

“망중립성” 논쟁에 관한 고찰

노근철

고려대학교 컴퓨터정보통신대학원 디지털정보공학과

e-mail : lugenzhe@korea.ac.kr

A Study on the controversy "Net Neutrality"

KeunChul, Roh

Graduate School of Computer & Information Technology, Korea University

요 약

최근 몇 년간 보여준 인터넷의 발전은 초기 공공제적인 성격을 강하게 지니고 시작된 초고속 인터넷망의 한계상황에 대한 우려를 가져오고 있으며 이에 따라 “망중립성”에 대한 논의가 진지하게 전개되고 있다. “망중립성” 논쟁은 망사업자(ISP)와 인터넷사업자(CP), 일반 사용자의 공공제에 대한 정의에서 지속발전 가능한 인터넷의 구조에 대한 문제로 전개되고 있다. 본고에서는 “망중립성”에 관한 다양한 시각을 정리해보고 인터넷이 가지는 고도의 보편적서비스로써 공공제적인 성격과 인터넷의 지속적인 발전을 위해 “망중립성” 논의가 어떻게 진행되어야 할 것인지 살펴보고자 한다.

1. 서론

지난 6월 18일 OECD 장관회의가 만장일치로 채택한 “인터넷 경제의 미래를 위한 서울선언문(서울선언문)”은 회원국들이 융합정책을 수립할 때 “공정 경쟁”, “기술중립성”, “망중립성(Neutralty) 보장”을 위해 노력 한다는 내용을 담고 있어 주목된다.

서울선언문은 “언제 어디서나 정보통신 네트워크에 끊임 없이 접속할 수 있도록 함으로써 새로운 경제 및 사회 활동, 애플리케이션과 서비스를 위한 기회를 창출한다.”는 내용과 “수 십억 인구, 기계 및 개체를 연결하는, 빠르고, 안전하며, 언제 어디서나 접속 가능한 네트워크에 기반을 두는 글로벌 정보사회를 증진한다.”고 명시하여 “망중립성”에 대한 지지를 천명하고 있다.[1]

서울선언문은 인프라의 확산에 머물러 있던 인터넷관련 논의의 중심을 “서비스”와 “애플리케이션”, “콘텐츠” 관점에서 인터넷의 창의성을 증진시키기 위해 “망중립성”과 “기술중립성”을 핵심의제로 논의하게 되었다는 점에서 주목된다.

또한, 2008년 2월 29일 제정된 “인터넷 멀티미디어 방송사업법(IPTV법)”에 따라 IPTV의 사업자선정 등 본격적인 사업추진과정에서 미디어의 공공성과 관련한 논란은 더욱 확대되고 있다. 일부에서는 이 법안은 통신지배적 사업자의 전국면허를 허용하되 자회사로 분리한다는 내용을 골자로 하고 있어 대형통신업체에 대한 특혜를 준 것이 아니냐는 의혹이 있었다. 즉, 미디어에 대한 공공성을 배제한 정책결정이었다고 판단하고 이에 대한 문제를 제기하고 있는 것이다.

이러한 논란의 중심에는 “망중립성” 문제가 있다. 이제 우리나라에서 “망중립성”의 문제는 단순히 회선사용의 비용분담과 과금체계에만 국한된 것이 아니다. 이는 사이버 공간을 넘어 언론의 자유와 방송체계의 질서를 재편하는 이슈로 발전하고 있으며 한편으로는 경제이슈로 등장하고 있는 것이다.

2006년 말 미 의회는 인터넷에 대한 평등한 접근권을 보장하는 “망중립성” 법제화 문제와 관련하여 많은 논쟁을 벌인 바 있으며 사회전반에 이슈화되어 의회선거에까지 영향을 미친 것으로 보도되었다.

