



## فرمت هارددیسک‌ها تا سال 2011 تغییر خواهد کرد

هارددیسک‌ها تا چند سال دیگر با یکی از بزرگترین تغییرات در فرمت ذخیره اطلاعات در 30 سال گذشته روبرو خواهند شد ...

هارددیسک‌ها تا چند سال دیگر با یکی از بزرگترین تغییرات در فرمت ذخیره اطلاعات در 30 سال گذشته روبرو خواهند شد. به گزارش بی‌بی‌سی، تا سال 2011 تمام هارددیسک‌ها از یک فرمت پیشرفته برخوردار خواهند شد که نحوه ذخیره و بازخوانی اطلاعات در آن‌ها را تغییر خواهد داد.

این فرمت جدید به سازندگان اجازه می‌دهد تا هارددیسک‌های پرفریت‌تری با ماندگاری بیشتر و نیاز به انرژی کمتر ولید کنند. از زمان ظهور سیستم عامل DOS تا اکنون فضای هارددیسک‌ها به قسمت‌های 512 بایتی تقسیم می‌شود. به این ترتیب این تقسیم بندی که به سکتور (Sector) نیز معروف است توسط شرکت آی‌بی‌ام که برای اولین بار از آن در فلاپی دیسک‌های خود استفاده کرد، فراگیر شد.

این تقسیم بندی زمانی که ظرفیت هارددیسک‌ها از چند مگابایت تجاوز نمی‌کرد بسیار منطقی به نظر می‌رسید. اما این‌روزها که ابزار ذخیره چند ترابایتی در هر فروشگاه کامپیوتری یافت می‌شود، زمان یک تغییر اساسی فرارسیده است. دیوید برکس، مدیر بازاریابی شرکت Seagate می‌گوید: " این فن‌آوری (تولید هارددیسک) از آن زمان تغییر زیادی کرده ولی تقسیم بندی‌ها هنوز همانطور باقی مانده‌است."

به گفته برکس، یکی از مشکلات این تقسیم بندی قدیمی، از بین رفتن فضای بسیار زیاد است. هر کدام از سکتورهای 512 بایتی دارای یک نشانه هستند که محل شروع و پایان آن‌ها را نشان می‌دهد. هر نشانه در ابتدا و انتهای سکتور نیز به اندازه یک خانه کوچک حافظه فضا اشغال می‌کند. در هارددیسک‌های امروزی که از میلیون‌ها سکتور تشکیل شده‌اند، این نشانه‌ها بسیار دست و پا گیر هستند.

با تغییر اندازه سکتورها می‌توان این فضاها را بسیار کمتر کرد و از هدر رفتن فضای فیزیکی و همچنین کاهش سرعت دسترسی به سکتورها جلوگیری کرد.

به این ترتیب تمام سازندگان هارددیسک با امضای یک توافقنامه که توسط انجمن بین‌المللی دیسک درایو (Idema) تنظیم شده، موظف هستند تا سال 2011 تمام محصولات خود را با فرمت جدید 4K که در حقیقت دارای سکتورهای 4 کیلوبایت (4000 بایت) است، تولید کنند.

### مشکل فرمت جدید با ویندوز Xp

ویندوز Xp با فرمت جدید همخوانی ندارد، دلیلش هم این است که این نسخه ویندوز قبل از به وجود آمدن ایده تغییر اندازه سکتورهای به 4 کیلوبایت طراحی شده‌است.

با این حال ویندوز 7، ویستا، OSX تایگر، لئوپارد، اسنو لئوپارد و بعضی نسخه‌های لینوکس فرمت 4K را به رسمیت می‌شناسند. برای حل مشکل ویندوز Xp با این فرمت، هارددیسک‌ها این توانایی را خواهند داشت تا خود را به این نسخه از ویندوز به عنوان فرمت 512 بایتی معرفی کنند.

البته متخصصان می‌گویند این امر می‌تواند سرعت و کارایی این هارددیسک‌ها را کاهش دهد چرا که وقتی یک هارددیسک 4k با ویندوز Xp کار می‌کند، مجبور است هر عملیاتی را دو بار انجام دهد و در این بین یک تأخیر 5 میلی‌ثانیه‌ای به وجود می‌آید که این امر به طور میانگین 10 درصد کارایی هارددیسک را کاهش می‌دهد.

گفتنی‌است بعضی از شرکت‌ها در حال طراحی نرم‌افزارهایی برای رفع این مشکل و ایجاد هماهنگی بین فرمت 512 و 4K هستند.