

한국 IT산업 정책 네트워크의 지속성:

자기강화 메커니즘의 작용을 중심으로*

이승주 · 박 현 | 중앙대학교

2000년 이후 한국의 정보통신산업은 주요 행위자들 사이에 협력과 갈등 그리고 성공과 실패가 공존하는 복합적 현상이 대두되었다. 갈등과 실패의 증가에도 불구하고, IT산업의 주요 행위자들은 기존 정책 네트워크에서 이탈하지 않고 잔류하였다. 본 연구는 IT산업 정책 네트워크의 자기강화(self-reinforcing) 메커니즘의 작용이 주요 행위자들의 현상유지적 성향에 커다란 영향을 미쳤다고 주장한다. 한국 IT산업의 자기강화를 촉진한 요인으로는 학습효과(learning effects)와 기존 정책 네트워크에서 이탈하는 데 소요되는 전환 비용 등을 들 수 있다. 이로 인해, 빈번한 산업 재편 과정에서 기존 정책 네트워크의 틀에 속해 있는 행위자들의 기득권이 일관되게 우선시되는 현상이 나타났다. 간 기업들은 IT산업의 재편이 기존 정책 네트워크의 틀에 있는 행위자들에게 유리한 방향으로 전개된다는 것을 학습할 뿐 아니라, 새로운 대안적 제도를 형성하는 데 소요되는 전환 비용이 매우 크다는 것을 충분히 인식하게 되었다. 정부 부처(특히 정보통신부) 역시 기존 정책 네트워크를 유지함으로써 IT산업에 대한 정책 주도권을 유지할 수 있었다. 그 결과, 주요 행위자들은 IT산업에서 갈등과 실패가 점증하였음에도 불구하고, 기존 정책 네트워크의 틀을 유지하는 경향을 갖게 되었다.

주제어: IT산업, 정책 네트워크, 자기강화 메커니즘, 학습효과, 전환비용, 정보통신부

I. 서론

1990년대 중반 이후 정보통신산업(이하 IT산업)은 한국의 대표적인 첨단산업으로 성장해왔다. 전자자교환기(TDX: Time Division Exchange)의 국산화와 코드분할다중방식(CDMA: Code Division Multiple Access) 기술의 세계 최초 상용화는 너무도 잘 알려진 한

*이 논문은 2008년도 중앙대학교 연구장학기금의 지원에 의한 것임. 또한 논문 작성에 도움을 준 중앙대학교 정치외교학과 대학원생 이원경에게 감사를 표한다.

국 IT산업의 성공 신화이다. 이러한 기술적·상업적 성공에 힘입어 IT산업의 규모는 1995년 5천 151억 원에서 2008년 2조 8818억 원으로 비약적인 증가를 기록하였다. 그 결과 IT산업이 한국 경제에서 차지하는 비중이 1996년 4.4%에서 2008년 9.9%로 증가하였다. 또한 IT관련 제품의 내수 시장의 급속한 확대와 수출의 비약적 증가는 한국이 1997년 아시아 금융위기를 벗어나는 데 중요한 역할을 하였다. 한국 IT산업이 이루어낸 성과는 경제협력개발기구(OECD: Organization Economic Cooperation and Development) 및 국제전기통신연합(ITU: International Telecommunication Union) 등 국제기구들로부터 매우 호의적인 평가를 받기에 이르렀다.¹⁾

본 연구는 1990년대의 한국 IT산업에 대한 국내외의 긍정 일변도의 평가와 달리, 2000년 이후 주요 행위자들 사이에 협력과 갈등 그리고 성공과 실패가 공존하는 복합적 현상이 대두되었음에도 불구하고 이들이 1990년대에 형성된 기존 정책 네트워크를 유지하는 원인을 규명하는 데 목적이 있다. 첫째, 2000년대 이후 한국 IT산업에서는 1990년대에 볼 수 없었던 복합적 현상이 대두되기 시작하였다.²⁾ IT산업의 주요 행위자들이 1990년대 유지되었던 협력적 관계에서 벗어나면서, 이들 사이에 갈등이 서서히 고조되었다. 2001년 3세대 이동통신(IMT-2000: International Mobile Telecommunication-2000) 서비스의 사업자 선정 과정에서 초래된 정부-기업 간 갈등이 대표적 사례이다. 정통부가 기존 CDMA 기술표준방식을 고수하려고 했던데 반해, 민간 서비스 사업자들은 W-CDMA 방식을 선호하면서 양자 사이에 심각한 갈등이 전개되었다. 주요 행위자들 사이의 갈등은 정부-기업 관계에 국한된 것은 아니었다. 인터넷 프로토콜 텔레비전(IPTV: Internet Protocol Television) 서비스와 디지털멀티미디어방송(DMB: Digital Multimedia Broadcasting) 서비스에 대한 관할권을 둘러싸고 정통부와 방송위원회의 갈등이 초래된 데서 잘 나타나듯이, 방송과 통신의 융합이 빠르게 진전되면서 정부 행위자들 사이에서도 심각한 수준의 갈등이 표출되었다. 더 나아가 IPTV 서비스를 도입하는 과정에서 특정 전송망(網)의 사용 여부를 둘러싼 케이

1) 대표적으로 마이크로소프트(Microsoft)사의 대표 빌 게이츠(Bill Gates), 국제전기통신연합 그리고 경제협력개발기구는 한국 정보통신산업의 성공요인으로 정부당국의 강력한 정책드라이브에 따른 민간부문의 대규모 투자를 통해 세계적인 경쟁력을 확보하였다고 평가하고 있다(정보통신부 2003, 21).

2) 최근 영국의 이코노미스트 인텔리전스 유닛(EIU: Economist Intelligence Unit)에 따르면 한국 IT산업 경쟁력은 2007년 3위, 2008년 8위, 그리고 2009년에는 16위로 하락했으며, 세계경제포럼(WEF: World Economic Forum) 조사에서도 한국의 IT산업경쟁력은 2007년 17위, 2008년 9위, 그리고 2009년은 11위로 하락했다(World Economic Forum 2009; EIU 2007; 2008; 2009).

블 사업자와 통신 사업자 간의 갈등과 지상파 프로그램 재전송의 유료화와 관련한 지상파 사업자와 통신 사업자 사이의 갈등이 고조되었다. 이와 같이 2000년대 이후 주요 행위자 사이의 갈등이 정부 부처 대 정부 부처, 정부 대 민간 기업, 민간 기업 대 민간 기업 등 매우 복잡다기한 양상으로 전개되었다.

둘째, 2000년 이후 복합적 현상이 대두되었음에도 불구하고, IT산업의 주요 행위자들은 1990년대 형성된 정책 네트워크의 기본틀을 그대로 유지하고 있다. IT산업의 주도권과 미래 전망을 둘러싼 행위자간 갈등이 고조되거나, 기술 개발에 성공하였음에도 서비스 시장을 선도적으로 개척하는 데 실패하는 사례가 증가한 것이다. IMT-2000 서비스의 경우, LG 텔레콤은 CDMA에 기반을 둔 서비스 사업권을 반납하기에 이르렀다. 뿐만 아니라, IPTV와 DMB 사업은 서비스의 개시가 지연되어, 시장의 규모가 예상처럼 빠르게 확대되지 못하였다. 그러나 여기서 주목할 점은 행위자 간 갈등이 고조되고, 서비스 사업의 상업적 실패가 증가하였음에도 불구하고, 주요 행위자들은 1990년대에 형성된 정책 네트워크의 기본 틀에서 이탈하지 않고 있다는 것이다.

기존 연구들은 1990년대의 성공 사례에 과도하게 초점을 맞춘 나머지, 성공의 원인만을 규명하고 실패 사례는 의도적으로 외면하거나, 반대로 2000년 이후의 몇몇 실패 사례를 근거로 1990년대 방식에 의한 IT산업 성공 모델이 한계에 봉착했다는 이분법적 시각에서 벗어나지 못하고 있다(홍성걸 2003a; 송위진 1999; 조화순 2003). 이 연구들은 2000년대 이후 왜 한국의 IT산업이 성공과 실패를 반복적으로 거듭하고 있는지, 또한 실패가 증대함에도 불구하고 왜 정부-정부, 정부-기업, 기업-기업 사이의 정책 네트워크가 유지되고 있는지에 대한 체계적 분석을 제시하지 못하고 있다.

본 연구는 IT산업 정책 네트워크의 자기강화(self-reinforcing) 메커니즘의 작용이 주요 행위자들의 현상유지적 성향에 커다란 영향을 미쳤다고 주장한다. 자기강화 메커니즘이 작동하는 과정은 다음과 같다: IT산업에 진입한 기업들은 산업적 특성 상 다양한 종류의 불확실성에 노출될 수밖에 없는데, 정부와 기업들은 이를 완화하기 위한 수단으로서 협력적인 정책 네트워크를 형성하게 된다. 주요 행위자들은 시간이 경과함에 따라 정책 네트워크에 상당한 자원을 투입했기 때문에 그로부터 이탈하는 비용이 기하급수적으로 증가하며, 따라서 기본적으로 현상유지적 선택을 하게 된다. 이탈 비용이 큰 것은 주요 행위자들이 현재의 정책 네트워크에서 이탈하여 대안적 정책 네트워크를 형성하는 데 소요되는 전환 비용(switching cost)이 매우 크기 때문이다. 예를 들면, 한국 IT산업의 생산 규모는 1991년 18.4조 원에서 2002년 187조 원으로 10배 이상 증가하였으며, 동 기간 정보통신서

비스의 매출액은 7.4배, 정보통신기기의 매출액은 10.2배, 소프트웨어 및 컴퓨터관련 서비스의 매출액은 41.4배 증가하였다(최충규 2004, 7). IT산업 규모의 급증은, 갈등과 실패의 증가에도 불구하고, 주요 행위자들이 기존 정책 네트워크를 유지하여 미래의 더 큰 성공과 이익을 모색하는 계기로 작용하였다. 자기강화 메커니즘이 작동함에 따라, IT산업의 주요 행위자들은 2000년대 이후에도 1990년대에 형성된 정책 네트워크의 틀을 유지하는 현상 유지적 경향을 갖게 되었다.

본 연구는 다음과 같이 구성된다. II장에서는 한국 IT산업의 특성을 설명하는 기존 연구를 비판적으로 검토하고, 2000년 이후 한국 IT산업에서 나타나는 복합적 현상과 행위자들의 현상유지적 경향을 설명하는 분석적 틀을 제시한다. III장에서는 1990년대 IT산업 행위자들 사이의 협력을 촉진하는 정책 네트워크의 형성 과정과 그 구조적 특징을 설명한다. IV장에서는 2000년대 이후 행위자들 사이에 협력과 갈등이 동시에 발생하고, 그 결과 IT산업에서 실패 사례가 증가하는 구체적 양상을 분석한다. V장에서는 한국 IT산업에 대한 분석으로부터 도출되는 이론적·현실적 함의를 논의한다.

