

지방소멸대응기금을 통해 추진된 기반산업정책이 청년층의 인구유입에 미치는 영향력에 관한 연구 : 지연효과를 중심으로

Impact of Industrial Policies Funded by the Local Extinction Response
Fund on Youth In-Migration
: Evidence on Lagged Effects

임 태 경*
Taekyoung Lim

■ 목 차 ■

- I. 연구목적 및 필요성
- II. 이론적 논의 및 선행연구
- III. 분석의 방법
- IV. 실증분석 결과
- V. 결론 및 정책적 함의

본 연구는 지방소멸대응기금 투자사업 유형이 청년층 인구 유입에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 이를 위해 본 연구에서는 경상권역(경상북도·경상남도·대구광역시·부산광역시)에 포함된 65개 기초지방자치단체 중 인구감소지역으로 분류된 32개 지자체를 분석 대상으로 선정하고, 2023년부터 2024년까지의 자료를 활용하여 지방소멸대응기금 투자사업의 유형별 정책효과를 실증적으로 분석하였다. 특히 지방소멸대응기금 투자사업 가운데 기반산업 분야에 해당하는 교통, 산업·일자리, 주거 분야 사업을 중심으로 각 사업 유형이 청년층의 정주인구와 생활인구 유입에 미치는 영향을 비교·분석하였으며 분석 결과, 산업일자리 분야 및 주거 분야에서 기획된 투자사업의 비중이 청년층의 생활인구 유입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이러한 효과는 약 1년의 시차를 두고 통계적으로 유의미하게 나타나는 것으로 확인되었다. 이와 같은 분석

* 계명대학교 조교수

논문 접수일: 2026. 6. 10. 심사기간: 2026. 6. 10. ~ 2026. 7. 20. 게재확정일: 2026. 7. 20.

결과는 산업 및 일자리 창출 그리고 주거 관련 사업이 사업 시행 직후 즉각적인 효과를 나타내기 보다는 기업 유치, 고용기반 확충 및 지역경제 활성화가 점진적으로 이루어지는 과정을 거치면서 일정 기간 이후 청년층의 방문, 통근, 단기 체류 등 생활인구 유입을 확대하는 요인으로 작용할 가능성이 존재함을 시사할 수 있어 향후 지방소멸대응기금이 단년도 기준으로 평가되기보다는 시차를 반영한 중·장기적 성과관리 체계로 전환할 필요가 있음을 시사할 수 있겠다. 이에 따라 기금의 효과성과 운영 효율성을 제고하기 위해서는 투자계획 평가 주기를 현행 1년 단위에서 또는 2년 혹은 3년 단위로 확대하는 방안을 검토할 필요가 있으며 이는 단기 성과에 대한 과도한 압박을 완화하는 동시에, 지방자치단체가 보다 전략적이고 중·장기적인 관점에서 사업을 기획·추진할 수 있는 여건을 조성하는 데 기여할 수 있는 근거자료를 제공한다는 점에서 중요한 정책적 함의를 제공한다.

□ 주제어: 인구감소지역, 지방소멸대응기금, 재정투입의 효과성, 지연효과, 기반산업

This study examines the effects of different investment project types under the Local Extinction Response Fund (LERF) on youth population inflows in South Korea. The analysis focuses on 32 local governments designated as depopulation areas among 65 municipalities located in the Gyeongsang region, including Gyeongsangbuk-do, Gyeongsangnam-do, Daegu Metropolitan City, and Busan Metropolitan City. Using panel data covering the period from 2023 to 2024, this study empirically investigates the policy effects of major infrastructure-related investment projects financed by the LERF, specifically transportation, industry and employment, and housing projects, on both the resident youth population and the inflow of the youth living population. The empirical results indicate that a higher proportion of investment in industry and employment projects and housing projects has a positive effect on the inflow of the youth living population. Furthermore, these policy effects become statistically significant after approximately a one-year time lag rather than immediately following project implementation. These findings suggest that industry, employment, and housing projects require sufficient time for business attraction, job creation, and local economic revitalization to materialize before they can effectively increase youth visits, commuting, and short-term stays, thereby expanding the youth living population. Based on these findings, this study argues that the performance evaluation system for the Local Extinction Response Fund should move beyond annual assessments and adopt a medium- and long-term evaluation framework that explicitly accounts for policy time lags. In particular, extending the investment evaluation cycle from the current one-year period to two- or three-year intervals

would allow local governments to formulate and implement more strategic, long-term investment plans while reducing excessive pressure to achieve short-term outcomes. The findings provide important policy implications for improving both the effectiveness and operational efficiency of the Local Extinction Response Fund and for establishing a more evidence-based performance management system for regional development policies.

□ Keywords: Population-Declining Regions, Local Extinction Response Fund, Fiscal Investment Effectiveness, Lagged Effects, Basic Industries

I. 연구목적 및 필요성

최근 우리나라의 많은 지방자치단체는 인구 감소와 지역 경제 침체라는 복합적인 구조적 문제에 직면하고 있다. 특히 수도권으로의 인구 집중 현상이 지속되면서 지방 중소도시와 농산어촌 지역에서는 청년층 인구 유출과 고령화가 동시에 진행되고 있으며, 이는 지역 경제 기반의 약화와 지역 공동체의 지속 가능성에 대한 우려로 이어지고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 중앙정부는 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」에 근거하여 인구감소지역을 지정하고, 해당 지역을 대상으로 2022년부터 10년간 매년 약 1조 원 규모의 지방소멸대응기금을 지원하는 정책을 추진 중이며 2026년을 기점으로 1차 5개년 운영이 마무리되며, 현재는 차기 중기 투자계획(2027~2031년) 수립을 앞둔 정책 전환기에 놓여 있다. 특히 지방소멸대응기금은 중앙정부가 사업 목표와 세부 사업 내용을 일률적으로 설계하는 하향식(top-down) 방식의 재정지원과 달리, 지방자치단체가 지역 여건 분석을 토대로 연차별 추진 계획과 투자계획을 수립하고 이에 기반하여 세부 사업을 기획·집행하는 상향식(bottom-up) 집행 구조를 채택하고 있다는 점에서 제도적 의의가 크다는 평이 존재하며 이와 동시에 현재 인구감소 대응을 위한 재정정책 가운데 지방정부가 지역의 특성과 전략적 목표에 따라 정책 방향을 설정하고 사업 포트폴리오를 구성할 수 있도록 설계된 사실상 유일한 대규모 재정수단이라는 점에서, 정책적·학술적 측면에서 중요한 의미를 지니는 것으로 평가된다. 이러한 제도적 특성은 동일한 인구감소지역에 속하더라도 지방자치단체별로 상이한 정책 전략과 사업 포트폴리오가 형성될 수 있는 환경을 조성하며, 그에 따라 정책 집행의 결과 또한 지역별로 차이를 보일 가능성이 있다.

따라서 본 연구는 지방소멸대응기금의 상향식 집행 구조에 주목하여, 인구감소지역을 대상으로 집행된 지방소멸대응기금 가운데 기반산업 분야에서 기획된 사업이 청년층 인구 유입에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하고자 하였다. 구체적으로 본 연구에서는 경상권역(경상북도, 경상남도, 대구광역시, 부산광역시)에 속한 기초지방자치단체 가운데 인구감소지역으로 지정된 지역을 분석 대상으로 설정하고, 2023년부터 2024년까지의 자료를 활용하여 기반산업 분야(교통, 산업·일자리, 주거 분야) 사업의 비중이 청년층 정주인구와 생활인구 유입에 미친 영향을 실증적으로 분석하고자 하였다. 또한 정책 효과가 일정한 시차를 두고 나타날 가능성을 고려하여 사업 집행 이후 1년의 지연효과(lagged effect)를 분석 모형에 반영함으로써 정책 효과를 보다 정교하게 검증하였다. 본 연구는 지방소멸대응기금 사업 중 기반산업 중심의 정책 사업이 실제로 지역내 청년층의 인구 유입에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 규명함으로써 지방소멸 대응 정책의 효과 경로를 보다 구체적으로 이해하는 데 기

여하고 향후 인구감소지역을 대상으로 한 지방소멸 대응 정책의 방향 설정과 정책 설계에 대한 정책적 시사점을 제시하고 있다는 점에서 연구의 의의를 찾아볼 수 있다.

