

자족적 신도시개발을 위한 기업의 참여방안 연구
Company's Participation in Self-Sufficient New Town
Development

국토연 2004-22 · 자족적 신도시개발을 위한 기업의 참여방안 연구

글쓴이 · 계기석, 전영옥 / 발행자 · 이규방 / 발행처 · 국토연구원
출판등록 · 제2-22호 / 인쇄 · 2004년 12월 28일 / 발행 · 2004년 12월 31일
주소 · 경기도 안양시 동안구 관양동 1591-6 (431-712)
전화 · 031-380-0426(출판팀) 031-380-0114(대표) / 팩스 · 031-380-0474
값 · 6,000원 / ISBN · 89-8182-298-0
<http://www.krihs.re.kr>

©2004, 국토연구원

* 이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서
정부의 정책이나 견해와는 상관없습니다.

국토연 2004-22

자족적 신도시개발을 위한 기업의 참여방안 연구
Company's Participation
in Self-Sufficient New Town Development

•
계기석 · 전영옥

연구진

연구책임 계기석 국토연구원 연구위원
공동연구책임 전영옥 삼성경제연구소 수석연구원

협동연구진 이상문 협성대학교 교수
변창흠 세종대학교 교수

연구심의위원 김현식 국토연구원 선임연구위원(주심)
박재길 국토연구원 연구위원(부심)
양하백 국토연구원 연구위원(부심)
신동진 국토연구원 연구위원(부심)
오동훈 서울시립대학교 도시행정학과 교수(부심)

최종원고 검토 신동진 국토연구원 연구위원
김현수 대진대학교 교수

발 간 사

도시의 자족성 확립은 도시개발정책에 있어서 가장 기본적으로 달성하여야 할 목표이자 실천적 과제이다. 자족성 확립은 도시라는 한정된 공간 내에서 해당 도시의 인구규모에 부합되는 거주·생산·위락활동을 영위할 수 있는 제반 여건을 갖추는 것을 의미한다. 즉, 도시가 경제활동인구를 수용할 수 있는 취업기회를 확보하고 교육, 문화, 의료, 구매시설 등이 도시의 인구규모나 도시민의 기본수요만큼 확보하고 공급할 수 있어야 하는 것이다.

그 동안 우리나라는 급속한 도시인구 증가를 경험하였고 이에 따른 도시개발 수요를 충족하기 위해 다방면의 노력을 경주하여 왔다. 그 결과 도시용지의 괄목할만한 양적인 확대를 이룸으로써 양적인 택지수요를 충족하여 왔으나 주거기능과 산업기능이 분리됨으로써 경제적 측면의 자족성은 크게 미흡하였다.

이러한 관점에서 볼 때 신도시개발에 있어서 자족성의 확보는 앞으로 중요한 정책적 과제가 되며 특히 자족성을 확보하는 방안으로서 택지를 수요로 하는 기업의 직·간접적인 도시개발사업 참여는 실효성 있는 정책적 수단이 될 수 있다. 종전에 공공주체에 의한 일방적인 택지개발로 장기간 택지가 분양되지 못하였던 사례가 빈번하였고 또한 토지의 복합적 활용이 되지 못하므로 토지이용의 효율성을 저하시켜왔기 때문이다.

그러므로 신도시건설, 자족성 확보 그리고 수요자인 기업의 참여라는 3개의 키워드를 연관시키는 본 연구는 시의적절하다고 판단되며 새로운 도시개발방식 정립에 대한 시사점을 줄 수 있다고 생각된다.

본 연구에 연구책임자로 참여한 계기석 연구위원과 원외에서 연구과제를 제안하고 또한 공동연구책임자로서 참여한 전영옥 삼성경제연구소 수석연구원 그리고 중요한 부분의 원고를 집필하여 준 이상문 협성대학교 교수, 변창흠 세종대학교 교수 등 연구진들의 열정과 노고를 치하하며, 연구의 수행과정에서 유익한 심의와 자문에 응해준 원내·외 전문가 여러분들께 진심으로 감사의 말씀을 드린다.

2004년 12월
원장 이 규 방

서 문

우리 도시민들의 생활은 실로 다양한 요소로 구성되므로 도시공간은 이러한 다양한 요소들을 적절히 수용할 수 있는 복합적인 구조와 형태를 지니지 않으면 안된다. 도시 규모에 부합되는 적합한 기반시설을 갖추어 주민들에게 적기에 도시서비스를 제공하는 한편 경제활동을 할 수 있는 사람들에게는 충분한 취업의 기회를 부여함으로써 주민들이 거주하고, 일하고, 휴식을 취하는데 불편함이 없어야 한다.

