

특집 I



통상문제와 표준화

최병일 동향분석실장 / KISDI

이 부분은 지난 7월 13일 한국통신연구센터에서 한국통신(연구개발단)과 공동개최한 정보통신 표준화동향 세미나중 한국통신 연구개발단 동향분석실에서 발표한 「통상문제와 표준화」를 전문게재한 것으로 낫은 날씨탓에 참석치 못한 분들이나 그외 협회 활동에 관심있는 분들께 표준화의 경제적 쟁점, 표준과 무역장벽 등 통상문제 관련 표준화 활동사항에 관하여 유익한 정보를 제공하리라 사료되어 소개해 보았다.

제 1 절 표준화의 경제적 쟁점

통신산업분야에서 표준이라는 주제는 전세계적인 경쟁체제의 도입 및 가속화와 국제통신의 중요성이 증대함에 따라 주요 쟁점으로 부각되고 있다. 더우기 ISDN와 Video Communication와 같은 신규 서비스의 등장은 방대한 표준화작업을 요구하며 잘못된 표준이 선정될 가능성도 점차 높아지고 있다.

표준화에 관한 문제는 통신 그 자체에만 관련되어 있는 것은 아니다. 표준은 물리적인 망이 존재하지 않더라도 중요할 수 있다. 예를 들어서 다른 제조업자가 만든 nut와 bolt를 같이 쓸 수 있고, 한 레코드를 다른 상표의 축음기에 사용할 수 있다. 표준이 유용한 사례는 얼마든지 나열할 수 있다. 흔히 세계 여행자들은 언어, 전기 콘센트, 중량, 치수, 그리고 화폐등에서 비호환성 (incompatibility)을 경험한다. Pentax카메라 구매자는 Nikon렌즈를 살 수 없으며, IBM개인용 컴퓨터 소프트웨어 소유자는 Apple 컴퓨터를 살 경우 아무런 이용가치가 없다.



다른 이용자의 사용제품과 자신의 그것이 똑같거나 아니면 호환성(compatibility)이 있을때 이들은 같은 '망'(network)에 속해 있다고 한다.

이용자들이 같은 망에 속해 있음으로서 개개의 이용자에게 발생하는 효과를 '망외부성'(network externalities)이라고 정의한다. 이용자 A와 이용자 B가 같은 VHS형 비디오촬영기를 가지고 있어서 A가 촬영한 테이프를 B가 아무런 추가적 기술의 어려움 없이 볼 수 있는 경우를 생각해 보자. 만약 B가 VHS가 아닌 Beta방식의 기계를 가지고 있다면 위와 같은 일은 일어날 수 없을 것이다. B는 단지 A와 똑같은 표준의 기종을 가지고 있다는 사실 그 자체만으로 효용을 누리고 있는 셈이다. 만약 A, B뿐만 아니라 이용자 C, D, E 등 더 많은 이용자가 같은 망에 속한다면 그 외부효과도 증대할 것이다. 따라서 '다른 사람들이 하는 것을 같이 따르는 것'(doing the same as others do)으로부터 생기는 혜택은 수요부분에서 규모의 경제(economies of scale)를 창출한다. 이것은 아래와 같은 몇가지 주요한 경제적 의문점을 불러일으킨다.

표준화는 최신기술의 채택을 저지시키는가?

망외부성이 중요할 때 기존의 표준과 양립가능하지 않은 신기술은 그 뛰어난 기술의 정도에도 불구하고 정작 채택하여야 할 최종사용자들에게 거부당할 수 있다. 보다 분석적으로 말하자면 아무도 기존의 기술과 양립되지 않는 신기술을 처음으로 채택하여 고립되기를 원하지 않을 것이다. 결국 경제는 낮은 기술에 정체될 수 있다.

이와 관련하여 더 나은 기술의 개발을 위한 R&D 유인(incentive) 문제가 있다. 시장에서 신기술채택이 실패한다면, 이러한 개발의 유인은 충

분하지 못할 우려가 있다.

표준은 언제 설정되어야 하는가?

