

문화인프라가 문화성과에 미치는 영향

김석진* · 김진수**

본 연구는 문화인프라가 문화성과에 미치는 영향을 분석하였다. 이를 위해 문화인프라를 공공인프라, 개별 인프라 및 연계인프라로 구분하고, 각 하부인프라의 구성요소로서 경제수준, 문화유산 및 유통채널을 설정하였다. 문화성과는 문화관광부가 제공하는 문화산업의 지역별 매출액으로 측정하였으며, 분석시 소표본의 문제로 인하여 베이지안 추론을 실시하였다.

분석결과 경제수준, 문화유산, 유통채널 모두 문화성과에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 한국 전체 면적의 11.8%를 차지하는 수도권이 비수도권에 비해 약 7배 정도 높은 문화인프라의 집적을 보였으며, 이러한 집적의 차이가 문화성과의 차이에 양(+)의 영향을 미치는 집적경제가 존재함을 확인하였다.

핵심주제어: 문화인프라, 문화성과, 문화산업, 집적경제
경제학문헌목록 주제분류: Z1

I. 서 론

한국은 일제 식민지하에서 일제의 이른바 ‘문화정책’으로 한국 고유의 문화와 정신의 정체성이 심각하게 침식되거나 붕괴되는 경험을 겪었다. 삼남에 걸쳐 널리 퍼져 있던 동학사상과 실학사상이 거의 없어지다시피 퇴조한 것이 한 예라 하겠다. 해방 이후에도 미국의 지배적 도움과 그 영향으로 미국을 비롯한 서구의 문화가 무차별적으로 들어와 한국 문화와 정신은 여전히 관심의 뒷전으로 밀려나 있었다.

내적 측면에서 해방 이후의 한국은 가난으로 인해 문화를 돌아볼 여유가 없었으며, 정치적 혼란으로 인해 정통성을 위한 정신적 반성과 청산을 제대로 하

* 경북대학교 경영학부 교수(제1저자), 전화: (053) 950-6885, E-mail: sckim@knu.ac.kr

** 경북대학교 대학원 경영학과 박사과정(공동저자), 전화: 011-9583-0358, E-mail: jskim71@knu.ac.kr

본 논문은 2003년도 경북대학교 특성화연구팀 연구비에 의하여 연구되었다. 유익한 논평을 주신 익명의 심사위원들께 감사드린다. 남아 있는 오류는 전적으로 필자의 책임이다.
논문투고일: 2006. 5. 12 수정일: 2006. 5. 22 게재확정일: 2006. 5. 29

지 못하여 문화의 주체성을 확립하지 못한 채 낮은 문화성을 유지할 수밖에 없었다. 군사독재하에서는 정부주도의 '성장·개발위주의 경제지상주의'로 인해 문화는 경제의 하위개념으로 존재해 왔다고 할 수 있다. 즉, 문화적 자긍심이나 전통의 보존 또는 친환경적 여유로움에 대한 인식 없이 성장과 효율성 내지 기능성을 내세운 생존 차원의 발전으로 인해 지극히 도구적인 콘크리트문화를 양산하게 되었다.

또한 개발독재의 획일성은 지역문화의 다양성을 질식시켜 왔다. 특히, 산업화 과정에서 도시화가 급속도로 진행되었지만 정작 도시 고유의 문화는 부재하였고 도시의 정체성도 부재하였다. 예컨대, 대구는 더 이상 옛날의 대구가 아니었고 대구의 온기와 훈기가 사라졌고 대구의 정신과 문화가 없어 대구에 대구가 없다고까지 이야기되기에 이르렀다.

근자에 이르러 한국 경제가 개발경제를 벗어나면서 한국은 과거의 양적 성장 위주에서 생활의 질 제고와 같은 새로운 국면을 맞이하고 있다. 즉, 국민들의 소득수준이 향상됨에 따라 여가에 대한 인식이 달라지고 삶의 질 향상에 대한 개인의 욕구가 증대하게 되었다. 자연히 놀이, 오락 또는 여가문화에 대한 수요가 증가하게 되었다. 생활양상도 점차 개성화·다양화·고급화되어 감에 따라 이를 충족시켜 줄 수 있는 다양한 문화관련 산업이 발전하게 되었다.

이러한 변화는 문화와 경제의 관계를 재설정하게 된다. 문화와 경제가 별개의 것 또는 상호충돌적인 관계가 아니라 문화가 경제적 고급수요를 창출하고 충족시키는 소비요소일 뿐만 아니라 고부가가치 경제체제로 이행되기 위한 필수적 투입요소로 인식되어 상호보완적 관계로 발전하고 있다. 이제 상품의 경쟁력이 상품 자체의 물리적 효용뿐만 아니라 소비자의 문화적 또는 정신적 만족에 의해서도 결정되게 되었다. 다시 말해, 문화가 단순히 보고 즐긴다는 소비적 산물이 아니라 새로운 가치를 창출하는 생산적 경쟁력의 원천이 되는 새로운 패러다임이 만들어지고 있는 것이다.

문화에 대한 이와 같은 패러다임의 변화는 문화성과를 산업적 차원에서 바라보는 것을 가능하게 한다. 문화성과란 매우 광범위한 개념이며 미시적인 기업 차원의 혁신역량은 물론 거시적인 사회·경제적 차원의 혁신역량이 이에 영향을 미치므로 이 모든 것을 고려하기에는 한계가 있다. 따라서 본 연구는 문화산업의 매출액으로 문화성과를 측정하고, 문화성과와 관련된 인프라가 문화성과에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보고자 한다.

이와 관련된 국내의 연구들은 문화산업과 관련된 각종 인프라의 지역별 통계

자료에 대한 부문별 비교에 그치고 있어, 문화인프라에 대한 부분적인 분석만을 하고 있다(박혜자, 2000; 구군모, 2001; 이수장, 2001). 또한, 정량적 자료를 가지고 단순히 지역 간 상대적 비교에만 치우치다보니 서울과 같은 특정 지역에 인프라가 너무 치우쳐 있다는 통상적인 결과를 제시하고 있다. 기존 연구들이 가지는 연구방법론상의 이러한 문제점을 극복하기 위해 본 연구는 문화인프라와 관련된 지역별 자료를 지역별 주민등록인구로 표준화하였다. 이러한 방법을 통해 본 연구는 어떤 문화인프라가 문화성과에 영향을 미치는지를 전체적인 시각에서 확인하고, 더 나아가 문화성과에 있어서도 문화인프라의 집적에 따른 차이가 존재하는가를 살펴보고자 한다. 이러한 연구결과는 문화정책을 입안하는 정책담당자들에게 문화인프라의 조성과 관련된 정책의사결정에 도움을 줄 수 있을 것이며, 아직까지 활발하지 못한 문화경제연구에 보탬이 될 것으로 기대된다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 제I절의 서론에 이어, 제II절은 문화인프라에 대한 개념을 고찰하고, 문화성과와 문화인프라의 관계를 설정한다. 제III절은 문화성과와 문화인프라 간의 관계를 실증적으로 분석하고, 그 결과를 해석한다. 마지막으로 제IV절에서 연구결과를 요약하고 연구의 한계점을 제시한다.

II. 문화인프라

문화의 생산적 효과에 대하여 19세기 러스킨(J. Ruskin)이나 20세기 초의 유명한 경제학자인 케인스(J.M. Keynes)도 문화와 경제의 연계성 때문에 관심을 보였으나, 본격적인 문화정책에 관한 연구에서 경제학적 접근방법은 1960년대 이후 시작되었다. 초기에는 문화가 가지는 사회적 병리와 부조리의 여과기능을 밝히는 데 연구의 초점이 맞추어짐으로써, 청소년 범죄와 같은 사회적 병리현상은 청소년의 문화향수 장치나 기회가 부족한 상황에서 많이 발생한다고 주장하였다. 따라서 문화정책에 대한 지원은 사회적 병리현상으로 발생하는 각종 사회적 비용을 감소시킬 수 있다는 점에서 정당화 논리를 제공하였다.¹⁾ 그러나 새로 등장한 문화경제학은 문화가 국민경제에 대해 최종 소비적 의미를 갖는 것이 아니라, 생산과 고용에 있어 투입요소로서 의미를 갖는다는 점을 강조하

1) 이외에도 문화정책에 대한 지원은 부모와 자식 간에 세습됨으로써 형성되는 사회구성원 간의 문화격차를 해소할 수 있는 방법이기도 하다.

고 있다. 문화가 생산의 새로운 투입요소가 되고 상품가치 구성의 핵심이 되며 상품소비의 준거가 되면서 문화경제라는 용어가 등장하게 되었다. 이러한 문화의 경제화가 실제 산업활동으로 구체화되는 문화산업의 영역으로 급속히 확대되면서 문화의 경제적 논리는 더욱 강화되고 있다(박혜자, 2000).

