

المادة التدريبية: نظام التشغيل

|1| المقدمة:

1.1 التمهيدي

ان الكيان المادي للحاسوب يتكون من وحدات مترابطة تؤدي كل منها وظيفة محددة عند معالجة البيانات المدخلة إلى الحاسوب، ويعتبر نظام التشغيل المسؤول الأول عن تحديد تتابع تنفيذ البرامج بين هذه الوحدات، بل ويعمل على التوزيع الأمثل لقدرات جهاز الحاسوب اثناء تشغيل برامج المستخدمين. وتهدف هذه الوحدة إلى التعرف بالتفصيل على مهام نظم التشغيل بشكل عام والمقارنة بين استخدامات أنواعها المختلفة ومن ثم التدريب على استخدام نظام windows7 ليؤدي دوره بكفاءة وفعالية.

1.2 الهدف العام

يتوقع من المتدرب بعد دراسته للجزء الثانيان يتمكن من بناء المفاهيم المتصلة بنظام التشغيل، وتقصى العلاقة بين استخدامات أنظمة التشغيل المتنوعة، مع الإلمام بكيفية إصلاح بعض المشاكل الخاصة بالحاسوب الشخصي.

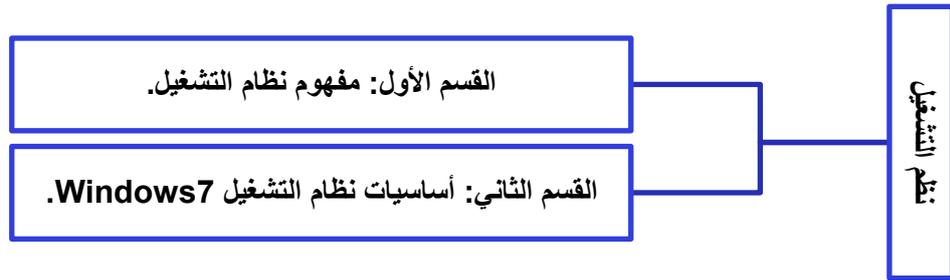
1.3 نواتج التعلم

وفقا للهدف العام وبعد دراستك للجزء الثاني، يتوقع منك تحقيق النواتج الآتية:

- توضح مفهوم وأهمية نظام التشغيل.
- تذكر وظائف نظام التشغيل.
- توضح تصنيفات أنظمة التشغيل.
- تعدد أحدث أنظمة التشغيل لمختلف الأنظمة الحاسوبية.
- تقارن بين استخدامات أنظمة التشغيل المتنوعة.
- تستخدم نظام النوافذ (WINDOWS7) للحاسوب الشخصي بمهارة وسرعة.
- تقوم بإصلاح بعض المشاكل الخاصة بالحاسوب الشخصي.

1 أقسام نظام التشغيل

تتناول الوحدة الثانية موضوعات ومفاهيم أساسية في نظم التشغيل، وذلك من خلال تناول ودراسة الموضوعات المرتبطة بأهداف الوحدة، والشكل الآتي يوضحها:



الشكل (1): أقسام نظم التشغيل

|2| مفهوم نظام التشغيل:

من المتعارف عليه ان جهاز الحاسوب بشكل عام هو عبارة عن آلة إلكترونية تستطيع معالجة وتخزين البيانات واطهارها للمستخدم وذلك بمساعدة مكوناته الرئيسية وهي المعالج (Processor) والذاكرة الرئيسية (RAM) والقرص الصلب (HD) وملحقات أخرى كالفأرة (Mouse) ولوحة المفاتيح (Keyboard) وغيرها، وهذه المكونات هي المكونات المادية

(Hardware). ولكن لا بد من برامج تشكل وسيلة للاتصال بالإنسان وتنظم عمل الوحدات المختلفة للحاسوب، هنا يأتي دور وأهمية نظام التشغيل (Operating System).

1.2 تعريف نظام التشغيل وأهميته

يمكن تعريف نظام التشغيل بأنه مجموعة من برامج التحكم يضعها المصممون لضبط تشغيل جهاز الحاسوب وتنظيم عمل وحداته المختلفة بالطريقة الأمثل من حيث توزيع الأدوار والوقت المستهلك لتنفيذ المهمات المنوطة بكل مكون من مكونات الحاسوب. وتتبع أهمية نظام التشغيل من انه حلقة الوصل بين الإنسان وجهاز الحاسوب فيسهل عملية التفاهم بين الطرفين، ويتم تطوير نظام التشغيل باستخدام لغة برمجة عالية المستوى مثل (C++).

