

**특집  
02**

**디지털 시네마 산업의 동향과 전망  
- 기술전망과 표준화를 중심으로 -**

**목 차**

- 1. 서 론
- 2. 영화, 필름에서 디지털로
- 3. 디지털 시네마 산업의 기술 및 표준화 전망
- 4. 결 론

**김 건**  
(전주대학교)

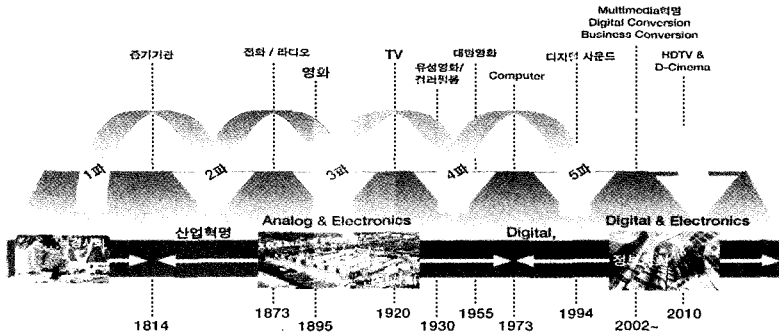
**1. 서 론**

오늘날 국내에서 IT 산업을 중심으로 진행되어온 컨버전스(convergence)는 전체 산업군으로 확장되면서 새로운 산업진화 패러다임으로 자리 잡고 있다. 그 중에서도 미디어 산업의 변화는 DMB, 와이브로(WiBro) 등을 위시한 새로운 창구의 등장과 광대역 통신망 보급(2007년), 방송의 전면 디지털화(2010년) 등 산업 전반의 급격한 변화에 맞추어 급속도로 이루어지고 있다. 이에 따라 영화산업도 필름에 비하여 매체에 따라 소스의 변환이 용이한 디지털화가 빠른 속도로 진행되고 있다. 영화산업 기술 분야도 50년 주기로 신기술이 등장해 변화의 물결을 일으키며, 디지털 시네마 기술이 차세대 미디어 환경의 핵심 기반기술로 주목받고 있다.

이러한 지속적인 기술의 발달에도 불구하고 필름을 사용하는 영화의 대세는 여전히 이어지고 있다. 110여 년 동안 끊임없이 변화·발전해 온 영화는 2000년대 들어서면서 디지털이라는

기술의 발전으로 인해 거대한 도전에 직면해 있으며, 필름과 디지털이 혼재하는 과도기를 겪고 있다. 하지만 필름 카메라가 디지털 카메라로 대체되고, 테이프가 CD나 MP3 파일로 대체되듯이 영화기술은 아날로그 필름 기반 시스템에서 디지털 네트워크 기술과 접목되는 디지털 시네마로 이행중이다.

그럼에도 하루가 다르게 기술적 진보를 보이는 디지털화에 대한 국내 영화산업의 대응은 다른 국가에 비해 아직 미흡한 수준에 머물고 있으며, 국내 기술 표준화에 대한 논의도 제작·배급사 개별적으로 진행되고 있는 실정이다. 따라서 기술우위를 확보하여 초기 시장 선점이 중요하며, 또한 신기술 도입시, 즉 서로 다른 포맷의 디지털 시네마의 도입에 따라 유발될 수 있는 시장 혼란 및 중복 투자 등 성장 지체요인들을 판별해내 장기적으로 디지털 시네마 산업을 육성하기 위한 정책적 대응방안이 절실히 필요한 시점이다.



