



**AALBORG
UNIVERSITY**

대한민국 국회
과학기술정보방송통신위원회
서울 영등포구 의사당대로 1

Dept of Electronic Systems
Faculty of IT & Design
CMI Aalborg University
AC Meyers Vænge 15
2450 Copenhagen SV
Denmark

로슬린 레이튼(Roslyn Layton)
박사
Visiting Researcher

2022 년 11 월 10 일

제목: 망무임승차방지법

정청래 위원장 및 위원회 위원 제위,

망무임승차방지법에 관하여 의견을 개진할 기회를 주셔서 감사합니다.

저는 학술 참관인으로서 ‘저는 누구이며, 제 의견이 왜 의미가 있는가?’ 이러한 질문을 합니다. 저는 본고와 관련하여 어떠한 보상도 받은 적이 없습니다. 저는 관련된 회사의 유가증권을 소유하고 있지 않습니다. 본 의견은 저의 개인적인 연구 결과를 반영한 것이며 **Aalborg University** 의 입장으로 해석되지 않기를 바랍니다.

저는 통신정책 연구원으로서 정책결정자들이 대한민국 국민에게 도움이 되는 타당한 정책을 만들도록 정책결정자들에게 도움이 되는 정보를 드리고자 합니다. 본 사안의 경우 대한민국을 위한 선(good)이 곧 전 세계를 위한 선(good)이 될 수 있기 때문입니다.

실제로, 대한민국은 세계를 선도하는 초고속인터넷 국가입니다. 이는 장기적이고, 고도로 진화되고, 지속적으로 개선된 정책의 결과입니다. 많은 국가들은 영감을 얻고자 한국을 주목하고 있습니다. 망무임승차방지법은 대한민국이 세계적인 초고속인터넷 선도 국가로서의 지위를 유지하는데 도움이 될 것입니다.

저는 덴마크 소재 **Aalborg University** 의 ‘Center for Communication, Media and Information Technologies’에서 산업 박사과정의 일환으로 지난 10 년간 대한민국을 연구해왔습니다. 대한민국은 모든 이해당사자들에 대해 혁신과 투자의 인센티브를 보장하는 총체적인 정책 접근방식을 택하였기 때문에 세계적인 초고속인터넷 선도 국가가 되었습니다. 부디 초고속인터넷에서의 우위를 보장하는 정책을 만드는 귀 위원회의 중대한 노력을 지속하여 주시고, 대한민국 국민의 복리가 아니라 자신들의 이익을 극대화하는 것을 목표로 하는 빅테크 기업에 휘둘리지 않으시기를 바랍니다.

감사합니다.

로슬린 레이튼(Roslyn Layton) 박사
Visiting Researcher



목차

요약: 대한민국을 세계적인 초고속인터넷 선도 국가로 만드는 정책 2

법안 분석 6

정책 이슈 8

 경제학과 초고속인터넷 가격 결정 8

 양면시장 10

 상호접속 14

 초고속인터넷 비용의 공정한 회수 15

 네트워크를 위한 자금 조달 구현 15

 최종 이용자가 부담하는 경우 15

 콘텐츠제공사업자(CP)가 부담하는 경우 16

 납세자 부담 18

대한민국에서 정치적 연극을 만들어 구글이 선호하는 정책으로 국회의원들을 압박하는 초국가적 행동주의 19

 초국가적 행동주의의 도구와 기법 20

 산업으로서의 온라인 행동주의: 영향력을 행사하는 사업모델 21

 자금 지원자들을 위한 가치 제안 22

 구글은 만일 자신들이 망 이용대가를 지급해야 한다면, 자신들이 현지 유튜브 콘텐츠 크리에이터들에게 지급되는 금액을 줄일 것이라고 합니다. 24

 빅테크 회사들은 초고속인터넷 인프라에 투자한다고 말합니다 25

요약: 대한민국을 세계적인 초고속인터넷 선도 국가로 만드는 정책

대한민국은 초고속인터넷 분야에서 세계적인 선도 국가로 널리 인정받고 있습니다. 대한민국은 국제 전기통신연합(ITU)의 초고속인터넷 접근성, 이용도 및 활용능력 부문 점수에서 지속적으로 앞서 나가고 있습니다.¹ 중요한 점은 상호접속 비용에도 불구하고 대한민국 내 Fiber-to-the home (FTTH, 가정 내 광케이블) 가입률 성장이 둔화되지 않았고, 지난 3년간 증가한 끝에 초고속인터넷 가입자 중 FTTH 가입 비율이 현재 경제협력개발기구(OECD)에서 가장 높은 86.6%라는 점입니다.² 이처럼 대한민국이 세계 최고의 초고속인터넷 국가의 지위를 유지할 수 있도록 대한민국 국회가 망무임승차방지법을 추진하는 것이 옳다고 생각합니다. 사실, 전 세계가 대한민국의 리더십에 주목하고 있습니다.

대한민국 초고속인터넷의 성공은 전세계의 정책 연구자들 사이에서 중요한 주제입니다.³ 대한민국의 성공은 여러 요인들이 상호복합적으로 작용한 결과이지만, 주된 요인으로는 정부의 리더십, 치열한 설

¹ "How the Republic of Korea Became a World ICT Leader?," ITU Hub, May 29, 2020, <https://www.itu.int/hub/2020/05/how-the-republic-of-korea-became-a-world-ict-leader/>.

² "Broadband Data" (OECD, 2021), <https://www.oecd.org/sti/broadband/1.10-PctFibreToTotalBroadband-2021-06.xls>.

³ Choudrie, Jyoti, and Heejin Lee. "Broadband development in South Korea: institutional and cultural factors." *European Journal of Information Systems* 13.2 (2004): 103-114.

비 경쟁, 매력적인 기기 가격 및 이용요금 정책, 그리고 도시 집중화 등이 있습니다.⁴ 대한민국이 인터넷에 관한 산업정책을 수립하고, 정보경제(**information economy**)의 밑거름이 되는 초고속인터넷 네트워크의 개념을 도입한 유일한 국가는 아니지만, 대한민국의 정책 결정자들은 금융위기 중에 국영 통신 기업을 민영화하고 초고속인터넷 정책을 펼치는 등 정책의 시행 기회를 포착하는 데 우수한 능력을 갖춘 것으로 보입니다.⁵

대한민국이 당초 어떻게 강력한 국내 콘텐츠 산업을 발전시켰는지 생각해 보십시오. 대한민국은 세계적 수준의 유비쿼터스 네트워크에 대한 투자를 지원하기 위해 선진적인 초고속인터넷 정책을 시행하였습니다. 그 덕분에 개발자, 크리에이터 및 최종이용자가 새로운 기술을 시도하고 실험할 수 있었습니다. 대한민국의 강력한 콘텐츠 산업은 구글과는 관련이 없습니다. 사실, 많은 국가들은 자국 뉴스와 콘텐츠 산업이 미국 콘텐츠 플랫폼에 의해 부정적 영향을 받은 바 있습니다.

유튜버들이 아무리 영리하고 창의적이라 하더라도, 유튜버들은 구글과 다른 미국의 거대 테크기업들 그리고 이들 기업의 주식에 투자된 기부금으로 운영되는 주요 재단들로부터 자금을 지원받아 정교하게 조직된 초국가적인 노력의 일부에 불과합니다. 대한민국의 오픈넷도 이러한 노력의 수혜자 중 하나입니다.

대한민국은 새로운 유무선 초고속인터넷을 신속하게 상용화하는 데 있어 분명한 이점이 있습니다. 대한민국이 초고속인터넷의 접근, 활용, 기술 측면의 성과에서 세계를 선도하는 것은 우연이 아닙니다. 특히 미국의 테크 기업으로부터 대가를 받지 않는 다양한 배경의 최종이용자들의 의견을 수렴하는 것을 잊지 않으면서도, 전 세계적으로 조직화된 가장 요란한 목소리를 견뎌내기 위해서는 논점에 초점을 맞춘, 균형 잡힌 공공 정책적 접근이 필요합니다.

다른 이의 재산 사용에 대한 대가를 지불하는 것은 철 지난 구식이라고 할 수 없습니다. 실제로, 구글은 그들의 광고엔진이나 클라우드 서비스 또는 앱스토어 개발자 플랫폼에 접속하려면 대가를 지불해야 한다고 주장하고 있습니다. 이러한 원칙은 콘텐츠제공사업자(CP)가 초고속인터넷 제공사업자들의 네트워크를 이용할 때도 다르지 않아야 합니다.

대한민국은 뛰어난 정책과 높은 도시 밀집도, 건물 내 통신선 설치 요구 규정과 공공부문의 초고속인터넷 활용 등 덕분에 초고속인터넷 상용화와 채택 측면에서 전세계를 선도하고 있습니다. 또한, 대한민국의 초고속인터넷 성공은 부분적으로 확산이론, 다시 말해 가족과 친구, 관계자들이 기술 채택을 장려하는 사회적 과정⁶(예: 킬러 콘텐츠로서의 온라인 게임의 역할)에 기인합니다. 지난 20년간 대한민국은 5G 무선 네트워크를 최초로 상용화하는 등 차세대 네트워크와 기술 채택의 선봉에서 있었습니다.⁷

대한민국의 초고속인터넷 성공 스토리는 정책(**industrial planning and market freedom**), 지리인구통계학, 상호보완적 산업 및 문화의 조화로 일궈진 결과입니다. 이는 2차 세계 대전 후 한 세대 내에 농업 사회에서 산업 강국으로 현대화하기 위한 노력에 기반하고 있습니다. 이미 가전, 전자제품, 화학, 제약

⁴ Lee, Choongok, and Sylvia M. Chan-Olmsted. "Competitive advantage of broadband Internet: a comparative study between South Korea and the United States." *Telecommunications Policy* 28.9-10 (2004): 649-677.

⁵ Lee, Sam Youl. "Korean information and communication technology policies." *Routledge Handbook of Korean Politics and Public Administration*. Routledge, 2020.

⁶ Kyung Yong Rhee, Wang-Bae Kim, The Adoption and Use of the Internet in South Korea, *Journal of Computer-Mediated Communication*, Volume 9, Issue 4, 1 July 2004, JCMC943, <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2004.tb00299.x>

⁷ Massaro, Maria, and Seongcheol Kim. "Why is South Korea at the forefront of 5G? Insights from technology systems theory." *Telecommunications Policy* 46.5 (2022): 102290.

기타 산업 부문에서 세계를 선도하고 있던 대한민국은 1994년 정보화 프로젝트를 시작으로 대한민국을 초고속인터넷으로 연결하는 야심 찬 계획을 실행하였습니다.⁸ 한국통신과 정부의 파트너십은 80여 개 도심과 정부기관 및 국가 백본을 연결하였고, 이후 추가로 민간 사업자들과 손잡고 144 개 지역으로 확장해 나갔습니다. 이와 동시에 인터넷 카페가 등장하였고, “인터넷 문맹 퇴치” 교육은 가정에서 주요 온라인 banking 앱을 사용하게 하는데 기여하였습니다. 정부는 1999년 IT 발전을 가속화하기 위해 사이버 코리아 21을 실시하였습니다.

2002년에는 인구의 절반 이상이 온라인을 사용하게 되었고, 2006년에는 100 메가 속도의 서비스를 상용화하여 멀티미디어 개발을 촉진하였습니다. 한국 개발자들은 단순히 미국 플랫폼을 모방하는 것을 넘어 자체 버전의 이메일과 전자상거래, 가상세계, 게임 및 SNS를 내놓았습니다. 카카오톡(문자, 송차공유서비스, 미디어 등)와 네이버(검색, 지도, 콘텐츠 등)는 2대 중요 플랫폼입니다. “한류”는 대중문화 소비재 및 서비스와 엔터테인먼트, 음악(“강남스타일”같은 K 팝), 영화와 동영상(“오징어게임” 같은 K 드라마)을 수출하는 한국의 독보적이고 선도적인 문화 경제를 반영합니다.

대한민국 가정 어디에나 존재하는 광케이블도 매우 인상깊지만 대한민국은 세계 최고의 무선 초고속 인터넷 국가입니다. 이동전화사업자 3 곳 중 2 곳이 2003년 12월 WCDMA 서비스를 시작하여 휴대폰으로 음성과 영상 및 2Mbps의 고속 데이터서비스를 제공하였습니다.

대한민국은 초고속인터넷 구축에 유리한 지리인구통계학적 이점을 활용하였습니다. 유선서비스는 매우 많은 수의 인구가 고층 건물에 거주하는 경우에 더 경제적입니다. 무엇보다도 초창기에 DSL 방식의 초고속인터넷 시장에 진입장벽이 거의 없었습니다.

품질이 개선되면 가격도 오르는 여러 제품들과 달리 초고속인터넷은 정반대였습니다. 초고속인터넷의 가격은 지난 20년간 인하된 반면, 속도와 처리량, 기술은 향상되었습니다. 치열한 경쟁상황을 고려할 때, 초고속인터넷 제공사업자들은 늘어나는 비용을 충당하기 위해 가격을 올릴 수 없습니다.

많은 국가들이 대한민국에서 자국의 초고속인터넷 문제를 해결하기 위한 영감을 찾고 있습니다. 전세계적으로 정책 결정자들은 초고속인터넷망 구축 부족 문제와 씨름하고 있으며, EU의 경우 3천억 유로의 자금이 필요한 상황입니다.⁹ 구글이 크게 성장하고 지배적 지위를 얻게 된 데에는 다른 회사의 네트워크를 무료로 또는 할인된 가격에 사용했다는 점도 일조하였습니다. 현재 미국과 일본은 구글이 보편적 서비스 기금(Universal Service Fund)에 분담하거나 네트워크를 구축하고 유지하는데 필요한 금액을 보충하기 위해 광고세를 지불할 것을 제안한 상태입니다. 대한민국은 지금까지 이 문제 해결을 위한 시스템을 시행함에 있어 가장 앞서 있습니다.

