



# 선도부문의 미중 플랫폼 경쟁

## : 이론적 분석틀의 모색

**김상배** 서울대학교 정치외교학부 교수  
인디애나대학교 정치학 박사  
전공분야: 정보혁명과 네트워크 세계정치  
대표업적: 『버추얼 창과 그물망 방패: 사이버 안보의 세계정치와 한국』 (근간), 『아라크네의 국제정치학: 네트워크 세계정치이론의 도전』 (2014), 『정보혁명과 권력변환: 네트워크 정치학의 시각』 (2010), 『정보화 시대의 표준경쟁: 원텔리즘과 일본의 컴퓨터산업』 (2007) 외 다수

### 초 록

최근 국내외 국제정치학계에서는 21세기 글로벌 패권을 두고 벌이는 미중경쟁의 판세와 전망에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 그러나 미중경쟁에 대한 학계의 관심이 군사력이나 경제력과 같은 기성무대 위에서의 경쟁에만 초점을 두고 있어 다소 아쉽다. 글로벌화, 정보화, 민주화 등의 복합적인 변환을 겪고 있는 오늘날, 기성무대에서의 승부만으로 전체무대의 판세를 가늠하려는 시도는 너무 단순하다고 하지 않을 수 없다. 이러한 문제의식을 바탕으로 이 글은 신흥무대의 선도부문로서 ICT산업에서 미국과 중국 간에서 벌어지는 복합적인 경쟁의 현재와 미래를 보는 새로운 이론적 시각을 모색하였다. 신흥 선도부문의 경쟁은 단순히 시장점유율이나 기술혁신을 놓고 벌이는 자원권력 게임이 아니라 표준의 장악과 매력의 발산, 규모의 변수와 체제의 성격까지도 관련되는 ‘플랫폼 경쟁’이다. 여기서 플랫폼 경쟁은 기술이나 제품의 양과 질을 놓고 벌이는 경쟁이 아니라, 판을 만들고 그 위에 다른 행위자들을 불러서 활동하게 하고 거기서 발생하는 규모의 변수를 활용하여 이익을 취하는 경쟁의 양상이다. 주로 컴퓨팅이나 인터넷, 그리고 좀 더 넓은 의미에서 본 네트워크 분야에서 원용된 개념으로 ICT의 발달로 대변되는 기술변화를 밑바탕으로



변환을 겪고 있는 세계정치 분야에도 적용해보려고 한다. 특히 이 글은 이러한 플랫폼 경쟁의 개념을 기술-표준-매력의 세 가지 문턱에서 벌어지는 규모의 게임을 파악하기 위해서 제시하였다. 이러한 플랫폼 경쟁에서는 국가 행위자들만의 경쟁이 아니라 민간 기업들 뿐만 아니라 ICT사용자로 대별되는 비국가 행위자들이 역할이 중요하다. 또한 이러한 경쟁의 결과는 기존의 세력전이 이론이 상정하는 것과 같은 단순한 권력이동의 구도가 아니라 복합적인 '세력망(network of powers)'의 재편을 논한다는 점에서 현재 벌어지고 있는 미중경쟁의 신흥권력 경쟁으로서의 성격을 잘 담아낸다.

## I. 머리말

최근 정보통신기술(ICT) 발달이 가져오는 변화에 대한 논의가 활발히 진행되고 있다. 그 중에서도 가장 큰 화두를 고르라면, 아마도 다보스 포럼에서 문제제기를 해서 유명해진 4차 산업혁명과 인공지능 알파고와 프로기사 이세돌의 바둑 대결로 주목을 끈 인공지능을 들 수 있을 것 같다. 이밖에도 수년 전부터 SNS, 빅데이터, 사물인터넷, 클라우드 컴퓨팅, 가상현실(VR) 또는 증강현실(AR), 3D 프린팅, 로봇, 자율주행차, 드론 등 각기 다른 이름으로 ICT의 발달이 창출하는 인터넷과 사이버 공간의 약진에 대한 논의가 뜨겁다. 또한 바이오·나노 기술까지 가세하면서 소재과학, 유전자가위, 양자컴퓨터, 블록체인 등의 기술에 대한 관심도 커지고 있다. 이러한 첨단기술들이 발전, 융합, 확산되면서 현재와 미래의 모든 산업과 비즈니스 모델의 혁신을 초래할 가능성이 커지고 있으며, 경제, 사회전반을 크게 변화시키고 더 나아가 우리의 삶에 전례 없는 변화를 야기할 가능성이 거론되고 있다. 무엇이랴 부르던 간에 기술변화로 인해서 주위의 물질·지적 조건이 크게 변하면서 우리가 앞으로 살아갈 새로운 삶의 무대, 즉 신흥무대가 펼쳐지고 있음은 분명해 보인다. 이렇게 신흥무대에서 벌어지는 경쟁과 협력의 문제는, 단순히 기술공학과 경제·경영학의 관심사에만 그치는 것이 아니라, 국제정치학의 관심사이며, 21세기의 미래를 풀어나갈 한국의 국가전략 이슈이다.

국제정치학의 시각에서 볼 때, 신흥무대라 함은 기존의 군사·경제 영역이외에 새로운 세계정치 경쟁과 협력이 벌어지는 기술, 정보, 지식, 문화, 커뮤니케이션 등의 영역을 뜻한다. 이는 새로운 권력정치의 무대라는 점에서 신흥권력의 무대이기도 하다. 이 글에서 다루는 주제에 좀 더 초점을 맞추어 말하면, 이러한 무대는 우리 삶의 여러 영역 중에서 가장 빠르게 성장하면서 여타 부문의 성장을 추동하는 부문이라는 의미에서 본 신흥 선도 부문(emerging leading sector)이다. 이러한 신흥 선도부문은 새로운 기술의 발달과 이로

인해 가능해진 인간들의 네트워크, 그리고 거기서 창출되는 새로운 공간으로서 사이버 공간을 매개로 해서 최근 급부상하고 있다. 여기서 사이버 공간이란 단순한 기술과 산업공간의 의미를 넘어서 온라인 공간과 오프라인 공간의 ‘복합공간’으로 부상하고 있는 21세기 세계정치의 공간이다. 예를 들어 ICT부문의 기술혁신 경쟁, 전자상거래의 무역질서, 온라인 금융의 핀테크, 개인정보의 보호와 빅데이터 및 정보주권 논란, 디지털 외교와 매력 네트워크 등의 신흥이슈들이 점점 더 중요한 국제정치학의 연구 어젠다로 떠오르고 있다. 이러한 문제의식을 바탕으로 이 글은 신흥 선도부문에서 벌어지는 미중경쟁의 현재와 미래를 분석·전망하고자 한다.

최근 국내외 국제정치학계에서는 21세기 글로벌 패권을 두고 벌이는 미중경쟁의 판세와 전망에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 미중경쟁은 두 강대국의 경쟁이라는 단순한 차원을 넘어서 21세기 글로벌 패권경쟁과 거기서 파생되는 권력구조 변환이라는 복합적인 의미를 갖고 있다. 그러나 신흥무대에 주목하는 이 글의 시각에서 보면, 미중경쟁에 대한 학계의 관심이 군사력이나 경제력과 같은 기성무대 위에서의 경쟁에만 초점을 두고 있어 다소 아쉽다. 세상이 아무리 변해도 부국강병 게임의 승리가 글로벌 패권의 향배를 결정하는 중요한 변수일 것이다. 그러나 글로벌화, 정보화, 민주화 등의 복합적인 변환을 겪고 있는 오늘날, 기성무대에서의 승부만으로 전체무대의 판세를 가늠하려는 시도는 너무 단순하다고 하지 않을 수 없다. 특히 새로운 기술발달로 인해 복잡한 환경에서 벌어지는, 21세기 세계정치에서는 기성무대 자체도 복잡해질 뿐만 아니라 기존 국제정치의 경계를 넘어서는 새로운 권력무대들이 창발하고 있기 때문이다. 따라서 신흥무대에서 벌어지는 경쟁의 동향을 아는 것은 그 자체의 의미뿐만 아니라 기성무대에 미치는 영향을 이해하는 데 있어 중요하다고 말하지 않을 수 없다.

사실 해당 시기의 신흥 선도부문에서 벌어지는 강대국들의 경쟁은 국제정치 구조의 변동을 극명하게 보여주는 사례라는 점에서 국제정치이론의 오래된 관심사 중의 하나였다. 예를 들어, 역사적으로 글로벌 경제의 선도부문에서 나타났던 경쟁력의 향배는 글로벌 패권의 부침과 밀접히 관련된 것으로 알려져 있다(Gilpin 1987; Thompson 1990; Modelski and Thompson 1996). 가장 비근한 사례로는 20세기 전반 전기공학이나 내구소비재 산업, 또는 자동차 산업 등을 둘러싸고 벌어진 영국과 미국의 패권경쟁을 들 수 있다. 좀 더 가까이는 20세기 후반 가전산업과 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어 산업에서 벌어진 미국과 일본의 패권경쟁을 들 수 있다. 이러한 연속선상에서 21세기 선도부문인 정보산업 분야에서의 미국과 중국의 패권경쟁도 이해할 수 있다(Dynkin and Pantin 2012; 김상배, 2012). 특히 미중경쟁의 미래를 판별하는 잣대가 될 ICT분야의 경쟁은 예전의 선도부문에서 나타났던 것과는 다른 양식의 새로운 권력게임의 출현이 예견된다는 점에서 더

욱 주목을 끌고 있다.

이러한 맥락에서 이 글은 신흥 선도부문으로서 ICT산업에서 미국과 중국 간에서 벌어지는 복합적인 경쟁의 현재와 미래를 보는 새로운 이론적 시각을 모색해 보고자 한다. 신흥 선도부문의 경쟁은 단순히 시장점유율이나 기술혁신을 놓고 벌이는 자원권력 게임이 아니라 표준의 장악과 매력의 발산, 규모의 변수와 체제의 성격까지도 관련되는 ‘플랫폼 경쟁’이다. 여기서 플랫폼 경쟁은 기술이나 제품의 양과 질을 놓고 벌이는 경쟁이 아니라, 판을 만들고 그 위에 다른 행위자들을 불러서 활동하게 하고 거기서 발생하는 규모의 변수를 활용하여 이익을 취하는 경쟁의 양상이다. 주로 컴퓨팅이나 인터넷, 그리고 좀 더 넓은 의미에서 본 네트워크 분야에서 원용된 개념으로 ICT의 발달로 대변되는 기술변화를 밑바탕으로 변환을 겪고 있는 세계정치 분야에도 적용해보려고 한다. 특히 이 글은 이러한 플랫폼 경쟁의 개념을 기술-표준-매력의 세 가지 문턱에서 벌어지는 규모의 게임을 파악하기 위해서 제시하였다. 이러한 플랫폼 경쟁에서는 국가 행위자들만의 경쟁이 아니라 민간 기업들뿐만 아니라 ICT사용자로 대별되는 비국가 행위자들이 역할이 중요하다. 또한 이러한 경쟁의 결과는 기존의 세력전이 이론이 상정하는 것과 같은 단순한 권력이동의 구도가 아니라 복합적인 ‘세력망(network of powers)’의 재편을 논한다는 점에서 현재 벌어지고 있는 미중경쟁의 신흥권력 경쟁으로서의 성격을 잘 담아낸다(김상배 2014).

