

# 스마트 시대의 망중립성 규제: 제로 레이팅과 OTT

## 토론자료

네이버 류민호 (2015.8.12)

### I. 제로 레이팅과 망중립성

- Zero-rating의 망중립성 위반 여부는 국제적으로 논란이 되고 있는 상황, 다시 원점으로 혹은 모두가 참여가능한 오픈 플랫폼 형태로 변화 시도
- “아무리 좋은 의도를 가지고 있다 할지라도 장기적인 관점에서 보면 해당 시장에 특정 서비스가 고착화 될 경우, 시장 경쟁 측면에서 해가 되고, 그 결과 이용자들이 피해를 보게 된다”
- 망중립성 논의에서 핵심이 통신사의 선택에 의해서 콘텐츠시장의 경쟁이 왜곡될 수 있다는 것입니다. 즉 통신사의 콘텐츠 및 서비스에 대한 게이트키퍼가 문제

#### (캐나다 사례)

캐나다에서 zero-rating(Internet.org 프로젝트와 같이 무료 혹은 특정한 앱에 favor를 주는 행위)이 망중립성 위반이라는 판결이 나왔습니다. ([링크](#))

캐나다 통신사 Bell Mobility와 Vidéotron이 자사의 모바일 영상 서비스만 큰 폭의 할인을 해주고 경쟁사 서비스에 대해서는 높은 요금을 부과한 사례를 위반이라고 본 것입니다. 캐나다 외, 독일, 슬로베니아, 칠레, 노르웨이 등 다른 나라에서도 zero-rating을 망중립성 위반이라고 판결한 바 있다고 덧붙이고 있습니다. ([링크](#))

#### (internet.org 사례)

페이스북이 주도하는 internet.org 프로젝트는 Facebook, Ericsson, MediaTek, Nokia, Opera, Qualcomm, Samsung의 7개 회사가 참여하고 있고, 전 세계에서 인터넷을 사용하지 못하는 2/3의 사람들에게 인터넷에 접속할 수 있는 기회를 제공하는 것이 목표로 하고 있습니다. 주커버그는 작년 하반기, 인도를 시작으로 탄자니아, 케냐, 콜롬비아 등 4개국에서 Internet.org 프로젝트의 일환으로 무료 인터넷 서비스를 앱 형태로 제공(이하 zero-rating)하기 시작했습니다.

internet.org 의 zero-rating 은 현지 통신사와 페이스북이 선정한 특정 앱들이 사전탑재되고, 이용자들은 해당 앱에 한해, 데이터 요금을 무료로 이용할 수 있습니다. 나라마다 조금씩 차이가 있기는 하지만, 왓츠앱을 포함 페이스북의 주요 서비스들은 디폴트로 포함되어 있습니다. 이렇게 왓츠앱이 특혜를 받는 동안, 다른 유사 서비스들은 이용자들에게 멀어지게 되는 것이고요.

관련해서 작년말부터 일부 지각자들이 "페이스북이 internet.org 를 신흥국 진출의 발판으로 삼는다. 해당 국가 이용자들이 사업자가 정해 준 특정 콘텐츠만 이용하게 되어, 진정한 의미에서 인터넷을 이용하지 못하게 된다"는 비판을 하고 있는 상황입니다.

**(Airtel Zero 사례: 인터넷기업들의 Internet.org 및 Airtel Zero 취소 발표)**

특히 최근에는, 인도를 중심으로 internet.org 에 대한 반대 운동이 활발하게 진행되고 있고, (여론을 의식해) 실제로 주요 인터넷 사업자들이 internet.org 를 탈퇴하는 러쉬가 진행 중입니다. 아래 "**poor internet to poor people** (관련 기사: [Internet.org: delivering poor Internet to poor people](#))"이라는 기사 제목이, Internet.org 를 향한 비판의 목소리를 잘 대변하고 있는 것 같습니다.

