

망 중립성 원칙에 대한 오픈 인터넷 협의회(OIA*)의 생각

2011.08.22

“인터넷은 새로운 서비스와 콘텐츠에 대한 접근의 제약이 없도록 고안됐다”

‘인터넷의 아버지’로 불리는 ‘빈트 서프’(Vint Cerf) Google Chief Internet Evangelist 가 미 의회에서 증언한 내용입니다. 개방은 단말기와 콘텐츠 산업, 인터넷 비즈니스의 혁신을 가져오고, 이는 결과적으로 이용자의 선택권을 풍부하게 합니다.

‘망 중립성’(Network Neutrality)은 자유로운 인터넷 환경을 지키고 이용자의 편익과 권리를 보장하기 위해 탄생한 원칙으로, 인터넷의 자유와 개방을 정책적으로 보호하자는 의미를 담고 있습니다.

통신망이라는 희소한 자원을 갖고 있는 소수의 통신사업자가 불공정한 행위를 하지 못하도록 하기 위해 만들어진 만큼 시장구조가 변하지 않는 한 지켜져야 한다고 볼 수 있습니다. 하지만 국내외 인터넷산업 환경과 이용자의 선택권은 번번히 위협을 받아 왔습니다. 망 사업자들이 경쟁적인 위치에 있는 서비스를 차단·통제하려 나섰기 때문입니다.

이 때문에 해외에서는 다양한 방식으로 망중립성 원칙을 유지하려는 노력이 이어져 왔습니다. 미국 FCC[†]는 ‘Open Internet Rules’을 제정, ▲투명성 ▲접속차단 금지 ▲불합리한 차별금지 등 세가지 핵심 규칙을 원칙으로 제정하고 있는데, 이는 트래픽 제어시 투명성과 비차별성 원칙을 확립하기 위함입니다. 이러한 내용의 망 중립성 원칙은 소수의 망 사업자들에 의해 임의로 해석되지 않도록, 반드시 그 원칙을 법제화 해야 합니다.

스마트 혁명으로 초래된 트래픽 증가 문제 해결을 위해 정당한 이유에 근거한 합리적 수준의 망 관리를 허용해야 한다는 논의가 진행되고 있습니다. 하지만 여기서 ‘망 중립성 원칙을 지킬 지 여부’가 쟁점이 되어서는 안 됩니다. 망 중립성 원칙은 지키되, 예외적인 상황에서의 망 관리를 허용하기 위해 얼마만큼 조건을 투명하고 공정하게 만드느냐에 대한 고민이 선행되어야 합니다.

이 논의에는 망 사업자 뿐만 아니라 이용자, 콘텐츠나 서비스 사업자, 단말기 사업자 등 인터넷 생태계를 구성하는 모든 주체들이 참여하여 모두가 공감할 수 있는 최적의 대안을 찾도록 해야 합니다.

그 동안 국내 통신정책은 설비기반 경쟁을 중심으로, 망의 고도화에 집중돼 왔습니다. Google 이나 Apple 이 자유로운 콘텐츠, 어플리케이션, 단말기의 유통을 보장 받고 전세계 무선시장을 선도하는 동안 국내 시장은 주파수라는 필수설비를 가진 소수의 통신사업자의 힘이 강하게 작용돼 폐쇄적으로 운영됐고, 그 결과 ‘스마트폰 쇼크’를 겪어야 했습니다.

* OIA(Open Internet Alliance)는 구글코리아, (주)다음커뮤니케이션, 대성홀딩스(주), 야후코리아, 엔에이치엔(주), 제이큐브 인터랙티브(주) 등 국내외 인터넷 기업이 중심으로 망중립성에 대한 공통된 의견을 제시하기 위해 조직된 정책 협의체입니다.

† 한국의 방송통신위원회에 해당.

이제는 이용자 중심의 정책 수단을 만들어 보다 혁신적이고 창의적인 시장을 만들어 나갈 필요가 있으며, 그 근간에는 망 중립성 원칙의 재확인이라고 말할 수 있습니다.

미국과 유럽에서의 '망 중립성' 논의 사례

1956년 미국 연방법원은 '유해하지 않은 모든 전화기는 망에 대한 접속을 허용해야 한다'는 내용인 'No harm to public network' 원칙을 발표한다. 당시 독점적 망 사업자였던 AT&T가 망에 대한 일부 기기의 접속을 자의적으로 제한하는 것을 금지하기 위한 조치였다.