만약 특정의 표준이 설정될 것이라면 조기에 설정되는 것이 시간을 끄는 것보다 바람직하다. 조기표준설정은 이용자들로 하여금 표준이 설정될 때까지 기다릴 필요성을 없애고, 기술의 조기채택을 고무시킨다. 인터페이스(interface)의 표준은 전체시스템간의 경쟁을 원치 않는 사업자간의 시장을 창출시키게 된다. 그러나 '망외부성'때문에 조기에 일단 표준이 선정되면 이 선택은 변경시키기 어렵다. 따라서 언제 표준을 설정할 것인가 하는 '적정시간'(optimal timing)의 선택문제는 어렵고도 미묘할 수밖에 없다.

누가 표준을 결정할 것인가?

어떤 경우에 표준은 표준화단체에 의해 정해진 절차에 따라 결정된다. 예를 들어서 통신부문의 CCITT와 CCIR을 생각해 볼 수 있다. 한편 어떤 경우에는 그 산업의 선두주자가 사후적 표준(de facto standard)을 세우기도 한다. IBM이 컴퓨터산업에서 표준정립에 행사하는 영향력은 좋은 예이다.

표준화는 반경쟁적 효과를 갖고 있는가?

표준화에 있어서 규모는 이점을 부여하기 때문에 대기업은 시장을 그들에게 유리하게 하고, 경쟁자에게 불이익을 줄 수 있는 다양한 전략을 구사할 것이다. 예를 들어서 신제품의 사전예고(preannouncement), 표준변경과 같은 수단을 통해 이루어질 수 있다.

제 2 절 표준화의 이익과 비용

표준화의 이익은 비용절감, 경쟁효과 그리고 망외부성의 3가지 측면으로 기술할 수 있다. 이와 더불어

어 이익보다는 덜 명백하지만 사회적 비용을 들 수 있다.

표준화의 이익

1) 비용절감

서로 다른 제조업자들이 일반적 공급자를 사용함에 있어 규모의 경제를 이용할 수 있게 하고, 상호교환이 가능한 부분의 사용을 허용함으로써, 표준화는 생산비용을 절감시킨다. 표준화는 재화사용의 학습비용을 절감한다.

2) 경쟁효과

소비자 선택비용 감소

상이한 제조업자의 제품이 표준화된다면 가격과 성능에서 직접 경쟁하게 된다. 표준화의 결어는 제품차별화(product differentiation)의 형태이다. 만약 다양성이 이용자들의 다양한 기호를 만족시키지 못하고 단지 시장만 분할시킨다면, 이러한 차별화는 비효율적인 것이다. 때때로 소비자들은 제품들간의 차이를 식별하는데 어려움을 겪는 경우가 많다. 만약 표준이 설정되어 있다면 이와 같은 문제를 해결하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

사후적 독점가능성 배제

표준화는 생산자들이 교체부품, 수리용 부품 시장에서 경쟁을 하도록 유도한다. 자동차 모델에서 fender라는 부품의 시장은 자연독점적이고 자동차 제조업자는 자동차생산 당시 fender를 만들었기 때문에 부품시장에서도 우위를 갖는다. 자동차제조업자는 이러한 사실을 이용하여 부품에 의도적으로 높은 가격을 책정할 수 있다. 이것 때문에 소비자는 문제가 있는 경우에도 가능한 한 부품의 교체를 지연시키려고 하고 있다. 저렴한 가격을 받겠다는 의지를 천명하고 실현하면 이와 같은 비효율적인 상황은 개선될 수 있다. 부품규격의 표준화는 이것을 성취할 수 있는 방법이 된다.

대체 구매경로(second sourcing)

표준화는 사후적 독점에서의 착취뿐만 아니라 고립을 막는다. 공급자가 파산 혹은 파업의 과정을 겪는다는 것을 알게 된다면 구매자는 그들이 구입할 제품에 대해 우려하게 될 것이다. 표준화는 이

러한 문제점을 없애주며 또한 경쟁을 유발한다. 판매자는 제품의 판매를 위해 더이상 재정적으로 안전하다는 것과 계속해서 조업을 한다는 것을 별도로 증명하지 않아도 된다. 때로 구매자는 이러한 문제들에 대해 스스로를 보호하기 위해 제2의 구매경로(second sourcing)를 구축한다. 이것은 그들의 기술의 표준을 보장 혹은 제한하는 것과 같다. IBM PC의 필수부품의 공급자로 Intel을 선택하면서 IBM은 Intel이 그들의 기술을 제2의 공급자에게도 허가해 줘야 한다고 주장하는 것은 좋은 예이다.

