

<https://doi.org/10.7236/JIIBC.2022.22.3.151>

JIIBC 2022-3-23

망 중립성 하에서 망 이용대가 개선에 대한 연구

A study on the improvement of the network fee system under network neutrality

변상규*, 도준호**

Sangkyu Byun*, Joonho Do**

요약 글로벌 CP들로 인해 인터넷의 트래픽이 급증하면서 망 투자비용을 분담하여야 한다는 주장이 업계에서 대두하였다. 이로 인해 망 중립성의 원칙이 접근성에서 비용 부담으로 논점이 크게 바뀌었다. 유료화된 트래픽의 우선처리가 각국에서 인정을 받았음에도 불구하고, 학계의 일부에서는 인터넷 공간에서 망 사용료 지불에 대한 부정적인 시각이 있었다. 그러나 업계에서는 사업자들 사이에 분쟁이 다수 발생하였고, 일부는 법정 다툼으로 비화되면서 법원의 판결에 관심이 쏠렸다. 법원이 망 중립성 하에서 유상성을 인정하기 시작하였고, 정부도 이에 대응하여 규제를 정비하는 등 우리나라는 빠르게 대처해 왔다. 그러나 여전히 서비스 안정에 초점을 맞추고 있으며, 직접적으로 망 이용대가의 지불을 규정한 규제는 아직 없다. 본 연구에서는 망 중립성에 대한 사업자간 분쟁 및 법원의 판결, 규제의 개선 사례를 분석하여 망 중립성의 변화를 고찰하였으며, 공유지의 비극 사례를 참고하여 수익자 부담의 원칙에 입각한 올바른 가격신호의 복원이 가장 중요한 해결책임을 제시하였다. CP의 망 사용료 지급도 그 방안의 하나이다.

Abstract As Internet traffic surges due to global CPs, a request to share network investment costs has emerged in the industry. This has significantly changed the issue of the principle of network neutrality from accessibility to network fee. Some of the academic researchers had a negative view to network fees in the Internet space. However, in the industry, a number of disputes have occurred and some have escalated into court battles, and attention has been focused on the court's decision. The courts began to accept fee-for-service under network neutrality, and the government responded quickly by revising regulations. However, it still focuses on service stability, and there is no regulation that directly stipulates payment of network fee. In the study, changes in network neutrality were verified by analyzing cases of disputes between operators, court judgments, and improvement of regulations. And referring to the tragedy of the commons, the restoration of the correct price signal based on the principle of beneficiary pays was suggested as the most important solution. The payment of network fee by CP is one of the solutions.

Key Words : internet, network neutrality, internet service provider, contents provider, network fee

*정희원 호서대학교 문화영상학부 교수

**정희원, 숙명여자대학교 미디어학부 교수, 교신저자
접수일자 2022년 4월 6일, 수정완료 2022년 5월 6일
계재확정일자 2022년 6월 10일

Received: 6 April, 2022 / Revised: 6 May, 2022 /

Accepted: 10 June, 2022

**Corresponding Author: joon@sm.ac.kr

School of Communication and Media, Sookmyung Women's University, Korea

I. 서 론

유선전화로 시작된 통신서비스가 이동통신으로 진화하면서 1인 1전화를 넘어설 정도로 성공적으로 보급되었고, 현대인의 생활에서 필수 재화로 자리잡았다. 통신사업 초기에는 높은 설비투자 비용과 공익적인 역할로 인해 대부분 국가가 주도하였으나, 지금은 민영화된 통신사업자들이 운영하고 있다. 정부는 보편적 서비스 제공, 이용자 보호 등 공익적인 목표를 달성하기 위해 규제를 부과하고 있다. 우리나라는 유무선 전화, 인터넷 접속 등을 기간통신역무로 규정하고, 해당 서비스 제공 사업자를 기간통신사업자로 분류하여 필수설비, 동등접근 등의 규제를 부과하고 있다. 그런데 통신서비스의 후발주자인 인터넷 접속서비스에 대해서는 최소한의 규제만 부과하고 있다.

인터넷은 광섬유 케이블로 연결된 장거리 인터넷 백본망(internet backbone networks)과, 백본 망에 연결되는 인터넷 접속서비스 제공자(internet service provider, ISP)의 망으로 구성되어 있다. 인터넷은 초기부터 망들을 연결하는데 충실하기 위해 송신자와 수신자를 따지지 않는 단대단 원칙과, 최선형(best effort)과 선입선출(first in first out) 방식의 전송 등의 기술적인 원칙들이 확립되었다.^{[1][2]} 그러므로 인터넷 망은 전송되는 콘텐츠(contents)나 트래픽(traffic)을 차별하지 않았다.^[3] 이러한 기술적인 속성이 망 중립성(network neutrality) 원칙으로 규범화되었고, 인터넷 생태계에서 혁신을 촉발한 원동력이 되기도 했다. 또한 표현의 자유를 보장하는 장치가 되었다.

최근 인터넷을 통해 유통되는 데이터 양이 급증하고 5G(generation) 등 첨단 기술이 등장하면서, 망 중립성에 대한 이견이 ISP로부터 제기되었다. 망 중립성은 원래 네트워크에 대한 접근의 이슈로, 접속이나 트래픽 차단, 불합리한 차별 등이 논쟁의 주요 내용이었다.^{[4][5]} 그런데 스마트폰, 태블릿 컴퓨터 등의 모바일 단말들이 확산되고 거대 OTT(over-the-top) 사업자들이 진입하면서 트래픽이 급증했다. 또한 융합형 신규 사업모델들이 등장하면서, 데이터를 신속하게 전송하기 위한 트래픽 관리의 필요성도 제기되고 있다.

트래픽의 급증으로 혼잡이 유발되면서 네트워크 고도화에 필요한 투자 수요도 증가하고 있다. 전통적으로 망 투자와 유지의 부담은 ISP가 지고 있지만, 트래픽을 유발한 콘텐츠 제공사업자(contents provider, CP)들도 부담하여야 한다는 주장이 ISP로부터 제기되고 있다. 그

러나 트래픽을 전송하는 국내 ISP와 글로벌 콘텐츠 제공사업자 사이의 협상력 차이로 인해 사업자간 협상을 통한 자체적인 해결이 어려운 경우가 있고, 갈등이 심화되고 있다. 그러나 사업자간 법정 다툼에 대한 법원의 판결을 제외하면, 규제가 정비되지 않아서 불확실성을 초래하고 있다. 또한 망 중립성의 틀 속에서 망 사용대가 수수에 대한 부정적인 인식도 존재한다. 그러나 이미 업계에서의 망중립성 논의는 인터넷으로 창출한 수익을 망 이용대가의 형태로 사업자들 사이에서 배분하는 것으로 패러다임이 변화했다. 그러므로 미디어 환경의 변화와 기술의 발전에 대응하여 망 중립성이 인터넷의 접근성과 혁신성을 유지하면서 기술과 미디어 환경의 변화를 수용하도록 변화할 필요성이 제기되고 있다.

본 연구에서는 이러한 문제의식 하에서 학계의 논의, 국내외 사업자간 갈등, 이에 대응한 법원의 판결과 규제의 변화를 고찰하여, 망 중립성과 망 사용료의 관계를 분석한다. 그리고 해결 방안을 제안한다.

