

# BEREC의 OTT 서비스 분류체계 및 규제이슈 검토 동향

송용택\*

## 1. 개요

OTT(Over The Top)의 확산은 ICT 생태계 경쟁구도를 더욱 심화시키고 있다. OTT는 C-P-N-D로 구성된 각 계층의 기능을 하나로 묶거나 다양하게 조합한 새로운 가치사슬을 구성하고 있어, 이를 둘러싼 경쟁구도는 서비스 수평화에 따른 경쟁 심화와 각 계층의 수직적 연계에 따른 반경쟁이 함께 공존하는 새로운 구도로 변화하고 있다(박민성, 2012; 강재원, 2013). 이에 따라 기존 방송통신사업자와 신규 OTT 사업자 간에 갈등은 더욱 고조되고 있으며, ICT 생태계의 지속가능한 성장을 견인할 수 있는 규제체계의 개편 요구가 높아지고 있다. 국내 여러 연구에서는 수평적 규제체계의 전환, 즉 동일서비스 동일규제 원칙을 도입하자는 주장이 제기되고 있는 점을 고려할 때, 이미 수평적 규제체계를 도입한 EU 등의 국가에서도 OTT로 인한 경쟁 이슈가 동일하게 발생하고 있는 점을 주목할 필요가 있다.

최근 2015년 10월 유럽전자통신규제기구(Body of European Regulators for Electronic Communications, 이하 BEREC)가 발표한 'Report on OTT services' 초안에서는 앞

\* 정보통신정책연구원 통신전파연구실 연구원, (043)531-4123, song@kisd.re.kr

서 지적인 OTT 서비스와 관련한 다양한 경쟁 이슈를 규제의 관점에서 종합적으로 검토하였다. 특히 OTT 서비스의 개념을 명확히 정의하고, 전자통신영역에서의 영향력 및 EU의 현 규제체계하에서 전자통신서비스(Electronic Communications Services, 이하 ECS)와 전자통신네트워크(Electronic Communications Networks, 이하 ECN)와의 경쟁이슈 등의 내용을 담고 있어, 본고에서는 BEREC의 검토 내용을 소개하고자 한다. 그중에서도 ECS와의 경쟁관계를 중심으로 살펴본 OTT 서비스의 분류체계와 관련 규제이슈 부분을 중점적으로 다루었다.

## 2. OTT 서비스의 정의

### (1) ECS 정의 재검토: OTT 서비스와의 관계

BEREC(2015)은 OTT 서비스를 살펴봄에 앞서, EU의 전자통신 관련 서비스 분류 체계에 대한 전반적 이해와 더불어 ECN/S의 정의를 되짚어 보았다. 현재 전자통신 관련 서비스는 크게 전송과 콘텐츠로 분류하고, 전송은 다시 ① ECN과, ② ECS로 구분하고 있다. Framework Directive Article 2(a)와(c)에 따르면, ① ECN은 이용되는 교환(switching) 또는 경로(routing) 장비 그리고 유선, 주파수, 광(光) 및 기타 전자기적 수단에 의하여 신호를 전달할 수 있는 전송 시스템을 의미 하고, ② ECS는 ECN에서 전체적으로 혹은 주로 신호의 전달로 이루어지며 통상적으로 유료로 제공 되는 서비스로 정의된다. 그중 ECS는 전기통신서비스와 방송을 위해 사용되는 네트워크의 전송서비스는 포함되지만, 전송된 내용을 편집·제어 하거나 이를 행사한 서비스는 제외된다(나성현 외 2010; BEREC, 2015). 이러한 정의에 근거하면, ECS는 다음과 같은 두 가지 기준을 충족하고 있다. 첫째, 유료로 제공되는 전송 서비스를 지칭한다. 둘째, 주요한·일정한 신호를 전송하는 서비스로, 콘텐츠의 편집·제어 등을 제외한 전송을 의미한다.

우선, 유료 서비스의 개념은 이용자가 경제활동을 유지하기 위해 요금을 지불하여

서비스를 이용하는 것으로, 정부에서 제공하는 비경제적 정보사회서비스와는 반대된다. 유료의 개념을 보다 광의적 시각으로 해석한다면 OTT 사업자가 제공하는 무료 서비스도 이에 해당될 수 있다. 유럽사법재판소는 서비스 자체를 유료로 제공받는 것만을 유料的 개념으로 해석하지 않고, 웹사이트에 광고를 탑재하여 수익이 발생한 경우에도 유료서비스로 규정하고 있다. 이 같은 법적 근거에 의하면 OTT 사업자가 개인 정보 등을 수집하고, 이를 통해 광고를 노출하는 서비스도 일반적으로 유料的 기준을 충족하게 된다.

