

인구감소지역의 경제성장 방안에 관한 연구

: 창조자본의 조절효과를 중심으로*

A Study of Economic Growth in Depopulated Regions

: Focusing on the Moderating Effect of Creative Capital

김민곤**·김지수***

Mingon Kim·Jisoo Kim

■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 이론적 논의 및 가설의 설정
- III. 연구설계
- IV. 분석결과
- V. 논의 및 결론

역대정부는 비수도권지역의 경제성장정책으로 지식기반산업 중심의 시군구 특화 산업을 육성해 왔다. 본 연구는 법정인구감소지역 80개와 주변 기초자치단체 34개에 대한 비교분석을 통해 비수도권지역의 경제성장정책 효과를 분석하였다. 이를 위해 법정인구감소지역여부와 지역경제성장의 관계, 창조자본수준과 지역경제성장의 관계, 창조자본의 조절효과 등을 분석하고자 하였다. 분석결과 법정인구감소지역여부는 지역의 경제성장에 영향을 미쳤으며, 창조자본 수준 역시 지역의 경제성장에 정(+)의 영향을 미쳤다. 또한 법정인구감소지역여부가 지역의 경제성장에 미치는 영향을 창조자본수준이 조절하였다는 연구결과가 도출되었다. 즉, 법정인구감소지역에서도 창조자본이 지역경제성장에 긍정적 요인으로 나타났다. 따라서 법정인구감소지역을 포함한 비수도권 지역 지역경제성장을 위해서는 지역 내 창조자본의 활성화가 필요하며, 이를 위해 단기적 측면의 인프라 확충보다는 장기적 측면의 Value-chain Nest 조성이 필요하다.

* 본 논문의 초고에 날카로운 비판과 유익한 심사평을 해주신 익명의 심사위원들에게 감사드립니다.

** 제1저자, 한양여자대학교 교수

*** 교신저자, 한국지방행정연구원 연구위원

논문 접수일: 2023. 10. 10. 심사기간: 2023. 10. 10. ~ 2023. 11. 20. 게재확정일: 2023. 11. 20.

□ 주제어: 인구감소, 경제성장, 지식기반산업, 창조자본, 지방소멸대응기금

Successive governments have fostered specialized industries centered on knowledge-based industries as economic growth policies for non-metropolitan areas. This study analyzes the effectiveness of economic growth policies in non-metropolitan areas through a comparative analysis of 80 statutory depopulated areas and 34 surrounding basic local governments. To this end, we analyzed the relationship between statutory depopulation areas and regional economic growth, the relationship between the level of creative capital and regional economic growth, and the moderating effect of creative capital. The results showed that the presence of statutory depopulation areas had an impact on regional economic growth, and the level of creative capital had a positive impact on regional economic growth. In addition, the results showed that the level of creative capital moderated the effect of statutory depopulation on regional economic growth. In other words, even in statutory depopulation areas, creative capital was a positive factor for regional economic growth. Therefore, for regional economic growth in non-metropolitan areas, including statutory depopulation areas, it is necessary to activate local creative capital, and for this purpose, it is necessary to create a long-term Value-chain Nest.

□ Keywords: Population Decline, Economic Growth, Knowledge-based Industries, Creative Capital, Rural Decline Response Fund

I. 서론

마스다 히로야의 “지방소멸”이 처음 출간되었던 2015년 경 국내에서 인구감소의 문제는 비수도권, 즉 지방의 인구감소와 고령화문제가 지방재정에 미치는 영향이 학계에서 논의되고 있던 시점이었다(이경은·김순은, 2015; 김덕준, 2015). 그러나 그로부터 단 6년이 지난 2021년 인구주택 총 조사에서 대한민국의 인구가 72년만에 처음으로 감소하면서, ‘인구’ 문제는 더 이상 비수도권만의 문제가 아니게 되었다(한국경제, 2022-07-28).

이와 같은 시대의 변화에 따라 2022년 5월 국회는 「인구감소지역 지원 특별법」을 통과시키며, ‘법정인구감소지역¹⁾’에 따라 해당 지역에 대한 다양한 정책적 지원을 법제화 하였다(김지영 외, 2022). 그 결과 2023년부터 10년 동안 매년 7,500억의 ‘지방소멸대응기금’을 투입할 예정이다. 그런데 이와 같은 지방소멸대응기금의 투입을 둘러싸고 우려의 목소리도 높다. ‘지역 주도의 상향적 접근방식을 통해 단순 인프라 구축이 아닌 인구활력 증진을 위한 지역 내 생활인구 확대정책안 발굴 및 추진을 하도록 규정하고 있는 법 취지(김원중, 2021)’에 부합하는 사업이 무엇이고 법정인구감소지역이 그 사업을 발굴·추진할 수 있는 역량을 가지고 있는지에 대한 문제이다.

지금까지 지역발전을 위한 정책은 ‘균형발전’이라는 큰 비전 아래에 지역 산업을 육성함으로써 인구를 유입시키고 지역격차를 해소하기 위한 다양한 정책 꾸러미로 구성되어 왔다(양오석·정무섭, 2021; 오은주, 2013; 권오혁, 2007). 각 정부의 비전에 따라 방식의 차이는 있었으나, 그 성과에 대한 평가는 비판적인 편이다(김태경 외, 2013). 일부 지역에서는 인구 유입 및 세수 증가와 같은 성과를 거두기도 했지만, 대부분의 지역에서는 수도권으로 인구 유출이 가속화되었다(안아림 외, 2019; 남형권·서원석, 2018; 구교준·조광래, 2008). 이러한 현상에 대해 지역 특성을 고려하지 않은 중앙 주도의 하향식(Top-Down) 접근에 따라 지역별 산업이 선정되었다는 점, 지역 내 가치사슬(Value-chain) 형성이 미흡하다는 점 등이 꾸준히 지적되고 있다(최문형·정문기, 2021; 전미선·한승혜, 2020; 박창현·방형욱, 2019; 김민곤 외, 2017). 결국 지역균형발전을 위한 수많은 노력에도 불구하고 정책 해결은 요원한 상태이다. 특히 법정인구감소지역과 같이 경제활동인구기반이 부족하고 교통인프라 등이 충분하지 않은 지역의 경우 지역발전정책의 효과는 더욱 제한적이며, 이와 같은 맥락에서 본다면, 지방소멸대응기금의 투

1) 현재 정부에서 법정인구감소지역으로 지정한 곳은 비수도권 기초지자체 중 89개에 해당하며, 총 8개의 인구 관련 지표를 종합하여 선정되었다(행안부, 2022). 이들 지역들은 해당 지표들을 종합한 ‘인구감소지수’를 통해 선정되기 때문에, 지역 간에는 지표와 관련하여 지역 내 인구 및 경제 활력 측면에서 유사성을 가진다(정주원·이아라, 2022).

입은 단지 법정인구감소지역에 대한 국가차원의 '지원'에 그칠 수밖에 없다.

그러나 본 연구는 제5차 국토종합계획(2040)의 지역특화산업 육성사업의 일환이었던 지식 기반산업 중심의 경제성장추진 정책²⁾의 효과성 분석을 통해 법정인구감소지역이 어떤 사업을 발굴·추진함으로써 지역경제성장 방안을 모색할 수 있을지 제시하고자 한다. 이를 위해 본 연구는 법정 인구감소지역 여부에 따라 경제성장에 미치는 영향을 검토하고, 특히 이 관계에서 창조자본(Creative capital)³⁾의 조절효과를 살펴보고자 한다.

따라서 본 연구의 연구문제는 다음의 세 가지로 요약된다. 첫째, 법정 인구감소 지역으로 지정된/지정되지 않은 지역 여부에 따라 지역경제의 성장에 영향을 미칠 것인가? 둘째, 이러한 비수도권 중소 쇠퇴지역에서 과연 창조자본이 지역경제성장에 영향을 미치는가? 셋째, 법정 인구감소 지역 여부가 지역경제성장에 미치는 영향에 대해 창조자본이 조절효과를 가지는가? 본 연구의 결과 도출되는 법정인구감소지역에서 발생하는 창조자본의 조절효과는 인구감소지역이 사업을 발굴·추진 방안을 모색하기 위해 어떤 대안을 모색해야 하는지에 대한 방안을 제시할 수 있다는 점에서 정책적 함의를 지니며, 창조자본의 국내 적합성에 대한 학문적 논의를 확장하는 데 대해서도 학술적 기여를 할 수 있을 것으로 기대된다.

II. 이론적 논의 및 가설의 설정

1. 비수도권 중소도시의 경제성장정책과 창조자본

1) 비수도권 도시의 경제성장정책에 대한 고찰

노무현 정부 이후 비수도권 기초지자체들을 대상으로 한 경제성장정책을 살펴보면 <그림 1>과 같이 '지식기반산업'을 중심으로 한 '시군구 특화산업 육성'이 실시되었음을 알 수 있다. 구체적으로 살펴보면 지역 내 연고자원을 활용한 특화산업의 육성을 위해 지역 내 혁신 역량의 강화를 추진하였고, 산업적으로는 지식기반산업을 중심으로 ①풀뿌리 기업 육성, ②지역연

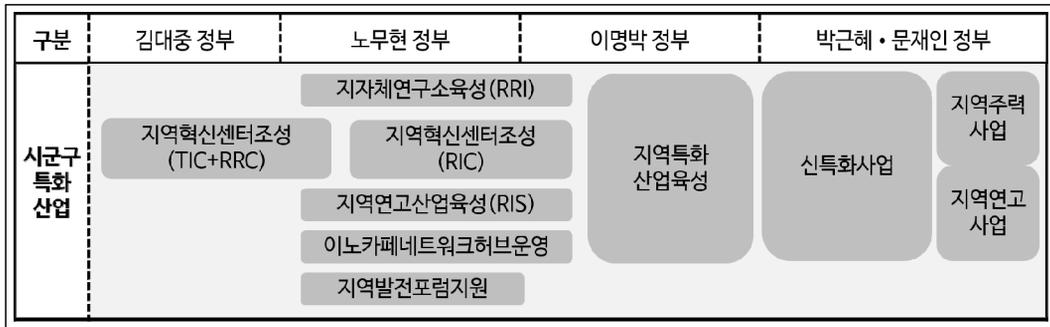
2) 제5차 국토종합계획(2040)의 주요 내용을 살펴보면, 기초지자체 단위의 지역 특화산업 육성사업의 일환으로써 '혁신(Innovation)'을 중요 성장키워드로 제시하였다. 그 결과 정부는 지식기반산업을 중심으로 한 경제성장 추진을 위해, 혁신 및 기업도시, 지역연고특화산업, 지역전략산업 등 다양한 정책을 비수도권 중소도시들에 투입해왔다(김규환·박인권, 2018; 장재홍·유이선, 2017).

3) Florida(2002)와 Mcgranahan & Wojan(2007)의 창조계층(Creative Class)와 Hawkins(2001)의 창조경제(Creative Economy) 등에 기반한 이론을 말한다.

고산업육성, ③지역혁신센터의 조성을 포함한 정책이 포함된다. 즉 산업측면에서는 제조업이 아닌 지식기반산업으로 한정하고 있으며, 지역 내 혁신역량의 조성 및 강화를 중점적으로 추진하였음을 알 수 있다(송우경 외, 2020; 김현호 외, 2017; 오은주, 2013).

이는 수도권에 비해 인구 및 산업 규모가 열악한 비수도권 중소도시들의 경우, 산업 경쟁력을 확보하기 위한 방안으로서 규모의 경제에서 오는 제약으로부터 벗어나 자유로운 혁신(Innovation) 및 기술진보(R&D)를 이루는 것이 지식기반산업의 주요한 성장요인이기 때문이었다(Stiglitz, 2011; Romer, 1990; Schumpeter, 1942). 따라서 역대 정부는 수도권 대비 취약한 지역 내 혁신역량 강화를 적극 지원하고자 하였다. 이를 위한 구체적 방안으로 지역 내 가치사슬(Value-Chain) 및 공동체 활성화를 위한 인프라 구축과, 유입 기관 및 산업체를 대상으로 하는 R&D 정책 지원을 비롯한 각종 지원 사업을 적극 추진하였다(장재홍·유이선, 2017). 이를 그림으로 정리하면 다음 <그림 1> 및 <표 1>과 같다. 따라서 2000년대 중반 이후 국내의 비수도권 도시 경제성장정책은 지역 내에서 혁신을 주도할 수 있는 창조자본을 구축하는데 집중하고 있다고 볼 수 있다.