**▶ Airtel, Airtel Zero 발표 (4/6)**

TRAI 가 자문서를 받고 있는 상황에서 인도 통신사 Airtel 이 zero-rating 프로그램인 Airtel Zero 발표

Airtel Zero	
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 에어텔에게 비용을 지불한 개발사의 서비스를 사용자가 무료로 사용할 수 있도록 하는 제도</li> <li>- 특정 서비스를 소비자들이 무료로 이용할 수 있다는 점에서 Internet.org 와 유사하긴 하나, 통신사가 개발사로부터 비용을 받는 지 여부에서 차이가 있음. (Internet.org 에서 통신사의 베푼 서비스 개발사로부터의 비용이 아니라, 사용자가 해당 통신사를 많이 이용하게 될 시 발생하는 잠재수익)</li> <li>- 인도 이커머스 기업 Flipkart 가 Airtel Zero 의 제휴사가 될 예정이었음. (무산)</li> </ul>
취지	<p><b>(Airtel blog 내용 - 링크)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사용자 이익: 무료로 다양한 모바일 앱을 사용할 수 있음</li> <li>- 서비스 개발사들을 위한 마케팅 수단: 앱 개발사들은 사용자의 데이터 요금을 대신 지불하는 셈인데, 이를 통해 사용자가 해당 모바일 앱을 많이 사용하게 할 수 있음. (에어텔 소비자 비즈니스 director 는 베타테스트 결과 개발사 마케팅 비용이 2/3만큼 감소했다고 언급)</li> <li>- 스타트업/기업에 기여: 소규모 기업부터 대기업까지 누구나 평등하게 인도 사용자에게 닿을 수 있는 기회를 가질 수 있음. (제휴 비용이 개발사 규모와 무관하게 동일)</li> <li>- 국가적 이익: 'Make in India'와 정부의 디지털 확산을 위한 노력에 기여</li> </ul>
이슈	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 가격적인 면에서 서비스들을 차등 대우한다는 면에서 망 중립성 이슈가 있음.</li> </ul>

- Airtel 은 Airtel zero 가 일종의 무료전화(toll-free calling) 개념이며, fast-lane 을 통해 특정 서비스를 우선 전송하는 게 아니라고 반박.

▶ **인터넷기업들, Internet.org 및 Airtel Zero 취소 발표** (4/14-4/15)

인도에서 Airtel Zero 에 대한 비판과 망중립성을 옹호하는 내용의 자문서가 TRAI 에 쏟아짐.  
([SaveTheInternet](#) 캠페인 통해서 TRAI 에 현재 60만건의 서한이 보내진 상태.)

이렇게 망중립성을 옹호하고 zero-rating 등의 망중립성 이슈가 있는 프로그램들을 비난하는 여론이 형성되면서, 이에 압박을 느낀 인터넷기업들이 Airtel zero 든, Internet.org 든 말이 많은 프로그램들을 탈퇴하기 시작합니다.

각 사들은 망 중립성을 지지하는 차원에서 탈퇴 결정을 내렸다고 트위터, 블로그 등을 통해 언급합니다.

**[(4/14) Flipkart, Airtel Zero 제휴 취소]**

- 원래 Airtel Zero 와 제휴하기로 되어 있던, 110억 달러의 기업가치를 지닌 이커머스 사업자 Flipkart 가 제휴를 취소
- (트위터 발표) <https://twitter.com/Flipkart/status/587866690869825536>
- (공식 statement) <http://www.nextbigwhat.com/flipkart-airtel-zero-2-297/>

**[(4/15) 인도 인터넷 기업, Internet.org 철수 발표]**

- 인도에서 Internet.org 는 총 7개 통신사와 제휴를 맺고 38개 웹사이트/앱을 무료로 제공하고 있는 중이었음.
- Cleartrip, NDTV, Newshunt, Times Group 이 Internet.org 에서 철수한다고 발표. => 총 5개 서비스 (Times Group 은 TimesJobs, Maharashtra Times 을 철수할 예정)
- (Cleartrip 공식 입장) <http://me2.do/xRN7rkEo>
- (Times Internet Corporate 공식 입장) <http://me2.do/5lIKcVNz>