이 글은 크게 네 부분으로 구성되었다. 제2장은 신흥 선도부문에서 벌어지는 미중 플랫폼 경쟁의 분석틀을 기술경쟁, 표준경쟁, 매력경쟁의 세 가지 차원에서 제시하고 그 이면에서 작동하는 규모와 체제라는 변수의 이론적 의미를 설정하였다. 제3장은 기술경쟁의 시각에서 제조업과 네트워크의 문턱에서 벌어지는 미중경쟁의 복합적인 양상을 검토하였으며, 네트워크 아키텍처 담론 경쟁의 시각에서 본 미국과 중국의 전략을 탐색하였다. 제4장은 표준경쟁의 시각에서 컴퓨터와 모바일 운영체제 분야의 표준경쟁에서 벌어진 미국에 대한 중국의 도전을 살펴보고 최근 급부상하고 있는 인터넷 정보 서비스 분야에서의 미중 플랫폼 경쟁의 양상을 살펴보았다. 제5장은 매력경쟁의 시각에서 영화산업이나 디지털 콘텐츠 산업 분야에서의 미중경쟁을 살펴보고, 좀 더 넓은 의미에서 본 규범외교나 제도모델 경쟁의 분야에서 나타나는 미중경쟁을 살펴보았다. 맺음말은 이 글의 주장을 요약하고 신흥 선도부문의 미중 플랫폼 경쟁의 와중에 한국이 모색할 ‘플랫폼 전략’의 방향과 내용을 간략히 짚어보았다.

## II. 플랫폼 경쟁의 이론적 분석틀<sup>1)</sup>

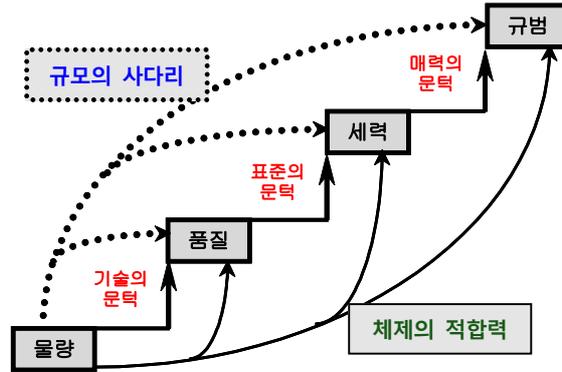
### 1. 기술-표준-매력의 3단 문턱

최근 신형 선도부문의 경쟁은 단순히 값싸고 좋은 반도체, 성능 좋은 소프트웨어나 컴퓨터, 빠르게 접속되는 인터넷 등을 만들기 위해서 벌였던 예전의 경쟁과는 다른 면모를 보이고 있다. 다시 말해, 제품경쟁이나 기술경쟁과 같이 어느 기업이나 국가가 자원을 확보하거나 역량을 기르는 차원의 경쟁을 넘어선다. 물론 이러한 경쟁에서 이기기 위해서 충분한 자본과 첨단 기술력을 확보하는 것이 중요하다는 사실은 부인할 수 없다. 그러나 복합적인 네트워크와 미디어 융합 환경에서 벌어지는 ICT분야의 경쟁은 시장의 표준을 장악하는 것뿐만 아니라 소비자들의 취향을 만족시키기 위해서 매력을 발산하는 능력을 갖추는 것도 매우 중요한 관건이다. 요컨대, 선도부문의 경쟁은 자본과 기술의 평면적 경쟁을 넘어서 시장의 표준과 내용적 매력을 장악하기 위해 벌어지는 플랫폼 경쟁의 양상을 드러내고 있다.

이 글은 선도부문의 플랫폼 경쟁을 체계적으로 이해하기 위해서, <그림-1>에서 보는 바와 같이, 기술혁신, 표준설정, 매력발산 등으로 요약되는 '3단 문턱'의 분석틀을 제시하였다. 이러한 세 가지 문턱은 논리적 설정이기도 하지만 지난 40여 년 동안 약 15년을 주기로 부상했던 (넓은 의미에서 본) ICT분야 경쟁양식의 변천을 보여준다. 20세기 중후반 이래 (약간의 우여곡절은 있었지만) 대체적으로 미국은 이들 문턱을 모두 장악하고 선도부문의 혁신을 주도했다. 1980-90년대 ICT 패러다임의 하드웨어 분야 기술경쟁에서 일본이 미국의 기술패권을 바짝 추격했었지만, 1990-2000년대 ICT의 초점이 소프트웨어와 인터넷 분야의 표준경쟁으로 옮겨가면서 미국은 일본의 추격을 따돌리고 주도권을 되찾았다. 2010년대 이후 서비스와 콘텐츠의 매력경쟁에서도 미국이 주도권을 잡고 있는 가운데 중국이 도전장을 내밀고 있는 것으로 파악된다. 그렇다면 향후 20여 년 동안 펼쳐질 것으로 예상되는 새로운 경쟁의 국면에서 중국은 3단 문턱을 넘어서 미국의 주도권에 도전할 수 있을까?

1) 이 절에서 다룬 플랫폼 경쟁의 분석틀에 대한 개념적 논의는 김상배(2017), pp.102-106의 내용을 수정·보완하여 재구성하였다.

<그림-1> 플랫폼 경쟁의 이론적 분석틀



\* 출처: 김상배(2017), p.103에서 일부 수정

첫째, 중국은 ‘물량’에서 ‘품질’로 가는 기술의 문턱을 넘어설 수 있을까? 기술의 문턱은, 토지, 노동, 자본의 생산요소를 투입하는 양적 성장을 넘어서 기술혁신을 통해 질적 경쟁력을 확보하는 문제를 의미한다. 일찍이 미국의 경제학자인 폴 크루그먼(Paul Krugman)이 1990년대 이전에 양적 성장을 이룩해 온 동아시아 국가들이 넘지 못할 것이라고 지적했던 기술혁신의 문턱이기도 하다(Krugman, 1994). 이러한 기술의 문턱을 넘는 문제는 20세기 후반 미국과 일본이 벌였던 산업경쟁의 핵심이기도 했다. 마찬가지로 오늘날 미중경쟁의 기저에도 이러한 기술의 문턱을 넘는 문제가 관건이 된다. 여태까지 중국의 성장이 생산요소의 투입에 의한 양적 성장에 크게 의존했다면 앞으로는 기술혁신을 통한 질적 성장을 이룩해야만 할 것이다. 다시 말해 중국이 추격게임을 넘어서 선도게임을 벌이기 위해서는 반드시 넘어야 할 문턱이다. 이러한 과제는 선도부문의 플랫폼 경쟁에서도 관건이 될 것이다.

둘째, 중국은 ‘품질’에서 ‘세력’으로 가는 표준의 문턱을 넘어설 수 있을까? 표준의 문턱은 단순한 기술혁신의 문제를 넘어 게임의 규칙과 제도를 설정하는 문제를 의미한다. 표준의 문턱을 넘는 일은 좋은 품질의 제품이 아니더라도 많은 이들에 의해서 채택되는 게 중요하다는 의미에서 ‘세력’의 문제이다. 표준은 하드웨어 분야보다도 소프트웨어 분야에서 더욱 문제시된다. 1990년대 제조업 분야의 성공을 바탕으로 미국의 패권에 도전했던 일본은 결국 소프트웨어 분야에서는 표준의 문턱을 넘지 못하고 좌절했다. 중국도 ICT분야에서 표준의 중요성을 일찌감치 깨닫고 컴퓨터 소프트웨어나 모바일 분야를 중심으로 독자표준을 수립하기 위해 노력해 왔다. 그러나 중국표준은 여전히 중국내에서만 통하는

정도였고 글로벌 표준이 되지는 못했다. 이러한 표준의 문턱은 단지 기술표준의 문제를 넘어서 비즈니스 모델이나 정책이나 제도 또는 가치 등의 표준에까지 미친다.

끝으로, 중국은 '세력'에서 '규범'로 가는 매력의 문턱을 넘어 설 수 있을까? 매력의 문턱은 단순히 구조와 제도를 장악하는 차원을 넘어서 설득과 동의를 바탕으로 한 규범을 설정하는 문제를 의미한다. 하드웨어 중심의 제조업과는 달리 최근 더 그 의미가 부각되고 있는 정보·문화 산업의 경우에는 상대방의 마음을 얻는 콘텐츠를 생산하고 이것으로 가지고 누가 더 많은 감동을 만들어 낼 수 있느냐가 관건이다. 단순히 감각적 감동이나 지적 감동뿐만 아니라 마음의 감동을 끌어내는 것이 중요하다. 더 나아가 매력적인 콘텐츠만 생산하는 것이 아니라 이를 전파하고 소통하는 문제도 중요하며 이를 다루는 국가의 제도와 문화가 얼마나 본받을 만한가의 문제도 중요하다. 이런 점에서 보면 매력의 문턱은 보편적 가치관과 세계관을 포함하는 규범을 세우는 문제를 의미한다. 기술이나 표준의 경우와 마찬가지로 이러한 매력의 문턱도 아직까지는 미국이 장악하고 있다. ICT분야에서 중국이 벌이는 도전은 이러한 매력의 문턱을 넘어서야 하는 과제를 안고 있다.

이상에서 언급한 기술경쟁, 표준경쟁, 매력경쟁은 전자가 후자를 순차적으로 대체하면서 출현하는 것이 아니라 역사의 전개와 함께 축차적으로 중첩되면서 동시에 발생한다. 그러나 ICT 패러다임이 진화하면서 경쟁의 종합성적을 결정하는 가중치를 지닌 무게 중심이 후자로 이동하고 있음에 주목해야 한다. 다시 말해 ICT 산업이 확대 발전하면서 그 핵심이 하드웨어에서 소프트웨어로 그리고 서비스와 콘텐츠로 이동하고 있다. 앞으로도 대략 2020년대 초중반을 기점으로 해서 15년을 주기로 하는 새로운 양식의 게임이 출현할 것으로 예상된다. 따라서 선도부문에서의 경쟁이 지니는 국제정치학적 함의를 떠올리면, 미래의 패러다임에서 무엇이 선도부문에 부상할 것인지, 그 선도부문에서는 어떠한 경쟁 양식이 지배할 것인지, 그리고 이에 누가 더 잘 적응할 것인지를 미리 읽어내는 것은 중요한 일이 아닐 수 없다.

