

초광역권 균형발전의 부문별 격차 분석*

: 권역 간과 권역 내 비교를 중심으로

Sectoral Disparities in Balanced Regional Development across Mega-city Regions

: Focusing on Inter- and Intra-regional Comparisons

김도연** · 마강래***

Kim, Do-Yeon · Ma, Kang-Rae

Abstract

Regional disparity has long been a central policy concern in South Korea, as population and resources remain heavily concentrated in the capital region. In response, recent initiatives have emphasized mega-city regional strategies to strengthen the competitiveness of non-capital areas. This study analyzes regional inequality using mega-city regions as the spatial unit and the Balanced Development Index as the primary measure. The Gini coefficient and its decomposition are applied to identify the magnitude and drivers of inequality, complemented by cluster analysis to classify indicator characteristics. The results show that inequalities are primarily driven by disparities among mega-city regions rather than by variations within them. The capital region exhibits pronounced economic concentration alongside diseconomies of scale, including air pollution and escalating land prices. Differences in public infrastructure—including transport, safety facilities, and green space—underscore the need for coordinated investment at the mega-city regional scale, particularly under fiscal constraints faced by municipalities. Demographic and housing indicators, such as fertility and death rates and deteriorated housing prevalence, further highlight the necessity of region-specific rather than uniform national policies. Although intra-regional disparities are smaller, significant gaps remain in access to healthcare and safety services. Overall, the findings suggest that balanced development requires combining macro-level governance with tailored, region-sensitive interventions.

주제어 지역 불균형, 초광역권, 균형발전지표, 지니계수 분해분석, 군집분석

Keywords Regional Inequality, Mega-city Region, Balanced Development Index, Gini Decomposition Method, Cluster Analysis

1. 연구의 배경 및 목적

지역 불균형은 오랜 기간 국가적 차원에서 해결해야 할 주요 과제로 제기되어 왔다. 2000년대 이후 중앙정부 주도의 균형발전정책이 추진되었음에도 수도권 중심의 불균형 구조는 고착화되었고, 2019년 이후부터는 우리나라 인구의 과반수가 수도권에 거주

하고 있다. 이러한 상황에서 최근 수도권 일극 체제를 완화하고 비수도권에 경쟁력을 확보하기 위한 공간 전략으로 초광역권 구축 논의가 이뤄지고 있다. 동남권, 대경권, 충청권, 호남권 등에서 초광역권 논의가 이뤄지고 있으며, 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」 제정(2023.7.10. 시행), 「지방자치법」 전부개정(2022.1.13. 시행) 등의 법적 기반이 마련되었다. 이에 따

* 본 논문은 2024년 대한국토·도시계획학회 춘계 학술대회 발표 논문을 수정·보완하여 작성하였음.

** Ph.D. Candidate, Department of Urban Planning and Real Estate, Chung-ang University (First Author: 5179dy@gmail.com)

*** Professor, Department of Urban Planning and Real Estate, Chung-ang University (Corresponding Author: kma@cau.ac.kr)

라 초광역권 발전계획 수립, 초광역협력사업 추진, 특별지방자치단체 설립 등이 가능해졌으며, 중앙정부는 초광역권에 해당하는 '5극 3특'체제를 국토 균형발전의 핵심 공간 전략으로 제시하고 있다. 이처럼 초광역권 단위의 지역발전전략 구상이 본격화되는 시점에 정책의 실증적 근거를 마련하기 위해서는 먼저 지역 불균형 수준을 파악할 필요가 있다.

지역 불균형에 관한 기존 연구들은 주로 행정구역을 기준으로 공간 단위를 설정하고 격차를 측정하였다. 먼저 광역지자체(시·도) 간 격차를 통해 국토 전반의 불균형을 논의한 연구들에 따르면, 수도권과 비수도권 간의 격차가 점차 견고해지고 있음을 확인할 수 있다(이관률·송두범, 2011; 김재훈, 2017; 허문구 외, 2025). 반면 일부 연구에서는 단일 시·도 내부에서도 기초지자체(시·군·구) 간 격차 해소가 필요함을 지적하고 있다(허재완·손동글, 2009; 신휴석, 2021). 한편에서는 행정구역 단위를 넘어 실제 경제·생활 활동 범위를 고려한 권역을 중심으로 공간 위계를 설정하여 격차를 측정하려는 시도가 이루어졌다(우영진 외, 2008; 이현영 외, 2012; 김형빈, 2019). 해당 연구들은 권역 간과 권역 내 격차를 비교함으로써 사회·경제적 요인별로 불균형 양상이 다름을 밝혔고, 이러한 논의는 권역 중심의 지역발전전략 논의에 유용한 시사점을 제공할 수 있다.

초광역권은 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」 제2조제7항에 따라 "지역의 경제 및 생활권역의 발전에 필요한 연계·협력사업을 추진하기 위해 시·도의 행정구역을 넘어서는 권역"으로 정의된다(국가법령정보센터, 2025a). 그러나 초광역권은 2개 이상이 지방자치단체가 관련되어 있어 정책 합의 도출에 어려움을 겪고 있으며, 초광역권 구축이 실제 어떠한 지역 격차를 해소할 수 있는지에 대한 사회적 합의도 충분히 형성되지 못한 상황이다. 이러한 한계로 인해 동남권, 대경권 등 일부 지역에서는 초광역권 구축 논의가 중단되기도 하였다. 또한 초광역권 단위에서 추진할 수 있는 협력사업은 분야별 제약이 적지만, 동시에 우선 추진해야 할 핵심 분야가 불명확하다는 한계로 이어질 우려가 있다. '제1차 지방시대 종합계획(2023-2027)'에서 포함된 초광역협력사업을 살펴보면, 지역별 전략산업 육성, 문화관광벨트 조성, 광역교통망 구축 등이 주요 사업으로 제시되고 있는데 이는 과거에 진행된 광역경제권 선도프로젝트와 유사하다. 즉 초광역권 단위의 균형발전정책을 추진하기 위해서는 정책의 효과를 유효한 분야와 대상에 대해 검토함으로써 정책의 방향과 우선순위를 설정하고, 이를 관련 이해관계자들 간에 합의하여 추진할 필요가 있다.

이러한 배경하에 본 연구에서는 초광역권을 중심으로 지역 발전의 불균형 수준을 진단하고자 한다. 초광역권을 지역의 공간 위계로 설정하여 권역별 발전 정도의 차이를 검토하고, 지역 간·내 격차를 비교하여 초광역권 정책이 유용한 영역에 대해 도출하고자 하였다. 분석자료는 지역의 사회·경제적 여건을 설명하는

균형발전정책의 주요 지표 중 하나인 '균형발전지표'를 사용하였다. 분석순서는 다음과 같다. 먼저 분야별·권역별 격차 수준을 파악하기 위해 대표적인 불균형 지수 중 하나인 지니계수(Gini coefficient)를 산출하였으며, 다음으로 지니계수 분해분석을 통해 지역 불균형 구성 요인을 권역 간 격차 요인, 권역 내 격차 요인, 중첩 요인으로 분해하여 비교하였다. 끝으로 지니계수와 권역 간 격차 요인을 사용하여 군집분석을 실시하여 초광역권 균형발전정책의 방향에 대해 논의하였다.

이어지는 2장에서는 지역 격차에 관한 기존 논의를 검토하였으며, 3장에서는 본 연구의 분석자료와 분석방법을 설명하였다. 4장에서는 지니계수와 지니계수 분해분석을 통해 지표별 지역 격차 특징을 살펴보았으며, 이를 바탕으로 군집분석을 실시하였다. 끝으로 5장에서 균형발전정책 및 초광역권 논의에서의 시사점을 제시하였다.

II. 선행연구 검토

지역 불균형은 둘 이상의 지역 간에 나타나는 사회·경제적 발전 수준의 차이를 의미한다. 이러한 격차를 계량적으로 측정함으로써 불균형의 정도를 파악할 수 있으며, 관련 문제 해결을 위해서는 격차의 특징을 규명하는 연구가 선행되어야 한다(허재완·손동글, 2009). 초기 연구는 주로 개발 수준이나 경제적 측면에 국한되었으나, 점차 지역 발전이 경제, 사회, 환경 등 복합적 요인의 상호작용 결과라는 인식이 보편화되었다(Kallioras and Niavis, 2025). 이에 따라 지역 격차 연구들은 경제 지표를 비롯하여 생활 환경, 삶의 질 등 다양한 지표를 종합적으로 활용하여 불균형 수준을 규명하고 있다. 기존 연구는 주로 격차가 발생하는 공간적 위계에 따라 접근방식의 차이가 있다. 우리나라에서는 지역 불균형 문제를 대체로 지자체 간 차이에 기인한 것으로 인식해 왔으며, 이에 따라 국토 전반에서의 시·도 간 격차와 시·도 내 시·군·구 간 격차를 대상으로 한 연구로 구분할 수 있다.

첫째, 국토 전반의 공간적 격차를 평가하기 위해 시·도 간 격차를 실증한 연구들이 있다. 이들 연구에서는 지역 격차가 시기적으로 수렴 또는 발산하는 양상의 차이는 있어도 수도권 중심의 불균형 구조가 지속되어 왔으며, 분야에 따라 격차 수준이 상이하게 나타났다. 김태명 외(1992)에서는 전반적으로 지역 간 개발 수준의 격차는 평준화되었으나, 경제 부문의 격차는 가장 크게 나타났다. 김태명 외(1992)에서는 전반적으로 지역 간 개발 수준의 격차는 평준화되었으나, 경제 부문의 격차는 가장 크게 나타났다. 이관률·송두범(2011)에서도 이와 유사하게 금융, 산업구조, 경제활동, 인구, 의사결정 부문에서 수도권과 비수도권 간 격차는 크지만, 도시기반, 보건복지, 교육환경 부문은 상대적으로 지역 격차가 작으며, 점차 감소하는 경향을 보였다. 또한 경제 부문 내에서도 지표에 따라 차이가 존재하는데, 박과영·김갑성(2011), 임성일(2013) 등의 연구에서는 GRDP 대비 소득, 소

비 관련 지표의 격차가 큼을 지적하고 있다. 한편, 허문구 외(2025)에서는 균형발전 측면에서 지역 격차를 분석하였으며, 그 결과 전국적 불균형은 완화되었으나, 수도권과 비수도권 간 격차는 확대되는 양상이 확인되었다. 이는 지역의 실물경제(인력·산업·기업·재정)와 관련된 '자립적 발전역량'의 차이에 기인한 것으로, 발전의 기회균등(교육·일자리·소득), 삶의 질(보건복지·문화여가·주거환경·안전), 지속가능발전(지속성·성장잠재력·글로벌화) 등은 수도권과 비수도권 간 격차보다 비수도권 내 시·도 간 격차가 존재하는 것으로 나타났다. 즉 우리나라의 지역 불균형은 전반적으로는 완화되고 있으나, 수도권과 비수도권 간 격차 구조는 견고함을 알 수 있다. 또한 분석 대상에 따라 교육, 보건복지, 공공서비스 등의 격차는 일정 수준 완화되었으나, 지역의 경제, 인구수 등의 격차는 여전히 높게 관찰되고 있다.