<그림 1> 역대 정부별 지역 경제성장 정책의 변화



<표 1> 역대 정부별 지역 경제성장 정책

정부	구분	사업 목적 및 내용
노무현	지자체 연구소 육성(RRI)	지역의 여건과 특성에 적합한 지역혁신체계 구축을 위해 지자체 연구소 육성
김대중 노무현	지역혁신센터 조성(RIC)	지역 R&D 기반조성 및 관련 기업 지원 을 통하여 지역 혁신역량 향상 및 지역산업 경쟁력 제고
노무현	지역연고 산업육성 (RIS)	지역별 특성을 반영한 고부가가치 산업(지식기반산업)으로의 전환을 통한 지역 산업 경쟁력을 제고하기 위해 지역 내 기존 산업을 대상으로 산업 전환을 위한 관련 재정·제도적 지원 실시

정부	구분	사업 목적 및 내용
노무현	공공기관 연계사업	지방으로 이전한 공공·민간기관을 활용한 인재양성 및 R&D 플랫폼 구축을 통해 지역거점산업육성 및 지역혁신역량 제고
이명박	지역특화 산업육성	지역 내 특화산업 관련 혁신역량(관련 인재&R&D 플랫폼)을 활용한 특화산업 선정·육성을 통한 지역산업 경쟁력 제고
박근혜	신지역특화사업	시·도 주력(특화) 산업과 연계한 시군구단위의 특화산업 선정·육성을 위해 지역 내 혁신역량(관련 인재&R&D 플랫폼)의 형성 및 성장 제고
박근혜	지역 주력산업	지역(시군구) 대표 산업 육성을 통해 일자리 창출 및 기업 성장으로 관련 인구(인재)의 지역 유입 및 지역 경제 성장 유도
박근혜	지역 연고산업	지역(시군구) 대상 특화산업 관련 상품 선정·육성으로 주민체감형 일자리 창출 및 관련 인구(인재)의 지역 유입 유도
문재인	지역혁신 클러스터 육성사업	지역별 특성화된 혁신역량(관련 인재&R&D 플랫폼)을 형성·강화하여 지역경제 활성화 추진
문재인	지역특화 산업육성+	비수도권 혁신 생태계를 견인할 지역 혁신 선도기업의 형성·지원 추진

※ 허가형(2016), 김현호 외(2017), 송우경 외(2020)에서 재발췌

그러나 이러한 일련의 정책 꾸러미들이 비수도권 기초지자체들을 대상으로 지역의 경제성장을 이끌어내는가에 대한 기존 연구들을 살펴보면 긍정적인 입장과 부정적인 견해가 모두 나타나고 있다. 먼저 긍정적인 입장에서는 정책집행 이후 지역 내 경제 규모가 증가하였다는 점과 함께 관련 산업의 종사자 및 유입 인구가 증가하였다는 점을 들고 있다(양오석·정무섭, 2021; 이재득, 2021; 정진원 외, 2019; 이장균, 2018; 차화동 외, 2014; 김헌민·박윤경, 2013; 최남희 외, 2013).

반면, 부정적인 결과를 언급한 연구를 살펴보면 먼저 산업의 파급효과가 제한적으로 나타나며, 그 원인이 지역 내 산업구조와 선정·육성된 산업 간 적합성이 부족하다는데 있다고 지적하였다(양오석·정무섭, 2021; 이재득, 2021). 또한 지역 및 인구의 규모와 사회구조의 차이에 따라 정책 효과에 차이가 있으며, 지역 내 경제성장 역시 질적 측면을 살펴보면 지역별 차이가 나타나며, 특히 지식기반산업이 성장하면 나타나게 되는 지역 내 산업구조의 고도화에는 영향을 주지 못했다는 점을 지적한 연구들이 존재했다(전미선·김정숙, 2021; 전미선·한승혜, 2020; 박관아 외, 2020; 김민곤 외, 2017).

지금까지의 연구들을 종합·정리해보면 비수도권 기초지자체들을 대상으로 지역 산업 특화 및 혁신역량 강화를 목적으로 한 일련의 정책꾸러미들이 투입되었으며, 특히 산업적 측면에서 지식기반산업과 같은 규모의 경제 및 수확체감의 법칙에 크게 제약받지 않는 산업을 중심으로 하는 정책들이 투입되었음을 알 수 있다. 또한 정책 효과에서도 지역 내 경제규모가 증

대하고 유입 인구가 증가하였다는 긍정적 측면이 있다. 그러나, 지역별로 산업구조의 고도화가 제한적으로 이루어지고 지역 내 경제성장에 미치는 파급효과에 차이가 나타났다는 부정적인 결과도 존재한다. 이에 따라, 본 연구는 이에 대한 원인을 지역별 인구규모 및 인구 구조에 따른 정책 효과에 차이가 있다는 점에 두고, 인구의 양적·질적 특성에 따른 지역별 경제성장의 차이가 해당 지역들에 존재하였는가를 확인할 필요성이 제기된다고 판단하였다.

2) 창조자본

플로리다(2002)가 주장한 창조자본은 근본적으로 세계화의 보편화에 따라 경제 환경이 변화하고, 그에 따라 경제공간이 재편되는 과정에서 대두하였다(이철호, 2011). 그는 이른바 지식기반 산업혁명에 따라, 새로운 경제성장의 동력으로 창조계층이 등장하였음을 언급하면서 이들의 입지를 토대로 지역경제가 성장한다고 강조하였다. 또한 창조계층을 끌어들이는 창조도시의 요소로서 3T(인재, 기술, 관용)의 수준을 통해 도시의 창조성 지수를 측정하기도 하였다(Floriad et al., 2015). 플로리다의 경우 이를 인재(고학력자수), 기술(Tech-Poll index), 관용(게이지수)로 측정하였지만, 측정의 현실적 어려움과 사회적 배경에 따른 변수 적합성의 문제로 후대의 연구들에서는 다양한 변수들을 통해 이를 대체하여 연구를 진행하였다(천지은, 2021; 오은주, 2015).

플로리다(2002)가 주장한 3T의 개념특성을 살펴보면 먼저 인재 측면은 특정 인간자본의 유형을 두고, '새로운 양식을 창조하는 일에 종사하는 사람'이라고 정의되었으며, 핵심 창조계층(super-creative class)과 '창조적 전문가(creative professional)'로 크게 두 집단으로 구분하였다(Florida, 2002). 먼저 전자의 경우 연구자, 과학자, 문화예술인, 디자이너 등과 같이 아이디어 및 혁신의 생산자 역할을 한다고 보았다. 반면 후자의 경우 법률, 경영, 회계, 금융 분야에서 전자를 보조하고 지원하는 역할을 수행한다고 보았다(오은주, 2015).

둘째로 기술의 경우 플로리다는 혁신의 과정에서 창조적인 사람들의 역할이 무엇인지가 중요하다고 보았으며, "혁신을 단순히 기술 발명의 결과로 인식하는 것이 아닌 창조적인 인재를 조직하고 동원하는 과정으로 인식"해야 한다고 보았다. 혁신의 결과물이 많을수록 해당지역으로 창조인재들이 집중화되고 그 결과 창조성의 지수가 상승하게 된다고 보았다. 즉 "유출 및 유입된 인구의 특성이 중요하다"를 강조하였다(Florida, 2005). 예를 들어 미국의 주요 대도시들(LA, 시애틀, 뉴욕)의 경우 인구는 꾸준히 감소하고 있지만, 저숙련·저임금 노동자들의 유출에 의한 것이며, 오히려 고임금·고학력(창조인재) 성격을 갖는 노동자들은 유입되었기 때문에 이들 도시들이 높은 창조성(1인당 특허 수, 하이테크 산업 생산액 비율)이 높다고 보았다.

마지막으로 관용의 경우 혁신을 위해서는 기존 고정 관념에 대한 철폐와 함께 포용성과 다

양성이 높아야한다는 것을 전제로 가장 혁신적인 가치관의 수용으로 플로리다는 게이지수로 측정하였으나 다른 연구들의 경우 도가니지수(외국인 비율) 및 사회적 약자에 대한 태도 등으로 측정하였다(천지은, 2022; 이철호, 2011). 기본적으로 관용이란 재능있는 사람들을 모으고, 다양성과 포용성을 전제로 새로운 혁신을 발굴하여 기술의 발전 및 진보를 이끌어낸다고 플로리다를 비롯한 일련의 학자들은 주장하였다.

따라서 창조 자본은 앞서 논의한 비수도권 중소도시에 대한 국내의 경제성장정책과 긴밀하게 연계될 수 있다. 특히 창조 자본에서 서술하는 고급 인적자원, 즉 창조계층의 지리적 분포를 인위적으로 재배치하기 위해 유입된 인구들을 정주인구로서 정착시키는 정책이 지속적으로 수행되어 왔고, 관련 통계수집 또한 가능하기 때문에 지역경제성장과의 관계에 대한 분석이 가능하다고 볼 수 있다.

2. 가설의 설정

1) 인구 특성이 지역의 경제성장에 미치는 효과: 법정인구감소지역을 대상으로

기본적으로 인구는 국가 또는 지역 내 사는 사람의 수를 의미하며, 인구의 크기(총량) 및 구조(cohort)를 통해 양적·질적으로 구성된다. 최근 행정안전부에서 채택한 인구감소지수의 경우 지역 내 인구의 양적·질적 특성을 포함한 8개 지표를 중심으로 구성되며, 이를 살펴보면 지역의 인구활력 및 그에 따른 행정수요를 반영한 지표⁴⁾들로 구성되어 있거나(인구증감률, 인구밀도, 조출산율), 지역 인구 구조(cohort)에 따른 생산성 및 지역경제 활력을 반영한 지표들로 구성되었다(청년 순 이동률, 고령화비율, 유소년 비율, 주간인구, 재정자립도). 이를 나타내면 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 인구감소지수 지표 특성

특성	지표	세부설명
인구 활력	연평균 인구증감률	지역의 인구활력 및 행정수요 반영
	인구밀도	지역의 상대적 인구 규모(밀집도) 변화 및 공간상 집적된 경제활동의 수준 반영

4) 최근 5년간 연평균 인구증감률, 인구밀도, 청년 순 이동률, 주간인구, 고령화비율, 유소년비율, 조출생률, 재정자립도 등 지표들의 가중 합을 통해 도출된 값으로 선정되었다. 따라서 이들 지역은 인구 관련 유사한 특성을 띄고 있다(정주원·이아라, 2022).

특성	지표	세부설명
	유소년 비율	향후 지역 노동시장의 변화와 지역침체도 반영
	조출생률	지역 인구의 자연적 증감 추이 반영
경제 활력	청년 순 인구이동률	경제활동을 반영한 인구의 사회적 이동 반영
	주간인구	주간인구 규모 지역의 소비 및 경제활동 반영
	고령화 비율	지역의 복지수요 및 생산성 저하 반영
	재정자립도	지방 재정 여건 반영

주: 김현호·박진경. (2019), 박진경·김도형. (2020), 정주원·이아라(2022) 등 연구에서 재발췌

기본적으로 인구감소 지역들은 지역 간 인구·경제 활력 관련된 지표에서 유사한 특성을 갖고 있으며, 반대로 비인구감소지역과는 집단 간 차이가 뚜렷함을 기존 연구들에서는 공통적으로 지적하였다(정주원·이아라, 2022; 박진경·김도형, 2020). 예를 들어 인구증감률 및 인구밀도에 있어서도 인구감소지역들의 경우 지속해서 마이너스(-) 추세를 나타내지만, 비인구감소지역의 경우 반대인 플러스(+추세를 나타냈다. 재정자립도·주간인구 측면에서도 비인구감소지역이 인구감소지역에 비해 약 2배 이상 높게 나타나는 등 지역 간 뚜렷한 차이가 있음을 확인할 수 있다(정주원·이아라, 2022).

따라서 이러한 인구의 양적·질적 변화는 해당 지역의 산업 및 경제성장에 대한 요인으로 작용하기도 한다. 관련 연구들을 살펴보면 먼저 인구의 양적 측면인 규모의 변화, 인구밀도, 출산율 등은 대표적인 외생적 경제성장 요인으로 여겨져 왔다(이반송, 2000). 즉 총 인구 수 및 면적 당 인구의 집적도가 증가하는 것은 규모의 경제(Economies of Scale)를 가져와 경제성장에 긍정적인 영향을 준다고 보고 있다. 아울러 출산율의 증가는 ‘인구배당효과(demographic dividend) 및 인구 보너스 효과’를 통해 장기적 측면에서 경제성장에 긍정적인 영향을 주게 된다고 보고 있다(임형백, 2022).