미국 공화당은 “망중립성” 법제화에 제동을 걸고 있어, 통신회선을 보유한 미국 대형통신회사의 시장권력 남용에 따른 인터넷 양극화 현상에 대한 우려와 논란이 가속화되고 있는 가운데 결국 미국 의회 선거에서 민주당이 승리함으로써 “망중립성” 옹호론자들의 목소리가 힘을 얻었으나 법제화에까지는 이르지 못하고 있다.[2]

최근에는 미국의 전화 회사 및 케이블 사업자들이 P2P 사이트인 비트토렌트의 트래픽에 제한을 가하고 있으며, 심지어 정치적으로 민감할 수 있는 표현을 검열하기까지 하고 있다는 의혹이 제기되면서 또 다시 망중립성 문제가 수면 위로 떠오르고 있다.[3]

국내에서도 언론사와 관련 협회에서 발표하는 2007년의 IT 키워드에 “웹2.0”과 “UCC(User Created Contents)”, “VoIP”가 빠지지 않고 등장하고 있으며 주요 포털에서는 관련 서비스를 지속적으로 강화하고 있는 상황이다. 이러한 흐름이 웹의 진화이며 서비스의 질적 향상이라는 측면에서 바람직하지만 이러한 서비스를 지원하기위한 기반 인프라적인 측면에서는 여러 가지 문제를 파생시키게 될

것이다.

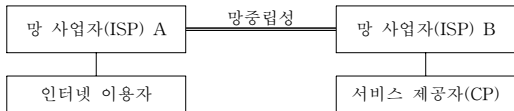
본 고에서는 “망중립성”의 기본 개념에 대해 살펴보고, 이와 관련해 미국에서 논의되고 있는 주요 이슈들을 고찰함으로써 우리나라의 “망중립성” 논쟁 및 해법을 가늠해 보고자 한다.

2. 망중립성(Net Neutrality)의 개념

“망중립성”이란 네트워크상의 모든 트래픽이 차별없이 평등하게 처리되어야 한다는 개념으로 전화나 케이블 사업자와 같은 ISP들은 네트워크를 지나가는 모든 트래픽을 평등하게 처리해야 한다는 의미를 담고 있다.

인터넷 서비스의 기본 구조를 단순하게 나타내면 [그림 1]과 같이 인터넷 이용자, 망사업자(ISP), 서비스제공자(CP)로 이루어진다고 할 수 있다.

[그림1] 인터넷 서비스 구조도



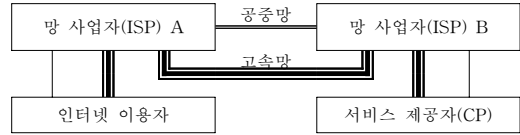
이러한 네트워크 구조 속에서 망사업자가 특정 트래픽을 우대하거나 제약을 가하는 것을 허용할 경우 인터넷 이용자의 특정 애플리케이션을 접속권리와 서비스이용의 자유를 제한할 수 있다는 우려에서 촉발된 개념으로 다음과 같은 3가지 원칙으로 정의 될 수 있다.

- 망중립성의 기본 3원칙 (Wikipedia에서 발췌)[4]

1. **비차별(Non-discrimination)원칙** : 모든 트래픽은 망운영사업자의 트래픽을 포함하여 동일하게 처리해야 한다. 트래픽 처리에 우선순위를 두면 안된다.
2. **상호접속(Interconnection)원칙** : 망사업자는 다른 어떤 망사업자(경쟁사)와도 상호 접속을 허용해야 하는 의무를 지는 동시에 상호 접속할 수 있는 권리를 지닌다.
3. **접근성(Access)원칙** : 최종 이용자는 다른 어떤 최종 이용자와도 연결될 수 있어야 한다.

이는 ‘제공자가 누구인지, 어떤 콘텐츠를 담고 있는지’에 상관없이 차별 없는 인터넷 제공이 이루어지도록 인터넷 서비스 업체(ISP)와 이동통신업체에게 어떠한 기준이 적용되어야 하며 ISP와 통신업체들이 인터넷전화(VoIP)와 같은 일부 서비스를 차단하거나 제한할 수 없도록 하고, 어떠한 이유로든 일부 사이트를 우대할 수 없도록 강제해야 한다는 것이다.

[그림2] 인터넷 2계위(two-tier) 시스템 구조도



3. 망중립성 이슈의 대두 배경

3.1. 미국 의회에서 의논

“망중립성”은 전혀 새로운 개념이라기 보다는, 미국 연방 통신 위원회(FCC)가 2005년 인터넷 접속을 본질적으로 통신서비스가 아닌 정보서비스로 규정하면서, 통신업체에 적용되는 규제가 더 이상 인터넷업체에게 적용되지 않게 됨에 따라 이슈로 대두하게 되었다.

