

DEA에 의한 수도권 소재 문화예술회관의 효율성 분석

Efficiency Analysis for the Community Culture Center in Capital region by DEA

주희엽, 김승모
중앙대학교 일반대학원 문화예술경영학과

Hi-Yeob Joo(hyjoo74@gmail.com), Seung-Mo Kim(ksm128@hanmail.net)

요약

본 연구는 수도권 소재 문화예술회관의 지역별 운영주체별 효율성을 분석한 것이다. 최근 문화산업의 중요성은 커지고 있다. 또한 지역문화산업의 근간으로 문화예술회관의 중요성이 부각되었다. 따라서 문화산업의 활성화를 위해 문화예술회관의 운영상에 효율성을 제고하여야 한다. 문화예술회관을 객관적으로 분석하기 위해 공공기관 효율성 분석도구인 DEA를 이용하였으며, 이는 운영효율성에 초점을 맞춘 것이다. 분석 결과에 따라 서울, 인천, 경기도의 효율성을 확인할 수 있었다. 또한 직접운영기관, 공단운영기관, 재단법인기관, 민간위탁기관의 효율성이 나타내는 특징을 확인 할 수 있었다. 지역별로 살펴보면 서울과 경기도 소재의 기관이 효율적으로 운영되는 것을 알 수 있다. 반면, 인천 소재의 문화예술회관은 효율적이지 않았다. 운영주체별로 살펴보면, 직접운영기관과 공단운영기관은 효율적으로 운영되었다. 반면에, 재단법인기관과 민간위탁기관은 상대적으로 비효율적으로 운영되었다.

■ 중심어 : | DEA | 기관운영 | 문화예술회관 | 문화산업 | 효율성평가 |

Abstract

This research focus on Community Culture Center's efficiency according to the regional and operating subject in Capital region. Recently the importance and potential market of cultural industry is growing. In addition, as a basis for local cultural industries, the importance of Community Culture Center has been highlighted. Therefore, for the activation of cultural industry, Community Culture Center on the efficiency of the operation should be reconsidered. To analyze Community Culture Center, using DEA, the efficiency of public organizations tool, which focus on operational efficiency. Depending on the results of analysis, Seoul, Incheon and Gyeonggi province was able to confirm their efficiency. In addition, according to the Direct Operating, Industrial Operating, Foundation, Private Consignment Agency their efficiency showed significant results. Looking at regional Community Cultural Centers in Seoul and Gyeonggi Province will see that two are operating efficiently. On the other hand, the Community Cultural Center in Incheon was not efficiency. Looking at the operating entity basis, Direct Operating Agencies and Industrial Operating Agencies were operating efficiently. On the other hand, Foundation Act of agencies and Private Consignment Agencies have been operating relatively inefficiently.

■ keyword : | DEA | Public Agency Operation | Community Culture Center | Cultural industry | Efficiency Measurement |

I. 서론

20세기 초에 생겨난 문화산업이라는 용어는 1947년 계몽의 변증법에서 호르크하이머와 아도르노에 의해 최초로 제기되었다. 그 후 문화산업의 의미는 지속적인 변화를 보였으며, 오늘날에 와서는 각 국가마다 표현방법이 다르다.

한국에서 문화산업은 1990년대 후반에 ‘문화산업진흥기본법’의 제정으로 본격적인 논의가 시작되었고, 고관여산업으로서 높은 부가가치 창출효과를 나타내었다. 부가가치중 하나로는 지역의 긍정적인 정체성 확립과 시민들의 창조적이고 풍요로운 삶의 질 제고와 같은 면이 있으며, 이는 시민들의 공동체 의식과 같은 질적인 면의 향상에 크게 기여하였다[1].

1990년대 도입된 지방자치체는 권한의 분산과 지역주민에게 보다 공공서비스의 효율적 공급을 가능하게 하는 제도적 장치였다. 문화예술회관(이하 문예회관)은 지역주민들에게 각종 사회적 서비스를 제공하는 기능을 원활히 하는 취지로 만들어진 것으로 지역주민의 욕구가 반영된 제도라고 할 수 있다[2].

지역 문화산업을 지원하는 문예회관은 문화 인프라가 형성되는 곳으로 공연과 전시의 제공을 주목적으로 하고 있다. 또한 문화예술체험과 문화적 편익 및 창조적 재능 함양과 같은 교육적 기능을 가지고 있기에 그 중요성은 날로 증가하고 있다.

해가 갈수록 그 수가 늘어나고 있는 문예회관은 재정적인 부담이 늘어나고 있으며, 그 해결책으로 공공에 의한 운영에서 민간에 의한 운영으로 점차 그 운영주체가 변하고 있다. 또한 운영형태 면에서도 직접운영에서 위탁운영으로 그 수를 늘리고 있다.

