

인터넷 망 이용의 유사성에 대한 고찰

- 미국 인터넷 역사 및 Charter 합병승인조건 소송 중심으로 -

A Study on the Charge of Using the Internet Network

- Focusing on U.S. Internet History and Charter Merger Approval Conditions Litigation -

조 대 근^{1*}

Dae-Keun Cho

요 약

본 논문은 넷플릭스와 SK브로드밴드 소송의 핵심 쟁점인 인터넷의 유사성에 관해 논증하고 있다. 인터넷 연결 관련 당사자 간 기밀유지협약이 일반적인 시장의 특성으로 인해 거래 데이터 수집 한계가 있어 연구방법론으로 사례연구 및 사례분석을 채택하였다. 즉 CP를 중심으로 한 일부에서 인터넷은 무료로 고안된 망이기 때문에, 그리고 시장에서 무료로 이용하고 있는 경우가 많으므로 ISP가 CP를 포함한 이용자들에게 요금을 부과할 권리가 없다고 하는 주장에 대해 인터넷이 무료가 아님을 미국 인터넷 역사와 2016년 Charter 합병 관련 소송 분석 등 두 가지 접근방법을 통해 검토한다. 첫째, 미국 인터넷의 시작이라 알려진 ARPANET부터 백본 상용화까지의 초기 인터넷 망을 고안할 당시 인터넷의 무상성은 고려되거나 시행된 바가 없으며 NSFNET 백본의 망 운영비 확보를 위해 연방정부가 지원금을 부담하거나 기관들이 요금을 부담하고 있었다. 인터넷 초기에도 인터넷망 이용에 따른 대가 지불이 있었다. 더불어 Free Peering의 free는 무상이 아니라 물물교환(Barter)을 의미한다. 둘째, 미국 연방정부 행정명령서 및 법원의 판결문과 같은 공문서를 분석하여 인터넷의 유사성을 입증하고 있다. 2016년 미 CATV 사업자 차터(Charter)의 합병승인 조건 명령서와 동 명령 관련 소송 판결문에서 현재 미국 인터넷 시장 내 ISP-CP(OTT 포함) 간 유료 정산을 하고 있으며, 망 이용대와 망 중립성 규제는 무관하다는 점을 공식적으로 확인할 수 있었다. 결론적으로 인터넷의 기술적 특성, 망 구조, 망 운용, 제도 측면에서 인터넷이 무료인 적은 없음을 논증하고 있으며 국내 정책 및 규제 차원에서 제도 개선을 제안하고 있다.

☞ 주제어 : 인터넷, 피어링, 망 중립성, 망 이용대가, 차터 합병

ABSTRACT

This paper suggests that the Internet is not free through analysis of U.S. Internet history and lawsuits related to the Charter merger in 2016. Generally speaking, the players in internet connectivity market agree to Non-Disclosure Agreement, when connecting their facilities and networks each other. So, I adopted the case study & analysis as research methodologies due to limitation of collecting the transaction data between them. The former finds that Internet access has never been free in U.S Internet history. As we know, some including Content Providers(CPs) argue that the Internet is a free network and there are many cases to use the internet for free, so they came to conclusion that ISPs have no right to charge the users like CPs. This study refutes these arguments in two ways. One is that using the internet has never been free. From ARPANET, known as the beginning of the U.S. Internet, to the commercialization of backbone, no Internet has been considered or implemented for free since the early Internet network was devised. Also, the U.S government was paying subsidies or institutions were paying fees to secure network operations for the NSFNET backbone. the other is that "free peering" refers to barter transactions between ISPs, not to free access to counterpart internet networks. Second, this study analyze the FCC' executive order of conditioned merger approval and the court's related ruling and verify that using the internet is not free. According to the analysis, this study finds that it's real situation to make paid settlements between ISP-CPs (including OTTs) in the US Internet market at the moment. This study concludes that the Internet has never been free in terms of its technical characteristics, network structure, network operation, and system. Also it proposes how to improve the domestic settlement system between ISPs-CPs in terms of policy and regulation.

☞ keyword : Internet, Peering, Net neutrality, Access fee, Charter Merger

¹ Sogang University, Graduate School of Public Policy, Seoul, 04107, Korea.

[Received 20 June 2021, Reviewed 25 June 2021, Accepted 05 August 2021]

* Corresponding author (xcrcion@naver.com)

1. 서 론

1.1 배경과 연구문제

인터넷생태계는 인터넷 망을 구축, 운용하고 인터넷액세스서비스를 제공하는 인터넷제공사업자(Internet Service Provider, ISP), 인터넷망을 이용하여 제작, 수집, 가공한 콘텐츠를 최종이용자에게 제공하는 콘텐츠사업자(Content Provider, CP), 그리고 ISP와 CP를 통해 정보를 이용하는 최종이용자로 구성된다. 1969년 미국 국방성 주도로 연구 개발된 패킷망인 ARPANET 등장 이후 인터넷 망은 기술 발전을 거듭해 왔다. 단적으로 가입자망은 과거 동선(銅線)에서 광케이블로 변모하였으며, 대학, 연구소 중심의 이용자가 개인, 기업, CP 중심의 이용자로, 텍스트 중심 콘텐츠는 동영상 중심으로 변했다. 이처럼 미국을 비롯한 전 세계 인터넷 생태계가 매체, 콘텐츠, 이용패턴 등에서 과거와는 전혀 다른 양상을 보이고 그에 따라 거래관계조차도 변화를 거듭하고 있다.

이러한 변화는 인터넷생태계 구성원간 분쟁원인이 되기도 한다. 최근 우리나라에서는 넷플릭스와 SK브로드밴드간 망 이용대가를 두고 소송 중인 사건이 대표적이다. 동 사건에서는 CP가 ISP에게 지불한 대가가 있는가, 즉 인터넷이 유료인가 여부가 핵심 쟁점인 것으로 알려진다. 실제 인터넷 생태계 참여자 일부는 “인터넷은 무료이다.”, “인터넷은 망의 특성상 대가를 수수할 수 없다.” 더 나아가 “인터넷은 무상이어야 한다.”는 주장한다. 본 논문은 과연 “인터넷을 이용할 때 그 이용자는 무료로 이용하고 있는가?”, “무료로 이용할 수밖에 없는가?”, 더 나아가 “‘무료로 이용해야 한다.’고 주장하는 것이 타당한가?”라는 의문에서 연구를 시작하였다.

이러한 배경에서 본 논문은 인터넷이 고안된 시점에서는 유사/무상의 사업 개념은 존재하지 않았으나, 망 운용과 확장 과정에서 드는 비용 충당을 위해 자연스럽게 유사성이 자리를 잡았고, 인터넷 생태계 내 망 이용을 둘러싼 시장에서는 유사성이 전제되어 있으며, 망 중립성 등의 제도가 인터넷의 유사성을 부정할 적이 없음을 논증하고자 한다. 이러한 배경하에 본 논문의 연구문제는 다음과 같다.

- i) 인터넷을 고안하였을 때부터 무료를 상정하였는가?
- ii) 인터넷의 망 구조, 운용 특성상 망 이용 대가는 발생하는 않는가? 특히 Free Peering이 인터넷망 이용의 무상의 근거가 될 수 있는가?
- iii) 미국 망 중립성 등의 규제가 CP가 ISP에게 망 이용

대가를 지불 하지 않는 것의 근거인가?

1.2 연구방법론

본 연구목적에 고려하여 사례연구(Case study) 및 판례 분석을 방법론으로 채택하였다.

전자는 미국에 대한 사례연구이다. 즉 인터넷의 종주국인 미국의 인터넷 역사를 살펴보고 있다. 그 이유는 현재 인터넷망을 둘러싼 망 연결 방식, 거래 질서를 만들어 오는 과정에서 중심적 역할을 한 국가가 미국이기 때문이다. 이 때문에 과연 인터넷 시작에서부터 현재까지 망의 운용, 유지를 위해 발생하는 비용 문제를 인터넷 초기 미국에서 어떻게 형성되어 왔고 해결해 왔는지를 사실 및 사건 중심으로 논증한다.

