

창조산업과 창조계급이 도시경쟁력에 미치는 영향에 관한 실증분석

Empirical Analysis of Impact of Creative Industry and Creative Class on City Competitiveness

전 해 정*

Haejung Chun

目 次

- | | |
|--------------------|----------------|
| I. 서론 | IV. 실증분석 |
| II. 개념정의 및 선행연구 검토 | 1. 자료설명 |
| 1. 개념정의 | 2. 상관분석 |
| 2. 선행연구 검토 | 3. 그랜저 인과관계 검증 |
| 3. 가설설정 | V. 결론 및 시사점 |
| III. 분석모형 | <abstract> |
| | <참고문헌> |

ABSTRACT

1. CONTENTS

(1) RESEARCH OBJECTIVES

This study has analyzed the impact of creative industry and creative class on city competitiveness in an empirical analysis using a correlation analysis and granger causality test after establishing the spatial scope as city of Seoul and scope of content as the following: creative industry as cultural arts industry and information & communication technology industry; creative class (human resources) as cultural arts industry professionals, information & communication technology industry professionals, and industrial technology personnel with a master's degree or higher education; tolerance as the number of foreigners; city competitiveness as Gross Regional Domestic Product (GRDP) data.

(2) RESEARCH METHOD

In this study, research method was through correlation analysis and granger causality test.

* 주 저 자 : 중앙대학교 도시·부동산연구소 연구위원, 도시및지역계획학(부동산)박사, wooyang02@hanmail.net
▷ 접수일(2013년 12월 5일), 수정일(1차: 2014년 1월 20일), 게재확정일(2014년 2월 10일)

(3) RESEARCH FINDINGS

The correlation between gross production and cultural arts industry in Seoul was relatively low, whereas all the other variables had a positive correlation with the city's gross production and the correlation was relatively high. The granger causality test confirmed that information & communication technology industry needs to be developed to boost the competitiveness of the city and the nation by implementing a creative economy. In addition, cultural arts industry needs to be intensively developed as well, as the changes in trend among global creative cities suggest that the foothold of their cultural arts industry is relatively strong. Furthermore, the creative class and human resources have a causal relationship with city competitiveness, empirically confirming the fact that producing creative industry-related personnel has a profound impact on strengthening the city competitiveness.

2. RESULTS

The government needs to set and execute policies that can promote information & communication technology industry and cultural industry in the medium to long term. Since the creative class has a huge influence on the city competitiveness, it is important for each city to establish an educational and living environment that facilitates producing such talents, in an effort to inspire the creative class to move into the city.

3. KEY WORDS

- creative Industry, creative class, city competitiveness, correlation analysis, granger causality test
 - 창조산업, 창조계급(인력), 도시경쟁력, 상관분석, 그랜저 인과관계 검정
-
-

I. 서론

모든 국가의 역사가 사람들이 모이는 도시에서 대동해 도시를 통해 비약적인 발전을 이루어 왔다. 멀리 갈 것도 없이 한강의 기적이 가능했던 것은 서울이라는 도시가 있어서였다.

전 세계가 도시전쟁을 벌이고 있는 것도 도시 없이는 창조와 성장이 없다는 말에 공감하고 있기 때문이다. 세계 금융과 문화의 중심지인 미국 뉴욕시는 시장의 주도로 제2의 실리콘밸리를 꿈꾸며 대변신을 시도하고 있으며 런던은 테크시티라는 특별구역에 유럽의 벤처요람을 만들기 위한 계획을 추진하고 있다. 아시아의 도시 전쟁은 한층 더 뜨겁다.

싱가포르를 대대적인 이민정책으로 인구를 30% 늘렸으며 중국은 국가주석이 2020년까지 40조위안(약4000조원)에 달하는 투자효과를 끌어낼 신행도시화 전략비전을 경제성장의 핵심으로 천명하였다¹⁾.

21세기에 접어들면서 외적으로는 세계화와 내적으로는 지방분권 및 지방자치가 진전됨에 따라 도시 간의 경쟁의 시대가 도래하였다. 이로 인해 도시가 세계경제의 주체로 등장하면서 각 도시들은 도시경쟁력 향상을 위한 노력에 경주하고 있다. 이러한 배경하에 최근 주목받고 있는 것이 바로 도시의 창조성이다. 이는 시대적 흐름에 따라 도시의 발전을 주도하는 요인들이 변화하면서, 도시에 있어서의 창조성이 도시경쟁력 향상에 긍정적인 역할을 할 것으로 기대하고 있음을 의미한다²⁾.

세계의 선진국 뿐만 아니라 개발도상국에서도 쇠퇴한 구도시의 산업과 경제활성화와 지속적인 도시발전을 원동력으로 창조산업에 크게 주목하고 있다. 이는 창조산업이 지금까지 보여준 다양한 파급효과와 21세기 경제의 중심축으로 도시 경제활동을 촉진하고 창의력을 배향하여 도시 및 국가경쟁력 향상에 도움을 준다는 점 때문이다³⁾.

한국 역시 도시의 창조성을 높여 창조도시로 나아가는 것이 새롭게 변화하는 국제경제 상황에 부합하는 것임은 분명하다. 소득수준의 상승에도 불구하고 국내도시들의 성장세가 둔화되고 있다. 지속적인 발전을 위해서는 새로운 도시로의 발전 창조산업을 통해 지역의 산업과 문화가 내생적으로 발전할 수 있는 창조적 도시로 체질을 개선하여 도시발전을 지속시킬 수 있는 전략이 필요하다⁴⁾.

도시의 창조성이 도시경쟁력을 만들어 가

는 핵심요소가 되어가고 있고 이에 대한 학문적 호기심과 전문가적 관심이 전 세계 도시로 퍼져나가고 있는 현실이다.

그러나 현재까지의 국내에서 창조산업과 도시경쟁력간의 관계를 연구한 것은 그리 많은 편이 아니고 주로 창조산업 관련 이론을 소개하거나 사례를 분석한 경우에 머무르고 있는 실정이다. 이에 본 연구는 선행연구를 고려해 창조산업(creative industries)을 문화예술산업과 정보통신기술산업(ICT)으로 나누고 창조계급(인력)(creative class)을 관련 산업 종사자 및 산업기술인력으로 관용관련 지표를 외국인수로 도시경쟁력의 지표를 지역내 총생산(GRDP)으로 대리변수로 설정해 창조산업 관련 변수가 도시경쟁력에 미치는 영향력을 시계열자료를 이용해 실증 분석하고자 한다.

즉, 창조산업과 창조계급(인력)은 어떻게 이론적으로 정의되고 있는지? 문화예술산업이 도시경쟁력에 영향력을 미치는지? 정보통신기술산업이 도시경쟁력에 영향력을 미치는지? 창조계급(인력)이 도시경쟁력에 영향력을 미치는지? 이에 따른 정책적인 시사점이 무엇인지를? 정량적으로 분석함에 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 창조산업, 창조계급(인력), 도시경쟁력에 관한 개념정의 및 선행연구를 검토하고 3장은 분석모형으로 단위근 검정(unit root test)과 그랜저 인과관계 검정(granger causality test)에 대해 서술한다. 4장은 실증분석으로 설정된 창조산업 관련 변수들 간의 관계를 상관분석(correlation analysis)과 단위근 검정, 그랜저 인과관계 검정을 통한 실증분석 결과를 구술한다. 이후 5장은 결론으로 시사점을 제시하고자 한다.

