 شرکت آسانرم افزار	عنوان مستند: علل عدم موفقیت پروژه‌های RFID در ایران		
	تاریخ: ۹۱/۰۹/۱۰	واحد: RFID	تهیه کننده: صادق سلیمانی


علل عدم موفقیت پروژه‌های RFID در ایران

مقدمه

فناوری اطلاعات با سرعت خیره کننده حرکت روبه جلو خود را ادامه می دهد و شرکت ها و کشورها اعم از فقیر و غنی، راهی جز همراه نمودن خود با آن ندارند. در این میان RFID نیز که از سابقه‌ی طولانی در عرصه فناوری اطلاعات برای شناسایی خود کار برخوردار است، هر روز کاربردهایش را به جامعه تحمیل می کند و شرکت ها و ادارات به دلیل مزایای متعدد آن، آن را در سامانه های مختلف خود مورد استفاده قرار می دهند. به عنوان مثال امروزه کمتر شرکتی یافت می شود که از سامانه های حضور غیاب مبتنی بر کارت های بدون تماس RFID استفاده ننماید یا ناوگان اتوبوس شهری یا مترو مجهز به کارت های اعتباری RFID را استفاده یا رویت نکرده باشد.

علیرغم استفاده فراگیر از RFID، هنوز بسیاری از پروژه های مرتبط با آن در ایران، در مراحل آغازین متوقف می شود یا پس از اجرای اولیه با بن بست مواجه می شود یا در بدترین حالت، پس از عقد قرارداد و شروع پیاده سازی با شکست مواجه می گردد. مقاله کنونی در رابطه با مهمترین عوامل تأثیرگذار در عدم استفاده شرکت های علاقه مند به بهره برداری از RFID و عدم موفقیت شرکت های پیاده ساز در ایران است.

نکات ذکر شده در این مقاله می تواند مورد استفاده ی شرکت هایی قرار گیرد که تمایل به استفاده کلان از RFID در آتیه نزدیک دارند (مثلا استفاده از انبار یا خط تولید). همچنین شرکت های فعال در زمینه فناوری اطلاعات که تمایل به فعالیت در عرصه RFID دارند یا به تازگی به آن روی آورده اند نیز می توانند با مطالعه این مقاله، از چالش ها و مشکلات فراروی، آگاهی بیشتری کسب نمایند. در نهایت، این مقاله حاوی برخی نکات کلیدی برای کارشناسان و مشاورین فناوری اطلاعات در گیر در پروژه های RFID است.

 شرکت آسانرم افزار	عنوان مستند: علل عدم موفقیت پروژه‌های RFID در ایران		
	تاریخ: ۹۱/۰۹/۱۰	واحد: RFID	تهیه کننده: صادق سلیمانی

۱- مقدمه

عوامل مختلفی سبب شکست پروژه‌های RFID در کشور می‌شوند که در این مقاله به صورت مختصر به دسته‌بندی و بررسی آن‌ها پرداخته خواهد شد. این عوامل محدوددهی وسیعی را نیز دربرمی‌گیرند و از جزئیات فنی تا مسایل فرهنگی را پوشش می‌دهند.

۲- عوامل اصلی

عوامل اصلی را می‌توان به صورت خلاصه به سه حیطه زیر تقسیم‌بندی نمود، که در ادامه به صورت اجمالی به هر یک پرداخته خواهد شد:

- دانش فنی
- بهای تجهیزات
- نگرش مخاطب

گرچه صابنظران این حیطه، ممکن است عوامل بیشتر یا متفاوتی را در شکست و توقف پروژه‌های RFID دخیل بدانند.