II. 이론적 논의 및 선행연구

1. 재정투입의 시차적 효과(lagged effect)에 관한 이론적 고찰

정책 성과 평가와 관련된 기존 선행연구에서는 재정투입의 시차적 지연효과(lagged effect)를 정책 결정 이후 실제 경제적 성과가 가시화되기까지 소요되는 시간적 간격으로 정의하며, 이를 정책 평가 시 반드시 고려해야 할 핵심 요소로 제시하고 있다. 특히 인구감소 문제는 단기적인 현상이 아니라 장기적이고 구조적인 특성을 지니고 있기 때문에, 이에 대응하는 재정투입의 효과 역시 즉각적으로 나타나기보다는 일정한 시차를 두고 점진적으로 나타나는 것이 불가피한 것으로 이해된다(Shutong & Jun, 2023). 구체적으로 선행연구에 따르면 인구 이동은 주거, 일자리, 교육, 돌봄 등 다양한 요인을 종합적으로 고려한 의사결정의 결과로 나타나며, 특히 청년층이나 가구 단위의 이동은 탐색 비용과 전환 비용이 크게 작용하기 때문에 정책적 유인이 존재하더라도 실제 이동으로 이어지기까지 상당한 시간이 소요될 수 있고(Shutong & Jun, 2023) 또한 기반산업 육성이나 사업환경 개선을 목적으로 하는 재정정책의 경우, 사업 기획과 집행 과정에서의 시간 지연뿐만 아니라 민간 투자, 고용, 인구 이동 등이 단계적으로 반응하는 특성으로 인해 단기간 내 정책 효과를 확인하기 어려운 경우가 많을 수 있다고 언급된다(Christiano et al., 2009). 이러한 논의를 고려할 때, 우리나라 인구 감소지역에 투입된 지방소멸대응기금 역시 집행 이후 일정 기간이 경과한 후에야 가시적인 성과가 나타나는 지연효과(effect lag)가 발생할 가능성이 높을 수 있다. 따라서 재정투입의 효과는 단기적 성과보다는 중·장기적 관점에서 평가될 필요가 있다. 만약 이러한 지연효과를 고려하지 않은 채 정책 투입 직후의 성과만을 기준으로 평가할 경우, 실제로는 효과가 있는 정책을 실패로 잘못 판단할 위험이 존재할 수 있으며 반대로 장기적으로 실효성이 낮은 정책을 지속적으로 유지하게 되는 오류를 초래하여 재정적 비효율을 심화시키고, 나아가 지역사회에 대한 정책 신뢰를 저하시킬 가능성도 나타날 수 있을 것이다 (Friedman, 1961).

아울러 재정지출의 효과가 일정한 시간 간격을 두고 나타난다는 점에 관한 논의는 다양한 실증 연구를 통해 뒷받침되고 있다. 우리나라를 대상으로 수행된 한국개발연구원(KDI, 2014)의 연구에서는 DSGE 모형을 활용하여 재정지출이 실물경제에 영향을 미치기까지 상당한 시

간이 소요된다는 점을 확인하면서 예산 편성 및 집행 과정에서 발생하는 제도적·행정적 지연이 정책의 시의성을 저해하는 주요 요인으로 작용하며, 행정 절차가 복잡할수록 정책 시행 이전 단계에서 발생하는 내부 시차가 확대될 가능성이 높다는 점을 지적하였다. 국외 연구에서도 유사한 결과가 보고되고 있는데 Arestis(2003)는 현대 거시경제 정책에서 재정정책의 역할을 재조명하면서, 정책 승인과 집행 과정에서 발생하는 시간 지연이 정책 효과를 약화시키는 구조적 요인임을 분석하였다. 또한 Halcon과 Leon(2004)은 행정적 처리 지연이 재정정책의 내부 시차를 장기화시켜 경기 대응 능력을 저하시킬 수 있음을 강조하였다. 한편 Canh(2018)은 재정정책 효과를 내부 시차와 외부 시차로 구분하여 분석하고, 외부 시차가 길어질수록 경제 성장에 미치는 정책 효과가 감소할 수 있음을 실증적으로 제시하였다. 이와 함께 국회예산정책처(NABO)의 분석에서도 재정지출이 민간 소비와 투자로 이어지고, 나아가 실질 GDP 증가로 연결되는 과정에서 경제 주체들의 반응 속도 차이로 인해 시간 지연이 발생한다는 점이 확인되었다. 이는 단순한 재정 집행을 넘어 실제 정책 효과가 나타나기까지 상당한 외부 시차가 존재함을 보여주는 결과라 할 수 있다. 이처럼 지금까지의 선행연구들은 재정정책의 시차 효과에 대한 이론적 및 실증적 근거를 축적하고, 정책 설계 과정에서 이러한 지연 요인을 고려해야 함을 강조해 왔음에도 불구하고 지방소멸대응기금을 대상으로 한 정책 효과의 시차를 실증적으로 분석한 연구는 아직 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 2022년부터 2024년까지 기반산업을 중심으로 집행된 지방소멸대응기금의 1년의 지연효과를 지역 청년층의 정주인구 유입효과와 생활인구 유입효과로 세부적으로 구분하여 비교·분석함으로써 지방소멸대응기금과 인구감소지역 지정이 인구 변화에 미치는 영향을 시차 효과를 반영하여 실증적으로 검증하고자 하였다.

2. 지역의 기반산업 환경이 청년인구유입에 미치는 선행연구 검토

경제기반이론(Economic Base Theory)에 따르면 기반산업(Basic Industry)은 지역경제 성장의 필수적인 요소로 분석되어 왔다. 우선 기반산업의 조작적정의를 살펴보면 지역 외부 시장을 대상으로 제품이나 서비스를 판매하여 지역 경제에 새로운 소득을 창출하는 ‘수출 지향형’ 산업을 의미하며 이러한 산업구조는 주로 지역 외부로 재화와 서비스를 수출하여 외부 자금을 지역 내로 유입시키는 역할을 하기 때문에 지역내 기반산업이 성장하면 고용과 소득이 증가하고 이는 다시 지역 내 비기반 서비스 부문의 수요를 창출하여 지역 전체 경제 규모를 확장시키는 효과를 유발한다고 설명된다(North, 1955). 또한, 기반산업은 지역 외부 시장을 대상으로 재화와 서비스를 생산·판매함으로써 외부 소득을 지역경제로 유입시키는 기능을

수행하며, 이러한 소득 유입은 지역 내 고용 창출과 소비 확대를 통해 지역경제 성장과 인구 유입을 유도하는 중요한 요인으로 작동될 수 있다고 확인된다(North, 1955; Tiebout, 1956), 구체적으로, 기반산업의 성장은 지역 내 일자리 창출과 소득 증대를 통해 경제적 기회를 확대하며, 이는 외부 인구의 유입을 유도하는 요인으로 작용할 수 있으며 이러한 변화는 서비스 산업과 생활 인프라에 대한 수요를 증가시키고, 결과적으로 지역의 정주 여건을 개선함으로써 인구 유입을 촉진하는 경로로 이어질 수 있어 기반산업의 확장이 경제적 기회 확대와 생활환경 개선을 매개로 인구 유입을 유도하는 메커니즘이 작동한다는 논리이다.

또한 최근 선행연구에서는 청년층의 지역 간 인구이동을 설명하는 핵심 요인으로 지역 내 기반산업 또는 일자리 기반(job base)을 강조하는 경향이 뚜렷하게 나타나고 있는데, 구체적으로 Moretti(2010)는 지역노동시장 관점에서 특정 지역의 생산성 및 노동수요 충격이 임금, 고용기회, 주거비용의 변화를 매개로 인구의 공간적 재배치를 초래한다고 설명하면서 청년층은 직업 탐색과 경력 형성의 초기 단계에 위치함에 따라 임금 수준과 고용기회의 변화에 더욱 민감하게 반응하며, 결과적으로 생산성이 높고 양질의 일자리가 집중된 지역으로 이동하는 경향을 보일 수 있다고 분석하였다. Mitze(2019)의 연구에서는 유럽 지역을 대상으로 한 실증분석결과를 통해 청년층을 포함한 인구이동은 단순한 거주 선호의 문제가 아니라 지역의 산업 및 고용기반과 긴밀히 연결된 구조적 현상으로 이해될 필요가 있다고 설명하고 있으며 Wheeler(2006)는 대도시이자 경제적으로 다양한 노동시장에서 청년 노동자의 임금상승이 더 빠르게 나타난다고 분석하면서 이는 청년층이 두터운 노동시장과 다양한 직업기회를 제공하는 지역으로 이동할 유인을 가진다는 점을 보여준다. 국내 연구에서도 유사한 결과가 확인된다. 공혜성(2023)의 연구에서는 비수도권 지역을 대상으로 기술·지식집약산업과 생활환경이 청년인구 유입에 미치는 영향을 분석한 결과, 전반적으로는 주거환경의 중요성이 크지만, 인구 20만 미만 비수도권 도시에서는 ICT 산업과 고기술 제조업이 청년인구 유입을 변화에 긍정적 영향을 미치지만 이는 청년층 유입이 단순히 생활여건만으로 설명되지 않으며, 지역 특성에 부합하는 산업기반이 함께 구축될 때 유입효과가 강화될 수 있음을 의미할 수 있다는 시사점을 제공한다.

