

융합시대의 정보통신산업 정책방향

박수용

정보통신산업진흥원

요약

본고에서는 정보통신산업의 미래, 즉 융합 생태계가 활성화되는 시대를 맞이하여 앞으로 우리나라가 전개하여 나아갈 향후 정보통신 산업의 정책방향을 제시하고자 한다. 이를 위해 우선 우리나라의 정보통신정책 변화과정을 살펴보았으며, 현 정부가 추진하고자 했던 융합 초기 시대의 정책과 그 성과를 다각적으로 살펴보고자 한다. 또한 미래의 정보통신 환경이 변화되는 모습을 예측하고 이를 종합하여 향후 정보통신산업의 향후 융합 정책방향을 제안하였다.

I. 서론

우리나라의 정보통신산업은 국가 경제성장의 중추적인 역할을 하고 있다. 대표적으로 우리 정보통신부문 수출은 2000년 세계 9위 수준에서 2009년부터는 세계 5위를 기록하고 있으며, 특히 최근 2년 연속으로 사상 최대인 1,570억 달러 규모의 수출실적을 기록하고 있다. 반도체 수출은 2012년 11월까지 39개월 연속으로 수출이 증가하고 있으며, 스마트폰은 2011년 2분기 (23.9%)부터 2012년 3분기(39.4%)까지 연속으로 세계시장 점유율 1위를 기록하고 있다. 2012년 11월의 정보통신부문 무역수지는 78억 6천만 달러의 흑자로 잠정 집계돼 역대 최고를 나타내었다.

우리나라 정보통신산업의 가시적인 성장은 기업, 정부, 외부 환경 등 세 가지 관점으로 요약할 수 있다. 우리 정보통신기업은 미래를 내다보는 예측력을 통해 과감한 투자를 이루었으며, 그 결과 주요 기업들이 세계 정보통신시장을 이끄는 선도자로 성장할 수 있었다. 정부는 정보통신산업 육성의 틀을 마련하고, 국가정보화를 조기에 달성하는 등 과감한 정책을 지원하였고, 이를 통해 세계 수준의 정보통신 인프라를 구축하여 성장 기반을 조성하였다. 또한 정보통신 기술의 디지털화에 능동적으로 대응하여 우리 국민의 신기술 수용성을 충족하는 내수 기반을 마련하였고, WTO, FTA 등 세계 무역의 개방화라는 패러다임

변화에 대응하여 우리 정보통신의 수출시장을 확대하였다.

현재까지 우리가 쌓아왔던 뛰어난 성과에도 불구하고, 정보통신 산업 앞에 산적되어있는 과제들은 여전히 많으며, 특히 급격히 변화할 것으로 예상되는 미래에 대비할 수 있는 대응책 마련이 필히 요구된다. 특히, 융합이라는 패러다임이 전 세계적으로 확산되는 가운데, 우리는 정보통신과 타 산업과의 융합 정책을 통해 초기 확산에 적절히 대응해왔으나, 추후 융합이 본격적으로 활성화될 경우를 대비하여 다양한 정책적인 지원을 고민해야 한다.

본고에서는 다가오는 융합 활성화의 시대를 맞이하여 이에 대비하는 우리나라 정보통신산업의 정책방향을 제안하고자 한다. 우선 기존에 전개되어 왔던 우리나라 정보통신정책의 변화 과정을 살펴보고, 특히 현 정부에서 중점으로 추진했던 융합시대의 초기 확산을 위해서 어떠한 정보통신정책이 전개되었고, 그 성과가 어떠한지 살펴볼 것이다. 또한 미래 정보통신 환경이 변화되는 모습까지 예측하여 이를 종합한 향후 융합 시대의 정책 방향을 제시하고자 한다.

II. 정보통신정책의 변화

우리나라는 1960년대 섬유, 의류 등 경공업 육성, 1970년대 중화학공업 육성 등을 통해 경제성장을 본격적으로 추진하였다. 당시 정보통신과 관련된 산업 육성은 상대적으로 적은 규모에도 불구하고, 세부적인 산업정책 등을 통해 확인할 수 있다. 당시 세무, 건설, 중앙부처 업무 등에서 행정전산화를 추진하였으며, 통신사업 5개년 정책, 전기통신사업의 공영화 등을 찾아볼 수 있다. 또한 한국전자공업진흥회 발족 및 부품소재 국산화 정책 등을 통해 정보통신산업 발전의 기반을 마련하였다.