▶ **Airtel 오픈플랫폼 선언** (4/15)

그리고 Airtel 은 Flipkart 의 Airtel Zero 제휴 취소 발표와 Airtel Zero 에 관련 비난 여론에 대해, [4월 15일 블로그를 통해 반박 입장을 발표](#)하기도 합니다. (아래 내용)

Airtel 은 전적으로 망 중립성을 지지함.  
몇가지 오해가 있었던 듯한데, Airtel Zero 는 요금 문제(가격 차등)가 아니라, "오픈 마케팅 플랫폼"임.

1. 앱/콘텐츠 사업자들이 그들의 사용자들에게 무료로 서비스를 제공할 수 있도록 하는 것
2. 그 사용자들은 데이터 요금제에 관계 없이 해당 서비스들을 무료로 쓸 수 있음.
3. 어떤 사이트나 앱도 차단되거나, 조정되거나, 차별받지 않음.
4. 이 toll-free 플랫폼(Airtel Zero)은 모든 콘텐츠 사업자에게 전혀 차별 없이 오픈돼 있고, '무료 음성 전화'와 마찬가지로 모든 사업자에게 동일한 원칙으로 운영됨.

## (Internet.org의 오픈 플랫폼화 선언)

Internet.org 에 대한 망중립성 논란이 거세지자, 페이스북은 [internet.org](#) 를 모든 개발사들에게 오픈된 플랫폼으로 만들겠다는 계획을 발표했습니다 ([페이스북 뉴스룸](#)).

페이스북은 아래 3개 조건을 갖춘 어떤 서비스도 [internet.org](#) 에 참여 가능하다고 설명하고 있는데요, 올해 말까지 [internet.org](#) 를 100개국까지 확대할 예정이라고 합니다. (현재 9개국, 7백만 사용자) [관련 기사](#)

### 1. Explore the entire internet

- 사람들의 인터넷 접속을 가로막는 큰 장벽은 인프라 자체의 문제라기 보다는 affordability(자불가능여부) 및 인터넷의 가치를 알지 못한다는 것임.
- [internet.org](#) 는 사람들에게 무료 서비스를 제공해 그들이 인터넷의 가치를 인식하고 인터넷 사용자가 되겠다고 결정하도록 하는 것을 목표로 함.
- [internet.org](#) 서비스는 보다 확장된 인터넷에 대한 탐색을 장려할 수 있어야 함.

