

지역 산업의 다양성이 고용 불안정에 미치는 영향: 경기도 시·군 지역을 중심으로*

문동진**

본 연구는 경기도의 시·군 지역들을 대상으로 지역 산업의 다양성이 고용불안정성에 미치는 영향과 수도권 도시 및 지역들의 규모에 따른 산업 다양성의 영향력의 차이를 검증하는데 그 목적이 있다. 본 연구에서는 2000년에서 2015년까지의 경기도의 시·군별 고용자 수 및 산업별 종사자 수를 활용하여 산업다양성 지수와 고용불안정 지수를 산출하였다. 또한 지역의 인구, 주요 산업의 비중, 경제활동참가율, 15세-64세 인구 비율, 고용률, 그리고 전산업 종사자수 대비 임시직 및 일용직 근로자 비율을 통제변수로 삽입하여 지역 패널 데이터를 구축 후 인구규모에 따라 지역을 구분한 세 개의 모형에 대한 분석을 수행하였다. 분석 결과, 경기도의 모든 시·군을 삽입한 경우와 인구 30만 미만의 지역에서는 산업 다양성이 고용불안정성에 통계적으로 음(-)의 방향으로 유의한 영향을 미쳤으나, 인구 30만 이상의 지역에서는 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 산업 다양성이 고용 불안정성에 미치는 영향은 지역의 인구규모에 따라 각기 다르다는 점에서 향후 지역 경제의 안정적 발전을 달성하기 위해서는 각각의 지역들이 지닌 특성에 관한 세부적인 조사와 분석을 전제로 지역 산업구조의 다변화 정책이 설계되고 추진되어야 할 것이다.

주제어: 지역산업정책, 산업다양성, 고용불안정성

1. 서론

1998년과 2007년에 걸쳐 발생한 두 차례의 경제위기를 겪으면서 우리나라의 중

* 이 논문은 2018년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2016S1A3A2924956).

** 중앙대학교에서 행정학 박사학위를 취득하고(2016), 현재 고려대학교 정부학연구소 연구교수로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 지방자치, 지역격차, 지역산업정책 등이다(kayil9967@gmail.com).

양정부 및 지방정부에서는 경제불황을 극복하고, 지역경제의 활성화를 위한 다양한 정책과 사업들을 실시하였다. 특히 중앙정부와 각 지방정부에서는 다양한 정책과 사업들을 통해 지역 내 산업들을 육성함으로써 지역 경쟁력 제고 및 지역경제성장을 유발시키고자 하였다.

기존의 지역산업정책들은 지역에 따라, 그리고 그 수행주체가 중앙정부인지 혹은 지방정부인지에 따라 차이가 존재하기는 하였으나 지역 내에 존재하는 특정한 산업들을 대상으로 집중적인 지원과 육성을 통해 해당 산업들을 특화시키고자 했다는 점에서 유사점이 존재하였다. 다시 말해 지역 내에서 일정한 수준 이상의 경쟁우위를 지닌 산업들을 집중적으로 육성함으로써 규모의 경제와 집적경제를 유발하여 지역 고용의 안정과 지역경쟁력을 모두 확보하여 지역경제 성장을 달성하고자 하였다고 볼 수 있다.

그러나 소수의 특화산업들을 대상으로 한 집중적 지원과 육성이 과연 지역의 성장과 고용의 안정에 효과적으로 작용하였는가에 관해서는 의문의 여지가 존재한다고 할 수 있다. 중앙정부 및 지방정부에서 육성하고 지원하는 산업들이 호황을 누리고 있으며, 향후 지속적으로 발전하게 된다면 해당 산업들의 발달은 지역 고용의 안정성을 제고하고 지역경제성장 또한 촉진시키게 될 것이다. 그러나 다양한 내·외부적 환경의 변화로 인해 산업의 쇠퇴 혹은 불황이 나타나게 된다면 해당 산업을 특화산업 혹은 집중적인 육성산업으로 채택한 지역은 고용의 불안정과 경제적 침체를 경험할 수 있음을 의미한다. 특히 교통의 발달, 정보화의 촉진, 세계화 등 다양한 요소들로 인해 대내외 환경의 변화가 급격해지고 예측하기 어려워짐에 따라 산업의 특화가 가져올 수 있는 부작용이 발생할 가능성 또한 과거에 비해 커졌다고 볼 수 있다.

실제로 섬유와 신발산업의 특화가 이루어진 대구와 부산 지역의 경우 해당 산업의 침체가 이루어지면서 지역 경제에 큰 타격을 받았다. 또한 외국의 사례를 살펴보더라도 미국의 철강, 자동차, 석탄산업의 중심도시였던 피츠버그, 디트로이트, 그리고 클리블랜드의 경우 해당 산업의 해외경쟁력 약화로 고용불안정이 심화되었을 뿐만 아니라 지역경제에 심각한 수준의 타격을 입었으며 그 피해의 수복을 위해 상당한 시일이 소요되었다.

이와 같이 특정한 산업에 대한 집중적 지원과 육성은 다양한 산업에 대한 지원과 육성에 비해 그 효과가 상대적으로 단기간 내에 나타나며, 투자재원 또한 덜 소모되나, 다양한 외부환경의 변화에 대해 능동적으로 반응하지 못하며, 그 산업이 쇠퇴하였을 때 큰 타격을 입는다는 한계점을 드러낸다고 할 수 있다.

지역 내에 보다 다양한 산업이 입지하여 경제활동을 수행하는 산업 다양성의 확보는 지역경제 성장 뿐만 아니라 경제의 안정성을 확보함에 있어서도 중요한 역할을 수

행할 수 있다. 보다 다양한 산업이 일정한 비율로 지역 내에 입지하고 발달해 있다면, 특정한 산업이 쇠퇴하더라도 해당 산업에 종사하던 노동자들이 다른 산업으로 보다 수월하게 이직하여 지속적으로 경제활동을 수행할 수 있기 때문이다.

산업 다양성이 지역경제에 미치는 영향에 관한 연구들의 경우, 지역 별 자료의 구득이 용이해지고 그 정확성이 제고됨에 따라 다양한 분야에서 연구가 이루어졌으며, 장기적인 측면에서 보았을 때 지역의 경쟁력을 제고하여 지역경제성장을 유발하기 위해서는 산업 다양성의 확보를 위한 정책의 수립이 필요하다는 사실들 또한 검증되었다. 또한 단순히 국가 전체 차원에서 산업 다양성의 확보 혹은 산업 특화를 기조로 한 지역 산업정책을 실시하는 것이 아닌 지역의 사회경제적 여건들을 고려한 맞춤형 정책의 수립이 필요하다는 의견 또한 제시되고 있는 실정이다(류수열·윤성민, 2007; 박성호 외, 2012; 문동진 외, 2014; Carreira & Lopes, 2012; Cainelli, et al., 2015; 문동진·홍준현, 2015).

그러나 지역경제 안정의 주요한 요소 가운데 하나인 지역의 고용안정에 산업 다양성이 미치는 영향에 관한 국내의 검증은 고석찬(2009), 류수열 외(2014) 등에 의한 접근이 이루어지기는 하였으나, 상대적으로 충분한 연구가 이루어지지 못한 실정이며, 그 분석 대상 또한 광역자치단체 수준에서 이루어졌다는 한계점을 지니고 있었다.

이에 따라 본 연구에서는 우리나라의 산업과 인구가 집적된 경기도의 기초자치단체에 해당하는 31개 시·군 지역들을 대상으로 2008년에서 2015년까지의 시계열 자료들을 활용하여 지역의 산업 다양성이 지역의 고용 불안정에 미치는 영향과 도시 및 지역의 규모에 따른 영향력의 차이를 검증함으로써 향후 지방정부에서 설계하고 추진해야 하는 지역산업정책에 관한 정책적 함의를 제시하고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. 산업 다양성의 개념

산업 다양성의 개념은 1970년 이후 추진된 특정한 지역에 대한 산업 특화 정책으로 인한 부작용인 도시의 과밀화로 인한 사회적 문제, 지역의 격차 심화에 따라 관심을 받기 시작하였다. 특히 1990년대 이후 지식과 기술의 급격한 발전에 따라 그 중요성이 증대된 지식기반산업들의 경우, 재화와 서비스의 생산성 제고에 있어서 기업의 혁신이 필수불가결한 요소로 인식되었다. 이에 따라 동일한 산업 뿐만 아니라 각기 다

른 다양한 산업에 속한 경제주체들과 구축된 상호 네트워크를 기반으로 한 학습을 통해 기업의 혁신을 촉진시킬 수 있다는 산업 다양성의 개념이 지닌 중요성 또한 보다 부각되었다.

산업 다양성은 기존의 다양한 연구자들에 의해 정의가 이루어졌다. 예를 들어 Rodgers(1957)는 산업 다양성을 일정한 지역 또는 공간에 다른 산업에 속한 기업들이 다양하게 존재하는 상태라고 주장하였다. 또한 산업 다양성의 효과에 주목한 주요한 연구자 가운데 한 명인 Jacobs(1969)는 산업의 다양성은 각기 다른 다양한 산업들 간의 지식 이전을 활성화시켜 기업들의 생산성을 제고하고 지역과 공간의 경제활성화를 이끌어내는 주요한 외부효과 가운데 하나라고 주장하였다. 이러한 산업 다양성이 성립되기 위해 필요한 요건으로서 Marshall(1975)은 산업 다양성이 성립하기 위한 요건으로 Ullman & Decay(1969)의 최소요건의 성격, 균등배분의 성격, 그리고 전산업 종사자 대비 산업별 종사자의 전국 단위 비율과 지역 단위 비율 간의 유사성이 존재할 것을 제시하였다.

Attaran(1987)은 산업 다양성을 정의함에 있어서 근로자의 종사형태에 초점을 맞추어 접근하였다. 그는 만약 특정한 지역이나 공간 내에 존재하는 근로자들이 특정한 산업에 편중되지 않고 지역 내에 존재하는 각기 다른 산업에 대해 종사하는 비율이 균형잡힌 상태라고 정의하였다.

한편, Cohen & Paul(2009)은 산업 다양성을 정의함에 있어서 지역 내에서 발생하는 경제활동의 분포, 산업별 고용의 균형수준 뿐만 아니라 각기 다른 다양한 종류의 산업들이 지역 내에서 복합적으로 특화되었으며, 해당 산업들 간에 견고한 연결성 등의 요소를 복합적으로 고려해야 하며, 이들 요소가 충족되는 지역과 공간은 산업 다양성 수준이 높은 지역이라고 설명하였다.

이와 같은 기존의 연구들을 바탕으로 본 연구에서는 산업 다양성을 특정한 지역과 공간 내에서 각기 다른 다양한 산업들이 균형잡힌 고용비율을 지니고 있으며, 각 산업에 속한 경제주체들이 상호 네트워크를 구축하고, 이를 기반으로 지식과 정보의 교환을 통해 나타나는 도시화 경제(Urbanization Economies)를 유발하는 현상이라고 정의하였다.

