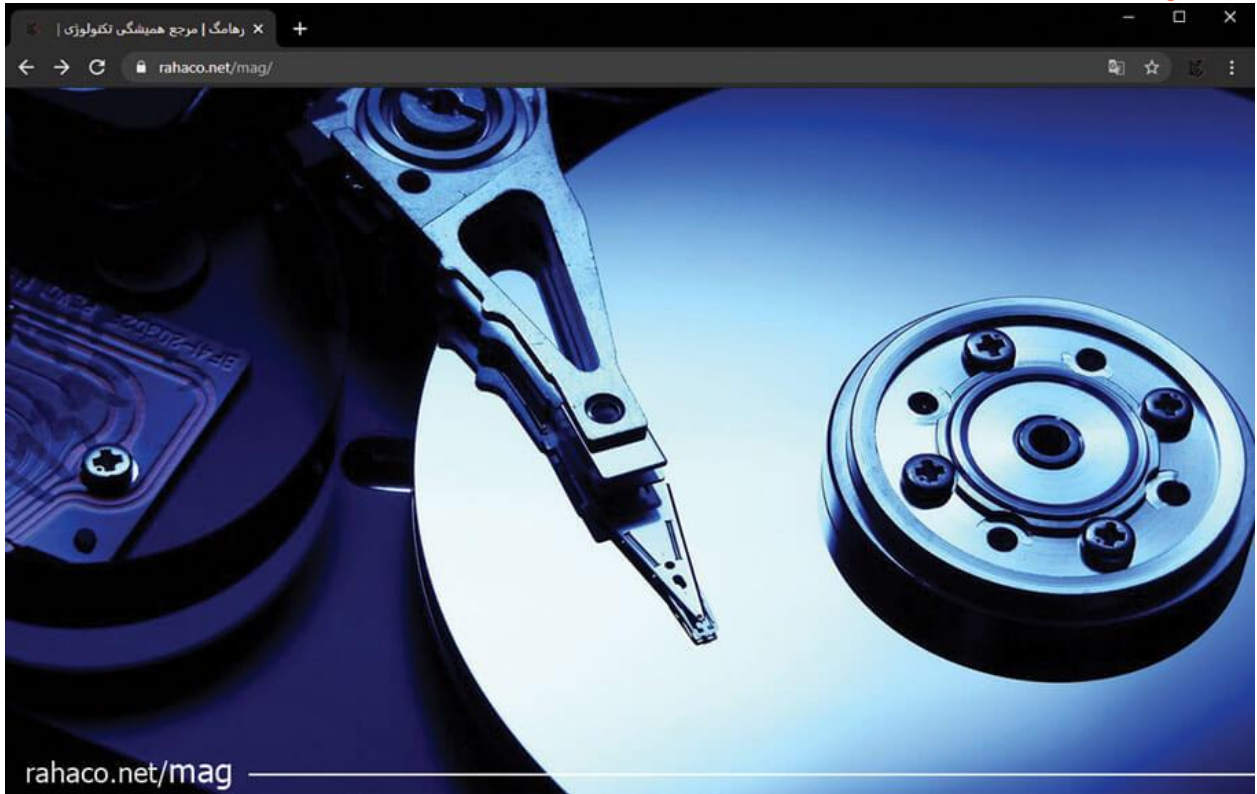




مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

## آشنایی با هارد دیسک و انواع آن

مجموعه شرکت های دانش بنیان رها



## فهرست

- ۳ ..... هارد دیسک چیست؟
- ۳ ..... چگونه هارد دیسک کار می کند؟
- ۴ ..... انواع پورت اتصال دیسک سخت
- ۵ ..... اجزای مختلف هارد
- ۶ ..... تفاوت هارد اینترنال و اکسترنال:
- ۶ ..... نتیجه گیری



## هارد دیسک چیست؟

هارد دیسک (HDD) یک سخت افزار جهت ذخیره سازی داده ها است که مخفف کلمه لاتین (Hard Disk Drive) است.

لازم است بدانید که سیستم عامل، نرم افزارها، برنامه ها، عکس ها و دیگر اطلاعات شما همگی بر روی این هارد ذخیره می شوند.

به همین علت این قطعه یکی از مهم ترین قسمت های رایانه شما محسوب می شود. پس بسیار حائز اهمیت است تا با نحوه عملکرد آن ها آشنا شویم.

HDD ها اندازه ای بسیار کوچک در حد یک کتابچه دارند اما وزن آن ها برخلاف ظاهرشان بسیار سنگین است.

در اکثر رایانه ها هارد به عنوان حافظه اصلی محسوب می شود.

این دیسک های سخت بر اساس نحوه قرارگیری در رایانه ها دارای دو نوع مختلف اینترنال و اکسترنال می باشند.

تنها وظیفه هارد دیسک ذخیره دائمی اطلاعات است .