애초 전화망에서 독점적인 사업자가 시장지배력을 이용, 특정 사업자를 차별하는 일을 막기 위해 시작됐던 미국의 망중립성 논의는 2000년 초반부터 유선망을 중심으로 활발하게 제기됐다.

2002년 콜롬비아 대학의 팀 우(Tim Wu) 교수가 망 중립성 제안 메모를 작성한 이후 2005년 미국 FCC는 인터넷 이용자의 선택권을 강조하기 위해 아래와 같은 망 중립성 4대 원칙을 제정한다.

1. 콘텐츠 차별 금지
2. 어플리케이션 및 서비스 차별 금지
3. 단말기 차별 금지
4. 사업자 간 경쟁 보장

이어 2009년 미국 FCC는 아래와 같은 내용의 'Notice of Proposed Rule Making(NPRM)'을 발표하고 의견수렴에 들어갔으며, 2010년 12월 'Open Internet Rules'를 승인했다. 그 초안의 주요 내용은 아래와 같다.

1. (콘텐츠 중립성) ISP가 인터넷 상에서 합법적인 이용자 선택에 의한 콘텐츠 전송과 수신을 막는 행위를 금지함.
2. (어플리케이션 및 서비스 이용) ISP가 이용자가 선택한 합법적인 서비스 또는 어플리케이션의 구동을 막는 행위를 금지함.
3. (단말기 중립성) ISP는 망에 해를 주지 않는 한 합법적인 기기를 이용하여 망에 접속하거나 사용하는 이용자를 막을 수 없음.
4. (경쟁 혜택) 망 사업자, 어플리케이션 사업자, 서비스 사업자, 콘텐츠 사업자 간 경쟁의 혜택을 이용자로부터 박탈하는 행위를 금지함.
5. (차별 금지) ISP는 합법적인 콘텐츠, 어플리케이션, 서비스를 차별해서는 안됨.
6. (망관리의 투명성) ISP는 이용자, 콘텐츠, 어플리케이션, 서비스 사업자의 보호를 위해 합리적으로 요구되는 망관리 및 다른 기타 조치들과 관련된 있는 그대로의 정보를 공개해야 함.

유럽도 2009년 유럽위원회 시민권리지침(Citizens Right Directive)을 통해 "최종 이용자는 네트워크와 서비스의 보전 및 보안을 보호할 의무를 침해하지 않는 범위 내에서 자신이 송수신하고자 하는 콘텐츠가 무엇인지, 또 이러한 목적을 위해 자신이 어떠한 서비스, 어플리케이션, 하드웨어 및 소프트웨어를 사용할지를 결정할 수 있어야 한다"고 발표하면서 망 중립성 원칙을 확립해 나가고 있다.

I. 망은 사유재산이기 때문에 통신사업자에게 모든 걸 맡겨두어야 하나요?

인터넷 망은 정보와 통신, 각종 온라인 상업활동을 위한 필수적 매개물로, 전기·수도·도로 등과 같은 필수 인프라라고 할 수 있습니다. 이를 위해 정보화 초기, 국가가 많은 세금을 투자, 기본적인 인터넷 인프라를 갖추었고, 이를 민간(통신사)이 인수해, 운영하고 있습니다.

통신사업은 기본적으로 초기에 엄청난 투자비용이 들어가기 때문에 국가의 지원 없이 신규 사업자가 진입하기는 사실상 어렵고, 이 때문에 지금까지도, 초기 국가 자산을 인수한 소수의 사업자들이 과점하고 있는 구조가 계속 유지되고 있습니다. 그런 점에서 망이 공공 인프라로서의 성격을 지녔다는 점을 간과해서는 안됩니다. 망중립성은 이같은 자원이 소수 과점 사업자들에 의해 잘못 사용돼 공정경쟁 환경이 무너지는 것을 막기 위해 도입된 최소한의 정책 원리입니다.

II. 유무선 트래픽 증가 문제를 해결하기 위해서는 망 중립성 원칙을 수정해야 하나요?

통신사업자들은 유무선 트래픽이 감당하기 어려운 수준으로 늘어나고 있는 만큼 이를 해결하기 위해서는 기존의 망 중립 원칙을 수정해 ‘한국형 망중립 원칙’을 세워야 한다고 주장하고 있습니다.

트래픽 문제 해결을 위한 ‘망 관리의 필요성’과 ‘망 중립성 원칙’은 별개의 문제입니다. ‘망 중립성 원칙을 수정해야 트래픽 문제가 해결된다’는 통신사의 주장은 논리적 연결고리가 약하다고 볼 수 있습니다.