다음으로 인구의 질적 측면이 지역의 산업 및 경제성장에 미치는 영향을 살펴보면, 인구의 숫자 그 자체보다는 어떻게 인구가 구성(composition)되는지가 더 중요하다고 보고 있다(임형백, 2010, 조영태, 2021). 이는 산업·경제학적 측면, 구체적으로 Schumpeter(1942)의 혁신과 기업이 정신에서 시작해 Romer(1986)의 신 성장론에 이르러 완성된 ‘인적자본론’을 고려해야 한다는 말이다.

즉 인구 구조에 따라 결정되는 인적자본의 축적이 중요하며, 이를 통한 생산성 향상은 경제성장에 장기적으로 긍정적인 영향을 미친다. 게다가 인적자본 중 기술, 창의력, 지적 재산의 경우 특히 지식기반산업분야에서 수확체감의 법칙(the law of diminishing returns)을 상쇄시키는 중요한 생산성 증진 요인으로 작용한다. 특히 지금까지 우리나라 비수도권 중소도시들의 경제성장을 위해 추진된 지역 특화산업 정책들의 경우 특히 지식기반산업 육성에 중점

을 두었기에 이를 유의할 필요가 있다(김정홍, 2005; 안두순, 2005).

따라서 해당 정책의 경제적 성과를 검토함에 있어서 지역적 차이와 함께 경제성장을 확인하는 인구 지표 역시 다원화할 필요를 시사한다. 더욱이 현재 우리나라는 법정 인구감소지역들을 대상으로 기존의 정책에 기인한 풍선효과에 대응하고 지역의 지속가능한 발전을 위한 지역 내 일자리 창출, 청년인구 유입, 생활인구 확대를 위해 지방소멸대응기금을 통한 10년간 한시적 지원을 하도록 규정하고 있다(류영아, 2022).

이에 이들 지역들을 중심으로 인구 및 경제 활력을 제고하고 유입인구를 증가시키기 위한 다양한 정책들이 개발 및 발굴되고 있으며, 비수도권 기초지자체들을 대상으로 추진되었던 기존 정책들의 후속사업들을 추진하기 위해 노력하는 등의 모습들이 나타나고 있다. 이렇듯 현재까지 실시된 가장 대표적인 지자체 발전 및 경제성장 정책들이라는 점에서 실효성 검토가 필요한 시점이라고 판단된다.

가설 1. 법정 인구감소지역 여부가 지역의 경제성장에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1. 법정 인구감소지역 여부가 지역의 양적 성장(1인당 지역총생산)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2. 법정 인구감소지역 여부가 지역의 질적 성장(산업구조 고도화 수준)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2) 창조자본(Creative Capital)이 지역의 경제성장에 미치는 영향

앞의 이론적 논의에서 검토한 바와 같이 ‘창조자본의 수준이 지역경제성장에 미치는 영향’이 본 연구를 통해 검증될 필요가 있으며, 특히 이러한 영향이 경제성장의 양적, 질적 측면에 각각 어떻게 영향을 미치는지 규명되어야 한다. 이를 반영한 가설은 다음과 같다.

가설 2. 창조자본 수준은 지역의 경제성장에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1. 창조자본 수준은 지역의 양적 성장(1인당 지역총생산)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2. 창조자본 수준은 지역의 질적 성장(산업구조 고도화 수준)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3) 혼합적 관점(Mixed Approach): 지역산업 육성정책, 지역의 경제성장, 창조자본

지역의 경제성장에 지역산업 육성정책과 창조자본이 미치는 효과에 대해 다양한 연구가 진행되어 왔지만, 이러한 변수 간 관계를 하나의 모델로 통합하여 살펴보는 대안적 시도는 거의 이루어지지 않았다. 기본적으로 지역 산업육성 정책은 지역 내 산업들이 기반 산업으로써 성장하여 지역 외부 수요를 흡수함으로써 결국 지역의 경제 성장을 견인하는 것을 목적으로 한다(김민곤·홍준현, 2012), 따라서 지역별로 선정된 산업들이 외부 지역 대비 경쟁력을 갖추어야 하는데, 특히 법정 인구감소지역은 서울을 비롯한 대도시와 같은 ‘규모의 경제성’을 얻을 수 없기 때문에 R&D 강화와 같은 ‘혁신’이 전제되어야 하며, 이는 혁신 주체들이 상호 협력하는 시스템을 구축할 때 이루어질 수 있다. 따라서 지역 내 존재하는 연구소, 기업, 대학에 종사하는 혁신 주체들이 긴밀한 네트워크를 형성하고 상호 학습하는 사회적 관계의 형성이 중요하다(장재홍·유이선, 2017).

이때 창조자본이 활성화되면 혁신주체들 간 조율된 행동의 촉진에 의해 능률성 개선 및 지식의 확산을 통한 생산성 향상을 가져올 수 있다. 특히 新성장동력으로서 지역별로 선정된 지식기반산업 분야의 경우, 생산성의 핵심요인으로 지목되는 지식의 축적과 확산이 깊게 관련되어 있다. 클러스터의 결속과 산업의 비교우위 측면에서 고려할 때에도 경쟁, 상호학습의 촉진에 있어서 창조자본이 중요한 요소로 작용할 소지가 크며, 지역 내 밀집도와 관련된 네트워크를 통한 혁신주체 간 의견교환의 활성화가 지식 확산과 생산성 향상에 기여할 수 있음을 고려해야 한다(천지은·김민곤, 2022).

더욱이 창조자본에 의해 형성된 창조성은 자생적인 발전 잠재력을 증대시킨다는 점에서 정부 및 일부 산업에 의존하는 종속적 발전에서 벗어난 지역의 내생적 발전(endogenous development)을 가능케 한다(천지은·김민곤, 2022). 즉 지역산업정책의 투입이 지역경제성장에 미치는 영향은 창조자본의 유형별 수준에 따라 조절될 것으로 유추해볼 수 있다.

반면 지금까지의 연구들을 살펴보면 지역 산업정책, 창조자본, 경제성장의 관계에서 변수 간 인과성을 검증하기보다는 일차원적인 경향성이나 산업의 결과론적 행태를 탐색적으로 접근하는데 그쳤다는 한계가 있다. 또한 기존의 지역산업정책에 대한 비판을 극복하고자 하는 시도 역시 제도적 측면에서의 한계점을 지적하는데 그쳤으며, 창조자본과 지역산업정책을 종합적으로 다룬 시도가 존재하지 않는다.

따라서 기존 비판을 극복하는 대안적 모델을 제시할 필요가 있으며, 창조계급이 지역의 경제성장에 미치는 영향에 대하여 기초지자체들 수준에서 지역별 특성에 따른 연구는 많지 않기에 창조계급이 조절변수로서 기능하는 지역별 차이에 대한 측정이 반드시 요구된다. 이에 본 연구는 지역산업정책, 창조자본, 지역경제성장의 통합적 이론모델을 대안으로 가정하여 다

음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3. 법정 인구감소지역 여부가 지역의 경제성장에 미치는 영향을 창조자본 수준이 조절할 것이다.

- 가설 3-1. 법정 인구감소지역 여부가 지역경제의 양적 성장(1인당 지역총생산)에 미치는 영향을 인재 수준(창조계층 비율)이 강화조절할 것이다.
- 가설 3-2. 법정 인구감소지역 여부가 지역경제의 질적 성장(산업구조 고도화 수준)에 미치는 영향을 인재 수준(창조계층 비율)이 강화조절할 것이다.
- 가설 3-3. 법정 인구감소지역 여부가 지역경제의 양적 성장(1인당 지역총생산)에 미치는 영향을 기술 수준(지식재산권 출원건수)이 강화조절할 것이다.
- 가설 3-4. 법정 인구감소지역 여부가 지역경제의 질적 성장(산업구조 고도화 수준)에 미치는 영향을 기술 수준(지식재산권 출원건수)이 강화조절할 것이다.

Ⅲ. 연구설계

1. 분석틀

본 연구는 법정 인구감소지역의 여부가 지역의 경제성장에 미치는 영향을 검토하고 창조자본이 두 변수 간 관계를 어떻게 조절하는지를 설명하고자 한다. 종속변수는 '지역의 경제성장'이며, 이를 양적성장(규모의 성장)과 질적 성장(산업구조 고도화)으로 구분하여 각각 지역총생산(GRDP)과 지식기반산업 비율로 측정하였다. 독립변수는 '법정 인구감소지역 여부'이며, 본 연구에선 행정안전부가 인구감소지역으로 지정한 지역들을 활용하여 측정한다. 또한 본 연구에서 조절변수인 창조자본은 인재와 기술 관점에서 측정하며, 각각 창조계층 비율 및 창조역량을 대리하는 지표를 통해 측정한다.

본 연구의 시간적 범위는 정책효과에 따른 지역 간 차이를 확인하기 위해 비수도권 기초지자체를 대상으로 지역 혁신 역량을 활용한 특화산업 형성 및 정착을 촉진하는 정책 투입이 시작된 시점(2015년)을 기준으로 하며, 그 이후 연도별 변화를 지역별로 비교 검토한다. 따라서 시간적 범위는 2015년부터 2021년까지이다. 공간적 범위는 비수도권 인구감소 지역인 기초지방자치단체 80개와 그 비교로서 경제·사회학적으로 유사한 특징을 가지며, 인구 감소지역으로 지정되지 않은 주변 기초지방자치단체 34개를 대상으로 한다(〈표 3〉 참조).

이는 인접지역일수록 인적·물적 교류가 활발하여 사회·경제·문화적으로 유사성을 가질 확률이 높기 때문이다. 단 광역시내 자치구는 제외하였는데, 이들은 법적으로 기초자치단체에 속하지만, 광역시 전체를 생활권으로 공유하는 경우가 많아 관련 정책에서도 광역권을 대상으로 추진된 정책집행만 존재하였다는 점과 함께 주변 지역에 대한 높은 위계성(종주성)을 갖고 있는 경우가 많아 본 연구에 적합하지 않다고 판단하였기 때문이다(천지은·김민곤, 2022).

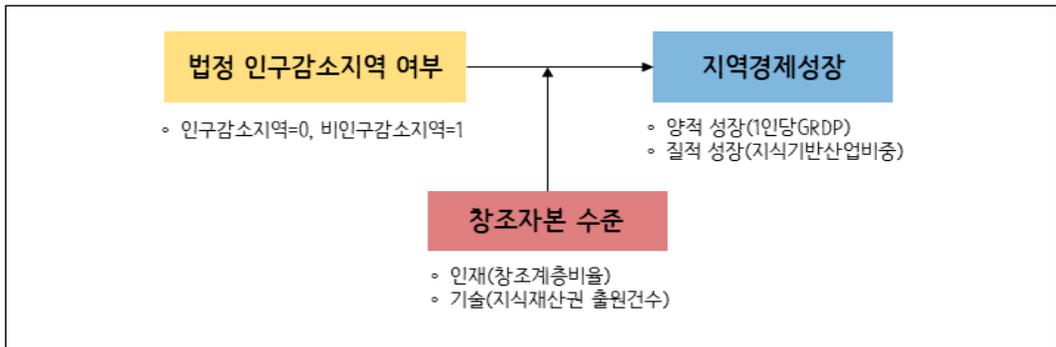
〈표 3〉 연구대상 지역

법정 인구감소 지역(80개)	그 외 지역(34개)
고성군(강원), 삼척시, 양구군, 양양군, 영월군, 정선군, 철원군, 태백시, 평창군, 홍천군, 화천군, 횡성군, 괴산군, 단양군, 보은군, 영동군, 옥천군, 제천시, 공주시, 금산군, 논산시, 보령시, 부여군, 서천군, 예산군, 청양군, 태안군, 고창군, 김제시, 남원시, 무주군, 부안군, 순창군, 임실군, 장수군, 정읍시, 진안군, 강진군, 고흥군, 곡성군, 구례군, 담양군, 보성군, 신안군, 영광군, 영암군, 완도군, 장성군, 장흥군, 진도군, 함평군, 해남군, 화순군, 고령군, 군위군, 문경시, 봉화군, 상주시, 성주군, 안동시, 영덕군, 영양군, 영주시, 영천시, 울릉군, 울진군, 의성군, 청도군, 청송군, 거창군, 고성군(경남), 남해군, 밀양시, 산청군, 의령군, 창녕군, 하동군, 함안군, 함양군, 함천군	경주시, 양산시, 김해시, 거제시, 진주시, 순천시, 여주시, 나주시, 무안군, 당진시, 서산시, 청주시, 아산시, 천안시, 군산시, 익산시, 전주시, 완주군, 포항시, 강릉시, 동해시, 속초시, 춘천시, 동해시, 경산시, 사천시, 광양시, 원주시, 충주시, 진천군, 음성군, 계룡시, 구미시, 칠곡군

주1: 수도권 및 광역시에 속한 자치구(기초자치단체)들은 제외함

주2: 비수도권 특례시인 창원시의 경우 인구 100만명을 초과한 광역시급에 해당하여 제외함

〈그림 2〉 연구 모형



2. 분석방법

본 연구는 가설검증을 위해 크게 세 가지 분석방법을 이용하였다. 첫째, 분석대상의 특성을 파악하기 위하여 기술통계 및 상관관계 분석을 실시하였다. 둘째, 지역의 경제성장 측면에서

처치집단(법정 인구감소 지역)과 통제집단(그 외 지역) 간 유의한 차이가 나타나는지 검정하기 위하여 T-Test를 실시하였다. 셋째, 법정 인구감소 지역 여부가 지역의 경제성장에 미치는 영향 간 관계에 있어 창조자본의 조절효과를 파악하기 위하여 선형혼합효과모형(Linear Mixed Effect Model)을 활용한 위계적 회귀분석을 실시하였다.⁵⁾ 아울러 연도별 효과(year effects)에 대한 통제와 강건 표준오차(robust standard error)를 사용하여 실증 분석하였다. 이러한 분석은 기존 연구들이 대부분 설문자료를 비롯한 개별 사례를 통한 연구로 진행되었다는 점을 고려할 때, 지역단위 패널데이터를 활용한 분석은 결과의 정밀도를 높이는 유의미한 시도로 판단한다.

