

# DEA를 적용한 지방자치단체의 문화재 행정 효율성 평가

강용수\* / 채경진\*\*

1995년 본격적 지방자치제도가 실시되면서 문화재 정책 또한 지방 관점에서의 관리적 접근이 중요한 이슈로 부각됨에도 문화재 행정의 효율성이나 효과성 제고를 위해 필요한 전문 역량에 대한 분석·평가 연구는 이루어지지 않고 있다. 이에 본 연구는 DEA를 적용하여 문화재 행정의 효율성을 실증적으로 평가하고 효율적 운영을 위한 강화 요인을 도출하였다. 이를 위해 문화재 조례 수, 인력 수, 예산액, 문화재 지정·등록 건수, 국가 지정문화재 보수 정비사업 집행률, 문화재 활용 사업 참여실적을 변수로 설정한 후 DEA를 실시하여 국내 기초자치단체의 문화재 행정 효율성을 측정해 보았다. 분석 결과 228개 기초자치단체의 효율성 평균은 50%로 나타났고 효율적인 기초자치단체는 19개로 나타났다. 그리고 상대적 효율성이 매우 낮은 기초자치단체와 준거집단으로 참조 횟수가 많은 기초자치단체, 산출 변수가 투입 변수에 미치는 영향 등에 대해서도 논의했다. 결론적으로 효율성 개선을 위한 문화재 전담 조직 유형별 노력의 차이가 있고 효율성이 매우 낮은 지자체는 문화재 예산액 확보를 그리고 문화재 활용 사업 참여실적을 개선하고자 하는 지자체는 문화재 인력과 문화재 조례를 확보하는 등의 노력이 필요함을 제안했다.

주제어 \_ 문화재 행정, 지방자치단체, 효율성, 정책평가, 자료포락분석

\* 국가유산정책연구원 정책연구실 주임연구원(제1저자)

\*\* 국가유산정책연구원 정책연구실 실장(교신저자)

# Evaluating the efficiency of Cultural Heritage administration in local governments using DEA

Yong Su Kang\* / Kyung Jin Chae\*\*

---

In 1995, as the local autonomy system was implemented in earnest, the management approach from a local perspective became an important issue in cultural heritage policy. However, research on the analysis and evaluation of expertise and capabilities necessary to enhance efficiency and effectiveness in the overall perspective of cultural heritage administration has not been conducted actively. Therefore, this study applied DEA to empirically evaluate the efficiency of cultural heritage administration and derive factors for efficient operation. For this purpose, the number of cultural heritage ordinances, the number of personnel, the budget, the number of cultural heritage designation and registration, the execution rate of the national cultural heritage repair and maintenance project, and the performance of cultural heritage utilization projects were set as variables, and DEA was conducted to measure the efficiency of cultural heritage administration of domestic basic self-governing bodies. The analysis showed that the average efficiency of 228 basic self-governing bodies was 50%, and 19 efficient local governments were identified. In conclusion, we proposed that efforts should be made to improve efficiency by type of cultural heritage organization in charge and that local governments with very low efficiency should secure cultural heritage budgets, and local governments that want to improve their participation in cultural heritage utilization projects should secure cultural heritage personnel and cultural heritage ordinances.

**Key words** \_ Cultural Heritage Administration, Local Government, Efficiency, Policy Evaluation, Data Envelopment Analysis

---

\* Associate Researcher, Dept, of Policy Research, National Heritage Policy Institute(First Author)

\*\* Director of Policy Research, Dept, of Policy Research, National Heritage Policy Institute(Corresponding Author)

# I. 서론

우리나라 문화재<sup>1)</sup>는 1962년 제정·시행된 「문화재보호법」에 따라 60년 넘게 관리되어왔다. 1995년 본격적으로 지방자치제도가 실시되면서 중앙정부와 지방정부간 역할이나 사무배분이 중요해짐에 따라 문화재 정책 또한 지방 관점에서의 관리적 접근이 중요한 이슈로 부각되었다. 이에 따라 일선에서 문화재를 관리하는 기초자치단체의 역할이 강조되고 있지만, 아직 지방분권의 실현이나 중앙정부-지방자치단체 간 협력적 거버넌스 구축을 논하기에는 그 수준이 높지 않다.

그동안 지방자치단체(이하 지자체)의 문화재 관리에 대해서는 전담부서의 설치나 적정인력 및 전문성 확보, 민간협력, 예산 등 행정 시각에서 논의되어 왔다(이승규, 2005; 서순복·권오철, 2008). 이동범 외(2013)는 지방자치단체가 문화재를 관리할 경우, 문화재 관리 전문성을 담보할 수 없는 문제, 지자체 간 문화재 관리 책임의 불명확성의 문제, 지역 간 문화재 관리역량 편차가 나타나는 문제, 인적 및 자연재해로부터의 취약성으로 인한 통합적 관리 문제가 나타난다고 강조했다. 그럼에도 불구하고 전국에 산재해 있는 문화재를 관리하는 것에 따른 기회비용이나 시공간적 제약을 고려할 때 지방자치단체의 역할이 강조되는 것이 필요하다는 정상철 외(2018)의 주장에는 크게 이견이 없을 것이다.

지자체의 문화재 행정과 관련된 연구는 최근 지방분권이라는 측면에서 이뤄져 온 것이 특징적이다(전인석·박석희, 2022; 이영라·신상준, 2021). 하지만, 기존의 연구가 지자체의 문화재 담당공무원의 인식을 바탕으로 이뤄져서, 문화재 행정의 총체적 관점에서 효율성이나 효과성 제고를 위해 필요한 전문성이나 역량에 대한 분석·평가연구는 활발하게 이뤄지지 않고 있다. 특히 최근 20년간 국가· 시도 지정·등록문화재 수는 8,230건('02 1.1 기준)에서 15,079건('22년 말 기준)으로 매년 꾸준히 증가하고 있는 것에 반해(문화재청, 2002/2023), 지자체의 관리 예산이나 인력이 충분하게 대응하지 못하는 상황임을 감안할 때, 문화재를 어떻게 효율적으로 관리해야 하는가에 대한 지자체의 고민이 요구되는 시점이다.

이러한 맥락에서 본 연구는 지자체 문화재 행정의 효율성을 실증적으로 평가해보고, 지자체 문화재 행정을 보다 효율적으로 운영하기 위해 강화해야 할 요인을 도출하는 것이 연구의 목적이다. 이를 위해 전국 228개 기초자치단체<sup>2)</sup>를 평가대상 범위로 한정하고, 문화재 조례수, 인력수, 예산액을 투입변수로, 문화재 지정·등록 건수, 국가지정문화재 보수정비사업 집행률, 문화재 활용사업 참여실적을 산출변수로 설정하여 자료포락분석(Data Envelopment Analysis, 이하 DEA)을 적용해 효율성을 평가하였다.

1) 최근 문화재 용어를 문화유산, 국가유산으로 대체하여 사용하고자 하는 움직임이 학술적, 정책적으로 확대되고 있지만, 본 연구는 조사 범위나 대상을 설계했던 시점의 법률용어인 문화재를 사용하기로 한다.

2) 기초자치단체만을 대상으로 할 때 구분상 어려움이 나타나는 제주특별자치도의 경우 제주시와 서귀포시로 구분하여 대상에 포함시키고, 세종특별자치시의 경우에는 제외하였다.

## II. 이론적 배경

### 1. 문화재 행정

#### 1) 지방자치단체와 문화재 행정

문화재 행정은 문화재의 원형보전 및 체계적 관리를 바탕으로 다양한 전통문화를 현대적으로 계승·발전하여 국가이미지 제고와 창조적 수용을 모색하는 중앙 및 지방정부의 행위를 말한다(서순복·권오철, 2008). 이 중에서 중앙정부인 문화재청은 문화재의 보존·관리·활용·조사·연구 및 선양에 관한 사무를 관장하고 지방정부의 문화재에 관한 사무는 광역자치단체에 의한 것과 기초자치단체에 의한 것으로 나눌 수 있다(류호철, 2015). 광역자치단체는 중앙정부에서 관리하지 못한 문화재를 시도지정·등록문화재와 문화재자료로 지정·등록하여 관리하고, 기초자치단체는 광역자치단체에서 관리하지 못한 문화재를 향토유산으로 지정하여 관리하는 등의 사무를 관장한다(강보배, 2023). 이외에도 문화재 기본계획수립과정을 통해 광역자치단체와 기초자치단체의 역할을 구분할 수 있는데, 광역자치단체는 기본원칙을 준수한 세부시행계획을 수립하고 중간단계에서의 조율하는 역할을 맡고 기초자치단체는 사업을 시행하고 지역 실정에 맞는 조례를 제·개정하는 등의 역할을 맡고 있다(서순복·권오철, 2008). 이와같이 문화재 관련 정책 수행에 있어 중앙정부 뿐만 아니라 지방정부도 문화재 행정의 중요한 주체로서 역할을 부여 받고 있다(정상철외, 2018; 전인석, 2021).

