

넷 중립성의 경제적 특성과 시사점

송 경 석[†]

Economic Characteristics and Implications of Net Neutrality

Keyong-Seog Song[†]

ABSTRACT

In this paper I examined economies and implications of “Net Neutrality” and Internet Freedom. It is argued that mandating Net Neutrality would be likely to reduce economic welfare. Instead, the government should focus on creating competition in the broadband market by liberalizing more spectrum and reducing entry barriers created by certain local regulations. In cases where a broadband provider can exercise market power the government should use its antitrust enforcement authority to police anti-competition behavior. To assure Net Neutrality, it is needed to make sure of fair competition and to facilitate flexible prices. Especially it is needed to invest consistently to the sector of Network.

Key words : Net Neutrality, Broadband Provider, Anti-competition

1. 서론

급속한 인터넷사용의 확산이 자유방임적 분위기에서 경제뿐만 아니라 사회구조까지 급속하게 변화시킴에 따라 기업이나 소비자, 심지어는 기술자조차도 “인터넷에 대한 무개입원칙”이라는 넷 중립성원칙에 대해 동의하고 있다. 최근 들어 AT&T나 Comcast같은 광대역통신망서비스 제공업자들이 인터넷 서비스제공과 관련하여 접속 과정에서 사용자에게 일률적으로 균등요금을 부과하는 기존의 방식에서 벗어나 Google과 같은 콘텐츠서비스 제

공업자에게는 “고속회선(fast lane)”처럼 별도의 인터넷 망을 제공하고 추가적인 요금을 부과하기를 원함에 따라 넷 중립성원칙의 침해논란이 제기되고 있다.

인터넷은 자유롭고 개방된 상태에서 제공되어야 한다는 넷 중립성개념은 미국에서 처음 제기되었으나, 넷 중립성과 관련된 논의과정에서 대두된 여러 가지 문제는 광대역 통신망시장과 관련되어 있어 우리나라에서도 관심이 커지고 있다. 미국의 경우 인터넷이 통신망의 주역으로 부상하면서 정보통신환경이 크게 변화하였음에도 불구하고 ‘1996년 통신법(TELECOMMUNICATION ACT OF 1996[20])’이 이런 변화를 수용하지 못하고 있다는 지적에 의해, 통신법 개정을 논의하는 과정에서 넷 중립성 보장문제가 제기되었다. 1996년 통신법 발효 이후 산업과 기술, 시장에서 변화가 급속하게 진행됨에 따라, 정부의 통신정책을 다시 검토할 필요성이 제기되었다. 이에 2005

[†] 호서대학교 디지털비즈니스학부 교수.

* 본 논문은 호서대학교에서 시행한 2008년도 교내학술연구과제의 연구결과보고임.

논문접수 : 2009년 8월 5일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료 : 2009년 8월 5일

년 7월 27일 미국 상원의원 John Ensign은 “The Broadband Investment and Consumer Choice Act[21]”를 발의하였다.

넷 중립성원칙에 의하면 Verizon이나 Comcast 또는 AT&T같은 광대역 인터넷 서비스제공업자는 이용자의 인터넷접속에 대해 단일 요금을 부과해야 하는데, 이 경우 콘텐츠 공급업자가 광대역통신망을 통하여 최종사용자에게 정보를 전송하는 것에 대해서도 별도의 추가적인 요금을 부과하지 않아야 한다. 최근 들어 넷 중립성 옹호론자들 가운데 일부는 광대역 인터넷서비스제공업자가 고객에게 대역폭용량에 따라 상이하게 가격을 책정하는 것에 대해서는 동의하기도 한다. 예를 들면 옹호론자들은 광대역서비스공급업자들이 의료처방전을 다운로드하는 것보다 영화를 스트리밍 하는 최종사용자에게 더 많은 비용을 부과하거나, 또는 광대역 공급업자의 초고속망을 경유하여 자료를 전송하는 콘텐츠 공급업자에게는 일반 최종소비자에게 부과하는 요금보다 추가적인 요금을 더 부과하는 것처럼 콘텐츠의 종류나 내용에 따라 차별하는 방식은 잘못된 것이라 주장한다.

미국의 경우 넷 중립성에 대한 여러 가지 법률제안이 이루어지고 있다.¹⁾ 그러나 넷 중립성을 보장하기 위해 법률로 일정한 형식이나 조건을 지정할 경우, 인터넷의 지속적인 건전한 발전을 위해서는 ‘무개입원칙’이 보장되어야 한다는 논리와 일관성을 갖지 못한다는 주장이 제기되기도 한다. 또한 넷 중립성을 보장하기 위해 구체적인 요건을 지정하는 것이 광대역 인터넷접속을 발전시키는 다양한 새로운 산업이나 제품으로의 응용이나 새로운 서비스의 발달을 저해할 수도 있다.²⁾ 따라서 현실적으로는 넷 중립성을 보장하기 위한 정책이나 조치를 강구하기 보다는 광대역 인프라에 대한 투자를 촉진시킬 수 있는 정책이나 조치를 취하는 것이 네트워크와 인터넷산업의 발달과 관련하여 보다 더 경쟁을 촉진하고 경제적 효율성을 발생시킬 수 있는 방법이라 주장되기도 한다. 이를 통하여 네트워크와 인터넷의 포괄범위(spectrum)를 보다 더 자유롭게 할 수 있고, 인위적인 진입장벽을 제거할 수 있다.

물론 충분한 경쟁이 존재하지 않는다면 인터넷과 네트워크 공급업자의 반경쟁적 행위를 제거하기 위해 반독점

적인 정책을 구사해야 할 필요성이 제기될 수도 있다. 그렇지만 여전히 인터넷이용의 발달과 활성화를 위해 ‘자유로운 인터넷의 이용’을 보장해줄 수 있는 방안이 넷 중립성이라 할 때 경쟁을 유도하기 위한 정부의 개입을 어떻게 합리화할 것인가 하는 문제가 제기된다.

따라서 본고에서는 인터넷경제의 활성화라는 측면에서 넷 중립성이 갖는 경제적 특성을 살펴보고, 이를 위한 정책적 방안은 무엇인지 살펴본다.

2. 넷 중립성의 개념

2.1 기본개념

넷 중립성³⁾은 앞에서 이야기한 것처럼 ‘자유롭고 개방된 인터넷(free and open internet)’을 이야기 한다. 어떤 인터넷 콘텐츠이든 모두 네트워크 사업자에게 동등하게 취급되어야 하며 어떤 차별도 없어야 한다는 것이다[3]. 또한 사용자는 자신의 선택에 의해 콘텐츠에 자유로이 접속하고 자신이 선택한 어플리케이션으로 구동할 수 있어야 한다. 이는 네트워크 사업자가 자기에게 유리하게 네트워크를 설정하지 말아야 한다는 것이다. 따라서 넷 중립성이 성립되면 네트워크 사업자가 임의로 자사의 서비스만을 고속으로 전송하거나 또는 타사의 콘텐츠 및 어플리케이션 서비스를 고속으로 전송하는 대가로 추가 비용을 요구할 수 없다.⁴⁾ 인터넷의 본질은 데이터를 이동시키는 것이지 더 높은 서비스 질을 제공하기 위해 임의의 데이터에 우선권을 주는 것은 아니라는 것이다. 넷 중립성이라는 용어는 1990년대 초부터 사용되기 시작하였고[4], European Union Information Society Bangemann Report(1993)에서 용어의 사용이 본격적으로 확산되었다. 여기서 network regulation은 “interconnection & interoperability”를 필요로 한다고 기술하고 있으며, 후에 “technological neutrality”란 개념으로 확장되어 EU

1) Ron Wyden상원의원은 넷 중립성의 보장을 적용한 법안 “Internet Non-Discrimination Act 2006”를 발의했으나 의회에서 부결되었고, Wyden은 다른 의원 및 법률제정가들과 함께 이 법안의 일부를 다시 부활시키고자 시도하고 있다.
2) 넷 중립성을 강구하기 보다는 정보기술의 발달을 저해하는 인위적인 규제 장벽을 제거할 것을 주장하기도 한다.