1) 매일경제, "창조·융합의 판을 키워라 세계는 치열한 도시전쟁", 2013. 8. 16.

2) 이주형, 이제는 창조도시를 논의할 때이다, 건설경제, 2010, p.3.

3) Florida, R. and Tingagli, I., *Europe in the Creative Age*, London: Demos, 2004, pp.16-84.

4) 김영인, "도시 창조성 지수 설정과 서울 및 6대 광역시 창조성 비교연구", 한양대학교 박사학위 논문, 2010, p.6.

II. 개념정의 및 선행연구 검토

1. 개념정의

1) 창조산업

창조산업이 학자들의 연구대상으로 부각한 것은 최근의 일이다. 창조산업이란 문화유산과 소프트웨어, 패션, 디자인, 출판, 음악, 미술, 게임, 애니메이션, 축제 등 독창적인 아이디어와 콘텐츠에 바탕을 둔 산업을 지칭하는 개념이다. 영국의 문화미디어스포츠성에서는 창조산업을 개인의 창조성, 기술, 재능을 원천으로 하여 지적재산권의 활용을 통해 부와 고용을 창조할 가능성을 가진 산업으로 정의하였으며, 이러한 정의를 근거로 예술문화산업을 재분류하였다. 구체적으로 음악, 무대예술, 영상·영화, 디자이너·패션, 디자인, 수공예품, 미술품·엔터테인먼트 시장, 건축, 텔레비전·라디오, 출판, 광고 그리고 게임소프트(쌍방향 여가소프트) 및 컴퓨터 소프트웨어와 관련되는 각 산업이 창조산업으로 분류된다⁵⁾.

그러나 창조산업의 핵심 투입요소가 창조적 아이디어에 있기 때문에 다양한 산업들로 구성되고 있으며, 영국을 비롯한 네덜란드, 덴마크, 스웨덴, 호주, 싱가포르, 홍콩 등 창조산업을 표방하는 국가들은 창조산업 분류체계를 자국의 산업·경제적, 사회·문화적 특성에 따라 조금씩 차별화하고 있다⁶⁾.

창조산업과 유사한 용어로 한국은 문화산업진흥법에서 문화산업으로, 일본은 콘텐츠 창조·이용·보호에 관한 법률에서 콘텐츠 산업으로, 미국·핀란드·노르웨이 등은 저작권

산업이라는 용어를 사용하고 있다. 특히 유럽연합(EU)은 문화와 창조성의 경제적 기여도를 측정하기 위하여 문화경제의 영역(핵심예술분야, 문화산업)과 창조 영역(창조산업과 활동, 연관 산업)으로 재설정하여 폭넓게 범주화 하고 있다⁷⁾.

최근에 한국에서는 문화콘텐츠산업 뿐만 아니라 창조산업을 과학기술과 정보통신기술산업(ICT)을 포함하는 광의의 창조산업으로 범주화하는 경향이 있다. 이에 본 연구에서는 창조산업을 문화콘텐츠산업과 정보통신기술산업이라 정의하기로 한다.

창조산업이 가지는 고유한 특성은 일반적인 산업활동과 많은 차이가 있다고 볼 수 있다⁸⁾.

첫째, Caves(2000)⁹⁾는 창조산업의 가장 큰 특징으로 시장의 불확실성을 꼽는다. 사실 시장의 불확실성은 다른 어떤 산업에도 존재하나, 유독 창조산업의 특성으로 꼽는 것은 창조산업의 산출물이 내세우는 상징적 가치나 독창성 때문이라 할 수 있다.

둘째, 창조산업의 핵심종사자들은 사업 참여의 동기를 금전적 이유보다는 자신의 내적 열정 또는 창의적 열의에 크게 의존한다. 예를 들면 비영리적 창조활동이 포함된 창조산업의 영역에 종사하는 창조인력들은 상업성과는 거리가 먼 산출물을 제작한다. 이러한 점이 창조산업을 예술과 비즈니스가 교차한다고 하는 이유이다.

셋째, 창조산업의 핵심인력들은 다른 인력이나 다른 생산요소로 대체하기 어려운 특성을 지닌다. 경제이론에서는 일반적인 산업에서 노동, 자본등과 같은 생산 투입요소들은 동일한 생산목표를 달성하기 위해 상호 대체

5) 김용일, "창조성의 도시별 특성 변화 및 영향요인에 관한 연구", 한양대학교 박사학위 논문, 2012, p.43.

6) 김정훈, "창조산업이 지역경제의 성장에 미치는 영향에 관한 연구", 한양대학교 석사학위 논문, 2011, p.36.

7) 노준석, "영국 창조 산업의 사례분석 및 벤치마킹 방안", 포커스, 한국콘텐츠진흥원, 2009, p.23.

8) 구문모, "창조산업의 경제적 기여와 서울시의 정책적 함의", 서울도시연구, 서울연구원, 2005, 6(4), pp.101-120.

9) Caves, R. E., *Creative Industries: contracts between Art and Commerce*, Massachusetts, Cambridge: Harvard University Press, 2000, pp.6-48.

할 수 있다고 가정한다. 그러나 창조산업관련 문화콘텐츠를 제작시 창의적인 인력이 투입되지 않고는 목표된 상품이나 서비스를 만들기 가 어려운 측면이 있다.

넷째, 창조산업의 작업들은 대부분 프로젝트 단위로 진행된다는 점이다. 창조산업들의 인력들은 상대적으로 일상화되어 있는 제조업에 비해 일정한 틀에 박히지 않은 과제를 수행하며, 진행하는 프로젝트 또한 시장수요에 극히 민감하게 반응하게 때문에 기업 관리 지향이 아닌 인력관리 중심으로 업무가 일시적으로 조직된다.

2) 창조계급(인력)¹⁰⁾

Florida에 따르면 창조적 계급을 핵심 창조그룹(super creative core)과 창조적 전문가(creative professionals) 그룹으로 나눈다. 핵심창조그룹에는 과학자, 엔지니어, 대학교수, 시인, 소설가, 예술가, 연예인, 디자이너, 건축가, 연구원, 문화계 인사등이 포함된다. 창조적 전문가 그룹에는 하이테크 산업 기술자, 금융 및 법률 서비스 전문가, 기업경영자 등 창조적 문제해결에 종사하는 사람을 포함한다. 그에 따르면 이 두 그룹을 합친 창조적 계급의 규모는 20세기 초에는 미국 전체 노동력의 10%에 해당되었으나 1980년대에는 20%를 차지했고 21세기에 들어서는

30%를 차지한다고 하였다.

Markusen(2008)¹¹⁾은 Florida의 창조계급 개념에는 대학이상의 교육을 받은 사람이 대부분 포함되고 있어 학위 없는 사람은 창조적 계급에 포함될 수 없다고 비판하면서 창조적 계급 대신 문화산업이나 문화직업이라는 개념을 사용하였다.

창조계급은 아직까지 학계에서도 명확한 정의나 범주의 설정이 되어 있지 못하고 다양하게 정의되고 있으며 이로 인해 통계자료의 사용에도 투명성이 결여되어 있는 편이다.