우리나라는 '60년대 이후 급속한 도시화로 인하여 도시 내·외에서 주거용지의 확보를 위한 도시개발사업이 지속적으로 진행되어왔다. 그 결과 주택재고가 크게 확대되고 도시기반시설이 획기적인 수준으로 확충되었다. 그러나 주거기능 위주로 개발되었기 때문에 고용을 창출하여 거주와 생산이 복합화되는, 소위 자족적 도시건설에는 미흡하였다. 이는 주거용지와 산업용지의 개발이 별도로 분리되어온 도시개발제도상의 문제에 기인한다고 하겠다.

본 연구는 종전의 신도시개발에서 경험한 바와 같이 도시의 자족성 부족 문제에 착안하여 이를 개선하기 위하여 제안되었다. 특히 자족성의 확보를 위하여 고용을 창출할 수 있는 기업이 직·간접적으로 신도시개발사업에 참여하여 개발사업의 수행뿐만 아니라 개발된 택지를 활용하게 하는 것이 주요목적이다.

본 연구에서는 자족도시 건설과 민간기업의 참여에 대한 이론적 논의를 하였고 이를 바탕으로 신도시 유형별로 자족성을 확보하기 위하여 요구되는 고용인구와 산업용지 규모, 계획기준 등을 도출하여 자족적 신도시 건설의 지표로 삼고자 하였다. 그리고 민간기업이 독자적으로 기업의 이윤추구와 도시공익성의 확보를 조화있게 실현하기에는 현실적으로 많은 제약이 따르므로 사업초기단계부터 공공부문이 기업의 요구를 반영한 시스템을 구축하고 시민, 기업, 공공기관 등의 다양한 파트너십 형성과 합의에 의하여 신도시를 건설하여 가는 방안을 제시하고자 하였다.

본 연구의 결과는 원칙적으로 종전의 공영개발방식에서 제기되었던 자족성 문제를 개선하고 최근 제기되고 있는 민간기업이 주도적으로 추진하는 도시개발방식에서 예상되는 공익성 문제를 어느 정도 개선할 것으로 판단된다. 그러나 본 연구는 아직 시론적인 수준에 머물러 있으므로 보다 구체적인 시행방안이 후속적으로 연구되어야 할 것이다.

2004년 12월
계기석 연구위원

요약

우리나라 신도시 개발에 있어서 자족성 확보의 문제는 지속적인 논의의 대상이 되어왔다. 기존의 신도시 개발이 자족성 확보에 실패하였던 원인을 분석하고 앞으로의 신도시개발이 실제 경제주체가 되는 기업의 수요를 사전에 반영하고 계획목표, 토지이용 구상 등에서 차별화된 접근방법을 도출하기 위해서 많은 연구가 필요한 시점이다.

연구의 개요

지금까지의 도시개발은 주로 대도시의 경제기반을 활용하여 위성도시 형태로 확장해 가는 경향이 많아, 주거지 중심으로 개발이 이루어져 도시의 자족성을 떨어뜨리는 근본적인 문제점을 가질 수밖에 없었다. 이러한 도시개발의 한계점을 극복하고 새로운 도시개발의 형태로서 자족성 확보를 위한 기업의 참여방안을 심도 있게 논의하는 것은 매우 중요한 일이다.

세계가 개방화, 정보화됨에 따라 국가간 경쟁 뿐 아니라 도시들 간의 경쟁이 이루어져 도시의 자족성 확보가 더욱 중시되고 있는 가운데, 이미 각 지자체들의 다양한 지역 발전 노력이 도시의 자족성 확보 형태로 표출되고 있다. 각 도시들이 자립경제 기반 구축을 위해 단순한 기업 유치 뿐 아니라 산업클러스터, 기업

도시 등 여러 개념으로 접근하려는 시도들이 이루어지고 있는 가운데, 본 연구는 지금까지의 공공 주도의 도시개발에서 탈피하여 기업의 적극적인 참여를 유도할 수 있는 구체적 방안을 도출하고 이를 정책화함으로써 자족적인 도시개발이 이루어지도록 하는데 목적을 두고 있다.