### 2. Efficency

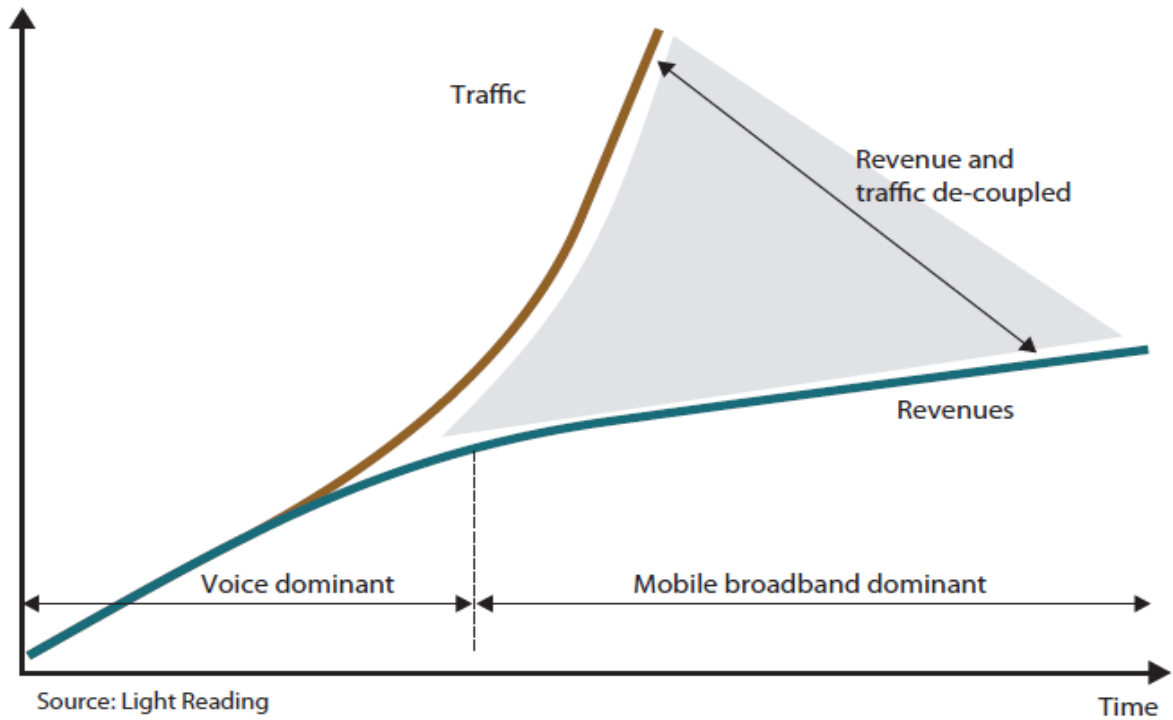
- 무료 서비스를 지속적으로 제공하기 위해서는 데이터를 매우 효율적으로 소비하는 앱을 개발해야 함.
- 따라서 [internet.org](#) 는 high-bandwidth 를 요구하는 웹사이트, Volp, 동영상, 파일 전송, 고해상도 사진, 많은 양의 사진을 포함한 서비스는 제외함.

### 3. Technical specifications

- [internet.org](#) 서비스는 여러 단말기 및 limited bandwidth 환경에도 최적화되어 있어야 함.
  - 웹사이트들은 zero rating 을 위해 [internet.org](#) 와 적절히 통합되어야 하며, 따라서 JavaScript or SSL/TLS/HTTPS 를 요구하지 말아야 하고, 이외에 다음과 같은 [Technical Guidelines](#) 를 따라야 함.
-

## II. OTT와 망중립성

→ 최소한 한국 통신사들에게 scissors effect 우려는 없는 상황임

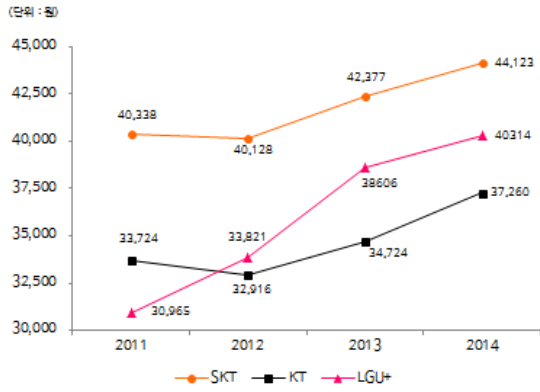


### 1. 기술 개발에 의한 네트워크 원가 하락

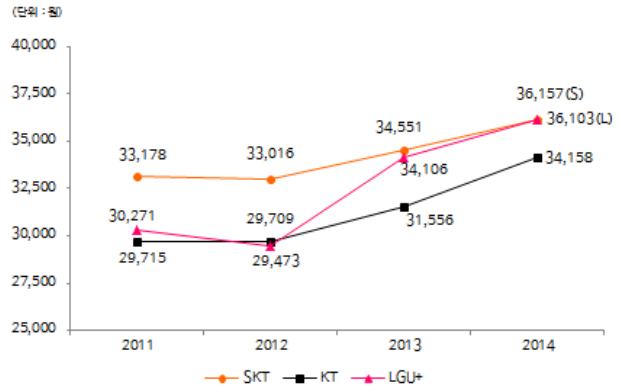
- “GByte당 원가는 연 26% 감소” (자료: 장석권 외, “미래 네트워크 인프라 고도화를 위한 규제 패러다임 연구”, 정보통신정책학회, May 2011, pp. 195)
- “2002년~2008년 사이 GByte당 비용은 1/8로 감소” (연 29% 감소) (자료: PLUM, “The open internet - a platform for growth” (2011.10))
- 1988년 이후 전송비용은 매년 37%씩 하락하고 있음 (자료: DrPeering International)
- 최근의 eMBMS의 경우도 실시간 동영상 트래픽에 대한 망부담을 획기적으로 개선

2.

