

# مراجعة

## مدخل للحاسب ونظم المعلومات

المستوى الرابع - تخصص المحاسبة  
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد  
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

- إعداد وتنسيق -

 SadeqSaeed | صادق سعيد

- المصادر -

مقدمة في الحاسب والإنترنت للدكتور عبد الله الموسى (شرائح عرض للأستاذ عبد العزيز الجبرين) ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ

"تم التحديث في ربيع الأول ١٤٣٨ هـ"

## \_ الوحدة الأولى: مفاهيم تقنية المعلومات \_

\* تعريف الحاسب.

هو أي آلة إلكترونية يمكن بواسطتها تخزين البيانات ومعالجتها ثم استرجاعها مرة أخرى متى ما طلب ذلك.

\* مميزات الحاسبات الآلية.

١. السرعة.
٢. الدقة.
٣. إمكانية التخزين.
٤. اقتصادية.
٥. الاتصالات الشبكية.

\* يتكون الحاسب من مكونين أساسيين:

(أ) المكون المادي: وهي القطع والملحقات التي يتكون منها الجهاز ويمكن لمسها ومشاهدتها.

(ب) المكون البرمجي: وهي مكونات غير ملموسة ولكن يتم التعامل معها عند تشغيل الحاسب، وبدونها لا قيمة للحاسب لأنها وسيلة تخاطبه مع المستخدم.  
\* أنواع المكونات المادية بالحاسب:

١. وحدات الإدخال: تقوم بإدخال أو إيصال البيانات أو المعلومات المطلوبة لمعالجتها إلى وحدة المعالجة بالحاسب، مثل:

- لوحة المفاتيح: هي لوحة تحتوي على مفاتيح الحروف والأرقام وبعض الأوامر.

- الفأرة: هي أداة تحتوي على جهاز تحسس ينقل إتجاه وموقع حركة يد المستخدم، ويمكن بواسطتها إعطاء أوامر.

- الماسح الضوئي: يستخدم لمسح الصور والمستندات بانعكاس الضوء عن الأجزاء المضيئة والمظلمة مثل آلات تصوير المستندات.

- قارئ الأعمدة: يستخدم في المحلات، بوضع ملصق على المنتج ومكون من أعمدة سوداء متفاوتة العرض، ويقوم القارئ بإمرار الضوء لنقل المعلومات.

- عصا التحكم بالألعاب: يستخدم في الألعاب لتحديد الاتجاهات، وتُدخل الأوامر عن طريق زر أو عدة أزرار بأعلى العصا أو جزء منه.

٢. وحدات الإخراج: يتم بواسطتها إخراج البيانات التي تمت معالجتها للمستخدم عند طلبها من قبل المستخدم، مثل:

- شاشة العرض: تشبه التلفزيون، وتقوم بعرض النصوص والبيانات والرسوم والأشكال، وتتفاوت الشاشات حسب دقة العرض والمساحة بالبوصة.

- الطابعة: تستخدم لطبع البيانات ومخرجات الحاسب على ورق، وتتفاوت الطابعات حسب التقنية (نقطية أو نفثات الحبر أو ليزر) والسرعة والدقة.

- السماعات: تقوم بتحويل الإشارات الصوتية إلى موجات صوتية يمكن سماعها من قبل المستخدم، وهي تشبه تقنية الراديو.

٣. وحدات تستخدم الإدخال والإخراج في نفس الوقت، مثل:

- شاشة اللمس: تعرض البيانات (النصوص والصور) وفي نفس الوقت تستقبل الأوامر أو الخيارات بالضغط عليها بإصبع أو قلم.

- أجهزة أو وحدات الأشعة فوق الحمراء، والبلوتوث: تعمل كوسيط بين الحاسب والأجهزة الأخرى (كلوحة المفاتيح اللاسلكية والفأرة اللاسلكية

والسماعات اللاسلكية والطابعات اللاسلكية والجوالات).

٤. وحدة المعالجة المركزية: تقوم بعدد من الوظائف الأساسية بالنسبة لعمل جهاز الحاسب، وهي:

- استقبال الأوامر من وحدات الإدخال ثم معالجتها ثم إخراجها عن طريق وحدات الإخراج.

- إجراء العمليات الحسابية.

- التأكد من سلامة الأجزاء الموصولة بالحاسب.

٥. وحدة الذاكرة: تحتفظ بالبيانات والأوامر التي يحتاجها المعالج عند إجراء العمليات وإرسالها عند الطلب، وتحتفظ ببيانات نظام تشغيل الحاسب، وهي نوعان:

- الذاكرة العشوائية: تحتفظ مؤقتاً بالبيانات وتفقد محتوياتها بمجرد إيقاف الحاسب أو انقطاع الكهرباء.

- ذاكرة القراءة فقط: تحتفظ بالبيانات الأساسية التي يحتاجها الحاسب لبدء التشغيل، ولا تفقد محتوياتها بإيقاف الحاسب أو انقطاع الكهرباء.

٦. وحدات التخزين: تقوم بتخزين البيانات لاسترجاعها لاحقاً، وهو أنواع:

- الأقراص الصلبة: تتم عملية التخزين على قرص مغناطيسي، وتتميز بسعة تخزين كبيرة تصل إلى ٢٥٠ جيجابايت، وهي الأكبر حجماً وتكلفة وسرعة.

