



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تكريت

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الدراسات الاولى / المرحلة الثانية

المحاضرة الرابعة

استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها

م.م. آمنة سعد حمود

2026-2025

2025م

1447هـ

المقدمة

تعد عملية استكشاف الأخطاء وإصلاحها في أجهزة الكمبيوتر أحد الجوانب الأساسية في التعامل مع التكنولوجيا الحديثة. مع الاعتماد المتزايد على أجهزة الكمبيوتر في حياتنا اليومية، سواء في العمل أو التعليم أو الترفيه، تصبح مواجهة الأخطاء التقنية أمراً شائعاً، وهو ما يستدعي وجود مهارات ومعرفة لمعالجتها بسرعة وفعالية تشمل الأخطاء الشائعة في أجهزة الكمبيوتر مجموعة واسعة من المشكلات، مثل أعطال النظام مشاكل الأداء، تعطل البرامج، فقدان البيانات، أو أعطال الأجهزة. قد تكون هذه الأخطاء ناتجة عن عوامل داخلية مثل البرامج الضارة أو تلف النظام، أو خارجية مثل انقطاع التيار الكهربائي أو خلل في الأجهزة، ان عملية استكشاف الأخطاء وإصلاحها تتطلب خطوات منهجية لفهم سبب المشكلة وتحديد الحلول المناسبة. تبدأ هذه العملية عادة بتحديد الأعراض وفهم المشكلة، ثم تحليل الأسباب المحتملة، وأخيراً تطبيق الحلول الممكنة. يمكن أن تتراوح الحلول بين إصلاح بسيط مثل إعادة تشغيل الجهاز، وصولاً إلى إصلاحات متقدمة تتطلب معرفة تقنية متخصصة.

بهدف استكشاف الأخطاء وإصلاحها إلى ضمان استمرارية عمل الجهاز بكفاءة وتقليل وقت التوقف عن العمل. بالإضافة إلى ذلك، تعد هذه العملية فرصة لتعزيز مهارات المستخدمين في التعامل مع التقنية وتحسين أمان البيانات وتقليل تكاليف الصيانة.

تحديد وحل مشاكل الأجهزة والبرامج الشائعة التي يواجهها مستخدمو الكمبيوتر

أولاً: مشاكل الأجهزة (Hardware Issues):

تتعلق مشاكل الأجهزة بالأعطال المادية في مكونات الكمبيوتر فيما يلي بعض المشاكل الشائعة وحلولها:

1- الجهاز لا يعمل (Dead Computer)

الأعراض :

- عدم استجابة الجهاز عند التشغيل.
- عدم ظهور أي مؤشرات على الطاقة.

الحلول:

- تأكد من أن الجهاز موصل بمصدر طاقة صحيح.
- تحقق من سلامة كابل الطاقة ومنفذ الكهرباء.
- إذا كانت المشكلة مستمرة، تحقق من وحدة تزويد الطاقة.

2- ارتفاع درجة حرارة الجهاز

الأعراض :

- إيقاف تشغيل مفاجئ أو تباطؤ الأداء
- سماع أصوات مروحة عالية.

الحلول:

- نظف فتحات التهوية والمراوح لإزالة الغبار.
- تأكد من أن الجهاز موضوع في مكان جيد التهوية.

3- تعطل الشاشة (Display Issues)

الأعراض :

- شاشة سوداء.
- وميض في الشاشة.
- صورة غير واضحة.

الحلول:

- تأكد من توصيل الكابلات بشكل صحيح.
- جرب تغيير الشاشة أو كابل التوصيل الاختبار المشكلة.
- تحقق من إعدادات كرت الشاشة أو استبدله إذا كان معطلاً.

4- مشاكل في التخزين (Hard Drive/SSD Issues)

الأعراض :

- بطء الجهاز.
- عدم القدرة على حفظ الملفات.
- أصوات غير طبيعية.

الحلول:

- قم بفحص القرص الصلب باستخدام الادوات الخاصة بفحص الاقراص.
- إذا كان القرص تالفاً، فكر في استبداله واستعادة البيانات باستخدام برامج الاسترداد.

