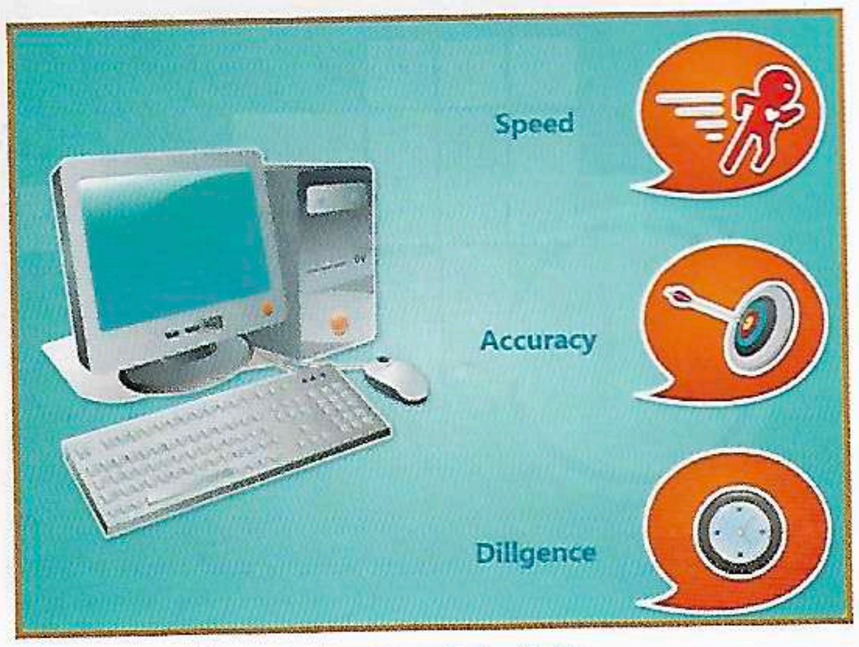
ميزات الحاسب الآلي

يتمتع نظام الحاسب بثلاثة ميزات أساسية زادت من انتشاره بين الجميع، وهذه الميزات هي السرعة والدقة والكفاءة، فيعمل الحاسب بكفاءة عالية في جميع الأوقات دون أدنى شعور بملل أو تعب كما يشعر الإنسان، ومع ذلك لا تستطيع الحاسبات أن تقوم بكل الأنشطة التي يقوم بها الإنسان، لأنها بكل بساطة أقل مرونة من الإنسان، ولا تتمتع بالقدرة على استنباط حلول بديلة. انظر الشكل 1-2



الشكل 1-2: ميزات الحاسب الآلي

أجيال الحاسبات (Generations of computers)

شهدت الحاسبات مراحل تطور عديدة ويُطلق عليها أجيال الحاسبات (Generations of Computers)، وأفضت التطورات التكنولوجية الفارقة في كل جيل إلى إصدار أجهزة حاسبات أصغر وأقل تكلفة وأعلى دقة وأكثر كفاءة.

الجيل الأول (1940-1956) - الأنابيب المفرغة (Vacuum Tubes)

استخدم الجيل الأول من الحاسبات أنابيب مفرغة للدوائر الكهربائية واسطوانات مغناطسية للذاكرة، وكان كبير الحجم بحيث كان يشغل غرفًا كاملةً، بالإضافة إلى أنه كان مكلفًا للغاية في تشغيله ويحتاج إلى استهلاك طاقة هائلة من الكهرباء؛ وكان النظام يسخن بسرعة مما يتسبب في حدوث أخطاء، واستخدم الجيل الأول لغة الآلة التي تحتل المرتبة الأدنى بين لغات البرمجة التي تفهمها الحاسبات، ويتعذر عليه تنفيذ أكثر من مهمة في نفس الوقت، وكان الإدخال يعتمد على البطاقات المثقبة والشريط الورقي، أما الإخراج فكان يُعرض على الورق المطبوع؛ ومن أمثلة الجيل الأول من الحاسبات: الحاسوب العالمي التلقائي(UNIVAC Universal Automatic Computer) والحاسوب العددي الإلكتروني المتكامل ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer). انظر الشكل 1-3

الشكل 1-3: حاسب من الجيل الأول

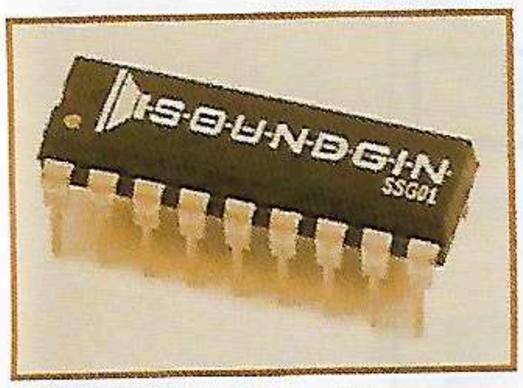
الجيل الثاني (1956-1963) - الترانزستورات (Transistors)

استخدم الجيل الثاني من الحاسبات الترانزستور بدلاً من الأنابيب المفرغة، وكانت تُمثل الترانزستور تطورًا هائلاً أمام الأنابيب المفرغة حيث جعلت الحاسبات أصغر وأسرع وأقل تكلفة وأكثر كفاءة ويمكن الاعتماد عليها أكثر من الجيل الأول الذي سبقه، وكانت الترانزستور تُخرج طاقة حرارية هائلة مما جعل الحاسبات أكثر عرضةً للتلف، ولكنها كانت بمثابة تطور عظيم أمام الأنابيب المفرغة؛ وظل الجيل الثاني من الحاسبات يستخدم البطاقات المثقبة للإدخال، والورق المطبوع للإخراج، واستخدم الجيل الثاني من الحاسبات اللغات الرمزية أو التجميعية التي استخدمها المبرمجون في إعطاء الإرشادات عبر الكلمات، وكانت هذه هي أول حاسبات تقوم بتخزين الإرشادات داخل ذاكرتها على تقنية القلب المغناطيسي. انظر الشكل 1-4

الشكل 1-4: حاسب من الجيل الثاني (الترانزستورات (Transistors))

الجيل الثالث (1964-1971) - الدوائر المتكاملة IC (Integrated Circuits)

اعتمدت حاسبات الجيل الثالث في عملها على الدائرة (IC)، وأصبحت هذه الشريحة المتكاملة هي أساس الجيل الثالث، وتم تصغير الترانزستور ووضعها على شرائح سليكون يُطلق عليها أشباه موصلات، فزادت سرعة الحاسبات وكفاءتها، وتفاعل المستخدمون مع تلك الأجهزة باستخدام لوحات المفاتيح وأجهزة العرض، وتعاملوا لأول مرة مع نظام تشغيل يسمح للجهاز بتشغيل تطبيقات كثيرة متنوعة في نفس الوقت، فأصبحت الحاسبات لأول مرة بين يدي فئة كبيرة من الناس، لأنها كانت أصغر وأقل تكلفة من الأجهزة التي سبقتها. انظر الشكل 1-5



الشكل1-5: الدوائر المتكاملة

الجيل الرابع (1971-الوقت الحاضر) - معالج البيانات الدقيق (Microprocessors)

استخدم الجيل الرابع من الحاسبات معالج البيانات الدقيق، الذي يحتوي على آلاف الدوائر المتكاملة الموجودة فوق شريحة سليكون مفردة واستخدم للمرة الأولى دارات التكامل الفائقة VLSI (Very Large Scale Integration)، فبعد أن كان الجيل الأول يشغل غرفة بأكملها أصبح الحاسب الآن يشغل راحة اليد، وكانت شريحة Intel 4004 التي تم تطويرها عام 1971 تحتوي على جميع أجزاء الحاسب بدايةً من وحدة المعالجة المركزية والذاكرة ونهايةً بعناصر تحكم الإدخال والإخراج، فأنتجت شركة IBM عام 1981 أول جهاز حاسب لها للاستخدام المنزلي، ثم أنتجت شركة Apple حاسب ماكنتوش عام 1984، وبزيادة قدرة الحاسبات الصغيرة، أصبح من الممكن ارتباطهم معًا لتكوين الشبكات التي أدت فيما بعد إلى تطور الإنترنت، وشهدت حاسبات الجيل الرابع تطور واجهات المستخدم الرسومية، والفأرة، والأجهزة المحمولة باليد. انظر الشكل 1-6

1 مقدمة عامة عن الحاسبات

الحاجة إلى الحاسب

أصبحت الحاسبات في هذا العصر أحد احتياجات الإنسان الضرورية، فقد انتشر استخدام الحاسبات في كل مكان: في العمل وفي المدرسة وفي المنزل؛ وعادةً ما يتم تصنيف العديد من أجهزة المحمول على أنها أجهزة حاسبات، ويعتمد أغلبية سكان العالم على أجهزة الحاسبات كوسيلة أساسية للاتصال المحلي والدولي، كما تستخدم الحاسبات كذلك في المراسلات بين الموظفين والعملاء، والمراسلات بين الطلاب وزملائهم ومعلميهم، والمراسلات بين أفراد العائلة والأصدقاء وباقي أفراد العائلة.

لقد أصبحت الحاسبات وسيلة أساسية للوصول الفوري إلى المعلومات حول العالم؛ ومن أمثلة هذه المعلومات: الأخبار المحلية والقومية والنشرات الجوية ونتائج المباريات الرياضية ومواعيد شركات الطيران ودليل الهاتف والخرائط وإرشادات الطريق وجداول الوظائف والتقارير الائتمانية والنماذج المتوفرة للمواد التعليمية، كما يُمكنك استخدام الحاسب في الاتصالات الهاتفية والتعرف على الأصدقاء الجدد ومشاركة الصور ومقاطع الفيديو ومشاركة الآراء والتسوق، وحجز تذاكر الطيران وتقديم ملفات الضرائب وعمل دورات تدريبية واستقبال الإشعارات وجعل منزلك منزلاً يُدار بطريقة أوتوماتيكية.

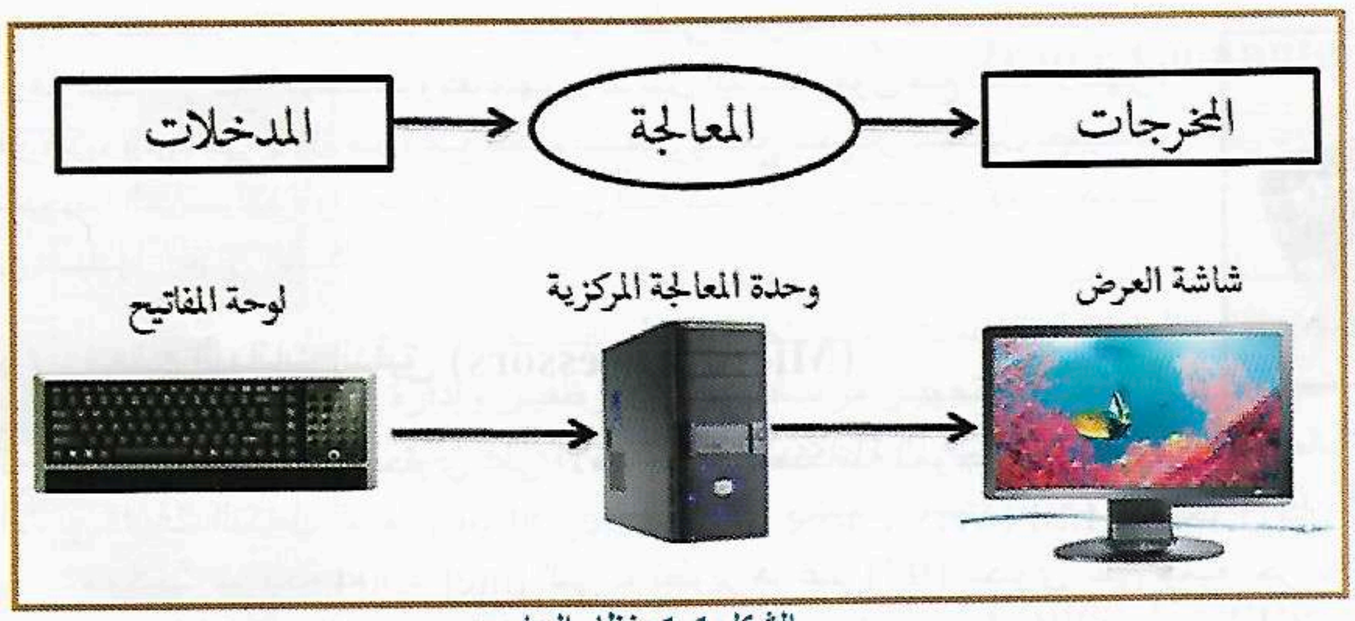
يستخدم الموظفون الحاسبات للمراسلات كإرسال رسائل البريد الإلكتروني وإنشاء المفكرات وكتابة الخطابات وإدارة دفاتر الأعمال اليومية وحساب سجلات الرواتب، وجرد المخازن، وإصدار الفواتير، ويستخدم المعلمون الحاسبات في المدارس لمساعدتهم في الإرشادات التعليمية داخل الفصل، كما يستخدم الطلاب الحاسبات لإنهاء واجباتهم الدراسية وأبحاثهم، ويشاهد بعض الطلاب الدروس كاملةً على الحاسبات بدلاً من الذهاب إلى الحرم الجامعي.

يقضي بعض الناس ساعات من أوقات فراغهم أمام شاشة الحاسب في اللعب، والاستماع للملفات الصوتية أو الإذاعة، ومشاهدة مقاطع الفيديو والأفلام أو تحريرها، وقراءة الكتب والمجلات، ومشاركة القصص، والبحث في أحد العلوم كعلم الأنساب، ومعالجة الصور، والتخطيط للعطلات.

يعتقد كثير من الناس أن الإلمام بعلوم الحاسب أحد أركان النجاح، والإلمام بالحاسب (ثقافة الحاسب) أو الثقافة الرقمية هي الإلمام بعلوم الحاسب المعاصرة والفهم الجيد للحاسبات واستخداماتها.

ما هو الحاسب؟

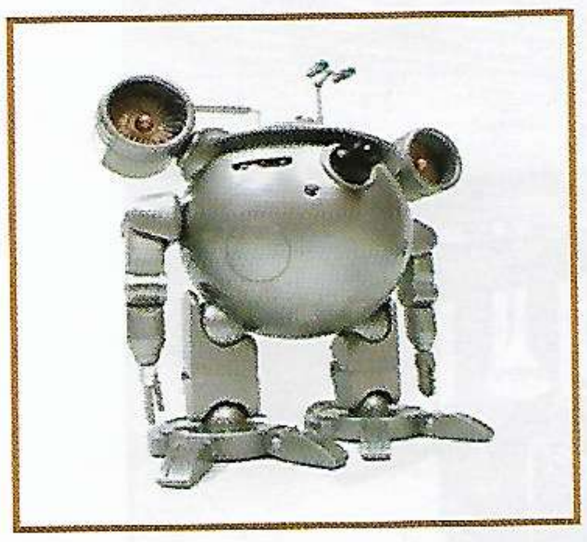
من الصعب للغاية تعريف الحاسب في كلمات أو جمل قلائل، ولسهولة استيعاب هذا التعريف، يمكن القول أنه جهاز معالجة بيانات إلكتروني يعمل بناءً على تعليمات مخزنة على ذاكرته التي تقبل إدخال البيانات ومعالجتها حسب قواعد محددة بالإضافة إلى إصدار مخرجات العمليات التي يقوم بها وتخزين هذه المخرجات للاستعانة بها فيما بعد. انظر الشكل 1-1



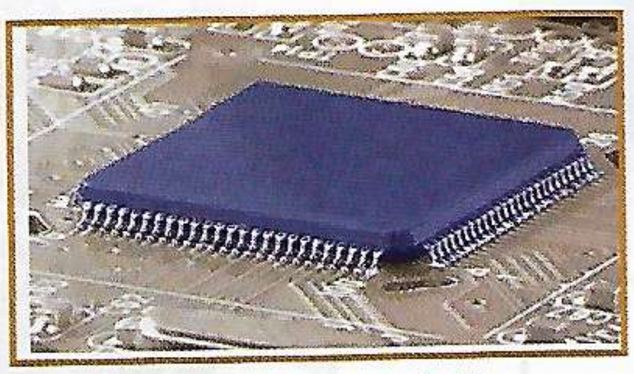
الشكل 1-1: نظام الحاسب

الجيل الخامس (الوقت الحاضر وما بعده) - الذكاء الاصطناعي AI (Artificial Intelligence)

تعتمد الحاسبات من الجيل الخامس على (AI) ومازالت قيد التطوير، وتُستخدم الآن تطبيقات مثل أنظمة التعرف على الصوت وتطبيق الروبوت، ويساعد استخدام المعالجة الموازية والموصلات الفائقة على الاقتراب من جعل (AI) حقيقة، والهدف وراء صناعة الجيل الخامس هو تطوير أجهزة تستجيب لإدخال اللغة الطبيعية وقادرة على التعلم وتنظيم نفسها، وستغير هذه الأجهزة واجهة الحاسبات في السنوات المقبلة. انظر الشكل 1-7



الشكل 1-7: روبوت معتمد على الذكاء الإصطناعي



الشكل 1- 6: معالج البيانات الدقيق (Microprocessors)

أنتجت شركة سوني الروبوت الترفيهي آيبو والذي تخطي كل الأرقام القياسية ببيع أكبر عدد أجهزة روبوت في أقصر مدة، وآيبو هو جهاز روبوت منزلي وترفيهي مستقل ويتمتع بذكاء اصطناعي، ويحاكي سلوك هذا الروبوت إشارات الكلاب من حيث قدرتها على السير واللعب ولديه وظائف مضمنة داخله للأحاسيس والغرائز والتعلم والنمو

أنواع أنظمة الحاسب

هناك أربعة أنواع من أنظمة الحاسب: الحاسبات الدقيقة، والحاسبات الصغيرة، والحاسبات المركزية، والحاسبات العملاقة، لنلقِ نظرةً على كل نوع منهم.

الحاسبات الشخصية أو الدقيقة (Microcomputers / Personal Computers)

يعتبر الحاسب الشخصي PC (Personal Computer) من أشهر أنظمة الحاسب، ويمتاز بصغر حجمه وقدرته على معالجة المهام الكبيرة، ويتمتع هذا الحاسوب بالقدرة على القيام بوظائف عديدة مثل حفظ سجلات مخازن شركات التصنيع الكبرى، وهناك أربعة أنواع من الحاسبات الدقيقة وهي الحاسب المكتبي، وحاسب نوت بوك (Notebook)، والحاسب اللوحي، والحاسب المحمول. انظر الشكل 1-8 والشكل 1-9

الشكل 1-8: الحاسب الشخصى

الشكل 1-9: الحاسب الدقيق

الحاسبات الصغيرة (Minicomputers)

يصل حجم الحاسبات الصغيرة المعروفة أيضًا باسم الحاسبات المتوسطة المدى (Midrange) إلى حجم الثلاجةٍ، ويعتبر النظام الصغير النموذجي أكثر تكلفةً من الحاسب الشخصي، ويمتاز بالسرعة والقدرة التخزينية، وينصب نظام الحاسب عادةً على معالجة احتياجات عدد من المستخدمين في نفس الوقت، فمثلاً تستخدم أقسام الإنتاج الحاسبات الصغيرة لمراقبة عمليات تصنيع محددة وعمليات خطوط التجميع. انظر الشكل 1-10

الحاسبات المركزية (Mainframe Computers)

الحاسب المركزي هو عبارة عن حاسب كبير عالِ التكلفة وقوي بحيث يعالج مئات أو آلاف المستخدمين المتصلين في نفس الوقت، وتعمل الحاسبات المركزية على تخزين كم هائل من البيانات والإرشادات والمعلومات، وتستخدم معظم المؤسسات الكبرى الحاسبات المركزية في أنشطتها المتعلقة بالأعمال، وتستخدم المنظمات الحاسبات المركزية في إصدار فواتير لملايين العملاء وتجهيز مرتبات آلاف الموظفين وإدارة آلاف العناصر الموجودة بالمخازن، وأثبتت دراسة أن الحاسبات المركزية تعالج أكثر من 83 في المائة من المعاملات حول العالم. انظر الشكل 1-11

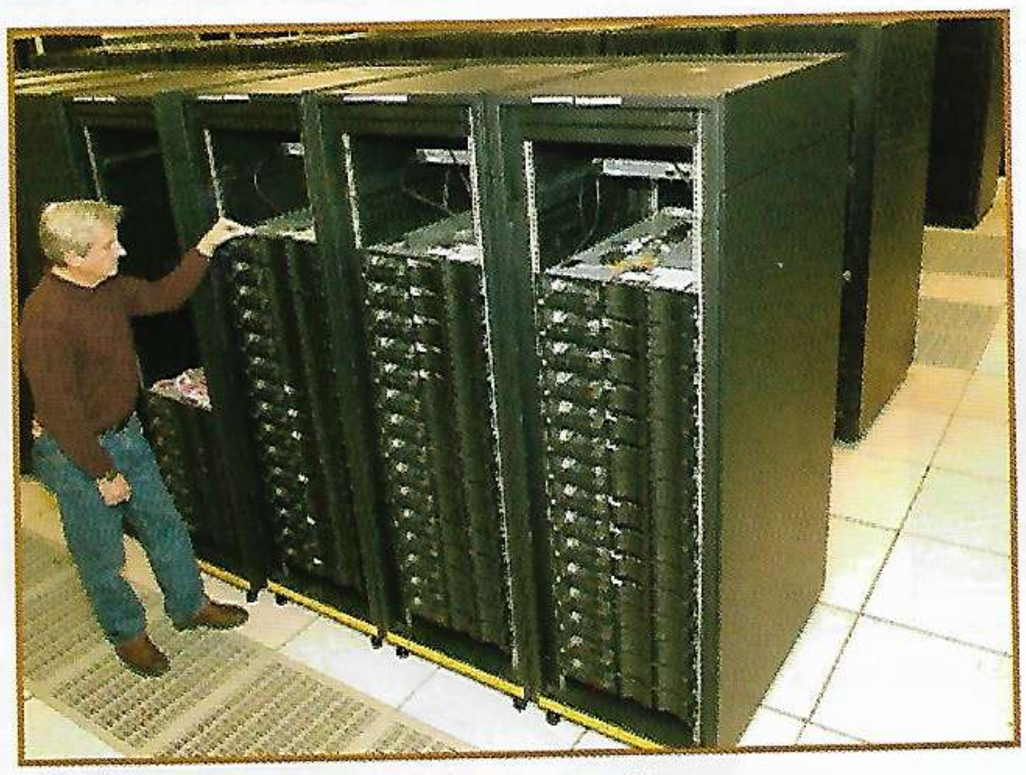
الشكل 1-10: حاسب صغير

الحاسبات العملاقة (Super Computers)

يعتبر الحاسب العملاق أسرع وأقوى وأغلى حاسب، ولدى الحاسبات العملاقة القدرة على معالجة أكثر من واحد كوادريليون (quadrillion) من الإرشادات في الثانية الواحدة،

وتستخدم التطبيقات التي تقوم بعمليات حسابية معقدة وعالية المستوى الحاسبات العملاقة، كما يُستخدم أيضًا في عمليات المحاكاة التي تعمل على مقياس كبير والتطبيقات الطبية وتطبيقات الفضاء، وتطبيقات تصميم السيارات والتطبيقات المصرفية المتصلة بالإنترنت وتطبيقات التنبؤ بالأحوال الجوية وبحث الطاقة النووية واستكشاف البترول. انظر الشكل 1-12

الشكل 1-11: الحاسب المركزي



الشكل 1-12: الحاسب العملاق

يعتبر الحاسب العملاق Tianhe-2 الذي أنتجته الصين أسرع حاسب عملاق في العالم.

تمرين

أكمل الفراغات التالية بالإجابة الصحيحة:

1) كانت حاسبات الجيل الثالث تستخدم _____.

أ. الترانزستورات (Transistors)
ب. الأنابيب المفرغة (Vacuum Tubes)
ت. الدوائر المتكاملة (Integrated Circuits)
ث. معالج البيانات الدقيق (Microprocessors)

2) الحاسب هو عبارة عن _____.

أ. جهاز حسابات أولي
ب. جهاز لتوليد الكهرباء
ت. جهاز معالجة بيانات إلكتروني
ث. جهاز للتفكير

3) الحاسبات العملاقة هي _____.

أ. المساعد الرقمي الشخصي
ب. الهواتف الذكية
ت. الحاسبات المحمولة الرفيعة للغاية
ث. أسرع وأغلى جهاز حاسب

4) يعتبر الحاسب المحمول مثالاً على ____.

أ. الحاسب الدقيق
ب. الحاسب المركزي
ت. الحاسب العملاق
ث. الحاسب الصغير

2 نظام المعلومات

نظام المعلومات (Information System) IS هو عبارة عن مجموعة من الأجهزة والبرامج والبيانات والمستخدمين والإجراءات التي تعمل معًا على إنتاج معلومات الجودة، ويدعم نظام الحاسب أنشطة المستخدمين اليومية والقصيرة الأمد والطويلة الأمد.

أجزاء نظام المعلومات

يتكون نظام المعلومات الكامل من خمسة أجزاء: الأجهزة والبرامج والبيانات والمستخدمين والإجراءات. انظر الشكل 1-13

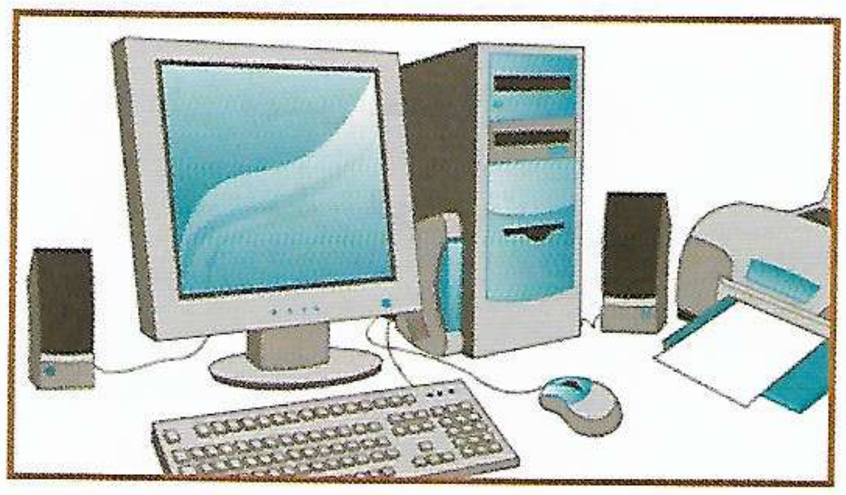
الشكل 1-13: أجزاء نظام المعلومات

المكونات المادية (Hardware)

المكونات المادية عبارة عن أجهزة يمكنك رؤيتها ولمسها، ويتضمن هذا أجهزة الإدخال والمعالجة والتخزين والإخراج. انظر الشكل 1-14

البرمجيات (Software)

يشير برنامج نظام الحاسب إلى مجموعة منظمة من الإرشادات التي تتحكم بنشاط عمليات الحاسب، ويتم تخزين هذه الإرشادات في شكل برامج، ويستخدم الحاسب بعض البرامج للتحكم في المهام الخاصة به وفي أجهزته. انظر الشكل 1-15



الشكل 1-14: المكونات المادية

البيانات (Data)

يعالج الحاسب البيانات إلى معلومات، والبيانات هي عبارة عن مجموعة من العناصر غير المعالجة التي قد تحتوي على نصوص وأعداد وصور ومقاطع صوتية ومقاطع فيديو، وترمز المعلومات إلى معنى محدد بالإضافة إلى أهميتها للناس.

المستخدمون (Users)

المستخدم هو الشخص الذي يستخدم الحاسب لهدف محدد، فيجعله الحاسب أكثر إنتاجًا، ولا يتدخل المستخدم في العمل الداخلي لنظام الحاسب؛ حيث يقوم المستخدم بإدخال البيانات ويحصل على المعلومات التي يريدها. انظر الشكل 1-16

الشكل 1-15: البرمجيات

الشكل 1-16: المستخدم

الإجراءات (Procedures)

الإجراء هو عبارة عن مجموعة من المهام التي تلقى الحاسب أمر بها لتنفيذ بعض الأعمال، وتُعرف الإجراءات بالقواعد أو الإرشادات المتبعة عند استخدام الجهاز والبرنامج والبيانات.

All About Computers

تمرين

أكمل الفراغات التالية بالإجابة الصحيحة:

1) Windows 7 هو عبارة عن _____.

أ. جهاز
ب. إجراء
ت. برنامج
ث. مستخدم

2) تعتبر لوحة المفاتيح من _____.

أ. المكونات المادية
ب. الإجراءات
ت. البرمجيات
ث. المستخدمين

3) البيانات هي مجموعة من المعلومات _____.

أ. المعالجة
ب. النصية
ت. غير المعالجة
ث. على شكل صور

4) من الأمثلة الجيدة لمستخدمي الحاسب _____.

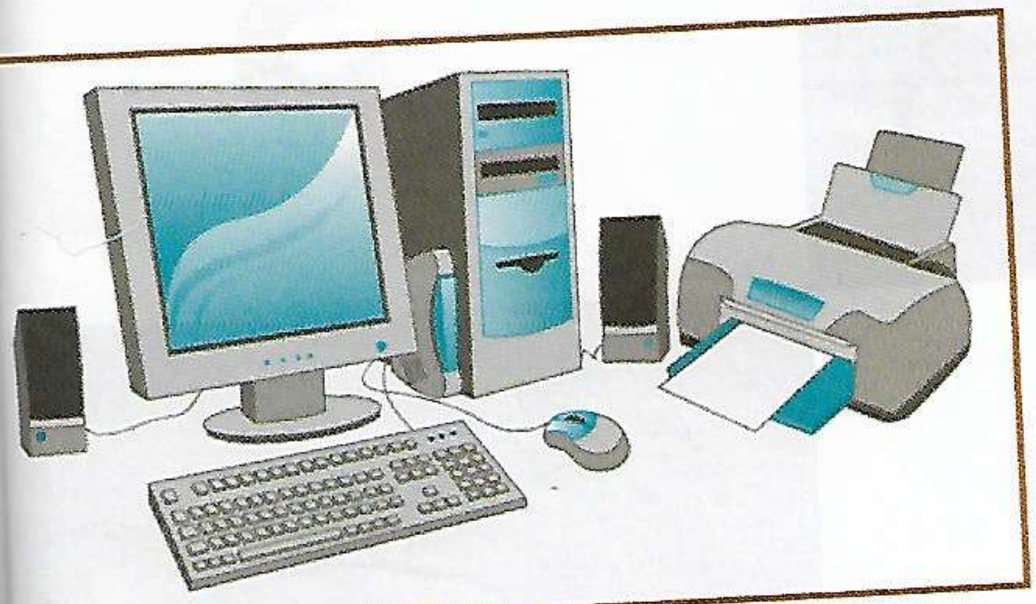
أ. مهندس الحاسب
ب. مطور البرمجيات
ت. لاعب ألعاب الحاسب
ث. المبرمج

3 جهاز الحاسب

يحتوي الحاسب على العديد من المكونات الكهربية والإلكترونية والميكانيكية المعروفة باسم الأجهزة، وتشتمل هذه الأجزاء على أجهزة إدخال وأجهزة إخراج ووحدة النظام وأجهزة تخزين وأجهزة اتصال. انظر الشكل 1-17

ما هو الإدخال؟

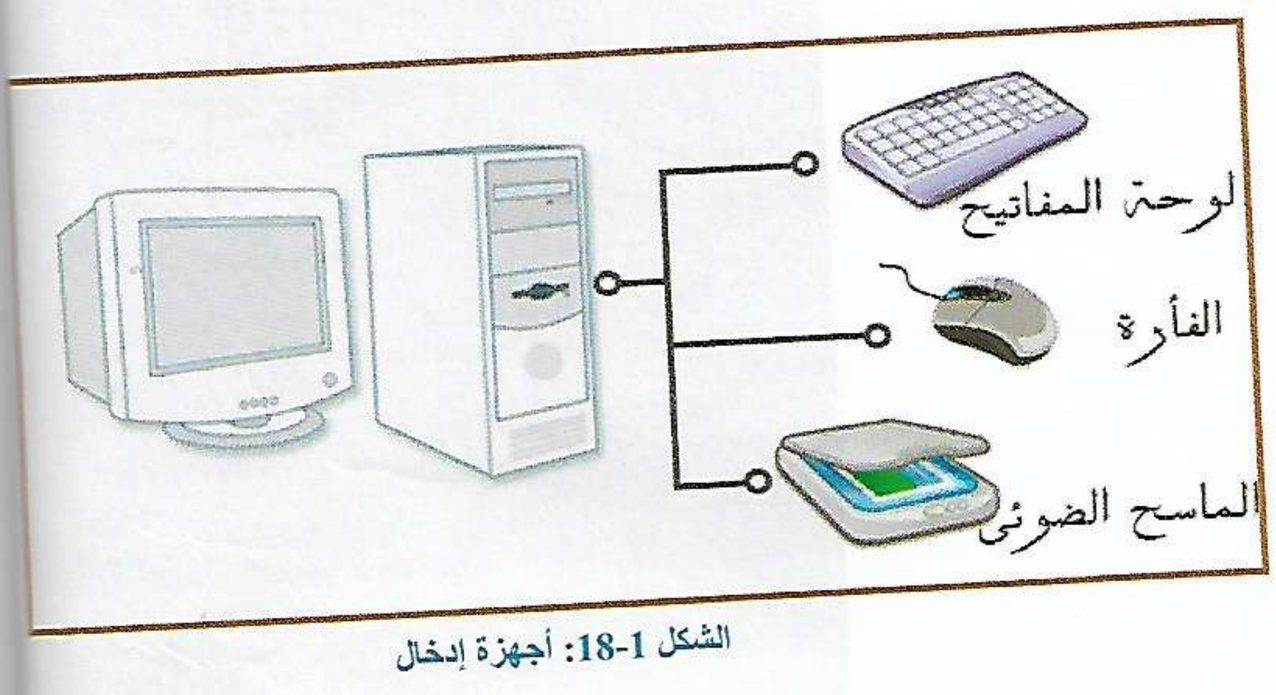
الإدخال هو أي بيانات أو إرشادات يستخدمها الحاسب، والتي يمكن الحصول عليها من عدة مصادر، فعند استخدام برنامج معالجة نصوص على سبيل المثال، فإنك تدخل البيانات في شكل حروف وأرقام وتُصدر أوامر متنوعة لأنشطة مثل حفظ المستندات وطباعتها، وبإمكانك أيضًا إدخال البيانات بالإشارة إلى العناصر أو باستخدام صوتك، وهناك أمثلة أخرى على أجهزة الإدخال وهي الصور الملتقطة بالماسح أو الصور الفوتوغرافية.



الشكل 1-17: جهاز الحاسب

أجهزة الإدخال (Input Devices)

أجهزة الإدخال هي عبارة عن أي جزء من الجهاز يتيح إدخال البيانات والتعليمات على جهاز الحاسب، وأجهزة الإدخال الرئيسية الأكثر استخدامًا هي لوحة المفاتيح والفأرة والميكروفون والماسح الضوئي وكاميرا الويب. انظر الشكل 1-18



الشكل 1-18: أجهزة إدخال

لوحة المفاتيح (Keyboard)

تحتوي لوحة مفاتيح جهاز الحاسب على مفاتيح يتم الضغط عليها لإدخال البيانات على جهاز الحاسب، فهي تُستخدم تحديدًا لإدخال النصوص والأرقام وغيرها من الرموز إلى جهاز الحاسب. انظر الشكل 1-19

الشكل 1-19: لوحة المفاتيح

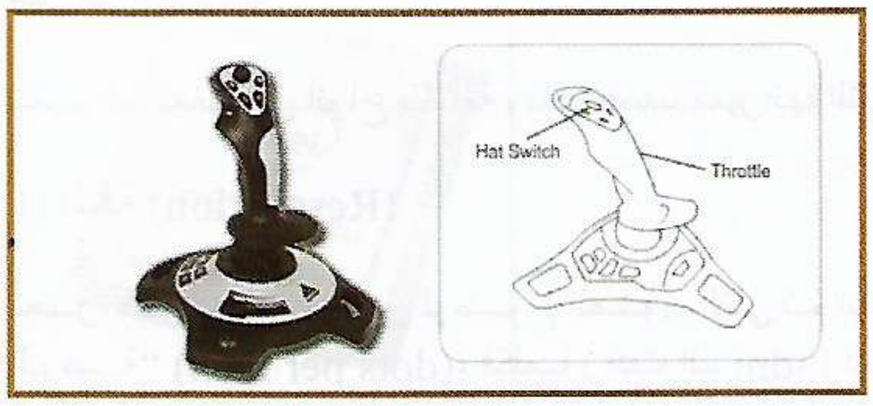
الفأرة (Mouse)

الفأرة هي جهاز صغير يُمكن مسكه باليد، ويمكنك من التحكم في حركة رمز صغير يظهر على الشاشة يعرف باسم المؤشر مما يمكنك من تحديد خياراتك على الشاشة. انظر الشكل 1-20

عصا التحكم (Joystick)

هو آلة تستخدم للإشارة وتتكون من عمود مثبت رأسيًا على قاعدة. ويستخدم في الأساس في ألعاب جهاز الحاسب وأجهزة المسح الضوئي بالموجات فوق الصوتية المستخدمة في المستشفيات. انظر الشكل 1-21

الشكل 1-20: فأرة



الشكل 1-21: عصا التحكم

الماسح الضوئي (Scanner)

يستخدم هذا الجهاز لالتقاط المعلومات مثل الصور الفوتوغرافية والمستندات، ثم تحويلها إلى نسخة تعمل على جهاز الحاسب، هناك ثلاثة أنواع من أجهزة الماسح الضوئي وهم: أجهزة الماسح الضوئي البصرية وقارئ الرمز الشريطي وأجهزة التعرف على الرموز والعلامات. انظر الشكل 1-22

الشكل 1-22: ماسح ضوئي

أجهزة الإدخال الصوتي (Audio Input Devices)

تعمل هذه الأجهزة على تحويل الأصوات إلى نموذج يمكن معالجته باستخدام وحدة النظام، ويعد الميكروفون جهاز الإدخال الصوتي الأكثر استخدامًا. إذ يمكن للمستخدم التحدث من خلاله. انظر الشكل 1-23

الشكل 1-23: ميكروفون

MYO هي عبارة عن شريط يلف حول الذراع يمكنك من التحكم في الحاسب والأجهزة الأخرى عبر البلوتوث.

الشكل 1-24: الأنواع المختلفة للشاشات

أجهزة الإخراج (Output Devices)

تستخدم أجهزة الإخراج لترجمة/تحويل المعلومات التي تم معالجتها وإنشائها باستخدام جهاز الحاسب إلى معلومات يمكن للإنسان فهمها، وأجهزة الإخراج الثلاثة الأكثر استخدامًا هي الطابعة والشاشة والسماعات.

الشاشة (Monitor)

تستخدم الشاشة لعرض النص والرسومات ومقاطع الفيديو على الشاشة، يعرف هذا الجهاز أيضًا باسم وحدة العرض المرئي VDU (Visual Display Unit)، ويتوفر في الأسواق أربعة أنواع من الشاشات وهي: أنبوب أشعة الكاثود CRT (Cathode Ray Tube) و شاشة عرض الكريستال السائل LCD (Light Crystal) Display وبلازما (Plasma) و شاشة الصمام الثنائي الباعث للضوء LED (Light Emitting Diode). انظر الشكل 1-24

الطابعة (Printer)

تستخدم الطابعة للحصول على نسخة دائمة من المخرجات على ورقة الطباعة إذ يتعذر تخزين هذه المخرجات والاحتفاظ بها على الشاشة للرجوع إليها فيما بعد. وتوجد أنواع عديدة ومختلفة من الطابعات، حيث تنقسم الطابعات طبقًا للتكنولوجيا المستخدمة إلى الطابعات النقطية وطابعات الحبر النفاث وطابعات الليزر. انظر الشكل 1-25.

الشكل 1--25: الطابعة

ميزات الطابعات

تنقسم الطابعات إلى أنواع مختلفة وذلك حسب مميزاتها التي تتلخص فيما يلي:

1) **الدقة (Resolution)**

تعتبر هذه الميزة مقياس لوضوح الصور التي تم إنشائها. يتم قياس دقة الطابعة بـ dpi أي "نقطة في البوصة" (dots per inch)، فكلما زادت الـ dpi، زادت جودة الصورة. انظر الشكل 1-26

الشكل 1-26: دقة الطابعة

2) **الألوان (Colors)**

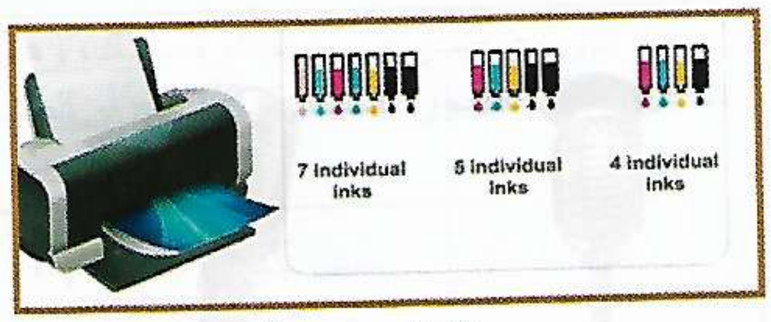
توفر لك الطابعات خيار للطباعة بتدرج اللون الرمادي مستخدمًا حبرًا أسود فقط أو حبر ألوان. انظر الشكل 1-27

3) **السرعة (Speed)**

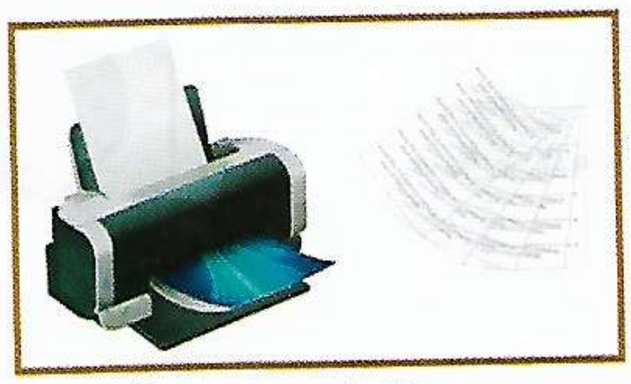
يتم قياس السرعة على حسب عدد الصفحات التي يتم طباعتها في كل دقيقة. انظر الشكل 1-28

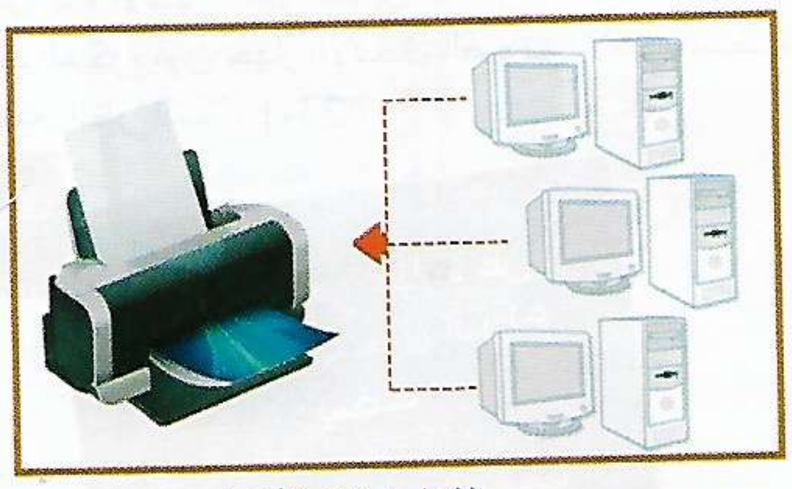
4) **الذاكرة (Memory)**

تستخدم الذاكرة لحفظ التعليمات الخاصة بعملية الطباعة والمستندات المراد طباعتها. انظر الشكل 1-29



الشكل 1-27: الألوان


الشكل 1-28: السرعة


الشكل 1-29: الذاكرة

أجهزة الإخراج الصوتي (Audio-Output Devices)

تستخدم هذه الأجهزة لترجمة المعلومات التي تضمنها المقاطع الصوتية إلى أصوات يفهمها الإنسان. هذا وتعد السماعات وسماعات الرأس من أجهزة الإخراج الصوتي الأكثر استخدامًا، ويتم توصيلها بطاقة صوت في وحدة الجهاز، ويمكن استخدامها لتشغيل الموسيقى ونقل المعلومات من جهاز الحاسب إلى المستخدمين. انظر الشكل 1-30

الشكل 1-30: السماعات وسماعات الرأس

أجهزة المعالجة (Processing Devices)

وحدة النظام (System Unit) هي عبارة عن حاوية تحتوي على المكونات الإلكترونية لجهاز الحاسب التي تستخدم في معالجة البيانات، وتعرف تلك المكونات الموجودة داخل وحدة النظام باسم أجهزة المعالجة. وأهم هذه المكونات معالج البيانات الدقيق (Microprocessor) والذاكرة (Memory). انظر الشكل 1-31

الشكل 1-31: محتويات وحدة النظام و ملحقاتها

ما هو معالج البيانات الدقيق؟

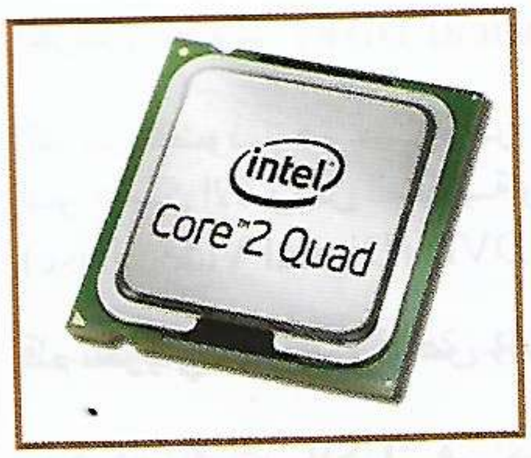
توجد **وحدة المعالجة المركزية** (CPU (Central Processing Unit في جهاز الحاسب الشخصي على شريحة واحدة تعرف باسم معالج البيانات الدقيق (**Microprocessor**)، ويتم تثبيت هذا المعالج بوحدة مجموعة الحمل المتصلة بلوح النظام أو داخل وحدة أسطوانية متصلة بمنفذ خاص على لوح النظام. هذا ويعتبر معالج البيانات الدقيق بمثابة "**العقل المدبر**" في جهاز الحاسب ويحتوي على مكونين رئيسيين، وهما: وحدة التحكم (**Control Unit**) و وحدة الحساب والمنطق (Arithmetic-Logic Unit). انظر الشكل 1-32

وحدة التحكم (Control Unit)

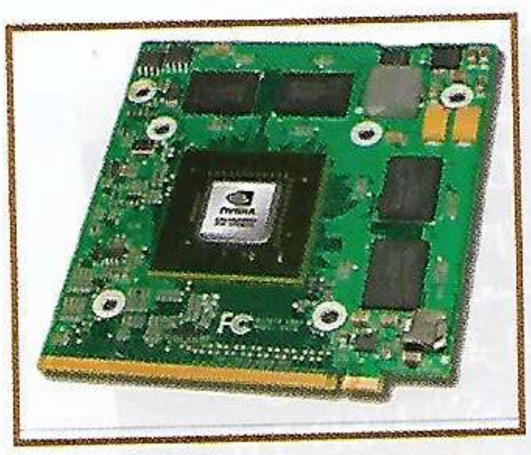
إن وظيفة وحدة التحكم هو إخبار باقي أجزاء نظام جهاز الحاسب بطريقة تنفيذ التعليمات المحددة، بالإضافة إلى أنها توجه حركة الإشارات الصادرة والواردة بين الذاكرة ووحدة الحساب والمنطق، وبين وحدة المعالجة المركزية وأجهزة الإدخال/الإخراج.

وحدة الحساب والمنطق ALU (Arithmetic Logic Unit)

تقوم وحدة (ALU) بتنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية، وهي تقوم بتنفيذ العمليات الرياضية الأساسية: الجمع (+) والطرح (-) والضرب (*) والقسمة (/). أما العمليات المنطقية فهي عبارة عن مقارنات مثل أكبر من (>) وأصغر من (<) ويساوي (=). انظر الشكل 1-33



الشكل 1-32: معالج البيانات الدقيق

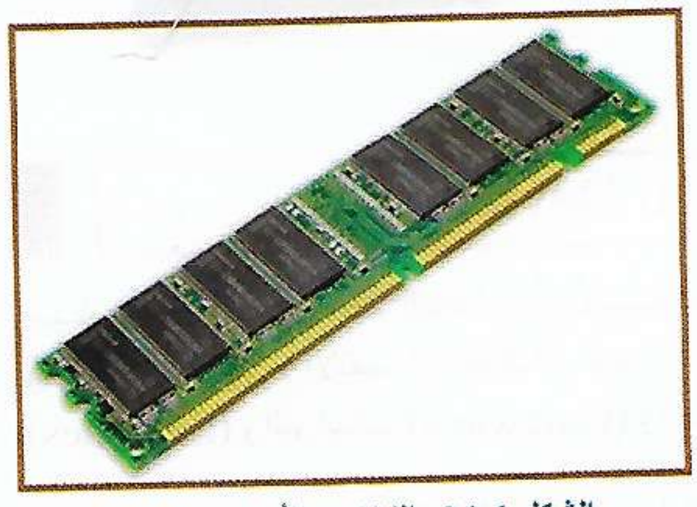

الشكل 1-33: وحدة الحساب والمنطق

أجهزة التخزين (Storage Devices)

تستخدم أجهزة التخزين لحفظ البيانات والتعليمات والمعلومات لاستخدامها في المستقبل. فعلى سبيل المثال، يمكن للحاسبات أن تخزن مئات الملايين من أسماء العملاء وعناوينهم، وتحفظ أجهزة التخزين تلك المعلومات إما بصفة مؤقتة لمعالجتها أو بصفة دائمة لاستخدامها في المستقبل، وهي إما أن تكون أجهزة تخزين أساسية أو ثانوية.

أجهزة التخزين الأساسية (Primary Storage)

قبل معالجة البيانات أو تشغيل البرامج يجب أن تكون متوفرة في **ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)**، ولهذا السبب نشير إلى الـ RAM **بالتخزين الأساسي**. ويعد الـ RAM جهاز تخزين مؤقت؛ مما يعني أنه عند إغلاق جهاز الحاسب تُفقد البيانات المُخزنة داخل الـ RAM أو يتم حذفها. انظر الشكل 1-34.


الشكل 1-34: التخزين الأساسي RAM

أجهزة التخزين الثانوية (Secondary Storage Devices)

تستخدم أجهزة التخزين الثانوية لتخزين البيانات بعد إيقاف تشغيل جهاز الحاسب، ومن أجهزة التخزين الثانوية الأقراص الثابتة والأقراص الضوئية والأقلام التخزينية. يوضع القرص الثابت دائمًا داخل جهاز الحاسب، أما الأقراص الضوئية والأقلام التخزينية هي أجهزة تخزين محمولة تستخدم لنقل البيانات من جهاز حاسب إلى آخر. انظر الشكل 1-35

القرص الثابت (Hard Disk)

يستخدم القرص الثابت عادةً لتخزين البرامج وملفات البيانات الكبيرة للغاية، وهي أدوات حساسة للغاية. وتتحرك رؤوس القراءة/الكتابة الخاصة بالقرص الثابت على وسادة هوائية فاصلة رفيعة جدًا. ويعتبر **تحطم الرأس** أحد الأعطال التي تحدث في القرص الثابت عند ملامسة رأس القراءة/الكتابة لسطحه أو الأجزاء الموجودة على سطحه. انظر الشكل 1-36

الشكل 1-35: أجهزة التخزين الثانوية

الشكل 1-36: القرص الثابت

القرص الضوئي (Optical Disk)

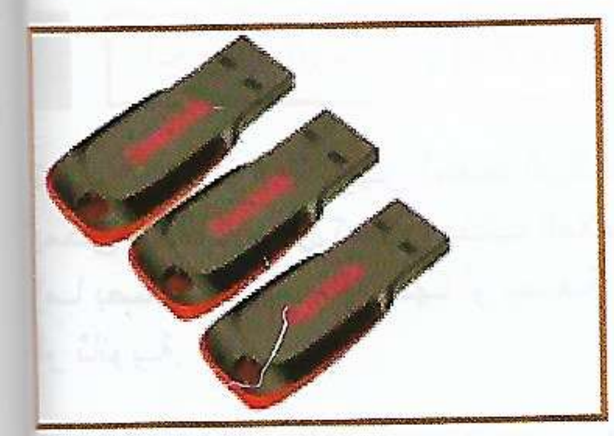
القرص الضوئي هو عبارة عن قرص معدني مسطح دائري محمول مغطى بطبقة من البلاستيك، وهناك ثلاثة أنواع من الأقراص الضوئية وهم: الأقراص المضغوطة CD (Compact Disc) وأقراص الفيديو الرقمي DVD (Digital Video Disc) وأقراص Blu-ray. انظر الشكل 1-37

الشكل 1-37: القرص الضوئي

قلم تخزيني/محرك الأقراص USB

"**محركات أقراص USB**" هي أجهزة مضغوطة/صغيرة للغاية تتصل مباشرةً بمنفذ USB الخاص بجهاز الحاسب، ومن الممكن استخدامها لنقل البيانات بين الحاسبات ومجموعة من الأجهزة. انظر الشكل 1-38

يعتبر محرك الأقراص DataTraveler HyperX Predator 3.0 الخاص بكنغستون من محركات أقراص USB 3.0 الأكبر سعةً في العالم، إذ سيتوفر بسعة 1 تيرابايت.



الشكل 1-38: قلم تخزيني/محرك الأقراص USB

أجهزة الاتصال (Communication Devices)

جهاز الاتصال هو أحد الحاسبات المستخدمة في إرسال البيانات والتعليمات والمعلومات واستقبالها بين حاسبين أو أكثر أو بين الأجهزة المحمولة. ومن أهم أجهزة الاتصال بطاقة واجهة الشبكة NIC (Network Interface Card) وأجهزة التوجيه (Routers) والموزع (Hub) والمُبدلات (Switches) والبوابات (Gateways) وأجهزة المودم (Modems) وكابلات الشبكة (Networking Cables).

تنتقل الاتصالات عبر الكبلات وخطوط الهاتف وشبكات الراديو الخلوية والأقمار الصناعية ووسائط الإرسال الأخرى، وتعتبر بعض وسائط الاتصال مثل الأقمار الصناعية وشبكات الراديو الخلوية لاسلكية، بمعنى أنها لا تستخدم الخطوط أو الأسلاك.

بطاقة (NIC)

بطاقة (NIC) هو جهاز يُستخدم لتوصيل نظام الحاسب بشبكة الحاسب، ويساعد NIC نظام الحاسب على الاتصال عبر شبكة الحاسب.

أجهزة التوجيه (Routers)

تستخدم أجهزة التوجيه لتوصيل شبكتي الحاسب أو أكثر ببعضهم، كما تعمل على إرسال حزم البيانات من شبكة لأخرى.

الموزع (Hub)

هو جهاز يربط بين مختلف الأجهزة لشبكة الإيثرنت (Ethernet) لتكوين وحدة شبكة واحدة، ويوجد بالموزع عديد من منافذ الإدخال أو الإخراج، يتلقى هذا الجهاز الإشارة من أحد المنافذ وينقلها إلى المنافذ الأخرى.

المُبدل (Switch)

المُبدل هو جهاز يُستخدم لتوصيل الأجهزة عبر أحد الشبكات، والفرق بين المُبدل والموزع هو أن المُبدل يستقبل إشارة إدخال من جهاز واحد ويرسلها إلى هذا الجهاز فقط وهو الجهاز المعني بالإشارة، وبالتالي يمكننا القول بأن المُبدل يعمل بكفاءة أكبر من كفاءة الموزع.

أجهزة المودم (Modems)

يعد المودم من أكثر أجهزة الاتصال استخدامًا وهو اختصار لعبارة **modulator-demodulator (مُضمن-مزيل التضمين)**، ويعمل المودم على تعديل إشارات الهاتف بحيث يستطيع الحاسب معالجتها، كما يعمل المودم كذلك على تعديل الإشارات الصادرة عن جهاز الحاسب بحيث يُمكن إرسالها عبر خطوط الهاتف العادية. انظر الشكل 1-39

الشكل 1-39: أجهزة المودم

أنواع أجهزة المودم

توجد أربعة أنواع رئيسية لأجهزة المودم:

1. مودم **الهاتف (Telephone Modem):** يُستخدم لتوصيل الحاسب مباشرةً بخط هاتف.
2. مودم **خط المشترك الرقمي** DSL (Digital Subscriber Line) **:** يَستخدم خط الهاتف لإنشاء اتصال سريع بالشركة المقدمة لخدمات الهاتف.
3. المودم **الكيبل:** يَستخدم نفس الكابل المحوري المستخدم في جهاز التلفاز.
4. مودم **لاسلكي (Wireless Modem):** عبارة عن USB أو جهاز بطاقة Express يوفر اتصال لاسلكي عالي السرعة.

كابلات الشبكة

تستخدم كابلات الشبكة لتوصيل أكثر من جهاز من أجهزة الشبكة أو الحاسبات.

هناك عدة أنواع لكابلات الشبكة:

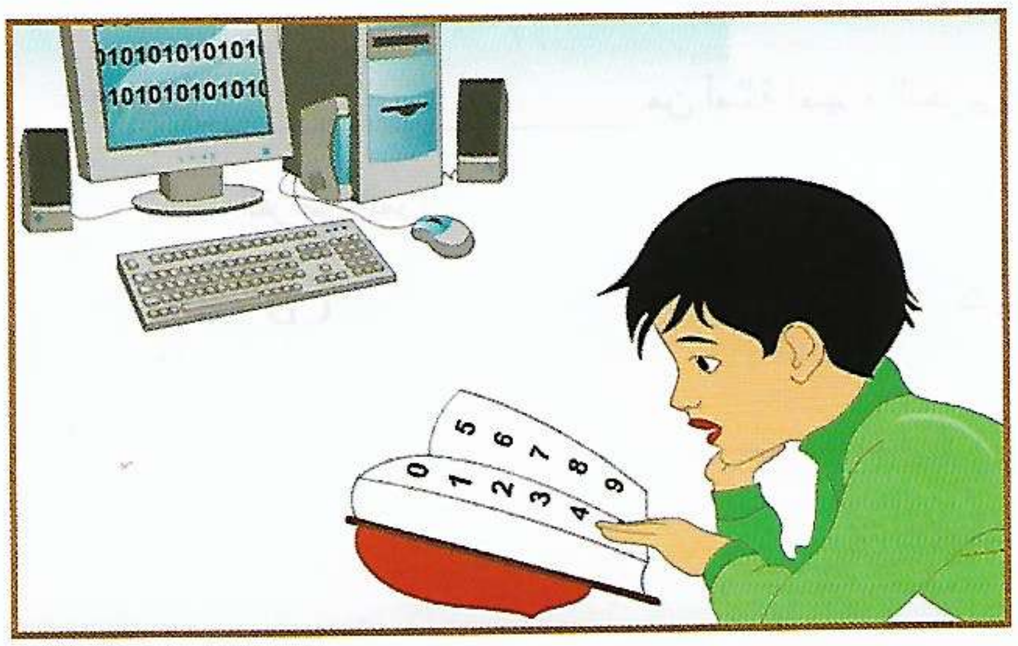
1. الكابل المحوري (Coaxial Cable)
2. كابل الألياف البصرية (Optical Fiber Cable)
3. الكابل المزدوج المجدول (Twisted Pair Cable)

الأنظمة العددية (Number Systems)

لنعرف كيف يعالج الحاسب البيانات، علينا أن نعرف أولاً كيف يُقدم الحاسب البيانات، ولأن الحاسبات آلات رقمية، فإنها لا تتعرف إلا على كلمتين هما on وoff، ويُمثل العددان **0** و**1** الكلمتين السابقتين.

النظام العددي العشري والثنائي (Decimal and Binary Number Systems)

يُسمى النظام العددي المعتاد "النظام العشري" على عشرة أعداد (من 0 إلى 9)، وتستخدم الحاسبات النظام العددي الثنائي أو "النظام ثنائيًا" يمثل البيانات والإرشادات، ويتكون من رقمين فقط هما صفر (0) و واحد (1). انظر الشكل 1-40



الشكل 1-40: النظام العددي العشري والثنائي

البت والبايت (Bit and Byte)

البت أو العدد الثنائي هو أصغر وحدة للبيانات يستطيع الحاسب معالجتها، ولا يمثل البت منفردًا أي معلومات، وتُشكل وحدة 8 بت مجتمعة واحد بايت، ويوفر البايت مجموعات مختلفة من أعداد 0 و1 كافية لترمز إلى 256 حرفًا منفردًا، وتتضمن هذه الأحرف أعدادًا وأحرف أبجدية كبيرة وصغيرة وعلامات ترقيم ورموز أخرى مثل الأحرف الأبجدية اليونانية.

تمرين

أكمل الفراغات التالية بالإجابة الصحيحة:

1) يُعتبر _____ من أمثلة أجهزة الإدخال.

أ. السمَّاعَة

ب. الشاشة

ت. الماسح الضوئي

ث. الطابعة

2) تُعتبر _____ من أمثلة أجهزة الإخراج.

أ. السمَّاعَة

ب. الماسح الضوئي

ت. لوحة المفاتيح

ث. الفأرة

3) ترمز VDU إلى _____

أ. استخدام بيانات صالحة (Valid Data Usage)

ب. وحدة تطوير الفيديو (Video Development Unit)

ت. وحدة الجهاز الظاهري (Virtual Device Unit)

ث. وحدة العرض المرئي (Visual Display Unit)

4) يُعتبر _____ من أمثلة أجهزة التخزين الضوئي.

أ. القرص المرن

ب. CD

ت. القرص الثابت

ث. محرك الأقراص المحمول

4 برامج الحاسب

البرامج هي سلسلة من الإرشادات أو الأوامر المُهيَّأة للقيام بغرض مشترك، والتي تُملي على الحاسب المهام التي سيقوم بها وكيفية القيام بها. هناك بعض البرامج التي يستخدمها الحاسب للتحكم في مهامه وأجهزته الشخصية بنفسه.

التعليمات (Instructions)

لا يستطيع الحاسب القيام بأي مهمة باستخدام الأجهزة وحدها، بل إنه يحتاج إلى تعليمات أو أوامر ليعمل على النحو المطلوب، ويُعطي المستخدم هذه التعليمات بمساعدة البرامج.

البرامج

يُطلق على مجموعة التعليمات برنامج؛ والبرنامج هو مجموعة من التعليمات المكتوبة بتسلسل معين للحصول على النِتاج المطلوب.

حزمة البرامج (Software Package)

يُطلق على مجموعة البرامج المكتوبة لتحقيق هدف مشترك حزمة برامج.

أنواع البرامج

يمكن تصنيف البرامج إلى نوعين؛ هما:

1. برامج التطبيقات (Application Software)
2. برامج النظام (System Software)

برامج التطبيقات (Application Software)

تتكوَّن برامج التطبيقات من برامج مصممة خصيصًا لزيادة إنتاجية المستخدمين ومساعدتهم في القيام بالمهام الشخصية، يعتبر مستعرض الويب من برامج التطبيقات واسعة الانتشار المختصة بالاتصالات، والتي تُتيح للمستخدم المُتَّصِل بالانترنت دخول صفحات الويب واستخدامها وتصفحها أو الحصول على برامج أخرى، ومن أمثلة برامج التطبيقات المعروفة أيضًا؛ برنامج معالجة النصوص، وبرنامج جداول البيانات، وبرنامج قواعد البيانات، وبرنامج العروض التقديمية. انظر الشكل 1-41

أمثلة على برامج التطبيقات

فيما يلي نوعان من برامج التطبيقات:

1. برامج التطبيقات الأساسية
2. برامج التطبيقات المتخصصة

الشكل 1-41: برامج التطبيقات

برامج التطبيقات الأساسية

برامج التطبيقات الأساسية هي تلك البرامج التي يعرفها غالبية مستخدمي الحاسب مثل؛ برامج استعراض الويب، ومعالجة النصوص، وجداول البيانات،

وأنظمة إدارة البيانات. تُستخدَم هذه البرامج لإنشاء برامج لأنظمة الفواتير أو برامج المحاسبة أو برامج تتيح إنشاء المستندات أو تخزينها.

برامج التطبيقات المتخصصة

تتضمن برامج التطبيقات المتخصصة برامج تُركز أكثر على نواحٍ معينة مثل؛ الرسومات، والصوت، والفيديو، والوسائط المتعددة، وبرامج تصميم صفحات الويب، وبرامج الذكاء الإصطناعي (AI).

برامج النظام (System Software)

برامج النظام هي **برامج تعمل في الخلفية** تتضمن برامج يستخدمها الحاسب لإدارة مهامه وأجهزته، وتُمكِّن برامج النظام البرامج التطبيقية من التفاعل مع الحاسبات.

ما هي برامج النظام؟

تتألف برامج النظام من برامج من شأنها التحكم في العمليات التي يقوم بها الحاسب وأجهزته وصيانتها، كما تعمل برامج النظام كواجهة بين المستخدم والبرامج التطبيقية والحاسبات.

هناك أربعة أنواع من برامج النظام هي: برامج أنظمة التشغيل، وبرامج الأدوات المساعدة، وبرامج تشغيل الأجهزة، وبرامج ترجمة اللغة (Language Translators).

برامج أنظمة التشغيل (Operating Systems)

نظام التشغيل عبارة عن مجموعة من البرامج التي تُنسِّق كافة الأنشطة بين الحاسبات، فهو يتيح للمستخدمين سبل التواصل مع الحاسب وغيره من البرامج، ومن أمثلة أنظمة التشغيل؛ دوس (DOS)، و يونيكس (UNIX)، ولينكس (Linux)، وويندوز (**Windows**).

برامج الأدوات المساعدة (Utilities)

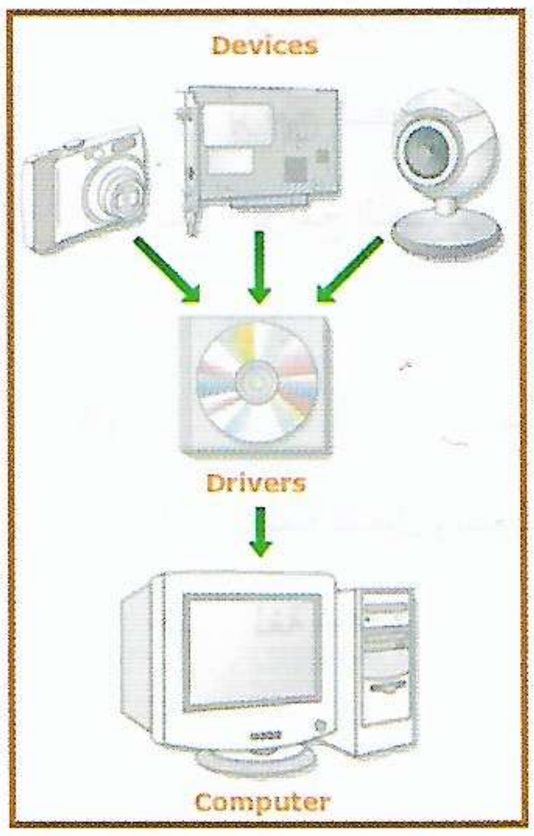
تتيح برنامج الأدوات المساعدة للمستخدم القيام بمهام الصيانة التي تكون عادة مختصة بإدارة الحاسب وأجهزته وبرامجه، فعلى سبيل المثال، يمكنك استخدام برنامج الأدوات المساعدة لنقل صور رقمية إلى قرص ضوئي، وتحتوي أغلب أنظمة التشغيل على برامج أدوات مساعدة متعددة لإدارة محركات الأقراص والطابعات وغيرها من الأجهزة والوسائط. كما يمكنك شراء برامج أدوات مساعدة للقيام بأعمال إضافية أخرى خاصة بإدارة الحاسب، ومن أمثلة برامج الأدوات المساعدة في نظام التشغيل ويندوز (**Windows**)؛ برنامج إلغاء تجزئة القرص، والنسخ الاحتياطي والاستعادة.

برامج تشغيل الأجهزة (Device Drivers)

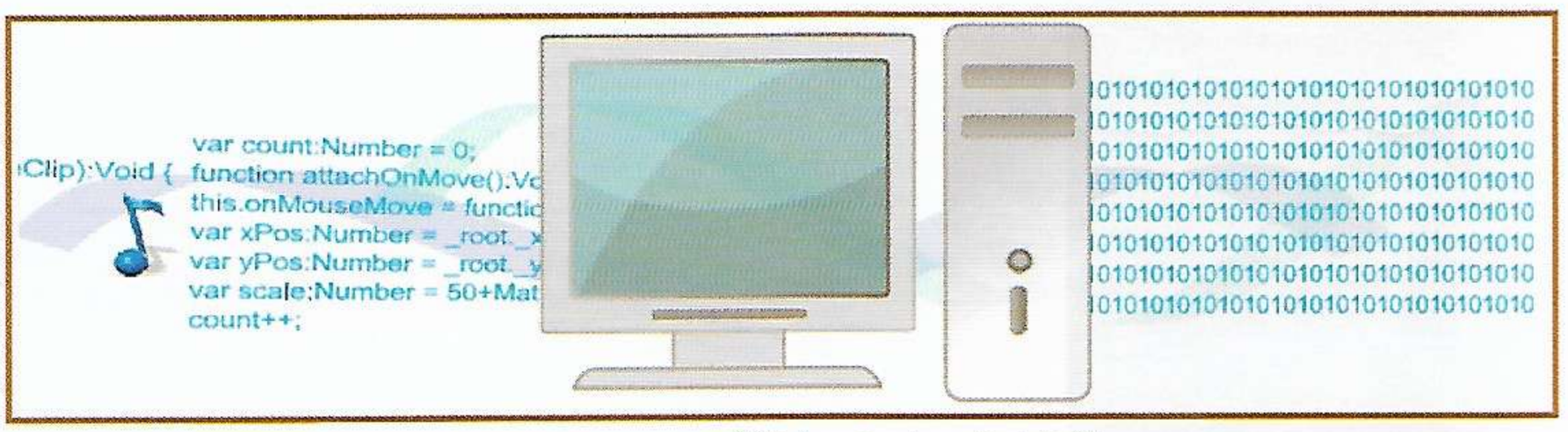
برامج تشغيل الأجهزة هي برامج متخصصة صُممت لتُتيح لأجهزة إدخال أو إخراج معينة التواصل مع باقي نظام الحاسب. انظر الشكل 1-42

برامج ترجمة اللغة (Language Translators)

تحول برامج ترجمة اللغات الإرشادات البرمجية التي يكتبها المبرمجون إلى لغةٍ يفهمها الحاسب. انظر الشكل 1-43



الشكل 1-42: برامج تشغيل الأجهزة



الشكل 1-43: برامج ترجمة اللغة (Language Translators)

تمرين

أكمل الفراغات التالية بالإجابة الصحيحة:

1) يُعتبر _____ من أمثلة البرامج التطبيقية.

أ. يونيكس (UNIX)
ب. مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)
ت. ويندوز 7 (**Windows 7**)
ث. جافا (Java)

2) يُعتبر _____ من أمثلة برامج الأدوات المساعدة.

أ. إلغاء تجزئة القرص
ب. دوس (DOS)
ت. مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint)
ث. أوتوكاد (AutoCAD)

3) تُصنَّف برامج ترجمة اللغة (Language Translators) ضمن فئة _____.

أ. برامج التطبيقات
ب. برامج التصميم
ت. برامج النظام
ث. البرامج الأساسية

4) _____ من البرامج التطبيقية واسعة الانتشار.

أ. أنظمة تشغيل ويندوز (**Windows**)
ب. لغة C++
ت. برامج مكافحة الفيروسات
ث. مستعرض الويب

5 الذاكرة

الذاكرة هي مكان لحفظ أو حجز البيانات والإرشادات والمعلومات، توجد ذاكرة الحاسب الداخلية في **اللوحة الأم** على شكل شرائح، فجميع الحاسبات تتمتع بقدرٍ من الذاكرة التي تنشأ عن وجود عدد من شرائح الذاكرة، وكلما زادت الذاكرة في الجهاز، زادت إمكانية تخزين الإرشادات والبيانات في آن واحد.

الذاكرة وأنواعها

هناك ثلاثة أنواع معروفة من شرائح الذاكرة هي: ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) Random Access Memory)، وذاكرة القراءة فقط ROM (Read Only Memory)، وشبه موصل أكسيد الفلز المكمِّل CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor)

ذاكرة (RAM)

قبل أن تقوم وحدة (CPU) بمعالجة أي إرشادات تعطيها لها، يجب حفظ هذه الإرشادات في مكانٍ إعدادًا للوصول إليها أو ليستخدمها معالج البيانات الدقيق، كما يتم حفظ أو حجز هذه الإرشادات مع غيرها من البيانات التي عالجها النظام مؤقتًا داخل ذاكرة (RAM) للحاسب. انظر الشكل 1-44.

الشكل 1-44: ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)

خصائص ذاكرة (RAM)

1. **ذاكرة (RAM) ذاكرة متطايرة:** يُطلق على ذاكرة (RAM) ذاكرة مؤقتة أو متطايرة ، لأن كل ما يُخزّن في معظم أنواع ذاكرة (RAM) تُ أو يُمحَى بمجرد إيقاف تشغيل الحاسب.
2. **القراءة والكتابة:** ذاكرة (RAM) هي الذاكرة التي تُقرأ فيها البيانات والتعليمات وتُكتَب مراتٍ عديدة.
3. **المسودة:** تعمل ذاكرة (RAM) كمسودة ويُطلق عليها في بعض الأحيان ذاكرة **المسودة**.

وحدات قياس الذاكرة

البت (Bit): هي أصغر وحدة أساسية لقياس الذاكرة، والبت دائمًا إما أن تكون 0 أو 1 والتي تمثل حالة "**مغلق**" أو "**مفتوح**" على الترتيب في نظام الحاسب.

البايت (Byte): هي مجموعة من 8 بت تُعرَف أيضًا برمز واحد معين في جميع أنظمة الحاسب انظر الجدول 1-1.

يوضِّح الجدول المرفق بعض الوحدات الأخرى

الوحدة	السعة
1 بت	0 أو 1
1 بايت	8 بت
1 كيلوبايت	1024 بايت
1 ميجابايت	1024 كيلوبايت
1 جيجابايت	1024 ميجابايت
1 تيرابايت	1024 جيجابايت
1 بيتابايت	1024 تيرابايت

الجدول 1-1: وحدات قيات الذاكرة

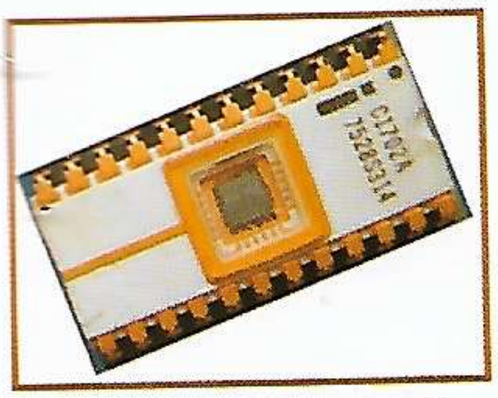
ذاكرة (ROM)

تحتوي شرائح ذاكرة القراءة فقط على برامج متضمنة داخلها عند صنعها في المصنع، ويمكن لوحدة CPU استرجاع البيانات من شرائح ذاكرة القراءة فقط ولكن لا يمكن تغييرها بأي طريقة كانت، وعلى عكس شرائح ذاكرة (RAM)، فشرائح ذاكرة القراءة فقط مستديمة أي غير متطايرة. انظر الشكل 1-45

خصائص ذاكرة (ROM)

لها خاصيتان رئيسيتان تتمتع بهما ذاكرة القراءة فقط، هما:

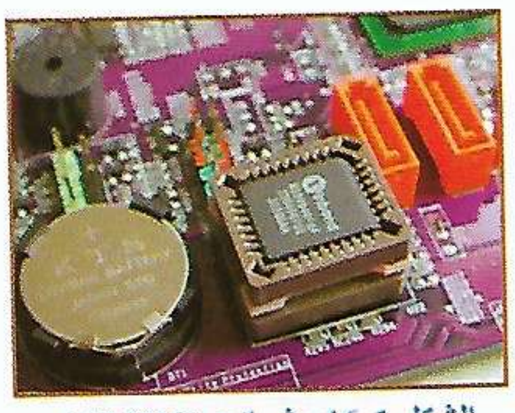
1. إمكانية تنفيذ الإرشادات داخل ذاكرة القراءة فقط ولكن لا يمكن تغييرها، لذلك سميت بذاكرة القراءة فقط (ROM).
2. عدم محو هذه الإرشادات بإيقاف تشغيل الحاسب، ولذلك، يقال أنها غير متطايرة.



الشكل 1-45: ذاكرة القراءة فقط (ROM)

شبه موصل أكسيد الفلز المكمِّل (CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor

توفر شرائح CMOS مرونة وإمكانية التوسُّع لنظام الحاسب، حيث تحتوي على كافة المعلومات اللازمة لبدء تشغيل الحاسب على النحو الملائم. كما توفر هذه الشريحة معلومات مثل التاريخ والوقت الحالي ومقدار ذاكرة (RAM) ونوع لوحة المفاتيح (Keyboard) والفأرة (Mouse) والشاشة (Monitor) ومحركات الأقراص (Diskdrives). وعلى عكس ذاكرة (RAM)، فإن بها بطارية صغيرة توفر لها الطاقة، ولا تفقد محتوياتها عند إيقاف التشغيل. وكذلك على عكس ذاكرة القراءة فقط، فمحتوياتها يمكن تغييرها لتعكس التغيرات التي تطرأ على نظام الحاسب مثل زيادة ذاكرة (RAM) وإضافة الأجهزة الجديدة. انظر الشكل 1-46 والجدول 1-2.



الشكل 1-46: شرائح (CMOS)

النوع	الاستخدام
RAM	البرامج والبيانات
ROM	تعليمات البداية الثابتة
CMOS	تعليمات البداية غير الثابتة

الجدول 1-2: مقارنة بين استخدامات أنواع الذاكرة

طورت شركة توشيبا إصدار ذاكرة MRAM التي تستخدم كهرباء أقل وذات سرعة عالية، كما أنه يمكنها تخفيض استخدام الكهرباء في وحدات المعالجة المركزية المحمولة بمقدار ثلثين.

تمرين

أكمل الفراغات التالية بالإجابة الصحيحة:

1) ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)، ذاكرة _____.

أ. ضخمة
ب. متطايرة
ت. غير متطايرة
ث. ضوئية

2) تتضمن _____ البرامج داخلها أثناء صناعتها.

أ. ذاكرة (RAM)
ب. القرص الثابت
ت. ذاكرة (ROM)
ث. CD

3) ترمز CMOS إلى _____.

أ. ذاكرة نظام تشغيل الحاسب
ب. متلازمة أكسيد الفلز الشائعة
ت. شرائح شبه موصل أكسيد الفلز المكمِّل
ث. نظام تداخل الذاكرة الهام

4) لا يمكن حذف البرامج الموجودة في _____.

أ. ذاكرة (ROM)
ب. ذاكرة (RAM)
ت. القرص الثابت
ث. الذاكرة المحمولة

تمرين

أكمل الفراغات التالية بالإجابة الصحيحة:

1) ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)، ذاكرة _____.

أ. ضخمة
ب. متطايرة
ت. غير متطايرة
ث. ضوئية

2) تتضمن _____ البرامج داخلها أثناء صناعتها.

أ. ذاكرة (RAM)
ب. القرص الثابت
ت. ذاكرة (ROM)
ث. CD

3) ترمز CMOS إلى _____.

أ. ذاكرة نظام تشغيل الحاسب
ب. متلازمة أكسيد الفلز الشائعة
ت. شرائح شبه موصل أكسيد الفلز المكمِّل
ث. نظام تداخل الذاكرة الهام

4) لا يمكن حذف البرامج الموجودة في _____.

أ. ذاكرة (ROM)
ب. ذاكرة (RAM)
ت. القرص الثابت
ث. الذاكرة المحمولة

6 استخدام الحاسبات

إن المرة الأولى التي تُشغِّل فيها جهاز الحاسب هي تجربة فريدة من نوعها، حيث أن أي نظام جديد لم يعمل من قبل يجب أن يقوم ببعض عمليات التكوين الأساسية التي تتضمن طلب إدخال بعض المعلومات الرئيسية.

بدء التشغيل (Starting Up)

إن بدء تشغيل الحاسب أمرٌ بسيطٌ للغاية، عند تشغيل الحاسب، ستلاحظ سلسلة من الرسائل النصية تظهر على الشاشة؛ هذه الرسائل من شأنها إطلاعك بما يحدث أثناء تمهيد الحاسب للعمل.

التمهيد

التمهيد هو عملية تشغيل أو إعادة تشغيل الحاسب، فعند تشغيل جهاز حاسب كان مغلق تمامًا، فإنك تقوم بعملية **التشغيل البطئ**، وعلى النقيض، فإن **التشغيل السريع** هو عملية استخدام نظام التشغيل في إعادة تشغيل الحاسب. انظر الشكل 1-47

الشكل 1-47: عملية التمهيد

عملية التمهيد وبيئة سطح المكتب

يرسل معالج البيانات الدقيق أمرًا إلى شرائح ذاكرة القراءة فقط (ROM) بالحاسب لتشغيل برنامج تمهيد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي **(BIOS) (Basic Input/Output System)**.

1. يقوم برنامج التمهيد بتوصيل القرص الثابت وتحميل ملفات النظام الأساسية الخاصة بنظام التشغيل من خلال معالج البيانات الدقيق وتحميل برامج تشغيل الأجهزة اللازمة لتوفير الاتصال بين نظام التشغيل والحاسبات المختلفة.
2. يتواصل نظام التشغيل بعد ذلك مع القرص الثابت ويحمِّل الرسومات والملفات وملفات الخطوط اللازمة لعرض سطح مكتب النظام على نحو ملائم.
3. بعد إنشاء بيئة سطح المكتب، يفتح ويندوز 7 **(Windows 7)** مجلد **بدء التشغيل (Startup)**، ويتم الوصول إلى أي برنامج موجود في هذ المجلد على القرص الثابت وتحميله بواسطة معالج البيانات الدقيق داخل ذاكرة (RAM)، ليصبح ويندوز 7 **(Windows 7)** الآن بعد ذلك جاهزًا للاستخدام.

تسجيل الدخول (Login)

بعد اكتمال عملية التمهيد، يتعين على المستخدم تسجيل الدخول إلى نظام الحاسب، تسجيل الدخول هو عملية الحصول على إذن للدخول إلى جهاز حاسب أو شبكة أو لوحة نشرات أو أي خدمات أخرى تتطلب تخويل، لكل مستخدم **معرف تسجيل دخول وكلمة مرور**، يحدد معرف تسجيل الدخول المستخدم بمساعدة كلمة المرور المُدخلة مسبقًا، وبالتالي يُعطي امتيازات للمستخدم.

أهمية كلمة المرور

كلمة المرور هي مجموعة من الأحرف والأرقام التي تُستخدم للحصول على إذن للدخول إلى جهاز حاسب أو مورد شبكة أو بيانات، وتساعد كلمة المرور في التأكد من أن الحاسبات أو البيانات يصل إليها من لهم الحق في تصفحها أو الوصول إليها، كما أنه من صميم مسؤوليتك الحفاظ على سرية كلمة المرور

خطوات إنشاء كلمة مرور وحمايتها

1. أنشأ كلمة مرور يمكنك تذكرها بسهولة.
2. إن كلمات المرور حساسة لحالة الأحرف، لذا استخدم خليطًا من الأرقام والأحرف الخاصة والأحرف الكبيرة والصغيرة لجعل كلمة المرور من الصعب تخمينها.
3. لا تستخدم أي شيء يمكن لأحد ربطه بك مثل، اسمك أو اسمك بالمقلوب أو الأحرف الأولى من اسمك أو اسم صديقك أو اسم حيوانك الأليف أو تواريخ الميلاد أو الذكرى السنوية أو معرف تسجيل الدخول.
4. لا تكتب أبدًا كلمة المرور في أي مكان يمكن أن يصل إليه الآخرون.
5. لا تدع أي شخص يراك وأنت تكتبها على الحاسب.
6. لا تسمح لأحدٍ آخر باستخدام حسابك من خلال إخباره بكلمة المرور الخاصة بك.

واجهة المستخدم الرسومية (GUI) (Graphical User Interface)

واجهة (GUI) هي واجهة برنامج تستخدم إمكانيات رسومات أجهزة الحاسبات لتسهيل استخدام البرنامج، لم يعد المستخدم في حاجة إلى واجهات المستخدم الرسومية التي تم تصميمها تصميمًا جيدًا لتعلم لغات الأوامر المعقدة، وتعتبر هذه الواجهات بديلاً مناسبًا للواجهات التي تعتمد على النصوص بين المُشغل والحاسب.

أمثلة على واجهة (GUI)

تم تصميم أول واجهة في مركز أبحاث شركة زيروكس بالو ألتو (Xerox Corporations Palo Alto Research Center) خلال سبعينات القرن الماضي، وفي الثمانيات ظهر أبل ماكنتوش مما زاد من شهرة واجهات المستخدم الرسومية، ولم يتقبل الجمهور هذه الواجهات بسرعة لأنها تتطلب أشياءً لم تصبح منخفضة التكلفة إلا منذ عهد قريب مثل وحدة CPU ذات قدرة عالية وشاشة ذات جودة مرتفعة.

بعض الأمثلة على أنظمة تشغيل واجهات المستخدم الرسومية (GUI)

1. أنظمة تشغيل ويندوز (Windows)
2. نظام أبل 7 (Apple 7)
3. أنظمة تشغيل ماك (Mac)
4. لينكس (Linux)

بعض الأمثلة الأخرى على واجهات المستخدم الرسومية (GUI):

1. جنوم (GNOME)
2. كدي (KDE)

سطح المكتب

تشير واجهة المستخدم الرسومية "**سطح المكتب**" في الويندوز (**Windows**) إلى الشاشة الرئيسية بما يظهر بها من أيقونات ومجلدات ومستندات، وسطح المكتب هو منطقة على شاشة الحاسب تظهر فيها أيقونات محرك القرص الثابت والملفات والأقراص والتطبيقات، و"**الأيقونة**" هي رمز أو صورة أو رسم يظهر على شاشة الحاسب، وتُشير إلى عملية محددة أو تطبيق برمجي محدد، ويتم تفعيل الأيقونة بالنقر فوقها مرتين.

الأيقونات

تستخدم واجهات المستخدم الرسومية تمثيلات (أيقونات) وقوائم رسومية كما تستخدم مفهوم جهاز التأشير لتنفيذ الأوامر وغيرها من المهام وذلك بدلاً من لغة المستخدم للأوامر، ومن أمثلة الأنظمة التي تستخدم واجهات المستخدم الرسومية، نظام تشغيل ماكنتوش (**Macintosh**) ومايكروسوفت ويندوز (**Microsoft Windows**).

ميزات واجهات المستخدم الرسومية

بعيدًا عن المكونات المرئية لواجهات المستخدم الرسومية، تعمل هذه الواجهات على سهولة نقل البيانات من تطبيق لآخر، وتتضمن واجهات المستخدم الرسومية الأصلية تنسيقات قياسية ترمز إلى النصوص والرسومات، ويمكن للبرامج المتنوعة التي تعمل على نفس الواجهات مشاركة البيانات، ويرجع ذلك لتعريف التنسيقات تعريفًا جيدًا، وبذلك يُمكننا على سبيل المثال، نسخ رسم بياني أنشأه برنامج جداول بيانات إلى مستند أنشأه معالج نصوص.

تمرين

أكمل الفراغات التالية بالإجابة الصحيحة:

1) يرمز GUI إلى _____.

أ. معلومات مهمة ومفيدة
ب. واجهة رسومية فائقة
ت. واجهة المستخدم الأصلية
ث. واجهة المستخدم الرسومية

2) الأيقونة هي _____ صغيرة ترمز إلى برنامج أو ملفات.

أ. صوت
ب. رسم متحرك
ت. صورة
ث. ذاكرة

3) تتكون عملية التمهيد من ____ نوع.

أ. 2
ب. 1
ت. 3
ث. 0

4) تساعد كلمة المرور على حماية الحاسب الشخصي من _____.

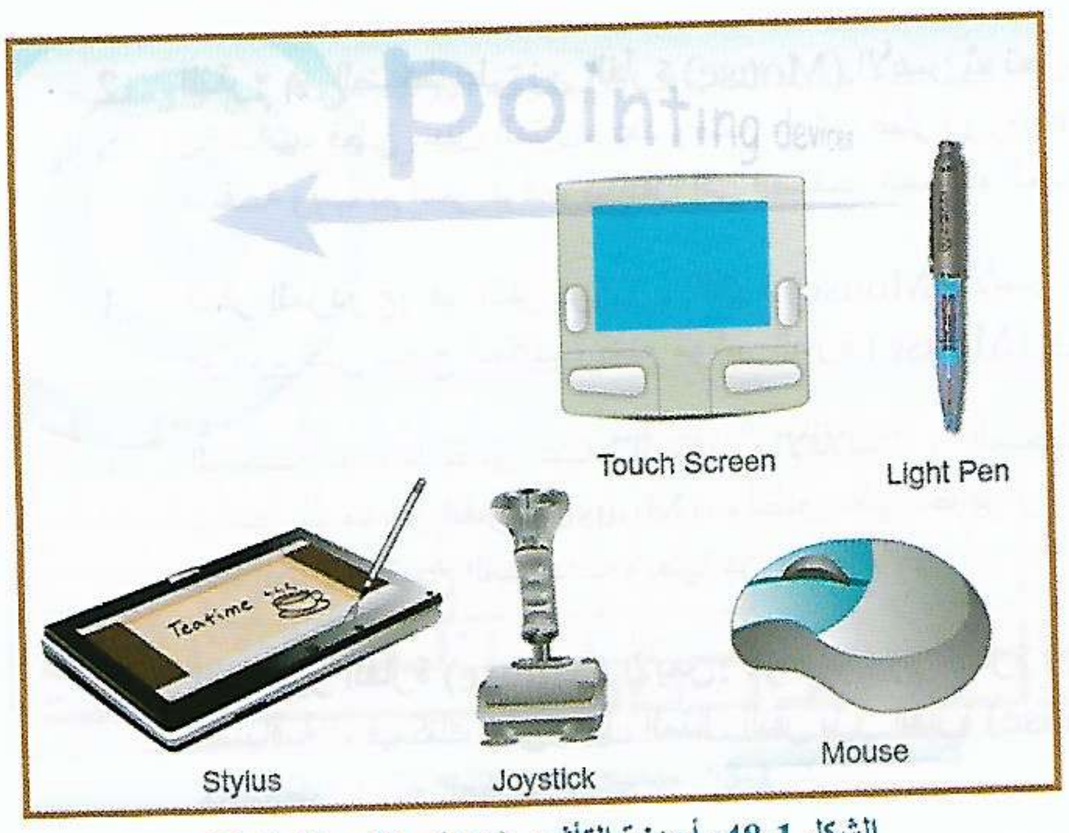
أ. الوصول غير المُصرح
ب. إصابة الفيروسات
ت. التلف المادي
ث. انقطاع التيار الكهربائي

7 استخدام الفأرة ولوحة المفاتيح

الفأرة هى جهاز صغير يُحمل باليد، ويمكنك استخدام الفأرة أو **المؤشر** للتحكم في حركة الرموز الصغيرة على الشاشة وتحديد العناصر على الشاشة، بينما يمكنك من خلال الضغط على لوحة مفاتيح الحاسب إدخال بيانات إلى الحاسب.

أجهزة التأشير (Pointing Devices)

تستخدم أجهزة التأشير للتحكم في حركة المؤشر لتحديد العناصر الموجودة على الشاشة، وتوفر أجهزة التأشير واجهة مريحة للمستخدم مرتبطة بوحدة النظام من خلال استقبال النظام لإيماءات التأشير وتحويلها إلى مُدخلات يمكن قراءتها، ومن أمثلة أجهزة التأشير، والفأرة وعصا التحكم وشاشة اللمس والقلم الضوئي وقلم السمة (Stylus). انظر الشكل 1-48



الشكل 1-48: أجهزة التأشير (Pointing Devices)

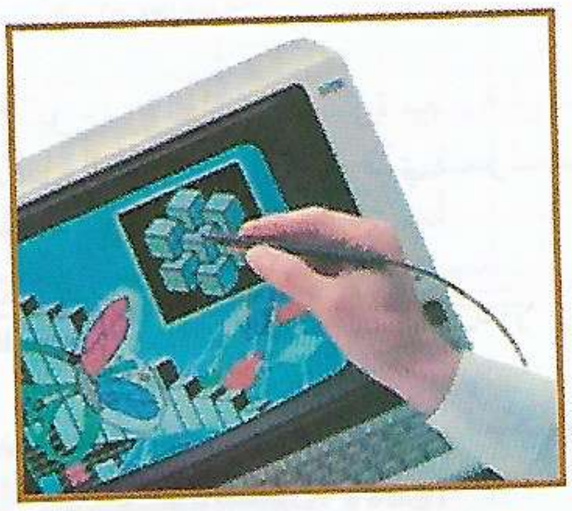
أمثلة على أجهزة التأشير

فيما يلي بعض الأمثلة على أجهزة التأشير:

القلم الضوئي (Light Pen)

القلم الضوئي هو جهاز إدخال يستخدم جهاز كشف حساس للضوء لتحديد الكائنات على شاشة معروضة، ويعتبر القلم الضوئي فأرة بها قلم مضيء، ويمكننا استخدام القلم الضوئي في نقل المؤشر وتحديد الكائنات على شاشة العرض بالتأشير المباشر عليها، كما تُستخدم الأقلام المضيئة على سبيل المثال في تحرير الصور الرقمية والرسومات. انظر الشكل 1-49 (أ) و1-49 (ب)

الشكل 1-49 (أ): القلم الضوئي (Light Pen)



الشكل 1-49 (ب):القلم الضوئي (Light Pen)

عصا التحكم

عصا التحكم هو أكثر أجهزة الإدخال شهرة والسبب في ذلك هو ألعاب الحاسب، ويتحكم المستخدم في حركات اللعب بتغيير ضغطه على الأزرار وسرعته واتجاه عصا التحكم، كما يضم الذراع عناصر تحكم إضافية مثل الأزرار وعناصر التشغيل التي تُستخدم في إجراءات محددة. انظر الشكل 1-50

الشكل 1-50: عصا التحكم

ما هى الفأرة (Mouse)؟

فأرة الحاسب هى جهاز صغير يُحمل باليد، وتتكون معظم أجهزة الفأرة من حاوية مستطيلة الشكل وبكرة سفلية وزرين أو ثلاثة أزرار في الجزء العلوي، وعند تحريك الفأرة على سطح المكتب، يتحرك (المؤشر) على الشاشة تبعًا له، وعند النقر (الضغط والتحرير) فوق زر الفأرة (Mouse)، يُفعِّل إجراءً داخل أحد البرامج. انظر الشكل 1-51

الشكل 1-51: الفأرة

أنواع مؤشرات الفأرة المختلفة

الشكل الأشهر لمؤشر الفأرة هو السهم، لكنه قد يظهر كأيقونة أخرى حسب المنطقة التي يقف فيها على الشاشة والمهمة التي يؤديها، وفيما يلي أشكال مؤشر الفأرة المتنوعة: انظر الجدول 1-3.

مؤشرات الماوس			
تحديد		سهم ذو رأسين	↔
قلم		إضافة نقطة إرساء	
فرشاة		تعبئة اللون	
تحديد التعليمات	?	إستدارة	
تحريك		يد	
أداة النسخ		عصا سحرية	
نقل		سهم ذو أربعة رؤوس	
ساعة رملية		تكبير/تصغير	

جدول 1-3: مؤشرات الفأرة

استخدام الفأرة

فيما يلي خمس تقنيات لاستخدام الفأرة (Mouse):

1. **التأشير:** هو تحريك مؤشر الفأرة (Mouse) من مكانه الحالي على الشاشة إلى ما تريده من أيقونات أو كائنات على الشاشة، على سبيل المثال، التأشير إلى ارتباط تشعبي في صفحة ويب.
2. **النقر:** هو الضغط على زر الفأرة (Mouse) الأيسر ثم تحريره، ويقوم النقر بتحديد الكائنات، فعلى سبيل المثال، عند وضع مؤشر الفأرة (Mouse) على ارتباط تشعبي في صفحة ويب ثم النقر فوقه، ستنتقل إلى الصفحة المحددة الجديدة.
3. **النقر المزدوج:** هو النقر فوق زر الفأرة (Mouse) الأيسر مرتين سريعتين على التوالي، فعلى سبيل المثال إذا كنت تريد فتح مستند Word موجود على سطح المكتب، ضع مؤشر الفأرة (Mouse) فوقه ثم انقر مرتين فوق المستند لفتحه.
4. **السحب:** عادةً ما يُطلق عليه "**السحب والإفلات**"، و"**السحب**" يعني نقل مؤشر الفأرة على كائن أو الضغط مع الاستمرار على زر الفأرة الأيسر ثم تحريك مؤشر الفأرة (Mouse)، ويُطلق على تحرير زر الفأرة بعد نقل الكائن لموقع محدد "**الإفلات**"، وعلى سبيل المثال يمكنك استخدام هذه الطريقة لنسخ المستندات ونقلها من موقع لآخر.
5. **النقر بزر الفأرة (Mouse) الأيمن:** هو النقر بزر الفأرة (Mouse) الأيمن، وعادةً ما يُستخدم لعرض قائمة الاختصارات المُنسدلة أو "**القائمة السياقية**"، فيمكنك على سبيل المثال النقر بزر الفأرة (Mouse) الأيمن على سطح المكتب لعرض قائمة تنفذ عمليات متنوعة مثل إعداد خصائص سطح المكتب.

أنواع أجهزة الفأرة

هناك أنواع متنوعة للفأرة، وفيما يلي أهم تصميماته:

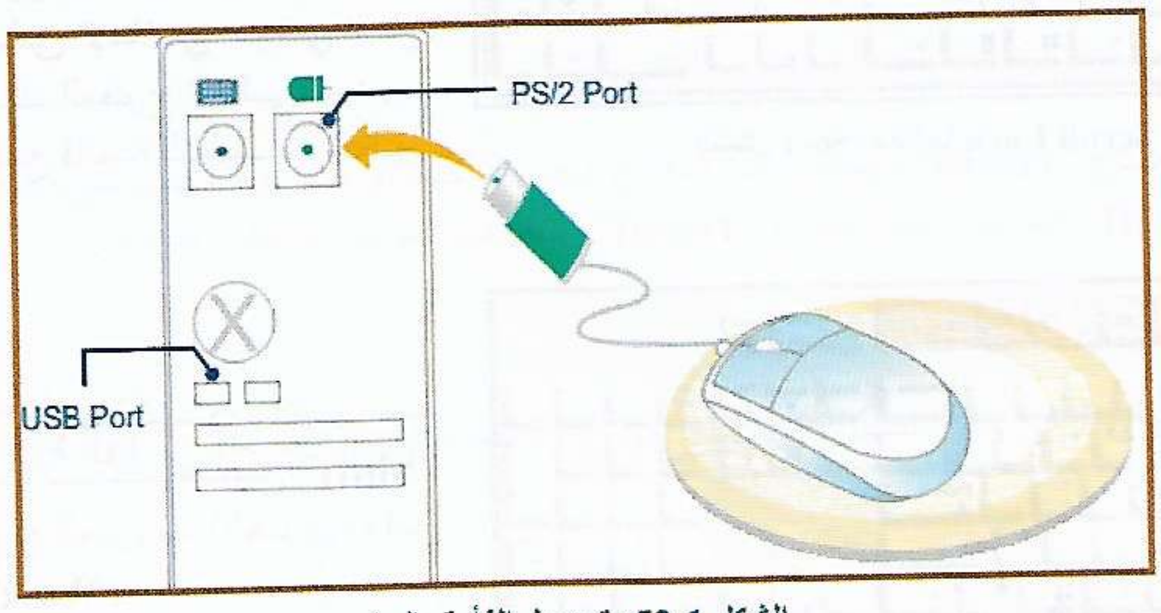
1. **الميكانيكي:** يحتوي هذا النوع من الفأرة على كرة معدنية أو مطاطية في جزئه السفلي وتتحرك في جميع الاتجاهات، وتتعرف أدوات الاستشعار الميكانيكية داخل الفأرة على الاتجاه الذي تتحرك فيه الكرة وتُحرك مؤشر الشاشة تبعًا لذلك، ووتتصل هذه الفأرة بوحدة النظام عبر سلك.
2. **الميكانيكي الضوئي:** هو نفس هو نفس الفأرة الميكانيكية إلا أنه يستخدم أدوات استشعار ضوئية للتعرف على حركة الكرة.
3. **الضوئي:** يستخدم الليزر للتعرف على حركة الفأرة، واستجابته أسرع وأكثر دقة من الفأرة الميكانيكية والفأرة الميكانيكية الضوئية، لكنه غالِ الثمن.
4. **اللاسلكي:** هو عبارة عن جهاز لاسلكي يعمل بالبطارية ويستخدم موجات الراديو أو الموجات تحت الحمراء للاتصال بوحدة النظام.

توصيل الفأرة بالحاسب

يمكنك توصيل الفأرة بالحاسب بإحدى الطرق التالية:

- توصيل أجهزة الفأرة التسلسلية مباشرةً بمنفذ PS/2 أو منفذ USB، وذلك هو أبسط أنواع التوصيل.

- توصيل أجهزة الفأرة PS/2 بمنفذ PS/2.
- توصيل أجهزة الفأرة USB بمنفذ USB.
- لا تتصل أجهزة الفأرة اللاسلكية فعليًا، لكنها تستخدم موجات الراديو أو الموجات تحت الحمراء للاتصال بالحاسب. انظر الشكل 1-52



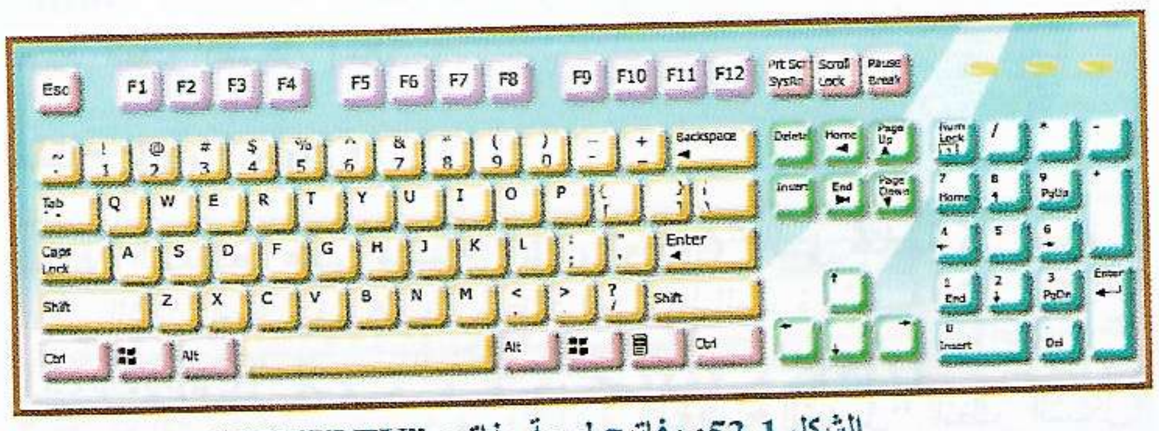
الشكل 1-52: توصيل الفأرة بالحاسب

لوحة المفاتيح (Keyboard)

لوحة المفاتيح هي جهاز الإدخال الأساسي لجميع الحاسبات، وتشبه الآلة الكاتبة في احتوائها على جميع الحروف الأبجدية والأرقام من 0 إلى 9 ومفاتيح تشغيل إضافية خاصة، وتحول لوحات المفاتيح الحروف والأرقام والأحرف الخاصة التي يفهمها الناس إلى إشارات إلكترونية، وتُرسل هذه الإشارات إلى وحدة نظام ليعالجها.

لوحة مفاتيح "QWERTY"

تستخدم المفاتيح المختلفة الموجودة بلوحة المفاتيح في إدخال البيانات إلى نظام الحاسب، لنلقِ نظرةً على المفاتيح المتنوعة بلوحة مفاتيح "QWERTY" عند اتصالها بنظام التشغيل Windows 7. انظر الشكل 1-53



الشكل 1-53: مفاتيح لوحة مفاتيح "QWERTY"

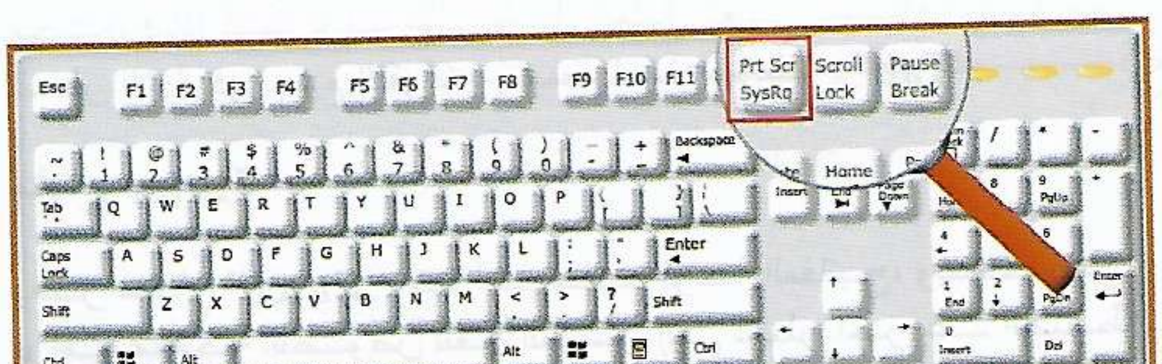
مفتاح Esc

يقع على المفتاح الموجود أعلى أقصى اليسار، مفتاح "*Esc*"، ولهذا المفتاح عدد من الاستخدامات المتعلقة "**بالخروج**" من أحد البرامج أو المواقف"، ويعتمد استخدام المفتاح على البرنامج المُستخدم ويختلف استخدامه باختلاف البرامج. انظر الشكل 1-54

الشكل 1-54: مفتاح Esc

مفتاح Print Screen

يوجد أعلى يمين لوحة المفاتيح ثلاثة مفاتيح وهي "**Print Screen**" و"**Scroll Lock**" و"**Pause Break**" ونادرًا ما يستخدمها المبتدئون، وعادةً ما تستخدم بعض البرامج مثل الويندوز (**Windows**) مفتاحي "**Alt + Print Screen**" لالتقاط صورة من الشاشة. انظر الشكل 1-55



الشكل 1-55: مفتاح Print Screen

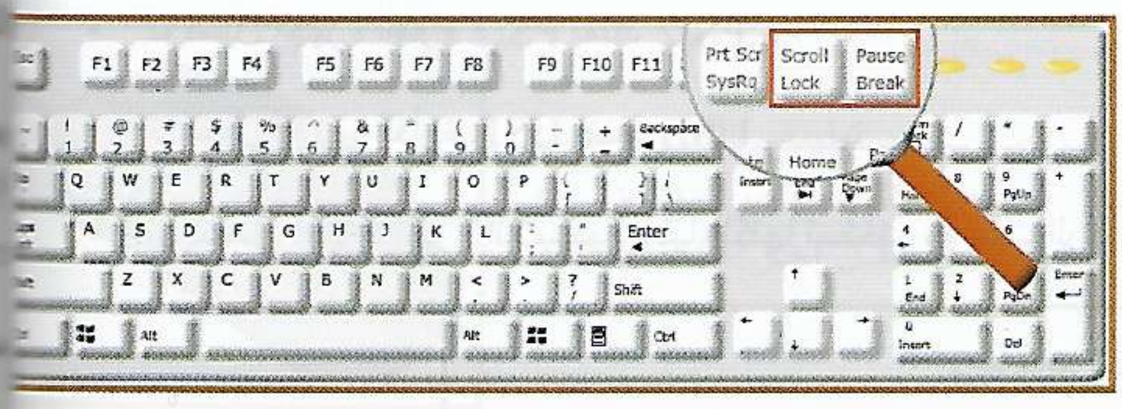
مفتاحا Scroll Lock وPause/Break

يستخدم مفتاح "**Scroll Lock**" في بعض أنظمة التشغيل للإيقاف المؤقت لمُخرجات الشاشة. انظر الشكل 1-56

نادرًا ما يُستخدم مفتاح "**Pause Break**" لتغيير التفاعل مع البرنامج، مثل التبديل بين جلسات تسجيل الدخول وإنهاء برنامج وقطع الاتصال بالمودم.

مفاتيح المهام أو مفاتيح F

توجد مفاتيح "F" في صف واحد أعلى لوحة المفاتيح، ويقوم كل مفتاح بوظائف محددة مثل مفتاح "Esc" حيث تختلف وظيفة كل مفتاح باختلاف البرامج، ففي برنامج "وورد الويندوز" (Word Windows) يقوم مفتاح "F7" بفتح "المدقق الإملائي"، وفي نفس البرنامج يقوم المفتاح "F12" **بحفظ** المستند المفتوح/الحالي، ويقوم مفتاح "F1" في معظم برامج الحاسب بفتح قائمة التعليمات. انظر الشكل 1-57



الشكل 1-56: مفتاحا Scroll Lock وPause Break

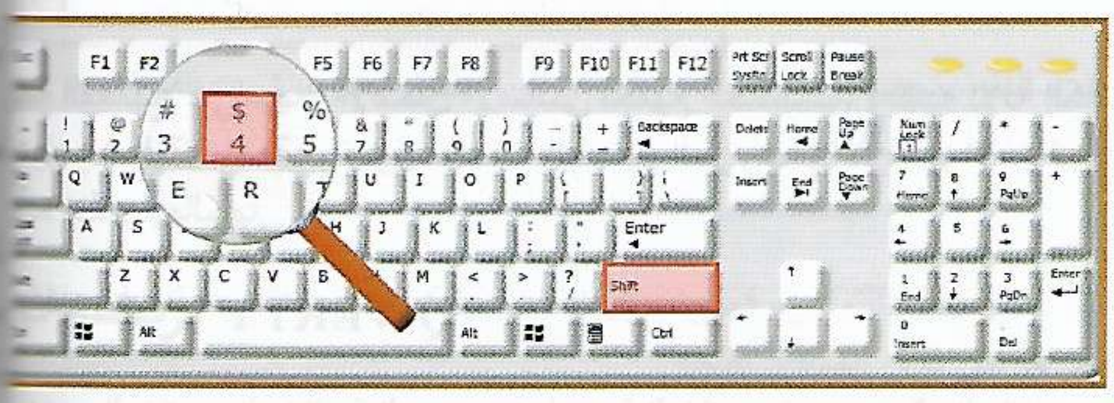
ربط مفاتيح المهام بمفاتيح أخرى

بالإضافة إلى المهام الفردية لمفاتيح "F"، فإنها تُستخدم كثيرًا مع مفاتيح أخرى، فعلى سبيل المثال، عادةً ما تُستخدم مفاتيح "Shift" و"Ctrl" و"Alt" مع مفاتيح "F" أو مفاتيح الحروف الأخرى، وفي برنامج "وورد الويندوز" (Word Windows)، عادةً ما يُستخدم مفتاح "F7" لفتح المدقق الإملائي، ولكن عند استخدامه مع مفتاح "Shift" يفتح وظيفة "**قاموس المترادفات**".

الشكل 1-57: مفاتيح المهام

مفتاح Shift

توجد مفاتيح الأعداد بلوحة المفاتيح الرئيسية في الصف الثاني من أعلى ولها استخدامان؛ فعلى سبيل المثال، يوجد على مفتاح العدد "4" علامة الدولار "$"، ولكتابة علامة الدولار، اضغط باستمرار على مفتاح "Shift" ثم اضغط على مفتاح العدد "4"، ويُستخدم مفتاح "Shift" في كتابة الرمز الموجود في الجزء العلوي من كل مفتاح عدد. انظر الشكل 1-58



الشكل 1-58: مفتاح Shift

مفتاح Caps Lock

يؤدي الضغط على مفتاح "CapsLock" إلى كتابة كل حرف على الشاشة بحرف كبير، وعند الضغط للمرة الثانية على مفتاح "CapsLock"، ترجع المفاتيح إلى مهامها العادية، ويُطلق على المفاتيح التي تبدل بين وضعي تشغيل "**مفاتيح التبديل**". انظر الشكل 1-59

الشكل 1-59: مفتاح Caps Lock

مفتاح المسافة

"**مفتاح المسافة**" هو المفتاح الطويل الموجود وسط أسفل لوحة المفاتيح، ويُستخدم لإدخال المسافات بين الكلمات والجمل. انظر الشكل 1-60

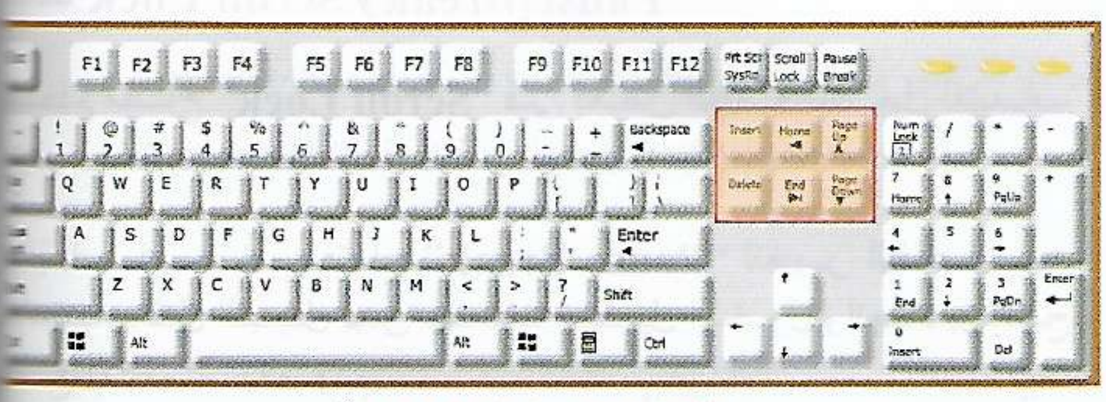
الشكل 1-60: مفتاح المسافة

مفتاح Tab

يُستخدم مفتاح "Tab" لدفع مؤشر الكتابة بطول السطر لمسافات محددة، فإذا كنت تريد على سبيل المثال تغيير المسافة البادئة من السطر الأول في جميع الفقرات، يُنصح باستخدام مفتاح "Tab".

