

II. 표준화 전쟁과 대응 방안

1. 논의 배경

- 세계 경제는 WTO의 신자유무역 질서로 이행되고 있으며, 이에 기존의 관세 대신 국제 표준이 새로운 무역 질서로 대두되고 있음
- 새로운 경쟁 환경 변화의 위협에 효과적으로 대처하고 이를 도약의 기회로 삼는 국내 기업의 전략 수립이 필요함

2. 표준화 전쟁의 개요 및 현황

- 표준화 전쟁이란 시장에서의 기술 및 규격 표준을 장악함으로써 시장 지배력을 높이고 이에 따른 이익을 향유하고자 하는 경쟁을 의미함
- 표준화 전쟁에서의 승리는 단순히 기술력만으로 이루어지는 것은 아니며, 기업의 다양한 핵심 자산이 총체적으로 작용해 성취되는 것임
- 해외 선진 기업들간에는 통신, 디지털, 환경자동차 등 첨단 분야를 중심으로 업계 표준 확보를 위한 기업간 경쟁이 치열해지고 있으나, 국내 기업들은 표준 결정이 이루어지면 추후 협상을 통해 기술을 싼 가격에 가져온다는 수동적 측면에 있음

3. 표준화 전쟁의 유형

- 표준화 전쟁은 표준 확보의 핵심이 되는 신기술과 기존 기술과의 호환성 여부를 중심으로 크게 4가지 유형으로 구분됨
- (라이벌 진화) 자사나 경쟁사의 기술이 모두 후방 호환성(backward compatibility)이 있음, (라이벌 혁신) 둘 다 없음, (진화 대 혁신) 자사 기술만 후방 호환성이 있음, (혁신 대 진화) 진화 대 혁신의 반대 경우임
- 표준화 전쟁에 참여하는 기업이 어떤 유형에 속해 있는지 여부에 따라 차별적인 전략 수립이 가능함

4. 국내 기업의 대응 방안

- 단기적 대응 방안
 - 첫째, 국제 표준 흐름에 뒤처지지 않기 위한 지속적인 연구가 이루어져야 함
 - 둘째, 제휴 및 보완재 생산 등을 통해 표준화 경쟁에서 발언권을 강화해야 함
 - 셋째, 엔지니어링 기량의 향상을 통해 후발주자로서 표준화 경쟁의 승자가 되는 발판을 마련해야 함
- 중·장기적 대응 방안
 - 첫째, 상대적 이점이 있는 분야에서 호환 가능한 기술의 개발이 필요함
 - 둘째, 틈새 시장 진입을 통해 향후 자사의 영향력을 강화해야 함
 - 셋째, 장기적 관점에서 원천 기술에 대한 투자가 이루어져야 함
 - 넷째, 주류 업체와의 제휴를 통해 자사 시장에서의 지배력을 높임으로써 표준을 확보하는 방안도 검토해야 함

1. 논의 배경

- 지역간 격차가 줄어들고 글로벌화가 진전됨에 따라 해당 업계 표준 확보의 중요성이 보다 증대하고 있음
 - 세계 경제는 WTO의 신자유무역 질서로 이행되고 있으며, 이에 기존의 관세 대신 국제 표준이 새로운 무역 질서로 대두되고 있음
 - 그러나 국제 표준에 관련된 국내 기업의 활동은 아직 미미한 실정이며, 이는 향후 자칫 세계 시장에서의 아웃사이드로 전락하는 결과를 초래할 수 있음
- 기술 발전 및 지식 공유의 장이 확대되면서 표준 선점을 위한 기업간 경쟁도 점차 연합전의 형태를 띄어가고 있음
 - 표준 확보를 위한 기업간 경쟁은 단순한 기술 차원의 문제를 넘어 생존을 위한 기업 네트워크간의 대결로 확대되고 있음
 - 즉, 이제는 일개 특정 산업의 표준 선점 문제가 아니라 수많은 관련 기업군의 운명이 걸린 전쟁의 개념으로 확대되고 있음
- 새로운 경쟁 환경 변화의 위협에 효과적으로 대처하고 이를 도약의 기회로 삼는 국내 기업의 대응 전략 수립이 필요함
 - 표준화에 관련된 문제는 향후 21세기 유망 업종으로 부상하고 있는 통신, 멀티미디어, 반도체 산업 등에서 더욱 격화되고 있다는 점에서 중요성을 더함
 - 이러한 상황은 국내 기업에게 위협인 동시에 향후 세계 경쟁 상황속에서 한 단계 더 전진할 수 있는 기회이기도 함
 - 당장은 적극적인 표준 작업 참여는 힘들더라도 우선 단기적 대응을 통해 국제 흐름을 익히고, 장기적으로 표준 제정을 주도하는 전략 수립이 필요할 것임