이처럼 기존 연구들은 기반산업과 지역경제 성장, 그리고 인구 이동 간의 관계를 다양한 관점에서 설명해 왔지만, 기반산업을 중심으로 한 정책사업의 집행 효과가 실제로 지역 인구 유입에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석한 연구는 상대적으로 제한적인 상황이다. 특히 지방소멸대응기금과 같이 지역 정책사업을 통해 기반산업을 지원하는 정책이 인구 유입에 어떠한 영향을 미치는지를 분석한 연구는 아직 충분히 축적되지 않은 실정이다. 따라서 본 연구는 이러한 연구 공백을 보완하고자 지방소멸대응기금을 통해 집행된 기반산업 분야 사업을 대상으로 정책 효과를 실증적으로 분석하고자 하였다. 무엇보다도 본 연구에서는 기반산

업 중심의 정책사업이 청년층의 정주인구와 생활인구 유입에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하고, 정책 효과가 일정한 시차를 두고 나타날 가능성을 고려하여 지연효과(lagged effect)까지 반영한 실증분석을 수행한다는 점에서 기존 연구와 차별성을 가지며 이를 통해 인구감소지역을 대상으로 집행된 지방소멸대응기금 가운데 기반산업 분야에서 기획된 세부 사업이 청년층 인구 유입에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석함으로써, 지방소멸 대응 정책의 효과를 보다 구체적으로 규명하고자 하였다. 본 연구의 분석 결과를 바탕으로 향후 지방소멸 대응 정책의 방향 설정과 정책 설계에 대한 정책적 함의를 제시하였다는 점에서 본 연구는 기존 연구와 차별화된 의의를 갖는다고 볼 수 있다.

III. 분석의 방법

1. 분석단위 및 분석방법

1) 분석의 단위

본 연구의 공간적 범위는 경상북도, 경상남도, 부산광역시, 대구광역시로 구성된 경상권역 내에서 인구감소지역으로 지정된 32개 기초지방자치단체를 공간적 분석 단위로 설정하였으며 분석을 수행하는 과정에서 인구관심지역을 분석 대상에서 제외하였다. 이는 인구관심지역의 경우 지방소멸대응기금을 통해 기획·집행되는 사업의 수가 대체로 1~2개 수준에 머무르는 경향이 나타나 분석에 필요한 사업 유형의 다양성이 충분히 확보되지 않은 특성으로 인해 인구감소지역에 비해 사업 분야별로 다채로운 정책 조합이 형성되지 않는 경향이 존재하며, 사업 유형 간 효과를 비교·분석하는 데에는 일정한 한계가 발생할 수 있어 인구감소지역을 중심으로 분석 대상을 한정하였다. 또한 본 연구는 전체 65개 기초지방자치단체 가운데 약 49% 수준인 32개 지역이 인구감소지역으로 분류될 만큼, 타 권역에 비해 인구 감소와 지역 산업 위축이 상대적으로 심각하게 나타나고 있는 경상권역을 분석 범위로 설정하고, 해당 권역에 속한 기초지방자치단체를 연구의 주요 분석대상으로 선정하였으며 지방소멸대응기금 중 기반산업 분야(교통분야, 산업·일자리 분야, 주거분야)에 투자된 사업 집행이 청년층의 정주인구와 생활인구 유입에 어떠한 영향력을 실증적으로 규명하고자 하였다. 구체적으로 본 연구는 2022년부터 2024년까지의 자료를 활용하였으나, 독립변수에 1기 시차변수를 적용함에 따라 2022년 관측치는 지연값을 생성할 수 없어 실제 분석에서 제외되었으며 이에 따라 최종

회귀분석에는 2023년과 2024년 자료만 활용되어, 총 64개의 관측치가 분석에 사용되었다. 본 연구는 이러한 분석 결과를 바탕으로 인구감소지역으로 분류된 지역을 대상으로 이루어진 재정적 투입의 청년인구 유입효과성을 사업유형별로 평가하고 이를 바탕으로 정책결정의 기초자료로 활용될 수 있는 정책적 시사점을 제공하고자 하였다.

2) 분석의 모형

본 연구에서는 지방소멸대응기금 가운데 기반산업 분야에 해당하는 교통, 산업·일자리, 주거 분야 투자사업이 청년층의 정주인구 및 생활인구 유입에 미치는 영향을 분석하기 위해 데이터 분석을 실시하였으며 분석과정에서 지역별 관측되지 않는 고유한 특성을 통제하기 위해 고정효과모형(Fixed Effects Model)을 적용하여 실증분석을 수행하였다. 또한 분석모형의 적합성을 검토하기 위해 고정효과모형과 확률효과모형(Random Effects Model) 간의 선택을 판단하는 Hausman 검정을 실시하였다. 검정 결과 p값이 0.01보다 작게 도출되어 확률효과 모형이 적절하다는 귀무가설이 통계적으로 기각되었다. 이에 따라 본 연구에서는 고정효과 모형을 최종 모형으로 선정하여 회귀분석을 실시하였다. 또한 지방소멸대응기금의 주요 정책 목표인 인구 유입 확대 효과를 보다 구체적으로 검증하기 위해, 청년층 인구 유입을 청년층 정주인구와 청년층 생활인구로 구분하여 각각의 모형에서 분석하였다. 구체적으로 [모형 1]에서는 지역의 청년층의 정주인구 순유입효과를 [모형 2]에서는 청년층의 생활인구 유입효과로 세분화하여 분석하였다. 이와 동시에 지방소멸대응기금 중 기반산업 분야(교통분야, 산업·일자리 분야, 주거분야)에 투자된 사업의 지연효과를 고려하기 위해 독립변수에 1기 시차 변수를 적용하여 경상권역 인구감소지역내 지방소멸대응기금으로 기획된 사업의 유형별 성과를 세부적으로 검토하였다. [모형 1]과 [모형 2]에서 활용한 고정효과 모형의 수식은 다음과 같다.

$$Permanent_{st} = \beta_0 + \beta_1 LocalExinctionFund_{st} + \beta_2 LocalExinctionFund_{s(t-i)} + \beta_3 X_{st} + \beta_4 T + \beta_5 S + \delta_{st} \quad [\text{모형 1}]$$

$$Visitor_{st} = \beta_0 + \beta_1 LocalExinctionFund_{st} + \beta_2 LocalExinctionFund_{s(t-i)} + \beta_3 X_{st} + \beta_4 T + \beta_5 S + \delta_{st} \quad [\text{모형 2}]$$

위의 [모형 1] 추정식에서 $Permanent_{st}$ 는 [모형 1]의 종속변수로, 각각의 지역(s)과 시간(t)에서 주민등록인구 대비 청년(20세 이상 40세 미만) 순유입률을 의미하며 [모형 2] 추정식에

서 $Visitor_{st}$ 는 [모형2]의 종속변수로서 각각의 지역(s)과 시간(t)에 거주하거나 일시적으로 방문하여 소비 및 활동을 유발하는 20세 이상 40세 미만 청년층 생활인구의 구성 비율을 의미한다. 또한 $Local\ ExtinctionFund_{st}$ 는 각각의 지역(s)과 시간(t)에 행정안전부로부터 교부된 지방소멸대응기금으로 기획된 전체 투자사업 중 교통, 산업·일자리, 주거 분야 사업이 차지하는 각각의 비율을 뜻하며 동시에 $Local\ ExtinctionFund_{s(t-i)}$ 는 각각의 지역(s)과 시간($t-i$)에 배부받은 지방소멸대응기금으로 기획된 전체 투자사업 중 교통, 산업·일자리, 주거 분야 사업이 차지하는 각각의 비율을 나타내는 시차변수으로써 $t-i$ 년도까지의 지연효과를 의미하며 i 는 지연된 시간(년도)를 뜻한다. 본 변수는 시차(lag) 변수를 기반으로 구성되었으며, 기반산업 분야에서 기획된 사업 비중의 당해연도 효과와 1년이후의 지연효과를 분석에 함께 반영함으로써 청년층 정주인구 순유입 및 생활인구 유입에 어떠한 영향을 미치는지를 시차적 특성을 보다 정교하게 반영하여 분석하고자 하였다. 또한 X_{st} 는 통제변수로서 각각의 지역(s)과 시간(t)에 일자리환경, 지역적환경에 관련된 변수로 구성하였으며 S 는 각 기초지방자치단체가 지닌 고유한 특성을 반영하기 위한 지역 고정효과를 의미한다. T 는 특정 시점에 공통적으로 작용하는 영향을 통제하기 위한 시간 고정효과이며, δ 는 개체와 시기에 따라 변동하는 일반적인 오차항을 나타낸다(Hamilton & Susmel, 1994).

