

디지털 시네마 산업현황 및 육성 정책에 관한 연구

Domestic Situation of Digital Cinema Industry and Its Improvement Policy

장영철* · 김용훈**

목 차

- I. 디지털 시네마와 영화산업
 - II. 디지털 시네마 모델 분석
 - III. 국내 영화기술 표준화와 디지털 시네마
 - IV. 결론
- 참고문헌

Key Words: 디지털 시네마, 디지털 필름 마스터링, DCSP, 영화기술 표준화

Abstract

The purpose of this paper is to let people know that current digital transition in digital cinema industry worldwide is inevitable and radical. The parties concerned in the domestic film industry have not paid attention to this digital wave yet. In this research, we investigated about current situation of digital cinema industry and proposed digital film mastering, transport, technology, and business related models in digital cinema. To increase productivity of making a movie, we searched areas needing standards, created quality managing program, and proposed organization systems to perform those plans.

* 경민대학 인터넷방송과 교수, jdear@kyungmin.ac.kr, 031-828-7160

**영화진흥위원회, 서울종합촬영소, 영상기술부 부장, dajoon@kofic.or.kr, 031-576-0670

I. 디지털 시네마와 영화산업

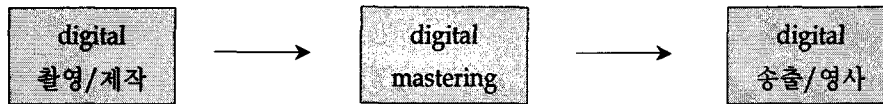
99년 이후 재 도약기를 맞은 국내 영화산업은 자국영화 점유율에서 미국을 제외하고 선두를 유지하며 해외 수출이 날로 증가하고 있는 실정이다. 하지만 디지털 처리기술의 발달, 고용량 영상처리 하드웨어의 개발, 인터넷 확산 등 영화산업에 적용 가능한 기술 인프라가 급진전하면서 영화제작, 배급, 상영에 이르기 까지 “디지털 시네마”의 혁신이 일어나고 있다. 해외의 선도적인 영화관련 기관들은 이를 수용하기 위해 제작환경, 제도, 법규, 기술표준 등을 정비하고 있으며 국내 영화 산업체 및 기관들의 빠르고 정확한 대응이 필요한 시점이다. 본 논문에서는 영화진흥위원회의 수년간 연구결과

를 토대로 국내 디지털 시네마 산업의 현 위치를 조명하고 이 산업의 육성을 위해 필요한 고려 사항, 디지털 시네마 관련 모델, 표준화 정책 방안을 제시하고자 한다.

1. 디지털 시네마(Digital Cinema)

1) 정의

필름 또는 디지털로 촬영된 영화가 디지털 작업 공정을 거쳐, 인공위성이나 미디어 전송을 통해 디지털영상기로 극장에 상영되는 것을 의미한다. 협의의 개념으로는 필름(film) 촬영에서 텔레시네(telecine), HD 마스터링(mastering), 그리고 디지털(digital) 송출/영사 과정을 말하고 광의의 개념으로는 촬영부터 최종 상영까지 전 과정이 디지털로 이루어지는 것을 말한다.



2) 디지털 영화 필름 영화 비교

	디지털 영화	필름 영화
해상도	HD :1920 x1080 24p D-Cinema : 4046 x 2048 24p	2048 x 1536 24p
밝기	18,000 ansi까지 지원	18,000 ansi까지 지원
화질	컴퓨터 시스템으로 화면 진동이 없음	기계로 구성된 시스템이기 때문에, 진동으로 인한 떨림 현상 발생
화질의 지속성	컴퓨터 시스템으로 원본화질의 무한 재생이 가능	필름과 영사시스템의 특성 때문에 열화로 인한 화질의 손실 발생
음향	8ch 디지털 사운드	8ch 지원
유지보수	정기적인 AS로 유지보수 가능	정기적인 AS 뿐만 아니라, 수시로 하자보수가 필요
운영비용	원격제어 시스템 구성으로 인한 인건비 절감이 가능	상영관의 숫자에 따라서 인건비가 비례하여 증가
물류비용	직접 contents를 공급하는 것 외에 위성, 인터넷을 통한 공급이 가능(향후)	필름을 직접 운반하는 과정이 필요
전개 방향	선진국을 중심으로 디지털 극장, 디지털영화 제작이 확산	2003년부터 공해산업으로 지정(미국)