II. 분석적 논의

1. 기존 연구의 검토

한국 IT산업의 발전 과정에서 정부가 수행한 역할을 기준으로 할 때, 기존 연구들은 대체로 세 가지로 구분된다. IT산업의 발전에 정부의 직접적 개입이 결정적 역할을 하였다고 보는 견해, 정부-기업 간의 네트워크 혹은 거버넌스와 같은 변형된 형태의 정부 역할을 강조하는 견해, 정부의 역할에 영향을 미친 정치적 요인에 초점을 맞춘 견해가 그것이다. 첫째, 정부 주도의 기획과 정책 집행에 초점을 둔 견해는 정부의 기술 개발 지원, 재정적 지원, 시장의 창출 등 정부가 다양한 정책들을 수립, 실행하면서 IT산업의 발전을 주도해왔다고 주장한다(이정훈 외 1992; 조국현 1996; 홍성걸 2003b).³⁾ 이 시각은 특히 한국 IT산업이 1990년대 후반부터 급속한 성장을 한 데에는 1994년 창설된 정보통신부의 역할이 지

3) 홍성걸(2003b)은 한국 IT산업은 국가 주도에 의한 수직적 기획과 배타적 정책집행을 통해 단시간에 고도성장을 가져올 수 있었다고 지적한다.

대했다고 본다. 이 견해에 의하면, 정통부가 당시 IT산업의 동향을 효과적으로 판단하여 주요 기술의 국산화를 주도한 것이 IT산업의 급속한 성장을 가능하게 하였다. CDMA, 개인휴대통신(PCS: Personal Communications Service), DMB, 무선광대역 인터넷(WiBro: Wireless Broadband Internet) 등의 대규모 국책연구프로젝트의 성공의 배후에는 정통부의 주도적 역할이 있었다는 것이다. 뿐만 아니라, 정통부는 세계무역기구(WTO: World Trade Organization) 및 미국으로부터의 개방과 자유화 압력을 IT산업의 발전 수준에 맞게 효과적으로 활용하였다. 한국 IT산업의 초기 단계에서는 국내 기업이 경쟁력을 확보할 때까지 개방을 지연시키는 보호 정책을 실행한 반면, 경쟁력이 충분히 확보된 이후에는 오히려 개방 압력을 적극적으로 수용하여 IT산업의 경쟁력을 강화하는 수단으로 활용하는 등 정통부는 IT산업의 발전 단계마다 효과적인 정책들을 펼쳤다는 것이다(Lee 2004).

둘째, 정부와 IT산업의 주요 행위자들의 상호보완적 관계에 초점을 맞춘 연구가 있다. 이 견해는 IT산업에서 형성된 정책 네트워크가 정부와 기타 주요 행위자들 사이의 협력적 관계를 촉진하여 IT산업의 성장을 촉진하였다고 본다.⁴⁾ IT산업의 자유화 조치로 인해 진입 장벽이 낮아지면서 행위자들의 수가 증가함에 따라 정부는 직접적 개입 방식에 의존하기보다는 다양한 행위자들 사이의 정책 네트워크를 형성하고, 이를 바탕으로 민간 기업들 간의 관계를 관리하는 조정자의 역할을 수행하였다는 것이다. 정부는 더 이상 IT산업에서 주도적 역할을 추구하지 않고, 기업 간 협력 메커니즘을 조정하는 조정자로서의 역할에 주력하는 '후기 발전국가(post-development state)'의 모습을 나타냈다는 것이다.⁵⁾

셋째, 위에서 언급한 정부 역할을 가능하게 한 구조적 요인으로서 정치적 요인에 초점을 맞춘 연구들이 있다. 이미 1990년대 초반 IT산업은 한국을 대표하는 첨단산업의 가능성을 보이고 있었기 때문에, IT산업에 대한 정책 주도권을 확보하기 위하여 체신부와 상공부 등 정부 부처들 사이의 경쟁이 치열하게 전개되었다. 이에 따른 정부 정책의 중복과 혼선은 예상된 일이었다. 이 견해는 이러한 정부 부처 간 갈등을 최소화하기 위한 방안으로서 IT산업에 대한 총괄 권한을 갖는 정통부를 창설한 김영삼 정부의 정치적 결정에 주목한다. 정통부의 창설로 인해, 정부는 정책적 실패를 최소화하고 IT산업에 대한 정책 결정의 효율성을 증진시킬 수 있었던 것이다.⁶⁾ 정통부 창설 이후에도 IT산업에 대한 정부 부처 간

4) 이와 관련한 논의는 강하연 외(2006); 성지은(2005); 송미원(2002); 조화순(2003) 참조.

5) 후기 발전국가에 대한 논의는 Wong(2003) 참조.

6) 이와 관련한 논의는 쿠시다(Kushida 2008); 쿠시다·오승연(Kushida and Oh 2007); 송위진(1999) 참조.

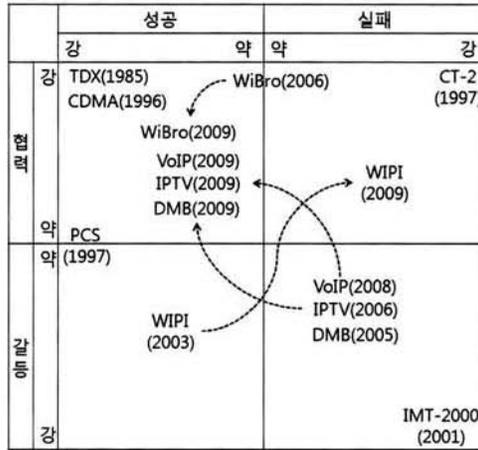
관할권 다툼이 완전히 해소된 것은 아니었다. 한국의 대표 산업이라는 IT산업의 특성 상 정통부는 창설 이후에도 다른 부처와의 경쟁에 주기적으로 연루될 수밖에 없었다. 이 견해는 정부 부처 간 경쟁이 전개될 때마다, IT산업에 대한 정통부의 관할권을 확인해주는 정치적 결정이 이루어졌다고 주장한다. 예를 들어, 시분할 다중 접속 액세스(TDMA: Time Division Multiple Access) 기술을 개발하려던 당시 상공자원부의 시도에 대하여, 정통부가 CDMA의 독자개발방식이라는 정책적 선택을 할 수 있었던 데에는 이러한 정치적 요인이 작용하였다는 것이다(송위진 1999).⁷⁾ 이러한 정치적 지원을 배경으로 정통부가 독자적인 정책들을 과감하게 실행한 결과 정책 부서로서 입지를 확립할 수 있었다.

위에서 언급한 기존 연구들은 한국 IT산업의 성공 요인을 설명하는 데 상당한 설득력을 갖고 있으나, 본 연구의 관점에서 보면 다음과 같은 한계를 지닌다. 첫째, 정부의 역할에 초점을 맞춘 연구들은, 행위자의 관점에서 보면, 기업을 정부의 정책에 반응하는 존재로만 묘사하고 있기 때문에, IT산업의 발전에서 나타난 정부-기업의 상호의존적 관계를 정확히 포착하는 데 실패하고 있다. 보다 심각한 문제점은 이 연구들은 주로 성공 사례에 초점을 맞추고 있어, 실패 사례에 대한 분석이 미흡하며, 더욱이 IT산업에 있어서 성공과 실패가 공존하는 이유에 대한 심도 깊은 분석을 제공하지 못하고 있다.

둘째, 정부-기업 간 정책 네트워크의 중요성을 강조하는 연구들 역시 주로 행위자들 사이의 협력적 관계에 편향되어 있기 때문에, 행위자들 사이에 갈등이 초래된 사례들에 대해서는 만족할 만한 분석을 제공하지 못한다. 더욱이 정책 네트워크의 기능적 측면에 초점을 맞추어, 정책 네트워크가 형성·변화하는 과정을 동태적으로 설명하는 데까지는 이르지 못하고 있다.

셋째, 정치적 요인에 초점을 맞춘 연구들은 정치적 요인이 IT산업에 영향을 미친 하나의 환경적 요인에 불과하다는 점을 감안할 때, 정치적 요인에 과도한 중요성을 부과하는 경향이 있다. 즉, 정부 부처 간 갈등과 정통부의 창설은 한국 IT산업의 성공을 위한 필요조건에 지나지 않는다는 것이다. IT산업의 성공을 규명하기 위해서는 이러한 환경적 요인이 이후 정통부의 정책뿐 아니라 정부-기업 관계에 미친 영향에 대한 본격적인 분석이 보완되어야 한다.

7) 독자기술의 확보를 위한 컨소시엄 체제, 정보화촉진기금의 조성, IT 제조업과 서비스업을 연계하는 통합 전략의 수립 등도 유사한 사례들이다.



〈그림 1〉 한국 IT산업의 복합적 현상

2. 분석적 논의: 정책 네트워크의 형성과 자기강화 메커니즘

이 장에서는 2000년대 이후 협력/갈등과 성공/실패의 복합적 현상의 증대에도 불구하고, IT산업 정책 네트워크의 자기강화 메커니즘이 작동함에 따라, 주요 행위자들이 현상유지적 선택을 하는 과정을 설명하는 분석틀을 제시한다. 우선, 주요 IT서비스산업들을 성공/실패와 협력/갈등의 기준에 따라 다음과 같이 분류할 수 있다(〈그림 1〉 참조): (1) TDX, CDMA, 초고속인터넷, 3.5세대 통신은 정부와 기업의 주요 행위자들 사이의 유기적 협력이 잘 유지되었을 뿐 아니라, 기술적·상업적으로 성공을 거두었던 사례이다; (2) 발신 전용 휴대전화(CT-2)의 경우 행위자들 간 협력이 비교적 잘 이루어졌고 기술적으로도 어느 정도 성과를 거두었으나, 서비스의 상업적 성공에까지 이르지 못하는 못하였다; (3) PCS, 와이파이(WIPI: Wireless Internet Platform for Interoperability)의 경우, 행위자들 사이의 갈등이 발생했음에도 불구하고, 기술적·상업적으로 어느 정도 성공한 사례이다; (4) IMT-2000, DMB, IPTV, 인터넷폰(VoIP: Voice over Internet Protocol)은 행위자들이 이해관계의 차이를 좁히지 못해 갈등이 고조되었으며, 그 결과 서비스의 개시가 지연되었거나, 적어도 현 시점에서 상업적으로 실패한 사례들이다.

