

## 대학로 공연장 집적의 장소성과 관람 행동에 따른 공연성과에 관한 연구: 공연예술통합전산망(KOPIS)과 K-MEANS 군집 알고리즘에 기반으로

왕 연 주<sup>1</sup> · 이 승 현<sup>2\*</sup> · 최 언 희<sup>2</sup>

<sup>1</sup>홍익대학교 문화예술경영학과 박사과정

<sup>2</sup>홍익대학교 문화예술경영학과 박사수료

## Performance Outcomes According to the Placeness of Daehakro and Audience Behavior Determined Using KOPIS and the K-Means Clustering Algorithm

Yeunju Wang<sup>1</sup> · Seunghyun Lee<sup>2\*</sup> · Unhee Choi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ph.D Student, Department of Arts and Cultural Management, Hongik University, Seoul 04066, Korea

<sup>2</sup>Ph.D Candidate, Department of Arts and Cultural Management, Hongik University, Seoul 04066, Korea

### [요 약]

본 연구는 공연예술통합전산망(KOPIS) 데이터를 활용하여 대학로 공연장 집적의 장소성에 초점을 두고 관람 행동에 따른 공연 성과 패턴 변화를 조사하였다. 이를 위해 계획행동이론을 확장하여 관람객 행동 태도 측면에서 대학로 장소성에 대한 관계를 이론화하고, 공연예술상품의 특성을 통합한 프레임워크를 설정하였다. KOPIS 집계 추출의 탐색적 데이터 분석과 k-means 군집분석을 추가로 진행한 결과 관람객 특성과 공연예술상품 특성은 대학로 집적의 장소성에 차별적인 기대효과를 가지며, 이는 관람 행동을 예측하고 결정짓는 요인으로서 중요한 통찰력을 제공한다.

### [Abstract]

This study utilized KOPIS data to examine performance outcomes and pattern changes based on the behavior of ticket buyers, with a specific focus on the placeness of a performance theater agglomeration in Daehakro. To this end, we extended the theory of planned behavior to conceptualize the relationship between the placeness of Daehakro and the behavioral attitudes of ticket-buying audiences and developed a framework that incorporates the characteristics of performing arts products. Through exploratory data analysis of KOPIS aggregate extracts and k-means cluster analysis, we identified that the characteristics of ticket purchasers and performing arts products exert varying expected effects on the placeness of the university district. This finding provides important insights, serving as a predictor and determinant of attendance behavior.

**색인어** : 공연예술통합전산망(KOPIS), 공연장 집적의 장소성, 계획행동이론(TPB), 공연예술상품 특성, 관람객 특성

**Keyword** : KOPIS, Placeness of Performance Theater Agglomerations, Theory of Planned Behavior, Characteristics of Performing Arts Products, Characteristics of Ticket-Buying Audiences

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2024.25.1.199>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Received** 18 December 2023; **Revised** 16 January 2024

**Accepted** 16 January 2024

**\*Corresponding Author; Seunghyun Lee**

**Tel:** [REDACTED]

**E-mail:** lsh\_avenue@naver.com

## I. 서론

창조경제 기반산업으로 인식되는 공연예술산업은 국내 문화콘텐츠산업의 핵심 중 하나로 꾸준한 성장과 발전을 이루어 왔다. <2019 공연예술실태조사>에 따르면 2018년 기준 국내 공연시장 규모는 2년 연속 성장한 것으로 나타났으며, 이러한 경향은 공연문화에 대한 판도가 시설 중심에서 콘텐츠 중심으로 옮겨가고 있는 것으로 파악됐다[1]. 특히 2004년 문화지구로 지정된 대학로는 공연예술 인프라가 집약된 밀집 지역으로 다양한 콘텐츠 공급과 더불어 새로운 관객층의 유입을 통해 공연예술산업의 주요 유통 주체로 자리 잡았다.

한편 코로나19 팬데믹으로 공연시장이 크게 위축된 가운데 대학로는 비교적 낮은 변동 폭을 보였다. 공연예술통합전산망(KOPIS) 데이터 기준 2019년부터 2021년까지의 국내 공연시장 규모는 관객수가 3배(2019년: 383만 명, 2020년: 115만 명) 이상의 감소율을 보인 반면 대학로는 절반(2019년: 116만 명, 2020년: 57만 명) 수준의 감소율을 보였다. 이러한 양상은 관람객 특성에 해당하는 매니아층과 함께 여성, 젊은 연령층의 유입 등에 의한 것으로 나타났다. 그러나 코로나19 팬데믹 이후 위축된 공연시장이 회복세를 보이는데 비해 대학로는 2021년 매출이 2019년 수준에 도달하지 못했다. 또 2021년 공연 프로그램 가동률이 45.3%로 2019년 93.4%에 비해 절반 수준에 못 미치는 비중을 보였다[2]. 주요 요인으로는 일반 관람객들의 소극적인 공연 소비를 꼽을 수 있으며, 이외에도 오리진널 공연 선호에 대한 소비 패턴과 좁고 밀폐된 공간 시설 문제를 들 수 있다. 따라서 기존의 대학로가 지닌 공연장 집적 효과는 다양한 콘텐츠의 공급과 일반 관람객의 공연 소비를 유인하는 데 한계가 있을 수 있다. 최근 조사된 <KOPIS 2022년 상반기 공연시장 동향>[3]에 따르면 대학로에서 이루어진 뮤지컬 공연은 대극장에서 높은 성과가 나타났다. 그리고 연극의 경우 오픈런 공연의 우수한 티켓 판매 실적을 보였으나 전체 공연에서 연극은 타 장르에 비해 회복 및 성장세가 눈에 띄는 수준을 보이지 않았다. 이러한 흐름을 고려할 때, 소형 뮤지컬 및 연극 중심의 소극장 밀집 지역인 대학로의 공연문화 재점화에 대한 필요성이 요구되는 시점이라 할 수 있다.

본 연구는 KOPIS 데이터를 기반으로 대학로 공연장 집적의 장소성에 초점을 맞춰 관람객 특성과 어떻게 상호작용하여 공연성장에 영향을 미치는지 실증적으로 분석하고자 한다. 문헌 연구를 통해 계획행동이론(TPB)에 따른 장소 애착 개념과 공연예술상품의 특성 유형을 적용하여 관람객 행동 태도 및 관람 선호를 효율적으로 파악하는 모형을 제시한다. 이는 기존 선행연구에서 대학로 공연장 집적도의 현상을 설명하기 위해 연관된 경제 및 문화 활동들의 분포 특성을 조사하거나[4], 대학로 공연장 집적에 대한 장소성의 형성요인과 관람객 행동 의도의 경로 모형[5]을 사용하는 기존 연구와 차별화된다. 또한 기존의

다수 연구가 설문조사를 기반으로 대학로의 공연 흥행 수준을 탐색할 때 공연예술상품 특성과 관람객 특성 간의 관계에 초점을 맞춘 것을 확장하여, 실제 현장 데이터를 기반으로 대학로 공연의 특성인 공연장 집적의 장소성, 공연예술 상품 특성, 그리고 관람객 특성 간의 관계에 대한 관람 행동을 조사함으로써 기존 연구의 공백을 메운다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 먼저 공연장 집적과 장소성에 대한 개념을 살펴보고 장소 애착과 계획행동이론, 공연예술상품 특성에 해당하는 중요 개념을 설명한다. 다음으로 KOPIS의 자료(2019. 7.~2022. 6.)를 기반으로 예매 결과, 관람객 특성, 그리고 공연 특성 및 시설 특성에 대한 탐색적 데이터 분석(Exploratory Data Analysis, EDA)을 실시한다. 나아가 k-means 군집 알고리즘(K-means clustering)을 이용해 공연, 공연장 및 관람객의 특성 간 차이가 선명하게 드러나는 군집의 개수와 그 특징을 추가로 확인한다. 마지막으로 본 연구의 공헌점과 의의에 대해 설명한다.

## II. 이론적 고찰

### 2-1 공연장 집적의 장소성

공연예술산업은 창조경제를 기반으로 성장해왔고, 이를 위해 문화지구 건설이 추진되었다[6]. 문화지구는 80년대 이후 서구의 쇠퇴한 공업도시에서 문화를 활용해 지역 경제를 촉진하기 위한 장소마케팅으로 등장했다. 이러한 문화지구는 문화가 주도하는 장소로 상징적인 산물이 될 수 있는데, 이는 장소 이미지를 재창조하며 소비적 기능을 강화시킨다[7]. 이로 인해 문화예술 경험의 주요 행위를 발생시키는 것과 동시에 공연예술이 수용되는 방식에도 영향을 미친다[8].

국내 공연예술 중심지로 인식되는 대학로는 2004년 문화지구로 지정된 이후 공연 및 공공 인프라 확충과 공공사업 등이 추진되면서 공연장 밀집도가 증가하는 양적 성장을 이루어왔다[9]. 소극장 비율이 높은 대학로 공연장은 2004년 문화지구 지정 당시 55개로 파악되었으나 2008년까지 109개로 93.3%의 증가율을 보였고, 2008년 이후에는 연평균 27%의 꾸준한 증가율을 보였다. 이런 긍정적인 변화로 대학로 일대에는 공연예술의 가치 사슬을 구성하는 관련 활동들(예: 공연장, 공연기획제작사, 극단 및 공연단체 등)이 인접 분포하며 공연예술산업의 클러스터를 형성하고, 네트워크를 통한 지식과 공연예술상품의 가치를 창출할 수 있는 입지적 특성을 갖추게 되었다[4]. 그러나 300석 이상 대극장이나 멀티플렉스 증가 등의 대형화 및 상업화에 따른 젠트리피케이션 현상으로 높은 임대료를 감당하지 못한 소극장 시설은 탈 대학로의 현상을 가져왔고[10], 코로나19의 여파로 줄폐업이 이어지는 위기를 초래했다. 점차 코로나19 이전 수준으로 공연장이 회복세를 보이는 가운데, 최근 대학로는 40개 안팎의 공

연장이 들어선 세계적인 공연예술 중심지인 런던과 뉴욕 맨해튼 지역에 비해 160여 개의 공연장이 들어서며 세계 최대 규모의 소극장 밀집도를 형성하고 있다. 이로부터 대학로는 여전히 공연예술의 중심지라는 차별화된 지역적 특성을 가지면서 창작의 산실로서 예술성이 강한 장소이자[9] 클러스터 입지로서 잠재적인 성장이 기대되는 공연예술산업의 대표적인 장소성을 지닌다고 할 수 있다.

## 2-2 장소의 형성과 계획행동이론

공연예술은 장소의 경험적 특성을 드러내는 동시에 장소 정체성을 반영할 수 있으며, 때로는 건설된 물리적 환경의 구성이 특정한 속성을 개입시킬 수도 있다[11]. 공연예술에 관한 지리적 문헌은 공연예술이 창의적인 공간을 확립하면서 사람과 장소에 대한 새로운 의미를 나타낼 수 있다고 주장한다[12]. 예를 들어 런던의 웨스트 엔드나 사우스뱅크, 뉴욕의 브로드웨이와 오프브로드웨이 지역은 공연예술 인프라와 구역의 창출을 통해 사람들이 장소와 상호작용하는 경험을 생성하는데, 이는 공연장의 위치와 해당 장소에서의 공연 품질에 영향을 미치는 특정한 의미를 부여한다[11]. 또한 공연장 편의시설 및 주변 서비스 경관, 주차, 대중교통 접근성과 같은 요소는 관람객을 효율적으로 끌어들이는 관심사로 작용할 수 있다[13].

