

전자 커뮤니케이션 네트워크의 사회적 공공성에 대한 시론

교통 경제학과 네트워크 중립성 논의를 중심으로*

이영주**

(한국예술종합학교 예술연구소 연구원)

언론학 분야에서는 커뮤니케이션의 물리학(physics of communication)에 대한 연구가 그리 많지 않았지만, 커뮤니케이션 망 사업자나 미디어 콘텐츠 사업자 및 이들의 이해관계를 조정해야 하는 정부 등 많은 집단에게 커뮤니케이션 물리학은 매우 중요한 사안이다. 전파, 유선망과 케이블, 위성 등 전자 커뮤니케이션 네트워크의 구축, 분할, 이용 접근성 및 규제와 문제가 이와 관련되는 대표적인 문제들이다.

이 글은 전자 커뮤니케이션 네트워크의 중요성에 대한 관심을 유도하고 전자 커뮤니케이션 네트워크의 구축과 분할, 접근과 이용에 있어 통제되지 않은 과도한 사유화와 상업화가 초래할 수 있는 문제들에 초점을 맞춘다. 현재 확장되고 있는 커뮤니케이션 네트워크의 사유화와 상업화, 난개발과 통제되지 않은 경쟁에 대한 문제제기이다. 이 글은 전자 커뮤니케이션 네트워크의 사회적 관리와 통제의 중요성을 제기하는데 있어서 ‘교통경제학(transport economics)’과 ‘네트워크 중립성(network neutrality)’의 개념과 시각을 수용·활용하고자 했다. 도로나 철도, 항해로와 항공로 등의 교통망이나 인프라 개발 및 운영 등과 관련된 문제들을 다루는 교통 경제학과 네트워크의 개방성과 접근성을 강조하는 네트워크 중립성 논의들을 통해, 현재 우리 사회에서 확장되고 있는 커뮤니케이션 네트워크의 난개발과 불균형 개발, 사유화와 상업화, 미디어 사업자들 간의 망 분쟁의 문제들을 어떻게 사회적인 의제로 다루고 그 해결을 위한 정책 이념을 모색할 수 있는지에 초점을 맞추었다.

전자 커뮤니케이션 네트워크는 점점 더 융합되고 그 경계가 소멸되고 있다. 이로 인해 정보 기술과 미디어, 콘텐츠 산업 간의 경계 또한 허체되고 있다. 커뮤니케이션계의 전면적인 변동이라고까지 말할 수 있는 상황에서, 이 글은 커뮤니케이션 기술과 수단들에 대한 사회적 계획과 관리를 둘러싼 풍부한 사회적 담론들과 상상력이 요구된다는 점을 강조하고 있다.

* 많은 비판과 조언으로 보다 완성된 논문이 될 수 있도록 도와주신 심사위원들께 진심으로 감사드립니다.

** 0zoo@knu.ac.kr

또 전자커뮤니케이션 네트워크의 사회적 공공성을 모색해 보면서, 이러한 실천들이 디지털 민주주의 또는 민주적 커뮤니케이션 생태의 유기적인 발전을 지향해야 함을 강조하고 있다.

주제어: 전자 커뮤니케이션 네트워크, 교통 경제학, 네트워크 중심성, 전자 커뮤니케이션 네트워크의 사회적 공공성

1. 서론

더 높이, 더 멀리, 더 넓게, 더 빨리, 더 많이 이어진 네트워크 우주에서 우리는 오늘도 그 누구와 그 무엇인가를 기다리고 맞이한다. 사물과 사물, 사물과 인간, 인간과 인간, 세계와 세계를 이어주는 이 ‘이어짐의 길들’ 위에서 우리는 잠시 정박한다. 이어짐의 길들이 더 많아지고 더 빨라지면서 우리의 이동적인 삶의 양태가 더 확장되고 잠시의 정박의 흔적들은 이내 기억에서 사라지기도 한다. 네트워크적 삶의 조각들은 지금 우리가 살아가는 사회와 문화의 새로운 움직임의 거칠게 드러내주고 있다.

그런데 우리는 이 이어짐의 길 위를 오가는 것들에 대해서는 끊임없이 관심을 기울여왔지만, 이어짐의 길 자체에 대해서는 거의 관심을 가지지 않았다. 이렇게 다양하고 많은 이어짐의 길들은 ‘누가, 왜, 무슨 목적으로 만들어왔는가’, ‘현재 이러한 길들을 만들고 소유하며 통제하는 사람은 누구인가’, ‘이어짐의 길들을 어떻게 관리하는 것이 좋은가’ 등이 이러한 문제에 포함된다. 일종의 커뮤니케이션의 물리학(physics of communication) 또한 물리적 커뮤니케이션(physical communication)의 문제에 대한 관심이 부족했다.

커뮤니케이션 네트워크는 커뮤니케이션의 미디어와 메시지가 흘러 다니는 일종의 도로이고, 철도이며, 항해로이고 항공로이다. 그 도로와 철도, 바다와 공중에서 이러저러한 모양의 자동차와 기차와 선박과 비행기가 이동하며, 그 자동차와 기차, 선박과 비행기 안에 담긴 것들이 이동한다. 커뮤니케이션 네트워크는 교통체계(transportation system)이자 교통망(transportation net-

work)이라고 볼 수 있다.

커뮤니케이션 네트워크는 경제학적인 용어로 사회적 자본, 인프라, 사회간접자본 등으로 표현될 수도 있는데, 보통 이러한 사회(간접)자본과 인프라로서 커뮤니케이션 네트워크는 공공재로 인식되고 관리되어 왔다. 도로, 철도, 바다길, 하늘길을 사유(私有)할 수 없듯이 다양한 형태의 방송망과 통신망, 우편망도 사유할 수 없고, 국가권력 또는 개인이나 사적 기업에 의해 통제될 수도 없다. 그것들이 사유화되고 개인과 소수 집단에 의해 통제되었을 때, 이어짐의 길들이 사적인 이해관계에 의해 제멋대로 개발되거나 통제될 수도 있고, 이해관계에 부합하지 않을 경우 끊기거나 반드시 필요한 곳에 부재할 수도 있다.

이같은 커뮤니케이션 네트워크가 최근 들어 점점 더 사유화되고 상업화되고 있다. 돈벌이의 수단으로 공공재를 사유화하고, 상업화하는 것을 국가가 지원하고 있다. 커뮤니케이션 네트워크의 소유와 운영을 둘러싸고 기업들의 경쟁이 심화되고, 이 경쟁 속에서 커뮤니케이션 네트워크의 난개발과 불균형 개발이 이루어지고 있다. 도로와 철도, 바닷길과 하늘길이 사유화되고 그 개발과 운영권을 개인이나 기업이 갖도록 하면서 이에 대해 어떠한 사회적 조정이나 통제가 부재하다면 어떠한 일들이 발생할 것인가? 도로와 철도, 바닷길과 하늘길을 이용할 수 있는 경제적인 토대를 갖춘 집단들은 더 많고, 더 넓고, 더 빠르고, 더 안전한 교통체계를 갖게 될 것이고, 그렇지 못한 집단들은 이러한 교통체계로부터 소외될 수 있다. 또 도로와 철도, 바닷길과 하늘길을 더 좋게, 더 많이, 더 빨리 개발하고자 하는 경쟁에 투자가 증대되는 반면, 이러한 투자비용은 반드시 보상을 요구할 것이다. 과거에는 하나의 도로, 철도, 항해로와 항공로가 있었지만, 교통체계의 소유·개발 기업의 경쟁으로 다수의 도로, 철도, 항해로, 항공로가 생겨날 것이다. 이 다수의 교통체계를 이용자들이 선택해서 이용하고, 이 이용을 부추기는 다양한 사업 전략들이 쏟아질 것이다. 그리고 이 사업전략들은 도로 이용료, 철도 이용료, 바닷길 이용료, 하늘길 이용료 등을 가능하면 더 많은 이용자에게, 다양한 방식을 통해 얻어내는 것에 집중될 것이다.

커뮤니케이션 네트워크의 개발과 운영, 소유와 통제의 문제도 이러한 교통 체계의 계획되지 않거나 통제되지 않은 과도한 사유화와 상업화가 초래할 수 있는 문제와 잇닿아 있다. 전자 커뮤니케이션을 위한 대표적인 커뮤니케이션 네트워크인 방송망과 통신망의 개발과 운영권이 기업에게 주어지고, 기업들은 새로운 커뮤니케이션 네트워크 기술을 개발하고 이를 상업화하는 경쟁에 빠져들고 있다. 자사의 커뮤니케이션 네트워크를 이용하던 미디어 사업자들에게 더 많은 이용료를 요구하고, 이에 반발하는 미디어 사업자에게 네트워크 사용을 불허하겠다는 사태가 발생하고, 통신 네트워크 사업자들 간의 통제되지 않는 경쟁은 상호 분쟁뿐만 아니라 지상과 지하, 공중의 질서를 혼란스럽게 하고 있다. 또 각 가정에 무질서하게 들어오는 온갖 방송망과 통신망으로 인해 방과 거실도 더 많은 선과 전파로 채워지고 있다. 이같은 상황은 아무런 문제도 없는 것일까? 커뮤니케이션 네트워크 이용자들에게 보다 빠르고, 다양하며, 보다 많은 미디어 서비스 수용 기회를 제공하고 있다고 긍정적인 시선으로 이를 바라볼 것인가?

이 글은 현재 확장되고 있는 전자 커뮤니케이션 네트워크¹⁾의 사유화와 상업화, 난개발과 통제되지 않은 경쟁에 대해 문제를 제기하고자 한다. 이를 위해 우선 전자 커뮤니케이션 네트워크의 사유화와 상업화의 과정들을 간략하게 살펴보고, 다음으로 전자 커뮤니케이션 네트워크의 사회적 관리와 통제적 사고를 어떻게 형성할 수 있는지를 서술하고자 한다. 이를 위해 이 글은 교통 경제학(transport economics)의 이론적 관점과 네트워크 중립성(network neutrality) 논의를 수용·활용하여 전자 커뮤니케이션의 보다 계획되고 통제된 이용과 활용의 사회적 지혜를 어떻게 만들어갈 수 있는지를 사고해 보고자 한다. 이 글은 커뮤니케이션 네트워크를 교통체계로 간주할 것이다. 교통체계로서의 전자 커뮤니케이션 네트워크와 관련된 문제들을 교통경제학이나 네트

1) 전자 커뮤니케이션 네트워크(electronic communication network)는 전기, 자기 또는 전자기적 에너지를 이용하여 모든 종류의 표현적 신호를 전송하는 시스템과 그 관련 설비를 말한다(영국 Communication Act 2003 제2장 제32조 제1항). 이 글에서는 지상파, 케이블, 위성, 전화, 인터넷 망을 주로 지칭한다.

워크 중립성의 시각들에 기초해 어떻게 사고할 수 있는지 그리고 발생하는 문제들의 해결을 위한 정책 이념을 어떻게 모색할 수 있는지를 다루고자 한다.