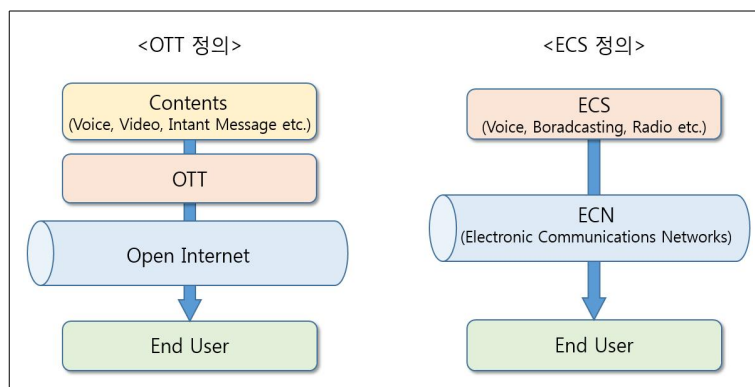
다음으로, 신호전송의 조건은 ECS의 정의상 ECN을 통해 신호를 전송하되, 네트워크상 신호를 편집·변환하지 않는 전송서비스만으로 정의할 뿐, 신호전송 요건에 대한 구체적인 가이드라인을 제시하지 않고 있다. 하지만 최근 2014년 4월 유럽사법재판소의 UPC Telekabel Wien(이하, UPC) 관련 저작권 침해 판결을 보면, 인터넷서비스 제공사업자인 UPC가 저작권 침해의 중개인임을 인정하였고, 저작권자의 영화 콘텐츠가 불법으로 제공되는 웹사이트(kino.to)의 접속을 차단해야 한다고 판단하였다. 이러한 판결에 근거하여 신호전송의 조건을 해석한다면, ‘주로 신호의 전달’이라는 ECS 기준은 전송의 요소와 비전송의 요소 모두를 내포하고 있는 것으로 볼 수 있다. 따라서 OTT 사업자도 단대단 네트워크의 한 부분을 차지하고 있는 점을 고려할 때, UPC와 같은 책임을 지니고 있다고 평가할 수 있다. 그러므로 광의의 신호전송 개념을 적용한다면, 더 많은 OTT 서비스가 ECS와 같은 자격을 갖출 것으로 사료된다.

BEREC은 현 ECS의 정의상 어떠한 종류의 OTT 서비스가 이에 해당될 수 있는가를 살펴보고, 그중에서도 OTT 음성 서비스의 경우에는 ECS의 자격을 갖춘 서비스로 해석될 가능성을 시사하고 있다. 결과적으로 현 규제체계하에서 ECS의 정의는 특별한 유형의 서비스를 명확히 구분·정의하지 못하는 한계를 지니고 있기 때문에 보다 유연한 ECS의 기준, 현 범주 밖의 개념을 포괄할 수 있는 새로운 기준이 정립될 필요가 있다.

## (2) OTT 서비스 정의

일반적으로 OTT는 범용인터넷망을 통해 제공되는 영상콘텐츠 전송 서비스의 개념으로 정의되고 있었으나(서기만, 2011), 오늘날에는 영상, 음성, 문자 등 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 전송하는 서비스이자 전자상거래, O2O(Online to Offline) 등 다양한 영역으로 확장한 신규 융합서비스로 명확한 법적 정의가 어려운 상태이다. 이에 BEREC은 OTT 서비스를 우선 콘텐츠 서비스로 간주하였고, 오픈인터넷(Open Internet)을 통해 이용자(End User)에게 제공되는 콘텐츠 및 애플리케이션 서비스로 정의하였다. 여기서 ECS가 제공하는 전송서비스와는 다소 차이를 나타내는데, ECS는 ECN상에서 전송신호의 기능을 포함한 음성, 영상 등의 콘텐츠 전송을 의미하고, OTT는 오픈인터넷상에서 콘텐츠 및 애플리케이션을 전송하는 독립적 객체로 판단하였다.