이를 고려할 때, 장소성(placeness) 개념은 특수한 공간이나 물리적 환경에 대해 기울어진 느낌과 행동을 나타내는 복합적인 감정으로 정의된다[14]. 그것은 인위적으로 만들어진 장소성에 의해 고정된 게 아니라 사람들의 의도적이고 사회적인 행위들로 채워지고 변화된다[5]. 그러므로 장소성은 장소 안에서 반복적으로 일어나는 경험을 통해 형성되며 개인마다 장소성을 인식하는 태도가 다르게 나타날 수 있다[15], [16]. 이러한 맥락에 따라 다수 연구는 장소성을 다소 추상적인 개념으로 이해하고 장소와 맺는 정서적 유대감 또는 물리적 환경 설정에 지원을 제공하는 정도를 장소 애착으로 개념화했다[17], [18]. 또한 장소 애착을 더 명확하게 이해하기 위해 대부분 연구는 장소 정체성과 장소 의존성의 두 가지 하위 개념으로 구분했다[18], [19]. 장소 정체성은 사람들이 특정 장소에 개별성이나 다른 장소와의 차별성으로 감정적 연결을 형성하는 정서적이고 상징적인 유대를 의미하고, 장소 의존성은 장소가 사람들의 요구와 관련된 필요한 조건을 제공하는 기능적인 유대를 의미한다[17]. 이와 같은 장소 애착의 인식 방식은 사회적 역학의 중요한 구성 요소이며 의사 결정 및 지속 가능한 계획에 중요하다는 점이 강조되고 있다[20].

이에 최근 많은 연구는 계획행동이론(Theory of Planned Behavior: TPB) 프레임워크를 사용하여 장소 애착이 인간 행동에 미치는 관계를 조사했다. 계획행동이론(TPB)에 따르면 대부분의 인간 행동은 사전의 설계된 계획에 따라 실행되는데, 행동을 실행하려는 의도는 행동에 대한 태도, 주관적 규

범, 인지된 행동 통제를 예측하는 세 가지 요인에 의해 결정된다고 주장한다[21]. 그중 행동에 대한 태도가 가장 강력한 예측 변수로 구성 요소에 따라 경험적 태도와 도구적 태도로 구분된다[21], [22]. 경험적 태도는 개인의 정서적, 상징적 차원을 포착하는 것이며, 도구적 태도는 개인의 효용-편익에 초점을 맞추는 기능적 차원을 의미한다[23]. 이러한 경험적/도구적 태도는 장소 애착을 구성하는 요소들과 중복되는 의미를 갖고 있기 때문에 행동에 대한 태도는 장소 애착에 대한 태도로 간주할 수 있다[24]. 따라서 경험적 태도로서 장소와 맺는 정서적, 상징적 관계는 장소 정체성을 형성하며, 도구적 태도로서 장소가 갖는 기능적 관계는 장소 의존성을 형성한다[23], [25]. 구체적으로 장소 정체성에 대한 개인의 행동 결정은 장소와 관련된 기억, 생각, 감정 그리고 동일한 장소를 공유한 사람으로부터 발생한다. 예를 들어 특정 장소에서 미적 특성(예: 아름다움, 자연, 건축 구조)이나 독특한 경험(예: 사회문화적 활동, 고통/즐거움 표현의 자유)이 느껴진다면 그 장소와 감정적으로 연결될 가능성이 높다[26]. 또한 다른 사람이 알고 있고, 그 장소가 널리 알려진 경우 해당 장소에 심리적으로 방문하고자 하는 동기가 더 커질 수 있다[17]. 반면 장소 의존성에 대한 개인의 행동 결정은 장소와 관련된 개인의 의도된 사용에 어떤 물리적 환경과 시설 조건을 제공하는지에 대한 평가에서 발생한다[27]. 특정 장소가 개인의 필요를 충족하고 목표를 달성하는데 도움을 줄 수 있다고 인식된다면 그 장소는 대체 장소보다 더 나은 것으로 평가되며 결과적으로 그 장소에 의존하게 될 가능성이 더 높아진다[19]. 종합하면 TPB는 행동을 수행하려는 의도를 예측하는데 유용한 틀을 제공하며, 행동에 대한 태도는 장소 애착(예: 장소 의존성 및 장소 정체성)과 통합하여 행동 의도를 예측할지 여부를 조사할 수 있다.

관련 선행연구에서 장소 애착은 계획된 행동 의도를 예측하는 중요한 변수라는 점이 여러 문헌에 의해 입증되었다. 환경 심리학 분야에서 진행된 많은 연구는 자연 관광지의 장소 애착(장소 정체성과 장소 의존성)과 환경 보호 행동 의도 사이의 긍정적인 관계를 발견했다[28], [29]. 관광 분야에서는 목적지의 재방문 행동 의도를 예측하는데 있어 장소 애착(장소 정체성과 장소 의존성)의 중요성을 발견했다[30], [31]. 특히 장소 정체성 효과는 긍정적 감정과 기억에 남는 경험(예: 지역문화)을 제공할수록 재방문 의도를 더 강화시키는 것으로 나타나, 관광객의 재방문 행동을 이끌기 위해서는 긍정적인 정서를 발전시켜 장소 정체성을 불러일으키는 것이 중요하다고 설명하였다[31]. 여가 분야에서 지역 축제와 관련한 일부 연구는 장소 의존성이 재방문 의도와 추천 의도를 결정짓는 요인으로 나타나, 이를 위해서는 장소와 관련된 조화로운 물리적 환경과 서비스를 조성하는데 중점을 두어야 한다고 설명하였다[32]. 한편 대학로의 장소성과 관련한 연구에서는 장소 애착의 하위 요소를 구분하지 않고 장소의 감정적 태도와 행동적 경향을 분석하였는데, 그 결과 공연예술 중심지로서 대학로 장소성은 장소 애착을 통해 관람객 행동

의도에 미치는 유의한 경로 모형을 확인했다[5]. 이를 토대로 대학로 공연장 집적에 대한 장소성이 개인의 정서적 차원에서 장소 정체성을 형성할 경우, 그리고 기능적 차원에서 장소 의존성을 형성할 경우 계획된 행동 태도에 대한 예측으로 공연의 선호도와 관람 결정에 영향을 미칠 수 있다.

**2-3 공연예술상품 특성**

공연장이 집적된 장소는 공연에 대한 친숙함과 정보 가용성이 두드러지는 보완효과를 가지기 때문에[33], 공연예술상품과 밀접하게 공유되며 전통적인 마케팅과는 차별화되는 특별한 특성을 나타낼 수 있다[34]. 일반적으로 공연예술상품은 공연 특성, 시설 특성에 따른 공연성과(티켓판매수량, 티켓판매금액, 객석점유율)에 영향을 미칠 수 있다[35]. 다수 선행연구에서 공연예술은 본질상 소비하기 전에는 상품의 특성을 알기 어렵기 때문에 위험이 높은 경험상품으로 간주한다[36],[37]. 그것은 상품의 실체를 직접적으로 볼 수 없는 무형의 경험을 지닌 서비스로 특징되며, 생산, 구매, 소비가 동시에 일어나는 비분리성과 품질이 고르지 않고 복제, 재판매가 어려운 이질성, 소멸성 문제에 노출되어 있다[34],[38]. 이로 인해 공연예술의 성과 예측은 수행하기 어려운 것으로 증명되었고, 특히 단편적인 성과지표에만 의존할 수 없다고 주장한다[38]. 기존 연구는 공급 관점에서 공연예술의 품질 속성(장르, 감독, 배우, 수상여부, 비평가 리뷰 등)을 제시하거나[39], 공연시설의 서비스 스퀘이프 속성(편의시설 및 주차, 교통과 같은 접근성 요소)을 제시하여[13], 관람 선택에 미치는 영향을 확인하였다. 또는 수요 관점에서 관람객 유형과 그 특성을 파악하기 위해 티켓 구매에 대한 예매자의 인구 통계학적 속성(교육수준, 연령, 성별, 소득 등)을 들어 관람객 참여에 미치는 영향을 확인하였다[40].

마케팅 측면에서 Kotler와 Schoff[41]는 이러한 공연에

술상품을 크게 핵심상품, 기대상품, 확장상품의 세 가지 구성 요소로 분류했다. 첫째, 핵심상품(core product)은 관객이 경험하는 공연예술 작품 그 자체를 의미한다. 이는 공연을 관람하기 위한 가장 기본적인 것으로 뮤지컬, 연극, 클래식, 오페라 등과 같은 관람에서 얻는 경험 그 자체를 소비하는 것으로 설명된다[42]. 둘째, 기대상품(expected product)은 관객이 어떤 공연예술상품을 소비할 때 기대를 충족할 수 있는 속성을 의미한다. 관람객이 관람전에 갖는 공연 콘텐츠, 관람 상황에 대한 기대감을 포함하며, 수준 높은 공연을 이끌어냄으로써 좋은 공연평으로 성공적인 결과를 얻을 수 있다[43]. 이를 통해 관람객이 경험하는 즐거움, 삶의 질 향상, 자아실현 및 자기 만족감 등의 기대 가치는 관람 만족도 및 재구매 의도, 충성도에 영향을 미친다[44],[45]. 따라서 기대상품은 공연예술에 대한 정서를 불러 넣어주는 중요한 매개체 역할을 하여 소비 행동에 큰 영향을 미친다[46]. 셋째, 확장상품(augmented product)은 관람객에게 일반적인 기대감 이상의 혜택을 제공하는 것을 의미한다. 이는 기본 핵심상품을 확장한 것으로 볼 수 있으며, Hume[13]은 공연예술 관람의 서비스 품질 측면에서 무대장치, 편의시설 및 카페와 매장 부대 시설, 주차 및 대중교통 편의성, 홍보자료, 이벤트 등을 통해 관객이 더 나은 혜택을 얻을 수 있다고 제안했다. 더불어 할인과 사은품, 마일리지 같은 혜택을 통해 편익과 효용을 증대시킬 수 있다[41]. 이러한 확장상품의 기능적 혜택은 공연예술상품에 대한 구매를 촉진할 수 있으며[47] 공연장의 시설 관리는 관람 만족의 요인으로 중요한 요소가 된다[48].

즉, 공연장 집적의 장소성은 관람객에게 정서적으로 의미 있는 경험과 기능적으로 편리한 접근 및 서비스 혜택을 제공하는 장소 애착을 형성함으로써 공연에 대한 참여를 증가시킬 수 있다. 장소 애착에 대한 장소 정체성 및 장소 의존성은 공연예술상품 특성들과 관람객 간의 상호작용을 강조하며, 기존의 마케팅 구조와 차별화된 가능성을 보여줄 수 있다.

**표 1.** 공연장 집적의 장소성에 대한 행동 태도로서 장소 애착 형성과 공연예술상품 특성 개념

**Table 1.** As behavioral attitudes toward the placeness of a performance theater agglomeration, the concepts of place attachment formation and performing arts product characteristics

	TPB	Place Attachment	Performing Art Product
Placeness of Performance theater Agglomerations	Experiential Attitude	Place identity	<ul style="list-style-type: none"> <li>Core Product: A work of performing art itself ex) Musicals, Plays, Classics, Operas, etc. genres</li> <li>Expected product: What expectations can be met through performance characteristics ex) KOPIS: cast/crew/production company/original author/playwright/award-winning performance, performance viewing status such as whether it was performed in Korea/openrun</li> </ul>
	Affective Symbolic Relationships Ties		
	Instrumental Attitude	Place dependence	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmented Product: Facility characteristics, convenience, and utility Additional service benefits ex) KOPIS: Amenities/disabled facilities/parking facilities/stage facilities, etc. Venue facilities, festival events, ticket prices and discounts, and other information (public transportation, public relations)</li> </ul>
	Functional Relationships Ties		

Sources: [21], [22], [25], [41], KOPIS RW Date.

### III. 연구 방법

본 연구는 통계적인 실증 연구에서 보편적으로 사용하는 분산분석(ANOVA) 또는 회귀분석을 시행하지 않았다. 해당 방법론을 사용하기 위해서는 데이터와 변수에 관한 통계적 여러 가정이 성립되어야 한다. 그러나 본 연구에서 활용한 KOPIS 공연 정보 데이터는 통계적 가정을 충족하지 못하였다. 관측치의 규모가 크기 때문에 중심극한정리(Central Limit Theorem)에 따라 모든 분포가 정규분포를 따를 순 있지만, 정규분포 외 다른 가정이 충족되지 않음을 확인하였다.

