

كلية العلوم السياسية	الكلية
العلوم السياسية	القسم
Computer	المادة باللغة الانجليزية
الحاسوب	المادة باللغة العربية
الاولى	المرحلة الدراسية
د . م عبدالله قاسم اسود	اسم التدريسي
Microsoft Excel	عنوان المحاضرة باللغة الانجليزية
مايكروسوفت أكسل	عنوان المحاضرة باللغة العربية
4	رقم المحاضرة
منصور، فاطمة علي. الجداول الإلكترونية باستخدام مايكروسوفت إكسل. دار الكتاب الجامعي، 2019.	المصادر والمراجع
عبد الله، أحمد سعيد. أساسيات مايكروسوفت إكسل وتطبيقاته العملية. مكتبة النور العلمية، 2018.	
محمد، سامي عبد الرحمن. كيفية استخدام برامج مايكروسوفت أوفيس: دليل عملي للمبتدئين. دار التقنية الحديثة، 2020.	

### محتوى المحاضرة

**مايكروسوفت أوفيس إكسل (Microsoft Office Excel)** : هو برنامج تطبيقي يوفر بيئة عمل رياضية، إحصائية ومنطقية متكاملة. يتميز بواجهة شبكية مكونة من خلايا عديدة، حيث تحتفظ كل خلية بقيمة واحدة. يتيح البرنامج إمكانية تطبيق دوال جاهزة أو بناء دوال مركبة يدويًا لمعالجة البيانات والحصول على النتائج المطلوبة.

### مميزات Microsoft Excel

1. يوفر شبكة خلايا تتيح إدخال البيانات وتنظيمها بسهولة.
2. يدعم مجموعة كبيرة من الدوال الرياضية والمنطقية والإحصائية.
3. يمكن إنشاء مخططات ورسوم بيانية لتحليل البيانات بصريًا.
4. يتيح أدوات مثل التصفية (Filtering) والفرز (Sorting) لإدارة البيانات الكبيرة.
5. يدعم ميزات متقدمة مثل:

PivotTables لتحليل البيانات بمرونة.

6. Power Query لاستيراد ومعالجة البيانات من مصادر متعددة.
6. يُستخدم لإنشاء تقارير احترافية ولوحات تحكم (Dashboards) متقدمة.

