기술혁신학회지 제1권제3호
1998년 12월 pp. 436-450

정보통신표준화 전문가 육성방안에 관한 시론적 연구

Strategies for the Development of Information and Telecommunications Standardization Experts

박기식*, 손홍**, 고순주***, 강근복****

〈目 次〉

Ⅰ. 머릿말
Ⅱ. 정보통신표준화 전문가의 유형과 역할
Ⅲ. 정보통신표준화 전문가 현황과 육성 실태
Ⅳ. 정보통신표준화 전문가 육성방안
Ⅴ. 맺음말

〈Abstract〉

This paper is about strategies for developing information and telecommunications standardization experts(ITSEs). For an analysis of current status of ITSEs or development of strategies for education and utilization of ITSEs, it is necessary to classify the types and roles of ITSEs. The classification of ITSEs can be made standardization technology field, characteristics of expert field, and activity domain.

It is necessary to remind the ever growing importance of development and utilization of ITSEs. Furthrmore, More importanct is to set right direction and strategies with valid alternatives to enhance the importance. Correct direction setting, right problem-mindedness, long-term perspective, periodical evaluations are crucial to the policy of further development and utilization of ITSEs.

Key Words : 정보통신표준화, 정보통신표준화정책, 정보통신표준화 전문가, 표준기술전문가, 표준전략전문가, 표준기술전략전문가, 표준화국제전문가

* 한국전자통신연구원 표준연구센터 표준기반연구팀장
** 한국전자통신연구원 표준연구센터 선임연구원
*** 충남대학교 사회과학대학 행정학과 강사
**** 충남대학교 사회과학대학 행정학과 교수 (E-mail : kbkang@hanbat.chungnam.ac.kr)

Ⅰ. 머 릿 말

WTO체제의 출범과 함께 더욱 심화된 국경 없는 무한경쟁은 정보통신분야에서도 예외가 아니다. 이로 인해 21세기 정보사회의 핵심이 될 정보통신분야에 불어오고 있는 자유화·개방화의 물결은 우리나라에 위기이면서 동시에 기회로 작용하고 있다.

과거에는 정보통신시장에 대한 개방논의 자체가 큰 의미가 없었다. 첨단통신장비는 일부 선진국에서만 생산되어 기술이 없는 대부분의 국가들은 이를 수입해다 쓸 수밖에 없었고, 통신서비스 시장 또한 전통적으로 국가가 직접 경영하거나 특정 공기업에 의한 독점이 당연시되어 왔기 때문이다. 그러나 최근 산업화의 성공으로 한 세기 동안 누리던 부를 21세기에도 계속 유지하려는 선진국에 의한 정보통신시장의 개방압력과 시장선점을 위한 선진국들의 경쟁이 매우 치열해짐에 따라 각 국이 정보통신산업과 시장에 대한 관심이 급격히 커지고 있다(이교용, 1997:89; 이봉국역, 1997:85). 더군다나 최근 정보통신표준화가 시장경쟁력을 좌우하는 핵심요소가 됨에 따라 대부분 국가의 관심은 그 중에서도 특히 정보통신표준화에 집중되어 있다.[1)]

그런데 정보통신표준화의 중요성이 우리 나라에 조금씩 알려지기 시작한 1980년대 중반까지 우리나라의 표준화 활동은 일부 연구소 및 통신사업자를 중심으로 표준연구 및 개발보다는 국제표준화 활동에 치중하여 극히 제한적으로 이루어져 왔을 뿐이다. 그러나 1980년대 말부터 우리 나라도 정보통신산업을 보호, 육성하고 관련 기술분야의 발전을 도모하기 위한 노력을 민·관·학 등을 중심으로 활발히 추진함으로써 다양한 정보통신분야별 전문가들을 육성하기 시작하였다. 그 결과로 정보통신표준화 부문에서도 1997년말까지 460여건의 국가표준을 제정하고 약 350여편의 기고문을 ITU에 기고하는 등 국내, 국제표준 개발에 어느 정도 기여하고 있다. 또한 ITU 회원으로 기존의 정부, 한국통신, 데이콤에 이어 SK텔레콤, 온세통신, 삼성전자, LG정보통신 등이 새로 가입하고, ITU-T의 표준화연구반(SG)에 3명의 부의장이 진출하는 등 아직 미미하기는 하지만 그래도 과거에 비해서는 국제표준화 활동무대에서도 보다 적극적으로 참여하려는 움직임을 보이고 있다.

그러나 오늘날의 우리 주변환경을 돌이켜보면, ATM, 이동통신, 위성통신 등의 일부 첨단 정보통신 기술은 아직까지 선진외국에 비해 많이 낙후되어 있을 뿐만 아니라 CDMA 기술, 광전송기술, 멀티미디어 기술 등 일부 개발된 제품이 아직까지 외국의 기술을 그대로 수용하고 있는 단계에 머물고 있으며, 국제무대에서 첨단 기술분야에 대한 표준화를 선도하는 경우는 매우 드문 실정이다. 이러한 현실의 배경에는 여러 원인들을 살펴볼 수 있겠지만 중요한 요인중의 하나는 표준화기술과 표준화전략에 대한 전문가가 없다는 것이다.

ITU 등의 국제표준화 기구와 각종 회의 및 포럼 등 대부분의 국제표준화 활동만 하더라도 회의개최를 통한 전문가간의 조정과 공동작업이 축적된 결과로서 국제표준화가 추진되는 것이다. 이 때문에 국제 표준화 활동을 주도하고 원활한 국제표준화를 추진하기 위해서는 국제무대에서 주도적으로 표준화를 이끌어갈 수 있는 전문가의 필요성이 매우 크다.

이러한 의미에서 21세기를 대비하여 범국가적으로 표준화에 대한 인식변화와 더불어 정보통신표준화 활동을 강화하기 위해서는 표준개발 기술능력의 향상이나 재원확보 등에 못지 않게 표준화 전문가의 육성 및 활용체계 구축의 체계화가 중요시되고 있다. 이것은 표준화 활동이 정보통신기술능력만이 아니라 여러 전문능력을 함께 요구하기 때문이기도 하지만, 우리 나라의 경우 정보통신분야별 해당 전문가들이 적지 않은 편이나 표준개발 등 표준화 활동

1) 세계표준의 날(매년 10월 14일)을 기념하여 미국에서 열린 제1회 기고문 콘테스트(이 콘테스트는 표준의 중요성에 대한 인식 제고 및 국가·국제표준 이슈에 대한 각 층의 전망을 제시하기 위해 열림)에서 1위를 수상한 Stephen C. Lowell은 (국제)표준의 중요성을다음과 같이 설명하고 있다(Lowell, 1998:49). "옛날 그리스의 수학자이자 과학자인 아르키메데스는 지레 위에 서서 세계를 움직일 수 있다고 호언장담하였다. 현대의 아르키메 데스도 지레의 힘에 관심을 갖겠지만, 그 지레의 힘이란 세계시장 진출과 무역증대를 꾀하는 증간매체로서의 역할을 의미한다. 현대 아르키메데스가 사용하는 지레 중의 하나가국제표준이다."

과정에는 소수의 전문가들만이 참여하고 있어 보다 체계적인 표준화전문가 육성이 절실하고 또 이러한 전문가들을 효율적으로 활용하는 것이 필요하기 때문이다.

그러나 '정보통신표준화전문가의 육성'은 정책적으로나 학문적으로 받아야 할 만큼의 적절한 관심을 받아 오지 못했다. 기존의 관련 연구를 살펴보더라도, 산업전반의 인력수급실태와 정책과제를 다룬 논문들(김황조 · 한종수, 1992:401-429; 장병완, 1993:12-16) 외에 정보통신 분야 전반에 걸친 인력수급 실태를 분석하고 정책과제를 제시한 연구(정보통신정책연구원, 1997; 김용규외 1997; 권남훈, 1997 참조) 가 있을 뿐 정보통신표준화 전문가의 인력수급 실태를 체계적으로 분석하거나 표준화전문가 육성 방안을 다룬 연구는 아직까지 찾아 볼 수 없다.