2.2 وظائف نظام التشغيل

ما زالت أنظمة التشغيل في تطور متسارع، ويأتي هذا التطور منسجماً مع التطور الكبير في حجم المجتمع المستخدم للحاسوب والتطور في قدرات الوحدات المختلفة للحاسوب من حيث السرعة والسعة التخزينية واسترجاع المعلومات. ومن أهم وظائف نظام التشغيل الآتي:

- إدارة المعالجات.
- إدارة الملفات والتطبيقات.
- إدارة الذاكرة.
- إدارة وحدات الإدخال والإخراج.
- الحماية والمحافظة على أمن وتكامل المراجع.

3.2 تصنيفات أنظمة التشغيل

يمكن تصنيف أنظمة التشغيل وفق معايير مختلفة، وفي هذا الدرس سنتطرق إلى إحدى أهم التصنيفات والتي تتعلق بطريقة تنفيذ الأوامر والبرامج. حيث يمكن تصنيف أنظمة التشغيل إلى:

1. **أنظمة أحادية المهام (SINGLE-TASK SYSTEMS):** ويكون دور نظام التشغيل هنا تحميل برنامج واحد وتنفيذه وبعد اكتمال المهمة، يتم تحميل برنامج آخر وتنفيذه. وهذا النظام يعتبر غير كفؤ فهو يُبقي برنامج واحد فقط في الذاكرة حتى ينتهي. من الأمثلة على هذا النظام برنامج DOS.
2. **أنظمة متعددة البرامج (MULTI-TASK SYSTEMS):** في هذا النوع يتم تحميل أكثر من برنامج إلى الذاكرة، ويبدأ المعالج بتنفيذ أحد هذه البرامج، وإذا توقف البرنامج لأي سبب كان يقوم المعالج بالبداة بتنفيذ برنامج آخر وبالتالي يتم استغلال زمن المعالج ليكون مشغولاً معظم الوقت.
3. **أنظمة المشاركة الزمنية (TIME-SHARING SYSTEM):** هي استمرار منطقي لتعدد البرامج، يقوم المعالج بخدمة العديد من المهام وذلك بإعطاء كل مهمة فترة زمنية قصيرة داخل المعالج، ويتنقل المعالج بين المهام بسرعة عالية جداً لدرجة أن كل مهمة تعمل وكأنها تستخدم المعالج لوحدها. إذا احتاجت مهمة أن تنتظر فترة زمنية لإدخال أو إخراج، يمكن الانتقال لمهمة أخرى مما يكسب النظام استغلال جيد لزمن المعالج.

4.2 أنظمة تشغيل معاصرة

عند اقتنائك لأي جهاز حاسوب أو حتى أحد الأجهزة الذكية فإن أول ما يخطر ببالك ما هو نظام التشغيل الذي يستخدمه هذا الجهاز أو ما هو النظام المناسب ليتم تنصيبه عليه. فهناك العديد من أنظمة التشغيل القديمة والحديثة وكل منها تم اعداده ليكون مناسباً لأجهزة بمواصفات معينة من الهاتف المحمول إلى الخوادم الرئيسية باختلاف حجم الذاكرة والمعالج والتركيبية التقنية لهذه الأجهزة. وفيما يلي نبذة مختصرة عن أبرز أنظمة التشغيل:

- **نظام تشغيل: ويندوز (WINDOWS)** يعتبر من أهم أنظمة التشغيل وأكثرها استخداماً، أنتجته شركة مايكروسوفت (MICROSOFT)، ظهر لأول مرة في العام 1985 كواجهة رسومية بديلة لنظام الأوامر المعمول به في بيئة الـ (MS-DOS). من أهم إصدارات هذا النظام نجد: ويندوز 95، ويندوز 98، ويندوز ميلينيوم، ويندوز 2000، ويندوز XP، ويندوز فيستا، ويندوز 7، ويندوز 8، ويندوز 8.1، وويندوز 10.
- **نظام التشغيل (UNIX):** أقدم أنظمة التشغيل المعروفة، تم إنتاج هذا النظام من قبل معامل الهاتف للشركة الأمريكية AT & T في العام 1969، يتميز هذا النظام عن غيره من أنظمة التشغيل بتوفره على نظام أمني قوي، وكذلك بقدرته الهائلة في تشغيل الأجهزة العملاقة والشبكات، ومن أبرز أنواعه الحالية (FREEBSD).