귀 위원회는 망무임승차방지법의 도입이 글로벌 관점에서 적절하고 정당하다는 점을 인식할 필요가 있습니다. UN 국제통신연합(ITU) 등을 포함하여 많은 국가들이 이 문제를 해결하기 위해 씨름하고 있습니다. 국제전기통신연합(ITU)의 최신 2022년도 세계 연결성 보고서(Global Connectivity Report)는 선진국과 신흥국 모두가 앓고 있는 연결성 문제를 해결하는데 도움을 줍니다.¹⁰ 이 보고서에서는 미들 마일¹¹ 연결성이 중요하며 자금 조달이 긴급하다는 점(특히 보편적 서비스부문)에 대해 논하고 있습니

⁸ Kilnam Chon, “Asia Internet History Projects - South Korea: Snapshot of the Internet around 2000,” October 7, 2012, <https://sites.google.com/site/internethistoryasia/book2/south-korea-snapshot-2000>.

⁹ “Having Fiber and 5G in Europe Would Cost 300,000 Million until 2027,” on5g, March 30, 2021, <https://on5g.es/en/having-fiber-and-5g-in-europe-would-cost-300000-million-until-2027/>.

¹⁰ “Global Connectivity Report 2022,” ITI, 2022, <https://www.itu.int/hub/publication/d-ind-global-01-2022/>.



다. 기금 분담 기반을 확대하기 위한 후보군으로는 E-Commerce 또는 온라인 기반의 활동을 펼치는 디지털 기업들이나 초고속인터넷을 바탕으로 수익을 창출하는 다른 회사들, 다국적 개발 은행, 기업의 사회적 책임(CSR) 펀드 및 자선기부자 등이 있습니다. 추가적인 기금 조성 방안으로는 디지털세와 다른 규제적 차원의 부담금 등이 있을 수 있습니다.

팬데믹 상황에서 초고속인터넷은 필수적인 존재가 되었습니다. 이제 다수의 국가들은 테크 기업들이 사회적 책임을 위해 더 많은 일을 해야 하고, 보편적 서비스 기금(Universal Service Fund)에 재정적으로 기여해야 한다고 믿습니다. 통신사업자들이 필요한 자금을 받는 것은 대한민국 경제에 크게 기여합니다. 귀 위원회는 경제와 비즈니스 모델들을 열심히 연구하여야 합니다.

통신사업자들은 자신의 비용을 들여 긴급 서비스에 대한 접근을 제공해야 할 공공서비스 의무가 있습니다. 이와 동일한 논리로 콘텐츠제공사업자들도 최종이용자들의 인프라와 관련된 비용에 무언가 기여를 해야만 합니다. 빅테크 기업들은 초고속인터넷의 미들 마일 및 라스트 마일에 소요되는 비용에 한 푼도 지불하지 않고 소비자들이 그 비용의 100%를 지불하는 정책을 옹호하고 있습니다. 이는 다른 산업에서는 전례가 없는 일입니다.

대한민국의 국회의원들은 휘둘러서는 안 됩니다. 빅테크 기업들과 그 대리인들의 위협과 압력 그리고 영향력에 대해 단호한 입장을 취해야 합니다. 저는 귀 위원회가 정책의 경제성을 심사하시길 강력히 권고 드립니다. 구체적 사업적 목표를 가진 주요 기업들과 그 대리인들의 대변인들이 뿔어내는 불꽃같은 감정에 영향을 받지 않으시길 바랍니다.

이 문제에는 많은 이해관계자들이 있음을 기억해주시요. 우리는 이 문제에 대해 잘 알지 못하여 참여하고 있지 않지만 구글이 선호하는 정책때문에 발생하는 비용을 전적으로 부담해야 하는, 공동체의 중요하지만 알려지지 않은 사람들을 간과해서는 안 됩니다. 구글과 다른 동영상 엔터테인먼트 스트리밍 사업자들이 비용을 지불하지 않는 경우, 초고속인터넷 제공사업자들은 최종이용자들의 요금을 인상하거나 네트워크 투자를 포기해야만 할 것입니다. 중요한 점은, CP 들이 이러한 비용을 지급하도록 함으로써 그들의 데이터를 보다 효율적으로 처리하고, 그들이 동영상 압축기술에 투자하도록 하는 신호(signal) 역할을 할 수 있다는 점입니다.



법안 분석

저는 다양한 법안들을 바탕으로 망무임승차방지법을 제정하고자 하는 귀 위원회의 위원들께 찬사를 보냅니다.^{12 13 14 15 16 17 18} 위원들께서는 현재 진행 중인 이슈를 파악하기 어렵다는 점을 인정하는 겸손함을 보여주셨습니다. 실제로, 현재 진행 중인 이슈는 동영상 스트리밍 엔터테인먼트 도래와 함께 최근 몇 년 사이에 문제가 되었습니다. 귀 위원회가 이 어려운 과제를 맡게 된 점에 대해 존경스럽게 생각합니다. 특히, 귀 위원회 위원들께서는 한국 내 네트워크 트래픽 교환에 대한 공정하고 합리적이며, 투명하고 예측가능한 조건을 만들겠다는 목표를 공유하고 계십니다. 이러한 접근방식은 차세대 네트워크의 전제조건인 지속적 네트워크 투자를 위한 시장 기반의 유인체계 보장을 추구했던 한국의 초고속인터넷 정책 발전과도 일치합니다.

또한, 귀 위원회는 다른 국가의 실무관행(**practice**)이 비록 불공정하고 차별적으로 보일지라도 본 입법의 목표는 다른 국가의 실무관행을 규제하는 것이 아님을 잘 알고 있습니다. 그러나, 이 법안은 해외 콘텐츠제공사업자(**CP**)의 트래픽이 대한민국 인터넷 트래픽의 **80%**를 차지하고 있음을 명확히 인지하고 있습니다. 네트워크 트래픽 중 단지 **20%**만을 차지하는 국내 콘텐츠제공사업자(**CP**)들은 망 이용대가를 지불하는 반면, 해외 콘텐츠제공사업자(**CP**)들은 무임승차를 하고 있습니다. 국회의원들은 이러한 불평등을 정확히 인식하고, 네트워크가 트래픽을 원활히 처리하는 데 필요한 대가를 지급받도록 함으로써 불평등 문제를 해결하고자 합니다.

중요한 점은, 귀 위원회가 한국방송통신위원회 및/또는 과학기술정보통신부장관이 이 사안에 대한 사실관계 조사 후 국회에 보고할 것을 제안하였다는 점입니다. 실제로, 미국 의회에서 이와 유사한 작업을 수행하기 위해, 특히 구글 및 넷플릭스 등 테크 플랫폼 등이 보편적 서비스 기금 (**Universal Service Fund**)에 기여하도록 하는 방안의 실현가능성을 살피기 위해 소위 공정기여법(**FAIR Contributions Act**)이라고 불리는 초당적 법안¹⁹을 마련한 바 있습니다.

대한민국의 망무임승차방지법은 초고속인터넷이 사회에 얼마나 필수적인지 알고 있으며, 따라서 초고속인터넷에 자금을 조달하는 사업모델을 최적화하고 있습니다. 현재 네트워크 트래픽은 특히 동영상 스트리밍 엔터테인먼트의 영향으로 전례 없는 속도로 폭증하고 있습니다. 국회의원들은 칭찬받을 만 하게도 어느 한쪽 당사자에게 이익이 되는 가격 통제에 기대지 않고, 당사자들이 거래조건에 관하여 합의하도록 하는 시장에서의 해결책을 만들기를 원하고 있습니다.

망 이용 비용은 제로(**zero**)가 아닙니다. 그러나 구글과 넷플릭스 같은 기업들은 트래픽의 총량, 형식, 양이나 시점에 관계없이 그들의 트래픽을 전송하는 데 드는 비용에 대해 금전적 책임이 없다고 주장해

¹² 전혜숙 의원, 2020. 12. 11. 발의, http://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_F2C0K1P1C2G7B1A6G4Q9L2G3U9A3P9

¹³ 김영식 의원, 2021. 7. 15. 발의, http://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_T2N1P0U7R1H4H1Q0U0G3N1M7Y8R9I1

¹⁴ 김상희 의원, 2021. 11. 19. 발의, http://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_G2Z1J1G0Z0H6K1U5H1U1Q0C0P9P0F3

¹⁵ 이원욱 의원, 2021. 11. 25. 발의, http://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_C2L1H1L1R2Y4P1H6A1D0K5U2X8X5T0

¹⁶ 양정숙 의원, 2021. 12. 21. 발의, http://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_P2W1Q1Y2M0H2L1I5M1H7L4P3Y6V2D1

¹⁷ 박성중 의원, 2022. 4. 14. 발의, http://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_D2L2K0I3F1L6Y1K5C4M0S1E8U5A9V6

¹⁸ 윤영찬 의원, 2022. 9. 8. 발의, http://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_O2D2R0E9X0C1P1Y5Q0S6G2Q5P1I6Q6

¹⁸ Roger F. Wicker, "S.2427 - 117th Congress (2021-2022): FAIR Contributions Act," legislation, November 5, 2022, 2021/2022, <http://www.congress.gov/>.

¹⁹ Roger F. Wicker, "S.2427 - 117th Congress (2021-2022): FAIR Contributions Act," legislation, November 5, 2022, 2021/2022, <http://www.congress.gov/>.

왔습니다. 그들이 선호하는 결과는 가격을 zero 로 통제하기 위한 강제적인 의무전송(must carry) 옵션입니다.

이와 달리, 초고속인터넷 제공사업자들은 트래픽 전송에 따른 한계비용을 충당하기를 원합니다. 그들의 목표는 최종이용자들이 이용할 수 있는 콘텐츠를 극대화하면서 비용을 충당할 수 있는 체계 내에서 모두를 위해 품질을 유지하는 것입니다. 역사적으로, 대한민국은 현재도 요금이 낮지만 더 낮아지고 있는 상호접속 제도를 채택하였습니다. 이 제도는 대한민국에 해가 되지 않았습니다. 콘텐츠나 네트워크의 출현도 막지 않았습니다. 대한민국의 국회의원들은 이러한 경험으로부터 배울 수 있고, 공정하게 모든 당사자들을 포괄할 수 있도록 해당 제도를 점진적으로 확대하고 있습니다. 망무임승차방지법에 해당하는 법안들은 당사자들 스스로 계약조건을 정하도록 하는 자유로운 거래(free exchange) 뿐만 아니라 어느 당사자도 이 제도를 남용하지 않도록 하기 위한 감독(oversight)의 균형을 찾는 것으로 보입니다.

이 법안들은 신의성실에 따라, 시장 지위의 남용 없이, 공정하고 합리적인 조건으로 계약을 체결하여야 한다는 경쟁법적인 문구가 포함되어 있습니다. 대한민국 국회의원들은 새로운 법안이 계약의 자유 조항을 포함한 대한민국 헌법에 확실하게 부합하기를 원합니다. 이처럼 국회의원들은 오해의 소지가 있거나 헌법에 반할 수 있는 문구에 주의를 기울이고 있습니다. 예를 들어, 국회의원들은 사업자들이 소비자들에게 해가 될 수 있는 계약을 맺을까 우려하고 있습니다.

국회의원들이 다른 국가들에서 입증된 바와 같이 구글과 넷플릭스 같은 기업들의 사업 수행에 대한 우려는 타당합니다. 예컨대 넷플릭스는 콘텐츠 스트리밍 품질 저하가 초고속인터넷 제공사업자의 잘못이 아님에도 불구하고 최종이용자들이 초고속인터넷 제공사업자에 불만을 제기하도록 만들겠다는 생각하에 고의적이고 은밀하게 콘텐츠 스트리밍 품질을 저하시킨 적이 있습니다. 넷플릭스의 시장지배력과 상당 규모의 독점 콘텐츠를 고려할 때, 넷플릭스가 자사 콘텐츠의 전송을 거부하는 상황도 생각해볼 수 있습니다. 요금 규제가 필요할 수도 있다는 것은 바로 이러한 시나리오 때문입니다.

그러나, 현재 대한민국 시장에는 이러한 문제들을 개선 또는 치유할 수 있는 중요한 힘들이 있습니다. 그 중 하나는 대한민국 초고속인터넷 시장의 경쟁이 매우 치열하다는 점입니다. 대한민국에는 여러 초고속인터넷 제공사업자들이 존재하고, 고객들이 사업자를 쉽게 바꿀 수 있습니다. 이는 콘텐츠제공사업자(CP)들이 최종이용자들에게 도달할 수 있는 다양한 방법을 갖고 있다는 것을 의미합니다. 이와 유사하게 초고속인터넷 고객들은 초고속인터넷 네트워크에 대해 높은 성능과 광범위의 콘텐츠를 기대합니다. 실제로, 넷플릭스가 SK 브로드밴드를 상대로 제기한 소송이 진행되는 도중 넷플릭스 콘텐츠 트래픽이 24 배 폭증하였음에도 SK 브로드밴드는 이러한 콘텐츠를 차단하거나 대역폭을 제한하거나 또는 품질을 저하시킨 적도 없고, 넷플릭스의 비협조를 이유로 고객들에게 불이익을 준 적도 없습니다.

또한, 넷플릭스는 다른 스트리밍 사업자와의 콘텐츠 경쟁에 직면해 있으며, 이 또한 넷플릭스가 계약을 마무리해야 하는 강한 유인을 제공합니다.

정책 이슈

경제학과 초고속인터넷 가격 결정

정책결정자들은 초고속인터넷 인프라에 더 많이 투자하기를 원하지만 투자 부족의 근본적인 원인에 대해 고찰하는 이는 거의 없습니다. 일례로, 초고속인터넷 이용(access) 및 상호접속(interconnection)의 가격책정 모델은 40년간 거의 바뀌지 않았습니다. 당시에는 인터넷 동영상도 없었고, 이메일이 주된 용도였습니다. 인터넷이 성장하고, 상용화되었음에도 가격책정 모델은 트래픽 교환이 주로 대칭적으로 이루어지고, 무정산(또는 무료)을 기반으로 하는 상호 접속에 대해 전통적 전화 모델에 의존하였습니다.

