

RFID/USN 산업 발전 비전 및 전략

황 수 성
지식경제부
정보통신활용과장

I. 개 요

RFID/USN 산업이란 RFID와 USN이라는 New IT 기술을 접목하여 정보 유통의 혁신적 변화를 통하여 새로운 융합 서비스를 창출하는 산업으로서, RFID/USN 기기, 서비스 및 응용에 관련된 가치 사슬 상의 모든 player를 포함한 산업을 지칭한다.

RFID/USN은 3차 산업 분야의 생산성 향상과 경쟁력 강화를 주도하고, 국민 개개인의 삶의 질 제고에 기여하며, 산업의 비즈니스 프로세스 및 가치 사슬을 획기적으로 변화시키는 혁신적 융합 서비스 출현을 촉진한다. 그 밖에 재난·재해 예방, 환경 보전, 의료 격차 해소 등 국가·사회 전반의 문제 해결을 통해 국민 삶의 질을 제고할 수 있는 기술로서 각광 받고 있다.

RFID/USN이 미래 신성장 동력으로 주목받는 이유는 우리나라가 세계시장을 선도할 수 있는 미래 핵심 기술이러는데 있다. RFID/USN은 선·후진국을 막론하고 새롭게 성장하고 있는 분야로 시장 및 기

술 선점이 가능한 미래 성장 동력으로서 특히, 세계 최고의 반도체 공정 기술과 IT 생산력을 갖춘 우리나라는 세계적인 RFID/USN 생산·공급 기지로 도약이 가능하다. 또한, 우리의 앞선 정보 통신 인프라와 결합될 경우, 세계를 선도할 수 있는 '스타 기업'의 탄생도 예견된다. 고속·대용량 데이터 처리, 무선 통신망 활용 등을 바탕으로 모바일 RFID(휴대폰+RFID), 원격 의료(의료 센서+이동 통신), 지능형 자동차(이동 통신+자동차+USN) 등과 같은 New Business도 창출할 수 있을 것이다.

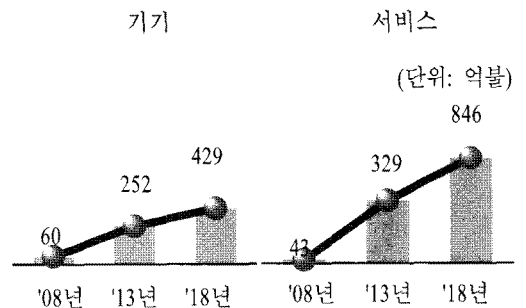
II. 산업 현황 및 당면 과제

2-1 산업 현황

RFID/USN은 연평균 성장률 28.7%에 이르는 차세대 고속 성장 성장 동력으로 평가된다. 세계시장은 기술 및 서비스 향상과 함께 다양한 응용/서비스 분야로 확대되면서 '18년 약 1,275억 달러 규모로 성장



[그림 1] RFID/USN 기반 지능형 서비스의 기대 효과



* 출처 : IDTechEx/VDC/Frost & Sullivan/ETRI('08.8)

[그림 2] 전세계 RFID/USN 시장 전망

할 전망이다. 그 중 RFID/USN 기기 시장의 연평균 성장률은 21.7 %로 전망되며, 특히, 서비스 시장은 이보다 높은 연평균 성장률 34.9 %로 초고속 성장할 것으로 예상된다. 그렇기에 세계 주요 국가들도 RFID/USN을 전략 산업으로 육성하기 위한 다양한 지원 정책을 수립하여 추진하고 있다.

먼저 미국은 국방부·FDA 등을 중심으로 RFID를 활발히 도입하고, USN 기술 개발을 지원하고 있다. 또한, 월마트, McCarran 공항 등 민간 자체적인 RFID 도입도 활발하다. 그 밖에 전미과학재단 및 국방부를 중심으로 매년 3억 달러 규모의 USN R&D 예산도 지원하고 있다.

일본은 「e-Japan II」 전략('03)에 따라 부처별로 RFID 도입 정책을 추진 중이며, 범국가적인 유비쿼터스 사회 비전도 마련했다. 대표적인 정책으로 경산성의 5엔 태그 개발을 위한 허비기 프로젝트를 들 수 있다.