〈표 1〉 디지털/필름 영화 비교

2. 디지털 시네마 환경 및 사례

1) 주변 환경과 기술의 변화

디지털 방송의 실시 등 디지털 영상에 대한 수요 증가하고 3D 애니메이션 등 디지털 콘텐츠 제작이 급증하고 있다. 이를 위한 디지털 콘텐츠 제작 기반 시스템 인 비선형 편집(Nonlinear Editing, NLE)시스템이 완성되고 고해상도 High-end Digital Camera(4K급) 도 출시되었다. 또 DLP(Digital Lighting Projector), DILA 방식의 영사시스템이 개발되고 고해상도 전용 서버 관련 코덱(codec) 기술(QuBit, Avica), 위성전송, 인터

넷전송 등의 디지털 전송 인프라가 구축되고 있다.

미국에서는 DCI(Digital Cinema Initiatives)가 SMPTE(Society of Motion Picture and Television Engineers)에 디지털 시네마 규격(DC28 Version 2.0)을 국제표준으로 채택할 것을 제안하였고 현재 38개 극장에 디지털 영사를 위한 DLP시스템과, QuBit 서버 설치를 완료하였다. 월트 디즈니사에서는 2년 내에 모든 필름 배급을 중단하고, 디지털 방식으로만 영화를 제작, 배급하겠다는 의사를 밝히고 조지 루카스 필름이 제작한 스타워즈 에피소드 II의 경우, 디지털 극장으로 먼저 배급을 실시하였다(미국, 캐나다). 현재 미국에서는 환경단체에 의해 필름생산을 공해 산업으로 간

주, 금지 입법화 작업이 진행 중이며, 결과에 따라 전 세계 영화 제작시스템에 큰 변화를 몰고 올 것으로 추정된다.

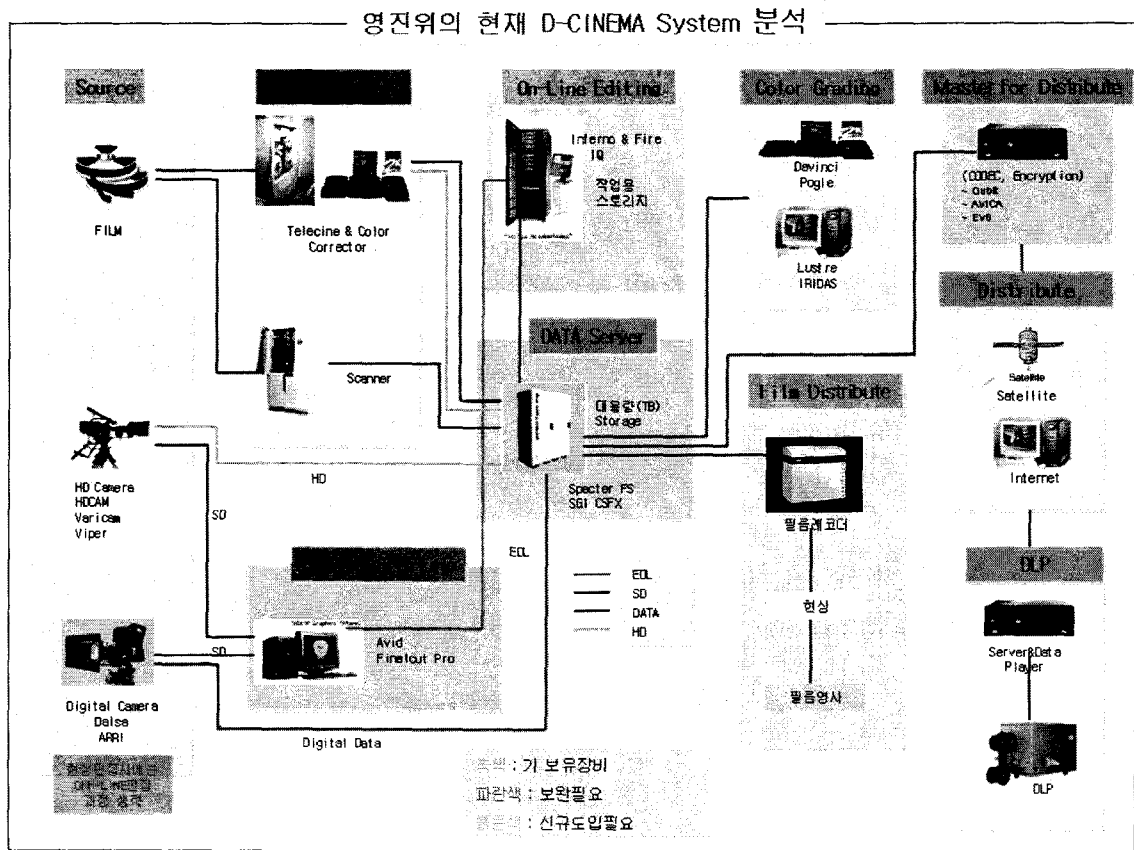
유럽에서는 EDCF(Europ Digital Cinema Forum)를 설립 운영중이며 영국의 Filmcouncil에서는 2004년까지 자국내 250개 극장에 DLP 도입계획을 추진중이다.