یک راه کوتاه جهت یافتن سریع اطلاعات در رابطه با هارد دیسک وجود دارد فقط کافی است با کارشناسان ما تماس حاصل فرمایید.

اکثر افراد با این سؤال مواجه هستند که چه میزان حجم برای هارد در نظر بگیرند؟ در جواب به این سؤال باید بگوییم که نمی توان عدد ثابتی را بیان کرد و این موضوع کاملاً به میزان استفاده افراد و حجم مورد نیاز آن ها بستگی دارد.

به دو روش ممکن است اطلاعات هارد از بین برود:

مورد اول: اطلاعات توسط خودمان از سکتورها حذف شوند.

مورد دوم: شرایط محیطی سبب از بین رفتن اطلاعات شود.

## چگونه هارد دیسک کار می کند؟

زمانی که شما اطلاعاتی را می خواهید روی هارد ذخیره کنید دستوری را صادر می کنید که این دستورهای کدی از طریق مدارهای موجود به CPU و رم فرستاده می شود.

در مرحله بعد از طریق مادربرد و کابل رابط اطلاعات به برد هارد و سپس به هد فرستاده شده و با استفاده از تکنولوژی مغناطیسی بر روی سطح دیسک نوشته می شود. هاردها حتی در صورت خاموش بودن هم اطلاعات را در خود نگه می دارند. HDD از نظر سایز به دو نوع ۲/۵ اینچی و ۳/۵ اینچی تقسیم بندی می شود که هر یک برای یک نوع دستگاه ساخته شده است سایز ۲/۵ اینچی مخصوص لپ تاپ است و به صورت اکسترنال از آن استفاده می شود و سایز ۳/۵ اینچی مخصوص رایانه های رومیزی است. هاردها بین ۳۰ تا ۴۰ ثانیه طول می کشد تا سیستم عامل را لود نمایند. به دلیل داشتن قطعات متحرک صدای چرخش پلاتر و هد شنیده می شود و بخشی از انرژی نیز موجب تولید گرما می شود. این هاردها از دو نوع اکسترنال و اینترنال تشکیل شده است.



## انواع پورت اتصال دیسک سخت

- IDE: پورت مخصوص هارد های قدیمی است که به صورت موازی اطلاعات را منتقل می کرد.
- SATA: پورت مخصوص هارد های جدید که به صورت سری اطلاعات را منتقل می کند.
- SCSI: این پورت در گذشته بسیار محبوب بود و امکان اتصال ۸ یا ۱۶ دستگاه به یک پورت را

فراهم می کرد اما اکنون محبوبیت SATA بیشتر شده است.

## اجزای مختلف هارد

هد: وظیفه قسمت هد خواندن و نوشتن داده ها به صورت کدهای صفر و یک هست.  
 موتور: وظیفه به حرکت درآوردن و چرخاندن دیسک ها را به عهده دارد.  
 کنترل کننده بازو: صدایی که از Hard Disk شنیده می شود مربوط به این قسمت از هارددیسک است.  
 پلاتر: در هارددیسک اطلاعات به طور مغناطیسی بر روی دیسک های فلزی به نام پلاتر ذخیره می شود.





## تفاوت هارد اینترنال و اکسترنال:

تقریباً تمامی کامپیوترها هارد دیسک اینترنال دارند و نیاز شما مشخص می‌کند که به هارد دیسک اکسترنال احتیاج دارید یا خیر.

হারدهای اکسترنال به دلیل قابلیت بک آپ گیری، گزینه خوبی برای محافظت از اطلاعات شما خواهد بود.

হারدهای اینترنال در داخل دستگاه قرار می‌گیرند و تنها در صورت تعویض می‌توانید آن‌ها را از دستگاه جدا کنید.

হারددیسک‌های اکسترنال نسبت به اینترنال سرعت بالاتری دارند.

قسمت پشتی هارد شامل درگاهی برای کابل است که به مادربرد متصل می‌شود و نوع کابل استفاده شده به نوع درایو بستگی دارد.

امروزه افراد به دنبال تکنولوژی‌های جدید و باکیفیت بالا هستند به همین منظور به جای هارد از SSDها که همان حافظه‌های پرسرعت هستند استفاده می‌کنند.

اما مشکلی که وجود دارد این است که SSDها قیمتی چندین برابر بالاتر، نسبت به هاردها دارند. جهت کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با تفاوت HDD و SSD بر روی لینک موردنظر کلیک نمایید.

## نتیجه‌گیری

اگر قصد ندارید هزینه زیادی کنید و به یک سرعت لود متوسط و فضای ذخیره‌سازی معمولی نیاز دارید، خرید هارد بهترین گزینه پیش روی شما است و دیگر نیاز نیست تا اس اس دی خرید کنید.

فرصت کسب اطلاعات ارزشمند را از دست ندهید و هم اکنون به طور رایگان مشاوره بگیرید.