e-비지니스 표준화 전략

전자거래표준과장 윤종구
(02) 509-7403 jkyoon@ats.go.kr

Ⅰ. 서 론

지금 세계는 IT산업의 발전에 따라 급격한 변화를 겪고 있으며, IT산업은 전자상거래를 포함하는 e-비지니스 산업의 정착으로 꽃피을 것으로 보인다. e-비지니스 분야는 새로이 시장이 형성된 산업분야이기 때문에, 표준화수요가 많으며, 표준의 제정이나 정착에서도 기존의 산업분야와는 다른 특성을 보이고 있다. IT표준을 제정하는 ISO/JTC1에서 제정되는 규격의 총페이지수가 ISO 전체 규격 페이지 수 대비 40%까지 달한 적이 있다. IT 분야는 ISO와 같은 공적표준기구뿐만 아니라 W3C, IETF와 같은 민간표준화콘소시엄의 표준제정활동이 매우 활발하다. 또한, UN/CEFACT등 UN 산하기구나 OECD등에서도 e-비지니스관련 표준을 제정하고 있다.

이러한 다양한 표준화기구와 세계적 기업들은 시장을 주도하기 위하여 서로 경쟁적으로 표준을 제정하고 있는 실정으로, 표준의 수요자인 각국의 정부, 기업 등에서는 무척 혼란스러운 실정이다. 따라서, 어떠한 표준이 세계시장을 지배할 지를 면밀히 검토하여 국가표준이나 단체표준으로 채택을 하여야 할 것이다. 만약, 잘못된 표준을 선택하게 되면 이는 국가의 산업경쟁력 향상에 치명적인 악영향을 줄 수 있게 된다. 본고에서는 현재 e-비지니스 분야의 국제표준화의 특성 및 활동에 대해 소개하고, 이를 분석하여 우리나라에 가장 적절한 표준화전략을 제시하고자 한다.

Ⅱ. e-비지니스 국제표준화 동향

1. IT산업 분야의 표준화 특성

미국하원 과학위원회의 기술, 환경 및 표준분과위원회에서는 지난 2001년 6월 28일 '표준제정과 미국경쟁력(Standard-Setting & United States Competitiveness)'이라는 주제를 가지고 청문회를 가진 적이 있다. 본 청문회에서는 IT산업분야의 민간표준화 콘소시엄의 역할에 대해 검토하고 미국의 IT분야의 표준제정의 방향을 제시하고자 하였다. 청문회의 결과 미국은 ISO, ANSI와 같은 공적표

준화기구뿐 아니라 IETF, W3C와 같은 민간표준화콘소시엄의 활성화도 미국의 경쟁력 강화에 도움이 된다고 분석하여 민간주도 표준화활동도 적극 지원하기로 하였다. 실제로, IT산업분야에서는 민간표준화기구가 기존의 공적표준화기구에 비해 적지않은 영향력을 가지고 있으며, 실제로 인터넷과 같은 분야에서는 ISO 표준보다는 IETF나 W3C의 표준이 주도적으로 활용되고 있다. 현재, 미국은 IT산업의 경쟁력을 바탕으로 전문가 중심으로 구성되는 민간표준화콘소시엄 및 ISO와 같은 공적표준화기구에 활발하게 참여하여, 자국산업의 이익을 극대화할 수 있는 표준화를 추진하고 있다.

ISO의 JTC1에서도 IT산업의 표준의 수용을 위해 제정절차간소화 등 제도 개선을 위해 많은 노력중이며, 각종 민간표준화 콘소시엄과 MOU체결이나 연락관파견 등 협력을 강화하고 있다. 2002년도 4월에 ISO-IEC-ITU는 UNECE, OASIS와 e-비지니스 표준분야에서의 상호협력을 위한 MOU를 체결한 바 있다. 앞으로도 민간표준콘소시엄과 공적표준기구의 공동표준화 활동이 더욱 활성화되어 각 표준화기구는 서로 그 미션을 분담하여 IT분야의 국제표준활동이 보다 효율적으로 추진될 것으로 보인다.

현재, 우리나라에서도 IT산업분야에 많은 민간표준화포럼이 구성되고 있지만, 이는 국제표준의 채택시 보다 정밀한 검토 및 여론수렴이 현재로서의 주요 업무가 될 것으로 보이나, 차후에는 국내에서 개발된 표준의 국제표준채택을 위한 기구로서 그 역할이 변경되어 보다 많은 민간 표준전문가가 참여하는 장이 되어야 할 것이다.

2. e-비지니스 분야별 표준화현황

e-비지니스분야는 산업전분야에 걸쳐서 새로운 표준을 필요로 한다. 산업분야별 표준화에 앞서 기본 프레임에 대한 표준화작업이 국제적으로 활발하게 전개가 되고 있으며, 우리나라는 이의 대응을 위해 민간전문가의 활발한 참여와 산업계와 정부, 학계가 전략적인 대응방안을 만들어야 할 것이다. 다음에서는 e-비지니스 표준분야별로 표준화의 국제적 동향과 국내현황을 검토하여 보았다.