2. 변수의 선정

1) 종속변수와 선정근거

본 연구에서는 종속변수를 인구 대비 청년(20세 이상 40세 미만) 순유입률과 청년층 생활인구 유입 비중으로 구분하여 설정하였다. 먼저 [모형1]에서는 인구 대비 청년층(20세 이상 40세 미만)의 순유입률을 종속변수로 활용하였다. 선행연구와 각 시·도의 관련 조례를 검토한 결과, 청년의 연령 범위에 대해서는 단일한 기준이 존재하지 않으며 다양한 정의가 혼재하고 있음을 확인할 수 있다. 예를 들어 「청년고용촉진법」 제2조는 청년을 취업을 희망하는 15세 이상 29세 이하의 자로 규정하고 있으며, 「청년기본법」은 19세 이상 34세 이하를 청년으로 정의하고 있다. 또한 「청년고용촉진특별법 시행령」 제2조에서는 15세 이상 34세 이하를 청년으로 규정하고 있으며, 통계청의 경제활동인구조사에서는 15세 이상 29세 이하를 청년으로 분류하고 있다(청년고용촉진특별법 시행령, 2022). 또한 각 시·도의 관련 조례를 검토한 결과, 경남·경북·대구·인천·광주·대전은 청년의 범위를 만 19세 이상 39세 이하로 규정하고 있으며, 부산시는 만 18세 이상 39세 이하를 청년으로 정의하고 있는 것으로 나타났다. 이와

같이 청년 연령 기준이 다양하게 제시되고 있다는 점과 통계청에서 제공하는 5세 단위 인구 이동통계 자료의 활용 가능성을 고려하여, 본 연구에서는 정책 및 실무 현장에서 비교적 널리 활용되는 20세 이상 40세 미만의 연령 범위를 청년의 조작적 정의로 설정하였다(임태경, 2025). 이에 따라 20세 이상 40세 미만 청년층의 순유입 인구수를 해당 지역의 주민등록인구로 나누어 산출한 인구 대비 청년 순유입률을 [모형1]의 종속변수로 활용하였다. 순유입률을 활용함으로써 지역별 인구 규모의 차이를 통제할 수 있으며, 절대적인 순유입 인구수보다 지역 간 청년인구 유입 수준을 상대적으로 비교할 수 있다는 이점을 토대로 본 연구에서는 지방소멸대응기금 투자사업이 지역별 청년인구 유입에 미치는 영향을 보다 객관적으로 분석하기 위해 인구 대비 청년 순유입률을 종속변수로 설정하였다.

또한 [모형2]의 경우, 20세 이상 40세 미만에 해당하는 청년 생활인구의 비중을 산정한 뒤 이를 종속변수로 활용하였다. 생활인구는 행정안전부와 통계청에서 제공하는 자료를 기반으로 하는 개념으로, 주민등록 인구뿐만 아니라 체류 인구, 등록 외국인, 국내 거소신고자 등을 포함하는 확장된 인구 개념으로 정의된다. 행정안전부 고시(제2023-33호)에 따르면 생활인구는 한 달 동안 1회 이상, 하루 총 3시간 이상 특정 지역에 체류한 사람을 포함하는 것으로 규정되어 있다. 이러한 개념 정의를 토대로 지방시대위원회는 균형발전종합정보시스템(NABIS)을 활용하여 시·도 및 시·군·구, 권역별 연간·분기별 생활인구 통계를 제공하고 있다. 본 연구에서는 해당 시스템에서 제공하는 자료를 활용하여 지역별·연령별 생활인구 비중을 산출하였다. 구체적으로는 20세 이상 40세 미만을 청년층으로 조작적으로 정의한 후, 해당 연령대의 생활인구 유입 평균 비중을 산출하여 이를 [모형2]의 종속변수로 설정하였다.

2) 독립변수의 선정근거

본 연구에서는 경상권역 내 인구감소지역을 대상으로 지방소멸대응기금 중 기반산업 분야(교통분야, 산업·일자리 분야, 주거분야)에 투자된 사업 집행이 청년층의 정주인구와 생활인구 유입에 미치는 영향력을 분석하는 과정에서 지방소멸대응기금 중에서도 기반산업분야에서 기획된 사업의 유형을 본 연구의 주된 독립변수로 설정하였다. 우선 첫 번째로, 기반산업분야 중에서도 본 연구의 첫번째 독립변수는 지방소멸대응기금 투자사업 유형 중 교통 분야에서 기획된 사업의 비중으로 설정하였다. 지방소멸대응기금은 인구감소지역의 정주여건 개선과 지역 활력 제고를 목적으로 도입된 재정지원 정책으로, 각 지방자치단체는 지역 특성과 정책 목표에 따라 다양한 사업 유형을 기획하여 추진하고 있다. 이 중 교통 분야 사업은 지역 내 이동 편의성 개선, 교통 접근성 향상, 생활권 연결성 강화 등 지역의 정주 환경을 개선하는 핵심 인프라 정책으로 평가된다. 특히 인구감소지역의 경우 대중교통 서비스 부족, 생활권 접

근성 저하, 교통 인프라 미비 등이 청년층의 정주 의사를 악화시키는 주요 요인으로 지적되고 있으며, 교통 인프라 개선은 지역 내 생활 편의성 향상뿐 아니라 생활권 확대와 경제활동 접근성 제고를 통해 인구 유입을 유도하는 중요한 정책 수단으로 논의되어 왔다. 이러한 맥락에서 본 연구는 지방소멸대응기금 사업 중 교통 분야 사업이 차지하는 비중을 독립변수로 설정하여, 교통 관련 투자 확대가 청년층 인구 유입에 미치는 영향력을 분석하고자 하였다. 둘째, 본 연구에서는 지방소멸대응기금 투자사업 유형 중 산업·일자리 분야에서 기획된 사업의 비중을 본 연구의 두번째 독립변수로 설정하였다. 지방소멸대응기금은 인구감소지역의 지속가능한 발전 기반을 마련하고 지역 활력을 제고하기 위해 도입된 재정지원 제도로, 지방자치단체는 해당 기금을 활용하여 산업·일자리, 정주환경 개선, 문화·관광, 교통 등 다양한 분야의 사업을 추진하고 있다. 이 중 산업·일자리 분야 사업은 지역경제 활성화와 고용기회 창출을 통해 인구 유출을 완화하고 외부 인구 유입을 촉진하는 핵심 정책 수단으로 평가된다. 특히 청년층의 경우 취업 기회와 경제활동 여건이 거주지 선택에 중요한 영향을 미치는 요인으로 작용하기 때문에, 지역 내 산업 기반 확충과 양질의 일자리 창출은 청년 인구의 유입 및 정착을 유도하는 주요 정책적 요인으로 논의되어 왔다. 이러한 맥락에서 본 연구는 지방소멸대응기금 사업 중 산업·일자리 분야 사업이 차지하는 비중을 본 연구의 두 번째 독립변수로 설정하여, 해당 분야에 대한 정책적 투자 확대가 청년층 인구 유입에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하고자 하였다. 셋째, 본 연구에서는 지방소멸대응기금 투자사업 유형 중 주거 분야에서 기획된 사업의 비중을 본 연구의 세 번째 독립변수로 설정하였다. 지방소멸대응기금은 인구감소지역의 정주여건 개선과 지역 활력 제고를 목적으로 도입된 재정지원 정책으로, 지방자치단체는 해당 기금을 활용하여 주거, 산업·일자리, 교통, 문화·관광 등 다양한 분야의 사업을 기획·추진하고 있다. 이 중 주거 분야 사업은 지역의 정주환경을 개선하고 안정적인 생활 기반을 조성하는 핵심 정책 영역으로 평가된다. 특히 인구감소지역에서는 주거 인프라 부족, 노후 주거환경, 청년층을 위한 주거공간의 부족 등이 지역 정착을 저해하는 주요 요인으로 지적되고 있으며, 청년층을 대상으로 한 공공임대주택 공급, 주거환경 개선, 생활SOC와 연계된 주거공간 조성 등은 청년 인구의 유입과 정착을 유도하기 위한 중요한 정책 수단으로 논의되어 왔다. 이러한 맥락에서 본 연구는 지방소멸대응기금 사업 중 주거 분야 사업이 차지하는 비중을 독립변수로 설정하여, 주거 관련 정책 투자 확대가 청년층 인구 유입에 미치는 영향을 분석하고자 하였다.

또한 공공정책의 효과는 사업이 집행된 직후 즉각적으로 나타나기보다는 일정 기간이 경과한 이후 점진적으로 나타나는 경우가 많다는 점을 고려하여, 본 연구에서는 교통분야, 산업일자리분야, 주거 분야 사업 비중 변수에 대해 1년의 시차(lag) 변수를 추가적으로 구성하여 1년 이후 지연효과를 각각 독립변수의 지연변수로 추가 설정하여 분석모형에 반영하였다. 이

는 공공정책의 효과의 경우 사업 집행 직후 즉각적으로 나타나기보다는 일정 기간이 경과한 이후 점진적으로 발현되는 경향이 있다는 점을 고려하여(Angrist & Pischke, 2009; Wooldridge, 2010), 기반산업 분야에서 기획된 사업 비중의 당해연도 효과와 1년이후의 지연효과를 분석에 함께 반영함으로써 청년층 정주인구 및 생활인구 유입에 어떠한 영향을 미치는지를 시차적 특성을 보다 정교하게 반영하여 분석하고자 하였다.