- الأقراص المرنة: تتم عملية التخزين على قرص مغناطيسي، يقاس حجمه بالبوصة، وهو صغير وأقل تكلفة.

- الأقراص الضوئية: مكونة من مادة عاكسة للضوء، وتخزن بها البيانات بالليزر، وتصل سعتها إلى ٧٥٠ ميجا، أما الـ DVD يصل إلى ٤ جيجابايت.

- وحدات تخزين خارجية أو ثانوية: تتميز بسعة متوسطة ومرتفعة، وصغر الحجم، ارتفاع التكلفة نسبياً، إمكانية التوصل بالجهاز دون شروط، مثل:

# القرص الضاغط: وهو قرص شبيه بالقرص المرن لكنه أكبر حجماً قليلاً، سعته متوسطة.

# بطاقات الذاكرة: هي صغيرة الحجم وتستخدم بواسطة محركات خاصة، سعتها أكثر من ١ جيجابايت، بعضها للجوال وبعضها للحاسب.

# الذاكرة الضوئية: صغيرة الحجم وتشبه القلم، سعتها أكثر من ٢ جيجابايت.

# الأقراص الصلبة الخارجية: هي أكبر الأقراص الخارجية أو الثانوية من حيث سعتها التخزين التي تصل لأكثر من ١٥٠ جيجابايت وهي

مكلفة وأكبر.

### \* وحدات قياس سعة تخزين البيانات في الأقراص.

يستخدم الحاسب إشارات أو نبضات كهربائية، وهذه الإشارة لها قيمتين (موجبة أو سالبة). وهذه تسمى (بيانات رقمية ثنائية)، واصطلاح على تسميتها (BIT) ويتم تفسيرها بالرمزين ( ٠ ، ١ ) على الترتيب، مثلاً الحرف (أ) يمثل بلغة الحاسب بالصورة (١١٠٠٠١١٠).

### \* مصطلحات للدلالة على مجموعات الأرقام الثنائية.

- البايت: يمثل ٨ أرقام ثنائية، إما حرف أو رقم أو علامة.

- الكيلوبايت: مكون من ١٠٢٤ بايت.

- الميغابايت: مكون من ١٠٢٤ كيلوبايت.

- جيجابايت: مكون من ١٠٢٤ ميغابايت.

### \* وحدات قياس سعة الذاكرة العشوائية.

تقاس بالـ (ميغابايت، جيجابايت).

### \* وحدات قياس سرعة المعالج.

تقاس بوحدة قياس التردد أو النبضة الكهربائية (الهيرتز)، وبالتالي وحداتها (ميغاهيرتز، جيجاهيرتز).

ملاحظة: كلما زادت سعة الذاكرة العشوائية والقرص الصلب وزادت سرعة المعالج، زادت كفاءة الحاسب.

### \* صندوق الحاسب.

عبارة عن صندوق يستخدم لتثبيت المكونات المادية للحاسب، وهي (اللوحة الأم، المعالج، الذاكرة، محركات الأقراص الصلبة والمرنة والضوئية، مزود الطاقة الكهربائية، أسلاك كهربائية، مروحة التبريد).

### \* اللوحة الأم.

هي المكون الرئيس للحاسب، لأنها تمثل حلقة الوصل بين أجزاء الحاسب ووحداته الأخرى، وتثبت عليه (المعالج، الذاكرة العشوائية، بطارية حفظ التاريخ والوقت، منافذ تثبيت بطاقات أو وحدات إضافية مثل بطاقة الصوت والشبكة، منافذ خارجية للسماعات والميكروفون والطابعة ولوحة المفاتيح والفأرة والشاشة والـ USB)، ومن وظائفها (توزيع الطاقة الكهربائية، جسر لنقل المعلومات)، ويرمز لسرعتها بـ BUS وقيمتها من ١٣٣ إلى أكثر من ٢٦٦ .

### \* أنواع المكونات البرمجية بالحاسب:

١. نظم التشغيل: هي البرمجيات الرئيسية لأي حاسب.

- أقسام نظم التشغيل (واجهة مستخدم رسومية لعرض الصور، وواجهة مستخدم غير رسومية لعرض النصوص).

- مهام نظم التشغيل (تنفيذ الأوامر الداخلية، تفحص وحدات الإدخال والإخراج، إظهار واجهة المستخدم، الاستعداد التام لاستقبال أو إدخال أو معالجة أو إخراج البيانات، التنبيه لوجود أي خطأ بالمكونات المادية).

- من أنواع نظم التشغيل (نظام تشغيل النوافذ Windows وهو رسومي، نظام تشغيل القرص MS Dos وهو غير رسومي، نظام تشغيل يونكس Unix وهو خاص بالشبكات ورسومي، نظام تشغيل ماكنتوش Mac وهو رسومي).

٢. البرامج المساعدة/ أدوات النظام: هي برمجيات مساندة أو مراقبة لبرمجيات نظم التشغيل لمساعدة النظام على إنجاز بعض مهامه.

- من مهام البرامج المساعدة/ أدوات النظام (فحص الأقراص وإصلاحها، التحكم بالملفات والمجلدات، قياس أداء المعالج والذاكرة، حماية البيانات).

٣. لغات البرمجة: هي برمجيات تستخدم لصناعة البرمجيات الأخرى مثل (التطبيقات والبرامج المساعدة) بتوجيه أوامر بشفرات برمجية بواسطة المترجم.