또한 창조계급이 지역경제 성장에 미치는 영향에 대해서 Florida(2002¹²⁾, 2003¹³⁾, Hawkins(2001)¹⁴⁾, Landry(2003)¹⁵⁾, Boschma & Fritsch(2007)¹⁶⁾등의 연구에서는 창조계급의 지수가 높은 지역이 경제성장이 높다는 연구결과를 제시한 반면 Malanga(2004)¹⁷⁾, Rausch & Negrey(2006)¹⁸⁾는 창조계급이 경제성장에 기여하는 것에 대한 의문점을 제기하고 있다.

또한 Florida외(2008)¹⁹⁾은 창조계급과 인적자본 모두 지역발전에 기여한다고 하였다. 창조계급은 주로 노동생산성 증가를 통하여, 인적자본은 주로 지역소득의 증가를 통하여 지역발전에 기여한다고 하였다.

대부분 창조계급에 속하는 사람의 경우는 대부분 교육을 많이 받은 사람이다. 교육은 인적자본의 대부분을 구성하는 요소로서 경제

10) 최기조, "창조적 계급과 지역성장의 관계에 대한 실증연구", 지역연구, 한국지역학회, 2010, 26(3), pp.5-7.

11) Markusen, "Defining the Creative Economy: Industry and Occupational Approaches", *Economic Development Quarterly* February, 2008 22, pp.24-45.

12) Florida, R., *The Rise of The Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, Basic Books, 2002, pp.48-70.

13) Florida, R., "Cities and Creative Class", *City and Community*, 2003, 2, pp.3-19.

14) Howkins, J., *The Creative Economy: How People Make Money From Ideas*, Penguin Books, 2001, pp.6-59.

15) Landry, C., *Creative City: A Toolkit for Urban Innorsators*, Earthscan Pub, LTD, London, 2000, pp.25-67.

16) Boschma, R. & Fitsch, M., *Creative Class and Regional Growth in Europe*, 2007, pp.4-38.

17) Malanga, S., "The Curse of the Creative Class", *City Journal*, 2004, 1, pp.36-45.

18) Rausch, S. & Nergrey, C., "Does the Creative Engine Run? A Consideration of the Effect of Creative Class on Economic Strength and Growth", *Journal of Urban Affairs*, 2006, 28(5), pp.473-489.

19) Florida, R., Mellander, C., Stolarick, K., "Inside the black box of regional development human capital, the creative class and tolerance", *Journal of Economy Geography*, 2008, 8, pp.615-649.

적 자본과 더불어 경제발전의 중요한 요소로 인식되어 왔다. 이에 창조계급의 고유한 효과를 보기 위해서는 교육수준에 해당하는 변수를 동시에 고려할 필요성이 있다.

3) 도시경쟁력²⁰⁾

기존의 국가를 대상으로 한 경쟁력의 개념에서 도시 및 지역을 단위로 하는 경쟁력의 개념이 필요하게 되면서 도시경쟁력이라는 개념이 나타나게 된다. WTO 체제하에서 개방화 및 지방화 시대를 맞이하게 됨에 따라 경제활동의 주역은 국가에서 도시지역으로 변화하고 있으며, 국가 간의 경쟁도 도시 및 지역 간의 양상으로 변화하고 있다.

또한 전문화, 특성화 등을 비롯한 시대적 변화에 따라 단순히 경제적인 측면뿐만이 아니라 경제, 사회, 환경 등을 종합하여 도시의 경쟁력을 평가하기 시작하였으며 인적자원, 과학기술, 국제화, 문화예술, 어메니티 등의 분야의 비중이 점차적으로 높아지고 있는 추세이다. 따라서 도시경쟁력은 도시의 경제적 여건을 개선하고, 주민의 삶의 질을 지속적으로 향상시키며, 인간 중심의 개발로 연계시킬 수 있는 능력이 타 도시에 비해 비교우위가 있는 정도로 정의할 수 있다.

세계화로 대표되는 시대적 흐름 속에 도시 간의 경쟁은 날이 갈수록 심화되고 있으며, 도시의 경쟁력이 곧 국가의 경쟁력이라는 인식이 확산되면서 도시가 세계경제의 핵심 경제단위로 등장하고 있다. 이에 세계 각국의 도시들은 도시경쟁력을 향상시키기 위한 다양하면서도 차별화된 도시발전 전략을 전개하고 있다. 각종 재화와 정보의 자유로운 이동이

가능해짐에 따라 자본의 축적을 가속화시켜 글로벌시티(global city)를 넘어선 메가시티(mega city)들이 속속 등장하고 있으며, 도시의 양극화 현상이 진행되면서 도시경쟁력 확보방안이 중요한 사안으로 대두되고 있다.

2. 선행연구 검토

Jacobs(1984)는 창조도시는 경제적 능력을 갖춘 도시이라 하였고 창조성은 즉흥성, 유연성, 창의력 육성이 중요하다고 하였다²¹⁾.

Landry(2000)는 창조도시를 Hardware와 Software 인프라로 구성된다고 하였다. 창조도시로 탈바꿈하기 위해서는 파리, 뉴욕, 암스테르담, 런던과 같이 다양성을 존중하고 고유성을 유지하며 창의성을 활용하는 것이 중요하다고 하였다²²⁾.

Flororida(2002)는 창조도시란 기술(Technology), 인재(Talent), 관용성(Tolerance) 3T가 공존하는 공간이라 하였다. 하이테크산업 및 문화산업 종사자로 구성된 창조계급이 거주하는 도시의 경제성이 우수함을 분석하였고 창조계급은 문화시설뿐 아니라 다양하고 개방적인 자신을 표현할 수 있는 지역에 모인다고 하였다²³⁾.

김용일(2012)은 도시 창조성을 첨단제조업과 첨단 서비스업, 인재부문의 고급인력과 연구인력, 관용부문의 문화예술인과 외국인으로 구분하여 설정하여 상관관계분석을 이용하여 도시창조성결정요인 및 도시경쟁력 결정요인을 분석하였다. 도시 창조성에 기반이 되는 부문은 첨단제조업, 고급인력, 외국인이고 향후 도시의 창조성 확보를 위한 장기적인 전략에서 첨단서비스업과 문화예술인에 대한 집중적인 관리가 필요하다고 하였다²⁴⁾.

20) 김용일, 전계논문, p.18.

21) Jacobs, J., *Cities and the wealth of nations: principles of economic life*, Random House, 1984, pp.1-78.

22) Landry, C., *Creative City: A Toolkit for Urban Innovators*, Earthscan Pub, LTD, London, 2000, pp.1-67.

23) Florida, R., 전계논문, 2002, pp.1-103.

24) 김용일, 전계논문, 2012, pp.1-102.

김정훈(2011)은 창조도시와 도시경쟁력 간의 관계를 상관분석을 통해 실증분석하였다. 분석결과 문화예술산업은 생산효과는 IT 산업에 비해 낮은 효과를 보이지만 부가가치 및 고용효과는 큰 것으로 나타났고 IT산업 생산성은 전통제조업과 거의 유사한 수준으로 향후 창조산업이 주요산업으로 성장할 수 있는 가능성을 보여준다고 하였다²⁵⁾.