문화의 경제적 논리와 더불어, 특히 문화산업이 가지는 직업창출효과와 침체된 지역에 대한 갱생효과의 중요성이 제시되기 시작하면서, 지역경제 성장의 원동력으로서 문화산업에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다(Scott, 2004; 서정교, 2003). 문화산업이라는 용어를 학문적으로 처음 사용한 학자는 프랑크푸르트학파의 호크하이머(M. Horkheimer)와 아도르노(T. W. Adorno)이었으며, 이들은 1947년에 출간한 『계몽의 변증법』에서 문화산업을 표준화되고 대량생산되는 상업적인 문화라고 하였다(오영수 외, 2004). 초기 문화산업에 대한 인식은 문화의 상업화라는 측면에서 다소 비판적이었던 면이 강했으며, 이러한 경향은 오늘날에 있어서도 일부 사회학자들에게 여전히 존재해 있다. 그러나 문화산업의 발전은 국가의 경제성장과 국민들에게 문화향유 기회를 증가시킴으로써 문화의 발전을 가져올 수 있으며, 문화의 발전은 다시금 문화산업 발전의 원동력이 된다는 측면에서 긍정적 영향을 인식할 필요가 있다.

사회경제가 발전하기 위해 도로, 항만, 전기, 상·하수도 등의 사회간접자본이 기초가 되어야 하듯이 문화발전의 기본 요소로서 문화인프라는 매우 중요한 역할을 지니고 있다(강원사회연구회, 2005). 문화인프라에 대한 투자는 문화상품 제조업체의 생산력을 증대시킬 뿐만 아니라 역내 소득의 역외 유출을 방지함으로써 지역발전의 선순환 고리를 제공한다(Morrison and Schwartz, 1996). 이처럼 문화인프라의 투자는 지역소득의 증대뿐만 아니라 지역소득의 역외유출 방지라는 측면에서도 그 의미가 크다.

일반적으로 문화인프라란 문화가 이루어지는 사회적·정치적·경제적 토대를 의미한다(김예란·신현준·진규찬, 2005). 즉, 문화발전에 영향을 미치는 요소로서 박물관, 도서관, 역사적 장소와 같은 유형의 인프라와 이러한 유형의 인프라를 지원하는 연구, 데이터베이스, 문화교육과 같은 무형의 인프라를 포함하는 의미이다. 하지만 문화인프라에 대한 이러한 정의는 문화발전을 강조함으로써 인해 문화산업적 측면을 다루기 어렵다는 한계를 가지고 있다. 따라서 본 연구는 문화인프라란 문화와 문화산업의 발전에 영향을 미치는 유·무형적 요소로서 공공인프라, 개별 인프라 및 연계인프라의 복합체로 정의한다. 여기에서 공공인프라란 문화 및 문화산업의 발전에만 국한되는 것이 아니라 기타 산업에도 영

향을 미칠 수 있는 인프라로서 경제수준 등이 이에 해당되며, 개별 인프라란 문화 및 문화산업의 발전에만 국한되어 영향을 미치는 인프라로서 문화유산 등이 이에 해당된다. 마지막으로 연계인프라란 공공인프라와 개별 인프라를 연결시켜 주는 인프라로서 유통채널 등이 이에 해당된다.

문화인프라에 대한 이와 같은 폭넓은 정의가 개념의 모호함을 가중시킬 여지가 있을지라도, 문화인프라와 관련된 실증연구에 있어 변수선택의 자유와 문화산업적 측면을 다룰 수 있다는 점에서 충분한 의의가 있을 것이다. 문화인프라에 대한 이와 같은 정의는 국가인프라를 공공혁신인프라, 산업클러스터 특유의 혁신환경, 연계시스템의 질적 수준의 세 요소로 보고 있는 Furman *et al.*(2002)의 연구와 그 맥을 같이한다.²⁾ 결론적으로 문화인프라를 구성하고 있는 세 개의 하부인프라와 이들의 각 구성요소는 문화산업의 성과에 양(+)³⁾의 영향을 미칠 것이다.³⁾

- [가설 1] 문화인프라는 문화성과에 양(+)³⁾의 영향을 미친다.
- [가설 1-1] 경제수준은 문화성과에 양(+)³⁾의 영향을 미친다.
- [가설 1-2] 문화유산은 문화성과에 양(+)³⁾의 영향을 미친다.
- [가설 1-3] 유통채널은 문화성과에 양(+)³⁾의 영향을 미친다.

창조성이 중요시되는 문화산업에서도 생산과 유통영역에 있어 집적경제(economies of agglomeration)가 존재한다는 사실이 드러나고 있다(Scott, 2002; Seiji, 2004). 반면, 문화상품의 생산은 관련분야 전문가의 네트워크를 통해 이루어지기 때문에 비문화산업에 비해 집적경제가 약하다는 주장도 있다(Asheim and Mariussen, 2003). 일본의 경우 애니메이션의 주 유통채널인 방송국과 사업체 간의 지리적 근접이 이들 간의 상호작용을 촉진하고, 여기에 일본인의 장인정신이 결합됨으로써 세계 최고의 애니메이션제작 국가로 자리매김할 수 있는 기

2) Furman *et al.*(2002)은 국가혁신역량을 경제 전반에 걸쳐 혁신을 지원하는 각종 제도, 자원, 정책을 모두 포괄하는 공공혁신인프라(common innovation infrastructure), 산업클러스터 특유의 혁신환경(cluster-specific innovation environment), 공동혁신인프라와 산업클러스터 특유의 혁신환경을 효과적으로 연계하는 연계시스템의 질적 수준(quality of linkage)의 3요소로 보고, 이들 요소에 따라 혁신성과가 어떻게 달라지는가를 분석하였다.

3) 서론에서 언급한 바와 같이 문화성과란 매우 광범위한 개념이기 때문에 이를 정량화하기에는 한계가 있다. 따라서 본 연구는 문화성과를 산업 측면의 성과로 한정하여 문화산업의 매출액으로서 문화성과를 측정하였다. 문화산업의 매출액으로 문화성과를 측정하기에는 많은 문제가 있으나, 문화와 경제가 상호충돌적인 관계가 아니라 상호보완적 관계임을 생각할 때 충분히 의의가 있을 것이다.

회가 되었다(Seiji, 2004). 한국의 경우 수도권에 주요 방송국이 집중되어 있으며, 이 밖에도 수도권이 인구와 경제의 중심을 이루고 있는 지리적 특성을 고려할 때 수도권과 비수도권 간에 집적경제로 인한 문화성과의 차이가 존재할 것이다.⁴⁾

[가설 2] 수도권과 비수도권 간에 집적경제로 인한 문화성과의 차이가 존재한다.

[가설 2-1] 문화인프라의 집적은 문화성과에 양(+의 영향을 미친다.

III. 실증분석

본 연구는 문화인프라가 문화성과에 미치는 영향을 살펴보기 위해 공간적으로 한국의 16개 시·도를 선정하였으며, 시간적으로 문화산업과 문화인프라의 구성요소에 대한 시·도별 통계자료의 획득이 가능한 2001년과 2004년을 선정하였다.⁵⁾ 문화산업통계는 2001년에 처음 집계되었으며, 문화인프라 관련 통계는 3년마다 집계되고 있다. 문화산업통계의 특이한 점 중 하나는 2001년과 2004년의 조사대상 사업분야가 다소 차이가 있다는 것이다. 2001년의 조사대상 사업분야는 영화, 애니메이션, 음반, 게임, 방송이며, 2004년의 조사대상 사업분야는 영화, 애니메이션, 음악, 만화, 캐릭터, 인터넷 및 모바일 콘텐츠 외 기타이다. 문화산업의 발전과 더불어 산업이 세분화되어 간다는 특성을 고려할 때, 통계자료의 정확성을 위해 보다 세분화시켜 조사하는 것은 바람직한 현상이나, 조사기간마다 사업분야에 차이가 있으면 통계자료의 일관성이 문제될 수 있다.⁶⁾

2001년과 2004년의 문화산업통계 조사대상의 차이로 인해 패널자료로 분석하기에는 무리가 없지 않았다. 연도별 분석에서는 자료의 수가 연도별로 16개에 불과해 베이지안 추론을 사용하였다. 추론시 10만 번의 시뮬레이션을 통해 생

4) 여기서 수도권은 서울, 인천 및 경기도를 포함하는 지역으로 2004년 기준 한국 전체 국토 면적의 11.8%, 인구의 48.1%, GDP의 48.0%를 차지하고 있다.

5) 16개 시·도는 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남 및 제주이다.

6) 이는 한국 문화산업을 주관하고 있는 문화관광부가 그 동안 문화산업통계를 소홀히 취급해 왔기 때문이다. 특히, '2004 문화산업통계'와 관련하여 전체 조사자료의 공개를 요구하였으나, 실제 조사를 담당한 한국디지털콘텐츠진흥원이 신뢰성의 문제로 공개를 기피하였다. 문화산업의 발전을 위해서도 통계자료의 신뢰성과 공개성이 확보될 필요가 있다.