II. 망 중립성의 개념의 확장

1. 망 중립성의 개요

망 중립성은 1990년대 초부터 미국의 통신사업자와 네트워크사업자에 대한 규제체계 정립 과정에서 제기되었다.^[6] 그리고 2003년에 '인터넷 상에서 모든 애플리케이션이나 트래픽이 내용, 유형, 제공사업자, 단말기 등에 관계 없이 특혜나 차별을 받지 않고 동등하게 취급되어야 하는 원칙'으로 정의되었다.^[7] 후속 연구들에서도 망 중립성이 다양하게 정의되어 왔다.^{[8][9]} 특히 김천수(2018.5)는 망 중립성에 내용적 중립성을 추가하였는데, 인터넷상에서 유통되는 콘텐츠의 내용에 대한 정부, ISP의 검열이 금지되어야 한다는 의미이다^[10]. 과학기술정보통신부(2020.12.28.)는 논의들을 종합하여 '통신사업자가 합법적인 트래픽을 내용·유형·제공사업자 등에 관계 없이 동등하게 처리해야 하는 원칙'으로 망 중립성을 정의하였다^[11].

해외에서도 2010년에 FCC(Federal Communications Commission)가 'Open Internet Order'를 법제화하고, EU(European Union)가 2015년에 'EU Regulation 2015/20208'을 발표한 이후 다수의 국가들에서 망 중립성이 인터넷 생태계의 기본 규범 및 통신규제의 한 부분으로 자리잡았다^[4]. 그런데 새로운 기술과 융합형 서비스들이 출현하면서 미국이나 망 중립성 원칙을 엄격하게

적용하고 있는 EU도 특수서비스(specialized service) 또는 관리형서비스(managed service)를 인정하고 하고 있다. EU는 IPTV(internet protocol TV), VoIP(voice over internet protocol), 실시간 의료, 텔레메틱스(telematics), 에너지 소비 센서 등 기기 간 연결(machine to machine)을 특수서비스로 분류하며, 미국은 인터넷 접속서비스가 아닌 서비스(non-broadband internet access service)로 정의하고 있다.

국내에서도 미래창조과학부가 2011년에 『망 중립성 및 인터넷 트래픽 관리에 관한 가이드라인』을 마련하고, 'ISP가 트래픽 관리기술을 이용하여 전송품질을 보장해주는 서비스'를 관리형서비스로 규정하였고, 2020년에 가이드라인을 개정하면서 특수서비스로 확장하였다. 그리고 최근에 트래픽이 급증하자 망 이용대가를 두고 인터넷 망 사업자와 콘텐츠 제공사업자간 갈등이 심화되고 있다. 그러나 학계의 일부에서는 특정 서비스에 대해 전송우위의 특혜를 제공하는 것이 망 중립성 원칙을 침해하는 것으로 판단하고 있다. 이금노(2016)는 망 중립성을 '네트워크사업자들이 이용자들의 접속이나 이용을 경제적인 목적으로 차별하는 것을 막기 위한 개념'으로 확장하였다^[9]. 이부하(2020)도 'ISP가 무차별한 처리에 상이한 비용 지급 요구도 금지되는 원리'라고 주장한다^[12]. 즉, 망 중립성과 전송 서비스의 유사성이 대치되는 개념이라고 보는 것이다. 그런데 규제 현장에서 특수서비스를 제한적으로 허용하기 시작한 것은 망 중립성과 전송의 무상성 사이의 강한 고리를 제한적이지만 다소 약화시킨 것으로도 평가할 수 있겠다.

2. 주요국의 정책 동향

EU는 Regulation 2015/20208를 채택한 후 지속적으로 망 중립성의 기초를 유지하고 있다. 그러나 미국은 2015년 오바마 행정부 시절에 'Title II Order'를 채택하여 망 중립성 규제를 엄격하게 시행하였지만, 2017년에 트럼프 행정부가 들어서면서 'Restoring Internet Freedom Order'를 채택하면서 폐기하였다. 그리고 2021년에 바이든 대통령이 이 규제를 되살리도록 FCC에 행정명령을 내리는 등 변화가 많았다.

미국의 망 중립성 규제는 인터넷 접속서비스를 규제가 가벼운 'Title I'의 정보서비스(information service)와 규제가 무거운 'Title II'의 유무선 기간통신사업자(common carrier) 중에서 어디에 분류하는가에 따라 달라졌다. FCC는 '1996년 통신법'(Telecommunications Act of 1996)에서 광대역 인터넷 접속서비스를 Title I

으로 분류하여, 접속 차별이나 차단, 우선처리 등을 금지하는 규제를 면제받는 근거를 마련하였다. 그리고 2005년에 FCC의 회장이었던 Powell이 주장한 인터넷에 대한 4가지 원칙(Powell, 2004)^[13]을 담은 'Internet Policy Statement'를 발표했다.^[14] 내용은 합법적인 콘텐츠에 접근할 자유, 애플리케이션을 이용할 자유, 네트워크에 위해를 가하지 않는 한 개인이 합법적인 장치를 연결할 자유, 서비스 계획에 대한 정보를 얻을 자유 등이다. 그리고 2009년 10월에 FCC가 망 중립성 규칙을 제정하면서 비차별성(non-discrimination)과 투명성(transparency)을 추가하여 망 중립성 6대 원칙을 발표하였다.^[15] 2010년 12월에는 FCC가 'Open Internet Order'를 발표하였는데, Title 1에 속한 사업자들도 망 중립성의 원칙을 따르도록 제도화하였다.^[16] 버라이즌(Verizon)이 FCC를 상대로 'Open Internet Order'의 무효를 청구하는 소송을 진행하였다. 2014년에 연방항소법원(United States courts of appeals)은 Title I 사업자들에게 기간통신사업자의 의무를 부과하는 것이 월권이라고 판결했다. 오바마(B. Obama) 대통령은 2014년 11월에 FCC에게 광대역 인터넷서비스를 Title II로 재분류할 것을 요청했고, 2015년에 FCC는 'Title II Order'를 채택하여 무거운 규제를 부과했다.^[17] 2017년 5월에 트럼프(D. Trump) 행정부의 FCC는 'Internet Freedom NPRM'를 채택하고, 2017년 12월에 'Restoring Internet Freedom Order'를 통과시켜 인터넷 접속서비스를 다시 정보서비스로 분류하고, 망 중립성의 주요 원칙을 폐기했다.^[18] 이후 바이든(J. Biden) 대통령은 2021년 7월에 망 중립성 규칙을 부활하시키도록 지시하는 행정명령에 서명했다.

EU는 2002년에 'EU 통신규제프레임워크 지침'(Framework Directives)을 제정하여 망 중립성을 다루었고, 2009년에 수정을 거치면서 이용자의 자유로운 접근, ISP에게 투명성 의무 부과, QoS(quality of service) 보장 등의 망 중립성을 보장하는 조항이 포함되었다. 2015년 11월에 발표된 'EU Regulation 2015/20208'에는 트래픽 차단 및 차별 금지, 투명성 원칙 등이 포함되었다. 그리고 'Open Internet Access Regulation(Regulation 2015/2120)'도 제정하였는데, 특수서비스를 허용하는 내용이 포함되었다.^[19] 인터넷 이용자의 권리, 트래픽의 동등 취급 등을 도모하면서도, 특수 상황에서 예외적으로 트래픽의 차별적인 처리를 인정하는 등 망 중립성을 유연하게 해석하였다.^[3] 그리고 2016년 8월에 유럽전자통신규제기구(Body of European

Regulators for Electronic Communications)가 ‘유럽국가규제기관의 망 중립성 규칙의 집행을 위한 가이드라인(Guidelines on the Implementation by National Regulators of European Net Neutrality Rules, BoR(16) 127)’을 발표하여, 회원국들의 규제 준수를 지원하였다.