1) 전자문서

전자문서는 기업 · 조직간의 상거래서식 등을 표준화된 양식에 맞추어 컴퓨터간에 교환하여 종이문서로의 재입력과정없이 직접업무에 활용할 수 있는 정보전달방식으로, 현재 전자상거래의 기반이 폐쇄적인 VAN에서 개방적인 인터넷 기반으로 이전됨에 따라 XML이 주요 전자문서포맷으로 등장하고 있음.

국제 동향	• W3C에서 제정한 **XML을 활용하여** OASIS에서 **전자문서의 표준으로 정착** • 기존의 UN-EDIFACT에서 제정된 EDI 문서표준도 인터넷에서 활용이 가능하도록 XML/EDI라는 개념으로 발전중 • ISO154(전자문서),ISO/JTC1/SC34(문서기술)에서 관련 국제표준 제정
국내 현황	• **전자거래진흥원을 중심으로** EDI, XML 및 ebXML 등의 표준화 추진

2) 전자상거래 프레임워크

개방형 전자상거래의 활성화를 위해서는 표준화된 업무프로세스의 채택 및 기업·제품 정보의 공유를 위한 등록저장소(Registry & Repository)의 운용등 전반적인 전자상거래시스템을 구축하는 것이 전자상거래 프레임워크 표준화의 목적임. 국제적인 전자상거래 시스템간의 상호운용성 및 호환성(Interoperability and Compatibility)을 보장하는데 표준화의 목적이 있음.

국제 동향	· UN/CEFACT, OASIS 및 OAGIS를 중심으로 XML을 기반으로 하는 **ebXML을 국제표준**으로 추진 중 · ISO/JTC1/SC32(데이터교환), ISO 154에서 관련 규격 제정
국내 현황	· ebXML의 국내표준화를 전자거래진흥원 및 전자거래표준화통합포럼을 중심으로 추진 · ebXML 기반의 업무프로세스, 등록저장소에 대한 표준화 추진

3) 전자카탈로그

전자카탈로그는 상품과 서비스에 대한 정보를 전자적인 형태로 저장하고 교환하기 위한 전자문서로 상품분류체계, 식별코드 등의 번호부여체계 등 전자카탈로그에 수록하여야할 기업·제품 정보의 표준화를 추진하고 있으며, 현재 KS로 제정중에 있음

국제 동향	· 분류체계로는 UNDP와 ECCMA의 UN/SPSC, 식별코드는 EAN/UCC의 GTIN, 속성체계로는 EAN/UCC의 GDAS 기반의 전자카탈로그 표준화진행 · ISO/JTC1/SC32에서 메타데이터관련 규격 제정
국내 현황	· **전자상거래표준화통합포럼에서 표준화** 작업 및 시범사업 추진중 · UN/SPSC, GTIN 및 GDAS을 포럼표준으로 채택, B2B시범사업에 적용추진 · 업종별·업종간 연계 및 호환성 확보가 필요

4) 전자화폐

전자화폐는 전자적 수단을 사용하는 화폐로서 은행계좌에 직접적으로 접근하지 않고, 컴퓨터파일 형태로 화폐가치를 보관, 이를 사용하여 대금을 지불하는 수단으로, IC카드를 이용하는 스마트카드형과 네트워크상에서 직접 지불할 수 있는 네트워크형이 있음.

※ 스마트카드형 : 마스터카드사의 몬덱스(Mondex), 비자사의 비자캐시, 벨기에의 프로톤(Proton) 등

※ 네트워크형 : E-캐시(미국), 사이버캐시(미국) 등

국제 동향	· ISO의 JTC1 SC17 : IC카드의 물리적, 전기적 특성, 최소한의 보안 등 규정 · 비자, 유로페이, 아메리칸 익스프레스 등 전세계 카드업체의 90%이상이 공동 합의하여 **사실적표준인 CEPS**표준 제정
국내 현황	· 산업자원부에서 CEPS기반의 개방형 전자화폐개발 추진(1999.12~2002.9) · 스마트카드형 : K-Cash(금융결제원), A-Cash (신용카드사 컨소시엄), Mondex, V-Cash(비자코리아) 등이 주종을 이룸. · 네트워크형 : 아이캐시, 이니시스 등

5) 정보보안

정보보안기술이 확보되지 않으면 전자상거래 자체가 불가능하여 매우 중요한 표준화분야로서, 국제표준화기구 중심으로 정보보안표준이 제정되고 있음. 미국, 독일등이 주축이 된 OCRA에서 정보보안제품에 대한 공통시험평가기준(Common Criteria)을 개발하고 이를 ISO의 국제표준에 반영하여 ISO/IEC 15408로 제정하였음. 또한, 현재 정보보안경영시스템(Information Security Management System)에 대한 규격인 BS7799가 ISO17799으로 제정되어 각국이 정보보안관리시스템 인증사업을 준비중에 있다.