자족적 신도시개발과 기업참여

자족적 도시라 함은 인구규모에 어울리는 적절한 경제활동과 도시기반시설을 확보함으로써 지속적 성장잠재력과 활력을 갖춘 도시를 말한다. 도시의 자족성은 크게 경제활동, 기반시설, 환경의 측면에서 접근할 수 있다. 이들은 각각 충분한 고용기반, 편리한 생활기반, 쾌적한 환경기반이 균형적으로 갖추어지는 것을 의미한다. 기반시설이나 환경 측면의 자족성은 공공부문이 주도하는 도시계획적 수단에 의하여 상당부분 충족될 수 있다. 그러나 경제활동 측면의 자족성은 지역 내에서 고용이 창출되어야 하므로 기업의 적극적인 참여 없이는 충족하기 어렵다. 본 연구에서는 자족적 도시개발을 기업의 입지를 전제로 하면서 기업활동과 그 외의 도시기능이 복합된 형태라고 개념화하기로 한다.

‘90년대 말까지 우리나라의 도시개발은 주로 택지개발촉진법과 산업입지및개발에관한법률의 규정에 따라 공공부문에 의하여 주도되었다. 그러나 주거기능과 산업기능이 분리되어 도시개발사업이 이루어짐에 따라 자족적인 도시를 형성하는 데 한계가 있었다고 할 수 있다. 택지개발촉진법은 주거용 택지와 그에 수반되는 일반적인 공공시설의 공급을 목적으로 하였기 때문에 근본적으로 경제적 측면의 자족성 확보와는 거리가 있었다. 산업입지및개발에관한법률에서는 ‘90년대 중반 사업대상을 “공업단지”에서 “산업단지”로 변경함으로써 명목상 공업기능 외에 주거, 상업, 교육 등을 포함하는 복합단지의 성격을 지니도록 하였지만 실제적으로는 여전히 산업기능을 위주로 건설되고 있기 때문에 관련기능을 산업단지 내에 수용하는 데는 한계가 있다.

2000년 도시개발법이 제정됨에 따라 도시개발에 있어서 민간기업의 참여기회가 확대되고 기존의 택지개발촉진법에 비하여 자족적인 도시개발을 실현하기에

용이한 제도적 틀을 갖추었다. 그러나 참여할 수 있는 기업의 범위를 건설업체나 수도권 과밀억제권역 내 입지하는 특정한 법인으로 한정하였고 조성한 택지를 공급하는데 많은 제약을 가하여 자족적인 도시건설을 촉진하기에 충분한 유인책이 되지 못하고 있다.

따라서 자족적인 도시개발이 이루어지기 위해서는 도시개발의 실수요자인 기업의 역할이 결정적이라고 할 수 있다. 주거기능과 산업기능이 분리되는 개별적인 도시개발에서 산업용지를 필요로 하는 기업이 직접 자기가 소요로 하는 산업용지뿐만 아니라 주거, 연구, 위락 등의 관련기능용지를 개발하여 활용함으로써 자족성을 갖도록 하는 것이 필요하다.

민간기업이 자족적인 도시개발에 적극 참여할 수 있도록 하기 위해서는 다음과 같은 과제가 개선되어야 한다. 첫째, 공공주체가 민간참여를 위한 공정한 지침을 설정하며 민간참여를 제약하는 각종 규제장치들을 완화 또는 제거하여야 할 것이다. 제도적으로 민간참여의 길은 상당히 보장된 듯 하지만 실질적으로 커다란 효과를 보지 못하고 있는 이유는 민간참여를 제한하는 과도한 규제장치 때문이라고 할 수 있다. 둘째, 도시개발사업의 종류 또는 도시의 유형에 따라 다양하고 탄력적인 민간참여체계를 구축할 필요가 있다. 특히 개발자가 아닌 민간기업이 직접 토지를 취득하고 고유사업목적의 토지이용과 관리를 함으로써 해당 기업으로서의 기업활동의 촉진을 기하는 동시에 도시차원에서는 기업유치를 통한 투자활성화와 자족성을 강화하는 것이 필요한 것이다. 셋째, 도시개발로 인하여 발생할 수 있는 예상수익의 제고로 민간참여를 적극 유도하여야 할 것이다. 도시개발로 인한 수익성이 확보되지 못한다면 근본적으로 민간기업의 참여가 불가능할 것이다. 넷째, 공공과 민간부문이 도시개발사업을 추진하는 과정에서 발생하는 위험(risk)을 서로관리하고 분담하는 체계가 확고하게 정립되어야 하겠다.