이는 지역자치단체가 처음 문예회관을 건립 시, 문화예술의 운영에 대한 충분한 연구와 논의가 없이 시작되었기에, 오늘날에 와서 그 운영주체가 변화하고 있는 것이기도 하다. 문예회관은 운영주체에 따라 크게 직접운영, 공단운영, 재단법인, 민간위탁으로 구분이 가능하며, 점차 행정 인력에 있어서 전문성의 확보가 이루어지고 있다[3].

전국 문화기반시설 총람(2011)에서의 문예회관에 관

한 내용을 보면 수도권과 지방을 구분하여 비교한 통계자료가 있다. 이에 따르면, 수도권에 있는 문예회관은 지방보다 효율적인 것으로 나타나 있다[4].

본 연구에서는 상대적으로 효율적인 수도권에 있는 문예회관들을 대상으로, 지역과 운영주체에 따른 효율성을 알아보려고 한다. 이를 위하여 공공기관 효율성 분석에 사용되고 있는 DEA(Data Envelopment Analysis)방법으로 계량적 자료를 바탕으로 하는 객관적인 분석을 하고자 한다.

II. 문화산업으로의 문예회관

1. 문예회관

본 연구에서 말하고자 하는 문예회관은 공연장과 전시설 그리고 기타 문화예술관련 시설이 있는 종합 문화공간으로서, 여러 시설이 복합되어있는 곳이다. 지방자치단체에서 국비나 지방비로 지원을 받아 건립하여 운영되고 있으며, 이는 예술의 전당, 국립중앙극장, 정동극장과 같은 중앙정부의 공연장과는 구별되는 것이다. 복합적인 성격을 나타내기 때문에 박물관, 미술관처럼 독립된 법적 근거가 없다. 다만, ‘문화예술진흥법’에 따라서 공연장과 전시장과 같은 시설을 중심으로 건립된 건축물을 의미하는 것이다.

2010년도 기준으로 전국에 있는 문예회관은 192개소이다. 이 개수는 오늘날에 각 지역자치단체마다 평균 2개의 문예회관을 소유하고 있다는 것을 의미한다. 문예회관에 대한 통계자료를 살펴보면 경기도가 26개소로 가장 많은 수를 나타내고 있으며, 서울이 직원 수가 1관 당 54.7명으로 가장 많았다. 이와 같이 그 수와 인력 면에서 뛰어난 수도권은 지방과 비교하여 수익과 관련된 모든 항목에서 1관 당 평균값이 높게 나타났다[4].

표 1. 문예회관 평균 유료 관객을 및 대관수입

(단위: 명, %, 백만원)

구분	1관당 평균			
	유료 관객수	총 이용자수	유료 관객율	공연(대관) 수입액
수도권	52,038	211,289	24.63	671
지방	18,143	104,714	17.33	130

문예회관을 운영주체에 따라 임의적으로 직접운영, 공단운영, 재단법인, 민간위탁으로 구분 할 수 있으며, 각 운영주체별로 인력과 예산에 있어서 뚜렷한 특징을 보이고 있다. 직접운영은 인력에 있어서 관료제 모형으로 폐쇄적인 성격을 보이고 있다. 따라서 직무에 적합한 인재 양성에는 부적합하며, 경직성과 전문성 부족을 나타낸다. 하지만 예산지원에 있어서는 안정성을 나타내며, 지자체와의 관계가 원활하다. 공단운영은 인력인 공단소속직원이 자치단체 소유의 전 시설을 통합 관리하며, 운영에 전문성을 나타내지는 못한다. 하지만 예산에 있어서 통합 조직으로서 절감효과를 나타내며, 이는 예산지원의 안정성과 함께 행정을 능률적으로 만든다. 재단법인은 다양한 채용구조로 인력에 있어서 유연한 구조이며, 직무에 대한 전문성을 나타내고 있다. 조직의 특성상 관·기업 혼합모형을 나타내기에, 예산에 있어서 외부재원조성에 대한 책임을 져야한다. 민간위탁은 민간단체에 위탁하는 방식으로 운영되며, 문예회관 운영에 있어서 그 수가 많지 않다. 고용의 안정을 위하여 인력 구성원들은 서비스 개선과 성과를 내어야만 하며, 예산에 있어서는 수익성을 통하여 운영에 필요한 상당 부분을 충당하여야 한다[3].

이와 같이 문예회관의 성과로는 예술성과 공공성 그리고 운영효율성이 있다. 각 운영주체의 운영효율성은 조직 내적 기준으로서 다차원적 개념을 갖는다. 따라서 조직간 객관적인 측정을 위해서는 계량적 자료를 바탕으로 접근을 하여야 한다. 조직의 특성에 따른 운영 효율성을 확인하고 개선한다면, 앞으로의 문예회관의 정책 방향을 설정하는데도 도움이 될 것이다.