조절효과의 검토는 언제, 그리고 어떤 조건 하에서 독립변수와 종속변수 간에 영향 관계가 존재하는지를 검증한다. 이때 조절변수는 변수 간 관계성의 증감 정도를 조절하는데, 두 변수의 관계를 긍정적인 방향에서 부정적인 방향으로, 혹은 그 반대 방향으로 변화를 줄 수도 있다(김민곤, 2019). 해당 분석절차를 통해 ① 조절변수가 종속변수에 직접 미치는 영향과 ② 조절변수가 상호작용 항으로 독립변수와 종속변수 사이에 미치는 영향을 검증한다. 만일 조절변수와 상호작용 항 모두 유의하면 유사조절변수(quasi moderator variable)로, 조절변수는 유의하지 않고 상호작용 항이 유의하면 순수조절변수(pure moderator variable)로 구분하게 된다. 이를 통해 도출된 상호작용 항의 방향과 통계적 유의성을 토대로 사회자본의 조절적 특성을 설명할 수 있다(천지은·김민곤, 2022).

분석모형으로 선형혼합효과모형(Linear Mixed Effect Model)을 채택하였다. 이는 단순 OLS 및 고정/임의효과모형 등 기존의 전통적인 모형에 비하여 개인 또는 집단을 반복 측정하여 수집된 패널형태의 데이터를 분석하는데 있어 유용한 방법이다(천지은·김민곤, 2022). 먼저 기존의 전통적 회귀분석에서는 관찰치가 동일한 모집단에서 추출되었다고 가정하며, 따라서 오차항은 독립적이고 균일하다고 가정한다(천지은·김민곤, 2022).

$$(식1) \quad Y_k = \alpha + \beta X_k + \varepsilon_k \quad k = 1, \dots, K$$

ε_k : iid (평균이 0이고 분산이 일정하게 독립적으로 분포되어있는 임의 변수 σ)

5) 본 연구는 Baron & Kenny(1986)가 언급한 위계적 회귀분석 과정을 따른다. 첫째, 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 검정하며, 둘째, 독립변수와 조절변수가 각각 종속변수에 미치는 영향을 검정하며, 셋째, 앞선 단계에서의 변수 외에 독립변수와 조절변수의 곱으로 생성된 상호작용 항을 추가로 투입하여 검증한다. 이때, 조절효과 여부는 첫 번째 단계와 두 번째 단계 사이에서 각각의 결정계수(R^2) 값의 변화량이 유의한지를 통해 판단한다(천지은·김민곤, 2022)

그러나 동일한 관찰 대상을 다년에 걸쳐 반복 측정된 패널 데이터의 경우 관측 값들 간 상관관계를 갖는 것이 일반적이다. 따라서 위에 언급한 'iid'를 가정한 분석은 적합하지 않으며, 관측치별로 각각 특정 절편을 가진다고 가정하고 분석하는 것이 더욱 바람직하다(천지은·김민곤, 2022).

$$(식2) \quad Y_{ij} = \alpha_i + \beta X_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad \begin{array}{l} i=1, \dots, N \\ j=1, \dots, n \end{array}$$

혼합모형에서는 절편 $\alpha_i = 1, \dots, N$ 이 임의적(random)이고 모수에 속한다고 가정한다. 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$(식3) \quad \alpha_i = a + b_i \quad a_i: b_i \text{ 임의 효과로서, 모집단의 평균에 반응하는 변수임}$$

(식2)와 (식3)을 결합하면 선형혼합효과모형이 되고, 파라미터(parameter)인 a 와 β 는 고정 효과(fixed effect), b_i 는 임의효과(random effect)로 표시된다. 혼합효과모형에서 집단 내 상관계수(ρ)는 다음과 같이 계산된다.

$$(식4) \quad \rho = \frac{\text{var}(b_i)}{\text{var}(b_i + \varepsilon_{ij})} = \frac{\sigma_b^2}{\sigma_b^2 + \sigma^2}$$

따라서 혼합효과모형에서는 분산이 집단 간 분산(σ_b^2)과 집단 내 분산(σ^2)으로 구분된다. 이때 집단 간 분산이 0이면 상관계수는 0이 되며, 집단 간 분산이 증가함에 따라 상관계수는 1에 접근하게 된다(천지은·김민곤, 2022).

3. 변수의 조작화 및 측정

본 연구는 비수도권 중소도시들에서 실시된 지역산업 정책이 지역의 양적·질적 경제성장에 미치는 영향을 확인하고자 하였다. 이를 위해서는 지역 특화·연고 산업 육성산업으로 대표되

는 경제성장 정책이 투입된 지역들을 대상으로 법정인구 감소 지역(처지지역)과 유사한 특성을 지닌 지역(통제지역)으로 구분하여 지역 간 연도별 변화를 함께 살펴볼 필요가 있다. 본 연구의 가설은 저장(Stock)이 아닌 유량(Flow) 간 관계를 전제하고 있다. 따라서 이러한 동태적 특성을 반영하고자 가능한 모든 변수를 '전년도 대비 변화율'로 치환하였다(손윤희, 2018; 박승준·권오성, 2016). 변수 수준은 지역 내 인구를 사용하여 1인당 및 1천인당 산출 지표를 활용함으로써 단위를 통일하였으며, 전체 대비 해당 변수 값의 비율로 측정하였다((식5) 참조).

$$(식5) \quad R_t = \frac{E_t - E_{t-1}}{E_{t-1}} \quad \begin{array}{l} R_t : t\text{년도의 전년도 대비 변화율} \\ E_t : t\text{년도의 지표} \\ E_{t-1} : t-1\text{년도의 지표} \end{array}$$

1) 종속변수: 지역경제성장

본 연구의 종속변수는 지역의 경제성장이다. 이를 양적 및 질적 성장으로 각각 구분하여 측정한다. 먼저 양적 성장은 '지역총생산(GRDP)'을 활용하였는데, 이는 지역 내 가계·정부·기업 등 모든 경제주체가 일정기간 생산한 재화 및 서비스의 부가가치를 합산한 것으로, 지금까지 많은 선행연구들에서 지역의 양적 경제성장의 측면을 대표하는데 사용하였다(문동진·홍준현, 2021; 김민곤 외, 2020; 윤자웅 외, 2009). 이에 본 연구에서도 지역의 양적 경제성장 지표로 채택하였다. 다음으로 질적 성장은 이들 지역들에 일련의 정책 사업의 일환으로 추진된 산업구조의 고도화 수준을 살펴보기 위해 지역 내 전체 산업 중 '지식기반산업 비율'로 측정하였다. 과거의 경우 제조업이 높은 부가가치 및 승수효과를 이끌어내어 산업구조의 고도화를 대표하는 지표로 사용되었다(오세운·홍준현, 2013; 강윤희, 2008; Alexander, 1951). 그러나 현재 우리나라는 4차 산업 혁명시대로 진입함에 따라 정책들의 목표도 수도권과 달리 인구 및 자본과 같은 규모의 경제의 제약으로부터 자유로운 지식기반산업을 성장시켜 산업 경쟁력을 갖추도록 하는 것으로 변화되었다(김현민·박윤경, 2013; 이성민·강병수, 2000). 따라서 이를 참조하여 산업구조 고도화는 전체 산업 대비 지식기반산업 분야⁶⁾의 비율로 측정하였다.

6) 지식기반산업에 해당하는 산업들은 컴퓨터, 반도체, 첨단전자부품, 통신기기, 생물, 정밀화학(신소재 포함), 메카트로닉스, 정밀기기, 첨단운송장비(항공기 포함), 정보통신서비스, 소프트웨어, 전자상거래, 사업서비스, 연구개발 및 엔지니어링, 광고, 디자인, 신문·방송, 문화사업 등이 해당하며, 표준산업 분류상 다음과 같이 규정된다(천지은·김민곤, 2021).

2) 독립변수: 법정인구감소지역 여부

본 연구의 독립변수는 '법정인구감소지역 여부'이며, 이를 대리하기 위한 측정변수로 '인구감소지역 지정 여부'를 활용한다. 인구감소지수는 지역 내 인구 및 경제활력 정도와 관련하여 경향성을 반영하고 있다. 아울러 비수도권 중소도시들의 경우 지역 특화·연고사업 정책투입이 지역 및 시기상 큰 차이가 없으나, 이때 지역혁신 역량 강화를 목적으로 하는 다양한 정책들이 중복적으로 투입되어 각 정책별 효과가 혼재되어 있기 때문에 이를 모두 분리하여 살펴보는 것이 거의 불가능하다(천지은·김민곤, 2022; 강정훈 외, 2017; 허가형, 2016). 따라서 법정 인구감소지역으로 지정된 지역과 그렇지 않은 지역에 대해 경제성장에 대한 차별성이 나타나는지를 살펴보는 것이 가장 현실적인 접근으로 보인다. 이를 반영한 대리 지표로 법정 인구감소지역과 그렇지 않은 지역을 0과 1의 더미변수로 하여 활용한다.

3) 조절변수: 창조자본

먼저 창조 자본은 3T에서 관용을 제외한 인재와 기술 관점에서 측정한다. 관용은 플로리다가 사용한 게이 지수는 우리나라에서 현실적으로 수집이 불가능하며, 대리 지표로 사용된 외국인 비율 역시 우리나라 비수도권 지역들에 종사하는 외국인들은 저숙련 노동에 종사하는 경우가 많아 본 연구의 목적에 부합하지 않는 것으로 판단하여 제외하였다(박민정 외, 2023; 유민이 외, 2020). 아울러 창조인재들의 이주 상태 뿐 아니라 완전한 정착을 통해 이들 간 형성된 공동체에서 발생하는 상호작용에 의한 이른바 '창조성'에 의해 도출되는 산출물인 유·무형적 기술적 혁신이 종속변수인 지역의 경제성장과 밀접한 관련이 있다고 판단했기 때문이다(김규환·박인권, 2018; 유광민 외, 2015).

먼저 인재의 관점에서는 지역 내 창조인재의 비율을 활용하였으며, 이는 지역 내 전체 산업 종사자 중 창조인재에 해당하는 직업군의 비율을 계산한 것이다. 물론 이러한 직무 성격별 창조계층의 구분은 지역 내 단순 작업만 수행하는 인력을 창조계층에 제외함으로써 계층의 이질성을 감소시킬 수 있으며, 창조계층과 고학력자를 동일시하지 않는다는 점에서 중요하다. 기본적으로 창조계층은 교육수준뿐 아니라 직무의 성격(창조성, 지식의 생산과정에서의 관여) 등이 중요하기 때문이다(천지은, 2022; 오은주, 2015). 이에 본 연구에서는 매년 실시되는 지역별 고용조사를 바탕으로 중분류(2-Digit) 수준에서 측정하였다. 작업분류 코드를 활용해 창조계층을 핵심창조, 전문창조, 문화예술계층으로 구분하였으며, 이에 우리나라 6·7차 직업분류 기준을 활용하여 다음과 같이 구분하였다(〈표 4〉 참조).