‘망 중립성’은 모든 트래픽이 비차별적으로 제공되는 것을 원칙으로 합니다. 트래픽 차별은 인터넷에 대한 사적 통제를 가능케 함으로써, 일부 통신사업자가 임의로 정보의 흐름을 왜곡하게 할 수 있습니다.

또한, 통신사업자가 자의적 판단에 따라 통신 망에 접근하는 각종 기기나 서비스의 공급을 임의로 차단할 수 있다는 위협이 존재한다면, 그 시장의 창의성과 혁신성은 크게 떨어질 수 밖에 없고, 결국 이용자 후생(선택권)은 저하되게 됩니다.

만일 ‘합리적’ 수준의 망 관리가 필요하다면, 우선 망 중립성을 훼손하지 않기 위해 트래픽 관리의 목적과 필요성을 객관적으로 입증하고, 통신사업자에 의한 트래픽 차별과 오남용을 막기 위한 기술적 안전장치가 마련돼야 합니다. 통신사업자들이 SNS, mVoIP, 포털 등 자체 콘텐츠 서비스를 강화하고 있는 상황에서 자사의 이익을 위해 패킷을 차별 하려는 유혹을 받을 수 밖에 없기 때문입니다.

현재는 통신사업자들이 자신들의 임의의 선택에 의해 차별적인 서비스 제공이 가능한 상황입니다. 어떤 경우든 통신사업자들이 특정 서비스나 특정 사업자를 선별적으로 차단하는 것은 공정경쟁 환경 조성 차원에서 바람직하지 않습니다. 통신사업자들의 네트워크 관리는 같은 종류의 패킷은 동일하게 처리되는 패킷 중립적인 정책을 가지는 것이 바람직합니다.

III. 트래픽 과부하를 막겠다며 mVoIP(모바일 인터넷 전화) 서비스를 차단할 수 있는 것인가요?

CISCO 의 전망에 따르면 2015 년 전체 모바일 데이터 가운데 mVoIP 트래픽이 차지하는 비중은 불과 0.4%에 불과합니다. 그런데도 통신사가 mVoIP 서비스를 차단하려 하는 이유는 자신들의 비즈니스모델(음성통화)과 해당 서비스가 충돌하는 탓이지 트래픽 과부하가 근본 원인은 아닙니다.

최근 통신사가 일부 mVoIP 서비스를 차단한 사례가 있었는데 그 기준이 모호하기 짝이 없습니다. 그러다 보니 국내외 다양한 mVoIP 서비스 가운데 어떤 서비스는 되고 어떤 서비스는 안됩니다. 이용자 입장에서는 답답하기만 합니다. 자신이 가입한 요금제 범위 안에서 자유롭게 mVoIP 서비스를 선택할 수 있는 권리가 제한되고 있기 때문입니다.

IV. '망에 문제를 유발하는' 서비스라는 이유로 망 사업자들이 이를 통제할 수 있나요?

통신사업자들은 '망에 문제를 유발하는' 서비스에 대해서는 통제가 불가피 하다는 얘기를 하고 있습니다. 이는 대규모 트래픽을 유발해 서버와 네트워크에 과부하를 초래하는 서비스를 지칭하는 것으로 이해됩니다. 문제는 특정 서비스가 '문제를 유발'하는지 여부를 통신사가 임의로 판단함으로써 불공정한 차별이 발생할 소지가 있다는 것입니다.

통신사들이 트래픽을 관리하는 데에는 대개 'DPI(Deep Packet Inspection)' 라는 기술을 사용합니다. DPI 는 트래픽 관리를 위해 필요한 일종의 패킷 분석·검열·통제 기술입니다. 기본적으로 패킷 내부의 콘텐츠까지 파악한다는 것을 의미합니다.

DPI 기술의 대부분은 정보통신망법과 통신비밀보호법 등에 따라 허용될 수 없으며 감청 등 이슈가 제기되기도 합니다. 이 때문에 통신사업자가 망 관리를 할 수 있는 예외적인 상황이 발생할 경우 관리 이전에 사용자 등에게 공지토록 하고, 트래픽 관리 상황을 외부에서 객관적으로 모니터링 할 수 있는 기술적 수단을 제공할 필요성이 있습니다.