2. 운영효율성에 관한 선행연구

그동안 문화산업에 대한 연구로는 정성적인 연구와 설문지조사에 의한 연구가 대부분이었다. 그리고 문화산업과 관련된 정부산하기관들은 조사원을 구성하여, 정기적으로 연구결과를 내어놓고 있다. 그 중에서 한국문화관광연구원은 문화기반시설에 대한 연구를 하였으며, 연구결과로 2010년도에 '문화시설 운영 효율성 지표 개발 연구'를 내어 놓았다. 연구내용을 보면 문화시설 중 하나로 문예회관이 연구되었으며, 다양한 지표들을

절대 값과 비율 값으로 내어 놓았다[5].

이 밖에 운영효율성에 대한 연구는 다방면으로 진행되고 있으며, 그 중 하나가 본 연구에서 사용하는 DEA 방법이다. 기존 문화산업에서는 다양한 목적으로 DEA를 사용되고 있으며, 관련된 선행연구들에 의하면 효율성에 대한 접근은 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

박계화(2010)는 국내 문화산업에 있어서 상대적으로 매출액이 큰 10개 분야와, 16개 지역을 대상으로 효율성을 분석하였다. 분석의 특성은 각 분야와 지역을 기준으로 여러 차례 분석을 시행한 점이다. 투입변수는 기업체수와 종사자수로 총 2개를 선택하였으며, 산출변수로는 총매출액 하나만을 선택하였다[6].

이동기(2008)는 지역문화의 중심으로 문화예술회관의 중요성을 언급하며, '한국소리 문화의 전당'의 각 시설을 대상으로 효율성을 분석하였다. 투입변수는 절대 값으로 3개를 선택하였으나, 산출변수는 절대 값과 비율 값을 섞어서 5개로 하였다[7].

김성국(2006)은 한국 영화산업 전반에 대한 분석과, 대형 멀티플렉스인 CGV, 롯데시네마, 메가박스를 3년 동안의 자료를 바탕으로 비교 분석하였다. 분석대상의 투입변수를 절대 값과 비율 값을 섞어서 5개 사용하였으나, 산출변수는 관객 수 하나만 지정하였다[8].

임정덕(2006)은 부산국제영화제의 성공요인을 알아보고자, 다양한 방법으로 접근을 하였다. 효율성 분석에서는 DEA에 의한 양적인 접근뿐만 아니라 주관적인 평가를 통한 질적인 접근을 균형 있게 하였다. 분석대상은 일정한 기준에 의해 6개의 영화제를 지정하였으며, 투입변수와 산출변수는 각각 2개와 4개를 사용하였다[9].

박광태(2000)는 전국의 국내 케이블 TV 종합유선방송을 대상으로 효율성을 분석하였다. 투입변수와 산출변수는 각각 3개씩 선택하였으며, 선정의 기준은 인력과 금전적인 부분이었다[10].

이러한 연구들은 문화산업을 객관적으로 보자는 점에서 의미가 있으나, 투입요소와 산출요소의 선정 및 평가 과정에서 일관성이 부족한 한계점을 보였다. DEA 기법은 DMU의 수가 충분한 자유도를 유지할 만큼 커야한다. 따라서 DMU의 수는 투입요소와 산출요소 합

의 3배 이상이 되는 것을 경험적으로 권장하고 있다. 하지만 박계화(2010)의 연구 중 문화산업 10개 분야의 분석에 있어서는, 투입요소와 산출요소 수에 비해서 DMU의 수가 충분하지 않았다. 임정덕(2006)의 연구에 있어서도 투입요소와 산출요소의 수에 비하여 DMU인 영화제의 수가 충분하지 않았다.

또한 DEA는 그 변수의 선정에 결과가 민감하게 반응한다. 따라서 투입요소와 산출요소에 절대 값이거나 비율 값으로 적용할 때, 일관성 있게 전체에 적용되어야 한다. 하지만 이동기(2008)의 연구에서는 투입요소에서는 절대 값을 사용하고 있으나, 산출요소에서는 절대 값과 비율 값을 섞어서 사용하여 연구결과가 민감하게 반응 할 수 있다. 김성국(2006)의 연구에 따르면 산출요소로는 절대 값을 사용하고 있으나 투입요소에서 절대 값과 비율 값을 섞어서 사용하고 있다. 이 역시 투입요소인 비율 값이 결과에 민감한 영향을 줄 수 있기 때문에 문제의 소지가 있다. 그리고 박광태(2000)의 연구에서는 산출요소의 상관관계 분석에서 매출액과 유료시청가구수의 상관관계지수가 1에 근접하였다고 하였다. 그럼에도 둘 다 산출요소로 사용하였기에 한 가지 변수만을 사용하였을 경우와의 차이를 고려하여야 하였다.