3) 넷 중립성이라는 용어는 1990년대 초부터 사용되기 시작하였고, European Union Information Society Bangemann Report (1993.2)에서 용어의 사용이 본격적으로 확산되었다. 여기서 network regulation은 “interconnection & interoperability”를 필요로 한다고 기술하고 있으며, 후에 “technological neutrality”란 개념으로 확장되어 EU Convergence Green Paper에 반영되었다.

4) AOL과 야후 등이 도입을 추진하고 있는 온라인 우표제, 구글보다 더 빠른 속도를 유지하도록 야후에 대가로 수수료를 지불하는 행위, 또는 대역폭을 많이 차지하는 P2P서비스를 제한하는 행위 등이 넷 중립성을 해하는 행위에 해당된다.

Convergence Green Paper에 반영되었다[6][16].

넷 중립성이 보장되면 네트워크상의 모든 트래픽이 차별 없이 평등하게 처리되고 자유로이 인터넷에의 접속이 가능해진다[19]. 넷 중립성을 유지하기 위해서는 세 가지 기본원칙이 요구되는데, 비차별성(Non-discrimination), 상호접속(Interconnection), 최종사용자간 접속(Access) 등이다. 이에 대한 개념은 <표1>과 같다.

<표 1> 넷 중립성의 3가지 기본원칙

원칙	개념
비차별성 (Non-discrimination)	네트워크사업자에 의해 제공되는 트래픽을 포함하여 네트워크상의 모든 트래픽은 동일하게 취급받아야 한다. 즉, 모든 데이터비트는 전송 시 우선순위가 없어야 하고 방해받아서 안 된다
상호접속 (Interconnection)	네트워크사업자는 다른 네트워크사업자와 상호 접속할 권리와 의무를 갖는다.
최종사용자간접속 (Access)	최종사용자간 접속을 의미하는데, 최종사용자는 사람만이 아니라, 모뎀, 라우터, 스위치 등 각종 다바이스와 타 네트워크까지 모두 포함한다.

자료 : Wikidpedia(2006)

넷 중립성이 보장되지 않는다면 경쟁사의 VoIP와 동영상 서비스 등의 서비스를 차단하는 등 네트워크 불평등이 초래되어 비차별성의 원칙이 보장되지 않고 인터넷 산업의 발전이 저해될 수 있다. 또한 기존의 대형정보통신업체들과 비교하여 신생기업들은 적절한 대역폭을 확보할 수 있는 자금이 부족한 경우가 많기 때문에 이들 기업의 성장이 어려워 기술혁신이 저해될 수도 있다.

넷 중립성은 궁극적으로 민주적인 참여와 기술혁신, 표현의 자유가 보장된 개방된 인터넷을 유지한다는 것인데, 만약 비차별성, 상호접속 등의 원칙이 보장되지 않아 넷 중립성이 유지되지 않고 요금차별화 등이 이루어진다면 부가요금을 지불하지 않은 업체들은 의도적으로 네트워크를 차단당할 수도 있고, 심지어는 정치적 견해가 다른 사이트의 접속이 차단될 수도 있다. 협력업체나 요금납부업체들에게는 빠른 속도를, 일반인이나 영세업체에게는 느린 속도를 제공하는 등 계층별 인터넷 격차가 초래될 가능성이 있다. 궁극적으로 인터넷을 통한 혁신은 어려워지고, 추가비용을 지불하고 부가서비스를 받는 업체(예를 들면 금융회사 등)들의 경우에도 기존의 소요비용이상을 지불하는 경우가 초래될 가능성이 있다. 심지어는 통신회사나 ISP업체들이 가격담합을 할 가능성도 존재한다.

그럼에도 고품질의 안정적인 동영상서비스의 제공 등

을 위해서는 네트워크서비스를 차등화 하여 소비자에게 선택권을 제공할 필요가 있다고 AT&T, Verizon, BellSouth 등과 같은 기존통신업체와 ISP업체들은 주장하고 있다. 소비자에게 선택권을 제공할 수 있다고 주장하고 있다. 예를 들면 VoIP서비스의 경우 소비자들은 Skype나 Vonage사 등 통화품질이 좋은 VoIP서비스를 이용하기 위해 요금을 더 지불할 의향을 가지고 있다는 것이다. 일부 소비자들은 서비스 품질향상을 위해 요금을 더 지불할 의사가 있으며 통신 및 케이블업체, 그리고 ISP업체들은 그 수익금으로 인프라 개선 및 대역폭 향상에 다시 투자하는 등 선순환이 이루어질 수 있다는 것이다.

일부 자유시장 옹호론자들도 불필요하고 비생산적인 넷 중립성에는 반대하기도 한다. 인터넷의 이용과 발전은 법과 규제가 아닌 자유시장 메커니즘에 의해 이루어져야 하는데 네트워크 제공에 대한 요금차등화 등의 조치를 넷 중립성을 명목으로 규제를 통하여 금지할 경우 네트워크의 발전과 향상의 유인이 저해되고 궁극적으로 투자부족으로 용량부족 및 정체현상이 야기될 수 있기 때문이다.

2.2 넷 중립성 논란의 제기: 미국을 중심으로

2.2.1 논란의 제기

넷 중립성논란은 2005년 미국 FCC(Federal Communication Commission)가 인터넷접속서비스를 통신서비스가 아닌 정보서비스로 규정하면서[9] 통신업체에 적용되는 규제를 인터넷업체에게 더 이상 적용하지 못하게 됨에 따라 제기되었다. 미국 의회는 통신회선을 보유한 미국 대형통신회사들이 요금차별화를 통하여 프리미엄요금을 내는 콘텐츠 업체에게만 트래픽우선권을 제공하는 등의 조치가 이루어질 경우 제기될 가능성이 있는 인터넷 양극화 현상을 우려하여 넷 중립성을 법제화하려 하고 있다.

FCC는 넷 중립성의 개념을 기업이나 개인 누구이든 네트워크에 접속하고 콘텐츠에 접근하는데 있어서 네트워크의 통제권을 보유한 사업자의 차별을 받지 않아야 한다는 것으로 본다. 즉 비차별성의 원칙을 중요시하고 있다. 이에 따라 네트워크 사업의 자연 독점적 성향을 견제하기 위해 망 공개(open network) 방식의 정책이 발전되어 왔다. 일반적으로 독과점적 지위에 있는 망 사업자는 요금차별화를 통해 서비스수준을 관리하려 시도하는데, 이 과정에서 인터넷 트래픽의 내용이나 주체, 또는 특성에 대해 차별을 하면 안 된다는 것이 FCC의 기본방침이다.