이에 공연의 성과와 선호가 공연예술상품과 관람객 특성에 어떻게 반응하고, 또 상품과 관람객의 특성이 대학로라는 장소 성과의 상호작용과 그것이 성과에 미치는 영향을 파악하기 위해 탐색적 데이터 분석(Exploratory Data Analysis, EDA)을 진행하였다. 탐색적 데이터 분석은 데이터의 특징과 내재하는 구조적 관계를 알아내기 위한 것으로, 1977년 John W. Tukey가 개발한 방법론이다. 그는 기존의 유의성 검정과 신뢰 구간 추정 등을 수행하던 확정적 데이터 분석(Confirmatory data analysis, CDA)에서 중요하다고 강조하는 추론통계학(interential statistics)이 아닌 기술통계학(descriptive statistiscs)의 중요성을 강조하며, F. Mosteller와 함께 탐색적 데이터 분석에 대한 개념과 방법을 정립하면서 실용적인 통계적 도구로 인정받고 있다[49]. 또 탐색적 데이터 분석은 수집 데이터를 기반으로 가설 설정 후 데이터를 분석하는 방법으로 그 구조와 특징을 파악하기 위함이며 주로 빅데이터 분석에서 이용되고 있으므로 본 연구의 주제와 적합하다고 볼 수 있다. 마지막으로 탐색적 데이터 분석은 통계적 가설을 검증하는 것이 아니라 Boxplot이나 mosaic plot과 같은 도표, 그래프 등의 시각화 그리고 기술 통계량을 이용해 데이터를 탐색하고 개별 속성의 값을 통찰하는 데 목적을 두고 있다 [50],[51]. 다만 본 연구는 지면 관계상 대다수의 그래프 분석 결과는 생략하였다.

탐색적 데이터 분석 외에도 자율학습 알고리즘의 일종인 k-means 군집분석(k-means clustering)을 추가로 진행하였다. 탐색적 데이터 분석은 실제 데이터의 분포와 구조를 눈으로 확인한다는 장점이 있지만, 그만큼 정해진 기준 없이 연구자의 역량과 판단으로 자료의 특성을 파악해야 한다는 한계가 있다. 따라서 연구자의 판단을 배제한 데이터 자체의 특성을 바탕으로 공연예술상품과 관람객의 특성이 공연성과 지니는 관계를 파악할 필요가 있다. 이를 위해 다변량 데이터의 군집 또는 집합을 찾는 일반적인 방법[52]인 k-means 군집분석을 진행하였다. 이것은 변수들의 특성이 비슷한 개체들을 묶어주는 비지도 학습(Unsupervised learning)법이다. 다변량 데이터를 변수로 나누는 방법은 여러 가지가 있으나 공연예술의 성과는 성공 또는 실패와 같이 단순하게 결과를 판단할 수 없다. 따라서 사전에 결과 변수를 학습시키는 선형 판별분석(Linear Discriminant Analysis, LDA)이나 서포트

벡터 머신(Support Vector Machine, SVM)과 같은 지도 학습(Supervised learning) 방법보다 특별한 정보 없이 데이터의 유사성만으로 군집을 묶어주는 k-means 군집분석을 선택하였다. 해당 방법의 이론과 기술적인 방법은 4장에서 상세히 설명한다.

한편, 본 연구의 효율적인 진행을 위해 통계적 검정을 위한 가설이 아닌 연구의 방향성을 위해 탐색 주제를 사전에 논의하였다. 전술하였듯이 탐색적 데이터 분석은 연구자의 판단과 역량에 크게 좌우되기 때문에 사전 탐색 주제의 설정이 연구의 효율성을 높일 수 있기 때문이다. 이에 본 연구의 핵심 주제를 다음과 같이 설정하였다.

핵심 주제: 공연장 집적의 장소성과 관람객의 상호작용으로 인한 공연성과의 패턴 변화

핵심 주제에 논리적으로 도달하려면 우선 관람객과 공연성과 간의 관계를 파악해야 한다. 그리고 대학로 장소성이 관람객, 장소성과 공연성과가 지니는 연관성을 파악한다. 그러나 4장에 서술하였듯이 공연시장은 여성과 20~30대가 다수를 차지하고 있어 관람객의 특성과 행동, 그리고 공연성과의 관계는 이미 드러나 있다. 따라서 대학로의 장소성과 관람객, 장소성과 공연성과의 관계를 구체적으로 논의한다. 이 관계는 표 2에 정리한 것과 같이 공연예술상품의 기대속성과 확장상품 속성에 따라 나뉠 수 있다. 따라서 다음과 같은 연구 주제 두 가지를 설정하고, 이를 바탕으로 핵심주제를 논한다.

주제 (1): 관람객 특성(성별, 연령)과 공연 콘텐츠 특성(공연 장르, 수상실적, 오픈런 등)에 따른 공연성과의 패턴 변화

주제 (2): 관람객 특성별 공연 선호도의 공연장 시설 특성(편의시설, 장애인 시설, 자체 주차장)으로 인한 공연성과의 패턴 변화

위 세 가지 연구 주제를 분석하기 위해 활용한 데이터는 KOPIS의 공연 티켓 예매 데이터로, 공연법 제 4조가 시행된 2019년 6월 이후 공연산업 데이터가 적재되기 시작한 2019년 7월부터 2022년 6월까지의 데이터를 활용하였다. 데이터는 각 공연의 회차별로 관람객이 예매 또는 취소한 시각과 금액, 할인 여부, 예매 티켓 수, 예매 사이트 정보, 그리고 공연 및 공연장에 대한 각종 정보가 적재되어 있다. 그러나 예매 내역을 전송하는 플랫폼에서부터 발생하는 각종 기술적인 어려움으로 다음과 같은 오류가 1건이라도 발견된 공연은 연구 대상에서 제외하였다. (1) 각 회차별 무대의 취소 티켓이 예매 티켓보다 많은 경우, (2) 티켓 가격 표기가 부정확하여 전체 티켓 판매 금액이 음수인 경우, (3) 공연장 좌석 수가 판매한 티켓 수보다 적어 객석점유율을 확인할 수 없는 경우, (4) 공연 코드는 같지만, 원작자, 극작가 등의 공연 정보 관련 데이터의 일부 누락 등으로 하나의 공연으로 집계되지 않은 경

우. 이처럼 연구단계에서 해결할 수 없는 오류가 있는 경우를 제외하고 서울 대학로 기준으로 총 2,171개의 연극과 뮤지컬 데이터를 확보하였다.

데이터는 공연별 정보와 장소, 공연장 시설 특성, 관람객(예매자) 특성 그리고 공연성과집계 데이터로 구성되었다. 이 중 공연성과를 나타내는 변수는 총 3개로 한 공연의 전체 티켓 판매 수량, 티켓 판매 금액 그리고 객석점유율이다. 한 공연의 전체 티켓 판매 수량과 판매 금액은 각 회차별 무대 예매 티켓의 수량과 금액에서 취소 티켓의 수량과 금액을 차감한 후 전체 회차의 합으로 구하였다. 객석점유율은 공연장의 총 좌석 수에서 관객이 실제로 앉은 객석이 차지하는 비율로 정의하였다. 관람객 특성과 관련된 변수는 KOPIS 데이터에서 성별과 연령만 주어지 이를 활용했다. 성별의 경우 여성과 남성, 연령의 경우 예매 당시를 기준으로 계산하였다. 단, 해당 정보가 누락되어 있거나 연령이 논리적으로 불가능한 경우(예. 0세 또는 100세 이상)는 집계 대상에서 제외하였다. 공연 특성 변수는 내한공연과 축제의 경우 대학로 공연 중 차지하는 비중이 매우 적어 수상실적과 오픈런으로 한정하였다. 수상실적은 수상기록이 있으면 '1', 없으면 '0'으로 처리하였으며, 오픈런도 마찬가지로 진행하였다. 마지막으로 공연장 시설에 관한 변수는 편의시설, 장애인 시설, 자체 주차장으로 선정하였다. 편의시설은 레스토랑, 카페, 편의점 중 하나라도 있는 경우를 의미하고, 장애인 시설은 장애인 좌석, 장애인 전용 승강기, 화장실, 주차장, 비탈길 중 하나라도 있는 경우를 의미한다. 한편, 공연성과와 관련된 변수들의 상세한 수식은 아래와 같다.

한 공연의 전체 티켓 판매 수량 (1)

$$\sum_{i=1}^n (i\text{회차 무대 예매 티켓 수} - i\text{회차 무대 취소 티켓 수})$$

한 공연의 전체 티켓 판매 금액 (2)

$$\sum_{i=1}^n (i\text{회차 예매 티켓} \times \text{예매 당시 가격}) - \sum_{i=1}^n (i\text{회차 취소 티켓} \times \text{예매 당시 가격})$$

객석점유율(3)

$$\frac{\sum_{i=1}^n (\text{예매 티켓 수} - \text{취소 티켓 수})_{i\text{회 공연}}}{i} / (\text{공연}_k\text{의 공연장 좌석 수})$$

마지막으로 KOPIS는 공연 티켓 예매자를 기준으로 데이터를 제공하고 있으며, 실제 예매자는 관람객과 같지 않을 수 있다. 그러나 영화 흥행 또는 수요를 예측한 연구에서[53],[54] 영화 관람객의 정의를 영화관 입장권 통합전산망(KOFIC)이 제공하는 발권 데이터를 기준으로 삼은 것과 마찬가지로, 본 연구에서도 KOPIS 공연 티켓 예매자를 공연 관람객으로 정의하였다.

## IV. 분석 결과

### 4-1 공연시장 기초통계데이터

대학로의 연극과 뮤지컬 공연 정보만을 탐색하기 전에, 국내 공연시장 연구 주제로 대학로에 집중하는 것이 타당함을 확인하기 위해 KOPIS 전체 데이터를 우선 탐색하였다. 표 2에 따르면 공연시장 전체 중에서 비아동극은 전체 공연 건수의 약 76.9%이며, 총 예매 티켓 수는 약 81.5%, 총 예매 금액은 88.5%를 차지하여 공연시장의 대다수를 차지한다. 비아동극 중에서는 클래식, 연극, 뮤지컬 순으로 공연 건수가 많지만 총 예매 티켓과 예매 금액은 뮤지컬, 연극, 클래식 순이다. 즉, 전체 공연시장에서 뮤지컬과 연극이 차지하는 비중이 크고 연구대상을 비아동극 중 뮤지컬과 연극으로 한정하는데 무리가 없음을 확인하였다.

표 3에 따르면 공연장의 경우 서울은 민간(대학로, 대학로 외)이 전체의 약 77%이고, 서울 외 지역은 공공(문화회관과 기타) 약 52.7%, 민간 약 47.3%로 공연장 종류 분포에 차이가 있다. 또 서울 내에서 구에 따라 특정 산업 집적도를 계산한 결과 대학로 지역(종로구)의 집적도만 2를 넘을 만큼 유독 높은 것을 확인할 수 있고(그림 1), 공연장, 공연 수와 횡수 분포에 따라 서울과 서울 외 지역에 따른 차이가 있음을 볼 수 있다. 표 4와 그림 2에서도 서울의 경우 모든 공연은 장르 상관없이 민간에서 많이 진행되고, 그중 연극은 민간(대학로)의 비중이 87.9%로 월등히 높은 것을 알 수 있다. 이것으로 본 연구의 장소성을 고려한 공연시장 탐색 시 대학로의 연극과 뮤지컬만으로 범위를 한정 지어도 무리가 없음을 확인하였다.

