



جامعة تكريت - كلية التربية للبنات

قسم الكيمياء

المرحلة : الأولى

اسم المقرر : الحاسبات

الفصل الثاني : م9 العوامل الواجب مراعاتها عند شراء الحاسوب

مدرس المادة : م. اريج علي حسين الرشيد

البريد الإلكتروني : areej.ali@tu.edu.iq

□ كيفية القيام بشراء الحاسوب

عند الرغبة بشراء حاسوب سنجد أنفسنا امام بعض الأسئلة التالية :

ما هي الحاجة لشراءه؟ ما هي المواصفات الجيدة؟ هل المواصفات مناسبة؟ ما هي الشركة الجيدة والمنتجة التي تتميز منتجاتها من الحاسبات وتتميز بمواصفات ذات جودة عالية؟....ولكي يتم الإجابة على هذه الأسئلة يجب اتباع الخطوات التالية :

1. تحديد الهدف العام من اقتناء الحاسب الآلي .

2. تحديد التكلفة المالية (أعلى مبلغ من الممكن توفيرها لشراء الحاسوب)

3. تحديد المواصفات الأساسية للجهاز من اللوحة الرئيسية / المعالج / الذاكرة الرئيسية / الشاشة / الطابعة / الكروت (مودم – الصوت - ...) / أجهزة إضافية (ماسح ضوئي – أجهزة النسخ الاحتياطي -)

□ كيفية القيام بشراء الحاسوب

لقد قطعت التكنولوجيا شوطا طويلا في السنوات الأخيرة، وخاصة عندما يتعلق الأمر بأجهزة الكمبيوتر، حيث نستخدمها للعمل والترفيه والبقاء على اتصال مع العالم، وقد اصبح يتمتع الشخص العادي الآن بإمكانية الوصول إلى مواصفات شراء حاسوب اكثر من أي وقت مضى، مما يعني أن هناك المزيد من الخيارات المتاحة عند اختيار جهاز كمبيوتر شخصي جديد، لذا عندما يحين وقت شراء جهاز كمبيوتر شخصي جديد، فمن المهم أن يفكر الشخص في جميع الخيارات بعناية، وفيما يلي أهم العوامل التي يجب وضعها في الاعتبار:

1. **الميزانية**: تعد الميزانية أحد أهم العوامل التي يجب مراعاتها عند اختيار جهاز كمبيوتر، فهناك مجموعة واسعة من الأسعار لأجهزة الكمبيوتر المختلفة، لذلك من المهم تحديد ميزانية والعثور على أفضل جهاز في حدود تلك الميزانية، كذلك نحتاج أيضًا الى أن نتذكر أنه ليس بالضرورة شراء أعلى آلة فيكفي العثور على أجهزة كمبيوتر مكتبية يمكنها تقديم قيمة ممتازة مقابل الأموال التي ستدفع ثمنها لشراءها، فهناك الكثير من أجهزة الكمبيوتر الجيدة وبأسعار معقولة جدًا، والأمر كله يتعلق بإيجاد التوازن الصحيح بين الميزانية والسعر.

2. المعالج : من العوامل المهمة التي يجب مراعاتها عند شراء أي جهاز كمبيوتر هو المعالج، فهو قلب الجهاز وهو الذي يحدد مدى سرعة جهاز الكمبيوتر، ومن أهم الأمور في المعالج :

- سرعة المعالج المقاسة بالجيجاهرتز، فكلما زادت سرعة المعالج كلما أصبح جهاز الكمبيوتر أسرع.
- الانتباه إلى عدد مراكز المعالج، حيث يعد المعالج ثنائي النواة هو الحد الأدنى هذه الأيام، لكن المعالج رباعي النواة أو حتى المعالج ثماني النواة سيمنح سرعة أكبر.
- الانتباه إلى عدد سلاسل المعالج، ويقاس هذا عدد المهام التي يمكن للمعالج التعامل معها في وقت واحد، وهو أمر مهم لتعدد المهام.
- يوصى ان يكون المعالج : **Intel Core i5** أو **i7** أو **i9** من الجيل الحادي عشر أو الثاني عشر أو الثالث عشر أو معالج **Apple Silicon M1** أو **M1 Pro** أو **M1 Max** أو **M1 Ultra** أو **M2** (CPU).

3. نظام التشغيل : نظام التشغيل هو البرنامج الذي يقوم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.

- نظام التشغيل الأكثر شيوعًا هما **Windows** و **MacOS** ويعد **Windows** أكثر شيوعًا لألعاب الكمبيوتر، بينما يفضل **MacOS** للأنشطة الإبداعية مثل تحرير الفيديو وتصميم الرسومات.
- نحتاج إلى التفكير في إصدار نظام التشغيل الذي نريده، إصدار **Microsoft Windows 10** أو **Windows 11 Home** أو **Pro** أو **Enterprise** أو **Education** أو **MacOS 11.X "Big Sur"** أو **MacOS 12.X "Monterey"**.
- مجموعة **Office 365** : **Microsoft Office 365** لنظام التشغيل **Windows** أو **Macintosh**. يتوفر **Microsoft Office 365** للتنزيل مجانًا .

4. الذاكرة RAM :

- عند اختيار جهاز كمبيوتر، فإن الذاكرة لا تقل أهمية عن المعالج، فذاكرة الوصول العشوائي هي ما يستخدمه جهاز الكمبيوتر لتخزين البيانات مؤقتًا، وكلما زادت ذاكرة الوصول العشوائي الموجودة بجهاز الكمبيوتر كلما زادت الملفات والمستندات التي يمكننا الاحتفاظ بها في الذاكرة مرة واحدة ومما يجعل الحاسوب تعمل بشكل أسرع.