둘째, 지역 발전 수준이 높은 지역 내에도 발전된 지역과 낙후된 지역 간 격차가 존재함을 지적하며 지역 내 불균형을 실증하는 연구가 진행되었다. 이들은 동일 시·도 내 시·군·구 간 격차를 분석하였으며, 이를 통해 광역지자체 내 격차 또한 해소할 필요가 있음을 주장하고 있다. 전국의 시·도별 지역 내 격차 차이를 분석한 연구로는 허재완·손동글(2009), 신휴석(2021) 등이 있다. 허재완·손동글(2009)의 경우 전국 시·도 지역을 대상으로 지역 내 경제력 격차를 분석하였으며, 지역별로 격차 패턴이 상이하게 나타났다. 수도권의 경우 역U자형 패턴이, 광역시 지역들은 대부분 지역 격차가 상승하는 패턴이, 도 지역들은 대부분 2000년대를 기준으로 격차가 감소하였다 다시 증가하는 U자형 패턴을, 대전과 경남은 감소하는 패턴으로 확인되었다. 이를 통해 지역 내 격차 문제가 대부분의 지역에서 증가하고 있으며, 이에 대한 적극적인 대응이 필요하며, 이는 지역의 유형별로 상이하게 접근할 필요가 있다고 주장하였다. 신휴석(2021)의 연구에서는 전국을 격차 단위로 구분하여 시·도 내 시·군·구 간의 소득 격차를 분석하였으며, 그 결과 월평균 소득이 높은 시·도일수록 지역 내 불균형도가 높게 나타나는 경향이 있음을 확인하였다. 한편, 조철주·원광희(2020)는 충북 시·군을 4개 권역으로 구분하여 1인당 지역 내총생산액의 지역 격차를 실증하였다. 충북 지역의 지역 격차는 권역 내 시·군 간 격차보다 권역 간 격차가 더 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 또한 지역 격차에 영향을 주는 요인을 함께 검증하였으며, 산업경제비 지출액, 재정자립도 등이 주요 원인으로 분석되었다.

이처럼 특정 시·도를 대상으로 지역 내 격차를 실증하는 연구들에서는 경제 지표와 함께 인구, 물리, 사회 측면의 여러 생활여건을 종합적으로 측정하였다. 김은래·이명훈(2004), 이재원·이우중(2007)은 서울특별시 내 불균형을 분석하였으며, 그 결과 상업·업무 기능과 주거 유형에 따라 지역 간 격차를 보이고 있으며, 여러 생활여건 중 기반시설에 의해 발생하는 격차가 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 김정수·김형빈(2006)은 부산시 내 구·

군을 도시공간구조와 기능에 따라 3개 권역으로 구분하여 지역 내 불균형을 측정하였다. 그 결과 전반적인 격차는 감소하는 추세를 보였으나, 사회복지, 문화 등의 부문에서 격차가 크게 나타났다. 교육 부문에서 격차가 오히려 증가하는 경향을 보였다. 장영호(2015)는 경기도 시·군을 대상으로 시·군 간 격차와 시·군 내 격차를 분석하였으며, 지역의 도시화, 산업구조 등에 따라 인구, 경제, 재정, 기반시설 등의 지역별 격차 수준이 다르게 나타나는 것을 알 수 있다. 또한 지역 여건이 양호한 지역 내에서도 지역 내 격차가 나타나고 있음을 확인하였다. 이러한 결과를 종합하면, 발전 수준이 상대적으로 높은 시·도 지역 내부에도 시·군·구 간 발전 격차가 존재하며, 인구, 생활환경, 기반시설 등이 주로 지역 내 격차에서 크게 나타나는 것을 알 수 있다.

한편, 지역 격차 해소를 위한 정책적 논의는 기존의 행정구역을 넘어 사회·경제·문화적 기능에 기반한 광역적 공간 단위로 확장되고 있다. 둘 이상의 지역이 공간적으로 상호 연계되어 있으며, 이에 따라 환경 보전 및 오염 문제 해결을 위한 광역적 도시개발, 대도시권의 광역교통체계 구축, 권역 내 혁신 역량 강화를 위한 산업 클러스터 구축 등에 대한 논의로 이어졌다(김형빈, 2019). 이러한 흐름 속에 초광역권은 경제, 환경, 균형발전, 거버넌스 등 다차원적 측면에서 지역의 지속가능성을 확보하기 위한 유용한 공간 단위로 주목받고 있으며(Ross, et al., 2016), 2개 이상의 시·도로 구성되는 권역을 중심으로 지역 격차의 실태를 규명하려는 시도가 일부 이뤄졌다. 김신기·박승규(2008)는 7개 광역경제권을 중심으로 지역 격차 변화를 분석하였으며, 수도권으로의 쏠림 현상이 격차를 주도하는 핵심 요인임을 재확인하였다. 더불어 권역 간 격차가 전체 불균형의 주요 원인이며, 공간적 연계를 고려하면 격차가 감소하는 것으로 나타나 권역 단위 연계에 따른 규모의 경제 효과가 존재함을 시사했다. 이현영 외(2012) 역시 광역경제권의 임금 불평등을 분석한 결과, 권역 내 임금 격차보다 권역 간 인적 자본의 불균등한 분포가 지역 불균형을 심화시키는 핵심 요인으로 작용하고 있음을 밝혔다. 김형빈(2019)은 광역경제권별 1인당 총량 경제력 분석을 통해 수도권과 비수도권 간 격차가 고착화되고 있으며, 권역별로는 충청권은 소폭 개선되었으나 대경권의 경제력은 약화되는 등 권역별 불균형이 있음을 실증적으로 보였다. 한편, 우영진 외(2008)는 전국을 5개 광역권으로 분류하고, 기반시설, 문화, 교육, 복지, 재정 등 사회지표의 격차를 경제지표(고용 기회)와 비교하였다. 그 결과, 사회지표 내에서도 상하수도 보급률, 병상 수, 공원면적 등의 불균형은 감소하는 반면, 문화시설의 불균형은 증가하는 것으로 나타났다. 또한 교원 수를 제외한 사회지표의 지역 격차가 경제 격차보다 크게 나타났는데, 이는 호남권과 타 권역 간 불균형이 많은 영향을 주는 것으로 해석하였다.

종합하면, 우리나라의 지역 불균형은 수도권 일극체제에 따른 수도권과 비수도권 간 격차가 견고해지고 있으며, 지표의 성격에

따라 격차의 양상도 상이하게 나타난다. 지역 균형발전의 성과를 보여주는 인력, 소득, 생산 등의 지표에서는 수도권과 비수도권 간 격차가 여전히 크고, 단일 지역 내에서도 대도시와 주변 지역 간 불균형이 공존하고 있음을 확인할 수 있다. 이러한 격차는 지역 산업구조의 차이, 역외소득 유출입 구조 등 구조적인 요인에 기인하며(허문구, 2006; 김종일, 2010; 김재훈, 2017), 이에 대한 개선방안으로 생활환경 개선, 고부가가치 산업 육성, 지역 주력 산업 경쟁력 강화, 창업기업 지원 등이 제시되고 있다(허문구 외, 2025). 반면, 교육, 복지, 기반시설 등 정책적 투입과 관련된 지표에서는 지역 간 격차가 비교적 완화되는 경향이 있으며, 일부 지표들에서는 오히려 지역 내 격차가 크게 나타나기도 한다. 이에 따라 거주민의 균등한 생활여건 보장을 위한 낙후지역 중심의 우선 투자가 정책 대안으로 제시되었다(김경수·김형빈, 2006; 우영진 외, 2008; 장영호, 2015).

한편, 경제·생활권의 확장에 따라 둘 이상의 지역을 권역으로 설정하여 불균형 수준을 실증 분석한 연구들이 진행되었으며, 이러한 논의는 균형발전정책 방향과 맞물려 전개되었다. 최근에는 국가 균형발전의 핵심 전략으로 초광역권이 부상함에 따라, 정책의 대상과 방향에 대한 구체적인 논의가 요구된다. 특히 초광역권을 구성하는 지자체 간에는 초광역권 정책의 우선순위에 대한 합의의 도출이 어려운 실정이다. 즉, 권역 간 불균형 완화에 집중할 것인지, 혹은 권역 내부 격차 해소가 선행되어야 하는지에 대한 이견이 존재한다. 이러한 논의를 뒷받침하기 위해서는 지역 격차가 얼마나 심각한지뿐만 아니라, 어떤 격차가 우선적으로 해소되어야 하는지 파악할 필요가 있다. 이에 본 연구는 지역 불균형을 권역 간 격차와 권역 내 격차로 분해하여 초광역권 단위 지역 불균형의 원인을 규명하고, 분야별 격차 특징에 따라 유형화함으로써 정책적 시사점을 도출하고자 한다. 이를 위해 지방시대위원회에서 발표하는 균형발전지표를 활용하였다. 해당 지표체계는 지역 발전 수준을 종합적으로 진단하기 위해 여러 분야의 지표를 포괄하고 있으며, 균형발전정책의 수립 및 집행의 기초자료로 사용되고 있다(김성록, 2022). 본 분석에서는 사회·경제적 분야별 현황을 비교 분석함으로써 초광역권 단위의 균형발전정책이 어느 영역에서 실질적 효과를 가질 수 있는지를 실증적으로 제시하고자 한다.

III. 분석의 틀

1. 분석자료 및 지표 구성

본 연구는 초광역권을 중심으로 지역 불균형의 사회·경제적 특징을 분석하고자 하였다. 이를 위해 먼저 분석 대상이 되는 지역 계층을 최근 국가 균형성장의 공간 단위로 주목받고 있는 '5극 3특' 체계에 해당하는 초광역권으로 구분하였다(〈Table 1〉 참고).

Table 1. Regional classification

Mega-city region	Sido	Sigungu
Capital region	Seoul, Incheon, Gyeonggi-do	66
Southeast region	Busan, Ulsan, Gyeongsangnam-do	39
Daegyeong region	Daegu, Gyeongsangbuk-do	32
Chungcheong region	Daejeon, Sejong, Chungcheongbuk-do, Chungcheongnam-do	31
Honam region	Gwangju, Jeollanam-do	27
Special self-governing provinces	Gangwon-do, Jeollabuk-do, Jeju-do	34

분석에 사용한 자료 단위는 시·군·구로 총 229개 지역이며, 자치시·군·구 226개, 세종특별자치시, 행정시가 아닌 2개 지역(제주시, 서귀포시)으로 구성된다.