이러한 상황에서 이 연구는 정보통신표준화 전문가 육성방안을 시론적으로 제안하는 데 목적이 있다. 이 연구가 시론적인 것에 그칠 수밖에 없는 것은 이 분야에 대한 선행 연구가 전혀 없기 때문이기도 하고, 정보통신표준화전문가의 분야별, 능력수준별 공급과 실질 수요 등에 대한 실태 분석이 지금의 여건으로서는 짧은 기간내에 충실하게 이루어질 수 없기 때문이다. 따라서 이 연구에서의 표준화전문가 실태 분석은 기초적인 것에 불과하고 표준화전문가 육성방안을 제안하는 것도 그만큼 제한적일 수 밖에 없다. 그러므로 이 연구는 다음의 본격적인 연구를 위한 기초 연구로서의 성격을 갖는다.

여기에서는 먼저 정보통신표준화 전문가의 유형과 역할을 검토한 후 정보통신표준화 전문가 현황과 육성 실태를 분석하고 이를 토대로 정보통신표준화 전문가 육성방안을 모색해 본다.

Ⅱ. 정보통신표준화 전문가의 유형과 역할

정보통신표준화 전문가(이하 표준화전문가라고도 부름)의 실태를 분석하거나 표준화전문가를 육성하고 활용하기 위한 전략을 수립하기 위해서는 먼저 표준화전문가의 유형을 분류해 보는 것이 유용하다. 표준화전문가라 하더라도 전문가별로 전문 영역, 역할이 다르기 때문에 실태분석을 제대로 하기 위해서는 전문 영역별 또는 역할 별로 전문가들을 분류하는 것이 필요하기 때문이다. 표준화전문가 유형에 따라 육성과 활용전략이 달라질 것이라는 것도 또 다른 이유이다. 아래에서는 먼저 표준화전문가의 유형을 분류해 보고 각 유형의 대표적인 역할을 검토해 본다.

1. 정보통신표준화 전문가의 유형

표준화전문가의 유형을 분류하는 기준으로 표준기술분야, 배경 전문지식의 성질, 그리고 주된 활동공간 등을 생각해 볼 수 있다.

1) 표준기술분야에 의한 분류

표준화 전문가의 유형을 나누는 기준으로 쉽게 생각해 볼 수 있는 것은 정보통신표준화 기술분야별 기준이다. 그런데 표준기술들을 어떻게 분류할 것이냐는 표준화기관에 따라 다르며, 대체로 표준 기술들의 분류는 조직구조에 잘 반영되어 있다.

TTA 정보통신표준화위원회는 기술분야별로 분과위원회와 이 안에 연구위원회를 두고 있으며(http://www.tta.or.kr 참조), ETRI 표준연구반은 12개(통신망서비스, 정보처리, 멀티미디어, 교환 및 신호방식, B-ISDN, 위성통신, 이동통신, ATM- Forum, 표준정책, S/W언어, 광송 등)반으로 구분되어 운영되고 있다. 또한 NCA의 표준연구실이 기반기술표준팀, 응용기술표준팀, 공공정보표준팀으로 구성되어 있다(http://www.nca.or.kr 참조). 이러한 분류이외에도 표준화 기술 대상을 중심으로 크게 유선통신분야, 전파통신분야, 방송분야 등 세 분야로 나누고 각 분야를 다시 세분류한 예도 있다(TTA 저널, 49, 50, 51, 52호 참조).

이러한 단순한 기술중심적 분류이외에, 동일한 분야의 기술전문가라 할지라도 개인별로 표준화기술에 대한 전문성의 수준에 차이가 있을 것이므로 이에

〈표 1〉 정보통신표준화 기술분야별 분류

분 야	세 부 분 야
유선통신분야	협대역 ISDN, 초고속망(B-ISDN, ATM, SDH), 망간연동, 지능망, TMN, CATV망, 멀티미디어, OSI응용 서비스, 보안, 적합성 시험
전파통신분야	개인휴대통신(디지털 셀룰러 포함), 제2세대 코드없는 전화(CT-2), 무선방식 가입자 회선용 장비(WLL), 무선호출, 위성 통신, 차세대 공중육상이동통신(FPLMTS)
방송분야	디지털 위성방송, 디지털 지상 방송, 디지털 오디오 방송

따라 고급전문가와 하급전문가, 그리고 그 중간 수준의 전문가로 분류해 볼 수 있을 것이다. 그런데 여기에서는 표준화전문가 유형의 분류를 위해서 어떻게 정보통신기술을 분류하는 것이 적정한지에 대해서는 논의하지 않는다. 정보통신기술의 급격한 발전과 기술들 간의 융합 등으로 기술의 분류가 유동적일 수 있기 때문이다.

2) 배경 전문지식의 성질에 의한 분류

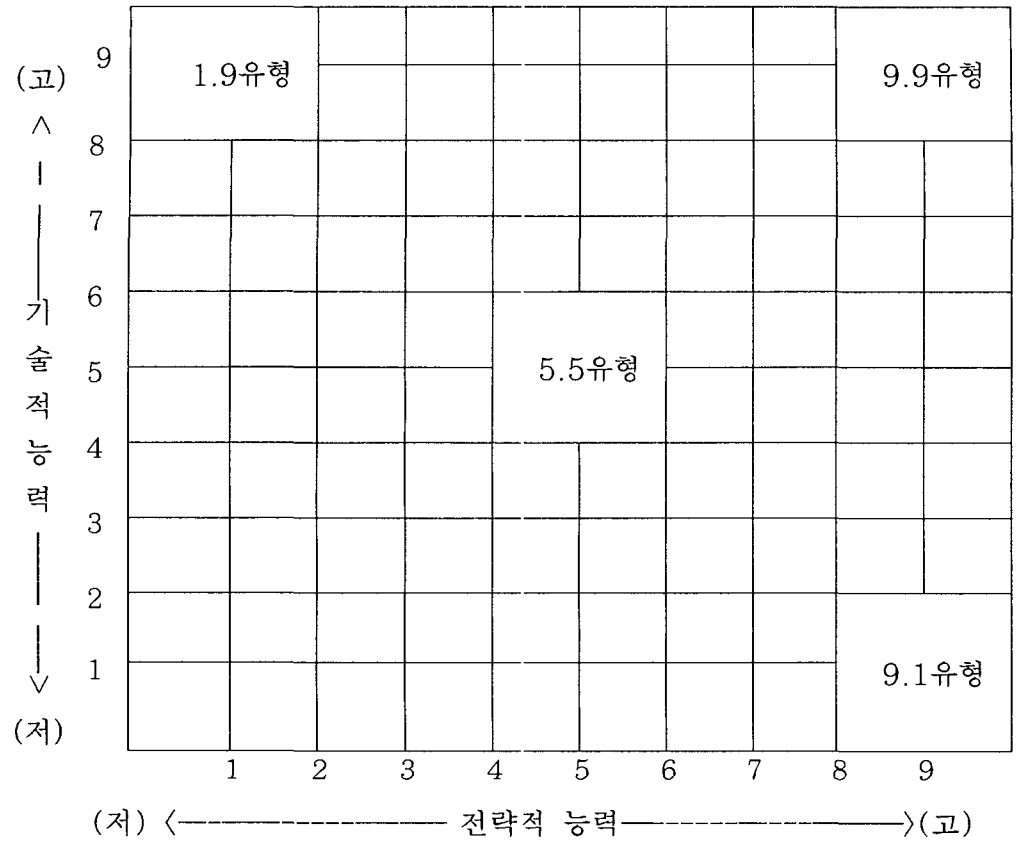
표준화전문가의 배경 전문지식의 성질이 기술중심적이냐 아니면 전략중심적이냐에 따라 전문가 유형을 나누어 볼 수 있다. 효율적 정보통신표준화는 단순히 기술에만 의존하는 것이 아니라 법·제도 등 전략적인 면에 의해서도 크게 좌우되기 때문이다.