상호접속(Interconnection)

표준화는 규제를 혹은 규제내용을 변화시키는 것을 도와줄 수 있다. 미국의 시외전화통신 부문은 지역전화사업자가 AT&T와의 시외전화사업자와의 상호접속을 요구하면서 부분적으로 규제가 완화되었다. 시외전화 서비스의 몇몇 측면도 교환 프로토콜이 표준화되고 경쟁적 시내교환망간의 상호접속을 위한 조치가 행해진다면 규제가 완화될 수 있을 것으로 생각된다. 전화서비스에 대한 전통적인 자연독점논리는 이중망(duplicative networks)을 갖는다는 것이 비효율적이라는 근거에 기초하고 있다. 이것은 경쟁적 전화사업자들이 상호접속을 하지 않을 것이라는 가정과 연계되어 있다. 이것이 비규제적인 경쟁의 당연한 결과라고 할 수 있겠지만, 상호접속을 다른 면의 경쟁 규제를 불필요하게 할 수 있다.

3) 망외부성

망이 클수록 그 망에 속한 이용자들에게 발생하는 효과가 크다. 이들을 열거해 보면

- 어떤 제품은 순전히 그 제품을 갖는 사람이 많으면 많을수록 그 구매자에게 보다 높은 가치를 제공해준다. 전화가 대표적인 예이다.
- 특정제품을 갖는 사람이 많으면 많을수록 제품과 관련된 기술을 배우는 것이 더 가치있다. 호환성이 없는 워드프로세서들 중에서 처음으로 워드프로세서 사용법을 익히는 사람은 널리 보급되어 있는 프로그램을 선택하려고 할 것이다.

- 보충적 제품은 원제품을 갖는 사람이 많으면 많을수록 더 쉽게 혹은 더 값싸게 입수할 수 있다. 개인용 컴퓨터의 소프트웨어가 좋은 예이다. 이러한 망외부성은 Singer 재봉틀이 1870년대 말에 성공할 수 있는 기반이 되었다. 이러한 모든 이점들은 구매자들로 하여금 다른 판매자에 비해 시장 점유율이 크거나 다른 제품과 호환성을 가진 판매자의 제품을 사게 하는 요소로 작용한다.

표준화의 비용

잘못 설정된 표준에 의한 손실이 존재할 수 있다. 또한 만약 의도적으로 계획하지 않는다면 많은 표준은 최신기술보다 기술열위에 있는 경우가 많다. 왜냐하면 일단 채택된 표준은 벌써 개발중인 신기술에 뒤져있을 수 밖에 없기 때문이다. 표준변경에 따른 이익과 교환비용(switching cost)을 따져 볼 때 이 문제는 더욱 어려워진다.

현재표준이 새로운 표준에게 과연 자리를 물려줄지, 만약 물려준다면 얼마나 빨리 그렇게 될지는 중요한 문제로 부각된다.

1) 조정(coordination)의 문제

한 산업에 모든 기업들이 새로운 기술의 채택을 원함에도 불구하고 오히려 기술은 낮은 단계에서 고착되어 있을 수 있다. 이것은 모든 기업들이 호환성에서 비롯되는 혜택을 서로 단념하지 않으려는 공통된 인식에 빠져있기 때문이다. 일상생활에서 우리는 얼마든지 좋은 예를 경험할 수 있다. 같이 점심을 약속한 직장동료끼리 음식점을 선택하는데 드는 시간을 생각해 보라. 같이 식사할 동료가 많을수록 그 결정시간이 길어짐을 자주 볼 수 있을 것이다. 어떤 표준이 존재한다고 가정하고, 새로운 표준의 등장을 생각해 보자. 망외부성이나 표준화의 또다른 이익때문에 각각의 사용자는 망외부성의 가정-한 사용자가 어떠한 선택을 하든지간에 다른 사용자도 그것을 선택한다-을 만족하는 자신과 다른 사람의 선택을 넘어선 선호를 갖는다. 완전한 정보하에서는, 모든 사용자가 신 기술을 채택하는 경우 더 많은 효용을 누린다면, 모두 기술을 전환

할 것이다. 이때 서로의 선호가 다양하다면 bandwagon효과로 처음기술을 전환한 사용자가 큰 영향력을 갖게 된다.