2. 전자 커뮤니케이션 네트워크의 사유와 상업적 분할

유선망은 주로 구리선이나 동축케이블, 광케이블을 이용해 커뮤니케이션 정보를 전송하는 형태이다. 지금까지 전화망은 주로 구리선을 사용해왔다. 구리선은 각각의 선들을 분리하기 위해 플라스틱 절연재로 덮은 다음 보다 더 효율적인 전송을 위해 쌍으로 묶어 사용한다. 이 묶인 쌍은 적게는 6개에서 많게는 수천 개의 쌍을 담고 있는 케이블로 묶음화되는데, 케이블의 지름은 다양하다. 지금까지 케이블의 용량은 그리 크지 않았지만 새로운 변조 기술과 디지털화로 인해 용량이 커지고 전송 속도가 빨라지고 있으며, 이로 인해 음성, 영상, 데이터의 융합 전송의 능력이 더욱 커지고 있다. 또 케이블 텔레비전은 1/2에서 1인치 정도 되는 동축 케이블(coaxial cable)을 주로 사용하고 있고, 매우 큰 대역폭을 가지고 있다. 지금은 머리카락보다 더 얇지만 동축케이블보다 훨씬 더 큰 정보 전송 용량과 더 적은 정보 손실력을 갖춘 광케이블이 확산되고 있다. 광케이블은 구리선에 비해 수천 배, 동축 케이블에 비해 수백 배 큰 대역폭을 가질 수 있고, 특별한 변조 과정 없이 수십 마일까지 정보를 전달할 수 있다(Baldwin, McVoy, Steinfield, 1996: 25~30). 전화망과 케이블 텔레비전 망은 전신주에 연결되거나 지하에 매설된다.

반면, 전파의 사용은 주파수의 할당을 통해 이루어진다. 각각의 주파수는 특성과 용도에 있어서 차이가 난다. 주파수대는 저주파수대, 중주파수대, 고주파수대로 나뉘고 고주파수대는 다시 'very high', 'ultra high', 'super high'로 나누어진다.

전파 중에 지상파를 사용하는 경우에는 지상파 텔레비전 방송(VHF, UHF 채널)과 저출력 텔레비전(Low Power TV), AM과 FM 라디오 방송, 소출력

라디오(보통 10W 이하)가 포함된다. 또 보통 무선 케이블로 불리는 MMDS (multichannel multipointing distribution system)가 있는데, 이것은 약 2GHz에서 30여 개 정도의 텔레비전 채널을 전송한다. 하지만 나무나 건축물 등의 장애물로부터 전파 장애를 쉽게 받는 편이다. 이와 함께 지구 상공 22,300마일에서 항해하는 커뮤니케이션 위성이 있는데, 이중에서 C-band 위성은 텔레비전 프로그램을 케이블과 텔레비전 방송국으로 전송하는 목적을 가지며, Ku-band 위성은 위성에서 가정으로 직접 프로그램을 전송하는 목적으로 운영된다(Baldwin, et al., 1996: 40~45).

이같이 전자커뮤니케이션 네트워크와 자원은 전통적으로 공적 소유와 통제 하에 놓여있었다. 커뮤니케이션 네트워크는 개인이나 기업이 소유해 상업화할 수 있는 대상이 아니었다. 또 이러한 네트워크를 이용하는 미디어 사업자들 또한 보편적 서비스나 공적 책무로부터 자유롭지 못했다.

그러나 미국을 중심으로 한 자본주의 국가에서 커뮤니케이션 네트워크의 사유화와 상업화를 위한 치열한 싸움이 벌어졌다. 미국의 경우, 1950년대 후반부터 통신 사업자들은 커뮤니케이션 시설의 자유로운 사용과 도입을 위한 로비를 벌이면서 커뮤니케이션 네트워크에 대한 규제를 완화하는 포괄적인 권리를 요구하기 시작했다. 또 이들은 커뮤니케이션 네트워크에 부과된 요금과 공적인 책임(보편적 서비스)에 따르는 수십억 달러의 경비를 덜어내고자 했다. 물론 이러한 로비와 자유화의 주장들은 컴퓨팅 네트워크(computing network)에서 시작되었지만, 이후 텔레커뮤니케이션 영역 전체로 확장되었다. 이에 따라 FCC는 전국 텔레커뮤니케이션 네트워크의 유일한 서비스 제공자였던 AT & T 외에 경쟁 통신사업자들을 허가했다. 미국의 정책 당국 스스로가 정보 테크놀로지 네트워크를 마치 사적인 것처럼 이용할 수 있는 자유를 최대한 부여한 것이다(Schiller, 1999/2001: 33~38). 이후 인터넷 네트워크를 중심으로 한 미국 내 네트워크 기술의 혁신, 대기업 네트워킹의 강화, 경제 전반에 걸친 정보 네트워크 투자 확대 등의 흐름과 함께 기존 기간통신사업자(전화사업자)들이 가장 큰 충격을 받았고, 이같은 위협 상황을 돌파하기 위해 기간통신사업자들은 인터넷 정보통신산업으로의 진출이나 다른 미디어 산업

영역으로의 진출, 다른 미디어 기업의 통합을 통해 또 다시 거대한 독과점 체제를 형성했다. 특히, 기간통신사업자들은 소매와 도매의 방식으로 인터넷 서비스 분야를 잠식하고, 자신들의 기간망을 사용하려는 사업자들을 취사선택할 수 있었으며, 기간망의 사용에 대한 요금 부과를 통해 권력을 행사할 수 있게 되었다.²⁾ 즉 전화통신사업자들과 인터넷 네트워크 사업자들에 네트워크 경쟁이 본격화된 것이다.

고경민 또한 통신영역에서의 자유화와 상업화의 경향을 제시하고 있는데, 막대한 네트워크 구축비용, 서비스의 생산과 공급에서 나타날 수밖에 없는 규모와 범위의 경제, 국가안보에 미치는 전략산업이자 사회경제적 하부구조로서 신경망의 역할을 하는 통신 영역은 전 세계적으로 1980년대부터 정부의 탈규제와 민영화의 조치, WTO 체제하에서의 기본통신협상 타결(2001: 17~18) 등으로 사유화와 상업적인 분할이 가속화되었다.³⁾

한국의 경우에도 상황은 크게 다르지 않다. 고경민에 따르면, 한국의 텔레커뮤니케이션 산업 구조는 텔레커뮤니케이션이 처음 도입되었을 때부터 해방 시기까지의 ‘정부 독점 시기’, 정부 수립 이후부터 70년대까지의 ‘강력한 정부 독점 시기’, 1982년에서 1990년 사이의 ‘독점적 경쟁 시기’,⁴⁾ 1990~1994년 사이의 서비스 영역별 독과점의 유지와 경쟁 체제로의 전환이 혼합되

2) 이 내용은 Schiller(1999/2001)의 제1장을 참고하였다.

3) 고경민은 텔레커뮤니케이션의 자유화를 ① 텔레커뮤니케이션 서비스의 제공과 소비를 공적인 책임, 사회적 의무 또는 도덕적 책임으로 간주하기보다는 사업자들의 경제적 상품 교환으로 간주하는 것, ② 가정이나 공동체 집단들 또는 공적 기관들의 서비스에 대한 접근 확보보다는 텔레커뮤니케이션 서비스 상품의 교환을 위한 국가적이고 국제적인 시장의 창출, ③ 텔레커뮤니케이션 서비스를 제공하는 공기업 또는 국가 기업들의 민영화, ④ 텔레커뮤니케이션 서비스 활동과 사업에 대한 국가 규제의 목표와 형태의 변화(규제완화), ⑤ 텔레커뮤니케이션 서비스 활동에서 국제 무역과 외국인 직접 투자의 확대 및 글로벌한 기초 위에서 텔레커뮤니케이션 서비스의 생산을 통합 등으로 규정하고 있다(고경민, 2001: 23~24).

4) 채신부가 모든 서비스를 공급하도록 되어 있던 일원적 구조가 정책 기능과 사업 기능의 분리를 기초로 서비스 분야별로 공기업을 설립함으로써 다원적 사업체제로 전환했던 시기이다.

어 있던 시기, 1994년 이후의 경쟁체제 확립 시기로 구분된다. 그리고 이 시기 구분은 역대 정권의 변동과 궤를 같이하고 있다(2001: 29~30). 특히 한국의 텔레커뮤니케이션 산업은 1990년 노태우 정부에서 자유화 전략을 채택하고 경쟁을 도입한 후 민간기업의 참여를 유도하는 정책적인 전환이 이루어졌다. 또 김영삼 정부는 텔레커뮤니케이션 산업의 국제 경쟁력 강화를 내세우면서 세 차례의 구조조정을 통해 1998년 완전경쟁체제를 구축하였다. 이를 통해 약 100여 년 동안 독점을 유지해오던 시내전화는 복점 시외 및 국제전화로, 무선과 데이터 통신은 과점이나 다수 경쟁체제로 전환했고, 시장 진입도 등록이나 신고제 등으로 완화되었다. 또 국내 사업자뿐만 아니라 외국 사업자의 시장 진입 요건도 완화하였으며, 정부투자기관의 민영화 조치를 취하였다(고경민, 2001).

전자 커뮤니케이션망의 사유와 상업적 분할은 방송망의 경우에도 동일하게 적용된다. 우선 케이블 방송전송망의 경우 케이블 TV는 원래 SO와 PP, NO의 3분할 체제에서 출발하였다. 즉, SO, PP, NO의 사업 영역을 구분해 준 것이다. 이들 간의 분할 운영 체제를 유지하고 각 분야 간에 겸영을 금지하며, SO의 복수 소유 금지, 방송법상의 무선국과 일간신문, 통신 등의 SO 소유 금지, PP 허가제, 보도채널의 참여 자격 제한, 지상파방송의 동시 재송신 의무 명시, 구역 외 방송국 프로그램의 동시 재송신 금지 등 엄격한 규제체제 하에 있었다.

그러나 1999년 1월 ‘종합유선방송법 개정안’이 통과되면서 이 SO, PP, NO 간의 삼분할 체제가 해체되고 SO/NO-PP라는 이분할 체제로 변화하였다. 또 복수 SO(MSO)허용, 대기업과 외국인의 SO와 PP 지분 확대(33%), NO 사업자의 등록제 전환이 이루어졌다(김영철, 2005). 바로 이 과정에서 관심을 가져야 할 부분이 SO와 NO의 겸영이 허용된 것이다. 이후 SO들은 자체 방송전송망의 확보뿐만 아니라 전송망의 다각적인 활용(통신사업)을 통한 망사업자로서 다른 통신사업자들과 경쟁하게 되었다. 현재 전국의 119개 케이블 SO 사업자중 88%(105개 SO)가 초고속인터넷서비스를 제공하고 있다. 전체 가입자 규모는 통신사업자와의 협업을 포함할 경우 250만 가구를 넘어

섰다. 이 중에서 자가망을 운영하는 SO는 61곳, 자가 가입자 수는 143만 9,000명으로 나타나고 있다. 특히 MSO는 초고속인터넷사업과 TPS 사업에 적극적이다. 케이블TV SO들은 현재 인터넷전화(VoIP) 추진법인인 ‘한국케이블텔레콤(KCT)’을 통해 2010년 650만 명 정도의 가입자를 확보하는 계획을 추진 중이어서 통신사업자와의 경쟁은 더욱 심화될 것으로 보인다.

다른 나라들에서도 텔레비전과 전화, 인터넷 서비스 소비자를 확보하기 위한 케이블과 통신회사 간의 경쟁이 치열하게 전개되고 있다. 거대 전화 회사들은 가입자 TV 서비스(subscription-TV Service)를 시작하기 위해 투자하고 있고, 이것이 케이블방송사업자들의 주요 위협 요소로 부상하고 있다 (Media Worldwide, 2005년 8월호: 75~76). 케이블 업계는 인터넷을 기반으로 한 서비스를 확대해 가면서 통신업계에 도전하고, 통신업계는 다양한 디지털 방송 서비스를 통해 기존의 방송사업자들에게 도전하고 있다.

