



# 방송기술저널



한국방송기술인연합회 The Korea Broadcasting Engineers &amp; Technicians Association, KOBETA

| 제124호 | 2011년 7월 20일 수요일

## 방송가 재송신 문제 '2라운드' 공 울렸다

20일 서울고등법원이 지상파 방송사와 케이블 업계 항소심 결심 공판을 내림에 따라 잠시 숨을 고르던 방송 재송신 갈등이 다시 수면 위로 떠오르고 있다.

작년 9월 법원은 KBS, MBC, SBS 등 지상파 3사가 CJ 헬로비전, 씨앤эм, HCN 서초방송, CMB 한강방송 등 5개 주요 종합유선방송사업자(SO)에 대해 제기한 저작권 등 침해정지 및 예방청구 소송에 대해 케이블업체의 지상파 동시 재송신 행위를 금지한다고 지상파 쪽의 손을 들어주었다.

이에 케이블 업계는 법원의 결정에 강력히 반발하며 방송 일부 재송신 및 광고 중단 등의 조강 수로 지상파와 대립각을 세웠으나 이후 양측이 극적으로 타결함으로서 사태는 일시적으로 진정 국면에 접어들었다.

하지만 이는 시청자의 시청권을 보호하기 위한 미봉책일 뿐 근본적인 해결책은 되지 못했다.

방송통신위원회(이하 방통위)는 지난 8일까지 지상파와 케이블이 모두 참여하는 협의체를 구

성해 재송신 문제에 대비하여 했으나 아직 협의체 구성을 위한 기본적인 논의도 하지 못한 상황이다.

게다가 케이블 업계는 지상파 방송국이 주장하는 콘텐츠 저작권에 대한 대가 산정을 고려하기 전에 그동안 유료방송 플랫폼들이 지상파 방송사의 콘텐츠를 무료 송출함에 따라 발생한 광고 이익도 고려해야 한다는 입장을 고수하고 있다.

즉 지상파 방송을 유료방송 플랫폼으로 송출하면서 자연스럽게 지상파 방송의 광고도 무료로 가입자들에게 노출되었으니, 이 부분에 대한 이익을 감안하고 지상파 방송사들이 요구하는 콘텐츠 저작권을 논해야 한다는 논리다. 그리고 이런 부분들이 논의가 되지 않으면 지상파 광고 송출을 중단하여 검은 화면을 내보낼 수밖에 없다는 입장이다.

하지만 지상파 방송사들은 케이블 업계의 격한 반응에 지상파 방송 재송신이 지상파의 광고에 직접적으로 기여했다는 통계가 없고 오히려 무단으로 지상파 콘텐츠를 사용하여 자신들의 사업적

이익에 이용하고 있다고 꾀집었다.

이어 지난 법원 1심 판결에 따라 케이블 업계는 방송 재송신에 대한 저작권 비용을 지상파 방송에 제공해야 하지만 그 모든 것을 무시하고 '검은 화면' 협박만 반복하고 있다고 비난했다.

이런 가운데 지난 7일 방통위는 재송신 분쟁으로 인해 48일 동안 수도권에 SBS HD 방송이 중단되었던 사안으로 전제회의를 열어 SBS와 케이블 업체인 스카이라이프 양측에게 등등한 서면경고를 내려 논란이 되고 있다.

비록 상대적으로 가벼운 행정처분인 서면경고지만 콘텐츠의 정당한 저작권을 지상파 방송국에 제공하지 않은 스카이라이프와 함께 SBS도 도매급으로 처벌을 받은 것은 문제의 소지가 있다는 것이 방송가 안팎의 중론이다. 심지어 최시중 방통위 위원장은 "SBS가 더 큰 잘못을 했다"고 주장하기도 했다.

한편 20일 법원의 항소심 판결에 따라 케이블 업계는 다시 한 번 진흙탕 싸움을 준비 중이다.

케이블 업계들은 우선 20일 항소심 판결 상황



을 면밀히 살피고 공동으로 대응하겠다는 방침을 세운 뒤 만약 자신들이 원하는 결과가 나오지 않으면 집단행동도 불사하겠다는 의지를 천명하고 있다.

그리고 지상파 방송사에 콘텐츠 저작권을 절대 지불할 수 없다는 주장을 원론적으로 펼쳐나가며 논의를 이어간다는 복안이다.

양측 모두에게 합당하고 명쾌한 답안을 내놓지

못하고 우물쭈물하는 방통위와 합당한 콘텐츠 저작권을 낼 수 없다고 버티는 케이블 업계, 그리고 보편적 시청권을 보호하기 위해 올며 겨자 먹기로 모든 상황을 감내하고 있지만 이제 정당한 권리로 찾겠다는 지상파 방송사간의 힘겨루기가 20일 항소심 공판을 계기로 본격화될 예정이다.

재송신 분쟁 2라운드의 공이 울렸다.

## 미디어렙 법안, 8월 국회에서 심도 있게 다뤄지나

여야가 8월 임시국회를 열기로 합의한 가운데 지난 6월 국회에서 무산된 '미디어렙 입법'에 대한 기대가 한층 무르익고 있다.

지난 12일 한나라당 황우여 원내대표는 여의도 국회에서 열린 원내대책회의에서 "상임위 간사가 열심히 해서 부대표단에도 이 부분은(미디어렙 법안) 의사진행 문제와 맞물려 잘 검토하면 좋겠다"며 "18대 국회가 끝나기 전에 미디어렙 법안은 물론 미디어 법안이 남아있지 않도록 목표를 잡아야 한다"고 강조했다.

또 민주당 김진표 원내대표도 5일 원내대책회의에서 "6월 임시국회에서 심도 깊은 논의를 하지 못해 입법이 무산되었지만 8월 임시국회에서 다시 다룰 수 있게 된 만큼 최선을 다해 입법처리 될 수 있도록 하겠다"고 밝혔다.

6월 임시국회 당시 미디어렙 법안은 현법재판

소가 늦어도 2009년까지 제정하라고 주문했고 임시국회가 열리기 전 여야 국회 문화체육관광방송통신위원회 의원들이 가장 중요한 법안이라고 한 목소리로 주장했지만 끝내 좌초되고 말았다.

그리고 미디어렙 법안의 6월 국회 좌초를 틈타 올 하반기부터 본격적으로 방송을 시작하겠다고 선언한 종합편성채널(이하 종편) 사업자들은 아직 종편 채널의 광고 영업에 대한 별도의 규정이 없는 관계로 자연스럽게 미디어렙의 범위에서 벗어나 독자적인 광고 영업을 할 수 있을 것이라는 기대를 숨기지 않고 있다.

하지만 여야 원내대표가 공개적으로 8월 임시국회에서는 반드시 미디어렙 관련 법안을 처리하겠다고 주장하고 있어 향후 귀추가 주목된다.

물론 야당은 알려진 대로 미디어렙 법안 찬성이라는 일관된 주장을 펼치고 있으나 여당의 경

우 종편 사업자들은 다른 케이블 PP처럼 미디어렙에서 제외되어야 한다는 논리를 굽히지 않는 등 구체적인 사전 합의사항이나 공감대가 형성된 것은 아니다.

그럼에도 불구하고 이번 8월 임시국회에서 여·야 모두 미디어렙 법안에 대한 처리를 원료하겠다는 의지를 표명해 극적 타결의 가능성은 열리게 되었다는 점에서 이번 발언은 의미가 있다.

한편 전국언론노동조합(이하 언론노조)은 지난 달 30일 결의를 통해 "미디어렙 법안은 방송의 공공성과 다양성을 지키고 매체 간 균형발전을 통해 미디어 생태계를 보호하는 필수 입법"이라면서 "총파업투쟁 등 모든 수단과 방법을 동원하여 조·중·동 종편 광고를 의무 위탁하는 미디어렙 법안을 반드시 제정하겠다"고 밝혔다.

### 만평

제59화 평창 동계 올림픽 유치를 축하합니다 김 성 훈



KOBA 2012

## 제22회 국제방송 음향·조명기기전

22nd Korea International Broadcast, Audio & Lighting Equipment Show

[www.kobashow.com](http://www.kobashow.com)

2012.5월중

coex

**사설**

## 미디어렙 법안, 8월에는 반드시 처리되어야 한다

'굴러온 돌'이 맨날 '박힌 돌' 빼는 것은 아니다.

'굴러온 돌이 박힌 돌을 빼낸다'는 말이 있다. 말 그대로 굴러 들어온 돌이 가만히 뿌리내리고 있는 박힌 돌을 쳐 낸다는 것인데, 예를 들어 장사 잘 하고 있는 가게 앞에 새로운 가게가 나타났을 때 우리는 이런 표현을 곧잘 사용한다.

그런데 초등학교 속담집에도 실려 있는 이 유명한 속담을 곱곰이 생각해보면 웬지 씁쓸한 느낌을 지울 수 없다. '굴러온 돌' 입장에서야 자기 나름대로의 '신호탄'이겠지만 '박힌 돌' 입장에서는 '타의로 인한 퇴장'을 의미하기 때문이다. 그런데 여기에 한술 더 떠 '박힌 돌'이 잘 빠지도록 누군가 마구 훔들어 놓았다면 어떨까. 그리고 '굴러온 돌'이 더 세게 구를 수 있도록 누군가 힘껏 밀어 주었다면? 그건 정정당당한 승부가 아니다. 그 자리에서 한결같은 믿음으로 자리하던 '박힌 돌' 입장에서는 그것 만큼 억울한 것이 없고 '굴러온 돌' 입장에는 비겁한 승리일 뿐이다. 속 담으로도 곤란하다.

### 종편 몰아주기의 첫 단계가 미디어렙 법안 막기인가

지금 미디어렙 법안을 둘러싸고 지상파와 종편의 상황이 딱 이렇다.

지상파는 다들 짐작하는 대로 '박힌 돌'이다. 대한민국 콘텐츠 시장의 강자이자 오랜 세월 방송의 든든한 베팀 목으로 지금까지 뿌리를 내리고 살아왔다. 그리고 종편은 당연히 '굴러온 돌'이다. 새로운 시대를 맞이하여 신문 사업자에서 방송 사업자로 변신하려는 그들은 '굴러온 돌'로서 '박힌 돌'에 도전하고 있다. 이까지는 좋다. '박힌 돌' 입장에서는 시련이 닥칠 때마다 더욱 뿌리를 단단히 내리고 스스로를 채찍질하며 경쟁력을 키워가면서 '굴러온 돌'은 애초 굴러올 필요도 없었지만, 이왕 굴러온 거 자신의 힘을 길러 '박힌 돌'과 정당한 경쟁을 하는 것이다. 그런데 여기에 문제가 있다. 미디어렙 법안이다.