〈표 4〉 본 연구에서 창조계층의 구분

항목	계층구분	내용	
창조자본	창조계층	핵심창조	<ul style="list-style-type: none"> • 과학·정보통신·공학 등 연구자 및 전문가 • 과학 및 교육 관련 전문직 • 정보통신·공학·과학 기술직
		전문창조	<ul style="list-style-type: none"> • 공공·행정·경영·의료 등 각 분야별 전문직 • 법률·행정·경영·금융 의료 등 전문직
		문화예술	• 문화·예술·스포츠 등 전문가

*천지은(2022) 및 오은주(2015)의 연구에서 재발췌

다음으로 기술의 관점에서는 창조역량을 대리하는 지표로서 지식재산권 출원 건수를 측정한다. 지식재산권의 경우 지역 내 산업 구조가 고도화될수록 중요한 생산성 요인으로 작용하며, 지식재산권의 많을수록 창조인재의 비율이 높고 이들 간 네트워크 형성 및 활발한 활동이 나타날 가능성이 높다. 이 지표들은 지역의 활력과 역동성, 창조성을 나타낼 수 있는 대리지표로 많은 연구들에서 검증되었다(천지은 외, 2022; 임태경, 2021; 이종호 외, 2020; 이철호, 2011; 최병훈·조현석, 2010).

4) 통제변수

통제변수는 대표적인 지역경제성장이론으로 내·외생적 성장요인들을 고려하여 설정하였다. 이는 다음 〈표 5〉와 같다.

〈표 5〉 변수 측정 지표 및 방법

변수명		측정치표	측정방법
종속 변수	양적·질적 경제성장	1인당 지역총생산	지역총생산 ÷ 총 인구 수
		지식기반산업 ⁷⁾ 비율	$\frac{\text{지역 내 지식기반 산업 종사자 수}}{\text{지역 내 산업 총 종사자 수}} \times 100$
독립 변수	법정인구 감소 지정	법정인구감소 지정여부	법정 인구감소지역=0, 그 외지역 =1
조절 변수	창조자본	인재	$\frac{\text{창조계층에 속한 주민들 수}}{\text{행정구역 상 총 상주인구 수}} \times 100$
		기술	매년 지식재산권 출원건수

7) 해당 산업 종사자 중 일용직 근로자를 제외한 상용직 근로자만을 대상으로 하였으며, 산업 분야는 아래표

변수명		측정지표	측정방법
통제 변수	외생요인	상공업입지 면적비율	$\frac{\text{상공업 입지면적}}{\text{행정구역 상 총 면적}} \times 100$
		지역 내 사업체 수	$\sum_{k=1}^n \left(\frac{\text{지역내 사업체 수}}{\text{총 상주인구 수}} \times 100 \right)$
		1인당 재정지출 총액	$\frac{\text{당해연도 해당지자체의 재정지출* 총액}}{\text{지역 총인구}} \times 100$
	내생요인	1000인당 사설학원 비율	$\sum_{k=1}^n \left(\frac{\text{사설학원 수}}{\text{총 인구 수}} \times 1000 \right)$
지역 내 대졸 이상 학력자 수		$\frac{\text{지역 내 대학교 이상 졸업자 수}}{\text{지역 총 인구}} \times 100$	

* 사회복지분야 재정지출을 제외한 재정지출 총액

주: 국가통계포털(KOSIS) 및 행정안전부 홈페이지에서 시계열 자료로 확보

먼저 외생적 성장요인으로 지역 내 시장 및 경제규모와 연관된 생산요소와 관련된 지표들을 선정하였으며, 지역 내 ‘상공업 입지면적 비율’, ‘지역 내 사업체 수’, ‘1인당 재정지출 총액’을 본 연구에서도 활용하였다. 다음으로 내생적 성장요인으로는 생산성과 관련된 ‘인구 1000인당 사설학원 수’, ‘지역 내 대졸 이상 학력자 수’를 선정하였다. 해당 변수들은 내·외생적 경제성장이론과 관련하여 경제성장에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 반복 입증된 변수들로 이러한 지표들은 국가통계포털에서 기초 자치단체(시군구) 수준으로 시계열 데이터를 확보할 수 있다는 장점이 있다(최은호·홍준현, 2020; 김민근 외, 2020; 이정록, 2016; 하봉찬, 2016; 이재민·김희호, 2015; 이현훈 외, 2012; 원유호 외, 2011; 강운호, 2008; 안국신, 2008; 강종원, 2004; 심재희, 2003; 김영수, 2003; 김명수, 1998; 손재영, 1991; Peterson, 1981). 아울러 내·외생적 경제성장 요인으로 설명되지 않는 외부적인 요인을 통제하기 위해 연도 더미(year dummy)를 함께 통제하였다.

참조.

제조업(C): 20 화학산업, 21 의약산업, 22 플라스틱 산업, 23 비금속광물제품제조업, 25 금속가공제품 제조업, 26 전자산업, 27 의료/정밀기기.광학기계제조업, 28 전자기기제조업, 29 기타기계 및 장비제조업, 30 자동차 산업, 31 기타 운송장비 제조업 / 통신업(J) : 64 통신업 / 금융· 보험업(K): 65 금융업, 66 보험 및 연금업, 67 금융·보험관련 서비스업 / 사업 서비스업(M): 72 정보처리·컴퓨터 운영 관련업, 73 연구 및 개발업, 74 전문·과학·기술서비스업, 75 사업지원서비스업 / 교육 서비스업(O): 80 교육서비스업, 보건·사회복지사업(P), 85 보건업, 86 사회복지사업 / 오락·문화·운동관련 서비스업(Q): 87 영화·방송·공연 산업, 88 기타 오락 등 관련 산업

IV. 분석결과

1. 기초통계 분석결과

먼저 변수별 기초현황에 대해 독립변수인 법정인구감소지역 여부에 따른 처치집단과 통제 집단으로 나누어 검토하면 <표 6>과 같다. 지역 간 비교를 살펴보면 법정인구감소지역들이 그 외 지역들에 비해 종속변수인 지역총생산, 지식기반산업비율의 평균이 낮았으며, 창조 자본에 해당하는 지표들인 인재 및 기술에 해당하는 지표들 역시 낮게 나타났다. 통제변수에 있어서도 역시 법정인구감소지역이 낮게 나타나는 등 전반적으로 관련 지표들이 낮게 나타난 것을 확인할 수 있다.

<표 6> 기술통계량

변수	법정인구감소지역			그 외 지역		
	M(SD)	Min	Max	M(SD)	Min	Max
1인당지역총생산	1.06(0.033)	0.39	1.51	3.52(0.081)	1.74	4.41
지식기반산업비율	1.02(0.125)	0.45	1.43	2.53(0.025)	1.48	3.33
창조계층비율	1.01(0.078)	0.75	1.37	2.89(0.002)	1.47	3.49
지식재산권출원	1.00(0.016)	0.63	1.30	3.41(0.009)	1.70	4.31
상공업입지면적	1.02(0.043)	0.76	1.50	2.31(0.851)	1.69	4.96
지역 내 사업체	1.08(0.086)	0.83	1.84	1.45(0.025)	1.06	3.41
지역 내 대출 이상 학력자 수	1.11(0.025)	0.87	1.55	1.54(0.044)	1.78	2.98
1인당 재정지출 총액	1.67(0.150)	0.97	1.47	2.78(0.241)	1.63	3.76
1000인당 사설학원	1.26(0.089)	0.80	1.62	2.25(0.089)	2.16	4.69

주: 법정 인구감소지역(80개 도시), 그 외 지역(34개 도시) / 단, 각 변수는 전년 대비 변화율의 평균임

다음으로 회귀분석을 실시함에 있어 중요한 독립변수 간 다중공선성(multi-collinearity)의 여부를 확인하였는데, 이는 가설검정의 타당성을 확보하기 위함이다. VIF값을 확인한 결과 10이하의 값을 나타냈다. 아울러 변수 간 상관관계를 분석한 결과 종속변수인 1인당 GRDP 및 지식기반산업 비율은 독립변수(법정인구감소지역 여부) 및 조절변수(인재 및 기술 측면), 통제변수에 해당하는 내·외생적 경제성장요인 등에 대해서도 상관관계가 유의미한 것으로 나타났다(<표 7> 참조).

〈표 7〉 변수 간 상관 분석 결과

Pearson 상관	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
① 1인당 지역총생산	1									
② 지식기반산업 비율	0.54	1								
③ 법정 인구 감소지역 여부	0.84***	0.74***	1							
④ 창조계층	0.66*	0.81***	0.71**	1						
⑤ 지식재산권 출원건	0.80***	0.75***	0.70**	0.61*	1					
⑥ 1인당 재정지출 총액	0.71*	0.57	0.66**	0.49	0.38	1				
⑦ 1000인당 사설학원 수	0.61*	0.63*	0.68**	0.54	0.63*	0.53	1			
⑧ 상·공업 면적비	0.74***	0.71**	0.69**	0.50	0.67*	0.77**	0.47	1		
⑨ 지역 내 사업체 수	0.71**	0.67*	0.70**	0.64*	0.59*	0.73**	0.53	0.84**	1	
⑩ 지역 내 대졸이상 졸업자 수	0.63**	0.74**	0.76**	0.77***	0.71**	0.56*	0.66**	0.51	0.61*	1

주: 짙은 회색은 1%, 중간농도 회색은 5%, 옅은 회색은 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 뜻함

아울러 종속변수인 지역경제성장에 대한 집단 간 차이가 통계적으로 유의한지 확인하기 위해 t-test를 시행하였다(〈표 8〉 참조). 그 결과, 법정인구감소지역과 유사지역의 지역총생산(t=3.133, p=0.006) 및 지식기반산업비율(t=3.488, p=0.003)이 모두 95% 신뢰수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

〈표 8〉 종속변수의 지역별 T-test 분석결과

변수명		대응차					t	df
		Mean	S.D.	SEM	95% CI			
					하한	상한		
1인당 지역총생산	인구감소지역	1.011	0.047	0.002	0.004	0.021	3.133**	180.9
	유사지역	2.046	0.088	0.004				
지식기반산업 비율	인구감소지역	1.007	0.021	0.004	0.007	0.025	3.488***	228.2
	유사지역	2.015	0.045	0.006				

주1: ***은 1%, **는 5%, *는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 뜻함

주2: 두 종속변수 모두 Levene의 등분산 검정결과 등분산을 가정하지 않음

2. 법정인구감소지역 여부, 창조자본, 지역경제성장 간 관계

1) 양적 경제성장 측면

먼저 1인당 GRDP를 종속변수로 하는 양적 경제성장의 경우, 법정 인구감소지역 지정 여

부가 모형 I, II, III에서 모두 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다(.274, .228, .200). 아울러 조절변수로 설정한 창조 자본을 대표하는 두 변수인 인재(.188, .145) 및 기술(.200, .166). 역시 모형 II, III에서 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났으며, 상호작용 항 역시 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다(.112, .115). 분석결과 법정인구감소지역 여부와 지역의 양적 경제성장의 관계에 있어 교량형 연결망은 조절변수로서 유의한 영향을 미치고 있으며, 상호작용 항 역시 창조계층의 경우 부호가 $b1(=.188)>0$, $b2(=.145)>0$, $b3(=.110)>0$ 으로 나타났다, 지식재산권 출원건수의 경우 부호가 $b1(=.200)>0$, $b4(=.166)>0$, $b5(=.115)>0$ 으로 나타나 모두 강화조절효과에 해당하는 것으로 나타났다(<표 9> 참조).

<표 9> 양적 경제성장(1인당 GRDP)에 대한 변수별 영향 추정결과

변수명	고정효과(Fixed-Effect)					
	모형 I		모형 II		모형 III	
	Coef.	S.D.	Coef.	S.D.	Coef.	S.D.
인구감소지역유무	.274 ***	.003	.228 ***	.001	.200 **	.001
창조계층비율			.188 ***	.000	.145 **	.000
인구감소지역 유무*창조계층비율					.112 **	.003
지식재산권 출원건수			.200 **	.004	.166 **	.004
인구감소지역 유무*지식재산권 출원건수					.115 *	.003
1000인당 사설학원 수	.066	.001	.065	.001	.065	.001
상·공업 면적비율	.275 ***	.002	.250 ***	.002	.221 ***	.002
지역 내 사업체 수	.185 **	.010	.161 **	.010	.144 **	.010
1인당 재정지출총액	.157 **	.021	.155 **	.021	.155 **	.021
지역 내 대졸이상 졸업자 수	.133 **	.006	.133 **	.006	.133 **	.006
상수항	2.941 ***	.016	2.747 ***	.016	2.566 ***	.016
$Y_1(2016)$	.139 **	.008	.139 **	.008	.138 **	.008
$Y_2(2017)$	.164 **	.028	.161 **	.028	.156 **	.028
$Y_3(2018)$	.137 **	.005	.134 **	.005	.133 **	.005
$Y_4(2019)$	.185 ***	.003	.181 ***	.003	.181 ***	.003
$Y_5(2020)$	.109 *	.014	.109 *	.014	.108 *	.014
$Y_6(2021)$	.137 **	.016	.137 **	.016	.136 **	.016

주1: ***은 1%, **는 5%, *는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 뜻함

주2: 모형별 확률효과는 다음과 같다.