3. 접근성에서 이용대가 논쟁으로

넷플릭스(Netflix), 구글(Google), 페이스북(Facebook) 등 글로벌 CP들의 성장으로 트래픽이 폭증하면서 망 중립성은 트래픽과 관련된 기술적 이슈에서 망의 운용과 투자에 소요되는 비용을 분담하기 위한 망 이용대가의 이슈로 바뀌고 있다. 그간 특수서비스가 규제체계 내에서 허용되었으나, 업계에서는 이에 대한 불만이나 이견 보다는 망 이용대가에 대한 사업자간 갈등이나 법정다툼의 결과에 더 주목하고 있다. 미국에서 진행된 관련 소송의 판결문에는 CP 사업자들이 시장지배력이 큰 ISP에게 망 이용대가를 지불하는 것으로 확인된다. 그러나 학계 일부에서는 망 중립성이 망 이용대가의 수취를 금지하는 데까지 확장되어야 한다고 주장하는 등 망 중립성과 망 이용대가의 관계에 대해 상반된 시각이 존재한다.

망 이용대가가 이슈화된 배경에는 인터넷 망의 구성과 트래픽 전송구조가 자리잡고 있다. 이용자가 해외 CP에게 콘텐츠를 요청하면, 데이터는 국가간을 연결하는 전송망(transit) 사업자를 거쳐서 국내로 들어온 후 ISP를 통해 이용자에게 전달된다. 트래픽이 급증하면 ISP는 국제 회선료나 전용선의 추가와 국내 망 증설에 비용 부담이 증가한다. ISP는 가입자로부터 이용료를 받아서 이를 충당해 왔으나, 트래픽 급증으로 비용이 급증하는 상황에서는 수익자인 CP도 비용을 분담해야 한다는 인식이 ISP 사이에서 강화되었다. 그러나 일부 글로벌 CP들은 ISP가 가입자로부터 이용료를 받고 있으므로 분담할 필요가 없다는 주장을 펼쳐, 사업자간 갈등이 발생하고 있다.

국내에서 CP가 ISP에 망 이용대가를 지불하는 경우가 있지만, 계약 내용은 거의 공개되지 않는다. 그런데 네이버가 2016년에 총 734억 원을 지급하였다고 밝힌 적이 있다. 당시 네이버의 연결 매출(4조 226억 원)의 1.82%에 해당한다. 그리고 카카오는 300억 원을 지불하였고, 아프리카TV는 연결 매출의 20%에 해당하는 150억 원을 망 사용료로 지불한 것으로 알려진다. 게임업체인 엔씨소프트와 넷마블게임즈도 각각 연간 100억 원을 망사용료로 지불하였는데, 이는 매출 대비 1%와 0.7%를 각각 차지한다.^[20]

유튜브(Youtube)를 운영하는 구글과 넷플릭스는 망 사용료를 국내의 ISP에게 지불하지 않는 것으로 알려졌다.^[21] 그런데 이들은 국내 인터넷 트래픽의 25.9%와 4.8%를 차지할 정도로 트래픽 유발 규모가 압도적이어서, ISP들로부터 불만을 사고 있다.^[22] 그리고 트래픽의 3.2%를 유발한 페이스북은 2016년에 약 150억 원을 지불한 것으로 알려졌는데, 국내 업체들에 비해 크게 미치지 못한다는 비판이 있다. 국내의 CP들이 글로벌 CP에 비해 더 과중한 망 사용료를 지불하는 것은 토종 기업에 대한 역차별이며, 국내 CP의 경쟁력을 왜곡한다는 불만이 제기되고 있다.^[23]

그런데 구글과 넷플릭스가 미국내 주요 ISP에게는 망 사용료를 내고 있다.^{[24][25]} 그러므로 국내에서도 글로벌 CP에게 망 사용료를 국내 CP와 차별이 없는 수준으로 부과하여야 한다는 주장들이 제기되어 왔다.

4. 연구문제 도출

망 중립성 논의가 망 이용대가의 문제로 변화함으로써, 관련 사업자들에게 현실적으로 중요한 이슈로 자리잡고 있다. 그러나 이에 대해 업계의 주장과 학계의 주장이 일치하지 않고, 국가별로도 다르게 시행되고 있다. 이에 대응하여 정부는 규제체계를 정비하고 있으나, 사업자들간 갈등을 해소하기에는 충분하지 않다는 판단이다. 그러므로 본 연구에서는 다음 두 가지의 연구주제를 제안한다

- 연구문제 1: 사례분석을 통해 망 중립성과 망 이용대가의 관계를 분석한다.
- 연구문제 2: 망 이용대가를 해석하는 합리적인 시각과 해결방안을 제안한다.

III. 업계의 갈등사례 분석

1. 국내 사례

가. 페이스북과 방송통신위원회의 행정소송

페이스북은 KT에 캐시서버(cache server)를 두어 데이터를 저장했고, SK브로드밴드(이하 SKB)와 LGU+는 이를 자사의 고객에게 전달했다. 그런데 2014년에 『전기통신설비의 상호접속기준』에서 동일 계위의 통신사업자들간 상호접속이 피어링(peering)에서 데이터 송신측의 종량제 정산으로 개정되었다. 그래서 KT는 SK와 LGU+

에게 거액의 접속료를 지급하게 되었다. KT는 페이스북에 추가 비용을 요구했지만, 페이스북은 비용을 회피하기 위해 SKB와 LGU+의 접속경로를 홍콩으로 바꾸어 트래픽을 줄였다. 이로 인해 SKB와 LGU+의 트래픽이 한도를 넘어섰고, 서비스가 지연되어 이용자들의 불만을 초래하였다. 두 ISP는 국제전용 회선을 증설하여 이를 해소하였다.^[26] 페이스북은 방송통신위원회의 사실조사가 시작된 2017년 10월에 SKB의 경로를 복원하였다.

방송통신위원회는 2018년 3월에 『전기통신사업법』(제50조(금지행위) 제1항 5호)에서 금지하는 '전기통신 이용자의 이익을 현저히 해치는 방식으로 전기통신서비스를 제공하는 행위'에 해당하는 것으로 판단하고, 시정 명령과 함께 과징금 3억 9,600만 원을 페이스북에 부과했다. 페이스북은 처분의 취소를 요구하는 행정소송을 2018년 5월에 제기했다.

1심 재판부(서울행정법원 제5부)는 2019년 8월 22일에 판결을 내렸다.^[27] 페이스북이 기존의 접속경로를 일부만 변경하였을 뿐이므로 물리적으로 이용을 제한한 것이 아니라고 보았다. 그리고 인터넷 접속서비스의 품질은 기본적으로 ISP가 관리·통제할 영역임을 인정했다. 또한 서비스 품질과 관련하여 CP를 규제하기에는 법적 제도적 장치가 미비함을 지적하였다. 그리하여 추가적인 입법 이전에는 사건 쟁점의 범위를 확대할 수 없으므로, 방송통신위원회가 내린 처분을 모두 취소한다고 판결하였다.