[그림 1] OTT와 ECS의 정의 비교



자료: BEREC(2015) 내용 재구성

OTT의 정의와 용어 자체를 볼 때, ECN/S체계에서의 전송의 개념과는 상이한 것으로, 오픈인터넷을 통해 전송되는 음성 및 영상 콘텐츠, 검색엔진, e-mail 등이 이에 속한다. 보통은 Third Party로부터 제공받은 콘텐츠를 이용자에게 전송하는 서비스가 해당되므로, OTT 서비스는 콘텐츠 자체를 제작·편집하지 않고 전송하는 역할도 수

행하는 것으로 볼 수 있다. 또한 IAP(Internet Access Providers)는 OTT 사업자와 협력하여 자사만의 콘텐츠 서비스를 제공할 수 있어, 일부 OTT 서비스는 ECS과 유사하거나, 이와 밀접하게 관련 있는 서비스로 판단할 수 있다. 따라서 ECS의 정의를 완전히 충족하지 못하는 경우, 예를 들어 일부 구간은 오픈인터넷으로, 나머지 구간은 ECN으로 전송되는 서비스의 경우에는 ECS의 자격을 전혀 갖추지 못한다고 단정하기 어렵다. 더욱이 Uber 또는 Airbnb와 같은 OTT서비스는 ECS와는 또 다른 산업부문에서의 경쟁 가능성도 지닌다.

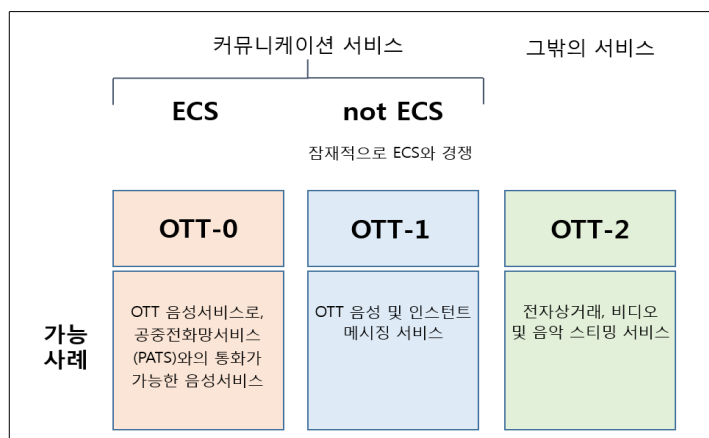
### 3. OTT 서비스 분류체계

OTT는 서비스를 바라보는 관점에 따라 다양한 분류가 가능하다. OECD(2014)는 이용자에게 제공되는 서비스를 기준으로, OTT의 유형을 실시간 커뮤니케이션, 엔터테인먼트, 클라우드 컴퓨팅, IoT 등 다양한 유형으로 분류하였다. 또 다른 분류방법은 비즈니스 모델에 기초하여 구분하는 것으로, 인앱결제 등을 통해 이용자가 직접 서비스 이용료를 지불하는 유형과 이용자의 개인정보 등을 활용하여 광고수익을 창출하는 유형, 다시 이용자 직접지불 및 광고수익이 혼합된 유형으로 분류가 가능하다. BEREC은 이러한 사항 등을 고려하여 규제적 관점에서의 분류기준을 제시하였으며, 특히 기존 전자통신서비스인 ECS와의 경쟁측면에서 OTT 서비스를 3개의 유형인 OTT-0, OTT-1, OTT-2로 분류하였다.

첫 번째 유형인 OTT-0는 ECS의 자격을 지니는 OTT 서비스로 정의하였고, 두 번째 OTT-1은 ECS와는 다르나 잠재적으로 ECS와 경쟁할 수 있는 서비스로, 세 번째 유형인 OTT-2는 OTT-0, OTT-1을 제외한 나머지 OTT 서비스로 정의하였다. 즉, ECS의 자격을 갖추고 있는지 혹은 ECS와의 잠재적 경쟁 가능성을 지니고 있는지에 따라 OTT의 유형이 나뉘고 있다. BEREC은 여기서 ECS의 자격을 갖추고 있는 OTT 서비스가 존재한다는 점을 주목하였으며, 무엇보다 OTT-0의 유형에 해당되는 서비스의 경우에는 ECS와 동일한 규제체계를 적용하는 것이 타당하다는 관점을 표명하였

다. 다시 말해 ‘동일서비스 동일규제’의 원칙을 지향하는 수평적 규제체계를 유지한 상태에서 OTT-0의 규제가능성을 밝히고 있다. 하지만 이에 해당하는 세부적인 서비스 식별 방법 등에 대한 구체적인 해답을 제시하지 않고, 아래와 같이 3분류체계하에서 각 규제기관이 고려해야 할 사례들을 검토하였다.

