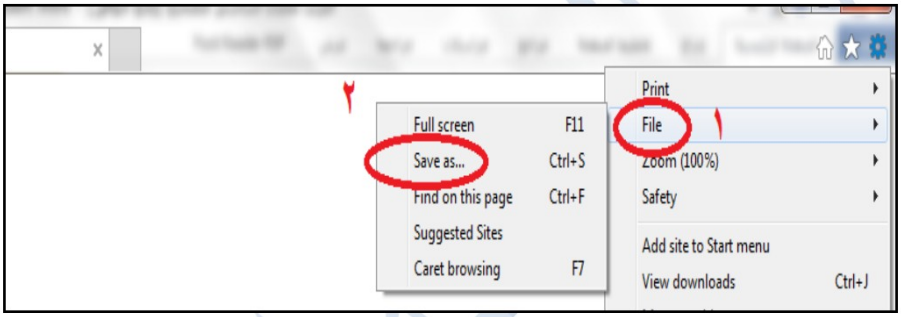


تظهر في الصورة التالية ايقونة الادوات لمتصفح الـ (Internet Explorer)

عند النقر عليها سوف نحصل على قائمة منسدلة نوضح فيما يلي اهم الاوامر فيها:

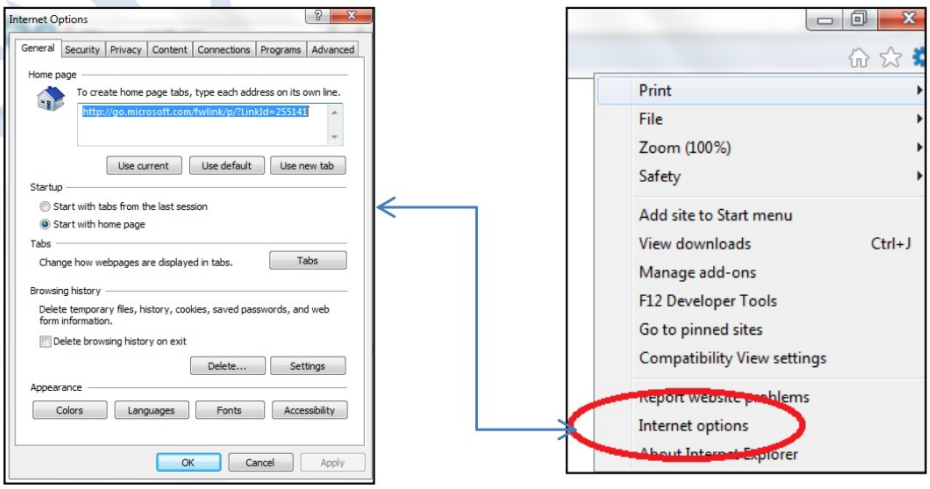


لغرض خزن صفحة الانترنت نقوم بالضغط على File ثم (Save As):



طباعة الصفحة: لطباعة صفحة ويب نختار Print من القائمة المنسدلة الظاهرة في الشكل الآتي:

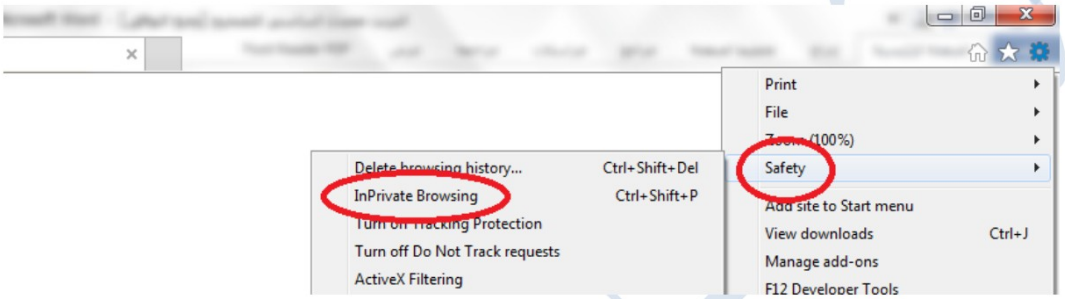
الذهاب الى خيارات الانترنت (Internet Options): تظهر لنا النافذة الآتية:

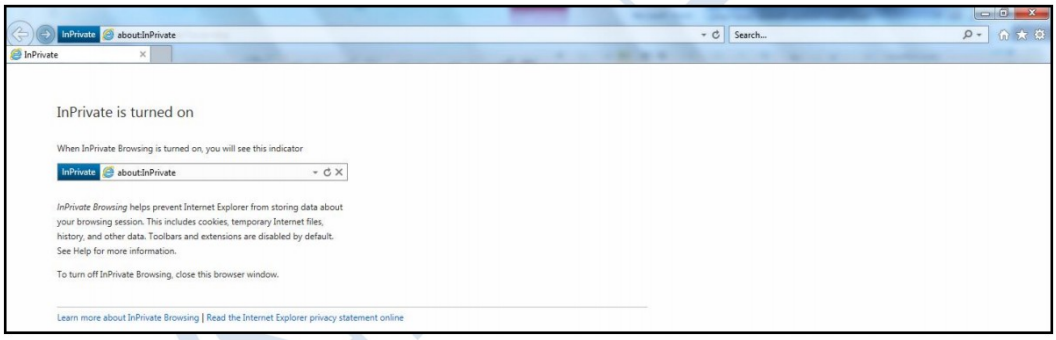


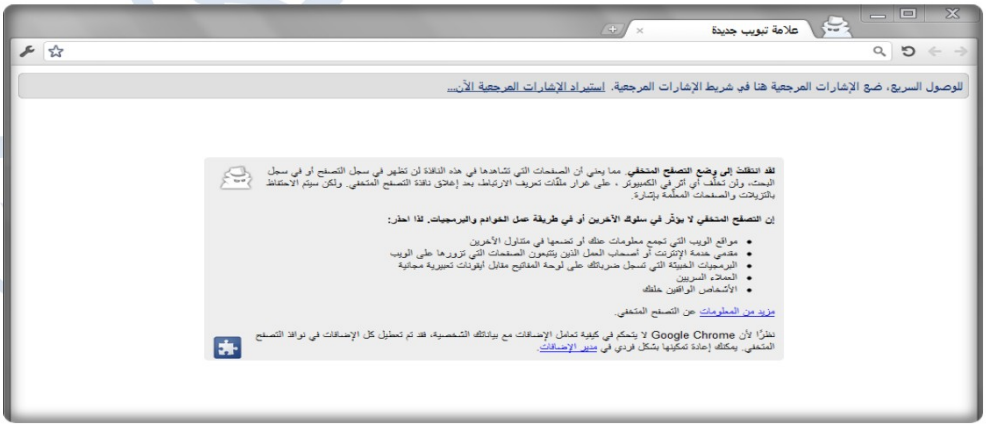
في هذه النافذة يوجد العديد من الخيارات كتغير واجهة البداية للمتصفح، التحكم بالتصفح المتخفي، مستوى الأمن، عمل تزامن مع المتصفحات الأخرى على نفس الجهاز، مسح تاريخ التصفح، وغيرها .

اهم الاوامر في تبويب (Safety):

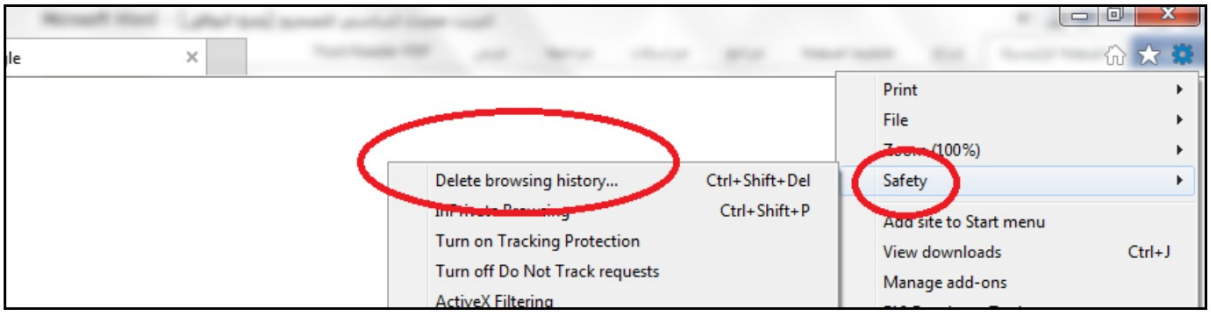
❖ InPrivate Browsing: لغرض فتح نافذة للتصفح المتخفي أو التصفح الخاص، ولهذا التصفح ميزات مهمة حيث انه لا يحتفظ بأي سجل أو تاريخ أو ملفات ارتباط للمواقع التي تمت زيارتها، ويستفاد من هذا التصفح في حالة استخدمنا حاسبة تعود لشخص أخر أو حاسبة في مقهى انترنت ولا نرغب بمسح التاريخ (History) لتلك الحاسبة.







❖ Delete Browsing History عند الضغط على هذا الخيار سوف تظهر نافذة نقوم من خلالها بمسح عمليات التصفح التي قمنا بها باستخدام هذا المتصفح، حيث يمكن حذف تاريخ التصفح للساعة الماضية أو اليوم أو الأسبوع السابق أو التاريخ بالكامل.



9- خدمات الويب:

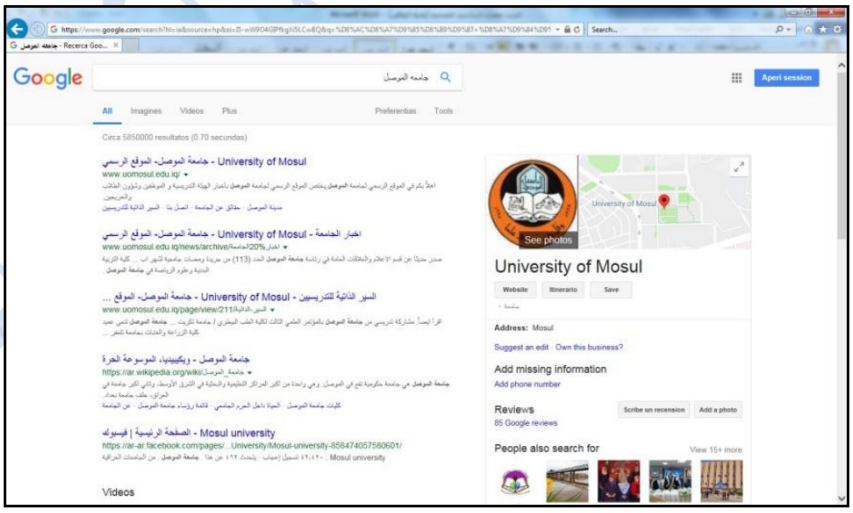
1. البحث عن المعلومات:

هناك الكثير من مواقع البحث (Search Site) والتي تسمى بمحركات البحث، تحتوي على عناوين مبوبة (Directories) تسهل الوصول إلى المعلومات المختلفة كالتعليم، التسوق، الاقتصاد، السياسة، الرياضة، السياحة، الألعاب وغيرها.

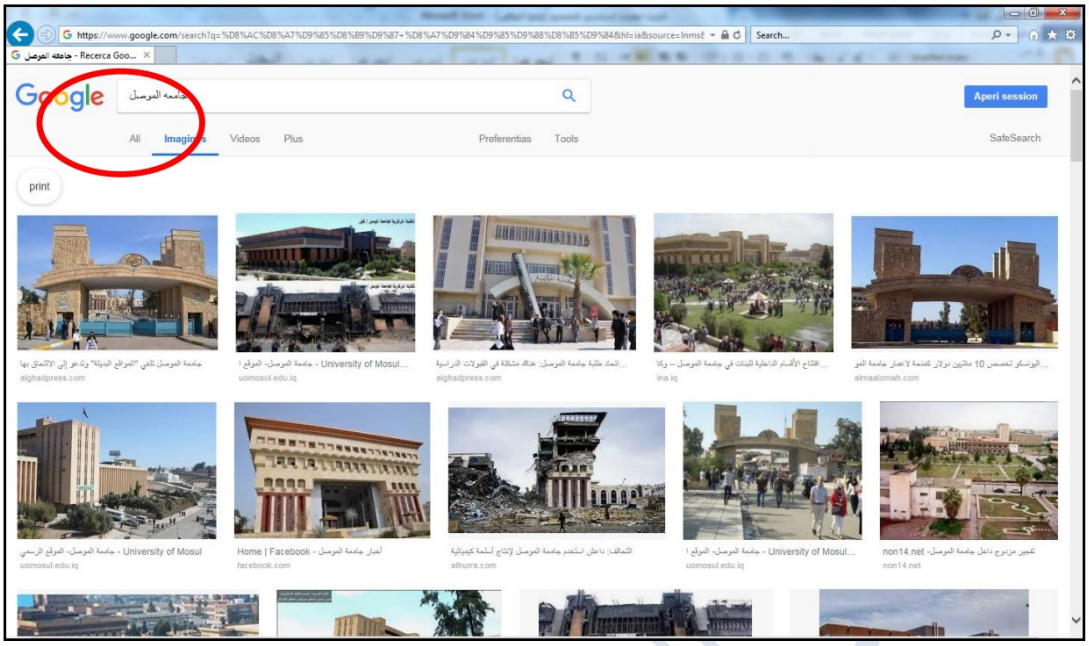
ومن أشهر محركات البحث:

- www.yahoo.com
- www.google.com

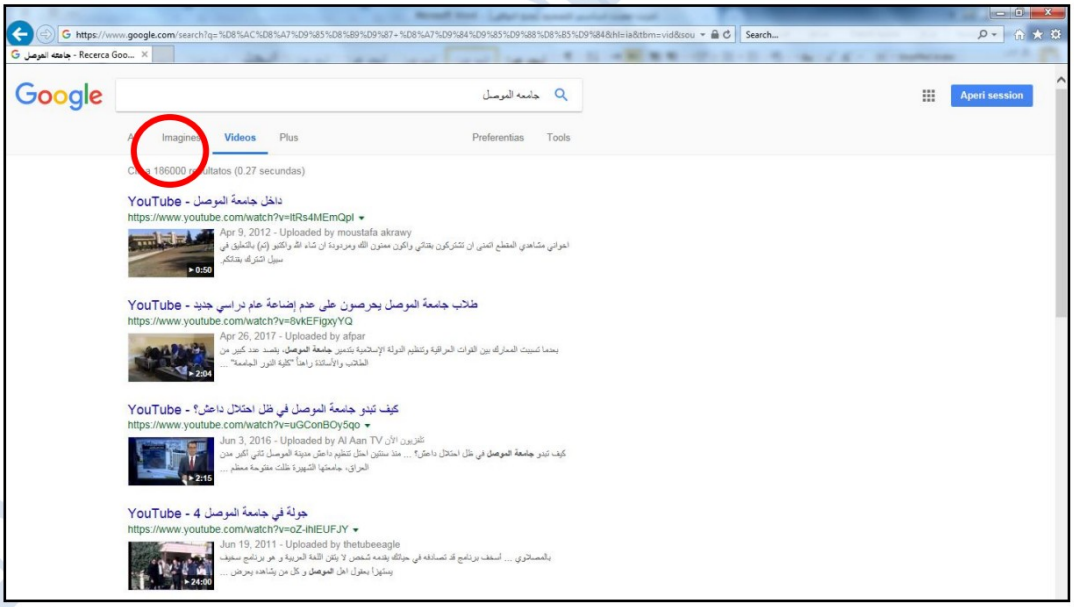
تتنوع صيغ البحث في الانترنت والغالب عليها هو البحث في صفحات الويب وهناك الملايين من هذه الصفحات:



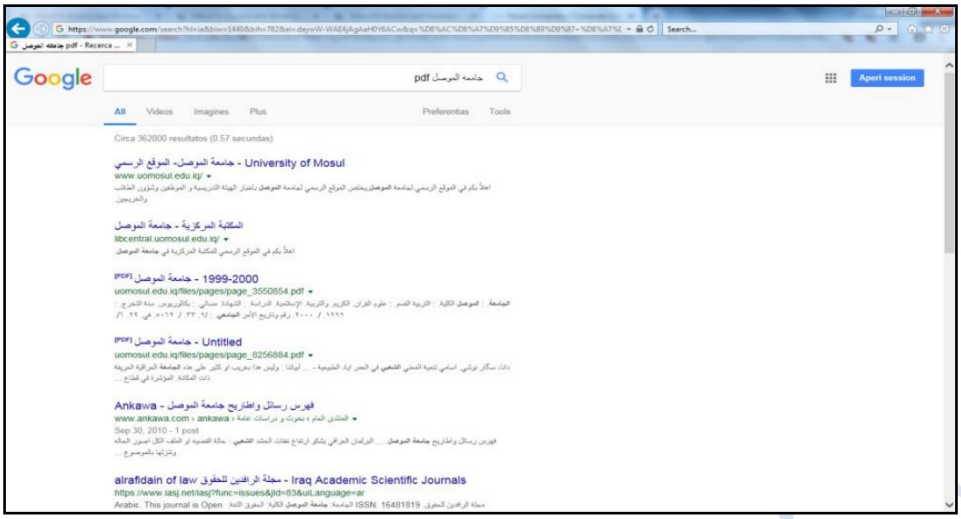
مثال: البحث عن صور



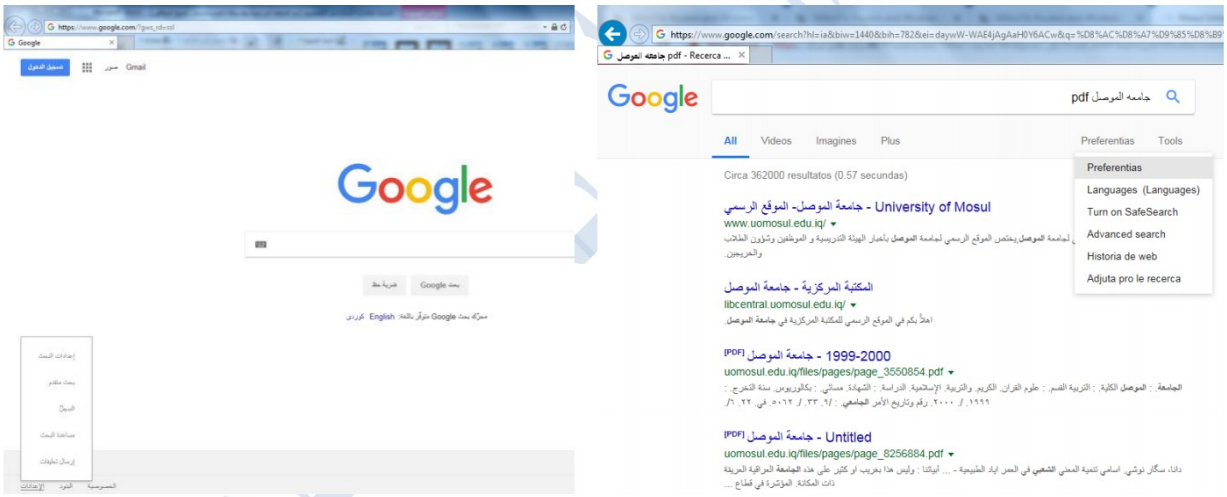
مثال: البحث عن فيديـــــو



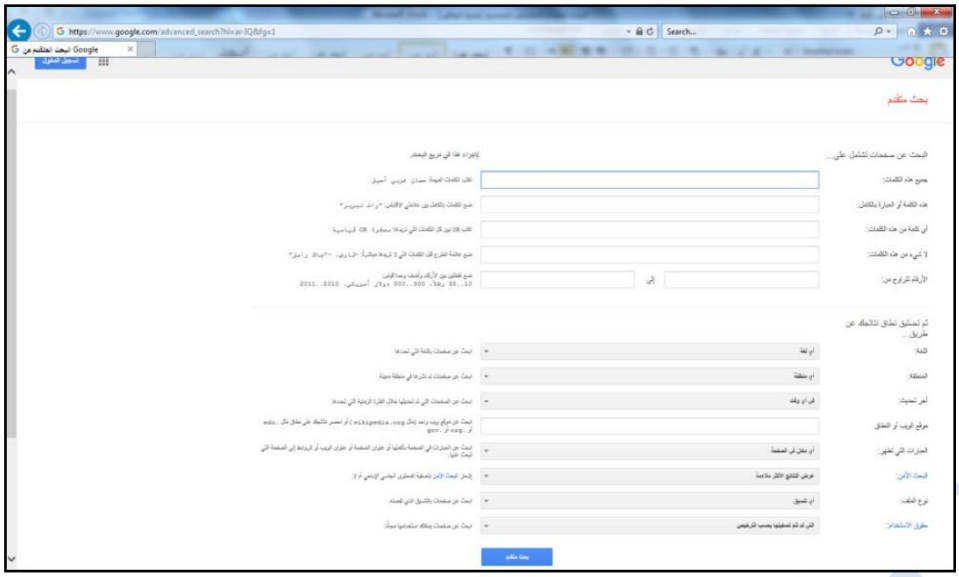
مع التطور الحاصل في الانترنت وسرعة البحث، تمنحنا محركات البحث الان العديد من الخيارات اثناء كتابتنا لكلمة البحث، حيث يقوم google بتقديم اقتراحات متنوعة مقاربة للموضوع الذي نبحث عنه، وكلما قمنا بتحديد موضوع بحثنا بكلمات محددة (تاريخ، منطقة، لغة) او امتدادات دقيقة كـ (pdf) كلما حصلنا على ما نريده بسرعة ودقة.



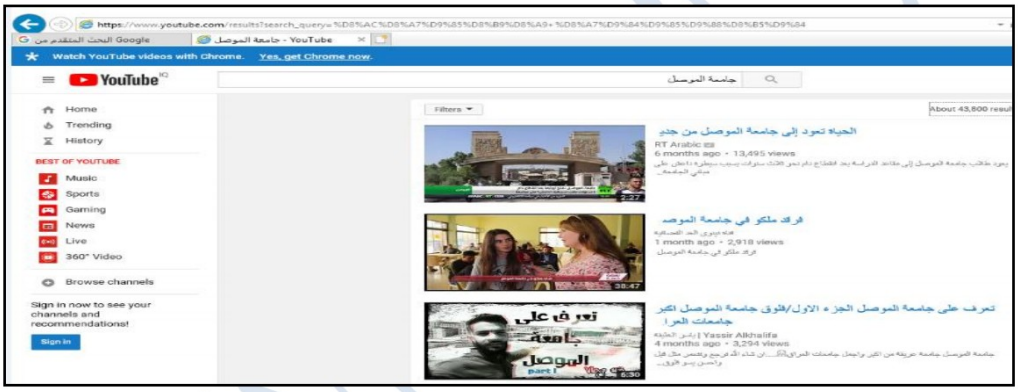
يمكن الحصول على نتائج اخرى كـ (اخبار، خرائط) اضافة الى تفاصيل أكثر نحصل عليها من اختيارنا لخانة الأدوات والبحث بلغة معينة، تاريخ محدد، او اختيار خانة البحث المتقدم.



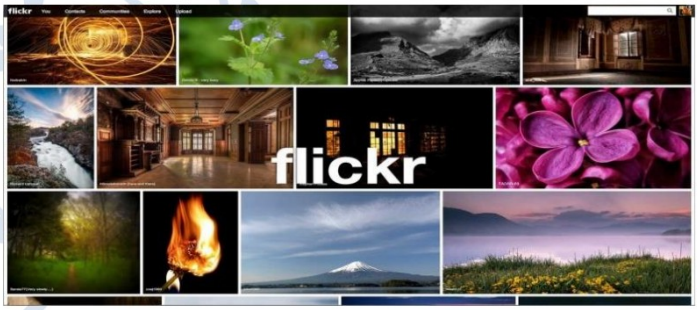
حيث نحصل على نافذة تحوي على العديد من الخانات المخصصة للبحث، التي تمكننا من الحصول على نتائج دقيقة.



أن الكثيرين يفضلون زيارة مواقع متخصصة مثل (www.youtube.com)، لعرض مقاطع الفيديو.



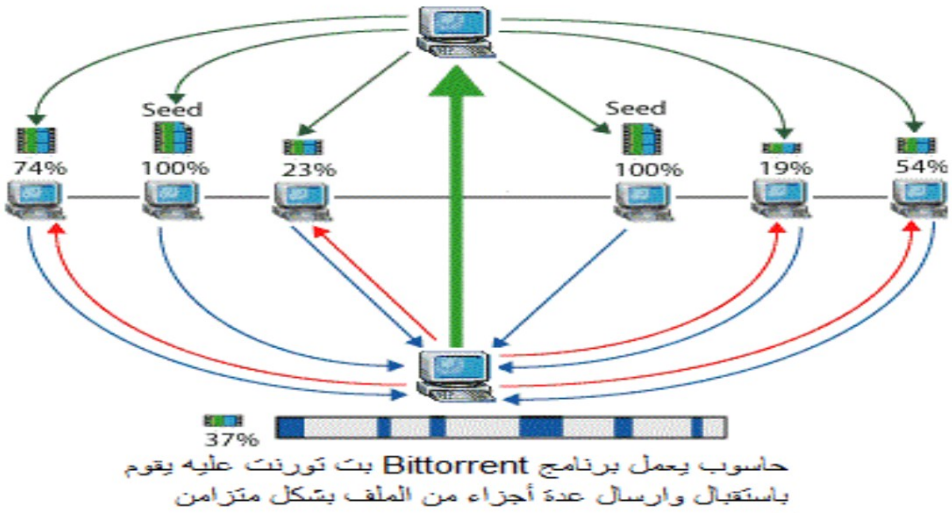
أو الذهاب إلى مواقع خاصة لعرض الصور كـ(www.flickr.com).



10- نقل الملفات:

تسمح هذه الخدمة بنقل الملفات من حاسوب إلى آخر عبر الشبكة، ويطلق على عملية تنزيل الملفات من الانترنت إلى الحاسوب الذي تستخدمه مصطلح Download وعلى عملية تحميل الملفات من الحاسوب الذي تستخدمه إلى الانترنت مصطلح Upload.

ومن أشهر برامج نقل الملفات هو التورنت (Torrent): يقوم بمنح مساحة عمل مشتركة للمستخدمين حيث يساعد على تبادل اجزاء الملف بين المستخدمين بشكل متزامن.