5 - مشاكل في الماوس أو لوحة المفاتيح

الأعراض :

- عدم استجابة الماوس أو لوحة المفاتيح.

الحلول:

- تحقق من اتصال الأجهزة بمنفذ USB أو البطاريات (للأجهزة اللاسلكية).
- جرب إعادة تثبيت التعريفات (Drivers).

ثانياً: مشاكل البرامج (Software Issues) :

مشاكل البرامج تتعلق بالأعطال في أنظمة التشغيل أو التطبيقات. فيما يلي أمثلة على المشاكل الشائعة وحلولها:

1- النظام يتجمد (System Freezes)

الأعراض :

- عدم استجابة الجهاز عند تشغيل التطبيقات.

الحلول :

- قم بإعادة تشغيل الجهاز.
- تحقق من وجود تحديثات النظام التشغيل أو التعريفات.
- تأكد من أن موارد الجهاز (RAM) و (CPU) كافية لتشغيل التطبيقات.

2- الأخطاء البرمجية (Software Errors)

الأعراض :

- ظهور رسائل خطأ عند تشغيل البرامج.

الحلول :

- أعد تثبيت البرنامج.
- تحقق من توافق البرنامج مع نظام التشغيل.
- قم بتثبيت تحديثات البرامج لتصحيح الأخطاء.

3 - الفيروسات والبرمجيات الضارة

الأعراض :

- تباطؤ الجهاز.
- ظهور إعلانات غير مرغوب فيها .
- حذف الملفات.

الحلول :

- قم بفحص الجهاز باستخدام برنامج مكافحة الفيروسات.
- قم بإزالة البرامج المشبوهة.
- تأكد من تحديث برنامج مكافحة الفيروسات بشكل دوري.

4- بطء الأداء (Slow Performance)

الأعراض :

- بطء في فتح الملفات أو تشغيل التطبيقات.

الحلول :

- قم بإغلاق البرامج غير الضرورية التي تعمل في الخلفية.
- قم بإلغاء تثبيت البرامج التي لا تستخدمها.
- قم بتنظيف الملفات المؤقتة باستخدام أدوات مثل "Disk Cleanup".

5- مشاكل الشبكة والإنترنت

الأعراض :

- عدم الاتصال بالإنترنت
- بطء التصفح.

الحلول :

- تحقق من اتصال الكابلات أو إعدادات Wi-Fi.
- إعادة تشغيل جهاز التوجيه (Router).
- قم بإصلاح إعدادات الشبكة باستخدام أمر ipconfig / renew في موجه الأوامر.

أفضل الاجراءات لتجنب المشاكل الحاصلة في اجهزة الكمبيوتر :

- ❖ حافظ على تحديث نظام التشغيل والتعريفات بشكل منتظم.
- ❖ استخدم برامج مكافحة الفيروسات الموثوقة.
- ❖ قم بعمل نسخ احتياطية منتظمة لبياناتك.
- ❖ نظف مكونات الجهاز دوريا لتجنب تراكم الغبار.
- ❖ تأكد من تثبيت البرامج من مصادر موثوقة فقط.

أفضل الاجراءات لحل المشاكل :

- ❖ التحقق الدوري : قم بفحص الجهاز بانتظام باستخدام الأدوات المذكورة.
- ❖ نسخ احتياطية دورية : أحرص على أخذ نسخ احتياطية للبيانات قبل العمل على النظام.
- ❖ التوثيق: قم بتوثيق الخطوات المتبعة في استكشاف الأخطاء لضمان عدم تكرار المشاكل.

المصادر والمراجع

غراهام براون، ديفيد واتسون، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
كامبريدج 2020 (IGCSE).

آلان إيفانز، كيندال مارتين، ماري آن بوينس، تكنولوجيا من أجل
العمل كاملة (2020).

أحمد بنانق، مقدمة في الذكاء الاصطناعي (2024).

عادل عبدالعزيز، مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي.

م.د. ايمن خضر بدر ، منهاج مادة الحاسوب .