트래픽 상호 접속을 위한 가격책정모델은 전화 시대에서 이식되었으며, 이는 동일한 트래픽 용량을 교환하는 비교적 동질적인 대규모 네트워크를 기반으로 합니다. 그러나, 오늘날의 네트워크는 소수의 대형 사업자와 매우 많은 수의 이질적인 사업자들이 포진해 있는 것이 특징이며 대부분의 트래픽 교환은 불균형적입니다. 규제기관들이 트래픽 교환마다 매번 승인을 할 수 있다거나 해야 한다는 것은 아니나(이는 기술적으로 불가능합니다), 적어도 규제기관들이 더 많은 투자를 원한다면, 대형 사업자들이 대가 지급 없이 자동으로 망을 이용한다는 관점은 유지될 수 없다는 것입니다.

지금까지 초고속인터넷 제공사업자들은 최종이용자에 대한 가격책정을 통해 이 이슈를 관리해왔습니다.²⁰ 그러나 전반적으로 기본 요금 인상 시 사용량이 적은 이용자는 사용하는 것에 비해 더 많은 비용을 지불해야 하는 반면(심할 경우 서비스를 해지할 수도 있음) 사용량이 많은 이용자들은 그에 비해 적은 요금만을 부담하게 되므로 이것이 최선이라 할 수 없습니다. 콘텐츠제공사업자(CP)들은 최종이용자들이 대규모 스트리밍 서비스 구독에 지불할 수 있는 금액이 줄어들기 때문에 초고속인터넷 요금 인상에 반대합니다. 현재 상황에서 최종이용자들은 다른 서비스와는 다르게 동영상 스트리밍 트래픽이 각기 다르고, 네트워크에 불균형적 부담을 주고 있다는 점을 알지 못합니다. 이용자들은 동영상 스트리밍 데이터의 전송비용을 통제할 수 없습니다.

현재 인터넷 시스템에 필요한 네트워크 투자자금을 조달할 수 있는 만큼 충분한 현금 흐름이 있다고 하여도, 초고속인터넷 제공사업자들이 이를 이용할 수 있다고 단정할 수는 없습니다. 2020년 기준으로 인터넷 상에서 유통되는 재화와 용역의 매출액은 전세계적으로 6조 7천억 달러였습니다.²¹ 초고속인터넷 제공사업자들이 한 해 투자한 초고속인터넷 인프라는 2016년 기준 3,540억 달러입니다.²² 이와 유사하게, 구글 등 테크 플랫폼이 인프라에 투자한 금액은 2014년부터 2017년까지 연간 약 750억 달러였습니다.²³ 그러나, UN에 따르면, 정보 격차는 여전히 약 29억명이 온라인에 접근하지 못하고 있으며, 이 격차를 해소하는데 약 4,280억 달러가 필요하다고 합니다.²⁴ 심지어 이는 네트워크를 운영하기 위한 지속발생하는 비용을 반영하지 않은 초기비용에 불과합니다.

²⁰ "Don't Call Them Data Caps: A Deep Dive on Usage-Based Broadband Pricing," American Enterprise Institute – AEI (blog), December 1, 2020, <https://www.aei.org/technology-and-innovation/dont-call-them-data-caps-a-deep-dive-on-usage-based-broadband-pricing/>.

²¹ "The Internet Value Chain 2022," Public Policy (blog), May 15, 2022, <https://www.gsma.com/publicpolicy/resources/internet-value-chain>.

²² "The State of Broadband: Broadband as a Foundation for Sustainable Development," September 2019, https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.20-2019-PDF-E.pdf.

²³ <https://www.analysismason.com/consulting-redirect/reports/online-service-providers-internet-infrastructure-dec2018/>

²⁴ United Nations, "ITU: 2.9 Billion People Still Offline," United Nations (United Nations), accessed October 14, 2022, <https://www.un.org/en/delegate/itu-29-billion-people-still-offline>.



알파벳, 아마존, 메타, 텐센트, 알리바바, 메이투안, 페이스북, 서비스나우, 부킹닷컴과 넷플릭스 같은 10대 인터넷 기업들의 시가 총액은 무려 4조 3천억 달러에 달합니다.²⁵ 이들 기업과 애플, 마이크로소프트와 같은 거대 디지털 기업들은 데이터센터, 해저 케이블 등과 같은 자체 인프라에만 엄청난 투자를 할 뿐 최종이용자들에게 중요한 초고속인터넷 네트워크의 미들마일과 라스트 마일에는 투자하지 않습니다.

테크 플랫폼들의 사업모델들이 초고속인터넷 접속이 가능한 최종이용자들을 기반으로 한다는 점에서 이들은 설령 네트워크 비용에 대한 얼마간의 기여가 요구되더라도 땅이 적절하게 유지되고 최종이용자에 대한 도달할 수 있도록 할 유인이 있는 것으로 보입니다. 그러나, 실제로 플랫폼들은 미들 또는 라스트 마일에는 투자하지 않습니다. 초기에 플랫폼들은 이러한 가치 사슬의 구성요소를 회피할 수 있다면 비용이 상당히 절감될 것이라고 생각했고, 실제로, 그들의 비용과 책임을 최소화하는 정책을 옹호해왔습니다.

구글 Fiber는 플랫폼이 네트워크에 투자한 예외적인 사례이지만 이 사례는 구글이 면세와 전력 무료 혜택을 향유할 수 있는 제한적이고 선별된 조건을 보유한 일부 미국 지역에 한정됩니다. 구글은 파산한 지자체 초고속인터넷 인프라 프로젝트를 단돈 1달러에 매입하였습니다.²⁶

그럼에도 불구하고 많은 플랫폼 기업들이 높은 규제 허들과 사업 모델의 제약으로 인해 수익성이 낮아 미들 또는 라스트 마일 네트워크에 투자하지 않는 것은 이해되는 면이 있습니다. 무료 또는 낮은 비용으로 접속이 가능하다면 어떠한 합리적인 기업도 자체 라스트 마일을 구축하지는 않을 것이기 때문입니다.

그러나, 무엇이 구글로 하여금 모든 단대단(end-to-end) 네트워크를 구축하고, 최종이용자의 기기에 콘텐츠를 제공하도록 유도할 수 있는지를 고민하는 사고실험은 유용합니다. 특히, 구글은 자체 망을 통해 추가적인 사용량을 확보할 수 있고, 최종이용자들에게 서비스를 제공하고자 망을 사용하는 콘텐츠제공사업자(CP)들에게 대금을 부과할 수 있을 것입니다. 이 비용은 최종이용자의 수와 이용가능한 대역폭, 콘텐츠의 가치 및 망 이용대가(전송, 전력, 거래비용 등)와 같은 다양한 요소들을 고려해 최적화될 것입니다. 구글은 콘텐츠제공사업자(CP)들을 좌절시킬 만큼 높은 비용을 부과하기를 원하지 않겠지만 적어도 비용을 충당하기를 원할 것입니다. 구글은 당연히 이용자들이 원하는 콘텐츠를 원할 것입니다. 구글에게 다른 이익창출수단이 없다면 구글이 모든 망을 구축하고 유지하면서 이를 최종이용자나 콘텐츠제공사업자(CP)들에게 무료로 제공한다는 것은 전혀 기대할 수 없습니다. 아마 구글은 광고 시청을 전제로 무료로 초고속인터넷 접속을 제공하는 등 네트워크로 수익을 얻기 위한 모든 방법을 찾을 것입니다. 실제로, 이것이 구글이 이미 보유하고 있는 네트워크를 통해 하고 있는 일입니다. 구글은 개별 이용자들로부터 수집한 데이터를 모아 자사 고객들에 대한 광고 프로필과 프레임워크를 생성합니다.

사실 초고속인터넷이 그렇게 가치가 크다는 점을 고려하면 얼마나 많은 주창자들이 최종이용자에게 광고가 나오는 대신 보조금을 지원하는 식으로 무료로 초고속인터넷을 제공하는 사업모델에 대해 반대해왔는지 놀라울 따름입니다. 이용자들에게 건강, 날씨, 채용 등 기본 정보에 대한 접근을 부여하는 것은 사회적 편익을 확대합니다. 특히, 페이스북은 인터넷을 처음 사용하는 이용자들에게 주목하는 플

²⁵ "Largest Internet Companies by Market Cap," accessed June 3, 2022, <https://companiesmarketcap.com/internet/largest-internet-companies-by-market-cap/>.

²⁶ Jim Barthold, "Google Fiber Goes to Utah on the Cheap, Buys IProvo for \$1," Fierce Video, April 21, 2013, <https://www.fiercevideo.com/cable/google-fiber-goes-to-utah-cheap-buys-iprovo-for-1>.

랫폼인 Facebook.org, Free Basics 및 Discover 와 함께 많은 신흥국의 이동통신사업자들과 성공적으로 파트너십을 구축하였습니다.²⁷

인터넷 경제에는 초고속인터넷 인프라의 미들마일 및 라스트 마일에 투자 자금을 조달하기에 충분한 현금 흐름이 있습니다. 그러나 거대 인터넷 기업들에게는 최종이용자들에게 제품과 서비스를 제공할 때 이러한 네트워크에 의존하고 있음에도 이러한 투자를 피하려는 의도가 비칩니다. 경제학 이론상으로는 거대 인터넷 기업들이 초고속인터넷 인프라의 미들마일 및 라스트 마일을 금전적으로 지원해야 하지만, 실제 현실은 그렇지 않습니다.

실제로, 인터넷상의 재화와 용역은 예를 들면 광고 기반, 무료 서비스나 할인된 가격부터 프리미엄 요금제에 이르기까지 수요와 공급의 기능을 하며 기여하는 각 당사자들과 함께 다면적인 시장 경제를 이루고 있습니다. 그러나 초고속인터넷 접속과 관하여서는 다면적 이점이 허용되지 않습니다. 초고속인터넷 제공사업자들은 가격책정 재량권에 대한 엄격한 규제에 따라 속도와 같은 무의미하고 자의적인 매개변수에 기반하여 강하게 규제되는 요금표에 따른 인터넷접속서비스를 제공해야만 합니다. 이때, 매우 중요한 점은, 거대 인터넷 기업이 최종 이용자에게 인터넷접속서비스 비용을 지원하는 행위는 금지된다는 점입니다.

양면시장

양면시장 경제는 가격 수준이 달라질 수 있더라도 더 많은 행위자를 동참시키는 것이 수익을 최대화한다는 점을 보여줍니다. 게다가, 각기 다른 이용자들에게 각기 다른 모델과 가격대를 사용하여 플랫폼의 활용도를 극대화합니다.

신용카드시장을 생각해봅시다. 최종이용자는 신용카드를 가지고, 은행이나 카드발행사업자에 연회비를 지불합니다. 은행은 이 회비로 고객 네트워크를 운영하는 데 드는 비용과 상품 개발, 유통, 마케팅, 고객 관리, 계정 관리, 분실, 도난, 사기 비용을 충당합니다.

한편, 은행은 가맹점 네트워크도 운영합니다. 이는 카드거래를 처리하기 위해 소매점에 있는 단말기의 조합입니다. 가맹점들은 장비에 대한 설치 비용을 지불한 다음 거래량과 수준에 따라 다양한 수수료를 지불할 수 있습니다. 가맹점 네트워크 서비스에는 처리, 보안, 보고, 유지보수 등이 포함됩니다.

따라서 모든 카드 수수료에 대해 시장의 양측은 비록 다르기는 하지만 그로부터 받은 혜택에 대한 대가를 지불합니다. 시장이 진화함에 따라 자연스럽게 경쟁력 있는 은행 네트워크와 카드 유형, 처리 단말기와 지불 모델 등과의 둘러싼 경쟁이 더욱 치열해집니다. 사용량을 늘리고, 비용을 공동 부담하는 파트너십도 진화합니다. 그러나 시장 양측에서 수수료를 받을 수 있는 은행 네트워크의 능력은 계속하여 네트워크에 대해 투자하는 데 중요한 요소입니다.

마찬가지로 초고속인터넷사업자는 최종이용자에게 라스트 마일 네트워크 구축 및 유지·보수, 네트워크 기술, 연구·개발, 계정 관리, 민원 응대서비스를 제공합니다. 반면 콘텐츠제공사업자(CP)에게는 저장, 데이터베이스, 연산, 이전, 마이그레이션, 네트워킹, 전송 및 보안 등 각기 다른 독특한 서비스 조합을 제공합니다. 이러한 서비스들은 최종이용자의 가입만으로 그 비용이 충당되지 않고, 그 반대의 경우에도 마찬가지입니다.

²⁷ "Facebook Quietly Connects the Next Billion Users to the Internet," American Enterprise Institute - AEI (blog), May 13, 2020, <https://www.aei.org/technology-and-innovation/facebook-quietly-connects-the-next-billion-users-to-the-internet/>.

2003 년과 2006 년에 Tirole 과 Rochet 는 최초로 양면시장 개념을 내놓았습니다.²⁸ 이후 Tirole 은 2014 년에 알프레드 노벨을 기념하는 스웨덴 왕립은행 경제학상을 수상하였는데, 역사상 최연소 수상자였습니다.²⁹ 초고속인터넷은 라디오, TV, 프린트와 같은 커뮤니케이션 네트워크처럼 양면시장(Two-Sided Market)입니다. 초고속인터넷사업자는 중간에 위치하여 한쪽에는 최종이용자가 있고, 다른 한 쪽으로는 콘텐츠제공사업자(CP)가 있는 구조입니다. 양면시장 개념은 중개사업자가 시장의 양면이 “함께” 하기를 원하고, 가격을 효율적으로 책정할 유인이 있음을 상징합니다.

또한, 양면시장은 광고주들과 콘텐츠제공사업자(CP)들의 참여가 미디어 산업의 확장을 어떻게 주도 했는지 설명하는데 도움을 줍니다. 이 모델의 주요 이점 중 하나는 시청자들이 모든 비용을 부담할 필요 가 없다는 것입니다. 플랫폼의 반대편에 있는 시장 참여자들, 즉, 라디오와 TV 프로그램에 자금을 지 원하는 광고주들이 공동 부담을 하였으므로, 소비자들은 미디어 플랫폼 사용을 위해 대가를 지급할 필 요가 없었습니다. 신문과 잡지를 구독할 때, 사람들은 구독이나 광고 보조, 발행인 부담 또는 이들의 조 합 등 다양한 모델을 활용하였습니다.