مفتاح Enter

يعتبر مفتاح "Enter" أحد أهم مفاتيح لوحة المفاتيح، ويُستخدم في برامج معالجة النصوص لنقل المؤشر إلى سطر آخر عند الضغط عليه، لكنه يُستخدم في مهام أخرى، وهي مهمة "تنفيذ" الأوامر و"القيام" بها، وهي نفس مهمة النقر بالفأرة.



الشكل 1-61: المفاتيح الخاصة

المفاتيح الخاصة

يوجد يمين لوحة المفاتيح وأسفل مجموعة "**Print Screen**" مجموعة مُكونة من ستة مفاتيح "خاصة"، يُستخدم مفتاح "**Insert**" بهذه المجموعة في حال ضغطات المفاتيح، وعند إدخال نص جديد يدفع الكلمات الموجودة أمامه، لكن عند الضغط على المفتاح مرة أخرى يتحول إلى وضع "الاستبدال"، وتكتب الحروف الجديدة مكان الحروف القديمة. انظر الشكل 1-61

مفتاح Delete

يوجد مفتاح "**Delete**" أسفل مفتاح "**Insert**" ويحذف هذا المفتاح النص المحدد أو عند عدم وجود شيء مُحدد، يتم حذف الحرف الموجود يمين المؤشر، كما يحذف مفتاح "**Back Space**" الموجود يسار مفتاح "**Insert**" الأحرف الموجودة يسار المؤشر.

مفتاح Home

عند الضغط على مفتاح "**Home**" إلى بداية السطر في معالج الوورد، وعند استخدامه مع مفتاح "**Ctrl**" ينتقل المؤشر إلى بداية المستند.

مفتاح End

ينقل مفتاح "**End**" الموجود مباشرةً أسفل مفتاح "**Home**" المؤشر إلى نهاية السطر، وعند استخدامه مع مفتاح "**Ctrl**" ينقل المؤشر إلى نهاية المستند.

مفتاحا Page Up / Page Down

يحرك المفتاحان "**Page Up**" و"**Page Down**" الشاشة لأعلى وأسفل في صفحة الشاشة.

مفاتيح الأسهم

ينقل مفاتيح "**الأسهم**" الموجودة أسفل المفاتيح الخاصة، المؤشر للاتجاه الذي يحدده السهم، وعند استخدام المفتاح "**Ctrl**" أو المفتاح "**Shift**" مع أحد مفاتيح الأسهم فإنه يقوم بوظائف مختلفة، فعلى سبيل المثال، عند الضغط مع الاستمرار على مفتاح "**Ctrl**" مع مفتاح السهم الأيمن، فإن المؤشر ينتقل من كلمة لأخرى في كل ضغطه، وينتقل المؤشر عند عدم استخدام مفتاح "**Ctrl**" من حرف لآخر في كل ضغطه.

لوحة المفاتيح الرقمية

يوجد أقصى يمين لوحة المفاتيح مجموعة مفاتيح يُطلق عليها "**اللوحة الرقمية**"، وقد وتم تصميم هذه المفاتيح لتعمل كآلة حاسبة صغيرة، عند الضغط على مفتاح "**Num Lock**" الموجود أعلى يسار المجموعة، فإنه يوقف تشغيل "**اللوحة الرقمية**" لتقوم بنفس عمل المفاتيح "**الخاصة**"، ويوضح الضوء الصغير الموجود أعلى اللوحة الرقمية إذا ما كانت اللوحة تعمل أم لا. انظر الشكل 1-62

الشكل 1-62: لوحة المفاتيح الرقمية

مفتاح الويندوز (Windows)

يوجد على جانبي مفتاح المسافة بعد مفتاح "**Alt**"، مفتاح يحمل شعار "**الويندوز**" (**Windows**)، وعند الضغط على هذا المفتاح، يتم عرض "قائمة ابدأ Start menu"، وعند الضغط مع الاستمرار على مفتاح **الويندوز** (**Windows**) مع الضغط في نفس الوقت على مفتاح آخر، يقوم هذا المفتاح بإجراء

تمرين

أكمل الفراغات التالية بالإجابة الصحيحة:

1) تعتبر إبرة الفونوغراف مثالاً على أجهزة _____.

أ. التخزين
ب. المعالجة
ت. التأشير
ث. الاتصال

2) تعتبر الفأرة ____ هي الفأرة الأكثر استخدامًا في الوقت الحالي.

أ. الضوئي
ب. اللاسلكي
ت. الميكانيكي الضوئي
ث. الميكانيكي

3) يعتبر _____ مثالاً على مفاتيح التبديل.

أ. مفتاح المسافة
ب. مفتاح Esc
ت. مفتاح Caps Lock
ث. مفتاح Enter

4) يُستخدم المفتاحان Alt+ Print Screen في _____.

أ. طباعة مستند على أحد الطابعات
ب. التقاط الشاشة
ت. إغلاق النافذة الحالية
ث. إيقاف تشغيل الحاسب الشخصي

1 تقديم ويندوز 10

هو يعتبر من انواع الـ SW ولكن مهم جدا !!

نظام التشغيل (Operating System, OS)

يجب أن يكون لدى كل جهاز حاسب، نظام تشغيل واحد على الأقل وبدون نظام التشغيل يكون الجهاز بلا جدوى. على عكس معظم البرامج التطبيقية، التي تكمل مهمتها وتنتهي، يعمل نظام التشغيل إلى أجل غير مسمى وينتهي فقط عند إيقاف تشغيل الحاسب.

ويعرف **نظام التشغيل** بانه برنامج يدير أجهزة الحاسب وموارد النظام، ويوفر الأدوات اللازمة لتشغيل البرامج التطبيقية، ويعمل كواجهة بين المستخدم النهائي وأجهزة الحاسب والتطبيقات المختلفة.

وتشمل موارد النظام كل من وحدة المعالجة المركزية، الذاكرة، أجهزة الادخال والإخراج، تخزين الملفات، وروابط الشبكة. وتتضمن مهام الإدارة جدولة استخدام الموارد لتجنب التعارض والتداخل بين البرامج.

وظائف نظام التشغيل

فيما يلي قائمة ببعض الوظائف المهمة الشائعة لنظام التشغيل:

التمهيد (Booting):

أول وأهم مجموعة من العمليات التي من خلالها يبدأ نظام التشغيل في الانطلاق عند توصيل الكهرباء لجهاز الحاسب أو إعادة تشغيله.

التحميل والتنفيذ (Loading and Execution):

يجب أن يكون لدى نظام التشغيل القدرة على تحميل البرامج في الذاكرة الرئيسية وتنفيذ هذه البرامج بشكل مناسب. علاوة على ذلك، يجب أن يتم انهاء البرنامج، إما بشكل طبيعي أو غير طبيعي بواسطة نظام التشغيل.

إدارة مُعالج البيانات (Processor Management):

يقوم نظام التشغيل بإدارة المعالج وذلك للتأكد من أن كل عملية وتطبيق تتلقى زمن كافي من وقت المعالج للعمل بشكل سليم. بالإضافة الى الاستغلال الأمثل للمعالج وذلك بتشغيل أكبر عدد من العمليات والتطبيقات في نفس الوقت.

واجهة المستخدم (User Interface):

يوفر نظام التشغيل وسيلة للمستخدمين النهائيين للتفاعل مع الأجهزة والبرامج. يتم تحقيق هذا التفاعل إما عن طريق واجهة النماذج، واجهة القوائم، واجهة المستخدم الرسومية، واجهة المستخدم القابلة للتكبير، واجهة سطر الأوامر، وواجهة اللغة الطبيعية.

إدارة الذاكرة (Memory Management):

تقوم وحدة إدارة الذاكرة بمهمة تخصيص مساحة الذاكرة وإلغاء تخصيصها للبرامج الموجودة في الذاكرة الرئيسية) يتم ذلك بهدف تشغيل أكبر عدد ممكن من البرامج وخدمة أكبر عدد ممكن من المستخدمين في آن واحد.

إدارة الملفات (File management):

توفير آلية لتخزين وترتيب البيانات المنظمة على هيئة ملفات مع الحفاظ على مجموعة من السمات المرتبطة بتلك الملفات. وكذلك توفير مجموعة من العمليات التي يمكن تنفيذها على الملفات مثل إنشاء، حذف، فتح، إغلاق، حفظ وتعديل.

إدارة الأجهزة (Device Management):

يقوم نظام التشغيل بتحسين أداء الاجهزة المختلفة داخل جهاز الحاسب وتوفير واجهة موحدة لتبادل البيانات بين هذه الاجهزة. كما أنه يؤدي مهمة تخصيص وإلغاء تخصيص الأجهزة.

إدارة نظام الإدخال/الإخراج (I/O System Management):

عمليات الإدخال والإخراج هي عبارة عن تبادل البيانات أو المعلومات بين أجهزة الإدخال والإخراج ووحدة المعالجة المركزية أو بين أجهزة الإدخال والإخراج والذاكرة الرئيسية. تختلف أجهزة الإدخال والإخراج من حيث معدل نقل وتدفق البيانات، شكل البيانات، أو درجة التحكم في البيانات. لذلك يعمل نظام التشغيل على توفير طريقة شاملة وثابتة وموثوقة للوصول إلى أجهزة الإدخال/الإخراج وتحقيق الأداء المتوقع منها.

إدارة الشبكات والاتصالات (Network and Communication Management):

نظام التشغيل مسؤول عن نقل البيانات والمعلومات، بين جهازي حاسب أو أكثر وكذلك مشاركة الموارد بين الشبكات.

الأمان (Security):

يوفر نظام التشغيل حماية لموارد نظام الحاسب مثل وحدة المعالجة المركزية والذاكرة والقرص والبرامج والبيانات / المعلومات المخزنة في نظام الحاسب ضد تهديد البرامج الضارة والوصول المصرح به.

كشف الأخطاء والتعامل معها (Error Detection and Handling):

يقوم نظام التشغيل بمراقبة الأجهزة والبرامج باستمرار لاكتشاف الأخطاء وتجنب أي أعطال في نظام الحاسب.

أنواع أنظمة التشغيل

تحتوي جميع أنظمة التشغيل على عناصر متشابهة وتقوم بمهام معظمها متماثلة، ولكن أساليب وإجراءات أداء هذه المهام مختلفة. يتم تصنيف أنظمة التشغيل إلى أنواع مختلفة بناءً على الخصائص المميزة لكل نظام تشغيل. تتضمن هذه المعايير واجهة المستخدم، إمكانية المعالجة المتعددة، دعم التنقل، دعم الوقت الفعلي، تكامل قاعدة البيانات، تجاري، مجاني، مفتوح او مغلق المصدر. تتعلق المعايير الواردة فيما يلي بوظائف نظام التشغيل.

نظام تشغيل متعدد المستخدمين:

يسمح لعدد من المستخدمين من خلال أجهزة حاسب أو أجهزة طرفية مختلفة بالوصول إلى نظام واحد باستخدام نظام تشغيل واحد عليه في نفس الوقت. يستخدم بشكل عام على أجهزة الحاسب المركزية. هذه الإمكانية غير متوفرة في **نظام التشغيل لمستخدم واحد**، حيث يتفاعل مستخدم واحد مباشرة مع جهاز مزود بنظام تشغيل واحد مثبت عليه.

نظام التشغيل متعدد المعالجات:

يشير إلى استخدام اثنين أو أكثر من المعالجات التي تقوم بتشغيل البرامج في نفس الوقت داخل نظام حاسب واحد. تُستخدم الأنظمة المزودة بنظام تشغيل متعدد المعالجات عندما تكون هناك حاجة إلى سرعة عالية جدًا لمعالجة كمية كبيرة من البيانات مثل التحكم في الأقمار الصناعية والتنبؤ بالطقس.

نظام التشغيل المدمج:

نظام تشغيل متخصص مصمم لأداء مهمة محددة لجهاز غير جهاز الحاسب. ومن الأمثلة على ذلك أجهزة الحاسب في السيارات، وإشارات المرور، وأجهزة التلفزيون الرقمية، وأجهزة الصراف الآلي، وأجهزة التحكم في الطائرة ومحطات نقاط البيع، والكاميرات الرقمية وأنظمة الملاحة بنظام تحديد المواقع العالمي، وأجهزة استقبال الوسائط الرقمية.

نظام تشغيل الهاتف المحمول:

نظام تشغيل مصمم خصيصًا للعمل على الأجهزة المحمولة مثل الهواتف المحمولة والهواتف الذكية وأجهزة المساعد الرقمي الشخصي وأجهزة الحاسب اللوحي والأجهزة المحمولة الأخرى. يتميز نظام تشغيل الهاتف المحمول عن نظام تشغيل الحاسب الشخصي من خلال الاتصال الخلوي، نظام تحديد المواقع العالمي، التواصل قريب المدى، الأشعة تحت الحمراء، وحساس بصمة الأصابع.

نظام التشغيل السحابية:

نوع من أنظمة التشغيل المصممة للعمل في بيئات الحوسبة السحابية والبيئات الافتراضية. يدير نظام التشغيل السحابية تشغيل الأجهزة الظاهرية والخوادم الافتراضية والبنية الأساسية الافتراضية وتنفيذها وعملياتها، فضلاً عن موارد الأجهزة والبرامج الفعلية.

أمثلة على أنظمة التشغيل

في العصر الحالي، يتم استخدام عدد من أنظمة التشغيل المتوفرة على نطاق واسع في كل أجهزة الحاسب والأجهزة الشبيهة بالحاسب مثل الهاتف الذكي والكمبيوتر المحمول والأجهزة اللوحية وأجهزة سطح المكتب والساعة الذكية والأجهزة الذكية مثل التلفزيونات والروبوتات والطائرات بدون طيار والآلات الحاسبة الرسومية والمركبات مثل السيارات ذاتية القيادة. هناك العديد من الأمثلة على أنظمة التشغيل التي تقدر بالمئات. فيما يلي بعض الأمثلة الشائعة لأنظمة التشغيل:

مايكروسوفت دوس (MS-DOS):

تعنى نظام تشغيل الأسطوانات لشركة مايكروسوفت. وهو نظام تشغيل لعملية واحدة ومستخدم واحد يعتمد على الأوامر النصية. يتم إدخال جميع الأوامر على شكل حروف نصية. كان نظام التشغيل المهيمن لأجهزة الحاسب طوال الثمانينات. وتم استبدال نظام الدوس تدريجياً بأنظمة ذات واجهات مستخدم رسومية، مثل مايكروسوفت ويندوز.

مايكروسوفت ويندوز (MS Windows):

عبارة عن سلسلة من أنظمة التشغيل التي تنتجها شركة مايكروسوفت. تم تقديمه لأول مرة في عام 1985 كبرنامج ملحق إلى **مايكروسوفت دوس**؛ وعرفت هذه النسخة باسم ويندوز 1.0. أحدث وأخر إصدار من إصدارات ويندوز هو ويندوز 10 الذي تم إصداره في عام 2015. تم إصدار العديد من النسخ والإصدارات من مايكروسوفت ويندوز في الفترة من 1985 إلى 2015. في هذه الوحدة، سيتم شرح ويندوز 10 لاحقًا.

ماك او اس (Mac OS):

أنظمة تشغيل ماكنتوش عبارة عن سلسلة من أنظمة التشغيل التي تنتجها شركة أبل. تم تصميم نظام Mac OS ليتم تثبيته وتشغيله فقط على سلسلة من أجهزة الحاسب الخاصة بـ أبل ماكنتوش مثل ماك بوك (PowerBook)، باور ماك (Power Mac)، أي ماك (iMac)، ماك ميني (Mac Mini)، ماك بوك برو (MacBook Pro)، ماك بوك اير (MacBook Air)، وأي بوك (iBook). تم تقديمه في عام 1984 وهو يعتبر أول نظام تشغيل قائم على واجهة المستخدم الرسومية. هناك عدة إصدارات مختلفة من نظام التشغيل ماك او اس (Mac OS) مثل Mac OS X و OS X وmacOS . أخر إصدار تم الإعلان عنه في يونيو 2019 هو macOS Catalina.

نظام التشغيل يونيكس (UNIX):

نظام تشغيل مستقر متعدد المستخدمين ومتعدد المهام تم تطويره لأول مرة في الستينيات في معامل (AT&T's Bell). ويحتوي نظام يونيكس (Unix)على وظائف الشبكات بشكل مدمج بحيث يمكن للمستخدمين المختلفين تبادل المعلومات بسهولة. لقد تم تطوير نظام يونيكس ليكون مستقلًا عن أي مكونات مادية حتى يمكن تشغيله على أجهزة صغيرة مدمجة وخوادم وأسطح مكتبية وأجهزة حاسب محمولة وأجهزة حاسبات عملاقة.

ليونكس (Linux):

نظام التشغيل الأكثر شهرة والأكثر استخدامًا لنظم التشغيل مفتوحة المصدر، فهو مجاني ويمكن لأي شخص استخدامه. تم تطوير واجهة المستخدم الخاصة بهذا النظام لدعم جميع لغات العالم تقريبًا. وهو نظام قوى وعلى مستوى حماية عالي مقارنة بأنظمة التشغيل الأخرى. يتمتع ليونكس (Linux) بدرجة عالية من الحرية في تعديل أجزائه وتشغيله وتوزيعه وتطويره. يحتوي على عدد من الإصدارات المختلفة التي تناسب أي نوع من المستخدمين تقريبًا. تسمى هذه الإصدارات توزيعات مثل Ubuntu Linux و Linux Mint و Arch Linux و Deepin و Fedora و openSUSE.

نظام التشغيل أندرويد من جوجل (Google Android OS):

نظام تشغيل للهاتف المحمول تم تطويره بواسطة شركة جوجل. وهو مصمم خصيصاً للأجهزة المحمولة التي تعمل باللمس مثل الهواتف الذكية

والأجهزة اللوحية. الإصدار الحالي المستقر هو "Android 9 "Pie ، الذي تم إصداره في أغسطس 2018. وهو النظام الأساسي الأكثر شعبية في العالم للهاتف المحمول. قامت جوجل مؤخرًا بتطوير أشكال مختلفة من نظام أندرويد مثل Android TV للتلفاز و Android Auto للسيارة و Wear OS لساعات المعصم.

أي او اس (iOS):

نظام تشغيل محمول تم إنشاؤه وتطويره بواسطة شركة أبل (Apple). يتم استخدام iOS حصريًا لأجهزة iPhone وiPad و iPod Touch و Apple TV. كان معروفًا في البداية باسم iPhone OS كنظام التشغيل المعتمد لأجهزة iPhone في عام 2007. تم تغيير الاسم إلى iOS مع إصدار iPad في عام 2010. أحدث إصدار هو (iOS 13). نظرًا لحقيقة أن iPad يكتسب العديد من مزايا الأجهزة اللوحية وأجهزة سطح المكتب تتطلع شركة Apple إلى تطوير نظام تشغيل خاص لجهاز iPad تحت اسم iPadOS.

مراحل تطور أنظمة الويندوز

تم إطلاق نظام تشغيل مايكروسوفت ويندوز لأول مرة في عام 1985. عبر ثلاثة عقود بعدها، غيرت نُسخ ويندوز المتتالية ملامح الحاسبات الشخصية والأعمال التجارية. حيث ترتبط نُسخ ويندوز ارتباطاً مباشرةً بأنظمة الحاسبات وتطويرها وكيفية تعامل المستخدمين لها. تقدم مايكروسوفت نُسخ ويندوز مختلفة لكل من أجهزة الحاسبات الشخصية، الخوادم، الأجهزة المحمولة، والأجهزة المدمجة. أحدث النُسخ الخاصة بالحاسبات الشخصية هو **(Windows 10)**، وأحدث نُسخة بالنسبة للخوادم هو **(Windows Server 2019)**، وبالنسبة للأجهزة المحمولة هو **(Windows 10 Mobile)**. أما آخر نُسخة للأجهزة المدمجة هو **(Windows 10 IoT)**. في أبريل 2018، أصدرت شركت مايكروسوفت نظام تشغيل تحت اسم **(Azure Sphere)**، وهو نظام تشغيل آخر للأجهزة المدمجة يعتمد على نظام لينكس **(Linux)** مصمم لتطبيقات إنترنت الأشياء **(Internet of Things)** واختصارها **(IoT)** كحل متكامل واكثر اماناً للأجهزة المتصلة التي تعمل بواسطة أجهزة التحكم الدقيقة. تم تصميم Windows 10 لتسهيل عملية التحديث. حيث تتوفر ميزات جديدة وتأمينات حديثة بشكل منتظم دون أي تكلفة إضافية.

بالنسبة لمعظم نُسخ ويندوز، قدمت مايكروسوفت مجموعة متنوعة من الإصدارات لتلبية الاحتياجات المختلفة للمستخدمين في مستويات ومناطق مختلفة من العالم. وقد تشمل هذه الاختلافات حالات الاستخدام، الأجهزة المستهدفة، ومتطلبات الأمان. قد تتضمن إصدارات ويندوز كل من اصدار الأعمال المنزلية **(Home)**، الإصدار الاحترافي **(Professional)**، اصدار المؤسسات **(Enterprise)**، وإصدار المنشئات التعليمية (Education). يتم إصدار نوعين من نُسخ ويندوز الحديثة وهما 32 بت **(x86)** و64 بت **(x64)**. تعالج نسخة 46 بت بيانات أكثر من 32 بت. نُسخ ويندوز رقم إصدار يتكون من أربعة أرقام (YYMM)، YY تمثل السنة المكونة من رقمين وMM التي تمثل شهر الإصدار. على سبيل المثال، تم إصدار النسخة 1507 في يوليو 2015.

يلخص الجدول التالي أهم نُسخ ويندوز المختلفة لأجهزة الحاسبات الشخصية متضن عام الإصدار، والشعار، وأهم المميزات لكل نُسخة:

السنة	النسخة	الشعار	المميزات
1985	Windows 1.0	MICROSOFT WINDOWS	• نسخة ويندوز الأولى • واجهة المستخدم الرسومية تعمل من خلال MS-DOS • 16- بت • الإصدار الأخير: 1.04
1987	Windows 2.0	MICROSOFT WINDOWS	• رسومات كارت الشاشة 16 لون • ظهور تصغير وتكبير الإطارات • اختصارات افضل للوحة المفاتيح

السنة	النسخة	الشعار	المميزات
1990	Windows 3.0	MICROSOFT WINDOWS	• تحسين واجهة المستخدم • دعم تعدد المهام • لعبة سوليتير
1992	Windows 3.1		• دعم خط (TrueType) • لعبة كاسحة الألغام • ذاكرة الوصول العشوائي 64 ميغابايت كحد أقصى • دعم السحب والإسقاط
1993	Windows NT 3.1	MICROSOFT WINDOWS NT	• لا يعتمد على نواة (DOS) • 32-بت • ذاكرة الوصول العشوائي 12 ميغابايت كحد أدنى • الإصدارات: محطة العمل والخادم المتقدم • ظهور مفهوم العميل / الخادم
1994	Windows NT 3.5	Microsoft WindowsNT	• الإصدارات: NT Workstation & NT Server • دعم TCP / IP • مشاركة الملفات والطابعات • أسماء ملفات طويلة تصل إلى 255
1995	Windows NT 3.51	Microsoft WINDOWS NT WORKSTATION	• دعم أداة التلميحات • دعم بطاقات ذاكرة الحاسبات الشخصية • دعم القرص المضغوط
1995	Windows 95	Windows 95	• تقديم سطح المكتب الجديد • دعم التوصيل والتشغيل • النقر بزر الفأرة الأيمن • شريط المهام وقائمة ابدأ • نظام المساعدة الجديد • دعم أسماء ملفات طويلة

السنة	النسخة	الشعار	المميزات
1996	Windows NT 4.0		• نفس واجهة ويندوز 95 • أكثر من معالج • دعم إلغاء تجزئة القرص الصلب • عدة اصدارات: (Workstation)، (Server)، (Server Enterprise)، (Terminal Server) • أدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها ضمنية
1998	Windows 98		• متكامل مع انترنت اكسبلورر 4 • 16 بت / 32 بت • التعليمات وبحث الأوامر عبر الانترنت • تحديث ويندوز
2000	Windows 2000		• تطوير نظام التشغيل Windows NT • دعم USB • دعم DVD • دعم IRDA • واجهة المستخدم متعددة اللغات
2000	Windows Me		• للمستخدم المنزلي • دعم الوسائط المتعددة • ويندوز موفي ميكر • تحديث ويندوز التلقائي • برامج تشغيل عامة لأجهزة USB • أداة استعادة النظام • انترنت اكسبلورر 5.5
2001	Windows XP		• برنامج مدمج لنسخ الاسطوانات • دعم الاتصال اللاسلكي التلقائي • واجهة المستخدم متعددة اللغات • وضع السُبات

السنة	النسخة	الشعار	المميزات
2005	Windows XP Professional x64 Edition	Microsoft Windows xp Professional x64 Edition	• دعم 128 جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي كحد أقصى • دعم فقط برامج تشغيل الأجهزة 64 بت • لا يدعم برامج تعتمد على DOS
2007	Windows Vista	Windows Vista	• بحث سطح المكتب السريع • ويندوز ريدي بووست • خريطة الشبكة • ويندوز ديفيندر • ويندوز ايرو • النسخ الاحتياطي والاستعادة • ويندوز ريدي درايف
2009	Windows 7	Windows 7	• تنبيهات عبر (Action Center) • أداة القص • آلة حاسبة متطورة • خطوات تسجيل المشكلة • تثبيت المجلدات إلى شريط المهام • اختصار انتقال النوافذ بين الشاشات
2012	Windows 8	Windows 8	• سهولة استخدام اللمس والاصابع • سرعة وقت التمهيد • التمهيد من (USB) ذو سعة تخزين عالية • تزامن ويندوز لايف
2013	Windows 8.1	Windows 8.1	• عودة زر البدء • التمهيد إلى سطح المكتب • دعم لأجهزة (ARM) • دعم USB 3.0 الأصلي
2015	Windows 10	Windows 10	• قائمة ابدأ جديدة • تكامل تطبيق (Cortana) • تطبيق Xbox • دعم اللمس لتطبيقات اوفيس

مميزات ويندوز 10

يُعد نظام التشغيل ويندوز 10 هو آخر وأحدث أنظمة التشغيل التي أنتجتها شركة مايكروسوفت حتى الآن. جري تصميم هذا النظام لتشغيل جميع أنواع الأجهزة، وهذا يعني الحاسبات المكتبية والمحمولة والحاسبات اللوحية والهواتف الذكية وما يطلق عليه إنترنت الأشياء، جميعها متمستخدم نظام تشغيل موحد. يُعد ويندوز 10 من أكثر أنظمة التشغيل نجاحاً وانتشارا في ساحة أنظمة التشغيل بالرغم من وجود منافسة قوية سواءا كانت من لينكس (Linux) أو ماك (Mac). فيما يلي اهم الخصائص والمميزات الجديدة لنظام ويندوز 10:

عودة قائمة ابدأ (Start Menu) بميزاتها الجديدة

تم استبدال شاشة ابدأ (Start Screen) في نظامي التشغيل ويندوز 8 (Windows 8) وويندوز 8.1 (Windows 8.1) بقائمة ابدأ (Start Menu)، التي تحتوي على قوائم ولوحات عرض (Tiles). إنها بالفعل مزيج من بقائمة ابدأ (Start Menu) القديمة شاشة ابدأ (Start Screen)، وهو جمع بين أفضل ميزات الاثنين، مما يتيح الوصول السريع إلى التطبيقات والإعدادات.

تكامل كورتانا (Cortana)

كورتانا هي شخصية ذكاء اصطناعي في لعبة هالو (Halo)، حيث قامت مايكروسوفت (Microsoft) بدمجها في ويندوز 10 (Windows 10) كمساعد صوت رقمي. وهو تطبيق مشابه جدًا ل (Siri) الخاص بشركة (Apple) و(Betty) الخاص بشركة (Linux) و(Bixby) الخاص بشركة (Samsung) و (Alexa) الخاص بشركة (Amazon) و(Now Google) الخاص بشركة (Google). لا يعمل تطبيق كورتانا إلا عند الاتصال بالإنترنت، ويكون امكانيته محدودة للغاية ما لم يستخدم حساب مايكروسوفت. تم تحسين أداء التطبيق للغات ومناطق محددة، ويعمل بشكل أفضل إذا كانت إعدادات اللغة، ولغة الجهاز لغة واحدة. يمكن استخدام كورتانا لتنفيذ مجموعة متنوعة من الوظائف مثل:

- الرد على الاستعلامات
- فتح التطبيقات
- الحصول على توقعات الطقس
- كتابة الملاحظات عن طريق الصوت
- البحث عن الاتجاهات على الخرائط
- البحث ملف معين على القرص الصلب
- غناء أغنية وتشغيل الموسيقى
- العثور على صورة في تاريخ معين
- تحويل العملة وإجراء عمليات حسابية بسيطة
- إرسال رسائل بريد إلكتروني
- إجراء مكالمات Skype
- إجراء عمليات البحث على شبكة الإنترنت

متصفح الانترنت مايكروسوفت ايدج (Microsoft Edge)

متصفح الويب مايكروسوفت ايدج (Microsoft Edge) هو تطبيق من النوع (UWP apps) الذى يعمل على العديد من المنصات المختلفة هذا هو المتصفح الافتراضي لجميع أجهزة التي تستخدم ويندوز 10. تم إصداره لنظام التشغيل ويندوز 10 (Windows 10) و(Xbox One) و(Android) و(iOS) و(macOS). في الواقع، لا يعد ايدج (Edge) بديلاً لبرنامج انترنت اكسبلورر (Internet Explorer) ولكن يتم تثبيت كلاهما داخل ويندوز10، حيث تم ادراج برنامج انترنت اكسبلورر في قائمة البرامج الملحقة (Windows Accessories). تشمل الميزات القوية الرئيسية للمتصفح ايدج ما يلي:

- **ملاحظات الويب (Web Notes):** القدرة على إضافة الملاحظات، تسليط الضوء على النص، الكتابة مباشرة على صفحة ويب باستخدام مختلف الأقلام، والوان التمييز، ومربعات النص. لا يغير المستخدم فعليًا صفحة الويب نفسها. بدلاً من ذلك، يأخذ ملاحظات الويب (Web Notes) نسخة من صفحة الويب ويقوم بإنشاء ملف مع التعديلات المطلوبة. من الممكن أيضًا قص أجزاء من صفحة ويب بسهولة ثم نسخها إلى الحافظة.

- **المشاركة المدمجة (Built-in share):** بغض النظر عما إذا كانت صفحة الويب مصممة للمشاركة أم لا، يمكن للمستخدم مشاركتها مع الآخرين باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي أو البريد الإلكتروني. يتم إرسال صفحات الويب العادية كارتباط بينما يتم إرسال الصفحات التي تحتوي على ملحظات كصورة. تم دمج هذه الوظيفة مع ايدج ولكن لاستخدامها مع (Chrome) و (Safari) و (Firefox)، يجب تثبيت مجموعة من امتدادات المتصفح (browser extensions).

- **اندماج كورتانا (Built-in Cortana):** يستخدم برنامج ايدج المساعد الرقمي كورتانا للمساعدة الصوتية وقدرات البحث. يمكن للمستخدم أن يسأل كورتانا عن معنى كلمة معينة، ودون أن يتم توجيهه إلى صفحة ويب أخرى. هذه الميزة تعمل فقط، عند الحاجة. كل ما عليك فعله هو استخدام (Ask Cortana) بالنقر بزر الفأرة الأيمن على المحتوى الذي يحتاج المستخدم إلى مزيد من المعلومات عنه. انظر الصورة رقم 2.1

صورة 2.1 اندماج كورتانا مع ايدج

- **عرض القراءة المدمج:** القدرة على إخفاء المحتوى غير الضروري مثل الإعلانات والروابط والتركيز على المحتويات الرئيسية لصفحة الويب دون أي إزعاج أو الهاء. يمكن للمستخدم أيضًا إعادة تهيئة النص في كل من الحجم والموضوع بالإضافة إلى السماح لـ Edge بقراءة النص بصوت مرتفع.

عرض المهام (Task View)

توفر عرض المهام (Task View) طريقة سهلة للتبديل بين التطبيقات قيد التشغيل، والعمل مع العديد من أجهزة سطح المكتب الافتراضية (virtual desktops)، واستعادة فاعليات الخط الزمني (timeline). يتم التبديل بين التطبيقات قيد التشغيل عن طريق إظهار كافة النوافذ المفتوحة في طريقة عرض دائمة لا تختفي حتى يتم إزالتها أو اختيار نافذة لتكون في المقدمة. سطح المكتب الافتراضي المتعدد هو القدرة على امتلاك ليس فقط سطح مكتب واحدًا، ولكن العديد من أجهزة سطح المكتب الافتراضية المستقلة حسب الاحتياج، ولكل منها مجموعة من التطبيقات قيد التشغيل. فاعليات الخط الزمني هي المهام التي تم التعامل معها في الأيام الثلاثين الماضية على جهاز كمبيوتر واحد أو أكثر من أجهزة الكمبيوتر المختلفة باستخدام حساب مايكروسوفت.

إصدارات ويندوز 10

يتوفر ويندوز10 في العديد من الإصدارات المختلفة، ولكل منها ميزاته الخاصة، أو الأجهزة التي يعمل عليها، والاحتياجات المختلفة للمستخدمين، من الأفراد، إلى الشركات الصغيرة، إلى المؤسسات والشركات الكبرى. تحتوي جميع إصدارات ويندوز10 لأجهزة الحاسب الشخصية على صيغتي "N" و "KN" في أوروبا وكوريا الجنوبية التي تستثني وظائف وسائط متعددة معينة. يمكن تصنيف إصدارات ويندوز إلى إصدارات أساسية (Baseline Editions)، إصدارات المنظمات (Organizational Editions)، إصدارات خاصة بالأجهزة (Device-specific Editions)، وإصدارات متوقفة (Discontinue Editions).

الإصدارات الأساسية (Baseline Editions) هي الإصدارات الوحيدة المتاحة كمنتج مستقل يمكن شراؤه من منافذ بيع مختلفة. وهي تشمل الإصدارات التالية:

- Windows 10 Home
- Windows 10 Pro
- Windows 10 Pro for Workstations

توفر إصدارات المنظمات الميزات الوظيفية والسلامة التي يطلبها العملاء من رجال الأعمال. كما أنه يسهل التحكم المركزي في تثبيت وتشغيل على العديد من الأجهزة داخل المؤسسات، سواء التجارية أو التعليمية. وهذه الإصدارات تشتمل على:

- Windows 10 S
- Windows 10 Education
- Windows 10 Pro Education
- Windows 10 Enterprise
- Windows 10 Enterprise LTSC (Long Term Servicing Branch)

يتم ترخيص الإصدارات الخاصة بالأجهزة فقط لمصنعي الأجهزة الصغيرة الدقيقة. التي تعمل على x86 ومنصات ARM المحدودة. تعتبر الإصدارات التالية إصدارات خاصة بالأجهزة.

- Windows 10 IoT Core
- Windows 10 IoT Enterprise
- Windows 10 IoT Mobile Enterprise
- Windows 10 Team

الإصدارات المتوقفة هي إصدارات تم إيقاف تطويرها ولن يتم تحديثها في المستقبل القريب. نظرا لغياب شركة مايكروسوفت من سوق الأجهزة المحمولة، توصي الشركة العملاء بشراء أجهزة iOS أو Android وتثبيت تطبيقات مايكروسوفت. فيما يلي الإصداران لهذه الفئة:

- Windows 10 Mobile
- Windows 10 Mobile Enterprise

الفصل

2

التعامل مع سطح المكتب

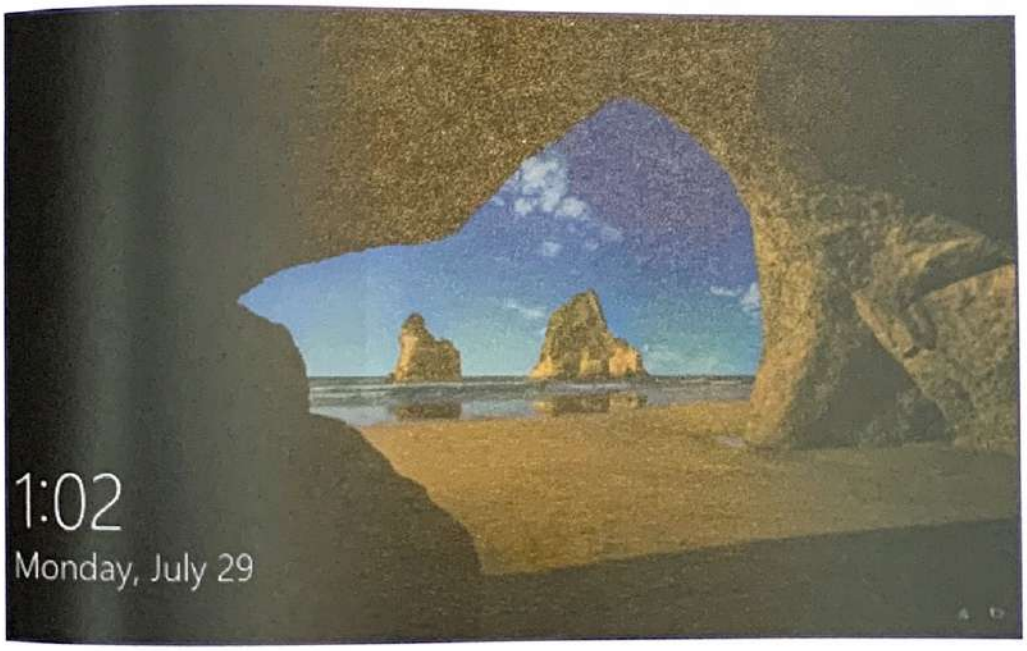
- قفل الشاشة
- أيقونات الزاوية السفلية اليمنى
- قائمة الوصول السريع
- وضعية سطح مكتب ويندوز 10
- نافذة عرض المهام
- مركز الإجراء
- قائمة ابدأ

2 التعامل مع سطح المكتب

بعد تشغيل الجهاز الحاسب الشخصي، يبدأ نظام التشغيل Windows 10 بعرض شاشة القفل (Lock screen)، والتي تعرض فقط تسليط أضواء ويندوز (Windows spotlight) أو صورة (picture) أو عرض تقديمي (slideshow)، ورمز حالة الشبكة الحالي، وحالة الطاقة الحالية، والتاريخ والوقت الحاليين. بالإضافة إلى أيقونات للتطبيقات التي تحتوي على إشعارات حديثة مثل تطبيق البريد وتطبيق التقويم. انظر الصورة 2.2. في أي وقت، يمكن للمستخدم إظهار شاشة القفل بواحدة من الإجراءات التالية:

قفل الشاشة

- اقفل جهاز الحاسب (انقر فوق ايقونة حساب المستخدم، ثم انقر فوق قفل، أو اضغط على Win + L)
- ايقاظ الحاسب من حالة السكون (Sleep)
- تسجيل الخروج من حساب المستخدم (انقر فوق ايقونة حساب المستخدم ثم انقر فوق "تسجيل الخروج")
- تشغيل أو إعادة تشغيل جهاز الحاسب.



صورة 2.2 شاشة القفل

لعرض شاشة تسجيل الدخول، يجب القيام بأي من الإجراءات التالية، كما هو موضح في الصورة 2.3

1. اضغط أي مفتاح من لوحة المفاتيح
2. انقر فوق الفأرة في أي مكان على الشاشة
3. المس شاشة اللمس اسحب الإصبع إلى الأعلى (swipe)

صورة 2.3 تسجيل الدخول

أيقونات الزاوية السفلية اليمنى

ذا كان هناك أكثر من مستخدم لجهاز الحاسب، ستكون هناك قائمة بكافة حسابات المستخدمين في الزاوية السفلية اليسرى من شاشة تسجيل الدخول. ي الزاوية السفلية اليمنى، قد يكون هناك بعض الأيقونات موجودة مثل ايقونة زر الطاقة وايقونة سهولة الوصول وايقونة الشبكة وايقونة اللغة.

- تحتوي ايقونة زر الطاقة على ثلاثة خيارات تظهر بعد النقر عليه. هذه الخيارات هي وضع السكون وإيقاف التشغيل وإعادة التشغيل.
  1. إيقاف التشغيل (**Shut down**): إغلاق جميع التطبيقات المفتوحة وإيقاف تشغيل جهاز الحاسب.
  2. إعادة التشغيل (**Restart**): إغلاق جميع التطبيقات المفتوحة، وإيقاف التشغيل، وتشغيله مرة أخرى.
  3. السكون (**Sleep**): يضع جهاز الحاسب في حالة توفير الطاقة ويحفظ جميع الأعمال حتى يتم ايقاظ الجهاز. يتم استخدامه عندما يكون المستخدم بعيدًا عن جهاز الحاسب لفترة قصيرة.

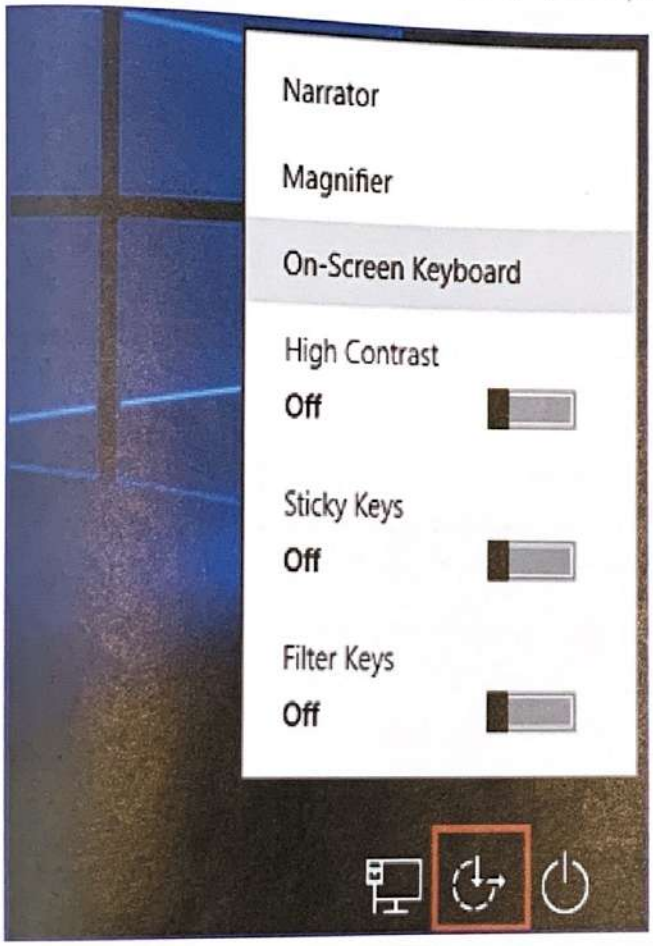
- ايقونة **الوصول السهل** (**Ease of Access**) تعمل على تفعيل مساعدات الوصول السهل للأشخاص الذين يعانون من صعوبة التعلم، إعاقة بصرية، إعاقة سمعية، وإعاقة حركية. بالنقر فوق هذه الايقونة، يتم عرض قائمة بالخيارات. يمكن للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة سماع النص على الشاشة بصوت عال، اختيار الراوي (**Narrator**). كما يمكن تكبير كل أو أجزاء من الشاشة باستخدام خيار عدسة التكبير (Magnifier). قد يتم استخدام برنامج اظهار لوحة المفاتيح على الشاشة (OSK) عندما لا تستجيب لوحة المفاتيح أو في حالة تشغيل ويندوز 10 على جهاز له شاشة تعمل باللمس ولا يحتوي على أي لوحة مفاتيح. يمكن للمستخدم اختيار تباين ألوان أكثر لتحسين قابلية قراءة الشاشة عن طريق تشغيل خيار التباين العالي (High Contrast). كمت يمكن تنشيط هذا الخيار باستخدام مجموعة لوحة المفاتيح (Alt + Left Shift + Print Screen) ، ثم حدد نعم أو لا من مربع الحوار الذي يظهر. يمكّن الاختيار "مفاتيح لزجة" (**Sticky Keys**) المستخدم من الضغط على مفتاح واحد في كل مرة عند استخدام مجموعة من اختصارات لوحة المفاتيح. "مفاتيح التصفية" (**Filter Keys**) هو خيار إمكانية الوصول التي يمكن استخدامها للتحكم في معدل تكرار لوحة المفاتيح وتجاهل المفاتيح المتكررة. انظر الصورة 2.4.

- **أيقونة الشبكة** تتيح للمستخدم عرض اتصالات الشبكة السلكية أو اللاسلكية. يمكن للمستخدم أيضًا تغيير حالة اتصال شبكة الكمبيوتر. علاوة على ذلك، يمكن إيقاف جميع الاتصالات اللاسلكية باستخدام خيار وضع الطائرة. يختلف شكل أيقونة الشبكة حسب حالة الاتصال. عندما لا يحتوي جهاز الحاسب على اتصال بالإنترنت، يبدو الايقونة على الشكل عندما يكون الجهاز متصلاً بشبكة لاسلكية، يكون شكل الايقونة هو . بينما يكون الشكل عندما يكون الاتصال سلكيًا هو .

- تعرض **ايقونة اللغة**، لغة لوحة المفاتيح وتمنح المستخدم القدرة على التبديل بين لوحة المفاتيح المختلفة للكتابة بلغة أخرى. لن تكون هذه الايقونة موجودة إلا إذا كان لدى الجهاز وحدات ادخال متعددة اللغات.

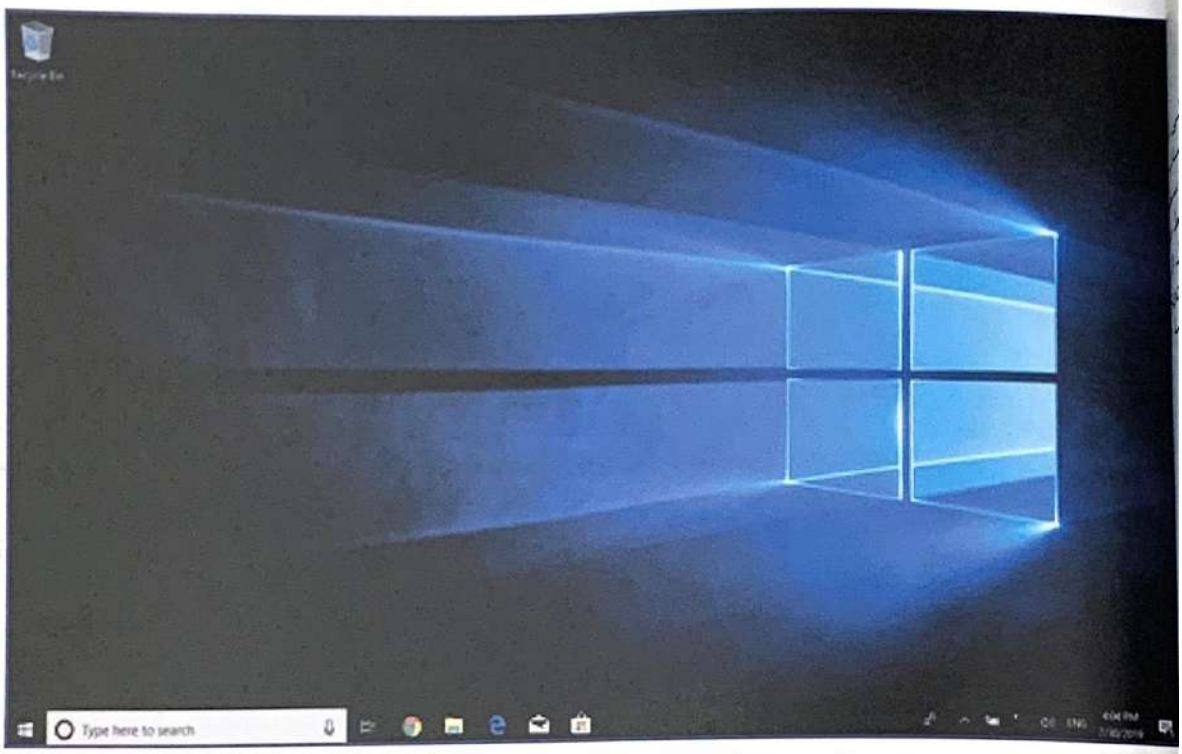
قائمة الوصول السريع

بناءً على إعدادات المستخدم، يمكن تعطيل أو إزالة جميع الأيقونات المذكورة أعلاه وكذلك شاشة تسجيل الدخول نفسها. علاوة على ذلك، يمكن للمستخدم تعيين رسالة مخصصة تظهر على شاشة تسجيل الدخول. في منتصف شاشة تسجيل الدخول، يوجد صورة وعنوان حساب المستخدم الحالي بالإضافة إلى زر تسجيل الدخول. إذا كان حساب المستخدم لديه كلمة مرور، يمكن للمستخدم فتح الجهاز والانتقال إلى شاشة سطح المكتب باستخدام كلمة السر الصحيحة. لإكمال عملية تسجيل الدخول، يجب على المستخدم النقر فوق زر السهم الأيمن أو لمسه أو الضغط على مفتاح الدخول (Enter). في حالة عدم وجود كلمة مرور، انقر فوق الزر تسجيل الدخول. هناك بعض الخيارات الأخرى لتسجيل الدخول إلى ويندوز 10 مثل (Windows Hello PIN)، (Windows Hello Fingerprint)، (Windows Hello Face)، مفتاح الأمان (Security Key)، وكلمة مرور الصورة (Picture Password). تتطلب بعض خيارات تسجيل الدخول هذه أجهزة خاصة ويتطلب البعض الآخر تنشيط كلمة المرور.



صورة 2.4 قائمة الوصول السريع

بمجرد تجاوز شاشة تسجيل الدخول، سيتم الوصول إلى الشاشة الرئيسية لنظام ويندوز وهي شاشة سطح المكتب. بعد تثبيت ويندوز 10 مباشرة، يبدأ النظام بسطح مكتب فارغ تقريبًا كما هو موضح في الصورة 2.5. يتيح سطح المكتب في ويندوز 10 للمستخدم تشغيل العديد من التطبيقات والبرامج في نفس الوقت (تعدد المهام)، ولكل تطبيق نافذة منفصلة وموارد خاصة به. يسمح هذا الفصل للمستخدم بمشاركة المعلومات فيما بين التطبيقات. بالإضافة إلى عملية تعدد المهام، يدعم ويندوز 10 الآن تعدد سطح المكتب التي تم تطويرها مسبقًا بواسطة (Mac OS X) و (Linux). يمكن للمستخدم إنشاء أسطح مكتب افتراضية بقدر الحاجة، ولكل منها تطبيقاته قيد التشغيل



صورة 2.5 سطح مكتب فارغ بعد تثبيت ويندوز

وضعية سطح مكتب ويندوز 10

ـاتب وضعية سطح المكتب (Desktop mode)، يمكن تخصيص نظام ويندوز10 في وضعين مختلفين؛ وضعية الحاسب اللوحي (**Tablet mode**) ووضعية ملء الشاشة (**Full-screen mode**). يتيح اختيار وضعية الجهاز اللوحي للمستخدم التفاعل مع أجهزة الحاسب ـزودة بشاشة لمس كما لو كان جهازًا لوحيًا. يحاكي هذا الخيار واجهة ويندوز8 (Windows 8) باستخدام شاشة البدء مع لوحة عرض بيقات (tiles) كبيرة وإخفاء أزرار شريط المهام. تعمل ميزة وضعية ملء الشاشة على تمكين سطح مكتب ويندوز10 من خلال قائمة ابدأ لء الشاشة والتي تتوافق مع واجهة ويندوز 8.1 (Windows 8.1). يحتوي وضع سطح مكتب ويندو10 على ثلاثة مكونات رئيسية وهي ريط المهام وخلفية سطح المكتب وأيقونات سطح المكتب.

- **أيقونات سطح المكتب** هي رموز بصرية أو صور أو رسومات، تمثل الملفات والمجلدات والتطبيقات والأجهزة والمواقع والإجراءات والوظائف. يوفر ويندوز10 الكثير من مجموعات الأيقونات المدمجة. تعد الأيقونات أحد المكونات الأساسية لأنظمة تشغيل واجهة المستخدم الرسومية التي تساعد المستخدمين على تحديد نوع العناصر التي يمثلونها بسرعة. يمكن تصنيف أيقونات سطح المكتب إلى نوعين، أيقونات النظام وأيقونات التطبيق. أمثلة لأيقونات النظام هي هذا الجهاز (This PC)، وملفات المستخدم (User's Files)، والشبكة (Network)، وسلة المحذوفات (Recycle Bin)، ولوحة التحكم (Control Panel). تُعرف الأيقونات التي بها سهم صغير في الركن السفلي الأيسر باسم اختصارات (**Shortcuts**) أو ارتباطات (**Links**) وهي تشير إلى كائن (object).

  النقر المزدوج فوق أيقونة سطح المكتب يشغل أو يفتح العنصر الذي يمثله. العمليات الأخرى المطبقة على أيقونات سطح المكتب هي تغيير حجمها، وتثبيتها على شريط المهام، وإظهار / إخفاء، وإعادة تسمية، ونقل، وإزالة، وترتيب، وتغيير. يخصص ويندوز10 ثلاثة أحجام فقط لرموز سطح المكتب: كبيرة ومتوسطة وصغيرة. متوسطة الحجم هي الافتراضية.

  خلفية سطح المكتب (**Desktop background**) هي الصورة الرقمية التي تملأ خلفية شاشة جهاز الحاسب. ومعروفة أيضا باسم ورق الحائط (**Wallpaper**) أو صورة سطح المكتب (**Desktop picture**). في ويندوز10، يمكن للمستخدم تعيين خلفية سطح المكتب كصورة أو لون متميز أو عرض تقديمي. يمكن للمستخدم أيضا تعيين خلفيات سطح المكتب المختلفة لشاشات متعددة.

- **شريط المهام** هو الشريط الأفقي الطويل على أحد حواف الشاشة، وهو موجود في الأسفل افتراضيًا (انظر الصورة 2.6). شريط المهام هو عنصر من عناصر واجهة المستخدم الرسومية الذي يوفر الوصول والإدارة إلى محتوى جهاز الحاسب والمهام. قد تتضمن هذه المهام بدء تشغيل تطبيقات جديدة، وعرض التطبيقات قيد التشغيل حاليًا، والتبديل بين التطبيقات المفتوحة، والتحقق من العناصر التي تعمل في الخلفية، وتوفير الاشعارات، والسماح بالوصول إلى التطبيقات المفضلة. يتكون شريط المهام من أقسام مختلفة

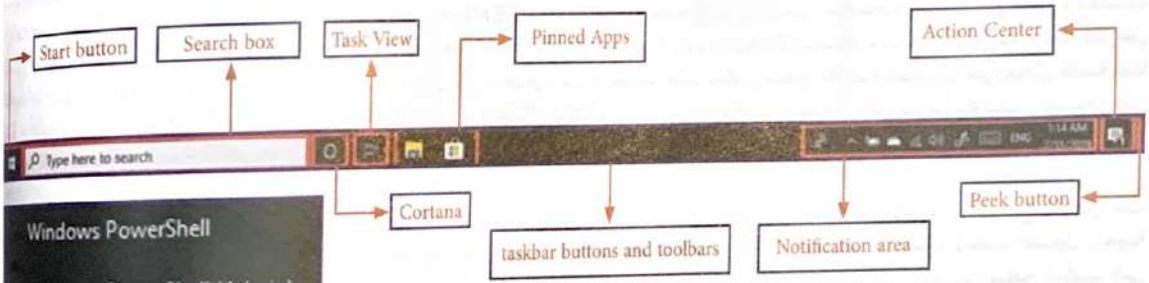
مثل الزر "ابدأ" (Start button)، ومربع البحث (Search box)، وزر "عرض المهام" (Task View button)، وأزرار البرنامج (Program buttons)، وأزرار شريط المهام (Taskbar buttons)، وأيقونات الإشعارات (Notification icons)، ومركز الإجراءات (Action center)، وزر "نظرة خاطفة" (Peek button). ستتم مناقشة تفاصيل كل هذه الأجزاء حالاً.

صورة 2.6 شريط المهام

كما ذُكر سابقًا، يعد شريط المهام هو الميزة الرئيسية لسطح مكتب ويندوز، حيث توجد الاختصارات للتطبيقات المستخدمة بشكل متكرر ومكونات النظام المختلفة الأخرى والتي يمكن الوصول إليها بسرعة وفتحها. من الصورة 2.7، يمكننا تلخيص مكونات شريط المهام ووظائفه على النحو التالي:

- يظهر الزر "ابدأ" (**Start button**) في الركن الأيسر السفلي من الشاشة على شريط المهام. بالنقر فوقه، يتم عرض قائمة ابدأ (**Start menu**). انقر بزر الفأرة الأيمن فوق الزر "ابدأ"، وسوف تظهر قائمة "الارتباط السريع" (**Quick Link**) التي توفر الوصول السريع إلى بعض الأدوات والأدوات المساعدة لإدارة ويندوز. الضغط على (**Win + X**) له نفس تأثير النقر بزر الفأرة الأيسر فوق الزر "ابدأ". خيارات قائمة "الارتباط السريع" مرتبطة بالجهاز المستخدم؛ على الحاسب المحمول، تتضمن القائمة ارتباطًا إلى مركز التنقل (Mobility Center)، انظر الصورة 2.8.

- يعد **مربع البحث** (**Search box**) أداة بحث قوية ومرنة يمكنها المساعدة في العثور على ما يريده المستخدم بالضبط، بغض النظر عن مكانه، من خلال البحث السريع في جهاز الحاسب والشبكة العنكبوتية. بالنسبة لجهاز الحاسب، يمكن للمستخدم البحث عن عناصر محددة مثل التطبيقات في قائمة "ابدأ" أو الموسيقى أو المستندات من "مستكشف الملفات" والإعدادات من قائمة "الإعدادات". بالنسبة لبحث الشبكة العنكبوتية، يمكن للمستخدم تشغيل عمليات البحث عبر الإنترنت مباشرة دون الحاجة إلى فتح متصفح ويب. بمجرد النقر فوق "مربع البحث"، ستظهر لك نافذة بحث تعرض التطبيقات الأكثر استخداماً والأنشطة الحديثة. يمكن للمستخدم أيضًا النقر فوق ارتباط إدارة المحفوظات (Manage history) لعرض Windows 10 Timeline الذي يعرض أحدث البرامج المفتوحة، صفحة الويب، مستند، وملف. يمكن للمستخدم تصفية النتائج عن طريق اختيار واحدة من الفئات المدرجة في الجزء العلوي من نافذة البحث. تتضمن هذه الفئات التطبيقات، المستندات، البريد الإلكتروني، والويب. ومن القائمة المنسدلة المزيد المجلدات، الموسيقى، الأشخاص، الصور، الإعدادات، والفيديو. يمكن للمستخدم تحقيق النتيجة نفسها عن طريق كتابة اسم الفئة متبوعة بـ ":" ثم الكلمة المراد البحث عنها، على سبيل المثال Folder:wael للبحث كلمة (wael) كمجلد.



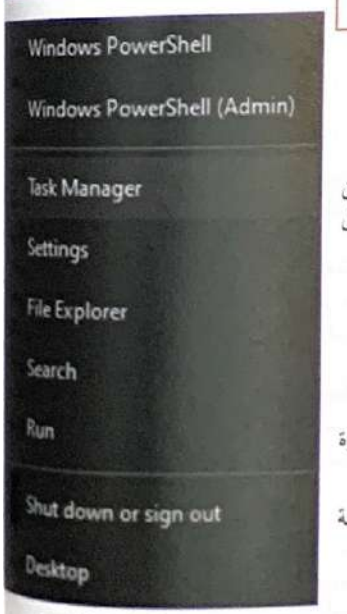
صورة 2.7 مكونات شريط المهام

يوفر زر كورتانا (**Cortana**) بدء الاستماع لأمر من المستخدم. يمكن تفعيل كورتانا أيضًا عن طريق الضغط على (**Win + C**). يمكن للمستخدم أن يسأل كورتانا عن التواريخ والأوقات وتفاصيل السيرة الذاتية والتعاريف والنتائج الرياضية وأسعار الأسهم والطقس. انظر ميزات ويندوز 10

نافذة عرض المهام

يفتح زر عرض المهام (**Task view**) شاشة تحتوي على ما يلي، انظر الصورة 2.9:

- قائمة صور مصغرة لجميع النوافذ المفتوحة والتطبيقات وهي تعمل على توفير القدرة على التبديل بسهولة بين التطبيقات والنوافذ أو إغلاقها.
- قائمة بمواقع الويب والملفات السابقة التي تم استخدامها خلال آخر 30 يومًا (خاصية الخط الزمني).
- زر البحث الذي يفتح مربع البحث للبحث عن الأنشطة السابقة.

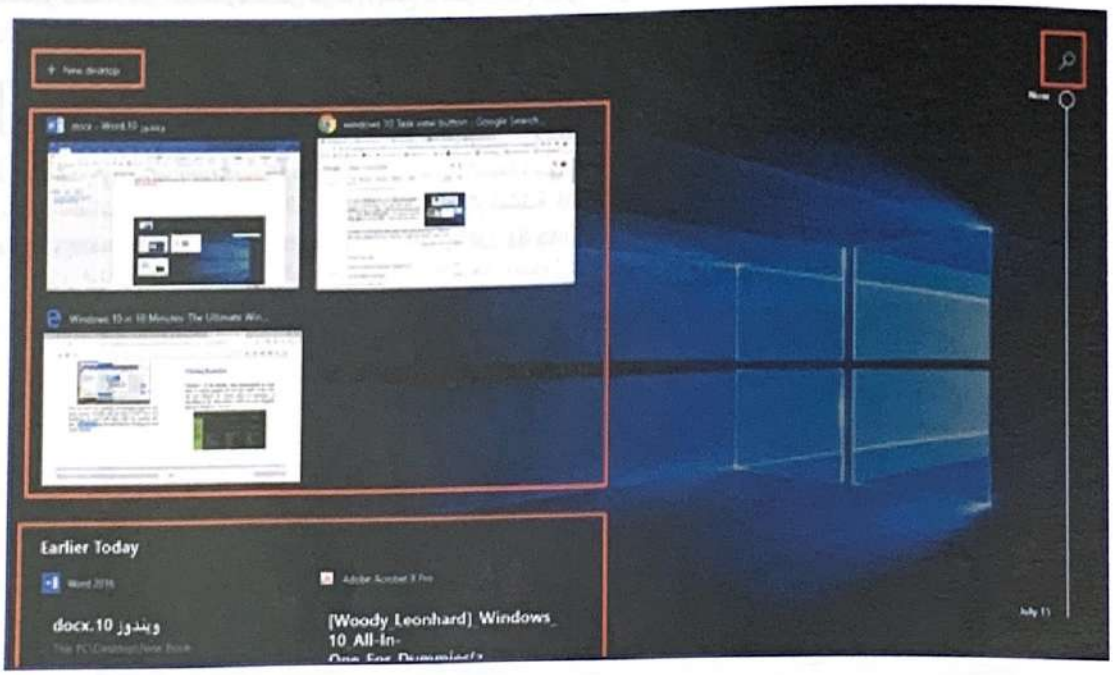


صورة 2.8 قائمة الرابط السريع

- أداة لإنشاء والتنقل بين أجهزة سطح المكتب الافتراضية وكذلك نقل نوافذ التطبيقات بين أجهزة سطح المكتب المختلفة.

اختصار لوحة المفاتيح (**Win + Tab**)، يفتح نافذة طريقة العرض Task بينما يستخدم (**Win + Ctrl + D**) لبدء سطح مكتب جديد.

التطبيقات المثبتة (Pinned Apps) هي التطبيقات الأكثر استخدامًا والتي يمكن تثبيتها على شريط المهام. التثبيت الافتراضي لنظام التشغيل ويندوز 10، متصفح الويب Microsoft Edge و File Explorer و Store app وتطبيق Mail على يمين زر "عرض المهام". يمكن للمستخدم نقل هذه العناصر أو حذفها وتثبيت عناصر إضافية للوصول السريع.



صورة 2.9 نافذة تعدد المهم

توجد أزرار شريط المهام وأشرطة الأدوات (**Taskbar buttons and toolbars**) في "منطقة المهام" (**Task Tray**)، المنطقة الوسطى من شريط المهام. زر شريط المهام هو الأيقونة غير المثبتة لتطبيق قيد التشغيل له واجهة مستخدم. شريط الأدوات هو وسيلة لتجميع الأوامر للوصول السريع. يمكن للمستخدم عرض النوافذ أو أشرطة الأدوات المخصصة. أشرطة أدوات ويندوز 10 المدمجة هي العنوان (Address)، الرابط (Link)، وسطح المكتب (Desktop) حيث يمكن الوصول إليها عن طريق النقر بزر الفأرة الأيمن على شريط المهام أشرطة ثم اختار أشرطة الأدوات.

صورة 2.10 قائمة الرابط السريع

منطقة الإعلام (**Notification area**) المعروفة أيضًا باسم "منطقة النظام" (**System Tray**) تُظهر أيقونات التطبيقات أو الخدمات التي تعمل في الخلفية والتي توفر للمستخدم إمكانية الوصول السريع. كما توفر الوصول إلى الإنترنت وإعدادات الصوت وكذلك الساعة التي تعرض الوقت والتاريخ الحاليين. افتراضيًا، تحتوي منطقة الإعلام على أيقونات الساعة والصوت والشبكة والطاقة (البطارية). اختياريًا، يمكن للمستخدم عرض زر (Windows Ink Workspace)، وزر (Touch Keyboard)، وزر (People) الذي يتيح للمستخدم تثبيت جهات الاتصال المفضلة من حساب Microsoft ومن Skype إلى شريط المهام. باستخدام زر (People) على شريط المهام، يمكن للمستخدم الدردشة باستخدام Skype أو إرسال رسائل بريد إلكتروني باستخدام تطبيق Mail دون الحاجة إلى فتح هذه التطبيقات.

مركز الإجراء

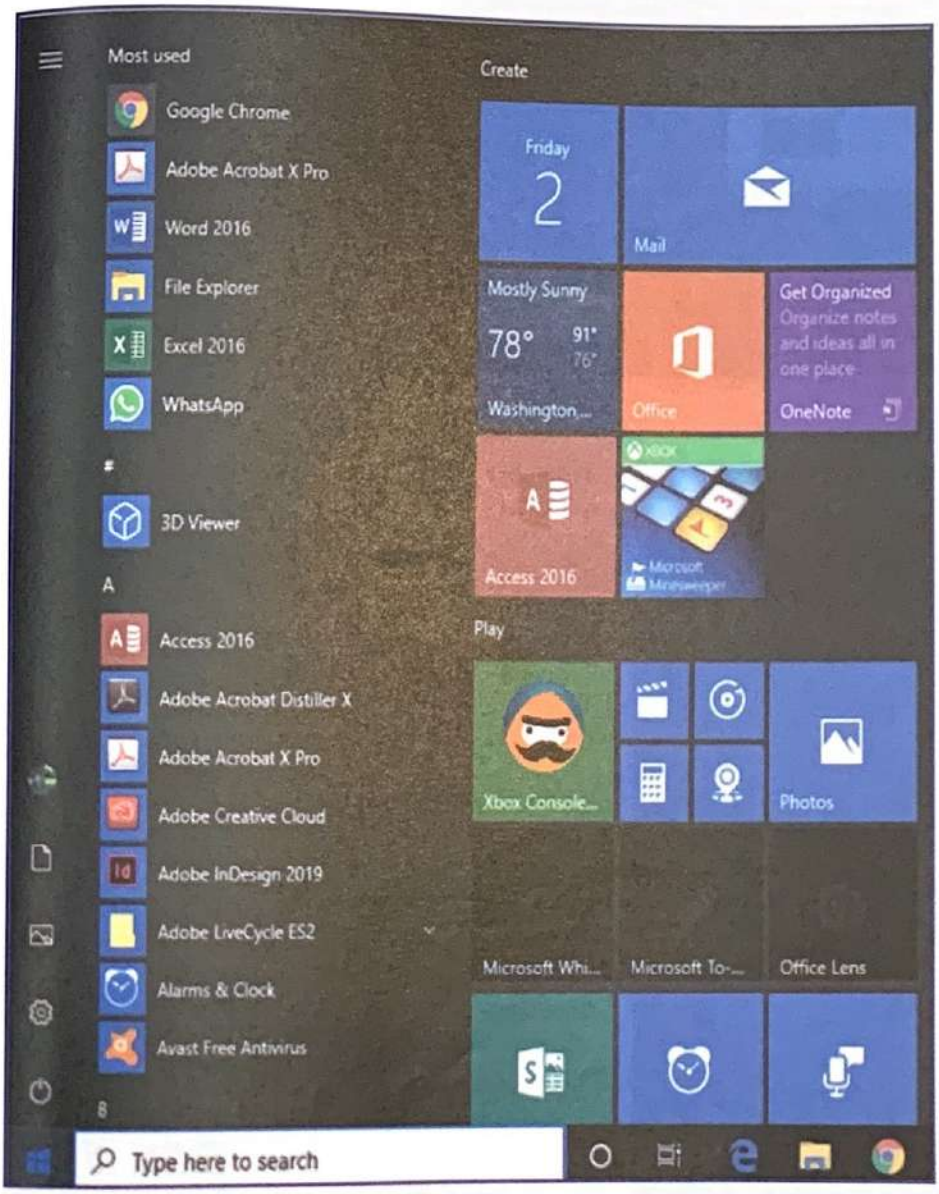
مركز الإجراء (**Action center**) هو نظام الإشعار الرئيسي لنظام ويندوز 10 والذي يتكون من قسمين، الإشعارات والإجراءات السريعة. قسم الإشعارات مسؤول عن عرض،

وتنبيه، وتخزين، والوصول الى جميع الإشعارات من النظام وجميع التطبيقات. قد تتضمن بعض الإشعارات التذكير بالنسخ الاحتياطي، رسائل فشل النسخ الاحتياطي، تحديثات البرامج الهامة، رسائل الأمان، التقويم، ومواعيد المناسبات. يتيح قسم الإجراءات السريعة للمستخدم الوصول السريع إلى الإعدادات والمهام المستخدمة بشكل متكرر مثل التبديل إلى وضع الطائرة أو وضع الحاسب اللوحي. انظر الصورة 2.10.

زر النظرة الخاطفة (**Peek button**)، والمعروف أيضًا باسم زر "إظهار سطح المكتب" (**Show Desktop**)، هو المستطيل الصغير الموجود في أقصى الزاوية اليمنى من شريط المهام. باستخدام هذه الميزة، يكون لدى المستخدم القدرة على عرض سطح المكتب على الفور دون الحاجة إلى تصغير كافة الإطارات المفتوحة عن طريق وضع (وليس النقر) الفأرة فوق هذا الزر. في نظام التشغيل ويندوز 10، يتم إيقاف تشغيل هذه الميزة افتراضيًا.

قائمة ابدأ

تعد قائمة "ابدأ" (**Start menu**) ميزة تمكن المستخدم من الاستفادة من جهاز الحاسب بشكل أكثر كفاءة. يوفر لوحة تشغيل شاملة للتعامل مع التطبيقات، الملفات، المجلدات، حساب المستخدم، ومهام النظام المثبتة. قائمة ابدأ في ويندوز 10 هي مزيج من قائمة ابدأ (Strat menu) في ويندوز (Windows 7) وشاشة ابدأ (Start screen) في ويندوز (Windows 8). بشكل افتراضي، يمكن الوصول إلى قائمة ابدأ عن طريق النقر فوق زر ابدأ (Start button) أو الضغط على مفتاح شعار ويندوز أو الضغط على (**Ctrl + Esc**). انظر الصورة 2.11.



صورة 2.11 قائمة ابدأ

تنقسم قائمة ابدأ في ويندوز 10 إلى ثلاثة أجزاء وهي قائمة المجلدات (Folder list)، قائمة التطبيقات (App list)، وجزء عرض التطبيقات (Tiles) الموضح في الصورة 2.12

- توجد قائمة المجلدات **(Folder list)**، والمعروفة أيضًا باسم قائمة هامبرغر **(Hamburger menu)**، في أقصى اليسار على شكل مستطيل رفيع. الخطوط الأفقية الثلاثة، والمعروفة باسم أيقونة هامبرغر (Hamburger icon)، في الأعلى هي مفتاح تبديل لفتح قائمة هامبرغر وطيها والتي يتم طيها افتراضيًا لعرض الأيقونات فقط. في الجزء السفلي، توجد أيقونات افتراضية لكل من "الطاقة"، "الإعدادات"، "مجلد الصور"، "مجلد المستندات"، واسم المستخدم الحالي وصورته. يمكن للمستخدم إضافة أيقونات أخرى مثل مستكشف الملفات (File Explorer)، التنزيلات (Downloads)، الموسيقى (Music)، الفيديو (Videos)، الشبكة (Network)، والمجلد الشخصي (Personal folder).

- تعرض قائمة التطبيقات **(App list)** جميع التطبيقات سواء كانت تطبيقات المستخدم أو تطبيقات النظام بالترتيب الأبجدي وتمنح المستخدم القدرة على الوصول إليها. يتم سرد التطبيقات الأكثر استخدامًا في الجزء العلوي من القائمة. هناك ثلاث طرق للوصول إلى التطبيقات المختلفة.

1. الطريقة الأولى هي استخدام شريط التمرير غير المرئي الموجود على يمين أسماء التطبيقات. بالإشارة إلى هذا الشريط أو لمسه، يصبح مرئيًا.
2. الطريقة الثانية هي النقر فوق أي حرف لعرض الحروف الأبجدية بأكملها، والمعروفة باسم قائمة الفهرس (index menu)، ثم اختيار حرف للانتقال مباشرة إلى فئة التطبيقات التي تبدأ بهذا الحرف. انظر الصورة 2.13.
3. الطريقة الثالثة هي استخدام عجلة التمرير باستخدام الفأرة.

- توجد لوحات عرض التطبيقات **(Tiles)** في الجانب الأيمن من قائمة ابدأ. لوحة عرض التطبيق (tile) هو مستطيل يمثل عنصر (التطبيق، المجلد، موقع الويب) على جهاز الحاب. يمكن للمستخدم فتح تطبيق عن طريق لمس أو النقر على لوحة عرض التطبيق. تدعم بعض التطبيقات لوحات عرض التطبيقات المباشرة (Live Tiles) التي تعرض المعلومات الحالية مثل الطقس، أسعار الأسهم، أو الأخبار.

عن طريق النقر بزر الفأرة الأيمن فوق أحد التطبيقات في قائمة التطبيقات أو في منطقة لوحات عرض التطبيقات المثبتة، يتم عرض قائمة الانتقال والتي تعد وسيلة سريعة للوصول إلى أوامر إدارة التطبيق، الملفات الاحدث استخداماً، أو المهام الشائعة.

صورة 2.12 مكونات قائمة ابدأ

صورة 2.13 قائمة الفهرس

الفصل

3

إضفاء الطابع الشخصي على ويندوز 10

- تخصيص خلفية سطح المكتب
- تخصيص ألوان التمييز
- تخصيص شاشة القفل
- تخصيص السمات
- تخصيص الخطوط
- تخصيص قائمة ابدأ
-

3 إضفاء الطابع الشخصي على ويندوز 10

أحد العوامل التي تساعد على نشر وزيادة عدد المستخدمين لأي نظام تشغيل هو قدرة نظام التشغيل على أن يكون قابلاً للتخصيص. الهدف الرئيسي من التخصيص هو تلبية احتياجات المستخدمين وفقًا لاهتماماتهم. يمكّن ويندوز 10 المستخدم من تخصيص عدة جوانب سواء كانت من المظهر أو الإعدادات. في الواقع، يمكن للمستخدم جعل نظام التشغيل ويندوز جذابًا للغاية مع التخصيص المناسب. كما يمنح تخصيص ويندو 10 المستخدم القدرة على إضافة لمسة شخصية، تحسين سير العمل، تحسين الإنتاجية، واستخدام ويندوز بشكل مريح وفعال.

هناك طرق متعددة لتخصيص عنصر في نظام التشغيل ويندوز 10 يعتمد اختلاف هذه الطرق بشكل أساسي على كيفية الوصول إلى تطبيق الإعدادات (Setting app) المدمج. هناك 14 طريقة على الأقل للوصول إلى هذا التطبيق، كلهم سيعرضون لقطة للشاشة في الشكل 2.14 وسيتم تقديم بعض هذه الطرق فيما يلي:

الطريقة الأولى: استخدام قائمة ابدأ

- انقر فوق الزر "ابدأ" (**Start button**)، ثم ايقونة "الإعدادات" (**Settings**)، على اليسار من قائمة المجلدات (**Folder list**). يبدو وكأنه عجلة مسننة في الصورة 2.15.

الطريقة الثانية: استخدام لوحة المفاتيح

- اضغط على مفاتيح **Win + I** في وقت واحد
- **الطريقة الثالثة:** استخدام قائمة الارتباط السريع (**Quick Link menu**) والمعروفة أيضا باسم (**WinX menu**)
- انقر بزر الفأرة الأيمن فوق الزر "ابدأ" (**Start button**)، ثم اختار "إعدادات" (**Setting**).

الطريقة الرابعة: استخدام مركز الإجراءات

- انقر على أيقونة مركز الإجراءات (**Action Center**) من منطقة الإعلام، ثم انقر على أيقونة "كل الإعدادات" (**All settings**). انظر الصورة 2.16.

الطريقة الخامسة: استخدام مربع البحث

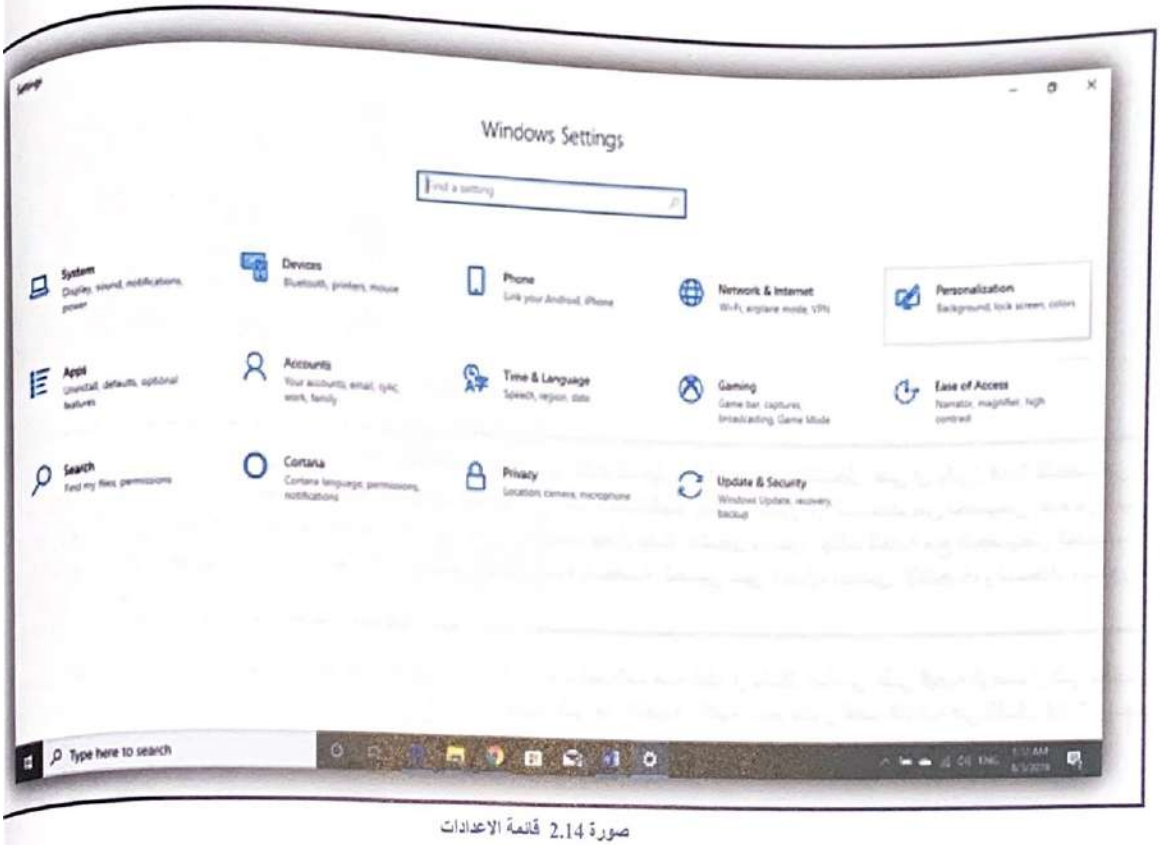
- اكتب كلمة "Settings" داخل مربع البحث. عندما يتم تحميل نتائج البحث، اضغط على Enter أو انقر فوق تطبيق الإعدادات. انظر الصورة 2.17.

الطريقة السادسة: استخدام كورتانا

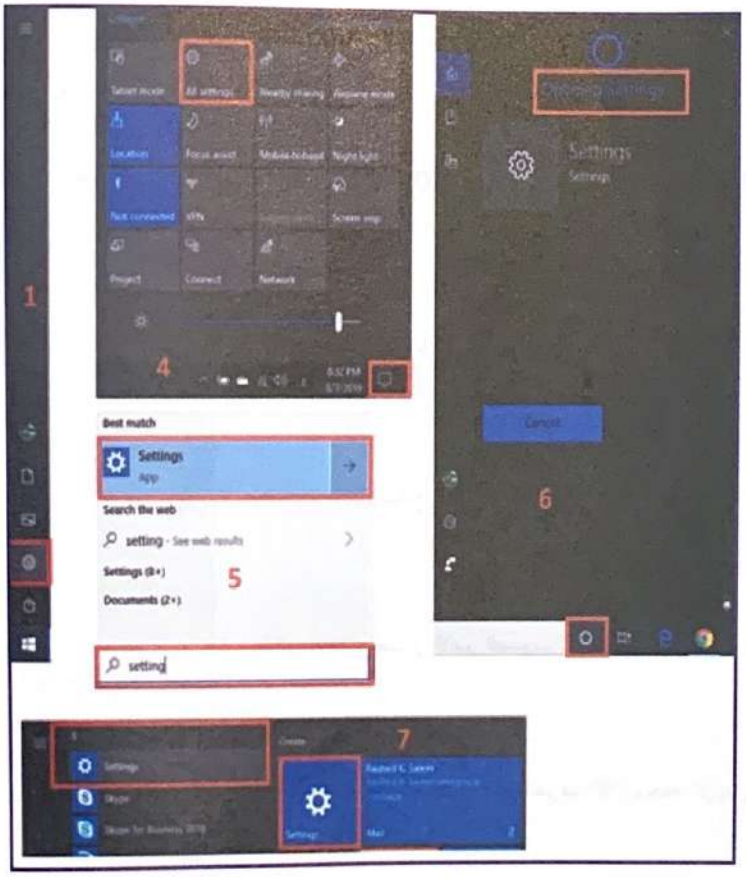
- انقر فوق زر كورتانا (**Cortana**) على شريط المهام، ثم اصدار الامر الصوت "Open Settings". وبعدها تؤكد كورتانا الأمر ويعرض رسالة "Starting Settings".

الطريقة السابعة: استخدام قائمة التطبيقات ولوحات عرض التطبيقات

- انقر فوق الزر "ابدأ"، وانقر فوق أي حرف من قائمة التطبيقات، وانقر فوق الحرف "S"، وحدد "Setting app". يمكن للمستخدم اختيار لوحات عرض التطبيقات مباشرة انظر الصورة 2.18.



صورة 2.14 قائمة الاعدادات



صورة 2.15 بعض طرق فتح صفحة الاعدادات

يتيح تطبيق الاعدادات (Setting app) للمستخدم تخصيص إعدادات مختلفة مثل النظام، الأجهزة، الشبكات والإنترنت، التخصيص، التطبيقات، البحث، كورتانا، الهاتف، الألعاب، الحسابات، الوقت، اللغة، الوصول السهل، الخصوصية، التحديث، والأمان. في الجزء التالي، سنستخدم "< Select Settings" للإشارة إلى إحدى الطرق المذكورة أعلاه.

تخصيص خلفية سطح المكتب

يسمح ويندوز 10 للمستخدم بالتحكم في تحديد خلفية الشاشة لسطح مكتب واحد ونوعها ووضعها على الشاشة. كما يسمح للمستخدم بتعيين خلفيات مختلفة على شاشات مختلفة بينما لا توجد طريقة مباشرة لاستخدام خلفيات مختلفة لكل سطح مكتب افتراضي. على سبيل المثال، يمكن استخدام برنامج جهة خارجية (third-party)، هو (Windows 10 Virtual Desktop Enhancer)، لتعيين خلفية فردية لكل سطح مكتب. تقدم مايكروسوفت خلفيات مميزة على الموقع https://support.microsoft.com/en-hk/help/17780.

فيما يلي خطوات تخصيص خلفية سطح المكتب لسطح مكتب واحد: انظر الصورة 2.16.

- **افتح إعدادات التخصيص (Personalization settings)**

انقر بزر الفأرة الأيمن فوق سطح المكتب اختار (**Personalize**) أو اختار (**Settings > Personalization <**). في وضع الكمبيوتر اللوحي، لا يُسمح بالنقر بزر الفأرة الأيمن فوق سطح المكتب

- **حدد نوع الخلفية**

توفر القائمة المنسدلة "Background" الخيارات الثلاثة التالية:

1. صورة (**Picture**) تتيح للمستخدم عرض صورة واحدة. يتضمن ويندوز10 الاختيار الافتراضي من خمس صور. يمكن للمستخدم النقر فوق "**Browse**" لإضافة صورة من مصدر آخر. المكان الافتراضي للصور في ويندوز10 هو C:\Windows\Web\Wallpaper\
2. يسمح اللون المجسم (**Solid Color**) للمستخدم بتغطية الخلفية بلون واحد. يمكن للمستخدم الاختيار من لوحة من 24 لونًا مختلفًا أو إنشاء لون مخصص. يصبح اللون المحدد هو العنصر الخامس والعشرون في اللوحة.
3. عرض تقديمي (**Slideshow**) عبارة عن مجموعة من الصور تتغير تلقائيًا على فترات محددة مسبقًا. يستطيع المستخدم اختيار واحدًا من ست فترات معدة من النظام تتراوح من دقيقة واحدة إلى يوم واحد. افتراضيًا، يستخدم ويندوز مجلد الصور في ملف تعريف المستخدم. يمكن للمستخدم تحديد مجلد آخر بما فيه من الصور. يسمح نظام التشغيل ويندوز10 للمستخدم بتبديل الصور المحددة وتشغيل عرض تقديمي حتى لو كان ذلك باستخدام طاقة البطارية.

- **تخصيص موضع الخلفية**

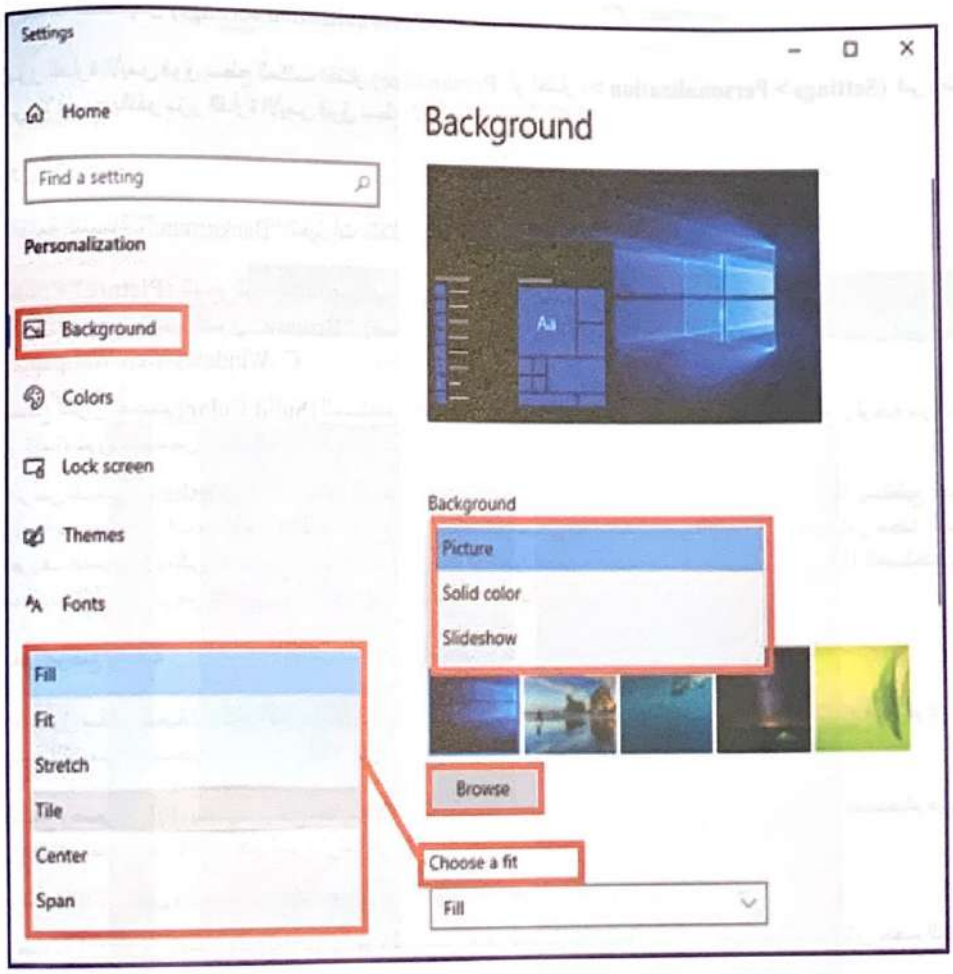
يوفر ويندوز ستة وضعيات مختلفة للتعامل مع العلاقة بين حجم كل من الصورة والشاشة. هذا الخيار متاح فقط لنوعين هما الصور والعرض التقديمي. الوضعيات الستة المختلفة هي:

1. تسمح وضعية (Fill) بتغطية سطح المكتب بالكامل بالصورة عن طريق تمديد الصورة أو تقليصها باستخدام ميزة الاقتصاص (crop)، وتغيير نسبة العرض إلى الارتفاع.
2. وضعية (Fit) تنقص وتزيد الصورة إلى عرض أو ارتفاع شاشة العرض بالضبط، دون الاقتصاص.
3. وضعية (Stretch) تعمل على تمديد الصورة لتناسب أبعاد الشاشة. قد تبدو الصورة غير جذابة إذا كان حجم الشاشة والصورة المطولة غير متطابقين.
4. وضعية (Tile) تكرر الصورة بحجمها الأصلي لملء جميع الشاشة. بالنسبة للصور البسيطة والصغيرة، يبدو التصميم المتكرر وكأنه نقش.
5. يعرض (Center) الصورة بحجمها الأصلي في وسط الشاشة ، دون التمديد. إذا كانت الصورة أصغر من الشاشة، يمكن أن يترك ذلك مساحة فارغة حول الصورة؛ إذا كانت الصورة أكبر من الشاشة، فقد يتم اقتصاص بعض أجزاء الصورة لتلائمها.
6. يعمل (Span) مثل (Fill) لعرض صورة واحدة عبر شاشات متعددة. على الشاشة المنفردة، يكون هذا الخيار هو نفسه (Fill).

بالنسبة لتعدد الشاشات، يمكن للمستخدم القيام بنفس الخطوة المذكورة أعلاه باستثناء بدلاً من اختيار صورة من صور المعرض الخمسة، يمكن للمستخدم النقر بزر الفأرة الأيمن فوق صورة وتحديد لتعيينها كخلفية لجميع الشاشات أو شاشة محددة.

توفر ويندوز بعض الطرق الأخرى لتغيير خلفية سطح المكتب مثل:

- انقر بزر الفأرة الأيمن فوق ملف صورة في File Explorer واختر تعيين كخلفية لسطح المكتب (**Set as desktop background**).
- انقر بزر الفأرة الأيمن فوق صورة في Internet Explorer واختر تعيين كخلفية (**Set as background**).
- افتح أي ملف صور في الرسام (Paint)، افتح قائمة "ملف" (File)، واختر تعيين كخلفية لسطح المكتب (**Set as desktop background**).
- استخدم تطبيق "الصور" (Photos app) لفتح ملف صورة، وانقر فوق النقاط الثلاثة على الجانب الأيمن من شريط القائمة (menu bar)، وانقر فوق "تعيين باسم" (**Set as**)، ثم انقر فوق "تعيين كخلفية" (**Set as background**).



صورة 2.16 اعدادات خلفية سطح المكتب

تخصيص ألوان التمييز

ألوان التمييز هي ألوان تستخدم للتوضيح والتوكيد في نظام الألوان. لون التمييز لـ ويندوز10 افتراضيًا هو اللون الأزرق؛ لاحظ لون زر ابدأ (Start button) عندما تشير الفأرة إليه. يتم تطبيق لون التمييز تلقائيًا على ألوان الخلفية لوحات عرض التطبيقات (tiles)، أيقونة التطبيقات في قائمة التطبيقات (App list)، التحديدات (Selection)، وعلى سطح المكتب عندما لا تملأ صورة الخلفية الشاشة بالكامل. اختياريًا، يمكن للمستخدم تطبيق لون التمييز المحدد على القائمة "ابدأ"، شريط المهام، ومركز العمل في آن واحد أو أشرطة عناوين الإطار والحدود معًا. يمكن نقل ألوان التمييز أيضًا إلى تطبيقات ويندوز العالمية الحديثة، لكن تطبيقات سطح المكتب لن تتكيف مع ضبط لون التمييز.

فيما يلي خطوات تغيير لون التمييز: انظر الصورة 2.17.

1. الوصول الى اعدادات اللون (Color settings)

اختار (Settings > Personalization > Color) او انقر بزر الفأرة الأيمن فوق سطح المكتب اختار تخصيص (Personalize)، ثم حدد صفحة اللون (Color).

2. اختيار لون التمييز

هناك أربع طرق مختلفة لاختيار لون التمييز وهم:

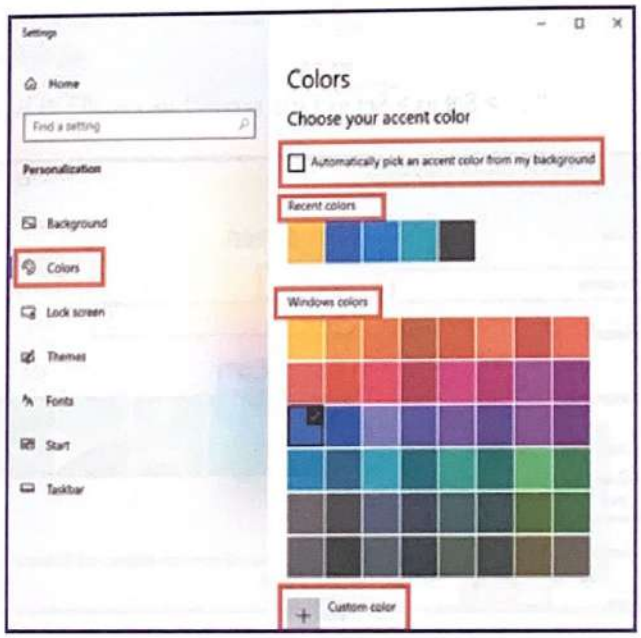
- **اختيار لون تمييز تلقائيًا من الخلفية (Automatically pick an accent color from my background)**: يتيح هذا الخيار لـ ويندوز ضبط لون التمييز ليكون متوافقًا مع خلفية سطح المكتب.
- **الألوان الحديثة (Recent colors)**: قائمة بالخمسة الألوان الأحدث استخداماً.
- **ألوان ويندوز (Windows colors)**: لوحة ألوان تتكون من 48 لونًا مختلفًا يمكن استخدامه بسهولة.
- **لون مخصص (Custom color)**: القدرة على اختيار عدد كبير من الألوان إما باستخدام لون ملتقط الألوان، RGB، أو HSV.

3. اختياريا، اختار مكان التأثير

يمكن للمستخدم تطبيق لون التمييز على القائمة "ابدأ" وشريط المهام ومركز الاجراءات عن طريق وضع علامة في خانة الاختيار. يمكن للمستخدم أيضًا تطبيق لون التمييز على أشرطة عنوان نافذة النظام وحدود النافذة باستخدام مربع الاختيار الثاني.

4. اختيارات أخرى

لدى المستخدم بعض الخيارات الأخرى: الشفافية، وضع التطبيق الخفيف أو الغامق، ووضع ويندوز الخفيف أو الغامق.



صورة 2.17 اعدادات ألوان التمييز

تخصيص شاشة القفل

يمكن للمستخدم تخصيص شاشة القفل في ثلاثة سيناريوهات:

- تغيير خلفية شاشة القفل
- تحديد تطبيقات الإشعارات التي ستظهر
- تعطيل شاشة القفل

لتغيير خلفية شاشة القفل، يحتاج المستخدم إلى الوصول إلى إعداد شاشة القفل بإحدى الطرق التالية: انظر الصورة 2.18

- اختار (**Select Settings > Personalization > Lock screen**)
- انقر بزر الفأرة الأيمن فوق سطح المكتب وحدد تخصيص (Personalize)، ثم حدد صفحة قفل الشاشة (Lock screen)

بعد ذلك يمكن للمستخدم تحديد نوع خلفية شاشة القفل من القائمة المنسدلة "الخلفية" (Background). هذه الأنواع تشمل:

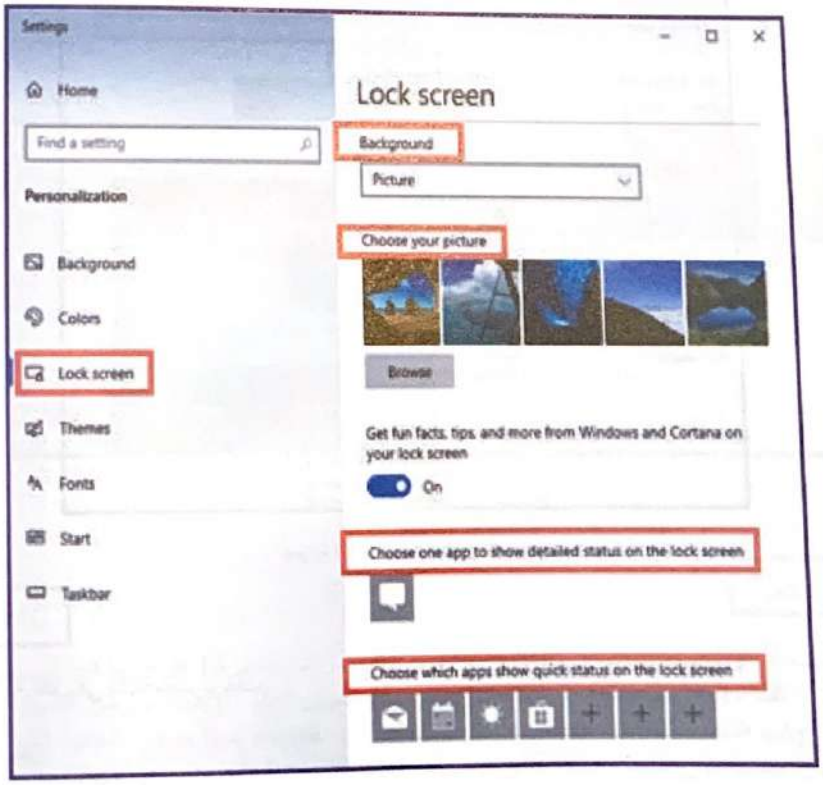
- تسليط ضوء ويندوز (Windows spotlight) هي ميزة جديدة في ويندوز 10 تقوم بتنزيل الصور والإعلانات من محرك بحث Microsoft Bing ، ثم تعرض ميزة جديدة كل يوم كخلفية شاشة قفل.
- صورة (**Picture**) تعرض صورة واحدة كخلفية شاشة قفل.
- عرض تقديمي (**Slideshow**) يعرض مجموعة من الصور المخزنة في مجلدات متعددة في جهاز الحاسب الشخصي وفي السحابة (cloud).

في حالة تحديد خيار Windows spotlight ، يقوم ويندوز تلقائيًا بعرض خلفية شاشة القفل. بالنسبة لخيار الصورة، يمكن للمستخدم إما اختيار إحدى الصور الخمسة المقدمة أو يمكن للمستخدم النقر فوق الزر "استعراض" (Browse) وإضافة صورة من أي مكان آخر. إذا اختار المستخدم عرض تقديمي، فيجب اختيار مجلد به بعض الصور.

يمكن للمستخدم تشغيل الخيار أو إيقاف تشغيله للحصول على بعض النصائح والحقائق من ويندوز وكورتانا. يمكن للمستخدم أيضًا اختيار عرض معلومات الحالة التفصيلية من تطبيق متجر واحد، ومعلومات الحالة السريعة يصل إلى سبعة تطبيقات، مثل رسائل البريد الإلكتروني الجديدة أو اجتماع قادم، دون مطالبتك بإلغاء شاشة القفل. من الممكن إظهار خلفية شاشة القفل على شاشة تسجيل الدخول. وكذلك يمكن للمستخدم استخدام شاشة التوقف من إعدادات شاشة القفل.

هناك طريقة أخرى لتعيين خلفية شاشة القفل باستخدام تطبيق الصور (**Photos app**) كما يلي:

1. ابدأ تشغيل تطبيق الصور.
2. تحديد واختار صورة.
3. في الطرف الأيمن من شريط قائمة الصور، حدد "**Set as > Set as Lock screen** > ... ".



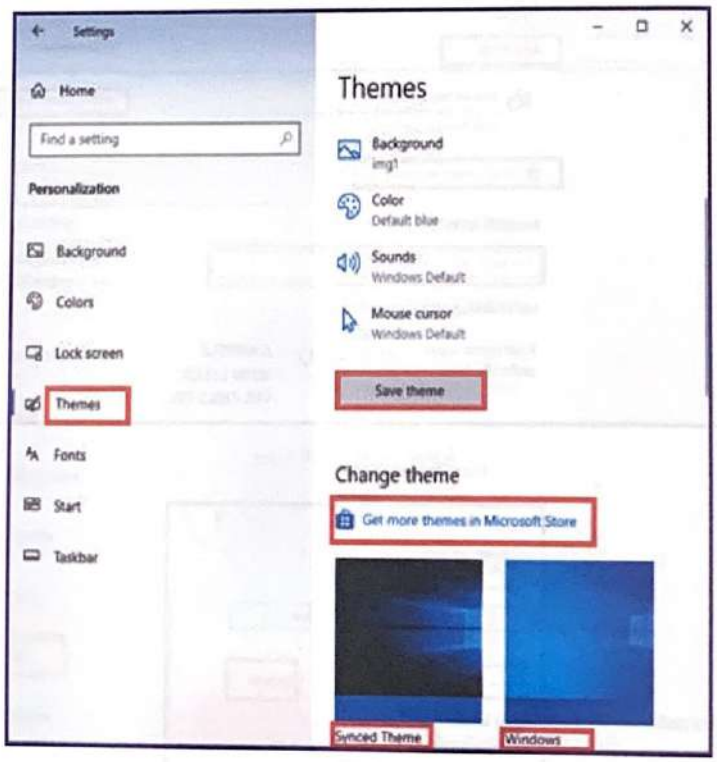
صورة 2.18 اعدادات شاشة القفل

تخصيص السمات

السمة (theme)، السمة الزخرفية، هو مزيج من صورة خلفية واحدة أو أكثر، لون تمييز، صوتيات، ومؤشر الفأرة. في نظام التشغيل ويندوز 10، النوع الثاني من السمات هو سمة التباين العالي (High contrast) التي تستخدم لوحة ألوان محدودة بألوان متباينة لجعل الواجهة أسهل في الاستخدام من قِبل مستخدمي ضعاف البصر أو الحساسية للضوء. يمكن للمستخدم التبديل إلى سمة التباين العالي باستخدام **(Settings > Ease of access > High contrast)** أو التبديل إلى وضع التطبيق المظلم من **(Settings > Personalization > Color)**.

يأتي ويندوز 10 مزودًا بخمسة سمات زخرفية مدمجة لها الأسماء التالية: (Windows)، (Windows(light))، (Windows)، Synced Theme)، 10)، و(Flowers). تتم كتابة عدد الصور في كل سمة أسفل اسم السمة. يمكن للمستخدم تنزيل المزيد من السمات من متجر Microsoft بالنقر فوق الحصول على مزيد من السمات في متجر Microsoft أو من صفحة سمات سطح المكتب في موقع دعم Microsoft على الويب؛ https://support.microsoft.com/en-hk/help/13768/desktop-themes-featured

يمكن إجراء تخصيص سمة ويندوز 10 من خلال اختيار **(Settings > Personalization > Themes)**. من صفحة الإعداد هذه، يمكن للمستخدم حفظ الإعداد الحالي لخلفية سطح المكتب، لون التمييز ، صوت النظام، وأشكال مؤشر الفأرة عن طريق النقر على زر "حفظ السمة" (Save theme) وإعطائها اسمًا. سيتم إدراج السمة في الصفحة ويجب أن يظهر الاسم المحدد في الأعلى. سيختفي زر "حفظ السمة ". سيظهر بعد تغيير أحد عناصر السمات الحالية مثل خلفية سطح المكتب. يمكن للمستخدم أيضًا تغيير السمة الحالية بالنقر فوق السمات الخمسة المدرجة. انظر الصورة 2.19



صورة 2.19 اعدادات السمات

تخصيص الخطوط

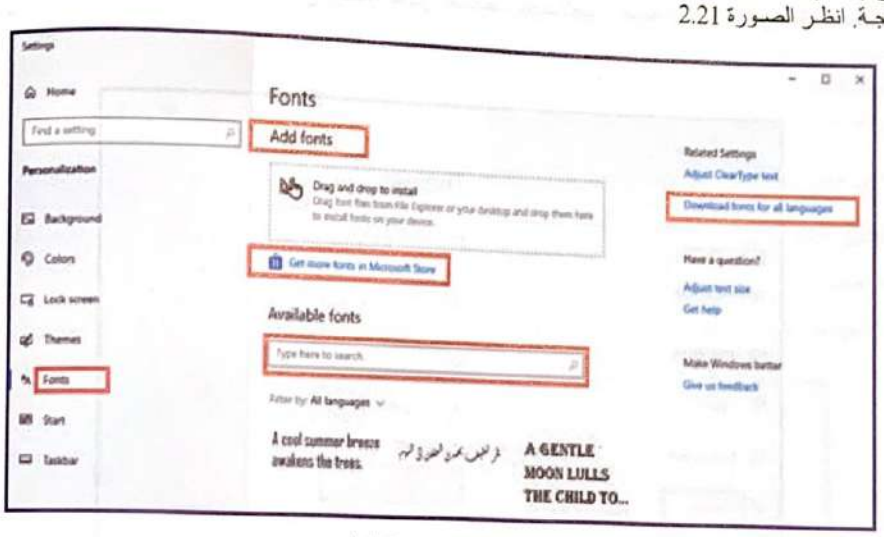
الخط **(font)** هو تمثيل رسومي للنص القابل للطباعة أو القابل للعرض بأسلوب وحجم معين. يتضمن حجم الخط عرض حجم النقطة، وارتفاع كل حرف. تعرف مجموعة الخطوط ذات الصلة التي لها تصميم شائع باسم عائلة الخطوط **(font family)**. الخط الافتراضي في ويندوز 10 هو **Segoe UI** المستخدم في كل مكان مثل الإعدادات، سطح المكتب، مستكشف الملفات، وقائمة ابدأ. تغيير الخط الافتراضي ليس مهمة سهلة؛ بعض عائلة الخطوط محمية من قبل النظام.

يمكن للمستخدم الوصول إلى إعداد الخط إما عن طريق:

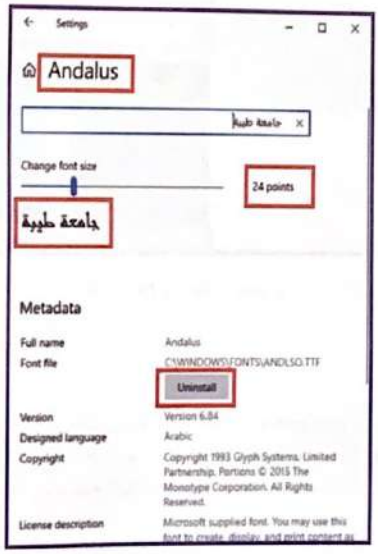
- (Select Settings > Personalization > Fonts)
- انقر بزر الفأرة الأيمن فوق سطح المكتب واختار تخصيص (Personalize)، ثم حدد صفحة الخطوط (Fonts)

باستخدام صفحة إعدادات الخط، راجع الصورة 2.20، يمكن للمستخدم تنفيذ الخيارات التالية:

- يتم تثبيت خط جديد عن طريق سحب ملفه أسفل مربع النص "إضافة خطوط" (Add fonts).
- يتم ازالة عائلة خطوط بالنقر فوق خط معين ثم حدد "إزالة التثبيت" (Uninstall) أسفل قسم البيانات الوصفية، انظر الصورة 2.21.
- يتم البحث عن خط معين باستخدام مربع البحث أو قائمة التصفية.
- يتم تنزيل الخطوط لجميع اللغات التي تدعمها النوافذ باستخدام رابط (Download fonts for all languages).
- يتم تنزيل خطوط إضافية من متجر مايكروسوفت (Microsoft Store) باستخدام رابط (Get more fonts in Microsoft Store).
- يتم معاينة الخط بأشكال وأحجام مختلفة. بالنقر فوق خط معين، اكتب بعض النص لعرض كيفية ظهور الأحرف على كل رد متاح (عادي، غامق، مائل، إلخ). وكذلك، باستخدام شريط التمرير، يمكن للمستخدم معاينة النص المكتوب بأحجام مختلفة حس الحاجة. انظر الصورة 2.21



صورة 2.20 اعدادات الخطوط



صورة 2.21 الغاء تثبيت خط

تخصيص قائمة ابدأ

تعد "قائمة ابدأ" (**Start menu**) نقطة الوصول الأساسية إلى التطبيقات المثبتة على جهاز الحاسب. هناك خياران لتخصيص تكوينات قائمة البدء:

- قائمة ابدأ جزئية الشاشة (**partial-screen Start menu**) التي تعرض قائمة المجلدات (Folder list) وقائمة التطبيقات (App list) ولوحات عرض التطبيقات (Tiles).
- شاشة ابدأ كاملة الحجم (**full-size Start screen**) تعرض قائمة المجلدات وإما قائمة التطبيقات أو لوحات عرض التطبيقات

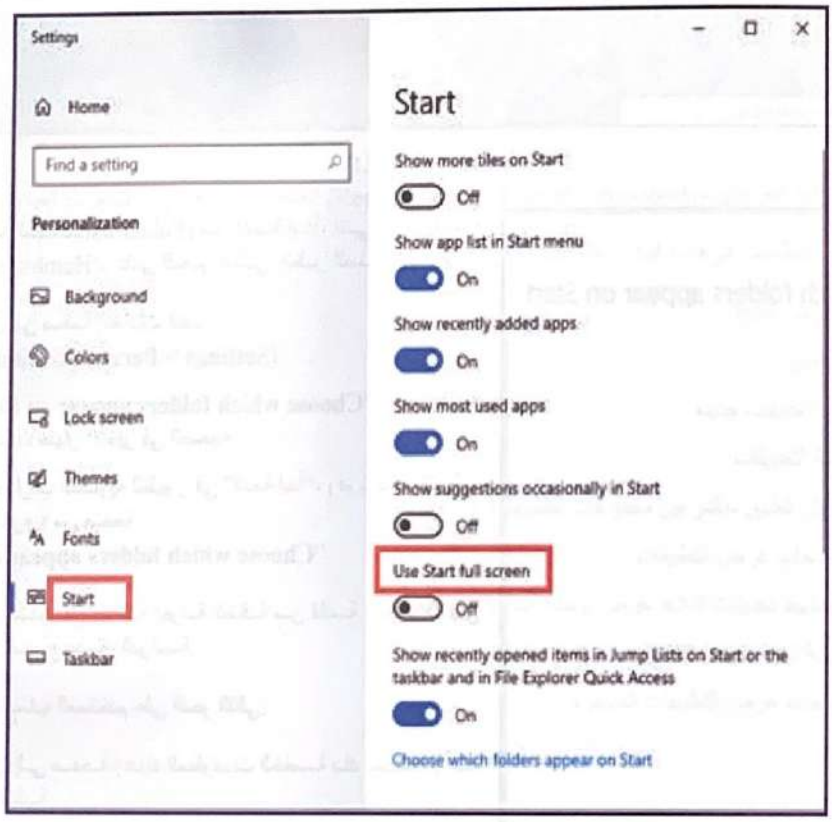
افتراضيًا، يظهر ويندوز10 مهيئ بـ قائمة ابدأ جزئية الشاشة. يمكن الحصول على شاشة ابدأ كاملة الحجم باستخدام الخطوات التالية: انظر الصورة 2.22

- يتم الوصول إلى صفحة إعدادات ابدأ (Start setting)،

يمكن للمستخدم تنفيذ هذه الخطوة باستخدام أحد الإجراءات التالية:

- اختار (**Select Settings > Personalization > Start**)
- انقر بزر الفأرة الأيمن فوق سطح المكتب وحدد تخصيص (Personalize)، ثم حدد صفحة البدء (Start)

- اختار (**Use Start Full screen**) وتنشيطه.