후자는 2020년 8월 공개된 미국 연방항소법원의 판결문을 분석하는 것을 의미한다. 동 판례는 미국 연방통신규제기관(Federal Communication Commission, 이하 FCC)이 CATV 사업자인 Charter에게 부과한 합병승인을 위한 조건을 무효화 해달라는 Charter 초고속인터넷이용자들의 제소에 대한 법원의 결정이다. 이 방법론을 채택한 이유는 인터넷망 연결 시장 내 거래 내용이 공개되지 않기 때문이다. 통상 망 연동 당사자 간 기밀유지 협약(Non-disclosure agreement, 이하 NDA)을 하는 경우가 대부분이어서 데이터 기반의 분석이 사실상 불가능하다. 데이터 미공개로 인해 같은 사실에 대해서도 시장 내 이해관계자들 간의 검증되지 않는 서로 다른 주장이 혼선을 주고 있는 것이 현실인데, 본 연구자는 이를 극복할 방법이 법적으로 공개된 공적 문서상의 내용을 활용하는 것이 논증의 객관성을 담보할 수 있다고 판단하였다. 마침 미국 Charter 사건은 연방정부, 사법부의 공적 문서(조건부합병승인명령서, 판결문 등)를 통해 미국 ISP-CP간의 인터넷 망 이용을 둘러싼 거래에 대한 객관적인 정보를 확보할 수 있는 계기가 되었다.

2. 인터넷의 시작과 유사성

2.1 인터넷의 시작

주지하듯이 인터넷의 기원은 1969년 말 미국 국방성 주도로 개발된 ARPANET으로 알려져 있다. 당시 ARPANET은 4개의 서로 다른 장소에 있는 컴퓨터 간 연결되 당시 주류인 서킷통신이 아닌 패킷 통신을 적용하였다.[1]

독립적인 다양한 형태의 네트워크(Each distinct network)간 통신을 할 수 있도록 망간 연결하고자 한 것이 인터넷(internetting)이었고, 이 개념에 충실하기 위해서는 기존의 전화망 이외에 위성을 이용한 통신망이나, 지상의 무선 네트워크 등도 포괄하여 연결해야 했다. 이를 위해 ARPANET은 기존 전화망에서 사용하던 서킷(circuit)기반의 네트워크가 아니라 데이터 패킷(packet)을 기반으로 하는 네트워크 이론과 시스템을 만들 필요가 있었다.[2]

지금의 인터넷이 개별 네트워크 기술과 무관하게 다양한 형태의 네트워크를 수용할 수 있는 것은 초기에 개방형 아키텍처 네트워킹을 도입하였기 때문이다. 당시 이러한 접근법을 택한 사람이 밥 칸(Bob Kahn, DARPA 개발)이었다. 1972년 칸(Kahn)이 제안한 개방형 아키텍처 네트워킹이 구현되기 위해서는 신뢰성 있는 네트워크와 단말 사이의 통신 프로토콜(Protocol)을 만드는 것이 가장 중요하였다. ARPANET 초기에 사용되던 NCP(Network Control Protocol)는 이러한 요구를 충족할 수 없어 당시 연구진들은 새로운 프로토콜을 개발하기로 하였다.[2]

이 과정에서 칸(Kahn)은 몇 가지 중요한 규칙을 제시한 바 있는데 이 규칙은 여전히 유효하다. 첫째, 개별 망이 인터넷에 연결되어 통신하는 것을 이유로 망 내부에서 변화가 필요하지 않도록 한다. 둘째, 통신은 최선형(Best Effort)기반으로 한다. 이는 패킷이 최종 목적지에 도달하지 못하면 출발지에서 즉시 재전송을 시도한다는 의미다. 셋째, 네트워크들 사이를 연결하는 어떤 보편적인 블랙박스(Black box) 같은 것이 필요하다. 여기서 블랙박스는 게이트웨이(gateway)와 라우터(router)를 의미한다. 넷째, 운용상 글로벌 통제가 없도록 한다.

이러한 방안을 구체적으로 담을 수 있는 프로토콜 개발에 고려사항이 많아지면서 칸(Kahn)은 빈트 서프(Vint Cerf)에게 참여를 요청하였다. 칸(Kahn)의 뛰어난 아키텍처 개념에 빈트 서프(Vint Cerf)의 NCP 및 운영체제에 대한 지식이 합쳐져 나온 결과물이 오늘날의 인터넷 기기들의 소통언어라고 할 수 있는 TCP/IP(Transmission Control Protocol / Internet Protocol) 프로토콜이다. TCP/IP는 1973년 9월 서섹스(Sussex) 대학에서 열린 컨퍼런스에서 조직된 INWG(International Network Working Group)에 의해 처음으로 발표되었다.[3]

2.2 미국 NSFNET을 둘러싼 인터넷 거래 구조

1980년대 중반 미국과학재단(National Science Foundation, NSF)은 각 대학 내 슈퍼컴퓨터 간 통신을 위해 NSFNET

을 만들었고, 이 때 프로토콜로 TCP/IP를 채택하였다. 미국 최초의 백본인 NSFNET 구축 및 운영 재원은 정부지원금이였다. 실제로 1993년 NSF는 NSFNET 운용을 위해 연간 11.5백만 달러를 지원하였고, 지역망사업자(Regional ISP) 보조를 위해 연간 7백만 달러도 지원하였다.[4] 이 지원금은 NSFNET의 세 가지 비용 요소 즉 회선 비용과 라우터 비용, 그리고 운용국(NOC, Network Operation Center) 비용을 총담하는 규모였다. 전체 소요 비용 중 통신사업자에게 임차하는 회선 비용과 구매해야 하는 라우터 비용이 약 80%에 육박하고, NOC가 7% 정도로 알려졌다. 이 당시에도 인터넷망 비용 요소로 선로설비, 교환설비, 전송설비를 고려하고 있었고, 이에 대한 비용 보전 방안으로 지원금 제공방식을 채택하였음을 알 수 있다. 지원금 방식을 채택한 것은 NSFNET 운영 목적이 연구개발에 있기 때문이었다.

한편 NSF는 1992년 12월 23일 일정 시한 내 NSFNET 지원을 중단하겠다고 발표하였고,[5] 1995년 4월 30일 실제 정부 지원은 중단되었다.[4] 이는 인터넷이 정부 지원 방식에서 상업적 인터넷(commercial internet)으로 이전되는 중요한 결정이었다.[5]

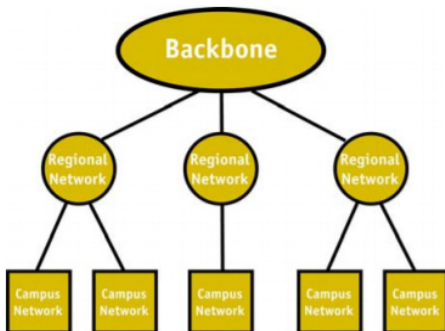
NSF가 이러한 결정을 하게 된 것은 기술이 발전하면서 인터넷을 공공부문에 두는 것보다 시장에서 제공하는 것이 더 효과적일 수 있다고 보았기 때문이다. 당시 대부분의 이용자들은 백본에 연결하기 위해 지역 ISP가 제공하는 인터넷 전용회선을 이용하였고, 이 때 요금은 정액제(fixed access fee)였다. 요금 부담은 백본에 액세스하는 기관(대학, 연구소 등)이 하였고 그 기관에 속한 개인에게 부과되지는 않았다.[5]

구체적인 거래구조를 보면 인터넷을 이용하려는 기관(이용자)들은 미국의 유일한 백본이었던 NSFNET에 직접 접속하지 않고 지역 ISP를 통해 접속하였다. 예를 들면, 대학은 지역망(Regional Network)으로부터 액세스 서비스를 제공받았고, 지역망사업자는 백본인 NSFNET에 접속하여 연결성을 확보하였다. 이 때 지역망 사업자는 이용기관에게 요금을 받았다. 그리고 이들 지역망 사업자들은 NSFNET에 상호접속한 이유로 대가를 지불하지 않았다. 대신 NSFNET의 비용은 NSF의 정부지원금, IBM, 미시간주 등의 보조금을 통해 충당되었다.[5] 표 1을 보면 당시 한 대형 대학이 납부한 요금표를 보면 연간 비용, 초기연결비용, 가입자대내장비 비용 등 3가지 항목으로 이용료가 청구되고 있음을 알 수 있다.