EU는 지능형 사회를 앞당기기 위해 RFID 확산을 적극 추진 중이며, 대규모 USN R&D 프로젝트에도 착수했다. 유통·물류, 제조 등 다양한 RFID 시범 사업에 '07부터 '09년까지 3년간 1,000만 달러를 투입했다. 또한, IST(Information Society Technology) 연구 프로그램의 일환으로 USN 분야에 '07~'13년에 걸쳐 20억 유로를 투자할 계획이다.

중국은 11·5 계획의 IT 분야 주요 과제로 RFID를 선정하고 정부 차원의 각종 지원을 본격화하고 있다. 특히, 막대한 잠재 수요를 기반으로 자체 표준 마련, 지원 센터(광둥성, 상해) 구축 등 관련 산업 육성을 본격 추진하고 있다.

다음으로 국내의 현황을 살펴보기로 하자. '07년까지 국내 RFID시장은 연평균 58 %, USN 시장은 연평균 23 %로 시장이 급속히 성장하고 있다. 그러나 이러한 성장에도 불구하고 작은 시장 규모로 인해 국내 기업의 평균 매출액은 18억원('07년) 수준에 불과하다.

또한, 수출입 규모는 아직 미미한 수준으로서 '07년도의 수출은 406억원, 수입은 222억원에 불과하다.

<표 1> 국내 RFID/USN시장 현황 (단위: 억원)

구 분	'03	'04	'05	'06	'07	증가율
RFID	549	1,236	1,548	2,353	3,437	58 %
USN	-	-	589	518	896	23 %
합계	549	1,236	2,137	2,871	4,333	-

수출입은 미국, 일본 등 선진국과 중국에 집중된 상태이며, 규모는 향후 급격히 증가할 것으로 예상된다.

국내 RFID/USN 산업은 약 370여개 기업群으로 구성되어 있다. 태그, 리더, 센서 노드 등 부품 및 기기의 생산·공급은 대부분 중소기업이 담당하고 있으며, 대기업(SI업체 중심)은 주로 '신사업 발굴' 차원에서 응용/서비스 개발·제공에 집중하고 있다.

2-2 문제점 및 당면과제

앞서 살펴본 바와 같이 세계 주요 국가에서 전략 산업으로 육성하기 위해 국가 차원에서 다양한 지원 정책을 수립·추진하는 등 경쟁을 가속화하고 있다. 분야별로 살펴보면, RFID 분야는 선진국이 원천 기술을 선점한 가운데, 최근 중국이 대규모 수요를 바탕으로 빠르게 추격 중이다. 반면, USN 분야는 세계적으로 도입 초기 단계로서 뚜렷한 강자가 존재하지 않는 기회의 영역이다.

그러면 국내에서 RFID/USN이 빠르게 확산되지 못하는 이유는 무엇인가? 많은 전문가들은 우선 높은 초기 투자 비용, Best Practice 부족 등을 첫 번째 이유로 손꼽는다. 실제로 태그 등 소모성 비용 및 기존 시스템(바코드 등) 교체로 인한 초기 도입 비용으로 수요 기업들은 응용/서비스 도입·확산을 주저하고 있다. 바코드가 개당 10원 이하임에 반해, RFID 태그는 범용 태그라 하더라도 바코드의 10배 이상의 금액이 들어가기 때문이다. 또한, 민간 분야 도입 성공 사례는 소수 RFID 응용/서비스 분야에 한정되어 도입 효과를 확실히 보여줄 수 있는 Best Practice가

부족하다.

두 번째로 주요 부품은 상당수 수입에 의존하고 있으며, 응용·서비스 도입·확산 성공에 필수적인 적용 현장에서 발생하는 애로 기술 해결이 시급하다. 태그·리더 칩, 센서 노드 통신 칩 등 주요 부품의 높은 해외 의존도 및 표준·특허 대응력이 취약하다. RFID 응용/서비스 도입을 위해서는 인식을 제고 등 세부 응용 기술의 해소가 필요하며, USN 분야도 주파수 간섭 방지 등 각종 기술 표준 마련이 시급하며 다양한 센서 기술 확보도 필요한 실정이다.