초고속인터넷 네트워크에 관한 절차도 신용카드와 다르지 않습니다. 그럼에도 많은 콘텐츠제공사업 자(CP)들(신용카드 예에서 가맹점에 해당)은 자신들이 네트워크를 사용하는 데 특정한 비용이 발생하 더라도 네트워크에 무료로 접속해야 한다고 생각합니다. 이러한 문제에 더하여 구글, 넷플릭스, 아마 존 등 대형 콘텐츠제공사업자(CP)들은 콘텐츠가 무료로 전송되어야 한다는, 시장과 경제 규범에 반하 는 정책 캠페인을 벌여왔습니다. 이는 수많은 정책결정자들이 현재 초고속인터넷 시장의 양면적 성격 을 이해하는 데 겪는 어려움을 설명합니다.

실제로 수많은 국가는 초고속인터넷사업자가 양면시장 수수료를 받는 것을 제한 또는 금지하였습니 다. 우리는 이들 국가가 정확히 초고속인터넷 투자 자금 부족을 겪고 있는 국가들임을 알 수 있습니다. EU 집행위원회의 2030 년 연결성 목표 대비 초고속인터넷 투자 자금 부족액이 3 천억 유로에 달하는 유럽연합 27 개국³⁰과 네트워크 투자에 갈망하는 남미의 수많은 국가들 및 기타 국가들을 보십시오.

실제로 소비자들은 광고지원 부분 유료화인 “프리미엄(freemium)”을 표방하는 온라인 서비스에 대해 잘 알고 있지만, 이상하게도 이러한 발전은 기저의 초고속인터넷 서비스에 대하여는 제한되었습니다. 이는 빅테크 기업들이 네트워크로 보내는 트래픽에 대한 대가를 지불할 의무를 부담하는 것과 같은 투 명하고 개방된 양면 시장을 전면 거부한 빅테크 기업들의 공동 노력의 결과로 보입니다. 구글과 같은 광고 플랫폼은 초고속인터넷사업자들이 절대로 광고시장에 진입하지 않기를 원했습니다. 소비자에게 무료로 제공되는 광고 지원 초고속인터넷서비스가 얼마나 인기가 많을지 상상해 보십시오. 구글은 광 고 자금의 전부는 아니더라도 그 대부분이 다른 사업자가 아닌 오직 자신의 플랫폼으로 향하기를 원했 습니다.

일부 사례에서 구글과 넷플릭스 같은 기업들은 자신들이 대형 초고속인터넷사업자들의 네트워크로 전송하는 트래픽에 대해 대가를 지급하고, 원활한 트래픽 흐름을 보장하기 위해 기술적인 조정을 합니 다. 예를 들어, 넷플릭스는 대형 초고속인터넷사업자들과 합의에 도달하였으나, 자격을 갖춘 ISP 들에 게만 표준 OCA 기기를 제공하고 있다고 알려져 있습니다.³¹ 제 경험과 사례 연구에 따르면, 넷플릭스

²⁸ Rochet, Jean-Charles, and Jean Tirole. "Two-sided markets: a progress report." *The RAND journal of economics* 37.3 (2006): 645-667.

²⁹ "The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2014," NobelPrize.org, accessed December 8, 2020, <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2014/tirole/facts/>.

³⁰ "Having Fiber and 5G in Europe Would Cost 300,000 Million until 2027," on5g, March 30, 2021, <https://on5g.es/en/having-fiber-and-5g-in-europe-would-cost-300000-million-until-2027/>.

³¹ Wang, Xin, and Richard TB Ma. "On the Tussle Between Over-the-Top and Internet Service Providers: Analysis of the Netflix-Comcast Type of Deals." *IEEE/ACM Transactions on Networking* 28.6 (2020): 2823-2835.

와 구글은 많은 중소 초고속인터넷사업자들에 대해 트래픽 교환 조건에 대한 협상을 거부하고, 심지어 논의 요청에 응하지도 않고 있습니다.

넷플릭스가 제공하는 스트리밍 동영상 서비스는 상당한 네트워크 용량을 소비하며, 넷플릭스 비(非)이용자들이 해당 네트워크를 사용하는 것을 방해합니다.³² 초고속인터넷사업자들은 넷플릭스 서비스를 제공하기 위하여 추가 용량을 제공할 필요가 있습니다. 넷플릭스 가입자들은 한 네트워크의 이용자 저변의 엄연한 하위집합이기 때문에 지방 초고속인터넷사업자는 넷플릭스가 서비스 전송 비용에 참여해야 할 사회적 의무가 있고, 따라서 모든 가입자들, 특히 넷플릭스를 원하지 않는 이들에게 그 비용을 부과할 필요가 없다고 생각합니다. 넷플릭스는 전송기술에 관한 초고속인터넷사업자의 선택은 해당 사업자의 책임이고, 넷플릭스 데이터를 전달하는 것은 비용에 상관없이 초고속인터넷사업자의 의무라는 입장입니다. 넷플릭스가 원하는 결과는 넷플릭스 및/또는 그 가입자들이 비용을 분담하는 대신 초고속인터넷사업자가 네트워크 용량에 과할 정도로 투자하고, 모든 네트워크 이용자들을 상대로 요금을 올리는 것입니다. 다시 말해, 넷플릭스(및 그 동종기업들)는 자신들의 고객을 위한 보조금을 자신의 서비스에 가입하지 않은 초고속인터넷 이용자들로부터 얻고 있습니다.

현재 넷플릭스가 베이직, 스탠다드, 프리미엄 요금제의 세 가지 차등 요금제를 제공하고 있다는 점을 주지해 주십시오. 스탠다드 요금제는 최대 동시접속자수 2 명과 2 대의 기기로 HD 화질을 이용할 수 있도록 하는 반면, 프리미엄 요금제는 최대 동시접속자수 4 명과 4 대의 기기를 UHD 화질로 이용할 수 있도록 하고 있습니다.

넷플릭스는 더 많은 대역폭을 소비하고, 이러한 서비스 제공에 더 많은 비용이 드는 HD 와 UHD(4K) 콘텐츠에 대해 더 많은 요금을 부과합니다. 그러나 넷플릭스는 이러한 콘텐츠에 대해 더 많은 요금을 청구하고, (이름에서도 알 수 있듯이) 약 4 배의 네트워크 용량을 소비하면서도, 초고속인터넷사업자들이 자신들에게 이러한 콘텐츠를 전달하는 비용을 부과하지 않을 것이라 기대합니다. 넷플릭스는 초고속인터넷사업자들이 과금 없이 전송하는 콘텐츠의 양에 제한이 있음을 인정해야 합니다.

오늘날 인터넷 콘텐츠 지형은 네트워크의 가치는 이용자 수의 제공에 비례하여 늘어난다(Metcalfe's Law, 메칼프의 법칙)는 법칙이 인정되던 20 년 전과는 크게 다릅니다. 현재는 네트워크의 경제적 가치가 시청자의 수에 단순 비례한다(Sarnoff's law, 사노프의 법칙)는 방송 네트워크와 매우 흡사합니다. 특정 수준에서 네트워크 간 무정산 피어링(free peering)을 가능케 했던 요소들은 넷플릭스와 유튜브 등이 초고속인터넷사업자들에 일방적으로 쏟아붓는 영화와 시리즈에는 적용되지 않습니다.

다른 사례로, 콘텐츠제공사업자(CP)는 시청을 극대화하기 위해 자사의 콘텐츠 전달에 보조금을 제공하기를 원할지도 모릅니다. 헬스케어 사업자들은 예방적인 원격 의료 및 모니터링 도구 선택을 장려하기 위해 기꺼이 자사 회원들에게 초고속인터넷 요금을 보조할 것입니다. 건강 악화를 피하기 위해 소요되는 비용은 최종이용자의 월 초고속인터넷 요금 중 작은 부분에 상당합니다. 헬스케어 소비자는 더 나은 건강 성과라는 이익을 얻고, 헬스케어 사업자는 비용을 절감하게 됩니다.

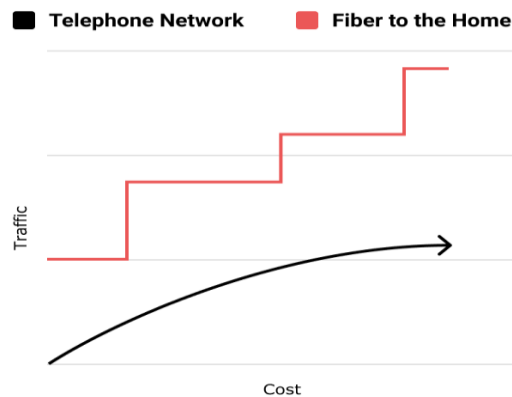
우리나라 동영상의 요구사항을 지원하는 데 집중하는 이유는 동영상 스트리밍의 private value 가 높기 때문입니다. 동영상은 소비자들이 가장 많이 비용을 지불할 가능성이 있는 인터넷의 “킬러 앱”이라는 점은 거의 확실합니다. 그러나 온라인 동영상의 social value 는 업무, 교육 및 의료에 비해 작은 편이며, 이러한 앱들은 매우 다른 기술적 요구사항이 있을 것입니다. 그러므로, 높은 속도의 유비쿼터스 인터넷접속을 제공하려는 목표는 어디에서나 중요한 온라인 교육과 보건의료, 고용 및 정부 서비스 자원에 접속하도록 하는 것과는 맞지 않습니다. 물론, 무제한 자원의 세상에서 우리는 사회적으로 가치

³² “Study Reveals Causes of Core Internet Congestion” MIT, June 15, 2014, <https://www.csail.mit.edu/news/study-reveals-causes-core-internet-congestion-netflix-comcast-discuss-dc-net-neutrality-event>.

있는 자원에 보편적 접근을 지원하는 무제한의 대역폭 연결성을 갖게 될 것입니다. 그러나 자원이 제한된 세상에서는 우리는 가장 자원 집약적이고, 사적 가치가 가장 높은 서비스를 지원하는 네트워크의 비중과 사회적으로 가장 가치가 높은 서비스를 지원하는 대신 사적가치가 가장 높은 서비스를 지원하지 않는 보다 평범한 네트워크의 비중 사이의 트레이드 오프(Trade-off)에 직면합니다³³

실제로, 넷플릭스는 미국 및 기타 지역의 케이블 TV 사업자들에게 일정 수준 제한적이며 논란적인³⁴ 보편적 의무송신 규제를 요구하고 있습니다. 정책결정자들은 이것이 국가정책과 초고속인터넷 목표를 충족하는지, 이러한 정책이 최적인지, 그리고 어떤 비용으로 누구에게 혜택을 주는 것인지를 성찰해야 합니다.

전화와 같은 전통적 레거시 서비스들은 단일 네트워크상에서 하나 또는 몇몇 서비스를 추가함으로써 증가하는 비용을 충당하는 확장가능한 투자모델을 제공하였습니다. 반면 차세대 네트워크는 여러 서비스가 서로 다른 비용 구조를 가질 수 있도록 지원하므로 단계적인 투자가 필요합니다. 1996-97 년에 설립된 미국의 보편적 서비스 기금(Universal Service Fund)은 전통적 레거시 네트워크 모델을 기반으로 하며, 라스트 마일 관련 규정에 중점을 두었고, 동영상의 성장이나 미들 마일의 구축·운영 및 유지에 대한 필요성을 예상하지 못했습니다. 아래 도표는 전화와 같은 레거시 네트워크의 확장성과, 가입자 당 전체 투자금이 더 많이 요구될 뿐 아니라 트래픽이 증가함에 따라 투자금액도 증가하여야 하는 FTTH(Fiber to Home) 초고속인터넷에 요구되는 투자를 대비하여 나타내고 있습니다.



전화망 vs. FTTH 망 투자 비교

2020 년에 동영상이 모든 인터넷 다운스트림 트래픽의 75%를 차지했지만, 인터넷은 이러한 현실에 맞게 설계되지는 않았습니니다.

네트워크 비용을 우해 필요한 자금을 적절히 조달하기 위해서는 특정 서비스들과 관련된 비용을 파악하고, 할당할 필요가 있습니다. 서로 다른 서비스들은 네트워크 최대 용량 및 평균 용량에 대한 요구사항이 다릅니다. 전화 서비스는 일반 우편함에 오직 편지만을 전달하는 우편서비스와 같습니다. 편지가 많아지면, 조금씩 시스템 용량을 늘려야 할 필요는 있으나, 새로운 인프라는 거의 필요하지 않습니다. 반면에 차세대 초고속인터넷 네트워크는 언제나 거의 모든 것을 배달할 수 있고, 수요가 빠르게 변하며, 각기 다른 차량과 유통센터, 분류시설 등에 상당한 투자를 필요로 하는 온라인 쇼핑을 위한 배달서비스와 같습니다.

³³ Hurwitz, Justin, and Roslyn Layton. "Debatable premises in telecom policy." J. Marshall J. Info. Tech. & Privacy L. 31 (2014):

³⁴ Timmer, J. (2022). Leased Access: Has the Cable Television Carriage Requirement Become Unconstitutional?. Federal Communications Law Journal, 74(1), 1-26.

넷플릭스 같은 기업들은 초고속인터넷사업자들의 인프라를 이용하여 TV 방송과 동일한 유형의 콘텐츠를 제공합니다. 지상파방송(또는 케이블방송)은 잠재적 고객기반을 확장하기 위해 자체 인프라에 상당한 투자를 해야 하는 반면, 스트리밍 서비스들은 초고속인터넷사업자들로부터 무료로 전 세계의 잠재적 고객들을 모두 얻습니다. 이로써 이들의 콘텐츠 외 비용은 실제 고객 확보하고, 고객 증가에 따른 증분 비용 뿐입니다. 투자에 대한 리스크는 전적으로 초고속인터넷사업자들에게 전가됩니다. 이 점은 거의 불가피하지만, 초고속인터넷사업자들이 CP의 콘텐츠를 전송하는 비용뿐 아니라 그들이 잠재적 고객 기반에 대한 접근하도록 하는 것에 대해서도 과금하는 것이 불합리하지 않다는 것을 시사합니다.