(그림 1) 디지털 시네마로의 기술적 변천 추이

## 2. 영화, 필름에서 디지털로

오늘날 디지털 처리기술의 발달, 고용량 영상 처리 하드웨어의 개발, 초고속 인터넷 확산, DMB 서비스 등 영화산업에 적용 가능한 기술 인프라가 급진전하면서, 영화제작·배급·상영에 이르기까지 디지털시네마의 혁신이 이루어지고 있다. 이렇게 디지털시네마에 대한 관심과 논의가 확장된 것은 경제적 원인이 가장 크다고 볼 수 있다. 영화의 제작비용과 배급 및 상영비용을 절감할 수 있다는 디지털시네마의 장점은 미래 영화산업에 있어 디지털이 대세라는 인식을 점차 확대시키고 있다. 또한 2003년부터 필름생산이 미국에서 '공해산업'으로 분류되면서 필름이 가진 환경오염 문제를 디지털이 해결할 수 있다는 점도 여기에 큰 영향을 미치고 있다.

일반적으로 디지털시네마란 필름 또는 디지털로 촬영된 영화가 디지털 작업공정을 거쳐, 디지털 영사기로 극장에서 상영되는 것을 의미하는 것으로, 필름을 디지털로 전환해 상영하는 방식과 촬영부터 상영까지 디지털로 일원화한 방식, 두 가지를 다 포함한다. 하지만 이 두 가지 방식으로도 디지털 시네마를 제대로 정의할 수는 없다. 왜냐하면 대중적인 매체로서의 영화는 제작·배급·상영의 세 단계를 거치게 되는데, 이 단계 중 어느 시점을 기준으로 디지털 영화의 여

부를 판단하는가에 따라 디지털 영화의 정의가 달라지기 때문이다.

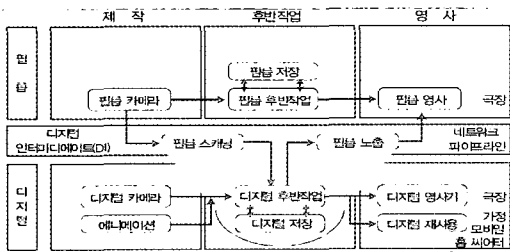
기술적인 측면에서, 영화관에서의 디지털 시네마의 상영은 해상도(Resolution) 1.3K(1280x1024) 이상, 즉 2K(2048x1080), 4K(4096x2048)의 해상도로 제작되고, 암호화(Encryption)된 압축된 동영상(Wavelet, MPEG2-HD, JPEG-2000)을 1.3K 이상의 디지털 영사기로 상영하는 것을 말하며, 넓게는 저작권법에 의거 보호될 수 있는 극장용 영화관련 데이터(Data)를 의미한다.

〈표 1〉 디지털과 필름 비교

	디지털	필름
해상도	·HD :1920×1080 24P ·D-Cinema :4046×2048 24P	·2048×1536 24P
밝기	·20,000 ANSI 까지 지원	·18,000 ANSI 까지 지원
화질	·컴퓨터시스템으로 화면진동 없음	·영사기 모터 진동으로 인한 떨림 현상 발생
화질의 지속성	·컴퓨터시스템으로 원본화질의 무한 재생 가능	·필름과 영사시스템의 특성과 열화로 인한 화질의 손실 발생
음향	·16채널 디지털 사운드	·8채널 아날로그 및 디지털 지원
유지 보수	·정기적인 AS로 유지보수 가능	·정기적인 AS 뿐만 아니라 수시로 하자보수 필요
운영 비용	·원격제어 시스템 구성 통한 인건비 절감 가능	·상영관 숫자에 비례하여 인건비 증가
물류 방법	·콘텐츠(contents) 직접 수입 외에 위성, 인터넷을 통한 배급 가능	·필름 직접 운반과정 필요
편당 배급 단가	·300달러(36만원)미만	·1,500달러(180만원)