- أشهر لغات البرمجة (لغة البيسك، لغة الفجوال بيسك، لغة السي، لغة الفجوال سي، لغة سي بلس بلس).

٤. التطبيقات: هي برمجيات مخصصة لأداء غرض أو مهمة معينة، وهي الأكثر انتشاراً.

- أشهر التطبيقات (برنامج معالجة النصوص، برنامج الجداول الإلكترونية، برنامج قواعد البيانات، برنامج مستكشف أو متصفح الانترنت، برنامج

العروض التقديمية، برامج متعددة الأغراض كالماكروميديا فلاش الذي يستخدم لعمل الرسوم المتحركة أو واجهات التطبيقات أو صفحات الانترنت).

### \* تعريف الشبكة.

هي مجموعة من أجهزة الحاسب والأجهزة الأخرى مرتبطة مع بعضها البعض لمشاركة الموارد.

### \* أنواع الشبكات:

١. شبكات محلية LAN: تربط أجهزة الحاسب بواسطة كابلات بمنطقة واحدة أو مبنى واحد.

٢. شبكات موسعة WAN: تربط أجهزة الحاسب في مناطق مختلفة ومباني متباعدة بواسطة (الاتصال الهاتفي أو خط الهاتف، القمر الصناعي).

- \* أهم فوائد الشبكات.
١. المشاركة في المعلومات.
٢. المشاركة في الأجهزة (كالتخزين والطابعات والمسح الضوئي).
٣. المشاركة في البرامج.
٤. حماية المعلومات باسم مستخدم وكلمة مرور.
٥. البريد الإلكتروني.
- \* العوامل المؤثرة سلباً على الشبكات.
١. كثرة العملاء (المستخدمين).
٢. صعوبة اكتشاف الأخطاء أو الأعطال.
٣. قطع أو نفي الأسلاك (الكابلات).
- \* الشبكات اللاسلكية.
- تستخدم خاصية الموجات الكهرومغناطيسية، أي أنها تنقل المعلومات بواسطة الهواء وليس الكابلات.
- \* الشبكات العالمية (الانترنت).
- هي شبكة تربط العالم باستخدام أجهزة الحاسب أو أجهزة الاتصالات التي يدخل الحاسب في تكوينها.
- \* فوائد ومميزات شبكة الإنترنت.
١. التجارة الإلكترونية.
٢. الأخبار.
٣. البريد الإلكتروني.
٤. المحادثة.
٥. البرامج.
٦. البحوث والتعليم والثقافة العامة والدينية.
- \* شبكة الويب العالمية الموسعة WWW.
- المصطلح الشائع لدخول الإنترنت هو WWW وهو اختصار World Wide Web وتعني الشبكة العالمية الموسعة.

#### \* فيروسات الحاسب.

هي من برامج الحاسب ولكن تم تصميمها بهدف إلحاق الضرر بنظام الحاسب، وسُميت بهذا الاسم تشبيهاً بالفيروس الذي يصيب الإنسان.

\* أسباب انتشار الفيروسات.

١. القدرة على الانتقال من جهاز لآخر بسرعة.
٢. توافق نظم التشغيل وإتباعها للمعايير، يعملها مع مختلف الحاسبات.
٣. قرصنة البرامج.
- \* أنواع الفيروسات.
١. حصان طراودة.
٢. القنابل المنطقية.
٣. القنابل الموقوتة.
٤. باب المصيدة.
٥. الديدان.
- \* أهم طرق الوقاية من الفيروسات.
١. تجهيز عدة نسخ من البرمجيات (النسخ الاحتياطي).
٢. الاحتفاظ بسجل لكل عمليات التعديل بالتطبيقات.
٣. توعية المستخدمين بعدم تحميل البرامج من الخارج.
٤. فحص البرمجيات قبل النشر.
٥. فحص البريد الإلكتروني.
٦. تحميل البرامج المضادة للفيروسات.

#### \_ الوحدة الثانية: استخدام الحاسب وإدارة الملفات \_

#### \* لتشغيل نظام النوافذ.

ننقر على زر تشغيل جهاز الحاسب في الصندوق.

#### \* الشاشة الرئيسية لنظام النوافذ تحوي.

- أ) سطح المكتب: تظهر عليه الخلفية ورموز البرامج الأساسية والمحملة على الجهاز.
- ب) شريط المهام: يظهر أسفل الشاشة ويُظهر الأوامر وقائمة البرامج المثبتة على الجهاز عند النقر على زر (إبدأ).
- ج) أيقونات النظام: الأيقونات الأساسية الخاصة بالنظام (جهاز الكمبيوتر، سلة المحذوفات، ... إلخ).

#### \* لإيقاف تشغيل نظام النوافذ.

ننقر على زر (إبدأ) ثم (إيقاف التشغيل)، أو نضغط على (Alt+F4).

#### \* لإعادة تشغيل نظام النوافذ.

ننقر على زر (إبدأ) ثم (إعادة التشغيل).

#### \* سمي نظام النوافذ بهذا الاسم.

لأن أي برنامج أو مستند أو ملف يتم فتحه في مربع على شكل نافذة.

#### \* يتم فتح النافذة (البرنامج أو الملف).

بالنقر بشكل مزدوج على أيقونة العنصر المطلوب.