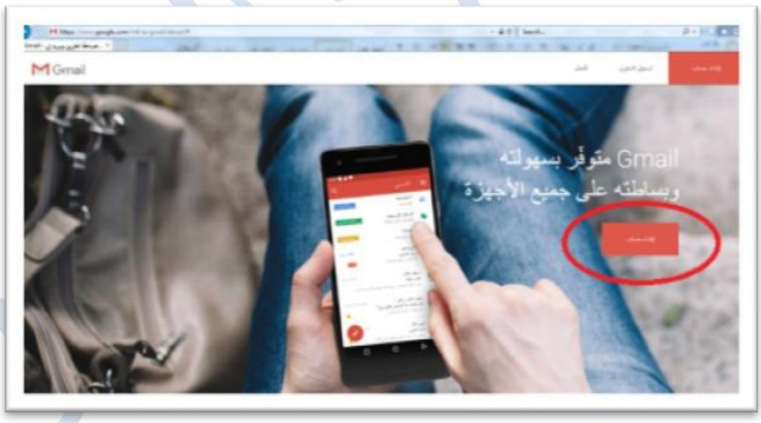


حاسوب يحمل برنامج Bittorrent بت تورنت عليه يقوم باستقبال وارسال عدة أجزاء من الملف بشكل متزامن

11- البريد الالكتروني Electronic Mail (E-Mail)

من أوائل خدمات الانترنت كان البريد الالكتروني (E-mail) وأصبح اليوم من أهم وسائل الاتصال الحديثة، يستخدم لتبادل الرسائل بين مستخدمي الشبكة حيث يمكن إرفاق ملفات (وثائق، صور، ملفات فيديو، برامج) مع محتوى الرسائل النصي. ويجب أن يكون للمرسل والمستقبل عنوان بريد إلكتروني (E-mail address) واضح وفريد.

هناك العديد من المواقع الشهيرة التي تقدم خدمة البريد الالكتروني للمستخدمين مثل (google, yahoo, msn) بشكل مجاني، (google) تقدم هذه الخدمات مع إضافة خدمة رائعة وهي مشاركة الملفات وإمكانية تغير محتواها ومشاهدة التغيرات بشكل آني عن طريق خدمة (Google Drive). ويمكن أيضا استخدام حساب (gmail) لغرض رفع ملفات الفيديو أو التعليق عليها في موقع (www.youtube.com)، او مواقع التواصل الاجتماعي (+google, instagram , facebook، ResearchGate ، Linkedin)



خطوات إنشاء بريد إلكتروني جديد على خادم (Gmail):

نذهب إلى صفحة الـ (www.google.com) ثم ننقر على (Gmail) في أعلى الصفحة ثم ننقر على إنشاء حساب

بعد النقر على (إنشاء حساب) نقوم بملء الحقول المطلوبة في النافذة الظاهرة في الشكل المجاور:

1 . اكتب اسمك.

2. اكتب اسم العائلة.

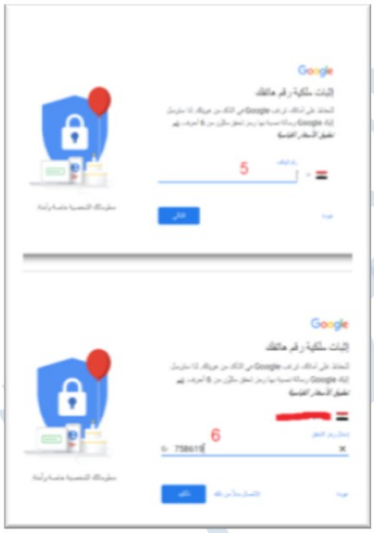
3. اختيار اسم المستخدم، ليكون اسم البريد الالكتروني الخاص بك.

4. اكتب الرقم السري الخاص بك، واعد كتابته في الخانة الثانية.

5. اكتب رقم الهاتف الجوال الخاص بك.

6. سيصلك رمز التحقق كرسالة نصية لهاتفك، ادخل الرمز المرسل إليك في الخانة المخصصة

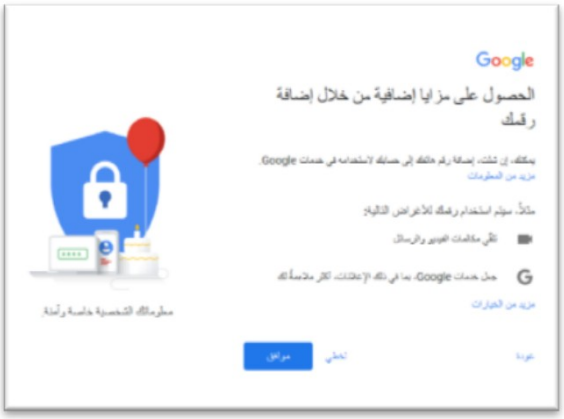
7 . أكتب بريد إلكتروني آخر خاص بك، ليكون بديل تعتمد عليه في حالة ضياع الرقم السري لهذا الحساب منك.



8. ادخل تاريخ الميلاد باليوم والشهر والسنة.

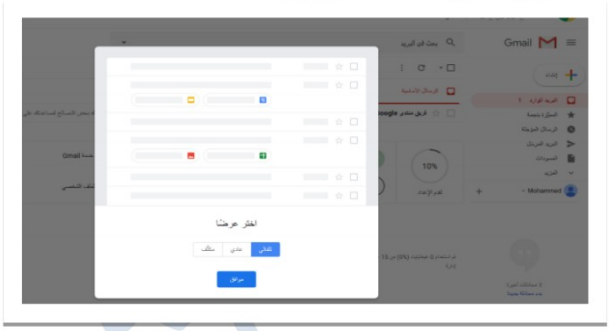
9. اختيار الجنس.

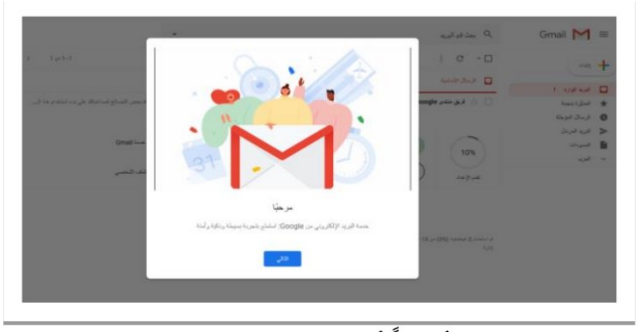
10. يجب الموافقة على بنود الخصوصية لنتمكن من استخدام البريد الالكتروني



بعدها تظهر نافذة ترحيب ويطلب من عندنا التوجه لتصفح بريئنا الجديد:

سوف نجد في صندوق الوارد رسائل من قبل فريق الـ (Gmail) لغرض الترحيب والتعريف ببعض

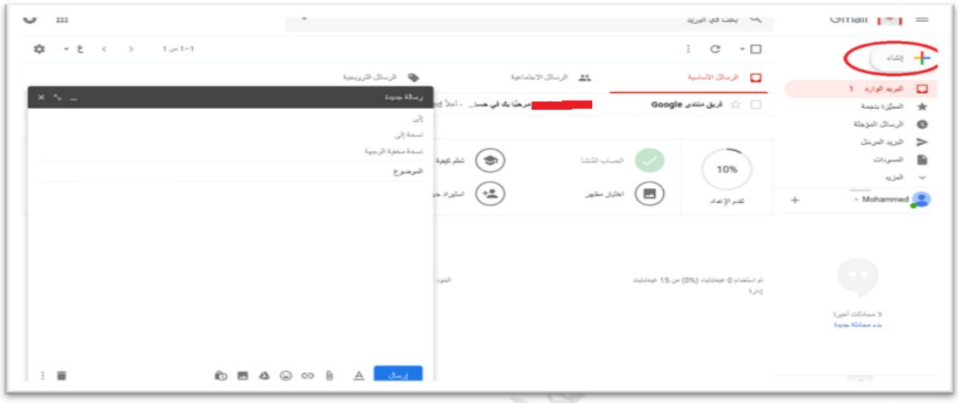




الخدمات وأيضاً أخذنا في جولة تعليمية إذا رغبنا في ذلك:

كيفية إرسال رسالة جديدة:

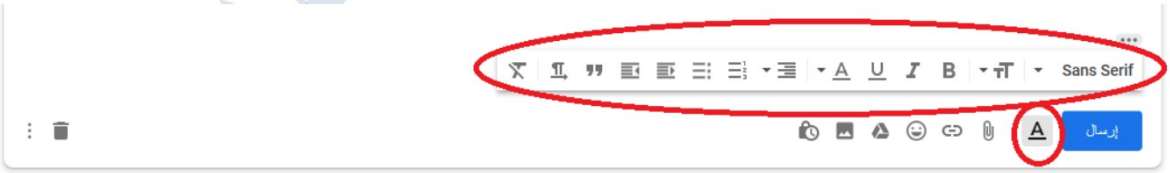
لغرض إرسال رسالة إلكترونية ننقر على (إنشاء) سوف تفتح لنا النافذة الآتية:



فيما يلي توضيح لمحتويات النافذة:

- إلى (To): نضع في هذا الحقل البريد الالكتروني للمستلم، ويمكن وضع عدة عناوين إلكترونية.
- نسخة إلى (Cc): يوضع هنا عنوان بريد الكتروني للمستلم الذي نرغب أن يصله نسخة كربونية من الرسالة.
- نسخة مخفية الوجهة (Bcc): يوضع هنا عنوان البريد الالكتروني للمستلم الذي نرغب أن تصله نسخة كربونية مخفية.
- (Attachment): عند النقر عليها في أسفل نافذة الرسالة الجديدة سوف نستطيع أن نرفق مع رسالتنا ملفات (صور، فيديو، وثائق، روابط لصفحات ويب) .

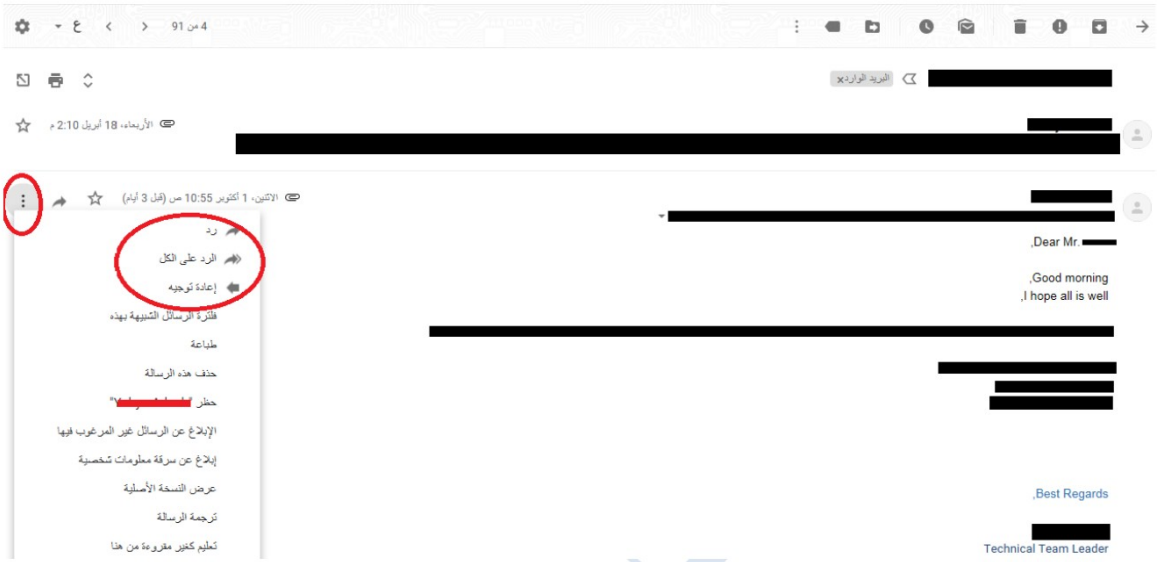
لتغيير لون أو خط النص أثناء كتابة رسالة، أو التأكيد على النقاط الرئيسية، أو تحديد كلمات معينة لتظهر بخط عريض، انقر على أيقونة خيارات التنسيق A أسفل نافذة الإنشاء.



بعد الانتهاء من كتابة وتنسيق الرسالة ننقر على زر الإرسال (Send).

خيارات الرد على الرسالة:

عند قراءتنا لرسالة واردة وأردنا إرسال الرد عليها نقوم بالنقر على زر (More) ومشاهدة الخيارات المعروضة:



- يمكننا اختيار (Reply) فتظهر عندنا نافذة يوجد فيها عنوان البريد الالكتروني لمرسل الرسالة الأصلية إضافة لمحتوى الرسالة النصي ويمكن حذفه إذا رغبنا ونستطيع وضع الرد الذي نريد (نص، صور، فيديو، وثائق) ونضغط على (send).
- في حالة كون الرسالة التي استلمناها قد استلمها عدة أشخاص معنا سيظهر خيار (Reply to All) في قائمة (more)، وعند اختيارنا لهذا الخيار الأخير عندها سيصل ردنا لمرسل الرسالة الأصلي إضافة لمستلميها بنفس الوقت.
- إذا أردنا تمرير الرسالة الواردة إلى شخص آخر نختار (Forward) من القائمة السابقة، عندها سوف تفتح نافذة أمامنا تحوي على نص الرسالة الأصلي فقط مع المرفقات إذا كانت موجودة.

12- استعمالات وتطبيقات الانترنت

تستخدم شبكة الانترنت في مجالات عديدة، لما تقدمه من خدمات معلوماتية إضافة لخدمة البريد الإلكتروني، كما أنها توفر النفقات المالية بالمقارنة مع أنظمة البريد العادية، فهو يستخدم في المجالات التالية:

- **التواصل المباشر او الدردشة باستخدام برامج خاصة مثل :**

(Whatsapp, Snapchat , Messenger)

التي تمكن المستخدم من التواصل مع أصدقاءه وعائلته بالصوت والصورة في كل لحظة ومن أي مكان وبالمجان.