표준화 과정에서 표준화 대상에 대한 우수한 기술적인 능력이 우선적으로 필요한 것은 두말 할 나위가 없다. 그러나 표준화를 효율적으로 추진하기 위한 법과 제도의 구축, 인력의 육성, 표준화 과정에서 전개되는 이해관계를 조정하고 국제간 표준화 협상을 원활하게 추진하는 일 등은 모두 표준화전문가의 전략적 능력을 필요로 하는 것이다. 이렇게 보면 전략적 능력과 기술적 능력을 양대 기준으로 하여 표준화 전문가를 다양한 유형으로 구분할 수 있다. 그런데 여기에서 정보통신표준화에 대한 전략적 능력은 정보통신표준화 전략과 기획 및 정책에 대한 지식과 경험을 통해 그리고 기술적 능력은 해당분야의 전문지식과 기술 및 경험을 통해 측정될 수 있는데, 특히 기술적 능력의 경우 해당분야의 전문지식과 기술에는 기술적 창의성이 특히 중요하다. 왜냐하면 표준화 업무의 특성상 단순한 기술적 지식이나 능력보다는 표준 기술의 창의적 개발 능력이 더욱 중요시되기 때문이다.

정보통신표준화에 대한 전략능력과 표준대상에 대한 기술능력을 기준으로 한 표준화 전문가 유형은 〈그림 1〉에 나타나 있다.[2)]

세로 축이 표준화 전문가의 기술적 능력을 나타내고 가로 축이 전략적 능력을 나타내는데, 숫자가 클수록 각각의 전문성 또는 능력이 더 크다는 것을 의미한다. 그러므로 엄밀하게 보면 극단적인 표준화기술전문가형과 표준화전략전문가형을 양 극단에 놓고 그 사이에 여러 다양한 유형의 표준화 전문가가 위 그림 속 셀의 수 만큼이나 있을 수 있다. 여기에서는 대표적인 이념적 유형으로서 표준기술전문가형과 표준전략전문가형, 그리고 표준기술전략전문가형

2) 이러한 분류방식은 Blake와 Mouton이 조직의 리더십 유형을 연구하기 위해 개발한 관리 그리드 접근방법(Managerial Grid Approach)과 유사하다(Blake & Mouton, 1985). 관리 그리드는 Blake와 Mouton이 오하이오 주립대학 경영연구소가 중심이 되어 연구한 구조 주도적 리더십(initiating structure leadership)과 고려적 리더십(consideration leadership) 개념을 연장시켜 리더의 행동유형을 더욱 구체화하고 효과적인 리더십 행동을 기르기 위한 기법으로 개발한 이론이다(이학종, 1997:341).



〈그림 1〉 배경 전문지식의 성질에 따른 표준화 전문가 유형

으로 나누어 논의한다.

(1) 표준기술전문가형

이 유형은 표준화 전문가의 배경이 되는 전문성이 기술중심적인 경우이다. 극단적인 예가 기술능력은 매우 높은데 비하여, 표준화에 대한 전략적 능력은 매우 낮은 유형으로서 그림의 1.9유형이 이에 해당한다. 이들은 표준대상 기술에 대한 전문적인 지식과 경험은 매우 풍부하지만 표준화 전략에 대한 지식과 경험이 거의 없는 기술전문가들을 말한다. 이들도 다시 전문성의 수준에 따라 고급기술전문가와 하급기술전문가, 그리고 중급기술전문가로 나누어 볼 수 있을 것이다.

(2) 표준전략전문가형

이 유형은 앞의 표준기술전문가와는 정반대로 표준화 전문가의 전문성이 표준화전략 능력에 치중된 경우이다. 극단적인 예가 정보통신표준화 기술능력은 매우 낮은 반면에, 표준화 전략에 대한 지식과 경험은 매우 풍부한 유형으로서 9.1유형이 이에 해당한다. 그러나 표준화 업무의 특성상 표준화 기술에 대한 전문지식을 거의 갖고 있지 못한 상황에서 바람직한 표준화 기획·전략이 결정될 가능성은 매우 희박하다. 우리 나라의 경우 일반 관리자들이 표준화정책을 담당했던 초기의 표준화 정책전문가들 중 상당수가 이에 해당된다. 표준전략전문가도 전략에 대한 전문성의 수준에 따라 고급 전략전문가, 중급전략전문가, 그리고 하급전략전문가 등으로 분류해 볼 수 있을 것이다.

(3) 표준기술전략전문가형

이 유형은 표준화 전문가가 표준기술과 전략에 대한 전문적인 지식을 함께 갖고 있는 경우이다. 그러나 이 경우에도 표준화 전문가가 갖고 있는 기술적

또는 전략적 전문성의 수준이 어느 정도이냐, 또는 두 전문성의 배합 비율이 어떠하냐에 따라서 여러 유형의 표준화 전문가를 생각해 볼 수 있다. 이러한 유형 중 가장 이상적인 형태의 것은 9.9유형과 같이 뛰어난 기술 능력과 전략능력을 함께 갖춘 전문가이다. 그러나 현실적으로는 5.5유형과 유사한 유형(둘 다 충분하지는 않지만 기술능력과 전략능력을 함께 가지고 있는 유형)의 전문가가 더 큰 비율을 차지하고 있을 것으로 짐작된다. 이 유형에 속한 전문가들을 다시 두 부류로 나누어 볼 수 있다. 한 부류는 단지 어느 한 분야의 표준화 기술능력을 갖고 있으면서 전략적 능력을 갖춘 전문가 유형이고, 다른 한 부류는 표준화 대상기술에 대한 일반적인 이해를 하고 있으면서 포괄적인 기획·전략·정책적 능력을 갖춘 전문가 유형이다. 기술 분야를 전공한 사람 중에는 전자의 유형이, 전략이나 정책을 전공한 사람 중에는 후자의 유형이 상대적으로 더 많다.

유능한 과학기술정책 전문가에게는 과학기술에 대한 충분한 이해와 정책 일반에 대한 전문적인 지식이 함께 요구되는 것처럼 표준화 전문가도 기술과 전략에 대한 전문성을 함께 갖추는 것이 바람직스럽다. 그러나 모든 표준화 전문가가 기술적 전문성과 전략적 전문성 양자를 함께 높은 수준으로 갖추는 것은 현실적으로 거의 불가능할 뿐만 아니라 꼭 그래야 되는 것도 아니다. 표준화 과정에서의 역할에 따라 필요로 하는 전문성의 내용과 수준이 각기 다르기 때문이다.

3) 주된 활동공간에 따른 분류

표준화 전문가는 다시 그들의 주된 활동공간이 국내인가 아니면 국제무대인가에 따라 국내표준전문가와 국제표준전문가로 분류해 볼 수 있다(표2참조). 국내표준전문가와 국제표준전문가의 구분 자체가 용이한 일은 아니지만 표준화 과정에서의 국제 표준화전문가의 중요성과 국제표준화 전문가 육성 전략의 수립이라는 측면에서 이러한 유형 분류는 의미가 있다. 〈표 2〉에 나타난 개별 유형에 대한 논의는 생략한다.