유선전화회사는 FCC 규정에 따라 전화선을 경쟁업체와 나누어 써야하지만, 인터넷서비스가 정보서비스로 분류됨에 따라, 유선 전화회사를 비롯, 케이블과 통신업체들이 웹사이트 접속을 통제할 수 있게 되면서 문제가 발생하게 된다.

미 의회는 통신회선을 보유한 미국의 대형통신회사들이 프리미엄 요금을 내는 콘텐츠업체에게만 트래픽 우선권을 제공하는 등 인터넷 양극화 현상을 우려하여 인터넷에 대한 평등한 접근권을 보장하는 “망중립성”의 법제화를 추진하게 된 것이다.

먼저 미국 FCC와 국회가 나서서 이를 법제화하기 위해 민주당 론 와이든(Ron Wyden)의원이 2006년 3월에 망 중립성을 옹호하는 법안을 냈다. 이에 대해 공화당 조 바튼(Joe Barton)의원은 망 중립성이 인터넷 망 투자 및 발전을 저해한다며 법안을 제출해 논란이 가중되었다.

와이든의 ‘2006 인터넷 반차별 법안’에서는 네트워크 운영업체가 “자사 네트워크를 통해 전송되는 잘못된 단편, 콘텐츠, 애플리케이션 혹은 서비스를 중단, 품질 저하, 변경, 수정, 손상시켜서는 안 된다”고 명시했다. 또한 “이러한 운영업체와 특수 관계에 놓여 있는 협력 업체나 기업이 (A)대역폭을 할당하는 사업적 관계, (B) 콘텐츠 혹은 애플리케이션 혹은 서비스를 가입자에게 전송하는 주체 혹은 다른 사람의 목적을 위해 차별해서는 안 된다”고 명시하고 있다.

와이든이 제출한 법안은 “네트워크 운영업체가 자사 서비스에 대해 합리적이고 차별적이지 않은 요율, 규정, 조건을 제공해야 한다”는 의미를 담고 있다. 광범위한 인터넷 중립성 금지를 포함한 다른 법안들도 계속 제출되고 있다. 이러한 가운데 “망중립성” 법안이 ‘06년 6월말 미 상원에서 부결됨에 따라, 구글, 마이크로소프트 등 인터넷 및 기술 기업들은 강력하게 반발하고 있어 사회적 이슈로 대두되게 되었다.

2006년 말 미 의회선거에서는 민주당이 승리함에 따라 “망중립성”의 법제화 가능성이 높아진 바 있으나 AT&T, 버라이즌 같은 인터넷 망 사업자의 반발 또한 적지 않아

아직까지 법제화에는 이르지 못하고 있으나 최근 네트워크 통제 권한 남용 의혹이 불거지면서 다시 이슈화 되고 있으며 2008년 대선에서도 쟁점화 되어 수많은 논쟁을 불러일으킬 것으로 전망된다.[5]

3.2. 인터넷 사업자 간의 논쟁

인터넷 망 사업자의 입장에서 현재 상황을 보면, 인터넷을 통해 늘어나는 트래픽의 양은 점점 늘고 있고, VoIP같은 QoS(Quality of Service)가 중요한 서비스들이 생겨나고 있어서, 망사업자들의 망에 대한 투자비용은 점점 늘고 있으나, 망을 이용한 가치를 창출하는 콘텐츠 사업자(주요 인터넷 서비스 업체들)와 소비자는 그에 합당한 비용을 지불하고 있지 않다는 점을 강조하고 있다. 즉, 비용을 내는 사용자들과 그렇지 못한 사용자들에게 차등적인 접근성이나 망의 질(Quality)을 변화시켜야 한다는 주장이다.

이에 맞서서, 콘텐츠 제공자들과 시민단체는 이런 망 중립성을 훼손하는 통신사업자들로 인하여, 정보에도 빈부격차가 생길 것이며, 인터넷 발전에 막대한 지장을 준다는 입장이다. 차등적인 트래픽에 대한 처리는 돈을 가진 제공업자와 그렇지 못한 제공업자, 또한 소비자들을 금전적인 기준에 따라 구분을 하게 만들어 정보 제공의 불평등을 만든다는 주장이다. 이러한 논란은 OECD까지 영향을 미쳐서 관련 워킹그룹이 생성이 되었으며 2008년 서울선언문에서는 “망중립성”에 대한 적극적인 지지를 천명하였다.