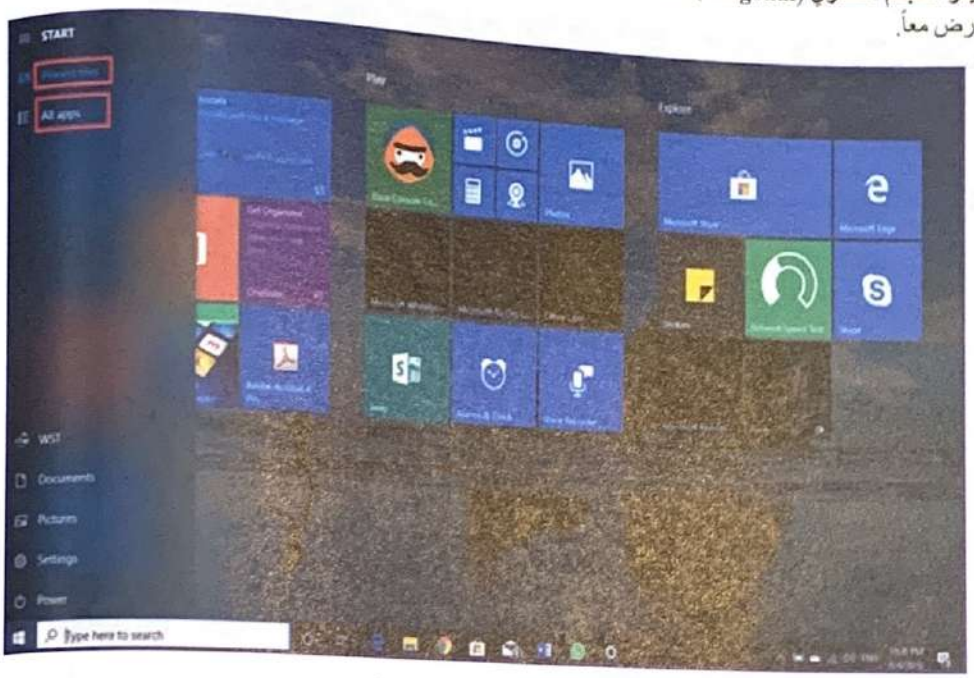


صورة 2.22 اعدادات قائمة ابدأ

تبدو شاشة البدء بالحجم الكامل بالصورة 2.23 وتعرض قائمة المجلدات (Folder list) وخيار لوحات عرض التطبيقات (Tiles)، المشار إليها بواسطة الزر النشط أدنى ايقونة الهامبرغر. لعرض قائمة المجلدات وخيار قائمة التطبيقات (app list)، يجب على المستخدم النقر فوق الزر الثاني أسفل أيقونة الهامبرغر. تم الإشارة الى الزرين الاختيارات بواسطة مربعات الحمراء.

يمكن تخصيص حجم قائمة ابدأ على النحو التالي:

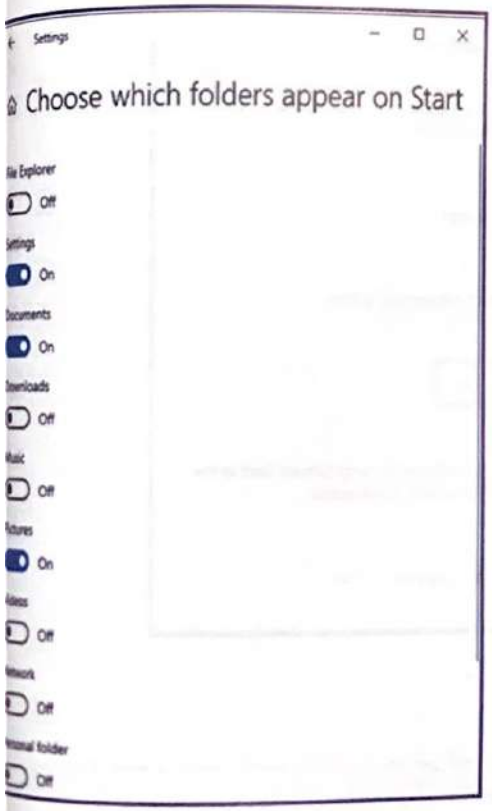
- **تغيير الحجم الرأسي (Vertical)**: اسحب الحافة العلوية من "قائمة ابدأ" لأعلى أو لأسفل لزيادة أو تقليل ارتفاعها.
- **تغيير الحجم الأفقي (Horizontal)**: اسحب الحافة اليمنى من "قائمة ابدأ" إلى اليمين أو اليسار لزيادة أو تقليل عرضها.
- **تغيير الحجم القطري (Diagonal)**: اسحب الزاوية العلوية اليمنى من "القائمة ابدأ" للخارج أو للداخل لزيادة أو تقليل الطول وعرض معاً.



صورة 2.23 قائمة ابدأ ملء الشاشة

يمكن تخصيص قائمة المجلد (Folder list) من قائمة ابدأ، التي تسمى قائمة هامبرغر (Hamburger menu)، على النحو التالي: انظر الصورة 2.24.

1. يتم بالوصول إلى صفحة إعدادات البدء
   (Settings > Personalization > Start)
2. اختار **"Choose which folders appear on Start"** لعرض قائمة من الخيارات؛ الاختيار الأخير في الصفحة.
3. قم بتنشيط الخيارات المطلوبة للظهور في "قائمة ابدأ"، وقم بإيقاف تنشيط الخيارات الأخرى؛ من صفحة
   "Choose which folders appear on Start"



صورة 2.24 خيارات ايقونات قائمة المجلد (هامبورجر)

يسمح نظام التشغيل ويندوز 10 بإزالة أيقونة الطاقة من قائمة المجلدات في "قائمة ابدأ"، ولكنها خارج نطاق الدراسة.

يمكن تخصيص صورة حساب المستخدم على النحو التالي:

1. يتم الوصول إلى صفحة إعداد المعلومات الخاصة بك باستخدام أحد الإجراءات التالية:
   - انقر نقراً عادياً أو انقر بزر الفارة الأيمن على أيقونة حساب المستخدم في قائمة المجلدات
   - اختار **(Settings > Accounts > Your info)**
2. اختار "Camera" أو "Browse for one" تحت خيار إنشاء صورة

هناك العديد من العناصر الأخرى التي يمكن تخصيصها في صفحة "إعدادات الحساب" مثل:

- إدارة تطبيق البريد الإلكتروني والحسابات عليها
- إدارة خيارات تسجيل الدخول إلى الحساب
- إضافة حسابات متعددة بمستويات مختلفة من الوظائف
- إزالة حساب
- تغيير نوع حساب المستخدم
- إدارة إعدادات تزامن الحساب

يمكن إزالة قائمة التطبيقات من قائمة ابدأ تمامًا باستخدام الخطوات التالية: انظر الصورة 2.25، الجزء الأيسر.

1. يتم الوصول إلى صفحة إعدادات البدء (**Settings > Personalization > Start**)
2. قم بإيقاف تنشيط "**Show app list in Start menu**"

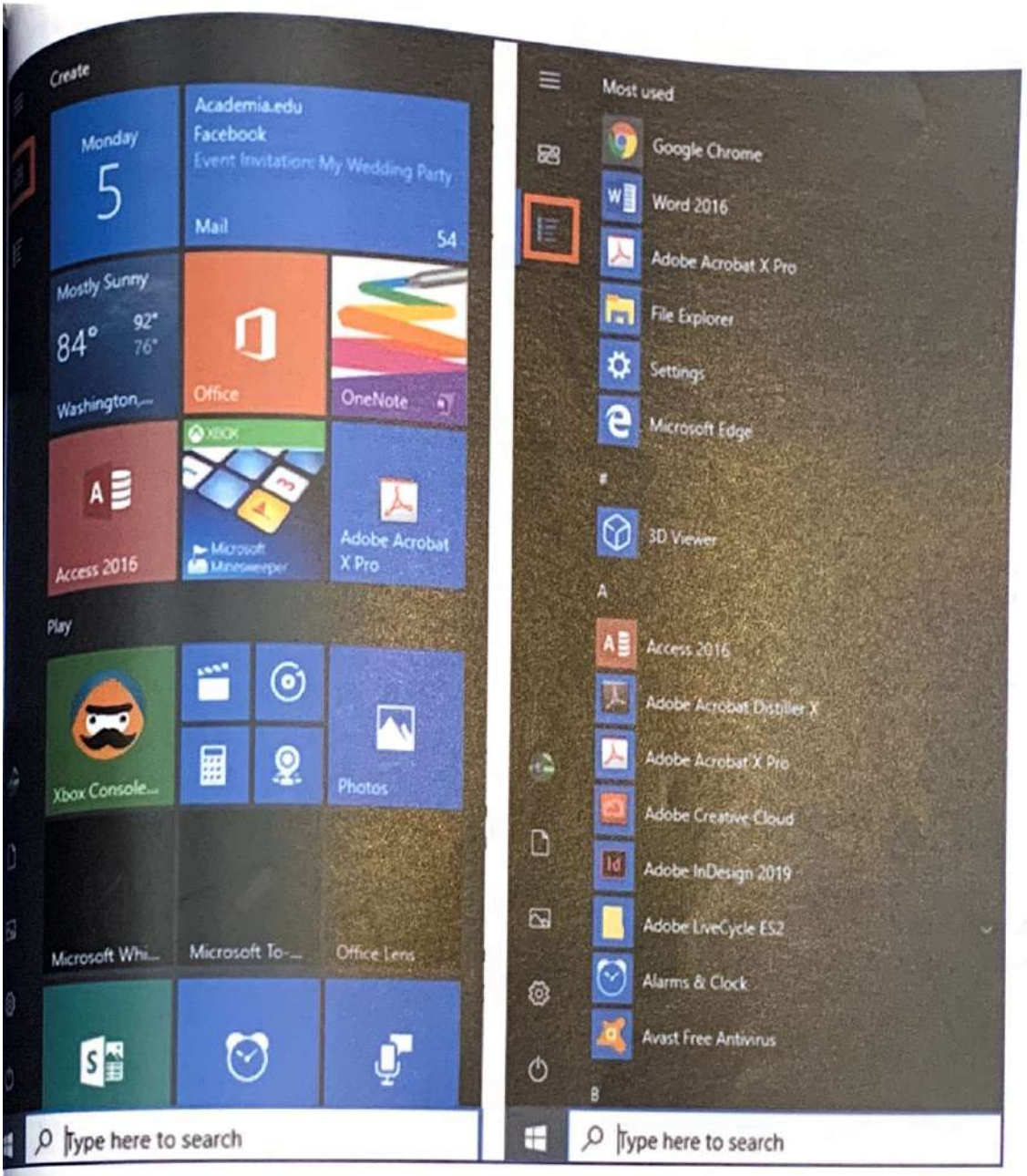
بعد إيقاف تنشيط قائمة التطبيقات، تبدو "قائمة ابدأ" كما بالصورة 2.25 الجزء الايسر، دون عرض قائمة التطبيقات. ومع ذلك، من الممكن النقر فوق زر "كافة التطبيقات" (**All apps**) في الجزء العلوي الأيسر من قائمة هامبورغر لتوسيع قائمة التطبيقات المخفية. انظر الصورة 2.25 الجزء الأيمن.

يمكن تخصيص قائمة التطبيقات من قائمة ابدأ من خلال عرض قوائم التطبيقات السياقية التالية أو إزالتها عن طريق تنشيط / إيقاف تنشيط خياراتها في صفحة إعداد البدء. تشمل قائمة التطبيقات هذه ما يلي:

- تعرض **قائمة التطبيقات المضافة مؤخرًا** (**Recently added apps**) لفترة تطبيقات سطح المكتب والمتجر التي تم تثبيتها مؤخرًا. لن يتم عرض هذه القائمة في "قائمة ابدأ"، إذا لم يتم تثبيت تطبيقات جديدة.
- تعرض **قائمة التطبيقات الأكثر استخدامًا** (**Most used apps**) ما يصل إلى 6 من التطبيقات التي تم فتحها بشكل متكرر لتسهيل العثور عليها.
- تعرض **قائمة العناصر التي تم فتحها مؤخرًا** (**Recently opened items**) العناصر الحديثة التي تم فتحها مع أحد التطبيقات.

تخصيص لوحات عرض التطبيقات في قائمة ابدأ، تشمل القدرة على:

- تثبيت لوحة عرض تطبيق
- إلغاء تثبيت تطبيق
- إنشاء مجموعة تطبيقات جديدة
- حذف مجموعة التطبيقات
- نقل لوحة عرض تطبيق مباشر بين مجموعات التطبيقات
- تغيير أحجام لوحات عرض التطبيقات
- تنشيط وعدم تنشيط تحديثات البلاط عرض لوحات التطبيقات المباشرة
- تغيير لون خلفية لوحة عرض تطبيق
- إزالة جميع لوحات عرض التطبيقات المباشرة



صورة 2.25 قائمة ابدأ جزئية الشاشة

الفصل

4

ل مع الملفات والمجلدات

افذ مستكشف الملفات (File Explorer)
ريط مستكشف الملفات
(File Explorer Ribbo
لامة التبويب صفحة رئيسية (Home)
لامة التبويب مشاركة (Share)
لامة التبويب عرض (View)
مة ملف (File)

4 العمل مع الملفات والمجلدات

إن الفهم الجيد للملفات والمجلدات هو أساس كيفية التعامل الفعال مع جهاز الحاسب بغض النظر عن انماط التخزين المختلفة. في نظام الحاسب، الملف (**file**) عبارة عن حاوية تخزن مجموعة من البيانات، المعلومات، الإعدادات، أو الأوامر في جهاز تخزين بأشكال مختلفة. في الواقع، الملف هو الوحدة الرئيسية للتخزين. بينما، المجلد (**folder**)، المعروف أيضًا باسم الدليل (**directory**)، هو حاوية تستخدم لتخزين الملفات، المجلدات الأخرى، والاختصارات في جهاز تخزين. في ويندوز ، يوجد نوع خاص من المجلدات يُطلق عليه مكتبة (**library**) التي تنظم المجلدات معًا ليتم عرضها والوصول إليها من مكان واحد بغض النظر عن مكان تخزينها.

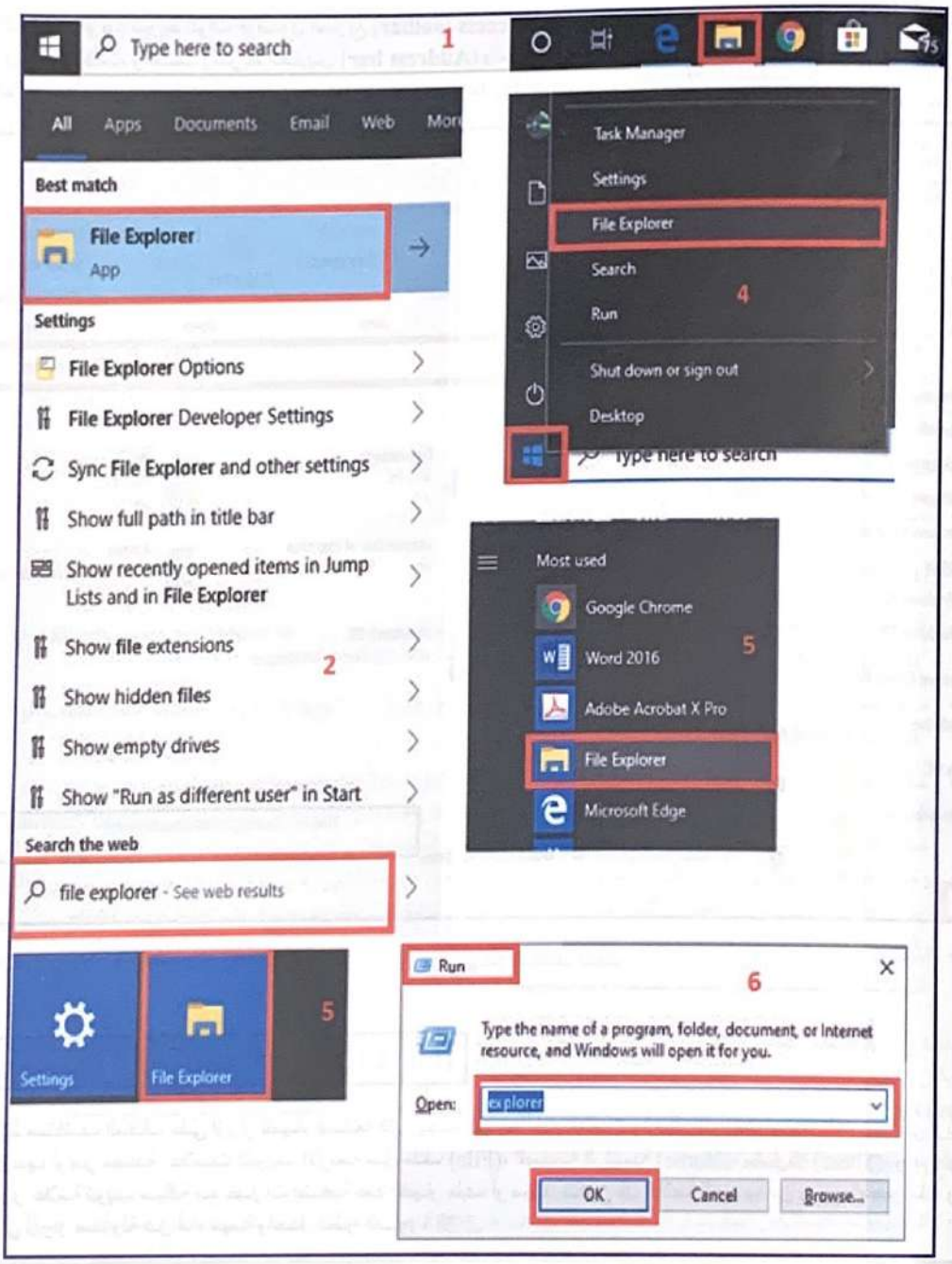
هناك العديد من أنواع الملفات المختلفة المستخدمة داخل جهاز الحاسب هذه الايام. أمثلة على هذه الأنواع هي المستندات النصية، جداول البيانات، العروض التقديمية، الصور الرقمية، الأغاني، وحتى مقاطع الفيديو. يمكن تحديد نوع الملف وكذلك نمط الملف خصائص الملف بواسطة ايقونة الملف أو امتداد الملف. يتكون امتداد الملف من حرفين إلى أربعة أحرف بعد النقطة (.) في اسم الملف الكامل؛ filename.ext. اذا كان نوع الملف مرتبطًا بتطبيق معين، يؤدي النقر المزدوج فوق الملف إلى فتح الملف داخل هذا التطبيق.

يمكن تصنيف المجلد إلى فئتين هما المجلدات التي ينشأها ويندوز أو التطبيقات والمجلدات التي ينشأها المستخدم. كأمثلة من مجلدات ويندوز هو مجلد النظام (system folder) والمجلد الأساسي (root folder). يعد مجلد النظام موقعًا لتخزين الملفات الضرورية المطلوبة لتشغيل النظام بينما يكون المجلد الأساسي هو الدليل "الأعلى" في التسلسل الهرمي. في ويندوز، C:\Windows اما مجلد النظام C:\Program Files\ . مثل الملف يكون للمجلد اسم ولكن ليس له امتداد. يتضمن التثبيت الافتراضي لنظام ويندوز 10 سبع مكتبات قياسية: الكاميرا (Camera Roll)، المستندات (Documents)، الموسيقى (Music)، الصور (Pictures)، الكائنات ثلاثية الأبعاد (3D Objects)، الصور المحفوظة (Saved Pictures) ومقاطع الفيديو (Videos).

يمكن للمستخدم إجراء العديد من العمليات على الملفات والمجلدات. تتضمن هذه العمليات القدرة على إنشاء ملف أو مجلد وإعادة التسمية، الحفظ، الحذف، الفتح، الإغلاق، النسخ، النقل، الفرز، التنزيل، التحميل، الضغط، النسخ احتياطيًا، والاستعادة. في نظام التشغيل ويندوز10، يمكن للمستخدم إجراء معظم العمليات الشائعة على الملفات والمجلدات وكذلك العمل مع خصائصهم باستخدام تطبيق إدارة الملفات المسمى مستكشف الملفات (File Explorer). يُستخدم "مستكشف الملفات" لتشغيل التطبيقات والوصول إلى محتويات (OneDrive). يستخدم أيضًا لعرض موارد جهاز الحاسب وإدارتها مثل التخزين الداخلي والتخزين الملحق ومحركات الأقراص الضوئية. يتم تشغيل File Explorer تلقائيًا في أي وقت يقوم فيه المستخدم بفتح مجلد أو محرك أقراص في نظام التشغيل ويندوز10.

في ويندوز10، هناك طرق عديدة للوصول إلى مستكشف الملفات، مثل: راجع الصورة 2.26.

1. النقر على أيقونة المجلد في شريط المهام وهو الطريقة الأساسية
2. استخدام مربع البحث عن طريق كتابة "File Explorer" ثم اختيار أفضل اختيار مطابق
3. الضغط على مفتاح **Win + E** من لوحة المفاتيح
4. النقر بزر الفأرة الأيمن فوق زر "ابدأ" واختار (File Explorer)
5. حدد ايقونة File Explorer من قائمة التطبيقات أو النقر على المربع الخاص به في قائمة ابدأ
6. الضغط على **Win + R** وكتابة (Explorer) ثم الضغط على Enter أو النقر فوق OK
7. مطالبة كورتانا بفتح File Explorer



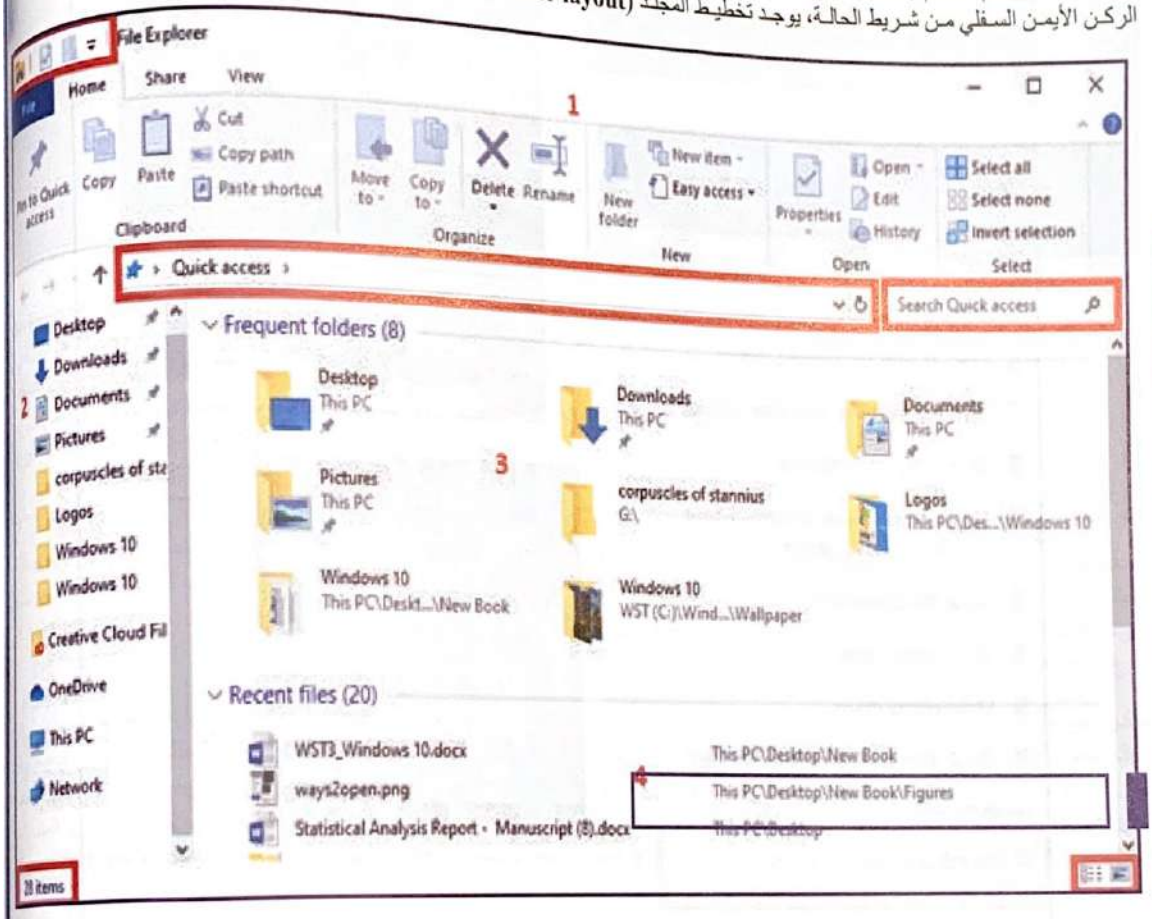
صورة 2.26 بعض الطرق للوصول إلى مستكشف الملفات

نوافذ مستكشف الملفات (File Explorer)

خدام إحدى الطرق المذكورة أعلاه، تبدو نافذة File Explorer مثل الصورة 2.27 وتتكون من الأجزاء التالية:

1. شريط مستكشف الملفات (File Explorer ribbon)
2. جزء التنقل او البحث (Navigation Pane)
3. المجلدات المستخدمة باستمرار (Frequent folders)
4. الملفات المستخدمة مؤخرًا (Recent files)

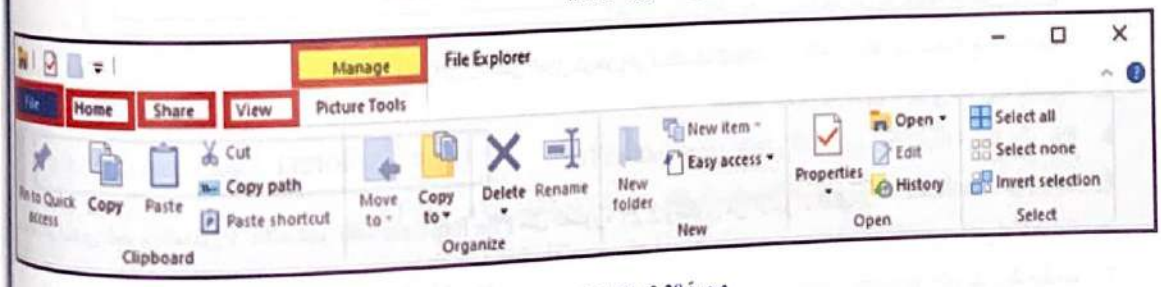
بالإضافة إلى ذلك، يوجد شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access toolbar) في الزاوية العلوية اليسرى من نافذة (File Explorer) أسفل شريط "مستكشف الملفات". في توجد أزرار التقدم للأمام والخلف وشريط العناوين (Address bar) وشريط البحث (Search bar) في الركن الأيمن السفلي من شريط الحالة، يوجد تخطيط المجلد (Folder layout).



صورة 2.27 مكونات برنامج مستكشف الملفات

شريط مستكشف الملفات (File Explorer ribbon)

يحتوي شريط مستكشف الملفات على أزرار للمهام الشائعة التي يجب تنفيذها على الملفات والمجلدات. يحتوي هذا الشريط على أربع علامات تبويب، لكل منها أوامر مختلفة. علامات التبويب الأربعة مثل ملف (File)، الصفحة الرئيسية (Home)، مشاركة (Share)، وعرض (View). يمكن أن تظهر علامة تبويب سياقية مع خيارات إضافية عند اختيار ملف أو مجلد. تتكون كل علامة التبويب من بعض المجموعات وتحتوي كل مجموعة على أزرار مسؤولة عن أداء مهمة واحدة. انظر الصورة 2.28.



صورة 2.28 علامات تبويب مستكشف الملفات

علامة التبويب صفحة رئيسية (Home)

تظهر علامة تبويب "الصفحة الرئيسية" كما بالصورة 2.29 وهي تحتوي على خمس مجموعات مختلفة كما يلي:

- **الحافظة (Clipboard)** تحتفظ مؤقتًا بأي شيء يقرر المستخدم نسخه أو نقله من أي مكان. باستخدام هذه المجموعة، يمكن للمستخدم إجراء العمليات التالية على الملفات والمجلدات:
  - تثبيت المجلدات المحددة في الوصول السريع في جزء التنقل.
  - نسخ الملفات والمجلدات المحددة إلى الحافظة من مكان ما.
  - لصق الملفات والمجلدات الموجودة في الحافظة إلى مكان آخر.
  - نقل الملفات والمجلدات المحددة إلى الحافظة من مكان ما.
  - نسخ مسار الملفات والمجلدات المحددة إلى الحافظة من مكان ما.
  - لصق المسار الموجود للملفات والمجلدات في "الحافظة" إلى ملف قابل للتحرير.
- **تنظيم (Organize)** تتيح للمستخدم إجراء العمليات التالية:
  - نقل الملفات والمجلدات مباشرةً من مكان إلى آخر عن طريق النقر فوق زر "**Move to**" ثم تحديد مكان للنقل أو النقر فوق "**Choose location**".
  - نسخ الملفات والمجلدات مباشرةً من مكان إلى آخر بالنقر فوق زر "**Copy**" إلى ثم تحديد مكان للنسخ أو النقر فوق "**Choose location**".
  - حذف الملفات والمجلدات المحددة ونقلها إلى سلة المحذوفات (Recycle) بشكل مؤقت أو بشكل دائم عن طريق النقر فوق السهم الصغير في زر (Delete) أسفل علامة x الكبيرة، ثم حدد خيارات (Recycle) أو حذف نهائي (Permanently delete). من خلال النقر على أيقونة x مباشرة، يتم نقل الملفات والمجلدات المحددة إلى (Recycle) وذلك عندما تكون الملفات والمجلدات في وحدة تخزين داخلية. ولكن إذا كانت الملفات والمجلدات المحددة موجودة في وحدة التخزين خارجية، فسيتم إجراء الحذف الدائم. من الممكن تفعيل خيار "إظهار تأكيد إعادة التدوير" للسماح لـ ويندوز بعرض مربع به رسالة لتأكيد الحذف.
  - تغيير اسم الملف أو المجلد المحدد. في حالة اختيار أكثر من ملف أو مجلد، سيتم تغيير اسم الملف أو المجلد الأول فقط. يمكن القيام بذلك باستخدام أمر إعادة التسمية (Rename).
- **جديد (New)** ينشئ عناصر جديدة في المكان الحالي. تتضمن هذه العناصر الاختصارات، المجلدات، والملفات للتطبيقات المثبتة. يمكن إنشاء مجلد إما عن طريق زر مجلد جديد (**New Folder**) أو من زر عنصر جديد (**New item**). يسمح زر سهولة الوصول (**Ease of access**) للمستخدم بتضمين المجلدات المحددة ليتم تضمينها في مكتبة ويتم تعيينها كمحرك للوصول إلى الشبكة.
- **فتح (Open)** تسمح للمستخدم بالتالي:
  - العمل مع خصائص الملفات والمجلدات. يمكن عرض خصائص الملفات والمجلدات المحددة إما بالنقر فوق زر خصائص (**Properties**) أو النقر فوق السهم الصغير الموجود أسفل علامة صح. من الممكن أيضًا إزالة الخصائص باختيار خيار إزالة الخصائص (**Remove properties**).
  - فتح الملف أو المجلد المحدد بواسطة التطبيقات الافتراضية. يتم فتح المجلدات بواسطة "مستكشف الملفات" نفسه والذي يشير إليه مستكشف ويندوز (Windows explorer) في الأمر فتح (Open). من الممكن فتح ملف محدد باستخدام تطبيق آخر. في حالة اختيار أكثر من ملف أو مجلد، يتم فتح الملف الأول فقط. باستخدام زر تحرير (**Edit**)، يمكن للمستخدم تحديث وتعديل الملف المحدد إذا كان الملف قابلاً للتحرير. يتم عرض محفوظات الملف أو المجلد المحدد بعد النقر فوق زر المحفوظات (History).
- **تحديد (Select)** يحدد بعض أو كل الملفات والمجلدات الموجودة في الموقع الحالي لإجراء عملية أخرى لهذه العناصر. أزرار خيار التحديد المختلفة هي:
  - تحديد الكل (**Select all**) تحدد كل الملفات والمجلدات في المكان الحالي. يمكن الحصول على نفس النتيجة باستخدام مجموعة اختصارات لوحة المفاتيح (**Ctrl + A**).
  -

- تحديد لا شيء (**Select none**) يمسح كل التحديدات الحالية للملفات والمجلدات.
- تحديد عكسي (**Invert selection**) تعكس التحديد الحالي. اضغط على (**Alt + H**) ثم اضغط على حرف (**S**) متبوعًا بحرف للقيام بنفس العملية عبر اختصارات لوحة المفاتيح.

صورة 2.29 مجموعات علامة التبويب الصفحة الرئيسية

علامة التبويب مشاركة (Share)

علامة التبويب مشاركة (**Share**) مسؤولة عن مشاركة الملفات والمجلدات باستخدام خيارات مختلفة. تحتوي علامة التبويب هذه على مجموعتين، انظر الصورة 2.30. باستخدام مجموعة **إرسال (Send)**، يمكن للمستخدم القيام بالمهام التالية:

- مشاركة الملفات المحددة باستخدام بعض التطبيقات المثبتة التي تسمح بالمشاركة. انظر الصورة 2.31.
- إرفاق ملفات أو مجلدات مع بريد إلكتروني. يحتاج المستخدم إلى إنشاء ملف تعريف Microsoft Outlook
- ضغط (Zip) الملفات والمجلدات المحددة بحيث تشغل مساحة أقل. يجب أن يكون اسم الملفات والمجلدات المحددة بالأحرف الإنجليزية.
- نسخ الملفات والمجلدات المحددة إلى قرص بصري قابل للكتابة.
- طباعة الملفات المحددة من نفس النوع باستخدام الطابعة المثبتة.
- إرسال الملفات والمجلدات المحددة بالفاكس.

مجموعة (**Share with**) تعمل على مشاركة الملفات والمجلدات مع مستخدمين أو شبكات أخرى.

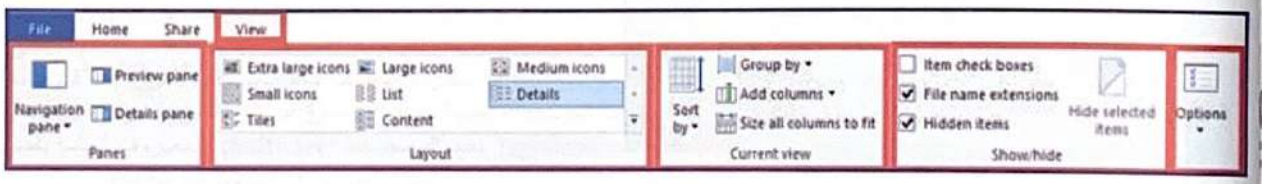
صورة 2.31 مشاركة الملفات

صورة 2.30 علامة التبويب مشاركة

علامة التبويب عرض (View)

تتيح علامة التبويب "عرض" (**View**) للمستخدم تغيير طريقة عرض الملفات والمجلدات. تتكون علامة التبويب هذه من المجموعات الأربع التالية: انظر الصورة 2.32.

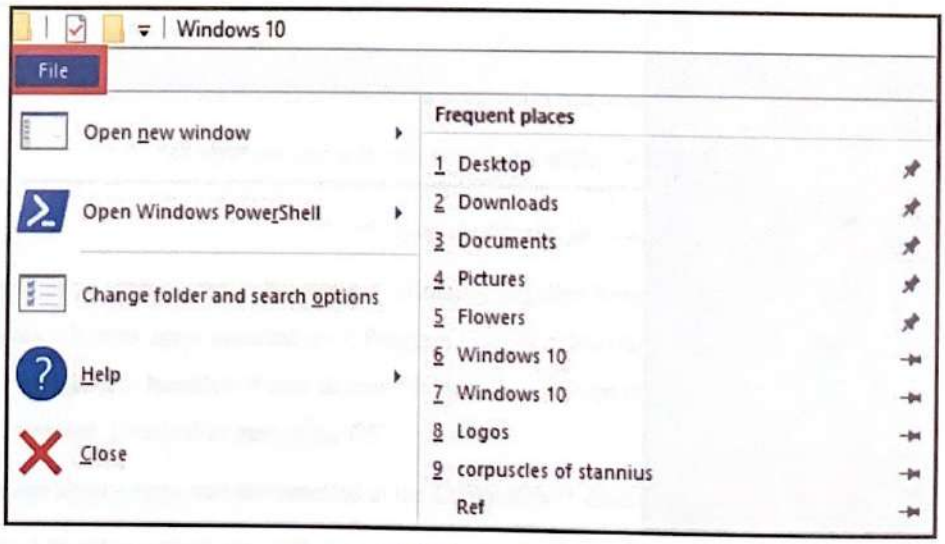
- **الأجزاء (Panes)** تضيف هذه المجموعة أجزاء إضافية إلى نافذة مستكشف الملفات وهذه الأجزاء هي جزء التنقل (Navigation)، جزء المعاينة (Preview)، وجزء التفاصيل (Details).
- **التخطيط (Layout)** يعرض الملفات والمجلدات في عدة طرق عرض مختلفة. عن طريق تحريك الفأرة فوق أحد الخيارات الموجودة في مجموعة Layout، يتم عرض معاينة للمكان الحالي. بالنقر فوق خيار واحد، يمكن تغيير طريقة العرض. خيار العرض المختلفة هي الرموز الكبيرة جداً (Extra Large)، والرموز الكبيرة (Large)، والرموز المتوسطة (Medium)، الرموز الصغيرة (Small)، القائمة (List)، التفاصيل (Details)، لوحة عرض التطبيقات (Tiles)، والمحتوى (Content).
- **العرض الحالي (Current view)** تقوم بفرز وترتيب الموقع الحالي بطرق مختلفة.
- **إظهار/ إخفاء (Show/hide)** تغيير خصائص الملفات والمجلدات المحددة المراد إخفاؤها أو العكس.



صورة 2.32 علامة التبويب عرض

قائمة ملف (File)

تمنح قائمة ملف (**File**) المستخدم تحكمًا أكبر في إطار "مستكشف الملفات". يمكن للمستخدم فتح نافذة جديدة، وفتح (Windows PowerShell)، وتغيير خيارات المجلد وخيارات البحث، والحصول على مزيد من المساعدة، وإغلاق تطبيق مستكشف الملفات. يتم عرض الأماكن التي تمت زيارتها بشكل متكرر في الجانب الأيمن مع إمكانية تثبيتها، انظر الشكل 2.33.



صورة 2.33 قائمة ملف

في ويندوز10، هناك طريقة أخرى مختلفة لأداء جميع العمليات على الملفات والمجلدات. تعتمد الاختلافات على الجهاز المستخدم لتنفيذ أي عملية.

الفصل

5

تطبيقات ويندوز ومتجر مايكروسوفت

- تطبيقات ويندوز المكملة (Provisioned windows apps)
- تطبيقات سطح المكتب (Desktop apps)
-

5 تطبيقات ويندوز ومتجر مايكروسوفت

غالبًا ما يتم استخدام مصطلحات (application)، (program)، (App)، و(software) بالتبادل. هناك اختلاف فني بين هذه المصطلحات، لكن لديهم جميعًا نفس العنصر الأساسي الذي يُعرف بالتعليمات (instruction). في الجزء التالي، يتم تحديد تعريف كل مصطلح.

البرنامج (**program**) عبارة عن مجموعة من التعليمات مرتبة ترتيبًا منطقياً لإبلاغ جهاز الحاسب بما يجب القيام به. التطبيق (**Application**) هو مجموعة من البرامج المصممة للسماح للمستخدم بأداء مجموعة من الوظائف المتناسقة، المهام، أو الأنشطة. إنه مصمم للمستخدم النهائي، وله واجهة مستخدم رسومية، ويمكن أن يكون مستقل ولا يعتمد على برامج أخرى. يمكن أن تختلف التطبيقات بعدة طرق، بما في ذلك كيفية بنائها، أو النظام الأساسي الذي تعمل عليه، سواء كانت مفتوحة المصدر أو مملوكة، أو لأي سوق تستخدم. المرادفات الأخرى هي (software application)، (application program)، و(application software). يعد البرمجيات (**Software**)، المعروف أيضًا باسم (**software program**) ، مصطلحًا كليًا يستخدم كمقابل لمصطلح الأجهزة (Hardware) والبرمجيات تشمل جميع التطبيقات وبرامج النظام.

حزمة البرامج (**Software package**) عبارة عن مجموعة من التطبيقات المكتوبة لتحقيق هدف مشترك ووظيفة معينة يتم بيعها معًا. المصطلحات المكافئة هي (application package software) و (application package).

يستخدم مصطلح التطبيق (**App**) بمعاني مختلفة بناءً على السياق الذي يتم استخدامه فيه. يعد الاستخدام البسيط والمباشر لـ "App" بمثابة اختصار لمصطلح "Application". وفقًا لـ Apple، App هو تطبيق يتم تشغيله على جهاز Apple أو هاتف ذكي أو جهاز لوحي. في سياق آخر، يتم استخدام App لوصف نوع من التطبيقات التي تحتوي على وظيفة واحدة. وفقا لمايكروسوفت، تم تطوير (Apps) للعمل على أكثر من منصة.

all software are applications, but an application is not necessarily a software.

All applications are programs, but a program is not necessarily an application.

all apps are applications, but not all applications are apps.

وفقًا لوثائق مايكروسوفت، تعمل الأنواع التالية من التطبيقات على نظام التشغيل ويندوز 10

- **Windows apps** - introduced in Windows 8, primarily installed from the Store app.
  - **Apps** - All other apps, installed in C:\Program Files\WindowsApps. There are two classes of apps:
    - » **Provisioned**: Installed in user account the first time to sign in with a new user account.
    - » **Installed**: Installed as part of the OS.
  - **System apps** - Apps that are installed in the C:\Windows* directory. These apps are integral to the OS.
- **Universal Windows Platform** (UWP) **apps** - designed to work across platforms, can be installed on multiple platforms including Windows client, Windows Phone, and Xbox. All UWP apps are also Windows apps, but not all Windows apps are UWP apps.
- **"Win32" apps** - traditional Windows applications, known as **Desktop Apps**

تطبيقات ويندوز المكملة (Provisioned windows apps)

فيما يلي بعض من تطبيقات ويندوز المكملة ويندوز المتوفرة في ويندوز10:

- Groove Music
- Mail and Calendar
- Microsoft People
- Microsoft Photos
- Movies & TV
- MSN Weather
- OneNote
- Paint 3D
- Skype
- Snip & Sketch
- Windows Alarms & Clock
- Windows Calculator
- Windows Camera
- Windows Voice Recorder

تطبيقات سطح المكتب (Desktop apps)

يأتي ويندوز مزودًا بالعديد من تطبيقات سطح المكتب المفيدة التي كانت موجودة لفترة طويلة وتؤدي الكثير من الوظائف. تتوفر هذه التطبيقات (وغيرها) في مجلد Windows Accessories في قائمة التطبيقات في "قائمة ابدأ"

- **(Math Input Panel)** تستخدم لوحة إدخال الرياضيات لتحويل المعادلات الرياضية البسيطة والمعقدة من إدخال الشاشة التي تعمل باللمس إلى نص.
- **(Notepad)** المفكرة عبارة عن محرر نصوص بسيط يستخدم لتحرير المستندات غير المنسقة أو ملفات (HTML)
- **(Paint 3D)** هو تطبيق رسومات جديد لإنشاء وتحرير الصور ثلاثية الأبعاد.
- **(Quick Assist)** يُستخدم لمشاركة التحكم في جهاز الحاسب مع شخص آخر ، أو السيطرة على جهاز شخص آخر لغرض تقديم الدعم التقني.
- **(Snipping Tool)** تستخدم أداة القطع لالتقاط صورة لمنطقة الشاشة ثم التعليق عليها بتعليقات مكتوبة بخط اليد وحفظها كملف بتنسيق gif. أو jpg. أو mht. أو png. وإرسالها عبر البريد الإلكتروني.
- **(Windows Fax and Scan)** يتم استخدام الفاكس والماسح الضوئي لـ ويندوز لإرسال واستقبال رسائل الفاكس من خلال خط هاتف تماثلي ومودم أو من خلال خادم فاكس. إذا كان الماسح الضوئي متصلًا بجهاز الحاسب، فيمكن للمستخدم أيضًا استخدام الفاكس والماسح الضوئي لمسح المستندات والرسومات النصية ضوئيًا إلى جهاز الحاسب كملفات رقمية يمكن إرسالها كرسائل الفاكس أو مرفقات رسائل البريد الإلكتروني. تطبيق الماسح الضوئي الذي يأتي أيضًا مع ويندوز10 هو تطبيق من المتجر حديث يقوم بنفس الوظيفة.
- **(WordPad)** يتم استخدام الدفتر للعمل مع المستندات التي تتضمن تنسيق النص وأنماط الحرف والفقرة.

1 شروع في التحرير

ما هي معالجة النصوص؟

مرحبًا بك في عالم معالجة النصوص! ماذا عن هذا العالم؟ تتطلب معالجة النصوص استخدام الحاسوب لإنشاء المستندات وتحريرها وطباعتها. تشبه لوحة مفاتيح (**KeyBoard**) الحاسب الآلة الكاتبة، غير أن إمكانات برنامج معالجة النصوص أكثر من إمكانات الآلة الكاتبة بكثير. على سبيل المثال، لا يتعين عليك الضغط على مفتاحي **Return** أو **Enter** في نهاية كل سطر. ففي معالجة النصوص، يلتف السطر عند وصوله الهامش الذي قمت بتعيينه ثم يسمح بالاستمرار في الكتابة دون توقف. ما عليك سوى الضغط على Enter (أو **Return**) عند الرغبة في بدء فقرة جديدة أو إدراج أسطر فارغة. في حال ارتكاب خطأ أثناء الكتابة، ما عليك سوى استخدام مفتاحي **Backspace** أو **Delete** لحذف الخطأ. يمكن حفظ المستندات أو غلقه أو فتحه مرة ثانية لمواصلة العمل.

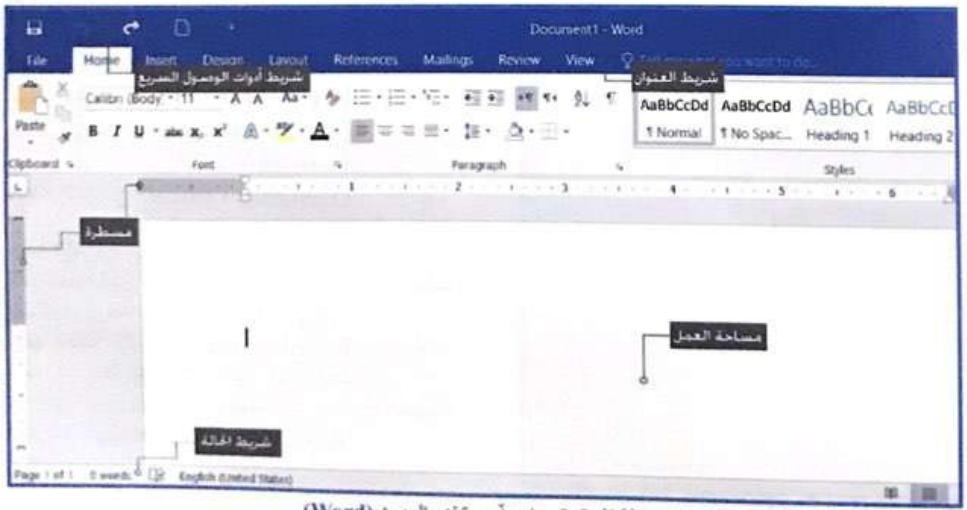
بدء استخدام وورد 2016 (Word 2016)

لبدء استخدام الوورد (Word)، يتعين عليك أولاً فتح التطبيق. انقر فوق أيقونة **بدء** ثم حدد كافة البرامج ← مايكروسوفت وورد 2016 (Microsoft Word 2016). عند بدء وورد (Word)، يكون لديك نماذج مختلفة، ولكن يمكنك اختيار مستند جديد فارغ. قد تبدو شاشة الوورد (Word) للوهلة الأولى معقدة للغاية، ولكن عند بدء استخدام الوورد (Word) ستتعرف على كل شيء فيها بشكل سريع. انظر الشكل 3-1.

الشكل 3-1: فتح ملف وورد 2016 (Word 2016)

واجهة مستخدم وورد 2016 (Word 2016)

واجهة المستخدم (User interface) هي الوسيلة التي يمكنك من خلالها التفاعل مع الحاسب الخاص بك. تتميز واجهة مستخدم مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) بأنه يتم ترتيب العناصر الموجودة بها على نحو جيد. قبل البدء باستخدام الميزات الكثيرة الموجودة في وورد 2016 (Word 2016)، يُنصح بالتعرف على عناصر شاشة وورد 2016 (Word 2016). والآن، لنتعرف على شاشة وورد (Word). انظر الشكل 3-2.



الشكل 3-2: واجهة مستخدم الوورد (Word)

مشغل مربع الحوار (Dialog Box Launcher)

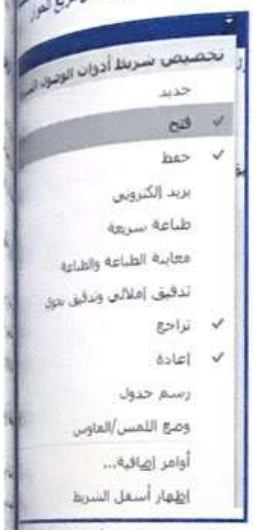
يعرض الشريط الأوامر المهمة أو الرئيسية اللازمة للقيام بأحد المهام. مشغل مربع الحوار هو زر يظهر في المجموعات المختلفة في الزاوية السفلية اليمنى. بالنقر فوقه، يتم فتح مربع حوار به المزيد من الخيارات انظر الشكل 3-3.

مايكروسوفت أوفيس 2016 (Microsoft Office 2016) متوفرة بعديد من اللغات مثل: الإنجليزية، والفرنسية، والألمانية، والعربية، والإيطالية، والإسبانية، والبنغالية، وغير ذلك. كل ما عليك فعله هو تنزيل حزمة اللغات من مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office).

شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access Toolbar)

السرعة! هي كل ما يحتاجه العالم اليوم. كما يبدو من الاسم، فهو عبارة عن شريط أدوات صغير يحتوي على أزرار تسمح بتنفيذ الإجراءات الشائعة بشكل سريع مثل، حفظ مستند أو التراجع عن آخر إجراء أو تكرار آخر إجراء. انظر الشكل 3-4.

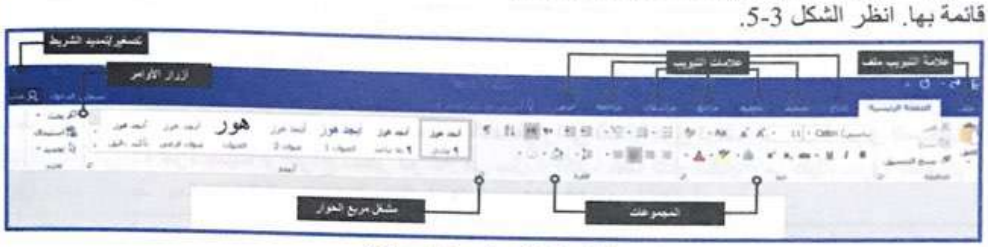
الشكل 3-3: مشغل مربع الحوار



الشكل 3-4: شريط أدوات الوصول السر

ما هو الشريط؟

إذا رأيت بحرًا من الأوامر، فقد تغرق وسطه! لكن الموجات الهادئة تمنحك شعورًا بالطمأنينة. يتكون الشريط (Ribbon) الذي يعد جزءًا من واجهة مستخدم مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) سهلة الاستخدام من خلال علامات التبويب (Tabs)، تشبه علامات التبويب هذه الموجات الهادئة المصممة خصيصًا لعرض الأوامر التي تحتاجها لاستكمال المهمة بسهولة دون إرهاقك. داخل كل علامة تبويب (Tab)، توجد مجموعات تحتوي على أزرار الأوامر (command buttons) ذات صلة ببعض. تنفذ هذه الأزرار الأوامر أو تعرض قائمة بها. انظر الشكل 3-5.



الشكل 3-5: شريط وورد (Word)

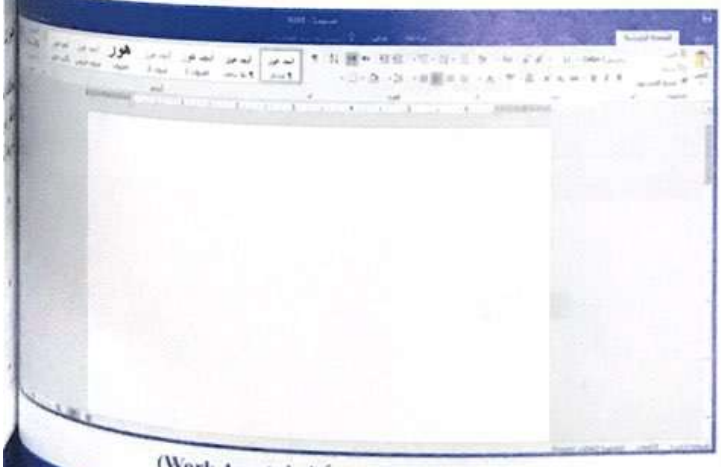
علامات التبويب السياقية (Contextual Tabs)

عند تشغيل عدد من تطبيقات مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) للمرة الأولى، ستجد نفسك أمام علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** بالشريط (Ribbon) والتي تشتمل على الأوامر الأكثر استخدامًا. تظهر علامات التبويب السياقية الإضافية (Contextual) وتختفي بمجرد أن تبدأ العمل.على سبيل المثال، إذا قمت بالنقر فوق الجدول؛ تظهر علامتي التبويب **لأدوات الجدول** وهما **تصميم** والأخرى **تخطيط**. وتظهر علامات تبويب سياقية (Contextual) مماثلة إذا نقرت فوق صورة. وتحتوي علامات التبويب السياقية على عناصر التحكم التي يحتاجها تنسيق العنصر مثل الجداول والصور ومربعات النص. انظر الشكل 3-6.

الشكل 3-6: علامات التبويب السياقية (Contextual Tabs)

مساحة العمل (Work Area)

المساحة المخصص لك استخدامها! هي المساحة الرئيسية التي تكتب فيها محتويات المستند. بإمكانك العمل في هذه المنطقة لكتابة كل المحتويات، ويمكنك استخدام أوامر وورد (Word) للتحكم في محتويات مساحة العمل أو تنسيقها. انظر الشكل 3-7.



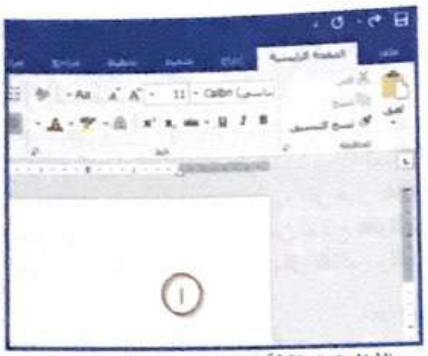
الشكل 3-7: مساحة العمل (Work Area)

نقطة الإدراج (Insertion point)

نقطة الإدراج في البرامج القائمة على الرسومات هي تلك النقطة التي تظهر عندها الأحرف التي يتم كتابتها باستخدام لوحة المفاتيح (Keyboard). عادةً ما تظهر نقطة الإدراج (Insertion point) على شكل خط رأسي فارغ. يمكنك تغيير مكان نقطة الإدراج (Insertion point) بالضغط على مفاتيح **الأسهم** أو بتحريك سهم/شعاعي. انظر الشكل 3-8.

شريط التمرير (Scroll Bar)

يمكنك الآن التحكم في أبعاد المستند! فطول المستند وعرضه غير مقيد بحجم الشاشة. تظهر أشرطة التمرير على الحافة السفلية واليمنى من النافذة التي لا تظهر محتوياتها بالكامل. يحتوي كل شريط التمرير (Scroll Bar) على مربع صغير يُسمى مربع التمرير وسهمي تمرير. اسحب مربع التمرير أو انقر فوق أسهم شريط التمرير لعرض المحتوى الإضافي. انظر الشكل 3-9.



الشكل 3-8: نقطة الإدراج (Insertion point)

الشكل 3-9: شريط التمرير (Scroll Bar)

شريط الحالة (Status Bar)

يعرض الشريط الأفقي الموجود أسفل الشاشة معلومات عن المستند الذي ترغب في تحريره. يمكنك الحصول في أي وقت على معلومات مثل، عدد الصفحات والكلمات التي يحتوي عليها المستند وإذا ما كان هناك أية أخطاء إملائية وغير ذلك. انظر الشكل 3-10.

الشكل 3-10: شريط الحالة (Status Bar)

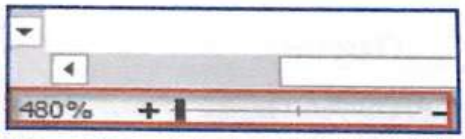
أزرار العرض (View Buttons)

يمكنك عرض المستند بطرق مختلفة على سبيل المثال، قد ترغب في رؤية مدى وضوح المستند عند طباعته أو عند عرضه على متصفح ويب. تمكنك أزرار العرض الموجودة على يسار شريط الحالة من تغيير وضع عرض المستند. انظر الشكل 3-11.

الشكل 3-11:أزرار العرض (View Buttons)

أزرار التكبير والتصغير (Zoom Buttons)

لن تحتاج إلى إرهاق عينيك! فيمكنك ضبط مستوى تكبير المستند على النحو المطلوب. تُستخدم أزرار التكبير والتصغير الموجودة في الزاوية اليمنى السفلية لتكبير المستند أو تصغيره. يمكنك النقر فوق أيقونتي سالب *(minus)* وزائد *(Plus)* أو سحب المنزلق *(slider)* إلى المستوى المطلوب. انظر الشكل 3-12.



الشكل 3-12:أزرار التكبير والتصغير (Zoom Buttons)

إضافة أوامر إلى شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access Toolbar)

لإضافة أمر آخر إلى شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access toolbar)، انقر فوق السهم الموجود على اليسار ثم انقر فوق اسم الأيقونة مثل **جديد** من القائمة التي تظهر. لإضافة أوامر أخرى، انقر فوق أوامر **إضافية**. من مربع **اختيار أوامر من** (Choose commands from)، يمكنك تحديد فئة الأمر. انقر فوق أيقونة من القائمة المعروضة، ثم انقر فوق زر **إضافة**. انقر فوق **موافق**، وستظهر الأيقونة المختارة الآن على شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access toolbar). لإضافة أمر سريعًا من الشريط (Ribbon)، انقر بزر الفأرة (Mouse) الأيمن عليه ثم اختر إضافة إلى **شريط أدوات الوصول السريع**. انظر الشكل 3-13.

الشكل 3-13: إضافة أوامر إلى شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access Toolbar)

إزالة الأوامر من شريط أدوات الوصول السريع

لإزالة أيقونة من شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access Toolbar)، انقر بزر الفأرة (Mouse) الأيمن عليها ثم حدد إزالة من شريط أدوات **الوصول السريع**. انظر الشكل 3-14.

خيارات عرض الشريط

يمكنك إخفاء الشريط إذا كنت ترغب في مساحة عمل أكبر. كما يمكنك التحكم في عرض الشريط بالنقر فوق الأوامر الموجودة في قائمة خيارات عرض الشريط التي تقع على الجانب الأيمن من شريط العناوين بالقرب من زر التصغير؛ وهذا يوفر لك ثلاثة خيارات:

- إخفاء الشريط تلقائيًا: يخفي هذا الخيار الشريط ويكبّر مساحة العمل، انقر فوق الجزء العلوي من الشاشة لعرض الشريط.
- إظهار علامات التبويب: يعرض هذا الخيار علامات تبويب الشريط فقط. انقر فوق علامة التبويب للكشف عن أوامر شريط علامة التبويب تلك.
- إظهار علامات التبويب والأوامر: يعرض هذا الخيار علامات التبويب وأوامر الشريط.

الشكل 3-14: إزالة أوامر من شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access Toolbar)

الشكل 3-15: خيارات عرض الشريط

إنشاء مستند جديد

عند تشغيل وورد (Word) لأول مرة يظهر لك مستند جديد فارغ، يشبه هذا المستند الورقة الفارغة التي لها إعدادات افتراضية معينة تعد الأكثر استخدامًا. لإنشاء مستند فارغ جديد أثناء فتح مستند وورد (Word) حالي، انقر فوق علامة التبويب **ملف** ثم حدد **جديد** من الجزء الأيمن. يظهر في الجزء الأوسط عديد من نماذج القوالب والقالب *(Template)* هو المستند قبل التصميم الذي تم إنشائه لأغراض معينة مثل الفاكس والفواتير والخطابات التجارية. انظر الشكل 3-16.

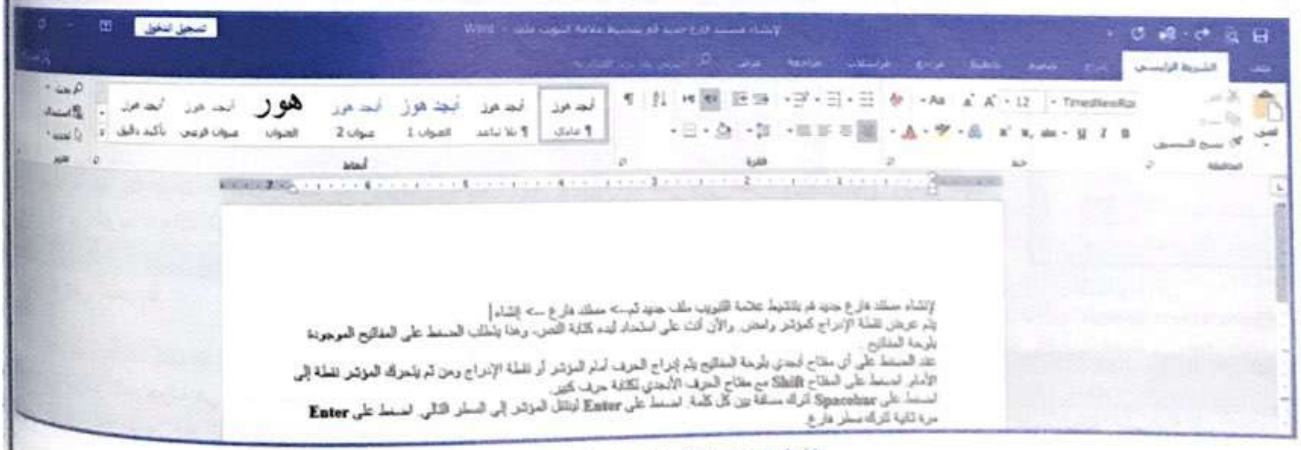
إدخال نص في المستند

لإنشاء مستند فارغ جديد قم بتنشيط علامة التبويب **ملف** ثم **جديد** ← **مستند فارغ** ← **إنشاء**. يتم عرض نقطة الإدراج (Insertion point) كمؤشر وامض. والآن أنت على استعداد لبدء كتابة النص، وهذا يتطلب الضغط على المفاتيح الموجودة بلوحة المفاتيح (Keyboard). عند الضغط على أي مفتاح أبجدي بلوحة المفاتيح (Keyboard)، يتم إدراج الحرف أمام المؤشر أو نقطة الإدراج (Insertion point) ، ومن ثم يتحرك المؤشر نقطة إلى الأمام. اضغط على المفتاح **Shift** مع مفتاح الحرف الأبجدي لكتابة حرف كبير. اضغط على **Spacebar** لترك مسافة بين كل كلمة. اضغط على **Enter** لينتقل المؤشر إلى السطر التالي. اضغط على **Enter** مرة ثانية لترك سطر فارغ.

الشكل 3-16: إنشاء مستند جديد

التفاف النص وعلامات التبويب (Tabs)

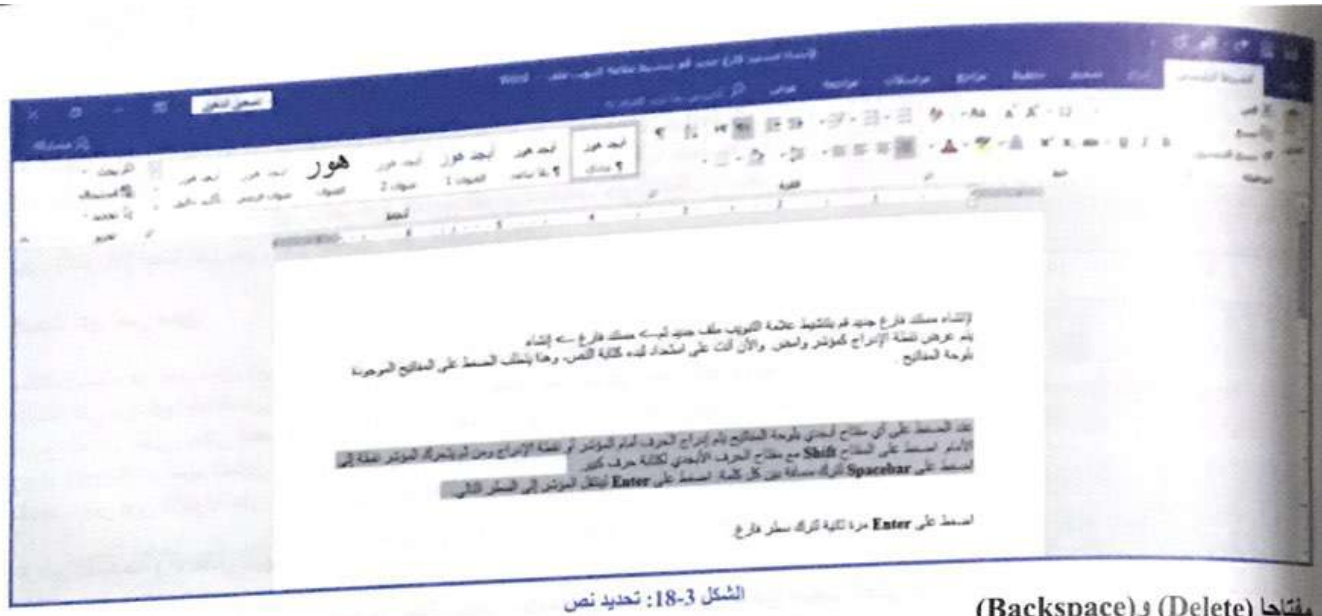
اكتب نص في مساحة العمل (Work Area) وفي الوقت الذي تقوم فيه بالكتابة، يتحرك المؤشر تلقائيًا إلى السطر التالي عكس الكاتب العادي. تسمى هذه الميزة في الوورد (Word) التفاف النص (Text Wrapping). ومع ذلك، في حالة الرغبة في الانتقال إلى السطر التالي قبل الوصول إلى نهاية السطر، اضغط على المفتاح **Enter** ليتحرك المؤشر إلى السطر التالي في المستند. إذا أردت إدراج أكثر من مسافة فارغة بين الكلمات، يمكنك استخدام المفتاح **Tab** بدلاً من الضغط على **Spacebar** عدة مرات. يحرك المفتاح **Tab** المؤشر للأمام بمقدار مسافة علامة جدولة واحدة. انظر الشكل 3-17.



الشكل 3-17: التفاف النص وعلامات التبويب (Tabs)

تحديد النص

لتحديد جزء من النص، انقر مع الاستمرار فوق النقطة التي ترغب في البدء منها ثم اسحب المؤشر إلى اليسار وحرره عند الوصول إلى نهاية التحديد. يمكن تحديد كلمة واحدة بالنقر المزدوج فوقها. لتحديد سطر أو فقرة بالكامل، يمكنك استخدام شريط التحديد (Selection Bar) الذي يعتبر منطقة غير مرئية خارج الهامش الأيسر. عند وضع مؤشر الفأرة (Mouse) في هذه المنطقة، يتغير إلى سهم متجه إلى اليسار. لتحديد سطر، انقر داخل شريط التحديد (Selection Bar). لتحديد فقرة، ضع الفأرة (Mouse) على شريط التحديد (Selection Bar) ثم انقر نقرًا مزدوجًا. لتحديد المستند بالكامل، انقر فوق شريط التحديد (Selection Bar) ثلاث مرات. لإلغاء تحديد النص، انقر فوق أي مكان خارج المنطقة المحددة. انظر الشكل 3-18.



الشكل 3-18: تحديد نص

مفتاحا (Delete) و(Backspace)

بعد إدخال نص المستند، قد تحتاج عمل بعض التغيرات. لحذف جزء من النص، حدده ثم اضغط **Delete**. لحذف الأحرف الفردية يمكنك الضغط على **Delete** للأحرف الموجودة يسار نقطة الإدراج و **Backspace** للأحرف الموجودة على اليمين. لحذف كلمة كاملة، يمكن استخدام **Ctrl+Delete** للكلمات الموجودة على يسار نقطة الإدراج (Insertion point) أو **Ctrl+Backspace** للكلمات الموجودة على اليمين. لحذف سطر فارغ، انقر فوق هذا السطر واضغط على **Delete**.

خيارا التراجع (Undo) والإعادة (Redo)

الشكل 3-19:
خيارا التراجع والإعادة

قد تكتشف أحيانًا بعد عمل بعض التغييرات أنها ليست ضرورية. يمكنك إلغاء آخر إجراء قمت به باستخدام أمر **تراجع عن كتابة**. لنبدأ أولاً بحذف سطر من النص، حدد السطر كاملاً واضغط **Delete**. وللرجوع عن هذا الإجراء، يمكنك اختيار **تراجع عن كتابة** من **شريط أدوات الوصول السريع** أو استخدام اختصار لوحة المفاتيح **(Keyboard) Ctrl+Z**، وسيظهر السطر مرة ثانية. يمكنك كذلك إعادة إجراء تم التراجع عنه، وللقيام بذلك حدد **تكرار كتابة** من شريط أدوات الوصول السريع **(Quick Access Toolbar)** أو استخدم اختصار لوحة المفاتيح **(Keyboard) Ctrl+Y**، وسيتم إعادة حذف السطر المعروض. انظر الشكل 3-19.

التنقل خلال مستند

التنقل باستخدام الفأرة (Mouse)

ستتعرض لمستند متعدد الصفحات للتعرف بوضوح على خاصية التنقل خلال المستند. تعتبر الفأرة (Mouse) أداة يدوية إذا ما استخدمت للتنقل خلال المستند. وكما تعلم تظهر نقطة الإدراج (Insertion point) في المستند على شكل مؤشر وامض. وعند تحريك الفأرة (Mouse) فوق النص في المستند، يتغير المؤشر إلى سهم/شعاعي، وهذا يشير إلى أنه بإمكانك الآن الانتقال إلى أي جزء من المستند باستخدام الفأرة (Mouse). لتغيير مكان نقطة الإدراج (Insertion point)، حرك سهم I الشعاعي إلى المكان الذي تريده ثم انقر فوق هذا المكان.

التنقل باستخدام شريط التمرير (Scroll Bar)

يمكنك استخدام شريط التمرير (Scroll Bar) الموجود على يسار الشاشة وأسفلها للتنقل خلال المستند. انقر فوق مربع التمرير الموجود على اليسار باستخدام الفأرة (Mouse) ثم اسحبه لأعلى أو أسفل للانتقال إلى الموقع المطلوب. بالمثل، يستخدم مربع التمرير الموجود أسفل الشاشة للانتقال إلى اليسار أو اليمين.

التنقل باستخدام لوحة المفاتيح (Keyboard)

يمكنك كذلك التنقل خلال المستند عن طريق لوحة المفاتيح (Keyboard). للقيام بذلك؛ استخدم مفاتيح الأسهم الأربعة: **أعلى، أسفل، يسار، يمين**. يمكنك من خلال هذه المفاتيح نقل نقطة الإدراج (Insertion point) إلى الموقع المراد لكتابة النص أو تعديله. استخدم مفتاحي **Page up** أو **Page Down** للانتقال للصفحات التالية أو السابقة على التوالي، كما يمكنك استخدام مجموعة من المفاتيح للتنقل خلال مستند. فيمكنك العودة إلى بداية المستند من خلال مفتاحي **Ctrl + Home** والانتقال إلى نهاية المستند من خلال مفتاحي **Ctrl + End**.

استخدام جزء التنقل (Navigation Pane)

لقد أدخلت مايكروسوفت (Microsoft) نظامًا جديدًا ومطورًا على وورد 2016 (2016 Word) للتنقل خلال المستند، يُعرف هذا النظام **بجزء التنقل**. لفتح جزء التنقل، نشّط علامة التبويب **عرض** ومن مجموعة **إظهار**، انقر فوق المربع الموجود بجانب **جزء التنقل**. وسيفتح جزء التنقل افتراضيًا على يمين نافذة المستند. انظر الشكل 3-20.

الشكل 3-20: استخدام جزء التنقل

البحث عن نص معين

يمكنك البحث عن نص معين في مستند بإدخاله في مربع **بحث في المستند** من **جزء التنقل**، وسيتم تظليل جميع الأمثلة التي ورد فيها هذا النص. انقر فوق علامة التبويب **استعراض نتائج البحث الحالي** لعرض كل مثال في مربع منفصل. تظهر بعض النصوص كذلك قبل وبعد النص الذي تم البحث عنه. يمكنك استخدام شريط التمرير (Scroll Bar) أو أسهم السابق / التالي للتنقل بين الأمثلة. انقر فوق مربع معين للانتقال إلى المثال ذي الصلة بالبحث، انقر فوق الأيقونة على شكل X من مربع **بحث في المستند** لإنهاء عملية البحث. انظر الشكل 3-21.

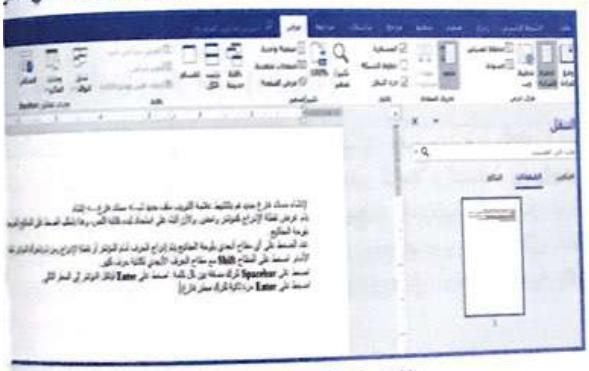
الشكل 3-21: بحث في النص

عرض الصفحة والانتقال إليها

يمكنك عرض أي صفحة بالمستند وزيارتها من خلال تحديد علامة التبويب **استعراض نتائج البحث الحالي** من **جزء التنقل**، وسيظهر لك صور مصغرة من الصفحات. للانتقال إلى صفحة معينة، انقر فوق الصورة المصغرة ذات الصلة. انظر الشكل 3-22.

ميزة الانتقال إلى

إذا أردت الانتقال مباشرة إلى صفحة معينة في المستند؛ انقر فوق السهم لأسفل من مربع نص **بحث في المستند** واختر **انتقال إلى** من الخيارات المعروضة، وستظهر نافذة **بحث واستبدال** وستكون علامة التبويب **انتقال إلى** نشطة. حدد **صفحة** من قائمة **انتقال إلى أين**، ثم اكتب رقم الصفحة في المربع الظاهر جهة اليسار وانقر فوق الزر **انتقال إلى**، وسينتقل المؤشر إلى الصفحة المحددة. انقر فوق **إغلاق** من نافذة **بحث واستبدال**. يمكنك أيضًا الانتقال إلى سطر أو جزء أو حاشية سفلية أو تعليق ختامي أو غير ذلك باتباع نفس الطريقة. الطريقة البديلة للوصول إلى خيار **انتقال إلى** هو تنشيط علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** وتحديد **بحث - انتقال إلى** من مجموعة **تحرير**. انظر الشكل 3-23.



الشكل 3-22: عرض الصفحة والانتقال إليها

الشكل 3-23: ميزة الانتقال إلى

تمرين

1) أيّ مما يلي يعتبر مفتاح سريع (اختصار) لخيار تراجع (UNDO)؟

أ. Ctrl + V
ب. Ctrl + C
ت. Ctrl + Z
ث. Ctrl + H

2) يعمل مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) تلقائيًا على نقل النص إلى السطر التالي عندما يصل النص إلى الحافة اليسرى من الصفحة، فماذا يطلق على هذه الخاصية؟

أ. التفاف النص
ب. رجوع إلى أول السطر
ت. إدخال
ث. لا شيء مما سبق

3) صِل ما يلي:

أ. تكبير وتصغير	مؤشر الإدراج
ب. بحث	100 %
ت. docx.	جزء التنقل (Pane Navigation)
ث. الفأرة (Mouse)	امتداد وورد 2016 (Word 2016)

2 علامة التبويب ملف (File)

توجد علامة التبويب **ملف** في وورد 2007 (Word 2007) كزر أوفيس (Office) أعلى الزاوية اليسرى من الشاشة، ثم استبدل زر أوفيس (Office) في وورد 2016 (Word 2016) بعلامة التبويب **ملف** الموجودة على الشريط (Ribbon). بالنقر فوق علامة التبويب **ملف**، تظهر القائمة **ملف** التي تعرف بعرض الأوامر الخلفية (Backstage View)، يحتوي عرض الأوامر الخلفية (Backstage View) على الخصائص الخارجية أي الخصائص التي تؤثر على المستند ولا يظهر آثارها على صفحة وورد (Word)، فهي تحتوي على الخيارات العادية للفتح والإغلاق وطباعة الملفات وحفظها بتنسيقات مختلفة، كما تحتوي طريقة عرض الأوامر الخلفية (Backstage View) على خيارات مثل تعيين الأذونات وخصائص المستند التي لا تعمل على تغيير المستند ولكن تساعدك على استخدامه بطرقٍ عدة. انظر الشكل 3-24.

الشكل3-24: علامة التبويب ملف (File)

حفظ مستند

من الأهمية بمكان حفظ كل ما تقوم به باستمرار، إذ يحول ذلك دون فقدان البيانات بسبب انقطاع الكهرباء أو التعرض لأي ظرف مفاجئ. يتم حفظ ملف وورد (Word) العادي بامتداد .docx، كما أن هناك ثلاث طرق لحفظ الملف في مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)، هي:

1) النقر فوق علامة التبويب **ملف** ثم تحديد **حفظ**.
2) النقر فوق أيقونة **حفظ** من شريط أدوات الوصول السريع.
3) استخدام مفتاحي الاختصار **Ctrl+S**. انظر الشكل 3-25

الشكل3-25: حفظ مستند

استخدام خيار (حفظ باسم)

عند حفظ ملف جديد لأول مرة، تظهر نافذة **حفظ باسم**. حدد اسم الملف والمجلد الخاص به ومكانه ثم انقر فوق **حفظ**. كما يمكنك حفظ نفس الملف باسم جديد باستخدام خيار علامة التبويب **ملف - حفظ باسم**. انظر الشكل 3-26.

الشكل 3-26:حفظ مستند جديد

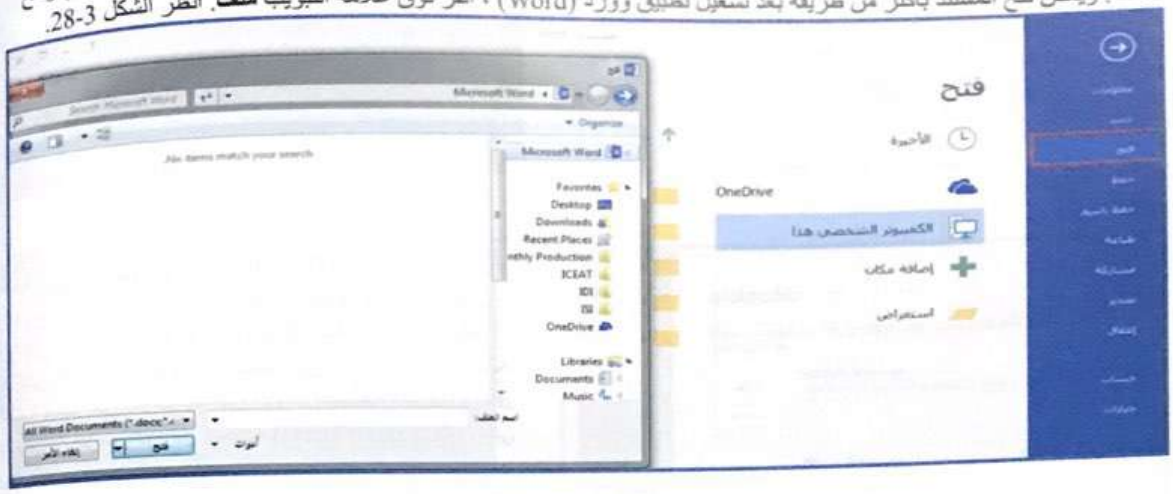
إغلاق مستند

لإغلاق مستند، انقر فوق علامة التبويب **ملف** ثم حدد **إغلاق**، أو بدلاً من ذلك يمكنك النقر فوق الأيقونة على شكل X الموجودة أعلى يسار النافذة أو استخدام اختصار لوحة المفاتيح (Keyboard) **Ctrl+W**. عند إغلاق ملف لم تقم بحفظه، يسألك برنامج وورد (Word) ما إذا كنت تريد حفظ المستند قبل إغلاقه. انقر فوق زر **حفظ** من مربع الحوار الظاهر لحفظ ما قمت به، وسيظل تطبيق وورد (Word) قيد التشغيل إذا ما كانت هناك مستندات مفتوحة عند إغلاق المستند. انظر الشكلين 3-27(أ) و 3-27(ب).

الشكل3-27(أ): إغلاق مستند

فتح مستند

إن أسهل طريقة لفتح المستند هو النقر المزدوج عليه، ويعمل ذلك على تشغيل تطبيق مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) وفتح الملف. ويمكن فتح المستند بأكثر من طريقة بعد تشغيل تطبيق وورد (Word) ، انقر فوق علامة التبويب **ملف**. انظر الشكل 3-28.



الشكل3-28: فتح مستند

فتح مستند أخير

انقر فوق علامة تبويب ملف (File) وحدد الأمر فتح (Open)، اختر الملف (File) المطلوب من قائمة الملفات الأخيرة التي تظهر في طريقة عرض Backstage.إذا لم يكن الملف مطلوب مدرجًا، انقر فوق خيار استعراض (Brwose) لعرض مربع حوار فتح الملف. استعرض الملف (File) الذي تريد فتحه وحدده، وانقر فوق الزر فتح (Open).

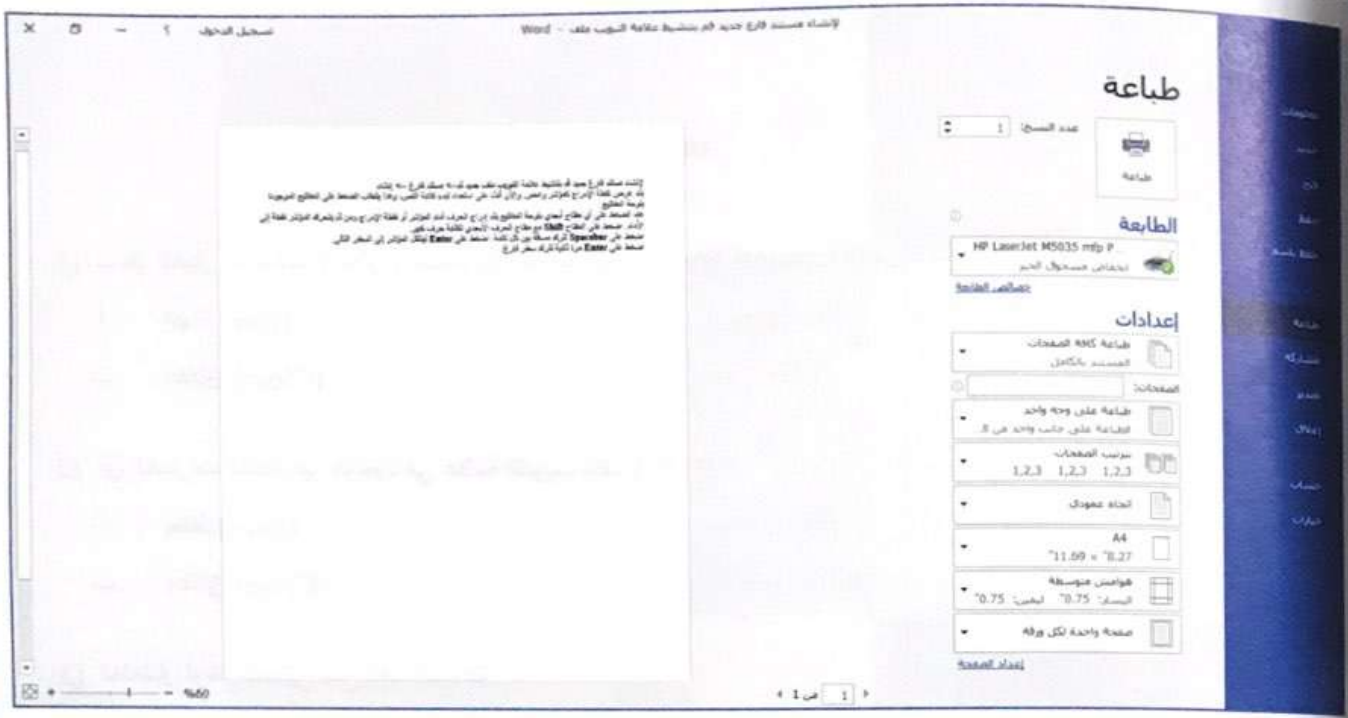
تثبيت مستند أخير

عندما تمتلئ قائمة المستندات الأخيرة وتقوم بفتح مستند جديد / حالي، يتم حذف آخر مستند من القائمة. قد ترغب في عرض المستندات المهمة في هذه القائمة بصورة مستمرة للوصول السريع إليها. وللقيام بذلك، يمكنك تثبيتها في قائمة **المستندات الأخيرة**. يتم تمييز كل مستند في القائمة بعلامة تثبيت غير نشطة. يمكنك تثبيت أي مستند بالنقر فوق علامة التثبيت الخاصة به لتحويلها إلى علامة تثبيت نشطة. وهذا يضمن عدم حذف هذا المستند من القائمة الحالية. يمكن كذلك تثبيت المجلدات في قائمة **الأماكن الأخيرة** بنفس الطريقة. لإلغاء تثبيت مستند أو مجلد، ما عليك سوى النقر فوق علامة التثبيت الخاص به لإعادته من جديد إلى علامة تثبيت غير نشطة. انظر الشكل 3-29.

الشكل 3-29: تثبيت مستند أخير

طباعة مستند

لطباعة مستند، انقر فوق علامة التبويب **ملف** ثم حدد **طباعة** من الجزء الأيمن. كما يمكنك أيضًا استخدام مفاتيح الاختصارات **Ctrl+P**. ستظهر أمامك واجهة الطباعة. يمكنك معاينة الصفحة التي يوجد بها المؤشر حاليًا في الجزء الأيسر. يمكنك ضبط مستوى **التكبير والتصغير** *(Zoom level)* باستخدام المنزلق أسفل الجزء الأيمن من النافذة. اسحب المنزلق يمينًا أو يسارًا حسب الطلب. انظر الشكل 3-30.



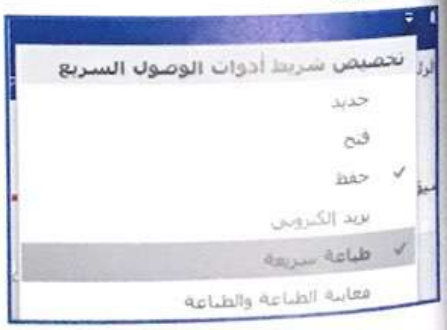
الشكل3-30: طباعة مستند

إعدادات الطباعة

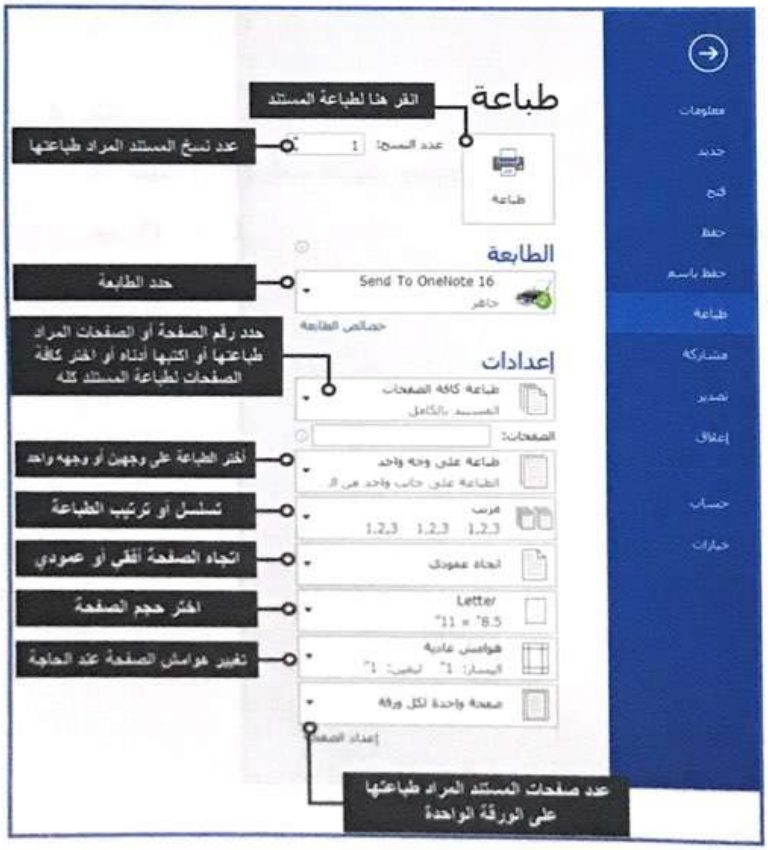
أعلى الجزء الأوسط، حدد عدد النسخ المطلوبة وستظهر الإعدادات الافتراضية الأخرى، قد تحتاج إلى تغيير بعضها. انظر الشكل 3-31.

الطباعة السريعة

يمكنك تسهيل عملية الطباعة بإضافة **رابط الطابعة السريعة** إلى **شريط أدوات الوصول السريع**. علمًا بأنه لا يُظهر أمر **الطباعة السريعة** على شاشة الخيارات، حيث يختار تلقائيًا آخر إعدادات أو طابعة تم اختيارها، ثم يطبع على هذا الأساس. لذلك تصبح أكثر أهمية عندما تكون طباعتك كثيرة ومتكررة. لإضافة هذا الأمر إلى **شريط** أدوات الوصول **السريع**، انقر فوق السهم الموجود في الطرف الأيمن ثم انقر فوق **الطباعة السريعة**. انظر الشكل 3-32.



الشكل 3-32: الطباعة السريعة



الشكل 3-31: إعدادات الطباعة

تمرين

1) ما هو الخيار المستخدم لإغلاق مستند مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) من قائمة ملف (File)؟

أ. إنهاء (Exit)
ب. إغلاق (Close)
ت. خروج (Quit)
ث. جديد (New)

2) أيّ الخيارات التالية غير موجود في علامة التبويب ملف (File)؟

أ. حفظ (Save)
ب. إغلاق (Close)
ت. طباعة (Print)
ث. ارتباطات (Links)

3) اختصار لوحة المفاتيح لفتح نافذة الطباعة:

أ. Ctrl + A
ب. Ctrl + C
ت. Ctrl + P
ث. Ctrl + W

4) صِل ما يلي:

أ. تثبيت (Pin)/ إلغاء التثبيت (Unpin)	فتح مستند
ب. Ctrl + O	علامة التبويب ملف(File) في مايكروسوفت وورد (Microsoft Word
ت. عرض الأوامر الخلفية (Backstage view)	المستندات الأخيرة (Recent Documents)

3 الصفحة الرئيسية (Home)

تحتوي علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** على الأوامر الأكثر استخدامًا؛ حيث تقوم هذه العلامة بمعظم التنسيقات الأساسية. تُقسم علامة التبويب إلى خمس مجموعات، وفيما يلي وصف موجز لكل مجموعة:

حافظة	تحتوي هذه المجموعة على أوامر التحرير الرئيسية مثل: **قص ونسخ و لصق.**
خط	تساعدك هذه الأوامر على تعديل شكل النص وتحسينه.
فقرة	تمكنك هذه الأوامر من تنسيق فقرات كاملة.
أنماط	تسمح هذه الأوامر تطبيق تعليمات تنسيق معرّفة مسبقًا.
تحرير	تساعدك هذه الأوامر في البحث عن نص واستبداله بالإضافة إلى عدد من الخيارات الأخرى.

مجموعة الحافظة (Clipboard)

نسخ

الشكل 3-33: أيقونة نسخ

تُستخدم أيقونة **نسخ** لنسخ ما قمت بتحديده في **حافظة** التي تعتبر منطقة تخزين مؤقتة. وباستخدام هذا الأمر مع الأمر **لصق**، يمكنك نسخ ما قمت بتحديده من جزء بالمستند إلى آخر. حدد نصًا، ثم انقر فوق **نسخ** من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **الحافظة**. كما يمكنك استخدام اختصار لوحة المفاتيح **Ctrl+C**. وهذا لا يغير شيئًا في المستند، لكنه ينسخ النص المحدد إلى الحافظة. انظر الشكل 3-33.

قص

الشكل 3-34: أيقونة

تُستخدم الأيقونة **قص** لنقل ما قمت بتحديده إلى **حافظة** . وباستخدام هذا الأمر مع الأمر لصق، يمكنك نقل ما قمت بتحديده من جزء بالمستند إلى آخر. حدد نصًا، ثم انقر فوق **قص** من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **الحافظة** . كما يمكنك استخدام اختصار لوحة المفاتيح **Ctrl+X**. وبهذا يتم حذف النص من المستند ونقله داخل الحافظة. انظر الشكل 3-34.

جزء مهام الحافظة (Clipboard)

الشكل 3-35: تشغيل جزء مهام الحافظة

يُستخدم جزء مهام الحافظة في عرض محتويات الحافظة. فمن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **الحافظة**، انقر فوق مشغل مربع الحوار لعرض جزء مهام **الحافظة**. وسيظهر أمامك جميع العناصر التي قمت بنسخها أو قصها. يُستخدم الزر **لصق الكل** لإدراج محتوى الحافظة كاملاً في المستند، بينما يقوم الزر **مسح الكل** بمسح جميع محتويات **الحافظة**. انقر فوق أي عنصر لإدراجه وحده. انظر الشكل 3-35.

لصق (Paste)

الشكل 3-36: أيقونة لصق

تُستخدم الأيقونة **لصق** لإدراج آخر عنصر قمت بنسخه أو قصه من **الحافظة** إلى المستند. وتُستخدم **نسخ مع لصق** لنسخ ما قمت بتحديده من جزء بمستند لآخر، بينما تُستخدم **قص مع لصق** لنقل ما قمت بتحديده من جزء لآخر. يتم استبدال أي نص أو عنصر محدد بالمحتوى المُلصق. ضع المؤشر في مكانه الصحيح، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية في مجموعة الحافظة**، انقر فوق **لصق** أو استخدم الاختصار **Ctrl+V**. وبهذا يتم وضع محتويات الحافظة في مكان المؤشر الحالي. انظر الشكل 3-36.

خيارات اللصق (Paste Options)

الشكل 3-37: خيارات اللصق

عند لصق كائن أو نص، تظهر أمامك أيقونة صغيرة **خيارات اللصق**. انقر فوق هذا الأيقونة لعرض خيارات اللصق المتعددة مثل: الاحتفاظ **بتنسيق المصدر** الذي يحافظ على شكل النص الأصلي، بينما يقوم **دمج التنسيق** بتغيير التنسيق حتى يتناسب مع النص المحيط به. يحذف **الاحتفاظ بالنص فقط** جميع التنسيق الأصلي من النص ويضع بدلاً منه النص العادي في الصفحة. انظر الشكل 3-37.

نسخ التنسيق (Format Painter)

الشكل 3-38: نسخ التنسيق

يُستخدم الأمر نسخ **التنسيق** لنسخ التنسيق الذي تم تطبيقه على جزء من النص إلى جزء آخر. أولاً، حدد جزء من النص الذي يحتوي على التنسيق المطبق. ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **الحافظة**، انقر فوق **نسخ التنسيق**. وسيتحول مؤشر الفأرة (Mouse) إلى شكل فرشاة زيتية، ثم اسحب الفرشاة فوق النص الذي ترغب في تطبيق التنسيق عليه، وبهذا يكون لجزئي النص المحددين نفس التنسيق. أما إذا كنت ترغب في تطبيق التنسيق المحدد على عدة أماكن، انقر نقرًا مزدوجًا فوق الأيقونة **نسخ التنسيق**، ويمكنك سحب التنسيق فوق مناطق متعددة، ثم اضغط على المفتاح *Esc (Escape)* بعد الانتهاء. انظر الشكل 3-38.

السحب والإسقاط (Drag and Drop)

تتمتع جميع تطبيقات ويندوز (Windows) بالقدرة على نسخ التحديدات أو نقلها باستخدام خاصية السحب والإسقاط (Drag and Drop). لنقل النص الذي نقلناه باستخدام الأمران **قص ولصق** إلى مكانه الأصلي، حدد العنصر الذي تريد نقله أولاً، ثم ضع مؤشر الفأرة (Mouse) عليه واسحبه للمكان الجديد مع الضغط باستمرار على زر الفأرة (Mouse)، حيث يمكنك الآن إسقاط التحديد بتحرير زر الفأرة (Mouse).

مجموعة خط (Font)

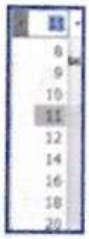
ما هو التنسيق (Formatting) ؟

يُطلق على إعداد الشكل الذي تظهر به صفحة النص من خلال تطبيق سمات معينة التنسيق *(Formatting)*. وتحتوي مجموعة **خط** على أوامر متعددة لتنسيق النص؛ لتطبيق تنسيق على النص الحالي، يتعين عليك تحديده أولاً وعند تحديد النص، يظهر أمامك تلقائيًا شريط أدوات مُصغّر *(Toolbar Mini)*، ويبقى شبه شفاف حتى تُحرك مؤشر الفأرة (Mouse) فوقه، كما يوفر سهولة الوصول إلى أوامر التنسيق (Formatting) الأكثر استخدامًا، وسيكون استخدامه سهلاً بعد أن تعتاد على تطبيق وورد (Word). والآن، لنستخدم أزرار الأوامر على الشريط (Ribbon).

الشكل 3-39: الخط

الخط (Font)

خط *(Font)* هو تصميم لمجموعة من الأحرف، ويُستخدم لمربع **خط** لتغيير خط النص المحدد. يمكنك تغيير الخط *(Font)* لتحسين شكل نص أو جعله مختلفًا عن بقية النص المحيط به. من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة خط، انقر فوق السهم المتجه لأسفل في مربع **خط**. من القائمة المعروضة، حرك الفأرة (Mouse) فوق الخطوط المتنوعة. تسمح ميزة معاينة مباشرة *(Preview Live)* معاينة مدى تأثير الخط *(Font)* المحدد في شكل النص، بمجرد تحريك المؤشر عليه دون تطبيقه فعليًا. ثم انقر فوق الخط الذي ترغب تطبيقه. انظر الشكل 3-39.

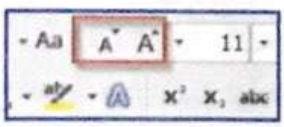


الشكل 3-40: حجم الخط

حجم الخط (Font Size)

يُستخدم مربع **حجم** الخط في تطبيق حجم منتظم على أحرف النص المحدد. ويُقاس بالنقاط، حيث مقدار النقطة هو 72/1 من البوصة. عادةً ما يُستخدم حجم الخط الكبير في العناوين والنصوص المهمة. من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق السهم المتجه لأسفل في مربع حجم الخط ثم حدد خيارًا مناسبًا. انظر الشكل 3- 40.

تكبير الخط وتصغيره (Grow Font and Shrink Font)



الشكل 3-41: تكبير الخط وتصغيره (Grow Font and Shrink Font)

تُستخدم أيقونة تكبير الخط لتكبير حجم النص المحدد على نحو نسبي، كما تمكنك هذه الأيقونة من تكبير حجم الخط *(Font size)* دون تحديد الحجم الحقيقي بالنقاط. من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق أيقونة **تكبير الخط** لتكبير حجم الخط. ويمكنك النقر فوقها عدة مرات حتى تصل إلى الحجم المطلوب. وبالمثل تُستخدم أيقونة **تقليص الخط** لتصغير حجم النص على نحو نسبي. انظر الشكل 3-41.

لون الخط (Font Color)

تُستخدم أيقونة **لون الخط** لتغيير لون النص المحدد، فاستخدام الألوان المختلفة يجعل النص أكثر جاذبية. كما يمكنك تلوين فئات النص المختلفة بألوان عدة لتظهر بشكل متميز. من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق السهم المجاور لأيقونة **لون الخط**، ثم حدد لونًا من لوح الألوان المعروضة. لاحظ! يظهر النص الآن باللون المحدد. انظر الشكل 3-42.

الشكل-3 42: لون

غامق (Bold)

تُستخدم الأيقونة **غامق** لتغميق النص وجعله أكثر سمكًا، وعادةً ما يُستخدم النص الغامق في العناوين والرؤوس ونصوص أخرى لتظهر بارزة. حدد نصًا ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **غامق**، سيظهر أمامك النص بخط غامق. انظر الشكل 3-43.

الشكل 3-43:
التنسيق الغ

مائل (Italic)

تُستخدم الأيقونة **مائل** لجعل أحرف النص المحدد مائلة جهة اليمين. يُستخدم التنسيق المائل لإبراز الكلمات أو إظهارها بشكل مختلف عن النصوص الأخرى. حدد نصًا ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **غامق**، سيظهر النص مائلاً. انظر الشكل 3-44.

الشكل 3-44:

تسطير (Underline)

تُستخدم أيقونة **تسطير** لوضع خط أسفل النص، وعادةً ما يتم تسطير النص لجذب الانتباه إليه. حدد نصًا ثم انقر فوق **تسطير**، وسيظهر النص مُسطرًا. يمكنك اختيار أنماط التسطير والألوان بالنقر فوق السهم الواقع يسار أيقونة **تسطير**. انظر الشكل 3-45.

الشكل 3-45:

تغيير حالة الأحرف (Change Case)

تُستخدم أيقونة **تغيير حالة الأحرف** لتغيير الأحرف الكبيرة في النص، وهذا يعني أنه يمكنك تحديد الأحرف التي تريدها أن تكون كبيرة أو صغيرة. حدد نص العنوان، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق زر **تغيير حالة الأحرف**، ثم حدد خيارًا من الخيارات المعروضة. لنختار **أحرف كبيرة**، وسيظهر لك النص بأحرف كبيرة. انظر الشكل 3-46.

الشكل-3 46: تغيير حالة الأ

لون تمييز النص (Text Highlight Color)

ستخدم أيقونة **لون تمييز النص** لجعل النص يبدو كما لو أنه تم تحديده بقلم تمييز. وبذلك سيظهر النص المميز للقارئ ولن يغفل عنه! حدد النص الذي تريد تمييزه، من علامة التبويب الصفحة الرئيسية في مجموعة **خط**، انقر فوق السهم المجاور لأيقونة **لون تمييز النص**، ثم حدد لونًا من لوحة الألوان. وستظهر لك خلفية النص باللون الذي حددته. يمكنك إزالة تمييز النص بتحديد **لون تمييز النص** ← **بدون ألوان**. وإذا نقرت فوق هذه الأيقونة دون تحديد نص، سيظهر المؤشر على شكل قلم تمييز، اسحبه للمنطقة التي ترغب في تمييزها ثم اضغط على Escape بعد الانتهاء. انظر الشكل 3-47.

الشكل-3 47: لون تميز

تأثيرات النص (Text Effects)

تُستخدم أيقونة تأثيرات النص لتطبيق تأثيرات عديدة على لنص المحدد، ويُحسّن تطبيق هذه التأثيرات من شكل النص. حدد نصًا، ومن علامة التبويب الصفحة الرئيسية في مجموعة خط، انقر فوق **تأثيرات النص**، وسيتم عرض أنماط عديدة للنص لتختار منها. كما يمكنك تحديد تأثيرات مثل **مخطط تفصيلي و ظل و انعكاس و توهج** من القائمة أدناه وذلك بالضغط على أحد الخيارات لرؤية القائمة المعنية. انقر فوق أحد التأثيرات لتطبيقه على النص المحدد. انظر الشكل 3-48.

الشكل-3 48: تأثيرات النص

مسح التنسيق (Clear Formatting)

يمكنك أحيانًا القول بأن التنسيق الذي قمت بتطبيقه لا يبدو جيدًا بقدر كافٍ. تُستخدم أيقونة **مسح التنسيق** لمسح جميع التنسيقات المطبقة، كما تساعد هذه الأيقونة على إزالة تنسيق النص المنسوخ أو عند الرغبة في إظهار النص بشكل عادي. حدد نصًا مُطبق عليه تأثيرات التنسيق، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **مسح التنسيق**. وبالتالي يتم إزالة التنسيقات ثم استعادة النص حالته الأصلية. انظر الشكل 3-49.

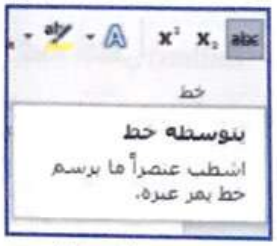
وضع خط بتوسط النص (Strikethrough)

تُستخدم أيقونة **بتوسطه خط** لرسم خط في وسط نص محدد، ويعد هذا الأمر مفيدًا عند الرغبة في توسط خط لنص غير مطلوب أثناء تحرير مستند أو تدقيقه. حدد النص، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **بتوسطه خط**. لم يُحذف النص بالفعل، ولكن رُسم خطًا فوقه. انظر الشكل 3-50.

الشكل 3-49: مسح التنسيق

الأحرف المنخفضة (Subscript) والمرتفعة (Superscript)

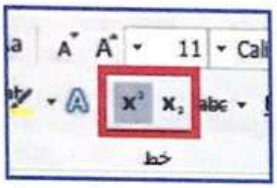
تُستخدم الأحرف المنخفضة والمرتفعة في المعادلات والتعبيرات الرياضية وأوصاف المركبات الكيميائية. تُستخدم أيقونة **منخفض** لكتابة أحرف صغيرة تحت مستوى الخط الرئيسي للنص. لكتابة نص منخفض، حدده ثم من علامة التبويب الصفحة الرئيسية في مجموعة **خط**، انقر فوق **منخفض**. وسيظهر النص الآن بحجم أصغر وسيتحرك أسفل النص الآخر. بالمثل، تُستخدم أيقونة **مرتفع** لكتابة أحرف صغيرة فوق مستوى خط النص. لكتابة نص مرتفع، حدده ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **مرتفع**. بالتالي يظهر النص بحجم أصغر ويتحرك فوق مستوى النص الآخر. انظر الشكل 3-51 .



الشكل 3-50: وضع خط بتوسط النص

مربع الحوار خط (Font)

يُستخدم مربع الحوار **خط** لتطبيق مجموعة من تأثيرات التنسيق المختلفة. من علامة التبويب، **الصفحة الرئيسية** في مجموعة خط، انقر فوق **مشغل مربع حوار** لعرض نافذة **خط** . أدخل خياراتك ثم انقر فوق **موافق**. انظر الشكل 3-52.



الشكل 3-51: الأحرف المنخفضة والمرتفعة

مجموعة فقرة (Paragraph)

المحاذاة

تشير المحاذاة إلى الطريقة التي يتم بها تعيين النص بشكل أفقي في المساحة المحددة. وهي المساحة التي عادةً ما تكون بين هوامش الصفحة *(page's margins)*، ولكنها يمكن أن تشير أيضًا إلى المساحة داخل خلايا الجدول *(table's cells)* أو مربع النص *(text box)* أو أي كائن آخر يحتوي على نص. لنتعلم كيفية محاذاة النص. تُستخدم أيقونة **توسيط النص** لمحاذاة النص إلى وسط الهامش. حدد النص، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة** ، انقر فوق **توسيط النص** أو استخدم مفاتيح الاختصار **Ctrl+E**. ستلاحظ محاذاة النص في وسط الصفحة؛ أي أنه ستكون المسافات الهامشية من اليمين واليسار متساوية. بالمثل، تُستخدم أيقونة **محاذاة النص لليمين** أو مفاتيح الاختصار **Ctrl+R** لمحاذاة النص إلى الهامش الأيمن. تُستخدم أيقونة ضبط *(Justify)* أو مفاتيح الاختصار **Ctrl+J** لمحاذاة النص إلى كلا الهامشين الأيمن والأيسر وإضافة مساحة أخرى بين الكلمات على النحو المطلوب. انقر فوق زر **محاذاة النص لليسار** أو استخدم مفاتيح الاختصار **Ctrl+L**، وسيظهر أمامك محاذاة النص إلى الهامش الأيسر. انظر الشكل 3-53.

الشكل 3-52: مربع الحوار خط (Font)

المسافة البادئة

الشكل 3-54: المسافة البادئة

تحدد المسافة البادئة مسافة الفقرة في كلا الهامشين الأيمن والأيسر. تضمن المسافة البادئة محاذاة مناسبة للنص، كما إنها تجعل المستند يبدو أكثر تنسيقًا واحترافية. انقر داخل فقرة، ثم من علامة التبويب الصفحة **الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق **زيادة المسافة** البادئة لنقل الفقرة إلى اليسار. انقر فوق نفس الأيقونة مرة ثانية لتحريكها مسافة أخرى. والآن انقر فوق **إنقاص المسافة البادئة** مرتين لإعادة الفقرة إلى موضعها الأصلي. انظر الشكل 3-54.

الشكل 3-53: المحاذاة

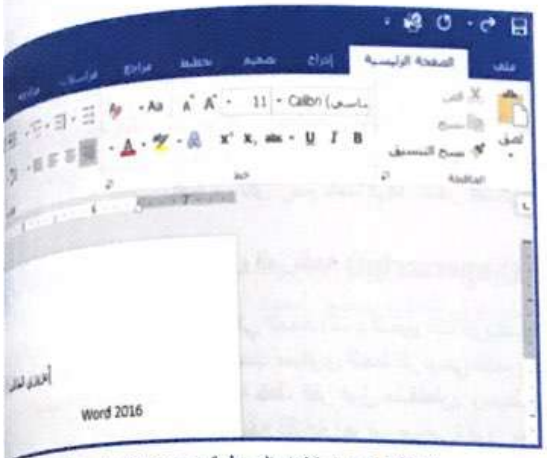
استخدام المسطرة (Ruler) لترك مسافة بادئة

يمكنك أيضًا استخدام المسطرة الأفقية الموجودة أسفل الشريط لترك مسافة بادئة. إذا لم تظهر المسطرة، انقر فوق الزر **عرض المسطرة** الموجود على الجانب الأيسر فوق شريط التمرير الرأسي. انقر داخل فقرة ثم اسحب مربع علامة **مسافة بادئة يمنى** الموجود بطول شريط المسطرة إلى المكان حيث تريد ترك مسافة بادئة للفقرة بأكملها. لترك مسافة بادئة في السطر الأول فقط من الفقرة، اسحب علامة **مسافة بادئة للسطر الأول** للمكان المطلوب. بالمثل، لترك مسافة بادئة

لفقرة بأكملها باستثناء السطر الأول منها، استخدام علامة **مسافة بادئة معلقة**. لتطبيق المسافة البادئة على عدة فقرات، حددها ثم استخدام العلامات الموضحة على المسطرة. انظر الشكل 3-55.

تباعد الأسطر

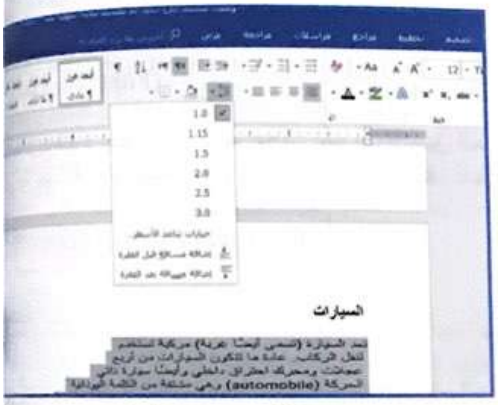
تُستخدم أيقونة **تباعد الأسطر** لتغيير المسافات فيما بين سطور النص. لنتعلم كيفية استخدامها. انقر داخل فقرة أو حدد النص الذي ترغب في تغيير تباعد الأسطر به. من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق أيقونة **تباعد الأسطر والفقرات** ثم حدد من الخيارات المعروضة. انظر، لقد تم تعديل المسافة الموجودة بين الأسطر! انظر الشكل 3-56.



الشكل3-55: استخدام المسطرة (Ruler) لترك مسافة بادئة

التعداد النقطي (Bullets)

تُستخدم أيقونة **التعداد النقطي** لإنشاء قائمة ذات تعداد نقطي. تُستخدم قائمة التعداد النقطي عادة للمعلومات ذات الصلة المنطقية. إن إنشاء مثل هذه القائمة يجعل بعض المعلومات بارزة عن باقي النص. لنتعلم كيفية إنشاء قائمة ذات تعداد نقطي من النص الحالي. حدد النص المطلوب، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق **التعداد النقطي**. وسيظهر النص الآن على شكل قائمة ذات تعداد نقطي. لاختيار نمط التعداد النقطي، انقر فوق السهم المجاور لأيقونة **التعداد النقطي** ثم حدد ما تريده. كما يمكنك إنشاء قائمة ذات تعداد نقطي بدءًا من الصفر. ما عليك سوى النقر فوق أيقونة **التعداد النقطي** والبدء في كتابة قائمتك. يؤدي الضغط على **Enter** إلى الانتقال لنقطة التعداد النقطي التالية. لإنهاء القائمة، انقر فوق أيقونة **التعداد النقطي** مرة أخرى أو اضغط على **Enter** مرتين. انظر الشكل 3-57.