- \* أقسام النافذة.
١. شريط القوائم.
٢. شريط العنوان.
٣. أزرار التحجيم.
٤. شريط الأدوات.
٥. محتوى النافذة.
- \* تنشيط النوافذ.
- أي جعلها في مقدمة بقية النوافذ للعمل عليها.

- \* أقسام شريط المهام.
١. زر (إبدأ).
٢. أيقونات التشغيل السريع.
٣. زر تغيير لغة لوحة المفاتيح.
٤. قسم النظام وعرض ساعة النظام.
- \* زر (إبدأ).
- يضم مجموعة من الأوامر الرئيسية الخاصة بنظام النوافذ والبرامج.

- \* الخلفية.
- تطلق على ما يغطي سطح مكتب نظام النوافذ سواء لون أو صورة وغالباً ما تكون صورة.
- \* شاشة التوقف.
- من البرامج والميزات الخدمية لنظام النوافذ، حيث أنها تقلل من استهلاك جهاز الحاسب والشاشة للطاقة الكهربائية في حال عدم العمل عليه.

- \* الملفات.
- هي أكثر مكونات نظام التشغيل تنوعاً، حيث أنها يمكن أن تمثل (مستندات، برامج، صور، .. إلخ).
- \* المجلدات.
- هي تفرعات تضم الملفات على شكل أقسام وتستخدم لتنظيم الملفات، وتُعتبر (حقيقية).
- \* الأقراص.
- هي العنصر أو المكون الذي يتم فيه حفظ الملفات وغيرها، أي أنها وسيلة لحفظ محتويات النظام.
- \* أنواع الملفات.
١. ملفات النظام.
٢. ملفات التعليمات.
٣. ملفات البرامج.
٤. ملفات الوسائط.
٥. ملفات الأصوات.
٦. ملفات النصوص.
٧. ملفات برنامج معالج النصوص.
٨. ملفات برنامج الجداول الإلكترونية.
٩. ملفات برنامج عارض الشرائح.
١٠. ملفات الصور.
- \* للتعرف على أنواع الملفات.

لكل ملف اسمين، اسم رئيسي واسم ملحق، فمثلاً في الملف (muhasaba.doc) نلاحظ اسمه الرئيسي (muhasaba) واسمه الملحق (doc)، وهذه أنواع الملفات:

نوع الملف	الاسم الملحق
برنامج	exe
صورة	jpg
صورة برنامج الرسام	bmp
ملف برنامج معالج النصوص	doc
ملف برنامج عارض الشرائح	ppt
ملف برنامج الجداول الإلكترونية	xls
ملف نظام	sys
ملف مكتبي (نظام)	dll
ملف فيديو	avi
ملف صوت	wav
ملف تعليمات	hlp

#### \* المسار.

هو جملة المواقع (أقراص ومجلدات) التي تم الدخول إليها للوصول إلى موقع أو ملف معين.

#### \* عملية التهيئة.

هي إعادة تقسيم القرص بكل قطاعاته ومسح كل البيانات التي يحتويها ليعود بذلك جاهزاً للاستخدام واستقبال البيانات من جديد (يمكن تهيئة قرص C).

#### \* نسخ الملفات.

يتم نسخ الملفات إلى أقراص تخزين خارجية بغرض إمكانية التعامل مع الملفات المنسوخة على أي حاسب آخر وفي أي وقت.

#### \* نقل الملفات.

النقل عكس النسخ، حيث يؤدي إلى اختفاء الملف من موقعه القديم وظهوره في موقعه الجديد فقط، بينما النسخ يُظهر الملف في الموقع القديم والجديد.

#### \* إنشاء المجلدات.

يمكنك نظام النوافذ من إنشاء المجلدات كنوع من التقسيم أو التنظيم لمواقع الملفات.

#### \* حذف الملفات والمجلدات.

عملية الحذف تختلف عن عملية التهيئة، حيث أن الحذف ممكن أن يتم لعدد من الملفات دون حذف ملفات أخرى بنفس الموقع، بينما التهيئة تقوم بحذف جميع الملفات على القرص.

#### \* طريقة أخرى لحذف الملفات.

حدد الملف المطلوب، ثم اضغط على زر Delete في لوحة المفاتيح ليتم إرسالها إلى سلة المحذوفات (بينما الملفات المحذوفة من أقراص التخزين الخارجية يتم حذفها نهائياً دون إرسالها إلى سلة المحذوفات).

#### \* خصائص الملفات والمجلدات.

يعرض كافة المعلومات عن الملفات أو المجلدات أو البرامج من حيث (رمز الملف، نوع الملف، البرنامج المخصص لتشغيل الملف، موقع الملف على الجهاز، الحجم الذي يشغله الملف على القرص، تاريخ إنشاء الملف على الجهاز، سمات الملف سواء للقراءة (لا يمكن تعديله) أو مخفي (لا يظهر في المجلد) أو أرشيف (لتسهيل الوصول إليه)).

#### \* إعادة التسمية.

يمكن في أي وقت إعادة تسمية أي ملف أو مجلد موجود على الجهاز، حيث يتم تعديل اسمها الرئيسي فقط دون اسمها الملحق لأن تعديل اسمها الملحق يؤدي إلى عدم تعرف الحاسب على برنامج تشغيل ذلك الملف.