➤ تأتي معظم أجهزة الكمبيوتر هذه الأيام مزودة بذاكرة وصول عشوائي لا تقل عن 4 جيجابايت، ولكن 8 جيجابايت أو 16 جيجابايت أفضل، وإذا كانت هناك حاجة للقيام بالكثير من المهام المتعددة أو الألعاب، سنحتاج إلى المزيد من ذاكرة الوصول العشوائي. الذاكرة : 8-16 جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي

5. القرص الصلب :

➤ القرص الصلب هو المكان الذي يتم فيه تخزين الملفات والبرامج والبيانات الأخرى على جهاز الكمبيوتر.
➤ يوجد نوعان من محركات الأقراص الثابتة في السوق هما محركات الأقراص الثابتة ومحركات الأقراص ذات الحالة الصلبة، وتعد محركات الأقراص ذات الحالة الصلبة أسرع، ولكنها أيضًا أكثر تكلفة. عند اختيار القرص الصلب.

➤ تعد السرعة والحجم أهم عاملين يجب مراعاتهما، إذا كان ذلك ممكنًا يجب الحرص على استخدام محرك أقراص ثابتة بمساحة تخزين لا تقل عن 1 تيرابايت.

6. التخزين :

➤ يعد التخزين جزءًا حيويًا آخر عند اختيار جهاز الكمبيوتر، وهو المكان الذي يتم فيه تخزين جميع البيانات بما في ذلك نظام التشغيل والبرامج والملفات.

➤ هناك نوعان رئيسيان من وحدات التخزين: HDD و SSD .

➤ HDD أو محرك الأقراص الثابتة، هو النوع التقليدي للتخزين ولكنه أبطأ وأقل تكلفة من SSD و SSD أو محرك الأقراص ذو الحالة الصلبة، هو أحدث وأسرع ولكنه أكثر تكلفة وهو الحل الأمثل، إلا أن محرك الأقراص الصلبة لا يزال خيارًا جيدًا إذا كانت ميزانية الشخص محدودة.

➤ محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة سعة 240 جيجابايت أو أكبر.

7. بطاقة الرسومات والفيديو :

➤ تعد بطاقة الرسومات مكونًا مهمًا آخر للكمبيوتر الشخصي، ويتولى هذا الجزء من الكمبيوتر معالجة الرسومات وهو مهم بشكل خاص لأنشطة الألعاب والوسائط المتعددة.

➤ عند اختيار بطاقة رسومات نحتاج إلى الأخذ في الاعتبار عدد النوى التي تحتوي عليها والسرعة وعرض نطاق التردد، ويعد عدد النوى مهمًا لأنه يحدد عدد المهام التي يمكن للبطاقة التعامل معها في وقت واحد، فكلما زادت السرعة وعرض النطاق الترددي كلما زادت سرعة البطاقة، ونحتاج أيضًا إلى التأكد من توافق البطاقة مع الشاشة أو شاشات العرض التي ستستخدمها.

➤ معالج رسومات مدمج أو منفصل بدقة 900 × 1440، أو أفضل (1920 × 1080 أو 1200 مثالي).

8. الشاشة – سطح المكتب – الماوس :

➤ الشاشة: للكمبيوتر المحمول: شاشة عرض 13 بوصة - 17 بوصة

➤ سطح المكتب: شاشة مسطحة عريضة مقاس 24 بوصة - 27 بوصة

➤ الماوس: لوحة تتبع مدمجة أو خارجية، لاسلكية و/أو USB، 2 زر واماوس ضوئي.

9. الصوت – وملحقات أخرى :

➤ الصوت: صوت أو بطاقة صوت مدمجة ومكبرات صوت.

➤ سماعات الرأس: سماعات الرأس أو سماعات الأذن، مع ميكروفون مدمج.

➤ كاميرة الويب: جهاز USB خارجي أو مدمج.

➤ الشبكة: ac 802.11 أو أفضل إمكانية Wi-Fi.

➤ جهاز/ نظام النسخ الاحتياطي: محرك أقراص USB خارجي أو Thunderbolt مزود ببرنامج

Time Machine (Mac) أو برنامج النسخ الاحتياطي لنظام التشغيل Windows و/أو خدمة/

اشترك النسخ الاحتياطي السحابي.

10. ملحقات موصى بها :

➤ الطابعة اللاسلكية أو المتصلة عبر USB.

➤ محرك ذاكرة فلاش USB مع مفتاح "USB" أو "محرك أقراص مصغر".

➤ مانع زيادة التيار.

➤ حقيبة حمل لأجهزة الكمبيوتر المحمولة.

➤ اختياري: محرك الأقراص الضوئية (قابل للتسجيل).

11. الضمان والإرجاع : ضمان لمدة 3 سنوات (أفضل) أو ضمان في المستودع، ويوصى بخدمة التصليح للتلّف العرضي، فعند اختيار جهاز كمبيوتر، من المهم مراعاة الضمانات وسياسات الإرجاع، حيث تأتي معظم أجهزة الكمبيوتر مع ضمان لمدة عام واحد على الأقل، لكن بعض الشركات تقدم ضمانات أطول مقابل تكلفة إضافية ومن المفيد التحقق من الضمان قبل الشراء لمعرفة ما يتم تغطيته ومدة تغطيته.

□ تدريبات – الفصل الأول والثاني

➤ ماذا نقصد بالحاسوب ؟

➤ ما هي أجيال الحاسوب؟

➤ ما هي العمليات الرئيسية التي يقوم بها الحاسوب؟

➤ ما هي مكونات الحاسوب الرئيسية؟

➤ ما هي وظيفة البرمجيات؟

➤ ما هي وظائف نظم التشغيل؟

➤ ما هي وظائف لغات البرمجة؟

➤ ما هي أفضل النصائح عند شراء حاسوب؟