## 2. 규모와 체제의 변수

신흥 선도부문의 미중 플랫폼 경쟁을 제대로 전망하기 위해서는 일차적으로 앞서 설명한 3단 문턱에서의 경쟁의 향배를 살펴보는 것이 중요하다. 그런데 오늘날 ICT분야에서 벌어지고 있는 경쟁의 양상을 보면, 3단 문턱을 보완하는 새로운 변수에 대한 검토도 필요하다. 왜냐하면 네트워크 환경에서 벌어질 신흥 선도부문의 경쟁이 과거와 같은 단선적 경로(기술-표준-매력경쟁으로 이어지는 <그림-1> 중앙의 계단형 굵은 실선 화살표)만

을 따라서 발생하리란 보장은 없기 때문이다. 네트워크와 미디어 융합의 시대를 맞이하여 유례없이 이른바 ‘규모(scale)의 변수’를 놓고 벌이는 경쟁이 중요해지고 있다. 웹1.0과 웹 2.0의 논의에 비유하여 보면, 기술-표준-매력의 문턱을 넘는 게임이 ‘선도부문 경쟁 1.0’ 이라고 한다면, <그림-1>에서 묘사한 ‘규모의 사다리’는 ‘선도부문 경쟁 2.0’(<그림-1> 상단의 반타원형 점선 화살표)이라고 부를 수 있을 것이다. 이러한 규모의 경쟁에서는 ‘더 좋은(better)’ 게 이기는 것이 아니라, ‘더 큰(bigger)’ 것이 승리한다. 게임의 기본 논리가 자원권력의 게임이 아니라 신흥권력으로서 ‘네트워크 권력’의 게임이기 때문이다.

실제로 네트워크와 미디어 융합을 특징으로 하는 ICT분야에서는 질적으로는 부족하더라도 양적으로 많이 모여서 큰 규모를 이루고 이를 바탕으로 ‘기술’과 ‘표준’과 ‘매력’의 문턱을 넘는 일이 생길 수 있다. 이는 양적증대가 질적변화를 야기하는, 이른바 양질전화(量質轉化)의 발생을 뜻한다. 여기서 관건은 단지 숫자만 많다는 것이 아니라 작은 단위들이 중첩적으로 관계를 맺으면서 중간 단위와 대단위로 사다리를 타고 올라가 임계점을 넘어서게 되면서, 작은 단위에서는 볼 수 없었던 새로운 패턴이 창발하는 문제이다. 단순한 제품경쟁이나 기술경쟁과 같은 자원권력 게임이 아니라 표준경쟁이나 매력경쟁과 같은 네트워크 권력 게임이 발생하는 신흥 선도부문 산업의 경우, 이러한 ‘규모의 사다리’는 승패를 결정하는 큰 변수로 작동할 수 있다. 이러한 관점에서 보면, 중국이 인터넷 분야에서 규모의 힘을 바탕으로 해서, 정상적인 3단 문턱의 게임을 우회하여 새로운 표준과 매력을 장악할 가능성이 없지 않다. 여기서 더 주목해야 할 사실은 규모의 게임은 국가 행위자보다는 기업이나 네티즌과 같은 비국가 행위자들이 더 중요한 역할을 담당할 수도 있다는 사실이다.

좀 더 구체적으로 이러한 규모의 논리는 기술-표준-매력경쟁의 양식에 각기 투영되면서 새로운 변화의 단초를 이끌어내고 있다. 예를 들어, 기술경쟁의 경우 자체적인 기술혁신을 통해서 품질의 우위를 획득하는 것이 통례이지만, ‘규모의 경제’의 힘에 기댄 투자, 인수, 합병, 합작, 매입 등을 통해서도 기술의 문턱을 넘을 수 있다는 것은 이미 잘 알려진 사실이다. 표준경쟁의 경우를 보더라도, 초창기 ICT산업에서는 주로 생산자가 주도하여 위로부터 표준을 세우는 것이 일반적 사례였다면, 오늘날 네트워크 시대에는 사용자들의 규모에서 비롯되는 아래로부터의 힘을 고려하지 않으면 제 아무리 지배적인 사업자라도 시장에서 표준을 장악하지 못하는 상황이 발생하곤 한다. 마찬가지로 매력경쟁의 경우에도 과거에는 ‘모두를 감동시키는’ 좋은 콘텐츠를 생산해서 파는 것이 주안점이었다면, 오늘날에는 맞춤형 콘텐츠를 공유하는 사용자들이 모이는 플랫폼을 제공하고 그 플랫폼 위에 모이는 사용자들을 활용하여 또 다른 가치를 창출하는 새로운 비즈니스를 벌이는 것이 관건이 되고 있다.

이러한 규모의 변수와 더불어 신흥 선도부문의 경쟁을 입체적으로 이해하기 위해서는 이른바 ‘체제의 걸림돌’이라는 변수를 놓치지 말아야 한다. 이는 <그림-1>에서 묘사한 바와 같이, 규모의 사다리와는 반대 방향에서 작동하는 ‘체제의 적합력(fitness)’이다 (<그림-1> 하단의 반타원형 가는 실선 화살표). 이러한 체제 요인은 새로운 변수라기보다는 전통적으로 작동해 왔던 변수이라고 할 수 있다. 굳이 명명하자면, 앞서 언급한 ‘선도부문 경쟁 1.0’과 ‘선도부문 경쟁 2.0’사이에서 결과 값의 내용에 영향을 미치는 매개변수라는 의미로 ‘선도부문 경쟁 1.5’라고 부를 수 있다. 여기서 주목할 점은 앞서 설명한 경쟁의 양식들이 주로 민간 기업이나 소비자 또는 사용자들에 의해서 추동되었다면, 체제의 적합력을 확보하기 위한 경쟁에서 주요 행위자는 국가라는 점이다. 이 글이 상정하고 있는 국제정치학의 시각에서 볼 때, 기술-표준-매력의 문턱을 넘기 위해서 또는 규모의 사다리를 제대로 타고 올라가기 위해서는 새로운 환경변화에 적응하여 기존의 정책과 제도를 효과적으로 변화시킬 수 있는 국가의 능력, 즉 환경의 변화에 적응하는 능력으로서 적합력(fitness)을 얼마나 보유하고 있느냐가 관건이 된다.

예를 들어, 1980-90년대 ICT 패러다임 하에서 일본이 미국을 성공적으로 추격할 수 있었던 주요 요인 중의 하나는 이른바 ‘발전국가 모델’로 대변되는 일본의 체제 변수였다. 그러나 기존의 하드웨어 산업이 아닌 소프트웨어와 인터넷을 선도부문으로 하는 표준 경쟁의 국면에 이르러서는 일본모델로 대변되는 체제 변수가 새로운 경쟁력을 창출하는데 오히려 걸림돌로 작동하였다. 이에 비해, 한 때 쇠퇴하는 것처럼 보였던 미국의 패권이 다시 부활의 길로 복귀하게 된 데에는 실리콘밸리 모델로 대변되는 미국 체제의 적합력이 큰 역할을 했다. 이러한 시각에서 보면, 오늘날 신흥 선도부문의 경쟁에서도 주도국인 미국이나 도전국인 중국의 체제가 보유하고 있는 적합력이 관건이 되지 않을 수 없다. 그렇다면 현재 중국 체제에서 신흥 선도부문 경쟁을 뒷받침할 정도의 적합력을 기대할 수 있을까? 미래의 ICT분야 경쟁을 전개해 나가는 데 있어서 중국이 여태까지 취해온 국가주도 모델이 계속 효과를 발휘할 것인가, 아니면 오히려 걸림돌로 작동할 것인가?

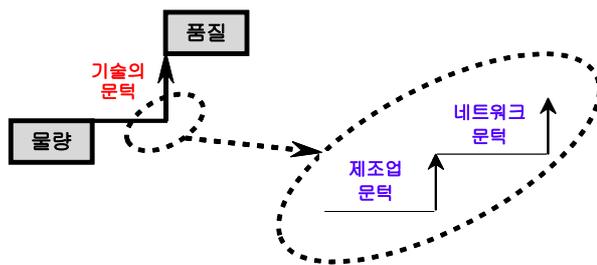
요컨대, 신흥 선도부문에서 벌어지는 미중 플랫폼 경쟁은 앞서 언급한 3단 문턱의 경쟁, 즉 기술경쟁, 표준경쟁, 매력경쟁의 종합적 결과에 의해서 판가름 날 것이다. ICT산업의 역사를 보면 이러한 3단 문턱 경쟁은 일종의 ‘상수’라고 할 수 있다. 그러나 앞서 언급한 규모의 사다리와 체제의 적합력이 ‘변수’로 작동할 것이다. 특히 앞으로 출현할 미래 기술 패러다임에서는 이러한 ‘변수’가 더 중요한 역할을 할지도 모른다. 왜냐하면 ICT산업의 경쟁은 전통적인 국가 행위자들만의 게임이 아니고 국가-비국가 복합 행위자들이 벌이는 게임이기 때문이다. 게다가 이러한 경쟁의 결과는 자원권력 게임에서 보는 것과 같은 단순한 권력이동과 수평적 세력전이보다는 좀 더 복합적인 모습으로 나타날 가능성이 크

다. 다시 말해 경쟁의 분야별로 주도권의 패턴이 교차되면서 경쟁과 협력이 동시에 진행되면서 형성되는 공생적 경쟁의 세력망(network of powers)이 출현할 가능성이 커 보인다.

### Ⅲ. 기술 문턱의 이중 플랫폼 경쟁

이중 플랫폼 경쟁이 벌어지는 기술의 문턱은, <그림-2>에서 보는 바와 같이, 적어도 두 가지의 하위 문턱으로 나누어 볼 수 있다. 그 하나는 ‘제조업 문턱’인데, 반도체, 컴퓨터, 스마트폰, 정보가전, 인공지능(AI) 등과 같은 HW/SW 분야의 제품생산력과 기술혁신력이 이러한 문턱을 넘는 경쟁의 관건이 된다. 다른 하나는 ‘네트워크 문턱’이라고 부를 수 있는데, 개별 기기의 생산 차원을 넘어서 다양한 기기들이 상호 연결된 인프라 환경에서 이해되는 네트워크 장비나 서버 및 센서 등과 같은 분야의 기술혁신력이 경쟁의 핵심이 된다. 최근에는 유무선 인터넷이외에도 이른바 사물인터넷(IoT) 관련 기술혁신이 주목을 받고 있다. 이러한 제조업이나 네트워크와 관련된 기술 문턱의 이면에는 투자, 인수, 합병, 합작, 매입 등을 통해 기술력을 획득하는 ‘규모’의 변수도 작동할 뿐만 아니라, 기술혁신을 북돋우거나 혹은 제약하는 정부정책이나 제도적 여건 등과 같은 ‘체제 적합력’의 변수도 겹쳐진다.

<그림-2> 기술 문턱의 플랫폼 경쟁



#### 1. 제조업 문턱과 네트워크 문턱

첫 번째의 제조업 문턱에서의 경쟁력을 재는 잣대로서 한 때 반도체 분야의 기술혁신이 주목받았다면, 이와 더불어 최근에는 스마트폰이 관심의 대상이 되고 있다. 최근 중

국의 애플이라 불리는 샤오미, 화웨이 등 모바일 기기 업체들이 저가 스마트폰을 앞세워 중국내뿐만 아니라 글로벌 시장을 공략하고 있다. 자율주행차, 드론, 인공지능 등과 같은 이른바 4차 산업혁명과 관련된 분야에서의 중국의 기술력도 급성장하고 있다. 특히 스마트 공장으로 알려진 사이버 물리 시스템(cyber physical systems) 기반 제조업 분야에서 중국의 기술력은 최근 상당한 정도로 성장하고 있는 것으로 알려져 있다. 또한 슈퍼컴퓨터 분야 중국의 기술력을 보면, 미국 기업들을 제치고 지난 3년간 중국 기업들이 우위를 점하고 있다. 2016년 6월 현재, 1위는 중국 기업 선웨이 타이후라트(중국산 칩 사용)이고, 2위는 중국 기업 텐허2(인텔칩을 사용)이며, 3위와 4위가 미국 기업인 타이탄과 세코이어가 뒤를 잇고 있다(김준연, 2017).