2. 산업 다양성과 고용 불안정의 관계

고용 불안정에 대해 Greenhalgh & Rosenblatt(1984)는 경제활동 주체가 그들이 종사하던 직무의 상실 위협이 발생하였거나 직무를 상실하게 되었을 때 고용불안

정이 발생한다고 설명하였다. 특히 개인의 고용 불안정에 대해서는 자신이 본래 종사 하던 직무가 사라질 수 있는 위협적인 상황이 발생하고 있음에도 불구하고 그 본인이 해당 상황 혹은 위협을 타개하거나 억제하는 데 실패함으로써 개인이 느끼는 무력감 이라고 주장하였다. Ashford & Bobko(1989) 또한 위협적인 다양한 상황들로 인해 그 직무가 사라질 수 있는 위협이 발생함에도 불구하고 당사자가 그 위협을 억제하지 못하는 과정에서 체감하게 되는 무력감을 고용불안정으로 정의하였다.

한편 Sarah, et. al.(2005)은 고용 불안정에 대해 실직, 해고와 같은 위협적인 상황이 발생할 가능성이 존재하는 환경 하에서 직무를 수행하면서 자신의 고용 유지에 대한 지각을 고용불안정으로 설명하였다. 또한 Cheng & Chan(2008)은 고용불안정에 대해 경제활동 주체가 자신의 향후 고용 상태에 대해 인지하는 전반적인 걱정 내지 불안감을 의미한다고 설명하였다.

김윤성·이규용(2003) 또한 개인이 인지하는 걱정 내지는 불안감을 강조하면서 경제활동에 종사하는 종업원들이 느끼는 자신의 미래의 직무와 경력에 대한 불확실성을 고용 불안정으로 정의하였다. 한편, 남재량(2005a)은 기존의 연구자들이 정의한 고용 불안정의 개념에서 강조된 직무상실 또는 실직의 두려움 뿐만 아니라 이후 재취업에 대한 어려움 또한 포함된 것이 고용 불안정이라고 주장하였다. 그는 이러한 정의를 바탕으로 다양한 요인들로 인해 기존에 종사하던 직무를 상실하더라도 재취업이 용이하게 이루어진다면 실직이 반드시 고용불안정으로 이어지는 것은 아니라고 주장하였다.

한진환(2006)은 경제활동 주체는 종래 자신이 종사하던 직무가 이후에도 계속적으로 유지되기를 기대하는 바람직한 직무 환경을 위협하는 요인들이 나타나고, 이를 인지함에도 불구하고 이를 해결하기 위한 역량이 없거나 부족하다고 인지하는 상황을 고용 불안정으로 정의하였다.

지역 산업의 다양성이 지역 고용의 안정성 혹은 고용 불안정성에 미치는 영향은 과거로부터 다양한 연구자들에 의해 검증되어 왔다. 기존의 연구자들은 특히 외부 요인으로부터의 영향에 대한 완충효과와 지역 노동자들의 재취업의 안정성 증대를 근거로 산업 다양성의 증대가 고용 불안정성을 완화시킬 수 있다고 주장하였다. 예를 들어 Sykes(1950)는 산업의 다양성이 확보된 지역일수록 그렇지 않은 지역보다 노동시장의 수요와 공급의 균형을 신속하게 확보하는 것이 가능하도록 함으로써 지역의 고용 불안정성을 억제한다고 주장하였으며, Kort(1980)는 산업의 다양성이 확보된 지역들은 그렇지 않은 지역들보다 외부의 다양한 요소들로 인해 발생하는 경제적 쇠퇴로 인한 악영향을 받는 기간이 더 줄어든다고 설명하였다.

또한 Jackson(1984), Malizia & Ke(1993), Trendle(2006)은 산업의 다양화가

이루어진 지역은 산업이 특화된 지역보다 재화와 서비스가 거래되는 시장에서 발생하는 외부적 충격에 대해 보다 안정적으로 대응할 수 있다고 주장하였다. 특히 Maliza & Ke(1993)는 산업 다양성이 보다 확보된 지역에 거주하는 노동자들은 다양한 외부 요인들로 인해 그들이 본래 종사하던 직장에서 해고되더라도 다른 지역 산업에 취업하는 것이 보다 용이하며, 산업이 특화된 지역에서는 이러한 재취업이 어려워져 고용의 불안정성과 실업이 증대된다고 설명하였다. Izraeli & Murphy(2003) 또한 이들의 주장을 지지하면서 산업의 다양화가 전국 차원의 순환적 경기 하락에 대응하는 일종의 고용보험으로서 그 역할을 수행한다고 설명하였다.

즉, 일정한 지역 내에서 보다 다양한 산업의 재화와 서비스의 생산 및 교환이 발생하는 지역은 그렇지 않은 지역보다 노동시장의 균형이 안정적으로 유지되며 외부로부터 발생하는 다양한 요소들로 인한 충격의 흡수가 용이하게 이루어진다고 할 수 있다. 또한 이러한 요인들로 인한 실직이 발생하더라도 산업의 다양성이 확보된 지역에서는 그렇지 않은 지역에 비해 상대적으로 재취업이 용이하여 고용의 불안정성이 완화된다고 할 수 있다.

지역 산업 다양성과 고용 불안정성 간의 관계를 검증하기 위한 실증분석 또한 다양한 차원에서 이루어져 왔다. 예를 들어 Simon(1988)은 미국에 입지한 91개의 지역들을 대상으로 지역산업의 다양화가 고용의 안정성을 증대시킨다는 사실을 검증하였으며, Diamond & Simon(1990)은 미국의 43개 지역들을 대상으로 실증분석을 실시함으로써 지역의 산업구조가 특정한 소수의 산업에 편중되어 있을수록 해당 지역의 고용 불안정성은 높아지며 이를 보상하기 위한 임금의 수준이 올라가는 현상을 유발하게 됨을 검증하였다.

Maliza & Ke(1993)는 지역의 산업구조가 실업과 고용 불안정성에 미치는 영향을 검증하기 위해서 1972년에서 1988년까지의 255개의 미국의 대도시들을 분석 대상으로 설정하였다. 검증 결과 산업 다양성이 고용불안정과 실업에 부(-)의 방향으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 높은 산업 다양성을 지닌 미국의 대도시들은 그렇지 않은 지역들보다 낮은 수준의 실업과 고용 불안정이 발생하고 있다고 설명하였다.

한편, Wagner & Deller(1998)는 1969년에서 1991년까지 미국의 50개 주 단위로 수집된 평균 자료들을 활용함으로써 지역의 산업구조가 다변화될수록 해당 지역경제의 불안정성 또한 낮아진다는 사실을 발견하였으며 Trendle & Shorney(2003)는 호주의 Queensland 지역의 한 지방자치단체의 관할구역(Local Government Area, LGA's)의 1996년에서 2001년까지의 자료들을 기반으로 산출한 엔트로피 지수를 활용하여 지역 산업의 다양성이 고용 불안정에 대해 통계적으로 유의한 부(-)의

영향을 미친다는 사실을 검증하였다. 반면, Mizuno, et al.(2006)은 일본의 118개 대도시들에 대한 1995년의 자료들을 수집한 뒤 허핀달 지수를 통해 산출한 지역 산업의 다양성이 실업률에 미치는 영향을 분석한 결과, 산업 다양성이 지역 고용의 안정에 대해 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못한다는 사실을 검증하였다.

우리나라의 경우 2000년대에 들어서면서 지역 산업의 다양성과 지역경제성장 간의 관계를 검증하기 위한 연구들이 수행되기 시작되었으나, 다양한 지역 단위와 시간적 범위를 활용한 해외의 선행연구들과 달리 산업의 다양성 혹은 특화가 고용 불안정성에 미치는 영향을 검증하기 위한 연구는 상대적으로 충분히 이루어지지 못하였으며, 그 분석 단위 또한 광역자치단체 수준으로 한정되는 경향을 보였다.

류수열·윤성민(2007)은 5대 광역경제권 지역들의 1991년-2000년까지의 자료를 활용하여 Ogive 지수, 엔트로피 극대화 지수, 그리고 국가경쟁력평준법을 이용해 지역 산업의 다양성을 도출한 후 해당 수치가 지역내 총생산 및 고용시장, 그리고 금융시장에 미치는 영향에 관한 분석을 실시하였다. 분석 결과 지역 산업 다양성은 제조업의 생산성 향상에는 유의한 영향을 미침을 검증하였으나, 고용안정성 및 금융의 안정에는 유의한 영향을 미치지 못함을 검증하였다.

고석찬(2009)의 경우는 산업구조의 다변화 또는 특화 수준이 지역의 실업과 고용 불안정에 미치는 영향을 검증하기 위해서 우리나라의 15개 광역자치단체들을 대상으로 1994년-2006년의 자료를 활용한 패널분석을 수행하였다. 그 결과 지역의 다변화 정도는 지역의 실업의 감소에는 기여하는 것으로 나타났으며, 지역의 고용불안정과 양(+의 관계가 있음을 증명하였다. 실증분석 결과를 근거로 그는 지역 산업구조가 다변화되더라도 고용불안정이 심화될 가능성이 존재하기 때문에 지역의 특성을 고려하여 고용의 안정을 이끌어낼 수 있는 산업다변화 정책이 설계되고 시행되어야 할 것이라고 주장하였다.

류수열 외(2014)는 우리나라의 광역자치단체에 해당하는 16개 시도의 1993년-2010년의 자료를 이용하여 산출한 허핀달지수를 통해 산업 다양성을 측정하고 패널 회귀모형을 통해 산업 다양성이 지역의 실업과 고용불안정에 미치는 영향을 지역경제 수준에서 검증하였다. 검증 결과 우리나라의 경우, 2000년대 이후 산업구조가 다양화되는 양상을 보였으며 산업 다양성과 고용 불안정성 간에는 통계적으로 유의한 관계가 존재한다고 보기는 어려움을 증명하였다. 이러한 분석 결과를 토대로 지역 산업의 구조가 다양화되더라도 관련한 지식과 기술이 충분하지 않다면 고용 불안정성의 해소를 기여함에 있어서 한계가 발생하게 되므로 향후 가용자원, 경제적 환경, 현재의 산업 다양성 정도와 같은 각 지역의 특성들을 복합적으로 고려한 지역산업정책의 방

향의 설정이 필요하다고 주장하였다.

선행 연구의 검토 결과 일반적으로 산업의 다양성 증대는 지역 고용의 불안정성의 해소를 유발하는 것으로 나타났으나 분석 대상과 시기에 따라 산업 다양성이 고용 불안정성에 유의한 영향을 미치지 못할 가능성 또한 존재하는 것으로 나타났다. 즉, 지역이 지니고 있는 고유한 특성 효과가 지역의 고용불안정에 영향을 미칠 수 있으며, 그 영향력은 지역에 따라 각기 차이를 보일 수 있음을 의미한다. 한편 산업 다양성이 지역의 고용 불안정성에 미치는 영향에 관한 국내 사례의 연구는 상대적으로 적게 이루어졌으며 그 분석 단위는 광역자치단체에 그치는 경향을 보이는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 경기도 지역의 시·군 지역들을 대상으로 지역 산업의 다양성이 지역 고용의 불안정성에 미치는 영향에 관한 검증을 실시함으로써 기초자치단체에 해당하는 시·군 차원에서 고용불안정에 대한 산업 다양성의 영향력을 검증하였다.

