

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
كلية الزهراوي الجامعة  
تقنيات التجميل والليزر



## تطبيقات الحاسوب الفصل الدراسي الأول

م.م . حسين عبد علي السعدي  
المحاضرة 3

## تعريف برنامج الإكسل (Microsoft Excel)

هو أحد برامج الأوفيس (Office) التي تقدمها شركة مايكروسوفت (Microsoft)، مثل ((PowerPoint، Access))، Outlook))، وهو عبارة عن برنامج مخصص للعمليات الحسابية، فهو عبارة عن أوراق عمل إلكترونية يمكن من خلالها إضافة معادلات حسابية على شكل أوراق، يتم الاعتماد فيه على المعادلات الحسابية بشكل آلي وفي نفس الوقت، يمكن أن يُستخدم لتخزين البيانات الإلكترونية واستخلاصها، ويعتمد عليه في الجرد والفرز والتصفية والقواعد الشرطية، وتقوم بطباعة اللازم منها عند الحاجة، وهو من البرامج التي يحتاجها سوق العمل.



**Microsoft Word** لمعالجة النصوص وإنشاء المستندات.

**Microsoft Excel** لإجراء العمليات الحسابية وإنشاء الجداول الإلكترونية وتحليل البيانات.

**Microsoft PowerPoint** لإنشاء العروض التقديمية.

**Microsoft Access** لإدارة قواعد البيانات.

**Microsoft Outlook** لإدارة البريد الإلكتروني والجدولة.

## خواص برنامج الإكسل (Excel Properties)

- إدخال البيانات بطريقة سلسلة.
- تحليل البيانات بسرعة فائقة.
- عرض نتائج التحليل بطرق مختلفة حسب رغبة المستخدم.
- احتواؤه على دوال كثيرة تفيد أغلب المجالات من هندسة وتجارة وغيرها.

## تعريف الدالة داخل برنامج الإكسل (Excel Function)

هي عبارة عن معادلة رياضية، من دوال الإكسل ولها وظيفة معينة، تستقبل بيانات معينة من المستخدم، وتعطي نتائج معينة بناءً على البيانات المدخلة من قبل المستخدم.

## أنواع الدوال داخل برنامج الإكسل (Type Of Excel Functions)

- دوال منطقية.
- دوال مالية.
- دوال نصية.
- دوال إحصائية.

## شروط كتابة صيغ الدوال داخل برنامج الإكسل

- أن تكتب الإشارة (=) في بداية الصيغة لكي يعرف البرنامج أن محتويات الخلية معادلة وليست أرقام فقط.
- كتابة اسم الدالة الخاصة بالعملية .
- كتابة الأقواس بعد كتابة اسم الدالة.
- أن يكون الحل مثاليًا ومنطقيًا مع اتباع تعليمات البرنامج.

## جداول الإشارات والعمليات داخل برنامج الإكسل

### جدول الإشارات

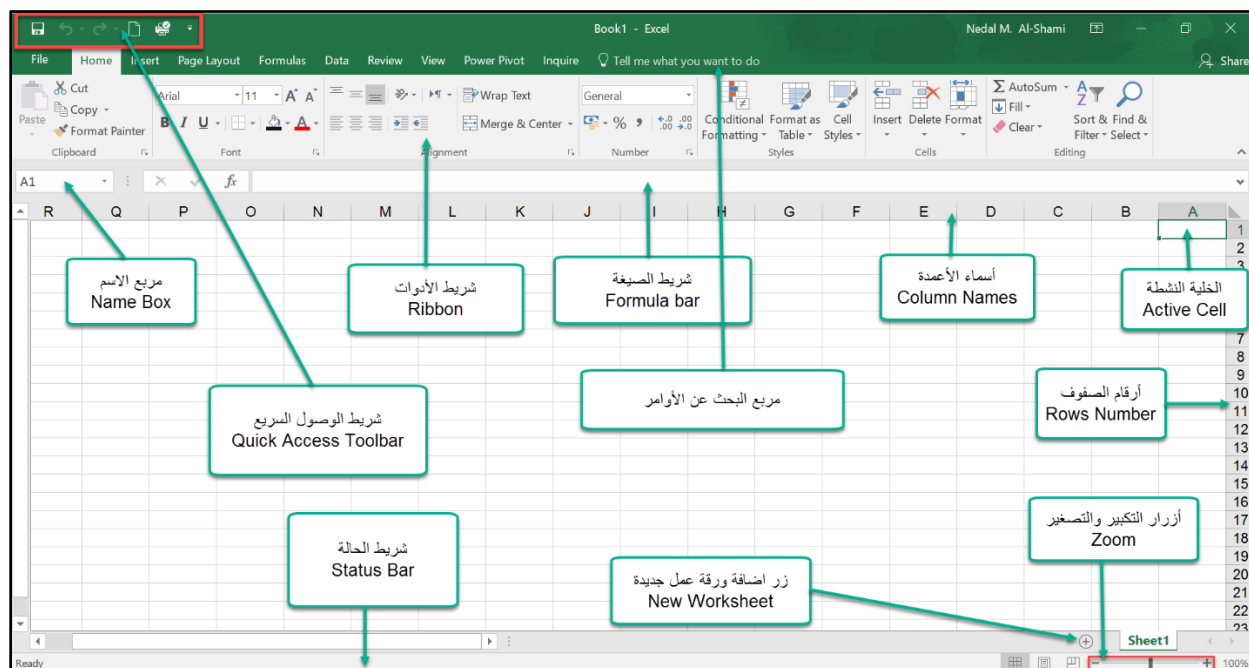
| ما تدل عليه | الإشارة |
|-------------|---------|
| أكبر من     | >       |
| أقل من      | <       |
| يساوي       | =       |
| لا يساوي    | ≠       |

### جدول العمليات

| الإشارة | العملية |
|---------|---------|
| +       | الجمع   |
| -       | الطرح   |
| *       | الضرب   |
| /       | القسمة  |
| ^       | الأس    |