#### \* الاختصارات.

هي أيقونات إضافية للبرنامج أو الملف أو المجلد، والموجودة في أي موقع على الجهاز، يتم إنشائها في سطح المكتب، وهناك فرق بين النسخ وإنشاء الاختصار حيث أن النسخ يعني تكرار المصدر في أكثر من موقع بينما الاختصار يعني ارتباط فقط يفقد قيمته إذا تم حذف المصدر.

#### \* الاستعلام عن مواصفات المكونات المادية للحاسب.

يمكن استخدام أمر التعليمات والدعم لعرض المعلومات الخاصة بالمكونات المادية للحاسب، مثل (سرعة المعالج، المساحة الكلية للقرص الصلب، المساحة الحرة والمساحة المستخدمة، حجم الذاكرة، .... إلخ).

#### \* تغيير طريقة عرض الملفات على النافذة.

يمكنك نظام النوافذ من تغيير طريقة عرض الملفات بالطريقة التي تتناسب مع استخدامك أو تعاملك معها.

#### \* أنواع العرض التي يوفرها نظام نوافذ.

١. تجانب.
٢. مصغرات.
٣. رموز.
٤. تفاصيل.
٥. قائمة.

#### \* تغيير نوع ترتيب الملفات والأيقونات.

يمكنك نظام النوافذ من ترتيب محتويات النوافذ من مجلدات أو ملفات بالطريقة التي تتناسب مع استخدامك أو تعاملك معها.

#### \* أنواع الترتيب التي يوفرها نظام النوافذ للملفات والمجلدات.

١. حسب الاسم.
٢. حسب النوع.
٣. حسب الحجم.
٤. حسب التاريخ.
٥. مجموعات.

\* نسخ الشاشة.

يمكنك في أي وقت نسخ الشاشات أو الشكل المعروض على شاشة الحاسب لاستخدامه كصورة على أي برنامج صور أو برنامج نصوص.

\* إيقاف تشغيل البرامج الغير مستجيبة.

في بعض الأحيان قد لا يستجيب البرنامج أو مجموعة من البرامج للأوامر التي تتلقاها أثناء عملها، وذلك بسبب ازدحام ذاكرة الجهاز أو وجود عطل في البرنامج، لذلك يوفر النظام ميزة إيقاف تشغيل البرامج الغير مستجيبة بالضغط على الأزرار (Alt+Ctrl+Delete)، ثم إنهاء مهمة البرنامج المطلوب.

\* ضبط التاريخ والوقت.

يعرض نظام النوافذ التاريخ والوقت لعدة أسباب، منها: إمكانية الاستفادة منهما لمعرفة الوقت والتاريخ الحالي، تسجيل التواريخ وأوقات التعامل مع الملفات).

\* إعدادات التاريخ والوقت.

بجانب إمكانية ضبط التاريخ والوقت فإن النظام يوفر أيضاً إمكانية ضبط إعدادات التاريخ والوقت، باختيار نظام ٢٤/١٢ ساعة واختيار شكل ونوع التاريخ.

\* إعدادات لغة لوحة المفاتيح.

من المعلوم أن لوحة المفاتيح يمكنها أن تكتب بعدة لغات توافقاً مع لغات العالم المختلفة، وكذلك يمكنك نظام النوافذ من عرض النصوص والأوامر بلغات مختلفة بما يتناسب مع مستخدمي الحاسب، ويمكن التحول في أي وقت من لغة إلى أخرى.

\* خيارات المجلد.

تمتلك خصائص خيارات المجلد من ضبط إعدادات كيفية عرض الملفات والمجلدات والنوافذ على نظام النوافذ الخاص بالجهاز.

\* إضافة/إزالة البرامج.

يمكنك نظام النوافذ من تحميل أي عدد من البرامج على الجهاز والتي تستخدم في شتى المجالات، كما يمكنك النظام من إزالة أي برنامج غير مرغوب به بالجهاز.

\* ضغط/فك ضغط الملفات والمجلدات.

يستفاد من ضغط الملفات لتقليل الحجم وذلك استعداداً لنسخها إلى قرص محدود المساحة مثلاً أو لتوفير مساحة أكبر على قرص الجهاز.

\* تنظيف القرص.

يمكنك أمر (تنظيف القرص) من توفير مساحة إضافية على القرص الصلب عن طريق حذف الملفات غير الضرورية أو الملفات المؤقتة.

\* استعادة النظام.

هي إرجاع النظام إلى وقت وتاريخ سابق حتى من حيث إنشاء الملفات والبرامج، فالبرامج التي تم إنشائها بعد تاريخ الاستعادة سيتم حذفها فوراً.

\* اختصارات الوحدة الثانية.

الاختصار	الأمر
Alt+F4	من شاشة سطح المكتب اضغط
Alt+Tab	من شاشة سطح المكتب اضغط على
Ctrl+A	تحديد الكل
سهم يمين أو سهم يسار + Alt	الرجوع لموقع سابق أو لاحق تم عرضه على النافذة
Ctrl+X	القص
Ctrl+C	النسخ
Ctrl+V	اللصق
Ctrl+Z	التراجع
Ctrl+Y	إعادة التراجع
Delete	الحذف
PRNTSC (Print Screen)	نسخ الشاشة
Alt+Ctrl+Delete	إيقاف تشغيل البرامج الغير مستجيبة
الضغط عدة مرات على Alt+Ctrl+Delete	إيقاف تشغيل الجهاز
الجهة اليمنى + Alt+Shift	الكتابة باللغة العربية
الجهة اليسرى + Alt+Shift	الكتابة باللغة الإنجليزية

## \_ الوحدة الثالثة: برنامج معالجة النصوص Word 2003 \_

\* برنامج معالج النصوص.