3. 도시 규모에 따른 산업 다양성의 영향의 차이

산업의 다양성이 미치는 영향에 주목한 기존의 연구자들은 다양한 지역 단위를 대상으로 산업의 다양성 확보 혹은 특화가 지역에 미치는 영향을 검증하였으며, 검증 결과 도시 및 지역의 규모에 따라 산업 다양성이 미치는 영향은 차이가 존재함을 검증하였다. 예를 들어 Kanemoto, et al.(1996)은 일본의 도시 지역들을 분석대상으로 설정하여 지역 산업 다양성의 변동이 유발하는 집적의 외부효과의 지역 간 차이를 검증하였다. 분석 결과 도시 및 지역의 규모가 작을수록 집적의 외부효과 또한 작아진다고 설명하였다. 또한 인구 20만 이상의 지역에서는 그 효과가 더 커지며, 인구 20만 이상 40만 미만의 도시 및 지역에서 집적의 외부효과가 가장 크게 발생한다고 설명하였다.

김의준 외(2005)는 수도권 내 남·북부 지역에 대한 1992년에서 2001년까지의 자료를 활용하여 산업 다양성의 확보 또는 산업의 특화에 따라 발생하는 집적경제의 외부효과의 지역 간 차이를 검증하였다. 분석 결과 상대적으로 인구의 집중이 약하게 나타난 북부 지역에서는 산업 다양성의 확보와 산업의 특화에 따른 집적의 외부효과가 모두 발생하는 반면 인구의 집중이 강하게 나타난 남부 지역에서는 산업 다양성의 확보에 따른 집적의 외부효과만이 발생하였으며 그 효과의 크기 또한 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

김아영·김의준(2007)은 수도권, 강원권, 충청권 지역을 대상으로 1990년에서 2005년까지 16개 년도의 자료를 활용하여 집적의 외부효과가 제조업의 생산성에 미치는 영향을 검증하였다. 분석 결과 수도권의 과밀억제권역에 해당하는 지역의 경우

는 산업 다양성의 확보에 따른 외부효과가 존재하나 그 크기는 점차 줄어드는 것으로 나타났다. 반면 성장관리권역으로 선정된 지역에서는 산업의 특화에 따른 집적의 외부효과가 제조업의 생산성에 유의한 영향을 미칠 뿐만 아니라 시간이 지날수록 그 영향력이 커진다고 설명하였다.

한편 Fu & Hong(2011)은 도시의 규모에 따른 산업 다양성의 확보 혹은 산업의 특화가 미치는 집적의 외부효과와 차이를 검증하였으며, 검증 결과 규모가 큰 도시일수록 산업의 특화에 따른 집적의 외부효과가 명확히 형성되는 반면, 중규모의 도시에서는 산업 다양성의 확보에 따른 집적의 외부효과가 형성된다고 설명하였다.

문동진·홍준현(2015)은 우리나라의 75개 시 지역들을 인구규모에 따라 분류하여 산업 다양성이 1인당 GRDP의 증가율로 측정된 지역경제성장률에 미치는 영향에 관한 분석을 실시하였다. 분석 결과 수도권인 시 지역에서는 산업 다양성의 확보가 지역경제성장을 촉진시키는 것으로 나타난 반면, 인구 30만 이상의 비수도권인 시 지역에서는 산업의 특화가 지역경제성장을 촉진시키는 반면, 인구 30만 미만의 시 지역에서는 산업 다양성의 변동이 유의한 영향을 미치지 못한다는 사실을 검증하여 산업 다양성의 변동이 미치는 영향은 지역의 입지와 도시규모에 따라 각기 다르게 나타남을 검증하였다.

기존에 수행된 선행연구들의 분석 결과에 따르면 동일한 권역에 입지한 지역이라 하더라도 산업 다양성의 변동에 따라 발생하는 집적의 외부효과는 도시 및 지역의 규모에 따라 차이가 발생하는 것으로 나타났다. 다시 말해 일정한 지역에서는 산업 다양성의 확보가 지역경제에 유의한 영향을 미친다고 하더라도 동일한 권역에 입지한 다른 지역에서는 유의한 영향을 미치지 못하는 경우 또한 발생할 수 있음을 의미한다. 따라서 본 연구에서는 도시 및 지역의 규모에 따라 산업 다양성이 고용 불안정성에 미치는 영향은 차이가 존재할 것이라는 가설을 설정하고 인구 규모에 따라 경기도의 시·군을 분류한 뒤 각 집단에 대한 비교분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구설계

1. 연구문제 및 가설의 설정

본 연구는 지역 내 산업의 다양성이 지역에서 나타나는 고용 불안정성에 미치는 영향을 검증하는 데 그 목적이 있다. 연구 목적의 달성을 위해서 본 연구에서는 ‘산업 다

양성은 지역의 고용 불안정성에 어떠한 영향을 미치며, 그 영향력은 지역 간에 차이가 존재하는가?’라는 연구 문제를 설정하였다. 지역 산업 다양성과 고용 불안정성 간의 관계를 검증한 선행연구에 따르면 그 분석 대상과 시기에 따라 차이가 존재하나 일반적으로 산업 다양성의 증대가 고용 불안정성을 완화시키는 것으로 나타났다. 또한 Kanemoto, et. al.(1995), 김의준 외(2005), 김아영·김의준(2007), Fu & Hong(2011), 그리고 문동진·홍준현(2015)의 연구결과에서 나타나는 것처럼 산업 다양성이 지역 경제에 미치는 영향은 도시의 입지와 규모 등의 특성에 따라 각기 다르게 나타날 수 있는 것으로 나타났다. 이러한 선행연구 결과를 근거로 본 연구에서는 연구문제의 해결을 위해 다음과 같은 두 가지의 가설을 설정하였으며, <그림 1>과 같이 연구 모형을 설정하였다.

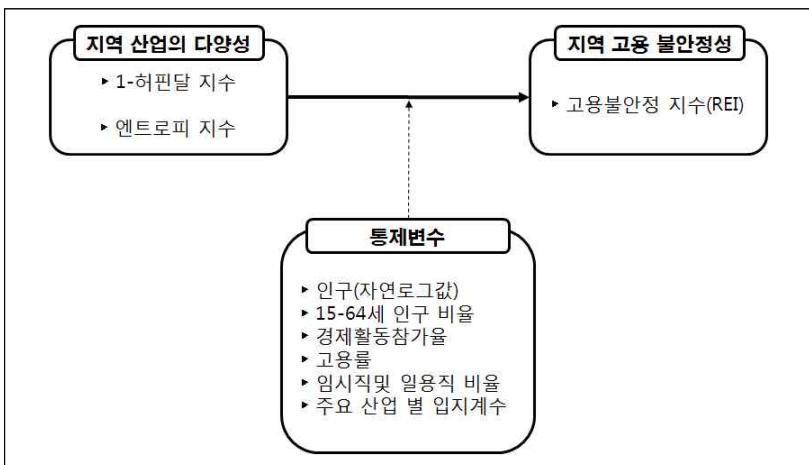
가설 1. 산업의 다양성이 높을수록 지역의 고용 불안정성은 감소할 것이다.

가설 2. 산업 다양성이 고용 불안정성에 미치는 영향력은 인구규모에 따라 차이가 존재할 것이다.

가설 2-1) 경기도의 인구 30만 이상 지역의 산업 다양성 지수는 고용 불안정 지수에 영향을 미치지 못할 것이다.

가설 2-2) 경기도의 인구 30만 미만 지역의 산업 다양성 지수가 높아질수록 고용불안정 지수는 낮아질 것이다.

<그림 1> 연구 모형



2. 분석 대상 및 범위

본 연구는 지역 산업의 다양성이 지역 고용 불안정성에 미치는 영향을 검증하기 위해 우리나라의 인구나 산업이 밀집한 지역인 수도권에 해당하는 경기도에 속한 기초자치단체인 31개의 시·군 지역들을 분석 대상으로 설정하였으며 시간적 범위는 시·군 단위에서 모형을 삽입된 자료의 구득이 가능한 2008년부터 2015년으로 설정하였다.

우리나라의 도시체계를 정의함에 있어서 「지방자치법」 제175조에서는 서울특별시, 광역시 및 특별자치시를 제외한 인구 50만 이상의 지역을 대도시로 규정하고 있으며 「차관지원의료기관지원특별법 시행규칙」 제2조에서는 특별시와 광역시를 제외한 시를 중소도시로 규정하고 있다. 또한 「대중교통시책평가 시행지침」 제9조 제2항 제1호에서는 인구 30만 이상의 도시를 중도시, 30만 미만의 도시를 소도시로 규정하고 있다.

또한 인구규모에 따라 도시를 정의한 선행연구들의 경우 각 연구자의 목적에 따라 대도시 이하 규모의 도시들을 다양한 기준에 따라 분류하는 경향을 보였다. 신정철 외(2004)는 우리나라의 도시를 정의함에 있어서 인구 50만 이상의 지역을 대도시로 규정하였으며, 자립형 도시의 형태를 지닌 30만에서 50만의 인구가 거주하는 지역을 중도시로 구분하였다. 김병수·여홍구(2010)는 인구규모에 따라 도시를 구분함에 있어서 100만 이상을 대도시, 50만-100만의 도시를 중도시, 10만-50만의 도시를 중소도시로 정의하였으며, 5만-10만의 도시를 소도시로 정의하였다. 또한 이대중·이명훈(2014)은 수도권 내 중소도시의 창조성 평가지표를 개발하기 위해서 수도권 내에 입지한 인구 30만 이상의 14개 도시들을 중소도시로 규정하였다.

이에 따라 본 연구에서는 신정철 외(2004)가 주장한 자립형 도시의 최소 기준 및 대중교통시책평가 시행지침 상에서 규정된 중도시의 기준을 차용하여 경기도의 시·군 지역들을 모두 분석 대상으로 설정한 경우, 인구 30만 이상의 지역을 대상으로 설정한 경우, 그리고 인구 30만 미만의 지역을 대상으로 설정한 경우로 구분하여 산업 다양성이 지역의 고용 불안정성에 미치는 영향을 비교·분석하였다.

〈표 1〉 분석대상 시·군 지역

구분 기준	행정구역명
인구 30만 이상의 도시 (14개 시)	고양시, 광명시, 남양주시, 부천시, 성남시, 수원시, 시흥시, 안산시, 안양시, 용인시, 의정부시, 파주시, 평택시, 화성시
인구 30만 미만의 도시 (17개 시·군)	과천시, 광주시, 구리시, 군포시, 김포시, 동두천시, 안성시, 양주시, 여주시, 오산시, 의왕시, 이천시, 포천시, 하남시, 가평군, 양평군, 연천군

또한 본 연구에서는 지역 별 산업 다양성 지수의 산출을 위해 통계청에서 제공하는 전국사업체조사의 시·군·구 산업세세분류별 현황 자료를 기반으로 추출한 지역별 중분류 산업별 종사자 수를 활용하였다. 또한 지역별 입지 계수의 산출을 위해서 대분류 산업별 종사자 수를 추출하여 분석에 활용하였다.