아시아에서는 일본이 DCCJ(Digital Cinema Consortium of Japan)를 설립 운영중이며 현재 8개의 디지털 영화관이 운영 중이며 METI라는 기관에서 중국 정부기관과 디지털 시네마 추진을 위한 협의체 구성을 추진 중이다. 중국은 현재 45개 상영관을 연말까지 60개관으로 추가 증설 예정이다. 인도는 매월 5-20기씩의 DLP 시스템을 도입 설치중이다.

2) 국내 현황

초보적 수준에 머물러 있으며 필름과 디지털 어느 쪽의 화질이 우수한가로 논란이 지속중이며 촬영기법의 미숙(Film camera와의 메커니즘 적 차이 때문), DLP보급의 지연, 제작사의 디지털 제작 기피 등 디지털 시네마를 필름과 별개로 치부하는 현상이 강하며 저예산, 장르영화의 제작을 위한 대안으로 인식하고 있는 상황이다. 메이저급 영화제작사들의 HD 영화 제작실패에 따른 제작기피 현상도 있다.

국내의 디지털 시네마 기술수준은 현재 film 촬영, scanning 작업, Digital mastering, Film output, 필름 상영의 과도기적 단계에 있다. HD 카메라는 세계적으로 HDCAM(sony), Varicam(panasonic), Viper(Thomson), Origin(DALSA), D-20(ARRI)등이 출시되어 있으나 국내에서는 HDCAM만 도입되어 있는 상황이며 다른 카메라에 대한기술적인 정보 및 운영노



<그림 1> 디지털 시네마 시스템 네트워크

하우가 없는 상황이고 그밖에도 NLE시스템, DLP 보급, 마스터링 시스템, 극장용 서버 등 다양한 분야에서 미국, EU, 중국, 인도, 일본 등에 비해 운 영노하우가 뒤져있는 실정이다.

II. 디지털 시네마 모델 분석

1. 디지털 필름 마스터링

디지털 필름 마스터링 과정은 Spirit Data Cine 를 이용하여 오리지널 네가를 스캔하거나, 텔레씨 네를 통해 입력을 받거나, 컴퓨터를 이용해 만든 영상 또는 디지털적으로 캡춰한 데이터를 로딩하 여 필요한 필름, 비디오, 디지털 시네마 형태의 소 스텔 결과물로 얻는 과정이다. 이 과정은 다음과 같은 단계가 필요하다.

컬러리스트(색보정 엔지니어)

숙련된 색보정 기사는 촬영기사와 함께 전체의

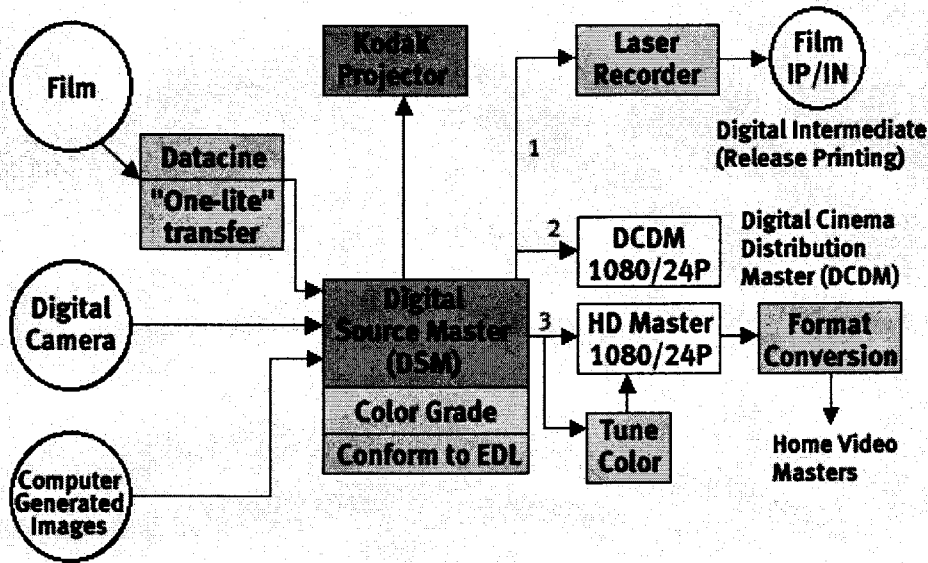
색감조정을 한두번에 걸쳐 조정하고, 각 SHOT마다 부분적인 색조정을 한다. 또한 콘트라스트라든 지, 샤프네스, 그레인까지도 색보정 엔지니어가 담당한다.