전자커뮤니케이션 네트워크의 사유와 상업화에 따라 각각의 미디어 사업자 간에 갈등과 대립도 커지고 있다. 예를 들어, 케이티(KT)는 망을 까는데 사용되는 관로와 전주를 케이블TV업체에게 빌려주지 않기로 결정했고, 케이블TV 업체들은 KT와 하나로텔레콤의 초고속인터넷을 이용한 IPTV 서비스에 제동을 걸고 있다. KT 측은 케이블방송업체를 견제하는 수단으로 전주와 성남 등 유선방송업체들의 초고속인터넷 시장 점유율이 10%를 넘는 지역에 시설투자를 확대하고 유선방송업체들에 빌려주고 있는 설비 임대료를 올리겠다고 발표했다. 케이블TV업체들은 KT 관로나 전주를 임대해 사용하지 못하거나 계속 빌려 쓸 경우 초고속인터넷 서비스를 중단해야 할 상황에 이르렀다. 이에 맞서 케이블TV업체는 자가망의 확보 작업에 나섰고, TPS 서비스와 모든 통신과 방송서비스를 묶어서 제공할 수 있는 BcN(광대역통합망) 서비스에 박차를 가하면서 저렴한 인터넷이용요금을 내세워 이동통신업체의 가입자들을 분할하고 있다. 앞으로 방송망과 통신망이 융합되면서 이같은 대립은 더욱 확대될 것이며, 망 경쟁의 비용은 서비스 이용자들에게 부과될 것이다. 각각의 커뮤니케이션 네트워크를 갖춘 위성과 케이블, 지상파 간의 방송통신서비스의 경쟁이 확대되면서 미디어 산업 자체가 극심한 경쟁에 매몰되면서 발생

시킬 수 있는 소비자 비용의 증가, 전자 커뮤니케이션 자원의 낭비, 전자 커뮤니케이션 영역의 관리 비용 등의 증가 등 예상되는 여러 가지 사회적 손실에 대한 대비책을 필요로 하고 있다.

3. 전자 커뮤니케이션 네트워크의 공공성: 교통 경제학과 네트워크 중립성 논의를 중심으로

1) 교통 경제학의 주요 논의

정보와 커뮤니케이션 기술의 가치는 이들이 서로 얼마나 잘 연결되고 메시지를 여러 장소로 효과적으로 이동시킬 수 있는가에 따라 달라진다. 바로 이러한 속성으로 인해 커뮤니케이션 기술과 정보들을 서로 유기적으로 연결하고 송출하는 커뮤니케이션 네트워크가 가장 중요한 것으로 간주된다. 커뮤니케이션 네트워크는 크게 보아 공간과 주파수 대역, 시간과 같은 자원들을 분할하는 통신, IDN(integrated digital networks), IN(intelligent networks), AIN(advanced intelligent networks), LAN(local area network), RAN(rural area network), MAN(municipal area network), GAN(global area network)과 이들을 서로 연결하는 상호접속 네트워크, 유선 네트워크 등으로 분류된다. 지난 몇 년간 네트워크 기술은 디지털 기술의 혁신으로 가장 급격한 발전을 보이고 있으며, 네트워크의 연결성, 상호 호환성, 안정성이라는 3가지 중심적인 축을 통해 기술 개발이나 정책이 실행된다(Targowski, 1996: 21~22).

커뮤니케이션 네트워크는 보는 사람의 관점이나 개발과 운용 목적에 따라 매우 상이한 가치를 가진 것으로 평가된다. 예를 들어, 정부는 정보 사회의 총체적인 동력으로 간주하는가 하면, 기업은 네트워크 기술이나 미디어 기술의 산업 영역이자 미디어 연동 경제(광고, 전자상거래, 텔레마틱스, 전자금융 등)의 토대로 간주한다. 또 지역적으로는 네트워크 도시 또는 텔레시티(tele-city)의 구성자로 볼 수도 있고, 학교에서는 가장 폭넓고 신속하며 저렴한

교육 방식의 창조자로 간주할 수 있다. 시민들은 보다 즉각적인 생활 편의성을 제공받거나 자신들이 공적인 영역들에 참여할 수 있는 통로의 제공자로 간주할 수 있다. 이와 달리, 한편에서는 사회의 감시체계나 네트워크 속에 갇힌 암울한 문명의 창조자로 보기도 한다.

그러나 커뮤니케이션 네트워크를 어떠한 관점에서 바라보든 그것의 필요성과 효율적인 운영, 민주적인 관리나 통제에 대해서는 모두 동의한다. 다만 우선시하는 가치와 이해관계에 따라 그것의 소유, 통제, 관리방식, 비용, 책임성의 범위 등이 달라질 뿐이다. 따라서 우리의 관심은 커뮤니케이션 네트워크 자체의 가치 평가보다는 그것을 누가, 어떻게, 어떤 과정과 방식을 통해 소유, 통제, 관리, 운영할 것인가에 모아진다. 커뮤니케이션 네트워크는 완전히 새로운 경제를 창조하기도 하지만, 새로운 경제를 계획하고 그 이익들을 분배하고 공유하는 정치를 창조하기도 한다. 이같은 맥락에서 커뮤니케이션 네트워크의 사회적 관리와 통제는 매우 중요한 공공정책의 대상이 된다. 따라서 현재 전개되고 있는 커뮤니케이션 네트워크의 사유화와 상업화에 따른 문제들을 드러내고 밝히며, 이후 우리 사회에 필요한 커뮤니케이션 네트워크의 정치경제학이 어떻게 구성되어야 하는지에 관한 논의가 풍부해질 필요가 있다.

이 과정에서 가장 우선시되어야 하는 작업은 전자 커뮤니케이션 네트워크를 어떠한 관점에서 사고하고 이의 구축과 분할, 이용 등에 관련된 문제들을 어떻게 계획, 조정, 관리할 것인가에 대한 논의의 틀을 구성하는 것이다. 다양한 관점들이 이 주제와 연결될 수 있겠지만, 이 글은 교통경제학과 네트워크 중립성의 시각과 관점을 활용해 보고자 한다. 전자 커뮤니케이션 네트워크를 하나의 교통체계이자 신경체계로 바라보면서 전자 커뮤니케이션의 사회적 공공성을 사고할 수 있는 계기를 제공할 수 있기 때문이다.

교통 경제학(transport economics)은 경제활동에서 핵심적인 역할을 하는 사람과 물자이동 즉 교통에 대한 연구 분야이다. 교통은 경제학 분야가 아니더라도 국토개발과 물자이동 및 사람과 정보의 이동, 사회의 재구조화라는 차원에서 특히 통치자들의 관심대상이었다. 또 사람들의 일상생활과 라이프스타

일에 미치는 교통의 영향으로 인해 인류학과 사회학자들의 서술 주제이기도 했다. 특히 19세기 철도가 모든 사람들이 이용할 수 있는 여행 수단을 제공하게 되면서 사회의 각 집단들은 교통의 혜택에 대해서 간과할 수 없었다. 기차 서비스가 시작된 직후 우편물은 기차를 통해 전달되어지고 보다 더 많은 사람들과 물자, 문화의 이동이 시작되었기 때문이다. 교통 기술의 발달은 거대하고 세분화된 교통 산업을 형성했고, 다른 산업을 지원하는 토대가 되었다. 도로와 철길, 항해와 항공 그리고 지금의 정보 기술은 사람들에게 더 많은 선택과 기회를 제공할 뿐만 아니라 산업의 형성과 산업 구조의 변화, 기업의 경쟁과 조직 구조, 정치적 과정과 정부의 정책에 영향을 미치고 있다 (Hibbs, 1999: 4~9).

1950년대 이후 선진국을 중심으로 교통의 체계적인 연구와 정책의 중요성이 확산되었다. 특히 정부의 소유 하에 있던 교통 체계의 경제적인 비효율성을 둘러싼 논란과 이에 따른 교통 체계의 재구조화의 문제가 불거지기 시작했던 1950~1960년대에 교통경제학이 본격적으로 구성되기 시작했다. 또 이러한 경향은 공공 서비스 부문의 양과 질의 한계를 정부와 기업 모두가 동의하면서 더욱 심화(Gaster, 1995)되었지만, 최근의 교통 경제학은 교통과 사회의 관계에 더 많은 관심을 기울이는 경향을 보이고 있다. 또한 다른 학문 분야에서 교통에 대한 관심을 가지면서 교통 경제학과 다른 학문 분과 사이의 교류가 커지고 있는데, 공학, 재정학, 지리학, 법학, 도시와 비도시지역 계획, 사회학에서 교통에 대한 연구를 자신들의 연구 주제에 접목시키고 있다(Hibbs, 1999).

교통 경제학자들의 논의를 살펴보면 지금까지 교통경제학의 영역은 크게 6가지로 형성되고 발전해 왔다. 첫째, 교통과 경제 발전과의 관계에 대한 이론이다. 교통이 사람들의 삶의 거의 모든 측면들에 광범위한 영향을 미치고 있음을 강조하고 특히 경제 발전에 미치는 영향에 대해 연구하는 이론들이 여기에 속한다. 둘째, 교통경제학은 오랫동안 미시경제학의 여러 주제들과 관련되어 발전해왔다. 예를 들어, 생산자 행위나 경쟁에 관한 주제들과 관련된다. 특히 19세기 중후반의 철도의 확장은 이러한 문제들에 대해 관심을

가지게 했는데, 철도가 독점화됨에 따라 독점 가격의 문제가 부상하게 되었다. 경쟁에 관한 주제는 이후 다른 교통 영역으로 확장되었다. 셋째, 복지이론으로 교통 경제학을 복지 정책과 관련시키는 것이다. 공공 교통의 효용성을 강조하거나 교통 인프라를 최적으로 이용할 수 있는 방법을 분석하는 경우가 많다. 이 주제들은 20세기 후반에 가장 각광받기 시작했다. 특히 교통의 외부 효과(external effect of transport), 교통의 탈규제와 민영화의 자유화 효과(liberalizing effects)에 대한 관심이 커지는데 기여했다. 넷째, 거시경제학적 차원으로, 1960년대부터 독일 학자들을 중심으로 교통과 거시경제학적 문제들의 관련성을 강조하기 시작한 경향이 형성되었다. 예를 들어, 경제의 주기적인 발전이 교통량에 영향을 미치는 것이나 교통 투자와 국가경제발전의 상관관계에 관련된 주제들이 이에 포함된다. 다섯째, 기업경제학적 차원으로, 기업의 물류체계와 교통경제학을 관련시키는 흐름이다(Polak & Heertje, 2000: 8~10). 마지막으로, 교통체계와 인프라, 교통정책 등을 역사적인 차원에서 연구하는 경향이 있다. 역사적인 연구는 종종 사회문화사적인 성격을 띠면서 교통사회사나 교통사회학과 연결되기도 한다(Mazlish, 1965).

교통 경제학의 다양한 논의와 이론들 중에서 전자 커뮤니케이션 네트워크의 사회적 관리의 중요성을 사고할 수 있는 가장 핵심적인 주제는 교통의 인프라 구축 문제이다. 교통 인프라에 대한 투자 효과를 둘러싼 논쟁으로부터 촉발된 이 이슈는 교통 인프라의 범위 논쟁, 교통 인프라의 구축과 투자 관리의 주체, 비용과 이용 요금을 둘러싸고 다양한 이론과 분석들이 제시되고 있다. 이 문제를 연구하는 교통경제학자들은 교통 인프라가 거시경제적으로 미치는 가장 직접적인 영향을 인프라의 건설에서 찾고 있다. 특히 경제 공황기나 침체에 교통 인프라의 건설만큼 직접적인 경제 성장과 변화를 발생시키는 산업영역은 거의 없다는 것이다. 이와 함께 교통 인프라의 결정적인 역할은 보다 광범위한 경제 분야에 교통 인프라를 이용하면서 경제 발전을 추동하는 것이다. 이에 따라, 교통 인프라를 효율적으로 구축하고 인프라의 이용 부담을 줄임으로써 다른 기업들의 비용 절감과 상품 가격의 하락을 이끌어내 소비를 진작시키는 경제 정책과 교통 정책이 병행되기도 한다. 또 사람들의

이동 비용을 줄임으로써 더 많은 이동을 발생시켜 수입의 분배를 이끌어내기도 한다(Polak, Heertje, 2000: 19~20).