6월 국회 당시 미디어렙 법안은 제대로 논의조차 되지 않고 그대로 좌초되어 버렸다.

그런데 이게 그렇게 가벼운 법인가. 아니다. 현법재판소는 2008년 11월 한국방송광고공사의 광고독점판매체제에 대한 헌법 불일치 판결을 내리며 2009년까지 반드시 대체 법안을 제정하라고 못 박은 적이 있으며 국회 문화체육관광방송통신위원회 의원들이 꼽은 '가장 중요한 법안'에 도당당히 1위를 기록하기도 했다. 참

고로 지금은 2011년이다.

그런데 이렇게 향후 방송시장의 행배를 가를 중요한 법안인 미디어렙 법이 6월에 좌초되어 버린 것이다. 이게 과연 가당기나 할 일인가. 그리고 이런 상황에서도 여당인 한나라당은 종편 사업자들의 광고 직접 영업을 지지하며 다른 케이블 PP처럼 종편도 미디어렙에서 열외라는 입장을 반복하고 있다. 아예 대놓고 '굴러온 돌'이 더욱 잘 굴러가도록 뒤에서 불도저로 밀어주고 있는 상황이다.

그런데 더 문제인 것은 방송통신위원회(이하 방통위)다. 방통위는 정부기관으로서 방송 사업자간의 합리적인 조정을 통해 갈등이 잘 해결되도록 노력해야 하지만 오히려 갈등을 키우고 조장하는 모습만 보이고 있다.

그 일례가 바로 '종편 특혜' 논란이다. 방통위는 향후 지상파의 영향력을 넘볼 수준의 종편 사업자에게 각종 특혜를 주는 이해할 수 없는 태도를 보이고 있다. 이에 종편은 지상파에 적용되는 각종 규제는 받지 않으며 국내제작 프로그램 편성비율(지상파는 60~80%, 종편은 20~50%), 외주제작 프로그램 편성비율(지상파는 40%이내, 종편은 주시청시간대에 대해 15%이내) 등에서 우월적 지위를 누리게 되었다. 이렇게 대놓고 종편 사업자에게 특혜를 안겨주니 광고이익이 걸린 미디어렙 법안에 대해서 어떤 태도를 취하겠는가. 방통위는 과연 종립자로서 책임있는 태도를 보이고 있는가 묻고 싶다.

### 8월 임시국회, 미디어렙 법안 반드시 처리되어야 한다

최근 한나라당 황우여 원내대표가 "미디어 관련 법안을 모두 처리 하겠다"는 의지를 천명했다. 물론 그대로 믿을 수도 없고 실제로 그렇게 쉽게 될 것이라 생각하는 사람도 아무도 없다. 하지만 최소한, 향후 건전하고 이성적인 방송 환경을 위해서 조금이라도 앞으로 나아갈 생각이 있다면 정부와 여당은 8월에 반드시 미디어렙 법안을 완료해야 한다.

박힌 돌에게 굴러온 돌이 부딪치는 것은 인정할 수 있다. 하지만 박힌 돌이 단단히 뿌리를 내리고 자신이 살아온 대지에 사랑 받는다면, 굳이 빠질 필요가 없는 것이다.

그런데 무리한 방법으로 굴러온 돌이 억지로 박힌 돌을 빼내려한다면 그것은 당연히 잘못 된 일이다. 바로 이런 비정상적인 승부를 막기 위한 첫 번째 단계가 8월 미디어렙 법안 처리다. 그렇기 때문에 미디어렙 법안에 있어 누구에게나 공정한 법 적용이 중요하다.

방송통신위원회의 2011년 상반기 방송심의 의결 건수가 작년과 비교했을 때 511건에서 382건으로 그 숫자는 줄어들었지만 중징계에 해당되는 법정제재 건수는 106건에서 무려 143건으로 크게 증가했다.

지난 10일 방통위가 발표한 '2011년도 2·4분기 방송심의 의결현황'을 보면 방통위의 상반기 방송심의 의결건수는 지난해보다 25.2% 감소한 382건으로 집계되었다.

이렇게 전체 의결건수가 줄어든 것은 지난 5월 초 27일 방통위가 출범하기 전 약 한 달 정도 전제회의를 열지 않았기 때문으로 관측된다.

그러나 전체 의결건수는 줄어들었지만 중징계로 분류되는 법정제재는 작년

보다 같은 기간 34.9% 증가한 143건으로 집계되었으며 이 중에는 과징금 1건도 포함되어 있는 것으로 나타났다.

특히 이번 법정제재를 받은 대상을 보면 지상파 시사 교양 프로그램의 경우 지난해 3건에서 3배 이상 증가한 10건에 달하는 것으로 나타났으며 연예오락 프로그램도 13건에서 21건으로 증가한 것을 확인할 수 있다.

반면 유료방송채널(PP)의 경우, 보도교양 프로그램의 법정 제재는 지난해 22건에서 올해 6건으로 크게 줄어들었고 그나마 연예오락 프로그램의 법정 제재는 24건에서 49건으로 증가세를 보였다.

이렇듯 방통위의 지상파 방송 프로그램에 대한 제재는 한 달간 전제회의가 열리지 않아 눈으로 보이는 건수는 줄어들

었지만 중징계는 점점 늘어나는 양상이다. 특히, 정부 정책 등을 비판하는 시사 교양 프로그램의 법정 제재가 크게 증가한 부분은 많은 논란이 될 전망이다.

한편 방통위의 심의 의결 내용은 크게 법정제재와 행정지도로 나뉜다. 방통심의원 규정에 따라 '시청자에 대한 사과'·'해당 프로그램 중지'·'관계자 징계'·'경고' 등의 중징계로 분류되는 법정제재를 내릴 수 있고 이보다 약한 행정지도 성 조치로 '권고'와 '의견제시'를 내릴 수 있다.

또 만약 제재를 하지 않을 경우에는 '문제없음'이라는 판단을 내릴 수 있으며 의결 결정을 내렸을 때 불구하고 비슷한 내용의 심의규정을 계속 어기면 과징금을 부과할 수 있다.

현 교수가 주장한 텐키(Turn Key) 방식은 설계와 시공을 한꺼번에 맡아 처음부터 끝까지 모두 책임지는 방식을 의미한다.

현 교수는 "디지털 컨버전스 시대

에서는 각 주체가 상호작용해야만 동

반 성장이 가능하다. 하나님의 플랫폼만

으로는 더 이상 수익을 올릴 수 없다"

면서 "N-스크린용 콘텐츠 저작권을 통째로 거래할 수 있는 제도가 마련돼야 한다"고 설명했다.

이에 대해 최보근 문화체육관광부 디지털사업과장은 "창구가 많아질수록 갈등이 복잡해질 수밖에 없다. 정부 차원에서도 이를 해결하기 위해 TF 팀을 만들어 여러 방안을 논의 중"이라고 말했다.

이날 토론회 참석한 안오기 MBC 정책협력부장도 "방송사 차원에서 전반적인 유통전략 등을 준비하고 있고, 방통위에서도 콘텐츠 대가에 대한 정책이 마련되면 연말쯤 전체적으로 정리가 될 것"이라며 앞으로의 진행 사항에 대해 긴급히 말했다.

## 한국민영방송기술인협의회 방송기술세미나 및 정기회의 개최



지난 15일 부산광역시 연제구 연산동 KNN에서 전국 10개 민영방송 기술인협회 회장단 협의체인 한국민영방송기술인협의회(회장 김성훈) 정기회의가 열렸다. 정기회의에 앞서 한국민영방송기술인협의회는 방송기술세미나를 진행했다.

SBS방송기술인협회 김성훈 협회장의 '가변모드서비스' 강의로 시작된 방송기술세미나는 박찬호 SBS 차장의

'SBS 오디오제작시스템', 안의선 KNN 차장의 'KNN NPS 추진현황', 최철훈 KNN 차장의 'KNN 신사옥 소개' 순서로 진행되었다. 이후 한국민영방송기술인협의회는 정기회의를 개최해 민영방송 기술인의 교류확대 및 협력강화 관련 안건을 협의했으며, SBS의 HD-NDS 및 디지털 전환에 따른 각 사의 대처방안 등 기술현안에 대해서도 논의했다.

방송기술저널 창간 | 2003년 5월 20일

발행인 | 양정근  
편집주간 | 김성훈  
편집위원 | 김건희 서상원 정진영  
승주호 윤현철

취재기자 | 박선하 최진홍  
기획실 | 강동균  
인쇄인 | 은행나무

주소 | 158-715 서울시 양천구 목동 923-5 한국방송회관 15층  
전화 | 02-3219-5635  
팩스 | 02-2647-6813  
트위터 | @KOBETA\_com

정기간행물 등록번호 | 서울 다 06391  
기사제보 · 광고문의  
02-3219-5635

## 콘텐츠 분해자층 형성으로 미디어 산업 활성화

참여형 온라인 미디어의 발전으로 주류 미디어가 생산한 콘텐츠의 '분해자' 역할을 하는 층이 형성됐다는 주장이 제기됐다.

지난 19일 서울 대회 암교수회관 컨벤션 센터에서 한국언론학회 주최로 열린 '한국 사회의 디지털 미디어와 문화' 세미나에 박제자로 참석한 임정수 서울여자대학교 교수는 '최근 온라인 미디어 플랫폼의 활성화로 인해 콘텐츠가 생성되어 소비되고 소멸되며 이전 구조가 변형되고 있다'고 말했다.

임 교수는 '미디어 플랫폼 진화와 콘텐츠 생산 양식'이라는 주제로 발표를 진행하면서 "온라인 미디어와 모바일 미디어 콘텐츠가 유통되면서 소비되고 분해

된 콘텐츠가 다시 프로그램 포맷 등을 타고 주류 미디어의 콘텐츠 생산과 유통 구조 속으로 흡수되고 있다"고 지적했다.

임 교수는 "이와 같은 변화는 주류 미디어가 변화하는 환경에 대응해 스스로 새로운 플랫폼의 장점을 수용하고, 다른 한편으로는 시장에서의 주도적 위치를 좀 더 오래 유지하기 위한 전략"이라고 강조했다.

그는 콘텐츠 유통의 병목현상 완화가 콘텐츠 유통 문제에 그치지 않고, 창작과 생산을 활성화시키는 촉매가 될 것으로 전망하면서 "콘텐츠의 질적 성장은 이러한 변화를 통해 형성될 양적 성장의 토대 위에서만 가능하다"고 덧붙였다.