3. 변수의 조작적 정의

1) 종속변수: 고용 불안정

지역 경제의 안정성을 측정하기 위한 방법으로서 해외의 선행연구들은 주로 지역 실업률 변수를 사용하는 경향을 보이는 것으로 나타났다. 그러나 우리나라의 지역경제에 대한 분석을 실시할 경우, 해당 변수의 변화가 크게 발생하지 않으며, 전국 실업률에 큰 영향을 받아 지역별로 나타나는 고용의 사정을 반영함에 있어서 한계가 존재할 수 있다(류수열 외, 2014). 이에 따라 본 연구에서는 지역 별 고용 불안정성을 구체적으로 지표화하여 측정하기 위해 고석찬(2009)과 류수열 외(2014)가 채택한 지역 고용불안정(Regional Employment Instability, REI) 지수를 산출하여 시·군별 고용 불안정성을 측정하였다. 고용 불안정성을 수치화한 REI지수는 Malizia & Ke(1993)가 제안한 다음의 수식을 활용하여 산출하였다.

$$REI_i = \left(\frac{e_i - \hat{e}_i}{\hat{e}_i} \right)^2 \times 100$$

e_i : i 지역의 총 고용자 수

\hat{e}_i : 선형 추세회귀식으로 추정한 고용자 수의 예측치

2) 독립변수: 산업 다양성

본 연구에서는 지역의 산업 다양성을 특정한 지역 내에 다양한 종류의 산업에 종사하는 기업들이 존재하며 지역 내에서 경제활동을 수행하는 노동자들의 고용의 산업별 균형의 수준으로 정의하였다. 기존의 연구자들은 이러한 산업 다양성을 구체적인 지표로 나타냄으로써 지역 간 산업 다양성의 상대적 차이를 검증해 내고자 하였다. 이러한 방법으로서 대표적인 산출방법으로는 Ogive 지수(Tress, 1938; Rodgers, 1957), 국가경제평균법(national average approach)을 이용한 지수(Florence,

1948; Borts, 1960), 허핀달 지수(Simon, 1988; Simon & Nardinelli, 1992), 그리고 엔트로피 지수(Hackbart & Anderson, 1975; Kort, 1981) 등이 있다.

엔트로피 지수는 1975년에 Hackbart와 Anderson이 개발하였으며, 이후 Kort(1981)가 실질적으로 사용한 산업 다양성의 산출 기법이라 할 수 있다. 엔트로피 지수는 물리학의 엔트로피 법칙을 응용한 산출식으로 특정한 공간 내에서 발생하는 물질들의 이합집산의 과정에 관한 원리를 그 기반으로 삼고 있다고 할 수 있다. 엔트로피 지수는 구체적으로 아래와 같은 산출식을 통해 산출된다.

$$E_r = \sum_{i=1}^I \left(\frac{e_{ir}}{e_r} \right) \ln \left(\frac{1}{e_{ir}/e_r} \right)$$

e_{ir} : r지역의 i산업에 종사하는 총 종사자수

e_r : r지역의 총 종사자수

물리학적 개념의 관점에서 낮은 엔트로피 수치는 일정한 물질의 구성요소들이 단순한 구조를 지니며, 그 패턴이 일정함을 의미한다. 이러한 엔트로피 지수는 시간의 흐름에 따라 점차 증가하나, 그것은 물질의 구성이 무질서한 상태로 변하는 것이 아니라 보다 안정화, 균질화되는 과정으로 보았다. 이러한 관점에서 엔트로피 지수가 낮게 도출될 경우, 이는 해당 지역의 산업 구조가 단순한 구조, 즉 소수의 특정한 산업들에 집중되어 있는 형태로 존재하며, 종사자 또한 일부 산업에 집중적으로 고용되어 있음을 의미한다. 반대로 엔트로피 지수가 높을 경우 그 지역에는 보다 다양한 산업들이 존재하며, 개별 노동자들 또한 다양한 산업에 골고루 고용되어 있음을 의미한다.

한편 허핀달-허쉬만 지수(Herfindahl-Hirshcman Index, 이하 HHI로 칭함)는 본래 지역의 고용자 수를 활용하여 특정한 산업이 분석대상이 되는 지역에서 얼마나 특화되었는가의 여부를 측정하기 위해서 개발된 지수이다. HHI는 해당 수치의 산출을 위해 지역 내에 존재하는 총 종사자 수 대비 특정한 산업의 종사자 수의 비중을 바탕으로 산출한 제곱합을 이용한다. 구체적인 HHI의 산출식은 다음과 같이 구성된다.

$$H_{rt} = \sum_{i=1}^I \left(\frac{E_{irt}}{E_{rt}} \right)^2$$

E_{irt} : t시점 r지역에 입지한 i산업의 총 종사자수

E_{rt} : t시점 r지역의 총 종사자수

산술식을 통해 산출된 HHI의 수치는 0에서 1 사이의 값을 지니게 된다. 만약 산출된 값이 1일 경우 해당 지역에 존재하는 고용자들은 모두 하나의 산업에 고용되어 있음을 의미한다. 반면, HHI 수치가 0에 가까울수록 그 지역의 고용자들은 보다 많은 다양한 산업에 고용되어 있음을 의미한다. 본 연구에서는 도출된 모형의 해석의 편의를 위해서 1에서 산출된 HHI 값을 제한 수치를 분석 모형에 삽입하였다. 따라서 1-HHI값이 높을 수록 그 지역의 산업 다양성의 수준은 높다고 할 수 있다.

산업의 다양성을 측정하기 위해 개발된 다양한 지표들은 어느 하나가 절대적인 비교우위를 가지고 있는 것은 아니므로 지역의 산업 다양성에 대해 접근하는 대부분의 연구들은 개발된 다양한 기법들을 병행하여 사용한 뒤 그 산출결과를 비교 분석함으로써 보다 정확한 수준의 산업 다양성 지수를 산출하고자 하였다.

본 연구에서는 산업 다양성을 일정한 지역과 공간 내에 다양한 산업들이 균형잡힌 고용 비율을 지니고 있다는 정의에 따라 지역 내 산업별 종사자 수를 근거로 산업 다양성 지수를 산출하는 기법인 허핀달 지수 및 엔트로피 지수를 산출하여 지역 별 산업 다양성 수준을 측정하고, 각각의 지표들을 분석 모형에 삽입하여 비교 분석함으로써 보다 타당한 지역 고용 불안정성에 대한 산업 다양성의 영향을 검증하고자 하였다.

3) 통제변수

본 연구에서는 지역의 고용 불안정성에 잠재적으로 영향을 미칠 수 있는 변수들을 통제하기 위해서 지역 별 인구의 자연로그 수치, 주민등록인구 대비 15-64세 인구 비율, 경제활동참가율, 고용률, 그리고 전산업 종사자 수 대비 일용직 및 임시직 근로자 비율을 통제변수로서 모형에 삽입하였다.

지역 고용상황의 분석을 위해 주로 사용되었던 실업률의 경우 경제활동인구 대비 실업자 수를 통해 산출되었으나 그 실체의 파악이 어려운 비경제활동인구에 해당하는 실업자들이 상당수 존재하고 있음에도 불구하고 이를 반영하지 못하는 한계점을 보이고 있다(이삼열 외, 2009). 이에 따라 OECD에서는 실업률 못지 않게 고용률의 활용을 적극 권장하고 있으며, EU 집행위원회 또한 실업률보다 고용률에 더 많은 관심을 지니고 있다(김기호, 장동구, 2005). 이러한 고용률은 하나의 국가 또는 지역이 그 지역에 거주하는 자들에게 얼마나 충분한 고용기회를 제공하고 있는가를 의미하는 지표라는 측면에서 높은 고용률을 보이는 지역일수록 그 지역의 경제는 보다 균형되고 건실하다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 15세 이상의 인구를 분모로 하여 그에 대한 취업자 비중을 통해 산출되는 수치인 고용률을 지역의 고용 불안정성에 영향을 미

칠 수 있는 잠재적 요소로 간주하여 분석모형에 삽입하였다.

또한 본 연구에서는 각 시와 군의 규모가 미치는 영향의 통제를 위해 인구 수의 자연로그값을 통제변수로 포함시켰으며, 지역 내에서 실질적으로 경제활동을 수행할 수 있는 잠재적 노동력의 규모를 의미하는 15-64세 인구의 비율을 산출하여 모형에 삽입하였다. 또한 지역의 생산가능인구에 해당하는 15세 이상의 인구 가운데 실제로 경제활동에 참여하는 인구의 비중으로 지역 노동시장의 활력을 측정하는 지표로서 활용되고 있는(배기준, 2013) 경제활동참가율 또한 지역 고용의 불안정성의 변동에 영향을 미칠 수 있는 잠재적 변수로서 본 연구의 모형에 삽입되었다.

남재량(2005a)은 1999년 상반기에 이루어진 대규모 공공근로 사업의 시행 과정에서 외환위기로 인한 실업자들이 대규모로 일용직으로 진입하였으며, 이후 이들은 일용근로와 실업을 반복하면서 전체적인 노동시장의 불안정성 증대에 핵심적 역할을 수행하였다고 주장하였다. 따라서 외환위기 이후 발생한 일용직 및 임시직 근로자의 비중이 높은 지역에서는 그렇지 않은 지역보다 높은 수준의 고용불안정이 발생할 가능성이 높다는 측면에서 본 연구는 전산업 종사자 수 대비 일용직 및 임시직 근로자의 비율을 산출하여 모형에 삽입하였다.

한편, 허핀달 지수와 엔트로피 지수를 포함한 다양한 산업 다양성 지수는 산출된 수치를 바탕으로 당해 지역의 산업의 분포가 얼마나 다양하고 균등하게 되었는가는 판단이 가능하나, 그 지역의 산업구조가 구체적으로 어떠한 형태로 되어 있는가의 여부를 판단함에는 한계가 있다(류수열 외, 2014). 즉, 동일한 수치의 산업 다양성 지수가 산출되더라도 지역 간의 산업의 구성은 차이가 날 수 있음을 의미한다. 따라서 본 연구에서는 각 지역의 제조업, 전기·가스·증기 및 수도사업, 건설업, 도매 및 소매업, 운수업, 숙박 및 음식점업, 금융 및 보험업, 부동산업 및 임대업, 공공행정·국방 및 사회보장행정, 교육서비스업, 그리고 보건업 및 사회복지서비스업에 대한 입지상 분석을 통해 도출된 입지 계수(Location Quotient, LQ)들을 분석 모형에 삽입하였다. 입지 계수는 해당 산업이 지역 내에서 차지하는 비중과 전국에서 차지하는 비중을 비교하여 산출하며, 산출된 값이 1 이상일 경우 그 산업은 분석 대상이 되는 지역에서 기반산업으로서 특화된 수준이 상대적으로 높다고 볼 수 있으며, 1보다 작은 경우에는 그 산업은 전국에 비해 상대적으로 적은 비중을 점하는 비기반산업임을 의미한다. 구체적인 입지 계수는 아래와 같은 산술식을 통해 산출된다.

$$LQ_i = \frac{e_i^t}{e_I^t} \div \frac{E_i^t}{E_I^t}$$

e_i^t : 분석대상 지역의 t년도 i산업의 종사자 수

e_I^t : 분석대상 지역의 t년도 총 종사자 수

E_i^t : 전국의 t년도 i산업의 종사자 수

E_I^t : 전국의 t년도 총 종사자 수

이상과 같은 지역 산업의 다양성과 지역 고용의 불안정성 지표 및 지역 고용의 불안정성에 잠재적으로 영향을 미칠 수 있는 통제변수들의 단위와 산출식은 <표 2>와 같다.