## أمثلة على استخدام Excel في الواقع العملي:

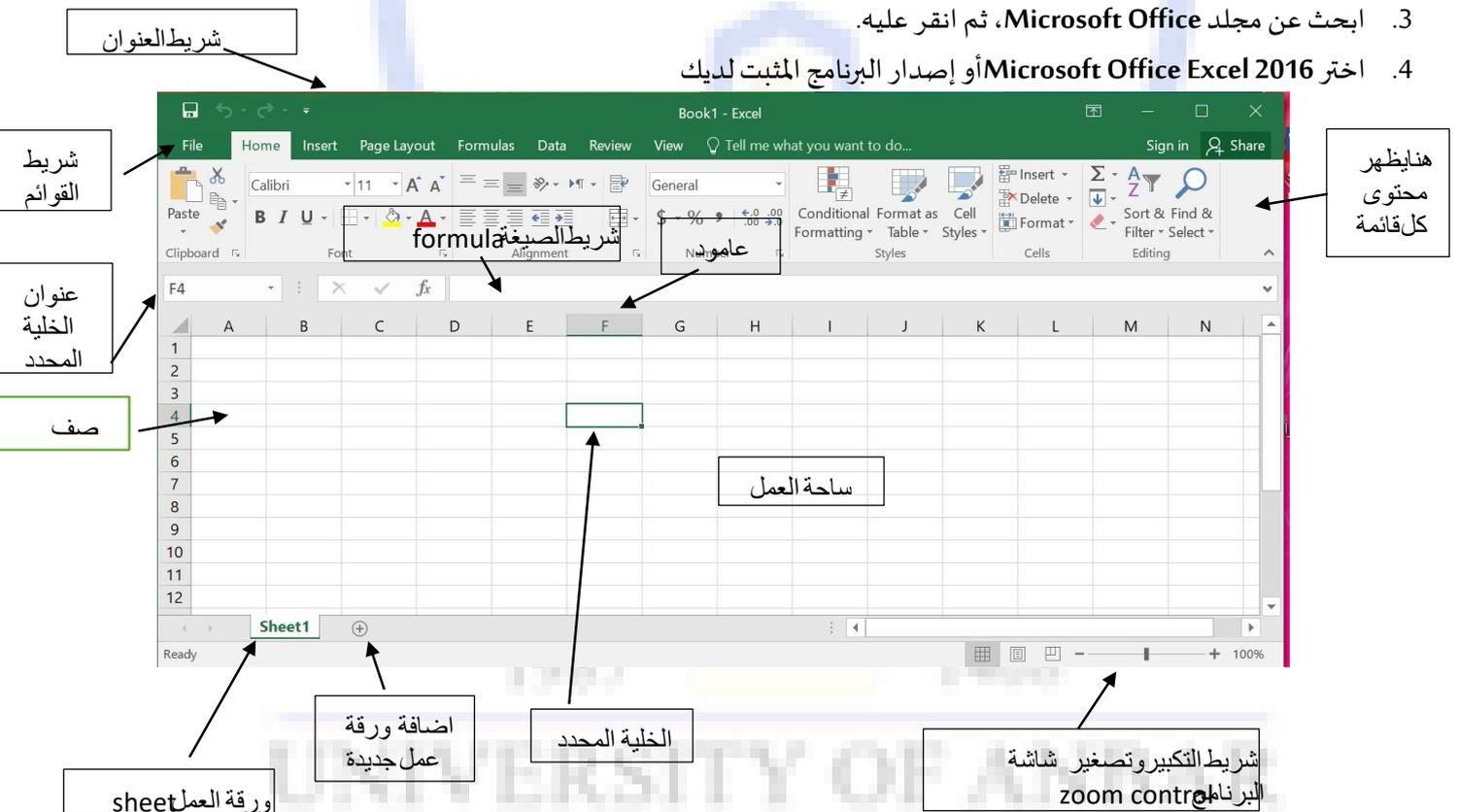
- ✓ المحاسبون يستخدمونه لإعداد الميزانيات والجداول المالية.
- ✓ المحللون يعتمدون عليه لتحليل البيانات الضخمة.
- ✓ الطلاب والمعلمون يستفيدون منه في تنظيم المشاريع التعليمية.

### ملاحظة:

- يُحفظ ملف برنامج Excel بامتداد .xlsx ويُسمى مصنف (Workbook).
- في المقابل، يُطلق على ملف برنامج Word اسم مستند (Document).

تشغيل برنامج Microsoft Excel اتبع الخطوات التالية:

1. انقر على زر ابدأ (Start) في شريط المهام.
2. اختر All Programs جميع البرامج
3. ابحث عن مجلد Microsoft Office، ثم انقر عليه.
4. اختر Microsoft Office Excel 2016 أو إصدار البرنامج المثبت لديك



1. انقر بزر الماوس الأيمن على خلية يتيح لك الخيارات التالية:

- قص (Cut): لنقل البيانات من خلية إلى أخرى.
- نسخ (Copy): لنسخ البيانات إلى خلية أخرى.
- لصق (Paste): للصق البيانات المنسوخة.

- تنسيق الخلايا: (Format Cells) لتنسيق النصوص، الأرقام، الحدود، الخلفيات وغيرها.
- إدراج: (Insert) لإضافة صف أو عمود جديد.
- حذف: (Delete) لحذف خلية أو صف أو عمود.
- التصفية: (Filter) لتطبيق عوامل تصفية على البيانات.
- التعبئة: (Fill) لتكرار البيانات في خلايا مجاورة بسهولة.

2. النقر بزر الماوس الأيمن على شريط الأعمدة أو الصفوف يمنحك خيارات مثل:

- إخفاء: (Hide) لإخفاء صف أو عمود محدد.
- إظهار: (Unhide) لإظهار الصفوف أو الأعمدة المخفية.
- حذف: (Delete) لإزالة الصف أو العمود بالكامل.
- تغيير ارتفاع الصف / عرض العمود (Row Height) / لضبط الأبعاد يدويًا. (Column Width)