표 2. 공연 장르 별 공연 건수, 총 예매 건수와 금액

Table 2. Performance counts, reserved ticket quantity and amount by genre

For Kids	Genre	Performance Count	Reserved Ticket Quantity	Reserved Ticket Amount
No	Musical	5,395	9,435,495	625,636,352,168
	Play	12,076	4,911,731	81,020,982,140
	Korean Traditional	2,072	443,310	5,855,413,140
	Dance	1,663	796,661	20,202,145,731
	Opera	745	415,269	10,953,198,793
	Classic	12,739	3,339,816	79,142,939,351
	etc.	874	228,827	2,734,617,680
Yes	Musical	5,851	3,357,943	73,779,510,607
	Play	1,033	190,215	1,822,496,714
	Korean Traditional	27	5,962	36,441,800
	Dance	103	42,875	548,351,870
	Opera	40	13,120	144,522,800
	Classic	228	71,661	1,478,722,550
	etc.	297	60,172	604,882,700
Total		43,143	23,313,057	903,960,578,044

표 3. 지역에 따른 공연과 공연 횟수 분포

Table 3. Performance frequency by region

Type	Seoul			Others		
	Places	Performances	Performance Counts	Places	Performances	Performance Counts
Private (Daehakro)	124	2,153	93,385	-	-	-
Private (Others)	120	621	17,522	150	917	18,298
Public Culture & Arts Center	18	172	3,522	174	1,803	4,940
National Theater	12	364	4,265	3	42	166
Public (Others)	23	108	1,086	62	212	1,652
Others	20	31	431	15	17	221
<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>3,449</b>	<b>120,211</b>	<b>404</b>	<b>2,991</b>	<b>25,277</b>

표 4. 서울 공연장 종류에 따른 뮤지컬과 연극 공연 분포

Table 4. Performance frequency by theater types in Seoul

Type	Musical		Play	
	Performance Counts	Performances	Performance Counts	Performances
Private (Daehakro)	20,524	335	72,861	1,818
Private (Others)	11,935	214	5,587	407
Public Culture & Arts Center	2,556	94	966	78
National Theater	1,344	54	2,921	310
Public (Others)	578	29	508	79
Others	297	5	134	26
<b>Total</b>	<b>37,234</b>	<b>731</b>	<b>82,977</b>	<b>2,718</b>

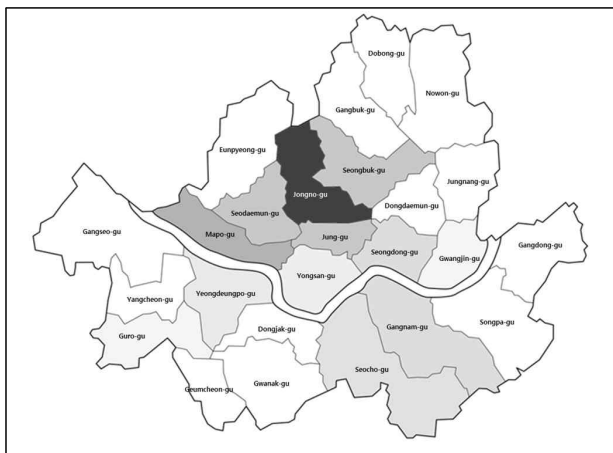


그림 1. 서울시 구별 공연산업 집적도

Fig. 1. Agglomerations of performing arts industry by districts of Seoul

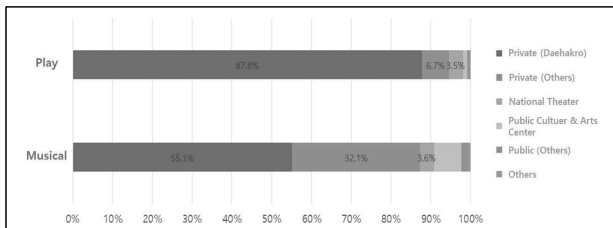


그림 2. 장르(연극, 뮤지컬)별 공연장 종류에 따른 공연 비중

Fig. 2. Performance distribution by theater types and genre

공연산업은 특정한 지역에 밀집한, 대학로 특화도가 높은 상위 산업이다. 이처럼 특정 산업에 특화된 지역 내 산업의 집적도는 해당 지역 내 특정 산업 종사자 수와 지역이 전체 면적에서 차지하는 비율을 함께 고려한 상대적 집적도로 구하였다[55]. 그 결과 종로구만이 집적도가 2를 넘고, 나머지 지역은 모두 1 미만으로 드러났다.

#### 4-2 대학로 공연 관람객 특성

대학로에서 연극과 뮤지컬을 예매한 관람객 평균 연령은 뮤지컬이 30.9세, 연극은 32.6세이다. 그림 3에서 볼 수 있듯이 뮤지컬과 연극 모두 20대와 30대가 차지하는 비중이 크다. 그중 뮤지컬은 연극에 비해 30대 비중이 더 크고, 연극은 뮤지컬에 비해 40대 이상의 비중이 크다. 연령에 따른 분포를 보다 자세히 보기 위해 상자 그림(Boxplot)을 그려보았다. 상자 그림은 데이터의 분포를 직관적으로 파악하는 방법으로, 그래프 안에 그려진 상자 아래의 최하단 직선인 최소값(minimum)부터 상자 밑면인 제1 사분위수(하위 25%, Q1), 상자 중간에 위치한 제2 사분위수(중위수, Median, Q2), 상자의 윗면인 제3 사분위수(상위 25%, Q3), 상자 밖 최상단 직선인 최대값(maximum), 그리고 그래프 상하로 점(dot)을 그려 이상치(outlier)까지 보여주는 그래프이다. 연극과 뮤지컬 예매 관람객의 연령 분포를 이와 같은 상자 그림으로 그린 결과는 그림 4와 같다. 상자 그림에 따르면 연극은 뮤지컬에 비해 최대값과 최소값의 범위가 더욱 넓다. 그리고 연극 그래

프 속 상자의 세로 길이, 즉 Q1부터 Q3까지의 범위도 더욱 길다. 또 연극 예매 관람객 연령의 중위수(Median)는 30.7세이고 뮤지컬은 31.8세로 평균의 결과와 반대이다. 이것은 연극이 뮤지컬보다 더 고른 연령대의 관람객이 예매한 것을 의미한다. 그렇기에 연극은 20대가 가장 많이 예매했어도 평균 연령은 뮤지컬에 비해 다소 높고 반대로 연령의 중위수는 연극이 더 낮다. 성별의 경우, 뮤지컬과 연극 모두 여성이 많으나 뮤지컬에서 여성의 비율이 뚜렷이 높다. 이것으로 공연시장은 전체적으로 20~30대의 여성 관람객의 수요가 높은 것을 알 수 있다.

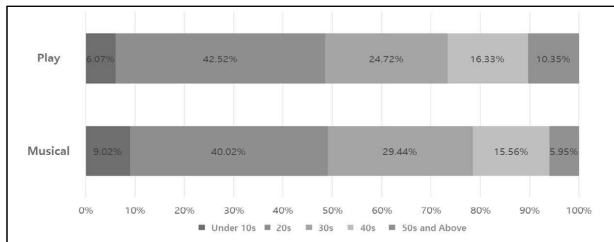


그림 3. 장르(연극, 뮤지컬)별 예매관람객 연령대 분포  
Fig. 3. Age distribution of ticket buying audience

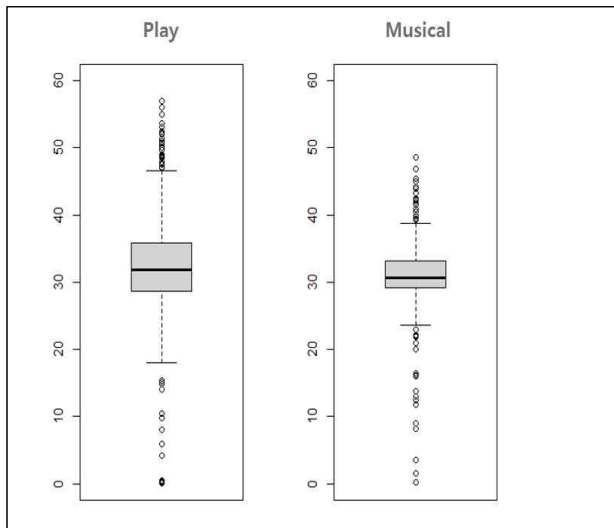


그림 4. 장르(연극, 뮤지컬)별 예매관람객 연령대 분포 박스플롯(Boxplot)  
Fig. 4. Boxplot for Age Distribution of Ticket Buying Audience

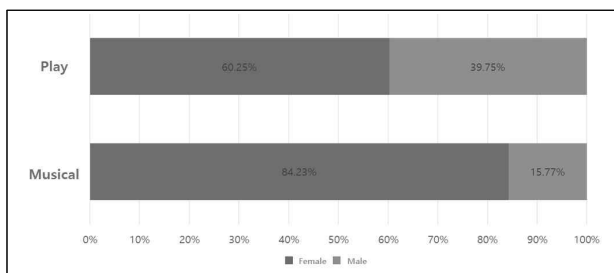


그림 5. 장르(연극, 뮤지컬)별 예매관람객 성별 분포  
Fig. 5. Gender distribution of ticket buying audience

### 4-3 대학로 공연장 시설 현황

전체 대학로 공연장 124개 중 편의시설, 장애인 시설, 자체 주차장 중 하나도 없는 곳이 74개로 전체의 59.7%를 차지하고 있다. 대학로 공연장의 각 시설 분포는 그림 5에서 확인할 수 있듯이, 시설이 겹치는 지점이 거의 없는 것으로 보아 대부분 하나의 시설만을 지니고 있음을 알 수 있다. 편의시설을 지닌 공연장이 33개로 가장 많고, 그중 카페 시설이 가장 많다. 그림 6의 지도상에서 편의시설 또는 자체 주차장이 있는 공연장은 대체로 혜화동에 많이 분포하고 있고, 장애인 시설을 지닌 공연장은 동숭동 쪽에 치우쳐져 있음을 볼 수 있다. 마지막으로 특정 시설을 지니고 있을수록 좌석 수가 많은 공연장임을 편의시설 수와 공연장 좌석 수의 상관계수로 확인할 수 있다( $r=0.43$ ). 한편, 서울문화재단이 시행한 대학로 연극 실태 조사[56]에 따르면 대학로 공연 관람객들은 대학로 공연장은 타 공연장보다 재미를 갖추고 있으나, 교통 및 주차 시설, 공연장 시설이 열악한 것으로 평가하였다.

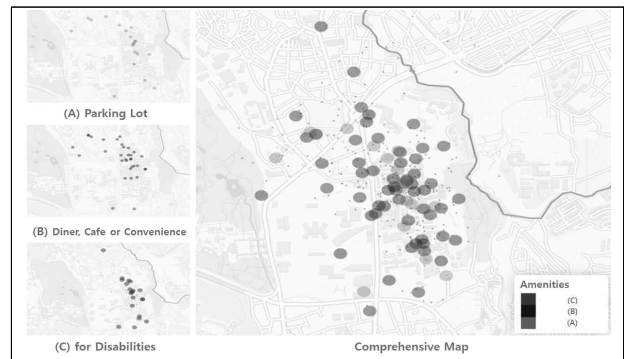


그림 6. 대학로 공연장 시설 특성 현황  
Fig. 6. Distribution of amenities in Daehakro theaters

### 4-4 공연예술상품과 예매자 특성에 따른 공연성과

#### 1) 수상 여부

공연예술은 소비하기 전에 제품의 특성을 알기가 어려운 경험 제품으로[36],[37] 공연예술상품의 기대상품 특성 중 수상실적은 작품성에 대한 우려를 불식시키는 요인이 될 수 있다[57]. 따라서 수상실적에 대한 기대효과는 사람들이 공연을 선택할 가능성을 높인다. 이러한 가능성을 확인하기 위해 각 공연의 수상 여부 변수를 ‘No(없음)=0’과 ‘Yes(있음)=1’로 정의한 후, 여러 가지 경우에 따른 공연성과를 비교하였다. 전체 2,171개 공연 중 수상실적이 있는 공연은 총 58개로 뮤지컬이 21개, 연극이 37개로, 표 5에서 볼 수 있듯 수상실적이 있는 공연의 성과가 더 좋다. 공연의 수상 여부가 공연예술상품의 관람객에게 공연 선택에 있어 긍정적으로 미치는 영향력이 존재한다고 볼 수 있다.