순수 인터넷 기반의 서비스 사업자들은 FCC가 넷 중

립성 개념을 적용함에 있어서 네트워크 통제권의 일부까지 규제하는 보다 강력한 조건을 구사하기를 원한다. 반면 네트워크 사업자들은 적용범위와 사업의 특성에 따라 유연하게 적용하며 통제과정에서 적절한 인센티브가 보장되기를 원한다.

이런 논쟁이 제기된 데는 인터넷 환경이 발전하려면 전자우편이나, 파일전송처럼 수직적 통합체계와는 전혀 다른 산업구조가 요구되는데, 콘텐츠와 응용서비스를 제공하는 인터넷 서비스 사업자와 망사업자간의 비즈니스 관계가 모호하기 때문에 제기되었다.

미 의회의 넷 중립성에 대한 논의 과정에서도 인터넷 중심의 정보/지식 사회로 이행하는 과정에서 사업자들간의 가치관이 서로 충돌하고 있다[1]. 상대적으로 시장 지배력이 취약한 콘텐츠 및 응용 서비스 사업자의 경우 통신시장의 시장지배력이 망사업자에게 집중되어 있어 지속적으로 변화하는 인터넷과 통신시장의 환경 변화에 능동적으로 대응하는데 장애가 된다고 주장하고 있다. 따라서 콘텐츠 및 응용서비스 사업자들은 넷 중립성을 유지하기 위해 망운용에 대해 일정부분 제약을 가하기를 원한다. 특히 ISP(Internet Service Providers)와 인터넷 서비스 사업을 결합한 사업자들이 다른 인터넷 서비스 사업자들을 차별할 가능성이 높다고 야후, 구글, MS 등 대형 순수 인터넷 서비스 사업자들은 주장하고 있다. 소형 인터넷 사업자들 역시 차별화(differentiated) 인터넷망 서비스는 자신들의 선택폭이 대형 사업자들보다 불리해질 것이므로 넷 중립성을 유지하기를 원한다. 인터넷사업자들은 트래픽의 성격에 상대적으로 둔감한 비용체계를 가진 현재의 사업모델이 불리한 방향으로 전개되는 것을 사전에 차단하려는 것이다.

또한 지금까지 인터넷망의 개방적 이용으로 여러 가지 인터넷 서비스 사업이 비약적으로 발전해온 점을 볼 때 인터넷망사용의 차별화(discriminated)는 이런 발전을 저해할 수도 있는 우려가 제기되고 있다. 반면 네트워크산업은 자연 독점적 성향이 강해 공익적 입장에서 넷 중립성이 유지되도록 적절히 규제되어야 사회경제에 유익하다는 경제학적 논리도 제기되고 있다[2]. 자원배분의 효율성에만 기초하여 현재처럼 트래픽의 양과 성격에 무관한 인터넷망접속서비스의 요금체계를 계속 유지하면서 넷 중립성을 규제하지 않을 경우 망에 대한 새로운 투자의욕이 저해되며, 오히려 균일가격으로 자원배분의 효율성이 왜곡될 수도 있다는 것이다[7].

2.2.2 넷 중립성 법제화 논란: Madison River 사건[9]

2004년 노스캐롤라이나에 있는 통신회사인 Madison

River사는 Vonage사의 인터넷전화(VoIP)트래픽을 차단하였다. 이에 대해 Vonage측은 공유 관련 포트(port)는 개방하면서 VoIP관련 포트를 차단한 것은 통신업체가 의도적으로 특정포트를 차단한 것이라고 주장하였다. 이에 FCC는 통신업체가 VoIP관련 어플리케이션에 사용되는 포트를 차단해서는 안 된다고 판결하고, Madison River가 VoIP를 차단하지 않도록 하며 15,000달러의 벌금을 부과하였다. FCC는 성장하고 있는 VoIP서비스가 소비자들에게 유용한 통신서비스의 역할을 할 수 있도록 이렇게 결정하였다고 주장하였다. Madison River사건은 인터넷기술의 발달로 인터넷과 각종 디바이스간 연동이 활발해지면서 발생가능성이 높은 현상이다. 이런 네트워크 사업자에 대한 제재와 차별행위는 여러 가지 논란을 불러 일으켰다.

2004년 FCC의장인 Michael Powell은 '네트워크 자유(Network Freedom)'라는 비차별 4대원칙을 발표하였다. 그 내용을 보면, 첫째 콘텐츠접속의 자유, 둘째 응용장치 구동의 자유, 셋째 각종 디바이스를 통한 접속의 자유, 넷째 서비스계획 정보 확보의 자유 등이다.

그리고 이를 계기로 2005년 FCC는 넷 중립성에 대한 정책성명서[13]를 발표하였다. 정책성명서는 '선택에 따라 법적으로 정당한 인터넷 콘텐츠에 접근할 권리가 있다'고 명시하고 있는데 이 성명서가 비록 법적 구속력은 없으나 중요한 의미를 갖는다[10]. 내용을 보면 첫째 소비자는 그들의 선택에 의해 인터넷 콘텐츠에 접근할 자격을 갖는다. 둘째 소비자는 법적인 테두리 하에서 그들이 선택한 어플리케이션과 서비스를 구동할 자격을 갖는다. 셋째 소비자는 네트워크에 해를 주지 않는 디바이스로 접속할 자격을 갖는다. 넷째 소비자는 네트워크 사업자, 어플리케이션, 서비스 사업자, 콘텐츠 사업자간에 서로 경쟁하게 할 자격이 있다. 2005년 넷 중립성에 대한 정책성명서의 내용을 넷 중립성의 세 가지 원칙과 연관지어 살펴보면 첫 번째 내용은 비차별성원칙과 관련이 있으며, 두 번째, 세 번째 내용은 최종사용자간 접속원칙과 네 번째 내용은 상호접속원칙과 관련되어 있는 것으로 볼 수 있다.

2.2.3 관련 법안제안

2005년 11월 미 하원의 에너지 상업위원회(Energy and Commerce Committee)에서 통신법 개정 초안이라 할 수 있는 'Broadband Consumer Choice Act 2005'를 발표하였다[22]. 이 법안이 네트워크 중립성 개념을 담고 있다. 이에 반하여 같은 해 11월 John Ensign, Jim DeMint 상원의원은 브로드밴드에 대해서는 비교적 자유방임주

의적인 접근방식(Laissez-faire approach)을 제시한 “The Digital Age Communication Acts[23]” 법안을 발의하였다. 이 법안은 넷 중립성은 시장경쟁논리에 위배되는 것으로 보고 있으며, 기업들이 광대역 네트워크의 품질을 향상시키기 위해서는 원활히 투자가 이루어질 수 있도록 현실을 잘 반영하여 적절한 관리가 이루어져야 한다는 것이다.