성된 표본 중 초기값으로 사용된 5,000개의 자료를 ‘burn-in’과정으로 생각하여 생략하고, 나머지 9만 5,000개에 대하여 추론을 적용함으로써 초기값의 영향을 제거하였다. 통계적 추론은 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 하나는 관측된 데이터에 관한 모형만을 사용하여 모형이 가지는 미지의 모수를 추론하는 고전적 추론(classical inference)이고, 다른 하나는 관측된 데이터와 모수 모두에 대한 확률모형을 사용하는 베이시안 추론(Bayesian inference)이다. 베이시안 추론의 특징은 추론의 관심이 되는 모수(넓은 의미에서 결측값 포함)는 불확실하며 이 불확실성의 정도를 확률모형으로 표현하는 것이다. 베이시안 추론의 기본 구조는 우선 모수의 사전분포를 결정하고, 다음으로 데이터 확률모형과 사전분포를 이용하여 사후분포를 계산하며, 마지막으로 사후분포를 이용하여 모수를 추론하는 것이다. 베이시안 추론의 가장 큰 장점은 대표본 이론을 요구하지 않는다는 점이다. 즉, 적당한 추론을 위해 근사이론을 요구하지 않기 때문에, 소표본에도 적용가능하다.⁷⁾

문화인프라가 문화성장에 미치는 영향을 규명함에 있어, 본 연구가 사용한 측정변수와 각 변수에 따른 자료원은 <표 1>과 같다. 물론 각 하부인프라의 구성요소와 관련하여 <표 1>에서 제시되어 있는 것 이외에도 더 많은 구성요소들이 존재하고 있으나, 자료수집의 문제와 연구의 목적상 세 구성요소로 한정하였다.⁸⁾

공공인프라의 구성요소로 경제수준을 선택한 것은 문화의 발전과 경제의 발전이 상호영향을 주고받을 수 있음을 고려하였기 때문이다. 경제수준에 대한 측정변수로 지역의 전체 문화소비 수준을 결정하는 주요한 요소인 지역내 총생산을 사용하였다. 경제수준에 대한 측정변수로 지역별 취업자 현황도 고려할 수 있으나, 이는 지역 간 임금격차 등으로 인해 정합성이 떨어진다고 하겠다. 개별 인프라와 관련하여 문화유산을 선택한 것은 문화상품에 대한 문화유산의 원천제공기능을 고려하였기 때문이다. 문화유산에 대한 측정변수로 지역별 국가지정 문화재와 시·도지정 문화재수의 단순 합을 사용하였다. 연계인프라와 관련하여 유통채널을 선택한 것은 문화와 문화상품이 유통채널을 통하여 문화의 소비시장을 포함하는 공공인프라와 연계됨으로써 성과를 가져올 수 있다는 점 등을 고려하였기 때문이다. 유통채널에 대한 측정변수로는 지역별 영화관·

7) 자세한 논의는 김달호(2005)를 참조.

8) 예를 들어, 공공인프라와 관련하여 경제수준 이외에도 도로망, 주민 간 네트워크, 유연한 노동시장구조, 연구시설 및 연구원, 지역의 자금조달(funding)구조 등 다양한 요소가 고려될 수 있다(Furman *et al.*, 2002).

〈표 1〉 측정변수와 자료원

구 분		측정변수 및 표준화 변수	자료원	
문화인프라	공공인프라	경제수준 GRDP(백만 원, 당해 연도 기준)	통계청, 2001·2004년, KOSIS	
	개별인프라	문화유산	지역별 국가지정 문화재(개) 지역별 시·도지정 문화재(개)	문화관광부, 2001·2004년, 문화예술통계 "
		연계인프라	유통채널	영화관·출판사·서점수(개) "
	문화성과		2001 영화, 애니메이션, 음반, 게임, 방송의 지역별 매출액(백만 원) 2004 영화, 애니메이션, 음악, 만화, 캐릭터, 인터넷 및 모바일 콘텐츠 외 기타의 지역별 매출액(백만 원)	문화관광부, 2001·2004년, 문화산업통계
표준화 변수		지역별 주민등록인구(명)	통계청, 2001·2004년, KOSIS	

출판사·서점수의 합을 사용하였다.

서론에서 언급한 바와 같이 문화성과의 측정변수로 문화산업의 지역별 매출액을 사용하였다. 문화성과란 매우 광범위한 개념이기 때문에 이를 문화산업의 지역별 매출액으로 측정하는 것에는 무리가 없지 않다. 그럼에도 불구하고 문화성과의 측정변수로 문화산업의 지역별 매출액을 설정한 이유는, 문화의 예술적 성과와 관련된 지역별 미술·음악·국악·연극행사수 및 산업적 성과와 관련된 문화산업의 지역별 매출액 간에 높은 상관관계를 보이고 있고, 문화성과를 측정할 수 있는 정량적 자료의 확보가 상당히 제한적이기 때문이다.⁹⁾ 끝으로, 인구의 구성비에 따른 지역별 문화인프라와 문화성과를 고려하기 위한 표준화 변수로 지역별 주민등록인구를 사용하였다.

〈표 2〉는 16개 시·도를 대상으로 한 연도별 횡단면 자료의 기술통계량이다. 모든 변수는 중앙값이 평균값보다 작고 왜도가 0 이상으로 좌우대칭 분포가 아니고 오른쪽으로 꼬리를 가지고 있었다. 평균에 있어 모든 변수의 값이 2001년에 비해 2004년에 증가하였다. 특히, 문화성과는 약 2,700억 원의 현저한 증가를 보였는데, 이는 문화산업의 성장과 조사대상 사업분야의 확장에 기인한다. 문화유산을 제외한 나머지 변수들에 있어 침도가 최고 15.9에서 최저 3.7로서

9) 실제 2001년과 2004년의 두 변수 간 상관관계가 0.95 이상이었다.

〈표 2〉 자료의 기술통계량

구 분	문화성과(문화산업의 지역별 매출액, 백만 원)	경제수준 (GRDP, 백만 원)	문화유산(지역별 국가·시도지정 문화재수, 개)	유통채널(지역별 영화관·출판사·서점수, 개)	지역별 주민등록인구(명)	
2001	평균	131,621	38,806,577	399	1,251	3,018,073
	중앙값	2,433	28,776,963	363	377	2,058,988
	최소값	0	5,591,249	63	143	547,964
	최대값	1,928,375	149,887,036	1,067	12,577	10,331,244
	표준편차	480,250.4	39,265,424.6	317.7	3,043.3	2,836,316.8
	첨도	15.8	4.6	-0.6	15.4	3.7
	왜도	4.0	2.3	0.7	3.9	2.1
2004	평균	303,451	45,475,284	434	1,541	3,065,812
	중앙값	8,357	34,755,540	415	463	1,983,282
	최소값	31	6,738,400	73	162	557,235
	최대값	4,455,540	175,229,763	1,114	15,473	10,628,842
	표준편차	1,109,176	45,827,002	337.1	3,754.6	2,993,319
	첨도	15.9	4.6	-0.9	15.2	3.8
	왜도	4.0	2.7	0.6	3.9	2.2

주: () 안은 측정변수와 단위임.

정규분포보다 높은 봉우리를 가지고 있었다.¹⁰⁾ 문화유산의 첨도와 왜도가 다른 변수에 비해 0에 가깝게 나타나는 것은 고대로부터 한국의 문화중심지가 서울에 한정되지 않았던 역사적 특성에 기인한 바가 크다. 문화성과와 관련하여 최대값과 최소값의 차이가 타 변수에 비해 현저한 격차를 보이고 있으며, 2001년의 경우 문화성과가 없는 지역(제주)도 있었다. 또한, 2001년의 문화성과 중수도권이 98.3%, 서울이 91.6%를 각각 차지하고 있으며, 2004년에는 수도권이 97.6%, 서울이 91.8%를 각각 차지하고 있다. 이러한 특성은 지역 간 문화격차 중에서도 문화생산의 격차가 크게 존재하고 있음을 보여 준다. 그리고 유통채널의 경우 2001년에 수도권이 73.4%, 서울이 62.8%이었으며, 2004년에 수도권이 74.5%, 서울이 62.8%로 유통채널에 있어서도 지역 간 불균형이 크게 나타

10) 본 연구에서 사용한 첨도는 $\left[\frac{n(n+1)}{(n-1)(n-2)(n-3)} \sum \left(\frac{x_i - \bar{x}}{s} \right)^4 \right] - \frac{3(n-1)^2}{(n-2)(n-3)}$ 을 계산한 값으로서, 정규분포의 경우 그 값이 0이다. 만약 첨도의 값이 양이라면(음이라면) 정규분포보다 상대적으로 더(덜) 뾰족한 분포를 의미한다.

〈표 3〉 표준화 자료의 기술통계량

구 분		문화성과	경제수준	문화유산	유통채널
2001	평 균	0.32	1.01	1.24	0.67
	중 앙 값	0.03	0.93	1.06	0.45
	최 소 값	0.00	0.67	0.25	0.19
	최 대 값	4.28	2.19	2.88	2.94
	표준편차	1.06	0.36	0.89	0.66
	첨 도	15.76	8.79	-1.46	10.48
	왜 도	3.96	2.68	0.35	3.06
2004	평 균	0.44	1.02	1.23	0.71
	중 앙 값	0.05	1.00	1.00	0.46
	최 소 값	0.00	0.65	0.28	0.23
	최 대 값	4.38	2.15	2.90	2.99
	표준편차	1.07	0.32	0.87	0.64
	첨 도	10.86	8.20	-1.20	9.26
	왜 도	3.22	2.48	0.48	2.85

나고 있었다.