## واجهة برنامج الإكسل

عند فتح برنامج الإكسل، ستظهر لك الواجهة الرئيسية التي تحتوي على عدة عناصر أساسية، والتي تم توضيحها في الصورة المرفقة:



1. **شريط العنوان: (Title Bar)**
  - يوجد في أعلى النافذة ويعرض اسم الملف المفتوح حاليًا.
  - يحتوي على أزرار التحكم (التصغير، التكبير، الإغلاق).
2. **شريط القوائم: (Ribbon)**
  - يحتوي على عدة تبويبات (مثل: "ملف"، "الرئيسية"، "إدراج"، "تخطيط الصفحة"، "الصفحة"، "البيانات"، "مراجعة"، و"عرض").
  - كل تبويب يحتوي على مجموعة من الأدوات والخيارات الخاصة بوظائف معينة، كما هو موضح في الصورة.
3. **شريط الأدوات السريع: (Quick Access Toolbar)**
  - يوجد أعلى شريط القوائم.
  - يسمح بإضافة الأدوات الأكثر استخدامًا مثل "حفظ"، "تراجع"، "إعادة". تم تحديده في الصورة بعلامة واضحة.
4. **ورقة العمل: (Worksheet)**
  - تتكون ورقة العمل من شبكة من الأعمدة (Columns) والتي تحمل حروف الأبجدية الإنجليزية (A, B, C, ...), والصفوف (Rows) التي تحمل أرقامًا (1, 2, 3, ...).
  - يتقاطع العمود مع الصف ليشكل خلية (Cell) يتم إدخال البيانات فيها. الخلية النشطة موضحة في الصورة.
5. **شريط الصيغة: (Formula Bar)**
  - يقع أسفل شريط القوائم.
  - يعرض محتويات الخلية النشطة ويمكن استخدامه لكتابة وتعديل الصيغ الرياضية.

#### 6. شريط الحالة: (Status Bar)

- يقع أسفل النافذة.
- يعرض معلومات مثل عدد الأوراق المفتوحة، حالة الحساب التلقائي، وزر تبديل أوضاع العرض، كما هو موضح في الصورة.

#### 7. علامات تبويب الأوراق: (Sheet Tabs)

- تُستخدم للتنقل بين أوراق العمل المختلفة في المصنف.
- يمكن إضافة أوراق جديدة أو إعادة تسميتها أو حذفها. زر إضافة ورقة جديدة موضح بوضوح في الصورة.

### فتح وإغلاق مستند مع الحفظ في إكسل

أولاً: فتح مستند في إكسل

هناك أكثر من طريقة لفتح ملف إكسل:

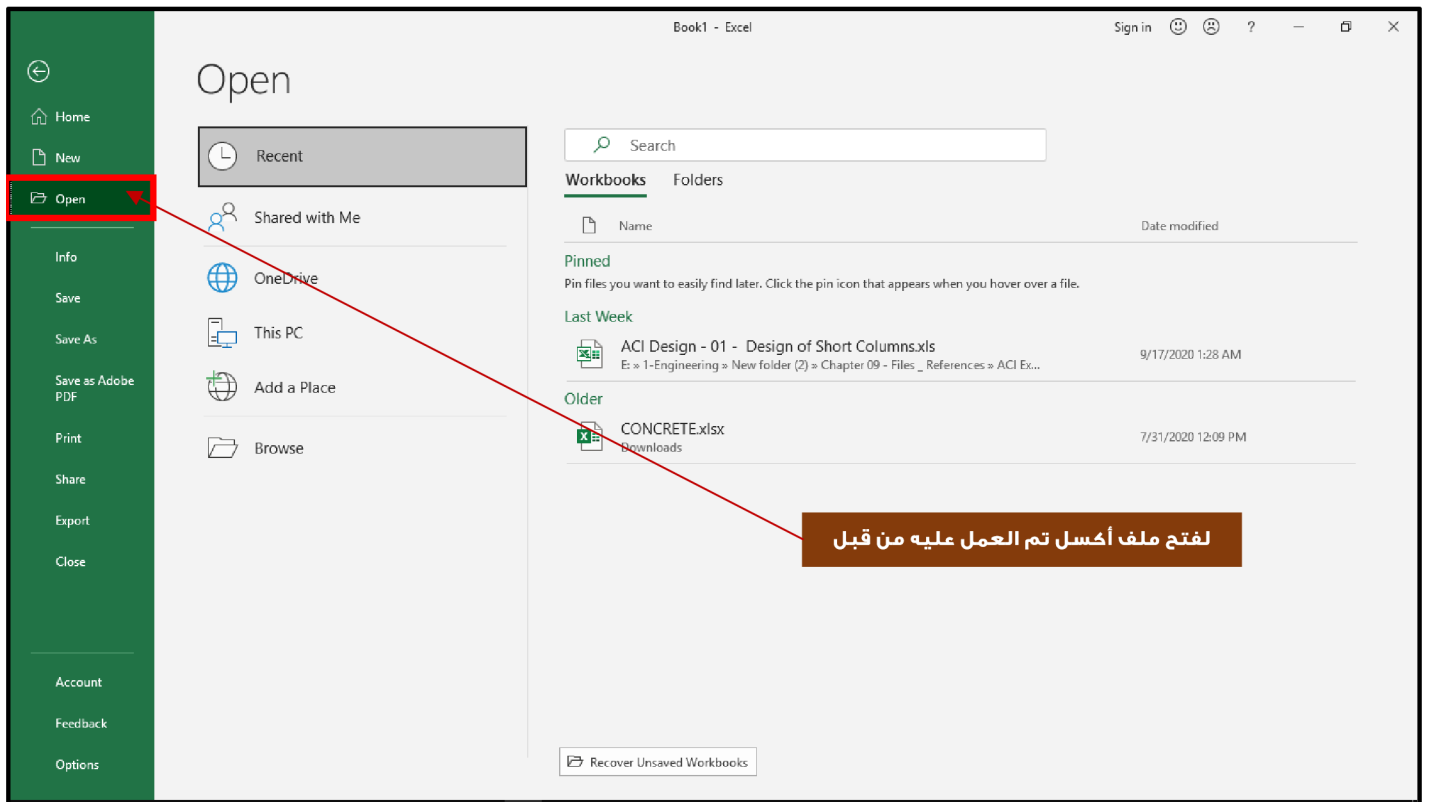
#### 1. فتح مستند جديد

- عند فتح برنامج Microsoft Excel، يتم فتح مستند جديد تلقائيًا.
- يمكنك فتح مستند جديد يدويًا عبر:
  1. الضغط على ملف (File).
  2. اختيار جديد (New).
  3. اختيار مصنف فارغ (Blank Workbook).

