

# 클라우드 컴퓨팅의 활성화를 위한 법적 제문제(Ⅱ) - 저작권 관련 쟁점 -

정 원 준\*

## 1. 개 요

클라우드 컴퓨팅 기술은 하드웨어 가상화 기술과 분산처리 기술을 기반으로 하여 서비스 제공의 빠른 탄력성(Rapid elasticity)<sup>1)</sup>을 부여한다는 특징을 가진다. 이러한 클라우드 컴퓨팅 기술은 이동성과 양방향 기능이 요구되는 방송·통신 융합 분야에서도 핵심적인 경쟁력이 될 수 있다. ‘클라우드 PVR 서비스’는 대용량의 영상 콘텐츠를 녹화·저장하여 원하는 시간과 장소에 제약 없이 서비스를 이용할 수 있는 편의를 제

\* 정보통신정책연구원 ICT산업연구실 연구원, (043)531-4009, visix@kisdi.re.kr

\*\* 본고는 “① 개인정보보호 관련 쟁점, ② 저작권 관련 쟁점, ③ 서비스의 계속성 보장 관련 쟁점, ④ 사법관할권 관련 쟁점, ⑤ 클라우드법 제정안의 주요 내용 및 문제점”이라는 부제로 진행되고 있는 클라우드 컴퓨팅 관련 법적 논의의 두 번째 게재 글임을 밝혀둔다.

1) ‘빠른 탄력성’은 서비스 제공자가 이용자들의 요구에 따라 서비스를 대내외적으로 탄력적으로 제공하는 특징을 의미한다. 이 외에도 NIST(미국국립표준기술원)에서는 클라우드 컴퓨팅의 다섯 가지 필수적 특징으로 주문형 셀프서비스(On-demand self-service), 광범위한 네트워크 접근(Broad network access), 전산자원의 공유(Resource pooling), 빠른 탄력성(Rapid elasticity), 계량화된 서비스(Measured service)를 들고 있다.

공하고 있다. 또한, PVR 서비스는 방송통신 융합 기술의 발전에 따른 새로운 유형으로서 방송의 가시청권을 획기적으로 넓히며, 방송프로그램 유통 방식의 새로운 가능성을 열어놓고 있다.<sup>2)</sup> 클라우드 컴퓨팅 기술을 활용하는 PVR 서비스는 서비스 제공자와 방송 콘텐츠의 저작권자 사이의 ‘복제권 침해’, ‘공중송신권 침해’, ‘사적복제 허용’ 등 저작권과 관련한 법적 쟁점이 발생할 수 있다. 이에 본고에서는 ‘클라우드 PVR 서비스’의 활성화에 장애가 될 수 있는 저작권법상 쟁점의 핵심 내용을 살펴보고, 최근 미국에서의 주요 판례들을 법리적 관점에서 검토하도록 하겠다.

## 2. 클라우드 PVR 서비스의 개념 및 특징

‘PVR(Personal Video Recorder)’은 개인용 영상녹화 장치를 의미하고, 기존의 ‘VCR(Video Cassette Recorder)’을 대체하는 차세대 기기로서 시간대 이동, 생방송 일시 정지, 선호 콘텐츠의 자동녹화, 광고 건너뛰기, 콘텐츠의 편집과 녹화파일의 전송 및 공유가 가능한 혁신적 기기로 평가받고 있다.<sup>3)</sup> 기존의 STS-DVR(Set-Top Storage Digital Video Recorder)<sup>4)</sup>은 1990년대 후반에 들어 미국 TiVo사에 의해 ‘Time Shift’라는 명칭으로 처음 상용화되었고, 미국, 영국 등의 해외 시장에서는 업계의 높은 관심과 큰 인기를 얻었다. 하지만 국내에서는 신작 영화나 기방영된 TV프로그램들을 주문형 콘텐츠(VOD, Video On Demand) 형태로 제공하는 IP-TV, OTT, 스마트 TV 등 좀 더 편의 위주의 서비스들에 밀려, 녹화과정이 복잡하고 오랜 시간이 소요되는 PVR 서비스는 활성화 되지 못하였다.