〈표 3〉은 전국을 100으로 한 16개 시·도의 지역별 문화성과 및 문화인프라 구성요소비중을 주민등록인구 비중으로 표준화한 기술통계량이다. 지역별 주민등록인구 비중으로 자료를 표준화한 것은 지역별로 문화성과 및 문화인프라가 인구를 기준으로 비례적으로 분포되어 있는 특성을 고려하기 위함이다. 예를 들어, 표준화된 자료의 값이 1 이상이면 그 지역에 관련 인프라가 상대적으로 많이 분포되어 있음을, 1 미만이면 관련 인프라가 적게 분포되어 있음을 의미한다. 2001년과 2004년 모두 경제수준과 문화유산의 평균은 1 이상이나 문화성과와 유통채널의 경우 1 이하이었다. 그러나 왜도는 경제수준과 문화유산보다 문화성과와 유통채널이 크게 나타났다. 반면, 첨도는 문화유산을 제외한 모든 변수가 8 이상으로 비교적 높았으나, 문화유산은 0 이하로 대조적인 결과를 보였다. 이는 경제수준과 문화유산보다 문화성과와 유통채널이 특정 지역에 많이 집중되어 있으며, 문화유산은 전 지역에 퍼져 있음을 뜻한다. 지역별 주민등록인구 비중을 고려하였음에도 불구하고 문화성과와 유통채널은 표준화 전 기술통계량과 유사하게 지역 간 큰 차이를 보였다. 2004년에는 2001년에 비해 문화

〈표 4〉 표준화한 독립변수 간 상관관계

구 분	경제수준	문화유산	유통채널
경제수준			
문화유산	0.084(0.323)		
유통채널	-0.062(0.368)	-0.399*(0.012)	

주: () 안은 p 값, **, *는 각각 1%, 5% 수준에서 유의함.

유산을 제외한 각 변수의 평균이 소폭 증가하였으나, 첨도와 왜도는 소폭 감소하였다. 지역 간 문화성과, 경제수준 및 유통채널의 특정 지역 집중현상이 다소 개선되었음을 추론할 수 있다.

문화인프라가 문화성과에 미치는 영향을 살펴보기 전, 표준화한 독립변수 간 상관관계를 살펴보았다. 〈표 4〉는 표준화한 독립변수 간의 상관계수로, 대각선을 중심으로 아래 부분에 변수 간의 상관계수값과 이에 따른 유의수준을 보여주고 있다. 경제수준과 문화유산, 경제수준과 유통채널 간 상관관계값은 비유의적이거나, 문화유산과 유통채널 간 상관계수는 -0.399 로 비교적 높았다.

소표본에 전통적 회귀분석방법의 적용시 발생하는 추론상의 문제를 해결하기 위해 베이지안 회귀분석을 실시하였으며, 분석과 관련된 연구모형 및 모수에 대한 기본 가정은 〈표 5〉의 연구모형 1과 같다. 모수의 수렴 여부를 확인하기 위해 시뮬레이션 횟수에 따른 모수 추정치의 자취(trace)를 살펴보았으며 이는 〈그림 1〉 및 〈그림 2〉와 같다. 각 모수의 값이 일정한 범위 내에서 반복되고 〈표 5〉의 Monte Carlo 오차가 표준편차의 5%보다 작다는 사실을 통해 추정하는 모수의 값이 수렴하고 있음을 확인하였다.

경제수준에 대한 계수 β_1 의 값은 2001년에 0.3451, 2004년에 0.3987, 문화유산에 대한 계수 β_2 의 값은 2001년에 0.2461, 2004년에 0.1588, 유통채널에 대한 계수 β_3 의 값은 2001년에 1.6380, 2004년에 1.6690으로서 모두 양의 값을 보였다. 경제수준, 문화유산 및 유통채널이 문화성과에 양의 영향을 미친다는 가설을 지지하였다.¹¹⁾

11) 종속변수가 연도별로 완전히 같지 않으나 기본적으로 패널(panel)자료의 형태를 띠고 있어 추가적으로 분석해 보았다. 패널자료의 분석은 자료에 있어 이분산과 자기상관이 존재하느냐에 따라 분석모형이 달라지기 때문에, 우선적으로 자료의 이분산과 자기상관의 존재 여부를 확인해 보아야 한다(Yaffee, 2003; 서진교, 2001). 만약 패널자료에 이분산과 자기상관이 존재하지 않는다면 OLS(ordinary least square method)로 추정될 수 있다. 본 자료는 시계열이 2개(2001, 2004년)에 지나지 않기 때문에 시계열적 특성은 없는 것으로

〈표 5〉 문화인프라와 문화성과의 관계 분석

연구모형 1

문화성과 $i \sim N(m_i, \tau)$

$m_i = \alpha + \beta_1 \text{경제수준}_i + \beta_2 \text{문화유산}_i + \beta_3 \text{유통채널}_i$

$\alpha \sim N(0, 0.000001), \beta_i \sim N(0, 0.000001), \tau \sim \text{Gamma}(0.001, 0.001)$

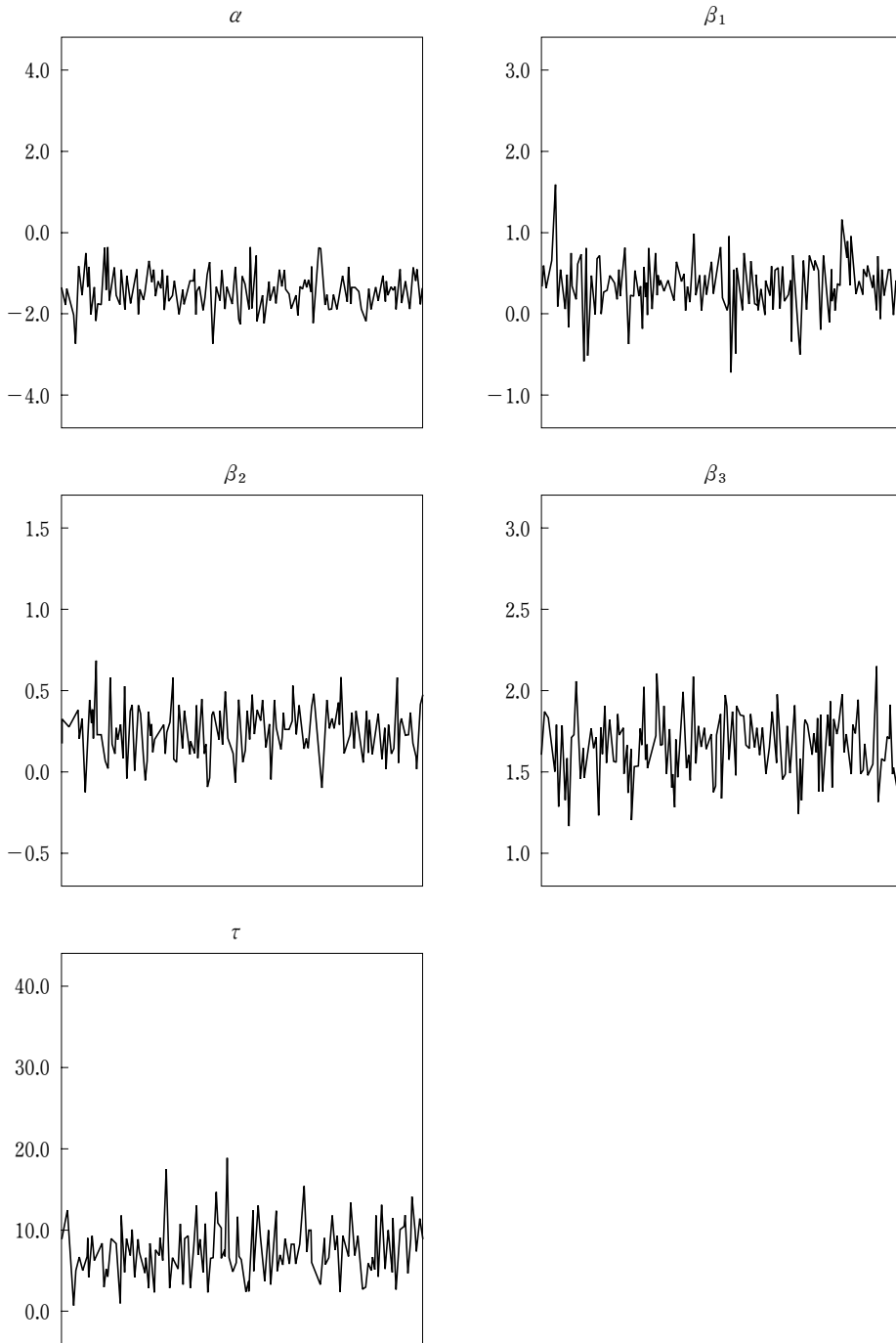
여기서, τ 는 분산의 역수로서 정규분포의 정도

구분	평균	표준편차	표준편차 × 0.05	Monte Carlo 오차	2.5%	중앙값	97.5%
분석기간: 2001년							
α	-1.4270	0.3984	0.0199	0.0013	-2.2170	-1.4260	-0.6350
β_1	0.3451	0.2973	0.0149	0.0010	-0.2473	0.3455	0.9386
β_2	0.2461	0.1319	0.0066	0.0004	-0.0162	0.2462	0.5095
β_3	1.6380	0.1772	0.0089	0.0006	1.2850	1.6380	1.9900
τ	7.1370	2.8960	0.1448	0.0118	2.6450	6.7490	13.8200
분석기간: 2004년							
α	-1.3670	0.2772	0.0139	0.0009	-1.9180	-1.3670	-0.8162
β_1	0.3987	0.2177	0.0109	0.0007	-0.0346	0.3988	0.8331
β_2	0.1588	0.0896	0.0045	0.0003	-0.0193	0.1588	0.3377
β_3	1.6690	0.1250	0.0063	0.0004	1.4200	1.6690	1.9170
τ	13.5500	5.4970	0.2749	0.0224	5.0200	12.8100	26.2300