الشكل 3-56: تباعد الأسطر

الترقيم

تُستخدم أيقونة **الترقيم** لإنشاء قائمة مرقمة. تُستخدم هذه القائمة عادةً لنقل تسلسل الأحداث. لنتعلم كيفية إنشاء هذه القائمة. حدد النص المطلوب، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق ترقيم، وسيظهر النص الآن على شكل قائمة مرقمة. يمكنك اختيار إعادة الترقيم والاستمرار فيه أو حتى تخطي بعض الأرقام من القائمة السابقة المستخدمة. ما عليك سوى النقر بزر الفأرة (Mouse) الأيمن فوق الرقم ثم تحديد **إعادة البدء عند 1** أو متابعة الترقيم أو تعيين القيمة الرقمية. انظر الشكل 3-58.

الشكل 3-57: التعداد النقطي

الحدود (Borders)

تُستخدم أيقونة **حدود** لإنشاء حدود حول النص. تعد هذه الأيقونة مفيدة عند الرغبة في إظهار النص داخل هيكل على شكل مربع منفصل. حدد النص المطلوب، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق السهم المجاور لأيقونة **حدود** وحدد نوع الحدود التي تريدها. وسيتم عرض النص الآن بالحدود التي تم تعيينها. لإزالة الحدود، حدد النص ثم اختر **حدود - بلا حدود**. انظر الشكل 3-59.

الشكل 3-59: حدود خارجية

التظليل

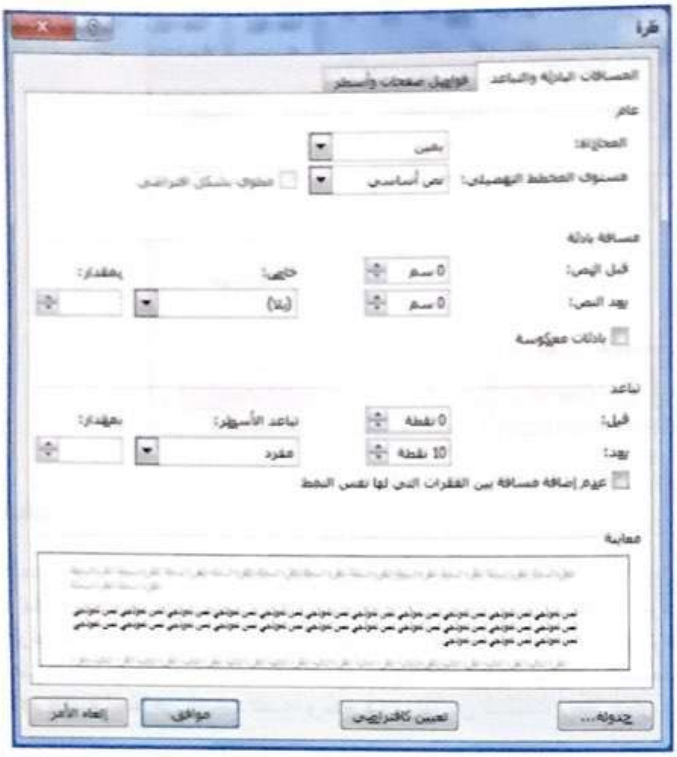
تُستخدم أيقونة **تظليل** لتظليل الخلفية الموجودة خلف النص المحدد. حدد نصًا، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق السهم المجاور لأيقونة **تظليل**. ثم حدد لونًا من لوحة الألوان المعروضة، وستظهر خلفية النص الآن باللون المحدد. وتعد هذه الخاصية مفيدة خاصة أثناء العمل مع الجداول. انظر الشكل 3-60.

الشكل 3-60: التظليل

الشكل 3-58: الترقيم

مربع الحوار فقرة (Paragraph)

استخدم مربع الحوار **فقرة** لتطبيق مجموعة من التأثيرات التنسيقية المختلفة للفقرة من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق مشغل **مربع حوار** لعرض نافذة **فقرة**. أدخل خياراتك ثم انقر فوق **موافق**. انظر الشكل 3-61.



الشكل 3-61: مربع الحوار فقرة

مجموعة أنماط (styles)

تطبيق أنماط العناوين (Heading Styles) على النص

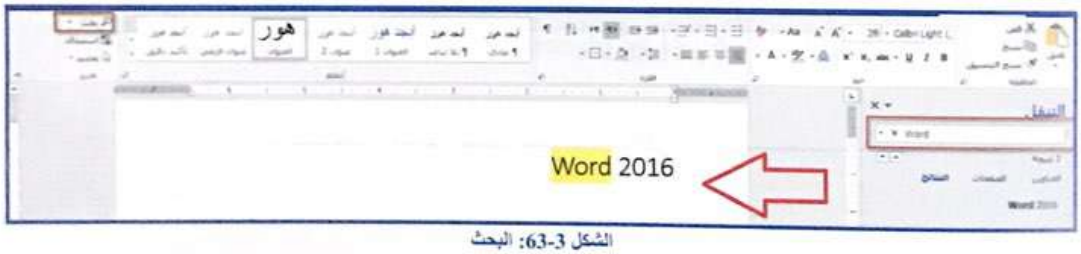
استخدم معرض **أنماط** لتطبيق بعض الأنماط. **أنماط** هي مجموعة من إرشادات التنسيق المعرفة مسبقًا التي يمكنك استخدامها عدة مرات في النص بأكمله. يساعدك استخدام **أنماط** على تنسيق المستند بطريقة متناسقة ويمكنك من إجراء تعديلات تنسيقية سريعة. انقر أمام العنوان الرئيسي أو بأي مكان فيه ثم انقر فوق **نمط العنوان1**، وستلاحظ أنه يمكنك تطبيق نمط معين فقط بنقرة واحدة. انظر الشكل 3-62.

الشكل 3-62: تطبيق أنماط العناوين

مجموعة تحرير (Editing)

البحث

تُستخدم أيقونة **بحث** للبحث عن كلمة أو عبارة في مستند. لنتعلم كيفية استخدامها، فمن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **تحرير**، حدد **بحث** أو استخدم اختصارات لوحة المفاتيح **Ctrl+F**، وبذلك يظهر جزء تنقل *(Navigation Pane)* على اليمين. أدخل النص المراد البحث عنه في المربع أعلى. يتم تمييز جميع مثيلات النص الموجودة في المستند. في جزء تنقل *(Navigation Pane)*، يتم عرض كل مثيل في مربع منفصل مع نص قبل وبعد النص الذي تم البحث عنه. يمكنك استخدام شريط التمرير أو أسهم السابق/التالي للتنقل بين المثيلات. انقر فوق مربع معين للانتقال إلى المثال ذي الصلة بالبحث، انقر فوق الأيقونة على شكل X الموجودة أعلى اليسار لإغلاق جزء تنقل *(Navigation Pane)*. انظر الشكل 3-63.



الشكل 3-63: البحث

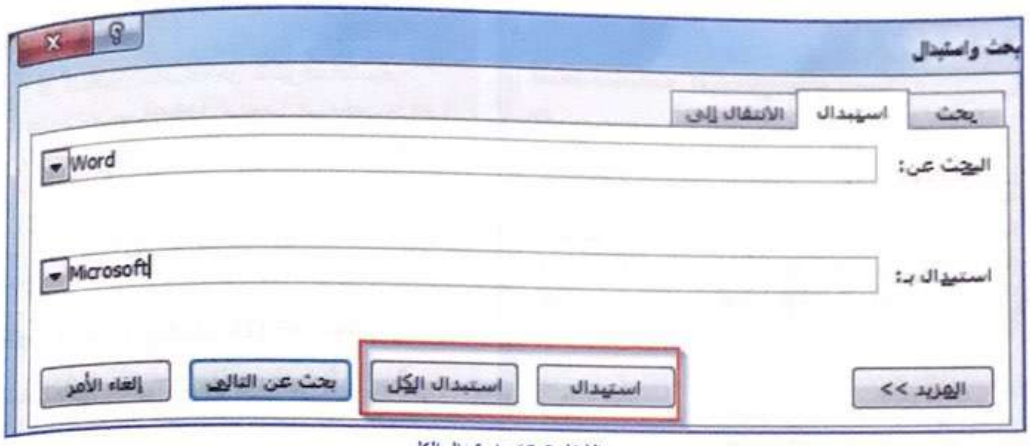
الشكل 3-64: استبدال

استبدال (Replace)

تُستخدم أيقونة استبدال لاستبدال كلمة أو عبارة تم البحث عنها في مستند من خلال نص آخر. من مجموعة **تحرير** في علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، حدد استبدال **استبدال** أو استخدم الاختصار **Ctrl+H**. وهذا يعرض علامة التبويب **استبدال** الخاصة بنافذة **بحث واستبدال**. أدخل النص الذي ترغب في البحث عنه في مربع بحث عن والنص الذي ترغب في استبداله به في مربع **استبدال بـ** ، ثم انقر فوق الزر **استبدال**، وسيُظلل التواجد الأول في النص الذي تم البحث عنه. انقر فوق استبدال مرة ثانية لاستبداله بنص جديد. وسيتحرك المؤشر إلى التواجد التالي من النص الذي تم البحث عنه. انظر الشكل 3-64.

استبدال الكل (Replace All)

يمكنك النقر فوق الزر المزيد لتحديد خيارات بحث إضافية، انقر فوق **بحث عن التالي** للانتقال إلى التواجد التالي من النص الذي تم البحث عنه. يمكنك النقر فوق الزر **استبدال الكل** لاستبدال جميع التواجدات من النص الذي تم البحث عنه بالنص الجديد، وستظهر نافذة توضح عدد مرات الاستبدال التي تمت. انظر الشكل 3-65.



الشكل 3-65: استبدال الكل

تحديد

لتحديد خيار مستند، يتعين عليك النقر نقرًا بسيطًا ومن ثم سحب الفأرة (Mouse) فوقه. لتحديد كائن مثل الشكل، انقر فوقه. لعمل تحديدات متعددة غير مجاورة، اضغط مع الاستمرار على المفتاح **Ctrl** ثم حدد. يمكن استخدام أيقونة **تحديد** لعمل أنواع أخرى عديدة من التحديدات. من علامة التبويب الصفحة **الرئيسية** بمجموعة **تحرير**، انقر فوق **تحديد**. يمكنك استخدام الخيارات المعروضة لعمل تحديدات. انقر فوق جزء **التحديد** لعرض جزء **التحديد** والرؤية على اليسار. يهدف هذا الجزء إلى إدراج جميع الكائنات في قائمة على الصفحة الحالية. عند تحديد كائن مثل، صورة أو شكل في جزء **التحديد** والرؤية، حدد الكلمة أيضًا في المستند نفسه، وستعرف مزيدًا عن الكائنات لاحقًا. انظر الشكل 3-66.

الشكل3-66: تحديد

تمرين

1) أيّ من ميزات الخط تم استخدامها في الكلمات التالية *Great Job*؟

أ. مائل (Italic) فقط

ب. تسطير (Underline) فقط

ت. مائل (Italic) و تسطير (Underline) فقط

2) في حال الرغبة في استبدال *New Yorky City* بـ *Los Angeles* في مستند، فإن أفضل طريقة للقيام بهذا هي:

أ. حذف (Delete)

ب. Backspace

ت. بحث واستبدال (Find and Replace)

ث. تدقيق إملائي ونحوي (Spell and Grammar Check)

3) التعداد النقطي (Bullets) غير موجود في مايكروسوفت وورد (Microsoft Word).

أ. صواب

ب. خطأ

4) صِل ما يلي:

أ. نسخ التنسيق (Format painter) — الخط (Font)

ب. H_2O — الحافظة (Clipboard)

ت. Word 2016 — منخفض (Subscript)

ث. Verdana — يتوسطه خط (Strikethrough)

4 علامة التبويب إدراج (Insert)

علامة التبويب إدراج *(Insert)* هي علامة التبويب الثانية في مايكروسوفت وورد 2016 (Microsoft Word 2016)، تتمتع هذه العلامة بكثير من الميزات المفيدة التي تمكنك من إدراج أشياء مثل، الصور والأشكال والرسومات الفنية الذكية والخرائط وكثير من العناصر الأخرى. لنتعرف على بعض هذه الميزات في علامة التبويب الجديدة الحالية. أولاً، لنرى أيّ المجموعات التي تحتوي على علامة التبويب هذه.

صفحات:	تحتوي هذه المجموعة على أوامر يمكنك استخدامها لإدراج صفحة الغلاف أو صفحة فارغة أو فاصل صفحات.
جداول:	تمكنك الخيارات في هذه المجموعة من إدراج أنواع عدة من الجداول وجداول البيانات.
رسومات توضيحية:	تمكنك هذه الأوامر من إدراج أنواع عدة من الرسومات التوضيحية ولقطات الشاشة.
ارتباطات:	تمكنك هذه الأوامر من إنشاء إشارات مرجعية وارتباطات وإسنادات ترافقية.
رأس وتذييل الصفحة:	تمكنك هذه الأوامر من إدراج رأس وتذييل وأرقام صفحات.
نص:	تمكنك هذه الأوامر من تقديم نص بطرق مختلفة وإدراج كائنات مضمنة.
رموز:	تمكنك هذه الأوامر من إدراج معادلات ورموز.

مجموعة صفحات (Pages)

صفحة الغلاف

تُستخدم أيقونة **صفحة الغلاف** لإدراج صفحة غلاف في بداية المستند، كما يُضيف استخدام صفحة الغلاف لمسة احترافية للمستندات مثل تقارير المشروعات والمخططات والسير الذاتية. من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **صفحات**، انقر فوق **صفحة الغلاف**، وسيعرض معرض تصميمات صفحة غلاف جذّابة وجاهزة للاستخدام. انقر فوق نمط مناسب، وسيتم إدراج صفحة الغلاف التي حددتها كصفحة أولى أعلى المستند، ثم انقر داخل العناصر النائبة وأدخل النص الذي تريده. انظر الشكل 3-67.

الشكل 3-67: صفحة الغلاف

صفحة فارغة

الشكل 3-68: صفحة فارغة

تُستخدم أيقونة **صفحة فارغة** لإدراج صفحة فارغة في موضع المؤشر الحالي، ويكون هذا مفيدًا عند الحاجة إلى إدراج صفحة جديدة بين صفحتين موجودتين. انقر في الموضع الذي تريد صفحة فارغة به، ثم من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **صفحة فارغة**، انقر فوق **صفحة فارغة**. انظر الشكل 3-68.

فاصل الصفحات

تُستخدم أيقونة **فاصل الصفحات** لوضع المؤشر على الصفحة التالية، ويكون هذا مفيدًا عند الرغبة في الكتابة في الصفحة التالية حتى لو كان هناك بعض الفراغ أسفل الصفحة الحالية. لإدراج **فاصل الصفحات**، ضع المؤشر عند الموضع الذي تريد أن تبدأ الصفحة الجديدة منه، فمن علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **صفحات**، انقر فوق **فاصل صفحات**. بدلاً من ذلك، يمكنك استخدام اختصار لوحة المفاتيح **Ctrl+Enter**، وستجد أنه تم إدراج فاصل صفحات ثابت وموضع المؤشر هو عند بداية الصفحة التالية، كما يتم نقل أي نص يلي نقطة الفاصل إلى الصفحة التالية. انظر الشكل 3-69.

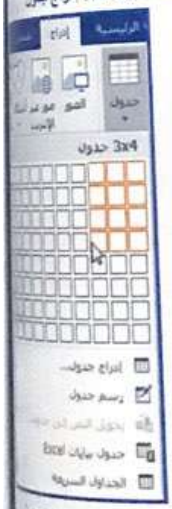
الشكل 3-69: فاصل الصفحات

مجموعة جداول (Tables)

إدراج جدول

تُستخدم أيقونة **جدول** لإدراج جدول في مستند، ويُستخدم الجدول في تنظيم المعلومات بتنسيق سهل القراءة في صورة صفوف أفقية وأعمدة رأسية. لإدراج جدول من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **جداول**، حدد **جدول** - **إدراج جدول**. من نافذة **إدراج جدول**، أدخِل حجم الجدول على نحو مناسب مع الأعمدة والصفوف، ثم انقر فوق **موافق**. وسيظهر الجدول على الشاشة وعلامتي التبويب سياق باسم **تصميم** و**تخطيط** تحت العنوان أدوات الجدول *(TableTools)*. تحتوي علامة التبويب **تصميم** على أدوات لتنسيق الجدول، بينما يمكنك من خلال علامة التبويب **تخطيط** تغيير تخطيط الجدول بإدراج أعمدة أو صفوف أو خلايا أو حذفها. انظر الشكلين 3-70 و3-71.

الشكل 3-70: إدراج جدول



الشكل 3-71: إدراج جدول

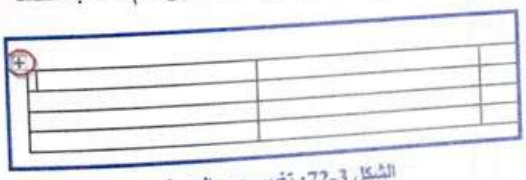
إدخال بيانات الجدول

يمكن إنشاء جدول بطرق أخرى عديدة، فمن علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **جداول**، انقر فوق **جدول** واسحب بالفأرة (Mouse) لتحديد أبعاد الجدول، ثم انقر فوق خلية من خلايا الجدول وأدخِل البيانات، واضغط على **Tab** للانتقال للخلية التالية، كما يمكنك استخدام مفاتيح **الأسهم** للتنقل بين الخلايا.

تغيير حجم الجدول وتحريكه

يمكنك تغيير حجم الجدول وموضعه كما ترغب، فعندما يستقر مؤشر الفأرة (Mouse) على جدول، يظهر مقبض تغيير الحجم *(Resize handle)* في الركن الأيسر السفلي للجدول وسهمًا ذو أربعة رؤوس(*four headed arrow*) في الركن الأيمن العلوي. لتغيير حجم الجدول الكلّي تغييرًا سريعًا، اسحب مقبض تغيير الحجم الموجود في الركن الأيسر السفلي للجدول للوصول لحجم مناسب. لتغيير عرض عمود أو ارتفاع صف، ضع المؤشر على أحد الحدود ثم اسحب عندما يُصبح على شكل سهم ذو رأسين *(two headed arrow)*.

لتحريك الجدول، ضع المؤشر على الركن الأيمن العلوي واسحب بالفأرة (Mouse) إلى الموضع الجديد. لتحديد الجدول بالكامل، انقر فوق سهمًا ذو أربعة رؤوس*(four headed arrow)*. انظر الشكل 3-72.


الشكل 3-72: تغيير حجم الجدول

علامة تبويب التخطيط السياقية

عندما يكون المؤشر داخل الجدول، تظهر علامتي تبويب سياقية باسم **تصميم** و**تخطيط** تحت عنوان **أدوات الجدول**. نَشِّط علامة التبويب **تخطيط** لإضافة صفوف أو أعمدة، من مجموعة **صفوف وأعمدة**، حدد إدراج **لأعلى** لإدراج صف أعلى الصف الحالي. وإدراج **لأسفل** لإدراج صف أسفل الصف الحالي. وبالمثل، يُدرج إدراج **لليسار** عمودًا على اليسار، ويُدرج **إدراج لليمين** عمودًا على اليمين. لإدراج صفوف وأعمدة عديدة في الجدول، حدد عدد مماثل من صفوف أو أعمدة الجدول ثم انقر فوق الأيقونة المطلوبة في مجموعة **صفوف وأعمدة**. انظر الشكل 3-73.

الشكل 3-73: علامة تبويب التخطيط السياقية

دمج الخلايا (MergeCells)

يمكنك دمج خليتين أو أكثر في نفس الصف أو العمود لتكوين خلية واحدة. وللقيام بذلك، حدد الخلايا ثم من علامة التبويب **تخطيط** في مجموعة دمج، انقر فوق دمج الخلايا. انظر الشكل 3-74.

تقسيم الخلايا (Split Cells)

يمكنك تقسيم خلية إلى خلايا متعددة، انقر داخل خلية أو حدد خلايا متعددة تريد تقسيمها. من علامة التبويب **تخطيط** في مجموعة دمج، انقر فوق **تقسيم الخلايا**، ومن النافذة التي تظهر، أدخل عدد الأعمدة والصفوف المراد تقسيم الخلايا المحددة إليه، ثم انقر فوق موافق، وسترى الخلايا الآن مقسّمة كما حددتها. انظر الشكل 3-75.

الشكل 3-74: دمج الخلايا

علامة تبويب التصميم السياقية

تنشط علامة التبويب تصميم السياقية. يمكنك تحسين مظهر الجدول باستخدام خيارات علامة التبويب المتعددة، ويتمتع مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) بتنسيق الجدول تلقائيًا تنسيقًا سريعًا من خلال علامة التبويب **أنماط الجدول**. تحتوي التنسيقات التلقائية المتاحة على مجموعة من إعدادات الخطوط والألوان والنقوش والحدود والمحاذاة. من مجموعة **أنماط الجدول**، انقر فوق سهم **مزيد** لإظهار معرض الأنماط كاملاً، وحرك الفأرة (Mouse) فوق الأنماط لمعاينة شكل الجدول إذا حددت هذا الخيار، ثم انقر فوق النمط المناسب. انظر الشكل 3-76.

الشكل 3-75: تقسيم الخلايا

الشكل 3-76: علامة تبويب التصميم السياقية

تحويل نص إلى جدول (Convert Text to Table)

يمكنك إنشاء جدول من النص الحالي، لنتعلم كيفية عمل هذا. أدرج رموز فاصلة مثل **فاصلات** أو **علامات** لتوضيح الأماكن التي تريد تقسيم النص فيها إلى أعمدة. استخدم علامة فقرة مثل المفتاح *Enter* لتحديد المكان الذي تريد بدأ صف جديد به، وحدد النص الذي تريد تحويله. من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **جداول**، انقر فوق **جدول** ثم انقر فوق **تحويل نص إلى جدول**. تحقق من صحة رقم الأعمدة في النافذة التي ظهرت أمامك، وانقر فوق خيارات الرموز الفاصلة التي استخدمتها في **فصل النص عند**، ثم انقر فوق **موافق**. وسيتم عرض بياناتك في نموذج جدولي! انظر الشكل 3-77.

الشكل 3-77: تحويل نص إلى جدول

تحويل جدول إلى نص (Convert table to Text)

يمكنك أيضًا تحويل بيانات جدول داخل المستند إلى نص عادي، وللقيام بهذا، انقر داخل الجدول ومن علامة التبويب **تخطيط** السياقية في مجموعة **بيانات**، انقر فوق **تحويل إلى نص**. في النافذة التي تظهر، انقر فوق خيارات الرموز الفاصلة التي تريد استخدامها مكان حدود الأعمدة، ثم انقر فوق **موافق**. انظر الشكل 3-78.

الشكل 3-78: تحويل جدول إلى نص

حذف جدول (Delete Table)

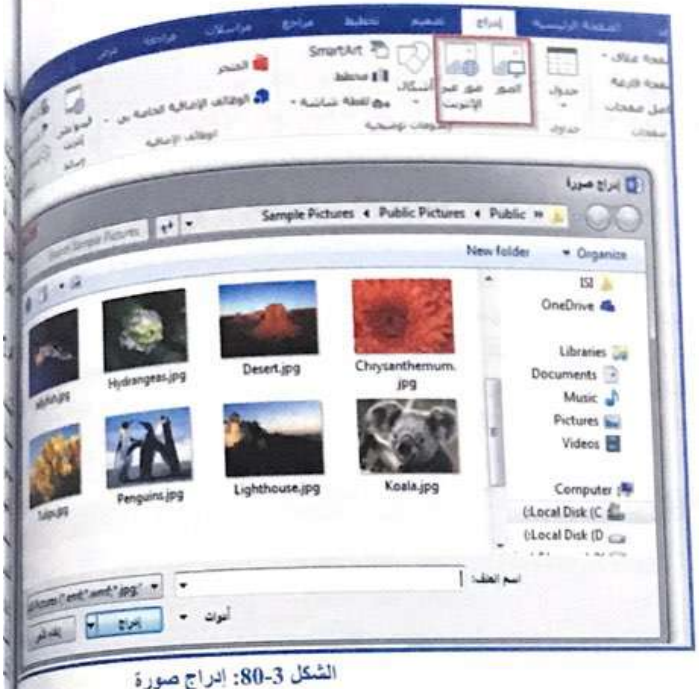
لحذف جدول بأكمله، انقر داخله. ومن علامة التبويب تخطيط في مجموعة **صفوف وأعمدة**، حدد **حذف - حذف جدول**، وانقر فوق **تراجع** من شريط أدوات الوصول السريع لإعادة عرض الجدول. انظر الشكل 3-79.

الشكل 3-79: تحويل جدول إلى نص

مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)

إدراج صورة

تُستخدم أيقونة **صورة** لإدراج صورة داخل مستند، ضع المؤشر فوق الموضع الذي تريد إدراج الصورة فيه، ومن علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **رسومات توضيحية**، انقر فوق **صورة**، من نافذة **إدراج صورة**، انتقل إلى الصورة المطلوبة ثم انقر فوق **إدراج**، وستظهر الصورة داخل المستند. حدد حجم الصورة الذي تريده باستخدام مقابض التحكم في الحجم. انظر الشكل 3-80.



الشكل 3-80: إدراج صورة

تحسين جودة الصورة عن طريق علامة تبويب السياق تنسيق (Format)

عند إدراج صورة أو تحديد صورة مدرجة بالفعل في مستند، تظهر علامة التبويب **تنسيق** من **أدوات الصورة**. يحتوي هذا التبويب على عدد من الأدوات التي يمكنك استخدامها لتعديل شكل الصورة. فمثلاً، يمكنك تغيير لون الصورة أو استخدام نمط مختلف للصورة. انظر الشكل 3-81.

الشكل 3-81: أدوات الصورة

تطبيق تأثيرات فنية (Artistic Effects)

يمكنك تطبيق عدد من التأثيرات الفنية على الصورة المدرجة. حدد الصورة أولاً، ثم انتقل إلى علامة تبويب السياق **تنسيق**، وانقر فوق **تأثيرات فنية** من مجموعة **ضبط**، وسيظهر معرض للتأثيرات المختلفة، ثم اختر التأثير المناسب. يتم بذلك تعديل الصورة وفقًا للتأثير الذي قمت بتحديده. انظر الشكل 3-82.

الشكل 3-82: تطبيق تأثيرات فنية

اقتصاص صورة

يمكنك قص صورة لحذف الأجزاء الزائدة، من علامة تبويب السياق **تنسيق**، انقر فوق **قص** من مجموعة **حجم**، وستظهر ثمانية مقابض للقص على جوانب الصورة. اسحب هذه المقابض للداخل لحذف الأجزاء الزائدة من الصورة، كما يمكن قص الصورة بشكل معين. وللقيام بهذا، اضغط على الجزء السفلي من أيقونة **قص** لتحديد **قص على شكل**، ثم حدد الشكل المناسب من معرض الأشكال المعروضة. انظر الشكل 3-83.

الشكل 3-83: اقتصاص صورة

التفاف النص حول الصورة

تتفاعل الصورة مع النص المحيط بها بطرق عدة، لنتعرف على كيفية التحكم في هذا. انقر فوق الصورة لتحديدها، ويعمل ذلك على عرض علامة تبويب السياق تنسيق، ثم انقر فوق **التفاف النص** من مجموعة **ترتيب**. نمط الالتفاف الافتراضي **هو سطري مع النص**، ويضع هذا الصورة سطرية مع النص. يتم التعامل مع هذه الصورة كرمز واحد كبير، وإذا أردت تحريك الصورة في أي مكان بالمستند بمجرد سحبها، يمكنك استخدام خيارات الالتفاف الأخرى. انظر الشكل 3-84.

تحديد موضع الصورة

يمكنك تحديد مكان الصورة بالصفحة، فمن علامة التبويب تنسيق في مجموعة **ترتيب**، حدد **الموضع** ثم حرك الفأرة (Mouse) فوق الخيارات المعروضة وانقر فوق الخيار المناسب. انظر الشكل 3-85.

الشكل 3-85: تحديد موضع الصورة

الشكل 3-84: التفاف النص حول الصورة

إدراج أشكال

تستخدم أيقونة أشكال لإدراج أشكال محددة مسبقاً في المستند، فمن علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **رسومات توضيحية**، انقر فوق **أشكال** لإظهار معرض الأشكال. انقر فوق شكل ثم اسحب الفأرة (Mouse) لإنشاء شكل حسب الحجم الذي تريده، كما يمكنك سحب الفأرة (Mouse) لنقل الشكل إلى مكانٍ آخر. عند إدراج شكل، تظهر علامة التبويب **تنسيق**، كما يمكنك استخدام الخيارات العديدة المتاحة لتحسين المظهر الخارجي للشكل. لتطبق نمط الشكل بالنقر على أحد الأنماط من معرض **أنماط الشكل**، كما يمكن نسخ الأشكال كغيرها من الخيارات. انظر الشكل 3-86.

الشكل3-86: ادراج أشكال

تعديل الأشكال

يمكن تعديل الأشكال بعد رسمها، لنرسم شكلاً أولاً. يمكنك تغيير اتجاه الشكل عن طريق مقبض الاستدارة الموجود أعلى الشكل، ضع المؤشر عليها واسحبها جهة اليسار أو اليمين لتدوير الشكل، وستعرض بعض الأشكال مقبض التعديل المعين الأصفر كذلك، كما يمكن استخدامه لتغيير حجم الشكل أو نسبه أو مكان أجزاء الشكل. يمكن كذلك تحرير النقاط الموجودة على معظم الشكل، فمن علامة تبويب السياق **تنسيق** في مجموعة **إدراج أشكال**، انقر فوق **تحرير شكل - نقاط التحرير**، وسيظهر عدد من النقاط السوداء على إطار الشكل، حيث يمكن سحب أي من هذه النقاط لتعديل الشكل. انظر الشكلين 3-87 و3-88.

الشكل 3-88:
تدوير الأشكال

الشكل3-87: علامة تبويب السياق الخاصة بالأشكال

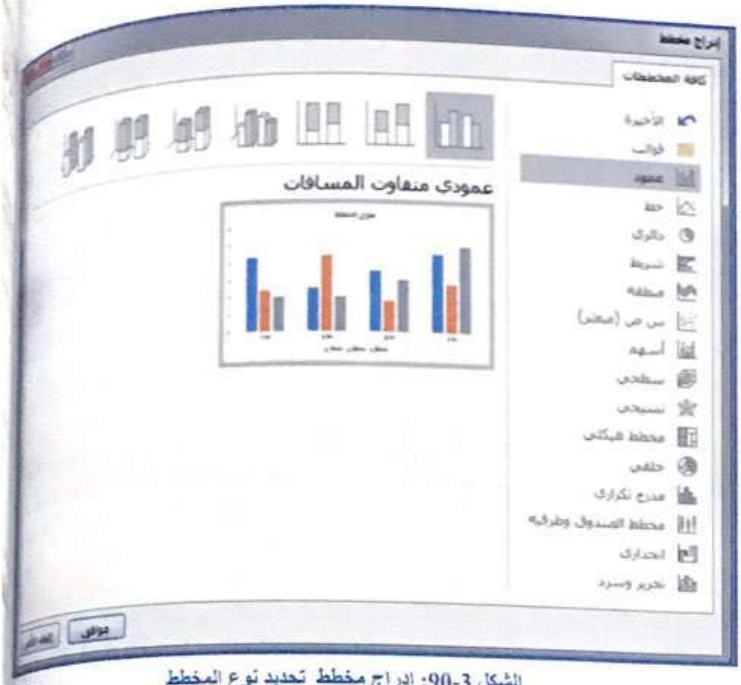
إدراج رسومات ذكية (Smart Art)

تمكنك أيقونة رسومات ذكية (Smart Art) من إضافة عديد من الرسومات التخطيطية المفيدة إلى المستند، كما يمكن الاختيار من بين أنواع عدة مثل **معالجة وهرمي ودائري وعلاقة** وغيرها. تضم كل مجموعة من هذه المجموعات عدد من التخطيطات، لنبدأ بإنشاء رسومات ذكية (Smart Art) في المستند. ضع المؤشر في المكان المناسب، ومن علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **رسومات توضيحية**، انقر فوق رسومات ذكية (Smart Art). من نافذة اختيار رسم SmartArt، اختر فئة. والآن اختر رسم مناسب ثم انقر فوق **موافق**، وستظهر علامتي التبويب الجديدتين أدوات SmartArt وهما **تصميم وتنسيق** ، وتستخدم علامتي التبويب هذه لتغيير نظام الألوان ونمط الرسم وتغيير الأشكال المنفردة داخل الرسم انظر الشكل 3-89.

الشكل 3-89: ادراج رسومات ذكية (Smart Art)

إدراج مخطط

تُستخدم أيقونة **مخطط** لإدراج مخطط في المستند. المخطط عبارة عن تمثيل رسومي للبيانات ويعمل على نقل المعلومات بأسلوب سهل وبسيط لفهمها والإلمام بها، لندرج أولاً مخطط في المستند؛ ضع المؤشر في المكان المناسب، ومن علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **رسومات توضيحية**، انقر فوق **مخطط**. من النافذة المعروضة، حدد فئة المخطط ونوعه ثم انقر فوق **موافق**. وسيتم عرض نموذج المخطط في المستند وورقة عمل إكسل (Excel) في نافذة أخرى. احذف البيانات من ورقة العمل وادخل البيانات التي تريدها، وما أن تدخل البيانات في ورقة العمل، حتى يتم إدخال التغييرات المقابلة لها على المخطط. أغلق الآن نافذة أكسل، ثم أعد تحديد حجم المخطط حسب الحجم الذي ترغب فيه. انظر الشكل 3-90.

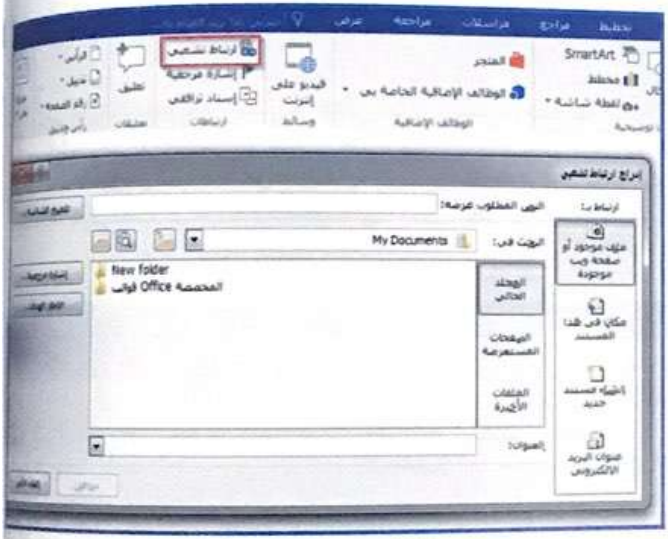


الشكل 3-90: إدراج مخطط تحديد نوع المخطط

مجموعة ارتباطات (Links)

إدراج ارتباط تشعبي (Hyperlink)

تستخدم أيقونة **ارتباط تشعبي** لإنشاء ارتباط إلى مكان في المستند الحالي أو مستند آخر أو أحد مواقع الويب. يظهر الارتباط التشعبي في شكل نص أو رسم، لنبدأ بإنشاء ارتباط تشعبي لبعض النصوص داخل المستند لربطها بمستند آخر في نفس المجلد. حدد النص المطلوب، من علامة تبويب **إدراج** في مجموعة **ارتباطات**، انقر فوق **ارتباط تشعبي** أو استخدم مفتاحي الاختصار Ctrl+K. من نافذة إدراج **ارتباط تشعبي** حدد المجلد الذي يحتوي على المستند الذي تريد ربطه من مربع **بحث في**. انقر فوق **المجلد الحالي**، ثم انقر فوق اسم المستند في القائمة المعروضة، ثم انقر فوق **موافق**، وسيتم وضع خط تحت الارتباط التشعبي. عند الضغط باستمرار على مفتاح Ctrl والضغط على هذا النص، يظهر المستند المرتبط انظر الشكل 3-91.



الشكل3-91 : إدراج ارتباط تشعبي

إزالة الارتباط التشعبي (Hyperlink)

لإزالة الارتباط التشعبي مع الحفاظ على النص، انقر بزر الفأرة (Mouse) الأيمن على النص وحدد **إزالة الارتباط التشعبي**، وإذا لم يظهر هذا الخيار؛ انقر داخل الارتباط التشعبي واضغط على Ctrl+K لعرض نافذة **تحرير ارتباط تشعبي**. انقر فوق **إزالة الارتباط**. لإزالة كل الارتباطات من المستند، حدد المستند بالكامل أولاً بالضغط على **Ctrl+A**، ثم اضغط باستمرار على مفتاحي **Ctrl** و**Shift** مع الضغط على **F9**. انظر الشكل 3-92.

الشكل3-92: إزالة ارتباط تشعبي

إدراج إشارة مرجعية (Bookmark)

تُستخدم أيقونة **إشارة مرجعية** لتحديد مكان معين في المستند. يساعد استخدام الإشارة المرجعية على الوصول سريعًا إلى مكان معين. لنتعرف أولاً على كيفية إدراج إشارة مرجعية في المستند. انقر في بداية النص الذي تريد إدخال الإشارة المرجعية فيه، ثم من مجموعة **ارتباطات** في علامة التبويب إدراج، حدد **إشارة مرجعية**. من نافذة **إشارة مرجعية**، أدخل اسم الإشارة المرجعية وانقر فوق **إضافة**. والآن قف بالمؤشر أعلى المستند. لنقل الإشارة المرجعية، انقر فوق أيقونة **إشارة مرجعية** مرة ثانية ثم انقر فوق **انتقال إلى** من نافذة **إشارة مرجعية**. وسيتحرك المؤشر بذلك إلى مكان الإشارة المرجعية. انقر فوق **إغلاق** من نافذة **إشارة مرجعية**. انظر الشكلين 3-93 و3-94.

حذف إشارة مرجعية (Bookmark)

لحذف إشارة مرجعية؛ انقر فوق علامة التبويب **إدراج** ثم من مجموعة **إرتباطات**، حدد **إشارة مرجعية**. من نافذة **إشارة مرجعية**، انقر فوق الإشارة المرجعية المناسبة وانقر فوق **حذف**، ثم انقر فوق **إغلاق**. انظر الشكل 3-95.

الشكل 3-93: ادراج إشارة مرجعية

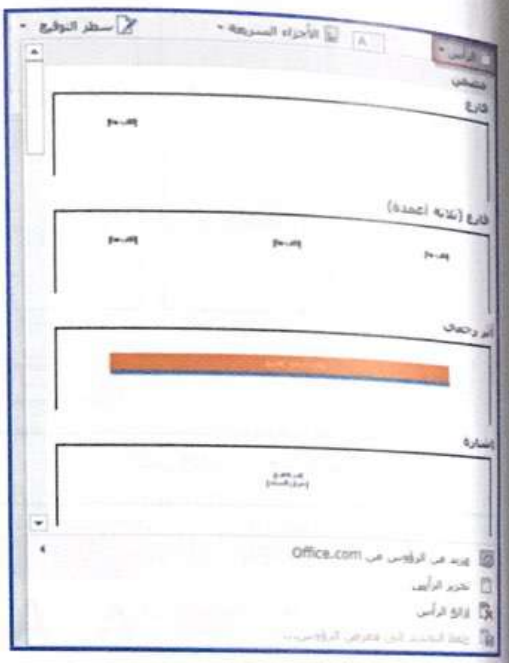
الشكل 3-94: الانتقال إلى الإشارة المرجعية

الشكل 3-95: حذف إشارة مرجعية

مجموعة رأس وتذييل الصفحة

إدراج رأس (Header) وتذييل (Footer) الصفحة

يوفر **رأس الصفحة وتذييل الصفحة** معلومات مثل رقم الصفحة واسم المستند التي تظهر عادةً أعلى وأسفل كل صفحة في المستند. يستخدم نفس التذييل أو رأس الصفحة في المستند أو تستخدم رؤوس وتذييلات مختلفة في أجزاء مختلفة من النص. لإضافة رأس صفحة، من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **رأس وتذييل الصفحة**، انقر فوق **رأس الصفحة**. وسيتم عرض قائمة أنماط رأس الصفحة. انقر فوق النمط المناسب، ستصبح منطقة رأس الصفحة نشطة وتظهر علامة التبويب **تصميم**، ثم أدخل نص رأس الصفحة. لتنسيق هذا النص على النحو المطلوب، حدده ثم استخدم الخيارات المتعددة من شريط الأدوات المُصغّر. ثم انقر فوق **إغلاق الرأس والتذييل** الموجود في أقصى يسار علامة التبويب **تصميم**، ويمكنك إدراج تذييل بنفس الطريقة باستخدام أيقونة **تذييل**. انظر الشكلين 3-96 و3-97.

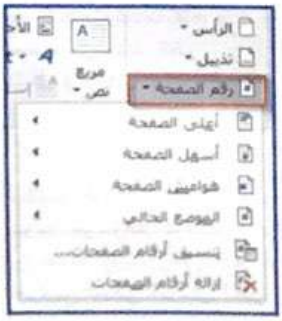


الشكل 3-96: إدراج رأس

الشكل 3-97: رأس وتذييل الصفحة

إدراج رقم الصفحة

تُستخدم أيقونة **رقم الصفحة** لإدراج رقم الصفحة في كل صفحة بالمستند في موضع تختاره، وتحتوي بعض أنماط الرأس والتذييل على رقم الصفحة. لنتعلم كيفية استخدام أيقونة **رقم الصفحة**. من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **رأس وتذييل** الصفحة، انقر فوق **رقم الصفحة**، وعند إدراج رقم الصفحة أسفل الصفحة، يتم كتابته فوق التذييل إذا كان هناك تذييل أدرجته مُسبقًا. وبالمثل، عند إدراج رقم الصفحة أعلى الصفحة، يتم كتابته فوق الرأس الذي أدرجته مسبقًا. انظر الشكل 3-98.



الشكل 3-98: إدراج رقم الصفحة

مجموعة نص ورموز (Text and Symbols)

إدراج مربع نص

تُستخدم أيقونة **مربع نص** لإدراج مربعات نصوص في المستند؛ حيث تتحكم من خلال مربعات النصوص في موضع مجموعة النصوص. يمكنك وضع مربعات النصوص في أي مكان بالمستند وتنسيقها كما تريد. لإنشاء مربعات نصوص تنسيقية الصور المعروضة،من علامة التبويب **إدراج** في **مجموعة نص**، انقر فوق **مربع نص** وحدد **ارسم مربع نص**. اسحب الفأرة (Mouse) وارسم مربع نص في موضع مناسب، وسيومض المؤشر داخل المربع، ثم أدرج النص الذي تريده. انظر الشكل 3-99.

استخدام نص مزخرف (WordArt)

تُستخدم أيقونة نص مزخرف (WordArt) لتحسين شكل النص، ويتم هذا بإضافة تأثيرات خاصة مثل ثلاثي الأبعاد (3D) وظل (shadow). لنطبق خاصية نص مزخرف (WordArt) على عنوان المستند، حدد النص، ومن علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **نص**، حدد نص مزخرف (WordArt)، ثم حدد أحد أنماط النص المزخرف (WordArt Styles) المعروضة في المعرض، وستعرض علامة التبويب **تنسيق** الجديدة العديد من الأدوات لتعديل شكل النص المزخرف (WordArt). انظر الشكل 3-100.

إسقاط الأحرف الاستهلالية

تُستخدم أيقونة **إسقاط الأحرف الاستهلالية** لتكبير حجم الحرف الأول أو الأحرف الأولى في بداية الفقرة، كما يمكن تطبيق إسقاط الأحرف الاستهلالية على عدد من الخطوط. لنتعلم كيفية إنشاء إسقاط الأحرف الاستهلالية. انقر داخل الفقرة الأولى، ثم حدد **إسقاط الأحرف الاستهلالية** في مجموعة **نص** من علامة التبويب **إدراج**، وانقر فوق **خيارات إسقاط الأحرف الاستهلالية** لعرض نافذة **إسقاط الأحرف الاستهلالية**، ومن **موضع**، انقر فوق **مُسقطة**، وحدد **أسطر الإسقاط** بالعدد 2، ثم انقر فوق **موافق**. وسيظهر الحرف الأول للفقرة بالأحرف الاستهلالية المُسقطة. لعرض أكثر من حرف واحد مُسقط، حدد الأحرف ثم اختر من خيارات إسقاط الأحرف الاستهلالية. أنظر الشكل 3- 101.

إدراج الوقت والتاريخ

تُستخدم أيقونة **التاريخ والوقت** لإدراج التاريخ والوقت في مستند، لندرج التاريخ الحالي في المستند، ضع المؤشر في الموضع المطلوب، ومن علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **نص**، حدد **التاريخ والوقت**. ومن النافذة المعروضة، حدد التنسيق الذي تريده. لعرض التاريخ الصحيح تلقائيًا عند تغييره، انقر فوق مربع **تحديث تلقائي**، وسيظهر هذا التحديث عندما تفتح المستند من جديد. انظر الشكل 3-102.

إدراج رمز

تُستخدم أيقونة رمز لإدراج رموز أو أحرف خاصة في المستند، من علامة تبويب إدراج في مجموعة **رمز**، انقر فوق أيقونة رمز، وانقر فوق **مزيد من الرموز** لعرض نافذة **رمز**. يمكنك استخدام هذه النافذة في إدراج رموز وأحرف خاصة، من علامة تبويب رموز، انقر فوق الرمز الذي تريده وانقر فوق إدراج، ثم انقر فوق إغلاق. وسيتم إدراج الرمز في الموضع الحالي للمؤشر. انظر الشكل 3-103.

تمرين

1) ما المقصود بـ دمج الخلايا (Merging Cells)؟

أ. هو دمج خليتين أو أكثر في نفس الصف أو العمود لتكوين خلية واحدة.

ب. هو دمج البريد من خلال اتصال قاعدة بيانات بحقول الوورد (Word).

ت. هو تقسيم خلية واحدة إلى خلايا متعددة.

ث. هو دمج جدولين أو أكثر في جدول واحد.

2) ما هي الصفحة التي يُطبع فيها الرأس أو التذييل افتراضيًا؟

أ. في صفحة بديلة

ب. في كل صفحة

ت. في الصفحة الأولى

ث. لا شيء مما سبق

3) صل ما يلي:

أ. صفوف وأعمدة (Rows and columns)	Ctrl + Enter
ب. ارتباطات تشعبية (Hyperlinks)	إدراج رمز (Insert symbol)
ت. حقوق النشر (Copyright)	إدراج جدول (Insert table)
ث. فاصل صفحة (Page break)	انتقل إلى موقع (GOOGLE) Go to Google website

3 علامة التبويب تصميم (Design) و تخطيط الصفحة (Page Layout)

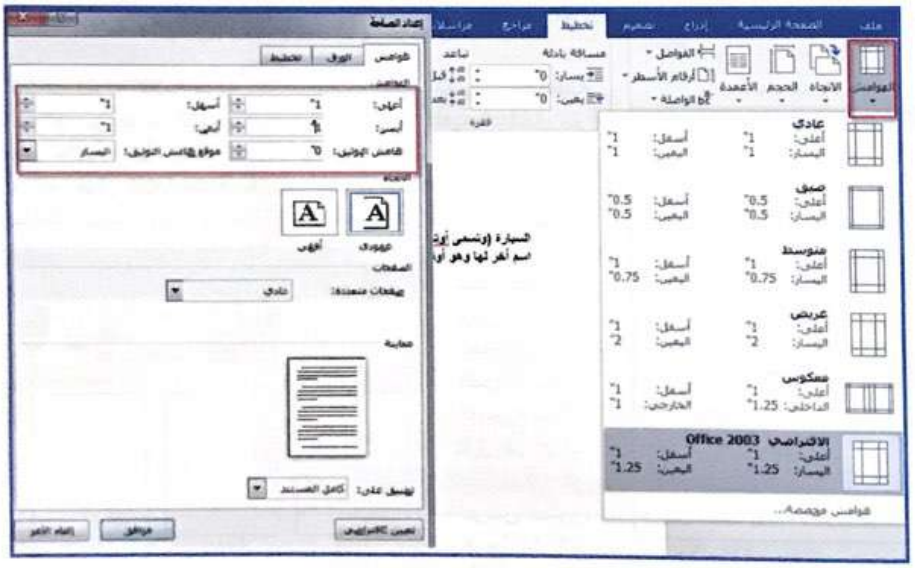
تُمكنك علامة التبويب **تصميم** في مايكروسوفت وورد 2016 (Microsoft Word 2016) من التحكم في شكل المستند ومظهره العام؛ حيث يمكنك تطبيق تصميم عالمي لمستندك باستخدام أحد الموضوعات المتاحة وأنظمة الألوان المتاحة.وتتيح لك علامة التبويب تصميم (Layout) تغيير اتجاه المستند وحجم الصفحة والهوامش والمسافة البادئة وتباعد الأسطر وإعدادات الفقرات، لنتعلم بعض هذه الميزات الشيقة، وسنبدأ بالمجموعات الموجودة في علامات التبويب هذه.

نُسق:	تحتوي هذه المجموعة على أوامر تساعدك على تطبيق موضوعات في المستند.
إعداد الصفحة:	تسمح أوامر هذه المجموعة بتعديل شكل المستند بتفاصيله مثل، الهوامش وحجم الصفحة والاتجاه وعدد الأسطر إلخ.
خلفية الصفحة:	تمكنك هذه الأوامر من تحديد العلامات المائية وألوان الصفحات والحدود.
فقرة:	تساعدك هذه الأوامر على التحكم في مكان المسافة البادئة سواء على الجهة اليسرى أو اليمنى من الصفحة وفي التباعد بين الفقرات.
ترتيب:	توفر لك هذه الأوامر ترتيب الكائنات في المستند على النحو المطلوب وعرض الجزء المحدد.

مجموعة إعداد الصفحة (Page Setup)

هوامش الصفحة

ستخدم أيقونة **هوامش** لتحديد حجم الهامش، هذا معناه أنه يمكنك تحديد المسافة الفارغة تي تريدها أعلى الصفحة وأسفلها وعلى انبيها. لإعداد الهوامش، من علامة التبويب **خطيط** في مجموعة **إعداد الصفحة**، حدد **هوامش**. يمكنك النقر فوق أحد الخيارات متاحة أو النقر فوق **هوامش مخصصة** ادخال المواصفات الخاصة بك. من علامة تبويب **هوامش** في النافذة المعروضة، أدخل تطلباتك في واحد أو أكثر من المربعات. غير الهامشين الأيمن والأيسر إلى 4 وصات لكل هامش، ثم انقر فوق **موافق**. سيظهر لك المستند بهامشين جانبيين أوسع. قر فوق **تراجع** من شريط أدوات الوصول سريع للرجوع إلى الهوامش الأصلية. انظر شكل 3-104.



الشكل 3-104: هوامش صفحة مخصصة

اتجاه الصفحة

ستخدم أيقونة **الاتجاه** لتحديد اتجاه مستند. يُظهر **الاتجاه العمودي** أو الرأسي المستند طويلاً ورفيعًا وعادةً ما يُستخدم في رسائل والفواتير وغير ذلك؛ بينما يُظهر **الاتجاه الأفقي** أو العرضي المستند قصيرًا وعريضًا وعادةً ما يُستخدم في تضمين داول تحتوي على بيانات كثيرة في أعمدة متعددة. من علامة التبويب **تخطيط** في مجموعة **إعداد الصفحة**، انقر فوق **اتجاه** وحدد خيارًا مناسبًا، وستظهر الصفحة الآن في الاتجاه الذي حددته. انظر الشكل 3-105.

الشكل 3-105: الاتجاه

حجم الورقة

تُستخدم أيقونة **الحجم** لتعيين حجم صفحات المستند. لتعيين حجم الصفحات، من علامة التبويب **تخطيط** في مجموعة **إعداد الصفحة**، انقر فوق **الحجم**، كما يمكنك النقر فوق أحد الخيارات المتاحة أو النقر فوق **مزيد من أحجام الصفحات** لإدخال المواصفات الخاصة بك. من علامة التبويب **صفحة** في النافذة المعروضة، يمكنك تحديد حجم الصفحة من التنسيقات المعينة مسبقًا مثل *A4* و*A5* إلخ. كما يمكنك تعيين الاتجاهات التي تريدها يدويًا في مربعي **العرض والارتفاع**، ثم انقر فوق **موافق** لحفظ الإعدادات التي قمت بتغييرها. انظر الشكل 3-106.

أعمدة (Columns)

الشكل 3-107: إدراج أعمدة

تُستخدم أيقونة **أعمدة** لإنشاء أعمدة بنمط رسائل إخبارية، تساعد الأعمدة الضيقة في الرسائل الإخبارية القارئ على قراءة المقالات قراءةً سريعة. نمط العمود الافتراضي هو عمود واحد يمر بعرض الصفحة كاملاً. حدد النص الذي ترغب في عرضه بتنسيق عمودي، من علامة التبويب **تخطيط** في مجموعة **إعداد الصفحة**، انقر فوق **أعمدة**، كما يمكنك تحديد أحد الخيارات المعروضة. انقر فوق **مزيد من الاعمدة** لعرض نافذة **أعمدة**، ولتحدد اثنان كعدد للأعمدة من قائمة **إعدادات مسبقة**، كما يمكنك تحديد إعدادات أخرى لحجم الأعمدة وطريقة عرضها الموجودة في **عرض وتباعد**. يمكن تطبيق هذه الإعدادات على المستند كاملاً أو جزء منه، ثم انقر فوق **موافق**. وسيظهر لك النص بتنسيق عمودي. انظر الشكل 3-107.

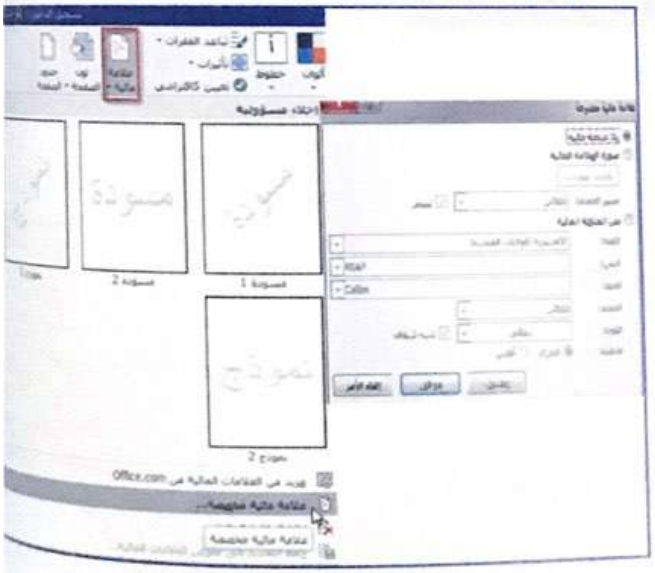
أرقام الأسطر

تُستخدم أيقونة **أرقام الأسطر** لعرض أرقام الأسطر في هامش بداية كل سطر بالمستند، ومن علامة التبويب **تخطيط** في مجموعة **إعداد الصفحة**، انقر فوق **أرقام الأسطر**. حدد خيارًا مناسبًا لتحديد ما إذا كانت أرقام الأسطر ستكون مستمرة للمستند بأكمله أم ستبدأ من جديد في كل جزء أو صفحة. ولإزالة الترقيم، **حدد أرقام الأسطر – بدون**. انظر الشكل 3-108.

مجموعة خلفية الصفحة (Page Background)

إضافة علامة مائية (Watermark)

تُستخدم أيقونة **علامة مائية** لإدراج صورة باهتة ولكنها مميزة لخلفية المستند. من علامة التبويب **تصميم** في مجموعة **خلفية الصفحة**، انقر فوق **علامة مائية**، يمكنك تحديد أحد العلامات المائية المُعرّفة مسبقًا أو النقر فوق **علامة مائية مخصصة** لتحديد الصفات التي تريدها في علامتك المائية. من نافذة **علامة مائية مطبوعة**، حدد **صورة العلامة المائية**. انقر فوق **تحديد صورة**، ومن النافذة المعروضة، انتقل إلى موضع الصورة ثم انقر فوق إدراج. إذا كنت ترغب في عرض الصورة عرضًا بارزًا، تأكد أن مربع **تبييض** غير محدد، ثم انقر فوق **موافق**. انظر الشكل 3-109.



الشكل 3-109: إضافة علامة مائية

إزالة علامة مائية (Watermark)

لإزالة علامة مائية، من مجموعة **خلفية الصفحة**، حدد **علامة مائية** --> **إزالة العلامة المائية**. انظر الشكل 3-110.

الشكل 3-110: إزالة علامة مائية

لون الصفحة (Page Color)

تستخدم أيقونة لون الصفحة لتلوين خلفية الصفحة، ولجعل لون خلفية المستند أكثر جاذبية، من علامة التبويب **تصميم** في مجموعة خلفية الصفحة، انقر فوق **لون الصفحة** ثم حدد لونًا من لوحة الألوان المعروضة، وستجد أن اللون المحدد قد تم تطبيقه في المستند. يمكنك التغيير في **خلفية الصفحة** باستخدام تأثيرات أخرى مثل **تدرج ومادة و نقش و صورة**. وللقيام بهذا، حدد لون الصفحة <- **تأثيرات التعبئة**، ثم حدد تفضيلاتك الشخصية في النافذة المعروضة. انظر الشكل 3-111.

الشكل-3 111: تطبيق لون الصفحة

حدود الصفحة (Page Borders)

تستخدم أيقونة حدود الصفحة لإنشاء حد حول الصفحة، لنتعلم كيفية استخدامها. من علامة التبويب **تصميم** في مجموعة خلفية الصفحة ، انقر فوق **حدود الصفحة** . ومن **إعداد** في النافذة المعروضة، حدد **إحاطة**. لنتعلم كيفية إنشاء حد فني. من العمود الأوسط انقر فوق السهم الموجود في مربع **رسم** ، وسيعرض أمامك قائمة منسدلة للتصميمات يمكنك استخدامها كحدود. انقر فوق نمط مناسب، ثم حدد لونًا مناسبًا لتصميم الحد من **لون** في القائمة المنسدلة، وانقر فوق **موافق**. انظر الشكل 3-112.

الشكل 3-112: تطبيق حدود الصفحة

تمرين

1) من الممكن أن يكون اتجاه الصفحة

أ. ثابت (Fixed) متوازي (Parallel)

ت. أفقي (Landscape)

ث. لا شيء مما سبق

2) أي مما يلي لا يعد من خيارات خلفية الصفحة؟

أ. تدرج (Gradient)

ب. تسمية توضيحية (Caption)

ت. مادة (Texture)

ث. نقوش (Patterns)

3) صِل ما يلي:

أ. A4

ب. هامش (Margin)

ت. عمودي (Portrait)

اتجاه الصفحة (Page Orientation)

حجم الورقة

أعلى، أسفل، يسار، يمين

علامة التبويب مراجع (References)

6

ستجد بعلامة التبويب **مراجع** أوامر تمكنك من إنشاء أنواع عديدة من المراجع مثل جداول المحتويات والحواشي السفلية والتسميات التوضيحية. لنلق نظرة على المجموعات الموجودة بعلامة التبويب **عرض**.

جدول المحتويات :	تحتوي هذه المجموعة على أوامر تمكنك من إنشاء جدول المحتويات وتحديثه.
حواشي سفلية:	تمكنك الأوامر الموجودة في هذه المجموعة من إدراج حاشية سفلية وتعليقات ختامية.
المراجع والاقتباسات:	تمكنك هذه الأوامر من إدراج مراجع لمصادر المعلومات الموجودة في المستند.
تسميات توضيحية:	تمكنك هذه الأوامر من إدراج تعليقات للصور بالإضافة إلى إنشاء مراجع للعناصر عن طريق الإسنادات الترافقية.
فهرس:	يمكنك هذا الأمر من إدراج الفهارس.
جدول المصادر:	يمكنك هذا الأمر من إدراج جدول المراجع المصدقة الذي يقوم بعمل قائمة بالمراجع في مستند قانوني.

مجموعة جدول المحتويات (Table of Contents)

جدول المحتويات

تستخدم أيقونة **جدول المحتويات** لإنشاء قائمة الموضوعات الموجودة في المستند ومراجع الصفحات ذات الصلة بهذه الموضوعات. ويمكنك ذلك من التوصل إلى المعلومات بسهولة، إذ يبحث الوورد (Word) داخل المستند عن العناصر مثل العناوين المعلمة لاستخدامها داخل جدول المحتويات. يظهر جزء من النص في المستند الظاهر أمامك كمستويات مختلفة للعناوين. ضع المؤشر في المكان التي تريد إدراج جدول المحتويات فيه. من علامة تبويب **مراجع** في مجموعة **جدول المحتويات**، حدد **جدول المحتويات**، ثم انقر فوق إدراج **جدول المحتويات**. اترك الإعدادات الافتراضية في نافذة **جدول المحتويات**، انقر فوق **موافق**. لقد تم بالفعل إنشاء جدول المحتويات. يمكنك الآن الضغط باستمرار على مفتاح **Ctrl**، ثم النقر فوق أي عنصر للانتقال إلى المحتويات ذات الصلة في المستند. انظر الشكل 3-113.

الشكل 3-113: إدراج جدول المحتويات

تمرين

1) ما الذي يقوم افتراضيًا بتحديد النص الذي يتم تضمينه في جدول المحتويات (Table of Contents)؟

أ. إشارات مرجعية (Bookmarks)
ت. إدخالات فهرسة
ب. أنماط العناوين (Heading Styles)
ث. الإسنادات الترافقية (Cross-References)

2) أي مما يلي لا يوجد في علامة تبويب مراجع (References) في مايكروسوفت وورد 2016 (Microsoft Word 2016)؟

أ. جدول المحتويات (Table of Contents)
ت. إشارات مرجعية (Bookmarks)
ب. تسميات توضيحية (Captions)
ث. فهرس (Index)

3) صل ما يلي:

أ. أنماط العناوين (Heading Styles)
علامة تبويب مراجع (References)
ب. الإسنادات الترافقية (Cross-References)
جدول المحتويات (Table of Contents)
ت. حواشي سفلية (Footnotes)
مجموعة تسميات توضيحية (Captions)

7 علامة التبويب مراجعة (Review)

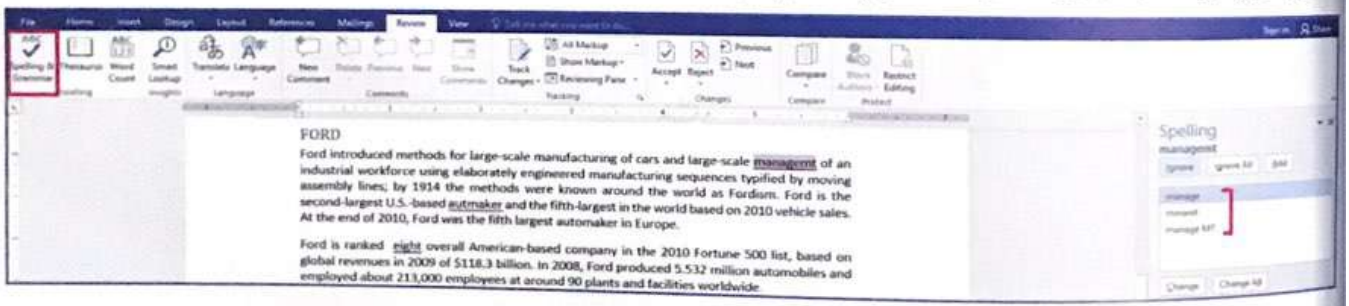
تحتوي علامة تبويب **مراجعة** على أوامر تمكنك من مراجعة المستند وتحسينه بطرق متعددة، حيث تمكنك من إدراج التعليقات وتعقب التغييرات ومقارنة الإصدارات وتأمين المستند ضد أي وصول غير مصرح به. لنلق نظرة على المجموعات الموجودة بعلامة تبويب **مراجعة**.

مجموعة تدقيق:	تحتوي هذه المجموعة على أوامر التدقيق الخاصة بالتصحيح الإملائي والنحوي والبحث وعدد الكلمات وما إلى ذلك.
اللغة:	تمكنك هذه الأوامر من تحديد خيارات اللغة وترجمة النص.
تعليقات:	تمكنك هذه الأوامر من إدراج التعليقات ومسحها والتنقل فيما بينها.
تعقب:	تمكنك هذه الأوامر من تعقب التغييرات التي أُدخلت على النص.
تغييرات:	تمكنك هذه الأوامر من تقبل التغييرات التي أُدخلت على النص أو رفضها.
مقارنة:	تمكنك هذه الأوامر من مقارنة المستندات ودمجها.
حماية:	تمكنك هذه الأوامر من حماية المستند من إدخال أي تعديل عليه غير مصرح به.

مجموعة تدقيق (Proofing)

تدقيق إملائي وتدقيق نحوي (Grammar & Spelling)

تمكنك أيقونة **تدقيق إملائي وتدقيق نحوي** من فحص الأخطاء الإملائية والنحوية الموجودة بالمستند. افتراضيًا، يفحص الوورد (Word) الأخطاء بشكل تلقائي. لتشغيل الفحص اليدوي بالمستند، انتقل إلى علامة التبويب **مراجعة** في مجموعة **تدقيق** وانقر فوق زر أيقونة **تدقيق إملائي وتدقيق نحوي**. لا تظهر نافذة **تدقيق إملائي وتدقيق نحوي** إلا عند الكشف عن أخطاء. ويمكنك أن تختار تجاهل الأخطاء المعروضة أمامك بالنقر فوق زر **تجاهل الكل** أو **تجاهل**. ولقبول أي من الاقتراحات الظاهرة أمامك، انقر فوقها ثم انقر فوق **تغيير**. وسيتم إخبارك بمجرد الانتهاء من هذا الفحص. يمكنك أن تقوم بفحص إملائي ونحوي سريع لأي ملف بالنقر فوق *F7* بلوحة المفاتيح (Keyboard). انظر الشكل 3-114



الشكل3-114: فحص الأخطاء الإملائية والنحوية

مجموعة تعليقات (Comments)

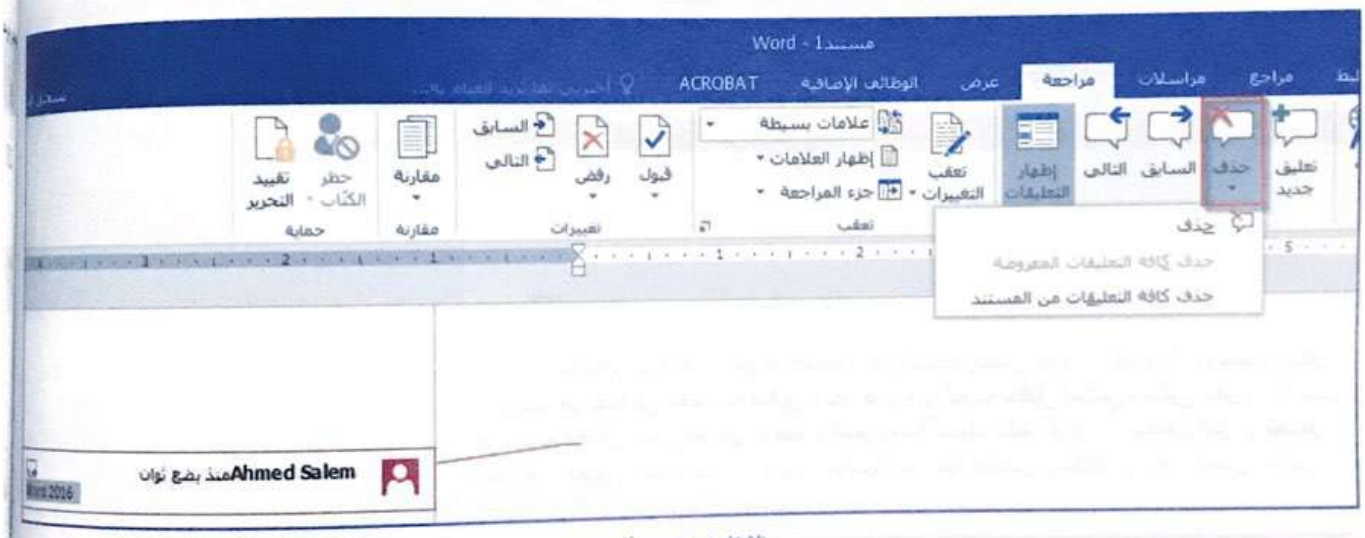
إدراج تعليق

تستخدم أيقونة **تعليق جديد** لإدراج تعليقًا بالملف. تظهر أهمية هذه الأيقونة عند مشاركة ملف وورد (Word) أو مراجعته. تشبيه خاصية إضافة التعليقات في وورد (Word) الأستاذ الجامعي الذي يقوم بوضع دائرة باللون الأحمر حول نص في الصفحة ويضيف تعليقاته على جانب الصفحة. لإدراج تعليقًا في مستند، عليك أن تحدد النص المراد التعليق عليه. من علامة التبويب **مراجعة** في مجموعة **تعليقات** انقر فوق زر **تعليق جديد**. سيظهر أمامك مربع على الهامش الأيمن موضح به الأحرف الأولى لمنشئ المستند ويليه رقم التعليق. أدخل تعليقاتك ثم انقر داخل المستند لتعديل بقية المستند. انظر الشكل 3-115.

الشكل 3-115: إدراج تعليق

حذف تعليق (Comment)

قد تعدل عن رأيك وتقرر حذف تعليق قمت بإدراجه في وقت سابق. للقيام بذلك، حدد التعليق الذي تريد حذفه، ثم من مجموعة **تعليقات** انقر فوق **حذف** انظر الشكل 3-116.



الشكل 3-116: حذف تعليق

تمرين

1) أي من الخيارات التالية غير موجود في علامة التبويب مراجعة (Review) ؟

أ. تعليقات (Comments)
ت. تسميات توضيحية (Captions)
ب. تدقيق (Proofing)
ث. اللغة (Language)

2) عند إدراج تعليق في مستند سيظهر

أ. بالهامش الموجود على اليسار
ت. في رأس الصفحة
ب. بالهامش الموجود على اليمين
ث. في تذييل الصفحة

3) إن اختصار لوحة المفاتيح (Keyboard) الخاص بالتدقيق الإملائي والنحوي (Grammar & Spelling) هو

أ. F1
ت. F7
ب. F12
ث. F2

8 علامة التبويب عرض (View)

تستخدم علامة التبويب **عرض** في مايكروسوفت وورد 2016 (Microsoft Word 2016) لعرض المستند بطرق مختلفة. لنلق نظرة على المجموعات الموجودة بعلامة التبويب **عرض**.

طرق عرض المستندات:	تحتوي هذه المجموعة على أوامر تمكنك من عرض المستند بطرق مختلفة.
إظهار:	تمكنك هذه الأوامر من إظهار المسطرة وخطوط الشبكة وجزء التنقل أو إخفائهم.
تكبير وتصغير:	تمكنك هذه الأوامر من تكبير الصفحة أو تصغيرها حتى يكون لديك فكرة أفضل عن شكل المستند.
نافذة:	تمكنك هذه الأوامر من العمل بنفس المستند مستخدمًا طرق العرض والنوافذ المختلفة.
وحدات ماكرو:	تمكنك هذه الأوامر من العمل باستخدام وحدات ماكرو وحدات ماكرو هي سلسلة من الأوامر التي يتم تسجيلها حتى يتم تنفيذها في وقت لاحق.

مجموعة طرق عرض المستندات (Document Views)

عرض تخطيط الطباعة (Print Layout)

الشكل 3-117: عرض تخطيط الطباعة

تستخدم أيقونة تخطيط **الطباعة** لعرض المستند بالشكل الذي سيبدو عليه عند طباعته. من علامة التبويب **عرض** في مجموعة طرق عرض **المستندات** انقر فوق **تخطيط الطباعة** تعتبر هذه طريقة العرض الافتراضية. يمكن الوصول إلى الخيارات الموجودة في مجموعة طرق **عرض المستندات** من خلال الإيقونات المتعددة الموجودة على يسار شريط الحالة. انظر الشكل 3-117.

وضع القراءة (Read Mode)

إذا كنت ترغب في قراءة أو مراجعة مستند بدلاً من الكتابة، فإن خيار عرض «وضع القراءة» سيكون الأنسب لك. للتبديل إلى خيار عرض وضع القراءة، انقر فوق أمر وضع القراءة (Read Mode) من مجموعة طرق العرض. تعرض طريقة العرض هذه المستند بنمط كتاب باستخدام الأعمدة وإخفاء الشريط وعناصر الشاشة الأخرى. يظهر زر السهم التالي والسابق على كلا الجانبين للتنقل بين الصفحات. كما يوفر بعض الأدوات المصممة خصيصًا لقراءة المستند.

عرض تخطيط ويب (Web Layout)

الشكل 3-118: عرض تخطيط ويب

تستخدم أيقونة تخطيط ويب لرؤية المستند في تنسيق متصفح ويب مثل متصفح الإنترنت Internet Explorer. من علامة التبويب **عرض** في مجموعة طرق **عرض المستندات**، انقر فوق **تخطيط ويب**، حيث يمكنك رؤية كيف يبدو المستند في المتصفح. انظر الشكل 3-118.

عرض مخطط تفصيلي (Outline)

الشكل 3-119: عرض مخطط تفصيلي

تستخدم أيقونة مخطط **تفصيلي** لعرض المستند مُقسمًا إلى مستويات عناوين مختلفة، وتظهر أهمية هذا العرض خاصة إذا كنت تعمل في مستند طويل. من علامة التبويب **عرض** في مجموعة طرق **عرض المستندات**، انقر فوق **مخطط تفصيلي**؛ حيث يمكنك اختيار مستوى التفاصيل التي تريد رؤيتها باستخدام خيار **إظهار المستوى**، وانقر فوق **إغلاق عرض المخطط التفصيلي** لإنهاء العرض. أنظر الشكل 3- 119.

مجموعة إظهار (Show)

تُستخدم مجموعة **إظهار** الموجودة في علامة التبويب **عرض** لعرض **المسطرة** و **خطوط الشبكة** و **جزء التنقل** وذلك بالنقر فوق المربعات المحددة. يتم عرض **المسطرة** في يمين المستند وأعلاه، وهذا يعطيك تحكمًا أكبر في مظهر المستند من حيث التنسيق. إذا كنت تتعامل مع صور وأشكال، فستساعدك أداة **خطوط الشبكة** على وضع العناصر وضعًا صحيحًا. ويُستخدم **جزء التنقل** للانتقال بين أجزاء المستند المختلفة وفي البحث عن نصٍ ما. انظر الشكل 3-120.

الشكل 3-120: المسطرة وخطوط الشبكة وجزء التنقل

تمرين

1) العرض الافتراضي لمستند في مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) هو؟

أ. عرض عادي (Normal)

ب. عرض تخطيط طباعة (Print layout)

ت. عرض ملء الشاشة (Full Screen)

ث. عرض مخطط تفصيلي (Outline)

2) فيما تُستخدم المسطرة (Ruler) في مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)؟

أ. لتعيين علامات التبويب (Tabs)

ب. لتعيين المسافات البادئة (indents)

ت. لتغيير هوامش الصفحة (Margins)

ث. جميع ما سبق

3) صل ما يلي:

أ. مجموعة إظهار (Show) — إخفاء الشريط

ب. طرق عرض المستندات — المسطرة، وخطوط الشبكة، وجزء التنقل

ت. القراءة في وضع ملء الشاشة (Full Screen Reading) — عرض تخطيط الطباعة، وتخطيط الويب، ومخطط تفصيلي

9 ميزات إضافية

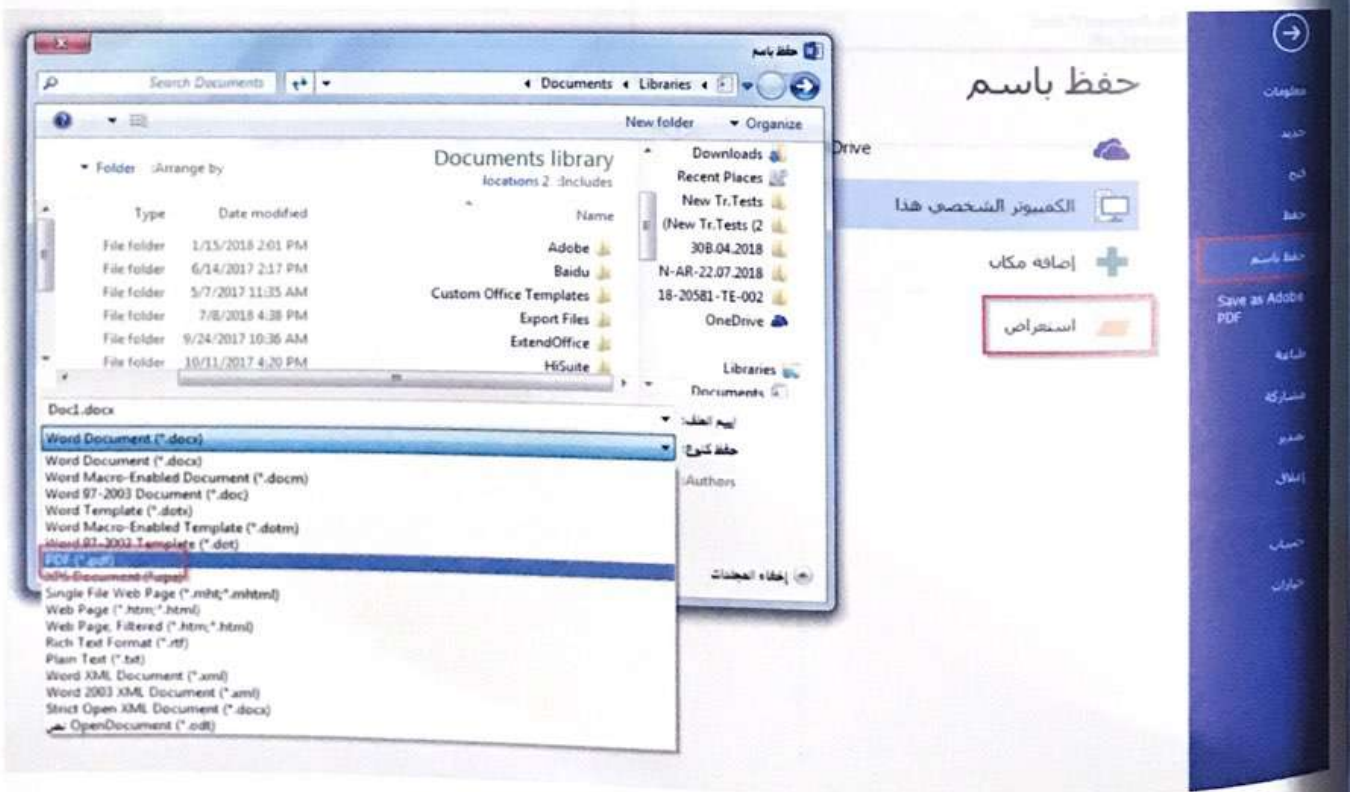
يتمتع مايكروسوفت وورد 2016 (Microsoft Word 2016) بعديد من الميزات التي زادت من شهرته بين كثيرٍ من الناس، وسنتناول بعض الميزات بالنقاش في هذا الفصل. يعتبر مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) أحد أفضل تطبيقات معالجة النصوص في السوق.

استخدام تنسيق PDF

يمكنك تحويل مستند الوورد (Word) إلى تنسيق PDF، وقد ابتكرت أنظمة أدوبي (Adobe) هذا التنسيق عام 1993، ثم أصبح الأكثر شهرة في تنسيق المستندات العالمية عبر الإنترنت، ويتوافق المستند الذي يكون بهذا التنسيق مع معظم الأنظمة الأساسية وليس عليك القلق حيال وجود شخص ما ليس قادرًا على فتحه.

حفظ إلى ملف PDF

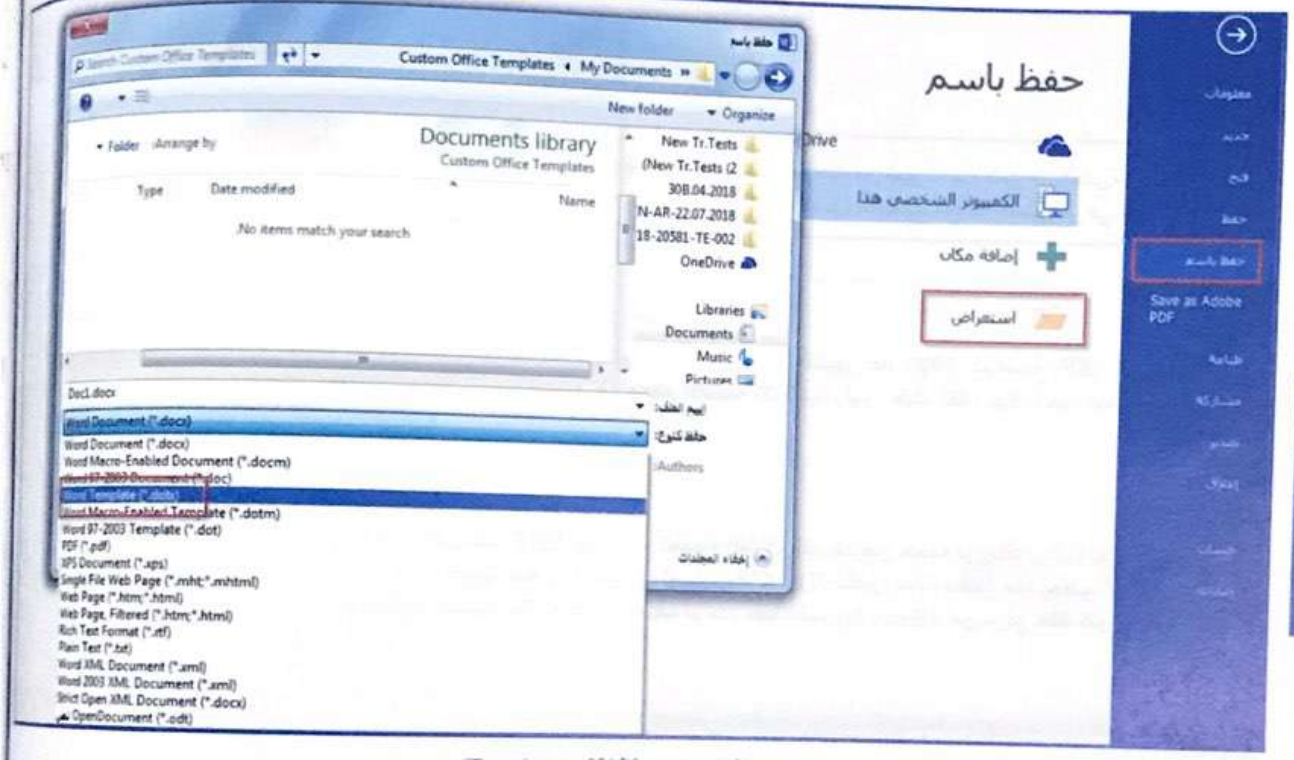
هناك ميزات عديدة لهذا التنسيق، فعندما تحول مستند ما إلى ملف PDF، فإنه سيتم تحسينه تلقائيًا وذلك بتقليص حجمه دون فقدان الجودة. إذا كنت تريد منع أي شخص من التعديل في المستند، فإن هذا التنسيق هو ما تبحث عنه. ولا يمكن أن تصاب ملفات PDF بالفيروسات مطلقًا، مما يجعلها آمنة وموثوق فيها عند مشاركة عملك. لتحويل المستند إلى تنسيق PDF، قم بتنشيط علامة التبويب **ملف** ثم حدد حفظ باسم *(Save As)*. من مربع **حفظ كنوع**، حدد PDF (*.pdf) ثم انقر فوق **حفظ**. انظر الشكل 3-121.



الشكل 3-121: حفظ إلى ملف PDF

إنشاء قوالب (Templates)

يمكنك أيضًا حفظ نموذج المستند على شكل قالب (template). القالب (Template) هو مستند مُصمم مُسبقًا تم إنشائه لاستخدامات عديدة. افتح نموذج المستند ومن علامة التبويب **ملف**، حدد **حفظ باسم**. من النافذة المعروضة، حدد المجلد قوالب (Templates) في الجزء الأيسر. أدخل اسمًا مناسبًا للقالب من قائمة **حفظ كنوع**، وحدد قالب (dotx.*)، ثم انقر فوق **حفظ**، وبهذا يتم حفظ القالب بامتداد dotx. كما يتم عرضه في قائمة القوالب الموجودة في **القوالب الشخصية**. انظر الشكل 3-122.



الشكل3-122:حفظ كقالب (Template)

تمرين

1) يتم حفظ ملف قالب وورد 2016 (Word 2016) بامتداد

أ. .docx
ت. .dotx
ب. .dtx
ث. بلا

2) يمكنك حفظ ملف وورد (Word) إلى ملف PDF من علامة التبويب _____.

أ. ملف (File)
ت. إدراج (Insert)
ب. الصفحة الرئيسية (Home)
ث. عرض (View)

3) ما هي الشركة التي ابتكرت تنسيق PDF؟

أ. مايكروسوفت (Microrsoft)
ت. جوجل (Google)
ب. أدوبي (Adobe)
ث. أبل (Apple)

الشروع في العمل 1

بوربوينت هو برنامج عروض تقديمية قامت مايكروسوفت على تطويره، يوجد هذا البرنامج في مجموعة أوفيس القياسية مع برنامجي وورد وأكسل، ويمكنك باستخدام هذا البرنامج إنشاء ما تريد بدايةً من عروض الشرائح الأساسية وانتهاءً بالعروض التقديمية المعقدة.

يستخدم بوربوينت عادةً في إنشاء عروض تقديمية في مجال الأعمال، لكنه قد يُستخدم أيضًا لأغراض تعليمية وغيرها، وتتكون العروض التقديمية من شرائح، وقد تحتوي هذه الشرائح على نصوص وصور ووسائط أخرى مثل المقاطع الصوتية ومقاطع الفيديو، وقد تحتوي تلك العروض التقديمية على مؤثرات صوتية وانتقالات مما يسهل من استخدام العرض التقديمي.

بدء استخدام بوربوينت 2016

يستخدم البوربوينت شرائح لإنشاء عرض تقديمي، لإنشاء عرض تقديمي بسيط، يتعين عليك أولاً فتح التطبيق. انقر فوق زر ابدأ، وحدد **كافة البرامج** ← مايكروسوفت أوفيس ← مايكروسوفت بوربوينت 2016؛ وما أن يبدأ تشغيل برنامج بوربوينت، حتى يقدم لك البرنامج عرض تقديمي فارغ في عرض عادي، وقد يبدو لك الأمر معقد عند النظر إلى شاشة بوربوينت للمرة الأولى، لكن سرعان ما ستفهم البرنامج وتتعلمه بعد استخدامك له. انظر الشكل 6-1.

الشكل 6-1: بدء استخدام بوربوينت 2016

أول ذكر على الإطلاق لـ "مايكروسوفت" كان في رسالة من بيل غيتس إلى المؤسس المشارك بول آلن عام 1975.

واجهة المستخدم

واجهة المستخدم هي الوسيلة التي تتفاعل من خلالها مع الحاسب، وتتميز واجهة مستخدم مايكروسوفت أوفيس بأن عناصرها مرتبة على نحو جيد، لكن قبل البدء في استخدام مميزات بوربوينت 2016 الكثيرة، ينبغي لك التعرف على العناصر المختلفة للشاشة، لنتعرف على شاشة بوربوينت. انظر الشكل 6-2.

مساحة الشريحة (Slide Area) والعناصر النائبة (Placeholders)

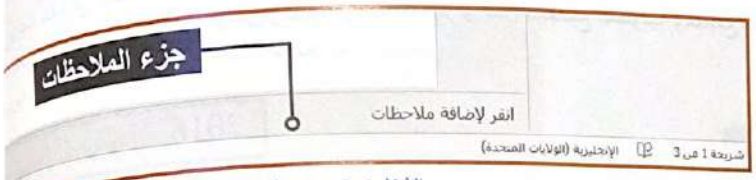
عند بدء استخدام بوربوينت (PowerPoint) من خلال عرض تقديمي فارغ، يكون لديك شريحة فارغة في منتصف الشاشة تسمى "مساحة الشريحة". وفي هذه المساحة، يمكنك العمل مباشرةً على كل شريحة منفردة، وترمز الحدود المنقطة إلى العناصر النائبة (Placeholders) حيث يمكنك كتابة نص أو إدراج صور أو مخططات وكائنات أخرى. انظر الشكل 6-2.

جزء الصور المصغرة للشريحة (Slide Thumbnails Pane)

يوجد على اليمين جزء الصور المصغرة للشريحة، والذي يعرض نسخة مصغرة من جميع الشرائح في العرض التقديمي. انظر الشكل الشكل 6-2.

الشكل 6-2: واجهة المستخدم

جزء الملاحظات (Notes Pane)



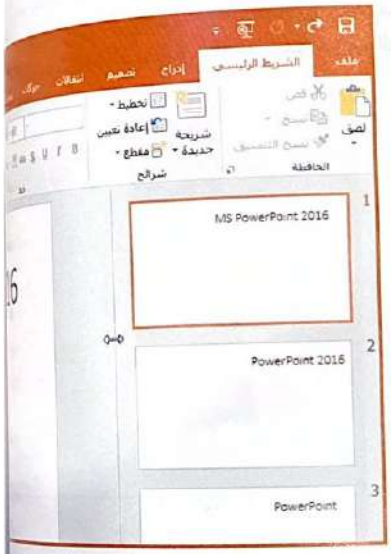
الشكل 6-3: جزء الملاحظات

يُستخدم جزء الملاحظات (Notes) الموجود أسفل الشاشة في إدخال الملاحظات ذات الصلة بالشريحة، وقد ترغب في الرجوع إلى هذه الملاحظات أثناء تشغيل العرض التقديمي أمام الحضور، كما يمكنك توزيع الملاحظات على الحضور. انظر الشكل 6-8.

تغيير حجم الأجزاء

يمكنك تغيير حجم الأجزاء، لنتعلم كيف يمكننا القيام بذلك.

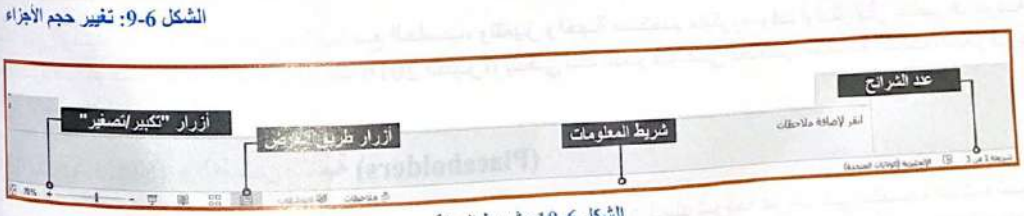
ضع مؤشر الماوس (Mouse) على حافة أحد الأجزاء، وعندما يتغير شكل المؤشر إلى سهم ذي رأسين، اسحب الحد إلى الحجم المطلوب، سيتم تغيير حجم الشريحة في جزء الشرائح تلقائيًا ليتناسب مع المساحة . انظر الشكل 6.9.



الشكل 6-9: تغيير حجم الأجزاء

شريط الحالة (Status Bar) وأزرار العرض (View Buttons) وأزرار التكبير والتصغير (Zoom Buttons)

يعرض شريط الحالة (Status Bar) الموجود أسفل الشاشة معلومات حول العرض التقديمي مثل عدد الشرائح التي يتم عرضها بالفعل وإجمالي عدد الشرائح، وتعرض أزرار العرض (View Buttons) الموجودة يسار شريط الحالة (Status Bar) العرض التقديمي بطرق مختلفة، وتُستخدم أزرار **التكبير/التصغير** الموجودة في الجزء السفلي الأيمن من الشريط لتكبير وتصغير حجم الشرائح، كما يمكنك النقر فوق أيقونتي زائد (plus) وسالب (minus) أو سحب المنزلق للمستوى المطلوب. انظر الشكل 6-10.



الشكل 6-10: شريط الحالة

إنشاء عرض تقديمي بسيط

يظهر أمامك في البداية عرض تقديمي فارغ، لإنشاء عرض تقديمي فارغ وجديد في برنامج بوربوينت (Powerpoint) الذي تم تشغيله، افتح علامة التبويب ملف وانقر فوق الخيار جديد، يمكنك رؤية فئات مختلفة ثم انقر فوق عرض تقديمي فارغ. انظر الشكل 6-11.

الشكل 6-11 (أ): إنشاء عرض تقديمي

الشكل 6-11 (ب): إنشاء عرض تقديمي

قالب (Template) هو عرض تقديمي تم تصميمه مُسبقًا لاستخدامه في أغراض معينة مثل تقرير حالة مشروع وألبوم الصور التقليدي وما إلى ذلك. يمكنك أيضًا اختيار مختلف القوالب المصممة مسبقًا الموجودة في الخيار جديد (New) لإنشاء عرض تقديمي جديد. انظر الشكل 6-12.

الشكل 6-12: القالب

إدخال نص

لقد قمت بإنشاء عرض تقديمي جديد يحتوي على شريحة واحدة فارغة، هذه الشريحة هي شريحة عنوان (Title Slide)، وتحتوي افتراضيًا على عنصرين نائبين، انقر فوق العنصر النائب الأول واكتب عنوان العرض التقديمي، واكتب في العنصر النائب الثاني عنوانًا فرعيًا. انظر الشكل 6-15.

تحرير نص

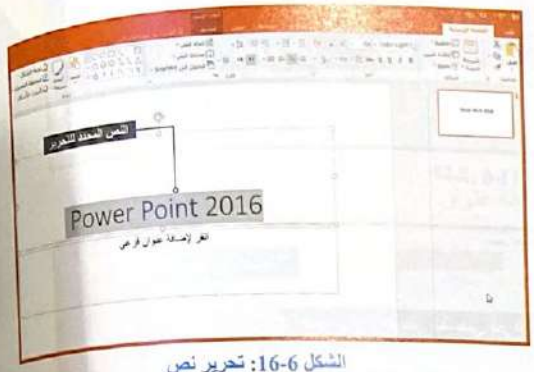
لنتعلم الآن كيفية تغيير العنوان. انقر فوق العنوان، يظهر العنوان الآن ككائن محدد يحيط به مستطيل تحديد، ويتم عرض نقطة الإدراج (insertion point) لتوضيح مكانك في النص، أدخل النص المراد، ولتغيير النص الحالي، حدده أولاً بالنقر فوقه وسحبه بالماوس (Mouse)، ثم أدخل التغييرات التي تريدها. انظر الشكل 6-16.

العمل على العروض التقديمية

العمل على العناصر النائبة (Placeholders)

يمكن نقل العناصر النائبة (Placeholders) الموجودة في إحدى الشرائح أو تغيير حجمها كما تريد، انقر فوق عنوان الشريحة الأولى. ولتحريك عنصر نائب، مرر مؤشر الفأرة (Mouse) فوق حافة حد العنصر النائب، يتم تحويله إلى سهم ذي أربعة رؤوس، اسحب لتحريك العنصر النائب على النحو المطلوب. ولتغيير حجم العنصر النائب، ضع مؤشر الفأرة فوق مقبض تغيير الحجم وعندما يظهر على شكل سهم ذي رأسين، قم بالسحب لتغيير موضع العنصر النائب إلى الموقع الذي تريده.

الشكل 6-15: إدخال نص



الشكل 6-16: تحرير نص

لتدوير عنصر نائب، ضع المؤشر فوق مقبض الاستدارة (Rotation Handle) في الجزء العلوي ثم اسحب في الاتجاه المطلوب. وتُستخدم مقابض تحديد الحجم (Sizing Handles) الموجودة على الجوانب لتعديل إما الطول أو العرض فقط، ولنقل عنصر نائب (Placeholder)، انقر فوق منطقةٍ بين مقابض الحجم على أي حد، وعندما يتغير المؤشر إلى سهمٍ ذي أربعة رؤوس، اسحب العنصر النائب للموقع الذي تريده. ولتدوير عنصر نائب، ضع المؤشر على مقبض الاستدارة (Rotation Handle) الموجود أعلاه، واسحبه للموقع الذي تريده. انظر الشكل 6-17.

تحديد الشرائح

لنتعرف الآن كيف يمكن تحديد شرائح في العرض التقديمي، لتحديد شريحة واحدة، انقر فوق الشريحة من جزء الصور المصغرة للشرائح. انظر الشكل 6-18.

الشكل 6-17: تغيير حجم العناصر النائبة

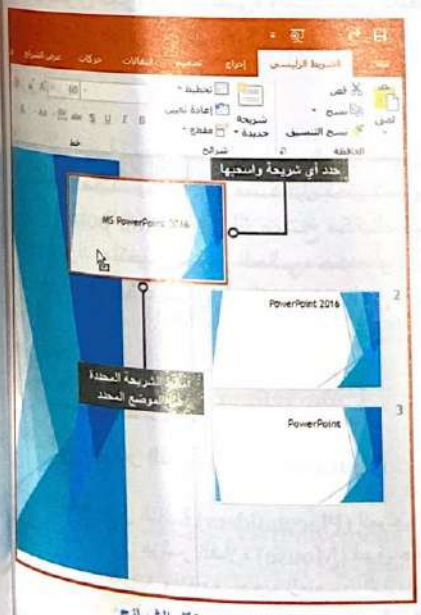
الشكل 6-18: تحديد الشرائح

نقل الشرائح

قد تحتاج في بعض الأوقات الانتقال بالشرائح للأمام والخلف، ولتنفيذ ذلك، حدد أولاً الشرائح الموجودة في علامة تبويب **شرائح**، ثم اسحب الشرائح إلى الموقع الذي تريده، وسيظهر أمامك أثناء السحب مؤشر سحب، ويظهر خط أفقي يوضح المكان الذي ستوضع به الشرائح، حرر زر الماوس (Mouse) لوضع الشرائح بمكانها. انظر الشكل 6-19.

استخدام جزء الصور المصغرة للشريحة (Slide Thumbnails Pane)

يستخدم جزء الصور المصغرة للشريحة الموجودة يمين الشاشة لإجراء العديد من الوظائف، ولعرض شريحة في منطقة الشريحة الموجودة يمين الشاشة، انقر فوق الصورة المصغرة ذات الصلة في علامة التبويب **شرائح**، وبالنقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق صورة مصغرة تظهر خيارات متعددة؛ لتتعرف على هذه الخيارات.



الشكل 6-19: نقل الشرائح

انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق الخيار لإدراج شريحة جديدة

لإدراج شريحة جديدة، حدد **شريحة جديدة**، وسيتم إدراج شريحة جديدة بعد الشريحة الحالية، وإذا أردت إنشاء شريحة مشابهة لشريحة موجودة بالفعل، قم بنسخها. انظر الشكل 6-20.

ريحة مكررة (Duplicate Slide)

ر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق علامة **تبويب الشرائح**، وحدد **شريحة** رة، سيظهر لك نسخة من الشريحة التي قمت بتحديدها في البداية؛ ويمكنك إجراء جيلات التي تريدها على هذه الشريحة. انظر الشكل 6-21.

ف شريحة (Delete Slide)

ف شريحة، انقر فوقها بزر الماوس (Mouse) الأيمن، وحدد **حذف شريحة**، وسيتم إزالة ة الشريحة من العرض التقديمي.انظر الشكل 6-22.

يمكن أيضا حذف شريحة من خلال تحديدها والضغط على المفتاح "Delete".

الشكل 6-20: شريحة جديدة

الشكل6-21: شريحة مكررة

الشكل 6-22: حذف شريحة

تمرين

1) _____ هو أحد أشكال التواصل مع الحضور، كما أنه تطبيقًا على عرض محتوى موضوع ما وشرحه باستخدام وسائل الإيضاح المر

أ. جدول البيانات

ب. إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer)

ت. العرض التقديمي

ث. الناشر

2) يعرض برنامج العروض التقديمية بيانات وأفكار ومعلومات.

أ. خطأ

ب. صواب

3) يتم إنشاء العرض التقديمي في بوربوينت (PowerPoint) باستخدام:

أ. الشرائح

ب. أجزاء الشرائح (Slide Panes)

ت. العنصر النائب (Placeholder)

ث. جميع ما سب

4) في جزء الشرائح (slide pane)، تحدد الحدود المنقطة _____، ويمكننا كتابة نص أو إدراج صورة ومخططات وكائنات أخرى

أ. العناصر النائبة (Placeholders)

ب. العناصر

ت. عناصر المحتوى

5) القالب (Template) هو عرض تقديمي تم تصميمه مسبقًا.

أ. صواب

ب. خطأ

الفصل

2

لامة التبويب ملف

حفظ عرض تقديمي
فتح عرض تقديمي
إغلاق عرض تقديمي
طباعة عرض تقديمى

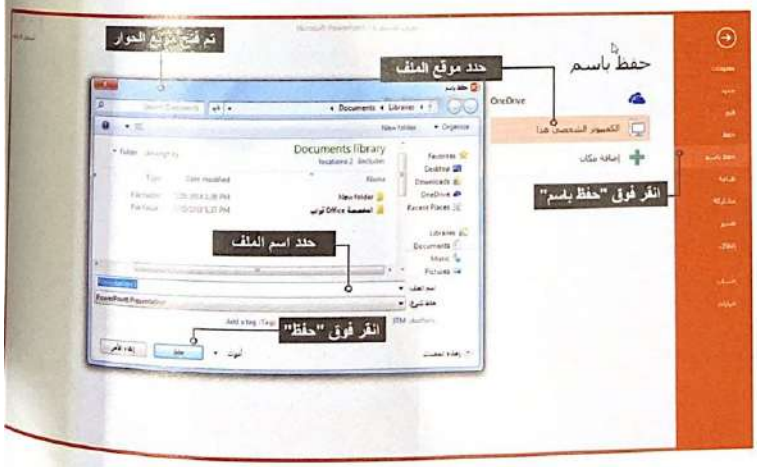
2 علامة التبويب ملف

في علامة التبويب ملف؛ هناك العديد من الخيارات المتاحة للعرض التقديمي المتمثلة في حفظ أو تصدير أو مشاركة أو طباعة أو إضافة عرض تقديمي جديد. توفر علامة التبويب ملف أيضًا معلومات حول العرض التقديمي الخاص بك. فبالنقر فوق علامة التبويب **ملف**، يتم عرض قائمة **ملف** التي يُطلق عليها عرض الأوامر الخلفية (Backstage View)، وتحتوي طريقة عرض الأوامر الخلفية على جميع الميزات الخارجية (Out) أي الميزات التي لا تعمل على نقطة محددة في العرض التقديمي ولا يظهر تأثيرها على الشرائح، فهي تحتوي على الخيارات المعتادة لفتح العرض التقديمي وإغلاقه وطباعته وحفظ الملف في تنسيقات مختلفة. انظر الشكل 6-23.

الشكل 6-23: علامة التبويب ملف

حفظ عرض تقديمي

ينبغي لك تسمية العرض التقديمي وحفظه بمجرد تشغيله، ثم حفظ التغييرات التي تدخلها عليه أثناء العمل، وعادةً ما يتم حفظ العرض التقديمي للبوربوينت (PowerPoint) بامتداد ".pptx". ولحفظ العرض التقديمي، انقر فوق علامة التبويب **ملف**، وانقر فوق **حفظ**، كما يمكنك النقر فوق أيقونة **حفظ** الموجودة بشريط أدوات الوصول السريع أو استخدام اختصار لوحة المفاتيح **"Ctrl +S"**. انظر الشكل 6-24.



الشكل 6-24: حفظ عرض تقديمي

الفرق بين خياري حفظ (Save) وحفظ باسم (Save As)

عند حفظ عرض تقديمي جديد للمرة الأولى، يتم عرض نافذة **حفظ باسم**، حدد اسم الملف ومجلده وموقعه، ثم انقر فوق **حفظ**، كما يمكنك حفظ ملف مفتوح باسم جديد باستخدام خيار علامة التبويب **ملف - حفظ باسم**.

إغلاق عرض التقديمي

لإغلاق عرض تقديمي، انقر فوق علامة تبويب **ملف**، وحدد **إغلاق**، وإذا كنت تحاول إغلاق ملف لم يتم حفظه، يطلب منك بوربوينت (Powerpoint) حفظ العرض التقديمي قبل إغلاقه. انظر الشكل 6-25.

الشكل 6-25: استخدام إغلاق

انقر فوق زر **حفظ** الموجود بمربع الحوار أمامك لحفظ ما قمت به؛ عند إغلاق عرض تقديمي، يستمر تطبيق بوربوينت (Powerpoint) في العمل إذا كان هناك عروض تقديمية أخرى مفتوحة، ولإنهاء تطبيق بوربوينت (Powerpoint)، استخدم خيار إنهاء الموجود بعلامة تبويب **ملف**. انظر الشكل 6-26.

الشكل 6-26: إغلاق البوربوينت

فتح عرض تقديمي

تُعد أسهل طريقة لفتح عرض تقديمي هو النقر مرتين فوق الأيقونة الخاصة به، هناك عديد من الطرق يمكنك من خلالها فتح عرض تقديمي بعد فتح تطبيق بوربوينت (Powerpoint)، انقر فوق علامة التبويب **ملف** وحدد **فتح**، وانتقل في نافذة **فتح** للبحث عن موقع العرض التقديمي، وحدد الملف ثم انقر فوق **فتح**. انظر الشكل 6-27.

الشكل 6-27: فتح عرض تقديمي

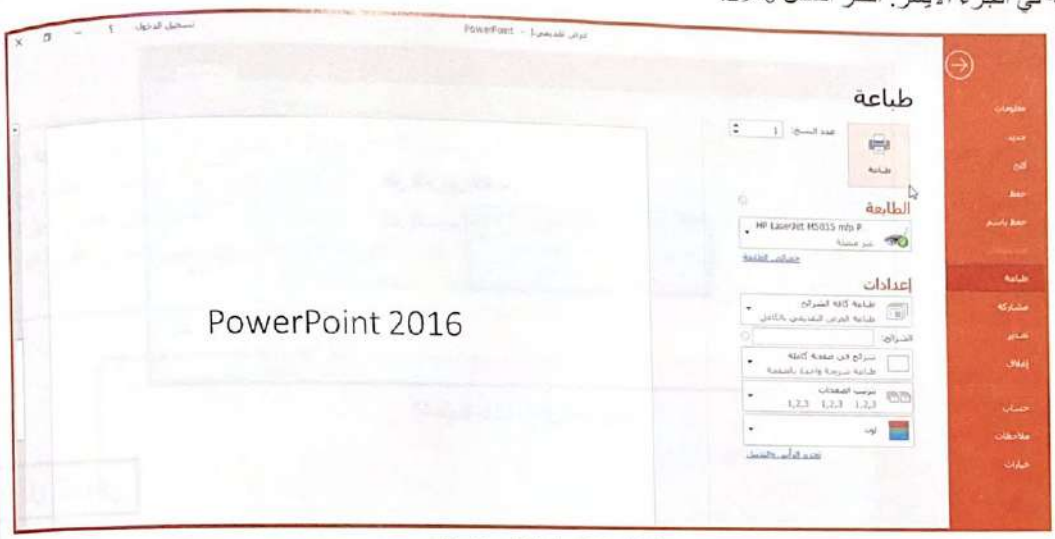
فتح عرض تقديمي أخير

لفتح عرض تقديمي تم استخدامه مؤخرًا، انقر فوق علامة التبويب **ملف**، وانقر فوق زر **فتح**، انقر الآن فوق اسم العرض التقديمي من قائمة **العروض التقديمية الأخيرة** المعروضة على اللوحة الوسطى، كما يمكنك الوصول إلى عرض تقديمي من المجلدات التي استخدمتها مؤخرًا في قائمة **الأماكن الأخيرة**، وللقيام بهذا، انقر فوق اسم أحد المجلدات، وانتقل إلى العرض التقديمي الذي تريده من نافذة **فتح**، وحدد الملف الذي تريده، ثم انقر فوق **فتح**. انظر الشكل 6-28.

الشكل 6-28: العروض التقديمية الأخيرة

طباعة عرض تقديمي

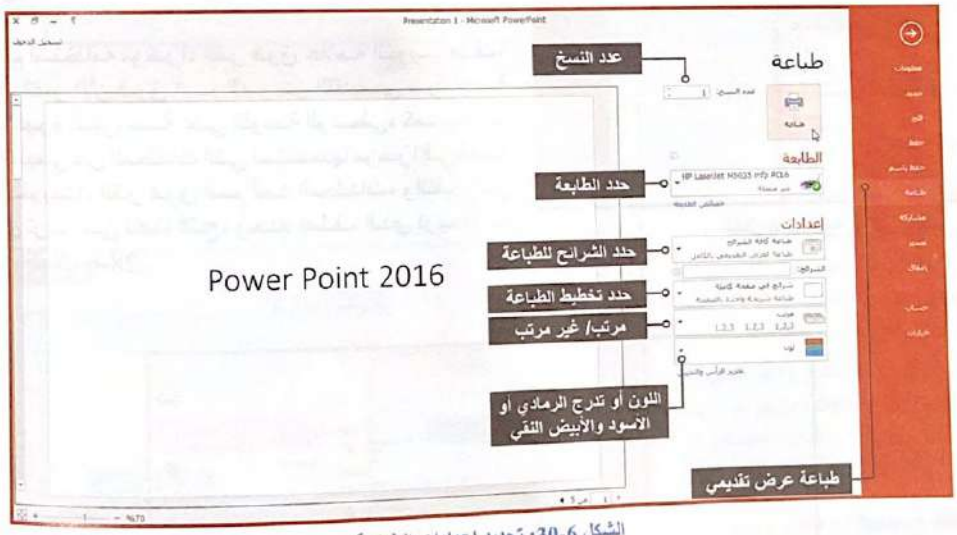
يمكنك طباعة الشرائح الموجودة داخل العرض التقديمي بالحجم العادي في شكل نشرات بها شكل مصغر للشريحة بحيث يكون في كل صفحة شريحة أو شريحتان أو ثلاث أو أربع أو ست أو تسع شرائح، ويمكن للحضور استخدام النشرات لمتابعتك أثناء تقديم العرض التقديمي أو للرجوع إليها في المستقبل ولطباعة العرض التقديمي، انقر فوق علامة التبويب **ملف**، وحدد **طباعة** من الجزء الموجود على اليمين، تظهر أمامك واجهة **طباعة**، وتظهر معاينة للشريحة الحالية في الجزء الأيسر. انظر الشكل 6-29.



الشكل 6-29: طباعة عرض تقديمي

تحديد إعدادات الطباعة

عند النقر فوق خيار طباعة، يتم تحديد عدد النسخ المطلوبة أعلى الجزء الأوسط، كما يمكنك تغيير بعض الإعدادات الافتراضية الموجودة في الجزء الأوسط. انظر الشكل 6-30.



الشكل 6-30: تحديد إعدادات الطباعة

1) تقوم علامة التبويب ملف (File) في شريط بوربوينت 2016 (PowerPoint 2016) بوظيفة

أ. زر أوفيس (Office)
ب. زر خيارات (Option)
ت. زر بوربوينت (PowerPoint)
ث. لا شيء مما سبق

2) تعرض علامة التبويب ملف (File) قائمة ملف (File) التي يُطلق عليها:

أ. عرض أمامي (Front)
ب. عرض خلفي (Back)
ت. عرض الأوامر الخلفية (Backstage View)
ث. قائمة عرض (View)

3) عادةً ما يتم حفظ العرض التقديمي للبوربوينت 2016 (PowerPoint 2016) بامتداد

أ. .ppx
ب. .pptx
ت. .pttx
ث. .pxtx

4) _____ هو اختصار لوحة المفاتيح (Keyboard) لخيار إغلاق (Close) في علامة التبويب ملف (File).

أ. Ctrl+W
ب. Ctrl+X
ت. Ctrl+Y
ث. Alt+W

5) يمكنك من خلال قائمة _____ الوصول إلى عرض تقديمي من أي مجلد تم استخدامه مؤخرًا.

أ. المجلدات الأخيرة (Recent folders)
ب. الأماكن الأخيرة (Recent Places)
ت. ملف أخير (Recent file)
ث. قائمة أخيرة (Recent menu)

6) يمكنك استخدام اختصار لوحة المفاتيح (Keyboard) _____ لطباعة عرض تقديمي.

أ. Ctrl+P
ب. Ctrl+A
ت. Ctrl+B
ث. Ctrl+H

الفصل 3

علامة التبويب الصفحة

- مجموعة الحافظة (Clipboard)
- مجموعة شرائح (Slides)
- مجموعة فقرة (Paragraph)
- مجموعة رسم (Drawing)

3 علامة التبويب الصفحة الرئيسية

تحتوي علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** على الأوامر الأكثر استخدامًا، فيمكنك من خلالها إدراج شرائح وكائنات جديدة وتنسيق النص الموجود بالشرائح، وتنقسم علامة التبويب هذه إلى ست مجموعات، وفيما يلي وصف مختصر لكل مجموعة.

الحافظة	تحتوي هذه المجموعة على أوامر التحرير الرئيسية مثل **قص و نسخ ولصق**.
شرائح	يمكنك من خلال أوامر هذه المجموعة إدراج شرائح جديدة وتنظيمها وترتيبها.
خط	يمكنك من خلال أوامر هذه المجموعة تعديل شكل النص وتحسينه.
فقرة	يمكنك من خلال أوامر هذه المجموعة تنسيق فقرات النص.
رسم	يمكنك من خلال أوامر هذه المجموعة إدراج أشكال وتنظيم الكائنات وتحسينها.
تحرير	يمكنك من خلال أوامر هذه المجموعة بحث واستبدال النصوص واختيار التحديدات

مجموعة الحافظة (Clipboard)

ص

الشكل 6-31: قص

ستخدم أيقونة **قص** في قص أو حذف ما قمت بتحديده من الشريحة وحفظه للصقه بمكان آخر، ويتم حفظ ما قمت صه في الحافظة. انظر الشكل 6-31.