- **نظام التشغيل ماك (MACINTOSH):** تابع لشركة آبل لماكنتوش، بدأ تطوير هذا النظام في العام 1981، يتميز بكفاءته العالية في معالجة البيانات، خاصة في التعامل مع الصور والرسومات. من أمثلة هذا النظام (MAC OS).
- **نظام التشغيل (LINUX):** يعتبر نظام تشغيل مجاني قابل للتطوير، وهو من الأنظمة الشبيهة بنظام الـ (UNIX)، تم إنتاج العديد من النسخ الخاصة بهذا النظام تسمى توزيعات (DISTRIBUTION)، من أشهرها (REDHAT)، (DEBIAN)، (SLACKWARE)، و(ubuntu) وغيرها.
- **أنظمة تشغيل الأجهزة الذكية:** أنتجت عدة شركات أنظمة مختلفة لخدمة الهواتف الذكية والحوايب اللوحية وتعمل بنظام اللمس ومن أبرز هذه الأنظمة (ANDROID)، (IOS)، (BLACKBERRY)، (WINDOWS PHONE).

|3| أساسيات نظام التشغيل (Windows7):

لقد ظهر نظام النوافذ (Windows) في 1987 في ظل حاجة ماسة لاعتماد مبدأ النوافذ والرسومات وليس فقط التشغيل النصي للأوامر والبرامج وذلك بهدف تسهيل تشغيل الحاسوب، وما زالت شركة مايكروسوفت تطور وتحديث وتنتج الجديد من أنظمة (Windows) حتى وصلنا إلى نظام (Windows10) للأجهزة الشخصية، فيما طرح (WinServer2012R2) لأجهزة السيرفرات.

1.3 التعامل مع (Windows7)

هناك 3 خطوات لإنتاج نسخ الويندوز من قبل مايكروسوفت:

- **الخط الأول:** نظام ويندوز الخاص بالحوايب الشخصية بأنواعها.
- **الخط الثاني:** أنظمة ويندوز سيرفر والتي تنصب على الخوادم (السيرفرات).
- **الخط الثالث:** وهو أحدث الخطوات ويختص بنسخ (ويندوز فون) والخاص بالأجهزة والهواتف الذكية.

ان نظام ويندوز (Windows 7) هو نسخة ويندوز التي أنتجت بعد (Windows XP)، وقد لاقى رواجاً كبيراً لسهولة استخدامه والقدرة على تنصيبه على أجهزة الحوايب الشخصية بمواصفات معقولة. فمتطلبات هذا النظام بحددها الأدنى وفق شركة مايكروسوفت:

- معالج سرعته: 1 جيجا هيرتز GHZ أو أسرع (32 بت، 64 بت).
- ذاكرة الاتصال العشوائي RAM: 1 جيجابايت للأنظمة 32 بت أو 2 جيجابايت للأنظمة 64 بت.
- مساحة تخزينية على القرص الصلب أو الهارد: 16 GB لنظام 32 بت أو 20 جيجا بايت للأنظمة 64 بت.

إضاءة



إن أول خطوة في تشغيل النظام هو التأكد من توصيل جميع الكوابل على النحو المطلوب ومن ثم الضغط على مفتاح الطاقة power، وخلال ثوان تبدأ البيانات والمعلومات بالظهور على الشاشة (تأكد من تشغيلها)، ثم يتم تحميل نظام الويندوز إلى الذاكرة الرئيسية، ويدخل النظام مباشرة إلى سطح المكتب أو قد يطلب قبل ذلك كلمة سر لحماية الجهاز من دخول غير المخولين بذلك.

2.3 مكونات سطح المكتب لنظام التشغيل

سطح المكتب هو أول شاشة يدخل إليها النظام بعد ادخال كلمة المرور ويتكون من:

- **الرموز / الأيقونات (ICONS):** وهي عبارة عن صور (رموز) صغيرة، تُمثل الملفات والمجلدات والبرامج. وعندما تقوم بتشغيل نظام (WINDOWS 7) للمرة الأولى، سيظهر رمز (سلة المحذوفات) على سطح المكتب، وتستطيع فيما بعد إضافة العديد من الأيقونات،
- **زر ابدأ (START BUTTON):** عند النقر عليه تظهر لائحة، يُمكنك من خلالها إيقاف تشغيل جهاز الحاسوب، والوصول إلى البرامج والمجلدات وإعدادات جهاز الحاسوب، وغيرها من الخيارات.