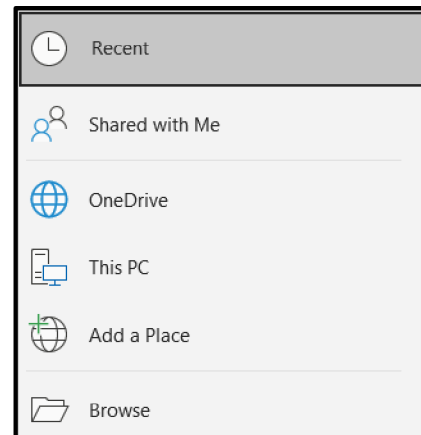
#### 2. فتح مستند موجود مسبقًا

لفتح ملف محفوظ سابقًا:

1. اضغط على ملف (File).
2. اختر فتح (Open).
3. حدد الموقع This PC أو OneDrive أو أي مسار آخر.
4. حدد الملف الـ
5. مطلوب واضغط فتح (Open).



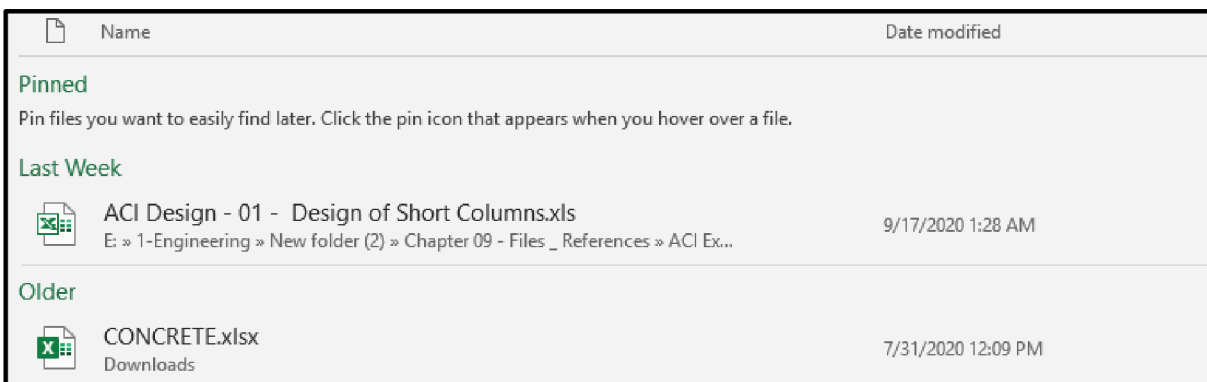
الملفات الموجودة حاليا  
 الملفات التي تمت مشاركتها معي  
 الملفات المخزنة علي سحابة التخزين OneDrive  
 الملفات الموجودة علي جهازك  
 الملفات الموجودة في أي مصدر آخر  
 الملفات الموجودة علي جهازك وتعرف مكانها بالتحديد



من خلال شريط البحث هذا يمكننا البحث عن شيت أكسيل معين تم فتحه من قبل.



من هنا يمكننا أن نجد آخر ملفات عمل (شيتات أكسل) تم فتحها من قبل.



## ثانيًا: حفظ المستند في إكسل

لحفظ المستند، هناك عدة طرق:

### 1. حفظ المستند لأول مرة

إذا كنت تعمل على مستند جديد لم يتم حفظه من قبل:

1. اضغط على ملف (File).
2. اختر حفظ باسم (Save As).
3. اختر الموقع المناسب لحفظ الملف.
4. أدخل اسم الملف واختر نوع الملف (Excel Workbook .xlsx).
5. اضغط حفظ (Save).

### 1. حفظ التعديلات على ملف موجود

إذا كنت قد فتحت ملفًا سابقًا وأجريت تعديلات عليه، يمكنك حفظ التغييرات عبر:

- اضغط على ملف (File) → حفظ (Save).
- أو استخدام الاختصار **Ctrl + S**.

### 2. حفظ نسخة من المستند

إذا كنت تريد حفظ نسخة منفصلة من الملف دون تعديل الملف الأصلي:

1. اضغط على ملف (File).
2. اختر حفظ باسم (Save As).
3. حدد موقع جديد واسم مختلف، ثم اضغط حفظ.