우리나라는 1980년대에야 전자산업육성계획을 통해 비로소 정보통신산업의 근간을 마련할 수 있었다. 부처별로 살펴보면, 과학기술처는 국가 R&D사업과 정보통신관련 기초학문 육성에 주력하였으며, 상공부는 정보통신관련 R&D 지원 및 수출지원, 체신부는 통신 및 소프트웨어 산업 지원 등을 통해 정책적인 활

동을 전개하였다.

우리나라 정보통신정책의 전환점은 1994년 정보통신부의 설립이었다. 당시 정부는 각 부처에 분산되어 있던 정보화 및 정보통신산업 관련 기능을 정보통신부로 이관하여 정보통신정책을 통합적으로 추진할 수 있는 체계를 마련하였으며, 곧바로 초고속정보통신기반구축 종합계획을 발표하였다. 이후 1999년 정보화촉진기본법을 제정하고 3차에 걸쳐 정보화촉진기본계획을 수립하였으며, 2000년대에 들어서는 전자정부 31대 로드맵 설정, 10대 차세대 성장동력 선정, IT839전략 등을 통해 정보통신산업을 집중적으로 육성하기 위한 다양한 정책을 전개하였다.

그리고 2008년부터는 융합시대의 도래에 따른 정책적 대응을 위해 정보통신부의 각 기능을 4개 부처로 분산하였다. 정보통신산업정책은 지식경제부, 국가정보화와 관련된 정책은 행정안전부, 디지털콘텐츠 정책은 문화체육관광부, 통신 및 미디어 정책은 방송통신 위원회로 각각 이관되었다. 지금까지의 정보통신정책 변화 과정은 아래의 <그림1>을 통해 정리하였다.

Ⅲ. 융합 초기확산 시대의 정보통신정책

1. 융합시대 진입에 따른 정보통신정책의 변화

융합현상은 정보통신산업이 타 산업과 융합되어 새로운 성장동력으로 떠오르게 되면서 주목 받기 시작하였으며, 2000년대

에서는 전 세계적인 화두가 되었다. 글로벌 변화의 흐름에 발맞추기 위해 우리나라에서도 2000년대 중반 이후 정부차원에서 본격적으로 육성전략을 수립하였다. 2005년 융합기술발전전략을 시작으로, 2007년에는 국가융합기술발전 기본방침과 융합기술 종합발전 기본계획에 따른 정책추진의 근거를 마련하였다. 이후 지식경제부 주도로 2008년 New IT 전략, 2009년 IT Korea 미래전략, 2010년 IT융합 확산전략, 2012년 IT융합 확산전략 2013~2017 등을 통해 IT융합정책을 구체화하여 본격적으로 집행하고 있다. 융합 정책의 본격적인 추진은 그간 우리나라가 전통적으로 강점을 지녔던 자동차, 선박, 건축, 섬유 등 주력 산업과의 결합을 촉진시켜 기술발전의 시너지효과와 산업적 성과를 창출하고 있다.

이처럼 우리나라의 융합정책은 초기 확산시대에 진입에 따라 융합이 국가사회 전분야로 확산될 수 있도록 크게 4가지의 정책적 방향을 제시하면서, 초기 융합 확산에 크게 기여한 것으로 평가된다.

먼저, 정보통신산업과 타 산업과의 융합을 촉진하기 위하여 노력하였다. 특히 우리나라가 비교우위를 점하고 있는 자동차, 선박과의 융합을 통해 경쟁력 향상에 집중하였으며, 2010년 소프트웨어강국 도약전략, 2011년 차세대 모바일 주도권확보전략, 콘텐츠산업진흥기본계획 수립 등 융합의 확산을 위한 핵심 역량 강화를 위해 다각적인 정책적 노력을 함께 기울여 왔다.