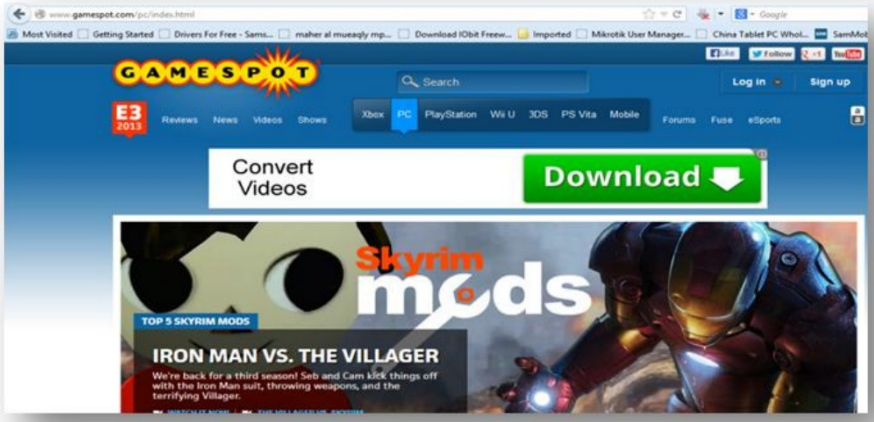
كما شكل الانترنت ثورة في عالم الإخبار والصحافة والإعلام من ناحية سرعة تصوير ونقل الخبر وبثه. وبالتأكيد هناك الكثير من الاستخدامات التي لا غنى عنها في التعليم، للمدارس و للجامعات ومراكز الأبحاث، حيث يمكن من خلالها نقل وتبادل المعلومات فيما بينها، التعلم عن بعد، نشر الأبحاث العلمية، ويمكن أيضا للباحث الحصول على المعلومات التي يحتاجها من المكتبات الالكترونية أو من مراكز المعلومات بسرعة كبيرة جدا بالمقارنة مع الطرق التقليدية.

- **الكتب الإلكترونية e-books**

هناك كتب كثيرة ومتنوعة موجودة على صفحات الويب بشكل إلكتروني تعرف باسم Online Book أو e-books، وبإمكان المستخدم قراءة هذه الكتب أو إنزالها على الحاسوب وقراءتها لاحقاً وعادة ما تأخذ هيئة HTML أي يمكن تصفحها من خلال المتصفح، Web Browser أو يتم قراءتها من خلال برنامج Acrobat Reader.

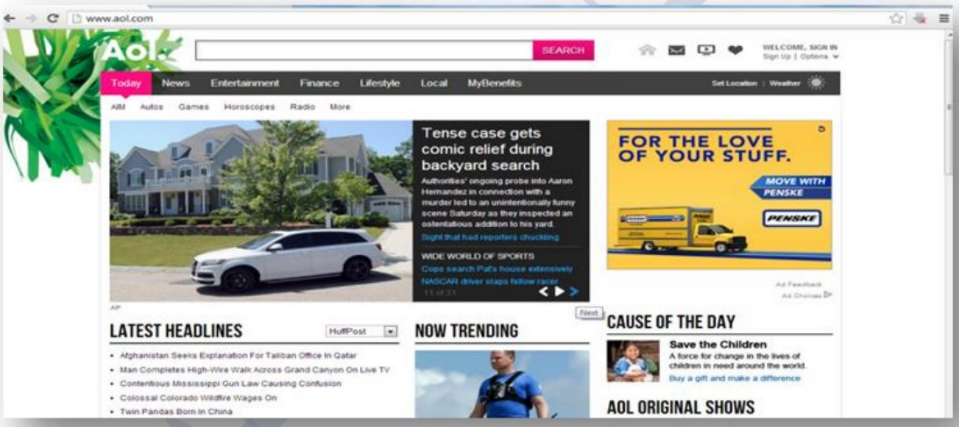
- **الألعاب والتسلية Online Games :**

يوجد على الانترنت الكثير من مواقع الألعاب والتسلية التي تسمح للمتصفحين باللعب بشكل فردي أو مع آخرين متصلين بالشبكة في نفس الوقت أو مع الحاسوب نفسه، وبعض هذه الألعاب مجانية والبعض الآخر تشترط اشتراكات نقدية للاعبين. من أشهر المواقع التي تهتم بالألعاب الالكترونية وتحديثاتها موقع (www.gamespot.com).



- **البوابات الإلكترونية Portal :**

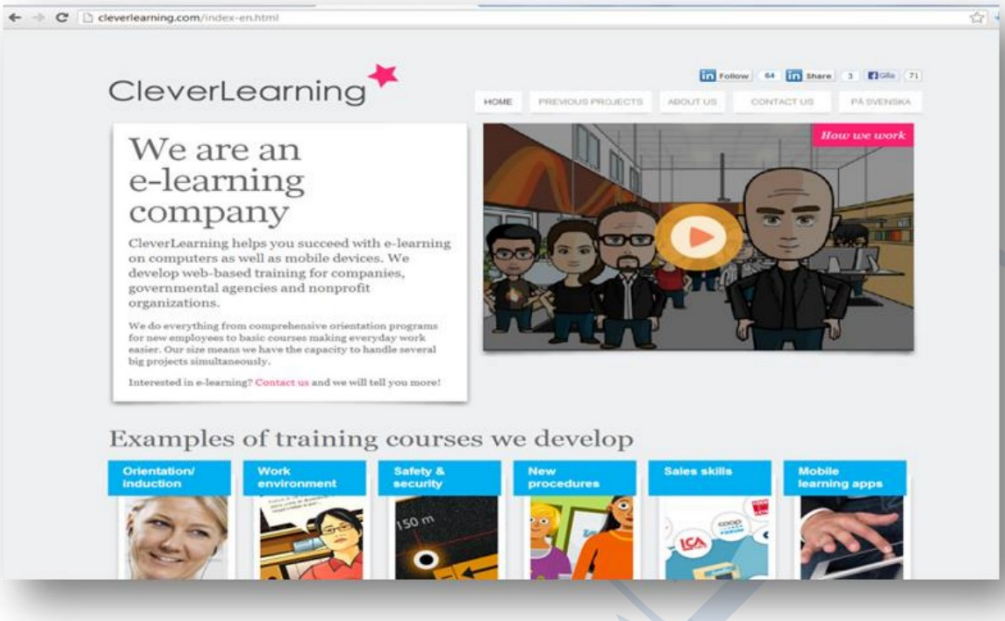
البوابات الإلكترونية هي عبارة عن مواقع غنية بالأدوات المفيدة والمتنوعة للمتصفحين حيث تحتوي على محركات بحث، عناوين مبوبة، أخبار، بريد إلكتروني، أسهم وعملات، طقس، رياضة، العديد من المعلومات المفيدة، ومن أشهر هذه البوابات www.yahoo.com ، www.msn.com، www.aol.com.



- **التعليم الالكتروني E-Learning:**

كثير من الناس يخلطون ما بين التعليم عن بعد (distance learning) و التعليم الالكتروني (E-Learning)، فالأول يعني التعليم أو الحصول عليه عندما يكون المتعلم والمعلم في مكانين مختلفين سواء بواسطة المراسلة أو الهاتف أو التلفزيون أو الإنترنت، فليس للتعلم عن بعد ارتباط دائم بالتقنية، أما التعليم الإلكتروني بمفهومه الحديث هو نظام التعليم المستقبلي المتكامل لكافة المراحل الدراسية ولكي ينجح هذا النظام يجب أن يكون متكامل العناصر و الفعاليات بدءاً من تصميم المنهاج الدراسي التفاعلي وانتهاءاً بنظم الامتحانات والتقييم العلمي المستمر، حيث يركز التعليم الالكتروني الناجح على الاستفادة من

نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات وتطويعها لإثراء كافة مراحل التعليم بالمصادر والأدوات و الحلول التقنية والتعليمية إضافة إلى استخدامه للمعايير والمواصفات التعليمية العالمية وتأكيده على تقييم مخرجات وجودة التعليم بشكل دائمي ومستمر لضمان استمراره وتحقيق أهدافه.



- **التسوق عبر الانترنت (Online Shopping) :**

التسوق الالكتروني هو عملية بيع وشراء المنتجات والخدمات دون الاضطرار للنزول والذهاب إلى المتجر، بل يتم ذلك من خلال الانترنت عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي او باستخدام مواقع ويب متخصصة بهذا النوع من التسوق والتي من اشهرها:

(ebay e-Bay , e-business E-Business , amazon amazon)

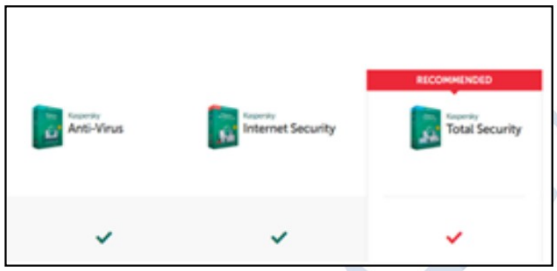
وسّع التسوق الإلكتروني آفاق التجارة ووضع لها معايير غير محدودة أوصلتها إلى أبعد بقاع العالم، وكسرت الحواجز المتعددة التي التزمت بمكان واحد ووقت محدد لكلّ عمل تجاري كما هو الحال مع التجارة والتسوق التقليدي، حيث أعطى الزبون أو العميل حرية كاملة من غير قيود ولا مواعيد، وبات بإمكان العميل البحث عن المنتج أو الخدمة التي يرغب بها من أي مكان في العالم وبأي وقت دون أن يتكبد عناء المواصلات والتعب ليصل إلى المحل التجاري، فالتسوق الإلكتروني في الواقع هو آخر وأفضل تطور قد يصل إليه الإنسان بما يتعلق برفاهية وراحة الزبون والعميل، حيث يسهل عليه معرفة تفاصيل كثيرة عن السلعة التي يود شراءها ومقارنة اسعارها في مواقع اخرى ومعرفة اراء الاخرين عنها، كل هذا وهو جالس في مكانه.

لكن بالطبع هذا النوع من التسوق له بعض العيوب منها اختلاف مواصفات السلعة عند استلامها عما كانت عليه في موقع التسوق الالكتروني، ايضا تسلم المنتج يستغرق فترات زمنية طويلة نسبيا، لكن العيب

الاكبر يكمن في الامن والخصوصية التي تعتبر اهم نقاط الضعف في التسوق الالكتروني لأن العميل يستخدم في دفع ثمن السلع التي يشتريها (بطاقته الائتمانية) فعليه الحذر من ادخال معلومات بطاقته في مواقع تسوق مزيفة، كما عليه حماية جهازه الذي يكون عرضة للبرامج الخبيثة (Malware) عند تسوقه من مواقع غير آمنة.

بعض النصائح التي تقدم للعميل الراغب بالتسوق من مواقع التسوق الالكتروني من اجل تأمين نفسه ومعلوماته:

- الشراء فقط من الأسواق الإلكترونيّة المعروفة؛ حيث لا يُفضَّل اللجوء إلى محرّكات البحث عند البحث عن السلع أو الأسواق؛ ذلك أنّ نتائج البحث قد تقود إلى مواقع مزوّرة، كما يجب على المشتري التأكُّد من صحّة عنوان الموقع الإلكتروني بالكامل، فيجب ألا يحتوي أخطاء إملائيّة، كما يجب أن ينتهي باسم النطاق (Domain).
- الشراء فقط من المواقع الإلكترونيّة التي توفِّر طبقة حماية عن طريق بروتوكول نقل النصّ التشعبي الآمن (HTTPS) ويمكن التأكُّد من أنَّ الموقع الإلكترونيّ يدعم هذا البروتوكول من خلال ظهور رمز قفل (،) في متصفِّح الويب (Web Browser)عند زيارة الموقع.
- استخدام أحد البرامج المضادّة للقرصنة (total internet security) لحماية جهاز العميل حيث يعمل كمضاد فيروسات متكامل، جدار ناري، يكتشف المواقع الخطرة والمزيفة، كما يمكن ان يستخدم كفلتر لحجب المواقع الغير مرغوب فيها .



- استخدام كلمات مرور صعبة الكسر والتخمين عند تسجيل الدخول إلى مواقع التسوُّق، أو مواقع البنوك.
- تجنُّب استخدام أجهزة الحاسوب العامّة لإجراء عمليّة الشراء.
- تجنُّب الوصول إلى شبكة الإنترنت عبر نقاط الواي- فاي العامّة، وفي حال اضطرّ المستخدم لذلك، فيجدر استخدام شبكة خاصّة افتراضيّة (Virtual Private Network - VPN) للوصول إلى الإنترنت.

- بعض مواقع التسوق تسمح للمستهلك بدفع ثمن السلعة او المنتج في وقت تسلمه للطلب وهذه تعتبر طريقة امنة ومريحة للمستهلك، عليه استخدامها ان توفرت في موقع التسوق.

اشهر مواقع التسوق

- www.amazon.com
- www.alibaba.com
- www.aliexpress.com
- www.ebay.com

- **IPTV (Internet Protocol Television)**

هو نظام البثّ التلفزيوني القائم على استخدام بروتوكول الإنترنت (IP) وذلك بدلاً من استخدام إشارات البثّ التي تدخل المنزل عبر الهوائي على السطح، أو طبق الأقمار الصّناعية أو كابل الألياف البصرية، فمن الشائع مشاهدة محتوى الإنترنت على التلفزيون عن طريق تصفّح الإنترنت على جهازِ حاسوب، إلى جانب أدوات إضافية (plug-ins)، أمّا حديثاً فقد تمكن المستخدمين من مشاهدة محتوى الإنترنت (تصفح، فديو، افلام، اخبار) على التلفاز الذكي او باستخدام جهاز الاستقبال الرقمي (box smart tv)والذي يحول التلفاز العادي لتلفاز ذكي يتمكّن من عرض برامج الإنترنت المخت

- **المؤتمرات المرئية Video Conferences :**

المؤتمرات المرئية تعني استخدام الحاسوب، كاميرات الفيديو، الميكروفون لعمل لقاءات بين مجموعة من الأفراد وجهاً لوجه رغم تواجدهم بأماكن متباعدة وذلك من خلال الإنترنت، في الاجتماعات التي تُعقد من خلال منظومة التحاور الفيديوي يتم استخدام برامج كبرنامج (TeamViewer) حيث يمكننا من عرض البيانات على الأطراف المجتمعة بنفس الوقت، كما اثبتت هذه المؤتمرات الفيديوية فعالية رائعة في مجال العمليات الجراحية المهمة والتي تجرى بإشراف ومتابعة اطباء ذوي اختصاصات نادرة او من غير الممكن تواجدهم في غرفة العمليات في وقت الحاجة .