(표 1) 1992년 한 미국 대학에 청구된 인터넷 액세스 요금 (T1(1.544Mbps), \$US)
 (Table 1) Representative Prices for T-1 Connection (T1(1.544Mbps), \$US)

		요금구성요소(Fee Components)		
		연간요금 (Annual Fee)	초기연결 비용 (Initial Connection Cost)	가입자택 내장비 (Customer Premises Equipment)
서비스제공사업자 (Service Provider)	ALTERnet	24,000	8,900	포함
	ANS	32,000	포함	포함
	CERFnet	20,100	3,750	포함
	CICnet	10,000	15,000	포함
	JvNChet	33,165	13,850	포함
	Michnet	24,000	14,250	포함
	MIDnet	6,000	15,000	포함
	NEARnet	30,000	13,500	포함
	PREPnet	3,720	1,900	미포함
SURAnet	25,000	3,500	3,300	

요약하면, 인터넷 태동 초기에는 국방, R&D, 대학 및 연구소, 기관에서 사용할 목적으로 제한적이면서 공공성이 강한 부문에서 사용하였기 때문에 연방정부가 백본에 대해서는 보조금을 지원하였다. 그 결과 인터넷 백본인 NSFNET 이용료가 부과되지 않았다. 그러나 대학 등 기관들이 NSFNET에 접속하기 위한 액세스서비스에 대해서는 지역망 사업자에게 요금을 납부하였다.



(그림 1) 미국 NSFNET(백본)과 지역망 사업자 및 기관망 계위 개념도
 (Fig. 1) The Conceptual map of NSFNET(Backbone), regional ISP and Campus tier

2.3 NSFNET 연방 지원지원금 중단 이후: CIX 등장, 상호무정산 Peering 거래 구조 확산

앞서 언급한 바와 같이, 1995년 4월 30일 NSFNET은

운용을 중단하였다. 1995년 중반 기준으로 미국에는 전국 및 복수 주에 걸쳐 최소 14개의 초고속인터넷망을 확보한 사업자들이 서비스를 제공하고 있었고, 이들 사업자 간에는 상호접속이 활발해졌다. 그중에서도 일찍부터 NSFNET 운영을 지원하던 MCI는 최대 인터넷백본사업자(Internet Backbone Provider, IBP)로 자리를 잡았고 당시 미국 전체 트래픽의 40%를 처리하였다. 당시 IBP가 참여한 시장은 매우 경쟁적이었다.[4]

1990년대 초 상업적 목적의 네트워크 사업자(Commercial networks, 이하 “상용 IBP”)들이 등장하기 시작하였는데 이들은 NSFNET과 접속하여 트래픽을 교환할 수 없었다. 그 이유는 Advanced Network Services (ANS)라는 사업자 때문이었다. ANS는 NSFNET과 운용 계약을 체결하고, 이제 막 사업을 시작하여 인프라가 부족하였던 상업적 목적의 네트워크 사업자에게 유상으로 상호접속을 제공하는 사업모델을 가지고 있었다. 당시 ANS는 미국 내 유일한 백본을 운영하고 있었고, 지역망사업자, 연구망을 포함한 모든 최종이용자를 고객으로 확보하고 있어 네트워크 효과가 막대하였다.

그럼에도 불구하고 이제 막 사업을 시작한 상용 IBP들은 ANS에게 상호접속료를 지불하고, 최종가입자로부터 요금을 받는 사업모델에 대해서 관심을 보이기 보다는 상용 IBP들의 트래픽 교환소 즉 Commercial Internet eXchange (이하 CIX)를 구축하고 이곳에서 서로가 상호무정산 기반(settlement-free basis)으로 트래픽을 교환하기 시작하였다.[6][7] 즉 ANS를 회피하여 트래픽을 교환하되 상호간의 비용을 절감하고 CIX 진입을 촉진하기 위해서였다. 당시 CIX에 1차적으로 UUNET, PSINET, CERFNET이 참여하였고 이후 Sprint도 참여하였다. 이로써 CIX를 통해 대부분의 사이트에 접속할 수 있는 환경이 마련되었다. 연결성이 개선되면서 네트워크 효과가 커지기 시작하였고, CIX를 통해 트래픽을 교환하는 상용 IBP들이 최종가입자를 유치하기 시작하였다. 이후 CIX는 상업 목적의 IX 전형이 되었다. ANS는 이 CIX에 참여하지 않았는데 이러한 결정이 오히려 ANS를 고립시켰으며 이후 쇠퇴의 길을 걷게 된 원인이 되었다. 이를 확인시켜 준 것이 1992년 6월 ANS의 접속 제안이 더 이상 힘을 발휘하지 못하고 단기이기는 하지만, ANS가 CIX와 접속을 시행한 사건이다.[8] Eli Noam에 따르면 1993년 전체 인터넷 웹사이트 중 80%는 NSFNET 구조를 거치지 않고 액세스할 수 있는 사이트였다. 그리고 CIX는 CIX 라우터를 통해 유입된 트래픽 중 ANS 트래픽을 차단하였고, ANS 이용자가 CIX 회원사에 접속하는 것을 허용

하지 않았다. 그 결과 1994년 ANS는 CIX와의 연결을 넘어 CIX에 참여까지 하게 되었다.

그렇다면 CIX에서 트래픽을 교환한 상용 IBP는 왜 상호무정산 기반(settlement-free basis)의 상호접속을 채택하였을까? 접속하는 인터넷망 이용이 무료이기 때문에 그러한가? 우선 상호무정산이란 접속 당사자간 트래픽 교환이 서로가 이익이기 때문에 트래픽 교환을 하되, 각사가 착신시켜야 하는 상대방의 트래픽에 대해 정산을 하거나 접속료를 부과하지 않기로 했다는 의미다. 즉, 접속 당사자는 상호 트래픽을 교환하되 각 사업자가 확보한 소매이용자에게서 요금을 받고, 자사 이용자가 발신(originating traffic)하고 타사 이용자가 착신시키는 트래픽(terminate traffic)에 대해서는 별도의 과금하지 않는다는 의미다. 이 때문에 “Sender keeps all”이란 표현과 “Free Peering”이 같은 표현으로 사용되고 있다. 전자는 ISP가 자사 가입자에게 받는 요금을 모두 가지고 접속 상대 사업자에게 어떠한 대가 지불을 하지 않는다는 의미를 강조한 것이고, 후자는 ISP 당사자간에 접속을 하였을 때 상대 사업자에게 별도의 대가 지불 행위가 없음을 강조한 표현이다.[6][7]

1970년대와 80년대는 서킷 방식의 통신을 선호하는 사업자들을 지칭하는 Bellhead와 패킷 방식을 선호하는 사업자들을 지칭하는 Nethead간 경쟁이 있었는데 당시 Bellhead의 대표자가 AT&T였다. AT&T는 인터넷 이용을 위해 개인에게 회선을 판매하고 단말기(모뎀)를 댁내에 설치하는 등의 판매를 거부하였다. 이는 패킷 교환 방식의 인터넷 망 성장을 선호하지 않았기 때문이다. 반면 Nethead 사업자들은 시장을 키워나가기 위해 진입장벽을 낮춰야 했는데 기존 인터넷망사업자와 신규 인터넷망사업자가 망 접속을 함에 있어 서킷망간 상호접속과 같이 회계적인 정산을 시행하게 된다면 산정 자체도 어려울 뿐 아니라, 일종의 진입장벽으로 작용할 수 있다고 보아 상호무정산 기반의 Peering 방식을 채택하였다.[7] 즉 인터넷 초기 상호무정산 기반의 Peering을 채택한 것은 물리적으로는 정산 기제를 갖추는 것이 현실적으로 어렵다는 점과 서킷망 방식의 상호정산을 전제로 한 상호접속은 인터넷 시장 진입상의 장벽이 되므로 진입장벽을 낮추고 접속 유인을 제공하여 궁극적으로 인터넷 망 시장 확대를 꾀하려는 이유 때문이었다.[9]

그렇다면 상호무정산이 상대방의 망 이용이 무료라는 의미도 담고 있는 것인가? 두 가지 이유에서 그렇지 않음을 알 수 있다.