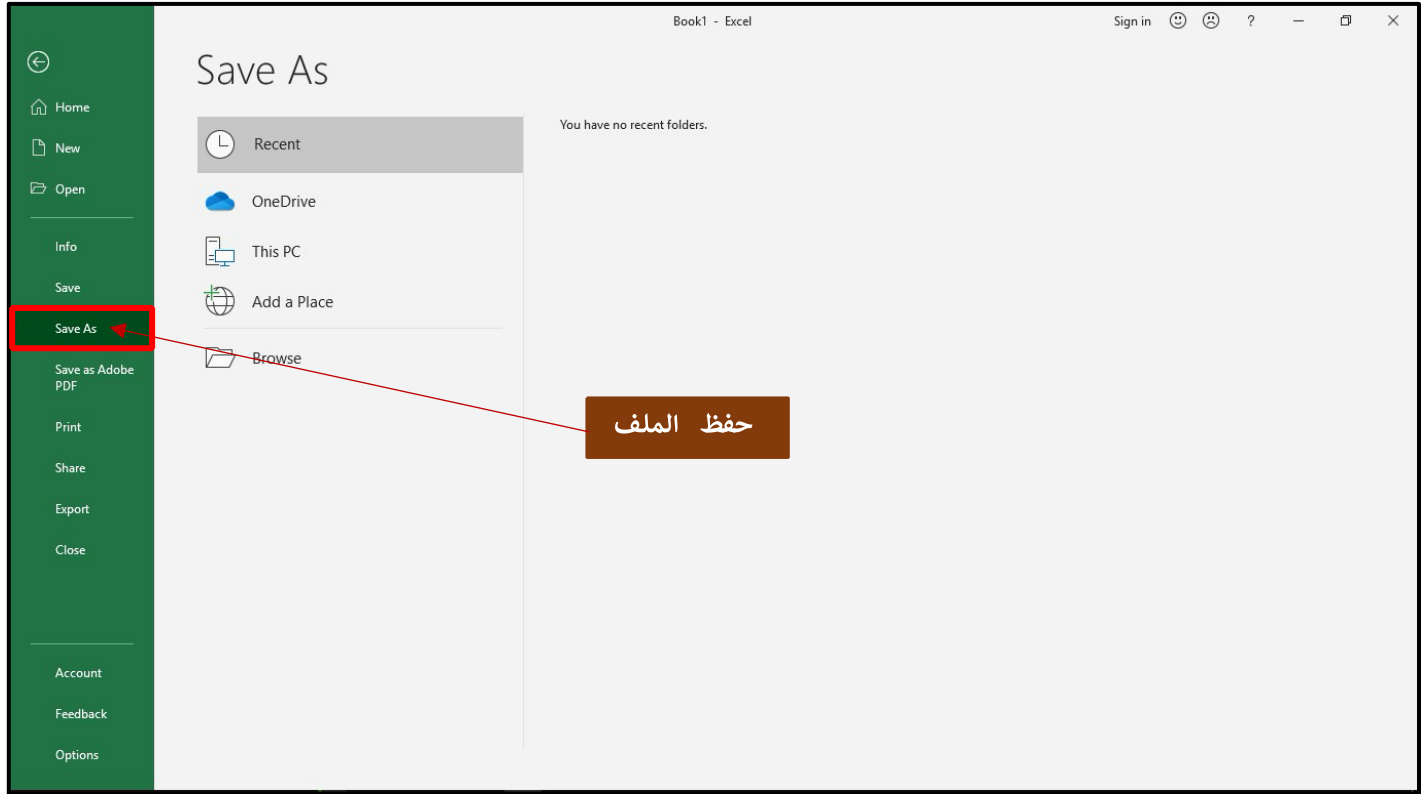
## ثالثًا: إغلاق المستند

لإغلاق مستند إكسل:

- اضغط على ملف (File) → إغلاق (Close).
- أو اضغط على علامة (X) في الزاوية العلوية اليمنى من النافذة.
- أو استخدم الاختصار **Ctrl + W**.



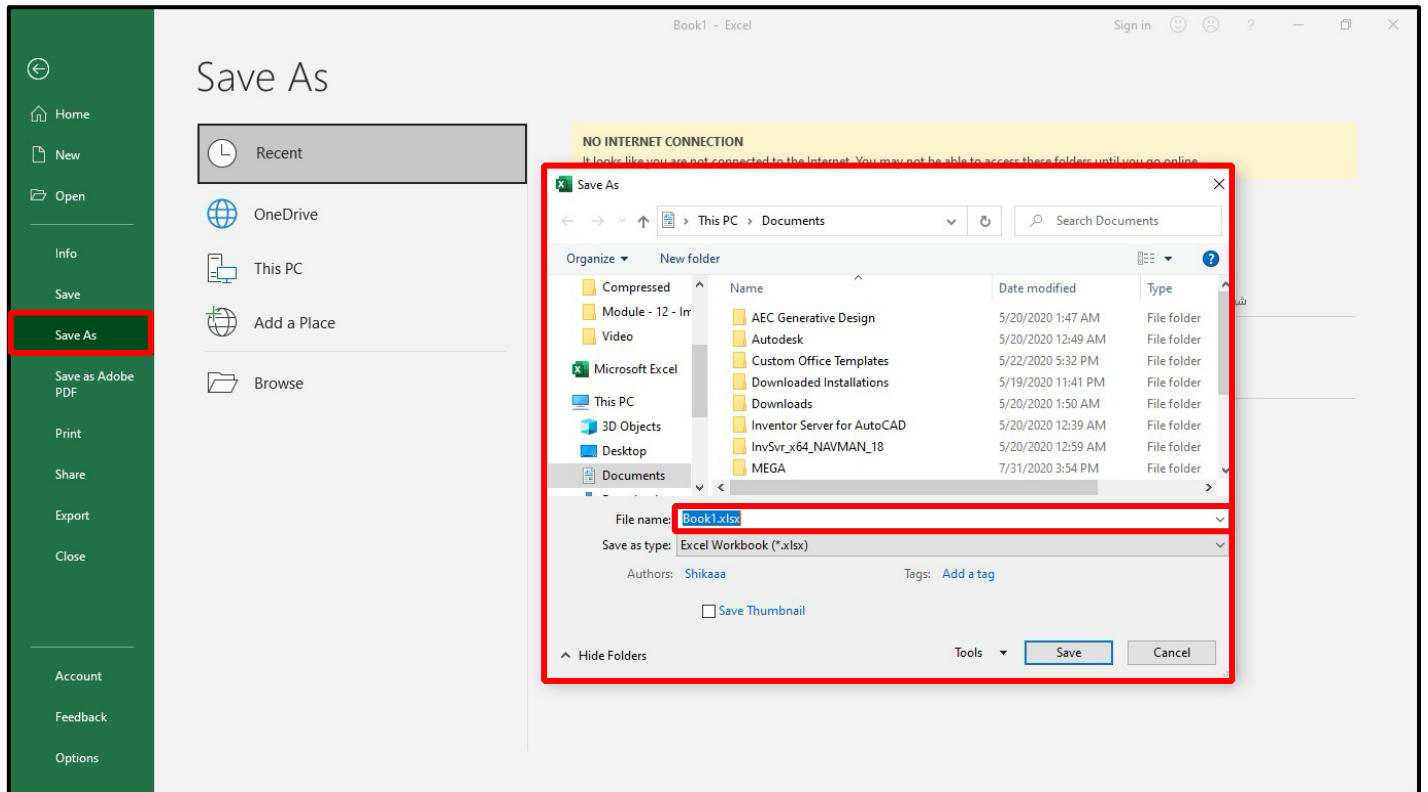
تمكنت حفظ الملف بأسم آخر وفتح آخر في الجهاز.