표 2. DEA 선행연구

사례	평가대상	투입요소	산출요소	DMU규모
박계화(2010)	문화산업 콘텐츠	기업체수 종사자수	총매출액	10개 산업 16개 지역
이동기(2008)	한국소리 문화의 전당	시설면적 종사자수 총 세출 예산	관람객수 가동률 객석점유율 수입 프로그램건수	5개
김성국(2006)	멀티플렉스	극장 수 스크린 수 극장점유율 멀티플렉스 시장점유율	관객 수	9개
임정덕(2006)	영화제	소요예산 인력	참가국수 매표수입 작품 수 관객 수	6개
박광태(2000)	케이블 TV 종합유선방송	매출액 유료시청가구 수 당기순이익	직원 수	44개

본 연구에서는 제시된 선행연구를 참조하여, DEA사용에서 보다 신중하게 투입물과 산출물을 적용하였다.

선행연구에서는 투입요소로 인력과 예산이 일반적으로 사용되고 있다. 본 연구의 투입요소로도 인력과 예산으로 고려되는 총 직원 수와 연간 운영비를 사용하였다. 투입요소에 비하여 민감한 산출요소는 일반적으로 지자체의 지침에 따라 비전, 미션, 전략목표, 전략적 과제, 성과목표, 성과지표로 구분되는데, 본 연구에서는 수준에 있어서 과 수준인 성과목표를 사용하였다. 이에 따라 한국관광문화연구원의 '문화시설 운영 효율성 지표 개발 연구'에서 투입 대비 산출요소의 선정을 참고하여, 성과목표로서 공연일수, 전시일수, 총 이용자수, 공연 및 대관수입을 산출요소로 선택하였다. 또한 DMU의 개수가 투입요소와 산출요소의 총 합 3배 이상이 되게 하여, 경험적으로 요구되는 변별력을 높였다[11].

III. DEA를 통한 문예회관 효율성 분석

1. DEA

공공부문의 효율성 측정에 가장 많이 사용되는 방법은 비율분석과 지수분석이 있으나, 이는 가중치 설정에 많은 주관성이 개입된다. 또한 투입산출에 있어서 검증되지 않은 함수형태를 사용하고 있다. 이러한 측정상의 특징들을 고려하여, 효율성 측정에 보다 객관적이고 세심한 접근의 필요성이 증가하였다[12].

DEA(Data Envelopment Analysis)는 Farrell(1957)에 의하여 제기된 후, 기술적 효율성 측정을 위하여 Chranes, Cooper & Rhodes(1978)에 의하여 명명되어진 방법이다. 분석단위인 DMU(Decision Making Unit)들 중에서 상대적으로 효율적인 조직(Best Practice)을 기준으로 측정하는 선형계획기법으로, 효율성 측정에서 기준에 가지고 있던 주관성의 개입을 줄일 수 있는 방법이다[13][14].

공공기관의 효율성 측정에 주로 사용되고 있는 DEA는 종합행정기관보다, 금융기관, 병원, 공공서비스등과 같은 뚜렷한 조직목표를 가지고 있는 단위조직에 더 적합하다. 효율성은 조직 관리에서 가장 중요한 요소로 추구하는 목적이 달성된 정도인 효과성과는 구별되는 것이다[11].

CRS는 규모불변수익을 의미하는 것으로, Chranes, Cooper & Rhodes(1978)에 의하여 기술 효율성과 규모의 효율성을 구분하지 않고 있다. 이는 복수의 투입물과 복수의 산출물로 측정할 수 있는 방법으로 개발자의 이름을 따서 CCR모형이라고도 한다[14].

반면에 VRS는 변동규모수익을 의미하는 것으로, Banker, Charnes & Cooper(1984)에 의하여 순수한 기술적 효율성만을 고려하여 개발 되었다. 이 또한 개발자의 이름을 따서 BCC모형이라고 부른다[15].

CCR모형과 BCC모형은 각각 방향성을 나타내며, 방향성에 따라 투입지향과 산출지향으로 구분 할 수 있다. 규모의 효율성만을 따로 구하고자 할 때, 기술적 효율성과 규모의 효율성을 모두 고려하는 CCR모형에 기술의 효율성만을 고려하는 BCC모형을 나눔으로 인하여 구할 수 있다. 또한 이들 모형은 수식을 바탕으로 설명이 가능하며, 다음의 [그림 1]과 같다.

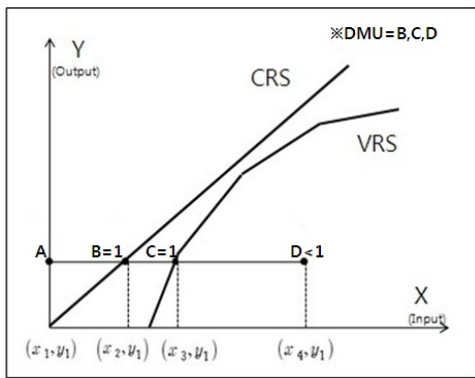


그림 1. 기술 및 규모의 효율성

$$(1) \text{ CRS} = \frac{AB}{AD} \quad (2) \text{ VRS} = \frac{AC}{AD}$$

$$(3) \text{ SE} = \text{CRS} / \text{VRS} = \frac{AB}{AC}$$

[그림 1]은 X를 투입물 Y를 산출물로 보고, 기술적 효율성(CRS)과 순수 기술적 효율성(VRS)을 나타낸 것이다. CRS는 불변규모수익을 가정하기에 변하지 않는 직선으로 나타내며, VRS는 변동규모수익을 가정하기에 변하는 직선이 나타난다.