성별의 경우에는 전체 장르별 평균(연극: 60.25%, 뮤지컬: 84.23%)과 비교하였다. 여성은 수상실적이 있는 연극을 더



선호하는 반면, 뮤지컬은 수상실적이 있는 것을 덜 선호하는 것으로 드러났다. 논문[56]과 논문[58]에 따르면 수상실적은 공연 관람의 경험이 적은 경우, 즉 작가와 연출, 배우보다는 작품의 대중성과 인지도 그리고 공연 탱크 등의 속성을 중시하는 관객 집단이 더욱 선호한다. 특히 대중적인 작품을 덜 선호할수록 대학로를 자주 방문하고, 대학로 충성도가 높은 것으로 드러났다[58]. 따라서 공연 경험이 상대적으로 부족한 일반 관객은 대학로에서 주로 수상 경력이 있는 공연을 선호한다. 여성의 경우, 수상 경력이 있는 연극을 더 선호하는 것으로 나타나 이는 수상 경력이 있는 연극을 관람함으로써 감정적 만족을 얻는 정서적이고 상징적인 경험이 장소 정체성을 형성하고 방문 의도에 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 그에 반해, 수상 경력이 있는 뮤지컬을 선호하지 않는 관객은 대학로 공연에 대한 방문도와 충성도가 높은 집단(매니아층)으로 분류된다. 이들은 뮤지컬 공연에 대한 다른 기대 속성들이 경험적 태도 형성에 영향을 미쳤을 것이다. 이는 공연 관객 중 일반 무관심층은 주로 유명한 장소나 인기 있는 공연 작품을 선호하는 반면 매니아층은 공연 작품의 모든 기대 속성을 중요하게 평가하는데, 이들의 관람 목표는 공연으로부터 얻는 감정적 만족을 가장 우선시하며 그 경험의 일부에는 즐거움을 추구한다[45]는 선행연구의 주장을 뒷받침한다. 또한 뮤지컬 시장에서 여성이 차지하는 비율이 상당히 높다는 것과 더불어, 뮤지컬 시장을 세분화하면 뮤지컬 선호형과 매니아형의 여성 비율(74%, 94%)이 중간형(34%)과 무관심형(14%)에 비해 압도적으로 높은 선행연구[59]의 결과와도 동일한 맥락이다. 그러나 여성이 수상실적이 있는 연극을 더 선호하는 현상을 뒷받침할 연구 결과는 뚜렷하지 않다. 공연을 자주 많이 보는 헤비(Heavy)관객에 대한 연구[60]와 대학로 관객 중 대학로 방문이 잦고 낮은 작품 또는 연극을 선호하는 관객 연구[56]에서 모두 여성의 비율이 높았다. 그러나 두 연구 모두 전체 표본에서 여성의 비율이 본래 과반이고, 헤비 관객이나 연극을 선호하는 관객의 성비가 표본 내 여성의 비율 대비 높은 것은 드러나지 않았다. 다만 논문[61]의 연구 결과에 따르면 남성 연극 관객은 여성보다 창작극의 선호도가 뚜렷이 높았다. 또 [56]의 연구에서 보통 어떤 공연을 볼지 선택한 사람은 여성이 대다수였는데, 연극 선호형만은 전체 표본의 성비 대비 남성이 선택한 비율이 높았다. 이러한 연구 결과를 바탕으로, 대학로 연극을 선호하는 남성은 여성보다 경험적 태도를 형성하는데 수상실적 외에 더 다양한 요인의 영향을 받는 것으로 추측할 수 있다.

평균 연령의 경우, 장르 불문 수상실적이 있는 공연을 예매한 관람객 평균 연령이 조금 더 높았다(연극: 33.8 vs. 32.5, 뮤지컬: 32.7 vs. 30.8). 특히 수상실적이 있는 공연은 상대적으로 40대 이상의 비중이 높았다. 이를 해석할 수 있는 선행연구 결과는 찾을 수 없으나 40대 이상은 대학로 지역에 방문하는 비중이 적어[62], 20~30대에 비해 대학로 공연을 통해 장소 정체성을 인식하는 정도가 상대적으로 적을 수 있다. 이에 수상실적이 있는 뮤지컬 공연 관람으로부터 감정

표 5. 수상 여부에 따른 공연성과 예매관객 특성

Table 5. Average performance outcomes and ticket buying audience based on award status

Variables	Play		Musical	
	Yes	No	Yes	No
Awards				
Performance Counts	68	39	168	53
Ticket Quantity	4,084	1,745	21,912	6,278
Ticket Sales	58,694,185	23,429,472	754,927,764	240,638,804
Ticket Price	17,261	22,879	39,003	28,552
Seat Occupancy Rate	17.0%	12.3%	39.2%	33.4%
Female Ratio	65.3%	60.1%	79.7%	84.5%
Age	33.8	32.5	32.7	30.8
Age Distribution				

적 만족을 얻는 정서적이고 상징적인 경험은 장소 정체성을 형성하고 방문 의도에 영향을 미칠 수 있을 것으로 보인다.

## 2) 오픈런

오픈런(Open-run)은 수상실적과 마찬가지로 공연의 기대 상품 특성으로, 공연이 끝나는 기간이 정해지지 않은 채 무기한으로 진행되는 장기 공연의 형식을 의미한다[63]. 본 연구의 대학로 공연 데이터에서 오픈런 공연은 전체 2,171개 공연 중 110개로, 뮤지컬(17개)보다는 연극(93개)의 수가 월등히 높다. 주로 3~6개월 정도 공연하는 리미티드런(Limited-run)이나 단기 공연과 반대되는 장기 공연인 오픈런 공연은 리미티드런 공연에 비해 높은 수익성을 확보할 수 있다[64],[65]. 장기 공연의 수익성은 KOPIS 데이터를 분석한 결과인 표 6에서도 분명히 드러나고 있다. 다만 뮤지컬의 경우 단기 공연의 티켓 판매 금액과 객석 점유율이 뚜렷이 높는데, 이는 공연 기간이 짧고 티켓 가격이 높은 라이센스 작품 또는 대형 뮤지컬 공연의 영향으로 볼 수 있다.

대학로 공연을 조사한 [56]와 [58]의 연구에 따르면 실험성과 예술성이 높은 작품보다 대중성이 높은 작품의 공연 기간이 긴 편인데, 공연의 대중성이 확인되면 공연 기간을 연장하기도 한다[58]. 따라서 오픈런 공연은 리미티드런 공연에 비해 공연 관람 초보자들, 그리고 가격 부담 없이 공연을 보다 가볍고 즐겁게 관람하고 싶은 관람객들에게 적합한 것으로 평가된다[63]. 실제로 대학로를 방문하는 관람객 중 리미티드런을 선호하는 관람객일수록 대학로를 자주 방문하고, 대학로에 대한 충성도가 높으며, 신작을 선호하고 있었다[56],

[58]. 이는 리미티드런을 선호하는 관람객일수록 대학로 공연으로부터 감정적 만족을 얻는 정서적이고 상징적인 경험들이 장소 정체성을 형성하고 방문 빈도가 잦아질 수 있음을 시사한다.

성별의 경우 연극은 오픈런 여부에 상관없이 관람객 중 여성의 비율이 연극 전체 여성 비율과 비슷하다(연극 전체: 60.3%, 오픈런: 61.5%, 리미티드런: 60.2%). 이와 달리 뮤지컬은 오픈런에 따라 여성 비율에 현저한 차이가 있었다(뮤지컬 전체: 84.2, 오픈런: 65.5%, 리미티드런: 85.2%). 이러한 차이는 뮤지컬을 좋아하는 집단에서 여성의 비율이 압도적으로 높은 선행연구[59], 그리고 수상실적과 성별의 관계를 분석한 앞절의 분석 결과와 동일한 맥락으로 해석할 수 있다. 따라서 대학로 리미티드런 뮤지컬 공연을 예매한 여성은 남성보다 경험적 태도를 강하게 형성하는 경향이 있으며, 이는 오픈런 기대 속성이 중요한 영향을 미치고 있다는 것을 알 수 있다.

연령의 경우 장르에 따른 평균 연령의 차이가 나타났다(연극: 28.4 vs. 32.8, 뮤지컬: 35.7 vs. 30.6). 특히 뮤지컬 장르에서 40대 이상 연령층이 오픈런을 선호하는 경향이 있었다. 이는 수상실적과 마찬가지로 40대 이상의 관람객들은 대학로 방문 비중이 적어 대학로 공연을 통한 경험적 태도 형성이 적을 수 있기 때문이다. 오픈런 뮤지컬은 감정적 만족을 얻는 정서적이고 상징적인 경험을 통해 장소 정체성을 형성하며 방문 의도에 영향을 줄 수 있는 주요 기대 속성으로 보인다. 반면, 10대~20대 이하의 관람객들은 오픈런 연극을 선호하는 경향이 있었는데, 이는 티켓 가격과 같은 확장상품의 영향을 받는 것으로 분석된다. 논문[61]에 따르면, 자주 연극을 관람하는 20대 관람객은 티켓 가격을 다소 높게 인식하는 경향을 보였으나, 30대는 티켓 가격을 상대적으로 적절하다고 판단했다. 또 논문[56]에 따르면, 대학로에서는 특히 낯선 작품을 선호하는 집단의 연령대와 소득 수준이 높은 것으로 조사되었다. 이러한 연구 결과들을 바탕으로 관람객의 연령과 공연 장르에 따른 관람 선호도를 이해할 수 있다.

3) 공연장 시설

공연장의 시설은 공연예술상품의 확장상품 특성으로, 이것은 관람객의 구매를 촉진할 수 있으며[47], 관람 만족에 중요한 요소이다[48],[66],[67]. KOPIS 데이터 분석 결과에서도 장르와 상관없이 공연장 건물에 편의시설이 하나라도 있는 경우의 공연실적이 더 높다(표 7). 특히 뮤지컬 공연의 객석 점유율은 큰 차이를 보인다. 서울문화재단의 <대학로 연극 실태 조사>[56]에 따르면 대학로 공연장은 타 공연장보다 재미있는 공연은 많지만 교통 및 주차 시설, 공연장 시설이 열악하다고 평가받고 있다. 또 대학로 방문 빈도가 낮고 인기 작품을 선호할수록 공연 선택 시 공연장 시설을 중요하게 여기는 비율이 높다[56].

그러나 편의시설 여부에 따른 성별과 연령의 차이는 기대 상품 특성(수상실적, 오픈런 여부)에 비해 차이가 적은 편이

표 6. 오픈런 공연 여부에 따른 공연성과와 예매관람객 특성  
Table 6. Average performance outcomes and ticket buying audience based on open-run status

Variables	Play		Musical	
	Yes	No	Yes	No
Open-run				
Performance Counts	535	13	191	54
Ticket Quantity	25,743	512	9,554	7,124
Ticket Sales	226,810,500	13,303,169	72,079,357	283,078,490
Ticket Price	12,698	23,307	19,423	29,723
Seat Occupancy Rate	16.9%	12.1%	7.9%	35.2%
Female Ratio	61.5%	60.2%	65.5%	85.2%
Age	28.4	32.8	35.7	30.6
Age Distribution				

표 7. 공연장 시설 여부에 따른 공연성과와 예매관람객 특성  
Table 7. Average performance outcomes and ticket buying audience based on amenities

Variables	Play		Musical	
	Yes	No	Yes	No
Amenities				
Performance Counts	50	37	55	65
Ticket Quantity	2,787	1,475	8,089	6,631
Ticket Sales	34,900,837	20,710,235	346,480,528	218,519,935
Ticket Price	42,785	16,391	31,230	27,710
Seat Occupancy Rate	12.3%	12.4%	40.2%	29.1%
Female Ratio	63.2%	59.3%	85.9%	83.0%
Age	31.5	32.9	30.0	31.6
Age Distribution				

다. 여성은 장르에 상관없이 어떤 시설이 하나라도 있는 경우를 조금 더 선호한다(연극: 63.2%, 뮤지컬: 85.9%). 따라서 여성은 남성에 비해 대학로 공연장의 편의시설을 더 선호하

는 도구적 태도를 보임에 따라, 대학로 공연장에서 제공되는 편익에 대한 기능적인 관계를 통해 장소 의존성을 형성하는 경향이 있다고 볼 수 있다. 그러나 그 정도는 기대상품 속성(수상실적, 오픈런 여부)이 미치는 영향보다 적었다. 연령의 경우도 편의시설이 있는 공연장의 예매 관람객 평균 연령이 더 낮지만(연극: 31.5 vs. 32.9, 뮤지컬: 30.0 vs. 31.6) 그 차이가 적고, 전체 평균과(연극: 32.6, 뮤지컬: 30.9) 비교해도 마찬가지이다. 즉, 관람객 특성에 따른 공연예술상품의 확장상품 특성인 편의시설 요건을 충족하는 기능적 차원의 도구적 태도는 두드러지지 않았다. 이러한 현상은 관람객이 공연을 선택하는 요소 중 1위는 관람 후기 및 주위 평가, 장기 공연 여부가 7위라면 공연장 시설은 10위인 조사 결과에서 이유를 짐작할 수 있다[56]. 그러나 여전히 공연장의 시설은 관람객의 만족도를 높이고[48],[66],[67] 구매를 촉진할 수 있다[47]. 특히 대학로 공연 중 인기 작품을 선호하는 일반적인 관람객일수록 공연장 시설을 공연 선택 중 중요하게 여기므로[56] 더 많은 관람객을 유인하여 이윤을 극대화하고자 한다면 여전히 공연장 시설관리 및 보수에 신경을 써야 할 것이다.