최근 도입된 ‘클라우드 PVR 서비스’는 영상신호를 인터넷과 연결된 셋톱박스를 통

2) 신재호 외(2010).

3) 김미라·김종하(2013).

4) 기존의 가정용 셋톱박스를 통해 제공되던 ‘PVR 서비스’를 지칭하는 것으로 TV 프로그램을 내부 하드 드라이브에 녹화하는 형태이다. 참고로, 미국에서는 일반적으로 ‘PVR’ 대신 ‘DVR(Digital Video Recorder)’이라는 용어를 사용하고 있다. 하지만 국내에서 ‘DVR’은 CCTV에 연결하여 녹화하는 보안용 장치를 지칭하므로 용례상 구분이 필요하다.

해 외부로 전송하며, 자체적으로 녹화를 하는 것은 아니고 실시간으로 영상을 변환하여 인터넷으로 송출하는 구조를 가진다. 기존 PVR 서비스에서 클라우드 컴퓨팅 기술을 결합한 진보적인 기술로서, 시간이동(time shift) 개념에서 공간이동(place shift) 개념이 추가되어 그 기능과 편의성이 더욱 확장되었다.<sup>5)</sup> 또한, UHD TV, 3D TV 등 대용량 데이터를 이용하는 콘텐츠의 증가로 고속 편집·가공·저장에 대한 수요가 증가하였기 때문에, 제작 환경의 저비용·고효율화를 위해 컴퓨팅 자원의 성능과 용량의 유연한 확장이 가능한 클라우드 기반 방송서비스는 많은 이점을 제공할 것이다(그림 1) 참조).

[그림 1] 클라우드 기반의 방송환경 발전 방향



자료: 김상룡 외(2012)

### 3. 클라우드 PVR 서비스와 저작권 쟁점

클라우드 PVR 서비스는 클라우드 서버에 저장된 녹화 파일을 스트리밍을 통해 실행하므로, ‘공적 실행(public performance)’을 통한 공유의 개념으로 해석될 수 있다.

5) 전자신문(2014. 1. 27)

따라서 클라우드 서버에 저장된 콘텐츠를 한 개인이 아닌 다수의 사람과 함께 공유해서 볼 때, 저작권법상 침해 문제가 제기될 수 있다. 이 경우 클라우드 서버를 운영하는 업체는 콘텐츠 저작권자에게 별도의 이용 허락 및 저작권 이용료 납부가 요구된다. 이하에서는 ‘복제권 침해’ 및 ‘공중송신권 침해’ 여부와 관련한 저작권법상 쟁점의 주요내용을 살펴본다.

### (1) 복제권 침해 여부

저작권법상 ‘복제’는 “인쇄·사진촬영·복사·녹음·녹화 그 밖의 방법으로 일시적 또는 영구적으로 유형물에 고정하거나 다시 제작하는 것”을 말하며(저작권법 제2조 제22호), 저작권자는 복제할 권리를 가진다(법 제16조). 디지털 환경에서 대부분의 저작물은 전송되는 과정에서 임시저장 장치인 RAM에 일시적으로 저장된다.<sup>6)</sup> 2011년 개정 저작권법 이전에는 일시적 저장을 복제로 인정하지 않았지만, 한-미 FTA에 따라 미국의 요청으로 일시적 저장을 명시적으로 복제 개념에 포함하였고, 저작권법 제35조의2(저작물 이용과정에서의 일시적 복제) 규정을 신설하여 원활하고 효율적인 정보처리를 위해 필요하다고 인정되는 경우 예외적으로 일시적 복제를 허용하고 있다.