3) 통제변수의 선정근거

본 연구는 집단 간 특성 차이로 인해 발생할 수 있는 효과를 반영하고자(Hamilton, 1994), 주요 독립변수 외에도 경상권역 내 인구감소지역에 해당되는 기초지방자치단체를 대상으로 청년층의 인구순유입과 청년층의 생활인구 유입에 영향을 미치는 요인으로 지역의 일자리 환경과 지역적 환경을 통제변수로 설정하여 분석모형에 포함하였다. 첫째, 본 연구에서는 청년층 인구 유입에 영향을 미칠 수 있는 지역의 경제적·고용 환경을 통제하기 위하여 일자리 환경과 관련된 변수를 통제변수로 설정하였다. 지역의 산업 구조와 고용 기회 수준은 인구 이동과 정주 의사에 중요한 영향을 미치는 요인으로 지적되어 왔다. 특히 청년층의 경우 취업 기회와 경제활동 여건이 거주지 선택에 중요한 결정 요인으로 작용하기 때문에, 지역 내 산업 기반과 고용 환경을 통제하지 않을 경우 정책 변수의 효과를 정확하게 추정하기 어렵다. 이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 지역의 일자리 환경을 반영할 수 있는 지표로 지역 내 서비스업 사업체 수의 자연로그 값, 지역 내 도소매업 사업체 수의 자연로그 값, 그리고 제조업 특화지수를 통제변수로 포함하였다. 먼저 지역 내 서비스업 사업체 수의 자연로그 값(log)은 해당 지역의 서비스 산업 규모와 고용 창출 가능성을 반영하는 변수로서 포함되었다. 구체적으로 서비스업은 지역 경제에서 차지하는 비중이 높고 비교적 다양한 고용 기회를 제공하는 산업으로, 특히 청년층의 취업 기회와 밀접한 관련이 있다. 다시말해 서비스업 사업체 수가 많을수록 지역 내 고용 기회가 확대되고 청년층의 유입 가능성이 높아질 수 있다는 점에서 해당 변수를 통제변수로 포함하였다. 다음으로 지역 내 도소매업 사업체 수의 자연로그 값(log)은 지역 내 상업 활동의 규모와 지역 경제의 활력을 반영하는 지표로 활용하였다¹⁾. 도소매업은 지역 내 소비 활동과 밀접하게 연결되어 있으며 지역경제의 기초적인 고용 기반을 형성하는 산업으로, 이러한 산업 기반의 규모는 지역의 생활환경과 경제활동 기회를 동시에 반영할 수 있다는 점에서 중요한 통제 요인으로 고려되었다. 또한 제조업 특화지수(Location Quotient)는 특정 지역에서 제조업이 차지하는 상대적 집중도를 나타내는 지표로, 지역 산업

1) 지역 간 절대적 규모 차이에 따른 분석상의 왜곡을 완화하기 위해 해당 변수들을 자연로그로 변환하여 분석에 활용하였다.

구조의 특성을 파악하는 데 활용된다. 제조업은 지역 경제의 생산 기반을 형성하고 안정적인 일자리 창출에 기여하는 핵심 산업으로 평가되며, 제조업의 집적도는 지역의 산업 경쟁력과 고용 환경을 반영하는 중요한 지표로 활용될 수 있다. 특히 제조업 특화 정도가 높은 지역은 산업 기반이 상대적으로 견고하고 관련 산업 생태계가 형성되어 있을 가능성이 높기 때문에, 이러한 산업 구조적 요인은 청년층의 취업 기회와 인구 이동에도 영향을 미칠 수 있다. 따라서 본 연구에서는 지역의 산업 구조와 고용 환경을 보다 정확하게 통제하기 위해 제조업 특화 지수를 통제변수로 포함하였다. 이와 같이 본 연구에서는 지역의 산업 구조와 고용 환경을 반영하는 일자리 관련 변수들을 통제변수로 포함함으로써, 기반산업을 중심으로 기획된 지방소멸대응기금 투자사업 유형이 청년층 인구 유입에 미치는 영향을 보다 정확하게 분석하고자 하였다.

둘째, 본 연구에서는 지역의 정주 여건과 생활 환경이 청년층 인구 유입에 미치는 영향을 통제하기 위해 지역적 환경과 관련된 변수를 통제변수로 포함하였다. 일반적으로 인구 이동은 단순히 경제적 요인뿐 아니라 주거 여건, 생활 인프라 수준, 지역의 생활 편의성 등 다양한 지역 환경 요인의 영향을 받는 것으로 알려져 있다. 특히 청년층의 경우 거주 공간의 확보 가능성과 생활 편의시설의 접근성이 거주지 선택에 중요한 요인으로 작용할 수 있기 때문에, 이러한 지역적 환경 요인을 고려하지 않을 경우 정책 변수의 효과를 정확하게 추정하기 어려울 수 있다. 이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 지역의 정주 환경을 반영할 수 있는 지표로 지역 내 주택 수의 자연로그 값과 지역 내 인프라 시설 수 총합의 자연로그 값을 통제변수로 설정하였다²⁾. 먼저 지역 내 주택 수의 자연로그 값(log)은 해당 지역의 주거 공급 수준과 주거 기반의 규모를 나타내는 지표로 활용하였다. 주택 공급 규모는 지역 내 거주 가능 인구의 수용 능력과 직접적으로 관련되며, 충분한 주택 공급은 외부 인구의 유입과 정착 가능성을 높이는 중요한 요인으로 작용할 수 있다. 특히 청년층의 경우 주거 비용과 주거 접근성이 거주지 선택에 중요한 영향을 미칠 수 있다는 점에서, 지역 내 주택 공급 수준은 인구 유입과 관련된 중요한 지역 환경 요인으로 고려될 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 지역의 주거 기반 규모를 반영하기 위해 지역 내 주택 수의 자연로그 값을 통제변수로 포함하였다. 다음으로 지역 내 인프라 시설 수 총합의 자연로그 값(log)은 해당 지역의 생활 인프라 수준과 정주 환경의 질을 반영하는 변수로 활용하였다. 생활 인프라는 교통, 교육, 문화, 의료 등 다양한 공공 및 생활 편의 시설을 포함하는 개념으로, 이러한 인프라의 수준은 지역 주민의 생활 편의성과 지역의 정주 매력도를 결정하는 중요한 요소로 작용한다. 특히 인구감소지역의 경우 생활 인

2) 지역 간 절대적 규모 차이로 인해 발생할 수 있는 분석상의 왜곡을 완화하기 위하여 해당 변수들은 자연로그로 변환하여 분석에 활용하였다.

프라 부족이 인구 유출의 주요 요인으로 지적되고 있기 때문에, 지역 내 인프라 시설의 규모와 접근성은 인구 유입 및 정착에 영향을 미칠 수 있는 중요한 지역 환경 변수로 고려될 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 지역의 생활 인프라 수준을 반영하기 위해 지역 내 인프라 시설 수 총합의 자연로그 값을 통제변수로 포함하였다. 뿐만 아니라 일반적으로 지역내총생산(GRDP)이 높은 지역일수록 산업기반이 발달하고 경제활동이 활발하여 양질의 일자리와 다양한 생활서비스를 제공할 가능성이 높으며, 이는 청년층의 지역 선택과 정주 의사에 긍정적인 영향을 미칠 수 있기 때문에 본 연구에서는 지역 간 경제규모의 차이가 청년층 인구 유입에 미치는 영향을 통제하기 위하여 GRDP(지역내총생산)의 자연로그 값을 통제변수로 포함하였다. 이와 같이 본 연구에서는 지역의 주거 기반과 생활 인프라 수준, 그리고 지역간 경제규모를 반영하는 지역적 환경 일자리 환경 변수들을 통제변수로 포함함으로써, 기반산업을 중심으로 기획된 지방소멸대응기금 투자사업 유형이 청년층 인구 유입에 미치는 영향을 보다 정확하게 분석하고자 하였다. 본 연구에서 활용된 종속변수와 독립변수, 그리고 통제변수의 조작적 정의 및 자료 출처는 <표 1>에 정리하여 제시하였다.

〈표 1〉 변수의 조작화

구분	변수	변수의 조작화	자료출처
종속 변수	청년층의 유입	• [모형1] 인구 대비 청년(20세 이상 40세 미만) 순유입률 • [모형2] 청년층의 생활인구 유입: 20세 이상 40세 미만 연령대에 해당하는 생활인구의 구성 비율	• 국가균형발전종합정보시스템(NABIS) • 지역별통계연보
독립 변수	지방소멸대응기금의 기반사업분야 중 투자사업 유형	• 지방소멸대응기금 투자사업 유형 중 교통분야에서 기획된 사업의 비중 • 1년이후 지연효과	• 행정안전부 • 나라살림연구소
		• 지방소멸대응기금 투자사업 유형 중 산업일자리 분야에서 기획된 사업의 비중 • 1년이후 지연효과	• 행정안전부 • 나라살림연구소
		• 지방소멸대응기금 투자사업 유형 중 주거분야에서 기획된 사업의 비중 • 1년이후 지연효과	• 행정안전부 • 나라살림연구소
통제 변수	일자리환경	• 지역내 서비스사업체수의 자연로그 값(log) • 지역내 도소매사업체수의 자연로그 값(log) • 제조업 특화지수	• 나라살림연구소 • 자치법규정보시스템
	지역적환경	• 지역 내 주택수의 자연로그 값(log) • 지역내 인프라시설수 총합의 자연로그 값(log) • GRDP의 자연로그 값(log)	• 지역별통계연보