- يؤدي النقر فوق زر (ابدأ) إلى عرض لائحة كما في الشكل أدناه، تُسمى (لائحة ابدأ)، يُمكنك من خلالها الوصول بسهولة إلى البرامج الأكثر استخداماً على جهاز الحاسوب، فعندما تستخدم أي برنامج بشكل متكرر يتم إضافته إلى لائحة البرامج الأكثر استخداماً في الجانب الأيمن من لائحة (ابدأ).
- لدى نظام (WINDOWS 7) عدد افتراضي من البرامج (10) التي يتم عرضها في لائحة البرامج الأكثر استخداماً في لائحة (ابدأ)، وعندما تصل إلى ذلك العدد، فإن البرامج التي لم يتم فتحها لفترة ما تُستبدل ببرامج جديدة تم استخدامها مؤخراً بشكل متكرر.
- يوجد في الجانب الأيسر من لائحة (ابدأ) مجموعة من الارتباطات بالعناصر الأكثر استخداماً، مثل: المستندات، الصور، الموسيقى، وغيرها، ويمكنك فتح أي برنامج أو أي ارتباط بالعناصر الأكثر استخداماً من لائحة (ابدأ) بالنقر عليه مرة واحدة.

• **شريط المهام (TASK BAR):** هو منطقة من سطح المكتب تتضمن الزر (ابدأ)، وأزرار كافة البرامج المفتوحة، ومنطقة الإعلام، كما في الشكل أدناه، وبشكل افتراضي يقع شريط المهام في أسفل شاشة سطح المكتب.

• **منطقة الإعلام/ علبة النظام (SYSTEM TRAY):** المنطقة الموجودة في الجانب الأيسر من شريط المهام، وتتضمن اختصارات إلى برامج ومعلومات هامة عن حالة جهاز الحاسوب، مثل الوقت والتاريخ، والتحكم بحجم الصوت وغيرها.

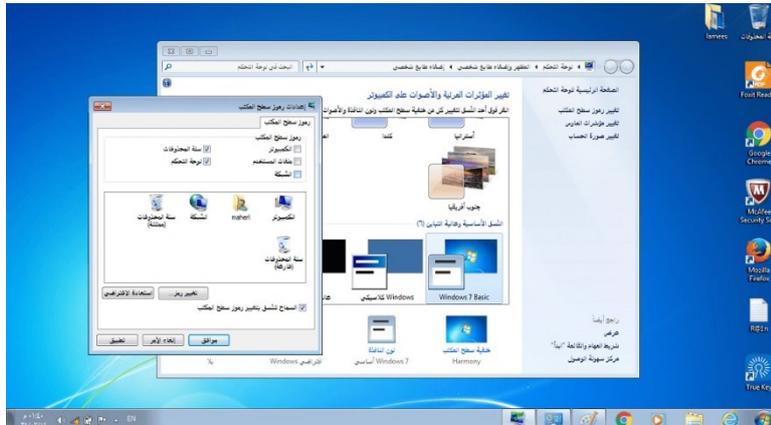


الشكل (2): شريط المهام / منطقة الإعلام.

1.2.3 اظهار/اخفاء ايقونات سطح المكتب

عزيزي الطالب: تتبع الخطوات التالية لإظهار/إخفاء ايقونات سطح المكتب:

- انقر بزر الفأرة الأيمن في مكان فارغ على سطح المكتب فتظهر لائحة، اختر منها الأمر (تخصيص)، فتظهر نافذة (إضفاء طابع شخصي).
- من الجزء الأيمن للنافذة، انقر على الرابط (تغيير رموز سطح المكتب)، فيظهر مربع الحوار (إعدادات رموز سطح المكتب).
- قم بتفعيل مربع الاختيار أمام أيقونة (لوحة التحكم)، فتظهر أيقونتها على سطح المكتب.
- قم بإلغاء تفعيل مربع الاختيار أمام أيقونة (الشبكة) - كما في الشكل أدناه - فتختفي أيقونتها من على سطح المكتب.
- انقر على زر (موافق).



الشكل (3): شاشة إضفاء طابع شخصي

3.3 لوحة التحكم

تُعدّ لوحة التحكم من أيقونات سطح المكتب الرئيسية، ويُمكنك من خلالها التحكم بإعدادات الحاسوب كما ذكرنا سابقاً، وافتح نافذة (لوحة التحكم)، اتبع إحدى الطريقتين الآتيتين:

- انقر نقرأ مزدوجاً على أيقونة (لوحة التحكم) إذا كانت ظاهرة على شاشة سطح المكتب.
- من لائحة (ابدأ) اختر الأمر (لوحة التحكم).