클라우드 서비스 이용자가 해당 프로그램을 스트리밍 방식으로 실행할 때, 파일들이 일시적으로 램이나 하드디스크에 저장되는 ‘순간적·과도적 저장’의 경우, 저작권법상 ‘고정’ 요건<sup>7)</sup>을 충족하지 못하므로 복제행위 여부를 부정하는 견해가 다수이다. 또한 현행법상으로는 상기 저작권법 제35조의2 조항과 제35조의3(저작물의 공정한 이용)<sup>8)</sup> 조항이 신설되었으므로, 동조 상의 요건을 충족시키는 경우 저작권 침해의 예

6) 오늘날에는 웹사이트의 자료를 일시적으로 저장하는 캐싱 등에 의한 하드디스크에의 일시적 저장도 포함한다.

7) 일반적으로 사회통념상 유형물에서의 ‘고정’에 해당하려면, 최소한의 저장시간을 요하고 있다.

8) **제35조의3(저작물의 공정한 이용)** ① 제23조부터 제35조의2까지, 제101조의3부터 제101조의5까지의 경우 외에 저작물의 통상적인 이용 방법과 충돌하지 아니하고 저작자의 정당한 이익을 부당하게 해치지 아니하는 경우에는 보도·비평·교육·연구 등을 위하여 저작물을 이용할 수 있다.

② 저작물 이용 행위가 제1항에 해당하는지를 판단할 때에는 다음 각 호의 사항등을 고려하여야

외 사유로서 복제권 침해를 부정할 수도 있다.

클라우드 PVR 서비스에서 복제권 침해여부는 복제의 주체가 누구인지에 따라 달리 판단된다. 복제의 주체를 서비스 제공자로 본다면, 저작권 이용허락이 없는 경우 복제권 침해에 해당되며, ‘개인이용자’를 복제의 주체로 파악하면, 사적이용에 해당하여 복제권 침해가 부정된다.

## (2) 공중송신권 침해 여부

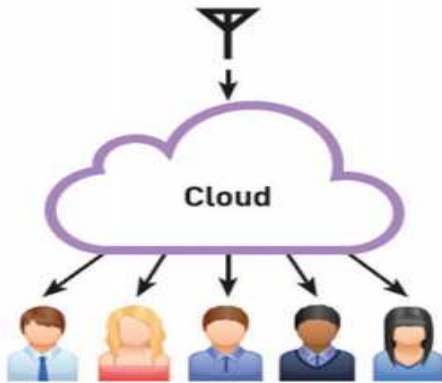
저작권법상 ‘공중송신’은 “저작물, 실연·음반·방송 또는 데이터베이스를 공중이 수신하거나 접근하게 할 목적으로 무선 또는 유선통신의 방법에 의하여 송신하거나 이용에 제공하는 것”을 말하며(저작권법 제2조 제7호), 저작권자는 공중송신할 배타적인 권리를 가진다(법 제18조). 여기에서 ‘공중’은 불특정 다수 뿐 만 아니라 특정 다수를 포함하는 개념으로 규정하고 있다(법 제2조 제32호). 방송, 전송, 디지털음성송신 등 디지털 시대의 모든 저작물이 공중송신의 대상으로 포섭된다. 따라서 제3자는 특정 저작물을 방송, 다운로드, 프로그램 스트리밍 등의 방식으로 제공하는 경우 반드시 저작권자의 허락이 필요하다.

공중송신권의 침해여부는 앞서 복제권 쟁점과 마찬가지로 송신행위의 주체가 누구인지 즉, ‘공중’에 대한 송신인지 ‘개인’에 대한 송신인지 여부에 따라 법적용을 달리 한다. [그림 3]의 공공스트리밍 방식은 1:다수의 방식으로 공중에 제공한 것으로 볼 수 있지만, [그림 4]의 개인스트리밍 방식은 1:1 매칭을 제공하는 것이므로 개인에 대한 송신으로서 공중송신에 해당하지 않게 된다.

한다.