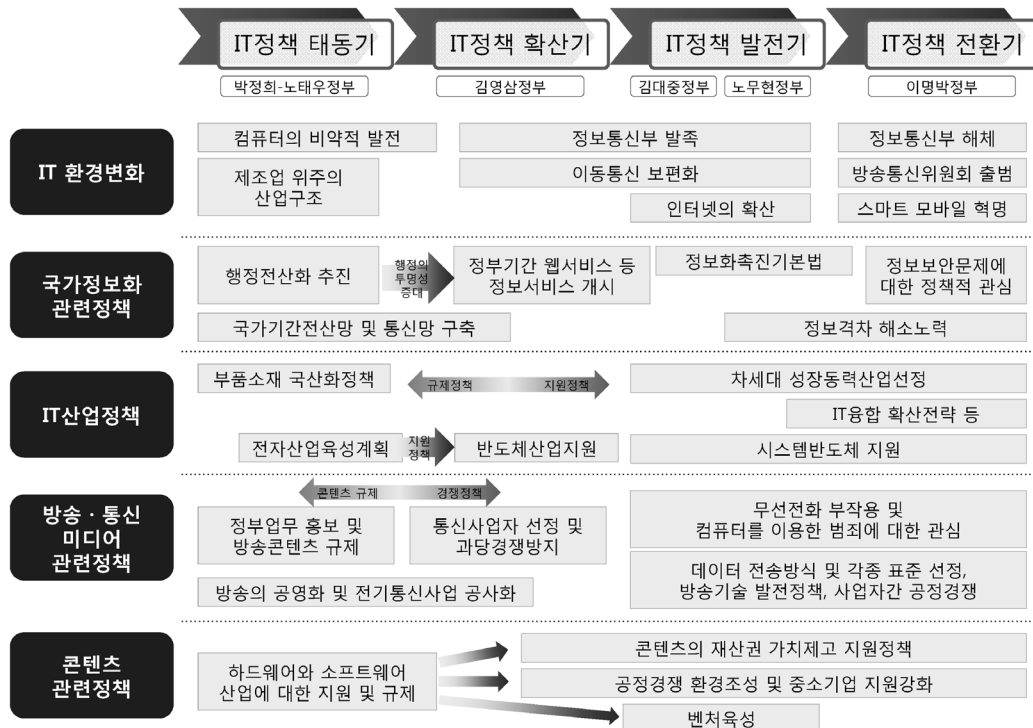


그림 1. 정보통신정책의 변화과정, 한국행정학회(2012) 재구성

둘째, 방송과 통신의 융합 기반을 확충하였다. 초기 융합의 개념은 IPTV와 같은 방송과 통신의 융합을 통해 본격적으로 알려지게 되었으며, 초기 방송통신 융합 확산을 위해 지속적으로 네트워크 등 정보통신 인프라의 확충 및 스마트미디어 산업의 대중화를 추진하기 위해 노력하였다. 이를 위해 2008년 인터넷 멀티미디어방송사업법 제정, 2010년 방송통신미래서비스전략 등의 정책을 통해 본격적으로 전개되고 있다.

셋째, 융합 확산을 통한 공생발전 생태계를 조성하고자 하였다. 특히 융합 시대에 적합한 산업환경 구축을 위해 하드웨어와 소프트웨어의 균형적인 발전, 대·중소기업의 동반성장 등 건강한 정보통신산업의 생태계를 구축하고자 노력하였다. 이를 위해 2011년 산업발전법 개정, 2012년 소프트웨어산업진흥법 개정 등이 진행되었으며, 중소기업 제품의 홍보를 위한 중소기업 전용 TV홈쇼핑도 설립하는 등 동반성장을 위한 정책적 노력을 강화하였다.

넷째, 융합 확산을 기반으로 하여 전 국민 생활 전반의 스마트화를 추구하였다. '디지털 디바이드'로 표현되는 취약계층의 정보격차 완화를 위해 노력하였으며, 정보보호 관리체계도 정비하였다. 이를 위해 2011년 개인정보보호법 제정, 미래인터넷발전 전략 및 사이버안보 마스터 플랜 수립 등 다양한 노력을 기울였다. 또한, 2010년 스마트정부, 스마트워크, 스마트교육 등의 추진을 위한 스마트워크 추진전략, 2011년 스마트전자정부 계획, 스마트교육 추진전략 등을 수립, 정책적 노력을 전개하고 있다.

2. 융합시대의 정보통신정책 평가

앞서 살펴본 것과 같이, 우리나라는 융합시대에 선제적으로 대응하기 위한 정책을 추진하고 있다. 특히 정보통신산업을 기반으로 하여 에너지, 제조업 등 타 산업과의 융합에 효과적으로 대응하고, R&D 등 정보통신산업 자체의 진흥 및 수출 증대를 위한 해외 진출을 효율적으로 추진하는 정책방향 설정은 적절하였다는 평가를 받고 있다. 지식경제부는 정보통신산업의 진흥 및 융합 활성화 등 새로운 정책방향을 통해 시대 변화에 대응하는 정보통신산업 정책체계를 마련하였다.

융합시대에 진입했다고 융합관련 정책만 전개한 것은 아니며, 정보통신산업 그 자체에 대한 성과도 살펴볼 수 있다. 오히려 과거보다 더 큰 폭으로 성장하고 있음을 확인할 수 있다. 주력 정보통신산업은 지속적으로 성장하여 국내 전체 GDP 대비 비중이 약 9%에 이르며, IT산업의 성장률도 2010년에는 14%(p)에 이르고 있다¹⁾.