그 밖에 RFID/USN 업계의 대부분을 차지하는 영세 중소기업에 불리한 구조로 SI 기업의 하청 형태로 참여하여 적정 이윤 확보가 곤란하다는 것도 산업 발전의 걸림돌로 제기된다.

Ⅲ. RFID/USN 산업 발전 비전

지식경제부는 RFID/USN 산업 발전 비전을 ‘2018

년까지 세계 3강 실현’으로 제시한다. 이를 위한 구체적인 추진 전략은 크게 3가지로 구성된다. 첫째, 선도적 시장 수요 창출, 둘째, 세계적 기술 경쟁력 확보, 셋째, 산업 발전 기반 고도화가 바로 그것이다.

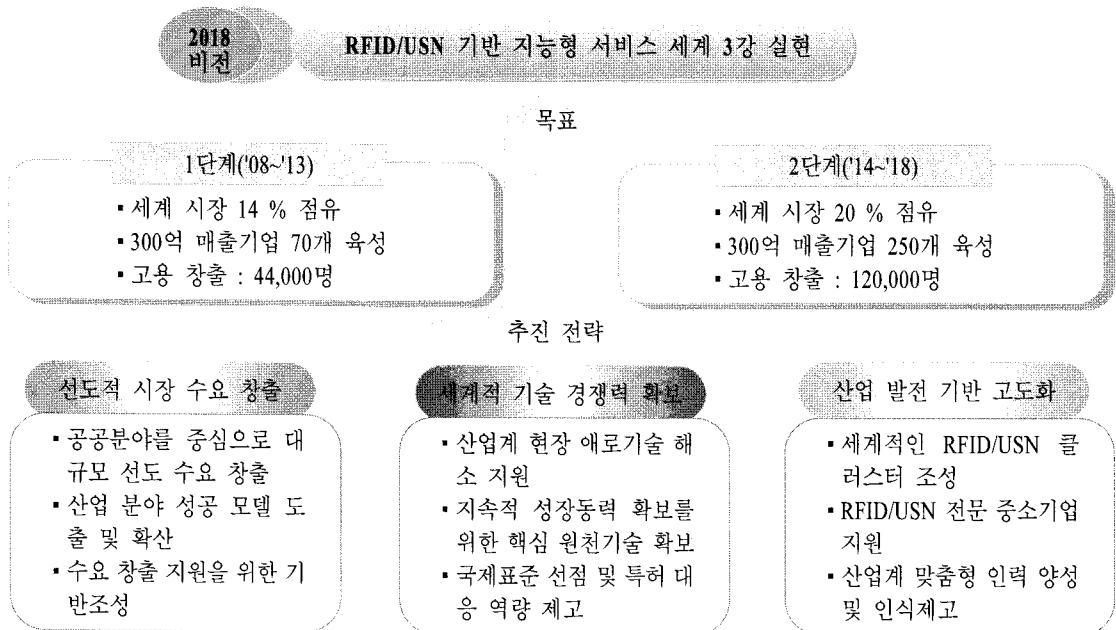
Ⅳ. 핵심 과제 및 추진 전략

4-1 선도적 시장 수요 창출

4-1-1 대규모 성공 모델 도출 및 확산

RFID와 관련하여 현재 가장 필요한 것은 성공 가능성과 파급 효과가 큰 분야에서 대규모 성공 모델을 도출하고 이를 확산하는 것이다. 이에 정부는 조달, 도시 시설물, 우편물류 등 3개 분야를 유망 공공 분야로 인식하고, 이 분야의 도입을 우선적으로 추진할 것이다.

먼저, 조달 분야는 정부 기관 및 지자체 물품 관리에 RFID 융합 서비스를 확산하여 2010년까지 전 중앙



[그림 3] 2018 RFID/USN 산업 발전 비전

기관(47개) 및 지방청 보유 물품에 RFID를 부착하고 신규 도입 물품에도 적용을 의무화할 예정이다. 또한 탄약, 항공기 부품 등 군수 물자 관리에도 RFID 융합 서비스를 도입(~'09년)하고 전 물품을 대상으로 적용을 확대('10년~)할 것이다.

둘째, 지자체 관할 도시 시설물에 대하여 RFID/USN을 본격적으로 도입·확산할 것이다. 옥외 광고물, 소방물품, 교량·터널 등 지자체 시설물을 대상으로 RFID 도입 확산사업(연 2~3개 지자체) 실시할 예정이며, RFID 도입·확산 의지가 강한 지자체를 선정하여 도입 비용의 일부를 지원할 예정이다.

