

지역균형발전 정책으로서 행정중심복합도시의 자족성 분석: 분석적 위계 과정(AHP) 기법의 적용*

Self-Sufficiency of Sejong City, South Korea: Using the AHP Method

임서연 Lim, Seoyeon**, 권혁주 Kwon, Huck-ju****

Abstract

This study aims to examine Sejong City's self-sufficiency as a process to reach the third stage of Sejong City's development goals, which aims to achieve a self-sufficient metropolis with a population of 500,000 by 2030. In this study, an analytic hierarchy process (AHP) analysis was used to examine the priorities of the variables regarded as significant in supporting regional growth, and Sejong City's self-sufficiency was evaluated by comparing it to six other cities. The AHP analysis confirmed that economic components were important in promoting regional development policies, and the residential environment, consumption facilities, and park and green spaces were also identified to be important components in achieving self-sufficiency. This study verified that of the four classifications of self-sufficiency, infrastructure and eco-friendly aspects have been adequately secured in Sejong City while economic and living environment conditions need improvement. Based on the analysis, this study suggests that employment opportunities should be extended and consumer facilities be promoted to ensure Sejong City's self-sufficiency.

Keywords: Sejong City, Self-Sufficiency, Urban and Regional Development, Balanced Regional Development

I. 연구의 배경 및 목적

지역격차 해소를 위한 지역균형발전은 현재 한국 사회의 중요한 정책적 과제로 제시되고 있다. 기획재정부(2021)에 따르면, 2020년 말을 기준으로 전체 인구의 50.2%, 청년층의 56.2%가 현재 수도권에 거주하고 있다. 전체 인구의 절반 이상이 특정 지역에 몰려 거주하는 현상은 장기적으로는 국토 공간·자원 활용

의 낭비, 여타 지역의 소외로 인한 불균형과 갈등 심화, 사회통합 저해 등으로 막대한 사회적 비용을 발생시킨다(윤소연 2022).

비수도권 지역에 새로운 도시를 개발함으로써 수도권 지역에 집중되는 인구를 분산하기 위해, 현재까지 한국의 지역균형발전 정책은 신도시 개발을 중심으로 추진되었다. 도시 개발에서 중요한 것이 자족성인데, 도시가 자족성을 갖추지 못할 경우, 주변 대도

* 본 논문은 "임서연 2024. 지역균형발전 정책으로서 행정중심복합도시(세종시)의 자족성 분석" 석사학위 논문을 재구성하였으며, 2023년 9월 15일 한국정책학회 추계학술대회에서 발표한 내용을 수정·보완한 것임.

** 서울대학교 행정대학원 석사(제1저자) | Master's Degree, Graduate School of Public Administration, Seoul National University | Primary Author | sallylim98@snu.ac.kr

*** 서울대학교 행정대학원 교수(교신저자) | Professor, Graduate School of Public Administration, Seoul National University | Corresponding Author | hkwon4@snu.ac.kr

시에 의존적인 방식으로 머물며 거주민 이탈로 인한 위성도시 전략 등의 문제를 유발할 수 있기 때문이다.

정부 정책을 통해 형성된 지역균형발전의 대표적인 사례인 행정중심복합도시는 2030년까지 인구 50만 명 규모의 자족도시를 목표로 개발되고 있다. 1단계로 36개의 중앙행정기관 및 소속기관과 16개의 정부출연연구기관 이전이 2015년에 완료되었고, 2단계에서는 대학, 기업, 병원 등 자족기능을 강화하는 개발이 진행되었다. 도시 전반의 기능이 완성되는 3단계는 2030년까지 진행되며, 인구 50만 명 규모의 자족도시를 목표로 하고 있다(이창근, 손민수 2016). 행정중심복합도시건설청은 2023년 ‘행복도시 자족성 제고 및 도시 활력을 위한 학술토론회’를 개최하고 자족성 확보를 위한 도시건설 계획을 발표하며, 3단계 자족도시 완성을 위해 박차를 가하고 있다.

지역균형발전 정책의 성공을 위해서는 행정중심복합도시를 인구 50만 명의 자족도시로 이끄는 것이 중요하다. 현재 3단계 개발이 진행되고 있는 시점에서 행정중심복합도시에 대한 체계적인 점검이 요구된다. 본 연구는 행정중심복합도시의 자족성을 분석하여 자족도시 완성을 위한 정책적 대안을 제시하고, 나아가 도시의 자족성 확보를 위해 고려해야 할 요인을 분석함으로써 지역균형발전 정책 전반에 대한 비판적 고찰을 도모할 것이다.

이에 따라 본 연구는 다음과 같은 두 가지를 목적으로 한다.

- (1) 도시가 자족성을 확보하기 위해 갖추어야 하는 요인의 우선순위를 도출한다. 이를 통해 지역균형발전의 일환으로 지역 개발 정책을 추진하면서 중요하게 고려해야 할 요소를 밝혀낸다.
- (2) 2030년까지 인구 50만 명의 자족도시 완성이 라는 목표 달성을 위한 점검 과정으로써, 행정

중심복합도시가 도시 자족성의 요소들을 갖추고 있는지 다른 6개 신도시와의 비교를 통해 분석한다. 이를 기반으로 행정중심복합도시의 자족성 확보를 위해 필요한 요인을 진단하고 관련 정책 대안을 제시한다.

II. 선행연구와 이론적 배경

1. 지역균형발전의 개념과 정책

1) 지역균형발전의 개념

지역균형발전의 명확한 개념 정의에 있어서는 연구마다 여러 해석이 존재한다. 지역균형발전에서 지역의 범위, 균형의 의미, 발전의 지향점을 두고 주관적인 해석과 정의가 가능하기 때문이다(최진혁 2015).

먼저 김용웅, 한상욱(2011)은 지역균형을 크게 공간 정책, 경제학적, 정책적 차원으로 구분하며 정책적인 차원에서 지역균형발전이란 국가적 통합성과 통일성을 훼손하거나 국가의 경제 및 사회발전을 저해할 정도의 지역 간 차등이 없는 상태로 정의하였다. 전봉경(2021)은 국가의 지속가능한 발전과 전 국민의 삶의 질 향상을 위해 수도권 과밀화를 막고자 정책입안자가 정책을 통해 균형(balance)을 잡는 과정으로 정의하고 있다.

「국가균형발전특별법」 제2조에서는, ‘지역 간 발전의 기회균등을 촉진하고 지역의 발전 잠재력을 증진함으로써 삶의 질을 향상하고 국가경쟁력을 강화하는 것’으로 정의하고 있다(최진혁 2015). 이에 따라 최진혁(2015)은 첫째, 지역 간 발전의 기회균등 촉진, 둘째, 지역의 발전 잠재력 증진, 셋째, 주민의 삶의 질 향상, 넷째, 국가경쟁력 강화가 지역균형발전의 핵심이라고 설명한다. 최진혁(2015)은 지역균형발전을 국토의 모든 지역을 차별성 없게 정치적, 행정적, 경제

적, 사회문화적으로 균형 있게 발전시켜 나가는 일련의 모든 과정으로 정의하고 있다.

이상의 논의를 종합하여, 본 연구에서는 지역균형 발전을 (1) 지역 간 차등을 줄여 (2) 국가의 성장력을 제고하는 일련의 과정으로 정의하고자 한다.

2) 한국의 지역균형발전 정책

장재홍, 김동수, 박경, 정준호(2008)는 1960년대 압축적 고성장과 급속한 도시화 과정을 겪은 이후, 한국의 지역균형발전 정책의 위상이 전반적으로 높아졌다고 설명한다. 1960~1970년대를 지역문제의 발생·심화기, 1980~1990년대를 지역균형발전 정책의 형성기, 2000년대 이후를 지역균형발전 정책의 실행기로 구분하면서, 1990년대까지 지역문제의 가장 본질적인 측면은 수도권으로의 인구집중에 따른 비수도권의 과소화 및 성장잠재력 약화에 있었다고 설명한다(장재홍, 김동수, 박경, 정준호 2008). 2000년대 들어서는 수도권으로의 인구집중 추세가 지속되는 가운데, IT, 소프트웨어를 중심으로 한 지식기반사업의 비중이 높아지는 등 사회적 변화에 따라 1인당 지역 총생산(Gross Regional Domestic Product: GRDP)도 수도권에 상대적으로 높아지는 현상이 나타났다는 것이다(장재홍, 김동수, 박경, 정준호 2008).

지역 간 격차가 점차 심화되는 상황에서, 참여정부는 이에 문제를 제기하며 본격적인 지역균형발전 정책을 추진하였다. 2003년 출범한 참여정부에 의해 지역균형발전 정책의 토대가 마련되었고, 참여정부를 시작으로 이명박, 박근혜, 문재인 정부에서도 지속적

으로 관련 정책을 시행해왔다.

참여정부 이후 한국의 지역균형발전 정책은 신도시 구축을 통한 지역개발의 방식으로 전개되었다. 행정중심복합도시, 혁신도시 건설 등 수도권 이외 지역에서의 신도시 개발을 통해 지역 경쟁력을 제고하고, 지역 간 차등을 줄이겠다는 시도이다. 2000년대 이후 현재까지 지역개발 정책의 일환으로 구축된 신도시들은 개발 방식 등에 따라 2기 신도시, 행정중심복합도시, 혁신도시, 기업도시까지 크게 네 유형으로 구분할 수 있다.¹⁾ 2기 신도시, 행정중심복합도시, 혁신도시, 기업도시 모두 참여정부 때 개발이 추진되었다.

2. 행정중심복합도시 추진 현황

행정중심복합도시는 참여정부의 지역균형발전 정책 중 공간정책의 핵심 사업이다. 상대적으로 낙후된 지역 중 하나였던 충청도 지방에 행정수도를 건설함으로써, 수도권과 지방이 상생할 수 있는 기틀을 마련하고자 한 것이다. 「신행정수도 후속대책을 위한 연기·공주지역 행정중심복합도시 건설을 위한 특별법(약칭 행복도시법)」 제3조에 의해 행정중심복합도시는 “수도권 과밀 해소 및 균형발전을 선도하고, 그 구심적 역할을 수행”하도록 규정되었으며, 행정중심복합도시 건설을 통해 “국가균형발전을 선도하여 국가경쟁력을 제고하고, 도시 수준을 향상시켜 미래세대를 위한 지속 가능한 모범도시를 조성”하고자 하였다(김정홍 2022).

행정중심복합도시는 2030년까지 행정 기능을 중심으로 다양한 기능이 조화된 인구 50만 명 규모의 복합 자족도시 완성을 목표로 하고 있다(김정홍 2022). 이에

1) 2003년 참여정부는 서울의 부동산 가격 폭등을 억제하고, 양질의 주택을 대량으로 공급하기 위해 2기 신도시 개발을 추진하였음(김성수, 이다예, 문새하, 변세일 외 2020). 이어 2005년 부산, 대구, 광주, 전북 등 수도권 외 다양한 지역으로의 공공기관 지방 이전을 통해 혁신도시를 건설하여 지역 내 성장 거점을 조성하고자 하였음. 또한 기업도시를 건설하여 기업이 주도적으로 개발주체가 되어 산업·주거·교육·문화 등을 포괄하는 물리적 시설과 서비스 기능을 확보하도록 하는 자족적 복합도시 설립을 추진하였음(진미운 2007).

따라 3단계로 나뉘어 개발이 추진되고 있는데, 2007~2015년까지를 초기 활력 단계, 2016~2020년까지를 자족적 성숙 단계, 2021~2030년을 완성 단계로 구분하고 있다(김정홍 2022). 보다 구체적으로, 초기 활력 단계(1단계)는 중앙행정기관의 이전 및 도시 인프라 구축기로서 인구 15만 명 달성을 목표로 설정하였다(김정홍 2022; 조판기, 정원기 2021). 자족적 성숙 단계(2단계)는 자족가능 및 도시 인프라 확충기로 인구 30만 명을 목표로, 완성 단계(3단계)는 인프라 구축 및 행정기관 이전 후 자족도시 완성기로 인구 50만 명을 목표로 구분하였다(김정홍 2022; 조판기, 정원기 2021).

단계별 발전계획에 맞추어 행정중심복합도시로의 중앙행정기관 이전이 완료되었는데, 2021년 12월을 기준으로 중앙행정기관 22개 및 그 소속기관 21개까지 총 43개 기관(정원 1만 4,731명)이 행정중심복합도시에 자리하고 있다(김정홍 2022). 또한 중앙부처의 정책 결정을 뒷받침하는 16개 정부출연연구기관이 국책연구단지 등에 입지하였고, 추가적으로 국회 세종의사당 및 대통령 세종집무실 건립이 추진되고 있다(김정홍 2022).

행정중심복합도시의 지역균형발전을 위해 중앙행정기관과 소속기관을 이전하여 조성된 행정 기능 중심의 복합도시로, 개발 목적과 과정에서 다른 신도시와 명확한 차이를 보인다. 행정중심복합도시의 특수한 개발 맥락을 고려하여, 자족도시 완성을 위해 현재 상태를 점검하고, 적절한 정책적 대안을 마련하는 것이 필요하다.

3. 신도시 자족성에 관한 이론적 검토

1) 신도시 자족성의 개념

신도시 자족성 개념의 기원은, Ebenezer Howard의 전

원도시론(Howard 1902)에서 찾을 수 있다(이수기, 주미진, 하재현 2015). Howard는 “대도시 주변에 조성되는 신도시가 주거, 업무, 공공서비스, 상권 등의 측면에서 자족성을 갖추어야 함”을 주장하였다(이수기, 주미진, 하재현 2015).

Ogilvy(1968)는 신도시 자족성을 “고용, 쇼핑, 여가, 보건, 교육 등의 측면에서 주민들이 필요로 하는 시설이 완전히 갖추어진 것”으로 규정하였고, Burby and Weiss(1976)는 비슷한 맥락에서 “직장과 쇼핑, 그리고 여가 생활이 이루어질 수 있는 도시”로 정의하였다(이수기, 주미진, 하재현 2015). 안건혁(1997)은 “지역 내 다양한 취업기회뿐만 아니라 지역사회 전체를 위한 교육, 사회, 문화, 휴양서비스, 그리고 쾌적성까지 포괄하는 것”으로 규정하고 있다(서종대 2011).

국내에서 자족성은 1990년대 중반 이후 경제적 측면을 강조하는 방향으로 전개되었다. 1기 신도시가 베드타운화됨에 따라, 신도시 주민들이 일자리가 충분한 자족도시를 만들지 않았다는 이유로 정부를 상대로 소송을 제기하는 사건이 계기가 되었다(서종대 2011). 이후 신도시를 건설할 때 “도시 내 거주인구에 게 일자리가 충분한 경제적 자족도시”가 중요한 개념으로 강조되었다(서종대 2011). 박은관, 김근용, 노희순, 이유진 외(2004)는 경제적 자족성을 “자족도시가 되기 위해 가장 필요한 조건”으로 설명하였고, 계기석, 전영옥(2004)은 “기업의 입지를 전제로 하면서 기업활동과 그 외의 도시기능이 복합된 형태”로 자족도시를 정의하기도 하였다(서종대 2011).

다수의 선행연구에서 확인할 수 있듯이, 경제적인 요소는 자족성의 필수적인 요건이다. 그러나 한 도시의 발전 정도를 설명하는 절대적인 지표는 아니며, 경제적 측면 이외에도 교육, 문화 등의 요소 또한 자족성의 중요한 요건이라고 판단되어, 본 연구에서는 종합적인 관점에서 자족성을 설명하고자 한다. 본 연구

에서는 신도시 자족성을 '지역 내 거주민이 필요로 하는 경제적, 사회문화적 요소 등이 일정한 수준으로 발달하여 도시 내에서 자체적으로 해결할 수 있는 것'으로 정의하고자 한다.

2) 신도시 자족성 측정지표

신도시 자족성의 측정지표와 관련하여, 크게 두 가지 측면에서 연구가 진행되고 있다.

첫째, 경제적 자족성을 자족성의 핵심 요소로 삼고, 고용 등의 경제 관련 지표를 활용해 도시 자족성을 평가한 연구가 존재한다. Ogilvy(1971)는 1968~1971년에 걸쳐 영국 런던 근교의 신도시 자족성을 평가하면서, 취업지수가 80에서 120의 범위 내인 신도시를 자족적 신도시로 제시하였다(김순이 2008). Sallez(1993)는 1968년부터 1987년까지 프랑스 8개 신도시의 경제적 자족성을 연구하면서, 인구와 취업자 수를 비교하였다(김순이 2008). 김현수(2005)는 "일반적으로 거론되는 자족도시와 자족성은 경제적 기반과 고용 기반의 자족성을 의미"한다고 설명하며, 측정 방법으로 고용자족지수(고용자수/경제활동인구수)와 직주비율(도착교통량/출발교통량) 등을 제시하였다(서종대 2011). 또한 서종대(2011)는 경제적으로 충분한 자족성을 고용자족성(일자리수/경제활동인구수)으로 규정하였다.

둘째, 경제적 측면 이외의 자족성 구성요소에 중점을 두어, 기반시설, 환경 등의 종합적인 관점에서 자족성을 분석한 연구가 진행되었다. 자족성의 다양한 요소에 집중한 연구의 경우, 대부분의 연구에서 이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)의 자족성 구분을 따르고 있다. 이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)의 자족성 구분 및 측정 지표를 기준으로, 세부 항목을 변형하는 방식으로 연구가 진행되었다.

서창규, 이우종(2006)은 전문가 설문을 통한 계층분

석법을 사용하여 25개의 세부 지표로 신도시 자족성을 평가하였고, 김동원, 장용훈, 황희연(2008)은 이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)의 평가 지표를 기반으로 2기 신도시 계획을 평가하였다(서종대 2011). 최열, 김현(2008)은 26개의 세부 지표를 15개의 항목으로 통합 및 조정하여, 수도권과 비수도권의 신도시를 비교 측정하였다.

본 연구에서는 경제적 측면 이외에도 자족성을 구성하는 다양한 측면이 존재함을 고려하여, 관련 선행 연구에 따라 이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)가 제시한 자족성 구분 및 측정 지표를 변형·보완하여 본 연구의 분석의 틀로 활용하고자 한다.

III. 연구 설계

1. 연구 분석의 틀

본 연구의 목적을 달성하기 위하여, 다음 두 가지 연구 질문을 설정하였다.

- (1) 연구 질문 1: 자족성 구성요소 중, 신도시 자족성 확보를 위해 어떠한 요소가 우선적으로 고려되어야 하는가?
- (2) 연구 질문 2: 행정중심복합도시는 신도시 자족성의 요소를 적절히 갖추고 있는가?
 - [2-1] 경제적 측면에서, 지역 내 거주민의 고용 기회를 보장하는 경제적 기반이 마련되어 있는가?
 - [2-2] 도시 기반의 측면에서, 지역 내 거주민의 편의를 위한 주택, 도로 등의 기반시설이 구축되어 있는가?
 - [2-3] 생활환경의 측면에서, 지역 내 거주민의 삶의 질을 위한 교육, 문화, 의료시설 등의 2차 기반시설이 마련되어 있는가?

표 1_ 이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)의 자족성 분류 및 측정 지표를 활용한 선행연구

선행연구	자족성 구분	구성요소	측정지표
이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)	1. 경제적 자족성	(1) 취업 기회	26개 세부 지표 제시 (산업체종사자 구성비, 인당 사업체 수, 통근통행률 등)
		(2) 경제수준 및 재정	
	2. 기반시설 자족성	(3) 주택	
		(4) 도로	
		(5) 상수도	
		(6) 하수도	
	3. 생활기반 자족성	(7) 학교	
		(8) 의료시설	
		(9) 판매시설	
	4. 환경적 자족성	(10) 공원녹지	
서창규, 이우종(2006)	이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)와 동일	이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)와 동일	25개 세부 지표 제시 (판매시설 관련 '인당 판매시설 연면적' 지표 삭제)
최열, 김현(2008) ^{주)}	1. 경제 자족		15개 지표로 통합 및 조정 (고용비율, 1인당 지방세부담액, 1인당 자동차등록대수 등)
	2. 생활 및 자연환경 자족		
	3. 기반시설 자족		
서종대(2011)	1. 경제적 자족성		15개 지표로 통합 및 조정 (고용자족지수, 직주비, 인당 GRDP 등)
	2. 기반시설 자족성		
	3. 생활기반 자족성		
	4. 환경적 자족성		

주: 최열, 김현(2008); 서종대(2011)는 자족성 측정 지표를 활용한 연구를 진행하여, 구성요소를 별도로 구분하지 않고 있음.

[2-4] 환경의 측면에서, 지역 내 거주민의 쾌적한 생활을 위한 하천, 녹지 등의 자연환경이 마련되어 있는가?

연구 분석의 틀은 이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)의 신도시 자족성 평가 기준을 일부 수정 및 보완하여 활용하였다. <표 1>은 이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)의 자족성 분류 및 측정 지표를 활용한 선행연구를 정리한 것이다. 본 연구는 이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)의 자족성 구분을 그대로 활용하되, 구성요소와 측정지표에서 기존 연구와 차별점을 지닌다.

먼저 구성요소의 경우, 다음 세 가지 측면을 중점으로 관련 내용을 수정하였다. 첫째, 상하수도 요소는 현재 「택지개발업무처리지침」 등에 의해 인구 정수에 따라 치밀하게 계획하고 설치하도록 강제하고 있어 자족성 요소에 영향을 미치지 않는다고 판단하여 해당 요소를 제거하였다(서종대 2011). 둘째, 대중교통이나 친환경적 요소 등 시대의 변화에 따라 새롭게 평가되어야 할 항목이 부재하기에, 녹색교통 요소를 추가하였다. 셋째, 기존 이성룡, 조응래, 이외희, 지우석(2001)에서 제시한 구성요소의 명칭이 측정 지표를 종합적으로 담아내지 못하거나 시간의 흐름에 따라 변경이 필요하다라고 판단되어 관련 내용을 수정하였다. 명칭을

수정할 때에는 다수의 선행연구를 활용하여 최근 도시 계획에서 사용되고 있는 용어가 적절히 반영될 수 있도록 하였다.

자족성 측정 지표를 추가 및 보완하는 과정에서는 다음 두 가지에 유의하였다. 첫째, 이성룡, 조응래, 이외희, 지우석 외(2001)가 제시한 세부 측정 지표 중에는 같은 내용을 중복되게 평가하는 항목이 존재하여, 본 연구에서

는 이를 조정하여 기존 26개 지표에서 18개로 수정하였다. 둘째, 최열, 김현(2008); 서종대(2011) 등 기존 선행연구를 기반으로 측정 지표를 수정하였다. 특히 경제적 요소의 측정 지표의 경우, 경제적 자족성을 중심으로 자족성을 평가한 다수의 선행연구를 활용하였다.

<표 2>는 본 연구의 분석의 틀인 자족성 분류 및 측정 지표를 정리한 것이다.

표 2_ 본 연구의 자족성 분류 및 측정 지표

자족성 구분	구성요소	측정치표
1. 경제적 측면	(1) 고용	[1] 직주비 ²⁾
		[2] 내부고용률 ³⁾
	(2) 경제수준 및 재정	[3] 1인당 GRDP
		[4] 재정자립도
2. 기반시설 측면	(3) 주거환경	[5] 주택 보급률
		[6] 1인당 주거지역 면적
	(4) 도로	[7] 도로밀도
		[8] 주차장 확보율
3. 생활기반 측면	(5) 교육시설	[9] 1만 명당 초·중·고등학교의 수
		[10] 대학의 수
	(6) 의료복지시설	[11] 천 명당 병상 수
		[12] 1만 명당 복지시설(아동/장애인/노인) 수
	(7) 소비편익시설	[13] 1만 명당 백화점, 대형 할인점 등의 쇼핑센터 수
		[14] 1만 명당 영화관, 공연장 등의 문화시설 수
(8) 여가문화시설	[15] 1만 명당 생활체육시설, 전문체육시설 등의 체육시설 수	
4. 친환경적 측면	(9) 공원·녹지	[16] 1인당 공원 및 녹지 면적
		[17] 정류장 공급도
	(10) 녹색교통 ⁴⁾	[18] 면적당 보행자전용도로 및 자전거전용도로 연장

- 2) 이수기, 주미진, 하재현(2015)은 직주비를 지역의 경제활동의 중심성을 평가하는 가장 대표적인 지표로 설명함. 직주비는 특정 지역의 경제활동인구수에 대비하여 해당 지역 내에 일자리 수가 얼마나 있는지를 의미하며, 경제활동인구보다 일자리 수가 더 많을 경우 고용의 중심성이 있다고 판단함(이수기, 주미진, 하재현 2015). 그러나 직주비는 특정 지역에서 제공하는 고용 기회를 해당 지역 거주자들이 실질적으로 누리고 있는지에 대해 알 수 없다는 한계를 지님(정다운, 김홍순 2010; 이수기, 주미진, 하재현 2015에서 재인용).
- 3) 내부고용률은 지역의 고용기회가 지역주민에게 돌아가는 비율(지역주민에게 돌아간 일자리수/지역 내의 총 일자리수)를 의미함(이수기, 주미진, 하재현 2015). 본 연구는 직주비를 활용해 행정중심복합도시에 충분한 고용기회가 제공되고 있는지 확인하고, 내부고용률 지표를 통해 지역주민들이 해당 고용기회를 누리고 있는지 분석하고자 하였음.
- 4) 녹색교통은 '지속가능한 발전을 위한 방안으로 환경 피해를 유발하지 않는 교통수단을 일컫는 말이며, '자동차와 같이 동력을 사용하는 교통수단을 지칭하는 적색교통수단에 대비되는 용어'임(이재훈 2009). 녹색교통에는 '주로 동력을 사용하지 않는 무공해 교통수단인 보행과 자전거가 포함되며, '최근에는 보행과 자전거만으로 한정하지 않고 동력의 사용 유무와 관계없이 에너지 소비와 이산화탄소 배출이 적은 교통수단 또는 교통체계라는 의미'로 이해되고 있음(이재훈 2009). 이에 따라 본 연구에서는 녹색교통을 승용차 이외의 버스, 철도 등의 대중교통과 자전거, 보행을 모두 포괄하는 개념을 규정하였음.

2. 연구 방법

연구 방법은 연구 질문에 따라 구분하였다. 사례 연구(Case Study Research)로서 분석적 위계 과정(Analytic Hierarchy Process: AHP) 기법과 문헌 연구를 병행하였다.

자족성 구성요소의 우선순위에 대한 첫 번째 연구 질문의 경우, 분석적 위계 과정(AHP) 기법을 사용하였다. AHP 기법은 여러 대안의 중요도와 우선순위를 도출하는 방법론으로, 계층적 구조를 갖는 의사결정 사항에 대하여 주관적인 평가 결과로부터 객관적이고 체계적인 결과물을 취득하는 데 유용하다(김세현 2008; 유선철, 여관현 2015에서 재인용). 이에 따라 본 연구에서는 AHP 분석기법을 활용해 자족성 구성요소에 대한 전문가들의 의견을 도출하고, 신도시 자족성을 확보하기 위해 고려해야 할 구성요소의 우선순위를 파악하였다. 현재 한국의 상황적 맥락에서 자족성 구성요소의 우선순위를 분석함으로써, 행정중심복합도시의 현실에 부합하는 분석 결과를 도출하고자 하였다.

행정중심복합도시의 자족성을 진단하는 두 번째 연구 질문은 문헌 연구를 활용하였다. 행정중심복합도시의 자족성을 진단하기 위해, 다른 신도시와의 지표 간 비교를 진행하였다. 보다 구체적으로, 2기 신도시, 혁신도시, 기업도시 중 6개 도시를 선정하여 각각의 도시에 대한 자족성 지표를 수집하였다. 2기 신도시와 혁신도시, 기업도시는 행정중심복합도시 건립이 추진되던 참여정부 시기에 지역개발 정책의 일환으로 함께 설립된 신도시이기에, 개발 시기, 목적 등이 유사한 해당 도시들과의 지표 간 비교를 통해 행정중심복합도시의 자족성을 진단하였다.

나아가 첫 번째 연구 질문을 통해 도출한 자족성 구성요소의 우선순위와 두 번째 연구 질문을 통해 분석한 실제 행정중심복합도시의 자족성을 비교하였다.

분석적 위계 과정(AHP) 기법을 통해 도출한 자족성 구성요소의 우선순위의 비교를 통해, 행정중심복합도시가 자족성을 갖추기 위해 보완해야 할 요인을 분석하였다.

IV. 신도시 자족성 구성요소의 AHP 분석

연구 질문 1: 자족성 구성요소 중, 신도시 자족성 확보를 위해 어떠한 요소가 우선적으로 고려되어야 하는가?

본 연구의 첫 번째 연구 질문은 신도시 자족성을 구축하기 위한 정책적 우선순위를 파악하는 것으로, 이를 통해 행정중심복합도시가 신도시 자족성의 핵심적 조건을 갖추었는지 살펴볼 수 있다. 해당 연구 질문에 대한 답을 하기 위해, 도시계획 개발과 관련된 전문가(교수, 연구원, 공무원)를 대상으로 AHP 분석을 진행하였다.

연구 참여자 구성은 스노우볼 표집방식(Snowball Sampling)을 이용하여, 연구 참여자로부터 다음 연구 참여자를 추천받는 형식으로 진행하였다. 연구 참여자 4명을 대상으로 최초 설문을 진행한 뒤, 연구 참여자로부터 다음 연구 참여자를 추천받는 형식으로 연구 참여자 간 독립성을 확보하였다. 2023년 5월 1일부터 5월 15일까지 약 2주간, 총 15명의 연구 참여자를 대상으로 설문을 진행하였다. 도시계획 개발 관련 교수 3명, 연구원 9명, 공무원 3명이 설문에 참여하였다. 사전 협의 과정에서 연구에 참여하기로 응답한 전문가를 대상으로 이메일을 통해 설문 링크를 발송하였고, 연구 참여자가 직접 링크에 접속하여 설문에 참여하도록 하였다.

설문 참여 링크의 경우, AHP 플랫폼 'I Make It'을 활용하여 제작하였다. 'I Make It' 플랫폼을 통해 설문 응답 단계에서 연구 참여자의 응답 비밀관성을 실시간으로 분석하였고, 비밀관성이 높을 경우 응답을 수정하

여 제출하게 하였다. 응답의 일관성 비율(Consistency Ratio: CR) 이 0.1 미만인 경우에만⁵⁾ 설문지를 제출할 수 있게 함으로써, 회수된 모든 응답을 연구에 활용할 수 있게 하였다.

<표 3>은 신도시 자족성 구성요소의 우선순위에 대한 AHP 분석 결과를 정리한 것이다.

전문가 AHP 분석 결과, 신도시 자족성의 네 영역 중 경제적 측면(0.443)이 가장 중요한 것으로 나타났다. 이어 전문가들은 생활환경(0.268), 기반시설(0.182), 친환경적(0.107)의 순서로 중요도를 평가하였다.

경제적 측면과 생활환경 측면의 자족성은 합산 0.7을 넘어서는 수치를 기록하였는데, 이를 통해 거주민의 기본적인 경제활동을 보장하는 것과 편의를 위한

적정 수준 이상의 생활환경을 갖추는 것이 자족성의 두 가지 핵심 영역임을 확인할 수 있다.

신도시 자족성의 10개 구성요소 중에서는, (1) 고용, (2) 경제수준 및 재정, (3) 주거환경, (7) 소비편의 시설, (9) 공원·녹지가 자족성 확보를 위해 필요한 상위 5개 요소로, (5) 교육시설, (6) 의료복지시설, (8) 여가문화시설, (4) 도로, (10) 녹색교통은 하위 5개 요소로 분석되었다.

전문가 AHP 분석 결과를 통해, 다음 세 가지 사실을 확인할 수 있다.

첫째, 경제적 측면의 중요성이다. 자족성의 네 측면 중 경제적 자족성의 중요도는 0.443으로 절반에 가까운 수치를 기록하였다. 특히 경제적 자족성 중 (1) 고용의

표 3_ 신도시 자족성 구성요소의 우선순위: AHP 분석 결과

자족성 구분		구성요소		측정치표		순위
1. 경제적 측면	0.443	(1) 고용	0.296	[1] 직주비 [2] 내부고용률		1위
		(2) 경제수준 및 재정	0.147	[3] 1인당 GRDP [4] 재정자립도		2위
2. 기반시설 측면	0.182	(3) 주거환경	0.143	[5] 주택 보급률 [6] 1인당 주거지역 면적		3위
		(4) 도로	0.039	[7] 도로밀도 [8] 주차장 확보율		9위
3. 생활기반 측면	0.268	(5) 교육시설	0.071	[9] 1만 명당 초·중·고등학교의 수 [10] 대학의 수		6위
		(6) 의료복지시설	0.062	[11] 천 명당 병상 수 [12] 1만 명당 복지시설(아동/장애인/노인) 수		7위
		(7) 소비편의시설	0.083	[13] 1만 명당 백화점, 대형 할인점 등의 쇼핑센터 수		4위
		(8) 여가문화시설	0.052	[14] 1만 명당 영화관, 공연장 등의 문화시설 수 [15] 1만 명당 생활체육시설, 전문체육시설 등의 체육시설 수		8위
4. 친환경적 측면	0.107	(9) 공원·녹지	0.078	[16] 1인당 공원 및 녹지 면적		5위
		(10) 녹색교통	0.029	[17] 정류장 공급도 [18] 면적당 보행자전용도로 및 자전거전용도로 연장		10위

주: 음영이 있는 셀은 상위 5개 요소, 빗금이 있는 셀은 하위 5개 요소임.

5) 일반적으로 일관성 비율(CR)이 0.1 이하일 경우 응답이 합리적인 일관성을 갖는 것으로 판단하고, 0.2 이내일 경우 용납할 수 있으나 그 이상이면 일관성이 부족하여 재조사가 필요하다고 판단됨(Saaty 1980, Saaty 1982, Saaty 2005, 46; 고길근, 하혜영 2008, 8에서 재인용).

중요도는 0.296으로 다른 요소 대비 압도적인 수치를 기록하였다. 고용기회 확보를 통한 경제적 자족성 구축이 성공적인 지역개발에 필수적인 요인임을 확인할 수 있다.

둘째, (3) 주거환경과 (7) 소비편의시설의 중요성이다. (3) 주거환경은 0.143의 중요도를 나타내며 (2) 경제수준 및 재정(0.147)에 버금가는 높은 수치를 기록하였다. 경제적 측면의 요소를 제외하고, (3) 주거환경을 위해 고려해야 할 중요한 요소로 평가되었다. (3) 주거환경, (7) 소비편의시설이 적절히 갖추어지지 않을 경우 기본적인 삶의 영위에 치명적인 영향을 미칠 수 있기에, 이러한 인식이 반영된 결과라 생각된다.

셋째, (9) 공원·녹지가 자족성 확보를 위해 중요하게 고려해야 할 요소임을 확인할 수 있다. (9) 공원·녹지는 전체 10개 요소 중 5위를 기록하며, 삶의 질에 중요한 영향을 미칠 것이라고 여겨지는 (5) 교육시설, (6) 의료복지시설, (8) 여가문화시설보다 높은 순위를 기록하였다. 환경에 대한 사람들의 관심이 높아지고, 환경권에 대한 요구가 증가하고 있는 현상이 반영된 결과이다. (9) 공원·녹지를 포함한 친환경적 요소는, 앞으로도 더욱 강조되며 지역개발 과정에서 중요하게 고려될 것이다.

V. 행정중심복합도시의 자족성 분석

연구 질문 2: 행정중심복합도시의 신도시 자족성의 요소를 적절히 갖추고 있는가?

행정중심복합도시와 비교 대상으로 선정한 6개 신도시의 18개 측정 지표를 수집하여, 행정중심복합도시

의 자족성을 평가하였다. 6개 신도시의 경우, 각각의 지표에 대한 구체적인 분석을 진행하지 않고 행정중심복합도시의 자족성을 설명하는 과정에서 비교의 기준으로 활용하고자 하였다.

행정중심복합도시와 6개 도시의 18개 지표를 수집하는 과정에서, 도시 규모의 한계상 관련 지표 수집에 어려움을 겪었다. 18개 지표 중 대부분이 시/군/구 혹은 동/읍/면을 기준으로 제시되었는데, 본 연구의 자료 수집 대상으로 선정한 신도시의 경우 동/읍/면보다 하위 단위에 속하거나, 전체 동/읍/면 중 일부 구간만이 신도시에 해당하는 경우가 다수였다. 신도시 차원에서 별도의 통계 자료를 제시하고 있지 않은 한, 신도시 단위의 18개 지표를 수집하는 것에 한계가 있었다. 이에 따라 행정중심복합도시의 경우 상위 단위로서 세종시로 대체하여 자료를 수집하였고, 비교 대상으로 6개 신도시의 경우에 각각의 신도시가 속해있는 상위 지자체의 지표로 이를 대신하였다.

<표 4>는 AHP 분석의 중요도와 7개 도시 중 행정중심복합도시가 나타난 지표의 순위를 측정지표별로 비교 정리한 것이다. 행정중심복합도시와 6개 도시의 지표별 수치는 <부표 1>에 별도 기재하였다.

[2-1] 경제적 측면에서, 지역 내 거주민의 고용 기회를 보장하는 경제적 기반이 마련되어 있는가?

행정중심복합도시 (1) 고용과 (2) 경제수준 및 재정의 경제적 지표에서 모두 높은 수치를 기록하였다. 그러나 AHP 분석을 통해 확인한 경제적 자족성의 중요성을 고려하여, (1) 고용 분야에서의 보완 및 개선이

6) 2기 신도시로는 판교 신도시와 김포 한강신도시를, 혁신도시로는 부산 혁신도시와 전북 전주완주 혁신도시, 기업도시로는 서충주 신도시와 전남 영암-해남 기업도시로 구성하였음. 2기 신도시의 경우 2021년 기준 준공된 4개 도시 중 2개를 선정하였고, 혁신도시의 경우 개발 계획 당시 설정하였던 인구 목표율을 기준으로 하였음. 목표율 100%를 달성했는지의 여부를 도시개발이 적정 수준 이상 이루어졌는지를 판단하는 기준으로 삼고, 이에 해당하는 2개 도시를 선정하였음. 기업도시의 경우, 지식기반형과 관광레저형으로 구분하여 각각의 유형에 따라 도시를 구성하였음.

표 4_ 신도시 자족성 구성요소의 우선순위(AHP 분석 결과)와 행정중심복합도시 지표 순위 비교

자족성 구분	구성요소	측정치표	AHP 분석 중요도	행정중심 복합도시 지표 순위
1. 경제적 측면	(1) 고용	[1] 직주비	1위	6위
		[2] 내부고용률		1위
	(2) 경제수준 및 재정	[3] 1인당 GRDP	2위	4위
		[4] 재정자립도		1위
2. 기반시설 측면	(3) 주거환경	[5] 주택 보급율	3위	3위
		[6] 1인당 주거지역 면적		2위
	(4) 도로	[7] 도로밀도	9위	5위
		[8] 주차장 확보율		3위
3. 생활기반 측면	(5) 교육시설	[9] 1만 명당 초·중·고등학교의 수	6위	1위
		[10] 대학의 수		3위
	(6) 의료복지시설	[11] 천 명당 병상 수	7위	7위
		[12] 1만 명당 복지시설(아동/장애인/노인) 수		7위
	(7) 소비편의시설	[13] 1만 명당 백화점, 대형 할인점 등의 쇼핑센터 수	4위	6위
	(8) 여가문화시설	[14] 1만 명당 영화관, 공연장 등의 문화시설 수	8위	7위
[15] 1만 명당 생활체육시설, 전문체육시설 등의 체육시설 수		5위		
4. 친환경적 측면	(9) 공원 녹지	[16] 1인당 공원 및 녹지 면적	5위	2위
		[17] 정류장 공급도		3위
	(10) 녹색교통	[18] 면적당 보행자전용도로 및 자전거전용도로 연장	10위	3위

주: 음영이 있는 셀은 상위 5개 요소, 빗금이 있는 셀은 하위 5개 요소임.

필요하다고 판단된다.

먼저 (1) 고용한 지표이다. 행정중심복합도시의 (1) 고용 요소 개선을 위해서는, 상대적으로 낮은 수치를 기록한 [1] 직주비를 높일 수 있는 방안을 고안해야 한다. 보다 구체적으로, 행정중심복합도시를 첨단 산업단지로 이끌 수 있는 기업을 유치하여 도시 내 고용이 창출될 수 있도록 해야 한다.

현재 행정중심복합도시 4-2 생활권 내 도시첨단 산업단지로서 세종테크밸리) 구축을 추진하고 있으나, 지역특화산업 육성 및 지역 성장을 견인할 수 있는 앵커 기업이 부족한 상황이다(김정홍 2022). 행정중심복합도시에 고용을 창출하기 위해서는, 입주 기업들에 보다 적극적인 인센티브를 제공하는 등의 정책적 개입이 필요하다.

[2-2] 도시 기반의 측면에서, 지역 내 거주민의 편의를 위한 주택, 도로 등의 기반시설이 구축되어 있는가?

행정중심복합도시 4-2 생활권 내 도시첨단 산업단지로서 세종테크밸리) 구축을 추진하고 있으나, 지역특화산업 육성 및 지역 성장을 견인할 수 있는 앵커 기업이 부족한 상황이다(김정홍 2022).

행정중심복합도시 4-2 생활권 내 도시첨단 산업단지로서 세종테크밸리) 구축을 추진하고 있으나, 지역특화산업 육성 및 지역 성장을 견인할 수 있는 앵커 기업이 부족한 상황이다(김정홍 2022).

7) 세종테크밸리는 82만 2,495㎡ 규모로, 첨단산업 육성을 통한 4차 산업혁명의 성장거점 구현을 목표로 하고 있음(김정홍 2022).

또한 행정중심복합도시의 주택은 획일적인 건물 구조에서 벗어나 도시 미관을 고려하여 건설되었다는 특징이 있다. 공동주택의 경우 건설 초기 혁신적인 설계와 디자인을 발굴하기 위해 공모를 진행하였고, 단독주택 역시 한옥마을, 창조문화마을 등 고유한 테마로 구성하였다. 거주민의 삶의 질과 도시 경관을 모두 고려한 행정중심복합도시의 노력이 반영되어, (3) 주거환경 관련 지표에서 우수한 수치를 보이고 있는 것이다.

(4) 도로 요소의 경우 특히 [8] 주차장 확보율 지표를 유의하여 살펴볼 필요가 있는데, 행정중심복합도시가 해당 지표에서 상대적으로 높은 수치를 기록하였다는 것에 긍정적인 의미가 있다. [8] 주차장 확보율은 도심 주차난과 밀접한 관련이 있는데, 도심 주차난은 대도시권의 고질적인 문제이며 도심 노후화, 증가하는 자동차 수 등으로 근본적인 문제해결에 어려움을 겪고 있다. 주차 문제는 거주민의 삶의 질 및 거주자의 쾌적성과 관련된 사안이기에, 행정중심복합도시 또한 [8] 주차장 확보율 지표에 유의할 필요가 있다.

[2-3] 생활환경의 측면에서, 지역 내 거주민의 삶의 질을 위한 교육, 문화, 의료시설 등의 2차 기반 시설이 마련되어 있는가?

생활환경 자족성과 관련하여, 행정중심복합도시(5) 교육시설의 요소에서는 높은 수치를 기록한 반면, (6) 의료복지시설, (7) 소비편의시설, (8) 여가문화시설의 영역에서는 보완이 필요한 것으로 나타났다.

행정중심복합도시가 (5) 교육시설 지표에서 높은 수치를 기록하고 있는 것은, 교육시설 구축의 중요성을 인식하고 도시의 성장동력으로 활용하고자 하는 정책적 노력이 반영된 결과이다. 행정중심복합도시(5) 'OECD 수준의 교육환경' 구축을 목표로 하여 한국 최초의 최첨단 스마트 교육환경을 표방하고, 국제고등

학교, 과학예술영재고등학교 등 다양한 유형의 특수학교를 구축함으로써 선진교육시설 유치에 힘쓰고 있다. 또한 행정중심복합도시(5)는 대학용지 면적 60만 5,702㎡ 규모의 공동캠퍼스 구축을 추진하면서, 국내외 우수 대학과 연구기관을 적극 유치하고 있다.

(7) 소비편의시설의 경우 AHP 분석에서 4위를 기록하며 자족성 확보의 중요한 요소로 평가되었지만, 행정중심복합도시(5)는 적절한 시설 기반을 갖추지 못하고 있는 것으로 나타났다. 행정중심복합도시(5)는 시장성 등을 이유로 소비편의시설 유치가 어려움을 겪고 있다. 행정중심복합도시(5)에 백화점 유치를 시도하였지만, 뚜렷한 입점 후보가 나타나지 않아 개발이 수년째 답보상태에 있다. (7) 소비편의시설은 (5) 교육시설, (6) 의료복지시설 등의 요소와는 달리 강제할 수 없는 시장의 영역이기에, 관련 시설 유치가 더욱 어려움이 있다. 다른 여타 요소의 개선을 통해 행정중심복합도시(5)를 시장에 경쟁력 있는 지역으로 만들거나, 공급가격 인하 등의 정책적 개입을 통해 초기 진입 장벽을 낮춰 관련 시설의 기반을 다져야 할 것이다.

(6) 의료복지시설과 (8) 여가문화시설 관련 지표에서 행정중심복합도시(5)는 다른 6개 도시에 비해 낮은 수치를 기록하였는데, 이는 도시 개발과정상 행정중심복합도시(5)가 초기 단계에 있기 때문이라고 판단된다. (6) 의료복지시설과 (8) 여가문화시설은 도시개발의 필수기반에 해당하지는 않기 때문에, 지역 발전에 따라 느리게 형성되는 경향을 보인다. 이에 따라 늦게 개발이 추진된 행정중심복합도시(5)에서 해당 지표가 낮게 측정된 것으로 판단된다.

[2-4] 환경의 측면에서, 지역 내 거주민의 쾌적한 생활을 위한 하천, 녹지 등의 자연환경이 마련되어 있는가?

친환경적 자족성의 경우, 행정중심복합도시는 (9) 공원녹지 요소와 (10) 녹색교통 요소 모두 적절히 갖추고 있는 것으로 나타났다.

(9) 공원녹지는 중요도 5위로 자족성의 주요 요소로 분류되었는데, 행정중심복합도시 또한 이에 걸맞게 개발 과정에서 친환경적 요소를 강조하고 있다. 행정중심복합도시가 구축하고 있는 공원녹지의 우수성은 관련 선행연구에서도 확인할 수 있는데, 아이디아야노, 박찬, 최재연, 조민균 외(2020)는 세종시와 일본 이바라키현을 비교하며 세종시의 녹지연결성과 도시공원 접근성을 우수하게 평가하였다. 또한 통계개발원이 작성한 '국민 삶의 질 2022 보고서'에 따르면, '녹지환경 만족도'에서 행정중심복합도시는 강원과 전남에 이어 세 번째로 높은 69.0%를 기록하였다(통계개발원 2023).

(10) 녹색교통 관련 요소에서 행정중심복합도시가 높은 수치를 기록한 것은, '대중교통 중심도시로 거듭나고자 하는 정책적 의지가 반영된 결과이다. 최근 세종시는 '세종 이용(0) 패스'를 도입하여 대중교통 월정액권 도입을 추진하고 있다. 세종시에서는 이용객의 나이와 소득에 관계없이 월 2만 원으로 버스와 공유자전거를 이용할 수 있게 되는 것인데, 대중교통 이용률을 높임으로써 친환경적 도시 환경을 실현하고자 하는 세종시의 의지를 엿볼 수 있다.

VI. 결론 및 정책적 제언

본 연구는 2030년 인구 50만 명의 자족도시 완성이라는 행정중심복합도시의 개발 3단계 목표 달성을 위한 점검 과정으로써, 행정중심복합도시의 자족성을 점검하고자 하였다. 점검의 과정에서, (1) AHP 분석을 통해 지역개발을 추진할 때 중요하게 고려해야 할 요인의 우선순위를 분석하였고, (2) 6개 도시와의 비교를

통해 행정중심복합도시의 현주소를 고찰하였다. 이상의 논의를 기반으로 본 연구의 결과를 요약한 후, 관련 정책적 대안을 제시하고자 한다.

1. 연구 결과의 요약

AHP 분석 결과, 추후 도시개발 정책을 추진하는 과정에서 자족성 확보를 위해 다음 세 가지에 유의하여야 함을 확인하였다.

첫째는 경제적 측면의 중요성으로, 고용(0.296)과 경제수준 및 재정(0.147) 요소는 10개 요소 중 중요한 두 가지 요소로 분석되었다. 특히 거주민의 기본적인 삶의 영위를 위한 경제활동 기반을 마련함으로써 고용 기회를 확보하는 것이 자족성의 필수적인 요소로 평가되었다.

두 번째는 주거환경(0.143)과 소비편의시설(0.083)의 중요성으로, 두 요인은 경제적 측면을 제외하고 자족성 확보를 위해 고려해야 할 중요한 요인으로 제시되었다.

마지막으로 공원녹지(0.078) 또한 10개 요소 중 5위를 기록하였다. 환경에 대한 사람들의 관심이 높아짐에 따라 공원녹지 역시 신도시 개발 과정에서 중요하게 고려해야 할 요인으로 분석되었다.

AHP 분석을 기반으로, 행정중심복합도시의 자족성을 평가한 결과는 다음과 같다.

먼저 행정중심복합도시의 자족성의 네 측면 중 경제적, 생활기반 측면의 개선이 필요함을 확인하였다. 경제적 측면 중 고용, 경제수준 및 재정 요소 모두 적정 수준 이상의 수치를 기록하였지만, AHP 분석에서 경제적 측면이 자족성의 핵심 요소로 강조된 만큼 고용 요소를 중심으로 경제적 요인을 강화하기 위한 정책적 개입이 요구된다. 또한 행정중심복합도시의 교육시설을 제외하고 의료복지시설, 소비편의시설 등의

요인에서 낮은 순위를 기록하며 생활환경 측면 전반에서의 개선이 필요한 것으로 나타났다. AHP 분석에서 생활환경 측면은 경제적 자족성에 이어 중요한 자족성 요소로 평가되었으며 특히 소비편익시설은 자족성의 핵심 요소로 분류된 만큼, 생활환경 전반에서의 개선이 필요한 상황이다.

기반시설과 친환경적 측면의 경우 행정중심복합도시가 자족성을 적절히 확보하고 있는 것으로 확인되었다. 그러나 AHP 분석상 기반시설에 해당하는 주거환경과 친환경적 측면의 공원녹지가 자족성 확보를 위한 중요 요인으로 분류된 만큼, 이에 유의하며 개발을 진행해야 한다. 주거환경, 도로 등의 기반시설은 적절히 구축되지 않을 경우 기본적인 삶의 영위에 영향을 미칠 수 있으며, 친환경적 측면은 중요성이 점점 더 강조되고 있기에 개발 과정에서의 지속적인 고려가 필요하다.

2. 정책적 제언

행정중심복합도시는 비교 대상으로 선정한 6개 도시 대비 많은 지표에서 상대적인 우위를 보였지만, AHP 분석에서 핵심적 요소로 평가된 고용과 소비편익시설에서는 낮은 수치를 기록하였다. 특히, 고용 요소 관련 두 지표에서 양면성을 보이면서, 행정중심복합도시 구축 과정의 성공과 실패를 가늠하기 어려운 상황이다.

행정중심복합도시를 성공적인 자족도시로 구축하기 위해서는, 고용기회 창출과 소비편익시설 증진이 필요하다. 보다 구체적으로, 다음 세 가지 정책적 대안을 제시하고자 한다.

첫째, 고용 지표 개선을 위해 행정중심복합도시 내 기업 유치를 통한 산업 육성을 도모해야 한다. 경쟁력 있는 기업을 유치하여, 지역 내 인재가 유입될 수 있

어야 한다.

행정중심복합도시는 중앙행정기관과 소속기관을 이전하여 형성된 행정 기능 중심의 도시인만큼, 지역 내 기업 유치에는 소극적이었다. 개발 초기 열악한 기업 유치 환경을 개선하고자 세종테크밸리를 구축한 것인데, 산업을 이끌어갈 앵커 기업이 부재한 상황에서 관련 기업 유치를 위한 보다 적극적인 정책적 개입이 요구된다. 세종테크밸리는 수도권 근접 지역으로서의 이점을 받을 수 없기 때문에, 기업 이전의 유인이 더욱 적을 수 있다. 행정중심복합도시 내 새로운 고용이 창출될 수 있도록 경쟁력 있는 기업을 유치하는 것이 자족성 확보의 핵심이기에, 지자체 차원에서 보다 강력한 기업 이전의 유인을 제공해야 한다.

둘째, 교육시설, 연구기관 유치를 통한 산학연 협력 생태계를 구축해야 한다. 긴밀한 산학연 협력 생태계를 마련함으로써, 교육시설과 연구기관, 첨단기업이 함께 시너지 효과를 내며 협력할 수 있고, 장기적인 지역의 고용 창출과 경제 발달을 도모할 수 있다. 행정중심복합도시가 산학연을 적절히 갖춤으로써, 교육시설을 통해 유입된 인재가 지역에 머물며 기업과 연구기관에 취직하는 것으로 이어질 수 있고, 첨단기업을 중심으로 육성된 산업구조는 다시 지역 내에 인재를 불러 모아 교육시설과 연구기관의 발전을 이끌 수 있다.

셋째, 소비편익시설 유치를 위한 정책적 개입이 요구된다. 소비편익시설은 자족성의 핵심 요소이며, 행정중심복합도시 거주 만족도에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 중요한 요인이다.

행정중심복합도시는 현재 소비편익시설 유치에 어려움을 겪고 있는데, 이를 보완하기 위해서는 행정중심복합도시가 시장에 매력적인 도시로 자리해야 한다. 소비편익시설 업체들이 행정중심복합도시의 입주를 꺼린다는 것은, 시장에서 행정중심복합도시의

사업성과 성장성을 부정적으로 평가하고 있다는 것을 의미한다. 고용 기회 창출, 산학연 협력 생태계 구축 등을 통해 행정중심복합도시를 경쟁력 있는 지역으로 만들어야 하며, 이와 동시에 입주업체에 원가 수준의 용지를 공급하는 등 파격적인 혜택을 제공해야 한다. 소비편익시설 구축을 위한 관련 정책을 마련함으로써, 초기 시장 진입의 기반을 다져야 한다.

행정중심복합도시건설청(2023)에 따르면, 2022년 11월 기준 행정중심복합도시의 도시 건설 종합 진도는 58.9%에 불과하다. 본 연구는 2030년 행정중심복합도시 개발이 추진되는 과정에서 목표 달성을 위한 점검으로 활용되었기에, 자족성 지표에서 상대적으로 부족한 결과를 보일 수 있다. 활발히 개발이 추진 중인 지역으로서 행정중심복합도시에는, 목표 달성을 위한 개선의 여지가 분명히 존재한다. 지역균형발전을 주도하는 독자적인 신도시로서 행정중심복합도시의 성공적인 개발을 위한 보다 적극적인 사회적 관심과 정책적 개입이 요구된다.

참고문헌

- 계기석, 전영옥. 2004. 자족적 신도시개발을 위한 기업의 참여방안 연구. 안양: 국토연구원.
Ki-Seok Kye and Young-Ok Jeon. *Company's Participation in Self-Sufficient New Town Development*. Anyang: Korea Research Institute for Human Settlements.
- 고길곤, 하혜영. 2008. 정책학 연구에서 AHP 분석기법의 적용과 활용. 한국정책학회보 17권, 1호: 287-315.
Kilgon Ko and Hye-Young Ha. 2008. Meta Analysis of the Utilization of Analytic Hierarchy Process for Policy Studies in Korea. *The Korea Association for Policy Studies* 17, no.1: 287-315.
- 기획재정부. 2021. 32 지역균형발전. 문재인정부 경제분야 36대 성과: 203-208.
Ministry of Economy and Finance. 2021. 32 Balanced Regional Development. In *36 Major Achievements in the Economic Sector of the Moon Jae-in Administration*. 203-208.
- 김동원, 장용훈, 황희연. 2008. 지속가능한 신도시 계획기준에 의한 2기 신도시 계획의 평가. 대한국토·도시계획학회 정기학술대회 논문집: 321-328.
Kim, Dong Won, Jang, Yong Hoon, and Hwang, Hee Yun. 2008. Evaluation of Second-Phase New Town Planning Based on Sustainable New Town Planning Standards. *Proceedings of the Annual Conference of the Korea Planning Association*. 321-328.
- 김성수, 이다예, 문세하, 변세일, 김중은, 김현중, 김진유. 2020. 수도권 신도시 정책의 평가 및 향후 발전 방향. 세종: 국토연구원.
Kim Seong Soo, Lee Da Ye, Moon Sae-ha, Byeon Sehil, Kim Joong-Eun, Kim Hyun Joong and Kim Jin-Yoo. 2020. *Evaluation and Directions of New Town Development Policies in the Seoul Metropolitan Area*. Sejong: Korea Research Institute for Human Settlements
- 김세현. 2008. AHP 기법을 활용한 의사결정 방법론 연구. 한국행정연구 19권, 2호: 135-157.
Kim, Se-Hyun. 2008. A Study on Decision-Making Methodology Using AHP Technique. *Korean Journal of Public Administration* 19, no.2: 135-157.
- 김순이. 2008. 자족도시 개발의 발전방안에 관한 연구: 송도 국제도시를 중심으로. 석사학위논문, 한양대학교.
Kim, Soon Yee. 2008. *A Study for Developing a Self-sufficient City: The case of Song-do International City*. M.D. diss., Hanyang University.
- 김용웅, 한상욱. 2011. 충남의 지역균형발전정책 평가 및 개선방안 연구. 2011년 전략과제 제1차 워크숍, 5월 30일. 공주: 충남발전연구원.
Kim Yong-woong and Han Sang-wook. 2011. A Study on the Evaluation and Improvement of Balanced Regional Development Policy in Chungnam. In *Proceedings of First Workshop on Strategic Tasks in 2011*, May 30. Gongju: Chungnam Development Institute.
- 김정홍. 2022. 행정중심복합도시의 성과와 향후 과제. 월간 KIET 산업경제 289: 58-69.
Kim Jung Hong. 2022. Performance and future tasks of an administrative - centered complex city. *KIET Monthly Industrial Economics* 289: 58-69.
- 박은관, 김근용, 노희순, 이유진, 조판기. 2004. 택지개발사업지구 자족가능 강화방안 연구. 안양: 국토연구원.

- Park Eun-kwan, Kim Geunyoung, Roh Hyu-Soon, Yi Yoojin and Panki Cho. 2004. *Promoting the Self-Sustainability(Job-Housing Balance) in the Public Housing Development Areas*. Anyang: Korea Research Institute for Human Settlements.
11. 서종대. 2011. 신도시의 경제적 자족성 확보를 위한 자족용지 배분기준 산출 및 적용방안 연구. 박사학위논문, 한양대학교.
Jong-dae, Seo. 2011. Analyzing the Criterion of Site Allocation and It's Application to Enhance Self-sufficiency of New Town. Ph.D. diss., Hanyang University.
 12. 서창규, 이우중. 2006. 신도시 자족성 평가항목에 관한 연구. 2006년 대한국토·도시계획학회 정기학술대회 논문집. 129-137.
Seo, Chang Kyu and Lee, Woo Jong. 2006. A Study on the Self-sufficiency Evaluation Contents of New Towns. *Proceeding of Annual Conference of 2006 Korea Planning Association*. 129-137.
 13. 아이디어야노, 박찬, 최재연, 조만균, 김수련. 2020. 친환경 도시건설 이념에 따라 조성된 도시의 녹지 구조 및 기능 비교 분석: 행정중심복합도시와 일본 쓰쿠바시를 사례로. 국토계획 55권, 5호: 83-96.
Aida, Ayano, Park, Chan, Choi, Jae Yeon, Cho, Min Gyun and Kim, Su Ryeon. 2020. Comparative Analysis of Green Structure and Function of Cities Constructed according to the Eco-Friendly Urban Construction Philosophy: In the Case of Multifunctional Administrative City in Sejong, South Korea and Tsukuba-si in Ibaraki, Japan. *Journal of Korea Planning Association* 55, no.5: 83-96.
 14. 안건혁. 1997. 자족적 신도시의 적정규모에 관한 연구. 국토계획 32권, 4호: 41-55.
Ahn Kun-Hyuck. 1997. A Study on the Optimum Size of Self Contained New Town. *Journal of Korea Planning Association* 32, no.4: 41-55.
 15. 유선철, 여관현. 2015. 기후변화에 대응한 도시재생 지표개발 및 활성화지역 선정 연구: 서울특별시 사례를 중심으로. 도시행정학보 28권, 4호: 77-99.
Yu SeonCheol and Yeo Kwan Hyun. 2015. A Study on the Development of Indicators and Activate about Urban Regeneration Corresponding Climate Change: Focusing on the Seoul Metropolitan City. *Journal of the Korean Urban Management Association*, 28, no.4: 77-99.
 16. 윤소연. 2022. 국가균형발전정책의 진단과 개선방향: 지방자치 정책 brief 151호. 원주: 한국지방행정연구원.
 - Soyeon Yoon. 2022. Diagnosis and improvement direction of balanced national development policy. *Local Autonomy Policy brief* no.151. Wonju: Korea Research Institute for Local Administration.
 17. 이성룡, 조응래, 이외희, 지우석, 이양주, 김홍래, 박은경, 최용락. 2001. 자족기능확충을 위한 도시(택지) 개발방안. 경기: 한국토지공사 경기지사, 대한주택공사 경기지역본부.
Lee Seong-ryong, Jo Eung-rae, Lee Oi-hee, Ji Woo-seok, Lee Yang-ju, Kim Hong-rae, Park Eun-kyung and Choi Yong-rak. 2001. *Development Plan for Urban(Housing) to Expand Self-sufficiency Function*. Gyeonggi: Gyeonggi Branch of Korea Land Corporation, Gyeonggi Regional Headquarters of Korea Housing Corporation.
 18. 이수기, 주미진, 하재현. 2015. 수도권 1기 신도시 통근통행 특성과 공간구조의 변화(1996~2010): 자족성과 중심성 분석을 중심으로. 국토계획 50권, 5호: 5-23.
Lee, Sugie, Joo, Mijin and Ha, Jaehyun. 2015. An Analysis of Changes in Commuting Characteristics and Urban Spatial Structure of the First Generation New Towns in the Seoul Metropolitan Area(1996-2010): Focused on Self-Containment and Centrality. *Journal of Korea Planning Association* 50, no.5: 5-23.
 19. 이재훈. 2009. 한국의 녹색교통 경쟁력 국제 비교. 교통연구 16권, 3호: 51-65.
Lee, Jae-Hoon. 2009. International Comparison of Korea's Competitiveness for Green Transportation. *Journal of Transport Research* 16, no.3: 51-65.
 20. 이창근, 손민수. 2016. 행정중심복합도시의 자족기능 확충을 위한 방안과 법제도적 측면 고찰. GRI 연구논총 18권, 3호: 139-161.
Changkeun Lee and Minsu Son. 2016. A Study on Strategies and Legal System for Expanding a Self-Sufficiency of Multifunctional Administrative City. *GRI REVIEW* 18, no.3: 139-161.
 21. 장재홍, 김동수, 박경, 정준호. 2008. 지역균형발전정책의 위상과 구조에 관한 국제 비교 연구. 서울: 산업연구원.
Jae-Hong Jang, Dongsoo Kim, Kyung Park and Joon-Ho Jung. 2008. *Policies for Balanced Regional Development: An International Comparison*. Seoul: Korea Institute for Industrial Economics & Trade.
 22. 전봉경. 2021. 포스트 브렉시트 시대의 영국 지역발전정책에 대한 비판적 검토와 함의. 한국경제지리학회지 24권,

- 4호: 446-462.
- Bong-Kyung Jeon. 2021. A Critical Review of the UK's Regional Development Policies in the Post-Brexit Era and its Implication. *Journal of The Economic Geography Society of Korea* 24, no.4: 446-462.
23. 정다운, 김홍순. 2010. 수도권 1기 신도시의 자족성 및 중심성 분석. *한국도시지리학회지* 13권, 2호: 103-116.
- Dawoon Jeong and Heungsoon Kim. 2010. Analyzing the Levels of Self-Containment and Centrality of the Five First-period New Towns Built in the Seoul Metropolitan Area. *Journal of the Korean Urban Geographical Society* 13, no.2: 103-116.
24. 조판기, 정원기. 2021. 행정중심복합도시 건설과정과 완성 과제. 월간 국토 471호: 18-23.
- Panki Cho and Wongi Jung. 2021. Administrative - centered complex city construction process and completion tasks. *Planning and Policy* no.471: 18-23.
25. 진미윤. 2007. 기업도시 시범사업의 개발 특징과 추진 과정상의 문제점 분석. *국토연구* 55: 179-201.
- Jin Mee-yun. 2007. Review on the Evaluation and Improvement of Six Model Sites for Company Town. *The Korea Spatial Planning Review* 55: 179-201.
26. 최열, 김현. 2008. 한국의 신도시계획에서 수도권과 비수도권 자족기반요소에 관한 상호 비교분석. *대한건축학회 논문집 계획계* 24권, 5호: 41-48.
- Choi, Yeol and Kim, Hyun. 2008. A Comparative Analysis on the Self Containment Factor of the Region of Capital Newtown and Non-capital Newtown in Korea. *Journal of the Architectural Institute of Korea Planning & Design* 24, no.5: 41-48.
27. 최진혁. 2015. 지방분권과 지역균형발전에 따른 세종특별자치시의 발전과제: 정부부처 이전을 중심으로. *사회과학연구* 26권, 4호: 143-170.
- Jin-Hyuk, Choi. 2015. Development Challenges of Sejong Metropolitan Autonomous City due to the Decentralization and Balanced Regional Development: Focus on the Relocation of Government Ministries and Agencies. *Journal of Social Science* 26, no.4: 143-170.
28. 통계개발원. 2023. 국민 삶의 질 2022 보고서. 대전: 통계개발원.
- Statistics Research Institute. 2023. *Quality of Life Indicators in Korea 2022*. Daejeon: Statistics Research Institute.
29. 행정중심복합도시건설청. 2023. 2023년 주요업무 추진계획. National Agency for Administrative City Construction. 2023. *Major Work Implementation Plan for 2023*.
30. Burby, Raymond J. and Weiss, Shirley F. 1976. *New Communities USA*. Michigan: Lexington Books.
31. Howard, Ebenezer. 1902. *Garden Cities of To-Morrow*. London: Faber and Faber.
32. Ogilvy, Audrey. A.. 1968. The self-contained new town: Employment and population. *The Town Planning Review* 39, no.1: 38-54.
33. _____. 1971. Employment expansion and the development of new town hinterlands 1961-66. *The Town Planning Review* 42, no.2: 113-129.
34. Saaty, Thomas. L. 1980. *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. New York: McGraw-Hill Book Co.
35. _____. 1982. *Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World*. Belmont, California: Lifetime Learning Publication.
36. _____. 2005. 네트워크 분석적 의사결정. 조근태 역. 서울: 동현출판사. [원저 *The Analytic Network Process (2nd version)*. (Berlin: Springer Publishing, 1996)].
- _____. 2005. *Analytical Network Decision Making*. trans. Cho, Geuntae. Seoul: Donghyun Publishing. [original *The Analytic Network Process (2nd version)*. (Berlin: Springer Publishing, 1996)].

-
- 논문 접수일: 2024. 04. 19.
 - 심사 시작일: 2024. 05. 02.
 - 심사 완료일: 2024. 06. 11.

요약

주제어: 행정중심복합도시, 자족성, 도시개발, 지역균형발전

본 연구는 2030년 인구 50만 명의 자족도시 완성이 라는 행정중심복합도시의 개발 3단계 목표 달성을 위한 점검 과정으로서, 행정중심복합도시의 자족성을 점검하고자 하였다.

점검 과정에서, (1) AHP 분석을 통해 지역개발을 추진할 때 중요하게 고려해야 할 요인의 우선순위를 분석하였고, (2) 6개 도시와의 비교를 통해 행정중심복합도시의 자족성을 고찰하였다. AHP 분석 결과 지역개발 정책을 추진하는 과정에서 자족성 확보를 위해 고용과 경제수준 및 재정 요소의 경제적 측면이 중요함을 확인하였고, 주거환경과 소비편의시설, 공원·녹지 또한 자족성 확보의 중요 요인으로 분석되었다.

행정중심복합도시의 자족성의 네 측면 중 기반시설과 친환경적 측면은 적절히 확보하고 있는 반면 경제적, 생활기반 측면에서는 개선이 필요함을 확인하였다. 이상의 논의를 기반으로 행정중심복합도시의 자족성 확보를 위해 (1) 고용기회 창출과 (2) 소비편의시설 증진이 필요하다고 분석하였다. 보다 구체적으로, 다음 세 가지 정책적 대안을 제시하였다. 첫째, 행정중심복합도시 내 기업 유치를 통한 산업 육성을 도모하여야 한다. 둘째, 기업과 더불어 교육시설, 연구기관 유치를 통해 산학연 협력 생태계를 구축해야 하며, 셋째, 소비편의시설 유치를 위한 적극적인 정책적 개입이 요구된다.

부표 1 _ 행정중심복합도시와 6개 도시의 지표별 수치

구분		행정중심 복합도시 (세종시)	판교신도시	김포한강 신도시	부산 핵신도시	전북 전주·완주 핵신도시	서충주 신도시	전남 영암·해남 기업도시
(1) 고용	[1] 직주비	0.81	1.33	0.92 (1)	0.81 (2)	0.83 (3)	0.90 (4)	0.90 (5)
	[2] 내부고용률	0.59	0.10	0.23 (1)	0.41 (2)	0.48 (3)	0.42 (4)	0.35 (5)
(2) 경제수준 및 재정	[3] 1인당 GRDP(원)	3,796만	11억 3,517만	652만 (1)	2,293만 (2)	3,818만	3,629만 (4)	4,648만 (5)
	[4] 재정자립도(%)	64.8	60.5 (6)	35.4 (1)	19.6 (2)	26.7	18.2 (4)	10.2 (5)
(3) 주거환경	[5] 주택 보급률(%)	95	86 (7)	88 (1)	93 (2)	92 (8)	96 (4)	105 (5)
	[6] 1인당 주거지역 면적(m ²)	80.9	31.5 (6)	32.6 (1)	15.0	32.0	36.5 (4)	200.0 (5)
(4) 도로	[7] 도로밀도 (%)	0.9	1.5 (9)	1.5 (9)	1.2 (12)	1.1 (13)	0.9 (14)	0.9 (15)
	[8] 주차장 확보율	1.09	0.87 (10)	1.03 (1)	1.19 (2)	1.26 (3)	0.87 (4)	0.29 (5)
(5) 교육시설	[9] 1만 명당 초·중·고등학교의 수	2.68	1.69	1.67	1.37	1.38	1.95	0.00
	[10] 대학의 수	13	13 (6)	3 (1)	31 (2)	15 (3)	10 (4)	3 (5)
(6) 의료복지 시설	[11] 천 명당 병상 수	5.60	11.19 (6)	8.61 (1)	14.46 (2)	24.98 (3)	13.53 (4)	20.43 (5)
	[12] 1만 명당 복지 시설 수	2.25	5.72 (6)	9.72 (1)	8.03 (2)	17.18 (3)	30.97 (4)	98.20 (5)
(7) 소비편의 시설	[13] 1만 명당 백화점, 대형 할인점 등의 쇼핑센터 수	0.29	0.92 (6)	0.22 (1)	0.85 (2)	0.37 (3)	0.67 (4)	1.14 (5)
(8) 여가문화 시설	[14] 1만 명당 영화관, 공연장 등의 문화시설 수	0.38	1.13 (6)	0.50 (1)	1.46 (2)	0.72 (3)	0.95 (4)	1.71 (5)
	[15] 1만 명당 생활체육시설, 전문체육시설 등의 체육시설 수	11.92	13.41	8.67	11.45 (2)	15.41 (3)	21.22 (4)	15.67 (5)
(9) 공원녹지	[16] 1인당 공원 및 녹지 면적 (m ²)	40.20	38.10	21.80	11.54	28.67	101.23 (16)	14.29 (16)
(10) 녹색교통	[17] 정류장 공급도	27.2	13.9 (6)	42.0 (1)	43.3 (2)	25.4 (3)	0.1 (4)	2.3 (5)
	[18] 면적당 보행자 전용도로 및 자전거 전용도로 연장 (m/km ²)	59.6	314.7 (6)	286.9 (1)	29.5 (2)	30.9 (3)	9.4 (4)	15.0 (5)

주: (1) 김포시, (2) 영도구/남구/해운대구, (3) 전주시/완주군, (4) 충주시, (5) 영암군/해남군, (6) 성남시, (7) 분당구, (8) 덕진구/완주군, (9) 경기도, (10) 판교테크노밸리, (11) 김포시, (12) 경상남도, (13) 전라북도, (14) 충청북도, (15) 전라남도, (16) 도시 개발 당시 설정한 계획인구 기준.