2006년 3월 2일 민주당 상원의원인 Ron Wyden은 네트워크 중립성을 보장하는 최초의 포괄적인 의회법안인 ‘Internet Non-Discrimination Act of 2006’을 제출하였다. 본 법안은 모든 정보를 같은 조건에서 획득할 수 있도록 보장해야 한다고 명시하고 있다. 이 법안이 입법화되면 네트워크 사업자들은 특정기업을 우대하거나, 일반 소비자에게 제공하는 액세스보다 뛰어난 사설 네트워크를 구축할 수 없게 된다. 2006년 3월 27일 공화당 소속 하원 에너지산업위원회 위원장인 Joe Barton은 ‘Communications Opportunity, Promotion and Enhancement Act of 2006(COPE Act)’를 발표하였다. 본 법안은 ‘Broadband Consumer Choice Act of 2005’의 수정안이다.⁵⁾ 2006년 5월 25일 미 하원 사법위원회(Judiciary Committee)는 네트워크 사업자에 대해 엄격한 중립성 원칙을 준수할 것을 규정한 ‘Sensenbrenner-Conyers Net Neutrality Bill’을 가결시켰다. 최근에도 유사 법안이 발의되어 논의 중이다[5]. 2007년 1월 공화당의 Snowe, 민주당의 Dorgan 의원이 제기한 ‘Internet Freedom Preservation Act’가 발의되었으며 미래 인터넷 산업의 발전은 인터넷 서비스 사업이 주도해야 한다는 취지를 담고 있다. 제안된 법안의 내용은 첫째 이용자는 원하는 합법적인 인터넷 콘텐츠를 선택해 접근할 수 있고, 둘째 법이 허용하는 범위 내에서 원하는 인터넷 응용 및 서비스를 선택하여 사용할 수 있으며, 셋째 망에 피해를 입히지 않는 한 합법적인 인터넷 기기를 연결해 사용할 수 있고 넷째 망 제공사업자, 응용 및 서비스 사업자, 콘텐츠 제공사업자 간에 경쟁에 따른 혜택을 받을 수 있도록 보장한다는 요지로 이루어져 있으며 FCC의 정책에서 크게 벗어나지 않고 있다. 결국 망사업자가 인터넷 서비스 사업에 간섭 또는 통제를 해서는 안 된다는 것이 골자이다. 그러나 망사업자들은 인터넷 산업이 아직은 규제를 논의할 만큼 성숙된 단계에 있지 않으므로 정부의 정책적 개입은 시기상조라는 입장을 보이고 있다[12].

미국의 법안발의과정에서 제기된 내용을 보면 첫째 기술컨버전스로 망관리와 서비스 품질 관리 등에 대한 대

규모투자의 필요성이 증대되고 있다. 컨버전스는 네트워크의 여러 부문에서 진행되고 있으며, 사용자가 이용하는 단말기와 서비스 플랫폼에서도 컨버전스가 진행되고 있기 때문에 사용자의 이용 여건에 따라 신속한 네트워크의 대응투자가 요구된다. 이 과정에서 QoS⁶⁾문제가 부각된다. 왜냐하면 네트워크 구성요소의 수직적 결합과정에서 다양한 변형과 컨버전스가 동반되기 때문이다. 또한 다양한 종류의 트래픽이 네트워크로 유입되므로 효율적인 트래픽 유통을 위한 망 관리도 중요한 과제로 제기되고 있다.⁷⁾

둘째 광대역 망은 아직도 여전히 발전 가능성이 있으며 서비스 혁신, 상품 차별화, 가격 등의 경쟁압력을 받고 있다. 망사업자로 하여금 고객의 수요에 부응할 수 있도록 노력에 대한 보상이 시장에서 원활히 이루어져야 하는데, 넷 중립성을 확대 적용할 경우 이러한 가능성들이 모두 봉쇄되므로 망 혁신에 대한 사업자의 의욕이 저하될 것이고 결과적으로 소비자에게도 좋지 않은 결과가 야기될 수도 있다.

2.3 한국의 동향

한국에서 넷 중립성에 대한 논의는 넷 중립성 여부와 관련한 문제를 해결하는 과정에서 미국의 경우를 참조, 원용하는 방식으로 이루어지고 있다. 첫째 사례는 KT를 중심으로 2005년 인터넷 사용의 종량제 시도에서 제기되었다. 인터넷 망의 기반이 광대역 망으로 발전하면서 논란이 된 인터넷 종량제 도입 문제는 콘텐츠 및 응용 서비스 사업자의 저항을 초래했고, 이들은 인터넷 산업의 발전을 위해한다며 넷 중립성의 보장을 요구하였다. 네트워크사업자들이 시장 확장을 위해 종량제의 시행을 유보면서 논란은 해소되었다.

두 번째로 2005년 KT의 인터넷 공유기 사용에 대한 추가요금 부과에 대해 인터넷 망접속에 대한 이중부담이라는 사용자의 반대와 함께 넷 중립성 논란이 야기되었다. 또한 KT 및 Dacom을 중심으로 한 통신사업자들의 인터넷 포탈들에 대한 BGP(라우팅 프로토콜) 연동불가

6) QoS(Quality of Service)는 네트워크사업자가 선택된 트래픽에 대해 높은 수준의 서비스를 제공할 수 있는 능력을 의미한다. 이를 위해서는 네트워크사업자가 망에 부가적인 기능을 수행할 수 있도록 조치를 취해야 한다.

7) 대표적인 예가 IPTV와 트리플 플레이 서비스이다. 이는 하나의 네트워크에 음성, 비디오, 데이터 등 세 가지 다른 서비스를 동시에 제공하는 시스템이다. 이때 특히 네트워크의 정체 문제가 야기된다. 트래픽 흐름에 민감한 서비스인 경우 당연히 네트워크업체의 특별한 관리가 요구된다.

5) 소위 ‘바튼 법안’으로 불린다.

정책과 자사로의 IDC입주를 강제하는 과정에서 넷 중립성 논란이 제기되었다. 이는 서비스의 수직적 결합구조를 이용한 망사업자의 시장지배력이 활용된 경우이다.

셋째 2005년에 LG파워콤으로부터 회선을 임대하여 서비스를 제공하는 하나로 텔레콤, 온세통신 등이 LG파워콤에 대해 넷 중립성을 요구한 경우도 있다. 트래픽 과다로 네트워크 운영에 차질을 빚는다는 이유로 하나 TV에 대해 LG파워콤이 접속을 차단했다. 이런 과정에서 LG파워콤의 불평등한 결합서비스 제공 등에 대한 규제가 있어야 공정경쟁이 유지될 수 있다는 주장과 함께 넷 중립성 논란이 제기되었다. 이외에 정부부처에서도 망을 공공재로 볼 것인지 아니면 사유재로 볼 것인지에 대한 논란이 제기되고 있다.⁸⁾

이런 사례를 볼 때 망사업자 중심의 경쟁정책에서 벗어나 콘텐츠 및 응용서비스, 단말기 등 다양한 범위의 경쟁정책이 필요하며, 인터넷 산업을 네트워크 서비스 플랫폼, 콘텐츠 등 세 가지 레이어의 구조로 재분류하여 레이어별로 책임과 권한을 새롭게 규율하고 레이어간, 레이어 내의 경쟁을 유도해야 할 필요성이 있다는 주장이 제기되고 있다.

3. 넷 중립성의 경제적 특성

넷 중립성의 경제적 특성을 분석하는데는 인터넷 이용자를 네트워크의 흐름에 따라 네그룸으로 분류하는 것이 유용하다. 이렇게 분류할 경우 네트워크 단계별 수익의 창출, 소비자 후생 증대효과를 명확하게 구분할 수 있다. 이에 따르면 1) AT&T, Verizon, Comcast 등과 같은 광대역서비스제공업자, 2) Level13, AT&T, Sprint, MCI(Verizon), Qwest 등의 네트워크로 구성되는 인터넷 백본망사업자, 3) Google, Amazon, eBay 등과 같은 콘텐츠 제공업자, 4) 소비자와 기업가를 포함하는 최종사용자 등으로 구분할 수 있다.