- **الاتصال الهاتفي عبر الانترنت (VoIP) :**

الاتصال الهاتفي من خلال الإنترنت يعني استخدام بروتوكول الانترنت (IP) لنقل الصوت والبيانات عبر شبكة حاسوبية. قدمت لنا هذه التقنية المبتكرة مزايا عديدة منها: الاتصال الصوتي، تحويل المكالمات، المؤتمرات الجماعية والاجتماعات (عن بعد)، الرسائل الصوتية، وغيرها من الخدمات التي تُقدم بكلفة قليلة مقارنة بتكلفة الاتصال باستخدام طرق أخرى، ويمكن للشخص استقبال المكالمة من خلال جهازه الشخصي أو هاتفه.

Microsoft®

PowerPoint 2010

إعداد

سهلة عبد علي حسين

مدرس مساعد

2019 – 2020

أساسيات بناء العرض التقديمي PowerPoint

برنامج العرض التقديمي **PowerPoint** هو تطبيق ورسومي يستخدم بشكل أساسي لإنشاء العروض التقديمية، حيث يمكنك إنشاء عروض الشرائح التي تجمع بين النصوص والأشكال والصور والرسومات البيانية والرسومات المتحركة والمخططات ومقاطع الفيديو وغيرها بشكل انيق وجذاب ويستخدم عادة لعرض البحوث العلمية والدراسات المختلفة وفي الاعلانات من مختلف انواعها وعرض التصاميم الهندسية وفي كافة المجالات.

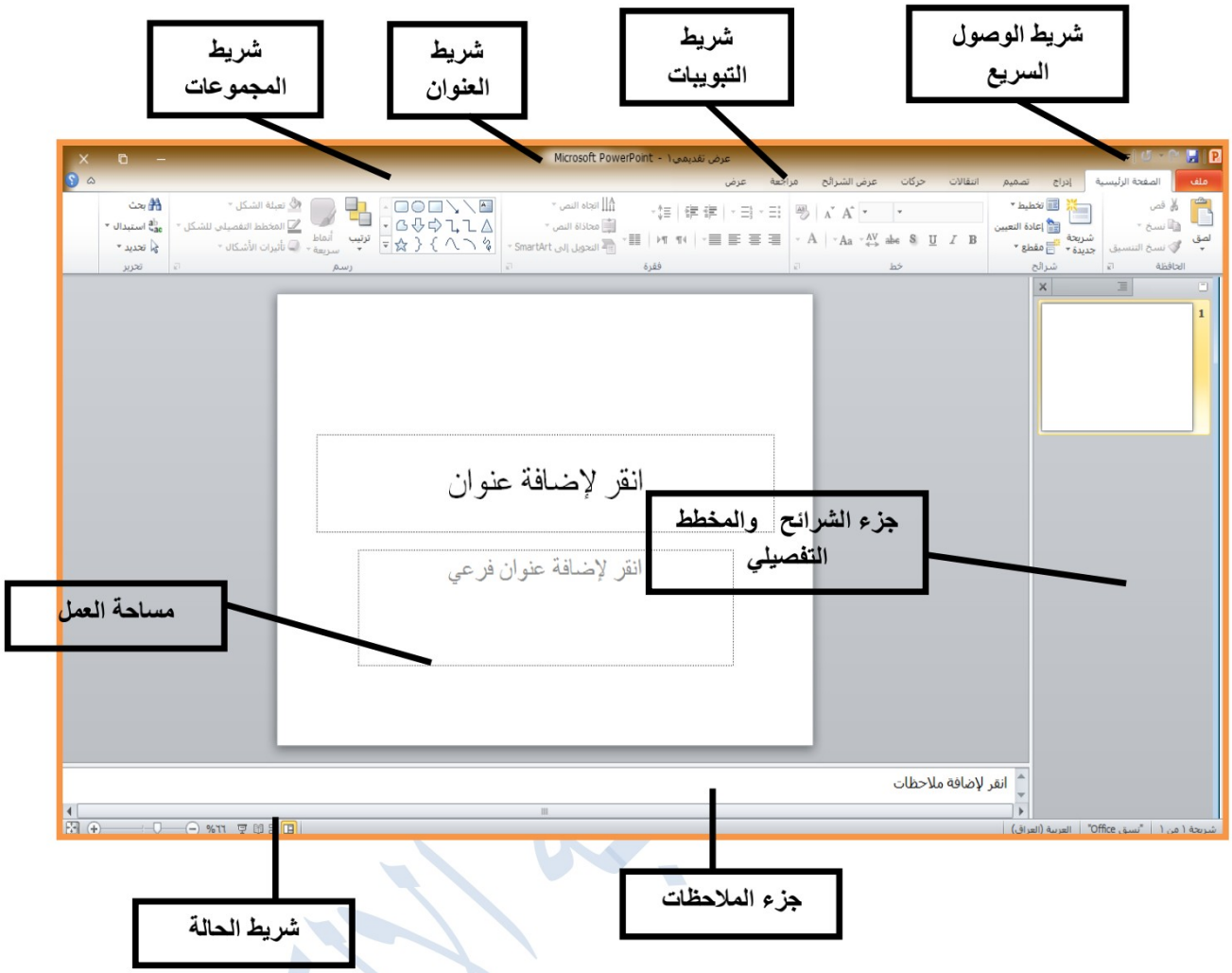
1- الدخول الى برنامج البوربوينت

من قائمة Start > All Programs > Microsoft Office > Microsoft PowerPoint 2010 او انقر على ايقونة المتواجدة على سطح المكتب.

2- واجهة البرنامج

إن واجهة تطبيق بوربوينت تتشابه بصورة عامة مع واجهة أي من تطبيقات الـ Microsoft office مع اختلاف بالاوامر الخاصة بالتطبيق، حيث تحتوي على نفس نوع الشريط والقوائم المنسدلة ونفس الاوامر الموجودة في القوائم المنسدلة. وبصورة عامة العرض التقديمي يقسم الى ثلاث اجزاء رئيسية هي:

- جزء الشرائح والمخطط تفصيلي Slides/Outline pane
- جزء الشرائح (مساحة العمل) Slide pane
- جزء الملاحظات Notes pane



كما في تطبيقي الوورد والاكسل عند بدء التشغيل طريقة العرض الافتراضية هي عبارة عن طريقة العرض العادية (Normal)، يمكن تغيير طريقة العرض حيث توجد اكثر من طريقة للعرض والتي سيتم ذكرها لاحقا بالتفصيل وهي اما من ازرار العرض الموجودة في شريط الحالة او من تبويب **عرض**.

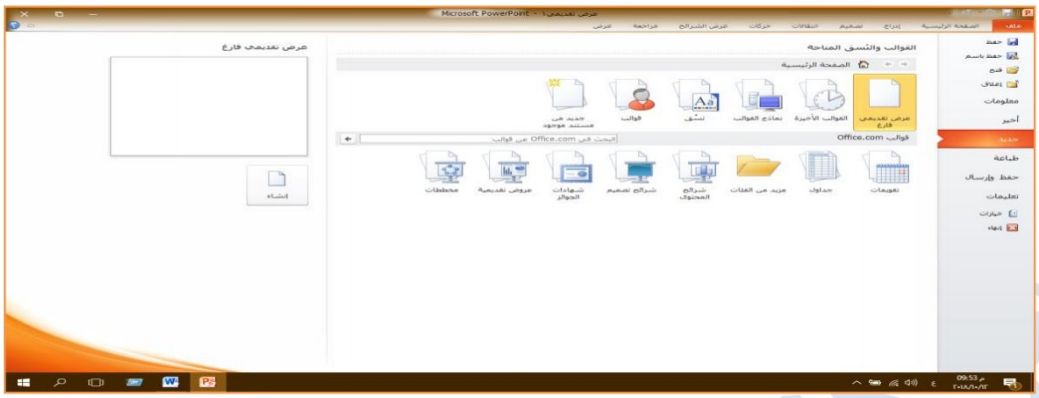
وكما نلاحظ عند فتح عرض تقديمي فارغ فإنه يحتوي على شريحة واحدة فقط ونوع التخطيط "**شريحة عنوان**" وهي تحتوي على جزئيين جزء العنوان الرئيسي للعرض والجزء الثاني العنوان الفرعي، ولتغيير تخطيط الشريحة من تبويب **الصفحة الرئيسية** ثم من حقل **شرائح** نختار:-

الامر **تخطيط** او ننقر على ايقونة الامر بعدها نحدد التخطيط المطلوب.

ملاحظة: عند استخدام مفتاحي Ctrl+N فأنه يتم فتح عرض تقديمي فارغ جديد ويحتوي على شريحة واحدة وبتخطيط نوع شريحة عنوان مع اعطاء اسم عنوان جديد للملف.

2-1- إنشاء عرض تقديمي جديد

اختر من تبويب **ملف** الامر **جديد** ثم انقر فوق **عرض تقديمي فارغ** ثم **إنشاء**



ولإنشاء قالب وتطبيقه قم بما يلي:

- من قائمة **ملف** اختر **جديد**.
- ضمن **القوالب والنسق المتاحة** قم بأحد الإجراءات التالية:
  - لإعادة استخدام قالب استخدمته مؤخراً انقر فوق **القوالب الأخيرة** ثم حدد القالب الذي تريده ثم انقر فوق **إنشاء.**
  - لاستخدام قالب قمت بتثبيته سابقاً انقر فوق **القوالب** ثم حدد القالب الذي تريده ثم انقر فوق **موافق.**
  - لاستخدام أحد القوالب المضمنة في البوربوينت انقر فوق **نماذج القوالب** ثم حدد القالب الذي تريده ثم انقر فوق **إنشاء.**
  - للبحث عن قالب على office.com ضمن **قوالب office.com** حدد القالب الذي تريده ثم انقر فوق **تنزيل** لتنزيل القالب من office.com الى الكمبيوتر.

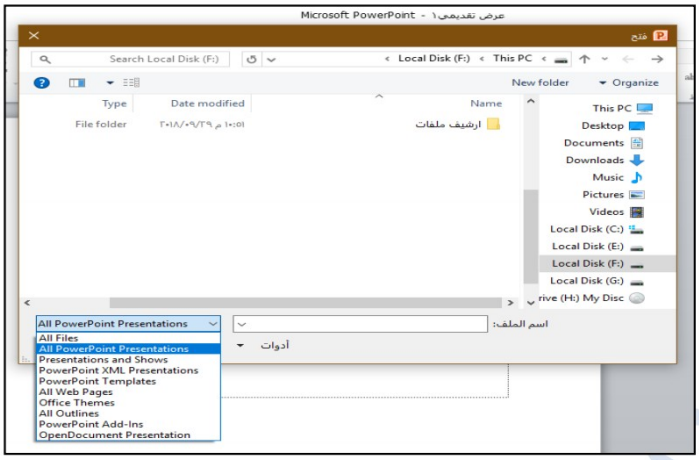
ملاحظة: يمكن البحث أيضا عن قوالب في office.com من داخل البوربوينت في المربع **البحث عن قوالب في Office.com** ، اكتب مصطلح بحث واحد أو أكثر ثم انقر فوق زر السهم لبدء البحث.

2-2- فتح ملف عرض تقديمي

لفتح عرض تقديمي تم تصميمه سابقاً ومخزون في حاسوبك، اختر من تبويب **ملف** الامر **فتح** سيظهر مربع حوار، من الجزء الأيمن من مربع الحوار حدد المجلد الذي يحتوي على العرض التقديمي الذي تريده، ومن الجزء الأيسر من مربع الحوار اختر المجلد الذي يحتوي على العرض التقديمي ثم انقر فوق **فتح**. كما يمكن فتح ملف تم حفظه سابقا بضغط مفتاحي Ctrl+O.

ملاحظة: بشكل افتراضي يعرض تطبيق بوربوينت2010 عروض تقديمية فقط في مربع الحوار فتح

ولـعرض انواع اخرى من الملفات انقر فوق "All PowerPoint Presentations" ثم حدد نوع الملف الذي تريد عرضه.



