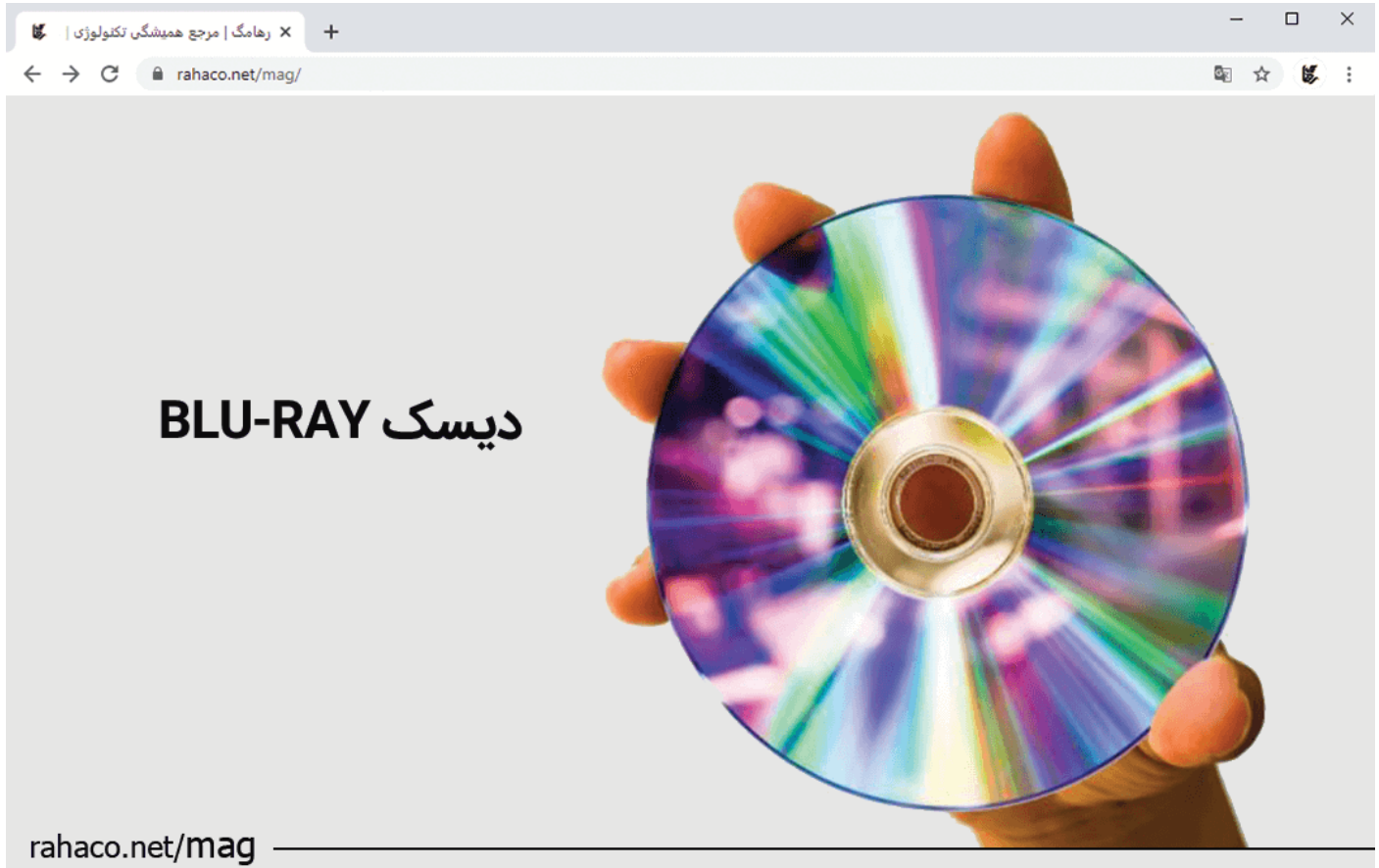




مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

## دیسک بلوری نسل سوم از دیسک های فشرده

مجموعه شرکت های دانش بنیان رها



## فهرست

- ۳..... نحوه عملکرد دیسک بلوری چگونه است؟
- ۴..... مقایسه دیسک بلوری با DVD و CD
- ۵..... ویژگی های دیسک بلوری
- ۶..... ساخت تکنولوژی Blu-ray با هدف پاسخ به نقص های DVD
- ۶..... نتیجه گیری



اول از همه در رابطه با **تاریخچه دیسک بلوری** صحبت می کنیم. در تاریخ ۱۹ فوریه ۲۰۰۸ تعدادی دیسک به نام بلوری به بازار جهانی عرضه شد. که کیفیت تصویر این دیسک ها فول اچ دی بود. در هر سه نسل CD ، DVD و Blu-ray داده ها روی دیسک پلاستیکی به قطر ۱۲۰ میلی متر ذخیره می شوند. دیسک Blu-ray نسبت به دی وی دی اطلاعات بیشتری را در خود ذخیره می کند. دیسک بلوری یک دیسک نوری با ظرفیت بالا است که برای ضبط، بازنویسی و پخش فیلم با کیفیت بالا تولید شده است. و می تواند مقدار زیادی داده را در خود ذخیره کند که برای جایگزینی به جای DVD بهترین گزینه است. دیسک های Blu-ray از وضوح بالاتر و فرمت های صوتی و تصویری پیشرفته تری در مقایسه با DVD برخوردارند.

