



## «راه‌راه» های سیاه و سفید بارکد

حسین غفاری کلیدواژه‌ها: بارکد، دستگاه بارکدخوان،

به این شکل‌ها «بارکد»<sup>۱</sup> و به دستگاهی که به رایانه صندوق متصل است، «بارکدخوان»<sup>۲</sup> می‌گویند. بارکدها معمولاً به صورت «راه‌راه» های سیاه و سفید هستند که بسیار به یکدیگر شبیه‌اند و شاید در نگاه اول متوجه تفاوتی بین آن‌ها نشویم. سؤال مهمی که پیش می‌آید این است که دستگاه بارکدخوان با تاباندن نور روی بارکدها متوجه چه چیزی می‌شود که در نگاه اول برای ما قابل تشخیص نیست؟ اگر با دقت بیشتری به شکل چند بارکد نگاه کنیم، متوجه می‌شویم که معمولاً پهنای تمام خط‌های سیاه و سفید یک بارکد ثابت نیست و تغییر می‌کند.

تصویرهای زیر چه چیزی را نشان می‌دهند و شما آن‌ها را کجا دیده‌اید؟



امروزه این تصویرها را روی بیشتر محصولات می‌خرید، می‌بینید. در فروشگاه‌های بزرگ تمام محصولات چنین شکل‌هایی را روی بسته‌بندی خود دارند و یا به صورت برچسب روی آن‌ها نصب شده است. در این فروشگاه‌ها هنگام خرید و محاسبه مبلغ پرداختی، صندوق‌دار با یک دستگاه که به رایانه صندوق متصل است، نوری روی این شکل‌ها می‌اندازد و نام و قیمت کالا به صورت خودکار از طریق این دستگاه در صورت حساب وارد می‌شود.





معمولاً اگر عرض باریک‌ترین خط سیاه یا سفید را اندازه بگیریم، پهنای بقیه خطها ۲، ۳ و یا ۴ برابر آن هستند. یعنی می‌توان اندازه عرض این خطهای باریک را با اعداد ۱، ۲، ۳ و ۴ نشان داد. البته ممکن است در بارکدی فقط از عرضهای ۱ و ۲ استفاده شود اما در بارکدهای امروزی استفاده از چهار عرض مختلف رایج است. شاید بتوان گفت که تفاوت اصلی بارکدهای کالاهای متفاوت در عرض و همچنین ترتیب و شاید تعداد این خطهای باریک است. در واقع دستگاه بارکدخوان نوری را به روی بارکد می‌تاباند و سپس نور منعکس شده از بارکد را دریافت می‌کند و با تحلیل نور دریافتی، پهنای تمام خطوط سیاه و سفید را محاسبه می‌کند و به هر کدام از آنها عددی از ۱ تا ۴ نسبت می‌دهد. در نتیجه به هر بارکد می‌توان عددی نسبت داد و رایانه می‌تواند از روی این عدد به قیمت کالا دست یابد. اطلاعات بیشتر درباره بارکد را در شماره آینده مجله دنبال کنید.

پی‌نوشت‌ها

۱. Barcode
۲. Barcode Reader  
(Barcode Scanner)