<표 2> 지역산업 다양성과 지역 고용 불안정성 간의 관계 검증을 위한 변수 및 산출식

구분	변수명	단위	산출식
종속변수	지역 고용 불안정 지수	-	$\left(\frac{e_i - \hat{e}_i}{\hat{e}_i} \right)^2 \times 100$
독립변수	1-허핀달 지수(1-HHI)	-	$1 - \left(\frac{e_i^t}{e_I^t} \div \frac{E_i^t}{E_I^t} \right)$
	엔트로피(Entropy) 지수	-	$\sum_{i=1}^I \left(\frac{e_{ir}}{e_r} \right) \ln \left(\frac{1}{e_{ir}/e_r} \right)$
통제변수	주민등록인구	-	주민등록인구의 자연로그 수치
	주민등록인구 대비 15-64세 인구 비율	%	$\left(\frac{15-64세\ 인구}{주민등록인구} \right) \times 100$
통제변수	경제활동참가율	%	$\left(\frac{경제활동인구}{15세\ 이상\ 인구} \right) \times 100$
	고용률	%	$\left(\frac{15-64세\ 취업자\ 수}{15-64세\ 인구} \right) \times 100$
	전산업 종사자 대비 임시직, 일용직 비율	%	$\left(\frac{임시직, 일용직\ 종사자\ 수}{전산업\ 종사자\ 수} \right) \times 100$
	주요 산업별 입지 계수	-	$LQ_i = \frac{e_i^t}{e_I^t} \div \frac{E_i^t}{E_I^t}$

4. 분석방법

본 연구에서는 지역의 산업 다양성이 고용 불안정성에 미치는 영향을 검증하고, 그 영향이 도시 규모에 따라 어떠한 차이가 존재하는가를 검증하기 위해 분석에 사용되는 지역별 자료들을 패널 자료화하여 검증을 실시하였다. 패널 모형 분석은 다양한 요인들로 인해 연구자가 분석 모형에 삽입하지 않은 잠재적 변수들의 영향력을 통제하기 위해 독립변수와 종속변수를 사용하여 구축한 선형모형에 관찰되지 않은 개별의 효과(Unobservable Individual Effect)의 오차항과 측정되지 않은 시간특성효과(Unobservable Time Effect)의 오차항, 그리고 시계열적 변화를 가지고 있는 확률적 교란항(Remainder Stochastic Disturbance Term)을 삽입하여 검증을 실시한다. 이러한 패널 모형의 기본적인 형태는 다음과 같다(Ashenfelter, et al., 2003).

$$Y_{rt} = a + X_{rt}\beta + \epsilon_{rt}$$

$$\epsilon_{rt} = \mu_r + \lambda_t + e_{rt}, r(\text{지역})=1, 2, \dots, N, t(\text{측정년도})$$

μ_r : 지역 r의 관찰되지 않은 특성 효과

λ_t : 관찰되지 않은 시간 t의 효과

e_{rt} : 관찰 대상 간의 차이가 존재하며 시계열적 변화를 가지고 있는 확률적 교란항

한편, 패널 모형 분석은 측정되지 않은 잠재적 특성 효과를 어떻게 보는가에 따라 고정효과 모형(Fixed-Effects Model)과 확률효과 모형(Random-Effect Model), 그리고 합동최소자승법(Pooled OLS Model)이 사용 가능하다. 고정효과 모형은 잠재적 특성효과를 각 개체 고유의 상수항으로 간주하는 경우에 사용되며, 확률효과 모형은 잠재적 특성효과를 개체별로 우연히 주어진 오차항의 일부로 간주한다. 그리고 합동최소자승법의 경우는 관찰되지 않은 특성 효과의 분산이 0으로 이를 제거해도 무방한 경우에 사용되는 모형이다.

패널 모형은 분석 대상의 공간적, 시간적 범위와 같은 다양한 요소들에 의해 모형의 적합성이 각기 다르게 나타난다. 따라서 패널 모형은 브로슈-파간 라그랑주 계수(Breusch and Pagan Lagrangian multiplier, 이하 Breusch and Pagan LM) 검증을 통해 확률효과·고정효과 모형과 합동최소자승법 모형 간의 상대적 적합성을 검증하며 하우스만(Hausman) 검증을 통해 확률효과 모형과 고정효과 모형 가운데 보다 적합한 모형을 검증하였다.

IV. 분석결과

본 연구에서는 지역의 산업 다양성이 고용 불안정성에 어떠한 영향을 미치며, 그 영향력이 도시규모에 따라 어떠한 차이가 존재하는가를 검증하기 위해 경기도 지역의 31개 시·군 지역들을 대상으로 2008년에서 2015년까지의 자료를 활용한 패널 모형 분석을 실시하였다. 분석대상 지역에 해당하는 경기도 시·군의 연도별 산업 다양성 및 고용 불안정성의 기초통계량은 <표 3>과 같다.¹⁾

경기도의 시·군 지역들의 경우 산업 다양성은 전반적으로 증대되는 경향을 보이는 것으로 나타났다. 다시 말해 시간이 흐름에 따라 각 지역의 고용이 다양한 산업에서 균형있게 이루어지고 있음을 의미한다. 또한 고용 불안정 지수의 경우 외환위기가 발생한 2008년과 2009년에는 상대적으로 높은 수준의 고용 불안정성을 보이는 것으로 나타났으며 이후 2013년까지는 점차 안정되는 경향을 보였으나, 2014년 이후 다시 고용불안정성이 증대되는 것으로 나타났으며 시·군 간의 표준편차 또한 함께 증가하는 것으로 나타났다.

<표 3> 지역 산업 다양성 지수 및 고용불안정 지수의 연도별 기초통계량

Year	1-허핀달 지수				엔트로피 지수				고용불안정 지수			
	평균	표준 편차	최소값	최대값	평균	표준 편차	최소값	최대값	평균	표준 편차	최소값	최대값
2008	0.9445	0.0115	0.9184	0.9604	3.3096	0.1349	2.9850	3.5420	0.1953	0.2924	0.0008	1.1848
2009	0.9451	0.0115	0.9171	0.9599	3.3133	0.1378	2.9770	3.5280	0.2007	0.2389	0.0019	0.8778
2010	0.9455	0.0115	0.9150	0.9597	3.3163	0.1377	2.9530	3.5180	0.0991	0.1692	0.0000	0.8571
2011	0.9449	0.0111	0.9160	0.9596	3.3123	0.1348	2.9390	3.5170	0.0997	0.1676	0.0007	0.8230
2012	0.9455	0.0101	0.9180	0.9586	3.3178	0.1259	3.0350	3.4960	0.0625	0.0643	0.0004	0.2583
2013	0.9459	0.0100	0.9185	0.9594	3.3177	0.1258	3.0540	3.4990	0.0504	0.0698	0.0001	0.2653
2014	0.9464	0.0104	0.9158	0.9596	3.3221	0.1260	3.0510	3.4960	0.0832	0.1046	0.0000	0.3556
2015	0.9476	0.0096	0.9207	0.9602	3.3337	0.1234	3.0540	3.5240	0.1493	0.2127	0.0010	0.9082

본 연구모형에 적합한 분석모형을 검증하기 위해 브로슈-파간 라그랑주 계수 검증을 실시한 결과, <표 4>와 같이 인구 30만 이상 지역을 분석 대상으로 설정한 경우를

1) 시·군별 지역 산업 다양성 지수 및 고용불안정 지수의 기초통계량 결과는 <부록 1> 및 <부록 2>를 참고할 것.

제외한 나머지 모형은 모두 유의하지 않은 것으로 나타나 합동최소자승법 모형을 적용하여 검증을 실시하였다.

한편 인구 30만 이상 지역의 브로슈-파간 라그랑주 계수 검증 결과 통계적으로 유의한 것으로 나타나 패널 GLS 모형이 보다 타당한 모형으로 검증되었으며, 두 모형에 대한 Hausman 검증을 실시한 결과, 모두 도출된 값이 통계적으로 유의하지 않아 확률효과 모형이 상대적으로 보다 타당한 모형으로 검증되었다.

〈표 4〉 적합한 분석 모형의 검증 결과

모형	Breusch and Pagan LM Test	Hausman Test	적합한 모형
경기도 시·군 전체 (1-HHI)	0.64	64.99***	합동최소자승법
경기도 시·군 전체 (Entropy)	0.22	74.87***	합동최소자승법
인구 30만 이상 지역 (1-HHI)	3.44*	13.07	확률효과모형
인구 30만 이상 지역 (Entropy)	3.03*	13.78	확률효과모형
인구 30만 미만 지역 (1-HHI)	0.04	452.43***	합동최소자승법
인구 30만 미만 지역 (Entropy)	0.27	15.34	합동최소자승법

***p<0.01; **p<0.05; *p<0.1

이에 따라 1-HHI 값과 엔트로피 지수를 산업 다양성 지수로서 삽입하여 지역 산업 다양성과 고용 불안정성 간의 관계를 분석한 결과는 〈표 5〉 및 〈표 6〉와 같다.

1-HHI 수치를 산업 다양성 지표로서 삽입한 모형의 검증 결과 경기도의 31개 시·군을 모두 분석대상으로 설정하였을 때 각 지역의 산업 다양성은 고용 불안정성에 대해 유의수준 10% 수준에서 음(-)의 방향으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 인구 30만 미만의 지역에서는 유의수준 1% 수준에서 음(-)의 방향으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 경기도의 31개 시·군을 모두 분석대상으로 설정하였거나 인구 30만 미만의 지역들만을 분석 대상으로 설정한 경우에는 지역 산업 다양성의 증대가 고용 불안정성을 낮추는 효과를 가져오는 것으로 나타났다. 반면, 인구 30만 이상의 지역들로 분석대상 지역을 한정하여 분석한 경우에는 지역 산업 다양성이 고용 불안정성에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 산업 다양성(1-HHI)와 고용 불안정성 간의 관계 검증