그러나 선호가 완전하게 알려지지 않은 상태를 생각해 보자. 이때 모두가 새로운 기술을 선호하지만 아무도 전환하지 않는 일이 있을 수 있다. 망외부성에 대한 이익이 불완전한 정보하에서 아무도 신 기술로의 전환에 따를 것이라고 확신할 수 없다. 이러한 불확실성이 모든 사용자가 전환을 선호함에도 불구하고 현상유지를 초래한다.

2) 경쟁저해 가능성

규모의 힘

표준화의 게임에서 규모는 힘을 부여한다. 왜냐하면 대기업은 그보다 작은 기업의 생산제품과 호환성 문제를 굳이 고려할 필요가 없기 때문이다. 오히려 소기업이 대기업과의 호환성 문제에 대해 우려한다. 따라서 대기업에 의한 일방적인 산업표준의 설정이 가능하다. IBM, AT&T가 이러한 행동의 대표적인 예이다.

진입장벽

소기업 혹은 타 산업에서의 진입자가 특정제품 또는 기술을 개선 발전시킨다 해도 대기업이 그것의 채택을 거부한다면 그것은 무의미하게 될 수 있다. 표준 모형에서 대기업은 적어도 장기적으로 그러한 행동으로 인해 스스로 자멸할 수 있다. 그러나 망외부성이 중요한 경우, 대기업은 기존의 표준과 호환관계가 없는 제품이나 기술을 무시해 버릴 수도 있고 또는 상당한 협상력을 발휘하여 유리한 조건으로 이들을 구매할 수 있다. 예를 들어서 Western Union 은 Bell System이 성장하기 이전에 통신부문이 설비구매에서 강한 협상위치에 있었다. 이러한 효과는 시장점유력을 유지해주며 실질적인 또는 잠재적인 시장경쟁을 둔화시킨다. 다시 말해서 망외부성은 진입장벽을 창출한다. 이것은 표준에서의 가장 중요한 경쟁저해 효과가 될 수 있다.

약탈적 표준 전환

만약 사후적 표준을 설정할 수 있는 기업이 그것

으로 경쟁기업이 타격받는 것을 원한다면 이러한 방식으로 경쟁자를 곤경에 빠뜨릴 수 있다.

A기업이 일반적으로 그 제품의 규격을 바꿨다고 가정하자. A기업이 지배적인 기업이기 때문에 구매자는 전환된 표준을 미래의 표준으로 기대하게 될 것이다. 따라서 B기업은 할 수 없이 A기업의 표준을 따를 수밖에 없다. B기업은 A기업의 이와 같은 전략에 의해 정상적인 영업활동이 방해받을 가능성이 다분히 있다. B기업은 기존의 그들 시장에서 물러서야 되는 결과가 초래될 수도 있다. 어떤 경우에든지 A기업은 시장지배력을 이용하여 B기업의 경쟁력을 떨어뜨리는데 성공한 것이다.

생산예고

IBM에 대한 반트러스트소송에서 원고측은 IBM이 상습적으로 채 시장에 나오자도 많은 제품을 개발단계에서 일반에게 예고함으로써 반경쟁행위를 저질러 왔다고 주장했다. 더 나은 제품의 예고는 저질 제품의 예고보다 사회적으로 이익이 된다는 사고는 이런 주장을 이해할 수 없게 한다. 이것은 신기술의 채택 여부에 관한 시장해결책이 언제나 최적화하지 않기 때문이다. 따라서 많은 정보는 항상 더 나은 산출을 가져오지는 않는다. 행동을 취하는 기업이 경쟁자의 시장탈퇴 혹은 실패를 도모하여 미래의 이익보장을 위해 단기적 이익을 희생한다는 의미에서 예보는 약탈적일 수 있다. 더 나아가 설비기반(installed base)이 중요할 때 일단 시장에서 퇴거하였거나 다시 진입하는 것은 거의 불가능하다.