〈그림 1〉에 따르면, IT서비스산업에는 협력과 성공의 사례 못지않게 갈등과 실패의 사례가 다수 있었으며, 시기적으로 볼 때, 2000년대 이후 행위자들 사이에 갈등이 증폭되고,

새로운 서비스의 상업적 실패가 과거보다 빈번해졌다. 이에 따라 정책 네트워크의 불안정성이 증대되고, IT산업의 불확실성이 증폭되었다. 우선, 정통부와 산자부 사이의 갈등에서 드러나듯이, IT산업의 관할권을 둘러싼 정부 부처 간 경쟁과 갈등이 초래되었다. 또한 기술 개발 및 시장 전망과 관련한 정통부와 기업 사이의 이견이 야기되는 등 1990년대 후반까지 안정적으로 유지되어 오던 정부-기업 관계에서도 갈등적 양상이 나타나기 시작하였다. 2001년 IMT-2000 서비스의 도입과 관련, 정통부는 정부 내에서 입지를 강화하는 데 크게 기여했던 CDMA 방식을 IMT-2000의 기술 표준 가운데 하나로 고수하려했던 반면, 기술표준의 세계적 추세를 따르려고 했던 민간기업들이 W-CDMA 방식을 강력하게 선호하면서 정통부와 민간기업 사이의 갈등이 표출되었다. 결국 CDMA 방식의 서비스를 제공할 것을 전제로 사업권을 획득했던 LG 텔레콤이 끝내 사업권을 반납하는 등 정통부와 민간기업 사이의 갈등이 극에 달하였을 뿐 아니라, CDMA 방식의 상업화에도 실패하였다.

2005년 DMB 서비스 및 2006년 IPTV 서비스 도입의 사례에서 나타나듯이, 2000년대 중반 이후 주요 행위자 간 갈등은 민간 사업자 간 갈등이라는 새로운 양상을 띠게 되었다. DMB 서비스의 도입 당시, 지상파 방송사와 통신 사업자는 지상파 프로그램의 실시간 서비스를 허용할 것인지의 여부를 둘러싸고 치열한 갈등을 겪은바 있다. 민간기업 간 갈등은 IPTV 서비스 도입 과정에서도 반복되었다. 통신 사업자들이 인터넷 망을 사용하여 방송 프로그램을 제공할 수 있게 됨에 따라, 기존의 케이블 사업자들은 케이블 망을 이용하여 동일한 서비스를 제공할 수 있도록 허용해 달라고 요구하면서 양자 간 갈등이 고조되었다. 이 과정에서 케이블 사업자는 IPTV 서비스가 방송 프로그램의 제공에 관한 것이므로 방송위원회가 주무 부처가 되어야 한다고 주장한 반면, 통신 사업자는 IPTV 서비스가 IT 기술에 기반을 둔 서비스이므로 정통부가 주무 부처가 되어야 한다고 주장하였다. 이와 같이 2000년대 중반 이후 민간 사업자 간 갈등이 정부 부처 간 갈등으로 증폭되는 등 주요 행위자 간 갈등은 매우 복잡한 양상으로 전개되었다. 그 결과 DMB와 IPTV 서비스의 개시가 상당 기간 지연되었을 뿐 아니라 상업적 성공 역시 예상보다 저조하였다.⁸⁾

그러나 주목할 것은, 갈등과 실패의 증가에도 불구하고 기존 정책 네트워크가 해체되지 않고 견고하게 유지되고 있다는 점이다. IT산업의 주요 행위자들은 기술 개발, 시장 동향, 서비스의 제공 방식 등에 관한 이해관계의 차이를 기존 정책 네트워크 내에서 해결하려는

8) 위성 DMB와 지상파 DMB는 2005년 서비스 개시 이후 2008년 기준으로 각각 3000억, 1200억 원의 누적적자를 발생시킴으로써 현재 사업 포기라는 선택의 갈림길에 놓여 있다(매일경제 2009/04/18).

경향을 보이고 있다. 갈등과 실패가 증가함에도 불구하고, 주요 행위자들이 정책 네트워크에서 이탈하지 않고 머물러 있는 이유는 무엇인가? 이 질문에 답하기 위해서, 본 연구는 IT산업의 정책 네트워크에서 작용한 자기강화 메커니즘에 주목한다. 신제도주의자들에 따르면, 특정 시점에 선택된 기술, 제품 또는 제도가 비록 최적의 것이 아니더라도 시간이 지남에 따라 지속적으로 강화되는 경향이 있다. 최초의 결정으로 인해 형성·강화된 사회적·경제적 연결망이 과거에 선택 가능하였던 대안적 기술, 제품, 제도를 현재의 시점에서 다시 채택하는 비용을 대폭 증가시켜, 행위자들이 기존의 틀에서 벗어나는 것을 어렵게 하기 때문이다. 따라서 이미 확립된 기술, 제품, 제도가 시간이 경과함에 따라 더욱 안정적으로 발전하는 경로의존적 경향이 발생한다(North 1990).

신제도주의적 설명은 기술과 제품의 최초의 선택과 이후의 자기강화 과정에 대한 많은 시사점을 제공한다. 그러나 이러한 설명은 최초의 선택이 어떻게 결정되는가에 대한 명시적 설명을 결여하고 있다. 경로의존성이 전개되는 과정을 동태적으로 설명할 수 있다는 장점에도 불구하고, 이 설명은 자기강화 메커니즘이 최초의 우연적 요인에 의해 촉발될 수 있다는 개연성을 언급하는 데 그친다. 그러나 정치경제적 현상에서는 행위자들의 우연적 선택뿐 아니라, 적극적 또는 의도적 선택 역시 자기강화 메커니즘의 작동에 영향을 미치는 중요한 요인이다. 폴 피어슨(Paul Pierson)이 지적하였듯이, 기술 및 제품의 선택과 같은 경제 현상에서 나타나는 자기강화 메커니즘의 논리를 사회적, 정치적, 정치경제적 현상에 그대로 적용하는 데 무리가 따르는 이유는 여기에 있다(Pierson 2000).

이러한 관점에서 볼 때, 한국 IT산업 정책 네트워크의 성격을 이해하기 위해서는 자기강화 현상이 전개되는 구체적인 과정에 대한 동태적 분석이 이루어져야 한다. 또한 한국 IT산업의 발전이 기술 및 산업 수준의 동학뿐 아니라, 민간기업, 정부 부처, 정치권 사이의 상호작용의 영향을 받았다는 점을 감안하면, 네트워크 형성과정에서 행위자의 역할과 그 이후 자기강화 메커니즘의 전개를 유기적으로 연계하여 설명할 필요가 있다.

우선, 정책 네트워크가 형성되는 과정을 살펴보자. IT산업은 기술 개발 및 통신망 건설 등 대규모의 초기 투자가 필요하기 때문에, IT산업에 진출하려는 기업들은 막대한 초기 매물 비용을 감수하여야 한다. 또한, 변화하는 소비자 취향을 반영하여 시장 동향 역시 빠르게 변화하며, 기업들은 이러한 변화 속에서 반응해야 하는 압박에 시달린다(Lee 2004). 또한, IT산업은 초기 투자비용을 회수하는 데 상당한 시간이 걸리기 때문에, 기업들이 단기적 이익을 실현하기 어려운 경향이 있다. 따라서 IT산업의 주요 행위자들은 수익을 장기적 관점에서 추구하는 경향이 있으며, 이 과정에서 초래될 수 있는 불확실성을 완화하는 수

단을 강구하게 된다.

대부분의 경우, 행위자들은 협력적인 집합행동(collective action)의 필요성에도 불구하고 이에 소요되는 비용을 독자적으로 부담하는 것을 회피하는 경향이 있다(Olson 1986). 1990년대 IT산업의 기술 개발 및 상업적 서비스 시장 개척의 불확실성에 직면한 주요 행위자들은 집합행동에 필요한 초기 비용을 감소시키기 위해 두 가지 방식의 선택을 하였다. 정부와 민간의 주요 행위자들이 모두 참여하는 공동기술개발체제를 수립하고, IT산업 제조기업들의 기술 개발과 서비스기업들의 시장 확대를 연계하는 통합 전략이 그것이다. 이 과정에서 주요 행위자들 사이의 협력적 네트워크가 형성되었다.⁹⁾

그러나 위에서 언급하였듯이, 2000년대 이후 주요 행위자들 사이의 갈등이 빈번하게 발생하고 그에 따른 상업적 실패 사례가 대두되는 등 협력적 네트워크에 균열적 양상이 나타나기 시작하였다. 갈등과 실패의 증가에도 불구하고, IT산업의 주요 행위자들은 기존 정책 네트워크에서 이탈하지 않고 잔류하였다. 이는 행위자들이 다른 제도적 제안을 추구하는데 소요되는 비용이 컸기 때문에 현상유지적 선택을 한 결과이다. 정책 네트워크의 자기강화 메커니즘이 작용함에 따라, 행위자들이 현상유지적 성향을 갖게 된 이유는 다음과 같이 설명할 수 있다. 일반적으로 IT산업의 자기강화를 촉진한 요인으로는 장기적 수익 실현의 전망, 학습효과(learning effects), 기존 정책 네트워크에서 이탈하는 데 소요되는 전환 비용 등을 들 수 있다.¹⁰⁾ 기술 변화의 속도가 빠르고 새로운 서비스와 업종이 지속적으로 출현하는 IT산업의 속성을 반영하듯, 한국 IT산업의 주요 행위자들도 빈번한 이합집산과 인수합병(M&A)의 과정을 겪었다. 이 과정에서 기존 정책 네트워크 틀 속에 있는 행위자들의 기득권이 일관되게 우선시되는 현상이 나타났다. 기업의 관점에서 볼 때, 차세대 기술과 서비스의 시장 규모가 비약적으로 증가할 것으로 기대되기 때문에, 새로운 시장에 진입하는 것은 매우 중요하다. 기존 정책 네트워크에 속한 행위자들이 지속적으로 차세대 사업에 진출하는 현상이 반복적으로 나타날 경우, 기업들은 정부 및 다른 기업들과 갈등하고 실패

9) 핸드폰 구입에 대한 보조금 지급이 대표적 사례이다. 구체적으로 신규단말기 출시에 대한 제조업체들의 보조금 지급 여부가 서비스기업들에게는 신규서비스 확대와 고객확보에 영향을 미치는 중대한 변수로 작용하기 때문이다. 반면, 최근 스마트폰 시장과 관련하여 KT는 기존의 삼성전자와의 관계를 배제하고 아이폰 수입을 강행한 결과, 삼성전자의 스마트폰인 쇼옴니아에 대한 보조금 지급을 삼성전자가 일시 중단함으로써 SK텔레콤과 LG텔레콤에 비해 삼성전자 옴니아폰을 통한 가입자 확보에 애로사항이 있었다.