국내 지방자치단체 문화재 행정에 관한 연구는 지방분권화에 관한 논의가 시작된 2000년부터 본격적으로 연구가 시작되었고 매우 제한적으로 나타나고 있다. 임승빈(2001)은 문화재 행정 수요는 많지만 대부분의 지방자치단체에 전담조직 및 전문인력이 전무하기 때문에 조직 및 인력 강화를 제안하였고 노태섭(2006)은 중앙집권적 문화재 행정으로 인해 광역자치단체의 역할과 기능이 제대로 발휘되기 어려워 법적, 제도적 행정 환경 조성을 위한 정책 대안을 제시하였다. 그리고 이재삼(2015)은 근본적으로 지방자치단체의 문화재 행정 조직 구성이 완전하지 않아 행정 목적 달성에 어려움이 많고 지방자치단체의 권한이 미약하고 명확치 않은 부분이 상당히 존재하다는 점을 지적하였다. 이처럼 지방자치단체 문화재 행정에 관한 기존 연구들은 대부분 광역자치단체에 초점이 맞춰져 있고 기초자치단체에서의 문화재 행정에 대한 연구는 비교적 덜 주목받았다.

기초자치단체를 초점으로 한 문화재 행정 관련 연구는 일부 연구에서만 살펴볼 수 있었는데 한국지방연구원(2004)은 광역자치단체 및 기초자치단체를 대상으로 한 실태조사 및 문화재 담당 공무원 대상 인식 설문 조사를 통해 전담 조직, 인력, 예산 등의 지방자치단체 별 최소한의 행정력 규모를 구체적으

로 제시하였고 문화재 행정은 현장 행정임을 감안하여 기초자치단체의 역량 제고가 가장 시급한 문제라고 판단하였다. 비교적 최근 연구인 강보배(2023)의 연구에서는 기초자치단체에 초점을 맞추어 문화재 관리 역량강화를 중심으로 논의하였는데, 기초자치단체 유형화와 역량강화 방향성을 도출하였고 기초자치단체의 행정 요인 중 전문 인력, 예산, 그리고 세계유산의 규모가 기초자치단체의 문화재 관리 역량에 긍정적인 영향을 미치는 것을 밝혔다.

## 2) 기초자치단체 문화재 행정 운영체계 및 현황

행정의 어느 분야에서든 관련 정책이 성공적으로 집행되기 위해서는 다양한 요인에 대한 고려가 필요한데 정책 추진을 위한 적정한 조직과 인력 확보를 간과해서는 안된다(서순복·권오철, 2008). 또한, 강보배(2023)의 연구에 따르면 기초자치단체의 문화재 관리 행정 요인은 문화재 관리역량에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 법적 요인, 조직 요인, 인적 요인, 재정 요인이 문화재 관리 행정 요인의 하위 요소로 나타났다. 여기에서 법적 요인은 지방자치법에 따라 각 지방자치단체에서 문화재 사무에 관해 제정한 문화재 조례 제정 현황으로 문화재 지정, 보존·관리, 활용 등에 관한 조례가 이에 해당한다. 조직 요인은 문화재 업무 담당 조직현황으로 문화재, 문화유산, 세계유산 등의 사무를 담당하는 조직이 이에 해당한다. 인적 요인은 문화재 업무를 담당하는 공무원으로 직렬에 상관없이 기초자치단체의 조직도상 문화재 업무를 담당하고 있는 문화재 인력이 이에 해당한다. 마지막으로 재정 요인은 문화재 예산으로 국비, 시도비를 제외한 기초자치단체에서 문화재 사무를 관장하기 위해 자체적으로 책정한 예산이 이에 해당한다. 본 연구에서는 4가지 행정 요인(법적 요인, 조직 요인, 인력 요인, 재정 요인)을 중심으로 기초자치단체의 효율적 문화재 관리 행정 요인을 살펴보고 2022년 12월 기준 전국 228개 기초자치단체의 문화재 관리 행정 요인 현황은 다음의 <표 1>와 같다.

먼저, 법적 요인(문화재 조례 수)의 경우 228개 기초자치단체는 평균 1.91개의 문화재 사무에 관한 조례를 제정하고 있는 것으로 나타났다. 이를 시·군·구 단위별로 나누어 살펴보면 시 단위(평균 2.74개, 최대 10개)·군 단위(평균 2.18개, 최대 9개)와 구 단위(평균 0.65개, 최대 2개) 기초자치단체의 문화재 조례 보유 현황이 현저하게 차이남을 알 수 있다. 조직 요인(문화재 업무 담당 조직 현황)<sup>3)</sup>의 경우 17개의 기초자치단체에만 과 단위의 문화재 업무 담당 조직이 설치되어 있고 130개의 기초자치단체는 팀 단위의 문화재 업무 담당 조직이 그리고 81개의 기초자치단체에는 문화재 업무 담당 조직이 없는 것

3) 기초자치단체에 문화재 업무를 담당하는 조직의 유형은 3가지로 첫 번째 유형은 과 단위(예: 문화재과, 문화유산과 등) 조직이 설치된 유형, 두 번째 유형은 문화·예술·관광 업무를 담당하는 과 내에 팀 단위(예: 문화재팀, 문화유산팀 등) 조직으로 설치된 유형, 마지막으로 문화재 업무를 담당하는 조직이 없는 기초자치단체는 대부분 문화·예술·관광 업무를 담당하는 조직(예: 문화관광과, 문화예술과, 관광진흥과 등)내 문화재 업무 담당 인력이 1~3명 내외로 배치된 유형으로 나눌 수 있다.

으로 나타났다. 이를 시·군·구 단위별로 나누어 살펴보면 구 단위 기초자치단체의 경우 69개 중 49개의 구 단위 기초자치단체에 문화재 업무 담당 조직이 없는 것으로 나타났다. 인적 요인(문화재 업무 담당 공무원 수)의 경우 228개 기초자치단체는 평균 6.84명의 문화재 업무 담당 공무원을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 이를 시·군·구 단위별로 나누어 살펴보면 시 단위(평균 9.53명, 최대 51명), 군 단위(평균 6.51명 최대 30명), 구 단위(평균 4.23명 최대 22명) 기초자치단체 순으로 문화재 업무 담당 공무원 수를 많이 보유하고 있는 것으로 나타났다. 다만, 모든 기초자치단체에서 최소 3명의 문화재 업무 담당 공무원 수를 확보하고 있는데 이를 통해 모든 기초자치단체에 문화재 업무 담당 과장, 팀장, 담당자를 최소한의 인력으로 구성하고 있음을 알 수 있다. 재정 요인(문화재 예산)의 경우 228개 기초자치단체의 문화재 예산은 평균 16억 원으로 나타났으나 다른 3가지 요인과 마찬가지로 시 단위(평균 27억 원, 최대 175억 원)·군 단위 기초자치단체(평균 17억 원, 최대 116억 원)의 문화재 예산 편성 규모에 비해 구 단위 기초자치단체(평균 2억 원, 최대 26억 원) 문화재 예산 편성 규모가 현저히 낮게 나타나는 것을 알 수 있다.

〈표 1〉 기초자치단체 문화재 관리 행정 요인 현황(2022년 기준)

구분 (n=228)		전체			
			시(n=77)	군(n=82)	구(n=69)
법적요인 (문화재조례) (개)	평균	1.91	2.74	2.18	0.65
	표준편차	1.61	1.71	1.41	0.74
	최소값	0.0	0.0	0.0	0.0
	최대값	10.0	10.0	9.0	2.0
조직요인 (문화재조직) (개)	과단위	17	13	3	1
	팀단위	130	52	59	19
	조직없음	81	12	20	49
인적요인 (문화재인력) (명)	평균	6.84	9.53	6.51	4.23
	표준편차	6.39	8.95	4.39	2.93
	최소값	3.0	3.0	3.0	3.0
	최대값	51.0	51.0	30.0	22.0
재정요인 (문화재예산) (천원)	평균	1,651,129	2,787,843	1,740,730	276,138
	표준편차	2,535,074	3,447,266	1,958,222	461,354
	최소값	0	11,119	0	0
	최대값	17,543,783	17,543,783	11,639,448	2,681,605

출처: 각 기초자치단체 누리집 내 「조직현황」, 「세입세출예산사업명세서」 및 자치법규정보시스템 등을 참고하여 작성함.

## 2. 지방자치단체 효율성 평가

효율성(efficiency)은 일반적으로 투입(input) 된 자원 대비 산출(output) 자원의 비율을 뜻한다(Rogers, 1990). 여기서 산출 자원은 특정 활동이나 업무수행의 직접적 결과를 의미하고 투입 자원은 이와같은 활동을 위해 사용되는 인적·물적 자원을 의미한다(장인봉·박승훈, 2013). 이러한 효율성은 공적, 사적영역 모두에서 효율적인 자원 사용의 중요한 판단 기준으로 활용되었고(류영아, 2018), 효율성을 높이기 위한 방안으로는 일정한 투입 자원 대비 최대의 산출 자원 생산하거나 일정한 산출 자원을 위한 최소한의 자원을 투입하는 것으로부터 달성될 수 있다(장유진, 2001; 정우채, 2000).

지방자치단체의 효율성은 인력 및 예산과 같은 투입 자원 대비 도시개발, 재정, 민원처리 등 산출 자원을 얼마나 생산하고 있는지 측정하는 것으로 정의할 수 있다(정재명, 2016). 지방자치단체의 효율성 측정은 주인이자 고객인 주민에게 최선을 다하기 위한 측면에서 필요한 행위이자(류영아, 2018), 지방자치단체의 효율성 향상을 위해 우선되어야 하는 선행요건에 해당한다(홍종의, 2013). 일반적으로 지방자치단체의 산출 자원은 단일지표가 아닌 여러 유형의 서비스 형태로 나타나기 때문에 민간부문 대비 효율성을 측정하기에 어려운 편이나 정형화 및 표준화 된 집행업무 그리고 반복적 일상 업무, 수칙으로 나타나는 업무를 중심으로 효율성을 측정하는 것은 가능하다(류영아, 2018). 이와같은 지방자치단체 효율성 측정은 지방자치단체의 책임성을 제고하고 지방자치단체 간의 경쟁 원리 도입 효과를 가져 지방자치단체의 관리방식 개선과 예산 효율의 극대화 자극에 영향을 줄 수 있다(조정현, 2016).