تعلم كيفية استخدام هذه الأيقونة، حدد جزءًا من النص، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في مجموعة **الحافظة**، دد **قص** أو استخدم الاختصار "Ctrl+X"، ويمكنك بنفس الطريقة قص الشريحة أو الشرائح التي تريدها.

سخ

الشكل 6-32: نسخ

ستخدم أيقونة **نسخ** لنسخ ما قمت بتحديده من مكان ما على الشريحة وحفظه، وذلك للصقه بمكانٍ آخر، ويتم حفظ ما ت بتحديده في الحافظة. انظر الشكل 6-32.

علم كيفية استخدام هذه الأيقونة. حدد جزءًا من النص، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في مجموعة **الحافظة**، د **نسخ** أو استخدم الاختصار "Ctrl+C"، وبذلك يتم نسخ النص المحدد في الحافظة.

كنك نسخ الشريحة أو الشرائح التي تريدها بنفس الطريقة.

ق

الشكل 6-33: لصق

خدم أيقونة **لصق** لإدراج محتوى الحافظة داخل شريحة، ويتم بعد ذلك إدراج المحتوى في الموضع الحالي للمؤشر، ك باستبدال أي نص محدد أو كائن محدد **بالمحتوى المُلصق**، ضع المؤشر في مكان مناسب، ومن علامة التبويب **فحة الرئيسية**، في مجموعة الحافظة، انقر فوق **لصق**، أو استخدم الاختصار "Ctrl+V"، سيتم إدراج محتويات ظة على الشريحة. انظر الشكل 6-33.

ص أو نسخ شريحة كاملة، يتم إدراجها داخل العرض التقديمي بعد الشريحة الحالية.

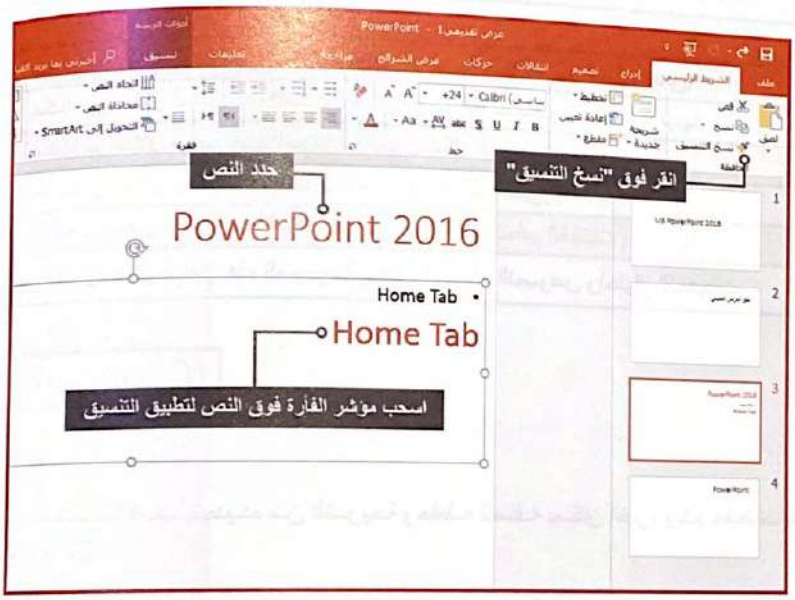
خيارات اللصق

عند لصق كائن أو نص، يظهر أمامك أيقونة صغيرة وهي **خيارات اللصق**، انقر فوق هذه الأيقونة لفتح خيارات اللصق المتنوعة: **استخدام نسق الوجهة** هو خيار يطبق تنسيق السمة المطبقة على المحتوى المنسوخ؛ **الاحتفاظ بتنسيق المصدر** هو خيار يلصق المحتوى المنسوخ كما هو بلا أي تغييرات في التنسيق؛ **صورة** هو خيار يقوم بإدراج المحتوى المنسوخ كصورة. انظر الشكل 6-34.

الاحتفاظ بالنص فقط هو خيار يلصق المحتوى المنسوخ كنص عادي غير منسق.

نسخ التنسيق

تُستخدم أيقونة **نسخ التنسيق** لنسخ التنسيق من مكان وتطبيقه على مكان آخر. حدد جزءًا من نص منسق، من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **الحافظة**، انقر فوق **نسخ التنسيق**، وبعد النقر فوق نسخ التنسيق، يتغير شكل مؤشر الماوس (Mouse) إلى فرشاة زيتية، والآن اسحب المؤشر عبر النص المراد نسخ التنسيقات إليه. انظر الشكل 6-35.



الشكل 6-35: نسخ التنسيق

مذهل!! الآن لديك نفس التنسيق في كل من أجزاء النص، إذا كنت ترغب في تطبيق التنسيق المحدد بأماكن متعددة، انقر نقرًا مزدوجًا فوق **نسخ التنسيق**، ويمكنك الآن سحب مؤشر الماوس (Mouse) فوق عدة مناطق، ثم انقر فوق "Escape" عند الانتهاء، وبإمكانك استخدام هذا أيضًا لنسخ التنسيق من كائن إلى آخر.

مجموعة شرائح (Slides)

شريحة جديدة

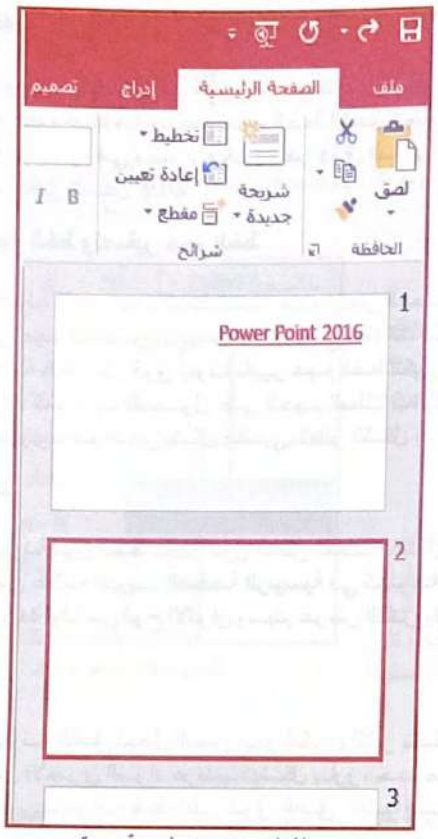
تُستخدم أيقونة **شريحة جديدة** لإدراج شريحة جديدة بعد الشريحة النشطة الحالية، لنقم بإدراج شريحة بعد شريحة العنوان، من علامة التبويب **الرئيسية** في مجموعة **شرائح**، انقر فوق **شريحة جديدة**.

وسيتم إدراج شريحة جديدة تمامًا بها نفس السمة التي تم تطبيقها بالشريحة النشطة السابقة. انظر الشكل 6-36 (أ) و الشكل 6-36 (ب).

تخطيط

تُستخدم أيقونة **تخطيط** لتغيير تخطيط الشريحة، حدد الشريحة المراد تغيير تخطيطها، من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **شرائح** **تخطيط**.

الشكل 6-36 (أ): شريحة جديدة



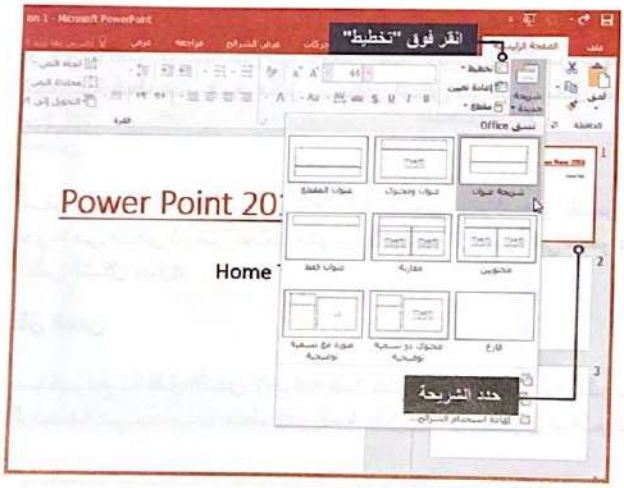
الشكل 6-36 (ب): شريحة جديدة

سيتم عرض أنماط عديدة من التخطيط من بينها النمط المطبق حاليًا الذي سيكون محددًا.

اختر تخطيط مختلف وسيتم تطبيق هذا التخطيط على الشريحة المطلوبة، بإمكانك أيضًا تعيين تخطيط الشريحة عند إدراج شريحة جديدة، وللقيام بذلك، انقر فوق الجزء الأسفل من أيقونة **شريحة جديدة** ثم حدد خيارًا مناسبًا. انظر الشكل 6-37.

إعادة التعيين

تُستخدم أيقونة **إعادة التعيين** لإعادة تعيين موضع العناصر النائبة وحجمها وتنسيقها الموجودة على الشريحة لإعداداتها الافتراضية، من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **شرائح**، انقر فوق **إعادة التعيين**. انظر الشكل 6-38.



الشكل 6-37: التخطيط

مجموعة خط (Font)

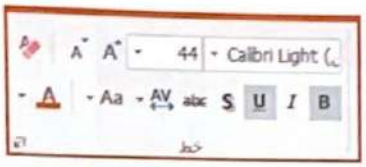
الخط

مجموعة **خط** عبارة عن تصميم لمجموعة من الأحرف، ويستخدم مربع **خط** في تغيير خط النص المحدد، كما يُستخدم تغيير الخط في تحسين مظهر النص أو جعله يظهر بشكل مختلف عن النص المحيط.

الشكل 6-38: إعادة تعيين

حدد النص، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق السهم الأسفل في مربع الخط ومن القائمة المعروضة، حرك الماوس (Mouse) فوق الخطوط المختلفة. تمكنك ميزة المعاينة المباشرة (Live Preview) من الحصول على معاينة لطريقة تأثير الخط المحدد على مظهر النص دون تطبيقه بشكل فعلي، انقر فوق الخط الذي تريده. انظر الشكل 6-39.

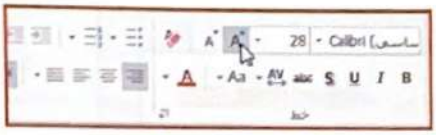
حجم الخط



الشكل 6-39: مجموعة الخط

يُستخدم مربع **حجم الخط** في تطبيق حجم منتظم لأحرف النص المحدد بالنقاط؛ فالنقطة تساوي 72/1 من البوصة، وعادةً ما يُستخدم حجم الخط الأكبر للعناوين والنصوص المهمة، من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق السهم لأسفل في مربع **حجم الخط** ثم حدد الخيار المناسب. انظر الشكل 6-40.

تكبير حجم الخط وتصغير حجم الخط



الشكل 6-40: حجم الخط

تُستخدم أيقونة **تكبير حجم الخط** لتكبير حجم النص المحدد بشكل تناسبي، تمكنك هذه الأيقونة من تكبير حجم الخط دون تحديد الحجم الفعلي بالنقاط، من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق أيقونة **تكبير حجم الخط** لتكبير حجم الخط، كما يمكنك النقر فوقها عدة مرات كما تريد للحصول على الحجم المطلوب، وبالمثل تُستخدم أيقونة **تصغير حجم الخط** لتصغير حجم النص بشكل تناسبي. انظر الشكل 6-41.

لون الخط

الشكل 6-41: تكبير حجم الخط وتصغير حجم الخط

تُستخدم أيقونة **لون الخط** لتغيير لون النص المحدد، كما أن استخدام الألوان المختلفة يجعل النص يبدو أكثر جاذبية، من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق السهم الموجود بجانب أيقونة لون الخط ثم حدد لونًا من لوح الألوان وسيتم عرض النص باللون المحدد. انظر الشكل 6-42.

غامق

تستخدم أيقونة **غامق** لجعل النص يبدو أدكن وأكثر سمكًا، كما يستخدم النص الغامق عادةً في العناوين والنصوص الأخرى المراد عرضها بشكل بارز، حدد جزءًا من النص ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **غامق**. انظر الشكل 6-43.

مائل

تُستخدم أيقونة **مائل** لجعل أحرف النص المحدد منحدرة نحو اليمين، كما يُستخدم الخط المائل لإبراز الكلمات أو جعلها تبدو مختلفة عن غيرها من النص، حدد جزءًا من النص ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **مائل** وسيظهر النص في شكل مائل. انظر الشكل 6-44.

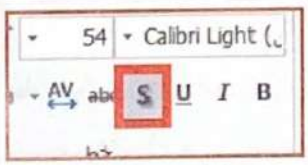
الشكل 6-42: لون الخط

تسطير

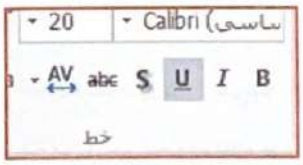
تُستخدم أيقونة **تسطير** لوضع خط أسفل النص، يتم تسطير النص عادةً عند رغبتك في جذب الانتباه إليه، حدد جزءًا من النص ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **تسطير** وسيتم تسطير النص. انظر الشكل 6-45.

ظل النص

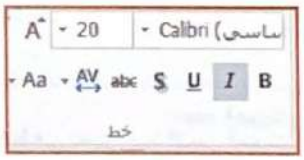
تُستخدم أيقونة **ظل النص** لإضافة ظلاً خلف النص المحدد لجعله بارزًا على الشريحة، حدد جزءًا من النص ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **ظل النص** وسترى إنه تم إضافة ظلاً خلف النص. انظر الشكل 6-46.



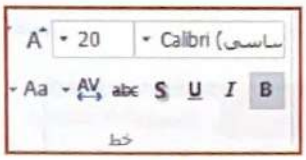
الشكل 6-46: ظل النص



الشكل 6-45: تسطير



الشكل 6-44: مائل



الشكل 6-43: غامق

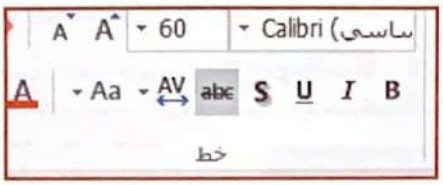
يتوسطه خط

تُستخدم أيقونة **يتوسطه خط** لرسم خطًا في وسط النص المحدد، وقد يكون هذا مفيدًا عند الرغبة في عرض أي نص تم إزالته، حدد النص ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **يتوسطه خط**، علمًا بأنه لن يتم حذف النص فعليًا ولكن يتم رسم خطًا فوقه. انظر الشكل 6-47.

تباعد الأحرف

تستخدم أيقونة **تباعد الأحرف** لتغيير المسافة بين أحرف النص المحدد، تُستخدم لضبط النص حتى يحسن من قابلية القراءة، حدد النص المراد تغيير المسافات به.

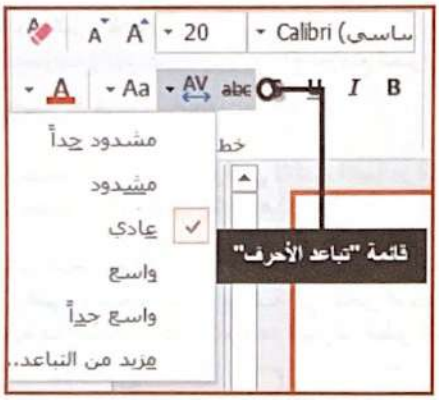
من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **تباعد الأحرف** ثم حدد خيارًا من الخيارات المعروضة أمامك. انظر الشكل 6-48.



الشكل 6-47: وضع خط بتوسط النص

تغيير حالة الأحرف

تُستخدم أيقونة تغيير **حالة الأحرف** لتغيير الأحرف الكبيرة في النص، وهذا يعني أنه يمكنك تحديد الأجزاء التي تريد أن تكون حروفها كبيرة أو صغيرة، حدد جزءًا من النص، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق تغيير **حالة الأحرف**، ثم حدد خيارًا من الخيارات المعروضة. انظر الشكل 6-49.



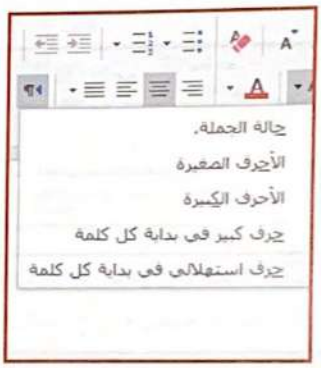
الشكل 6-48: تباعد الأحرف

مسح التنسيق بأكمله

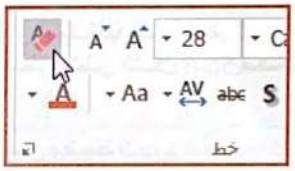
يمكنك أحيانًا القول بأن التنسيق الذي قمت بتطبيقه لا يبدو جيدًا بقدر كافٍ، تُستخدم أيقونة **مسح التنسيق بأكمله** لمسح جميع التنسيقات المطبقة، كما تساعد هذه الأيقونة على إزالة تنسيق النص المنسوخ أو عند الرغبة في إظهار النص بشكل عادي، حدد جزءًا من النص مُطبق عليه تأثيرات التنسيق، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **مسح التنسيق بأكمله**، وبالتالي يتم إزالة التنسيقات واستعادة النص إلى حالته الأصلية. انظر الشكل 6-50.

مربع الحوار "الخط"

يُستخدم مربع الحوار **"الخط"** لتطبيق مجموعة من تأثيرات التنسيق المختلفة، من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق مشغل مربع حوار (Dialog Box Launcher) لعرض نافذة **خط**. أدخل خياراتك ثم انقر فوق **موافق**. انظر الشكل 6-51.



الشكل 6-49: تغيير حالة الأحرف



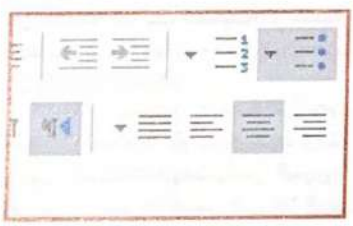
الشكل 6-50: مسح التنسيق بأكمله

الشكل 6-51: مربع الحوار الخط

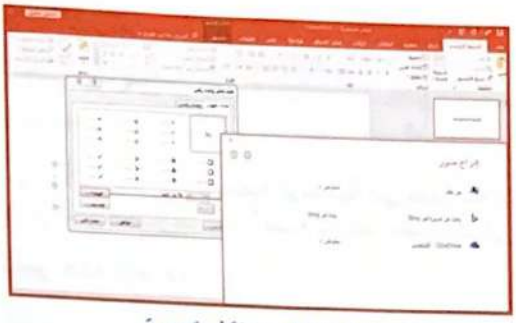
مجموعة فقرة (Paragraph)

التعداد النقطي

تُستخدم أيقونة **تعداد نقطي** لإنشاء قائمة ذات تعداد نقطي على شريحة، كما تُستخدم قائمة التعداد النقطي عادة للمعلومات ذات الصلة المنطقية. لنقم بتحويل النص الموجود على الشريحة المعروضة إلى قائمة ذات تعداد نقطي، حدد النص المطلوب، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في المجموعة **فقرات**، انقر فوق **تعداد نقطي**، وسيظهر النص الآن على شكل قائمة ذات تعداد نقطي، لاختيار نمط التعداد النقطي، انقر فوق السهم المجاور لأيقونة **تعداد نقطي** ثم حدد ما تريده. انظر الشكل 6-52.


الشكل 6-52: تطبيق التعداد النقطي

استخدام الصور النقطية

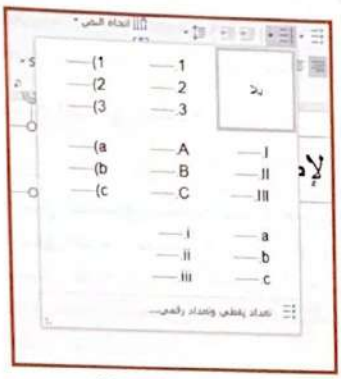


الشكل 6-53: رمز نقطي كصورة

لجعل قائمة التعداد النقطي الموجودة على الشريحة تبدو بشكل جذابًا أكثر، يمكنك استخدام الصور كرموز نقطية، لنتعلم كيفية استخدامها، اختر أي تصميم من القائمة المعروضة أمامك.

من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق السهم المجاور لأيقونة **تعداد نقطي**، حدد **تعداد نقطي وتعداد رقمي** أسفل النافذة المعروضة، ثم انقر فوق الزر **صورة**، يظهر مربع الحوار إدراج صورة. استعرض ثم حدد الصورة المطلوبة وانقر فوق الزر إدراج بمربع الحوار. انظر الشكل 6-53.

التعداد الرقمي



الشكل 6-54: التعداد الرقمي

تُستخدم أيقونة **التعداد الرقمي** لإنشاء قائمة مرقمة على شريحة، كما تُستخدم هذه القائمة عادةً لنقل تسلسل الأحداث، لنتعلم كيفية إنشاء هذه القائمة.

حدد النص المطلوب، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، ثم انقر فوق **التعداد الرقمي**، وستظهر قائمة مرقمة في النص المحدد، لاختيار نمط التعداد الرقمي، انقر فوق السهم المجاور لأيقونة التعداد الرقمي ثم حدد خيارك. انظر الشكل 6-54.

المسافة البادئة

تعمل المسافة البادئة على تحديد المسافة بين الهامش والنص؛ حيث تضمن محاذاة مناسبة وتجعل الشريحة تظهر بشكل منسق وإحترافي. تُستخدم أيقونتي **زيادة مستوى القائمة** و **إنقاص مستوى القائمة** لتعيين مستويات **المسافة البادئة**.

الشكل 6-55: إنقاص/زيادة المسافة البادئة

حدد جزءًا من النص، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق **زيادة مستوى القائمة** لنقل النص إلى اليمين، ثم انقر فوق نفس الأيقونة مرة ثانية لتحريكها مسافة أخرى.

الآن انقر نقرًا مزدوجًا فوق **إنقاص مستوى القائمة** لإرجاع النص إلى موضعه الأصلي، وبهذه الطريقة يمكنك زيادة مسافة النص أو إنقاصها من حافة العنصر النائب مع الحفاظ على المحاذاة المناسبة. انظر الشكل 6-55.

تباعد الأسطر

تُستخدم أيقونة **تباعد الأسطر** لتغيير المسافة بين أسطر النص، لنتعلم كيفية القيام بذلك، حدد النص المراد تغيير تباعد الأسطر به.

الشكل 6-56: تباعد الأسطر

من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق أيقونة **تباعد الأسطر** ثم حدد خيارًا من الخيارات الموجودة أمامك وسيتم تعديل المسافة بين الأسطر. انظر الشكل 6-56.**محاذاة النص لليسار والتوسيط ومحاذاة النص لليمين والضبط**

تُستخدم أيقونات **محاذاة النص لليسار وتوسيط و محاذاة النص لليمين وضبط** لتحديد الطريقة التي يظهر بها النص أفقيًا في مساحة معينة، وقد تكون هذه المساحة في عنصر نائب أو خلايا جدول أو مربع نص أو شيء آخر يمكن كتابة نص بداخله، لنتعرف الآن على كيفية عمل كل أيقونة من هذه الأيقونات.

تُستخدم أيقونة **محاذاة النص لليسار** لمحاذاة النص جهة الهامش الأيسر، حدد جزءًا من النص، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق **محاذاة النص لليسار** أو استخدم اختصار لوحة المفاتيح "Ctrl+L" وسيتم محاذاة النص جهة اليسار.

بالمثل، تُستخدم أيقونة **محاذاة النص لليمين** أو مفتاحي الاختصار "Ctrl+R" لمحاذاة النص جهة اليمين، وتستخدم أيقونة **توسيط** أو الاختصار "Ctrl+E" لمحاذاة النص في وسط الصفحة، أي أنه ستكون المسافات الهامشية من اليمين واليسار متساوية، كما تُستخدم أيقونة **ضبط** أو مفتاحي الاختصار "Ctrl+J" لمحاذاة النص إلى كلا الهامشين الأيمن والأيسر وإضافة مساحة أخرى بين الكلمات على النحو المطلوب. انظر الشكل 6-57.

محاذاة النص

تُستخدم أيقونة **محاذاة النص** لتعيين الطريقة التي يتم بها وضع النص بشكل عمودي في مساحة محددة، حدد جزءًا من النص، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة** انقر فوق **محاذاة النص**.

الشكل 6-57: محاذاة النص

والآن حدد خيارًا من قائمة الخيارات المعروضة أمامك وسيكون موضع النص راجع إلى الخيار المحدد. انظر الشكل 6-58.

الشكل 6-58: محاذاة النص

الأعمدة

تستخدم أيقونة **أعمدة** لتقسيم النص إلى عمودين أو أكثر، عادةً ما يتم عرض النص العمودي في المستندات مثل الرسائل الإخبارية والكتيبات، لنتعلم طريقة تقسيم النص إلى أعمدة. حدد النص أولاً، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة**، انقر فوق **أعمدة** ثم اختر الخيار المناسب من الخيارات المعروضة أمامك، وبالتالي سيتم عرض النص الظاهر على الشريحة بتنسيق عمودي. انظر الشكل 6-59.

اتجاه النص

تُستخدم أيقونة **اتجاه النص** لتغيير اتجاه النص ليكون عموديًا أو متراصًا أو تدويريًا إلى الاتجاه الذي تريده، حدد النص، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **فقرة** انقر فوق **اتجاه النص**، حدد خيارًا مناسبًا من الخيارات المعروضة، وسيتم تغيير اتجاه النص. انظر الشكل 6-60.

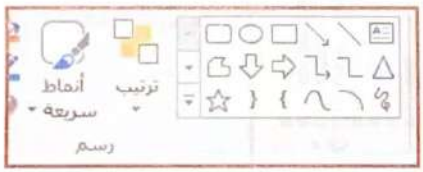
الشكل 6-59: الأعمدة

الشكل 6-60: اتجاه النص

مجموعة رسم (Drawing)

الأشكال

تُستخدم أيقونة **أشكال** لإدراج أشكال محددة مسبقًا على الشرائح، فمن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **رسم**، انقر فوق **أشكال** لإظهار معرض الأشكال، انقر فوق شكل ثم اسحب لإنشاء شكل حسب الحجم الذي تريده، يمكنك السحب لوضع الشكل في موقع آخر عندما يصبح مؤشر الماوس (Mouse) سهمًا ذو أربعة رؤوس. لإضافة نصًا داخل الشكل، ما عليك سوى البدء في الكتابة، وسيظهر النص الذي تم إدخاله في وسط الشكل. وبالتالي يمكنك تنسيق الشكل كما تريد باستخدام الخيارات المتعددة من مجموعة **خط** الموجودة في علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**. عند إدراج شكل، تظهر علامة التبويب **تنسيق** الجديدة، كما يمكنك استخدام الخيارات العديدة المتاحة لتحسين المظهر الخارجي للشكل. انظر الشكل 6-61.



الشكل 6-61: أشكال

الحجم

تُستخدم مربعات **ارتفاع الشكل** و**عرض الشكل** الموجودة بعلامة التبويب **تنسيق** لتعيين الأبعاد الصحيحة للشكل، قم بإدخال المواصفات التي تريدها داخل المربعات ثم انقر فوق "Enter"، وسيتم تغيير شكل النص. انظر الشكل 6-62.

الشكل 6-62: حجم الشكل

الأنماط السريعة

تُستخدم أيقونة **أنماط سريعة** لتطبيق أنماطًا على كائنات مثل الأشكال ومربعات النص والعناصر النائبة، لنتعلم طريقة تطبيق أنماطًا سريعة.

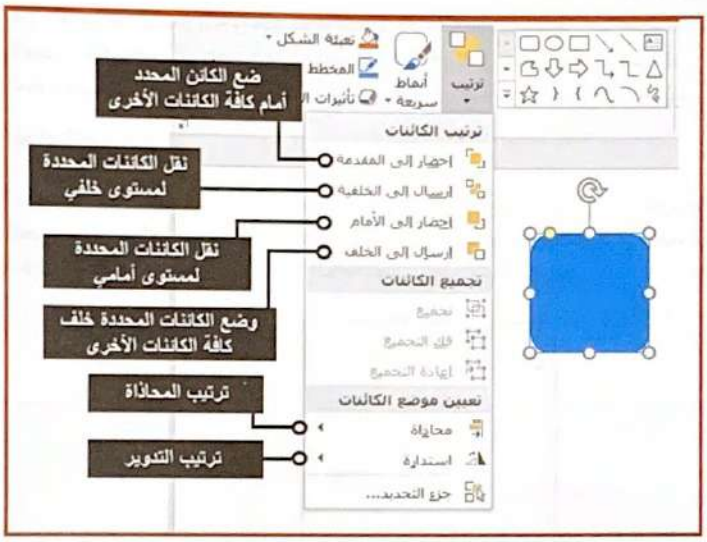
أولاً حدد الشكل بالنقر فوقه، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **رسم**، انقر فوق **أنماط سريعة**، والآن حدد نمطًا من المعرض الظاهر أمامك، وهذا سيساعد على تغيير نمط الكائن. انظر الشكل 6-63.

الشكل 6-63: أنماط سريعة

الترتيب

تُستخدم أيقونة **ترتيب** لترتيب الكائنات الموجودة على شريحة بتغيير ترتيبها وموضعها واستداراتها.

من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **رسم**، انقر فوق **ترتيب** - **إحضار إلى الأمام** ، وسيتحرك الشكل لمستوى واحد إلى الأمام، يؤدي النقر فوق **إحضار إلى المقدمة** إلى وضع الشكل أمام الكائنات الأخرى. بالمثل يحرك **إرسال إلى الخلف** الشكل لمستوى واحد للخلف أما **إرسال إلى الخلف** يضع الشكل خلف جميع الكائنات. لتغيير موضع كائن، حدده ثم انقر فوق **محاذاة** - **ترتيب** وحدد خيارًا مناسبًا. لتدوير كائن إلى الزاوية التي تريدها، قم بتحديدها ثم انقر فوق **ترتيب** - **استدارة** ثم حدد خيارك، وبهذه الطريقة يمكنك ترتيب جميع الكائنات على الشرائح كما تريد! انظر الشكل 6-64.



الشكل 6-64: الترتيب

تعبئة الشكل

تُستخدم أيقونة **تعبئة الشكل** لتعبئة كائن بلون خالص أو تدرج أو مادة أو صورة، سنستخدم هذه الأيقونة لتحسين الشكل الظاهر على الشريحة المعروضة، حدد الشكل، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **رسم**، انقر فوق **تعبئة الشكل**، ثم حدد لونًا من لوح الألوان المعروض، والآن سنقم بتطبيق مجموعة مختلفة من هذا اللون. انقر مرة أخرى فوق **تعبئة الشكل** ثم حدد **تدرج**، حدد مجموعة متنوعة لاختيارك من الخيارات المعروضة وسيتم تعبئة الشكل الآن بالتدرج الذي تم تعيينه. انظر الشكل 6-65.

المخطط التفصيلي للشكل

تُستخدم أيقونة **المخطط التفصيلي للشكل** لتعيين اللون والعرض وأي شيء آخر خاص بإطارات الكائنات مثل الأشكال ومربعات النص والصور، حدد الشكل المطلوب، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **رسم**، انقر فوق **المخطط التفصيلي للشكل**. انظر الشكل 6-66.

الشكل 6-65: تعبئة الشكل

الشكل 6-66: المخطط التفصيلي للشكل

حدد لونًا من لوح الألوان المعروض، ولتغيير سمك الإطار حدد **المخطط التفصيلي للشكل** - **الوزن** ثم حدد خيارًا من الخيارات المعروضة. انظر الشكل 6-67.

يحتوي الشكل الآن على إطار ملون!

تأثيرات الشكل

الشكل 6-67: وزن الإطار

تُستخدم أيقونة **تأثيرات الشكل** لتحسين مظهر الكائنات مثل الأشكال ومربعات النص على الشرائح، حدد الشكل، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **رسم**، انقر فوق **تأثيرات الشكل**، حدد تأثيرًا من القائمة ثم حدد خيارًا من المعرض الظاهر أمامك، وبإمكانك تطبيق تأثيرات متعددة على الشكل. انظر الشكل 6-68.

مجموعة تحرير (Editing)

بحث

تُستخدم أيقونة **بحث** في البحث عن كلمة أو عبارة داخل عرضًا تقديميًا، لنتعلم كيفية استخدامها. من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **تحرير**، حدد **بحث** أو استخدم اختصارات لوحة المفاتيح "Ctrl+F". انظر الشكل 6-69.

الشكل 6-68: تأثيرات الشكل

الشكل 6-69: بحث

وهذا يعرض نافذة **بحث**. أدخل النص المراد البحث عنه داخل مربع **بحث عن**، ثم انقر فوق **بحث عن التالي**، وسيتم تمييز المثيل التالي للنص الذي تم البحث عنه داخل العرض التقديمي. يمكنك النقر فوق مربع **مطابقة حالة الأحرف** في حال البحث مع تحسس حالة الأحرف ومربع **بحث عن الكلمة بالكامل فقط** للبحث عن جميع الكلمات المطابقة لمعايير البحث.

استبدال

تُستخدم أيقونة **استبدال** لاستبدال كلمة أو عبارة تم البحث عنها في عرض تقديمي من خلال نص آخر، من مجموعة **تحرير** في علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، حدد **استبدال** أو استخدم الاختصار "Ctrl+H"، وسيتم عرض نافذة **استبدال**.

أدخل النص المراد البحث عنه داخل مربع **بحث عن**، وأدخل النص المراد استبدال النص به داخل مربع **استبدال بـ**، ثم انقر فوق **بحث عن التالي**، وسيتم تمييز التواجد الأول في النص الذي تم البحث عنه، انقر فوق **استبدال** لاستبداله بنص جديد، وسيتم تمييز التواجد التالي في النص الذي تم البحث عنه، يمكنك النقر فوق الزر **استبدال الكل** لاستبدال جميع التواجدات من النص الذي تم البحث عنه بالنص الجديد، وستظهر نافذة توضح عدد مرات الاستبدال التي تمت. انظر الشكل 6-70.

الشكل 6-70: استبدال

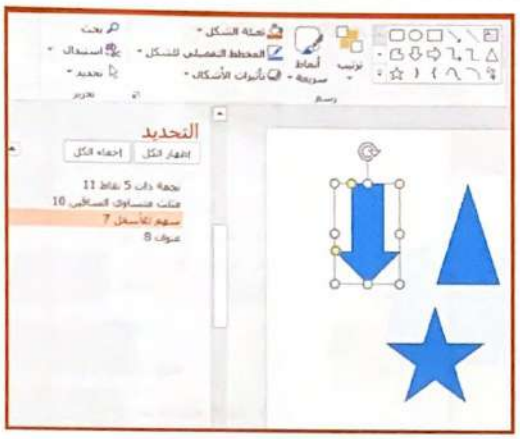
تحديد

لتحديد جزء من نص الشريحة، ما عليك سوى النقر وسحب الماوس (Mouse) فوقه، لتحديد كائن مثل الشكل، انقر فوقه. لتحديد كائنات متعددة، اضغط مع الاستمرار على المفتاح Ctrl ثم حدد ما تريد، يمكن استخدام أيقونة **تحديد** لعمل أنواع أخرى عديدة من التحديدات.

من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **التحرير**، انقر فوق **تحديد**، يمكنك استخدام الخيارات المعروضة لعمل تحديدات، انقر فوق جزء **التحديد** لعرض جزء **التحديد والرؤية**، يهدف هذا الجزء إلى إدراج جميع الكائنات في قائمة على الصفحة الحالية.

عند تحديد أي كائن مثل صورة أو شكل في جزء **التحديد والرؤية**، سيقوم بوربوينت (PowerPoint) بتحديده على الشريحة. انظر الشكلين 6-71 و6-72.

الشكل 6-71: تحديد



الشكل 6-72: التحديد والرؤية

تمرين

1) تحتوي مجموعة _____ على أوامر التحرير الرئيسية مثل قص (Cut) ونسخ (Copy) ولصق (Paste).

أ. حافظة (Clipboard)
ت. إظهار (Show)

ب. خط (Font)
ث. تحرير (Editing)

2) يمكننا تنظيم الشرائح الجديدة وترتيبها داخل مجموعة الشرائح.

أ. خطأ

ب. صواب

3) تُستخدم أيقونة _____ لنسخ التنسيق من مكانٍ وتطبيقه في مكان آخر.

أ. الناسخ
ت. المنسق

ب. نسخ التنسيق (Format Painter)
ث. كلاً من ب وت

4) لتغيير تخطيط الشريحة، يتم استخدام أيقونة _____:

أ. تخطيط (Layout)
ت. تحرير (Editing)

ب. سمات (Themes)
ث. رسم (Drawing)

5) تُستخدم أيقونة _____ لإعادة تعيين مواضع العناصر النائبة وأحجامها وتنسيقاتها:

أ. إعادة التعيين (Reset)
ت. إضافة مقعد جديد (Reseat)

ب. قسم (Section)
ث. لا شيء مما سبق

6) تستخدم أيقونة قسم (Section) لتنظيم الشرائح:

أ. صواب

ب. خطأ

الفصل

4

علامة التبويب إدراج

- مجموعة جداول (Tables)
- مجموعة الصور (Images)
- مجموعة ارتباطات (Links)
- مجموعة وسائط (Media)

4 علامة التبويب إدراج

تتمتع علامة التبويب **إدراج** في مايكروسوفت بوربوينت 2016 (Microsoft PowerPoint 2016) بكثير من الميزات المفيدة التي تمكنك من إدراج أشياء مثل، **الصور** و**القصاصات الفنية** والجداول ورسوم SmartArt والمخططات البيانية وكثير من العناصر الأخرى، لنتعرف على بعض هذه الميزات في علامة التبويب الجديدة الحالية، لنستكشف كل مجموعة في تلك العلامة. انظر الشكل 6-73.

جداول	تمكنك الخيارات في هذه المجموعة من إدراج أنواع عدة من الجداول وجداول البيانات
صور	تمكنك الأوامر في هذه المجموعة من إدراج أنواع مختلفة من الصور ولقطات الشاشات، بالإضافة إلى إنشاء ألبومات الصور
رسومات توضيحية	تمكنك أوامر هذه المجموعة من إدراج أنواع متعددة من الرسومات التوضيحية مثل، الأشكال ورسومات SmartArt والمخططات البيانية
ارتباطات	تمكنك أوامر هذه المجموعة من إنشاء الارتباطات وإضافة أوامر الإجراء إلى الكائنات
نص	تمكنك أوامر تلك المجموعة من إنشاء مربعات النص، وإضافة الرأس والتذييل، وإدراج كائنات مضمنة
رموز	تمكنك أوامر هذه المجموعة من إدراج المعادلات والرموز
وسائط	تمكنك أوامر هذه المجموعة من إدراج مقاطع صوتية أو مقاطع فيديو داخل العرض التقديمي

الشكل 6-73: علامة التبويب إدراج

مجموعة جداول (Tables)

الجدول

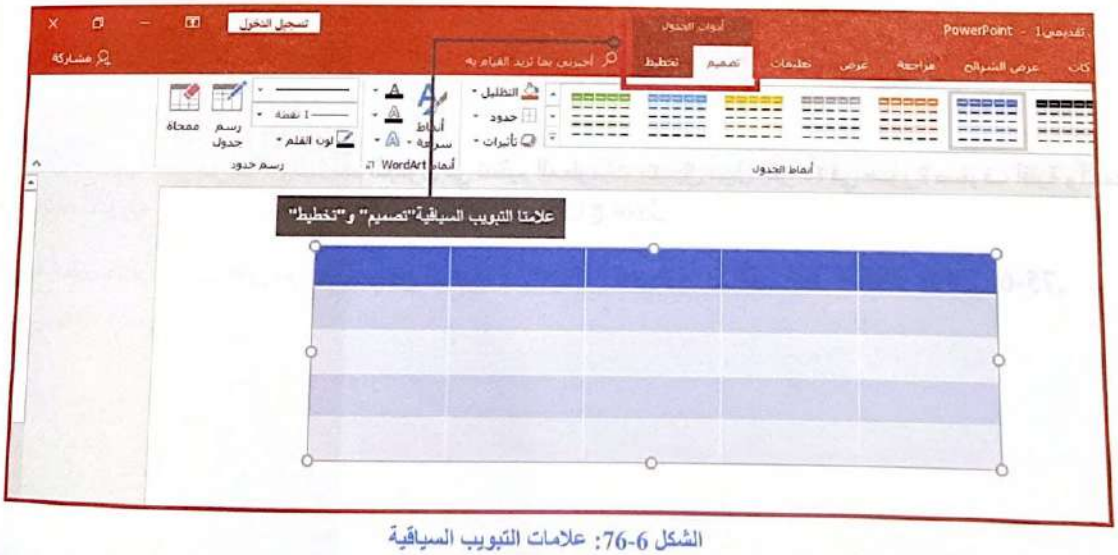
تستخدم أيقونة **جدول** لإدراج جدول في شريحة، ويُستخدم الجدول في تنظيم المعلومات بتنسيق سهل القراءة في صورة صفوف أفقية وأعمدة رأسية، ولإدراج جدول من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **جداول**، حدد **جدول** - **إدراج جدول**.

في نافذة **إدراج جدول**، أدخِل حجم الجدول على نحو مناسب مع الأعمدة والصفوف، انقر فوق **موافق**. انظر الأشكال 6-74 و6-75.

الشكل 6-74: جداول

الشكل 6-75: إدراج جدول

سيتم إدراج جدول وتظهر علامتي التبويب السياقيتين **تصميم وتخطيط** تحت العنوان **أدوات الجدول**، تحتوي علامة التبويب **تصميم** على أدوات الجدول، بينما يمكنك من خلال علامة التبويب **تخطيط** تغيير تخطيط الجدول بإدراج أعمدة أو صفوف أو خلايا وحذفها. و6-76.



الشكل 6-76: علامات التبويب السياقية

إدخال بيانات الجدول

يمكن إنشاء جدول بطرق أخرى عديدة، فمن علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **جداول**، حدد **جدول** ثم اسحب بالماوس (Mouse) لتحديد أبعاد الجدول، وحينئذ عرض الجدول على الشريحة، والآن يمكنك إدخال البيانات الخاصة بك، ثم اضغط على "Tab" للانتقال إلى الخلية التالية، كما يمكنك استخدام مفاتيح الأسهم للتنقل بين الخلايا.

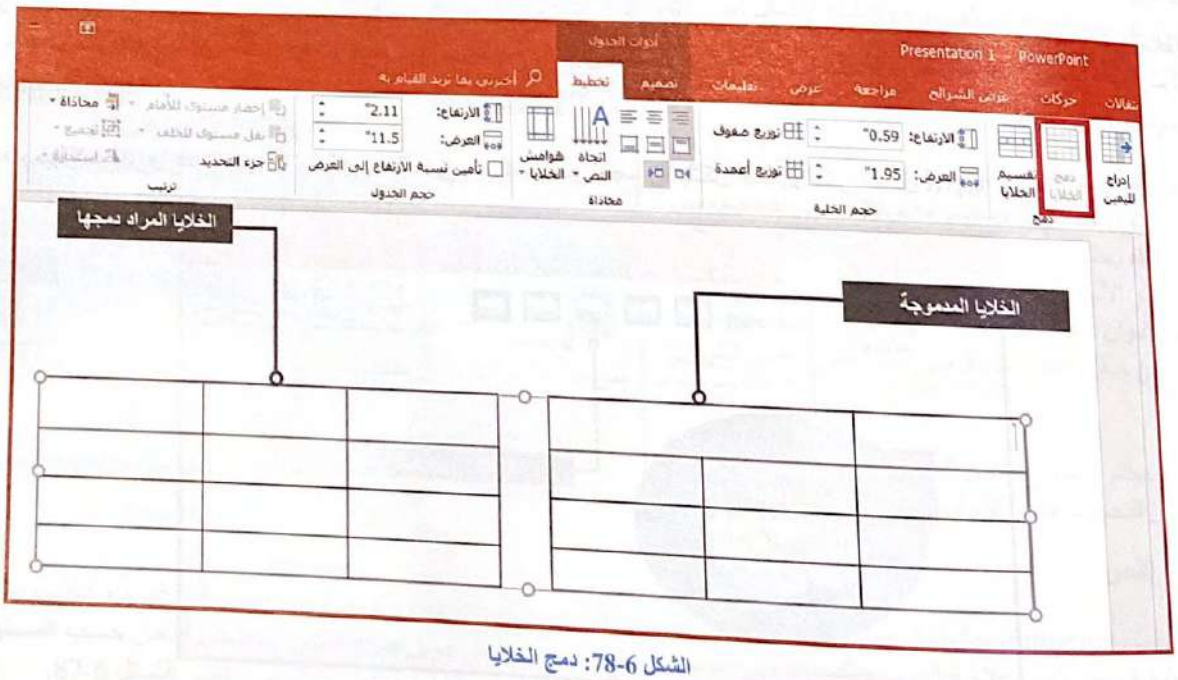
تغيير حجم الجدول وتحريكه

يمكنك تغيير حجم الجدول وموضعه كما ترغب، فهناك ثمانية مقابض تحجيم على جوانب الجدول، ضع المؤشر فوق أحد المقابض وعند ظهوره على شكل سهم ذو رأسين، اسحبه إلى الحجم المطلوب. لتحريك الجدول، ضع المؤشر فوق أحد الحواف بين مقابض التحجيم، وعند ظهوره على شكل سهم ذو أربعة رؤوس، اسحبه إلى موضع جديد. لتغيير عرض عمود أو ارتفاع صف، ضع المؤشر على أحد الحدود ثم اسحب عندما يُصبح على شكل سهم ذو رأسين. انظر الشكل 6-77.

الشكل 6-77: إدخال جدول وتغيير حجمه

دمج الخلايا

يمكنك دمج خليتين أو أكثر في نفس الصف أو العمود لتكوين خلية واحدة، وللقيام بذلك، حدد الخلايا ثم من علامة التبويب السياقية **تخطيط** في مجموعة **دمج**، انقر فوق **دمج الخلايا**. انظر الشكل 6-78.



الشكل 6-78: دمج الخلايا

استخدام أنماط الجدول

نشّط علامة التبويب السياقية **تصميم**، يمكنك تحسين مظهر الجدول باستخدام خيارات علامة التبويب المتعددة، ويتمتع بوربوينت بتنسيق الجدول تلقائيًا تنسيقًا سريعًا من خلال استخدام علامة التبويب **أنماط الجدول**.

تحتوي التنسيقات التلقائية المتاحة على مجموعة من إعدادات الخطوط والألوان والنقوش والحدود والمحاذاة، من مجموعة **أنماط الجدول**، انقر فوق سهم مزيد (More) لإظهار معرض الأنماط كاملاً، وحرك الماوس (Mouse) فوق الأنماط لمعاينة شكل الجدول في حال تحديد هذا الخيار، ثم انقر فوق النمط المناسب. انظر الشكل 6-79.

الشكل 6-79: أنماط الجدول

مجموعة الصور (Images)

صورة

تُستخدم أيقونة **صورة** لإدراج صورة في عرض تقديمي، وكما يقال أن الصورة الواحدة تعبر عن آلاف الكلمات. يتم إضافة الصور إلى عرض تقديمي لجذب انتباه المستمع وإثراكه، لتتعرف على كيفية إدراج صور، من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **الصور**، انقر فوق **صورة**، ثم من نافذة **إدراج صورة**، انتقل إلى الصورة المطلوبة ثم انقر فوق **إدراج**.

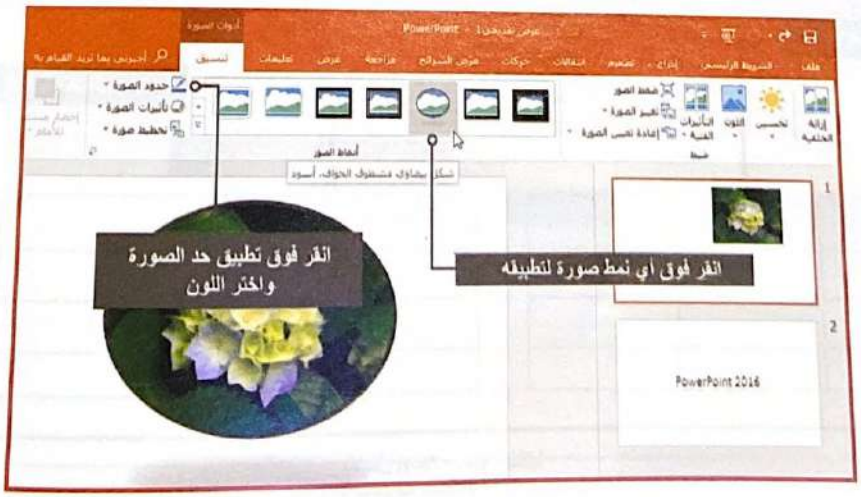
الشكل 6-80: إدراج صورة

وستظهر الصورة داخل الشريحة. حدد حجم الصورة الذي تريده باستخدام مقابض التحجيم، ثم حركها إلى مكان مناسب من خلال وضع المؤشر عليها واسحبها عند ظهورها على شكل سهم ذو أربعة رؤوس، وعند إدراج صورة أو تحديد صورة مدرجة بالفعل، تظهر علامة التبويب الجديدة **تنسيق** تحت العنوان أدوات الصورة. تحتوي علامة التبويب هذه على عدد من الأدوات التي يمكنك استخدامها لتعديل شكل الصورة. انظر الشكل 6-80.

تحسين الصورة

لنستخدم علامة التبويب السياقية **تنسيق** لتحسين مظهر هذه الصورة، من علامة التبويب **تنسيق**، حدد نمط مناسب من معرض **أنماط الصور** لإنشاء حد ملون، انقر فوق **حدود الصورة** ثم حدد لون من لوح الألوان المعروض. ثم انقر فوق **تأثيرات الصورة** وحدد تأثير، ثم قم بعمل تحديد من مجموعة التأثيرات.

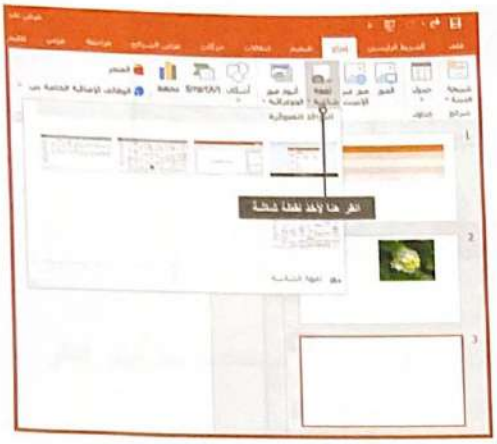
والآن استكشف خيارات أخرى عديدة من علامة التبويب **تنسيق** بنفسك لتحسين الصورة بشكل أفضل. انظر الشكل 6-81.



الشكل 6-81: نمط الصورة

لقطة شاشة

تتيح لك أيقونة **لقطة الشاشة** إدراج صورة من نافذة أي برنامج لم يتم تصغيرها في شريط المهام إلى العرض التقديمي، ويعتبر هذا الأمر مفيدًا في نسخ صفحات الويب التي لم يتم الحفاظ على تنسيقها خلال النسخ، ضع المؤشر في المكان المناسب، ومن علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **رسومات توضيحية**، انقر فوق **لقطة الشاشة**، وسيتم عرض نوافذ البرامج المفتوحة التي لم يتم تصغيرها في معرض **النوافذ المتاحة**، ثم انقر فوق النافذة المطلوبة، وسيتم إدراج لقطة الشاشة في الشريحة. انظر الشكل 6-83.



الشكل 6-83: لقطات الشاشة

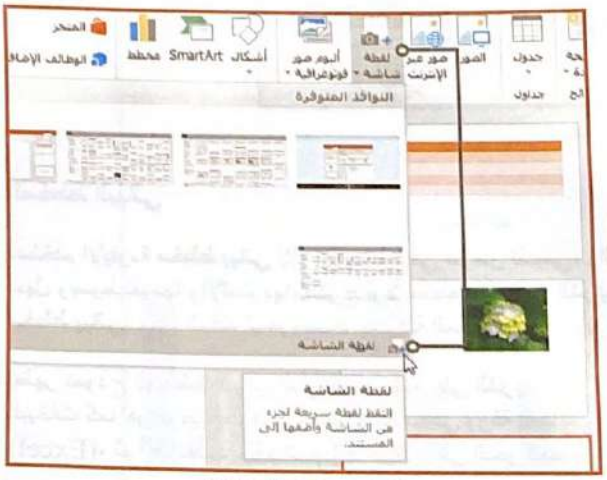
كما هو الحال في صورة منتظمة، يتم عرض علامة التبويب السياقية **أدوات الصورة** لتمكينك من تنفيذ المهام المتعلقة بالصورة.

لقطة الشاشة

إذا كنت تحتاج لإدراج جزء من لقطة الشاشة، حدد لقطة الشاشة --> **لقطة الشاشة**.

يتم عرض آخر شاشة قمت بعرضها من جديد.

تظهر خافتة مع بعض الشعيرات المتصالبة، اسحب لتحديد منطقة، وسيتم لصق بعد ذلك في الشريحة. انظر الشكل 6-84.

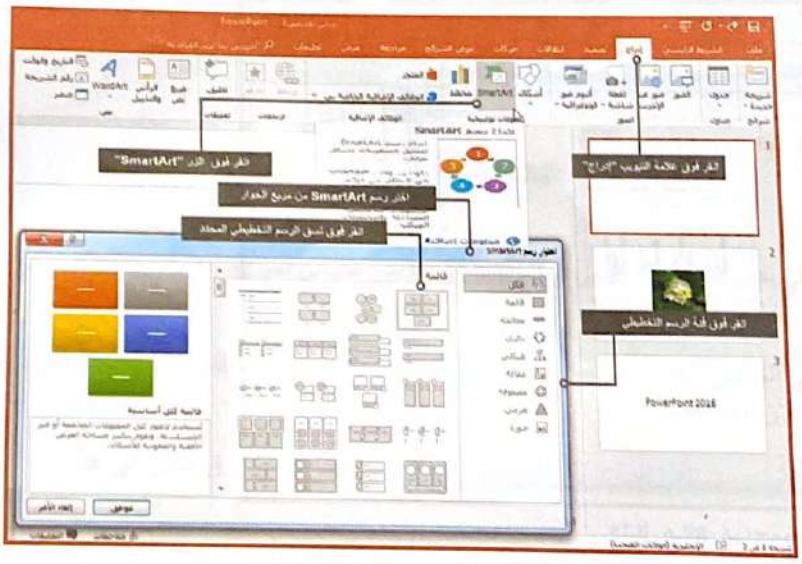


الشكل 6-84: لقطة الشاشة

مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations)

رسومات SmartArt

تمكنك أيقونة SmartArt من إضافة أنواع عدة من الرسومات التخطيطية المفيدة إلى العرض التقديمي، كما يمكنك الاختيار من بين أنواع عدة مثل؛ **معالجة، و هرمي، و دائري، و علاقة** وغيرها. تضم كل مجموعة من هذه المجموعات تخطيطات مختلفة، لنقم بإنشاء رسوم "SmartArt" على الشريحة المعروضة، من علامة تبويب **إدراج** في مجموعة **رسومات توضيحية**، انقر فوق "SmartArt". ومن نافذة اختيار رسم **SmartArt** ، اختر فئة. والآن حدد رسم مناسب ثم انقر فوق **موافق**.



الشكل 6-85: رسومات SmartArt

يتم عرض علامتي التبويب الجديدتين **أدوات SmartArt** التان تسميان **تصميم وتنسيق**، وتستخدم تلك العلامتان لتغيير نظام الوان الرسم والنمط الخاص به وكذلك إدخال تغييرات على الأشكال الفردية. انظر الشكل 6-85.

تعديل رسومات SmartArt

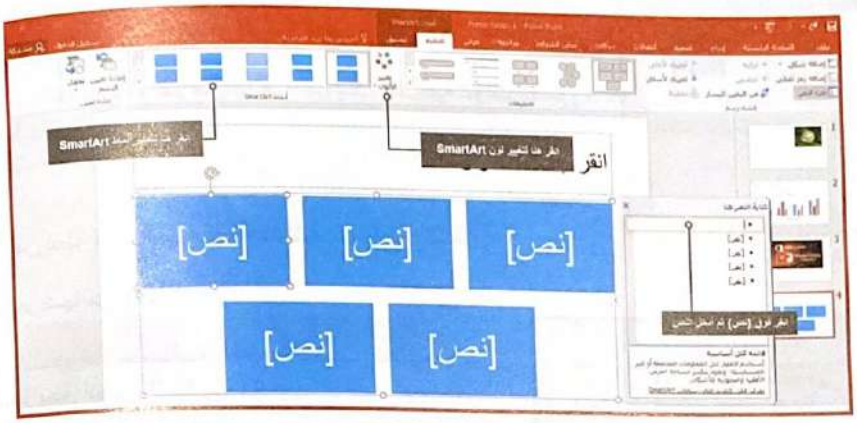
لنقم ببعض التغييرات على رسوم Smart Art التي تم إدراجها، قم بإدخال مستوى إضافي باستخدام علامة التبويب **تصميم**، من مجموعة **إنشاء رسوم**، انقر فوق **إضافة شكل** لإضافة شكلاً إضافيًا، ولتغيير الألوان، من مجموعة أنماط SmartArt، انقر فوق **تغيير الألوان** ثم حدد نظام اللون، ثم طبق نمط رسوم SmartArt من خلال تحديد نمط من المعرض. انظر الشكل 6-86.

كنك تغيير حجم الصورة على النحو المطلوب من خلال حب مقابض التحجيم على الزوايا والجوانب.

تخدام جزء النص

رد اكتمال رسم SmartArt، يمكنك إدخال نص، انقر في المربع الأول ثم اكتب النص، وكذلك أدخل النص في المربع الثاني، يمكنك استخدام ء النص لإدخال نص، من علامة التبويب **تصميم** في مجموعة **إنشاء رسم** ، انقر فوق **جزء النص** ثم أدخل النص حسب المستوى المسموح ي الجزء المعروض، ثم أغلق جزء النص بواسطة الضغط على أيقونة "X" في الزاوية العلوية اليمنى. انظر الشكل 6-87.

الشكل 6-86: تعديل رسومات Smart Art



الشكل 6-87: إدراج نص

المخطط البياني

تُستخدم الأيقونة **مخطط بياني** لإدراج مخطط في عرض تقديمي، والمخطط البياني عبارة عن تمثيل رسومي للبيانات يعمل على نقل المعلومات بأسلوب سهل وبسيط لفهمها والإلمام بها، لندرج أولاً مخطط بياني في الشريحة المعروضة؛ من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **رسومات توضيحية**، انقر فوق **مخطط بياني**. ومن النافذة المعروضة، حدد فئة المخطط البياني ونوعه ثم انقر فوق **موافق**.

يظهر نموذج المخطط البياني الذي يتم عرضه على الشريحة وورقة عمل أكسل (Excel) في نافذة أخرى. قم بحذف البيانات من ورقة العمل ثم أدخل البيانات كما هو موضح، وما أن تدخل البيانات في ورقة العمل، حتى يتم إدخال التغييرات المقابلة لها على المخطط البياني. أغلق الآن نافذة أكسل (Excel)، ثم أعد تحديد حجم المخطط البياني على النحو المطلوب.انظر الشكل 6-88.

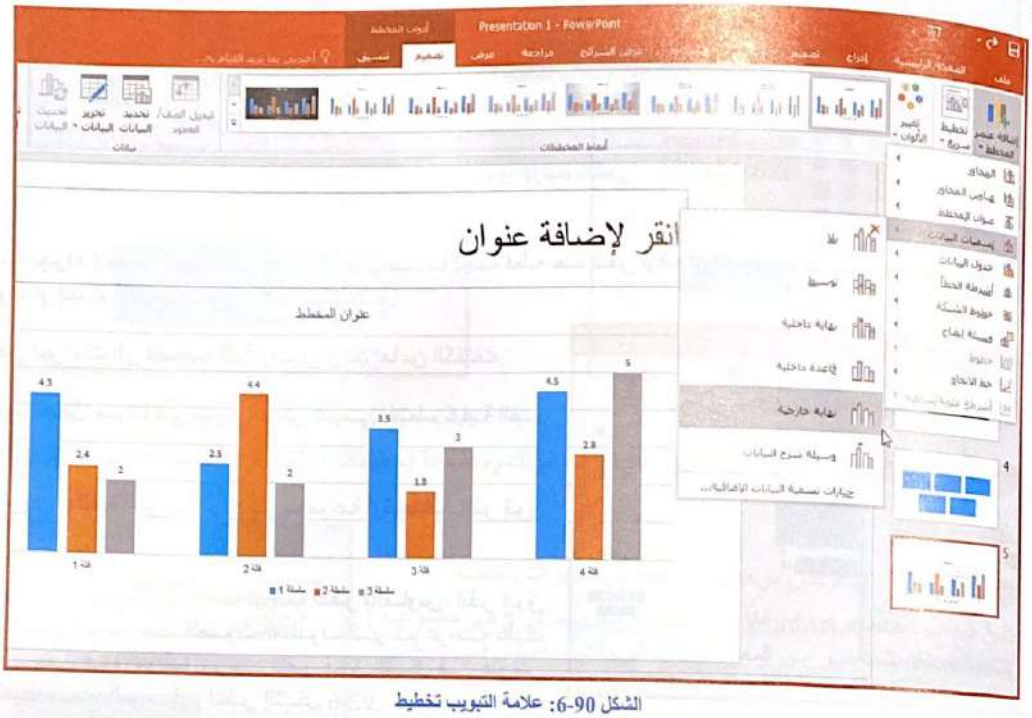
الشكل 6-88: إدراج مخطط بياني

تعديل المخططات البيانية

عند إنشاء **مخطط بياني**، يتم عرض ثلاث علامات تبويب هي؛ **تصميم**، **وتخطيط**، **وتنسيق** تحت العنوان **أدوات المخطط البياني**، والتي يمكن استخدامها لتعديل المخطط البياني بطرق مختلفة، من علامة التبويب **تصميم**، حدد **نمط المخطط البياني** من المعرض الذي يتم عرضه لتحسين مظهر المخطط. انظر الشكل 6-89.

الشكل 6-89: علامات التبويب السياقية لتعديل المخطط البياني

ثم تنشط علامة التبويب **تخطيط**، لعرض البيانات الحقيقة على المخطط البياني، ومن المجموعة **تسميات**، انقر فوق **تسميات البيانات** ثم حدد خيار. انظر الشكل 6-90.



الشكل 90-6: علامة التبويب تخطيط

مجموعة ارتباطات (Links)

ارتباط تشعبي

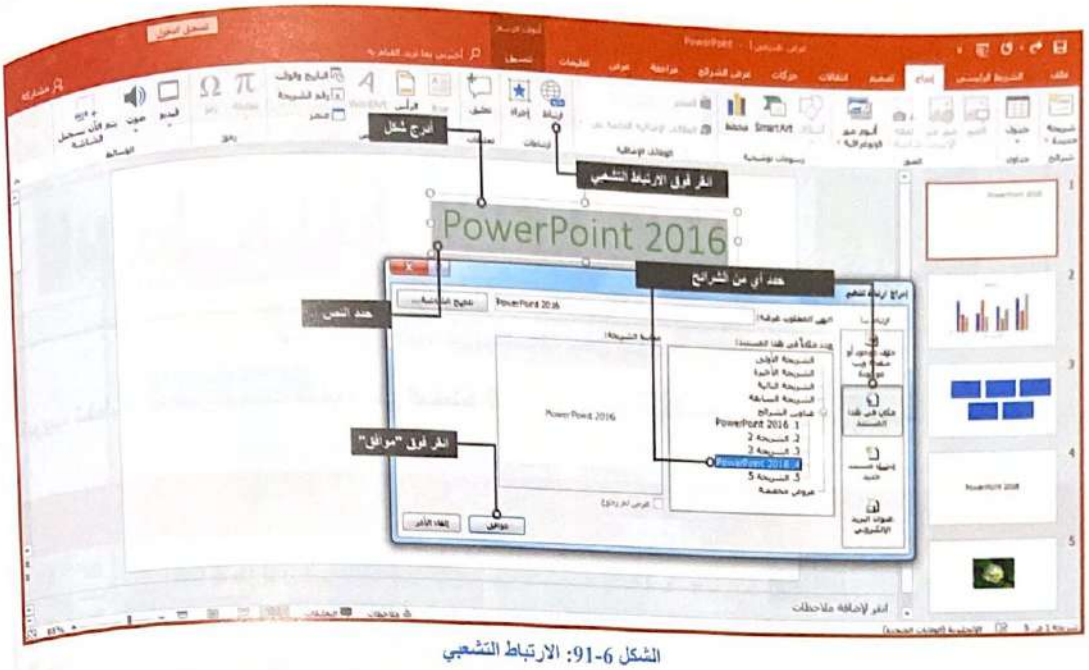
تُستخدم أيقونة **الارتباط التشعبي** لإنشاء اتصال من شريحة لأخرى في نفس العرض التقديمي أو لشريحةٍ في عرض تقديمي آخر أو لعنوان بريد إلكتروني أو صفحة ويب أو ملف.

لبدأ بإنشاء ارتباط تشعبي في الشريحة المعروضة لشريحة أخرى في العرض التقديمي، يتعين علينا تحديد النص أو الموضوع المطلوب استخدامه كارتباط تشعبي، قم بإنشاء مستطيل في الزاوية اليمنى السفلية ثم أدخل نصًا والآن حدد النص.

من علامة تبويب **إدراج** في مجموعة **ارتباطات**، انقر فوق **ارتباط تشعبي**، ومن نافذة **إدراج ارتباط تشعبي** تحت **إرتباط بـ:** ، انقر فوق **مكان في هذا المستند**.

من المربع الموجود في الوسط، انقر فوق الشريحة المطلوبة ثم انقر فوق **موافق**.

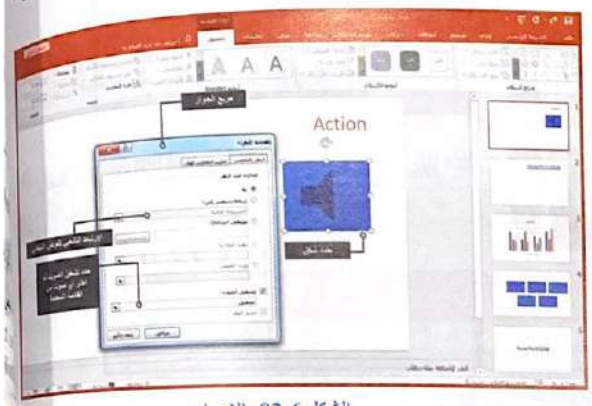
لقد قمت بإنشاء ارتباط تشعبي بنجاح!!! يشير النص المسطر إلى إتمام الارتباط التشعبي، والآن عند تشغيل عرض الشرائح، سينقلك النقر فوق هذه الارتباط إلى الشريحة المحددة. انظر الشكل 6-91.



الشكل 6-91: الارتباط التشعبي

إجراء

تُستخدم أيقونة **إجراء** لإضافة إجراء إلى كائن وذلك لتحديد ما يجب فعله عند **النقر** فوقه أو المرور فوقه بالماوس (Mouse)، وسيقوم الإجراء بتشغيل صوت أو إنشاء ارتباط تشعبي أو تشغيل برنامج.



الشكل 6-92: الإجراء

يمكن تخصيص إجراءات إلى **قصاصة فنية** وصور أو غيرها من الكائنات.

هب أننا نريد تشغيل صوتًا في نهاية عرض تقديمي، لنتعلم كيفية القيام بذلك.

حدد شكلاً ثم من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **ارتباطات**، انقر فوق **إجراء**.

من نافذة **إعدادات الإجراء** في علامة تبويب **النقر بالماوس**، انقر فوق المربع أمام **تشغيل صوت**، حدد الصوت المطلوب الذي تم عرضه عليك في المربع ثم انقر فوق **موافق**، وعند النقر فوق الشكل في عرض الشرائح، يمكنك سماع الموسيقى. انظر الشكل 6-92.

مجموعتا نص (Text) ورموز (Symbols)

مربع النص

الشكل 6-93 (أ): مربع النص

تُستخدم أيقونة **مربع نص** لإدراج مربعات نصوص في العرض التقديمي، حيث تتحكم من خلال مربعات النصوص في موضع مجموعة النصوص.

لنتعرف على كيفية إنشاء **مربع نص**.

من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **النص**، انقر فوق مربع النص، ثم اسحب باستخدام الماوس (Mouse) لرسم مربع النص في موضع مناسب، وسيومض المؤشر داخل المربع، ثم أدخل النص. انظر الشكل 6-93 (أ) و الشكل 6-93 (ب).

عند الكتابة، يتم تغيير حجم المربع تلقائيًا لعرض المدخل بالكامل، ولإزالة مربع النص، ضع المؤشر فوقه ثم اسحب حتى يظهر كسهم أسود ذو أربعة رؤوس.

تعديل مربعات النص

يمكنك تنسيق النص داخل المربع باستخدام خيارات عدة في المجموعة **خط** من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**. لتحويل بعض النص إلى قائمة

نقطية، حدده ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في المجموعة **فقرة**، انقر فوق **تعداد نقطي**، يمكنك تحسين مظهر مربع النص باستخدام علامة التبويب **السياقية تنسيق**، من مجموعة **أنماط الأشكال**، انقر فوق سهم **مزيد** لإظهار معرض الأنماط كاملاً، ثم انقر فوق النمط المناسب. انظر الشكل 6-94.

الشكل 6-93 (ب): مربع النص

الرأس والتذييل

تستخدم أيقونة **الرأس والتذييل** لإضافة معلومات مثل عدد الشرائح والوقت والتاريخ أعلى وأسفل كل من الشرائح والنشرات وصفحات الملاحظات، من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **نص**، حدد **الرأس والتذييل**. انظر الشكل 6-95.

من علامة التبويب **شريحة** في نافذة **الرأس والتذييل**، حدد المربعات المناسبة لأدراج التاريخ والوقت ورقم الشريحة، حدد المربع أمام **التذيل** ثم اكتب النص الذي تود عرضة أسفل الشريحة، ولإخفاء التذييل في شريحة العنوان، حدد المربع أمام عدم **الإظهار على شريحة العنوان**، حدد أي خيار آخر تريده ثم انقر فوق **تطبيق**.

الشكل 6-94: تعديل مربعات النص

الشكل 6-95: الرأس والتذييل

لعرض نفس المعلومات على كافة الشرائح، انقر فوق **تطبيق على الكل**، ويمكنك رؤية كافة المعلومات أسفل الشرائح المحددة. انظر الشكل 6-96.

نص WordArt

يمكن استخدام أيقونة WordArt لإنشاء نص مزخرف مع عديد من التأثيرات الخاصة.

يمكنك إنشاء نص جذاب باستخدام WordArt، من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **نص**، انقر فوق WordArt، ثم اختر من المعرض الظاهر، اكتب النص في العنصر النائب لـ WordArt الذي يمكنك رؤيته على الشريحة.

عند القيام بذلك، ضع الماوس (Mouse) على جانب العنصر النائب ثم اسحبه إلى الموضع الذي تريده، وسيتم عرض علامة التبويب السياقية **تنسيق**، كما يمكنك استخدام هذا الأمر لتعديل نص WordArt في حال الرغبة. انظر الشكل 6-97.

الشكل 6-96: تطبيق الرأس والتذييل

التاريخ والوقت

تستخدم أيقونة **التاريخ والوقت** لإدراج التاريخ والوقت في شريحة، من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **النص**، حدد أيقونة **التاريخ والوقت** وسيتم عرض نافذة **الرأس والتذييل**، انقر فوق مربع الاختيار أمام **التاريخ والوقت**.

حدد التنسيق المطلوب، لعرض التاريخ والوقت الصحيح تلقائيًا عند تغييره، انقر فوق مربع **تحديث تلقائي**، وسيظهر هذا التحديث عند فتح العرض التقديمي مرة ثانية، انقر فوق **تطبيق أو تطبيق على الكل** على النحو المطلوب، وسيتم عرض التاريخ والوقت أسفل الشرائح المحددة. انظر الشكل 6-98.

الشكل 6-97: نص WordArt

رقم الشريحة

تستخدم أيقونة **رقم الشريحة** لإدراج رقم الشريحة على شريحة، من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **نص**، حدد أيقونة **رقم الشريحة** وسيتم عرض نافذة **الرأس والتذييل**، انقر فوق مربع الاختيار أمام **رقم الشريحة**، ثم انقر فوق **تطبيق أو تطبيق على الكل** على النحو المطلوب. انظر الشكل 6-99.

الشكل 6-98: إدراج التاريخ والوقت

الشكل 6-99: رقم الشريحة

وسيتم عرض أرقام الشرائح أسفل الشرائح المحددة.

الرمز

تُستخدم أيقونة **رمز** لإدراج رموز أو أحرف خاصة في الشريحة، ضع المؤشر في مكانه الصحيح. ومن علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **رمز**، انقر فوق أيقونة **رمز**، وسيتم عرض نافذة **رمز**، انقر أحد الرموز من اختيارك وانقر فوق **إدراج**، ثم انقر فوق **إغلاق**، وسيتم إدراج الرمز في الموضع الحالي للمؤشر. انظر+ الشكل 6-100.

الشكل 6-100: إدراج رمز

مجموعة وسائط (Media)

الفيديو

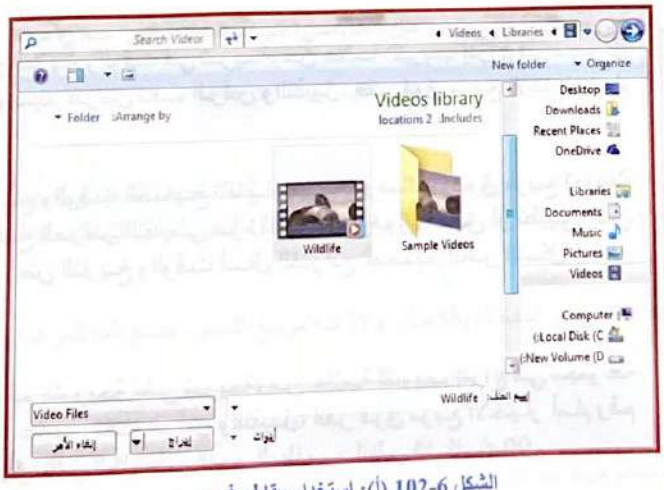
تُستخدم أيقونة **فيديو** لإدراج مقطع فيديو في أحد الشرائح، مقطع الفيديو هو ملف يحتوي على أصوات ورسوم متحركة، من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **وسائط**، انقر فوق **فيديو**، ومن نافذة **إدراج فيديو**، ابحث عن ملف فيديو ثم انقر فوق **إدراج**.

الشكل 6-101: الفيديو

يشير المربع الأسود إلى أنه سيتم إدراج الفيديو في الشريحة، لذا يمكنك تغيير حجمه أو نقله كما تريد، كما يمكنك استخدام شريط يظهر أسفل الشريحة لإجراء وظائف مثل؛ تشغيل، وإيقاف مؤقت، وكتم الصوت، وانتقال للخلف، وانتقال للأمام. انظر الشكل 6-101.

إدراج فيديو

يمكنك إدراج فيديو باستخدام الأمر فيديو من المجموعة وسائط. ولإدراج فيديو، لديك خياران: فيديو عبر الإنترنت أو فيديو على الحاسب الخاص بي. وبمجرد إدراج فيديو، يتم عرض علامتي التبويب السياقية؛ هما تنسيق وتشغيل. انظر الشكل 6-102 أ والشكل 6-102 ب.



الشكل 6-102 (أ): استخدام مقاطع فيديو

الشكل 6-102 (ب): استخدام مقاطع فيديو

اقتطاع الفيديو

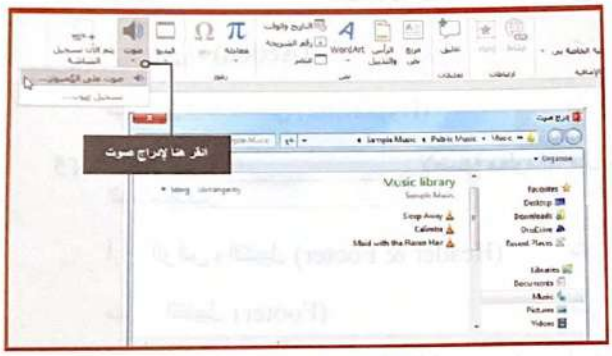
عند إدراج مقطع فيديو، تظهر علامة التبويب السياقية **تشغيل** وتُستخدم لتحديد خيارات إعادة التشغيل مثل، تشغيل ملء الشاشة وتكرار وما إلى ذلك، كما يمكنك تشغيل جزء من مقطع الفيديو باستخدام خيار **اقتطاع فيديو**، وللقيام بذلك، انتقل إلى علامة التبويب **تشغيل**، ومن مجموعة **تحرير**، حدد **اقتطاع فيديو**.

الشكل 6-103: اقتطاع فيديو

ومن النافذة المعروضة، يمكنك عرض شريطي التمرير الأحمر والأخضر على حواف المخطط الزمني، وللقيام بذلك، ضع مؤشر الماوس (Mouse) على شريط التمرير الأخضر واسحبه إلى النقطة التي تريد لمقطع الفيديو أن يبدأ التشغيل منها، ويمكنك بالمثل سحب شريط التمرير الأحمر للنقطة التي تريد لمقطع الفيديو أن يوقف التشغيل عندها، كما تتغير صورة الفيديو في المربع أعلاه أثناء نقل شريطي التمرير، مما يسهل من تحديد نقطتي بدء وإيقاف التشغيل؛ انقر فوق **موافق**، وبذلك لن يظهر عند تشغيل مقطع الفيديو سوى الجزء الذي يقع بين شريطي التمرير ولن يتم عرض بقية مقطع الفيديو، كما يمكنك استخدام مربعي **وقت البدء** و **وقت الانتهاء** لتحديد الجزء الذي تريد تشغيله من الفيديو. انظر الشكل 6-103.

الصوت

تُستخدم أيقونة **صوت** لإدراج مقطع صوتي في أحد الشرائح، والمقطع الصوتي هو ملف يحتوي على صوتيات، وللقيام بذلك، من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **وسائط**، انقر فوق **صوت**، ومن نافذة **إدراج صوت**، استعرض ملف صوتي، ثم انقر فوق إدراج. انظر الشكل 6-104.



الشكل 6-104: إدراج صوت

تظهر أمامك أيقونة سماعة لترمز إلى الملف الصوتي المُدرج في الشريحة، كما يظهر شريط أسفل الشريحة يمكنك استخدامه لإجراء وظائف مثل؛ **تشغيل، وإيقاف مؤقت، وكتم الصوت، وانتقال للخلف، وانتقال للأمام**، ويمكنك تعديل حجم الشريط ونقله كما تريد.

إدراج صوت

يتم عرض علامتي تبويب سياقيتين عند إدراج مقطع صوتي؛ هما: علامة التبويب **تنسيق** التي تُستخدم في إحداث عمليات ضبط متنوعة على شكل أيقونة الصوت ومكانها؛ وعلامة التبويب **تشغيل** التي تُستخدم في تحديد خيارات إعادة التشغيل للملف الصوتي؛ انقر فوق الزر **تشغيل** لتشغيل المقطع الصوتي، ولإدراج مقطع صوتي من معرض **قصاصة فنية**، انتقل إلى علامة التبويب **إدراج**، ومن مجموعة **وسائط**، حدد **صوت - قصاصة فنية صوتية**. انظر الشكل 6-105.

الشكل 6-105: استخدام الصوت

تمرين

1) يتم استخدام رمز "WordArt" لإنشاء نص منمق يحتوي على تأثيرات خاصة مختلفة.

أ. صواب

ب. خطأ

2) يمكنك استخدام أيقونة لقطة الشاشة (Screenshot) في إدراج صورةٍ من نافذة أي برنامج.

أ. صواب

ب. خطأ

3) يتم عرض علامة التبويب السياقية _____ عند إدراج فيديو، ويتم استخدامها لتحديد خيارات التشغيل مثل؛ تشغيل ملء الشاشة، والتكرار، وما إلى ذلك.

أ. تصميم (Design)
ت. جدول (Table)

ب. تشغيل (Playback)
ث. تخطيط (Layout)

4) تُستخدم أيقونة _____ لتحديد ما يحدث عند النقر فوق كائنٍ أو المرور بالماوس (Mouse) فوقه.

أ. إجراء (Action)
ت. ارتباط (Link)

ب. ارتباط تشعبي (Hyperlink)
ث. لا شيء مما سبق

5) تُستخدم أيقونة _____ لإضافة معلومات مثل عدد الشرائح والوقت والتاريخ أعلى وأسفل كل من الشرائح والنشرات وصفحات الملاحظات.

أ. الرأس والتذييل (Header & Footer)
ت. الرأس والتذييل (Header & Footer)

ب. التذييل (Footer)
ث. كل من (أ) و(ت)

6) تظهر علامة التبويب _____ السياقية عند إدراج مقطع فيديو، وتستخدم في تحديد خيارات إعادة التشغيل مثل، تشغيل ملء الشاشة (full screen) والتكرار (looping) وغير ذلك.

أ. التشغيل (playback)
ت. كل من (أ) و(ب)

ب. فيديو (Video)
ث. لا شيء مما سبق

7) تُستخدم أيقونة _____ لإدراج مقطع صوتي داخل شريحة.

أ. Adios
ت. Audi

ب. صوت (Audio)
ث. لا شيء مما سبق

8) المقطع الصوتي هو ملف يحتوي على صوتيات.

أ. صواب

ب. خطأ

الفصل

5

علامة التبويب تصميم

- أوامر علامة التبويب تصميم
- إعداد الصفحة
- تنسيق
- أنماط الخلفية

علامة التبويب تصميم 5

تمكنك علامة التبويب **تصميم** من التحكم في شكل العرض التقديمي والإحساس الذي يضفيه على الحضور، كما يمكنك تطبيق تصميم عمومي على جميع الشرائح باستخدام أحد السمات المتاحة وأنظمة الألوان، وبإمكانك تغيير اتجاه الشرائح وحجمها كذلك؛ لنتعلم بعض هذه الميزات الشيقة.

لنبدأ بإلقاء نظرة على مجموعات علامة التبويب **تصميم**. انظر الشكل 6-106.

سمات	تحتوي هذه المجموعة على أوامر تمكنك من تطبيق السمات على العرض التقديمي.
متغيرات	تمكنك هذه المجموعة من تغيير مجموعة اللون وأنماط الخطوط والتأثيرات وأنماط الخلفية للسمة التي قمت بتحديدها.
تخصيص	تحتوي هذه المجموعة على أوامر لتغيير حجم الشريحة وتنسيق خلفية الشريحة.

الشكل 6-106: علامة التبويب تصميم

أوامر علامة التبويب تصميم (Design Tab Commands)

حجم الشريحة

تحتوي المجموعة تخصيص من علامة التبويب تصميم على أمر لتغيير حجم الشريحة. يمكنك تغيير حجم الشريحة اعتمادًا على طريقة إظهار العرض التقديمي. ويمكن تعيين حجم الشريحة على (4:3) Standard، و(16:9) Widescreen، و A4 Paper، وOverhead، وBanner ، وما إلى ذلك. يمكنك أيضًا تحديد حجم الشريحة المناسب من الخيار تخصيص حجم الشريحة من القائمة المنسدلة وتحديد اتجاه الشرائح والملاحظات والنشرات وشرائح عرض المخطط التفصيلي.

ن علامة التبويب تصميم (Design)، في المجموعة تخصيص (Customize)، انقر فوق حجم الشريحة (Slide Size) وحدد خيارًا مناسبًا. انظر شكل 6-108 أ و 6-108 ب.

الشكل 6-108 (أ): اتجاه الشريحة

الشكل 6-108 (ب): اتجاه الشريحة

لنسق

يستخدم معرض **نُسق** في تطبيق **نُسق** على عرض تقديمي، و **نُسق** هي مجموعة تم تحديدها مُسبقًا وتتكون من الألوان والخطوط وتأثيرات التنسيق، مما يتيح لك تغيير شكل العرض التقديمي تغيرًا كاملاً، وللقيام بذلك، من علامة التبويب **تصميم** في مجموعة **نُسق**، حرك الماوس (Mouse) فوق النُسق المختلفة لعرض **معاينة مباشرة** لكيفية ظهور العرض التقديمي عند تطبيق نُسق محددة عليه، انقر فوق سهم **مزيد**، لعرض معرض **نُسق** كاملاً ثم انقر فوق **نُسق** مناسب، وتُلاحظ أيضًا أن الألوان والخطوط والتأثيرات تتغير بتغير النُسق المحددة. انظر الشكل 6-109 أ.

تطبيق متغيرات النسق

يمكنك معرض المتغيرات من تغيير مجموعة الألوان، وأنماط الخطوط، والتأثيرات، وأنماط الخلفية للنسق الذي حددته.

انقر فوق زر السهم لأسفل مزيد من المتغيرات (More Variants) في معرض المتغيرات وأشر إلى خيار الألوان من القائمة المنسدلة ثم حدد مجموعة الألوان المطلوبة من القائمة المعروضة. انظر الشكل 6-109 (ب).

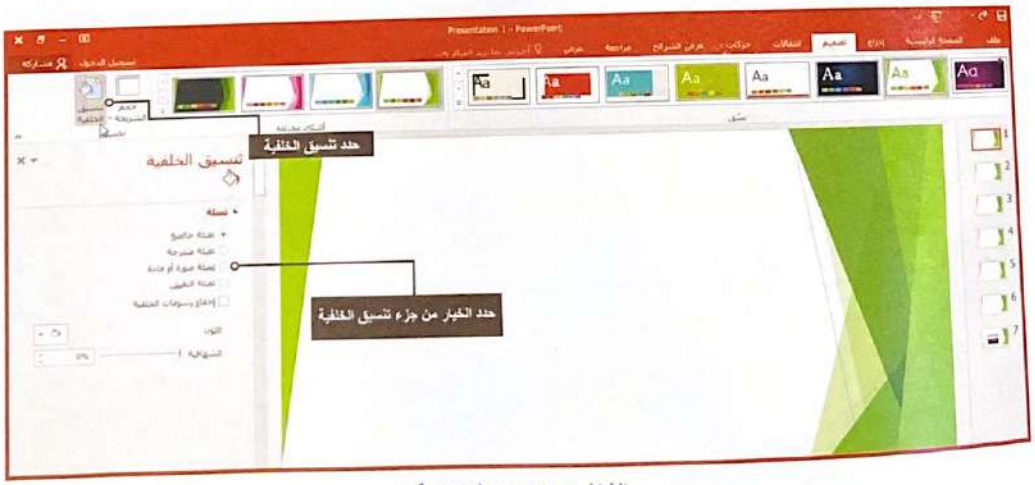
الشكل 6-109 (أ): النُسق

الشكل 6-109 (ب): النُسق

تنسيق الخلفية

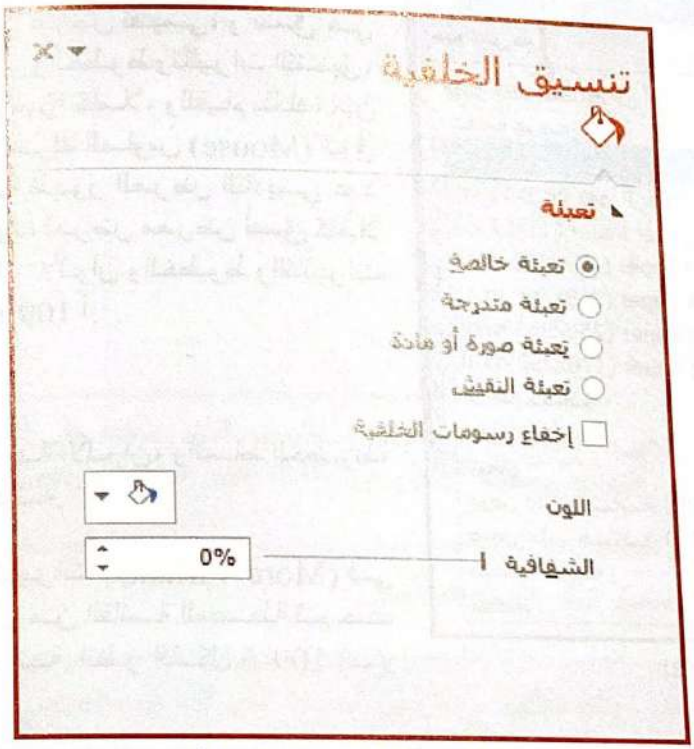
يستخدم الأمر تنسيق الخلفية في تغيير نمط خلفية الشرائح، وباستخدام أحد أنماط الخلفية تصبح الشرائح أكثر جاذبية.

من علامة التبويب **تصميم** في مجموعة **تخصيص**، عند النقر فوق الأمر تنسيق الخلفية من المجموعة تخصيص، يظهر جزء تنسيق الخلفية على اليمين، والذي يمكنك من خلاله اختيار الخيارات المطلوبة مثل؛ تعبئة صلبة، وتعبئة اللون، وتعبئة متدرجة، وتعبئة المادة أو الصور، وتعبئة النقش. حدد أحد الأنماط لتطبيقها على العرض التقديمي. انظر الشكل 6-110.



الشكل 6-110: نمط الخلفية

انقر فوق المربع الموجود أمام **إخفاء رسومات الخلفية** لإخفاء عرض رسومات الخلفية في السمة الحالية. انظر الشكل 6-111.



الشكل 6-111: إخفاء الخلفية

تمرين

1) تمكنك علامة التبويب _____ من التحكم في شكل العرض التقديمي والإحساس الذي يضفيه على الحضور.

أ. تصميم (Design)
ب. إدراج (Insert)
ت. انتقالات (Transitions)
ث. حركات (Animations)

2) السمة (Theme) هي مجموعة محددة مسبقًا من الألوان والخطوط وتأثيرات التنسيق التي تتيح لك تغيير التصميم الكامل للعرض التقديمي.

أ. صواب
ب. خطأ

3) اتجاه الشريحة الافتراضي في عرض تقديمي ببرنامج بوربوينت (Powerpoint) هو:

أ. طولي (Portrait)
ب. عرضي (Landscape)

4) تُستخدم أيقونة _____ في تغيير نمط خلفية الشرائح (Style Background).

أ. أنماط الخلفية (Background Styles)
ب. الخلفية (Background)
ت. نمط التأثيرات (Effect style)
ث. لا شيء مما سبق

5) توجد أيقونة إخفاء الخلفية (background Hide) في علامة التبويب _____.

أ. تصميم (Design)
ب. انتقالات (Transitions)
ت. حركات (Animations)

الفصل

6

علامة التبويب انتقالات

- أوامر علامة التبويب انتقالات
- معاينة
- نقل إلى هذه الشريحة
- المدة

6 علامة التبويب انتقالات

الانتقال هو أساس عنصر الإثارة؛ حيث يمكنك من خروج أحد الشرائح ودخول شريحة أخرى مكانها بالشاشة، يحدد الانتقال الطريقة التي تظهر بها التغيرات عند الانتقال من شريحةٍ لأخرى أثناء عرض الشرائح.

تستخدم علامة التبويب **انتقالات** في إنشاء تأثيرات انتقال على العرض التقديمي.

تلقي نظرة على المجموعات الموجودة بعلامة التبويب **انتقالات**. انظر الشكل 6-115.

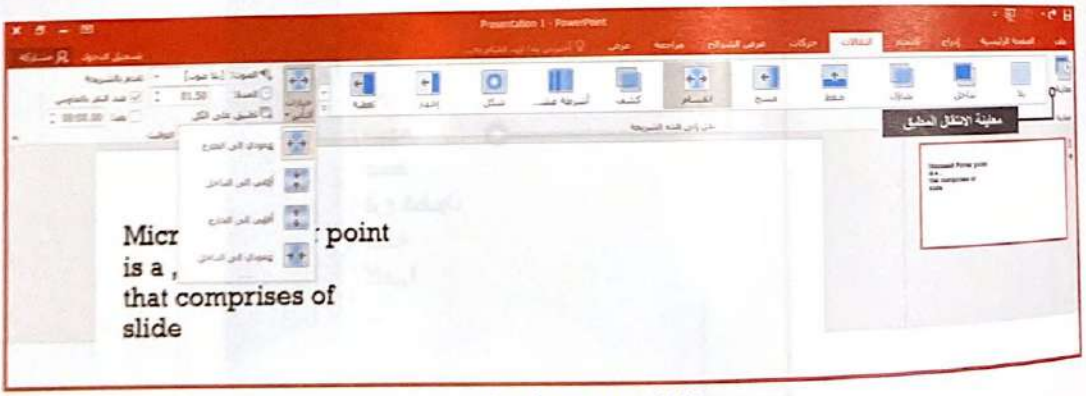
معاينة	يُستخدم أمر معاينة في معاينة تأثيرات الانتقال
إلى هذه الشريحة	تُستخدم هذه المجموعة في تحديد تأثيرات الانتقال لشريحة
توقيت	تحتوي هذه المجموعة على أوامر لتحديد المعايير المتصلة بتوقيت تأثيرات الانتقال

الشكل 6-115: علامة التبويب انتقال

أوامر علامة التبويب انتقالات (Transitions Tab Commands)

معاينة

استخدم إيقونة **معاينة** في معاينة الانتقال المُطبق على الشريحة الحالية، من علامة التبويب **انتقالات** في مجموعة **معاينة**، انقر فوق **معاينة**، وسيظهر أمامك كيف سيبدو الانتقال المُطبق. انظر الشكل 6-116.



الشكل 6-116: معاينة الانتقال

نقل إلى هذه الشريحة (Transition to This Slide)

تحتوي مجموعة نقل إلى هذه الشريحة في علامة التبويب **انتقالات** على معرض أيقونات تُمثل تأثيرات الانتقال المتنوعة.

انقر فوق سهم **مزيد** لعرض المعرض كاملاً، ثم انقر فوق الأيقونة التي تريدها، وبذلك يمكنك عرض الانتقال المُطبق على الشريحة، ولتطبيق عدد من الانتقالات، انقر فوق **خيارات التأثيرات** وحدد الخيار المناسب، وانقر فوق **بلا**، لإزالة تأثير مطبق. انظر الشكل 6-117.

الشكل 6-117: الإنتقالات

الصوت

يُستخدم مربع صوت لتحديد ملف صوتي لتشغيله أثناء الانتقال بين الشرائح.

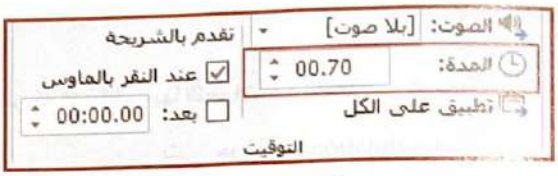
من علامة التبويب انتقالات في مجموعة **توقيت**، انقر فوق سهم القائمة المنسدلة في مربع **صوت** وحدد الصوت الذي تريده. انظر الشكل 6-118.

الشكل 6-118: الصوت

وسيتم تشغيل الصوت أثناء الانتقال من الشريحة السابقة إلى الشريحة الحالية.

المدة

استخدم مربع **مدة** في تحديد فترة الانتقال، ولتحديد المدة، من علامة التبويب انتقالات في مجموعة **توقيت**، استخدم السهمين أعلى وأسفل الموجودين في مربع مدة لتحديد فترة الانتقال، ويحدد هذا الاختيار سرعة الانتقال. انظر الشكل 6-119.



الشكل 6-119: المدة

تطبيق على الكل

استخدم أيقونة **تطبيق على الكل** في تطبيق نفس تأثيرات الانتقال بالشريحة **الحالية** على كل شرائح العرض التقديمي، من علامة التبويب انتقالات في مجموعة **توقيت**، انقر فوق زر **تطبيق على الكل**، وبذلك سيتم تطبيق نفس تأثيرات الانتقال على جميع شارئح العرض التقديمي. انظر الشكل 6-120.

الشكل 6-120: تطبيق على الكل

تقدم بالشريحة

قد تريد أثناء عرض الشرائح، الانتقال إلى الشريحة التالية وذلك بالنقر بالماوس (Mouse) أو بعد فترة زمنية محددة، وللقيام بذلك، **انتقل إلى تقدم بالشريحة**، ثم انقر فوق المربع الموجود أمام **النقر بالماوس** للتقدم بالنقر بالماوس (Mouse)، انقر فوق المربع الموجود أمام **بعد**، واستخدم السهمين أسفل وأعلى لتحديد الفترة الزمنية الفاصلة بين الشرائح.

1) تحدد علامة التبويب _____ الطريقة التي تظهر بها التغيرات عند الانتقال من شريحةٍ لأخرى أثناء عرض الشرائح.

أ. تصميم (Design)

ب. انتقالات (Transitions)

ت. حركات (Animations)

ث. عرض (View)

2) تُستخدم خيارات _____ لتطبيق عدد من الانتقالات.

أ. التأثيرات (Effects)

ب. المعاينة (Preview)

ت. لا شيء مما سبق

3) لإزالة انتقال مطبق، انقر فوق خيار بلا:

أ. صواب

ب. خطأ

4) يُستخدم مربع صوت (Sound) في تحديد الصوت الذي تريد تشغيله أثناء الانتقال بين الشرائح، ويوجد هذا المربع في علامة التبويب _____:

أ. عرض (View)

ب. انتقالات (Transitions)

ت. تصميم (Design)

5) يُستخدم مربع _____ في تحديد فترة الانتقال.

أ. مدة (Duration)

ب. توقيت (Timing)

ت. فترة (Length)

الفصل

7

علامة التبويب حركات

- أوامر علامة التبويب حركات
- معاينة
- حركة
- حركة متقدمة
- المدة

علامة التبويب حركات 7

تُشير كلمة حركة إلى إضافة تأثيرات بصرية خاصة أو تأثيرات صوتية خاصة على الكائنات الموجودة بالشرائح، وتُستخدم علامة التبويب **حركات** في تطبيق هذه التأثيرات، وتُعد الحركة طريقة جيدة للتركيز على نقاط مهمة بهدف التحكم في تدفق المعلومات، وتحتوي علامة التبويب **حركات** على أربع مجموعات.

لنستكشف علامة التبويب **حركات** . انظر الشكل 6-122:

معاينة	يُستخدم الأمر معاينة في معاينة تأثيرات الحركة
حركة	تُستخدم هذه المجموعة في تحديد تأثيرات الحركة على الكائنات
حركة مخصصة	تُستخدم هذه المجموعة في تخصيص خصائص تأثيرات الحركة
التوقيت	تحتوي هذه المجموعة على أوامر لتحديد المعايير المتصلة بتوقيت تأثيرات الحركة

الشكل 6-122: علامة التبويب حركات

أوامر علامة التبويب حركات (Animations Tab Commands)

معاينة

تُستخدم أيقونة **معاينة** في معاينة الحركات على الشريحة الحالية، من علامة التبويب **حركات** في مجموعة **معاينة**، انقر فوق **معاينة** وسيظهر أمامك عرض لكيفية ظهور تأثيرات الحركة المُطبقة. انظر الشكل 6-123.

الشكل 6-123: معا

حركة

تحتوي مجموعة **حركة** الموجودة في علامة التبويب **حركات** على معرض للأيقونات التي تُشير إلى تأثيرات الحركة المتنوعة، حدد كائنًا ثم انقر فوق الأيقونة التي ترديها، وستظهر أمامك تأثير الحركة الذي طبقته على الكائن، ولتطبيق عدد من الحركات، انقر فوق **خيارات التأثيرات** وحدد خيارًا مناسبًا، ثم انقر فوق بلا، لإزالة تأثير مطبق.

إضافة حركة

تُستخدم أيقونة **إضافة حركة** لإضافة تأثير إضافي على حركة كائن ما، ويتم تطبيق هذا التأثير على التأثير الموجود بالفعل؛ حيث يحتوي الكائن المحد الموجود بالشريحة المعروضة على تأثير حركة مُطبق بالفعل، ولإضافة حركة، انتقل إلى علامة التبويب **حركات** ومن مجموعة **حركة مُخصصة** انقر فوق **إضافة حركة**، وسيظهر معرض التأثيرات، انقر فوق التأثير مرتين لتطبيقه، وسيتم عرض الأرقام لتشير إلى تسلسل تطبيق التأثيرات، ويمكنك عرض جميع الحركات في الشريحة من خلال النقر فوق خيار **معاينة**. انظر الشكل 6-124 (أ) و الشكل 6-124 (ب).

جزء الحركة

تُستخدم أيقونة **جزء الحركة** في عرض جزء الحركة الذي يُنشئ حركات مخصصة، وللقيام بذلك، انتقل إلى علامة التبويب **حركات** ومن مجموعة **مُخصصة**، انقر فوق **جزء الحركة** ، وسيظهر هذا الجزء يسار الشاشة ويوجد به كل تأثيرات الحركة الموجودة بالشريحة الحالية؛ انقر فوق أحد التأثير

انقر فوق سهم القائمة المنسدلة الموجود في اليسار، وستظهر أمامك قائمة، يمكنك استخدامها في تخصيص التأثيرات. انظر الشكل 6-125.

الشكل 6-124 (ب): الحركة

الشكل 6-124 (أ): الحركة

الشكل 6-125: جزء الحركة

مشغل

استخدم إقونة في تحديد حالة خاصة لبدء الحركة، وللقيام بذلك، حدد كائنًا مُطبق عليه تأثير حركة، ومن علامة التبويب **حركات** في مجموعة **حركة مُخصصة**، انقر فوق **مشغل**، ثم حدد إجراءً من الخيارات المعروضة، وسيتم عرض تأثير الحركة عند تطبيق هذا الإجراء. انظر الشكل 6-126.

ناسخ الحركة

استخدم إقونة **ناسخ الحركة** في نسخ تأثير حركة من كائنٍ وتطبيقه على كائنٍ آخر، وللقيام بذلك، حدد أولاً الكائن الذي يحتوي على تأثير مطبق.

الشكل 6-126: مشغل

ومن علامة التبويب **حركات** في مجموعة **حركة مُخصصة**، انقر فوق **ناسخ الحركة**، وسيتحول مؤشر الماوس (Mouse) إلى شكل فرشاة زيتية؛ انقر فوق الكائن الذي تريد تطبيق التأثير عليه، وبهذا يكون لكل من الكائنين نفس تأثير الحركة، وإذا كنت تريد تطبيق التأثير على عدد من الكائنات، انقر مرتين فوق إقونة **ناسخ الحركة**، ثم انقر فوق الكائنات واحدًا تلو الآخر، وبعد ذلك اضغط على Escape عند الانتهاء. انظر الشكل 6-127.

الشكل 6-127: ناسخ الحركة

بدء

استخدم مربع **بدء** لتحديد وقت تشغيل الحركة، قد تختار تشغيل الحركة عند الضغط على الماوس (Mouse) تزامنًا مع التأثير السابق أو بعد التأثير السابق. من علامة التبويب **حركات**، في مجموعة **التوقيت**، انقر على السهم لأسفل من مربع **بدء** وحدد اختيارك، لتبدأ الحركة في العمل. انظر الشكل 6-128.

الشكل 6-128: بدء

المدة

يستخدم مربع **المدة** لتحديد مدة الحركة. من علامة التبويب **حركات** في مجموعة **توقيت**، استخدم الأسهم لأعلى وأسفل من مربع **المدة** لتحديد مدة الحركة، ويتم تحديد سرعة الحركة وفقًا لذلك. انظر الشكل 6-129.

الشكل 6-129: المدة

التأخير

يستخدم مربع **التأخير** لتحديد الفترة الزمنية بالثواني والتي يبدأ تشغيل الحركة بعدها، من علامة التبويب **حركات** في مجموعة **توقيت**، استخدم الأسهم لأعلى وأسفل من مربع **التأخير** لتحديد الفترة الزمنية، يبدأ تشغيل الحركة بعد فترة التأخير المحددة. انظر الشكل 6-130.

الشكل 6-130: التأخير

إعادة ترتيب الحركة

يمكنك تغيير الترتيب الذي يتم تشغيل تأثيرات الحركة وفقًا له. من علامة التبويب **إعادة ترتيب الحركة**، انقر فوق مربعي **النقل سابقًا** أو **النقل لاحقًا** لإعادة الترتيب، وبهذه الطريقة يمكنك تحديد الترتيب الذي يتم عرض تأثيرات الحركة وفقًا له. انظر الشكل 6-131.

الشكل 6-131: إعادة ترتيب الحركة

تمرين

1) نستخدم تأثيرات معينة لتحريك الكائنات في العرض التقديمي:

أ. حركة (Animation)
ب. مشغل (Trigger)
ت. تأثير الحركة (Animation effect)
ث. لا شيء مما سبق

2) نستخدم أيقونة---------- لتحديد حالة محددة لبدء الحركة.

أ. مشغل (Trigger)
ب. ناسخ الحركة (Animation Painter)

3) يستخدم تأخير الحركة لتشغيل الرسم المتحرك بعد ثوانٍ محددة.

أ. صواب
ب. خطأ

الفصل

8

علامة التبويب عرض الش

- مجموعة بدء عرض الشرائح
- مجموعة الإعداد وأجهزة العرض

علامة التبويب عرض الشرائح

تضمن علامة التبويب **عرض الشرائح** على أدوات تمكنك من التحكم في طريقة عرض العرض التقديمي، إذ يمكن لك من خلال هذا التبويب تشغيل عرض الشرائح وتخصيص الإعدادات الأخرى ذات الصلة وإخفاء الشرائح الفردية. تحتوي علامة التبويب عرض الشرائح على ثلاث مجموعات. انظر الشكل 6-132.

تعرف أكثر على هذا علامة التبويب هذه.

الشكل 6-132: علامة التبويب عرض الشرائح

بدء عرض الشرائح	تحتوي هذه المجموعة على أوامر لتشغيل عرض الشرائح
إعداد	تحتوي هذه المجموعة على أوامر لتخصيص إعدادات عرض الشرائح
أجهزة عرض	تحتوي هذه المجموعة على أوامر لتغيير دقة جهاز العرض واستخدام عرض مقدم العرض

مجموعة بدء عرض الشرائح (Start Slide Show)

من البداية

استخدم إيقونة **من البداية** لتشغيل العرض التقديمي بدايةً من الشريحة الأولى، ويعرض ذلك الطريقة التي سيظهر بها عرض الشرائح للحضور. من علامة تبويب **عرض الشرائح** في مجموعة **بدء عرض الشرائح**، حدد **من البداية** أو استخدم مفتاح الاختصار "F5".

من الشريحة الحالية

استخدم إيقونة **من الشريحة الحالية** لتشغيل عرض الشرائح بدايةً من الشريحة الحالية. من علامة التبويب **عرض الشرائح** في مجموعة **بدء عرض الشرائح**، حدد **من الشريحة الحالية**، يبدأ تشغيل عرض الشرائح على الشاشة بدايةً من الشريحة الحالية. انظر الشكل 6-133

الشكل 6-133: بدء عرض الشرائح

التنقل خلال عرض الشرائح

التنقل خلال عرض الشرائح والتحكم فيه يكون لديك عرض تقديمي يتميز بمرونته، **فعلى** سبيل المثال، إذا أراد أي من الحضور الاستفسار عن الشريحة السابقة، يمكنك العودة إليها وإعادة عرضها، يمكنك كذلك الانتقال إلى أي شريحة في العرض التقديمي.

انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن على الشريحة أثناء عرض الشرائح ليظهر لك قائمة منبثقة. استخدم خيارات **التالي والسابق و العرض الأخير و الانتقال إلى الشريحة** للانتقال بين الشرائح. انظر الشكل 6-134.

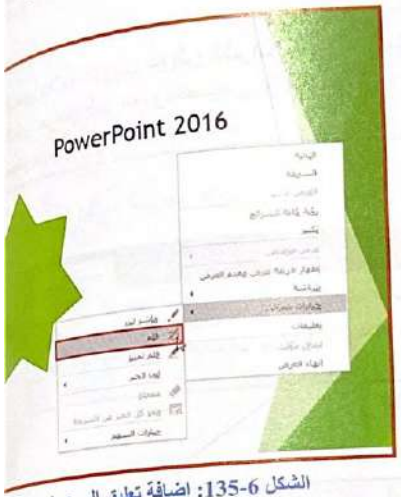
الشكل 6-134: التنقل بين الشرائح

إضافة تعليق إلى عرض الشرائح

إضافة تعليق يعني إضافة ملاحظة أو تعليق أو علامة توضيحية، فقد تحتاج أثناء تشغيل عرض الشرائح الإشارة إلى كلمة مهمة أو وضع خط تحتها أو وضع علامات اختيار بجانب العناصر التي تطرقت إليها.

انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق الشريحة وحدد خيارات **المؤشر** من القائمة التي تظهر لك، فتحدد قلم، يمكن اختيار لون القلم باستخدام خيار **لون الحبر**، حرك مؤشر الماوس (Mouse) واستخدمه كقلم داخل الشريحة.

عند انتهاء عرض الشرائح، تظهر نافذة لحفظ التغييرات التي قمت بها، إذا اخترت حفظ هذه التغييرات، يتم حفظ التعليقات التي قمت بإضافتها في العرض التقديمي لاستخدامها في المستقبل. انظر الشكل 6-135.



الشكل 6-135: إضافة تعليق إلى عرض الشرائح

مجموعة الإعداد وأجهزة العرض

إخفاء الشريحة

تستخدم أيقونة **إخفاء الشريحة** لإخفاء شريحة أثناء تشغيل عرض الشرائح. حدد الشريحة، ثم من علامة التبويب **إخفاء الشريحة** في مجموعة **إعداد**، انقر فوق **إخفاء الشريحة**.

يمكنك اختيار رقم الشريحة التي قمت بتحديدها من علامة التبويب **شرائح** الموجودة على اليمين. لن تظهر هذه الشريحة عند تشغيل عرض الشرائح، انقر فوق نفس الأيقونة مرة ثانية لإظهار الشريحة. انظر الشكل 6-136.

الشكل 6-136: إخفاء الشريحة

1) تحتوي _____ على أدوات تساعدك على التحكم في الطريقة التي يظهر بها العرض التقديمي للحضور.

أ. علامة التبويب عرض الشرائح (Slide Show) ت. علامة التبويب العنصر النائب (Place Holder)

ب. علامة التبويب لوح الشرائح (Slide Pane)

2) تحتوي علامة التبويب عرض الشرائح (Slide Show) على ثلاث مجموعات.

أ. صواب ب. خطأ

3) تحتوي مجموعة _____ على أوامر لتشغيل عرض الشرائح.

أ. بدء عرض الشرائح (Start Slide Show) ت. إعداد عرض الشرائح (Setup slide show)

ب. فارز الشرائح (Slide Sorter)

4) أي من هذه المجموعات تُستخدم لتغيير دقة جهاز العرض كما أنها تستخدم Presenter view (عرض مقدم العرض).

أ. جهاز عرض (Monitor) ت. لا شيء مما سبق

ب. أجهزة عرض (Monitors)

5) أي من المجموعات التالية تحتوي على خاصية تشغيل عرض الشرائح والتنقل خلاله وإضافة تعليقات إليه.

أ. بدء عرض الشرائح (Start slideshow) ت. لوح الشرائح (Slide Pane)

ب. فارز الشرائح (Slide Sorter)

6) يعني _____ إضافة ملاحظة أو تعليق أو علامة توضيحية.

أ. إضافة تعليق ب. تنقل ت. تشغيل

7) يتم استخدام أيقونة إخفاء الشريحة (Hide Slide) لإخفاء شريحة أثناء عرض الشرائح.

أ. صواب ب. خطأ

8) تستخدم أيقونة عرض شرائح مخصص (Custom Slide Show) لإنشاء عرض شرائح مخصص وتشغيله.

أ. صواب ب. خطأ

9) تحتوي مجموعة إعداد وأجهزة عرض (Setup & monitors) على _____:

أ. إعداد عرض الشرائح ت. كل من أ وب

ب. إخفاء شريحة وأوقات التمرين ث. لا شيء مما سبق

10) تستخدم أيقونة _____ لتشغيل عرض شرائح تجريبي والذي يتم فيه تسجيل المدة الزمنية الذي استغرقته كل شريحة.

أ. أوقات التمرين (Rehearse Timings) ت. المدة (Duration)

ب. أوقات (Timings)

الوحدة

9

ميزات إضافية

- التدقيق الإملائي، طرق العرض و الشرائح الرئيسية

9 ميزات إضافية

يحتوي بوربوينت2016 (PowerPoint 2016) على العديد من المزايا، وكلما استخدمنا التطبيق على نحو أفضل وجدنا به العديد والعديد من المزايا، ونستعرض في هذا الفصل المزيد من مزايا ميكروسوفت بوربوينت 2016 (Microsoft PowerPoint).

التدقيق الإملائي (Spelling) وطرق العرض (Views) والشرائح الرئيسية (Masters)

التدقيق الإملائي

استخدم أيقونة **تدقيق إملائي** للتحقق من النص داخل العرض التقديمي.

من علامة التبويب **مراجعة** في مجموعة **تدقيق** انقر فوق **تدقيق إملائي** أو استخدم اختصار لوحة المفاتيح F7، وإذا وجدت أخطاء إملائية، تظهر نافذة **تدقيق إملائي** لتوضح أول كلمة بها خطأ إملائي والاقتراحات لتصحيحها.

إذا كنت لا ترغب في تغيير ما قمت بكتابته انقر فوق **تجاهل**.

يمكن أن تختار **تجاهل الكل** إذا كانت الكلمة مكررة أكثر من مرة في العرض التقديمي، ولتصحيح كلمة، يمكن تمييز أحد الاقتراحات المعروضة أو تصحيحها يدويًا بكتابة الكلمة الصحيحة في مربع **تغيير إلى**، انقر فوق **تغيير** لتصحيح الكلمة أو **تغيير الكل** إذا كان هناك العديد من الأمثلة لهذه الكلمة، وستظهر الكلمات الخطأ واحدة تلو الأخرى، وبعد فحص العرض التقديمي بالكامل يتم إعلامك على الفور. يمكنك إضافة الكلمة المحددة إلى القاموس الافتراضي، حتى يتوقف بوربوينت 2016 عن وضع علامة على أنه خطأ إملائي. انظر الشكل 6-137.