	경기도 시·군 전체		30만 이상 지역		30만 미만 지역		
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	
1-HHI	-3.733	-1.89 *	5.782	1.40	-8.357	-2.67 ***	
인구(자연로그값)	-0.009	-0.28	0.042	0.47	0.018	0.19	
15-64세 인구비율	0.002	0.27	-0.030	-2.23 **	0.033	1.30	
경제활동참가율	0.025	1.03	0.028	0.89	-0.004	-0.11	
고용률	-0.018	-0.73	-0.018	-0.55	0.007	0.17	
임시직 및 일용직 비율	0.007	1.39	0.021	2.06 **	-0.001	-0.17	
제조업_LQ	0.091	1.40	-0.079	-0.75	0.226	1.92 *	
전기·가스·증기 및 수도사업_LQ	-0.023	-0.74	-0.043	-0.91	-0.034	-0.59	
건설업_LQ	-0.042	-0.53	-0.154	-1.02	0.064	0.52	
도매 및 소매업_LQ	-0.081	-0.99	0.307	1.13	-0.123	-1.07	
운수업_LQ	-0.010	-0.18	-0.021	-0.17	-0.028	-0.29	
숙박 및 음식점업_LQ	-0.081	-1.21	-0.637	-1.70 *	-0.008	-0.09	
금융 및 보험업_LQ	-0.078	-1.29	-0.253	-2.19 **	-0.065	-0.73	
부동산업 및 임대업_LQ	0.155	2.13 **	0.071	0.65	0.040	0.29	
공공행정·국방 및 사회보장행정_LQ	0.108	2.85 ***	0.316	1.93 *	0.140	2.39 **	
교육서비스업_LQ	0.060	0.57	-0.307	-1.89 *	0.255	1.56	
보건업 및 사회복지서비스업_LQ	-0.015	-0.14	0.198	1.08	0.105	0.51	
상수	2.877	1.37	-4.020	-0.97	4.577	1.27	
Number of obs	248		112		136		
Number of Groups			14				
R ²	0.2259				0.3030		
Adjusted R ²	0.1687				0.2026		
F	3.95***				3.02***		
R-Sq	within			0.0683			
	between			0.8778			
	overall			0.2438			
Wald Chi ²			30.31**				

***p<0.01; **p<0.05; *p<0.1

또한 경기도 31개 시·군 지역을 모두 분석대상 지역으로 설정한 모형과 인구 30만 미만의 지역으로 분석 대상을 한정된 모형의 경우에는 주요 산업의 LQ 수치를 제외한 설명변수들이 모두 지역 고용 불안정성에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 반면 인구 30만 이상의 지역들을 분석대상으로 한정된 모형의 분석 결과에서는 15세-64세의 인구 비율이 유의수준 5% 수준에서 음(-)의 방향으로 지역 고용 불안정성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 전산업 종사자 수 대비 임시직 및 일용직 종사자 비율은 유의수준 5% 수준에서 양(+)의 방향으로 지역 고용 불안정성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다시 말해 중도시 이상의 규모를 지닌 지역들의 경우는 생산활동이 가능한 잠재적 인구인 15세-64세 인구의 비중이 커질수록 고용 불안정성은 낮아지며, 전산업 대비 임시직 및 일용직의 비중이 높아질수록 고용 불안정성은 높아지는 것으로 나타났다.

경기도 31개 시·군을 모두 분석대상으로 설정한 경우 부동산 및 임대업의 입지계수가 유의수준 5% 수준, 그리고 공공행정·국방 및 사회보장행정 산업의 입지계수가 유의수준 1% 수준에서 지역의 고용 불안정성에 양(+)의 방향으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 경기도 시·군 전체의 관점에서 보았을 때 해당 산업의 비중이 전국 평균에 비해 높게 나타날 경우 지역의 고용불안을 증대시키는 요인으로 작용할 수 있음을 의미한다. 특히 공공행정, 국방 및 사회보장행정 분야의 경우는 모든 분석모형에서 고용 불안정성에 대해 양(+)의 방향으로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

한편 인구 30만 이상의 지역들을 대상으로 분석한 결과 숙박 및 음식점업, 금융 및 보험업, 그리고 교육서비스업의 입지 계수가 지역 고용 불안정성에 통계적으로 음(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 각 지역 내에서 해당 산업들이 안정적인 일자리를 제공하고 있으며, 실직을 하더라도 해당 분야에서 단시간 내에 구직이 이루어지고 있다는 것을 의미한다.

인구 30만 미만의 지역들의 경우, 제조업의 입지 계수가 지역 고용 불안정성에 유의수준 10% 수준에서 통계적으로 양(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 제조업의 지역 내 비중이 커질 수록 해당 지역의 고용 불안정성은 보다 높아짐을 의미한다.

〈표 6〉 산업 다양성(Entropy 지수)과 고용 불안정성 간의 관계 검증

	경기도 시·군 전체		30만 이상 지역		30만 미만 지역	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
Entropy 지수	-0.406	-2.32 **	0.123	0.42	-1.231	-2.95 ***
인구(자연로그값)	-0.006	-0.18	0.046	0.51	0.021	0.23
15-64세 인구비율	0.001	0.12	-0.026	-1.90 *	0.018	0.73
경제활동참가율	0.020	0.82	0.033	1.05	-0.008	-0.19
고용률	-0.013	-0.52	-0.025	-0.76	0.012	0.26
임시직 및 일용직 비율	0.006	1.11	0.020	1.92 *	-0.005	-0.66
제조업_LQ	0.093	1.45	-0.089	-0.83	0.248	2.09 **
전기·가스·증기 및 수도사업_LQ	-0.018	-0.58	-0.040	-0.83	-0.039	-0.69
건설업_LQ	-0.028	-0.34	-0.114	-0.76	0.113	0.90
도매 및 소매업_LQ	-0.069	-0.94	0.196	0.72	-0.100	-0.92
운수업_LQ	0.006	0.12	-0.037	-0.30	0.083	0.78
숙박 및 음식점업_LQ	-0.103	-1.50	-0.502	-1.35	-0.086	-0.90
금융 및 보험업_LQ	-0.074	-1.24	-0.246	-2.06 **	-0.046	-0.52
부동산업 및 임대업_LQ	0.154	2.13 **	0.060	0.54	-0.023	-0.17
공공행정·국방 및 사회보장행정_LQ	0.096	2.48 **	0.236	1.36	0.104	1.68 *
교육서비스업_LQ	0.046	0.44	-0.332	-2.04 **	0.209	1.28
보건업 및 사회복지서비스업_LQ	-0.015	-0.15	0.169	0.91	0.095	0.47
상수	0.780	0.71	0.886	0.47	1.859	0.69
Number of obs	248		112		136	
Number of Groups			14			
R ²	0.2318				0.3119	
Adjusted R ²	0.1751				0.2128	
F	4.08***				3.15***	
R-Sq	within			0.0536		
	between			0.8507		
	overall			0.2295		
Wald Chi ²			28.01**			

***p<0.01; **p<0.05; *p<0.1

지역의 산업 다양성을 측정하기 위한 또 다른 지표인 엔트로피 지수를 산업 다양성 지수로서 모형에 삽입하여 지역 고용 불안정성에 미치는 영향을 분석한 결과 또한

1-HHI 수치를 모형에 삽입한 경우와 유사한 결과가 도출되었다. 경기도의 31개 시·군 지역들을 모두 분석대상으로 설정하여 수행한 분석과 인구 30만 미만의 지역들을 대상으로 실시한 분석에서는 지역 산업의 다양성이 지역의 고용 불안정성에 통계적으로 음(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 지역 산업의 다변화가 고용의 불안정성을 완화시킨다는 것이 검증되었다. 그러나 인구 30만 이상의 지역들을 분석대상으로 설정한 경우에는 엔트로피 지수로 측정된 지역 산업 다양성과 고용 불안정성 간에 양(+)의 관계를 나타냈으나 산업 다양성이 고용 불안정성에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 그 외의 통제변수들의 경우 또한 1-HHI를 산업 다양성 지수로 삽입한 모형의 분석결과와 일치하는 것으로 나타났다.

V. 결론 및 정책적 함의

본 연구에서는 우리나라의 인구와 산업이 집적한 경기도 지역의 31개 시·군 지역들을 대상으로 지역 산업의 다양성이 지역의 고용 불안정성에 미치는 영향에 관한 검증을 실시하였다. 또한 도시 및 지역의 규모에 따른 지역 산업 다양성의 고용 불안정성에 대한 영향력의 차이를 검증함으로써 향후 지역의 고용 안정을 확보하기 위한 정책적 함의를 제시하고자 하였다.

먼저 경기도의 31개 시·군 지역을 모두 분석대상으로 설정하여 분석 모형에 삽입·분석한 결과 지역 산업 다양성은 고용 불안정성에 대해 통계적으로 음(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 지역 산업의 다양성을 확보하는 것은 해당 지역의 고용 불안정성을 완화시키는 효과가 있음을 의미한다. 경기도의 모든 시·군 지역들을 분석대상으로 설정한 경우에는 보다 다양한 산업들의 균형있는 발전을 유도함으로써 지역 내에 입지한 일정한 숫자 이상의 산업들이 모두 동일한 경기순환 주기를 갖는 것은 현실적으로 불가능하다는 McLaughlin(1930)의 주장에 근거하여 일정한 산업이 침체를 겪게 되더라도 다른 산업의 경기순환 상의 확장에 따른 고용의 증대, 생산활동의 활성화를 유발함으로써 지역의 경제를 안정시킬 수 있다는 측면에서도 산업구조를 다변화시키는 것은 지역 고용의 안정을 촉진시킬 수 있다고 할 수 있다.

본 연구에서 도출된 분석 결과는 광역자치단체들을 대상으로 지역의 산업 다양성의 확보가 지역 고용의 불안정성을 심화시킴에 있어서 유의한 영향을 미치거나, 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못함을 검증한 기존의 국내의 연구들과 상반되는 결과라고 할 수 있으며 산업 다양성의 확보가 지역의 고용 불안정을 완화시킨다는 외국의

선행연구 결과와 일치하는 것이라 할 수 있다.

이와 같이 분석 결과에 대해 차이가 발생한 것은 본 연구와 국내의 선행연구에서 설정한 연구의 분석 단위의 차이에 기인한다고 할 수 있다. 산업 다양성과 고용 불안정성에 관한 검증을 실시한 기존의 국내 연구들의 경우는 각 광역자치단체를 하나의 지역으로 보고 광역자치단체에 해당하는 시·도별 총괄 자료를 이용한 패널 데이터를 구축하여 모형에 대한 분석을 실시하였다. 그러나 경기도와 같은 광역자치단체에 대한 단일적 접근은 경기도에 속한 시·군 수준에서 발생하는 지역 고용 불안정성에 대한 산업 다양성의 영향력의 차이를 충분히 설명하지 못한다는 한계가 존재하였다. 이에 따라 본 연구에서는 기존의 선행연구와 달리 그 분석단위를 보다 세분화하여 시·군 단위에서의 분석을 실시하였으며 이를 통해 도출된 분석 결과는 고용 불안정성에 대한 산업 다양성의 영향력이 시·군 차원에서는 광역자치단체 차원에서 접근한 기존의 선행연구와 달리 해외의 선행연구에서 제시된 바와 그 논지를 함께 하며, 그 영향력이 도시 규모에 따라 차이가 존재함을 검증하여 향후 고용 안정의 제고를 위한 도시 규모별 지역 산업 및 고용정책의 방향을 제시하였다는 데 그 의의가 존재한다고 할 수 있다.

한편, 본 연구에서는 이러한 지역 산업의 다양성이 지역 고용의 불안정성에 미치는 영향력이 인구규모에 따라 차이가 존재하는가를 검증하기 위해 경기도의 인구 30만 이상의 지역과 인구 30만 미만의 지역들을 구분하여 분석을 실시하였다. 분석 결과 인구 30만 미만의 지역들의 경우는 산업 다양성의 확보가 지역 고용 불안정성의 완화에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 인구 30만 이상의 지역들을 대상으로 실시한 분석 결과에서는 산업의 다양성이 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 지역 산업의 다양화가 이루어진다고 하더라도 그것이 미치는 영향력은 각 지역이 지니고 있는 특성에도 영향을 받을 수 있음을 의미한다.