셋째, 우편 물류에서는 우편 소포 단위까지 RFID 융합 서비스의 적용을 확대할 것이다. 우편 팔레트 단위('08~'09년, 기 추진 중)를 넘어 개별 소포 단위까지 RFID의 본격 도입이 추진될 예정이다.

공공분야 외에도 주요 산업 분야에 대규모 RFID 융합 서비스 수요를 창출해 민간의 자발적인 수요를 촉발해야 한다. 우선 민·관 공동으로 자동차·유통·전자 등 대표 적용 모델별 확산 사업을 추진(연 4~6개)하고, 수요 기업의 적극적인 투자를 유도할 예정이다. 특히 올해에는 현대자동차, LG전자, 신세계이마트, GM대우 등 4개 컨소시엄의 107개 업체가 신규로 RFID 도입에 참여하였다. 대기업과 다수의 협력 중소기업간 RFID 기반의 실시간 재고 관리를 통하여 공급망 전반의 경쟁력 강화를 도모한다. 또한, 민간 자체 확산 단계로의 진입을 위하여 정부는 에

로 기술 해결 등을 간접 지원할 것이다.

USN 분야는 다양한 공공 분야 시범 사업으로 초기 수요를 창출하고 산업 분야 성공 모델을 도출·확산할 예정이다. 에너지 절감, 환경 모니터링, 문화재 관리 등 USN 융합 서비스 도입 필요성과 기술적 타당성이 높은 유망 과제(연 6~8개)를 선정하여 시범 사업을 추진하고, 시범 사업의 성공 모델을 확산 사업 및 유사 민간 분야로 확대하고, 민간 중심의 서비스 개발도 지속적으로 추진할 것이다. 올해에는 대형 건물 에너지 관리, 월정사 문화재 방재, 석유화학단지 재난·재해 방재 등 국가·사회적으로 해결책 마련이 시급한 8개 시범 사업이 선정되어 추진되고 있다.

4-1-2 수요 창출 지원을 위한 기반 조성

수요 창출을 위한 가장 확실한 방법은 태그 부착 의무화, 인센티브 제공 등 법·제도적 기반을 마련하는 것이다. 그러나 법·제도화는 시장 및 사회 환경의 성숙도를 보아가며 단계적으로 접근해야 한다. 이미 '07년 경제정책조정회의를 통하여 의료 폐기물·국가 조달·항만 컨테이너·의약품 등의 분야에서 도입 의무화 및 제도화를 시행하기로 관련 부처와 합의하였다. 지속적으로 관련 부처를 독려하여 RFID 도입 의무화를 단계적으로 추진 중이다.

단순한 제도화 외에도 민간의 RFID/USN 초기 비용에 대한 부담을 경감하고, 도입 의지를 고취할 수 있는 추가적인 인센티브 제공도 필요하다. RFID/USN

<표 2> 산업분야 대규모 RFID 적용 모델 및 추진 현황

컨소시엄명 (주관기업)	참여 기업수	주요 사업 내용	총 사업비 (억원)	정부지원 (억원)
현대자동차	61	실시간 재고관리, 협력업체 물류관리	50.0	15.0
LG전자	24	PDP 제조공정 및 부품납입 관리	22.6	7.5
신세계이마트	13	소형가전·구두 입출고관리, 도난방지	12.0	4.5
GM대우	9	서열 납품 부품조달 관리, 운송관리	12.4	5.0
합계	107		97.0	32.0

<표 3> RFID/USN 의무화 적용 현황

구분	관련법령	주요 내용	추진 일정	비고
의료폐기물 운반용기에 RFID 의무 적용	폐기물 관리법	의료폐기물 운반용기에 RFID를 적용하여 실시간 추적·회수	개정 완료 ('07.7)	환경부
국가 불품 납품시 조달 RFID 태그 부착 후 납품	내부 규정	'08년 4개 물품군을 시작으로 '10년까지 총189개 전 물품군 확대	일부 개정 ('08.2)	조달청
항만 컨테이너에 대한 RFID 부착 의무화	내부 규정	항만용 컨테이너에 태그 부착을 통해 식별률·인식시간 개선	'08년 하반기	국토부
의약품 이력관리체계 및 RFID 사용규정 마련	약사법 시행규칙	전문의약품 대상 바코드 또는 RFID 사용 의무화	'09년 이후	복지부

융합 서비스 도입 시 세제 혜택 부여, 세무 조사 완화 및 행정 처분 경감 등을 관련 부처와 함께 추진할 예정이다.