وتظهر العناصر في لوحة التحكم مرتبة حسب فئات، ويُمكنك معرفة المزيد من المعلومات حول أي عنصر من عناصر النافذة أثناء عرض الفئات، بالنقر فوق أيقونة العنصر أو اسم فئته، فتفتح نافذة جديدة تحتوي بعض العناصر المرتبطة بتلك الفئة، وسيتم التطرق الى ايقونات مختارة من لوحة التحكم للتعرف على فائدتها.

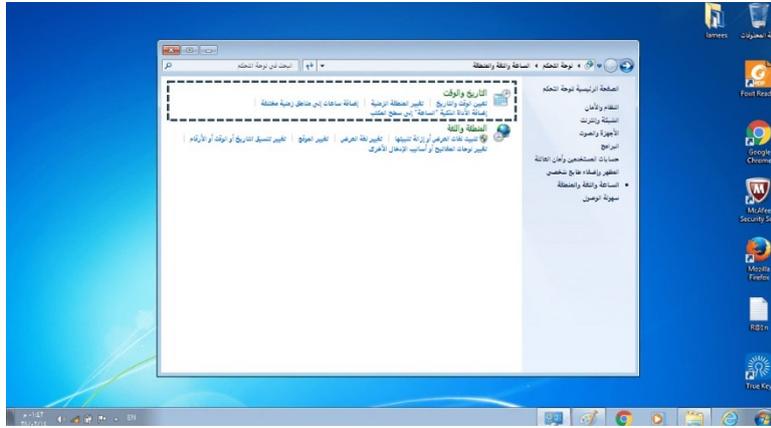
1.3.3 تغيير الوقت والتاريخ

عزيزي الطالب: تتبع الخطوات التالية لتغيير الوقت والتاريخ في نظام (Windows7)

- افتح نافذة (لوحة التحكم)
- انقر على أيقونة (الساعة واللغة والمنطقة)، فتظهر نافذة (الساعة واللغة والمنطقة).
- انقر على رابط (تعيين الوقت والتاريخ) أسفل أيقونة (التاريخ والوقت)، فيظهر مربع الحوار (التاريخ والوقت).
- انقر على زر (تغيير التاريخ والوقت)، فيظهر مربع الحوار (إعدادات التاريخ والوقت).

لتغيير الوقت اتبع ما يأتي:

- انقر نقرأ مزدوجاً على الجزء الخاص بالساعات واكتب (8).
- انقر نقرأ مزدوجاً على الجزء الخاص بالدقائق واكتب (00).
- انقر نقرأ مزدوجاً على الجزء الخاص بالثواني واكتب (0).
- انقر على الجزء الخاص بالصباح والمساء، واضغط على مفتاح الحرف (ص) التي تعني صباحاً.



الشكل (4): شاشة تغيير الوقت والتاريخ.

2.3.3 تغيير اعدادات اللون

عزيزي الطالب: تتبع الخطوات التالية لتغيير اعدادات اللون في نظام (Windows7)

- افتح نافذة (لوحة التحكم).
- انقر على رابط (ضبط دقة الشاشة) أسفل أيقونة (المظهر وإضفاء الطابع الشخصي)، فتظهر نافذة (دقة الشاشة) كما في الشكل أدناه:
- انقر على رابط (إعدادات متقدمة)، فيظهر مربع الحوار (خصائص...).
- انقر على علامة التثبيت (جهاز العرض).
- انقر على مربع السرد (الألوان)، فتظهر لائحة كما في الشكل المجاور.
- من اللائحة، اختر الأمر (لون حقيقي (32 بت)).

- انقر على زر (موافق)، فيظهر مربع الحوار (إعدادات العرض) للتأكيد على الاحتفاظ بهذه الإعدادات.
- انقر على زر (نعم) ليتم حفظ الإعدادات الجديدة.
- أغلق نافذة (دقة الشاشة).



الشكل (6): شاشة لتغيير خلفية سطح المكتب.

3.3.3 تغيير خلفية سطح المكتب

عزيزي الطالب: تتبع الخطوات التالية لتغيير خلفية سطح المكتب في نظام (Windows7)

- افتح نافذة (لوحة التحكم).
- انقر على رابط (تغيير خلفية سطح المكتب) أسفل أيقونة (المظهر وإضاءة طابع شخصي)، فتظهر نافذة (خلفية سطح المكتب).
- من مربع السرد (موقع الصورة) اختر الأمر (خلفيات سطح المكتب WINDOWS).
- من فئة (مناظر طبيعية) (6) انقر على الصورة (IMG7).
- من مربع السرد (موضع الصورة)، اختر الأمر (تعبئة)، لتظهر الصورة تملأ شاشة سطح المكتب.
- انقر على زر (حفظ التغييرات).