방송통신위원회의 항소로 진행된 2심 재판은 2020년 9월 11일에 판결이 이루어졌다.^[28] 재판부는 전기통신서비스의 이용제한을 이용은 가능하지만 이용에 영향을 미쳐 이용을 곤란하게 하는 행위로 확장하였다. 그래서 페이스북의 접속경로 변경이 이용 제한에 해당한다고 보았다. 그러나 이용자들의 이익을 현저히 해치지 않는다고 판단하여 방송통신위원회의 항소를 기각하였다. 방송통신위원회는 2020년 9월 21일에 대법원에 상고하였다.^[29]

이 판결의 의미는 1심 재판부가 CP에 대해 인터넷의 품질을 규제하기 위해서는 별도의 명문화된 규정이 필요하다고 밝힌 데에 있다. 방송통신위원회는 2019년 말에 『공정한 인터넷망 이용계약에 관한 가이드라인』을 마련하여 CP가 경로변경, 트래픽 급증 등이 예상되면 사전에 ISP에게 정보를 제공할 의무를 부여하였다. 그러므로 대형화되고 있는 CP의 역할과 의무를 규제체계 내로 끌어들이는 데에 기여한 것으로 평가된다.

나. 넷플릭스와 SKB의 법정 다툼

SKB는 2018년 10월에 넷플릭스의 가입자 증가로 인한 트래픽 폭증으로 인해 도료와 연결되는 자사의 국제망 증설에 소요되는 비용 지급을 요구하였다. 그러나 넷플릭스는 OCA(open connect appliance) 캐시서버를 자체 비용으로 설치하겠다고 제안하면서, 망 이용료 지급에는 동의하지 않았다. 이에 SKB는 『전기통신사업법』 제45조(방송통신위원회의 재정) 제1항에 의거하여 2019년 11월에 방송통신위원회에 재정신청(사건번호 제201911재정019(트래픽 분쟁))을 하였다. 그런데 2020년 4월에 넷플릭스가 SKB를 상대로 민사소송 채무부존재 확인소송(2020가합533643)^[30]을 제기하면서 재정 절차는 중단되었다.

넷플릭스는 소송에서 접속(access)과 전송(delivery)을 구분할 것을 주장하였다. SKB는 넷플릭스에게 전세계적인 접속을 제공하지 않으며, 전송은 무상이 기본 원칙으로 관행화되었다고 주장하였다.^[31] 그러나 SKB는 전송이 무상이라는 원칙은 존재하지 않으며, 접속은 전송을 포함하는 개념이고 분리할 수 없다고 주장하였다. 또한 넷플릭스는 CP와 ISP의 역할이 나뉘어져 있음을 강조하였다. SKB의 전송비용은 ISP와 이용자 사이의 계약상의 의무를 이행하는 과정에서 발생한 것이므로, 인터넷 이용계약의 상대방이 아닌 넷플릭스에게 부당이익 반환청구를 할 수 없다고 주장했다.

재판부는 넷플릭스가 SKB를 통해 인터넷 망에 접속 또는 연결 및 연결상태 유지라는 유상(有償)의 의무를 제공받고 있다고 판단하였다. 그리고 SKB가 세계 여러 ISP와의 상호접속을 통해 넷플릭스에게 전세계적인 연결성을 제공할 수 있으므로, 연결성이 보장된 인터넷 접속을 제공하는 것으로 판단하였다. 그리고 넷플릭스의 부사장인 플로렌스(K. Florence)가 2014년에 FCC에 제출한 확인서에서 넷플릭스가 미국의 대형 ISP인 Comcast와 AT&T, Verizon, TWC(Time Warner Cable)에게 착신망 이용대가(terminating access fee)를 지불하고 있음을 확인하고, 콘텐츠의 전송과정이 넷플릭스와 SKB와 구조적으로 동일하다고 보았다. 또한 넷플릭스의 콘텐츠가 SKB의 가입자 증가에 도움이 될 여지가 있지만, SKB의 비용 부담을 상쇄할 수준임은 인정하지 않았다. 그리고 망 중립성의 원칙과 전송의 유상성 논의는 직접적인 관계가 없다고 보았다.

결론적으로 1심 재판부(서울중앙지법 민사20부)는 넷플릭스가 SKB로부터 제공받는 유상의 의무에 대해 대가

를 지급하는 것이 형평성에 부합한다고 판단하였다. 그래서 2021년 6월에 협상의무 부존재 확인 청구 부분은 각하하고, 나머지 청구는 이유 없어 기각하는 원고패소 판결을 내렸다. 넷플릭스는 2021년 7월 15일에 항소하였고, 같은 날 SK브로드밴드도 반소를 제기하였다.

이 판결은 법원이 ISP와 CP간 망 이용료 갈등에 대해 판단을 내린 최초의 사례로 평가된다. 그러므로 국내외의 CP와 ISP 사이에서 발생할 망 사용료 갈등 해결의 기준이 될 가능성이 크다. 특히 망 중립성 원칙과 망 이용대가 수취 사이에 직접적인 관계가 없는 것으로 판시함으로써, 사업자간 갈등 해소와 규제 정비에 중요한 실마리를 제공했다. 그리하여 2020년 12월에 정부는 『전기통신사업법』을 개정하여 일정 규모 이상의 CP에 대해 서비스 안정화 수단을 확보할 의무를 부여하였다.

2. 해외 사례 분석

구글과 넷플릭스는 미국과 프랑스, 일본 등에서는 통신사와 분쟁을 겪은 후 망 이용대가를 지불하는 사례가 확인되고 있다. 프랑스에서는 소송전을 거쳐 구글이 오렌지(Orange)에 망 이용대가를 지불하며, 넷플릭스도 망 이용대가를 지불하고 있다.^[32] 미국에서는 2014년에 컴캐스트, 버라이즌, AT&T 등 통신사와 넷플릭스가 망 이용대가 계약을 체결한 사실이 뉴욕타임스 등의 보도를 통해 확인됐다.^[32] 본 절에서는 공적 문서를 분석하여 망 중립성과 망 이용대가의 관계에 대한 미국의 인식과 동향을 고찰한다.

가. New Charter 합병승인조건 철회요구 청원

2019년 9월에 'New Charter'의 가입자 4명이 FCC를 상대로 합병승인 조건의 철회를 요구하는 재검토 청원서(petition for reconsideration)를 2심 법원인 콜롬비아 연방항소법원에 제출했다. Charter가 2016년에 TWC와 Bright House Networks LLC 등을 인수·합병하여 New Charter를 설립하였는데, 당시 FCC가 부여한 승인조건 때문에 합병 후에 초고속인터넷 서비스 요금이 인상되었고, 인터넷 품질이 저하되어 피해를 받고 있다는 내용이다.

4가지 합병조건 중에서 망 중립성과 관련하여 합병 후 7년 동안 CP에게 망 이용대가 부과를 금지한 조항을 살펴본다.^[33] 가입자들은 FCC가 New Charter로 하여금 CP로부터 망 이용료 수익을 포기하도록 요구함으로써 New Charter가 인터넷 요금을 인상했다고 주장하였다. 증거로 요금이 인상된 청구서를 제출하였다. 그리고 이

조건을 해지하면 New Charter가 CP로부터 수익을 창출하고, 가입자 요금을 낮출 것이라는 인과관계를 주장하였다.

법원은 우선 New Charter의 요금 인상을 인정하였다. 그리고 양면시장 이론을 적용하여 New Charter가 망 이용대가를 더 많이 받기 위해 많은 가입자를 유치하려는 유인을 가지며, 이로 인해 요금을 낮추는 것이 수익성에 도움이 됨을 깨달을 것이라고 주장한 크랜달(Robert Crandall)의 연구 결과를 받아들였다(Appellants' Add. at 28 (Crandall Decl.)). 그리고 신용카드 사업의 사례를 들어 양면 시장에서 간접 네트워크 효과(indirect network effects)도 인정했다.^[34] 그리하여 연방항소법원은 FCC의 반론에도 불구하고 New Charter의 무상 연결 조건을 무효화하였다. 이에 대해 조대근(2021)은 FCC가 조건부 합병승인을 발표한 2016년 당시 강력한 망 중립성 규제를 시행하고 있었음에 주목하고, 망 중립성과 유사성이 대립되지 않는 증거라고 주장했다^[2].