10) 이와 관련된 논의는 아더(Arthur 1989); 데이비드(David 1985) 참조.

를 경험하는 사례가 많아지더라도 기존 정책 네트워크의 틀에서 이탈하지 않게 된다. 예를 들어, 1996년 PCS 신규 사업자 선정과정에서 LG그룹이 데이콤 지분 보유상한선인 10%를 초과하였는지에 관한 논란이 불거졌을 때, 정통부는 “현재 LG그룹의 지분은 9.54%로 나타나 있어 법적으로 신청자격에는 아무런 하자가 없다”고 설명함으로써 기존 행위자인 LG그룹을 지지했다(세계일보 1996/01/12). 이는 통신 시장에 이미 참여하고 있는 주요 행위자들에게 기존의 정책 네트워크로의 진입과 잔존이 향후 사업 진출에 중대한 영향을 미친다는 점을 확인시키는 계기로 작용하였다. 즉 민간 기업들은 IT산업의 재편이 기존 정책 네트워크의 틀에 있는 행위자들에게 유리한 방향으로 전개된다는 것을 학습할 뿐 아니라, 새로운 대안적 제도를 형성하는 데 소요되는 전환 비용이 매우 크다는 것을 충분히 인식하게 되는 것이다. 또한 민간기업과 밀접한 관계를 맺고 있는 정부 부처(특히 정통부) 역시 기존 정책 네트워크 내에서 IT산업에 대한 주도권을 유지할 수 있게 되는 것이다. 그 결과 주요 행위자들이 갈등과 실패에도 불구하고 다른 제도적 대안을 적극적으로 추구하지 않게 된다. 더 나아가 주요 행위자들이 단기적 손실을 감수할 뿐 아니라, 변화를 시도하더라도 기존 제도의 틀 속에서 변화를 추구하는 선택을 하도록 작용하였다. 다음 장에서는 지금까지의 논의를 바탕으로 한국 IT산업에서 자기강화 메커니즘이 작동하는 과정을 구체적인 사례를 중심으로 설명한다.

III. IT산업 정책 네트워크의 형성 과정: TDx와 CDMA 사례 분석

한국 IT산업 정책 네트워크의 형성은 국내 통신 산업의 취약성을 극복하고, 1980년대 이후 나타난 쌍무적 혹은 다자적 통신시장의 개방 압력에 대해 정부가 IT산업 육성 전략을 추진하는 과정에서 이루어졌다.¹¹⁾ 정부의 역할은 초창기 체신부를 중심으로 국가적인 대규모 프로젝트를 추진하는 과정에서 특히 두드러졌다. 원래 민간 기업들은 IT산업 진출에 대해 미온적인 태도를 취하고 있었다. 1980년대 당시 민간 기업의 IT기술 개발 경험이 전무했으며 연구개발을 위한 재정적 여력 또한 매우 열악하였기 때문이다.¹²⁾ 실제로 정부 주

11) IT산업 육성에 대한 국가적 의지는 “우리 경제가 발전하려면 도로, 통신 등의 사회간접자본 투자가 선행되어야 하는데, 통신에 대한 투자가 너무 빈약하여 타 분야 발전을 저해하고 있다”라는 1980년 김재익 청와대 수석의 발언에서도 드러난다(김재윤 2001, 6).

12) 1990년 초반까지도 이동통신관련 장비와 시스템의 대부분을 미국의 AT&T와 모토로라에 의존

도 기술개발 프로젝트의 효시로 평가받는 TDX 사업을 제외하면, 1980년대 10억 원 규모의 국책연구 프로젝트는 찾아보기 힘들었다.¹³⁾ 더욱이 IT산업은 이제 새로 성장하기 시작한 유치산업이었기 때문에, 벤치마킹을 위한 선진국 모델의 도입 역시 용이하지 않았다. 이는 과거의 학습을 통한 추격 전략을 구사했던 발전국가 방식이 IT산업에는 그대로 적용될 수 없다는 것을 의미했다. 결과적으로 당시 IT산업과 관련된 기술적·상업적 위험이 모두 높았기 때문에, 민간 기업은 물론 당시 산업정책을 주관하고 있던 정부 부처들 역시 독자적 기술개발에 대해 회의적이었다.¹⁴⁾ 특히 경제기획원과 상공부는 한국 정부 내에서 IT 관련 독자적 기술개발에 대한 강력한 반대자였다. 경제기획원은 당시 체신부가 추진한 독자 개발방식에 대해 성공의 불확실성과 막대한 연구개발비를 문제 삼았고, 상공부는 디지털 방식으로의 전환 여부가 불확실하다는 이유로 아날로그 도입을 추진함으로써 디지털 방식의 기술표준을 주장하는 체신부의 입장을 저지하였다. 대표적으로 상공부는 TDX 교환기 개발보다는 기존의 아날로그 교환기의 도입을 추진하였고, 이동전화시스템 도입 과정에서 또한 독자개발의 CDMA 방식이 아닌 기존 TDMA(GSM) 방식 기술 도입을 주장하는 입장을 고수하였다.

그러나 이러한 경쟁 부처들과의 갈등구조는 오히려 체신부만의 차별성이 부각되는 요인으로 작용하였다. 체신부는 IT산업의 중요성을 일찍 간파하고, 1980년대 중반부터는 IT산업의 정책 네트워크를 형성하는 데 박차를 가하였다. TDX 프로젝트와 CDMA 프로젝트의 추진은 체신부의 정책 네트워크의 초기 형성 과정이 잘 나타나는 대표적 사례이다. IT산업을 둘러싼 부처 사이의 관할권 경쟁이 표면적으로 부상하면서 체신부의 정책 네트워크의 형성이 나타나기 시작했기 때문이다. 이 과정에서 한국전자통신연구소(ETRI: Electronics Telecommunications Research Institute)는 체신부 중심의 정책 네트워크에 대한 기업의 선호를 조직적으로 형성하는 데 매우 중요한 역할을 하였다. ETRI의 전략은 기술개발 프로젝트에 대한 자체적인 연구 기능이 전무한 체신부와 한국통신을 대신하여 기술개발을 주도하는 동시에, 민간기업과의 공동연구개발을 통해 기술 전문 및 기술지원, 시

하게 되었고, 이동전화단말기 또한 미국·캐나다·일본 등의 해외기업으로부터 수입하거나 주문자상표부착생산(OEM) 방식의 생산을 통해 국내시장의 수요를 충족하는데 주력했다(송위진 2005, 32-33).

13) 전 과학기술부 장관 오명 인터뷰(전자신문 2002/01/01).

14) 연구개발능력이 취약한 민간 기업들은 정부의 TDX사업에 참여하기보다 기존 외국기종의 도입 생산에 더 많은 노력을 기울이고 있었다(홍성범·김태성 1999, 36).

스팀 평가를 담당함으로써 참여 기업들이 직면한 불확실성을 완화하고 행위자들 사이의 집합행동을 촉진하는 것이었다.¹⁵⁾

ETRI의 주도적 역할은 TDX 프로젝트 과정에서 잘 나타났다. ETRI는 연구소 내에 'TDX 개발단'을 설치하여 교환기 생산업체들이 공동기술개발을 하되, 주요 부분은 분담하여 개발하고 기술과 자료를 서로 공개하여 참여업체가 모두 같은 제품을 생산하는 공동개발체제를 수립하였다. 공동기술개발체제는 그 동안 각 기업들이 서로 간의 불신을 상쇄하고 동일 목표를 향해 나아갈 수 있는 구심점 역할을 하였다. 이러한 인식은 개별 기업 수준에서도 명확하게 드러나는데, LG의 경우, "해외 교환기 업체들의 국내 시장 진출에 대응하기 위하여, 삼성전자와 차세대 TDX-100 개발을 위한 전략적 제휴를 추진하였다"라고 밝히고 있다(세계일보 1996/02/26).

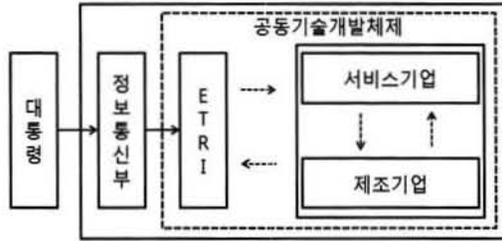
한편 체신부는 단일 서비스 사업 주체인 한국통신을 통해 TDX를 차세대 '종합정보통신망(ISDN)'의 통일기종으로 선정함으로써 TDX 프로젝트에 참여한 기업들에게 제품을 개발하면 판매할 수 있는 시장을 형성해 주었다. 민간 기업 입장에서 TDX 프로젝트의 참여는 향후 국내교환기 시장 진출을 위한 필수 조건일 뿐 아니라, 기술개발 과정에서 반도체 및 소프트웨어 기술을 습득하는 부수적인 이점도 기대할 수 있었다(홍성범·김태성 1999, 49).¹⁶⁾ 따라서 체신부는 ETRI를 통해 민간 기업들에게 현 단계의 체신부 사업에 적극적 참여를 촉진하였다.¹⁷⁾ 실제로 TDX 프로젝트의 참여 기업인 삼성반도체·금성반도체·대우통신·동양전자통신은 CDMA 기술개발 프로젝트에도 동일하게 참여하는 모습이 나타났다.

반면, CDMA 기술개발 프로젝트에 신규로 참여하게 된 현대전자는 기존 TDX 참여기업들의 거센 반대에 직면하였다(정보통신정책연구원 2001). TDX 프로젝트 과정에서 개발된 공동기술을 신규 참여 업체인 현대전자에게 이전될 수 있다는 기존 기업들의 우려 때문이었다. 이와 같은 기존 행위자들의 반대는 기업들이 초기 사업의 참여와 차기 사업 진입이 사실상 연계되어 있다는 인식을 강화하는 계기가 되었다.

15) 90년대 초반까지 체신부의 정보통신기술개발 5개년계획, KT 전기통신 중장기 기술발전전략, ETRI 중장기 사업계획안 등의 체신부와 KT의 계획안은 대부분 ETRI가 제시한 기획안에 기초를 두고 있었다(정보통신연구진흥원 2002, 88-89).

16) 이명호·김태현(2006, 18)에 따르면, 2006년 기준 국내 전체 전자교환시설 중 TDX 비중은 60%를 육박하고 있으며, 반도체, 시스템 엔지니어링 등 관련 사업 파급효과 및 고용증대에도 기여한 것으로 평가된다.

17) TDX기술개발사업에 대한 자세한 내용은 이정훈·이진주(1992); 조국현(1996) 참조.



