

전문가에게 듣는다

NGN 표준화 분야 **황진경** 박사(KT)

## 표준화된 기술은 국제 진출에 필수

**현** 재 KT에서 근무 중인 황진경 박사는 1998~1999년과 2004~2007년에 ITU-T 회의에 참가했다. 지능망 서비스, IMT2000 이동성 관리, NGN 서비스 구조·신호 방식 분야에서 표준 기고서를 40여 건 제출하였고, 에디터(Editor)를 맡았던 3개 권고안이 승인되었다. 황진경 박사는 IETF에도 인터넷 초안(draft) 여러 건을 제출해 공동으로 RFC를 등록하였고, MSF(Multi-Service Forum)에도 IA 문서 기고 및 GMI 2004(Global MSF Interoperability) 이벤트를 담당하는 등 다양한 활동을 하고 있다. 황진경 박사에게 국내 NGN 표준화 활동에 대해 들어보았다.

**Q** NGN 표준 전문가로 활동하면서 지금까지 거둔 성과들로는 어떠한 것들이 있으며, 그 성과의 산업적·경제적 의미는 무엇인지요?

**A** 표준화회의에 처음 가서 느꼈던 감흥이 떠오릅니다. 세계 여러 나라 사람들이 하나의 문서를 만들기 위해 서로 소통하고 있다는 것을 새삼 알게 되었지요. 표준이라는 것은 누구나 보편적으로 이해하는 하나의 공통언어라고 생각합니다. 표준 활동 방식은 우리나라(또는 회사)가 가진 핵심기술 및 사업 방향을 근거로 안을 만들어 제안하고, 타국의 기술 방안과 협상하는 것입니다. 1998, 99년도는 IMT2000 사업을 준비하던 시기이고, 인터넷과 지능망 연동이 세계적 이슈였던 시기여서 관련 기고서를 발표하고, 드래프팅 세션을 열어 작업하기도 했습니다. 그때만 해도 동양인(여자)이 ITU에서 기고서를 발표하고 별도 회의를 주재하는 것은 드물어서 의견 개진이 용이했던 것 같습니다.

2004년 이후에는 한중일 동양권에서 표준회의의 참석이 크게 늘고 발언권도 상당히 커졌습니다. 국내에서 BcN 시범사업을 힘있게 진행하던 때에 국제표준회의에 국내 참여 활동이 활발해지면서 상호 시너지가 가능했던 것 같습니다. 저는 NGN 융합서비스 프레임워크와 서비스 제공 구조, 서비스 제어 신호방식 규격 등을 작업했고, 표준화를 통해 BcN 서비스 구조를 확립하는 데 기여했다고 생각합니다.

**Q** NGN 표준 활동을 지원할 수 있는 우리 정부의 정책과 기업 전략은 무엇이라고 보니까? 박사님께서 정부나 기업에 바라는 점이 있다면?



A | NGN/BcN은 앞으로 ICT 업계에서 기반으로 해야 할 인프라로서 단말, 전달망, 망·서비스 제어시스템, 응용서비스가 관련됩니다. 표준화해야 할 요소가 정말 많습니다. 현재까지 NGN 규격은 VoIP 서비스를 중심으로 이루어져 왔으나 앞으로는 IPTV, 센서 네트워크 등이 포함될 예정입니다. 특히 많은 종류의 단말이 수많은 서비스와 서로 연결될 것이고 단말과 장치 기능, 연동 인터페이스의 표준화가 실질적으로 필요한데, 현재 NGN 표준화에는 제조업체나 사업자가 많이 참여하고 있지 않습니다. 아직 시장이 안 열렸다고 보기 때문입니다.

기업은 핵심기술을 개발하고 특허를 확보한 후, 이 기술이 적용될 망·기능 구조를 표준화하는 순서로 절차를 밟아가는 것이 전형적인 전략적 표준화 방법 같습니다(실제로 시스코(Cisco) 등이 그렇게 접근합니다.). 현재 NGN 표준화는 주로 기능 구조 정립 중심으로, 핵심기술들이 그렇게 부각되어 보이지 않습니다. NGN 1단계 표준이 완성된 현 시점이 우리 ICT 기업이 개발된 IPR 확보 기술을 중심으로 표준화에 적극 참여할 시기가 지금이 아닌가 생각합니다.

정부는 국내 기업간 의견 차이를 조정하는 역할과 국가 차원에서 표준 전문가를 양성하는 일에 집중했으면 합니다. TTA에서 IT 국제표준 전문가 풀을 운영하고 있는데, 수준 높은 교육 프로그램 등을 포함하는 것도 좋을 것 같습니다.

Q | 최근 한국이 NGN 분야에서 얻은 최고의 표준화 성과는 무엇입니까? 그 사례가 시사하는 바는?