디지털 필름 마스터는 다음의 3가지 출력물 형태로 출력된다.

FILM : 마스터링된 파일은 색보정을 거쳐 '레이저 필름 레코더'를 사용해서 인터네가 필름(IN) 또는 인터포지 필름(IP)으로 레코딩 된다. 이 IN 또는 IP는 각각의 씬별로 디지털 컬러 조정이 되기 때문에 현상실에서의 프린트 작업이 용이해진다. 그리고 IP로 바로 출력하게 되면 작업의 한 단계가 줄어드는 효과가 있다.

VIDEO : 디지털 필름 마스터는 다양한 형태의 비디오 출력을 위한 비디오 마스터의 원천이 되기도 한다. 일단 필름에서 온 디지털 필름 마스터 파일은 컬러리스트에 의해 여러 가지 비디오 포맷(HD, SD, DVD)에 따라 색깔과 파일 포맷을 조정할 수 있다.

DIGITAL CINEMA : 디지털 필름 마스터는 디지털 영사에 적합한 24P 재생 소스 출력물이 되기도 한다.



〈그림 2〉 디지털 필름 마스터링 프로세스

디지털 필름 마스터링 프로세스

- 디지털 인터미디에이트는 먼저 레이저 필름 레코딩이 되어 현상실로 넘어간다. 색보정 매니지먼트 시스템에 의해 컬러 조정된 DLP에서의 효과적인 재생을 위해 레코딩 및 현상과의 조화가 이루어진다.

- 배급용 디지털 시네마 마스터(Digital Cinema Distribution Master, DCDM)는 D5나, D6 테이프 형태로 1024/24P 포맷이다.

- 최종적으로 DSM(Digital Source Master)은 HD모니터를 통해 가정용 비디오 마스터와 TV용 마스터로 다시 색감 조정하여 출력된다.

2. 배급 모델

디지털 시네마에 대한 기관들이 난립하면서, 디지털 시네마를 전 세계에 다양한 형태로 확산시키는 데에 큰 장애가 되고 있다. 하지만 영상 압축에 대한 우려 속에서도, 디지털 시네마의 제작, 전송,

상영에 관한 실험이 성공적이었고 이 같은 실용화 잠재력에 힘입어 대규모 극장에 보급할 수 있는 구체적인 사업모델에 대한 논쟁은 지금도 주요 관심사다.

본 논문에서 제안하는 광범위한 디지털 시네마의 사업적, 기술적 역할에 대한 방법론은 성공한 미래의 인터넷 호스팅 업체와 같이 현재의 Application Service Provider(ASP)들이 디지털 시네마 산업에서 개념을 잡아 가도록 권유하는 것이다. 이 같은 제안은 영화산업에서 제3의 이익을 위한 서비스로서 완전한 디지털 시네마를 제공하는 역할을 ASP가 하도록 다시 제안하는 것이다.

Digital Cinema Service Provider(DCSP)의 개념은 ASP들에게 자신들의 현재 사업과 디지털 시네마 기술을 연결해주는 새로운 틈새시장을 제공하고 디지털 영화 보급자로서 중요한 가치를 더해 줄 것이다. 이 같은 분석을 근거로 DCSP들은 기술과 재정적으로 도전할 가치가 있는 새로운 사

업영역을 찾는 데 도움이 될 것이다.