〈그림 2〉 IT산업의 정책 네트워크 구조

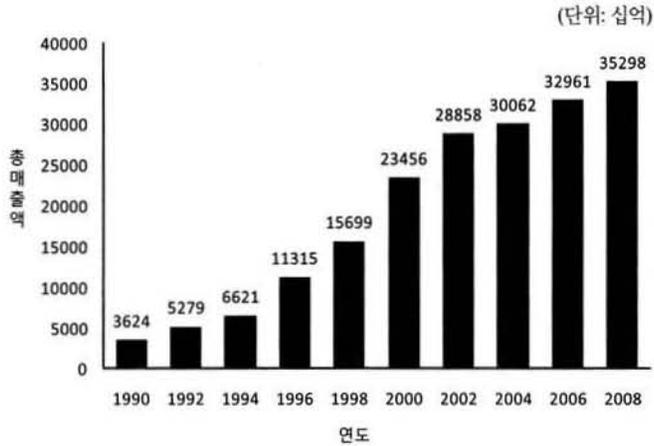
한편 체신부는 1990년대 초 이동통신시스템 개발과정에서 선진국에의 기술 종속을 피하고 국내 통신시장 보호 및 세계시장 진출 모색을 이유로 당시 디지털 이동통신시스템의 표준규격인 TDMA 방식이 아닌 생소한 CDMA방식의 기술표준개발을 주장하였다(정보통신부 2003, 226-227). 이러한 배경으로는 TDX의 성공에 이어 경쟁부처인 상공부와와의 차별성을 더욱 강조하기 위한 체신부의 전략적인 정치적 목적에 근거하였다(송위진 2006, 79-80). 구체적으로 체신부는 1993년 6월 제1이동통신사업자인 한국이동통신 내에 '이동통신 기술개발 사업관리단'을 설치하여 ETRI와 함께 기존 TDX 사업 참여자를 중심으로 한 CDMA 공동기술개발체제를 재형성하고, 총 투입 예산 870억 원 중 643억 원이라는 막대한 예산을 주도적으로 지원함으로써 초기 개발 비용에 대한 참여자들의 부담감을 상쇄시켜주는 기존 TDX 개발 방식을 답습하였다. 특히 체신부는 기술표준 설정권한을 바탕으로 CDMA 방식을 국가표준으로 정하면서 디지털 이동통신 제2사업자에게 CDMA 방식의 국내 장비 사용을 허가 조건과 연계시키는 전략을 수립하였다(송위진 2006, 82).

IV. IT산업 정책 네트워크의 자기강화 메커니즘

1. IT정책 네트워크와 행위자들의 상호작용의 중층화

제조기업과 서비스기업 간의 상호 연계는 제조업체는 물론, 서비스 기업도 CDMA 기술 개발에 참여해야 이동통신시장에 진입하고 수익을 실현하는 구조를 초래하였다.¹⁸⁾ 이로

18) 반면 상공부의 TDMA 방식의 기술개발 시도는 국내표준 채택 실패에 따라 상용화 실패가 초래



* 출처: 2009 방송통신산업통계연보

〈그림 3〉 한국의 유·무선 기간통신서비스 매출액 변화 추이(1990~2008)

인해, 서비스 업체들도 외국산 장비 사용에 따른 기술료 증가, 외국 통신업체의 국내 진출 등에 적극적으로 대비할 수 있게 되었다(SK텔레콤 2004, 99). 이후 CDMA 시장은 급속도로 확대되었다. 제조분야의 경우, CDMA 단말기 생산규모가 1996년 1조 6,285억 원에서 2001년 9조 81억 원으로 6년 동안 5.5배 증가하였고, 수출규모 또한 1996년 230만 달러에서 2001년 41억 3천만 달러로 급증하는 가시적인 성과를 달성하였다(한국전자통신연구원 2002). 또한 〈그림 3〉에서 나타나듯이, 서비스 분야에서도 이동전화서비스 가입자 및 매출액이 빠른 속도로 증가하였다. 이동전화서비스 가입자 수는 1996년 313만 명에서 2002년 3,525만 명으로 10.4배 급증하였으며, 유·무선 기간통신서비스 시장의 총매출액은 1990년 3조 6천억 원에서 2008년 35조 2천억 원으로 가파른 성장세를 나타냈다. 체신부는 TDX와 CDMA의 성공을 바탕으로 제조 기업과 서비스 기업 간의 IT정책 네트워크를 강화시켜 나갈 수 있었으며, 1994년 김영삼 정부에 의해 IT정책을 관장하는 주무 부처인 정보통신부로 개편되었다.¹⁹⁾ 이후 정통부는 CDMA 프로젝트와 초고속인터넷망 구축 등 연

됨으로서 참여기업 사이의 정책 네트워크 형성에 실패하는 결과를 초래하였다. 당시 상공부는 TDMA 방식의 이동통신 기술개발을 위해 1993년부터 1998년까지 약 172억 원의 연구비를 투입하여 CDMA 기술개발공동체와 유사한 TDMA 기술개발공동체를 수립하였다.

19) 당시 문민정부는 정보통신 제2차 구조개편과 함께 국내의 모든 정보 산업을 총괄하는 정보통신부를 신설하였다. 기존 체신부 기능을 중심으로 상공자원부, 과기처, 공보처 등의 정보통신 관

속적인 사업의 성공을 통해 한국 IT산업 전체를 관장하는 정책 부처로서 입지를 강화하였다.

통신시장의 확대는 기존 기업들이 정통부의 정책 네트워크를 떠나 다른 대안적 네트워크를 구성하는데 필요한 전환 비용을 증대시키는 요인으로 작용하였다. 더욱이 최근 IT기술과 전통산업 간의 융합이 빠르게 진행되면서 새로운 사업과 시장이 곳곳에서 등장하게 되었다. 예를 들면, IT기술을 기반으로 한 지능형 로봇, 텔레매틱스, u-Health, 홈 네트워크, RFID(Radio Frequency Identification)/USN(Ubiquitous Sensor Network) 사업들은 국내의 시장에서 이미 시장 확대가 진행되고 있으며 그 잠재성 또한 기존 통신 시장을 능가하는 것으로 조사되고 있다.²⁰⁾ 더욱이 정통부가 신규 사업에 대한 인허가권을 갖고 있음을 감안하면, 대안적 네트워크 형성의 성공 가능성은 더욱 불투명하였다. 기업의 입장에서 성공과 이익이 기대되는 신산업에 진출하기 위해서라도 관련 정책을 주관하고 있는 정통부의 정책 네트워크 안에 잔존할 필요가 있었기 때문이다. 주요 행위자들이 신규 사업 진출의 경험을 통해, 인허가권을 보유한 정통부와의 불협화음과 그로 인한 정책 네트워크로부터의 이탈이 향후 사업 진출에 직간접적인 영향을 미친다는 점을 학습하게 되었다.²¹⁾

한편 2000년대 이후 IT의 활용 분야가 넓어지고 중요성이 제고됨에 따라 각 부처가 IT 관련 업무를 확대해 나감으로서 부처 간 경쟁과 참여한 갈등 구조가 재차 발행하였다. 대표적으로 산업자원부와의 갈등이다. 산자부는 포스트 PC, 지능형로봇, 이동통신 분야를 자신들의 정책 영역으로 인식한 반면, 정통부는 이들 분야 또한 IT기술의 연장선상이라고 역설함으로써 부처 간 중복투자 와 대립이 초래되었다. 정부 간의 과열된 관할권 경쟁이 궁극적으로 보여주기 위주의 정책 사업에 집착하도록 만들었기 때문이다. 그 결과 기존 IT정책 네트워크 내에서의 정부-기업 간의 갈등이 증폭되고 그에 따른 새로운 서비스의 상업적 실패가 증가하는 모습이 나타났다. 대표적으로 2001년 정통부가 추진한 IMT-2000 사업은 CDMA 성공 신화에 도취된 정통부가 세계 통신 시장의 변화에 대응하지 못하고 CDMA

련 업무를 흡수함으로써, 정부가 정보통신 산업을 범국가적 차원에서 육성하겠다는 의지를 담아내고 있었다(성지은 2005, 194).

20) 로봇, 텔레매틱스, u-Health, 홈 네트워크, RFID/USN 등 디지털 융합에 따른 신사업 부분에 대한 내용과 시장 잠재성에 대한 내용은 이재영 외(2007) 참조.

21) 초고속인터넷서비스 시장의 변화가 그 대표적 사례이다. KT가 초고속인터넷서비스 시장에서 시장 점유율을 1999년 4.8%에서 2003년 50%로 끌어올려 최대 사업자로 부상할 수 있었던 것은 기간통신사업자들의 시장 진입을 허용하고 요금 규제를 철폐한 정통부의 정책이 결정적인 역할을 하였기 때문이다(최충규 2004, 24-26).

방식의 기술표준을 고수함으로써 이동통신 사업자와의 갈등을 초래한 경우이다. 뿐만 아니라 국내 모바일 플랫폼의 통합을 위해 추진된 WIPI 프로젝트는 정통부가 여전히 세계 기술표준과 배치되는 독자기술표준정책을 고수하고 있는 모습을 보여주고 있다. 이러한 정통부의 독자적인 행보는 기존 IT정책 네트워크의 불안정성을 증대시킴은 물론 기업들의 거센 반발을 불러온 주된 원인이었다. 특히 IT기술의 융합에 따라 등장한 DMB와 IPTV라는 신사업에서는 IT산업의 행위자 내의 정부-기업 간의 갈등을 넘어 IT산업 외부의 정부-정부와 기업-기업 사이의 갈등구조가 중층화되는 문제점을 야기하였다. 예를 들면 IPTV의 시행 여부를 두고 통신사업자와 케이블사업자들 간의 갈등은 궁극적으로 정통부와 방송위원회 사이의 갈등으로 확대 되었다.

2000년 이후 정통부의 정책 네트워크는 기존의 정부와 기업 간의 갈등을 넘어서 다층적 구조의 갈등 형태로 변화되었다. 경쟁 부처와의 갈등 구조가 관련 기업 간의 갈등 구조로 전이되기도 하며, 역으로 기업 간의 갈등 구조가 부처 간의 갈등 구조로 확산되는 형태가 등장하였다. 그러나 2001년 7월 13일 발표된 부처 간 IT관련 업무영역 조정 합의사항(안)에 따르면, 정보통신과 정보화의 종합조정부처로서의 정통부의 역할을 재확인하였다.²²⁾ 그 결과 정통부 중심의 기존 정책 네트워크가 유지되었다.