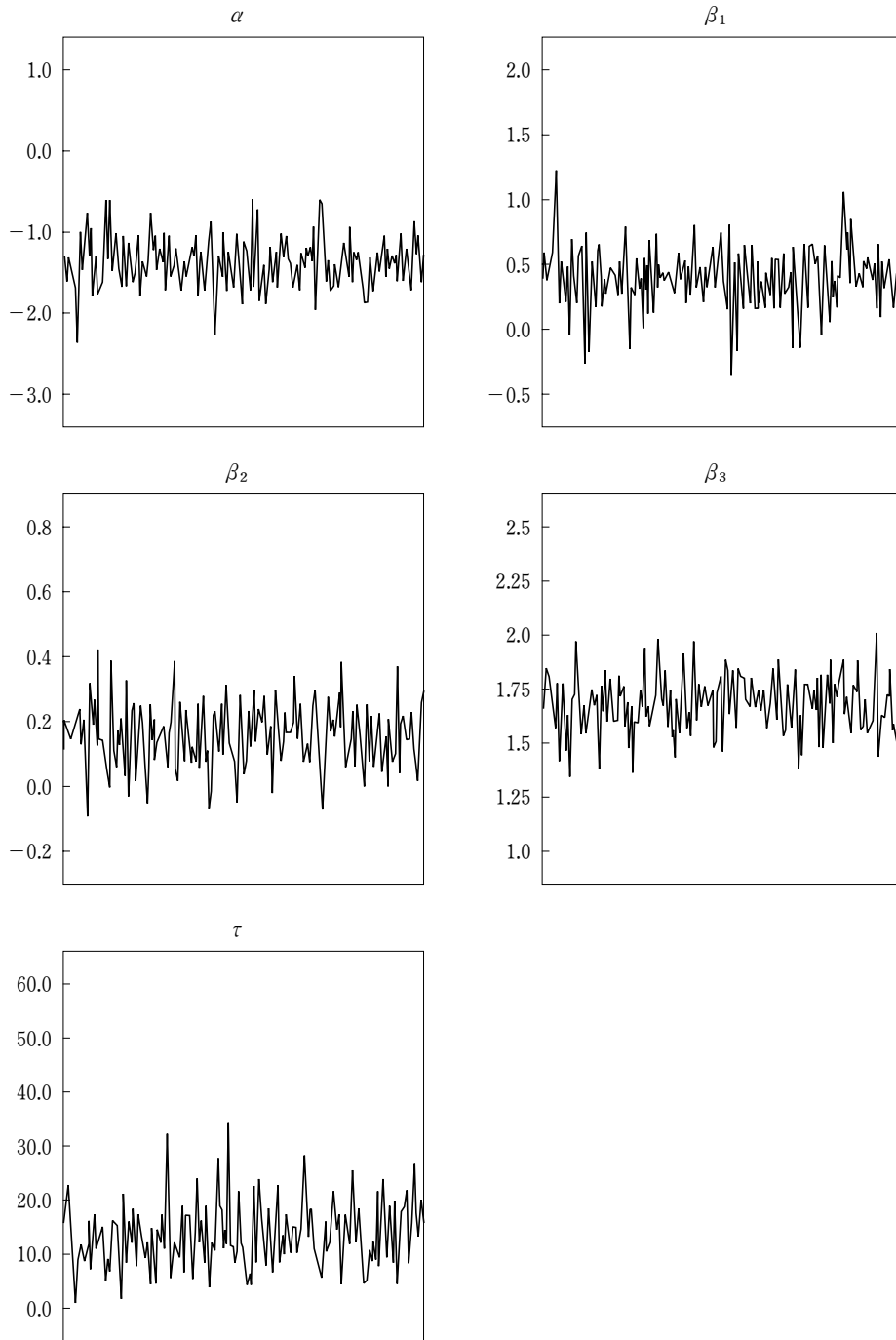
주: α, β_i, τ 에 대한 확률분포는 최소한의 사전정보만을 사용하는 무정보적 사전분포를 고려함.

문화인프라의 집적을 살펴보기 위해 면적 비중 대비 문화인프라 구성요소 비중을 수도권과 비수도권으로 나누어 계산하였으며 〈표 6〉과 같다. 〈표 6〉의 평균은 2001년과 2004년의 값을 평균한 것으로 경제수준, 문화유산, 유통채널의 모든 구성요소에 있어 수도권이 비수도권에 비해 상당히 높게 나타났다. 특히,

생각되나, 이분산의 존재 여부를 확신할 수 없어 White 검정을 실시하였다(White, 1980). 검정결과 χ^2 값이 16.04로서 5% 수준에서 유의하지 않아, 잔차항이 동분산(homoscedasticity)이고 독립적(independence)이라는 가설을 기각할 수 없었다. 따라서 OLS로 모형을 추정해도 됨을 알 수 있었다. OLS 추정결과 경제수준에 대한 계수 β_1 의 값은 0.367로 5% 수준에서, 문화유산에 대한 계수 β_2 의 값은 0.201로 1% 수준에서, 유통채널에 대한 계수 β_3 의 값은 1.651로 1% 수준에서 각각 유의적이었다. 모형의 적합도와 관련하여 R^2 값이 0.923으로 높게 나타났으며, F 값이 112.580으로 1% 수준에서 유의적이었다. 또한 잔차항에 대해 Shapiro-Wilk의 W 통계량이 0.993으로 5% 수준에서 유의하지 않아 정규분포를 따른다는 귀무가설을 기각할 수 없었다. 각 독립변수에 대한 공차한계값이 1에 근접하고 있으며, VIF값이 10보다 작아 다중공선성 문제도 무시할 수 있는 수준이었다.



<그림 1> 연구모형 1에 대한 모수의 자취(2001년)



<그림 2> 연구모형 1에 대한 모수의 자취(2004년)

〈표 6〉 면적비중 대비 문화인프라 구성요소 비중

구 분		경제수준	문화유산	유통채널	전 체
평 균	수 도 권	4.1	2.1	6.3	4.1
	비수도권	0.6	0.9	0.3	0.6
2001	수 도 권	4.1	2.1	6.2	4.1
	비수도권	0.6	0.9	0.3	0.6
2004	수 도 권	4.1	2.1	6.3	4.2
	비수도권	0.6	0.9	0.3	0.6

주: 수도권과 비수도권의 면적은 2004년을 기준으로 계산하였음.

유통채널에 있어 수도권이 6.3, 비수도권이 0.3으로 가장 큰 격차를 보였다. 전체적으로 수도권이 비수도권에 비해 약 7배 높은 문화인프라의 집적이 이루어져 있었다.

이러한 문화인프라의 집적이 수도권과 비수도권 간 문화성과의 차이를 유발할 가능성을 살펴보기 위해 연구모형 1에 수도권 더미변수를 추가하였다. 연구모형 2에 있어 수도권 더미변수는 서울, 인천, 경기도인 경우 1의 값을 부여하였고, 이 이외의 시·도인 경우 0의 값을 부여하였다. 분석과 관련된 연구모형 및 모수에 대한 기본 가정은 〈표 7〉의 연구모형 2와 같다. 연구모형 2의 추정치는 연구모형 1의 추정치와 동일한 방법으로 실시하였다. 시뮬레이션 횟수에 따른 모수 추정치의 자취는 〈그림 3〉 및 〈그림 4〉와 같다. 연구모형 2 역시 각 모수의 값이 일정한 범위 내에서 반복되며 〈표 7〉의 Monte Carlo 오차가 표준편차의 5%보다 작다는 사실을 통해 추정하는 모수의 값이 수렴하고 있음을 확인하였다.

경제수준에 대한 계수 β_1 의 값은 2001년에 0.3379, 2004년에 0.3929, 문화유산에 대한 계수 β_2 의 값은 2001년에 0.3321, 2004년에 0.2325, 유통채널에 대한 계수 β_3 의 값은 2001년에 1.4870, 2004년에 1.5400으로 연구모형 1과 같이 모두 양의 값을 보였다. 수도권과 비수도권 간의 차이를 설명하는 계수 β_4 는 2001년에 0.7117, 2004년에 0.5869로 각각 양의 값을 보였다. 문화인프라의 집적이 수도권과 비수도권 간 문화성과의 차이를 유발할 가능성이 존재함을 알 수 있었다.¹²⁾

12) 패널자료에 수도권 더미변수를 추가한 White 검정결과 χ^2 값이 7.66으로서 5% 수준에서 유의하지 않아, 이 역시 잔차항이 동분산이고 독립적이라는 가설을 기각할 수 없었다.