무엇보다도 수출주도형 경제구조를 가진 우리나라의 경제시스템에서 정보통신산업은 수출규모의 증가와 무역수지 흑자를 통해 우리 경제를 떠받치는 핵심 산업으로서의 역할을 다하고 있다. 예를 들어, <표 1>은 연도별 전 산업과 정보통신산업의 수출입 현황으로, 정보통신산업이 전체 수출액에서 차지하는 비중은 약 30%에 달하며, 타 산업에서 발생한 무역적자를 모두 해소하고 전체 무역수지 흑자를 견인하고 있을 만큼 전체 경제 전반에 중요한 기여를 하고 있다.

표 1. 연도별 전 산업 및 IT산업 수출입 현황('04~'10, 단위 : 억달러, %)

연도	수출			수입			무역수지	
	전체산업	IT산업	증감률	전체산업	IT산업	증감률	전체산업	IT산업
2004년	2,538.4	997.1	31.4	2,244.6	542.3	17.6	293.8	454.8
2005년	2,844.2	1,082.5	8.6	2,612.4	592.7	9.3	231.8	489.9
2006년	3,254.6	1,191.1	10.0	3,093.8	646.8	9.1	160.8	544.3
2007년	3,714.9	1,301.0	9.2	3,568.5	697.3	7.8	146.4	603.7
2008년	4,220.1	1,311.6	0.8	4,352.7	735.2	5.4	-132.7	576.4
2009년	3,635.3	1,209.5	-7.8	3,230.8	620.2	-15.6	404.5	589.3
2010년	4,663.8	1,539.4	27.3	4,252.1	756.2	21.9	411.7	783.2

* 자료 : 지식경제부 보도자료

표 2. 2007년과 2011년의 주요 성과 비교

구분		2007년	2011년	비고
SW 수출		54.8억불	91.1억불	66.2% ↑
콘텐츠 수출		19.4억불	41.5억불	113.9% ↑
IT중소기업	수출증가율	4.3%('05~'07)	11.9%('08~'11)	7.6%p ↑
	고용	36.5만명	42.6만명('10)	16.7% ↑

1 한국은행, 2010년 국민계정(잠정), 2011.03

이처럼 우리나라가 생산하는 메모리반도체, 디스플레이, 스마트폰은 세계 시장점유율 1위를 차지하고 있다. 또한, 여전히 취약한 실정이긴 하나, 소프트웨어와 콘텐츠, IT 중소기업 분야의 성과도 <표 2>를 통해 확인할 수 있듯 과거와 비교하면 더욱 개선된 성과를 나타내고 있다.

3. 초기 정책의 한계

하지만 이와 같은 정보통신산업의 성장과 융합 생태계 조성을 위한 다양한 정책적인 노력에도 불구하고, 국민들의 융합 체감 성과는 여전히 미진한 편이라고 할 수 있으며, 정보통신산업의 융합생태계 활성화도 기대만큼은 미치지 못한 편이다. 사실 정부는 정보통신산업의 융합생태계 조성을 위해 생태계 내 참여자 역할을 재정립하기 위한 노력을 기울였으며, 새로운 생태계 출현에 따른 가치사슬을 정립하고자 하였다. 그 결과 IT+자동차, IT+조선 등에서 가시적인 성과를 도출하였다. 예를 들어, 지식경제부의 'IT융합 원천 기술개발사업'을 통해 상용화에 성공한 '유무선 기반의 선박 통합관리 네트워크 통신기술'(SAN)이 IEC 국제표준(IEC 61162-450)으로 채택되었으며, 같은 기술을 탑재한 선박 110척 수출에 성공하였다. 이를 통해 조선 수주 세계 1위를 탈환할 수 있었다.

하지만 이러한 성과가 국민생활과 직접적으로 연관되기보다는 제조업으로 대표되는 산업과의 융합정책이 주로 추진되었으므로 국민들이 체감하는 융합성과는 상대적으로 미흡한 모습을 보이고 있다. 또한, 스마트시대라는 정보통신 패러다임 변화에 다소 대응이 늦었으며, 정책 수단 측면에서 적절한 뒷받침을 하지 못했다는 비판도 다수 존재한다. 단위사업 중심으로만 융합 지원을 추진했다는 것이 대표적으로 지적을 받고 있다.

