

전문가
인터뷰

이동통신 표준화 분야 **김윤관** LG텔레콤 상무



중장기적 관점에서 표준화 활동에 나서야

“국제 표준무대에서 외국 전문가들이 20~30년간 지속적으로 활동하는 데 비해 우리나라 전문가들은 수적인 열세는 물론이고 4~5년 이상 활동하는 경우가 드뭅니다. 인적 네트워킹과 외교가 중요한 국제표준 분야에서 이 같은 대조는 결과물의 차이를 불러옵니다.”

김윤관 LG텔레콤 상무는 우리나라가 훌륭한 이동통신기술을 보유하고서도 국제표준화 작업에서 힘겨운 싸움을 벌이는 이유가 이 같은 환경에서 비롯된다고 분석했다. 김 상무는 최근 2년 동안 동기식 IMT2000 표준을 개발하는 국제표준화기구 3GPP2의 최고 의결기구인 운영위원회(SC) 의장을 맡는 등 세계적인 이동통신 표준 전문가로 손꼽힌다.

“통신산업은 표준을 배제한 시스템을 개발하는 것이 불가능합니다. 따라서 현재 진행되고 있는 표준화 작업은 4~5년 후 시장 주도권에 중요한 영향을 미치게 됩니다. 우리나라에서 표준화를 대하는 시각 자체가 바뀌어야만 합니다.”

김 상무는 이를 위해 기업들이 표준화 업무가 단기 성과를 낼 수 없다는 점을 이해하고 이를 감안한 평가시스템을 만들어 전문가들이 마음놓고 활동할 수 있는 환경을 조성해야 한다고 강조한다. 그래야만 국제사회에서 인지도·활동력이 높아지고 인적 네트워킹이 형성돼 결정적인 힘을 발휘할 수 있다는 것이다.

김 상무가 이를 두고 항상 강조하는 말이 있다. ‘최고의 기술이라고 해서 항상 표준으로 채택되지 않는다’는 것이다. 표준 제정 과정에서 제안된 각 기술에 대해 비교분석을 하고 기술적인 논쟁도 벌어지지만 ‘회의장 밖의 외교’도 그만큼 중요하다는 의미다. 표준 전문가에게는 회의에 참석해 기술의 우수함을 입증해 보이는 것뿐만 아니라 다양한 사람과 친분과 신용을 쌓아 막후 협상에 참여할 수 있도록 인간관계를 관리하는 것도 더 없이 중요하다.

김 상무는 이 같은 원칙하에 표준 활동을 전개, 많은 성과를 낳았다. 특히 cdma2000 1x 표준 개발에서는 주도적인 역할을 했다. 기존 제조업체들의 반발이 있었지만 결국 숭한 논쟁 끝에 기지국을 새로 설치하지 않고 업그레이드할 수 있는 규격을 관철시켰다. 사업자들이 소규모 투자

로 IMT2000으로의 전환이 가능해져 cdma2000 진영이 3G 시장을 선점할 수 있었고, 우리나라 이동통신단말 산업이 세계시장에서 두각을 나타내는 계기를 만든 것이다.

김 상무는 우리나라가 짧은 기간 안에 국제표준 무대에서 기대 이상의 성과를 보여주고 있지만 아직은 핵심 분야에서 국내 기술이 채택된 예가 적어 넘어야 할 장벽이 많다고 지적했다. 기술에서는 남보다 뒤질 것이 없지만 표준을 관철시키는 종합적인 지원에서는 부족한 점이 많다는 것이다. 표준 활동이 기업 표준담당자나 국가의 해당 부서 업무로 국한돼서는 안 되며 때로는 기업 최고경영자가, 때로는 정부의 모든 관련 부처가 힘을 합쳐 표준화에 주도적으로 나서는 것이 필요하다고 역설했다.

Q | 통신 분야에서 우리나라의 표준화 활동을 어떻게 평가하나?

A | CDMA가 도입되기 시작한 1990년대 초반에만 해도 표준 과정에 참여하는 경우가 드물었다. 외국에서 만든 표준을 그대로 도입해 제품개발에 적용하는 수준이 전부였다. 그러나 cdma2000에서 성공을 거두고 이에 따른 기술개발 활동이 활발해지면서 본격적으로 표준화 활동에 참여하기 시작했다. 우리나라가 국제표준에 참여한 지 10년이 안 된다는 점을 감안하면 국제표준 무대에서 한국의 위상은 상당히 높은 것이다. 그러나 아직은 넘어야 할 산이 많다.

Q | 국제표준 활동에서 우리나라는 어떤 부분이 미흡하다고 보나?