الشكل (5): شاشة لتغيير اعدادات اللون

4.3.3 تغيير شاشة التوقف

عزيزي الطالب: تتبع الخطوات التالية لتغيير شاشة التوقف في نظام (Windows7)

- افتح نافذة (لوحة التحكم).
- انقر على أيقونة (المظهر وإضاءة طابع شخصي)، فتظهر نافذة (المظهر وإضاءة طابع شخصي).

- انقر على رابط (تغيير شاشة التوقف) أسفل أيقونة (إضفاء طابع شخصي)، فيظهر مربع الحوار (إعدادات شاشة التوقف).
- من مربع السرد (شاشة التوقف) اختر شاشة التوقف (فقايع).
- انقر على زر (معاينة) لتتأكد كيف ستظهر شاشة التوقف.
- في مربع الزيادة والنقصان (الانتظار) انقر على السهم المتجه لأعلى لزيادة القيمة أو انقر على السهم المتجه لأسفل لإنقاصها، واضبطها على القيمة (1) دقيقة، كما في الشكل المجاور.
- انقر على زر (موافق). ولاحظ أنه عند التوقف عن العمل مدة الانتظار المحددة تظهر شاشة التوقف لتغطي سطح المكتب، حرك الفأرة أو اضغط على أي مفتاح من لوحة المفاتيح فتختفي شاشة التوقف من على سطح المكتب.
- أغلق نافذة (المظهر وإضفاء طابع شخصي).
- انقر على زر (حفظ التغييرات).



الشكل (7): شاشة لتغيير شاشة التوقف.

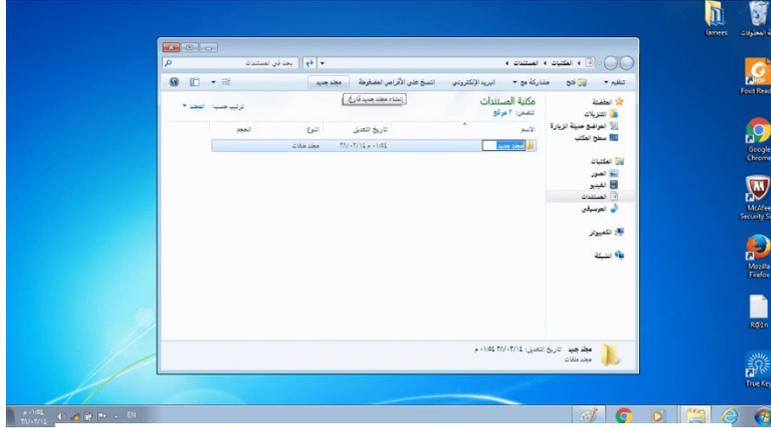
4.3 ادارة الملفات والمجلدات

غالباً ما تخزن المعلومات في وحدات التخزين المختلفة على شكل (ملفات)، وقد يكون الملف مستنداً نصياً أو صورة أو برنامجاً...، ولتسهيل تنظيم الملفات يتم حفظها داخل (مجلدات)، ويظهر الملف داخل المجلد على شكل أيقونة (رمز)، له اسم فريد يتكون من حرف واحد أو أكثر من حروف اللغة، ويُمكن أن يحتوي اسم الملف على أرقاماً أيضاً، شريطة أن لا تتشابه أسماء الملفات داخل المجلد الواحد، وقد يحتوي المجلد أيضاً على مجلدات فرعية.

1.4.3 انشاء المجلدات

تتبع الخطوات التالية لإنشاء مجلد جديد.

- من سطح المكتب افتح مجلد (ملفات المستخدم) الذي يحتوي مجلد (المستندات).
- افتح مجلد (المستندات) الذي تريد إنشاء المجلد الجديد فيه.
- اختر الأمر (مجلد جديد) بإحدى الطرق الآتية:
 - من لائحة (ملف) اختر الأمر (جديد)، فتظهر لائحة فرعية، اختر منها الأمر (مجلد).
 - انقر بزر الفأرة الأيمن فوق أية مساحة فارغة في إطار مجلد (المستندات) فتظهر لائحة السياق، اختر منها الأمر (جديد)، فتظهر لائحة فرعية، اختر منها الأمر (مجلد).
 - من شريط الأدوات انقر على الأداة (مجلد جديد)، ولاحظ ظهور المجلد الجديد في قائمة (الملفات والمجلدات) باسم (مجلد جديد)، ويكون هذا الاسم في وضع التحرير والكتابة.
 - اكتب اسم المجلد الجديد (الحاسوب).
 - اضغط على مفتاح (ENTER) لتأكيد الاسم.