지방자치단체의 효율성을 측정한 연구들은 주로 자료포락모형을 활용하여 상대적 효율성을 측정하였는데(현승현·김정렬, 2018, 장영재·노상환, 2018; 김덕형·이동규, 2013), 이 중에서 인구 50만 이상의 대도시 행정구의 운영 효율성을 분석한 연구(박진우·현승현, 2023), 지방자치단체의 지적 재산 효율성을 파악하고 지적 재산 효율성을 높이기 위한 가용자원 배분의 슬랙 값을 도출한 연구(김혜경 외, 2022) 그리고 DEA, SEM, Super-SBM 기법을 통해 17개 광역자치단체와 주민 간의 소통행정서비스에 대한 효율성을 평가한 연구(송건섭, 2020)등이 있다. 선행연구들에서는 투입요소는 주로 인력, 예산, 투자, 지역주민 수, 관련 장비 수 등을 사용하였고, 산출요소는 자동차등록대수, 종사자수, 노인비율, 특허 출원 수, 논문 수, 삶의 만족도, 사회단체 참여율, 총급수량, 급수수익, 우수율, 사업수익 등 다양하게 사용하였다.

선행연구 중에는 DEA 및 다른 분석방법을 추가하여 지방자치단체의 효율성을 측정한 연구도 있다. 김권식·이광훈(2019)은 강원도 지역 행사·축제를 대상으로 지방자치단체의 재정사업 효율성을 DEA 모형으로 측정하고 패널토빗 모형 분석을 통해 지역 행사·축제의 목적에 따른 효율성에 영향을 미치는 다양한 요인을 도출하였다. 윤원수·양덕순(2017)은 제주특별자치도의 읍면동 효율성을 DEA 모형으로 측

정한 후 회귀분석으로 산출변수가 투입변수에 미치는 영향을 분석하여 주민자치센터 활성화를 위해 공무원 수 증가, 공무원 1인당 관할면적 축소 그리고 주민 1인당 세출액 증가가 필요한 것으로 나타났다. 자운호 외(2015)는 국내 리조트 기업 경영 효율성을 DEA 모형과 Malmquist 생산성 지수 등을 이용해 평가하였고 리조트 기업 생산성 향상의 주요 요인으로 내부 운영 효율화를 결론으로 도출하였다.

### 3. DEA에 대한 이론적 설명

1970년대 초 미국 교육부의 'Program Follow Through' 프로젝트를 평가하기 위해 도입된 DEA 모형은 Koopmans(1951)의 효율성 정의에 Farrell(1957)의 선형계획법을 도입한 연구를 기반으로 발전해 왔다(윤원순·양덕순, 2017). 이 모형은 Charnes·Cooper·Rhodes(1978)가 완성된 다중투입·다중산출이 가능한 형태로 제안하면서 단일투입·단일산출에서의 효율성 평가뿐 아니라 다중투입·다중산출에서의 효율성 평가까지 계속해서 활용되고 있다(이유리·전종섭·허식, 2019). 다만, 투입물과 산출물이 다수인 상황에서 투입물들이 결합 되어 형성되는 산출물의 시장가격이 없는 비영리적 조직의 효율성은 상대적인 관점에서만 측정 가능한데 이와 같은 비영리조직들은 경험적으로 형성된 효율적 프런티어를 통해 각 조직의 상대적 효율성을 측정할 수 있다고 본다(윤원순·양덕순, 2017). 여기서 모든 의사결정단위(Decision Making Unit, 이하 DMU)들 간의 효율성 점수는 0점과 1점 사이의 점수를 가지며, 효율적 DMU에게는 1점을 그리고 비효율적인 DMU에게는 1점 미만의 점수를 부여한다(류영아, 2018). 그리고 효율성 점수가 1점인 DMU(준거집단)와의 비교를 통해 특정 DMU의 상대적 효율성이 측정가능하다(김권식·이광훈, 2019).

효율성 평가를 위한 DEA 대표적인 모형은 Charnes·Cooper·Rhodes(1978)가 제안한 CCR 모형과 Banker·Charnes·Cooper(1984)가 제안한 BCC 모형이 널리 사용되고 있다(윤원순·양덕순, 2017). 이러한 DEA 모형은 산출을 고정한 상태에서 투입을 최소화하여 효율을 개선하고자 하는 투입방향모형(input-oriented)과 투입을 고정한 상태에서 산출을 최대한으로 늘려 효율을 개선하고자 하는 산출방향모형(output-oriented)로 구분된다(이유리·전종섭·허식, 2019). CCR 모형의 목적함수는 다수 투입 대비 다수 산출을 최대화하는 것으로(Charnes·Cooper·Rhodes, 1978) 각 투입 및 산출 요소의 가중치들은 0보다 크다는 제약조건 하 DMU들의 투입 가중합계 대비 산출 가중합계 비율이 1을 초과하지 않도록 하는 산출 가중합계 비율을 최대화하고자 하는 선형분수계획법이다(자운호·마진희·안영효, 2015). CCR 모형은 규모 수익 불변을 가정하여 일차함수형태로 나타나게 된다(김건위·최호진, 2005). 반면, BCC 모형은 CCR 모형과 달리 규모에 따른 수익 가변 모형을 가정하며 기술적 효율성(Technical efficiency, TE)과 규모의 효율성(Scale efficiency, SE) 모두 포함된 점수이다(윤원순·양덕순, 2017).

이로 인해 같은 투입을 했다는 가정하에 BCC 모형에서 더욱 가까운 거리 선이 지나가기 때문에 효율성 측정결과에서 1을 받는 조직이 CCR 모형보다 BCC 모형에서 많이 나타난다(김건위·최호진, 2005).

이러한 DEA는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 상대적 효율성을 측정하는 방법인 DEA는 모든 결정 단위가 비효율적인 상황에서도 어느 하나는 효율적으로 나타날 수 있다. 둘째, DEA는 효율성 측정 시 모든 투입 및 산출 요소를 동등하게 취급하기 때문에 이상치에 영향을 크게 받는 등 실제 상황에서 부적절할 수도 있다. 마지막으로 DEA는 효율성 점수 계산 시 투입과 산출 요소 간의 관계를 고려하지 않기 때문에 두 요소 간의 상호작용이 있는 경우 문제가 될 수 있다(이재호, 2023). 그럼에도 DEA는 투입 및 산출 요소의 비율 측정을 통해 의사 결정 단위의 효율성을 측정할 수 있고 비영리조직 및 공공부문의 성과측정, 기업의 경영 효율성 평가, 제조업의 생산성 향상, 의료기관의 의료서비스 질 평가와 같은 분야에서 많이 활용되고 있다. 본 연구에서는 DEA를 통해 전국의 기초자치단체별 문화재 행정의 상대적 효율성을 측정할 것이다.

### III. 연구방법

#### 1. 분석모형 및 분석방법

본 연구는 전국 228개 기초자치단체를 대상으로 문화재 행정 효율성을 평가할 수 있는 단년도(2022년) 기초 자료를 수집한 후 DEA 모형(CCR 모형, BCC 모형)에 적용하여, 각 기초자치단체의 문화재 행정에 대한 상대적 효율성을 분석하였다. 특히, 공적 부문인 지방자치단체는 민간 부문과 같이 이윤 극대화를 위한 산출 수준 극대화가 아니라 공적 이익 실현을 목표로 하고 있어 산출량을 예측 및 조정하기 어려워(강보배, 2019) DEA 분석방법 중에서 비용을 최소화하는 투입 지향적 CCR 모형과 BCC 모형을 적용하여 기술적 효율성과 순수 기술적 효율성을 측정하였다. 그리고 특정 DMU의 효율성이 기술적 요인과 규모 중 어떤 것에 의한 것인지를 각각 구분하여 분석하기 위해 CCR 모형에서 산출된 효율성을 BCC 모형에서 산출된 효율성으로 나누어 측정할 수 있는 규모의 효율성 지수(Scale Efficiency, SE)를 산출하였다.

또한, 문화재 관리 행정 요인 중 조직 요인별 특징을 도출하기 위해 문화재 전담조직 유형별 분석을 추가로 분석하였다. 기초자치단체 조직도 현황분석에 따라 기초자치단체의 문화재 전담조직은 과 단위(17개), 팀 단위(130개), 전담조직 없음(81개)으로 구분할 수 있는데 이를 반영하였다. 그리고 투입변

수가 산출변수에 미친 요인이 무엇인지 탐색하였다. 일반적으로 회귀분석을 통해 산출변수에 미친 영향요인을 분석하나 편의 및 불일치 추정량이 도출되는 등의 오류 발생을 방지하기 위해 토빗회귀분석(Tobit regression analysis)을 사용하였다. 분석 소프트웨어로는 기초통계분석 및 ANOVA분석, 회귀분석은 Python 환경의 Google Colab을 DEA분석은 R 4.3.2가 활용되었다.