또한 일반적으로 제작단계를 기준으로 하여 디지털 시네마를 구분하지만 전송방식이나 영상 방식으로 구분하기도 한다. 제작단계를 기준으로 하면 제작단계 중에서 어떤 단계에 디지털을 사용하였는가가 중요한 관건이 된다. 프리프로덕션과 프로덕션, 포스트프로덕션 중 촬영을 디지털로 했느냐, 편집을 디지털로 했느냐가 중요하다. 그 외에도 피사체가 아날로그로 존재한다는 것 말고는 영화의 전 과정이 디지털 방식에 의해 만들어지는 영화로 보는 견해도 있고, 실사촬영 없이 컴퓨터를 통해 모든 이미지를 만들어내는 영화를 진정한 의미의 디지털 영화로 보는 견해도 있다. 그러나 디지털이란 불연속적인 정보처리 체계이며 프로세스이므로, 어떤 단계에서든 디지털 프로세스를 거친 영화라면 넓은 의미의 디지털 영화라 부를 수 있을 것이다. 또한 상영 및 배급 부분에서 디지털 기술이 포함되면 이것을 디지털 영화라고 부르기도 한다.

이에 따라 협의의 개념으로는 필름 촬영에서, 텔레시네, HD 마스터링, 디지털 송출 및 영상과정을 거친 방식을 의미하고, 광의의 개념으로는 촬영에서부터 최종 상영까지 전 과정이 디지털로 이루어지는 것을 말한다.



(그림 2) 디지털 시네마의 제작과정

현재 디지털시네마에서 공통적으로 사용되고 있는 기술을 DLP라 하는데, DLP란 Digital Light Processing의 약자이다. DLP는 미국 TI사가 개발한 DMD(Digital Micromirror Device) 광반도

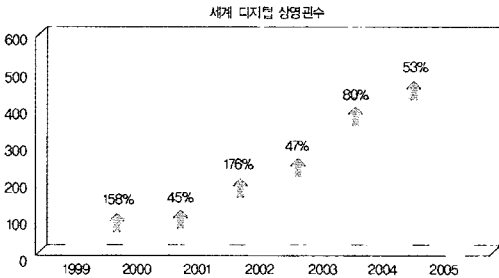
체 칩을 토대로 만든 광학 스위치로, 최대 131만 개의 미세 거울을 움직여 투과된 빛을 확산·증폭시켜 고품질의 완전 컬러영상을 만드는 첨단 디스플레이 기술을 말한다. 이러한 DLP 시스템을 본격적인 영화상영 전문 시스템으로 개발한 것을 DLP 시네마라고 한다. DLP 프로젝션 기술은 세계 유일의 극장용 디지털 시네마 기술이며 이를 사용해 제작된 프로젝터가 DLP 프로젝터다. 현재 극장용 DLP 프로젝터는 바코(Barco), 크리스티(Christie), NEC 3개사에서 생산하고 있으며 모두 TI의 인증을 받아 DMD 기술을 공통으로 사용하고 있다. DLP영사기는 기존의 LCD 영사기에서 주사선이 보이는 점을 크게 개선하였고, 필름보다 화질과 색 표현력이 뛰어나다.

현재 TI의 DLP 방식에 대항하기 위한 여타 그룹의 도전도 만만치 않다. JVC는 DLP 방식보다 2배 가까운 해상도를 가지고 있다고 알려진 ILA(Image Light Amplifier) 방식의 프로젝터를 출시할 예정이고, 소니와 코닥사도 DLP를 대체할 차세대 디지털 영상 시스템을 개발하고 있다. 하지만 현재로서 필름 영사기를 대체할 수 있는 시각상의 가능성을 가장 잘 보여준다는 측면에서 많은 전문가들은 DLP에 손을 들어주고 있는 실정이다.

### 3. 디지털 시네마 산업의 기술 및 표준화 전망

디지털 시네마가 궁극적으로 지향하는 상영방식은 디지털로 인코딩한 하나의 소스를 중앙 송출 센터에서 위성이나 광통신망으로 극장의 서버로 전송하면 각 상영관의 디지털 프로젝터를 통해 스크린에 투사하는 식이다. 즉 필름으로 찍었던, 디지털 카메라로 촬영했던 디지털시네마의 핵심은 상영방식이다. 하지만 서버 구축이 걸음마 단계에 있는 지금의 디지털 상영은 각 상영관의 디지털 프로젝터에 영화가 입력된 하드디스크를 걸어놓는 식이다. 엄밀히 말하면 ‘원 소스 멀티 뷰(One Source Multi View)’라는 디지털

상영 원리의 중간단계인 썸이다. 오늘날 디지털 시네마는 영화 제작·배급이 11개국 186편(2005년 10월 기준)에 이르고 있으며, 디지털 영사기 보급은(1.3K급 기준) 29개국 530스크린(3chip DLP 포함시 34개국 1021 스크린)으로, 전 세계로 확산되며 영화현장이 변화하고 있다.



