

با روش‌های سریع و حرفه‌ای آزاد کردن فضای هارد دیسک در ویندوز آشنا شوید. افزایش سرعت سیستم، حذف فایل‌های اضافی و بهبود عملکرد بدون نیاز به نرم‌افزار اضافی.

نحوه آزاد کردن فضای هارد دیسک

آیا تا به حال با پیغام " فضای هارد دیسک شما در حال اتمام است " مواجه شده‌اید؟ این هشدار نه‌تنها نشانه پر شدن حافظه، بلکه زنگ خطری برای کند شدن سیستم، افت عملکرد برنامه‌ها و حتی خطر از دست رفتن اطلاعات مهم است. آزاد کردن فضای هارد دیسک یکی از مؤثرترین روش‌ها برای بازگرداندن سرعت اولیه به کامپیوتر و پیشگیری از مشکلاتی نظیر هنگ کردن نرم‌افزارها، طولانی شدن زمان بوت و مشکل در ذخیره‌سازی فایل‌های جدید محسوب می‌شود.

امروزه با وجود **هارد دیسک‌های چند ترابایتی**، باز هم کاربران از کمبود فضا گلایه دارند. دلیل آن روشن است: بازی‌های مدرن تا ۱۰۰ گیگابایت، ویدئوهای 4K با حجم چند ده گیگابایت و نرم‌افزارهای سنگین طراحی، فضا را سریعاً اشغال می‌کنند. در این مقاله، قدم‌به‌قدم تمام روش‌های اصولی، امن و حرفه‌ای برای آزاد کردن فضای هارد دیسک را بدون نیاز به نرم‌افزارهای غیرضروری آموزش می‌دهیم.

چرا فضای هارد دیسک پر می‌شود؟ (علت‌های پنهان)

قبل از هر اقدامی، ببینید ببینیم چه چیزهایی بدون آنکه متوجه شوید، فضای شما را می‌خورند:

- **فایل‌های موقت (Temp)** مرورگرها، ویندوز و نرم‌افزارها روزانه صدها مگابایت فایل موقت می‌سازند.
- **آپدیت‌های قدیمی ویندوز**: پس از هر به‌روزرسانی، نسخه قبلی ویندوز ذخیره می‌شود (گاهی تا ۲۰ گیگابایت).
- **سطل بازیافت (Recycle Bin)**: فایل‌های پاک‌شده واقعاً حذف نمی‌شوند مگر اینکه سطل را خالی کنید.
- **فایل‌های هیبرنیشن (Hiberfil.sys)**: معادل مقدار RAM شما فضا اشغال می‌کند (مثلاً ۱۶ گیگ).
- **برنامه‌های نصب‌شده و فراموش‌شده**: بسیاری از برنامه‌ها را فقط یک بار استفاده کرده‌اید.
- **فایل‌های تکراری و بکاپ‌های اضافی**: سه نسخه از یک عکس یا ویدیو.

روش‌های سریع و امن برای آزاد کردن فضای هارد دیسک (بدون نرم‌افزار)

در این بخش به سراغ کاربردی‌ترین ترفندهایی می‌رویم که ظرف ۱۰ دقیقه می‌تواند چندین گیگابایت فضا خالی کند.

1. استفاده از ابزار (Disk Cleanup پاک‌سازی دیسک)

ویندوز یک ابزار داخلی قدرتمند به نام **Disk Cleanup** دارد که فایل‌های بی‌استفاده را شناسایی می‌کند.

مراحل اجرا:

- در نوار جستجوی ویندوز عبارت **Disk Cleanup** را تایپ کنید.
- درایو مورد نظر (معمولاً **C:**) را انتخاب کنید.
- روی **Clean up system files** کلیک کنید (برای حذف آپدیت‌های قدیمی).
- گزینه‌های زیر را تیک بزنید:
 - Windows Update Cleanup
 - Delivery Optimization Files
 - Recycle Bin

Temporary Files ○

Thumbnails ○

• روی OK و سپس Delete Files کلیک کنید.

نتیجه: معمولاً بین ۲ تا ۱۵ گیگابایت آزاد می‌شود.

2. حذف فایل‌های موقت ویندوز (Temp) به صورت دستی

گاهی Disk Cleanup همه چیز را پاک نمی‌کند. می‌توانید دستی وارد پوشه Temp شوید:

• کلیدهای Win + R را بزنید.

• دستور %temp% را وارد کرده و Enter بزنید.

• همه فایل‌ها (Ctrl+A) را انتخاب کرده و Delete کنید.

• فایل‌هایی که در حال استفاده هستند را Skip کنید.

• تذکر: حذف فایل‌های Temp هرگز به سیستم آسیب نمی‌زند.

3. خالی کردن سطل بازیافت

بسیاری از کاربران فراموش می‌کنند که پاک کردن فایل فقط آن را به سطل بازیافت منتقل می‌کند.

• روی آیکن Recycle Bin راست‌کلیک کرده و Empty Recycle Bin را انتخاب کنید.