## 올림픽 · 월드컵 단독중계 없다

KBS와 MBC, SBS 등 지상파 방송사 3사는 앞으로 개최되는 올림픽, 월드컵 등 국민적 관심이 높은 7개 주요 스포츠 대회를 합동방송하기로 전격 합의했다.

지난 4일 지상파 방송 3사는 중계방송권 공동구매와 합동방송을 위한 세부 기준을 담은 '스포츠 중계방송 발전협의회(Korean Sports, 이하 KS)' 운영 규정을 제정했다고 밝혔다. 규정에 따르면 방송법상 국민적 관심이 높은 경기의 중계방송권을 확보할 때 지상파 방송 3사는

공동계약을 맺게 되며, 순차편성과 합동 방송을 통해 시청자의 채널 선택권을 폭넓게 보장하게 된다.

이 같은 합의에 따라 앞으로 지상파 방송 3사는 하계·동계 올림픽, 월드컵, 아시안 게임, 축구 A 매치, WBC(월드베이스볼 클래식), AFC(아시아축구연맹) 패키지 경기(월드컵 아시아지역 최종예선, 올림픽 축구 아시아지역 최종예선, 아시안 컵 축구대회), 동아시아 축구대회 등 7개 주요 스포츠 대회를 합동방송하게 된다.

# Open Source를 기반으로 한 영상 분석

장 상 원  
CBS기술연구소

우리 주변을 보면 스마트폰 열풍이 대단하다. 직장인뿐 아니라 대학생도 이제 스마트란 단어에 익숙해져 있다. 이 열풍을 주도한 업체는 검색1 위 업체 구글과 하드웨어 업체 애플이다.

이들이 스마트폰 시장에 뛰어들면서 안드로이드폰과 아이폰을 만들며 이 같은 열풍을 이끌고 있는데, 다양한 이유가 있겠지만 분명한 것은 이들이 개방 정책을 썼기 때문이다. 애플의 경우 어플리케이션(이하 어플) 개발에 필요한 SDK(Software Development Kit)를 무료로 제공하여 많은 어플 개발자의 참여를 유도했고, 구글 또한 OS(안드로이드)를 포함한 SDK까지 무료로 개방하여 개발자뿐만 아니라 하드웨어 업체까지 안드로이드 진영으로 끌어들이고 있다. 이런 개방의 물결에 스마트폰하고는 또 다른 영역이지만 영상의 Open CV(Computer Vision) 오픈소스가 있어 소개하고자 한다.

Open CV는 "Open Source Computer Vision Library"의 약자로서, 인텔사에서 1999년부터 꾸준히 개발해 공개한 오픈소스 컴퓨터 비전 라이브러리다. 인텔사의 주도하에서 실시간 컴퓨터 비전 라이브러리를 목표로 했기 때문에 다른 오픈소스 라이브러리보다 더 체계화 되어 있고 기초 영상처리부터 고급 수준의 영상처리까지 상당

한 양의 알고리즘이 함수로 구현되어 있는 것 이 장점이다. 또한 인텔 CPU에서 사용하는 경우 속도의 향상을 볼 수 있는 IPP(Intel Performance Primitives)를 지원한다. 인텔에서는 개방정책을 폄고 있지만 IPP 기능을 사용하려면 인텔 CPU를 사용해야 하기에 아마도 인텔과 개발자가 서로 윈윈하는 정책을 펼치는 것 같다. 그럼 Open CV를 가지고 할 수 있는 것은 무엇인가?

첫째, 문자나 물체 인식 기능이다. 많이 사용하는 곳이 차량 주차장에 들어오는 차량번호를 자동으로 인식하여 데이터베이스에 저장하고 시간을 관리하는 곳이다. 아래 그림[문자인식 예]은 카메라를 통해 들어오는 영상의 번호판 부분을 인식하여 차량번호를 문자로 저장 및 화면에 빨간 글씨로 표현하는 기능을 Open CV를 통해 구현한 것이다. 또한 물체인식 기능을 사용해 하여 차선을 검출한다던지, 신호등 색깔을 판별하거나 표지판을 인식할 수도 있다.

둘째, 얼굴 인식 기능이다. 동영상 중에 사람얼굴이 나오면 얼굴 부분만 이미지로 저장하여 기존 DB에 저장된 A라는 인물과 비교한다. 어느 정도 일치하면 이 영상을 'A출현'이라는 메타데이터를 저장할 수 있다. 얼굴인식은 100% 정확하지 않지만 계속해서 기술이 발전하면 영화와 같이 CCTV로 어떤 사람이 어디에 있는지 정확하게 컴퓨터가 분석해 내지 않을까 하는 무서운 상상을 해본다.

셋째, 증강현실 분야다. 예를 들어 쇼핑몰 분야를 소개하면, 소비자가 웹캠이 달린 PC나 스마트폰에서 증강현실이 적용된 어플을 실행한다. 그리고 웹캠을 통해 비춰진 자기 모습을 확인하고



[증강현실이 적용된 쇼핑몰 예 : Webcam Social Shopper by Zуг라]

가상의 옷을 고르면 자기 몸에 맞는 사이즈의 옷이 입혀진다. 그리고 모션 캡쳐를 이용해 손동작으로 옷의 색깔을 바꾸고 다른 옷으로 교체도 쉽게 가능하다. 이렇게 마음대로 입어본 옷이 마음에 들면 구매도 가능하고 페이스북에 올려 다른 사람의 의견을 물어볼 수 있다.

이밖에도 Open CV를 응용할 분야는 무궁무진하다. 방송사의 경우 아카이브 분야에 활용할 수 있는데, 예를 들어 방송에 내보낸 영상을 실시간으로 분석을 한다고 가정하자. 그 영상 중에 특정 문자(예를 들어 교회이름)가 나오면 텍스트로 저장하여 그 영상의 원본 메타데이터에 교회이름을 자동으로 추가할 수 있다. 또한 얼굴인식 기능을

이용하여 누가 출현했는지도 저장 가능하다. 즉, 아카이브의 주요 기능인 메타데이터를 컴퓨터가 알아서 저장할 수 있다.

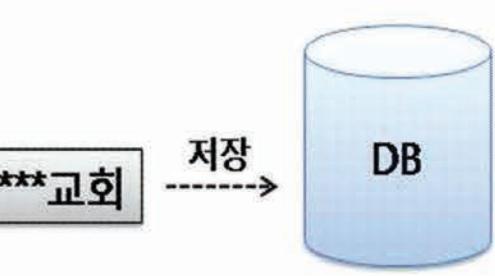
이런 다양한 기능을 제공하는 Open CV는 C++로 컴파일로 돼 있지만 C#등과 같은 닷넷 프로그램 언어로 개발 가능하도록 Wrapping된 버전이 여러 개발자포럼에서 공개되어 있다. 현재 기능이 추가되면서 2.2버전까지 나왔으며 버전이 올라갈 때마다 고급기능이 추가되고 스마트폰에 인식 가능한 Wrapping 버전도 나왔다. 꼭 Open CV 뿐만 아니라 다양한 오픈소스가 있으며 개발자는 이를 활용함에 따라 응용분야는 계속해서 넓어질 것이다.



[문자인식 예]



[아카이브의 메타데이터 자동저장 예]



언론을 보는 맑은 창!

**미디어** 오늘  
www.mediatoday.co.kr

언론의 속살을 보면 진실의 참모습이 보입니다.

국내 최고의 미디어비평 전문 주간신문 **미디어** 오늘에서 깊이 있고 발빠른 미디어세계를 만나십시오.

구독신청 : 전화 02-2644-9944(미디어오늘 판매팀)  
인 터 넷 : www.mediatoday.co.kr 정기구독신청 이메일 : help@mediatoday.co.kr  
구 독 료 : 1년 5만원, 3년 13만원, 5년 20만원, 평생독자 100만원 (우편 및 택배 발송)  
구독료 납부 : 지로 매월 20일경 지로용지 발송, 무통장입금 국민은행 407501-01-002289 (예금주 : 미디어오늘)

# 방송 콘텐츠 추천검색 기술 동향

## 추천 알고리즘

김희정  
KBS기술연구소 수석연구원

요즘 시청자들은 인터넷이 가능한 양방향 DTV, IPTV, 스마트폰, 스마트패드와 같은 다양한 스마트 미디어 기기를 통해 보고 싶은 것을 능동적으로 찾아 콘텐츠를 소비하고 있다. 반면에 콘텐츠 양의 증가와 서비스의 다양화로 인하여 방대한 콘텐츠 중에서 사용자가 원하는, 만족할 만한 콘텐츠를 찾아 소비하는 일은 점점 복잡해져 가고 있다.

사용자가 보고 싶은 콘텐츠를 선택할 때 시스템에서 제공하는 검색 기능을 활용하거나 어려 페이지들을 탐색하여 콘텐츠를 찾거나 혹은 시스템에서 추천하는 목록에서 콘텐츠를 선택한다. 검색 서비스는 '검색어'라고 하는 사용자가 입력한 단어를 기준으로 아이템을 찾아준다. 반면에 추천 서비스는 검색 서비스와는 달리 사용자의 입력 없이 아이템을 제시할 수 있어야 한다. 즉 사용자의 소비이력, 프로파일, 콘텐츠 간 연관 정보를 바탕으로 사용자가 원하는 아이템을 제안한다.

개인화 알고리즘은 사용자 메타데이터나 아이템의 선호 정보, 아이템의 메타데이터를 활용하여 아이템을 추천한다. 개인화 알고리즘을 좀 더 상세히 분류하면 사용자의 성별, 나이 등 사용자의 프로파일 정보를 사용하는 데모그래픽 알고리즘과 사용자가 선호하는 아이템 정보를 활용하는 콘텐츠 기반 알고리즘, 사용자의 선호나 관심의 표현을 바탕으로 유사도를 구하고 소비 취향이 비슷한 다른 사용자들의 소비정보를 활용하는 소비이력 기반 알고리즘으로 구분할 수 있다.

데모그래픽 알고리즘은 사용자의 특징, 즉 나이, 성별, 거주지역 등을 활용하여 사용자간의 거리를 구하여 비슷한 특징을 가진 사용자들을 그룹화하고 사용자 그룹의 소비 성향을 토대로 아이템을 추천하는 방식이다. 예를 들어 30대 여성 사용자 '갑'에게는 30대 여성 그룹이 선호했던 혹은 소비했던 아이템을 추천하는 것이다. 이는 아이템 소비이력이나 선호정보가 없는 신규 사용자에게도 추천이 가능하다는 장점이 있지만 추천 아이템이 개인 사용자의 선호가 잘 반영된 것이라 하기에는 부족하다.