이상과 같은 민간기업의 도시개발 참여과정에서 검토되어야 할 과제를 고려할 때 현재까지의 기업참여방식과는 차별화되는 방식을 검토할 필요가 있다. 즉, 민간기업이 주거기능 위주의 비자족적인 택지개발을 하거나 공공부문이 조성한 산

업용지를 분양받아 이용하는 공업단지 개발에서 탈피하여, 공공부문과의 적절한 역할분담과 협조관계를 형성하면서 산업용지뿐만 아니라 이에 부대적으로 필요한 종업원의 주거, 의료, 교육, 위락시설 등을 건설·활용하는 것이 필요하다.

기업과 도시정부가 협력관계를 모색한 국내외 사례

기업과 도시정부가 협력한 국내·외 사례를 검토한 결과 초기 산업화시기인 산업혁명 직후의 유럽에서 나타나는 공장촌(factory town)과 미국의 초기 산업도시에서 기업주도의 도시개발형태를 찾아볼 수 있었다. 공장촌의 경우 기업이 주도적으로 개발한 자족적 신도시에 가장 근접한 사례로서 공장주가 마을을 조성하고 운영하는 형태였다. 이 당시 건설되었던 공장촌들은 공장 근로자들을 위하여 좋은 주택과 환경을 제공하고자 주택과 공공시설물의 디자인을 향상시켰으며, 아름다운 전원도시로 개발되었다.

현대에 들어와 나타나는 사례는 대부분 민관협력 모델로서 1개 기업과 협력관계를 모색한 도시들과 산업클러스터를 형성하는 과정에서 생겨난 도시사례를 찾아볼 수 있었다. 민관이 협력하여 도시를 개발하거나 성장을 꾀하는 형태는 일본의 토요타시, 독일의 레버쿠젠 등에서 찾아볼 수 있으며, 핀란드의 울루시, 스웨덴의 시스타, 프랑스의 소피아 앙띠폴리스, 우리나라의 포항, 반월 및 창원과 같은 산업클러스터 또는 공업단지 개발은 초기에는 관이 주도적으로 개발하기 시작하였으나, 점차 기업의 협력으로 성장해가는 양상을 보이고 있다. 따라서 기업의 참여를 통한 자족적 신도시개발은 도시의 공공성과 민간의 경제적 활력을 결합할 수 있는 민관협력형 모델이 이상적이라 할 수 있겠다.

자족적 신도시 개발을 위한 유형 설정 및 개발방안

자족적 신도시개발의 유형을 설정하기 위해서는 연계가 가능한 산업활동을 선정하는 과정이 우선적으로 필요하다. 이를 위하여 한국표준산업분류와 특수분류를 참고로 하여 한국 내에서 기업도시에 적합한 산업활동을 검토하고, 이를 바탕으로 해당 산업유형이 도시 내에서 어떤 토지이용형태를 가지고 있는지에 따라

산업활동에 대한 재분류과정을 거쳐 3가지 유형으로 구분할 수 있다. 첫째, 공장 및 생산시설 설치가 기본이 되어 토지이용형태가 저밀확산형으로 나타나는 시설산업형, 둘째, 사무실 및 연구공간이 주로 필요하여 토지이용형태가 고밀집적형으로 나타나는 지식산업형, 셋째, 자연 속에 펼쳐진 사업장으로 인하여 그 토지이용형태가 자연융화형으로 나타나는 관광산업형이 해당된다.

각각의 자족적 신도시유형별 개발방안으로서 자족성 및 공공성 확보 및 유형별 토지이용 구상을 목표로 적정한 직접고용인구비율 및 산업용지면적 비율을 결정하고, 최소 고용인구수와 최소 산업용지면적을 도출하였다. 직접고용인구비율은 신도시 내에 입주하게 될 단일기업 또는 다기업들이 창출해 낼 수 있는 전체인구 대비 고용인구의 비율을 의미하며, 자족성 확보의 가장 중요한 지표가 될 수 있다. 산업용지면적 비율은 전체 신도시의 토지이용구상 시 적절한 주거공간 및 공공용지 등의 비율을 결정하기 위한 기초자료가 되며 이는 도시환경의 공공성 확보의 근간이 된다. 최소고용인구수와 최소 산업용지면적은 자족성을 확보하기 위한 제도적 하한기준으로 의미가 있으며, 또한 자족적 신도시개발의 개략적인 전체규모 산정에 활용 될 수 있다.