A | 좋은 기술이 표준으로 채택되는 것이 아니다. 표준 활동은 기업간, 국가간 자신들의 기술을 표준에 넣기 위한 치열한 전쟁터와 같다. 그러나 정치적 협상과 타협도 중요하다. 우리나라는 좋은 기술을 개발하고도 이런 부분이 미흡해 국제표준 채택과정에서 힘겨운 싸움을 벌이고 있다. 아직까지도 표준은 담당하는 개인이나 해당 조직에 국한된 문제로 인식하기 때문이다.

Q | IT 분야 기술표준 전문가가 갖춰야 할 자질은 무엇인가?

A | 앞의 맥락과 동일하다. 해당 분야에 대한 폭넓은 기술적 지식은 기본이다. 영어는 물론이다. 이에 못지 않게 중요한 것은 외국의 다양한 문화를 받아들일 마음가짐이다. 표준화는 회의장에서만이 아니라 종종 저녁식사나 리셉션 등 사교적인 자리에서 많은 협상과 타협이 일어난다. 실제로 표준단체 주요 핵심인사들과의 친분관계가 때로는 결정적인 도움이 된다. 회의에 참석한다는 생각보다는 다양한 사람들과 친분을 쌓으려 간다는 생각이 중요하다. 인간관계에 대한 관리가 중요한 것은 표준화 분야라고해서 다를 게 없다.

Q | 개인적으로 표준 분야 전문성과 경쟁력을 논한다면?

A | 데이터 및 인터넷 관련 제품 개발 경력 15년이다. CDMA 관련 전공 및 경력도 10년쯤 된다. 이 같은 다양한 경험이 유무선 양쪽에 대한 이해를 높이는 데 많은 도움이 됐다. 특히 무선규격과 유선규격을 모두 개발하는 3GPP2 의장직을 수행하는 데 결정적인 힘이 됐다. 10년 이상 표준 분야에서 꾸준히 활동하며 쌓은 전세계 인맥은 중요한 자산이다.



Q | 기억에 남는 표준화 작업은?

A | cdma2000 1x 표준 개발이다. 사업자들 입장에서는 IS95망을 구축한 지 3~4년이 채 되지 않아 새로운 망에 투자해야 하는 어려움에 직면했다. 따라서 기존 투자된 망의 활용과 새로운 기술의 도입이라는 두 가지 현안을 만족시킬 수 있는 방안이 논의됐다. 이 가운데 내가 맡은 부분은 cdma2000 1x 시스템이 같은 주파수 대역폭에서 IS95에 비해 2배의 음성용량을 가지도록 하고, 데이터 전송속도는 IMT2000 요구 규격인 고속이동시 144kbps를 만족시키는 부분이었다. 특히 여기에는 기존 IS95 시스템의 기지국을 채널 카드 교체만으로 cdma2000 1x를 지원할 수 있도록 해야 한다는 규격을 집어넣었다. 제조업체들은 당연히 반발했다. 수십조원의 새로운 장비시장이 사라지는 것이었기 때문이다. 그러나 자체 분석을 통해 기술적으로 가능하다는 것을 입증했고, 결국 장비업체들의 합의를 이끌어내는 데 성공했다. 소규모 투자로 차세대 서비스가 가능해진 것이다.

Q | 와이브로, DMB 등 유사기술의 등장으로 3G 이동통신 전망이 불투명하다는 견해도 있다. 향후 이동통신 표준화는 어떻게 전개될 것으로 보나?

A | 다양한 기술간에 일부 겹치는 부분이 있다. 그러나 하나의 기술이 모든 영역을 커버할 수 없으며 융합·통합 서비스를 지향하는 차세대 서비스를 제공하는 입장에서 보면 이들 간 상호보완적인 요소가 더 크다. DMB는 일부 IMT2000이나 IMT어드밴스트 시장을 잠식할 수 있으나, 궁극적으로는 방송에 특화된 표준에 따른 양질의 서비스를 제공하면서 이동통신을 통한 양방향서비스 제공이라는 새로운 영역을 개척할 것이다. 와이브로는 현재 IEEE802.16계열이 ITU의 IMT2000 계열에 포함될 가능성이 많아 일차적으로는 3G시장에서 경쟁하겠지만, 궁극적으로 이동성에 초점이 맞춰지지 않을까 생각한다. 지형적으로 유선 고속 인터넷 서비스가 어려운 호주, 유럽 등에서 ADSL을 대체하는 용도로서의 가치가 높을 것으로 예상된다. 한편 IMT어드밴스트 규격과 관련, 현재까지 ITU의 WP8F에서 논의되는 과정을 볼 때 다수의 규격이 표준으로 채택될 가능성이 높다.