콘텐츠 기반 알고리즘은 사용자의 아이템 선호 정보를 바탕으로 아이템을 추천한다. 사용자의 아이템 선호 정보와 아이템의 메타데이터, 즉 키워드, 장르, 출연자, 제작자 등 정보의 유사도를 계산하여 유사도가 높은 아이템을 추천하는 방

식이다. 예를 들면 드라마를 즐겨보는 사용자에게 유사한 다른 드라마를 추천하거나 선호하는 연예인이 있다면 출연자 정보를 바탕으로 선호하는 연예인이 등장하는 프로그램을 추천하는 것이 가능하다.

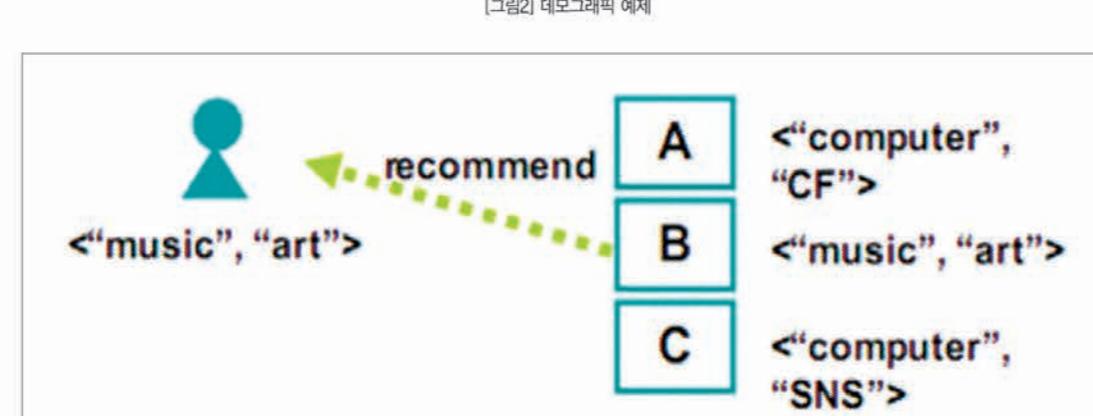
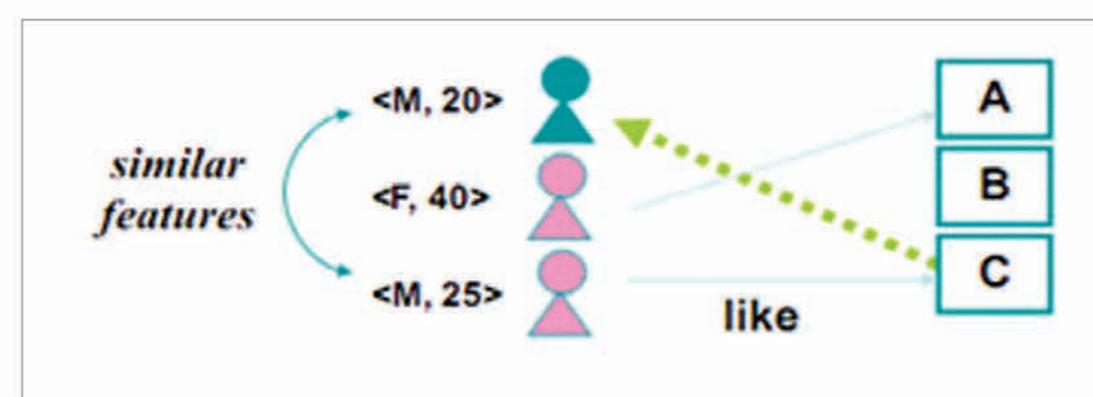
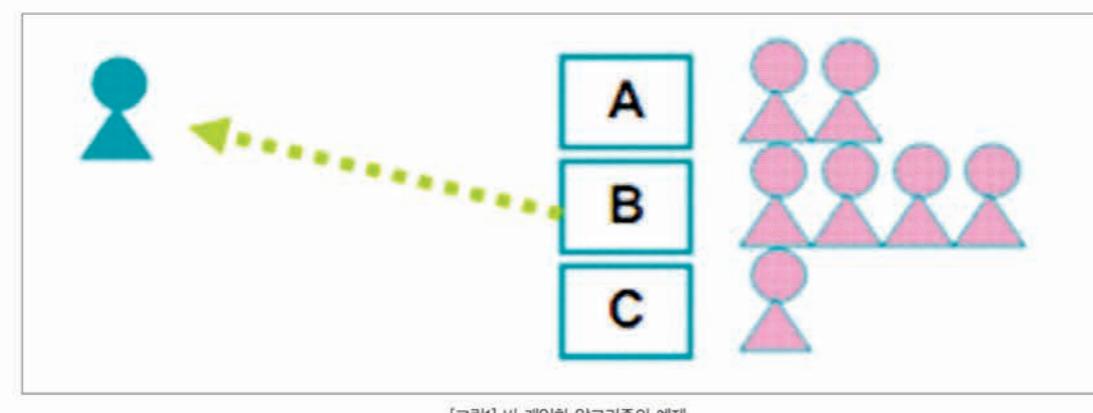
소비이력 기반 알고리즘은 사용자의 아이템별 선호 수치를 사용자 별로 비교하여 유사도 합수나 상관계수를 이용하여 연관관계를 수치화하고 사용자별 연관관계를 바탕으로 연관관계가 높은 사용자의 아이템 목록을 이용하여 추천하는 방식이다. 즉 사용자 '갑'이 과거에 소비했던 아이템 중 민족도가 높은 아이템이 있을 때 이와 유사한 선호를 갖는 다른 사용자들이 소비했던 아이템들을 추천하는 방식이다. 즉, 소비성향이 비슷한 사용자들의 소비 이력을 바탕으로 추천 아이템을 제공한다.

## 추천 서비스

Congratulations! Movies we think You will ❤  
Add movies to your Queue, or Rate ones you've seen for even better suggestions.



미주지역 온라인 스트리밍 서비스 사업자인 '넷플릭스'에서는 '시네마치'라는 자체 영화 추천 시스템을 보유하고 있다. 넷플릭스의 추천 페이지는 사용자에게 소비할 영화를 추천하는 추천 페이지(Suggestions), 사용자의 취향을 파악하기 위해 만든 별점 부여 페이지(Rate Movies)와 선호를 설정할 수 있는 페이지(Taste Preferences), 내가 별점 준 영화 목록 페이지(Movies You've Rated)로 구성된다. 이러한 추천 페이지를 통하여 사이트에 처음 가입한 사용자에게 세부 장르별로



선호 유무를 표시하게 하거나 이미 시청한 콘텐츠에 개인 취향이 반영된 별점을 부여하게 하여

사용자 소비 성향을 분석하여 추천 성공률을 높이고 있다. 또한 추천 시스템의 성공률을 향상시키기 위하여 상금 백만 달러를 걸고 공개 알고리듬 대회를 개최하여 성공률을 80%에서 90%대로 끌어올렸다. 수많은 비디오 중에서 원하는 비디오를 찾아 해밀 필요 없이 추천 시스템이 제안하는 비디오를 소비자가 선택할 확률이 90%라는 것은 시사하는 바가 크다.

PVR<sup>1)</sup> 전문기업인 티보(Tivo)는 미국의 저장장치 기반의 DVR(디지털 비디오 녹화) 서비스로, 가입자 기반 서비스를 제공한다. 티보는 녹화, 재생 기능뿐 아니라 디지털 기능을 활용하여 사용자의 프로그램 선호도와 예약 현황, 즐겨보는 프로그램 등의 정보를 분석하여 맞춤 추천 및 자동 예약 서비스 등의 개인화된 서비스를 제공한다. 콘텐츠 검색탐색을 위해 티보에서는 [그림5]와 같은 탐색 바를 제공한다. 이는 콘텐츠를 내비게이션하면서, 선택된 콘텐츠 대해서 다양한 메타데이터와 부가 정보를 제공하는 탐색 기능이다. 탐색 바를 사용할 때에는 탐색 바에만 포커스가 가기 때문에 사용자는 탐색 기능에 집중할 수 있게 된다.



티보에서 사용자에게 제공하는 주목할 만한 기능으로는 회전 검색(Swivel Search) 기능이 있다. 이는 콘텐츠들이 메타데이터를 연결고리로 해서 검색되는 방식이다. 예를 들어 뉴욕이라는 태그로 검색을 하고, 그 결과로 나온 'Law&Order'라는 프로그램을 클릭하면, 그 프로그램에 대해 상세 정보가 나오게 되고 출연자 정보를 클릭하면 해당 출연자와 관련된 프로그램 정보가 제공되도록 관련 콘텐츠들을 이용하여 콘텐츠를 탐색하는

기능이다.

아마존닷컴은 각 사용자의 개인별 성향 및 성향이 비슷한 사용자 그룹을 분석하고 이를 바탕으로 개인화 추천을 제공하는 전통적인 방식 대신, 상품 대 상품(Item-to-Item) 관계를 이용하여 추천하는 방식을 사용한다. 사용자 성향 위주로 개인화 추천을 할 경우 새로운 사용자들에 대해서 시스템에서 이해하는 내용이 부족할 수 있으며, 반대로 충실히 오랫동안 사용한 사용자들의 경우 선호도가 여러 가지로 분산되거나 사용자들의 성향이 변하는 경우가 많기 때문에 아이템간의 관계성을 기반으로 추천을 제공하는 것이다.