자족적 신도시유형별로 산업용지 및 고용지표를 도출한 결과는 다음과 같다. 시설산업형 신도시의 경우, 직접고용인구비율 15-20%, 산업용지면적비율은 30-35%, 최소고용인구는 1만 명 이상, 최소 산업용지면적은 30만평 이상이 주요 지표로 도출되었다. 지식산업형 신도시의 경우 직접고용인구비율 15-20%, 산업용지면적비율 5-10%, 최소고용인구 3천 명 이상, 최소산업용지면적 5만평 이상이 주요 지표로 도출되었다. 그리고 관광산업형의 경우 직접고용인구비율 5-10%, 산업용지면적비율 65-70%, 최소고용인구 3천명이상, 최소산업용지면적 200만평 이상이 주요 지표로 도출되었다.

자족적 신도시 개발을 위한 주요 계획지침

경제적 지속성은 자족적 신도시의 가장 중요한 목표로서 자족성 확보를 통해 가능하다. 이를 위한 계획지표는 앞 장에서 도출된 지표를 충분히 수용하면서 자

족시설의 조성과 개발 유보지 설정이라는 두 가지 측면에서 달성할 수 있다. 그 외 사회·문화적 지속성과 환경적 지속성은 다른 신도시개발과 마찬가지로 확보해야 되는 지표들이 되겠다.

신도시에서 자족시설용지라 함은 고용창출과 도시경제의 활성화를 위해 필요한 용지로, 적정 비율의 자족시설용지 확보는 자족성을 확보하기 위한 도시개발의 중요한 사항이며, 자족적 신도시 계획수립 단계에서부터 이를 고려하여 토지이용계획을 작성하여야 한다. 자족시설용지 중에서 가장 중요한 산업용지면적 비율은 앞 장에서 도출된 자족적 신도시유형별 비율을 지표로 활용한다.

미래의 도시개발수요에 대처하기 위한 개발유보지의 설정은 경제적 지속성 확보를 위해 중요한 사항이며, 자족적 신도시 계획수립 단계에서부터 이를 고려하여 토지이용계획을 작성하여야 한다. 첫 번째로 개발유보지가 향후 개발될 것을 전제로 하여 개발유보지의 규모에 상응하는 만큼 계획원단위를 상향 책정하여 신도시를 계획하여야 한다. 두 번째로 신도시주변에 시가화조정구역을 설정하여 일정 기간(10년) 경과 후 신도시계획을 재검토하여 개발여부를 결정토록 한다. 세 번째로 유보지는 미이용토지로 남아 토지의 비효율적 이용과 도시경관의 악화 및 도시성(urbanity)의 결여요인으로 작용하므로, 유보지의 입지특성에 맞추어 잠정적 토지이용을 고려토록 한다. 네 번째로 상황변화에 유연하게 대처할 수 있는 기능을 부여하기 위해 자족적 신도시의 지구단위계획 수립 시 일부 용지에 대해서는 용도설정을 포괄적, 소극적으로 지정토록 한다.

기업의 참여를 위한 제도개선방안

기업의 참여를 위한 기본방향은 기업의 요구를 반영한 공공주도의 개발, 다양한 주체에 의한 계획 및 운영, 국토종합계획과 연계한 자족적 신도시 건설로 나누어 볼 수 있다. 지역의 자족적 신도시 건설은 기본구상과 계획과정에서 민간부분의 요구를 반영할 수 있는 시스템을 구축하는 것이 가장 중요하다고 할 수 있다. 다양한 주체에 의한 계획 및 운영은 지역의 자족적 신도시가 장소와 기업이 상생하는 공간이 되기 위해서 시민과 기업, 공공주체의 합의에 의해 추진되는 것

을 의미한다. 따라서 지역의 자족적 신도시의 개발주체는 민간기업 주도형 뿐만 아니라 민간개발사업자 주도형, 기초 자치단체 주도형, 광역개발공사 주도형, 국가개발공사 주도형 등이 가능하다. 그리고 공공이 주도하면서 민간과 협력체제를 이루도록 하는 방식을 원칙으로 하되 민간기업 주도형은 극히 예외적인 경우에 한정해야 한다. 국토종합계획과 연계한 자족적 신도시 건설은 국토전체 차원의 계획에 입각하여 기업이 최종 입지 여부를 결정하는 것이 바람직하다는 것을 의미한다.