۱-۱- دانش فنی

متأسفانه شروع به کار شرکت‌های تازه‌وارد در این عرصه، با گرفتن یک پروژه است. به طرز جالبی در فعالیت‌های حرفه‌ای RFID، هرچه فرکانس عملکرد سامانه بالاتر باشد، پیچیدگی و جزئیات فنی مرتبط با آن بیشتر خواهد بود. حال اگر این شرکت تازه کار، به یک مشتری وعده داده باشد که سامانه کنترل و نظارت انبار ایشان را با RFID انجام خواهد داد، از آنجا که چنین سیستمی در فرکانس UHF کار می‌کند، جزئیات بسیاری هست که شرکت تازه وارد به RFID تصور می‌کند که از عهده آن برخوردار است و متأسفانه اکثر قریب به اتفاق چنین شروع‌هایی با اشتباه در برآورد، خرید تجهیزات ارزان قیمت و عدم توان فنی برای راه‌اندازی و تنظیم سیستم همراه است و به همین سادگی در بدو کار، پروژه به شکست می‌انجامد.


 شرکت آسانرم افزار	عنوان مستند: علل عدم موفقیت پروژه‌های RFID در ایران		
	تاریخ: ۹۱/۰۹/۱۰	واحد: RFID	تهیه کننده: صادق سلیمانی

و هم مشتری دید منفی از RFID و کارکرد آن کسب خواهد کرد و هم شرکت تازه کار نیز از این زمینه غنی فعالیت کنار می کشد.

بیشتر تازه واردها به RFID، تصور می کنند اگر سخت افزار را تأمین کنند، مابقی مسایل پروژه نیز در حین کار انجام خواهد شد. غافل از اینکه در یک پروژه مانند انبار، مسایل زیادی هست که بایستی بر Reader تنظیم شود و سپس در محیط عملیاتی به شیوه درست نصب و تست گردد. به عنوان مثال، اینکه حداکثر چند Tag قرار است در چه فاصله‌ای با چه سرعتی از کنار چه نوع چیدمان آنتن‌هایی توسط چه حاملی در چه جهتی عبور کنند، سوالات مهمی است که بایستی در تنظیم Reader پاسخ داده شده باشد. حتی جنس Tag، نحوه‌ی الصاق آن به جعبه یا شی، مکان الصاق آن، ذخیره یا عدم ذخیره داده در آن و ... نیز بسیار در عملکرد سامانه اثر گذار خواهند بود و بسیاری از پاسخ‌ها به این جزئیات، با تجربه یا دانش غنی میسر است. حال اگر شرکت مورد نظر، به خاطر رقابت در بازار و کاهش قیمت‌ها از تجهیزات چینی و نامرغوب استفاده کند، بسیار کمتر از آنچه که در کاتالوگ و تبلیغات این تجهیزات نوشته شده را کسب می کند.

کپی مستقیم راهکار از خارج از کشور به داخل نیز در دسره‌های زیادی ممکن است به همراه داشته باشد. به عنوان مثال، محدوده‌ی فرکانسی عملکرد تجهیزات UHF در ایران با کشورهای آمریکایی تفاوت دارد و بهای نرم افزار تهیه شده در خارج از کشور برای استفاده در راهکارهایی چون مدیریت پارکینگ، بسیار بیشتر از مشابه ایرانی است و حتی ممکن است به طور کامل بر نیازهای مشتری ایرانی منطبق نباشد.



 شرکت آسانرم افزار	عنوان مستند: علل عدم موفقیت پروژه‌های RFID در ایران		
	تاریخ: ۹۱/۰۹/۱۰	واحد: RFID	تهیه کننده: صادق سلیمانی


۱-۲- بهای تجهیزات

گرچه RFID در مقیاس وسیع و با برجسب‌های ارزان قیمت، برای غلبه بر محدودیت‌های عمده سامانه‌های مبتنی بر بارکد (مانند محدودیت‌های نیاز به دید مستقیم برای خوانده شدن، فاصله کم خوانده شدن، محدودیت ذخیره اطلاعات، محدودیت‌های ناشی از شرایط نامساعد محیطی و...) عرضه شده است. اما انتظار اینکه بهای برجسب‌های RFID با بهای بارکد همسطح باشد، قدری ساده‌انگارانه است.