الشكل 6-137: التدقيق الإملائي

طرق عرض العروض التقديمية

طريقة العرض هي الطريقة التي يظهر بها العرض.

يوجد في علامة التبويب **عرض** مجموعة طرق **عرض العروض التقديمية** التي تحتوي على أيقونات تسمح لك بعرض العرض التقديمي بطرق عدة.

العرض عادي هو طريقة عرض التحرير الأساسية التي تستخدمها لإنشاء العرض التقديمي، وتحتوي على أربعة مناطق للعمل وهم: علامة التبويب **شرائح** وعلامة التبويب **مخطط تفصيلي** و **لوح الشرائح** و **جزء الملاحظات**. انظر الشكل 6-138.

عرض المخطط التفصيلي

يتم استخدام هذا العرض لإنشاء مخطط تفصيلي أو لوحة قصة للعرض التقديمي الخاص بك. فهو يعرض فقط النص على الشرائح ويخفي الصور أو الكائنات الرسومية الأخرى.

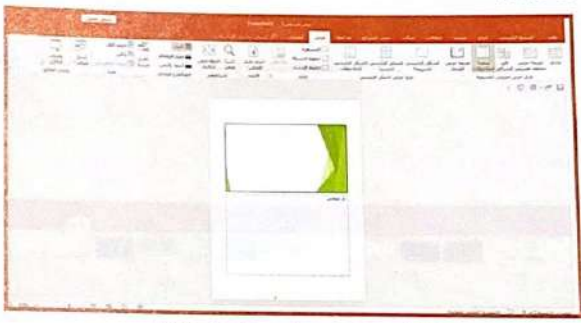
الشكل 6-139: عرض فارز الشرائح

الشكل 6-138: طريقة العرض عادي

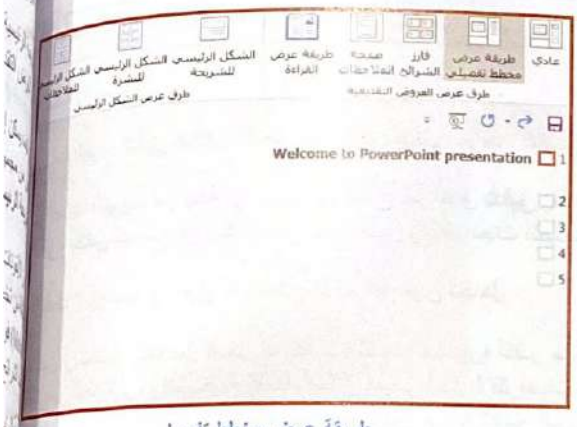
عرض **فارز الشرائح** يعرض لك الشرائح في شكل صور مصغرة لترى صورة متكاملة للعرض التقديمي. انظر الشكل 6-139.

ويمكنك هذا الخيار من إعادة ترتيب الشرائح أو إضافتها أو حذفها بسهولة.

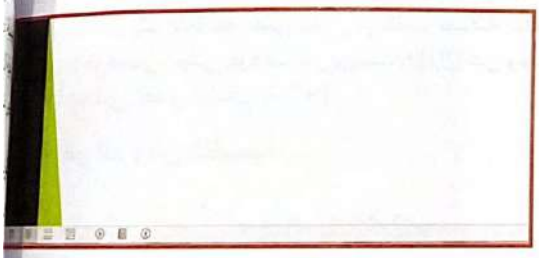
يُظهر لك عرض **صفحة الملاحظات** الملاحظات في صفحة كاملة. انظر الشكل 6-140.



الشكل 6-140: عرض صفحة الملاحظات



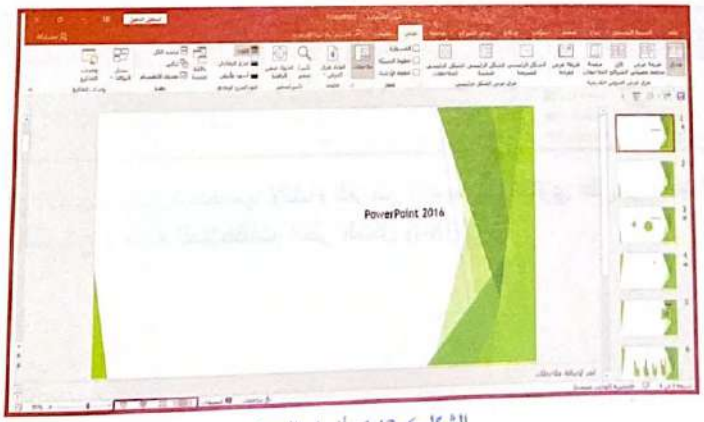
طريقة عرض مخطط تفصيلي



الشكل 6-142: عرض الشرائح

شبه طريقة عرض **القراءة** طريقة عرض **الشرائح**، والفرق الوحيد هو شريط لعنوان وشريط الحالة وشريط مهام الويندوز، وهو ما يمكنك من الانتقال إلى برامج الأخرى المفتوحة. انظر الشكل 6-142.

كن كذلك تغيير طرق عرض العروض التقديمية بالنقر فوق الأزرار الموجودة ي **شريط الحالة** أسفل الشاشة. انظر الشكل 6-143.



الشكل 6-143: أزرار العرض

طرق العرض الرئيسية

توجد في علامة التبويب **عرض** مجموعة **طرق العرض الرئيسية** التي تحتوي على أيقونات تسمح لك بتغيير الشرائح الرئيسية، يعتمد تخطيط الشريحة
معينة في الشريحة الرئيسية. وتستخدم أيقونة **الشريحة الرئيسية** لعمل تغييرات في الشريحة الرئيسية. كما يعتمد تخطيط النشرات وصفحات
الخاصة بها، إذ تستخدم أيقونة **النشرة الرئيسية** لعمل تغييرات في النشرة الرئيسية، وتستخدم أيقونة **الملاحظات**
الرئيسية على الشرائح الرئيسية، علمًا بأن أي تغيير في الشريحة الرئيسية ينتج عنه تغيير مماثل في الشرائح المرتبطة بها.
انظر الشكل 6-144.

الشكل 6-144: طرق العرض الرئيسية

الشريحة الرئيسية

يمكن إنشاء الشرائح باستخدام التخطيطات المختلفة، ويرتبط التخطيط بأحد الشرائح في **الشريحة الرئيسية**.

تحتوي الشريحة الرئيسية على العديد من **تخطيط الشريحة الرئيسية**، وعند عمل أي تغييرات في تخطيط الشريحة الرئيسية ينعكس ذلك على كل الشرائح
الموجودة في العرض التقديمي المرتبطة بهذا التخطيط. وهو ما يضمن توفير الوقت وأن يكون محتوى الشرائح موحد.

الشكل 6-145: الشريحة الرئيسية

تعرف الآن كيف يمكن إدراج شريحة **رئيسية** وتنشيط علامة
التبويب **عرض**. من مجموعة طرق عرض **العروض التقديمية**
انقر فوق **الشريحة الرئيسية**.

يوجد عدد من الأيقونات الخاصة بالشريحة على اليمين. كما يوجد
مجموعة مختلفة من تخطيطات الشرائح الرئيسية، وعندما تتحرك
بالماوس (Mouse) فوق كل منها، تظهر تلميحات الشاشة مع اسم
التخطيط وعدد الشرائح المرتبطة به. انظر الشكل 6-145.

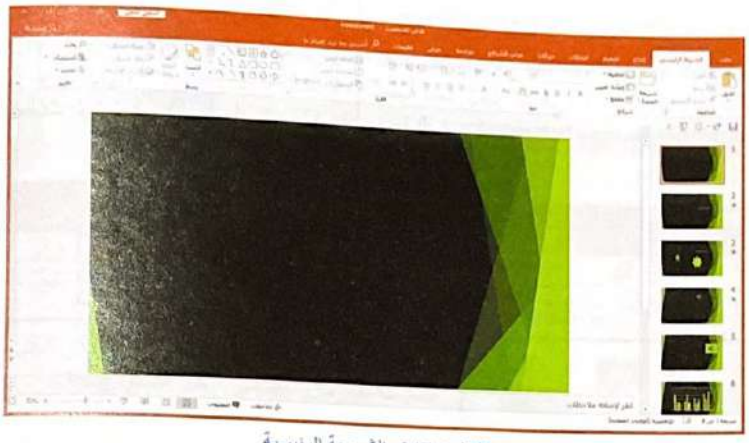
تغيير الشريحة الرئيسية

انقر فوق إيقونة الشريحة ذات الصلة بـ **التخطيط الفارغ**، ستظهر
الشريحة الرئيسية على **اليمين**، وأي تغيير على هذه الشريحة
ينعكس على بقية الشرائح التي تم إنشائها باستخدام هذا التخطيط.
يمكنك الآن تغيير نمط الخلفية.

من علامة التبويب **الشريحة الرئيسية** في مجموعة **الخلفية**، انقر فوق **أنماط الخلفية** وحدد النمط المناسب من الأنماط المعروضة أمامك. أغلق بعد ذلك
طرق العرض الرئيسية بالنقر فوق **إغلاق العرض الرئيسي** من مجموعة **إغلاق**. وسيتم تطبيق نمط الخلفية الجديد على كل شرائح **التخطيط فارغ** في علامة
التبويب **شرائح**. انظر الشكل 6-146.

الشكل 6-146: تغيير الشريحة الرئيسية

ويمكن تغيير **النشرة الرئيسية** و **الملاحظات الرئيسية** بنفس الكيفية، حتى حجم العناصر النائبة وأحجامها يمكن تغييرها في الأشكال الرئيسية. انظر الشكل 6-147.



الشكل 6-147: الشريحة الرئيسية

حفظ بتنسيق (PowerPoint Show)

يتم حفظ العرض التقديمي للبوربوينت افتراضيًا بالامتداد ".pptx"، وهناك تنسيقات أخرى يمكن حفظ العرض التقديمي بها. فالحفظ بتنسيق PowerPoint Show يحفظ ملف العرض التقديمي بتنسيق ملف عرض.

باستخدام الأمر حفظ باسم من علامة التبويب ملف، يمكن حفظ العرض التقديمي بتنسيقات مختلفة مثل؛ قالب بوربوينت، وعرض شرائح بوربوينت، و بتنسيق MPEG-4، وصور بتنسيق JPEG، وتنسيقات أخرى.

لحفظ العرض التقديمي بتنسيق عرض شرائح بوربوينت، انقر فوق الأمر حفظ باسم من علامة التبويب ملف ثم طريقة عرض Backstage. سيتم عر نافذة، حدد موقع الملف للحفظ ثم أدخل اسم الملف. اختر عرض شرائح بوربوينت من الزر المنسدل حفظ بنوع. وانقر فوق الزر حفظ.

بمجرد حفظ هذا التنسيق، سيؤدي النقر المزدوج فوق أيقونة الملف إلى فتح الملف تلقائيًا كعرض شرائح بوربوينت. ستظهر أمامك نافذة، حدد المكان تريد الحفظ فيه وأدخل **اسم الملف**، ثم انقر فوق **حفظ**، وبمجرد الحفظ بهذا التنسيق انقر نقرًا مزدوجًا فوق أيقونة الملف لفتح الملف تلقائيًا بعرض الشر لبوربوينت (PowerPoint). انظر الشكل 6-148 (أ) و الشكل 6-148 (ب).

الشكل 6-148 (أ): حفظ باسم

الشكل 6-148 (ب): حفظ باسم

1) يستخدم مفتاح اختصار لوحة المفاتيح _____ للتدقيق الإملائي للنص في العرض التقديمي.

أ. F7

ب. F12

ت. F2

2) طريقة عرض _____ هي طريقة عرض التحرير الأساسية.

أ. القراءة (Reading)

ب. فارز الشرائح (Slide Sorter)

ت. عادي (Normal)

3) تحتوي علامة التبويب عرض (View) على مجموعة طرق العرض الرئيسية (Master Views) التي تسمح بتغيير

أ. الشرائح الرئيسية

ب. الشرائح العادية

ت. عرض الشرائح (Slide Show)

4) يمتد تخطيط الشريحة على شريحة معينة في الشريحة الرئيسية.

أ. صواب

ب. خطأ

الإنترنت

نظرة عامة على الإنترنت (Internet) ، وما هو الإنترنت، واستخدامات الإنترنت، والتجارة الإلكترونية (electronic commerce) ، وأدوات مساعدة الويب (Web Utilities)، والمتصفحات(Browsers)، وإنترنت إكسبلورر(IE٩)Internet Explorer IE٩ ، وميزات إنترنت إكسبلورر Internet Explorer IE٩ IE٩ ، واستخدام مركز المفضلة، وحفظ صفحات الويب وطباعتها، واستخدام خدمات البحث، وجوجل (Google) ، واستخدام خدمات البريد الإلكتروني عبر الويب، وما هي الشبكة؟ وما هي شبكة الإنترنت العالمية World Wide Web (WWW)، وتدفق المعلومات عبر الإنترنت، وأنظمة الاتصالات

جدول المحتويات

الفصل 1 الشروع في العمل 4-4
مقدمة 4-5
نظرة عامة على الإنترنت 4-5
تطبيقات الإنترنت 4-5
إنترنت إكسبلورر 9 (Internet Explorer 9) 4-7
تمرين 4-11

الفصل 2 التنقل عبر الويب (Navigating the Web) 4-12
قائمة المفضلة (List Favorites) 4-13
طباعة صفحات الويب 4-14
تمرين 4-15

الفصل 3 البحث عن معلومات في الويب 4-16
استخدام خدمات البحث 4-17
جوجل (Google) 4-18
RSS 4-19
المدونات (Blogs) 4-19
ويكي (Wiki) 4-20
تمرين 4-21

الفصل 4 الاتصال عبر البريد الإلكتروني (E-Mail) 4-22
الاتصال الإلكتروني (Electronic Communication) 4-23
البريد الإلكتروني (E-Mail) 4-23
الميزات المشتركة للبريد الإلكتروني (E-Mail Common Features) 4-24
تمرين 4-26

الفصل 5 مفاهيم الإنترنت 4-27
شبكة الحاسب 4-28
أنواع الشبكات 4-28
بناء الشبكة (Network Architecture) 4-29
استراتيجيات الشبكة 4-31
شبكات الإنترنت بالمنظمات (Organizational Internets) 4-31
جدران الحماية (Firewalls) 4-32
الشبكة العنكبوتية العالمية (WWW) 4-33
البروتوكولات (Protocols) 4-33
أجهزة التوجيه (Routers) 4-33

أنظمة الاتصال (Communication Systems) 4-34
أجهزة الاتصال (Connection Devices) 4-36
خدمة الاتصال (Connection Service) 4-37
تمرين 4-39

الفصل

1

الشروع في العمل

- نظرة عامة على الإنترنت (Internet)
- ما هو الإنترنت (Internet)
- تطبيقات الإنترنت (Applications of Internet)
- التجارة الإلكترونية (e-commerce)
- أدوات مساعدة الويب (Web Utilities)
- محدد موقع المعلومات URL (Uniform Resource Locator)
- واجهة المستخدم الرسومية GUI (Graphical User Interface)
- إنترنت إكسبلورر 9 (Internet Explorer 9)

1 الشروع في العمل

نظرة عامة على الإنترنت (Internet)

اعتاد الأشخاص، على مر العصور التاريخية، إرسال الخطابات والمراسيم وغيرها إلى أماكن شتى سيرًا على الأقدام أو على ظهر الخيول/الحافلات أو المركبات، ولعلك سمعت يومًا عن القصص الخيالية للحمام الزاجل الذي يحمل الرسائل من مكان لآخر، باعتباره وسيلة من وسائل الاتصال. إلا أنه حدثت ثورة في عالم الاتصالات مع إدخال أحدث التقنيات إلى عالم التكنولوجيا، ففي الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي، شهدت تكنولوجيا الحاسب تطورًا مضطردًا في الوقت الذي تطورت فيه تكنولوجيا الاتصالات أيضًا إلى «التكنولوجيا الرقمية». واليوم باتت إمكانيات الاتصالات غير محدودة، حيث أصبحت فورية، وبإمكان أي فرد إرسال رسائل في وقت قياسي أو مشاركة الدردشة المرئية عبر الإنترنت مع عديد من الأجهزة.

ثمة مزايا متعددة لثورة الاتصالات، حيث أضحى الاتصال اليوم أسرع وأسهل وأيسر من ذي قبل. بغض النظر عن القيود التي يفرضها السفر والمسافات التي تقطع، صار الأشخاص يتمتعون بمزيد من الوقت للاجتماع مع أفراد آخرين وبطرق عدة، ومن أكثر استخدامات الإنترنت شيوعًا الاتصالات أو مشاركة المعلومات.

ما هو الإنترنت (Internet)؟

أشتُقت كلمة Internet في الإنجليزية من البادئة inter و تعني «بينيّ» أو «ما بين» و من كلمة net التي تعني «شبكة»، و ذلك وصفاً لجوهر شبكة الإنترنت بأنها «شبكة ما بين شبكات» أو «شبكة الشبكات» أو «شبكة من شبكات»، أي نظاماً (بروتوكولا) موحداً يصل ما بين شبكات مستقلة متباينة.

أطلقت وزارة الدفاع الأمريكية في أواخر الستينات مشروع شبكات الحاسب، وقد عرف هذا المشروع باسم شبكة وكالة مشاريع البحوث المتقدمة ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) حيث كان أول شبكة فعلية في العالم، وكانت هي اللبنة الأولى في بناء شبكات الحاسب.

في عام 1973، تم تصميم بروتوكول تحكم الإرسال / بروتوكول الإنترنت (TCP/ (Transmission Control Protocl / Internet protocol IP لإرسال البيانات عبر خطوط الهاتف والهواتف اللاسلكية وحتى الأقمار الصناعية.

أول رسالة عبر (ARPANET) كانت «lo»، وكانت عبارة عن كلمة «login»
إلا أنه تم إرسال الحرفان «l» و «o» دون أدنى مشكلة ثم تعطل النظام.

لذا يستطيع أي شخص متصل بالإنترنت تبادل الملفات النصية والبيانات والبرامج مع غيره من المستخدمين.

تطبيقات الإنترنت (Applications of Internet)

ثمة تطبيقات عدة للإنترنت، ومن بين الخدمات التي يقدمها الإنترنت؛ البريد الإلكتروني (electronic e-mail)، وبروتوكول نقل الملفات FTP (File Transfer Protocol) وTelnet «تلينت»، (للاتصال بجهاز حاسب آخر)، ومجموعات الأخبار، والقوائم البريدية، ومجموعات الدردشة, والشبكة العنكبوتية العالمية (WWW)، والمراسلة الفورية.

وسيط المعلومات (Information Medium): أضحى البحث عن كافة أنواع المعلومات في المتناول بفضل استخدام الإنترنت، حيث بإمكانك الحصول على آخر الأخبار المحلية والإقليمية والعالمية باستخدام الإنترنت، كما يمكنك زيارة أضخم المكتبات على مستوى العالم مباشرة من خلال حاسبك.

التسوق (Shopping): يعد التسوق أحد أسرع تطبيقات الإنترنت انتشارًا، فباستخدام الإنترنت، يمكنك البحث عن الصفقات وتنفيذ عمليات الشراء أو ببساطة استعراض المحال التجارية أو البحث عن أحدث صيحات الأزياء.

الترفيه (Entertainment): يقدم الإنترنت الترفيه بأشكاله المختلفة كالأفلام والموسيقى والألعاب.

التعليم (Education): يتيح الإنترنت التعليم أو التعليم الإلكتروني *(electronic Learning)* e-learning حيث يدعم التعلم المرن لأي شخص في أي زمان ومكان.

بروتوكول نقل الملفات File Transfer Protocol (FTP): هو مقياس الإنترنت لنقل الملفات، كما يمكن استخدامه في تنزيل وتحميل الملفات.

الاتصال (Communication): الاتصال عبر الحاسب هو عملية مشاركة البيانات والبرامج والمعلومات بين حاسبين أو أكثر، وفيما يلي بعض التطبيقات التي تعتمد على أنظمة الاتصال:

البريد الإلكتروني (E-mail): يوفر بديل سريع وفعال للبريد التقليدي وذلك من خلال إرسال المستندات الإلكترونية واستلامها.

المراسلة الفورية (Instant Messaging): تدعم هذه المراسلة الاتصال الإلكتروني المباشر أو الحي بين فردين أو أكثر.

هاتف الإنترنت (Internet Telephone): يوفر بديل منخفض التكلفة للمكالمات الهاتفية البعيدة باستخدام تسليم الصوت الإلكتروني.

التجارة الإلكترونية (e-commerce): تعني شراء المنتجات وبيعها إلكترونيًا.

التجارة الإلكترونية (e-commerce)

التجارة الإلكترونية (e-commerce) هي شراء السلع وبيعها عبر الإنترنت.

في هذا النوع من التجارة، يستطيع المشتري شراء سلعه على مدار اليوم أو الليل دون السفر فعليًا إلى مكان البائع.

أما بالنسبة للبائع، فتقل تكلفة تشغيل متجر التجزئة. كما لا يُطلب من البائع الاحتفاظ بدفاتر جرد السلع والمنتجات التي تم شحنها مباشرة من المخازن.

العيوب:

من عيوب نظام التجارة الإلكترونية (e-commerce)، عدم القدرة على تسليم المنتجات في التو، وكذلك عدم القدرة على تجريب المشتريات وعدم أمان المدفوعات عبر الإنترنت.

إرشادات التسوق عبر الإنترنت:

عند التسوق عبر الإنترنت، يُرجى مراعاة الاقتراحات التالية:

1) **الرجوع إلى مواقع مراجعة المنتجات**: تقدم هذه المواقع تقييمات أو آراء عن المنتجات، ومن بين مواقع المراجعة عبر الويب *www.consumersearch.com* و *www.epinions.com*.

2) **استخدام إنسان التسوق الآلي**: إنسان التسوق الآلي هو مساعد التسوق الآلي الذي يبحث في الإنترنت عن أفضل أسعار المنتجات، ويمكنك استخدامه لمقارنة الأسعار، علمًا بأن هناك نوعان من إنسان التسوق الآلي المعروف على موقعي *www.mysimon.com* و *www.shopping.yahoo.com*.

3) **الرجوع إلى مواقع مراجعة البائع**: حتى إذا كان البائع يقدم أسعارًا مغرية، إلا أنه يتعين عليك التأكد من سمعته قبل القيام بأي أمر، ويمكنك زيارة مواقع مراجعة البائع على الموقع *www.bizrate.com*.

4) **تحديد خيار الدفع**: بمجرد تحديد المنتج والبائع، يتعين عليك وضع أمر الشراء والقيام بالدفع، ومن الأهمية بمكان أمان رقم بطاقة الائتمان، حيث يمكنك الدفع من مواقع آمنة باستخدام بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن (Hypertext Transfre Protocol Secure) HTTPS مثل *PayPal* و *eBay* و *Amazon*...إلخ.

أدوات مساعدة الويب (*Web Utilities*)

أدوات مساعدة الويب (*Web Utilities*) هي برامج أدوات مساعدة مخصصة تجعل من الإنترنت والويب أسهل وأسرع في الاستخدام، كما تسهل

بعض أدوات المساعدة مشاركة المصادر عبر الإنترنت بينما تحسن الأخرى إمكانيات المتصفح.

«الخدمات القائمة على الويب» تهدف «الخدمات القائمة على الويب» مثل *ThinkFree* إلى تحرير المستخدمين من امتلاك التطبيقات وتخزينها، وتتيح هذه الخدمات المجانية إمكانية الوصول لبرامج مشابهة لمايكروسوفت ورد (Microsoft Word) وأكسل (Excel) والبوربوينت (PowerPoint).

التطبيق القائم على الويب:

«التطبيق القائم على الويب»عبارة عن حزمة من البرامج التي يمكن الوصول إليها من خلال متصفح الإنترنت، ويطلب معظم مزودي خدمة التطبيق (Application Service Provider) ASPs رسومًا للوصول إلى هذه التطبيقات واستخدامها، ولاستخدام التطبيقات القائمة على الويب، يتعين عليك الاتصال بموقع ويب ASP. يعمل المزود على تنزيل نسخة من التطبيق المطلوب على القرص الصلب للحاسب حيث يمكنك تنصيبه، وعند الخروج من البرنامج، يتم مسحه تلقائيًا من القرص الصلب.

«عوامل التصفية»هي برامج تمنع الوصول لمواقع محددة، حيث أن شبكة الإنترنت بها كثير من المحتويات التي لا يصلح عرضها بدون قيود محددة، عوامل التصفية تسمح لآباء الأطفال وأمهاتهم ومنظماتهم على حد سواء التحكم في المحتوى بمنع المستخدم من الوصول إلى مواقع معينة وفي حدود زمنية محددة عبر الويب.

حزمة أمن الإنترنت (Internet Security Suite):

«حزمة أمن الإنترنت» عبارة عن مجموعة من البرامج المساعدة المصممة للحفاظ على الأمان والخصوصية أثناء استخدام الويب، فهذه البرامج تساعد على التحكم في الرسائل غير المرغوب فيها والحماية ضد الفيروسات كما أنها توفر خاصية عوامل التصفية وأشياء أخرى عديدة، ومن أفضل حزم أمان الإنترنت مكافي *(McAfee)* ونورتون *(Norton)*.

المتصفحات (Web Browsers)

المتصفح (Browsers) هو أداة برمجية تستخدم لتصفح الإنترنت، وهو برنامج تطبيقي خاص يعمل على جلب المعلومات من شتى بقاع العالم عبر الإنترنت إلى شاشة الحاسب الخاصة بك. وباستخدام أحد المتصفحات، يمكنك الاتصال بأي حاسب عبر الإنترنت، فهو يسمح بالتنقل من صفحة لأخرى.

محدد موقع المعلومات Uniform Resource Locator (URL)

يتمتع كل موقع ويب بعنوان مميز ومنفصل وفريد من نوعه، يُعرف هذا العنوان باسم محدد موقع المعلومات ***(URL)***، يمكنك الاتصال مباشرة بموقع ويب من خلال كتابة محدد URL الخاص بالموقع في شريط العنوان أو شريط الموقع بالمتصفح الويب.

يمثل الجزء الأول من محدد URL «البروتوكول» الذي يُستخدم في الاتصال بالمورد، والبروتوكولات عبارة عن قواعد لتبادل البيانات بين أجهزة الحاسبات، حيث يُعد بروتوكول نقل النص التشعبي (HyperText Transfer Protocol) HTTP هو أكثر بروتوكولات الويب استخدامًا. ويمثل الجزء الثاني من البروتوكول «اسم النطاق» وهو اسم الخادم الذي يوجد به المورد، ويسمى الجزء الأخير من اسم النطاق بعد النقطة نطاق المستوى الأعلى (Top Level Domain) *TLD*، (GPS) وهي تحدد نوع المنظمة أو البلد الموجود فيها موقع الويب. انظر الشكل 4-1.

الشكل4-1: أجزاء محدد موقع المعلومات (URL)

لعلك لاحظت لاحقة مثل «.com» و«.gov» في محدد URL وهي تسمى نطاق المستوى الأعلى*(TLD)* التي تشير إلى نوع موقع الويب أو المنطقة التي منها الموقع، وفيما يلي جدولاً يلخص بعض أنواع النطاقات الأكثر شيوعًا. انظر إلى الجدول 4 - 1.

النطاق	الوصف
.com	موقع ويب تجاري
.gov	موقع ويب حكومي
.edu	مؤسسات تعليمية
.sa	نطاق خاص بالمملكة العربية بالسعودية
.om	نطاق خاص بعمان

الجدول4-1: ملخص النطاقات

واجهة المستخدم الرسومية Graphical User Interface (GUI)

تتمتع معظم المتصفحات بواجهة مستخدم رسومية، تتيح عرض النصوص والصور والرسوم المتحركة وتشغيل ملفات الفيديو وكذلك تشغيل البرامج بكل سهولة ويسر. انظر الشكل 4-2.

متصفح إنترنت إكسبلورر 9 (Internet Explorer 9)

إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) هو متصفح كلاسيكي مصمم لدعم معايير الإنترنت المختلفة عبر مجموعة من الأنظمة، فمنذ تصميمه بواسطة مايكروسوفت (Microsoft)، وهو متكامل إلى أبعد حد مع نظام التشغيل ويندوز (Windows). يتطلب

تشغيل إنترنت إكسبلورر9 (Internet Explorer 9) نظام تشغيل مثل: ويندوز7 (Windows 7) أو ويندوز سيرفر 2008 آر تو (Windows Server R2 2008) أو ويندوز فيستا حزمة الخدمة 2(Windows 2 Vista Service Pack) أو ويندوز سيرفر 2008 إس بي تو (SP2 Windows Server 2008). وبالاتصال بالإنترنت و توفر متصفح إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) يمكنك الحصول على معلومات حول أي شيء على الويب وعرضها.

الشكل 4-2: واجهة المستخدم الرسومية لإنترنت إكسبلورر9 (Internet Explorer 9)

لبدء تشغيل إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer)، انقر فوق أيقونة إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) من شريط المهام أو انقر فوق زر **ابدأ** ثم حدد **كافة البرامج** ← إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer). انظر الشكل 4-3

الشكل ٤-٣: تشغيل إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer)

شريط العنوان (Address Bar).

في الجزء العلوي للمتصفح تشاهد مستطيل طولي يسمى «شريط العنوان»، وإذا كنت ترغب في زيارة موقع ويب، اكتب عنوان موقع الويب أو URL في شريط العنوان على سبيل المثال *http://www.google.com/* ثم اضغط **Enter**. انظر الشكل 4-4.

الشكل 4-4: شريط العنوان

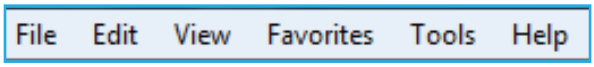
أزرار شريط العنوان (Buttons on the Address Bar)

في الجزء الأيمن من شريط العنوان، يمكنك رؤية زر **تحديث**، حيث يمكنك استخدامه لإعادة تحميل صفحة ويب، ويستخدم الزر **إيقاف** على يساره لإيقاف صفحة من التحميل، استخدم زر **رجوع** على يمين شريط العنوان للذهاب إلى الصفحة السابقة. في حال النقر فوق الزر**رجوع** والرغبة في التحرك للأمام إلى الصفحة التي كنت بها قبل النقر، ما عليك سوى استخدام الزر **للأمام**. انظر الشكل 4-5.

الشكل 4-5: أزرار شريط العنوان

شريط القوائم (Menu Bar)

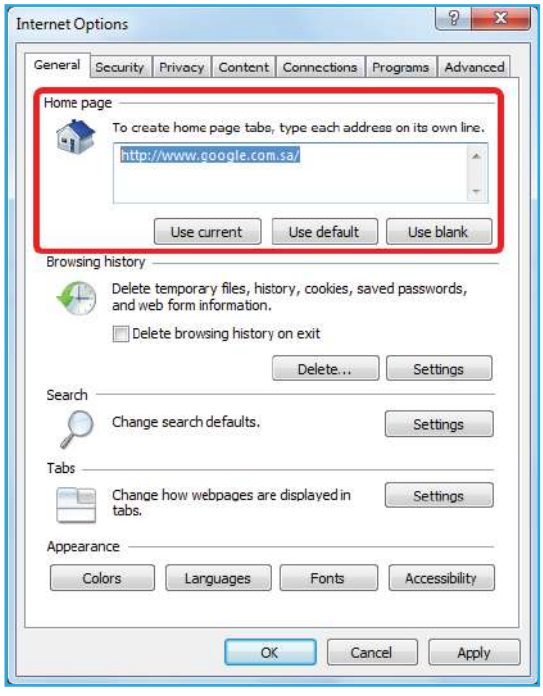
يوجد شريط الأدوات (Tools Bar) أسفل شريط العنوان، انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق أي مكان فارغ في شريط الأدوات ثم حدد شريط القوائم (Menu Bar)، سوف ترى قائمة تظهر فوق شريط الأدوات. انظر الشكل 4-6.



الشكل 4-6: شريط القوائم (Menu Bar)

الصفحة الرئيسية (Home Page)

هي الصفحة الافتراضية التي تظهر عند بدء تشغيل إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) وتسمى **الصفحة الرئيسية**، **الصفحة الرئيسية** لأي موقع ويب هي الصفحة الافتتاحية أو الرئيسية لموقع الويب، ويمكنك تغيير الصفحة الرئيسية لإنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) إلى أي موقع تفضله، حدد **أدوات** ← **خيارات الإنترنت**، ومن علامة التبويب **عام**، يمكنك إدخال المراجع تحت **الصفحة الرئيسية**. انظر الشكل 4-7.



الشكل 4-7: إعدادات الصفحة الرئيسية

الاستعراض المبوب (Tabbed Browsing)

تُمكنك «علامات التبويب» من فتح عديد من المواقع في نافذة إنترنت إكسبلورر واحدة في نفس الوقت، ويمكنك التبديل بكل سهولة بين مواقع الويب المفتوحة فقط بالنقر فوق علامات التبويب. لإنشاء علامة تبويب جديدة، انقر فوق زر علامة تبويب **جديدة** أو استخدم اختصار لوحة المفاتيح **Ctrl+T**. لإغلاق علامة تبويب، انقر فوق علامة «X» الموجودة على يمين علامة التبويب.

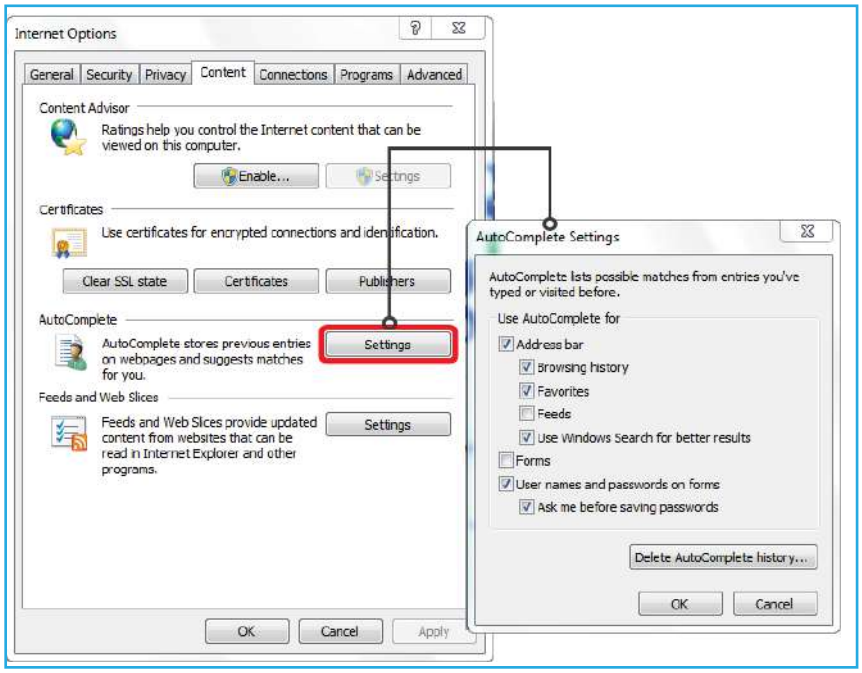
للوصول إلى خيارات **الاستعراض المبوب** لإنترنت إكسبلورر (Internet Explorer)، حدد **أدوات** ← **خيارات الإنترنت**. ومن «علامات التبويب»، انقر فوق **إعدادات**. في نافذة **إعدادات الاستعراض المبوب**، يمكنك تهيئة إعدادات الطريقة التي تريدها. انظر الشكل 4-8.

الشكل 4-8: علامات التبويب

الإكمال التلقائي (Auto Complete)

يسجل إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) عناوين الويب وبيانات الأشكال وكلمات المرور تلقائيًا، للوصول إلى خيارات الإكمال التلقائي لإنترنت إكسبلورر، حدد **أدوات** ← **خيارات الإنترنت**. ومن علامة التبويب **محتوى** تحت **إكمال تلقائي**، انقر فوق **إعدادات**. وفي نافذة **إعدادات الإكمال التلقائي**، يمكنك تهيئة إعدادات الطريقة التي تريدها. انظر الشكل 4-9.

إنترنت إكسبلورر 10 (Internet Explorer 10) هو الإصدار الحالي من المتصفح الويب إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) الذي أصدرته مايكروسوفت (Microsoft) في عام 2012، كما أنه المتصفح الافتراضي في ويندوز 8 (Windows 8).



الشكل 4-9: خيارات الإكمال التلقائي

التمرير وتحديد الارتباطات (Scrolling and Selecting Links)

يمكنك التمرير خلال صفحة ويب باستخدام أشرطة التمرير الأفقية والرأسية.

تحديد الارتباطات (Selecting Links)

عند الإشارة إلى ارتباط في صفحة ويب، يتغير المؤشر إلى يد ويظهر عنوان URL في شريط الحالة. عند النقر فوق الارتباط، يتم فتح صفحة الويب المتعلقة بالارتباط، وقد تظهر الارتباطات في شكل نصوص أو أزرار أو صور تحتها خط.

استخدام الإطارات (Using Frames)

يمكن تقسيم مساحة المتصفح إلى عدة أجزاء قابلة للتمرير تسمى الإطارات، فعند النقر فوق أي رابط بصفحة واحدة متضمنة في إطار، يتم عرض الصفحة المرتبطة بها في إطار آخر، كما يمكنك ضبط حجم الإطارات بسحب الحد بين الإطارات.

عرض مواقع الويب بلغات أخرى (Displaying Websites in Other Languages)

توفر بعض مواقع الويب محتوياتها بعدة لغات، ولعرض هذه الصفحات بلغتك المفضلة، يمكنك إضافة لغات إلى قائمة اللغات في إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer). حدد **أدوات** ← **خيارات الإنترنت**. ومن علامة التبويب **عام**، انقر فوق **لغات**. من نافذة **اللغة المفضلة**، انقر فوق **إضافة**. من نافذة **إضافة لغة**، حدد اللغة التي تريد إضافتها ثم انقر فوق **موافق**. وانقر فوق **موافق**، في النوافذ الأخرى كذلك. إذا كنت تتحدث عدة لغات، يمكنك ترتيبها حسب الأولوية. في حال توفر موقع ويب بعدة لغات، سيظهر المحتوى باللغة ذات الأولوية القصوى. انظر الشكل 4-10.

ميزات إنترنت إكسبلورر 9 (Internet Explorer 9)

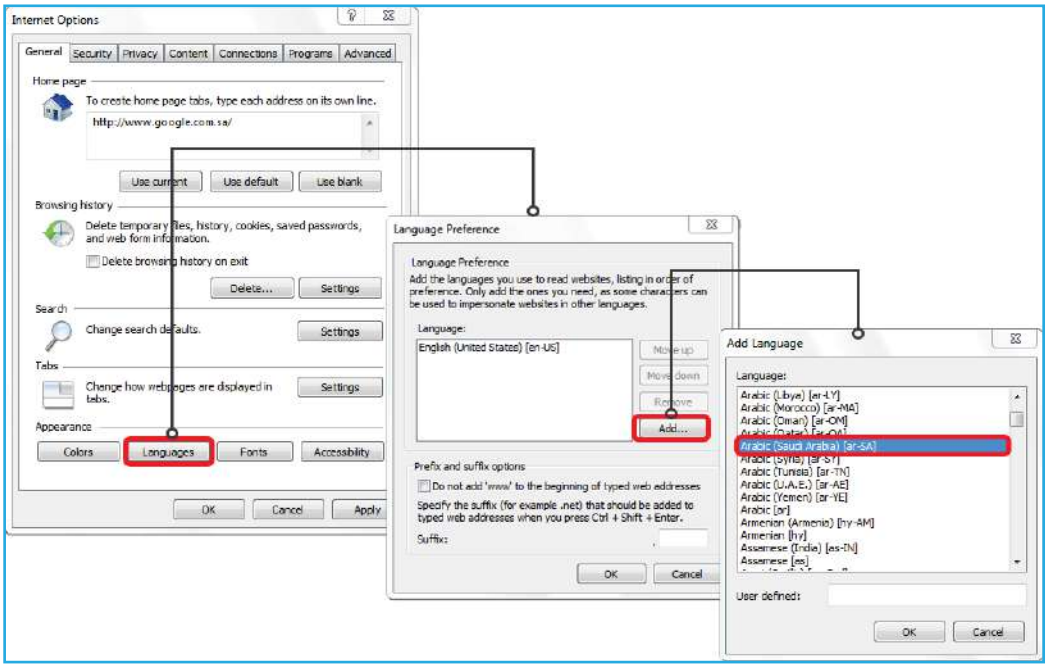
شريط الإعلام (Notification Bar)

يُظهر إنترنت إكسبلورر 9 (Internet Explorer 9) الإعلامات مما يتيح الفرصة لاستعراض سريع، فبدلاً من ظهور مربعات الحوار على نحو غير متوقع، يتم دمج جميع رسائل الإعلام في شريط الإعلام *(Notification Bar)* الذي يظهر أسفل إطار المتصفح، لذا لن تقاطعك التنبيهات

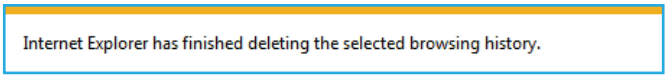
أثناء الاستعراض من خلال إجبارك على التعامل معها قبل الاستمرار، كما يمكنك تجاهلها في حال الاختيار والعمل معها في حال الرغبة في ذلك. انظر الشكل 4-11.

One Box

تسمح لك خاصية *One Box* الانتقال إلى موقع ويب أو بدء البحث في مكان واحد بإنترنت إكسبلورر 9 (Internet Explorer)، حيث يتم دمج وظيفة البحث في *One Box* ومن ثم لا ينبغي القلق حيال تذكر عنوان الويب بالكامل، فما عليك سوى كتابة مصطلحات شهيرة مثل «أخبار» أو «موسيقى» وسيقوم المتصفح بدوره باقتراح مواقع من ذاكرته. انظر الشكل 4-12.



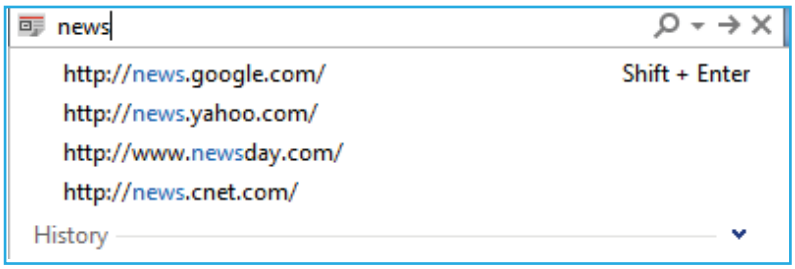
الشكل 4-10: إضافة لغة



الشكل 4-11: شريط الإعلام (Notification Bar)

المواقع المثبتة (Pinned Sites)

يمكنك الانتقال إلى المواقع المفضلة لديك مباشرة من شريط مهام ويندوز (Windows) دون الحاجة إلى فتح إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) أولاً، انقر فوق الأيقونة الموجودة على يسار عنوان الويب في One Box، أو علامة التبويب الخاصة بموقع الويب، أو أيقونة مواقع الويب في الصفحة علامة **تبويب جديدة** ثم اسحبها إلى شريط المهام. وبمجرد تثبيت الموقع، يظهر على هيئة صورة مصغرة له منفصلاً عن إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer)، والآن انقر فوقه للوصول إلى موقع الويب المفضل.



الشكل 4-12: خاصية One Box

عرض التوافق (Compatibility View)

الشكل ٤-١٣: أيقونة عرض التوافق

بعض المواقع التي تقوم بزيارتها لا تظهر بصورة صحيحة أحيانًا، فقد يظهر خلط وعدم انتظام في القوائم والصور ومربعات النصوص، وربما يكون ذلك نتيجة لتصميم الموقع وفقًا لإصدار سابق من إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer). إذا اكتشف إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) أن صفحة الويب غير متوافقة، فسيظهر زر عرض التوافق على شريط العنوان، انقر فوقه وسيتم عرض مواقع الويب كما كنت تعرضها في إصدار سابق من إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer). انظر الشكل 4-13.

استعراض InPrivate

قد ترغب أحيانًا في عدم ترك تتبع لنشاط استعراض الويب على جهاز الحاسب، فيساعدك استعراض InPrivate على منع المتصفح من الحصول على محفوظات الاستعراض وملفات الإنترنت المؤقتة والبيانات وملفات تعريف الارتباط وأسماء المستخدمين وكلمات المرور. يمكنك بدء استعراض InPrivate من قائمة الأمان بالضغط على Ctrl+Shift+P، وسينهي اختيار إغلاق نافذة المتصفح جلسة استعراض InPrivate.

إدارة التنزيلات (Download Manager)

هو عبارة عن برنامج واحد يتيح لك معرفة حالة التنزيلات كما يوفر معلومات حول إذا ما كانت تلك المعلومات محتملة الضرر ويعرض مجموعة متكاملة من اختبارات الأمان على الملفات التي تم تنزيلها وكذلك عرض المكان النهائي للتنزيلات.

تمرين

1) يُطلق على بيع المنتجات وشرائها عبر الإنترنت _____

أ. التسوق عبر الإنترنت
ب. التجارة الإلكترونية (e.commerce)
ت. المعاملات المصرفية الإلكترونية
ث. التداول الإلكتروني

2) _____ هو اسم البروتوكول الرئيسي المستخدم عبر الإنترنت.

أ. TCP/IP
ب. الحزم
ت. أجهزة التوجيه
ث. بلا

3) يرمز URL إلى _____

أ. لغة الموارد المنتظمة
ب. معرف الموارد المميز
ت. المعرف الإقليمي المنتظم
ث. محدد موقع المعلومات

4) ما هي أول شبكة فعلية في العالم؟

أ. إنترنت (Internet)
ب. إنترانت (intranet)
ت. أربانيت (ARPANET)
ث. إكسترانيت (Extranet)

الفصل

2

التنقل عبر الويب

(Navigating the Web)

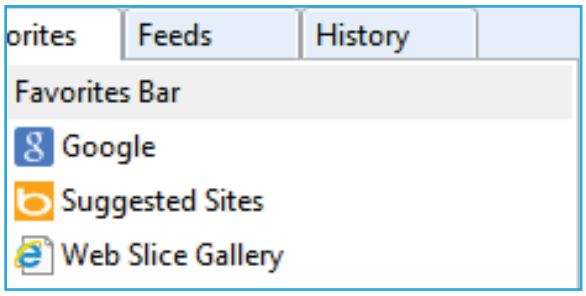
- قائمة المفضلة (Favorites List)
- إضافة عناصر إلى قائمة المفضلة (Favorites List)
- تنظيم قائمة المفضلة (Favorites List)
- قائمة المفضلة (Favorites List) ومركز المفضلة (Favorites Center)
- استخدام قائمة المحفوظات
- حذف عنصر من قائمة المفضلة (Favorites List)
- طباعة صفحات الويب (Printing Webpages)
- معاينة صفحة الويب (Previewing a Webpage)
- حفظ صفحة ويب كاملة(Saving an Entire Webpage)
- حفظ صورة من صفحة ويب (Saving an Image From Webpage)
- حفظ صفحة دون عرضها (Saving a Page Without Displaying it)

2 التنقل عبر الويب (Navigating the Web)

التنقل عبر الويب هو عملية استرجاع موارد المعلومات وعرضها ونقلها على شبكة الإنترنت العالمية باستخدام المتصفح.

قائمة المفضلة (Favorites List)

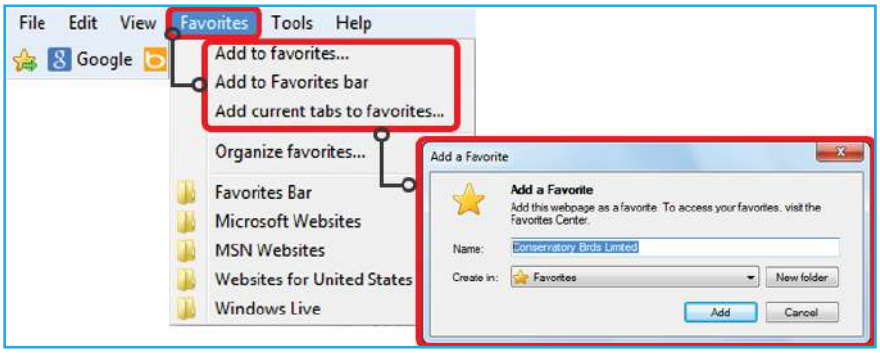
تُستخدم المفضلة إنترنت إكسلبورر (Internet Explorer) لحفظ ارتباطات المواقع التي ترغب في زيارتها مرة أخرى، كما يسمح لك إنشاء قائمة مفضلات بزيارة هذه المواقع بنقرة واحدة بدلاً من كتابة عنوان URL الخاص بالمواقع في كل مرة تقوم بزيارته. انظر الشكل 4-14.



الشكل 4-14: قائمة المفضلة (Favorites List)

إضافة عناصر إلى قائمة المفضلة (Favorites List)

انتقل إلى الصفحة التي ترغب في إضافتها إلى القائمة، ثم انقر فوق زر **إضافة إلى المفضلة** من شريط الأدوات وحدد **إضافة إلى المفضلة**، تظهر نافذة **إضافة إلى المفضلة**، حينها يمكنك كتابة اسم جديد للصفحة في المربع النصي **اسم**. انظر الشكل 4-15.



الشكل 4-15: إضافة عناصر إلى قائمة المفضلة (Favorites List)

تنظيم قائمة المفضلة (Favorites List)

يمكنك تنظيم الصفحات المفضلة في مجلدات وحفظ العناصر في مجلدات مختلفة، ولوضع مفضلة في مجلد موجود بالفعل، من القائمة المنسدلة **إنشاء في**، حدد المجلد المطلوب ثم انقر فوق **إضافة**. انظر الشكل 4-16.

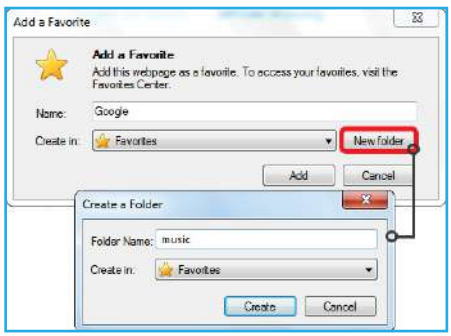
الشكل 4-16: إضافة موقع مفضل إلى المجلد الحالي

أو يمكنك إنشاء مجلد جديد للمفضلة، وللقيام بهذا، انقر فوق زر **مجلد جديد** في نافذة **إضافة مفضلة** ثم أدخل اسمًا للمجلد الجديد في نافذة **إنشاء مجلد** وانقر فوق **إنشاء**، والآن انقر فوق **إضافة** في نافذة **إضافة مفضلة** . انظر الشكل 4-17.

قائمة المفضلة (Favorites List) ومركز المفضلة (Favorites center)

تحتوي **قائمة المفضلة** على كافة المواقع التي قمت بإنشائها، وتظهر تلك القائمة تحت **المفضلة** عند النقر فوق زر **مركز المفضلة** في شريط الأدوات. عند الرغبة في عرض **مركز المفضلة** على يسار الشاشة دومًا، يمكنك تثبيتها على النافذة بالنقر فوق زر **تثبيت مركز المفضلة**. ولإلغاء تثبيتها، ما عليك سوى النقر فوق أيقونة **إغلاق مركز المفضلة** التي تبدو على شكل علامة «X».

لتنظيم الصفحات المفضلة حسب الموضوع، انقر فوق زر **إضافة إلى المفضلة** ثم انقر فوق **تنظيم المفضلة**. في نافذة **تنظيم المفضلة**، يمكنك استخدام الأزرار المختلفة في الجزء الأسفل لإنشاء مجلدات أو إعادة تسميتها أو حذفها، كما يمكنك نقل العناصر من مجلد إلى آخر باستخدام زر **نقل** أو سحب العنصر إلى المجلد المناسب.



الشكل 4-17: إضافة مفضلة بواسطة إنشاء مجلد جديد

استخدام قائمة المحفوظات

يحتفظ إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) بمسار صفحات الويب التي قمت بزيارتها مسبقًا في شكل محفوظات، لعرض قائمة المحفوظات *(History List)*، انقر فوق زر **محفوظات** في **مركز المفضلة**، والآن انقر فوق أحد أيقونات التقويم. وسيتم عرض عناصر **محفوظات** المخزنة بواسطة موقع الويب، انقر فوق أحد الأيقونات الصفراء لعرض الصفحات التي قمت بزيارتها في موقع مستقل، يمكنك بعد ذلك النقر فوق ارتباط موقع الويب لفتح الصفحة ذات الصلة.

يمكنك إعادة فرز عناصر المحفوظات بواسطة النقر فوق السهم أسفل زر **محفوظات** ثم التحديد.

حذف عنصر من قائمة المفضلة *(Favorites List)*

لحذف عنصر من قائمة المفضلة *(Favorites List)*، انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن عليه ثم حدد **حذف**، وبعد ذلك انقر فوق **نعم** من النافذة المعروضة.

طباعة صفحات الويب (Printing Webpages)

لطباعة الصفحة الحالية، اختر **قائمة الملف ←طباعة**، تظهر نافذة **طباعة**، حيث يمكنك طباعة جميع الصفحات أو النص المحدد أو الصفحة الحالية أو صفحة معينة أو مجموعة صفحات من خلال اختيار أمر التحديد المناسب تحت **نطاق الطباعة**.

معاينة صفحة الويب (Previewing a Webpage)

لمعاينة صفحة قبل طباعتها، يمكنك استخدام خيار **معاينة**، وللقيام بهذا، حدد **قائمة الملف ← معاينة الطباعة**.

حفظ صفحة ويب كاملة (Saving an Entire Webpage)

حدد **ملف ← حفظ باسم** من القائمة، تظهر نافذة **حفظ صفحة ويب**، حدد الموقع الذي ترغب حفظ الملف به، يمكنك حفظ صفحة الويب باسم جديد من خلال القيام بالتغييرات في حقل **اسم الملف**، يمكنك اختيار تنسيق الصفحة من القائمة المنسدلة في **حقل حفظ بنوع**، ثم انقر فوق **حفظ**.

حفظ صورة من صفحة ويب (Saving an Image from a Webpage)

قد ترغب في حفظ صورة واحدة من صفحة ويب، وللقيام بهذا، ضع مؤشر الماوس (Mouse) فوق الصورة، ثم انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن لعرض القائمة المنسدلة، واختر **حفظ الصورة باسم**، تظهر نافذة **حفظ صورة**، اختر مجلد لحفظ الصورة به، اكتب اسم الملف للصورة ثم انقر فوق **حفظ**.

حفظ صفحة دون عرضها (Saving a Page Without Displaying it)

ضع مؤشر الماوس (Mouse Pointer) فوق الارتباط الذي ترغب حفظ صفحة الويب به، ثم انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن لعرض القائمة المنسدلة، واختر **حفظ الهدف باسم**، بعد ذلك تظهر نافذة **حفظ باسم** ، حدد مكان تنزيل صفحة الويب، اكتب اسم الملف للصورة ثم انقر فوق **حفظ**، وأخيرًا انقر فوق **إغلاق** عندما يكتمل التنزيل.

تمرين

1) يحتفظ إنترنت إكسبلورر(Internet Explorer) بمسار صفحات الويب التي قمت بزيارتها مسبقًا في شكل _____.

أ. صور
ت. مجلد
ب. تنزيلات
ث. محفوظات

2) يستخدم إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) في حفظ ارتباطات _____ إلى المواقع التي تود زيارتها مرة ثانية.

أ. الأدوات (Tools)
ت. المحفوظات
ب. المفضلة
ث. علامات التبويب السريعة

3) افتح المتصفح ثم اكتب www.google.com

أ. قم بتعيين هذه الصفحة كصفحة رئيسية

ب. أضف هذه الصفحة إلى قائمة المفضلة (Favorites List)

4) افتح صفحة «www.yahoo.com» ثم احفظها كـ «صفحة ويب (Html فقط)» باسم «yahoo».

الفصل

3

البحث عن معلومات في الويب

- استخدام خدمات البحث
- تصنيف خدمات البحث
- برنامج العنكبوت (Spider) أو الزاحف (Crawler)
- طرق البحث
- دلائل الموضوع (Search Directories)
- استخدام مربع البحث (Search Box)
- الحصول على خدمات البحث (Finding Search Services)
- تغيير البحث الافتراضي (Change Search Defaults)
- محركات البحث المتعددة(Metasearch Engines)

  محركات البحث المتخصصة (Specialized Search Engines)
- تقييم المحتوى (Content Evaluation)
- جوجل(Google)
- RSS
- المدونات (Blogs)
- ويكي (Wiki)
- خدمة الوسائط المباشرة - البودكاست (Podcasting)

البحث عن معلومات في الويب

3

هناك كم هائل من المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت العالمية، كما هناك عديد من التطبيقات التي تساعدك في البحث عن معلومات في الويب.

استخدام خدمات البحث

تساعدك خدمات البحث (Search Services) في تحديد مكان المعلومات عن موضوع معين من شتى مواقع الويب بشكل سريع، وقد تم تطوير عدد من أدوات البحث وتوفيرها على مختلف مواقع الويب، حيث يمكن البحث بإدخال كلمة رئيسية، أو كلمة أو عبارة وصفية، أو باستعراض قائمة موضوعات.

تصنيف خدمات البحث

يمكن تصنيف خدمات البحث إلى نوعين هما؛ دلائل الويب (Web Directories) ومحركات البحث (Search Engines)، ودلائل الويب (Web Directories) عبارة عن قواعد بيانات لمواقع الإنترنت التي يتم تنظيمها حسب الموضوعات والمواد.

أما محركات البحث (Search Engines) فهي أيضًا عبارة عن قواعد بيانات ضخمة لمواقع الويب، غير أنها لا توفر تصنيفًا أو تفريقًا بين أنواع المواد المختلفة.

برنامج العنكبوت *(Spider)* أو الزاحف *(Crawler)*

تستخدم محركات البحث برنامج يسمى الزاحف *(Crawler)* أو العنكبوت *(Spider)* للتحقق من المواقع وقراءة أنواع معينة من المعلومات وتخزينها وإضافة مواقع جديدة إلى قواعد المواقع الحالية، ويتم تحديث قاعدة البيانات بشكل دوري بواسطة برنامج العنكبوت *(Spider)*.

طرق البحث

توفر محركات البحث طريقتي بحث مختلفتين هما: البحث بكلمة رئيسية *(Keyword Search)* والبحث بالدليل *(Directory Search)*، يكون البحث بالكلمة الرئيسية بإدخال كلمة أو عبارة رئيسية تعكس المعلومات التي تبحث عنها، ويقارن محرك البحث ما قمت بإدخاله مقابل قاعدة بياناته ثم يعرض قائمة «إرشادات» في شكل ارتباطات تشعبية لصفحات الويب ذات الصلة.

دلائل الموضوع (Search Directories)

دلائل الموضوع *(Search Directories)* عبارة عن مجموعة مختلفة من مصادر الإنترنت المصنفة حسب فئات الموضوع، وهي مفيدة عند البحث عن معلومات حول موضوع معين أو التعرف على موضوع، ومن مزايا دلائل الموضوع أنها تحتوي عامة على مواقع ذات نوعية جيدة وتوفر الوقت.

استخدام مربع البحث *(Search Box)*

أحد الميزات الجديدة لإنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) هي مربع البحث *(Search Box)* الموجود في أقصى اليمين، حيث يمكنك البحث في الإنترنت باستخدام معظم محركات البحث (Search Engines) من مربع البحث بدلاً من الذهاب إلى مواقع محركات بحث أخرى. في حال الرغبة في البحث عن شيء ما في صفحة مفتوحة بالفعل، انقر فوق السهم لأسفل الموجود على يمين العدسة المكبرة وحدد **بحث في هذه الصفحة**، ثم أدخل معايير البحث وانقر فوق **التالي**.

الحصول على خدمات البحث (Finding Search Services)

يوجد عديد من المواقع التي توفر خدمات البحث مثل؛ **www.google.com**، و**www.yahoo.com**، و**www.ask.com**، و**www.lycos.com**، و **www.live.com**. بما أنه تستخدم جميع محركات البحث (Search Engines) تقنيات ومصادر مختلفة، فينصح باستخدام أكثر من محرك بحث لإجراء عملية البحث.

يمكنك إضافة مزودي بحث إلى إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer)، وللقيام بهذا، انقر فوق السهم لأسفل على يمين العدسة المكبرة ثم حدد **إيجاد المزيد من مزودي البحث**، ثم انقر فوق اسم المزود في صفحة الويب المعروضة، والآن انقر فوق **إضافة مزود** في النافذة المنبثقة.

تغيير البحث الافتراضي (Change Search Defaults)

لتغيير محرك البحث الافتراضي، انقر فوق السهم لأسفل على يمين العدسة المكبرة ثم حدد **تغيير البحث الافتراضي**، وانقر فوق **تعيين افتراضي** ثم انقر فوق **موافق** لجعل مزود البحث الذي أضفته هو الافتراضي.

محركات البحث المتعددة (Metasearch Engines)

عند البحث عن موضوع ما، قد تحتاج لزيارة عديد من مواقع الويب بغرض استخدام مختلف أنواع محركات البحث (Search Engines)، وهذا سوف يستغرق وقتًا أطول كما أن الحصول على ردود مكررة أمر لا مفر منه.محركات البحث المتعددة (Metasearch Engines) تقدم البديل، فهي برامج تقوم برفع طلب البحث لعدد من محركات البحث (Search Engines) في آن واحد، ويقوم محرك البحث المتعدد بتلقي النتائج وحذف التكرار ومن ثم يقوم بعرض قائمة النتائج النهائية عليك. انظر إلى الجدول 4 - 2.

خدمة البحث المتعدد	الموقع
Dogpile	www.dogpile.com
Ixquick	www.ixquick.com
Metacrawler	www.metacrawler.com
Search	www.search.com

الجدول 4-2: قائمة محركات البحث المتعددة (Metasearch Engines)

محركات البحث المتخصصة (Specialized Search Engines)

تركز محركات البحث (Search Engines) على مواقع ويب ذات مواضيع محددة، فهي توفر الوقت من خلال حصر نطاق البحث، وللحصول على قائمة بمحركات البحث المتخصصة. انظر إلى الجدول 4 - 3.

الموضوع	الموقع
البيئة	www.eco-web.com
الأزياء	www.infomat.com
التاريخ	www.historynet.com
القانون	www.lawcrawler.com
الطب	www.medsite.com

الجدول 4-3: محركات البحث المتخصصة (Specialized Search Engines)

تقييم المحتوى (Content Evaluation)

يجب أن نضع في الاعتبار أنه ليس كل المعلومات المتاحة على شبكة الويب دقيقة، فأي شخص يمكنه نشر أي محتوى على الويب، وكثير من المواقع مثل موقع الموسوعة الحرة *wikipedia.org* تسمح لأي شخص بنشر مواد جديدة وأحيانًا يتم نشر معلومات مجهولة المصدر وغير موثوقة ودون تقييم نقدي لها، ولتقييم مدى دقة المعلومات التي يحصل عليها المستخدم من شبكة الويب، يجب أخذ النقاط التالية في الاعتبار.

التخويل (Authority): هل المؤلف خبير بالمجال؟ هل موقع الويب موقع شخصي أو موقع رسمي؟

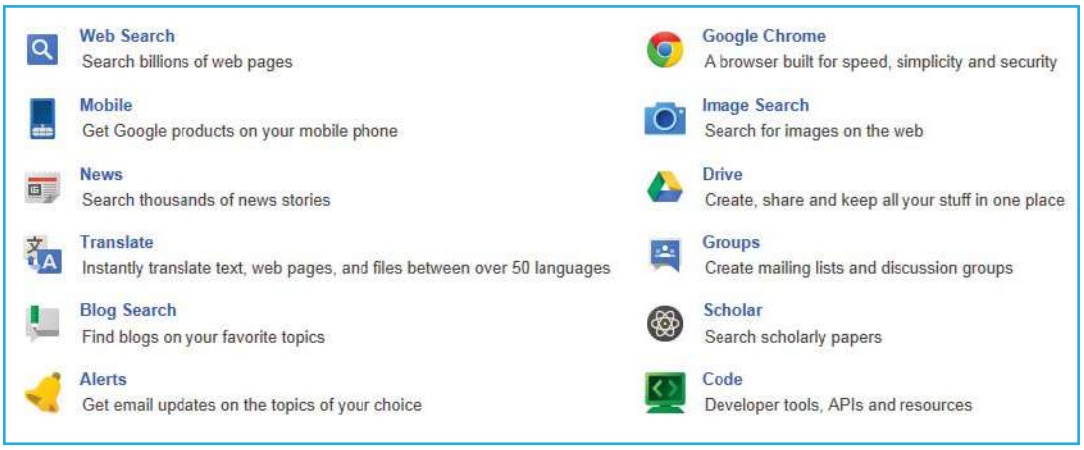
الدقة (Accuracy): هل خضعت المعلومات لمراجعة دقيقة للوقوف على مدى صحتها؟ هل يوفر موقع الويب طريقة للإبلاغ عن المعلومات غير الدقيقة؟

الموضوعية (Objectivity): هل المعلومات المنشورة متحيزة أو تعتمد على حقائق ثابتة؟ هل استطاع المؤلف إقناع القارئ شخصيًا أو تغيير رأيه؟

التزامن (Concurrency): هل المعلومات حديثة؟ هل تاريخ تحديث الموقع محدد؟

جوجل (Google)

جوجل(Google) هو أحد محركات البحث الأكثر استخدامًا، ابدأ متصفح إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) ثم اكتب «*www.google.com*» في مربع العنوان، واضغط على **Enter** لعرض الصفحة الرئيسية (Home Page) لجوجل (Google).



الشكل 4-18: روابط جوجل

تشتمل واجهة موقع الويب لجوجل (Google) على عديد من الارتباطات الخاصة بمختلف الموضوعات كما تحتوي على مربع بحث نصي، يمكنك النقر فوق الارتباط الذي تختاره، ثم انقر فوق **المزيد** لعرض ارتباطات إضافية، انقر فوق **المزيد أيضًا** لمشاهدة بعض الروابط المفيدة. انظر الشكل 4-18.

البحث بكلمة رئيسية (Searching by Keyword)

يجب عند إدخال الكلمة الأساسية أن تكون محددة، واستخدام كلمات وصفية بدلاً من الكلمات العامة، واستخدام كلمات متعددة مع الاستغناء عن الكلمات غير الضرورية.

اكتب كلمة البحث التي تريد البحث عنها في مربع نص البحث، ثم اضغط على زر بحث في جوجل *(Google Search)*.

تُظهر النتائج المعروضة روابط للصفحات التي تطابق محتوياتها مع الكلمة الأساسية التي تبحث عنها، إذا كانت قائمة النتائج كبيرة تظهر النتائج في شكل صفحة، انقر فوق الروابط لزيارة صفحات الويب ذات الصلة.

ضربة حظ (I'm Feeling Lucky)

انقر فوق زر ضربة حظ عند إدخال كلمات البحث، وسيحولك ذلك مباشرة لموقع الويب الذي يتوافق مع كلمة البحث التي قمت بكتابتها، لن تظهر لك صفحة نتائج البحث، ولكن قد يظهر لك موقع «ضربة حظ» في الجزء العلوي وذلك عند الحاجة. انظر الشكل 4-19.

الشكل 4-19: البحث في جوجل

يوفر **البحث المتقدم** عديد من الخيارات التي تجعل بحثك أكثر تحديدًا، بالإضافة إلى الحصول على نتائج أفضل، اكتب محدد URL في شريط عنوان المتصفح «www.google.com/advanced search»، ثم اضغط **Enter**. ثمة خيارات تمكنك من تحسين طريقة البحث، فعلى سبيل المثال، يمكن تحديد لغة الصفحات التي تبحث عنها أو نوع الملف إذا كنت تبحث عن نوع معين من الملفات وغير ذلك.

RSS

RSS هي اختصار لـ *Really Simple Syndication*.

الشكل 4-20: أيقونة RSS

تُستخدم «RSS» للحصول على آخر أخبار الويب مباشرةً على جهاز الحاسب خاصتك.

كان من المعتاد إذا أردت متابعة آخر التحديثات على مواقع الويب المفضلة لديك أن تقوم بعمل إشارة مرجعية لهذه المواقع على المتصفح الخاص بك وزيارة الموقع يدويًا باستمرار لمعرفة آخر التحديثات.

تسمح RSS للمستخدمين متابعة المواقع المفضلة دون الحاجة لزيارة هذه المواقع يدويًا في كل مرة.

تسمح RSS للناشرين بمشاركة المحتوى الخاص بهم تلقائيًا، ومن ثم يستطيع الأفراد قراءة هذه المحتويات في صندوق البريد أو القارئ الموجز أو غيرها من الأجهزة أو كل ما سبق. انظر الشكل 4-20.

تعد RSS مفيدة لمواقع الويب التي يتم تحديثها باستمرار مثل:

- المواقع الإخبارية
- تغييرات المواقع
- الشركات
- قراءة مدونات الأصدقاء
- التقويمات
- أسعار صرف العملات وغيرها.

الشكل 4-21(أ): شعار ورد بريس (WordPress)

المدونات (Blogs)

المدونة هي نموذج مصغر لسجل الويب، ويطلق على إضافة مقالة إلى مدونة التدوين. فالمدونة هي قسم يقوم صاحب الموقع بنشر مقالاته بها، كما يمكن تسميتها مفكرات يومية يتم نشرها عبر الإنترنت.

الشكل 4-21(ب): شعار بلوجر (Blogger)

ويقوم الكثيرون بإنشاء مدونات لهم للتواصل مع الأصدقاء والعائلة، كما يقوم غيرهم بإنشاء مدونات تركز فقط على المعلومات ذات الصلة بموضوع أو هواية معينة.

تجدر الإشارة إلى أنه يوفر عدد من المواقع أدوات لإنشاء مدونات مثل بلوجر (Blogger) أو ورد بريس (WordPress). انظر الشكلين 4-21 (أ) و4-21 (ب).

ويكي (Wiki)

ويكي (Wiki) هي صفحة ويب يمكن لأي شخص عرضها وتعديلها من خلال متصفح الويب والدخول على الإنترنت، مما يعني أن كل من يقوم بزيارة الويكي يمكنه تغيير محتوياتها حسب ما يريد.

ومن أشهر مواقع ويكي موقع ويكيبيديا (Wikipedia)، وهي موسوعة ضخمة عبر الإنترنت. انظر الشكل 4-22.

الشكل 4-22: مواقع الويكي

خدمة الوسائط المباشرة - البودكاست (Podcasting)

خدمة الوسائط المباشرة - البودكاست (Podcasting) هي خدمة مجانية تسمح لمستخدمي الإنترنت سحب الملفات الصوتية (خاصةً ملفات MP3) من موقع ويب مخصص لملفات الوسائط للاستماع إليها على أجهزة الحاسب أو على برامج تشغيل الصوت الرقمية الشخصية.

والكلمة مشتقة من دمج كلمة **iPod** (مشغل الصوت الرقمي الشخصي الذي تنتجه شركة أبل) مع كلمة **broadcasting**.

تختلف ملفات الوسائط عن راديو الإنترنت في أنها لا تتطلب من المستخدم ''توليف'' الجهاز على بث معين، بل تقوم **بتحميل** ملف الوسائط عند الحاجة أو الاشتراك في موجز RSS الذي يقوم بتحميل ملفات الوسائط تلقائيًا على جهاز الحاسب. انظر الشكل 4-23.

- وفيما يلي بعض ملفات الوسائط:
- البرامج الإذاعية
- البرامج التعليمية
- الموسيقى
- المقابلات الشخصية
- التقارير
- التعليقات وغيرها

الشكل4-23: ملفات الوسائط

تمرين

1) أيّ من الخيارات التالية لا يعتبر محرك بحث؟

أ. www.google.com
ب. www.lycos.com
ت. www.live.com
ث. www.microsoft.com

2) _____ عبارة عن برامج ترسل طلب البحث تلقائيًا إلى عديد من محركات البحث (Search Engines) في آن واحد.

أ. محركات البحث المتعددة (Metasearch Engines)
ب. جوجل(Google)
ت. محرك البحث Ask Search
ث. محرك البحث Lycos Search

3) تسمح هذه البرامج للوالدين والمنظمات منع الوصول إلى مواقع معينة في إطار زمني محدد.

أ. البرامج الإضافية
ب. عوامل التصفية
ت. FTP
ث. DSL

4) أدخل عنوان URL «www.google.com» ثم ابحث عن «All about Computer Network» باستخدام الكلمة الأساسية «computer network».

الفصل

4

الإتصال عبر البريد الإلكتروني (E-mail)

- الاتصال الإلكتروني (Electronic Communication)
- البريد الإلكتروني (E-mail)
- مفهوم البريد الإلكتروني (E-mail)
- أنواع خدمات البريد الإلكتروني (E-mail)
- الميزات المشتركة للبريد الإلكتروني (E-Mail Common Features)
- البريد العشوائي (Spam)
- منع البريد العشوائي (Spam)
- قانون مكافحة الاعتداء على المواد الإباحية والتسويق الغير مصرح CAN-SPAM

4 الإتصال عبر البريد الإلكتروني (E-mail)

أحدث الإنترنت ثورة في عالم الاتصالات منذ وجوده، وقد عمل على ابتكار العديد من الوسائل المتطورة والتقنيات التي يستخدمها الأفراد والمنظمات للاتصال.

الاتصال الإلكتروني (Electronic Communication)

يعتبر الاتصال من الأنشطة الشائعة على الإنترنت، فعلى مستوى الأفراد، يستطيع الأصدقاء والعائلات التواصل مع بعضهم حتى وإن كان يفصلهم آلاف الأميال، وعلى مستوى الشركات، أصبح الاتصال الإلكتروني من الوسائل المعتادة والمفضلة للتواصل مع الموردين والموظفين والعملاء.

البريد الإلكتروني (E-mail)

يمكنك البريد الإلكتروني من التواصل بإرسال الرسائل المكتوبة واستقبالها على جهاز الحاسب عبر الإنترنت، وكل ما تحتاج إليه هو برنامج بريد إلكتروني واتصال بالإنترنت. هذا ويعد البريد الإلكتروني من أكثر الوسائل الفعالة للتواصل وأحد الأسباب الرئيسية لانتشار الإنترنت على نطاق واسع، وقد انتشر كذلك استخدام البريد الإلكتروني بسبب سرعته وانخفاض تكلفته وعدم الالتزام بفترة زمنية محددة عند استخدامه.

عنوان البريد الإلكتروني (E-mail)

يتمتع كل حساب بريد إلكتروني بعنوان خاص به، ويكون العنوان الكامل للبريد الإلكتروني كالتالي: «*ahmed@yahoo.co.in*»، فاسم «*ahmed*» هو اسم الشخص (اسم المستخدم)، أما «*yahoo.co.in*» فهو اسم المجال أو الخادم (مزود الخدمة).

مفهوم البريد الإلكتروني (E-mail)

يكمن مفهوم البريد الإلكتروني في أنه ليس من الضروري أن يكون الشخص المرسل إليه البريد متاحًا أو أن يكون جهازه الحاسب مفتوحًا، إذ يتم إرسال البريد الإلكتروني إلى خادم البريد، ثم يحدد خادم البريد المتسلم، ثم يرسل البريد إلى عنوانه، كما يقوم بالتحقق من هوية المتسلم ومن ثم إرسال البريد، وعندما يقوم المتسلم بتشغيل جهاز الحاسب ويتصل بخدمة البريد، يتم تنزيل البريد الذي تسلمه على جهاز الحاسب.

أنواع خدمات البريد الإلكتروني (E-mail)

تنقسم خدمات البريد الإلكتروني إلى نوعين رئيسيين يمكن استخدامهما، الخدمة الأولى والأكثر استخدامًا هي خدمة البريد المجانية التي يقدمها عديد من المواقع مثل؛ «*mail.yahoo.com*» و«*hotmail.com*» و«*rediffmail.com*» و«gmail.com» وغير ذلك. أما النوع الثاني فيعتمد على استخدام بروتوكول مكتب البريد (Post Office Protocol) *POP3* والذي يمكنك من خلاله تنزيل رسائل البريد على جهاز الحاسب أو إرسال رسائل البريد الإلكتروني المخزنة على القرص الصلب.

التسجيل (Registration)

لاستخدام خدمة البريد الإلكتروني (E-mail)، يجب على المستخدم التسجيل في الموقع الذي يوفر الخدمة، ويتضمن الموقع صفحة تسجيل تطلب منك إدخال بعض المعلومات والموافقة على اتفاقية المستخدم، كما يوفر لك هذا الموقع اسم مستخدم مميز وكلمة مرور لتأكيد هويتك حتى يسمح لك بالدخول إلى حسابك.

إنشاء حساب بريد إلكتروني (E-mail)

لنبدأ بإنشاء معرف بريد إلكتروني مجاني على «*yahoo.com*»، انتقل إلى صفحة الياهو الرئيسية بكتابة «*www.yahoo.com*» في شريط عنوان المتصفح ثم اضغط على «**Enter**»، والآن انقر فوق **بريد**، ثم فوق **إنشاء حساب جديد**، وستظهر لك استمارة على الشاشة.

أولاً قم بملء بياناتك الشخصية، ثم أدخل معرف يكون بمثابة اسم تسجيل دخول وعنوان بريد إلكتروني، وإذا كان هناك شخص آخر يستخدم المعرف الذي قمت بإدخاله، حاول تغيير الاسم، وبعد اختيار اسم، يمكنك إنشاء كلمة مرور.

إذا كان لديك عنوان بريد إلكتروني بديل فيمكنك إدخاله، حدد سؤال أمان ثم أدخل إجابة مناسبة، سيُطلب منك الإجابة على هذا السؤال إذا نسيت كلمة المرور.

تظهر لك في بعض الأحيان خانة الاختيار تفضيلات التسويق *(Marketing Preferences)*، يمكن تحديد خانة تفضيلات التسويق *(Marketing Preferences)* إذا كنت ترغب في استقبال العروض الترويجية من الياهو عن طريق البريد الإلكتروني، لتأكيد التسجيل، اكتب الكود الظاهر في المربع.

اقرأ اتفاقية «شروط الخدمة» و«سياسة الخصوصية» بالنقر فوق الروابط ذات الصلة ثم حدد المربع الموجود بجانب هل توافق (Do you agree?) لتأكيد الموافقة، انقر الآن فوق زر **إنشاء حسابي**، وسيتم بعد بذلك إنشاء البريد الإلكتروني ويمكن استخدامه لإرسال الرسائل واستلامها.

الميزات المشتركة للبريد الإلكتروني (E-Mail Common Features)

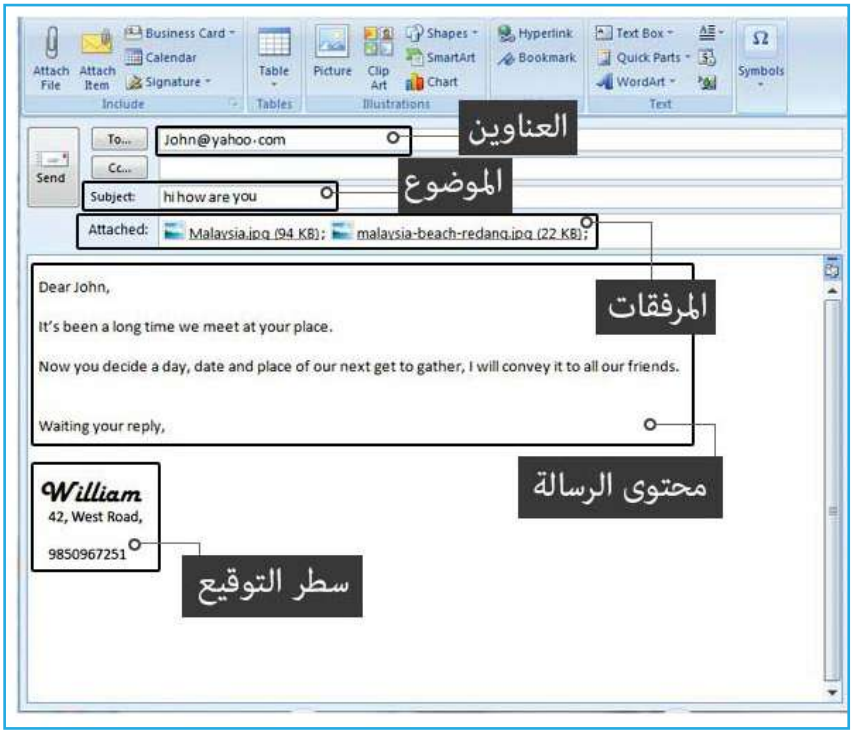
توفر مواقع الويب بعض المميزات المشتركة والتي من بينها؛ صفحة تسجيل الدخول *(Login Page)*، وصندوق الوارد *(Inbox)*، ودفتر العناوين *(AddressBook)*، والرد التلقائي *(AutoReply)*، و توقيع مخصص*(CustomizedSignature)*، إلى جانب العديد من الميزات الشخصية.

تسجيل الدخول (Login):

للوصول إلى حساب البريد الإلكتروني الخاص بك، يتعين عليك أولاً تسجيل الدخول، وللقيام بذلك، يجب إدخال اسم المستخدم الذي قمت بتحديده أثناء عملية التسجيل وكلمة المرور، فيصدق الموقع على المعلومات الخاصة بتسجيل دخول المستخدم ثم يوفر له الوصول إلى صندوق البريد.

العناصر الأساسية (Basic Elements)

تحتوي رسالة البريد الإلكتروني على ثلاثة عناصر أساسية؛ هي: الرأس، والرسالة، والتوقيع.



الشكل 4-24: عناصر البريد الإلكتروني

الرأس (Header): يظهر الرأس أولاً ويشتمل على المعلومات التالية:

- **العناوين (Addresses)**: يتم تضمين عناوين الشخص المرسل والمستلم والأشخاص المحتمل تلقيهم نسخ في رسالة البريد الإلكتروني.
- **الموضوع (Subject)** : عبارة عن وصف يرد في سطر واحد يستخدم لعرض موضوع الرسالة.
- **المرفقات (Attachments)**: يمكن إرفاق ملفات مثل المستندات والصور في رسالة البريد الإلكتروني، وإذا تضمنت الرسالة مرفق، يظهر اسم الملف في المنطقة المخصصة للعنوان على السطر المخصص للمرفق.
- **الرسالة (Message)**: تظهر الرسالة بعد منطقة الرأس، وتحتوي على الرسالة الفعلية المراد إرسالها.
- **سطر التوقيع**: توفر سطور التوقيع مزيدًا من المعلومات حول المرسل، وتشتمل هذه المعلومات على اسم المرسل وعنوانه ورقم الهاتف الخاص به. انظر الشكل 4-24.

البريد العشوائي (Spam)

قد نتسلم عديد من الرسائل غير المرغوب فيها، وأغلب هذه الرسائل تتعلق بالإعلانات التجارية وبالأخص للاستفسار عن جودة المنتجات، وتعرف هذه الرسائل غير المرغوب فيها بالبريد العشوائي *(Spam)*.

منع البريد العشوائي *(Spam)*

من الوسائل الفعالة للتحكم في البريد العشوائي *(Spam)* استخدام برامج «منع البريد العشوائي»، وتستخدم هذه البرامج العديد من الوسائل للتعرف على البريد العشوائي *(Spam)* والتخلص منه، كما يمكن تنزيل برنامج البريد الإلكتروني موزيلا ثندربرد *(MozillaThunderbird)* الذي يأتي مضمن به برنامج لمنع البريد العشوائي مجانًا من «*www.mozilla.com*».

قانون مكافحة الاعتداء على المواد الإباحية والتسويق الغير مصرح *(Controlling the Assault of Non CAN-SPAM (Solicited Pornography and Marketing Act*

لقد تم تفعيل قانون CAN-SPAM في الولايات المتحدة والذي يتطلب أن يتضمن أي بريد إلكتروني ذو الصلة بعملية الترويج لمنتجات على خيار الرفض القاطع، وبتحديد هذا الخيار يتم حذف عنوان المتسلم من قوائم البريد المستقبلية.

تمرين

1) يعتبر ____ من الأنشطة الشائعة على الإنترنت.

أ. الاتصال
ب. التسوق
ت. البحث
ث. الترفيه

2) غالبًا ما نتلقى عديد من الرسائل غير المرغوب فيها، يطلق على هذه الرسائل غير المهمة _____.

أ. بريد عشوائي
ب. مسودة
ت. مجلد
ث. لا شيء مما سبق

3) يتضمن عنوان البريد الإلكتروني جزأين:

أ. الجزء الأول هو اسم المستخدم والجزء الثاني هو اسم المجال والذي يتضمن المجال ذي المستوى العالي.

ب. الجزء الأول هو اسم المستخدم الذي يتضمن المجال ذي المستوى العالي والجزء الثاني هو اسم المستخدم.

ت. الجزء الأول هو اسم المستخدم والجزء الثاني البروتوكول.

ث. لا شيء مما سبق

4) يعتبر _____ من الأمثلة على برامج منع البريد العشوائي (Spam).

أ. إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer)
ب. موزيلا فيرفكس (Mozilla Firefox)
ت. موزيلا ثندر برد (Mozilla Thunderbird)
ث. مايكروسوفت أكسل (Microsoft Excel)

5) ما هي العناصر الأساسية لرسالة البريد الإلكتروني؟

الفصل

5

مفاهيم الإنترنت

- شبكة الحاسب (Computer Network)
- النظام المُوَزِّع (Distributed System)
- أنظمة تشغيل الشبكات (Network opearting Systems)
- أنواع الشبكات (Types of Networks)
- بناء الشبكة (Network Architecture)
- تكوينات الشبكة (Configurations)
- الشبكات الداخلية (Intranet)
- الشبكات الخارجية (Extranet)
- الفرق بين الشبكة الداخلية والخارجية
- جدران الحماية (Firewalls)
- الخادم الوكيل (Proxy Server)
- الشبكة العنكبوتية العالمية WWW (World Wide Web)
- أبليت (Applets)
- البروتوكولات (Protocols)
- أجهزة الاتصال (Connection Devices)
- خدمة الاتصال (Connection Service)

مفاهيم الإنترنت

5

الإنترنت ما هو إلا شبكة عالمية من الموارد الحاسوبية، أو يمكننا تعريف الإنترنت بأنه مجموعة مادية من أجهزة التوجيه والدوائر الكهربائية، أو مجموعة من الموارد المشتركة، أو حتى موقف أسلوب للربط والاتصال الداخلي.

شبكة الحاسب (Computer Network)

شبكات أجهزة الحاسب (Computer Networks): عبارة عن مجموعة مكونة من حاسبين أو أكثر مرتبطة ببعضها حيث يمكن مشاركة البيانات أو البرامج أو الرسائل أو الموارد أو تبادلها.

العقدة (Node): عبارة عن جهاز متصل بشبكة، ويمكن أن يكون أي جهاز مثل جهاز تخزين بيانات أو طابعة أو حاسب.

العميل (Client): هو العقدة التي تستخدم موارد من عقدة أخرى، وعادةً ما يكون العميل هو مستخدم الحاسب الصغير.

الخادم (Server): هو العقدة التي تشارك الموارد مع غيرها من العقد، والخادم المخصص هو جهاز حاسب مخصص لأداء مهام محددة، وعادةً ما تُستخدم الخوادم المخصصة لمواقع الويب التي تكون حركة المرور بها مرتفعة وقوية جدًا، ويمكن لخادم غير مخصص أن يعمل كعميل وخادم على حد سواء.

الموزع المركزي (Hub): هو العقدة المركزية لعقد أخرى، ويمكن أن يكون خادم أو مجرد نقطة اتصال الكابلات من العقد الأخرى.

مدير الشبكات (Network Administrator): هو الشخص المتخصص في مجال الحاسب المسؤول عن تشغيل الشبكة بكفاءة وتنفيذ الشبكات الجديدة.

النظام المُوَزَّع (Distributed System)

هو نظام مشاركة القدرات الحاسوبية للاجهزة المتواجدة فى أماكن مختلفة . حيث يتم توزيع الحاسب بصورة لا مركزية فى أماكن مختلفة و يتم ربطها شبكيا بالحاسب الرئيسى أو المركزى.

الحاسب المضيف (Host Computer): عادة ما يكون شبكة من الحاسبات الصغيرة أو خادم مركزى.

بطاقات واجهة الشبكة NIC (Network Interface Card)

هي بطاقات التوسع التي توجد داخل وحدة النظام الذي يربط جهاز الحاسب بالشبكة، ويشار إليها أحيانًا بـ «محولات الشبكة المحلية».

أنظمة تشغيل الشبكات (Network Operating Systems)

هي أنظمة تشغيل مصممة لتعمل في بيئة الشبكة، كما تعمل على التنسيق والتحكم في أنشطة مثل ؛الاتصال الإلكتروني، ومشاركة الموارد بين أجهزة الحاسب والأجهزة المتاحة في الشبكة.

أنواع الشبكات (Types of Networks)

ثمة أنواع مختلفة من القنوات تسمح بتشكيل أنواع عدة من الشبكات، تعتمد أنواع الشبكة على المنطقة الجغرافية التي تعمل بها وهي كما يلي:

- شبكة الاتصال المحلية Local Area Network (LAN)
- شبكة الاتصال الإقليمية Metropolitan Area Network (MAN)
- شبكات الاتصال الواسعة Wide Area Network (WAN)

شبكة الاتصال المحلية Local Area Network (LAN)

عادةً عندما يتم توصيل أجهزة حاسب في مكتب واحد ببعضها، يتكون ما يعرف بشبكة الاتصال المحلية *(LAN)*، وعندما يتم ذلك عبر مسافات طويلة، تتكون شبكة تعرف بشبكة الاتصال الواسعة *(WAN)*.

عقد شبكة الاتصال المحلية Local Area Network (LAN) Nodes

عقد شبكة الاتصال المحلية عبارة عن تقارب مادي وثيق داخل نفس المبنى (Metropolitan Area Network)، وعادةً ما تمتد شبكات الاتصال المحلية لمسافات تقل عن الميل وتمتلك تلك الشبكات منظمات فردية، كما تُستخدم هذه الشبكات لربط أجهزة الحاسب الصغيرة ومشاركة الطابعات وغيرها من الموارد.

استخدامات شبكة الاتصال المحلية Uses of Local Area Network (LAN)

عادةً ما تُستخدم شبكات الاتصال المحلية الآن من قبل الأفراد في منازلهم، وتسمى هذه الشبكات «الشبكات المنزلية» وهي تتيح لأجهزة الحاسب المختلفة مشاركة الموارد بما في ذلك الاتصال بشبكة الإنترنت المشتركة بينها.

شبكة الاتصال الإقليمية Metropolitan Area Network (MAN)

«شبكة الاتصال الإقليمية» هي الخطوة التالية للشبكة المحلية، تمتد شبكة الاتصال الإقليمية لمسافات طويلة تصل إلى 100 ميل، وكثيرًا ما تُستخدم كارتباط بين المكاتب المنتشرة في أنحاء المدينة، وقد تكون هذه الشبكات ملكًا لمنظمة أو مجموعة من المنظمات أو تابعة لمزود خدمة الشبكات الذي يتقاضى رسومًا مقابل تقديم الخدمات.

شبكات الاتصال الواسعة Wide Area Network (WAN)

شبكات الاتصال الواسعة هي شبكات تمتد عبر البلد الواحد أو عبر العالم، كما أنها توفر إمكانية الوصول إلى مزودي الخدمة الإقليمية وتمتد لمسافات أكبر من 100 ميل، فضلاً عن أنها تستخدم أنظمة الموجات الدقيقة والأقمار الصناعية للوصول إلى المستخدمين عبر مسافات طويلة.

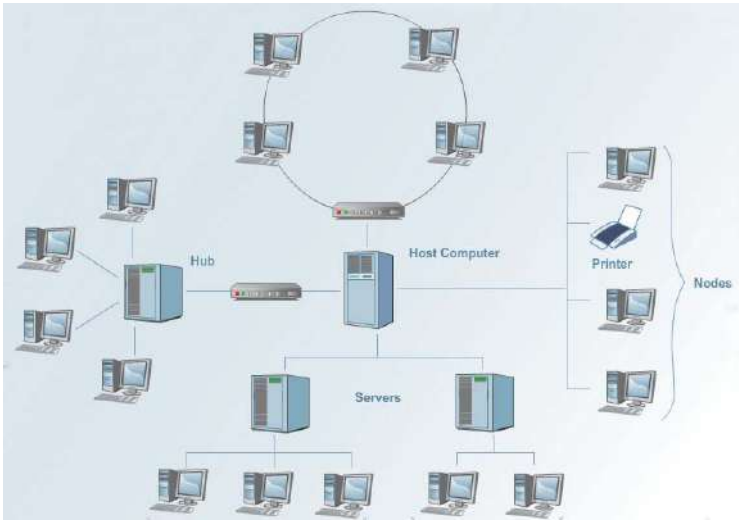
ملخص أنواع الشبكات

شبكة الاتصال المحلية (LAN)	شبكة محلية تقع داخل نطاق قريب
الشبكة المنزلية (Home)	شبكة محلية تُستخدم في المنزل والشقة وعادةً ما تكون لاسلكية
شبكة الاتصال الإقليمية (MAN)	شبكة إقليمية عادةً ما تمتد بين المدن في نطاق يصل إلى 100 ميل
شبكة الاتصال الواسعة (WAN)	شبكة واسعة النطاق تقع داخل الدولة الواحدة أو عبر العالم وتعتبر أكبر شبكة اتصال واسعة هي شبكة الإنترنت

الجدول ٤-٤: ملخص أنواع الشبكات

بناء الشبكة (Network Architecture)

هو عبارة عن وصف لكيفية ترتيب الشبكة وتنسيق الموارد ومشاركتها، ويشمل بناء الشبكة (Network Architecture) تكوينات شبكة الاتصال واستراتيجيتها. انظر الشكل 4-25.



الشكل 4-25: بناء الشبكة (Network Architecture)

تكوينات الشبكة (Configurations)

تصف التكوينات الترتيب المادي للشبكة بينما تعرف الاستراتيجيات كيفية مشاركة المعلومات والموارد.

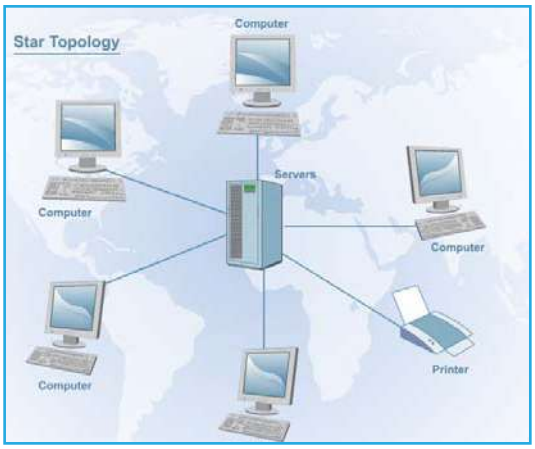
يمكن تكوين الشبكة أو ترتيبها بعدة طرق، تسمى طوبولوجيا الشبكة (Network's Topologies)، وهي عبارة عن أربعة مبادئ لطوبولوجيا الشبكة كما يلي:

- طوبولوجيا الشبكة النجمية (Star Topology)
- طوبولوجيا الشبكة الخطية (Bus Topology)
- طوبولوجيا الشبكة الحلقية (Ring Topology)
- طوبولوجيا الشبكة الهرمية (Hierarchical Topology)

الشبكة النجمية أو طوبولوجيا الشبكة النجمية (Star Topology)

«الشبكة النجمية» عبارة عن عدد من أجهزة الكمبيوتر الصغيرة أو الأجهزة الملحقة المرتبطة بوحدة مركزية تعرف بـ «الموزع المركزي للشبكة» Network Hub، وقد يكون الموزع المركزي جهاز حاسب مضيف أو خادم ملف. تمر جميع الاتصالات عبر الوحدة المركزية ويتم التحكم فيها بواسطة «التحقق من الاتصال» Polling، يُطلب من كل جهاز متصل أو «متحقق من اتصاله» إذا كان لديه رسالة إرسالها كما يُسمح له بإرسال رسالته بالتوالي.

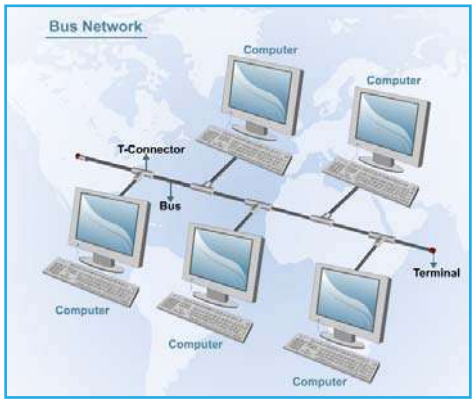
من مميزات طوبولوجيا الشبكة النجمية (Star Topology) أنه يمكن استخدامها لدعم «نظام المشاركة في الوقت» Time-Sharing System، وهذا يعني أنه يمكن لعديد من المستخدمين مشاركة الموارد (أو الوقت) على جهاز حاسب مركزي، ويشيع استخدام طوبولوجيا الشبكة النجمية لربط أجهزة الحاسب الصغيرة بجهاز حاسب مركزي يحتوي على قاعدة بيانات منظمة. انظر الشكل 4-26.



الشكل 4-26: طوبولوجيا الشبكة النجمية (Star Topology)

الشبكة الخطية أو طوبولوجيا الشبكة الخطية (Bus Topology)

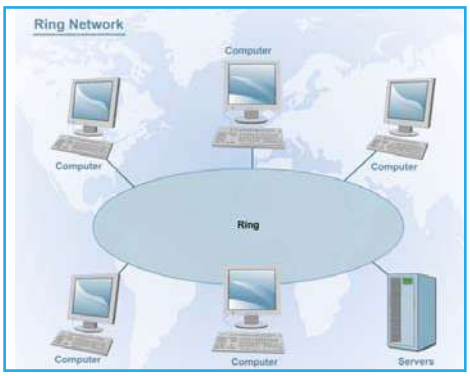
في «الشبكة الخطية» Bus Network، لا يوجد حاسب مضيف فكل جهاز يعالج الاتصالات الخاصة به، وتنتقل جميع الاتصالات عبر كابل توصيل عادي يعرف بـ «الناقل» Bus أو «العمود الفقري» Backbone، ويقوم كل جهاز بفحص المعلومات عند مرورها عبر الناقل للتأكد من المستلمين المحددين، ويُستخدم هذا الترتيب عادةً لمشاركة البيانات المخزنة على أجهزة الحاسب الصغيرة المختلفة. انظر الشكل 4-27.



الشكل 4-27: طوبولوجيا الشبكة الخطية (Bus Topology)

الشبكة الحلقية أو طوبولوجيا الشبكة الحلقية (Ring Topology)

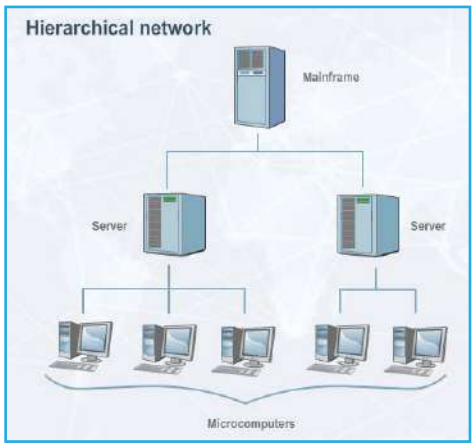
في «الشبكة الحلقية» Ring Network، يتم ربط كل جهاز بجهازين آخرين وبهذا تكون شكل حلقة، ولا يوجد جهاز حاسب مركزي ويتم تمرير الرسائل عبر الحلقة حتى تصل إلى الوجهة الصحيحة، كما تستخدم معالجة البيانات المُوَزَّعة شبكة الاتصال الحلقية، ويمكن تنفيذ مهام المعالجة في مواقع وبرامج مختلفة ومشاركة البيانات والموارد. انظر الشكل 4-28.



الشكل 4-28: طوبولوجيا الشبكة الحلقية (Ring Topology)

الشبكة الهرمية أو طوبولوجيا الشبكة الهرمية (Hierarchical Topology)

تتكون «الشبكة الهرمية» Hierarchical Network من عدة حاسبات مرتبطة بحاسب مضيف مركزي تمامًا مثل الشبكة النجمية، ومع ذلك فإن هذه الأجهزة تقوم باستضافة حاسبات صغيرة أو أجهزة طرفية أخرى، وهذا النوع من الشبكات الهرمية مفيد في المنظمات المركزية. على سبيل المثال، يتم توصيل الحاسبات الصغيرة في أحد الأقسام بأجهزة حاسبات صغيرة إدارية فردية، وتكون أجهزة الحاسبات الصغيرة متصلة بدورها بالحاسب الكبير الذي يحتوي على بيانات ذات صلة بالكل. انظر الشكل 4-29.



الشكل 4-29: طوبولوجيا الشبكة الهرمية (Hierarchical Topology)

ملخص تكوينات الشبكة

يوضح الجدول 4 - 5 ملخص تكوينات الشبكة:

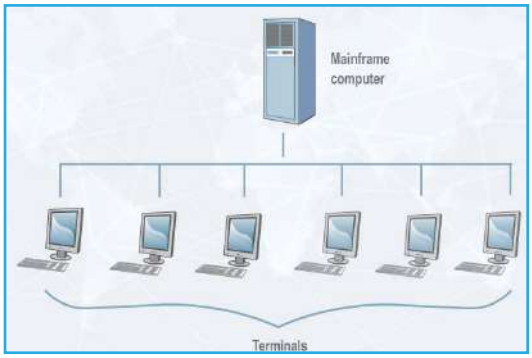
الطوبولوجيا	الوصف
النجمية (Star)	عبارة عن أجهزة حاسبات عديدة متصلة بخادم أو مضيف مركزي، وتنتقل جميع الاتصالات عبر الخادم المركزي وهي جيدة لمشاركة الموارد الشائعة
الخطية (Bus)	عبارة عن أجهزة حاسبات متصلة بواسطة خط مشترك وتنتقل الاتصالات عبر هذا الخط وهي أقل تكلفة من النجمية
الحلقية (Ring)	يتصل كل جهاز حاسب بجهازين آخرين حيث يكون على شكل حلقة وتنتقل الاتصالات حول الحلقة وعادةً ما تُستخدم لربط الأجهزة الكبيرة في المنظمات اللامركزية
الهرمية (Hierarchical)	يتصل جهاز حاسب عال المستوى بأجهزة أخرى من المستوى الثاني وهي مرتبطة بأجهزة حاسبات من المستوى الثالث وعادةً ما تُستخدم في المنظمات المركزية

الجدول 4-5: ملخص تكوين الشبكات

استراتيجيات الشبكة (Network Strategies)

كل شبكة لديها استراتيجية لتنسيق مشاركة المعلومات والموارد، والاستراتيجيات الأكثر شيوعًا هي:

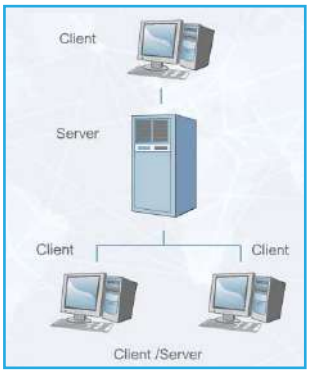
- الطرفية (Terminal)
- العميل/الخادم (Client/Server)
- الند للند (Peer-To-Peer)



الشكل 4-30: الشبكة الطرفية (Terminal Network)

الشبكة الطرفية (Terminal Network)

في الشبكة الطرفية (Terminal Network) عادةً ما تكون معالجة الطاقة مركزية في جهاز حاسب كبير، والعقد إما أن تكون شبكات طرفية بإمكانيات معالجة قليلة أو منعدمة أو أجهزة حاسبات صغيرة تعمل على تشغيل برامج خاصة تسمح لها بالعمل كشبكات طرفية، كما أن عديد من أنظمة حجز الطيران عبارة عن شبكات طرفية. انظر الشكل 4-30.



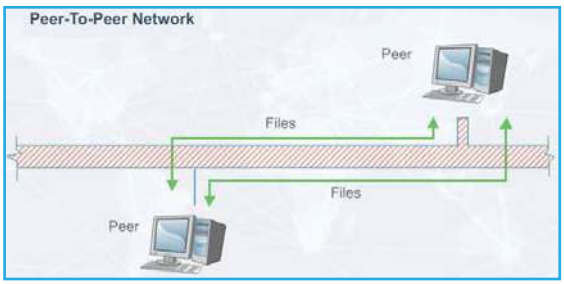
الشكل 4-31: شبكات العميل / الخادم (Client/Server Networks)

شبكات العميل/الخادم (Client/Server Networks)

"تعتمد شبكات العميل/الخادم (Client/Server Networks) على التخصص وتستخدم جهاز حاسب واحد لتنسيق وتقديم الخدمات إلى العقد الأخرى في الشبكة، تعمل عقد الخادم على تنسيق وتوفير خدمات متخصصة وكذلك الوصول إلى الموارد، كما تتطلب عقد العميل الخدمات، وتُستخدم شبكات العميل/الخادم على نطاق واسع في الإنترنت. انظر الشكل 4-31.

شبكة الند للند (Peer-To-Peer Network)

تتمتع العقد في شبكة الند للند (Peer-To-Peer Network) بسلطة متساوية ويمكن أن تعمل كعملاء وخوادم على حد سواء. على سبيل المثال، يمكن لأجهزة الحاسبات الصغيرة الحصول على ملفات من أجهزة الحاسبات الصغيرة الأخرى كما يمكنها تقديم ملفات لها. انظر الشكل 4-32.



الشكل 4-32: شبكة الند للند (Peer-To-Peer Network)

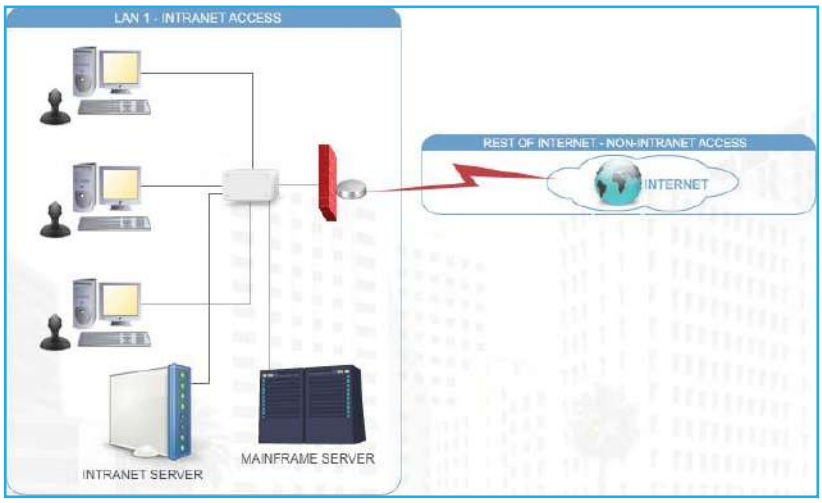
شبكات الإنترنت بالمنظمات (Organizational Internets)

تتمتع معظم المنظمات الكبيرة بنطاق واسع من تكوينات الشبكة وأنظمة التشغيل والاستراتيجيات، ويتم تطبيق تقنيات الإنترنت لدمج جميع هذه الشبكات وتكاملها، كما يتم دعم الاتصال داخل المنظمات وبينها باستخدام الشبكات الداخلية والخارجية.

Internet

الشبكات الداخلية (Intranet)

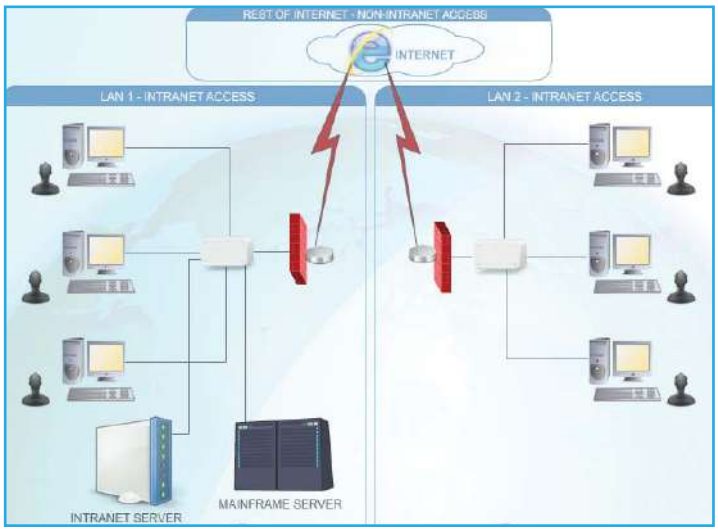
يتمتع عديد من المنظمات بشبكات اتصال داخلية مشابهة لشبكة الإنترنت التي لها صفحات ويب تحتوي على معلومات عن الشركة والنشرات الإخبارية والتسعيرات وغيرها ويمكن من خلالها تحميل النماذج القياسية، وتعرف مثل هذه الشبكات بالشبكات الداخلية (Intranets) وقد تكون متصلة بالإنترنت أو غير متصلة، ويمكن الوصول إلى الشبكة الداخلية فقط من داخل المنظمة. انظر الشكل 4-33.



الشكل 4-33: الشبكة الداخلية (Intranet)

الشبكات الخارجية (Extranet)

الشبكة الخارجية Extranet هي عبارة عن شبكة داخلية أو جزء منها يمكن الوصول إليها من قبل مستخدمين خارجيين معنيين عن طريق الإنترنت، وقد تكون المعلومات محددة مثل مجموعات المنتجات والأسعار وما إلى ذلك من أشكال طلب الشراء عبر الإنترنت المتاحة للموردين أو العملاء المحتملين باستخدام الشبكة الخارجية، يتم التحكم في الدخول إلى الشبكات الخارجية باستخدام أسماء المستخدمين وكلمات المرور التي تحدد هوية المستخدم ومنح حق الوصول إلى مناطق محددة في الشبكة الخارجية والتي تمكنه من الاطلاع عليها. انظر الشكل 4-34.



الشكل 4-34: الشبكة الخارجية (Extranet)

الفرق بين الشبكة الداخلية والخارجية

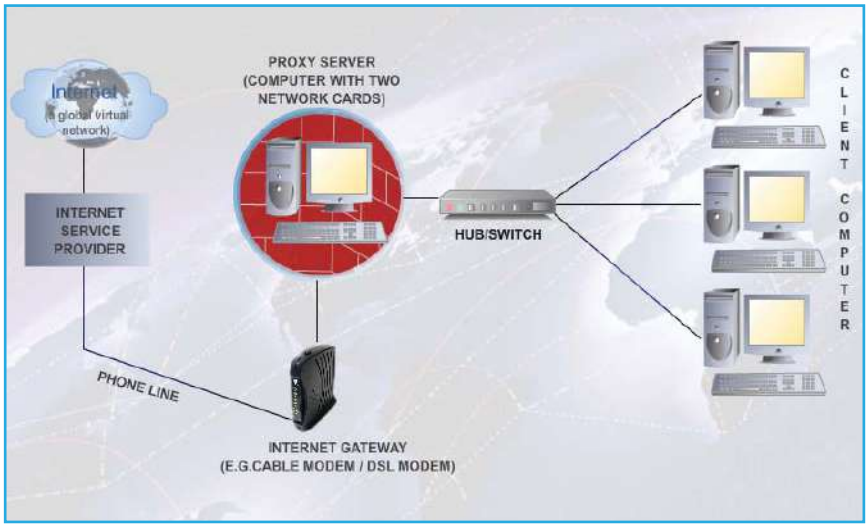
فيما يلي أهم النقاط التي تحدد الفرق بين الشبكات الداخلية والخارجية:

1) الشبكة الداخلية هي شبكة خاصة داخل منظمة في حين أن الشبكة الخارجية عبارة عن شبكة خاصة تربط أكثر من منظمة.

2) مثل الإنترنت العام، تستخدم الشبكات الداخلية المتصفحات ومواقع الويب وصفحات الويب، حيث أنها توفر البريد الإلكتروني وغيره من الخدمات فقط للوصول إليها من داخل المنظمة، أما الشبكات الخارجية فتُستخدم من قبل بعض المنظمات للسماح للموردين وغيرهم بالدخول المحدود لتلك الشبكات.

جدران الحماية (Firewalls)

«جدار الحماية» هو نظام يؤمن الشبكة ويضعها بمنأى عن وصول المستخدمين غير المصرح لهم بذلك، ويمكن تنفيذ جدران الحماية في الأجهزة أو البرامج أو مزيج من الاثنين معًا، بالإضافة إلى منع الوصول غير المقيد إلى الشبكة، يمكن للجدار حماية البيانات من تقييد تدفق بيانات الشبكة.



الشكل 4-35: الخادم الوكيل

الخادم الوكيل (Proxy Server)

تضم جدران الحماية الأكثر تنظيمًا جهاز حاسب خاص يسمى «الخادم الوكيل»، فهو يعمل بمثابة حارس البوابة ووسيط حركة المرور بين شبكة محمية والإنترنت، ويجب على جميع الاتصالات بين الشبكة الداخلية والعالم الخارجي أن تمر من خلال ذلك، ثم تقرر بعد ذلك إذا كان آمنًا السماح لأحد الرسائل أو الملفات بالمرور داخل شبكة المنظمة أو الخروج منها. انظر الشكل 4- 35.

الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web *(WWW)*

الشبكة العنكبوتية العالمية *(WWW)* هي مجموعة من المعلومات على شكل صفحات ويب تحتوي على نصوص وصور، ويمكنك من خلالها استرجاع المستندات وعرض الصور والرسوم المتحركة ومقاطع الفيديو والاستماع إلى الملفات الصوتية وتبادل البيانات الصوتية وعرض البرامج التي تعمل على أي برنامج في العالم.