## مكونات الواجهة الرئيسية في برنامج Excel

### 1. شريط العنوان (Title Bar)



- يقع شريط العنوان في الجزء العلوي من نافذة Excel.
- يعرض اسم المصنف (Workbook) الحالي.
- عند فتح مصنف جديد، يتم تعيين اسم افتراضي له مثل Book1 وعند حفظ الملف باسم جديد، سيظهر الاسم المحدد على شريط العنوان.
- يحتوي شريط العنوان أيضًا على:
  - أيقونات التحكم: للتكبير، التصغير، أو إغلاق البرنامج.
  - شريط الوصول السريع: (Quick Access Toolbar) يضم أوامر تُستخدم كثيرًا، مثل: حفظ (Save)، تراجع (Undo)، وإعادة (Redo). يمكنك تخصيص هذا الشريط حسب احتياجاتك.

### 2. شريط القوائم (Ribbon)

- يُعد شريط القوائم جزءًا أساسيًا في Excel ، ويحتوي على مجموعة من القوائم التي تُقسم وفقًا لوظائفها.

### أهم قوائم شريط القوائم:



✓ ملف (File): يحتوي على أوامر مثل: حفظ، فتح، إنشاء مصنف جديد، وغيرها من العمليات المرتبطة بالملفات.

✓ الرئيسية (Home): تُستخدم هذه القائمة كثيرًا، حيث تحتوي على أدوات:

- تنسيق النصوص.
- تلوين الخلايا.
- إدخال الصفوف والأعمدة أو حذفها.

✓ إدراج (Insert): تُستخدم لإضافة عناصر مختلفة مثل:

- الجداول.
- الرسوم البيانية.
- النصوص.
- الأشكال المختلفة.

✓ المعادلات (Formulas): تحتوي على أدوات متقدمة لإنشاء المعادلات والدوال المختلفة.

✓ البيانات (Data): تتضمن أدوات تحليل البيانات مثل:

- فرز (Sorting).
- تصفية (Filtering).
- استيراد البيانات من مصادر خارجية.

✓ مراجعة (Review): تحتوي على أدوات لمراجعة النصوص، التحقق من صحة البيانات، إضافة تعليقات، وتبعية التعديلات.

✓ عرض (View): توفر أدوات لتغيير طريقة عرض المصنف، مثل:

- عرض ورقتي عمل بجانب بعضهما.
- تكبير وتصغير عرض الصفحة.

❖ لتغيير اتجاه ورقة الاكسل :

اذهب إلى علامة التبويب **تخطيط الصفحة** (Page Layout).

انقر على زر ( **Sheet Right to Left** ورقة من اليمين إلى اليسار) لجعل اتجاه ورقة العمل مناسباً للغة العربية.

لإعادة الاتجاه إلى ( **Left to Right** من اليسار إلى اليمين)، انقر على الزر مرة أخرى.

من اليمين إلى اليسار (المبين أدناه)



عند الضغط عليه يقلب الصفحة من اليسار إلى اليمين وعند الضغط عليه مرة أخرى يقلب الصفحة من اليمين إلى اليسار

### 1. تعبئة سلسلة بيانات بأرقام متتالية:

- أولاً، قم بكتابة الرقمين الأولين في السلسلة. على سبيل المثال، اكتب الرقمين "1" و "2" في خليتين متتاليتين.
- بعد ذلك، حرك مؤشر الماوس إلى الزاوية السفلية اليمنى للخلية الأولى (ستظهر نقطة صغيرة في الزاوية تُسمى "مقبض التعبئة").
- عندما يصبح شكل المؤشر +، اضغط عليه واسحب إلى الأسفل (أو في الاتجاه الذي تريده) لتمتد السلسلة إلى باقي الخلايا.
- سيقوم Excel بتعبئة السلسلة بشكل تلقائي.

### 2. تعبئة سلسلة بيانات باستخدام النصوص:

إذا كنت ترغب في تعبئة سلسلة من النصوص (مثل "الجمعة" إلى "السبت"):

- اكتب الكلمة الأولى مثل "الجمعة" في خلية.
- ثم حرك المؤشر إلى الزاوية السفلية اليمنى للخلية كما في الطريقة السابقة.
- اسحب لأسفل لتعبئة الخلايا الأخرى، وستظهر الأيام بشكل تسلسلي (الجمعة، السبت، الأحد، وهكذا).