لحفظ ملف في مكان خاص بك علي جهازك يمكنك الضغط علي Browse.



بعد ذلك ستظهر لنا النافذة التالية نختار منها مكان الحفظ المناسب الخاص بك وتسمي الملف با\* سم المناسب.. ثم تضغط Save.



## مهارات Excel الأساسية

### 1. البدء بمليء وإعداد الجداول العملية وتنسيقاتها.

عند إنشاء جدول في Excel، يمكن إدخال البيانات في الخلايا وترتيبها بحيث تكون منظمة وسهلة القراءة. بعد إدخال البيانات، يمكن تطبيق التنسيقات مثل تغيير لون الخط والخلفية، وإضافة حدود للجدول لجعله أكثر وضوحاً.

|   | A           | B             | C      |
|---|-------------|---------------|--------|
| 1 | إسم الطالب  | درجة الامتحان | الغياب |
| 2 | زينب عماد   | ٢             | ١٠٠    |
| 3 | جدة الزهراء | ٤             | ٨٠     |
| 4 | علي         | ١             | ٦٠     |
| 5 | عبد الله    | ٦             | ٩٠     |

### 2. عرض وارتفاع الخلايا.

يمكن تعديل حجم الخلايا لتناسب المحتوى عبر:

- وضع المؤشر بين عنواني العمودين واسحب لتغيير العرض: **تغيير العرض**.
- وضع المؤشر بين رقمي الصفين واسحب لتغيير الارتفاع: **تغيير الارتفاع**.
- ارتفاع الصف / عرض العمود → (Format) "تنسيق" أو استخدام.

|   | A          | B             | C      |
|---|------------|---------------|--------|
| 1 | إسم الطالب | درجة الامتحان | الغياب |

### 3. الاحتواء التلقائي (AutoFit)

ميزة "الاحتواء التلقائي" تجعل محتوى الخلية يظهر بالكامل دون قصه، ويمكن تطبيقها عبر:

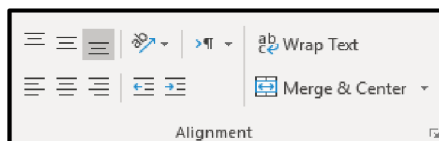
- الضغط مرتين على الحد الفاصل بين العمودين لتوسيع الخلية تلقائيًا.
- احتواء تلقائي لعرض العمود → (Format) "تنسيق" أو استخدام

### 4. البدء باستخدام أدوات الشاشة الرئيسية

الشريط الرئيسي يحتوي على الأدوات الأساسية مثل:

- (لون، حجم، نوع الخط)تنسيق الخطوط
- إدراج أو حذف خلايا وصفوف وأعمدة
- تنسيق الأرقام والتواريخ والعملة
- المحاذاة والدمج والتوسيط

#### مجموعة المحاذاة ( Alignment )

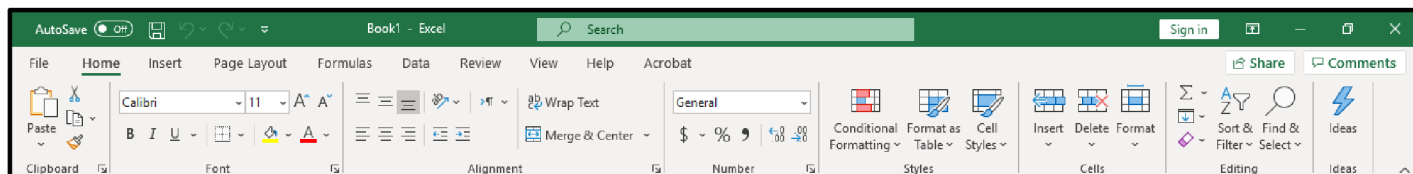


| الأداة | الوظيفة                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <b>Top Align</b> : محاذاة الفقرة الي اليسار من أعلي                                                      |
|        | <b>Middle Align</b> : محاذاة الفقرة الي الوسط ما بين أعلي وأسفل الخلية                                   |
|        | <b>Bottom Align</b> : محاذاة الفقرة الي الأسفل                                                           |
|        | <b>Align Left</b> : محاذاة الفقرة الي اليسار                                                             |
|        | <b>Center</b> : محاذاة الفقرة الي الوسط                                                                  |
|        | <b>Align Right</b> : محاذاة الفقرة الي اليمين                                                            |
|        | <b>Increase &amp; Decrease Indent</b> : زياد وأنقص المسافة البادئة للفقرة                                |
|        | <b>Wrap Text</b> : تنسق كتابة الكلمات علي سطرين بدلا من سطر واحد                                         |
|        | <b>Merge &amp; Center</b> : دمج أكثر من خلية مع بعضهم البعض لتكون خلية كبيرة                             |
|        | <b>Left to Right Text Direction</b> : تحدد اتجاه الكتابة من اليمين الي اليسار أو العكس ولها قائمة منسدلة |

## 5. الدمج والتوسيط (Merge & Center)

تُستخدم هذه الميزة لدمج خلايا متعددة في خلية واحدة وتوسيط النص بداخلها، وذلك من خلال:

- تحديد الخلايا المطلوبة.
- الضغط على "دمج وتوسيط (Merge & Center)" من الشريط الرئيسي.