이를 기본 방향으로 하여 정책적 제언은 우선 지방의 자족적인 복합도시를 개발하기 위해서는 현재의 개발관련 법률로 인한 문제점을 개선할 필요가 있다. 또한 지역의 자족적 신도시의 성공은 다양한 주체의 참여에 의한 기술개발과 지역 혁신에 달려 있다고 볼 때, 지역의 자족적 신도시 개발기구는 지역 내 기업, 관련 협회, 지자체가 공동으로 참여하는 형태가 바람직하며 이러한 성격의 기구는 지역경제개발공사로 부를 수 있을 것이다. 이 공사는 지금까지의 택지개발사업에서 개발 후 분양하는 데 역할을 한정하였던 문제점을 극복하기 위하여 계획수립과 개발뿐만 아니라 관리운영까지 책임질 수 있도록 역할을 부여할 필요가 있다. 마지막으로 지역균형발전을 위한 거점으로 지역의 자족적 신도시를 건설하는 경우에는 개발이익 자체가 사업비용을 충당하기 힘든 경우가 더 많을 때, 중앙정부의 직접적인 보조나 지역균형발전특별회계 등을 통해 부족한 재원을 지원함으로써 개발을 지원할 필요가 있는 반면, 지역의 자족적 신도시가 민간개발사업자에게 부동산개발사업의 하나로 추진되는 경우에는 개발이익의 적절한 환수제를 마련할 필요가 있다.

결론

기업의 참여를 통한 자족적 신도시 건설은 기존의 신도시개발의 단점을 보완하고 개발주체를 다양화하며 개발초기부터 기업의 수요를 반영한 계획 수립으로 자족성 확보를 지향하는 새로운 신도시개발방식이다. 개념적으로는 도시개발이라는 공공부문과 경제성 추구라는 민간부문의 이상적인 결합으로 민관협력모델

을 구축할 수 있는 방안이다.

본 연구의 결과를 바탕으로 자족적 신도시 개발에 대한 정책적 제언은 다음과 같다. 첫째, 자족적 신도시가 민관협력 모델로서 새로운 신도시개발 유형으로 자리 잡을 수 있도록 국민적 합의와 구체적 방안을 모색할 필요가 있다. 이는 민간 주도형에 초점을 두지 말고 도시의 공공성 측면이 동시에 강조될 수 있는 지침들이 마련될 필요가 있다.

둘째, 신도시가 자족성을 확보하기 위해서는 산업용지면적은 물론 고용인구비율이 중요하다. 따라서 본 연구에서 도출된 총고용인구비율과 참여하는 기업이 직접 창출할 수 있는 직접고용인구비율을 제도화 할 필요가 있다.

셋째, 다른 신도시 개발에도 적용할 수 있도록 경제적 지속성 측면에 관한 지표개발에 대한 많은 연구가 진행될 필요가 있다. 환경적 지속성 측면이나 사회문화적 지속성 측면의 지표에 비해 상대적으로 경제적 지표들이 부족하므로 실제 신도시 개발에 활용될 수 있도록 이에 대한 후속연구가 필요하다고 할 수 있다.

차 례

발 간 사	i
서 문	iii
요 약	v
제1장 연구의 개요	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
1) 연구의 배경	1
2) 연구의 목적	2
2. 연구의 범위 및 방법	3
1) 연구의 범위	3
2) 연구의 방법	3
3. 기존 연구동향	4
4. 연구의 진행과정	6
제2장 자족적 도시개발과 기업참여	9
1. 자족적 도시개발의 개념	9
1) 자족성의 개념	9
2) 경제적 자족도시의 요건	10
3) 자족적 도시개발의 조작적 정의	12

2. 기존 도시개발사업 문제점	13
1) 택지개발촉진법에 의한 택지개발사업	13
2) 산업입지및개발에관한법률에 의한 산업단지개발사업	15
3) 도시개발법에 의한 도시개발사업	16
3. 자족성 확보를 위한 기업의 참여	18
1) 도시개발의 기업참여 배경과 방법	18
2) 기업의 도시개발참여 상황	23
3) 기업참여촉진을 위한 과제	25
4. 기업참여의 신도시개발 필요성	27
제3장 기업과 도시정부의 협력사례	31
1. 초기 산업화시기의 사례	31
1) 자급자족적 이상도시	31
2) 공장촌의 건설	33
3) 미국의 초기 산업도시	34
2. 현대의 사례	34
1) 1개 기업과 협력관계를 모색한 사례	34
2) 산업클러스터 형성과 관련된 사례	39
3. 시사점	44
제4장 자족적 신도시의 개발유형과 방안	47
1. 개발유형의 설정	47
1) 기본원칙	47
2) 개발유형의 설정	48
2. 유형별 개발방안	51
1) 연구방법	51
2) 시설산업형	54
3) 지식산업형	61