첫째, 서킷망에서 하는 회계적 정산을 해야 하지만 상

기와 같은 이유로 하지 않았다는 것은 상대 사업자 망 이용에 따른 대가 지불은 서킷망이나 패킷망이나 동일하나 필요에 의해 생략했다는 점에서 그러하다. 만일 패킷망간 정산이 용이하고 서킷망과의 경쟁에 걸림돌이 되지 않으며, 시장 확대에 장벽이 되지 않았다면 정산 방식에 기반한 Peering을 채택하였을 수도 있다.

둘째, 상호무정산 기반의 Peering(Free Peering, Settlement Free Peering)을 달리 표현하는 것으로 Sender Keeps All, Bill & Keep[8]이 있는데 하나 더 추가하자면 물물교환(barter exchange)이다. 즉 상호무정산 기반의 Peering은 무료라는 의미가 아니라 현금을 주고받기보다는 자사의 네트워크를 상호 제공하는 방식의 현물 교환이라는 것이다.[10] 즉 상호무정산은 무료라는 의미가 아니라 자사 트래픽을 상대 사업자가 처리할 때 소요되는 비용의 규모가 유사하다고 판단하여 현금의 교환이 아닌 네트워크라는 현물을 교환한 것이다. 이를 반증하는 것이 최근 물물교환의 전제조건인 비용 규모의 유사성 내지 동등성이 깨지면서 물물교환이 아닌 실질적인 정산 행위(예: Paid Peering)가 빈번히 일어난다는 점이다.[11]

결국 상호무정산 기반의 Peering은 상대 사업자 망에 비용을 유발하는 것으로 인한 대가 지불 또는 상대방 망을 이용함에 따른 편익에 대한 대가 지불을 전제로 하나 기술적/시장 구조적 이유로 현금 지불 방식이 아닌 물물교환 방식의 정산을 하되 각 ISP가 보유하고 있는 이용자로부터 받는 요금으로 모든 비용을 충당하는 사업모델의 일부이었음을 알 수 있다.

더불어 1990년대 초 공공성을 가지고 운용되던 NSFNET과 상업적 목적으로 인터넷서비스를 제공하던 사업자 모두 자사 가입자에 대해 요금을 부과하고 있었으며 백본사업자 간에는 상호무정산기반의 Peering을 하고 있었으며, 대학, 연구소 등의 기관이나 최종이용자는 요금을 부담하고 있음을 확인할 수 있었다.

2.4 소결

지금까지 인터넷의 발생부터 미국 연방정부의 백본인 NSFNET을 거쳐 상용 백본사업자 등장까지의 역사를 인터넷 유상성 측면에서 살펴보았다. 앞서 연구 문제 중 인터넷을 고안하였을 때부터 무료를 상정하였는가?, 인터넷의 망 구조, 운용 특성상 망 이용대가는 발생하지는 않는가?에 대한 답을 찾기 위해 인터넷의 시초부터 그 흐름을 살펴본 것이다.

그 결론을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 처음 인터넷을 고안할 때는 서킷망의 문제를 해소하고, 각기 다른 망을 연결하여 인터넷화(internetting) 시키는데 충실하기 위해 TCP/IP 프로토콜 개발, 단대단 원칙, 비연결성(Connectionless),[12] 선입선출, 최선형 등의 기술적 원칙만이 반영되었을 뿐 유상성 또는 무상성에 대한 전제가 포함된 바가 없다.

둘째, 미국 연방정부가 최초이자 미국 유일의 백본인 NSFNET을 운영할 때 대학, 연구소 등 기관들은 지역 인터넷망사업자에게 액세스요금을 내고 지역인터넷망사업자는 NSFNET에 별도 대가를 지불하지 않았다. 이는 연방정부가 보조금을 지원하였기 때문에 가능하였다. 즉, 기관들은 백본에 액세스하기 위해 지역인터넷망사업자에게 요금을 지불하고 있었다.

셋째, ANS가 NSFNET과 운영 계약을 맺고 상용 백본 사업자와 접속하기 시작하면서, 상용 백본사업자 및 지역망사업자들은 NSFNET과의 접속을 이유로 ANS에 대가를 지불하였고, 그 비용은 각 사업자들의 최종이용자로부터 받는 소매 요금으로 충당되었다.

넷째, 1990년대 초 NSFNET을 우회하기 위해 등장한 CIX에서 접속하는 백본사업자들은 상호무정산기반의 Peering 방식으로 접속하였는데, 이는 무상성 즉 접속 대가가 무료이기 때문이 아니라, 물리적/기술적으로 상호정산이 어려웠고 서킷망과의 경쟁을 위해 백본사업자들에게 접속 유인 제공을 제공하여 시장확대를 하고자 하는 목적에 따른 전략적 선택이었다.

넷째, 상호무정산 기반의 Peering은 양사가 교환하는 트래픽 처리에 따른 비용이 유사/동등함을 전제로 현금이 아닌 현물로 교환하는 것이라는 점에서 유상성이 근저에 있음을 확인할 수 있었다.

3. 미국 CATV Charter 판결 분석

3.1 분석 목적

미국 인터넷 초기 인터넷백본사업자 등장 시기에도 인터넷은 망의 유지, 확장, 혼잡 해소를 위해 정부보조금, 기관 및 최종이용자로부터 요금 수수 등을 통해 그 비용을 충당함을 볼 수 있었다. 그렇다면 현재의 미국 인터넷 생태계 내 거래는 어떠한가? ISP가 최종 이용자(개인, 가정, 기업)에게는 약관에 의거하여 요금을 부과하는 것은 투명하게 공개가 되기 때문에 그 유상성을 확인하는 데 어려움이 없다.

그렇다면 ISP와 CP(OTT 사업자 포함)와의 관계는 어

떠한가? 사실 인터넷의 유상성 논란의 중심은 ISP가 CP에게 요금을 받고 있는가 여부이다. 인터넷의 유상성에 대한 문제 제기, 망 중립성 규제에 의거한 무상성 주장 등도 모두 ISP가 CP에게 과금하는 것에 대한 반발에서 연유한다. 문제는 양자간의 거래가 사적 계약이고 B2B 거래이기 때문에 시장에 공개되지 않아 추측과 논란만이 양산되고 사실 확인이 어렵다는 점이다. 이런 점을 고려하면, 2020년 미국 연방항소법원의 CATV 사업자 Charter 사건 판례가 상당한 의의가 있다. Charter 사건은 판례 그 자체도 중요한 의의를 갖지만, 그 배경이 되는 연방규제 기관의 조건부합병승인 행정명령서(Executive Order), 본 사건에 따른 연방항소법원의 판결문에서 미국 인터넷 생태계 내 ISP-CP간의 거래가 유상성을 전제로 이루어지고 있음을 공적 문서를 통해 확인할 수 있기 때문이다. 이에 이하에서는 미국 CATV 사업자 Charter 사건을 판결문 중심으로 분석하고 본 사건이 인터넷 유상성과 관련된 쟁점과 의미를 살펴본다.