또한 인터넷 이용자를 이렇게 구분할 경우 이용자별 이해관계에 따라 넷중립성에 대한 입장을 명확하게 파악할 수 있다.

〈표 2〉 인터넷이용자별 수익원천

구분	주된 수익원천
광대역 서비스제공업자	- 시장의 수요와 공급에 의해 자유로이 가격결정 - 플랫폼사용자그룹에 대한 비용부과
인터넷 백본망 사업자	- 시장의 수요와 공급에 의해 자유로이 가격결정 - 접속과정에 대한 비용부과
콘텐츠 제공업자	- 다양한 콘텐츠의 제공 및 고객을 사로잡을 수 있는 콘텐츠의 내용 - 가격은 일방이 한계비용을 이탈하여 상대방을 보조하는 형태로 결정
최종사용자	- 인터넷 접속과정에 동일한 기회가 제공되는 시스템을 통해 효용을 극대화

자료 : 저자 작성

3.1 광대역통신망의 경제성: 네트워크효과

넷 중립성의 경제성은 여러 측면에서 살펴 볼 수 있다. 여기서는 먼저 넷 중립성의 경제성을 광대역 통신망에서의 여러 사업자들의 가격결정과과정에서의 비용을 중심으로 살펴본다. 그리고 최종사용자의 경우에는 넷 중립성이 적용되는 경우 후생의 변화를 중심으로 해서 살펴본다.

현재까지 인터넷 백본망사업의 가격은 시장협상력에 의해 수요와 공급을 통하여 자유로이 결정되고 있다. 동일한 양의 자료(traffic)를 전송하고 서로 비교 가능한 지리적 영역을 포괄하는 공급업자(provider)들은 추가적인 비용 부담 없이 서로 자료를 전송할 수 있다. 또한 불균등한 자료를 전송하는 공급업자- 예를 들면 많은 양의 자료를 주로 전송하고 수신은 아주 적게 하는 웹호스팅기업-의 경우에도 접속과정에 대해서만 추가적인 비용을 부담한다[8].

현재 광대역서비스의 가격설정도 별다르게 규제되지 않고 수요와 공급에 의해 결정되고 있다. 이 과정에서 넷 중립성을 어떻게 유지할 것인가 하는 논란이 제기되고 있다. 넷 중립성을 옹호하는 광대역 공급업자들은 콘텐츠 공급업자들에게는 차별화된 가격을 부과하지 않고 최종사용자에 대해서만 차별적으로 가격을 부과할 수 있는 방법을 고안해야 한다고 주장한다. 이런 방식의 가격결정 방식 가격규제가 정당한 것인지는 광대역 서비스공급방식에 대한 경제성을 통해 파악할 수 있다.

광대역서비스 공급업자는 양면시장으로 일컬어지는 플랫폼의 일부를 구성하고 있다. 양면적인 플랫폼이 성공적이라면 구독자를 사로잡을 만큼 충분한 콘텐츠를 가져야 하며 동시에 콘텐츠를 사로잡기에 충분한 구독자를 확보하고 있어야 한다. 물론 이런 양면적 플랫폼시장은 상당히 일반화 되어 있다[18]. 예로 신용카드를 들 수 있는데, 신용카드 사업이 성공하려면 상인과 카드소지자가 모두 존

8) 2007년 정통부는 IPTV를 위한 망의 경제규모(대략 300만 가입자)를 넘을 때까지는 망의 개방이 필요하지 않다고 주장하는 반면, 방송위는 망의 신규 투자는 관련기업(통신회사, 인터넷 응용 서비스 기업, 콘텐츠 제공기업들)이 공정한 투자비를 공개하여 함께 분담하고 논리망을 개방(예를 들어 KT의 메가패스가입자를 타IPTV사업자에게 개방하는 것)해야 IPTV산업의 경쟁이 활성화된다고 주장하였다.

재해야 한다. 비디오게임도 비슷하다. 이 경우는 게임과 게임을 구동시킬 수 있는 장치가 모두 필요하다. 상인에 의해 수용되지 않는 신용카드를 소비자가 카드를 보유할 유인이 없으며, 새로운 플레이스테이션이 가지고 놀 게임이 없다면 게임이용자를 유인할 수 없기 때문에 이를 통해 양면적 플랫폼 시장의 특성을 파악할 수 있다. 이때 정책적인 관건은 투자와 서비스이용을 촉진시킬 수 있는 적절한 인센티브를 어떻게 보장할 것인가 하는 것이다. 플랫폼 양면시장에서의 가격은 일방이 한계비용에서 이탈하여 상대방을 보조하는 형태로 결정되는 경우가 자주 발생되는데, 수요가 불확실한 경우에는 비용을 커버할 수 있는 가격을 찾는다는 것이 더욱 용이하지 않다[18].

광대역망시장의 또 다른 특징은 새로운 사용자나 응용계층(application)이 네트워크 계층을 발생시키지 않는 한 외부경제를 갖는 네트워크 효과가 존재한다는 것이다. 이때 효과를 발생시키는 갖는 직간접적인 네트워크효과가 존재한다는 것이다[11]. 직접적인 네트워크효과는 새로운 사용자의 사회적 가치가 사적가치보다 클 때 발생된다. E-mail이 좋은 예이다. 기존사용자는 추가적인 새로운 사용자들이 계층을 발생시키지 않는 한 추가적인 이익을 얻을 수 있다. 그들이 더 많은 사람에게 E-mail을 전송할 수 있는 가능성을 갖기 때문이다. 간접적인 네트워크 효과는 최종사용자와 콘텐츠 공급업자간의 상호수요로부터 발생된다. 광대역망에 대한 최종수요자의 수가 많을수록 더 많은 콘텐츠 혁신이 존재할 것이며 역의 상황도 성립된다. 그렇지만 광대역 플랫폼에 대한 투자가 충분히 이루어지지 않는다면 이러한 네트워크 효과로부터 이익은 기대하기 어렵다.

또한 광대역 서비스공급자가 플랫폼사용자그룹에 대해 비용을 부과할 수 없다면 네트워크 외부성을 반영하는 방식으로 네트워크를 구축할 유인이 줄어들게 된다. 플랫폼제공업자가 이러한 외부성을 내부화할 수 없다면 사회 전체적으로 플랫폼에 과소 투자할 가능성이 있다. 시장의 양면에서 발생하는 이익을 내부화할 수 있도록 플랫폼 오퍼레이터를 가질 뿐 아니라 동시에 혁신을 촉진하기 위해 공급업자가 고정비용을 커버할 수 있도록 가격신축성을 극대화할 수 있어야 한다.

정부가 플랫폼을 사용하는 특정그룹에 대해 보조금을 지급하거나 과세하는 방식으로 사회적 후생을 개선시킬 수는 있다. 그러나 콘텐츠 개발과 같은 특정 활동을 촉진하기 위해 정부가 개입할 경우 최선은 네트워크 중립성 옹호론자들이 주장하는 것처럼 가격을 0으로 설정하는 것이다. 왜냐하면 빠르게 변화하고 동태적인 산업을 최적화할 수 있도록 개입하는데 필요한 정보를 갖기가 쉽지

않기 때문이다.