4) 관광산업형	68
5) 종합	73
제5장 자족적 신도시의 주요 계획지침	75
1. 계획방향과 목표수준	75
1) 자족적 신도시계획의 전제	75
2) 자족적 신도시의 목표수준 및 기초지표	76
2. 자족적 신도시 조성을 위한 계획지침 도출	80
1) 경제적 지속성 제고를 위한 계획지침	80
2) 사회문화적 지속성 제고를 위한 계획지침	83
3) 환경적 지속성 제고를 위한 계획지침	84
4) 종합	86
제6장 기업의 참여를 위한 제도 개선방안	89
1. 기업주도의 자족적 신도시 건설을 위한 쟁점과 개발방향	89
1) 자족적 신도시의 개발주체를 둘러싼 쟁점	90
2) 추진 목적 및 효과를 둘러싼 쟁점	94
3) 자족적 신도시 건설을 위한 특례 조치를 둘러싼 쟁점	98
2. 지역의 자족적 신도시 건설방안	102
1) 지역의 자족적 신도시 건설을 위한 기본 방향 설정	102
2) 지역의 자족적 신도시 건설을 위한 제안 사항	107
3) 유형별 지역의 자족적 신도시의 건설 방안	110
제7장 결 론	113
참 고 문 헌	117
SUMMARY	123
부 록	127

표 차례

<표 1-1> 연구수행과정에 따른 주요 연구방법	4
<표 1-2> 선행연구와의 차별성	5
<표 2-1> 민간부문의 다양한 도시개발참여방식	20
<표 3-1> 토요타시의 토요타 자동차공장 입지현황	35
<표 3-2> 포항시 철강산업단지 현황	38
<표 3-3> 기업도시의 사례분석	45
<표 4-1> 한국표준산업분류	49
<표 4-2> 자족적 신도시 개발에 적합한 산업유형	50
<표 4-3> 자족적 신도시 개발의 유형구분	51
<표 4-4> 유형별 개발방안 도출을 위한 연구방법	52
<표 4-5> 조사대상자 선정	53
<표 4-6> 응답자 전문분야	54
<표 4-7> 응답자 경력연수	54
<표 4-8> 응답자 현재 소속	54
<표 4-9> 유사사례의 고용인구	55
<표 4-10> 유사사례의 고용인구비율	55
<표 4-11> 시설산업형 신도시의 경우 적정 직접고용인구비율	56
<표 4-12> 유사사례(개발사업)의 산업용지비율	56
<표 4-13> 아산신도시개발의 토지이용계획	58

<표 4-14> 시설산업형 신도시의 적정 산업용지비율	59
<표 4-15> 유사사례의 고용인구 및 산업용지면적	60
<표 4-16> 시설산업형 신도시의 최소고용인구 규모	61
<표 4-17> 시설산업형 신도시의 최소산업용지 면적	61
<표 4-18> 유사사례의 직접고용인구	62
<표 4-19> 유사사례의 직접고용인구비율	62
<표 4-20> 지식산업형 신도시의 경우 적정 직접고용인구비율	62
<표 4-21> 유사사례의 산업용지비율	63
<표 4-22> 지식산업형 신도시의 적정 산업용지비율	65
<표 4-23> 유사사례의 고용인구 및 산업용지면적	66
<표 4-24> 지역 테크노파크 개발면적	67
<표 4-25> 지방 문화산업단지 개발면적	67
<표 4-26> 지식산업형 신도시의 최소고용인구 규모	68
<표 4-27> 지식산업형 신도시의 최소 산업용지면적	68
<표 4-28> 유사사례의 직접고용인구	69
<표 4-29> 유사사례 직접고용인구비율	69
<표 4-30> 관광산업형 신도시의 경우 적정 직접고용인구비율	70
<표 4-31 > 대규모 관광지 개발면적	70
<표 4-32> 관광산업형 신도시의 경우 적정 산업용지비율	71
<표 4-33> 유사사례의 고용인구 및 산업용지면적	72
<표 4-34> 관광산업형 신도시의 최소고용인구	73
<표 4-35> 관광산업형 신도시의 최소산업용지면적	73
<표 4-36> 자족적 신도시의 유형별 개발방향	74
<표 5-1> 자족적 신도시의 산업용지면적 비율	81
<표 5-2> 자족적 신도시조성에 참여하는 기업의 목표 고용인구비율	82
<표 5-3> 자족적 신도시 조성을 위한 계획목표 및 계획지침	86
<표 6-1> 국내외 신도시에서 민간기업의 역할	91
<표 6-2> 지역의 자족적 신도시 개발주체의 구성	105