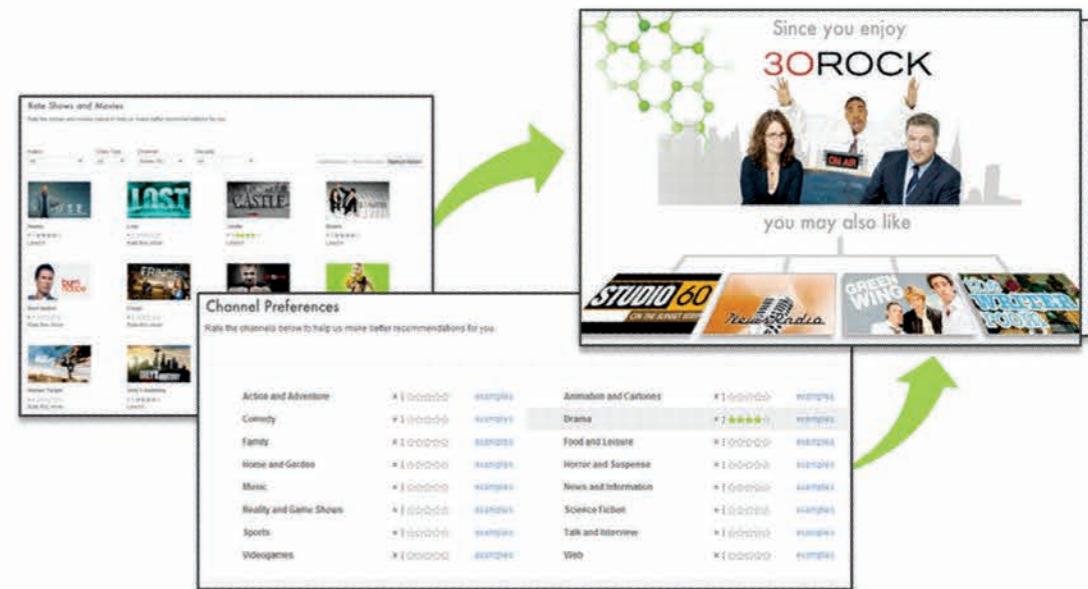
아마존닷컴에서 제공하는 추천 서비스는 다음과 같다.

- 이 책을 선택한 고객들이 구매한 다른 책을 추천(Customers who bought)
- 고객의 직접적인 피드백에 따라 새로운 책 추천(Book matcher)
- 고객이 선택한 속성과 일치하는 책들을 이메일로 추천(Amazon.com Deliver)
- 새로 나온 책들을 이메일로 추천(Eyes)

미주지역에서 고품질의 동영상을 서비스하고 있는 훌루닷컴은 광고기반의 무료 서비스를 제공하고 있고 다양한 단말에서 무제한 시청이 가능한 유료서비스도 제공한다. 훌루닷컴에서는 샘플 프로그램으로 선호도를 표기하게 하거나 프로그램 시청 후 별점을 주도록 하여 사용자의 취향을 수집하고, 장르별 선호도를 표기하도록 하여 사용자에게 프로그램을 추천한다.

콘텐츠 사업자들은 다양한 기기를 통한 콘텐츠 서비스를 확대하고 있으며 콘텐츠 소비를 증대시키기 위한 노력을 기울이고 있다. 방송 콘텐츠 추천검색 서비스는 사용자에게 콘텐츠 접근성과 편의성을 증대하는데 크게 기여할 수 있는 중요 서비스이다. 향후로는 집단지성 및 위치 정보 등을 이용한 추천, 시맨틱 웹 기반 추천 등 특정 상황에 적합하면서도 추천에 기반한 고도화된 기술이 더 해쳐서 더욱 발전된 추천 서비스를 기대한다.

각주)————— 1)Personal Video Recorder



# 디지털 콘텐츠의 미래를 꿈꾸다



김 성 호  
국가인적자원개발센터 센터장

가까운 미래의 취재현장. 바쁘게 도착한 기자의 손에는 카메라와 타블릿 PC, 간단한 영상편집이 가능한 디바이스가 들려있다. 이윽고 취재대상이 나타나자 기자는 능숙하게 영상을 촬영하며 동시에 텍스트 기사를 작성해 편집하고 송고한다. 이제 취재 대상의 모든 장면을 글과 사진, 그리고 영상으로 한 번에 기록하는 멀티 플레이어는 이제 상식이다. 몸은 조금 고달프지만.

광운대가 6월 10일 3D와 영상기술은 물론 다양한 디지털 콘텐츠 전문가를 양성하기 위한 국가인적자원개발센터를 열었다. 갈수록 수요가 높아지는 디지털 콘텐츠 교육을 위해 아심차게 문을 연 이곳에서 김성호 센터장을 만나보자.

안녕하세요. 우선 국가인적자원개발센터와 김성호 센터장님에 대한 소개를 부탁합니다.

-우선 센터에 대한 소개를 먼저 하겠습니다. 저희 센터는 디지털 콘텐츠 전문가를 집중적으로 양성하는 곳입니다. 정부 지원금 60억 원이 투입되고 광운대학교가 교육을 맡는 컨소시엄 사업이며 3D 기술부터 HDV, HD 영상제작과 NLE 편집, VFX 특수영상 등 다양한 디지털 콘텐츠 제작 기술을 교육하고 있죠. 저는 이 센터의 센터장으로 교육의 전반을 맡고 있고요.

**국가인적자원개발센터는 광운대학교가 3D 제작기술과 더불어 갈수록 중요해지는 디지털 콘텐츠 분야 역량을 모아 만든 '디지털 비밀무기'다**

센터를 개소하게 된 계기가 궁금합니다.

-3년 전 정부에서 3D 사업을 육성하겠다는 발표가 있었고 미디어 사업 전반을 지원하겠다고 천명했습니다. 그런데 이 사업을 추진함에 있어 대기업보다는 중소기업을 대상으로 인력의 풀을 넓히겠다고 방침을 정했습니다. 즉 대기업의 경우 자체적으로 교육이 가능하지만 중소기업의 경우 그런 부분이 어렵기 때문에, 정부에서 국내 대학 최초로 3D 연구소를 설립해 하드웨어 연구를 진행했던 광운대학교를 지정해 센터의 문을 열게 된거죠.

주 교육 대상자는 누구입니까?

-저희 센터와 협력체계를 구축한 중소기업 200여 곳은 물론 종편 사업자와 흠크리프 사업자들 모두 포함됩니다. 특히 여건상 디지털 콘텐츠 전문 교육을 따로 실시하기 어려운 지방의 군소 언론사 및 회사도 대상이라고 할 수 있습니다. 여기에 직장인을 위한 주말 및 야간 강좌도 실시하고 있으며 상대적으로 사정이 어려운 중소기업에는 무상으로 교육을 하고 있습니다.



그럼, 지상파 등 대기업에 소속된 사람들은 교육을 받지 못하나요?

-아닙니다. 저희 센터가 구축한 교육내용은 오랜 시간에 걸쳐 준비한 내용인데 대기업(지상파 방송사 등)이란 이유로 교육을 못 받게 하는 것은 말이 안 된다고 생각합니다. 그 분들은 무상교육 대상자는 아니지만 회사지원이나 자비로 교육 수강이 가능합니다. 최근에 대전 지역의 지상파 방송사 직원들도 교육을 받은 적이 있고요.

**국가인적자원개발센터의 교육 커리큘럼과 교육용 장비는 많은 디지털 콘텐츠 전문가를 양성할 것이다**

교육 커리큘럼이 궁금합니다.

-저희는 3D 입체영상 제작 5개 과정과 방송영상 8개 과정, VFX 특수영상 7개 강좌를 운영 중입니다. 3D 입체영상 제작 과정은 제작 기본부터 이론과 기획, 모션 그래픽까지 아우르며 5개 과정 당 28시간 교육입니다. 그리고 방송영상 일반 8개 과정은 디지털 방송이론부터 HD 영상제작,



사운드 디자인, Final Cut Pro 등으로 구성되어 있으며 각 과정 당 32시간부터 최대 56시간으로 정해져 있습니다. 마지막으로 VFX 특수영상 7개 과정은 VFX 기본(Essential) / 중급(Regular) / 심화(Advance) 과정과 MAYA, Cinema 4D VFX 등이며 30시간에서 36시간 등으로 구성되어 있습니다.

교육 커리큘럼에서 활용되는 교육 장비도 소개해 주세요.

-교육 커리큘럼에 걸맞도록 장비도 최고로 마련했습니다. 저희 센터는 Element Technica Pulsar 장비 2대와 3D BOX, 3DA1, PDW-700 2대는 물론 NLE 편집에 사용되는 MAC, 그리고 MAYA, Final Cut Pro 프로그램 등을 구비하고 있어요. 이 외에 자체 Full HD급 스튜디오와 부조정실, 쇠신식 강의실과 녹음실 등도 있어 입체적인 디지털 콘텐츠 교육이 가능하도록 지원하고 있습니다. 사실 장비로만 평가해도 저희 센터가 보유한 역량은 최고수준이라고 자부합니다. 이는 교육생들이 평소 접하기 어려운 고가의 장비들을 통해 충실히 교육을 받을 수 있도록 한다는 뜻입니다. 특히 Element Technica Pulsar의 경우 3D 촬영에서 가장 중요한 장비임과 동시에 국내 대학 중에서는 최초로 도입한 장비입니다. 이 기기는 촬영 시 간거리(Interaxial Distance)를 최소화 할 수 있어 근접촬영이 가능하고 높은 입체품질을 구사할 수 있는 것이 장점입니다. 또 Sony 3D Box MPE-200의 경우는 2D 영상을 3D로 컨버팅할 때 빠르고 효율적인 작업이 가능하게 만드며 HDC-P1 2SET 카메라는 3D 촬영에서 메타데이터가 호환되는 전 세계에서 유일한 기종입니다. 여기에 Final Cut Pro, MAYA, After Effect, Cinema 4D 등을 활용하여 디지털 워크플로우 기획, 그리고 NLE 편집, VFX, Sound 등의 기술을 마스터 할 수 있습니다.

커리큘럼과 장비 이야기만 들어도 센터의 장점을 알 것 같습니다. 그런데 유독 3D 제작 장비에 대한 자부심이 높은 것 같습니다.

-맞습니다. 인터뷰 초반에 밝혔지만 저희 센터는 3D에도 특화되어 있습니다. 광운대학교는 국내 대학 최초로 3D 연구소를 설립했으며 3D 제작에 관해서는 최고수준이라 자평하고 있어요. 말씀드린 커리큘럼에도 알 수 있듯이 다양한 디지털 콘텐츠 교육 사업을 진행하고 있지만 3D 제작 기술에도 특별한 경쟁력을 갖추고 있습니다.

**국가인적자원개발센터의 교육 목표는 디지털 콘텐츠 역량 강화는 물론 각 협력사의**



**유대강화와 협력체계 구축에 있다.**

이러한 교육을 통해 얻을 수 있는 구체적인 긍정 효과에는 어떤 것이 있습니까?

