「지방정부연구」 제24권 제1호(2020 봄): 315-333
The Korean Journal of Local Government Studies, Vol.24 No.1 (2020 Spring)
http://dx.doi.org/10.20484/klog.24.1.14

세종시 도시성장관리정책 효과성 분석

함 재 욱

국문요약

본 논문은 비도시지역의 계획적 관리 및 난개발 방지를 위해 2013.7월 국토계획법령상 법제화된 도시성장관리정책에 근거하여 2016.8월 국내 최초 세종시에서 시행된 성장관리방안의 정책효과성을 규명하는 것이다. 세종시 성장관리방안의 실효성, 주요 요인, 정책적 함의는 무엇인가를 연구하기 위해 세종시 행정자료인 개발행위 인허가, 건축물 대장 등 실증자료를 정량 분석하였다. 성장관리방안의 효과성을 분석하기 위해 민간개발사업자가 부담하는 기반시설을 종속변수로, 규제사항(성장관리지역 여부, 도로에서 개발지간 거리, 개발지별 건축물 가능수, 개발규모 등)을 독립변수로 선정하였다. 분석결과, 민간개발사업자가 부담하는 기반시설은 성장관리지역, 도로에서 개발사업지간 거리, 개발규모가 커질수록 정(+)의 유의미한 증가를 확인하였으나, 개발사업지별 건축물 가능수에 대하여는 부(-)의 변화를 확인하였다. 국내 최초로 시행한 도시성장관리정책에 따라 민간으로 하여금 기반시설을 확보토록 하는 규제적 정책을 통해 선계획 후개발로 유도하고자 하는 정책적 목적은 실현된 것으로 판단된다. 특히, 본 논문의 분석결과는 향후 국가 도시정책의 모니터링 및 타 지방자치단체 적용에 중요한 이정표 역할을 수행한다는 점에서 의의가 있다.

주제어: 도시성장관리정책, 다중회귀분석, 기반시설부담금, 규제효과, 도시계획

Ⅰ. 서론

최근 언론보도[1]에 따르면 경기도 ㅇㅇ시의 난개발로 인한 산지 훼손, 경관 악화, 공동체 파괴, 안전사고 위험, 주민 삶의질 악화 등 각종 폐해를 지적하고 있다. 구체적으로 100가구 이상 대규모 전원주택단지임에도 불구하고 진입도로, 상하수도, 쓰레기 처리장 등 기반시설이 부족한 상황에서 민간개발업체의 쪼개기 수법 등 편법에 대해 지자체의 안일한 건축허가 등 수수방관과 무대응에 대한 대책을 촉구하고 있다. 이런 난개발은 지자체의 입장에서 보면 세수 및 지역개발 증대, 고용기회의 확대 등의 긍정적 현상을 발생시키기도 하며, 주택수요자 입장에서는 인근 도시지역의 기반시설 편의성과 전원의 주거생활을 누릴 수 있는 주거 선택의 폭을 넓혀주는 긍정적 측면도 있다(여창환, 2009). 그러나, 이러한 긍정적 시각에도 불구하고 난개발은 지속가능한 도시발전을 저해하므로 도시의 바람직한 성장관리를 위해서 철저한 관리와 계획이 필요하다는 주장이 설득력

1) 김주영 외. (2019). 9부능선 깍아 타운하우스로... 지독한 용인난개발. 「한국일보」, 6.20: 15

을 얻고 있다(김재익 외, 2007).

〈그림 1〉경기도 ㅇㅇ시 난개발 현황

자료: 김주영 외. (2019). 9부능선 깍아 타운하우스로... 지독한 용인난개발. 「한국일보」, 6.20: 15

위와 같은 난개발 사례는 대부분 국토의 83.4%를 차지[2]하는 비도시지역[3]에서 발생하며, 이는 비도시지역을 제대로 관리하는 것이 난개발에 대한 선제적 대응이며, 국토관리의 핵심이라고 할 수 있다(김동근, 2014). 우리나라의 1970년대 국토관리체계는 도시지역은 (구)도시계획법에 따라 관리되었고, 1994년 비도시지역은 국토이용관리법을 도입하였는데, 비도시지역의 무분별한 난개발을 방지하기 위해 2003년 『국토의 계획 및 이용에 관한 법률(이하 국토계획법)』을 제정하여 도시지역과 비도시지역을 통합적으로 관리하게 되었다[4]. 이를 계기로 도시지역에만 적용하던 개발행위허가제도를 비도시지역까지 확대 적용하고, 관리지역 세분화, 지구단위계획, 기반시설부담구역, 기반시설연동제, 준산업단지, 공장입지유도지구 등 도시성장관리기법을 도입하였다. 전술한 도시성장관리정책이 시행되었음에도 불구하고 비도시지역의 토지이용관리가 미흡함에 따라 2013. 7월 국토계획법령에 근거하여 개발압력이 높고 난개발이 우려되는 지역의 계획적 개발 및 체계적 관리를 위한 성장관리방안이 법제화되었다[5].

한편, 2012.7월 세종특별자치시(이하 세종시) 출범 이후 행정중심복합도시 개발 본격화 및 주변의 광역적 도시기반시설 확보에 따른 개발여건 호전, 부동산 수익에 대한 기대심리 가중, 무임승차 등으로 인한 중·소규모 단위의 건축 및 개발행위가 급증하였다[6]. 이러한 극심한 난개발과 과밀에 대응하기 위해 국토계획법에 법제화된 성장관리방안을 세종시의 행정계획으로 2016.8월 국내 최초로 수립·시행하였다.

---

2) 용도지역별 면적 현황(국토교통부, 도시계획현황 통계, 2018)

3) 본 연구에서는 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제36조에 근거하여 주거, 상업, 공업지역을 도시지역으로, 관리, 농림, 자연환경보전지역은 비도시지역으로 구분한다.

4) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률(개정 2002.2.4., 법률 6655호)

5) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률(개정 2013.7.16, 법률 제11922호)

6) 이영철. (2012). 세종시 주변지역은 벌써부터 난개발. 「아시아경제」, 4.4

이에 이 연구에서는 국내 최초로 도시성장관리정책의 일환으로 시행한 세종시의 성장관리방안 시행지역과 미시행지역의 정책효과에 대한 실증적 분석을 통해 정책의 효과성을 규명하고자 하였다. 또한, 본 연구를 통해 비도시지역의 체계적 관리를 위해 마련된 도시성장관리정책의 모니터링 및 향후 타 지방자치단체의 성장관리방안 수립시 정책적 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

연구의 목적에 따른 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 세종시 성장관리방안의 정책효과성은 발생하였는가? 둘째, 성장관리방안의 효과성을 발생시킨 요인은 무엇인가? 셋째, 성장관리방안 효과성의 함의와 정책적 개선사항은 무엇인가?

본 연구의 구성은 다음과 같다. 서론에 이은 제2장에서는 도시성장관리정책에 대한 선행연구, 도입과정 및 세종시 성장관리방안을 소개하고, 제3장에서는 이론적 배경에 따른 연구목적 및 차별성, 연구모형, 변수와 연구가설을 도출한다. 제4장에서는 기술통계, 상관관계분석 및 실증분석에 대해 논의하고, 마지막으로 결론에서는 본 연구의 함의와 연구의 한계를 제시한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 선행연구 검토

국내 도시성장관리정책에 대한 선행연구로는 1990년대 후반부터 성장관리의 개념과 정책기법 등이 도입 소개되었으며, 수도권 지역의 불균형과 난개발 문제를 모색하려는 연구가 시작되었다. 성장관리기법을 소개한 이양재(1996)는 미국의 성장관리기법을 유형화하고 서울시에 도입방안을 제안하였다.

2000년 이후 성장관리정책의 실효성을 제고하기 위한 정책사례 연구들이 활발히 진행되었으며, 특히 국토계획법상 성장관리방안이 시행된 2013년 전후 난개발의 현황과 대안을 모색하는 다수의 논문이 존재한다. 비도시지역의 성장관리방안에 대한 제도개선과 사례 연구로 분류할 수 있으며, 성장관리방안의 제도개선 관련 연구는 주로 비도시지역에서 난개발 대응과 계획적 개발을 유도하기 위한 정책 제언(이상길 외, 2017; 구형수, 2016; 김상조 외, 2010; 이상대, 2006 등)과 성장관리방안 시행중인 지자체를 대상으로 한 사례연구(전병창, 2018; 이성호, 2017; 김상원, 2015; 김영환, 2015; 김은란 외, 2013)로 나눌 수 있다.

이러한 선행연구의 흐름을 고려하여 본 연구에서는 국내 최초로 도시성장관리정책의 일환으로 시행한 세종시의 성장관리방안 시행지역과 미시행지역의 정책효과에 대한 실증적 분석을 통해 정책 개선방향을 제시하는데 초점을 두고자 한다.

2. 도시성장관리정책의 도입·시행

도시성장관리는 1960년대 후반 미국에서 처음 도입되었으며, 도시의 평면적 확산으로 인한 교

외지역 환경의 훼손과 농경지의 잠식 등 심각한 사회문제의 반성에서 시작되었다(이대종, 2015). 즉, 비계획적이고 통제되지 않은 저밀도의 도시의 무질서한 확장(Urban Sprawl)을 방지하고, 전통적 토지이용규제의 비효율성의 한계를 극복하기 위한 새로운 유형의 규제제도이다.

초기 대표적인 도시성장관리정책 사례는 라마포시(Ramapo, New York)의 기반시설 조건부제도(Adequate Public Facilities Requirements), 페탈루마(Pethaluma, California)의 성장프로그램률(Rate of Growth Programs)이다(Carruders, 1999). 점차 주(州)와 지방정부로 확대되어 용도지역제, 최소분할면적, 자본개선프로그램, 적정공공시설 확보 조례, 개발행위허가 상한제, 개발단계프로그램, 최소 · 최대밀도규정, 도시성장한계선, 개발부담금 등 다양한 규제적 기법들이 출현하였다. 이러한 기법들은 주로 지방정부가 당면한 토지이용문제를 해결하기 위한 처방 책임을 감안할 때 지방정부의 성장관리는 지역의 특성과 여건에 초점이 맞추어져 있다(조철주, 2003).

그간 주(州)와 지방정부 차원의 도시성장관리정책이 실행될수록 정책의 실효성을 평가하는 많은 연구가 이루어졌으며, 초기 연구로는 주로 지방정부에서 시행되는 규제적 도시성장관리정책에 대한 분석 및 그 영향을 연구하였다. 구체적으로 의무적 계획요구조건, 도시계획심의 빈도, 지역계획의 준수조항, 지역내 수평적 일관성 등의 정책제언 등이다. 최근 연구는 도시성장관리정책의 효과에 대한 평가로서 부동산 시장효과, 도시화면적, 기반시설(Carruders, 1999), 주(州)예산 예산집행액, 교통통행 및 건축허가율 변화(Lewis, 1996), 도시밀도 변화(Galster et al, 2001; Anthony, 2004)등이다.

국내에서 도시성장관리라는 용어는 2000년 초반 도시발전종합대책 수립시 처음 사용되었으며, 성장관리와 유사한 여러 정책들이 시행되었다. 서울에 집중되는 인구와 산업을 수도권 등 이외의 지역으로 분산시키기 위한 대도시 인구분산시책(1972년), 수도권 인구재배치 기본계획(1977년), 개발제한구역 등을 들 수 있다(여창환, 2009). 2003년 국토계획법 제정 후 선계획 후개발 체계로 전환되었으며, 이는 도시지역과 비도시지역을 대상으로 하는 정책들로 나눌 수 있다(전병창, 2018). 비도시지역의 성장관리를 위한 정책수단은 지구단위계획, 기반시설부담구역, 기반시설부담금, 성장관리방안, 준산업단지, 공장입지유도지구, 개발행위허가 등이 있다(이외희 외, 2014).

지구단위계획은 주거형·산업유통형·복합형 등으로 개발압력이 큰 일정지역을 대상으로 합리적으로 건축 및 기반시설 계획 등을 수립한다. 기반시설부담구역은 개발로 인해 공원, 녹지, 도로 등 기반시설의 설치가 요구되는 지역을 대상으로 기반시설을 설치하거나 그에 요구되는 용지를 확보하기 위하여 지정하며, 기반시설부담금은 일정규모의 건축물과 건축면적에 해당하는 경우 부과하는 부담금이다.

성장관리방안은 개발가능성이 높은 지역에 대해 난개발 방지 및 계획적 개발을 유도하기 위한 개발행위의 방향을 설정하며, 준산업단지와 공장입지유도지구는 개별공장들의 기반시설 개선과 공장설립을 환경친화적이고 계획적으로 담아내기 위해 도입된 제도를 말한다. 또한, 개발행위허가제도는 비도시지역내 개별적 개발행위에 대한 허가 여부를 결정함으로써 소규모 개발에 따른 난개발을 막고 계획적 개발을 유도하고자 운영되는 재량형 허가제도이다.

전술한 도시성장관리정책의 많은 기법중에서 본 연구에서는 도시성장관리정책 사례로 비도시

지역내의 난개발 대책으로 시행중인 세종시의 성장관리방안에 초점을 두고 분석하고자 한다.

3. 세종시 성장관리방안 개요

성장관리방안은 2013.7월 국토계획법령에 근거하여 비도시지역의 계획적 관리와 개발압력이 높은 지역의 난개발을 방지하기 위해 수립하는 유도적 계획(Indicative Planning)으로 특별시장, 광역시장 또는 특별자치시장이 수립할 수 있도록 법제화 되었다. 국토교통부의 훈령인 성장관리방안 수립지침[7]에 따르면 수립절차는 기초조사, 성장관리방안 입안, 주민·지방의회의견 청취, 관계기관 협의, 도시계획위원회 심의, 성장관리방안 결정·고시, 일반인 열람 등으로 완료된다. 성장관리방안의 주요 내용은 수립기준의 일반원칙, 기반시설계획, 건축계획, 환경관리계획, 경관계획 등으로 구성되어 상위 도시계획 및 관련계획과 부합되게 수립하여야 한다. 2019.1월 현재 전국의 22개 지자체가 28개 지역에 대하여 성장관리방안 수립 완료(12개) 또는 수립 중(16개)인 것으로 나타났다[8].

세종시 성장관리방안의 주요 내용은 도로·공원등 기반시설 사전 확보, 건축물의 용도제한, 건축물의 형태, 미관 등을 규정한다. 이는 미국의 성장관리정책의 기본개념인 동시성(Concurrency)과 일관성(Consistency)을 담보하는 정책과 일맥 상통한다고 볼 수 있다. 예를 들어 미국의 성장관리정책 중 적정기반시설 요구제(Adequate Public Facility Requirement)는 사전에 기반시설이 갖추어지지 않은 지역에 대해서는 건축 및 개발행위를 불허하며, 기존 공공시설에 인접하여 개발하는 경우에 한하여 예외적으로 개발을 허용한다(구형수, 2016).

세종시의 성장관리방안[9]을 살펴 보면 첫째, 민간개발업자가 개발행위허가 신청시 도로, 공원 및 녹지 등의 기반시설을 사전에 확보할 것을 요구하며, 구체적으로 6m이상의 도로를 개설토록 규정하였다. 현행도로가 3m일 경우 건축후퇴를 통해 추가 확보토록 하였고, 개발면적에 따라 추가도로를 신설토록 하였다. 또한, 법정도로부터 개발신청지까지 50m를 초과할 경우 개발신청지 주변의 소규모 연접개발을 제어하기 위해 도시계획위원회[10] 심의를 통한 대기차로 확보, 버스차로 등 향후 도로확장 가능성을 반영토록 하였다.

둘째, 성장관리지역내에서 건축물의 용도를 제한하였는데 권장용도, 허용용도, 불허용도로 구분하여 건축물 용도계획을 수립하였다. 건축물의 용도별 입지·분포현황, 지역현황을 고려하고, 이질적인 용도의 입지제한 등 건축물의 용도관리방안을 마련하였다. 레미콘·아스콘 등 공장, 도축

7) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 및 동법시행령 제56의 4의 규정에 따라 국토교통부 훈령(개정 2018. 1. 2, 제958호)으로 마련되어 운영되고 있다.

8) 비시가화지역 계획적 관리를 위한 성장관리방안 개선방안 연구(국토교통부, 2019. 12)

9) 세종특별자치시 성장관리방안(2016.7.27, 세종특별자치시 고시 제2016-111호)

10) 도시계획위원회는 국토계획법 제59조에 따라 개발행위 허가권자가 개발행위 허가 또는 타 법률에 따른 인가 · 허가시 관련 분야에 대한 학식과 경험이 풍부한 자들로 구성된 위원회의 집합적 의견을 듣기 위한 절차이다(대법원, 2007). 이에 따라 도시계획위원회 심의(자문)제도는 비도시지역의 난개발이 예견되는 개발행위허가시 동위원회의 심의를 거쳐 허가여부를 결정하도록 하였다(국토교통부, 2014)

장·도계장 등 동물관련시설, 고물상·폐기물처분시설 등 자원순환관련시설, 묘지관련시설, 장례식장 등은 계획·생산·보전관리지역에서 일부 허용가능한 용도이나, 신도시 주변지역의 주거환경에 악영향 효과, 집단민원 우려, 위해용도로 인해 제한하였다.

셋째, 성장관리지역의 개발행위면적 규모에 상응하는 규제, 즉 세종시 도시계획위원회의 심의 및 자문을 통해 관리토록 하였다. 예를 들면, 성장관리지역내 660㎡미만의 소규모 개발행위는 별도 도시계획위원회의 규제가 없는 반면, 660㎡이상의 산지개발은 동 위원회의 자문, 2,500㎡ 또는 10,000㎡ 이상의 대지조성사업 및 지구단위계획 등 대규모 사업은 동위원회의 자문 및 심의를 거치도록 하였다.

마지막으로 성장관리지역내 환경관리 및 경관향상을 위해 개발행위기간 동안 장기간 토사 비탈면 노출방지, 절토 최소화 등을 권장하였다. 또한, 개발가용지를 최대로 확보할 목적으로 천편일률적인 콘크리트 및 보강도 옹벽을 설치할 경우 최대높이(5m)이하로 제한하였으며, 비탈면의 높이가 3m이상일 경우 소단 및 식생처리기준을 의무화 하였다. 4차로 이상의 도로에 연접한 창고, 공장, 위험물 저장시설 및 자원순환시설 등 건축시 부지경계부에 조경식재 또는 휀스설치 등으로 차폐시키도록 하였다.

Ⅲ. 연구설계

1. 연구목적 및 차별성

2012.7월 세종시 출범 전후 신도시 주변을 중심으로 다세대주택, 전원주택단지, 근린상가 등 무분별한 난개발로 인한 도시기반시설 부족, 산지 및 농지 훼손, 환경 및 경관 저해 등 부작용이 속출하였다. 이러한 극심한 난개발과 과밀에 대응하기 위해 2016.8월 국내 최초로 성장관리방안을 수립 · 시행한 후 정책효과에 대한 평가가 필요한 실정이다.

그간 여러 연구(이상길 외, 2017)에서 성장관리정책이 비도시지역에서 난개발 해소와 계획적 개발을 유도하기 위한 도시정책으로서의 제도적 유연성과 법규 개선방안은 논의되었으나, 개발행위허가 자료에 대하여 구체적인 데이터 확보의 어려움으로 성장관리정책이 어떻게 작동하고 있는지 분석은 전무한 실정이었다.

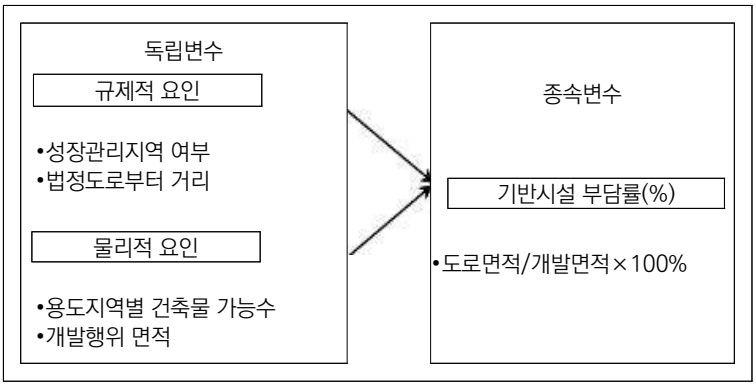
이에 착안하여 세종시 보유 행정자료를 기반으로 성장관리방안 수립지역과 미수립지역의 개발행위허가, 건축물 대장 등을 정량 분석하였다. 세종시 비도시지역의 도시성장관리정책으로 시행중인 성장관리방안에 대한 실증적 평가를 바탕으로 향후 국토교통부의 정책 모니터링 및 타 지자체 확산 적용에 중요한 이정표 역할을 수행할 것으로 본다.

2. 연구 모형

본 논문은 2016.8월 전국 최초로 세종시에서 시행한 도시성장관리정책인 성장관리방안의 효과성을 규명하는데 초점을 두고 있다. 그간 많은 연구에서 도시성장관리정책 효과에 영향을 미치는 요인으로 성장관리지역 여부, 용도지역, 개발면적, 인구밀도, 토지소유 분포, 실업률, 시간적 규제, 건폐율 및 용적률, 공실률, 주택보급률 추이 등을 분석하였다(Kim, 2013). 성장관리방안의 효과성에 영향을 미치는 변수는 상당수 규명되었고, 연구자의 접근방법과 연구시각에 따라 분석변수와 결과에 차이가 발생할 수 있다(Carruders, 1999). 따라서, 일률적으로 모든 종속 및 독립변수를 포함하기에는 현실적으로 한계가 있으므로, 연구의 특성에 적합한 변수를 선정하여야 한다.

세종시의 도시성장관리정책 효과성 중 기반시설(도로) 확보에 영향을 미치는 요인들을 규명하기 위하여 성장관리방안의 정책효과인 기반시설 부담률을 종속변수로 하고, 구체적 규제내용을 독립변수화하여 〈그림 2〉와 같이 다중회귀분석을 실시하였다.

〈그림 2〉연구 모형



3. 변수 및 가설의 설정

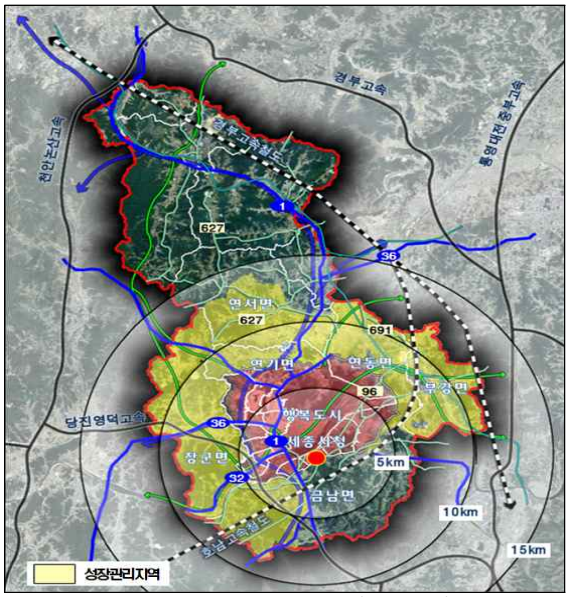
1) 분석자료

국토계획법의 훈령인 개발행위허가 운영지침[11]에 따르면, 민간부문에서 비도시지역의 개발사업을 시행할 경우 행정 인허가, 사업 시행, 준공 등의 절차로 진행된다. 그 과정에서 구축된 〈그림 3〉의 성장관리방안 시행 지역[12]과 미시행지역의 개발행위 인허가 서류, 건축물 대장 및 준공서류 등 문서형식의 자료를 세종시청의 협조하에 확보하였다. 전체 개발행위 허가건수 약 700건 중 단순 공작물 설치, 토지형질변경 등을 제외한 유효분석대상 557건의 사업위치, 성장관리지역 여부,

11) 개발행위허가 운영지침(개정 2019. 8. 29, 국토교통부 훈령 제1218호)
12) 6개면: 금남면, 부강면, 연기면, 연동면, 연서면, 장군면(192.9㎢)

기반시설(도로) 기부채납면적, 법정도로부터 개발사업지간 거리, 용도지역별 건축물 가능수, 개발행위 면적 등에 대한 전산(엑셀)자료를 구축하였다. 본 연구에서는 개발행위에 따른 기반시설부담률에 미치는 영향요인을 분석하기 위해 다중회귀분석을 활용하였으며, 분석을 위한 통계패키지로는 SPSS(Version 25)을 사용하였다.

〈그림 3〉 세종시 성장관리방안 수립현황



자료: 세종시 성장관리방안 보고서 p17(2016.12)

2) 종속변수

Carruders(1999)의 연구에 따르면 도시성장관리정책의 일관성(Consistency)과 동시성(Concurrence)의 규제적 요인은 기반시설 확보에 영향을 준다는 연구모형을 제안하였다. 상술하면, 적정기반시설 설치요구등의 성장관리기법들은 새로운 기반시설 설치비용의 전부 또는 일부를 민간에게 전가하기 때문이다.

Illinois州의 Dupage 카운티의 19개 소규모 정부 사례를 분석한 Skidmore와 Peddle(1998)의 연구에 따르면 도시팽창률을 약 25%이상 감소시켰다. 즉, 토지이용규제는 부동산의 가치를 강화시키며, 연속적 도시개발을 촉진하고, 부정적 외부효과로부터 보호함으로써 부동산 가격 상승 및 기반시설 확보 등에 유의미한 영향을 주었다(Lillydahl and Singell, 1987; Pogodzinski and Sass, 1991). 전유신의 도시성장관리를 위한 개발밀도관리모델 수립에 관한 연구에서 도시내부공간의 성장관리정책을 위한 다양한 프로그램 중 도시의 기반시설 확보율과 각 부문별 요소가 도시성장에 어떠한 영향을 미쳤는지 분석하였다(전유신, 2004). 또한, 조재경의 도시성장관리 지표설정에 관한 연구에서 성장관리정책의 목적 중 하나는 도시의 외연적 확산을 방지하기 위해 수혜자에게

기반시설 설치비용을 분담시켜 세금부담을 최소화하여 납세자 보호측면을 성장관리지표로 설정하였다(조재경 외, 2014).

본 논문은 세종시 도시성장관리정책인 성장관리방안의 효과성을 분석하는 것으로서 선행연구 논거에서 종속변수는 성장관리방안에 따라 민간사업자가 개발행위시 도로 등 기반시설을 설치하여 기부채납하는 부담률(도로 면적(㎡) / 개발사업면적(㎡) × 100(%))로 정하였고 비율척도화(Ratio Scales) 하였다. 성장관리방안에서 규정한 기반시설 외에 건축물의 용도제한, 환경 및 경관 개선 등은 정량화가 어렵고, 주관적 평가요소가 혼재되어 변수로서 활용하는데 한계가 있었음을 밝혀 둔다.

3) 독립변수

(1) 규제적 요인

첫째, 성장관리지역 여부를 변수화하였다. 국토계획법에서 성장관리방안이 법제화된 후 최초로 세종시에서 시행한 도시성장관리정책의 효과성을 분석하는 것은 매우 흥미로운 연구라 판단된다. 도시성장관리정책의 효과성을 판단하기 위하여 성장관리지역 여부를 명목변수화 하였다. 즉, 성장관리방안 미수립지역 0, 수립지역 1로 더미변수화(Dummy Scales)하여 코딩하였다.

둘째, (법정)도로부터 개발사업지까지 거리를 선택하였다. Gyourko(1991), Kolo and Dicker(1993), Fischel(2001) 등에 따르면 토지주와 개발업자는 삶의 질을 높이므로 기반시설 사전 설치 등 공적규제를 지지한다는 연구에서 사용한 변수를 활용하였다. 세종시의 성장관리방안의 대원칙은 기반시설(도로) 확보의 동시성인데, 개발업자가 개발행위허가를 신청시 도로 등의 기반시설을 사전에 확보할 것을 요구한다. 기반시설 사전 확보를 위해 6m이상의 도로를 개설토록 규정하였고, 현행도로가 3m일 경우 건축후퇴(Set Back)를 통해 추가 확보토록 하였다. 또한, 법정도로부터 개발신청지까지 50m를 초과할 경우 개발신청지 주변의 소규모 연접개발을 제어하기 위해 도시계획위원회 심의를 통한 대기차로 확보, 버스차로 등 향후 도로확장 가능성을 반영토록 하였다. 따라서, 거리가 50m 미만일 경우는 1, 50m를 초과할 경우는 2로 코딩하였다.

(2) 물리적 요인

첫째, 개발사업지별 건축가능한 건축물의 수를 선정하였다. Evans(2004), Kim(2013), 전병창(2018)의 연구에서 성장관리정책이 시행되면 토지가격이 저평가된 지역을 선호하게 되므로 기반시설부담과 물리적 요인간 상관성이 있다고 연구하였다. 세종시 도시계획조례[13]에서 규정되어 있는 용도지역별 건축물 가능수 즉, 농림지역(63개) 1, 보전관리지역(65개) 2, 생산관리지역(72개) 3, 생산녹지지역(86개) 4, 자연녹지지역(120개) 5, 계획관리지역(132개) 6으로 변수화하였다.

둘째, 개발사업지의 규모이다. 국토계획법의 성장관리방안 운영지침 제2장(기반시설계획), 세

13) 세종특별자치시 도시계획조례(2018.10.10, 제1187호) 제31조(용도지역안에서의 건축제한)에 규정되어 있다.

종시 성장관리방안 및 도시계획조례 시행규칙[14]에 따르면, 개발규모에 따른 기반시설 확보를 요구한다. 또한, 이정호(2018)의 논문에서 기반시설부담금과 지자체 개발여건 등의 관련성을 연구하였다. 이에 착안하여 세종시 성장관리방안[15]에서 정한 개발면적별 도시계획위원회 심의(자문)대상을 세분하였다. 즉, 소규모 개발(0 ~ 660㎡) 1, 중규모 개발(661 ~ 2,500㎡) 2, 중대규모 개발(2,500 ~ 10,000㎡) 3, 대규모 개발(대지조성사업, 10,000 ~ 30,000㎡) 4, 초대규모 개발(지구단위계획, 30,000㎡ 이상) 5로 변수화하였다.

〈표 1〉 변수선정과 근거

구분	변수	관련 논문	근거	비고
종속변수	기반시설(도로)부담률	Carruders(1999) Skidmore(1998)	도시성장관리정책의 효과(개발부담금, 기반시설 설치 등) 연구	
		조재경 외(2014)	성장관리방안의 효과 중 납세자 보호 효과, 기반시설 설치비용 등 연구	
		전유신(2004)	도시 환경적 요인(기반시설 확보 등)과 도시성장 영향관계 연구	
독립변수	성장관리정책 여부	김은란 외(2013)	비도시지역 도시성장관리정책에 대한 실효성 평가 연구	
		Kim(2013)	성장관리정책 효과(주택 밀도변화, 토지이용변화 등) 연구	
		Nelson(2000)	도시성장 경제적 효과 분석시 성장관리정책 시행 연구	
	법정도로거리	Gyourko(1991)	성장관리정책 중 기반시설(도로) 사전 설치 및 부담금 등 연구	
		Fischel(2001)	도시성장관리정책 효과 중 기반시설 사전 설치 등 공적규제 연구	
		이영은 외(2007)	지자체 도시성장잠재력 평가항목 중 기반시설 관계 연구	
	용도지역별 건축물 가능수	전병창(2018)	성장관리정책 시행 효과로서 토지이용규제(용도지역) 영향 연구	
		Kim(2013)	성장관리정책 효과(건축허가 용도, 토지이용규제사항 등) 연구	
		Evans(2004)	용도지역별 토지이용규제에 따라 토지가격과 주택밀도변화 등 도시성장관리정책 연구	
	개발행위 면적	이정호(2018)	기반시설부담금과 지방정부 개발관계 연구	
		세종시 조례 등	개발행위 규모별 도로시설 등 확보 규제	

4) 가설의 설정

세종시의 성장관리정책은 비도시지역의 난개발 방지와 선계획 후개발의 원칙을 반영한 최초의 정책사례이므로 성장관리방안의 영향력을 검증하기 위한 가설을 설정하였다. 그동안 비도시지역 관리를 위해 많은 정책적 수단이 실행되었지만, 실효성이 부족하다는 평가 또한 많은 연구에서 밝히고 있다(김은란 외, 2013). Kim(2013)의 연구에서는 성장관리정책 시행시 주택밀도 변화를 분석한 결과 성장관리정책은 공실률에 부정적 영향을 주는 것으로 연구되었다.

또한, 중규모 도시를 대상으로 성장관리정책의 경제적 효과인 세대별 수입 변화의 관계를 정량

14) 세종특별자치시 도시계획조례 시행규칙(2016.10.31.) 제5조의 별표(도로너비 및 교통소통에 관한 기준)에 규정되어 있다.

15) 세종특별자치시 성장관리방안 제2편 기반시설 계획에 관한 사항에 규정되어 있다.

분석한 결과 성장관리정책을 시행한 지역은 시행하지 않은 지역에 비해 경제적 효과가 있는 것으로 분석되었다(Nelson et al, 2000). 따라서, 세종시 사례에서 도시성장관리정책의 효과성을 분석하는 것은 매우 흥미로운 연구라 사료된다.

가설 1: 성장관리지역 여부에 따라 기반시설 부담률 변화는 없을 것이다.

Gyourko(1991)의 연구에서 기반시설 부담금은 개발업자가 필수적으로 공공시설과 기반시설을 부담해야 하기 때문에 산재된 개발비용을 신중하게 고려하므로 도시밀도 및 기반시설 등을 증가시킨다고 주장하였다. Fischel(2001)에 따르면 토지주와 개발업자는 삶의 질을 높이므로 기반시설 사전 설치 등 공적규제를 지지한다고 연구하였으며, Anthony(2004)와 Cox(1982)에 따르면 규제적 성장관리정책은 쾌적한 환경과 부동산 가치를 향상시키므로 토지주가 선호하는 정책이라고 주장하였다.

또한, 이영은 외(2007)에 따르면 지자체별 도시성장잠재력 평가항목중 도로, 교통 등 접근성이 중요한 요소로 평가되었으며, 이를 바탕으로 신규 개발가능지별 특성에 적합한 도시개발 관리방향을 제시하였다. 세종시의 성장관리정책의 대원칙은 기반시설(도로) 확보의 동시성인데, 개발업자가 개발행위허가를 신청시 도로 등의 기반시설을 사전에 확보할 것을 요구한다. 따라서, 법정도로부터 개발사업지까지의 거리에 따라 성장관리정책의 최종 결과인 기반시설 부담률이 어떻게 변화하는지 분석이 필요할 것이다.

가설 2: 성장관리지역에서는 (법정)도로부터 개발사업지까지 거리에 따라 기반시설 부담률 변화는 없을 것이다.

다음으로 성장관리정책의 성과물인 밀도변화 여부를 분석한 연구에서 주(州)별 지방정부의 주거 용도지역별 건축허가 및 토지이용 규제사항을 변수화 하여 성장관리정책 여부에 따라 주택공실률과 주택밀도 변화가 개선되었음을 보여 주었다(Kim, 2013). 또한, Evans(2004)의 연구에 따르면 주택 단위밀도는 토지이용규제하에서 개발비용 및 토지가격이 상승할 때 증가될 것으로 예상되며, 공급자 즉, 개발업자 측면에서 볼 때 경제적 산출을 위해 토지에 대한 단위 투자비용을 변경할 것이다.

그렇다면 동일한 논리로서 개발사업지별 토지이용규제가 성장관리정책의 효과인 기반시설 부담률에 영향을 미치는지 분석이 필요하다고 판단된다. 또한, 전병창(2018)의 연구에서 성장관리지역내에서 토지가격이 저평가된 지역을 선호하게 되므로 기반시설부담과 경제적 요인간 상관성이 있다고 주장하였다. 민간개발사업자는 개발행위를 통해 토지의 가치를 향상시킨 후 신속한 분양을 통해 비용회수를 하게 될 것이다.

따라서, 적정하게 기반시설을 확보하면 토지의 가격은 향상될 것이고 개발의 불확실성 또한 상대적으로 감소할 것으로 판단된다. 민간개발사업자는 토지가격이 높은 지역보다는 경제적 가치가 있는 지역 즉, 상대적으로 저평가된 토지가격이 낮은 지역을 선호하게 되므로 물리적 요인(토지별

가능한 건축물수)과 기반시설 부담률간 관련성을 살펴 볼 것이다.

가설 3: 성장관리지역에서는 개발사업지별 가능한 건축물 가능수에 따라 기반시설 부담률 변화는 없을 것이다.

세종시 성장관리방안 및 도시계획조례에 따르면, 개발규모에 따른 기반시설 확보를 요구한다. 이정호(2018)의 논문에서 토지주와 민간사업자는 개발사업과 기반시설부담금을 경제적 이익으로 간주하는데, 기반시설부담금은 공동체의 주거 환경악화 방지 및 삶의 질을 향상시키기 때문이다. 다시 말해, 민간개발사업자는 가능한 신속한 허가행정 처리 및 사업착수 후 기반시설을 확보하여 분양을 통해 투자금 회수를 바랄 것이다. 또한, 규모의 경제(Economy of Scale) 원리에 따라 집단화된 규모의 계획적 개발을 통해 적정한 기반시설을 확보하면서 사업을 시행할 것이다. 따라서, 민간개발사업자는 사업성과 개발기간 단축 등을 위해 사업규모에 상응하는 기반시설을 확보할 것이므로, 개발행위면적과 기반시설 부담률간 연관성을 설정하게 되었다.

가설 4: 성장관리지역에서는 개발사업지 규모에 따라 기반시설 부담률 변화는 없을 것이다.

Ⅳ. 분석 결과

1. 기술통계

〈표 2〉의 기술통계량을 통해 변수별 특성을 살펴보면 개체수는 557, 종속변수인 민간에서 부담하는 기반시설 부담률 평균은 9.42로서 다시 말해 개발면적대비 약 9%의 도로를 기부채납하는 것으로 볼 수 있으며, 표준편차는 18.91로서 상당히 넓게 분포한다. 성장관리지역 여부 변수의 평균은 0.67로서 375개의 데이터가 성장관리지역이며, 표준편차는 0.47이다.

법정도로부터 개발지간 거리는 1.11로서 50m 미만이 상대적으로 많았고, 표준편차는 0.32이다. 개발지의 용도별 건축가능수는 4.37로서 관리지역의 건축물 가능수에 근접하며, 표준편차는 1.96이다. 개발허가면적의 평균은 1.75로서 중소규모의 개발건수에 해당하며, 표준편차로 0.74로 나타났다.

〈표 2〉 기술통계량

변수	평균	표준편차	최소값	최대값
기반시설부담률(%)	9.42	18.91	0	100
성장관리지역 여부	0.67	0.47	0	1
법정도로부터 개발지간 거리	1.11	0.32	1	2
용도지역별 건축물 가능수	4.37	1.96	1	6
개발행위 면적	1.75	0.74	1	5

2. 상관관계 분석

〈표 3〉에서 종속변수인 기반시설 부담률에 영향을 미치는 세부요인으로 선정한 성장관리지역 여부, (법정)도로부터 개발지간 거리, 용도지역별 건축물 가능수, 개발행위 면적을 독립변수로 하는 상관분석을 실시하였다. 우선 분석결과 기반시설부담률과 성장관리지역 여부는 약한 정(+)의 상관관계(0.05), 법정도로부터 개발지간 거리는 강한 정(+)의 상관관계(0.61), 용도지역별 건축물가능수는 약한 부(-)의 상관관계(-0.11), 개발행위 허가면적은 중간의 정(+)의 상관관계(0.32)가 있는 것으로 분석되었다.

〈표 3〉 상관관계(Pearson Coefficients)

변수	기반시설 부담률(%)	성장관리 지역 여부	법정도로부터 개발지간 거리	용도지역별 건축물 가능수	개발행위 면적
기반시설부담률(%)	1.00				
성장관리지역 여부	0.05	1.00			
법정도로부터 개발지간 거리	0.61	0.03	1.00		
용도지역별 건축물 가능수	−0.11	0.35	−0.10	1.00	
개발행위 면적	0.32	−0.04	0.25	0.07	1.00

3. 실증결과 분석

〈표 4〉은 종속변수인 기반시설 부담률에 영향을 미치는 독립변수로 선정한 성장관리지역 여부, 법정도로부터 개발지간 거리, 용도지역별 건축물 가능수, 개발행위 면적을 다중회귀 분석(동시 입력)을 시행하였다. 먼저 독립변수들간의 다중공선성 검토결과 모든 변수에서 공차한계(TOL)는 모두 0.4이상이며, 분산팽창요인(VIF)는 3이하로 나타나 다중공선성 문제는 크지 않은 것으로 분석되었고, 분석결과 독립변수와 종속변수간의 설명력은 40.00%였고, 회귀모형은 유의미한 것으로 나타났다($F=93.790$, $p<.01$).

첫째, 성장관리지역 여부는($\beta=.071$, $p<.05$)가 기반시설 부담률에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나, 성장관리지역내에서는 기반시설 부담률이 상대적으로 높아지는 것으로 분석되었다. 세종시에서 규제적 요인인 성장관리정책 시행에 따라 개발사업자로 하여금 기반시설(도로)을 확보토록 하는 정책적 목적은 실현된 것으로 볼 수 있다. 또한, 전술한 기술통계량에서 개발사업자의 평균 기반시설부담률은 개발면적대비 9.42%로서 기반시설 확보에 비용이 투입되더라도 향후 토지의 가치 및 제반 정주여건이 높아짐에 따라 상쇄가능한 부분으로서 개발사업자에게 적정수준의 기반시설 확보는 심각한 위협(부담)으로 작동하지는 않을 것이다.

이는 전병창(2018)의 연구에서 비도시지역은 개발밀도(건폐율 및 용적률 등)가 낮아 토지의 물리적 규제로 인해 개발사업자가 개발입지를 바꾸지는 않을 것이며, 약 10%의 도로와 조경면적 확보에 수긍한다는 연구결과와 부합한다. 아울러, 이는 전술했던 Kim(2013)외 많은 연구에서 성장관

리정책의 효과인 기반시설 변화에 강한 영향을 미친다는 가설을 지지하는 것으로 나타났다.

둘째, 성장관리지역에서는 (법정)도로부터 개발지간거리(β=.545, p〈.001) 변수가 기반시설 부담률에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 (법정)도로에서 개발사업지간 거리가 커질수록 개발사업자가 부담하는 기반시설부담률은 커지는 것으로 볼 수 있다. 세종시 성장관리정책의 주요 내용인 동시적이며 일관적인 기반시설 확보차원에서 (법정)도로에서 개발사업지까지 도로폭을 확보하여야 허가할 수 있도록 한 규제적 정책은 작동한 것으로 볼 수 있다. 이는 플로리다(Florida)주(州)의 도시성장관리정책 시행결과 산재된 저밀도 개발보다 높은 수준의 기반시설을 동시적으로 공급하고 연속적인 개발형태를 추구한다는 연구결과(Degrove, 1992)를 지지한다.

셋째, 성장관리지역에서는 용도별 건축물 가능수(β=-.096, p〈.001)는 개발사업자의 기반시설부담률은 유의미한 부(-)의 변화가 있다. 즉, 개발토지의 건축물 가능수가 상대적으로 낮은 보전관리지역에서는 기반시설부담률은 높은 반면, 개발가능지역인 계획관리지역에서 기반시설부담률이 감소하는 것으로 분석되었다. 이는 보전관리지역 등 건축물 가능수가 적은 지역은 상대적으로 지가가 저렴하고, 개발이 지난함에도 불구하고 높은 기반시설을 부담하는 반면, 지가가 상대적으로 높고 개발이 용이한 계획관리지역은 기반시설을 적게 부담하려는 현상으로 이해할 수 있다.

즉, 보전지역(농림지역, 보전관리지역, 생산관리지역, 자연녹지지역, 보전녹지지역)에서는 개발가능지역(계획관리지역)보다 높은 기반시설을 부담하고 개발을 선호하는 것으로 나타났으며, 이는 보전관리지역 등의 지가가 상대적으로 낮은 지역에 대한 새로운 난개발 정책 검토가 필요한 것으로 분석되었다. 이는 개발사업자가 지가가 상대적으로 높고 입지가 양호한 계획관리지역을 개발하기보다는 산지, 농지 등의 지가가 저렴한 보전관리 또는 생산관리지역을 개발할 것이라고 분석한 연구(전병창, 2018), 성장관리정책은 개발시 발생한 사회적 비용을 내재화 한다는 연구(Kim, 2013), 기반시설부담금(Impact fees)을 부과할 경우 상대적으로 저평가 지역을 위주로 개발하여 투자된 기반시설부담금을 상쇄한다는 연구(이정호, 2018)를 지지한다.

마지막으로, 성장관리지역에서는 개발행위 면적 변수(β=.191, p〈.001) 변수가 기반시설 부담률에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 개발행위 면적이 증가할수록 개발사업자가 부담하는 기반시설 부담률은 커지는 것으로 볼 수 있다. 세종시 성장관리정책의 주요 내용은 기반시설 확보차원에서 사업면적에 따라 (법정)도로에서 개발사업지까지 도로폭을 확보하여야 허가할 수 있도록 하였다. 이는 성장관리정책하에서 개발사업자는 모든 조건이 동일하다면(Ceteris Paribus) 경제적 산출을 위해 토지의 단위투자비용을 감소시키기 위해 단지규모의 압축된 개발을 선호한다는 연구(Evans, 2004)를 지지한다.

또한, 공급자 즉 개발사업자 측면에서는 개발행위 및 건축 인허가 과정에서 개발면적에 상응하는 도로 등 확보요건을 수용하여 조속한 행정절차 이행, 불확실성 등을 사전에 제거하여 안정적인 개발사업을 추진하는 것으로 판단된다. 또한, 실수요자 입장에서는 향후 발생할 수 있는 도로 협소, 통행 불편 등 주거환경 악화를 바라지 않을 것이므로 충분한 도로개설이 완비된 개발지역을 선호할 것이다. 따라서, 성장관리정책에서 의도한 기반시설 확보를 통한 집단화된 계획적 개발사업으로 유도하고자 하는 정책효과가 나타난 것으로 볼 수 있다.

〈표 4〉 회귀분석 결과

모형	비표준화 계수		표준화계수	t	유의확률	공선성 통계량	
	B	표준오차	베타			공차	VIF
(상수)	−33.435	2.919		−11.455	.000		
성장관리지역 여부	2.863	1.419	.071	2.018	.044	.869	1.150
법정도로부터 개발지간 거리	32.736	2.062	.545	15.872	.000	.915	1.093
용도지역별 건축물 가능수	−.923	.342	−.096	−2.697	.007	.855	1.170
개발행위 면적	4.912	.880	.191	5.579	.000	.918	1.089
R^2=0.405, Adjusted R2=0.400, F=93.790(p=.000a)							

주: *p 〈 0.05. **p 〈 0.01, ***p 〈 0.001

이상의 다중회귀분석 결과를 종합하여 보면, 성장관리정책의 규제사항이 정책효과인 기반시설 부담률에 영향을 미치는지 분석한 결과 성장관리지역에서 (법정)도로부터 개발지까지 거리가 크고, 개발행위 면적이 대규모일수록 민간개발사업자가 부담하는 기반시설 부담률은 증가하는 것으로 분석되었다. 이는 세종시 성장관리방안에서 추구하는 기반시설의 동시성 및 일관성의 원칙에 따라 개발규모에 적정한 기반시설을 확보하려는 정책적 목적은 달성되었다. 또한, 용도지역별 건축물 가능수가 적은 지역, 즉 보전지역에서 기반시설 부담률이 증가하는 것은 개발사업자가 상대적으로 낮은 지가, 기반시설 등이 미비한 지역을 타 지역보다 우선적으로 선택한다는 의미이므로 향후 산지, 농지 등의 보전용도지역에 대한 개발규제가 필요한 것으로 분석되었다.

V. 결론

세종시 성장관리정책 시행에 따라 개발사업자의 기반시설부담률은 유의미한 정(+)의 변화를 확인할 수 있었다. 이는 세종시에서 규제적 성장관리정책 시행에 따라 개발사업자로 하여금 기반시설(도로)을 확보토록 하는 정책으로 계획적 개발로 유도하고자 하는 정책적 목적은 실현된 것으로 볼 수 있으며, 개발사업자의 이익측면에서 살펴보면, 기반시설 확보에 비용이 투입되더라도 향후 토지의 가치가 높아짐에 따라 상쇄가능한 부분으로서 개발사업자에게 적정수준의 기반시설 확보 비용은 심각한 위협(부담)으로 작동하지는 않을 것이다. 이는 공공 기반시설설치에 따른 무임승차(Free Riding)를 사전에 방지하고, 개발수익자가 기반시설 설치를 부담하는 수익자 부담의 원칙에 적합한 정책이라 평가할 수 있다.

성장관리지역에서는 (법정)도로에서 사업지간 거리가 커질수록 개발사업자가 부담하는 기반시설률은 증가하는 것으로 분석되었다. 세종시 성장관리정책의 주요 내용은 기반시설 확보차원에서 사업면적에 따라 (법정)도로에서 개발사업지까지 도로폭을 확보하여야 허가할 수 있도록 규정하였다. 즉, 민간사업자는 개발 및 건축행위시 규제 요건인 (법정)도로로부터 개발사업지까지 도로를 확보하였으므로 성장관리정책의 실효성은 확보되었다고 볼 수 있다.

성장관리지역에서는 용도지역별 건축가능수에 따라 개발사업자의 기반시설부담률은 부(-)의 변화를 확인하였다. 다시 말하면, 개발가능지역(계획관리지역) 보다도 보전지역(농림지역, 보전관리지역, 생산관리지역, 자연녹지지역, 보전녹지지역)에서의 도로가 상대적으로 높게 확보되었다. 이는 개발사업자가 지가가 상대적으로 높고 입지가 양호한 계획관리지역을 개발하기보다는 산지, 농지 등의 지가가 저렴한 보전관리 또는 생산관리지역에서의 개발을 선호하는 현상으로 이해할 수 있다. 향후, 용도지역별로 기반시설 부담을 차등화하는 방안, 특히 비도시지역의 대부분인 보전지역에 대한 기반시설 확보를 유도하는 정책 방향 검토가 필요한 것으로 분석되었다.

성장관리지역에서는 개발행위 면적에 따라 개발사업자의 기반시설 부담률은 정(+)의 변화를 확인하였다. 즉, 개발행위 면적이 증가할수록 개발사업자가 부담하는 기반시설부담률은 커지는 것으로 볼 수 있다. 세종시 성장관리정책의 주요 내용은 기반시설 확보차원에서 사업면적별에 따라 (법정)도로에서 개발사업지까지 도로폭을 확보하여야 허가할 수 있도록 하였는데, 이는 사업지에 따른 적정기반시설 확보라는 성장관리정책의 기본목적은 충족되었다고 판단된다.

이번 연구는 전국 최초로 도시성장관리정책을 시행한 세종시 사례를 바탕으로 실증 분석하였으며, 정책적 시사점은 아래와 같이 요약할 수 있다. 첫째, 난개발 발생 우려가 있는 지방정부의 경우 성장관리방안의 적극 도입 및 시행이 필요하다. 국토계획법에서 법제화된 성장관리방안을 수립 또는 수립중인 지방자치단체는 2019. 1월 현재 전국의 22개 지자체에 불과한 실정이다. 성장관리방안은 난개발 및 대규모 개발이 발생하기 전 선제적으로 실행하여야만 정책적 실효성을 담보할 수 있으므로, 적극적 도입과 함께 성장관리방안 수립 의무화 등이 필요하다. 아울러, 지자체 특성과 여건에 적합한 성장관리방안 수립이 절실하다고 판단된다. 최근 일부 지자체에서는 비도시지역의 도시팽창이 발생하지만, 다른 지역에서는 인구 고령화 및 지역소멸이 우려되므로 지역특성 및 여건에 맞는 성장관리방안이 필요하다. 즉, 도로 공원등 기반시설의 사전설치 의무, 도시성장권역 설정, 경관 및 환경기준의 설정, 건축물의 용도 제한 및 인센티브 확대 등을 부여할 필요가 있다.

본 연구가 지닌 차별성과 의의에도 불구하고 몇 가지 연구의 한계도 존재한다. 우선, 방법론적으로 세종시의 3년 여 간 행정자료를 바탕으로 실시한 미시적 분석으로 타 지방정부에서 결정한 성장관리정책의 규제내용과 목적에 따라 상이한 분석결과가 나올 수 있으리라 판단된다. 아울러, 장기간의 축적된 자료에 근거하여 성장관리정책을 시행한 광역도시권역을 분석한다면 다른 흥미로운 결과를 도출할 수 있을 것이다.

향후, 연구과제로서 성장관리지역 권역설정에 따른 인근지역의 풍선효과에 대한 분석이 필요하다. 세종시의 경우 11개 읍면지역 중 난개발이 진행중인 6개 면지역을 우선 대상으로 성장관리지역을 설정·시행한 결과 미수립 지역에서 우려했던 풍선효과가 발생하였다. 성장관리방안의 규제효과를 회피하기 위해 성장관리지역이 시행되지 않은 인근 읍면지역으로 난개발 확산 및 개발수요 이전 등이 발생함에 따라 2019년 상반기부터 미수립 지역을 대상으로 성장관리방안을 수립하고 있는 실정이다. 또한, 성장관리정책의 영향요인으로 공시지가 변화율, 읍면별 인구변화율, 관공서부터 거리, 산업단지 거리, 철도역과의 거리, 성장관리정책 경과연수, 주택밀도 변화 등을 선정하여

실증분석을 시행한다면 성장관리정책의 효과성을 다양한 각도에서 분석할 수 있을 것이다.

참고문헌

구형수(2016). 저성장시대의 비시가화지역 성장관리 과제와 개선방향.「국토연구」88

김동근(2014),「도시계획규제방식 전환에 대응하기 위한 비도시지역 개발행위허가에 대한 연구」, 안양: 국토연구원

김상원(2015). 비시가화지역 개발행위허가 실태분석 연구.「국토연구」84

김상조·박세훈·이진희(2010),「도시성장관리를 고려한 기반시설부담구역제도 개선방안 연구」, 안양: 국토연구원

김영환(2015). 도시난개발방지제도의 운영실태 및 개선방안에 관한 연구: 청주시를 중심으로,「한국지정정보학회지」, 17(2)

김은란·김상조·박세훈·박근현(2013),「비시가화지역 성장관리방안의 효율적 운용을 위한 과제」, 안양: 국토연구원

김재익·여창환·박선형(2007). 개발제한구역의 개발가능지 분석과 도시성장관리에 대한 시사점,「국토계획」, 42(3)

여창환(2009). 대도시와 주변지역을 연계한 도시성장관리에 관한 연구, 계명대학교 박사학위논문

이대종(2015). 우리나라 대도시의 도시성장관리평가 연구, 한양대학교 박사학위논문

이상길·민성훈(2017). 비시가화지역 관리수단으로서 성장관리방안의 실효성 및 개선방안,「주택연구」, 25(3)

이상대(2006),「대도시권에서의 개발관리를 위한 성장관리정책 및 기법연구」, 수원: 경기개발연구원

이성호(2017). 제주특별자치도 성장관리방안에 관한 연구,「도시행정학보」, 30(3)

이양재(1996),「서울시 성장관리기법의 도입에 관한 연구」, 서울: 서울시정개발연구원

이영은·최상철(2007). 도시성장잠재력과 토지개발잠재력의 비교분석을 통한 도시개발 관리방향,「대한국토·도시계획학회」, 42(4)

이외희·임지현(2014),「비시가화구역 성장관리방안 제도시행에 따른 경기도 대응방안」, 수원: 경기연구원

이정호(2018). 개발부담금의 집행차이에 의한 원인 분석,「융합사회와 공공정책」, 12(3): 232-257

조재경·이대종·안재홍·이명훈(2014). 도시성장관리 지표 설정에 관한 연구,「한국콘텐츠학회논문지」, 14(10)

조철주(2003),「성장관리의 구성요소와 운영」, 청주: 충북연구원

전병창(2018). 세종시 비도시지역 성장관리를 위한 주택확산모형의 개발, 서울대학교 박사학위 논문

전유신(2004). 도시성장관리를 위한 개발밀도관리방안 연구,「대한국토·도시계획학회」, 39(2)

Anthony, J. (2004). Do state growth management regulations reduce sprawl? *Urban Affairs Review,* 39(3):376-397.

Carruders J. (1999). Evaluating the effectiveness of regulatory growth management programs. *Journal of Planning Education and Research,* 21:391-405.

Cox, R. (1982). Housing tenure and neighborhood activism. *Urban Affairs Quarterly*, 18(1): 107-129.

DeGrove, J. (1992). The new frontier for land policy: Planning and growth management in the states. Cambridge. MA: Lincoln Institute of Land Policy.

Evans, A. W. (2004). *Economics and land use planning*. Oxford. UK: Blackwell Publishing.

Fischel, W. (2001). *The homevoter hypothesis*. Cambridge. MA: Havard University Press.

Galster, G., et al. (2001). Wrestling sprawl to the ground: Defining and measuring an elusive concept. *Housing Policy Debate*, 12(4):681-718.

Gyourko, J. (1991). Impact fees, exclusionary zoning and the density of new development. *Journal of Urban economics*, 30(2):242-256.

Kim, J. H. (2013). Parsing density changes: an outcome-oriented growth management policy analysis. *J Hous and the Built Environ*, 28:529-546.

Kolo, J and Dicker, T, J. (1993). Prcactical issues in adopting local impact fees. *State and Local Government Review,* 25(3):197-206.

Lewis, P. (1996). Shaping suburbia: *How political institutions organize urban development.* Pittsburgh. PA: University of Pittsburgh Press.

Lillydahl, J and L. Singell. (1987). The effects of growth management on the housing market: A review of the theoretical and empirical evidence. *Journal of Urban Affairs,* 9:63-77.

Nelson, A., and D. Peterman. (2000). Does growth management matter? The effect of growth management on economic performance. *Journal of Planning Education and research,* 19:277-285.

Pogodzinski, J., and T. Sass. (1991). Measuring the effects of municipal zoning regulations, *A survey Urban studies,* 28:597-621.

Skidmore, M and M. Peddle. (1998). Do development impact fees reduce the rate of residential development?, *Growh and Change,* 29:383-400.

함재욱(咸哉旭): 미국 미주리(Missouri)주립대학교 행정대학원(Truman School)에서 행정학 석사, 한국 KDI 국제정책대학원에서 개발정책학 석사를 받고, 고려대학교 행정전문대학원 정책학과 박사과정에 재학중이다. 토목분야 기술사로서 현재 세종특별자치시 도시정책과 도시계획담당(시설사무관)으로 재직중이며, 관심분야는 도시계획, 도시성장관리정책, 도시재생 및 행정분야이다. 학술분야 공동연구로는 "스마트도시관리를 위한 공간변화 시뮬레이션 모형 개발(2019)"이 있다(hamjak@korea.kr).

〈논문접수일: 2020. 4. 10 / 심사개시일: 2020. 4. 14 / 심사완료일: 2020. 5. 8〉

Abstract

Effectiveness analysis of Urban Growth Management Policy in Se-Jong City

Hahm, Jaeuk

This paper is to assess the policy effectiveness of the growth management policy in Sejong City, which was first implemented in August 2016, based on the urban growth management policy enacted by the National Land Planning and Utilization Act to prevent non-urbanized areas from unplanned development and urban sprawl. In order to analyze the effectiveness, key factors, and policy implications of the growth management pollcy, empirical data such as the administrative documents of Sejong City, permits for development, and building registers were quantitatively analyzed. As a result of analysis, it was confirmed that the infrastructure that the private sectors bear increased significantly as the growth management area, the distance between the development sites from the road, and the development scale increased, but the number of buildings available for each development site was negatively decreased. According to the city growth management policy implemented for the first time in Korea, it can be judged that the policy objective of encouraging the development of pre-plans and post development through a regulatory policy that allows the private sector to burden infrastructure was realized. In particular, the results of this paper's analysis are significant in that they serve as an important milestone in the monitoring of national urban growth management policies and the application of other municipalities in the future.

Key Words: Urban Growth Management Policy, Multi-Regression Analysis, Development impact fees, Regulation Effect, Urban Planning