### نحوه عملکرد دیسک بلوری چگونه است؟

دیسک بلوری همانطور که از نامش معلوم است با اشعه آبی کار میکند. همانطور که میدانید پرتو لیزرهای آبی باریک تر از لیزرهای قرمز است. همین مطلب منجر به دقت بیشتر این دیسک ها می شود. اندازه موج هر نور آبی ۴۷۰ نانو و هر نور قرمز ۶۶۵ نانومتر است. این دیسک ها از جنس پلاستیک سخت و بسیار مقاوم در برابر خط و خش است که همین موضوع منجر به افزایش مقاومت در دیسک های بلوری شده است. از روش های فشرده سازی پیشرفته تر برای بهره برداری بهینه از ظرفیت دیسک استفاده می کنند. در ابتدای تولید بلوری blu-ray لایه ی ذخیره کننده اطلاعات به سطح دیسک نزدیک تر بود به همین علت بسیار آسیب پذیرتر بودن که در نتیجه منجر شد، تا مهندسان دیسک های بلوری یک قاب پلاستیکی برای حفاظت از دیسک ها طراحی نمایند. اما هم اکنون به دلیل پیشرفت تکنولوژی دیگر نیازی به این قاب های پلاستیکی نیست. دیسک های BLU-RAY نیاز به نمایشگرهای HD با رزولوشن ۱۰۸۰ در ۱۹۲۰ خط افقی و عمودی دارد.



CD



DVD



BLU-RAY

## مقایسه دیسک بلوری با DVD و CD

فناوری Blu-ray نام خود را از لیزر آبی بنفش گرفته است که برای خواندن دیسک های Blu-ray از آن ها استفاده می شود.

در مقایسه با لیزر قرمز DVD ، لیزر آبی اجازه میدهد تا اطلاعات بیشتری با تراکم بیشتری ذخیره شود. به عنوان مثال: در حالی که یک DVD می تواند در هر لایه ۱۵ گیگابایت داده ذخیره کند. یک دیسک Blu-ray می تواند در هر لایه ۲۵ گیگابایت را ذخیره کند.

در مقایسه با DVD ، Blu-ray وضوح بسیار بالاتری را نیز فراهم میکند.

سرعت انتقال داده Blu-ray به طور متوسط ۳۶ تا ۴۸ مگابیت در ثانیه است.

مهم ترین تفاوت بین این سه نسل دیسک فشرده در اشعه به کار رفته در آن ها است.

در دیسک بلوری از اشعه آبی و در DVD و CD از اشعه قرمز استفاده می شود. تفاوت دیگر فشرده سازی پیشرفته تر ویدئویی در بلو ری است. دقت تصویر دیسک های بلوری ۷ برابر DVD است.



## ویژگی های دیسک بلوری

ضبط با کیفیت بالا از نوع HD  
ایجاد لیست پخش  
آپدیت برنامه های خود  
قابلیت پاک کردن و دوباره نوشتن  
امکان جست و جو فضای خالی دیسک  
توانایی اتصال به رادیوهای اینترنتی  
دریافت برنامه های اخبار و وضعیت آب و هوا  
امکان ویرایش مجدد برنامه های ضبط شده روی دیسک  
پخش کننده های جدید بلوری میتوانند با برقراری اتصال به اینترنت با کمک برنامه های کاربردی مانند  
LOVEFILM ویدیوها و برنامه های درخواستی آنلاین را به اجرا در آورند!



## ساخت تکنولوژی Blu-ray با هدف پاسخ به نقص های DVD

بلوری به شما امکان می دهد عمق بیشتر و طیف وسیع تری از سایه های رنگ را همراه با جزئیات بیشتر تصویر مشاهده کنید.

هیچ دستگاه پخش کننده DVD قادر به پخش فیلم های Blu-ray نیست و هیچ دستگاه پخش کننده Blu-ray قادر به پخش فیلم های HD DVD نیست.

در حالی که هر دو طرف ادعای برتری فنی در این جنگ فرمت را دارند، بیشترین تفاوت در ظرفیت دیسک ها است.

این می تواند به این معنی باشد که فیلم های طولانی تر با وضوح کامل ۱۰۸۰p می توانند در یک دیسک Blu-ray نسبت به DVD HD قرار بگیرند

### نتیجه گیری

شرکت های بزرگی همچون Apple, Dell, HP, LG, Panasonic, Philips, Samsung, Sharp, Sony برای پشتیبانی از دیسک های بلوری اعلام نموده اند.

اطلاعات ذخیره شده روی دیسک بلوری از جدیدترین تکنولوژی فشرده سازی ویدیویی بهره می گیرد. تا حجم بیشتری از اطلاعات را در فضای مشابه و یکسان DVD و CD، بدون نویز یا اشکالات ویدیویی تصویر جای دهد.

**هیچ چیز غیرممکن نیست.**