따라서 B, C, D를 평가대상으로 본다면, 그중에서 D가 동일한 산출물에 비하여 가장 많은 투입물을 사용한다고 할 수 있다. 이는 다른 평가대상에 비하여 비효율적인 것으로, CRS와 VRS의 교차점을 이용하여 D의 효율성 정도를 표현 할 수 있다. 또한 기술적 효율성을 나타내는 CRS에 순수 기술적 효율성을 나타내는 VRS를 나눔으로 인해서 규모의 효율성(Scale Efficiency)도 측정가능하다. 다음의 등식은 D의 효율성을 CRS와 VRS로 나타낸 것이다.

본 연구의 방법인 DEA분석은 비모수적인 방법으로, 기존의 모수적 접근에 의한 프로그램으로는 분석이 어렵다. 따라서 DEA를 위하여 개발된 전문프로그램 중 하나인 EMS(Efficiency Measurement System)를 사용하였다. 분석에 있어서 조직의 효율성을 투입량을 기준으로 상대적으로 확인하였다. 이를 위하여 각 모형은 투입지향 승수모형(IOML, Input Oriented Multiplier Model)의 형태를 취하였다.

2. 문예회관의 효율성 분석

본 연구의 분석에 있어 기본 자료가 되는 수치들은 전국 문화기반시설 총람(2011)을 바탕으로 하였다. 전국문화기반시설총람은 2003년부터 매년 발간되고 있으며, 문예회관 뿐 만 아니라 공공도서관, 등록 박물관, 등록 미술관, 지방 문화원을 조사하고 있다.

자료에 따르면 2010년도 기준으로 문예회관은 서울 15개소, 인천 5개소, 경기 26개소로 수도권에 총 46개소가 있는 것으로 나타났다. 서론에서 언급 하였듯이, 상대적으로 효율적인 수도권을 연구대상으로 하였다.

[표 3]은 총 46개소에서 결측치가 있는 곳을 제외하고, 운영주체가 같은 곳을 함께 구성하였기에 서울 13개, 인천 4개, 경기 16개로 총 33개를 대상으로 효율성 분석을 하게 되었다.

투입요소와 산출요소의 선정에 보다 체계적인 접근을 하기 위해서 요소의 선정에 신중하였다. 특히 산출 요소에 있어서 주의를 기울였다. 경험에 따르면 자치단체에서 사용하고 있는 지표의 기준 중 전략적 과제나 성과목표를 산출요소로 선정하는 것이 도식화된 변수의 선정에서 적합하다고 한다[14].

표 3. 문예회관 투입·산출 자료

(단위: 명, 일, 백만원)

구분	투입		산출				
	총 직원수	연간 운영비	공연 일수	전시 일수	총 이용지수	공연 및 대관수입	
서울1	재단1	32	3575	160	208	43005	703
서울2	민간1	33	2121	188	96	127885	66
서울3	직접1	4	202	97	69	56710	101
서울4	공단1	16	459	239	93	151626	82
서울5	공단2	36	1364	26	88	1110901	132
서울6	직접2	20	831	128	183	19300	79
서울7	직접3	42	3800	235	244	384563	1173
서울8	직접4	5	201	223	79	63549	64
서울9	공단3	20	732	47	120	229712	91
서울10	공단4	29	2269	279	207	98920	424
서울11	재단2	54	5680	361	195	140257	681
서울12	공단5	18	2670	229	209	111292	380
서울13	재단3	367	36206	319	276	2124214	7887
인천1	직접5	50	18221	228	287	300000	739
인천2	민간2	12	422	116	107	50000	12
인천3	공단6	9	624	63	54	111015	196
인천4	공단7	19	1075	187	46	222306	219
경기1	재단4	126	25202	394	356	427615	2778
경기2	재단5	158	21281	160	269	558170	4187
경기3	공단8	8	609	38	34	180389	113
경기4	재단6	68	8764	127	201	329805	1298
경기5	재단7	41	5148	256	259	158251	569
경기6	직접6	15	1263	647	105	222380	115
경기7	직접7	33	4189	113	173	160000	780
경기8	직접8	20	2415	132	181	81523	777
경기9	재단9	61	4951	159	132	102910	568
경기10	직접9	3	27	35	14	22760	4
경기11	공단9	43	1766	198	159	560946	661
경기12	재단10	87	20945	499	715	445544	3834
경기13	재단11	54	4762	107	280	270138	883
경기14	공단10	6	435	2	14	69244	111
경기15	공단11	17	1875	138	124	110990	378
경기16	공단12	3	154	28	35	51423	9

*실제기관명이 요구될 시, 보완 가능함

문예회관의 투입요소는 인력과 재정과 시설적인 면을 고려할 수 있으나, 1개년을 측정하는데 연면적과 건물면적과 같은 시설을 사용하는 것은 부적당하다고 보았다. 따라서 투입요소는 인력으로 총 직원 수, 재정으로 연간운영비를 선택하였다.