생태계 관점으로 조금 더 살펴보면, 융합 현상의 보편화와 산업의 변화에 대응하기 위해 기존의 가치사슬 관점보다는 생태계 관점의 접근이 필요한데, 이를 위한 노력이 다소 약했다는 지적이 있다. 현재 우리나라 정보통신 산업에서 가장 큰 문제 중 하나는 산업 내에서의 양극화 및 산업생태계의 취약성이며, 소프트웨어와 같은 미래분야의 성장세가 크지 않다는 것도 같은 맥락이다. 이러한 문제점의 해결을 위해 정보통신산업정책의 방향은 일관성 있게 추진되어 왔어야 하나, 산업구조 개선, 정보통신산업 및 융합생태계 조성 등에서 여전히 미흡한 모습을 보이고 있다. 그리고 산업간의 융합화도 새로운 하드웨어 혹은 기기 위주로 진행됨에 따라 융합생태계 경쟁력을 균형적으로 강화하지 못하였다는 평가도 존재한다.

IV. 융합 활성화 시대의 정보통신정책

1. 미래 정보통신 환경변화

지금까지 정보통신기술은 산업 영역에서 편리성과 효율성을 향상시키기 위한 도구로 주로 활용되었다. 그러나 정보통신기술이 급격히 발전하면서 융합을 위한 모든 산업의 기반 기술이자 산업의 경쟁력을 좌우하는 핵심적인 역할을 수행하기 시작하였다. 미래에는 정보통신기술이 경제성장, 사회통합, 동반성장 일자리 창출 등 다양한 사회 문제를 해결할 수 있는 핵심 요소로 작용할 것이며, 새로운 가치와 가능성을 발견하는 중요한 도구가 될 것이다. 따라서 미래 환경 변화에 따른 정보통신의 새로운 역할을 예측해보고, 그에 따라 정보통신산업의 융합 생태계를 활성화시킬 수 있는 향후 정책 방향을 설정해볼 필요가 있다.

우선, 국내뿐만 아니라 세계적으로도 정보통신 산업 자체 시장의 성장률은 둔화될 것으로 전망된다. 2011년도 EIU에 따르면, 2006년부터 2010년까지의 연평균 세계 경제성장률은 4%에 이르렀으나 2011년부터 2020년까지의 연평균 경제성장률은 3.3%에 그칠 것으로 전망하였다. 반면, 같은 기간에 정보통신과 관련된 융합시장은 2010년 1.2조 달러에서 2020년 3.6조 달러로 성장하며 연평균 11.8%의 높은 성장세를 기록할 것이라 전망하였다. 이는 정보통신산업과 타 산업의 융합현상으로 인해 새로운 시장이 창출되어 각 국가의 정보통신산업 경쟁양상은 이러한 융합시장을 중심으로 이루어질 것이라 예상되기 때문이다. 또한, 글로벌 경제의 중심축이 기존 선진국만이 아닌 중국, 인도 등 신흥국으로 움직일 수 있음을 나타내며, FTA와 네트워크 경제의 확산 등 국가 영토의 경계선이 더 이상 의미 없는 시장 구조가 나타날 것이다.

둘째, 융합 활성화 시대의 혁신 원천은 소프트웨어, 플랫폼, 빅데이터, 클라우드 등 새로운 개념의 정보통신 기술이 될 것이며, 이들이 새로운 가치와 성장을 창출할 것으로 보인다. IDC는 모바일, 클라우드, SNS, 빅데이터 와 같은 차세대 정보통신 기술은 2020년에 전체 정보통신 산업 시장의 80%를 차지할 것으로 예측하였다. 현재도 애플, 페이스북과 같은 기업이 세계 정보통신산업을 선도하고 있지만, 앞으로도 거대한 플랫폼 중심의 새로운 비즈니스 모델이 등장할 것으로 보이며, 소셜 네트워크 기반의 신생기업이 끊임없이 성장함에 따라 융합 활성화 시대에 활력을 불어일으킬 것으로 예상된다.

셋째, 이종산업 간의 경쟁이 본격화되며, 정보통신산업에서 수평적 융합 생태계간 경쟁은 더욱 확대될 것으로 예상된다. 예를 들어 태블릿 PC시장에서는 PC 기반의 애플(iPad),