الشكل (8): شاشة كيفية إنشاء مجلد جديد.

2.4.3 انواع الملفات

يتكون الاسم الكامل لأي ملف على جهاز الكمبيوتر من جزئين: الجزء الأول هو اسم اختياري نسميه كما نريد، اما الجزء الثاني فيسمى الامتداد (extension) ويشير إلى نوع الملف وبالتالي يشير إلى البرنامج الذي يستطيع فتحه والتعامل معه وفيما يلي أشهر انواع الملفات:

- ملفات (DOCX, DOC) وهي عبارة عن مستند يقوم بتشغيلها برنامج MICROSOFT OFFICE WORD.
- ملفات (XLSX, XLS) وهي عبارة عن ورقة عمل يقوم بتشغيلها برنامج MICROSOFT OFFICE EXCEL.
- ملفات (PPT, PPS, PPTX) وهي عبارة عن عرض تقديمي يقوم بتشغيلها برنامج MICROSOFT OFFICE POWERPOINT.
- ملفات (ACCDB, MDB, DB) وهي عبارة عن قاعدة بيانات يقوم بتشغيلها برنامج MICROSOFT OFFICE ACCESS.
- مستند نصي، يحتوي على نصوص بسيطة فقط، ولا يحتوي على صوراً. TXT
- ملف PDF ADOBE ACROBAT.
- JPG, BMP, PNG, GIF, BMP, PNG, JPEG, BMP, GIF أحد أنواع ملفات الصور.
- WMA, WAV, MID, MP3 ملفات صوتية يقوم بتشغيلها برنامج WINDOWS MEDIA AUDIO.
- WMV, FLV, MP4, MOV أحد أنواع ملفات الفيديو.
- ZIP, RAR مجلد مضغوط.
- EXE ملف تنفيذي (تطبيق) // مثال: الآلة الحاسبة، أو برامج الإقلاع الذاتي (PORTABLE) التي تعمل دون تنصيب على الجهاز.
- TMP ملف مؤقت، يتم إنشاؤه بواسطة نظام WINDOWS أو البرامج التطبيقية الأخرى ويتم حذفه فيما بعد.



تدريب (1)

- ادخل على برنامج الرسام وتعرف على نوع الملفات التي يخزنها؟
- ابحث عن البرنامج (SNIPPING TOOL) وتعرف على وظيفته.

5.3 لوحة المفاتيح

من أبرز المهمات التي يمكن القيام بها باستخدام لوحة المفاتيح:

1. النسخ (CTRL+C) واللصق (CTRL+V)، والقص (CTRL+X)
2. الحذف (DELETE) والحذف بشكل كامل (SHIFT+DELETE)
3. التنقل بين النوافذ المفتوحة (ALT+TAB)
4. التقاط صورة لكامل الشاشة (PRINT SCREEN)
5. ممكن اظهار شريط القوائم في النافذة المفتوحة باستخدام زر (ALT)

6.3 التطبيقات

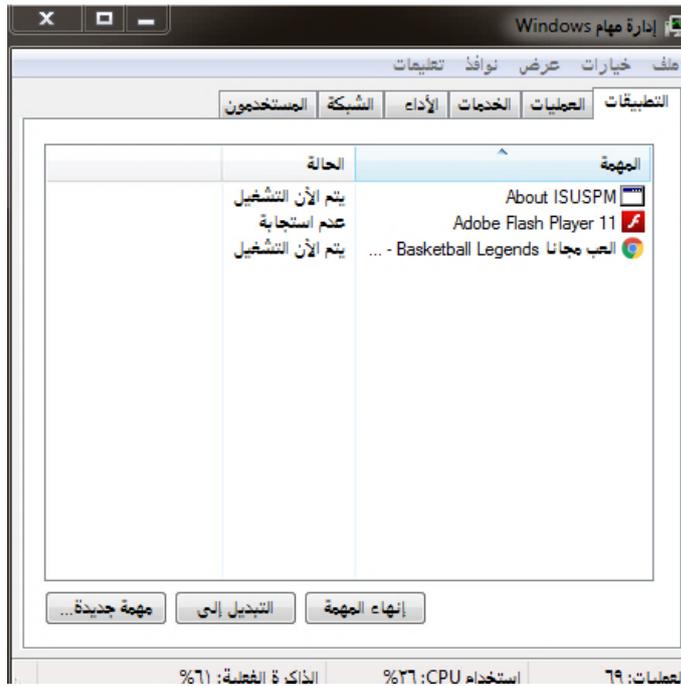
إغلاق تطبيق لا يستجيب:

- افتح نافذة (إدارة مهام WINDOWS) الظاهرة في الشكل أدناه، باتباع إحدى الطريقتين الآتيتين:
 - انقر بزر الفأرة الأيمن في مكان فارغ من شريط المهام فتظهر لأئحة، اختر منها الأمر (بدء إدارة المهام).
 - اضغط المفاتيح (CTRL + ALT + DELETE) من لوحة المفاتيح معاً، فيختفي سطح المكتب، وتظهر شاشة تحتوي على مجموعة من الأوامر، اختر منها الأمر (بدء تشغيل إدارة المهام).
- ضمن علامة التبويب (التطبيقات)، تظهر جميع التطبيقات المفتوحة، وتظهر الحالة (عدم استجابة) أمام التطبيق الذي لا يستجيب بدلاً من العبارة (يتم الآن التشغيل).
- انقر على التطبيق الذي لا يستجيب.
- انقر على زر (إنهاء المهمة).
- انقر على زر إغلاق للخروج من نافذة (إدارة مهام WINDOWS).



نشاط (1)

ما هو البرنامج الذي يجب اغلاقه حسب الصورة ليعود الجهاز ليعمل بشكل جيد؟



7.3 نصائح عامة لمستخدمي نظام ويندوز

إن كنت من مستخدمي نظام التشغيل ويندوز، إليك مجموعة من النصائح:

1. قم بتنصيب نسخة مرخصة من نظام التشغيل، حيث ان استخدام النظام التجريبي يسبب مشاكل في عمل مختلف البرامج بعد انتهاء الفترة التجريبية.
2. قم بتنصيب برنامج مضاد للفيروس مباشرة بعد تنصيب نظام التشغيل ثم قم بتحديث هذا البرنامج من خلال الانترنت واعمل على تحديثه باستمرار.
3. رتب عملك على النظام بطريقة المجلدات الرئيسية والفرعية بحيث يسمى كل مجلد باسم يعبر عن طبيعة الملفات بداخله وذلك لسهولة وتسريع الوصول للملفات.

4. استخدم مربع البحث في نظام ويندوز في حال نسيت اسم ومكان حفظ ملف معين فمثلا إذا اردت البحث عن صورة JPG ولا تذكر اسمها او مكان تخزينها فيمكنك كتابة *JPG وسيبحث النظام عن كل الصور من هذا النوع.

4| الخلاصة

وضحت هذه الوحدة، مفهوم نظم التشغيل والمهام والوظائف المنوطة بنظام التشغيل، وبينت تصنيف أنظمة التشغيل وأنواعها، وكيفية استخدام نظام التشغيل Windows7.

5| اجابات التدريبات

تدريب (1)

- برنامج الرسام PAINT هو أحد البرامج الملحقة بنظام التشغيل ويندوز التي يمكنك من إنشاء رسوم خاصة بك وتخزينها وتعديلها فيما بعد وطباعتها. ويقوم الرسام بتخزين العديد من انواع ملفات الصور منها: PNG, TIFF, GIF, JPEG.
- أحيانا يتطلب منك الأمر لأخذ صورة من سطح مكتب جهازك أو تلتقط جزء معين من الشاشة ثم تقوم بتخزينها على أساس صورة، برنامج "SNIPPING TOOL" سيساعدك على هذا.

6| مسرد المصطلحات

- **نظام التشغيل:** هو مجموعة من برامج التحكم يضعها المصممون لضبط تشغيل جهاز الحاسوب وتنظيم عمل وحداته المختلفة بالطريقة الأمثل من حيث توزيع الأدوار والوقت المستهلك لتنفيذ المهمات المنوطة بكل مكون من مكونات الحاسوب

7| قائمة المصادر والمراجع

1.11 المصادر والمراجع العربية:

- جامعة القدس المفتوحة. (2011). مقرر مبادئ الحاسوب/ (0102). جامعة القدس المفتوحة: عمان، الأردن.
- ياسين، عرفات. (2010). الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب-الإصدار الخامس. عمان، الأردن.
- المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني. أساسيات نظم التشغيل. المملكة العربية السعودية.