구분	확률효과(Random-Effect)	
	절편	잔차
모형 I	.083	.003
모형 II	.080	.003
모형 III	.078	.003

2) 질적 경제성장 측면

먼저 지식기반산업 비율을 종속변수로 하는 질적 경제성장의 경우, 법정 인구감소지역 지정 여부가 모형 I, II, III에서 모두 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다(.432, .364, .318). 아울러 조절변수로 설정한 창조자본을 대표하는 두 변수인 인재(.232, .213) 및 기술(.182, .154). 역시 모형 II, III에서 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났으며, 상호작용항 역시 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다(.110, .108). 분석결과 법정인구감소지역 여부와 지역의 질적 경제성장의 관계에 있어 교량형 연결망은 조절변수로서 유의한 영향을 미치고 있으며, 상호작용항 역시 창조계층의 경우 부호가 $b1(=.318)>0$, $b2(=.213)>0$, $b3(=.110)>0$ 으로 나타났으며, 지식재산권 출원건수의 경우 부호가 $b1(=.318)>0$, $b4(=.154)>0$, $b5(=.108)>0$ 으로 나타나 모두 강화조절효과에 해당하는 것으로 나타났다(표 10) 참조.

〈표 10〉 질적 경제성장(지식기반산업 비율)에 대한 변수별 영향 추정결과

변수명	고정효과(Fixed-Effect)					
	모형 I		모형 II		모형 III	
	Coef.	S.D.	Coef.	S.D.	Coef.	S.D.
인구감소지역유무	.432 ***	.001	.364 ***	.001	.318 **	.001
창조계층비율			.232 **	.002	.213 **	.002
인구감소지역 유무*창조계층비율					.110 **	.004
지식재산권 출원건수			.182 **	.000	.154 **	.000
인구감소지역 유무*지식재산권 출원건수					.108 *	.002
1000인당 사설학원 수	.021	.000	.021	.000	.021	.000
상·공업 면적비율	.219 ***	.003	.219 ***	.003	.219 ***	.003
지역 내 사업체 수	.210 ***	.001	.210 ***	.001	.210 ***	.001
1인당 재정지출총액	.110 *	.006	.110 *	.006	.110 *	.006
지역 내 대졸이상 졸업자 수	.188 ***	.022	.188 ***	.022	.187 ***	.022
상수항	2.487 ***	.377	2.366 ***	.377	2.364 ***	.377
$Y_1(2016)$	.132 **	.024	.123 **	.024	.111 **	.034
$Y_2(2017)$	.127 **	.011	.127 **	.011	.126 **	.011
$Y_3(2018)$	.108 **	.015	.108 **	.015	.108 **	.015
$Y_4(2019)$	.105 ***	.015	.101 ***	.015	.101 ***	.015
$Y_5(2020)$	.129 *	.016	.123 **	.016	.123 **	.016
$Y_6(2021)$	.103 *	.005	.103 *	.005	.102 *	.005

주1: ***은 1%, **는 5%, *는 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 뜻함

주2: 모형별 확률효과를 다음과 같다.

구분	확률효과(Random-Effect)	
	절편	잔차
모형 I	.076	.001
모형 II	.073	.001
모형 III	.070	.001

V. 논의 및 결론

본 연구는 「인구감소지역 지원 특별법」에 따른 법정인구감소지역 대상의 지방소멸대응기금 투입이 단지 ‘지원’이 아닌 ‘지역경제성장의 기회’가 되기 위해서 각 지방자치단체에 어떤 사업을 발굴·계획해야 할 것인가에 대한 매우 정책적인 질문으로부터 시작되었다. 그러나 경제활동 가능 인구기반과 기초인프라가 취약한 법정인구감소지역에서 과연 무엇이 이를 가능하게 할 것인지에 대한 단초를 찾는 일은 쉽지 않았다.

본 연구는 2000년대 중반 이후 국가차원의 비수도권 중소도시 경제성장정책의 흐름이 지식기반산업 중심이었다는 점을 착안하여, 그 변화가 지역 내 ‘창조자본’ 구축으로 나타날 수 있다는 가능성을 토대로 통계적인 검증을 시도한 것이라고 볼 수 있다. 즉, 대규모 기간산업(key industry)에 기반한 산업도시 건설을 통해 국가경제를 견인했던 과거의 경제성장정책과 전혀 다른 방식으로 지역경제성장의 영향요인을 도출해야 한다고 본 것이다. 이를 위해 본 연구에서는 법정인구감소지역 여부와 지역경제성장 간 관계에 있어 창조자본의 조절효과를 가질 가능성을 이론적으로 검토하고, 3개의 가설을 통해 법정인구감소지역과 지역의 경제성장, 창조자본 간 관계를 실증 분석하였다. 분석 결과 가설1. ‘법정인구감소지역 여부가 지역의 경제성장에 영향을 미칠 것이다. 가설2. ‘창조자본 수준은 지역의 경제성장에 정(+)의 역할을 미칠 것이다’, 가설3. ‘법정 인구감소지역 여부가 지역의 경제성장에 미치는 영향을 창조자본 수준이 조절할 것이다’ 모두 지지되었다.

자세히 살펴보면, 양적 경제성장과 질적 경제성장을 설명하는 두 개의 모델에서 법정인구감소지역들에 비해 인구의 양적·질적 상태가 우수한 그 외 지역들에서 창조자본을 대리하는 두 지표들이 모두 지역의 경제성장에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 아울러 상호작용항의 경우도 강화조절효과를 띠는 것으로 나타났으며, 이는 지역 내 창조계층에 속하는 주민들의 수가 증가하거나 또는 지식재산권 출원이 증가할수록 지역 특화산업 육성사업들의 경제적 효과가 더욱 커지는 상승효과를 가짐을 의미한다. 이는 지식기반산업에 혁신이 주요한 성장요인으로써 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구들의 주장을 지지하는 결과라고 판단된다(Yeşil & Doğan, 2019; Murphy et al., 2016; Ghazinoory et al., 2014; Crescenz & Percoco, 2013; Doh & Acs, 2010; 최병훈, 2017; 최병훈·김연순, 2016; 최병훈·조현석, 2010).

아울러 창조자본이 지역경제성장에 긍정적인 영향을 미칠 뿐 아니라 혁신과 지역의 경제성장 간의 긍정적인 관계를 강화한다는 해외연구들의 주장이 한국에서도 유사하게 나타나고 있음을 실증한 결과라 할 수 있다(참조: Peck, 2005; Scott, 2006; Gibson & Klocker,

2005; Florida, 2003). 특히 그 효과의 수준이 지식기반산업의 성장으로 대표되는 질적 경제 성장 모델에서 더 크게 나타났다는 점을 유의 깊게 살펴 볼 필요가 있다. 즉 창조자본의 수준인 아이디어의 축진과 혁신이 중요시 여겨지는 지식기반산업의 성장과 관련이 있으며, 지식을 기반으로 하는 산업 내 혁신차원에서 유의한 성장요인으로 작용한다는 실증결과로 해석된다. 즉 창조자본의 인재와 기술 측면의 형성은 지역 내 관련 참여자들에게 협력을 촉진하고, 새로운 지식을 유통시키며, 상호학습을 통해 창의적인 아이디어를 생성 및 확산하는 역할을 수행함으로써 지식기반산업이 성장하는데 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 판단된다.

이러한 결과는 지금까지 비수도권 중소도시들을 대상으로 실시된 일련의 경제성장 정책 사업들에 있어서 창조자본의 중요성이 강화되어야 함을 시사한다. 최근까지 정부의 경제성장정책의 기조는 ‘인프라 구축 및 확장’이 아닌 ‘사람중심의 경제’라는 캐치프라이즈를 통해 지역 내 혁신역량을 강화하고 이를 통한 지역 맞춤형 혁신인재 양성과 관련 플랫폼(R&D시설) 이용 활성화 등의 지역 혁신 생태계 활성화에 초점을 두어왔다. 그러나 여전히 특정 과학기술 및 산업 중심의 ‘인프라 구축 및 확장’에 중점이 맞춰지고 정작 혁신역량의 주체인 지역 내 사람 간 연결을 어떻게 확대하고 양질화할 것인가에 대한 논의가 부족했던 것이 사실이다(천지은·김민곤, 2022). 특히 선행연구 및 연구 결론에서 확인된 바와 같이 비 법정인구감소지역뿐 아니라 법정인구감소지역에서도 창조자본이 지역의 경제성장에 긍정적인 요인으로 나타났다는 점은 정책적 접근에 있어서 창조자본을 활성화 할 수 있는 제도적 뒷받침이 강조되어야 할 필요성을 나타낸다.

그러나 창조자본의 경우 알려진 바와 같이 제도적 개입 또는 인프라 구축만으로 쉽게 형성되기 어려운 특성을 가지며, 장기적 측면에서 ‘Value-Chain Nest’ 조성을 필요로 한다. 이는 ‘인프라’가 아닌 ‘사람’에 대한 투자라는 목표 변경과 함께 구체적으로 ① 지역 내 비즈니스 공동체 네트워크 활성화 지원, ② R&D인프라 공유 활성화 제도 구축, ③ 창조계급의 지역착근 개선 등이 필요할 것으로 판단된다.

먼저 지역 내 비즈니스 공동체가 중요한 이유는 지식기반산업에 중요한 생산요소인 혁신이 결국 비즈니스 공동체 내에서 협업을 통해 창출되기 때문이다. 게다가 혁신은 단순히 창조적인 사람들의 집합체에서 나오는 것이 아니라 창조적인 사람들이 공동의 목표를 가지고 주도적인 역할을 수행함으로써 나오게 된다는 점을 고려해야 한다. 따라서 비즈니스 공동체로서 창조인재들의 참여가 그들 개인과 공동의 이익 모두를 달성할 수 있도록 제도적 뒷받침이 밀도 있게 이루어지는 것이 중요하다. 예시로 지역 내 혁신역량 강화를 위한 지자체별 혁신과 관련된 연구사업의 지원은 지속적으로 확대되어야 하며, 이때 지역대학, 지역 내 민간기업(대기업 및 중견·중소기업 포함)과 정출연 등 지역 내 혁신 주체들의 참여를 확대해야 한다. 또한 상대적으로 혁신자원의 우위를 갖고 있는 민간 기업이 지역 내 혁신역량 강화를 위해 적극

행동하는 경우 그 비용을 정부가 일부 지원하거나 세제감면 혜택을 부여하는 것도 방안이라 판단된다. 이러한 비즈니스 공동체 네트워크 활성화 노력은 현장에서 창조인재들 간 만남과 네트워크를 직접적으로 독려할 수 있으며, 이를 토대로 참여자들은 혁신역량을 형성 및 강화하여, 혁신을 창출하기 용이한 환경이 구성될 수 있다(천지은·김민곤, 2022).

두 번째로 고려해야 할 것은, R&D관련 인프라의 공유 제도를 실질적으로 활성화하기 위한 측면에서 개선할 필요가 있다는 점이다. 지식기반산업의 중견·중소기업체의 경우 일련의 연구 장비 등이 부족하거나 분석결과를 해석하는 인적자원이 부족하여 품질관리 및 연구개발에 어려움을 겪는 경우가 많다. 반면 지역대학 및 정출연의 경우 이러한 시설 및 인적자원을 충분히 보유하고 있다. 물론 지금도 종합포탈시스템(ZEUS)⁸⁾이 있고 이를 이용할 수 있지만 이용에 제한이 발생하는 등 한계점이 지적되고 있다. 따라서 지역 내 중견·중소기업들에게 협력하는 연구원 및 교직원에게 평가에 가산점을 주거나 지역대학 및 정출연의 장비를 이용하는 경우 이들 기관에 대한 평가에 가산점을 주는 형태를 고려할 필요성이 있다. 또한 지역대학 및 정출연이 중견·중소기업들이 원하는 연구 장비를 획득하려고 하는 경우 비용을 지원하는 등의 핀셋 지원이 뒷받침 된다면 지역 내 창조인재들 간 협업의 동기가 증진될 것으로 판단된다.