〈표 2〉 주된 활동공간에 따른 정보통신표준화 전문가 유형

주된 활동공간 / 전문능력	해외	국내
표준기술전문가형	I	II
표준전략전문가형	III	IV
표준기술전략전문가형	V	VI

2. 표준화 전문가 유형별 주요 역할

표준화 전문가는 그 유형에 따라서 표준화과정에서 차지하는 위치와 주된 역할이 다르다. 기술분야별 기준에 따른 전문가 유형은 배경 전문 지식의 성질별 유형 분류에 포함될 수 있으므로 표준기술전문가, 표준전략전문가, 표준기술전략전문가, 그리고 국제표준화전문가의 주된 역할을 간단히 검토한다.

먼저 표준기술전문가들은 다양한 표준화 분야의 기술표준을 직접 개발하거나 제정된 표준을 어떻게 도입 적용할 것인가에 대해 관여한다. 이들은 국내의 공공부문과 민간부문의 표준화 연구기관에서 뿐만 아니라 국제표준화 기구의 분야별 표준연구반(SG) 등에 참여하여 국가표준이나 국제표준을 개발하며, 각종 Forum에 참여하여 사실표준의 개발에도 기여한다.

표준기술전략전문가들은 표준화 기획 및 전략의 수립, 표준 제·개정절차의 관리, 표준관련 정보의 수집과 분석 및 관리, 그리고 표준화와 관련된 연구과제의 발굴과 관리 등의 역할을 수행하는 한편 국제표준화전문가로서도 활동한다. 물론 표준기술전략전문가들 중에서도 기술적 전문성이 뛰어난 사람들은 기술 표준의 개발에도 직접 참여한다.

표준전략전문가들은 표준기술전략전문가들이 담당하는 역할을 부분적으로 수행한다. 그러나 기술에 대한 이해가 부족한 표준전략전문가의 역할은 상대적으로 제한적일 수밖에 없다.

국제표준화전문가는 국제표준화기구와 지역표준화기구에서 개최하는 각종 회의와 Forum에 참여하여

기고서를 제출하거나 국제표준화 동향에 대한 분석 및 정보수집을 통해 국내표준화 활동에 기여하며, 지역 또는 국제표준화 활동에서 국가의 대표로서 활동한다. 특히 이들은 국제표준화과정에서 정보력과 협상력을 발휘함으로써 국가이익에 크게 기여할 수 있다.

Ⅲ. 정보통신표준화 전문가 현황과 육성 실태

1. 정보통신표준화 전문가 현황

문헌조사와 관계자들과의 면담결과에 따르면 이제까지 정보통신표준화 전문가에 대한 체계적인 조사는 물론 이에 대한 기초적인 통계 조차도 작성된 적이 없다. 여기에서는 일단 한국전자통신연구원(Electronics and Telecommunication Research Institute : ETRI), 한국정보통신기술협회(Telecommunicartions Technology Association : TTA), 그리고 개방형컴퓨터통신연구회(Open System Infrastructure Association: OSIA)에서 표준화 활동에 참여하고 있는 사람들을 표준화전문가로 분류한다. 어떤 조건을 갖춘 사람들을 표준화 전문가로 볼 수 있는가에 대해서 구체적으로 정의하기란 쉽지 않은 일이지만, 우리 나라의 경우 ETRI, TTA의 표준총회와 표준화위원회, 그리고 OSIA 등 세 기관(단체)이 대표적인 표준화 기관 혹은 단체이기 때문이고 이들 기관 혹은 단체가 거의 대부분의 표준화 전문가들을 포용하고 있기 때문이다. 물론 이 세 기관 혹은 단체에서 활동하고 있지 않은 전문가들도 있을게 분명하지만 그들을 파악하기란 그리 쉽지 않다. 그러나 관계기관의 책임있는 사람들의 이야기를 종합해 보면 민간연구소나 기업, 정부 및 정부출연연구기관, 대학 등에 소속되어 있는 대부분의 표준화 전문가들이 이 세 기관 혹은 단체에서 활동하고 있기 때문에 다른 기관이나 단체에서 활동하고 있는 표준화 전문가들을 따로 조사하지 않아도 국내의 표준화 전문가들을 개괄적으로 파악하는데는 큰 무리가 없는 것으로 보인다.[3)]

1997년 12월 현재 ETRI, OSIA, TTA를 중심으로 활동하고 있는 표준화 전문가들을 조사한 결과를 살펴보면 다음과 같다(표 3 참조).

우선 대표적인 표준화연구기관인 ETRI의 경우 총 333명이 활동하고 있다. 이 중에서 표준연구반이 220명, 표준연구반 외의 전문가가 113명이다. 이들 중에서 OSIA에서도 활동하고 있는 전문가는 80명, TTA에서 활동하고 있는 전문가는 134명이다.

TTA의 경우 TTA 사무국과 표준총회, 표준화위원회에서 활동하고 있는 전문가들을 포함하여 총 1,249명(ETRI 소속 연구원이면서 TTA에서 활동하고 있는 134명 포함)에 이른다. 이를 정부 및 정부출연기관, 민간연구소 및 기업, 대학 등으로 구분하여 살펴보면, 정부 및 정부출연기관소속 전문가가 306명(24.5%), 민간연구소 및 기업소속 전문가가 870명(69.7%), 그리고 대학소속 전문가가 73명(5.8%) 등이다.

OSIA에는 총 1,051명이 활동하고 있다. 이 중 정부 및 정부출연기관소속 전문가는 247명(23.5%), 민간연구소 및 기업소속 전문가는 546명(52.0%), 그리고 대학소속 전문가는 258명(24.5%)이다. 이 중에는 TTA에서 활동하고 있는 민간연구소 및 기업소속 표준화 전문가 36명과 대학소속 20명, 그리고 ETRI 소속 80명 등 총 136명이 포함되어 있다.

종합해 보면, TTA, ETRI, OSIA를 중심으로 활동하고 있는 정보통신표준화 전문가들은 모두 2,532명에 이른다. 이 들 중에서 민간연구소 및 기업소속 전문가들이 58.7%인 1,380명으로 가장 많고, 그 다음이 정부 및 정부출연기관 소속 전문가들이 28.1%인 661명,[4)] 그리고 대학소속 전문가들은 13.2%인 311명이다. 이들 중 거의 대부분은 전자공학, 컴퓨터공학 등을 전공한 표준기술전문가들이다. 딱 잘라서 분명하게 말하기는 어렵지만 표준전략전

3) 이는 표준화 전문가들과의 면담 결과임.

4) 정부 및 정부출연기관은 정보통신부의 기술기준과를 비롯하여 정보통신표준화관련부서와 TTA 사무국, 한국전자통신연구원(ETRI), 한국전산원(NCA), 한국정보보호센터, 정보통신정책연구원(KISDI) 등을 포함한다.

문가 또는 표준기술전략전문가로 분류할 수 있는 사람은 30여명으로 1%정도에 불과하며, 국제표준화 전문가는 그 보다 훨씬 적어 1%에도 못미치는 것으로 보인다.[5)]

위 표준화 전문가들이 앞에서 살펴본 유형별 전문성의 수준에 비추어 볼 때 어느 정도인지, 그리고 실제 그들이 표준화 활동에 얼마만큼 기여하고 있는지 등에 대해서는 확인하기 어렵다. 따라서 이는 다음의 연구과제로 남겨져 있다.