2. 표준화 전쟁의 개요 및 현황

○ 표준화 전쟁(standard wars)이란

- 시장에서의 기술 및 규격 표준을 장악함으로써 시장 지배력을 높이고 이에 따른 이익을 향유하고자 하는 경쟁을 의미함
 - 표준화 전쟁은 자사가 참여하고 있는 시장 혹은 업계 내에서 표준을 확보하고 이를 지속시키고자 하는 기업 혹은 기업군 간의 경쟁을 의미함
 - 단순히 법률상의 표준(*de jure* standard)을 넘어 업계 내에서 고객들에 의해

인정되는 사실상의 표준(*de facto standard*)을 포괄하는 개념임

- 최근에는 이러한 표준화 전쟁이 기업간의 경쟁 차원을 벗어나 관련 기업으로 이루어진 제휴 기업군의 경쟁으로까지 확대되고 있음
- 시장에서 표준을 놓칠 경우 과도한 특허료(loyalty) 지급 및 신기술 소외 등으로 결국 시장에서 밀려날 수밖에 없음

- 표준화 전쟁은 기업의 다양한 역량이 복합적으로 작용하는 경쟁 체제임

- 표준화 전쟁에서의 승리는 단순히 기술력만으로 이루어지는 것은 아니며, 기업의 다양한 핵심 자산이 총체적으로 작용해 성취되는 것임
- 즉, 고객에 대한 강력한 통제력, 엔지니어링 능력, 보완재의 우수성, 지적재산권, 선점 효과, 명성 및 브랜드 파워 등은 표준화 전쟁에서 승리하기 위한 핵심 자산이며 복합적으로 경쟁에 작용함
- 따라서 표준화 전쟁은 신기술 개발을 통해 일시적으로 이루어지는 작업이 아니라, 기업의 다양한 능력이 집합하여 이루어지는 전사적 차원의 기업간 경쟁으로 받아들여져야 함

○ 표준화 전쟁의 현황

- (해외 선진 기업 현황) 첨단 기술에 대한 지배력 다툼이 증대됨에 따라 표준화 전쟁은 점차 거세어지고 있음

- 특히, 관련 업종간 교류가 활발하고 융합이 가능한 첨단 통신, 멀티미디어, 컴퓨터 관련 분야에서는 제휴로 연결된 기업군간의 경쟁으로 확대되고 있음

<표> 대표적인 해외 선진 기업의 표준화 전쟁 현황

표준화 전쟁의 場	주요 기업 사례
통신 시장	· MS와 AT&T의 제휴 : 셋톱 박스에 윈도CE를 표준화 · 4자 동맹(MS, 인텔, HP, 노르텔) : 소프트웨어와 통신기기 두 측면에서 분산된 통신 시장의 기술, 기기를 자사의 것으로 표준화
디지털 비디오디스크 시장	· 21세기 약 15조 원대의 디지털 비디오디스크(DVD) 시장 · 소니, 필립스 對 마쯔시다, 도시바, 히타치 등
차세대 자동차 시장	· 환경차 분야의 기술 및 규격 표준화를 위한 기업간 제휴 · 연료전지차 분야 : 다임러크라이슬러, 포드 對 GM, 도요타

- (국내 기업 현황) 아직 국내 기업은 산업계의 국제 표준화 전쟁에 적극적으로 참여하지 못하고 있는 실정임

- 적극적으로 표준 확보에 나서기보다는 결과를 지켜본 후 추후 협상을 통해 기

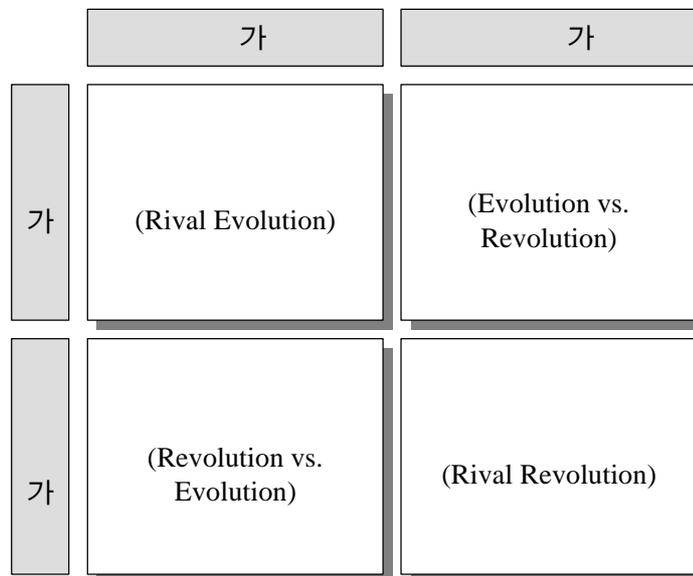
술을 가져온다는 수동적인 태도를 갖고 있음

- 원천 기술 분야에서는 뒤쳐지지만 통신, 반도체 등 일부 응용 기술 분야에서는 표준 경쟁의 흐름을 따라가는 기술 확보 및 활동이 이루어지고 있음