세 번째로 고려할 점은, 창조인재들의 지역 착근을 위한 개선 노력이 실질적으로 필요하다는 것이다. 비수도권 중소도시들에 이주한 창조인재들이 체감하는 가장 어려운 점은 정주환경 인프라의 개선이 아니라 정출연의 지방이전이 이루어졌음에도 불구하고 아직까지도 창조인재들의 상당수가 수도권에 집중해 있다는 것이다. 이로 인해 창조자본 간 네트워크 관계의 유지와 확대에 제한을 느끼게 되어 창조인재들의 수도권으로 재 이탈이 상시적으로 일어나고 있다. 따라서 지역경제성장을 위한 혁신 창출의 근본적인 성패가 창조자본의 지역 내 형성에 달려 있음을 알 수 있다. 즉 '창조적인 사람' 간에 관계를 맺을 '네트워크'가 지역에 형성 및 활성화될 수 있도록 하는 것이 중요하며, 이들이 지역 내 착근하여 새로운 관계성 즉 네트워크를 맺고 형성할 수 있도록 정주여건 뿐 아니라 창조인재 간 네트워크를 형성·개선하는 종합적인 대책이 마련되어야 한다.

본 연구는 법정인구감소지역을 대상으로 시행된 경제성장정책에 대한 평가를 실증분석하기 위해 비수도권 시군구를 대상으로 추진된 특화산업 정책과 지역의 경제성장, 창조자본 간 관계를 실증 분석함으로써 이론적 논의를 확대하고 실천적 개선점을 도출하는 근거자료로 제공한다. 본 연구의 한계는 다음과 같다. 먼저 통계청에 공시된 자료를

8) 국가 연구시설 장비 진흥센터(NFEC)가 제공하는 종합 포탈시스템이다(출처: <https://www.zeus.go.kr/main>).

대상으로 분석을 실시하였기에 제한된 변수에 의존하여 인과관계를 살펴볼 수밖에 없었다는 한계가 존재한다. 특히 창조자본의 경우 플로리다(Florida)의 3T(인재, 기술, 관용)분야 가운데 관용 측면을 측정하지 못하였으며, 인재와 기술 역시 시군구 단위에서 대리지표를 통해 측정했다는 한계점을 지닌다. 아울러 연구대상에 있어서도 수도권 및 광역시, 특례시를 제외했다는 점에서 연구결과의 적용에 한계점이 있다. 이러한 이유로 향후 연구에서는 전국 기초지자체들을 대상으로 연구대상을 확대할 뿐 아니라 플로리다(Florida)의 3T를 정확히 대표하는 지표를 개발 및 다양화하여 살펴볼 필요가 있다.

【참고문헌】

- 강운호. (2008). 지역경제 성장의 영향요인 분석. 「한국행정학보」, 42(1): 365-381.
- 강정훈·한국산업기술진흥원. (2017). 「지역산업육성사업의 현황」.
- 구교준·조광래. (2008). 수도권 공공기관 및 기업 지방이전 정책의 파급효과 비교 분석: 강원도 사례를 중심으로. 「한국행정학보」, 42(3): 333-350.
- 국회예산정책처. (2009). 「지역전략산업육성사업 평가」.
- 권오혁. (2007). 참여정부 지역산업정책의 평가와 문제점 분석. 「경제와 사회」, 제75호: 10-38.
- 금현섭·오윤이. (2017). 「OECD 국가와 비교한 공공부문 일자리 확충방안」. 서울대학교 산학협력단.
- 김규환·박인권. (2018). 퍼지셋 질적비교분석을 이용한 우리나라 지역혁신의 유형 및 요인 분석. 「지역연구」, 34(4): 3-18.
- 김대중·김태연. (2014). 지역전략산업의 지역경제성장 효과분석. 「한국산학기술학회 논문지」, 15(4): 2085-2092.
- 김덕준. (2015). 「인구구조 변화가 지방재정에 미치는 영향 분석」. 연구보고서, 1-71.
- 김리영. (2019). 지역 간 특성차이가 서울시 청년층 이동에 미치는 영향 분석. 「지역연구」, 35(2): 49-57.
- 김리영·양광식. (2013). 인구 유입과 유출을 결정하는 지역 특성 요인에 관한 연구. 「한국지역개발학회지」, 25(3): 1-20.
- 김명수. (1998). 공공투자와 지역경제성장 (경제학문헌목록 주제분류: R0). 「경제학연구」, 46(3): 279-295.
- 김민곤. (2019). 지역중심성이 지역의 경제성장에 미치는 영향에 있어 산업구조 (특화 및 다양성)의 조절효과: 수도권과 부산·울산권을 대상으로. 「국정관리연구」, 14(3): 85-123.
- 김민곤·박지형·송용찬. (2017). 공공기관 지방 이전이 지역경제성장에 미치는 영향에 대한 연구: 행정중심복합도시 및 혁신도시를 중심으로. 「국가정책연구」, 31(4): 335-366.
- 김민곤·천지은·박지형. (2020). 발전소의 입지가 지역경제성장에 미치는 영향: 산업구조와 경제규모 변화를 중심으로. 「한국공공관리학보」, 34(1): 27-55.
- 김민곤·홍준현. (2012). 경제적 의존도와 지역격차의 관계에 대한 연구: 서울과 인근지역을 중심으로. 「한국지방자치학회보」, 24(3): 55-82.
- 김영수. (2003). 지역 제조업의 중요소생산성 결정요인에 관한 연구. 「국토계획」, 38(5): 198-211.
- 김영수·김선배·오형나. (2007). 「지역산업정책 10년의 성과와 과제 - 지역산업진흥사업을 중심으로-」. 산업연구원
- 김원중. (2021). 인구감소에 따른 「지방소멸위기지역 지원 특별법(안)」 입법 개선 방안 검토. 「지방

- 자치법연구(地方自治法研究), 21(1): 147-177.
- 김유현. (2021). 지역의 경제·생활여건이 청년인구이동에 미치는 영향. 「韓國行政學報」, 55(2): 337-367.
- 김정홍. (2004). 「산업연구원 지역산업의 혁신역량 강화방안: 지역혁신정책을 중심으로」. 국립중앙도서관 연계자료.
- 김정홍. (2005). 「기술혁신의 경제학」. 서울: 시그마프레스.
- 김지영·길상혁·정문기. (2022). 소멸위기 지방정부의 핵심생산가능인구 유입 영향요인에 관한 연구. 「한국지방자치학회보」, 34(2): 211-236.
- 김태경·권대환·최은정. (2013). 공공기관 이전에 따른 지역경제 침체 현황 및 파급효과 연구. 「정책연구」, 2013: 1-59.
- 김태환. (2004). 지역발전을 위한 중앙-지방역할분담에 관한 연구: 지역산업정책을 중심으로. 「국토연구」, 41권: 37-52
- 김태환·김은란·이차희·남성우·표희진·박미래. (2020). 인구의 지역별 격차와 불균형. 「균형발전 모니터링 & 이슈 Brief」, 1: 1-30.
- 김판석·홍길표. (2011). 핵심기반산업 발전을 위한 정부 및 공공부문의 역할 모색. 「한국행정학보」, 45(4): 1-27.
- 김현민·박윤경(2013). 지역혁신역량이 지식기반산업 성장에 미치는 영향분석. 「국가정책연구」, 27(1): 129-147.
- 김현호. (2017). 문재인 정부 지방분권형 지역균형발전정책 설계의 쟁점 분석: 정책의 추진시스템을 중심으로. 「지방행정연구」, 31(3): 51-80.
- 김현호·박진경. (2019). 「인구감소지역 유형별 모델 및 사업개발」. 한국지방행정연구원 정책연구과제. 1-231.
- 남형권·서원석. (2018). 지방 중소 쇠퇴도시의 유출가구 특성 분석. 「국토계획」, 53(4): 57-70.
- 류영아. (2022). 지방세 비과세·감면 제도의 실태분석과 개선과제. 「지역정책연구」, 33(1): 89-111.
- 문동진·홍준현. (2021). 산업다양성이 지식집약사업서비스업의 집적에 미치는 영향. 「한국지방자치학회보」, 33: 53-88.
- 박건우·윤성일. (2022). 지역산업 구조와 지역경제 성장에 관한 연구: 국가균형발전 정책방향의 고찰. 「현대사회와 행정」, 32(4): 101-129.
- 박관아·정창무·김현정. (2020). 혁신도시 이전 공공기관의 이주 목표 달성률에 미치는 영향요인 분석. 「국토계획」, 55(4): 59-69.
- 박민정 외. (2023). 「외국인 핵심인재 정착을 위한 지역특화형 비자 발급」. 이민정책연구원.
- 박승준·권오성. (2016). 패널자료 연립방정식 모형을 이용한 재정지출의 결정요인 분석: 국방 및 사회복지·보건 예산 간의 관계를 중심으로. 「한국재정학회 학술대회 논문집」, 2016(3):

1-34.

- 박진경·김도형. (2020). 「인구감소대응 지방자치단체 청년유입 및 정착정책 추진방안」. 한국지방행정연구원 기본연구과제. 1-405.
- 박창현·방형욱. (2019). 「「지역특화산업육성+」 사업계획 적정성 검토 보고서」. 한국과학기술기획평가원.
- 산업통상자원부·한국산업기술진흥원. (2013). 「지역산업정책백서」.
- 석호원. (2012). 고령집단의 인구이동 요인에 관한 연구: 티부의 가설을 중심으로. 「한국행정학회 하계학술발표논문집」, 1-34.
- 설영훈·안기돈·염명배. (2012). 지자체의 산업육성 예산투입이 지역경제에 미치는 영향. 「2012년도 한국재정학회 추계 정기학술대회」.
- 손윤희. (2018). 재정압박이 지방재정지출에 미치는 영향. 「한국지방재정학회 세미나자료집」, 383-410.
- 손재영. (1991). 「지가와 거시경제변수간의 인과관계에 관한 실증분석」.
- 송용찬·김민근. (2016). 수도권 기초자치단체들의 인구이동 결정요인에 관한 연구. 「국가정책연구」, 30: 151-179.
- 송우경·정만태·하정석·조성민. (2020). 기업도시의 추진현황과 발전방향. 「이슈페이퍼」, 1-106.
- 심재희. (2003). 한국의 광역자치단체에서 인적자본의 지역성장효과 분석. 「국토계획」, 38(7): 201-209.
- 안아림·임보영·마강래. (2019). 지방 중소도시 유출·유입인구 특성 비교에 대한 연구 - 쇠퇴지역을 중심으로. 「대한부동산학회지」, 37(2): 21-38.
- 안국신. (2008). 부동산가격과 거시경제모형. 「경제발전연구」, 14(1): 121-150.
- 안두순. (2005). 「혁신의 경제학: 진화하는 경제, 제한적 합리성과 국가혁신시스템」. 서울: 아카넷.
- 양오석·정무섭. (2021). 지역산업혁신체제-글로벌가치사슬(RIIS-GVC) 기반 지역주도형 혁신성장 전략과 지역성장 간 관계: 패널모형 분석. 「經營研究」, 36(1), 59-74.
- 오세운·홍준현. (2013). 기반산업육성정책의 효과가 지역경제고용에 미치는 영향. 「한국비교정부학보」, 17(3): 119-144.
- 오은주 외. (2010). 「지역특화산업육성사업 개선방향 연구」. 한국산업기술진흥원·한국지방행정연구원.
- 오은주. (2013). 「지역주도형 지역산업 육성방안」. 한국지방행정연구원 기본연구과제. 1-123.
- 오은주. (2015). 지식기반산업 창조인재의 지리적 이동성에 관한 연구: 예술인력, IT 인력, 연구인력을 대상으로. 「국토계획」, 50(6): 225-240.
- 원구환·원구현. (2006). 지역산업진흥사업육성정책을 위한 산업클러스터 평가척도개발. 「한국행정학보」, 40(1): 293-316.
- 원유호·장윤상·이주형. (2011). 지역의 입지 및 규모에 따른 지식기반산업 성장에 미치는 영향요인