이처럼 새롭게 등장한 사업영역에 대한 부처 간 과열 경쟁과 정치권의 공방은 신속한 법규 및 제도적 대안 마련을 어렵게 하는 정치적 불안정성을 증가시켰다. 동시에 신규 사업자들의 등장에 대한 기존 기업들의 위기의식은 정통부의 정책 네트워크의 자기강화 메커니즘이 작동하는데 유리한 조건으로 작용하였다. 다음 장에서는 보다 구체적으로 2000년대 이후 정통부의 정책 네트워크의 동태적 상호작용이 어떻게 진행되는지에 대한 사례분석을 제시한다.

2. IT정책 네트워크 내에서의 갈등구조 심화: IMT-2000, WIPI, IPTV 사례 분석

2000년 이후, 글로벌 통신시장과 국제기술표준에 대해 바라보는 정통부의 시각은 정책 네트워크 내의 기업들의 시각과는 명백한 차이가 있었다. IT기술의 확대에 따른 부처 간의 경쟁은 정통부에게 독자기술개발로 인해 유발되는 정치적 위상에 주목하게 한 반면, 기업

22) 부처 간 IT관련 업무영역 조정안은 관계부처(정통부, 산자부, 문화부, 공정위)에서 조정 요청한 18건에 대하여 2001년 5월 이후 재경부를 중심으로 3차례의 관계차관회의와 7차례의 실무조정 회의를 통하여 조정안을 마련하였다.

들은 국제기술표준을 도입함으로써 발생하는 경제적 효과에 집중하도록 하였다. 2001년 IMT-2000 서비스는 정통부와 기업 간의 기술표준채택을 둘러싼 대표적인 갈등구조 사례였다. 과거 정통부 주도의 단일표준정책에서 민간 사업자 중심의 복수기술표준이 처음으로 제기됨에 따라 정통부와 기업 간 마찰이 발생하였다.²³⁾ 정통부는 과거 CDMA기술개발의 성공을 바탕으로 제3세대 서비스 시장에서도 미국의 동기식 방식(CDMA-2000)의 기술표준을 적극적으로 고수하였다. 왜냐하면 기존 정책 성공의 연속성이라는 부처의 당위성 차원과 기존 사업자들의 입장을 배려한 측면이 모두 고려되었기 때문이다. 반면 서비스 기업과 일부 후발 제조 기업들은 시장의 규모나 기술적 우위에서 앞서 나갔던 유럽의 비동기 방식(W-CDMA)²⁴⁾을 선택함으로써 정통부의 입장과 엇박자를 보였다. 2000년 당시 IMT-2000 사업은 관련업체들에게는 '황금의 이동통신사업'으로 여겨졌으며, 사업권 획득 및 기술개발이 통신시장 개편의 결정적인 변수로 인식되는 것이 일반적이었다. 예를 들면 SK텔레콤의 손길승 회장은 "정통부의 동기식 방식의 서비스 권고와 달리 비동기식 방식을 신청한 이유는 글로벌 시장과의 연계와 사업영역 확대 때문이다"라고 의견을 표명하였다(SK텔레콤 2006). 이것은 기업들이 정통부의 정책과 ETRI의 기술에만 의존했던 과거 패턴에서 벗어나, 향후 기술방향과 시장의 잠재성을 예측할 만큼 성장한 데에서 초래된 요인이기도 하였다.

한편, CDMA의 기술개발에 참여했던 제조기업 내에서도 입장변화의 움직임이 나타났다. CDMA 기술에 특화 되어있던 삼성전자와 현대전자는 정통부를 중심으로 CDMA 방식의 우월성을 피력한 반면, CDMA 방식과 W-CDMA 기술 모두에서 경쟁력을 갖춘 LG전자와 CDMA 기술개발 프로젝트에 참여하지 못한 후발 기업들은 서비스 사업자 중심의 W-CDMA 방식의 기술 논리를 펼쳤다(강하연 외 2006, 94). 이처럼 IMT-2000 사업은 IT 정책 네트워크 내에서 정통부를 필두로 한 CDMA 제조군 대 서비스 기업을 중심으로 한 W-CDMA 제조군 간의 치열한 기술표준 논쟁으로 확산됨으로써 갈등구조를 심화시켰다.

그러나 주목할 것은, IMT-2000 서비스 사업을 두고 벌어진 사업자 간 권소시업 경쟁에서 정통부는 CDMA 방식을 신청한 신규 사업자를 의도적으로 배제하는 모습이 나타났다

23) 유선망과 무선망이 결합되는 IMT-2000은 인터넷 중심의 IP(Internet Protocol) 패킷을 이용하여 데이터·음성·화상 등의 정보가 통합되는 기술과 그에 따른 글로벌 서비스화라는 새로운 기술 변동이 일어나게 되었다(전기통신연차보고서 2003, 50-51).

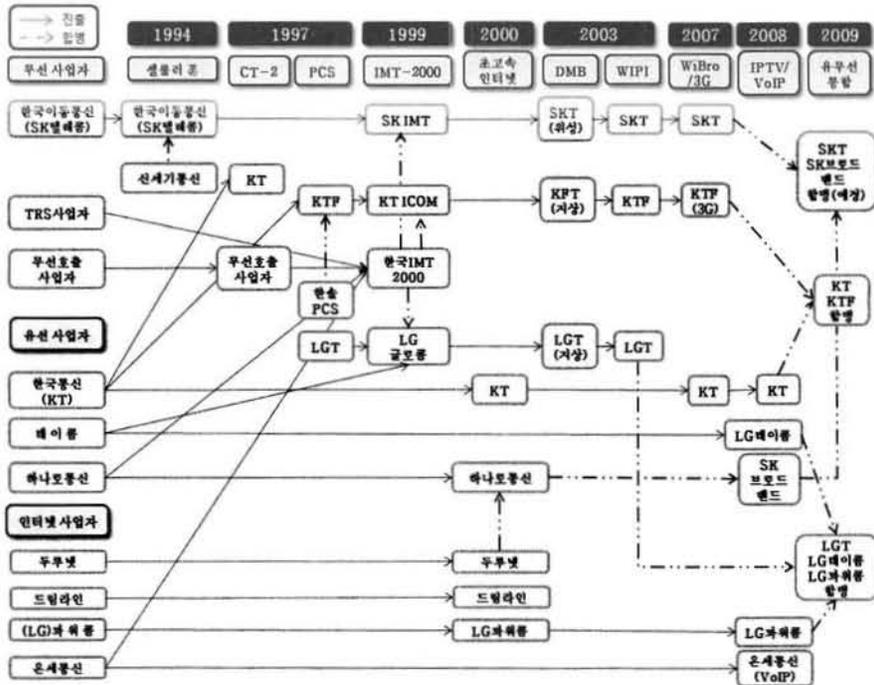
24) IMT-2000 기술표준 중 유럽식의 W-CDMA 방식은 무선부문은 일본의 NTT Docomo 방식을 채용하고 교환기부문은 유럽식을 기반으로 하는 단일표준이다(손열 2003).

는 점이다. 유선 통신 서비스의 후발 기업인 하나로텔레콤이 주도한 '한국 IMT-2000 컨소시엄'이 동기식 방식의 사업 신청을 했음에도 불구하고 정통부는 최종적으로 설비투자 능력과 서비스 경험 부족을 이유로 사업에서 배제시켰다(디지털타임스 2005/04/26). 반면 '한국 IMT-2000 컨소시엄'의 주축이었던 기존 PCS 사업자인 LG텔레콤에게는 동기식 사업 참여를 중용하였다. LG텔레콤 입장에서도 IMT-2000사업 철수가 곧 기존 정책 네트워크로부터의 이탈을 의미하며, 이는 곧 통신산업 전반에 대한 포기로 비추어질 수 있다는 우려를 하지 않을 수 없었다. 결과적으로 SK텔레콤과 KTF가 W-CDMA 방식의 3세대 이동통신 서비스를 결정함으로써 정통부의 CDMA 단일기술표준정책이 처음으로 실패하는 결과가 초래되었다. 또한 정통부의 적극적인 지원 아래 CDMA 방식의 3세대 서비스를 추진하던 LG텔레콤마저 상업성을 이유로 서비스 포기를 선언하였다. 그러나 IMT-2000 사업자 선전과정에서 정통부가 통신시장 3강 구도의 정착이라는 정책 목표를 위해 기존 통신사업자 우대라는 입장을 분명히 제시하고 있다는 점은 기업들에게 이탈동인을 억제하는 요인으로 작용하였다(송경재 2009, 169).

정통부가 2003년 국내 모바일 단일 플랫폼 통합을 위해 추진한 WIPI 프로젝트에서도 자기강화 작용이 또한 잘 드러나고 있다. 당시 국내 이동통신 사업자들에게 국내 단일 모바일 플랫폼을 개발한다는 것의 의미는 쉐컴사(社)의 BREW와 SUN사의 Java등 세계 모바일 플랫폼 시장과의 단절을 전제로 하는 것이었다. 따라서 프로젝트 시작 전부터 정통부와 이동통신 기업 간의 갈등은 이미 예견되었다. 국내 이동통신사는 해외 모바일 플랫폼에 기반 하여 각 사의 차별화된 서비스를 제공하고 있는 상황이었기 때문이다.²⁵⁾ 다시 말해 정통부가 전략적으로 추진한 국내 단일 모바일 플랫폼 개발 프로젝트는 그 동안 이동통신사들이 개별적으로 특화시킨 시장 우위를 포기하라는 것과 같은 의미로 받아들여졌다(강하연 외 2006, 102). 그 결과 WIPI 기술개발 초기부터 정통부와 이동통신사들과의 협력은 부진할 수밖에 없었으며, IMT-2000 사업에 이어 정통부의 일방적인 국내 독자기술개발 프로젝트는 서비스 기업들과의 불필요한 마찰이 더욱 심화되었다.

그러나 WIPI는 서비스 기업 간 협력 체제를 확대하는데 일정한 역할을 하였다. 이동통신업계는 "경쟁사와 협력하더라도 각사의 차별화된 사업전략을 포기하는 것이 아니며, 최근 협력 분위기가 확산되는 것은 새로운 수익을 내기 위해서는 사업자간 협력이 무엇보다 필요하기 때문"이라며 결과적으로 WIPI 사업에 적극 협력하는 모습을 나타냈다(세계일보

25) SK텔레콤과 LG텔레콤은 Java 프로그램, KTF는 BREW 프로그램을 사용 중에 있었다.



〈그림 4〉 한국 기간통신서비스사업의 사업자 재편 과정

2003/07/14).

