

بارکدها ، چگونه ابداع شدند

به نظر می آید این روزها همه کالاهایی که در بازارهای عظیم در سرتاسر جهان توزیع می شوند دارای بارکد هستند اما تا کنون به این اندیشیده اید که این نوارهای تیره رنگ و فراگیر از کجا به وجود آمده اند؟



جام جم آنلاین: به نظر می آید این روزها همه کالاهایی که در بازارهای عظیم در سرتاسر جهان توزیع می شوند دارای بارکد هستند اما تا کنون به این اندیشیده اید که این نوارهای تیره رنگ و فراگیر از کجا به وجود آمده اند؟ به گزارش مهر، بارکدها در پی مشکلی بنیادین که برای صنایع مختلف رخ داد به ابزاری فراگیر تبدیل شدند: صنایع بیشماری به سرعت بسیار بالای خواندن اطلاعات نیاز داشتند. اولین افرادی که برای مهار این مشکل اقدام کردند دو دانشجو از دانشگاه درکسل بودند که در سال 1952 برای ثبت نشانه ای به شکل چشم که امکان خواندن آن از هر زاویه ای امکان پذیر بود، اقدام کردند.

هدف ابتدایی آنها کالاهای فروشگاه های خوار و بار فروشی بود اما در این میان به فناوری برای خواندن این نشانه ها نیاز بود، اما این دو نتوانستند اسکرنی مناسب نشانه های ابداعی خود بیابند.

دیگر صنعتی که به سرعت در خواندن اطلاعات نیاز پیدا کرد راه آهن بود. از این رو در سال 1959 تحقیقات خطوط آهن و مدیران توسعه این صنعت گرد هم آمدند تا راهی را برای شناسایی مالک قطارها و خواندن شماره سری قطارهایی که از خطوط راه آهن عبور می کنند، بیابند. در نهایت دو نفر به نام ها «دیوید کالینز» و «کریس کاپساملیز» سیستمی به نام «کارتک» را ارائه کردند که متشکل از نور سفید زنونی بود که بر روی نوارهای افقی قرمز، سفید و آبی رنگی که در کناره خودروهای ریلی چسبانده شده بودند، می تابید و حسگری اطلاعات به دست آمده درباره عرض هر یک از این نوارها را جمع آوری می کرد تا در نهایت این اطلاعات را به اطلاعات مربوط به قطار مطابقت داده و آن را شناسایی کند.

پنج سال پس از این ابداع تمامی قطارهای آمریکای شمالی باید به این سیستم مجهز می شدند اما متاسفانه این ابداع به همان سرعتی که فراگیر شد، کنار گذاشته شد زیرا هزینه استفاده از آن بسیار بالا بود. با این همه صنایع دیگری نیز بودند که مطالعات خود را برای ابداع شیوه ای مشابه دنبال می کردند.

در سال 1967 نیز سیستمی مشابه نشانه های چشم مانند در فروشگاه ها و مغازه ها رایج شد که می توانست علاوه بر قیمت ها، نوع کالاها را نیز برای فروشنده تعیین کند اما سیستم اسکن کننده این نشانه ها همچنان دشواری هایی در پی داشت. زمانی که «کالینز» خالق ابداع «کارتک» و شرکتش دریافتند که قادر به یافتن ابزاری برای خواندن خطوط موجود در این نشانه نیستند، تصمیم به ابداع آن گرفتند.

آنها تصمیم گرفتند از لیزر برای خواندن سریع خطوط این نشانه استفاده کنند، لیزر ثابت هلیوم- نئونی وسیله خوانش مناسبی برای بارکدها به شمار می رفت زیرا بسیار سریع، دقیق و مقاوم بود. موفقیت بزرگ کالینز زمانی آشکار شد که شرکت جنرال موتورز از سیستم وی برای شناسایی موتورها و محورها در خط تولید خودروهای خود استفاده کرد.

خطوطی که به این سیستم مجهز شده بودند، از درصد خطای پایین تری برخوردار بودند و به علاوه این سیستم بسیار کم هزینه و سریع بود و از این رو بارکدها در میان صنایع مختلف به سرعت شهرت پیدا کردند. شرکتهای رقیب جنرال موتورز به سرعت استفاده از این سیستم را آغاز کردند و انجمن ملی زنجیره غذایی نیز آغاز به ارائه کدهای جهانی برای انواع غذاها کرد.

دیگر صنایع مانند صنایع بهداشتی و ورزشی نیز به این سیستم رو آوردند و توسعه بارکدها تا جایی پیش رفت که امروز این برچسبهای نوار مانند و کوچک را می توان در هر گوشه و کناری مشاهده کرد، حتی ناسا نیز از نمونه های سه بعدی بارکدها استفاده می کند که بر روی سطح اجسام می چسبند و می توانند اطلاعات مربوط به کیفیت و سلامت کالاها را به موبایل مشتریان ارسال کنند.