산출요소로는 앞에서 언급한 과 수준의 성과목표를 기준으로 동일한 수준상의 요소를 선택하였다. 투입요소와 비교하여 설명하자면, 인력적인 면을 고려하여 총 이용자수를 선택하였고, 재정적인 면을 고려하여 공연 및 대관수입을 선택하였다. 또한 시설적인 면을 고려하여 공연일수와 전시일수를 선택하였다.

3. 효율성 분석결과

연구 결과 수도권에 있는 문예회관들은 지역별 운영주체별로 효율성에 차이가 나타났다. 이를 다음 표에 투입지향 승수모형으로 분석한 CRS와 VRS 그리고 SE(Scale Efficiency)로 나타내었다.

표 4. 문예회관 DEA분석 결과

구분	CRS	VRS	SE	준거집단			
				CRS	VRS		
1	서울1	재단1	0.8648	0.9193	0.9407	3,25	12,25,29
2	서울2	민간1	0.7284	0.7443	0.9786	3,5,8	5,6,8
3	서울3	직접1	1.0000	1.0000	1.0000		
4	서울4	공단1	0.8681	0.9366	0.9269	3,5,8	5,6,8,23,28
5	서울5	공단2	1.0000	1.0000	1.0000		
6	서울6	직접2	0.8566	1.0000	0.8566	8	
7	서울7	직접3	0.9501	1.0000	0.9501	3,25	
8	서울8	직접4	1.0000	1.0000	1.0000		
9	서울9	공단3	0.8652	0.9509	0.9099	5,8	5,6,8,28
10	서울10	공단4	0.8255	1.0000	0.8255	3	
11	서울11	재단2	0.7861	0.8335	0.9431	3,25	12,23,25,29
12	서울12	공단5	0.8468	1.0000	0.8468	3,25	
13	서울13	재단3	0.8751	1.0000	0.8751	3,25	
14	인천1	직접5	0.7687	0.8305	0.9256	3,25	5,12,29
15	인천2	민간2	0.8682	0.9386	0.9250	8	6,8
16	인천3	공단6	0.9159	0.9610	0.9531	3,5	3,5,25
17	인천4	공단7	0.8529	0.8975	0.9503	3,5	3,5,8,28
18	경기1	재단4	0.8216	0.8520	0.9643	3,25	5,7,23,29
19	경기2	재단5	0.8838	0.9712	0.9100	3,25	7,13,29
20	경기3	공단8	0.9280	0.9321	0.9956	3,5	3,5,25
21	경기4	재단6	0.8308	0.8594	0.9667	3,25	7,25,29
22	경기5	재단7	0.7892	0.9159	0.8617	3,25	5,12,23,29
23	경기6	직접6	1.0000	1.0000	1.0000		
24	경기7	직접7	0.8690	0.8805	0.9869	3,25	5,7,25
25	경기8	직접8	1.0000	1.0000	1.0000		
26	경기9	재단9	0.7661	0.7717	0.9927	3,25	3,7,8,25
27	경기10	직접9	1.0000	1.0000	1.0000		
28	경기11	공단9	0.9337	1.0000	0.9337	3,5	
29	경기12	재단10	1.0000	1.0000	1.0000		
30	경기13	재단11	0.8344	1.0000	0.8344	3,25	
31	경기14	공단10	0.8824	0.8890	0.9926	3,5	3,5,25
32	경기15	공단11	0.8723	0.8994	0.9699	3,25	5,6,8,25
33	경기16	공단12	0.9515	1.0000	0.9515	5,8	

*음영으로 처리된 부분은 효율적인 집단을 나타냄

[표 4]의 분석결과를 보면 모든 조직들이 0.7이상의 값을 보이며, 벤치마킹의 대상이 되며 최고의 효율성인 1의 값을 가지는 운영조직이 다수 존재하였다. 이는 조직이 산출결과에 대해 인력과 예산을 적정하게 분배하고 있는 정도이다. 하지만 이러한 최고의 효율성을 나타내는 1을 기준으로 지역과 운영주체별로 확인한 결

과, 운영효율성에 유의미한 차이가 나타나는 것을 알 수 있었다.

지역별로는 경기도가 4개로 가장 많은 기술적 효율성(CRS)을 나타내었다. 하지만 순수 기술적 효율성(VRS)면에서는 경기도가 7개 서울이 8개를 나타내면서 경기와 서울 모두 효율적인 집단을 많이 보유하고 있다는 것을 확인하였다.

