

군집분석을 활용한 도농 복합형 도시의 복지 유형화 논의: 인구학적 모형을 중심으로

서진우, 강종수*
강원대학교 사회복지학과

Discussion on the Welfare Type of Urban & Rural Complex City Using Clustering Analysis: Focusing on the Demographic Model

Jin-Woo Seo, Jong-Soo Kang*
Dept of Social Welfare, Kangwon National University

요약 본 연구는 2022년에 조사된 지역사회보장 지표 조사에 사용된 도시의 7대 유형 분류 중 도농 복합형 지방자치단체의 복지예산과 노인·영유아·수급자·장애인 비율을 군집화하여 유형화하는 것에 목적을 둔 연구였다. 본 연구에 사용된 데이터는 2022년 지역사회보장지표이며, 도농 복합형 도시에 속하는 38개 시의 군집 인자를 코딩하였다. 분석을 위해 SPSS 프로그램을 사용하였고, 기술통계 분석, 상관관계 분석, 위계적 군집분석, K-평균 군집분석을 분석에 사용하였다. 본 연구의 주요 결과로 첫째, 도농 복합형 도시는 3개의 군집으로 묶는 것이 타당하였고, 둘째, 각 군집은 중간형·고위험군형·안정형으로 나타났으며, 마지막으로 각 군집 간의 차이는 통계적 유의 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 본 연구 결과를 바탕으로 정책적 함의와 후속 연구를 위한 제언점을 논의하였다.

Abstract This study aimed to cluster and categorize the welfare budget of urban and rural complex local governments and the proportion of elderly, infants, recipients, and people with disabilities. The data used in this study are community security indicators for 2022, and cluster factors of 38 cities belonging to urban and rural complex cities were coded. The SPSS program was used for descriptive statistics analysis, correlation analysis, hierarchical cluster analysis, and K-means cluster analysis. Grouping urban and rural complex cities into three clusters was reasonable each cluster was found to be intermediate·high-risk·high-resource. The difference between each cluster was statistically significant. Policy implications and suggestions for further research are discussed based on the results of this study.

Keywords : Urban & Rural Complex City, Demographic Specific, Hierarchical Clustering, K-Means Clustering, Depopulated City

1. 서론

1.1 연구의 필요성

복지국가가 발달하고, 거버넌스(governance) 형태의 지방자치단체 개념이 발전되며 점차 복지의 주체는 이분화되기 시작했다. 대한민국 사회보장기본법에 근거한 사

회서비스(social service)나 공공부조(public assistance)가 바로 그 예시로, 복지 부담은 중앙정부와 지방정부 양측에서 공동으로 함을 명시하고 있다. 다만, 반드시 그러한 것은 아니고, 2023년 기준 여전히 사회보험(social insurance)은 국가의 온전한 책임으로 하고 있다. 이러한 법적 근거 아래, 각 지방자치단체는 관 내 복지나 서

본 연구는 삼표시멘트 사회공헌 기금으로 운영되는 삼척문화의 이해 플랫폼 사업 지원을 받아 수행된 연구임.

*Corresponding Author : Jong-Soo Kang(Kangwon National University)

email: jskang@kangwon.ac.kr

Received November 24, 2023

Accepted February 6, 2024

Revised December 29, 2023

Published February 29, 2024

비스의 수준을 다른 지방자치단체와 비슷한 수준으로 수렴할 의무를 지니고 있다[1].

하나, 이 같은 의무의 맹점은 모든 지방자치단체의 규모가 같을 수 없고, 또한 동일한 운영 능력을 지니지 않는다는 것에 있다. 각 지자체의 복지 수준을 결정하는 요인은 다차원적(multiple-dimensions)이지만, 결국, 현재 관 내에 가용한 자원과 환경적 제약을 어떠한 방향으로 제어할 것인지에 따라 차이가 나기 때문이다. 즉, 상호 간 다른 규모·재정·환경·인구·정치 등 복합적인 변수가 얽힌 상황에서 동일한 수준의 복지 수준을 지방자치단체에 기대하기가 사실상 불가능에 가깝다는 답론이다.

이러한 배경에서, 국가는 지방자치단체 간 차이를 완화하고, 지자체로서 기능을 할 수 있도록 국고에서 지원 하는 지방교부세(grand tax) 제도를 시행하고 있다. 이러한 교부세는 재원이 어디로부터 할당되는지에 따라 분류되는데, 중앙정부로부터 지원되는 지방교부세와 광역시 및 도에서 받는 조정교부금 혹은 재정보전금 등이 분류에 해당한다. 문제는 지방교부세의 존재 자체가 역으로 중앙정부로부터 종속되는 환경을 조성하기에, 중앙정부의 영향을 배제하기 어렵게 만든다는 점에 있다. 그렇기에, 지방자치단체의 예산 운용에 있어, 정부의 강력한 통제와 의지에 의해 결정된다고 볼 수 있다[2,3].

다시 정리하여, 기본적으로 재정자립도가 낮은 지역은 지방교부세에 의존하는 지역이다. 실질적으로 이러한 유형에 해당하는 곳은 주요 도시를 제외한 도농 복합형 도시(urban & rural complex city)나 군 단위 기초자치단체인데, 해당 분류의 경우, 세외 수입과 지방세로만 현 지역을 운영하기 어렵다. 때문에 지방교부세의 의존도가 다른 지역에 비해, 더 높은 편에 속한다. 그렇기에 재정자립도와 재정자주도가 낮다. 물론 재정자주도를 논의할 때, 교부세의 존재를 의존재원 혹은 자주재원으로 정의할 것인지에 대한 논쟁의 소지가 다분히 있으나[4], 적어도 지방교부세는 중앙정부로부터 출발했기 때문에 100% 지방이양사업을 진행하는 것에 한계가 있고, 특별교부세는 명확히 특정 사업을 하도록 중앙정부에서 제공하는 지원금이다. 또한, 점진적으로 자치 단체의 평균 재정자립도는 감소하는 추세로, 이는 중앙정부의 의존도가 점차 심화되고 있음을 입증하는 지표이다[5].

특히, 복지국가의 발달 과정에서 이러한 지방교부세의 의존도 문제와 지방의 자치 능력에 따른 복지 수준의 차이점은 지역 간의 복지 불균형 문제를 중대히 초래하는 요인이다. 지방자치단체에서 복지 사업을 조례로 제정하

며 복지의 예산을 증액하고[4], 지역주민의 복지 증진을 위한 다방면의 노력은 환경에 의한 제약과 자원의 한계성에 의해 결정된다. 이러한 제약을 어떻게 극복하고, 지방자치단체 내에 가용할 수 있는 자원이 얼마나 있는지에 따라 복지의 수준은 달라지는 관계로, 궁극적으로 지역 간 복지 불균형이란 결과로 수렴하게 된다.

물론, 모든 지방자치단체가 복지예산을 증액하기 어려운 사정을 지닌 것은 아니다. 일반적으로 경기도권 혹은 서울권의 자치구·광역시 등은 재정자립도 및 재정자주도가 높고, 총예산 대비 사회복지예산의 비율도 매우 높아 지역주민의 복지 여건은 상대적으로 질적인 부분에서 우수한 편이다. 또한 지하철과 같은 교통이 발달하여 지역주민이 사회복지서비스에 접근하는 것 또한 어렵지 않다.

하지만 도농 복합형 도시와 같이, 교외 읍면의 지역을 겸한 지역은 상대적으로 복지의 불평등성이 유독 강조되는데, 시내 중심부에 거주하는 거주민들은 복지의 접근성이 용이하지만, 교외 읍면 지역에 거주하는 거주민들은 사회복지서비스를 이용하기 위한 접근성이 상당히 제한된다. 아울러, 이러한 읍면에 거주하는 주민들의 대부분은 젊은 청년이 아닌 노년층과 같은 취약계층이 다수다. 읍면을 포함하는 도농 복합형 도시는 노년 인구와 같은 취약계층이 대체로 많다[6]. 이러한 경향을 뒷받침하는 지표는 2022년 조사 및 진행된 지역사회보장지표로, 도농 복합형 도시의 평균 노인 인구 비율은 21.83%로 나타나 전형적인 초고령 사회(super aged society)의 비율에 육박한다[7].

하나, 지방자치단체의 복지예산에 영향을 미치는 것은, 비단 노년 인구층과 지방자치단체의 규모와 같은 경제적 혹은 사회적 요인에 국한되지 않는다는 점은 고무적이며, 관련 논의가 필요함은 자명하다. 결국 복지를 통해 그 혜택을 누가 받는지와 같은 직접적 대상자들에 전달되는 관계로 대상을 조금 더 포괄적인 영역에서 정의, 조명할 필요가 있다. 아쉽게도, 지방자치단체의 복지예산에 영향을 미치는 연구는 다수 진행되었으나, 이러한 도시들을 군집화하여 유형화한 연구는 국내에 찾아보기 어렵다. 특히, 도농 복합형 도시에 속한 도시들은 인구가 많지 않거나, 혹은 지속적인 유출로 소멸의 위기에 처한 도시가 다수 있는[8] 유형임에도 불구하고, 위와 같은 유형화 관련 연구뿐만 아니라 대체로 연구의 친척도가 다른 도시와 비교했을 때 활발하지 않은 형국이다. 이러한 연구 필요성에 의해 복지예산과 인구학적 특성(demographic specific)을 군집 인자로 하여, 유형화함으로써 도농 복합형 도시 간 차이를 간명히 비교 분석 및 강조하는 것은

각 도시에서 중요한 기초자료로서, 학술적 가치 및 기여하는 바가 상당할 것으로 이해된다. 본 연구는 상기의 배경에서 출발한다.

본 연구는 도농 복합형 도시(Urban & rural complex city) 38개 시를 대상으로 군집분석을 통해, 각 군집 별로 노인·장애인·영유아·총예산 대비 사회복지예산에 관한 수준을 파악하고 군집화하고자 한다. 이를 통해 도농 복합형 지방자치단체를 유형화하고, 이에 정책적으로 제언하고자 한다.

1.1.1 연구 문제

이상의 배경에서 제시된 목적 및 필요성에 근거, 다음 3가지의 연구 문제를 도출하였다.

- H₁. 도농 복합형 지방자치단체는 어떠한 군집으로 나뉘는가?
- H₂. 도농 복합형 지방자치단체의 복지예산·장애인·노인·영유아·수급자 비율의 현황은 어떠한가?
- H₃. 각 도농 복합형 지방자치단체의 군집 간 유의한 차이가 있는가?

2. 이론적 배경

2.1 복지예산과 인구학적 특성의 관계

각 지방자치단체의 복지예산의 지출 및 유의한 영향을 미칠 것으로 예측되는 인구학적 변인으로는 규모·밀도·노령 인구 등이 포함되어 있으나, 선행연구에 근거해 복지예산에 유의한 영향을 미칠 수 있을 것으로 판단된 인구학적 변인은 다음과 같다.

첫째, 관 내 노령 인구 비율로서 노령 인구가 급증하면 지역 내 지방세 및 영유아 출산율을 부담할 인원이 적어진다는 단점이 있으나, 지방자치단체 자체에서 복지예산을 견인한다는 장점이 있다[9]. 다만 이러한 인구 구조 형태를 보이는 경우, 한정된 복지 자원을 노년층에 복지예산이 집중한다는 특성이 있다. 실제로 노년 인구 비율과 복지예산의 관계를 살펴본 선행연구에서는 대체로 노년 인구 비율과 복지예산은 서로 정(+)적 영향을 미치는 것으로 나타났다[10-12]. 전국 평균 노령 인구는 18.4%이지만 도농 복합형 도시의 노령 인구는 21.83%로 전형적인 초고령 사회의 비율을 지니고 있다. 이에 노령 인구를 첫 번째 군집 인자로서 정의하여 복지예산의 규모와 노령 인구 간의 군집 여부를 파악하는 것은 타당한 것으

로 이해된다.

둘째, 관 내 공공부조 수급률이다. 기초생활보장 급여는 특수한 상황이 아닌 경우 현금(credit) 급여로 제공되는 것이 원칙이다. 그런 까닭에 수급률이 높은 지역은 복지예산 지출이 증가하는 구조로 되어 있다. Oh & Kang(2013)의 연구에서 공공부조의 수급률이 증가할수록 예산 지출은 정(+)의 방향으로 영향을 미친다고 연구하였고[13], 그 외에도 Joh(2009), Jin(2006), Jang(2011)의 연구에서도 공공부조 수급률과 복지지출의 추이는 정(+)적 영향을 미치는 것으로 나타났다[14-16]. 현재 전국 단위 수급자 비율은 2021년 기준으로 4.6%에 달한다.

셋째, 관 내 영유아 비율이다. 영유아는 직접적으로 관 내의 보육 관련 서비스와 제반 급여를 발생시키는 계층이다. 기존에는 큰 논의가 없었으나 최근 유아 및 보육 정책이 정치권에서 논의됨에 따라 핵심적인 변인으로 나타나기 시작했다[17]. 다만, 현 국내에서 복지예산과 관 내 영유아 비율의 관계를 실질적으로 검증한 연구를 찾아보기 어렵다. Joh & Park(2009)에 의하면, 지방교부금 제도 시행 이후, 각 지자체에서 유의한 수준에서 유아 교육 예산이 점증적으로 증가하였다고 연구한 바 있고[18], 이는 Lee & Lee(2009)의 연구에서 또한 일관되게 보고하고 있다[19]. 다만, 각 시도의 그 예산의 편차가 다소 심한 편이라는 주장을 덧붙였다. 마지막으로 Ha & Koo(2012)의 연구에서 사회복지예산 증가율에 영유아 비율이 유의한 정(+)적 영향을 미친다고 연구된 바 있다[17]. 이처럼, 각 지방자치단체마다 영유아 예산의 비중이 다를 것으로 이해되며, 관련해서 복지의 필요성이 있다고 판단되는 인구학적 군집 인자로 설정하기에 타당한 것으로 판단된다. 현재 전국 평균 영유아 비율은 4.27%에 불과하다.

마지막은 관 내 장애인 인구 비율이다. 관 내 장애인이 많을수록 해당 지자체 복지예산이 증가한다는 정(+)적 영향 관계는 수많은 선행연구에서 일관되게 보고하고 있다[4,20-23]. 이는 가장 직접적으로 장애수당 및 장애인 취업 활동 등 지방자치단체에서 재원이 투입되는 계층인 관계로 지출이 정(+)의 영향을 미치는 것으로 보인다.

다만, 위의 선행연구 중, 공공부조 수급률과 노인 인구는 선행연구 간 그 방향성이 일치하지 않는다. 요컨대, 노인 인구 비율이 높을수록 사회복지예산은 부(-)의 관계를 나타내는 연구[23]도 있으며, 공공부조 수급률 또한 부(-)의 영향을 준다는 연구 결과 또한 있다[4].

이처럼 영향 관계의 방향성이 일치하지 않는 선행연구의 기저에는 각 연구마다 분석 시점과 단위, 대상 도시의

종류가 다르다는 점이 전제이기 때문이었으나, 중앙정부에 자금을 의존하는 지방자치단체의 특성에 따라서도 방향성이 다르게 나타난 것으로 이해된다. 요컨대, 기초생활보장 수급자의 지원은 중앙정부에서 90%를 부담하는 실정[4]이므로, 수급자의 비율이 높아지면 중앙정부로부터 받는 보조금 등의 분모(총예산)는 크게 높아지지만, 그 분모의 대부분이 지방교부금에서 충당되는 것이므로 실질적으로 지방자치단체에서 자체 부담하는 분자(사회복지예산)는 상대적으로 낮아지게 된다.

2.2 도시 유형화 논의

국내의 도시를 대상으로 유형화를 진행한 연구는 다수 있었으나, 무엇을 군집 인자로 정의하여 유형화할 것인지는 학회, 학자마다 다르게 논의되어왔다. 대체로, 인구 및 토지·시설 등 10가지 도시 지표표를 활용한 유형화[24], 도시 경쟁력 관점에서 본 유형화[25], 에너지 소비 특성[26] 등 도시에 대한 성장과 에너지, 경제적 부분에서 많은 유형화를 논의하였다. 이와는 다르게, 복지와 도시 유형화 자체를 규합한 연구는 많이 없었다. 이에 본 단락에서는 사회복지라는 주제로 한정된 선행연구를 고찰하였다.

먼저, Park 등(2017)의 연구에서는 도시 포용성 지표체계(Urban Inclusivity Indicators System: UIIS)를 기반으로 군집분석을 시도했다[27]. 해당 차원은 역량 형성(소득, 건강, 교육, 문화)·상호 의존성(공정한 분업, 사회적 호혜)·참여(실제 참여도, 권한 분배)·공간적 개방(저렴한 주거, 외부 지향성, 공간통합)으로 구성하여 연구 및 유형화를 시도했다.

다음으로, Kang 등(2017)의 연구에서는 내용분석 방식을 통해서 다음의 네 가지 유형으로 분류한 바 있다[28]. 첫 번째는 경제적 기반 마련 유형으로, 지역에 거주하는 주민들에게 지속적인 경제 활동을 유도함으로써 주민 이탈을 방지하고 사회복지사업을 계획하는 방식이다. 두 번째는 복지 중심 주거환경 개선 유형으로써 더 나은 주거환경에서 삶을 누릴 수 있도록 복지 수준 향상에 초점을 둔 지역으로, 안정적 주거 공간을 마련하거나 공동 사용 공간을 확충하는 방식으로 도시를 계획하는 것이다. 세 번째는 지역사회통합 추구 유형으로써 주민들에 사회통합을 위한 사업을 진행하는 방식이다. 마지막으로 사회복지서비스 제공 유형으로, 지역 거주민에 다양한 사회복지서비스를 지원하는 유형이었다.

Lee & Koo(2013)는 서울시 25개 자치구를 육아 환경 평가지표를 적용, 유형화함으로써 육아 환경의 적합

성 여하로 유형화하였다[29]. 구체적으로, 육아 환경 측정을 위한 1차 평가지표로 보육시설 환경·양육지원 시설·공원 및 녹지환경·문화환경·복합상업 환경·의료환경의 6가지 대지표를 설정하였고, 전문가의 39개 의견을 통해 적합도(fit)가 20% 이하인 지표는 일표본 t-검정을 통해 적합도 검증을 추가로 진행했다.

마지막으로, Park(2006)는 지역 특성 및 복지서비스의 공급현황을 군집하여 기초자치단체를 평가하였고[30], 연구 결과, 지역복지 미약·노인복지 특화·아동복지 특화 지역의 세 분류로 군집화되었다. 또, 지역 간 복지 공급의 수준이 동일하게 이루어지는 것보다 지역 특성과 연계한 복지의 공급을 늘리는 것이 가장 중요하다고 주장하였다.

이처럼, 사회복지 관련 분야에서 군집분석 혹은 도시를 유형화하는 관점에서 육아·복지서비스·도시 재생에서의 복지 개선 사업 유형 등 유형화에 사용된 군집 인자의 차원은 다차원적임을 확인할 수 있다. 또한, 비슷한 수준의 인구수를 보유한 지역이라고 하더라도 내부적인 군집 지표는 다르게 나타날 수 있음을 일관되게 보고하고 있다. 이상의 이론적 고찰에 근거, 도농 복합형 지방자치단체 38개 시는 군집분석을 통해 유의한 수준에서 유형화할 수 있는 것으로 이해된다.

3. 연구방법

3.1 분석 데이터

본 연구에 사용된 데이터는 2022년 진행된 지역사회보장 조사연구에서 수집된 “2022년도 지역사회보장 지표” 데이터를 이용했다[7]. 해당 xls 데이터에서 도농 복합형 지방자치단체에 해당하는 38개 시를 추린 다음, 노인 인구 비율·장애인 비율·영유아 비율·기초생활보장 수급률·총예산 대비 사회복지예산 비율의 5가지 변수를 SPSS에 코딩하였다.

여기서 38개 시 도농복합형 도시의 정의 기준은 “지역사회보장균형발전지원센터”의 지역사회보장지표에 근거하였는데, 구체적으로 50만 이하의 도농복합시이다[7]. 그 이상은 소규모 제한 도시형(광역시 자치구)이며, 그 이하는 대규모 농촌형(4.6만 인구 이상의 군)이므로, 규모가 비슷한 도시끼리 선별하였다.

3.2 군집 인자

각 군집 인자는 사회복지서비스가 주로 요구되는 인구

학적 통계 데이터와 선행연구에 근거하여 정의하였다 [9-23]. 이때, 인자의 기준은 선행연구에 근거한 사회복지예산에 영향을 미치는 주요 인구학적 계층이며[31], 구체적으로 노인 인구·장애인·영유아·기초생활 수급자이다. 또한, 이에 따른 실질적 재원인 총예산 대비 사회복지예산까지 총 5가지의 인자를 설정하였다. 각 인자의 설계는 다음과 같다.

먼저 노인 인구는 관 내 65세 이상 인구 수/관 내 인구 수 * 100를 통해 계산하였고, 일반적인 고령화를 추정 방식과 동일하다.

장애 인구 비율은 해당 데이터에서 경증으로 구분되어 있었으나, 장애인 계층이라는 일관된 기준을 적용하기 위해 경증을 별도로 구분하지 않고 계산하였다(등록 장애인 인구 수/시군구 인구 수 * 100).

영유아 비율 또한 관 내 영유아에 해당하는(관내 만 0~5세 영유아 수) 전체 인구/관 내 전체 지역 인구 * 100으로 계산하여 투입하였다.

다음으로, 기초생활보장 수급자 비율은 해당 데이터에서 근로가 가능한 연령층과 전체 연령층 두 가지로 구별되어 있었으나, 장애인 비율 인자와 동일하게, 노년층의 기초생활보장 수급 또한 복지예산에서 배제하고 논의하기 어려운 만큼, 이를 구분하지 않고 전체 연령층 수급자 비율로 계산했다(국민기초생활보장수급자 수/지자체 인구 수 * 100).

마지막으로 총예산 대비 사회복지예산은 관 내 총예산 대비 사회복지예산이 차지하는 비율(사회복지예산/총예산 * 100)로 계산하였다. Moon & Lee(2015)에 의하면, 사회복지예산이란 사회적 위험(social risk)에서 보호하고, 복지 수요에 대응하기 위한 재원으로 정의할 수 있고 [22], 사회적 위험에 가장 취약한 계층이 사회적 약자임을 고려할 때, 이와 같은 군집 인자의 설정 기준이 명확할 것으로 이해된다.

아울러, 이러한 인구수가 아닌 모두 비율로 정의한 이유는 도시마다 인구 규모의 절대적 숫자 값이(단적으로, 평택시의 인구는 50만 명이며, 삼척시의 경우 6만 명이다) 다르므로 군집을 묶을 시, 편향(bias)될 수 있기에 정확한 군집을 추정하기 어렵다. 따라서, 비율(%)이란 일관된 단위를 사용함으로써 정확한 군집 추정을 하고자 하였다.

3.3 분석 방법

본 연구는 SPSS(Statistical Package for Social Science)

26.0을 사용하였고, 가설 검정을 위해 다음의 분석 기법을 사용하였다. 첫째, 각 변수의 통계량을 확인하기 위해 기술통계 분석(descriptive analysis)을 진행하였고, 둘째, 변수 간 상관계수를 확인하기 위해 Pearson 상관관계 분석(correlation analysis)을 사용했으며, 적절한 군집의 개수를 파악하기 위해 위계적 군집분석(hierarchical clustering analysis)을 진행하였다. 넷째, 본 데이터의 군집을 나누는 K-평균 군집분석(K-Means clustering analysis)을 진행하여 군집화하였다. 마지막으로 분류된 군집 간 군집 인자의 차이가 통계적 수준에서 유의한지 검증하기 위해 ANOVA 분산분석과 Scheffe의 사후 검정(Post-Hoc Test)를 진행하였다.

4. 연구결과

4.1 기술통계 및 Pearson 상관계수 분석

연구에 사용된 군집 인자들의 평균 통계량과 표준편차, 정규분포를 확인하기 위한 왜도(skewness) 및 첨도(kurtosis)를 확인하였고, 상관관계 분석을 통해 각 인자 간의 상관관계를 확인하였다. 다음 Table 1에서 보는 바와 같이, 모든 인자의 첨도 및 왜도가 절댓값 3을 넘지 않아 정규성 분포에 문제가 없는 것으로 나타났다.

도농 복합형 도시의 전체 평균에서 고령화율은 21.83%로 나타나 전형적인 초고령 비율을 보였다. 다음으로 장애인 인구 비율은 6.95%로 2022년 전국 등록 장애인의 비율인 5.2% 이상으로 집계되었고, 영유아 비율은 3.6%로 나타났다. 다음으로 기초생활 수급자 비율은 5.57%, 총예산 대비 사회복지예산은 25.76%로 나타났다. 이러한 추세에 볼 때, 전반적으로 노인 인구 비율이 높고, 수급자 및 장애인 인구가 많아 복지 욕구가 많을 것으로 예측된다. 다만 영유아 비율이 적은 까닭에 저출산이 예상되는 지역이기도 하며, 그런 이유로 인구감소 지역으로 지정된 지역이 ‘군’ 다음으로 많이 속한 분류군이기도 하다.

다음으로, 각 주요 변인 간 상관계수를 파악하기 위해 이변량 상관분석을 실시하였다. 다음 Table 2에서 보는 바와 같이 각 변수는 대체로 상호 간 유의한 관계를 보였으며, 수급자 비율과 총예산 대비 사회복지사 예산 비율은 통계적으로 유의미한 상관관계가 없는 것($p>.05$)으로 나타났다.

Table 1. Descriptive statistic of variables

(unit: %)

Factor	Skewness	Kurtosis	Mean	SD
Elderly	.07	-.89	21.83	6.12
Persons with disabilities	.48	-.48	6.95	1.81
Infants	.21	-1.16	3.60	.76
Recipients	.49	.14	5.57	1.70
Social welfare budget compared to the total budget	.62	-.27	25.76	4.56

Table 2. correlation analysis

	1	2	3	4	5
1	1				
2	.961**	1			
3	-.609**	-.637**	1		
4	.525**	.633**	-.776**	1	
5	-.335 ⁺	-.358 ⁺	.306 ⁺	-.060	1

1. Ratio of elderly, 2. Ratio of Persons with disabilities, 3. Ratio of infants, 4. Ratio of Recipients, 5. Social welfare budget compared to the total budget
⁺p<.05, **p<.01, ***p<.10

4.2 위계적 군집분석

군집분석 이전, 본 데이터에서 몇 개의 군집으로 묶는 것이 타당한지 판별하기 위해 위계적 군집분석(hierarchical clustering analysis)을 실시했다. 분석 결과, 총 3개의 군집으로 묶는 것이 타당한 것으로 나타났다. 이때 사용된 분석 방법으로는 거리 척도를 이용한 제곱 유클리디안(Squared Euclidean Distance: SED) 방법과, 군집분석에는 Ward의 거리 척도를 이용하였다. 제곱 유클리디안 방법이란, 두 지점 간의 거리를 계산할 때 직각 삼각형의 원리를 이용한, 즉 두 지점 간의 최단 거리를 이용한 유클리디안 거리 계수를 제공하는 계수를 의미한다[32]. 다음의 Fig. 1은 해당 군집을 Ward의 방법으로 묶은 덴드로그램(dendrogram)이다.

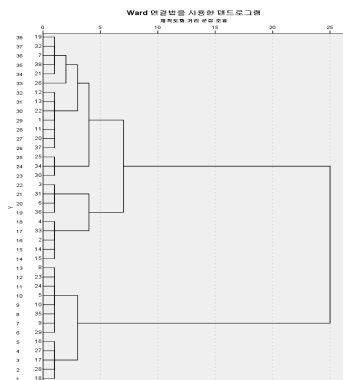


Fig. 1. Dendrogram

4.3 K-평균 군집분석 결과

K-평균 군집분석 결과, 다음 Table 3에서 보는 바와 같이 분류되었다. **볼드체** 처리된 도시는 모두 「국가균형발전 특별법」 제2조 및 동법 시행령 제2조의3에 의해 인구감소지역으로 규정된 도시이다.

군집 1은 중간형 도시로서 비교적 고령화율이 낮고, 장애인 비율도 전국 평균 수준이다. 다음으로 영유아 비율도 4.13%로 전국 평균 수준이며, 도농 복합형 도시를 기준으로 하였을 때, 높은 편에 속한다. 마지막으로 수급자 비율도 평균 대비 낮은 군집이다. 이러한 인구학적 지표와 비슷한 수준에서, 복지예산 또한 전반적으로 중간 정도로 분류된 군집이다. 다만, 이러한 도시 중 도농 복합형 도시 중에서도 규모가 거대한 도시가 많은데 원주·평택·충주·여수·구미 등이며, 인구감소지역도 **안동**과 **문경**만 있어 인구 유지 자체는 안정적인 도시이다. 실제로 일부 도시(안동, 문경, 당진, 서산 등)를 제외하고 인구 수가 유지되거나 하락 폭이 크지 않으며, 혹은 상승세(원주, 경산, 아산)를 유지하고 있는 도시가 포진되어 있는 지역이기도 하다[33]. 이는 고령화율이 낮아 전반적으로 청년층 인구가 많기 때문으로 이해된다. 본 연구에서는 해당 군집의 유형을 중간형(intermediate)으로 정의했다.

다음으로 군집 2는 고위험군 군집으로서 복지가 요구되는 인구학적 계층은 다수이나, 사회복지예산이 낮은 군집이다. 고령화율은 28.07%로 초고령 사회의 기준인

Table 3. Result of K-means clustering analysis

(unit: %)

Cluster	Factor	M(SD)	Standard	City(unit: city)
Cluster 1	Elderly	17.80(4.46)	Low	Pyeongtaek, Wonju, Cheongju, Chungju, Asan, Seosan, Dangjin, Yeosu, Suncheon, Naju, Gwangyang, Andong , Gumi, Moongyeong , Gyeongsan, Jinju, Sacheon, Geoje, Jeju, Seogwipo
	Persons with disabilities	5.71(1.01)	Low	
	Infants	4.13(.59)	High	
	Recipients	4.41(1.07)	Low	
	Social welfare budget compared to total budget	26.15(4.53)	Middle	Intermediate Type Cluster
Cluster 2	Elderly	28.37(3.03)	High	Samcheok , Jecheon , Gongju, Boryeong , Jeongeup , Namwon , Gimje, Gyeongju , Gimcheon, Yeongju , Yeongcheon , Sangju , Miryang
	Persons with disabilities	9.03(1.00)	High	
	Infants	2.90(.39)	Low	
	Recipients	6.87(1.46)	High	
	Social welfare budget compared to total budget	22.92(2.41)	Low	High-risk Type Cluster
Cluster 3	Elderly	20.94(1.80)	Low	Chuncheon, Gangneung, Gunsan, Iksan, Tongyeong
	Persons with disabilities	6.54(.69)	Low	
	Infants	3.32(.35)	Low	
	Recipients	6.82(.86)	High	
	Social welfare budget compared to total budget	31.62(2.70)	High	High-Resource Type Cluster

* A bold type-treated cities are defined as a depopulated area.

Table 4. Result of ANOVA analysis

Variables	Cluster	F	Scheffe
Elderly	Cluster 1	30.83 ^{***}	Cluster 1 < C2
	Cluster 2		Cluster 2 > C1, C3
	Cluster 3		Cluster 3 < C2
Persons with disabilities	Cluster 1	46.52 ^{***}	Cluster 1 < C2
	Cluster 2		Cluster 2 > C1, C3
	Cluster 3		Cluster 3 < C2
Infants	Cluster 1	24.21 ^{***}	Cluster 1 > C2, C3
	Cluster 2		Cluster 2 < C1
	Cluster 3		Cluster 3 < C1
Recipients	Cluster 1	19.75 ^{***}	Cluster 1 < C2, C3
	Cluster 2		Cluster 2 > C1
	Cluster 3		Cluster 3 > C1
Social welfare budget compared to the total budget	Cluster 1	10.00 ^{***}	Cluster 1 < C2
	Cluster 2		Cluster 2 < C3
	Cluster 3		Cluster 3 > C1, C2

***p<.001

21%보다 7%p가 높으며, 장애인 비율도 9.03%로 전국 평균보다 1.7배가량 많다. 다음으로 영유아 비율은 2.9%로 저출생 지역이며, 마지막으로 국민기초생활 수급자 비율도 6.87%로 매우 높다. 전반적으로 사회복지예산 지출이 상당한 인구학적 특성을 간명히 보이고 있음에도 불구하고, 군집 2의 평균 사회복지예산은 22.92%로 도

농복합형 도시 중에서도 극도로 낮은 모습을 나타낸다.

또한 이 군집은 인구감소 문제로도 위협받는 도시가 다수 있는데, 해당 군집에서 공주시와 김제시, 김천시를 제외한 모든 도시가 인구감소지역으로 규정되어 있다. 인구 유출의 가장 큰 영향 변인은 젊은 인구임을 고려하면[8] 높은 고령화를 및 낮은 영유아 비율과 연계된 문제

로 이해된다. 다시 말해, 군집 2에 속하는 지역은 지역 자체가 상당히 정체되어 있고, 젊은 계층이 향유할 수 있는 문화나 복지서비스가 다분히 부족한 지역이라는 점이다. 아울러, 재원 자체가 한정되어 있어 분산 투자가 굉장히 제한되어, 노인이나 기초생활보장 수급자에 대부분 복지예산을 투입한다. 이상의 지표를 기반으로 본 연구에서는 해당 군집을 고위험형(High-risk)으로 정의하였다.

마지막은 자원이 풍부한 다자원형(High-Resource) 군집이다. 고령화율 및 장애인 비율, 영유아 비율은 낮은 지역이지만 수급자 비율이 높다. 이는 인구통계학적으로 복지예산이 요구되는 계층이 도농 복합형 도시 내에서 적은 수준이지만, 총예산 대비 사회복지예산이 31.62%로 가장 높게 나온 지역이다. 2022년 기준 서울특별시의 총예산 대비 사회복지예산의 비율이 36.3%에 육박하는데, 군집 3은 이에 준하는 지역이다. 즉, 복지가 요구되는 사회적 계층에 대한 지원이 원활히 이루어질 수 있어 다자원형으로 정의 및 분류하였다.

다만, 군집 1과는 반대로 춘천을 제외한 도시들은 인구가 감소세가 유지 혹은 진입하는 등 고무적이지 않은 도시가 대부분이다[33]. 이는 분석 결과에서 나타나듯이, 영유아 비율이 낮으며, 고령화율도 거의 초고령 사회에 육박함을 통해 간접적으로 알 수 있다.

4.3.1 군집 간 ANOVA 분석

마지막으로 각 군집 간 인자의 차이에 대한 통계적 유의 여부를 파악하기 위해 scheffe의 사후 검증(Post-Hoc test) 분석 기법을 사용하였다. 해당 방법을 선택한 이유는 Levene 분산 동질성 검증에서 통계적 유의확률 .05 이상으로 나타나, 귀무가설(H_0)을 채택했기 때문이다.

다음 Table 4에서 보는 바와 같이, ANOVA 분석 결과, 각 군집 간의 노인 인구 비율(30.83^{***})· 장애인 비율(46.52^{***})· 영유아 비율(24.21^{***})· 수급자 비율(19.75^{***})· 사회복지예산 비율(10.00^{***})은 통계적으로 유의한 수준에서 차이가 있는 것으로 나타났다.

5. 결론 및 논의

본 연구는 지역사회보장지표에 근거한 도농 복합형 도시 38개를 군집 분석하여 유형화하고자 진행된 연구이다. 이는 국내에서 유형화되지 않았던 도농 복합형 도시와 복지예산 수준을 유형화하고 학술적으로 논의하였다는 것에 그 의의가 있다. 본 연구의 주요한 결과는 다음

과 같다. 첫째, 도농 복합형 도시 38개 시는 위계적 군집 분석 결과 3개의 군집으로 분류되는 것이 타당한 것으로 나타났다. 둘째, 각 군집은 복지 수요가 있는 계층이 적고, 사회복지예산은 중간 수준인 중간형·복지 수요가 있는 계층이 많고 사회복지예산이 적은 고위험형·복지 수요가 있는 계층이 적고 사회복지예산이 많은 다자원형으로 나뉜다. 셋째, 각 군집 간 ANOVA 분석 결과, 통계적 유의 수준에서 각 군집 간 군집 인자의 차이가 유의한 것으로 나타났다. 이는 각 군집의 인자가 타당하게 설정되었음을 의미하며, 3가지 형태의 군집마다 복지의 수준과 인구학적 통계량의 차이가 의미있게 나타난다는 것을 실증적으로 분석한 결과이다. 연구 결과를 토대로 다음의 정책적 함의를 제언할 수 있다.

가장 우선되는 제언은 고위험형 군집에 속한 도시들은 제반 복지예산을 확충할 노력을 다분히 할 필요가 있다는 점이다. 다른 군집과는 다르게, 노인·장애인·수급자 비율은 모두 높은 것과 반대로, 이를 지탱하기 위한 사회복지예산이 부족한 지역이기 때문이다. 이는 인구감소지역으로 규정된 것과 무관하지 않은 것으로 이해되는데, 인구감소지역의 특징은 젊은 인구수가 적고, 관 내 인프라가 적으며, 노인 인구 비율이 매우 높다. 여기에 더해, 해당 지역은 영유아 비율도 낮는데, 영유아 비율이 낮다는 것은 곧, 출산이 가능한 부부의 수가 적어 젊은 인구의 유입은 적어지고, 지역 자체가 정체되어, 고령화의 속도가 가속되는 지역이라는 것을 의미한다.

사회복지예산을 늘리기 위한 제언으로는 첫째, 지방세 자체의 증대가 필요하다. 선행연구에서 보는 바와 같이 지방세의 증대는 정(+)의 영향을 불러온다[34,35]. 지방세를 늘리기 위해서 다양한 방안이 있겠으나, 고위험군 군집의 대부분이 인구감소지역인 것을 감안하면, 인구 유입을 활성화하고, 취업자의 수를 유지하는 방안이 가장 효율적일 것이라 판단된다. 또는 고위험형 군집의 수급자 비율이 모든 군집 중 가장 높은 군집이기에, 이들에 대한 자활 사업이나 일자리 지원 등을 강화함으로써 지방세 확보방안 또한 고려할 수 있을 것이다. 실제로, Yeo(2009)의 연구에 의하면, 취업자 100명이 늘어나는 경우, 해당 관 내의 경제활동인구 약 89명, 전입자 수 39명을 증가시키는 효과가 있는 것으로 나타났다[36].

둘째는 지방자치단체의 재정자립도 향상이다. 고령화율이 높은 지역은 대체로 재정자립도가 낮은 편에 속한다. 도농 복합형 도시가 으레 그렇듯, 지방교부세의 의존이 매우 높아, 온전한 복지의 성격을 100% 반영하기 어렵고, 중앙정부의 의사를 완벽히 배제하기 어렵다. 재정

자립도가 사회복지예산에 정(+)적 영향을 미치는지 혹은 부(-)적 영향을 미치는지는 학자마다 그 방향성이 일치하지는 않으나, Hur & Kim (2018)의 연구에 의하면 재정자립도가 40~50%까지 오르는 경우, 사회복지예산에 정(+)의 방향을 나타내지만, 그 이후는 부(-)의 방향을 나타낸다고 연구하였다[37]. 재정자립도를 늘리기 위한 방안으로는 종합부동산세 및 현행 부가치세의 일정 부분을 지방자치단체에 교부하는 방안[38], 고령화가 심화된 지역을 중심으로 설계할 수 있는 친 고령산업 Cluster 육성[39], 실질적 인구 증가, 우량 기업을 유치하거나 컨벤션을 이용한 행사 유치[40] 등이 있을 수 있겠다. Choi(2013)의 주장처럼, 지방교부세에 의존하면 지자체의 의사를 100% 반영한 정책을 펼칠 수 없으므로[3], 지방교부세 혹은 특별교부세에 대한 점진적 의존도를 낮출 필요가 강조된다.

물론 지방교부세나 특별교부세는 결국 중앙정부로부터의 영향력이 매우 거세기 때문에, 중앙정부와 지방자치단체의 권력 및 경제적 기반 이행이 균형적으로 이루어질 필요가 있다[41]. 여전히 지방자치단체의 재정정책 참여가 현실적으로 불가능에 가깝고, 그렇기에 지방자치단체의 재정 자율성과 안정성이 위협을 받을 수밖에 없기 때문이다[42].

다만 위의 모든 담론과 논의가 모든 군집이 비슷한 수준까지 복지예산을 확충해야 한다는 것으로 귀결되진 않는다. Park(2006)의 주장처럼, 사회복지예산은 양적 확충보다 각 지역의 특징에 맞게 점증적으로 확충될 필요가 있다[30]. 예를 들어, 지방자치단체가 관 내의 경제적 여건이 좋지 않다고 판단한 경우, 복지예산의 확충이 우선이 아니라 예산의 확충을 위한 경제적이고 사회적인 인프라를 확충하는 것을 우선으로 고려하기 때문이다. 만일, 복지예산을 양적으로만 늘린다고 하더라도 재정자립도나 재정자립도가 낮은 지방자치단체가 그러한 예산을 100% 운용하기는 불가능에 가깝다. 결국, 중앙정부 차원에서 적극적인 움직임이 요구될 것이다.

본 연구는 이러한 함의에도 불구하고 다음의 한계점이 시사된다. 특히, 도농 복합형 도시에 대한 이론적인 유형화 논의인 만큼 추후 연구에서는 이를 보완하길 기대한다. 첫째, 본 연구의 시점은 2022년이라는 단년도이므로 추후 시계열적인 자료를 통해 다각적으로 분석할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서 사용된 인구통계학적 특성을 100% 반영했다고 보기 어렵다. 단순히 취약계층뿐만 아니라 사회복지예산의 규모에 영향을 미치는 것은 관 내 인구 자체 혹은 밀도도 분명히 포함되기 때문이다. 셋째,

본 연구는 지방자치단체 유형 중 도농 복합형 도시에 한정하였으므로 전국 단위로 일반화하는 것에 논쟁의 소지가 있다. 마지막으로 본 연구에서 사용된 인자는 인구학적 모형이므로 추후 재정자립도 혹은 재정자립도 등 조금 더 거시적인 지표를 활용해 논의할 필요가 있다.

References

- [1] Korea Law Information Center. Framework Act On Social Security. Available from: https://elaw.klri.re.kr/kor_service/lawView.do?hseq=57263&lang=ENG (accessed Oct. 1, 2023)
- [2] C. H. Heu, "Innovation of Korean social welfare service delivery system : Decentralization Governance Welfare State", *Social Science Research Review*, Vol.34, No.1, pp.1-33, 2018. DOI: <https://doi.org/10.18859/ssrr.2018.02.34.1.1>
- [3] S. E. Choi, "Financing Social Expenditure Toward Sustainable Welfare State", *Korean Journal of Public Finance*, Vol.6, No.1, pp.57-93, 2013.
- [4] G. H. Kim, "Analysis On the Determinants of Social Welfare Expenditure of Primary Local Governments in Korea", *Health & Welfare*, Vol.15, pp.7-29, 2013. DOI: <https://doi.org/10.23948/kshw.2013.12.15.7>
- [5] Statistics Korea. Financial Independence of Local Government. Available from: https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2458 (accessed Sep. 15, 2023)
- [6] E. M. Seong, M. H. Seong, M. Y. An, "GGWF REPORT 2013-17", Technical Report, Gyeonggi Welfare Foundation, Korea, pp.171-172.
- [7] Korea Center For Community Welfare Policy. Community Social Security indicators in 2022. Available from: http://www.kccwp.or.kr/kccwp/board_view.asp?b_idx=162&pageno=1&find=&search=&table_code=3vgb (accessed Sep. 15, 2023)
- [8] Y. S. Choi, "The Analysis of Occupational Characteristics of Emigrants from Small- and Medium-sized Cities in Non-metropolitan Areas in Korea", *The Korea Spatial Planning Review*, pp.3-18, 2021. DOI: <https://doi.org/10.15793/kspr.2021.108..001>
- [9] J. Y. Rim, J. W. Seo, Rim, H. S. Min, "Determinants of Local Government Social Welfare Budget: Focused on Local Government in Gyeonggi Province", *The Korea Local Administration Review*, Vol.32, No.3, pp.65-94, 2018. DOI: <https://dx.doi.org/10.22783/krila.2018.32.3.65>
- [10] T. H. Kim, Y. M. Lee, "The Effects of Fiscal Decentralization on Local Social Welfare Expenditure in Korea", *The Korea Association for Policy Studies*, Vol.21, No.1, pp.397-420, 2012.

- [11] S. S. Kim, "The Study on the Determinant - Factors of the Budget for the Aged Welfare - Focused with the Local Governments of Cities & Counties in Jeollabukdo -", *Journal of the Korea Gerontological Society*, Vol.28, No.4, pp.907-923, 2008.
- [12] H. J. Ko, Y. K. Ryu, S. H. Ahn, "A study on the determinants of welfare spending on primary local government's own program", *Korean Social Security Studies*, Vol.30, No.2, pp.1-34, 2014.
- [13] S. H. Oh, I. S. Kang, "Structure on Budget Expenditure of Local Government -Focused on Social Welfare and Economic Development Expenditure-", *Public Policy Review*, Vol.27, No.2, pp.1-26, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.17327/ippa.2013.27.2.009>
- [14] S. H. Jo, "Budgeting Mechanisms of the Social Welfare Sector in Local Governments and their Structural Contexts", *The Korea Local Administration Review*, Vol.23, No.2, pp.101-131, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.22783/krila.2009.23.2.101>
- [15] J. M. Jin, "An Study on The Gap of The Welfare Expenditures among Local Governments in Korea", *Social Science Research Review*, Vol.26, No.1, pp.413-431, 2010.
- [16] D. H. Jang, "The Determinants of Municipal Budget Levels on Social Welfare: A Model Considering the Uncontrollability of General Administration Expenditure", *Locality and Globality: International Journal of Social Sciences*, Vol.35, No.1, pp.127-155, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.33071/ssricb.35.1.201106.127>
- [17] N. S. Ha, C. D. Koo, "The Impact of Increase in Social Welfare Spending on Local Finance", *The Korea Journal of Local Public Finance*, Vol.17, No.3, pp.1-34, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.22785/kalf.2012.17.3.1>
- [18] H. N. Cho, E. H. Park, "Changes in Early Childhood Education Budget of 16 Education Offices with Regard to Revised Operation of Financial Grant Law for Local Education", *EARLY CHILDHOOD EDUCATION & CARE*, Vol.4, No.2, pp.29-49, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.16978/ecec.2009.4.2.002>
- [19] Y. J. Lee, S. G. Lee, "Changes of Local Early Childhood Education Budget according to the Changing Educational Budgeting System", *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, Vol.14, No.2, pp.293-315, 2009.
- [20] J. H. Jeong, "A Study on the Determinants of Social Welfare Expenditure by Local Autonomy", *The Korean Journal of Local Government Studies*, Vol.7, No.4, pp.137-152, 2004.
- [21] Y. S. Kim, H. Y. Ryu, "Analysis of Factors which Affect Social Welfare Expenditures in Local Governments", *The Korea Journal of Local Public Finance*, Vol.17, No.2, pp.1-29, 2012.
DOI: <https://dx.doi.org/10.22785/kalf.2012.17.2.1>
- [22] S. J. Moon, J. Y. Lee, "Determinants of Social Welfare Expenditure in Local Government : A Focus on Political Factors of Metropolitan Government in Korea", *KOREAN SOCIETY AND PUBLIC ADMINISTRATION*, Vol.25, No.4, pp.137-159, 2015.
- [23] S. J. Hong, M. G. Jeong, "The Analysis on the Determinants of Social Welfare Budget Expenditure in Local Governments", *Korean Journal of Policy Analysis and Evaluation*, Vol.32, No.1, pp.83-109, 2022.
DOI: <https://dx.doi.org/10.23036/kapae.2022.32.1.004>
- [24] M. K. Song, H. Chang, "Charaterization of Cities in Seoul Metropolitan Area by Cluster Analysis", *Journal of Korean Society for Geospatial Information Science*, Vol.18, No.1, pp.83-88, 2010.
- [25] E. J. Choi, J. H. Hong, "Classification of Consolidated Cities in Terms of City Competitiveness", *Public Policy Review*, Vol.21, No.1, pp.65-93, 2007.
DOI: <https://dx.doi.org/10.17327/ippa.2007.21.1.003>
- [26] H. M. Yang, J. M. Song, "Typology of Energy Consumption Patterns in Cities and Analysis of Their Characteristics by Type", *Journal of The Korean Regional Development Association*, Vol.29, No.3, pp.113-133, 2017.
- [27] I. K. Park, M. J. Lee, Z. Hong, I. S. Lim, "A Typology of Korean Cities Based on Urban Inclusivity - Evaluation and Characterization by Type -", *Journal of the Korean Urban Management Association*, Vol.30, No.3, pp.111-130, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.36700/KRUMA.2017.09.30.3.111>
- [28] H. K. Kang, T. Y. Um, J. N. Ryoo, "A Study on Typology and Contents of Social Welfare Programs in Urban Regeneration Projects", *JOURNAL OF THE KOREA CONTENTS ASSOCIATION*, Vol.17, No.7, pp.31-43, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.07.031>
- [29] J. L. Lee, J. H. Koo, "Development of the Indicator Sets for Evaluating the Environment for Child-rearing and It's Application: Focused on Physical Environment of Local Governments in Seoul", *Health and Social Welfare Review*, Vol.33, No.3, pp.385-412, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2013.33.3.385>
- [30] S. J. Park, "A Study on the Types of Local Governments' Welfare Service Provision by Regional Characteristics", *Korean Public Management Review*, Vol.20, No.1, pp.118-135, 2006.
- [31] S. J. Park, "Factors affecting the social welfare budget size of the local government: Focusing on the spatial panel regression model", *The Journal of Korean Policy Studies*, Vol.23, No.1, pp.109-129, 2023.
DOI: <https://dx.doi.org/10.46330/jkps.2023.3.23.1.109>
- [32] H. D. Sherali, C. H. Tuncbilek, "A squared-euclidean distance location-allocation problem", *Naval Research Logistics (NRL)*, Vol.39, No.4, pp.447-469, 1992.
DOI: [https://doi.org/10.1002/1520-6750\(199206\)39:4<447::AID-NAV3220390403>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/1520-6750(199206)39:4<447::AID-NAV3220390403>3.0.CO;2-O)
- [33] Statistical Geographic Information Service: Population change. Available from: <https://url.kr/5c62zy>

(accessed Sep. 18, 2023)

- [34] H. H. Jo, W. S. Ham, S. H. Ju, "Determinants of Welfare Expenditure Patterns in Local Government -Focusing on 14 Local Governments in Jeonbuk Province-", *Korean Comparative Government Review*, Vol.17, No.1, pp.171-198, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.18397/kcgr.2013.17.1.171>
- [35] S. B. Seo, S. J. Hong, "A Study of Determinants of Social Welfare Expenditure in Korean Local Government: Focused on the Decentralized Revenue Sharing System of 'Participatory Government'", *Social Welfare Policy*, Vol.37, No.2, pp.151-177, 2010
DOI: <https://dx.doi.org/10.15855/swp.2010.37.2.151>
- [36] J. H. Yeo, "Analysis of Job Growth Impact on the Influx of the Population and the Self-reliance Ratio of Local Finance", *The Korean Journal of Agricultural Economics*, Vol.50, No.5, pp.87-102, 2009.
- [37] M. H. Hur, E. G. Kim, "A Study on the Relationship between Local Governments' Financial Autonomy and Social Welfare Expenditures: A Comparative Analysis between Three Types of Local Governments", *Public Policy Review*, Vol.32, No.1, 2018.
DOI: <http://doi.org/10.17327/ippa.2018.32.1.006>
- [38] S. S. Park, G. C. Jeong, "An Exploratory Study on the Taxation Approaches for Local Governments' Fiscal Autonomy in Korea", *KOREAN INTERNATIONAL ACCOUNTING REVIEW*, Vol.89, pp.187-208, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.21073/kiar.2020..89.010>
- [39] B. C. Sung, H. S. Park, "A Plan to Secure Financial Independence for Local Government - Focusing on Gyeongsan City -", *The Journal of Korean Business Research*, Vol.2, No.2, pp.41-54, 2018.
- [40] I. S. Jang, "Improving the Financial Capacity of Local Governments in Response to Demographic Changes", *Health and Welfare Policy Forum*, Vol.2020, No.2, pp.63-72, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.23062/2020.02.6>
- [41] J. W. Lee, "Policy Agenda on Reorganizing Local Revenue System for Fiscal Decentralization: Road to 6:4 on National Tax-Local Tax", *The Korea Journal of Local Public Finance*, Vol.28, No.1, pp.1-36, 2023.
- [42] S. I. Hong, "A Study on the Introduction of a Common Tax to Strengthen the Financial Autonomy of Local Governments", *Journal of Tax Studies*, Vol.23, No.3, pp.63-89, 2023.
DOI: <https://doi.org/10.35636/ktr.2023.23.3.003>

서 진 우(Jin-Woo Seo)

[준회원]



- 2023년 8월 : 강원대학교 사회복지학과
- 2023년 9월 ~ 현재 : 강원대학교 대학원 석사과정

<관심분야>

사회복지정책, 사회복지행정

강 종 수(Jong-Soo Kang)

[정회원]



- 1998년 2월 : 대구대학교 대학원 산업복지학과
- 2007년 8월 : 부산대학교 대학원 사회복지학과(사회복지학박사)
- 1998년 3월 ~ 2008년 2월 : 노무법인 정평 대표공인노무사
- 2008년 2월 ~ 현재 : 강원대학교 사회복지학과 교수

<관심분야>

사회복지정책, 사회복지행정, 사회법