최기조(2010)는 창조적 계급과 지역성장의 관계를 단순 회귀분석을 이용하여 실증 분석하였다. 미국 도시의 일인당 소득과 창조적 계급, 교육수준, 서울과의 관계를 분석한 결과, 창조적 계급은 문화예술 분야의 종사하는 그룹 외에 과학자, 컨설턴트, 법률가 등의

전문가 그룹까지 포함해야 한다고 하였고 지역경제성장을 위하여 서울인하 전략과 창조적 계급의 유치전략은 대체적 관계라기 보다는 보완적 관계라고 하였다²⁶⁾.

김영인(2010)은 서울 및 6대 광역시의 도시의 창조적 잠재력을 평가하기 위해 산업 및 문화 부문에서 도시의 창조성과 관련 있는 지표를 중심으로 도시의 창조성 지수를 개발하였다. 분석결과, 서울이 도시의 창조성이 가장 크고 대전, 울산, 인천, 광주, 대구, 부산 순으로 나타났다. 산업발전과 문화발전이 서울이 가장 크고 6대 광역시와의 격차가 크다고 하였다²⁷⁾.

노준석(2009)는 영국 창조산업의 사례

〈표 1〉 선행연구

연구자	분석방법론	분석변수	연구결과
Jacobs (1984)	회귀분석	즉흥성, 유연성, 창의력	창조도시는 경제적 능력을 갖춘 도시이라 하였고 창조성은 즉흥성, 유연성, 창의력 육성이 중요
Landry (2000)	회귀분석	다양성, 고유성	창조도시로 탈바꿈하기 위해서는 파리, 뉴욕, 암스테르담, 런던과 같이 다양성을 존중하고 고유성을 유지하며 창의성을 활용하는 것이 중요
Flororida (2002)	상관분석, 회귀분석	기술, 인재, 관용	창조도시란 기술(Technology), 인재(Talent), 관용성(Tolerance) 3T가 공존하는 공간
김용일 (2012)	상관분석, 회귀분석	첨단제조업, 인력	도시 창조성에 기반이 되는 부문은 첨단제조업, 고급인력, 외국인이고 향후 도시의 창조성 확보를 위한 장기적인 전략에서 첨단서비스업과 문화예술인에 대한 집중적인 관리가 필요
김정훈 (2011)	산업연관분석	산업, 인구, 서비스, 지역경제	문화예술산업은 생산효과는 IT산업에 비해 낮은효과를 보이지만 부가가치 및 고용효과는 큰 것으로 나타났고 IT산업 생산성은 전통제조업과 거의 유사한 수준으로 향후 창조산업이 주요산업으로 성장할 수 있는 가능성을 보여줌
최기조 (2010)	회귀분석	창조계급, 교육, 지역성장	창조적 계급은 문화예술 분야의 종사하는 그룹 외에 과학자, 컨설턴트, 법률가 등의 전문가 그룹까지 포함해야 한다고 하였고 지역경제성장을 위하여 서울인하 전략과 창조적 계급의 유치전략은 대체적 관계라기 보다는 보완적 관계라고 함
김영인 (2010)	AHP	창조산업, 창조문화	서울이 도시의 창조성이 가장 크고 대전, 울산, 인천, 광주, 대구, 부산 순이고 산업발전과 문화발전이 서울이 가장 크고 6대 광역시와의 격차가 크다고 함
노준석 (2009)	사례분석	창조산업	한국형 창조산업육성을 위해서는 국가차원의 아젠다 설정이 필요
김의준외 (2009)	회귀분석	창조계층, 창조산업, 도시경제	창조산업의 도시고용효과가 크나 반드시 창조계층이 지역경제의 성장을 이끌지는 않는다고 함
김유미 (2008)	회귀분석	창조산업근로자수, 외국인수	국가별로 창조성에 영향을 미치는 변수가 다르다고 함

25) 김정훈, 전개논문, 2011, pp.1-89.

26) 최기조, 전개논문, 2010, pp.3-24.

27) 김영인, 전개논문, 2010, pp.1-97.

분석을 통해 한국형 창조산업육성을 위해서는 국가차원의 아젠다 설정이 필요하며 문화예술 산업, 제조업, 서비스업이 융합된 미래 신성장산업으로서 창조산업의 핵심인 콘텐츠 산업을 제조 및 서비스업과 접목하여 산업연관효과를 극대화하는 것이 필요하다고 하였다²⁸⁾.

김의준의(2009)는 창조산업의 도시고용효과가 크나 반드시 창조계급이 지역경제의 성장을 이끌지는 않는다고 하였다. 그러나 창조산업이 직접효과 뿐만 아니라 간접효과에 따른 파급효과가 매우 중요하다고 하였다²⁹⁾.

김유미(2008)는 한국과 일본의 도시창조성이 도시경쟁력에 미치는 영향을 도시경쟁력은 도시 산업 고용자수로 기술, 재능, 관용성을 나타내는 산업종사자와 외국인수를 독립변수로 하여 실증분석하였다. 분석결과 국가별로 창조성에 영향을 미치는 변수가 다르다고 하였다³⁰⁾.

임상오(2008)는 창조산업 활성화 전략을 통해 창조도시의 물적 기반으로서의 창조산업과 창조산업의 특성에 대해 정리한 후 창조산업의 활성화 전략을 제시하였다³¹⁾.

이희연(2008)은 창조도시의 등장배경, 창조도시의 개념, 창조도시 육성에 대해 정리하고 이를 통해 한국 창조도시를 위한 시사점을 제시하였다³²⁾.

본 연구의 차별성은 대부분의 선행연구가 개념정의와 해외의 사례를 소개하거나 상관분석과 회귀분석을 분석방법론을 이용한 것과는 달리 분석가능한 관련 시계열자료의 길이를 확보해 각 변수들간의 인과관계를 시계열분석 방법론인 그랜저 인과관계 검정으로 실증분석함에 있다. 또한 창조산업을 문화콘텐츠산업과 정보통신기술산업으로 창조계급을 관련 산

업종사자로 정의해 포괄적으로 분석함에 있다.

3. 가설설정

본 연구는 Florida의 연구에서 제시하고 있는 기술(Technology), 인재(Talent), 관용(Tolerance)의 3T를 한국의 상황을 고려하여 창조산업과 창조계급을 포괄하는 변수와 가설을 선행연구 및 관련 이론을 참조하여 정하였다.

창조산업은 문화예술산업체와 정보통신기술산업체로 창조계급(인력)은 문화예술산업종사자, 정보통신기술산업종사자, 산업기술인력 석사학위이상으로 관용은 외국인수 그리고 도시경쟁력은 지역내 총생산자료로 변수로 설정한 후 다음과 같은 연구가설을 수립하였다.

- 가설1. 창조산업은 도시경쟁력과 양(+)의 상관관계가 있으며 인과관계가 있다.
- 가설2. 창조계급(인력)은 도시경쟁력과 양(+)의 상관관계가 있으며 인과관계가 있다.
- 가설3. 관용인 외국인수와 도시경쟁력간에는 양(+)의 상관관계가 있으며 인과관계가 있다.