교통 인프라에는 도로와 철도, 수로(waterway)와 해로, 항공로, 터널, 운하와 같은 일차적인 인프라 외에도 인프라 관련 설비(파이프라인, 전기선 등)를 포함하며, 최근에는 텔레커뮤니케이션 네트워크를 중요한 교통 인프라 자원으로 보고 있다. 교통 인프라는 보통 교통 체계의 고정 자본으로 불리며, 교통 기업은 고정 자본을 소유할 수 없게 되어 있었다. 교통 기업은 단지 교통 인프라를 사용해 교통 서비스를 제공하는 것이기 때문이다. 또 고정 자본은 어느 누군가가 소유하는 것보다 공유했을 경우에 보다 더 큰 경제적 효과를 가져오며, 이용에 있어서 배타성을 가져서는 안 되기 때문이다.

이 주제에서 교통 경제학의 많은 이론들은 교통 인프라에 대한 최적의 투자와 이용의 방법들을 발견하고자 한다. 동시에 이 문제는 교통 인프라를 이용하는 교통 서비스의 가장 효율적인 배치나 운용과 관련되는데, 교통 흐름의 원활함, 교통수단들의 연계 시설과 연계 방식 및 주차 시설, 교통 신호와 제어 체계, 이용자 편의시설 등이 이에 포함된다. 또 교통 인프라와 교통 서비스에 투여되는 총 비용과 부분 비용도 중요한 분석과 평가의 대상이 된다. 이때 교통 체계의 총비용(TC)은 세 부분으로 분할되는데, 교통체계의 총 비용은 교통체계의 생산자 비용(TC prod), 교통체계의 이용자 비용(TC user), 교통체계의 외부비용(TC ext.)의 합으로 구성된다. 여기서 교통체계의 생산자 비용은 교통 인프라, 인프라 관련 설비와 유지 및 복구비용을 말하며, 교통체계의 이용자 비용이란 교통 인프라의 이용 비용(예: 고속도로 이용료), 교통 서비스의 이용 비용(예: 버스 요금, 기차 요금, 기름값 등), 교통 인프라와 서비스의 이용을 위해 투자하는 시간 비용, 교통체계 내부의 사고로 인한 비용(accident cost)을 말한다. 또 외부 비용이란 교통 인프라의 중복 투자나 비효율적인 투자와 운영, 교통 인프라와 서비스로 인해 발생하는 환경오염이나 소음, 미관상의 문제 등으로 사회 전체에 발생하는 비용이다(Jansson, 2000: 140~141).

교통체계의 총비용과 발생하는 이득 간에 반비례 정도가 클수록 사회전체

적인 차원에서의 이득은 커지게 된다. 따라서 교통 인프라와 교통 서비스에 대한 투자는 항상 이득 계산에서부터 출발하는데, 이를 ‘비용-이득 분석(cost-benefit analysis)’라고 한다. 교통경제학에서 이같은 비용-이득 분석은 도시의 도로 개발 투자에 가장 많이 적용되었고, 이후에 항공, 항해, 철도 교통 분야에 적용되었다. 또 비도시지역에서는 고속도로의 건설시 이 분석방법이 사용되었는데, 이 모든 경우에 공통적인 전제로 작용하는 것은 전체적인 사회비용을 최소화하는 것이었다(Jansson, 2000: 151~152; Quinet, Vickerman, 2004: 19~21).

한편, 교통체계로서의 전자 커뮤니케이션 네트워크를 교통경제학적인 관점에서 접근하기 위해 과거 EC(현재 EU)의 교통 정책을 살펴볼 필요가 있다. EC의 교통정책은 EC 소속 국가들 간의 효율적이고 편리하며 장애 없는 교통체계를 형성하는 것을 목적으로 했는데, 이는 각각의 분리된 집단이나 부문들을 어떠한 관점에서 조정할 것인가를 살펴볼 수 있는 간접적인 통로를 제공했다.

키리아지디스(Kiriiazidis)에 따르면, EC의 교통 인프라 정책은 교통 인프라와 서비스에 접근성을 높이고, 병목을 제거하며 교통 혼잡과 교통비용을 줄이고 중심 지역과 주변 지역의 원활한 커뮤니케이션을 제공하는 것을 목적으로 내세웠다. 그리고 이 정책은 EC에 소속된 각 국가의 국가 정책(지역정책)과의 상호협력 속에서 진행될 수밖에 없었는데, 이 정책은 해당 국가들의 경제적인 균형 발전에 기여할 수 있다고 판단했기 때문이다. 이 정책의 실행 이후 많은 문서들은 교통 인프라의 발전과 경제 발전 간의 강력한 연관성을 보여주고 있다(1994: 106).

그러나 EC의 이 정책은 EC 차원의 재정 지원이 축소되고 국가 차원에서 이를 담당하게 됨에 따라 보다 더 강력한 효과를 발생시키지 못하고 부분적인 성공에 그치고 말았다. 공적인 인프라로서 교통 인프라에 대한 국가 투자의 중요성은 인정받았지만 예산의 한계에 봉착한 것이다. 이에 따라 각 국가는 공적 재원에 덜 의존할 수 있는 방법을 찾아야 했고, 교통 인프라와 서비스의 이용에 보다 현실적인 가격 정책을 실행해야 했다. 정부는 사적인 자본을

끌어들이고 이용자들에게 인프라 비용과 외부 비용 모두를 분담하도록 했다. 급작스러운 세금의 인상은 정치적으로 매력적이지 않았기 때문이다. 이후 각 국가들에서는 공공 부문에 대한 사적 자본의 참여 규제를 완화시키기 시작했다. 도로, 철도, 신호 장비, 항공 등의 교통 체계에 정부가 부담할 수 있는 자본량보다 이들로부터 끌어들이 수 있는 자본이 더 많아졌고, 정부는 세금 인상이나 차관이라는 부담스러운 방식을 피할 수 있었다. 동시에 새로운 인프라에 대한 정부의 운영 예산 또한 축소되었고 어느 경우에는 의회에서 승인되지도 않았다. 이로부터 사적자본은 공공 인프라의 건설 단계에서만 아니라 인프라의 운영과 연관 서비스의 권리를 확보하면서 경제적인 이득을 취하는 다양한 통로를 확보하게 되었다(Kiriazidis, 1994: 111~112).

이에 따라 대부분의 유럽 국가들은 공공 부문의 건설이나 운영과 관련해 사적 자본이 특별한 이득을 발생시키지 않는다면 사적 자본의 공공 부문에 대한 참여를 더욱 확대해야 한다는 생각을 가지게 되었다. 자본은 공공 부문에 참여함으로써 발생하는 위험을 상회하는 보상을 보장받으면서 공공 부문에 자신의 영역을 확대해 갔다. 특히 교통 부문에서 정부는 사적 자본과의 합작 회사 설립을 통해 새로운 교통 인프라를 건설하였고, 정부의 사업 파트너인 사적 기업들은 이용자에게 요금을 부과함으로써 이득을 취했다. 이러한 방식은 사적 부문에서 많이 이용되는 ‘프로젝트 파이낸스(project finance)’ 기술과 유사하다. 사적 기업이 공공 인프라의 상업화를 통해 벌어들이는 수익은 운영상의 자동화와 커뮤니케이션 네트워크의 도움으로 더 증가하고 있다. 또 인프라의 속성상 초기의 거대한 투자비용과 달리 운영비용은 줄어든다는 점에서 또 다른 이득을 취할 수 있게 되었다. 또 공공 인프라의 운영상에서 발생하는 사고 비용과 외부 비용에 대해서 사적 기업은 책임을 지지 않음으로써 추가 이득을 발생시킬 수 있게 되었다(Kiriazidis, 1994: 112~114).

영국의 경우, 1980년부터 본격적으로 국영(공영) 산업들을 사적인 부문으로 이동시키는 정책을 실행해왔다(보수당 정부 시대). 민영화 정책은 한편으로는 이데올로기적이고 한편으로는 재정적인 차원에서 전개되었다. 사적 부문의 조직이 보다 효율적이고 공적 기관은 관료적이며 비효율적이라는 것이

이데올로기적 주장이었고, 공기업을 매각하고 지원금이나 대출을 통해 부담하는 공적 지원을 없애 정부의 재정적인 안정성을 확보하겠다는 것이 재정적인 주장이었다. 사적 부문의 기업들은 더 이상 외적인 규제에 얽매이지 않게 되었고, 기업들은 정부에게 자신들의 행위로 인해 세금 인하나 인상 차단, 정부 재정예의 기여, 생산성의 향상과 기술의 혁신이라는 이점들을 강조하기 시작하면서 공급자 경제학(supplier economics)의 기초를 형성했다. 이제 공공 부문에서의 지배적인 이데올로기는 시장주의적 효율성과 지불 능력에 상응하는 가치의 제공이 되었다(Banister, 1994: 67~80; McConville & Sheldrake, 1995: 21~22).

그러나 공공 부문에 참여하는 사적 기업들은 인프라에 대한 지속적인 투자와 대체에 따르는 비용 증가, 경쟁의 포화와 시장의 정체로 인한 소득의 감소, 향후 시장 상황에 대한 예측의 불가능성, 환경 문제 등의 유발로 인한 사회 비용의 부담 등으로 공공 부문의 지속적인 혁신과 효율적인 운영에 대해 그리 책임 있는 태도를 가지지 않았다. 사적 기업들은 점점 더 투자 위험이 적은 프로젝트에 관심을 기울였고 단기적인 이익이 보장되지 않는 것에는 투자하려 하지 않았다.

정부는 이제 공공 부문에서 자신이 해야 할 역할을 다시 인식하기 시작했고, 사회적으로 필요하고 그 혜택이 모든 사람에게 돌아가는 공공재에 대해 투자를 확대해야 한다는 것을 알았다. 물론 이를 위한 재정의 확보가 계속해서 문제시될 뿐 정책적인 방향성의 전환을 요구하고 있는 목소리에 대해 무관심할 수 없는 입장이다. 정부는 사적 기업에 의해 제공되는 공공 서비스가 반드시 더 뛰어나고 효율적인 것인가에 대해서 점차 의문을 제기하고 있다. 또 교통 정책의 역사적 오류와 현재의 많은 문제들에 직면해 대부분의 유럽 국가들은 교통 정책에 있어서 환경과 안정성, 경제적 효율성, 접근성과 통합성(DFT, 2005) 및 공공 교통 체계(public transport network)의 재강화를 강조하고 있다. 이같은 변화의 저변에는 철도, 도로, 항해·항공 등의 교통체계 상의 자유화와 경쟁 경제의 긍정적인 효과와 부정적인 효과 모두를 분석하고 부정적 효과를 개선하고자 하는 정책적 의도가 놓여 있다. 특히 교통 인프라와

서비스 생산 비용, 이용 가격, 이용자 수, 이용 거리, 안정성, 외부효과비용 등은 이러한 효과들을 객관적으로 보여줄 수 있는 대상들이다(Schipper, Rietveld & Nijkamp, 2002).