그러면 결론적으로 현재 우리나라에는 기술적, 전략적 능력을 갖춘 필요한 만큼의 정보통신표준화 전문가들이 있다고 볼 수 있는가? 이에 대한 전문가들의 대답은 상당히 부정적이다. 면담에 응한 표준화 전문가들은 한결 같이 표준화 활동에 필요한 전문성을 갖추고 있어서 국내외 표준화 추진에 활용할 수 있는 표준화 전문가가 매우 적은 실정이라고 평가한다. 이는 그들이 2,352명이라는 적지 않은 표준화 전문가들 중 실제로 국내외 표준화 활동에 기여할 수 있는 상위 수준의 전문가는 그리 많지 않다고 평가하고 있음을 의미한다.

〈표 3〉 정보통신표준화 전문가 실태

(단위: 명)

소속기관 / 표준화기관	민간연구소 및 기업	정부 및 정부출연기관	대학	계
OSIA	546(36)	247(80)	258(20)	1,051(136)**
TTA	870	306(134)	73	1,249(134)***
ETRI	-	333	-	333
계	1,380 (58.7%)	661* (28.1%)	311 (13.2%)	2,633**** / 2,352 (100.0%)

( )안의 숫자는 다른 표준화기관에서도 활동하고 있는 전문가의 숫자로 중복계산된 인원임.

* 정부 및 정부출연기관소속 전문가는 총 672명이나 이들 중 11명은 OSIA와 TTA에 모두 참여하고 있어 이들 중복된 인원을 제외한 정부 및 정부출연기관소속 전문가는 총 661명임.

** ( )안의 숫자는 TTA나 ETRI에서 중복적으로 활동하고 있는 인원이며, 1,051명에는 중복된 인원 136명이 포함되어 있음.

*** ( )안의 숫자는 ETRI의 소속원이면서 TTA의 활동에 참여하고 있는 인원이며, 1,249명에는 이 인원 134명이 포함되어 있음.

**** 2,633명은 OSIA에서 중복 계상된 136명과 TTA에서 중복 계상된 134명 및 OSIA와 TTA에서 동시에 중복 계상된 11명이 포함된 인원임.

5) 표준화전문가들과의 면담에 의해 얻어진 결론임.

2. 정보통신표준화 전문가 육성 실태

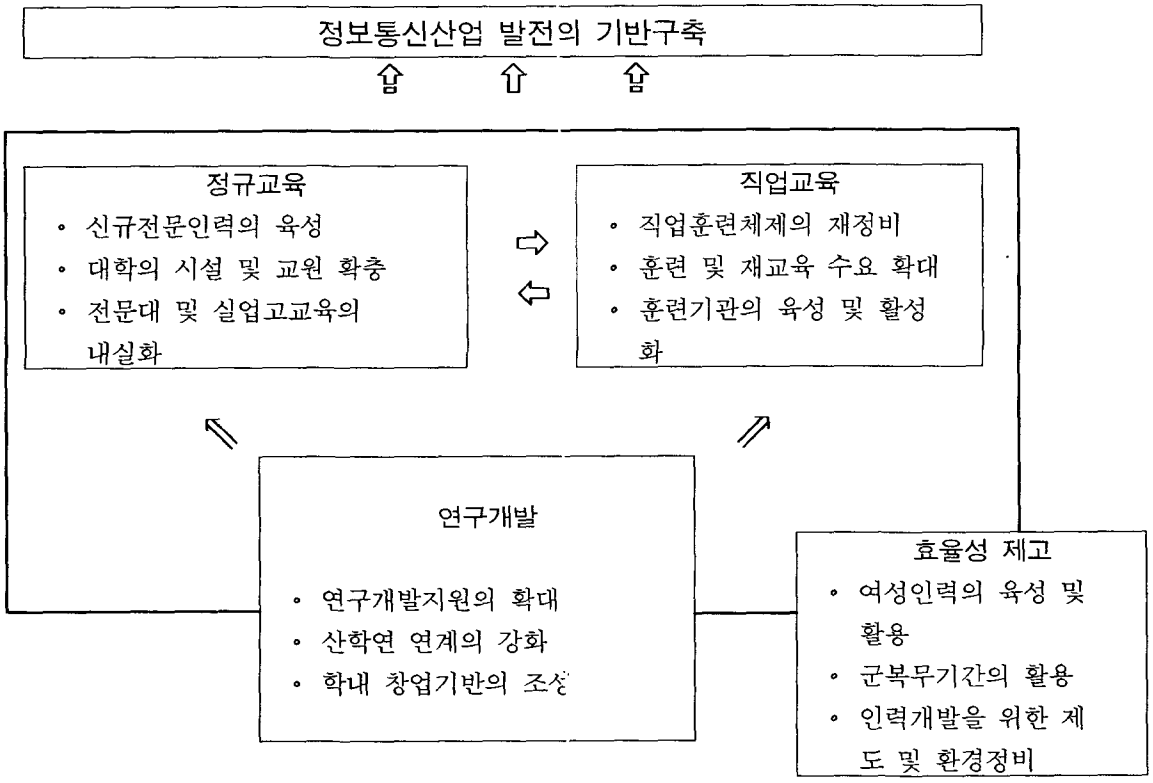
1) 정보통신분야 인력육성의 기본방향

우리 나라 정보통신표준화 전문가 육성체계는 기본적으로 정보통신분야 인력육성체계속에 포함되어 있기 때문에 우선 정보통신분야 인력육성 체계를 살펴보는 것이 도움이 될 듯 하다.

1997년 현재 정부가 구상하고 있는 정보통신분야 인력육성 체계는 다음과 같이 크게 4가지로 요약된다(정보통신부, 1997:215-227 참조).

(1) 정규교육의 강화

정규교육의 강화를 통해 부족한 전문인력을 확보한다. 이를 위해 먼저 정보통신분야의 대학 및 대학원을 신·증설하여 부족한 석·박사급 고급인력과 우수한 학사급 인력을 확보하고, 실험·실습 기자재의 확충, 교원확보, 제도개선 등의 지원을 통해 대학뿐만 아니라 실업고, 전문대 교육의 질을 높인다. 이 중 대표적인 사업이 한국정보통신대학원대학교의 설립과 정보통신분야 우수학교의 지원 확대이다.[6]



자료: 정보통신정책연구원 (1997). 정보통신인력의 양성 및 활용을 위한 정책지원 방안.

〈그림 2〉 정보통신분야 인력육성의 기본틀

6) 한국정보통신대학원대학교(Information and Communication University: ICU)는 산업계와 연계한 현장중심의 산·학·연 연구를 통해 이론과 실기를 갖춘 고급 전문인력을 육성하기 위해 1997년 설립되었다. 또한 기존의 인력육성기관에 대한 지원대책으로 기존 정보 통신 관련 대학에 대한 지원 확대, 정보통신관련 전문대학 지원, 실업계 고교 지원 및 정보 통신공학 기초연구과제의 지원활성화 등이 있다.
즉 기존 정보통신 관련 대학의 지원확대로서 열악한 재정사정으로 인해 교육투자가 어려운 우수 정보통신대학원을 대상으로 실험 실습기자재 확충 및 연구과제비 등을 지원하며, 정보통신 관련 전문대학의 경우 1997년부터 2000년까지 총 130억 원과 정보통신관련 신기술 교육, 선진국의 장·단기 연수교육 등을 실시한다. 그리고 실업계 고교는 12개교를 선정하여 1997년부터 2000년까지 학교당 3억 5천만 원을 지원하며, 교사에 대해서는 정보통신관련 신기술교육, 선진국 정보통신 관련 기관의 연수 등을 지원하며, 학술연구를 통한 교육의 내실화로 정보통신분야 고급인력의 질적 수준 향상과 우수논문 도출을 위하여 전임강사 이상의 정보통신 관련 분야의 교수에게 기술 연구비를 지원하고 있다.