국내에서도 이미 인터넷 종량제라는 이름으로 인터넷망 구축과 투자에 대한 비용을 사용자(콘텐츠 제공업체, 사용자 모두)들이 비용을 분담해야 한다는 주장을 펼쳤으나 여론의 거센 반발에 현재는 물밑으로 내려간 상황이다.

그러나, 최근 “인터넷 멀티미디어 방송사업법”이 제정되고 관련 사업이 본격적으로 진행되면서 IPTV문제로 이어지면서 비용문제와 업계의 영역다툼을 넘어 동등한 접근권 보장, 인터넷의 개방성, 언론의 자유 등 망중립성의 근본 취지에 더 근접한 문제로 발전하고 있으며 매우 큰 사회적 영향력을 가진 이슈로 재등장하고 있다.[7]

4. “망중립성” 관련 주요 쟁점

4.1. “망중립성” 관련 주요 쟁점 - 반대의견

고품질의 안정적인 동영상서비스 등의 제공을 위해서는 네트워크 서비스를 차등화하여 요금을 부과할 필요가 있다고 기존 통신업체 및 ISP는 주장으로 AT&T, Verizon Communications Inc., BellSouth, 등과 같은 통신 업체들은 ‘소비자에게 선택권을 준다’는 개념을 주장하고 있다.

예를 들어 VoIP 서비스를 이용할 경우, 소비자는 Skype나 Vonage 사 등 통화품질이 좋은 VoIP 서비스를 이용하고 싶다면 요금을 더 지불할 의향이 있으며 고용량 애플리케이션 및 데이터 전송으로 인터넷에 심각한 부하가 걸리게 되어 소비자들은 타인으로 인한 접속장애를 원

치 않을 것이라는 입장이다.

대형 통신 사업자들의 주장에 따르면 일부 소비자들은 서비스 품질 향상을 위해 요금을 더 지불할 의사가 있고, 통신.케이블 업체 및 ISP들은 그 수익금으로 인프라 개선 및 대역폭 향상에 다시 투자할 수 있으며 콘텐츠 및 서비스 제공업체들은 서비스 품질 향상을 위한 투자를 하게 될 것이라는 논리를 내세우고 있다.

또한, 네트워크 사업자가 자사의 네트워크를 흐르는 비디오 트래픽에 우선 순위를 설정해, 거기에 따라서 콘텐츠 프로바이더에 과금하면 고객은 저속인 브로드밴드 접속에서도 그런 콘텐츠에 액세스할 수 있게 된다. 이 시나리오대로라면 계층 서비스에 의해서 일반 사용자에게 실질적인 이익이 초래된다는 주장이다.

NCTA의 대변인 브라이언 디츠는 “네트워크 중립성은 정의를 거의 내릴 수 없는 개념이다. 예를 들어 네트워크 중립성이란 네트워크 운영자가 스패를 막을 수 없다는 걸 의미하는가? 네트워크 운영자들은 바이러스 확산을 막기 위해 허가를 받아야 하는가? 많은 P2P 소프트웨어 사용자들이 무제한으로 대역폭을 할당받도록 허가해주면 그로 인해 다른 사용자들은 느려져도 된다는 건가?”라고 유해한 트래픽에 대한 통제 필요성을 역설한다.

