표준화논단

IT839 전략과 기술표준화

조 동 호
정보통신부 차세대이동통신 PM

IT839 전략의 개요 및 국제표준화 성공사례

IT839 전략은 IT 산업의 가치사슬에 따라 8대 신규서비스를 도입 · 활성화하여 3대 유무선 통신, 방송, 인터넷 관련 인프라에 대한 투자를 유발하고, 이를 바탕으로 9개 첨단기기와 단말기, 소프트웨어, 콘텐츠 산업이 동반성장하는 IT산업의 발전전략을 말한다.

IT839 전략의 성공적인 추진을 위해서는 글로벌 시장을 겨냥한 핵심기술의 조기 확보와 국제 표준화 활동의 강화가 매우 중요하다고 하겠다. 또한, WTO/TBT(Technical Barrier to Trade) 협정 이후 국제 표준은 세계시장 선점 및 시장 확대를 위한 전략적 도구로써 그 중요성이 부각되고 있는 실정임을 감안할 때 체계적인 표준화 전략이 더욱 절실한 때이다.

IT839 전략 세부 분야별로 국내외 기술개발 동향과 서비스 개시 시기가 연계된 표준화 로드맵을 작성하여 국내 개발기술의 국제표준화를 적기에 추진하고자 총력을 기울여 왔으며, 2004년도 시제품 개발에 성공한 WiBro 시스템의 경우 새로운 기술을 제안해 국제표준으로 정립하고 통상문제까지 해결하여 상용화 단계로 접어든, 말 그대로 기술주도권을 확보한 첫 사례라고 할 수 있다.

IT839 전략의 효율적인 수행을 위해서는 표준화의 전략적 추진이 필요

정보통신 표준 제품 및 서비스는 단일 국제 표준이 시장을 지배하는 태생적인 특성을 가지므로 표준 경쟁에서의 승패는 국가경쟁력과 기업흥망을 좌우한다고 해도 과언이 아니다. 국내에서 개발 성공한 원천 기술이 국제 표준으로 채택된 경우, 국제 표준을 따르는 모든 상용 제품에 대한 로열티 수입을 얻을 수 있으며, 단순 제조업보다 월등히 큰 부가가치를 창출할 수 있다. 또한 퀄컴사의 CDMA 칩의 선례에서 볼 수 있듯이 국제 표준으로 채택된 원천 기술을 확보한 경우, 경쟁 우위를 갖는 제품을 독점적으로 출시하여 전세계 시장을 선점하는 것 역시 가능하다. 따라서, IT839 전략을 수립하는 시점부터 기술개발(R&D)과 국제 표준화의 연계성을 고려하는 것이 매우 중요하다.

정보통신부에서 추진중인 『IT839 전략 기술개발 Master Plan』은 IT839 전략의 신성장동력을 육성하기 위한 중장기 기술개발 전략을 담고 있다. 『IT839 전략 기술개발 Master Plan』은 9개 신성장동력을 육성할 수 있는 정책방향을 제시하고 있으며, Milestone에 따라 효율적, 목표 지향적으로 기술 개발을 추진하여 가시적인 성과를 도출할 수 있도록 하고 있다. 아울러 보다 강력한 추진체계를 위해 민간 전문가를 PM으로 지정하여 R&D의 책임성 및 전문성을 강화하고 있다.

하지만, 『IT839 전략 기술개발 Master Plan』은 기술개발, 인력양성, 산업 기반조성 계획만을 포함하고 있어 개발기술의 국내외 표준화 연계에 대한 방안 제시는 미흡하다. 이를 보완하기 위해 『IT839 전략 표준화 로드맵』을 통해 체계적인 기술표준개발 및 표준화 활동 가이드라인을 제공하고 국내 및 국제표준화 추진을 위한 전략을 제시하는 것이 필요하다.

기술표준화 추진전략 및 방향

앞으로 표준화 사업 추진의 효율성을 보다 극대화시키기 위해서 『IT839 전략 표준화 로드맵』을 활용하여 사업자 · 제조업체 · 연구기관 · 정부가 기술의 성숙도에 따라 다르게 요구되는 각자의 역할을 충실히 수행하는 가운데, 유기적으로 상호 협력해야 한다.