III. 분석모형

다음의 모형을 통하여 시계열의 안정성(stationary) 검정방법인 단위근 검정에 대

28) 노준석, 전계논문, 2009, pp.1-24.

29) 김의준·윤민경·이창근·최명섭, "창조산업의 도시 고용 효과 분석", 한국지역개발학회지, 한국지역개발학회, 2009, 21(2), pp.13-34.

30) 김유미, "도시의 창조성이 도시경쟁력에 미치는 영향: 한국과 일본의 비교", 이화여자대학교 석사학위 논문, 2008, pp.1-89.

31) 임상오, "창조도시에 입각한 강원도 농촌의 시사점", 강원발전연구원 포럼 자료, 2008, pp.3-28.

32) 이희연, "창조도시: 개념과 전략", 국토, 국토연구원, 2008, 322, pp.6-15.

하여 알아보도록 하자³³⁾.

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \dots\dots\dots \text{식(1)}$$

여기에서 u_t 는 확률적 오차항으로 평균이 0이고 분산이 σ^2 으로 일정하며 자기상관이 없는 것으로 가정되고, 흔히 백색잡음 오차항(white noise error term)이라고 한다. $\rho=1$ 인 경우 불안정한 시계열로서 확률변수 Y_t 는 단위근을 가졌다고 말한다. 단위근을 가진 시계열을 확률보행(random walk)시계열이라고도 한다. 위의 식을 차분연산자를 이용하여 정리하면 다음과 같다.

$$\Delta Y_t = (\rho - 1)Y_{t-1} + u_t = \delta Y_{t-1} + u_t \dots\dots\dots \text{식(1)}$$

여기에서 $\delta = (\rho - 1)$ 이고 Δ 는 차분연산자이며 $\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1})$ 이다.

확률보행 시계열의 1차 차분(u_t)은 안정적인 시계열을 의미하는데, 그 이유는 u_t 가 가정에 의해 임의적이기 때문이다. 시계열이 1차 차분 후에 안정적인 시계열이 되었다면, 차분 전의 시계열은 1차 적분되었다고 하고, $I(1)$ 이라 표기한다. 따라서 d차 적분된 경우 $I(d)$ 로 나타내고, d차 차분하면 안정적인 시계열이 됨을 의미하는데, 1차 이상의 적분된 시계열은 불안정한 시계열로 분석한다. 따라서 $d=0$ 인 경우 안정적인 시계열로 판단할 수 있다.

$\rho=1$ 이라는 귀무가설하에서 계산된 t통계량은 $T(\tau)$ 통계량이며, 흔히 τ 검정을 Dickey-Fuller 검정이라 부른다. T통계치의 절대값이 DF임계치 보다 크면, 주어진 시계

열이 불안정적이라는 가설을 기각하게 된다.

본 연구에서 이용한 단위근 검정방법은 ADF(Augmented Dickey-Fuller)검정법과 PP(Phillips-Perron)검정법이다. ADF검정법은 Said-Dickey(1985)에 의하여 발전된 검정방법으로 차분 추가항을 충분히 추가시켜주면 이때 산출되는 검정통계량이 자기상관의 효과가 제거된 상태에서 도출되는 효과를 가지므로 그 분포가 DF검정통계량과 동일하게 된다는 사실을 증명한 검정법이다. PP검정법은 자기상관은 물론 이분산형상까지 갖게 되는 경우를 상정하여 단위근 검정을 적용하고자 다시 한번 DF검정을 수행하게 되는데, 이를 제안한 Phillips와 Perron의 이름을 따서 PP검정법 부른다³⁴⁾.

확률변수사이의 인과관계를 검정하는 데 보편적으로 이용되는 그랜저 인과관계 검정은 전통적인 F통계량을 이용한 비교적 단순한 방법이다(송일호·정우수, 2002).

Granger(1969)의 정의에 의하면 Y를 예측할 때 Y의 과거값과 함께 X의 과거값도 함께 사용하는 것이 Y의 과거값만으로 예측하는 것보다 정확하며 X에서 Y로의 인과방향이 존재한다고 본다. 이와 마찬가지로 X의 예측이 자신이 과거값에 의존하는 것보다 Y의 과거값이 포함됨으로써 좋아진다면 Y에서 X로의 인과방향이 존재한다고 본다. 만일 이러한 관계가 두 방향 모두 성립될 경우 X와 Y는 상호의존적인 관계로 쌍방의 인과방향이 존재하는 것으로 볼 수 있다. 그랜저 인과관계 검정은 한 변수가 다른 변수를 예측하는데 도움이 되지 않는다는 귀무가설에 대한 검정이라고 할 수 있다.

그랜저 인과관계 검정은 다음과 같이 X와 Y간의 어떤 것이 원인이 되었는지를 확인하기 위한 분석모형으로 두 회귀방정식으로

33) 송일호·정우수, 계량경제실증분석, 삼영사, 2002, pp.349-359.
 34) 김용순·이경애, "금융위기 이후의 수도권 주택매매 및 전세가격 결정요인 변화 분석", 한국주택학회 2011 정기학술대회, 한국주택학회, 2011, p.231.

나타내면 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 Y_t &= \sum_{i=0}^m \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=0}^m \beta_j Y_{t-j} + \epsilon_{1t} \\
 X_t &= \sum_{i=0}^m \lambda_i X_{t-i} + \sum_{j=0}^m \delta_j Y_{t-j} + \epsilon_{2t}
 \end{aligned}
 \dots \text{식(3)}$$

ϵ_t 는 오차항으로 상호독립적이고 등분산(iid: independent and identically distributed)이다. X의 과거치가 첫 번째 회귀식의 설명력을 유의하게 증가시키는가를 결정짓는 데 F검정이 이용된다.

$$F = \frac{(RSS_0 - RSS_1)/p}{(RSS_1)/(T-2p-1)} \dots \text{식(4)}$$

- 단, T: 총관측치수
- p: 제약조건이 부과된 회귀계수의 수
- RSS₀: 제약조건을 부여했을 때 잔차제곱합
- RSS₁: 제약조건을 부여하지 않았을 때 잔차제곱합

F값이 $F(p, T-2p-1)$ 분포에 대한 5% 임계치보다 크다면 Y는 X를 그랜저 인과관계하지 않는다는 귀무가설을 기각한다. 즉, 위 식에서 RSS_0 과 RSS_1 은 $\alpha_i = 0$ 또는 $\delta = 0$ 이란 조건을 부여했을 때와 부여하지 않고 추정했을 때의 RSS값을 각각 나타낸다. 이 검정통계량의 값이 임계치보다 크면 부여된 조건의 영향이 큰 것으로 보고 귀무가설 $H_0: \alpha = 0$

또는 $H_0: \delta_j = 0$ 을 기각하게 된다.

IV. 실증분석

1. 자료설명

본 연구는 창조산업이 도시경쟁력에 미치는 영향력을 지역적 범위는 서울시³⁵⁾로 설정하였고 내용적 범위 창조산업은 문화예술산업체(CONT)³⁶⁾와 정보통신기술산업체(ICT)³⁷⁾으로 창조계급(인력)은 문화예술산업종사자(CONTEM), 정보통신기술산업종사자(ICTEM), 산업기술인력 석사학위이상(HR)으로 관용은 외국인수(F) 그리고 도시경쟁력은 지역내 총생산자료(GRDP)를 이용해 실증분석하였다.