인터넷 초기 발전은 네트워크의 가치가 이용자 수의 제공에 비례한다는 메칼프의 법칙이 주도하였습니다. 이는 개별 추가 이용자(이메일이나 SNS가 명확한 예시에 해당함)가 다른 이용자에게 대한 상품의 가치를 늘리는 네트워크 효과를 야기합니다.³⁵ 스트리밍 미디어의 부상은 네트워크의 가치가 이용자의 수에 단순 비례한다는 사노프의 법칙을 지배적 패러다임으로 만들었습니다. 이에 따라, 과금(charging) 메커니즘에 대한 재고가 필요합니다.

상호접속

상호접속에 관한 협정은 서로 다른 사업자의 네트워크들끼리 연결된 이래 이어져왔습니다. 상대방의 네트워크에 속한 시설과 설비를 사용하는 경우, 상호접속 협정의 각 당사자는 해당 인프라를 구축하고 유지하는 데 들인 투자에 대한 보상을 받아야 한다는 암묵적 합의가 존재했습니다.

전화의 경우 상호접속은 한 통신사업자의 네트워크와 다른 사업자의 네트워크간 물리적 연결에 관한 것이었습니다. 인터넷은 발신자 부담 모델(Caller Pays model)을 수정하였습니다. DSL 제공사업자들은 콘텐츠제공사업자(CP)들에 대한 유인책으로 콘텐츠 무료 전송을 제안하였으나, 계속하여 무료로 제공하려고 한 것은 아니었습니다.

역사적으로 통신의 가격책정 모델은 세 가지 구성요소, 즉, 발신, 전송 및 착신(Origination, Transmission, and Termination)으로 이루어집니다. 이들 구성요소는 네트워크 형태와 다른 네트워크들과의 함께 작동할 수 있는 유연성을 보여줍니다. 전화회사들이 여러 개 존재하였을 때에도 개별적인 가격 책정이 비용을 충당할 수 있게 하여 다양한 네트워크들이 번성하고, 상호 운용이 가능하였습니다.

상호접속 제도의 최적화가 필요하다는 점은 대한민국에서 새로운 논의대상이 아닙니다. 많은 논문에서 이에 대해 조사하였고, 상호접속을 위한 개선 방안 마련 요구³⁶, 통신사업자들의 네트워크 투자 인센티브 확보의 어려움,³⁷ 혼잡 시 최적의 상호접속료 책정,³⁸ 국내 통신사업자들의 CDN을 글로벌 사업자와 통합하기 위한 플랫폼 독립형 CDN 상호접속 모델(국내 3개 사업자 대상 테스트 진행)³⁹ 등이 이에 포함됩니다.

기간통신사업자가 된다는 것은 다른 대형 기간통신사업자들과 트래픽을 교환하는 등 높은 의무가 따릅니다. 그러나 부가통신사업자는 기간통신사업자에게 트래픽 총량에 따라 정해진 요금을 지불하므로 기간통신사업자가 비용을 회수할 수 있습니다.

³⁵ Øverby H., Audestad J.A. (2021) Network Effects. In: Introduction to Digital Economics. Classroom Companion: Business. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-78237-5_9

³⁶ 정충영, 변재호(2015. 1.), 인터넷망 상호접속의 국내 주요이슈 도출과 이슈별 개선방안, 한국정보통신학회, Volume 19, No. 1:1-12.

³⁷ 김일중, 신민수(2015. 2.). 국내 상호접속제도 연구: 핵심이슈와 대안 발굴, 한국통신학회, Volume 40, No.4.

³⁸ 정충영(2007), 네트워크 혼잡효과를 고려한 인터넷망 간 상호정산 방안 연구, 한국데이터전략학회, Vol. 14, No.2..

³⁹ Y. Bang et al., "CDN interconnection service trial: implementation and analysis," in IEEE Communications Magazine, vol. 54, no. 6, pp. 94-100, June 2016, doi: 10.1109/MCOM.2016.7498094.



넷플릭스는 위와 같은 한국의 인터넷 상호접속정책으로 인해 한국 내 콘텐츠제공사업자(CP)들의 '접속료'가 비싼 것이라 주장합니다. 그러나 한국의 상호접속정책은 콘텐츠제공사업자(CP)의 '접속료'를 인상한 적이 없습니다. 오히려 콘텐츠제공사업자(CP)들을 유치하기 위한 ISP 들간의 경쟁이 치열해짐에 따라 콘텐츠제공사업자(CP)들이 한국 내 ISP 들에게 지불하는 '접속료'는 계속해서 줄어들었습니다.

전통적인 전화의 세계에서는 트래픽 착신에 기초한 발신자부담방식(CPP)이나 수신자부담방식(RPP) 또는 양자 모두 부담하지 않는 방식(Bill And Keep, BAK) 등의 비용 지급 제도가 존재합니다. 이러한 비용 지급 제도의 효율성은 수요와 공급에 따라 달라지며, 하나의 시스템이 모든 경우에 항상 좋은 것은 아닙니다. 통신 분야에서 역사적으로 미국과 극소수의 국가들만 무정산(BAK)방식을 사용해왔습니다.

초고속인터넷 비용의 공정한 회수

초고속인터넷 비용의 공정한 회수는 초고속인터넷 시스템상 모든 행위자들에 대한 투명하고 객관적 평가에 따른 네트워크 구축·운영 비용을 정확하고 진실되게 반영하여 자금을 조달하는 것을 의미합니다.

양면시장에 관한 실제 사례는 콘텐츠제공사업자(CP)와 최종이용자들이 함께 비용을 부담하는 사례와 같이 시장의 두 면이 함께 관여함으로써 초고속인터넷 인프라 부족이 해결될 수 있음을 시사합니다. 또한, 정부가 부담하는 경우도 있을 수 있습니다. 장기적으로는 인터넷 자체가 구조적으로 진화하여 현존하는 시장 구조를 재편합니다. 예를 들어, 만일 인터넷이 현재의 스트리밍 동영상 엔터테인먼트 이용 사례를 염두에 두고 설계되었다면, 인터넷은 더 효율적이고 비용효과적으로 스트리밍 동영상 엔터테인먼트를 전송할 수 있었을 것입니다.⁴⁰ 이는 단기적 솔루션이 아닙니다. 게다가 인터넷을 동영상 스트리밍 제공사업자들에게 최적화하면, 도시와 교통, 에너지 등을 위한 소위 "스마트" 솔루션을 위해 필요한 엔지니어링 요구사항이 배제될 수도 있을 것입니다.⁴¹

네트워크를 위한 자금 조달 구현

초고속인터넷사업자들이 네트워크에 투자한 비용을 회수할 수 있는 기본적인 방법으로는 최종이용자, 콘텐츠제공사업자(CP) 및 납세자로부터 회수하는 3 가지 방법이 있습니다.

최종 이용자가 부담하는 경우

오늘날 초고속인터넷사업자들은 통신규제기관들이 요구하는 속도와 계위(Tier)에 따라 초고속인터넷을 제공합니다. 데이터 상한은 사용량이 규정된 양을 초과하지 않도록 보장하기 위해 요금표에 적용할 수 있습니다.

현재까지 콘텐츠제공사업자(CP)들은 '초고속인터넷 가격이 너무 높다'⁴²고 주장하는 캠페인 및 단체를 지원하고, 초고속인터넷사업자들과의 공정한 비용 부담 합의를 모색하기 위한 협상을 거부함으로써 시장의 두 면을 압박해왔습니다. 이러한 정책의 효과는 더 많은 소비자의 돈이 엔터테인먼트 서비

⁴⁰ Lehr, William and Sicker, Douglas, Would You Like Your Internet With or Without Video? (August 1, 2016). TPRC 44: The 44th Research Conference on Communication, Information and Internet Policy 2016, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2757374> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2757374>

⁴¹ Lehr, William and Clark, David D. and Bauer, Steven and Claffy, KC C., Regulation When Platforms Are Layered (July 26, 2019). TPRC47: The 47th Research Conference on Communication, Information and Internet Policy 2019, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3427499>

⁴² Becky Chao and Claire Park. "The Cost of Connectivity 2020." New American Foundation. <https://www.newamerica.org/oti/reports/cost-connectivity-2020/>

스로 흘러 들어올 수 있도록 초고속인터넷사업자들이 가격 인상 없이 네트워크 투자를 하도록 압력을 가하는 것입니다.

이 과정에서 제기되는 이슈를 해결하기 위해, 초고속인터넷사업자들은 고객을 상대로 사용량을 기준으로 가격을 책정할 수 있을 것입니다. 최종이용자들은 고정요금으로 초고속인터넷 서비스를 구입하고, 초과분은 사전 결정된 비율에 따라 요금이 부과될 것입니다. 초고속인터넷사업자들은 고객들이 이를 알 수 있게 초과요금을 “동영상 스트리밍 전송료” 또는 “넷플릭스 전송료”라고 불러야 합니다.

소비자들은 적시에 적절한 정보를 가지고 있어야 예산 최적화 방안을 결정할 수 있습니다. 이러한 요금 부과는 부피가 큰 대형 품목을 싣는 경우에 흔하게 나타납니다. 아마존은 추가 요금, 상품(기기) 유형에 따른 배송 요구사항, 고객 픽업 약속, 아마존 허브 한정 배송 등을 포함한 기타 배송에 대한 결제 및 일정에 대한 자세한 설명을 제공합니다.⁴³ 마찬가지로, 항공사에도 가방 수와 총 중량, 품목의 유형(예: 유모차는 무료이나 스포츠 장비는 무료가 아님)에 따른 유연한 수하물 요금체제가 있습니다.

일부 동영상 스트리밍 엔터테인먼트 이용자들의 망 이용을 돕기 위해 모든 최종이용자들을 대상으로 가격을 올리는 것은 불공정합니다. 하나의 초고속인터넷 네트워크를 기준으로 가입자의 약 1/3 정도는 동영상 스트리밍 엔터테인먼트를 이용하지 않고 있습니다. 따라서 직접 관련 있는 당사자들이 그 비용을 부담하는 것이 공정합니다.

콘텐츠제공사업자(CP)가 부담하는 경우

인터넷 상품 및 서비스에 대한 세금으로 초고속인터넷 투자 자금을 조달하자는 제안이 다양하게 이뤄졌으며, 특히 광고 분야는 가장 크고 풍족한 수익원이라는 점에서 광고에 대한 세금으로 초고속인터넷 투자자금을 조달하자는 제안도 있었습니다. 정책결정자들은 알파벳과 메타가 본질상 필수적인 사회적 부담금 납부를 회피하는 인터넷 복점 사업자들이며, 광고세로 징수하여 초고속인터넷 네트워크와 같은 다양한 사회적 재화와 용역에 자금을 조달할 수 있다고 주장합니다.⁴⁴ 유사한 맥락에서 경제학자들은 플랫폼 기업들이 서비스가 제대로 되지 않는 지역에 초고속인터넷 네트워크에 필요한 자금을 조달하는 보편적 서비스 의무(Universal Service Obligation)에 기여해야 한다고 주장해왔습니다.⁴⁵ 특히, 대중들이 플랫폼들의 시장 지배력 남용에 대해 인식과 함께 플랫폼들에 대한 실망이 커지면서 이러한 제안들이 공감을 얻고 있습니다. 이러한 제안들은 일정 기준을 초과하는 수익과 이용자 기반을 가진 가장 큰 기업들로 제한될 수 있습니다.

그러나 실무상 인터넷 기업들에게 세금을 부과하는 것은 다양한 법적·지정학적 이유로 어려운 것으로 판명되었습니다. 전자상거래, 온라인 결제 및 소프트웨어와 같은 온라인 산업에는 과세가 이뤄지지 않는 것에 대한 공정성과 합법성에 관한 의문이 있습니다.

온라인 광고는 스트리밍 동영상 엔터테인먼트와 비교하여 매우 적은 트래픽을 사용하지만 트래픽에 걸맞지 않은 매출을 올립니다. 스트리밍 동영상 엔터테인먼트는 모든 인터넷 수익 중 상대적으로 적은 수익을 벌어들이지만 트래픽 대부분을 차지합니다. 시장에서 효율적인 해결책을 찾을 수 있는 상황에서 정부가 공공 선택(public choice)을 하는 경우에 겪는 고난과 어려움을 보여줍니다.

⁴³ “Large Items and Heavy-Bulky Services,” Amazon Customer Service, accessed June 3, 2022, <https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=GWZRWJGNW45SAWPY>.

⁴⁴ Fuchs, Christian. The online advertising tax as the foundation of a public service internet. University of Westminster Press, 2018.

⁴⁵ “Singer and Tatos Release New Study on Funding Universal Broadband,” Econone (blog), accessed June 3, 2022, <https://www.econone.com/news-article/singer-and-tatos-release-new-study-on-funding-universal-broadband/>.

양면시장과 인터넷 피어링 규범에 따라 콘텐츠제공사업자(CP)들과 초고속인터넷사업자들은 초고속 인터넷사업자들의 네트워크로 트래픽을 전송하기 위한 요금을 협상할 것입니다. 요금은 합의된 트래픽 기준치에 기초를 둘 수 있으며, 피크 사용량의 주기 및 기타 적절한 지표를 반영할 수 있습니다. 이러한 요금은 넷플릭스가 우편으로 DVD를 발송한 경우, 미국 우정청에 지불하여야 하는 우편요금과 같습니다. 대한민국에서 망 이용대가 관련 입법이 시도되고 있다는 점은 주목할 만하며, 구글과 넷플릭스의 격렬한 반발에도 이러한 입법안들은 ‘자신들은 한국에서 콘텐츠의 품질을 보장하기 위해 비용을 지불하거나 협상할 의무가 없다’고 단언한 콘텐츠제공사업자(CP)들에게 건전한 정책 솔루션을 제공하고 있습니다.

종량제(Pay As You Go: PAYG)

이론상 초고속인터넷 비용 부담 모델은 정부 개입 없이 개선될 수 있습니다. 초고속인터넷 비용 부담 모델은 측정가능한 사용량을 기반으로 고객들에게 과금하는 모델(“종량제(PAYG)”)을 기반으로 한 구글, 아마존, 마이크로소프트의 클라우드 서비스와 유사합니다. 이러한 종량제(PAYG) 모델에서 가격은 클라우드 트래픽 증가량 및 더 높은 수준의 설비와 서비스, 소요 시간에 대한 수요의 함수입니다.