50년 동안 한결같이 필름 껑통을 박스에 담아 제 대로 된 릴과 순서만 지켜 극장에 나르는 영화 배 급 방식은 불법 복제가 거의 없는 나름대로 좋은 방식이기도 하다. 그러나 제작비용과 해적판에 대 한 위험 증가는 이 재래식 방식에 대한 의문이 제 기되기도 한다. 디지털화 된 영화가 네트워크를 통 해 적절한 가격으로 보다 빠르고, 안전하게 배급되 도록 하는 기술들이 혁신적으로 개발되고 있다. 3 만 피트 정도의 디지털 영화는 제작자로부터 극장 까지 무리 없이 전달된다. 하지만 예상되는 세부적 인 문제는 '과연 누가 그 돈을 지불할 것이냐' 고 이어서 '누가 이익을 얻느냐' 하는 문제이다. 이와 관련하여 세 주요 구성원인, 제작자, 극장, 관객 중 최대 수혜자는 제작자일 것이다. 막대한 제작비용 의 절감, 제작사에 유리한 영화 기획, 어떤 영화든 제작자의 통제아래 둘 수 있는 이익도 있다. 그러 나 과연 '누가 제작사에게 비용을 지불하는가? 관 객의 입장에서는 디지털 시네마가 지금의 영화보 다 훨씬 좋다고 느껴서 돈을 추가로 더 지불할 건 지, 아니면 보다 대규모로 그 영화를 소비할 것인 지는 알 수 없는 노릇이다. 극장주들은 극장에서 공중파등과 함께 하는 라이브 이벤트를 연다든가, 비디오 컨퍼런스, 모임 개최 같은 여러 가능성 있 는 새로운 수익 모델에 참여함으로써 어느 정도의 가능성 있는 추가수입을 얻을 수도 있다.

관련자들의 복잡한 이해관계가 야기 될 수도 있 다. 제작사마다 각자의 배타적인 독점권을 위해 다 른 제작사와 호환이 되지 않는 배급 방식이나, 상 영 방법을 택할 수도 있다. 또한 가장 염려가 되는 것은 현재 사용되는 디지털 영사 시스템보다 더 좋 은 화질과 해상도를 갖는 영사기 시스템이 등장했 을 경우, 기존의 영사기를 얼마만한 비용으로 업그 레이드를 할 수 있는 건지, 또한 그 영사기를 어떻 게 퇴출시킬 건지가 문제가 될 것이다.

사업적으로나, 정치적으로 어떻든 간에, 초기의 유효한 기술적 모델에 대해 동의가 이루어졌다. 국 제 극장주 연합회(NATO)에서는 이미 SMPTE에 게 d-cinema를 위한 구체적인 표준을 개발해 줄 것을 요청한 상태이다. 동시에 세계의 다른 연구 그룹들은 국제 통신 연맹(ITU)과 함께 d-cinema 와 e-cinema를 위한 연구를 진행하고 있다. 이러 한 기술모델과 표준들이 디지털 시네마의 관련자 들의 분쟁해결에 기여할 것 같다.

3. 기술 모델

DCSP의 기술적 모델은 현재의 데이터 통신, 파 일 관리 기술과 밀접하게 관련 되어 있다. 오늘날 디지털 시네마의 가장 큰 이슈 가운데 하나는 스토 리지 공급사들 간에 파일 레벨에 따른 상호호환성 이 어렵다는 것이나, 그럼에도 모든 시스템은 하나 의 연합체 또는 회사에서 구성하고 소유하기 때문 에 상호 호환성은 크게 문제되지 않는 것이다. 디지털 시네마의 배급 모델은 다음과 같은 전형적 인 형식이 될 것이다.

언급한 데로 콘텐츠 소유자는 DCSP가 위성이 나, 광통신, 또는 미디어 배송 등 어떤 방식으로 배 급하던 간에 책임지도록 하고, 콘텐츠만 공급하면 된다. 배급 방식에 따라 DCSP 측의 장비는 어떠 한 파일 포맷이나, 전송 방식이든지 서로 호환이 되도록 보증할 것이다. DCSP는 모든 전송 책임 이 있으므로 콘텐츠 소유자와 사업자 사이에서 공 급 서비스 수준을 정할 수 있는 능력도 있다. 예를 들어 포스터같이 시차성이 중요하지 않는 특정 콘 텐츠 상영 물은 천천히 저렴한 방법으로 배송할 수 있을 것이다. 콘텐츠에 적절한 서비스 등급 레벨을 정하는 기구는 자연스러운 경쟁을 통해 서비스 공 급자들이 차별화 되도록 필요 규정을 개정하게 될 것이다. DCSP의 물리적 인프라는 두 가지의 뚜렷

한 성향을 갖게 될 것이다. 헤드엔드 장비에는 대형 서버와 표준 WAN 라우터(디지털 시네마 신호 분배 및 관리 소프트웨어 탑재)가 포함될 것이다. 엔드 유저 장비는 전송된 콘텐츠를 보관하는 스토리지를 갖춘 로컬 서버가 될 것이고, TV 신호를 수신하여 라이브 이벤트로 상영할 수 있는 기능도 포함할 것 같다. DCSP 외 또 다른 고려 사항인 시스템의 중단 부분 즉, 영사 장비는 장비 공급사 정책에 따르게 될 것이다.