(2) 직업교육의 강화

직업교육 및 훈련의 촉진을 통해 업계가 필요로 하는 인력을 개발한다. 즉 낙후된 국가 직업교육 및 훈련체계를 재정비하여 산업체가 필요로 하는 인력개발에 도움이 될 수 있도록 하며, 급속한 신기술의 발전을 효과적으로 습득할 수 있도록 향상훈련을 강화하는 한편, IMF 구제금융 등으로 인한 경기침체와 대규모 구조조정을 대비하여 전환교육을 강화한다. 또한 직업훈련의 수요는 있으나 여건이 되지 못하는 중소기업들에게 훈련 및 교육의 혜택이 돌아갈 수 있도록 지원하고, 직업훈련 및 교육기관에 대한 지원을 통해 정보통신분야의 훈련공급부족을 해소한다.

(3) 연구개발 지원강화

연구개발 지원을 통해 간접적 인력육성 효과를 극대화한다. 이를 위해 정보통신관련 연구개발 활동을 지원하여 대학의 연구능력을 높임으로써 간접적인 인력육성의 효과를 거둔다.

(4) 인력활용의 효율성 제고

여성인력, 군복무대상자 활용의 효율성을 높이고 인력개발을 위한 제도 및 환경을 정비한다. 즉 사장되어 온 여성 전문인력을 양성하고 적극적으로 활용할 수 있도록 다양한 지원책을 마련하고, 개인이 국방의 의무를 소홀히 하지 않으면서도 군복무기간을 능력개발 및 산업경쟁력 강화에 최대한 활용할 수 있도록 여건을 제공한다. 또한 국가기술자격을 포함한 정보통신분야의 기술자격제도를 대폭적으로 개선하여 실시함으로써 노동시장의 효율성을 제고하고 교육의 효과를 높이며, 인력수급 실태조사를 정례화하여 이를 정책에 반영하고, 표준교과과정을 개발하여 인력개발을 제도적, 환경적으로 뒷받침한다.

이러한 기본방향 아래 정부는 1998년도 신규사업으로 정보통신 전문교육기관 지원사업, 해외 정보통신전문인력활용 지원사업, 정보통신 훈련보증제도 실시사업, 정보통신교수요원풀(pool) 지원사업, 여성전문인력 육성 및 활용 지원사업 등을 수행하고 있다(http://www.iita.re.kr/~iita/0/home/사업안내).[7]

2) 정보통신표준화 전문가 교육 프로그램

위에서 살펴본 정보통신 분야 전문인력 육성방안은 정보통신 전반에 걸친 인력육성 기본방향으로 표준화 전문가 육성방안이 별도로 취급되거나 기본방향 또는 구체적인 안이 수립되어 있지는 못하다. 실제로도 그동안 표준화 전문가 육성을 위한 체계적인 교육프로그램이 운영된 적이 없다. 다만 1997년 11월 ETRI와 OSIA가 공동주최하는 정보통신표준화 단기교육과정이 처음 실시되었고(ETRI, OSIA,

7) 정보통신 전문교육기관 지원사업은 산업구조 조정에 타 산업인력의 직업전환 교육 수요를 반영하여 교육시키고, 정규교육기관이 실시하기 어려운 정보통신 신기술 교육과 기존 산업인력을 재교육시킬 수 있도록 정보통신분야 전문 교육훈련기관을 지원하는 사업으로 선정된 교육기관에서 교육을 받는 교육생의 교육훈련비의 일부를 지원한다.
해외 정보통신전문인력 활용 지원사업은 S/W등 중소 정보통신업체가 겪고 있는 전문인력난을 해소하기 위해 해외의 우수 인력을 초빙하여 중소업체가 활용할 수 있도록 지원하는 사업으로 해당인력을 초빙하는데 소요되는 체재비, 항공료, 사업전담기관의 사업비 등을 지원한다.
정보통신 훈련보증제도 실시사업은 직업훈련법상의 직업훈련이나 고용보험의 직업능력 개발사업에 의한 혜택을 받지 못하는 50인 이하 사업장의 근로자가 정보통신 기술의 수용능력을 제고하도록 지원하는 사업으로 일정한도내에서 교육훈련비를 지원한다.
정보통신 교수요원풀(pool) 지원사업은 양질의 교육을 통해 우수 전문인력이 육성될 수 있도록 부족한 교수요원을 확충하고 산업체, 연구소 등에서 축적된 전문경험과 지식이 교육현장에서 효율적으로 전달될 수 있도록 대학의 교수요원을 확충하는 지원사업으로 교육연구활동에 소용되는 교재연구비, 연구활동비 등을 지원한다.
여성전문인력 육성 및 활용 지원사업은 S/W, 영상 등 여성이 특화될 수 있는 정보통신 분야에 관해 집중교육을 실시할 수 있도록 지원하여 산업계에서 필요로하는 여성전문인력을 육성하는 사업으로 여성특화 교육과정 개발, 교육실시에 소요되는 교육기자재, 교육교원 지원과 탁아시설 설치 및 운영비, 교육생의 교육훈련비 등을 지원한다(http://www.iita.re.kr/~iita/0/home/사업안내).

1971.11), 같은 해 11월 TTA에서 국제표준화 전문가 육성워크숍이 실시됨으로써(TTA, 1997.11) 표준화전문가 교육이 교육기관 또는 조직내 훈련 이외에 처음으로 시작되었다고 볼 수 있다.

ETRI와 OSIA가 공동 주최한 정보통신표준화 단기교육과정은 정보통신분야의 여러 전문가들을 대상으로 정보통신표준의 개요, 국내외 표준기구, 표준성공사례, 분야별 표준화 동향 등에 대한 교육이 실시되었으며, TTA에서 주최한 국제표준화 전문가 육성 워크숍에서는 정보통신표준화 정책방향, 국제표준화 기구의 개요 및 표준화 현황, 국제표준화 전문가들을 위한 회의참가 및 기고문 작성방법 등에 대한 내용이 소개되었다.

이외에도 ETRI에서는 1998년 중소기업의 종사자들을 대상으로 표준화 교육을 실시하고 있는데,[8] 주요 교육내용은 정보통신 전문가들을 대상으로 한 정보통신표준화 단기교육과정과 유사하다(ETRI 내부자료 참조). 정보통신부에서도 국제표준화전문가 육성의 필요성을 인식하여 1998년부터 국제표준화전문가 육성을 위한 방안을 마련하여 시행하고 있지만 아직은 매우 미미한 수준에 불과하다.

Ⅳ. 정보통신표준화 전문가 육성방안

앞에서 살펴본 바와 같이 우리 나라의 경우 상위 수준의 정보통신표준화 전문가는 그리 많지 않고 또 표준화 전문가를 육성하기 위한 프로그램도 거의 없는 것이나 다를 바 없다. 상위 수준의 정보통신 표준화 전문가가 육성되지 못한 데는 여러 가지 원인이 있겠으나, 표준화 전문가에 대한 관심의 부족과 잦은 인사이동, 표준화 전문교육체계의 미흡, 표준연구자에 대한 지속적인 지원의 부족 등이 중요한 요인이라 볼 수 있다.

이러한 문제를 극복하고 표준화 전문가를 육성하기 위한 방안으로 논의의 편의상 일반적인 표준화 전문가 육성방안과 국제표준화 전문가 육성방안으로 나누어 검토한다.[9]

1. 일반적인 표준화 전문가 육성 방안

1) 표준화 전문가 DB구축과 전문가 육성계획의 수립

표준화 전문가 육성방안을 마련하기 위한 첫 번째 단계는 현재의 표준화 전문가 실태를 분석하고 이를 토대로 표준화 전문가 DB를 구축하는 것이다. 그 다음으로 정보통신 표준화 환경과 경제여건을 고려하여 표준화 전문가 육성계획을 수립해야 한다. 표준화 전문가 DB는 인력양성계획을 수립하기 위한 기초 자료로서 만이 아니라 표준화 전문가 활용의 극대화를 위해서도 필요하다. 또한 구축된 DB를 이용하여 필요한 기관에서 표준화 전문가들을 쉽게 찾아 내어 활용할 수 있도록 하는 것은 그 표준화 전문가로 하여금 지속적으로 표준화에 관심을 갖게 함으로써 전문성 향상에 도움이 될 수 있다.