휴대폰 기반의 삼성전자(Galaxy Tab), 콘텐츠 기반의 아마존(Kindle Fire) 등이 경쟁을 벌이고 있으나, 강력한 수평 생태계를 확보한 애플의 태블릿PC가 현재 가장 높은 시장점유율을 보이고 있다. 특히, 최근 애플은 기존에 구축해놓은 생태계를 융합 생태계 개념으로 더욱 확장하기 위하여 자동차 제조기업과 협력하는 모습을 보여주고 있다. 애플은 음성 검색 솔루션인 'Siri'를 자동차 제조사와 협력하여 모든 자동차에 기본적으로 장착시키고자 하며, 이를 통해 자동차산업까지 생태계의 영역을 넓히고자 한다. 구글은 뛰어난 소프트웨어 기술을 바탕으로 무인자동차 개발에 성공하면서, 자동차는 기름으로 구동하는 기계가 아니라 소프트웨어로 움직이는 전자제품으로 일컬어지고자 한다. 뿐만 아니라 다른 기업들도 수평적 융합 생태계 확보를 위해 다양한 방법으로 경쟁력을 강화할 것으로 보인다. 2011년 마이크로소프트는 VoIP 업체인 스카이프를, 구글은 모토로라 단말기 사업부를 인수하였다. 이와 같이 글로벌 기업의 수평적 융합 생태계 확장 경쟁은 더욱 심화되고 있다.

넷째, 현재 우리나라의 네트워크는 초고속 인터넷 인프라가 충분히 갖추어져 있으며, 무선통신도 LTE 인프라가 급격히 확산되는 등 강력한 네트워크 경쟁력을 갖추고 있다. 품질보장 여부, 이동성의 한계, 보안 문제 등 해결해야 할 기술적 현안도 존재하지만, 통신과 방송, 컴퓨팅 기술이 융합되어 언제 어디서나 개인의 특성 및 상황에 맞는 서비스를 끊임 없이 제공할 수 있는 미래인터넷(Beyond 4G 등)에 대한 준비를 이미 진행 중이다. 그러나 상호연결성의 확대로 사이버 테러와 개인정보 침해 위협이 국경을 넘어 광역화될 것으로 예상되며, 피해 규모도 과거와 다르게 대형화되는 추세를 보이고 있다. 이는 미래 융합 생태계 전체에 대한 위협이 될 수 있으며, 이에 대응하기 위해 건전한 생태계를 유지하고자 하는 노력이 지속적으로 필요하다.

기술적 이슈 이외에 다양한 형태의 사회적 수요도 함께 고려해야 한다. 고령화의 급진전, 노동인력 감소, 소득 향상으로 인한 삶의 질 개선욕구, 소비 확산 등 우리의 삶과 밀접한 문제들이 다수 발생할 것으로 보인다. 따라서 이를 해결하기 위해 스마트헬스케어, 스마트워크, 스마트교육 등 정보통신산업과의 융합 수요는 앞으로 더욱 다양한 형태로 나타날 것이며, 이는 융합 생태계의 지속적인 확장이 더욱 강조될 것임을 보여준다.

이와 같이 미래의 정보통신 트렌드를 살펴보면, 결국 모든 것이 연결과 접속을 통해 상호작용하여 새로운 가치를 창조하는 초연결(hyper-connectivity) 시대가 올 것으로 보인다. 이는 세 가지 형태의 폭발로 예상할 수 있다. 네트워크 연결기기가 2010년 100억 개에서 2020년 7조 개로 증가하는 디바이스 폭발, 가입자 트래픽이 2010년 100Mbps에서 2020년 10Gbps로

증가하는 트래픽 폭발, 연간 세계 정보생성량이 0.8ZB²에서 2020년 35ZB로 증가하는 정보 폭발 등 세 가지 형태의 폭발이 초연결 시대를 특징지을 수 있다. 이는 각각 더 많은 연결, 더 빠른 연결, 더 지능화된 연결로 연결 자체의 가치를 증대시켜, 사람 중심의 창의력이 중요한 시대가 될 것이다. 초연결의 개념은 결국 정보통신이 플랫폼화 되어 이를 기반으로 모든 산업들이 융합되는 일종의 생태계를 형성하는 구조를 나타낸다. 따라서 이를 잘 뒷받침하여 융합생태계를 활성화시킬 수 있는 정보통신정책의 방향 수립이 필요할 것이다.

2. 향후 정보통신 정책방향

이제 우리나라는 융합시대를 선도하고 수평적·수직적 산업 생태계 활성화를 통해 선진 경제로 도약하는 방향으로 나아가야 할 것이다. 이는 융합화를 통해 내실을 다지고, 이를 바탕으로 세계로 뻗어나갈 수 있는 추진력을 보유해야 함을 나타낸다. 본 고에서는 이를 위한 정책 방향으로 다음과 같은 다섯 가지를 제안하고자 한다.