[그림 2] OTT 서비스의 3분류체계



자료: BEREC(2015) 내용 재구성.

ECS에 적용되는 규제는 역무의 정의를 바탕으로 해당 서비스, 신호전송 서비스를 제공하는 사업자에 대한 책임과 의무 등을 규정한다. 현재 OTT 서비스 제공사업자는 오픈인터넷을 통해 부분적(불완전) 신호전송의 책임을 지고 있으며, 그중 OTT-0에 해당하는 음성서비스는 공중전화망서비스(Publicly Available Telephone Service, 이하 PATS)<sup>1)</sup>로의 발·착신이 가능한 음성전송 서비스로 해석할 수 있다. 예를 들어 OTT 사업자가 PATS의 전송서비스를 도매로 구매하여 이용자에게 이를 제공할 경우에는 OTT 사업자도 신호전송의 한 부분에 있어 책임이 주어질 수 있다는 원리이다.

1) PATS(Publicly Available Telephone Service)란, 공중(公衆)으로 하여금 계획된 번호 체계 하에서 ‘국내 및 국제 전화의 송수신을 가능케 하거나’, ‘위급 시 국내 및 국제 전화를 통한 접속이 가능케 하는 서비스’를 지칭하고 있다(이종화 외 2013).

이 같은 해석은 과거 ERG(European Regulators' Group)의 VoIP 역무지정 시에도 동일하게 유지되었고, 당시 VoIP을 ECS로 판단함에 있어 PATS(PSTN)와의 액세스를 중요한 요소로 고려하였다. PATS와의 액세스가 불가능한 서비스는 ECS로 간주하지 않고, E.164 번호를 부여하지 않았다.

OTT-1에 해당하는 서비스는 ECS에 속하지 않으나, 잠재적 경쟁력이 존재하는 서비스로 정의된다. 이렇게 ECS에 해당되지 않는 서비스를 굳이 정의한 이유는 현 ECN/S 규제체계에 속하지 않는 서비스를 가시적으로 나타내고, 동시에 ECS와 OTT-1 간에 상이한 규제 적용에 대한 타당한 기준을 제시하기 위함이다. 예를 들어 OTT-1에 해당되는 특정 사업자의 역할이 증대되어 시장지배적사업자 지정·분석 등 경쟁상황에 관한 논란이 야기될 때, OTT-1 유형에 해당되는지 여부를 판단하는 것으로 논란을 해결할 수 있다. 마지막으로 OTT-2 서비스는 위 두 가지 유형을 제외한 나머지 서비스가 속한다. 단, 이에 해당되는 서비스도 종종 ECS의 범주에 속하거나, ECN을 통해 전송되는 등 ECN/S 규제체계와의 관련성이 전혀 없다고 보기는 어렵다.

#### 4. 규제이슈 검토: ECS와 OTT-0,-1

BEREC은 현 규제체계하에서 OTT-0와 OTT-1은 ECS와 다양한 규제 이슈를 야기하기 때문에 미래 또는 현재의 ECN/S 규제체계에 대한 정책적 함의를 도출하는 것이 필요함을 밝혔다. 이를 위해 OTT 서비스와 관련된 다양한 규제이슈를 식별·검토하였다. 본장에서는 BEREC이 검토한 규제이슈 중에서 중요한 몇 가지 사안을 선별하여 소개하도록 한다.

첫 번째로 현 규제체계의 점검, 다시 말해 ECS 정의에 대한 재검토와 ECN/S체계에 서의 규제 요소 등을 새롭게 고려해야 함을 주장하고 있다. 앞서 언급한 바와 같이 ECS에 대한 명확한 정의가 필요한 상태로, 현 ECS 정의하에서의 OTT 서비스는 ECS와 콘텐츠 사이의 영역에 걸쳐있는 서비스로 판단된다. 때문에 규제의 공백 및 규제의 형평성 등의 문제가 발생할 수 있다. 뿐만 아니라 현 ECS 정의는 인터넷을 기반으로

급속히 발전하는 새로운 서비스를 포괄하지 못하고 있다. 무엇보다 ECS 정의의 모호함은 규제적용에 있어 상이한 해석의 가능성을 야기할 수 있으며, 생태계 구성원 간에 화합과 시장의 예측가능성, 신규 사업자의 진입 등을 저해할 우려가 있는 것으로 진단하고 있다. 이에 따라 현 시장상황을 적절히 포괄하고, 혁신적인 서비스가 등장할 수 있는 ECN/S 정의에 대한 재검토가 필요함을 시사하고 있다.