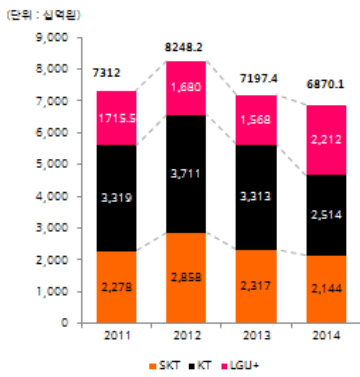
3사무선ARPU비교



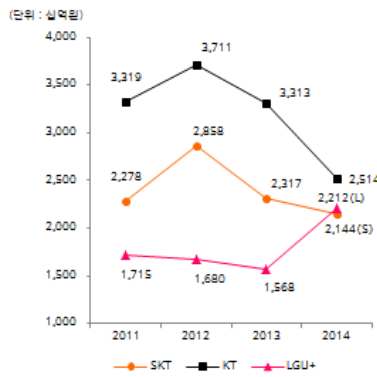
3사무선'서비스'ARPU비교



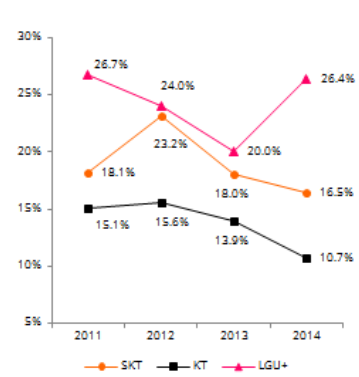
통신사투자지출총규모



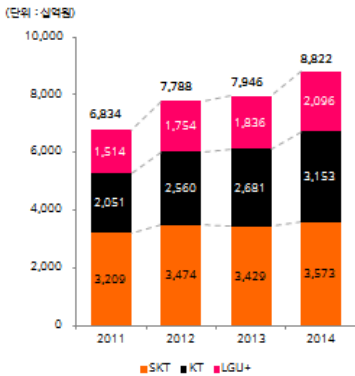
3사투자지출



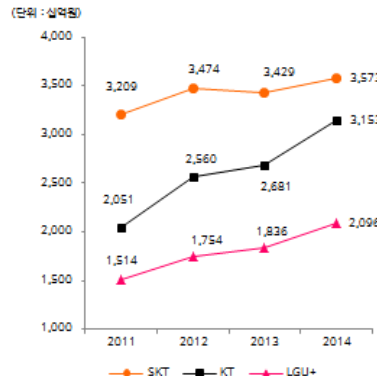
3사 매출대비투자지출비중



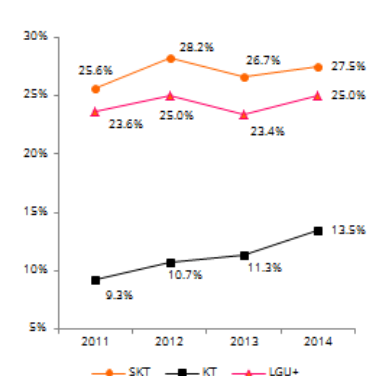
통신사마케팅비용총규모



3사마케팅비용



3사 매출대비마케팅비용비중



### III. 지난 3월 12일 FCC가 발표한 망 중립성 강화 규정안(Open Internet Order)의 핵심 내용

1. FCC의 망중립성에 대한 권한 확보
2. 기본 원칙(Bright-Line Rules) 및 강화된 투명성 조항, 그리고 사용자와 콘텐츠 사업자에 대한 불합리한 간섭 및 불이익 금지를 명확히 했다.

#### 1. 강화된 투명성 원칙(Enhanced Transparency)

*(2010년 Open Internet Rules의 투명성 조항:) “브로드밴드 인터넷 접속 사업자는 사용자들이 서비스 사용 관련 합리적인 선택을 하고, 콘텐츠, 애플리케이션, 서비스, 단말기 제공 사업자들이 자사의 인터넷 사업을 확장하고 유지할 수 있도록 네트워크 관리 행위, 성과, 각종 상업적 지표에 대한 정확한 정보를 공식적으로 공개해야 한다.”*