## 6. تدوير النص

يمكن تدوير النص داخل الخلية ليظهر بشكل مائل أو عمودي، ويتم ذلك عبر:

- الشريط الرئيسي → "المحاذاة" (Alignment) → "تدوير النص" (Orientation)

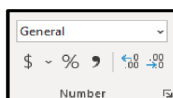
## 7. المحاذاة

يمكن ضبط موضع النص داخل الخلية ليكون:

- يمين / يسار / وسط أفقيًا.
- أعلى / وسط / أسفل رأسيًا.
- يتم ذلك عبر أزرار "المحاذاة" (Alignment) في الشريط الرئيسي.

## 8. تنسيق التواريخ والعملات

- التواريخ: يمكن تغيير شكل عرض التاريخ (مثلاً: 2025/02/01 أو 1 فبراير 2025) عبر "تنسيق الخلايا" → تبويب "رقم" → "تاريخ".
- العملات: يمكن عرض القيم المالية بإضافة رمز العملة (مثل \$ أو د.ع) (من خلال "تنسيق الخلايا" → "عملة").



| الوظيفة                                                                                   | الأداة    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| من هنا يمكننا تغيير خصائص الرقم من حيث أذا كان تاريخ أو رقم عادي أو رقم خاص بالعملة ..... | General   |
| Accounting Number Format : ويتم من خلالها تحويل الرقم العادي الي رقم خاص بالعملة          | \$ ~      |
| Present Style : إضافة النسبة المئوية للرقم                                                | %         |
| Comma Style : وتستخدم لوضع علامة عشرية في الرقم                                           | ,         |
| Increase & Decrease Decimal : لإضافة علامة عشرية للرقم                                    | ←.00 .00→ |

## 9. التعامل مع محتويات الخلية (أرقام، نصوص)

عند العمل على برنامج Excel، يمكن أن تحتوي الخلايا على أرقام أو نصوص، وأحياناً نحتاج إلى التحكم في كيفية تعامل Excel مع هذه القيم. فيما يلي شرح مفصل للفقرتين المذكورتين:

### 1. إدخال الأرقام كنصوص

عند إدخال الأرقام في Excel، يقوم البرنامج افتراضياً بمعاملتها كقيم رقمية يمكن استخدامها في العمليات الحسابية. لكن في بعض الحالات، قد نحتاج إلى إدخال الأرقام كنصوص لمنع Excel من معالجتها كأرقام، مثل:

- إدخال أرقام الهواتف (لمنع فقدان الصفر في البداية، مثل 0781234567).

- كتابة رموز مثل الباركود أو أرقام الحسابات البنكية.

- إدخال أرقام الهوية أو البيانات التي لا تحتاج إلى عمليات حسابية.

### كيفية إدخال الأرقام كنصوص؟

- الطريقة الأولى: كتابة علامة اقتباس مفردة (') قبل الرقم، مثل:

'12345

بعد الضغط على **Enter**، سيبقى الرقم كما هو دون معالجته كعدد.

- الطريقة الثانية: تغيير تنسيق الخلية إلى "نص" قبل إدخال الرقم:

- A. حدد الخلية أو النطاق المطلوب.
- B. انتقل إلى تبويب "الشريط الرئيسي" (Home).
- C. في مجموعة "التنسيق" (Number Format)، اختر "نص" (Text).
- D. أدخل الرقم، وسيتم الاحتفاظ به كنص.

### 2. تحويل النصوص إلى أرقام

عندما يتم إدخال الأرقام كنصوص عن طريق الخطأ (أو عند استيراد بيانات من مصادر خارجية)، قد نحتاج إلى تحويلها إلى أرقام لاستخدامها في الحسابات.

### كيف تعرف أن الأرقام مخزنة كنصوص؟

- ستظهر الأرقام محاذاة إلى اليسار في الخلية (بينما الأرقام العادية تكون محاذاة إلى اليمين).

- يظهر مثلث أخضر صغير في الزاوية العلوية اليسرى للخلية، مما يشير إلى وجود خطأ.

- عند تحديد الخلية، يظهر زر  (علامة تحذير صفراء).

كيفية تحويل النصوص إلى أرقام؟

• الطريقة الأولى (الطريقة السريعة):

1. حدد الخلايا التي تحتوي على الأرقام المخزنة كنصوص.
2. اضغط على **!** علامة التحذير التي تظهر بجانب الخلية.
3. اختر "تحويل إلى رقم" (Convert to Number)، وسيتم تحويل القيم النصية إلى أرقام.

• الطريقة الثانية (باستخدام الدالة VALUE):

إذا كان لديك عدة خلايا تحتوي على أرقام كنصوص، يمكنك استخدام دالة VALUE لتحويلها إلى أرقام:

=VALUE (A1)

حيث A1 هي الخلية التي تحتوي على الرقم المخزن كنص.

• الطريقة الثالثة (الضرب في 1):

1. أدخل الرقم 1 في أي خلية فارغة.
2. انسخه (Ctrl + C).
3. حدد الخلايا التي تريد تحويلها.
4. اضغط "لصق خاص" (Paste Special) واختر "الضرب" (Multiply).
5. سيتم تحويل القيم النصية إلى أرقام.

ملخص سريع

لإدخال الأرقام كنصوص: ضع ' قبل الرقم أو غيّر تنسيق الخلية إلى "نص".

لتحويل النصوص إلى أرقام: استخدم "تحويل إلى رقم" (**!**)، أو دالة VALUE، أو الضرب في 1.

## إظهار / إخفاء / حذف / إضافة الأعمدة والصفوف 10.

- إضافة: من قائمة "إدراج" (Insert) "أو عبر الضغط بزر الفأرة الأيمن.
- حذف: تحديد العمود أو الصف ثم الضغط على "حذف" (Delete).
- إخفاء: اختيار العمود / الصف ثم "إخفاء" (Hide).
- إظهار: اختيار الأعمدة المجاورة → "إظهار" (Unhide).

## 11. تنسيق البيانات

يتيح Excel تنسيقات متعددة مثل:

- الأرقام: إظهار الأرقام العشرية أو تقليلها.
- النصوص: تغيير لونها أو جعلها عريضة / مائلة.
- التظليل: إضافة لون للخلايا لتوضيح البيانات.

