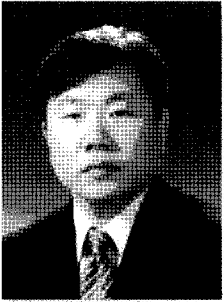


# IT산업의 표준화 관련 경쟁정책



이 덕 희

산업연구원 디지털경제실 연구위원

**IT산업의 표준화 속성과 속성을 활용한 기업들의 반응들은 기존 경쟁정책들과의 마찰을 일으키는 등 상당한 이슈들을 제기시키는데, 시장선점을 통한 표준화 경쟁에서의 우위 확보와 네트워크 확대 전략은 시장구조의 독점화 가능성과 각종 불공정거래행위를 유발할 가능성을 내포하고 있다.**

## I. IT산업의 특성과 표준화

IT산업은 현재 진행되고 있는 인간 생활의 디지털화(digitization) 현상의 중심에 서 있는 산업이다. 디지털화는 모든 아날로그 정보를 코드화하여 언제, 어디서, 누구나 이용이 가능하도록 정형화하는 거대한 작업이다. IT산업은 이러한 디지털화 현상의 한 부문으로서 인간에 먼저 다가온 침범이라 할 수 있다. 따라서 소위 IT화라는 현상은 IT를 제외한 여타 부문이 디지털화되는 현상이며 당분간 지속적으로 진행될 과제이다.

인간 생활에 관계되는 수많은 유무형의 정보를 코드화하는 것은 엄청난 일이며, 또한 이를 어디서나 불편 없이 접할 수 있다는 것은 코드화된 정

보의 표준화 및 네트워크를 전제로 한다. 또한 표준화와 네트워크화는 이해 당사자들간의 협력을 필요로 한다.

## II. 표준화의 속성: 네트워크의 원리

그러나 IT산업은 여타 산업보다 매우 빠르게 변화하고 있기 때문에 표준화에 있어서도 주로 사실상의 표준화 방식(de facto standard)으로 이루어지고 있다<sup>1)</sup>. 이는 바로 표준화가 지니고 있는 네트워크의 원리 즉, 기술적 우위성보다는 시장선점과 선점이 가지는 힘에 의해 결국 시장을 지배하게 되는 수확체증의 원리(경로의존적

1) 상위 표준화 기구에 의해 기술의 표준이 정해지는 방식(de jure standard)이 아니라 시장에서 기업간 치열한 표준화 경쟁을 통해 기술의 표준이 정해지는 방식임.

과정)가 강하게 지배하는 속성을 지니고 있음을 말해주고 있다.

## 1. 수확체증의 원리

널리 알려진 바와 같이 VCR의 VHS방식과 Beta방식의 경쟁에서 VHS방식이 우위를 점한 사실이 그 대표적인 예이다. Beta방식이 VHS방식보다 기술적으로 우수함에도 불구하고 VHS방식이 좀 더 일찍 소비자들에 의해 사용되고 있었다는 사실이 결국 VHS방식이 시장에서 채택되는 결과를 낳았다. 초기에 더 많은 사람들이 VHS방식의 VCR을 사용함으로써 더 많은 VHS방식의 영화들이 상점에 쏟아져 나오게 되고 이는 다시 더 많은 사람들로 하여금 VHS방식의 VCR을 구입하게 되는 상승작용으로 이어졌기 때문이다. 말하자면, 수확체증의 법칙과 같이 발산하는 원리가 적용되었다.

또 하나의 대표적인 예는 컴퓨터 키보드의 QWERTY와 DSK의 경쟁이다<sup>2)</sup>. 1873년 공학도인 Christopher Scholes가 수동식 타이프 라이터에서 처음 QWERTY방식을 디자인할 당시엔 타이프를 빠른 속도로 칠 경우 키편치가 서로 엉키게 되는 현상을 방지하기 위해 고안하였다. 그러나 컴퓨터가 등장하면서부터는 그러한 문제가 사라졌기 때문에 새로운 배열방식의 DSK 키보드가 대안으로 제시되었다. 그럼에도 불구하고 이미 많은 사람들이 QWERTY방식을 익숙하게 쓰고 배우고 있는 상황에서 DSK 키보드의 시장 침투는 용이하지 않았으며 이미 QWERTY의 시장 점유는 상당한 수준에 도달해 있어 결국 QWERTY가 시장에서 표준으로 정착되었다.