인공지능은 제조업 문턱뿐만 아니라 아래에서 살펴볼 다른 문턱에서의 경쟁을 예견한다는 점에서 최근 관건이 되고 있다. 국가별 인공지능 관련 기술 특허 출원 수를 보면, 미국과 중국은 각각 9,786건(28%)과 6,900건(20%)을 차지했고, 기업별로는 IBM 2,399건, 구글 2,171건, 마이크로소프트 1,544건에 이어 바이두 446건, 알리바바 384건, 텐센트 201건 등이다. 미국이 빅데이터나 알고리즘 등 인공지능에 결합할 기술개발에 주력해 온 반면, 기술 기반이 여전히 취약한 중국은 주로 비즈니스 라이브앱(LiveApp) 관련 기술에 편중돼 있다. 최근 중국 기업들은 국가 대표급 인공지능 연구소 설립을 발표하고 있는데, 바이두는 2014년 미국 실리콘밸리에 3억 달러 투자로 200명으로 구성된 인공지능 연구소를 설립하고 구글 인공지능 연구를 주도한 앤드류 응(Andrew Ng) 등을 영입하여 화제가 되었으며, 미국에서 자율주행차를 시험 주행하고 2020년 대량생산할 계획을 밝혔고, 인공지능과 SF를 결합한 빠른 프로젝트를 착수하였다. 또한 알리바바도 중국 최초로 시각화 컴퓨터 클라우드 지능 플랫폼인 DIPAI를 출시했으며, 텐센트는 글 쓰는 로봇인 드림라이터(Dreamwriter)를, 커다신페이는 음성과 언어 분야에서 핵심기술을 축적 중인 것으로 알려졌다(『CSF 중국전문가포럼』, 2016-03-28).

두 번째 네트워크 문턱의 경쟁에서 가장 큰 쟁점은 역시 중국 내에서 60-80%의 점유율을 보이고 있는, 미국의 통신장비 업체 시스코이다. 2012년 말 현재 시스코는 금융 업계에서 70% 이상의 점유율을 보이고 있으며, 해관, 공안, 무장경찰, 공상, 교육 등 정부 기관들에서 50%의 점유율을 넘어섰고, 철도시스템에서 약 60%의 점유율을 차지했다. 민간항공, 공중 관제 백본 네트워크에서는 전부 시스코의 설비를 사용하고 있고, 공항, 부두, 항공에서 60% 이상을, 석유, 제조, 경공업, 담배 등 업계에서 60% 이상의 점유율을 차지하고 있다. 심지어 인터넷 업계에서도 중국 내 상위 20개 인터넷 기업들에서 시스코 제품이 차지하는 비율이 약 60%에 해당되고 방송국과 대중 매체 업계에서는 80% 이상이다. 인터넷랩의 창시자인 팡싱둥(方兴东)은, “시스코가 중국경제의 중추신경을 장악하고 있어

미국과 중국 간에 충돌이 발생하면 중국은 저항할 능력이 없을 것”이라고 지적했다(「新浪网」, 2012-11-27). 이러한 상황에서 ‘스노든 사건’ 이후 시스코가 중국 정부의 견제를 더욱 많이 받게 되었다.

최근 네트워크 문턱의 경쟁에서 관건이 된 것은 사물인터넷 관련 기술을 누가 주도하느냐의 문제이다. 사물인터넷 경쟁은 주로 인프라 및 플랫폼 구축, 다양한 영역에서의 기기 개발, 데이터의 활용 등의 세 가지 영역에서 주도권을 다투는 방식으로 진행되고 있다. 사물인터넷을 주도하는 주체가 누구냐에 따라서 각기 다른 플랫폼을 구축하고 이를 바탕으로 상이한 사물인터넷의 생태계가 창출될 가능성이 크다. 이러한 사물인터넷 경쟁에서 누가 승자가 될지는 아직 미지수이다. 적어도 현재 발견되는 경쟁의 구도에서는 사물인터넷 서비스의 주도권을 미국의 인터넷 플랫폼 기업들(구글, 애플 등)과 솔루션 기업들(IBM, 오라클 등)이 쥐고 있는 가운데, 가전, 자동차, 반도체 등의 하드웨어 제조역량을 보유하고 소프트웨어의 역량을 강화하고 있는 독일, 일본, 중국, 한국 등의 제조업체들과 각국의 네트워크 인프라를 장악한 통신사들이 추격하는 양상으로 나타나고 있다(박경수·이경현, 2015).

제조업과 네트워크 분야에서는 양적인 측면에서 본 기술력 이외에도 규모의 사다리가 작동한다. 거대한 중국 시장의 규모를 배후로 하여 합작기업 설립이나 인수합병을 추진하는 중국 기업들의 행보에 주목할 필요가 있다. 예를 들어, 가전업체였던 중국 메이디 그룹은 2016년 4월 산업용 로봇의 도입을 통한 스마트 공장 건설을 위해서 유럽시장 점유율이 1위인 독일의 로봇기업 쿠카를 인수했다. 기술력 도입의 초기 단계에서는 학습을 통해 습득했지만, 일정 정도의 수준에 이르고 난 후에는 굳이 기술을 도입하려고 시도하기보다는 아예 인수합병이라는 사다리를 타고 오르는 전략을 취한 것이다(김준연, 2017). 앞서 언급한 인공지능 분야의 사례처럼 첨단 분야의 고급인재를 거액 연봉으로 스카우트 하는 전략도 취한다. 사물인터넷 산업의 경우에도 중국은 거대한 내수시장에 기반을 둔 이점을 가지고 있으며, 급속한 경제성장으로 사물인터넷 분야 신기술 도입을 위한 좋은 조건을 갖게 되었다. 중국 정부의 전폭적인 지원 아래 중국의 사물인터넷 시장 규모는 2012년에는 2011년보다 38.6% 성장한 3,650억 위안을 기록한 이후 2020년에는 1조 위안 규모를 돌파할 것으로 예상되고 있다.

궁극적으로 제조업/네트워크 문턱에서 중국의 성공 여부는 체제의 적합력으로 판결날 것이다. 업계의 과감한 도전에 대해 중국 정부는 13차 5개년 계획, 인터넷 플러스, 중국제조2025, AI 액션플랜 등과 같은 정책으로 지원하고 있다. 인터넷 플러스의 경우, 인터넷과 인공지능의 융합을 포함한 11대 중점과제를 추진하고 있다. 중국제조2025의 경우, ICT, 로봇, 전기차 등 10대 전략산업의 육성을 통해서 2025년 제조강국으로 도약을 목표

로 한다. AI 액션플랜의 경우, 2018년까지 글로벌 수준의 인공지능 기업 육성을 위한 혁신적 생태계 조성을 추진하고 있다. 또한 중국은 일찍이 사물인터넷 산업 활성화를 위해 산업단지를 전국 각지에 세우는 등 정부 차원에서 정책적인 지원을 아끼지 않았다. 2009년 우시가 이른바 ‘감지중국(感知中國, Sensing China)’의 중심 도시로 선정된 후, 사물인터넷 개념이 중국 전역에 급속도로 확산되었다. 2010년 12월, 충칭시 난옌에 ‘중국 국가 사물인터넷 산업 시범기지’가 설립되었는데, 이미 이곳에 중국의 3대 통신회사가 자사의 사물인터넷 산업기지를 설립했고, 중국의 대표 IT기업 40여 개가 입주했다. 이렇듯 동아시아형 발전국가 모델을 연상케 하는 중국 정부의 정책 모델이 어디까지 효과를 볼 것이냐가 관건이라 하지 않을 수 없다.

## 2. 네트워크 아키텍처 담론 경쟁

네트워크 문턱의 경쟁력을 판별하는 잣대 중의 하나는 네트워크 관련 기술력이외에도 네트워크 산업의 미래를 주도하고 그 아키텍처를 설계하는 담론경쟁의 성패이다. 오늘날 관건이 되는 네트워크 담론 경쟁은 1990년대 팔로알토연구소의 마크 와이저(Mark Weiser) 박사가 제시했던 ‘유비쿼터스 컴퓨팅’이라는 이름으로 미국 기업들이 주도한 바 있는데, 도처에서 브로드밴드 네트워크에 대한 접근이 가능해서 이동하는 곳마다 컴퓨터를 사용할 수 있는 미국형 ‘유선 인터넷 담론’을 원형으로 했다. 이는 유비쿼터스(ubiquitous)라는 라틴어가 의미하는 바 그대로 기독교 담론의 유일신 철학을 바탕으로 한다. 이는 중앙에 서버가 존재하면서 하나의 장치를 통해서 RFID(Radio-Frequency IDentification) 칩이 내장된 다른 여러 장치를 동시에 통제하거나 동기화하는 클라우드 컴퓨팅 시스템과 빅데이터 활용 기반의 중앙제어적인 단(單)허브형 네트워크 모델로 계승되었다. 이는 4차 산업혁명의 맥락에서도 미국의 인터넷 플랫폼 기업들(구글, 애플 등)과 솔루션 기업들(IBM, 오라클 등)이 주도하는 담론, 즉 검색, 광고, 전자상거래 등 온라인 서비스를 플랫폼으로 하여 로봇과 자율주행차 등과 같은 오프라인의 사업 분야로 확장해가는 전략으로 연결된다.

이러한 미국의 비전은 일본에서 도쿄대학교의 사카무라 켄(坂村健) 교수에 의해서 1980년대 제시된 트론(TRON: The Real-time Operating-system Nucleus)과 1990년대의 ‘유비쿼터스 네트워크’ 담론과 대비된다. ‘Computing Everywhere’로 알려졌던 사카무라 켄의 비전은 사람 자신이 직접 네트워크와 통신할 수 있는 기능을 갖춘 소형 컴퓨터를 가지고 다니는 담론이었다. 이는 수많은 신들이 여기저기에 존재하는 일본 고유의 애니미즘 질서관을 바탕으로 했다고 한다. 이는 근접센서를 탑재한 기기들이 동일한 플랫폼을

기반으로 하여 통신하는 다(多) 허브형 네트워크 모델을 연상케 하는데, 최근 가전, 자동차, 반도체 분야의 일본 기업들이 제기하는 M2M(Machine To Machine) 인터랙션의 사물인터넷 담론과 제조업의 스마트화 담론으로 연결된다. 이는 제조현장의 생산 설비와 로봇 등 오프라인 세계의 강점을 지렛대로 삼아 현장 데이터의 네트워크화를 통해 온라인 플랫폼 구축을 지향하는 독일형 전략인 인더스트리4.0의 담론과도 유사하다. 독일은 전통적인 제조강국의 기반을 견고히 하는 한편, 자국의 제조 시스템을 표준화하여 세계로 확장하고자 한다(하원규·최남희, 2015, p.280).