- 에 관한 연구. 『한국지방자치연구』, 12(4): 185-211.
- 유광민·김동관·한성호. (2015). 지역별 혁신형태 유형화와 지역 기반 혁신 정책. 『기술혁신학회지』, 18(1): 151-175.
- 유민이·최서리·이창원·김도원·최승범. (2020). 「인구구조 변화에 따른 지방자치단체 이민정책 변화: 경기도를 중심으로」. 이민정책연구원 연구보고서.
- 유한별·탁근주·문정승. (2021). 한국 지방소멸 요인과 극복 방안에 관한 연구: 머신러닝 방법을 통한 탐색. 『지방정부연구』, 24(4): 443-476.
- 윤지용·김태영·김주경. (2009). 지방정부 재정지출의 지역경제활성화 효과분석. 『지방정부연구』, 13(3): 135-157.
- 이경은·김순은. (2015). 인구고령화가 지방재정지출에 미치는 영향에 관한 연구. 『지방행정연구』, 29(2): 297-325.
- 이민관·이주형. (2010). 중소도시의 지역특성이 인구이동에 미치는 영향. 『한국지방자치연구』, 12(3): 139-168.
- 이변승. (2000). 「수도권 시, 군, 구의 제조업생산성 결정요인 분석. 경제학연구』, 48(4): 291-322.
- 이성민·강병수. (2000). 지식기반산업이 지역경제에 미치는 영향분석. 『공공문제와 정책 (구 지역 개발논총)』, 12: 165-180.
- 이연경. (2018). 지방정부의 정책지향과 인구이동의 관계에 관한 연구: 지방정부 재분배정책 가능성의 탐색. 『한국행정학보』, 52(2): 301-335.
- 이용숙·허인혜. (2010). 산업클러스터 형성과 운영에 있어서 국가의 역할에 대한 연구 - 아산·탕정 LCD 산업단지 사례를 중심으로. 『한국정책학회보』, 19(1): 245-397.
- 이용호. (2019). 우리나라 지역 특화산업의 발전방안. 『산업경제연구』, 32(1): 249-269.
- 이중호·김태환·정우진. (2020). 패널구조방정식을 활용한 IT 기업의 R&D 투자효과 연구: 특허 매개효과 중심으로. 『지식경영연구』, 21(1): 137-150.
- 이장균. (2018). 고부가 산업, 성장 잠재력 제고로 경제 기여도를 높여야 한다!. 『한국경제주평』, 812: 1-17.
- 이재득. (2021). 릿지 회귀와 라쏘 회귀 모형에 의한 부산 전략산업의 지역경제 효과에 대한 머신러닝 예측. 『한국향만경제학회지』, 37(1): 197-215
- 이재민·김희호. (2015). 역내 및 역외 간 인구이동과 경제성장의 관계 연구. 『국토연구』, 99-117.
- 이정록. (2016). 기업도시 인구이동과 인구구조의 변화: 광양시를 사례로. 『대한지리학회지』, 51(6): 837-851.
- 이철호. (2011). 창조계급과 창조자본: 리처드 플로리다 이론의 비판적 이해. 『세계지역연구논총』, 29(1): 109-131.
- 이현훈·이문희·박세준. (2012). 기초자치지역의 경제성장 요인 실증분석과 정책적 함의. 『경제발전연구』, 18(2): 91-124.

- 임태경. (2021). 지역경제 활성화에 대한 청년인구 유입의 효과성분석. 『한국지방행정학보』, 18(3): 73-94.
- 임형백. (2010). 농촌개발과 지역균형발전. 김태명 외 6인. 『농촌활력론』. 서울대학교출판문화원: 227-263.
- 임형백. (2022). 인구감소가 초래한 지방소멸 위기와 이민. 『한국지역개발학회지』, 34(4): 15-39.
- 장재홍·유이선. (2017). 지역별 혁신활동 수준 및 정책효과 분석. 『이슈페이퍼』, 1-101.
- 전미선·김정숙. (2021). 혁신도시 정책의 인구이동효과 분석: 통제집단합성법을 활용하여. 『한국정책학회보』, 30(4): 65-99.
- 전미선·한승혜. (2020). 혁신도시 정책의 지역고용성과에 관한 연구. 『융합사회와 공공정책(구 공공정책과 국정관리)』, 14(3): 70-102.
- 정영철·이선제. (2016). 혁신클러스터의 성장에 영향을 미치는 구성요인 분석: 대덕연구개발특구를 중심으로. 『기술혁신연구』, 24(1): 189-219.
- 정주원·이아라. (2022). 인구감소지역 유형에 따른 특성 분석. 『한국행정연구』, 31(3): 61-89.
- 정진원·최민아·이종현. (2019). 지역혁신이 지역산업구조와 지역경제변동에 미치는 영향분석. 『한국도시지리학회지』, 22(1): 149-161.
- 조영태. (2021). 『인구, 미래, 공존』. 서울: 북스톤.
- 조진우. (2016). 혁신도시 개발사업의 문제점과 개선방안. 『土地公法研究』, 73(2): 165-184.
- 차화동·정지희·백장현. (2014). 지역전략산업의 성과와 정책효과 분석: 변이·할당분석기법을 활용한 실증연구. 『한국엔터테이먼트산업학회논문지』, 8(1): 167-177.
- 천지은. (2021). 『창조자본이 지역경제성장에 미치는 영향: 사회자본의 조절효과』. 중앙대학교 행정학과 박사학위논문.
- 천지은·김민곤. (2022). 혁신주도 경제성장정책에 대한 비판적 검토-혁신도시의 사회자본 증진을 중심으로. 『한국지방자치학회보』, 34(2): 181-210.
- 천지은·최은호·김민곤. (2022). 정부재정지원 제한대학 선정이 지역발전에 미치는 영향 - 통제집단합성법(SCM)의 적용 -. 『한국지방행정학보』, 19(3): 81-108.
- 최남희·조병설·안유정·이만형. (2013). 지역전략산업육성사업과 지역경제성장 파급효과: 충북 사례를 중심으로. 『한국시스템다이내믹스 연구』, 14(1): 5-29.
- 최문형·정문기. (2021). 지식기반산업의 산업구조와 지역경제성과의 영향연구 -전국 기초자치단체를 중심으로-. 『한국지방자치학회보』, 33(1): 27-52.
- 최병두. (2013). 창조경제, 창조성, 창조산업: 개념적 논제들과 비판. 『공간과 사회』, 23(3): 90-130.
- 최병훈. (2017). 산업클러스터내에서 사회적 자본과 혁신성과간의 관계모형 비교연구: 판교 테크노밸리와 구로디지털산업단지를 중심으로. 『한국거버넌스학회보』, 24(3): 63-93.
- 최병훈·김연순. (2016). 산업클러스터 내에서 사회적 자본과 기업혁신성과 간의 관계모형 연구: 원

- 주산업단지를 중심으로. 「한국정책과학학회보」, 20(3): 55-85.
- 최병훈·조현석. (2010). 산업클러스터와 혁신: 사회적 자본과 구조적 요인의 영향 분석. 「한국정책학회보」, 19(3): 109-136.
- 최예슬. (2021). 지방 중소도시의 유출인구 직종 특성분석. 「국토연구」 108: 3-18.
- 최예슬. (2022). 「인구감소지역의 인구변화 실태와 유출인구 특성분석」. 국토연구원.
- 최은호·홍준현. (2020). 지방재정 신속집행의 지역경제성장에 대한 영향의 조절효과 분석. 「한국지방자치학회보」, 32: 57-83.
- 하봉찬. (2016). 서비스산업으로의 노동이동과 경제성장. 「산업경제연구」, 29(1): 151-167.
- 한국경제. (2022). 「대한민국 인구 72년만에 첫 감소...“인구절벽 시계 8년 빨라져”」. 2022-07-28.
- 허가형. (2016). 「지역산업경쟁력 강화사업 평가」. 서울: 국회예산정책처. Hu Gahyoung.
- 홍기용. (1994). 「지역경제론」. 서울: 박영사.
- 행안부. (2022). <https://www.mois.go.kr/frt/sub/a06/b06/populationDecline/screen.do>
- Aglietta, M. (1997). 전창환 번역(1999). 「현대자본주의의 미래와 조절이론」. 문원출판.
- Alexander, Jone W. (1951). *An Economic Base Study*. Bureau of Business Research. School of Commerce, University of Wisconsin.
- Amsden, A. (2001). *The rise of the rest: challenges to the west from late-industrializing economies*. Oxford University Press, USA.
- Arrow, K. (1962) Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. Universities-National Bureau Committee for Economic Research. *Committee on Economic Growth of the Social Science Research Council*, 609-626.
- Baron, R., & Kenny, D. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6): 1173.
- Cooke, P. (1998). Global clustering and regional innovation. Systemic integration in Wales. *Regional Innovation Systems-The role of governances in a globalised world*, 245-272.
- Cooke, P., & Morgan, K. (1990). *Learning Through Networking: Regional Innovation and the Lessons of Baden-Württemberg*. Cardiff: Regional Industrial Research.
- Doh, S., & Acs, Z. J. (2010). Innovation and social capital: a cross-country investigation. *Industry and Innovation*, 17(3): 241-262.
- Florida, R. (2002). *The rise of the creative class*. New York: Basic Books.
- Florida, R. (2003). *Cities and the creative class*. City & com
- Florida, R. (2005). *Cities and the Creative Class*. London: Routledge

- Florida, R., Mellander, C., & Adler, P. (2015). Creativity in the City. *The Oxford handbook of creative industries*, 96-115.
- Ghazinoory, S., Bitaab, A., & Lohrasbi, A. (2014). Social capital and national innovation system: a cross-country analysis. *Cross Cultural Management*, 21(4): 453-475.
- Gibson, C., & Klocker, N. (2005). The 'cultural turn' in Australian regional economic development discourse: neoliberalising creativity?. *Geographical Research*, 43(1): 93-102.
- Hirschman, A. (1958) *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press, New Haven.
- Howkins, J. (2001). *The Creative Economy: How People Make Money from Ideas*. London, Penguin.
- Jacobs, J. (1969). Strategies for helping cities. *The American Economic Review*, 59(4): 652-656.
- Kim, J., Kaye, J., & Wright, L. (2001). Moderating and mediating effects in causal models. *Issues in Mental Health Nursing*, 22(1): 63-75.
- Lewis, A. (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labor. *Manchester School of Economic and Social Studies*, 22: 139-191.
- Mcgranahan, D. & Wojan, T. (2007). "Recasting the Creative Class to Examine Growth Processes in Rural and Urban Counties". *Regional Studies*, 41(2): 197-216.
- Murphy, L., Huggins, R., & Thompson, P. (2016). "Social capital and innovation: A comparative analysis of regional policies." *Environment and Planning C: Government and Policy*, 34(6): 1025-1057.
- OECD. (2012). *The Role of Regional Policy in Tackling Social Inequality and Promoting Inclusive Growth*. Paris.
- Peck, J. (2005). Struggling with the creative class. *International journal of urban and regional research*, 29(4): 740-770.
- Peterson, P. E. (1981). *City limits*. University of Chicago Press.
- Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, 94(5): 1002-1037.
- Romer, P. (1990). Capital, labor, and productivity. *Brookings papers on economic activity. Microeconomics*, 337-367.
- Schumpeter, J. (1942) *Capitalism, Socialism and Democracy*. Vol. 36, Harper & Row, New York, 132-145.

- Scott, A. J. (2006). Creative cities: Conceptual issues and policy questions. *Journal of urban affairs*, 28(1): 1-17.
- Stiglitz, J. (2011). Rethinking development economics. *The World Bank Research Observer*, 26(2): 230-236.
- Tibout, C. (1956). A Pure Theory of Local Public Expenditures. *Journal of Political Economy*, 64: 416-424.
- Todaro, P. (1969). A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries. *American Economic Review*, 59: 138-148.
- Wales. In H. Braczyk, P. Cooke & M. Heidenreich (Eds.) *Regional innovation system*, London: *UCL Press*, 245-262.
- Yeşil, S., & Doğan, I. F. (2019). Exploring the relationship between social capital, innovation capability and innovation. *Innovation*, 21(4): 506-532.

김민곤: 중앙대학교 행정학 박사학위(지역중심성이 중심도시의 지역경제성장에 미치는 영향에 있어 지역 산업구조의 조절효과, 2019)를 취득하고 현재 한양여자대학교 행정실무학과 조교수로 재직하고 있다. 주요 연구 분야로 지방행정, 지역의 경제성장 등이며, 최근 논문으로 “Does revenue-sharing improve government service quality? Evidence from Seoul metropolitan districts(2022)”, “정부재정지원 제한대학 선정이 지역발전에 미치는 영향(2022)”, “혁신 주도 경제성장정책에 대한 비판적 검토(2022)” 등이 있다(noblenight@hywoman.ac.kr).

김지수: 중앙대학교에서 행정학 박사학위(논문: 원자력 에너지 정책 갈등에 대한 이해당사자의 프레임분석: 원전지역 주민을 중심으로, 2015)를 취득하고, 현재 한국지방행정연구원에 연구위원으로 재직 중이다. 주요 연구관심 분야는 지방행정, 지방분권, 시민참여 및 공론화 등이며, 최근 논문으로는 “Exploring the role of citizen participation in the policy acceptance process: the case of Korean nuclear facilities(2023)”, “지방의회 주민참여에 관한 탐색적 연구(2023)” 등이 있다(jisookim@krila.re.kr).