4. 재정 모델

디지털 시네마 적용에 있어 가장 널리 논의되는 것은 운용 계획에 따른 경제성일 것이다. 디지털 시네마로 인해 가장 큰 이익을 갖게 될 콘텐츠 공급자는 배송에 따른 비용 지출과 업그레이드에 대해 이야기할 것이다. 상영 설비 소유자 즉, 극장주는 빠른 영화 회전을, 재 상영, 생방송 이벤트에 임대하는 문제에 관심을 가지며 디지털 시네마 사업에서 최대의 수익을 얻는 것은 제작사들이라고 주장할 것이다. 이러한 모든 상황에 따른 가장 주된 관심사는 '누가 디지털 시네마를 상영하는 극장주들에게도 쏟아지는 현금의 분배를 공평하게 할 것인가' 문제이다.

DCSP의 수익 모델은 특정 기간 동안 전송 서비스를 독점하게 보장하면서 어떤 비율로 수수료를 책여주고, 동시에 각자의 수익을 증대시킬 것인가에 대한 절충안을 제시해 주는 것일 수도 있다. 이 모델에 근거한 여러 자금 동원 수단에 따라 디지털 시네마 전송장비의 구매시기가 결정될 것이다. 이 방식은 어떤 DCSP가 장거리 광 전송망이나 자체 백본 망을 소유하고 있는 업체일 때 장기간에 걸친 무한 사용권으로 제안할 수 있는 유효한 모델이다(예, KT, SK, 하나로 통신). 사실 많은 통신 업체들이 자신들의 광대한 백본 망을 사용하

는 부가 가치 수익 모델을 절실히 찾고 있는 실정이다. 이러한 자금 조달 모델의 주안점은 DCSP가 모든 전송 수단을 소유하고 구 상영장비를 대체하는 새로운 기술로 현장 예술을 제공하게 된다는 것이다.

III. 국내 영화기술 표준 화 와 디지털 시네마

1. 목적 및 필요성

1) 목적

무분별한 제작기술규격을 정비하여 영화제작기술을 표준화하고 상영단계에서 최적의 환경을 조성하여 영화의 창작성 및 관객의 권리를 보호한다. 이를 위해서는 각 분야별 표준화된 품질 관리를 위한 프로그램 과 실시방안이 마련되어야 하고 영화제작 각 분야별 규격 시범업체(지역)를 조성하여 기술규격 정립 및 적극적인 홍보를 통한 업계 활성화가 이루어져야 한다.

2) 필요성

상영분야 : 국제기준에 미흡한 영화관이 개관되고 있어 창작물의 원형재현에 문제점이 발생할 뿐 아니라 지방 영화관의 경우 기본적인 영사시스템 관리가 미흡한 경우가 많고 영사분야는 정부에서 영사기사자격증소지자를 의무화하고 있으나 영화 기술 분야 중 노령인구가 많고 기술교육 및 지원정책이 열악한 상황이다.

오디오포스트분야 : 사운드 레벨이 불규칙하여

영화관 재생 시 영화마다 재생 LEQ가 변하는 악순환이 계속되고 있어 기준정립을 통한 일정 수준의 제한이 불가피한 상황이고 각 녹음업체의 음향조건이 녹음을 위한 기준에 미달되어 녹음과정에서부터 품질에 악영향을 미치는 요소가 상존하고 있다. 특히 믹스 스테이지가 국제기준에 부합할 수 있도록 해야 할 것이다. 사운드 재료의 열악한 국내의 유통환경을 개선하고 돌비 SRD, SDDS, DTS 등 각 업계에서 주로 활용하는 포맷의 올바른 활용방법을 숙지하여 미숙으로 인한 사고 위험을 감소시켜야 한다.

현상분야 : 대부분 현상관련 기술데이터 부재 또는 미흡으로 일관성 있는 품질관리가 어렵고 프린트 검사실 또는 검사조건의 미흡으로 프린트 사고가 자주 발생한다.

기타분야 : 편집작업, 디지털 시각효과 처리 등에 있어서의 최소한의 작업포맷 준수가 필요하고 최근 디지털 작업환경 조성으로 필름작업이 디지털로 전환되는데 따르는 필름영상과 비디오 모니터 환경의 차이로 인한 색상재현을 최적화하는 환경조성이 필요하다. 필름 비디오간 매체 호환 시 화면 또는 이미지 크기의 규격화가 필요하고 시사실 조건의 열악함으로 인한 시사조건의 취약점을 보완해야 한다.