〈그림 4〉에서 나타나듯이, 지난 15년간의 기간통신사업 재편과정은 IT기술 변화의 속도에 걸맞게 기존 서비스의 폐지와 신규 서비스의 등장이 빈번하게 발생하였다. 특히 정통부가 강력하게 추진한 핵심 사업을 중심으로 기업 간의 이합집산과 M&A의 과정이 빈번하게 일어났다. 예를 들어, IMT-2000 서비스 사업의 진출을 위해 형성된 컨소시엄은 서비스 사업자뿐만 아니라 장비 업체까지 포함된 대대적인 합병 과정을 거쳤는데, 여기에서도 기존 정책 네트워크 내의 행위자들 사이의 합병을 통한 신규사업 진출이라는 기존의 패턴이 반복적으로 발생하였다. SK텔레콤은 무선사업자 중 신세기통신, 세정텔레콤, 해피텔레콤과 유선사업자인 파워콤을 중심으로 컨소시엄을 구성하였고, KT는 KTF, 한솔 PCS, 온세통신, 서울이동통신, 한화전자, 대우전자, 팬택을 합병 및 컨소시엄에 포함시켰다. LG텔레콤의 경우 LG전자와 LG정보통신을 합병함으로써 이동통신단말기 및 장비제조업체의 단일화를 형성하였다. 이 외에도 대부분의 기존 통신사업자들은 '한국 IMT-2000 컨소시엄'을 통해 사업 참여를 시도하였고, 이 과정에서 기간통신서비스 시장의 구조는 SK텔레콤,

KT(F), LG텔레콤의 3강 구도로 완료되었다. 그 결과 주요 행위자들은 기존 정책 네트워크 안에 잔류하는 것이 신규 사업 진출 및 기존 사업재편 과정에서 상당한 기득권을 누릴 수 있다는 점을 인식하게 되었다.

한편 기존 사업자 중심의 자기강화작용은 2008년 IPTV 서비스 도입 과정에서도 유사하게 나타났다. 신사업으로 성장하고 있는 IPTV 시장으로의 진출을 위해서 SK텔레콤은 하나로텔레콤(하나TV)의 인수가 불가피했고, 그 과정에서 정통부의 도움으로 공정거래위원회가 제기한 주파수 독점 문제를 해결함으로써 결국 사업인가를 획득하였다. 더 나아가 2008년 4월 IPTV법 시행령과 관련하여 방송통신위원회는 KT 등 통신업계 측이 제시한 수정안을 대부분 수용하는 반면, 방송사업자인 지상파 방송사측과 케이블TV 업계를 배제하였다. 이에 대해 박노의 방통위 융합정책과장은 “IPTV 사업을 하려는 사업자들을 중심으로 구 정통부 때부터 해왔던 회의”라는 입장을 표명하였다. 정통부의 정책 네트워크가 현 방통위 체제 내에서도 작동하고 있다는 사실을 간접적으로 시사하고 있는 것이다. 정통부는 국내 통신시장의 유효경쟁을 촉진하기 위해 가상이동통신업체(MVNO: Mobile Virtual Network Operator)의 도입하는 문제에 대해서도 “MVNO가 현재 이동통신사업자에게 미치는 영향이 워낙 크기 때문에 도입 시기를 신중히 검토하고 있다”고 밝히는 등(아이뉴스 24 2003/11/24), 신규 서비스 도입에 있어서 통신시장의 다양성 대신, 기존 사업자 중심의 국한된 시장을 유지하려는 의도를 드러냈다.

이처럼 이동통신사업자들은 정통부의 정책에 대한 불만이 가중되고 있음에도 불구하고 기존 정책 네트워크로부터의 이탈을 적극적으로 모색하기 보다는 그 안에서 대안을 모색하였다. 기업의 입장에서 현 시점의 갈등과 실패에 따라 정통부의 정책 네트워크로부터 이탈할 경우, 다음 신규 사업에 진입할 수 없다는 사실을 인식하고 있었기 때문이다. 즉 기존 정책 네트워크의 자기강화 메커니즘이 지속적으로 작용한 결과, 주요 행위자들은 현재의 문제점에도 불구하고, 향후 발생할 이익에 대하여 어느 정도 확신할 수 있었던 것이다.

3. 새로운 현상의 대두: 정책 네트워크 외부로부터의 도전

2000년대 중반 이후, 정통부의 정책 네트워크는 기존의 IT정책 네트워크 내의 행위자들 간의 갈등뿐만 아니라 외부 행위자들과의 갈등이 고조되었다. 특히, IT기술의 확산을 두고 부처 간 갈등구조가 재현되거나 관련 기업 간의 갈등 구조로 확산되는 현상이 등장하였다. 특히 IT산업의 주무부처인 정통부와 방송 산업의 주무부처인 방송위원회의 갈등 구

조가 대표적이다. 그 동안 상대적으로 엄격하게 구별되었던 방송과 통신 영역이 IT기술의 발전과 융합에 따라 하나로 통합되어 가면서, 정통부는 방송위의 정책영역으로 자신의 업무 영역을 확장하였다. 그 과정에서 양 부처 사이의 갈등은 관련 기업 간의 갈등으로 확대되는 결과가 초래되었다.

2003년 정통부의 신성장동력사업의 일환으로 추진된 위성DMB 사업이 대표적인 사례이다. 정통부는 위성DMB 사업 도입을 추진하면서 통신사업자로 허가받거나 등록, 신고 하라는 역무제도 개선안을 발표하였다. 이에 대해 방송위는 위성DMB 자체를 방송법상의 위성방송사업자로 포함시켜 사업 허가권을 주겠다고 반박하면서 갈등이 심화되었다. 특히 정통부는 차세대 방송·통신 융합 서비스의 주도권을 의식하여, 위성DMB 사업을 통해 융·복합 신규 사업의 정책과 규제제도 수립을 정통부로 일원화하고 방송위를 정통부 산하 통신위와 합쳐 시장 감시와 규제 집행을 담당하는 하위 기관으로 포섭하려는 정치적 목적을 가지고 있었다(전자신문 2003/05/28). 정통부와 방송위의 갈등은 통신서비스 기업의 SK텔레콤, KTF, LG텔레콤과 지상파 방송사업자인 KBS, MBC, SBS 그리고 관련 DMB 사업자 간의 갈등 구조로 전이되었다(김평호 2004). 그 결과 DMB 방송을 둘러싼 두 부처 간의 신경전은 관련법 개정 문제로 확산되었고, 2004년 국회의 방송법 개정이 통과되기 전까지 양 부처 사이의 갈등은 지속되었다.²⁶⁾

2005년 IPTV 서비스 시행을 두고 정통부와 방송위의 갈등 구조는 더욱 복잡화 되는 양상으로 전개되었다. 정통부와 통신사업자 진영은 IPTV를 통신서비스의 부가서비스로 인식한 반면, 방송위원회와 방송사업자 진영은 종합유선방송이나 별정방송이라고 주장함으로써 여전히 미묘하지만 중요한 입장 차이를 드러냈기 때문이다(주정민 2005, 161-197). 특히 기업 간의 갈등 구조인 통신사업자와 케이블TV 업계와의 불화는 이전보다 심화되었다. 케이블 업계는 통신사업자들이 부가서비스의 형태로 IPTV를 도입할 경우, 유료 방송 시장에 무임승차하는 형국이 된다며 방송시장에서의 생존문제를 피력하였다. 반면 통신사업자는 현행 전기통신사업법상 문제가 없으며, 오히려 IP 셋톱박스, 디지털 TV 등 하드웨어와 관련 방송 콘텐츠 활성화라는 타당성을 이유로 시장 진출 의지를 강력히 표출하였다. 결과적으로 두 사업자 진영의 갈등문제는 주무 부처인 정통부와 방송위간의 영역 다

26) 국회는 2004년 3월 2일 박관용 국회의장 직권으로 DMB 관련법을 본회의에 상정했으며, 재적의원 2백71명 가운데 모두 1백69명이 참여한 표결에서 찬성 1백67표, 기권 2표의 압도적 표차로 법안 개정을 가결했다. 이에 따라 그동안 SK텔레콤을 중심으로 추진돼 온 DMB 사업은 법률적 근거를 얻게 됐다.

틈으로 재차 확산되었다. 결과적으로 IPTV 서비스 도입 여부를 두고 2004년부터 시작된 두 부처와 통신 및 방송 기업 진영의 대립은 2007년 11월 국회에서 IPTV 시행령이 통과되기 이전까지 상대 진영의 반대를 완화시키는데 상당한 시간을 소비하여야 했다. 이로 인해 IPTV 서비스의 도입이 지연되었고, 자연스럽게 IPTV 시장의 확대가 예상에 미치지 못하는 결과를 초래하였다. 더욱이 두 부처 간의 갈등은 위성DMB 사업처럼 정치권의 갈등으로 비화되면서, IT 정책에 있어 과거와 다르게 정치적인 이해관계의 조정을 동반하는 복잡한 정책 네트워크로 변화되었다. 특히 정통부와 방송위 간의 심각한 갈등양상이 정치권의 대립으로 확산되자, 두 부처에 대한 대통령의 정치적 개입을 초래하였다. 2008년 이명박 대통령은 취임과 함께 두 부처를 통합하여 합의제 성격이 강한 방송통신위원회를 신설함으로써 두 부처 간의 갈등 구조를 표면상 제거하였다. 이러한 환경적인 변화는 정통부와 기존 사업자 모두에게 협력 체제를 더욱 강화시킬 동인을 제공하기에 충분하였다.

V. 결론

지금까지 한국 IT산업에서 주요 행위자들 사이의 관계가 협력적 관계에서 갈등적 관계로 변화하고, 새로운 IT 서비스의 상업적 실패가 증가하는 현상이 대두하였음에도 불구하고, 1990년대에 형성된 정책 네트워크의 틀이 기본적으로 유지되고 있음을 살펴보았다. 구체적으로 행위자들 사이의 관계를 보면, IT산업의 정책 주도권을 확보하기 위한 정통부와 산자부 사이의 갈등, 새로운 서비스의 도입을 위한 기술 표준의 문제를 둘러싼 정통부와 민간기업 사이의 갈등, 방송과 통신의 융합에 따른 민간기업 사이의 갈등과 같이 다양한 행위자들 사이의 갈등이 다양한 층위에서 중층적으로 표출되었다. 그 결과, 1990년대 CDMA 기술의 상용화로 대표되는 IT산업의 성공이 2000년대 이후 IPTV 및 위성DMB 등에서 상업적 실패가 초래되는 현상이 증가하였다. 복합적 현상의 증가에도 불구하고 IT산업의 주요 행위자들은 기존의 정책 네트워크를 유지하는 현상유지적 경향을 강하게 드러냈다. 여기에는 기존 정책 네트워크의 자기강화 메커니즘이 작용하였다. 민간기업들은 기존의 정책 네트워크에 잔류함으로써 새로운 사업에 진출할 수 있는 기회를 획득하였고, 정통부로 대표되는 정부 기관은 기존 정책 네트워크의 유지를 통해 IT산업에 대한 정책적 주도권을 유지할 수 있었기 때문이다.