المنظمة الأوروبية لفيزياء الجسيمات European Organization for Particle Physics *(CERN)*

تم تطوير الشبكة العنكبوتية العالمية *(WWW)* عام 1990 في مختبر سيرن الأوروبي لفيزياء الجسيمات، الذي يديره الآن جمعية شبكة الإنترنت العالمية، وموقعها الإلكتروني هو http://www.w3.org.

الإنترنت والويب Internet and Web *(WWW)*

قد يختلط عليك مفهومي الإنترنت والويب *(WWW)* رغم اختلافهما، فالإنترنت عبارة عن شبكة فعلية تتكون من أسلاك وكابلات وأقمار صناعية تربط بين ملايين أجهزة الحاسبات والموارد في جميع أنحاء العالم، وعندما تتصل بهذه الشبكة، تكون «متصل»؛ أما الويب فهو واجهة الوسائط المتعددة للموارد المتاحة على شبكة الإنترنت، وهذا معناه أن صفحات الويب تتألف من عدة وسائط مثل النصوص والرسومات المتحركة ومقاطع الفيديو والملفات الصوتية.

الوصول إلى شبكة الإنترنت العالمية (Accessing the World Wide Web)

يمكنك الوصول إلى شبكة الإنترنت العالمية على الإنترنت باستخدام تطبيق المتصفح مثل موزيلا فَيَرفُكس *(Mozilla Firefox)*، أو أبل سفاري *(Apple Safari)*، أو جوجل كروم *(Google Chrome)*، أو مايكروسوفت إنترنت إكسبلورر *(Microsoft Internet Explore)*، أو أوبرا *(Opera)*، وغيرها؛ علمًا بأن صفحة الويب هي مستند تم تنسيقه بلغة قياسية يُطلق عليها لغة توصيف النص التشعبي (*Hypertext Markup Language*) *HTML*، وتحتوي على روابط نصوص تشعبية متمثلة في النص المسطر والصور التي تنتقل بك إلى المعلومات ذات الصلة.

أبليت (Applets)

قد تحتوي صفحات الويب كذلك على برامج خاصة يُطلق عليها أبليت *(Applets)* التي يتم كتابتها بلغة برمجة مثل جافا *(Java)*، وتُستخدم جافا أبليت في تقديم الرسومات المتحركة وعرض الرسومات وتوفير الألعاب التفاعلية وما إلى ذلك.

تصفح الويب (Web Surfing)

تصفح الويب (Web Surfing) هو التنقل بين صفحات الويب المختلفة، ويمكن أن يتم ذلك من خلال الانتقال بين الارتباطات التشعبية إما عبر البحث أو عبر سلسلة من الصفحات المرتبطة ببعضها؛ وقد تنتقل بين الصفحات عشوائيًا أثناء بحثك عن معلومة أو بغرض التسلية فقط.

البروتوكولات (Protocols)

هناك قواعد محددة تطبق على كل وسائل الاتصالات ومن بينها الاتصال بين أجهزة الحاسبات؛ حيث تتبع أجهزة الإرسال والاستقبال (يتم توضيحها في الفقرات التالية) مجموعة من قواعد الاتصال المتبعة في تبادل المعلومات، ويُطلق على هذه القواعد التي تحدد تبادل البيانات بين أجهزة الحاسبات بروتوكولات.

القواعد (Rules)

يستخدم الإنترنت عدة قواعد أو مجموعة من بروتوكولات الاتصال بين أجهزة الحاسبات، وهذا ما يضمن وجود نظام موحد بين المستخدمين لأنظمة الحاسبات المختلفة، وتستخدم البروتوكولات في إنشاء اتصال بين الإنترنت والحاسب ومعالجة نقل البيانات بين خطوط الشبكة.

بروتوكول تحكم الإرسال / بروتوكول الإنترنت Transmission Control protocol / Internet protocol (TCP/IP)

بروتوكول *(TCP/IP)* هو اسم البروتوكول الأساسي المُستخدم على الإنترنت؛ حيث يتم تقسيم المعلومات التي يريد المستخدم إرسالها إلى حزم صغيرة عند استخدام هذا البروتوكول، وتحتوي كل حزمة على عنوان الحاسب المتجهة إليه وعنوان الحاسب المرسلة منه؛ وهناك بروتوكولات أخرى منها بروتوكول نقطة إلى نقطة PPP (Point to Point Protocol) وبروتوكول إنترنت الخط التسلسلي Serial Line Internet Protocol (SLIP).

أجهزة التوجيه (Routers)

تحتوي الشبكة كذلك على مُكونات أخرى يُطلق عليها أجهزة توجيه (Routers) تساعد على اختيار أفضل مسار لكي تنتقل من خلاله الحزمة الفردية حتى

تصل إلى وجهتها، ويتم إعادة تجميع تلك الحزم عند وصولها إلى وجهتها وذلك للوصول إلى المعلومات الأصلية.

ميزات TCP/IP

أهم سمات بروتوكول TCP وبرتوكول IP هي:

(1) تحديد أجهزة الإرسال والاستقبال.

(2) إعادة تنسيق المعلومات لتنتقل عبر شبكة الإنترنت.

تحديد الهوية (Identification)

لكل حاسب على شبكة الإنترنت عنوان رقمي فريد يُطلق عليه عنوان بروتوكول الإنترنت (Internet Protocol address) *Internet Protocol*؛ حيث تُستخدم هذه العناوين لتسليم رسائل البريد الإلكتروني وتحديد مواقع الويب، وبسبب صعوبة تذكر تلك العناوين الرقمية، تم تطوير نظام لتحويل العناوين النصية تلقائيًا إلى عناوين IP رقمية، ويستخدم هذا النظام خادم اسم المجال (Domain Name Server) *DNS* الذي يحول العناوين النصية إلى عناوين IP رقمية؛ فإذا أدخلت على سبيل المثال الموقع «*www.example.com*»، يقوم (DNS) قبل إنشاء الاتصال بترجمة هذا العنوان إلى عنوان IP كالتالي «198.103.132.4».

إعادة التنسيق (Reformatting)

تنتقل المعلومات التي تم إرسالها عبر الإنترنت من خلال شبكات متنوعة ومتصلة ببعضها، وقبل إرسال الرسالة، يتم إعادة تنسيقها أو تقسيمها إلى أجزاءٍ صغيرة تُعرف بالحزم التي تنتقل منفصلة عبر مسارات مختلفة نحو وجهة مشتركة، ثم يُعاد تجميعها بالترتيب الصحيح عند وصولها إلى وجهة إرسالها النهائية.

أنظمة الاتصال (Communication Systems)

«أنظمة الاتصالات» هي أنظمة إلكترونية تنقل البيانات من موقع لآخر، ولدى كل نظام اتصالات أربعة عناصر رئيسية وهي:

1) **أجهزة الإرسال والاستقبال (Sending and Receiving Devices):** وهي أجهزة الحاسبات أو أجهزة الاتصالات المتخصصة.

2) **قناة الاتصال (Communication Channel):** وهي الوسيط الفعلي الذي يحمل الرسالة، وقد تكون عبارة عن كبل حقيقي أو لا سلكية.

3) **أجهزة الاتصال (Connection Devices):** وتعمل كواجهة بين أجهزة الإرسال والاستقبال وقناة الاتصال؛ حيث تقوم بتحويل الرسائل إلى حزم تنتقل عبر قناة الاتصال.

4) **مواصفات نقل البيانات (Data Transmission Specifications):** هي الإجراءات التي تنظم عمل أجهزة الإرسال والاستقبال، وذلك بتحديد الطريقة التي سيتم إرسال الرسالة بها عبر قناة الاتصال.

أجهزة الإرسال والاستقبال (Sending and Receiving Devices)

عند إرسال رسالة بريد إلكتروني، يُطلق على الحاسب المُستخدم لذلك «جهاز الإرسال»، ويُطلق على المودم الخاص بهذا الجهاز «جهاز الاتصال» الذي يعمل على تعديل الرسالة حتى تتمكن من الانتقال بكفاءة عبر «قناة الاتصال» التي تكون عادةً خط الهاتف، وتحتوي «مواصفات نقل البيانات» على الكيفية التي تم بها تعديل الرسالة ومن ثم إرسالها، ويوجد مودم آخر لاستقبال الرسالة ويعمل على تعديلها مرة أخرى بحيث يمكن عرضها على «جهاز الاستقبال» الذي يكون حاسب آخر.

قنوات الاتصال (Communication Channels)

تُعد قنوات الاتصال عنصرًا أساسيًا في كل أنظمة الاتصالات، وتنقسم قنوات الاتصال إلى نوعين، يعمل أحدهما على توصيل أجهزة الإرسال والاستقبال ببعضها، وذلك عبر اتصال فعلي مثل الأسلاك أو الكابلات؛ بينما يعمل النوع الآخر لاسلكيًا.

الاتصال الفعلي (Physical Connections)

يستخدم «الاتصال الفعلي» وسيطًا فعليًا لتوصيل أجهزة الإرسال بأجهزة الاستقبال، مثل خطوط الهاتف والكابلات المحورية وكابلات الألياف البصرية.

خط الهاتف (Telephone Line)

تتكون خطوط الهاتف من كابلات متشابكة ومزدوجة مصنوعة من مئات الأسلاك النحاسية، ويكون نهاية هذا الكابل متصل بقابس الحائط الذي يتم توصيل الهاتف أو الحاسب من خلاله.

الكابل المحوري (Coaxial cable)

الكابل المحوري *(Coaxial Cable)* هو كابل نقل عالي التردد يوجد بداخله سلك نحاسي صلب، ويُستخدم الكابل المحوري في إرسال الإشارات التلفزيونية وتوصيل أجهزة حاسبات عبر الشبكة. انظر الشكل 4-36.

الشكل4-36: الكابل المحوري (Coaxial cable)

كابل الألياف البصرية (Fiber-Optic Cable)

ينقل كابل الألياف البصرية *(Fiber-Optic Cable)* البيانات على هيئة نبضات ضوئية من خلال أنابيب زجاجية دقيقة، ويختلف كابل الألياف البصرية عن الكابل المحوري في خفة وزنه وإمكانية الاعتماد عليه في نقل بيانات أكثر من تلك التي ينقلها الكابل المحوري. انظر الشكل 4-37.

الشكل4-37: كابل الألياف البصرية (Fiber-Optic Cable)

الاتصالات اللاسلكية (Wireless Connections)

تستخدم الاتصالات اللاسلكية الهواء في توصيل أجهزة الإرسال والاستقبال، فلا تستخدم أي مواد صلبة مثل الأسلاك والكابلات، وتقنيات الاتصالات اللاسلكية الأولية المُستخدمة هي الأشعة تحت الحمراء والبث الإذاعي والموجات الدقيقة والأقمار الصناعية.

الأشعة تحت الحمراء (Infrared)

تستخدم « الأشعة تحت الحمراء » موجات الأشعة تحت الحمراء للاتصال عبر مسافات قصيرة، وبما أن موجات الضوء تنتقل في خط مستقيم، فلابد لأجهزة الإرسال والاستقبال أن تكون واضحة لبعضها البعض دون وجود حاجز بينهما، ومن التطبيقات الأكثر شيوعًا في هذا المجال تطبيقات نقل البيانات من جهاز محمول مثل الحاسب المفكرة أو المساعد الرقمي الشخصي PDA (Wireless Connections) إلى حاسب سطح المكتب.

البث الإذاعي (Broadcast Radio)

يستخدم « البث الإذاعي » إشارات الراديو لتوصيل الأجهزة اللاسلكية ببعضها، وتستخدم الهواتف الخلوية وعديد من الأجهزة المعتمدة على الويب البث الإذاعي في المكالمات الهاتفية والاتصال بالإنترنت، كما يقوم بعض المستخدمين بربط أجهزة الحاسبات المفكرة أو المحمولة باليد بالهاتف الخلوي وذلك للوصول إلى الويب، وتخضع معظم الأجهزة التي تدعم الويب لتقنية واي فاي *(Wireless Fidelity)* WIFI (وتعني البحث اللاسلكي فائق الدقة).

اتصالات الموجات الدقيقة (Microwave)

تستخدم اتصالات «الموجات الدقيقة» موجات الراديو عالية التردد، وتنتقل الموجات الدقيقة في خط مستقيم وبذلك يمكن إرسالها عبر مسافات قصيرة نسبيًا؛ وتعتبر الموجات الدقيقة وسيطًا جيدًا لإرسال البيانات بين المباني داخل المدينة الواحدة أو في حرم الجامعة الضخم، ولنقل الموجات الدقيقة لمسافات أطول، لابد من الاستعانة بمحطات بها أطباق موجات دقيقة أو هوائيات. أما «البلوتوث»هو معيار لاسلكي يستخدم الموجات الدقيقة في نطاق ضيق.

البلوتوث (Bluetooth)

البلوتوث هو تقنية جديدة تختلف طريقة تعاملنا فيها مع الآلات، فبالنظر إلى عدد الكابلات الكبير الموجودة في المكاتب والمنازل وأي مكان آخر نجد أننا نواجه صعوبة في معرفة مكان الكابلات، وهنا يعمل البلوتوث كتقنية بديلة عن الكابلات مما يحل هذه المشكلة.

الشبكة الشخصية Personal Area Network (PAN)

كانت شركة إيركسون (Ericsson) هي أول من صنع البلوتوث وهو عبارة عن رقاقة راديو صغيرة ومنخفضة التكلفة، يتم تركيبها بأجهزة الحاسبات والطابعات والهواتف النقالة وما إلى ذلك؛ حيث تقوم بإنشاء شبكة شخصية (PAN) وتوفر وسيلة اتصال وتبادل معلومات بين جهازين بينهما مسافة تزيد عن 30 قدم، وتهدف لتبسيط تزامن البيانات بين أجهزة الإنترنت وأجهزة الحاسبات الأخرى.

الأقمار الصناعية (Satellites)

تعمل اتصالات «الأقمار الصناعية» (Satellites) على استخدام الأقمار الصناعية التي تدور حول الأرض كمحطات لنقل الموجات الدقيقة، حيث يمكن

للأقمار الصناعية تضخيم إشارات الموجات الدقيقة وإرسالها من جهاز إرسال على الأرض إلى آخر، فيمكن استخدامها لإرسال كم هائل من البيانات وتسلمه.

نظام تحديد المواقع العالمي GPS (Global Positioning System)

(GPS) هو عبارة عن شبكة تتكون من 24 قمرًا صناعيًا وضعتها وزارة الدفاع بالولايات المتحدة الأمريكية، ويقوم هذا النظام بإرسال المعلومات الخاصة بالمواقع إلى الأرض، وتستخدم أجهزة GPS هذه المعلومات لتحديد الموقع الجغرافي للجهاز، كما توفر أجهزة GPS دعمًا ملاحيًا لبعض أنواع السيارات، وقد يزود الجهاز أحيانًا بشاشة لعرض الخرائط وكذلك سماعات لتوضيح الإرشادات الصوتية للسائق.

ملخص قنوات الاتصال

يمكننا تلخيص قنوات الاتصال في الجدول 4 - 6:

القناة	الوصف
الأسلاك المزدوجة المتشابكة	سلك نحاسي وخط هاتف صوتي قياسي
الكابل المحوري	قلب صلب من النحاس سعته أكبر من سعة الأسلاك المزدوجة المتشابكة بـ 80 مرة.
كابل الألياف البصرية	ضوء ينقل البيانات، سعته أكبر من سعة الأسلاك المزدوجة المتشابكة بـ 26000 مرة.
الأشعة تحت الحمراء	ينتقل ضوء الأشعة تحت الحمراء في خط مستقيم.
البث الإذاعي	تستخدم الهواتف الخلوية وأجهزة لاسلكية أخرى موجات الراديو.
الموجات الدقيقة	موجات راديو عالية التردد تنتقل في خط مستقيم عبر الهواء.
الأقمار الصناعية	محطات في الفضاء لنقل الموجات الدقيقة التي يقوم عليها عمل أجهزة GPS.

الجدول 4-6: ملخص لقنوات الاتصال

أجهزة الاتصال (Connection Devices)

تعرفنا على أجهزة اتصال تعمل كواجهة بين أجهزة الإرسال والاستقبال وقناة الاتصال؛ هناك قدر كبير من اتصالات الحاسب تتم عبر خطوط الهاتف، فتقوم الهواتف بإرسال إشارات تمثيلية واستقبالها وهذه الإشارات عبارة عن موجات إلكترونية مستمرة، بينما يرسل الحاسب إشارات رقمية ويستقبلها وهذه الإشارات عبارة عن إشارات ثنائية.

المودم *(Modem)*

كلمة المودم *(Modem)* هي اختصار لعبارة مُضمن - مزيل التضمين *(Modulator-Demodulator)*، و«التضمين» *Modulator* هي عملية تحويل الإشارات الرقمية إلى إشارات تمثيلية، أما «إزالة التضمين» Demodulation فهي عملية تحويل الإشارات التمثيلية إلى إشارات رقمية، وبهذا يعمل المودم على توصيل أجهزة الحاسبات الدقيقة الرقمية عبر خطوط الهاتف التمثيلية.

معدل النقل (Transfer Rate)

يُطلق على السرعة التي ينقل بها المودم البيانات «معدل النقل» (Transfer Rate)، ووحدة قياسه هي «بت في الثانية (bps)»، يوضح الجدول 4 - 7 وحدات قياس سرعة نقل البيانات:

الوحدة	السرعة
bps	بت في الثانية
kbps	ألف بت في الثانية
mbps	مليون بت في الثانية
gbps	بليون بت في الثانية

الجدول 4-7: معدل النقل

أنواع المودم (Types of Modems)

هناك أربعة أنواع رئيسية للمودم:

- مودم خارجي (External Modem)
- مودم داخلي (Internal Modem)
- مودم بطاقة حاسب (PC Card Modem)
- مودم لاسلكي (Wireless Modem)

المودم الخارجي والمودم الداخلي (External and Internal Modem)

يوضع «المودم الخارجي» External Modem خارج جهاز الحاسب ويتصل بمنفذ الحاسب التسلسلي عبر كابل، ويصل الكابل الآخر المودم بمقبس الهاتف الموجود على الحائط.

يتكون «المودم الداخلي» Internal Modem من لوحة توصيل كهربائية داخل وحدة النظام، ويصل الكابل الآخر المودم بمقبس الهاتف الموجود على الحائط. انظر الشكل 4-38.

الشكل 4-38(أ):
المودم الداخلي

بطاقة الحاسب والمودم اللاسلكي (PC Card and Wireless Modem)

«مودم بطاقة الحاسب» PC Card Modem هوعبارة عن لوحة بحجم البطاقة الائتمانية يتم تركيبها داخل أجهزة الحاسبات المحمولة، ويصل كابل الهاتف المودم بمقبس الهاتف الموجود على الحائط. انظر الشكل 4-39.

قد يكون «المودم اللاسلكي» Wireless Modem داخليًا أو خارجيًا أو بطاقة حاسب، ولكنه لا يستخدم الكابلات مثل الأنواع الأخرى من المودم،حيث يرسل إشارات عبر الهواء ويستقبلها. انظر الشكل 4-40.

الشكل 4-38(ب):
المودم الخارجي

خدمة الاتصال (Connection Service)

توفر خطوط الهاتف العادية والأنواع التقليدية من المودم «خدمة طلب هاتفي» بطيئة نسبيًا، تؤجر الشركات الكبيرة خطوط هاتف ذات سرعة عالية، يُطلق على هذه الخطوط خطوط *T1* و*T2* و*T3* و*T4*، ولا تتطلب هذه الخطوط تركيب مودم تقليدي.

خدمة الطلب الهاتفي (Dial-up Service)

يُعد هذا النوع من أنواع الاتصال الرئيسية بالإنترنت، ولا يتطلب أي شيء سوى الاتصال بالهاتف ومودم، كل ما عليك هو الاتصال مزود خدمة الإنترنت (Internet Service Provider) *ISP* عبر جهاز الحاسب للاتصال بالإنترنت، يعتبر هذا النوع من الاتصال بطيء لكنه غير مكلف مقارنةً بأنواع الاتصال الأخرى.

الشكل 4-39: مودم بطاقة حاسب
(PC Card Modem)

خط المشترك الرقمي **DSL (Digital subscriber line)** و خط المشترك الرقمي غير المتماثل **ADSL** (Asymmetric Digital Subscriber Line) والمودم الكابلي (Cable Modem)

يستخدم (**DSL**) خطوط الهاتف المتاحة لتوفير اتصالات عالية السرعة، ويعتبر (***ADSL***) أحد أشهر الأنواع المستخدمة من خدمة *DSL*. بينما تستخدم أجهزة «المودم الكابلي» كابلات جهاز التلفاز المتاحة لتوفير اتصالات عالية السرعة.

الشكل 4-40: مودم لاسلكي
(Wireless Modem)

الخدمات الخلوية (Cellular Services)

تستخدم خدمات «الاتصال الهوائي / الأقمار الصناعية» الأقمار الصناعية والهواء لإرسال بيانات للمستخدمين بسرعة أكبر من سرعة الاتصال عن طريق الهاتف، وتستخدم أجهزة الهواتف الجوالة والحاسب المحمول "الخدمات الخلوية"، حيث تستخدم هذه الأجهزة «شبكة الجوال *3G*» لتنزيل البيانات من الإنترنت.

التكلفة والسرعة (Costs and Speed)

لنجري مقارنةً بين تكلفة أنواع الاتصال التقليدية وسرعتها. انظر إلى الجدول 4 - 8:

النوع	الرسوم الشهرية	السرعة	عدد الثواني لاستقبال الصورة
الشبكة المحلية LAN	$ 10	56 كيلو بت / الثانية	45 ثانية
شبكة منزلية	$ 30	30 ميجا بت / الثانية	0.85 ثانية
مودم كابلي	$ 40	40 ميجا بت / الثانية	0.65 ثانية
الأقمار الصناعية	$ 75	900 كيلو بت / الثانية	2.8 ثانية
شبكة الجوال	$ 55	50/550 كيلو بت / الثانية	51.0/4.6 ثانية

الجدول4-8: مقارنة بين التكلفة والسرعة

نقل البيانات (Data Transmission) والنطاق الترددي (Bandwidth)

نقل البيانات: هناك عدة عوامل تتحكم في كيفية نقل البيانات مثل النطاق الترددي والبروتوكولات.

النطاق الترددي: هو مقياس لعرض قناة الاتصال وسعتها، ويوضح حجم المعلومات التي تنتقل عبر قناة الاتصال في وقت محدد، ويتطلب نقل الملفات الصوتية ومقاطع الفيديو نطاقًا ترديدًا أكبر مما تطلبه المستندات النصية، وينقسم النطاق الترددي لثلاثة أنواع.

النطاق الصوتي (Voice Band) والنطاق المتوسط (Medium Band)

يستخدم «النطاق الصوتي» لإجراء الاتصالات الهاتفية، وتستخدم أجهزة الحاسبات الدقيقة المتصلة بأجهزة المودم القياسية وخدمات الطلب الهاتفي النطاق الترددي، ويُطلق عليه النطاق الترددي المنخفض.

(النطاق المتوسط) هو النطاق الترددي الذي يُستخدم في خطوط النقل السريع للبيانات لتوصيل أجهزة الحاسبات والحاسبات المركزية ونقل البيانات لمسافات بعيدة.

النطاق العريض (Broadband)

«النطاق العريض» هو النطاق الترددي الذي يستخدم في نقل البيانات التي لها سعة كبيرة، ويستخدم هذا النوع من النطاق الترددي الأجهزة المتخصصة عالية السرعة وأجهزة الحاسبات المزودة بخدمات DSL، واتصالات الكبل والأقمار الصناعية.

تمرين

1) يوجد بالشبكة _____ عدد صغير من أجهزة الحاسبات أو الأجهزة الطرفية التي تكون متصلة بوحدة مركزية تسمى «الموزع المركزي للشبكة».

أ. الخطية
ب. النجمية
ت. الحلقية
ث. لا شيء مما سبق

2) لدى العقد الموجود بـ _____ سلطة متساوية وتعمل كعميل وخادم معًا.

أ. شبكة خادم العميل
ب. شبكة الند إلى للند
ت. كل من أ وب
ث. لا شيء مما سبق

3) الشبكة الخارجية هي شبكة داخلية أو جزء منها ويمكن لمستخدمين خارجين معينين الوصول إليها عبر الإنترنت.

أ. صواب
ب. خطأ

4) لا يمكن الوصول إلى الشبكة الداخلية إلا من داخل المنظمة.

أ. صواب
ب. خطأ

5) يعمل _____ كحارس بوابة ينظم حركة المرور بين شبكة محمية والإنترنت.

أ. جدار الحماية
ب. تصفح الويب
ت. أبليت
ث. الخادم الوكيل

اكسل

2016

نظرة عملية على مايكروسوفت أكسل 2016 ،(Microsoft Excel 2016)وواجهة المستخدم (User Interface)، وإنشاء مصنف جديد(Creating a New Workbook)، والتنقل بين ورق العمل وتحريره (Navigating and Editing Worksheet)، والعمل مع الورق (Working with Sheets) ؛ وعلامة التبويب ملف(File)، وعلامة التبويب الصفحة الرئيسية (Home) - مجموعة الخط (Font)، ومجموعة المحاذاة (Alignment)، ومجموعة الخلايا (Cells)، واستخدام الصيغ (Formulas)، ومراجع الأوراق المطلقة والمتعددة، واستخدام الدوال (Functions)، ومجموعة الأرقام (Number)، ومجموع الأنماط (Styles)، ومجموعة التحرير(Editing)؛ وعلامة التبويب إدراج (Insert) - مجموعة التوضيحات (Illustrations)، ومجموعة المخططات (Charts)، ومجموعة النص(Text)؛ وعلامة التبويب تخطيط الصفحة (Page Layout) - تطبيق السمات (Themes)، وتغيير الاتجاه ،(Orientation) واستخدام صورة كخلفية (Picture as Background)، وتحديد منطقة الطباعة (Print Area)، وتحديد عناوين الطباعة(Print Titles)، وطباعة خطوط الشبكة (Gridlines) وعرضها، وطباعة عناوين الصف والعمود (Rowand Column Headings)؛ وعلامات التبويب المراجعة (Review)والعرض(View)-التدقيق الإملائي(Spelling)، والتقسيم،(Split)وتجميد الأجزاء(Freeze Panes)، وميزات أكسل(Excel)الإضافية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

1 الشروع في العمل

جداول البيانات الإلكترونية

مرحبًا بك في عالم جداول البيانات الإلكترونية! جدول البيانات الإلكتروني هو برنامج يعمل على الحاسب يسمح للمستخدم إدخال أرقام ونصوص إلى جدول مزود بصفوف وأعمدة، ثم يحافظ على هذه الأرقام ويعالجها باستخدام تصميم الجدول. كما تسمح جداول البيانات الإلكترونية للمستخدمين إدخال عدد كبير من البيانات النصية والرقمية في تنسيق سهل الوصول. ويُستبدل دفتر الأستاذ المكتوب بخط اليد بورقة العمل والتي تسمح بإجراء التحليل الرقمي والعمليات الحسابية المعقدة في جزء من الوقت الذي يستغرقه إجراء هذه العمليات يدويًا.

وفضلاً عن الوسائل المتعددة التي يمكن معالجة البيانات من خلالها، فإن أهم ما يميز جدول البيانات قدرته على التحديث المستمر للأرقام دون أن يقوم المستخدم بإجراء أية عملية حسابية، فبمجرد إعداد جدول بيانات، تكون كل العمليات الحسابية التي تجرى عليه صحيحة ويتم تحديث التغييرات التي طرأت على البيانات تلقائيًا.

ميزات جداول البيانات الإلكترونية

باستخدام جداول البيانات الإلكترونية، يمكن معالجة البيانات من خلال مجموعة من الوظائف المتاحة بنقرة واحدة بزر الماوس (Mouse)، كما يمكن إدراج صفوف وأعمدة عند الحاجة في أي مكان من جدول البيانات الموجود. أضف إلى ما سبق بعض الميزات الأخرى مثل؛ لون الخط وحجمه وعرض الخطوط الشبكية والتدوير التلقائي والتي تمكنك من تحويل ورقة عمل وظيفية إلى مستند يتناسب مع العرض التقديمي، فبمجرد إدخال البيانات، يترجمها برنامج جدول البيانات إلى رسم أو مخطط بياني؛ وعند تحديث البيانات، يتم تحديث الرسم أو المخطط البياني كذلك. وفي حال إجراء أي تعديل حتى وإن كان على أحد المدخلات فقط، يتم تحديث باقي العمليات الحسابية تلقائيًا. ولقد ثبُت بالفعل أن استخدام برامج جداول البيانات أقل تكلفةً من دفاتر الصندوق وحزم البرامج الحسابية باهظة التكلفة.

تطبيقات جداول البيانات الشائعة

توفر تطبيقات جداول البيانات واجهات رسومية سهلة الاستخدام مزودة بقوائم منسدلة وإمكانيات الإشارة والنقر باستخدام الماوس (Mouse)، ويعد برنامج مايكروسوفت أكسل (Microsoft Excel) وأوبن أوفيس كالك (Open Office Calc) من برامج جداول البيانات الشائعة. أما بالنسبة لجدول البيانات عبر الإنترنت فهو مستند جدول بيانات تم إنشائه من خلال تطبيق قائم على الويب يسمح لعديد من الأشخاص تحريره ومشاركته، ومن برامج جداول البيانات المفيدة عبر الإنترنت؛ محرر المستندات (Google Docs) وبرنامج (Edit Grid) وبرنامج الجداول الحسابية (Social Calc) وتطبيق (Office Web App) وغير ذلك، وسنتعرف هنا على كيفية استخدام برنامج مايكروسوفت أكسل ٢٠١٦ (Microsoft Excel 2016) الذي يعتبر تطبيق جدول بيانات مكتمل، حيث يعتبر أحد برامج مجموعة مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) كما يباع كمنتج مستقل بذاته. وبمجرد التعرف على أكسل (Excel)، ستجد من السهولة بمكان تنظيم المعلومات بمختلف أنواعها.

برنامجا فيسيكالك (VisiCalc) ولوتس 1-2-3 (Lotus 1-2-3) من أوائل برامج جداول البيانات.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

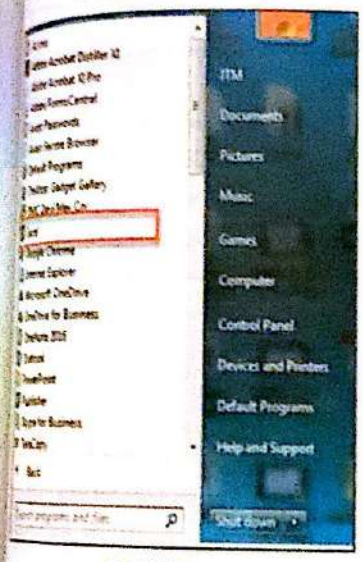
ميزات أكسل 2016 (Excel 2016)

يشتمل برنامج مايكروسوفت أكسل 2016 (Microsoft Excel 2016) على عديد من الأدوات المفيدة، إذ يمكنك الاختيار من بين مختلف
جاهزة الاستخدام للتصميم السريع لجداول الأعمال والمخططات وقوائم الجرد والإيصالات وما إلى ذلك، ومن أفضل مزايا استخدام
(Excel) أنه يعمل على إمداد المستخدمين بخيار "what.if"، إذ يمكن للمستخدمين تحديد النتائج المحتملة لمختلف العمليات الحسابية ثم
أنفسهم بتنفيذ أي منها فعليًا.

تمكنك ميزات مثل الجداول المحورية (Pivot Tables) وخطوط المؤشرات (Sparklines) من عرض البيانات التي تم تلخيصها في
مختلفة باستخدام القليل من ضغطات المفاتيح، يعمل العديد من المستخدمين معًا على نفس المستند مستخدمين شبكة الحاسب، كما يمكن
مشاركة عملهم مع آخرين عبر البريد الإلكتروني أو من خلال تحميل الملفات على شبكة مثل OneDrive.

بدء استخدام أكسل 2016 (Excel 2016)

في مايكروسوفت أكسل (Microsoft Excel)، يُسمى الملف أو المستند «مصنف». لبدء استخدم أكسل (Excel)، يتعين عليك أولاً فتح التطبيق. انقر فوق زر **بدء** ثم حدد **كافة البرامج** ← مايكروسوفت أكسل 2016 (Microsoft Excel 2016) عند بدء تشغيل أكسل (Excel)، يتم عرض شاشة البدء التي تحتوي على قائمة بالملفات المستخدمة مؤخرًا والقوالب المتاحة. يمكنك البدء بمصنف فارغ؛ والمصنف هو ملف يحتوي على ورقة عمل واحدة أو أكثر (يشار إليه أحيانًا باسم sheets «الأوراق»). ويحتوي المصنف على ورقة عمل واحدة فقط بشكل افتراضي. قد تبدو شاشة أكسل (Excel) للوهلة الأولى معقدة للغاية، ولكن عند بدء استخدام أكسل (Excel)، ستتعرف على إمكانياتها المذهلة. انظر الشكل 5.1.



الشكل 5.1:
فتح مايكروسوفت أكسل 2016 (2016 Microsoft Excel)

أطلقت مايكروسوفت (Microsoft) أول إصدار من أكسل (Excel) لنظام التشغيل ماك أو إس (Mac OS) في عام 1985 وأول إصدار من ويندوز (Windows) (الذي يحمل رقم 2.05 ليتماشى مع ماك (Mac) ويندمج مع بيئة تشغيل ويندوز المستقلة) في نوفمبر 1987.
عادةً ما يُطلق على دانيال سنجر "دان" «رائد جدول البيانات».

واجهة مستخدم أكسل 2016 (Excel 2016)

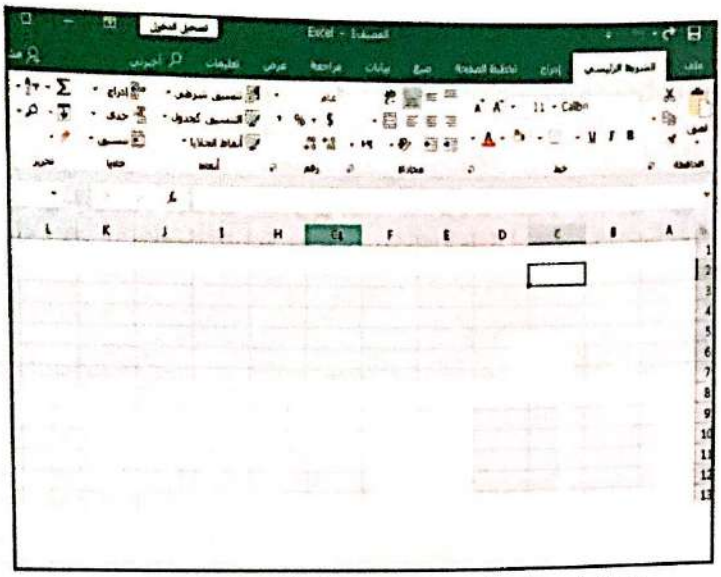
واجهة المستخدم (User Interface) هي الوسيلة التي يمكنك من خلالها التفاعل مع الحاسوب الخاص بك، وتتميز واجهة مستخدم مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) بأن العناصر الموجودة بها مرتبة على نحو جيد. قبل البدء باستخدام الميزات الخاصة الموجودة في أكسل 2016 (Excel 2016)، يُنصح بالتعرف على عناصر شاشة أكسل 2016 (Excel 2016). انظر الشكل 5.2.

شريط العنوان: كما أن لكل منا اسم خاص به، لكل جدول من جداول البيانات اسمه الخاص به! يعرض شريط العنوان الأفقي بالجزء العلوي من نافذة مستند أكسل (Excel) عناوين البرامج والمستندات.

شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access Toolbar)

هل تعلم أن الغرض من استخدام أكسل (Excel) هو توفير الوقت والجهد، لذا، يساعدك شريط أدوات الوصول السريع على القيام بذلك. يشتمل شريط الأدوات الصغير هذا على أزرار تمكنك من تنفيذ المهام الأكثر استخدامًا مثل، حفظ مصنف أو التراجع عن آخر إجراء أو تكرار آخر إجراء. انظر الشكل 5.3.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



الشكل 5.2: واجهة مستخدم مايكروسوفت أوفيس أكسل (Microsoft Office Excel)

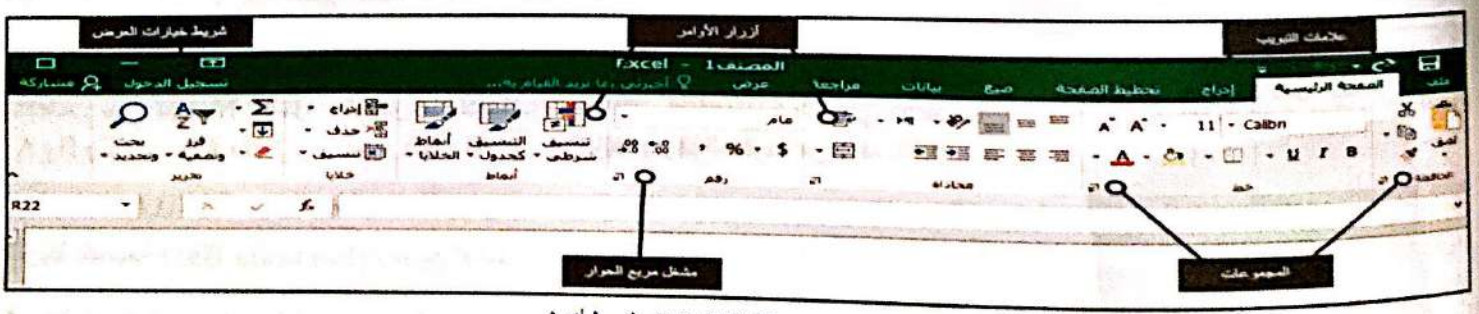
الشكل 5.3: شريط أدوات الوصول السريع (Quick Access Toolbar)

تم إصدار أكسل 2016 (Excel 2016) في أوائل عام 2016، وهو يعرف كذلك بـ أكسل 14 (Excel 2014)

بالنسبة لمايكروسوفت ويندوز (Microsoft Windows)، تم إصدار أكسل 2016 (Excel 2016) في 22 سبتمبر 2015.

الشريط (Ribbon)

يتم عرض الشريط أسفل شريط العنوان، ويتم تقسيم الشريط إلى مجموعات من علامات التبويب، كل منها يضم مجموعة من عناصر التحكم المحددة لكل وظيفة. في كل علامة تبويب، يتم تقسيم عناصر التحكم أيضًا إلى مجموعات منفصلة تشتمل على وظائف ذات صلة ببعضها. انظر الشكل 5.4.



الشكل 5.4: شريط أكسل (Excel Ribbon)

وبالتالي، يتكون الشريط من:

أ. علامات تبويب مبنية على المهام.

ب. مجموعات داخل كل علامة تبويب تقسم المهام إلى مهام فرعية.

ت. أزرار أوامر في كل مجموعة تعمل على تنفيذ أمر أو عرض قائمة بالأوامر.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

علامات التبويب السياقية

عند تشغيل عدد من تطبيقات مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) للمرة الأولى، ستجد نفسك أمام علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** (Home) بالشريط والتي تشتمل على الأوامر الأكثر استخدامًا. تظهر علامات التبويب السياقية الإضافية وتختفي بمجرد أن تبدأ العمل، على سبيل المثال، في حال النقر فوق **مخطط بياني** (Chart)، تظهر علامات التبويب **تصميم**(Design) و **تنسيق** (Format) تحت عنوان أدوات **المخطط البياني**. (Chart Tools) سترى علامات تبويب سياقية مشابهة في حال النقر فوق مربع نص. تحتوي علامات التبويب السياقية على عناصر التحكم التي تحتاجها لتنسيق عناصر مثل، الجداول والصور ومربعات النص. انظر الشكل 5.5.

الشكل 5.5: علامات التبويب السياقية

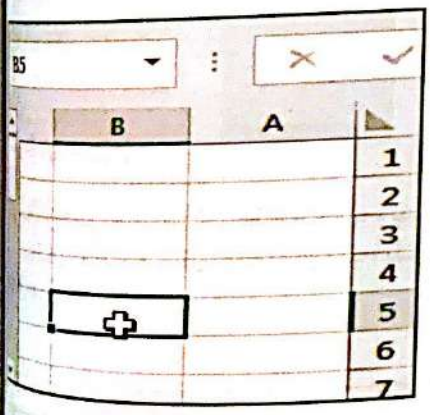
مشغل مربع الحوار (Dialog Box)

يعرض الشريط الأوامر المهمة أو الرئيسية اللازمة لأحد المهام. مشغل مربع الحوار هو زر به سهم صغير يظهر في المجموعات المختلفة في الزاوية السفلية اليمنى، وبالنقر فوقه، يتم فتح مربع حوار به المزيد من الخيارات. انظر الشكل 6.5.

الشكل 5.6: مشغل مربع الحوار

ورقة العمل (Worksheet) والخلية النشطة (Active Cell)

ورقة العمل (Worksheet) هي المنطقة التي تعمل فيها ومقسمة إلى صفوف وأعمدة، تمتد الأعمدة رأسيًا في ورقة العمل ويحدد كل منها بحرف معين، كما تمتد الصفوف أفقيًا ويحدد كل منها برقم، ويسمى تقاطع الصف مع العمود الخلية. تسمى الخطوط الباهتة التي تظهر حول الخلية خطوط الشبكة، يتم تحديد كل خلية باسم أو عنوان هو يجمع بين حرف الأعمدة ورقم الصفوف مثل، *B5* و*X10* و*AB100* وما إلى ذلك.



الشكل 5.7: الخلية النشطة (Active Cell)

الخلية النشطة (Active Cell): يتم تمييز الخلية النشطة بإطارها الأخضر، كما يتم إدخال البيانات دومًا إلى الخلية النشطة أو الحالية كما هو موضح في شكل: الخلية النشطة، لاحظ الإطار الأخضر حول الخلية حيث يلتقي العمود B والصف 5 (الخلية *B5*)، وتعتبر هذه الخلية

بوجه خاص، تصل شبكة أكسل 2016 (Excel 2016) إلى 1,048,576 صف متقاطعًا مع 16,384 عمود مكونين بذلك أكثر من 17 مليار خلية. تُسمى الأعمدة A وB وC و... AA وAB و...AZ وBA وBB و... XFD، وترقم الصفوف من 1 فصاعدًا.

شريط الصيغة (Formula Bar) ومربع الاسم (Name Box)

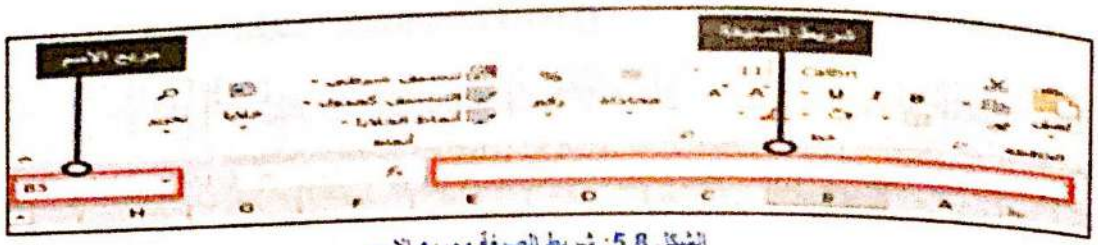
شريط الصيغة: يقع شريط الصيغة فوق ورقة العمل وأسفل الشريط ليعرض محتويات الخلية النشطة، كما يمكن استخدامه لإدخال البيانات والصيغ وتحريرهما.

مربع الاسم: يقع مربع الاسم على يسار شريط الصيغة ويعرض عنوان الخلية الخاص بالخلية النشطة، كما

يطلق على عنوان الخلية مرجع الخلية أو اسم الخلية. انظر الشكل 5.8.

علامات تبويب الأوراق: تعرض علامات تبويب الأوراق أسفل الشاشة أسماء أوراق العمل، يمكنك النقر فوقها من التنقل بين أوراق العمل في ملف (Excel). انظر الشكل 5.9.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

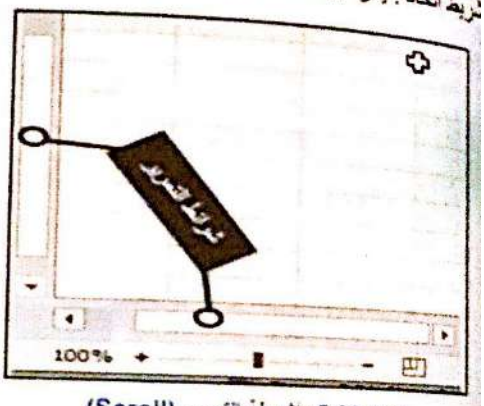


الشكل 5.8: شريط الصيغة ومربع الاسم

أشرطة التمرير (Scroll) وشريط الحالة (Status)

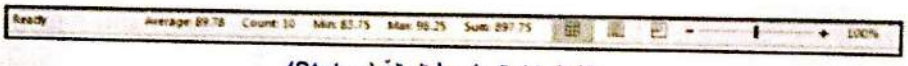
تظهر أشرطة التمرير في الزاوية السفلية واليمنى من ورقة العمل، ويحتوي كل شريط تمرير على مربع صغير يُسمى مربع التمرير وسهمي التمرير. اسحب مربع التمرير أو انقر فوق أسهم شريط التمرير لعرض المحتوى الإضافي. انظر الشكل 5.10.

شريط الحالة: يعرض هذا الشريط الأفقي الموجود أسفل الشاشة معلومات عن المستند الذي ترغب في تحريره. انظر الشكل 5.11.



الشكل 5.10: أشرطة التمرير (Scroll)

الشكل 5.9: علامات تبويب الأوراق



الشكل 5.11: شريط الحالة (Status)

أزرار العرض (View) وأزرار التكبير والتصغير (Zoom)

أزرار العرض: تمكنك هذه الأزرار الموجودة على يمين شريط الحالة من تغيير وضع عرض المستند وتعيين فواصل صفحات.

أزرار التكبير والتصغير: تستخدم هذه الأزرار الموجودة في الزاوية اليمنى السفلية لتكبير المستند أو تصغيره. يمكنك النقر فوق أيقونتي التكبير (+) والتصغير (-) أو سحب المنزلق إلى المستوى المطلوب، وسيمكنك ذلك من عرض كمية البيانات الدقيقة المطلوبة على الشاشة. انظر الشكل 5.12.

تغيير حجم شريط الصيغة (Formula Bar) ومربع الاسم (Name Box)

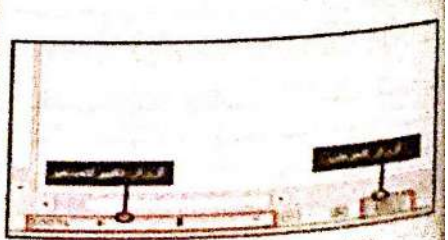
لعرض جزء كبير من نص وتحريره بسهولة، يمكنك ضبط حجم شريط الصيغة، حرك مؤشر الماوس (Mouse) فوق الزر ثم اسحبه لأسفل حتى يتغير إلى سهم رأسي ذي رأسين.

يمكنك أيضًا تغيير حجم مربع الاسم ليتناسب مع الأسماء الطويلة، حرك مؤشر الماوس (Mouse) فوق الحد بين مربع الاسم وشريط الصيغة، ثم اسحب إلى اليمين حتى يتغير مؤشر الماوس (Mouse) إلى سهم أفقي ذي رأسين. انظر الشكل 5.13

عند تحريك الماوس (Mouse) فوق أزرار الأوامر الأكثر استخدامًا، يتم عرض أداة التلميح، وهذا يوفر وصفًا مفصلاً لما تقوم به تلك الأزرار. كما تعرض اختصارات لوحة المفاتيح البديلة إذا كان ممكنًا، ويمكن استخدام هذا كبديل لنقرات الماوس (Mouse)، ويمكنك استخدامها عندما تكون على معرفة جيدة بالأوامر. انظر الشكل 5.14.

الشكل 5.14: أداة التلميح (Tooltip)

الشكل 5.13: تغيير حجم شريط الصيغة (Formula Bar)



الشكل 5.12: أزرار العرض (View) والتكبير والتصغير (Zoom)

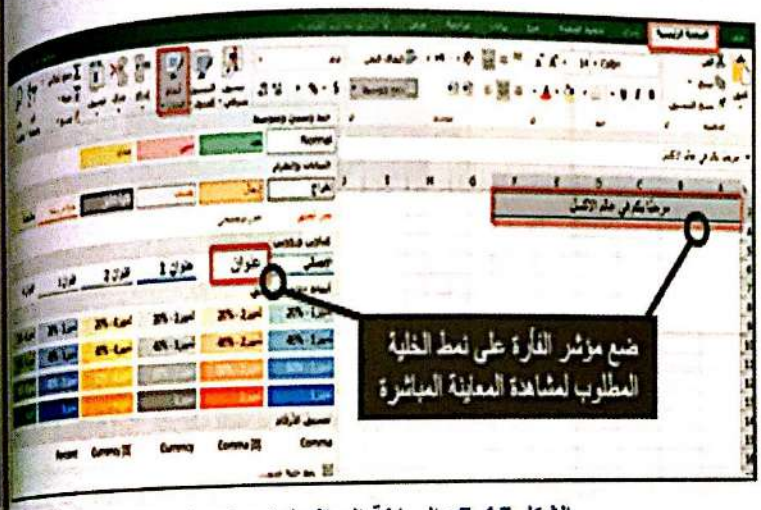
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المعارض (Galleries) والمعاينة المباشرة (Live Previewing)

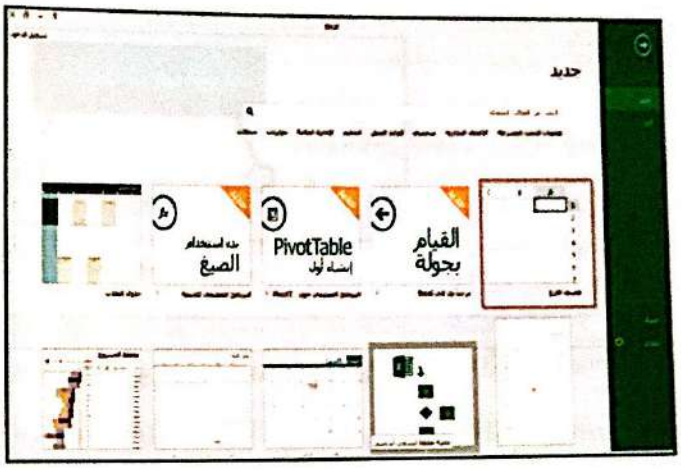
توجد المعارض (Galleries) في علامة التبويب الصفحة الرئيسية التي تحتوي على خيارات مرئية لتغيير عنصر ما. يمكنك الوصول إلى المعارض (Galleries) من علامة الصفحة الرئيسية (Home) ← مجموعة الأنماط (Styles Group) ← أنماط الخلايا (Cell Styles). يمكن عرض نتائج قائمة أو معرض قبل إجراء الاختيار الفعلي، يمكنك رؤية نتائج تحديد خيار من المعرض بتحريك المؤشر فوق الخيار. بالعمل يعرض تحريك المؤشر فوق الخيارات في قائمة منسدلة معاينة مباشرة .انظر الشكل 5.15.

إنشاء مصنف (Creating a Workbook)

أنت تعلم انه عند بدء تشغيل أكسل (Excel) للمرة الأولى، سترى شاشة البدء؛ وعند فتح مصنف Excel موجود، يمكنك إنشاء مصنف جديد فارغ انقر فوق علامة التبويب ملف (File) وحدد جديد ← (New)مصنف فارغ (Blank Workbook). يظهر في الجزء الأوسط عديد من نماذج القوالب. القالب هو المستند المصمم مسبقا الذي تم إنشائه لأغراض معينة مثل؛ الموازنة وقائمة الجرد والمخطط. انظر الشكل 5.16.



الشكل 15-5: المعاينة المباشرة (Live Previewing)



الشكل 16-5: إنشاء مصنف (Creating a Workbook)

استخدام القوالب (Templates)

يُطلق على المصنف الجاهز للاستخدام الذي يمكن تعديله على النحو المطلوب قالب. لإنشاء مصنف جديد باستخدام أحد القوالب القياسية، انقر فوق القالب المطلوب من الجزء الأوسط. انظر الشكل 5.16.

يوفر أكسل 2016 أكثر من 40 نمط خلية جاهز وملون ويمكنك عرضها في ورقة العمل قبل تطبيقها من خلال المعاينة المباشرة

تنزيل القوالب

يمكنك البحث عن نماذج عبر الإنترنت وتنزيلها في مربع البحث عن القوالب عبر الإنترنت. يمكنك أيضًا البحث عن قوالب حسب الفئة. بمجرد عرض نتائج البحث، يتم عرض قائمة الفئات على الجانب الأيمن من نتائج البحث. ويمكنك بعد ذلك النقر على فئة محددة لتضييق نطاق البحث والعثور على القالب الذي تريده. حدد القالب المطلوب ثم انقر فوق إنشاء (Create). يتم تنزيل القالب ويتم عرض مصنف جاهز للاستخدام. انظر الشكل 5.17 .

التنقل بين الخلايا

عند إنشاء مصنف جديد، يتم عرض ورقة العمل الفارغة الأولى، وتكون الخلية الأولى في الصف العلوي نشطة. ويمكنك رؤية عنوان الخلية في مربع الاسم، ويستخدم حرف العمود متبوعًا برقم الصف للإشارة إلى عنوان الخلية. توجد هذه الخلية في تقاطع العمود A مع الصف 1، ويتم عرض العنوان كـ A1. لإدخال البيانات في خلية، يتعين عليك أولاً الانتقال إلى الخلية. استخدم أسهل الطرق للانتقال والمتمثلة في النقر فوق الخلية التي تريد تنشيطها باستخدام الماوس (Mouse). يمكنك استخدام مفاتيح الأسهم للانتقال يسارًا أو يمينًا أو لأعلى أو لأسفل. عند الانتقال من خلية لأخرى، يمكنك ملاحظة ظهور مرجع الخلية النشطة أو عنوانها في مربع الاسم.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إدخال العناوين والبيانات

لإدخال عنوان وبيانات داخل جدول البيانات، عليك دائمًا إتباع عملية مكونة من ثلاث خطوات، وهي على النحو التالي:

1. انقر فوق الخلية المراد نقل البيانات إليها.
2. اكتب البيانات داخل الخلية.
3. اضغط على مفتاح ENTER من لوحة المفاتيح أو انقر فوق خلية أخرى باستخدام الماوس.

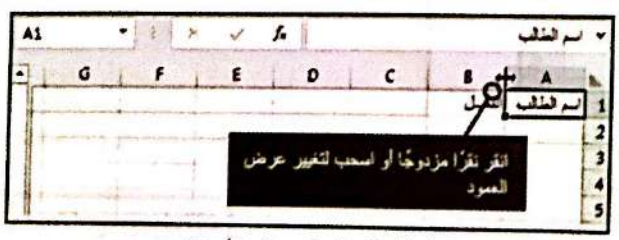
مفتاح Tab : يدخل البيانات وينقل تمييز الخلية النشطة إلى الخلية التالية في الصف الحالي.
مفتاح Esc : إلغاء أمر إدخال البيانات الحالية

الشكل 5.17: استخدام القوالب

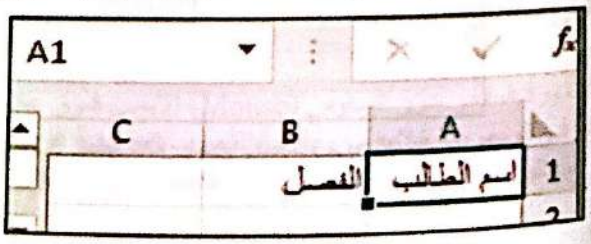
الشكل 5.18: تنزيل قالب

ضبط عرض الأعمدة

في بعض الأحيان تكون البيانات كبيرة للغاية لإدخالها في العمود الموجود بالفعل؛ وفي هذه الحالة يجب زيادة عرض العمود، للقيام بذلك، ضع مؤشر الماوس (Mouse) على الخط الفاصل الموجود على يسار عنوان العمود، انقر نقرًا مزدوجًا فوق الخط الفاصل عندما يظهر المؤشر على شكل سهم ذي رأسين ✣، سيتم ضبط عرض العمود تلقائيًا إلى أقصى طول للأحرف داخل العمود، يمكنك أيضًا تغيير ارتفاع الصف أو عرض العمود بسحب الخطوط الفاصلة الموجودة بين العناوين. انظر الشكلين 5.19 و5.20.



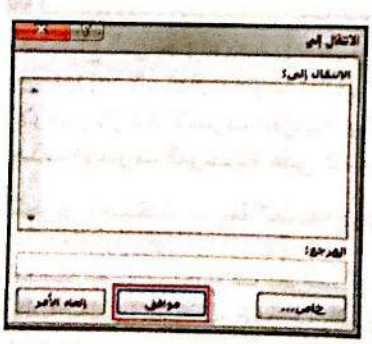
الشكل 5.19: ضبط عرض الأعمدة



الشكل 5.20: بعد ضبط عرض الأعمدة

التنقل في ورقة العمل

إن أسهل طريقة للانتقال إلى خلية هي النقر بداخلها، وهناك طرق أخرى تمكنك من الانتقال إلى خلية. وتظهر أهمية هذه الطرق عند الانتقال إلى خلية غير ظاهرة أمامك على الشاشة. اكتب عنوان الخلية داخل مربع الاسم ثم اضغط على مفتاح Enter، يمكنك أيضًا استخدام نافذة انتقال إلى والتي يمكن إظهارها باستخدام المفتاح الوظيفي F5 أو «Ctrl+G». اكتب عنوان الخلية داخل مربع مرجع ثم انقر فوق موافق. انظر الشكل 21.5.



«الشكل 5.21: مربع حوار «إنتقال إلى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختصارات لوحة المفاتيح

هناك عدد من اختصارات لوحة المفاتيح التي تساعد على التنقل داخل ورقة العمل وهي كالتالي:

- استخدم مفاتيح «Page Up» «Page Down» للتنقل إلى أعلى أو إلى أسفل الشاشة.
- استخدم المفتاح «Home» للانتقال إلى العمود الأول في الصف الحالي.
- استخدم «Ctrl+Home» للانتقال إلى بداية ورقة العمل؛ أو بعبارة أخرى الخلية A1
- استخدم «Ctrl+End» للانتقال إلى آخر خلية تحتوي على بيانات في ورقة العمل.

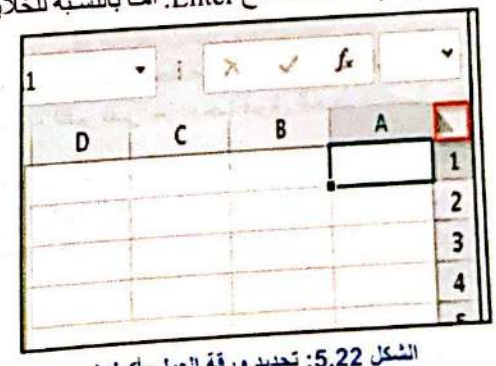
تحديد خلايا متعددة

قد تحتاج إلى تحديد عدد من الخلايا داخل ورقة العمل، وقد يطلق على مجموعة الخلايا «نطاق الخلايا».

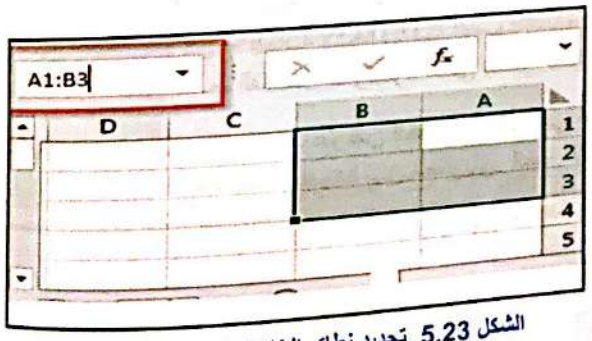
- لتحديد عمود بأكمله، انقر فوق عنوان العمود. لتحديد أعمدة متعددة، قم بالسحب مرورًا على العناوين. بالمثل يمكنك تحديد الصفوف بالنقر فوق أرقام الصفوف.
- لتحديد خلايا متتابعة، انقر فوق الخلية الأولى مع الضغط باستمرار على مفتاح «Shift» ثم انقر فوق الخلية الأخيرة التي تريدها. أو يمكنك النقر بالماوس (Mouse) وسحبها فوق مجموعة من الخلايا لتحديد منطقة متتابعة. انظر الشكل 5.22.
- لتحديد خلايا غير متتابعة، انقر فوق الخلية الأولى مع الضغط باستمرار على مفتاح «Ctrl»، ثم انقر فوق كل خلية إضافية (أو صف أو عمود) تريد تحديدها.
- لتحديد ورقة العمل بأكملها، انقر فوق المربع الصغير الموجود على يسار العمود A وفوق الصف 1. أو استخدم «Ctrl+A».

تحديد خلايا متعددة باستخدام مربع الاسم (Name Box)

بإمكانك أيضًا استخدام **مربع الاسم** لتعيين خلايا متعددة لتحديدها. لتحديد خلايا متجاورة، أدخل عناوين الخلايا الخاصة بالخلايا الأولى والأخيرة مفصولة بعلامة النقطتين ثم اضغط مفتاح Enter. أما بالنسبة للخلايا غير المتجاورة، أدخل عناوين الخلايا مفصولة بعلامة الفاصلة. انظر الشكل 5.23.



الشكل 5.22: تحديد ورقة العمل بأكملها



الشكل 5.23 تحديد نطاق الخلايا باستخدام مربع الاسم: Box

تحرير البيانات (Editing Data)

قد تحتاج إلى إجراء بعض التغييرات على البيانات بعد إدخالها. لحذف البيانات وجعل الخلايا فارغة، قم بتحديدهم، ثم اضغط على مفتاح «Delete». لاستبدال محتويات الخلية، انقر بداخلها وابدأ في الكتابة. لتحرير محتويات الخلية، انقر نقرًا مزدوجًا بداخلها وقم بإجراء التغييرات اللازمة. لإزالة الأحرف الفردية، يمكنك الضغط على مفتاح «Delete» لحذف الأحرف الموجودة على اليمين. انقر نقرًا مزدوجًا بداخلها وقم بإجراء التغييرات اللازمة. لحذف الأحرف الموجودة على يسار نقطة الإدراج و«Backspace»

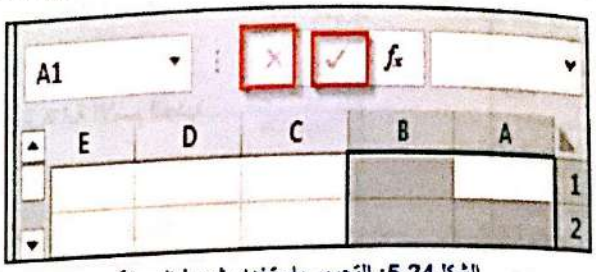
التحرير باستخدام شريط الصيغة (Formula)

بإمكانك أيضًا استخدام شريط الصيغة لإدخال البيانات وتحريرها بدلاً من تحريرها مباشرةً داخل ورقة العمل، وتظهر أهمية ذلك إذا ما كانت الخلية تحتوي على كم كبير من المعلومات. عند النقر داخل شريط الصيغة، سيظهر لك أيقونة علامة اختيار أو علامة «X»، انقر فوق علامة اختيار لتأكيد ما قمت بإدخاله أو علامة «X» للتراجع عن تلك الخطوة. انظر الشكل 5.24.

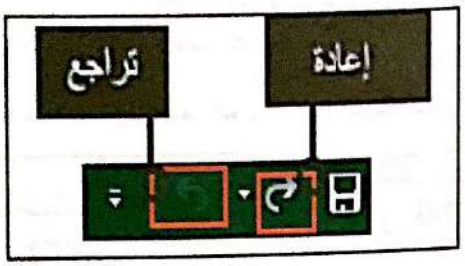
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

التراجع عن التغييرات (Undo) وإعادتها (Redo)

بعد إجراء بعض التغييرات من الممكن أن تجد بعد كل ذلك أنها ليست ضرورية. يمكنك عكس الإجراء الأخير باستخدام الأمر **تراجع**. لنحذف أولاً محتويات الخلية. انقر فوق الخلية ثم اضغط «Delete»، والآن للتراجع عن ذلك الإجراء يمكنك النقر فوق **تراجع** من شريط أدوات الوصول السريع أو استخدام اختصارات لوحة المفاتيح «Ctrl+Z»، سيتم عرض البيانات مرة أخرى. يمكنك أيضًا تكرار أي إجراء تم التراجع عنه، للقيام بذلك انقر فوق **إعادة** من شريط الوصول السريع أو استخدام اختصارات لوحة المفاتيح «Ctrl+Y»، سيتم إعادة حذف البيانات التي تم عرضها. انظر الشكل 5.25.



الشكل5.24: التحرير باستخدام شريط الصيغة

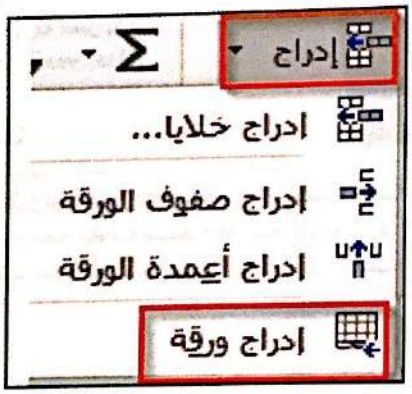


الشكل 5.25: أزرار التراجع والإعادة

إدراج ورقة عمل

أنت تعلم أن المصنف يحتوي على ورقة عمل واحدة فقط بشكلٍ افتراضي. لإضافة ورقة عمل إضافية، انقر فوق الزر ورقة جديدة (+) (New Sheet(+)) على يمين علامة تبويب الورقة الأخيرة.لإدراج ورقة عمل جديدة قبل ورقة العمل النشطة الحالية، من علامة تبويب **الصفحة الرئيسية**، اذهب إلى مجموعة **خلايا**، وحدد **إدراج** ← **إدراج ورقة** أو استخدم اختصارات لوحة المفاتيح «Shift+F11». انظر الشكلين5.26 و 5.27.

الشكل 5.26: إدراج ورقة باستخدام زر إدراج ورقة عمل



الشكل 5.27: إدراج ورقة باستخدام علامة التبويب الصفحة الرئيسية

حذف ورقة عمل

لحذف ورقة، انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق علامة التبويب **الورقة**، ثم حدد **حذف**، بإمكانك أيضًا استخدام الأمر **حذف** ← **حذف ورقة** في المجموعة **خلايا** من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**. لحذف أوراق متعددة، استمر في الضغط على المفتاح Ctrl وانقر فوق علامات التبويب **الورقة** لتحديدهم، ثم انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن وحدد **حذف**. انظر الشكلين 5.28 و5.29.

الشكل 5.28: حذف ورقة باستخدام علامة التبويب الصفحة الرئيسية

الشكل 5.29: حذف ورقة بزر حذف ورقة عمل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

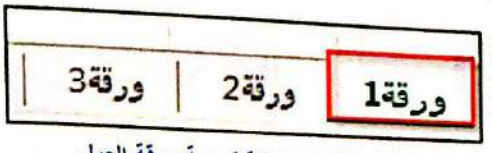
إعادة تسمية ورقة العمل

إنه لمن المنطقي إدخال بيانات مختلفة على العديد من أوراق العمل الخاصة بالمصنف، ولمعرفة ما تحويه كل ورقة عمل، يمكن تحديد اسم لكل ورقة، للقيام بذلك، انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق علامة التبويب **الورقة** وحدد إعادة **تسمية** من القائمة المنبثقة، ثم اكتب اسم الورقة الجديد في المنطقة المظللة. انظر الأشكال 5.30 و 5.31 و5.32.

يمكنك أيضًا إعادة تسمية الورقة باستخدام علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**؛ من مجموعة **خلية** حدد **تنسيق** ← **إعادة تسمية ورقة** من جزء **تنظيم الأوراق**.

بإمكانك أيضًا إعادة تسمية ورقة بالنقر المزدوج فوق علامة التبويب **الورقة** ثم كتابة الاسم الجديد.

الشكل ٥,٣١:
إعادة تسمية ورقة العمل باستخدام علامة التبويب الصفحة الرئيسية



الشكل ٥,٣٢: إعادة تسمية ورقة العمل بالنقر المزدوج فوق علامة التبويب الورقة

الشكل ٥,٣٠:
إعادة تسمية ورقة العمل بالنقر فوق علامة التبويب الورقة

نقل ورقة العمل ونسخها

بإمكانك تغيير ترتيب الأوراق؛ انقر فوق علامة التبويب **الورقة** وقم بسحبها إلى المكان المراد نقلها إليه على اليسار أو اليمين، وعند سحبها سيظهر لك مثلث أسود ومعه أيقونة صفحة فارغة. لنسخ ورقة، اضغط باستمرار مفتاح «Ctrl» عند سحب الورقة، ستظهر لك علامة زائد على أيقونة الصفحة عند نسخ الورقة. عندما تقوم بتلك العملية سيتم إنشاء نسخة أخرى لتلك الورقة، وسيظهر رقم النسخة في أقواس على علامة التبويب **الورقة**.

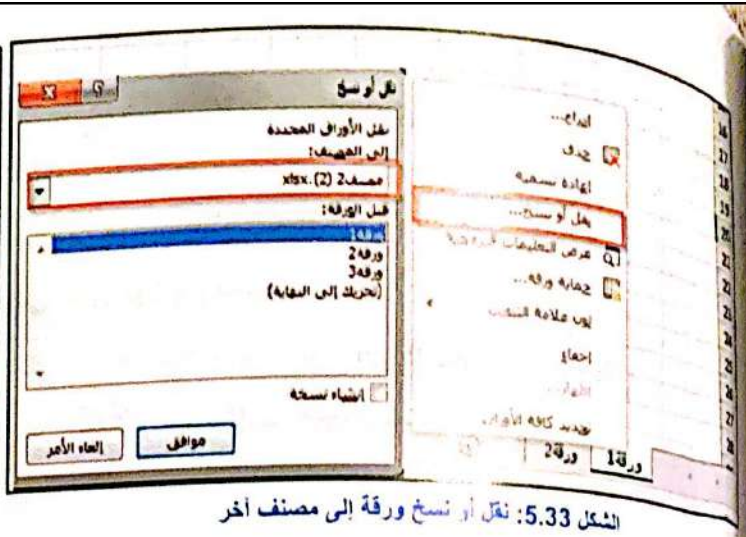
نقل/نسخ (Move or Copy) إلى مصنف آخر

يمكنك أيضًا نقل ورقة أو نسخها إلى مصنف آخر. للقيام بذلك انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق علامة التبويب **الورقة** وحدد **نقل أو نسخ**، ومن نافذة **نقل أو نسخ** حدد **مصنف جديد** من قائمة **إلى مصنف**، انقر فوق مربع الاختيار **إنشاء نسخة** ثم انقر فوق **موافق**، سيتم إنشاء مصنف جديد بورقة العمل. بإمكانك أيضًا استخدام نافذة **نقل أو نسخ** لنقل أو نسخ أوراق داخل نفس المصنف. استخدم مربع **قبل الورقة** لتحديد مكان الورقة. انظر الشكل 5.33.

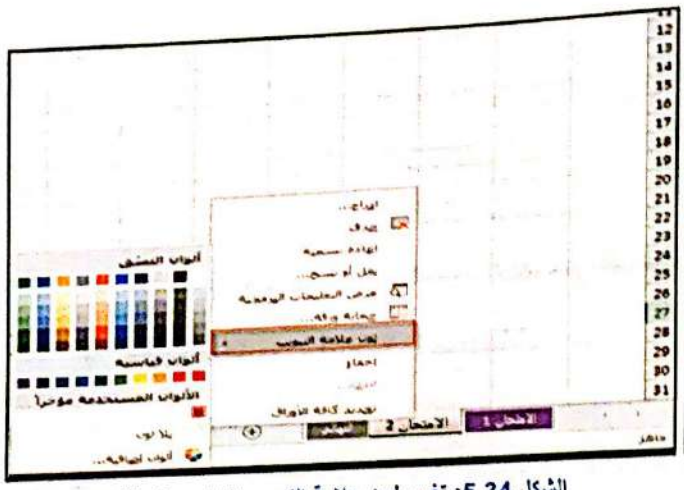
تغيير لون علامة التبويب

يمكنك تغيير لون علامة التبويب الخاصة بالأوراق للتمييز بين البيانات المخزنة في كل ورقة للقيام بذلك، انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق علامة التبويب **الورقة** وحدد **لون علامة التبويب**، ثم حدد لونًا من لوحة الألوان المعروضة، وانقر فوق علامة التبويب **الورقة** لرؤية علامة التبويب الملونة بوضوح. انظر الشكل 5.34.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



الشكل 5.33: نقل أو نسخ ورقة إلى مصنف أخر

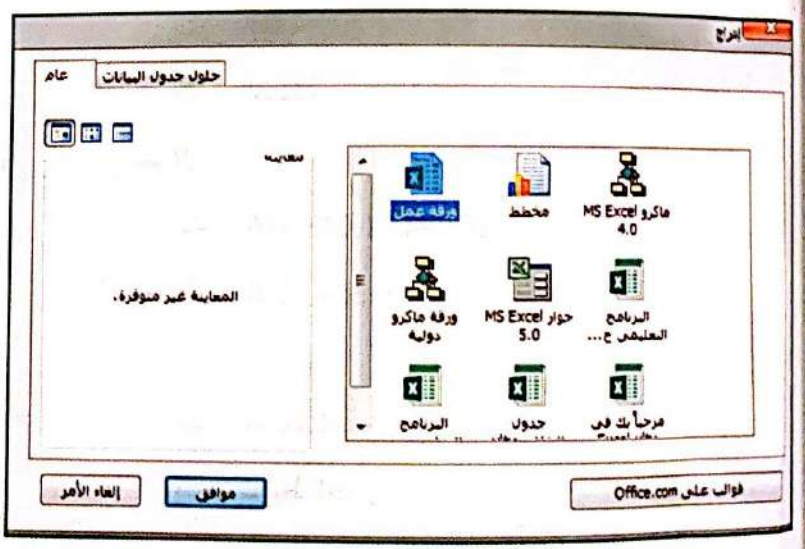


الشكل 5.34: تغيير لون علامة التبويب الخاص بالورقة

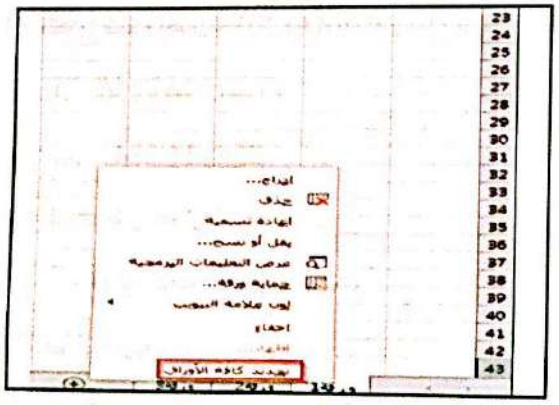
خيارات أخرى في الورقة

عند النقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق علامة التبويب **الورقة**، هناك بعض الخيارات الأخرى التي سيتم عرضها أمامك. حدد **إدراج** لعرض نافذة الإدراج، إذ يمكنك تحديد ما إذا كنت تريد إدراج ورقة عمل أو مخطط بياني أو أي شيء آخر. انظر الشكل ٥,٣٥.

لتحديد كل الأوراق انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق علامة التبويب **الورقة**، ثم حدد خيار تحديد **كافة الأوراق**. لإلغاء تحديد الأوراق، انقر بزر الماوس (Mouse) الأيمن فوق علامة التبويب **الورقة** ثم حدد **فك تجميع الأوراق**. انظر الشكل ٥,٣٦.



الشكل 5.35: إدراج ورقة عمل أو مخطط



الشكل 5.36 : تحديد الأوراق بأكملها وفك تجميع الأوراق: Sheets

F2- يعمل على تحرير الخلية النشطة بالإضافة إلى وضع نقطة الإدراج عند نهاية محتويات الخلية، بالإضافة إلى إنها تنقل نقطة الإدراج إلى شريط الصيغة عندما يتم إيقاف التحرير داخل الخلية.
SHIFT+F2- تضيف تعليقًا أو تحرر تعليق خلية.
CTRL+F2- تعرض نافذة معاينة قبل الطباعة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

1) _____ يعتبر هدف عام لجدول البيانات الإلكتروني المستخدم في تنظيم البيانات وحسابها وتحليلها.

أ. مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)
ت. مايكروسوفت باوربوينت (Microsoft PowerPoint)
ب. مايكروسوفت أكسل (Microsoft Excel)
ث. مايكروسوفت أكسس (Microsoft Access)

2) كم عدد الأوراق الموجودة افتراضيًا داخل مصنف أكسل (Excel)؟

أ. 4
ت. 3
ب. 5
ث. 1

3) تحتوي _____ على أوامر مثل حفظ (Save) و تراجع (Undo) و إعادة (Redo).

أ. شريط التمرير
ت. شريط العنوان
ب. شريط الحالة
ث. شريط أدوات الوصول السريع

4) يطلق على تقاطع الصف مع العمود اسم _____.

أ. الصف
ت. الخلية
ب. العمود
ث. الصيغة

5) تتكون شبكة أكسل 2016 (Excel 2016) من ___ صفًا و_____عمودًا.

أ. 256 و1.048.576
ت. 1.048.576 و16.384
ب. 16.384 و256
ث. 256 و16.384

6) يتم عرض عنوان الخلية داخل _____.

أ. مربع الاسم (Name Box)
ت. شريط الصيغة
ب. شريط الحالة
ث. شريط العنوان

7) _____ يعرض محتويات الخلية النشطة كما إنها تستخدم لإدخال البيانات وتحريرها بدلاً من تحريرها مباشرةً داخل ورقة ال

أ. شريط العنوان
ت. مربع الاسم (Name Box)
ب. شريط الحالة
ث. شريط الصيغة

8) يوفر _____ وصفًا مفصلاً لما تقوم به الأزرار.

أ. تلميح الأداة
ت. المعاينة المباشرة
ب. مربع الاسم (Name Box)
ث. شريط الصيغة

9) تعرض علامات تبويب الأوراق أسفل الشاشة أسماء أوراق العمل.

أ. خطأ
ب. صواب

Excel 2016

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

10) لتحديد خلايا غير متجاورة متعددة داخل ورقة العمل، ستقوم بالنقر فوقهم مع الاستمرار في الضغط على

أ. مفتاح ALT
ب. مفتاح Shift
ت. مفتاح CTRL
ث. مفتاح Ctrl+Shift

11) أي مما يلي يساعد على عرض محتويات الخلية النشطة؟

أ. مربع الاسم (Name Box)
ب. شريط القوائم
ت. شريط الصيغة
ث. شريط الحالة

12) في بعض الأحيان يطلق على مجموعة من الخلايا اسم _____.

أ. سلسلة من الخلايا
ب. نطاق الخلايا
ت. صف من الخلايا
ث. مجموعة من الخلايا

13) لا يتجاوز اسم ورقة العمل _____ حرفًا من حيث الطول.

أ. 31
ب. 56
ت. 27
ث. 255

14) لإدراج ورقة عمل جديدة استخدم الاختصار _____.

أ. Shift+F7
ب. Shift+F2
ت. Shift+F12
ث. Shift+F11

15) يعتبر _____ ملف مصمم بشكل مسبق تم إنشاؤه لأغراض عامة.

أ. القالب
ب. المصنف
ت. النموذج
ث. الجدول

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

علامة التبويب ملف

علامة التبويب **ملف** (File)، تعرض قائمة **ملف** (File) التي تعرف أيضًا بعرض الأوامر الخلفية، يحتوي عرض الأوامر الخلفية للأوفيس (Office) على الخصائص الخارجية أي الخصائص التي لا تؤثر على نقطة معينة داخل المصنف بالإضافة إلى أن آثارها لا تظهر على أوراق العمل، فهي تحتوي على الخيارات العادية لفتح الملفات وإغلاقها وطباعتها والحفظ بتنسيقات مختلفة، كما تحتوي طريقة عرض الأوامر الخلفية على خيارات مثل تعيين الأذونات وخصائص المستند التي لا تعمل على تغيير المصنف ولكن تساعدك على استخدامه بطرق عدة. لإظهار خصائص الملف، انقر فوق معلومات (Info).الموجودة في الجزء الأيسر. وبإمكانك رؤية معلومات عن المصنف مثل حجمه وتاريخ إنشاؤه وتعديله ومؤلفه وما إلى ذلك في الجزء الأيسر. انظر الشكل 5.37.

الشكل 5.37: علامة التبويب ملف

حفظ مصنف (Saving a Workbook)

من الأهمية أن تقوم بحفظ كل ما تقوم به باستمرار، إذ يحول ذلك دون فقدان البيانات بسبب انقطاع الكهرباء أو التعرض لأي ظرف مفاجئ، ويتم حفظ مصنف أكسل (Excel) العادي بامتداد «xlsx».

هناك ثلاث طرق لحفظ المصنف.

1. النقر فوق علامة التبويب **ملف** ثم تحديد **حفظ**.
2. انقر فوق أيقونة **حفظ** الموجودة في شريط أدوات الوصول السريع.
3. استخدم مفاتيح الاختصارات Ctrl+S.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حفظ مصنف جديد (Saving New Workbook)

عند حفظ ملف جديد للمرة الأولى، تعرض طريقة عرض Backstage الخيار حفظ باسم (Save As) لاختيار المكان الذي تريد حفظ المصنف فيه وإعطاء المصنف، يظهر اسمه في شريط العناوين. يمكنك أيضًا حفظ ملف موجود باسم جديد من خلال علامة التبويب ملف(File) ← خيار حفظ باسم (Save As).

حفظ مستند، يمكنك الاختيار من بين المواقع التالية:

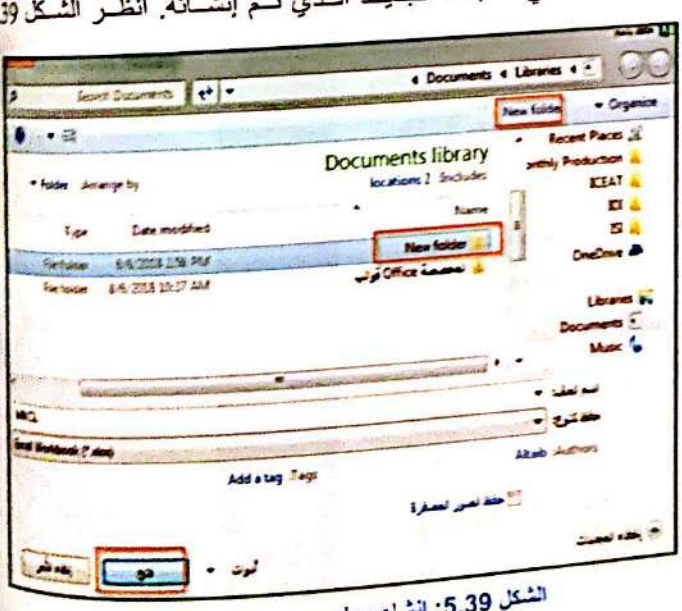
1. OneDrive: يسمح لك بحفظ المستند عبر الإنترنت إلى سحابة OneDrive. يتعين عليك الاتصال بإنترنت نشط ووجود حساب Microsoft .One.Drive
2. هذا الكمبيوتر: يتيح لك حفظ المستند محليًا على جهاز الكمبيوتر. يمكنك الاختيار من المجلدات الأخيرة المعروضة على الجانب الأيمن.
3. استعراض: يتيح لك اختيار موقع مجلد يدويًا على جهاز الكمبيوتر.

بعد اختيار أي من المواقع المذكورة أعلاه، يتم عرض مربع الحوار حفظ باسم (Save As) حيث يمكنك كتابة اسم الملف وحفظه. انظر الشكل 5.38

إنشاء مجلد جديد (Creating New Folder)

يمكن إنشاء مجلد جديد لحفظ الملف به أثناء حفظ الملف نفسه، يتم إنشاء مجلد جديد كمجلد فرعي في الدليل النشط من نافذة **حفظ باسم**، انقر فوق زر **مجلد جديد**، واكتب اسم الملف الجديد في مربع **مجلد جديد** واضغط على Enter، ثم انقر فوق **فتح** لفتح مجلد جديد. انقر فوق **حفظ** لحفظ الملف بنفس الاسم في المجلد، إذا كنت تريد تغيير اسم الملف، قم بعمل التغييرات المناسبة في مربع **اسم الملف**، ثم انقر فوق **حفظ** وبذلك تكون قد حفظت المصنف في المجلد الجديد الذي تم إنشائه. انظر الشكل 5.39

الشكل 5.38: مربع حوار حفظ باسم



الشكل 5.39: إنشاء مجلد جديد مع حفظ الملف File

إغلاق مصنف

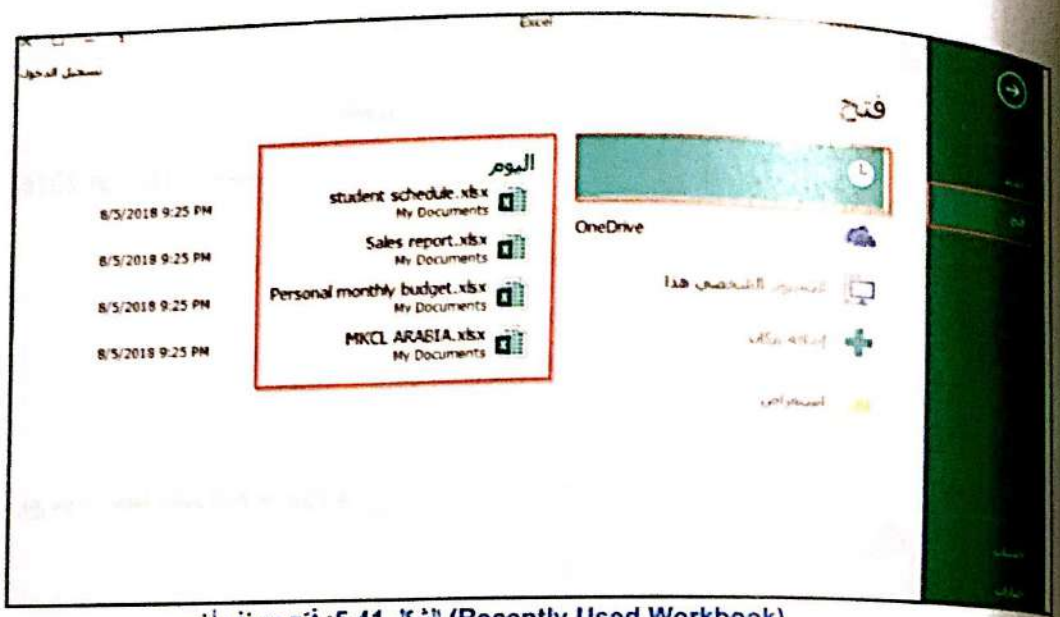
لإغلاق أي مصنف، انقر فوق علامة التبويب **ملف** وحدد **إغلاق** أو استخدم اختصار لوحة المفاتيح Ctrl+W. ويمكن بدلاً من ذلك النقر فوق العلامة X التي تظهر على شكل أيقونة أعلى يمين النافذة، وإذا قمت بإغلاق ملف لم يتم حفظه، يسألك أكسل (Excel) أولاً هل تريد حفظ المصنف قبل إغلاقه. انقر فوق زر **حفظ** من مربع الحوار الظاهر أمامك لحفظ ما تقوم به, عند غلق المصنف، يستمر تطبيق أكسل قيد التشغيل إذا ما كان هناك أي مصنف آخر مفتوح، للخروج من تطبيق أكسل (Excel) وإغلاق كل المصنفات، استخدم خيار **إغلاق (Close)** من علامة التبويب **ملف**. انظر الشكل 5.40

فتح مصنف

إن أسهل طريقة لفتح أي مصنف هي النقر فوق الأيقونة الخاصة به، حيث يعمل ذلك على البدء في تشغيل تطبيق أكسل (Excel) وفتح الملف. وهناك طرق عدة يمكن من خلالها فتح أي مصنف بعد بدء تشغيل تطبيق أكسل (Excel)، يمكن استخدام اختصار لوحة المفاتيح «Ctrl+O» أو النقر فوق علامة التبويب **ملف** وتحديد **فتح**، في نافذة **فتح** انتقل إلى مكان المصنف، وحدد الملف ثم انقر فوق زر **فتح**. انظر الشكل 5.41

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الشكل 5.40: إغلاق مصنف



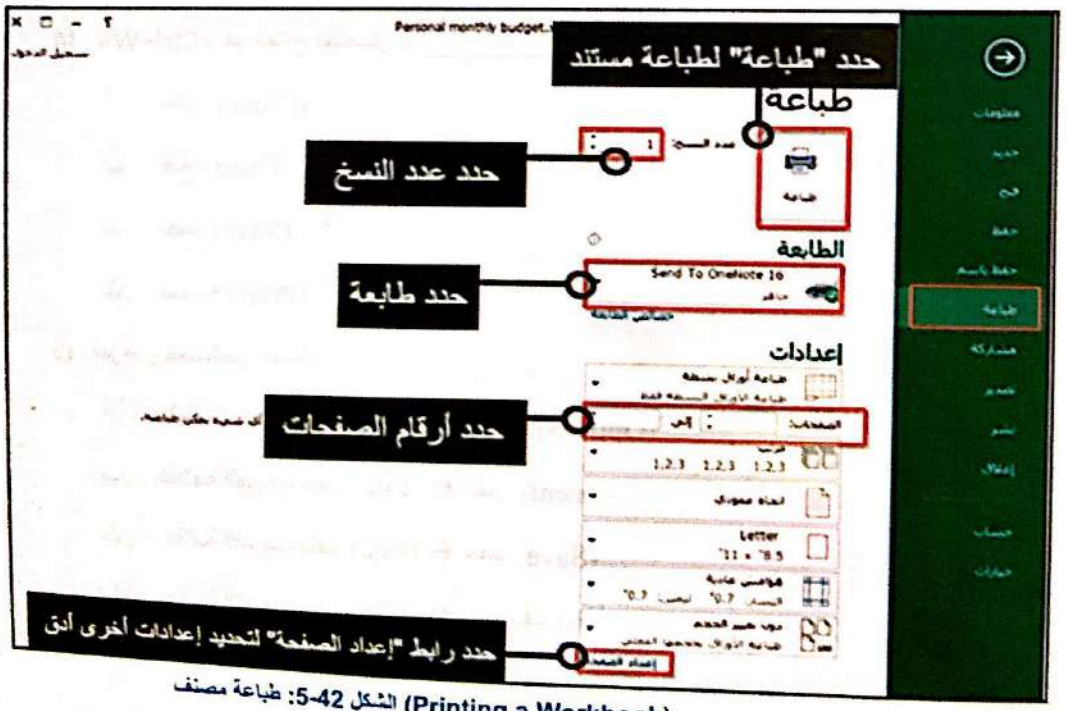
الشكل 5.41: فتح مصنف أخير (Recently Used Workbook)

فتح مصنف مستخدم مؤخرًا (Recently Used Workbook)

يحتفظ Excel بقائمة المصنفات المستخدمة مؤخرًا. لفتح مصنف تم استخدامه مؤخرًا، انقر فوق علامة التبويب ملف (File) وحدد المصنف من قائمة المصنف «الأحدث» في الجزء الأوسط. تعرض قائمة الأحدث (Recent) أيضًا التاريخ والوقت، حيث تم استخدام المصنف في آخر مرة. انظر الشكل 5.41.

طباعة مصنف (Printing a Workbook)

في أي مصنف تكون ورقة العمل النشطة هي ورقة العمل الظاهرة، يمكن جعل العديد من أوراق العمل نشطة بالضغط مع الاستمرار على مفتاح «Ctrl» والنقر فوق علامات تبويب الأوراق. لطباعة المصنف، انقر فوق علامة التبويب **ملف** ثم حدد **طباعة** من الجزء الأيسر، يمكن كذلك استخدام مفتاحي الاختصار «Ctrl+P»، تظهر واجهة طباعة، وسيظهر في الجزء الأيمن ورقة العمل الأولى النشطة.



الشكل 5-42: طباعة مصنف (Printing a Workbook)

تحديد الإعدادات

في جزء الطباعة في الأعلى، حدد عدد النسخ المطلوبة، ستظهر الإعدادات الافتراضية الأخرى، قد تحتاج إلى تغيير بعضها، وسيساعدك الشكل الظاهر أمامك على القيام بذلك.

إعدادات أخرى

يمكنك اختيار طابعة معينة واستخدام رابط خصائص الطابعة (Printer Properties)لتحديد إعدادت الطابعة المحددة. استخدم رابط إعداد الصفحة (Page Setup) لتحديد إعدادت أخرى أفضل. أخيرًا، انقر فوق الزر طباعة (Print) لبدء الطباعة. انظر الشكل 5.42.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرين

1) يتم حفظ مصنف إكسل 2016 (Excel 2016) بالامتداد _____.

أ. .xls

ب. .pptx

ت. .xlsx

ث. .docx

2) مفتاح الاختصار الخاص بفتح مربع حوار حفظ باسم (Save As) هو _____.

أ. F1

ب. F2

ت. F11

ث. F12

3) تعرف قائمة _____ بعرض الأوامر الخلفية.

أ. الصفحة الرئيسية (Home)

ب. ملف (File)

ت. إدراج (Insert)

ث. تخطيط الصفحة (Page Layout)

4) «Ctrl+W» هو مفتاح اختصار لـ _____.

أ. إغلاق (Close)

ب. فتح (Open)

ت. حفظ (Save)

ث. طباعة (Print)

5) لعرض خصائص المستند _____.

أ. علامة التبويب ملف (File) ← خيارات (Options)

ب. علامة التبويب ملف (File) ← أخير (Recent)

ت. علامة التبويب ملف (File) ← حفظ (Save)

ث. علامة التبويب ملف (File) ← معلومات (Info)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

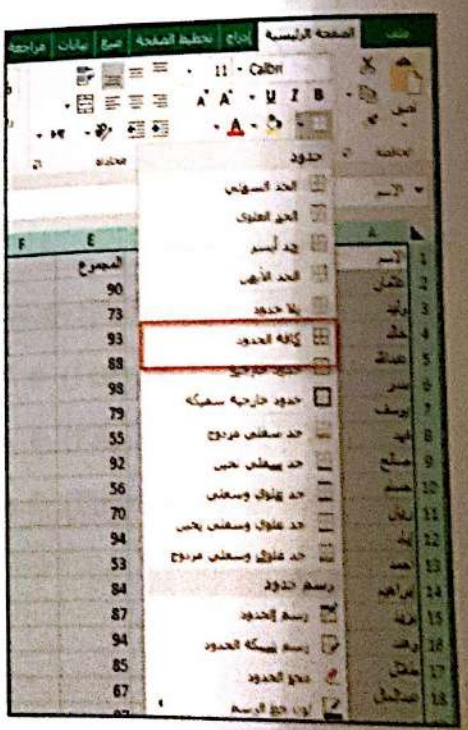
علامة التبويب الصفحة الرئيسية

تضم علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** الأوامر الأكثر استخدامًا، وتنقسم إلى سبع مجموعات، تعرف المجموعة كذلك بالمجموعة (Chunk)، ونرد فيما يلي وصف مختصر لكل مجموعة.

الحافظة	تشتمل هذه المجموعة على أوامر التحرير الأساسية مثل، قص و نسخ و لصق.
الخط	تمكنك هذه الأوامر من تعديل شكل البيانات وتحسينها.
المحاذاة	تمكنك هذه الأوامر من تحريك البيانات داخل الخلايا على النحو المطلوب.
رقم	تمكنك هذه الأوامر من تحديد التنسيقات المختلفة للبيانات الرقمية.
الأنماط	تمكنك هذه الأوامر من تطبيق تعليمات التنسيق المحددة مسبقًا.
الخلايا	تمكنك هذه الأوامر من إدراج الخلايا والصفوف والأعمدة وحذفها وتنسيقها.
تحرير	تساعدك هذه الأوامر على إيجاد البيانات واستبدالها وفرزها وتصفيتها، فضلاً عن مسح البيانات وتنسيقها.

مجموعة خط (Font)

تستخدم أيقونة **حدود** ▾ لتطبيق الحدود على الخلايا المحددة. لنبدأ بإنشاء حدود حول العلامات التي قمنا بإدخالها، حدد الخلايا من A1 إلى F21، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، حدد **حدود** ← **كافة الحدود**، وسيعرض ذلك حد حول كل خلية، ويمكننا إنشاء حدود أخرى كما هو موضح أدناه. انظر الشكلين 5.43 و5.44.



الشكل 5.43: تطبيق حد

	A	B	C	D	E	F
1	الاسم	امتحان1	الواجب		المجموع	
2	عثمان	29			90	
3	وليد	30			73	
4	خالد	28			93	
5	عبدالله	25			88	
6	بندر	29			98	
7	يوسف	25			79	
8	فهد	15			55	
9	صالح	29			92	
10	حسام	17			56	
11	ريان	20			70	
12	إياد	27			94	
13	أحمد	18			53	

الشكل 5.44: بعد تطبيق كافة الحدود

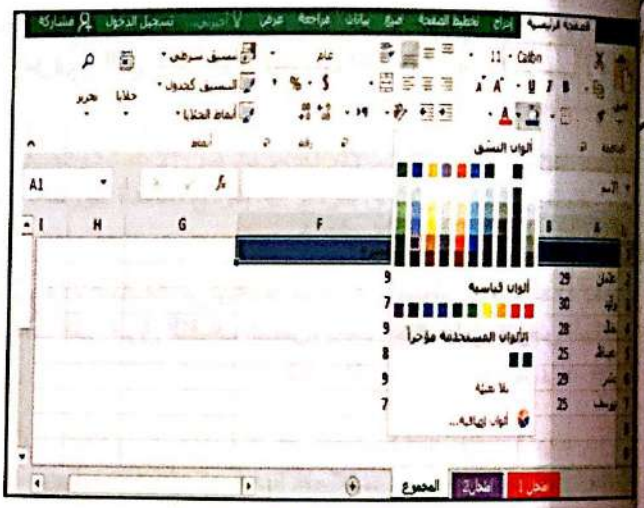
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لون التعبئة

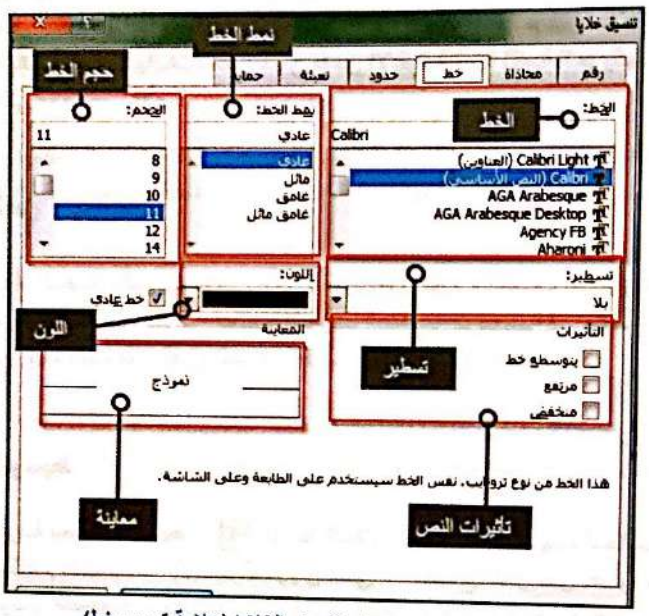
تستخدم أيقونة **لون التعبئة** لتلوين خلفية الخلايا المحددة. لنبدأ بتظليل الخلايا الموجودة في الصف الأول، حدد الصف الأول بالنقر فوق رقمه، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط**، انقر فوق **لون التعبئة** ثم حدد أحد الألوان من لوح الألوان الذي يظهر أمامك، ثم تظليل الخلايا الآن باللون الذي قمت بتحديده، وبنفس الطريقة يمكنك أن تلون خلفية الخلايا الأخرى بألوان جذابة. انظر الشكل 5.45

مربع حوار تنسيق الخلايا (Format Cells)

تستخدم مربع حوار **تنسيق الخلايا** لتطبيق مجموعة من التأثيرات المختلفة على الخلايا المحددة، من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خط** انقر فوق **مشغل مربع الحوار** من الجزء الأيمن السفلي، يعمل ذلك على عرض نافذة **تنسيق الخلايا** وتكون علامة التبويب **خط** نشطة، يمكن استخدام هذه النافذة لتطبيق مجموعة من تأثيرات التنسيق المختلفة، انقر فوق **موافق** لإغلاق هذه النافذة. انظر الشكل 5.46.



الشكل 5.45: لون التعبئة



الشكل 5.46: مربع حوار تنسيق الخلايا (علامة تبويب خط)

مجموعة المحاذاة (Alignment)

محاذاة النص لليسار والتوسيط ومحاذاة النص لليمين

تستخدم أيقونات **محاذاة النص لليسار (Align Text Left)** ≡ **توسيط (Center)** ≡ **محاذاة النص لليمين (Align Text Right)** لتحديد الكيفية التي يظهر بها النص أفقيًا في مساحة معينة، وقد تكون هذه المساحة في خلية أو مربع نص أو شيء آخر يمكن كتابة نص بداخله، لنتعرف الآن كيف تعمل كل أيقونة من هذه الأيقونات. يتم محاذاة البيانات النصية افتراضيًا في الأكسل جهة اليسار والبيانات الرقمية جهة اليمين، تُستخدم أيقونة **محاذاة لليسار (Align left)** لمحاذاة النص جهة اليسار، فقط حدد بعض الخلايا التي بها بيانات، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية(Home)** في مجموعة **المحاذاة**، انقر فوق أيقونة **محاذاة لليسار (Align Left)** ، وسيظهر أمامك محاذاة النص إلى الجانب الأيسر. بالمثل، تُستخدم أيقونة **محاذاة لليمين (Align Right)** . وتستخدم أيقونة **توسيط (Center)** لمحاذاة النص في وسط الصفحة، أي أنه ستكون المسافات الهامشية من اليمين واليسار متساوية. انظر الشكل 5.47.

محاذاة لأعلى ومحاذاة الوسط ومحاذاة لأسفل

تستخدم أيقونات **محاذاة لأعلى** ≡ و **محاذاة الوسط** ≡ و **محاذاة لأسفل** ≡ لتحديد المحاذاة العمودية لبيانات الخلية. حدد بعض الخلايا التي بها بيانات، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **المحاذاة**، انقر فوق **محاذاة لأعلى**، ستنتقل البيانات في الجزء العلوي من الخلية. انقر الآن فوق **محاذاة الوسط**، ثم فوق **محاذاة لأسفل**، ستنتقل البيانات رأسيًا داخل الخلايا وفقًا للخيار الذي قمت بتحديده.

الشكل 5.47: مجموعة المحاذاة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الاتجاه (Orientation)

تستخدم أيقونة اتجاه ⟲ لاستدارة البيانات إما إلى زاوية قطرية أو إلى اتجاه عمودي، يتم استخدام هذا الأمر غالبًا لتسمية الأعمدة الضيقة. قد يحدث أحيانًا أنه لم يتم عرض عناوين الأعمدة بالكامل في الوقت الذي قد يحتوي العمود على بيانات مكونة من رقمين قصيرين ومن ثم قل كيف لديك أعمدة عريضة. في هذه الحالة، يمكنك تغيير اتجاه نص العنوان داخل الخلايا، حدد الخلية التي يظهر بها العنوان، ثم من علامة التبويب الصفحة الرئيسية في مجموعة المحاذاة، انقر فوق اتجاه، حدد الأن الخيار المناسب من الخيارات المعروضة، يتم بذلك توجيه العناوين كما هو محدد، كما يمكنك ضبط ارتفاع الصف، يمكنك كذلك تحديد زاوية اتجاه معينة، حدد **محاذاة ← تنسيق محاذاة الخلية** لعرض علامة التبويب **محاذاة** من نافذة تنسيق الخلايا، يمكنك من هنا النقر فوق أي نقطة في المربع الموجود أسفل اتجاه أو تحديد أي قيمة من مربع درجات، ثم انقر فوق موافق. انظر الشكل 5.48.

زيادة المسافة البادئة وإنقاصها

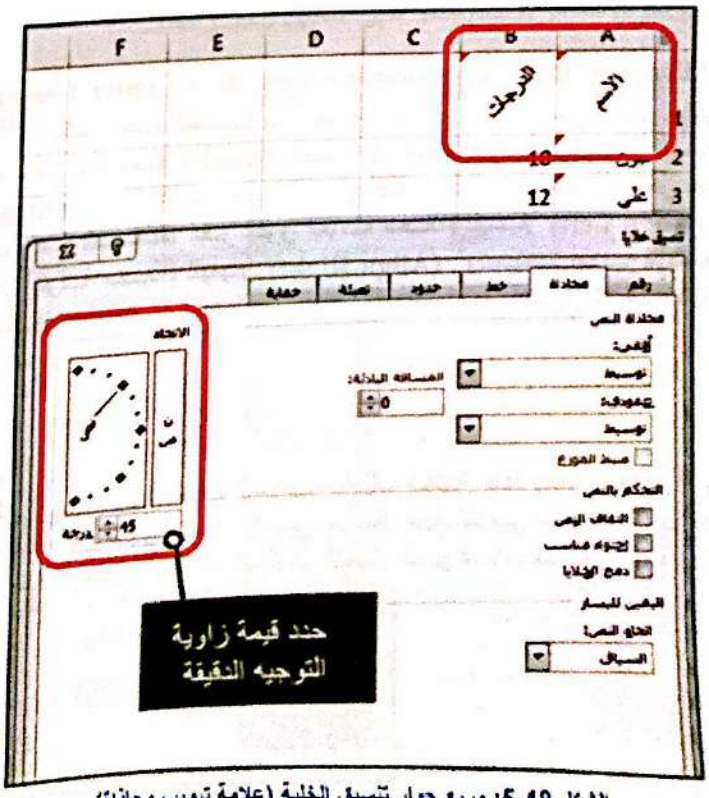
تحدد المسافة البادئة المسافة بين حدود الخلية والبيانات الموجودة بها، تضمن المسافة البادئة محاذاة مناسبة للنص، كما إنها تحسن ورقة العمل أكثر تنسيقًا واحترافية، حدد الخلايا المطلوبة، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **المحاذاة**، انقر فوق زيادة **المسافة البادئة** لنقل البيانات، انقر فوق نفس الأيقونة مرة ثانية لتحريكها مسافة أخرى. والآن انقر فوق **إنقاص المسافة البادئة** مرتين لإعادة البيانات إلى موضعها الأصلي.

التفاف النص

عندما تزداد البيانات الموجودة في الخلية، تستخدم أيقونة **التفاف النص** لجعل هذه البيانات مرئية بعرضها في سطور عدة. حدد بعض الخلايا التي بها بيانات، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **المحاذاة**، انقر فوق **التفاف النص**، يعمل ذلك على عرض البيانات في سطور عدة وضبط ارتفاع الصف تلقائيًا. انظر الشكل 5.49.

الدمج والتوسيط

تستخدم أيقونة **دمج وتوسيط** لربط الخلايا المختلفة ببعضها وإدخالها في خلية واحدة أكبر وتوسيط ما تشتمل عليه هذه الخلايا في خلية جديدة، يستخدم ذلك دائمًا لإنشاء العناوين التي قد تحتاج أكثر من عمود، انظر الشكل : دمج وتوسيط أدناه، حدد الخلايا A1 إلى G1، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **المحاذاة** انقر فوق **دمج وتوسيط**، سيظهر عنوان «ايام الاسبوع» في الوسط. انظر الشكل 5.50.



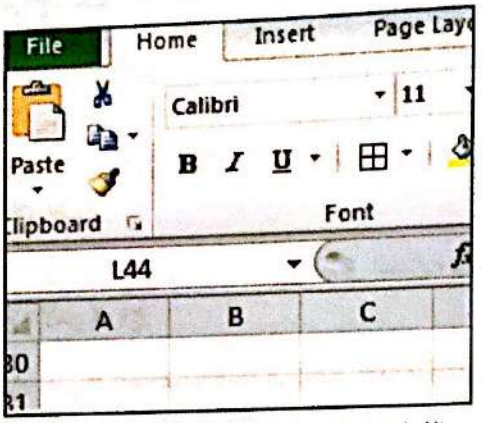
الشكل 5.48: مربع حوار تنسيق الخلية (علامة تبويب محاذاة)

الشكل 5.49: التفاف النص

الشكل 5.50: دمج وتوسيط

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الشكل 5.51: مجموعة الخلايا



الشكل 5.52: إدراج أعمدة وصفوف وخلايا وأوراق

إدراج (Insert)

تستخدم أيقونة إدراج لإدراج مزيد من الأعمدة والصفوف والخلايا والأوراق، في علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** من مجموعة **الخلايا** انظر الشكل5.51، انقر فوق **إدراج** ← **إدراج أعمدة الورقة**، بالمثل، يمكن إدراج الصف بالنقر فوق أحد الخلايا واستخدام خيار **إدراج** ← **إدراج صفوف الورقة**. انظر الشكل 5.52.

إدراج عديد من الصفوف والأعمدة

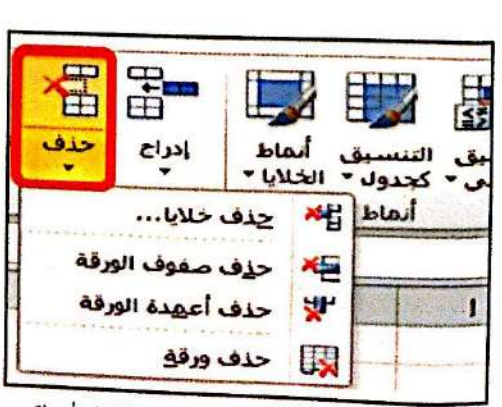
لإدراج عديد من الصفوف، يتعين عليك تحديد نفس العدد من الخلايا في صفوف مختلفة، لنبدأ بتحديد بعض الخلايا من صفين، حدد الآن **إدراج** ← **إدراج صفوف الورقة**، ستلاحظ إنه قد تم إدراج صفين إضافيين. يمكن إدراج عديد من الأعمدة بنفس الطريقة.

حذف

تستخدم أيقونة **حذف** لحذف الأعمدة والصفوف والخلايا والأوراق. حدد بعض الصفوف لحذفها، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خلايا**، حدد **حذف** ← **حذف صفوف الورقة**، ويمكنك حذف الأعمدة بنفس الطريقة. انظر الشكل 5.53.

إدراج خلايا

قد تحتاج في بعض الأحيان إدراج بيانات جديدة بين الصفوف والأعمدة التي بها بيانات بالفعل، ويمكن إدراج خلايا وصفوف وأعمدة في ورقة العمل بين الخلايا والصفوف الموجودة بالفعل، ما عليك سوى النقر فوق علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، ومن مجموعة **الخلايا** حدد **إدراج** ← **إدراج خلايا**، وسيتم عرض نافذة إدراج. انظر الشكل 5.54.



الشكل 5.53: حذف أعمدة وصفوف وخلايا وأوراق

الشكل 5.54: نافذة إدراج

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يتم فتح مربع حوار إدراج وتظهر به الخيارات التالية:

- **إزاحة الخلايا لليمين** يعمل على إزاحة الخلايا الموجودة جهة اليمين لترك مساحة للخلايا الفارغة التي تريد إدراجها.
- **إزاحة الخلايا للأسفل** تعطي تعليمات للأكسل (Excel) بإزاحة الخلايا الموجودة لأسفل، ويعد ذلك أحد الخيارات الافتراضية.
- **صف بأكمله** يعمل على إدراج صفوف كاملة في نطاق الخلايا، يمكن كذلك تحديد رقم الصف من الإطار قبل اختيار الأمر **إدراج**.
- **عمود بأكمله** يعمل على إدراج أعمدة كاملة في نطاق الخلية، يمكن كذلك تحديد الحرف الخاص بالعمود على الإطار قبل اختيار أمر إدراج.

لإدراج صف أو عمود بالكامل في ورقة عمل سريعًا، انقر بزر الفأرة الأيمن فوق الحرف الخاص بالعمود أو رقم الصف من إطار نافذة ورقة العمل ثم حدد Insert)إدراج(من القائمة المختصرة.

الشكل 5-55: خيارات التنسيق

تنسيق

تستخدم أيقونة **تنسيق** لتنفيذ عديد من الوظائف مثل تغيير ارتفاع الصف وعرض العمود وتنظيم أوراق العمل. لنبدأ أولاً بتغيير ارتفاع الصف، حدد الصف أو انقر فوق أي خلية بالصف، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خلايا** حدد **تنسيق** ← **ارتفاع الصف**، أدخل الارتفاع الذي تريده، ثم انقر فوق **موافق**، يمكن تعديل عرض العمود بنفس الطريقة. انظر الأشكال 5.54 و5.55 و5.56.