2. 표준화에 필요사업

1) 한국산업규격 제정 및 개정

SMPTE, DOLBY 등 영화관련 기구에서 제안한 국제규격 연구를 통해 국내산업표준규격을 제정 및 개정해야 한다. 현재 ISO TC36 규격은 106종으로 이중 69종 국내산업표준규격이 제정될 예정이고 규격화 하지 않은 37종의 규격은 현재 거의

사장되어 가는 8mm 필름에 관한 것으로 활용가치가 거의 없다. ISO 역시 이러한 국제 흐름을 반영하여 2001년 126종 규격에서 현재 106종의 규격으로 사용이 불가능한 규격은 폐기 또는 통합하였다. 디지털 관련 규격은 국가간, 기업간 이익이 첨예하게 대립되어 국제적으로도 쉽게 규격화 되지 못하고 국제표준화가 늦어지고 있다.

2) 표준품질관리 프로그램(KSA ISO 9001) 개발

녹음시설, 현상시설, 영사시설, 극장음향시설, 필름 및 필름보관시설, 영상모니터 환경의 품질관리가 필요하다(ISO TC36- 영화기술 정기총회 개최필요). 표준화를 위해서는 막대한 자금이 필요하지만 영화를 제작하고자 하는 감독의 의도를 기술적으로 완성하고 영화관에서 감독의 의도한 내용이 관객에게 정확히 전달되기 위해서는 기술적으로 좀 더 정확한 컨트롤이 필요하다. 나아가 이러한 내용이 국제적으로 유통될 때는 규격문제의 중요성이 더욱 커진다. 영화관람 행위를 단순한 사업으로 인식하기보다는 관객의 입장에서 기본적인 권리를 보장해주는 자세도 필요하다.

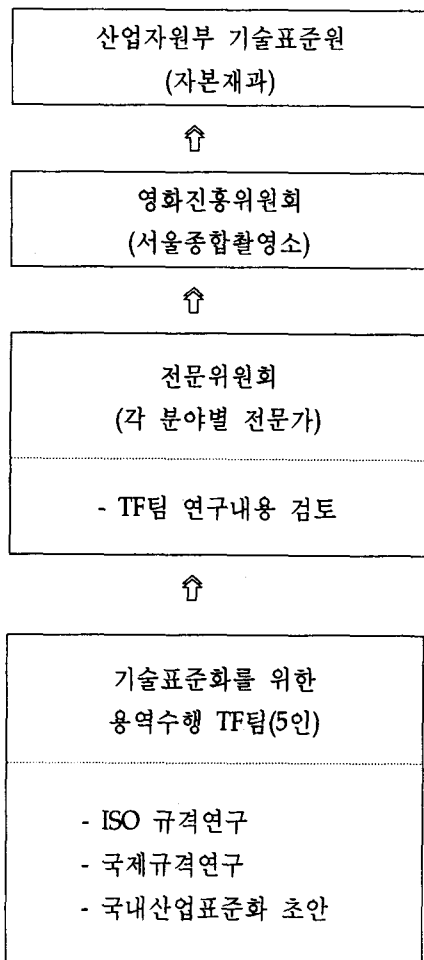
3) 표준품질관리 프로그램(KSA ISO 9001) 시행/관리

각 분야별 품질관리팀 운영, 품질관리 서비스(유, 무료), 품질관리를 위한 국제교류, 품질관리결과 홍보 및 조치가 필요하다. 품질인증프로그램 시행 안을 토대로 해당 분야별 팀을 구성하여 기술서비스, 시설 및 장비 점검서비스를 실시하여 기술표준화로 인한 효과를 관객이 느낄 수 있도록 실질적인 개선작업이 이루어져야 한다. 이는 산업자원부 기술표준원과 협의 하에 강제안 또는 권고안으로 시행되어야 할 것이며, 이의 실시로 인한 영화산업