#### 4-5 k-means 군집분석

앞절까지 대학로 장소성, 공연 관람객, 그리고 공연성과 간의 관계를 각각 논의하였다. 본 연구의 핵심 주제는 이들의 관계를 통합적으로 고려하는 것으로, 이를 위해 군집분석을 진행하였다.

군집분석(Clustering Analysis)은 다변량 데이터의 군집 또는 집합을 찾는 일반적인 방법으로 [52], [68]이 제안한 k-means 군집분석은 각각의 관측치 벡터(observation vector)를 가장 가까운 중심(또는 평균)을 지닌 군집(cluster)에 할당하는 알고리즘이며 간단하게 다음의 세 단계로 진행된다[69].

- Step 1. 데이터를 k개의 최초 군집으로 분할한다.
- Step 2. 중심(평균)이 가장 가까운 클러스터에 관측 개체를 할당한다. 이때 거리는 일반적으로 표준화 또는 비표준화된 관측치와 함께 유클리드 거리를 사용하여 계산한다. 새 관측치를 받는 클러스터와 관측치를 잃는 클러스터의 중심을 다시 계산한다.
- Step 3. 더 이상 재할당을 할 수 없을 때까지 Step 2를 반복한다.

위 과정을 수식으로 표현할 경우 다음과 같다[52].

$$W(S, C) = \sum_{k=1}^K \sum_{i \in S_k} \|y_i - c_k\|^2$$

여기서 S는 M차원 특징 공간에서 벡터  $y_i (i \in I)$ 로 표현되

는 개체 집합의 K-cluster 분할이다. 각 M차원은 비어있거나 중복되지 않은  $S_k$ 개의 군집으로 구성되어 있는데, 이때  $S_k$ 개 군집의 중심은  $c_k (k=1, \dots, K)$ 이다.

k-means 군집분석에서 군집의 개수를 정하는 방법은 다양하다. 경험으로(By rule of thumb) 찾거나 팔꿈치 방법(Elbow method), Akaike Information Criterion(AIC)이나 Gap 통계량(Gap statistics) 같은 통계 지표로 찾는 방법, 교차검증(Cross-validation) 등이 있다. 각 방법에는 장단점이 있는데 본 연구는 군집 내 차이는 최소화하고 동시에 군집 간 거리는 최대화하는 실루엣 방법(Average Silhouette Method)을 기준으로 군집의 개수를 설정하였다. 실루엣 계수(Silhouette Coefficient,  $S_i$ )는 다음의 수식으로 계산한다. 해당 식에서  $a_i$ 는 i번째 개체와 같은 군집에 속한 다른 개체와의 거리를 평균한 값이고,  $b_i$ 는 i번째 개체가 속하지 않았지만 가장 가까운 군집과의 평균 거리를 의미한다. 따라서 실루엣 계수의 평균이 가장 높을 때 군집이 가장 효율적으로 나뉜 경우로 해석한다.

$$S_i = \frac{(b_i - a_i)}{\max(a_i, b_i)}$$

실루엣 계수를 확인한 결과 그림 7과 같이 뮤지컬은 6개, 연극은 2개의 군집일 때 실루엣 계수의 평균 값이 가장 높았다. 그러나 뮤지컬 관람객을 6개의 집단으로 분리하여 논의하기에는 선행연구의 근거가 충분치 않으며, 연극과 비교하며 장르에 따른 차이를 논의하기에도 어려움이 따른다. 따라서 연구의 효율성과 결과 해석의 논리 연결성을 위해 뮤지컬 역시 연극과 마찬가지로 2개의 군집으로 나누어 분석하였다. 두 개의 군집으로 나눈 결과 공연성평가 월등히 높은 집단(군집 2)과 그렇지 않은 집단(군집 1)으로 구분되었다(표 8). 뮤지컬과 연극 모두 티켓 판매나 객석 점유율 등의 성과가 좋은 공연(군집 2)이 그렇지 않은 공연(군집 1)보다 여성 비율이 뚜렷히 높고, 관람객 평균 연령은 상당히 낮다. 기대상품 속성 중에서는 군집2의 수상실적의 비율이 높고, 확장상품 속성인 편의시설 역시 군집2가 더 많이 지니고 있었다. 그러나 오픈런 변수가 다른 측면에서는 차별적으로 나타났다. 뮤지컬의 경우 군집2에서의 오픈런 비율이 낮았으며, 반면 연극은 오픈런 비율이 뚜렷하게 높은 경향을 보였다. 이에 대한 전반적인 연구 결과에 따르면 여성 관람객이 남성보다 연극시장에서의 점유율이 높고, 이로 인해 매니아층의 비중도 상당히 높다는 점이 확인되었다. 특히 여성 뮤지컬 관람객은 남성보다 대학로 공연장에 대한 경험적 태도로서 정서적, 상징적 차원의 장소 정체성을 인식하는 경향이 크며, 이는 리미티드런 뮤지컬 공연을 선호하는 것으로 나타났다. 동시에 여성 관람객은 대학로 공연장소성에 대한 도구적 태도로서 기능적 차원의 장소 의존성을 인식하는 경향이 크며, 이는 공연장의 편의시설을 선호하는 것으로 나타났다. 연령

표 8. k-means 군집분석 결과

Table 8. k-means clustering results

Genre	Musical		Play	
Variables	Cluster 1 (n=257)	Cluster 2(n=68)	Cluster 1(n=1504)	Cluster 2 (n=42)
Avg. Ticket Sale Quantity	3,354	23,439	558	57,630
Avg. Ticket Sales	102,929,741	969,268,020	9,656,104	696,421,501
Avg. Seat Occupancy Rate	29.6%	53.7%	11.7%	43.4%
Avg. Female Ratio	82.1%	93%	60.3%	75.3%
Avg. Age Distribution	Average: 31.1 Under 10s: 9.1% 20s: 39.5% 30s: 28.7% 40s: 16.5% 50s and Above: 6.3%	Average: 28.6 Under 10s:12.9% 20s: 41.0% 30s: 31.0% 40s: 10.8% 50s and Above: 4.3%	Average: 31.8 Under 10s: 8.4% 20s: 41.4% 30s: 24.1% 40s: 15.9% 50s and Above: 10.2%	Average: 29.5 Under 10s:10.7% 20s: 44.4% 30s: 27.1% 40s: 13% 50s and Above: 4.8%
Expected product	Awards(Cluster 1: 3.5%, Cluster 17.6%) Open-Run(Cluster 1: 6.2%, Cluster 2: 1.5%)		Awards(Cluster 1: 2.1%, Cluster 7.1%) Open-Run(Cluster 1: 4.3%, Cluster 2: 47.6%)	
Augmented Product	Rate of Amenities: Cluster 2 > Cluster 1			

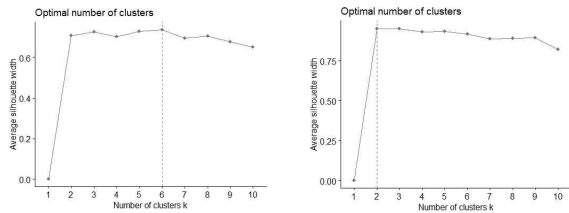


그림 7. 실루엣 방법(Average Silhouette Method) 적용 결과 (좌) 뮤지컬, (우) 연극

Fig. 7. Average Silhouette Method results: Musical(Left) and Play(Right)

층이 젊을수록 대학로 공연장 시설이 편익을 제공하는 기능적 차원의 도구적 태도, 즉 장소 의존성을 인식하는 경향을 보였다.

종합하면 대학로 공연을 자주 방문하는 여성 또는 젊은 층을 타겟으로 하는 공연일수록 성과가 좋은 것으로 예상할 수 있다. 이들은 공연을 관람하는 관람객의 다수를 차지하는 집단으로 대학로에서 경험적, 도구적 태도를 형성하는 사람의 비중이 다른 특성을 지닌 예매관람객 집단보다 많을 것이다. 그렇기 때문에 이들이 선호하는 공연의 기대상품 속성과 확장상품 특성을 만족할수록 공연성과와의 관계는 더욱 긍정적이다. 다만, 기대상품 특성의 경우 장르에 따른 차이가 존재하고, 공연의 성공은 작품의 내용과 완성도에 따라 달라진다 [61],[65]. 이것은 본 연구에서 다른 변수 외의 티켓 가격이나 작품의 줄거리 등 다양한 요소들이 대학로의 장소성과 결합하여 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

## V. 결 론

본 연구는 KOPIS 데이터를 활용하여 대학로 공연장 집적

의 장소성에 초점을 두고 관람객 특성에 따른 공연성과 패턴 변화를 조사하였다. 공연시장 관람객의 여성 또는 20대~30대의 비중이 높다는 것은 그동안의 여러 조사와 선행연구를 통해 익히 알려진 사실이다. 그러나 이러한 인구통계적 특성에 따른 공연과 공연장의 선택 및 태도에 어떤 차이가 있는지 밝힌 연구는 적다. 그동안 선행연구는 주로 관람객 또는 예매자를 공연 장르 별 선호도나 관람 빈도에 따라 분류하여 시장 세분화나 선호 유형에 따른 실태 파악 및 전략 수립을 시도하였다[56],[59]–[61]. 이때 각 연구를 살펴보면 성별과 연령에 따른 관객의 차이가 조금씩 드러난다. 가령 [56]은 대학로에서 어떤 공연을 볼 것인지의 주로 여성이 선택하지만, 연극 선호형 집단의 경우 다른 집단보다 남성이 선택한 비율이 높았다. 따라서 본 연구에서는 대학로의 공연 관람객 특성, 공연 예술상품 특성(핵심상품, 기대상품, 확장상품), 공연성과 그리고 대학로가 지니는 장소성 간의 구조적 관계를 분석하였다. 특히 대학로는 국내의 대표적인 공연 집적지역으로, 해당 지역이 지니는 장소성의 의미/태도는 계획행동이론으로 설명하였다. 이를 위해 KOPIS의 데이터를 사용하였으며, 분석 결과는 다음과 같다.

대학로 공연장 집적의 장소성에 대한 태도(장소 정체성, 장소 의존성)는 관람 결정에 상당한 영향을 미치는데, 이는 관람객 특성 및 공연예술상품 특성에 따라 차이가 있으며 다양한 공연성과 패턴을 보였다. 성별 특성의 경우, 과거 연구 결과에 따르면 공연 관람객 중 여성이 과반을 차지하였는데, 본 연구에서도 마찬가지로 공연 관람객 중 여성의 비율이 높은 것을 확인하였다. 더불어 선행연구는 여성이 남성보다 공연을 자주 관람하고 충성도가 높은 패턴을 보임을 확인하였는데, 본 연구 결과에서도 여성이 남성보다 대학로 공연장을 향한 정서적 차원의 장소 정체성과 기능적 차원의 장소 의존성을 인식하는 경향이 강한 것을 볼 수 있었다. 연령 특성의 경우,

기존 연구는 대학로를 방문하는 관람객 중 40대의 방문 의도가 20대와 30대보다 낮은 것을 확인하였는데, 마찬가지로 본 연구에서도 관람객 중 40대의 비중이 적은 것을 확인하였다. 그럼에도 불구하고 수상실적이 있거나 오픈런인 공연에서는 남성이나 40대 이상의 관람객 비중이 전체 평균보다 높게 나타났다. 이는 수상실적과 오픈런이 공연상품의 경험적 위험을 낮춰주는 역할을 하기 때문이다. 기대상품 특성은 공연 경험이 부족한 관람객에게 방문 의도를 유도하는데 기여하며, 이는 기대상품 특성이 대학로와 맺는 경험적 태도로써 정서적, 상징적인 유대를 통한 장소 정체성 형성에 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 더불어 충성도가 높은 관람객에게는 수상실적과 오픈런 기대상품 특성 외에도 다른 기대 요소들이 대학로 공연에 대한 경험적 태도 형성에 영향을 미칠 수 있다. 한편, 공연장의 확장상품인 편의시설은 기대상품 특성보다는 영향력이 작지만, 성별과 연령에 따른 차이가 나타났다. 전반적으로 여성이 남성보다 편의시설이 있는 공연장을 조금 더 선호하였다. 이는 여성이 대학로 공연장을 통해 기능적인 측면의 도구적 태도를 더욱 강하게 형성한다는 것을 나타낸다. 분석 결과를 종합하면 성별에 따른 차이가 명확하게 드러났다. 이러한 차이는 공연 관람객 중 여성의 비율이 높고, 대학로 공연을 더 많이 관람하고[56], 대중적인 인기보다 작품성을 고려하는 집단 모두 여성의 비율이 높기 때문에[56],[59],[60] 발생한 것으로 추론된다. 특히 뮤지컬 장르에서 성별 차이가 두드러지게 나타났는데, 이는 대학로가 주로 '연극의 공간'으로 인식되고 있기 때문으로 보인다[56].