해외 규제기관들 역시 무분별한 통신사업자들의 패킷 검열을 막기 위해 망 관리를 하려는 통신사업자들에게 트래픽 관리 및 품질수준 등과 관련한 정보를 투명하게 공개할 의무를 부과하고 있습니다. 미국 FCC 는 통신사업자에게 네트워크 관리 방식, 성능, 거래조건 등에 관한 정보를 이용자와 서비스사업자 등에게 충분히 제공할 것을 요구하는 내용의 '투명성(transparency)'을 기본 원칙으로 삼고 있습니다.

네덜란드에서도 최근 특정 통신사업자가 일부 서비스를 제어하려고 한 사건이 발생하자, 이용자들이 즉각 "내가 어떤 서비스를 이용하는지를 통신사가 어떻게 알았느냐"며 프라이버시 침해 여부에 대해 강하게 문제를 제기했고, 결국 지난 7 월 네덜란드 의회가 망중립성 원칙을 재확인하는 내용의 통신법 개정안을 통과시키기에 이르렀습니다.

V. 과연 인터넷 서비스 사업자들이 통신사의 망에 '무임승차' 하고 있는 것인가요?

“통신사가 구조원을 들여 깔아놓은 망 위에서 인터넷 사업자(CP 혹은 포털)들이 아무런 기여도 하지 않은 채 돈만 벌고 있다”는 이른바 ‘무임승차(free-riding)론’은 앞뒤가 맞지 않는 주장입니다.

우선 망을 ‘공짜’로 이용한다는 주장부터 사실이 아닙니다. 국내 주요 포털사의 경우 구간 회선 비용을 일으키지 않도록 필요량보다 2~3 배 많은 초과 대역폭을 확보하고 있고, 통신사에 연간 수 백억 원 단위의 회선 비용을 지불하고 있습니다.

게다가 이용자들은 인터넷 콘텐츠나 서비스를 이용하기 위해 통신사가 제공하는 인터넷에 가입하는데 이는 트래픽 증가를 유발하기도 하지만 동시에 통신사업자의 엄청난 수익 증가로 이어집니다. 결국 통신사는 양질의 콘텐츠나 서비스 사업자 덕분에 데이터 매출을 늘리는 셈이고, 그런 점에서 오히려 통신사들이 콘텐츠나 서비스 중심의 새로운 에코시스템에 무임승차 하는 격이라 할 수도 있습니다. 따라서 이용자들이 많이 찾는 서비스에 대해 통신사들이 망 부하 유발을 이유로 추가적인 망 이용대가를 요구하는 것은 부당합니다.

전체 인터넷 생태계 측면에서, 통신사(인프라 제공)·인터넷 사업자(콘텐츠 및 서비스 제공)는 각각의 역할을 수행하면서 상호 의존하며 공생하고 있습니다. 이용자는 통신사업자들에게 회선 이용에 따른 비용을 지불하고 포털과 같은 서비스사업자(OSP) 및 콘텐츠사업자(CP)는 이용자들에게 무료로 서비스를 제공하고 광고 등 다른 곳에서 수익을 창출하거나 콘텐츠 판매 수익을 얻는 선순환 고리를 가지고 있는 것입니다.

VI. 통신사가 망에 투자할 수 있도록 하기 위한 incentive 는 어디에서 나오는 것일까요?

현재 이용자와 인터넷서비스사업자들이 통신사에 지불하고 있는 ‘가격’에는 이미 망 이용 대가와 함께 향후 통신망에 대한 투자 유보금이 포함돼 있습니다.

작년 통신사의 유무선 시장 매출은 25 조 원에 달했습니다. 음성통화로 인한 수익은 감소하고 있지만, 그보다 빠른 속도로 데이터 통신 수익이 증가하고 있습니다. 게다가 망에 대한 투자비용은 기술 혁신에 따라 현재 수준을 유지하거나 오히려 줄어들 수도 있다는 게 전문가들의 분석입니다.

무선에서의 트래픽 증가는 통신사업자 스스로의 전략적 판단에 의한 결과이기도 합니다. 예를 들어 통신사들이 앞 다퉈 내놓은, 월 5 만 5 천원 짜리 무제한데이터요금제 상품 가입자는 8 백 만 명에 달합니다. 그 매출만 해도 1 년에 5 조원을 훌쩍 넘깁니다. 트래픽도 늘어나겠지만 그 만큼 데이터정액제 이용자의 가입자 증가가 ARPU(1 인당 매출) 증가 효과를 가져다 줄 것으로 기대하기 때문에 이런 요금제가 나올 수 있는 것입니다.

망 고도화는 이같은 매출에서 발생하는 이익잉여금을 통해 재투자 되는 것이 맞습니다.