## 12. البحث والاستبدال

يمكن البحث عن كلمة أو رقم معين في ورقة العمل واستبداله تلقائيًا باستخدام:

- للبحث: **Ctrl + F**: اختصار.
- للاستبدال: **Ctrl + H**: اختصار.

## 13. الترتيب (تصاعدي أو تنازلي)

يمكن ترتيب البيانات بالتصاعدي (من الأصغر إلى الأكبر) أو التنازلي (من الأكبر إلى الأصغر) عبر:

1. تحديد العمود.
2. الضغط على "فرز" → (Sort) "تصاعدي أو تنازلي".

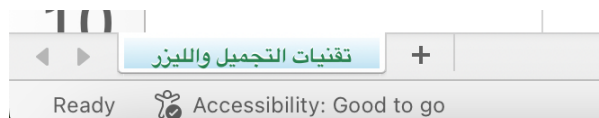
## 14. النص البديل وإدراج تعليق

- النص البديل: يُستخدم لوصف محتوى الخلايا عند العمل مع القارئات الصوتية.
- إدراج تعليق: يمكن إضافة تعليق لأي خلية بالضغط "إدراج تعليق" لشرح المحتوى.

## 15. التعامل مع أوراق العمل

يمكن إدارة أوراق العمل عبر:

- تمييزها بلون: الضغط بزر الفأرة الأيمن → "لون علامة التبويب".
- إعادة التسمية: الضغط بزر الفأرة الأيمن → "إعادة تسمية".
- إضافة ورقة جديدة: بالضغط على "+" في شريط الأوراق.
- حذف ورقة: الضغط بزر الفأرة الأيمن → "حذف".



## التنسيق الشرطي (Conditional Formatting)

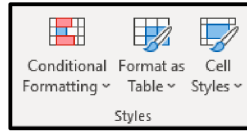
التنسيق الشرطي هو ميزة في Excel تُستخدم لتغيير تنسيق الخلايا بناءً على قيمها أو شروط معينة. يسمح لك بتلوين الخلايا أو تغيير شكل النص تلقائيًا عندما تتحقق شروط معينة.

كيفية استخدام التنسيق الشرطي:

1. حدد الخلايا التي تريد تطبيق التنسيق عليها.
2. انتقل إلى الشريط الرئيسي → (Home) التنسيق الشرطي. (Conditional Formatting)
3. اختر قاعدة جديدة (New Rule) أو استخدم القواعد الجاهزة مثل:
  - تظليل القيم العليا أو الدنيا.
  - تمييز القيم المكررة.
  - تغيير لون الخلية بناءً على قيمة معينة.

مثال:

- إذا كنت تريد تمييز جميع القيم الأكبر من 100 باللون الأحمر:
  - حدد الخلايا.
  - اختر "تنسيق القواعد الشرطية".
  - اختر "أكبر من" ثم أدخل 100 وحدد اللون الأحمر.



| الأداة                                                                                | الوظيفة                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Conditional Formatting</b> : يقوم التنسيق الشرطي بتغيير مظهر الخلايا على أساس الشروط التي تحددها. إذا كانت الشروط صحيحة، سيتم تنسيق نطاق الخلايا.                                                                                                     |
|  | <b>Format as Table</b> : عندما تستخدم التنسيق كجدول، يقوم Excel تلقائيًا بتحويل نطاق بياناتك إلى جدول. إذا لم تعد ترغب في العمل على البيانات الموجودة في جدول، يمكنك تحويل الجدول إلى نطاق عادي مرة أخرى مع الاحتفاظ بتنسيق نمط الجدول الذي قمت بتطبيقه. |
|  | <b>Cell Style</b> : نستخدمها لتطبيق تنسيقات متعددة للخلية في خطوة واحدة وللتأكد من أن الخلايا تحتوي على تنسيق متكامل ومنظم.                                                                                                                              |

## الدوال الحسابية (SUM - AVERAGE - MAX - MIN)

الدوال الحسابية تُستخدم لإجراء العمليات الحسابية بسرعة على نطاق من القيم.

شرح الدوال:

- **SUM(النطاق)**: لحساب مجموع القيم في نطاق معين.
- **AVERAGE(النطاق)**: لحساب المتوسط الحسابي للقيم.
- **MAX(النطاق)**: لإيجاد أكبر قيمة في نطاق معين.
- **MIN(النطاق)**: لإيجاد أصغر قيمة في نطاق معين.

مثال عملي:

إذا كان لديك الأرقام التالية في العمود

A

10  
20  
30  
40  
50

يمكن تطبيق الدوال التالية:

- =SUM (A1:A5) → **150** (حساب المجموع)
- =AVERAGE (A1:A5) → **30** (حساب المعدل)
- =MAX (A1:A5) → **50** (أكبر قيمة)
- =MIN (A1:A5) → **10** (أصغر قيمة)

Equals sign

=SUM(A1:A20)

Function name

Argument

| B1 | A  | B   | C | D | E |
|----|----|-----|---|---|---|
| 1  | 10 | 150 |   |   |   |
| 2  | 20 |     |   |   |   |
| 3  | 30 |     |   |   |   |
| 4  | 40 |     |   |   |   |
| 5  | 50 |     |   |   |   |
| 6  |    |     |   |   |   |
| 7  |    |     |   |   |   |

| B2 | A  | B   | C | D | E |
|----|----|-----|---|---|---|
| 1  | 10 | 150 |   |   |   |
| 2  | 20 | 30  |   |   |   |
| 3  | 30 |     |   |   |   |
| 4  | 40 |     |   |   |   |
| 5  | 50 |     |   |   |   |
| 6  |    |     |   |   |   |
| 7  |    |     |   |   |   |

| B3 | A  | B   | C | D | E |
|----|----|-----|---|---|---|
| 1  | 10 | 150 |   |   |   |
| 2  | 20 | 30  |   |   |   |
| 3  | 30 | 50  |   |   |   |
| 4  | 40 |     |   |   |   |
| 5  | 50 |     |   |   |   |
| 6  |    |     |   |   |   |
| 7  |    |     |   |   |   |

| B4 | A  | B   | C | D | E |
|----|----|-----|---|---|---|
| 1  | 10 | 150 |   |   |   |
| 2  | 20 | 30  |   |   |   |
| 3  | 30 | 50  |   |   |   |
| 4  | 40 | 10  |   |   |   |
| 5  | 50 |     |   |   |   |
| 6  |    |     |   |   |   |
| 7  |    |     |   |   |   |

### 3. دوال العد (Count - Count If - Count A)

تُستخدم هذه الدوال لحساب عدد القيم أو الخلايا التي تحقق شرطاً معيناً.