본 연구는 계획행동이론을 확장하여 대학로 공연장 집적의 장소성에 대한 태도와 공연예술상품 특성을 통합한 프레임워크를 적용하였다. 이는 대학로의 공연 관람객 특성과 상호작용하여 공연성과 패턴을 분석하는데 유용한 이론적 기반을 제공한다. 연구 결과는 대학로 공연의 관람객 특성과 공연예술상품 특성이 어떻게 대학로 공연장 집적의 장소성에 의미와 태도를 부여하는지를 보여줌으로써 장소 정체성과 장소 의존성이 관람 행동을 예측하고 결정짓는 요인으로써 중요한 통찰력을 제공한다. 그러나 분석 결과에는 다음과 같은 한계점이 존재한다. 첫째, 전체 공연 중 수상실적이 있거나 오픈런을 진행한 공연의 비중이 적었다. 규모의 차이가 큰 두 집단을 동일한 기준으로 비교하기보다는 이를 보완한 방법론의 선택 또는 공연예술상품의 기대상품 속성과 관련된 다른 특성을 고려한 연구를 진행할 필요가 있다. 둘째, 본 연구는 예매관람객의 성별과 연령을 따로 구분하여 분석을 시도했으나, 후속 연구는 두 변수를 동시에 고려해 관람객 특성(성별×연령)에 따른 방문 의도 및 태도 등의 차이를 분석할 필요가 있다. 셋째, 본 연구는 공연장 집적도가 높은 대학로의 공연과 관람객만을 대상으로 하였다. 그러나 집적도가 상대적으로 낮은 지역과 비교한다면 대학로의 장소 정체성이 특별히 더 강하게 작용하는지를 실증적으로 증명할 수 있다. 마지막으로 단순히 공연예술상품과 관람객의 특성만으로 공연성과를 분석하기에는 무리가 있다. 공연성과는 공연의 내용[70]과 완

성도([61],[65]), 출연진([56],[57]) 등의 영향을 받고 있기 때문이다. 따라서 후속 연구는 표 9와 같이 추가 자료 수집을 통해 시장 상황과 장소성이 유기적으로 공연성과 및 선호도에 미치는 영향을 구체적으로 연구할 필요가 있다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 KOPIS의 데이터를 활용한 공연예술의 성과 예측 연구의 활성화에 기여할 것으로 기대한다. 특히 대학로 공연장의 집적에 따른 장소성과 관람객 특성의 상호작용이 공연 선호도에 미치는 영향을 규명함으로써, 대학로 공연문화의 재점화가 필요한 현시점에서 관람객의 소비 패턴을 이해하는 데 기여하였다. 이는 향후 공연 지역의 집적을 추진하는 정책 입안자들에게 정책 발전 가능성 모색을 위한 기초 자료이자 사업을 추진할 때 고려해야 하는 요인들에 대한 단서를 제공할 것을 기대한다. 공연시장 관계자들에게도 공연장의 입지적 특성에 따른 마케팅 방향과 공연 계획 수립을 마련하는데 도움이 될 것으로 기대한다.

표 9. 후속 연구가 가능한 변수 추천리스트

Table 9. Recommended variables for future study

Variables		Prior Research
Story Genre	- not available in KOPIS	[59], [60], [69], [70]
Period	- weekend/vacation/end of the year and so on	[71], [72]
Price	- price difference based on genre, theater capacity	[59], [60], [67], [73]
Discount	- functional effect	
Actor /Actress	- difficult to quantify - Google Trend Index, SNS, TV/Youtube Appearance and so on	[57], [60], [66], [67], [71], [73], [74]
Accessibility	- GPS data	[60], [66], [73]

## 감사의 글

본 연구는 (재)예술경영지원센터가 진행한 <공연산업 소주제 연구계획 공모>의 일환으로 지원받아 수집한 자료 일부를 재분석 및 재해석한 연구로서, 관계부처에 감사드립니다.

## 참고문헌

- [1] N. J. Park, Y. J. Kim, J. H. Kim, and S. J. Kang, 2019 Survey on the Performing Arts, Ministry Of Culture, Sports And Tourism, Sejong, 11-1371000-000420-10, December 2019.
- [2] B. S. Park, J. E. Hwang, and J. H. Son, Very Special,

- Daehangno Performance Market, *Monthly Performance Network*, Vol. 8, pp. 13-18, December 2021.
- [3] E. K. Kang, I. S. Kim, H. S. Cho, Y. J. Kim, B. S. Park, J. H. Park, ... and Y. J. Kang, KOPIS Performance Market Trends for the First Half of 2022, Korea Arts Management Service, Seoul, April 2022.
- [4] S. Lee and K. Lee, "Locational Characteristics of Performing Art Industries and the Linkages with the Local Economic Landscape," *Journal of the Economic Geographical Society of Korea*, Vol. 19, No. 3, pp. 437-456, September 2016. <https://doi.org/10.23841/EGSK.2016.19.3.437>
- [5] H. N. Im, D. W. Kang, and N. R. Choi, "Effects of Placeness Cognition Characteristics on Behavioral Intentions - The Case of Hongik University Area and the Cultural District of Daehakro Street in Seoul," *Journal of the Urban Design Institute of Korea*, Vol. 14, No. 2, pp. 113-126, April 2013.
- [6] C. Grodach and A. Loukaitou-Sideris, "Cultural Development Strategies And Urban Revitalization," *International Journal of Cultural Policy*, Vol. 13, No. 4, pp. 349-370, 2007. <http://doi.org/10.1080/10286630701683235>
- [7] G. Evans, "Hard-Branding the cultural city - From Prado to Prada," *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 27, No. 2, pp. 417-440, June 2003. <http://doi.org/10.1111/1468-2427.00455>
- [8] C. Martinez, F. Euzéby, and J. Lallement, "The Importance of the Venue in an Information Search: Online Ticket Purchase in the Performing Arts," *International Journal of Arts Management*, Vol. 20, No. 3, pp. 60-74, 2018.
- [9] J.-S. Kim, "Discuss Cluster Analysis on the Theatre Environment in Deahangno," *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, Vol. 10, No. 6, pp. 103-118, December 2016. <http://doi.org/10.21184/jkeia.2016.12.10.6.103>
- [10] T. W. Park, Y. J. Kim, S. Y. Lee, and J. H. Kim, "The Gentrification in Korea," *Urban Information Service*, No. 413, pp. 3-14, August 2016.
- [11] A. Rogers, "Geographies of the Performing Arts: Landscapes, Places and Cities," *Geography Compass*, Vol. 6, No. 2, pp. 60-75, February 2012. <http://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2011.00471.x>
- [12] G. Pratt and E. Kirby, "Performing Nursing: BC Nurses' Union Theatre Project," *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, Vol. 2, No. 1, pp. 14-32, 2003.
- [13] M. Hume, "Understanding Core and Peripheral Service Quality in Customer Repurchase of the Performing Arts," *Managing Service Quality: An International Journal*, Vol. 18, No. 4, pp. 349-369, 2008. <http://doi.org/10.1108/09604520810885608>
- [14] S. Othman, Y. Nishimura, and A. Kubota, "Memory Association in Place Making: A review," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 85, pp. 554-563, September 2013. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.384>
- [15] C. J. Smith, "Review: Place and Placelessness," *Geographical Review*, Vol. 68, No. 1, pp. 116-118, January 1978. <http://doi.org/10.2307/213523>
- [16] N. N. Patricios, "Review: Space and Place: The Perspective of Experience," *Leonardo*, Vol. 12, No. 3, p. 251, 1979. <http://doi.org/10.2307/1574234>
- [17] C. E. Anton and C. Lawrence, "Home is Where the Heart is: The Effect of Place of Residence on Place Attachment and Community Participation," *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 40, pp. 451-461, December 2014. <http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.10.007>
- [18] M. Lewicka, "Place Attachment: How Far Have We Come in the Last 40 Years?," *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 31, No. 3, pp. 207-230, September 2011. <http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.10.001>
- [19] D. R. Williams and J. J. Vaske, "The Measurement of Place Attachment: Validity and Generalizability of a Psychometric Approach," *Forest Science*, Vol. 49, No. 6, pp. 830-840, December 2003.
- [20] S.-K. Tan, S.-H. Tan, Y.-S. Kok, and S.-W. Choon, "Sense of Place and Sustainability of Intangible Cultural Heritage - The Case of George Town and Melaka," *Tourism Management*, Vol. 67, pp. 376-387, August 2018. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.02.012>
- [21] I. Ajzen, "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, No. 2, pp. 179-211, December 1991. [http://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](http://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- [22] J. Davies, G. R. Foxall, and J. Pallister, "Beyond the Intention-Behaviour Mythology: An Integrated Model of Recycling," *Marketing Theory*, Vol. 2, No. 1, pp. 29-113, March 2002. <http://doi.org/10.1177/1470593102002001645>
- [23] C. Wan, G. Q. Shen, and S. Choi, "Pathways of Place Dependence and Place Identity Influencing Recycling in the Extended Theory of Planned Behavior," *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 81, 101795, June 2022. <http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101795>
- [24] G. T. Kyle, A. J. Mowen, and M. Tarrant, "Linking Place Preferences with Place Meaning: An Examination of the Relationship between Place Motivation and Place Attachment," *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 24, No. 4, pp. 439-454, December 2004. <http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.007>