2) 학교 교육에서의 표준화 교육 강화

표준화에 관심을 갖고 그 중요성을 제대로 이해하는 것이 무엇보다 중요하므로 학교 교육에서 표준화

8) ETRI는 표준화 교육외에 중소기업에 대한 교육수요조사를 통해 종사자에 대한 기술교육을 실시하고 있다. 1997년에는 약 220명의 중소기업 연구인력에 대해 ASIC지원센터를 통해 ASIC설계기술 및 설계 TOOL활용기술에 대한 교육을 실시하였다.

9) 정보통신표준화 전문가의 육성과 관련된 연구는 거의 없는 실정이다. 있다고 해도 그 내용이 단지 국내외 표준화 기구에서 활동하고 있는 표준화전문가들의 활용내용, 국제표준화기구의 현황 및 표준화 자료의 정리 등(이동철외, 1993)에 불과하다. 또한 한국정보통신기술협회에서 실시한 국제표준화전문가 육성워크숍에서도 표준화동향(유응곤, 1997: 17-30; 이상홍, 1997 31-75; 최양희, 1997:103-129; 진병문, 1997:131-150; 위규진, 1997: 151-164)이나 국제표준화회의 참가 및 기고서 작성방법(박기식, 1997:79-88) 등을 소개하는데 불과하였다.
즉 구체적으로 표준화 전문가의 실태를 체계적으로 분석하거나 이들의 육성방안 등에 대한 연구는 찾아보기 어렵다.

교육을 강화하는 것이 필요하다. 이는 장기적으로 표준화 전문가를 육성하기 위한 첫 번째 조치라 할 수 있다. 정보통신 전문인력 양성을 목적으로 1997년에 설립된 한국정보통신대학원대학교의 교과과정을 살펴보더라도 공학계열과 경영계열 모두 표준화를 본격적으로 다룬 교과목이 하나도 개설되어 있지 않다(한국정보통신대학원대학교, 1998학년도 학사안내 참조). 대학원 수준에서는 물론이고 대학 수준에서도 표준화의 중요성을 인식하고 관심을 가질 수 있도록 교육이 이루어지는 것이 필요하다.

3) 표준화 전문가 육성기관의 지원과 교육 프로그램 개발의 지원

새로운 표준화 전문가를 육성하는 것 만이 아니라 기존 표준화 전문가의 전문성을 향상시키기 위한 교육 프로그램의 개발과 운용이 필요하다. 이 교육 프로그램은 표준화 전문가 유형에 따라 표준화 기술교육, 표준화 전략 교육, 국제표준화 동향과 전략에 대한 교육 등 그 내용이 다양하게 구성될 것이 요청된다. 프로그램 운용에 필요한 예산은 정보통신부에서 지원하고 그 운용은 기존의 정보통신표준화연구기관이나 단체에서 담당하는 것을 검토해 볼 만 하다.

또한 우수한 민간 정보통신 훈련기관(삼성 SDS, LG 소프트스쿨, 삼양 BASE 등)을 지원하여 이들이 표준화교육을 강화할 수 있도록 지원하며, ETRI 등과 공동으로 교육 프로그램을 수립하고 운영할 수 있는 기반을 마련하는 방안을 검토할 필요가 있다.

4) 조직내 인력관리의 개선

표준화 전문가를 육성하기 위해서는 표준화 담당자가 계속 표준화 활동에 종사할 수 있도록 인사관리제도를 개선하는 것이 필요하다. 조직의 구성원은 자신에게 맡겨진 직무에 우선적으로 헌신하는 것이 당연하기 때문에 설령 표준화에 관심을 갖고 있다고 하더라도 직책이 바뀌면 표준화 활동에 계속 관여하기가 어렵게 되고 이에 따라 전문성이 유지되거나 향상되기 어렵다.

5) 동일 기관, 동일 연구자의 연구개발에 대한 지속적 지원

정보통신표준화에 대한 연구개발활동을 지원하되 동일 연구 기관, 동일 연구자에 대한 지속적인 연구 활동 지원이 필요하다. 또한 대학 및 대학원에 대한 연구개발 지원은 간접적으로 인력양성의 효과를 가져옴으로 지속적인 연구 개발 지원이 더 큰 효과를 거둘 수 있다. 연구 활동 지원이 매번 여러 기관, 여러 연구자에 분산되어 이루어질 경우 표준화에 대한 전문성 축적이 어렵기 때문이다. 물론 연구성과에 대한 평가결과에 따라 계속 지원 여부가 결정되는 것이야 당연하지만 연구성과가 일정 수준에 이를 경우 그 기관, 연구자에 대해 계속적으로 지원함으로써 전문성을 향상시키는 것이 필요하다.

6) 정보통신표준화 학술단체의 설립과 활동의 지원

표준화 전문성은 개인적인 노력에 덧붙여 공동학습의 기회를 많이 가질 수 있다면 더 크게 향상될 수 있다. 표준화에 관심을 갖고 있는 사람들끼리 정보를 교환하고 학술적인 토의가 이루어진다면 표준화에 대한 관심의 증대 뿐만 아니라 전문적 지식의 향상을 가져올 수 있을 것이다. 지금까지 정보통신표준화에 대한 학술적 논의는 대부분 Workshop을 통해서 이루어졌다. 그러나 이러한 간헐적인 Workshop보다는 학술단체를 통한 계속적인 연구 활동이 표준화 전문성을 향상시키는 데 보다 효율적이다.

7) 산·학·연 인적교류의 강화

우리 나라의 경우 대학과 기업 및 연구기관간 상호협동체제가 제대로 형성되지 못하고 있는 것으로 평가되고 있다. 특히 대학과 기업간의 산·학 협동체제는 더욱 심각한 것으로 나타나고 있다. 1996년 전경련 소속 155개 기업과 51개 4년제 대학을 대상으로 실시한 설문조사 결과 산·학 협동이 잘 이루어지지 않고 있다고 응답한 비율은 대학이 72.7%, 기업은 88.9%로서 전체 82.8%에 이른다(표 4 참조).

〈표 4〉 기업과 대학의 산학협동 실태에 대한 평가

응답자소속 / 평가	대 학	기 업	계
잘 이루어지고 있다	27.3%	11.1%	17.2%
잘 이루어지고 있지 않다	72.7%	88.9%	82.8%

자료: 윤홍근 (1996).

이 조사가 구체적으로 정보통신표준화활동과 관련하여 이루어진 것은 아니지만 정보통신표준화 부문의 산학연 협동이나 인적교류도 매우 불만족스러운 수준에 있는 것으로 여겨진다.

산학협동이 잘 이루어지지 않고 있는 원인으로는 대학의 교육시설 및 설비부족과 함께 산학협동에 대한 대학과 기업의 소극적인 자세 등이 지적되고 있다. 그러나 정보통신표준화 능력의 향상을 위해서는 산학, 산학연 협동연구는 불가피한 것이며, 특히 산학연간의 인적교류는 보다 능력있는 표준화전문가를 양성하는데 매우 중요하다고 볼 수 있다.

부족하게나마 지금까지 이루어진 대부분의 산학연 인적교류는 기술분야에 한정되어 온 것이 사실이다. 그러나 기술분야에서의 인적교류도 중요하지만 기술전문가와 표준전략전문가간의 인적교류와 산학연 협동연구는 앞의 표준화 전문가 유형에서 검토했던 표준기술전략전문가를 양성한다는 측면에서도 적극 검토해 볼만 하다.