4. غیرفعال کردن حالت Hibernation اگر از آن استفاده نمی‌کنید

فایل hiberfil.sys در ریشه درایو C پنهان است و اندازه آن برابر با RAM شماست.

برای غیرفعال کردن:

• Command Prompt را به صورت Administrator باز کنید.

• دستور زیر را وارد کنید:

text

powercfg -h off

• بلافاصله فضا آزاد می‌شود. برای فعال کردن مجدد: powercfg -h on

5. حذف نسخه‌های قبلی ویندوز (Windows.old)

پس از آپدیت بزرگ ویندوز، پوشه Windows.old (معمولاً ۱۵ تا ۲۵ گیگ) باقی می‌ماند.

برای حذف امن:

• Disk Cleanup را باز کنید.

• روی Clean up system files کلیک کنید.

• گزینه Previous Windows installation(s) را تیک بزنید.

• OK و Delete

روش‌های آزاد کردن فضای هارد دیسک با استفاده از تنظیمات پیشرفته

6. تغییر مکان پوشه‌های دانلود، دسکتاپ و اسناد به درایو دیگر

بسیاری از کاربران ناخواسته فایل‌های بزرگ را روی دسکتاپ ذخیره می‌کنند که روی C: تأثیر مستقیم دارد.

- روی پوشه **Downloads** یا (Documents راست‌کلیک. Location → Properties →
- مسیر جدیدی در درایو D: یا E: انتخاب کنید.
- روی **Move** کلیک کنید.

7. فشرده‌سازی فایل‌ها و پوشه‌ها بدون حذف

ویندوز قابلیت فشرده‌سازی در سطح فایل را دارد:

- روی پوشه مورد نظر راست‌کلیک. Properties → Advanced →
- تیک **Compress contents to save disk space** را بزنید.
- نکته: این کار دسترسی را کمی کندتر می‌کند، برای فایل‌های آرشیوی مناسب است.

8. حذف فایل‌های (Memory Dump) مموری دمپ پس از کرش سیستمی

مسیر C:\Windows\Minidump یا C:\Windows\MEMORY.DMP این فایل‌ها برای تحلیل خطا هستند و معمولاً تا چند گیگ حجم دارند. در صورت عدم نیاز می‌توانید حذف کنید.

9. مدیریت استوریج سنس (Storage Sense) در ویندوز ۱۰ و ۱۱

ویندوز مدرن ابزاری به نام Storage Sense دارد که به طور خودکار فایل‌های موقت و فایل‌های قدیمی پوشه دانلود را حذف می‌کند.

- Settings → System → Storage → Storage Sense را روشن کنید.
- روی **Configure Storage Sense or run it now** کلیک کنید.
- بازه زمانی حذف فایل‌های موقت و دانلودی را تنظیم کنید.

نحوه آزاد کردن فضای هارد دیسک با حذف برنامه‌های بی‌استفاده

10. شناسایی و حذف اپلیکیشن‌های بزرگ

برخی بازی‌ها و نرم‌افزارها بیش از ۵۰ گیگ اشغال می‌کنند بدون آنکه بدانید.

- Settings → Apps → Installed Apps.
- مرتب‌سازی بر اساس Size حجم).
- برنامه‌های بی‌استفاده را Uninstall کنید.

11. استفاده از ابزارهای شخص ثالث (مانند WizTree یا TreeSize)

این ابزارها نشان می‌دهند کدام پوشه‌ها بیشترین فضا را اشغال کرده‌اند.

- WizTree سریع‌ترین ابزار برای آنالیز هارد است.
- پس از اسکن، روی بزرگترین پوشه‌ها کلیک کرده و بررسی کنید که آیا به آنها نیاز دارید یا خیر.

روش‌های پیشرفته و حرفه‌ای برای آزاد کردن فضای هارد دیسک

12. حذف فایل‌های تکراری با ابزارهای داخلی و بدون نصب

ویندوز ابزار پیشفرض ندارد، اما می‌توانید از PowerShell استفاده کنید:

```
powershell
```

```
Get-ChildItem -Path C:\Users\YourName\Downloads -Recurse | Group-Object -Property Length  
| Where-Object { $_.Count -gt 1 } | Select-Object -ExpandProperty Group
```

خروجی لیستی از فایل‌های هم‌اندازه (تکراری احتمالی) می‌دهد.

13. کوچک کردن فایل pagefile.sys (فایل صفحه‌بندی)

فایل pagefile.sys نیز مانند hiberfil.sys در ریشه C قرار دارد. می‌توانید اندازه آن را کاهش دهید:

- Control Panel → System → Advanced system settings.

- تب. Advanced → Performance → Settings → Advanced → Virtual memory.

- گزینه Custom size را انتخاب کنید.

- مقدار اولیه و حداکثر را کاهش دهید (مثلاً از ۱۶ گیگ به ۴ گیگ).

برای سیستم‌های با RAM بالا (۱۶+ گیگ) می‌توانید pagefile را روی ۲-۴ گیگ تنظیم کنید.

14. انتقال بازی‌های استیم، اپیک و ... به درایو دیگر

اکثر پلتفرم‌های بازی امکان جابجایی فایل بازی بدون نصب مجدد را دارند:

- Steam: Settings → Downloads → Steam Library Folders → حرکت بازی.