본 연구에서 지역의 고용 불안정에 잠재적으로 영향을 미칠 수 있는 요소들의 통제를 위해 삽입된 통제변수들의 경우, 인구 30만 이상의 지역들을 분석대상으로 설정한 경우에 한해 지역의 실질적 근로자로 활동할 수 있는 잠재인력인 15세-64세 인구의 비율은 지역의 고용 불안정성에 대해 통계적으로 음(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 전산업 대비 일용직·임시직 근로자의 비율은 양(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

생산가능인구의 변화가 지역 고용 불안정성에 유의한 영향을 미친다는 것은 지역 내에 입지한 기업의 투자 감소와 노동의 감소를 야기함으로써 지역경제의 둔화를 유

발할 뿐만 아니라(김원규, 2004), 기업들의 구인 의사를 약화시켜 실직자들의 재취업을 더욱 어렵게 함으로써 지역의 고용 불안정성을 심화시킨다고 할 수 있다.

또한 전산업 대비 일용직·임시직 근로자의 비중이 높아질수록 지역의 고용 불안정성을 심화시킨다는 결과는 경기도의 일용직, 임시직 근로자의 특징에 기인한다고 할 수 있다. 이러한 문제와 관련하여 최윤선 외(2012)는 경기도 일용직 근로자에 대한 정책수립 방안 제시를 위해 경기도의 일용직·임시직 근로자의 실태를 분석하였는데, 이들의 분석에 따르면 경기도 내에서 경제활동을 수행하고 있는 임시직 혹은 일용직 근로자들은 그 연령대가 고연령대이며 배우자의 사망, 이혼, 미혼 등으로 인해 배우자가 없는 경우가 많다고 설명하였다. 또한 전체 근로자와 비교하였을 때도 낮은 학력을 지니고 있으며, 상대적으로 낮은 임금 수준으로 일하는 등 취약한 계층에 속한다고 설명하였다. 또한 이들의 경우 사회보험 가입비율이 낮아 다른 근로자들에 비해 실직 후 재취업에 있어서 더 큰 어려움을 겪는 사실을 발견하였다. 즉, 지역 내에 일용직, 임시직 근로자들의 비중이 많을수록 해당 근로자들의 잦은 실직과 당해 근로자들이 지닌 개인적 특성으로 인한 재취업의 어려움이 반복되고 확대됨으로써 지역의 고용 불안정성이 가중되는 것이라고 할 수 있다.

또한 지역의 산업별 비중을 통제하기 위해 각 산업 별 LQ지수를 통제변수로서 삽입한 결과 경기도 전체를 분석대상으로 한 모형에서 부동산업 및 임대업과 공공행정, 국방 및 사회보장행정의 비중이 높아질수록 지역의 고용 불안정성 또한 심화되는 것으로 나타났다. 부동산업 및 임대업의 경우 그 종사자가 고령자인 경우가 많으며, 영업규모가 영세하고 업종 내 경쟁이 심하여 해당 사업을 시작하더라도 단기간에 도산함으로써 실직을 하는 경우가 많아지기 때문에 지역의 고용 불안정성을 심화시키는 요인으로 작용한다고 할 수 있다.

또한 외환위기 이후 정부의 정책에 따라 공공사업부문에서 대규모로 발생한 일용직 근로자들이 일정한 기간이 소요된 이후 다른 안정적인 일자리로 이전하지 못하고 여전히 공공근로사업과 관련한 일용근로를 수행하거나 실업을 반복하는 현상들로 인해(남재량, 2005b) 공공부문 및 사회보장행정 부문의 지역 내 비중이 증가할수록 지역 고용의 불안정성은 심화되는 결과가 도출되었다고 할 수 있다.

한편, 인구 30만 미만의 지역들의 경우 제조업의 비중이 높아질수록 지역의 고용 불안정성은 증대된다는 결과가 도출되었는데, 이는 충남 등 중부권 지역의 제조업 비중 상승, 서비스업 비중의 빠른 성장에 따라 제조업의 비중이 감소함에 따라 나타나는 결과라 할 수 있다. 즉, 기존에 제조업 부문에 종사하던 고용자들이 실직한 후 지역 내에서 재취업이 수월하게 이루어지지 않고 있으며 해당 분야의 일자리 또한 불안정하

게 제공되고 있음을 의미한다. 또한 제조업 내에서도 급격한 기술의 발달로 인해 고숙련 기술자와 전문직 근로자 외에는 대부분 일시적 고용 혹은 실직의 가능성이 높아져(고석찬, 2009) 관련 분야에서 높은 수준의 지식과 기술을 갖추지 못한 근로자들은 실직 후 재취업이 보다 어려워지기 때문이라 할 수 있다.

이상과 같은 실증분석 결과를 고려하였을 때, 2000년대 이후 지역 산업의 특화를 목적으로 추진되어 온 다양한 지역산업정책은 지역 고용의 안정의 관점에서는 오히려 고용의 불안정성을 증대시키거나 불안정성의 완화에 유의한 기여를 하지 못하는 것으로 나타났다. 따라서 지역 전체의 관점에서 고용 불안정을 완화시키고 지역경제를 안정시키기 위해서는 산업 다양성의 증대를 기조로 한 지역산업정책들이 계획되고 수립될 필요가 있다. 그러나 본 연구의 결과에서 나타나는 것처럼 산업 다양성의 영향은 지역의 특성에 따라 차이가 존재하기 때문에 본 연구의 결과에서 나타나는 바와 같이 지역 산업 다양성이 미치는 영향은 지역의 특성에 따라 각기 차이가 발생할 수 있기 때문에 단순히 산업을 특화시키면 경제성장의 달성이 용이하며 산업 다양성의 증대는 고용 불안정을 완화시킬 것이라는 고정관념에서 벗어나야 할 것이다. 또한 지역정책의 담당자 및 의사결정자들은 당해 정책이 적용되는 지역들의 인구구조, 산업구조, 사회경제적 특징, 환경적 특징 등 다양한 특징들에 관한 세부적인 조사와 분석을 선행하고, 이를 기반으로 한 복합적인 지역 맞춤형 산업정책들을 설계하고 시행해야 할 것이다.

■ 참고문헌

- 김기호·장동구. 2005. “고용률의 의의와 유용성 분석”. 《경제분석》, 11(2): 106-135.
- 김병수·여흥구. 2010. “우리나라 도시의 유형별기능 특성 비교”. 《국토지리학회지》, 44(4): 537-552
- 김아영, 김의준. 2007. “수도권 및 인접지역의 제조업 생산성 비교 분석”. 《지역연구》, 23(2): 53-83.
- 김원규. 2004. “고령화에 따른 성장잠재력 둔화 가능성과 시사점”. 《e-KIET산업경제정보》, 제239호, 12.24.
- 김윤성·이규용. 2003. “고용 불안정성이 조직시민행동과 조직몰입에 미치는 영향: 심리적 계약파기의 매개효과 검증”. 《인사관리연구》, 27(4): 223-252.
- 김의준, 이호민, 박승규. 2005. “수도권 제조업 집적경제 분석”. 《국토연구》, 45: 41-58.
- 고석찬. 2009. “지역 산업구조의 다변화가 실업과 고용불안정에 미친 영향”. 《한국지

- 역개발학회지》, 21(3): 337-366.
- 남재량. 2005a. “고용불안과 그 원인에 관한 연구”. 《노동경제논집》, 28: 111-139.
- _____. (2005b). “고용불안의 실태와 원인”. 《노동리뷰》, 한국노동연구원: 83-102.
- 류수열·윤성민. 2007. “제조업 다양성이 광역경제권의 성장 및 안정에 미치는 영향”. 《경제연구》, 25(4): 101-123.
- 류수열·최기홍·고승환·윤성민. 2014. “산업구조의 다양성이 실업과 고용불안정에 미치는 영향: 패널회귀모형을 이용한 지역경제 분석”. 《한국경제지리학회지》, 17(1): 129-146.
- 문동진·이수기·홍준현. 2014. “산업구조의 다양성과 지역 경제 성장: Jacobs의 산업 다양성 이론을 바탕으로”. 《정책분석평가학회보》, 24(4): 35-66.
- 문동진·홍준현. 2015. “도시 규모와 입지에 따른 지역경제성장에 대한 산업다양성의 영향력 차이에 관한 연구”. 《지방정부연구》, 19(3): 125-152.
- 박성호·김진열·정문기. 2012. “창조산업의 집적이 지역경제에 미치는 영향 분석”. 《지방행정연구》, 26(3): 173-206.
- 배기준. 2013. “경제활동참가율 변화의 분해: 인구구성 변화를 중심으로”. 《월간 노동리뷰》, 2013년 5월호: 72-84.
- 신정철·김의식·김형진. 2004. 《지방중소도시 활성화 방안 연구》. 안양: 국토연구원.
- 이대중·이명훈. 2014. “수도권 내 중소도시 창조성 평가지표 개발: 인구 30만 이상의 14개 중소도시를 중심으로”. 《감정평가학 논집》, 13(2): 107-122.
- 이삼열·장용석·정의룡. 2009. “지역별 고용의 특성과 성장요인에 관한 연구”. 《정부학연구》, 15(1): 49-79.
- 최윤선·정형옥·최영기·윤상진·임지영. 2012. 《경기도 일용직 근로자 관련 정책수립 연구》. 수원: 경기도일자리센터.
- 한진환. 2006. “고용불안의 선행요인과 고용불안 간에 조직지원인식의 조절효과 및 조직시민행동에 관한 연구”. 《인적자원관리연구》, 13(4): 209-229.
- Ashford, S., Lee, C & Bobko, P. 1989. “Content, cause, and consequences of job insecurity: A theory-based measure and substantive test”. *Academy of Management Journal*, 32(4): 803-829.
- Attaran, M. 1987. “Industrial diversity and economic performance in US areas”. *Annals of Regional Science*, 20: 44-54.
- Borts, G. H. (1960). “Regional Cycles of Manufacturing Employment in United States, 1914-53”. *Journal of the American Statistical Association*, 55: 151-211.