IV. 실증분석 결과

1. 기술통계 분석결과

본 연구는 인구감소지역을 대상으로 청년층 인구 유입 및 지역 산업·주거·인프라 특성을 파악하기 위해 기술통계 분석을 실시하였다. 분석에 활용된 표본은 총 64개 관측치로 구성되었으며, 주요 변수들의 기술통계 결과는 다음과 같다. 먼저 [모형1]의 종속변수인 인구 대비 청년(20세 이상 40세 미만) 순유입률의 기술통계 분석 결과는 평균 -0.794, 표준편차는 0.513으로 나타났다. 최소값은 -2.112, 최대값은 0.799로 분석되어, 조사대상 지역에서는 전반적으로 청년층의 순유출 경향이 나타났으나 지역 간 청년인구 순유입률에는 일정 수준의 차이가 존재하는 것으로 확인되었다. 청년층 생활인구 유입 비중은 평균 9.492%로 나타났으며, 최소값은 6.75%, 최대값은 14.5%로 집계되었다. 이는 청년층의 생활인구 유입 수준이 지역별로 일정한 차이를 보이고 있음을 의미한다. 또한 지방소멸대응기금 투자사업 유형별 비중을 살펴보면, 교통 분야에서 기획된 사업의 평균 비중은 2.477%로 나타났으며 표준편차가 11.44로 나타나 지역별 사업 편성 규모의 차이가 크게 나타나는 것으로 확인되었다. 이는 분포가 매우 극단적으로 치우쳐 있을 가능성을 의미할 수 있으며 교통사업을 기획하여 시행하고 있는 인구감소지역의 분포가 불균형적일 가능성이 큼을 시사할 수 있겠다. 산업·일자리 분야 사업의 평균 비중은 21.587%로 나타났으며 최소값은 0%, 최대값은 66.66%로 나타나 지역별 투자 집중도가 상당히 상이한 것으로 분석되었다. 주거 분야 사업의 평균 비중은 19.356%로 나타났으며 최대값은 80%로 집계되어 일부 지역에서는 주거 관련 사업에 높은 비중을 두고 있음을 확인할 수 있었다. 지역 산업 구조와 관련된 변수들을 살펴보면, 서비스 사업체 수는 평균 4,333.094개로 나타났으며 표준편차는 3,090.983으로 지역 간 서비스 산업 규모의 격차가 크게 나타났다. 도소매사업체 수는 평균 2,081.094개로 나타났으며 최소값은 319개, 최대값은 6,880개로 집계되어 지역 경제 활동 수준이 지역별로 상당한 차이를 보이고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 제조업 특화지수(Location Quotient)는 평균 1.141로 나타나 일부 지역에서는 제조업이 상대적으로 특화된 산업 구조를 보이고 있음을 시사한다. 최소값은 0.293, 최대값은 3.267로 나타나 제조업 집적 수준 또한 지역별로 큰 편차가 존재하는 것으로 확인되었다. 지역 정주환경과 관련된 변수로는 지역 내 주택 수가 평균 27,632.96호로 나타났으며 표준편차는 14,706.1로 나타나 지역 간 주거 인프라 규모의 차이가 존재하는 것으로 확인되었다. 또한 지역 내 인프라 시설 수는 평균 138.125개로 집계되었으며 최소값은 8개, 최대값은 636개로 나타나 인프라 구축 수준 역시 지역별로 상당한 격차

가 존재하는 것으로 분석되었으며 GRDP(자연로그 값)의 평균은 7.338, 표준편차는 0.684, 최소값은 5.661, 최대값은 8.407로 분석되어, 분석대상 지역 간 경제규모에는 일정 수준의 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있었다. 본 연구에서는 기술통계분석결과를 통해 인구감소 지역에서는 청년층 정주인구가 전반적으로 감소하는 경향이 나타남과 청년층 생활인구 유입 또한 지역별로 일정한 차이를 보이는 것으로 확인되었다. 또한 지방소멸대응기금 투자사업의 유형별 비중, 지역 산업 구조, 그리고 주거 및 인프라 환경은 지역 간 상당한 이질성을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 인구감소지역의 청년층 인구 이동과 지역 경제·생활 여건이 지역별로 상이하게 나타나고 있음을 보여주며, 향후 청년층 인구 유입을 유도하기 위한 정책 설계 과정에서 이러한 지역 간 구조적 차이를 고려할 필요가 있음을 시사할 수 있겠다.

〈표 2〉 표본의 특성

변수	표본수	평균	표준편차	최소값	최대값
인구대비 청년순유입률	64	-0.794	0.513	-2.112	0.799
청년층의 생활인구 유입 비중	64	9.492	1.954	6.75	14.5
교통분야에서 기획된 사업의 비중	64	2.477	11.44	0	100
산업일자리 분야에서 기획된 사업의 비중	64	21.587	20.997	0	66.66
주거분야에서 기획된 사업의 비중	64	19.356	19.817	0	80
서비스사업체수(단위: 개)	64	4333.094	3090.983	319	6880
도소매사업체수(단위:개)	64	2081.094	1641.058	319	6880
제조업특화지수	64	1.141	0.765	0.293	3.267
지역내 주택수(단위: 개)	64	27632.96	14706.1	2996	69997
지역내 인프라 시설수	64	138.125	145.706	8	636
GRDP(자연로그 값)	64	7.338	0.684	5.661	8.407

본 연구에서는 독립변수와 통제변수 간의 이변량 상관관계를 확인하기 위해 상관관계 분석을 실시하였다. 분석 결과, 모든 변수 간 상관계수는 0.2 이하의 수준으로 나타나 변수 간 상관성이 높지 않은 것으로 확인되었다. 이는 본 연구에서 사용된 변수들이 서로 강한 선형적 관계를 형성하고 있지 않음을 의미한다. 또한 독립변수와 통제변수 간의 선형관계를 보다 엄밀하게 검토하기 위해 다중공선성(multicollinearity) 검정을 실시하였다. 분석 결과 모든 변수의 분산팽창계수(VIF: Variance Inflation Factor) 값이 1에 근접한 수준으로 나타나, 변수 간 다중공선성 문제는 존재하지 않는 것으로 확인되었다(Wooldridge, 2003). 이러한 결과는 본 연구 모형에서 사용된 설명변수들이 서로 독립적인 정보를 제공하고 있음을 시사한다. 한편 본 연구에서는 정책 효과가 일정한 시차를 두고 나타날 가능성을 고려하여 독립변수에 1개년의

지연효과(lagged effect)를 포함하여 실증분석을 수행하였고, 일반적으로 지연변수를 포함한 모형에서는 설명변수 간 상관성이 증가하거나 시계열적 자기상관(serial correlation)이 발생할 가능성이 존재한다. 이에 본 연구에서는 이러한 잠재적 오류를 최소화하기 위해 지연변수를 포함한 상태에서 상관관계 분석과 다중공선성 검정을 추가적으로 실시하였으며, 그 결과 지연된 독립변수를 포함하더라도 변수 간 상관계수와 VIF 값이 모두 안정적인 수준을 유지하는 것으로 확인되었다.

2. 실증분석결과

다음의 <표 3>은 경상권역(경상북도·경상남도·대구광역시·부산광역시)에 포함된 65개 기초지방자치단체 가운데 인구감소지역으로 분류된 32개 지자체를 분석단위로 선정하여, 2023년부터 2024년까지 2개년의 분석자료를 토대로 지방소멸대응기금 중 기반산업 분야(교통분야, 산업·일자리 분야, 주거분야)에 투자된 사업 집행이 청년층의 정주인구와 생활인구 유입에 어떠한 영향력을 미쳤는지 비교·분석한 결과이며, 분석 과정에서 각 사업의 1차년도에 나타날 수 있는 지연효과까지 반영하여 이를 실증적으로 검증하고자 하였다³⁾. 본 연구에서는 사후추정(post-estimation) 절차의 일환으로 모형 설정의 적절성을 검토하기 위해 Ramsey RESET 검정을 실시하였으며 검정 결과, 누락 변수(omitted variables)로 인한 모형 설정 오류는 발생하지 않은 것으로 확인되었다(Gujarati, 2012). 또한 모형의 자기상관 여부를 점검하기 위하여 Durbin-Watson 검정을 수행한 결과, 실증분석 모형에서 자기상관 문제가 존재하지 않는 것으로 나타남을 확인할 수 있었다(Savin et al., 1977). 보다 구체적인 실증분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 실증분석 결과, 경상권역 내 인구감소지역에서 지방소멸대응기금 투자사업 중 교통분야에서 기획된 사업의 비중은 청년층의 정주인구와 생활인구 유입에 서로 다른 시점에서 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 [모형1]과 [모형2]를 통해 확인할 수 있었다. 구체적으로 [모형1]의 종속변수인 인구 대비 청년(20세 이상 40세 미만) 순유입률에서는 교통분야 투자사업 비중이 양(+의 회귀계수(0.012)를 보이며 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 지방소멸대응기금을 활용하여 교통분야 투자사업의 비중이 증가할수록 해당 연도 청년층의 정주인구 순유입률이 증가하는 경향을 확인할 수 있었다. 반면, 동일 변수의 1년 이후 지연효과는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나, 교통분야 투자사업이 청년

3) 본 연구는 2022년부터 2024년까지의 자료를 활용하였으나, 1기 시차변수를 적용함에 따라 2022년 관측치는 지연값을 생성할 수 없어 분석에서 제외되었다

정주인구 유입에 미치는 효과는 사업 추진 초기 단계에서 주로 나타나며 시간이 경과함에 따라 추가적인 효과는 확인되지 않았다. 반면, [모형2]의 종속변수인 청년층(20세 이상 40세 미만)의 생활인구 구성비율에서는 교통분야 투자사업 비중의 당해연도 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나, 1년 이후 지연효과는 계수값 0.028의 양(+)의 회귀계수를 보이며 10% 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 지방소멸대응기금을 활용한 교통분야 투자사업의 비중이 증가할수록 약 1년의 시차를 두고 청년층 생활인구 비중이 증가하는 경향이 존재함을 의미할 수 있으며 동시에 이러한 분석결과는 교통 접근성 개선이나 이동 편의성 증대와 같은 교통 인프라 확충 정책이 사업 시행 직후 즉각적인 생활인구 증가로 이어지기보다는 일정 기간이 경과한 이후 방문·통근·통학 등 청년층의 이동 활동을 활성화함으로써 생활인구 유입을 확대하는 요인으로 작용할 가능성을 시사할 수 있겠다. 본 연구에서는 이러한 분석결과를 통해 교통분야 투자사업은 청년층 정주인구 유입에는 단기적인 효과를, 생활인구 유입에는 시차를 두고 효과가 나타나는 특성을 보였다. 이는 교통 인프라 확충 정책이 청년층의 정주여건 개선과 생활권 확대에 서로 다른 시간적 메커니즘을 통해 영향을 미치고 있음을 의미할 수 있겠다.