### 1. قسمة رقمين:

لنفترض أنك تريد قسمة الرقم الموجود في الخلية A1 على الرقم الموجود في الخلية B1.

- في الخلية التي ترغب في ظهور النتيجة فيها، اكتب الصيغة التالية:

=A1/B1

- اضغط "Enter"، وستظهر النتيجة في الخلية.

2.قسمة رقم ثابت على قيمة خلية:

إذا كنت تريد قسمة رقم ثابت على قيمة موجودة في خلية معينة، يمكنك استخدام الصيغة التالية. على سبيل المثال، إذا كنت تريد قسمة الرقم 100 على الرقم الموجود في الخلية: A1

• اكتب الصيغة التالية في الخلية:

$$=100/A1$$

1.عملية ضرب رقمين:

لنفترض أنك تريد ضرب الرقم الموجود في الخلية A1 في الرقم الموجود في الخلية B1.

• في الخلية التي ترغب في ظهور النتيجة فيها، اكتب الصيغة التالية:

$$=A1*B1$$

شرح الصيغة: IF

- IF: تُشير إلى بداية الدالة الشرطية.
- $A1 \geq 50$ : الشرط الذي يتم التحقق منه) إذا كانت القيمة في الخلية A1 أكبر من أو تساوي 50).
- "ناجح": القيمة التي ستعرض إذا تحقق الشرط (أي إذا كانت القيمة 50 أو أكثر).
- "راسب": القيمة التي ستعرض إذا لم يتحقق الشرط (أي إذا كانت القيمة أقل من 50).

مثال عملي:

الدرجة	النتيجة
65	ناجح
48	راسب
80	ناجح

"IF(A1 >=50,"ناجح","راسب)"

اهم دوال الأكسل: إليك قائمة بأهم الدوال التي يمكن أن تساعدك في عمل

- 1.الدالة (SUM): تستخدم في إجراء عمليات الجمع.
- 2.الدالة (SUMIF): تستخدم لجمع القيم أو الخلايا وفق شرط معين.
- 3.الدالة (SUMIFS): تستخدم لجمع القيم أو الخلايا وفق عدة شروط.
- 4.الدالة (IF) الشرطية: تحقق أي شرط معين، بمعنى تنفيذ شرط معين في حالة True أو تنفيذ شرط آخر في حالة False.
- 5.الدالة (VLOOKUP) من أشهر الدوال وأفضلها، وتقوم بالبحث عن قيمة معينة باستخدام قيمة أخرى في جدول محدد.
- 6.الدالة (AVERAGE): تقوم بحساب المتوسط الحسابي لعدد من الخلايا أو القيم.
- 7.الدالة (COUNT): تقوم بعدّ الخلايا التي تحتوي على أرقام في مدى معين.
- 8.الدالة (TEXT): لتحويل الأرقام إلى نص بتنسيقات محددة.
- 9.الدالة (LEFT) و (RIGHT) و (MID) لاستخراج أجزاء محددة من النصوص في الخلايا.
- 10.الدالة (LEN): لحساب عدد الأحرف في نص معين.
- 11.الدالة (TRIM): لإزالة المسافات الزائدة من النص.
- 12.الدالة (ROUND) و (ROUNDUP) و (ROUNDDOWN) لتقريب الأرقام حسب الحاجة.
- 13.لدالة (AND) و (OR) لتحديد شروط متعددة في العمليات الشرطية.
- 14.الدالة (ISERROR) و (IFERROR) للكشف عن الأخطاء ومعالجتها في الصيغ.
- 15.الدالة (LARGE) و (SMALL) لإيجاد القيم الأكبر أو الأصغر في نطاق معين.
- 16.الدالة (SUBTOTAL) لإجراء العمليات الحسابية على مجموعة من البيانات مع تجاهل البيانات المخفية أو المرشحة.
- 17.الدالة (UNIQUE) لاستخراج القيم الفريدة من نطاق معين) متاحة في إصدارات Excel الأحدث.
- 18.الدالة (FILTER) لتصفية البيانات بناءً على معايير محددة) متاحة في إصدارات Excel الأحدث.
- 19.الدالة (XLOOKUP) بديل محسّن لـ VLOOKUP مع مرونة أكبر) متاحة في إصدارات Excel الأحدث.