나. FCC, In the Matter of Restoring Internet Freedom, Declaratory ruling, Report and Order, and order(WC Docket No. 17-108)

FCC는 2018년 1월 4일에 '인터넷 자유 회복의 문제에 대한 선언적인 판결, 보고 및 명령, 명령'을 발표하였는데, 인터넷 접속서비스에 대하여 혁신과 투자를 활성화하기 위해 규제를 완화해야 한다고 밝혔다. 여기에는 트럼프 행정부 시절에 망 중립성이 완화되어 가는 상황에서 망 이용대가에 대한 규제기관의 견해를 담고 있다.

우선 유료 트래픽 우선처리의 금지를 거부했다. FCC는 독점 금지법(the antitrust law)이나 소비자 보호법(consumer protection law), 투명성 규칙(transparency rule) 등이 유료 우선처리에 대한 우려를 해결할 수 있다고 보았다. 그리고 유료 우선처리를 허용하면 혁신을 촉진하고, 네트워크 투자를 장려하며, 인프라 비용을 배분하여 소비자 또는 사업자간 경쟁에 도움이 된다고 주장했다. 또한 인터넷 접속서비스 이용요금을 하락시켜 저소득층에게 혜택을 줄 수 있다고 판단했다.

만약 유료 우선처리를 금지하면 네트워크 사업자가 자원을 배분하는데 필요한 가격 책정능력을 박탈함으로써, 서비스의 전개(deployment)를 방해한다고 판단했다. 이로 인한 투자 감소는 신규 망의 가설을 줄이고, 기존 망의 업그레이드를 저해한다. 또한 넷플릭스 등 많은 데이터를 사용하는 가입자가 초래한 비용을 모든 가입자에게

회수하므로, 무임승차로 인한 소비의 왜곡이 발생한다. ISP가 CP로부터 비용의 일부를 회수할 수 있다면 이러한 부작용이 개선되며, 인터넷 요금을 낮출 수 있어서 디지털 격차 감소에도 도움이 된다고 판단했다.

또한 CP와 ISP가 보완관계를 형성하고 있다고 판단했다. 즉, CP가 제공하는 서비스의 가치가 줄어들면 ISP에게 피해를 줄 수 있으므로, ISP가 특정 CP의 트래픽을 차단, 저하 또는 우선 순위를 낮출 가능성을 완화할 유인을 가지고 있다고 주장하였다.

다. Declaration of Ken Florance

2014년 8월에 넷플릭스의 플로렌스 부사장은 컴캐스트가 제안한 TWC의 합병을 반대하는 선언서를 FCC에 제출하였다. 여기에서 넷플릭스가 컴캐스트와 AT&T, 버라이즌, TWC 등의 ISP에게 종단 액세스 요금(terminating access fees)을 지불하고 있다고 진술함으로써, 미국의 사업자가 망 이용대가 지불 현황을 확인할 기회가 주어졌다.

넷플릭스는 6개 전송사업자(transit provider)(Cogent, Level 3, NTT, TeliaSonera, Tata 및 XO) 모두에게 망 이용대가를 지불하고 있었다. 그리고 2012년 말부터 2014년 2월까지 넷플릭스는 전송사업자를 통해 컴캐스트, TWC, AT&T 및 버라이즌에게 트래픽을 제공했는데, 이들은 망 이용대가가 없는 넷플릭스와의 상호 연결을 거부했다. 2014년 2월에 넷플릭스는 컴캐스트와 망 이용대가에 대한 계약을 체결했다. 이러한 소문이 확산되면서 TWC, 버라이즌, AT&T도 넷플릭스에게 망 이용대가 지불을 요구했다. 결국 넷플릭스는 미국의 4대 ISP에게 종단 액세스 요금을 지불하고 있다. 이는 넷플릭스 규칙의 예외로, 이들 ISP가 지역 광대역 인터넷 시장에서 가진 지배력과 전국적인 시장 점유율 때문이다.

IV. 정책적 노력

1. 기술의 발전과 망 중립성 정책의 변화

방송통신위원회는 2011년 12월에 『망 중립성 및 인터넷 트래픽 관리에 관한 가이드라인』을 제정하여 망 중립성을 연성규범(soft law)의 형태로 수용하였다.^[35] 개방적이고 공정한 인터넷 이용환경을 조성하고, ICT 생태계의 지속 가능한 발전을 위해 마련한 것으로, 이용자의 권리, 트래픽 관리의 투명성, 차단 금지, 불합리한 차별 금지, 합리적인 트래픽 관리 등 5대 기본 원칙이 제시되

어 있다. 그리고 ISP가 최선형 서비스와는 다른 트래픽 관리기술을 이용하여 전송품질을 보장해 주는 서비스를 관리형 서비스(managed service)로 규정하였다. 최선형 서비스의 품질이 적정 수준 이하로 저하되지 않는 범위 내에서 관리형 서비스를 허용하였다. 그러므로 이 가이드라인은 망 중립성의 원칙을 밝히고 내용을 구체화하는 등 망 중립성 규범의 기반을 구축하였으나, 예외도 인정하였다. 그러므로 망 중립성 원칙의 필요성과 현실적인 한계를 모두 인정하여 유연하게 대처한 것으로 판단된다.

방송통신위원회는 가이드라인에 근거하여 2012년 7월에 『통신망의 합리적 관리 및 이용에 관한 기준(안)』을 발표하고, 트래픽 관리를 위한 세부사항을 정하였다. ISP 사업자의 트래픽 관리 필요성이 인정되는 경우로 DDoS(distributed denial of service), 악성코드, 해킹 등에 대응하기 위한 망의 보안성 및 안정성 확보, 일시적 과부하 등 망 혼잡, 관련 법령의 규정에 근거하거나 법령의 집행, 법령이나 이용약관 등에 근거한 이용자의 요청, 적법하게 얻은 이용자의 동의 등을 열거하였다.^[36]

소수의 분쟁 사례를 제외하면, 가이드라인 시행 후 망 중립성의 원칙이 잘 지켜져 온 것으로 과학기술정보통신부는 평가한다. 그런데 5G 이동통신이 출범하면서 일정한 수준의 품질이 요구되는 융합서비스가 출현하고, 하나의 물리적 네트워크를 논리적으로 독립된 복수의 네트워크로 분리하는 네트워크 슬라이싱(slicing) 기술이 실현되면서 망 중립성 논의가 다시 촉발되었다. ISP는 망 중립성 규제가 융합서비스에 장애가 되므로 완화를 요구하였고, CP는 트래픽 관리로 인해 일반 인터넷의 품질 저하와 망 이용대가의 인상을 우려하였다.^[35] 그리하여 과학기술정보통신부는 2020년 12월에 『망 중립성 및 인터넷 트래픽 관리에 관한 가이드라인』의 개정(안)을 발표하였다.

개정안에서 관리형 서비스를 특수서비스로 확장하고 구체적인 기준을 제시하였다(제8조). 인터넷 중단점에 대한 보편적 연결을 제공하지 않고, 특정 용도에 국한되며, 네트워크 자원을 구분해 이용하거나 별도의 트래픽 관리 기술을 적용하여 전송품질을 보장하는 서비스라는 3가지 조건을 모두 만족하는 서비스로 규정하였다. 구체적인 기준을 제시하여 규제의 불확실성을 제거함으로써 현장에서의 실행 가능성을 높인 것으로 평가할 수 있다.