-저희는 지방의 군소 언론사나 중소기업에게는 무상으로 최고의 디지털 콘텐츠 교육 사업을 진행하고 대기업이나 지상파 등에게는 새로운 기술 전수의 바탕이 될 수 있다고 생각합니다. 이제는 뉴미디어 시대입니다. 그리고 그만큼 디지털 콘텐츠의 중요성이 높아지기 때문에 기자는 물론 방송 관계자나 심지어 직장인들도 다양한 디지털 기술을 익혀야 한다는 것이 저희들의 생각입니다. 그래서 저희 교육의 궁극적인 목적은 체계적이고 전문적인 3D 영상 및 디지털 콘텐츠 제작 교육 제공으로 무료 수강의 이점을 살려 재직자들의 참여도를 높이고, 기초·심화과정 및

니다. 또 중앙일보, LG U+, KT 스카이라이프, 독립제작자협회와 협약을 체결한 것을 바탕으로 중앙일보 29개 계열사, LG 유플러스 27개 협력업체, KT 스카이라이프의 29개 PP(방송채널사업자), 독립제작자협회의 8개 회원사, 기타 9개 회사 등 102개 기업과 지속적으로 협약 체결을 확대할 계획입니다. 앞으로 디지털 콘텐츠 교육의 중심으로 단순 교육은 물론 참여 업체 사이에 협력 네트워크를 강화하게 만드는 기폭제가 되고 싶습니다.

알겠습니다. 정말 말씀하시는 한 마디에 자신감이 물어나시는 것 같습니다. 그만큼 국가인적자원개발센터가 가진 역량이 크다고 판단할 수 있을 것 같습니다. 인터뷰에 응해주셔서 감사합니다.



이론·실습과정이 조화를 이룬 교육프로그램을 통해 체계적인 훈련과정을 경험하도록 하는 것입니다. 또 방송콘텐츠 제작의 주요 주체들 간 협력체계 구축과 참여기업 간 정보 및 지식 교류를 위한 네트워크 구성을 유도함으로서 방송 콘텐츠 산업의 발전에 기여하는 것이지요.

**향후 운영계획에 대해 말해주세요.**

-우선 훈련 참여자들의 수요조사를 통해 개발된 현장감 있는 교육 프로그램, 실무자 중심 교육을 통해 실질적인 직무능력 향상에 기여할 것입

기존의 틀에서 벗어나 새로운 미디어로의 진화를 요구하는 시대, 국가인적자원개발센터는 그 치열한 변화의 시대에 자신만의 독특한 위치를 점하고 있다.

그리고 디지털 콘텐츠 전문가의 사관학교 이자 향후 미디어의 새 미래를 제시하는 국가인적자원개발센터에서 새로운 미디어 패러다임을 준비하는 김성호 센터장의 발걸음이 빨라지고 있다.

그가 걷는 길에 새로운 디지털 콘텐츠의 시작이 있길 기원한다.



## 세계를 흔든 K-POP, 이제는 K-Culture로 간다



국 발(發) 문화충격이 세계를 강타하고 있다는 뜻이다.

이미 K-Culture는 전 세계에서 '현재 진행 중'이다. 우선 세계적인 무용 콩쿠르로 꼽히는 '제6회 이탈리아 시칠리아 국제 무용 콩쿠르'에서 한국의 무용수가 시니어 및 주니어 부문을 모두 훙쓸었고 마린스키나 프랑스 파리 발레단 등 세계 유수의 발레단에 한국인 무용수들이 속속 입단하고 있다는 사실을 들 수 있겠다.

여기에는 국립발레단 김지영 수석무용수는 유럽 등지에서 여러 무대에서 메인으로 활동하고 있으며 발레리노 김기민 씨가 동양인 남자 무용수로는 최초로 러시아 마린스키 발레단에 입단하기도 했다. 특히 K-Ballet이라고 부를만 하다.

그리고 클래식 부분에서는 이지혜, 조성진 등 어린 차세대 음악가들이 국제 콩쿠르를 훙쓸고 있으며 한국이 낳은 세계적인 예술 감독 정명훈 씨는 유럽투어와 미국투어를 통해 세계의 클래식 지형도를 바꾸고 있다.

여기에서 서울시향은 세계적인 명성을 가진 클래식 레이블 도이치 그라모폰(DG)과 아시아 최초로 음반계약도 맺은 상태다.

K-POP은 물론 발레, 클래식 등 한국의 예술이 전 세계를 매료시키며 지금 이 시간에도 세상을 더욱 풍요롭고 아름답게 만들고 있다.

그리고 그 중심에는 뛰어난 예술가들을 길러낸 대한민국이 있는 것이다.

지구촌 모든 이들의 눈과 귀를 즐겁게 해주는 K-Culture가 있기에 대한민국의 한류는 그 미래가 밝다고 하겠다. 하지만 우리가 기억해야 할 것은 급성장한 우리의 예술적 자산에 안주하며 만족하지 말고 어떻게 지금의 번영이 더 큰 세상을 비출 수 있는 태양이 될 수 있을지 고민하는 길이다.

태양은 하늘 위에서 아래를 비추기 때문에 태양이고, K-Culture는 세상을 비추고 있다.

### 독자 여러분의 글을 기다립니다.

방송기술저널은 사회 · 문화면을 신설하고, 다양한 회원 여러분들의 이야기를 싣고자 합니다.

재미있게 감상한 책이나 영화, 잊을 수 없는 맛을 지닌 먹거리, 전국 구석구석에 있는 멋있는 여행지 등을 독자 여러분이 직접 소개해주세요.

journal@kobeta.com으로 여러분의 글을 보내주시면 소정의 원고료와 함께 방송기술저널 지면에 실어드립니다. 많은 참여 바랍니다.

1964년 2월 7일, 미국 WMCA 방송국의 아나운서는 약간 흥분된 목소리로 입을 열었다. "비틀즈 시간으로 오전 6시 30분입니다. 그들은 30분 전에 런던을 떠났으며 뉴욕을 향해 오고 있습니다. 지금 비틀즈 주변의 온도는 32도입니다."

시간이 조금 지난 미래, '영국의 습격'이라는 다소 자극적인 단어로 기억되는 팝음악의 전설은 그렇게 시작되었다.

그리고 2011년, 비틀즈의 시작인 영국 런던의 트라팔가 광장에 어색한 말투로 K-POP을 흥얼거리며 신나게 행진하는 영국의 젊은이들이 있다.

시간이 조금 지난 미래, '한국의 습격'이라는 흐뭇한 단어로 기억될 새로운 음악 패러다임의 시작이다.

지금 유럽은 물론 전 세계가 K-POP의 매력에 흠뻑 빠져있다. 프랑스 파리에는 우리나라 아이들 가수들의 현지 공연을 추진하기 위한 '플랩시읍'이 영상으로 만들어 UCC를 통해 전 세계로 퍼져나가고 있으며 아예 제발 와서 공연을 해달라며 간청 비슷한 애원을 썩은 영상도 유투브에 가득하다.

심지어 러마니아, 모스크바, 남미 등에서 K-POP 공연을 보고 싶다는 공개서한이 날아들기도 하고 세계 팝의 중심 미국에서도 비슷한 팬들의 요청이 빗발치고 있다. 특히 K-POP 전성시대다.

이렇게 치근차근 세계를 향해 준비하고 대비한 K-POP은 앞서 언급한대로 아시아를 넘어 전 세계를 종횡무진 누비고 있다.

그런데 이렇게 K-POP이 세계 대중음악의 중심지라고 할 수 있는 미국과 유럽 등지에서 큰 인기를 얻으면서 한편으로 K-Culture가 급부상하고 있다는 반가운 소식도 들린다.

K-Culture는 이른바 '한국의 문화'라고 할 수 있는데 말 그대로 POP은 물론 클래식, 발레 등의 분야에서도 한

## 모던타임즈를 추억하며



찰리 채플린의 영화 <모던타임즈>의 유명한 장면인 인간이 컨베이어 벨트 앞에서 기계부품으로 전락하는 근대 공장의 풍경은 차라리 '나쁘지 않은 추억'인 것 같다. 2011년 현재 대규모 제조업 공장에서는 아예 사람을 찾아보기 힘들어졌기 때문이다. 문명의 이기인 첨단기술이 '잉여인간'을 양산하는 아이라니다. 대기업들은 사상최대 이익을 구가하고 있지만 근로자들은 자동화에 치이고, 고비용이라는 이유로 출대받는다.

우리 사회는 지난 10여 년간 일자리 확대를 핵심으로 내걸고 고민을 거듭해 왔지만 뾰족한 대안을 찾지 못하고 있다. 금융 위기의 진원지인 미국, 거품붕괴 뒤 잃어버린 20년을 보낸 일본, 재정위기를 겪고 있는 유럽에서도 똑같은 고민을 하고 있다. 이제 기술의 진보로 생산성이 늘면서 과거 8시간 일해야 했던 것이 4시간이면 해결된다. 그러나 생산성이 향상되면서 제조업 등에서 떨어져 나온 근로자들이 생산성이 낮은 업종으로 몰리면서, 그들의 소득 수준은 더 떨어지게 된다. 이처럼 고용의 질이 악화되면 소득의 악화가 심화될 수 있다.

우리나라는 특히 고용의 양과 질의 괴리가 심하다. 하지만 일자리 증가세가 둔화되고 근로빈곤층이 양산됨에 따라 오히려 양질의 일자리에 대한 관심이 높아지고 있다. 허나 정부는 양질의 일자리에 관심이 없다. 파트타임 · 파견근로 · 기간제 등 저임금 비정규직 일자리를 늘려야 일자리가 늘어난다고 강조한다. 고용의 양과 질은 분리된 문제가 아니다. 대학을 마치고도 매달 70만 명의 젊은이가 취업 준비에 매달리는 것은 비정규직 일자리가 없어서가 아니다. 젊은이들이 일할 만한 양질의 일자리가 없어서다. 고용의 질을 개선하지 않는다면 고용의 양도 늘리기 어렵다.

일반적으로 경제활동참가율 · 실업률 및 고용률 등을 고용의 양에, 고용안정 · 임금 · 노동시간 · 산업재해 · 만족도 · 노사관계 · 사회보장 등을 고용의 질에 해당한다. 개별 지표들만 봐도 우리나라 노동시장은 양과 질 모두에서 '최악의 상황'이다. 경제활동참가율은 65.4%로 경제협력개발기구 30개 회원국 가운데 25위고, 고용률은 62.9%로 20위다. 실업률은 3.8%로 2위지만 이는 구직활동을 포기한 노동자들이 비경제활동인구로 집계되기 때문에 실제 실업률은 이를 상회한다. 고용의 질 분야는 더 최악이다. 근속연수가 10년 이상

인 장기근속자 비율은 16.5%에 불과해 23개 회원국 가운데 가장 낮다. 비정규직 분야를 보면, 임시직 비율은 21.3%로 26개 회원국 가운데 4번째로 높다. 종합해보면 한국은 근속연수는 비정규직 기준이든 회원국 가운데 가장 고용이 불안정한 나라인 셈이다.