هو برنامج مختص بكتابة النصوص وتنسيقها بالإضافة إلى إمكانية إدراج الصور والمخططات والرموز والجداول وغيرها من الإمكانيات.

\* الكتابة على الصفحة والتنقل عبر النص.

يمكنك برنامج معالج النصوص من كتابة أي نص مهما كان حجمه باستخدام لوحة المفاتيح، كما يمكنك التنقل خلال النص المكتوب أو الصفحات أو التعديل على النص وغيرها من العمليات التي تساعدك على إخراج النص بالشكل المطلوب.

\* التعديل على النص.

يمكنك برنامج معالج النصوص من التعديل على النص المكتوب على الصفحة متى ما رغبت في ذلك.

\* حفظ المستند.

يوفر برنامج معالج النصوص إمكانية حفظ المستند بالملحق الافتراضي (نوع ملفات البرنامج) أو بملفات أخرى والتي ينتج عنها إمكانية فتح المستند باستخدام برامج أخرى لتحقيق أغراض أخرى مثل : حفظ المستند كصفحة انترنت لعرضها في مواقع الانترنت.

\* ضبط نمط وحجم النص.

يمكنك برنامج معالج النصوص من تنسيق النص المكتوب على الصفحة من حيث المحاذاة لليمين أو اليسار أو الوسط، أو تكبير أو تصغير حجم الخط أو تغيير النمط إلى عريض أو مائل أو تسطير، وغيرها من التنسيقات.

\* فتح المستند.

يمكنك برنامج معالج النصوص من فتح أي مستند تم إنشائه على برنامج معالج النصوص ومحفوظ على جهاز الحاسب أو إحدى وحدات التخزين الخارجية.

\* نسخ النص ونقله.

يحتوي برنامج معالج النصوص على أوامر تُستخدم لنسخ/قص/لصق النص والكائنات من الصفحة من أي موقع إلى آخر سواء بنفس الصفحة أو مستند آخر.

\* أمري التراجع والإعادة.

يوفر برنامج معالج النصوص أمرين يستخدمان للتراجع عن حدوث أي خطأ وإعادة ما يتم التراجع عنه، ويُستفاد منهما في تفادي إتلاف المستند أو الاستغناء عنه نتيجة لعدم الحصول على النتيجة المطلوبة، وبذلك يوفر البرنامج عناء إعادة كتابة المستند من جديد.

\* أمري البحث والاستبدال.

قد يتكون المستند من نصوص كثيرة أو مئات الصفحات المحتوية على نصوص، فيصعب قراءة كامل النص للعثور على كلمة أو جملة معينة، لذلك يوفر البرنامج أمر البحث للعثور على النصوص، كما يوفر أمر الاستبدال لاستبدال النصوص التي يتم البحث عنها ولو كانت مكررة.

\* إدراج فاصل الصفحات.

يمكنك برنامج معالج النصوص من إدراج صفحة جديدة في أي وقت دون الحاجة إلى تعبئة الصفحة الحالية بالنص.

\* إدراج رمز.

يتيح البرنامج إمكانية إدراج الرموز التي لا تستطيع إدراجها بواسطة لوحة المفاتيح أو كتابة بعض النصوص بطريقة مميزة لا يمكن كتابتها بتغيير نوع الخط.

\* إدراج الحواشي السفلية.

يستخدم أمر الحواشي السفلية لكتابة معاني الكلمات أو التوضيحات للنص المكتوب على الصفحة ويظهر أسفل الصفحة مفصلاً بخط خاص كما في الكتب.

\* إدراج صورة.

قد لا تتمكن من العثور على قصاصة فنية مناسبة لموضوع المستند، لذلك يمكنك البرنامج من إدراج أي نوع من أنواع الصور من أي موقع بالجهاز.

\* إدراج الأشكال التلقائية.

الأشكال التلقائية هي عبارة عن أشكال براويز وأشكال تستخدم كوسائل توضيحية أو لتمييز العناوين.

\* إدراج فن الكلمة.

كلمة WordArt تعني فن الخط أو الكلمة، ويمكنك هذا الأمر من كتابة كلمات أو جمل بطريقة فنية مميزة عن باقي النصوص المكتوبة في المستند للفت الانتباه.

\* إدراج التخطيط الهيكلية.

يمكنك برنامج معالج النصوص من إدراج المخططات التي توضح تسلسل معين أو تدرج لمرتببات مثلاً.

\* إدراج المخطط.

يستخدم المخطط لنفس غرض استخدام التخطيط الهيكلية تقريباً غير أنه يوفر عدة أشكال.

\* تنسيق الفقرة.

الفقرة تعني المقطع أو الجزء من النص المكتوب على الصفحة، والذي لم يضغط مفتاح الإدخال Enter أثناء كتابته للبدء بسطر جديد أو فقرة جديدة وتتميز بالنقطة (.) للدلالة على نهايتها سواء كان النص بالعربي أو بالإنجليزي، ويتيح البرنامج إمكانيات متعددة لتنسيق فقرات المستند.