4-2 세계적 기술 경쟁력 확보

4-2-1 현장 애로기술 해소 및 핵심 원천 기술 확보

우선 '08년 지식경제 통합 기술 청사진(한국산업 기술재단 주관)의 지식 서비스·USN 분야에 근거한 R&D 개발 계획을 수립했다.

이를 바탕으로 적용 응용 서비스 분야별 인식률 개선 등을 포함한 현장 애로 해소 기술 개발을 추진할 것이다. 또한, 민관 공동으로 한국형 저가(5센트 이하 태그, 100달러 이하 리더 등) 솔루션을 개발하여 도입 기업의 대규모 수요에 부응할 예정이다.

미래 대규모 수요가 예상되는 핵심 원천 기술 선점을 위해 차세대 RFID, USN 요소 기술, 융합 기술 등 3大 분야를 중점 추진한다. 바코드 대체 및 초저가 태그 보급을 위한 프린팅 태그 기술 개발, 다중 센싱, 위치 인식, 정보 보호 등 다목적 고성능의 태그 기술 개발, 전지 교체 없이 장기간 동작이 가능한 초소형 노드 기술 개발, 자율적 통신이 가능한 미들웨어, 네트워크 등 USN 기술 개발, 에너지 절감 및 탄소 배출 저감화를 위한 감시 및 제어 기술 개발, 재난 재해 방재, 식량난 해소를 위한 u-Farm, u-국방, u-헬스 케어 등 융합 기술 개발 등이 핵심 기술로서 주목받고 있다.

예산이 적재적소에 쓰이고, 산업계의 수요를 반영할 수 있도록 업계 중심의 「R&D 협의회」를 올해 7월에 출범하였다. 협의회를 통하여 수요·공급 기

<표 4> RFID/USN 활용 인센티브 제공 현황

구분	관련법령	주요 내용	추진 일정	비고
RFID 도입 기업에 세제 혜택 부여	조세특례제한법	RFID/USN 도입기업을 “생산성향상시설투자” 및 “과세표준양성화” 조세특례 대상으로 편입	'09년 중	기재부
RFID 활용기업에 대한 세무 조사 완화	내부 지침	RFID 활용 우수기업에 대한 부가가치세 조사 완화(도입일부터 3년)	'08년 하반기	국세청
식품 RFID 이용기업에 대한 행정처분 경감	식품위생법	제조·가공 관련 서류에 대한 3년간 보관의무 위반 시 부과되는 행정처분(영업정지 15일 이하) 경감	'08년 하반기	복지부

<표 5> 현장애로/핵심 원천 타겟 기술

전략 분야		기술 목표	타겟 전략기술
현장 응용기술		<ul style="list-style-type: none"> · 적용 분야별 인식율 향상 · 업종별 적용 솔루션 개발 · 저가(5센트) 태그 	<ul style="list-style-type: none"> · 물품별 특수 태그 기술 · 간섭회피 및 제거 기술 · 고속 태그 부착 기술
3대 원천기술	차세대 RFID	<ul style="list-style-type: none"> · 바코드 대체 태그(10원 이하) · 다목적 태그 	<ul style="list-style-type: none"> · 프린팅 태그 기술 · 저전력 능동형 태그 기술
	USN 요소기술	<ul style="list-style-type: none"> · 無전원 센서노드 · 자율제어 네트워크 	<ul style="list-style-type: none"> · 에너지 획득 기술 · 자율 통신 노드 기술
	융합 서비스기술	<ul style="list-style-type: none"> · 감시 및 추적 관리 · 분야별 서비스 응용기술 	<ul style="list-style-type: none"> · 실시간 감지 및 고정밀 추적 기술 · 상황인식 및 제어 기술

업의 의견을 수용하여 연구 개발 과제를 도출하고, 평가하며 성과를 환류할 예정이다. 정부의 기술 개발 방향(Top-Down)에 더불어 산업계 수요를 적극 반영하는 방식(Bottom-Up)을 혼합하여 가장 필요성이 높은 과제를 발굴하겠다.