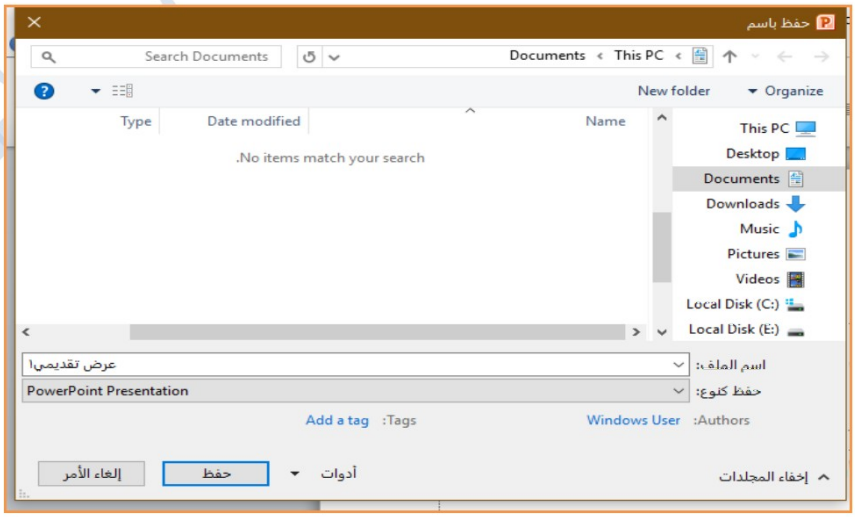
2-3-حفظ عرض تقديمي

توجد طريقتان لحفظ ملف العرض التقديمي وهما:

1- لأجل **حفظ عرض تقديمي جديد** في احد مواقع الحفظ او **لأجل تغيير موقع الحفظ او لتغيير عنوان الملف** اختر من تبويب **ملف** الامر **حفظ باسم** سيظهر لك مربع حوار في المربع "اسم الملف" اكتب اسماً لعرضك التقديمي وحدد موقع الحفظ ثم انقر فوق زر **حفظ**.

2- لحفظ عرض تقديمي بعد اجراء تعديلات عليه اختر من قائمة **ملف** الامر **حفظ** او انقر على اداة الحفظ او عن طريق الضغط على مفتاحي Ctrl+S.

ملاحظة: بشكل افتراضي يتم حفظ العروض التقديمية بامتداد **pptx** ولحفظ العرض التقديمي بتنسيق مختلف انقر فوق قائمة **حفظ بنوع** ثم حدد التنسيق الذي تريده. حيث يتم كذلك حفظ العرض التقديمي لأول مرة تحت عنوان **عرض تقديمي 1**، كما ويتم حفظ العروض التقديمية عن طريق الضغط على مفتاحي **Ctrl+ S**.



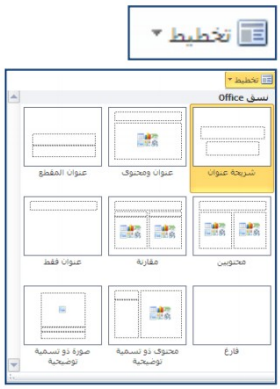
2-4-إدراج شريحة جديدة

لإدراج شريحة جديدة في العرض التقديمي اتبع الخطوات التالية:

1-من تبويب **الصفحة الرئيسية** في المجموعة **شرائح**، انقر فوق السهم الموجود أسفل **شريحة جديدة** او النقر على ايقونة الامر بعدها حدد تخطيط الشريحة الذي تريده. او اكبس مفتاحي **Ctrl+M** حيث يتم ادراج شريحة جديدة بعد الشريحة الفعالة.

2-لادراج شريحة مكررة نختار الامر **تكرار الشرائح المحددة أو** ايقونة الامر الموجودة في تبويب **الصفحة الرئيسية** ضمن قائمة الامر **شريحة جديدة**.

3-لتحديد نوع التخطيط انقر اداة تخطيط ثم اختر احد انواع التخطيط كما في الشكل المجاور.



2-5- إضافة أشكال إلى الشريحة

لإضافة اشكال معدة مسبقاً الى شريحة معينة على سبيل المثال (مستطيلات، دوائر، أسهم، خطوط، رموز مخططات انسيابية ووسائل شرح) يتم:-

إما من تبويب **الصفحة الرئيسية** ثم من المجموعة **رسم**، حدد أو اختار الشكل المطلوب ثم انقر فوق أي مكان على الشريحة واسحب الشكل لوضعه عليه. لإنشاء مربع أو دائرة مثالية (أو لتقييد أبعاد أشكال أخرى)، اضغط باستمرار على Shift اثناء السحب.

أو من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **رسومات توضيحية** ثم اختار الامر **أشكال** أو ايقونة الامر

لإضافة تنسيقات وتأثيرات الى الاشكال المضافة للشريحة نستخدم أيقونة الاوامر التالية:

أمر تعبئة الشكل، لـتعبئة الشكل المحدد بلون خالص او تدرج او صورة او مادة، نصل لذلك لأمر من تبويب **الصفحة الرئيسية** ثم المجموعة **رسم** أو من تبويب **تنسيق** ثم المجموعة **أنماط الأشكال**.

امر المخطط التفصيلي للشكل، لتغيير لون وعرض ونمط خط اطار الشكل المحدد نصل للأمر من تبويب **الصفحة الرئيسية** ثم المجموعة **رسم** أو من تبويب **تنسيق** ثم المجموعة **أنماط الأشكال**.

امر تأثيرات الأشكال، لتطبيق تأثير مرئي على الشكل المحدد مثل ظل أو توهج أو انعكاس أو استدارة ثلاثية الأبعاد نصل للأمر من تبويب **الصفحة الرئيسية** ثم المجموعة **رسم** أو من تبويب **تنسيق** ثم المجموعة **أنماط الأشكال**.

امر أنماط سريعة للشكل، اختيار نمط مرئي للشكل أو الخط نصل للامر من تبويب **الصفحة الرئيسية** ثم المجموعة **رسم** أو من تبويب **تنسيق** ثم المجموعة **أنماط الأشكال**.

لإضافة صور ، رسومات او وسائط إلى الشريحة :-

الامر صورة، يستخدم الامر لإدراج صورة من ملف نصل للامر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **الصور**.

الامر قصاصة فنية، لإدراج قصاصة فنية في المستند بما في ذلك الرسومات أو الأفلام أو الأصوات أو الصور الفوتوغرافية لتوضيح مفهوم معين، نصل للأمر من تبويب إدراج ثم من المجموعة **الصور.**

الامر لقطة شاشة، لإدراج صورة لأي برنامج (مستخدم في هذه اللحظة) لم يتم تصغيره إلى شريط المهام، نصل للامر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **الصور.**

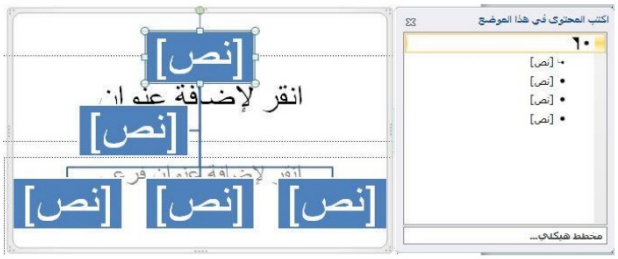
الامر ألبوم صور فوتوغرافية، لتكوين ألبوم صور فوتوغرافية جديدة وانشاء عرض أو تحريره استناداً لتلك الصور إذ سيتم وضع كل صورة على شريحة، نصل للأمر من تبويب **إدراج** ثم من الصور.

الامر SmartArt، يستخدم لأدراج الاشكال والمخططات الجاهزة التي يمكن الاستفادة منها في العروض التقديمية بحيث يمكن اختيار احد الاشكال الموجودة واجراء التعديلات عليها بكل بساطة.

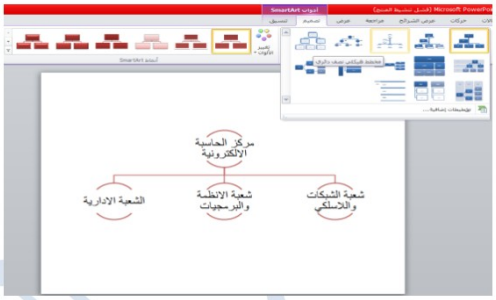
مثال:

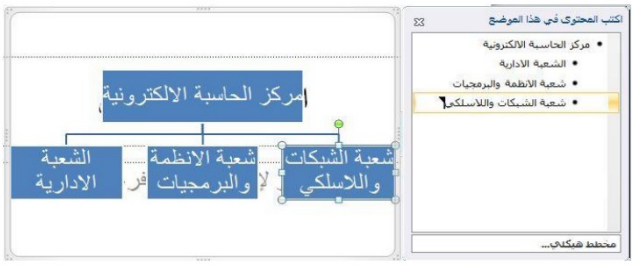
عمل الهيكل الاداري المبسط لمكان عملك، على سبيل المثال عمل المخطط لمركز الحاسبة الالكترونية يجب اولاً اختيار الامر **هيكلي** وكما في الشكل التالي:

نختار **مخطط هيكلي** كما موضح في الشكل السابق، سيظهر المخطط التالي:



سيتم ادراج المعلومات في هذا المخطط وكما يلي:





لتنسيق المخطط واختيار نمط معين نذهب الى تبويب **تصميم** من مجموعة **أنماط SmartArt** ونختار احد الانماط حسب الحاجة. كما يمكن ايضا تغير المخطط من المجموعة **تخطيطات** والتحكم بلونه من الامر **تغيير الالوان**، لاحظ الشكل التالي:

للتراجع عن كافة التنسيقات التي قمنا بإجرائها على المخطط نختار الامر **إعادة تعيين الرسم**.

اذا اردنا تحويل المخطط الى نص او اشكال نختار الامر **تحويل**.

الامر مخطط، لإدراج مخطط لتمثيل البيانات والمقارنة بينها، وهذا الامر من الاوامر المهمة التي يمكن الاستفادة منها في عرض النتائج والنسب وبأشكال وانواع مختلفة، نصل للأمر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **رسومات توضيحية**، سيظهر الشكل التالي:

ملاحظة: لكي نستخدم الامر مخطط يجب اولاً ان يكون لدينا جدول يحتوي على بيانات لتطبيق هذا الامر. نحدد بعدها نوع المخطط للجدول، ولإجراء أي تغيير على المخطط او نوعه نختار الامر **تغير نوع المخطط**

الامر ارتباط تشعبي، لإنشاء ارتباط الى ملف، صفحة ويب، صورة، عنوان بريد إلكتروني أو برنامج، نصل للأمر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **ارتباطات**. ولتطبيق الامر يجب اولاً كتابة الكلمة او الجملة المراد اضافة ارتباط تشعبي اليها، هنا حددنا "**ملزمة كفاءة الحاسوب**" بعدها ننقر على امر **ارتباط تشعبي**، ستظهر لنا النافذة التالية:

سنلاحظ جملة **"ملزمة كفاءة الحاسوب"** تم وضعها ضمن الحقل **"النص المطلوب عرضه"** وفي الحقل **"العنوان"** يتم تحديد مكان الملف الذي نريد عرضه.

الامر إجراء، لإضافة إجراء الى الكائن المحدد في الشريحة لتحديد الحدث أي ما الذي يجب ان يحدث عند النقر على الكائن أو عند المرور فوقه بالماوس، نصل للامر من تبويب **إدراج** ثم من **ارتباطات**.

الامر مربع نص، لإدراج مربع نص في المستند أو إضافة نص إلى الشكل المحدد نصل للأمر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **نص**.

الامر الرأس والتذييل، لإظهار معلومات رأس أو تذييل المستند وتحريرها أعلى أو أسفل كل صفحة مطبوعة، نصل للامر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **نص**.

الامر WordArt، لإدراج نص مزخرف في المستند او لإنشاء العنوان الرئيسي نصل للأمر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **نص**.

الامر التاريخ والوقت، لإدراج التاريخ أو الوقت في المستند الحالي، نصل للامر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **نص**.

الامر رقم الشريحة، لمعرفة موضع الشريحة داخل العرض التقديمي، نصل للامر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **نص**.

الامر كائن، لإدراج كائن مضمن، نصل للامر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **نص**.

الامر معادلة، لإدراج معادلات رياضية عامة أو إنشاء معادلات خاصة، نصل للأمر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **رموز**.

الامر فيديو، لإدراج مقطع فيديو من ملف أو موقع الكتروني او من كليب موجود ضمن ملفات مايكروسوفت، نصل للامر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة **وسائط**.

الامر صوت، لإدراج مقطع صوتي من ملف أو قرص مضغوط او للتسجيل باستخدام ميكروفون، نصل للأمر من تبويب **إدراج** ثم من المجموعة وسائط.

ولمعرفة هل ان العرض التقديمي يحتوي على ملف صوتي او فيديو لاحظ الصورة التالية:

لترتيب الكائنات وتغيير موضعها واستدارتها على الشريحة بالإضافة الى تجميع كائنات متعددة معا كي يتم معاملتها ككائن واحد نستخدم الامر **ترتيب** أو ايقونة الامر ، نصل للامر من تبويب **الصفحة الرئيسية** المجموعة **رسم** أو من تبويب **تنسيق** المجموعة **ترتيب** .

امر احضار الى المقدمة، وضع الكائن المحدد أمام كافة الكائنات الاخرى حتى يظهر بالكامل ولا يختفي أي جزء منه خلف أي كائن اخر.

امر احضار الى الامام، احضار الكائن المحدد الى المقدمة بحيث تخفيه كائنات قليلة أمامه.

امر ارسال الى الخلفية، ارسال الكائن المحدد خلف كافة الكائنات الاخرى.

امر ارسال الى الخلف، ارسال الكائن المحدد الى الخلف بحيث تخفيه الكائنات الاخرى التي امامه.

6-2- هوامش الشريحة

للتحكم في هوامش واتجاه الشرائح يتم استخدام

امر إعداد الصفحة، لتغيير هوامش وحجم الشرائح نصل للامر من تبويب تصميم.

امر اتجاه الشريحة، لتبديل اتجاه الشريحة ليكون اما عمودي أو افقي، نصل للامر من تبويب تصميم او من امر **إعداد الصفحة** حيث يظهر مربع حوار يتم من داخلة تغيير اتجاه الشريحة.