표준기술의 태동기에는 기술선도와 핵심 지적재산권 확보를 위한 기술 연구에 주력하는 것이 중요하다. 이 단계에서는 사업자와 국가연구기관이 주도적인 역할을 담당하는 것이 바람직하다. 사업자는 소비자를 유인할 수 있는 새로운 서비스를 개발하고 시장 진입 전략을 수립하는 역할을 담당하고, 더 나아가 다양한 솔루션을 검토하여 서비스를 실현할 수 있는 구체적인 시나리오를 수립해야 할 것이다. 국제 표준화 기구에서 표준 제정의 첫 단계는 새로운 서비스를 정의하고 서비스가 만족시켜야 할 요구 사항을 결정하는 것이다. 다음으로 요구 사항을 만족시킬 수 있는 전체 시스템의 구조(architecture)를 결정하는 단계를 거치는데 이후 요소 기술들은 모두 앞서 결정된 시스템의 구조에 부합하게 제안되어야 한다. 따라서 초기 표준 단계부터 참여하여 우리의 입장을 반영하는 것이 매우 중요하며 초기 표준 단계에서는 제조업체보다는 서비스 측면에서의 사업자의 입장이 더욱 중요하게 반영되고 있는 실정이다. 따라서 국내 사업자는 국내에서 차별화된 서비스를 제공하는 것으로 만족하지 않고, 국제 표준회의에 보다 적극적으로 참가하여 자사의 서비스 진화 시나리오를 국제 표준에 반영하는 노력을 해야 할 것이다. 표준기술의 태동기에 국가연구기관의 역할 역시 중요하다. 국가연구기관은 장기적인 계획으로 안정적인 연구를 추진할 수 있는 장점을 충분히 이용해야 할 것이며, 중장기적인 투자를 통해 선점할 수 있는 원천 기술 분야에 연구 역량을 집중해야 한다.

표준 개발이 활발히 진행 중인 경우 국내 업체들의 국제 표준화 참여를 독려하여 개발 저변을 확대하는 것이 중요하다. 이 단계에서는 제조업체가 주도적인 역할을 담당하는 것이 바람직하다. 제조업체는 적기에 상용화하여 이윤을 창출할 수 있는 제품을 우선적으로 개발하는 한편 중기 목표를 가지고 사업화 가능한 요소 기술 개발에 힘써야 할 것이다. 이 때 보유한 기술을 표준에 포함시키거나 우리에게 유리한 방향으로 표준을 제정하여 방어적인 지적재산권을 획득하는 것이 기술 개발 못지 않게 매우 중요하다. 최근 지속적인 노력의 결과로 주요한 국제 표준화 기구에서 국내 기업들의 발언권이 점차 확대되고 있으며, 주요 의장단에 진출하는 쾌거를 거두고 있는 것은 매우 환영할 만한 일이다.

이윤을 최우선의 가치로 의사결정이 이루어지는 민간기업에서는 중장기적인 준비 아래 원천 기술을 개발하는 노력은 아무래도 효율적으로 이루어지기 힘들다. 하지만, 원천 기술 없이 방어적인 표준 기술만으로는 기술료 수입 창출이 가능한 지적재산권 확보는 힘든 실정이다. 또한 뛰어난 원천 기술을 확보했다 하더라도 시장이 활성화되지 않은 경우 사장된 기술로 국가 IT 산업의 발전에 기여하는 바가 미미하다. 그러므로 국가연구기관, 대학 및 제조업체 각자의 노력 뿐만 아니라 국가연구기관 및 대학이 선행 개발한 기술이 제조업체로 이전되어 국제 표준에 반영되고 적기에 상용화가 이루어지도록 상호협력을 유도하는 방안 역시 중요하다.

상호협력을 보다 활성화 시키기 위해서는 정부가 정책 및 제도를 마련하여 연구기관, 대학 및 각 업계의 입장을 효율적으로 조정해야 할 것이다. 정부는 유기적인 협력이 가능할 수 있도록 관련 법규를 정비하는 노력을 계속하고, 전략적인 협의회 구성 등을 통해 연구기관, 대학 및 각 업계가 의견조정을 통해 시너지 효과를 낼 수 있도록 지원해야 할 것이다.

기술의 소비국(표준수용자, Taker)에서 생산국(표준제안자, Maker)으로 도약

산 · 학 · 연 · 관에서 『IT839 전략 표준화 로드맵』을 효율적으로 이용한다면 선순환 구조를 정착시켜 국제표준의 수요자에서 제안자로 도약할 수 있을 것으로 기대된다. 즉, 새로운 서비스의 개념 정립 후, 선도적으로 국내에서 기술개발 및 표준화를 수행하여 그 결과를 국제 표준에 적극 반영할 뿐만 아니라 핵심 IPR을 확보하고, 기술료를 지불하지 않고도 생산 및 수출할 수 있는 제품을 개발하여 장비의 부가가치를 높일 수 있을 것이다. 궁극적으로는 위와 같은 표준화 전략은 국가 경쟁력 강화 및 IT 산업의 체질 개선에 크게 이바지할 수 있을 것이다. TTA