둘째, 본 연구의 실증분석 결과, 경상권역 내 인구감소지역에서 지방소멸대응기금 투자사업 중 산업일자리 분야에서 기획된 사업의 비중은 청년층의 생활인구 유입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 [모형2]를 통해 확인할 수 있었다. 구체적으로 산업일자리 분야 투자사업 비중의 1년 이후 지연효과는 계수값 0.032의 양(+)의 회귀계수를 보이며 1% 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 이는 지방소멸대응기금을 활용하여 산업일자리 분야 투자사업의 비중이 증가할수록 약 1년의 시차를 두고 20세 이상 40세 미만 청년층의 생활인구 비중이 증가하는 경향이 존재함을 의미할 수 있겠다. 이러한 분석결과는 산업 및 일자리 창출 관련 사업이 사업 시행 직후 즉각적인 효과를 나타내기보다는 기업 유치, 고용기반 확충 및 지역경제 활성화가 점진적으로 이루어지는 과정을 거치면서 일정 기간 이후 청년층의 방문, 통근, 단기 체류 등 생활인구 유입을 확대하는 요인으로 작용할 가능성이 존재함을 시사할 수 있으며 특히 산업일자리 분야 투자사업은 청년층에게 다양한 경제활동 기회를 제공함으로써 지역과의 기능적 연계를 강화하고 생활권 형성을 촉진하는 역할을 수행하는 것으로 해석할 수 있겠다. 반면, [모형1]의 종속변수인 인구 대비 청년(20세 이상 40세 미만) 순유입률에서는 산업일자리 분야 투자사업 비중과 1년 이후 지연효과 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나 산업일자리 분야 사업은 청년층의 지역 내 경제활동과 생활권 확대에는 기여할 수 있으나, 장기적인 정주인구 확보를 위해서는 주거, 교통, 문화·복지 등 정주여건 개선 정책과의 연계가 함께 이루어질 필요가 있음을 의미할 수 있겠다.

셋째, 본 연구의 실증분석 결과, 경상권역 내 인구감소지역에서 지방소멸대응기금 투자사업 중 주거 분야에서 기획된 사업의 비중은 청년층의 생활인구 유입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 [모형2]를 통해 확인할 수 있었다. 구체적으로 주거 분야 투자사업 비중은 계수값 0.022의 양(+)의 회귀계수를 보이며 10% 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 1년 이후 지연효과 역시 계수값 0.040의 양(+)의 회귀계수를 보이며 1% 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 지방소멸대응기금을 활용하여 주거 분야 투자사업의 비중이 증가할수록 사업 시행 초기부터 청년층 생활인구 비중이 증가하며, 이러한 효과가 약 1년 이후에는 더욱 확대되는 경향이 존재함을 의미할 수 있겠다. 이러한 분석결과는 청년주택 공급, 주거환경 개선, 정주 기반 확충 등 주거 분야 투자사업이 청년층의 지역 접근성과 체류 여건을 개선하여 방문·통근·통학 등 생활권 활동을 활성화하는 데 기여할 가능성을 시사할 수 있으며 특히 주거환경 개선은 사업 시행 직후부터 생활인구 유입에 긍정적인 영향을 미치며, 시간이 경과함에 따라 정책 효과가 더욱 강화되는 것으로 해석할 수 있겠다. 이는 주거 인프라 구축 및 정주여건 개선이 일정 기간을 거쳐 청년층의 지역 이용 빈도와 체류 시간을 증가시키는 요인으로 작용할 가능성을 보여주는 결과라 할 수 있겠다. 또한 흥미롭게도 [모형1]의 종속변수인 인구 대비 청년(20세 이상 40세 미만) 순유입률에서는 주거 분야 투자사업 비중과 1년 이후 지연효과 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며 이는 주거 분야 투자사업이 청년층의 생활인구 확대에는 긍정적인 영향을 미치지만, 단기간 내 실제 정주민구의 순유입으로 이어지는 효과는 도출되지 않음을 확인할 수 있었다. 이러한 분석결과는 주거 분야 사업은 청년층의 생활권 확대와 지역 체류를 촉진하는 데는 효과적이지만, 장기적인 정주민구 확보를 위해서는 양질의 일자리 창출, 교통 접근성 개선, 문화·복지 서비스 확충 등과 연계된 종합적인 정책 추진이 함께 이루어질 필요가 있음을 시사할 수 있겠다.

〈표 3〉 지방소멸대응기금 투자사업 유형이 청년층의 인구유입에 미치는 영향력에 관한 실증분석 결과

구분		변수	[모형1] [정주민구] Coef. (Std.Err)	[모형2] [생활인구] Coef. (Std.Err)
독립변수	교통분야 사업	지방소멸대응기금 투자사업 유형 중 교통분야에서 기획된 사업의 비중	0.012** (0.005)	0.032 (0.033)
		지방소멸대응기금 투자사업 유형 중 교통분야에서 기획된 사업 비중의 1년이후 지연효과	-0.009 (0.012)	0.028* (0.015)
	산업 일자리사업	지방소멸대응기금 투자사업 유형 중에서 산업일자리 분야에서 기획된 사업의 비중	-0.001 (0.004)	0.003 (0.010)
		지방소멸대응기금 투자사업 유형 중에서 산업일자리 분야에서 기획된 사업 비중의 1년이후 지연효과	-0.001 (0.004)	0.032*** (0.010)
	주거 분야 사업	지방소멸대응기금 투자사업 유형 중에서 주거 분야에서 기획된 사업의 비중	-0.006 (0.004)	0.022* (0.011)
		지방소멸대응기금 투자사업 유형 중에서 주거 분야에서 기획된 사업 비중의 1년이후 지연효과	-0.004 (0.004)	0.040*** (0.011)
통제변수	일자리 환경	서비스사업체수의 자연로그 값(log)	0.370 (0.739)	-3.238 (1.977)
		도소매사업체수의 자연로그 값(log)	-0.642 (0.719)	2.097 (1.935)
		제조업 특화지수	-0.073 (0.102)	0.761*** (0.281)
	지역적 환경	지역 내 주택수의 자연로그 값(log)	-0.027 (0.337)	0.356 (0.919)
		지역내 인프라시설수 총합의 자연로그 값(log)	-0.084 (0.089)	-0.050 (0.244)
		GRDP의 자연로그값(log)	0.387* (0.219)	0.319 (0.590)
	Year_Fixed Effects		Yes	Yes
	Constant		-1.189* (1.121)	15.575*** (4.359)
	Observation		64	64
	R^2		0.31	0.57

*는 10%, **는 5%, ***는 1% 유의수준을 의미함

V. 결론 및 정책적 함의

본 연구는 경상권역(경상북도, 경상남도, 대구광역시, 부산광역시)에 속한 65개 기초지방자치단체 중 인구감소지역으로 지정된 32개 지역을 분석대상으로 선정하고, 2023년부터 2024년까지의 자료를 활용하여⁴⁾ 지방소멸대응기금 중에서도 기반산업 분야에 해당하는 교통, 산업·일자리, 주거 분야에 대한 투자사업 기획이 청년층의 정주인구 및 생활인구 유입에 어떠한 영향을 미쳤는지를 비교·분석하였으며 분석 과정에서는 각 사업 집행의 효과가 즉각적으로 나타나기보다는 일정한 시간차를 두고 나타날 가능성을 고려하여, 사업의 지연효과를 반영한 모형을 구축하고 이를 실증적으로 검증하였다. 이러한 분석 결과를 토대로 지방소멸대응기금 투자사업의 효과성을 평가하고 정책적 시사점을 도출하면 아래와 같다.