본 연구로부터 도출될 수 있는 시사점은 다음과 같다. 첫째, 기존 연구들은 성공 또는 실

때 가운데 하나의 사례에 초점을 맞춤으로써, 한국 IT산업의 일면을 과도하게 부각시키는 경향이 있었다. 그러나 본 연구는 협력과 갈등, 성공과 실패라는 복합적 현상에 초점을 맞춤으로써 한국 IT산업의 특성과 성과를 보다 거시적으로 파악할 수 있는 분석적 토대를 제시하였다는 데 의미가 있다. 예를 들어, 대다수의 기존 연구들은 정부의 개별적 정책이나 민간기업의 기술적 우위와 같은 요인에 초점을 맞추어 한국 IT산업의 성공 원인을 규명하려는 시도를 해왔다. 기존 연구들은 개별 IT 서비스의 성공 또는 실패를 설명하는 데는 매우 효과적이지만, 한 산업의 성패를 한두 가지의 요인으로 한국 IT산업 전반의 성공을 설명하는 과도한 일반화의 위험에 빠질 가능성이 높다. 본 연구는 개별 IT 서비스의 성공 또는 실패를 설명하는 데서 벗어나, 한국 IT산업이 2000년대 이후 일부 실패 사례에도 불구하고, 대체로 성공적인 이유는 정책 네트워크의 자기강화 메커니즘이 작용한 것과 관련이 있다고 파악한다. IT산업이 성공할 수 있었던 이유는 정책 네트워크를 유지함으로써 개별 행위자들은 현 시점이 아니더라도 향후 지속적으로 이익을 누릴 수 있는 구조가 형성되었기 때문이다. 한국 IT산업의 주요 행위자들은 높은 불확실성을 장기간에 걸쳐 완화시키고, 이익을 실현할 수 있는 정책 네트워크를 만들어낸 것이다. 정책 네트워크의 유지로 인해 발생하는 이익은 새로운 서비스가 도입되면서 지속적으로 증가하였다. 따라서 개별 행위자들은 비록 현 시점에 만족하지 않더라도 향후의 장기적 이익의 실현을 위해 정책 네트워크에 잔류하게 되고 다른 대안적 제도를 적극적으로 추구하지 않는 정책 네트워크의 자기강화 메커니즘이 작동하였다. 특정 사례에 주로 작용한 개별 정책 또는 개별적 비교우위와 달리, 정책 네트워크의 자기강화 작용은 한국 IT산업 전반에 걸쳐 작용하였다는 점에서 본 연구는 한국 IT산업의 전반적 성공을 설명하는 데 도움이 된다.

둘째, 한국 IT산업에서 발견되는 다양한 특성들을 주요 행위자들 사이에 형성된 정책 네트워크를 중심으로 설명하는 기존 연구의 성과가 상당 부분 축적되어 왔다. 그러나 이 연구들은 주로 한국 IT산업의 정책 네트워크가 형성되는 과정을 주로 설명하고, 정책 네트워크가 유지, 변화되는 메커니즘을 설명하는 데까지 이르지 못하고 있다. 본 연구는 기존 연구의 성과를 보완하여 1990년대 형성된 IT산업 정책 네트워크가 2000년대 이후에도 유지되는 메커니즘을 규명하였다. 본 연구는 특히 IT산업이 지난 10여 년 동안 급격한 변화의 과정을 거쳤음에도 불구하고, 정책 네트워크의 기본틀이 유지되는 자기강화 메커니즘의 작동 과정을 구체적인 사례연구를 통해 추적하였다는 데 의미가 있다.

투고일 2010년 7월 30일

심사일 2010년 8월 9일

게재확정일 2010년 9월 13일

참고문헌

- 강하연·유현석·송경재·정인익·최향미. 2006. "통상현안 결정과정에서 IT산업의 이해반영 메커니즘 비교연구 — IT 기술 표준화 과정을 중심으로 —." 정보통신정책연구원 연구보고서, 06-15.
- 김재윤. 2001. "CDMA 성공신화의 시사점." 『CEO Information』 제326호. 서울: 삼성경제 연구소.
- 김평호. 2004. "DMB 도입정책에 대한 반성적 검토." 『한국언론정보학회』 26호, 135-156.
- 방송통신위원회. 2009. 『2009 방송통신산업통계연보』.
- 성지은. 2005. 『정보통신산업의 정책진화 — 이동통신사업자 선정사례를 중심으로』. 서울: 한국학술정보.
- 손열. 2003. "표준전쟁과 미래전략." 윤영관·유석진 편. 『매력으로 엮는 동아시아』, 133-140. 서울: 한울아카데미.
- 송경재. 2009. "한국 IT산업 정책결정과정의 정책네트워크 연구." 『한국행정연구』 18권 3호, 159-181.
- 송미원. 2002. "이동통신 정책네트워크가 사업자선정에 미치는 영향에 관한 연구." 이화여자대학교 박사 학위논문.
- 송위진. 1999. "국가연구개발사업의 정치학: CDMA기술개발사업의 사례분석." 『한국행정학보』 33권 1호, 311-329.
- _____. 2005. 『한국의 이동통신, 추격에서 선도의 시대로』. 서울: 삼성경제연구소.
- _____. 2006. 『기술혁신과 과학기술정책』. 서울: 르네상스.
- SK텔레콤. 2004. 『Mobile since 1984 Story』. 서울: SK텔레콤.
- _____. 2006. 『SK 50년사』. 서울: SK텔레콤.
- 이명호·김태현. 2006. "한국 IT산업정책의 평가와 향후 정책방향." 『정보통신정책연구』 13권 3호, 11-41.
- 이재영·유선실·권지인. 2007. "디지털 컨버전스 환경에서의 신산업 활성화 전략연구." 정보통신정책연구원 수탁연구, 07-05.
- 이정훈·이진주. 1992. "한국통신산업의 기술발전과정과 기술혁신전략: 전자교환기 개발사례

- 를 중심으로.” 『Telecommunication Review』 2집 11호, 18-43.
- 정보통신부. 2003. 『한국의 정보화 전략』.
- _____. 2003. 『정보통신백서』.
- 정보통신정책연구원. 2001. 『정보통신 20세기사』.
- 정보통신연구진흥원. 2002. 『정보통신연구진흥원 10년사』.
- 정용남. 2007. “주인-대리인 이론으로 본 정보통신연구개발사업에서의 행위자 관계 변화.” 한국행정학회 추계학술대회 발표논문집(하), 717-735.
- 조국현. 1996. “국가연구개발프로젝트 성과의 영향분석: TDX R&D Projects 사례를 중심으로.” 고려대학교 박사 학위논문.
- 조화순. 2003. “IMT-2000 기술표준정책의 정치경제.” 『한국정치학회보』 43권 1호, 69-87.
- 주정민. 2005. “IPTV의 방송통신 융합적 특성과 도입정책에 관한 연구.” 『사이버커뮤니케이션학보』 15호, 161-197.
- 최충규. 2004. “IT산업 발전의 동인과 정책적 시사점.” KERI 정책보고서, 2004-05.
- 한국전자통신연구원. 2002. 『CDMA 기술개발 및 산업성공 요인과 향후과제』.
- 홍성걸. 2003a. “발전국가의 부활? 산업화와 정보화의 비교: 완충국가론의 시론적 적용.” 한국행정학회 하계학술대회 발표논문집, 351-366.
- _____. 2003b. “정보화시대에서의 국가역할과 경제발전: 아일랜드와 한국 발전국가의 비교.” 『한국정치학회보』 37권 3호, 357-380.
- 홍성범·김태성. 1999. 『교환기산업의 기술혁신패턴과 전개방향』. 서울: 과학기술정책연구원.
- 디지털타임스. 2005/04/26.
- 매경ECONOMY. 2010/02/03.
- 매일경제. 2009/04/18.
- 세계일보. 1996/01/12; 1996/02/26; 2003/07/14.
- 아이뉴스24. 2003/11/24.
- IT통계포털(www.itstat.go.kr)
- 전자신문. 2002/01/01; 2003/05/28.
- 정보통신연구진흥원(www.iita.re.kr)
- 한국정보통신진흥협회(www.kait.or.kr)
- Arthur, W. Brain. 1989. “Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in by Historical Events.” *Economic Journal* 99, 116-131.
- David, Paul. 1985. “Clio and the Economic of QWERTY.” *American Economic Review* 75. No. 2, 332-337.
- EIU. 2007. IT Industry Competitiveness Index 2007.

- _____. 2008. IT Industry Competitiveness Index 2008.
- _____. 2009. IT Industry Competitiveness Index 2009.
- Joseph, Wong. 2003. "From Learning to Creating: Biotechnology and the Post-industrial Developmental State in Korea." *Journal of East Asian Studies* 4. No. 3, 497-517.
- Kushida, Kenji and Oh Seung-Youn. 2007. "The Political Economics of Broadband in South Korea and Japan." *Asian Survey* 47. No. 3, 481-504.
- Lee, Seungjoo. 2004. "Transforming the Developmental State in Korea under Globalization: The Case of the IT Industry." In Gedeon M. Mudacumura and Shamsul Haque, eds. *Handbook of Development Policy Studies*, 509-522. New York: Marcel Dekker.
- North, Douglass. C. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press.
- Olson, Mancur. 1986. "A Theory of the Incentives Facing Political Organizations: Neo-Corporatism and Hegemonic State." *International Political Science Review* 7. 165-189.
- Pierson, Paul. 2000. "Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics." *The American Political Science Review* 94. No. 2, 251-267.
- World Economic Forum. 2009. *Global IT Report 2009*.

ABSTRACT

Self-Reinforcing Mechanism and Continuity in Policy Network: The Case of the Korean IT Industry

Seungjoo Lee and Hyun Park | Chung-Ang University

The complex phenomena in which cooperation and conflict among key players as well as success and failure coexist emerged in the Korean IT industry since the 2000s. This study aims to explain why, despite the increase in conflicts and failure, key players in the IT industry tended to maintain the existing policy network. We argue that the self-reinforcing mechanism of the IT policy network such as learning effects and switching costs exiting from the existing policy network has substantially influenced the key player's status-quo oriented tendency. Players within the current policy network turned out to be major beneficiaries of frequent re-organizations of the IT industry. Only firms that stayed in the existing network could successfully enter the next generation of IT businesses, while government agencies - in particular the MIC - could fend off challenges from other ministries that attempted to expand policy jurisdiction over the IT industry.

Keywords: IT industry, policy network, self-reinforcing mechanism, learning effects, switching costs, Ministry of Information and Communication