첫째, 정보통신산업에서 시작되는 융합생태계가 전산업으로 뿌리를 내릴 수 있도록 각 산업에 적합한 확산 전략을 구축해야 하며, 이를 위해 정보통신산업 자체의 핵심역량을 확보해야 한다. 현 정부는 2010년 7월, 범부처 차원에서 'IT융합 확산전략'을 수립한 바 있다. 이를 통해 자동차, 조선 등 우리나라 정보통신산업과 주력산업의 융합을 이끌어내었고, 앞서 보았듯이 가시적인 성과도 확인할 수 있었다. 하지만 이제는 주력산업뿐만 아니라 사회, 행정 등 국민의 생활에 직접적으로 필요한 부분에도 융합을 추진하여 혁신적인 서비스를 만들어야 한다. 장애인을 위한 가전제품이 개발되고 보급될 수 있도록 제도적 보완이 필요하며, 기존의 '등기' 체계를 대체할 수 있는 공인전자문서 도입을 고려해볼 수 있을 것이다. 이는 지난 9월에 발표된 'IT융합 확산 전략 2013~2017'을 통해 실현될 것이라 기대한다. 뿐만 아니라 융합생태계의 핵심 역량인 소프트웨어, 하드웨어, 모바일 등의 경쟁력도 강화해야 한다. 클라우드 컴퓨팅, 감성형 인터페이스 등 차세대 핵심기술을 확보해야 하며, 투명 디스플레이, 전력반도체, 스마트센서 등 차세대 정보통신제품을 전략적으로 육성해야 한다. 물론, 정보통신과 전산업과의 융합 확산을 위한 기업지원센터, 인력양성방안 등 지원 인프라 구축도 함께 병행되어야 한다.

둘째, 소프트웨어의 경쟁력을 강화하고 젊은 인재와 소프트웨어 전문기업이 도전할 수 있는 분위기를 만들어, 소프트웨어가 건강한 생태계의 자양분이 될 수 있는 환경을 조성해야 한

2 1ZB(제타바이트) = 1조GB = 1021Byte

다. 현재 소프트웨어부문은 공정거래 질서가 반드시 확립되어야 한다. 이를 위해 지난 5월 공공 정보화 시장에 대기업의 참여가 제한되는 소프트웨어산업진흥법이 개정되었으며, 이를 통해 선진적인 수·발주 체계를 구축하고 시장 자율에 맡기는 소프트웨어 대가 적용 등을 추진하였다. 뿐만 아니라 소프트웨어 기초체력이 강화되도록 고급인재 양성방안, 소프트웨어 기술 거래 활성화 등을 추진해야 하며, 소프트웨어를 이용한 융합을 활성화시키기 위하여 소프트웨어분야의 R&D도 확대해 나가야 한다.

셋째, 우리나라의 하드웨어는 세계를 선도하고 있지만, 이에 안주하지 않고 경쟁력을 더욱 강화하기 위한 기술혁신을 꾸준히 추진해야 한다. 반도체부문은 전력반도체 등 유망한 시스템 반도체 분야의 기술 경쟁력을 끊임없이 향상 시켜야 하며, 디스플레이 부문은 점점 치열해지는 차세대 시장의 선점을 위한 지속적인 투자가 필요하다. LED부문은 세계시장을 선도할 수 있는 신개념의 제품을 개발하도록 노력해야 하며, 특히 센서부문은 특히 융합시대의 핵심부품으로 자리 잡을 것으로 예상되므로 관련 산업의 육성정책을 전략적으로 수립해야 한다.

넷째, 융합 생태계의 근간이 되는 네트워크 산업의 차세대 시장 주도권 확보에 노력을 기울여야 한다. 현재 확산이 되고 있는 LTE 이후 진정한 4세대 모바일 네트워크인 LTE-Advanced 기술을 상용화하여 서비스 경쟁력을 강화해야 하며, 그 이후 기가급 통신시대를 대비할 수 있는 단말기, 소프트웨어, 서비스 등의 원천기술을 확보할 수 있는 정책 추진이 필요하다. 차세대 정보통신 서비스의 기초가 될 수 있는 클라우드 서비스를 초기에 확산시킬 수 있도록 공공 부문부터 도입하며, 기술 경쟁력 강화를 위해 민간 기술을 적극 도입할 수 있는 방안을 고려해야 한다. 그리고 클라우드 서비스의 핵심인 데이터 센터와 관련된 산업 육성도 지원해야 한다.