3.2 넷 중립성과 소비자 후생

지금까지 콘텐츠 공급업자들에 대한 요금부과는 인터넷서비스공급업자들에 의해 일방적으로 이루어지고 있다. 넷 중립성 옹호론자들은 현재와 같은 가격설정방식이 인터넷의 급속한 성장에서 기인하는 것으로 보고 있다. 인터넷에 접속하는 사람들이 모두 동일한 기회를 갖는 현재의 시스템은 기업가정신을 촉진하고 소비자의 후생을 극대화하는 시스템이라는 것이다. Larry Lessig[14]은 인터넷의 최종사용자들을 연결하는 아키텍처가 네트워크 환경의 발달에 기초한 정보통신산업의 혁신을 위한 이상적인 환경을 창출했다고 보고 있다. 그러나 Bruce Owen & Gregory Rosston[17]의 주장처럼 현재의 넷 중립성조건이 향후에도 계속 소비자후생을 극대화하는 방식으로 작용할 것인지를 파악하는 것은 쉽지 않다.⁹⁾

물론 가격을 규제하는 방식으로 강제적으로 넷 중립성을 유지할 수도 있다. 이때의 규제방법은 부분적으로는 콘텐츠제공자에게 0의 가격을 부과하는 것일 수도 있다. 물론 이런 규제는 특정그룹에 유리할 수도 있다. 예를 들어 Google과 Amazon은 지속적인 자유접속이 가능할 경우 유익할 것이며, 소비자들 역시 인터넷 콘텐츠에 동일하게 접속할 수 있으므로 유익할 것이다. Lessig이 지적한 것처럼 웹기반 E-mail을 개척한 일부 업자들은 자신들의 제품을 시장에 더 싸게 제공할 수도 있다. 그렇지만 이런 가격규제는 투자와 혁신을 저해하여 비용을 점차 증가시킬 것이다[11].

넷 중립성 옹호론자들은 안전성이 강화된 자료전송을 위해 인터넷 “고속회선”을 구축하는데 소요되는 추가적인 비용을 이용자들이 지불해야 한다는 것에 반대하고 있다. 그러나 여러 응용소프트웨어에 대한 수요를 보면 이를 사용하기 위해 더 빠른 인터넷의 연결에 비용을 더 많이 지불하려는 요인이 존재하는 것으로 나타나고 있다. 넷 중립성 옹호론자들이 인터넷연결의 속도와 편리성의 개념에 기초하여 추가적인 속도와 편리성이 보장될 경우 가격을 차별화할 수도 있다고 동의하는 것은 역설적이다. 물론 현실적으로 가격을 단일가격으로 설정할 경우 고가

9) 이처럼 상이한 가격결정구조하에서 어느 것이 더 발달된 가격결정시스템인지 파악하기가 쉽지 않기 때문이다. 새로운 초고속망기술공급업자가 콘텐츠 공급업자에게 새로운 요금체계를 부과하는 것이 금지될 경우 어떻게 될 것인가 하는 것과 신속적인 가격설정이 허용될 경우 어떻게 될 것인지를 비교분석하는 것이 어렵다는 것이다[17].

치-고기술(high-valued high-tech)을 사용하는 사업의 경우 문제가 발생할 수도 있다. 원격의료가 그 예이다. 이는 광대역통신망의 잠재적인 이익으로 자주 제시되는 예이지만 만약 Doom이라는 온라인 게임에 의해 야기된 정체 때문에 비디오 송출이 부진하거나 불규칙하게 이루어진다면 누구도 원격진료나 긴급의료서비스를 받으려 하지 않을 것이다. 이런 경우 고품질의 접속보장에 대해 추가적인 대가를 지불하려 할 수도 있다.

또한 네트워크와 정보통신기술의 발달에 따라 넷 중립성으로부터 이탈하는 움직임도 나타나고 있다. 급속하게 변화하는 정보통신기술의 세계에서 넷 중립성의 경계가 모호해지고 있는 것이다. 예를 들면 넷 중립성 옹호론자인 Google은 스스로 유료광고를 전송하려 시도함으로써 "free WiFi"보장원칙을 저해하는 자세를 취하고 있다. Google은 넷 중립자들이 우려했던 것처럼 일부 콘텐츠를 인터넷으로부터 최종소비자로의 컴퓨터로 이동하는 것을 통제하려 한 것이다.

또한 콘텐츠 제공업자들은 광대역통신망 제공업자이 적용하는 것을 거절했던 차별적인 가격결정 메커니즘을 스스로 적용하기도 하였다. Amazon은 자신의 S3저장시스템을 개방하였다. 소프트웨어 개발자들이 Amazon의 서버에 기가바이트의 자료를 한 달 저장하는데 \$0.15를, 그리고 각 기가바이트를 이전하는데 추가로 \$0.20을 부과하였다. 개발자들 역시 그들이 사용하는 만큼의 비용을 부담하는 저렴하고 무제한적인 온라인 저장매체의 이용에 동의하였다. 소비자들의 경우 후생극대화를 위해 넷 중립성의 유지를 옹호했지만 여러 가지 추가적인 이익과 후생증대를 위해 일부 넷 중립성을 이탈하는 모습도 보이고 있다.

물론 이 과정에서 광대역통신망인프라라는 구축에 비용이 수반되며 그에 대한 대가를 누군가는 지불해야 한다. 그러나 문제는 시장에서 고객들에게 서로 상이한 요금을 적절하게 부과할 수 있는 방법이 없다는 것이다. 넷 중립성의 보장이 유용한 것처럼 보이지만 측정방법은 그렇게 간단하지 않고 넷 중립성의 옹호가 의도하지 않은 결과를 초래할 수도 있다.

3.3 개방과 효율성

3.3.1 개방과 무차별원칙 : 콘텐츠 사업자

콘텐츠 사업자들은 인터넷을제로섬게임으로 본다. 네트워크 사업자가 주장한대로 서비스의 질을 향상시키기 위해 고속차선을 허용한다면 반대로 그렇지 못한 쪽은 서비스 품질이 나빠질 수 있다는 것이다. 또한 네트워크

사업자가 악의적으로 또는 의도적으로 경쟁업체의 서비스를 배제시킬 수도 있는데 이는 소비자의 선택권을 침해하는 행동이다. 네트워크 사업자들은 자신의 수익 향상을 위해 특정 고품질 서비스 투자에 우선순위를 두거나 집중하게 될 것이므로, 일반 사용자의 인터넷 사용 환경은 악화될 수도 있다.

따라서 인터넷의 개방성을 유지하기 위해서는 무차별 원칙의 넷 중립성이 이루어져야 하며, 넷 중립성을 통해 웹유저들이 데이터를 자유롭게 교환할 수 있는 무차별 원칙의 환경이 조성될 수 있다. 넷 중립성 옹호론자들은 네트워크 사업자들에 의한 추가적인 요금부과정책은 결국 소비자에게 전가될 수밖에 없다고 보고 있다.

3.3.2 효율성원칙 : 네트워크 사업자

AT&T, Verizon, Comcast 등의 네트워크 사업자는 인터넷관문(internet gatekeeper)이 되길 원하며, 특정 웹사이트에서 데이터를 빠르게 전송하는 대가로 콘텐츠 사업자들에게 추가비용을 부과하기를 원한다. 또한 자신의 검색엔진이나 인터넷폰서비스 또는 스트리밍비디오 등에 대해 우선권을 부여하는 차별도 구사할 수 있기를 원하고 있다. 그러나 이럴 경우 그들은 네트워크의 효율적인 관리를 명목으로 콘텐츠 사업자들 간에 서비스속도를 통제할 수도 있고, 특정 서비스를 완전히 차단시킬 수도 있다. 비디오 사업자와 같이 사용자가 많은 대역폭을 사용하는 것에 대한 추가비용을 부과하며, 그들은 이를 자신들의 네트워크효율성 보장을 위한 권리라 주장할 수 있다.