개정된 가이드라인을 준용하면 융합형 서비스들이 망 중립성 원칙에서 예외로 허용받는 것으로 받아들여진다. 그리고 최선형 인터넷의 품질을 적정수준으로 유지할 의

무를 부과하여, 인터넷 생태계에 미칠 악영향을 최소화 하였다. 그러므로 인터넷의 혁신성과 망 중립성을 유지 하는 정책이라고 사료된다.

한편, 특수서비스에 해당하지 않는 일반적인 트래픽을 대가를 받고 우선적으로 처리하는 우선전송 서비스는 2011년 가이드라인과 2020년 가이드라인 모두에서 규정되지 않았다. 그러므로 망 중립성을 위반하는 행위로 보고 허용하지 않았던 것으로 해석 가능하다.^[35]

2. 상호정산 제도의 변경과 사업자간 갈등

2004년에 정보통신부는 『전기통신사업법』 시행규칙을 개정하여 인터넷 접속역무를 부가통신에서 기간통신역무로 변경하고, 『전기통신설비의 상호접속기준』 고시를 만들었다. 여기서 KT, SK브로드밴드, LG유플러스 등 1계위 사업자 간에는 트래픽과 무관하게 상호정산을 하지 않았다. 그런데 트래픽이 폭증하면서 ISP들간 무임승차의 유인 때문에 망 원가 회수가 어려워지는데 대한 우려가 제기되었다.^[37] 그래서 미래창조과학부가 2014년 11월에 트래픽 누적량을 기반으로 상호정산하도록 상호접속기준 고시를 개정했다.

이후 ISP간 종량제 방식의 접속료 상호정산에 따른 부담이 CP에게 전가되어 갈등이 심화된다는 불만이 제기되었다.^[26] 논란을 해소하기 위해 과학기술정보통신부는 2020년 3월에 『전기통신설비의 상호접속 기준』을 개정하였다. 트래픽의 교환 비율이 일정 수준 이하일 경우에는 접속통신료를 정산하지 않아도 되며(제44조 제3항), 사업자간에 합리적인 산정방식을 협의하여 다양한 계약 형태를 선택할 수 있도록 보장하였다(제44조 제1항).

3. 글로벌 CP와의 갈등으로 CP에 의무 부여

페이스북과의 1심 판결을 받은 방송통신위원회는 2019년 12월에 『공정한 인터넷망 이용계약에 관한 가이드라인』을 마련하여 ISP와 CP간의 인터넷 이용계약에 적용되는 원칙과 절차를 규정하였다. 상호간 신의성실의 정신에 입각할 것과 우월적 지위의 남용과 차별을 금지하였고, 서면계약을 의무화하고, 망 이용대가를 인상할 경우에 사유를 함께 제시할 것을 규정하였다.

불공정 행위의 유형을 3가지로 규정하였는데, 계약에서 상대방의 권리를 부당하게 제한하거나, 상대방에게 현저하게 불리한 인터넷망 이용조건을 요구하는 행위, 계약체결을 거부하거나 이면계약을 요구하는 행위 등이다. 불공정 행위를 판단할 때에는 인터넷망의 구성 및 비

용분담 구조, 콘텐츠 경쟁력과 사업 전략 등의 시장 상황, 할인율, 유사한 내용의 제3의 이용계약에서 고려한 요소와 산정방식 등을 종합적으로 고려할 것을 규정하였다. 그리고 이용자 보호를 위해 안정적인 서비스 제공에 필요한 조치를 취할 의무를 ISP에 부과하였다. 그리고 CP에게는 페이스북 사건의 예방을 위해 경로변경, 트래픽 급증 등으로 인해 이용자에게 현저히 부정적인 영향을 미칠 것이 예상되는 경우에 사전에 ISP에게 정보를 제공할 의무를 부여하였다(제11조).

업계에서는 경제정의실천시민연합이 가이드라인이 법적인 구속력이 없다는 불만을 제기하였으나, 법원이나 행정청이 불공정행위 여부, 이용자 보호 여부 등을 판단하는 데에 참고자료가 될 것으로 평가하였다.^[38]

한편, 넷플릭스와 SKB 간의 갈등으로 이슈화된 대형 CP의 무임승차를 막기 위해 2020년 6월에 『전기통신사업법』이 개정되고, 2020년 12월에 시행령이 개정되었다. 개정으로 법 제22조의7(부가통신사업자의 서비스 안정성 확보 등)과 제22조의8(국내대리인의 지정)이 신설되었다. 제22조의7에는 이용자의 수, 트래픽 등에서 기준을 넘어서는 부가통신사업자에게 서비스 안정수단 확보, 이용자 요구사항 처리 등의 조치를 취할 의무를 부과하였다. 제22조의8에는 기준 이상의 부가통신사업자들이 이용자 보호, 자료제출 명령의 이행 등을 대리할 수 있도록 국내에 주소 또는 영업소가 있는 대리인을 지정할 것을 의무화하였다.

시행령에는 제30조의8(부가통신사업자의 서비스 안정성 확보 등을 위한 조치 등)이 신설되었는데, 법 제22조의7의 적용을 받는 부가통신사업자를 전년도 말 기준 직전 3개월간의 하루 평균 국내 이용자 수가 100만 명 이상이며, 트래픽 발생량이 전체 국내 트래픽 하루 평균 발생량(무선 인터넷 포함)의 100분의 1 이상인 사업자로 규정하였다. 그리고 이들에게 서비스 안정수단 확보, 이용자 요구사항의 처리, 이용요금의 합리적인 결제수단 마련, 그리고 이들에 대한 자체 지침 등 4가지 조치를 취할 의무를 부과하였다. 이용자 요구사항 처리를 위해서 한국어로 요구를 접수할 수 있는 온라인 또는 전화 등의 시스템을 확보하고, 상담 연락처 고지, 서비스 중단 이후 이용자 자료의 전송수단 확보 등을 명시하였다. 그리고 과학기술정보통신부는 서비스의 안정성이 저해될 경우에 조치 이행현황을 확인하기 위해 관련 자료의 제출을 요청할 수 있다.

그러므로 법령 개정은 데이터 폭증 등의 상황을 대비하여 대형 CP에게 안정적인 서비스를 제공할 책임을 부

여한 것으로 이해할 수 있다. 또한 이용요금의 합리적인 결계수단 마련을 명시함으로써 망 이용대가 협상을 장려하는 효과도 기대된다. 그래서 일명 ‘넷플릭스법’으로 불리기도 한다. 그러나 업계에서는 서비스의 안정에만 초점을 맞추고 있으며, 사업자들의 관심이 집중되는 망 이용요금에 대해서는 ISP가 CP에게 요구할 근거는 마련되었으나 규정이 애매하다는 평가를 내리고 있다.^[39]

한편, 2020년 12월 14일 오후 8시 30분~ 9시 30분 사이에 동안 유튜브, G메일, 플레이스토어, 클라우드, 문서도구, 지도 등 로그인이 필요한 구글 서비스 다수에서 장애가 발생했다. 과학기술정보통신부는 개정된 시행령 조항(제30조의8 제3항)을 적용하여 서비스 장애 및 조치 사항에 관한 자료 제출을 2차례 요청했고, 구글은 장애의 원인을 명확하게 설명하고 글로벌 서버 관리에서의 실수를 인정했다.^{[40][41]}

과학기술정보통신부는 2021년 1월 19일에 2021년 의무 대상자로 ‘Google LLC’, ‘Facebook Inc.’, ‘넷플릭스서비스코리아(유)’, ‘네이버(주)’, ‘(주)카카오’, ‘콘텐츠웨이브(주)’ 등 총 6개 사업자를 지정하였다.^[22] 구글과 넷플릭스, 페이스북이 유발하는 트래픽의 비중은 총 43.9%이며, 나머지 3개 국내 사업자의 트래픽 비중의 합은 4.38%에 그칠 정도로 쏠림이 심한 편이었다. 그리고 국내대리인 지정 의무 대상사업자로 Google LLC와 Facebook Inc. 등 2개 사업자를 지정하였다.