분석 지표는 지역 생활 여건과 지역 발전 수준의 사회·경제적 측면을 종합적으로 평가할 수 있는 국내 지표체계 중 하나인 '균형발전지표'를 활용하여 구성하였다. 균형발전지표는 대통령 직속 국가균형발전위원회(현 지방시대위원회)가 2019년 개발한 지표체계로, 전문위원회의 개발 과정과 검토위원회의 검증 절차를 거쳐 확정되었다. 이 지표는 균형발전 목표의 달성 수준을 파악하고, 관련 정책의 수립 및 집행을 뒷받침하는 도구로 활용된다(김성록, 2022). 본 연구에서 균형발전지표를 분석자료로 선정한 근거는 다음과 같다. 첫째, 중앙정부에서 매년 공표하고 있는 지표로서 정책적 타당성이 확보되어 있다. 둘째, 구성지표는 정부 통계에 기반하고 있으며, 지표의 정의, 산출식, 자료 출처가 공개되어 있어 자료의 신뢰성이 높다. 셋째, 균형발전정책 목표 및 성과 평가 기준과의 연계성이 검증되어 연구 결과를 정책 논의에 접목하는 데 적합하다.

균형발전지표는 크게 핵심지표, 객관지표, 주관지표로 이뤄진다. 지난 2024년에는 핵심지표와 객관지표 간의 연결성 확보, 미생산지표 및 지역균형발전 부합 여부 고려, 지역경제 활성화 반영 등에 대응하고자 객관지표를 중심으로 지표체계를 개편하였다(지방시대위원회, 2024). 이에 따라 객관지표는 사회 부문과 경제 부문으로 재설계되었으며, 사회 부문은 인구, 주거 및 교통, 교육, 안전, 생활환경, 문화·여가, 보건복지 등 7개 분야 31개 지표, 경제 부문은 산업·일자리, 생산분배, 물가·재정 등 3개 분야 12개 지표로 구성된다. 본 분석에서는 분석자료의 지역 단위를 일치시키기 위해 총 43개 지표 중 시·도 단위 자료인 11개¹⁾는 제외하고, 시·군·구 단위 자료인 32개를 사용하였다. 분야는 총 8개 분야로, 사회 부문의 7개 분야와 경제 분야(경제 부문 3개 분야 통합)로 구성하였다(〈Table 2〉 참고). 자료는 2024년 발표 자료를 사용하였으며, 대부분 지표의 기준연도는 2023년이지만 일부

Table 2. Description of balanced development index

Section	Index	Unit	Obs.	Mean	Min.	Max.	Std.
Population	Population growth rate	%	229	-0.08	-2.84	11.08	1.78
	Total fertility rate	per fertile woman	229	0.82	0.32	1.65	0.21
	Crude death rate	per 1,000 people	229	9.86	3.69	21.19	4.42
	Registered foreign population	persons	229	8,450.44	230.00	92,271.00	11,996.66
	Aging index	persons	229	301.95	57.90	1033.80	187.28
	Net migration rate of youth population	%	229	-0.17	-1.15	3.50	0.63
Housing & transportation	Ratio of deteriorated housing	%	229	30.53	3.70	68.90	13.52
	Public transport mode share	%	229	0.19	0.02	0.80	0.16
Education	Ratio of infants and toddlers in childcare service area	%	229	75.67	17.11	99.88	18.59
	Ratio of school-age population in elementary school service area	%	229	44.75	9.12	87.68	17.08
	Number of non-formal lifelong education institutions per 10,000 population	facilities	229	0.89	0.00	8.18	0.92
Safety	Accessibility to fire station	km	229	6.28	1.05	17.18	3.75
	Accessibility to police station	km	229	4.32	0.67	10.73	2.17
	Population per 119 safety center	people/119 center	229	41,593.90	6,986.20	203,536.00	29,717.79
	Accessibility to earthquake outdoor	km	229	3.19	0.59	20.59	2.10
Living environment	Sewerage coverage ratio	%	229	87.63	8.90	100.00	14.65
	Population ratio within neighborhood park service area	%	229	49.18	0.00	95.34	25.92
	Air pollutant emissions per km ²	kt/km ² ·year	229	125.85	2.77	1,538.41	188.50
	Recycling ratio of municipal solid waste	%	229	58.53	10.59	267.77	23.99
	Ratio of park area to administrative area	%	229	2.33	0.00	27.29	4.05
	Municipal solid waste per capita	kg/people	229	353.01	183.45	797.08	103.37
Culture & leisure	Population ratio within public library service area	%	229	47.84	1.70	94.85	23.32
	Population ratio within public sports facility service area	%	229	21.42	0.48	99.28	17.28
Health & welfare	Ratio of basic livelihood security recipients	%	229	5.32	1.32	11.98	1.81
	Expenditure share on health and social welfare	%	227*	35.53	9.10	67.10	15.77
	Number of social welfare facilities per 100,000 population	per 100K people	229	21.92	2.70	74.50	13.26
	Population ratio within emergency medical facility service area	%	229	73.26	0.00	100.00	30.12
	Population ratio within hospital service area	%	229	12.23	0.00	70.99	11.34
Economy	Labor force participation rate	%	229	65.26	50.45	82.35	5.78
	GRDP	billion won	229	9,099.54	363.35	91,041.74	1,2217.31
	Rate of land price	%	229	0.47	-0.68	3.70	0.50
	Financial independence ratio	%	229	18.07	5.66	54.35	10.10

* Excluding Jeju-si, Seogwipo-si

지표의 경우 2021년, 2022년 자료²⁾를 사용하였다. 한편, 보건복지 분야의 '보건 및 사회복지 분야 지출 비중'의 경우, 자치 시가 아닌 제주시, 서귀포시는 자료가 없는 관계로 2개 지역을 제외한 자료로 분석하였다.

2. 분석 방법

본 연구는 최근 균형발전의 핵심 공간 단위로 부상한 초광역권을 중심으로 지역 발전 수준의 불균형 특징을 도출하고자 하였다. 분석은 다음의 세 단계로 진행하였다. 첫째, 지니계수(Gini coefficient)를 산출하여 지역 불균형 수준을 측정하였다. 32개 지표를 사용하여 6개 권역을 대상으로 불균형도를 비교하였으며, 국토 전반에서 불균형도가 높은 영역과 권역별 불균형 특징을 파악하였다. 둘째, 지니계수 분해분석(Gini Decomposition Method)을 통해 불균형의 원인을 규명하였다. 각 지표별로 불균형이 초광역권 간 격차에서 비롯된 것인지, 초광역권 내 격차에서 기인한 것인지 살펴보았다. 셋째, 초광역권 정책의 우선순위를 도출하기 위해 지니계수와 초광역권 간 불균형 기여도를 기준으로 군집분석을 수행하였다. 이상의 절차를 통해 불균형도의 수준과 원인을 비교·유형화하였으며, 초광역권 단위의 균형발전정책 방향과 권역별 전략 수립에 대한 논의를 구체화하고자 하였다.

분석 방법은 다음과 같다. 먼저, 국토 불균형 정도와 지역별 불균형 정도를 파악하기 위하여 지니계수를 산출하였다. 지니계수는 불균형 정도를 측정하는 주요 방법 중 하나로, 분석 결과를 직관적으로 이해하고, 쉽게 해석할 수 있다는 장점이 있다. 지니계수는 0부터 1 사이의 값을 가지며, 1에 가까울수록 불균형도가 심한 것으로 해석된다. 지니계수 산출식은 식 (1)과 같다. i, r 는 개별 관측치, n 은 총 관측 수, 는 분석단위를 의미한다. 개별 관측치 간 차이를 모두 합한 뒤, 이를 전체 평균(μ)로 나눈 값이다. 또한 k 개의 하위집단으로 구분한 경우 불평등도를 계산하는 식은 식 (2)와 같다. 한편, 합계출산율, 청년층 순이동률, 지가변동률과 같은 지표는 양수(증가)와 음수(감소) 값을 모두 포함한다. 그러나 지니계수는 0 이상의 값을 전제로 정의되므로, 음수값이 존재할 경우 결과가 왜곡될 우려가 있다(허등용, 2018). 이에 본 연구에서는 지니계수 산출 및 지니계수 분해분석 시, 음수값이 존재하는 지표의 경우 자료에 최솟값을 더하여 0 이상의 값을 가지도록 변환하였다. 이러한 변환 과정을 통해 원자료의 절대적인 불균형 수준은 유지하였다.

$$G = \frac{\Delta}{2\mu} = \frac{1}{2n^2\mu} \sum_{i=1}^n \sum_{r=1}^n |y_i - y_r| \quad (1)$$

$$G = \frac{1}{2n^2\mu} \sum_{j=1}^k \sum_{h=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |y_{ji} - y_{hr}| \quad (2)$$

이어서 지역 불균형도를 구성하는 지역 간·내 격차 요인을 측정하기 위해 지니계수 분해분석을 실시하였다. Dagum(1997)이 개발한 지니계수 분해분석은 전체 불균형도를 하위집단 내 요인에 의한 불균형도(within-group inequality)와 하위집단 간 요인에 의한 불균형도(between-group inequality)로 분해하고, 집단 모두에 공통적인 중첩 불균형도(overlap inequality)를 계산하는 분석방법이다. 이를 통해 지니계수를 순수하게 각 하위집단에 속한 개별 관측치에 따라 발생하는 순 집단 간 불균형도(net between-group Gini coefficient)와 단순히 하위집단에 속한 개별 관측치의 중복분포(overlap)에 따라 발생하는 교차변이 효과(tranvariation Gini coefficient)로 분해할 수 있다(이현영 외, 2012). 식 (3)과 같이, 전체 불균형도 G 는 하위집단 내 불균형도(G_W), 하위집단 간 불균형도의 가중평균(G_B , 각 집단의 평균값을 이용한 지니계수), 중첩 불균형도(G_O)로 분해되며, 집단 내 불균형도는 k 집단의 총 관측치 대비 비율인 a_k 와 집단 내 개별 관측치를 이용한 지니계수 G_k 를 이용하여 구한다(오민준, 2020).