이러한 구도 속에서 네트워크 문턱의 경쟁에 임하는 중국이 단순히 기술경쟁을 벌이는 것만이 아니라 중국 나름의 미래 네트워크 담론을 궁리하고 있는지를 묻는 것은 중요한 질문이 될 수 있다. 이른바 중국형 네트워크 아키텍처 담론, 또는 4차 산업혁명 담론은 있는가? 아직까지는 미국, 일본 독일 등의 경우처럼 명시적으로 나타나는 중국 고유의 담론을 개념화할 수 있는 것은 아니지만, 현재의 양상으로 미루어 보건대, 중국은 일종의 후발주자로서의 미국형과 독일형(또는 일본형)의 ‘복합 담론’을 추구할 가능성이 높다. 사실 사물인터넷 기술의 진화양상을 보면, M2M 방식에서 클라우드 방식으로 발전했기 때문에 현재 양 담론의 차이는 기술력의 차이를 반영하기도 한다. 최근 중국은 클라우드 방식의 기술표준을 확보하기 위해 노력하고 있으며, 이를 기반으로 한 사물인터넷 산업을 미래산업으로 밀고 있다. 그러나 중국의 정책적인 사물인터넷 구현에 있어서 M2M 방식의 사물인터넷이 주축인 사업이 대다수이기 때문에, 앞으로의 방향을 전망할 때 근접센서 방식을 이용한 M2M 방식의 사물인터넷이 중국 내에서 좀 더 널리 확산될 것으로 예상할 수 있다(Bu, 2012). 실제로 GSMA 인텔리전스의 전망에 의하면, 2014년 현재 약1.4배 정도 미국을 앞서고 있는 중국의 셀룰러 M2M 연결이 2020년에 이르면 거의 2배에 이를 것이라고 한다.

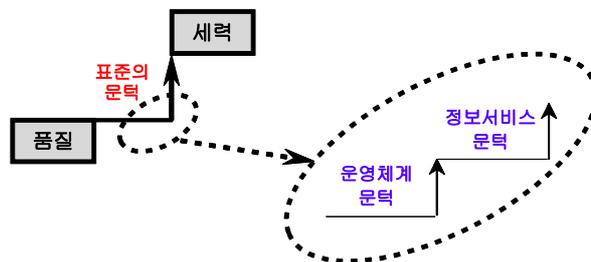
이러한 복합 담론의 내용과 관련하여, 앞서 언급한 신학의 비유를 들자면, 향후 중국은 미래 네트워크의 아키텍처 담론을 개발하기 위해서 어떠한 상상력을 발휘할 수 있을까? 쉽게 생각해 볼 수 있는 것은 서구와 일본의 세계관이나 종교관이 아닌 중국과 동아시아의 고유한 철학과 관념이 담긴 담론을 개발할 가능성이 있다. 예를 들어, 중국이 모색할 미래 네트워크 담론은 성리학에서 말하는 송대와 명대 사대부들의 네트워크에 발견되는 아키텍처에서 힌트를 얻을 수 있을 것이다. 아니면 유불선의 세계관과 우주관에 기반을 둔 탈(脫) 허브형 네트워크 담론일 수도 있다. 이러한 탈 허브형 네트워크 담론을 개념화하는 다양한 노력이 학계에서 벌어지고 있지만, 잠정적으로 ‘포스트 네트워크(post-network)’나 ‘메타 네트워크(meta-network)’ 등으로 불러 볼 수 있을 것이다. 또한 ‘네트워크들의 네트워크(a network of networks)’라는 의미에서 명명한 ‘망중망(網重網)’이라고 부를 수

도 있다. 사실 이러한 망중망은 화엄경에서 말하는 중중무진제망(重重無盡帝網)의 탈 허브형 네트워크와도 맥이 닿는데, 구슬과 구슬이 인연(因緣)을 맺어서 연결되는 와중에 구슬 하나하나가 부처가 되는 네트워크인 인드라넷(Indranet)의 아키텍처와도 유사하다. 이렇게 해서 생성되는 네트워크를 통칭해서 부르자면 일종의 ‘천하망라(天下網羅) 네트워크’일 것이다.

#### Ⅳ. 표준 문턱의 미중 플랫폼 경쟁

미중경쟁이 벌어지는 표준 문턱은 적어도, <그림-3>에서는 보는 바와 같이, 두 가지의 하위 문턱으로 나누어 볼 수 있다. 첫째, ‘운영체제 문턱’인데, 컴퓨팅 및 모바일 플랫폼의 핵심인 운영체제의 표준을 장악하기 위한 경쟁이 벌어진다. 둘째, ‘정보서비스 문턱’인데, 인터넷 검색, 전자상거래, 소셜 네트워크 서비스(SNS) 등과 같은 분야에서 이른바 인터넷 플랫폼 경쟁이 벌어지는 영역이다. 이러한 표준 문턱은 기본적으로 ‘규모’의 변수가 주로 작동하는 분야인데, 최근 빅데이터를 매개로 한 규모의 게임이 더욱 부각되고 있다. 특히 구글, 아마존, 페이스북 등과 같은 미국 인터넷 기업들과 바이두, 알리바바, 텐센트 등으로 대변되는 중국의 인터넷 기업들이 벌이는 인터넷 플랫폼 경쟁에서 이러한 규모 게임의 양상이 두드러지게 나타나고 있다. 표준 문턱은 디지털 시대를 맞이하여 민간 기업이나 네티즌과 같은 비국가 행위자들의 존재와 역할이 중요한 의미를 갖는 분야이지만, 여전히 정부정책이나 체제의 성격 등과 같은 ‘체제의 적합력’도 중요한 변수로 작동한다.

<그림-3> 표준 문턱의 플랫폼 경쟁



## 1. 운영체제 문턱의 미중경쟁

컴퓨터 산업의 초창기부터 중국은 부단히 미국의 기술패권에 대한 문제제기를 해 왔는데, 중국이 미국 IT기업들에게 너무 많이 의존하고 있으며, 혹시라도 양국 간에 문제가 발생할 경우, 이들 기업들이 미국 편을 들 것이라는 걱정이었다. 사실 미국의 IT기업들은 사이버 공간의 중요한 기술과 산업을 거의 독점했다. 예를 들어, 시스코는 네트워크 장비 분야에서, 쉘컴은 칩 제조 분야에서, 마이크로소프트는 운영체제 분야에서, 구글은 검색엔진 분야에서, 페이스북은 SNS 분야에서 모두 독점적인 위치에 차지하고 있다. 중국은 일단 양국 간에 사이버 전쟁이 발발한다면 이들 기업들이 모두 미국 정부에 동원될 것이라고 보고 있다(魯传颖, 2013). 특히 정보화의 초창기부터 중국 정부의 심기를 건드린 것은 미국 기업인 마이크로소프트에 의해서 중국에서 사용되는 컴퓨팅 플랫폼이 거의 다 장악되고 있는 현실이었다.

이러한 중국의 문제의식은 마이크로소프트에 대한 대항의 행보로서 리눅스 운영체제를 지원한 정책에 잘 담겨 있었다. 중국 정부가 리눅스 운영체제를 지원한 정책의 배경에는 경제적 동기 이외에도 민족주의적 관점에서 본 우려가 자리 잡고 있었다. 이러한 과정에서 중국의 리눅스 전문기업들이 정부의 강력한 지원에 힘입어 리눅스 보급의 선봉장 역할을 담당하였는데, 1999년 8월 중국과학원이 후원하여 설립된 ‘홍치리눅스’라는 기업이 대표적인 사례이다. 중국 정부는 홍치리눅스의 설립과 더불어 민용 및 군용의 운영체제 개발에도 나섰는데, 2001년에 개발되어 2007년부터 사용된 ‘갤럭시기린’과 2003년 개발을 시작한 ‘차이나스탠다드리눅스’ 운영체제가 그 사례들이다. 그러다가 2006년에 중국 정부의 체계적인 지원이 이루어지면서 2010년에는 ‘네오기린’이라는 이름으로 두 운영체제가 통합되었는데, 이는 ‘제2의 홍치리눅스’라고 불리면서 중국산 운영체제의 대표 브랜드로 발돋움했다(「中国电子报」, 2010-12-21). 그러나 궁극적으로 중국의 리눅스 실험은 기대했던 것만큼의 큰 소득을 거두지는 못했다.

모바일 운영체제 분야를 보면 역시 미국 기업들의 지배가 압도적인데, 글로벌 시장에서 구글 안드로이드와 애플 iOS 시스템의 시장 점유율 합계는 97.7%에 이른다. 이러한 모바일 플랫폼 경쟁에서의 열세를 절감한 중국은 자체 운영체제 개발을 위한 다방면의 노력을 기울이고 있지만, 현재로서는 샤오미의 자체 운영체제인 마이유아이(MiUI)가 안드로이드 기반임에도 불구하고 중국색을 유지하고 있는 정도이다. 세계 최대 스마트폰 시장을 보유한 중국으로서는 아쉬울 수밖에 없는 대목인데, 중국내 시장에서 모바일 기기의 사용자가 많아질수록 운영체제의 국산화를 향한 열망도 커지고 있는 형세다. 이에 중국산 운영체제 개발과 보급을 향한 노력은 끊임없이 이뤄지고 있는데, 중국산 모바일 운영체제인

‘월신(元心)’이 그 사례 중의 하나이다. 월신 운영체제는 리눅스를 기반으로 개발됐으며 안드로이드 운영체제와 공존할 수는 있지만 동시에 가동될 수는 없는 특징을 지닌다. 이밖에도 2010년대 초 알리바바도 리눅스 기반의 알리운(Aliyun) 운영체제를 통해서 자체적인 모바일 플랫폼 개발을 시도한 바 있었다(『KINEWS』 2016-02-24),

이러한 과정에서 중국 정부는 정책과 제도의 국가별 차이나 정치사회체제의 발전 정도라는 인식을 넘어서, 미국의 글로벌 스탠더드에 대항하는 ‘중국형 정보화 모델’을 추구하고자 했다. 이러한 맥락에서 중국 정부는 중국 내의 컴퓨팅 및 인터넷 서비스 제공자들이 자체 검열을 수행하도록 요구했으며 이러한 방침은 외국 기업들에게도 예외가 아니었다. 이러한 정책이 주는 의미는 단순히 미국의 IT기업과 중국 정부의 갈등이라는 차원을 넘어서, 양국의 정치경제 모델의 차이와도 관련된다. 이 갈등의 표출 과정에서 나타난 미국 IT기업들의 행보가 미국 실리콘밸리에 기원을 두는 기업-정부 관계를 바탕으로 깔고 있다면, 이를 견제한 중국 정부의 태도는 중국의 정치경제 모델에 기반을 둔다. 미국 내에서 IT기업들이 상대적으로 정부의 간섭을 받지 않고 사실상 표준을 장악하기 위한 경쟁을 벌였다면, 중국에서는 아무리 잘나가는 기업이라도 정부가 정하는 법률상 표준을 따르지 않을 수 없는 상황이었다. 이러한 점에서 표준 문턱에서 벌어지는 경쟁은 미국과 중국의 정치경제 모델의 경쟁 또는 체제 적합력 경쟁의 성격을 바탕으로 깔고 있었다.