이런 상황에서 덴마크 모델은 눈여겨 볼만하다. 덴마크는 노동시장의 유연성, 소득의 안정성, 적극적 노동시장 정책이라는 세 가지 요소가 균형을 이루고 있다. 여기서 말하는 유연 안정성이라 기업에게 해고와 채용의 유연성을 줌으로써 경쟁력을 높이고, 다른 한편으로는 노동자들에게 사회안전망과 직업훈련 등을 통해 소득과 고용의 안정성을 제공해줌으로서 생활을 보장하는 것은 의미한다. 덴마크는 이를 뒷받침하기 위해 근로자에 대한 교육 및 직업훈련에 중점을 두어 중장기적인 일자리 창출 전략을 추구하고 있다. 또한 고율의 세금과 사회 보험료 부담으로 실업자에 대한 높은 수준의 사회보장을 제공한다.

물론 이 같은 덴마크 모델이 도입된다고 하더라도 우리나라 현실에서 적용될 수 있을지는 의문이다. 해고규제 완화는 지속적으로 근로자들의 직장 안정성을 저해하는 반면 여기서 발생되는 문제가 실업급여 확대나 적극적 노동시장 정책 확대 등에 의해 보상될 수 있을 것인가에 대해서는 의문이 때문이다. 특히 한국에서 직장 안정성은 노동자들에게 있어 우선순위를 지니는 것이며, 현실적으로 정부나 기업에서는 항상 유연성이 우선 목표이고 안정성은 부차적으로 간주하는 경향이 있다. 이는 결과적으로 노동자들의 일방적 손해로 끝날 가능성이 높다.

무엇보다 우리가 덴마크 모델을 통해 배워야 할 것은 유연성보다는 안정성이며, 최소한의 안정성이 구축되지 못한 상태에서 유연 안정성을 하구일 수밖에 없기 때문에 정책의 관건은 현재까지 유연화된 다수를 지향해낼 만큼의 안전망을 확보하는 것이다. 고용은 합법적 권리다. 그만큼 국가는 근로자의 고용과 적정임금의 보장에 노력해야 할 의무가 있다고 생각한다.



## 네트워크 전송망 관리(MSPP) 과정

### 교육과정 소개

·통신사가 서비스 제공중인 MSPP통합망 등 전송망 기본기술의 이해와 다양한 서비스 및 신기술 소개

### 교육일정 및 대상

#### ·일정

1차 : 2011. 08. 03(수) ~ 08. 05(금) / 2박 3일

2차 : 2011. 11. 09(수) ~ 11. 11(금)

·수강생 구성 : KBS, MBC, SBS, EBS 등 지상파 방송사 직원 30명

### 방송사별 배정인원

방송사	배정인원	비고
KBS	10	
MBC	8	
SBS	6	
EBS	4	
지상파 방송사 (지역민방 포함)	방송사 별 1	

- 각 방송사별 총 배정인원

### 접수방법

·7월 29일(금)까지 인터넷 홈페이지([www.digitalpro.or.kr](http://www.digitalpro.or.kr))를 통한 온라인 접수

·각사 교육담당자의 교육인원 확정 후 교육생이 직접 온라인 접수

### 기타

·교육비 : 무료

·교육생 출장비(숙 · 식비)는 각사 자체부담

·기타 문의사항은 기타 문의사항은 디지털 방송기술 교육센터

(서울 : 02-781-5163 ~ 4, 수원 : 031-219-8261 ~ 4)로 연락바랍니다.

### 교육 커리큘럼

일차	시작시간 ~ 종료시간	교육시간	과목명	강사
1일차	10:30 ~ 11:00 11:00 ~ 12:00 12:00 ~ 13:00	1	안내 개설목적 및 전송망 운용 점심	진행자 KBS 양세주부장
	13:00 ~ 18:00 (전송망 이론)	5	· 전송망 기초(PCM 이론 등) · 동기식 전송망 개요 및 디중화 이론 · MSPP의 개요 및 Eos이론 · 신기술 소개(Carrier Ethernet, RODAM 등) · 방송망 서비스 - 현장중계 서비스개요(국제, 현장, 수시 등) - 최신 정송장비 특성 및 방송신호 전송 - 비압축, 초저지연, IP코덱 장비 등	KT
2일차	09:30 ~ 18:00 (MSPP 통합망운용)	7.5	· 방송 통합전송망 개요 - 개요 및 서비스 구성 - MSPP장비와 방송장비간 연동 · 방송 통합전송망 서비스 - 제공사례 및 운영, 보호 및 신호절체 · IP망 서비스 - IP망 개념 및 특성, 사내망 및 인터넷망 - 해외지국망 구성 및 특성(MPLS, Ethernet) - 아카이브 네트워크, 기타 IP전달망 소개	LGU+ 김봉균부장
3일차	09:30 ~ 12:00 (CLOUD 컴퓨팅) 12:00 ~ 13:00 13:00 ~ 14:30 16:00 ~ 16:30	2.5 3 교육설문	· 클라우드가 만드는 IT변화 · 클라우드 개념 및 특징 점심 · 클라우드 성장배경 및 시장전망 · 클라우드 서비스 (KT) 진행자	KT

\*상기 사항은 사정에 따라 변경 될 수도 있음

\*외부필자의 기고는 본지의 편집방침과 일치하지 않을 수 있습니다.

## '이른바' 공정성 심의의 '여전한' 불공정성 시비

이승선  
충남대 언론정보학과



을 상반기에 법정제재를 받은 지상파방송 보도교양프로그램은 모두 12건으로 작년에 비해 3배나 늘었다. 여기엔 전안함 사건을 다룬 KBS의 '주적 60분'이 공정성과 객관성을 위반했다며 '경고' 조치를 받은 것도 포함된다.

콩밭에서 콩 나고 수수는 수수밭에서 익는다. 그리고 해가 바뀌고 조직 구성원의 기수가 변해도 유사한 결과들이 쏟아진다. 방송통신심의위원회의 '이른바' 공정성 심의 방식과 제재조치 결정을 두고 하는 말이다.

방송통신심의위원회는 지난 7일 MBC 라디오 '박혜진이 만난 사람'에 대해 법정 제재인 '주의' 조치를 결정했다. 이 결과는 전체회의 결과와 '이른바' 6대 3으로 제재가 의결됐다고 한다. 무슨 내용이었을까. 이 프로그램에 출연한 교사들은 일제고사를 거부했다는 이유로 해임된 후 대법원 판결에 의해 복직된 사람들이었다. 그런데 문제가 된 부분은 프로그램 진행과정에서 라디오에 출연한 교사가 '일제고사를 무작정 거부한 것은 아니'라고 말하자 진행자가 '학생들에게 선택권을 준 것 아니냐'고 되물었던 것이 심의제재를 받게 된 부분이었다. 심의위원회는 이와 같은 발언과 호응이 심의규정 9조의 공정성을 위반했다고 판단했다.

비슷한 예는 또 있다. 유성기업 노조파업 문제를 다룬 MBC와 KBS 경제 관련 프로그램도 심의규정 14조 객관성을 위반했다는 이유로 법정 외 제재인 '경고' 결정된 것이다.

2008년 5월 출범 이후 심의위원회는 공정성 위반 등을 이유로 여러 건의 방송프로그램에 대해 '법정 제재' 조치를 의결했는데 그때마다 오히려 심의결정의 '불공정' 시비가 폭증하곤 했다. 그동안 심의위원회는 방송진행자들이 검정 옷을 입거나 검은색 넥타이를 매고 방송을 진행한 것에 대해 품위를 잃었다며 시청자들에게 사과하라고 결정하기도 했으며 인터뷰 도중 기자가 인터뷰이의 벨언에 고개를 끄덕거리거나 마음이 아프다는 식의 발언까지도 심의제재의 대상으로 삼은 적도 있었다. 이런 상황을 볼 때 이제는 방심위의 법적인 성격과 심의의 대상, 심의의 방식을 획기적으로 바꾸지 않을 경우 불공정성 시비를 원천 차단할 뾰족한 방법은 없어 보인다.

현재 우리나라 방송심의 제재는 방송통신심의위원회와 방송통신위원회가 연계 작동하는 이원적 구조이다. 심의위원회가 제재의 수준을 결정해 방통위에 통보하면 위원회가 즉시 처분명령을 내리는 시스템이다. 그런데 행정처분권을 갖고 있지 않고 법령에 '독립적'이라고 규정돼 있기 때문에, 더욱이 심의위원회는 모두 민간인 중에서 위촉하기 때문에 심의위원회가 행정기관이 아니라는 엉뚱한 주장이 있었다. 그러나 다수의 학자들은 물론 협회재판소와 법원, 국가인권위원회 등은 방통심의위원회가 행정기구라는 점을 분명히 밝히고 있다. 더욱이 심의위원회의 제재결정은 권고적인 성격을 벗어나 행정처분이라는 점도 확실하게 하고 있다. 이에 머쓱해진 심의위원회는 작년 가을 국가인권위원회의 권고문에 대한 대응 과정에서 심의

위원회의 행정 기관성을 부정할 수는 없다고 고백하기도 했다. 당시 국가인권위원회는 통신부문의 심의를 담당하는 방송통신심의위원회는 헌법이 금지하는 겹겹기구라고 못 박고 통신심의를 민간기구에 이관하라고 권고한 부분을 꼽씹어볼 필요가 있다.

한편 심의위원회의 위원 9명은 대통령이 위촉한다. 국회 의장이 3인을 추천하고 국회 상임위원회가 3인을 추천한다. 전문가들은 여소야대, 혹은 여대야소의 정치지형에 따라 심의위원회의 의결 양상은 7대2, 혹은 5대4 구조를 갖출 수 있는데 보통은 6대3의 결과를 도출한다고 예상된다. 공정성 심의와 관련해 그동안 대체로 비슷한 결과를 낳았다. 물론 사안에 따라 5대0, 혹은 6대0 결론이 내려질 수 있는데 이는 야당의 추천을 받아 위촉된 위원들이 심의결정의 불공정성을 거론하며 회의장에서 퇴장해 버릴 때이다. 프로그램의 상업성과 폭력성 등을 이유로 심의결정을 할 때 잘 드러나지 않은 '6대3'의 의결은 사안이 정치적인 쟁점, 노·사 분쟁, 사회경제적 소수자의 표현과 관련될 경우 가자 없이 반복된다. 방통심의위원회가 정치심의, 청부심의, 방아쇠심의 조직이라고 불리는 이유도 여기에 있다.

일부 급진적인 학자들은 심의위원회의 해체를 주장하기도 한다. 그리고 국가인권위원회는 업무를 민간에 이관하라고 권고하였고 법원은 심의위원회가 행정기구라고 판단하였다. 여기에 시민사회는 심의위원회의 정치적 심의와 청부 심의를 지속적으로 비난하고 있는 상황이다.

이제 몇 달 후 뉴스 전달기능을 가진 4개의 종합편성채널사업자가 방송시장에 진입한다. 모두 정파성 강한 뉴스 보도를 공급해 우리나라의 여론시장을 주도해온 신문사업자들이다. 프로그램의 내용에 동의하든 동의하지 않는 기

존의 심의체제가 유지되는 한 방송의 불공정성을 이유로 한 심의제재와 갈등은 더욱 심화될 수 밖에 없을 것으로 보인다.

물론 방송심의가 필요하다는 점에 대해 반대할 이유는 없다. 폭력과 선정, 극단적 상업적 정보로부터 어린이와 청소년, 시민을 보호할 책무가 있기 때문이다. 하지만 정치적 사안이나 공정성 및 객관성 시비 등과 관련된 심의는 자율적 영역으로 이관하고 폭력과 선정, 상업적 정보의 심의에 국한해 법정 심의위원회의 역할을 재조정하는 것도 하나의 대안이 될 수 있을 것이다.

우리나라는 세계적으로 주목받는 언론중재제도를 운영하고 있다. 그 점을 활용하여 방송프로그램의 내용이 충실히 못하거나 허위라고 여겨질 때 언론중재법상의 반론권과 정정보도청구권, 혹은 명예훼손의 손해배상 소송을 제기하는 방식으로 문제를 해결할 수도 있을 것이다. 그러나 공정성과 객관성, 품위 위반 등을 이유로 행정기구인 방송통신심의위원회가 법정 제재를 반복하고 이에 위축받은 방송이 보도할 가치가 있는 사회적 쟁점들에 대해 침묵해 버린다면 그것은 민주주의의 토대를 야금야금 깊어먹는 공범의 대열에 참여하는 것이라.

비록 우여곡절 끝에 방송되긴 했지만 방송사 내부의 심의 절차를 적절하게 통과한 4대강 관련 시사보도 프로그램들이 방영직전 경영진의 결정에 의해 결방된 사례들이 있다. 법정 심의 시비를 불러 왔다는 이유로 경영진이 제작진들을 인사조치 했다는 비판도 계속되고 있다. 보도교양 프로그램들에 대한 정치적 심의 시비가 꼭 법정기구에 의해 족발된 것만은 아니라는 방증이다. 방송심의에 대한 내적 경계가 더욱 필요할 때이다.

## 3D 영상 휴먼팩터 연구 경향

정동훈  
광운대학교 미디어영상학부 교수  
Comm. & Tech. Lab 소장



안전 가이드라인을 제시한 일본의 내용과 유사하다고 볼 수 있다. 일본의 경우도 시청자의 경우는 시청자세, 시청위치, 시청시간, 저연령층에 대한 권고, 콘텐츠 제작자는 깊이에 대한 과도한 활영과 편집 제한, 제작자들은 깜빡거림(flickering)과 화면겹침현상(crosstalk) 등을 방지하기 위한 제안을 하고 있고, 텔레비전 제조사 역시 이와 유사한 시청자 권고사항을 제안하고 있다.

이러한 안전 가이드라인은 인간을 대상으로 한 실험결과로 제안되는 것인데, 각각의 영역에서 다양한 상황을 제시해 이에 대한 시청자 반응을 조사하는 것이다. 가령, 협의회의 권고안의 경우는 교정시력 0.8 이상의 성인남녀(18~55세) 115명의 피험자를 대상으로 다른 변수를 엄격하게 통제한 가운데 수행한 것이다. 이러한 3D 영상의 효과를 측정하기 위한 휴먼팩터 연구는 많은 연구가 수행되지 못하고 있다가 최근에 3D 콘텐츠의 확산을 결정짓는 주요 변수가 될 것이라는 시장의 전망과 함께 활발해지고 있다. 필자의 경우도 2008년 이후 8번의 실험을 통해 약 600여 명의 피험자를 대상으로 실험을 해왔는데 그 연구결과를 소개하면 다음과 같다.

먼저 3D 영상을 볼 때 시청자의 평가를 네 번의 실험을 통해 '인지된 특성', '프레즌스(몰입감)', 그리고 '피로도' 등의 세 벤인으로 나누었다. 먼저 3D 영상의 특징을 어떻게 인지하는

가를 보기 위해 '인지된 특성' 벤인을 살펴보니 '근접감', '선행감', '실루엣', '메시지 전달감', 그리고 '공간 확장감' 등의 다섯 개의 하부차원으로 구성되어 있음을 발견했다. 또한 '프레즌스'는 '시간적 관여', '공간적 관여', '객체 이입화', 그리고 '객체 형상화' 등 네 개의 하부 차원, '피로도'는 '부자연스러움'과 '시각피로도' 등의 두 개 차원으로 구성되어 있음을 발견했다. 이를 통해 3D 영상을 시청할 때 3D 영상의 특성이 잘 구현되었는지, 3D 영상에 얼마나 몰입하고 피로를 느낄 수 있는지 측정할 수 있는 척도를 마련했다. 콘텐츠 제작 시 폭주각(convergence)을 어느 정도로 주어야 시청자의 몰입도와 피로도가 적정 상황이 될 수 있을지 평가를 하기 위해 직접 3D 뮤직비디오를 제작하여 실험을 하였다. 이 결과 폭주각 1.42도에서 1.80도 사이였을 때, 3D의 특성과 프레즌스 그리고 피로도가 가장 적합함을 발견했다.

또한 시청시간과 3D 영상 장르에 따른 시청자 반응을 조사한 결과, 2D 영상으로 보았을 때는 유의미한 차이가 없었던 콘텐츠를 3D로 보여주었을 때 20분이었을 때보다 40분이었을 때 3D의 인지된 특성과 프레즌스가 떨어지고, 피로도는 증가하는 것으로 나타났고, 장르간의 차이는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이밖에도 극장에서의 최적거리와 3D 영화를 보기에 부적합한 거리를 발견하고자 했고 3D 광고를 아이트래커

를 통해 주의도(attention)와 재인(memory) 효과를 살펴보는 실현, 셔터글래스 방식과 편광방식의 TV 효과 측정 연구도 진행했다.

이러한 필자의 연구를 비롯해 최근에 다양한 연구결과가 소개되고 있다. 제작 시에는 깊이에 대한 폭을 어떻게 조정(interocular)할지, 대상물이 스크린 앞으로 위치하는게 좋을지 뒤에 위치하는게 좋을지(convergence), 카메라의 이동 속도느리거나 빠르거나), 위치(위, 아래, 수평 등) 등을 어떻게 할지, 대상물의 위치나 다층구조(layer)를 어떻게 할지, 밝기를 어떻게 할지에 따라 3D 영상의 효과가 달라짐을 발견해서 현장에서 콘텐츠를 제작할 때 많은 도움을 주고 있다.

앞에서 장르간의 차이가 존재하지 않는 것으로 나온 것은 사실 장르 자체보다는 콘텐츠가 어떻게 구성되어 있는지 그리고 3D 효과를 어떻게 구성했는지가 더욱 중요하기 때문이다. 따라서 제작 시에는 스테레오피그라퍼(stereographer)라고 하고 불리우는 3D 영상을 촬영하는 인력의 필요성을 제안하기도 한다. 3D 영상에 대한 관심에 비해 3D 영상의 휴먼팩터 연구는 그 넓이나 깊이 면에서 아직 초기에 머무르고 있다. 3D 영상 산업을 부흥하기 위해 가장 중요한 벤인으로 인식하고 있는 만큼 더 많은 연구와 이를 위한 지원이 필요하다.



## 디지털 방송기술의 길잡이

BROADCASTING & TECHNOLOGY

당신을 귀중한 회원으로 모십니다

### 한국방송기술인연합회 회원 혜택

- '방송과 기술' 정기 구독(연 12권)
- 각종 기술세미나 및 기술도서 안내문 발송
- KOBA(국제방송장비, 음향기기전) 전시회 무료 입장권 및 안내 자료 발송
- 기타 본 연합회가 주최하는 행사에 초대

### 회원 가입방법

- 1년간 8만원 / 6개월 5만원
- 계좌 : 씨티은행 187-00275-245 (주)월간 방송기술(예금주)
- 전화 : 3219-5635 팩스 : 2647-6813
- 위의 계좌번호로 무통장 입금 후 전화나 팩스로 알려주십시오.

한국방송기술인연합회 www.kobeta.com



# 준비하셨나요?

2012년 12월 31일 새벽 4시,  
지상파 아날로그 TV방송은 모두 디지털 방송으로 전환됩니다.

**디지털로 전환되어도,  
지상파 방송은 무료입니다!**



## 1. 디지털TV에 안테나를 연결하세요!

디지털TV로 지금도 지상파 디지털 방송  
5개 채널을 볼 수 있습니다.



## 2. 아날로그TV에 안테나와 디지털 컨버터를 연결하세요!

아날로그TV를 그대로 사용하여, 지상파 디지털 방송  
5개 채널을 선명한 화질로 볼 수 있습니다.  
'디지털 컨버터'는 유료방송(케이블, 위성방송, IPTV 등)  
가입자가 사용하는 셋톱박스와는 전혀 다른 제품입니다.



## 3. 아파트 방송 공동수신 설비를 개선·점검 하세요!

아파트 등 공동주택의 경우 방송 공동수신 설비를  
개선하면 안테나, 디지털 컨버터 구입없이 간편하게  
디지털 방송을 볼 수 있습니다.  
관리사무소에 문의·요청하세요.



### 피해에 주의하세요!

일부 유료방송사에서 2012년 12월 31일 이후에는 TV를 볼 수 없게 된다며 과장 영업을  
하고 있어 문제가 발생하고 있습니다. 의무적으로 아날로그 상품을 디지털 상품으로  
전환해야 한다는 전화 혹은 방문을 받으신 분들은 방송통신위원회로 신고하기 바랍니다.

❖ 유료방송 가입자는 디지털 전환과 직접적으로 관계 없습니다.

**디지털 전환 피해신고 :** 방송통신위원회 CS센터 (국번없이 1335), 국민신문고 ([www.epeople.go.kr](http://www.epeople.go.kr))

수신기기 종합안내 : [www.digitaltv.or.kr](http://www.digitaltv.or.kr)

본 제작물은 '방송통신위원회 방송통신발전기금'을 지원받아 제작하였습니다.