국제 동향	· ISO/JTC1/SC27을 중심으로 국제적인 보안제품 및 보안관리시스템에 대한 국제표준화 진행 · ISO 각 TC별로 전자화폐(JTC1/SC17), 금융보안(TC68/SC2)에 대한 보안기술 표준화 추진
국내 현황	· 기술표준원에서 국가표준화 및 우리암호기술(SEED)의 국제표준화에 주력 · 전자화폐분야의 지불인증 및 보안인증 시스템에 대한 표준화작업 추진중

Ⅲ. 전략적인 e-비지니스 표준화 방

이상과 같이 e-비지니스 표준의 국제표준화 동향 및 국내현황을 살펴보았다. 현재 우리나라는 Broadband 인터넷, 무선인터넷 등 전자상거래의 활성화를 위한 정보통신기반이 세계최고수준으로 구축되어 있어, 세계 어느 나라보다도 e-비지니스 기반을 조기에 구축할 수 있는 여건이 되어 있다. 또한, 국내에서 IT 산업분야 및 e-비지니스 분야의 표준화에 대한 관심이 증대되고 있고, 다른 어떤 분야보다도 많은 민간전문가가 국제표준화활동에 참여하고 있다. 이러한 점은 e-비지니스 표준화분야에서 우리나라의 위치를 국제적으로 주도할 수 있는 기반이 되고 있다.

이러한 현재 우리나라의 국제표준화활동이 결실을 맺기 위해서는 원천기술을 확보하여 국제표준화 그룹을 주도할 수 있어야 할 것이다. MPEG 분야가 좋은 예가 될 수 있다. 95년부터 본격적으로 ISO/SC29/WG11에 참여한 이래 정부 및 산업계에서 막대한 예산을 투입하여 원천기술을 확보하고 이를 국제표준에 반영시킨 결과, 현재 MPEG분야에서의 특허료수입만 연간 수천만불에 도달하고 있다. 이를 위해서 연간 5회정도에 열리는 표준화회의에 매번 60여명 정도의 대규모 대표단이 참여하고 있다. 제2의 MPEG을 탄생시키기 위해서는 국제경쟁력이 있는 IT산업 및 e-비지니스 관련분야의 원천기술 확보 및 이의 국제표준에의 채택을 위해 총력을 기울여야 하며, 이를 위해서 민간전문가들의 국제표준화활동 참여를 위한 지원을 증대할 필요가 있다. 또한, 현재 민간전문가들로 구성되어 있는 전자상거래표준화통합포럼과 같은 e-비지니스 및 IT관련 민간표준화포럼의 활성화를 위한 대책이 필요하다. 또한, 전자거래진흥원, 한국전산원과 같은 표준화관련 공적기관들은 미국의 표준개발기관(SDO)과 같은 표준개발역량을 갖추어서 단체표준의 제정도 활성화될 수 있도록 지원할 필요가 있다.

e-비지니스 세계표준을 효율적으로 우리산업에 채택하기 위해서는 보다 많은 산업계의 전문가가

표준화 작업에 참여하여 산업계 중심의 정밀한 검토가 이루어져야 할 것이다. 기술표준원에서는 ISO에서 제정된 e-비지니스관련 국제표준은 신속한 국가표준화를 추진하고, 민간표준화 콘소시엄에서 제정된 표준도 산업전체에 영향력을 주는 경우나 국가전체에서 도입할 필요가 있는 경우에는 적극적으로 국가표준화를 추진할 것이다. 현재, 전자카탈로그 분야의 분류체계, 식별코드와 같이 표준의 파급효과가 전산업분야 및 공공분야에 대해 미치게 되는 표준에 대해서는 조속히 국가표준화할 것이다.

또한, ERP나 SCM 등 기업의 e-formation에 필요한 솔루션에 대해서도 표준화를 추진하여 기업체에서 효율적으로 e-비지니스 시스템을 구축할 수 있도록 할 예정이다. 또한, e-비지니스 솔루션 및 관련 제품에 대해서는 전자상거래 국제표준적합인증제도를 도입하여 국제표준과의 적합성을 평가하여 시스템과 시스템, 제품과 시스템사이의 상호운영성과 호환성을 확보하여 글로벌 스탠다드에 적합한 전자상거래 기반의 구축에 노력할 계획이다. 산업계와 정부가 이러한 e-비지니스 표준의 개발과 이에 적합한 e-비지니스 기반구축에 성공할 때, 우리의 기술을 국제표준화를 통하여 전세계로 확산시켜 경쟁력있는 글로벌 e-비지니스산업을 구축할 수 있을 것이다.