3. 표준화 전쟁의 유형

- 표준화 전쟁은 표준 확보의 핵심이 되는 신기술과 기존 기술과의 호환성 여부를 중심으로 크게 4가지 유형으로 구분됨
 - 모든 표준화 전쟁이 동일한 방식으로 진행되는 것은 아니며, 이에 따라 이 전쟁에서의 승리를 위해서는 자사가 현재 진행중인 표준화 전쟁이 어떤 특성을 지닌 것인지를 먼저 파악해야 함
 - 표준화 전쟁의 유형을 구분하는 가장 근본적인 기준은 표준 경쟁이 이루어지는 핵심 기술에 대한 호환성(compatibility)의 여부임

<그림> 기존 기술과의 호환가능성에 따른 표준화 전쟁의 유형



자료 : Carl Shapiro and Hal R. Varian, "The Art of Standard Wars",
California Management Review, Winter 1999.의 그림을 인용

- (라이벌 진화) 자사나 경쟁사의 기술이 모두 후방 호환성을 갖지만, 상호간

에는 비호환되는 경우를 의미함

- 후방 호환성(backward compatibility)이란 새롭게 개발된 신기술이 기존에 확립된 구기술과 호환되는 상황을 의미함
- DVD와 Divx(두 방식 모두 CD 재생이 가능), 56K모뎀(두 방식 모두 저속 모뎀과 소통 가능), 각종 Unix 제품(모두 범용 유닉스용으로 작성된 프로그램 운용 가능) 등의 사례가 이 유형에 해당됨
- 기존에 형성된 고객층을 기반으로 이들이 점진적으로 이동할 수 있는 이전 경로를 효과적으로 제시하는 것이 중요함

- (라이벌 혁신) 자사나 경쟁사의 기술이 모두 후방 호환성이 없는 상황임

- 새로운 개념의 기술이나 제품의 시장 초기 상황에 해당하는 경우가 많음
- 닌텐도64와 소니 플레이스테이션, AC 방식과 DC 방식의 전기 시스템 표준 전쟁의 예가 바로 이러한 유형에 속함
- 선점 효과가 발휘될 수 있는 가능성이 높으며, 점유율 경쟁보다는 시장 자체를 확대하고 고객을 신기술로 전환시키는 작업이 우선됨

- (진화 대 혁신) 자사의 기술은 후방 호환성이 있으나, 경쟁사의 경우는 없는 상황임

- 호환성과 신기술간의 대결로, 호환 업그레이드를 제공하는 자사의 기존 기술에 대해 경쟁사가 새롭게 관련 시장에 진출하면서 신기술을 제시하는 상황임
- '80년대 후반에서 '90년대 초반에 이루어진 스프레드시트 소프트웨어 시장의 로터스1-2-3과 엑셀, PC용 데이터베이스 소프트웨어 시장의 D-base IV와 파라독스 사례가 이에 해당됨
- 출하 예고 제품(vapourware)의 활용을 통해 고객이 자사의 향후 업그레이드된 제품에 대한 기대를 높임으로써 경쟁사 기술로의 이전을 막는 기대 관리(expectation management)가 효과적인 전략적 대응 방안임

- (혁신 대 진화) 진화 대 혁신과 반대 경우로 경쟁사의 기술은 과거 기술과 호환되나, 자사의 기술은 그렇지 못한 상황을 의미함

- 이 상황에서 승부의 핵심은 자사의 새로운 기술이 경쟁사가 호환성을 무기로 내놓은 업그레이드 기술보다 더 고객에게 강한 만족을 줄 수 있느냐의 문제임
- 자사가 신생 기업으로 새롭게 시장 진출을 시도하는 경우에 많으며, 이 경우 고객이 전환 비용을 지불할 만큼의 효익이 자사의 신기술에 있어야 함