마지막으로, 융합 생태계를 이끌어가는 창의적, 융합지향적인 고급 인재를 양성해야 한다. 정보통신분야 뿐만 아니라 관련 융·복합 분야의 다양한 과제 수행을 통해 문제해결능력을 갖춘 우수한 고급 R&D 인력을 양성해야 하며, 수요자인 기업과 공급자인 대학이 직접적으로 연계될 수 있는 프로그램이 운영되어야 한다. 창의적인 인재와 융합 생태계를 주도할 수 있는 인력의 양성을 위해 MIT 미디어랩, 독일의 프라운호퍼와 같은 연구소를 벤치마킹할 필요가 있으며, 특히 소프트웨어의 창의적인 인재 발굴을 위해 다양한 형태의 전략을 추진해야 할 것이다.

V. 결론

본 고에서는 정보통신산업의 미래, 즉 융합 생태계가 활성화 되는 시대를 맞이하여 앞으로 우리나라가 전개해 나아갈 향후 정보통신 정책방향을 제시하고 있다. 우선 우리나라의 정보통신정책 변화과정을 살펴보고, 현 정부가 추진하고자 했던 융합 초기 시대의 정책과 그 성과를 다각적으로 살펴보고 있다. 또한 미래의 정보통신 환경이 변화되는 모습을 예측하고 이를 종합하여 향후 정보통신기반의 융합 정책방향을 제안하였다.

앞으로 다가올 미래에 우리나라 경제를 이끌어 나갈 핵심동력은 정보통신을 기반으로 한 융합산업이며, 이를 선도할 수 있는 수평·수직적 융합생태계를 통합적으로 활성화해 나가야 한다. 본고에서는 이를 위해 정보통신 기반 융합의 전산업 확산, 소프트웨어 경쟁력 확보, 차세대 하드웨어 기술 혁신, 차세대 네트워크 주도권 확보, 창의·융합형 인재 양성 등의 정책 방향을 제시하였다.

이러한 정부의 정책 방향에 맞추어, 정보통신 산업의 융합 생태계를 구성하는 우리 기업들은 (1) 산업융합 활성화를 주도, 정보통신산업 기반의 융합에 대한 투자를 확대하고 미래 신시장을 선점, (2) 내수시장의 한계를 극복하기 위해 시야를 넓히고 국제 표준을 선도할 제품 R&D 혁신에 매진, (3) 개방형·혁신형 생태계 구축을 위해 중소기업과의 수평적 협력관계 촉진 등이 필요하다. 이에 정부는 기업이 적극적인 노력을 기울일 수 있도록 지원 역할에 충실해야 하며, 이를 통해 융합과 동반성장의 장이 확산될 수 있도록 최선의 노력을 다해야 한다.

참고 문헌

- [1] 김현곤 외 (2011). 창조강국 실현을 위한 플랫폼 전략 추진 방향. IT정책연구시리즈, 제21호
- [2] 이윤희 외 (2010). 디지털 시대의 사회통합을 위한 전략 및 시사점. CIO Report, Vol. 20.
- [3] 정보통신산업진흥원 (2012) 정보통신산업의 진흥에 관한 연차보고서
- [4] 정보통신산업진흥원 (2012) SW산업 주요통계
- [5] 정보통신산업진흥원, 한국전자정보통신산업진흥회 (2012) IT산업 주요통계
- [6] 정보통신산업진흥원 (2011) IT R&D 정책동향 총괄보고서
- [7] 정지선 (2011) 新가치창출 엔진, 빅데이터의 새로운 가능성과 대응 전략. 한국정보화진흥원, IT & Future Strategy,

제18호 (2011. 12. 30).

- [8] 조규복 · 이승진 (2009). 일본 교육정보화 정책 동향 탐색 연구. KERIS 이슈리포트, 연구자료 RM 2009-19.
- [9] 지식경제부 (2012) 보도자료
- [10] 지식경제부 외 (2012) IT 성과와 향후 과제, 제28차 국가경쟁력강화위원회
- [11] 한국산업기술평가관리원 (2010) IT R&D 발전전략
- [12] 한국산업기술평가관리원 (2011) 신산업-주력산업 산업융합원천 R&D 전략
- [13] 한국산업기술평가관리원 (2011) 정보통신산업 산업융합원천 R&D 전략
- [14] 한국정보화진흥원 (2010). 선진일류국가 실현을 위한 정보화 현안과 진단

약 력



박 수 용

1982년 서강대학교 전자계산학과 학사
 1988년 플로리다주립대학교 컴퓨터학 석사
 1995년 조지메이슨대학 정보기술학 박사
 1998년~현재 서강대학교 컴퓨터공학과 교수
 2003년~2006년 카네기멜론대학교 컴퓨터공학
 객원교수
 2010년~2012년 한국소프트웨어공학학회 회장
 2011년~2012년 서강대학교 정보통신대학원 원장
 2012년~현재 정보통신진흥원 원장