3.2 사실관계 및 법원의 판결

3.2.1 사실관계

2019년 9월 5일, 경쟁기업연구소(Competitive Enterprise Institute, 이하 CED)와 4명의 합병 후 법인 Charter의 이용자(이하 원고)는 “FCC가 Charter의 TW(Time Warner Cable), Bright House 인수 인가 시 부여한 조건으로 인해 자신들이 이용 중인 CATV를 이용한 초고속인터넷 서비스 요금이 인상되었다”고 주장하며, FCC가 Charter에게 부여한 합병인가 조건 철회를 요청하며 FCC(이하 피고)를 상대로 美 콜롬비아 연방항소법원(이하 법원)*[13]에 제소하였다. 원고가 피고를 제소한 것은 2016년 피고가 Charter의 합병 승인을 심사하면서 내린 조건부 합병인가 결정 때문이었다. 당시 피고는 Charter에게 4가지 인가조건을 부과하였고 동 조건 중 일부가 원고가 주장하는 초고속인터넷요금 인상의 원인이라고 판단하였다. 2016년 피고가 부과한 Charter의 합병승인 조건은 i) 프로그래밍사업자(CP를 의미)에 대한 합병 후 법인(New Charter)의 망 이용대가 부과 금지 ii) New Charter로 하

* 美 콜롬비아 연방항소법원은 2심 법원이다. 미국 내 13개의 연방항소법원 중 워싱턴 D.C. 항소법원은 워싱턴 D.C. 내 연방지방법원으로부터의 항소와 연방 행정기관의 결정이나 명령에 대한 항소를 다룬다. 본 사건의 경우도 FCC가 내린 결정을 두고 다투는 것이기 때문에 워싱턴 D.C. 항소법원이 관할 법원이다.

요금 이용자에 대해 데이터 상한 및 이용기반 과금 금지 iii) 저소득층에 대한 브로드밴드 서비스 제공 시 상당한 요금 감면 iv) 브로드밴드 네트워크 구축 투자 시행 등이었다. 원고들이 피고의 합병 승인 조건 무효를 주장한 논리는 다음과 같다. 첫째 피고의 합병 승인 조건들이 합병과 관계없는 사안이라고 주장한다. 원고 중 1인인 CEI는 2016년 피고가 Charter 합병 심사 시, “(FCC가) 합병과 관계없는 기존의 소비자 이익 저해 행위 혹은 향후 예상되는 소비자 이익 저해 행위를 위한 조건을 부과하는 것은 부당하다”는 주장을 한 바도 있다.[14]

둘째, 프로그래밍사업자(CP)에 대한 New Charter의 망 이용대가 부과를 금지한 것이 원고가 지불하는 인터넷 소매요금인상의 원인이 되었다는 것이다. 즉 피고가 합병인가 심사를 요청한 Charter에게 당시 Charter와 망 연동을 하고 있거나, 연동할 OTT/CDN사업자와 연동을 시행할 때 대가를 부과하지 못하도록 하는 소위 상호무정산 연동(Free-settlement Peering)을 인가조건으로 부과한 것이 문제의 원인이라고 주장하였다.[14] 피고가 New Charter에게 CP와 무정산 기반의 망 연동 협정을 체결토록 한 것은 결과적으로 원고의 초고속인터넷 이용자의 요금 인상과 인터넷 품질 저하라는 두 가지 양태로 소비자들에게 위해(危害)를 가하고 있어서 원고들은 피고의 결정을 무효화해야 한다고 주장하였다.

원고들은 자신들의 주장을 입증하기 위해 Charter의 합병 이후 받은 청구서를 증거로 제출하였다. J.France에게 청구된 초고속인터넷서비스 요금의 경우 Charter 합병 전 \$84/월에서 합병 후 \$101/월로 약 20% 인상되었다. Haywood(Bright House 가입자)는 \$51에서 \$71로 약 40% 인상되었다, 그리고 TWC 가입자였던 Frank도 \$75.99에서 \$79.99로 약 5%의 인상이 있었다. 다만 원고 중 Gruffat는 초고속요금에 인상이었다는 청구서를 제시하지 않았다. 그리고 품질 저하를 주장하면서도 원고들은 초고속인터넷 품질이 저하됐다는 구체적 근거를 제시하지는 않았다.

3.2.2 법원의 청구인 적격성 심사

사건을 맡은 미 콜롬비아 연방항소법원은 심리에 앞서 해당 사건이 항소법원 관할에 해당하는지 검토하였다. 이는 소위 미 헌법 제3조에 의거한 적격성 심사를 의미하는데 원고 및 해당 사안에 대해 각각 적격성 심사를 수행하였는데 결론부터 보면 동 법원은 해당 사안이 동 법원의 소관 사항이라고 판단하였다. 그리고 원고 소비

자 개인 4인 중 3인이 적격하다고 판단하였다. 구체적으로 법원은 항소인이 주장하는 요금 인상과 품질 저하를 두고 피고가 New Charter에게 부여한 4가지 조건 취소에 대해 다룰 수 있는지에 대한 항소인의 청구인 적격성을 검토한 결과, 피고의 4가지 합병 인가조건 중 i) 망 연동 시 대가 무료 의무 부과 조건과 iii) 저소득층(525천 가구)에 대해 요금할인 의무 부과 조건 등 두 가지 조건에 대해서 다룰 수 있음을 인정하였고 나머지 2가지 조건은 기각하였다.

① 원고 적격성

미 통신법 1934 47 U.S.C. § 402(b)(6)*에 따르면 누구나 피고 명령에 따라 손해를 입은 자(any person “aggrieved” or “adversely affected” by an FCC order)는 연방항소법원에 항소를 허용하고 있다. 이에 법원은 만일 원고가 미 헌법 제3조의 청구인 적격성 요건을 충족한다면 통신법 47 U.S.C. § 402(b)(6)에 의거하여 New Charter 합병 명령서 심리를 구할 수 있다고 보았다. 피고는 원고들이 사전에 피고에게 의견제출을 하지 않는 등 절차적 하자로 인해 New Charter 합병인가명령서 재심사를 요청할 권리가 박탈되었다고 주장하고 원고들의 청구인 적격성을 부정하였다. 이는 동법 47 U.S.C. § 405(a)**에서 허용하고 있는 재고(reconsideration) 절차를 거치지 않고 바로 재판부에 제소할 수 없다는 논리였으나, 법원은 통신법 47 U.S.C. § 405(a)에 따라 원고가 New Charter의 합병인가명령서에 대한 심의를 요청할 수 없다는 주장을 기각하고 원고의 “청구인 적격성”을 인정[14]하였다.

② 사안적격성

한편, 사안의 적격성 관련하여 법원은 이번 사건이 헌법 제3조가 적시하고 있는 “case”와 “controversy”에 적격

* 美 통신법 1934 제402조 [47 U.S.C. 402] 연방통신위원회의 금지, 제한, 취소, 정지 명령의 절차

(b) 연방통신위원회의 명령과 결정에 대한 항소는 워싱턴 D.C. 연방항소법원에, 다음과 같은 자가 제기할 수 있다.

(6) 위 (1), (2), (3), (4), 그리고 (9)호에 기술된 신청을 부여하거나 기각하는 연방통신위원회 명령에 의해 자신의 이익이 침해되었거나 나쁜 영향을 받는 기타 자,

** 美 통신법 1934 제405조 [47 U.S.C. 405] 재고(Reconsideration)

(a) 연방통신위원회 또는 제5조(c)항(1)호에 의한 위임에 따라 연방통신위원회 내에 지정된 담당기관에 의한 어느 절차에서 명령, 결정, 보고, 또는 조치가 이루어진 후에, 관련 당사자 또는 그러한 조치 때문에 자신의 이익이 침해되었거나 부정적 영향을 받는 자는 그러한 조치 등을 취한 기관에만 재고(reconsideration)를 요청할 수 있다. (이하 생략)

성을 검토하기 위해 4개의 합병인가조건에 대한 심사를 한 결과 3명의 원고가 “망 연동 시 대가 무료 의무 부과 조건”과 “저소득층(525천 가구)에 대해 요금할인 의무 부과 조건”에 대해서 다툴 수 있는 적격성을 인정하였으나 “이용기반과금”과 “브로드밴드 투자조건”에 대해서는 적격성이 없다고 판단하였다.[14]

(표 2) 美 FCC의 Charter 합병인가조건에 대한 연방항소법원의 사안 적격성 검토 결과
(Table 2) Federal Appeals Court’s review of the FCC’s charter merger approval conditions

합병인가조건	사안의 적격성
프로그래밍사업자(CP)에 대한 New Charter의 망 이용대가 부과 금지	인정
New Charter, 이용자에 대해 데이터 상한 및 이용기반 과금 금지	불인정
저소득층에 대한 브로드밴드 서비스 제공 시 상당한 요금 감면	인정
브로드밴드 네트워크 구축 투자 시행	불인정

다만 이하에서는 사안의 적격성을 갖춘 두 가지 인가 조건 중 본 연구와 직접적인 연관성이 낮은 “저소득층에 대한 브로드밴드 서비스 제공 시 상당한 요금 감면”은 다루지 않고 “프로그래밍사업자(CP)에 대한 New Charter의 망 이용대가 부과 금지”만을 분석한다.

