

계층화 분석 방법(AHP)을 활용한 청주시 균형발전사업의 상대적 중요도 및 우선순위 분석

이만형¹, 전병윤¹, 최정석^{2*}
¹충북대학교 도시공학과, ²중부대학교 건축학과

Relative Importance and Priority Analyses of Cheongju Balanced Development Projects Based on the AHP Approaches

Man-Hyung Lee¹, Byeong-Yun Jeon¹, Jeong-Seok Choi^{2*}
¹Dept. of Urban Engineering of Chungbuk National University
²Dept. of Architecture of Joongbu University

요약 본 연구의 목적은 계층화 분석 방법(AHP) 방법을 적용하여 통합 청주시에서 추진하는 균형발전 사업(특별회계)을 대상으로 중요도와 우선순위를 분석하고, 나아가 상위 30개 사업을 도출하여 정책적 시사점을 제시하는 데에 주어진다. 계층화 방법을 적용하기 위해서 청주시에서 추진 중인 균형발전 사업(특별회계)을 대상으로 상위 계층 요인과 하위 계층 요인을 도출하였다. 분석의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 균형발전 사업(특별회계)을 추진할 때에 효율성 측면에서 사업이 장기적으로 중단되는 경우보다는 원활하게 사업을 진행할 방안을 고려해야 한다. 둘째, 하위계층 요인에서 도시·생활시설(0.096)과 교통시설(0.093) 관련 요인에 대한 중요도에 따라서 지역주민들이 생활편의와 관련된 시설로서 생활 여건 개선과 도농 간 접근성을 높일 수 있는 교통시설 관련 사업을 고려해야 한다. 셋째, 청주시 구별로 균형발전 사업 건수를 구분하면, 청원구가 17개(36%)로 가장 많았으며, 사업유형별로 도시·생활시설 사업이 유의미한 고용유발효과를 미친 것으로 분석되었다.

Abstract This study primarily aims at analyzing the relative importance and priority of balanced development projects (Special accounts) implemented by the Consolidated Cheongju City. Applying Analytic Hierarchy Process (AHP) models, this study derived the top 30 projects and presented a series of policy implications. Both the upper and lower class factors were targeted for the balanced development projects (special account) carried out by Consolidated Cheongju City. The major findings are as follows: First of all, while promoting balanced development projects (special accounts), the government should consider various ways of realizing them more smoothly rather than suspending the project for a long time. Secondly, reflecting upon the importance of indices of urban living facilities (0.096) and transportation facilities (0.093), residents should consider ways to improve the living environment and upgrade accessibility between urban and rural areas. Thirdly, in terms of regional distribution, Cheongwon-gu accounted for 17 projects (36%). Among various project types, the highest number of projects are urban and living facilities projects, exerting a significant impact on employment.

Keywords : Consolidated Cheongju, Balanced Regional Development, Differences Related to Geographic Location, Special Account for the Balanced National Development Projects, Analytic Hierarchy Process(AHP)

본 논문은 충북대학교 연구과제로 수행되었음.

*Corresponding Author : Jeong-Seok Choi(Joongbu Univ.)

email: jschoi@joongbu.ac.kr

Received June 25, 2021

Revised July 23, 2021

Accepted October 1, 2021

Published October 31, 2021

1. 서론

우리나라는 1994년까지 성장거점이론에 근거한 지역 정책을 추진함으로써 도시(시)와 농촌(군)에 해당하는 구역을 이분법적으로 관리해왔다. 그러나 급속한 경제성장으로 도시의 인구 과밀화 현상과 농촌(군) 지역의 공동화 현상, 기반시설의 낙후 등 지역 문제를 초래했다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서 1994년 지방자치법 개정을 통하여 행정구역 통합에 대한 당위를 확보하고, 1995년 시행된 도농 통합시(시군 통합시) 정책이 추진되었다. 이후 2000년에 제정된 「지방자치 행정체계 개편에 관한 특별법」에 따라 2010년 통합 창원시, 2014년에는 청주시와 청원군을 통합한 통합 청주시를 마지막으로 총 56개 통합시가 출범하였다.

우리나라는 도시(시)와 농촌(군) 간에 지역 격차를 해소하기 위해서 행정구역 통합과 같은 지역 정책을 추진해 왔다. 2003년부터는 세종특별자치시와 혁신도시 건설 등과 같은 사업을 통해서 국가균형발전의 토대를 마련했으며, 국가균형발전 특별회계를 설치·운영한다. 행정구역 통합시는 특별회계를 지원받아 지역균형발전에 필요한 사업을 추진하고 있다. 하지만 과거 행정구역 통합 당시 중앙정부의 주도로 충분한 논의와 검증 없이 추진된 측면이 있다[1].

이러한 측면에서 국내에서도 행정구역 통합이 공간효과에 미치는 영향을 검증하기 위한 다양한 연구가 시도되었다. 이들의 연구는 실증 분석을 통하여 광역 차원에서는 인적 자본보다 물적 자본이 긍정적인 공간효과가 크고, 국지적 차원에서는 공간효과가 미미한 사실을 밝힌 바 있다. 그럼에도 불구하고 지역에서 실질적으로 추진하고 있는 균형발전 사업을 효과적으로 운용하고 결정하기 위한 정책적 판단 기준을 제시하는 연구는 부족한 실정이다.

따라서, 지역 내에서 균형발전 사업(특별회계)으로 추진하고 있는 사업을 효과적으로 운용하기 위해서는 지금까지 추진해 온 사업을 대상으로 중요도와 우선순위를 분석하고 평가를 통한 중간과정이 필요하다.

이와 같은 배경하에서 이 연구의 목적은 통합 청주시를 대상으로 지역균형발전을 위해 추진하고 있는 균형발전 사업(특별회계)을 대상으로 상대적 중요도와 우선순위를 분석하고자 한다. 이후 분석 결과를 토대로 청주시 균형발전 사업(특별회계)에 대하여 상위 30개 사업을 도출하고 나아가 정책적 시사점을 제시하였다.

이 연구의 공간적 범위는 2014년 7월, 행정구역을 통

합한 충북 청주시로 한정하였다. 그 이유는 통합 이후 2015년부터 「국가균형발전 특별법」에 따라서 균형발전 사업(특별회계) 추진을 통해 도시와 농촌 간에 균형발전을 위해 노력하고 있기 때문이다. 분석 자료와 방법은 2015년부터 청주시에서 추진하고 있는 균형발전 사업(특별회계)을 분석 자료로 활용했으며, 분석 방법은 평가 항목 간 상대적 중요도를 측정할 수 있는 계층분석 방법(AHP)을 적용하였다. 구체적으로 지역 전문가와 담당 공무원을 대상으로 균형발전 사업의 상위-하위계층 요인에 대한 설문조사를 바탕으로 일관성 검증 및 우선순위를 분석하고 상위 30개 사업을 도출하였다.

연구의 흐름을 기술하면, 제2장 이론적 배경 및 선행연구 검토에서는 공간적 불평등 관점에서 지역균형 발전과 지역 격차에 대한 논의와 2000년 이후 우리나라에서 추진한 지역균형발전 정책의 정권별 흐름을 검토한다. 이어서 도농 통합정책에 따른 통합 청주시의 등장 배경과 균형발전 사업(특별회계)의 현황을 검토한다. 또한 국내·외로 행정구역 통합과 관련한 선행연구 검토를 통해서 연구의 당위성과 차별성을 제시하였다. 제3장에서는 청주시에서 추진하고 있는 균형발전 사업을 기반으로 계층화 분석 방법(AHP)을 적용하기 위하여 상위계층 요인과 하위계층 요인을 도출 과정과 도시 및 지역 계획 전문가와 담당 공무원을 대상으로 설문조사에 기반한 균형발전 사업(특별회계)에 대한 중요도와 우선순위를 도출하기 위한 분석의 틀을 제시한다. 제4장은 분석 결과를 통해서 일관성 검증과 상위계층-하위계층별 우선순위를 도출하고, 청주시 4개 구별로 상위 5개 사업을 도출하였다. 제5장에서는 연구의 요약과 더불어 정책적 시사점의 향후 연구과제를 제시하였다.

2. 이론적 고찰 및 선행연구 검토

2.1 지역균형발전과 지역격차

지역균형발전 논리는 지역의 고유한 공간 유전자에 의해 자연스럽게 표출되는 지역 차이(Regional Differences)와 구분하여 지역 차이(Regional Disparity)를 공공부문의 제도나 개발정책으로 인하여 나타나는 공간 불평등 현상으로 정의하고 있다[2]. 이처럼 우리나라의 지역 격차는 수도권과 비수도권, 도시와 농촌 등 지역의 공간 단위와 상대적인 관계를 어떻게 구분하느냐에 따라서 다양한 유형의 지역 격차 현상이 존재하며 이들 모두가 균형발전 정책의 대상이라고 해도 과언이 아니다. 유형에 불

문하고 지역 격차를 적절하게 관리하지 못하면 국토공간 발전의 지역적 차이를 넘어 박탈감을 동반하는 공간적 불평등 인식을 확대하고 지역 간 사회·경제적 갈등을 심화시킬 수 있다.

이러한 문제 인식을 해소하기 위하여 2003년 출범한 참여정부는 국가균형발전위원회를 구성하고 행정중심복합도시와 혁신도시 건설을 통한 공공기관 이전 등을 추진함으로써 국가균형발전의 토대를 마련하였다. 이후 5+2 광역경제권으로 분산 중복투자를 지양하고 시·도 경계를 넘는 광역 현안 해결 및 지역의 글로벌 경쟁력 강화 시도와 새뜰마을사업과 지역행복생활권 사업 등을 통한 생활권 중심의 정책 등을 추진하였다. 최근 정부에서는 과거 지역균형발전 정책의 한계점을 고려하여 자치분권 추진 및 균형발전 거버넌스를 구축·운영하고 균형발전 지표를 고려한 지역 간 차등 지원, 인구감소지역 대응 등 하위 공간 단위별 다차원적 정책 목표 수립을 통해서 지역 내 균형발전을 도모하고 있다.

2.2 도농통합정책에 따른 통합 청주시 출범

우리나라는 제조업 기반의 산업화 과정을 거쳐 급격한 경제성장을 달성하였다. 경제적 측면에서 긍정적인 수 있으나 사회적 측면에서 농촌(군) 인구가 도시(시)로 이동하는 이촌 향도 겪은 바 있다. 이는 공공서비스 공급의 중복 및 비효율성, 생활권과 행정권의 불일치, 농촌 지역의 공동화 등 도농 분리형 행정구역 체계에 대한 문제점이 제기되었고[3], 도시(시)와 농촌(군)의 격차를 심화시켰다.

이러한 문제점을 해결하기 위해서 생활권을 고려한 개발이 도시와 농촌 간에 균형을 실현할 수 있다는 주장이 제기되었다[4]. 전자의 논리를 근거로 우리나라에서는 1994년 지방자치법 개정을 통해서 1995년부터 2014년 까지 약 20년 동안 부분적으로 도시(시)와 농촌(군)을 하나의 행정구역으로 통합한 전제 56개 도농 통합시(시군 통합시)가 출범하였다[5-7]. 이 중에서도 2014년 7월 주민 자율의 상향식 추진으로 도농 복합형태로 출범한 청주시는 (구)청주시와 (구)청원군의 지리적·역사적·문화적 측면에서 지역의 정체성을 공유하며 하나의 생활권을 형성하고 있다[7, 8]. 1994년 내무부 주관으로 실시한 도농통합에 관한 설문조사는 (구)청원군민의 반대로 무산되었으며, 이후 (구)청주시를 중심으로 (구)청원군과 통합에 관한 세미나 등을 개최를 통해서 지속적으로 당위성을 제시한 바 있다. 2005년과 2010년 두 차례 주민투표 결과도 청원군민의 반대로 무산되었다. 그러나 2년

후 '청주·청원 통합에 관한 원칙과 일정 재천명' 발표에 따라서 청원군민의 찬성 의지와 2013년 1월 「충청북도 청주시 설치 및 지역특례에 관한 법률안」이 통과하면서 지역통합에 따른 이익을 중심도시에 집중하는 것이 아니라 주변 농촌 지역과 균형발전을 촉진하여 지역의 성장을 도모하는 것으로[9] 2014년 7월 (구)청주시와 (구)청원군은 행정구역을 통합하였다.

2.3 선행연구 검토

국내·외로 도시와 농촌의 통합에 따른 효과를 검증하고자 하는 연구는 활발하게 이루어지고 있다. 대부분의 선행연구 행정구역 통합에 따른 효과를 분석한 연구가 주류를 이루고 있다.

도시와 농촌이 통합된 이후 물적·인적 자본의 축적이 발생하려면 어느 정도 시차가 필요할 것이라는 인식이 있다. 국외의 경우, 미국의 행정구역 통합은 긍정적인 경제성장 효과가 5년이 소요된다고 분석한 바 있다[9]. 또한 1인당 소득, 인구 및 고용 등 인적 자본 측면에서 행정구역 통합에 따른 효과가 미미하다고 분석되었다[10]. 행정구역 통합에 긍정적인 영향을 미치는 건 교통 인프라 개선 등 물적 자본에 대한 개선을 강조하고 있다[11].

한편, 1994년 국내에서 처음 시행한 행정구역 통합 정책은 2년 동안 40개 도시가 출범하였으며, 효율성 및 재정 향상, 도시와 농촌 간에 격차를 줄이지 못한 것으로 분석되었다[12]. 당시에 부정적인 효과가 있었음에도, 7년이 지난 시점부터는 행정구역 통합에 따른 경제성장 효과가 있으며, 인적 자본보다는 물적 자본이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다[3, 6]. 즉, 광역 차원에서 행정구역 통합에 따른 효과를 분석했을 때, 통합 직후에는 효과가 미미하지만 5년~7년이 지난 시점부터는 인적 자본보다 물적 자본에서 긍정적인 효과가 있음을 알 수 있다.

반면, 김영철·이우배[13]는 도시 간 행정구역을 통합한 창원시는 공간효과가 없으며, 경남지역의 나머지 도농(시군) 통합시는 효과가 있는 것으로 분석되었다. 또한, 장경숙[14]은 주택실거래 가격을 종속변수로 한 공간회귀 모형을 통해 공간효과를 살펴보았다. 실증 분석 결과, 통합 직후 공간효과가 존재하지 않으며, 오히려 통합 이전에 공간효과가 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 맥락에서 최근 임석희·송주연[15]의 연구에서도 도시성장과 지역균형발전 차원에서 그 효과는 미비한 것으로 나타났다. 더불어 정경숙[16]은 창원시는 통합 이후 강한 공간적 균집을 보였지만, 마산시는 통합 후 독립된 공간

적 분포를, 진행시는 통합 후 뚜렷한 공간 패턴을 보이지 않은 불특정형 양상을 밝혀냈다. 즉, 통합 창원시의 경우에는 통합 이후 공간 군집성이 상대적으로 약화하였고, 그 변화도 3개 시가 다른 양상을 보임으로써 통합지역에 대한 공간분포의 변화는 복잡하고 차별화되는 것으로 나타났다. 이렇듯 행정구역 통합에 따라서 미치는 공간효과에 대한 연구 결과가 상충하는 가운데, 주민투표에 의해 통합한 청주시의 경우, 상가매매가격 변화분석[17]에서는 통합의 긍정적인 효과를 나타낸 바 있다.

선행연구를 종합하면, 광역 차원에서는 행정구역 통합이 긍정적인 효과가 있고, 국지적 차원에서는 공간효과가 미비한 것으로 분석되었다. 공간 단위 선정에 따라서 공간효과에 대한 분석 결과가 상이했다. 그러나 실제 해당 지자체에서 추진하고 있는 사업의 성과를 분석한 연구는 상대적으로 적은 편이고, 그마저도 지자체 통합의 성과에 대하여 찬반이 나누어져 있다.

따라서 청주시에서 실제로 추진하고 있는 균형발전 사업(특별회계)을 근거로 계층화 분석 방법(AHP)을 활용하여 지역 전문가와 담당 공무원을 대상으로 설문조사를 진행한 후 균형발전 사업에 대한 중요도 및 우선순위를 분석했다는 점에서 선행연구와 차별성을 갖는다.

3. 분석의 틀

3.1 연구 대상지 선정

이 연구의 목적은 청주시는 통합 이후 2015년부터 「국가균형발전 특별법」에 근거하여 200억 원의 사업비로 균형발전 특별회계를 운영해 도시와 농촌 간에 균형발전을 위해 노력하고 있다. 주로 하천 정비, 도로개설, 주민편의시설 등 다양한 유형의 균형발전 사업(특별회계)을 하고 있다. 청주시 균형발전 사업(특별회계)을 사업유형, 추진실적(사업비, 사업 건수)으로 구분하고, 4개 구별 특성을 살펴보았다. Table 1에서 제시한 바와 같이 2015년에서 2020년까지 특별회계로 추진한 균형발전 사업을 사업유형, 사업비, 사업 건수를 기준으로 재정리한 것이다. 먼저, 사업비는 도로 교통사업, 주민시설 건설사업, 하천 관련 사업을 중심으로 사업비가 지출되었으며, 사업 건수는 도로 사업, 주민시설 건립사업, 공원 사업, 기타사업의 순으로 추진되었다는 것을 알 수 있다. 이를 구별로 세분화하여 사업비와 사업 수를 살펴보면, 전체 207건에 117,676백만 원이 투입되었으며, 사업 건당 586백만 원 수준의 소규모 사업이 추진되었다는 것을

알 수 있다. 건당 평균 사업비는 흥덕구가 628백만 원으로 가장 많았고, 사업 수는 상당구가 64건으로 가장 많았다.

이러한 구별 차이는 구별 개발격차 혹은 균형발전 정도를 나타내는 것이 아니라, 매년 구(區)에 배정된 예산의 지정 용도에 기인하는 것이라고 볼 수 있다. 또한 추진사업이 통합 청주시의 미래 발전을 견인할 선도사업 성격보다는 주민들의 기초수요 대응 방식으로 4개 구별로 분산적·파편적으로 추진된 경향이 나타났다. 그러나 균형발전 사업(특별회계)을 추진하는 데 있어서 사업의 우선순위를 판단하는데 객관적인 기준이 미미한 실정이다.

Table 1. Project types among Cheongju balanced development projects(special accounts)
(Unit : n, One million)

Categories	Sangdang-gu		Seowon-gu		Heungdeok-gu		Cheongwon-gu		Total	
	n	Amount	n	Amount	n	Amount	n	Amount	n	Amount
Park related business	1	400	-	-	4	3,967	3	457	8	4,824
Stream related business	17	1,570	3	574	10	3,488	12	4,095	42	9,727
Road transportation business	37	23,499	25	13,605	34	23,057	34	22,645	130	82,824
Environment related business	-	-	-	-	3	4,663	1	1,000	4	5,663
Establishment of community facilities	2	5,848	-	-	1	453	2	3,956	5	10,257
Installation of amenity facilities	1	805	-	-	2	73	1	498	4	1,376
Water supply facilities	1	621	3	1,254	2	720	-	-	6	2,595
Other types of business	5	412	1	8	2	-	-	-	8	420
Total	64	33,155	32	15,441	58	36,429	53	32,651	207	117,676

Source : Cheong-ju City Internal Data(2020)

3.2 분석 과정

청주시 균형발전 사업(특별회계)에 대한 중요도와 우선순위를 분석 과정 Fig. 1과 같이 수행하였다. 첫째, 청주시에서 추진한 균형발전 사업(특별회계)을 유형별·구별로 구분하고 각각의 특성을 비교 평가한다. 둘째, 균형발전 사업(특별회계)의 성과평가를 위하여 분석 대상 사업

을 구분·검토하고 각 사업의 추진 실태를 파악하여 상위 계층 요소(균형발전 사업 유형)와 하위 계층 요소(균형발전 사업 평가 요소)를 도출한다. 셋째, 청주시 균형발전 종합계획에 참여하고 있는 지역 전문가와 담당 공무원 대상으로 설문조사를 진행한 후 응답자의 논리적 일관성을 분석한 후 계층화 분석법(AHP)을 활용하여 청주시 균형발전 사업(특별회계)의 중요도와 우선순위를 분석하였다.

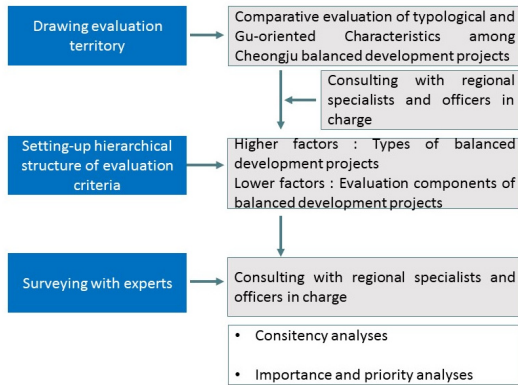


Fig. 1. Analytical procedures

3.3 분석 자료 및 방법

분석 자료는 Table 2와 같이 2014년부터 2019년까지 청주시에서 추진한 371개 사업으로 구별·유형별로 정

Table 2. Categories for Cheongju balanced development projects

(Unit : n, %)

Categories	Sangdang-gu			Seowon-gu			Heungdeok-gu			Cheongwon-gu			Total				
	T o r r i s m	T e a r i n g	S e r v i c e	T o r r i s m	T e a r i n g	S e r v i c e	T o r r i s m	T e a r i n g	S e r v i c e	T o r r i s m	T e a r i n g	S e r v i c e					
Project completed	0	31	19	3	1	18	14	2	3	29	27	2	1	19	22	1	192
Progress	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	1	1	0	1	0	2	11
Interruption	8	11	27	2	2	8	10	1	7	19	21	3	3	24	20	2	168
Subtotal	8	43	46	5	4	27	24	3	10	51	49	6	4	44	42	5	371
Total	102 (27.5)			58 (31.3)			116 (52.0)			95 (25.6%)							

Source : Cheongju City Internal Data(2020)

리하였다. 청주시 균형발전 사업(특별회계) 현황에 대하여 사업 수와 비율을 기준으로 살펴보면, 청원구 116개(31.3%)에 집중되어 있으며, 상당구 102개(27.5%), 흥덕구 95개(25.6%), 서원구 58개(15.6%) 순으로 사업이 진행되었다. 사업추진 실태를 보면, 전체적으로 192개(52.0%) 완료 사업 중에서 청원구 61개(16.4%)로 가장 많은 사업을 완료하였다.

청주시 균형발전 사업(특별회계)에 대하여 중요도와 우선순위를 분석하기 위해서 계층화 분석 방법(AHP : Analytic Hierarchy Process)을 적용하였다. 이 방법은 Tom L. Satty가 개발한 방법으로 의사결정 문제를 계층화 구조로 정리하여 최적의 대안을 도출하는 데 사용한다. 계층화 분석법(AHP)은 평가에서 고려되는 항목을 계층화하고, 평가항목 간에 상대적 중요도를 측정하여 사업의 적정성을 종합적으로 판단하는 의사결정 기법이다. 정량화할 수 있는 기준 또는 정성적인 기준을 다루기 위한 측정 방법으로서 의사결정에서 의사결정자 또는 분석자의 경험과 지식도 가치가 있다는 원리에 기초하고 있다. 또한, AHP는 다기준 하에서 대안들을 비교·평가하는데 있어서 의사결정자로부터 표준화된 비율척도를 이용하고, 평가 기준이나 대안의 평가는 쌍대비교(pairwise comparison)에 주안점을 두었다.

계층화 분석 방법(AHP)은 Table 3과 같이 3단계로 구분할 수 있다. 첫째, 계층 구조화 단계는 계층화 분석 방법(AHP) 기본구조를 기초로 해당 사업의 특성을 반영하여 사업의 평가항목을 추가하고, 종합평가를 위한 계층화 분석 방법(AHP)구조를 설정한다. 둘째, 평가단계는 계층화 분석 방법(AHP)에 필요한 평가 항목간 중요도 산정과 대안간 적절성 비교 자료를 조사하여 분석을 수행

Table 3. AHP analysis process

Categories		content
1st step	Hierarchical structuring steps	Steps to set AHP structure for comprehensive evaluation by reflecting the characteristics of the project and adding special evaluation items based on AHP's basic structure
2nd step	Evaluation steps	Calculation of importance between evaluation items necessary for AHP analysis and comparison of appropriateness between alternatives are investigated and data analysis is carried out
3rd step	Review steps	Calculating the overall score of the evaluation results and analyze the cause of the difference in response characteristics and evaluation results between evaluators

한다. 셋째, 평점 및 검토 단계는 평가 결과에 대한 종합 점수를 산정하고 평가자별 응답 특성과 결과의 차이가 발생하는 원인을 분석한다.

3.4 평가항목 도출과 계층구조 설정

청주시 균형발전 사업(특별회계)의 상대적 중요성과 우선순위를 분석하기 위하여 도시·지역 계획 분야 전문가와 담당 공무원을 포함하여 총 21명을 모집단으로 설정하였다. 타당성과 정확성을 확보하기 위하여 설문조사 두 차례 진행하였다. 2020년 8월 12일부터 26일 사이에 6명과 추가로 2021년 4월 26일부터 30일 사이에 15명을 대상으로 개별면접 방식으로 진행하였다.

Table 4에 제시한 바와 같이 응답자 가운데 대학교수와 연구원이 10명(47.6%)으로 가장 많았으며, 민간회사 8명(38.1%), 기초자치단체 공무원 3명(14.3%)의 차례이다. 응답자의 근무 기간은 21년 이상이 8명(38.1%)으로 가장 많았으며, 16년 이상 20년 이하가 6명(28.6%), 11년 이상 15년 이하가 5명(23.8%), 5년 이상 10년 이하가 2명(9.5%)으로 나타났다.

Table 4. Respondents status

(Unit: Person, %)			
Categories		Frequency	Ratio
Official responsibilities	Public officials	3	14.3
	Professor & researcher	10	47.6
	company workers	8	38.1
	Total	21	100.0
Work experience	More than 5 year but not more than 7 year	2	9.5
	More than 11 years but not more than 15 year	5	23.8
	More than 16 year but not more than 20 year	6	28.6
	More than 21 years	8	38.1
	Total	21	100.1

평가항목인 상위계층 요인과 하위계층 요인의 도출은 분석 자료에서 기술한 바와 같이 371개 균형발전 사업(특별회계)을 구별, 유형별로 1차 정리를 하고, 지역 도시 및 지역 계획 전문가와 담당 공무원의 의견을 근거로 Fig. 2와 같이 계층구조를 설정하였다.

구체적으로 Table 5에 제시한 바와 같이 청주시 균형발전 사업(특별회계)의 중요도와 우선순위를 분석할 때, 상위 계층 요인은 “사업 유형”, “사업추진 실태”, “파급효과”로 구분하였다. 사업 유형에 속한 하위계층 요인 총 4

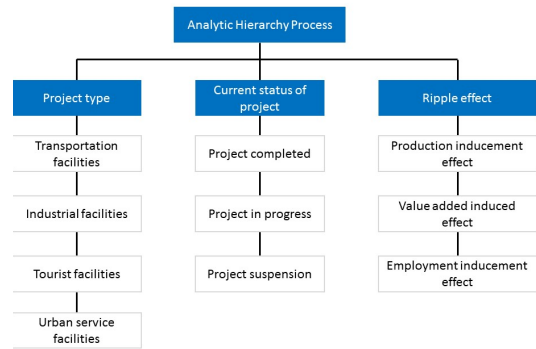


Fig. 2. AHP importance evaluation determinants of Cheongju balanced development project

가지이며, 교통시설은 도로건설, 공항시설 등 기타 교통 시설 관련 사업, 산업시설은 산업단지, 생산시설 등 산업 경제 관련 사업, 관광시설은 관광·문화시설 등 관광활성화 사업, 도시·생활시설은 도시개발, 생활여건 개선 사업 등을 의미한다. 이어서 사업추진 실태에 속한 하위계층 요인은 총 3가지이며, 사업완료는 사업 진행 간 제한사항에 대한 문제 없이 사업을 완료한 사업, 추진중은 사업이 진행 중인 사업, 사업 중단은 사업 진행 간 제한사항에 대한 문제로 사업이 중단된 사업을 의미한다. 마지막으로 파급과는 3가지이며, 생산유발효과는 사업부문(최종수요) 투자에 따라 해당 지역 및 타 지역에서 직·간접적으로 유발되는 생산효과, 부가가치유발효과는 사업부문(최종수요) 투자에 따라서 각 산업부문 생산활동에 의하여 창출된 부가가치효과 유발액, 고용유발효과는 사업부문(최종수요) 투자에 따라서 생산의 파급과정에서 직·간접적으로 발생하는 고용량을 의미한다.

Table 5. Evaluation criteria

High level elements		Low level elements	
Categories	Content	Categories	Content
Project type	The balanced development projects of Cheongju City are divided into transportation, industry, tourism, urban living facilities, etc. considering the nature and characteristic	Transportation facilities	Road construction, airport facilities, other transportation facilities, etc.
		Industrial facilities	Industrial complexes, production facilities, other industrial and economic-related facilities, etc.
		Tourist facilities	Tourism facilities, cultural facilities, other facilities related to tourism activation, etc.
		Urban service	Urban development projects, improvement of living

	s of the project.	facilities	conditions, other development projects, etc.
Current status of project	The expected effectiveness of individual projects should be evaluated based on the completion of the project for the efficiency of the analysis.	Project completed	Completion of the project without any problems with restrictions on the progress of the project
		Project in progress	-
		Project suspension	Suspension of business due to restrictions on business progress
Spill-over effect	The spill-over effects of regional economies (production inducement, value-added inducement, and employment inducement) on the scale of investment in individual projects are analyzed.	Production inducement effect	This refers to the direct and indirect production effects of investments in the business sector (final demand) in that region and other regions.
		Value added inducement effect	This refers to the value-added inducement generated by the production activities of each industry sector through investment in the business sector (final demand).
		Employment inducement effect	It refers to the high capacity directly and indirectly generated by investment in a business unit (final demand) during the spillover of production.

4. 청주시 균형발전 사업(특별회계)의 중요 및 우선순위 분석

4.1 상위계층 요인 간 중요도 분석 결과

청주시 균형발전 사업(특별회계)의 상위 계층 요인의 상대적 중요도 평가에 앞서 응답자의 논리적 일관성을 검증하였다. 일반적으로 요인별 일관성 지수(C.R)가 0.10 이하인 경우, 이원비교가 가능하고, 0.2 이내인 경우에는 용납할 수 있는 수준의 비일관성이 있는 것으로 알려져 있다[18, 19].

분석 결과, 요인별 일관성 지수가 0.15보다 낮게 분석되었다. 응답자의 일관성을 확보하여 중요도를 분석하는데 문제가 없을 것으로 판단된다. 상위계층 요인 간 중요도 분석 결과는 Table 6에 제시된 바와 같이, 사업추진실태(0.43)가 가장 중요한 요인이며, 사업 유형(0.37), 파급효과(0.20) 순으로 분석되었다. 상대적으로 사업추진실태가 가장 중요한 요인으로 분석되었는데, 이는 사

업 완료 여부에 따른 효율성 측면에서의 접근을 우선적으로 고려되어야 함을 알 수 있다. 반면에 균형발전 사업에 따른 파급효과의 중요도가 낮게 분석되었는데, 이는 균형발전 사업(특별회계)을 통해서 개별 사업의 투자 규모에 따라서 지역 내·외로 발생할 수 있는 사회·경제적 파급효과까지 고려한 노력이 필요함을 알 수 있다.

Table 6. Importance factor analyses among Cheongju balanced development projects (Special account)

High level elements	Importance among High level elements	Rank	CR
Project type	0.37	2	0.031
Current status of project	0.43	1	
Ripple effect	0.20	3	

4.2 하위계층 요인 간 중요도 분석 결과

청주시 균형발전 사업(특별회계)의 하위 계층 요인의 상대적 중요도 분석에 앞서 응답자의 논리적 일관성을 검증하였다. 분석 결과는 Table 7에서 제시한 바와 같이 요인별 일관성 지수가 0.15보다 낮게 분석되었다. 하위 계층 요인 간 중요도 분석 결과를 크게 3가지로 요약할 수 있다. 첫째, 사업유형을 구성하는 하위 계층 요인의 중요도는 도시·생활시설(0.3), 교통시설(0.29), 산업시설(0.21), 관광시설(0.2) 순으로 분석되었다. 도시·생활시설과 교통시설 관련 항목이 중요도가 높게 분석되었다 둘째, 사업추진실태를 구성하는 하위 계층 요인의 중요도는 사업 완료(0.67), 추진 중(0.22), 사업중단(0.11) 순으로 분석되었다. 셋째, 파급효과를 구성하는 하위 계층 요인의 중요도는 고용유발 효과(0.540), 부가가치유발 효과(0.297), 생산유발 효과(0.163)로 분석되었다.

Table 7. Lower-level importance factor analyses among Cheongju balanced development project (Special account)

Higher level factor	Lower level elements	Importance of lower level factors	Rank	CR
Project type	Transportation facilities	0.29	2	0.11
	Industrial facilities	0.21	3	
	Tourist facilities	0.2	4	
	Urban service facilities	0.3	1	

Current status of project	Project completed	0.67	1	0.05
	Project in progress	0.22	2	
	Project suspension	0.11	3	
Spill-over effect	Production inducement effect	0.16	3	0.02
	Value added induced effect	0.31	2	
	Employment inducement effect	0.53	1	

최종적으로 Table 8에서 제시한 바와 같이 청주시 균형발전 사업(특별회계)의 10개 사업에 대한 중요도를 분석한 결과 사업추진실태 항목에서 사업완료 요인이 0.275로 가장 중요한 것으로 분석되었다. 이는 청주시 균형발전 사업(특별회계)이 완료됨으로 행정구역 통합에 따른 효과를 검증한 선행연구의 결과와 같이 물리적 요인이 사회적 요인에 비해 긍정적인 영향을 미치는 만큼 사업 진행 간 제한 상에 대한 문제로 사업이 장기적으로 중단되는 것보다는 원활한 사업 진행이 먼저 고려되어야 함을 알 수 있다. 또한 사업유형의 하위 요인에서도 도시·생활시설(0.096)과 교통시설(0.093) 관련 요인에 대한 중요도가 높게 분석되었는데, 이는 지역주민들이 생활편의와 관련된 시설로서 생활여건 개선과 도농 간 접근성을 높여줄 수 있는 교통시설 관련 사업이 중요하다는 것을 의미한다. 다음으로 파급효과 항목 중에서 고용유발 효과가 0.140으로 다른 요인들에 비해 높게 나타났다. 고용유발효과의 중요도가 높게 나타났는데, 사업 투자에 따라서 생산의 직·간접적으로 발생할 수 있는 고용효과를 고려한 사업이 먼저 추진되어야 함을 알 수 있다.

Table 8. Final-round importance analyses among Cheongju balanced development projects

Categories				Rank
Higher level factor	Importance	Lower level elements	Final-round importance	
Project type	0.327	Transportation facilities	0.093	4
		Industrial facilities	0.073	7
		Tourist facilities	0.064	8
		Urban service facilities	0.096	3
		Total	0.327	-
Current status of	0.413	Project completed	0.275	1
		Project in progress	0.092	5

project		Project suspension	0.046	9
		Total	0.413	-
Spill-over effect	0.260	Production inducement effect	0.042	10
		Value added inducement effect	0.077	6
		Employment inducement effect	0.140	2
		Total	0.260	-
Total	1.000	-	1.000	-

4.3 청주시 균형발전 사업(특별회계) 추진에 따른 우선순위 사업 도출

청주시 균형발전 사업의 사업별 상위 30개 사업(지역 중복포함)을 Table 9와 같이 도출하였다. 청주시 구별로 균형발전 사업 건수를 살펴보면, 청원구가 17(36%), 흥덕구가 15개(32%)로 나타났다. 상위 30개 사업 중 사업 유형별로는 도시·생활시설 사업이 39개(83%)로 가장 많이 추진되었으며, 사업추진실태에서는 사업 완료가 40개(85%)로 도출되었다.

Table 9. Top 30 Cheongju priority projects*

Categories	Sangdang-gu		Seowon-gu		Heungdeok-gu		Cheongwon-gu			Total
	Transportation facilities	Urban service facilities	Transportation facilities	Urban service facilities	Transportation facilities	Urban service facilities	Transportation facilities	Urban service facilities	Industrial facilities	
Project type	0	8	0	5	2	13	1	12	0	40
Current status of project	1	0	1	0	1	1	1	0	1	7
Spill-over effect	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sub total	1	8	1	5	3	14	2	12	1	47
Total	9		6		17		15			

*Due to the nature of the road project, if the project site is divided into two different jurisdictional areas, it will be counted as a separate project.

Table 10에 제시한 바와 같이 우선순위 사업 30개를 도출하였다. 상위 4개 사업은 1순위로 '테크노폴리스와 북청주역 연계 신시가지 조성'이 도출되었고, 2순위는 '4차 순환도로(읍·면 연결도로) 건설계획추진', 3순위는 '천

안-청주공항 복선전철 사업 및 북청주역 신설' 사업), 4순위는 청주산단 구조고도화(청주산단 경쟁력 강화사업)으로 도출되었다.

Table 10. Top 30 Cheongju balanced development projects

Rank	Project Name	Project status
1	Construction of a new urban area linking technopolis and northern Cheongju station	Project in progress
2	Promotion of the 4th beltway(Eup/Myeon connecting road) construction plan	Project in progress
3	Cheonan-City ~ Cheongju-City Airport Couple-Track railway project establishing northern Cheongju station	Project in progress
4	Cheongju industrial complex structural advancement(Cheongju industrial complex competitiveness enhancement project)	Project in progress
5	Construction of a new ward office(Sandang-gu office building)	Project completed
6	Promoting the centralization of Cheongju International Airport into an airport	Project completed
7	Supporting for the development of social enterprises	Project completed
8	Yongducheon ecological river restoration project	Project completed
9	Construction of Seowon welfare center for the elderly	Project completed
10	Mini-library operation	Project completed
11	Construction of Namil multi-purpose building	Project completed
12	Installation of high-pass IC in Oksan rest area	Project completed
13	Expansion of CCTVs for urban and agricultural crime prevention	Project completed
14	Integrated local government information systems	Project completed
15	Digital HD integrated parliamentary broadcasting advancement project	Project completed
16	Maintenance of drainage channels in flooded areas in Jeongbong-dong	Project completed
17	Construction of Namil indoor gate ball stadium	Project completed
18	Osong lake park improvement project	Project completed
19	Additional construction of Heungdeok-gu office temporary building and Purchase of office items	Project completed
20	Construction of Oksan sports complex	Project completed
21	Construction of wastewater treatment facilities in Ochang No. 3 Industrial Complex	Project completed
22	Expansion of incineration facilities in Cheongju area(200 ton/day)	Project completed
23	Construction of Ochang culture complex center	Project completed
24	Heungdeok-gu government building addendum construction	Project completed
25	Osong No. 2 life science park wastewater termination treatment facility establishment	Project completed

26	Maintenance of street security signs	Project completed
27	Construction of integrated Cheongju street lamp management system	Project completed
28	Expansion of Cheongju landfills	Project completed
29	Small creek maintenance	Project completed
30	Integrated city temporary government building remodeling work	Project completed

전체 30개 사업 중에서 상위 4개 사업은 현재 추진 중에 있는 사업으로써 어떠한 하위계층 요인에 의해서 선정되었는지에 대해서 면밀히 살펴볼 필요가 있다. Table 11에 제시한 바와 같이 1순위 사업인 '테크노폴리스와 북청주역 연계 신시가지 조성'사업은 도시·생활시설(0.48)로 교통시설(0.46), 산업시설(0.36)에 비해 중요도가 높게 나타났으며, 특히 고용유발효과(3.50) 중요도가 가장 높게 나타났다. 2순위 사업과 3순위 사업의 경우에는 같은 교통시설(0.46)로 사업 유형은 같으나 생산유발효과(0.20), 부가가치유발효과(0.37), 고용유발효과(0.66)에 해당하는 하위계층 요인에서 차이가 나타났다. 특히, 고용유발효과 요인에서 다른 요인에 비해 많은 차이가 있는 것으로 분석되었다. 4순위 '청주산단 구조고도화(청주산단 경쟁력 강화사업)' 1~3순위 사업과 비교했을 때, 모든 하위계층 요인에서 중요도가 낮게 산출되었다.

Table 11. Top 4 Lower-level importance factors for the top 4 projects*

Rank	Project Type				Current status of Project		Ripple effect			Total	
	Sub Total	Transportation Facilities	Industrial facilities	Urban service facilities	Sub Total	Project in progress	Sub Total	Production induced effect	Value added induced effect		Employment induced effect
1	0.48	0.00	0.00	0.48	0.27	0.27	6.49	1.06	1.92	3.50	7.24
2	0.46	0.46	0.00	0.00	0.27	0.27	3.84	0.62	1.14	2.07	4.57
3	0.46	0.46	0.00	0.00	0.27	0.27	2.61	0.42	0.77	1.41	3.34
4	0.36	0.00	0.36	0.00	0.27	0.27	1.96	0.32	0.58	1.06	2.59

*Rank 1) Construction of a new urban area linking technopolis and northern Cheongju station, 2) Promotion of the 4th beltway(Eup/Myeon connecting Road) construction plan, 3) Cheonan-City ~ Cheongju-City Airport Couple-Track railway project establishing northern Cheongju station, 4) Cheongju industrial complex structural Advancement(Cheongju industrial complex Competitiveness Enhancement Project)

5. 결론

본 연구의 목적은 2014년 7월 행정구역을 통합한 청주시를 대상으로 현재 추진하고 있는 균형발전 사업(특별회계)을 대상으로 상대적 중요도와 우선순위를 분석하고 이를 토대로 청주시 균형발전 사업(특별회계)에 대한 상위 30개 사업을 도출하고 나아가 정책적 시사점을 제시하는 것이다.

연구 결과를 요약하면 크게 3가지로 제시할 수 있다. 첫째, 상위 계층 요인 중에서 사업추진 실태(0.43)가 가장 중요한 요인으로 분석되었다. 사업을 추진하는 데 있어서 효율성 측면에서의 접근을 먼저 고려되어야 한다. 이는 청주시 균형발전 사업(특별회계)이 완료됨으로써 행정구역 통합에 따른 효과를 검증한 선행연구의 결과와 같이 물리적 요인이 사회적 요인보다 긍정적인 영향을 미치는 만큼 사업이 장기적으로 중단되는 것보다는 원활한 사업 진행이 고려되어야 함을 알 수 있다. 둘째, 사업 유형의 하위계층 요인에서 도시·생활시설(0.096)과 교통시설(0.093) 관련 요인이 중요도가 높게 분석되었다. 이는 지역주민들이 생활편의와 관련된 시설로서 생활 여건 개선과 도농 간 접근성을 높일 수 있는 교통시설 관련 사업을 먼저 고려해야 하며, 이와 함께 파급효과 항목 중에서 고용유발 효과가 0.140으로 중요도가 높게 분석되었는데, 물리적 환경개선도 중요하지만, 생산의 직·간접적으로 발생할 수 있는 고용효과를 고려한 사업이 먼저 추진되어야 함을 알 수 있다. 셋째, 청주시 균형발전 사업의 사업별 상위 30개 사업(지역 중복포함)을 도출하였다. 청주시 구별로 균형발전 사업 건수를 살펴보면, 청원구가 17(36%)로 나타났다. 상위 30개 사업 중 사업유형별로는 도시·생활시설 사업이 39개(83%)로 가장 많이 추진되었다. 상위 4개 사업은 1순위로 '테크노폴리스와 북청주역 연계 신시가지 조성'이 도출되었고, 2순위는 '4차 순환도로(읍·면 연결도로) 건설계획추진', 3순위는 '천안-청주공항 복선전철 사업 및 북청주역 신설'사업, 4순위는 청주산단 구조고도화(청주산단 경쟁력 강화사업)으로 도출되었다. 특히, 우선순위를 선정하는데 있어서 많은 영향을 미치는 요인은 고용유발효과 요인인 것으로 분석되었다.

이를 토대로 향후 통합 청주시의 균형발전 사업을 추진할 때 고려할 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 지역 간 균형발전과 지역 내 균형발전에 대한 차별적인 접근 전략이 필요하다. 지역 간 균형발전 전략은 청주시의 전략사업으로 진행하고 필요한 예산은 국비

중심으로 사업을 추진할 필요가 있다. 지역 내 균형발전은 4개 구별 단위사업으로 추진하기보다는 구(區)간 연계 사업 중심으로 사업 주체와 사업대상을 선정하여 추진할 필요가 있다.

둘째, 대규모 건설사업이나 기반시설 조성사업은 강호권 개발, 행정수도 개발사업 등과 연계하여 추진하고, 지역 내 균형발전 사업은 생활밀착형 SOC, 기초수요시설을 중심으로 사업을 추진할 필요가 있다. 청주 내부의 균형발전 사업은 상생, 포용, 안전, 지속가능성을 핵심 주제로 사업을 추진할 필요가 있다. 그리고 사업방식은 무조건 공공이 담당하는 것이 아니라 민간이 주도하고 공공은 지원하는 방식으로 전환해야 한다. 이는 지역주민이 사업을 발굴하고 지역기업은 사업을 담당하고, 공공은 행정과 예산을 지원하는 균형발전 사업추진의 거버넌스를 갖추는 것을 의미한다.

셋째, 균형발전 사업이 전(全) 과정에서 효율성, 능률성, 형평성을 유지할 수 있도록 정기적으로 모니터링하고, 그 결과를 피드백하여 수정·보완할 수 있는 환류체계를 유지하고, 사업종료 후 성과평가를 통해 개선방안을 도출하며 그것을 다음 추진사업에 적용하는 유연한 개발 추진체계를 구축해야 한다.

이 연구는 청주시 균형발전 사업(특별회계)의 중요도 및 우선순위를 계층화 분석 방법(AHP)을 활용하여 심층적으로 분석하였다는 데 의의가 있다. 연구의 한계점으로는 지역 전문가와 담당 공무원만을 중심으로 설문조사를 진행하여 중요도와 우선순위를 도출하였으므로 연구 결과를 일반화하기 어렵다는 것이다. 또한, 이러한 문제점을 보완하기 위해서 향후 지역주민에 대한 광범위한 의견조사를 통해서 지역균형발전사업의 체감 성과를 평가하고 비교·분석을 통해서 지역 특성에 맞고 효율적·능동적인 균형개발사업을 발굴하는 노력이 필요하다.

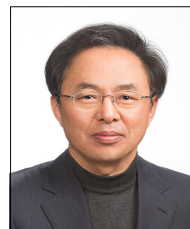
References

- [1] J. S. Choi, "An Empirical Study on the Effect of City-County Consolidation Policy : Toward the Urban Service Provision in Consolidated Cities", Dept. of Public Administration, The Graduate School Yonsei University Seoul, Korea, 2001.
- [2] J. K. So, "Exploring the Approach of Balanced Regional Development : Focusing on the Recognition of Regional Disparity", The Korea Local Administration Review, vol. 34, pp.3-47, 2020.
- [3] U. J. Hwang·M. J. Woo, "Impact Analyses of

- City-County Consolidation on Urban Growth in South Korea”, Journal of Korea Planning Association, vol. 52, no. 1, pp.36-62, 2017.
DOI: <https://dx.doi.org/10.17208/jkpa.2017.02.52.1.39>
- [4] Friedmann, J. and M. Douglass, “Agropolitan development : Towards a New Strategy for Regional Planning in Asia”, In Growth Pole Strategy and Regional Development policy : Asian Experience and Alternative Approaches. Eds, Lo, F. C. and Salih, K., 163-192. Oxford: Pergamon, 1978.
- [5] S. R. Kim, “Financial Change Analysis of Consolidated Changwon-Si”, The Korea Journal of Local Public Finance, vol. 20, no. 3, pp.153-181, 2015.
- [6] S. J. Choi, “The Impact of City-County Consolidation on Rural Development : Focusing on the Change of City-County Consolidation and Residence Tax”, The Korea Spatial Planning Review, vol. 12, pp.41-54, 2016.
DOI: <https://dx.doi.org/10.15793/kspr.2016.91..003>
- [7] C. S. Kang, “Urban-rural Consolidation Process of Cheongju-Si and Residents Perception Appeared in the Selection of the New Place Names”, Journal of Cultural and Historical Geography, vol. 29, no. 4, pp.38-58, 2017.
DOI: <https://dx.doi.org/10.29349/JCHG.2017.29.4.38>
- [8] Y. S. Kim, “Impact Analyses of Administrative Jurisdiction Integration Based on the System Dynamics Approach : Centered on Cheongju and Cheongwon”, The Graduate School Chungbuk National University Cheong-ju, Korea, 2009.
- [9] C. H. Lee, “A Study for a Suitability of Integration between Cheongwon-gun and Cheongju-si, and an Analysis on Fulfilling an Agreement of Coexisting Development Plan”, The Journal of Political Science & Communication, vol. 19, no. 2, pp. 171-196, 2016.
DOI: <https://dx.doi.org/10.15617/psc.2016.06.19.2.171>
- [10] Feiock, Richard C., and Jared B. Carr, “A Reassessment of City/County Consolidation: Economic Development Impacts”, State and Local Government Review, vol. 29, no. 3, pp.166-171, 1997.
DOI: <https://dx.doi.org/10.1177/0160323X9702900304>
- [11] Hall, J. C., Matti, J. and Zhou, J, “The Economic Impact of City-county Consolidations: A Synthetic Control Approach”, Working Papers, No.17-08, Department of Economics, West Virginia University, 2017.
- [12] Yeh, Ching-Chia, Chih-Ming Cheng, and Jih-hwa Wu., “The Research of City-County Consolidation and People Intentions-an Empirical Study on the Cases of Tainan”, Energy Procedia, vol. 16, pp. 1155-1161, 2012.
DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2012.01.184>
- [13] Y. C. Kim·W. B. Lee, “Consolidation of Local Governments and Their Outcomes : A Case Study of Gyeongnam Provincial Area”, The Korean Journal of Local Government Studies, vol. 17, no. 1, pp.181-204, 2013.
- [14] K. S. Jung, “The Spatial Effects on the Administrative District Consolidation : A Case of (United) Changwon City”, Journal of Local Government Studies, vol. 29, no. 1, pp.85-107, 2017.
- [15] S. H. Lim. Y. J. Song, “An Analysis of Consolidation Effects of Masan, Changwon, and Jinhae : Focusing on Urban Growth and Balanced Development”, Journal of the Korean Geographical Society, vol. 55, no. 3, pp.289-312, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.22776/kgs.2020.55.3.289>
- [16] K. S. Jung, “A Study on the Administrative District Consolidation and Change of Urban Spatial Distribution Pattern : A Case of (United) Changwon City”, The Korean Journal of Local Government Studies, vol. 20, no. 4, pp. 345-364, 2017.
DOI: <https://dx.doi.org/10.20484/klog.20.4.15>
- [17] H. H. Jeon·J. H. Chung, “A Study on the Change in the Sale Price of Neighborhood Commercial Building before and after the Integration of Administrative Region in Cheong-ju City”, Journal of The Residential Environment Institute of Korea, vol. 18, no. 2, pp.127-145. 2020.
DOI: <https://doi.org/10.22313/reik.2020.18.2.127>.
- [18] T. L. Satty, “Fundamentals of the Analytic Hierarchy Process”, The Analytic Hierarchy Process in Natural Resource and Environmental Decision Making, pp.15-35, 2001.
DOI: https://doi.org/10.1007/978-94-015-9799-9_2
- [19] T. L. Satty·K. P. Kearns, Analytical Planning : The Organization of Systems. Oxford: Pergamon, 1985.

이 만 형(Man-Hyung Lee)

[정회원]



- 1981년 2월 : 경북대학교 영어교 육학과 (학사)
- 1983년 2월 : 서울대학교 환경계 획학과 (도시계획학석사)
- 1990년 5월 : 일리노이대학교 도 시 및 지역계획학과 (도시 및 지역 계획학박사)
- 2000년 12월 ~ 2001년 12월 : 미국 MIT 연구교수
- 1991년 9월 ~ 현재 : 충북대학교 도시공학과 교수

<관심분야>

도시계획, 시스템다이내믹스, SNA(Social Network Analysis), 공공분야 갈등관리

전 병 윤(Byeong-Yun Jeon)

[정회원]



- 2015년 2월 : 충북대학교 도시공학과(공학사)
- 2017년 8월 : 충북대학교 도시공학과(공학석사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 충북대학교 도시공학과 박사과정 수료

<관심분야>

도시 및 지역계획, 시스템다이내믹스, GIS(지리정보시스템) 활용 및 공간 분석

최 정 석(Jeong-Seok Choi)

[정회원]



- 1986년 2월 : 고려대학교 사회학과(학사)
- 1992년 2월 : 서울대학교 환경대학원 (도시계획학석사)
- 1998년 2월 : 서울대학교 환경대학원 (행정학박사)
- 1992년 9월 ~ 현재 : 중부대학교 건축학과 교수

<관심분야>

지역환경정책, 도시환경계획, 지역개발정책, 공간구조정책, 도시사회분석