(그림 3) 세계 디지털 시네마 상영관 변화 추이

디지털시네마로의 전환에서 중요한 부분은 극장으로 영화라는 콘텐츠를 효과적으로 전달하기 위한 배포 및 전송에 관련된 기술이다. 이에 미국, 유럽, 일본 등에서는 디지털 시네마 상영 시스템 구축뿐만 아니라 데이터의 표준화 기술에 많은 투자를 진행하고 있다. 디지털 시네마 표준화 작업의 의미는 쉽게 말하자면 극장에 거는 필름의 규격을 35mm로 할 것인가 70mm로 할 것 이냐와 같은 논리이다. 이와 같은 국제적인 약속을 해 두지 않으면, 특정 영사기로 상영해야 한다는 호환성의 문제가 발생하게 된다. 따라서 표준화란 전송할때의 영화 파일 규격, 파일을 담는 서버의 규격, 영사기의 규격을 세계적으로 약속한다는 의미이다. 예를 들어 미국은 2K이상, 4K급을 디지털 시네마의 범주에 포함시키자는 입장 이지만, 유럽의 경우 HD급도 포함시키자는 의견을 내놓고 있고, 중국의 경우 세부적으로 영사거리 등을 고려해 2K급 미만의 디지털 시네마도 논의대상에 넣자는 입장이다. 즉 표준화는 기본적으로 세계 어느 곳에서나 배급과 상영이 가능한 ‘글로벌 스탠더드’를 만들어 내는 작업이다.

미국의 경우 이미 세계 디지털시네마 시장 석권을 위해 ‘표준화’ 전쟁에 나서고 있다. 영상의 표준화와 영상 구현 장비의 표준화를 포괄하는 이 작업은 MS가 세계 컴퓨터의 운영체제를 MS 윈도우로 석권한 것과 같은 맥락으로 이해할 수 있다. 미국에서는 출발부터 현재까지 디지털 시네마의 표준화를 주도하고 있는데, 현재 DCI(Digital Cinema Initiatives)가 SMPTE(Society of Motion Picture and Television Engineers)에 디지털 영화 규격을 국제표준으로 채택할 것을 제안하고 있다. DCI는 지난 2002년 3월 디즈니, 폭스, MGM, 파라 마운트, 소니, 유니버설, 워너브러더스 등 할리 우드의 7대 메이저 스튜디오로 구성된 디지털 시네마를 위한 조인트벤처(Joint Venture)회사로써 USC(University of Southern California)의 ETC(Entertainment Technology Center) 내 디지털 시네마 연구소(Digital Cinema Laboratory)와 함께 영화업계가 필름이 전혀 필요 없는 장편영화를 배급·상영하기 위해 필요한 장비와 소프트웨어 선정을 위한 테스트를 수행하고 있다.

이처럼 DCI는 디지털 시네마의 다양한 기술 양상 속에서 적합한 합의를 도출하기 위해 투자 협력한 기구로서, 그동안 미국에서만 연간 10억 달러가 넘는 배급비용을 감소하기 위해 디지털 시네마 상영 시스템의 보급을 추진해 왔다. 동시에 디지털 영화의 파일을 축소하면 서도, 선명도를 유지하여 각 극장에 전송할 수 있는 방법과 파일의 서버 전송시 보안을 유지하기 위한 압축 및 암호화 기법에 대해서도 연구하고 있다. 이와 같이 미국은 민간 협의체 구성을 통해 디지털 시네마 기술 표준화 추진으로 시장 중심적 디지털 시네마 환경을 조성하며, 디지털 시네마의 초기시장을 선점하려고 부단한 노력을 기울이고 있다.