## 2. 정보서비스 문턱의 미중경쟁

표준 문턱의 두 번째 하위 문턱인 정보서비스 분야에서 벌어지는 미중경쟁은 최근 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터, 핀테크 등의 분야를 주도하는, 이른바 GAF(A)로 불리는 구글(G), 아마존(A), 페이스북(F), 애플(A) 등의 미국 기업들과 BAT(X)로 불리는 중국의 인터넷 기업들, 즉 바이두(B), 알리바바(A), 텐센트(T), 샤오미(X) 등의 인터넷 플랫폼 경쟁의 형태로 나타나고 있다. 이 분야의 경쟁에서는 아직까지 미국 인터넷 기업들이 우세를 보이고 있다. 블룸버그에 따르면, 2016 9월 21일 기준 세계 시가총액 상위 10대 기업 중 6,120억 달러의 애플을 비롯해 구글(5,390억 달러), 마이크로소프트(4,430억 달러), 아마존(3,700억 달러), 페이스북(3,690억 달러) 등 5곳이 미국의 IT기업이다(『중앙일보』, 2016-09-26). 이러한 미국의 아성에 최근 중국의 인터넷 기업들이 도전장을 내밀고 있는데, 대략 바이두는 구글을, 알리바바는 아마존을, 텐센트는 페이스북을, 샤오미는 애플을 앞지르기 위한 다양한 시도들을 벌이고 있다. 물론이 이들의 경쟁관계가 이렇게 단선적인 도식으로 그려지는 것은 아니며 특히 최근에는 좀 더 복잡한 양상으로 그려지지만 이해의 편의를 위해서는 이렇게 볼 수 있다.

인터넷 플랫폼 경쟁의 가장 대표적인 분야는 인터넷 검색 시장에서의 경쟁이다. 인터넷 검색 시장에서 구글은 전세계 점유율 1위를 차지하고 있다. 마케팅 회사인 리턴온나우에 따르면, 전세계 30개 나라 중 구글 점유율이 90% 이상인 곳은 22곳이었으며, 70% 이상이 되는 곳은 4곳이다. 그런데 유일하게 구글이 고전을 면치 못하고 있는 곳이 중국(바이두), 러시아(얀덱스), 일본(야후 저팬), 그리고 한국(네이버) 등 네 나라의 검색시장이다. 중국의 바이두는 한때 ‘구글 짝퉁’이라는 말도 들었지만 현재는 구글을 위협하는 존재로 성장하였다. 또한 인터넷 플랫폼 경쟁에서 중요한 또 다른 분야는 인터넷 전자상거래인데, 이 분야에서는 알리바바의 위세가 대단하다. 알리바바는 기업간 거래(B2B), 개인간 거래(C2C), 기업과 개인간의 거래(B2C)의 모든 유통 채널을 두루 갖추고 있다. 알리바바의 간편 결제시스템인 알리페이는 2016년 현재 8억 명의 회원을 보유하고 있어, 미국 이베이가 제공하는 페이팔(Paypal)의 1억 8천명을 압도하는 규모를 자랑하고 있다. 또한 텐센트도 영향력을 키워 가고 있다. 1998년 설립된 텐센트는 PC 메신저 서비스 QQ와 모바일 메신저 위챗, SNS 웨이보 등을 대표 서비스로 키워왔는데, 매일 수억 명의 사용자가 사용하는 이들 메신저 서비스를 기반으로 다양한 플랫폼 서비스를 확장해 가고 있다(『조선일보』, 2014-11-03).

이러한 인터넷 플랫폼 경쟁의 이면에 규모의 사다리가 작동하고 있음을 주목할 필요가 있다. 특히 인터넷 플랫폼 경쟁에서 빅데이터의 무한한 잠재적 가치가 인식되면서 향후 빅데이터의 활용을 둘러싼 경쟁이 양국 간의 관심사로 급부상하고 있다. 특히 바이두, 알리바바, 텐센트 등과 같은 중국의 빅데이터 기업들의 역량이 만만치 않은 기세로 성장하고 있다. 사실 이들 중국 인터넷 기업들이 단기간에 성장할 수 있었던 배경에는 거대한 규모를 자랑하는 중국의 인구, 좀 더 구체적으로 말하면 중국어를 사용하는 많은 수의 네티즌들이 존재한다. 예를 들어, 한국에서 큰 성공을 거둔 카카오톡이 아무리 국내 모바일 메신저 서비스를 장악하고 중국으로 서비스를 확장한다 해도, 거대한 인구를 가진 중국을 장악하고 있는 텐센트의 메신저 위챗의 사용자수를 따라잡기에는 출발선에서부터 역부족이다(『조선일보』, 2014-11-03). 최근 주목받는 알리바바는 전자상거래 분야를 기반으로 성장한 엄청난 빅데이터 기업인데, 알리바바의 성장과 향후 확장의 과정에 거대한 규모의 중국 내 사용자층은 어마어마한 플랫폼이 아닐 수 없다. 아직까지는 이 분야에서 미국이 주도하고 있는 상황이라고는 하지만, 급성장하고 있는 중국이 빅데이터 분야에서 ‘양질전환’의 도약을 할 가능성이 향시 거론되는 것은 바로 이러한 이유 때문이다(김성옥, 2014).

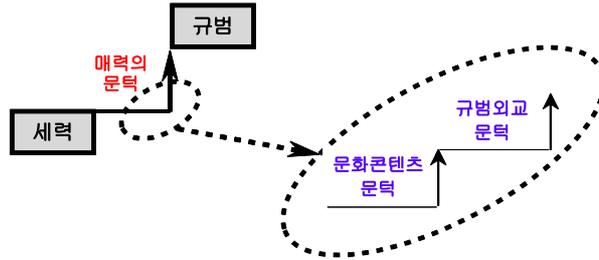
이러한 사실상(de facto) 경쟁의 이면에서 개인정보의 초국적 흐름을 관리하기 위한 국제규범의 형성을 둘러싼 국가적 차원의 법률적(de jure) 경쟁도 벌어지고 있다. 주로 미국 기업인 초국적 인터넷 서비스 기업들 데이터의 자유로운 이동을 보장하는 환경을 옹

호하고 있는 반면, 중국은 인터넷에 대한 국가 차원의 관할권을 고수하려는 입장을 보이고 있다. 중국은 국내외적으로 유통되는 인터넷상의 불건전하고 유해한 정보를 차단하고 검열하는 것은 주권 국가의 정부가 취할 수 있는 정당한 권한이라고 주장한다. 사실 이러한 입장 차이의 이면에는 중국 정치체제의 특성이 존재한다. 그런데 이렇게 정부의 통제와 주권을 강조하는 중국의 정책적 입장과 정치체제의 특성은 여태까지 기술추격을 벌이던 시대에는 큰 걸림돌로 작용하지 않았지만, 앞으로 인터넷 플랫폼 경쟁이 가속화되면서 중국의 선도적 인터넷 기업들의 행보를 가로막는 요인이 될 수도 있다. 실제로 최근 알리바바와 중국 정부 사이에 형성되었던 미묘한 긴장관계가 그러한 가능성을 점치게 한다. 2015년 1월 알리바바는 중국 공상행정관리총국(공상총국)이 “알리바바 산하 최대 온라인 쇼핑몰인 타오바오에서 거래되는 상품 가운데 정품 비율이 37%에 불과하다”고 발표한 데 대해서 반발한 바 있었다. 끝내 알리바바가 승복하는 쪽으로 귀결되었지만 알리바바의 반발은 중국 풍토에서는 매우 이례적인 일로 평가되었다(『한겨레』, 2015-02-02).

## V. 매력 문턱의 미중 플랫폼 경쟁

미중 패권경쟁이 벌어지는 매력의 문턱은 적어도, <그림-4>에서 보는 바와 같이, 두 가지 하위 문턱으로 나누어서 볼 수 있다. 첫째, ‘문화콘텐츠 문턱’인데, 전통적인 영화 산업 또는 디지털 문화콘텐츠 시장에서 벌어지는 기술경쟁과 표준경쟁이 벌어지는 영역이다. 둘째, ‘규범외교 문턱’인데, 자국의 문화와 정책 및 체제의 매력을 발산하는 공공외교나 국제규범의 형성과정에서 자신들의 이익을 보편성이라는 명목으로 담아내려는 규범경쟁이 벌어진다. 매력 문턱에서도 ‘규모의 사다리’라는 변수는 작동하는데, 전통적으로 미국이 불특정 다수를 향한 보편적 감동 모델을 추구해왔다면, 최근 중국이 보이는 행보는 보편성은 떨어지더라도 거대한 규모의 동지그룹(like-minded group)을 행하여 공감과 지지를 획득하려는 맞춤형 감동 모델의 양상을 보이고 있다. 매력경쟁에서도 ‘체제의 적합력’은 중요한 변수일 수밖에 없으며, 특히 창의성을 바탕으로 한 보편적 논리의 생산을 뒷받침하는 정책과 제도는 중요한 변수이다.

<그림-4> 매력 문턱의 플랫폼 경쟁



### 1. 문화콘텐츠 문턱의 미중경쟁

매력 문턱의 첫 번째 하위 문턱인 문화콘텐츠 분야에서의 경쟁은 전통적으로 글로벌 문화패권을 상징해 온 할리우드와 이에 도전장을 내민 중국 영화산업의 경쟁에서 발견된다. 디지털 시대의 할리우드는 영화산업에 IT특수효과, 컴퓨터 그래픽(CG) 기술 등을 도입하여 블록버스터 전략으로 대변되는 기술과 규모의 차별화 전략을 통해서 새로운 도약의 계기를 만들었다. 이러한 미국의 문화패권에 대해서 최근 중국의 영화산업이 고속성장을 거듭하면서 도전하고 있다. 중국의 영화산업은 2015년 매출액 7조 9천억 원에 이르러 세계 2위를 차지했는데, 이는 미국 영화산업의 약 60%에 해당하는 규모이며, 더욱 중요하게는 10년 연속 30% 증가세를 유지하고 있다. 기술경쟁의 시각에서 볼 때, 중국의 영화산업은 최근의 급속한 양적 성장을 바탕으로 할리우드에 버금가는 기술력 향상을 위해서 노력하고 있는 중이다. 자체적인 기술개발도 모색하지만 합작과 투자 및 인수 등의 방법을 통해서 할리우드로부터 기술을 구입하거나 이전받기 위해서 고군분투하고 있다(김상배, 2017).