## 2. 선점 효과

이제 왜 기업들이 다투어 시장선점을 위하여 제품경쟁을 하고 있는가가 자명해졌다. 신기술을 개발하는 것도 중요하지만 이를 빨리 상품화하여 시장에 내놓아 소비자들로 하여금 친숙하도록 만드는 것이 보다 중요하다. 일단 특정기술(제품)이 시장에서 네트워크를 형성하게 되면 다른 기술로의 대체가 쉽지 않은 관성이 존재하기 때문이다.

제품(기술)의 네트워크 형성에는 제품의 표준화 또는 호환성 문제가 핵심이 된다. 제품간 표준(호환)이 되어 있지 않으면 제품 사용자들의 효용은 떨어지게 되며 그로 인해 제품의 구매를 기피하게 될 것이다. 마치 컴퓨터간에 소프트웨어가 호환이 되지 않는 경우와 같다. 그렇게 되면 제품의 공급자 입장에서는 제품의 네트워크 형성에 상당한 제약을 받게 된다. 더구나 '네트워크'를 생명으로 하는 정보통신제품에서는 치명적인 손실이 된다. 따라서 기업들은 표준화 선점을 위해 치열한 경쟁을 벌이고 있으며 대부분 전략적으로 접근하고 있다. 최근에는 표준화 경쟁의 결과에서 오는 위험성을 줄이고자 이해당사간의 사전적인 표준화 협력을 하는 경향이 늘어나고 있다.

## III. 표준화와 경쟁정책 이슈

이러한 IT산업의 표준화 속성과 속성을 활용한 기업들의 반응들은 기존 경쟁정책들과의 마찰을 일으키는 등 상당한 이슈들을 제기시키고

2) QWERTY는 현재 쓰고 있는 컴퓨터 키보드의 위쪽 열의 첫 여섯 문자 배열을 따서 이름 붙여진 키보드이며, DSK는 Dvorak이 발명한 Simplified Keyboard를 가리킴.

IT산업과 경쟁정책

있다. 시장선점을 통한 표준화 경쟁에서의 우위 확보와 네트워크 확대 전략은 시장구조의 독점화 가능성과 각종 불공정거래행위를 유발할 가능성을 내포하고 있다.

1. 독점화

Microsoft사와 미국 법무부의 마찰은 IT산업의 독점화 가능성이 표출된 대표적인 케이스로서 향후 IT기술의 표준화 문제와 독점금지법(Antitrust Law)과의 잦은 마찰을 예고하고 있다. Microsoft사의 Windows 운영체제는 그 기술적 우위성과는 상관없이 DOS 이래 확보된 시장 지배력을 지속적으로 확대하여 세계 컴퓨터 O/S 시장의 독점적인 위치를 차지하여 왔다. 이는 Microsoft사의 뛰어난 마케팅 능력에도 기인하지만 근본적으로는 컴퓨터 소프트웨어가 가지는 호환성과 기존 운영체제에 매몰되기 쉬운 사용자들의 과도한 관성(excess inertia)에 기인하고 있다.

결국 이러한 현상은 표준화에 내재된 속성에 연결되어 있으며 IT산업 부문의 대형합병 현상과도 관계되어 있다. IT부문에서 활발하게 일어나고 있는 기술간 융합 및 네트워크 현상은 산업·기술간 경계를 허물어 상호융합을 통한 새로운 기술 및 플랫폼을 탄생시키고 있다. 기업들은 이러한 경향에 편승하여 다투어 시장선점 경쟁을 벌이고 있으며 이를 위해 합병을 시도하고 있다. 통신방송 콘텐츠 융합 경향에 따라 이루어진 ABC 방송사와 Disney사의 합병, AOL과 Time Turner사의 합병 등은 대표적인 케이스이다.

바로 이와 같은 대형합병은 시장의 독점화 가능성과 직결되고 있어 독점금지법과의 마찰 가능성을 내포하고 있다. 구체적으로는 경쟁단위

로서의 산업의 범위를 어디까지 정의하느냐를 포함한 판단 기준에 대한 다양한 논란이 예상된다.

2. 끼워팔기

Microsoft사가 문제가 된 것은 비단 컴퓨터 운영체제 시장에서의 독점적 지위뿐만 아니라 이러한 독점적 지위를 남용한 시장지배적 행위도 포함한다. 즉 Windows 운영체제에 자사의 웹브라우저인 Explorer를 끼워서 판매함으로써 컴퓨터 운영체제의 시장지배적 위치를 웹브라우저 시장에까지 이용하려 하였다. 이점이 불공정거래행위로 지적되어 미 법무부에서 함께 제소를 하게 된 것이다.