이러한 요금은 최종 사용자, 특히 스트리밍 비디오 엔터테인먼트를 구독하지 않는 최종이용자가 스트리밍 동영상 엔터테인먼트 이용에 도움이 되는 미들 마일 구간 업그레이드 비용을 지불할 것을 강요받지 않는다는 점에서 소비자 친화적입니다. 또한, 이는 스트리밍 회사들이 동영상 압축기술 및 기타 네트워크상 트래픽 부담을 감소시킴으로써 전송 요금을 줄이는 솔루션에 투자하도록 하는 유인체계를 만듭니다.

구글 클라우드에는 요금을 받고 제공하는 동일한 서비스가 있습니다. 구글 클라우드로의 접속은 사용한 만큼 지불하는 종량제(PAYG)를 기초로 제공됩니다. 요금은 사용량 또는 발생량을 기준으로 하고 이를 두고 아무도 불공정하거나 차별적인 행위로 평가하지 않습니다. 개인과 기업들은 구글 클라우드 서비스를 구매합니다. 초고속인터넷 사업자와 콘텐츠제공사업자(CP)들 간의 부족분은 클라우드 서비스와 같은 인터페이스로 해결 가능합니다. 테라바이트당 약 20 불의 요금(기가바이트당 \$0.02)은 Google Cloud가 그 만큼의 데이터를 보내는 유럽인들에게 부과하는 요금과 비슷합니다.⁴⁶

콘텐츠제공사업자(CP)들은 네트워크 트래픽 비용 증가에 대한 투명성을 제고하는 초고속인터넷 사업자들의 노력에 이의를 제기할 가능성이 높습니다. 사실 콘텐츠제공사업자(CP)들은 이미 전세계적으로 수억 명의 고객들과 계약을 체결하고 받은 결제 대금을 관리하면서도, 초고속인터넷 사업자가 청구한 금액을 지급하라는 행정적 요구는 따르지 못하겠다고 할 것입니다.

이 해결책은 사업자들의 선과 신의에 기초한 협상을 보장하기 위한 정부의 감독을 필요로 할 수 있습니다. 이 개념은 19세기 계약 협상에서 산업강도 귀족들(industrial robber barons)에 의한 권력 남용을 해결하기 위한 수단으로 생겨난 “신의성실 및 공정 거래에 대한 암묵적 약정” 개념에 뿌리를 두고 있습니다. 오늘날 콘텐츠제공사업자(CP)들이 19세기 석유회사나 철도 또는 공장보다 세계적으로 거대한 시장지배력을 지니게 되었다는 점에서 이러한 비교가 적절합니다. 정부의 감독은 콘텐츠제공사업자

⁴⁶ “Pricing | Cloud Storage,” Google Cloud, accessed October 10, 2022, <https://cloud.google.com/storage/pricing>.

(CP)들의 협상 거부 또는 지연, 혼선 전략을 극복하는 데 필요할 수 있습니다.⁴⁷ 대안으로 정부가 그 보상금(compensation fee)을 설정할 수도 있습니다.

실제로, 본고에서 언급된 콘텐츠제공사업자(CP)인 알파벳(구글)과 애플 및 아마존 프라임은 미국을 포함한 해외 각지에서 반독점조사를 받고 있습니다. (마이크로소프트는 초기에 반독점조사를 받았습니다.) 넷플릭스는 수많은 국가에서 콘텐츠 개발·배포에 관한 현지법에 반하는 사업모델과 사업운영으로 규제 관점에서 비판에 직면한 상황입니다. 결과적으로, 콘텐츠제공사업자(CP)들이 트래픽 전송 비용을 피할 수 없다면 그들의 목표는 이를 최소화하는 것입니다. 그 동안 콘텐츠제공사업자(CP)들의 비용 절감 역량은 그들의 수익성을 강화시켰고, 시장지배력을 간접적으로 늘렸습니다.

또 다른 선택지는 시장 실패를 해결하기 위해 콘텐츠제공사업자(CP)들을 피구세(Pigouvian tax)의 전형적인 사례인 '보편적 서비스 기금(Universal Service Fund)'에 편입시키는 것입니다. 초대형 동영상 엔터테인먼트 스트리밍 제공사업자들로부터 망 이용대가를 거둬들인 이후⁴⁰ 통신규제기관이 비용을 회수하려는 모든 참여자들에게 배분할 수 있을 것입니다. 2022년 6월 13일자 일본의 개정 전기통신사업법은 보편적 서비스 프로그램에 대한 자금 조달 방안으로 상호접속에 대한 세금을 고려하고 있으며, 이에 대형 콘텐츠제공사업자(CP)들이 향후에 초고속인터넷 인프라에 기여하라는 요구를 받게 될 것으로 보입니다.

물론 콘텐츠제공사업자(CP)들은 초고속인터넷 제공사업자들과 협상하는 데 어려움을 겪을 수 있습니다. 콘텐츠제공사업자(CP)들은 네트워크 트래픽과 형평성 있는 비용 회수에 대한 투명성을 제고하려는 초고속인터넷 제공사업자들의 노력에 반기를 들 가능성이 있습니다. 이상적으로는, 시장 행위자들은 정부 중재 없이 문제를 해결할 수 있어야 하지만 20여년간의 경험으로 볼 때, 콘텐츠제공사업자(CP)들은 정부가 강제하지 않는 경우 미들 마일 비용과 핵심 네트워크 비용 부담에 참여하지 않으려 할 것입니다.

그러나 이러한 동영상 스트리밍 엔터테인먼트 콘텐츠는 개인적으로 가치 있는 것일 수 있으나, 공공 안전, 교육, 원격의료, 원격 근무 관련 앱과 같이 사회적으로 필수적인 가치를 지니지는 않습니다. 동영상 스트리밍 엔터테인먼트에 대한 폭발적인 수요 증가는 사회가 제대로 기능하기 위해 사용자가 접속해야만 하는 필수적이고 공적인 가치를 지닌 서비스를 위한 대역폭에 지장을 줍니다.

납세자 부담

시장에서 해결책을 찾지 못하여 납세자들에게 문제를 해결하도록 하는 것은 차선책이자 또 다른 해결책입니다. 한 논문에서는 “공개 접속 미들 마일(Open Access Middle Mile)” 조건 아래, 민간업체들에게 임대할 정부 소유의 네트워크를 구축하는 데 연방 및 주(州)의 자금을 사용하는 방안에 대해 논하고 있습니다.⁴⁸ 이 방안은 연방, 주(州), 지역의 행위자들에게 미들 마일 네트워크를 필요로 하는 대형 초고속인터넷 사용자들과 조정하여, 네트워크(특히 정부 소유 설비와 함께)를 더 많이 사용하도록 할 기회를 찾으라고 독려합니다.

이는 성공과 실패를 모두 기록한, 시(市) 소유 네트워크들 사례의 연장선상에 있습니다(Yoo & Pfenniger 2017). 수년간의 적자 지출과 지속되는 COVID-19 팬데믹으로 인한 재정 위기로 인하여 주와

⁴⁷ Katie Shonk. “How to Negotiate in Good Faith: To negotiate in good faith, parties must desire to reach agreement and commit to meeting deal terms. Here’s how to identify “false negotiators” and others who violate good faith.” Harvard Law Review. January 6, 2020. <https://www.pon.harvard.edu/daily/business-negotiations/negotiate-good-faith/>

⁴⁸ “If We Build It, Will They Come? Lessons from Open-Access, Middle-Mile Networks,” Benton Foundation, December 1, 2020, <https://www.benton.org/publications/middle-mile>.

연방 국고는 이미 재정난에 빠져 있는 상태입니다. 수많은 소비자들이 재정적으로 타격을 받고 있어, 세금 인상을 지지하지 않고 있습니다. 정부 소유 네트워크들은 초고속인터넷 네트워크 마케팅, 관리 및 업그레이드 관련 역량을 가진 사람들을 데려오는 데 어려움을 겪고 있습니다. 게다가, 어느 곳에 자금조달을 해야 하는지는 선호 지역이나 위치에 대한 보조금 지원과 함께 자주 정치적으로 결정됩니다. 이들 지역을 어떻게 선택할지 그리고 이들 미들 마일 네트워크들이 반드시 초고속인터넷 제공사업자에게 도움을 주어야 하는지 여부 등이 명확하지 않습니다. 정부 소유 네트워크들은 표면적으로는 좋은 해결책인 것으로 보이지만, 민간 부문 투자와 경쟁 감소에 실질적으로 영향을 미칩니다.

비용에 대한 정보를 가지고 있는 당사자들이야말로 해결책을 찾을 책임자입니다. 이처럼 정부가 콘텐츠제공사업자(CP)들과 초고속인터넷 사업자들간 신의에 따라 협상하도록 지원하는 것이 합리적입니다.

대한민국에서 정치적 연극을 만들어 구글이 선호하는 정책으로 국회의원들을 압박하는 초국가적 행동주의

구글의 시가총액은 \$1.2 조로 이는 대한민국의 총 GDP 에 버금잡니다. 구글법 입법 과정에서 그랬듯이, 저는 구글이 정부나 국회의원들 개인에게 이의를 제기하는 것을 두려워하는 것이 아닙니다. 현재의 논쟁에서도, 많은 미국인들이 구글과 그가 가진 힘을 경계한다는 점에서 구글의 관점이 미국인들의 관점을 거의 반영하고 있지 않음에도 불구하고, 구글은 미 국무부와 대사가 본 건에 대하여 로비를 하도록 하였습니다.

구글은 정책의 전반을 통제하는 미국 정부와의 상호작용에 가장 큰 공을 들였습니다. 예를 들면, 2012년 구글은 콘텐츠 크리에이터들과 그들의 자산을 보호하고 대가 지급을 보장하려는 미국 의회의 노력에 대해 온라인 청원을 통하여 8 백만 명의 서명을 확보하였습니다. 최근 몇 년간, 구글은 미국과 EU 정부의 반독점 조사에 대항하기 위하여 직접적인 로비 활동에 노력을 강화하여 2021년 미국에서 1,000 만 달러나 지불하였고 (2018년의 2 천만 달러에서 감소한 수준), EU에서는 600 만 유로를 지불하였습니다.^{49 50}

그러나 이 액수들은 공공 정책 담당자들의 월급, 수백명의 학자들에 대한 스폰서십,⁵¹ 그리고 회사의 목표를 추진하기 위한 이익단체와 재단과의 수많은 파트너십에 비하면 매우 적다고 볼 수 있습니다. 구글은 전세계적으로 200,000 명의 정규직 및 계약직을 고용하고 있습니다. 이들 중 다수가 60 여개국에서 정부 관료들과 협력하는 역할을 합니다. 구글 성장의 상당한 부분은 네트워크, 주파수 또는 저작권 등 타인의 자산을 무료로 효과적으로 사용할 수 있게 보장하는 공공 정책적 노력에 의하여 달성되었습니다.

구글의 전략은 수년간의 정교화된 전세계적 이익단체 활동과 자신들이 선호하는 정책을 지지하는 목소리 육성 과정에서 같고 닳아져 왔으며, 이에 따라 구글의 매출이 극대화됩니다. 실제로, 구글의 주장이 정책결정자들의 마음을 바꾸지 못하였기 때문에 유튜브를 동원하였습니다. 누구도 영업이익률이 23%인 회사가 무임승차를 해도 된다고 생각하지 않습니다. 따라서 구글은 한국 유튜브버들이 더 신뢰할

⁴⁹ Reuters, "Google U.S. Lobbying Jumps 27% as Lawmakers Aim to Rein in Big Tech," *Reuters*, January 20, 2022, sec. Technology, <https://www.reuters.com/technology/google-us-lobbying-jumps-27-lawmakers-aim-rein-big-tech-2022-01-20/>.

⁵⁰ "Report Reveals Big Tech's Last Minute Lobbying to Weaken EU Rules | TechCrunch," accessed October 14, 2022, <https://techcrunch.com/2022/04/22/google-facebook-apple-eu-lobbying-report/>.

⁵¹ "Google Academics Inc.," Tech Transparency Project, July 11, 2017, <https://www.techtransparencyproject.org/articles/google-academics-inc.>

수 있게 보인다는 이유로 유튜버들을 동원했습니다. 유튜버들을 소집하는 구글의 캠페인은 (금전적인 문제가 아니더라도) 감정적인 협박에 가깝습니다 : 이 법안을 좌절시키세요. 그렇지 않으면 당신에게 지급되는 돈을 줄일겁니다..

양면 시장에 관한 논의는 콘텐츠제공사업자(CP)들이 네트워크에 대한 자금 조달이 온전히 이루어지도록 지원하고, 실제로 재정적으로 기여할 것임을 시사합니다. 그러나 많은 콘텐츠제공사업자(CP)들은 그들의 트래픽에 따른 실제 비용을 지불하는 것보다는 네트워크의 미들 마일과 라스트 마일에 무임승차하기 위해 공공 정책 프로세스를 무력화시키는 것이 더 저렴한 해결책임을 발견하였습니다. 이를 톨록의 역설(Tullock's paradox)이라고 합니다.⁵² 큰 틀에서 보면, 지대 추구(rent-seeking) 행위의 비용은 이익에 비하여 적습니다.⁵³ 기업들이 유리한 공공정책을 확보하기 위하여 공공영역에 몇 백만 달러를 지출하는 것이 다른 비용에 비하면 미미하므로 기업들에게는 공공영역에 지출하는 것이 경제적으로 유리한 전략이 됩니다.

국회의원들이 이러한 전략에 대하여 얼마나 잘 알고 있는지 분명히 알 수는 없습니다. 다만, 많은 국가에서는 이와 같은 전략이 흔한 경우이며, 특히 구글이 자신의 정책 목표를 달성하기 위하여 이용자 기반을 활용하는 경우가 그러합니다. 이러한 전략들은 새로운 것이 아니며, 매우 정교하고, 조직된 이익단체 활동 및 로비 활동을 담고 있습니다. 필자는 미국, EU 그리고 인도에서 이러한 전략들을 연구해왔으며, 해당 내용을 필자의 박사학위 논문의 일부로 발간하였습니다.