3.2.3 CP에 대한 과금 금지 결정의 초고속인터넷 소매요금인상 유발 여부 조건 관련 주요 쟁점

3.2.3.1. 쟁점 내용과 법원의 결정

첫 번째 쟁점은 프로그래밍사업자(CP)에 대한 New Charter의 망 이용대가 부과 금지[14]라는 합병 승인 조건이 원고의 초고속인터넷요금 인상을 유발했는가 여부이다. 피고는 New Charter가 프로그래밍 제공사업자(CP)와 New Charter의 초고속인터넷가입자간 통신을 위해 액세스를 제공할 때 대가 수수를 금지하였다. 즉 CP가 자사 콘텐츠를 New Charter 가입자까지 전달되도록 하기 위해서는 New Charter 인터넷망에 접근(Access)을 해야 하는데 이 때 ISP인 New Charter가 CP사업자에게 망 이용대를 부과하지 말아야 한다는 조건을 부과한 것이다. 피고가 New Charter 합병 승인을 할 때 발표된 행정명령서(Executive Order)에 따르면, 합병 전 ISP들은 이미 프로그

래밍 제공사업자를 포함한 Edge Providers(=CP)가 자사가 가입자에게 연결하고자 하면 망 이용 대가를 받고 있다고 적시하고 있다. 그런데 이번 피고의 승인 조건으로 인해 New Charter는 일정 조건을 충족한 CP에 대해서는 과금을 하지 못하게 된 것이다.

원고의 주장을 요약하면 New Charter에게 부과한 CP와의 연동 시 무정산 의무 부과를 무효화하면 CP로부터 매출이 증가할 것이고, 이로 인해 New Charter가 자사 초고속인터넷이용자에 대한 과금 수준을 낮추게 되어 이용자들에게 가해지는 위해를 해소할 수 있다는 것이다. 이러한 주장에 대해 법원은 다음과 같은 논거를 바탕으로 원고 주장을 일부(요금인상은 인정, 품질 부분은 불인정) 인용하였다. 즉 법원은 원고인 초고속인터넷가입자는 유료접속협정(paid interconnection agreements) 체결을 금지한 것이 요금 인상의 유일한 요인이었다거나 심지어 그것이 일부 특정 금액의 가격 상승을 야기시켰다는 것을 입증할 필요까지는 없으며, 소비자 자신의 입장에서 적은 금전적 침해인 것을 제시하는 것만으로도 충분(Carpenters Indus. Council v. Zinke, 854 F.3d 1, 5, D.C. Cir. 2017)하다는 입장을 보였다. 비교적 엄격하지 않은 재판부의 입장에 더하여 소비자인 원고는 유료접속협정(paid interconnection agreements) 금지로 인해 자신에게 청구된 금액이 인상되었다고 할 만한 상당한 가능성을 제시하였다는 것이 재판부의 판단이었다.

3.2.3.2. 법원의 판단 근거 1: 전문가 논증

법원이 원고 주장을 인용한 Robert Crandall(통신경제학 분야 전문가)의 주장을 받아들였기 때문이다. Robert Crandall은 그의 연구에서 만일 피고의 합병조건이 부과되지 않았다면 “(New Charter가) 초고속인터넷 요금 인하를 통해 가입자를 더 모집하고, 그 결과 유료접속대가(interconnection fee) 수수를 통해 더 많은 매출을 올릴 수 있었을 것”[14]이라고 주장하였다. 가입자 요금 인하가 더 큰 수익을 가져올 것이라는 논리(가입자 요금 인하 → 가입자 증가 → CP로부터의 망 이용대가 매출 증가)를 제시한 것인데 이번 피고의 합병인가조건 부과로 인해 CP로부터의 매출 발생 가능성이 차단되면서 New Charter로서는 가입자 요금 인하 유인이 사라져 소매요금 인하 유인이 없어졌다는 것이다.[14] 법원은 Robert Crandall의 분석에 대해 “경제학의 기본 법칙에 충실히 근거를 둔 것(firmly rooted in the basic laws of economics.)”으로 평가하였다.

3.2.3.3. 법원의 판단 근거 2: 판례와 피고의 행정명령

두 번째 법원의 판단 근거는 Ohio v. American Express Co. 판례(이하 Ohio 사건)였다. Ohio 사건에서 미 연방대법원은 양면 시장의 가격설정 다이내믹스에 대해 "시장 이름이 의미하듯이 양면 시장은 양측 이용자를 중개해주는 사업자에 의존하는 서로 다른 두 그룹에게 다른 재화와 서비스를 제공하는 시장"이며 해당 시장은 "간접네트워크효과(indirect network effects)"가 가격 설정에 영향을 미친다. 예를 들면, 신용카드 시장에서 "카드 보유자들은 카드 가맹점들이 더 많이 받아줄수록 가치가 커지고, 카드 가맹점들은 보다 많은 카드 보유자들이 이용할 때 가치가 커질 것이다. 따라서 양면시장에서는 기업이 "일방의 가격 변화를 결정하기 전에 간접네트워크 외부효과를 반드시 고려"한다고 설명하여, New Charter의 가격설정 행위를 설명한다. 이 논리는 피고가 발표한 "Charter 합병인가명령서"에서도 제시되고 있다.

동 명령서에서 피고는 브로드밴드 사업자는 초고속인터넷이용자와 Edge Provider(CP)를 연결해주는 양면 시장을 운영하는 사업자라고 소개하였고, Edge Provider는 초고속인터넷가입자가 더 많은 ISP에 대하여 더 큰 가치를 부여하고 있는데 이는 Ohio 사건에서 것과 맥락을 같이 하고 있다는 것이다. 또 2018년 피고의 망 중립성 규제 폐지 명령(FCC 17-166)에서 "Edge Provider에게 부과하는 요금 인상은 잠재적으로 최종이용자들에게 부과하는 초고속인터넷 요금 인하를 가져올 것"[15]이라고 하여 FCC 스스로도 이 논리를 인정한 바 있다고 적시하고 있다. 동 사건에서 피고의 입장과 달리 기존 피고는 ISP와 Edge Provider간 "정산을 하는 Interconnection agreement(paid interconnection agreements)"에 대한 규제 금지를 해제하려고 상당한 노력을 했다고 평가하였는데 그 이유는 2018년 당시 피고인 FCC가 망 중립성 폐지 명령을 발효하자 이를 무효화하려는 소송이 제기되었고 이 소송을 담당하던 미 연방항소법원이 피고의 명령 상에 나타난 양면 시장 분석을 지지하는 판결을 하였기 때문이다(Mozilla Corp 사건, 940 F.3d at 55 - 56) 즉 Mozilla Corp 사건과 이번 사건 모두를 같은 법원이 담당하고 있는 상황에서 피고는 ISP가 양면 시장이며 여기에 적용되는 가격설정 다이내믹스를 일관되게 지지하고 있다는 것을 말하고 있다. 이상의 연구, 판례, FCC의 행정명령 등을 검토한 법원은 피고의 유료접속협정(paid interconnection agreements)을 금지하는 결정으로 인해 원고인 France, Frank, Haywood의 초고속인터넷 요금인상을 유발하였다는 주

장에 상당한 가능성을 제시하였다고 판단하였다.[16]

3.2.3.4. 피고의 반박

이에 반해 판결문에 나타난 FCC의 반박은 매우 취약하다. 피고 FCC는 원고의 소매서비스 요금 인상은 서비스제공원가 상승과 같은 다른 요인에 의해 요금인상이 발생할 수 있다고 주장[14]하고 있으나, 법원은 FCC가 추측만 하고 있을 뿐 입증을 하고 있지 못하다고 판단하였다.