A | 2008년 1월 금번 연구회기의 마지막 ITU-T의 스터디그룹 회의가 서울에서 열렸습니다. 여기에서 전체 권고 승인된 22건 중 8건이 한국이 주도한 NGN 서비스 시나리오, 관리 프레임워크, 과금, IPv6, 망 연동 분야입니다. 한국이 이만한 점유율을 차지한 것은 NGN 각 분야에서 우리가 주도하는 앞선 기술력과 적극적인 표준화 참여 결과라고 생각합니다. 정식표준기구인 ITU-T에서 국제표준 활동에 큰 자신감을 얻게 됨에 따라 여타 표준기구들에서도 리더십을 발휘할 수 있게 될 것입니다. 이 점이 큰 소득이라고 생각합니다.

Q | NGN 표준화와 더불어 시험, 인증, 호환성 확보, 지식재산권 관리 등 다양한 과제가 연관되어 있는데, 이들 과제를 어떤 식으로 조화롭게 이끌 수 있을까요?

A | 표준은 직간접적으로 특허와 관련되며, 더구나 앞으로는 더욱 그 중요성이 커질 것이기 때문에 표준화를 하는 사람은 지식재산권 확보나 회피와 관련된 정확한 지식을 가지고 있어야 한다고 생각합니다. 따라서 이에 대한 사전교육 등이 필수라고 생각합니다.

표준권고안을 기반으로 NGN 장비간 상호연동성, 장비의 규격 만족 여부에 따른 시험 및 인증이 이루어질 텐데, NGN 표준권고안 중에는 기술적으로 상세하거나 깊이가 있는 규격이 많지 않은 실정입니다(NGN 표준안 중에는 테스트 규격에 대한 것도 있습니다.). NGN 표준규격이 시험인증에 직접적으로 활용되고 인증서를 확보한 장비가 높은 품질을 가지면 NGN 표준규격의 권위나 필요성이 더욱 커질 것입니다.

연동장비의 시험인증기술 수준의 표준화를 위해 시험인증센터 내 역량 있는 분들의 직접적인 표준화 참여나 NGN 표준 전문가들과 정기적으로 교류하는 것도 필요하다고 생각합니다. 지식재산권 → 표준화 → 시험인증 순서로 확보하고 다시 피드백을 이루어 서로 관련이 되며, NGN이 상용화 단계에 진입하면 상호 중요성이 더욱 부각될 것입니다.

Q | NGN 표준화 활동에서 가장 주도적인 역할을 하고 있는 국가나 기업이 있다면 그들의 전략은 무엇입니까? 그들이 역점을 두고 있는 부분과 앞으로의 상황에 대해 전망한다면?

A | NGN 표준화에는 한·중·일, 특히 중국의 참여가 매우 커지고 기술적으로도 성장이 눈에 띄고 있습니다. 일본은 오랜 경험 축적으로 노련함이 엿보입니다. NGN 신호방식 분야에서 일본 NTT는 미국 AT&T와 함께 NGN-UNI(이용자·망간 인터페이스) 및 NNI(망·망간 인터페이스) 표준화를 추진하여 권고안을 개발했습니다. 중국은 규모를 기반으로 유럽 ETSI, 3GPP 및 OMA, IEEE 등 표준화기구에 폭넓게 참여하며 특정 표준화를 위해 글로벌 프레즌스를 도모합니다.

유럽·북미는(숫자는 많지 않지만) 주요 핵심적인 표준 전문가들을 앞세워서 그들이 확보하고 있는 핵심 기술들을 표준화하고, 한·중·일을 견제하는 역할을 하고 있습니다. 아직도 표준 조직 내 리더들은 대부분 이들이 맡고 있지만, 폭넓은 분야에서 많은 표준문서를 개발하는 한·중·일이 동등한 수준으로 경쟁하고 있습니다. 앞으로는 한·중·일도 핵심기술력이 더욱 높아질 것이고, 글로벌화에 따른 영어 능숙도, 리더십 확보 등이 커져 위상이 더욱 높아질 것으로 전망됩니다.

Q | 우리나라가 NGN 표준과 관련해서 현재 가장 신경 써야 할 점으로는 어떠한 것이 있습니까? 또 가장 먼저 해야 할 일은 무엇입니까?

A | (ITU-T에서) 포커스그룹으로 진행되던 IPTV 표준화가 본격화될 것입니다. IPTV는 현재 국가적으로 큰 비즈니스이며, 국가 차원에서 ICT 기술 발전을 위해 핵심기술 및 표준을 확보해야 합니다. 앞에서 말씀드린 대로 국제적 협력 및 타 표준기구와의 역동성을 통해 목표하는 표준화를 이룰 수 있습니다. 이를 위해서는 한 표준기구에만 참석하기보다 특정 표준화 아이템을 중심으로 유관된 여러 표준기구에 동일한 목소리를 내어 반영해 가는 것이 필요합니다.

Q | NGN 표준을 선점하면 우리가 가질 수 있는 경쟁력은 무엇이 있습니까?

A | 우리가 만든 기술이 국제표준이 되면 우리 기술 기반의 장비 개발이 용이해지고, 사업화도 빠르게 할 수 있습니다. 사업자는 제조업체와 함께 국제적으로 솔루션 판매도 가능할 것입니다. 글로벌 시대에 표준화된 기술을 통한 국제 진출은 필수입니다. 표준화 활동은 이를 위한 첫 선봉대의 전투라고 할 수 있습니다.