〈표 2〉 자료설명

구분	변수명	출처
창조산업	문화예술산업체	한국컨텐츠진흥원
	정보통신기술산업체	한국정보통신진흥협회
창조계급	문화예술산업종사자	한국컨텐츠진흥원
	정보통신기술산업종사자	한국정보통신진흥협회
	산업기술인력 석사학위이상	서울통계
관용	외국인수	서울통계
도시경쟁력	지역내 총생산	한국은행

〈표 3〉의 기초통계량을 살펴보면, 문화예술산업체 평균은 34885개이고 정보통신기술

35) 박성원(2013)은 다른 산업에 비하여 문화콘텐츠산업 사업체가 서울시에 보다 밀집(2010년 기준 서울30.6%, 부산7.0%, 대구5.6%, 인천5.1%, 광주4.0%, 대전3.6%, 울산2.2%)해 있는 이유로 문화콘텐츠산업 주 향유 연령대인 20-40대의 인구가 만화 테스트베드로서 좋은 입지 조건이 되며, 사업체 집적에 따라 많은 전시회 세미나, 회의등이 개최되어 정보교환이 용이하고, 콘텐츠산업의 원동력인 창의력을 개발하기 적합한 콘서트, 전시, 축제등의 다양한 문화행사가 열리기 때문이라 하였다. 또한 문화콘텐츠 산업은 빠르게 변화하는 트렌드에 민첩하게 반응해야 하는 산업인데, 유행에 민감한 20-40대가 다른 지역에 비해 수도권에 많이 거주하기 때문이라 하였다. 이에 본 연구는 정보통신기술산업도 유사한 성격을 지니고 있는 바 공간적 범위를 서울시로 설정하였다.

36) 문화예술산업체는 광고, 미술, 공예, 디자인, 영화, 디지털문화콘텐츠, 멀티미디어문화콘텐츠, 음악, 공연, 출판, 게임, 방송영상물 등을 총칭한다.

37) 정보통신기술산업체는 정보통신서비스(기간, 별정, 부가통신서비스, 방송서비스), 정보통신기기(통신기기, 정보기기, 방송기기, 부품), SW 및 컴퓨터관련서비스(패키지소프트웨어, 컴퓨터관련서비스, 디지털콘텐츠개발서비스)를 총칭한다.

산업체는 5255개로 나타났다. 문화예술산업체 종사자보다 정보통신기술산업체 종사자의 표준편차가 더 크게 나타났다.

〈표 3〉 기초통계량

구분	평균	표준편차	왜도	첨도
CONT	34885.83	3987.191	-0.99929	2.890845
ICT	5255.333	2652.311	0.003839	1.012975
CONTEM	227072.5	47050.63	-0.04747	1.137401
ICTEM	147859.8	54781.94	0.019469	1.041809
F	242843.5	36941.67	-1.10658	2.978951
HR	37312.83	1974.513	0.450298	1.429521
GRDP	252871.2	22972.35	-0.10156	1.864192

2. 상관분석

상관분석은 변수간에 어떤 선형적 관계를 갖고 있는지를 분석하는 방법이다. 변수는 서로 독립적인 관계로부터 서로 상관된 관계일 수 있으며 이때 변수간의 관계의 강도를 상관관계(correlation coefficient)라 한다. 상관분석에는 상관관계의 정도를 나타내는 단위로 모상관계수 ρ 를 사용한다. 상관관계의 정도를 파악하는 상관계수는 변수간의 연관된 정도를 나타낼 뿐 인과관계를 설명하는 것은 아니다.

상관관계가 $0 < \rho < +1$ 이면 양의 상관관계, $-1 < \rho < 0$ 이면 음의 상관관계, $\rho = 0$ 이면 무상관이라 하고 상관계수의 값이 0.00-0.20이면 상관관계가 거의 없으며 0.20-0.40은 상관성이 낮음, 0.40-0.60은 상관성이 높음, 0.60-0.80은 상관성이 높음 그리고 0.80-1.00은 상관성이 매우 높다고 해석을 한다.

〈표 4〉의 변수들간의 상관분석 결과를 살펴보면, 도시경쟁력인 서울시 지역내총생산과 문화예술산업체간에만 상관성이 낮게 나타났고 나머지변수들은 서울시 지역내총생산과 양의 상관관계를 가지면 상관성이 높은 것으

로 나타났다. 변수들과 도시경쟁력간의 양(+)의 상관관계가 성립함을 확인해 가설1,2,3이 성립됨을 실증적으로 알 수가 있었다.

〈표 4〉 상관분석 결과

구분	CONT	ICT	CONTE	ICTEM	HR	F	GRDP
CONT	1	-0.249	0.335	0.180	0.005	0.659	0.371
ICT		1	0.978	0.993	0.879	0.687	0.847
CONTEM			1	0.960	0.915	0.788	0.921
ICTEM				1	0.871	0.604	0.794
HR					1	-0.670	0.901
F						1	0.923
GRDP							1

3. 그랜저 인과관계 검정

변수들간의 그랜저 인과관계 검정을 하기 위해서는 우선 각 변수 시계열자료의 안정성이 확보되어야 한다. 불안정한 자료를 사용할 경우, 실제로는 변수들간의 아무런 상관관계가 없으나 외견상 관계가 있는 것처럼 보이는 가성적 회귀현상(spurious regression)이 발생할 수 있다. 따라서, 각 시계열이 단위근을 가지고 있는지 여부를 판단하기 위해서 ADF 검정과 PP검정방법을 사용하였다.

〈표 5〉의 단위근 검정결과를 살펴보면, 문화예술산업체와 외국인수는 원시계열에서 단위근을 갖지 않는 안정적인 시계열로 나타났다. 이후 두 변수를 제외한 나머지 변수는 1차 차분을 하여 10% 유의수준이내에서 단위근을 갖지 않는 안정적인 변수로 나타났다.

Granger(1969)³⁸⁾는 어떤 변수 Y를 예측하는 데 다른 변수 X를 추가할 경우, 변수 Y의 예측력이 통계적으로 향상되는 경우 “변수 X가 변수 Y의 원인이 된다”고 그랜저 인과관계를 정의하였다. “X→Y”는 “X변수는 Y 변수에 대한 그랜저 인과관계를 가진다”는 의

38) Clive W. J. Granger, "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econometrica*, 1969, 37(3), pp.424-438.

미로 귀무가설(null hypothesis)이 기각된 경우를 의미한다. 그러나 변수 X가 Y의 원인이라고 판단되더라도 이는 X가 Y 어떤 일정한 관계를 가지며 선형임으로 Y예측에 있어서 X의 자료가 도움이 된다는 의미일 뿐이며, X가 Y의 충분조건이라거나 X를 조작함으로써 Y에 관하여 일정목표를 달성할 수 있다거나 하는 의미를 갖는 것은 아니다. 따라서 검정결과 어떤 인과관계가 포착되더라도 구체적인 인과관계의 경로가 밝혀지지 않고서는 정책적 자료로 사용하는데 신중해야 한다³⁹⁾.