다만 원고 주장 인용은 2-1로 이루어졌다. 즉 재판부가 원고의 주장을 받아들이기는 하였으나 판사 개별적으로는 반대 의견도 제시되었다. 반대 의견을 제시한 David Sentelle 판사는 New Charter가 유료접속협정(paid interconnection agreements) 금지 조건이 해제되어도 소비자에게 부과하는 요금을 내리지 않을 것이라고 주장[14]하였지만 소수의견이었다.

3.2.4 법원의 판단과 주문

결론적으로 법원은 FCC가 의무로 부여한 가격 차별이 New Charter로 하여금 혜택을 받지 못하는 자들에게는 가격 인상을 허용한 것이고, 청구인들과 같은 이용자들의 요금인상을 가져올 개연성이 있음을 인정하였다. 즉, 피고 FCC의 결정으로 인해 원고와 같은 이용자가 요금인상을 경험하게 되었다는 개연성이 높다고 판단하였다.

그리고 법원은 실제 요금인상이 있었는지가 중요한 것이 아니라 상당한 개연성으로도 충분하다고 하였다. [14] 미 연방 항소법원은 "합병 후 법인 New Charter 명령 망 연동 시 무료 제공" 조건을 취소(무효화)하였다.

4. Charter 사건 쟁점에서 확인된 미국 인터넷 시장의 유상성

4.1. 공문서로 확인되는 ISP-CP간 거래의 유상성

ISP가 최종이용자 뿐 아니라 CP(OTT 사업자 포함)에게 공중인터넷망 연결에 대한 반대급부로 협정을 체결하고 대가를 받고 있다는 것이 Charter-TWC-Bright House간 합병 승인 명령, FCC 합병승인 무효 소송 등 일련의 사건에서 발표된 각종 공문서를 통해 입증되었다는 점에서 의의가 있다. 시장에서 확인하기 어려웠던 ISP-CP간 대가에 대한 거래 사실에 대해 FCC의 New Charter 합병인

가명령서, 미 콜롬비아 연방 항소법원의 판결문, New Charter의 청원서 등 공문서를 통해 미국 망 연동 시장(Domestic) 내 ISP가 CP에게 망 연동에 따른 이용 대가를 협상에 따라 부과하고 있음을 확인한 것이다. 예를 들면, 2016년 발표된 FCC의 New Charter 합병인가 행정명령서에 따르면 미국 내 5개 사업자가 CP에게 대가를 부과하고 있는 중(Comcast, AT&T, Verizon, Time Warner Cable, CenturyLink)이었다.

4.2. 망 중립성 규제와 CP 망 대가 지불 의무

일부에서는 망 중립성 규제에 따라 CP가 ISP에게 대가 지불 의무가 없다고 주장하지만, Charter 사건에서 FCC, 미 연방 항소법원은 이를 인정하진 않았다. 오히려 CP, CDN, IBP 등이 ISP와 망 연동함에 있어 정산이 있으며 당사자 간의 합의에 따라 대가를 지불하기도, 무정산하기도 한다는 것을 명시해 주었는데 이는 Charter 사건의 발생한 시점을 고려할 때 매우 의미가 있다. 즉 FCC가 Charter에게 조건부 합병승인을 허용한 행정명령서를 발표한 시점이 2016년인데 이 당시 미국은 가장 강력한 망 중립성 규제가 시행 중이었다.

구체적으로 보면 당시 FCC는 망 중립성 규제 관할권 문제 해소를 위해 ISP를 Common Carrier로 재분류하고 트래픽 차단, 트래픽 조절, 대가에 의한 특정 트래픽 우선처리를 명백히 금지한 시기였다. 만일 망 중립성 규제에 따라 CP의 ISP에 대한 대가 지불이 금지될 수 있었다면, FCC가 Charter에 대한 합병승인조건으로 “프로그래밍사업자(CP)에 대한 New Charter의 망 이용대가 부과 금지”를 제시할 이유가 없었을 것이다. 왜냐하면, 이미 망 중립성 명령에 따라 Charter가 CP에게 과금할 수 없기 때문이다. 그래서 Charter가 합병승인을 얻기 위해 FCC와 협의할 때 Charter는 “합병조건으로 소송에 의해 무효가 될지 여부와 상관없이 3년간 망 중립성 규제 준수를 제시”하였는데 FCC는 2015년 망 중립성 규제 명령은 이미 발효 중이기 때문에 합병인가조건이 아니더라도 Charter가 준수해야 하는 것으로 합병인가 조건으로 부과하는데 의미가 없다고 판단한 점은 이를 방증해준다. 또한, Charter의 경쟁사업자인 DISH는 “Charter의 공약은 추가 비용, 제로레이팅, 데이터 상한, 망 연동 의무 준수에 국한”^[17] 되기 때문에 망 이용 대가와 무관함으로 적시

* 이는 매우 합당한 지적이다. Charter가 준수하겠다는 망 중립성 규제는 3가지 금지행위를 하지 않겠다는 것과 zero-rating을 안 하는 것이다. 이중 “대가에 의한 우선 처리(Paid Prioritization

한 바 있다. Charter 사건은 망 중립성 규제가 CP의 망 이용대가 지불 불가의 법적, 제도적 근거라는 주장의 부당성을 보여주는 사건이라는 점에서 의의가 있다.

4.3 CP와 ISP의 사업자 지위와 양면시장

FCC와 미 연방 항소법원은 브로드밴드 네트워크(ISP의 망)를 플랫폼으로 보았고 플랫폼의 사업모델의 특성상 서로 다른 두 이용자 그룹 즉 최종 이용자(Eyeballs)-CP(Edge Provider)간 상호작용(Interaction)을 활성화시키는 것이 수익성을 높이는 전략(Profit Maximization strategy)이라는 점을 인정하고 있다.

이 논리는 Rochet-Tirole의 양면 시장 정의에서 볼 수 있듯이 플랫폼은 양측에 어떻게 과금할지와 과금의 수준을 변경할 권한 보유하고 있음을 의미한다. ISP는 최종 이용자와 CP에 대해 어떤 수준의 과금을 할지 결정할 수 있다는 것이다. 이러한 입장은 FCC의 2016년 합병인가명령서, 2017년 망 중립성 폐지 명령서, 2020년 미 연방 항소법원의 판결문에서 공통적으로 인정하고 있는 논리이자 전제이다.

이러한 접근은 ISP와 CP의 법상 지위도 확인할 수 있는데 2017년 망 중립성 규제 폐지 전까지만 해도 통신법상 ISP는 기간통신사업자(Common Carrier)였고, CP는 부가통신사업자이자 이용자로서 ISP와 거래하였다. 이용자인 CP는 ISP와의 망 연동 협정 체결을 통해 망 이용 대가를 지불하고 공중인터넷망에 액세스할 권리를 취득한다. 액세스는 곧 ISP를 통해 이용자(일반 이용자와 CP 포함)가 ISP로부터 받는 인터넷액세스 서비스를 말한다. 이 때문에 CP의 ISP의 망 이용은 이용자 지위에서 대가 지불 및 브로드밴드 인터넷서비스 이용이라는 교환 거래를 의미한다. 이때 ISP의 약관 또는 ISP-CP간 개별 계약이 거래의 근거가 될 것이다.

결론적으로 미국 통신법상의 CP 지위, 망 이용에 대한 반대급부로서 대가 지불 측면에서 보면 인터넷의 유상성을 전제로 설명하는 것이 자연스럽다. 심지어 무상제공하는 것도 유상을 전제로 당사자 간 합의에 근거하여 무정산이 이루어진다고 설명하는 것이 더 자연스럽다.

services)”에서 말하는 대가와 망 이용대가는 구별된다. 전자는 이미 망 이용대가를 지불한 CP에게 혼잡 구간에서 ‘(CP의 패킷을) 앞줄에 세워(cut to the front of the line)’ 주는 것을 조건으로 부담하는 추가 지불하는 대가를 말한다.