2-7-تصميم الشريحة

يقصد به تصميم خلفية الشريحة من حيث نوع الخط وحجمه ولونه والاشكال والصور المدرجة في الشريحة وكافة التنسيقات الاخرى. يمكن تغيير التصميم العام للشريحة واستخدام احد التصاميم الجاهزة ويتم ذلك من تبويب **تصميم** المجموعة **نسُق** واختيار احد التصاميم الجاهزة كما في الشريط التالي:

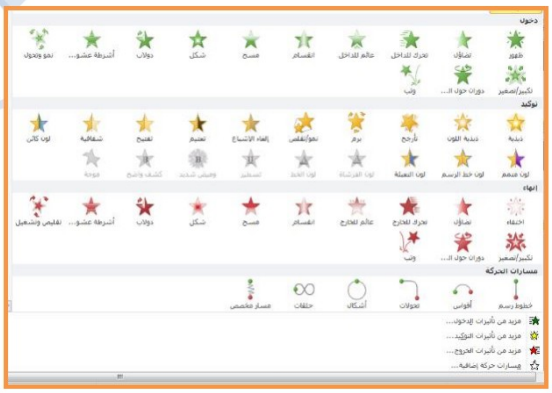
ولإجراء تغييرات وتعديلات على التصميم الجاهز الذي تم اختياره يتم باستخدام الاوامر الموجودة في تبويب **تصميم** المجموعة **نسُق وخلفية**، وهي كما يلي:

*الامرين ألوان وخطوط لـتغيير ألوان وخطوط التصميم الجاهز،

*الامر أنماط الخلفية لـتغيير نمط خلفية هذه النسق، في حالة اردنا عدم إظهار خلفية الرسومات المضمنة في النسق الذي تم تحديده نضع المؤشر في المربع امام الامر **إخفاء رسومات الخلفية**.

2-8-إضافة حركات على الكائنات في الشرائح

ان اختيار الحركات المراد تطبيقها على الكائنات في الشريحة يتم باستخدام إحدى الحركات الموجودة ضمن تبويب **حركات** وكما في الشكل الآتي:



كما موضح من الشريط ان الحركات مقسمة الى اجزاء وهي جزء **دخول** وتعني نوع الحركة عبارة عن

حركة دخول الكائن او الشكل الى الشريحة، جزء **توكيد** عبارة عن حركات ضمنية للكائن داخل الشريحة، جزء **إنهاء** وتعني نوع الحركة عبارة عن حركة خروج الكائن او الشكل من الشريحة، اما جزء **مسارات الحركة** وهي تعني تحديد او رسم مسار مخصص للكائن داخل الشريحة، سنلاحظ عند تحديد بعض الحركات ان امر **خيارات التأثير** يتفعل وشكل ايقونة الامر يتغير حسب نوع الحركة وهذا الامر يستخدم لتطبيق تأثير الحركة على الكائن المحدد.

هناك بعض الاوامر في تبويب " **حركات**" في المجموعة **"حركة مخصصة"** الفائدة منها إدراج حركات اضافية او التحكم في عرض الحركة وتوقيتها وهي:

الامر إضافة حركة، يستخدم هذا الامر لإضافة حركة جديدة إلى الكائن المحددة في الشريحة بحيث يتم تطبيق حركة ثانية للكائن.

الامر جزء الحركة، يستخدم هذا الامر لفتح جزء من النافذة يعرض فيه الكائنات وحركات الكائنات المخصصة ويمكنك من التحكم في حركات الكائنات الموجودة في شريحة معينة من حيث تسلسل اظهار الحركات لكائن محدد وفترة عرض الحركة ضمن الشريحة.

الامر مشغل، يستخدم هذا الامر لتحديد او تعيين مؤقت بدء الحركة بحيث يمكن تعيين الحركة لبدء تشغيلها أما بعد النقر فوق الشكل أو عند وصول الوسائط الى إشارة مرجعية.

الامر ناسخ الحركة، يستخدم هذا الامر لنسخ الحركة من كائن واحد وتطبيقها على كائن اخر يتم بالنقر نقراً مزدوجاً فوق الامر لتطبيق نفس الحركة على عدة كائنات في العرض التقديمي.

2-9-ادارة حركات الكائنات في الشريحة

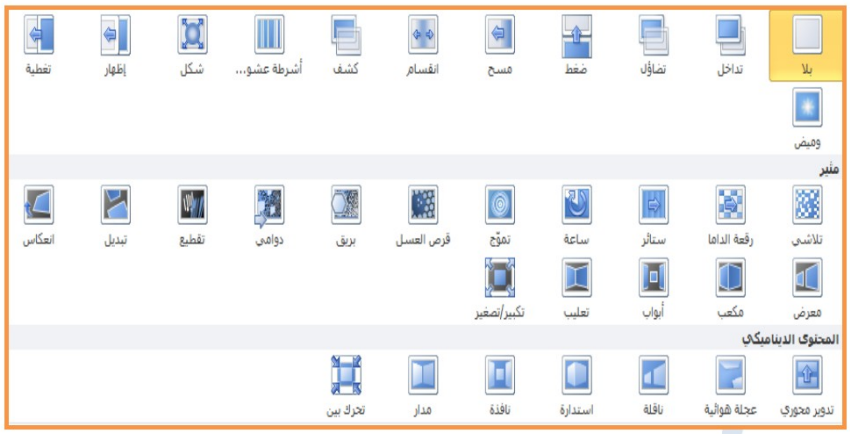
يمكن ادارة حركات الكائنات من خلال مجموعة توقيت ضمن تبويب حركات أو من خلال نافذة جزء الحركة بالنقر على المثلث بجانب كل حركة تظهر قائمة يمكن من خلالها تحديد متى يتم بدء تشغيل الحركة، بحيث يمكن ان يبدأ تشغيل الحركات بعد النقر بالماوس أو في نفس الوقت كالحركة السابقة أو بعد انتهاء الحركة السابقة عن طريق الامر **بدء** والامر **المدة** لتحديد مدة الحركة والامر **التأخير** لتأخير تشغيل الحركة بعد عدة ثوانٍ محددة.

ولإعادة ترتيب الحركات يتم استخدام اما الامر **نقل سابقاً** لنقل الحركة الحالية وتشغيلها في وقت اسبق أو الامر **نقل لاحقاً** لنقل الحركة الحالية وتشغيلها في وقت لاحق.(انظر الاسهم اسفل نافذة جزء الحركة)

2-10-إضافة حركات للانتقال ما بين الشرائح

ان اختيار مؤثر خاص ليتم تطبيقه على الشرائح أثناء الانتقال بين الشريحة السابقة والشريحة الحالية يتم

باستخدام إحدى الانتقالات الموجودة ضمن تبويب **انتقالات** وكما في الشكل الآتي :



لتطبيق الانتقالات على كل الشرائح نختار الامر **تطبيق على الكل** ضمن مجموعة التوقيت من تبويبة انتقالات. وعند النقر على مربع اختيار "**عند النقر بالماوس**" تتم عملية الانتقال ما بين الشرائح عند النقر بالماوس. **ولتحديد** مدة زمنية معينة للانتقال بدلاً من النقر بالماوس ننقر على الامر "**بعد**" ومن ثم تحديد المدة.

لإضافة صوت معين ليتم تشغيله أثناء الانتقال بين الشريحة السابقة والشريحة الحالية نختار احد الاصوات المدرجة ضمن قائمة الامر **الصوت** الموجودة في تبويب **انتقالات** كما يمكن تحديد مدة الانتقال من خلال الامر **المدة**، ولتعيين الانتقال بين كافة الشرائح في العرض التقديمي ليكون مماثلا للانتقال الذي تم تعيينه للشريحة الحالية يتم باختيار الامر **تطبيق على الكل**.

عرض الشرائح:

من تبويب **عرض الشرائح** في المجموعة **بدء عرض الشرائح** نستخدم احد الاوامر الاتية لمشاهدة شرائح العرض التقديمي:

الامر من البداية، يستخدم لبدء عرض الشرائح من الشريحة الاولى او استخدام اختصار الامر **F5**.

الامر من الشريحة الحالية، يستخدم لبدء عرض الشرائح من الشريحة الحالية او استخدام اختصار الامر **Shift+F5**.

الامر بث عرض الشرائح، يستخدم لبث عرض الشرائح الى العارضين عن بعد اللذين يستطيعون المشاهدة في مستعرض ويب.

الامر عرض شرائح مخصص، يستخدم لانشاء عرض شرائح مخصص أو تشغيله بحيث يمكن عرض الشرائح المحددة فقط وهذا يمكننا من إنشاء عدة عروض مختلفة على سبيل المثال: عرض لمدة 30 دقيقة وعرض لمدة 60 دقيقة في نفس العرض التقديمي.

وفيما يلي بعض اعدادات العرض:

الامر إعداد عرض الشرائح، يستخدم لإعداد خيارات متقدمة خاصة بعرض الشرائح.

الامر إخفاء الشريحة، يستخدم لإخفاء الشريحة الحالية من العرض التقديمي حيث لن يتم عرضها اثناء عرض الشرائح في وضع ملء الشاشة.

الامر أوقات التمرين، يستخدم لبدء تشغيل عرض الشرائح في وضع ملء الشاشة حيث يمكن تجربة العرض التقديمي، كما يتم تسجيل مقدار الوقت المستغرق في كل شريحة ويمكن حفظ تلك التوقيتات لتشغيل العرض تلقائياً في وقت لاحق.

الامر تسجيل عرض الشرائح، يستخدم لتسجيل عرض الشرائح من البداية اومن الشريحة الحالية.

ان وجود المؤشر في المربع امام خيار **تشغيل السرد،** يقصد به تشغيل السرد الصوتي وإيماءات مؤشر الليزر اثناء عرض الشرائح، بحيث يمكن تسجيل السرد والإيماءات باستخدام تسجيل عرض الشرائح. ووجود المؤشر في المربع امام خيار **استخدام مواعيد،** يقصد به قراءة توقيتات الشرائح والحركات خلال عرض الشرائح بحيث يمكن تسجيل توقيتات الشرائح والحركات **باستخدام احد الامرين أوقات التمرين أو تسجيل 2-11-2-عرض الشرائح.**

اما المؤشر في المربع امام خيار **إظهار عناصر التحكم في الوسائط،** يقصد به إظهار عناصر تحكم التشغيل عند تحريك المؤشر فوق مقاطع الصوت والفيديو أثناء عرض الشرائح.

خيار **الدقة،** يستخدم لإختيار دقة الشاشة المستخدمة مع عرض الشرائح في وضع ملء الشاشة، حيث تعرض دقة الشاشة المنخفضة بصورة اسرع بينما تظهر دقة الشاشة العالية المزيد من التفاصيل المرئية.

ان **استخدام طريقة عرض مقدم العرض** من الطرق المفيدة جدا أثناء العرض حيث يمكنك رؤية الشرائح التالية وقراءة الملاحظات دون أن يرى المشاهد للعرض ذلك وتتيح لك أيضا خيارات أخرى مثل التكبير ومؤشر الليزر وتعتيم العرض وغير ذلك كما تسمح بتشغيل برامج لا يمكن للجمهور مشاهدتها. تتطلب هذه الميزة عدة أجهزة عرض أو كمبيوتر محمول مزود بشاشتي عرض.

12-2- طرق عرض العرض التقديمي :

لتغيير طريقة عرض مساحة العمل الافتراضية وهي العرض العادي، نذهب الى ازرار العرض الموجودة اسفل شريط الحالة او من تبويب **عرض** بعدها نختار احد الطرق التالية.

الامر عادي، يستخدم لعرض العرض التقديمي في العرض العادي.

الامر فارز الشرائح، يستخدم لإعادة ترتيب الشرائح بسهولة.

الامر صفحة الملاحظات، يستخدم لتحرير ملاحظات المحاضر كما ستبدو عند طباعتها.

الامر طريقة عرض القراءة، يستخدم لعرض العرض التقديمي بملء الشاشة يتم استيعابه ضمن النافذة.

الامر الشريحة الرئيسية، يستخدم لفتح عرض الشريحة الرئيسية لتغيير تصميمها وتخطيطها.

الامر النشرات الرئيسية، يستخدم لفتح عرض النشرات لتغيير تصميم النشرات المطبوعة وتخطيطها.