첫째, 지방소멸대응기금의 교통분야 투자사업은 단순한 교통시설 확충을 넘어 청년인구 유입을 위한 핵심 정주기반 정책으로 인식될 필요가 있다. 본 연구의 분석결과를 살펴보면 교통분야 사업 비중은 사업 시행 당해연도 청년층의 정주인구 순유입 증가와 유의한 관련성을 보였으며, 이는 교통 접근성 개선이 청년층의 거주지 선택에 중요한 요인으로 작용할 가능성을 시사할 수 있겠다. 따라서 향후 지방소멸대응기금 투자계획 수립 시 도로·대중교통 등 물리적 교통망 확충뿐만 아니라 산업단지, 대학, 주거지역을 연계하는 광역 교통체계 구축을 우선적으로 고려할 필요가 있을 것이다.

둘째, 지방소멸대응기금은 사업유형별 차별화된 투자전략을 수립할 필요가 있을 것이다. 본 연구에서는 교통분야 투자사업은 청년층의 정주인구와 생활인구 모두에 긍정적인 영향을 미친 반면, 산업일자리 및 주거분야 투자사업은 생활인구 유입에 보다 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 모든 사업유형을 동일한 정책목표 아래 추진하기보다는 사업의 특성에 따라 정책목표를 차별화할 필요가 있음을 의미할 수 있겠다. 즉, 청년층의 정주인구 확보를 목표로 하는 지역에서는 교통 접근성 개선을 우선적으로 추진하고, 생활인구 확대를 목표로 하는 지역에서는 산업·일자리 및 주거 분야 사업을 적극적으로 확대하는 전략적 예산 배분이 필요할 수 있을 것이다.

셋째, 지방소멸대응기금의 성과평가체계는 사업의 시간적 효과를 반영하는 중장기 평가방식으로 개선될 필요가 있다. 본 연구에서는 교통분야와 산업일자리 분야 사업은 사업 시행 직후보다 약 1년 이후 생활인구 증가 효과가 더욱 뚜렷하게 나타났으며, 주거분야 사업 역시 사

4) 독립변수에 1기 시차변수를 적용함에 따라 2022년 자료는 지연값(lagged value)을 생성할 수 없어 분석대상에서 제외되었다. 이에 따라 최종 회귀분석은 2023년과 2024년 자료를 활용하여 수행되었으며, 지방소멸대응기금 사업이 청년인구 순유입에 미치는 1년 후 효과를 분석하였다.

업 시행 이후 시간이 경과하면서 정책효과가 확대되는 것으로 확인되었다. 이는 지방소멸대응기금 투자사업이 단기간 내 가시적인 성과를 창출하기보다는 일정 기간이 경과한 이후 정책효과가 나타나는 특성을 가지고 있음을 의미한다. 따라서 현재와 같이 단년도 중심의 성과평가 방식보다는 사업 완료 이후 일정 기간 동안의 성과를 함께 평가하는 중장기 성과관리체계로 전환을 고려해볼 필요가 있을 것이다.

넷째, 청년층의 생활인구 확대를 실질적인 정주인구 증가로 연결하기 위한 연계정책이 강화될 필요가 있다. 본 연구에서는 교통, 산업일자리, 주거 분야 모두 생활인구 확대에는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 정주인구 증가에는 교통분야를 제외하고 통계적으로 유의한 효과가 확인되지 않았다. 이는 생활인구 확대만으로는 청년층의 지역 정착을 유도하는 데 한계가 있음을 시사한다. 따라서 지방소멸대응기금은 교통 접근성 개선, 양질의 일자리 창출, 청년 주거지원, 문화·복지서비스 확충 등을 하나의 정책 패키지로 연계하여 추진함으로써 생활인구가 궁극적으로 정주인구로 전환될 수 있는 정책환경을 조성할 필요가 있다. 특히 생활인구 확대를 지방소멸 대응의 최종 목표가 아니라 정주인구 확보를 위한 정책적 과정으로 인식하고, 사업 간 연계성과 시너지 효과를 고려한 통합적 투자전략을 마련하는 것이 중요할 것으로 판단된다.

본 연구는 지방소멸대응기금 투자사업이 청년층 인구 유입에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고 정책적 시사점을 도출하고자 하였으나, 몇 가지 한계점을 지니고 있다. 우선 본 연구에서 활용한 분석 자료는 2023년부터 2024년까지의 단기자료에 한정되어 있어 지방소멸대응기금 집행이 장기적으로 인구 유입 및 지역 활력에 미치는 효과를 충분히 검증하는 데에는 일정한 제약이 존재한다. 특히 본 연구에서는 투자사업 집행 이후 약 1년의 시차를 반영한 지연효과를 중심으로 분석을 수행하였으나, 실제 정책 효과는 보다 장기간에 걸쳐 누적적으로 나타날 가능성이 있다는 점에서 중·장기적 관점에서의 추가적인 실증 분석이 필요하다. 또한 본 연구는 인구감소지역으로 지정된 경상권역 기초지방자치단체를 대상으로 분석을 수행함으로써 지역적 범위가 제한되어 있다는 한계를 지닌다. 이러한 점은 분석 결과의 일반화 가능성을 일정 부분 제한할 수 있으며, 향후 연구에서는 전국 단위의 인구감소지역을 포함한 보다 확장된 자료를 활용하여 지역 간 차이를 비교·분석할 필요가 있을 것으로 판단된다. 아울러 본 연구에서는 지방소멸대응기금 투자사업의 유형별 비중을 중심으로 정책 효과를 분석하였으나, 개별 사업의 세부 내용이나 집행 규모, 정책 설계 방식 등의 차이를 충분히 반영하지 못한 한계가 존재한다. 이러한 한계에도 불구하고, 현재까지 인구감소지역을 대상으로 지방소멸대응기금 집행 이후 나타나는 정책 효과를 지연효과와 누적효과의 관점에서 실증적으로 분석한 연구는 상대적으로 제한적인 상황이다. 이러한 점에서 본 연구는 지방소멸대응기금 집행의 단기적 성과뿐만 아니라 정책 효과가 일정한 시차를 두고 나타날 수 있다는 점을 고려하

여 지연효과를 중심으로 인구 유입 및 지역 활력 효과를 비교·분석하였다는 점에서 의의를 가진다. 특히 지방소멸대응기금 투자사업 유형별 정책 효과의 차이를 실증적으로 검증함으로써 향후 인구감소지역의 정책 운영과 지역 활성화 전략을 수립하는 데 기초적인 정책적 시사점을 제공하고 있다는 점에서 학문적 및 정책적 의의를 지닌다고 할 수 있다.

【참고문헌】

- 공혜성. (2023). 「지역의 산업 및 생활환경 특성이 청년층 인구이동에 미치는 영향: The Impact of Local Economy and Living Environment on the Migration of Youth」 석사학위 논문, 서울시립대학교.
- 임태경. (2025). 인구감소지역내 생활인구 유입에 대한 지방소멸대응기금의 재정적효과: 20-50대 연령층을 중심으로. 「한국지방행정학보」, 22(3): 25-45.
- Autor, D. H., Dorn, D., & Hanson, G. H. (2013). The China syndrome: Local labor market effects of import competition in the United States. *American Economic Review*, 103(6): 2121-2168.
- David Autor, David Dorn, & Gordon Hanson. (2013). The China syndrome. *American Economic Review*, 103(6): 2121-2168.
- Enrico Moretti. (2012). *The New Geography of Jobs*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Florida, R. (2002). *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York: Basic Books.
- Glaeser, E. L. (2011). *Triumph of the city: How our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier*. New York: Penguin Press.
- Edward Glaeser. (2011). *Triumph of the City*. Penguin Press.
- Gujarati, D. N. (2012). *Basic Econometrics* 4th ed.
- Hamilton, J. D. (1994). *Time series analysis*. Princeton: Princeton University Press.
- Moretti, E. (2012). *The new geography of jobs*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- North, D. C. (1955). Location theory and regional economic growth. *Journal of Political Economy*, 63(3): 243-258.
- Rodríguez-Pose, A. (2018). The revenge of the places that don't matter (and what to do about it). *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11(1): 189-209.
- Storper, M. (2013). *Keys to the city: How economics, institutions, social interaction, and politics shape development*. Princeton: Princeton University Press.
- Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local expenditures. *Journal of Political Economy*, 64(5): 416-424.
- Timo Mitze. (2019). The migration response to local labour market shocks: Evidence from EU regions. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 81(2): 271-298.

- Wheeler, C. H. (2006). Cities and the growth of wages among young workers. *Journal of Urban Economics*, 60(2): 162-184.
- Wooldridge, J. M. (2003). Cluster-sample methods in applied econometrics. *American Economic Review*, 93: 133-139.

임 태 경: Cleveland State University에서 도시 및 공공정책학 박사(Ph.D. in Urban Studies and Public Affairs, 2017) 학위를 취득하고 한국지방행정연구원 부연구위원을 거쳐 현재 계명대학교 행정학과 조교수로 재직 중이다. 박사학위 논문은 “Multilevel Governmental Efforts for Energy Efficiency: Policy Adoption, Implementation and Evaluation under the American Recovery and Reinvestment Act”이며, 주요 연구 관심분야는 지방자치, 지방재정, 및 지역발전정책 등이다. 최근의 논문으로 “Intergovernmental Politics and Policy Implementation: How a City’s Congressional Delegation Influences Local Policy Implementation(Review of Policy Research, 2025)” 등이 있다(tklim@kmu.ac.kr).