운영주체별로 분석한 결과 역시 많은 의미를 나타내었다. 기술적 효율성(CRS) 값이 1을 나타내는 직접운영기관은 5개로, 운영주체별로 구분한 가운데 가장 많이 효율적인 집단을 나타내었다. 순수 기술적 효율성(VRS)은 직접운영기관이 7개로 가장 많이 효율적인 집단을 나타내었으며, 공단운영기관도 순수 기술적인 면에서는 효율성 값이 1을 나타내는 집단이 5개로 많은 집단이 효율성을 나타내었다. 하지만 재단법인은 기술적인 효율성 값이 1을 보이는 집단이 1개만 나타났으며, 민간위탁기관은 효율성 값이 1을 나타내는 집단이 보이지 않았다.

수도권의 효율성은 지역별로 구분하여 보면 경기와 서울이 타 집단으로부터 벤치마킹이 될 만큼의 효율적인 집단이 많이 나타났으나, 인천은 그러한 조직을 가지고 있지 않았다.

운영주체별로는 직접운영과 공단운영은 타 집단으로 벤치마킹이 될 정도의 효율적인 집단이 많이 있었다. 그러나 전문 인력에 의하여 운영되는 재단법인과 민간위탁 기관은 그렇지 않은 것으로 나타났다.

효율성을 나타내는 기관을 준거집단으로 하는 비효율적인 기관들을 살펴보면, CRS보다 VRS에 의한 분석이 더 많은 준거집단을 표시하고 있었으며, 동일 기관이라도 CRS와 VRS의 준거집단이 다르게 나타나는 경우가 있었다.

표 5. DEA분석 결과 효율성 값이 1을 나타내는 개수

구분	CRS	VRS	SE (CRS/VRS)
서울	3	8	3
인천	0	0	0
경기	4	7	4
직접운영	5	7	5
공단운영	1	5	1
재단법인	1	3	1
민간위탁	0	0	0

IV. 결론 및 시사점

본 연구는 문화산업에서 지역 문화의 견인차 역할을 하고 있는, 문예회관을 대상으로 효율성 분석을 하였다. 연구 대상은 2010년을 기준으로 작성된 자료를 바탕으로 수도권을 서울, 인천, 경기도 구분하였으며, 운영주체에 따라 직접운영, 공단운영, 재단법인, 민간위탁기관으로 구분하였다. 이를 통하여 구분된 조직 간 상대적 효율성 비교를 하였다.

선행연구를 통하여 문예회관은 수도권과 지방으로 구분하였을 때, 수도권이 더 효율적이라는 통계자료가 있었다. 또한 운영주체에서는 조직의 효율성을 위하여 점차 행정인력에 전문성을 확보하고 있는 추세라는 것을 확인하였다. 이를 확인하고자 특정 목적을 가지고 있는 공공기관의 효율성 분석에 활용되는 DEA를 사용했다.

연구 결과 수도권의 효율성은 모든 지역이 효율적인 것이 아니라 서울과 경기도 중심이 되어 효율적이라는 것을 알 수 있었다. 이는 인천이 위치상은 수도권에 들어 있지만, 상대적으로 지역 문화가 활발하게 운영되지 않는다고 볼 수도 있다. 운영주체에 따른 연구결과를 보면 전문 인력을 많이 보유하고 있는 재단법인과 민간위탁기관이 직접운영기관이나 공단운영기관과 비교하여 효율성을 나타내지 못한다는 것을 알 수 있다. 또한 재정의 운영상에 안정성을 확보하고 있는 직접운영기관과 공단운영기관에 비하여 재단법인기관과 민간위탁기관은 재정의 불안을 느끼며, 이러한 상황이 조직의 효율성 떨어뜨린다고 볼 수 있다. 따라서 조직의 효율성을 위해서는 인력에 있어서 전문성을 더 강화시키는 방법과, 재정에 있어서는 안정성을 확보하는 것이 중요하다 볼 수 있다.

이러한 DEA의 분석 결과는 2차적인 자료를 바탕으로 분석한 것이며, 문예회관의 운영효율성만을 바라보고자 한 것이다. 그렇기에 오차를 줄이기 위하여 투입요소와 산출요소의 선정에 있어서 주의를 기울였으며, DMU를 일정이상 충족하고자 하였다. 하지만 이러한 자료는 질적 검증과 같은 추후 분석을 통하여 확인하는 작업이 요구되며, 확정적인 판단은 보류하여야 한다. 다

만, 조직의 효율성을 확인하고자 할 때, 참고자료가 될 수 있으며, 추후 지속된 프로그램 개발과 연구를 통하여 조직의 효율성 분석을 높일 수 있는 방법으로 본다.