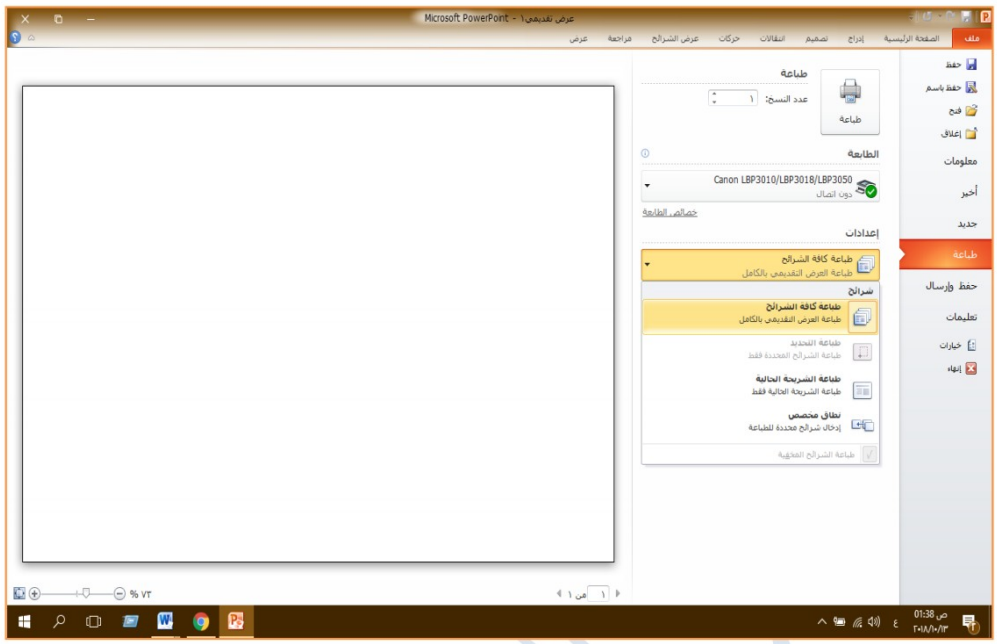
الامر الملاحظات الرئيسية، يستخدم لفتح عرض الملاحظات الرئيسية

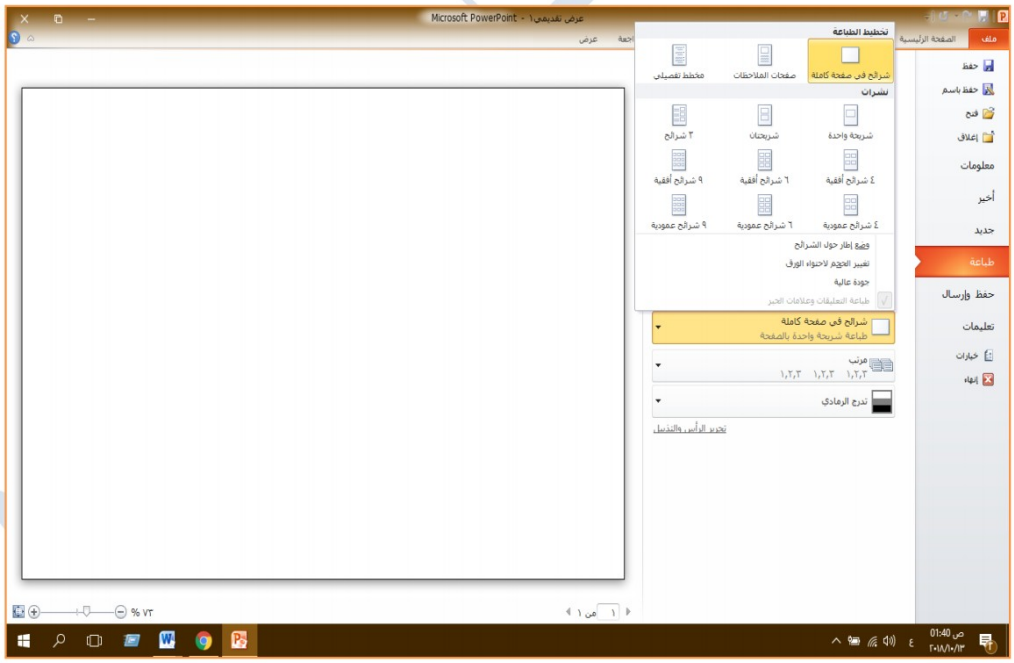
الامر اتجاه طرق العرض، يستخدم لتغيير اتجاه عرض الشرائح من جهة العرض اليمنى او اليسرى.

13-2-كيفية طباعة شرائح العرض التقديمي:

لإرسال الشرائح الى طابعتك، اختر من تبويب **ملف** الأمر **طباعة** و ضمن مادة الطباعة حدد إجراء الطباعة الذي ترغبه وكما يلي، ضمن مادة الطباعة حدد إجراء الطباعة الذي تريده:

- لطباعة العرض التقديمي بالكامل اختر **طباعة كافة الشرائح**
- لطباعة الشرائح المحددة فقط اختر **طباعة التحديد**
- لطباعة الشريحة المعروضة حالياً اختر **طباعة الشريحة الحالية فقط**
- لطباعة شرائح محددة اختر **نطاق مخصص** ثم أدخل قائمة بالشرائح الفردية أو نطاق شرائح أو كليهما. استخدم الفاصلة لفصل الأرقام مع عدم ترك مسافات، على سبيل المثال: 12-1،3،5
- لطباعة اكثر من شريحة في صفحة واحدة اختر **شرائح في صفحة كاملة** ثم وحدد عدد الشرائح المطلوب طباعتها في الصفحة الواحدة


Microsoft PowerPoint - عرض تقديمي١
طباعة
عدد النسخ: ١
طباعة
الطابعة
Canon LBP3010/LBP3018/LBP3050
دون اتصال
خصائص الطابعة
إعدادات
طباعة كافة الشرائح
طباعة العرض التقديمي بالكامل
شرائح
طباعة كافة الشرائح
طباعة العرض التقديمي بالكامل
طباعة التحديد
طباعة الشرائح المحددة فقط
طباعة الشريحة الحالية
طباعة الشريحة الحالية فقط
نطاق مخصص
إدخال شرائح محددة للطباعة
طباعة الشرائح المخفية
ملف
الصفحة الرئيسية
إدراج
تصميم
انتقالات
عرض الشرائح
مراجعة
عرض
حفظ
حفظ باسم
فتح
إغلاق
معلومات
أخير
جديد
طباعة
حفظ وإرسال
تعليمات
خيارات
إنهاء
% ٧٣
من ١
ص 01:38
٢٠١٨/١٠/١٣


Microsoft PowerPoint - عرض تقديمي١
تخطيط الطباعة
شرائح في صفحة كاملة
صفحات الملاحظات
مخطط تفصيلي
نشرات
شريحة واحدة
شريحتان
٣ شرائح
٤ شرائح أفقية
٦ شرائح أفقية
٩ شرائح أفقية
٤ شرائح عمودية
٦ شرائح عمودية
٩ شرائح عمودية
وضع إطار حول الشرائح
تغيير الحجم لاحتواء الورق
جودة عالية
طباعة التعليقات وعلامات الحبر
شرائح في صفحة كاملة
طباعة شريحة واحدة بالصفحة
مرتب
١,٢,٣ ١,٢,٣ ١,٢,٣
تدرج الرمادي
تحرير الرأس والتذييل
ملف
الصفحة الرئيسية
حفظ
حفظ باسم
فتح
إغلاق
معلومات
أخير
جديد
طباعة
حفظ وإرسال
تعليمات
خيارات
إنهاء
% ٧٣
من ١
ص 01:40
٢٠١٨/١٠/١٣

نظام الاعداد

(decimal)

١- النظام العشري ويتكون من عشر ارقام (٠ - ٩)
واساس النظام (١٠)

(octal)

ب- النظام الثماني يتكون من ٨ أرقام (٠ - ٧)
واساس النظام (٨)

Binary

ج- النظام الثنائي ويتكون من رقمين (٠ - ١)
واساس النظام الرقم (٢)

(Hexa Decimal)

د- النظام السادس عشري : يتكون من (١٦) رقم
واساس النظام (١٦) ويتكون من الارقام التالية

(F ، E ، D ، C ، B ، A ، ٩ - ٠)

يعادل الارقام العشري ١٥ ١٤ ١٣ ١٢ ١١ ١٠

تحويل الارقام من النظام العشري الى الرقم الثنائي

نتبع الخطوات التالية

~~مثال~~

نقسم العدد العشري على (٢) ونكتب ناتج القسمة الصحيح والباقي ثم نقسم الناتج الجديد على ٢ الى ان نحصل على الصفر

هذا وتكون خانة البت الاكثر اهمية MSB موجودة اسفل العمود

وتكون خانة البت الاقل اهمية LSB اعلى العمود

عند كتابة الرقم نبدأ من الاسفل الى الاعلى وليس العكس

(2) امثلة التحويل من العشري الى الثنائي

مثال (1) حول العدد (20) الى مايقابله بالثنائي

2	20	0
2	10	0
2	5	1
2	2	0
2	1	1

الباقي

LSB الاقل

MSB الاعلى

$(20)_{10} = (10100)_2$

مثال (2)

حول العدد (35) الى مايقابله بالثنائي

2	35	1
2	17	1
2	8	0
2	4	0
2	2	0
2	1	1

LSB

MSB

$(35)_{10} = (100011)_2$

مثال (3)

2	15	1
2	7	1
2	3	1
	1	1

$(1111)_2 = (15)_{10}$

جدول للأرقام العشرية (0 – 7) وما يقابلها في

بالنظام الثنائي	عشري
0	0
1	1
10	2
11	3
100	4
101	5
110	6
111	7

عادة

$1 = 2^0$

$2 = 2^1$

$4 = 2^2$

$8 = 2^3$

$16 = 2^4$

$32 = 2^5$

$64 = 2^6$

Bit = خانة واحدة إما 0 أو 1

8 bits = Byte

(2^{10}) = 1024 byte = K. Byte كيلو بايت

(2^{20}) = 1024 K.B. = M Byte ميجا بايت

(2^{30}) = 1024 M.B = G Byte جيجا بايت

(2^{40}) = 1024 G.B = T Byte تيرا بايت

(4) التحويل من النظام الثنائي الى النظام العشري

نضرب كل رقم في العدد الثنائي بالقيمة المنزلية للرقم ثم نجمع الناتج

مثال 1 : (1 0 1) كود ثنائي

ترتيب الخانات ← (2^2 2^1 2^0)

قيم الخانات 4 2 1

$(5)_{10} = 1\times4 + 0\times2 + 1\times1$

مثال 2 حول (1100) الى مايعادله بالعشري

$= (1\times2^3) + (1\times2^2) + (0\times2^1) + (0\times2^0)$

$12 = 8 + 4 + 0 + 0$

$(12)_{10} = (1100)_2$

مثال 3

$= (1\times2^4) + (1\times2^3) + (0\times2^2) + (0\times2^1) + (1\times2^0)$

$(25)_{10} = 1\times(16) + (1\times8) + 0 + 0 + (1\times1)$

مثال 4 حول العدد $(11101)_2$ الى مايعادله بالعشري

$= (1\times2^4) + (1\times2^3) + (1\times2^2) + (0\times2^1) + (1\times2^0)$

$= (1\times16) + (1\times8) + (1\times4) + (0\times2) + (1\times1)$

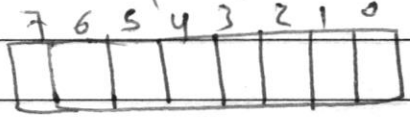
$29 = 16 + 8 + 4 + 0 + 1$

$(29)_{10} = (11101)_2$

⑤ Bit بت هو الرقم او الخانة في النظام الثنائي ويتكون من الرقم 0 و الرقم 1

بايت Byte هي كلمة بالنظام الثنائي يتكون من 8 خانات

(bits 8 = 1 Byte) ←



الكلمة Word: هي كلمة من النظام الثنائي تتكون من 16 بت.

الكلمة المضاعفة Duble word هي كلمة ثنائية مؤلفة من (32) بت

الطرق المتبعة للتحويل بين الانظمة

١- طريقة الاقواس: يتم الضرب لكل خانة باساس النظام المحول اليه

٢- طريقة التكليل: يتم التقسيم على اساس النظام لكل خانة

الدوائر الالكترونية (المنطقية)

- تقوم الدوائر المنطقية من معالجة البيانات المماثلة بالنظام الثنائي حيث ان البوابة المنطقية هي الاساسية في بناء الدائرة المنطقية.

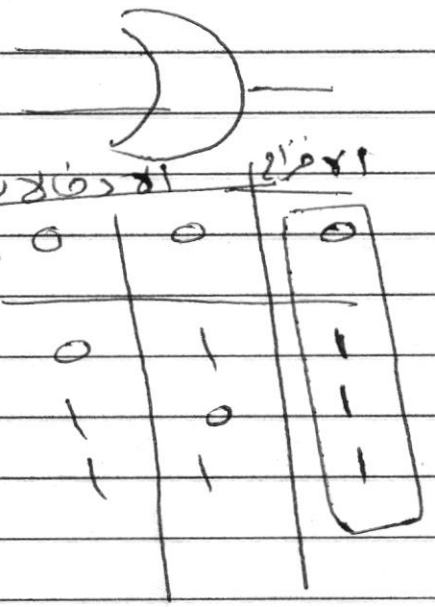
- من اهم رموز النظام الثنائي انه يمكن بواسطته تمثيل الظواهر الفيزيائية والنظرية التي تكون لها صفة في احد الحالتين

(6)

- هنالك حالات فيزيائية يتم وصفها بالرموز التالية مثل وصف حقيقية عبارة خبرية بانها صائبة او خاطئة حيث تمثل حالة الصواب T (١) والخطأ F (٠)

- اما التعبير المنطقي هو المقدار الذي يصف اي من الحالات السابقة اما عند تمثيل الدائرة الكهربائية اذا كانت مفتوحة = (٠) اما مغلقة = (١)

في الدائرة الكهربائية نلاحظ اذا كان مفتاحي التوصل في وضعية التوازي سيضيء المصباح سواء كان المفتاحان او احدهما مغلق فنطلق على هذه الدائرة البوابة (أو) (OR) ويرمز لها



مثال

ادخال	ادخال	اخراج
٠	٠	٠
٠	١	١
١	٠	١
١	١	١

اما البوابة المنطقية not تمثل حالة النفي ويرمز لها

اذا كان ادخال 1 ⟵ ٠ وبالعكس

اما البوابة AND يرمز لها الآن

ادخالات		اخراج
٠	٠	٠
٠	١	٠
١	٠	٠
١	١	١

أمثلة على البوابات المنطقية

ما اجابة مايكل لوكاس

A=1 , B=0 , C=1 , D=0

A OR B AND not(C OR D)

ابواب

1 OR 0 And not(1 OR 0)

1 and not(1)

1 and 0

= 0

مثل الصباح التالية بالرسم للدوائر الالكترونية

(A and B) not (C OR D)