표준경쟁의 시각에서 볼 때, 표면적으로는 할리우드 영화의 표준이 중국 시장에 진출하여 중국 영화기업들뿐만 아니라 중국 관객들에게도 전파되고 있는 것처럼 보이지만, 중국 시장에서의 원활한 진출을 위해서 중국 정부와 관객들이 제시하는 표준에 할리우드가 맞추어야만 하는 필요도 동시에 발생하고 있다. 이러한 관점에서 보면, 이 분야의 경쟁은 단순히 현실감을 배가하는 특수효과 기술을 확보해서 재미있는 영화를 만드는 게임의 차원을 넘어서는 좀 더 복잡한 면모를 그 기저에 깔고 있다. 특히 최근 벌어지는 영화산업 분야의 미중 기술경쟁과 표준경쟁의 이면에 급성장하고 있는 중국 영화시장의 '규모의 사다리'라는 변수가 작동하고 있다는 사실이 이러한 판단을 뒷받침한다. 북미 영화시장이 정체하고 있는 가운데 현재 연평균 30%의 성장을 지속하고 있는 중국 시장은 할리우드 영화제작자들에게 큰 유인이 아닐 수 없다. 이러한 시장규모를 배후지로 하여 기술경쟁과 표준경

쟁에서 중국 기업들이 새로운 지평을 열어갈 가능성을 배제할 수 없기 때문이다.

표준경쟁의 양상으로 나타나는 이러한 과정에서 주목할 것은 모바일 인터넷의 보급에 따른 문화소비 양식의 변화이다. 최근 찰리우드(Chollywood)로 대변되는 중국 영화 산업의 도전 중에서 완다그룹과 같은 극장재벌보다는 이른바 BAT로 대변되는 알리바바, 텐센트, 바이두와 같은 인터넷 기업들의 행보가 주목을 끄는 것은 바로 이러한 이유 때문이다. 정보·문화 산업의 미래를 영화제작자가 아닌 인터넷 서비스 업체, 또는 콘텐츠 생산자가 아닌 콘텐츠의 소비자들이 주도하는 새로운 모델의 출현 가능성이 거론되고 있다. 할리우드의 콘텐츠 생산자 모델과 찰리우드의 인터넷 플랫폼 모델 간에 벌어지는 ‘비대칭 표준경쟁’이라고나 할까? 게다가 유쿠투도우와 같은 동영상 공유 사이트나 인터넷 팬덤 커뮤니티 등에서 중국 네티즌들이 보여주는 문화 콘텐츠의 소비와 공유, 그리고 재생산의 행태는 할리우드 콘텐츠 모델을 우회한 새로운 문화 콘텐츠 생산/소비 모델의 가능성을 엿보게 한다.

궁극적으로 미중 문화콘텐츠 산업 경쟁은 궁극적으로 누가 더 많은 매력을 발산하느냐에 달려 있다. 글로벌 관객들의 감동을 끌어내기 위해서 할리우드가 국경을 넘어서는 보편성의 문화코드를 공략했다면, 중국의 문화코드는 아직은 민족주의의 경계 안에 머물러 있다. 실리우드 블록버스터가 가능한 한 이념을 탈색시킨 콘텐츠를 가지고 글로벌 관객들에게 다가간다면, 중국의 영화 콘텐츠는 여전히 중국 영토 밖 관객들과의 소통하는 데는 관심이 적다. 이러한 매력경쟁의 성패를 좌우하는 요인 중의 하나는 창의력을 진작하는 정책과 제도의 역할이다. 할리우드가 세계적으로 뻗어나갈 수 있었던 것이 미국 정부의 보이지 않는 지원과 무관하지 않았다면, 현재 중국의 정부주도형 영화발전 모델은 매력경쟁을 벌이는 데 있어 하나의 걸림돌로 작용할 가능성이 크다. 다시 말해, 체제의 적합력이 문제시되는 바 중국은 기존의 사회주의 체제가 창작과 표현의 자유에 걸림돌로 작용한다는 평을 무색케 하는 노력을 벌여야 하는 과제를 안고 있다.

## 2. 규범외교 문턱의 미중경쟁

매력 문턱의 두 번째 하위 문턱에서는 미중 간의 규범외교 경쟁이 벌어진다. 여기서 규범외교란 자국의 문화와 정책 및 체제의 매력을 발산하거나 국제규범의 형성과정에서 자신들의 이익을 투영하려는 목적으로 진행되는 외교를 통칭한다. 소프트 파워의 시각에서 본 공공외교 경쟁이 가장 일반적인 사례라고 할 수 있는데, 미중 간에는 자국에 대해서 좀 더 우호적인 이미지를 갖도록 상대방의 국민, 그리고 동시에 자국민들을 설득하고 동의를 얻어내는 매력외교로서 공공외교의 경쟁이 진행 중이다. 최근 공공외교 경쟁에서는 매스



미디어, 인터넷 미디어, 또는 소셜 미디어 등을 활용하여 자국의 외교적 논리를 다듬고 널리 전파하려는 노력이 중요해지고 있다. 이러한 미디어에 어떠한 내용을 담을 것이냐의 문제가 공공외교 수행 과정에서 매력과 비(非)호감을 결정하는 더 중요한 변수임은 물론이다. 이러한 관점에서 볼 때, 미국의 공공외교는 9.11 이후 미국 세계전략의 딜레마를 해소하는 과정에서 적극적으로 제시되었으며, 오바마 행정부에 이르러서는 인터넷과 소셜 미디어를 적극적으로 활용하여 미국의 가치를 세계로 전파하는 양상으로 전개되었다. 이에 비해 중국의 공공외교는 CCTV 등과 같은 매스 미디어나 공자학원 등을 활용하여 중국 경제의 성장을 바탕으로 한 매력을 발산하는 차원에서 중국의 제도모델과 가치를 전파하려는 노력을 기울여 왔다.

매력 문턱에서 공공외교를 추진과정에서는 규모의 사다리는 중요한 변수이다. 궁극적으로 공공외교의 성패는 충분한 소통을 통해서 얼마나 많이 내편을 모을 것이냐, 즉 누가 더 영향력 있는 네트워크를 구축하느냐에 달려 있기 때문이다. 이러한 관점에서 볼 때, 미국의 공공외교가 불특정 다수를 상대로 하여 보편적 이념 네트워크의 구축을 지향한다면, 중국의 경우는 베이징 컨센서스의 사례에서 보는 바와 같은 일종의 동병상련 네트워크나 화교 네트워크와 같은 디아스포라 네트워크 등을 활용하는 양상으로 그려진다. 또한 미국이 시민권력에 대한 강조와 함께 정부간 상호작용을 넘어서는 비국가 행위자들과의 네트워킹 필요성을 강조하고 있다면, 중국은 미국의 패권에 대한 대항전선을 구축하는 차원에서 개도국의 국가 행위자들을 상대로 한 내편 모으기에 주력한다. 예를 들어, 최근 중국은 개발원조 등을 통해서 동남아시아, 라틴 아메리카, 아프리카 등 제3세계 국가들에 대한 ‘매력공세’를 강화하고 있다. 중국어와 더불어 중국의 전통문화는 ‘내편 모으기’의 가장 중요한 자산의 하나이다.

이러한 차이는 미국과 중국이 제시하는 국제규범의 프레임 짜기에서도 드러난다. 미국이 패권의 보편주의를 기반으로 한 규범의 수립을 내세운다면, 중국은 급속히 성장하는 자국의 국력에 대한 우려를 불식시키려는 방어적 담론을 생성하고 있다. 다시 말해 미국이 자유와 민주주의를 확산시키는 방향으로 국제규범의 프레임을 짜고 있다면, 중국은 자신들이 처한 특수성을 국제사회에 호소하는 논리를 세우는 데 관심을 둔다. 이는 신흥무대의 국제규범 설계의 사례에서도 나타나는데, 글로벌 지식질서의 규범 형성에 대한 양국의 입장 차이도 극명하게 드러나고 있다. 예를 들어, 글로벌 패권으로서 미국이 다중이해 당사자주의나 글로벌 거버넌스 모델에 입각한 규범과 질서의 형성을 모색한다면, 중국은 국가 행위자들이 좀 더 많은 역할을 할 여지가 있는 전통적 국제기구나 국제레짐의 모델을 옹호한다. 이러한 구도는 서방진영(서유럽 국가들)과 비서방 진영(중국, 러시아 등 구 사회주의권 국가들)의 대립 구도와도 겹친다. 요컨대, 미중 매력경쟁은 자신의 생각이 상대방

국가나 전 세계시민들을 상대로 보편성을 얻어내기 위한 세계정치 플랫폼 경쟁의 양상으로 나타나고 있다.

이러한 플랫폼 경쟁으로서 매력경쟁을 추진하는 과정에서 양국의 국내체제와 정책 및 제도 모델의 차이는 중요한 변수가 된다. 양국의 국내정책과 제도의 차이는 이른바 워싱턴 컨센서스와 베이징 컨센서스의 경쟁구도로 그려진다. 부연컨대, 미국 모델은 정치적 자유주의와 경제적 시장논리의 결합을 의미하는 워싱턴 컨센서스로 알려져 있다. 이러한 워싱턴 컨센서스에 대항하는 차원에서 제시되는 것으로 평가되는 중국 모델은 시장경제와 정치적 권위주의의 조합 가능성을 탐색한다. 아직까지는 이러한 중국 모델을 베이징 컨센서스라고 부를 정도로 보편성을 획득했다고 보기에는 논란의 여지가 있을 뿐만 아니라 중국 정부도 이러한 대안적 표준에 대한 논의에 조심스러운 입장을 보이고 있다. 그러나 최근 트럼프 행정부의 출범 이후, TPP 탈퇴 등으로 대변되는 바와 같이, 국제규범에 대한 입장 변화가 예견되는 상황에서 중국이 주도하는 글로벌 질서가 보편성을 획득할 가능성과 한계에 대한 논의가 한창이다.

## VI. 맺음말: 한국의 플랫폼 전략?

이 글에서 살펴본 신흥 선도부문의 미중 플랫폼 경쟁의 사례는 단순히 미국과 중국이라는 두 강대국의 경쟁이라는 차원에서만 볼 것이 아니라 한반도의 운명에 영향을 미치는 구조적 권력의 변동이라는 맥락에서 이해해야 하는 변수이다. 역사적으로 보더라도 강대국들의 패권경쟁은 국제체제의 구조에 영향을 미쳐왔으며, 특히 오늘날 신흥무대에서는 새로운 권력경쟁의 양상으로 전개되고 더욱 더 주목을 요한다. 이러한 문제의식을 바탕으로 이 글은 기술경쟁과 표준경쟁, 그리고 매력경쟁의 3단 문턱에서 벌어지는 양국의 경쟁을 살펴보았으며, 이들 문턱을 관통하는 규모 및 체제의 변수를 고려하여 미래의 변화 가능성을 전망하였다. 이러한 시각에서 본 미중경쟁은 기술과 표준 및 매력 문턱에서 관찰되는 미국의 패권에 대한 중국의 양적 도전이 점점 더 거세어지고 있는 가운데, 중국이 보유한 고유의 '규모'를 활용한 획기적인 경로의 개척 가능성이 전망되고 있다. 그럼에도 중국이 안고 있는 체제 변수의 경직성은 신흥무대의 변화하는 환경에 중국이 유연하게 적응하는 적합력의 발휘를 제약하는 숙제로 작용하고 있다. 여기서는 신흥 선도부문의 미중경쟁에 대한 논의의 연속선상에서 앞서 언급한 미중 플랫폼 경쟁의 구도에서 한국이 안고 있는 전략적 과제를 간략히 짚어보고자 한다.