4. 국내 기업의 대응 방안

○ 단기적 대응 방안

- 첫째, 국제 표준 흐름에 뒤처지지 않기 위한 지속적인 연구 및 분석이 서둘러 이루어져야 함
 - 국제 표준 흐름에 대해 지속적으로 관찰하고, 표준 제정에 적극적으로 참여함으로써 세계 표준 제정의 무대에서 뒤떨어지지 않도록 해야 함
 - 또한 현재 국내 기업이 참여하고 있는 시장에서의 표준화 전쟁이 어떤 유형으로 진행되고 있는지를 파악해야 함
- 둘째, 제휴 및 컨소시엄 참여, 보완재 생산 등을 통해 표준화 경쟁에서 국내 기업의 발언권을 강화해야 함
 - 특정 기술 표준을 위한 거대 기업간 컨소시엄에 참여한다든지, 기술 공급 및 운영 측면에서 선진 기업과의 지속적인 협력 관계를 통해 향후 신기술 도입에 있어서도 유리한 입장을 갖도록 하는 등의 전략이 필요함
 - 또한 표준화가 진행되는 산업과 관련된 보완재의 생산력을 갖춘다면 향후 해당 제품의 표준화 결정과 함께 국내 기업의 간접적인 영향력도 높아질 수 있을 것임
- 셋째, 엔지니어링 기량의 향상을 통해 후발주자로서 표준화 경쟁의 승자가 되는 방안을 마련해야 함
 - 표준의 선점도 중요하지만 이를 통해 지속적인 수익을 올릴 수 있기 위해서는 생산 및 제조 능력이 뒷받침되어야 함
 - 표준화가 이루어진 이후에는 사양보다는 가격 경쟁으로 경쟁 방식이 전환되므로, 이러한 엔지니어링 기량은 선진 기업과의 연계에 있어서도 국내 기업의 협상력을 높일 수 있게 함

○ 중·장기적 대응 방안

- 첫째, 국내 기업이 상대적으로 이점을 가진 분야에서 호환 가능한 기술의 개발 및 확보가 이루어져야 함
 - 21세기의 주요 산업으로 각광받는 분야 중 첨단 통신 및 반도체 분야는 국내 기업도 상당한 저력이 있음

- 이러한 강점 분야의 활용을 통해 세계 시장에서의 발언권을 강화하고, 향후 원천 기술 분야에까지 연결되는 기반을 마련해야 함
- 둘째, 선진 기업간 경쟁에서 비켜있는 틈새 시장에 대한 진입을 통해 향후 자사의 영향력을 강화해야 함
 - 해당 표준화 전쟁에 직접 뛰어들기 힘든 경우, 관련 제품의 개발 및 표준화에 집중함으로써 향후 표준을 확보한 기업과의 연계를 수월하게 할 수 있음
 - 또한 표준화 전쟁의 양상이 호환성있는 기술간의 경쟁인 라이벌 진화의 성격을 가진 경우 선진 기업의 영향력이 상대적으로 적은 틈새 시장을 개발하고 여기에 우선적으로 진입하는 방안도 생각할 수 있음
 - 이 경우 새로운 표준이 결정되더라도 기존 기술을 통한 업그레이드가 가능하기 때문에 진입한 시장은 보다 적은 충격으로 전환이 가능하게되며, 선진 기업과의 제휴 및 협상에서 보다 유리한 위치를 점할 수 있게 될 것임
- 셋째, 장기적 관점에서 원천 기술에 대한 투자가 이루어져야 함
 - 지금 당장은 어렵다 할지라도 향후 세계 시장에서 경쟁에 뒤처지지 않기 위해서는 원천 기술에 대한 개발을 통해 기술력을 확보해나가야 할 것임
 - 이를 위해 산학 협동, 경쟁 기업간 제휴 및 컨소시엄 형성 등 기술 개발의 시너지를 확보할 수 있는 방안이 마련되어야 함
 - 특히, 동종업계에서 경쟁적인 선진 기술 도입보다 우선 경쟁 기업간 합의를 통해 국내에서의 표준을 확보하는 것도 중요한 작업의 하나임
- 넷째, 주류 업체와의 제휴를 통해 자사 시장에서의 지배력을 높임으로써 표준을 확보하는 방안도 검토해야 함
 - 자사가 참여하는 시장과 밀접한 관련이 있는 산업의 주류 업체와 제휴를 맺음으로써 이들의 힘을 통해 자사가 속한 시장에서의 표준을 선점할 수 있음
 - 노벨(Novell)사는 IBM이나 3COM과는 달리 하드웨어 시장에서 경쟁하지 않음으로써, 이 시장의 주류를 이루고 있던 컴팩과 제휴를 맺게 되고, 그 결과 자사의 주력인 LAN 운영체계에서 표준으로 인정받을 수 있게됨

(김태홍 : thkim@hri.co.kr ☎ 724-4076)