이들은 네트워크 시장에서의 효율성을 위하여 인터넷에 동일한 환경을 보장하기 보다는 보다 나은 콘텐츠와 서비스를 제공할 수 있도록 '고속차선', 즉 계층화된 인터넷 환경을 구현할 수 있기를 원하고 있다.

4. 정책적 논의

넷 중립성을 보장할 것인지, 아니면 여러 가지 경제적 목적을 달성하기 위하여 넷 중립성을 규제할 것인지에 대한 결론을 내리기는 쉽지 않다. 모두 나름의 경제적 근거와 타당성을 가지고 있기 때문이다. 다만 넷 중립성을 보장하든지 아니면 규제하든지 이들은 공정한 경쟁을 보장하고 적절한 가격결정메커니즘이 작동되어야 하며, 또한 인터넷의 발전을 위하여 지속적인 투자도 이루어질 수 있도록 하여야 한다는 원칙을 찾을 수 있다. 따라서 이를 보장하기 위하여 필요한 정책을 모색해야 할 필요가 있다. 그리고 이들 정책의 원칙을 미국이나 한국 등 네트

워크산업의 발전을 위하여 활발한 정책을 구사하는 국가에 모두 적용될 수 있다.

4.1 공정경쟁

네트워크 사용자가 효율성의 원칙을 주장하며 특정 트래픽에 대해 우선권을 부여하는 것은 공정경쟁이라 할 수 있다. 자금력에서 우월한 대규모 콘텐츠 사업자들이 프리미엄 서비스를 통해 신생, 중소 콘텐츠 사업자를 경쟁에서 쉽게 배제시킬 수 있기 때문이다. 인터넷이 현재와 같이 단기간에 급속하게 성장할 수 있었던 것은 다양하고 혁신적인 콘텐츠와 서비스가 차별 없이 제공될 수 있었기 때문이다. 실제 인터넷 환경을 풍부하게 한 것은 혁신적인 서비스와 콘텐츠에 기반하고 있다.

만약 프리미엄서비스로 중소콘텐츠 사업자들이 네트워크 사업자에게 의해 선별(screening) 당한다면 이는 공정경쟁이라 할 수 없다. 이런 계층화된 서비스 하에서라면 현재의 구글은 없었을 것이다. 계층화된 인터넷은 콘텐츠 시장을 양분하는 결과를 가져올 가능성이 있다. 한 계층은 추가요금을 통하여 고속서비스를 제공하는 것이고 나머지 한 계층은 그렇지 않은 회사들을 위해 저속서비스를 제공하는 시스템을 구축하는 것이다. 따라서 지속적인 인터넷의 발전을 위해서는 넷 중립성을 보장하여 콘텐츠 제공업자간 공정경쟁을 보장할 필요가 있다.

4.2 가격정책

현재 미국이나 한국의 유선사업자들은 다운로드 속도에 따라 차등요금제를 시행하고 있다. 이는 모든 콘텐츠가 공개되고 누구든지 접근 가능한 상황에서 사용자가 단지 추가적인 속도에 대해 그 만큼의 추가비용을 부담하는 것이다. 그렇다고 추가비용을 부담한 사용자가 그렇지 못한 사용자보다 콘텐츠 접속에 우선권이 주어지거나 다른 사용자가 접속 불가능한 콘텐츠에 접속할 수 있는 권한이 주어지는 것은 아니다. 모든 동일한 조건하에서 단지 다운로드 속도차이에 따른 추가비용만을 부과하는 것이다.

넷 중립성 논쟁에서 네트워크 사업자들이 콘텐츠 사업자들에게 요구하는 차등요금제는 이와는 본질적으로 다르다. 네트워크사업자는 고비용을 지불한 콘텐츠 사업자에게 높은 QoS를 보장하기 위해 다른 콘텐츠 서비스의 질을 의도적으로 낮출 개연성이 존재하기 때문이다. 결국 네트워크 사업자가 제안한 계층화된 서비스는 표면적으로는 콘텐츠 사업자에 대한 차등적인 요금제로 나타나지

만 QoS보장을 이유로 인터넷 트래픽에 대한 통제권을 갖게 되면 비용부담에 따라 서비스 질을 차별화하는 또 다른 문제를 야기할 수도 있다.

또한 콘텐츠 사업자에 대한 차등요금제가 궁극적으로는 최종사용자에게 비용을 전가하는 것일 가능성이 있다는 지적도 제기된다. 좀 더 높은 QoS를 보장받기 위해 높은 비용을 지불한 콘텐츠 사업자들은 결국 비용회수를 위해 자사의 콘텐츠를 이용하는 사용자에게 그 비용의 일부를 부담시킬 수밖에 없는 수익구조가 형성된다는 것이다.

따라서 가격정책의 경우 현재의 다운로드속도에 따른 차등요금제는 허용 가능한 것이라는 공감대가 형성되어 있으나 네트워크사업자들이 요구하는 콘텐츠 사업자에 대한 차등요금제는 넷 중립성을 파괴하는 것으로 또 다른 문제를 야기할 수 있다.

4.3 네트워크 투자

인터넷산업의 지속적 발전의 선결요건인 망고도화를 위해서는 네트워크에 대한 지속적인 투자가 필수적이다.¹⁰⁾ 그러나 네트워크에 대한 투자는 모두 네트워크 사업자의 몫이기 때문에 넷 중립성이 강제된다면 네트워크 사업자들의 투자는 줄어들 가능성이 있다. 네트워크 사업자는 자신들이 네트워크 구축을 위해 투입한 투자비를 회수해야 하지만 넷 중립성이 강제될 경우 추가적인 투자가 어려워 지속적인 네트워크의 발전이 저해될 수도 있다.

물론 Jupiter Research의 애널리스트 Joe Laszlo^[15]는 콘텐츠가 네트워크 부하를 증가시키는 것은 사실이지만 합법적인 영상물의 유통이 네트워크가 감당할 수준을 넘어섰다고 보기는 어렵다고 반박하고 있다. 물론 멀티미디어 콘텐츠의 확대재생산이 기존 네트워크에 상당한 부담을 주는 것은 사실이므로 망 고도화를 위해 추가적인 투자가 요구되는 것은 당연하다. 넷 중립성이 강제될 경우 네트워크 투자의욕이 저하될 수 있다는 것이 기우일 수도 있다. 네트워크 사업자의 투자가 줄어드는 것은 넷 중립성 때문이라기보다는 네트워크 사업자가 계층화된 서비스를 구현하지 못한데서 야기되는 낮은 ROI 때문일 수도 있다. 만약 네트워크 사업자가 ROI를 높이기 위해 정책적으로 계층화된 서비스를 시도한다면 개방성을 훼손하지 않는 범위에서 다른 비즈니스모델이나 투자비를 회

10) AT&T에 따르면 자사 네트워크에 광통신망 4만마일을 증설하는데 50억 달러 정도의 엄청난 비용이 추가로 소요된다고 주장하고 있다[7].

수할 수 있으므로 일반 유저나 콘텐츠 사업자들의 반발을 사지 않고 ROI를 높일 수도 있을 것이다. 넷 중립성을 보장하면서 지속적인 투자를 유지할 수 있는 적절한 대안을 모색하는 것이 쉽지는 않다.