## 2. 변수 선정

DEA 분석은 평가결과의 신뢰성 제고를 위한 분석대상의 특성을 정확히 반영한 변수 선정이 가장 중요하다. 단, 모든 변수를 분석대상에 포함할 수는 없고 많은 변수가 분석결과의 신뢰성을 보장하지는 않는다. 이는 DEA 분석이 변수의 양과 질에 매우 민감하게 반응하기 때문인데, 단순히 변수의 양을 늘리는 것은 모형의 타당성과 변별력 확보를 더욱 어렵게 만들 수 있다. 일반적으로 DMU의 수가 투입 및 산출변수의 총합보다 3배 이상 많거나 투입 및 산출변수의 곱보다 2배 이상 커야만 모형의 타당성과 변별력 확보가 가능하다(Banker et al, 1984, 정재명, 2016, 박진우·현승현, 2023; 재인용).

기초자치단체의 문화재 행정 효율성 분석을 위해 선정한 투입 및 산출변수는 주요 선행연구를 고려하였다. 일반적으로 지방자치단체의 행정효율성 측정시 가장 빈번하게 사용되는 투입변수는 인력과 예산 등이 있다. 다만, 강보배(2023)의 연구에 따르면 법적 요인, 조직 요인, 인적 요인, 재정 요인이 문화재 관리 행정 하위 요인으로 나타나 본 연구에서는 기초자치단체의 문화재 행정 효율성 분석을 위해 투입변수로 법적 요인에 해당하는 문화재 조례, 인적 요인에 해당하는 문화재 인력 수 그리고 재정 요인에 해당하는 문화재 예산액을 선정하였다.

기초자치단체의 문화재 행정 효율성 분석을 위한 산출변수의 선정은 문화재 행정의 주요 속성을 고려해 선정해야 한다. 각 기초자치단체에 설치된 문화재 조직과 분장 사무를 고려하면 문화재 행정의 산출물은 크게 지정·등록, 보존·관리, 활용 업무로 구분하여 살펴볼 수 있다. 이러한 맥락에서 산출변수를 선정하였다. 먼저, 행정구역 내 잠재적 가치를 갖고 있는 역사문화자원의 문화재 지정·등록 노력을 반영하기 위해 문화재 지정·등록 수를 산출변수로 선정하였다. 다음으로 기초자치단체는 지정·등록한 문화재를 보존·관리 및 활용을 위한 지방자치단체의 책무를 갖는데, 이러한 노력을 반영하기 위해 국가지정문화재 보수정비사업 추진실적 달성도와 문화재 활용사업 참여실적을 산출변수로 선정하였다. 특히, 국가지정문화재 보수정비사업 추진실적 달성도는 지방자치단체 합동평가지표로 평가 시 사용되고 있다.

〈표 3〉 DEA 분석을 위한 투입·산출변수

변수	변수명	지표	출처
투입 변수	문화재 조례수 <sup>4)</sup>	문화재 사무에 관한 내용을 다루고 있는 조례 수	자치법규 정보시스템
	문화재 인력수	문화재 사무를 담당하고 있는 담당 인력 수	문화재청
	문화재 예산액	문화재 사무에 관한 지자체 자체 예산액	각 지자체 예산회계정보
산출 변수	문화재 지정·등록 건수 <sup>5)</sup>	행정구역 내 지정·등록한 문화재 수	국가승인통계
	국가지정문화재 보수정비사업 집행률	국가지정문화재 보수정비 지원 사업 예산 집행률	문화재청
	문화재 활용사업 참여실적	문화재청에서 실시하는 지역문화재 활용사업, 세계유산 활용 프로그램 참여 실적	문화재청 누리집

## IV. 분석 결과

### 1. 기초통계 분석결과

전체 228개 기초자치단체에 대한 투입변수와 산출변수의 기초통계는 다음의 〈표 4〉와 같다. 분석 결과에 따르면 투입변수와 관련된 문화재 조례수는 평균 1.91개로 나타났으며, 문화재 인력수는 평균 6.84명, 문화재 예산액은 평균 1,651,129원으로 나타났다. 이 가운데 문화재 인력수와 문화재 예산액에 대한 표준편차가 크게 나타나 기초자치단체 간의 인력 및 예산 규모의 차이가 큰 것으로 추정된다.

산출변수에 대해 살펴보면 문화재 지정·등록 건수는 평균 64.89건, 국가지정문화재 보수정비사업 집행률은 평균 60.88%, 문화재 활용사업 참여실적은 평균 1.82건으로 나타났다. 여기서 문화재 지정·등록 건수의 표준편차가 크게 나타나 기초자치단체 간의 문화재 지정·등록 건수의 차이가 큰 것으로 추정된다.

4) 문화재 사무에 관한 내용을 다루고 있는 조례는 자치법규정보시스템에서 3가지 유형을 기준으로 추출하였다. 1유형은 문화유산, 무형유산, 자연유산, 세계유산 등을 대상으로 한 보존·관리에 해당하는 조례이다. 2유형은 문화재 전수교육관, 문화재교육, 전문인력, 문화재 시설관리, 문화재관람료에 대한 내용을 다루고 있는 문화재 활용에 해당하는 조례이다. 3유형은 문화재위원회, 보존회(단체) 지원, 문화재지킴이 등에 대해 다루고 있는 조례이다. 총 438건(2022년 기준)을 추출하였다.

5) 문화재 지정·등록 건수는 문화재청에서 매년 공개하고 있는 문화재 현황(총괄표)를 기준으로 작성하였으며 총 15,079건 중 '기타'(100건)과 '기초자치단체 특정 불가'(183건)를 제외하여 14,796건을 추출하였다.

〈표 4〉 투입변수, 산출변수의 기초 통계량

구분	변수명	N	평균	표준편차	최소값	최대값
투입 변수	문화재 조례수	228	1,9079	1,6136	0.0000	10.0000
	문화재 인력수	228	6,8421	6,3905	3.0000	51.0000
	문화재 예산액	228	1,651,129	2,535,074	0.0000	17,543,783
산출 변수	문화재 지정등록 건수	228	64,8947	67,1154	3.0000	481,0000
	국가지정문화재 보수정비사업 집행률	228	60,8783	34,4905	0.0000	100,0000
	문화재 활용사업 참여실적	228	1,8246	1,9018	0.0000	11,0000

분석대상을 전담조직 유형별로 구분하여 각 변수 간의 차이가 통계적으로 유의미한지 확인하기 위해 ANOVA 분석을 실시했다. 분석결과에 따르면 과단위 전담조직을 보유한 기초자치단체, 팀단위 전담조직을 보유한 기초자치단체, 전담조직이 없는 기초자치단 간 모든 변수의 평균 차이는 통계적으로 유의미하며, p-value가 0.01수준에서 매우 작게 나타났다. 즉, 과단위 전담조직을 보유한 기초자치단체가 모든 변수에 대해 평균적으로 가장 높고 전담조직이 없는 기초자치단체가 모든 변수에서 평균적으로 가장 낮게 나타남을 알 수 있다.

〈표 5〉 전담조직 유형별 기초자치단체의 투입 및 산출변수의 평균차이 분석

구분	변수명	과단위			팀단위			전담조직 없음			t/F
		N	평균	표준편차	N	평균	표준편차	N	평균	표준편차	
투입 변수	문화재 조례수	17	4.765	2.166	130	2,000	1,270	81	1,160	1,239	51.29**
	문화재 인력수	17	23.176	11,7001	130	6,746	3,536	81	3,568	0,879	157.34**
	문화재 예산액	17	5,850,723	5,185,398	130	1,897,177	2,080,794	81	374,840	617,041	48.53**
산출 변수	문화재 지정·등록 건수	17	137.529	106.535	130	72,008	59,270	81	38,235	54,074	19.92**
	국가지정문화재 보수정비사업 집행실적	17	68.742	17,953	130	67,3223	27,772	81	48,885	42,907	8.08**
	문화재 활용사업 참여실적	17	4.882	3,238	130	2,077	1,583	81	0,778	0,962	50.97**

\*, \*\* : 각각 0.05 및 0.01 수준에서 유의적임.

## 2. 상대적 효율성 분석결과

### 1) 투입 변수별 상관관계

투입 변수인 문화재 조례수, 문화재 인력수, 문화재 예산액의 상관관계를 분석하였다. 투입 변수별

상관관계 분석을 통해 각 투입 변수를 하나로 통합하지 않고, 분리하여 분석하는 것의 타당성을 보고자 한다. 상관관계를 보면 각 투입 변수는 전체적으로 중간정도의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 다음으로 문화재 전담조직 유형별로 투입 변수의 상관성을 살펴본 결과 모든 유형에서 미약한 양의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다.

먼저 228개 기초자치단체의 모든 변수는 변수 간 양의 관련성이 있는 것으로 나타났다. 전담조직 유형별로 살펴보면 과단위 전담조직을 보유한 기초자치단체의 경우 문화재 인력과 문화재 지정·등록수 그리고 문화재 인력과 문화재 활용사업수는 양의 상관관계가 있고 문화재 조례와 문화재 활용사업수는 강한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 팀단위 전담조직을 보유한 기초자치단체와 전담조직이 없는 기초자치단체의 경우 모든 변수 간 양의 관련성이 있는 것으로 나타났다.