이러한 전략들이 꼭 불법인 것은 아니지만, 이러한 전략들은 이익단체들 자체적으로 고도화된 네트워크를 갖고 있을 뿐만 아니라, 심지어 이익단체들은 정치적 연극을 만들고 참여하고 구글 등으로부터 보상을 받는다는 것을 보여줍니다.

구글은 특히 반독점 분야에서 수백명의 학자들에게 자금을 지원하여, ‘자사는 시장 지배력을 갖고 있지 않거나, 시장 지배력을 가지고 해를 끼치거나 예기치 못하는 방식으로 행사하지 않으므로, 이에 따라 구글을 견제하기 위해서는 비규제 개입(non-regulatory interventions)으로도 충분하다’고 설명하게 하였습니다.

초국가적 행동주의의 도구와 기법

초국가적 행동주의⁵⁴는 전세계적인 규모로 국가적 규범과 관행을 변화시키면서 정치 상황을 구조적으로 조정하는데 주력하는 개인, 기업 및 비정부 단체들의 활동을 의미합니다.⁵⁵ 인터넷은 집단 행동의 강력한 도구입니다. 많은 사회적 운동들은 일관성 있고 계층적인 조직 구조가 부족하기 때문에, 인터넷 자체를 조직의 한 형식으로 보는 것이 일리가 있습니다. 그룹 웹사이트는 그 배후에 형식적 조직이 필요하지 않아, 항의 캠페인을 조직하기 위한 노드(node)로 사용될 수 있습니다. 이에 따라, 알파벳은 입법적 환경에서 자사의 기업목표를 달성하기 위하여 유튜브를 활용합니다.

인터넷을 기반으로 한 활동가들은 특정 정책에 관한 의견 수렴 과정에서 해당 정책에 대한 찬성 또는 반대 메시지를 자동화하여 대규모로 보내기 때문에, 실제로는 대중 반응을 조직하는 한 두 에이전트의 활동이라 하여도 거대한 외형을 창출합니다.⁵⁶ Mozilla Foundation, EDRi, Access Now 등과 같은 에이

⁵² Tullock, G. (1967). The welfare costs of tariffs, monopolies, and theft. *Economic Inquiry*, 5(3), 224-232.

⁵³ Krueger, A. O. (1974). The political economy of the rent-seeking society. *The American economic review*, 64(3), 291-303

⁵⁴ Sidney Tarrow, "The New Transnational Activism," Cambridge University Press, August 2015, <http://www.cambridge.org/co/academic/subjects/politics-international-relations/comparative-politics/new-transnational-activism>.

⁵⁵ Sanjeev Khagram, James V. Riker, and Kathryn Sikkink, *Restructuring World Politics: Transnational Social Movements, Networks, And Norms*, 1 edition (Minneapolis: Univ Of Minnesota Press, 2002).

⁵⁶ Jonathan Alan Obar, "Democracy or Technocracy? An Analysis of Public and Expert Participation in Fcc Policymaking," July 29, 2010, <https://etda.libraries.psu.edu/catalog/11468>.



전트들이 여러 나라에 걸친 규제 심사에 대한 대중의 반응을 조직하는 미국, EU, 인도 등에서 이러한 역학관계는 관찰됩니다. 해당 에이전트들은 “부메랑 효과”를 통해 자기강화되는 “Save the Internet,”⁵⁷ 과 같은 국제 연합 캠페인을 조직합니다.⁵⁸ 이러한 연합들의 목표는 그들에게 자금 지원을 해주는 자들에게 혜택이 되는 인터넷법을 전세계에 제정하는 것입니다.

아무리 캠페인이 온라인으로 참여하기가 쉬워도 특정 그룹들은 소외될 가능성이 있습니다. 디지털 접근권 또는 이를 다룰 능력이 없는 자(주로 소수인구 및 고령층)들은 해당 캠페인에 참여할 수 없으며 참여하지도 않습니다.

산업으로서의 온라인 행동주의: 영향력을 행사하는 사업모델

프랜차이즈는 특정 브랜드 이름 아래 제품, 개념 또는 서비스에 라이선스를 부여하는 권한을 의미합니다. 맥도날드가 수십억명이 시그니처 버거, 프렌치후라이 등의 메뉴를 서빙 받을 수 있도록 한 것과 마찬가지로, Save the Internet, Mozilla 등의 단체들은 행동주의 기업가들에게 “화이트 라벨” 캠페인을 제안합니다. 이들은 현지 활동가들이 활동을 개시할 수 있는 여러 도구들(말하자면 코드뱅크, 토론회, 툴 키트)을 제안합니다.

활동가란 특정 정치적 사안에 찬성 또는 반대의견을 강력하게 피력하고 옹호하는 사람입니다. 오늘날에는 석사학위를 가지고, 정규직으로 고용되어, 컨설턴트 계약을 한 전문 활동가들이 있습니다.⁵⁹ 기업들은 활동가들에게 대가를 지급하고 운동 자체가 시작되게 하거나 정치적 연극으로서 운동의 영향력이 극대화되도록 하는 서비스를 제안합니다.⁶⁰ 더불어, 이러한 기업들은 기업의 이익을 달성하기 위하여 전세계적으로 실행사항들을 전문화하고 규모를 확장하기 위해 디지털 도구와 관리 방안을 통합시키고 있습니다.⁶¹

2011 년 연구⁶²에 따르면, “이익단체(advocacy group)들은 10 년 이상 조직목표를 달성하고자 인터넷을 사용해 왔습니다.” 이러한 사이버 행동주의는 정치부문에서 자리잡은 중요한 트렌드로 참여를 단순하고, 개별적이고, 자주 익명인 것으로 만듭니다. 이러한 방식들은 지지자들을 저비용으로 결집시키는데 효과적일 수 있으며, 메시지로 정책 결정자들을 압도하고 대규모 캠페인의 외관을 형성할 수 있습니다.

초국가적 행동주의는 FCC 연방통신위원회의 Wheeler 위원장이 “4 백만 명의 미국인”⁶³의 의견을 근거로 규제를 실행할 것이라고 발표하였을 때 드러났습니다. 사실확인 결과, 의견 중 최소 4 분의 1 은

⁵⁷ Arbeitskreis Vorratsdaten Österreich, “Save the Internet,” SaveTheInternet, accessed November 9, 2016, <https://savetheinternet.eu/>.
⁵⁸ Margaret E. Keck and Kathryn Sikkink, “Transnational Advocacy Networks in International and Regional Politics,” Harvard, accessed November 9, 2016, http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic446176.files/Week_7/Keck_and_Sikkink_Transnational_Advocacy.pdf.
W. Lance Bennett et al., *Transnational Protest and Global Activism*, ed. Donatella della Porta and Sidney Tarrow (Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, 2004).
⁵⁹ “School of Geography: MA in Activism and Social Change,” accessed November 9, 2016, <http://www.geog.leeds.ac.uk/study/masters/courses/ma-in-activism-and-social-change/>.
⁶⁰ “We Win Lost Causes,” Boutique Activist Consultancy, accessed November 9, 2016, <http://activist.boutique/>.
⁶¹ “Activist Consultancies Google Search,” accessed November 9, 2016, https://www.google.dk/?gws_rd=cr&ei=HxwjWPDzII-GyswGqmr2QAQ#q=activist+consultancies
⁶² Jonathan A. Obar, Paul Zube, and Cliff Lampe, “Advocacy 2.0: An Analysis of How Advocacy Groups in the United States Perceive and Use Social Media as Tools for Facilitating Civic Engagement and Collective Action,” SSRN Scholarly Paper (Rochester, NY: Social Science Research Network, November 8, 2011), <https://papers.ssrn.com/abstract=1956352>.
⁶³ “STATEMENT OF CHAIRMAN TOM WHEELER Protecting and Promoting the Open Internet, GN Docket No. 14-28.(FCC, n.d.), <https://www.fcc.gov/article/fcc-15-24a2>.

규제를 반대하는 내용이었고⁶⁴ 수십만 건의 답변은 미국 밖에서 온 비미국인의 답변이었으며, 많은 의견은 이해할 수 없는 내용이거나 해당 절차와 무관하였습니다.⁶⁵

Save the Internet.eu 는 BEREC(유럽전자통신규제기구)의 주요 이해관계자입니다. 이 조직은 기자회견⁶⁶ 오프닝에서 해당 조직이 BEREC 의견수렴 절차에 “전례 없는” 숫자인 480,000 건의 의견을 전달했다고 주장하였습니다. 그러나 후에 BEREC 는 단 1000 명의 응답자들만이 지침을 읽고 자신의 답변을 한 것이었다고 밝혔습니다.⁶⁷

인도에서는 Save the Internet 활동가들이 차별적 가격책정을 금지하기 위하여 통신규제당국에 1 백만 건의 이메일을 전달하였습니다.⁶⁸

구글의 지원을 받은 활동가들은 빈곤층이 무료로 페이스북을 이용해서는 안 된다고 하면서 인도에서 페이스북에 반하는 과금제도를 이끌었습니다.⁶⁹ 그러나 활동가들은 안드로이드 플랫폼이 인도 내에서 콘텐츠를 가장 많이 전송하고 광고 매출의 대부분을 창출하는 사실상 유일한 운영체제임에도 빈곤층이 안드로이드 플랫폼으로 “무료 구글”을 사용하는 것에 대하여는 문제 삼지 않는 것으로 보입니다. 구글의 인도 내 광고 매출은 이미 연간 \$10 억을 초과하였으며, 이는 인도 내 모든 디지털 광고 지출의 70%에 해당되므로, 사실상 “독점”에 해당합니다.⁷⁰ 주요 모바일 산업 분석가 Richard Windsor 는 (페이스북의) “Free Basics 가 인도 규제당국에 의하여 차단된 데에는 알파벳이 지원한 이익단체들에 의한 로비의 책임이 컸다 ...”⁷¹라고 주장합니다. 그는 인도에서 “게임 업계의 경우 국산 대체 서비스들은 이미 끝났을지도 모른다”고 결론 내렸습니다.⁷²

자금 지원자들을 위한 가치 제안

인터넷 행동주의의 부상은 공공선택경제학파에 의하여 설명할 수 있습니다. 공공선택경제학과 전문가들은 규제기관이 “공공의 이익”을 위하여 행동한다고 받아들이는 부분을 비판해왔습니다.⁷³ 사람들은 자신의 이해관계에 따라, 기업은 기업의 이해관계에 따라 동기부여가 된다는 것입니다. 이들은 “공동체”, “일반 대중” 등 결정을 내리는 유의미한 집단이 존재한다는 관점에 이의를 제기합니다. 오히려 이들은 소규모의 동질적인 집단의 경향을 보이는 특수이해에 따른 “집단적 행동”에 초점을 두는데, 이러한 소규모의 동질적인 집단은 정책 결정자들에 압력을 가하고 지지를 보내는 데 있어 이해관계가 분산된 큰 집단들보다 더 효과적입니다. 소규모 집단은 전문 분야 정책 결정에 있어 더 큰 무대에 설 수 있으며, 보다 비용효율적으로 조직할 수 있고, 기여도가 없는 당사자들에게 혜택이 분배될 때 무임승차 문제를 더 효과적으로 제거할 수 있습니다.

⁶⁴ Shawn McCoy, “FACT CHECK: Was the FCC Influenced by 4 Million Americans?,” InsideSources, March 19, 2015, <http://www.insidesources.com/fact-check-fcc-influenced-4-million-americans/>.

⁶⁵ William Rinehart, “A Semantic Network Analysis of The Network Neutrality Debate,” SSRN Scholarly Paper (Rochester, NY: Social Science Research Network, March 31, 2015), <https://papers.ssrn.com/abstract=2587849>.

⁶⁶ “Presentation at the Net Neutrality Guidelines Press Conference,” Berec, August 30, 2016, http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/others/6166-presentation-at-the-net-neutrality-guidelines-press-conference.

⁶⁷ Supra BEREC press conference

⁶⁸ “Prohibition of Discriminatory Tariffs for Data Services Regulations,” Trai, February 8, 2016, http://www.trai.gov.in/WriteRead-Data/WhatsNew/Documents/Regulation_Data_Service.pdf. TRAI February 9, 2016

⁶⁹ “The Zero Access Country Club,” accessed November 9, 2016, <http://nointernetforpoorpeople.com>.

⁷⁰ Sagar Malviya, “Google Alphabet India Reports 35% Increase in Yearly Revenue,” The Economic Times, December 14, 2015, <http://economictimes.indiatimes.com/tech/internet/google-alphabet-india-reports-35-increase-in-yearly-revenue/articleshow/50164758.cms?inttarget=no>.

⁷¹ Supra Windsor, Richard “Google vs. Facebook – Almost the Final Frontier.”

⁷² Supra Windsor, “Google vs. Facebook – Almost the Final Frontier.” And “Google – From Russia with Love Pt. II.”

⁷³ William Shughart, “Public Choice: The Concise Encyclopedia of Economics,” Library of Economics and Liberty, accessed November 9, 2016, <http://www.econlib.org/library/Enc/PublicChoice.html>.