교통체계는 점증하는 사회적이고 국제적인 인적, 물적 소통과 흐름에 대한 요구에 반응하며 구축되고 변화해왔다. 또 교통산업은 일반적으로 이러한 개인적, 사회적 필요와 요구에 대응할 수 있는 형태로 구조화되고 배치되어 왔다. 하지만 교통체계와 서비스를 운영하는 방식이나 조직, 규모와 범위, 요금이나 빈도, 정부의 교통정책 등은 매우 복합적인 요인들의 상호결합 속에서 달릴할 수밖에 없다. 바로 이러한 이유로 인해 교통체계의 계획과 건설, 운영과 변화 과정에서는 교통 경제학이나 교통 지리학(transport geography) 등의 이론과 분석들이 교통정책을 뒷받침하며 발전한다(Tolley & Turton, 1995: 2~5). 특히 지금처럼 교통체계와 서비스에 있어서 제기되고 있는 불균형과 격차, 공공교통체계의 쇠퇴로 인한 보편적 접근과 이용 권리의 축소 문제로 인해 교통 경제학이나 교통 지리학과 같은 과학적이고 체계적인 분석과 이론들이 더욱 더 큰 가치를 발휘할 수밖에 없다.

2) 네트워크 중립성 논쟁과 의미

2006년 미국에서는 인터넷을 중심으로 한 개방형 네트워크 입법안을 둘러싸고 ‘네트워크 중립성’ 논쟁이 첨예하게 진행되었다. 망 사업자가 인터넷 망의 접근과 이용을 차별화하거나 차단하는 것을 불허하고 미디어(콘텐츠) 사업자에게 보다 저렴하고 자유롭게 망을 이용할 수 있도록 하는 정책적 발상이었지만, 망 사업자들의 반대에 부딪혀 법안 통과에는 실패했다. 여기서 네트워크 중립성이란 인터넷 서비스를 제공하는 기업(ISP)이 인터넷 콘텐츠 트래픽을 통제하지 않아야 한다는 것을 말한다. 즉 누구나 동등하게 인터넷 망에 접속할 수 있어야 하며 네트워크를 소유·운영하는 ISP는 미디어 콘텐츠에 대해 비차별적이고 공평한 접속과 유통을 보장해야 한다는 것을 의미한다.) 네트워크 중립성을 설명하기 위해서는 ① IASP(Internet Access Service

Provider) 간의 상호접속, ② 소비자와 IASP 간의 접속, ③ 인터넷 콘텐츠 사업자와 IASP 간의 접속, ④ 콘텐츠에 대한 접속 등 4가지 개념을 이해할 필요가 있다(박재천, 2006: 6).

우선 IASP 간의 상호접속은 각기 다른 네트워크를 가진 사업자들 간의 접속으로 다른 네트워크 서비스 이용자 간의 통신이 가능하도록 하는 것이다. 소비자와 IASP 사이의 접속은 소비자가 인터넷 등에 접속하기 위해 IASP의 네트워크를 이용하는 경우이다. 이때 소비자는 어떤 지점에서 접속을 하더라도 네트워크상의 어떤 콘텐츠와도 접속이 가능해야 한다. 또 인터넷 콘텐츠 사업자들과 IASP의 접속은 인터넷 콘텐츠 사업자들이 IASP의 네트워크를 이용해서 인터넷에 접속하는 경우로 IASP는 인터넷 콘텐츠 사업자의 트래픽 처리는 물론 요금에 있어서도 어떠한 차별적인 대우를 해서는 안 된다. 마지막으로, 인터넷 상의 모든 콘텐츠에 있어서도 특정 콘텐츠에 대해서 우선순위를 두어서는 안 된다(박재천, 2006: 6). 이같은 네트워크 중립성 개념과 원칙들은 ISP들이 트래픽을 적극적으로 관리하여 제한되어 있는 인터넷 전송 능력을 효율적으로 관리할 수 있고, 트래픽 요금(traffic fees)으로 수익을 올림으로써 자신들의 사업에 필요한 자금을 확보하거나 ISP에게 요금을 지불하지 않는 웹 사이트들에 대해서는 망 접근을 차단할 수 있고 이들에 대한 영향력을 남용할 수 있는 점을 견제하기 위해서 강조되고 있다(조영신, 2006).

그동안 네트워크 중립성 개념은 법적인 지위를 가지고 있지 않았다. 인터넷 백본(backbone)이 규제 대상에 포함되지 않았을 뿐만 아니라 사적인 계약을 통해 접속권이 협상되는 것이기 때문이다. 케이블 업체에서 제공되는 네트워크 또한 트래픽 관리에 대해서는 어떠한 규제도 적용받지 않았다. 다만 예외인 경우가 전화 업체에서 제공하는 초고속 정보통신망인 DSL 회선인데, 일반 통신 사업자로 규제를 받는 전화 업체들은 규제 당국의 승인을 받을 경우에만 한해서만 트래픽 차별화를 할 수 있다. 미국은 2005년 8월 이 조항마저 폐지해

5) 이와 관련된 신문 기사들로는 『미디어오늘』, 2006년 5월 3일; 『inews』, 2006년 9월 10일; news.com, 2006년 5월 2일 “politicos divided on need for Net Neutrality mandate” 등 여러 기사들이 있다.

일반 통신 사업자도 필요에 따라 트래픽 차별화를 할 수 있게 했다(조영신, 2006).

네트워크 중립성 개념은 특정 트래픽을 우대할 경우 대기업들이 소비자의 특정 어플리케이션을 차단하거나 소비자의 자유를 제한할 수 있다는 우려에서 촉발되어 인터넷 망에 대한 무규제적인 상황을 비판하는데 활용되었다. 그 이유는 네트워크 중립성 개념이 새로운 것이기보다는 FCC가 2005년 인터넷 접속을 통신서비스가 아닌 정보서비스로 규정하면서, 통신업체에 적용되는 규제가 더 이상 인터넷 업체에게 적용되지 않게 됨에 따라 대두된 것이기 때문이다. 유선 전화 회사는 FCC 규정에 따라 전화선을 경쟁업체와 나누어 쓰고 유선 전화 회사와 케이블, 통신업체들은 웹사이트 접속을 통제할 수 있게 되었다. 이 상황에서 통신 회선을 보유한 미국의 대형 통신 회사들이 프리미엄 요금을 내는 콘텐츠 업체에게만 트래픽 우선권을 제공하는 등 인터넷 양극화 현상이 문제시되었고 이에 맞서 인터넷에 대한 평등한 접근권을 보장하는 네트워크 중립성의 법제화가 추진되었다. 이 법안은 결국 2006년 6월 미 상원에서 부결되었다(한국전산원, 2006).

네트워크 중립성을 둘러싸고 기존 통신업체와 ISP들은 고품질의 안정적인 동영상 서비스를 제공하기 위해서는 네트워크 서비스를 차별화하여 요금을 부과할 필요가 있다고 주장하고 있다. 또 일부 소비자들이 서비스 품질 향상을 위해 요금을 더 지불할 용의가 있고, 통신과 케이블 업체 및 ISP들은 그 수익금으로 인프라 개선이나 대역폭 향상에 다시 투자할 것이라는 점을 강조하면서 불필요하고 비생산적인 네트워크 중립성 주장에 반대한다는 입장을 제시했다. 이에 반해 네트워크 중립성에 찬성하는 사람들은 첫째, 네트워크 중립성이 보장되지 않을 경우 VoIP와 동영상 서비스 등의 부문에서 경쟁사의 서비스를 차단하는 등 네트워크 불평등이 초래되고 인터넷 산업 발전이 저해될 수 있고 둘째, 민주적인 참여와 기술 혁신, 표현의 자유가 보장된 개방된 인터넷의 이념을 후퇴시켜 부가 요금을 지불하지 않거나 정치적 견해가 다른 사이트의 접속을 차단할 수 있는 위험성이 있으며 셋째, 자신들의 협력업체와 요금 납부 업체들에게는 빠른 속도를, 일반인과 영세업체들에게는 느린 속도

를 제공해 계층별 인터넷 격차를 초래할 수 있다는 입장에서 네트워크 중립성을 옹호하고 있다(한국전산원, 2006).

네트워크 중립성은 현재 한국에서 매우 중요한 논쟁 주제로 부각될 가능성이 크다. 통신과 방송 콘텐츠 서비스들의 상호 경쟁이 본격화되는 상황에서 다양한 형식의 대량의 콘텐츠를 전송하기 위해서는 기존의 인터넷 접속 체계나 전자 커뮤니케이션 네트워크로는 한계가 많기 때문이다. 통신기업과 케이블 네트워크 사업자들이 망에 대한 대규모 설비투자뿐만 아니라 직접 전송 서비스나 콘텐츠 서비스 시장에 진출하려는 움직임을 확대하면서 네트워크의 접근과 이용을 차별화하고 이를 통해 수익을 확보하려는 계획을 내보이고 있다. 예를 들어 LG 파워콤은 대용량 트래픽 전송에 따른 비용 문제를 이유로 자사의 망을 빌려 쓰고 있는 하나로텔레콤의 <하나 TV> 서비스를 차단하기도 했다. 향후 미디어 사업자 분류가 전송 사업자-콘텐츠 사업자(정보통신부 안), 네트워크 사업자-플랫폼 사업자-콘텐츠 사업자(방송위원회와 문화부 안) 중 어떠한 식으로 결론이 나든 네트워크 중립성 논쟁은 사업자간 경쟁 질서에 결정적인 영향을 미치게 될 것이다.⁶⁾

네트워크 중립성 논쟁을 둘러싸고 주류적인 시각은 네트워크 중립성 개념을 반대하는 것에 모아지고 있다. 네트워크 사업자들이 자신들의 권리를 남용했다는 증거도 없고 네트워크 시장이 다른 어떤 사업보다도 경쟁적이며 소비자에게 좋은 서비스를 제공하고 있다는 입장이다.⁷⁾ 정부나 미디어 규제 기구 또한 네트워크의 분쟁과 향후 운영의 틀에 대해서는 특별한 해결책을 마련하고 있지 못하다. 하지만 네트워크 중립성 개념을 비판하고 이를 부정하는 주류적 시각들은 현재 발생하고 있는 네트워크 분쟁을 설명하는데 매우 취약하다. 또 네트워크 중립성 개념을 보다 확장된 전자 커뮤니케이션 네트워크 환경 속에서 사고하는 것에서도 한계가 많다. 네트워크 중립성 개념은 단지 인터넷 망에만 국한되어 사고될 수 있는 것이 아니기 때문이다. 이 개념은

6) 이 내용은 inews24.com의 2006년 9월 10일자 “네트워크 중립성 문제, 국내에서도 이슈화”를 참고하였다.

7) 조영신, 2006년의 글을 참고하라.

성공적인 전자 커뮤니케이션 인프라스트럭처(infrastructure)의 구성과 관련되어 있는 중심 개념으로 볼 필요가 있다.

네트워크 중립성을 다양한 전자 커뮤니케이션 네트워크와 관련시켜 사고했을 경우 중립성을 보장하기 위해서 필요한 비차별(non-discrimination), 상호 접속(interconnection), 접근성(access)라는 3가지 원칙(곽정호, 2006: 32)⁸⁾을 네트워크 정책에 어떻게 반영할 수 있을지를 논의할 필요가 있다. 특히 이 원칙들은 지상파, 케이블, 위성, 전화, 인터넷 네트워크 각각에 적용될 수도 있지만, 이들을 서로 연동시키는 융합적 상황에서 보다 본격적으로 사고되어야 한다. 각각의 전자 커뮤니케이션 네트워크가 멀티미디어 서비스의 연결과 통로가 되고 있다는 점에서 이 연결점과 통로를 보다 효율적으로 통합적이며 개방적이고 안정적으로 구축, 운영하려는 사회적, 정책적 노력이 요구된다.