두 번째로 경쟁의 관점에서 OTT-0, 1 서비스의 영향력을 고려하기 위해 ECS와의 대체성 여부, 시장지배적사업자 지정에 있어 OTT-0, 1 서비스를 포함해야 하는지에 대한 고려사항을 음성과 비음성 서비스로 구분하여 서술하고 있다.<sup>2)</sup> 우선 음성서비스 부문의 검토내용을 살펴보도록 한다. 노르웨이 규제기관인 NKOM은 OTT-0, 1과 ECS 간에 대체성이 어느 정도 존재함을 발견하였다. OTT 사업자가 제공하는 음성서비스가 PATS로 통화가 가능한 경우에는 전통적인 음성서비스와의 대체성이 존재한다는 결론을 내렸다. 또 다른 규제기관(스페인의 CNMC, 포르투갈의 ANACOM)은 OTT-0에 해당하는 노메딕 음성 전화(nomadic voice call)<sup>3)</sup>를 음성서비스 시장의 한 부분으로 간주하였다. 특히 스페인의 CNMC는 이러한 노메딕 음성전화를 ECS의 자격을 갖춘 서비스(OTT-0의 개념과 동일)로 판단하여 E.164 번호자원을 할당하였고, PATS와의 상호연동 의무, 무료 긴급통신 서비스 제공의 의무, 정보 제공의 의무(기존 음성전화와의 액세스 방식 및 품질 차이에 대한 정보) 등을 부여하였다. 하지만 대부분의 규제기관은 OTT-0, 1의 음성서비스가 ECS를 대체하고 있음을 발견하지 못했다. 그것은 OTT-0, 1 사업자가 제공하는 음성서비스가 전통적 음성서비스 제공에 영향을 미치는 명백한 증거를 찾아내지 못했기 때문이다. 이용자 측면에서도 OTT 음성서비스가 ECS 보다 품질 및 보완, 상호운영처리 등이 취약하다는 것을 감지하고 있으며, 그밖에 회원 간에만 음성통화가 가능한 부분도 인지하고 있었다.

2) 실제 각 규제기관이 OTT-0, 1 서비스의 역할과 영향력을 살펴봄에 있어서는 관련 시장(유선 및 이동전화 소매, 지리적 액세스, 유선 및 이동전화 도매 등)의 전후 맥락을 바탕으로 한 종합적인 검토가 필요하다.

3) 노메딕 음성전화는 무선망으로 전 지역을 커버하지 못할 경우 와이파이 등의 무선랜을 활용하여 전송하는 음성서비스를 의미한다.



다음으로 비음성서비스 부문은 SMS를 중심으로 해당 시장의 규제이슈를 검토하였다. 프랑스의 ARCEP 등 몇몇 규제기관은 SMS가 모바일 인스턴트 메시지와 이메일 등에 의해 대체되고 있다는 것을 발견하였지만, SMS와의 대체성을 명확히 밝히진 못하였다. 그 이유는 인스턴트 메시지와 이메일 등의 서비스는 아직까지 상호운용의 조건을 충족하지 못했기 때문이다. 하지만 ARCEP은 최근 2015년 1월 Framework Directive Article 7에 근거하여 새로운 시장에 대한 경쟁상황평가 지침을 마련하는 등 진화하고 있는 시장상황에 대한 지속적인 모니터링 대책을 강구하였다. 경쟁의 관점에서의 OTT 규제검토 내용은 두 가지로 종합할 수 있다. 대부분의 규제기관은 ‘적어도 현 상태에서는 OTT 음성서비스가 기존의 음성서비스를 대체하지 않는다.’는 결론을 도출하고 있으며, 단지 몇몇 규제기관에서만 SMS 시장에서의 대체가능성과 지속적인 시장 모니터링의 필요성을 언급한 상태이다.

