

خرداد ماه ۹۸

## امنیت

### کتابخانه ۱-۳



دانشگاه پرستاری الیکودز

چرا؟ چون شناسه روی کالا دیگر **بارکد** نیست بلکه از نوع **RFID** می باشد و خودش با فرستان علائم رادیویی کلیه اطلاعات جاری خود از قبیل تعداد، قیمت، وزن،... را به کامپیوترهای موجود در درهای خروجی مخابره می کند.

این شناسه ها دارای دو بخش تراشه و آنتن هستند و دارای عملکرد بسیار ساده ای می باشند؛ **تراشه** اطلاعات را از طریق آنتن منتشر می کند و حسگرهایی که در اطراف قرار دارند، این اطلاعات را دریافت می کنند.

از جمله مهمترین محاسن این کاربرد کاهش سرقت یا دزدی و محاسبه سریعتر تعداد کالاهای موجود در انبار بدون نیاز و کمک به نیروهای انسانی است.

شناسه ها (**Tag**) وسیله شناسایی متصل شده به کالایی است که ما می خواهیم آن را ردیابی کنیم و بازخوانها (**Reader**)ها وسایلی هستند که حضور شناسه ها را در محیط تشخیص داده و اطلاعات ذخیره شده در آنها را بازیابی می کنند.

با توجه به اینکه این سیستم ها بر مبنای تغییرات امواج مغناطیسی و یا فرکانس های رادیویی کار می کنند، جهت تقویت سیگنال های موجود در محیط گاهی اوقات از آنتن (تقویت کننده سیگنال) نیز استفاده می شود.

تصور کنید که وارد یک فروشگاه زنجیره ای شده اید و اقلام مورد نیاز خود را داخل چرخ دستی قرار داده اید. صندوق دار با استفاده از بارکد باید تک تک اقلام داخل سبد را برداشته و اطلاعات آن را توسط بارکد خوان (**Barcode Reader**) یکی یکی به داخل رایانه وارد کند تا فاکتور اقلام انتخابی شما صادر گردد. بسیاری از اوقات بدلیل آنکه تعداد کالاهای خریداری شده بسیار زیاد می باشند؛ صفهای طولانی ای در فروشگاه های زنجیره ای تشکیل می شود. گاهی اوقات نیز مخدوش شدن علائم بارکد، از خواندن اطلاعات جلوگیری می کند، که این خود موجب مشکلات بیشتری می شود. با این فناوری جدید یعنی **RFID** شما سبد کالای خود را برمی دارید و بدون اینکه مجبور به ایستادن در صفهای طولانی شوید و یا حتی بدون اینکه مجبور باشید اقلام خریداری شده را به صندوقدار یا نگهبان نشان دهید، از در خارج می شوید.

اهمیت ردیابی و شناسایی کالا در زنجیره تامین مطابق تعاریف انجام شده در زنجیره تامین وظیفه مدیریت زنجیره تامین، مدیریت جریان های مختلف درون آن می باشد یکی از مهم ترین این جریان ها جریان اطلاعات می باشد مدیریت جریان اطلاعات به مدیریت زنجیره تامین این امکان را می دهد تا بتواند سرعت عمل فرایند ها و دقت و قابلیت اعتماد تصمیم سازی های خود افزایش که در نتیجه آن مزایای بسیاری را برای لایه های مختلف زنجیره تامین خود می باشد تا بتواند با اعتماد بر اطلاعات دریافتی تصمیمات نهایی ( به عنوان مثال تصمیمات مرتبط با انبارداری ) را اتخاذ نماید. به منظور نیل به این مهم نیازمند استفاده از فناوری ها و ابزارهایی به منظور ردگیری کالاها در مسیر طی شده از مبدا به مقصد و ثبت اطلاعات در هر مرحله می باشد.

فقدان نظارت بر ردگیری کالاها و یا استفاده از روش های نامناسب برای ردگیری منجر به ایجاد چالش های بسیاری در زنجیره تامین می گردد که در ادامه بدان ها اشاره شده است

۲ چالش های موجود در زنجیره تامین به دلیل عدم امکان ردگیری کالا

افزایش میزان موجودی انبار بدلیل پیش بینی نامناسب تقاضا

افزایش هزینه های انبارداری و سایر هزینه ها مرتبط به دلیل افزایش سطح انبار

خواب سرمایه به دلیل افزایش سطح انبار و باقی ماندن کالاها در انبار

افزایش هزینه های حمل و نقل

کاهش میزان موجودی انبار به دلیل تخمین نامناسب در زمان سفارش کالا یا مواد اولیه

کمبودی موجودی کالا در خط تولید و در نتیجه آنتامین به موقع سفارشات مشتریان

عدم دسترسی فروشندگان به اطلاعات دقیق در رابطه با وضعیت کالای سفارشی مشتری و در نتیجه آن عدم پاسخگویی مناسب به مشتری و افزایش نارضایتی

عدم توانایی در پیدا کردن کالاهای گم شده و یا دزدیده شده

عدم امکانش ارژ مجدد انبار در زمان مناسب و مواجه شدن مشتریان با قفسه های خالی در فروشگاه

عدم تخمین به موقع نقطه سفارش بهینه

عدم هماهنگی بین اعضای زنجیره تامین به منظور ردگیری کالا و استفاده از سیستم های ناهمگون توسط هریک از اعضا

به منظور ردگیری کالا

عدم امکان ردگیری سرمایه در حین حمل و نقل

افزایش هزینه به علت کنترل یک فیت نامناسب بنابر این مشاهده می شود ایجاد قابلیت ردگیری کالا در طول زنجیره تامین به منظور غلبه بر این چالش ها امری حیاتی و کلیدی محسوب می گردد.

*RFID* چیست

آر اف آی دی ترجمه مخفف عبارت شناسایی با فرکانس رادیویی است که به عنوان جدیدترین تکنولوژی شناسایی به نحوی گسترده در دنیا مورد توجه قرار گرفته است. مزایای این تکنولوژی جهت افزایش سرعت و دقت در کلیه فرآیندهایی که نیاز به شناسایی دارد به حدی است که امروزه بسیاری از کمپانی ها و سازمان های دولتی و خصوصی در سرتاسر دنیا اقدام به انجام پروژه های بزرگ جهت بهره گیری از این تکنولوژی جهت تسریع و بهبود فرآیندهای خویش را دارند. قراردادن آر.اف.آی.دی در فهرست ۱۰ تکنولوژی برتر دنیا در پنج سال گذشته خود گواهی دیگر بر اهمیت روزافزون این تکنولوژی در زمینه های مختلف زندگی بشر می باشد.