- 016/j.jenvp.2004.11.001
- [25] D. R. Williams and J. W. Roggenbuck, Measuring Place Attachment: Some Preliminary Results, NRPA Symposium on Leisure Research, San Antonio: TX, October 1989.
- [26] J. A. Fresque-Baxter and D. Armitage, "Place Identity and Climate Change Adaptation: A Synthesis and Framework for Understanding," *WIREs Climate Change*, Vol. 3, No. 3, pp. 251-266, May/June 2012. <http://doi.org/10.1002/wcc.164>
- [27] C. M. Raymond, G. Brown, and D. Weber, "The Measurement of Place Attachment: Personal, Community, and Environmental Connections," *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 30, No. 4, pp. 422-434, December 2010. <http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.08.002>
- [28] H. Ramkissoon, L. D. Graham Smith, and B. Weiler, "Testing the Dimensionality of Place Attachment and Its Relationships with Place Satisfaction and Pro-Environmental Behaviours: A Structural Equation Modelling Approach," *Tourism Management*, Vol. 36, pp. 552-566, June 2013. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.09.003>
- [29] A. S. Y. Chow, A. T. H. Ma, G. K. L. Wong, T. W. L. Lam, and L. T. O. Cheung, "The Impacts of Place Attachment on Environmentally Responsible Behavioral Intention and Satisfaction of Chinese Nature-Based Tourists," *Sustainability*, Vol. 11, No. 20, 5585, October 2019. <http://doi.org/10.3390/su11205585>
- [30] J. J. Lee, G. Kyle, and D. Scott, "The Mediating Effect of Place Attachment on the Relationship between Festival Satisfaction and Loyalty to the Festival Hosting Destination," *Journal of Travel Research*, Vol. 51, No. 6, pp. 754-767, November 2012. <http://doi.org/10.1177/0047287512437859>
- [31] C.-T. S. Tsai, "Memorable Tourist Experiences and Place Attachment When Consuming Local Food," *International Journal of Tourism Research*, Vol. 18, No. 6, pp. 536-548, November/December 2016. <http://doi.org/10.1002/jtr.2070>
- [32] L. Dang and J. Weiss, "Evidence on the Relationship between Place Attachment and Behavioral Intentions between 2010 and 2021: A Systematic Literature Review," *Sustainability*, Vol. 13, No. 23, 13138, November 2021. <http://doi.org/10.3390/su132313138>
- [33] F. Borgonovi, "Performing Arts Attendance: An Economic Approach," *Applied Economics*, Vol. 36, No. 17, pp. 1871-1885, 2004. <http://doi.org/10.1080/0003684042000264010>
- [34] C. M. Cacovean, "Marketing - A Way to Increase the Value of the Performing Art," *Management & Marketing Journal*, Vol. 13, No. 1, pp. 137-150, 2015.
- [35] S. Choi, S. Kang, and T. Moon, "Realistic Performing Art Information Service: Based on IS Success Model," *Indian Journal of Science and Technology*, Vol. 8, No. 25, pp. 1-7, 2015. <http://doi.org/10.17485/ijst/2015/v8i25/86107>
- [36] F. Colbert, "Entrepreneurship and Leadership in Marketing the Arts," *International Journal of Arts Management*, Vol. 6, No. 1, pp. 30-39, 2003.
- [37] P. Paillé, "Les Relations Entre le Soutien Organisationnel Perçu, les Comportements de Citoyenneté Organisationnelle et L'Intention de Quitter L'Organisation," *Bulletin de Psychologie*, No. 490, pp. 349-355, July-August 2007. <http://doi.org/10.3917/bupsy.490.0349>
- [38] D. Abfalter and P. Mirski, Perceived success in the arts, *Paper presented at the 8th International Conference on Arts & Cultural Management (AIMAC)*, Montreal, Canada. 2005.
- [39] L. M. Nygren and J. S. Simonoff, "Bright Lights, Big Dreams - A Case Study of Factors Relating to the Success of Broadway Shows," *CS-BIGS*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-14, 2007.
- [40] B. M. Kolb, "The Decline of the Subscriber Base: A Study of the Philharmonia Orchestra Audience," *International Journal of Arts Management*, Vol. 3, No. 2, pp. 51-59, 2001.
- [41] P. Kotler and J. Scheff, *Standing Room Only: Strategies for Marketing the Performing Arts*, Boston, MA: Harvard Business School Press, pp. 192-193, 1997.
- [42] J. H. Park and J. M. Ko, "Influence of Imagery Appeal on the Attitude to and Purchase Intention of Performing Arts Products," *The Journal of Cultural Policy*, Vol. 28, No. 1, pp. 197-222, January 2014.
- [43] H.-I. Kwon, S.-G. Jung, and Y.-S. Choi, "Effects of Factors of Purchase Intention to Viewing Performance by Audience Type," *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 15, No. 2, pp. 139-150, February 2015. <http://doi.org/10.5392/jkca.2015.15.02.139>
- [44] J.-M. Nam and S.-Y. You, "Comparison of the Perceptions of Professionals and Consumers on the Product Attributes of and the Expected Benefits from Performing Arts," *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 15, No. 5, pp. 66-77, May 2015. <http://doi.org/10.5392/jkca.2015.15.05.066>
- [45] M. Cuadrado and A. Mollà, "Grouping Performing Arts Consumers According to Attendance Goals," *International Journal of Arts Management*, Vol. 2, No. 3, pp. 54-60, 2000.
- [46] S.-H. Cho and H.-S. Jung, "CRM Strategies for Performing

- Arts Organization: Viewing from CRM Process and Customer Equity Driver,” *Korean Business Education Review*, Vol. 30, No. 6, pp. 197-221, December 2015.
- [47] J. S. Bernstein, *Art Marketing Insights: The Dynamics of Building and Retaining Performing Arts Audiences*, San Francisco, CA: John Willy & Sons, 2007.
- [48] R. A. Kerin, A. Jain, and D. J. Howard, “Store Shopping Experience and Consumer Price-Quality-Value Perceptions,” *Journal of Retailing*, Vol. 68, No. 4, pp. 376-397, 1992.
- [49] M. H. Huh, *Exploratory Data Analysis Using R*, Paju: Free Academy, 2007.
- [50] Y.-G. Lee and G.-Y. Park, “An Analysis of the Actual State and Structure of the Regional Tourism Establishment Plans through the Exploratory Data Analysis(EDA) Technique: Applying the Open API of the Korea On-Line E-Procurement System(2014~2018) of the Public Procurement Service,” *Journal of Tourism Sciences*, Vol. 45, No. 5, pp. 77-100, July 2021. <http://doi.org/10.17086/jts.2021.45.5.77.100>
- [51] M.-W. Hong and Y.-H. Kang, “EDA Based Data Analysis for Environmental Monitoring,” *Journal of Digital Contents Society*, Vol. 23, No. 7, pp. 1289-1295, July 2022. <http://doi.org/10.9728/dcs.2022.23.7.1289>
- [52] T. M. Kodinariya and P. R. Makwana, “Review on Determining Number of Cluster in K-Means Clustering,” *International Journal of Advance Research in Computer Science and Management Studies*, Vol. 1, No. 6, pp. 90-95, November 2013.
- [53] J. Song, K. Choi, and G. Kim, “Development of New Variables Affecting Movie Success and Prediction of Weekly Box Office Using Them Based on Machine Learning,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol. 24, No. 4, pp. 67-83, December 2018.
- [54] C.-M. Jeon and D. Min, “A Study on the Performance Evaluation of Machine Learning for Predicting the Number of Movie Audiences,” *The Journal of Society for e-Business Studies*, Vol. 25, No. 2, pp. 49-63, May 2020.
- [55] J. H. Park, M. G. Kim, and Y. C. Song, “A Study on Influence of Region Dependency to Degree of Integration of Specific Industry and Local Fiscal Sustainability: Focusing on Seoul Metropolitan City and Metropolitan Lower Level Local Government,” *Korean Public Management Review*, Vol. 31, No. 1, pp. 175-206, March 2017. <https://doi.org/10.24210/kapm.2017.31.1.007>
- [56] S. A. Ahn, S. Y. Lee, Y. D. Seo, S. H. Ryu, S. W. Son, and Y. W. Choi, A Study on the Actual Condition of Theater in Daehangno, Seoul Foundation for Arts and Culture, Seoul, SFAC Research 2013-05, December 2013.
- [57] B. J. Chun and M. J. Yoon, “Strategy of Korean Musical Industry under Market Uncertainty,” *Journal of Arts Management and Policy*, Vol. 17, pp. 111-139, October 2010.
- [58] S. A. Ahn, “The Ecosystem of Daehangno Theater Based on Statistics,” in *Proceedings of 2012 Forum on Korean Society of Arts and Cultural Management*, Seoul, pp. 1-45, May 2012.
- [59] S.-Y. Kim and H.-S. Shin, “Market Segmentation of Musical Audience -Focused on University Students-,” *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 6, No. 5, pp. 131-144, May 2006.
- [60] S. Ahn, “Comparison of Heavy User and Light User in Performing Arts,” *Journal of Korean Cultural Industries*, Vol. 10, No. 3, pp. 151-169, December 2010.
- [61] M. Seo, “A Survey of Theatergoing Behavior for Establishing Theater Marketing Strategies,” *The Journal of Cultural Policy*, No. 24, pp. 162-195, August 2010, <http://doi.org/10.16937/jcp..24.201008.162>
- [62] J. H. Shim, “Area Analysis in the College Town Street - Focusing on the Dongsoong-dong Dae-Hak Street -,” *Korean Management Consulting Review*, Vol. 8, No. 4, pp. 203-227, December 2008.
- [63] Munhwa News. What are the Criteria for Selection of Performances ‘Open Run’ and ‘Limited Run’, Differences and Selection Criteria? [Internet]. Available: <https://www.mhns.co.kr/news/articleView.html?idxno=423737>.
- [64] J. W. Won, “A Study on Distinction of Korean Theatre Musical Industry,” *Service Marketing Journal*, Vol. 3, No. 1, pp. 5-16, March 2010.
- [65] E.-A. Song, “A Study of the Factors Explaining the Long-Run Theatre,” in *Proceedings of 2013 Spring Conference on Korea Entertainment Industry Association*, Daejeon, pp. 132-136, May 2013.
- [66] H. N. Oh and Y. T. Kim, “A Study on Musical Purchase Factors among the Domestic and International Audience,” *Journal of Korea Service Management Society*, Vol. 19, No. 2, pp. 217-235, June 2018. <http://doi.org/10.15706/jksms.2018.19.2.010>
- [67] T.-K. Choi, “Choice & Satisfaction Factors of Musical as Culture Contents,” *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 11, No. 6, pp. 205-214, June 2011. <http://doi.org/10.5392/jkca.2011.11.6.205>
- [68] J. MacQueen, Some Methods for Classification and Analysis of Multivariate Observations, in *Proceedings of the fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, Berkeley, CA: University of California



Press, ch. 17, pp. 281-297, 1967.

- [69] W. Härdle and L. Simar, *Applied Multivariate Statistical Analysis*, 2nd ed. Berlin, Germany: Springer, 2007.
- [70] H.-Y. Kim and D.-H. Seo, "A Topic Modeling Approach to the Analysis of Domestic Performance," *Official Journal of Korean Society of Dance Science*, Vol. 36, No. 3, pp. 99-111, July 2019.
- [71] D. Park and C. Park, "Investment in Performing Arts, Process and Challenges: Focus on Venture Capital Investment in Musical Play," *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol. 9, No. 6, pp. 9-21, December 2014. <http://doi.org/10.16972/apjbve.9.6.201412.9>
- [72] A. S. Rhine and P. M. Murnin, "Day, Duration, and Start Time: Are the Arts Providing What Their Audiences Require?," *Arts and the Market*, Vol. 8, No. 1, pp. 19-29, 2018. <http://doi.org/10.1108/aam-12-2017-0027>
- [73] E. J. Kolhede and J. T. Gomez-Arias, "Segmentation of Infrequent Performing Arts Consumers," *Arts and the Market*, Vol. 6, No. 1, pp. 88-110, 2016. <http://doi.org/10.1108/aam-04-2014-0015>
- [74] H. Kang and H. Jin, "Consumer Preference Regarding the Attributes of Contents Supply and Promotion for Korean Creative Musical," *Journal of Consumption Culture*, Vol. 18, No. 2, pp. 169-185, June 2015. <http://doi.org/10.17053/jcc.2015.18.2.008>



### 왕연주(Yeunju Wang)

2012년 : 홍익대학교 미술대학원  
(예술기획석사)  
2019년 : 홍익대학교 대학원  
(문화예술경영 박사과정)

2019년~2022년: 문화플랫폼 아티온 전시기획 책임큐레이터  
2023년~2023년: 아츠파인딩랩 대표  
2019년~현 재: 홍익대학교 문화예술경영 박사과정  
※ 관심분야 : 문화예술지속가능경영(Arts and Cultural Sustainable Management),  
기업메세나(Corporate Mecenat),  
메타버스전시(Metaverse Exhibition) 등



### 이승현(Seunghyun Lee)

2015년 : 고려대학교 대학원 (통계석사)  
2021년 : 홍익대학교 대학원  
(문화예술경영 박사수료)

2014년~2018년: Nexon CO., LTD Data Analyst  
2021년~현 재: MGT CO., LTD Management Support Team Leader  
※ 관심분야 : 데이터 분석(Data Analysis),  
미술시장(Arts Market),  
공연시장(Performing Arts Market) 등



### 최언희(Unhee Choi)

2018년 : 경희대학교 경영대학원  
(문화예술학석사)  
2021년 : 홍익대학교 대학원  
(문화예술경영 박사수료)

2017년~2019년: 경희대학교 문화예술경영연구소 간사, 연구원  
2020년~2023년: 한국문화관광연구원 문화정책연구실 위촉연구원  
※ 관심분야 : 도시재생(Urban Regeneration),  
문화기반시설(Cultural Infrastructure),  
공연시장(Performing Arts Market) 등