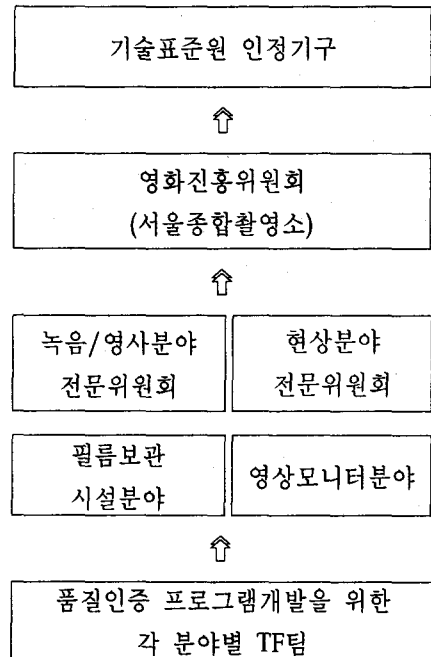
계의 역효과나 반발도 고려하여야 할 것이다. 정부 및 관련기관에서 적극적인 활용을 위한 지원책도 제시하여야 할 것이다. 또 시설 또는 시스템 표준화로 인한 효과가 관객 뿐 아니라 업체에도 전달되어야 할 것이다.

3. 표준화사업 추진체계

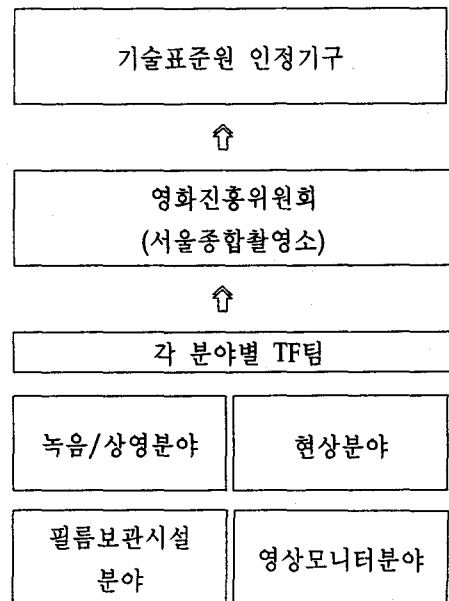
위에서 언급한 규격제정, 품질인증프로그램개발, 시행의 세 가지 요소가 단계적으로 추진되지 못하거나 소홀하면 실패한 사업이 될 것이다. 따라서 다음과 같은 표준화사업 추진체계를 제안한다.



〈그림 3〉 한국산업규격 제정 및 개정 체계



〈그림 4〉 표준품질관리 프로그램 개발 체계



〈그림 5〉 표준품질관리 프로그램 시행/관리 체계

IV. 결론

NAB 디지털 시네마 서밋에 참여한 많은 전문가들은 향후 10 ~ 15 년 안에 영화제작, 상영의 50 % 이상이 디지털로 바뀌게 될 것으로 예측하고 있다. 이러한 세계 영화시장의 변화에 대해 국내 영화 산업분야 종사자들의 준비는 미흡한 실정이다. 급변하는 디지털 경쟁시대에서 뒤처짐은 곧 패배를 의미하는 것이다. 적은 제작비용으로 필름 영화의 질을 능가하며 창조성과 관객의 권리를 보호하게 될 디지털 시네마 산업은 제작자, 극장주, 관객,

DCSP 각각이 상생할 수 있는 비즈니스 모델이 정착되어야 한다. 이들의 정리된 이해관계 속에서 빠른 기술 표준화가 이루어져 디지털 시네마 산업의 생산성을 높이고 유사 디지털류 들로부터 오는 피해를 최소화해야 할 것이다. 이를 위해서는 표준화가 필요한 영역의 체계적인 조사, 관련 산업규정의 제정/개정, 품질 관리 프로그램 개발 및 시행관리가 필요하다. 또 이 같은 일들을 수행하는 추진 체계의 구성은 간과해서는 안 될 중요 부분이다. 본 논문에서 제공된 영화진흥위원회의 자료들은 국내 디지털 시네마 산업의 발전 방향을 체계적으로 제시하고 있으며 이에 대한 정부, 관련 산업체, 학계의 능동적인 관심을 기대한다.

참고문헌

1. 김용훈, “Digital Cinema의 현재와 미래” 「영상기술 포럼」, 영화진흥위원회, 2003
2. 김용훈, “디지털 시네마 프로젝트” 영화진흥위원회, 서울종합촬영소, 2003
3. DCI LLC, “Digital Cinema System Specification”, v3, DCI, 2003
4. Kodak, “ Digital Cinema” , www.kr.kodak.com, 2003
5. MPA, “Goals for Digital Cinema”, Motion Picture Association, 2000
6. Mark Young and Beverly Macy, “Digital Cinema Service Providers”, Morgan Stanley & Co