제 3 절 표준설정 경로

표준설정과정은 이해관계의 조정을 뜻한다. 갈등을 조정하는 메카니즘은 통상 네가지로 분류되어진다: 전통(tradition) 또는 관습(custom), 권위(authority), 시장기능, 그리고 위원회(Committee).

산업내에서 표준을 설정하는데 이 중 첫번째 방법은 고려의 대상조차 될 수 없다. 권위에 의한 표준 설정은 역사적으로 많은 선례를 찾아 볼 수 있다. 전기통신의 국가에 의해 독점적으로 제공되던 시절(물론 대부분 국가에서 이는 지금도 사실이지만) 통신주관청의 일방적 행정지침은 표준설정 문제를 쉽사리 해결하곤 했다. 하지만 국제간 표준설정에서는 국가간의 이해관계가 엇갈려 권위에 의해 문제해결은 불가능하다. 그러면 우리는 시장기능과 위원회 조직이라는 두가지 대안을 가지게 된다.

시장에 의한 표준설정의 기본논리는 bandwagon 효과에서 찾아진다. 특정 산업에서 지배적 기업이 특정 표준을 채택했을 때 다른 기업은 이를 따를 수도 있고 따르지 않을 수도 있다. 다른 기업이 최초기업의 뒤를 따르게 되면 최소한 양사의 제품간에는 호환성이 있게 되고 이는 선택을 앞에 두고 있는 나머지 기업 역시 이들과 같은 표준을 선택하

게끔 할 가능성을 높여준다. AT&T분할 이전 미국 전기통신산업에서 AT&T가 특정표준을 일단 선택하게 되면 중소기업들은 자연스럽게 그 뒤를 따랐다. 하지만 시장에 의한 표준설정이 언제나 효과적인 것은 아니다. 앞 절에서 논의된 바와 같이, 표준으로 인한 진입장벽의 가능성, 약탈적 표준변경의 가능성, 새로운 기술이 이용가능함에도 불구하고 시설기반으로 인해 기존의 기술에 계속 묶여 있을 가능성 등은 시장실패(market failure)의 가능성을 점치게 해준다. 동시에 정보통신분야와 같이 새로운 표준설정에 R&D비용이 많이 소요되고, 기술변화가 급격한 경우에는 시장경쟁을 통한 표준설정은 개개의 기업에게 상당한 재정부담을 안겨줄 우려가 있다. 공공성이 높은 기본통신분야의 경우는 시장기능에 맡겨두면 표준설정은 영영 불가능할 지도 모른다고 하면 극단적이긴 해도 전혀 논리상 하자가 있는 주장은 아니다.

바로 이러한 이유들 때문에 다른 산업분야에 비해서 유독 정보통신분야에서의 표준설정은 위원회라는 조직의 기능에 상당히 의존하고 있다.

다음장에서 논의되겠지만 정보통신분야의 지역단위, 국제차원의 위원회 메카니즘을 통한 표준추진

구조는 방대한 규모이며 점점 더 강화되고 있는 추세이다. 그러나 위원회 조직을 통한 이해갈등 조정 과정 역시 불완전할 수 밖에 없는 경우가 많다. 특히 특정표준 설정으로부터 발생하는 경제적 부의 크기가 클수록 그 불완전의 정도는 더 심할 확률이 높다. 왜냐하면 모든 이해당사자들이 제각기 다른 기준을 선택하여 서로 호환성이 없는 '고립의 바다'에 살기보다는 특정표준에 합의하는 것이 서로에게 이롭다는 것을 다같이 인식한다고 해도 어느 특정표준이 채택되는가에 따라 이해당사자들 사이에 나누어지는 떡의 크기가 달라지기 때문이다. 심지어 국제표준 선정의 어떤 경우에는 자국산업을 타국 사업자로부터 격리·보호시킬 목적으로 의도적으로 호환성이 없는 표준을 자국의 표준으로 선택할 경우도 있다.