만일, 망 재투자 비용을 확보하기 위해 CP 들에게 추가 과금(사용량에 따른 과금)을 하게 될 경우, 자금력이 없는 신생 인터넷 기업의 경우, 진입장벽이 더욱 높아져 인터넷 생태계 자체가 붕괴될 위험이 있습니다. 또한 추가 과금은 국제 표준과 달라 해외사업자들에게 과금 할 명분이 없어, 자칫 국내 사업자들에 대한 역차별 논란을 불러 일으킬 수 있습니다.

통신사들이 한 해 보조금 지급 등 마케팅에 쏟아붓는 돈만 해도 6 조원이 넘습니다. 통신사간의 출혈경쟁을 중단하고 이 돈의 일부만이라도 망 투자에 활용한다면 우리 망 환경은 지금보다 훨씬 빠르게 좋아질 수 있을 것입니다.

VII. 무선통신 시장은 유선 시장에 비해 경쟁환경이 더 좋은 만큼 망 관리를 통신사 자율에 맡겨도 된다는 주장은 합리적인 것인가요?

통신사업자들은 무선망 시장이 유선망 시장보다 더 경쟁적이기 때문에, 즉 독과점의 요소가 적기 때문에 유선에서의 망 중립성 원칙을 무선망에 적용하는 것은 시기상조”라고 주장합니다. 무선망에서는 한정된 주파수를 많은 사람들이 동시에 사용하기 때문에 망에 대한 관리가 필요하다는 논리입니다.

그러나 이 주장은 전제가 잘못된 얘기입니다. ‘통신시장의 경쟁 강도’와 ‘망 중립성 원칙의 확립’은 별개의 문제이기 때문입니다.

통신시장이 얼마나 경쟁적이냐를 살펴볼 필요도 없이 망을 가진 사업자와 그렇지 못한 사업자간의 불평등이 존재하는 상황에서는 망 중립성 원칙이 유지되어야 합니다. 심지어 국내 통신시장은 소수 대형사업자 중심의 과점적 시장으로, 경쟁적이지도 않습니다. 망 개방을 조건으로 배경된 주파수 대역도 없고, 다른 나라에 비해 재판매사업 등도 활성화되지 못하고 있습니다.

일부에서는 미국 Google 과 Verizon 의 망중립성에 대한 합의문을 근거로 유무선에서의 망 중립성 논의를 구별해야 한다고 주장하기도 합니다. 하지만 미국에서도 ‘투명성 보장’ 및 ‘통신사업자와 동일 영역에서 경쟁하는 서비스에 대한 차단 금지’ 등 기본적인 망중립성 원칙은 유무선 구분 없이 적용하고 있습니다.

우리나라는 특히, 통신사업자가 ISP 와 포털을 실질적으로 겸하고 있어, 자사의 서비스나 콘텐츠를 우선한 서비스 정책을 펼칠 우려가 있습니다. 시장자율은 플레이어들이 동등한 지위를 갖고 있을 때 가능합니다.

VIII. QOS 보장형 서비스(프리미엄망 서비스)는 조건 없이 허용되어야 하나요?

‘프리미엄망’은 기존 통신 품질 수준인 최선형(Best Effort)이 아닌 추가 대가를 지불하고 이용하는 서비스를 말합니다. 하지만 프리미엄망을 도입할 경우 통신사업자들이 Best Effort 에 대한 투자를 줄이고, 프리미엄망에 대한 투자에만 집중함으로써 Best Effort 의 품질이 떨어질 가능성도 있습니다. 프리미엄망과 보통망으로의 이원화가 보편화 될 경우, 자금력이 없어 보통망을 선택하는 신생 인터넷 기업들은 이용자 접근성에서 크게 불리할 수밖에 없습니다.

프리미엄망을 선택할 수 있는 우량 인터넷 기업들도, 결과적으로 수익의 일부를 통신사업자에게 지불하여야 하기에 혁신적 서비스에 대한 투자욕은 떨어지게 됩니다. 또한 콘텐츠사업자들간의 경쟁이 서비스 경쟁이 아닌 프리미엄 망 확보를 위한 ‘망 확보’ 경쟁으로 왜곡될 가능성이 높고, 결과적으로 이용자 만족도는 저하됩니다.

그렇기 때문에, 프리미엄 망 서비스는 소수의 예외적인 경우로 한정하고, Best Effort 망의 품질 수준이 일정 수준 이상 유지될 수 있도록 통신사들에게 의무를 부과해야 합니다. (끝)