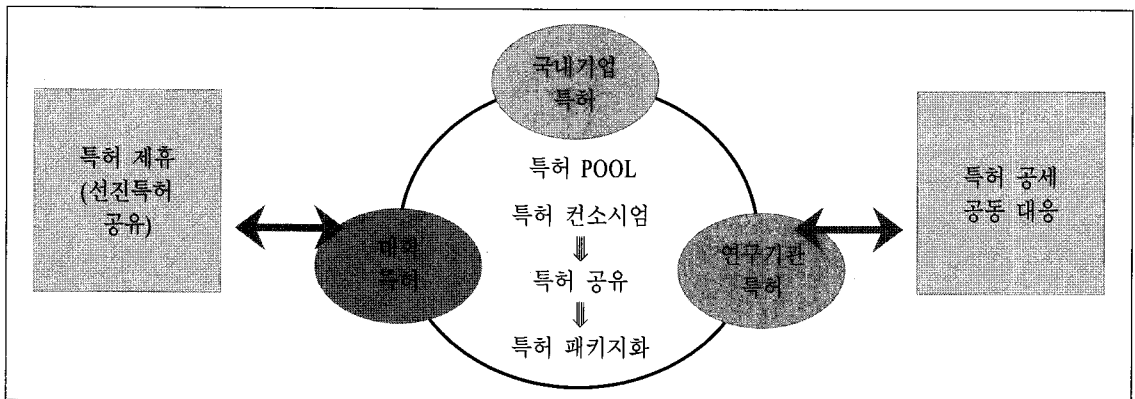
4-2-2 국제 표준 선점 및 특허 대응 역량 제고

기술 개발 추진에 있어 가장 중요한 것으로서 표준과 특허 문제가 대두된다.

먼저 표준화 관련 정책을 살펴보면, 올해 7월 「RFID/USN 표준화 통합 협의회」를 구성하였다. 통합 협의회에는 한국표준협회를 비롯한 각종 표준화 포럼 등

국내 표준 관련 산·학·연을 결집하였다. 통합 협의회를 중심으로 미정립된 국내 표준을 조속히 마련하고 유망 분야의 국제 표준화 주도할 것이다. 특히, 최근에 주파수 변경에 따른 표준 문제가 제기되고 있어 방통위, 업계 공동으로 기술 기준(주파수 확보 등) 제정을 위한 T/F를 구성하여 운영할 예정이다. 모바일 RFID, 센서 태그와 같은 유망 분야이면서 우리가 경쟁력을 확보하고 있는 분야에서는 적극적인 국제 표준화를 통한 해외 시장 진출을 지원하겠다.

또한, RFID/USN 기업들이 많은 고민을 안고 있는 문제는 바로 특허와 관련된 내용일 것이다. 우선 한국 RFID/USN 협회를 중심으로 국내외 특허 정보를



[그림 4] 특허 분쟁 대응 협업 모델

조사·분석하여 DB화 하였다. DB를 토대로 RFID/USN 중소 전문 기업을 대상으로 특허 멘토링 서비스를 실시할 예정이다. 또한, 향후 발생할 수 있는 해외 선진 기업의 특허 공세에 공동으로 대응하기 위하여 RFID/USN기업-대학-연구기관간 특허 Pool을 구성하여 유망 특허의 공유 및 특허 패키지를 추진할 것이다.