본 연구의 하위집단은 초광역권이며, 하위집단 내 불균형은 '초광역권 내 시·군·구 간 불균형'을, 하위집단 간 불균형은 '초광역권 간 불균형'을 의미한다. 한편, 중첩 불균형도는 초광역권으로 집단을 구분하였을 때 설명되지 않는 격차에 해당하며, 발전 수준이 낮은 권역 내에 발전 수준이 높은 시·군·구가 많이 포함되거나, 발전 수준이 높은 권역 내에 발전 수준이 낮은 시·군·구가 많이 포함될수록 중첩 요인이 크게 나타난다. 이상 세 요인의 영향력을 비교하여 초광역권 간 격차 해소가 필요한 영역과 초광역권 내 격차 해소가 필요한 영역을 살펴보고자 하였으며, 특히 초광역권 간 격차가 차지하는 비중이 큰 지표들을 중심으로 초광역권 균형발전정책 방향을 논의하고자 하였다.

$$G = G_W + G_B + G_O = \sum_{k=1}^k a_k G_k + G_B + G_O \quad (3)$$

마지막으로 지니계수와 지니계수 분해분석을 통해 산출한 불균형 요인을 사용하여 격차 특징을 중심으로 32개 지표를 범주화하기 위해 군집분석을 실시하였다. 군집분석은 비지도 기계학습 기법 중 하나로, 전체 데이터를 유사하다고 판단되는 값들끼리 묶어 몇 개의 군집으로 나누는 작업을 의미하며, 이때 형성된 군집의 특징을 분석하여 군집 간의 관계를 확인할 수 있다. 본 연구에서는 대표적인 비계층적 군집분석 방법인 K-평균 군집분석(K-means clustering)을 실시하였다. 비계층적 군집분석은 실험 결과나 표본 등에서 얻은 결과를 특정 성질에 따라 분류하여 동질적인 몇 개의 군집(cluster)으로 분류하고, 각 군집의 성격을 파악할 목적으로 적용하는 분석 방법이다(권현진·김재환, 2017). 해당 방법은 사전에 설정된 K개의 군집에 속하는 개체들의 평균

값을 중심으로 하여 근접한 거리에 있는 개체를 묶어나가며 군집을 형성하며, 알고리즘이 간단해 큰 규모의 데이터를 다루기 수월하고, 자료의 변환이 필요 없어 적용이 쉽다. 본 연구에서는 지니계수 분해분석을 통해 얻은 결과를 바탕으로 상관분석을 실시하여 유의한 특징값을 도출한 뒤, 이를 사용하여 군집분석을 실시하였으며, 군집별 격차 특징을 비교 검토하였다.

IV. 분석 결과

1. 전국 및 권역별 불균형도 비교

본 절에서는 32개 지표에 대한 전국 및 권역별 불균형도를 파악하고자 한다. 분야별로 지역 격차 수준을 살펴보면 다음과 같으며, 권역별 지니계수를 통해 권역 내 격차 또한 유추할 수 있다 (<Table 3>, <Table 4> 참고). 권역별 평균값은 다음 절의 지니계수 분해분석 결과에서 함께 비교하여 권역 간 불균형 현황을 살펴 보았다.

첫째, 인구 분야에서는 등록외국인수, 고령화지 수, 청년층 순

이동률, 인구증감률 순으로 불균형도가 높게 나타났으며, 합계출산율과 조사망률은 상대적으로 낮은 수준이었다. 특히 등록외국인수의 지니계수는 0.60으로 가장 크며, 이는 최근 경제활동인구로서 이주민이 증가하는 흐름 속에서 지역별 경제 규모에 따른 격차가 반영된 결과로 해석된다. 권역별 지니계수는 등록외국인수가 전 권역에서 높게 나타났고, 인구증감률, 고령화지수, 청년층순이동률은 각각 수도권·동남권·대경권·충청권 등에서 일부 높게 나타났다.

둘째, 주거·교통 분야의 경우 대중교통의 불균형도가 0.44로 높은 수준이며, 대경권과 동남권은 권역 내 격차가 타 지역보다 높게 나타났다. 노후주택은 전국·권역별 불균형도가 전반적으로 낮으나 수도권과 충청권이 타 권역에 비해 비교적 권역 내 격차가 높은 것으로 확인되었다.

셋째, 교육 분야의 3개 지표 중 평생교육기관의 지니계수(0.39)가 크며, 수도권, 동남권, 대경권, 호남권 등의 권역별 지니계수도 상대적으로 크게 나타나 권역 내 불균형이 있음을 예상할 수 있다. 초등학교와 어린이집·유치원은 비교적 불균형도가 낮은 지표들로, 권역별 지니계수 또한 낮게 조사되었다.

Table 3. Gini coefficient and mean of balanced development index (population, housing & transportation, education)

Section	Index	Value	Nation	Capital	Southeast	Daegyeong	Chungcheong	Honam	Special	
Population	Population growth rate	Gini	0.30	0.34	0.26	0.33	0.26	0.23	0.26	
		Mean	-0.08	0.28	-0.48	-0.17	0.31	-0.23	-0.48	
	Total fertility rate	Gini	0.14	0.12	0.10	0.14	0.08	0.14	0.12	
		Mean	0.82	0.69	0.73	0.90	0.84	1.01	0.96	
	Crude death rate	Gini	0.25	0.17	0.24	0.22	0.23	0.21	0.15	
		Mean	9.86	6.33	10.10	11.76	10.78	12.54	11.74	
	Registered foreign population	Gini	0.60	0.49	0.47	0.54	0.55	0.49	0.57	
		Mean	8,450.44	17,284.36	5,434.90	4,338.77	7,355.91	3,621.00	3,375.38	
	Aging index	Gini	0.33	0.25	0.35	0.34	0.34	0.31	0.23	
		Mean	301.95	197.12	316.96	400.31	315.70	357.05	341.84	
	Net migration rate of youth population	Gini	0.33	0.27	0.32	0.36	0.28	0.22	0.28	
		Mean	-0.17	0.21	-0.37	-0.28	-0.19	-0.37	-0.38	
	Housing & transportation	Ratio of deteriorated housing	Gini	0.25	0.26	0.21	0.20	0.24	0.18	0.15
			Mean	30.53	20.25	31.83	37.58	30.22	41.27	34.32
Public transport mode share		Gini	0.44	0.29	0.37	0.43	0.21	0.31	0.26	
		Mean	0.19	0.35	0.20	0.13	0.11	0.10	0.07	
Education	Ratio of infants and toddlers in childcare service area	Gini	0.13	0.07	0.11	0.16	0.12	0.18	0.16	
		Mean	75.67	84.65	79.13	72.41	73.98	65.97	66.56	
	Ratio of school-age population in elementary school service area	Gini	0.22	0.17	0.17	0.19	0.21	0.24	0.22	
		Mean	44.75	51.90	52.81	42.46	39.63	37.52	34.29	
	Number of non-formal lifelong education institutions per 10,000 population	Gini	0.39	0.44	0.33	0.34	0.20	0.32	0.27	
		Mean	0.89	1.38	0.68	0.65	0.67	0.75	0.71	

Table 4. Gini coefficient and mean of balanced development index (safety, living environment, culture & leisure, health & welfare, economy)

Section	Index	Value	Nation	Capital	Southeast	Daegyeong	Chungcheong	Honam	Special
Safety	Accessibility to fire station	Gini	0.34	0.33	0.35	0.26	0.21	0.21	0.20
		Mean	6.28	3.30	5.26	8.13	7.29	8.17	9.11
	Accessibility to police station	Gini	0.28	0.29	0.31	0.22	0.12	0.14	0.19
		Mean	4.32	2.51	3.77	5.21	5.62	4.58	6.25
	Population per 119 safety center	Gini	0.38	0.24	0.36	0.33	0.31	0.27	0.33
		Mean	41,593.90	68,208.47	43,082.65	27,752.57	29,878.09	28,879.89	21,965.76
Accessibility to earthquake outdoor	Gini	0.32	0.32	0.31	0.25	0.12	0.17	0.32	
	Mean	3.19	1.91	2.61	3.60	3.54	3.76	5.20	
Living environment	Sewerage coverage ratio	Gini	0.09	0.04	0.06	0.13	0.10	0.10	0.06
		Mean	87.63	95.49	92.07	78.81	81.99	81.14	85.78
	Population ratio within neighborhood park service area	Gini	0.30	0.17	0.31	0.34	0.27	0.35	0.33
		Mean	49.18	66.95	47.24	40.44	47.46	38.63	34.91
	Air pollutant emissions per km ²	Gini	0.64	0.42	0.62	0.69	0.40	0.60	0.57
		Mean	125.85	231.30	200.05	72.25	40.77	49.50	25.59
Recycling ratio of municipal solid waste	Gini	0.20	0.20	0.15	0.18	0.16	0.17	0.21	
	Mean	58.53	68.92	63.26	47.17	50.10	55.18	53.87	
Ratio of park area to administrative area	Gini	0.73	0.49	0.70	0.79	0.65	0.76	0.74	
	Mean	2.33	5.65	1.02	1.30	0.68	1.48	0.52	
Municipal solid waste per capita	Gini	0.15	0.13	0.13	0.14	0.10	0.09	0.17	
	Mean	353.01	322.30	317.71	389.30	353.20	335.02	434.14	
Culture & leisure	Population ratio within public library service area	Gini	0.28	0.19	0.23	0.32	0.23	0.37	0.24
		Mean	47.84	63.04	53.60	34.87	43.79	37.81	35.32
Population ratio within public sports facility service area	Gini	0.40	0.41	0.40	0.42	0.39	0.28	0.31	
	Mean	21.42	18.66	23.52	16.28	30.47	19.31	22.23	
Health & welfare	Ratio of basic livelihood security recipients	Gini	0.19	0.21	0.18	0.13	0.17	0.12	0.14
		Mean	5.32	4.13	6.13	5.97	4.92	5.98	5.96
	Expenditure share on health and social welfare	Gini	0.25	0.14	0.24	0.28	0.22	0.27	0.18
		Mean	35.53	45.05	41.18	30.95	30.36	28.51	24.53
	Number of social welfare facilities per 100,000 population	Gini	0.33	0.41	0.36	0.23	0.25	0.24	0.22
		Mean	21.92	18.09	14.12	23.35	27.61	28.73	26.20
Population ratio within emergency medical facility service area	Gini	0.22	0.10	0.18	0.28	0.32	0.20	0.25	
	Mean	73.26	89.60	78.98	63.51	59.63	70.06	59.27	
Population ratio within hospital service area	Gini	0.49	0.39	0.35	0.62	0.53	0.48	0.54	
	Mean	12.23	15.79	17.18	11.30	6.25	11.90	6.37	
Economy	Labor force participation rate	Gini	0.05	0.03	0.06	0.06	0.04	0.05	0.04
		Mean	65.26	62.72	62.66	65.93	66.84	68.35	68.64
	GRDP	Gini	0.57	0.49	0.49	0.52	0.55	0.56	0.51
		Mean	9,099.54	16,665.48	7,403.32	5,621.71	8,168.56	4,893.57	3,745.60
	Rate of land price	Gini	0.21	0.19	0.15	0.22	0.20	0.09	0.16
		Mean	0.47	0.76	0.16	0.65	0.50	0.27	0.24
Financial independence ratio	Gini	0.30	0.23	0.22	0.26	0.28	0.21	0.24	
	Mean	18.07	26.70	16.66	13.65	16.70	11.96	13.13	

넷째, 안전 분야에서는 119안전센터(0.38), 소방서(0.34), 지진 옥외대피소(0.32), 경찰서(0.28) 순으로 불균형도가 높았다. 권역별로 119안전센터의 경우 동남권·대경권·특별자치도·충청권, 소방서의 경우 동남권·수도권, 지진옥외대피소의 경우 수도권·특별자치도·대경권의 지니계수가 0.3 이상으로 나타났다. 특히 동남권은 모든 지표에서 불균형도가 높게 나타나 안전 분야 전반에서 지역 내 격차가 존재하는 것으로 유추해 볼 수 있다.