앞으로의 시대는 문화산업이 사람의 삶에 더욱 직접적인 영향을 미칠 것이다. 따라서 지역문화의 근간이 되는 문예회관은 그 중요성이 더 커질 것이며, 효율적인 운영이 요구된다. 이를 위하여 DEA 분석 결과를 기존의 정부에 의해서 이뤄지는 대단위 운영평가와 비교하여 본다면, 조직의 비효율성을 극복할 수 있는 대안을 마련할 수 있을 것이다. 또한 점차 늘어나고 있는 민간위탁기관의 효율성이 검증되지 않은 상황에서, 합리적인 운영주체로서의 고민을 하여 나간다면 기존의 직접운영과 공단운영으로도 충분히 문예회관을 발전시키나 갈 수 있을 것이다. 앞에서 언급한 인력과 재정의 효율적인 활용방안으로 기존과는 다르게 소수의 인재를 채용하는 방법을 통하여 인건비를 줄이고, 계약직이나 용역을 적극적으로 활용함으로써 해결 하는 방법도 있다. 또한 각 기관들은 이사회를 강화하며, 구성원으로 문화와 예술분야의 전문적 지식을 가지고 있는 경영자 출신들을 골고루 채용한다면 조직의 운영이 효율적으로 운영될 수 있을 거라고 본다.

이와 같은 내용으로 본 연구는 문예회관의 컨설팅에 있어서 기초 자료가 되며, 추가 연구에 있어서 다양한 관점의 필요성을 의미한다. DEA가 문화산업에서 지속적인 개발로 꾸준히 발전한다면, 문예회관의 운영효율성 향상에 큰 도움이 될 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 정미강, “문화산업클러스터의 장소마케팅 전략 연구”, 문화산업연구, 제10권, 제2호, pp.27-47, 2010.
- [2] 고동원, “지방자치단체 사회복지시설 운영의 효율성 분석”, 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제9호, pp.238-245, 2011.
- [3] 이은미, “지역 공연장 운영주체에 따른 문제점 및 개선방안”, 예술경영연구, 제17권, pp.85-110, 2010.
- [4] 문화체육관광부, 전국 문화기반시설 총람, 문화체육관광부, 2011.
- [5] 허은영, 라희문, 심민규, 김진영, 문화시설 운영 효율성 지표 개발 연구, 한국문화관광연구원, 2010.
- [6] 박계화, “한국 문화산업의 기업체 성과에 대한 효율성 분석 연구”, 문화산업연구, 제10권, 제1호, pp.101-124, 2010.
- [7] 이동기, “자료포락분석(DEA) 활용을 통한 지방정부의 문화예술회관의 효율성 분석”, 한국자치행정정보, 제22권, 제1호, pp.219-232, 2008.
- [8] 김성국, 문승모, 원영수, “DEA에 의한 우리나라 멀티플렉스 산업의 효율성 분석”, 한국콘텐츠학회논문지, 제6권, 제7호, pp.111-118, 2006.
- [9] 임정덕, 백충기, “부산국제영화제의 성공요인과 효율성 분석”, 국제지역연구, 제10권, 제1호, pp.702-724, 2006.
- [10] 박광태, 김효룡, “DEA를 이용한 케이블TV 종합 유선방송국의 효율성 평가”, 제11권, 제2호, pp.67-85, 2000.
- [11] 김건위, 최호진, “DEA기법 적용상의 유의점에 관한 연구”, 지방행정연구, 제19권, 제3호, pp.213-244, 2005.
- [12] 윤경주, “공공부문 효율성 측정을 위한 DEA의 활용”, 정부학연구, 제9권, 제2호, pp.7-31, 2003.
- [13] M. J. Farrell, “The Measurement of Productive Efficiency,” Journal of Royal Statistical Society, pp.253-281, Vol.3, 1957.
- [14] A. Chranes, William W. Cooper, and Rhodes, “Measuring the Efficiency of Decision Making Units,” European Journal of Operation Research, Vol.2, pp.429-444, 1978.
- [15] R. D. Banker, Charnes, and William W. Cooper, “Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment analysis,” Management Science, Vol.57, 1984.

저 자 소 개

주 희 엽(Hi-Yeob Joo)

정회원



- 1996년 2월 : 중앙대학교 경영학
과(경영학사)
 - 1999년 2월 : 중앙대학교 경영학
과(경영학석사)
 - 2003년 8월 : 중앙대학교 경영학
과(경영학박사)
 - 2005년 5월 ~ 2007년 11월 : 동부CNI 컨설턴트
 - 2007년 12월 ~ 2009년 3월 : 정보통신산업진흥원
(구 한국소프트웨어진흥원) 수석
 - 2009년 4월 ~ 현재 : 중앙대학교 문화예술경영학과
연구교수
- <관심분야> : 문화산업정책, 신사업개발, IT전략, 성
과 및 품질 측정

김 승 모(Seung-Mo Kim)

준회원



- 2011년 2월 : 부산대학교 예술문
화영상학과(예술학 학사)
 - 2011년 3월 : 중앙대학교 문화예
술경영학과 석사과정
- <관심분야> : 문화산업정책, 성과측정, 마케팅전략