<표 2> DCI 표준시양 V.1.0의 주요 내용

구분	개발영역
디지털시네마배급마스터 (DCDM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이미지 : SMPTE 384M, MXF(Metrial Exchange Format)</li> <li>• 오디오 : 16채널 24비트 PCM WAV 코딩</li> <li>• 자막 : 보조영상은 .png형식, 실시간 자막은 .xml 형식 파일</li> <li>• 보조메타데이터</li> </ul>
압축(Compression)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 압축표준 : JPEG2000</li> <li>• 4K : 4096 x 2160(24 FPS)</li> <li>• 2K : 2048 x 1080(24,48 FPS)</li> <li>• 색 : 12비트, X', Y', Z'</li> </ul>
패키지(DCP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 압축지션 : 플레아리스트, MXF 트랙 파일 링크리션</li> <li>• 배급 패키지 : DCP, SM, TMS, SMS</li> </ul>
전송(Transport)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전송되는 동안 링크리션 가능</li> </ul>
극장시스템 (Theater Systems)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스크린 1개당 1TByte의 용량 확보</li> <li>• 스크린관리 시스템(SMS)</li> <li>• 극장관리 시스템(TMS)</li> <li>• 극장 시스템 구성 : 단관극장과 멀티플렉스 구조</li> </ul>
영상시스템(Projection)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 색속질 : X'Y'Z' color space</li> <li>• 밝기 색재현 등 퍼포먼스 파라미터</li> </ul>
보안(Security)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 콘텐츠의 암호화</li> <li>• MXF 트랙링 파일 링크리션(AES 128비트)의 안정성 구축</li> <li>• 추적지문, 인증, 로깅에 대한 구체적인 보안방법 모색</li> </ul>

최근에는 할리우드의 주요 영화사들이 디지털 영화 제작 및 배급에 관한 기술적 표준에 합의했다고 한다. 이번 합의된 핵심 내용은 디지털 영상의 해상도와 저작권 침해 방지 기술을 표준화하는 것이다. 이번 합의에 따라 향후 디지털 영사기를 통해 상영될 이미지는 최소 2천 라인의 수평 해상도를 갖게 된다. 이 표준수치는 HDTV가 최대로 지원 가능한 1080라인의 수평해상도보다 2배 높고, 일반 디지털 SDTV가 지원하는 480라인의 수평해상도보다 4배 이상 높다. 현재로서는 미국의 표준권고사항이 세계 표준이 될 가능성이 상당히 농후하다. 더구나 미국은 ISO(세계표준화기구) 의장국이기에 때문에 더욱 그러하다.

유럽은 공동으로 EDCF(Europe Digital Cinema Forum)를 설립하여, 미국의 표준화 작업을 견제하고자 노력하고 있다. 이 기구는 프로듀서부터 상영업자까지 영화계 모든 분야 종사자를 회원으로 포함하여 콘텐츠 분야와 상업분야, 기술분야 등의 작업 그룹으로 구성되어 있고, 모든 형태의 디지털 시네마의 개발 도입 기반의 구성 및 지원을 목적으로 하고 있다.

국내에서 디지털 시네마란 화두는 2000년

부산국제영화제때 빔 벤더스가 참가한 가운데 열렸던 디지털 영화 세미나를 통해 알려졌다. 당시 벤더스와 페돈 파파마이클(Phedon Papamichael) 촬영감독이 함께 작업한 U2의 뮤직 비디오가 바코사의 디지털 프로젝터로 상영되었고, 많은 영화관계자들은 필름 이상의 화질에 감탄했다. 그 이후 HD 24P 제작시스템을 활용한 HD 영화제작이 논의되기 시작하였으며, HD 관련 제작 세미나와 워크샵 및 기자재 전시회 등이 활발하게 이루어졌다. 이후 <시실리 2km>와 <달콤 살벌한 연인>의 흥행성공과 CJ나 CGV 등 메이저급 제작·배급사가 디지털 제작계획 발표 등으로 영화제작자들이 디지털 시네마에 관심을 갖기 시작한다.