\* حدود وتظليل الفقرة.

يمكنك تمييز إحدى فقرات المستند عن بقية الفقرات بإحاطتها باستخدام الحدود والتظليل.

\* التعداد النقطي والرقمي.

يتيح البرنامج إمكانية بدء الأسطر بترقيم تلقائي أو بعلامة نقطية (رمز أو صورة)، وتكرر تلقائياً على كل الأسطر المحددة أو عند الانتقال إلى سطر جديد.

\* إسقاط الأحرف الاستهلاكية.

يستخدم هذا الأمر لتكبير الكلمة التي تبدأ بها الفقرة بصورة تميزها عن بقية النص المكتوب على الصفحة، وتستخدم غالباً في الكتب والمجلات للفت الانتباه.

\* تغيير اتجاه النص.

يستخدم هذا الأمر لتغيير اتجاه كتابة النص (أفقي عمودي مقلوب، ... إلخ) لكن يشترط أن يكون النص مكتوب داخل مربع نص أو مستطيل أو شكل تلقائي.

\* تنسيق النص.

يمكنك البرنامج من تنسيق النص بأكثر من طريقة، فبالإضافة إلى إمكانية التنسيق بواسطة لوحة المفاتيح فإنه يمكن التنسيق باستخدام أمر (تنسيق/نص).

\* تنسيق النص المرتفع والمنخفض.

يمكنك برنامج معالج النصوص من تطبيق خاصية النص المرتفع والمنخفض والتي تتيح إمكانية كتابة الأسس الخاصة بالمعادلات الرياضية وكتابة الأسس.

\* المرادفات.

هي كلمات مختلفة تحمل نفس المعنى، مثل (طالب، تلميذ، دارس، ...)، ويتيح البرنامج إمكانية استبدال أي كلمة بأحد مرادفاتها المتاحة على البرنامج لتقوية النص.

\* التدقيق الإملائي والنحوي.

أثناء الكتابة على صفحة المستند قد تظهر بعض الخطوط أسفل بعض الكلمات بعد كتابتها وتدل هذه الخطوط على وجود خطأ بالكلمة (يكون الخط أحمر) عند الخطأ الإملائي، ويكون أخضر عند الخطأ النحوي).

\* إدراج الجدول.

يمكنك برنامج معالج النصوص من إدراج الجداول وتنسيقها.

\* دمج الخلايا.

قد تضطر أحياناً إلى تحويل مجموعة من الخلايا الأفقية أو العمودية إلى خلية واحدة، وهو شيء لا بد منه في تصميم الجداول غير منتظمة الشكل.

\* تقسيم الخلايا.

هو أمر عكس أمر (دمج الخلايا) حيث يقوم بتقسيم الخلية الواحدة إلى صفوف وأعمدة، أي تقسيم أفقي وعمودي إلى أي عدد حسب الرغبة.

\* تقسيم الجدول.

يمكنك البرنامج من تقسيم الجدول ليظهر كأكثر من جدول على الصفحة.

\* ضبط عرض الأعمدة وارتفاعات الصفوف للجدول.

يمكنك البرنامج من ضبط عرض أعمدة الجدول أو ارتفاعات الصفوف سواء للعمود الواحد أو للصف الواحد أو لجميع أعمدة وصفوف الجدول.

\* ضبط محاذاة النص بداخل خلايا الجدول.

شريط التنسيق يتيح المحاذاة الأفقية فقط للنصوص، أما خيارات الجدول فتتيح خيارات أكثر للمحاذاة سواءً أفقياً أو عمودياً.

\* اختصارات الوحدة الثالثة.

الاختصار	الأمر
Enter	الإدخال والانتقال لسطر جديد
Ctrl+Enter	إدراج صفحة جديدة
Home	للانتقال إلى بداية السطر
End	للانتقال إلى نهاية السطر
Ctrl+Home	للانتقال إلى بداية الصفحة (أول النص المكتوب)
Ctrl+End	للانتقال إلى نهاية الصفحة (آخر النص المكتوب)
Alt+F4	إغلاق البرنامج
Ctrl+W	إغلاق المستند
Ctrl+S	حفظ المستند
Ctrl+O	فتح مستند محفوظ أو تم إنشاؤه
Ctrl+N	فتح مستند جديد

Delete	حذف النص الذي يلي المؤشر (أو حذف الصورة أو المخطط)
Backspace	حذف النص الذي يسبق المؤشر
Ctrl+B	جعل النص عريض بعد تحديده
Ctrl+I	جعل النص مائل بعد تحديده
Ctrl+U	وضع خط تحت النص بعد تحديده
Ctrl+]	لتكبير النص بعد تحديده
Ctrl+[	لتصغير النص بعد تحديده
Ctrl+J	محاذاة النص أو الصورة (ضبط الكل)
Ctrl+R	محاذاة النص أو الصورة (ضبط إلى اليمين)
Ctrl+E	محاذاة النص أو الصورة (ضبط إلى الوسط، التوسيط)
Ctrl+L	محاذاة النص أو الصورة (ضبط إلى اليسار)
Alt+Shift الجبهة اليمنى	الكتابة باللغة العربية
Alt+Shift الجبهة اليسرى	الكتابة باللغة الإنجليزية
Ctrl +Shift الجبهة اليمنى	للفقرة العربية (اتجاه مؤشر الكتابة من اليمين لليساار)
Ctrl +Shift الجبهة اليسرى	للفقرة الإنجليزية (اتجاه مؤشر الكتابة من اليسار لليمين)
Ctrl+F	البحث
Ctrl+H	الاستبدال
Ctrl+Z	التراجع
Ctrl+Y	التكرار/الإعادة