〈표 7〉 문화성과에 있어 지역 간 차이 분석

연구모형 2

문화성과 $i \sim N(m_i, \tau)$

$$m_i = \alpha + \beta_1 \text{경제수준}_i + \beta_2 \text{문화유산}_i + \beta_3 \text{유통채널}_i + \beta_4 \text{수도권}_i$$

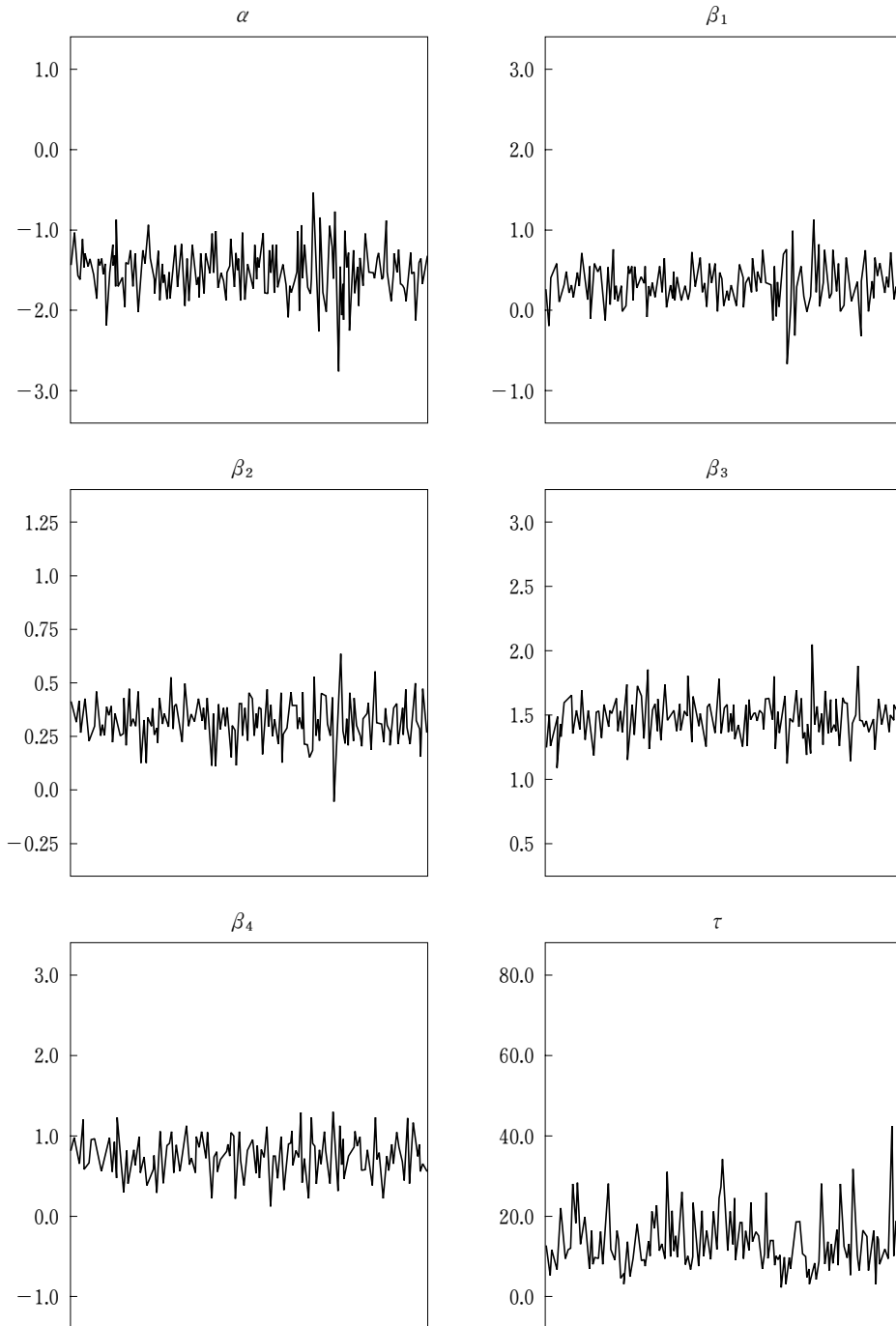
$$\alpha \sim N(0, 0.000001), \beta_i \sim N(0, 0.000001), \tau \sim \text{Gamma}(0.001, 0.001)$$

여기서, τ 는 분산의 역수로서 정규분포의 정도

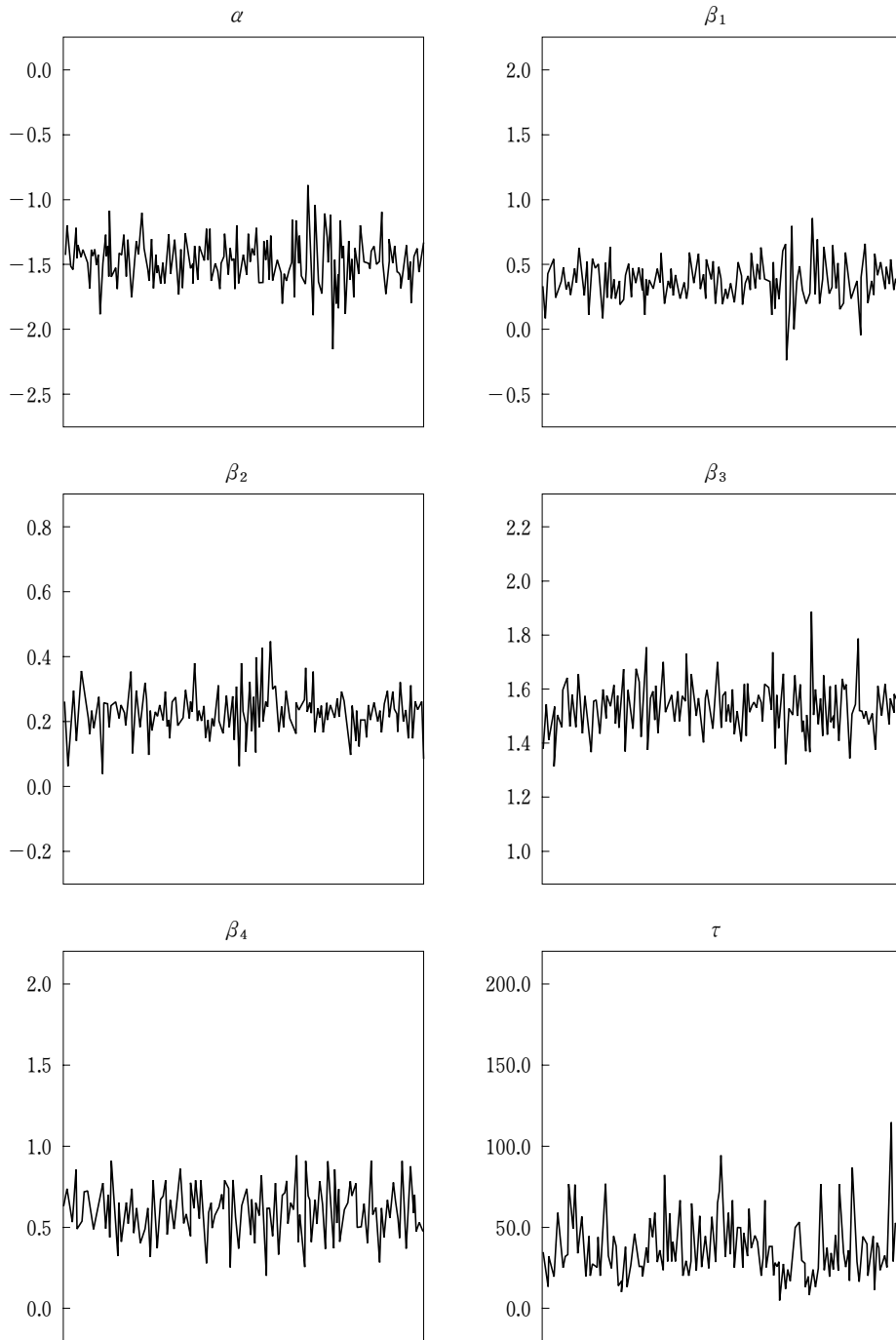
구분	평균	표준편차	표준편차 × 0.05	Monte Carlo 오차	2.5%	중앙값	97.5%
분석기간: 2001년							
α	-1.5590	0.2880	0.0144	0.0009	-2.1270	-1.5600	-0.9827
β_1	0.3379	0.2127	0.0106	0.0007	-0.0889	0.3383	0.7590
β_2	0.3321	0.0979	0.0049	0.0003	0.1377	0.3323	0.5275
β_3	1.4870	0.1364	0.0068	0.0004	1.2160	1.4870	1.7570
β_4	0.7117	0.2197	0.0110	0.0007	0.2738	0.7119	1.1490
τ	14.1500	6.0180	0.3009	0.0281	4.9370	13.2800	28.1600
분석기간: 2004년							
α	-1.4810	0.1684	0.0084	0.0005	-1.8110	-1.4810	-1.1460
β_1	0.3929	0.1305	0.0065	0.0004	0.1311	0.3929	0.6518
β_2	0.2325	0.0563	0.0028	0.0002	0.1209	0.2324	0.3448
β_3	1.5400	0.0815	0.0041	0.0003	1.3780	1.5400	1.7010
β_4	0.5869	0.1355	0.0068	0.0004	0.3169	0.5870	0.8567
τ	38.2300	16.2600	0.8130	0.0758	13.3400	35.8900	76.1100