- Epic Games: نمی‌تواند مستقیم جابجا کند، اما با کپی دستی و تغییر لینک سیمبلیک (mklink) شدنی است.

15. حذف فایل‌های حجیم سیستمی با ابزار Disk Cleanup پیشرفته

دستور زیر را در Command Prompt (Admin) اجرا کنید تا گزینه‌های بیشتری ببینید:

```
cmd
```

```
cleanmgr /sageset:1
```

سپس:

```
cmd
```

```
cleanmgr /sagerun:1
```

اقتیاباهات رایج هنگام آزاد کردن فضای هارد دیسک (که نباید انجام دهید)

- حذف فایل‌های ناشناخته از پوشه - Windows ممکن است سیستم از کار بیفتد.

- استفاده از نرم‌افزارهای پاک‌کن بی‌کیفیت - برخی رجیستری را خراب می‌کنند.

- فرمت کردن درایو C به اشتباه - تمام اطلاعات حذف می‌شود.

- غیرفعال کردن فایل پیچینگ به طور کامل - ممکن است برنامه‌ها کرش کنند.

- فشرده کردن کل درایو سیستم – کند شدن شدید ویندوز.

جمع‌بندی نهایی: چگونه به طور منظم فضای هارد را مدیریت کنیم؟

آزاد کردن فضای هارد دیسک یک عملیات یک‌باره نیست، بلکه یک عادت ماهانه است. با ترکیب روش‌های زیر می‌توانید همیشه حداقل ۲۰٪ از فضای هارد خود را خالی نگه دارید:

1. ماهی یک بار Disk Cleanup را اجرا کنید.
 2. Storage Sense را روی حذف خودکار فایل‌های موقت هر هفته تنظیم کنید.
 3. پس از هر آپدیت بزرگ، Windows.old را حذف کنید.
 4. هیچ فایل‌هایی را روی دستکتاپ ذخیره نکنید؛ از درایو D استفاده کنید.
 5. هر ماه لیست برنامه‌های نصب شده را مرور کنید.
 6. برای کاهش تولید فایل‌های موقتی، مرورگر را طوری تنظیم کنید که کش را خودکار پاک کند.
- با اجرای این راهنما، نهایتاً سرعت ویندوز افزایش می‌یابد، بلکه از خطر پر شدن ناگهانی هارد و هنگ کردن برنامه‌ها در امان خواهید ماند.

سوالات متداول

1. آیا آزاد کردن فضای هارد دیسک باعث افزایش سرعت ویندوز می‌شود؟
بله، به خصوص زمانی که فضای خالی کمتر از ۱۰٪ ظرفیت هارد باشد. برای HARدهای مکانیکی (HDD) این تأثیر بسیار چشمگیر است؛ برای SSD کمتر اما باز هم مفید است.
2. چه مقدار فضا باید روی درایو C خالی بگذارم؟
حداقل ۱۵٪ تا ۲۰٪ ظرفیت درایو. برای درایو ۲۵۶ گیگ، حدود ۵۰ گیگ خالی ایده‌آل است.
3. آیا می‌توانم فایل‌های پوشه WinSxS را حذف کنم؟
خیر. این پوشه حاوی نسخه‌های مختلف DLL است. حذف دستی آن باعث ناپایداری ویندوز می‌شود. برای پاکسازی امن آن فقط از Disk Cleanup استفاده کنید.
4. بهترین نرم‌افزار برای آزاد کردن فضای هارد دیسک چیست؟
نرم‌افزارهای زیر محبوب و ایمن هستند:
 - WizTree (آنالیز فوری فضا)
 - BleachBit (متن‌باز و قوی)
 - CCleaner (با احتیاط و فقط بخش فایل‌های موقت)
 اما روش‌های داخلی ویندوز اغلب کافی و امن‌ترند.
5. آیا حذف فایل‌های موقت مرورگر مشکلی ایجاد می‌کند؟
نه، فقط ممکن است سرعت بارگذاری مجدد سایت‌های تکراری کمی کاهش یابد که موقتی است.
6. چرا بعد از پاک کردن فایل‌ها، فضای هارد کم نشده است؟

احتمالاً فایل‌ها در سطل بازیافت هستند یا برنامه‌ای (مثل مرورگر یا ویندوز) هنوز آن فایل را قفل کرده است. سیستم را ریستارت کرده و دوباره خالی کنید.

7. چگونه فضای هارد را بدون حذف فایل‌ها آزاد کنم؟

با فشردمسازی پوشه‌ها، انتقال فایل‌ها به درایو دیگر، حافظه ابری (Google Drive, OneDrive) یا استفاده از External HDD.

8. آیا روش‌های این مقاله برای ویندوز ۷، ۸، ۱۰ و ۱۱ یکسان است؟

بیشتر روش‌ها برای ویندوز ۱۰ و ۱۱ بهینه شده‌اند، اما Disk Cleanup، حذف Temp و مدیریت فایل پیچینگ در ویندوز ۷ و ۸ نیز کار می‌کند.