결론적으로 전담조직을 보유한 기초자치단체는 투입 변수간의 상관성이 떨어지지만 문화재 조례수가 증가하면 문화재 인력수와 문화재 예산액이 증가할 가능성이 있으며, 전담조직이 없는 기초자치단체는 상대적으로 투입 변수간의 상관성이 높게 나타나 문화재 조례수가 증가하면 문화재 인력수와 문화재 예산에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

〈표 6〉 문화재 전담조직 유형별 투입 변수별 상관계수

유형		문화재 조례수	문화재 인력수	문화재 예산액
전체	문화재 조례수	1		
	문화재 인력수	0.5860**	1	
	문화재 예산액	0.4636**	0.5101**	1
과단위	문화재 조례수	1		
	문화재 인력수	0.3174	1	
	문화재 예산액	0.2704	0.2188	1
팀단위	문화재 조례수	1		
	문화재 인력수	0.3712**	1	
	문화재 예산액	0.2221*	0.1514	1
조직없음	문화재 조례수	1		
	문화재 인력수	0.4313**	1	
	문화재 예산액	0.3597**	0.4223**	1

\*, \*\*: 각각 0.05 및 0.01 수준에서 유의적임.

## 2) 상대적 효율성 측정 결과

DEA 분석모형인 투입지향 CCR 모형과 투입지향 BCC 모형을 통해 기초자치단체 228개 시·군·구에 대한 효율성 점수를 살펴보면 다음과 같다. 효율성 점수 1점은 상대적 효율성을 나타내며, 1보다 작은

값은 상대적 비효율성을 나타낸다.

규모수익불변을 가정한 CCR 모형에 의하면 전체 228개 분석대상의 효율성 점수 평균은 0.50점, 표준편차는 0.28점, 최대값은 1점, 최소값은 0.01점으로 나타났다. 228개 시·군·구 중 효율성 점수가 1점인 지역은 19개 지역이며, 효율성 점수가 평균 이상인 지역은 89개 지역, 평균 이하인 지역은 120개 지역으로 나타났다. 규모에 대한 수익가변을 전제로 하는 BCC 모형에 의하면 전체 228개 분석대상의 효율성 점수 평균은 0.72점, 표준편차는 0.26점, 최대값은 1점, 최소값은 0.11점으로 나타났다. 228개 시·군·구 중 효율성 점수가 1점인 지역은 85개 지역이며, 효율성 점수가 평균 이상인 지역은 41개 지역, 평균 이하인 지역은 102개 지역으로 나타났다. 특히, CCR 모형 대비 효율성 측정결과로 1점을 받는 DMU가 많이 나타나는 BCC 모형으로 측정하였음에도 불구하고 효율성 점수가 1점인 지역이 228개 중 85개 지역으로 나타났다. 이는 약 37%의 기초자치단체만이 효율적으로 문화재 행정을 수행하고 있으며, 나머지 63%의 기초자치단체는 상대적으로 비효율적으로 문화재 행정을 수행하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 국내 기초자치단체 중 절반 이상의 기초자치단체 문화재 행정 효율성이 낮음을 알 수 있다.

〈표 7〉 문화재 행정 상대적 효율성 결과

DMU	조직 단위	CCR	BCC	SE	DMU	조직 단위	CCR	BCC	SE	DMU	조직 단위	CCR	BCC	SE
DMU1	팀	0.52	1	0.52	DMU77	무	0.22	0.75	0.29	DMU153	팀	0.49	0.5	0.98
DMU2	팀	0.67	0.77	0.87	DMU78	팀	0.7	0.75	0.93	DMU154	팀	0.62	0.68	0.91
DMU3	무	1	1	1.00	DMU79	무	0.25	0.75	0.33	DMU155	팀	0.67	1	0.67
DMU4	무	0.17	1	0.17	DMU80	팀	0.33	1	0.33	DMU156	팀	0.37	0.5	0.74
DMU5	팀	0.63	1	0.63	DMU81	팀	0.21	0.43	0.49	DMU157	팀	0.5	0.5	1.00
DMU6	무	1	1	1.00	DMU82	팀	0.01	0.75	0.01	DMU158	팀	0.55	0.6	0.92
DMU7	무	0.35	1	0.35	DMU83	팀	0.05	0.6	0.08	DMU159	팀	0.42	0.43	0.98
DMU8	팀	1	1	1.00	DMU84	팀	0.34	0.41	0.83	DMU160	무	0.73	0.76	0.96
DMU9	무	0.98	1	0.98	DMU85	무	0.07	1	0.07	DMU161	팀	0.49	0.75	0.65
DMU10	무	1	1	1.00	DMU86	무	0.05	1	0.05	DMU162	팀	0.3	0.56	0.54
DMU11	무	0.21	1	0.21	DMU87	팀	0.42	0.43	0.98	DMU163	팀	0.36	0.43	0.84
DMU12	무	0.85	1	0.85	DMU88	무	0.44	0.5	0.88	DMU164	과	0.21	0.23	0.91
DMU13	무	1	1	1.00	DMU89	팀	0.73	0.75	0.97	DMU165	팀	0.2	0.27	0.74
DMU14	무	0.36	1	0.36	DMU90	무	0.02	0.75	0.03	DMU166	과	0.23	0.24	0.96
DMU15	무	0.02	1	0.02	DMU91	무	0.77	1	0.77	DMU167	팀	0.56	0.6	0.93
DMU16	무	0.81	1	0.81	DMU92	팀	0.38	0.43	0.88	DMU168	팀	0.69	0.75	0.92
DMU17	무	0.04	1	0.04	DMU93	팀	0.39	0.41	0.95	DMU169	팀	0.53	0.63	0.84
DMU18	무	0.78	1	0.78	DMU94	무	0.43	0.45	0.96	DMU170	팀	0.5	0.51	0.98
DMU19	무	0.1	1	0.10	DMU95	무	0.67	0.75	0.89	DMU171	팀	0.67	0.77	0.87

DMU20	무	1	1	1.00	DMU96	팀	0.4	0.5	0.80	DMU172	팀	0.6	0.61	0.98
DMU21	무	1	1	1.00	DMU97	팀	0.46	0.5	0.92	DMU173	팀	0.73	0.77	0.95
DMU22	무	1	1	1.00	DMU98	과	0.2	0.25	0.80	DMU174	팀	0.37	0.4	0.93
DMU23	무	0.57	1	0.57	DMU99	팀	0.72	0.75	0.96	DMU175	무	0.63	1	0.63
DMU24	과	0.14	0.27	0.52	DMU100	팀	0.75	1	0.75	DMU176	팀	0.67	0.78	0.86
DMU25	팀	0.22	0.33	0.67	DMU101	팀	0.21	0.3	0.70	DMU177	팀	0.2	0.25	0.80
DMU26	무	0.09	1	0.09	DMU102	팀	0.48	0.6	0.80	DMU178	무	0.7	0.75	0.93
DMU27	무	1	1	1.00	DMU103	팀	0.32	0.5	0.64	DMU179	무	0.6	0.6	1.00
DMU28	무	1	1	1.00	DMU104	무	0.96	1	0.96	DMU180	팀	0.76	0.89	0.85
DMU29	무	0.99	1	0.99	DMU105	팀	0.67	0.75	0.89	DMU181	무	0.43	1	0.43
DMU30	무	0.88	1	0.88	DMU106	팀	0.6	0.65	0.92	DMU182	무	0.41	0.51	0.80
DMU31	팀	0.18	1	0.18	DMU107	팀	0.49	0.58	0.84	DMU183	팀	0.3	0.5	0.60
DMU32	무	0.65	1	0.65	DMU108	팀	1	1	1.00	DMU184	팀	0.46	0.75	0.61
DMU33	무	0.89	1	0.89	DMU109	팀	0.6	0.61	0.98	DMU185	과	0.34	0.5	0.68
DMU34	무	0.12	1	0.12	DMU110	무	1	1	1.00	DMU186	팀	0.67	0.77	0.87
DMU35	무	0.06	1	0.06	DMU111	팀	0.88	1	0.88	DMU187	과	0.27	1	0.27
DMU36	팀	1	1	1.00	DMU112	팀	0.59	0.61	0.97	DMU188	팀	0.48	0.6	0.80
DMU37	무	0.1	1	0.10	DMU113	무	0.81	1	0.81	DMU189	과	0.17	0.87	0.20
DMU38	무	0.79	1	0.79	DMU114	무	0.07	1	0.07	DMU190	팀	0.61	0.78	0.78
DMU39	무	0.9	1	0.90	DMU115	팀	0.51	0.54	0.94	DMU191	팀	0.16	0.21	0.76
DMU40	무	0.04	1	0.04	DMU116	팀	0.6	0.61	0.98	DMU192	팀	0.55	0.56	0.98
DMU41	팀	0.87	1	0.87	DMU117	무	0.87	1	0.87	DMU193	팀	0.37	0.39	0.95
DMU42	무	0.98	1	0.98	DMU118	팀	0.32	0.6	0.53	DMU194	팀	0.33	0.39	0.85
DMU43	팀	0.8	1	0.80	DMU119	무	0.03	0.75	0.04	DMU195	팀	0.43	0.6	0.72
DMU44	무	0.02	1	0.02	DMU120	무	0.69	0.75	0.92	DMU196	팀	0.74	1	0.74
DMU45	무	0.97	1	0.97	DMU121	팀	0.45	0.75	0.60	DMU197	무	0.65	0.75	0.87
DMU46	팀	0.54	0.75	0.72	DMU122	팀	1	1	1.00	DMU198	팀	0.59	0.75	0.79
DMU47	팀	0.36	0.6	0.60	DMU123	팀	0.7	0.75	0.93	DMU199	팀	0.57	0.75	0.76
DMU48	팀	0.56	0.75	0.75	DMU124	과	0.29	0.77	0.38	DMU200	팀	0.66	0.67	0.99
DMU49	팀	0.45	0.6	0.75	DMU125	팀	0.51	0.55	0.93	DMU201	팀	0.6	0.62	0.97
DMU50	팀	0.62	0.66	0.94	DMU126	팀	0.29	0.33	0.88	DMU202	과	0.16	0.17	0.94
DMU51	무	0.07	1	0.07	DMU127	팀	0.75	0.85	0.88	DMU203	팀	0.26	0.27	0.96
DMU52	팀	0.36	0.6	0.60	DMU128	팀	0.45	0.6	0.75	DMU204	팀	0.91	1	0.91
DMU53	팀	0.27	1	0.27	DMU129	무	1	1	1.00	DMU205	팀	0.5	0.6	0.83
DMU54	무	0.79	1	0.79	DMU130	무	0.67	0.75	0.89	DMU206	팀	0.51	0.52	0.98
DMU55	무	0.04	1	0.04	DMU131	무	0.74	0.75	0.99	DMU207	팀	0.12	0.5	0.24
DMU56	팀	0.34	0.6	0.57	DMU132	무	0.59	0.63	0.94	DMU208	팀	0.45	1	0.45
DMU57	무	0.68	0.75	0.91	DMU133	팀	0.72	0.75	0.96	DMU209	과	0.33	0.55	0.60
DMU58	팀	0.19	0.3	0.63	DMU134	무	0.4	0.5	0.80	DMU210	팀	0.25	0.32	0.78