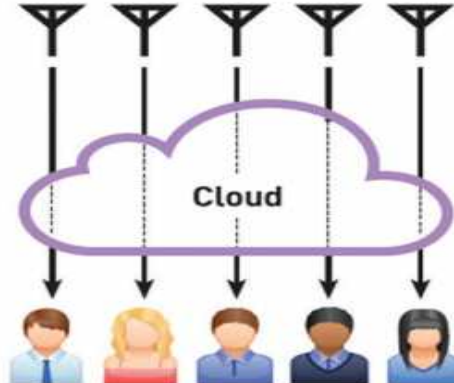
1. 영리성 또는 비영리성 등 이용의 목적 및 성격
2. 저작물의 종류 및 용도
3. 이용된 부분이 저작물 전체에서 차지하는 비중과 그 중요성
4. 저작물의 이용이 그 저작물의 현재 시장 또는 가치나 잠재적인 시장 또는 가치에 미치는 영향

[그림 2] 공공스트리밍 방식



자료: Strabase, KCA(2014)에서 재인용

[그림 3] 개인스트리밍 방식



자료: Strabase, KCA(2014)에서 재인용

## 4. 클라우드 PVR 서비스 관련 주요 판례

### (1) Cablevision 사건(2008)<sup>9)</sup>: CATV 사업자 대상

이 사건에서는 디지털 케이블TV 회사인 피고 Cablevision사가 제공하는 RS-DVR (Remote Storage-DVR)<sup>10)</sup> 서비스와 관련하여 저작물의 복제권 및 공연권 침해에 대한 쟁점이 논의되었다. 연방항소법원은 연방 제1심법원의 판결을 파기하면서, 저작물이 버퍼 메모리에 일시적 기간(transitory period) 동안 존재하므로 이것을 저장장치에 '고정'되었다고 볼 수 없다는 이유로 피고 Cablevision사의 복제물 생성 및 일시적 복제를 부인하였다. 또한 이 사건 복제 행위의 주체는 개인서비스 이용자(고객)라고 보아 피고가 복제물에 대한 직접책임을 부담하지 않는다고 판시하였다. 공연권 침해

9) *Cartoon Network LP, LLP v. CSC Holdings, Inc.*, 536 F.3d 121(2d. Cir. 2008), *cert. denied*, 129 U.S. 2890(2009), 이 사건에서 연방대법원은 RS-DVR 기술이 아직 발전 단계의 기술이라는 점을 주된 이유로 저작권자의 상고를 기각하였다.

10) 2006년 케이블 TV 사업자인 Cablevision이 도입한 것으로 가입자가 원하는 프로그램을 원거리에 존재하는 중앙 서버에 녹화·저장하였다가 언제든지 다시 재생할 수 있는 형태의 '클라우드 PVR 서비스'이다.

여부와 관련하여서는, 미국 저작권법 제101조에서 공연권에 대해 정의하고 있는데, 이 사건의 경우 방송 송신의 잠재적 이용자(potential audience)는 해당 가입자 한 명이라고 하여 공중에 대한 실연이 아니므로 공연권 침해가 아니라고 판단하였다.

[미국 저작권법(Copyright Act) 제101조] ‘공개적으로 저작물을 실연 또는 전시한다’ 함은 (1) 저작물을 공중에 공개된 장소 또는 일반적인 가족의 범위를 넘는 상당수의 사람들과 그 가족의 아는 사람들이 모인 장소에서 실연 또는 전시하거나, (2) 그 저작물의 실연이나 전시행위를 접할 수 있는 공중의 구성원이 같은 장소나 다른 장소에서, 그리고 같은 시각이나 다른 시각에 그 실연이나 전시행위를 접하느냐의 여부를 불문하고, 제1호에서 정한 장소나 공중에, 어떤 장치나 공정을 수단으로 하여 저작물의 실연 또는 전시를 통해 전송하거나 전달하는 것을 의미한다.

