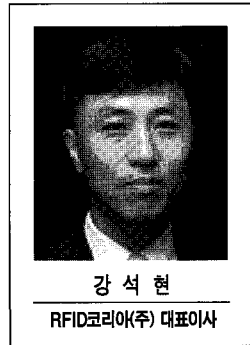




RFID 산업 활성화를 바라며

For Activation of RFID Industry



강석현
RFID코리아(주) 대표이사

최근 들어 좁게는 바코드를 대체하는 것으로, 넓게는 유비쿼터스 센서 네트워크(Ubiquitous Sensor Networking: USN) 시대를 구현할 수 있는 인프라로서 사물을 비접촉, 비조준으로 자동 인식하는 RFID(Radio Frequency Identification)에 대한 관심과 도입이 급속도로 확산되고 있다. RFID는 전자파를 이용해서 무선으로 사물을 자동 인식하고 데이터를 자동 수집하고, 사물간의 네트워크를 형성시켜주는 기술로서 산업 전반에 걸친 인프라이다.

이러한 RFID를 활용하여 궁극적으로는 모든 사물에 컴퓨팅과 통신 기능이 부여되어 언제, 어디서나 사물의 상태(위치, 온도, 진위 등)가 인식 가능한 환경이 구현된 세상을 상상해 볼 수 있으나, 현재는 기술적, 경제적, 제도적으로 해결해야 할 수 많은 과제를 안고 있어 그 활용의 범위와 깊이가 제한적일 수 밖에 없는 것도 사실이다.

그러나 개별 기업이나 기관 단위에서의 자체적인 관리 목적으로, 산업별 Market Leader의 강제에 의해서 혹은 정부기관의 시범사업 적용을 통해서 RFID의 활용이 가속화

될 것으로 예상된다. 군이나 연구소에서 특수 목적으로 사용되던 무선인식 기술이 최근 들어 RFID라는 이름으로 관심의 초점이 되기 시작한 데에는 산업 및 사회 전반에 걸쳐 사물을 자동으로 추적하고, 제어하며, 상태를 확인해야 하는 필요성이 급속히 증대됨에 따라 신속하고 정확하게 대량의 정보를 획득하고 처리해야 할 수단이 요구되고 있기 때문이다.

RFID와 같은 무선인식 개념은 제2차 세계 대전 당시 영국군 전투기의 아군 여부를 식별하기 위하여 처음 적용된 것으로 알려지고 있으며, 90년대에 상용화가 본격적으로 연구되면서 이제는 물류/유통 분야를 중심으로 시작하여 농업, 제조, 유통, 금융, 군사, 행정, 위락, 의료, 보건, 환경, 재해예방, 동물관리 등 전 산업 및 일상 생활에 이르는 다양한 부문에 걸쳐 RFID가 실제로 적용되거나 가능성을 높여가고 있다.

RFID의 연구를 주도하고 있는 Auto ID Lab에 따르면, 2007년 이후에는 유통, 군수, 제약 및 항공 산업을 통해서 적어도 연간 300억개의 RFID 태그가 소요될 것으로 전망되고 있고, 시장조사 기관인 VDC(Venture

Development Corp.)에서는 2010년에 전 세계적으로 약 5,000억개의 소요를 추정하고 있다. 또한, RFID 관련 하드웨어, 소프트웨어 및 서비스 시장 규모도 2005년에는 약 20억 달러 이던 것이 2010년에는 5배에 이르는 약 100억 달러 규모가 될 것으로 예측하고 있다.

이렇듯 RFID의 시장 규모가 커질 것으로 예측됨에 따라 이와 관련된 산업에도 국내의 를 막론하고 IT 분야에서 관심과 투자 및 정부의 지원이 집중되고 있다. 그러나 그 동안의 우리의 경험으로 비춰 볼 때 새로운 산업의 트렌드나 IT가 도입되면서 공급자 중심의 추진 및 지원은 자칫 수요자의 외면과 무관심으로 시장 형성 및 정착에 지장 및 지연을 초래할 수 있다는 점을 간과해서는 안 될 것이다.

특히 RFID와 같이 적용되는 분야에 있어서 전례가 드물게 많은 변화와 투자가 요구되는 상황에서는 더욱 그러할 것이다. 따라서 수요가 자발적으로 창출 될 수 있도록 이에 장애가 되는 요인들을 제거하기 위한 정부, 산업계 및 학계의 노력이 강조되고 실행되어야 한다. 즉, RFID를 도입하고자 하는 수요자의 입장에서 는 도입의 타당성에 대한 확신과 검증을 요구 할 것이다. 정부나 업계 입장에서 아직 검증되지 않은 기술과 경제성을 가지고 무리하게 산업 발전이라는 기치아래 인위적으로 활성화하려 해서는 안된다.

무엇보다도 RFID에 대한 기술적인 신뢰성, 경제적인 타당성, 운영상의 보안성, 환경 오염 등에 대한 이슈들을 해결하기 위한 기술 개발에 정부, 연구소, 업계가 더욱 집중해야 한다.

우선은 수요자에게 RFID가 안정적으로 운영 될 수 있다는 것을 실증을 통해서 보여 주는 것이 중요하다.

그런 의미에서 정부 시범사업은 아직까지는 관망하면서 실제적인 준비를 하고 있지 않은 많은 잠재 수요자에게 가능성을 제시해 주고, 이에 참여하는 사업자에는 RFID 구축과 기술 개발 및 경험에 좋은 실험장을 제공해 주고 있다고 본다. 한걸음 더 나아가 RFID의 적용 가능성을 실험하고, 실증해 볼 수 있는 Test Center의 운영을 통해서 도입을 검토하고 있는 많은 기업들이 의사결정을 위한 많은 시간과 노력을 줄여 줄 수 있는 실질적인 지원도 바람직 할 것이다.

RFID는 아직 미완의 걸음마 단계의 기술이다. 장래의 기대 효과만 가지고는 관련 산업이 발전할 수는 없다. 산업을 어떻게 활성화 할 것인가의 해답은 수요자로부터 나와야 한다.

산업 활성화를 위해서 관련 업계의 기술개발을 지원하는 것도 필요하지만, 수요를 유발하기 위한 각종 지원 뿐만 아니라, 도입에 따른 제도 정비, 표준화 등이 병행되어야 한다. 몇 년전 e비즈니스가 국내에 열병처럼 번질 때에도 수요자와는 다소 동떨어진 공급자들만의 잔치는 아니었는지 다시 한번 생각해 볼 때인 것 같다.

지나치게 RFID 산업을 활성화하려는 분위기나 움직임은 경계하면서 오히려 지금은 차분히 기술 개발 및 연구와 수요창출에 각계의 역량이 집중되다 보면 자연히 RFID 산업이 경쟁력을 가지고 우리곁에 있지 않을까. ☞