DMU59	무	0.96	1	0.96	DMU135	팀	0.59	0.65	0.91	DMU211	팀	0.32	0.35	0.91
DMU60	무	0.83	1	0.83	DMU136	과	0.33	1	0.33	DMU212	팀	0.66	0.75	0.88
DMU61	팀	0.57	0.75	0.76	DMU137	팀	0.41	0.43	0.95	DMU213	과	0.1	0.11	0.91
DMU62	무	0.33	1	0.33	DMU138	과	0.54	1	0.54	DMU214	팀	0.44	0.52	0.85
DMU63	무	0.44	0.6	0.73	DMU139	팀	0.41	0.42	0.98	DMU215	팀	0.4	0.6	0.67
DMU64	팀	0.96	1	0.96	DMU140	팀	1	1	1.00	DMU216	팀	0.27	0.29	0.93
DMU65	무	0.51	1	0.51	DMU141	무	0.3	1	0.30	DMU217	팀	0.28	0.3	0.93
DMU66	무	0.19	1	0.19	DMU142	팀	0.28	0.31	0.90	DMU218	팀	0.16	0.16	1.00
DMU67	무	0.97	1	0.97	DMU143	무	0.57	0.61	0.93	DMU219	팀	0.18	0.2	0.90
DMU68	무	1	1	1.00	DMU144	과	0.25	0.63	0.40	DMU220	팀	0.27	0.31	0.87
DMU69	무	0.85	1	0.85	DMU145	팀	0.3	0.34	0.88	DMU221	팀	0.61	0.65	0.94
DMU70	팀	0.4	0.43	0.93	DMU146	팀	0.53	0.6	0.88	DMU222	팀	0.87	1	0.87
DMU71	무	0.4	1	0.40	DMU147	팀	0.38	0.51	0.75	DMU223	팀	0.5	0.62	0.81
DMU72	무	0.04	1	0.04	DMU148	팀	0.37	0.7	0.53	DMU224	팀	0.31	0.32	0.97
DMU73	팀	0.06	0.75	0.08	DMU149	팀	0.3	0.43	0.70	DMU225	팀	0.29	0.38	0.76
DMU74	팀	0.57	0.63	0.90	DMU150	과	0.26	0.28	0.93	DMU226	팀	0.28	0.28	1.00
DMU75	과	0.17	0.39	0.44	DMU151	팀	0.54	0.62	0.87	DMU227	팀	1	1	1.00
DMU76	무	0.48	0.75	0.64	DMU152	과	0.17	0.19	0.89	DMU228	팀	1	1	1.00

228개 기초자치단체의 문화재 전담조직 유형별로 살펴보면, CCR 모형을 기준으로 과 단위 전담조직을 보유하고 있는 기초자치단체는 상대적 효율성이 1인 지역이 11개 지역(65%), 상대적 효율성이 1이 아닌 지역이 6개 지역(35%)으로 나타났다. 팀 단위 전담조직을 보유하고 있는 기초자치단체는 상대적 효율성이 1인 지역이 13개 지역(10%), 상대적 효율성이 1이 아닌 지역이 117개(90%)로 나타났고 조직을 보유하고 있지 않은 기초자치단체는 상대적 효율성이 1인 지역이 14개 지역(17%), 상대적 효율성이 1이 아닌 지역이 67개 지역(83%)으로 나타났다. 즉, 과 단위 문화재 전담조직을 보유하고 있는 기초자치단체의 문화재 행정 상대적 효율성은 높게 나타났으나 팀 단위 또는 조직을 보유하고 있지 않은 기초자치단체의 문화재 행정 상대적 효율성은 낮게 나타나는 것을 알 수 있다.

### 3) 전담조직별 비효율 기초자치단체에 대한 투입 및 산출 요소별 효율성 분석결과

상대적 효율성 측정의 목적은 228개 기초자치단체의 문화재 행정에 대한 투입 및 산출이 과대 혹은 과소 되고 있는지 파악하여 효율성 제고를 위한 재구조화를 목적으로 하고 있다. 비효율성의 정도를 나타내는 Slack 값을 통해 투입 및 산출변수를 정량적으로 조정할 수 있는 목표치를 제공할 수 있다. 기초자치단체의 현재 상태는 투입 및 산출변수의 실제 자료를 보여주며, 목표치는 DEA 분석결과 해당 기초자치단체와 가장 유사한 조직군 내에서 효율성이 높은 기초자치단체의 수행을 고려하여 제시된다.

즉, 각 기초자치단체는 문화재 행정을 더욱 강화 시킬 수 있는 현실적인 개선안으로 이를 참고할 수 있다.

먼저, 과 단위 문화재 전담조직을 보유하고 있는 기초자치단체 중 효율성 점수가 가장 낮은 3개의 기초자치단체는 24번, 202번, 213번으로 나타났다. 24번의 경우 문화재 활용사업 참여실적을 202번의 경우 국가지정문화재 보수정비사업 집행실적을 213번은 문화재 예산액을 각각 향상하여야 하는 것으로 나타났다. 문화재 조례수나 문화재 인력수 그리고 문화재 지정·등록 건수는 이들 기초자치단체의 경우에는 크게 영향을 미치는 성과치는 아닌 것으로 나타났다.

〈표 9〉 과단위 전담조직 하위 3개 기초자치단체의 효율성 분석결과 예시

변수	항목	DMU 24		DMU 202		DMU 213	
		현재	목표치	현재	목표치	현재	목표치
투입 변수	문화재 조례수	1	1	4	4	4	4
	문화재 인력수	22	22	18	18	28	28
	문화재 예산액	820,909	820,909	882,938	882,938	711,609	726,677
산출 변수	문화재 지정·등록 건수	14	14	39	39	101	101
	국가지정문화재 보수정비사업 집행실적	98,30	98,30	56,91	73,35	82,89	82,89
	문화재 활용사업 참여실적	1	1.27	3	3	2	2

다음으로 팀단위 문화재 전담조직을 보유하고 있는 기초자치단체 중 효율성 점수가 가장 낮은 3개의 기초자치단체는 73번, 82번, 83번으로 나타났다. 하위 3개 기초자치단체는 공통적으로 문화재 예산액과 국가지정문화재 보수정비사업 집행실적을 각각 향상하여야 하는 것으로 나타났다. 83번의 경우 문화재 조례수를 약간 향상하여야 하는 것으로 나타났다. 문화재 인력수, 문화재 지정·등록 건수, 문화재 활용사업 참여 실적은 이들 기초자치단체에게 크게 영향을 미치는 산출물은 아닌 것으로 나타났다.

〈표 10〉 팀단위 전담조직 하위 3개 기초자치단체의 효율성 분석결과 예시

변수	항목	DMU 73		DMU 82		DMU 83	
		현재	목표치	현재	목표치	현재	목표치
투입 변수	문화재 조례수	1	1	1	1	3	3.03
	문화재 인력수	4	4	4	4	5	5
	문화재 예산액	2,681,605	2,844,889	347,647	352,099	9,767,475	10,273,533
산출 변수	문화재 지정·등록 건수	21	21	5	5	29	29
	국가지정문화재 보수정비사업 집행실적	0.00	5.33	0.00	1.27	0.00	6.29
	문화재 활용사업 참여실적	0	0	0	0	0	0

마지막으로 문화재 전담조직이 없는 기초자치단체 중 효율성 점수가 가장 낮은 3개의 기초자치단체는 15번, 44번, 90번으로 나타났다. 44번과 90번 기초자치단체는 문화재 예산액과 국가지정문화재 보수정비사업 집행실적을 각각 향상하여야 하는 것으로 나타났다. 15번의 경우에는 문화재 조례수와 문화재 활용사업 참여실적 향상이 필요한 것으로 나타났다.