자유시장 옹호자들도 ‘불필요하고 비생산적’인 망중립성에 반대하고 있는데 인터넷의 미래는 법과 규제가 아닌 자유 시장 메커니즘에 의해 결정된다는 견해로, 네트워크 제공 차등화에 따른 요금부과 행위를 금지할 경우 네트워크 확산과 향상의 동기가 저해되고, 용량부족 및 정체현상이 야기될 것으로 예상하고 있다. 동기부제로 인해 신규 업체들의 인터넷 사업 참여가 줄어들고 소비자의 선택권도 줄어들게 되어 인터넷의 발전에도 저해요인으로 작용할 것이라는 주장이다.[6]

4.2. “망중립성” 관련 주요 쟁점 - 옹호의견

법제화 옹호론자들은 “망중립성”이 보장되지 않을 경우, VoIP와 동영상 서비스등의 부문에서 경쟁사의 서비스를 차단하는 등 네트워크 불평등이 초래되고 인터넷 산업의 확산이 저해될 수 있다고 보고 있다. 기존 대형업체들과 비교하여 신생기업은 적절한 대역폭을 위한 충분한 자금이 부족하여, 이들 기업의 성장이 억제되어 기술혁신의 저해요인으로 작용할 수 있다는 것이다.[8]

인터넷의 아버지, 구글 부사장 Vint Cerf는 “인터넷이 모든 사람들에게 똑같이 열려있고, 똑같이 접속 가능해야 한다고 믿고 있다. 하지만 일부 초고속 인터넷 서비스 업체들이 이런 원칙을 방해할까 우려된다.” 보고 있다.

“망중립성”은 민주적인 참여와 기술혁신, 표현의 자유가 보장된 개방된 인터넷을 보장한다는 것이 주 원칙으로, 그간 자유롭고 개방된 인터넷으로 인해 경제적 혜택을 누렸다고 옹호론자들은 보고 있으며 “망중립성”의 법제화가 이루어지지 않으면 대형 통신 사업자에 의해 부가 요금을 지불하지 않은 업체들이 의도적으로 차단될 수도 있고, 정

치적 견해가 다른 사이트의 접속을 차단할 수도 있는 우려 존재한다고 본다.

이들은 대형 통신 사업자가 궁극적으로는 협력업체 및 요금납부 업체들에게는 빠른 속도를, 일반인 및 영세업체에게는 느린 속도를 제공하게 되어 계층별 인터넷 격차를 초래할 것으로 보고 있어 소규모 회사들이 제공해 온 인터넷을 통한 혁신이 불가능해질 것이라고 주장하고 있다.

한편, 정치적 자유의 측면에서는 대형 통신 사업자에 의해 정치단체, 시민단체, 연합 등은 성향이 다르다는 이유로 접속이 차단될 수도 있고, 부가 서비스를 위한 자금 지불 능력이 부족하여 자신들의 정치적 관점과 의견 전달에 상대적 어려움이 존재할 것이라고 본다.

미국 기독교연합 공보담당 수석비서 Michele Combs는 “인터넷은 빠른 선과 느린 선, 두가지 선으로 나뉘게 되고 부가요금을 낼 능력이 없는 그룹은 느린 선의 서비스밖에 받지 못할까 우려된다.”라고 빈부에 따른 정보의 격차를 경고하고 있다.

망중립성 지지자들은 누구에 의해서도 여하한 형식의 트래픽도 임의적으로 제한되는 일이 있어서는 안 된다는 생각이다. 이에 대해 일부 전문가들은 개별 이용자의 대역폭 이용 한도를 정하는 기술을 이 문제의 해법으로 제시하지만 문제의 본질은 대역폭 관리 자체(대역폭의 제한 내지 차단 등의 선택적 관리 행위)를 넘어 ‘인터넷에 대한 통제 주체가 누구인가’라는 의문을 제기하고 있다.

이에 대해 콜럼비아 대학 로스쿨 팀 우 교수는 “대역폭 관리의 여지가 전혀 없다는 말을 하고자 하는 것은 아니다. 문제의 본질은 ISP가 현재 네트워크 트래픽에 대한 임의적 통제가 가능한 위치에 있다는 것이다. 망중립성 논란을 깊이 들여다보면 권력 투쟁의 양상이 여실히 드러난다. 전화 회사 및 케이블 사업자는 시장을 자신에게 유리한 방향으로 이끌어가려 할 것이다. 그러나 이들에게 이익이 되는 것은 결국 국가에는 지극히 해로울 수밖에 없음을 잊지 말아야 할 것이다.”라고 경고하고 있다.[5]

5. 향후 전망 및 시사점

“망중립성”이 보장되지 않을 경우, 통신회선을 보유한 미국의 대형통신사업자와 프리미엄 요금을 지불하는 인터넷콘텐츠업체에게만 트래픽 우선권이 제공되는 등 인터넷 양극화 현상이 가속될 수 있다. 더욱이 대형통신사업자들이 압도적 시장 지배력을 이용해 신규 경쟁업체의 참여를 막고, 사전에 인터넷 콘텐츠를 선별해 우선순위를 부여하는 것은 인터넷의 근본 개념을 부정하는 것이 될 수 있다.