먼저, 미국과 중국의 사이에서 기술경쟁에 임하는 한국은 어떻게 해야 할까? 외래

기술의 도입인가, 아니면 독자 기술의 개발인가? 기술을 도입하더라도 미국의 기술인가, 중국의 장비인가? 이러한 질문과 관련하여 최근 한국의 어느 통신회사가 중국산 화웨이 장비를 구입하는 과정에서 미국과 갈등이 벌어진 바 있다. 또한 최근 중국 시장에서 미국의 애플 폰과 중국의 샤오미 폰 사이에서 샌드위치 신세가 된 한국의 삼성 폰의 사례는 이미 잘 알려져 있다. 이러한 상황에서 한국 기업들은 저부가가치 제품경쟁에 중점을 두어야 할까, 아니면 고부가가치 기술경쟁에 초점을 맞추어야 할까? 더 나아가 앞서 언급한 미중 네트워크 아키텍처 담론경쟁의 틈바구니에서 한국은 어떠한 담론을 수용할 것인지도 논란거리이다. 최근 국내에서는 4차 산업혁명에 대한 논의 과정에서 기존의 고도로 발달된 IT 인프라와 하드웨어 분야의 경쟁력을 새로운 빅데이터와 컴퓨팅 환경에 맞추어 제고하는 방안이 거론되고 있다. 이러한 시각에서 보면, 인프라와 하드웨어 분야에서 IT한국이 지니고 있는 경쟁력을 충분히 활용하기 위해서는, 클라우드 컴퓨팅과 빅데이터 등을 강조하는 미국발 담론과 제조업의 스마트화를 지향하는 독일발 담론을 어떻게 조합할 것이냐의 문제가 중요한 관건이 될 것이다.

둘째, 미국과 중국의 사이에서 표준경쟁에 임하는 한국은 어떻게 해야 할까? 한국형 운영체제 개발과 관련된 논란, WIPI의 개발을 둘러싼 교훈 등 독자적 표준전략의 어려움이 있었음에도, 일부 ICT와 인터넷 분야에서 한국은 국내 시장에서 나름대로의 독자적 영역을 구축하고 있으며 이는 해외 다국적 기업들이 쉽게 침투해 들어오지 못하는 상황을 만들었던 것이 사실이다. 특히 컴퓨팅 및 인터넷 플랫폼은 일찌감치 미국 표준을 수용하고 그 위에 민족주의 정서 등을 활용한 한국형 응용 프로그램을 세우는 전략이 어느 정도는 통했던 것으로 볼 수 있다. 그러나 이러한 상황은 한국의 컴퓨팅과 인터넷 생태계를 국내에 한정시키고 향후 글로벌 표준과의 호환성을 유지해야만 하는 더 큰 숙제를 낳게 했음을 적시해야 할 것이다. 그렇다면 새로이 신흥무대에서 벌어지는 GAF와 BATX의 플랫폼 경쟁 구도에서 한국은 어떠한 전략을 취해야 할까? 결국 한국의 취할 표준전략의 핵심은 개방성과 호환성을 유지하는 데 있을 수밖에 없다. 게다가 국제정치학의 시각에서 보면, 표준 선택의 문제가 동맹 선택의 문제로까지 비화될 가능성이 있다는 점에서 이러한 전략의 추진은 중요한 문제가 아닐 수 없다. 한미동맹과 한중협력 사이에서 호환성에 문제가 생기지 않는 것이 최고의 상황이었지만, 2016년 사드 사태를 보면 신흥무대에서도 쉽지 않은 상황이 창출될 가능성이 크다.

셋째, 미국과 중국의 사이에서 매력경쟁에 임하는 한국은 어떻게 해야 할까? 매력 문턱에 선 IT한국이 안고 있는 과제로는 디지털 정보·문화 산업의 경쟁력을 내용적으로 확보하는 문제로 집약된다. 그러나 동시에 이 분야에서도 전략적으로 개방성과 호환성을 유지하는 것이 중요한 관건이 아닐 수 없다. 비유컨대, 문화콘텐츠 산업 부문에서 볼 때, 미

풍(美風)과 한파(漢波) 사이에서 한류(韓流)의 성공을 이어 나갈 방안은 무엇일까? 강대국이 아닌 중견국의 처지인 한국의 입장에서는 일방향의 매력발산 모델을 넘어서 양방향의 내편 모으기 모델로 나아갈 필요가 있다. 또한 문화콘텐츠뿐만 아니라 국내외 규범설계의 과정에서도 미국과 중국으로 대변되는 강대국들의 모델을 유연하게 수용하고 경우에 따라서는 중개하는 전략의 지혜를 발휘해야 할 것이다. 이러한 관점에서 볼 때 워싱턴 컨센서스와 베이징 컨센서스의 복합모델로서의 이른바 서울 컨센서스 모델의 가능성에 대한 논의가 꾸준히 학계에서 진행되어 왔음에 주목할 필요가 있다(손열 편, 2007). 한편 신흥무대에서의 국제규범 형성과정에서 참여하는 문제에 있어서도 한국은 미국의 글로벌 자유담론과 중국의 사이버 주권담론 사이에서 일정한 정도의 중개자로서의 역할을 발휘할 여지를 찾아야 할 것이다. 이러한 과정에서 염두에 둘 것은 중견국으로서 한국의 매력전략은 기본적으로 열린 네트워크 담론일 수밖에 없다는 사실이다.

이상의 3단 문턱에서 벌어지는 각각의 신흥 선도부문 경쟁에서 ‘규모의 사다리’라는 변수가 점점 더 중요해 질 것임을 명심해야 한다. 그러나 한국의 IT시장은 이 분야에서 규모의 경쟁을 벌일 정도의 조건을 갖추고 있지 못하다. 게다가 해외로 진출할 배후지의 역할을 논하기에도 국내 시장의 규모는 매우 빈약하다. 이른바 빅데이터의 시대에 독자적으로 적정한 ‘규모’를 확보할 수 없는 상황에서 IT한국이 고려해야 할 변수는, 미국과 중국으로 대변되는 글로벌 네트워크와 어떠한 방식으로 호환성을 유지할 것이냐이다. 이러한 규모의 경쟁 과정에서 제기되는 호환성의 숙제는 거의 모든 IT분야에서 발생하고 있다. 예를 들어, 유무선 인터넷과 유비쿼터스 담론의 수용과정이 그랬듯이 최근 사물인터넷과 4차 산업혁명, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅 담론의 수용과정에서도 호환성과 관련된 한국의 고질적인 고민은 증폭될 가능성이 없지 않다. 예를 들어, 인터넷 플랫폼 경쟁에서 만약에 미국에 기원을 두는 페이스북과 중국에 기원을 두는 알리페이 사이에서 IT한국이 불가피한 선택을 해야만 하는 상황이 발생한다면 어떻게 해야 할까? 최근 미국과 중국이 벌이고 있는 IT분야 패권경쟁의 양상은 한미동맹과 한중협력 사이에서 국가전략을 고민하는 한국에 또 다른 숙제를 안겨줄 가능성이 있다.

궁극적으로는 IT한국을 지속 가능케 하는 데 있어서 ‘체제의 적합력’이라는 변수가 매우 중요하다는 점을 놓쳐서는 안 된다. 현 시점에서 볼 때 IT한국이 그 성과를 지속하기 위해서는 새로운 패러다임을 뒷받침하는 시스템 개혁이 필요하다는 것이 중론이다. 기술경쟁, 표준경쟁, 매력경쟁 모두에서 기존의 발전국가 모델이나 대기업 모델, 그리고 이를 뒷받침하는 사회문화 인프라의 개혁이 필요하다. 이러한 연속선상에서 IT외교를 추진하는 국내의 거버넌스 체계를 정비하는 문제도 시급하지 않을 수 없다. 정부 부문의 과제로는 분산된 업무분담과 잦은 업무교체에서 발생하는 문제, 컨트롤타워의 필요성 등에 대한 지적



이 있어 왔다. 정부와 시민사회 그리고 기업의 협업체제, 그리고 이를 뒷받침하는 전국민적 차원의 관심 제고도 시급한 문제로서 지적되고 있다. 더 나아가 21세기 IT한국의 지속성을 위해서는 가장 근본적인 차원에서 새로운 미래 국가모델에 대한 고민도 병행되어야 할 것이다.



## 〈참고문헌〉

- 김상배. 2010. “지식-문화 분야에서 IT모델의 확산.” 동북아역사재단(편), 『동아시아 공동체의 설립과 평화 구축』 동북아 역사재단, pp.409-440
- 김상배. 2012. “표준경쟁으로 보는 세계패권경쟁: 미국의 패권, 일본의 좌절, 중국의 도전.” 『아시아리뷰』 2(2), pp.95-125.
- 김상배. 2014. 『아라크네의 국제정치학: 네트워크 세계정치이론의 도전』. 파주: 한울.
- 김상배. 2017. “정보·문화 산업과 미중 신흥권력 경쟁: 할리우드의 변환과 중국영화의 도전.” 『한국정치학회보』 51(1), pp.99-127.
- 김성욱. 2014. “중국 인터넷서비스산업의 발전과 시사점.” 『KISDI Premium Report』 정보통신정책연구원, 14-07.
- 김준연. 2017. “인공지능(AI)과 4차 산업혁명에 대응하는 한국과 중국의 디지털 전환 전략.” Cyber IPE 세미나 발표자료, 3월 6일
- 박경수·이경현. 2015. 『사물인터넷 전쟁: 누가 승자가 될 것인가?』 동아엠엔비.
- 손열. 편. 2007. 『매력으로 엮는 동아시아: 지역성의 창조와 서울 컨센서스』 지식마당.
- 하원규·최남희. 2015. 『제4차 산업혁명』 콘텐츠하다.
- Bu, Fanjin, 2012. “Development Plan of Internet of Things In China,” Institute of Electronic Technology Standardization Ministry of Industry and Information Technology of China.
- Dynkin, Alexander and Vladimir Pantin, 2012. “A Peaceful Clash: The U.S. And China: Which Model Holds Out Promise For The Future?” *World Futures* 68(7), pp.506-517.
- Gilpin, Robert, 1987. *The Political Economy of International Relations*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Krugman, Paul, 1994. “Myth of Asia's Miracle.” *Foreign Affairs* 73(6), pp.62-78.
- Modelski, George and William R. Thompson, 1996. *Leading Sectors and World Powers: The Coevolution of Global Politics and Economics*. Columbia: University of South Carolina Press.
- Thompson, William R, 1990. “Long Waves, Technological Innovation and Relative Decline.” *International Organization* 44(2), pp.201-233.