〈표 11〉 전담조직 없음 하위 3개 기초자치단체의 효율성 분석결과 예시

변수	항목	DMU 15		DMU 44		DMU 90	
		현재	목표치	현재	목표치	현재	목표치
투입 변수	문화재 조례수	1	1,01	0	0	2	2
	문화재 인력수	3	3	3	3	4	4
	문화재 예산액	10,612	10,612	249,850	253,377	1,262,452	1,284,534
산출 변수	문화재 지정등록 건수	3	3	3	3	8	8
	국가지정문화재 보수정비사업 집행실적	0.00	0.52	0	0.98	0.00	1.74
	문화재 활용사업 참여실적	0	0.01	0	0	0	0

4) 비효율적 기초자치단체에 대한 람다( $\lambda$ )값 및 참조 DMU

CCR 모형에서 비효율적으로 분석된 기초자치단체들이 효율적인 기초자치단체가 되기 위해 벤치마크로 삼아야 하는 참조 DMU는 람다( $\lambda$ ) 값<sup>6)</sup>을 통해 도출할 수 있는데 분석결과 228개 DMU에 대해 참조횟수가 가장 많은 DMU는 6번(참조횟수 144회)으로 나타났으며, 다음으로 DMU 3번(참조횟수 130회), DMU 108번(참조횟수 85회) 순으로 나타났다. 가장 참조횟수가 많은 DMU 6번의 경우 투입변수 중 문화재 조례 수와 문화재 인력 수가 228개 기초자치단체의 최소값인 0건과 3명이고 문화재 예산액도 평균치인 16억 원에 미치지 못하는 수준이다. 이러한 DMU 6번의 참조횟수가 가장 많다는 것은 기초자치단체의 문화재 조례, 인력, 예산 측면이 매우 열악한 것으로 유추해 볼 수 있다.

〈표 12〉 참조횟수 상위 3위 DMU 투입변수 및 산출변수 수치

DMU 번호	참조 횟수(회)	투입변수			산출변수		
		문화재 조례수(건)	문화재 인력수(명)	문화재 예산액(천원)	문화재 지정·등록 건수(건)	국가지정문화재 보수 정비사업 집행실적(%)	문화재 활용사업 참여실적(건)
6	144	0	3	34,500	33	90.90	3
3	130	2	4	31,210	446	96.80	0
108	85	3	4	3,200,341	133	60.93	6

6) 람다( $\lambda$ ) 값은 효율적 DMU가 비효율적 DMU에 미치는 영향력의 정도를 의미하기 때문에 비효율적 DMU는 람다( $\lambda$ ) 값을 기준으로 우선 벤치마크 대상을 고려할 수 있다. 즉, 참조 DMU는 비효율적 DMU와 제반 여건이 유사한 특성을 보이면서 상대적으로 효율적인 DMU를 의미한다(염동기·신현대, 2013).

〈표 13〉은 228개 기초자치단체 중 가장 비효율적 기초자치단체 9개로 해당 9개 DMU가 효율적 DMU가 되기 위해서는 DMU 3번, DMU 6번, DMU 13번 등을 참조할 필요가 있는 것으로 나타났다.

〈표 13〉 비효율적 기초자치단체에 대한 람다( $\lambda$ ) 값 및 참조 DMU

DMU	조직 구분	효율성 점수	람다( $\lambda$ ) 값 및 참조 DMU			
			1	2	3	4
15	무	0.02	0.0037(3)	0.0103(21)	-	-
24	과	0.14	0.0144(10)	0.9453(28)	0.0547(129)	-
44	무	0.02	0.0129(227)	5.E-06(13)	-	-
73	팀	0.06	0.0310(3)	4.69E-06(13)	0.0310(227)	-
82	팀	0.01	0.0074(3)	4.93e-06(13)	0.0074(227)	-
83	팀	0.05	0.0650(3)	1.56E-06(108)		
90	무	0.02	0.0180(3)	8.18E-07(6)	1.23E-06(108)	
202	과	0.16	0.0073(3)	0.7176(6)	0.0173(108)	0.0930(140)
213	과	0.10	0.1698(3)	0.6375(6)	0.0534(20)	0.0340(129)

### 3. 투입변수가 산출변수에 미치는 영향

기초자치단체의 투입변수가 문화재 지정·등록건수, 국가지정문화재 보수정비사업 집행실적률, 문화재 활용사업 참여실적에 미치는 영향력을 살펴본 결과는 다음과 같다.

먼저, 산출변수인 문화재 지정·등록건수를 종속변수로 하고 투입변수인 문화재 조례수, 문화재 인력수, 문화재 예산액을 독립변수로 회귀분석을 실시한 결과 회귀모형의 설명력은 31%이며 문화재 지정·등록건수에 영향을 주는 독립변수로는 문화재 인력수가  $\alpha=0.05$  수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

즉, 기초자치단체에서는 보존가치가 뛰어난 역사문화자원을 문화재로 지정·등록하기 위해서는 문화재 인력수를 필수적으로 증가시킬 필요가 있는 것으로 나타났다.

〈표 14〉 투입변수가 문화재 지정·등록건수에 미치는 영향

구분	계수값	표준편차	t통계량	p값
상수항	24.6585	6.024	4.093	0.000
문화재 조례수	0.2816	2.933	0.096	0.924
문화재 인력수	5.7788	0.763	7.573	0.000*
문화재 예산액	9.67e-08	1.76e-06	0.055	0.956

\* 표본수: 228,  $R^2$ 값 = 0.31, Prob>F = 6.78e-18

\*  $p < .05$

다음으로 투입변수가 문화재 활용사업 참여실적에 미치는 영향력을 살펴본 결과 회귀모형의 설명력은 45%이며 문화재 활용사업 참여실적에 영향을 주는 독립변수로는 문화재 조례수와 문화재 인력수가  $\alpha=0.05$  수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 즉, 기초자치단체는 문화재 활용사업 참여실적을 양적으로 향상시키기 위해서는 적절한 문화재 조례와 문화재 인력을 확보할 필요가 있는 것으로 나타났다.

〈표 15〉 투입변수가 문화재 활용사업 참여실적에 미치는 영향

구분	계수값	표준편차	t통계량	p값
상수항	0.2320	0.152	1.522	0.129
문화재 조례수	0.3910	0.074	5.269	0.000*
문화재 인력수	0.1080	0.019	5.592	0.000*
문화재 예산액	6.531e-08	4.45e-08	1.468	0.144

\* 표본수: 228,  $R^2$ 값 = 0.45, Prob>F = 7.72e-29

\*  $p < .05$

마지막으로 투입변수가 국가지정문화재 보수정비사업 집행실적률에 미치는 영향력을 살펴보았으나 회귀모형의 설명력이 4%로 나타나 투입변수로 국가지정문화재 보수정비사업 집행실적률을 설명하기에는 한계가 있는 것으로 나타났다.

## V. 결론

본 연구에서는 다수의 투입변수와 산출변수를 동시에 고려하여 효율성을 분석할 수 있는 DEA 분석 모형 중 투입지향 CCR 모형과 투입지향 BCC 모형을 활용해 기초자치단체 내 228개 시군구에 대한 문화재 행정 효율성을 측정하였다. 본 연구의 투입변수로는 문화재 조례 수, 문화재 인력수, 문화재 예산액을 선정하였고 산출변수로는 문화재 지정·등록건수, 국가지정문화재 보수정비사업 집행실적, 문화재 활용사업 참여실적을 선정하였다. 본 연구 결과와 함의는 다음과 같다.

첫째, 규모수익불변을 가정한 투입지향 CCR 모형에 의한 효율성 평가 결과 228개 기초자치단체의 효율성 평균은 50%로 전체적인 효율성이 높지 않은 것으로 분석되었고 효율적인 기초자치단체는 단, 19개 지역으로 전체의 8% 수준에 머물렀다. 전담조직별로 살펴보면 과 단위 전담조직을 보유한 기초자치단체가 팀 단위 전담조직을 보유하거나 전담조직을 보유하고 있지 않은 기초자치단체보다 효율적 문화재 행정을 운영하고 있다는 사실을 확인할 수 있었다. 즉, 팀 단위 문화재 전담조직을 보유하거나 전

담당조직을 보유하고 있지 않은 기초자치단체는 문화재 지정·등록, 국가지정문화재 보수정비사업 집행실적, 문화재 활용사업 참여실적과 같은 산출물을 생산하기 위해서는 현재보다 적절한 수준의 조례, 인력, 예산을 투입이 필요하고 이를 위해 벤치마크 DMU를 면밀하게 살펴볼 필요가 있다.

둘째, 투입변수와 산출변수가 더 효율적 지표 수준이 되기 위해 전담조직별 효율성 분석을 수행하여 하위 3개 기초자치단체를 대상으로 Slack 값을 통해 목표치를 마련하였다. 과 단위 전담조직을 보유한 기초자치단체 중 하위 3개 기초자치단체는 문화재 활용사업 참여실적, 국가지정문화재 보수정비사업 집행실적, 문화재 예산액을 각각 향상하여야 하는 것으로 나타났고 팀 단위 전담조직을 보유한 기초자치단체와 전담조직을 보유하지 않은 기초자치단체 중 각 하위 3개 기초자치단체는 공통적으로 문화재 예산액과 국가지정문화재 보수정비사업 집행실적을 향상하여야 하는 것으로 나타났다. 문화재 행정 상대적 효율성이 매우 낮은 기초자치단체는 가장 우선적으로 투입 측면에서는 문화재 사무에 관한 자체 예산을 확보해야 하고 산출 측면에서는 국가지정문화재 보수정비사업 집행실적률의 수준을 이전보다 향상시키기 위한 노력이 필요하다.

셋째, CCR 모형에 의해 비효율적 DMU를 효율적 DMU로 만들기 위해 벤치마킹으로 삼아야 하는 참조 DMU와 람다( $\lambda$ )값을 살펴본 결과 참조횟수 상위 DMU의 투입변수 자체가 매우 열악한 것으로 나타났는데, 대부분의 기초자치단체가 문화재 조례, 인력, 예산 확보를 위해 중장기적 관점에서의 마스터플랜 수립 등의 노력이 필요하고 이를 통해 전반적인 문화재 행정 역량과 효율성을 향상 시킬 필요가 있는 것으로 나타났다.