3) 교통 경제학, 네트워크 중립성, 그리고 전자 커뮤니케이션 네트워크의 공공성

전자 커뮤니케이션 네트워크들은 사회적인 이어짐의 토대이자 원활한 정보 흐름의 통로로서 가장 핵심적인 사회적 관리의 대상이 된다. 주파수를 할당하고 관리하는 것, 전신주를 세우고 전선을 잇는 것, 케이블 개설과 연결, 지하와 지상 및 공중의 공적 공간에서부터 가정이나 사무실 등의 사적 공간으로 이러한 네트워크를 이어주는 것, 네트워크의 속도와 용량을 개선하는 일, 위성을 이용하는 방식, 네트워크에 대한 접근과 이용 권리를 허락하고 관리하는 일 등 모두가 도로와 철길, 바닷길과 하늘길을 건설하고 운영하는 것과

8) 비차별성은 ‘모든 트래픽은 망 운영 사업자의 트래픽을 포함하여 동일하게 처리해야 한다’는 것이고, 상호접속은 ‘망 사업자는 다른 어떠한 망 사업자와도 상호접속을 허용해야 하는 의무를 지는 동시에 합리적인 수준의 접속점을 제공해야 하며, 심지어 경쟁업체의 망일지라도 합리적인 요금으로 상호접속을 허용해야 한다’는 것이다. 또 ‘접근성은 모든 최종 이용자는 다른 어떠한 최종 이용자와도 연결될 수 있어야 한다’는 것이다(곽정호, 2006: 32).

같은 공공 정책이자 교통 정책이다.

그런데 전자 커뮤니케이션 네트워크 정책에 대한 심각한 고민과 사회적 논의들은 그리 많지 않다. 오히려 정보통신부와 정부의 커뮤니케이션 정책 구상에는 이어짐의 공간과 길들을 자유화하고 상업화하면서 ‘시장지향적 정책과 탈규제’의 흐름에 내맡기겠다는 과감한 제안을 더욱 강화시키고 있는 상황이다.⁹⁾ 특히, 공공 인프라로서의 전자 커뮤니케이션 네트워크의 구축과 혁신, 이용과 운용의 모든 권리를 최대한 사적 기업에게 보장하겠다는 발상을 과감히 드러내고 있다.

그러나 공공 인프라의 공적 소유와 사회적 관리 정책의 후퇴나 포기가 야기했던 부정적인 결과들을 부정할 수 없다. 공공 인프라의 민영화와 시장주의적 공급 정책 속에서 많은 국가들은 정치적이고 이데올로기적인 측면에서도 실패를 경험하고 있다.¹⁰⁾ 이러한 여러 논의들을 통해 우리는 전자 커뮤니케이션 네트워크의 사회적 관리와 조정을 둘러싼 여러 가지 시사점을 발견할 수 있다.

우선 정부는 전자 커뮤니케이션의 전체적인 네트워크 지도(network map)를 작성해야 한다. 즉, 커뮤니케이션 네트워크 지리학(communication network geography)이 필요한 것이다. 교통 경제학과 교통 지리학이 전국의 도로, 철도, 수로, 항해로, 항공로 지도와 연관 설비의 배열과 지도를 구상하듯이, 전파, 유선망 등의 전자 커뮤니케이션 네트워크를 기간망과 지선망으로 구분하고 이와 관련된 네트워크 설비를 포함한 전체 지도를 국가 단위와 지역 단위에 걸쳐 구성하는 것이 필요하다. 또 이러한 망 지도의 구성에 있어서 인구 분포, 지역 지리적 특성, 수용자의 경제적 특성, 지역적 전체 산업구조와 미디어 산업구조의 특성 등을 감안하여 가장 효율적인 커뮤니케이션 네트워크를 규정하고, 이로부터 2차, 3차 망을 1차 망에 결합시키는 방식이 어떻게 가능한지를 사고할 수 있을 것이다. 이를 통해 해당 지역이나 수용자, 산업 구조의

9) 정보통신부의 ‘IT 839’ 정책집을 참고하라.

10) 이의 구체적인 설명에 대해서는 Mansell & Steinmueller(2000)을 참고하면 된다.

특성에 가장 효과적으로 대응하는 전자 커뮤니케이션 네트워크를 건설해 비효율적이거나 불필요한 커뮤니케이션 자원의 낭비를 피하는 동시에, 공공 커뮤니케이션 네트워크의 구축을 통한 커뮤니케이션 수단과 자원으로부터 배제되는 경우를 최소화할 필요가 있다.

둘째, 전자 커뮤니케이션 네트워크의 비용과 이득에 대한 세분화된 조사와 평가를 수행할 필요가 있다. 이때 전자 커뮤니케이션 네트워크의 총 비용(ECNC)은 생산자 비용(ECN pro C) + 이용자 비용(ECN user C-미디어 사업자 이용비용과 개인 이용자 비용) + 외부 비용(ECN ext. C)으로 구성될 수 있는데, 각 부문 비용 중에 어떠한 비용을 줄이고 어떤 이득을 취할 것인가를 예측하고 실행할 수 있어야 한다. 예를 들어, 현재 전자 커뮤니케이션 네트워크의 생산 비용이 각각의 네트워크 별로 얼마나 되는지, 이 비용을 어떻게 마련하고 있는지, 이용자 비용은 어떻게 결정되는지 등을 분석할 필요가 있다. 또 전자 커뮤니케이션 네트워크의 구축과 이용비용을 줄일 수 있는 방법, 중복 투자를 지양할 수 있는 방법, 네트워크 소유와 운영 기업이 발생시키는 수익의 재분배 방법 등을 연구하는 것도 필요하다. 사적으로 소유되고 운영되며 상호 경쟁하는 전자커뮤니케이션 네트워크를 전체 사회적인 비용의 측면에서 어떻게 보다 효율적으로 구축하고 이를 연계시킬 것인가에 대한 방안을 모색하고 이를 정책적으로 실행하는 작업이 필요한 것이다. 특히 앞으로의 보다 확장된 융합 환경에서는 전송망 간의 경쟁이 불필요하게 확대될 가능성이 큰데, 이를 누구의 입장과 이익을 우선시하면서 조정해 나갈 것인지에 대한 정책적 대안이 필요하다.

셋째, 전자 커뮤니케이션 네트워크의 소유와 운영의 주체를 다시 조정할 필요가 있다. 민간 부문과 공공 부문의 혼합경제(mixed economy)의 적극적인 모색이 필요하다. 예를 들어, 망 사업자와 플랫폼 사업자의 일정한 분리가 필요하며, 망 사업자는 민간 기업이 아닌 공기업이나 공적 책무를 위임받은 사기업이 됨으로써 불필요한 망 경쟁과 막대한 사회 자본의 중복 투자 및 외부 비용을 통제해야 한다. 전자 커뮤니케이션 네트워크가 공적으로 소유되고 운영됨으로써 이를 이용해 미디어 서비스를 제공하는 플랫폼 사업자와

콘텐츠 사업자의 전체적인 산업 구조를 예측할 수 있고, 공공재에 기초함으로써 이들에게 최소한의 공적 서비스를 요구할 수 있는 조건이 마련될 수 있다. 정인숙의 경우, 디지털 시대에 보편적 서비스의 의미를 확대해야 한다는 차원에서 기존의 방송법과 전기통신기본법의 보편적 서비스 조항을 개정할 것을 요구하고 있는데(2005: 147~149), 이러한 논의의 가장 핵심적인 대상 중 하나가 바로 전자 커뮤니케이션 네트워크일 것이다.

넷째, 전자 커뮤니케이션 네트워크의 개발과 운영 등에 있어서 이를 계획하고 평가할 수 있는 명확한 틀을 마련하고 실행하는 것이 필요하다. 예를 들어, 영국의 교통부가 제시하고 있는 교통정책의 다섯 가지 틀이나 네트워크 중립성 원칙들을 전자 커뮤니케이션 네트워크 영역에 활용하는 것도 하나의 방법이다. 즉, 커뮤니케이션 네트워크의 개발과 운영이 전체 커뮤니케이션 환경과 외부 환경을 고려하고, 안정성이 있어야 하며 경제적인 효율성을 가질 수 있도록 해야 한다. 또 접근성에 있어서 제한성이 없어야 하며, 전체 커뮤니케이션 네트워크가 분절적이 아닌 통합적으로 계획, 운영될 수 있어야 한다. 특히 손흥의 지적처럼, 전자 커뮤니케이션 영역에서 ‘위험의 일상화’가 발생할 경우 초래될 치명적인 손실에 대해서 고려해야 한다(2003: 436). 전자 커뮤니케이션 네트워크가 특정한 개인이나 집단의 이해관계에 의해 단절되거나 혼란스러운 상태에 빠지는 것, 소통과 흐름을 통제하거나 감시하는 상황이 발생하지 않도록 하는 등의 안정성을 위해서라도 정책과 규제의 틀이 매우 체계적으로 구성될 필요가 있다.

다섯째, 전자 커뮤니케이션 네트워크를 바라보는 정책·규제적 관점이 도덕적이고 사회적인 차원에서 형성될 수 있어야 한다. 최근의 교통 경제학이 교통체계의 사회적 책임성과 사회적 복지 차원의 가치를 강조하고 있듯이, 전자 커뮤니케이션 네트워크의 진정한 사회적 가치가 무엇인지를 재정의하고 이것이 정책과 규제이념으로서 자리 잡아야 한다.

인간의 커뮤니케이션을 위한 가장 초기의 네트워크는 길이나 도로, 무역로의 형태로 지구 표면에 형성되었다. 예를 들어, 실크로드(Silk Road)는 7,000 마일에 걸쳐 고대 중국, 중앙아시아, 북인도, 페르시아와 로마 제국을 연결했

다(Kawamoto, 2003: 20). 광대하게 연결되는 육로와 해로들은 상품뿐만 아니라 사람과 사상, 지식과 문화를 서로 연결해 주었고 새로운 공동체를 형성했다. 이 과정에서 어떤 도시는 그 당시의 세계적인 커뮤니케이션의 허브(hub)가 되어 거대 문명의 중심지가 되는 동시에, 더 광범위한 커뮤니케이션 기회를 인류에게 제공하기도 했다. 커뮤니케이션 네트워크와 정보 허브의 출현은 무역과 상업을 더욱 활성화시켰을 뿐만 아니라 책, 신문, 잡지, 라디오, 텔레비전과 같은 매스미디어의 개발과 확장, 상호연결을 가져왔다(Lévy, 2000/2003). 전기(electricity)는 근대 통신 체계의 형성을 가져왔고, 지금의 거대하고 복잡한 커뮤니케이션 네트워크 자원과 기술들은 인류에게 새로운 문명으로서의 진입을 추구하고 있을 정도이다.

이렇듯, 전자 커뮤니케이션 네트워크는 단순한 기술과 인프라로서만 사고되어서는 안 되며, 시장이나 경제적 논리에만 이끌려서도 안 된다. 전자 커뮤니케이션 네트워크는 커뮤니케이션 생태의 형성자이자 촉진자이다. 또 전자 커뮤니케이션 네트워크는 사회 전체적인 정치, 경제, 사회, 문화, 일상의 영역을 변화시키는 가장 핵심적인 동력으로 작동한다. 따라서 하나의 거대하고 유기적인 교통체계를 구상하고 건설하며 이를 관리하는 교통 경제학과 네트워크의 중립성 논의들이 비판적으로 수용되고 커뮤니케이션 영역에 접합될 필요가 있다.