이는 끼워팔기(tied sale)의 전형이나, 컴퓨터 소프트웨어 같은 일종의 네트워크 상품의 경우 일반 제품보다 훨씬 시장에 미치는 효과가 크다는 점이 문제의 심각성을 더하였다. 당시 Microsoft사는 웹브라우저 시장에서 Netscape의 Navigator에 시장 열세에 놓여 있었으며, 이를 만회하기 위해 O/S시장에서 독점적 위치에 있는 Windows의 힘을 활용하고자 끼워팔기를 전략적으로 구사하였던 것이다.

이와 같은 소프트웨어 번들판매는 상호 호환이 가능한 제품간 시장지배력을 확대하여 궁극적으로 시장의 표준으로 자리잡기 위해 빈번하게 취해지는 표준화 경쟁전략의 하나이다. 그러나 기본적으로 시장지배력 남용은 불공정경쟁에 속하기 때문에 경쟁정책의 이슈가 되고 있다. 이 경우 번들 대상 품목을 상호 보완제로 볼 것이냐, 아니면 각각을 대체할 수 있는 경쟁제품의 존재 유무에 따라 끼워팔기의 범주에 속하느냐에 대해서는 논란의 소지를 안고 있다.

### 3. 담합

IT산업의 표준화 방식의 특징 중의 하나는 기업간에 사전적인 표준화 합의를 하는 경향이다. 이는 치열한 표준화 경쟁의 결과 자사의 기술이 표준으로 채택되지 않을 경우에 초래되는 비용이 크기 때문에 이러한 위험을 사전에 방지하고자 표준화 협력을 한다. 더구나 IT산업과 같이 네트워크 되었을 때 가치를 창출하는 산업일수록 더욱 그러한 유인이 생기게 된다.

그러나 기업간 사전적 표준화 합의는 표준화가 가지는 속성 및 그 동안 표준화 경쟁의 결과로부터의 학습을 통해 습득된 행태이지만 해당기술의 시장 관점에서 보면 이해 기업간의 기술적 담합행위에 해당될 수 있다. 예를 들어 기술이 시장에 소개되는 초기에 다수 기업들의 다양한 형태의 기술이 상호 경쟁을 벌이고 있다고 하자. 이때 어느 정도 시장지배력을 가진 두 기업이 상호 표준화 합의를 하여 보다 큰 시장지배력을 확보하여 나머지 기업들의 기술들을 시장에서 도태시키게 된다면 두 기업의 표준화 합의에는 담합의 소지가 있다.

그러나 문제는 간단하지 않다. 표준화 합의를 통해 소비자의 효용을 증대시키거나 혹은 경쟁 상대국의 기업들과의 표준화 경쟁에서 유리한 위치를 점하는 데 기여하였다면 오히려 표준화 합의가 장려되어야 할 대상이다. 따라서 여러 가지 요인을 함께 고려하여 판단해야 할 것이다.

### 4. 과소 경쟁 : 과도한 관성

새로운 기술이 우수함에도 불구하고 사용자들이 기존의 표준화된 기술을 고수할 때 과도한 관성이 존재한다. 사용자들이 모두 새로운 기술을

선택하면 기존 기술을 고수할 경우보다 높은 효용을 가져다줌에도 불구하고 기존의 기술을 고집한다. 이러한 현상은 기존 기술의 네트워크가 이미 광범위하게 형성되어 있어서 이로부터의 이탈은 높은 위험성을 수반하기 때문에 주로 일어난다. 이미 기존 기술을 고수함으로써 발생하는 네트워크 외부성이 상당한 수준에 도달해 있다는 점이다. 이럴 경우 새로운 기술을 둘러싸고 유효 경쟁이 형성되지 않고 과소 경쟁이 일어날 가능성이 높다.

비근한 예로 우리 나라에서 차세대 영상매체인 DVD(Digital Versatile Disk)가 기존 VHS방식의 기록매체를 대체시키는 속도가 예상보다 느린 사실을 지적할 수 있다. 표면적으로는 DVD 타이틀의 미비 혹은 DVD 플레이어의 불충분한 보급 등의 원인이 있으나 근본적으로는 '과도한 관성'의 문제가 배후에 작용하고 있다. VHS방식의 기록매체가 하나의 표준으로 사용자들 사이에 광범한 네트워크를 형성하고 있어 DVD가 품질면에서 우수하더라도 그 이전이 쉽지 않다. 실제로 DVD가 시장에 소개된 지 상당한 시간이 흘렀음에도 불구하고 이러한 이유로 기업간 본격적인 경쟁이 이루어지지 않고 있는 실정이다.