하지만 아직 HD 영화제작에 따른 전용 장비의 부족 등 인프라 구축이 완비되어 있지 않는 등 후반작업 시설이 턱없이 부족한데다가, 현재 국내에서는 서울 삼성동 메가박스, 상암·용산 CGV 등 일부 극장만이 DLP 등 디지털 상영시설을 갖추고 있어 전체 스크린 수에 비하면 태부족한 실정으로, 늘어가는 디지털 영화 수요를 충분히 소화할 수 있는 여건이 되지 못한다. 이는 2003년 2월부터 상영하기 시작한 디지털 시네마의 콘텐츠의 숫자가 극히 미미한 수준이었고, 대부분 할리우드 블록버스터 영화이었기 때문인데, 2006년 6월 현재 총 48개의 디지털 프로젝트가 도입되어 디지털 상영 시스템을 개선해 나아가고 있는 실정이다.

이처럼 우리나라의 디지털 시네마와 관련된 상황은 초보적인 상황이라고 할 수 있다. 필름과 디지털의 차이에 대한 이해 부족에서 오는 HD에 대한 편견으로 제작사가 디지털 시네마 제작을 기피하고 있으며, DLP 프로젝터의 보급 미비로 인해 HD가 가진 장점을 충분히 발휘하지 못하고 있는 상황이다. 따라서 디지털 시네마가 발전하기 위해서 무엇보다 중요한 것은 배급문제에 대한 획기적인 해결책을 내놓은 것이라 할 수 있다.

<표 3> 국내 Digital Cinema System 설치 영화관(2006.6 현재)

영화관	소재지	수량	Display 와 Projector	Server
CGV	용산	9	DLP Christie CP-2000h(2K)	Quvis Cinema Player(5개)
	인천	1	DLP Christie CP-2000h(2K)	GDC SA-1000(4개)
	강변	2	DLP Christie CP-2000h(2K)	Quvis Cinema Player
	구로	1	DLP Barco DP-30(1.3K)	Quvis Cinema Player(1개)
	소계	13		
메가박스	코엑스	17	DLP Barco DP-100(16개)	Quvis Cinema Player(16개)
	목동	1	DLP Christie CP-2000h(2K)1개	GDC SA-1000(1개)
	수원	1	DLP Barco DP-100	Quvis Cinema Player
	부산 해운대	1	DLP Barco DP-100	Quvis Cinema Player
	부산 서면	1	DLP Barco DP-100	Quvis Cinema Player
	울산	1	DLP Barco DP-100	Quvis Cinema Player
	대구	1	DLP Barco DP-100	Quvis Cinema Player
	광주	1	DLP Barco DP-100	Quvis Cinema Player
	전주	1	DLP Barco DP-100	Quvis Cinema Player
	소계	25		
롯데시네마	영등포	1	DLP Christie CP-2000h(2K)	GDC SA-1000
시네시티	서울	2	DLP Barco	Quvis Cinema Player
대한극장	서울	1	DLP Christie	GDC SA-1000
MMC	등대문	1	DLP Christie CP-2000h(2K)	GDC SA-1000
	대구 만경관	1	DLP Christie CP-2000h(2K)	GDC SA-1000
	소계	2		
아트레온	산촌	1	DLP NEC DPC-10i(1.3K)	Avica A-500
메가넥스	안산	1	DLP Christie CP-2000i(2K)	GDC SA-1000
시너스	인천	1	DLP Christie DPC-H(1.3K)	GDC SA-1000
프리머스	부산 해운대	1	DLP Christie CP-2000h(2K)	GDC SA-1000
총계		48		