4. 결론 및 논문의 한계

그동안 한국 정부와 커뮤니케이션 기술 기업들은 네트워크의 구축을 필두로 이와 연관된 미디어 산업을 확장시켜 왔다. 초고속정보통신망의 구축사업이 진행되지 않았다면 지금과 같은 인터넷 문화는 구축되지 않았을 것이며, 다양한 네트워크 기술을 통해 수로를 넓히지 않았다면 지금과 같은 수많은 미디어 기업이 생겨나지도 않았을 것이다.¹¹⁾ 기업, 가정, 학교, 정부, 병원 등의 모든 공간을 연결하는 커뮤니케이션 네트워크는 한 사회에서 가장 중요

한 계획과 관리의 대상이다. 커뮤니케이션 네트워크를 바라보는 관점이 정치적일 수도, 산업적일 수도, 사회문화적일 수도 있지만, 어떤 관점이든 결국 커뮤니케이션 네트워크의 사회적 소유와 운영의 중요성을 부정할 수는 없을 것이다. ‘네트워크 효과(network effect)’를 감안한다면 더 더욱 사회적 계획과 관리가 중요해진다. 더 나아가 커뮤니케이션 네트워크 기술의 개발과 소유, 운영은 사실 모든 미디어 산업의 전체적인 틀과 구조를 형성하게 할 뿐만 아니라 개인의 프라이버시, 범죄, 감시체계 등과 관련되는 문제들을 내재하고 있다는 점에서 중요한 사회적 관리의 대상이 되어야 한다.

그런데 현재 전자 커뮤니케이션 네트워크의 사회적 소유와 관리를 옹호하는 것은 전혀 쓸모없고 어떠한 현실성도 없는 이야기로 간주된다. 기술의 발전이란 기술적이고 경제적인 선택일 뿐만 아니라 정치적이고 사회적이며 문화적인 선택이기도 한데, 이러한 선택을 위한 논의 자체도 설자리가 없어지고 있다. 한 사회는 기술을 사회적으로 구성하고 운영하는데 있어서 매우 치밀한 계획에 기초해야 하는데, 이러한 ‘계획 세우기’가 불가능한 것으로 인식되는 경우가 많다. 기술의 개발과 운영에 있어서 부분적인 이해관계에 얽매이거나 단기적인 이익 앞에 매몰될 경우, 기술의 다층적인 사회 재구조화와 변동의 효과를 일면적으로 제시하거나 파괴성을 진단하지 못함에도 불구하고 이에 대한 고민이 그리 많지 않다. 현대사회의 기업, 학문, 정치, 시민들

11) 현재 정부는 2003년말 초고속정보통신망 구축사업을 종료하고 ‘광대역 통합망(BcN) 구축’에 들어갔다. 이같은 BcN 사업은 유무선 통합형 서비스와 DMB, WiBro 등의 차세대 커뮤니케이션 서비스를 위한 인프라를 구축하는 것이다. 이에 따라 KT, SKT, 하나로텔레콤 등 통신기업들은 기존의 네트워크를 BcN으로 전환시키려는 계획을 수립하고 이에 돌입하고 있다. 실제로 SKT와 하나로텔레콤의 컨소시엄인 UbiNet은 약 185억 원(정부 32억 투자 포함)을 투자해 VoIP, 영상전화, 위성 DMB, T-Government, T-Band 사업을 추진하고 있고, KT는 Octave를 통해 136억 원(정부 30억)을 투자해 VoIP, 영상전화, IP-PBX, T-Commerce, VoD, TV-Poll 등의 사업을 추진하고 있다. 또 데이콤은 170억 원(정부 40억) 정도를 투자해 VoIP, 원폰서비스(WPBX), T-Government, T-Commerce 등을 추진하고 있다 (김태성·전효정, 2005: 11~12).

이 새로운 기술이 가져올 여러 가지 가능성들을 외면한 채 기술의 능력만 과신하는 기술도착자(technophile)(Postmann, 1992)가 되어가는 것은 아닌지 성찰이 필요하다. 한 사회나 문화는 기술과 어떤 형태로든 협상을 벌일 수밖에 없는데도, 협상을 스스로 포기하고 이를 미래의 삶과 행복, 편리함과 미래에 대한 보장으로 믿어버리는 것은 아닌지 생각해 보아야 한다.

김승수는 지금의 많은 미디어 담론들이 디지털 미디어 기술의 성능을 과도하게 평가되고 현재의 디지털화의 과정의 맥락들을 배제한 채 당연히 사회적으로 수용해야 하는 것처럼 주장하는 것을 비판한다(2004: 192~193). 커뮤니케이션 영역에서 기술주의적 이데올로기와 언어의 주창자도 반드시 존재한다. 이들은 커뮤니케이션과 미디어 기술과 산업이 우리에게 가져다 줄 찬란한 미래를 이야기하고, 이러한 미래를 보장하는 것은 미디어 기업의 탈규제적인 시장경쟁과 기술개발이라고 주장한다. 하지만 이들은 자신들의 언어가 가지고 있는 두 가지 이데올로기적 측면 효과를 잘 인식하지 못한다. 그도 그럴 것이 자신들의 언어의 함정을 발견할 수 없기 때문이다. 이에 대해 서스맨(Sussman)은 1980년대부터 본격적으로 확장되고 있는 자본주의 국가의 테크노필리아(기술도착주의자)적 경향을 비판하면서, 기술을 사건의 창조자, 문법적인 주어, 변화의 추동자로 표현하거나 기술적 효과를 수동태를 통해 강조하는 등의 기술 담론에 나타난 함정을 제시하고 있다. 이같은 기술 담론들은 자연스럽게 진정한 행위자와 주어를 은폐하거나 왜곡하게 된다(Sussman, 1997: 23~24). 예를 들어, 우리가 현재 너무나 의심 없이 사용하고 있는 “커뮤니케이션 기술은...을 가능하게 하고...을 만들어 낼 수 있다”, “커뮤니케이션 기술은 민주주의를 확장하고 문화적 다원주의를 창조하게 될 것이다”, “모든 가정은 상호작용적인 디지털 미디어 기술로 가득찰 것이다”와 같은 기술 담론의 이데올로기적 작동 양식을 지적한 것이다. 이러한 기술 담론과 언어에는 실제로 누가 무엇을 주도하는지, 그러한 주도의 결과로 인해 어떠한 이익이 누구에게 돌아가는지, 기술적 효과를 만들어내는 과정에서 누가, 어떠한 조건과 지원 속에서, 무엇을 하고 있는지를 우리는 알 수 없게 된다. 서스맨은 이처럼 “주어를 숨기는 것은 정치적 행위”이자 “정치적 실재

의 이데올로기적 구성”이라고 비판한다.

커뮤니케이션 영역에서의 자유화와 상업화, 산업주의의 확대는 공공성을 경제적 효율성과 국가 재정의 안정화라는 이름으로 과도하게 축소하거나 해체하는 결과를 낳고 있다. 이 중에서 가장 대표적인 것이 사회 자본이고 인프라라고 할 수 있는 전자 커뮤니케이션 네트워크이다. 교통체계로서의 커뮤니케이션 네트워크를 사유화할 수 있도록 하고 이것을 상업적인 수단으로 자유롭게 활용할 수 있도록 함으로써 네트워크의 사회적 관리와 통제권을 사적 기업에게 이전시켰다. 전자 커뮤니케이션 네트워크를 소유하고 운영하는 기업들이 서로 고립되고 서로 자기 이익만 추구하며 그 경쟁의 파괴적 결과를 수용자와 전체 사회에 부과할 수 있음을 간과한 것이다.

전국의 모든 시청자가 지상파디지털TV를 시청할 수 있게 되고, 지금까지 지상파TV가 해소해주지 못했던 난시청과 제한된 채널 문제, 다양한 데이터 서비스나 양방향 서비스가 가능해짐으로써 케이블과 위성방송, 인터넷 네트워크 간에 기술과 서비스의 차이는 거의 없어진다. 단지 프로그램(콘텐츠)의 내용에서 차이가 있을 것이다. 그렇다면, 시청자들은 무엇을 요구하게 될 것인가? 자유롭게 접근 가능한 방송통신망이며, 가정 안으로 지상파, 케이블, 위성, 브로드밴드 네트워크가 이리 저리 얽혀 들어오면서 화폐 지불을 요구하는 것이 아니라 통합된 네트워크를 통해 안정적이고 다양한 서비스와 콘텐츠를 수용하는 것이다. 또 보다 통합되거나 연계된 전송망으로 유입되는 다양한 채널과 서비스를 자신의 경제적 조건과 취향에 맞춰 이용하는 것이다. 박구만과 알스에이드(Altheide)은 현재의 디지털 융합 단계에서 커뮤니케이션 네트워크가 별개로 발전해 갈 수 있지만, 이 네트워크 간의 유기적인 연결을 보장할 수 있도록 전달, 제어, 인터페이스 단계 등에서 개방형 설계에 기초할 것을 주장하거나, 커뮤니케이션 생태의 효율성과 유기성을 강조하고 있는데 (박구만, 2004: 202~203; Altheide, 1995: 7~20), 바로 이러한 사고방식이 전자 커뮤니케이션망의 사회적 효율성과 공적 자원의 경제적 관리 관점의 하나라고 볼 수 있다. 개리슨(Garrison)과 워드(Ward)는 커뮤니케이션 네트워크가 작동하지 않을 위험성, 서로 간의 무차별적인 경쟁이 야기하는 상호보완

성에 대한 인식의 파괴 등의 결과에 대해서 커뮤니케이션 사업자가 생각하고 있지 못하며, 이로 인한 개인적, 사회적 위험성 앞에 우리가 취약하게 노출되어 있다고 비판한다(2000: 298~299).

이같은 측면에서 한 사회의 전자 커뮤니케이션 네트워크가 어떻게 구성되고 통제되는가는 가장 중요한 사회적 이슈이다. 특히 지금과 같은 컴퓨팅과 방송, 통신의 융합 상황에서 이러한 융합 네트워크의 소유와 통제 문제는 더욱 중요한 공공 정책의 대상이 될 수밖에 없다. 전자 커뮤니케이션 경제가 필요로 하는 것 중 하나는 도덕적이고 사회적인 전망에 기초한 새로운 사회 계약이다. 미디어와 정보가 오고가는 전자 커뮤니케이션 네트워크의 사적인 소유와 상업적 분할은 도덕적이고 사회적인 자기실패로 이어질 수 있다는 점에서(Pareiman, 1998: 132~133) 단순한 기술과 산업 정책으로만 국한되는 문제는 아니다. 전자 커뮤니케이션 영역의 자유화와 상업화가 어떠한 긍정적인 효과도 발생시키지 않는다고 말할 수는 없다. 다만 어떤 부분에서 긍정적인 효과를 얼마나 발생시키는지, 반대로 부정적인 효과는 어느 정도로 어떠한 것들이 있는지를 밝혀야 함에도, 이에 대한 문제의식은 희박하다. 실제로 영국의 교통 경제학자들의 분석에 따르면, 사기업이 교통 인프라 체계의 개발과 운영을 주도했을 경우 긍정적인 효과는 계획과 건설 단계에 집중되는 반면, 이후의 지속적이고 다양한 교통 서비스의 제공에 있어서는 다른 계획과 운영 주체가 필요한 것으로 보고하고 있다(Debande, 2002: 383~384; Suzuki, 2003). 또 교통 정책이 보다 세분화된 요인들을 반영해야 하는데, 이는 수요와 공급, 외부효과(비용), 가격, 재정, 규제 등의 내부 경제학과 전체 사회 체계와 문화적인 변화 과정에 관련되는 외부 경제학을 포괄해야 함을 강조하는데(Pursula, Niittymäki, 2001; Rosston, Wimmer, 2001), 이같은 여러 논의들이 함의하는 바를 전자 커뮤니케이션 영역에서도 적극 이해할 필요가 있다.