- 2010년 Open Internet Rules의 ‘투명성’ 조항 내용을 그대로 유지하되, **추가적으로 월 서비스 요금, 할인율(및 기간), 추가 요금(모뎀 대여료, 설치비, 위약금 등), 데이터 상한선(data caps), 네트워크 지표로서의 패킷 손실율을 필수적으로 공개하고, “합리적인 네트워크 관리”를 할 시에는 사용자들의 서비스 이용에 어떤 영향이 있을 지 투명하게 공개해야 한다**고 해당 조항을 강화함.
- 단, 가입자가 100,000명 이하인 소규모 브로드밴드 사업자에게는 적용되지 않음.

#### 2. 기본 원칙(Bright-Line Rules)

##### (1) 차단 금지(No Blocking)

*“브로드밴드 인터넷 접속 사업자는 합리적 네트워크 관리(reasonable network management)의 경우를 제외하고 합법적인 콘텐츠, 애플리케이션, 서비스, 유해하지 않은 단말기를 차단할 수 없다.”*

- 브로드밴드 인터넷 접속 서비스 가입자들이 그들이 비용을 지불한 대로, 인터넷 상에서 모든 (합법적) 종착지에 접근할 수 있도록 하는, FCC 정책의 가장 기본적인 원칙.

## (2) 조절 금지(No Throttling)

“브로드밴드 인터넷 접속 사업자는 합리적 네트워크 관리(reasonable network management)의 경우를 제외하고 인터넷 콘텐츠, 애플리케이션, 서비스, 유해하지 않은 단말기의 인터넷 트래픽을 악화시키거나 저하시킬 수 없다.”

- 2010년 처음 발표한 Open Internet Rules의 경우, 트래픽 품질을 저하시키는 행위가 차단(blocking) 행위와 마찬가지로 이유로 이를 부수적으로 금지(ancillary prohibition)하였는데, 이번 법안에서는 ‘특정’ 서비스, 콘텐츠 등을 겨냥한 품질 저하 행위를 규제하고자 별도 원칙을 제정함.

## (3) 보상에 의한 우선적 처리 금지(No Paid Prioritization)

“브로드밴드 인터넷 접속 사업자는 보상에 의한 우선적 처리(Paid Prioritization)를 할 수 없다. 보상에 의한 우선적 처리란, 브로드밴드 사업자가 직접적으로든 간접적으로든, (a) 제3자로부터의 보상(금전적, 혹은 기타)이나 (b) 자사 서비스의 이득을 위해 트래픽 셰이핑(shaping), 우선순위화(prioritization), 자원 예약(resource reservation), 혹은 기타 트래픽 관리 방식을 통해 특정 트래픽을 다른 트래픽 대비 우선적으로 처리하는 행위를 가리킨다.”

- 해당 조항은, 브로드밴드 사업자가 보상(금전적, 혹은 기타)에 의해 특정 콘텐츠, 애플리케이션, 서비스, 단말기 등의 트래픽을 우선적으로 처리하는 “fast lane”을 금지하기 위해 규정됨.
- 보상에 의한 우선적 처리는 분명 도움이 되는 부분도 있지만, 그렇다고 “case-by-case”로 규제하기에는 개별 사용자들에 대한 영향을 일일이 고려하는 것이 불가능하고, 불합리하게 활용되었을 경우의 리스크가 너무 크기 때문에 예외를 허용하지 않고 엄격히 금지하기로 함.