## (2) Aereo 사건(2014)<sup>11)</sup>: 인터넷기반 서비스 사업자 대상

최근 2014년 6월 25일, 미국 연방대법원은 클라우드 서비스를 제공하는 Aereo사가 지상파 방송사업자, TV 제작사, 배급사 등의 저작권을 침해하였다고 판결하였다. Aereo사는 클라우드 서버를 기반으로 지상파 방송의 수신을 대행하는 업체로서, 이 업체는 클라우드 서버에 개인용 DVR 공간을 제공하고, 개인별 수신 안테나를 설치하는 등 1:1 매칭을 제공하는 ‘사적 실행(private performance)’ 방식을 택하였다(그림 4) 참조).

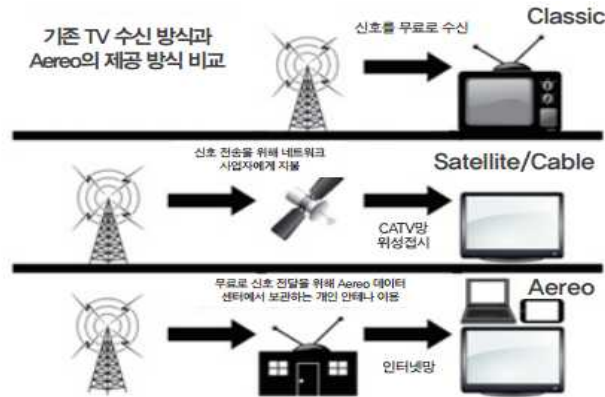
하지만 연방대법원은 Cablevision 사건(2008)과 달리 이 사건 공연의 주체는 개인 이용자가 아닌 피고 Aereo사라고 판단하였다. 이에 대한 법적 근거로 1976년 송신조항(Transmission Clause)를 도입한 취지<sup>12)</sup>와 Aereo사의 행위가 CATV의 재송신행위와 상당히 유사하여 이러한 서비스를 공연행위로 인정할 수 있다는 논리를 제시하고 있다. 이 사건의 또 다른 쟁점으로 Aereo사가 공연의 주체가 되더라도 ‘공개적으로’ 공연한 것인지 여부가 문제되었다. 이에 대해 대법원은 “1:1 매칭 서비스를 다수의

11) American Broadcasting Cos., Inc. v. Aereo Inc., 573 U.S. \_\_\_ (2014).

12) 1976년 당시 저작권법 개정을 통해 CATV 사업자의 재송신 행위도 공연으로 포함시켜 공개적으로 재송신 서비스를 제공하려는 CATV 사업자는 면허 발급을 통해 일정한 수수료를 납부하면 저작권 침해로 보지 않는다는 규정을 마련하였다(현 저작권법 제111조 (c)항).

가입자에게 동시에 전송하면 결국에는 공개적으로 공연하는 것과 다를 바 없다”고 판단하여 피고 Aereo사의 공연권 침해를 인정하였다.

[그림 4] 기존 방송서비스와 Aereo의 제공 방식 비교



자료: politicstomorrow(2013) 재구성, 한국방송통신전파진흥원(2014)에서 재인용

<표 1> Aereo 사건(2014) 주요 쟁점의 판단

주요 쟁점	Aereo 측 주장	법원의 판단(다수의견)
공연의 주체	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가입자의 선택에 의해 송신되므로 가입자가 공연의 주체임</li> <li>• 자사는 장비를 제공하고 서비스를 제공하는 대행업체에 불과함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aereo의 방송서비스는 CATV 사업자의 행위와 유사하여 1976년 송신조항의 도입 취지상 이에 해당한다고 봄</li> </ul>
공개적인지 여부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1:1 개인 매칭 시스템으로 개인별 안테나 개인 DVR 저장공간 등 개인제공 서비스로서 ‘사적 실행’ 방식을 택하고 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1:1매칭이라고 하지만, 이를 동시에 다수의 사람들에게 송신하는 경우 공개적으로 행사한 것으로 볼 수 있음</li> </ul>

이 사건은 저작권의 범위를 다소 넓게 인정한 판례로서, 이러한 취지의 판결은 향후 새로운 클라우드 기반 방송서비스의 활성화에 제약이 될 것으로 보인다. 또한 미국 법무부 산하의 저작권청(Copyright Office)이 공식적으로 “Aereo는 CATV 면허 신청



자격이 없다”고 밝혀, 유사 서비스를 제공하는 업체들의 사업자 자격과 관련한 논의가 추가적으로 전개될 전망이다.