한편, 특정 서비스에 대해 일부 대역폭을 할당하는 트래픽 우선권 등급화를 시행할 경우, 브로드밴드 개선을 위한 투자가 지속적으로 유발되는 등 경제적으로 정당성을 지니고 있다고 볼 수 있다. “망중립성” 논쟁은 사용자와 소규모 인터넷 업체에 초점이 맞춰져 있어, 일반적으로 기업의 네트워크에는 큰 영향을 미치지 않는 것으로 전망되

고 일부 기업들은 이미 추가요금을 지불하여 프리미엄 서비스를 제공받고 있다.

또한, “망중립성”이 법으로 보장되지 않더라도, 초고속 인터넷 서비스 제공업체들이 시장지배력을 남용할 경우에 반독점 소송 제기 등의 제도적 장치의 이용이 가능할 것으로 판단된다. 결국 장기적인 인터넷의 발전과 소비자에게 가장 이로운 결과는 “망중립성”을 유지하면서도 이를 시장이 해결할 수 있는 방안을 찾는 것이다. 이를 위해서는 시장경쟁체제가 가능하도록 공정한 시장 환경을 조성해야 하며, 더 많은 경쟁자들이 시장에 진입할 수 있도록 지원해야 할 것이다.

세계적인 네트워크를 기반으로 하는 인터넷과 마찬가지로 “망중립성”의 문제는 단순히 한 국가만의 문제가 아니라는 점을 고려해야 한다. 대형 포털과 인터넷 서비스 기업은 전세계적인 서비스체제를 구축하고 있기 때문에 OECD의 활동과 같이 국제적인 관심과 연대가 필요하다고 하겠다.

인터넷을 정보고속도로라고 표현하기도 한다. 우리나라는 세계 최고의 인터넷 품질을 가지고 있지만, 네트워크 회선의 증설이 인터넷 서비스 증가를 따라가지 못하는 상황이 발생한다면 “망중립성”과 관련한 논쟁은 가열될 수밖에 없다. 이에 대비해 “망중립성” 유지 및 시장의 역할을 해치지 않는 방법을 통한 문제해결 방안을 찾기 위한 다각적인 준비 작업이 필요하다고 하겠다.

마지막으로 수 년 동안 지속적인 논란을 벌이고 있는 미국에 비해 우리사회는 망중립성 문제에 관해 지극히 무관심하다고 할 수 있다. “네트워크는 과연 공공체인가?”하는 물음에 대해 답할 준비가 되어 있지 못하다. 관련 법안의 발효가 눈앞에 와있는 상태임에도 불구하고 망중립성 문제에 대한 논의는 아직 시작도 되지 않았다. 이제라도 망중립성 문제에 대한 진지한 고찰과 사회적 합의를 도출해 나가는 과정이 절실하다고 하겠다.

참고문헌

- [1] OECD 장관회의, “인터넷 경제의 미래를 위한 서울선언문”, OECD, 2008
- [2] 광정호, “미국의 망중립성 도입 논의”, 정보통신정책 제18권10호, 정보통신정책연구원, pp.31-37, 2006
- [3] 최정일, “융합시대의 콘텐츠 동등접근 및 망 중립성 제고”, 이슈레포트2, 한국인터넷진흥원, 2008.
- [4] Wikipedia, Network neutrality, 2006. 5.
- [5] 한국정보통신연구진흥원, “NgN과 망중립성 논의: 역사적 배경과 쟁점 및 정책적 시사점”, 2006.09.30
- [6] 한국인터넷진흥원, “네트워크 중립성”, 2006.08.
- [7] 김성환, “통방융합시대에 대비한 망중립성 연구”, 정보통신정책연구원, 2007.
- [8] 김성환, “인터넷 환경 변화에 따른 공정경쟁 이슈”, 정보통신정책연구원, 2008.