Watchdog.org 에 따르면,⁷⁴ 포드 재단(Ford Foundation)은 구글과 여타 실리콘 밸리 주식에 크게 투자한 자신의 포트폴리오를 보호하기 위해 인터넷 관련 이익단체들을 활용합니다. 포드 재단은 세계에서 두 번째로 큰 재단으로서, 2007년 유튜브 투자로 16.5억 달러를 벌었으며, 가치가 1억 달러 이상인 약 22만주를 수령하였습니다. 지분보유현황은 3백만 주의 구글 회사 주식, 5백만 달러 상당의 마이크로소프트 주식, 5백만 달러 상당의 오라클 주식, 480개 이상의 회사에 투자된 2백만 달러 등을 포함하여 2012년 주식투자만으로 총 4억 200만 달러 이상의 순이익을 달성하고 있습니다.⁷⁵

인터넷 규제 영역에서 가장 큰 활동가는 헝가리의 억만장자이자 통화 트레이더인 조지 소로스(George Soros)일 것입니다. 그는 “영국은 행을 파산시킨 자”로 알려져 있으며, 1992년 검은 수요일⁷⁶에 100억 달러에 달하는 영국 파운드화를 공매도 함으로써 10억 달러를 벌었습니다. 그의 개인 순자산 가치는 230억 달러에 달합니다. 그의 특징 중 하나는 “개방”의 개념을 다양한 벤처에 활용하는 것입니다. 개방 정부(open government), 개방 인터넷(open internet), 그리고 개방 국경(open borders)이 그 예입니다. 포드 재단과 마찬가지로, 소로스의 Open Society 또한 그의 재무 포트폴리오를 보호하기 위하여 인터넷 규제를 전략적으로 활용하는 것으로 보입니다. Open Society 재단의 최근 13F 양식의 사본에 따르면, 알리바바, 알파벳, 아마존, 브로드컴, 이베이 (9,400만 달러), 페이스북 (1억 600만 달러), 그리고 레벨 3 커뮤니케이션즈(1억 7,300만 달러)에 상당한 지분을 보유하고 있습니다.

인터넷 규제에 초점을 두는 미국과 EU의 이익단체들은 수백만 달러의 기부금을 MacArthur Foundation, Wallace Global Fund, Hewlett Foundation⁷⁷를 포함한 다양한 펀드, 재단 및 신탁회사로부터 받습니다.

유럽지역 캠페인은 그 창립자인 EDRi 조직을 통해 재정적 지원을 받습니다. EDRi는 다양한 출처로부터 기부금을 받습니다. 기업 기부자 중에는 구글, 모질라, 트위터, 인텔, 엘프 등이 포함되어 있습니다.⁷⁸

Access Now는 EU “Save the Internet” 캠페인의 주요 창립 멤버이며, 스스로를 현재 국제적인 이익활동조직으로 홍보하고 있습니다. Access Now는 대한민국에 관여해왔습니다.^{79,80,81}

모질라는 비영리단체임을 자처하지만, 미국의 조세 문건에 따르면,⁸² 모질라 재단은 모질라 법인을 직접 통제합니다. 모질라는 영리기관으로서 인터넷 관련 정부 정책에 대한 상당한 이해관계를 갖고 있습니다. 모질라는 다양한 인터넷 관련 주제에 대하여 다양한 형태로 글로벌한 이익활동에 관여합니다. 예를 들면, 그들의 웹 펠로우 프로그램(Web Fellow Program)은 캐나다, 칠레, 케냐, EU, 미국에 펠로우들을 배치하고 있습니다.

⁷⁴ Josh Peterson and Yael Ossowski, “Ford Foundation Pours Millions into Net Neutrality to Reap Profit,” Watchdog.org, December 15, 2014, <http://watchdog.org/187392/ford-foundation/>.

⁷⁵ “Tax Return,” Ford Foundation, 2012, http://www.fordfoundation.org/pdfs/about/2012_tax_return.pdf.

⁷⁶ Andrew Beattie, “How Did George Soros ‘Break the Bank of England’?,” Investopedia, September 9, 2008, <http://www.investopedia.com/ask/answers/08/george-soros-bank-of-england.asp>.

⁷⁷ “Re: Notice of Ex Parte Communications, WC Docket No. 14-28,” Ford Foundation, June 12, 2014, <https://ecf-sapi.fcc.gov/file/7521306031.pdf>.

⁷⁸ EDRi Annual reports for years 2014, 2015: “About,” EDRi (blog), accessed November 8, 2016, <https://edri.org/about/>.

⁷⁹ Alexia Skok, “Civil Society to South Korea: Protect Online Freedom of Speech,” Access Now (blog), September 16, 2020, <https://www.accessnow.org/civil-society-to-south-korea-protect-online-freedom-of-speech/>.

⁸⁰ “Open letter to South Korea’s ICT Minister.” 16 September 2020 <https://www.accessnow.org/open-letter-south-korea-net-neutrality/>

⁸¹ Kyung Min Kim. “Fake comments by real soldiers: South Korean scandals through a digital rights lens.” 13 September 2018.

<https://www.accessnow.org/fake-comments-by-real-soldiers-south-korean-scandals-through-a-digital-rights-lens/>

⁸² “Mozilla Foundation Public Disclosure,” Mozilla, 2014, https://static.mozilla.com/moco/en-US/pdf/2014_Mozilla_Foundation_Fed_990_Public_Disclosure.pdf.



특정 행동주의 단체들은 2015년 12월 15~16일 BEREC 이해관계자 회의로 눈에 띄는 협상력을 확보할 수 있었습니다.⁸³ 이는 비공개 회의로서 BEREC는 해당 회의를 통해 규제 관련 지침을 마련하였습니다. 위 회의에는 ISP 협회와 장비 제조업체에서 5명의 대표가 참석하였으며, 콘텐츠와 애플리케이션 제공업체에서 5명, 그리고 “소비자 및 최종 이용자 조직과 시민 사회”에서 4명이 참석하였습니다.

14명의 공식 이해관계자중, 7개는 알파벳의 자금을 지원받고 있었으며, 특히 4개의 시민사회 조직 중 3개의 조직이 포함되어 있었습니다. Digital Europe 은⁸⁴ 구글, 마이크로소프트, 아마존이 멤버로 포함되어 있습니다. CCIA는 미국 컴퓨터 산업에 대한 로비 운동을 진행하는 조직으로서, 구글, 넷플릭스, 아마존, 그리고 마이크로소프트가 주요 멤버⁸⁵로 알려져 있습니다. C² Coalition은 구글과 마이크로소프트로부터 지원받고 있습니다.⁸⁶ Allied for Startups의 멤버들 중 다수는 구글로부터 후원금을 받고 있고 여기에는 Google Policy Fellow⁸⁷를 주최하는 기관도 있습니다. 구글은 EDRi와 Access Now에 자금을 지원합니다. ISOC는 인터넷을 연구하기 위하여 구글과 협력하며, 해당 작업에 대한 보조금을 받습니다.⁸⁸ 남은 조직은 EU가 자금을 제공하는 유럽소비자기구(BEUC)입니다. 넷플릭스는 ECTA와 CCIA, 두 조직에 자금을 제공합니다. 구글은 3개 카테고리에 모두 대리인을 두고 있는데 넷플릭스는 2개 카테고리, 초고속인터넷 제공사업자들은 1개 카테고리에 대리인을 두고 있습니다.

구글은 만일 자신들이 망 이용대가를 지급해야 한다면, 자신들이 현지 유튜브 콘텐츠 크리에이터들에게 지급되는 금액을 줄일 것이라고 합니다.

(망 이용대가를 지급해야 한다면) 유튜브들에게 지급하는 금액이 줄어들 것이라는 구글의 주장은 전혀 사실이 아닙니다. 구글은 대한민국에서 키워드 경매를 통하여 수익을 창출합니다. 키워드 경매의 고객은 삼성, LG, 현대, KT, 기아, 동서, GM, 아모레, SK 텔레콤과 코카콜라와 같은 대형 광고주들입니다. 어떠한 비용 증가 이슈도 키워드 경매 모델에 반영할 수 있습니다. 그 모델이 매우 유연하고 조정 가능하기 때문입니다.

대기업들이 비용을 지불하는 것에 대한 대안은, 김종국의 운동을 보든, 피식대학의 커버영상을 보든, 천똥이가 식사하는 것을 보든, 모든 초고속인터넷 최종 이용자들이 대가를 지불하는 것입니다. 초고속인터넷 제공사업자들은 “유튜브 콘텐츠 제공 수수료”라는 항목을 청구서에 추가할 수 있습니다.

공공정책의 시각에서 볼 때, 대기업들이 최종 이용자의 비용을 저렴하게 유지하기 위하여 더 많은 부담을 지는 것이 합당합니다. 사실, 구글은 검색엔진과 유튜브를 최종 이용자에게 무료로 제공하되 광고주들로부터 요금을 수취합니다. 초고속인터넷 제공사업자들이 희망하는 사항과 이와 같은 모델과 전혀 다르지 않습니다; 여느 양면시장과 유사하게 가입자(최종 이용자)들의 비용 부담은 최소화하지만, 콘텐츠제공사업자(CP)들에게 네트워크에 유입되는 트래픽의 양에 비례하여 요금을 청구하기를 원합니다.

물론 구글이 대한민국에서 사업하는 데, 망 이용이 무료였던 때보다 약간 더 많은 비용이 많이 들 수 있습니다. 그러나 구글의 대가 지급을 통해 초고속인터넷 네트워크의 업그레이드를 돕고 초고속인터넷 소비를 지원합니다. 게다가 구글은 대한민국에서 점점 더 많은 돈을 벌고 있습니다. 2021년 구글은 매

⁸³ “Statement on BEREC Work to Produce Guidelines for the Implementation of Net Neutrality Provisions of the TSM Regulation,” Berc, December 15, 2015, http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/press_releases/5588-statement-on-berec-work-to-produce-guidelines-for-the-implementation-of-net-neutrality-provisions-of-the-tsm-regulation.

⁸⁴ “Corporate Members,” Digital Europe, accessed November 5, 2016, <http://www.digitaleurope.org/About-Us/Corporate-Members>.

⁸⁵ “Members,” CCIA, September 7, 2012, <http://www.cciagnet.org/about/members/>.

⁸⁶ “C2 Coalition,” Communications & Connectivity Coalition, accessed November 5, 2016, <http://c2coalition.eu/>.

⁸⁷ “Host Organizations – Policy Fellowship – Google,” accessed November 5, 2016, <https://www.google.com/policyfellowship/hosts.html#toc-tab8>.

⁸⁸ “Google.Org Awards Grant to the Internet Society to Advance Internet Exchange Points in Emerging Markets,” Internet Society, February 25, 2013, <https://www.internetsociety.org/news/googleorg-awards-grant-internet-society-advance-internet-exchange-points-emerging-markets>.

출액⁸⁹이 전년대비 **32.8%** 증가하여 **2,923** 억원을 기록하였다고 보고하였으며, 영업이익은 전년대비 **88.4%** 급등하여 **294** 억원을 기록하고, 순이익은 **152.1%** 증가하여 **156** 억원을 기록하였습니다. 이용 대가의 존재는 구글의 수익성에 부정적 영향을 미치지 않았을 것으로 보이며, 오히려 도움이 되었을 수도 있습니다. 구글은 자신의 독창적 광고 모델 덕분에 지속적으로 매출을 올리고 있습니다.

빅테크 회사들은 초고속인터넷 인프라에 투자한다고 말합니다

더불어, 테크 플랫폼의 인프라에 대한 투자금액은 초고속인터넷 제공사업자들이 네트워크 인프라에 전세계적으로 투자하는 규모(2016년 기준 **3540** 억 달러)에 비하여 미미합니다.⁹⁰ 테크 플랫폼은 매출의 극히 일부만을 인프라에 투자합니다. 테크 플랫폼은 **2020년 6조** 달러라는 놀라운 금액을 전세계적으로 벌어들였습니다.⁹¹ 이러한 기업들은 네트워크 인프라로 분류될 수 있는 분야에 그들 매출의 **1%** 또는 그 미만을 출연합니다. 반면 초고속인터넷 제공사업자들은 그 금액의 **20~30** 배를 출연합니다.

구글은 콘텐츠 크리에이터, 개발자 또는 최종 이용자들보다 자신의 수익성을 더 중시합니다. 구글이 콘텐츠 크리에이터와 최종 이용자를 그토록 중시한다면, 당연히 최종 이용자들이 콘텐츠를 즐길 수 있는 최고 수준의 네트워크에 접속할 수 있도록 보장하기를 원할 것입니다.

많은 국가들은 여러 불만사항 중 온라인 광고 시장에서의 지배력 남용을 이유로 구글을 상대로 반독점 활동을 실시해 왔습니다. 미 법무부는 미국의 수십개의 주⁹²와 마찬가지로 구글에 대하여 중요한 소송을 제기⁹³하였습니다. 실제로, 유럽 재판소는 EU 집행위원회에 의하여 제기된 소송에 대한 구글의 항소를 기각하였습니다. 해당 소송은 구글이 자사의 검색엔진의 지배적 지위를 강화하기 위해 안드로이드 모바일 기기의 제조업자와 모바일 네트워크 사업자들에게 불법적인 제한을 부과하였다는 내용입니다.⁹⁴ 더불어, 대한민국은 1년 전 “구글법”을 공포하였습니다. 당해 법의 목적은 구글이 앱 개발자들에게 과도하고 불공평하며 반경쟁적인 **30%**의 수수료를 떼는 구글의 자체 결제 시스템을 사용할 것을 강요하는 행위를 금지하기 위함입니다. 대한민국의 뉴스 보도에 따르면 방송통신위원회는 이미 구글과 애플을 상대로 제기된 법 위반 사실을 조사 중입니다.⁹⁵

⁸⁹ <http://pulsenews.co.kr/view.php?year=2022&no=338214>

⁹⁰ “The State of Broadband: Broadband as a Foundation for Sustainable Development,” September 2019, https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.20-2019-PDF-E.pdf.

⁹¹ “The Internet Value Chain 2022.”

⁹² Joel Koetsier. “Google Antitrust: The 14 Most Explosive Allegations.” Forbes. February 4, 2022. <https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2022/02/04/google-antitrust-the-14-most-explosive-allegations/?sh=60a2cfd83252>

⁹³ United States et al v. Google LLC. September 8, 2022 <https://www.justice.gov/atr/case/us-and-plaintiff-states-v-google-llc>

⁹⁴ Court of Justice of European Union. Luxembourg, 14 September 2022 Judgment of the General Court in Case T-604/18 | Google and Alphabet v Commission (Google Android). https://curia.europa.eu/jcms/jcms/p1_3862705

⁹⁵ “S. Korean regulator to probe Google, Apple, ONE store over alleged in-app billing irregularities.” Yonhap News Agency. August 9, 2022. <https://en.yna.co.kr/view/AEN20220809008000320?section=business/it>