2. 국제표준화 전문가 육성방안

국제표준화 전문가는 표준화 전문가가 갖추어야 할 자질 이외에 국제사회의 일반적 동향을 이해하는 국제감각, 협상력, 그리고 어학능력 등을 갖출 필요가 있다. 국제표준화 전문가의 이러한 특성을 염두에 두고 육성방안을 제시해 본다.

1) 국제표준화 회의 참가의 지속적 지원

우리 나라에서 국제표준화 전문가가 육성되지 못하는 중요한 이유 중의 하나는 국제표준화회의 참가에 대한 지속적인 지원이 이루어지지 못하고 있다는 데 있다. 더군다나 한 사람이 같은 국제회의에 계속해서 참여하는 경우가 드물다. 해외출장이라고 하면 포상휴가라고 생각하여 여러 사람을 고루 안배하여 국제회의에 출장을 보내는 경우가 적지 않다. 연속적으로 열리는 국제회의인데 매번 참석하는 사람이 달라지게 되면 여러 가지 문제가 발생한다. 처음 국제회의에 참가한 사람은 회의가 어떤 형태로 운영되는지도 모르고, 회의 주제를 제대로 파악하기도 어렵기 때문이다. 결국 국제 표준화 동향에 대한 정보도 꾸준히 지속적으로 파악하지 못하고 중요한 결정을 해야 할 때에도 기업이나 국가의 입장을 제대로 반영하지 못하는 결과를 낳는다. 국제회의 뿐만 아니라 정보통신표준화 관련 주요 전시회 역시 한 번 참가해서는 국제적인 기술 동향을 충실히 파악할 수 없다. 여러 번 참가해 봐야 지난 번과 비교하면서 앞으로 어떻게 표준화 동향이 변할지를 예측할 수 있기 때문이다. 그러므로 동일한 사람이 동일한 국제표준화회의에 계속해서 참석할 수 있도록 지원하여 전문성을 향상시키는 것이 절실히 요청된다.

2) 어학훈련의 강화

우리 나라가 각종 표준화 회의에서 좋은 성과를 거두지 못하는 또 다른 이유 중의 하나는 외국어능력의 부족이다. 공식회의는 물론 회의 기간 중 열리는 비공식적 행사나 개인적인 접촉을 통해서 각종 정보를 획득하고 막후 교섭력을 발휘할 수 있기 위해서는 유창한 외국어능력이 필수적이다. 이러한 외국어능력을 향상시키기 위해서 해외 연수를 시키거나 개별적인 언어학습에 필요한 비용을 지원하는 방안 등을 생각해 볼 수 있다. 국제회의에 계속적으로

참가토록 하는 것도 외국어능력 향상에 도움이 될 수 있다.

3) 협상력강화 훈련

세계 각국은 '표준을 정복해야 세계시장을 정복한다'는 전제 아래 국제표준의 제정에 매우 큰 관심을 갖고 있다. 특히 국제표준 제정시 자국의 기술과 입장을 반영하기 위한 경쟁이 갈수록 치열해지고 있다. 이러한 과정에서 국제표준화 전문가의 협상능력이 절대적으로 필요하다. 국제통상협상에서 통상전문가가 필요하듯이 국제표준화과정에서도 역시 기술력 외에 협상력을 갖춘 전문가가 반드시 필요한 것이다. 그러므로 협상력 향상을 위한 체계적인 훈련 프로그램이 중요하다.[10] 또한 선배 전문가를 쫓아서 지속적으로 국제회의에 참여하고 여러 협상과정을 관찰하는 것도 협상력 향상에 크게 기여할 수 있을 것이다.

V. 맺 음 말

머릿말에서 밝혔듯이 이 연구는 정보통신표준화 전문가 육성방안에 대한 시론적 연구의 범주를 벗어나지 못한다. 이 연구를 진행하는 동안 늘 답답하고 안타깝게 생각되었던 것은 정보통신표준화의 중요성, 정보통신표준화 전문가 육성의 필요성에 비추어 볼 때 기초자료가 너무나 빈약하고 선행 연구가 거의 없다는 점이다. 달리 보면 이러한 현실은 정보통신표준화 전문가 육성에 대한 연구의 필요성이 그만큼 크다는 것을 반증하는 것이기도 하다. 이에 대한 많은 연구자들의 관심과 연구를 초대한다.

參 考 文 獻

강근복, 「미국, 일본, 유럽(EU)의 표준화정책 비교연구」, 한국전자통신연구소, 1995.

김용규 외, 「정보통신산업의 중장기 수요분석 및 시장전망」, 연구보고 97-04, 정보통신정책연구원, 1997.

김황조 · 한종수, "한국의 인력수급동향과 정책과제" 「연세대 산업과 경영」, 55:43-72, 1992.

박기식, "국제표준화전문가의 자질과 역할", 국제표준화전문가 육성 워크숍. 한국정보통신기술협회, 1997

윤홍근, "한국 기업과 대학의 산학협동관 조사연구." 대학개혁과 산학협동, 「제9회 산학문화 세미나 자료집」, 서울산업대 산업교육연구소, 1996.

이교용, "정보통신사업의 국제환경변화와 경쟁력 강화방안." 한국정보통신기술협회 국제표준화전문가 육성 워크숍:89-102, 1997.

이동철, 「정보통신표준화 국제전문가 육성방안 연구」, 한국전자통신연구소, 1993.

이봉국 역, "일본의 국제경쟁시대 정보통신표준화 추진방침." 「TTA저널」, 53:84-119, 1997.

이상홍, "ITU-T의 개요 및 표준화 현황." '97 국제표준화 전문가 육성 워크숍. 한국정보통신기술협회, 1997.

이학종, 「조직행동론(제4판)」, 서울:세경사, 1997.

장병완, "중장기 인력수급 전망과 바람직한 인력정책 방향", 「나라경제」, 29:12-16, 1993.

정보통신부, 「전기통신에 관한 연차보고서」, 1997.

정보통신정책연구원, 「정보통신인력의 양성 및 활용을 위한 정책지원방안」('98-2002), 1997.

정보통신 표준화전략 연구보고, 「TTA저널」, 49, 50, 51, 52호.

최기동, "IMF체제하의 직업훈련정책방향" 「1998

10) 한국정보통신대학원대학교의 경영계열 교과목을 보면, 전공과목으로 협상이론과 정보통신국제협상론이 개설되어 있다. 그러나 ETRI와 OSIA, TTA 등에서 수행하고 있는 표준화 단기교육 프로그램이나 국제전문가 육성 워크숍 등에는 이러한 내용이 전혀 없다. 따라서 협상능력을 향상시킬 수 있는 교육은 정규교육 프로그램뿐만 아니라 정규교육 이외의 프로그램을 마련하여 이루어지는 것이 필요하다.

년도 한국정책학회 하계학술대회 Proceedings」: 101-110, 1998.

ETRI·OSIA, 제1회 정보통신 표준화 단기교육, 1997.11.

TTA, 국제표준화 전문가 육성 워크숍, 1997. 11.

Blake, Robert R. and Jane S. Mouton, *The Managerial Grid Ⅲ : The Key to leadership Excellence*. Houston TX: Gulf Publishing Company, 1985.

Lowell, Stephen C. (1998. 4). "세계시장 평준화를 위한 국제표준의 활용." 「표준화소식」, 1998.4.:49-57.

http://channel.etnews.co.kr/etnews/new-etnews-content?1998051900221

http://www.tta.or.kr

http://www.nca.or.kr

http://www.iita.re.kr/~iita/0/home/사업안내