Color TV의 표준을 둘러싼 각국의 경쟁적 산업 정책의 결국은 전세계 Color TV 시장을 전혀 호환성이 없는 3개의 시장(NTSC, PAL, SECAM)으로 분리시켰다. 현재 진행되고 있는 CCITT의 ISDN표준화, HDTV의 표준화 등도 같은 운명을 겪을지 모르는 일이다.

위원회를 통한 표준화 추진은 모든 이해당사자들

의 자유로운 의견제시와 토론을 거쳐 합의에 기초한 표준안을 만들어내는 것을 요체로 하고 있다. 제대로 토론을 진행하기 위해서는 위원회 참가자들 사이에 공통분모가 형성되어야 한다. 표준이 제정되어야 할 분야에 대한 최소한의 공통이해, 용어의 공통성 등이 없으면 이들을 동등한 수준까지 끌어올리는데 시간이 소요될 수밖에 없다. 또한 위원회를 통한 표준화는 기본적으로 위원회 구성원간의 회의가 열리지 않으면 진행될 수 없다. 특히 국제차원의 위원회 경우 날짜와 장소선정에 합의하는 것에 일차적으로 합의가 이루어져야 한다.

이번 회의와 다음 회의까지는 시간이 경과된다. 다음 회의때까지 이해당사자들은 나름대로 서로 다른 특정표준안에 노력을 투자했을 가능성이 있다. 그렇게 되면 합의는 더욱 어려워진다.

이와 같은 사태진전은 시장점유율이 높은 사업자, 기술수준이 높은 국가들로 하여금 더 이상 위원회에 의한 표준화 추진을 포기하고 독자적인 기준을 만들어 사후적인 표준이 되게끔 노력하게 하거나 아니면 호환성이 없는 기준 등의 숲을 만들게 할 수 있다.

제 4 절 표준과 무역장벽

통신은 특정지점과 지점간의 연결없이 이루어질 수가 없다. 이는 기술적으로 상호접속에 대한 표준의 문제로 귀결된다. 그러나 표준은 기술적인 문제이기도 하지만 경제학적인 측면도 있고 서비스 교역의 자유화를 논의하는 장에서는 기술적인 측면과 경제학적인 측면이 충돌하게 되는 범위가 생겨날 수 있다. 형태상으로 보면 표준에는 강제표준(mandatory standard)과 권고표준(voluntary standard)이 있으며 그 제정형태로는 표준화추진단체와 같은 위원회 조직의 합의과정을 거쳐 만들어지는 것과 특정기업에 의해 만들어져 시장메카니즘에 의해 사후적인 표준(de facto standard)으로 굳어지는 것이 있다.

통신의 국제표준단체로서는 ITU, ISO, 지역단위 표준화기구로는 ANSI내의 T1위원회, 유럽의 ETSI, 일본의 TTC 등을 들 수 있다. 일반적으로 이와 같은 위원회를 통해 제정되는 표준은 시간이 오래 걸리고 기술변화가 급격한 통신의 경우 위원회를 통해 표준이 나올 때쯤 되면 기술은 더 앞서갈 수 있다. 이러한 인식에 기초하여 기술의 변화 방향을 예측하고 앞서 표준을 제정하려는 노력이 최근 시도되고 있고 시간의 지연을 방지하기 위해 신속절차(fast-track procedure)도 도입되고 있다.

그럼에도 불구하고 기업은 위원회가 만들어 내는 표준에만 매달릴 수 없는 그때 그때의 상황에 직면하고 있다. 이들이 자체적으로 만든 기업표준

(proprietary standard)과 국제적으로 권고되는 표준과 일치되지 않을 때 무역자유화라는 물건의 필연적인 갈등을 드러내게 된다.¹⁾

앞에서 열거한 국제 또는 지역간 표준화기구에서 제정되는 표준이 그 권고적 성격에도 불구하고 많은 국가들, 특히 개도국은 이들을 자국내에서 그대로 수용하는 경향이 있다. 경우에 따라서는 국제권고표준을 강제표준으로 입법화하기도 한다.