4. 망 이용대가 지불의 규범화

국회 과학기술정보방송통신위원회 소속의 김영식 의원은 2021년 7월 15일에 『전기통신사업법』 일부개정법률안(의안번호 11519)을 대표발의하였다.^[42] 글로벌 CP들이 국내 ISP의 망에서 과도한 트래픽을 발생시키면서도, 시장지배력을 이용하여 정당한 망 이용대가 지급을 거부하고 있다고 진단하였다. 그래서 해당 CP들이 부담할 비용이 타 CP나 국내 이용자들에게 전가되고, ISP의 망 투자 및 확충 유인이 감소하여 인터넷 이용환경이 황폐화될 우려가 있다고 진단하였다.^[43]

그래서 넷플릭스와 SKB간 채무부존재 확인소송의 1심 결과를 반영하여, 제50조(금지행위)의 제1항에 제6호를 신설하였다. 인터넷 접속역무를 제공받는 대형 부가통신사업자(제22조의 7에 의한)가 필요한 망의 구성이나 트래픽의 양에 비추어 정당한 이용대가를 지급하지 않고 인터넷 접속역무를 제공받거나 요구하는 것을 금지행위로 규정하였다. 이 법안은 2022년 2월 현재 소관위 심사 단계에 머물러 있는데, 만약 통과되면 망 이용대가 관련

분쟁이 민사에서 형사사건으로 바뀌므로, 사업자들에게 강제사항이 된다. 이 법안은 지금까지 발표된 규제나 법령 개정안에서 망 이용대가 지불에 관한 명확하지 않은 규정을 정리한 것으로 평가된다.

V. 결 론

인터넷 망의 구조적인 특성과 전송의 기술적인 특성으로부터 시작된 망 중립성 원칙은 원칙적으로 연결과 관련된 접근성과 트래픽에 대한 비차별성 등을 근간으로 한다.^[44] 그리고 내용에 대한 중립성도 포함된다. 그러므로 대가 지불에 따른 특정 트래픽의 우선 처리와, 망 사용료의 지불은 망 중립성의 원칙에서 다소 떨어진 것으로 받아들여질 소지가 크다.

그러나 미디어 환경의 변화와 통신기술의 발전으로 인해 망 중립성의 논의는 망 이용대가의 문제로 완전히 전환되었다. 즉, 전통적으로 ISP와 CP의 역할이 구분되는 가운데, 폭증하는 트래픽을 감당하는데 필요한 네트워크 비용을 누가 부담할 것인가가 논점으로 떠올랐다.^[45]

우리나라 법원은 글로벌 CP와 국내 ISP와의 분쟁을 처리하면서 망 이용대가 지급을 이끌었다. 정부는 이를 반영하여 글로벌 CP에게 안정적인 서비스 제공에 대한 일정 수준의 책임 부여를 규범화하였다. 나아가 망 사용료 지급을 의무화하는 법안이 국회에 제출되는 등 빠르게 대처하고 있다. 이러한 움직임 속에서 망 중립성과 유사성은 이제 분리되는 추세이다.

경제적인 관점에서 이 논쟁은 ‘수익자 부담’의 원칙을 적용하여 해결할 수 있다. 인터넷 접속서비스는 주로 정액제로 운영되어, 가입자들에게 무제한의 트래픽을 제공해 왔다. 그러므로 큰 트래픽을 유발하는 헤비 유저(heavy user)와 그렇지 않은 라이트 유저(light user) 모두 동일한 요금을 지불한다. 그래서 소수의 헤비 유저가 대다수의 라이트 유저에 무임승차(free ride)를 한다는 비판도 있었다. 그런데 트래픽이 이용자들이 공동으로 비용을 감내할 수 있는 범위를 벗어나면, ISP가 투자비용 조달을 위해 모든 가입자들의 요금을 올려서 불만이 발생할 가능성이 있다. 또는 인터넷 망의 전송속도가 느려지고 서비스의 안정성이 떨어져서 인터넷이 열등재(inferior good)로 전락할 우려도 있다.

시장에서 소비자는 가격을 고려하여 소비 여부와 양을 결정한다. 사회적으로 합당한 수준으로 인터넷 트래픽을 유지하기 위해서는 헤비 유저의 트래픽을 억제하여야 하

는데, 정액요금제 하에서는 그럴 유인이 전혀 없다. 이와 유사한 사례가 외부효과(externality)로 인해 가격신호가 왜곡되는 '공유지의 비극'(the tragedy of the commons)이다. 1833년에 영국의 경제학자 로이드(William Forster Lloyd)가 공동 자원의 과도한 사용에 대해 제시한 예시이다. 만약 공유지를 유지하는데 필요한 비용을 주민 개개인이 부담하였다면, 주민들은 그 비용까지 고려하여 최선의 선택을 했을 것이므로 공유지를 계속 사용할 수 있었을 것이다. CP도 인터넷이라는 목초지에서 좋은 콘텐츠를 제공하여 가입자를 늘릴 유인을 가진다. 그런데 CP가 초래한 트래픽을 감당하는데 필요한 비용을 CP가 부담하지 않다면, ISP의 모든 가입자가 공동으로 비용을 분담하여야 한다. 그리고 CP는 자신의 이익을 위해 과도한 트래픽을 계속 유발할 유인이 크다. 이는 인터넷 전송품질의 저하를 초래하고, 결국 CP의 사업기반이 허물어지는 치명적인 결과가 CP에게 돌아간다. 그러므로 인터넷 시장에서 공유지의 비극을 되풀이하지 않기 위해서는 정상적인 가격 신호를 설정할 필요성이 크다. OTT 등 CP가 자사의 가입자에게 추가로 과금한 후, 이를 망 사용료의 형태로 ISP에 지급하는 방안을 고려할 수 있다. 또한 ISP가 정액제를 기반으로 하되 일정 수준 이상의 트래픽에 대해서 추가 과금을 하는 이부 요금제(two-part tariff)도 현실적으로 효율적인 것이다. 두 방안 모두 헤비유저의 트래픽을 줄이는 효과를 기대할 수 있을 것이다. 그리고 이러한 환경에서 인터넷 생태계에 혁신의 불씨가 꺼지지 않도록 스타트업에 대한 배려나 지원은 반드시 필요하다.