다섯째, 생활환경 분야 중 공원면적비(0.73)와 대기오염(0.64)의 불균형도가 매우 높으며, 하수도보급률, 폐기물 발생량, 재활용 비율 등은 상대적으로 낮게 나타났다. 권역별 지니계수 또한 공원면적비와 대기오염이 전반적으로 높으며, 이는 국토 전반의 불균형과 권역 내 불균형이 모두 높음을 의미한다. 생활권공원의 경우 동남권·대경권·호남권·특별자치도의 지니계수가 0.3 이상으로 권역 내 격차가 있음을 예상할 수 있다.

여섯째, 문화·여가 분야에서는 공공체육시설의 지니계수(0.40)가 크며, 호남권을 제외한 대부분 권역에서 권역 내 격차가 확인되었다. 공공도서관은 전국 불균형도가 0.28로 낮은 편이나, 대경권·호남권에서는 권역 내 격차가 존재하는 것으로 보인다.

일곱째, 보건복지 분야의 불균형도는 병원(0.49), 사회복지시설(0.33)이 상대적으로 높으며, 기초생활수급자, 응급의료시설, 보건·복지예산은 낮게 나타났다. 병원의 경우 전 권역의 지니계수 또한 크며, 특히 대경권, 특별자치도, 충청권 등은 0.5 이상으로 조사되었다. 사회복지시설은 수도권, 대경권의 지니계수가 타 권역보다 크며, 응급의료시설은 충청권의 지니계수가 크게 나타났다.

여덟째, 경제 분야의 경우 GRDP 지니계수가 0.57로 높은 불균형 수준을 보였으며, 권역별 지니계수 또한 전반적으로 크게 나타났다. 반면 경제활동참가율, 지가변동률은 상대적으로 불균형도가 낮으며 권역별 지니계수 또한 낮은 것을 확인하였다.

이상의 분석 결과를 종합하면, 인구, 안전, 교통, 생활환경, 경제 등의 분야에서 전국·권역별 불균형이 있으며, 특히 공원면적비(0.73), 대기오염(0.64), 등록외국인 수(0.60), GRDP(0.57), 병원(0.49) 등의 지표에서 불균형이 심각한 것으로 나타났다. 반면 교육, 주거, 사회복지 등의 분야에서는 상대적으로 불균형도가 낮거나 특정 권역 내에서 격차가 존재하는 것을 확인하였다. 이러한 결과는 지역 발전의 불균형 양상이 분야에 따라 상이하며, 권역별 여건도 다름을 시사한다.

2. 지니계수 분해분석 결과

본 절에서는 초광역권을 기준으로 불균형 원인을 파악하기 위해 지니계수 분해분석을 실시하였다. 이를 통해 불균형도를 권역 간 격차 요인, 권역 내 격차 요인, 중첩 요인으로 분해하였다. 권역 간 격차 요인이 차지하는 비율이 크다는 것은 수도권, 동남권, 대경권, 충청권, 호남권, 특별자치도 간 격차가 큼을 의미하며, 권역 내 격차 요인이 차지하는 비율이 크다는 것은 단일 권역 내 시·군·구 간 격차가 큼을 의미한다. 한편, 중첩 요인이 차지하는 비율이 클 경우 초광역권으로 집단을 구분하였을 때 격차를 설명하는 데 한계가 있으며, 전국 차원의 시·군·구 간 격차이거나 인구구조, 산업구조, 도시화율 등 다른 지역 특성이 영향을 미치고 있음을 시사한다. 분석 결과를 보면(Figure 1), <Table 5> 참고), 대부분의 지표가 권역 간 격차에 의해 지역 불균형이 나타나고 있음을 확인할 수 있다. 구체적으로는 다음과 같으며, 권역별 평균값 <Table 3>, <Table 4>과 함께 비교하여 지역 불균형 현황을 살펴보았다.

첫째, 인구 분야에서는 지니계수가 상대적으로 큰 합계출산율, 조사망률, 등록외국인 수의 경우 권역 간 격차가 차지하는 비율이 50% 이상이며, 인구증감률, 고령화지수, 청년층 순이동률은 중첩

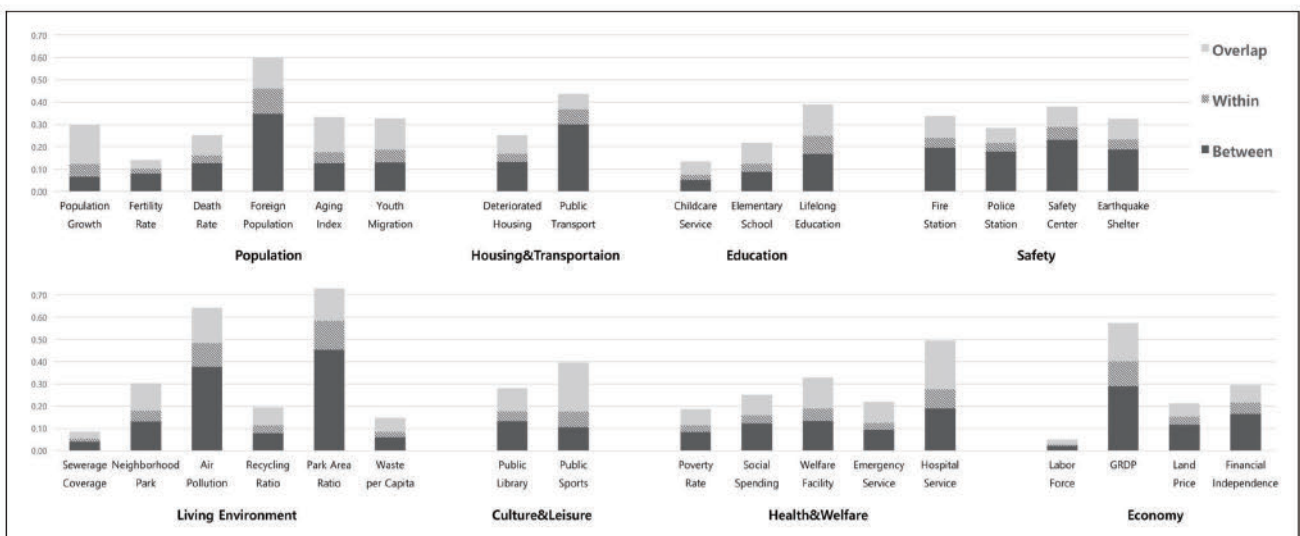


Figure 1. Results of Gini decomposition method by section

Table 5. Results of Gini decomposition method

Section	Index	Gini Coef.	Between		Within		Overlap	
			Coef.	Ratio	Coef.	Ratio	Coef.	Ratio
Population	Population growth rate	0.30	0.07	0.22	0.06	0.19	0.18	0.59
	Total fertility rate	0.14	0.08	0.57	0.02	0.15	0.04	0.28
	Crude death rate	0.25	0.13	0.51	0.03	0.13	0.09	0.36
	Registered foreign population	0.60	0.35	0.58	0.11	0.19	0.14	0.23
	Aging index	0.33	0.13	0.38	0.05	0.15	0.16	0.47
	Net migration rate of youth population	0.33	0.13	0.40	0.06	0.18	0.14	0.42
Housing & transportation	Ratio of deteriorated housing	0.25	0.13	0.52	0.04	0.15	0.08	0.33
	Public transport mode share	0.44	0.30	0.69	0.07	0.15	0.07	0.16
Education	Ratio of infants and toddlers in childcare service area	0.13	0.05	0.40	0.02	0.15	0.06	0.45
	Ratio of school-age population in elementary school service area	0.22	0.09	0.41	0.04	0.16	0.09	0.43
	Number of non-formal lifelong education institutions per 10,000 population	0.39	0.17	0.43	0.08	0.21	0.14	0.36
Safety	Accessibility to fire station	0.34	0.20	0.58	0.04	0.13	0.10	0.29
	Accessibility to police station	0.28	0.18	0.63	0.04	0.13	0.07	0.24
	Population per 119 safety center	0.38	0.23	0.61	0.06	0.15	0.09	0.24
	Accessibility to earthquake outdoor	0.32	0.19	0.58	0.05	0.14	0.09	0.28
Living environment	Sewerage coverage ratio	0.09	0.04	0.48	0.01	0.14	0.03	0.38
	Population ratio within neighborhood park service area	0.30	0.13	0.44	0.05	0.16	0.12	0.41
	Air pollutant emissions per km ²	0.64	0.38	0.58	0.11	0.17	0.16	0.25
	Recycling ratio of municipal solid waste	0.20	0.08	0.40	0.04	0.18	0.08	0.42
	Ratio of park area to administrative area	0.73	0.45	0.62	0.13	0.18	0.14	0.20
	Municipal solid waste per capita	0.15	0.06	0.41	0.02	0.16	0.06	0.43
Culture & leisure	Population ratio within public library service area	0.28	0.13	0.47	0.04	0.16	0.10	0.37
	Population ratio within public sports facility service area	0.40	0.11	0.27	0.07	0.18	0.22	0.56
Health & welfare	Ratio of basic livelihood security recipients	0.19	0.08	0.45	0.03	0.16	0.07	0.39
	Expenditure share on health and social welfare	0.25	0.12	0.48	0.04	0.15	0.09	0.37
	Number of social welfare facilities per 100,000 population	0.33	0.13	0.41	0.06	0.17	0.14	0.42
	Population ratio within emergency medical facility service area	0.22	0.09	0.43	0.03	0.15	0.09	0.43
	Population ratio within hospital service area	0.49	0.19	0.39	0.09	0.17	0.22	0.44
Economy	Labor force participation rate	0.05	0.02	0.42	0.01	0.15	0.02	0.43
	GRDP	0.57	0.29	0.51	0.11	0.19	0.17	0.30
	Rate of land price	0.21	0.12	0.55	0.04	0.17	0.06	0.28
	Financial independence ratio	0.30	0.17	0.56	0.05	0.16	0.08	0.27

요인이 차지하는 비율이 세 요인 중 가장 큰 것으로 나타났다. 권역별 현황과 비교하면, 조사망률, 등록외국인 수는 수도권과 비수도권 간 격차로 설명할 수 있으며, 반대로 합계출산율은 대경권·충청권·호남권·특별자치도가 수도권·동남권보다 높아 반대 경향을 보이는 것을 알 수 있다.