5. 결론 및 정책 제언

5.1. 결론

인터넷의 무상성을 인터넷의 기술적 특성, 망 구조, 망 운용, 제도 등을 근거로 주장하는 것에 관해 본 연구는 세 가지 측면에서 논증하면서 인터넷이 무료인 적은 없음을 제시하고 있다. 첫째, 인터넷을 처음 고안한 개발자들은 인터넷의 무상성을 고려한 바가 없다. 인터넷이 가진 기술적 특성 즉 TCP/IP 프로토콜, 단대단 원칙, Connectionless, 선입선출, 최선형 등의 기술적 원칙만이 반영되었을 뿐 유상성 또는 무상성에 대한 전제가 포함된 바가 없다.

둘째, 인터넷의 망 구조, 운용의 특성이 어떠한지 인터넷 망을 구성하기 위해 통신사업자로부터 회선을 입차하고 라우터 등의 장비를 구축하고 NOC를 설치, 운영하기 위해 드는 비용을 충당하기 위해 시기별로 다양한 제원 마련의 방법이 있었다. 미국 최초의 인터넷 백본 NSFNET은 초기 공공성이 강한 시기에는 정부가 보조금을 지원했고, 대학, 연구 기관들은 NSFNET을 이용하고자 할 때는 지역망사업자들에게 요금을 내고 액세스하였다. 상용망이 등장하면서 각 사업자는 자사 가입자로부터 요금을 받고 백본 사업자 간에는 상호무정산 기반의 상호접속을 시행하였다. 이는 인터넷 망의 무상성 때문이 아니라 기술적 어려움과 패킷망 시장 확대를 위한 전략적 선택의 결과였다. 그리고 상호무정산 기반의 상호접속은 현금을 주고받는 대신 물물교환으로 이해되며, 이는 상대 사업자 네트워크에 유발하는 비용을 서로 인정한 거래방식이었다.

셋째, 망 중립성 규제와 같은 제도 역시 인터넷의 유상성을 부정한 적이 없다. 2015년 미국 망 중립성 규제가 강력한 시기에 미국 CATV 사업자 Charter에게 합병승인 조건으로 OTT사업자에 대한 과금 금지 시행한 것을 고려할 때 망 중립성 규제가 ISP의 CP에 대한 과금과 무관함을 확인하였다.

넷째, Charter 사건은 미국 연방규제기관의 행정명령서, 항소법원의 판결문 등 공적 문서를 통해 현재도 ISP가 CP에게 과금하고 있으며 인터넷생태계 내 거래는 망 자원 사용에 대한 유상성을 전제로 이루어지고 있음을 확인할 수 있었다.

결론적으로 인터넷은 항상 유료였으며 해당 인터넷 망을 이용하여 편익을 취하는 자(수익자) 또는 해당 인터넷망에 비용을 유발하는 자(비용 유발자)가 부담해 왔다.

5.2. 정책 제언

미국 인터넷 역사와 Charter 사건에서 확인한 것은 인터넷 망을 이용하는 자는 소위 요금(Access fee, Connection fee)을 부담하고 있다는 점이다. 최종 사용자(개인, 가정, 기업) 및 CP도 예외가 아니다. 이 요금에는 ISP가 인터넷을 이용할 수 있도록 하는 모든 행위(선로 제공, 전송, IP 주소 할당 등)를 포함한 것으로 우리나라 전기통신사업법상 “이용”에 따른 반대급부이다.[18]

이제 인터넷은 무료인가 여부, 최종이용자가 부담하였으니 CP에게 부담하는 것은 이중부과이기 때문에 부담하다는 주장은 CP가 이용자 지위와 이용자의 의무를 부정하는 것이기 때문에 문제가 있다. 이런 소모적인 논의를 하기보다는 최종이용자(개인, 가정), 부가통신사업자 모두 약관 또는 개별 계약에 따라 공중인터넷망을 이용하는 자는 인터넷 망을 이용할 권리를 얻음과 동시에 요금 납부 의무를 지며, 인터넷가입자접속서비스와 인터넷전용회선서비스를 제공하는 사업자는 요금을 수수할 권리를 가짐과 동시에 일정 수준의 품질로 역무를 제공할 의무가 있음을 제도적으로 확립하는 것이 더 생산적이며, 현실적으로 필요성이 높다고 할 것이다.

참고문헌(References)

- [1] Cohen-Almagor, R.. Internet history. In Moral, ethical, and social dilemmas in the age of technology: Theories and practice, pp. 19-39. IGI Global., 2013.
- [2] Ji Hoon, Jung, The History of almost every Internet (14) - the birth of TCP/IP and Ethernet, 2013. <https://www.venturesquare.net/514020>
- [3] Leiner, B. M., Cerf, V. G., Clark, D. D., Kahn, R. E., Kleinrock, L., Lynch, D. C., ... & Wolff, S.. A brief history of the Internet. ACM SIGCOMM Computer Communication Review, 39(5), 22-31, 2009.
- [4] MacKie-Mason, Joseph P.Bailey, Internet Economics, 525, MIT, Fifth Printing, 1999.
- [5] MacKie-Mason, J. K., & Varian, H. R. Pricing the internet. Public access to the Internet, 269, 273, 1995.
- [6] Gerald W.Brock. The Economics of Interconnection, Teleport Communication Group, 1995.
- [7] Cybertelecom, History and Evolution of Internet Backbones & Interconnection, Cybertelecom Federal Internet Law & Policy An Educational Project, 2019.

- <http://www.cybertelecom.org/broadband/backbone3.htm#sfp>
- [8] Noam, E. M. Interconnecting the network of networks., 318, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001.
- [9] Economides, N. The economics of the Internet backbone. NYU, Law and Economics Research Paper, (04-033), 04-23, 2005.
- [10] AT&T Reply at 95, n.343,
<https://www.neca.org/docs/default-source/www.pdf/public/33115fcc.pdf>
- [11] Yoo, Christopher S., The Dynamic Internet: How Technology, Users, and Businesses are Transforming the Network (2012). The Dynamic Internet: How Technology, Users, and Businesses are Transforming the Network (AEI Press 2012), U of Penn Law School, Public Law Research Paper No. 12-40, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2160397>
- [12] ICT Glossary explanation Connectionless, ktword,
http://www.ktword.co.kr/abbr_view.php?m_temp1=475
- [13] Bum Jun Kim, “The legal and the court system of the United States., Comparative Analysis on Legislation and Issues”, KLRI, 2010.
- [14] Competitive Enterprise Institute v. Federal Communications Commission, No. 18-1281 (D.C. Cir. 2020)
- [15] FCC, Restoring Internet Freedom Order, 33 FCC Rcd at 412-13, 2017.12.
- [16] FCC , “In re Applications of Charter Communications, Inc., Time Warner Cable Inc., And Advance/Newhouse Partnership For Consent to Assign or Transfer Control of Licenses and Authorizations, Memorandum Opinion and Order”, 31 FCC Rcd 6327 (2016), 2016.
- [17] Dae-Keun Cho, Sung Cheol Park, “A Study on Comparison among Network Slicing, Specialized services & Paid Prioritization services in 5G era”, Korean Journal of Broadcasting & Telecommunications Research, 103-134, 2018.10.
- [18] Dae-Keun Cho, “Interconnection Fee or Access fee? - Focusing on ISP-CP settlement dispute-”, Journal of Internet Computing and Services, 21(5), 9-20, 2020. <http://dx.doi.org/10.7472/jksii.2020.21.5.9>

● 저 자 소 개 ●

조 대 근(Dae-Keun Cho)

Cho Dae Keun has received his Ph.D. and M.S. degree in Graduate School of Public Administration at Seoul National University. He is also executive consultant in Inca Research & Consulting which has specialty in global regulatory policy of ECN(Electronic Communications Networks) and ECS(Electronic Communications Services). Also he serves as an adjunct professor at Graduate School of Public Policy in at Sogang University. Specially, he has interest in net neutrality, two-sided market, online platform regulation, internet interconnection and telecom regulation & policy.

E-mail : xcrion@naver.com