4-3 산업 발전 기반 고도화

4-3-1 세계적인 RFID/USN 클러스터 조성

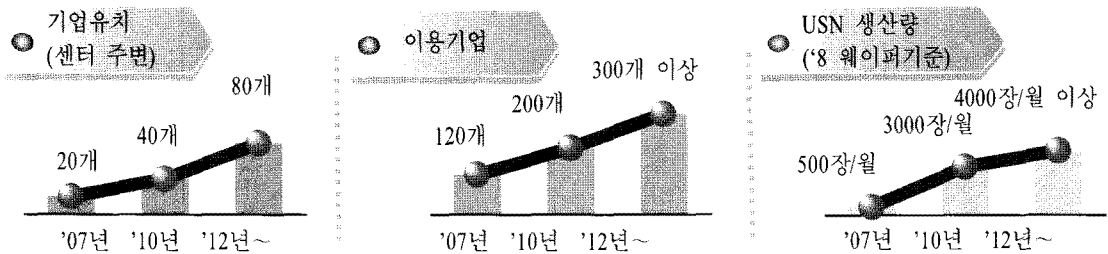
RFID/USN센터(구, u-IT클러스터지원센터)를 중심으로 인천 송도를 RFID/USN 산업의 메카로 육성할 것이다. 현재 센터는 연구 개발에서 제품화까지 RFID/USN 생산에 필요한 종합적인 기술 지원 서비스를 제공하고 있다. 기업들은 센터에 구축된 장비의 공동 활용을 통해 제품 생산비 절감, 품질 향상을 통해 경쟁력을 강화할 수 있다. 특히 Alien, Philips, TI 등 글로벌 기업 및 연구소를 적극적으로 유치하여 국내 뿐만 아니라 세계적인 RFID/USN 클러스터로서의 입지를 강화하겠다.

인천 송도의 센터를 중심으로 전국 각 지역의 RFID/USN 지원 기관과의 연계를 통하여 지역 소재 기업들에 대한 지원을 강화하겠다. 장비 공동 활용, 인력 파견, 정보 공유 등의 방법을 적극 활용한다면 지역 기업의 애로기술을 많이 해소할 수 있을 것으로 기대된다.

4-3-2 RFID/USN 전문 중소기업의 역량 강화

영세한 RFID/USN 중소기업들이 경쟁력을 갖춘 전문 중소기업으로 발전할 수 있도록 정부 사업 추진 시 RFID/USN 장비 분리 발주, 인증 절차 간소화 등을 통해 참여 중소기업의 수익성 개선을 추진하겠다. 우선 분리 발주와 관련하여, 시스템 통합(SI) 개발 비용과 장비 구매 비용을 분리하여 우수 중소기업의 참여 기회를 보장하겠다. 또한, 인증의 간소화를 위하여 업그레йд 제품에 대한 불필요한 인증 절차를 축소하고 고가의 수수료(건당 200만원 내외) 인하도 추진하겠다.

RFID/USN 분야별 전문가 커뮤니티 활동을 지원하여 하드웨어, 표준 등 분야별 전문가 Pool(분야별



[그림 5] 「RFID/USN 센터」 운영 목표

<표 6> 지역 RFID/USN 지원기관 현황

지원시 설명	RFID 산업 활성화 지원센터 (안산)	유비쿼터스 신기술 연구센터 (대구)	광양만권 u-IT 연구소 (광양)
지원 내용	<ul style="list-style-type: none"> · 시험 인증 제도 관리 · 시험 규격 개발 	<ul style="list-style-type: none"> · 지역특화 기업 지원 (농축산, 섬유, 자동차) · 분야별 애로기술 개발 	<ul style="list-style-type: none"> · 지역 특화 기업 지원 (철강, 항만물류) · 분야별 애로기술 개발

30여명 내외)을 구성할 것이다. 이 전문가 그룹을 통하여 현장 애로기술에 대한 기술 자문 및 컨설팅을 수행한다면, 기업들의 애로사항 해소에 기여하는 바가 클 것으로 기대된다.

RFID/USN이 신성장 동력화 되기 위해 가장 중요한 요소는 협소한 국내 시장을 벗어나 적극적으로 해외시장을 개척하는 것이 중요하다. RFID/USN Journal Live 등 국외 주요 전시회 참가 업체에 대한 소요 비용을 지원하는 등 기업의 해외 진출을 적극 지원하겠다. 특히, 중국, 미국, 동남아 등 주요 수출 가능 국가를 대상으로 시장 개척단을 파견하여 집중적인 수출 확대를 지원할 것이다.