شرح الدوال:

- **COUNT(النطاق):** تحسب عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام فقط.
- **COUNTA(النطاق):** (تحسب عدد الخلايا التي تحتوي على أي بيانات (أرقام أو نصوص).
- **COUNTIF(النطاق, الشرط):** تحسب عدد الخلايا التي تحقق شرطاً معيناً.

مثال عملي:

A: إذا كان لديك البيانات التالية في العمود

10  
محمد  
30  
40  
نص

|    |         |         |   |   |
|----|---------|---------|---|---|
| B2 |         |         |   |   |
|    | A       | B       | C | D |
| 1  | Column1 | Column2 |   |   |
| 2  | 10      | 3       |   |   |
| 3  | محمد    |         |   |   |
| 4  | 30      |         |   |   |
| 5  | 40      |         |   |   |
| 6  | نص      |         |   |   |

- **=COUNT (A1:A5) → 3** (يحسب فقط الخلايا التي تحتوي على أرقام).
- **=COUNTA (A1:A5) → 5** (يحسب جميع الخلايا التي تحتوي على بيانات).
- **=COUNTIF (A1:A5, ">20") → 2** (يحسب القيم الأكبر من 20 فقط).

|    |         |         |   |   |   |
|----|---------|---------|---|---|---|
| B4 |         |         |   |   |   |
|    | A       | B       | C | D | E |
| 1  | Column1 | Column2 |   |   |   |
| 2  | 10      | 3       |   |   |   |
| 3  | محمد    | 5       |   |   |   |
| 4  | 30      | 2       |   |   |   |
| 5  | 40      |         |   |   |   |
| 6  | نص      |         |   |   |   |

|    |         |         |   |   |
|----|---------|---------|---|---|
| B3 |         |         |   |   |
|    | A       | B       | C | D |
| 1  | Column1 | Column2 |   |   |
| 2  | 10      | 3       |   |   |
| 3  | محمد    | 5       |   |   |
| 4  | 30      |         |   |   |
| 5  | 40      |         |   |   |
| 6  | نص      |         |   |   |

## الدوال الشرطية (IF - IF AND - IF OR)

الدوال الشرطية تُستخدم لاتخاذ قرارات بناءً على شروط معينة.

### 1. الأساسية IF دالة

تُستخدم للتحقق من شرط معين، وإذا تحقق يتم إرجاع نتيجة معينة، وإذا لم يتحقق يتم إرجاع نتيجة أخرى.

الصيغة العامة:

IF(condition, value\_if\_true, value\_if\_false)

مثال:

إذا كان لديك درجات الطلاب في العمود B و تريد معرفة إذا كان الطالب ناجحًا أو راسبًا النجاح إذا كانت الدرجة أكبر من 2

إذا كانت الدرجة أكبر من 2 ستظهر كلمة "pass"، وإلا ستظهر "fall".

=IF(B2>2,"pass","fall")

|   | A           | B             | C      | D    | E    | F    |
|---|-------------|---------------|--------|------|------|------|
| 1 | اسم الطالب  | درجة الامتحان | الغياب | if   | and  | or   |
| 2 | زينب عماد   | ٢             | ١٠٠    | fall | fall | pass |
| 3 | جدة الزهراء | ٤             | ٨٠     | pass | pass | pass |
| 4 | علي         | ١             | ٦٠     | fall | fall | fall |
| 5 | عبد الله    | ٦             | ٩٠     | pass | pass | pass |

## 2. دالة IF مع AND

تُستخدم عندما نريد تحقق أكثر من شرط معًا في نفس الوقت

الصيغة العامة:

IF(AND(condition1, condition2), value\_if\_true, value\_if\_false)

مثال:

إذا كان الطالب ينجح فقط إذا حصل على درجة أكبر من 3 وكانت نسبة الحضور أكبر من 75%:

=IF(AND(B2>2, C4>75), "راسب", "ناجح")

في هذا المثال، يجب أن يكون الشرطان صحيحين ليكون الطالب ناجحًا.

|   | A           | B             | C         | D    | E    | F |
|---|-------------|---------------|-----------|------|------|---|
| 1 | اسم الطالب  | درجة الامتحان | if الغياب | and  | or   |   |
| 2 | زينب عماد   | ٢             | ١٠٠ fall  | fall | pass |   |
| 3 | جدة الزهراء | ٤             | ٨٠ pass   | pass | pass |   |
| 4 | علي         | ١             | ٦٠ fall   | fall | fall |   |
| 5 | عبد الله    | ٦             | ٩٠ pass   | pass | pass |   |

مثال:

إذا كان الطالب ينجح إذا حصل على درجة أكبر من 2 أو كانت نسبة الحضور أكبر من 90%:

=IF(OR(b2>2, c2>90), "ناجح", "راسب")

في هذا المثال، يكفي تحقق شرط واحد ليكون الطالب ناجحًا.

|   | A           | B             | C         | D    | E    | F |
|---|-------------|---------------|-----------|------|------|---|
| 1 | اسم الطالب  | درجة الامتحان | if الغياب | and  | or   |   |
| 2 | زينب عماد   | ٢             | ١٠٠ fall  | fall | pass |   |
| 3 | جدة الزهراء | ٤             | ٨٠ pass   | pass | pass |   |
| 4 | علي         | ١             | ٦٠ fall   | fall | fall |   |
| 5 | عبد الله    | ٦             | ٩٠ pass   | pass | pass |   |