전자 커뮤니케이션 네트워크는 점점 더 융합되고 그 경계가 소멸되고 있다. 이로 인해 정보 기술과 미디어, 콘텐츠 산업 간의 경계 또한 해체되고 있다. 커뮤니케이션계의 전면적인 변동이라고까지 말할 수 있는 이 상황에서, 커뮤니케이션 기술과 수단들에 대한 사회적 계획과 관리를 둘러싼 풍부한 사회적

담론들과 상상력이 요구된다. 전자 커뮤니케이션 네트워크의 기술 개발이 누구에 의해 이루어지든지 간에 이러한 사회적 가치를 부정할 수는 없다. 교통체계로서의 전자커뮤니케이션 네트워크는 모든 집단들의 동등한 접근과 이용을 보장해야 하며, 이의 혜택이 모든 사람들에게 분배되어야 한다. 또 전자커뮤니케이션 네트워크의 개발과 확장에 따르는 긍정적, 부정적 효과들을 예측하고 이를 조절할 수 있는 사회적 힘을 개발하고 축적시켜야 한다. 이러한 관점 속에서 이루어지는 실천들이 디지털 민주주의 또는 민주적 커뮤니케이션 생태의 발전에 기여할 수 있다. 전자 커뮤니케이션 기술은 단순한 기술이 아닌 사회적 커뮤니케이션의 토대일 뿐만 아니라 문화의 형성자라는 사고의 전환이 필요하다. 바커(Barker)가 강조하고 있는 것처럼 커뮤니케이션 기술과 수단은 단순한 상품도 아니고 비즈니스의 대상도 아니다. 그것을 바로 커뮤니케이션을 지향하는 사회적 실천이자 활동(2002: 297~298)이라는 측면에서 전자 커뮤니케이션 영역의 공공성에 대한 사고가 보다 풍부해져야 한다.

이 논문은 지하, 지상, 하늘을 서로 이어주고 사회적, 지구적 커뮤니케이션을 가능하게 하는 전자 커뮤니케이션 네트워크에 있어서 사회적 계획과 관리의 필요성을 제기하는 것에서 출발하였다. 하지만 이 논문은 전자 커뮤니케이션 네트워크의 관리 정책을 구체적으로 다루거나 이론적 논의에서 소개하고 있는 교통 경제학적 분석들을 직접 실행하지는 않았다. 이 논문의 목적이 전자 커뮤니케이션 네트워크가 어떻게 이해되어야 하며, 왜 공공 관리와 정책의 중심부를 차지해야 하는가를 강조하고자 하는 시론적 성격을 갖기 때문이다. 따라서 이 논문의 목적 자체가 논문의 한계로 드러날 수밖에 없다. 따라서 앞으로의 관련 연구들은 전자 커뮤니케이션 네트워크의 구체적인 관리 방안과 정책들에 관심을 기울이면서 각각의 정책에 내재해 있는 정책 철학과 이념을 검토할 필요가 있다. 이 과정에서 최근 본격화되고 있는 네트워크의 소유와 운영과 관련된 정치적, 경제적 논쟁들을 보다 면밀하게 수집하고 이를 검토할 필요가 있다. 이를 통해 전자 커뮤니케이션 네트워크의 사회적 계획과 관리 방안이 추상적인 차원에서가 아니라 보다 구체적이고 현실적인 차원에

서 마련될 수 있는 계기가 마련될 수 있을 것이다. 마지막으로 이 논문에서 소개되었던 교통 경제학의 세부적인 개념과 이론 및 교통 체계의 분석 방법들을 전자 커뮤니케이션 관련 이슈들을 다루고 계획하는데 활용할 수 있도록 정교화하는 노력 외에 이의 한계들을 검토하는 작업도 뒤따라야 할 것이다. 특히 전자 커뮤니케이션 네트워크의 구축과 운영비용의 산출, 시장과 공공 개입의 영역과 방법, 사업자 간의 경쟁의 형태와 효과에 대한 평가, 독점이나 과점의 효과, 전국 단위와 지역 단위 또는 도시 지역과 시골 지역의 전자 커뮤니케이션 네트워크 구축 방안 등 교통 경제학에서 제공하는 다양한 이론적·분석적 기술들을 활용해 낼 수 있도록 해야 할 것이다.

마지막으로 강조하고자 하는 것은 교통 경제학의 여러 지류들처럼 전자 커뮤니케이션 네트워크를 바라보는 관점이 다양해야 한다는 것이다. 전자 커뮤니케이션 네트워크가 단순한 커뮤니케이션 기술이나 산업적 인프라로만 사고되는 것이 아니라 정치, 경제, 사회문화적인 모든 변동의 측면들과 연결되어 있음을 인식할 때 사회적 중요성을 이해할 수 있게 될 것이다.

Ⅰ 참고문헌

- 고경민 (2001). 『한국 텔레커뮤니케이션 자유화의 정치경제학』. 서울: 커뮤니케이션북스
- 곽정호 (2006). 미국의 망 중립성 도입 논의. 『정보통신정책』, 제18권 10호, 31~37.
- 김승수 (2004). 『디지털방송의 정치경제학』. 서울: 전국언론노동조합.
- 김영철 (2005). 케이블TV 새로운 가치 창출을 위한 도전: 지역 디지털문화발전소 역할론. 『SO의 사회적 책임을 묻는다』. 언론개혁시민연대 2차 토론회, 2005년 10월 24일.
- 김원식·이상우·신호철 (2005). 융합환경의 네트워크, 콘텐츠 규제: OECD 사례 및 시장개방의 시사점. 『KISDI 이슈리포트』, 5권 5호.
- 김태성·전효정 (2005). 『유비쿼터스 시대의 정보통신 경영』. 서울: 한경사.
- 박구만 (2003). 컨버전스 서비스에 적합한 네트워크 발전 방향: 유재천·류춘렬 외

- (2003). 『디지털 컨버전스』. 서울: 커뮤니케이션북스, 180~206.
- 박재천 (2006). 네트워크 중립성. 『Issue Inside』 2006-8. 2호, 한국인터넷진흥원, 1~12.
- 손용 (2003). 『디지털 네트워크 시대의 텔레커뮤니케이션』. 한울.
- 정보통신부 (2004. 7). 『IT 839 전략 Master Plan』.
- 정인숙 (2005). 보편적 서비스 기금을 조성하자. 각종 방송통신기금 통합하고 용도 재조정해야. 『신문과 방송』, 9월호, 147~149.
- 조영신 (2006). 초고속 정보통신망 규제. 『동향과 분석』, 통권 233호
- 한국언론재단 (2005). 미국 미디어 소유 규제 완화 논란. 『Media Worldwide』, 8월호, 75~79.
- 한국전산원 (2006). IT 정책 및 산업 이슈. 『IT ISSUES WEEKLY』, 8월 1일자.
- Altheide, D. L. (1995). *An Ecology of Communication: Cultural Format of Control*. NY: Aldine De Gruyter.
- Baldwin, T. F., McVoy, D. S. & Steinfield, C. (1996). *Convergence: Integrated Media, Information & Communication*. London: Sage Publications.
- Barker, C. E. (2002). *Media, Market, and Democracy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Banister, D. (1994). *Transport Planning*. Oxford: Alexandria Press.
- Debande, O. (2002). Private Financing of Transport Infrastructure: An Assessment of the UK Experience. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol.36. (pp. 355~387).
- DFT (2005). *Transport Economics: Government Transport Policy*. <http://www.dft.gov.uk>.
- Garrison, W. L. & Ward, J. D. (2000). *Tomorrow's Transportation: Changing Cities, Economics and Lives*. London: Areech House.
- Gaster, L. (1995). *Quality in Public Services: Managers' Choices*. Buckingham: Open University Press.
- Hibbs, J. (1999). *An Introduction to Transport Studies*. London: Kogan Page Limited.
- Jasson, J. O. Transport Infrastructure: the Investment Problem, in Polak, J. B. & Heertje, A. (2000). *Analytical Transport Economics: an international perspective* (pp. 141~172). Northampton: Edward Elgar Publishing Limited.

- Kawamoto, K. (2003). *Media and Society in the Digital Age*. Boston & NY: Pearson Education.
- Kiriiazidis, T. (1994). *European Transport: Problems and Policies*. Aldershot: Avebury.
- Mansell, R. & Steinmueller, W. E. (2000). *Mobilizing the Information Society: Strategies for Growth and Opportunity*. Oxford University Press.
- Mazlish, B. (1965). *The Railroad and the Space Program: An Exploration in Historical Analogy*. Cambridge: The MIT Press.
- McConville, J. & Sheldrake, J. (1995). *Transport in Transition: Aspects of British and European Experience*. Aldershot: Avebury.
- Lévy, P. (2000). *World Philosophy*. 김동윤·손주경·조준형 역 (2003). 『뉴스페이어』, 서울: 생각의 나무.
- Ofcom. (2004). *Communication Act 2003*. <http://www.ofcom.org>.
- Pareman, M. (1998). *Class Warfare in the Information Age*. NY: St. Martin's Press.
- Polak, J. B. & Heertje, A. (2000). *Analytical Transport Economics: an international perspective*. Northampton: Edward Elgar Publishing Limited.
- Postman, N. (1992). *Technopoly*. 김균 역 (2001). 『테크노폴리』. 서울: 민음사.
- Pursula, M. & Niittymäki, J. (2001). *Mathematical Methods on Optimization in Transportation System*. Dordrecht & Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Quinet, E. & Vickerman, R. (2004). *Principles of Transport Economics*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Rosston, G. & Wimmer, B. (2001). From C to Shining C: Competition and Cross-subsidy in Communications. in Benjamin M. Compaine & Shane Greenstein (eds.). *Communications Policy in Transition: The Internet and Beyond*. Cambridge: The MIT Press.
- Schiller, D. (1991). *Digital Capitalism*. 추광영 역 (2001). 『디지털 자본주의: 미국의 새로운 세계 지배 전략』. 서울: 나무와 숲.
- Schipper, Y., Rietveld, P. & Nijkamp, P. (2002). European Airline Reform: An Empirical Welfare Analysis. *Journal of Transport Economics and Policy*, vol.36 (pp. 189~209).
- Sussman, G. (1997). *Communication, Technology and Politics in the Information Age*. London: Sage Publications.

- Suzuki, K. (2003). *Policy Logics and Institutions of European Space Collaboration*. Burlington: Ashgate.
- Targowski, A. S. (1996). *Global Information Infrastructure: The Birth, Vision and Architecture*. London: IDEA Group Publishing.
- Tolley, R. S. & Turton, B. J. (1995). *Transport System, Policy and Planning: a geographical approach*. Essex: Longman Scientific & Technical.

(최초 투고 2006.8.30, 최종 원고 제출 2006.10.30)

A Current Review on the Publicness of Electronic Communication Networks: Focused on the Idea of Transport Economics and Network Neutrality

Young-Joo Lee

Researcher

The Research Center for Arts, The Korean National University of Arts

This study criticizes the wave of liberalization, privatization, thoughtless and uncontrolled over-competition in the electronic communication networks area. This criticism is based on the 'transport economics' on one side, the 'network neutrality debate' on the other side.

Through these standpoints, this study insists that it needs to deal with a social agenda related to the problems such as unplanned and unbalanced development of electronic communication networks, double/tripple-investment in the communication industry, conflicts among network companies and the decline of public values. Also does this study stress on the new ideas in the electronic communication network policy and planning to manage these problems.

Electronic communication networks are converging and their borders are blurred. As a result of these flows, the field of information technology, media and contents is faced with radical changes. These changes could be so critical and complicated that nobody can diagnose their multi-level implications. However, the one thing sure is that we should start from the communication networks to think and control a communication system.

Therefore, we should discuss and plan the now-and-future of communication infrastructure and its management. we need not only a market mentality but also a socio-cultural mentality.

In this respect, this study does insist that it requires the vision of digital democracy and democratic communication ecology to put the steps toward social communication system.

Key words: ways of linking, electronic communication networks, transport economics, network neutrality