همچنین تغییرات نرخ ارز در ایران و گران شدن روزمره تجهیزات وارداتی اعم از RFID نیز یکی از دلایل انصراف مشتریان از استفاده از آن است. پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها و سازمان‌ها با رویکرد درازمدت به RFID بنگرند و تحلیل سود و زیان را برای بازه‌های چند ساله در نظر بگیرند، تا هم از مزایای متعدد همراهی با فناوری بهره‌مند گردند و هم سود مادی حاصل از آن را نیز به درستی دریابند.



همچنین برخی راهکارها را به دلیل تفاوت شرایط محیطی، نمی‌توان در ایران به سادگی به کار برد. به عنوان مثال در یک کتابخانه علوم انسانی مشتمل بر چند ده هزار کتاب، بهای متوسط کتب به دلار از یک دلار تا ده دلار متغیر است. حال اگر بخواهیم سامانه کتابخانه را در اینجا، مبتنی بر RFID کنیم، بایستی به ازای هر کتاب، مبلغی معادل با نصف تا یک دهم بهای آن را به برجسب اختصاص دهیم که چنین چیزی برای آن نهاد، نپذیرفتنی است. یعنی سود عاید شده از چسباندن یک تگ نیم دلاری بر یک کتاب یک یا دو دلاری بسیار کمتر از هزینه خودکارسازی سامانه است.

 شرکت آسانرم افزار	عنوان مستند: علل عدم موفقیت پروژه های RFID در ایران		
	تاریخ: ۹۱/۰۹/۱۰	واحد: RFID	تهیه کننده: صادق سلیمانی

البته بسیاری از کاربردهای RFID در ایران قابل انجام و سودمند است که از آن جمله می توان به سامانه گشت و نگهداری، پارکینگ و کنترل تردد، مدیریت اسناد ذی قیمت، فروشگاه پوشاک، کنترل تردد افراد در نمایشگاه ها و همایش ها و ... اشاره کرد. در نهایت این مشتری است که بایستی صرفه ی استفاده از RFID در خود کارسازی، نظارت و کنترل احتمالی سرقت و خطا را با هزینه ی آن مقایسه کند.

۱-۳- نگرش مشتریان

مشتریان، به ویژه کسانی که آشنایی زیادی با RFID ندارند یا تخصص و دانش آن ها با الکترونیک، مخابرات و فناوری اطلاعات و ارتباطات، مرتبط نیست، ممکن است تصوراتی فراتر از واقعیت از سامانه های مبتنی بر RFID داشته باشند. همانطور که می دانیم، RFID بر مبنای امواج الکترومغناطیسی کار می کند و برد و فاصله خوانده شدن، به فرکانس مورد استفاده در سامانه وابستگی دارد. لذا اینکه یک مشتری انتظار داشته باشد با بهای ارزان، بتوان به تعداد زیاد، برچسب ها را از فواصل مختلف خواند، ممکن است به سادگی قابل انجام نباشد. یا برچسب های بسیار ریز را بتوان در فواصل چند ده متری برای شناسایی افراد به کار برد. یا بتوان موقعیت فرد را در یک فضای مسقف یا باز، با هزینه ی کم و با دقت مکانی چند سانتی متری ردگیری کرد!

لذا با اطلاع از محدودیت های فناوری در حیطه ی RFID می توان انتظارات معقول تری از فناوری داشت و اطلاع از هزینه ها و شرایط بازار نیز سبب ارزیابی صحیح تر از هزینه ها در مقابل سودهای عاید شده خواهد شد. بنابراین پیشنهاد می شود قبل از انجام پروژه های RFID، چه از طریق مشاوره شرکت های حرفه ای و چه از طریق پژوهش و بررسی های مستقیم، به درک تقریبی از جزییات فنی و هزینه ای سیستم دست یافت.