## IV. 경쟁정책 방향

### 1. IT산업에 대한 이해와 공정경쟁

IT산업은 전통산업과는 달리 정보의 코드화, 규격화 등 디지털화에 따른 표준화, 네트워크화를 큰 특징으로 하기 때문에 전통산업의 특징에 익숙한 기존 공정경쟁 정책과 상당한 마찰을 빚을 가능성이 높다. 앞서 살펴본 대로 IT산업의

IT산업과 경쟁정책

표준화에는 수확체증의 원리가 지배하고 있어 시장을 선점한 기술이 산업의 표준으로 채택되기 쉽기 때문에 시장의 형평성을 강조하는 공정경쟁 정책에 반할 수 있다. 그러나 형평성을 지나치게 강조하면 IT산업의 기술변화 추세를 반영하지 못해 자칫 IT산업의 경쟁력을 저하시키는 결과를 초래할 수 있다. 따라서 경쟁정책을 시행함에 있어 이러한 IT산업의 특성을 충분히 이해하여 산업의 효율성을 크게 훼손하지 않는 범위 내에서 상호 조화를 이루어 나가는 것이 바람직하다.

2. 독점금지법 적용의 유연성

Microsoft사에 대한 미 법무부의 제소 사건은 1심 결과 Microsoft사의 기업분할 명령 등 Microsoft사에 불리하게 판결되었다. 반대로 2심 결과는 Microsoft사에 다소 유리하게 판결이 나왔으며, 현재 최종 심의 결과를 남겨 두고 있다. 1심의 경우는 Microsoft사의 시장지배적 위치 자체가 시장의 공정경쟁을 저해하는 근본 원인이 됨을 강조하여 시장구조 자체를 변화시키려는 Antitrust Law의 당연법칙(per se rule) 정신을 강조한 결과라 볼 수 있다. 반면에 2심의 경우는 시장상황과 IT산업의 특성(예를 들어 표준화 경쟁), Windows와 Linux의 경쟁을 포함하는 컴퓨터 O/S시장의 국제 경쟁구도 등 여러 가지 요인을 고려하여 판결을 함으로써 합리법칙(rule of reason)을 보다 강조한 결과이다.

이처럼 모든 사건의 해석에 있어서는 당연법칙과 합리법칙이 팽팽하게 맞서고 있으며 미국 반

독점금지법(Antitrust Law)의 역사는 이 두 가지 원칙의 대결의 역사라고 해도 과언이 아니다. IT산업은 그 어느 산업보다도 라이프사이클이 짧으며 시장 상황이 어떻게 변화될 지 예측하기가 쉽지 않다. 특정 부문의 표준 기술이 시장에서 언제 다른 기술에 자리를 내어줄 지 예측하기가 어렵다. 또한 글로벌 경쟁구도에서 자국의 기업이나 기술의 경쟁력 향상은 지속적인 과제이기 때문에 당연법칙의 고수는 많은 무리가 뒤따를 것으로 보인다.

따라서 IT산업에 대한 독점금지법의 적용에 있어서는 법 적용 결과 초래되는 비용과 편익을 면밀히 검토하여 판단함으로써 법 적용의 유연성을 발휘해야 할 것이다.

3. 사실상의 표준과 협력

IT산업에 있어서는 공적 표준보다는 사실상의 표준이 실제 표준을 결정하는 방식인 만큼 사실상의 표준이 결정되는 원리를 이해하고 이를 촉진할 수 있도록 경쟁정책을 추진해야 한다. 국제 표준기술은 국제 표준화 그룹에서의 지속적인 활동을 통해 채택되며, 대개 자국기업들간에는 사전적으로 표준화 협력을 함으로써 역량을 한 곳으로 집중시키고 있다. 적어도 표준화에 있어서는 국내기업들간에 경쟁보다는 협력을 우선시하고 있음을 말해 준다.

비단 표준화뿐만 아니라 IT가 시사하는 네트워크화는 바로 경쟁보다는 협력이 중요함을, 협력을 고려한 경쟁정책을 실시해야 함을 일깨워 주고 있다. **공정**