## 5. 결 어

클라우드 PVR 서비스의 보급 확산은 제작사, 영화사, 광고주 등 다양한 사업자에게 새로운 이윤을 추구할 수 있는 가능성을 제시하고 있다. 클라우드 컴퓨팅 기술과 방송통신기술을 결합한 클라우드 PVR 서비스는 방송업계는 물론이고 컴퓨터·방송 장비 제조업, 콘텐츠 산업 등 관련업계의 발전에도 촉매제 역할을 할 것으로 예상된다. 이러한 발전 단계의 산업을 활성화하기 위해 PVR 서비스 제공자와 저작권자 사이의 법적 분쟁은 반드시 해결해야 할 문제임이 분명하다.

미국 연방대법원은 Aereo(2014)판결에서 해당 방송서비스가 공연권 침해에 해당한다고 판결하면서, 동 판결의 법리는 저작물을 적법하게 보유한 자에게는 영향을 미치지 않으며, RS(Remote Storage) 방식의 콘텐츠 저장 서비스의 경우에 한하여 적용된다는 점을 분명히 하고 있다. 이와 같이 다른 유형의 서비스에 대한 영향을 제한하는 듯한 태도를 취하고 있기 때문에, 향후 클라우드 기반 미디어 서비스를 제공하는 다양한 업체들은 합법성 여부와 관련 침해한 법적 공방이 이어질 것으로 예상된다. 이러한 저작권 관련 쟁점은 향후 새롭게 출현하는 클라우드 기반 업체들의 서비스 제공을 위축시키는 요소로 작용할 수 있다. 따라서 클라우드 기반의 방송서비스 수요에 대비하여, 콘텐츠의 저작권자와 클라우드 미디어 서비스 제공자 사이의 적절한 수익배분을 보장하는 제도적 장치를 마련하고, 합리적인 법률 환경을 조성하도록 노력해야 할 것이다.

## 참고문헌

- 김미라·김종하 (2013), “양방향기능의 보완으로서 PVR(Personal Video Recorder) 서비스 분석: 위성방송사례를 중심으로”, 「한국콘텐츠학회논문지」, 제13권 제11호.
- 김상룡·김지균·최진수 (2012), “디지털 방송과 클라우드 컴퓨팅”, PM Issue Report 2012, 제2권 이슈6, 한국방송통신전파진흥원.
- 신재호·유대중·김윤명·신봉기 (2010), 「방통융합에 따른 저작권 침해 이슈와 콘텐츠 창의성 확보방안 연구」, 기본연구 10-18-05, 정보통신정책연구원.
- 윤용인·김스베틀라나·인민교·이강찬·이승윤 (2011), “모바일 클라우드 기반의 N-Screen 서비스 전략”, 「한국통신학회」, 제28권 제10호.
- 이대희 (2011), “클라우드 컴퓨팅에서의 저작권 쟁점의 고찰”, 「정보법학」, 제15권 제2호.
- 한국방송통신전파진흥원 (2014. 8) “Aereo의 패소, 논란의 끝인가? 또 다른 시작인가?”, 「동향과 전망: 방송·통신·전파」, 통권 제77호.
- 전자신문 (2014. 1. 27), “클라우드 PVR시대 저작권 문제부터 풀자”.
- [www.nist.gov](http://www.nist.gov)
- [www.westlaw.com](http://www.westlaw.com)
- Cartoon Network LP, LLP v. CSC Holdings, Inc., 536 F.3d 121(2d. Cir. 2008), cert. denied, 129 U.S. 2890(2009).
- American Broadcasting Cos., Inc. v. Aereo Inc., 573 U.S. \_\_\_(2014).