최근 미국 상무성의 NTIA(National Telecommunication & Information Administration)에서 의회에 제출한 미국통신산업에 관한 보고서는 통신에 관한 교역장벽(trade barriers)의 하나로 '표준'을 지적하고 있다.²⁾

실제로 많은 국가들이 외국경쟁업체들의 자국 시장진입을 저지하기 위해 국가표준을 사용하는 사례를 관찰할 수 있다. 국가간의 표준이 상이하다면 타국시장에 수출하기 위해서는 그 국가의 표준에 맞게끔 물건을 제조해야 한다. 이는 경우에 따라서는 전혀 다른 생산공정을 요구할 수 있고 다른 생산공정에서 제작된 물건이 그대로 수출·판매된다는 확실한 보장도 없다. 특히, 규모의 경제가 작용하는 전기통신기기 부문에서의 이와 같은 상황은 규모의 경제를 실현불가능하게 하는 요소로 작용할 수도 있다. 반면 세계에서 가장 규모가 큰 미국의 전기통신기기 시장을 수출시장으로 가지고 있는 국가들에게는 자국의 표준이나 규격이 미국의 그것과 일치하지 않는다 하더라도 그것을 감수할 만한 이유가 있다. 미국의 시장만을 위해 생산하더라도 규모의 경제실현이 가능하고, 이윤을 남길 수 있기 때문이다.

미국은 자국수입시장을 담보로 타국의 표준제정 절차의 공개를 요구하고 있다. 보다 구체적으로 객관적으로 제도화·명문화 된 표준제정 절차, 외국인의 참여보장, 이의제기 처리절차의 확립, 결정된

표준을 일반대중에게 공고할 것 등이 요구내용이다. 이와 같은 미국의 요구는 GATT 탄생이후 최초로 다자간 협상무대에서 통신서비스교역을 논의하고 있는 우루과이라운드에서 활발히 논의되고 있다. 표준과의 관련문제에서 부각된 쟁점은 공중망, 사설망, 망간의 접속 등에서 강제표준을 어디까지 적용할 것인가, 단말기기를 부착할 때 적용시킬 기준은 무엇인가, 그리고 각국의 표준제정절차가 공개되어야 하는가 하는 것들이었다.

공중망 및 공중망의 접속(interface)을 위해서 강제표준이 필요하다는 데 대체로 합의가 도출되었으나 사설망에까지 강제표준을 적용할 것인지에 대해서는 이견이 있었다. EC는 만약 필요하다면 VAN과 같은 사설망에도 연동성(interoperability)을 보장하기 위해 강제표준이 적용되어야 한다고 주장한 반면 미국은 그와 같은 주장에 맞서 강제표준이 적용되어서는 안된다고 했다.

공중망에 부착되는 단말기의 기준에 관해서는 '망 위해 방지'(no harm to the network)라는 최소한의 수준³⁾만을 하는 미국과 그외에 추가로 '상호 접속성'(interconnectivity), '연동성'(interoperability), '전자파장해'(EMI:electromagnetic interference) 등의 기준이 필요하다는 주장이 대립되었다.⁴⁾ 추가적인 부착기준을 주장하는 이면에는 통신환경이 점차 디지털(digital)로 변화함에 따라 '망위해방지'로는 부족하여 반드시 연동성이 확보되어야 한다는 기술적 고려가 있다. 이에 맞서 최소한의 부착기준을 주장하는 미국은 단말기기는 시장에서 판매되고 소비자가 필요에 따라 구매하는 것인데 연동성이 반드시 필수적인 것이라면 그와 같은 특성이 보장되지 않는 단말기기는 시장경쟁원리에 의해 판매되지 않을 것이기 때문에 굳이 별도로 여기에 관한 규제를 할 필요가 없다는 입장이다.

1) 미·일간의 국제 VAN협정에서 미국 IBM표준이 CCITT권고표준 X.75가 있음에도 불구하고 같이 사용될 수 있도록 인정받게 된 일련의 과정은 이를 상징적으로 보여주는 사건이다.
2) 「U.S. Telecommunications in a Global Economy : Competitiveness at a Crossroads」, U.S. Dept of Commerce, 1990, August.
3) CCITT의 표준 protocol layer 1단계에서부터 7단계중 망 위해방지는 layer 1단계에 해당한다.
4) 데이터통신을 비롯한 많은 경우, 연동성은 상호접속성보다 상위의 개념이다.