〈표 5〉 단위근 검정결과

변수명	ADF 검정		PP 검정	
	t-Stat	Prob	t-Stat	Prob
CONT	-4.74**	0.01	-6.31***	0.00
ICT	-0.78	0.73	-0.40	0.83
CONTEM	-0.80	0.72	-0.64	0.76
ICTEM	-0.85	0.70	-0.45	0.81
F	-4.72**	0.02	-8.11***	0.00
HR	0.13	0.92	0.79	0.97
GRDP	-1.09	0.62	-2.09	0.25
DICT	-3.79*	0.07	-3.87*	0.06
DCONTEM	-3.72*	0.07	-3.43*	0.09
DICTEM	-3.45*	0.09	-3.68*	0.08
DHR	-3.21*	0.09	-3.16*	0.09
DGRDP	-4.01**	0.05	-3.87*	0.06

주: (1) ***, **, * 1%, 5%, 10% 유의수준이내에서 유의함.
 (2) 변수명 앞에 "D"는 차분을 의미함.

〈표 6〉의 창조산업과 도시경쟁력간의 그랜저 인과관계 검정결과를 살펴보면, 문화예술산업체와 도시경쟁력간에는 양방향으로 인과관계가 없는 것으로 나타난 반면 정보통신기술산업체는 도시경쟁력에 10%유의수준이내에서 인과관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 앞선 상관분석결과와 도시경쟁력과 문화예술

산업체간의 상관관계가 낮게 나타난 것과 동일한 결과이다. 창조산업인 정보통신기술과 도시경쟁력간의 인과관계가 있어 가설1이 성립됨을 알 수가 있다.

〈표 6〉 창조산업과 도시경쟁력간 인과관계 검정

귀무가설	F-값	Prob
CONT does not Granger Cause DGRDP	1.30	0.45
DGRDP does not Granger Cause CONT	0.09	0.81
DICT does not Granger Cause DGRDP	48.93*	0.09
DGRDP does not Granger Cause DICT	0.33	0.66

주: * 10%유의수준이내에서 유의함.

창조경제를 표방하는 박근혜정부가 창조경제를 구현하여 도시 및 국가 경쟁력을 향상하기 위해서는 정보통신기술산업을 육성할 필요가 있음을 실증적으로 확인할 수가 있었으며 또한 세계적인 창조도시의 변화동향을 고려해 보면 문화예술산업의 입지가 크기 때문에 이 또한 집중적으로 육성할 필요성이 있다. 김정훈(2011)⁴⁰⁾은 IT산업 생산성은 창조산업이 주요산업으로 성장할 수 있는 가능성을 보여준다고 하였고 노준석(2009)⁴¹⁾는 영국은 문화컨텐츠산업을 육성시켜 국가경쟁력을 향상시켰다 하였다.

〈표 7〉 창조계급(인력)과 도시경쟁력간의 인과관계 검정

귀무가설	F-값	Prob
DCONTEM does not Granger Cause DGRDP	231.6***	0.01
DGRDP does not Granger Cause DCONTEM	0.69	0.55
DICTEM does not Granger Cause DGRDP	52.15*	0.08
DGRDP does not Granger Cause DICTEM	0.60	0.58
DHR does not Granger Cause DGRDP	76.21*	0.07
DGRDP does not Granger Cause DHR	0.00	0.96

주: ***, * 1%, 10% 유의수준이내에서 유의함.

39) 박철, "토지가격의 변동요인에 관한 연구: 서울지역토지가격을 중심으로", 서울시립대학교 박사논문, 2002, p.79.

40) 김정훈, 전계논문, 2011, pp.1-89.

41) 노준석, 전계논문, 2009, pp.1-24.

〈표 7〉의 창조계급(인력)과 도시경쟁력 간의 그랜저 인과관계 검정결과를 살펴보면, 문화예술산업종사자는 도시경쟁력에 1%유의 수준이내에서 강한 인과관계가 있는 것으로 나타났다. 정보통신기술종사자와 산업기술인력 석사학위이상은 도시경쟁력에 10%유의수준이내에서 인과관계가 있는 것으로 나타났다. 창조계급 및 인력은 도시경쟁력에 인과관계가 모두 있는 것으로 나타나 창조산업관련 인력을 육성하는 것이 도시경쟁력 강화에 큰 영향을 끼친다는 것을 실증적으로 확인하였고 가설2가 성립됨을 알 수가 있었다. 이에 정부당국자는 창조산업을 육성하기 위해서는 이와 관련된 인력을 키우는 정책을 수립 집행할 필요가 있으며 단기적이 아닌 중장기적인 대책을 마련해야한다. 최기조(2010)는 지역경제의 성장을 위해서는 창조계급의 유치가 꼭 필요하다 하였고

또한 관용과 관련된 외국인수와 도시경쟁력간에는 양방향으로 인과관계가 없는 것으로 나타나 가설3이 성립하지 않았다. 이는 김유미(2008)⁴²⁾, 김용일(2012)⁴³⁾은 외국인이 도시창조성 및 경쟁력에 영향을 미친다고 한 점을 고려해 볼 때 상기의 결과는 분석기간 및 지역 차이에 의한 것으로 판단된다.

〈표 8〉 외국인수와 도시경쟁력간의 인과관계 검정

귀무가설	F-값	Prob
F does not Granger Cause DGRDP	1.15	0.47
DGRDP does not Granger Cause F	0.60	0.58

V. 결론 및 시사점

본 연구는 창조산업이 도시경쟁력에 미치는 영향력을 공간적 범위를 서울시로 정하고

내용적 범위는 창조산업은 문화예술산업체와 정보통신기술산업체로 창조계급(인력)은 문화예술산업종사자, 정보통신기술산업종사자, 산업기술인력 석사학위이상으로 관용은 외국인수 그리고 도시경쟁력은 지역내 총생산자료(GRDP)를 상관분석과 그랜저 인과관계 검정을 이용해 실증분석하였다.

변수들간의 상관분석 결과, 도시경쟁력은 서울시 지역내총생산과 문화예술산업체만 상관성이 낮게 나타났고 나머지변수들은 서울시 지역내총생산과 양의 상관관계를 가지면 상관성이 높은 것으로 나타났다.

단위근 검정결과, 문화예술산업체와 외국인수는 원시계열에서 단위근을 갖지 않는 안정적인 시계열로 나타났고 나머지 변수는 1차 차분을 하여 10% 유의수준이내에서 단위근을 갖지 않는 안정적인 변수로 나타났다.

창조산업과 도시경쟁력간의 그랜저 인과관계 검정결과, 문화예술산업체와 도시경쟁력간에는 양방향으로 인과관계가 없는 것으로 나타난 반면 정보통신기술산업체는 도시경쟁력에 10%유의수준이내에서 인과관계가 있는 것으로 나타났다.

창조계급과 도시경쟁력간의 그랜저 인과관계 검정결과를 살펴보면, 문화예술산업종사자는 도시경쟁력에 1%유의수준이내에서 강한 인과관계가 있는 것으로 나타났다. 정보통신기술종사자와 산업기술인력 석사학위이상은 도시경쟁력에 10%유의수준이내에서 인과관계가 있는 것으로 나타났고 관용과 관련된 외국인수와 도시경쟁력간에는 양방향으로 인과관계가 없는 것으로 나타났다.