- Cheng, G. H. L., & Chan, D. K. S. 2008. "Who suffers more from job insecurity? A meta-analytic review". *Applied Psychology*, 57(2): 272-303.
- Cainelli, G., Fracasso, A. & Marzetti, G. V. 2015. "Spatial agglomeration and productivity in Italy: A panelsmooth transition regression approach". *Papers in Regional Science*, 94(1): 39-67.
- Carreira, C., & Lopes, L. 2012. "Are Small Firms More Dependent on the Local Environment than Larger Firms? Evidence from Portuguese Manufacturing Firms", *GEMF Working Papers* 2012-21, GEMF-Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.
- Cohen, J. P., & Paul, C. J. M. 2009. *Agglomeration, productivity and regional growth: production theory approaches*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Diamond, C. A. & C. J. Simon, 1990, "Industrial specialization and the returns to labor", *Journal of Labor Economics*, 8(2): 175-201.
- Florence, P. S. 1948. *Investment, Location and Size of Plant*. Cambridge: Oxford University Press.
- Fu, S., & Hong, J. 2011. "Testing urbanization economies in manufacturing industries: urban diversity or urban size?". *Journal of Regional Science*, 51(3): 585-603.
- Geenhalgh, L. & Z. Rosenblatt. 1984, "Job insecurity: toward conceptual clarity," *Academy of Management Review*, 9(3): 438-448.
- Hackbart, M. & Anderson, D. 1975. "On Measuring Economic Diversification". *Land Economics*, 51(4): 374-378.
- Izraeli, O. & K. J. Murphy, 2003, "The effect of industrial diversity on state unemployment rate and per capita income", *Annals of Regional Science*, 37(1): pp.1-14.
- Jackson, R. W.(1984), "An Evaluation of Alternative Measures of Regional Industrial Diversification", *Regional Studies*, 18(2): 103-112.
- Jacobs, J. (1969). *The Economy of Cities*. New York: Vintage Books.
- Kanemoto, Y., Ohkawara, T. & Suzuki, T. 1996. "Agglomeration Economies and a Test for Optimal City Size in Japan". *Journal of the Japanese and International Economies*, 10: 379-398.
- Kort, J. R. 1981. "Regional Economic Instability and Industrial Diversification in the

- U.S.". *Land Economics*, 57(4): 596-608.
- McLaughlin, G. E. 1930. "Industrial diversification in American cities". *Quarterly Journal of Economics*, 45(1): 131-149.
- Marshall, J. U. 1975. "City size, Economic Diversity and Functional type: The Canadian Case". *Economic Geography*, 51(1): 37-49.
- Malizia, E. E. & S. Ke. 1993. "The influence of economic diversity on unemployment and stability". *Journal of Regional Science*, 33(2): 221-235.
- Mizuno, K., F. Mizutani & N. Nakayama, 2006, "Industrial diversity and metropolitan unemployment rate", *Annals of Regional Science*, 40(1): 157-172.
- Rodgers, A. 1957. "Some Aspects of Industrial Diversification in the United States". *Economic Geography*, 33(1): 16-30.
- Sarah, A. B., Jennie, E. B. & James, S. H. 2005. *Job insecurity and health among US adult*. University of Michigan.
- Simon, C. J. 1988. "Frictional Unemployment and the Role of Industrial Diversity". *Quarterly Journal of Economics*, 103(4): 715-728.
- Simon, C. J., & Nardinelli, C. 1992. "Does Industrial Diversity Always Reduce Unemployment? Evidence from the Great Depression and After". *Economic Inquiry*, 30(2): 384-397.
- Sykes, J. 1950. "Diversification of industry", *Economic Journal*, 60(240): 697-714.
- Rodgers, A. 1957. "Some Aspects of Industrial Diversification in the United States". *Economic Geography*, 33(1): 16-30.
- Trendle, B. & G. Shorney, 2003, "The effect of industrial diversification on regional economic performance", *Australasian Journal of Regional Studies*, 9(3): 355-369.
- Tress, R. C. 1938. "Unemployment and the Diversification of Industry". *The Manchester School*, 9(2): 140-152.
- Ullman, E. L. & Dacey, M. F. 1969. *The Economic base of American Cities*. Seattle: University of Washington Press.
- Wagner, J. E. & S. C. Deller. 1998. "Measuring the effects of economic diversity on growth and stability". *Land Economics*, 74(4): 541-556.

《부록 1》 인구 30만 이상 지역의 산업 다양성 및 고용불안정 지수의 기초통계량

행정구역		1-허핀달 지수	엔트로피 지수	고용불안정 지수
고양시	평균	0.9435	3.3216	0.0234
	표준편차	0.0004	0.0077	0.0269
	최소값	0.9431	3.3080	0.0002
	최대값	0.9443	3.3340	0.0791
광명시	평균	0.9425	3.2483	0.1851
	표준편차	0.0019	0.0285	0.1748
	최소값	0.9389	3.1960	0.0069
	최대값	0.9444	3.2840	0.5610
남양주시	평균	0.9439	3.2996	0.1693
	표준편차	0.0005	0.0094	0.2190
	최소값	0.9430	3.2870	0.0065
	최대값	0.9447	3.3160	0.6923
부천시	평균	0.9546	3.4300	0.0303
	표준편차	0.0008	0.0118	0.0508
	최소값	0.9532	3.4070	0.0016
	최대값	0.9559	3.4450	0.1533
성남시	평균	0.9554	3.4385	0.1623
	표준편차	0.0012	0.0096	0.1098
	최소값	0.9531	3.4260	0.0504
	최대값	0.9566	3.4530	0.3672
수원시	평균	0.9452	3.2521	0.1022
	표준편차	0.0010	0.0182	0.0665
	최소값	0.9439	3.2300	0.0409
	최대값	0.9464	3.2730	0.2583
시흥시	평균	0.9458	3.3149	0.1034
	표준편차	0.0010	0.0116	0.1271
	최소값	0.9445	3.3030	0.0122
	최대값	0.9470	3.3310	0.3747
안산시	평균	0.9590	3.5120	0.0592
	표준편차	0.0014	0.0215	0.0781
	최소값	0.9563	3.4750	0.0010
	최대값	0.9604	3.5420	0.2365
안양시	평균	0.9533	3.4164	0.0110
	표준편차	0.0009	0.0083	0.0080

	최소값	0.9519	3.4020	0.0007
	최대값	0.9544	3.4260	0.0216
용인시	평균	0.9489	3.3850	0.0583
	표준편차	0.0017	0.0133	0.0515
	최소값	0.9466	3.3680	0.0071
	최대값	0.9514	3.4040	0.1344
의정부시	평균	0.9347	3.1594	0.0465
	표준편차	0.0006	0.0085	0.0827
	최소값	0.9338	3.1450	0.0017
	최대값	0.9357	3.1710	0.2483
파주시	평균	0.9484	3.3976	0.1720
	표준편차	0.0076	0.0604	0.1743
	최소값	0.9396	3.3300	0.0376
	최대값	0.9578	3.4700	0.5883
평택시	평균	0.9545	3.4376	0.0366
	표준편차	0.0016	0.0168	0.0381
	최소값	0.9526	3.4170	0.0002
	최대값	0.9572	3.4680	0.1085
화성시	평균	0.9511	3.3410	0.2247
	표준편차	0.0009	0.0120	0.2970
	최소값	0.9501	3.3200	0.0158
	최대값	0.9530	3.3610	0.8449

《부록 2》 인구 30만 미만 지역의 산업 다양성 및 고용불안정 지수의 기초통계량

행정구역		1-허핀달 지수	엔트로피 지수	고용불안정 지수
과천시	평균	0.9265	3.0116	0.4625
	표준편차	0.0104	0.0557	0.3418
	최소값	0.9150	2.9390	0.0451
	최대값	0.9390	3.0940	0.8778
광주시	평균	0.9581	3.4741	0.0709
	표준편차	0.0009	0.0120	0.0656
	최소값	0.9568	3.4600	0.0030
	최대값	0.9591	3.4960	0.1740
구리시	평균	0.9361	3.1733	0.0376
	표준편차	0.0019	0.0260	0.0419
	최소값	0.9339	3.1380	0.0000
	최대값	0.9401	3.2220	0.1157
군포시	평균	0.9587	3.4621	0.0182
	표준편차	0.0008	0.0119	0.0303
	최소값	0.9577	3.4450	0.0001
	최대값	0.9602	3.4760	0.0909
김포시	평균	0.9538	3.4009	0.3392
	표준편차	0.0006	0.0124	0.3047
	최소값	0.9530	3.3820	0.0004
	최대값	0.9546	3.4170	0.9082
동두천시	평균	0.9391	3.2184	0.0387
	표준편차	0.0026	0.0314	0.0304
	최소값	0.9358	3.1850	0.0013
	최대값	0.9438	3.2710	0.0883
안성시	평균	0.9586	3.4801	0.0977
	표준편차	0.0012	0.0157	0.1609
	최소값	0.9565	3.4580	0.0055
	최대값	0.9599	3.4990	0.4827
양주시	평균	0.9536	3.4118	0.0862
	표준편차	0.0009	0.0118	0.0845
	최소값	0.9526	3.3980	0.0081
	최대값	0.9553	3.4340	0.2620
여주시	평균	0.9463	3.3380	0.0706
	표준편차	0.0012	0.0120	0.0760

	최소값	0.9439	3.3130	0.0005
	최대값	0.9478	3.3550	0.1864
오산시	평균	0.9405	3.2158	0.3234
	표준편차	0.0019	0.0323	0.3084
	최소값	0.9374	3.1660	0.0532
	최대값	0.9436	3.2760	1.0215
의왕시	평균	0.9543	3.3935	0.2554
	표준편차	0.0027	0.0324	0.4207
	최소값	0.9509	3.3590	0.0000
	최대값	0.9585	3.4450	1.1848
이천시	평균	0.9374	3.3286	0.1435
	표준편차	0.0063	0.0363	0.1532
	최소값	0.9269	3.2670	0.0004
	최대값	0.9470	3.3920	0.4343
포천시	평균	0.9526	3.3960	0.0891
	표준편차	0.0008	0.0058	0.0866
	최소값	0.9515	3.3850	0.0004
	최대값	0.9535	3.4030	0.2327
하남시	평균	0.9188	3.1726	0.0513
	표준편차	0.0019	0.0253	0.1196
	최소값	0.9158	3.1280	0.0001
	최대값	0.9213	3.2090	0.3463
가평군	평균	0.9286	3.0718	0.0263
	표준편차	0.0012	0.0132	0.0334
	최소값	0.9264	3.0510	0.0008
	최대값	0.9297	3.0890	0.1001
양평군	평균	0.9324	3.1168	0.0360
	표준편차	0.0011	0.0126	0.0513
	최소값	0.9313	3.0990	0.0010
	최대값	0.9349	3.1350	0.1463
연천군	평균	0.9398	3.2343	0.1121
	표준편차	0.0043	0.0517	0.1023
	최소값	0.9349	3.1640	0.0007
	최대값	0.9465	3.3110	0.2919

A Study on the Impact of Industrial Diversification on Employment Instability: Focusing on Cities in Gyeonggi Province

Dongjin Moon

This study examined the effect of industrial diversification on employment instability and the difference in the impact of industrial diversification according to the size of local areas. Using employment data by industrial sector for cities in Gyeonggi Province from 2008 to 2015, this study calculated industrial diversification index and employment instability index. In addition, this study used population, percentage of employment in main industries, labor force participation rate, proportion of people 15-64 ages, employment rate, and the percentage of temporary workers as control variable. This study then developed panel regression model separately according to the population of cities. In an analysis model in which 31 cities in Gyeonggi Province with under 300,000 populations, the index of industrial diversification has a significant and negative influence on employment instability. However, the index of industrial diversification of cities with populations over 300,000 had no significant influence on employment instability. These results indicate that the effect of industrial diversification has a different influence on employment instability depending on population size. Thus, policy maker should formulate local industrial policies to promote industrial diversification of local areas based on each local area's characteristics.

※ Key Words: Local Industrial Policy, Regional Industrial Diversification, Employment Instability