#### \_ الوحدة الرابعة: برنامج الجداول الإلكترونية Excel 2003 \_

##### \* برنامج الجداول الإلكترونية.

هو برنامج مكتبي مختص بإجراء وتطبيق العمليات الحسابية عن طريق خلايا يتم قراءتها تلقائياً (إلكترونياً)، بمجرد النقر عليها بالفأرة.  
\* ورقة العمل.

هي محور التواصل بين المستخدم والبرنامج (طريقة التعامل مع البرنامج)، حيث أن أي نصوص أو أرقام أو عمليات حسابية يتم كتابتها والعمل بها عن طريق مربعات ورقة العمل والتي تسمى خلايا.

##### \* تسمية الخلايا.

الخلية هي الوحدة الأساسية في تكوين الجدول، حيث أن عدداً منها يكون الصفوف والأعمدة، ولكل خلية اسم مكون من حرف العمود ورقم الصف.  
\* القراءة الإلكترونية.

كم ذكرنا سابقاً أن القراءة الإلكترونية تعني تعرف البرنامج على رقم واسم الخلية أو قراءة محتواها.  
\* تحديد الخلايا.

مثله مثل أي برنامج مكتبي، يمكن تحديد خلية واحدة أو عدة خلايا، متفرقة أو متباعدة، تحديد عمود أو صف، أو تحديد كل الخلايا (كامل منطقة العمل).  
\* تغيير محاذاة النص.

لا يمكن تغيير محاذاة النص باستخدام لوحة المفاتيح كما في برنامج Word، حيث يتوجب هنا ضغط الأزرار المخصصة بذلك في شريط التنسيق.  
\* التعبئة التلقائية.

يحقق البرنامج المقصد الإلكتروني بقراءته لأحد الخلايا ثم تطبيق التنسيق أو تكرار النص/الرقم المكتوب بداخلها أو إنشاء سلسلة أرقام أو تاريخ.  
\* تعبئة العمليات الحسابية.

بدلاً من تكرار خطوات إجراء العمليات الحسابية السابقة على كل صف من صفوف الجدول يمكنك الاستفادة من تطبيق أمر (التعبئة) لنسخ تلك العمليات.  
\* الدوال الرياضية.

هي رموز تستخدم للدلالة على خطوات عملية رياضية معينة، ومنها الدوال الحسابية التي تتضمن عمليات حسابية (جمع وطرح وضرب وقسمة) وتتضمن عمليات منطقية (أكبر من وأصغر من وIF وISAW)، والهدف منها تبسيط إجراء العمليات الحسابية.

##### \* حساب دالة المتوسط Average.

هو مجموع القيمة والأعداد تقسيم عددها.

\* حساب دالة أعلى قيمة Max.

يستخدم لتحديد أعلى قيمة من بين قيم عدة خلايا على ورقة العمل.

\* حساب دالة أدنى قيمة Min.

يستخدم لتحديد أدنى قيمة من بين قيم عدة خلايا على ورقة العمل.

\* حساب دالة المجموع Sum.

يستخدم لجمع القيم تلقائياً دون الحاجة إلى الضغط على علامة + والخلايا المطلوب جمعها في كل مرة.

\* حساب دالة الشرط IF.

يستخدم لاختبار قيم الخلايا بحيث تُعطي قيمة إذا كانت تحقق الشرط المطلوب وتعطي قيمة أخرى إذا لم تحقق الشرط. وهذه إحدى الدوال المنطقية.

\* اختصارات الوحدة الرابعة.

الاختصار	الأمر
Enter	تثبيت ما بداخل الخلية
Enter	الانتقال إلى سطر جديد (خلية أسفل)
Tab	الانتقال إلى عمود جديد (خلية يسار) أو العمود التالي الأيسر
Delete	لحذف محتوى خلية
Home	للانتقال إلى بداية الصف
Ctrl+End	للانتقال إلى نهاية الصف
Ctrl+Home	للانتقال إلى بداية ورقة العمل
Page Down	لعرض الصفوف إلى أسفل
Page Up	لعرض الصفوف إلى أعلى
Ctrl+Z	للتراجع عن أي خطأ
Ctrl+Y	لإعادة أو تكرار ما تم التراجع عنه
Ctrl+X	القص
Ctrl+C	النسخ
Ctrl+V	اللصق
Ctrl+A	تحديد الكل
Ctrl+B	النص العريض
Ctrl+I	النص المائل
Ctrl+U	تسطير النص
Ctrl+S	حفظ المصنف أو الملف
Alt+F4	إغلاق برنامج الجداول الإلكترونية
Ctrl+W	إغلاق المصنف أو الملف
Ctrl+O	فتح مصنف أو ملف محفوظ
Ctrl+N	فتح مصنف أو ملف جديد
Ctrl+F	البحث
Ctrl+H	الاستبدال
Ctrl+G	الانتقال إلى

وبلله الحمد،،،