수도권과 비수도권 간 문화성과의 차이가 문화인프라의 집적의 차이에 따른 결과인지를 확인하기 위해 문화성과의 차이(Δ 문화성과 $_i$)를 종속변수로, 문화인프라 집적의 측정변수로 사용한 문화산업 고용입지계수의 차이(Δ 고용입지계수 $_i$)

OLS 추정결과 경제수준에 대한 계수 β_1 의 값은 0.360, 문화유산에 대한 계수 β_2 의 값은 0.282, 유통채널에 대한 계수 β_3 의 값은 1.510으로 모두 1% 수준에서 유의적이었다. 특히, 지역 간 차이를 설명하는 계수 β_4 의 값 역시 0.653으로서 1% 수준에서 유의적이었다. 모형의 적합도와 관련하여 R^2 값이 0.967로서 이전 OLS 결과보다 높게 나타났으며, F 값이 198.35로 1% 수준에서 유의적이었다. 잔차항에 대해 Shapiro-Wilk의 W 통계량은 0.978로서 5% 수준에서 유의하지 않아 정규분포를 따른다는 귀무가설을 기각할 수 없었다. 추가적으로 서울, 인천 및 경기 세 지역 모두에 있어 지역 간 차이가 존재하는가를 확인하기 위해 분석해 보았다. 분석결과 서울과 경기지역은 지역 간 차이가 존재하고 있음을 확인하였으나, 인천지역은 이러한 차이를 확인하지 못했다.



〈그림 3〉 연구모형 2에 대한 모수의 자취(2001년)



<그림 4> 연구모형 2에 대한 모수의 자취(2004년)

〈표 8〉 문화인프라 집적에 따른 문화성과의 차이 분석

연구모형 3

$$\Delta\text{문화성과 } i \sim N(m_i, \tau)$$

$$m_i = \alpha + \beta_1 \Delta\text{고용입지계수}_i$$

$$\alpha \sim N(0, 0.000001), \beta_i \sim N(0, 0.000001), \tau \sim \text{Gamma}(0.001, 0.001)$$

여기서, τ 는 분산의 역수로서 정규분포의 정도

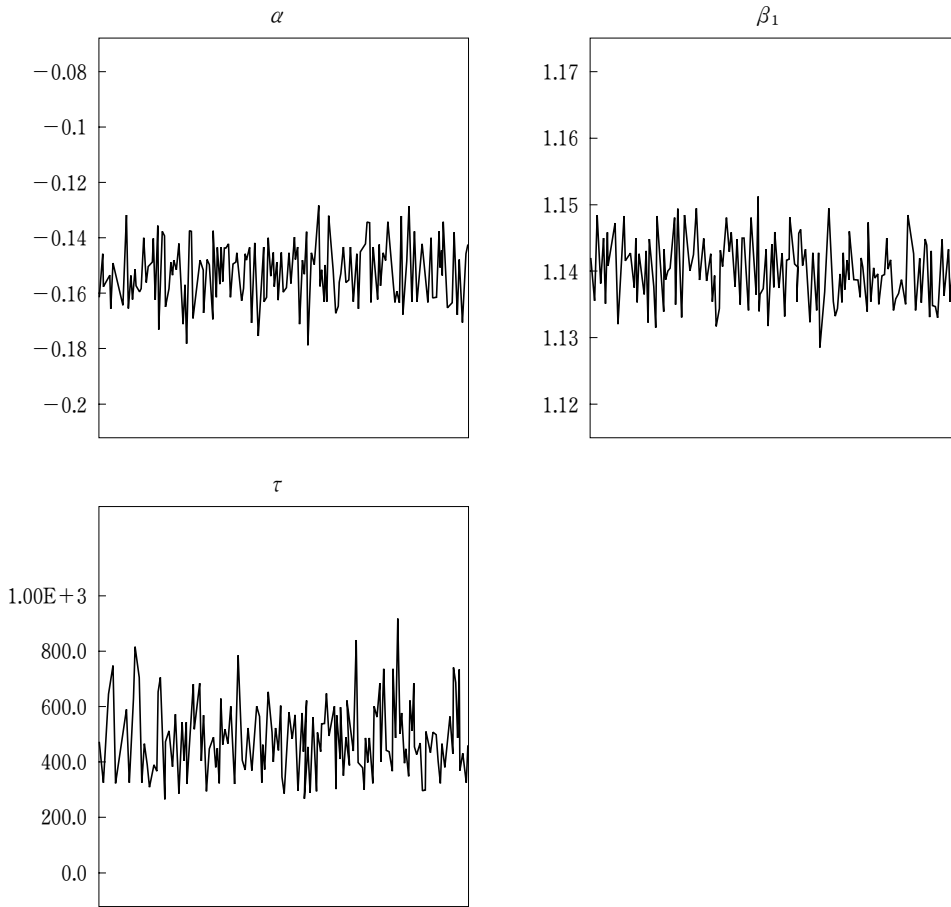
구분	평균	표준편차	표준편차× 0.05	Monte Carlo 오차	2.5%	중앙값	97.5%
분석기간: 2001년							
α	-0.1528	0.0100	0.0005	0.0000	-0.1724	-0.1528	-0.1330
β_1	1.1400	0.0045	0.0002	0.0000	1.1310	1.1400	1.1490
τ	475.6000	111.0000	5.5500	0.3964	284.6000	466.6000	717.4000
분석기간: 2004년							
α	0.0324	0.0218	0.0011	0.0001	-0.0105	0.0325	0.0756
β_1	1.0530	0.0093	0.0005	0.0000	1.0340	1.0530	1.0710
τ	88.3300	20.6200	1.0310	0.0736	52.8600	86.6500	133.2000

를 설명변수로 설정하여 분석을 실시하였다.¹³⁾ 수도권과 비수도권 간 문화성과의 차이는 서울, 인천 및 경기지역의 문화성과와 나머지 13개 시·도의 문화성과를 각각 차감하여 산출하였다. 고용입지계수의 차이 역시 동일한 방식으로 계산하였다. 분석과 관련된 연구모형 및 모수에 대한 기본 가정은 〈표 8〉의 연구모형 3과 같다. 연구모형 3의 추정치는 연구모형 1, 2의 추정치와 동일한 방법으로 실시하였다.

시뮬레이션 횟수에 따른 모수 추정치의 자취는 〈그림 5〉 및 〈그림 6〉과 같다. 연구모형 3 역시 각 모수의 값이 일정한 범위 내에서 반복되며 〈표 8〉의 Monte Carlo 오차가 표준편차의 5%보다 작다는 사실을 통해 추정하는 모수의 값이 수렴하고 있음을 확인하였다. 수도권과 비수도권 간의 고용입지계수 차이에 대한 계수 β_1 의 값은 2001년에 1.1400, 2004년에 1.0530으로 모두 양(+)의 값을 보여, 문화인프라의 집적이 수도권과 비수도권 간 문화성과의 차이를 유발함을 알 수 있다.¹⁴⁾ 다시 말해, 문화인프라의 집적은 문화성과에 양의 영향을

13) 일반적으로 집적의 정도는 공간지니계수, 공간집중지수, 고용입지계수를 사용하여 측정하나, 측정상의 용이함으로 인해 고용입지계수가 많이 사용된다(Ellison and Glaeser, 1977; Holmes and Stevens, 2002; 이한일·이변송, 2002; 정의철·이변송·조찬호, 2005).

14) 패널자료에 수도권 더미변수를 추가한 White 검정결과 χ^2 값이 2.67로서 5% 수준에서

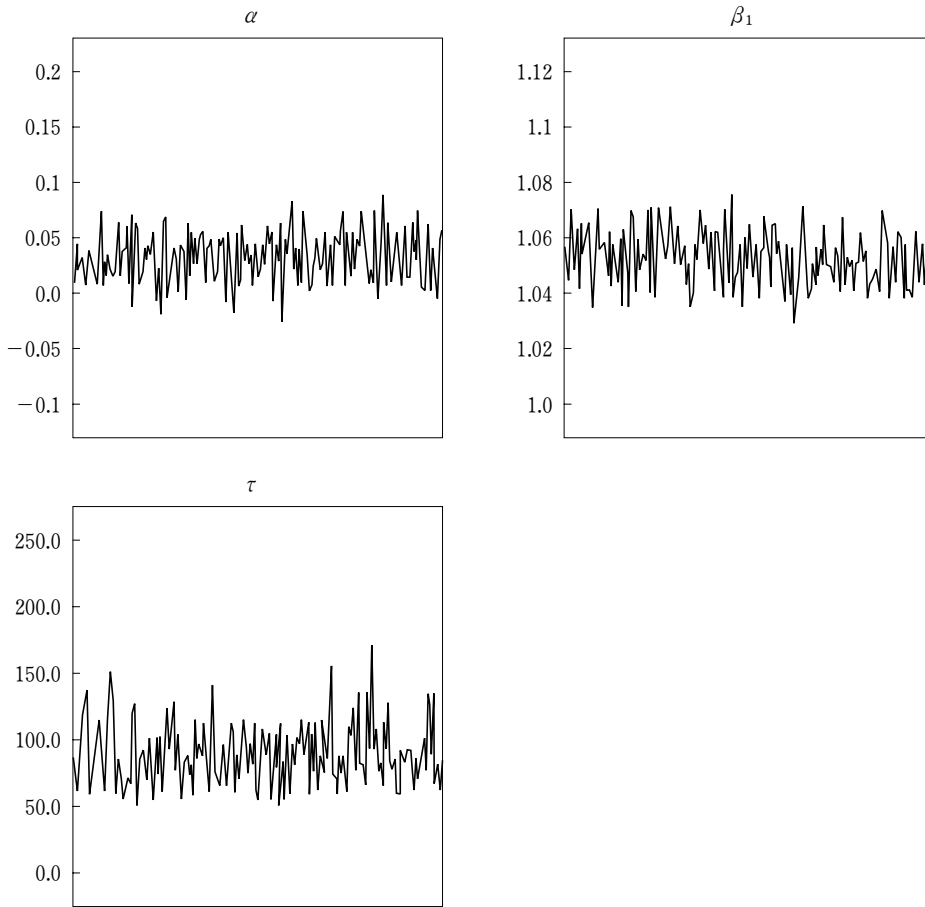


〈그림 5〉 연구모형 3에 대한 모수의 자취(2001년)

미친다는 가설을 지지하였다.