References

- [1] H.W. Jin, J.S. Shin, & S.J. Choi, "A Study on the Improvement Plan and Issue of Network Neutrality Regulations, Journal of Satellite", Information and Communications, Vol. 12, No. 2, pp. 71-78. 2017.
- [2] D.K. Cho, "A Study on the Charge of Using the Internet Network: Focusing on U.S. Internet History and Charter Merger Approval Conditions Litigation", Journal of Internet Computing and Services, Vol. 22, No. 4, pp. 123-134, 2021.
- [3] J.Y. Choi, "Trends and Perspectives of Legal Issues in a Global Context", Korea Legislation Research Institute. 2018.
- [4] A.R. Moon, & S.H. Na, "Comparative Analysis of Internet Policy Directions in Major Countries: Focusing on Net Neutrality", KISDI, 2019.
- [5] S.H. Oh, "The Development of Network Neutrality Rule and its Standard to Define the Illegality - With respect to 2015 Open Internet Order of FCC", Ajou Law Review, Vol. 9, No. 3, pp. 589-630, 2015.
- [6] D.E. Jang, "A study on network neutrality in the communications market : focusing on the competition law review", Doctoral Korea University Graduate School of Law, Ph.D. thesis. 2016.
- [7] T. Wu, "Network Neutrality, Broadband Discrimination", Journal of Telecommunications and High Technology Law, Vol. 2, pp. 141-175, 2003.
- [8] S.H. Na, et al., "A study on the policy of neutrality of wired and wireless networks in response to a smart environment", KISDI' 2011.
- [9] G.N. Lee, "Net Neutrality and Consumer Welfare Examined by Zero-Rating Service, Consumer Policy Trends", Korea Consumer Agency, Vol. 75, pp. 1-15, 2016.
- [10] C.S. Kim, "Net Neutrality and Fundamental Rights of ISP", HUFs Law Review, Vol. 42, No. 2, pp. 229-256, 2018.
- [11] Ministry of Science and ICT, Ministry of Science and ICT Prepared Policy Direction for Network Neutrality in the 5G Era, Press Release, 2020.12.28.
- [12] B.H. Lee, "Network Neutrality and Zero Rating Service from a constitutional perspective", Hannam Journal of Law & Technology, Vol. 26, No. 3, pp. 137-16, 2020.
- [13] M.K. Powell, "Preserving Internet freedom: Guiding principles for the industry", Journal on Telecommunications and High Technology Law, Vol. 3, pp. 5-22, 2004.
- [14] FCC, In the Matter of Restoring Internet Freedom, Declaratory ruling, Report and Order, and order, WC Docket No. 17-108, 2018.
- [15] CC, In the Matter of Preserving the Open Internet Broadband Industry Practices, Notice of Proposed Rule Making, WC Docket No. 07-52, 2009.
- [16] FCC, In the Matter of Preserving the Open Internet Broadband Industry Practices REPORT AND ORDER, 2010.
- [17] S.H. Na, "Network neutrality policy status and issues in major countries," KISDI Premium Report, pp. 11-18, 2018.
- [18] FCC, Restoring Internet Freedom Order, 33 FCC Rcd at 412-13, Verizon v. FCC, 740 F.3d 623, 629 (D.C. Cir. 2014), 2017.
- [19] Y.J. Kim, "The Change of Network Neutrality Policy in the Fourth Industrial Revolution - Focusing on the Change of EU and U.S.A.", Journal of Law & Economic Regulation, Vol. 11, No. 1, pp. 95-117, 2018.
- [20] I.G.Lim, How much do Internet companies pay?., Business Watch, 2017.11.29.
- [21] J.J. Park, Journalist's Note: the National Assembly's

role on Network Fee, Electronic Times News, 2021.11.14.

[22] Ministry of Science and ICT, Designation of mandatory operators for 2021 to secure the stability of major value-added communication services, press release, 2021.1.19.

[23] S.J. Park, Korean video company collapsed due to high network usage fees, Weekly Dong-a, pp. 11-16, 2019.2.16.

[24] D.Y. Kwak, Free Ride Controversy over Global ICT Dinosaurs Re-ignited, Dong-A Ilbo, 2019.11.21,

[25] S.J. Lee, Expensive vs Not Expensive, Controversy over network fees that can't find a point of compromise, Business Watch, 2018.12.21.

[26] S.Y. Park, Background of the establishment of the duty to secure service stability of value-added telecommunication service providers, tasks to be followed, Issues and Arguments, 1756, National Assembly Research Service, 2020.9.24.

[27] Seoul Administrative Court, 2018 Guhap 64528, 5th office judgment, 2019.8.22.

[28] Seoul High Court, 2019 Nu57017, 10th Administrative Office judgment, 2020.9.11.

[29] S.W. Lee, The Korea Communications Commission, who lost twice to Facebook, goes to the Supreme Court. Korean Economy Times, 2020.9.22.

[30] Seoul Central District Court, 20th Civil Division Judgment (2020 Gahap 533643), 2021.6.25.

[31] S.H. Jang, Netflix fills the road and increases the road or gets more money, Economy Chosun, 2019.3.4.

[32] Park, J.S. Global War on Network Usage Fee Changes in Internet Market Order, Network Usage Fee Spreading Fair Trade Rules, Electronic Times News. 2020.10.26.

[33] New Charter Order, 31 FCC Rcd. at 6377-78, 6585.

[34] Ohio v. American Express Co., 138 S. Ct. 2274, 2018.

[35] S.H. Na & J.H. Jung, Background and Main Contents of Revision of Net Neutrality Guidelines, KISDI Perspectives, KISDI, 2021.1.29.

[36] KCC & KISDI, Standards for rational management and use of communication networks (draft), press release, 2012.7.12.

[37] Y.J. Kim, Issue Analysis Nuclear Internet Interconnection of Typhoon, Electronic Times News, 2019.9.1.

[38] Sejong Law Firm, The KCC published 「Guidelines on Fair Internet network Contracts」, 2020.1.6.

[39] H.Y Gang, The never-ending controversy What is the Netflix law, IT Dong-a, 2020.12.22.

[40] J.J. Park, Ministry of Science and ICT's first application of the Netflix Law to Google, Electronic

Times News, 2020.12.15.

[41] J.S. Park, News Commentary The significance and expected effects of order performance correction to Google, Electronic Times News, 2021.2.8.

[42] Representative motion of Senator Y.S. Kim Partial Amendment to the Telecommunications Business Act, 2021.7.15.

[43] Sukhee Han, "Analysis of Structure and Content of Entertainment OTT : Focus on WWE Network", The Journal of the Institute of Internet, Broadcasting and Communication, Vol.19, No.3, pp. 41-51, 2019. DOI:https://doi.org/10.7236/JIIBC.2019.19.3.41

[44] Jong-Chan Lee & Gi-Sung Lee, "An End-to-End QoS Control Method for Heterogeneous Networks", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 10, No. 10, pp. 2715-2720, 2009. DOI:https://doi.org/10.5762/KAIS.2009.10.10.2715

[45] Sung-Ho Cho & Jin-Tak Choi, "Efficient Implementation of Logically Separated Network System Using NFS : Focused on Public Institutions", The Journal of KITT, Vol.16, No.6, pp. 101 - 112, 2018. DOI : 10.14801/jkiit.2018.16.6.101

저 자 소 개

변 상 규(정회원)



- 2004년 : 서울대학교 (경제학박사)
- 2000년 ~ 2008년 : 한국전자통신연구원(ETRI) 선임연구원
- 2008년 ~ 현재 : 호서대학교 문화영상학부 교수
- 방송통신위원회 경쟁상황평가위원, 한국방송학회 연구이사 및 한국소통학회 부회장 역임

도 준 호(정회원)



- 1996년 : Michigan State University (언론학박사)
- 1997년 ~ 2001년 : 정보통신정책연구원(KISDI) 연구위원
- 2001년 ~ 현재 : 숙명여대 미디어학부 교수
- 방송통신위원회 자체평가위원, 한국방송학회 학회장 역임