또한 기술적인 측면에서 볼 때도, 현재 포맷방식이 모두 달라 일일이 마스터링을 따로 해야 하는 불편함을 감수하고 있는 실정이다. 국내에 보급되어 있는 디지털 상영관은 각기 다른 파일방식의 서버를 사용하고 있어 서로 콘텐츠를 호환할 수 없다. 아트레온은 MPEG-2 계열의 아비카(Avica)서버를, CGV와 메가박스는 아울렛 방식의 큐빗(QuBit)서버를, 롯데시네마는 MPEG-2 계열의 GDC서버를 사용하고 있기 때문에 이들 모두에게 디지털 데이터를 발송하기 위해서는 파일의 형식을 각기 달리해야 하는 어려움이 있

는 것이다. 이에 따라 영화진흥위원회는 디지털 시네마에 관한 국내 표준을 마련하기 위해 「한국 디지털 시네마 포럼(KDCF)」를 출범하고(2004.8), 디지털 시네마 비전위원회를 결성하여(2005.8), 「D-Cinema 비전 2010」(2005.12)과 「Digital Cinema 산업발전 중장기 액션플랜」(2006.7)을 발표했다. 최종적인 4대 핵심 추진 과제는 디지털 시네마 기술 인프라 구축, 디지털콘텐츠 유통 활성화, 디지털 시네마 전문인력 양성, 디지털 시네마 산업 활성화를 위한 법·제도 개선 내용을 담고 있다.



(그림 4) Digital Cinema 산업발전 중장기 액션플랜(2007-2011년)

#### 4. 결론

현재 국내에서는 디지털 제작에 대한 표준화된 매뉴얼이 존재하지 않는다. DV는 어느 정도 되어 있지만 HD만 해도 정리된 매뉴얼이 없다. 기종에 따라 어떤 후반작업 프로세스를 적용해야 할지에 대해서도 아직 의견이 분분하다. 현재는 세계 디지털 시네마 시장이 막 개화하는 단계이기 때문에 조기에 기술개발 및 표준화가 이루어질 경우 해외 시장 개척에 유리한 고지에 설 수 있다.

하지만 간과해서는 안 될 부분 즉 기술개발 및 표준화도 중요하지만 현재 더욱 필요한 것은 디지털 시네마의 보급과 관련된 설치 비용문제이다. 물론 기존의 필름 프린트 비용 및 운송비에 투여되던 막대한 비용에 비교하여, 약 3-4년 정도면 투자자본을 회수할 수 있다고 하지만, 초기의 막대한 투자비용은 제작사, 배급사 및 극장 등 모두에게 부담스러운 일이다.

오늘날 디지털 영상 장비 도입율은 전 세계 12만여 개 스크린 가운데 1,200여개 정도로 1% 수준에 불과하다. DLP 상영시스템의 발전과 디지

털 데이터의 압축 및 암호화 기술에도 불구하고 디지털 상영 진척이 더뎠던 이유는 전 세계 극장의 상영환경을 디지털 상영 시스템으로 바꾸기 위해 필요한 막대한 비용 부담을 두고 제작·배급사와 극장 간의 실랑이가 오랫동안 이어져왔기 때문이다. 결국 디지털 시네마를 둘러싼 현재의 논의는 필름영사기를 디지털 장비로 교체하는 작업의 의미한다고 볼 수 있다. 즉 업체가 추산하는 1개의 스크린당 영사기 교체비용은 대략 1억-1억 5천만원 정도로, 이렇게 부담을 감수하고 적극적으로 영사기 교체 비용을 지불하면서 디지털 시네마를 도입할 것인지의 여부는 좀 더 지켜봐야 할 것이다. 이처럼 '글로벌 스탠더드'의 문제는 기술적 문제도 중요하지만 비용문제가 더 크다고 볼 수 있다. 즉 누가 비용을 대느냐하는 문제와 직결된다. 비용을 극장, 배급업자, 제작자 누가 지불할지, 정부의 지원은 어떻게 이루어질지에 대한 문제가 해결되면 디지털 시네마는 급속도로 변화할 것이다.