الشكل 5.57: نافذة ضبط ارتفاع الصف

الشكل 5.56: نافذة ضبط عرض العمود

استخدام الصيغ (Using Formulas)

- مجموع (Sum)
- استخدام التعبئة التلقائية (Auto Fill)
- معلومات عن التعبئة التلقائية
- استخدامات أخرى للتعبئة التلقائية
- الصيغ (Formulas)
- استخدام الصيغ
- تحديد العلامات العشرية
- زيادة المنازل العشرية وإنقاص المنازل العشرية
- إظهار الصيغ
- رسائل الخطأ في أكسل (Excel)
- حساب تلقائي (Auto Calculate)

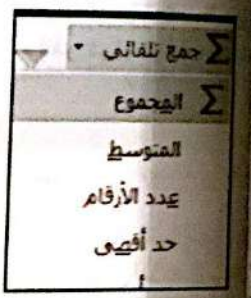
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مجموع (Sum)

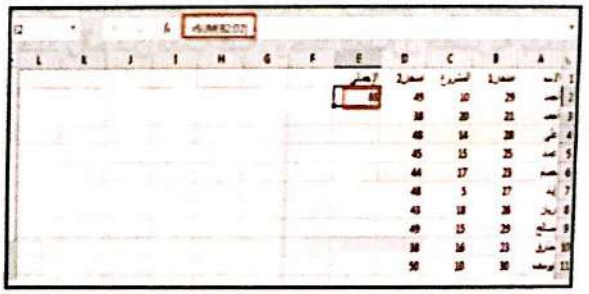
استخدم أيقونة **مجموع** أو **جمع تلقائي** AutoSum Σ لعرض مجموع الخلايا المحددة مباشرةً بعد الخلايا. سنستخدم هذه الأيقونة لعرض كل
موع الموجودة في الخلية E2 (انظر الشكل : استخدام المجموع التلقائي)، وللقيام بذلك، حدد الخلايا من B2 وحتى D2 التي تحتوي على درجات
طالب الأول، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **تحرير**، انقر فوق **مجموع تلقائي(Auto Sum)**، وسيظهر مجموع الخلايا
حددة في الخلية E2. انظر الشكلين 5.58 و5.59.

استخدام التعبئة التلقائية (Auto Fill)

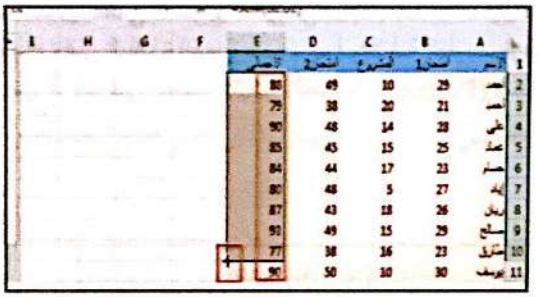
عد تعبئة تلقائية (Auto Fill) من الخصائص المهمة الموجودة في أكسل (Excel)، والآن وبعد ما تعرفنا على مجموع درجات طالب واحد،
كن استخدام هذه الخاصية لعرض مجموع درجات الطلاب الآخرين، انقر فوق الخلية E2 مرة ثانية وحرك مؤشر الماوس (Mouse) إلى
جزء السفلي الأيمن من الخلية، عندما تظهر لك علامة الجمع ذات اللون الأسود (+) وهي عبارة عن مقبض التعبئة، اسحبها لأسفل حتى تصل
لى الخلية E11، ستجد أن كل الخلايا يظهر بها مجموع درجات كل طالب. انظر الشكل 60.5.



الشكل 5.58 : المجموع التلقائي



الشكل 5.59: استخدام المجموع التلقائي



الشكل 5.60: استخدام التعبئة التلقائية (Auto Fill)

معلومات عن التعبئة التلقائية

عمل التعبئة التلقائية على نسخ نفس الصيغة في جميع الخلايا وتتغير أرقام الصفوف داخل الخلية على النحو المحدد، انقر داخل الخلية E3،
نظر إلى شريط الصيغة الموجود في الجزء العلوي، يظهر ذلك أن الصيغة قد تغيرت من Sum (B2:D2)= إلى Sum (B3:D3)=. انظر
شكل 5.61.

استخدامات أخرى للتعبئة التلقائية

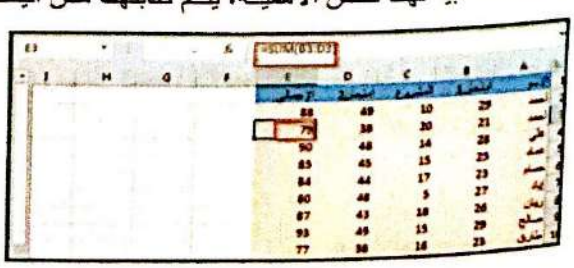
قد تستخدم خاصية تعبئة تلقائية (Auto Fill) لكتابة عدد من البيانات مثل أيام الأسبوع وأشهر السنة، اكتب كلمة «January» في أحد الخلايا،
ثم اسحب مقبض التعبئة جهة اليمين نحو الخلايا التي تريد الكتابة بها، وسيتم إدخال أسماء الشهور في هذه الخلايا بدايةً من شهر January،
يمكنك أيضًا إدخال بيانات في الخلايا الموجودة بالأسفل، اكتب «Monday» داخل الخلية، ثم اسحب لأسفل لعرض بقية أيام الأسبوع، مدخلات
التعبئة التلقائية الأخرى هي اختصار لأيام الأسبوع وأسماء الشهور وتسلسل الأرقام مثل 1000 و2000 و3000 وما إلى ذلك. يُرجى العلم أن
تسلسل الأرقام يتطلب منك ملء خليتين على الأقل، ثم تحديد الخليتين وسحب مقبض التعبئة.

الصيغ (Formula)

الصيغة (Formula) هي تعبير حسابي يقوم بإجراء العمليات الحسابية على البيانات الموجودة
في ورقة العمل، وتبدأ كل الصيغ بعلامة يساوي «=» ويليها العملية الحسابية، وتستخدم الصيغة
عوامل التشغيل الحسابية مثل + و- و* و/ و% و^، يتم كتابة الصيغة من اليسار لليمين وبالترتيب
التالي: النسبة المئوية والعلامة الأسية والضرب والقسمة والجمع والطرح، إذا كانت الصيغة
تشتمل على عمليات حسابية لها نفس الأهمية، يتم كتابتها من اليسار لليمين. انظر الجدول 5.1.

العوامل الحسابية	
الجمع	+
الطرح	-
الضرب	*
القسمة	/
النسبة المئوية	%
العلامة الأسية	^

جدول 5-1 العوامل الحسابية



الشكل 5.61: حقائق التعبئة التلقائية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

استخدام الصيغ

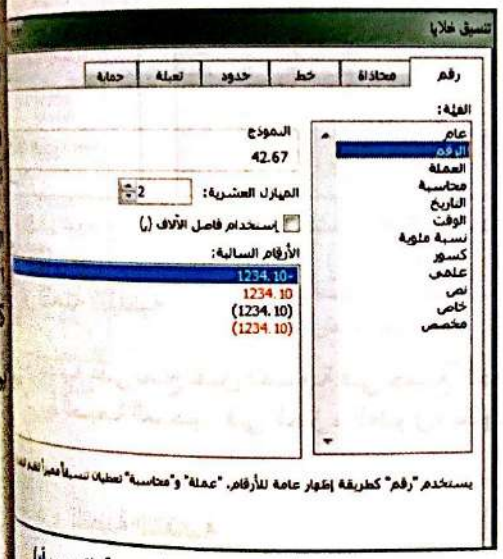
كما تم توضيحه مسبقًا قد تستخدم الصيغة لإجراء العمليات الحسابية على البيانات الموجودة في المصنف، فلنأخذ ورقة العمل الموضحة في الشكل : استخدام الصيغة مثالاً على ذلك، إذ لابد من استخدام الصيغة لحساب الدرجة بالنسبة المئوية لكل طالب، يمكن حساب النسبة المئوية بقسمة إجمالي مجموع الدرجات على عدد المواد، انقر داخل الخلية F2 وأدخل الصيغة «=E2/3» ثم اضغط على «Enter»، وستظهر النسبة المئوية للطالب الأول، قم بإجراء التعبئة التلقائية (Auto Fill) لنسخ الصيغة الخاصة بحساب النسبة المئوية لجميع الطلاب حتى تصل إلى الخلية F6. انظر الشكل 5.62.

الاسم	الامتحان 1	الامتحان 2	المجموع	النسبة المئوية
احمد	29	50	128	49
احمد	21	60	119	38
علي	28	70	146	48
حسن	25	30	100	45
حسام	23	54	121	44
ايهاب	27	29	104	48
رمان	26	60	129	43
صالح	29	65	143	49
طارق	23	89	150	38
يوسف	30	36	116	50

الشكل 5.62: استخدام الصيغة

تحديد المنازل العشرية (Decimal places)

باستخدام الصيغة، يظهر عديد من المنازل العشرية مع النسبة المئوية للدرجات، ونريد أن نجعل هذه النسبة المئوية تظهر بـ منزلين عشريين، حدد الخلايا التي تحتوي على درجات بالنسبة المئوية، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خلايا** حدد **تنسيق الخلايا**، وفي النافذة المعروضة، من علامة التبويب **رقم**، حدد **رقم** من قائمة **فئة**، وحدد **المنازل العشرية** بالعدد 2 ثم انقر فوق موافق لعرض الرقم في عمود النسبة المئوية (Percent) بمنزلين عشريين. انظر الشكلين 5.63 و6.64.



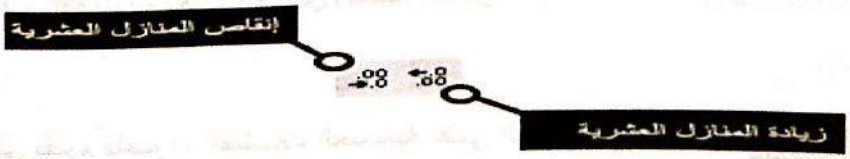
الشكل 5.63: تنسيق الخلية (علامة التبويب رقم)

الاسم	الامتحان 1	الامتحان 2	المجموع	النسبة المئوية
احمد	29	50	128	42.67
احمد	21	60	119	39.67
علي	28	70	146	48.67
حسن	25	30	100	33.33
حسام	23	54	121	40.33
ايهاب	27	29	104	34.67

الشكل 5.64: تحديد المنازل العشرية

زيادة المنازل العشرية وإنقاص المنازل العشرية

يتم استخدام أوامر زيادة المنازل العشرية (Increase Decimal) وإنقاص المنازل العشرية (Decrease Decimal) من مجموعة الأرقام المستخدمة لزيادة المنازل العشرية وإنقاصها من البيانات الرقمية لمنزل واحد كل مرة. انظر الشكل 5.65



الشكل 5.65: أيقونتا زيادة المنازل العشرية وإنقاص المنازل العشرية

رسائل الأخطاء في أكسل (Excel Error Messages)

يُرجى مراعاة كتابة جميع الصيغ كتابةً صحيحةً، يعرض أكسل (Excel) رسائل الخطأ كالأخطاء الموضحة في الجدول عند حدوث الصيغة. انظر الجدول 5.2.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حساب تلقائي (Auto Calculate)

تعتبر ميزة حساب تلقائي (Auto Calculate) أحد أهم ميزات أكسل (Excel)؛ حيث إن أكسل (Excel) يعيد حساب الصيغ تلقائيًا عند حدوث تغيير في الخلايا الداخلة في نطاق الصيغة، كما يعيد أكسل (Excel) حساب جميع الصيغ في كل مرة يُفتح فيها المصنف، في حال تغيير رقم أو أكثر في جدول البيانات، يتم إعادة حساب جميع الصيغ تلقائيًا.

مراجع الأوراق المطلقة والمتعددة (Absolute and Multiple Sheet References)

أنواع مراجع الخلية.

- مرجع نسبي
- مرجع مطلق
- مرجع مختلط
- مرجع متعدد الأوراق

المراجع النسبية: عند نسخ أحد الصيغ، يتم تغيير مراجع الخلية تلقائيًا بالنسبة لعنوان الخلية التي يتم النسخ إليها، يُطلق على هذه العملية مراجع الخلايا النسبية، كما يستخدم أكسل (Excel) افتراضيًا ميزة مراجع الخلايا النسبية.

المراجع المطلقة: هي مرجع خلية تُستخدم في صيغة لا تتغير عند نسخ الصيغة، في حال عدم الرغبة في تغيير مراجع الخلية تلقائيًا عند نسخها، اكتب $ علامة (الدولار) قبل اسم العمود أو رقم الصف، عند نسخ هذه الصيغة إلى خلية أخرى، فإن مرجع الخلية لا يتغير.

المراجع المختلطة: قد تريد أحيانًا إجراء تعديل على العمود أو الصف فقط لعنوان ما وتريد في نفس الوقت البقاء على إمكانية تغيير الجزء الآخر حسب عنوان الخلية التي تم نسخ الصيغة إليها، يمكنك تحقيق ذلك باستخدام المراجع المختلطة، كما يمكنك تصحيح عمود أو صف بكتابة $ علامة (الدولار) قبل اسم العمود أو رقم الصف على التوالي.

يوضح الجدول الملحق ملخصًا لـ أنواع المراجع. انظر الجدول 5.3.

الخطأ	البيان
#NULL!	المناطق المحددة لا تتقاطع
# DIV/0!	قسمة على صفر
#VALUE!	تم استخدام وسيطة خطأ
#REF!	الخلايا المشار إليها غير صالحة
# NAME?	لم يتم التعرف على النص في الصيغة
#N/A	القيمة المستخدمة في الصيغة غير متاحة
######	النتيجة طويلة للغاية ولا تتناسب مع الخلية

الجدول 5.2: رسائل الأخطاء في أكسل (Excel)

المرجع	البيان	النوع
A1	عمود نسبي وصف نسبي	نسبي
A1	عمود مطلق وصف مطلق	مطلق
$A1	عمود مطلق وصف نسبي	مختلط
A$1	عمود نسبي وصف مطلق	مختلط

الجدول 5.3: أنواع المراجع

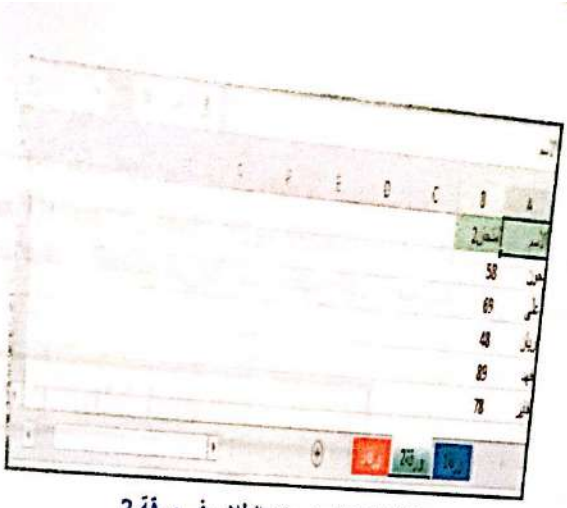
إضافة مراجع إلى أوراق متعددة

قد تحتاج أثناء عملك إضافة مرجع إلى بيانات من عدة أوراق، يُطلق على هذه العملية إضافة مراجع إلى أوراق متعددة (Referencing Multiple Sheets)، وبالنسبة لصيغة أكسل (Excel) التي تحتاج إلى إضافة مرجع إلى خلية في ورقة عمل مختلفة بنفس المصنف، استخدم التنسيق التالي للصيغة اكتب اسم ورقة العمل وأتبعها بعلامة تعجب ثم عنوان الخلية (SheetName!CellAddress).

لاحظ المصنف بالشكلين 5.66 و 5.67، حيث تحتوي ورقة 1 على الدرجات التي حصل عليها الطلاب في اختبار 1 وتحتوي ورقة 2 على الدرجات التي حصل عليها الطلاب في اختبار 2، والآن نريد أن تعرض ورقة 3، مجموع كل من درجات اختبار 1 و اختبار 2. انظر الشكلين 5.66 و5.67.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

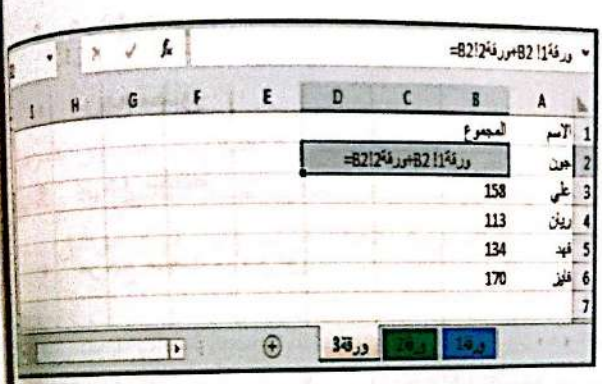
الشكل 5.66: درجات الطلاب في ورقة 1



الشكل 5.67: درجات الطلاب في ورقة 2

استخدام مراجع الأوراق المتعددة

انقر فوق الخلية (B2) بالورقة 3 واكتب علامة «=». الآن حدد الورقة1 من علامة التبويب ورقة؛ وفي الورقة1، حدد الخلية (B2) التي تحتوي على درجات امتحان 1 للطالب الأول. اكتب العامل «+». والآن حدد الورقة 2 من علامة التبويب؛ ورقة وفي الورقة 2 حدد الخلية (B2) التي تحتوي على درجات امتحان 2 للطالب الأول. اضغط على المفتاح Enter وسيتم حساب إجمالي الدرجات في الورقة 3. وبناءً على ذلك، يشير «B2!ورقة 1» إلى الخلية B2 في ورقة 1 ويشير « B2!ورقة2» إلى الخلية B2 في ورقة 2، انسخ هذه الصيغة إلى الخلايا الأخرى في العمود لعرض إجمالي درجات (اختبار 1 + اختبار 2) لجميع الطلاب، وبهذه الطريقة يمكنك إجراء عمليات حسابية على البيانات الموجودة بأوراق عمل متنوعة في أحد المصنفات. انظر الشكل 5.68.



الشكل 5.68: إجمالي اختبار 1 واختبار 2 في ورقة 3

استخدام الدالات (Using Functions)

الدالة (Function) هي صيغة مكتوبة مسبقًا تقوم بإجراء العمليات الحسابية تلقائيًا، ولكل دالة «بناء جملة» محدد، وهي مجموعة قواعد مرتبطة بها، بمعنى أنه عند إدخال دالة في خلية، لابد من إدخال وسيطات محددة مسبقًا للخلية، ويُرجى ملاحظة أنه قد يتوجب عليك إدخال دالة بكل من الأحرف الكبيرة والصغيرة.

لصيغة العامة لدالة ما كما يلي:

=اسم الدالة (قائمة الوسيطات)

مثال: = المجموع (العدد 1،[العدد2]،...)

نافذة وسيطات الدالة (Function Arguments)

ثمة طريقة أخرى لإدخال دالة وهي استخدام **نافذة وسيطات الدالة**، تعتبر هذه النافذة الوسيلة الأسهل عند وجود عدد كبير من الوسيطات والدول المعقدة. لنحاول إدخال دالة **تاريخ** باستخدام هذه النافذة، انقر فوق إحدى الخلايا، ومن علامة التبويب **صيغ** في مجموعة **مكتبة الدالات**، حدد **التاريخ والوقت ← التاريخ**. ومن**نافذة وسيطات الدالة**، أدخل العام والشهر واليوم في شكل رقمي، ثم انقر فوق **موافق**، وسيتم عرض التاريخ في التنسيق الافتراضي. انظر الشكلين 5.69 و 5.70.

الشكل 5.69: مجموعة مكتبة الدالات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تغيير تنسيق التاريخ

لتغيير تنسيق الوقت، من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **خلايا**، حدد **تنسيق** ← **تنسيق الخلايا**. وفي القائمة المعروضة، تأكد من تحديد فئة **تاريخ**، وانقر فوق تنسيق مناسب من مربع **النوع**، ثم انقر فوق **موافق**، وستظهر أمامك البيانات بالتنسيق الذي قمت بتحديده. انظر الشكل 5.72.

الدالة IF

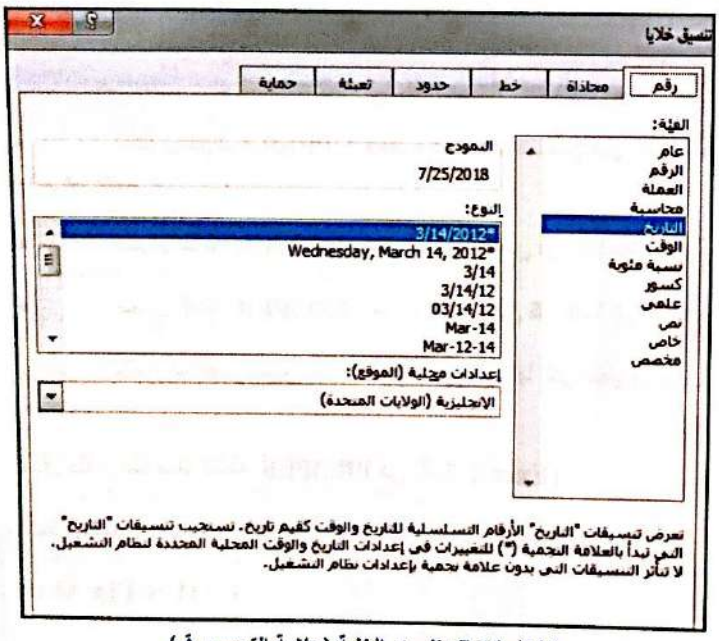
تعيد الدالة IF قيمة معينة إذا كان الشرط المحدد صواب، أو تعيد قيمة أخرى إذا كان الشرط المحدد خطأ.

بناء الجملة للدالة IF: =IF (logical_test, value_if_true, value_if_false)

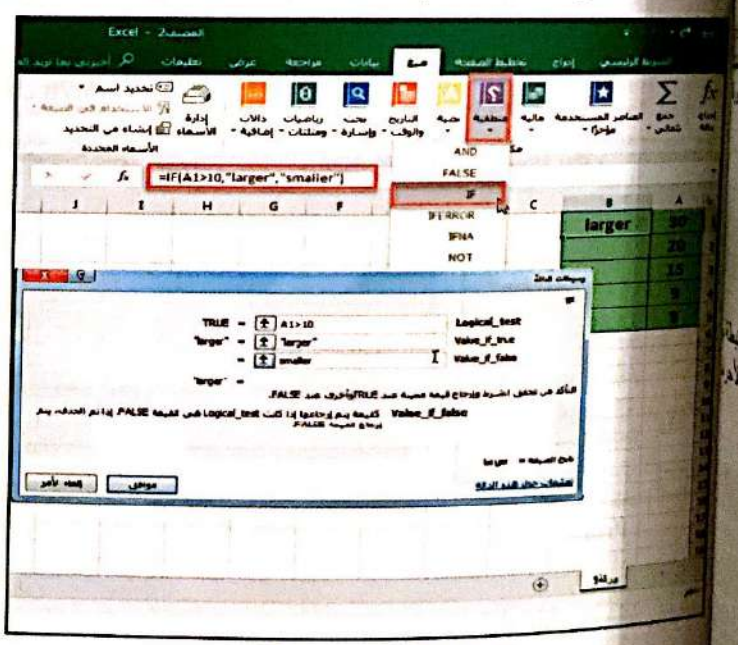
ألقي نظرةً على كيفية استخدام الدالة IF في ورقة عمل:

بالرجوع إلى جدول بيانات أكسل (Excel) الموضح بالشكل 5.71: فإن الدالة IF ستعيد التالي:

«IF= (A1>10, «Larger», «Smaller» تقوم الدالة بإرجاع النص إلى (Larger) النص الأكبر.. انظر الشكل 5.72



الشكل 5.71: تنسيق الخلية (علامة التبويب رقم)



الشكل 5.72: استخدام الدالة IF

دالات أخرى

انقر فوق السهم الصغير على الجانب الأيسر لأيقونة **جمع تلقائي** - AutoSum Σ في مجموعة **تحرير** من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، لعرض خيارات مثل **المتوسط والحد الأدنى والأقصى**، كما يمكنك استخدام نفس الطريقة لحساب متوسط قيم الخلايا المحددة والحد الأدنى والأقصى لقيمتها. انظر الشكل 5.73.

الشكل 5.73: خيارات الجمع التلقائي

الدالة MAX

تستخدم الدالة MAX في بحث وعرض أكبر رقم في النطاق المحدد، لنقم بحساب أكبر درجة بإدخال وسيطات دالات مباشرةً، على سبيل المثال، حدد الخلية (D13) واكتب الدالة "=MAX(D3:D12)" ثم اضغط على المفتاح Enter للحصول على أقصى درجة في النطاق المحدد، وسيتم عرض الحد الأقصى لإجمالي الدرجات في الخلية المحددة. يُستخدم إدراج دالة fx في إدراج بنية الصيغة، ويوجد في **شريط الصيغة**. انظر الشكل 5.74.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

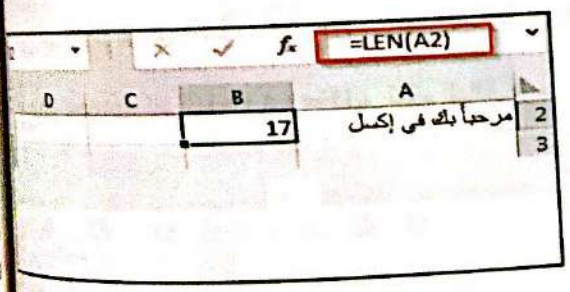
الدالة LEN

في أكسل (Excel)، تقوم الدالة LEN بإرجاع الطول أي عدد الأحرف في سلسلة محددة، وتُعرف السلسلة (string) في مصطلحات الحاسب بمجموعة من الأحرف، وقد تكون كلمةً أو عبارة وقد تحتوي على أحرف أو أعداد أو رموز أو علامات ترقيم، كما يتم حساب المسافات الفارغة بين الأحرف على أنها أحرف، وتحتوي ورقة العمل الموجودة بالشكل 74.5 على قائمة من الكلمات. لنحاول إيجاد طول كل منها؛ انقر فوق الخلية B2، ثم اكتب الدالة « =LEN » واكتب بين القوسين الخلية التي تحتوي على السلسة A2، ثم اضغط على Enter، وسيتم عرض طول السلسلة أمامك. انظر الشكل.5.75.

الشكل 5.74: استخدام الدالة MAX

الدالات LOWER و UPPER و PROPER

عند نسخ بيانات نصية إلى جدول بيانات أكسل (Excel)، قد يحدث خطأ في الأحرف الكبيرة بالكلمة، يمكنك تصحيح هذا باستخدام دالات نصية (Functions Text) مختلفة، مثل الدوال UPPER وLOWER وPROPER، حيث تمر جميع هذه الدالات بوسيطة نصية توضح أنه لا ينبغي معالجة النص. انظر الشكل 5.76.



الشكل 5.75: استخدام الدالة LEN

- تحول الدالة UPPER جميع أحرف النص في الوسيطة النصية إلى أحرف كبيرة.
- تحول الدالة LOWER جميع أحرف النص في الوسيطة النصية إلى أحرف صغيرة.
- تحول الدالة PROPER الحرف الأول من كل كلمة إلى حرف كبير.

الشكل 5.76: استخدام الدالة Proper

يُرجى ملاحظة أنه عند تطبيق هذه الدالات على الخلايا التي تحتوي على أحرف ليست أبجدية داخل النص، لا يحدث تغيير.

مثال ذلك: استخدام الدالة PROPER في أكسل (Excel):

أدخل النص التالي (بأحرف كبيرة) في الخلية D1:افحص بيان دخلك .

الدالة COUNTIF

تُستخدم الدالة «COUNTIF» لحساب عدد الخلايا في نطاق محدد والتي تطابق معيار محدد. بناء جملة الدالة COUNTIF:

= COUNTIF (النطاق,المعيار)

النطاق . هو مجموعة الخلايا التي ستبحث الدالة داخلها.

المعيار . يحدد إذا ما كان سيتم عد الخلية أم لا. قد يكون المعيار رقمًا أو تعبيرًا أو مرجعَ خليةٍ أو سلسلةً نصيةً.

لاحظ المصنف الموجود بالشكل : 76. إذا أردنا حساب عدد الموظفين في كل قسم؛ فلنبدأ بقسم الحسابات، ما علينا سوى حساب عدد الخلايا التي تحتوي على كلمة «ACC»، انقر فوق الخلية F1، ثم اكتب «COUNTIF=» واكتب داخل القوسين «B2:B6» لأن هذا هو نطاق الخلايا التي سنبحث فيها. اكتب فاصلة ثم المعيار وهي «ACC» بين علامتي اقتباس؛ أغلق القوسين ثم اضغط على «Enter». يظهر أمامك عدد الموظفين في قسم الحسابات، والآن قم بحساب عدد الموظفين في الأقسام الأخرى بنفس الطريقة. انظر الشكل 5.77.

الشكل 5.77: الدالة COUNTIF

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

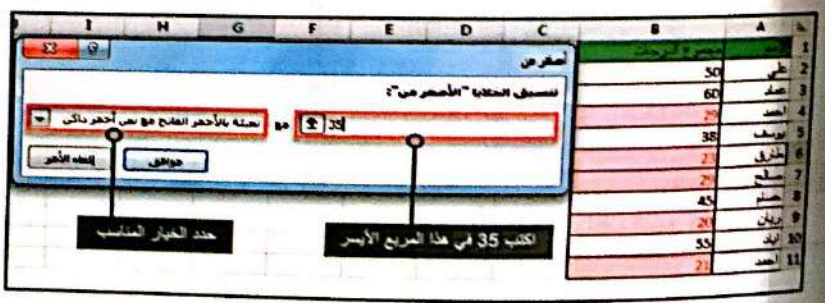
- التنسيق الشرطي
- تطبيق التنسيق الشرطي
- التنسيق كجدول
- فرز بيانات الجدول
- أنماط الخلايا

التنسيق الشرطي

تستخدم أيقونة **التنسيق الشرطي** في تنسيق الخلايا حسب معايير محددة؛ لنقم على سبيل المثال في ورقة عمل نتائج بتمييز جميع الخلايا التي تحتوي على درجات أقل من 35 بلون مختلف. وهذا سيساعدنا بكل سهولة على معرفة من رسب من الطلاب، وسنستخدم ميزة التنسيق الشرطي للقيام بهذا، حدد الخلايا التي تحتوي على درجات وهي الخلايا من B2 إلى B11، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** بمجموعة **أنماط** انقر فوق **التنسيق الشرطي**، ومن الخيارات المعروضة، حدد **قواعد تمييز الخلايا ← أقل من**، ومن نافذة **أقل من** أدخل الرقم 35 في المربع الأيمن، وحدد في المربع الأيمن خيارًا مناسبًا من الخيارات المعروضة؛ انقر فوق **موافق**، ثم انقر خارج نطاق الخلايا المحددة. وستجد أن جميع الدرجات التي أقل من 35 تم تمييزها بالألوان المحددة. انظر الشكلين 5.78 و5.79.

- نقر فوق خيارات عرض الشريط لإخفاء الشريط تلقائيًا أو إظهار علامات التبويب والأوامر.
- اضبط عرض العمود بواسطة تحديد عدد من الأعمدة ثم انقر نقرًا مزدوجًا فوق الفواصل.
- انسخ مئات الصفوف من صيغ أكسل بالنقر المزدوج فوق مقبض التعبئة (المربع الأسود الصغير أسفل يمين الخلية).

الشكل 5.78: التنسيق الشرطي باستخدام أقل من

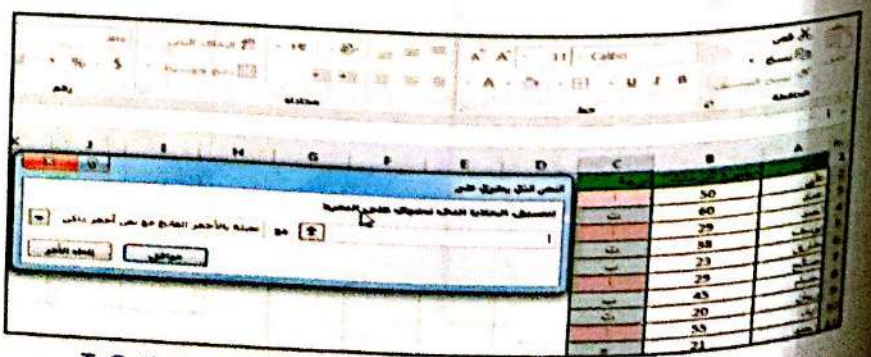


الشكل 5.79: مثال على التنسيق الشرطي باستخدام أقل من

تطبيق التنسيق الشرطي

يمكنك تطبيق أنواع مختلفة من التنسيق الشرطي، فعلى سبيل المثال، يمكنك تمييز مختلف الدرجات بألوان مختلفة باستخدام **التنسيق الشرطي← قواعد تمييز الخلايا ← يساوي** ومثال ذلك: ميز جميع الخلايا التي تحتوي على التقدير 'م' بلون مختلف. انظر الشكلين 5.80 و5.81.

الشكل 5.80: التنسيق الشرطي باستخدام خيار يساوي



الشكل 5.81: مثال على التنسيق الشرطي باستخدام خيار يساوي ToOption

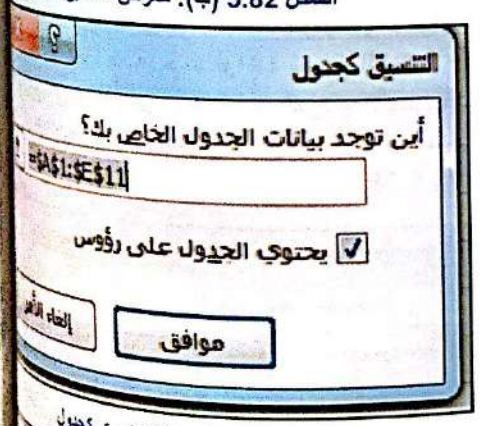
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

التنسيق كجدول

تُستخدم أيقونة **تنسيق كجدول** لسرعة تنسيق نطاق من الخلايا وتحويله إلى جدول باختيار نمط جدول معرف مسبقًا. ولعرض بياناتٍ كجدول؛ أولاً، حدد جميع الخلايا ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **أنماط**، انقر فوق **تنسيق كجدول**. حدد أحد أنماط الجداول المعروضة في المعرض، ثم انقر فوق **موافق**، في نافذة **تنسيق كجدول**. انظر الأشكال 5.82 (أ) و5.82 (ب) و5.82 (ج)

الاسم	الامتحان 1	الامتحان 2	المجموع	التقدير
علي	28	48	76	A
عماد	25	45	70	B
أحمد	29	49	78	A
يوسف	30	50	80	A
طارق	23	38	61	B
صالح	29	49	78	A
حسام	23	44	67	B
زيان	26	43	69	B
إياد	27	48	75	A
أحمد	21	38	59	C

الشكل 5.82 (ب): معرض التنسيق كجدول



الشكل 5.82 (أ): نافذة تنسيق كجدول

الاسم	الامتحان	المجموع	التقدير
علي	28	48	A
عماد	25	45	B
أحمد	29	49	A
يوسف	30	50	A
طارق	23	38	B
صالح	29	49	A
حسام	23	44	B
زيان	26	43	B
إياد	27	48	A
أحمد	21	38	C

الشكل 5.82 (ج): بيانات كجدول

وستظهر أمامك البيانات كجدول به أزرار صغيرة على شكل أسهم بجوار عناوين الأعمدة.

فرز بيانات الجدول

بعد تنظيم البيانات على شكل جدول، يمكنك فرزها وتصفيتها بكل سهولة. فعلى سبيل المثال، يمكنك فرز الطلاب بترتيب تنازلي حسب الدرجات، وهذا سهل للغاية. انقر فوق السهم المجاور لعنوان **الدرجات**، ومن القائمة المعروضة، حدد **فرز من الأكبر إلى الأصغر**، ثم انقر فوق **موافق**، وستظهر النتيجة أمامك! يتم عرض الطالب الذي حصل على أعلى درجة في أول مادة أعلى القائمة، بينما يتم عرض الطالب الذي حصل على أقل درجة أسفل القائمة. انظر الشكلين 5.83 (أ) و5.83 (ب).

الاسم	الامتحان	المجموع	التقدير
يوسف	30	80	A
أحمد	29	78	A
صالح	29	78	A
علي	28	76	A
إياد	27	75	A
عماد	25	70	B
زيان	26	69	B
حسام	23	67	B
طارق	23	61	B
أحمد	21	59	C

الشكل 5.83 (أ): بعد فرز بيانات الجدول

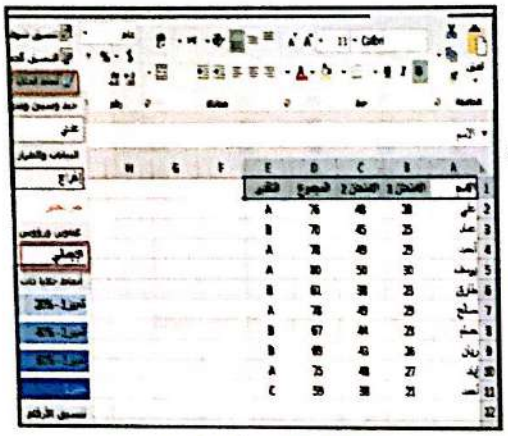
الشكل 5.83 (ب): فرز بيانات الجدول

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أنماط الخلايا

تُستخدم أيقونة **أنماط الخلايا** في تنسيق خلية تنسيقًا سريعًا وذلك باختيار أحد الأنماط المعرفة مسبقًا. نمط الخلية هو مجموعة من خصائص التنسيق المحددة مثل الخط وحجم الخط وتنسيقات الأعداد وحدود الخلايا وتظليل الخلايا، ولتطبيق أحد الأنماط قم أولاً بتحديد الخلايا، ثم من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في مجموعة **أنماط** حدد **أنماط الخلايا**، وانقر فوق أحد الأنماط المعروضة في المعرض. انظر الشكلين 5.84 و5.85.

تظهر الخلايا أمامك الآن بالنمط المحدد.



الشكل 5.84: أنماط الخلايا

الاسم	الامتحان 1	الامتحان 2	المجموع	التقدير
علي	28	48	76	A
عماد	25	45	70	B
أحمد	29	49	78	A
يوسف	30	50	80	A
طارق	23	38	61	B
صالح	29	49	78	A
حسام	23	44	67	B
ريان	26	43	69	B
إياد	27	48	75	A
أحمد	21	38	59	C

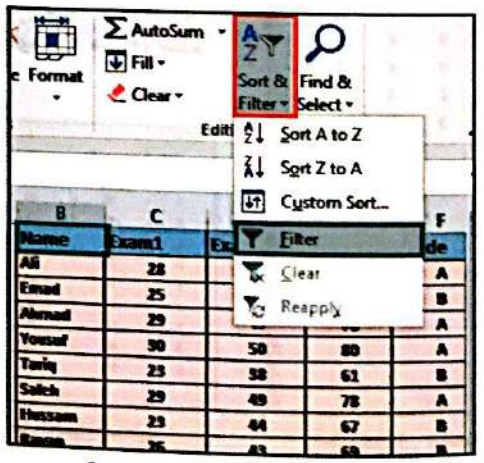
الشكل 5.85: بعد تطبيق نمط الخلية (عنوان 4)

مجموعتا التحرير والرقم

- فرز البيانات وتصفيتها
- تصفية البيانات
- بحث وتحديد
- بحث واستبدال
- مجموعة الرقم

الفرز والتصفية

تُستخدم أيقونة **فرز وتصفية** لترتيب البيانات بطريقة تُسهّل من تحليلها، يمكنك فرز البيانات بترتيب تصاعدي أو تنازلي، كما يمكنك فرز قيم محددة مؤقتًا، لنتعلم كيفية فرز وتصفية البيانات (Sort & Filter Data). لاحظ ورقة العمل الموجودة بالشكل 5.93: انقر فوق أي خلية تحتوي على بيانات، ومن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في مجموعة **تحرير**، حدد **فرز وتصفية** ← **تصفية**. انظر الشكلين 5.86 و5.87.

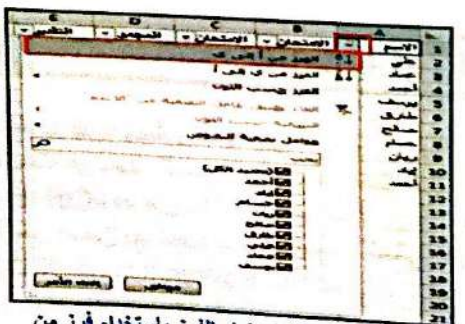


الشكل 5.86: استخدام الفرز والتصفية

الاسم	الامتحان 1	الامتحان 2	المجموع	التقدير
علي	28	48	76	A
عماد	25	45	70	B
أحمد	29	49	78	A
يوسف	30	50	80	A
طارق	23	38	61	B
صالح	29	49	78	A
حسام	23	44	67	B
ريان	26	43	69	B
إياد	27	48	75	A
أحمد	21	38	59	C

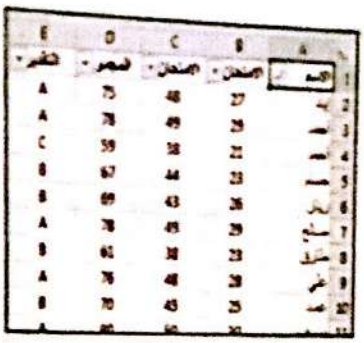
الشكل 5.87: بعد تطبيق التصفية

يمكنك رؤية أزرار على شكل أسهم صغيرة في الصف الأول الذي يحتوي على عناوين الأعمدة، وتمكنك هذه الأسهم من فرز البيانات وتصفيتها في مختلف الأعمدة، انقر فوق السهم المجاور لعنوان الاسم، ومن القائمة المعروضة، حدد **فرز من A إلى Z**، وسيتم فرز البيانات في المصنف أبجديًا تبعًا لأسماء الطلاب. انظر الأشكال 5.88 و 5.89 و 5.90.



الشكل 5.88: استخدام خيار الفرز باستخدام فرز من A إلى Z

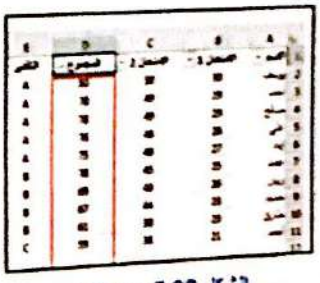
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



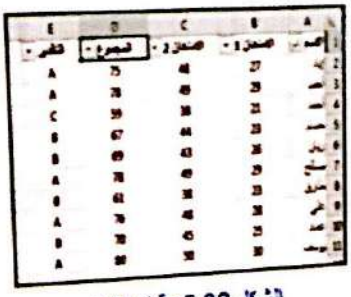
الشكل 5.90: بعد الفرز من Z إلى A

الشكل 5.89: قبل الفرز

انقر فوق السهم المجاور لعنوان **الدرجات**، ثم حدد **فرز من الأكبر إلى الأصغر**، وستظهر أمامك البيانات بعد الانتهاء من فرزها، وبذلك يتم عرض الطالب الذي حصل على أعلى الدرجات أعلى العمود، وبهذه الطريقة يمكنك فرز البيانات بالطريقة التي تريدها. انظر الأشكال 5.91 و5.92 و5.93.



الشكل 5.93: بعد الفرز



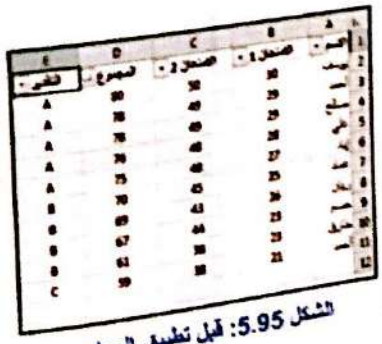
الشكل 5.92: قبل الفرز

الشكل 5.91: استخدام خيار الفرز بالاستعانة بفرز من الأكبر إلى الأصغر

تصفية البيانات

يمكنك استخدام أيقونة **فرز وتصفية** لفرز البيانات حسب ما تريد، تكون التصفية مفيدة خاصةً عندما تحتوي ورقة العمل على قدر كبير من البيانات. إذا كنت تريد عرض سجلات الطلاب التي حصلت على تقدير «م» فقط انقر فوق عمود **الدرجات** ومن المربع الموجود في الأسفل، الغي تحديد المربع الموجود بجانب **تحديد الكل**، ثم انقر فوق المربع الموجود بجانب «A». انقر بعد ذلك فوق **موافق**. تم تصفية بياناتك وستستطيع الآن رؤية المعلومات التي تحتاجها فقط. لعرض البيانات الأصلية، يمكنك إزالة التصفية التي قمت بتطبيقها. ولعمل ذلك، من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في مجموعة **تحرير**، حدد **فرز وتصفية ← مسح**، سيتم عرض بياناتك كاملة مرة ثانية. انظر الشكل 5.94 و5.95 و5.96.

الشكل 5.96: بعد تطبيق المعايير



الشكل 5.95: قبل تطبيق المعايير

الشكل 5.94: استخدام معايير التصفية

بحث وتحديد (Find & Select)

تحتوي أيقونة **بحث وتحديد** على خيارات تمكنك من البحث عن ما تحتاجه من بيانات، وتحديد الخلايا ذات الصلة بالإضافة إلى استبدال البيانات. نبحث عن بعض النصوص في ورقة العمل. من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في المجموعة **تحرير**، انقر فوق **بحث وتحديد ← بحث**، أو اضغط على «Ctrl+F» لعرض علامة التبويب **بحث** من نافذة **بحث واستبدال**. في مربع **بحث عن**: أدخل نص، ثم انقر فوق **بحث عن التالي**. سيتم تحديد التكرار التالي لنص المعين بعد تحديد موضع المؤشر الحالي. انقر فوق **بحث الكل** لإظهار قائمة بعدد مرات تكرار النص الذي قمت بإدخاله، ويمكنك النقر على القائمة لانتقال إلى خلية معينة يوجد بها النص.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

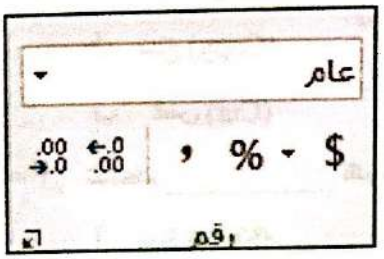
بحث واستبدال

يمكنك البحث عن بعض النصوص في ورقة العمل الخاصة بك واستبدالها بنصوص أخرى. من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** في المجموعة **تحرير**، انقر فوق **بحث وتحديد** ← **استبدال**، أو اضغط على «Ctrl+H» لعرض علامة التبويب **استبدال** من نافذة **بحث واستبدال**. ادخل النص المراد البحث عنه في مربع **بحث عن**، بالإضافة إلى النص المراد استبداله به في مربع **استبدل بـ**، انقر فوق **استبدال** لكي تستبدل التكرار التالي لنص البحث بالنص الجديد المحدد، انقر فوق **استبدال الكل** لكي تستبدل نص البحث بالنص الجديد المحدد، ستظهر نافذة توضح عدد مرات الاستبدال التي تمت. انظر الشكل 5.97.

الشكل 5.97: مربع الحوار بحث واستبدال

مجموعة الرقم

تسمح الأوامر في مجموعة **رقم** من علامة التبويب **الصفحة الرئيسية** باختيار طريقة عرض القيم في الخلايا التي تحتوي على بيانات رقمية.



الشكل5.98 : مجموعة الرقم

فعلى سبيل المثال، يمكنك عرض البيانات على هيئة نسبة مئوية **%** أو عملة **$** أو تاريخ أو وقت أو ما إلى ذلك؛ وللقيام بذلك انقر فوق السهم لأسفل في مربع **تنسيق الأرقام** ثم حدد تنسيق الأرقام المطلوب من الخيارات المعروضة، تمكنك أيقونة **تنسيق رقم الحساب** من اختيار تنسيق عملة آخر للخلية. تستخدم أيقونة **نمط علامة النسبة المئوية** لعرض القيمة داخل الخلايا في صورة نسبة مئوية. تعرض أيقونة **نمط الفاصلة ,** قيمة الخلية مع آلاف الفواصل. انظر الشكل 5.98.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

1) تمكنك أوامر _____ من تعديل شكل البيانات وتحسينه.

أ. الخط (Font)
ب. لصق (Paste)
ت. نسخ (Copy)
ث. قص (Cut)

2) تمكنك أوامر _____ من تحديد مكان البيانات داخل الخلايا بالشكل المطلوب.

أ. نسخ (Copy)
ب. قص (Cut)
ت. الخط (Font)
ث. المحاذاة (Alignment)

3) تستخدم _____ لتدوير البيانات إما إلى زاوية قطرية أو اتجاه عمودي.

أ. نمط (Style)
ب. الاتجاه (Orientation)
ت. فقرة (Paragraph)
ث. تحرير (Editing)

4) تستخدم _____ لجعل النص مرئي عن طريق عرضه على عدة سطور.

أ. دمج وتوسيط (Merge and Center)
ب. الاتجاه (Orientation)
ت. التفاف النص (Wrap Text)
ث. فقرة (Paragraph)

5) يحدد _____ المسافة بين حد الخلية والبيانات المُدرجة داخلها.

أ. الاتجاه (Orientation)
ب. مسافة بادئة (Indentation)
ت. دمج وتوسيط (Merge and Center)
ث. فقرة (Paragraph)

6) _____ هو الذي يقوم بإجراء العمليات الحسابية للبيانات المُدخلة بورقة العمل.

أ. عامل
ب. تعبئة تلقائية (Auto Fill)
ت. صيغة (Formula)
ث. دالة

7) تبدأ جميع الصيغ بعلامة يساوي «=».

أ. صواب
ب. خطأ

8) العوامل الحسابية هي:

أ. +, -, *, /, %, ^
ب. &, %, #, @
ت. >, <, <>, !
ث. F1 وF2

9) عند تحريك مؤشر الماوس (Mouse) إلى الزاوية السفلية اليمنى للخلية، ستظهر لك علامة زائد سوداء (+) تُسمى _____

أ. مقبض التعبئة
ب. عامل
ت. تعبئة تلقائية (Auto Fill)
ث. جمع تلقائي (AutoSum)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

10) صل ما يلي:

١. ######	أ- لا يمكن التعرف على النص في الصيغة.
٢. # DIV/0!	ب- مرجع الخلية غير صحيح.
٣. #REF!	ت- تمت قسمته على صفر
٤. # NAME?	ث- النتيجة طويلة للغاية ويصعب احتواء الخلية لها

11) _____ هو مرجع خلية يستخدم في الصيغ التي لا تتغير عند نسخها.

أ. مرجع مطلق
ب. مرجع خلية مختلط
ت. مرجع خلية نسبي
ث. لا شيء مما سبق

12) مفتاح المرجع المطلق هو _____.

أ. علامة #
ب. علامة !
ت. علامة $
ث. علامة @

13) يتغير مرجع الخلية تلقائيًا تبعًا لعنوان الخلية التي يُنسخ فيها، ويعرف ذلك بـ _____.

أ. مرجع مطلق
ب. مرجع خلية مختلط
ت. مرجع خلية نسبي
ث. لا شيء مما سبق

14) الورقة 1! تشير B2 إلى الخلية B2 في الورقة 1.

أ. صواب
ب. خطأ

15) صل ما يلي.

المراجع	النوع
١. A1	أ- مختلط (صف ثابت)
٢. A1	ب- مختلط (عمود ثابت)
٣. $A1	ت- نسبي
٤. A$1	ث- مطلق

16) _____ هي صيغة مكتوبة مسبقًا تقوم بالعمليات الحسابية تلقائيًا.

أ. معرض (Gallery)
ب. دالة
ت. صيغة (Formula)
ث. تعبئة تلقائية (Auto Fill)

17) تعرض _____ خيارات مثل قيمة متوسطة وقيمة الحد الأدنى وقيمة الحد الأقصى من الخلايا المحددة.

أ. تعبئة تلقائية (Auto Fill)
ب. حساب تلقائي (Auto Calculate)
ت. جمع تلقائي (AutoSum)
ث. احتواء تلقائي (Auto Fit)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

18) _____ هي عبارة عن مجموعة من الخلايا.

أ. النطاق
ب. المعرض
ت. المعايير
ث. سلسلة

19) تقوم دالة PROPER بتغيير حالة الأحرف إلى أحرف كبيرة في بداية كل كلمة.

أ. خطأ
ب. صواب

20) تقوم _____ بتنسيق الخلايا القائمة على معايير محددة.

أ. تنسيق شرطي
ب. التنسيق كجدول

21) يستخدم _____ في تنسيق خلية بصورة سريعة عن طريق الاختيار من الأنماط المعرفة مسبقًا.

أ. نمط الخط
ب. نمط الفاصلة
ت. نمط الخلية
ث. نمط الفقرة

22) اضغط على _____ لعرض علامة التبويب استبدال (Replace) من نافذة بحث واستبدال (Find and Replace).

أ. Ctrl+M
ب. Ctrl+H
ت. Ctrl+L
ث. Ctrl+J

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

علامة التبويب إدراج

4

علامة التبويب إدراج هي علامة التبويب التالية في أكسل 2016 (Excel 2016). يضم هذا التبويب ميزات مهمة تمكنك من إدراج أشياء مثل إدراج صورة، أو رسم، أو مخططات، وعدة أشياء أخرى. لنتعرف على بعض هذه الميزات في علامة التبويب الجديدة الحالية. أولاً، لنرى المجموعات التي تحتوي عليها علامة التبويب هذه. انظر الشكل 5.99.

الجداول	تمكنك الخيارات في هذه المجموعة من إدراج جداول، وجداول محورية في ورقة العمل الخاصة بك.
رسومات توضيحية	تمكنك هذه الأوامر من إدراج عدة أنواع من الصور، والأشكال، والرسومات.
المخططات	تمكنك هذه الأوامر من إدراج عدة أنواع من المخططات.
خطوط المؤشرات	تمكنك هذه الأوامر من إدراج خطوط مؤشرات، وهي عبارة عن مخططات ذات حجم خلية صغير.
عوامل التصفية	تمكنك هذه المجموعة من إدراج مقسمات طرق العرض، وهي عبارة عن عناصر تحكم مرئية تمكنك من تصفية بياناتك بصورة سريعة وفعالة.
الارتباطات	تسمح لك هذه المجموعة بإنشاء ارتباطات تشعبية.
النصوص	تمكنك هذه الأوامر من تقديم نص بطرق مختلفة وإدراج رأس، وتذييل، وكائنات مضمنة.
الرموز	تمكنك هذه الأوامر من إدراج معادلات ورموز.

الشكل 5.99: علامة التبويب إدراج

مجموعة رسومات توضيحية (Illustrations Group)

- إدراج صورة
- تحسين الصورة

إدراج صورة

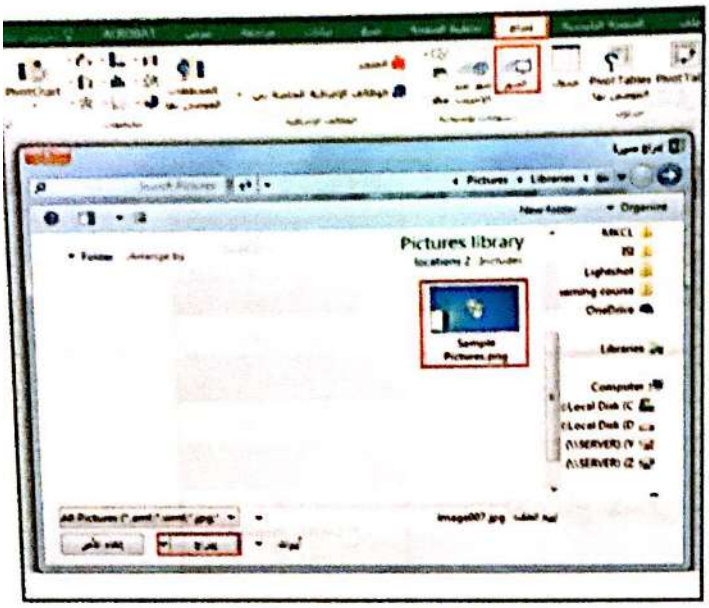
يساعدك الأمر صور عبر الإنترنت (Online Pictures) على إيجاد الصور وإدراجها من مصادر متنوعة عبر الإنترنت.

يستخدم رمز صورة لإدراج صورة في ورقة العمل الخاصة بك. لندرج صورة بطريق في ورقة العمل الأساسية. انقر فوق خلية ومن مجموعة الرسومات التوضيحية في علامة التبويب إدراج انقر فوق صورة، ابحث في نافذة إدراج صورة إلى أن تجد الصورة المطلوبة ثم انقر فوق إدراج. حدد حجم الصورة الذي تريده باستخدام مقابض التحكم في الحجم، ضع مؤشر الماوس (Mouse) على الصورة، ثم اسحبها للموضع المناسب. انظر الشكل 5.100.

تحسين الصورة

عند إدراج صورة أو تحديد صورة مدرجة سابقًا في ورقة العمل، يظهر لك علامة التبويب تنسيق الجديدة تحت عنوان أدوات الصورة، تحتوي علامة التبويب هذه على عدد من الأدوات التي يمكنك استخدامها لتعديل شكل الصورة. فمثلاً، يمكنك تغيير لون الصورة أو تطبيق عدد من التأثيرات الفنية أو استخدام نمط مختلف للصورة. انظر الشكل 5.101.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

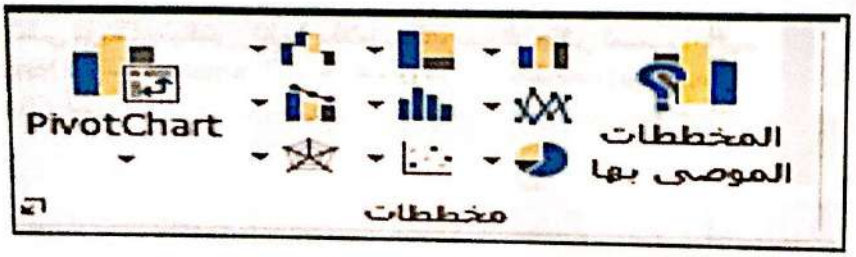


الشكل 5.100: إدراج صورة Picture

الشكل 5.101: تحسين الصورة

مجموعة مخططات (Charts)

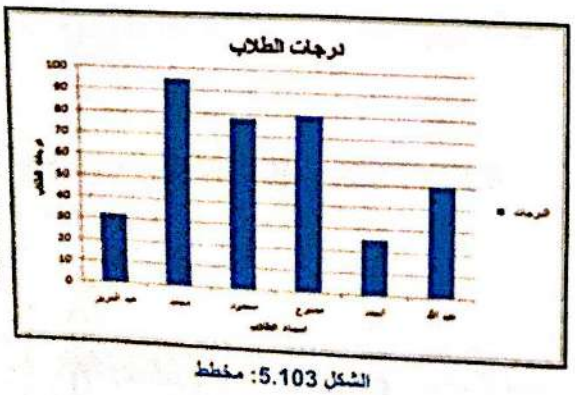
- ما هو المخطط؟
- أجزاء المخطط
- إدراج مخطط
- نقل مخطط
- نمط المخطط
- عنوان المخطط
- تسمية المحاور
- تسميات البيانات
- تلوين خلفية المخطط
- تغيير بيانات المخطط
- تغيير أنواع المخطط
- طباعة مخطط



الشكل 5.102: مجموعة مخططات

ما هو المخطط؟

المخطط هو عبارة عن تمثيل رسومي للبيانات يعمل على نقل المعلومات بأسلوب سهل وبسيط لفهمها والإلمام بها، هناك عدة أنواع من المخططات المتاحة في أكسل 2016 (Excel 2016) مثل المخطط العمودي، والمخطط الخطي، والمخطط الشريطي، والمخطط الفقاعي وغيرها، يمكنك اختيار النوع المناسب وفقًا للبيانات المراد تخطيطها، والتأكيد الذي تريد أن يقوم المخطط بإدخاله. يمكنك إنشاء مخطط عمودي مثل المعروض أمامك والذي يظهر فيه إجمالي الدرجات التي حصل عليها الطلاب. يمكنك المخطط العمودي من رصد الاختلافات بين البيانات محل المقارنة. انظر الشكلين 5.102 و 5.103.



الشكل 5.103: مخطط

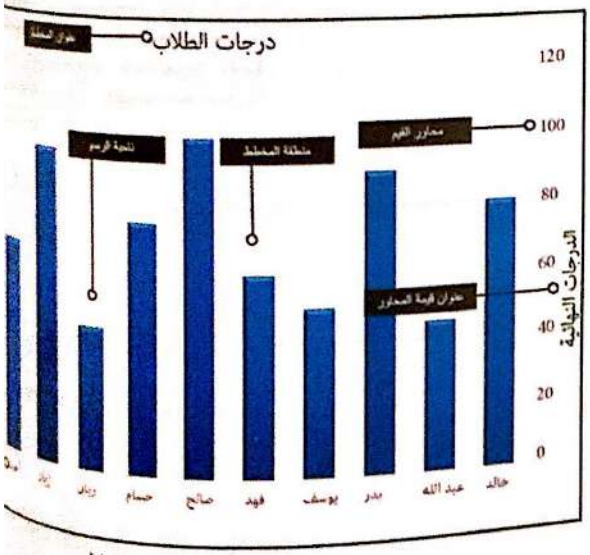
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أجزاء المخطط هي كالتالي (راجع الجدول : 5.4 والشكل 5.104)

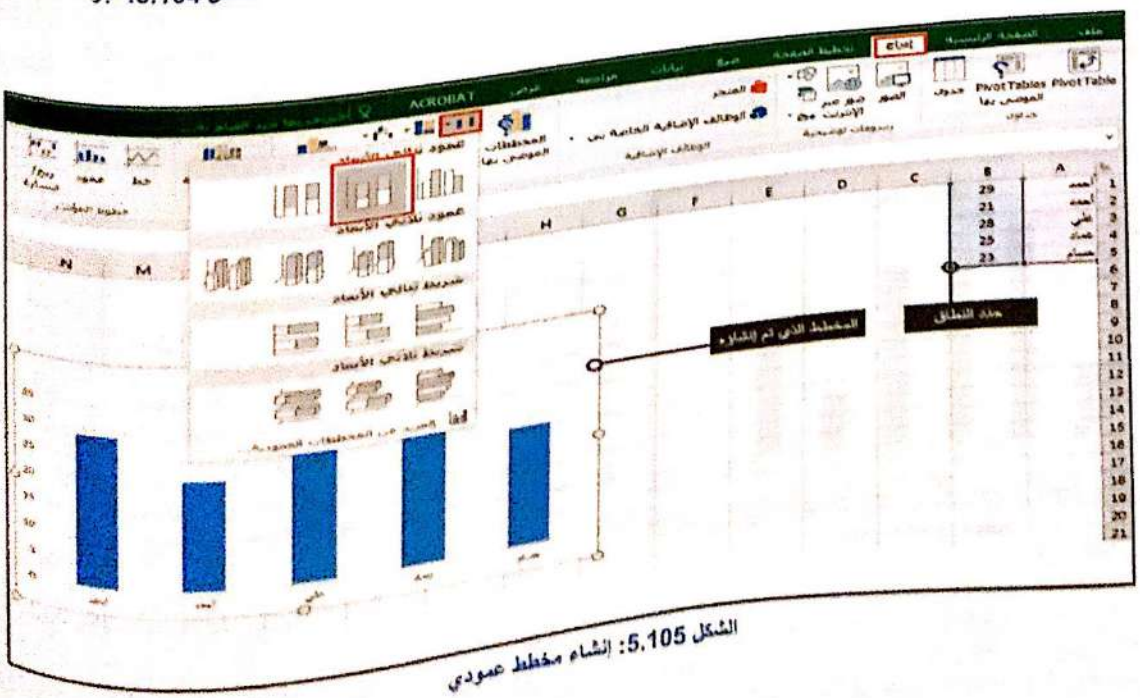
عنوان المخطط	يظهر به عنوان المخطط، وفي هذه الحالة "درجات الطلاب".
محور القيمة	تظهر القيمة على محور ص.
عنوان محور القيمة	عنوان محور ص، وفي هذه الحالة هو "الدرجات".
محور الفئة	تظهر الفئات على محور س(الفئات التي قمت بتحديد قيمتها).
عنوان محور القيمة	عنوان محور س، وفي هذه الحالة "أسماء الطلاب"
منطقة المخطط	المساحة التي تم رسم المخطط عليها.
ناحية الرسم	المساحة التي تم تجميع البيانات عليها.
وسيلة إيضاح	وسيلة الإيضاح -كما في الخريطة- هي مفتاح يظهر اللون المستخدم وما يشير إليه هذا اللون: وفي هذه الحالة "الدرجات".

إدراج مخطط

تستخدم الأيقونات التي تظهر في مجموعة **مخططات** ضمن علامة التبويب **إدراج** لإدخال أنواع مختلفة من المخططات في ورقة العمل الخاصة بك. قبل الشروع في إنشاء مخطط ،يجب تحديد البيانات المراد تخطيطها. فلتحدد نطاق من الخلية A1 إلى الخلية B5، الآن من مجموعة **المخططات** في علامة التبويب إدراج، انقر فوق **عمود**، انقر فوق الخيار المناسب من الخيارات المعروضة.تم إدراج مخطط وعلامتي تبويب سياقيتين: تظهر علامتي التبويب السياقتين تصميم (Design) وتنسيق (Format) أسفل عنوان أدوات المخطط (Chart Tools).انظر الشكل 5.105.



الشكل 5.104: أجزاء المخطط

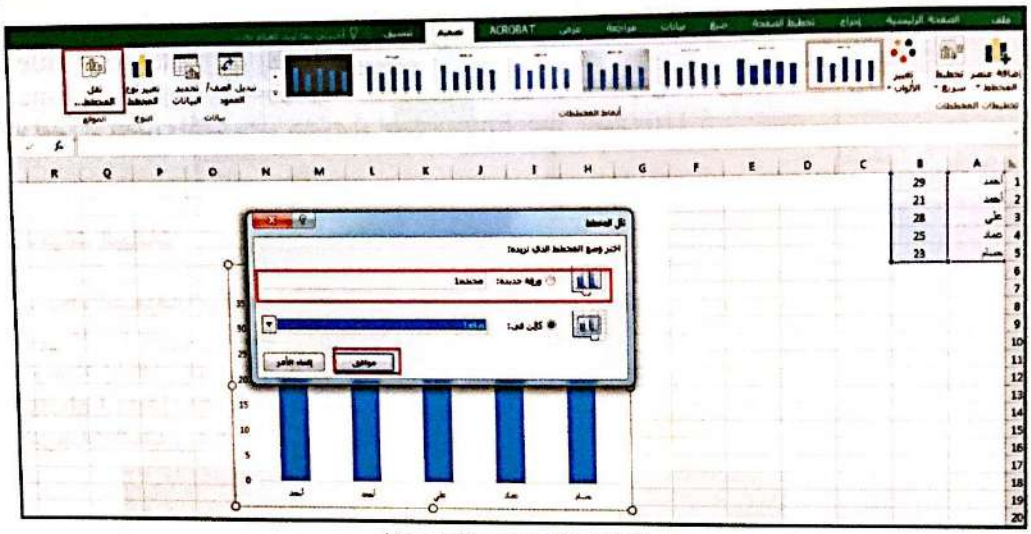


الشكل 5.105: إنشاء مخطط عمودي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

نقل مخطط

لنقم بنقل هذا المخطط إلى ورقة عمل منفصلة. من علامة التبويب **تصميم** أسفل **أدوات المخطط** في مجموعة **موقع**، انقر فوق **نقل المخطط**. ومن نافذة **نقل المخطط**، انقر فوق زر **ورقة جديدة** ثم انقر فوق **موافق**. انظر الشكل 5.106.



الشكل 5.106: نقل نافذة المخطط

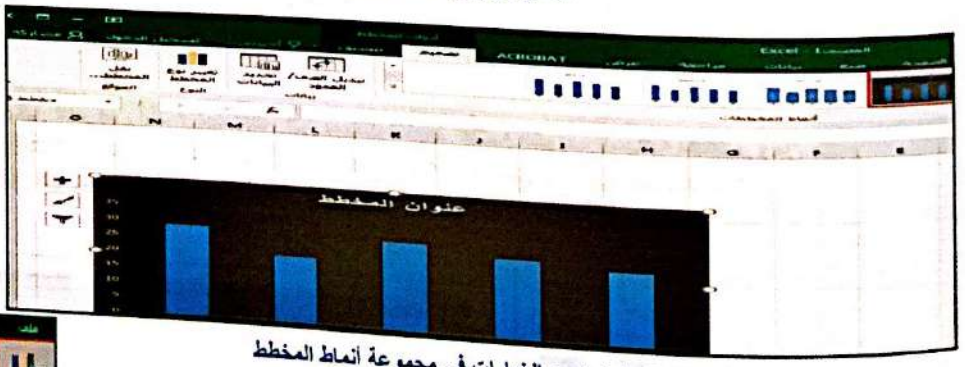
لإنشاء مخطط، حدد البيانات في ورقة العمل الخاصة بك ثم اضغط F11

أنماط المخطط

يمكنك إجراء تغييرات بالمخطط وتحسين شكله مستخدمًا مُختلف **أدوات المخطط**. أولاً، فلنطبق نمط لهذا المخطط؛ انقر فوق علامة التبويب **تصميم**، ثم حدد النمط المناسب من مجموعة **أنماط المخطط**. انظر الشكلين 5.107 و5.108.

انقر فوق سهم المزيد لعرض جميع الأنماط المتاحة، انقر فوق النمط المناسب لتطبيقه على المخطط.

الشكل 5.107: أنماط المخطط



الشكل 5.108: المزيد من الخيارات في مجموعة أنماط المخطط

عنوان المخطط

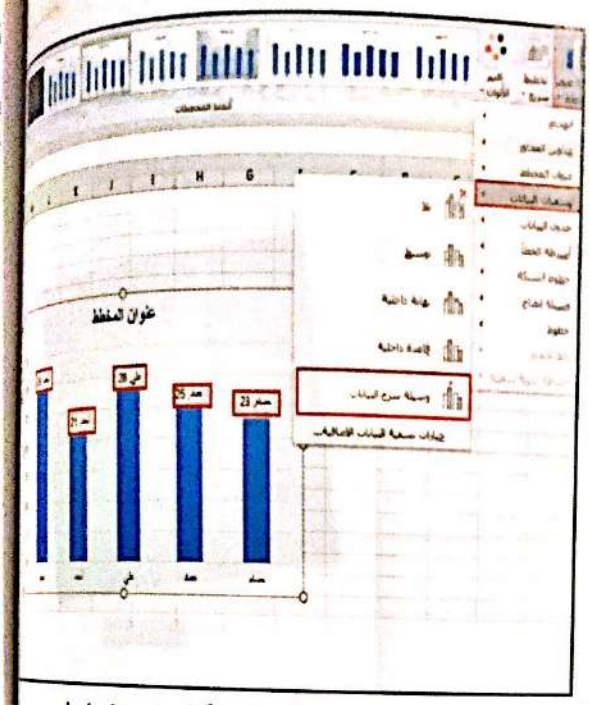
لنقم الآن بإضافة مزيد من التفاصيل إلى المخطط، نشّط علامة التبويب تصميم (Design) تحت أدوات المخطط (Chart Tools) وحدد الأمر إضافة عنصر المخطط (Add Chart Element). انقر فوق عنوان المخطط (Chart Title) وحدد خيار المخطط الأعلى (Above Chart). وسيتم عرض مربع نص مع النص **عنوان المخطط** (Chart Title) أعلى المخطط. والآن اكتب هذا العنوان **درجات الطلاب**. وعند الكتابة، يظهر النص الذي تكتبه على **شريط الصيغة** (Formula Bar) أعلى الشاشة. اضغط Enter، وسيظهر العنوان الذي كتبته الآن في مربع نص عنوان المخطط. انظر الشكل 5.109.

الشكل 5.109: تطبيق عنوان المخطط

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تسمية المحاور

بالمثل، لإدخال وصف المحور X، اذهب إلى علامة التبويب تصميم (Design) تحت أدوات المخطط (Chart Tools)وحدد إضافة عنصر المخطط (Add Chart Element) ← عناوين المحور (Axis Titles) ← عنوان المحور الأفقي الرئيسي (Primary Horizontal Axis Title)، ثم اكتب المسميات واضغط على المفتاح Enter. لإدخال وصف للمحور Y، حدد **عناوين المحاور** ← **عنوان المحور الرأسي الرئيسي** واكتب «الدرجات» ثم اضغط Enter. انظر الشكل 5.110.



الشكل 5.110: تسمية المحاور Labels

تسميات البيانات

تستخدم **تسميات البيانات** لتسمية عناصر المخطط بقيم بياناتها الحقيقية.انتقل إلى علامة التبويب تصميم (Design) أسفل أدوات المخطط (Chart Tools) ثم حدد إضافة عنصر المخطط (Add Chart Element) ←تسميات البيانات (Data Labels) ←خارجي للنهاية (Outside End). يمكنك الآن رؤية مجموع الدرجات الحقيقي لكل طالب في المخطط. انظر الشكل 5.111.

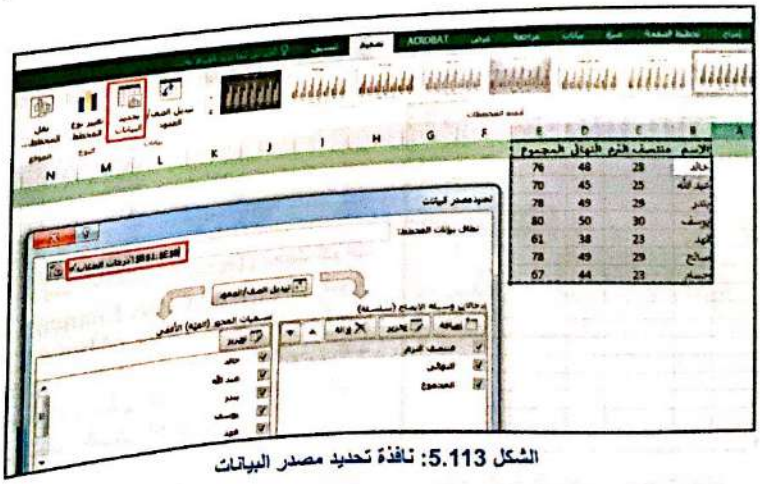
الشكل 5.111: تطبيق تسميات البيانات

تلوين خلفية المخطط

سنعمل الآن على تحسين مظهر المخطط بشكل أفضل وذلك من خلال تلوين خلفيته. انقر داخل ناحية **المخطط** ثم نشّط علامة التبويب **تنسيق** أسفل أدوات **المخطط**، ومن مجموعة **أنماط الشكل**، انقر على النمط المناسب من معرض الأنماط. انظر الشكل 5.112.

تغيير بيانات المخطط

يمكنك بعد إنشاء المخطط تعديل بياناته. لنفترض أنك أردت ذلك، إذن يمكنك تنشيط علامة التبويب السياقية **تصميم**. ومن مجموعة **بيانات**، انقر فوق **تحديد البيانات**. وسيتم عرض نافذة **تحديد مصدر البيانات** وبها البيانات المستخدمة حاليًا مميزة داخل المخطط. يمكنك تحريك هذه النافذة قليلاً إذا لم تتمكن من رؤية البيانات المميزة. أزل نطاق البيانات القديمة ثم حدد نطاق البيانات الجديدة، ثم انقر فوق الزر **موافق**. وسيتم إعادة سحب المخطط وفقًا للبيانات الجديدة. انظر الشكل 112.5.



الشكل 5.113: نافذة تحديد مصدر البيانات

الشكل 5.112: معرض أنماط الشكل Gallery

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

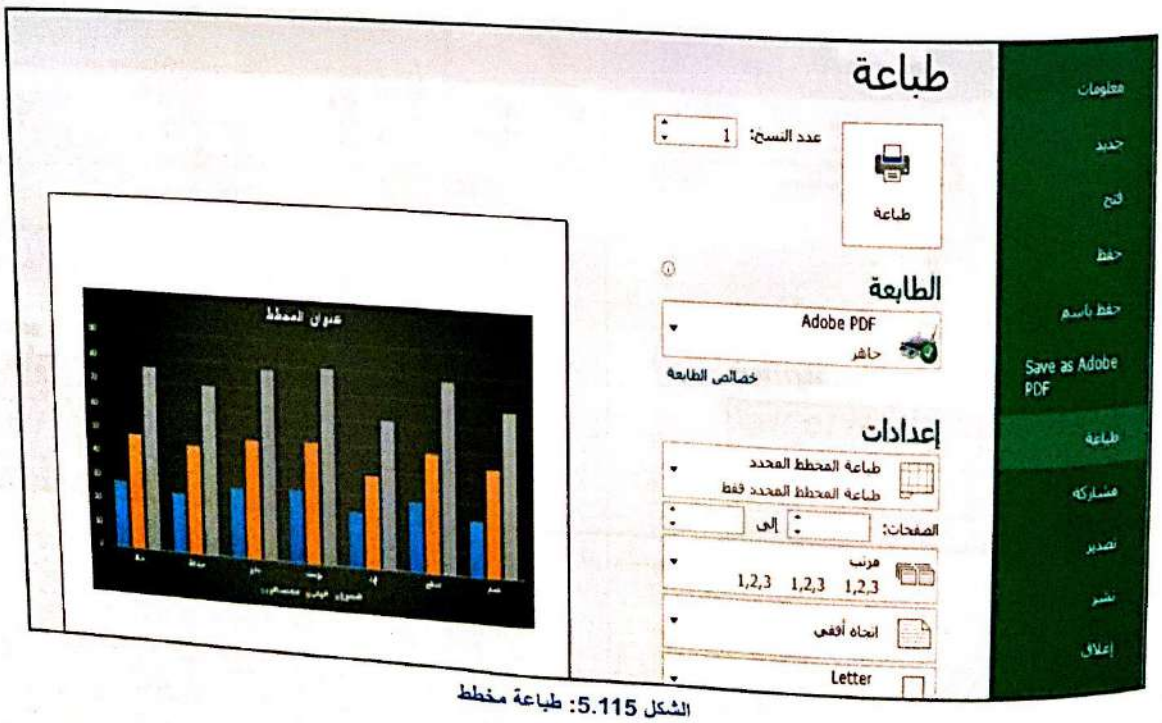
تغيير نوع المخطط

يمكنك أيضًا تغيير نوع المخطط بعد إنشائه، من علامة التبويب السياقية **تصميم** في مجموعة **نوع**، انقر فوق **تغيير نوع المخطط**. ومن النافذة المعروضة، حدد نوع المخطط ثم انقر **موافق**. وسيتم إعادة تصميم المخطط وفقًا لنوع المخطط الجديد. انظر الشكل 5.114.

الشكل 5.114: تغيير نوع المخطط

طباعة مخطط

قد يكون هناك بيانات أخرى في ورقة العمل بجانب المخطط، يمكنك في الوضع العادي طباعة المخطط مع باقي بيانات ورقة العمل. لطباعة المخطط فقط، انقر فوق المخطط ثم نفّذ أمر الطباعة. انظر الشكل 5.115.



الشكل 5.115: طباعة مخطط

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مجموعة النص (Text)

- مربعات النص
- إدراج رؤوس الصفحات وتذييلاتها

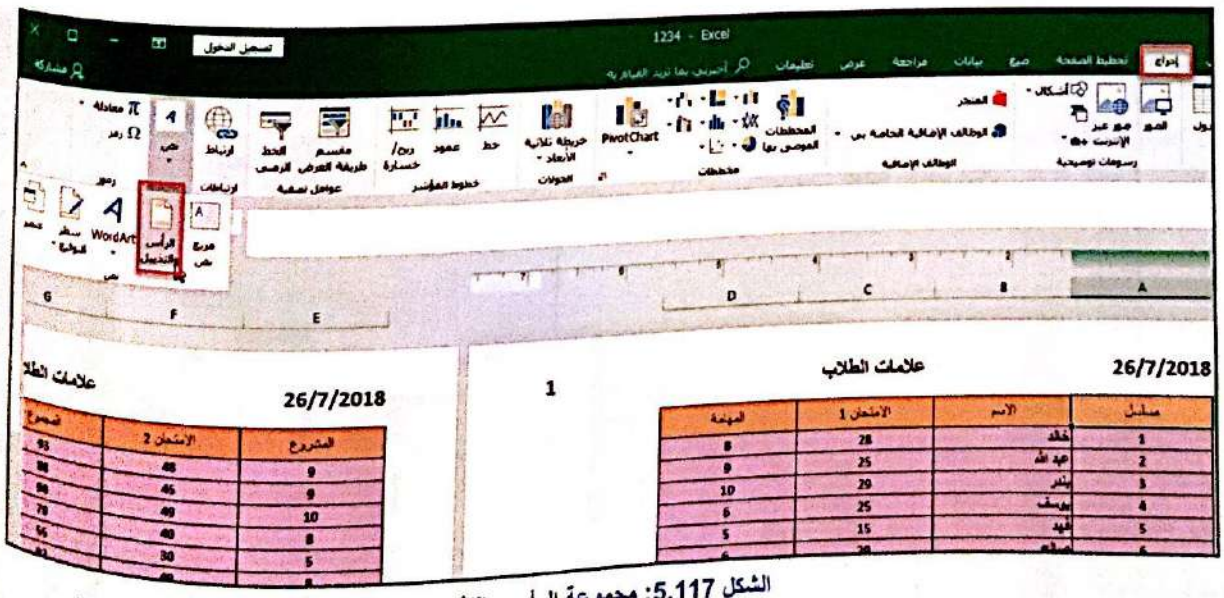
مربع النص

تُستخدم أيقونة **مربع نص** لإدراج مربعات نصوص في المصنف. تتيح لك مربعات النصوص التحكم في موضع مجموعة النصوص بورقة العمل، حيث يمكنك وضع مربعات النصوص في أي مكان بورقة العمل وتنسيقها على النحو المطلوب. لننشأ مربع نص لإظهار شعار المدرسة من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **نصوص** انقر فوق مربع نص، واسحب مربع النص إلى أي مكان ثم أدخل النص المناسب. ولتلوين الخلفية، من علامة التبويب **السياقية تنسيق**، حدد نمط الشكل المناسب. انظر الشكل 5.116.

الشكل 5.116: إدراج مربع نص

رؤوس الصفحات وتذييلاتها (Headers & Footers)

يمكنك إدراج رؤوس (Headers) و تذييلات (Footers) في صفحات ورقة العمل، حيث إنها تعطي معلومات إضافية عن البيانات الموجودة بالصفحة. يُطلق على النص الظاهر بهامش الصفحة العلوي رأس، وعادةً ما يكون الرأس عنوان الصفحة. يُطلق على النص الظاهر بهامش الصفحة السفلي تذييل وعادةً ما يكون تذييل الصفحة رقمها. يُعرض رأس الصفحة وتذييلها في جميع صفحات ورقة العمل الحالية، وتظهر فاعليتها أكثر عند طباعة ورقة العمل. انظر الشكل 5.117.



الشكل 5.117: مجموعة الرأس والتذييل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رأس الصفحة وتذييلها

تستخدم أيقونة **الرأس والتذييل** لإدراج رؤوس وتذييلات في صفحات ورقة العمل. لنُدرِج رأسًا وتذييلاً بورقة المصنف الأولى؛ من علامة التبويب **إدراج** في مجموعة **نصوص**، انقر فوق **الرأس والتذييل**. سيظهر مربعًا وسط منطقة الرأس، يمكنك حينها إدخال نص الرأس، ثم الضغط على المفتاح Tab. يظهر بعد ذلك مربعًا آخرًا على يمين الشاشة، من علامة التبويب السياقية **تصميم** في مجموعة عناصر **الرأس والتذييل**، انقر فوق **التاريخ الحالي**، وسيدرج ذلك التاريخ. انقر الآن فوق **انتقال إلى التذييل** في مجموعة **التنقل**. لنُدرِج الآن في المربع الظاهر رقم الصفحة. للقيام بذلك، من مجموعة عناصر **الرأس والتذييل** انقر فوق **رقم الصفحة**. اضغط على المفتاح Tab ثم على Esc لإكمال إنشاء التذييل. إذا أردت ظهور نفس الرأس والتذييل في أوراق عمل متعددة موجودة بالمصنف، حدد علامات تبويب الأوراق قبل تحديد الرأس والتذييل.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

1) _____ عبارة عن تمثيل رسومي للبيانات يعمل على نقل المعلومات بأسلوب سهل وبسيط لفهمها والإلمام بها.

أ. الجدول المحوري
ب. المرشح
ت. المخطط
ث. الاستهداف

2) تمكنك مجموعة _____ من إدراج مختلف أنواع الصور والأشكال والرسومات.

أ. الارتباطات (Link)
ب. النص (Text)
ت. الرأس والتذييل (Header & Footer)
ث. رسومات توضيحية (Illustrations)

3) في المخطط، _____ عبارة عن مفتاح يُظهر أي لونٍ مستخدم وما يمثله.

أ. العنوان
ب. قيمة البيانات
ت. وسيلة الإيضاح
ث. تسميات البيانات

4) تُستخدم _____ لتسمية عناصر المخطط بقيم بياناتها الحقيقية.

أ. قيمة البيانات
ب. عناوين المحاور
ت. تسميات البيانات
ث. سلسلة البيانات

5) _____عبارة عن المساحة التي يُرسم فيها المخطط كاملةً.

أ. ناحية الرسم (Plot Area)
ب. منطقة العمل (Work Area)
ت. ناحية المخطط (Chart Area)
ث. منطقة الرسم (Drawing Area)

6) تتيح لك مجموعة _____ إنشاء ارتباطات تشعبية.

أ. إشارة مرجعية (Bookmark)
ب. ارتباطات (Links)
ت. إسناد ترافقي (Cross.Reference)
ث. انتقال إلى (GoTo)

7) يُطلق على النص الظاهر بهامش الصفحة العلوي _____.

أ. تذييل الصفحة (Footer)
ب. عنوان (Heading)
ت. رأس الصفحة (Header)
ث. بلا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

8) يُطلق على النص الظاهر بهامش الصفحة السفلي

أ. رأس الصفحة (Header)

ب. عنوان (Heading)

ت. تذييل الصفحة (Footer)

ث. بلا

9) تتيح لك _____ التحكم في موضع مجموعة النصوص بورقة العمل.

أ. مربعات النصوص (Text Boxes)

ب. نموذج (Form)

ت. بحث (Find)

ث. التعداد النقطي (Bullets)

10) يمكنك إدراج نفس الرأس والتذييل في أوراق عمل متعددة موجودة بالمصنف في نفس الوقت.

أ. صواب

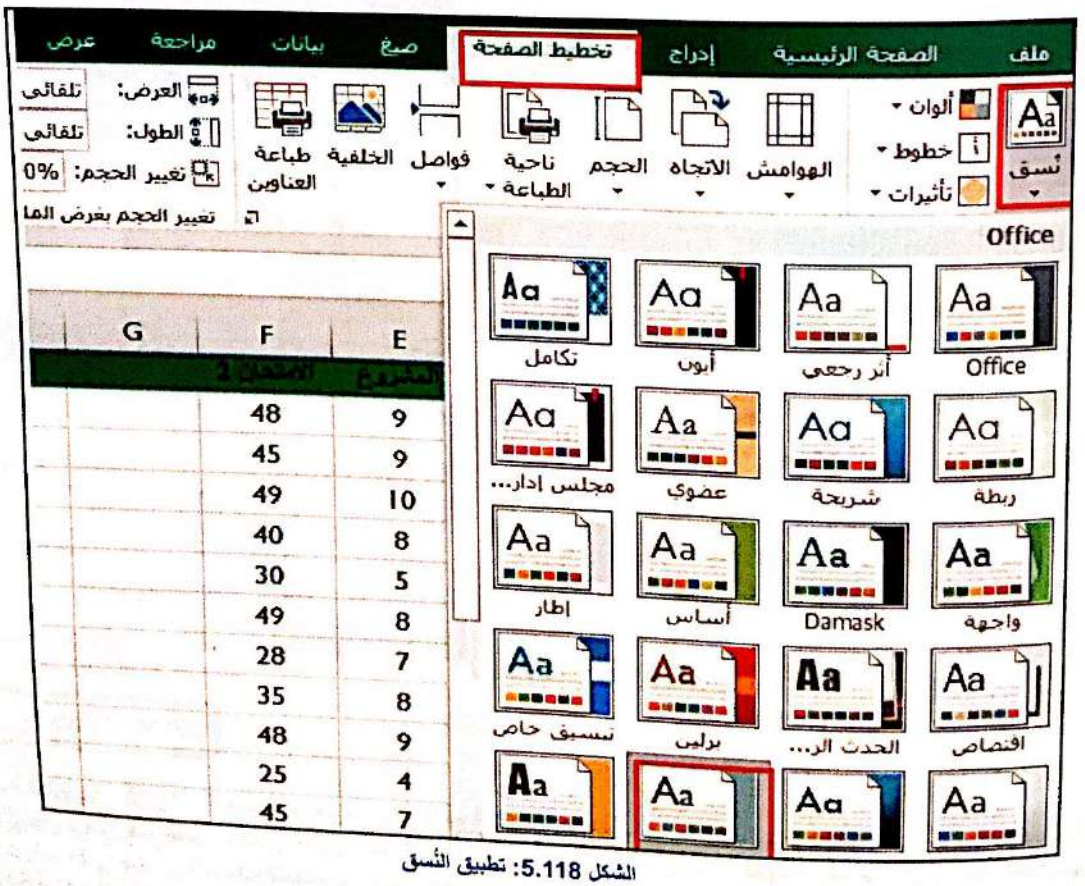
ب. خطأ

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

علامة التبويب تخطيط الصفحة

النُسق (Themes)

تُضفي السمات المتوفرة في مايكروسوفت أكسل (Microsoft Excel) مظهرًا احترافيًا مميزًا على المصنفات، حيث إنها تستخدم مجموعة متنوعة من أنماط الخطوط وأنظمة الألوان والتأثيرات الرسومية. من علامة التبويب **تخطيط الصفحة** في مجموعة **نُسق**، انقر فوق **النُسق**. حرك الماوس (Mouse) فوق الخيارات المتنوعة الظاهرة أمامك بالمعرض، حيث يمكنك معاينة الشكل الذي ستكون عليه ورقة العمل عند تطبيق كل سمة من السمات، ثم انقر فوق النمط المناسب. انظر الشكل 5.118.

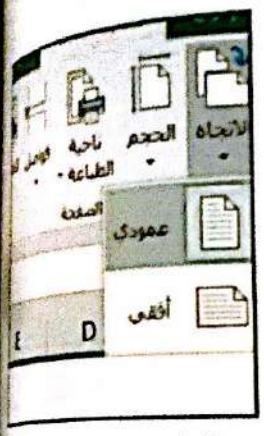


الشكل 5.118: تطبيق النُسق

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اتجاه الصفحة (Page Orientation)

تُستخدم أيقونة **الاتجاه** لتحديد تخطيط ورقة العمل عند طباعتها إما على وضع **أفقي** «عرضي» أو **عمودي** «طولي». إذا احتوت ورقة العمل على عدد كبير من الأعمدة سيكون من الحكمة استخدام **اتجاه أفقي في هذه الورقة؛** أما إذا احتوت ورقة العمل على عدد قليل من الأعمدة وعدد كبير من الصفوف، سيكون **اتجاه رأسي الاختيار الأفضل** لك. يستخدم أكسل التخطيط رأسي افتراضيًا، ولتغيير اتجاه الصفحة، انقر فوق علامة التبويب **تخطيط الصفحة** ثم من مجموعة **إعداد الصفحة**، حدد **اتجاه الصفحة ← عمودي** أو **اتجاه الصفحة ← أفقي**. انظر الشكل 5.119.



الشكل 5.119: اتجاه الصفحة

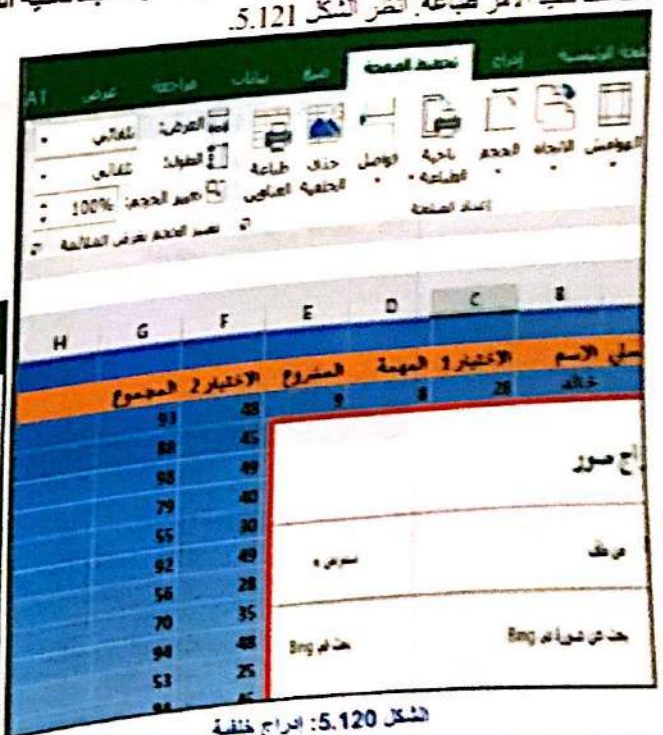
الخلفية

تُستخدم أيقونة **الخلفية** لعرض صورة كخلفية لورقة العمل. في ورقة عمل فارغة، من علامة التبويب **تخطيط الصفحة** في مجموعة **إعداد الصفحة**، انقر فوق **خلفية**. ومن نافذة **خلفية الورقة**، انتقل إلى الصورة المطلوبة ثم انقر فوق إدراج لظ الشكل 5.120.

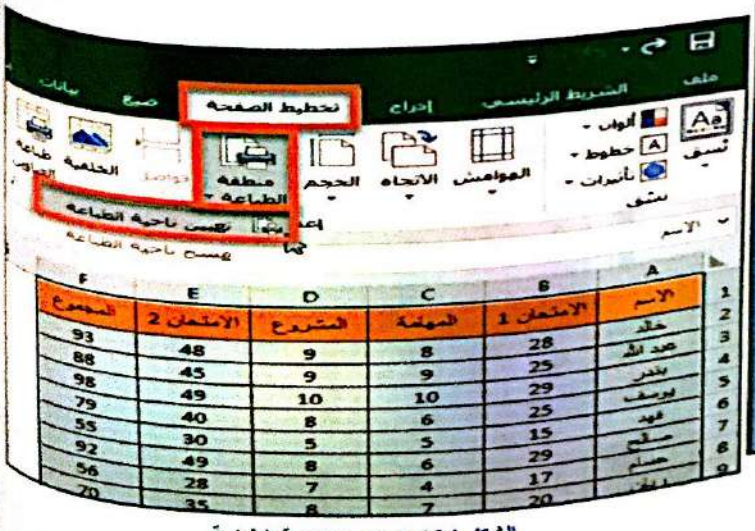
لإزالة صورة الخلفية، انقر فوق **حذف الخلفية** من نفس المجموعة.

ناحية الطباعة

تُستخدم أيقونة **ناحية الطباعة** لتحديد ناحية معينة من ورقة العمل لطباعتها. حدد المنطقة التي تريد طباعاتها، ثم من علامة التبويب **تخطيط الصفحة** في مجموعة **إعداد الصفحة**. حدد **ناحية الطباعة ← ضبط ناحية الطباعة**. وستظهر ناحية الطباعة داخل حد ذو خط منقط، وستُطبع هذه الناحية فقط عند تنفيذ الأمر طباعة. انظر الشكل 5.121.



الشكل 5.120: ادراج خلفية



الشكل 5.121: تعيين ناحية الطباعة

طباعة العناوين (Print Titles)

تُستخدم أيقونة **طباعة العناوين** لتحديد الصفوف والأعمدة المراد طباعتها في أعلى ويسار كل صفحة على الترتيب. تعد هذه الأيقونة مفيدة عند الرغبة في طباعة ورقة عمل تحتوي على عدد كبير من الصفوف أو الأعمدة أو كليهما. بفرض أن ورقة العمل بها بيانات تتطلب طباعتها ورقتان، وترغب في ظهور الصف المحتوي على عناوين الأعمدة في الصفحتين. انقر فوق علامة التبويب **تخطيط الصفحة** من مجموعة **إعداد الصفحة** ثم حدد **طباعة العناوين**. ومن النافذة المعروضة، انقر داخل مربع الصفوف المكررة إلى الأعلى ثم انقر فوق الزر ، أو بمعنى آخر المربع ذو السهم الأحمر في الطرف الأيسر. حدد الصفوف المراد تكرارها في كل صفحة ثم انقر فوق الزر توسيع من النافذة المطوية. انقر الآن فوق الزر معاينة **قبل الطباعة**. انقر فوق السهم الأيمن أسفل الشاشة لمعاينة الصفحة التالية. يمكنك ملاحظة أن صف العنوان يظهر في الصفحتين. انقر فوق علامة التبويب **تخطيط الصفحة** للانتقال إلى العرض العادي. يمكنك ضبط الأعمدة المكررة في

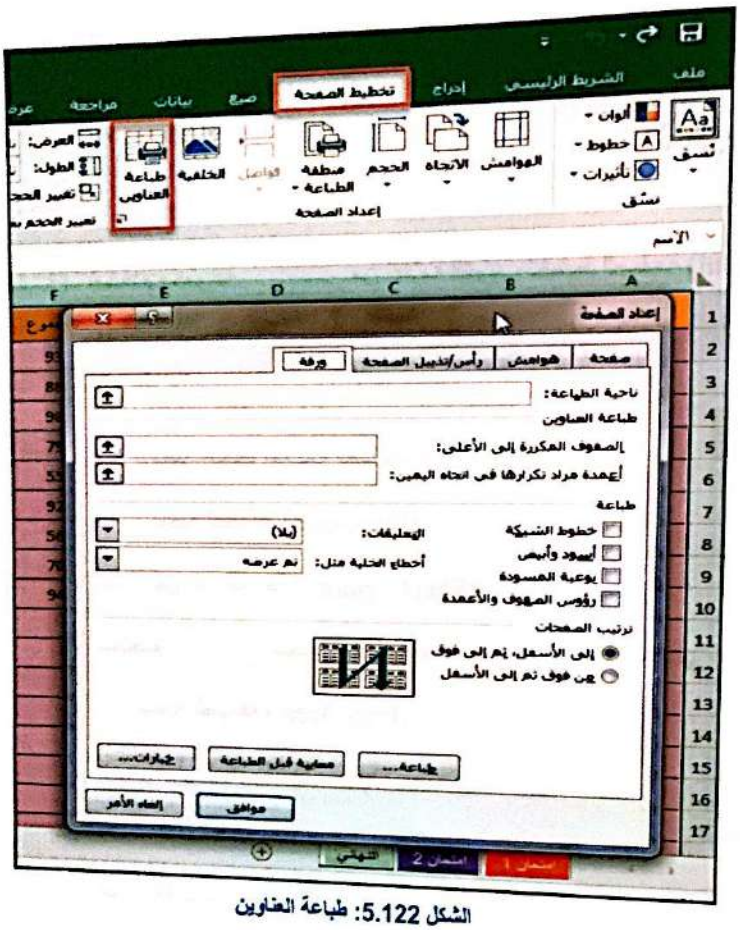
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اتجاه اليسار بنفس الطريقة في أوراق العمل القصيرة والعريضة التي تحتوي على عدد كبير من الأعمدة. كما أنه يمكنك تحديد كلا من الأعمدة والصفوف لتتكرر في كل الصفحات بالوقت ذاته. انظر الشكل 5.122.

خيارات الورقة (Sheet Options)

تستخدم مجموعة **خيارات الورقة** من علامة التبويب **تخطيط الصفحة** لتحديد إذا ما كنت تريد عرض وطباعة خطوط شبكة ورقة العمل وعناوينها. لطباعة خطوط الشبكة وعناوين الصفوف والأعمدة، انقر فوق علامة التبويب **تخطيط الصفحة** في مجموعة **خيارات الورقة** ثم انقر فوق المربعين **طباعة** أسفل **خطوط الشبكة** و **العناوين**. يُرجى مراعاة القيام بهذه الخطوة قبل تنفيذ أمر الطباعة.

يمكنك إخفاء أو إظهار **العناوين** أو **خطوط الشبكة** في ورقة العمل من خلال تحديد أو إلغاء تحديد مربعات **تحديد العرض** الخاصة **بالعناوين** أو **خطوط الشبكة** في مجموعة **خيارات الورقة** من علامة التبويب **تخطيط الصفحة**. فعلى سبيل المثال، لإخفاء **خطوط الشبكة** من ورقة العمل، قم بإلغاء تحديد مربع **العرض** الخاص **بخطوط الشبكة**. وبالمثل، قم بإلغاء تحديد المربع الموجود أمام **العناوين** .**عرض** لإخفاء عناوين الصفوف والأعمدة. انظر الشكل 5.123.



الشكل 5.122: طباعة العناوين

الشكل 5.123: خيارات الورقة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرين

1) تُستخدم مجموعة _____ من علامة التبويب تخطيط الصفحة (Page Layout) لتحديد إذا ما كنت تريد عرض وطباعة خطوط الشبكة ورقة العمل وعناوينها.

أ. الترتيب (Arrange)

ب. تغيير الحجم لملائمة الصفحة (Scale to fit)

ت. ناحية الطباعة (Print Area)

ث. خيارات الورقة (Sheet Options)

2) تُستخدم _____ لتحديد الصفوف والأعمدة المراد طباعتها أعلى كل صفحة.

أ. ناحية الطباعة (Print Area)

ب. خيارات الورقة (Sheet Options)

ت. طباعة العناوين (Print Titles)

ث. الترتيب (Arrange)

3) تُضفي _____ المتاحة في مايكروسوفت أكسل (Microsoft Excel) مظهرًا احترافيًا مميزًا على المصنفات.

أ. صفحة الغلاف (Cover page)

ب. النُسق (Themes)

ت. نمط الخلية (Cell Style)

ث. بلا

4) صل ما يلي:

١. اتجاه عرضي	أ- عمودي
٢. اتجاه طولي	ب- أفقي
	ت- قطري

5) تُستخدم أيقونة ناحية الطباعة (*Print Area*) لتحديد ناحية معينة من ورقة العمل لطباعتها.

أ. صواب

ب . خطأ

6) تظهر ناحية الطباعة محاطة بحد على شكل خط متصل.

أ. صواب

ب. خطأ

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

علامنا التبويب
مراجعة وعرض

تُستخدم أيقونة **تدقيق إملائي** ABC لفحص الأخطاء الإملائية في المصنف. إذا ارتُكِبَت بعض الأخطاء الإملائية أثناء إدخال البيانات، يحدد المدقق الإملائي هذه الأخطاء ويقترح أيضًا تصحيحًا لها. ضع مؤشر الخلية عند بداية ورقة العمل أو أي موضع تريد بدء تدقيق الأخطاء منه. من علامة التبويب **مراجعة** في مجموعة **تدقيق** انقر فوق **تدقيق إملائي** أو استخدم اختصار لوحة المفاتيح F7.

من نافذة **تدقيق إملائي**، إذا عُثِر على خطأ، تظهر الخيارات المتاحة في مربع **اقتراحات** من قاموس المدقق الإملائي. حدد الكلمة الصحيحة من القائمة ثم انقر فوق الزر **تغيير**. إذا كانت نفس الكلمة مكررة أكثر من مرة بنفس الخطأ، انقر فوق **تغيير الكل**. إذا كان هجاء الكلمة صحيحًا ولكنها تظهر وكأنها خطأ لسبب ما، انقر فوق **تجاهل الكل** أو **تجاهل مرة واحدة**. انظر الشكل 5.124.

الشكل 5.124: نافذة التدقيق الإملائي

استخدام المدقق الإملائي (Using spelling check)

عند النقر فوق أي زر مثل **تغيير** أو **تجاهل مرة واحدة**... إلخ، ينتقل المدقق إلى الكلمة التالية. في حال تغيير كلمة لم ترد تغييرها، انقر فوق **تراجع عن العمل الأخير**. بعض الكلمات مثل أسماء الأعلام التي لا تُعد أخطاءً حقيقية يمكن أن تظهر في صورة أخطاء إملائية، فيمكنك حينها إضافة هذه الكلمات إلى القاموس بالنقر فوق الزر **إضافة إلى القاموس**. وعند الانتهاء من تدقيق ورقة العمل كاملةً، تظهر رسالة توضح ذلك.

الانقسام (Split)

تُستخدم أيقونة **انقسام** لتقسيم نافذة ورقة العمل إلى جزأين منفصلين وتمرير ورقة العمل في كل جزء ليتسنى لك مقارنة البيانات بين ورقتي عمل في أماكن منفصلة بسهولة. عند تقسيم الورقة إلى جزأين، يعمل الجزءان في آن واحد والتغيير الذي يحدث في إحداهما يظهر على الفور في الأخرى. لإنشاء تقسيم أفقي، حدد الصف الذي ترغب في التقسيم من عنده، ثم من علامة التبويب **عرض** في مجموعة **نافذة**، انقر فوق **انقسام**. وسيظهر لك خطًا بعرض ورقة العمل، وتظهر أشرطة التمرير المناسبة لتمكنك من التحرك داخل الجزء العلوي والسفلي، ثم انقر فوق الزر **انقسام** مرة أخرى لإزالة التقسيم. انظر الشكل 5.125.

الشكل 5.125: استخدام خيار انقسام Option

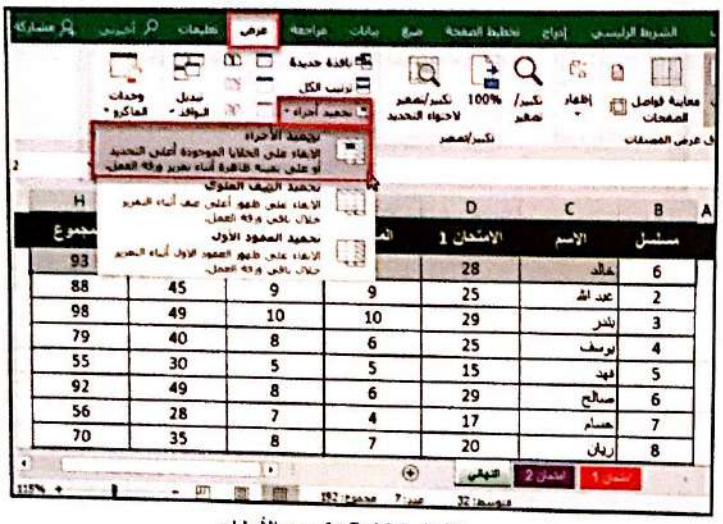
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

التقسيم العمودي

وبالمثل، لإنشاء تقسيم عمودي، حدد العمود الذي ترغب في التقسيم من عنده ثم انقر فوق **انقسام**، وسيظهر لك خطًا عموديًا بطول ورقة العمل. أزل هذا التقسيم. سنُنشئ الآن تقسيمًا أفقيًا وعموديًا، انقر داخل خلية واحدة في ورقة العمل ثم انقر فوق **انقسام**، سيقسم ما فعلته الآن ورقة العمل إلى أربعة أجزاء بخطين أحدهما عمودي والآخر أفقي.

تجميد الأجزاء (Freeze Pane)

تستخدم أيقونة **تجميد الأجزاء** للحفاظ على جزء من الورقة ظاهرًا في حال تمرير باقي الورقة، عندما تكون ورقة العمل كبيرة قد تود غالبًا أن تظل تسميات العمود أو الصف معروضة. باستخدام ميزة أكسل **تجميد الأجزاء**، يمكنك تجميد إما أعمدة أو صفوف لتظل ظاهرة معك دائمًا. لتُجمّد جميع صفوف العناوين بورقة العمل، يتعين علينا تمييز الصف الموجود أسفل الصفوف التي تود تجميدها أو قفلها، ثم من علامة التبويب **عرض** في مجموعة **نافذة**، انقر فوق **تجميد الأجزاء** . **تجميد الأجزاء**. وسيظهر لك خطًا بعرض ورقة العمل، كل ما هو فوق الخط يكونُ مجمدًا ويظل معروضًا عند التمرير لأسفل ورقة العمل. تحرك الآن لأعلى ولأسفل داخل ورقة العمل، ستلاحظ أن العناوين ظاهرة دائمًا. لإلغاء التجميد، حدد **تجميد الأجزاء** . **إلغاء تجميد الأجزاء**. انظر الشكل 5.126.



الشكل 5.126: تجميد الأجزاء

تجميد الأعمدة

تجميد عمود بورقة العمل، ميّز العمود الذي تود تجميده الموجود بعد الأعمدة، ومن مجموعة **نافذة**، حدد **تجميد الأجزاء** . **تجميد الأجزاء**، وسيظهر لك خطًا عموديًا بطول ورقة العمل. كل ما هو على يسار الخط يكونُ مجمدًا، وسيظل معروضًا عند التمرير لأسفل ورقة العمل.

تجميد الأعمدة والصفوف

تجميد كلاً من الأعمدة والصفوف، انقر داخل خلية واحدة ثم حددتجميد **الأجزاء** .**تجميد الأجزاء**، وسيجمد ذلك جميع الصفوف الموجودة أعلى الخلية المحددة وجميع الأعمدة على يسارها.

خصائص إكسل الإضافية (Additional Excel Feature)

الأمان

- استخدام كلمة مرور
- إنشاء كلمة مرور
- إزالة كلمة مرور

استخدام كلمة مرور

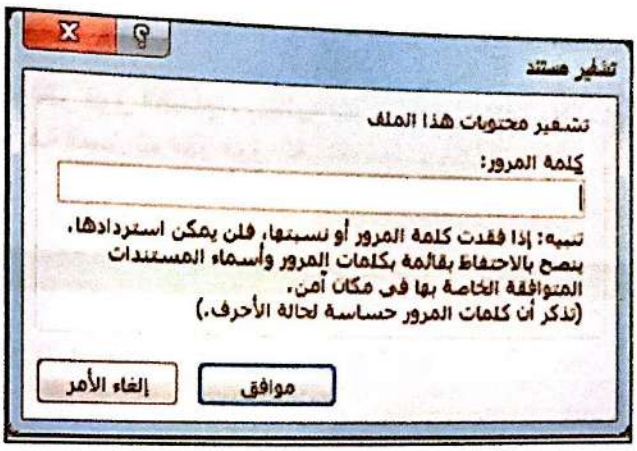
إن إضافة كلمة مرور إلى أي مصنف أكسل (Excel) سري يضمن عدم اطلاع أي شخص غير مصرح له على البيانات. ولإضافة كلمة مرور، انقر فوق علامة التبويب **ملف**. وفي الجزء الأوسط، انقر فوق **حماية المصنف**، وسيتم عرض عديد من خيارات الأمان. لإضافة كلمة مرور، حدد **تشفير باستخدام كلمة مرور**. انظر الشكل 5.127.

الشكل 5.127: إضافة كلمة مرور

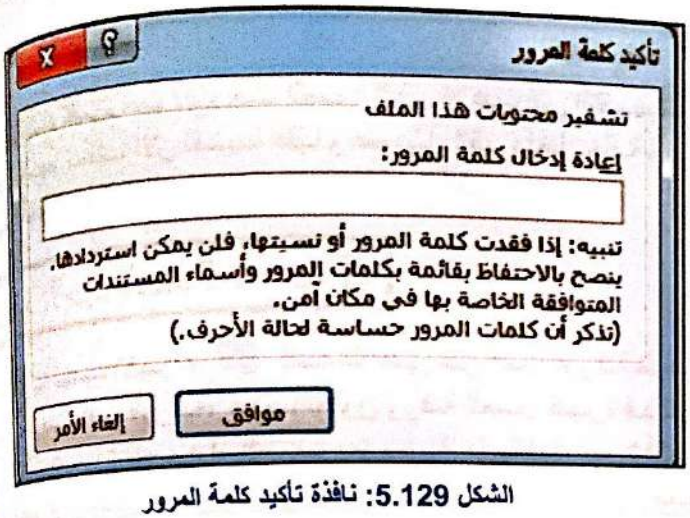
إنشاء كلمة مرور

تحقق نافذة ببرنامج أكسل (Excel) تحثك على إدخال كلمة مرور، اكتب كلمة مرور من اختيارك ثم انقر فوق **موافق**. تذكر أن كلمة المرور هي تحسس حالة الأحرف (Case Sensitive)، سيُطلب منك تأكيد كلمة المرور مرة أخرى، فأعد إدخالها ثم انقر فوق **موافق**. ثم احفظ التغييرات في المصنف وقم بإغلاقه. الملف الآن محمي بكلمة مرور ولا يمكن لأحد فتحه دون إدخال كلمة المرور، لا يمكن استرداد كلمة المرور في حالة فقدانها أو نسيانها، لذلك ينبغي لك الحفاظ على قائمة بكلمات المرور وأسماء ملفاتهم في مكان آمن. انظر الأشكال 5.128 و5.129 و5.130.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



الشكل 5.128: نافذة تشفير مستند



الشكل 5.129: نافذة تأكيد كلمة المرور

إزالة كلمة المرور

سنتعلم الآن كيفية إزالة كلمة المرور من المصنف، افتح المصنف باستخدام كلمة المرور، انقر مرة أخرى فوق علامة التبويب **ملف**، وحدد **حماية** ← تشفير باستخدام **كلمة مرور**، ومن النافذة المعروضة، حدد كلمة المرور واحذفها، ثم انقر فوق **موافق** واحفظ المصنف، المصنف الآن غير محمي بـ مرور.

الشكل 5.130: بعد اختيار كلمة مرور، يصبح المصنف آمنًا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرين

1) يُستخدم _____ في تثبيت جزء من الورقة كجزء مرئي عند تمرير بقية الورقة.

أ. فرز (Sort)

ب. تصفية (Filter)

ت. تجميد الأجزاء (Freeze Pane)

ث. الاستهداف (Goal Seek)

2) كلمة المرور حساسة لحالة الأحرف.

أ. صواب

ب. خطأ

3) مفتاح اختصار التدقيق الإملائي هو _____.

أ. F2

ب. F7

ت. F8

ث. F9

4) يوجد خيار تجميد الأجزاء (*Freeze Panes*) في _____.

أ. علامة التبويب مراجعة (Review)

ب. علامة التبويب إدراج (Insert)

ت. علامة التبويب تاريخ (Data)

ث. علامة التبويب عرض (View)

5) يوجد خيار حماية المصنف في _____.

أ. علامة التبويب الصفحة الرئيسية (Home)

ب. علامة التبويب ملف (File)

ت. علامة التبويب مراجعة (Review)

ث. علامة التبويب تاريخ (Data)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner