

21세기를 향한 국제 표준화 정책 및 전략

- 유럽의 사례 중심 -

김은주
TTA 국제협력연구원

I. 서언 : 연구의 배경

정보, 방송 및 통신의 환경이 급변하고, 상호 융합됨에 따라 표준은 단순히 국내기업들의 장비 및 서비스 사이의 상호연동성을 위해서 뿐 아니라 국제무대에서의 시장진출, 무역장벽, 지적재산권과의 상호 관계, 다양화된 국내의 정보통신공간 상호운용 등을 위해서도 중요한 이슈로 대두되기 시작했다. 이에 부응하여 표준에 직·간접적으로 관련된 국가표준 기구들 뿐 아니라 여러 해당 지역 및 국제표준 관련기구들도 자체적으로 표준화 정책 및 전략을 수립하여 실시하고 있다. 이에 따라, 본 소고는 표준을 단순히 기술적인 차원에서뿐 아니라, 정치 및 경제적인 차원에서 재조명하고, 영국 및 유럽표준기구(ETSI)의 표준화 정책 및 동향을 검토하여 우리나라의 표준화 정책 및 방향 설정에 기초자료로 활용할 수 있도록 제시하고자 한다.

II. 표준화 의미의 재조명

1. 도전의 多元化

다원적 해석을 요하는 표준 : 12세기 산업혁명 초기부터 사용되기 시작한 표준은 19세기에 '특정 방법을 통해 인증되어야 한다'는 관념이 형성되어, 일반적으로 '기술적'인 측면만이 인식되어 왔으나, 최근 OECD를 비롯한 많은 국가 및 관련기구에서는 사회, 경제, 정치적인 차원에서 즉, '비용감소, 대량생산, 정확성, 완전성, 또는 품질/성능에 대해 신뢰할 수 있고 인정된 기준의 차원'에서 재조명하기 시작했다.

다원화된 표준화 환경 : 정보·방송 및 통신 기술의 통합, 개인용 컴퓨터의 급속한 신장, 위성장비 및 소프트웨어의 다양화, 상호호환 및 연동에 대한 이용자들의 요구 증가 등 다양한 요인들이 표준화 환경에 자극을 가하고 있다.

신속한 표준화의 요구와 지체 현상의 대립: 가속화되고 있는 정보·통신 기술은 보다 시급하게 표준을 요구하는 동시에 이해집단간에 대립을 첨예화시켜 표준을 지체시키는 상호 모순된 현상을 초래하기도 한다.

다원화된 표준화의 참여자 : 과거에 표준화에 참여하는 기관은 주로 정부나 독점 사업자(예: 한국통신)에 한정되었으나, 민영화 혹은 자율화 등 정보·통신 정책 및 환경이 변화함에 따라 그 참여자 역시 정부, 통신망 사업자, 제조업체, 소비자단체 등으로 다원화⁹⁾되고 있다.

2. 技術的 意味

상호호환으로서의 표준 : 표준은 기본적으로 장비 혹은 서비스간 상호호환성을 통한 기술의 조화 및 효과적인 이용이 주요 목적이었다.

단기화되는 표준의 수명 : 과거에는 표준이 상대적으로 오랜기간 동안 효력이 있었으나, 기술의 급속한 발달 및 융합 현상이 제고됨에 따라 그 수명이 단축되어가고 있다.

기술 진화로서의 표준 : 표준을 채택한다 함은 종합정보통신망(ISDN)과 같이 특정 기술의 발달 혹은 진화와 맥을 같이 해야 한다는 점도 고려해야 한다. 특히, ISDN과 같은 대규모 비용이 소요되는 새로운 하부구조는 가장 적합한 표준을 채택하고 잠재적 수요에 대한 정확한 정보를 반영해야 한다¹⁾

단일표준 對 복수표준 : 시장에서 단일한 기술표준이 지배함에 따라, 다른 기술표준을 제거하고 표준의 다양성을 배제하는 경우가 있는데, 이는 이용자들의 선택에 의해 좌우된다. 이에 반해, 표준의 양립성을 인정하면서 이용자들에게 대체가능한 경쟁적인 표준/제품을 허용하는 경우(예: TDMA & CDMA)가 있는데, 이는 주로 기업들의 결정에 의해 좌우되곤 한다.

3. 經濟的 및 政治的 意味

표준의 주요 因子로서의 시장 : 오늘날 표준은 경제와 기술의 만남을 의미하며, 시장의 힘 - 즉, 이용자의 수요 - 이 표준의 채택에 중요한 역할을 하게되었다.

정보·통신 시장의 특성 : 상이한 이해를 가진 이용자들이 존재하고 표준 A와 B를 동시에 강하게 요구한다면, 시장은 두개의 표준을 수용하게 되는데, 이러한 현상은 정보·통신 시장의 고유한 특성중의 하나이기도 하다. 즉, 시장의 지역화에 따라 내부시장(예: 국내시장)에서 충분한 표준화가 달성되고, 외부로 확산되었을 경우(예: 세계시장) 비용문제 때문에 다수의 표준(예: 이동통신의 경우, 한국형/미국형 CDMA와 유럽형 GSM)이 공존하게 된다.

시장의 확대 및 표준화의 가속화 : 표준은 시장의 확대 및 규모의 경제 차원에서 이익을 가져오는데²⁾, 정보·통신의 경우 망간 접속이 용이해지고 가입자의 수가 증가함에 따라 망간 접속 거리가 단축되고 물리적 접속 비용이 감소하여 평균 비용도 감소하게 된다. 이러한 비용의 구조는 기술을 공급하는 측에서 증가의 원인을 제공하게 되는데, 보상이 크면 클수록 시장에서 표준화가 가속화된다.

하드웨어/소프트웨어 : 정보·통신은 대부분 하드웨어/소프트웨어로 구분되어 있고 특정 표준의 하부구조가 광범위할수록 그 표준을 위한 소프트웨어 개발의 잠재적 시장규모도 커지게 된다.

시스템간의 통신 : 상품과 서비스의 범세계화는 정보·통신시스템의 범세계화가 이루어졌을 때 가능하며, 정보·통신 시스템은 이용자들간에 저렴한 비용으로 통신을 할 수 있을 경우에

0) DTI, Telecommunications Liberalisation in the UK: Key Elements of History and Benefits, May 1993, pp.12-13.

1) OECD, Information Technology Standards : The Economic Dimension, Paris, 1991.

2) DTI, op.cit., 1993, p.12.

세계화가 가능하게 된다고 할 수 있다.

표준의 결과 및 과정의 중요성 : 일단 채택된 표준(결과)을 변화시키는 것은 기존의 망을 교체·변화시키거나, 혹은 파괴를 의미하기 때문에 많은 경제적 비용이 함축되어 있다. 따라서, 여러 표준 가운데 경쟁을 뚫고 채택된 표준은 최선의 결정/결과 그 자체로서 중요할 뿐 아니라 표준의 개발단계에서부터 이용자들의 관심과 지속적인 참여를 유도하여 최선의 표준을 채택하도록 하는 그 과정으로서도 중요하므로, 연구단계에서부터 개념 정의 및 이용에 이르기까지 표준화 과정(예; UMTS/IMT-2000용 CDMA 등)에 이해 기관들의 참여 및 상호협력이 매우 중요하다.

“사전 마케팅”의 정보·통신 표준 : 일반적으로 표준의 특성은 ‘사전 마케팅’ 활동으로서 제품의 경험 혹은 결과에 기초하여 채택되나 정보·통신 분야에서는 제품, 서비스 혹은 이용자가 존재하기 전에 표준이 개발될 수 있다. 좋은 예로는 기능표준으로 알려진 [개방형 시스템 상호연결(Open System Interconnection) : OSI] 등을 들 수 있다. 한편, 시장에서 자사의 기술이나 상품이 표준으로 결정되는 것이 가격이나 품질을 통한 경쟁보다 더욱 중요시 될 수도 있다. 즉, 정보·통신시장에서는 시장점유율 결정에 있어서 표준이 가격 및 품질에 버금갈 만큼 그 중요성이 대두되기도 한다는 것이다.

“야누스”로서의 국제표준 : 국제표준을 승인하고 이를 채택한다는 것은 표준의 이중성을 수용해야 한다는 것을 의미하기도 한다. 즉, 선진국(특히, 다국적 기업)을 중심으로 개발·채택되고 있는 국제표준은 범세계적으로 장비 및 서비스의 상호호환을 가능하게 해준다는 장점도 있으나, WTO 등을 중심으로 전개되고 있는

시장 개방화와 같은 국제 정세속에서 선진국의 다국적 기업에게 시장 개방을 촉진하는 효과도 초래할 수도 있다.

망 외부 경제성(network externality) : 이는 컴퓨터간 정보교환을 하거나, VCR 소유자가 테입을 서로 교환해서 볼 때, 그 소비자들에게 이전되는 잉여가치를 의미하는 것이다. 조직적으로 이루어진 표준화는 세분된 시장(fragmented market)에서는 제공할 수 없는 시장전체의 사회적 가치를 최종 이용자에게 제공하게 된다. 특히, 망기술은 기술적 상호관련성과 망통합효과(network integration effects)로 특징지워지며, 망통합 효과는 이용자 수의 증가로부터 발생하는 혜택이 실현될 때, 표준을 더욱 중요하게 만들게 된다.

공공재로서의 표준 : 표준은 모든 사람들에게 의해 이용되어지고, 특정한 한 사람에 의한 이용이 다른 사람들의 이용에 영향을 미치지 않는다. 이는 곧, 어떤 특정 이용자를 위해 설계된 표준을 채택할 경우에는 이에 따른 부수적인 비용(사회적 비용)이 추가될 수 있음을 주지할 필요가 있다.³⁾

정치적 각축전이 되고 있는 표준화 : 경제적 이해 관계가 첨예화 되어감에 따라 어느 나라의 기술이 표준으로 설정되느냐 또는 어떤 다국적 기업의 기술이 표준으로 설정되느냐가 그 국가 또는 기업에 지대한 영향을 미치기 때문에 표준화는 종종 국가간 및 기업간 정치적場이 되기도 한다 (예; CDMA 표준을 둘러싼 유럽 업체인 Ericsson 對 미국 업체인 Qualcomm의 대결).

4. 政策的 意味

3) Ibid, p.185.

비공식 표준화의 중요성 : 국제 및 지역 표준 기구들의 활동을 통한 공식적인(de jure) 표준화 절차는 각종 이해관계를 수렴해야 하기 때문에 매우 느리다는 단점이 지적되고 있다. 따라서, 실제(de facto) 표준은 국가 및 국제적 차원에서 비공식 협의(예: GSC, ATM 포럼 등)를 통해 제조업체, 사업자, 대기업 및 이용자 등과 같은 유관기관들 사이에서 개발 및 승인되고 있다는 사실을 주목해야 할 필요가 있다. 이처럼 비공식 단계에 참여하도록 초대되지 않거나 그러한 비공식회의 자체에 대해 인지하지 못했다는 이유로 특정 표준의 초기 개발단계에서부터 참여하지 않는다면 초보자가 최종결과(즉, 표준)에 영향력을 발휘하기가 실제로 매우 어렵게 된다. 따라서 각종 표준화회의 자체에 대한 정보 뿐 아니라 이러한 비공식/공식 회의의 주요 의제 및 동향을 신속히 파악하는 것도 중요할 것이다.

표준화 기구(Standards Development Organization)들의 등장 및 강화 : 정보·통신 기술의 융합, 지역 표준기관들(예: 유럽의 ETSI)의 기능 및 중요성의 강화, 새로운 표준 기관들의 기능 분화에 따른 형식승인 및 적합성 시험기관의 등장이 가시화되고 있다. 그 결과, 표준화 과정이 점점 복잡해지는 경향이 있고 참석자들에게 부과되는 비용도 높아짐에 따라 간단하고 투명한 절차를 유지하고 다양한 표준기관들의 활동을 모니터하기 위해 GSC와 같은 국제적 조정 및 협조체제가 설립·운영되고 있다.

표준의 전략적 의미(Strategic Implications) : 표준이 개별업체들의 향후 제품생산 혹은 서비스 제공에 영향을 미치고, 국가 경쟁력 강화에 영향을 미칠 뿐 아니라, 심지어 전체적인 기술 발달과 확대효과를 발휘하기 때문에 표준화에 전략적으로 접근하고 활용하는 것이 중요해지고 있다 : 예;

열등한 표준 채택의 극소화 : 특정 표준을 선

택/이용하는 경우가 많아지거나, 수명이 짧은 정보·통신과 같은 첨단 기술/표준의 경우 불확실성이 높아 단일한 표준(특히, 열등한 표준)이 시장을 지배하는 사례가 있기 때문에 이를 극소화하기 위해 정책적 혹은 전략적인 개입이 요구될 수 있다.

우수한 표준 채택의 극대화 : 일반적으로 특정 표준의 선택은 이용자에 대한 즉각적인 보상, 지속적인 보상 증가, 표준의 가치 평가 제공 등 3가지 주요 효과를 갖고 있다. 특정 표준이 시장에서 실패하는 경우는 이윤을 추구하는 이용자들이 첫번째 효과에만 관심을 가질 때 초래될 수 있으므로, 정책결정자들이 즉각적인 보상(즉, 열등한 표준)과 우수한 표준에 대한 수요 사이에서 균형을 유지시키거나 미래의 보상을 제시하며 즉각적인 보상이 낮은 표준(즉, 우수한 표준)을 이용하도록 정책적 혹은 전략적으로 장려할 수도 있다.

시장 및 정책의 한계 : 시장지향적 표준의 경우 합의를 통해 표준을 형성하지만 잘못된 표준을 선택할 수 있고, 정책지향적 표준의 경우 기존의 표준에 대한 정보가 축적되고 있는 가운데 조기에 열등한 표준의 사용을 강요하여 우수한 표준의 채택을 방해하거나 처음에는 올바른 표준이었으나 시간이 지남에 따라 열등한 표준으로 전락되는 경우가 초래될 수도 있다.

하드웨어/소프트웨어 : 표준화를 장려하기 위해 하드웨어/소프트웨어를 양분했으나 양 부문의 균형있는 기술개발 및 표준채택이 정책적 및 전략적으로 고려되어야 할 것이다.

시스템간의 통신 : 일반적으로 표준은 기술 발달의 과정이라기 보다는 그 결과라는 특성이 강한데, 정보·통신 분야의 경우 기술의 변화와 표준화 속도의 차이로 인한 격차가 심화되고 있기 때문에 [복수 표준]이 존재할 수 있다. 이러한 경우 복수 표준 사이에 상호호환을 허용

하는 [관문 기술(Gateway Technology)]이 등장할 수 있는데, 이러한 기술은 이용자들이 상호이질적이거나 시스템 자본비용이 높아 표준의 교환비용이 높을 때 해결책이 될 수도 있다.

표준화 과정의 감시 : 관련산업 발전에 중요한 표준화의 정보가 불충분하므로, 표준화 노력의 비용과 분배가 공평하도록 그 과정을 모니터링할 필요가 있다.

표준화 의미의 이해 : 정부 혹은 관계기관들은 국가 및 국제적 차원에서 표준이 채택되기 그 이전 단계부터 표준 - 특히, OSI 및 網 - 개발에 관계된 난점, 제한점, 예방책에 대한 이해증진이 필요하다.

표준화의 "투명성" 보장 : 모든 이해 기관들의 참여를 제고시키고 협력을 촉진하기 위해 표준화 과정의 투명성을 보장하고 잠정적 이슈들에 대한 모든 이해 관계가 표준화 과정에 적절히 반영될 수 있도록 합리적인 절차가 개발되어야 한다.

조직과 절차의 합리화 : 급변하는 기술 및 표준의 요구에 따라 국내 및 국제 표준화 체계가 간소화되어야 한다. 이에, OECD는 '이해관계자가 광범위해짐에 따라 [만장일치제]보다 [다수제도]를 이해 대립의 해결책'⁴⁾으로 제시하고 있으나, 각 제도의 장단점을 사례에 따라 비교해볼 필요가 있을 것이다.

표준화에 대한 이용자들의 관심 및 참여 촉진 : 이용자들을 표준개발의 초기단계부터 참여하도록 장려한다면 수요창출 효과를 높일 수 있을 것이다. 한편, 잠정표준은 그 특성상 필요 및 수요, 그리고 아직 존재하지 않는 이용자들

의 존재 여부까지 예측해야 함에도 불구하고 실제 표준화 과정에 이용자들의 참여가 배제될 수 있음을 감안하여 이에 대한 정부 혹은 INTUG와 같은 이용자 단체의 중재 역할이 중요할 수도 있다.⁵⁾

표준에 대한 교육 실시 : 표준화와 관련된 다양하고 복잡한 문제 및 참여와 협상 등에 대해 대학 혹은 전문 교육과정에서 교육 혹은 훈련을 시킨다면 다양한 차원의 표준화 연구 및 발전을 유도할 수도 있을 것이다.

중소기업의 표준화 참여 촉진 : 공동출자 및 독점금지법 등을 조정하여 중소기업들도 표준화 과정에 참여하도록 장려함으로써, 새로운 표준을 활용할 기회를 제공할 필요가 있을 것이다.

조달 절차의 조정 : 조달 절차와 관행은 새로운 기술의 선택을 촉진하고 경제적 의미를 고려한 표준을 선택할 수 있는 좋은 수단이 될 수 있으므로, 합리적이고 투명한 조달기준 및 절차가 명시될 필요가 있다.

잠정표준의 영역 검토 : 다수 이용자들 사이에서 이미 사용되고 있는 표준을 다른 표준으로 대체할 경우 많은 비용이 요구되므로 일단 표준으로 채택된 기술은 영구 불변한 것처럼 인식되어 오고 있다. 따라서, 정부 혹은 관련기관들은 표준이 실제 채택되거나 돌이킬 수 없는 결과를 초래하기 전에 "잠정(anticipatory)표준"으로 채택될 수 있는 영역을 검토할 필요가 있다.

R&D와 표준의 연계 : 잠정표준의 영역을 지속적으로 개발하고 시장에서 상품화하기 위해서는 특히 업체뿐 아니라 산·학·연 협력차원

4) OECD, op.cit., 1991.

5) OECD, ibid.

에서의 R&D가 요구되기도 한다.

절차규칙의 개발 : 표준화에 관한 정부, 관련 기관 및 업체들의 적극적이고 일관적인 참여 및 활용을 위해서는 일정한 규칙 또는 지침이 필요하며, 이를 위해 국내 및 국제 차원에서 이러한 규칙 및 지침을 개발·적용시킬 필요가 있다.

III. 선진국의 표준화 정책 및 동향 : 영국의 사례

1. 표준화 관련 기관

영국에서 정보·통신 분야의 표준에 직/간접적으로 관련된 기관들로는 우선 상무성(Department of Trade & Industry) 산하에 무선부문을 관장하는 전파통국(Radiocommunication Agency)과 유선 및 무역부문을 관장하는 정보통신산업국(Communication & Information Industry Directorate)을 들 수가 있다. 상무성은 국내표준화 활동 보다는 유럽표준기구(ETSI) 및 국제전기통신연합(ITU)과 같은 국외 표준화 과정 및 활동에 적극 참여하고 있다. 반면에 미국의 연방정보통신연합(FCC)과 같은 규제기관인 OFTEL의 경우는 약 300여개가 넘는 영국내 통신 사업자들 사이에 장비 및 서비스가 상호 호환될 수 있는 표준에 주로 역점을 두고 있다는 특성을 갖고 있다.

특히, 국내 시장만을 대상으로 했을 경우, 경제 규모가 적어 정부 차원에서 뿐 아니라 업체들로 하여금 국내 표준화 과정에 참여를 권장하기 보다는 지역 혹은 국제 표준화의 활동을 권장하고 있다는 점도 주목할 만하다. 이에 따라, 한국정보통신기술협회(TTA)와 같은 정보통신 부문을 관장하는 국내 표준화 기구가 따로 없고, 한국의 공진청과 같은 영국표준기구(BSI)에서 정보통신 관련 국내표준을 총괄적으로 취급

하고 있다. 따라서, 정보통신 부문의 국내표준을 별도로 제정하고 있는 것이 아니라, BSI에서 유럽표준기구가 개발하고 채택한 표준을 일정한 절차를 거쳐 국내표준으로 인정하고 있다고 한다.

2. 주요 표준화 정책 및 동향

영국 정부(즉, 상무성)의 입장에서 표준은 이제 더 이상 정부가 주도적으로 특정한 국가표준을 채택 및 인정하기 보다는 민간 업체들 스스로가 급변하는 기술 및 환경에 적극 대응하여 적합한 표준을 채택하도록 권장하고 있는 추세이다. 한편, 규모의 경제성을 고려하여 국가표준 보다는 유럽형(즉, ETSI) 표준화 활동을 중요시 여기고 정부는 물론 업체들의 참여를 적극 권장하고 있다. 그 예로, 1988년 설립된 ETSI의 회원은 1999년 12월 현재 552개 기관에 이르렀고, 그 가운데 약 200여 영국에 기반을 둔 기관 및 업체들이 적극적으로 활동하고 있다.

3. 주요 표준화 영역

기술의 발전 및 환경의 변화 등으로 표준화의 영역은 매우 복잡하고 광범위해지고 있다. 이에 따라, 각 기관 혹은 업체에 따라 전략적으로 표준화 우선영역을 찾아 이를 집중적이고 전문적이며 비용-효과적으로 참여 및 활용할 필요가 있다. 여러 표준화 영역 가운데 영국 정부의 견해에 따르면, 1990년대 중반까지만 해도 주로 망(network) 중심의 하드웨어 관련 표준에 중점을 둔 것에 반해, 2000년대에는 컴퓨터, 방송, 통신의 융합에 따라 전자상거래(E-Commerce)와 같은 서비스 지향적인 표준과 인터넷(IP)과 관련된 표준에 많은 관심과 참여가 기대된다고 한다. 한편, 2000년 3월 5개의 사업자 허가를 승인할 UMTS/IMT-2000과 관련된 표준도 중요시하여 다루어지고 있고, 자연자원의 희귀성을 고려한 주파수 및 번호와 관련된 표준의 영역

또한 조심스럽게 접근하고 있는 것을 볼 수 있다.

IV. 유럽표준기구(ETSI)의 동향

영국과 같은 유럽내 선진국들 뿐 아니라 미국 및 심지어 한국의 기업 등 약 550여개의 기관들이 그 중요성을 인식하고 분담금을 지불하면서 회원이 되고자하는 유럽표준기구(ETSI)는 과연 어떻게 21세기를 맞이하고 있을까? 1988년, 유럽단일시장을 겨냥한 정치 및 경제적 변화에 발맞추어 설립한 ETSI의 주요 목적은 첫째, 회원국들의 관련 정부, 사업자, 제조업체 및 이해집단들 사이에 공통된 표준 제정을 통한 시장 확대를 위해 상호 교류, 협력 및 의견수렴 등을 제공하는 “장(platform)”의 역할을 하는 것이었다. 둘째, 정치 및 경제적 요구 혹은 필요를 반영하는 유럽 단일시장화, 범유럽형 정보통신망과 서비스, 그리고 소비자들의 보호와 같은 목적을 달성하기 위한 “기술적 기초”를 정책 및 공공기관들에게 제공하는 것이었다.

이러한 ETSI에서 실시하는 표준제정 절차 및 기준의 특성중의 하나는 참여한 모든 회원들간의 의견수렴 혹은 만장일치제를 실시하는 ITU와는 달리 회원의 성격 및 규모에 따라 1에서 45단위 분담금의 규모에 기초하여 “가중투표제”를 실시하고 있다. 예를 들어, Ericsson의 경우 스페인, 독일, 스웨덴, 영국, 프랑스, 이태리의 본사 및 자사들이 각각 분담금을 지불하여 총 73단위의 투표권을 행사하게 됨에 따라 정부중 가장 많은 분담금을 지불하는 독일 및 영국정부(예; 45단위)들보다도 더 큰 영향력을 발휘하고 있다는 점도 주목할 만하다. 한국의 경우, 1999년 12월 현재 LG와 삼성의 유럽 현지지사들이 각각 1단위의 분담금을 지불하면서 ETSI의 표준화 동향을 파악하려 노력하고 있음

을 엿볼 수는 있으나 Ericsson과 같은 기업들과의 경쟁에서는 기술력 그 자체보다 투표력에서 아직 많이 뒤떨어져 있음을 볼 수 있다.

21세기를 맞이하는 ETSI. 이 역시 급변하는 유럽 및 세계 정보통신 환경의 변화에 따라 자체적으로 변신과 개혁을 하지않는한 퇴출될 수밖에 없다는 위기를 직시하고 1999년 11월에 개최된 총회를 통해 그 목적과 방향에 대한 재검점을 시도한 바 있다. 즉, 전통적인 기능 및 역할에 대해 끊임없이 도전을 받고있지만, 국가 표준만으로서는 더 이상 규모의 경제성을 확보할 수 없는 오늘의 정보통신 시장의 특유성을 고려할 때, 유럽형 GSM이 유럽시장 뿐 아니라 아시아, 미주 및 아프리카 등 전세계의 많은 국가들에서 사용하게 된 것을 표본으로 세계속의 ETSI로서 그 역할이 어느 때보다도 절실히 요구된다는 것⁶⁾이 자체적 분석이었다.

이러한 ETSI가 21세기를 맞이하면서 내건 4개의 주요 정책방향으로서는 첫째, ETSI의 표준이 단순히 유럽 뿐 아니라 전세계에서 영향력을 발휘해야 한다는 “국제화 혹은 세계화” 둘째, 급변하고 끊임없이 상호 융합되고 있는 정보, 방송, 통신분야에서 새로운 표준화 영역을 융통성있게 수용하는 “혁신화” 셋째, 이러한 새로운 환경에 대응하기 위한 새로운 작업방법, 절차 및 구조 등의 “신속화” 넷째, 수많은 다른 표준화 기구 및 포럼과 서로 협력을 강화하여 CDMA와 같은 경쟁력 있는 기술표준을 채택할 수 있도록 “경쟁력 강화” 등⁷⁾을 내걸고 있다.

한편, ITU에서 승인되는 국제표준의 경우 임의적(즉, 권고(Recommendation)이기 때문에 ITU에서 채택된 표준을 특정 국가에서 국가표준으로 채택하지 않는 한 구속력이 거의 없다. 그에 반해, ETSI 표준들은 유럽연합에서 승인 및 집행하는 법안(Directives)에 채택될 경우 국제법상 그 법안이 각 회원국들의 국내법에 우선하기 때문에 강제성을 띤다는 강점이 있다.

6) ETSI, "ETSI Future Role Project - Report to GA #34", ETSI/GA34(99)07, 1999.

7) ETSI, "ETSI Secretariat : Business Plan 2000", 1999.

이에 따라, 유럽의 기업들이 단일화된 유럽시장에 정보통신 장비 및 서비스를 제공하기 위해서는 ETSI의 표준을 무시할 수 없다는 것이다. 따라서, 한국을 포함한 아·태지역의 거대한 시장의 잠재력을 고려할 때 과연 ETSI와 같은 유력한 지역표준화 기구의 설립 여부를 한국이라는 국가적인 차원에서 뿐 아니라 APT 혹은 APEC 등 지역기구 차원에서 정치 및 경제적 이슈들을 심도있게 검토해 볼 필요도 있을 것이다.

V. 우리나라의 표준화 정책 및 방향에 대한 제언

정부 역할의 변화 : 민영화가 보편화되기 이전인 1980년대 이전만 해도 국내는 물론 국제표준화 기구에 참여하여 주도적인 역할을 한 것은 바로 정보통신부(구, 체신부)와 같은 정부였다. 그러나, 표준개발 및 활용을 기업에서 주도하게 되는 환경으로 변화되면서 정부의 역할은 다원화된 사업자 및 업체들간 장비 및 서비스의 상호호환성을 보호하고, 표준화 과정에 직접 참여할 수 없는 이용자들의 이익을 보호 및 대표하며, 공중의 이익이 될만한 표준을 추진시키는 차원으로 변모하고 있다.

시장과 정부의 관계 : 정부 혹은 정책 결정자는 사회적 공익성의 제약을 받기 때문에 표준화를 막을 수도 없고 잘못된 표준이 채택되도록 방임할 수도 없는 어려움을 안고 있다. 특히, 시장 자체가 최상의 기술과 표준을 채택한다거나 열등한 기술과 표준이 적시에 우수한 기술과 표준으로 대체시킨다는 보장이 없을 뿐 아니라, 시장은 장기적인 기술발전 보다는 현시적인 이윤추구의 성격이 강하므로 정부는 새로운

표준에 대한 정보 탐색을 권장하거나 혹은 표준화 과정을 지연시켜야 하는 경우도 있을 수 있다. 그러나, 만약 시장이 실패할 경우, 정부가 이를 해결하리라는 보장이 없고, 정부의 간섭/통제가 부적합한 정보와 인식으로 인하여 최상이 아닌 혹은 열등한 표준을 채택할 수도 있다는 한계도 지적될 수 있다.⁸⁾

정치적 각축전 속에 정부의 역할 : 지구촌화 현상이 급속히 진전됨에 따라 다양한 제품이나 정보를 지구 어디에서나 사용하고 송수신하려는 욕구가 강해지고, 이러한 현상이 강해지면 강해질수록 표준에 대한 욕구 역시 한 국가 차원에서 지역, 나아가 세계적인 차원으로 확대된다. 이렇듯, 국가 차원에서 세계로 그 시장이 확대되고 경제적 이해관계가 깊어지게 됨에 따라 표준을 둘러싼 경쟁은 과거와 달리 정치화되고 정부의 개입이 불가피해지고 있다.

이용자로서의 정부 : 대체로 정부는 정보·통신 기술, 제품 및 서비스에 있어 가장 비중있는 고객이 되기도 한다. 이러한 이용자의 관점에서 표준화에 대한 정부의 관심도 확대되어 가고 있으며, 이용자로서의 정부는 점차로 정보·통신 표준에 대한 필요성을 민감하게 인식해야 할 것이다.

공익 제품/서비스 생산자로서의 정부 : 정부는 산업 전체의 이익을 위해 公益 제품 및 서비스(즉, 표준) 생산자로서의 역할도 하게 된다.

규제자로서의 정부 : 시장 경쟁을 촉진하기 위한 정책의 일환으로서 정부는 표준화 과정에 직·간접적으로 참여함으로써, 기업들의 수직적인 통합을 규제할 수 있고, 또한 조달(procurement)⁹⁾정책을 통해 장비들의 상호호환을 유지

8) OECD, op.cit., 1991.


9) OECD : Group of Experts on Economic Implications of IT, The Economic Dimension of IT Standards - Users and IT Standards, (provisional), October 1993, p.67.

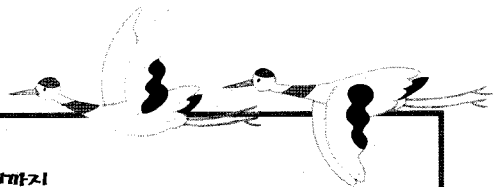
시킬 수도 있다.

표준의 중요성 제고 및 확산의 촉매자로서의 정부 : 특정 표준에 대한 중요성을 유관기관(예, 업체, 연구소 및 이용자 등)에게 인지시키고 이들 기관들로 하여금 해당 표준을 이용하도록 하기 위해서는 정부의 기술정책 혹은 조달정책이 커다란 촉매역할을 할 수 있다. 그러나, 조달 절차를 합리화 시키고자 하는 욕구가 제조업자들에게 미성숙단계에서 표준을 강요하여, 기술 및 표준의 혁신을 자극하기 보다는 불필요한 기술을 보호하는 효과를 초래할 위험도 있음을 고려해야 할 것이다.

결론적으로, 21세기 정보통신 분야의 표준이란 이를 뒷받침할 수 있는 기술력이 전제되어야 하고, 그러한 기술력을 보유한 사업자 및 업체들을 중심으로 국내시장 뿐 아니라 지역 및

국제시장의 진출을 고려하여 표준화 정책 및 전략을 효과적으로 적시에 수립 및 활용할 필요가 있다. 특히, 오늘날 정보통신과 관련된 표준이란 전술한 바와 같이 순수히 기술적 문제만이 아니기 때문에, 종합적이고 투명한 표준화 과정에 합숙된 다원화된 경제 및 정책적 의미를 고려하여, 민간 업체들 뿐 아니라 정부 역시 표준화 과정에 관심을 갖고 적극적으로 참여 또는 중재역할을 해야 한다는 주장이 강하게 대두되고 있는 것이다.¹⁰⁾

따라서, 산·학·연간의 긴밀하고 끊임없는 R&D 및 상품개발과 더불어 정부 및 TTA와 같은 국내 표준기관의 장려 혹은 중재 역할 등을 효과적으로 연계시킨다면 우수한 우리나라의 업체 및 인재들이 치열한 경쟁을 요구하는 국제 표준화 과정 및 승인, 그리고 세계 시장진출에서 선도적 역할을 할 수 있을 것으로 기대한다. 



정보시대 비밀번호 스트레스...한사람 최고 30개까지

‘패스워드가 틀렸습니다. 다시 입력하십시오.’ 정보화사회의 열쇠 ‘비밀번호’가 현대인에게 새로운 스트레스로 등장하고 있다.

▼한사람 최고 30개까지 ▼ 은행통장 PC뱅킹 신용카드 인터넷사이트등록 PC통신 비비 회사 네트워크접속 사이버주식거래 아파트 전자문... 정보화사회에서 한 사람이 관리하는 비밀번호는 10개가 넘는 것은 이제 보통. 비밀번호를 깜박 잊거나 잘못 입력해 은행에서 돈을 못찾거나 네트워크 접속이 거부되고 심지어 가족들이 집을 비운 사이 아파트 비밀번호를 기억하지 못해 밖에서 처량하게 가족을 기다려본 경험을 가진 사람도 많다. 이렇게 되자 비밀번호를 한두 개로 통일해 관리하거나 자기만의 노하우로 비밀번호를 관리하는 사람이 최근 크게 늘어났다.

10) G. J. Mulgan, Communication and Control, Networks and the New Economies of Communication, The Guildford Press, London, 1991, p.189.