위성이나 케이블, 인터넷을 통해 영화의 디지털 배급이 가능해짐에 따라, 배급사는 대량의 영화 프린트 제작비와 운송비, 프린트 손상비용을

절감할 수 있고, 부가적으로 각 상영원도우에 맞춰 포맷을 전환하거나 언어별로 자막 및 더빙작업을 용이하고 저렴하게 할 수 있다는 장점을 이해하게 되면서, 최근에 논의되는 '가상 프린트요금제'가 긍정적으로 검토되고 있다. 영화의 디지털 배급이 실현되면 영화사쪽은 프린트 제작에 든 비용을 100% 절감하는 셈이 되고, 극장은 디지털 영사기를 비롯해 디지털 상영을 위한 설비비를 들여야 하는 것인데, 이 양쪽을 절충하는 것이 바로 '가상 프린트 요금제'이다. 이 제도는 간단히 말해 기존의 필름 프린트 제작비에 상응하는 돈을 영화사가 극장에 지불해 디지털 장비 업그레이드를 지원하는 것이다.

이러한 상황 속에서 사실 디지털 시네마 산업에 대한 우리의 대응은 그리 빠른 편은 아니다. 이미 민간 주도로 디지털 시네마 시대를 대비하고 있는 미국이나 유럽, 그리고 국가의 전폭적인 지원 아래 상당한 작업이 진척되고 있는 중국, 싱가포르, 아일랜드에 비하면 다소 늦은 감이 있다. 이처럼 우리나라가 아직 디지털 시네마 경쟁력은 취약한 편이지만, 세계 최고 수준의 첨단 통신 서비스 기술력과 네트워크를 보유하고 있는 IT 강국임으로 극복하는데 큰 무리가 없을 것이다. 중복투자와 기술적 혼선 속에서 외국 표준화를 일방적으로 따라가는 것이 아니라, 우리 디지털 영화산업의 환경과 조건을 고려하며 표준화작업을 서둘러야 한다. 세계가 주목하는 디지털 시네마의 경쟁력을 토대로 새로운 영상산업 미래를 준비한다면, 우리는 머지않아 디지털 시네마 강국으로 우뚝 서게 될 것이다.

### 참고문헌

- [1] 구재모, HD 영화제작의 이해, 여울미디어, 2005.  
 [2] 김 건, 디지털 시대의 영화산업, 삼성경제연

구소, 2006.

- [3] 김용훈, "국내의 디지털 영화산업 현황", 영화진흥위원회, 2004.6.  
 [4] 나준호, "HD영상 혁명이 다가온다", LG주간경제, 837호, 2005.6.  
 [5] 디지털시네마비전위원회, "D-Cinema 비전 2010", 2005.  
 [6] 박창인, "디지털 시네마의 현황과 전망", 영화진흥위원회 디지털 시네마 포럼, 2004.  
 [7] 영화진흥위원회, "디지털 시네마 산업발전 중장기 액션 플랜(2007-2011년)", 2006.  
 [8] 장영욱, "극장의 디지털 시네마 현황과 전망", 영화진흥위원회, 2004.12.  
 [9] 주성철, "디지털 시네마 어디까지 왔나?", 필름2.0, 2005.1.

### 저자약력



김 건

1991년 전북대학교 불어불문과(학사)  
 1997년 파리 3대학 영화학과(D.E.A.)  
 1997년 파리 10대학 비교문화과(D.E.A.)  
 1999년 파리 8대학 연극학과(석사)  
 1999년 파리 12대학 철학과(석사)  
 2002년 파리 1대학 영화학과(박사)  
 2004년~현재 전주국제영화제 사무국장  
 2006년~현재 전주대학교 문화산업대학 영화학과 겸임교수  
 관심분야 : 디지털 영상콘텐츠, 영상정책, 영화이론, 콘텐츠  
 비즈니스 마케팅

이 메 일 : godardkim@hanmail.net