마지막으로 규제 형평성(Level Playing Filed) 측면에서는 동일한 기능 및 경쟁력을 지닌 서비스는 같은 규제를 적용한다는 원칙을 제시하였다. 이에 기초하여 이용자보호 및 공공안전 차원에서 OTT 서비스에 부과할 수 있는 규제로 긴급통신서비스 제공 의무를 꼽았다. OTT-0 음성서비스는 PATS와의 액세스(발·착신)가 가능한 상태이므로, 긴급통신서비스 제공의 의무를 부과 할 수 있다. 하지만 OTT-1 음성 서비스는 ECS로 분류되지 않고 잠재적 경쟁관계를 지닌 서비스로 분류되어, 긴급통신서비스 제공 의무를 부과하기 어렵다. 하지만 미래의 기술발전 양상 및 시장의 경쟁상황 변화에 따라 의무 부여의 가능성을 검토할 필요가 있다. 또한 향후 대부분의 OTT 음성서비스가 ECS의 음성 서비스를 대체할 경우에는 OTT-0, 1 모두 ECS에 포함되어 긴급통신서비스 제공의 의무를 부여할 수 있음을 시사하고 있다.

## 5. 결 어

본고는 BEREC에서 검토한 OTT 서비스의 정의 및 분류체계와 OTT 관련 다양한 규제이슈를 소개하는 것을 목적으로 삼았다. 이미 수평적규제체계로 전환한 EU에서

도 OTT의 플랫폼화로 인해 발생하는 다양한 경쟁 및 규제 이슈를 단기간 내에 해소 하긴 어려워 보이지만, ‘동일서비스 동일규제’라는 수평규제 원칙과 현 역무분류체계를 유지한 상태에서 OTT 서비스에 대한 다양한 검토를 시도한 점에 있어, 주목할 만한 규제동향으로 판단된다.

BEREC은 기존 ECS의 정의를 OTT와의 관계를 중심으로 재조명하여, 현 규제체계 하에서의 문제점을 적절히 지적하였다. 또한 OTT 서비스를 정의한 후, 기존 ECS와의 경쟁관계를 중심으로 복잡한 OTT 서비스를 3개의 유형(OTT-0, OTT-1, OTT-2)으로 분류하고 있기 때문에, OTT를 각 서비스별로 구분하여 ECS와의 경쟁상황을 살펴볼 수 있다는 규제의 가능성도 내포하고 있다. 이러한 유형분류체계를 바탕으로 ECS의 정의 및 개념에 대한 재정립의 필요성과, 경쟁의 관점에서 OTT 관련 규제 이슈를 종합적으로 검토하였다. 그밖에도 OTT-2와의 경쟁, ECS와 OTT 사업자와의 협력 등에 대한 내용도 담고 있지만, 본고에서는 규제의 공백 및 규제의 형평성 문제와 밀접한 연관이 있는 규제 이슈 검토 동향을 중점적으로 살펴보았다.

마지막으로 본 동향을 참고함에 있어 반드시 주의해야 할 사항을 짚어본다. BEREC이 OTT에 대한 규제적용의 가능성을 강하게 표명한 것으로 단정 지어선 안 된다. OTT 서비스의 검토 목적은 특정 사업자를 규제하는 것이 아니라 ICT 생태계의 지속 가능한 발전을 견인할 수 있는 규제 장치를 마련하는 것이다. 특히 OTT 유형을 ‘서비스’를 중심으로 분류하지 않고, ‘ECS와의 경쟁관계’를 중심으로 분류한 것은 이러한 목표가 반영된 것으로 생각된다. 즉, OTT와 ECS가 제공하는 서비스가 동일한 것으로 판단되더라도 서로의 영역을 침해하지 않는 한 양 서비스가 허용되는 상생구도를 유지할 수 있기 때문에 ICT 생태계의 지속가능한 발전이라는 목표가 내포된 것으로 사료된다.

## 참고문헌

강재원 (2013), “수평적 규제틀 적용의 타당성 연구”, 『방송통신연구』, 2013. 10, 85-114.

나성현 외 (2010), “전기통신사업법 개정에 대비한 허가 및 양수합병제도 개선방안 연구”, 정보통신정책연구원.

박민성 (2012), “OTT 서비스 사업 진화 방향과 계층별 주요 쟁점”, 『정보통신방송 정책』, 정보통신정책연구원, 제23권 15호.

서기만 (2011), “OTT 서비스의 이해와 전망”, 『한국방송학회』, 방송과 미디어 16(1).

이종화 외 (2013), “ICT 생태계 발전에 따른 전기통신사업법 개편방안 연구”, 정보통신정책연구원.

BEREC (2015). Report on OTT services Draft, BoR(15) 142.

OECD (2014). The Development of Fixed Broadband Networks, OECD Digital Economy Papers, No. 239.