넷째, 투입변수가 산출변수에 미치는 영향을 살펴보기 위해 회귀분석 실시 결과 문화재 지정·등록 건수에 영향을 주는 투입변수는 문화재 인력수로 나타났고 문화재 활용사업 참여실적에 영향을 주는 투입변수는 문화재 조례수와 인력수로 나타났다. 문화재 활용사업 참여실적을 개선하고자 하는 기초자치단체의 경우 문화재 전문인력과 문화재 활용사업에 관한 내용을 담고 있는 조례를 마련하는 등 투입 수준을 향상 시킬 수 있는 노력이 필요하다.

본 연구의 한계로는, 첫째, 투입 및 산출변수의 질적 측면을 반영하지 못한 점이 있다. 본 연구에서는 문화재 행정의 산출물을 양적 측면에서만 살펴보았지만 다양한 이해관계자들과의 관계에서 발생하는 민원 서비스의 질, 이해관계자 만족도 조사, 직원의 전문성 등은 연구 데이터 확보의 어려움이 있어 고려되지 않고 진행되었다. 둘째, 문화재 유형에 따른 기초자치단체별 문화재 행정 사무의 규모가 고려되지 않았다. 부동산문화재는 동산문화재 대비 보존·관리 및 활용을 위해 투입되어야 하는 변수의 양이 많고 다량의 민원이 발생하는 등의 특징을 갖고 있으나 부동산문화재와 동산문화재의 사무에 관한 선행연구가 부재한 상황이다. 이러한 점에서 본 연구 결과가 갖는 한계성이 존재한다. 향후 연구에서는 질적 측면에서의 투입 및 산출 변수를 반영하고 문화재 행정 사무의 규모를 고려한 연구를 지속하여 변

수가 갖는 예외상황에 대한 한계를 보완해나갈 필요가 있다.

## ■ 참고문헌 ■

- 강보배(2019). “지방자치단체의 지역문화자원 활용 효율성 분석”. 『지역과문화』, 6(2): 77-104.
- 강보배(2023). “지방자치단체의 문화유산 관리 역량 강화 연구: 기초자치단체 관리 역량의 영향요인 분석을 중심으로”. 한국전통문화대학교 대학원 박사학위논문.
- 김진위·최호진(2005). “DEA 기법 적용상의 유의점에 관한 연구: 지방행정분야를 중심으로”. 『지방행정연구』, 19(3), 213-244.
- 김덕형·이동규(2013). “광역소방본부별 소방행정서비스의 동태적 효율성 분석: 시·도 소방본부를 중심으로”. 『Crisisonomy』, 9(1), 25-46.
- 김권식·이광훈(2019). “자료포락분석 (DEA) 모형에 의한 문화 분야 지방재정사업의 효율성 평가: 강원도 지역 행사·축제를 대상으로”. 『문화정책논총』, 33(1), 35-73.
- 김혜경·오희영·최일영(2022). “DEA 모형을 이용한 지방자치단체의 R&D 효율성 분석 및 효율성 제고 방안에 관한 연구”. 『기술경영』, 7(2), 1-15.
- 노태섭(2006). “지방자치단체 문화재관리 역량 제고 방안 연구”. 동아대학교 대학원 석사학위논문.
- 류영아(2018). “지방자치단체의 효율성 분석: 전국 69 개 자치구를 중심으로”. 『정책분석평가학회보』, 28(2), 137-164.
- 류호철(2014). “문화재 활용의 개념 확장과 활용 유형 분류체계 구축”. 『문화재』, 47(1), 4-17.
- 문화재청(2002). 『문화재 보존관리 및 활용에 관한 기본계획』, 문화재청.
- 문화재청(2023). 『통계로 보는 문화유산 2022』, 문화재청.
- 박진우·현승현(2023). “자료포락분석 (DEA) 방법을 활용한 지방자치단체 행정구 효율성 비교 분석: 인구 50 만 이상 기초자치단체 대도시 중심으로”. 『정책분석평가학회보』, 33(1), 225-254.
- 서순복·권오철(2008). “지방자치단체 문화재행정의 진단과 및 대안 모색”. 『지방정부연구』, 12(2), 275-296.
- 송건섭(2020). “광역자치단체의 소통지수와 효율성 평가에 관한 연구: DEA, SEM, Super-SBM 모델의 적용”. 『한국지방자치연구』, 22(1), 21-49.
- 염동기·신현대(2013). “자료포락분석(DEA)을 이용한 산학협력단의 상대적 효율성 평가”. 『행정논총』, 51(1), 293-319.

- 윤원수·양덕순(2017). “DEA 를 활용한 제주특별자치도 읍면동 행정서비스 효율성 분석 연구”. 『한국지방행정학보』, 14(2), 165-184.
- 이동범 외(2013), 『문화재 통합관리체계 구축 방안 연구』, 문화재청.
- 이승규(2005), “지방자치단체의 문화재 관리에 관한 실증적 연구”, 동국대학교 대학원 박사학위논문.
- 이영라·신상준(2021). “지방분권에 관한 문화재 담당공무원의 인식 차이 분석: 광역/기초자치단체 공무원을 중심으로”. 『한국정책연구』, 21(1), 47-70.
- 이유리·전종섭·허식(2019). “운영주체에 따른 문예회관의 효율성 분석: 부스트랩 DEA 모형을 중심으로”. 『문화산업연구』, 19(2), 53-68.
- 이재삼(2015). “현행 문화재보호법상 문화재 행정체계의 발전 방안”. 『법이론실무연구』, 3(1), 7-39.
- 이재호(2023). “자료포락분석을 통한 정부 예산 지원과 효율성에 대한 연구: 가족지원사업을 중심으로”. 『지방행정연구』, 37(4), 131-160.
- 자운호·마진희·안영효(2015). “국내 리조트 기업들의 경영 효율성 분석: DEA 와 Malmquist 생산성지수를 이용하여”. 『문화산업연구』, 15(1), 39-46.
- 장영재·노상환(2018). “한국의 광역지자체 제조업 효율성 및 생산성 변화 비교 분석”. 『지역산업연구』, 41(2), 51-70.
- 장유진(2001). “지방정부의 성과평가에 관한 연구”, 상지대학교 석사학위논문.
- 장인봉·박승훈(2013). “자료포락분석 (DEA) 을 이용한 지방자치단체의 복지효율성 비교·분석”. 『한국정책연구』, 13(4), 173-196.
- 전인석(2021). “문화재 정책체계의 분권화 조건 연구: 근거이론분석법(GTA)의 적용”. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.
- 전인석·박석희(2022). “문화재정책 분권화의 유형 연구: 근거이론분석법 적용을 기반으로”. 『문화정책논총』, 36(1), 83-112.
- 정상철 외(2018) “문화재의 새로운 방향과 의제”, 문화재청.
- 정우채(2000). “지식정보사회에 있어서 행정이념에 관한 연구”, 서울대학교 박사학위논문.
- 정재명(2016). “기초자치단체 행정서비스에 대한 상대적 효율성 및 생산성 분석: 특별시 및 광역시 소속 69개 일선구청을 중심으로”. 『지방행정연구』, 30(1), 377-417.
- 조정현(2016). “공공서비스 효율성 영향요인 분석: 종합사회복지관을 중심으로”. 『지방정부연구』, 20(1), 189-220.
- 한국지방연구원(2004). “지방자치단체 문화재 보존역량 실태조사”. 문화재청.
- 한하늘(2009). “DEA/Window 를 이용한 국립대학도서관의 효율성 추세변화 분석”. 『정보관리연구』,

40(3), 41-60.

- 현승현·김정렬(2018). “DEA 모형을 통한 지방상수도 운영효율성 비교분석: 기초자치단체 중심으로”. 『한국행정논집』, 30(1), 165-193.
- 홍중의(2013). “공공서비스 평가를 위한 다측면 프레임워크 개발”. 『한국산업정보학회논문지』, 18(6), 71-82.

Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management science*, 30(9), 1078-1092.

Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.

Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society Series A: Statistics in Society*, 120(3), 253-281.

Koopmans, T. C. (1951). Efficient allocation of resources. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 455-465.

Rogers, S. (1990). Performance management in local government.

---

원 고 접 수 일 | 2024년 2월 19일  
1차심사완료일 | 2024년 5월 2일  
2차심사완료일 | 2024년 5월 14일  
최종원고채택일 | 2024년 5월 15일

**강용수** kys@nhpi.or.kr

한양대학교에서 경영학 박사과정을 수료하였으며, 현재 국가유산정책연구원 주임연구원으로 재직 중이다. 최근 논문으로는 “텍스트 마이닝을 활용한 세계문화유산 등재 전후 인식 분석 -남한산성을 중심으로-”(2024)를 발표하였다. 주요 관심분야는 국가유산 정책 및 활용과 디지털 헤리티지 등이다.

**채경진** iamchae@nhpi.or.kr

가톨릭대학교에서 행정학 박사학위를 취득하였으며, 현재 국가유산정책연구원 정책연구실장으로 재직 중이다. 최근 논문으로는 “문화유산 태도, 사회자본, 참여활동, 문화유산 가치인식 간 인과관계 분석”(2023), “문화유산 인식, 지역애착도, 지역공동체 간의 구조적 관계”(2022) 등 다수 논문을 발표하였다. 주요 관심분야는 국가유산 정책, 문화예술 정책 등이다.