둘째, 주거·교통 분야 지표인 대중교통과 노후주택 모두 권역 간 격차가 차지하는 비율이 69.0%와 52.5%로 크게 나타났다. 특히 대중교통의 중첩 요인의 비율은 상대적으로 작아 초광역권 단위에서의 격차가 존재하는 것으로 이해할 수 있다. 대중교통은 수도권과 동남권이 타 권역에 비해 양호함을 알 수 있다. 노후주택은 상대적으로 지역 불균형도는 낮지만, 수도권과 비수도권의 격차가 존재하며, 특히 수도권과 호남권 간의 노후주택 비율 차이는 약 2배로 조사되었다.

셋째, 교육 분야는 평생교육기관의 경우 권역 간 격차가 차지하는 비율이 43.5%로 세 요인 중 미치는 영향이 가장 크게 나타났으며, 초등학교, 어린이집·유치원의 경우 상대적으로 중첩 요인의 영향력이 크게 나타났다. 이를 통해 평생교육기관은 수도권과 비수도권 간 격차에 기인한 것으로 해석할 수 있다. 한편, 평생교육기관은 다른 분야의 지표들과도 비교하였을 때 상대적으로 권역 내 격차가 차지하는 비율(20.7%)이 높게 나타나 권역 내 격차 또한 고려할 필요가 있음을 알 수 있다.

넷째, 안전 분야의 지표들은 모두 권역 간 격차의 기여도가 가장 높다. 또한 중첩 요인이 차지하는 비율이 다른 분야 지표들과 비교하였을 때 상대적으로 작아 초광역권 간 격차에 의해 불균형이 나타나고 있는 것으로 볼 수 있다. 이들 지표는 수도권·동남권과 대경권·충청권·호남권·특별자치도 간 차이가 뚜렷하며, 소방서, 경찰서, 지진옥외대피소는 수도권·동남권이 타 권역보다 양호한 반면, 119안전센터는 이와 반대로 조사되었다. 이는 119안전센터의 경우 '인구 대비 공급량'을 의미하는 지표 특성상 인구가 많은 권역에서 낮게 나타난 것으로 풀이된다.

다섯째, 생활환경 분야에서는 공원면적비, 대기오염과 같이 지니계수가 큰 지표들의 경우 권역 간 격차의 비율이 62.4%, 58.5%로 가장 영향력이 크며, 하수도보급률, 생활권공원 또한 권역 간 격차의 기여도가 크게 나타났다. 권역별 평균과 비교해보면, 공원면적비, 생활권공원, 하수도보급률은 수도권이 전국 평균 대비 높으며, 대기오염은 반대로 수도권과 동남권이 타 권역보다 열악한 것으로 조사되었다.

여섯째, 문화·여가 분야의 경우 공공도서관은 권역 간 격차의 기여도(47.5%)가 크며, 수도권과 동남권이 다른 권역에 비해 이용 편의성이 높은 것으로 나타났다. 반면 공공체육시설은 중첩 요인의 기여도(55.6%)가 가장 크게 나타나 권역 단위에서의 불균형 구조를 설명하는 것에는 한계가 있음을 알 수 있다.

일곱째, 보건복지 분야는 기초생활수급자, 보건·복지예산의 경우 지역 불균형도는 상대적으로 낮지만, 권역 간 격차가 차지

하는 비율이 크게 나타났다. 한편, 사회복지시설, 응급의료시설, 병원은 중첩 요인의 기여도가 크다는 점에서 초광역권 구분으로 설명되지 않는 지역 특징에 기인한 격차가 존재함을 유추할 수 있다. 기초생활수급자 비율의 경우 수도권과 충청권이 전국 대비 낮으며, 보건·복지예산 비율의 경우 수도권과 동남권이 타 권역보다 높은 것으로 나타났다.

여덟째, 경제 분야에서는 GRDP, 지가변동률, 재정자립도의 권역 간 격차 비율이 각각 50.7%, 54.8%, 56.3%로 가장 영향력이 높게 나타났다. GRDP와 재정자립도는 수도권과 다른 권역 간 격차에 기인하고 있으며, 지가변동률의 경우 수도권·대경권·충청권이 전국 대비 높은 것으로 조사되었다.

이상의 분석 결과를 종합해 보면, 지역 불균형도가 높은 지표 들일수록 권역 간 격차의 기여도 또한 높은 경향을 보이고 있다. 이는 우리나라의 지역 불균형 문제가 초광역권 내 격차보다는 초광역권 간 격차에 의해 주로 나타나고 있음을 의미한다. 특히 경제, 환경, 안전, 교통 등의 분야에서 초광역권 간 격차가 두드러지며, 수도권·동남권과 타 권역 간에 거점 중심의 국토 발전 과정에서 발생한 구조적 불균형에 기인한 것으로 볼 수 있다. 반면 교육, 생활환경, 보건복지 등의 분야에서는 중첩 요인이 상대적으로 영향력이 높게 나타나 초광역권 간 격차만으로 설명되지 않는 복합적 불균형 구조가 공존하는 것으로 알 수 있다. 존재하는 것을 확인하였다.

3. 군집분석 결과

본 절에서는 앞 절의 분석 결과를 토대로 초광역권 단위에서의 균형발전정책이 효과적인 정책 영역을 분류하였다. 전체 불균형도를 의미하는 '지니계수'와 권역 간 격차를 의미하는 '권역 간 격차 요인의 기여도'를 사용하여 K-평균 군집분석을 수행하였다. 초광역권 정책의 주요 목적인 권역 간 격차 완화 측면에서 본 분석에서는 분해분석 결과의 세 구성 요인 가운데 권역 내 격차 요인과 중첩 요인을 제외하였다. 이를 통해 초광역권 간 격차에 의해 국토 불균형이 높은 지표를 중심으로 정책의 우선순위를 도출하고자 하였다. 최적의 군집 수(K)를 결정하기 위해 군집 유효성 검증을 실시한 결과, 엘보우 기법(Elbow Method)에서는 K=6에서 기울기 변화가 완만해졌으며, 실루엣 계수(Silhouette Coefficient) 또한 K=6에서 0.46으로 가장 높게 나타났다(〈Figure 2〉참고). 이에 군집 수를 6개로 설정하여 분석을 진행하였으며, 군집별 특징은 〈Table 6〉에 제시하였다.

제1유형은 6개 유형 중 지역 불균형도(0.64)와 초광역권 간 격차(57%)의 상대적 기여도가 가장 높게 분석되었다. 등록외국인 수, 대기오염, 공원면적비, GRDP가 포함되었으며, 등록외국인 수의 경우 경제활동인구로서 이민자가 증가하고 있는 상황을 고려하면 이들 지표는 경제, 환경과 관련된 항목들에 해당한다. 등

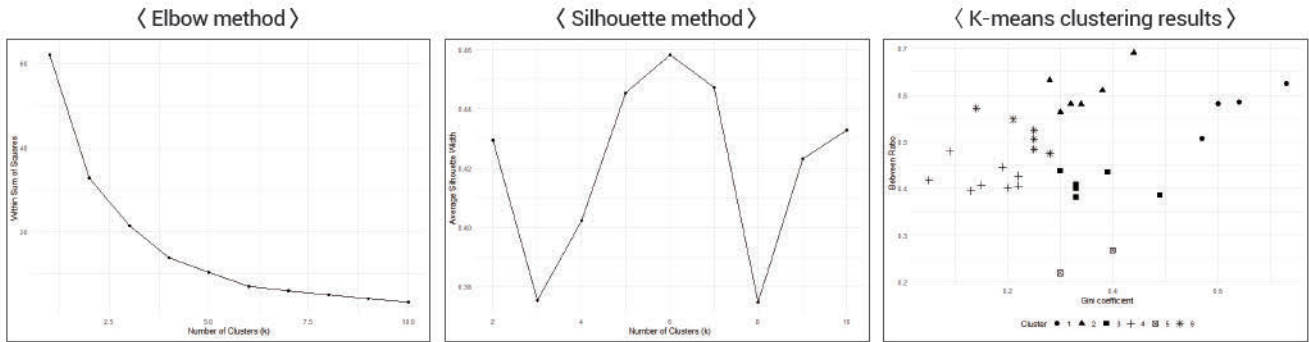


Figure 2. Test for optimal number of clusters and results of clustering analysis

Table 6. Results of clustering analysis

Cluster	Index (count)	Characteristic	Mean	
			Gini Coef.	Ratio of between-group
1	[Population] Registered foreign population, [Living environment] Air pollutant emissions per km ² , Ratio of park area to administrative area, [Economy] GRDP (4)	<ul style="list-style-type: none"> Regional inequality: Very high Inter-regional inequality: Very high 	0.64	0.57
2	[Housing & transportation] Public transport mode share, [Safety] Accessibility to fire station, Accessibility to police station, Population per 119 safety center, Accessibility to earthquake outdoor shelter, [Economy] Financial independence ratio (6)	<ul style="list-style-type: none"> Regional inequality: Middle Inter-regional inequality: Very high 	0.34	0.61
3	[Population] Aging index, Net migration rate of youth population, [Education] Number of non-formal lifelong education institutions per 10,000 population, [Living Environment] Population ratio within neighborhood park service area, [Health & welfare] Number of social welfare facilities per 100,000 population, Population ratio within hospital service area (6)	<ul style="list-style-type: none"> Regional inequality: Middle Inter-regional inequality: High 	0.36	0.41
4	[Education] Ratio of infants and toddlers in childcare service area, Ratio of school-age population in elementary school service area, [Living environment] Sewerage coverage ratio, recycling ratio of municipal solid waste, Municipal solid waste per capita, [Health & welfare] Ratio of basic livelihood security recipients, Population ratio within emergency medical facility service area, [Economy] Labor force participation rate (8)	<ul style="list-style-type: none"> Regional inequality: Very low Inter-regional inequality: High 	0.16	0.42
5	[Population] Population growth rate, [Culture & leisure] Population ratio within public sports facility service area (2)	<ul style="list-style-type: none"> Regional inequality: Middle Inter-regional inequality: Low 	0.35	0.24
6	[Population] Total fertility rate, crude death rate, [Housing & transportation] Ratio of deteriorated housing, [Culture & leisure] Population ratio within public library service area, [Health & welfare] Expenditure share on health and social welfare, [Economy] Rate of land price (6)	<ul style="list-style-type: none"> Regional inequality: Low Inter-regional inequality: Very High 	0.23	0.52

록외국인 수, GRDP, 공원면적비는 수도권과 비수도권 간 평균 값의 차이가 큰 지표들이며, 반대로 대기오염은 상대적으로 자연 환경이 양호한 특별자치도·충청권·호남권·대경권과 수도권·동남권 간 차이로 볼 수 있다.