5. 결론

넷 중립성 논쟁은 인터넷 접속시장이 경쟁이 충분하지 않고 독점이나 과점상태이며, 망사업자들이 시장의 우월적 지위를 이용하여 접속수요를 차별화할 가능성이 존재한다는데서 출발한다. 넷 중립성 옹호론자는 미국의 경우 AT&T나 Comcast같은 광대역서비스공급자가 광대역망 시장에서 독점력을 행사할 수 있고 가격설정과 접속에 대한 반경쟁적 통제를 구사할 수도 있다는 점을 우려하고 있다. 옹호론자들은 정형화된 넷 중립성의 형태가 없기 때문에 망서비스공급자들이 소비자들에 대한 차별적인 가격설정을 통해 추가적인 이익을 확보하기 위해 시장의 가격협상력을 사용하는 것과 같은 조치는 소비자를 해롭게 할 것으로 보고 있다.

독점가의 경우 가격을 상승시키거나 수량이나 품질을 감소시키며 경쟁적 진입을 차단하려는 유인을 갖는다. 그러나 독점의 경우조차 가격을 규제하는 것이 상황을 유리하게 개선시키지 않을 수도 있다. 특히 기술이 빠르게 변화하는 산업에서는 이런 규제가 이익이 되기보다는 해로운 경우가 자주 나타난다. 더욱이 새로운 시장에 대한 첫 번째 진입기업이 신기술을 보유한 경우에는 일시적인 독점을 향유할 수 있겠지만 이를 실질적으로 규제할 근거는 없다.

이런 규제는 모두 경쟁을 촉진하기 위한 것이지만 시장이 원활하게 작동할 만큼 경쟁적이지 않다면 독점금지법(antitrust enforcement)을 통하여 정부는 규제를 하게 된다. 따라서 정부는 주의 깊게 절차를 진행해야 하며 기업이 여러 가지 유형의 가격을 설정할 수 있도록 조치를 취해야 한다.

아직은 넷 중립성의 옹호론자들이 주장하는 바와 같은 심각한 사례가 없는 만큼 추정과 예상에 의존하여 규제를 시도하기 보다는 시장의 변화에 맞춰 두는 것도 현실적인 조치라 할 수 있다. 또한 넷 중립성과 관련한 문제가 발생하더라도 광대역 인터넷 시장의 추후 변화를 단정하기 어려운 만큼 일반화하여 확대해석하기 보다는 사례별로 처리하는 정책을 구사하는 것이 바람직한 것으로 예상된다[18].

또한 망사업자 중심의 경쟁정책에서 벗어나 콘텐츠 및

응용서비스, 단말기 등 다양한 범위의 경쟁정책이 필요하며, 인터넷산업을 네트워크서비스, 플랫폼, 콘텐츠 등의 레이어구조로 분류하여 레이어별로 책임과 권한을 새롭게 규율하여 레이어간, 레이어내의 경쟁을 유도하는 것도 필요하다.

본 연구는 몇 가지 한계를 가지고 있다. 우선 연구의 중심부분인 경제적 특성에 대하여 정량적인 분석이 아닌 정성적 분석에 머물고 있다는 점을 들 수 있다. 관련 자료의 수집과 분석범위의 명확화가 이루어질 경우 정량적인 분석을 시도할 수 있을 것이다. 또한 넷 중립성의 여러 가지 정책적 분석을 시도하는 과정에서 분석범위를 여러 가지로 확대하여 시도할 필요가 있다. 예를 들면 법률적 기술적 지리적 특성, 경쟁적 경영환경 등을 예로 들 수 있다.

인터넷과 광대역망산업은 아주 동태적이어서 실질적으로 소비자를 위한 최선의 것이 어떤 것인지 파악하기 어렵다. 물론 인터넷에 대해 자유를 보장하는 것은 인터넷이 새로운 비즈니스로 등장할 때 아주 좋은 정책이었으며 지금도 좋은 정책이다. 그럼에도 넷 중립성의 논의는 간단하게 결론짓기에는 아직 많은 문제들이 있다. 물론 이를 인터넷 시대에 적절한 패러다임을 찾아가는 과정으로 인식할 수 있다. 넷 중립성에 대한 논의자체는 새로운 패러다임에 대한 적극적 모색이라는 면에서 큰 의미가 있다.

참고 문헌

- [1]곽정호(2006), 미국의 넷 중립성 도입 논의, KISDI, 『정보통신정책』, pp. 31-37.
- [2]김도훈(2006), NGN과 넷 중립성 논의, 『주간기술동향』, 통권 1266호.
- [3]김성환 외(2008), 망중립성의 배경 및 이론의 이해, 『정보통신정책연구』 15권 1호. pp. 95-133.
- [4]박재천(2006), 네트워크 중립성, 『NIDA Issue Inside』.
- [5]서승우, 이광희(2007), 넷 중립성 논쟁의 국제동향, 『주간기술동향』, 통권 1328호, ETRI.
- [6]오수민(2007), 영국의 망중립성 논의 동향, 『정보통신정책』, pp. 26-29.
- [7]AT&T(2006), *Commerce on the Draft Report of the Study Group on a Framework for Competition Rules to Address the Transition to IP Based Networks*.
- [8]N. Economides(2007), *Economics of Networks*, <http://www.stern.nyu.edu/networks/papers.html>

[9] FCC(2004), www.networkcomputing.com/channels/networkinfrastructure/60405195

[10] FCC(2005), *FCC's Internet Policy Statement*, http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-05-151A1.pdf.

[11] Hagiu(2006), *Two Sided Markets*. http://www.entrepreneur.com/tradejournals/article/162787247_8.html.

[12] Ida, Takanori(2007), *Competition Policy in Broadband Era*, Kyoto University, in book of *Broadband Economics*.

[13] Joe Laszlo(2006), www.dmwmedia.com/image/joe-laszlo-jupiter-research-01, Jupiter Research.

[14] Larry Lessig(2006), *Wikipedia' Approach Will Transform Congress*, <http://www.wired.com/threatlevel/2008/03/stanford-law-pr...>

[15] J. Laszlo(2006), www.dmwmedia.com/image/joe-laszlo-jupiter-research-01.

[16] Ofcom(2007), *Regulating the Internet Speech at Westminster eForum*.

[17] B. Owen and G.Rosston(2003), *Local Broadband Access: Primum Non Nocere or Primum Processi? A Property Rights Approach*, *Stanford Law and Economics Olin Working Paper*, No. 263. pp.1-37.

[18] Rochet and Tirole(2003), *Two sided markets: An Overview*, http://faculty.haas.berkeley.edu/HERMALIN/rochet_tirole.pdf.

[19] Wikidepia(2006), *Network Neutrality*

[20] TELECOMMUNICATION ACT 1996

[21] The Broadband Investment and Consumer Choice Act 2005

[22] Broadband Consumer Choice Act 2005

[23] The Digital Age Communication Acts 2006



송 경 석

1988 성균관대학교 무역학과
(경제학사)
1990~2000 한국산업은행 조사부
조사역
1991 성균관대학교 대학원무역학과
(경제학석사)

2000 성균관대학교 대학원무역학과(경제학박사)
2001~현재 호서대학교 디지털비즈니스학부교수
관심분야 : 전자금융, 전자무역, 글로벌로지스틱스
E-Mail : keyong@hoseo.edu