4-3-3 산업계 맞춤형 인력 양성 및 인식 제고

‘인사가 만사’라고 앞서 언급한 모든 내용이 다 이루어지기 위해서는 이를 실제로 달성할 수 있는 인력이 무엇보다 중요하다. 도입·활용, 기술 개발 등 현장 수요를 반영한 교육과정 운영으로 양질의 분야별 현장 전문 인력 양성을 진행하겠다. 특히, RFID/USN협회(공급자), 대한상의(수요자)를 실무 인력 양성기관으로 활용한다면 성과가 클 것으로 예상된다. 또한, IT 연구센터를 통해 분야별로 특화된 석·박사급 고급 연구 인력을 지속적으로 배출하겠다. 이미 RFID/USN 분야의 IT 연구센터로 강릉대(해양), 순천대(농업), 연세대(기초기술), 동명대(항만), 전남대(수산) 등 5개 학교가 지정되어 고급 전문 인력을 배출하고 있다.

RFID/USN에 대한 인식이 많이 올라가기는 했지만, 성공 사례를 중심으로 한 잠재적 수요를 발굴하

〈표 7〉 RFID/USN 인력 양성 목표(누적)

구분	'04~'07	'08~'12	'13~'17	합계
실무인력	4,076	6,370	9,554	20,000
고급 연구인력	182	1,127	1,691	3,000

*'08~'12년, 총 211억원 투자('08년 31억원)

고 성공 사례를 공유하는 것은 여전히 중요한 문제이다. 상대적으로 정보 습득이 어려운 지방을 중심으로 지역 순회 세미나 및 설명회를 연 10차례 이상 개최하고 있다. RFID 도입·활용 가이드라인을 만들어 보급하고, 도입 효과·구축 방법 등을 집중적으로 교육·홍보할 예정이다.

또한, 우리나라가 RFID/USN의 중심 국가로 자리잡기 위해서는 RFID/USN과 관련된 세계적인 전시회·컨퍼런스를 개최하는 것이 중요하다. 특히 올해 11월에 개최된 ‘RFID/USN KOREA 2008’과 같이 국내의 관련 전시회·컨퍼런스를 통합한 위상이 한층 강화된 국제 행사를 지속적으로 운영하겠다.

V. 신성장 동력으로서의 RFID/USN

지난 9월 산·학·연 전문가 약 360여 명이 참여한 신성장 동력기획단(위원장: 서남표 KAIST 총장)은 향후 5년, 10년 후 우리 경제를 이끌어 갈 새로운 성장 동력을 발굴하여 발표한 바 있다. ‘성공 가능성’과 ‘파급 효과’, ‘경제·사회적 문제 해결’ 측면을 고려하여 에너지·환경, 융합 신산업, 그리고 문화 콘텐츠 포함하는 지식 서비스 등 6대 분야 22개의 성

〈표 8〉 신성장 동력 발굴 결과

6대 분야		22개 신성장 동력
에너지·환경	(6)	무공해 석탄에너지, 해양 바이오 연료, 태양전지, 이산화탄소 회수 및 자원화, 연료전지 발전시스템, 원전 플랜트
수송시스템	(2)	Green Car, 선박·해양 시스템
New IT	(5)	반도체, 디스플레이, 차세대 무선통신, LED 조명, RFID/USN
융합신산업	(4)	로봇, 신소재·나노융합, IT융합 시스템, 방송통신 융합미디어
바이오	(1)	바이오 신약 및 의료기기
지식서비스	(4)	소프트웨어, 디자인, Healthcare 문화 콘텐츠

장 동력이 포함되어 있다. RFID/USN 또한 New IT 분야의 1개 과제로서 당당히 이름을 올리고 있다. 소위 ‘반도체 이후의 최대의 발명품’, ‘차세대 바코드’라 불리는 RFID는 바코드 혁명을 뛰어넘는 제2의 정보 유통 혁명을 가져올 것으로 예측된다.

오늘날 우리의 먹거리 산업으로 손꼽히는 자동차,

조선, 휴대폰, 철강 등이 그랬던 것처럼 RFID/USN도 초기 산업화 단계의 어려움을 극복하고 미래 먹거리 산업으로 당당히 자리 잡을 것이다. 지식경제부도 RFID/USN의 신성장 동력화를 최선을 다해 지원할 것이다.

≡ 필자소개 ≡

황 수 성



제38회 행정고시 합격
산업자원부 전자상거래과, 생물화학산업
과, 산업기술정책과 사무관
산업자원부 인사계장
산업자원부 디지털혁신팀장
현재: 지식경제부 정보통신활용과장