제2유형은 지역 불균형도가 높으며(0.34), 초광역권 간 격차(61%)가 매우 크게 나타났으며, 대중교통, 소방서, 경찰서, 119안전센터, 지진옥외대피소 등 주민의 최소한의 생활환경과 관련된 지표들로 구성된다. 이들 지표는 전국 평균 대비 수도권과 동남

권이 비교적 양호하게 나타난 분야로, 다른 권역들의 불균형 해소가 필요할 것으로 보인다. 재정자립도 또한 이 유형에 해당하며, 이는 수도권과 비수도권 간 격차에 기인하고 있다.

제3유형은 지역 불균형도(0.36)와 초광역권 간 격차(41%)를 나타내는 군집으로, 고령화지수, 청년층 순이동률, 평생교육기관, 생활권공원, 사회복지시설, 병원이 포함되어 있다. 이들은 고령자, 청년 등 생애주기와 관련된 지표에 해당한다. 3유형의 지표들의 권역별 여건을 보면 비수도권 지역은 수도권과 대비해 열악한

상황이며, 특히 병원의 경우 충청권과 특별자치도에서 접근성이 낮은 것으로 나타났다. 반면 사회복지시설의 경우 인구 밀집도가 상대적으로 높은 수도권과 동남권에 인구 대비 공급이 부족한 양상을 보였다.

제4유형은 지역 불균형도는 낮은 수준(0.16)을 보이나, 초광역권 간 격차(42%)를 확인할 수 있다. 이 유형에는 어린이집·유치원, 초등학교와 같은 교육시설, 하수도보급률, 재활용 비율, 폐기물 발생량과 같은 환경기초시설, 기초수급자, 응급의료시설 등 사회적 취약성과 관련된 지표들이 있으며, 경제활동참가율 또한 포함되어 있다. 해당 유형의 경우 대경권, 충청권, 호남권 특별자치도 등의 평균 수준이 수도권·동남권에 비해 상대적으로 낮다는 점에서, 균형발전정책의 우선순위는 높지 않을 수 있으나 초광역권 단위의 격차 완화가 필요한 영역으로 판단된다.

제5유형은 초광역권 간 격차가 가장 낮은 수준(24%)이며, 인구증감률과 공공체육시설로 구성된다. 이는 중첩 요인의 영향이 상대적으로 크다는 것을 의미하며, 두 지표의 중첩 요인 기여도는 각각 59%와 56%로 확인되었다. 따라서 해당 지표들은 초광역권 단위의 불균형을 설명하기에는 제한이 있으며, 초광역권 외의 다른 지역적 특성에 의한 불균형이 존재함을 예상할 수 있다.

제6유형은 지역 불균형도는 상대적으로 낮으나(0.23), 초광역권 간 격차의 기여도가 높다(52%)는 특징이 있다. 합계출산율, 조사망률, 노후주택, 공공도서관, 보건·복지예산, 지가변동률이 이에 해당한다. 이들은 권역별 접근이 요구되는 정책 영역으로 분류할 수 있다. 구체적으로 합계출산율의 경우 수도권과 동남권에서, 노후주택과 지가변동률과 같은 부동산 정책은 동남권·호남권·특별자치도에서, 공공도서관과 보건·복지예산과 관련된 정책은 대경권·충청권·호남권·특별자치도를 중심으로 정책적 접근이 이뤄질 수 있다.

이상의 분석을 통해 우리나라 지역 불균형의 상당 부분이 초광역권 간 격차에서 기인하는 것을 확인하였다. 또한 초광역권 단위 정책의 효과성이 높은 분야와 상대적으로 제한적인 분야로 구분하여 제시하였다.

V. 결론

최근 국토 균형성장 전략으로 '5극 3특' 체계가 제시되면서 균형발전정책 및 사업이 초광역권을 중심으로 추진되고 있다. 본 연구는 이러한 정책 흐름을 고려하여 초광역권 단위에서의 지역 불균형 구조를 파악하고, 정책적 시사점을 도출하고자 하였다. 이를 위해 국가 균형발전정책의 기초자료 중 하나인 균형발전지표를 활용하여 지역의 발전 수준 격차를 분석하였으며, 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 우리나라 지역 불균형은 주로 초광역권 간 격차에서 기인하고 있다. 특히 군집분석 제1유형과 같이 경제·환경 관련 지

표에서 지역 불균형도와 권역 간 격차의 영향력이 모두 크게 나타났다. 지역 경제 규모를 의미하는 GRDP, 재정자립도는 수도권 이 비수도권 권역들에 비해 상대적으로 높은 수준으로, 수도권에 경제력이 집중되어 있음을 의미한다. 또한 대기오염, 지가변동률 등을 통해 초광역권 간 격차를 확인하였으며, 수도권 과밀화로 인한 집적 불경제가 발생하고 있음을 유추할 수 있다. 즉 수도권 일극체제로 인해 환경오염, 지가 상승 등 사회적 비용이 증가하는 상황이며, 국토 전반의 적절한 성장 관리가 요구된다고 볼 수 있다.

둘째, 초광역권 간 격차의 기여도가 큰 지표들로 대중교통, 경찰서, 공원면적비, 119안전센터, 지진옥외대피소, 소방서 등이 도출되었다. 이들은 군집분석의 제1·2유형에 해당하며, 수도권과 동남권이 타 권역보다 상대적으로 양호한 환경으로 나타났다. 해당 지표들은 대중교통·안전·생활환경 분야로 지역의 기초생활 여건을 설명하며, 주민들이 기본적인 삶을 누리기 위해 제공되어야 할 필수 인프라인 만큼 권역 간 격차 해소를 위한 투자가 필요하다. 다만 인구 감소, 지방재정 악화 등의 위기를 겪고 있는 개별 지자체 단위로는 모든 정책적 대응이 어려운 만큼 권역 단위에서 인프라를 공동으로 공급·운영하여 효율성을 높이는 방안이 모색될 필요가 있다.

셋째, 국토 전반의 불균형 수준은 높지 않지만, 격차를 유발하는 주요 원인이 권역 간 격차인 지표로 합계출산율, 조사망률, 보건·복지예산, 노후주택, 지가변동률 등이 나타났다. 이들은 군집분석의 제6유형으로 저출산·고령화, 주택과 관련 있다. 권역별로 인구구조, 주택시장 여건의 차이가 있는 만큼 전 지역에 공통된 정책을 추진하는 것보다는 권역별 맞춤 정책이 설계되어야 하는 분야라고 볼 수 있다.

넷째, 권역 내 격차가 지역 불균형에 기여하는 정도는 낮은 것으로 나타났다. 이는 초광역권 내 시·군·구 간 발전 수준의 차이가 초광역권 간 차이에 비해 상대적으로 작음을 의미한다. 그러나 권역별 지니계수를 살펴보면 일부 지표에서 권역 내부 격차가 있음을 확인할 수 있다. 예를 들어 동남권의 경우 대중교통, 안전 등의 지표에서 전반적인 수준은 양호하였으나, 권역의 지니계수가 높았으며, 충청권에서는 119안전센터, 응급의료시설, 병원 등의 지표에서 접근성에 관한 지표에서 권역 내 불균형이 두드러지게 나타났다. 따라서 권역별로 내부 불균형이 존재하는 분야를 파악하고 대응 방안을 논의할 필요가 있을 것으로 보인다.

다섯째, 군집분석의 제5유형과 같이 초광역권을 기준으로 지역 불균형을 설명하는 데 한계가 있는 지표들이 일부 있으며, 이들에 대해서는 다른 지역 특성을 고려한 접근이 필요하다. 이와 관련하여 균형발전지표를 활용하여 지역 유형을 분류한 김성록(2022), 이민주·김의준(2022) 등은 지역 유형의 주요 특성으로 수도권 및 광역시 여부, 인구 규모, 산업구조 등을 제시하고 있다. 이를 고려하면 중첩 요인의 영향력이 크게 나타난 지표들의 경우

권역 단위의 거시적 접근뿐만 아니라 기초 지자체 단위의 다른 지역 특성을 고려한 미시적 접근이 함께 논의될 수 있다.

본 연구는 초광역권 단위의 균형발전정책이 효과적으로 적용될 수 있는 정책 영역을 식별하고자 하였으며, 이러한 결과는 초광역권 전략 수립, 초광역협력사업 발굴 과정 등에서 다음과 같이 활용될 수 있다.

첫째, GRDP, 재정자립도, 등록외국인 수 등 지역경제 측면에서의 불균형은 '수도권 대 비수도권'의 격차로 나타난다. 이는 비수도권의 경제 활력 제고를 위한 전략적 대응이 필요함을 시사한다. 한편, 비수도권의 노후주택 문제는 불균형도는 비교적 낮으나, 장기적 관점에서의 대응이 요구된다.

둘째, 대기오염, 대중교통, 안전 관련 인프라에서 수도권·동남권과 타 권역 간 격차 개선이 필요하다. 이는 주민의 기초생활과 직결되는 영역인 만큼 대경권·충청권·호남권·특별자치도의 여건 개선을 위한 선제적 투자가 요구된다. 한편, 동남권은 권역 평균 보급 수준은 양호하나 내부 불균형이 존재하므로 권역 내 격차 해소 방안이 마련해야 한다. 반면 대기오염 문제는 수도권과 동남권을 중심으로 권역 차원의 환경 관리체계를 강화할 필요가 있다.

셋째, 수도권은 전반적으로 높은 발전 수준을 보이지만 일부 생활 인프라의 권역 내 격차가 확인되었다. 평생교육기관, 공공체육시설, 사회복지시설 등 생활서비스 인프라의 시·군·구 간 격차를 완화하기 위한 방안이 요구된다.

아울러 이러한 정책적 논의는 특별지방자치단체 제도와 연계될 수 있다. 특별지방자치단체는 "2개 이상의 지자체가 공동으로 특정한 목적을 위해 광역적으로 사무를 처리할 필요가 있을 때 설치하는 법인(「지방자치법」 제199조)"으로(국가법령정보센터, 2025b), 기존의 협력제도와 달리 입법·재정권을 보유하며, 독자적인 의회·집행기관을 설치할 수 있어 일반 지자체와 유사한 수준의 자치권을 행사할 수 있다. 2024년 충청권에서 첫 번째 초광역권 특별지방자치단체가 출범하였고, 타 권역에서도 유사한 논의가 진행 중이다. 이와 같이 균형발전정책이 초광역권 중심으로 추진되는 상황에서 특별지방자치단체의 기능에 대한 중앙정부와 참여 지자체 간 합의가 필요하며, 본 연구에서 확인된 정책 효과가 높은 분야를 우선 과제로 고려해 볼 수 있다.

본 연구는 균형발전지표를 활용하여 지역 불균형 구조를 파악하고 초광역권 단위 정책의 효과를 평가하는 기초자료를 제시하였다. 다만 분석에 사용된 지표는 2024년 개편된 체계에 따른 단일 시점 자료로 한정되었으며, 향후 시계열 자료를 활용한 불균형 패턴 분석이 추가 필요하다. 또한 주관지표를 고려할 경우, 지역 생활환경에 대한 인식과 정책 수요를 반영한 연구로 확장될 수 있을 것이다.

- 주1. 고등교육기관 졸업자의 취업률, 지자체 예산 중 문화예산 비율, 구조구급대원 1인당 담당주민 수, 최근 3개년 사업체 수 증감률, 최근 3개년 종사자 수 증감률, 연구개발인력당 연구개발비, 지식기반산업집적도, 창업기업 수 증감률, 지역 내 무역거래량, 지역 내 소비, 소비자물가상승률
- 주2. 노후주택비율(2022년), 대중교통수송분담률(2022년), 119안전센터 1개당 담당주민 수(2022년), 하수도 보급률(2022년), 대기오염물질배출량(2021년), 생활폐기물 재활용 비율(2022년), 주민 1인당생활폐기물 발생량(2022년), 국민기초생활보장수급자비율(2022년), 보건 및 사회복지 분야 예산(2022년), 사회복지시설수(2022년), GRDP(2021년)

인용문헌 References

1. 권현진·김재환, 2017, "수도권정비권역 조정을 위한 개선방향에 관한 연구: 과밀억제권역과 성장관리권역을 중심으로", 「감정평가학 논집」, 16(1): 265-296.
Kwon, H.J. and Kim, J., 2017. "The Study on the Improvement of Seoul Metropolitan Area Readjustment Districts in Korea: Focused on Overpopulated Constraint District and Growth Management District", *APPRAISAL STUDIES*, 16(1): 265-296.
2. 김경수·김형빈, 2006, "지역 간 균형발전을 위한 지역격차 분석 - 부산광역시를 대상으로 -", 「한국지방자치학회보」, 18(1): 128-149.
Kim, G.S. and Kim, H.B., 2006. "Analysing the Regional Disparity for Balanced Regional Development: Focusing the Case Busan Metropolitan City", *Journal of Local Government Studies*, 18(1): 128-149.
3. 김선기·박승규, 2008, 「지역간 경제성장격차 변화분석」, 원주: 한국지방행정연구원.
Kim, S.K. and Park, S., 2008. *Analysis of Regional Inequality in Economic Growth*, Wonju: KRILA.
4. 김성록, 2022, "국가균형발전 지표에 의한 지역유형 분류 및 특성 분석", 「주거환경」, 20(2): 75-86.
Kim, S.R., 2022. "Analyzing the Classification and Characteristics of Regional Types according to the Balanced National Development Index", *Journal of The Residential Environment Institute Of Korea*, 20(2): 75-86.
5. 김은래·이명훈, 2004, "서울시의 지역 간 도시공간 특성에 관한 연구", 「국토계획」, 39(5): 53-62.
Kim, E.R. and Lee, M.H., 2004. "A Study on the Regional Urban Spatial Characteristics in Seoul", *Journal of Korea Planning Association*, 39(5): 53-62.
6. 김재훈, 2017, "지역격차의 공간구조: 2000년과 2014년의 비교", 「한국사회학」, 51(2): 95-153.
Kim, J., 2017. "Spatial Structure of Regional Disparities: Comparative Analysis between 2000 and 2014", *Korean Journal of Sociology*, 51(2): 95-153.
7. 김종일, 2010, "한국의 지역 간 소득격차에 관한 연구", 「응용경제」, 12(1): 181-203.
Kim, J.I., 2010. "A Study on Regional Income Disparity in

- Korea”, *Korea Review of Applied Economics*, 12(1): 181-203.
8. 김태명·정순오·염명배, 1992. “한국의 지역개발격차, 1970-1990”, 『한국지역개발학회지』, 4(1): 5-32.
Kim, T.M., Chung, S.O., and Yom, M.B., 1992. “Interregional Inequality of Levels of Regional Development In Korea, 1970-1990”, *Journal of The Korean Regional Development Association*, 4(1): 5-32.
 9. 김형빈, 2019. “도시공간구조 재편에 따른 지역경제균열의 가능성”, 『산업경제연구』, 32(1): 405-427.
Kim, H.B., 2019. “The Possibility of Regional Economic Cleavages According to Restructuring the City Space”, *Journal of Industrial Economics and Business*, 32(1): 405-427.
 10. 박과영·김갑성, 2011. “소득대비 지출 비교를 통한 지역격차 분석”, 『지역연구』, 27(1): 37-50.
Park, G.Y. and Kim, K.S., 2011. “An Analysis of Regional Disparities through the Comparison of Expense-Income ratio”, *Journal of the Korean Regional Science Association*, 27(1): 37-50.
 11. 신휴석, 2021. “국내 지역 소득 격차와 공간적 불균형 분석”, 『국토지리학회지』, 55(4): 447-457.
Shin, H., 2021. “Analysis of Domestic Regional Income Disparaty and Spatial Inequality”, *The Geographical Journal of Korea*, 55(4): 447-457.
 12. 오민준, 2020. 『자산 불평등에서 주택의 역할』, 국토연구원.
Oh, M., 2020. *Role of Housing in Wealth Inequality*, KRIHS.
 13. 우영진·최명섭·김의준, 2008. “권역별 사회지표의 지역격차 분석”, 『한국도시지리학회지』, 11(1): 63-73.
Woo, Y.J., Choi, M., and Kim, E., 2008. “An Analysis of Regional Disparity in Social Indicator”, *Journal of the Korean Urban Geographical Society*, 11(1): 63-73.
 14. 이관률·송두범, 2011. “수도권 집중과 지역격차의 상관관계에 관한 연구”, 『한국비교정부학보』, 15(1): 373-390.
Lee, K.R. and Song, D.B., 2011. “A Study on Correlation between the Centralization of Capital Region and the Regional Disparity”, *Korean Comparative Government Review*, 15(1): 373-390.
 15. 이민주·김의준, 2022. “균형발전지표를 활용한 지역유형화 및 특성 분석: 잠재프로파일분석을 중심으로”, 『국토연구』, 144: 17-35.
Lee, M. and Kim, E., 2022. “A Typology of Korean Cities Using the Balanced Development Index: A Latent Profile Analysis Approach”, *The Korea Spatial Planning Review*, 144: 17-35.
 16. 이재원·이우중, 2007. “서울시 자치구간 지역불균형 특성분석 연구”, 『국토계획』, 42(5): 81-94.
Lee, J.W. and Lee, W.J., 2007. “A Study on the Characteristics of Disparity between Autonomous Districts in Seoul”, *Journal of Korea Planning Association*, 42(5): 81-94.
 17. 이현영·남기찬·임엽, 2012. “회귀 기반의 다중지니계수분해법을 이용한 임금 불평등의 요인별 및 지역간 분해”, 『국토계획』, 47(1): 173-183.
Lee, H.Y., Nam, K.C., and Lim, U., 2012. “Regression-Based Wage Inequality Decomposition by Factor and Region Using a Multi-Gini Decomposition Method”, *Journal of Korea Planning Association*, 47(1): 173-183.
 18. 임성일, 2013. “지역 간 경제력 격차문제에 대한 접근: 격차측정 기준과 정부간 재정이전제도를 중심으로”, 『응용경제』, 15(2): 175-210.
Lim, S., 2013. “An Approach to Regional Economic Disparity in Korea: Focusing on the Measurement of the Economic Disparity and Intergovernmental Fiscal Transfers”, *Korea Review of Applied Economics*, 15(2): 175-210.
 19. 장영호, 2015. “지역간 격차와 지역내 격차의 특성과 정책적 시사점: 경기도 31개 시군을 사례로”, 『지방행정연구』, 29(1): 99-125.
Jang, Y.H., 2015. “The Policy Implications and Characteristics of Regional Disparities and Urban Area Gaps: The Case of 31 Counties in Gyeonggi Province”, *The Korea Local Administration Review*, 29(1): 99-125.
 20. 조철주·원광희, 2020. “충북의 시·군 간 지역격차 변화와 지역격차 영향 요인 분석”, 『지역정책연구』, 31(2): 221-242.
Cho, C.J. and Weon, K., 2020. “An Analysis of Factors Influencing Regional Disparities among cities and counties in Chungbuk Province”, *Journal of Regional Policies*, 31(2): 221-242.
 21. 지방시대위원회, 2024. 『23년 균형발전지표 현황』, 세종. Presidential Committee for Decentralization and Balanced Development, 2024. *'23 Status of Balanced Development Index*, Sejong.
 22. 허문구, 2006. “지역간 소득격차의 결정요인 분석”, 『KIET 산업경제』, 94: 49-62.
Huh, M., 2006. “Determinants of Regional Income Disparity”, *KIET Monthly Industrial Economics*, 94: 49-62.
 23. 허문구·박민성·이준영, 2025. “균형발전 불평등도 측정과 특성 분석 - 그룹 내·간 분석을 중심으로 -”, 『지역연구』, 41(1): 15-29.
Huh, M., Park, M., and Lee, J., 2025. “Within-and Between-Group Inequality in Balanced Regional Development: A Korean Case Study”, *Journal of the Korean Regional Science Association*, 41(1): 15-29.
 24. 허재완·손동글, 2009. “광역자치단체 내 지역격차의 동태적 패턴에 관한 연구”, 『지역연구』, 25(4): 45-63.
Hur, J.W. and Son, D.G., 2009. “Dynamic Pattern of Economic Inequalities among Sub-Regions Within a Region”, *Journal of the Korean Regional Science Association*, 25(4): 45-63.
 25. Dagum, C., 1997. “A New Approach to the Decomposition of the Gini Income Inequality Ratio”, *Empirical Economics*, 22(4): 515-531.
 26. Kallioras, D. and Niavis, S., 2025. “Regional Inequalities: Knowledge Frontiers and Debates”, *Sustainable Regional Development Scientific Journal*, 2(1): 67-80.
 27. Ross, C., Woo, M., and Wang, F., 2016. “Megaregions and Regional Sustainability”, *International Journal of Urban Sciences*, 20(3): 299-317.
 28. 국가법령정보센터, 2025a. “지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법”, <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=252297&efYd=20230710#0000>
Korean Law Information Center, 2025a. “The Special Act on Local Autonomy and Decentralization, and Balanced Re-

gional Development”, <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=252297&efYd=20230710#0000>

29. 국가법령정보센터, 2025b. “지방자치법”, <https://www.law.go.kr/LSW//lsInfoP.do?lsId=001656&ancYnChk=0#0000>
 Korean Law Information Center, 2025b. “Local Autonomy Act”, <https://www.law.go.kr/LSW//lsInfoP.do?lsId=001656&ancYnChk=0#0000>

Date Received	2025-09-03
Reviewed(1 st)	2025-09-29
Date Revised	2025-11-13
Reviewed(2 nd)	2025-12-01
Date Accepted	2025-12-01
Final Received	2025-12-16