창조경제를 구현하여 도시 및 국가 경쟁력을 향상하기 위해서는 정보통신기술산업을 육성할 필요가 있음을 실증적으로 확인할 수가 있었으며 또한 세계적인 창조도시의 변화동향을 고려해 보면 문화예술산업의 입지가

42) 김유미, 전계논문, 2008, pp.1-89.

43) 김용일, 전계논문, 2012, pp.1-102.

크기 때문에 이 또한 집중적으로 육성할 필요성이 있다. 창조계급 및 인력은 도시경쟁력에 인과관계가 모두 있는 것으로 나타나 창조산업 관련 인력을 육성하는 것이 도시경쟁력 강화에 큰 영향을 끼친다는 것을 실증적으로 확인하였다.

본 연구결과에 의한 정책적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 도시의 경쟁력강화에 창조산업의 영향력을 실증적으로 확인하였다. 이에 정부는 정보통신기술산업 및 문화산업을 중장기적으로 육성할 수 있는 중장기적인 정책을 수립 집행하는 것이 필요하다. 구체적으로는 중앙 정부는 관련 사업체를 육성하기 위한 자금지원방안 및 각종세제 혜택 및 관련산업 인프라 형성에 적극적인 지원책을 마련할 필요성이 있으며 지방자치단체는 해당기업이 기업활동을 하기 좋은 생태환경을 만들어 도시를 특화

시키는 전략이 필요하다.

둘째, 창조계급이 도시경쟁력이 미치는 영향력이 큰 바 각 도시들은 관련 인재를 육성하기 위한 교육환경 및 생활환경을 조성해 창조계급이 해당 도시로 유입할 수 있게 하는 것이 중요하다.

셋째, 창조산업 및 인재육성을 통해 도시경쟁력을 확보해 국가경쟁력을 제고 할 필요성이 있다. 이를 위해서 정부는 다양한 산업이 창조산업과 복합 융합할 수 있는 도시환경을 만드는 것이 중요하고 또한 안정된 창조산업 고용시장을 형성해 유지하는 것이 필요하다.

본 연구는 공간적 범위를 서울시로 한정하였지만 지역을 확장하는 것과 각 변수들간의 인과관계 뿐만 아니라 동학적 상관관계를 살펴보는 것은 추후 연구과제로 남긴다.

參考文獻

- 구문모, “창조산업의 경제적 기여와 서울시의 정책적 함의”, 서울도시연구, 서울연구원, 2005, 6(4).
- 김유미, “도시의 창조성이 도시경쟁력에 미치는 영향: 한국과 일본의 비교”, 이화여자대학교 석사학위 논문, 2008
- 김용민, “부동산평가법제의 개선에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 54.
- 김용순·이경애, “금융위기 이후의 수도권 주택매매 및 전세가격 결정요인 변화 분석”, 한국주택학회 2011 정기학술대회, 한국주택학회, 2011.
- 김용인, “도시 창조성 지수 설정과 서울 및 6대 광역시 창조성 비교 연구”, 한양대학교 박사학위 논문, 2010.
- 김용일, “창조성의 도시별 특성 변화 및 영향요인에 관한 연구”, 한양대학교 박사학위 논문, 2012.
- 김영인, “도시 창조성 지수 설정과 서울 및 6대 광역시 창조성 비교연구”, 한양대학교 박사학위 논문, 2010.
- 김의준·윤민경·이창근·최명섭, “창조산업의 도시 고용 효과 분석”, 한국지역개발학회지, 한국지역개발학회, 2009, 21(2).
- 김정훈, “창조산업이 지역경제의 성장에 미치는 영향에 관한 연구”, 한양대학교 석사학위 논문, 2011.
- 노준석, “영국 창조 산업의 사례분석 및 벤치마킹 방안”, 포커스, 한국콘텐츠진흥원, 2009.
- 박성원, “국내 콘텐츠산업 지역별 통계분석”, 한국콘텐츠진흥원, 2013.
- 박 철, “토지가격의 변동요인에 관한 연구: 서울지역토지가격을 중심으로”, 서울시립대학교 박사논문, 2002.
- 송일호·정우수, 계량경제실증분석, 삼영사, 2002.

- 이영호·윤동진, "수익환원법에 적용되는 자본환원율 산정에 관한 연구", 부동산학보, 한국부동산학회, 2012, 51.
- 이용문·정재호, "미국 서브프라임 모기지 사태의 국내 주택시장 영향 연구", 부동산학보, 한국부동산학회, 2012, 49.
- 이주형, *이제는 창조도시를 논의할 때이다*, 건설경제, 2010.
- 이희연, "창조도시: 개념과 전략", 국토, 국토연구원, 2008, 322.
- 임상오, "창조도시에 입각한 강원도 농촌의 시사점", 강원발전연구원 포럼 자료, 2008.
- 왕정환·송호창, "지식산업센터 관련 제도 평가 및 개선방안 연구", 부동산학보, 한국부동산학회, 2012, 50.
- 전혜정, "주택 전세/매매가격비율 변동분석에 관한 연구", 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 53.
- 최기조, "창조적 계급과 지역성장의 관계에 대한 실증연구", 지역연구, 한국지역학회, 2010, 26(3).
- Boschma, R. & Fitsch, M., *Creative Class and Regional Growth in Europe*, 2007.
- Caves, R. E., *Creative Industries: contracts between Art and Commerce*, Massachusetts, Cambridge: Harvard University Press, 2000.
- Clive W. J. Granger, "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econometrica*, 1969, 37(3).
- Florida, R., *The Rise of The Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, Basic Books, 2002.
- Florida, R., "Cities and Creative Class", *City and Community*, 2003, 2.
- Florida, R. and Tingagli, I., *Europe in the Creative Age*, London: Demos, 2004.
- Florida, R., Mellander, C., Stolarick, K., "Inside the black box of regional development human capital, the creative class and tolerance", *Journal of Economy Geography*, 2008, 8.
- Hall, P., "Creayive cities and economic development", *Urban Studies*, 2000, 37.
- Howkins, J., *The Creative Economy: How People Make Money From Ideas*, Penguin Books, 2001.
- Jacobs, J., *Cities and the wealth of nations: principles of economic life*, Random House, 1984.
- Landry, C., *Creative City: A Toolkit for Urban Innonators*, Earthscan Pub, LTD, London, 2000.
- Malanga, S., "The Curse of the Creative Class", *City Journal*, 2004, 1.
- Markusen, "Defining the Creative Economy: Industry and Occupational Approaches", *Economic Development Quarterly February*, 2008, 22.
- Rausch, S. & Nergrey, C., "Does the Creative Engine Run? A Consideration of the Effect of Creative Class on Economic Strength and Growth", *Journal of Urban Affairs*, 2006.
- Yusuh, S. and Nabeshima, K., "Creative Industries in East Asia", *Cities*, 2005, 22.
- 매일경제 <http://www.mk.co.kr>
 서울통계 <http://stat.seoul.go.kr>
 한국컨텐츠진흥원 <http://www.kocca.kr>
 한국정보통신진흥협회 <http://www.kait.or.kr>
 한국은행 <http://ecos.bok.or.kr>