연구의 결과를 종합해 보면, 문화인프라가 문화성과에 양의 영향을 미치고, 경제영역에서 논의되는 집적경제가 문화영역에 있어서도 존재함을 알 수 있었다. 결과적으로 문화성과는 그 지역의 문화인프라(공공인프라, 개별 인프라 및 연계인프라)가 얼마나 잘 구축되어 있는가에 의해 결정되며, 특히 공공인프라와 개별 인프라를 상호연결하는 연계인프라의 발전이 필수적이라고 하겠다.

유의하지 않아, 이 역시 잔차항이 동분산이고 독립적이라는 가설을 기각할 수 없었다. OLS 추정결과 Δ 고용임지계수₂에 대한 계수 β_1 의 값이 1.091로 1% 수준에서 유의적이었다. 모형의 적합도와 관련하여 R^2 값은 0.997로서 높게 나타났으며, F 값은 21,969.2로 1% 수준에서 유의적이었다.



〈그림 6〉 연구모형 3에 대한 모수의 자취(2004년)

IV. 결 론

본 연구는 문화인프라가 문화성과에 미치는 영향을 살펴보기 위해 문화인프라를 공공인프라, 개별 인프라 및 연계인프라로 구분하였다. 하부인프라의 구성요소로서 공공인프라에 경제수준을, 개별 인프라에 문화유산을, 연계인프라에 유통채널을 각각 설정하였다. 문화성과는 문화관광부가 제공하는 문화산업의 지역별 매출액으로 측정하였다. 이를 위해 각 변수들의 지역별 구성비중을 도출하고 이를 지역별 주민등록인구 비중으로 표준화하였으며, 이 표준화된 변수

를 이용하여 문화인프라의 구성요소가 문화성과에 미치는 영향을 살펴보았다. 그리고 문화인프라의 집적이 수도권과 비수도권 간 문화성과의 차이를 유발하는가를 살펴보았다.

자료의 기술통계와 관련하여 주요한 특징 중의 하나는 전체 문화성과에 있어 수도권에 97%(서울 91%) 이상이 편중되어 있었다. 이것은 지역 간 문화생산의 격차가 심각하게 존재하고 있음을 단적으로 보여 주는 것이라 하겠다. 그리고 유통채널에 있어서도 수도권에 73%(서울 62%) 이상이 편중되어 있었다. 연구결과와 관련하여 문화성과에 연계인프라의 유통채널이 가장 큰 양의 영향을 미치는 변수이었으며, 다음으로 경제수준과 문화유산의 순으로 나타났다. 한국 전체 면적의 11.8%를 차지하는 수도권이 비수도권에 비해 약 7배 높은 문화인프라의 집적을 보였으며, 문화인프라의 집적이 수도권과 비수도권 간 문화성과의 차이를 유발함을 확인하였다. 이것은 경제영역에서만 집적경제가 존재하는 것이 아니라 문화영역에서도 집적경제가 존재함을 말하는 것으로, 향후 문화정책의 입안과 관련하여 정책담당자가 고려해야 할 것이다.

본 연구의 한계는 크게 두 가지로 요약될 수 있다. 문화인프라의 하부인프라인 공공인프라, 개별 인프라, 연계인프라와 관련하여 각 인프라에 대한 구성요소를 보다 폭넓게 탐색해 보지 못하였다. 그리고 2001년과 2004년 두 해에 한정된 횡단면 분석에 그침으로 인해 장기적인 시계열적 특성을 고려하지 못했고, 이로 인해 연구변수 간의 관계가 장기에 걸쳐서도 안정적인 관계가 지속될 수 있는지 여부를 충분히 분석해 보지 못했다. 이러한 연구의 한계는 자료의 제한에 기인한 것으로 향후 국가 차원에서 문화와 관련된 각종 통계자료를 수집·정리하는 것이 시급한 과제라고 하겠다.

참 고 문 헌

- 강원사회연구회, 『강원문화의 이해: 현황과 비전』, 한올아카데미, 2005.
 구근모, 「지역개발과 지방 문화산업정책」, 『문화경제연구』 제4권, 2001, 1~20.
 김달호, 『R과 WinBUGS를 이용한 베이저안 통계학』, 자유아카데미, 2005.
 김예란·신현준·전규찬, 『미래 사회의 문화인프라 구축 및 예측: 구조로부터 콘텐츠로, 콘텐츠를 넘어 실천으로』, 경제·인문사회연구회 협동연구총서, 2005.

- 박혜자, 「지역문화산업의 활성화를 위한 논리와 전략」, 『도시행정학보』 제13권, 2000, 27~48.
- 서정교, 「문화산업투자의 경제적 파급효과분석」, 『경제학연구』 제51집, 2003, 61~87.
- 서진교, 「패널자료 분석방법」, 『농촌경제』 제24권, 2001, 91~102.
- 오영수 외, 『지식의 사회, 문화의 시대』, 경북대학교 출판부, 2004.
- 이수장, 「첨단문화산업의 입지특성과 문화산업단지 조성예의 함의」, 『한국지방자치학회보』 제13권, 2001, 189~205.
- 이한일 · 이번송, 「수도권내 이전제조업체의 입지결정요인분석」, 『국토계획』 제37권, 2002, 103~116.
- 정성욱 외, 『순수예술과 문화산업의 연계전략 개발』, 한국문화관광정책연구원, 2004.
- 정의철 · 이번송 · 조찬호, 「우리나라 제조업 집적의 결정요인에 관한 연구」, 『국제경제연구』 제11권, 2005, 73~110.
- Asheim, B. T. and Å. Mariussen, *Innovations, Regions and Projects: Studies in New Forms of Knowledge Governance*, Nordregio, 2003.
- Ellison, G. and E. Glaeser, “Geographic Concentration in U.S. Manufacturing Industries: A Darboard Approach,” *Journal of Political Economy*, 105, 1977, 889~927.
- Furman, J.L., M.E. Porter, and S. Stern, “The Determinants of National Innovative Capacity,” *Research Policy*, 31, 2002, 899~933.
- Holmes, T. and J. Stevens, “Geographic Concentration and Establishment Scale,” *Review of Economics and Statistics*, 84, 2002, 682~690.
- Morrison, C.J. and A.E. Schwartz, “State Infrastructure and Productive Performance,” *The American Economic Review*, 86, 1996, 1095~1111.
- Scott, A.J., “A New Map of Hollywood: The Production and Distribution of American Motion Pictures,” *Regional Studies*, 36, 2002, 957~975.
- _____, “Cultural-Products Industries and Urban Economic Development Prospects for Growth and Market Contestation in Global Context,” *Urban Affairs Review*, 39, 2004, 461~490.
- Seiji, H., “The Japanese Animation and Home Video Game Industries: Locational Patterns, Labor Markets, and Inter-firm Relationships,” 『人文地理』 第56

卷, 2004, 29~43.

White, H., "A Heteroskedasticity-Consistant Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity," *Econometrica*, 48, 1980, 817~838.

Yaffee, R., *A Primer for Pannel Data Analysis*, New York University, 2003.

[Abstract]

Infrastructure and Performance of Culture Industry: A Korean Evidence

Seokchin Kim* · Jinsu Kim**

We examine whether cultural infrastructure has an effect on the performance of culture industry. Cultural infrastructure may be categorized into common infrastructure, individual infrastructure, and connective infrastructure, which are proxied by economy level, cultural heritage, and distributive channel, respectively. The performance is measured by sales of culture industry. We conduct the Bayesian inference because of the small sample problem. We find that all sub-infrastructure factors have positive influence on the performance of culture industry. We also observe economies of agglomeration on the performance.

Keywords: cultural infrastructure, performance, culture industry, economies of agglomeration

JEL Classification: Z1

* Professor, School of Business Administration, Kyungpook National University. This research was supported by Kyungpook National University Research Team Fund, 2003.

** Doctoral Candidate, School of Business Administration, Kyungpook National University.