그림 차례

<그림 1-1> 연구 진행과정	7
<그림 3-1> 18세기 후반 르두의 이상도시안 쇼(Chaux)	32
<그림 3-2> 포트 선라이트의 근로자들을 위한 대식당	33
<그림 3-3> 토요타사 공장의 위치	35
<그림 3-4> 레버쿠젠의 케미컬 파크	37
<그림 3-5> 울루 테크노폴리스	39
<그림 3-6> 시스타 사이언스 파크	41
<그림 3-7> 소피아 앙띠폴리스	42
<그림 3-8> 창원시 창원광장과 경남도청	43
<그림 3-9> 구미 산업단지 전경	44
<그림 4-1> 자족적 신도시 개발유형 선정과정	48
<그림 4-2> 아산신도시 개발계획	57
<그림 4-3> 상암동 새천년 신도시와 DMC	64

1

연구의 개요

이 연구에서는 종래 공공이 주도하는 비자족적인 도시개발에 대한 문제를 인식하고 앞으로는 기업이 참여하는 자족적인 신도시가 건설될 수 있는 방안을 제시함으로써 지역경제의 활성화와 지역균형발전을 기하도록 하고 있다. 이 장은 그 첫 번째 부분으로서 연구를 추진하게 된 배경과 연구의 목적·방법·범위를 한정하는 등 연구의 전체적인 개요를 소개하고, 후술되는 관련 현황 및 문제점 분석, 개선방안 도출의 기본지침으로 활용하고자 한다.

1. 연구의 배경 및 목적

1) 연구의 배경

지금까지의 도시개발은 주로 대도시의 경제기반을 활용하여 위성도시 형태로 확장해 가는 경향이 많아, 주거지 중심으로 개발이 이루어져 도시의 자족성을 떨어뜨리는 근본적인 문제점을 가질 수밖에 없었다. 이러한 도시개발의 한계점을 극복하고 새로운 도시개발의 형태로서 자족성 확보를 위한 기업의 참여방안을 심도 있게 논의하는 것은 매우 중요한 일이다.

현재까지는 도시의 공공성을 유지하기 위해 영리 목적의 기업과 도시정부는

철저히 영역을 구분함으로써 도시성장에 있어서 시너지효과를 발휘하지 못하고 있었다. 도시 정부 입장에서는 자족적이면서 환경적으로 건전한 도시형성을 위한 노력이 간과된 채, 개발과 기업유치에만 힘을 썼으며, 기업의 입장에서도 도시공간을 적극적으로 활용하고 지역이라는 발판을 구축할 때 지속적인 이익창출을 도모할 수 있다는 것을 간과한 결과라고 하겠다. 도시를 이끌어 나가는 또 하나의 주체인 기업도 도시의 공공성 확보에 대하여 도시정부와 같은 관점을 가질 수 있으며, 편리한 도시기반시설과 품위 있는 도시공간의 형성은 기업활동에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 새롭게 인식하여야만 한다. 이러한 관점에서 앞으로 기업의 참여를 바탕으로 한 자족적 신도시개발을 통하여 지방도시의 기업유치는 물론 도시의 자족성 확보를 통한 활성화방안을 마련해야 할 필요가 있다.

2) 연구의 목적

세계가 개방화, 정보화됨에 따라 국가간 경쟁 뿐 아니라 도시들 간의 경쟁이 이루어져 도시의 자족성 확보가 더욱 중시되고 있는 가운데, 이미 각 지자체들의 다양한 지역 발전 노력이 도시의 자족성 확보 형태로 표출되고 있다. 각 도시들이 자립경제 기반 구축을 위해 단순한 기업 유치 뿐 아니라 산업클러스터, 기업도시 등 여러 개념으로 접근하려는 시도들이 이루어지고 있는 가운데, 본 연구는 지금까지의 공공 주도의 비지족적 도시개발에서 탈피하여 기업의 적극적인 참여를 통하여 자족적 도시개발을 유도할 수 있는 구체적 방안을 도출하고 이를 정책화하는 데 목적을 두고 있다.

본 연구는 기업의 참여를 통한 자족적 신도시 개발방안을 모색하기 위하여 다음의 세부 목표를 중점적으로 추진하고자 한다.

첫째, 관련된 개념들을 고찰하고 본 연구에서 지향하고자 하는 자족적 신도시 개념과 기업의 참여 의의를 정립한다.

둘째, 우리나라 현실에 적합한 자족적 신도시의 유형을 제시하고 이에 맞는 개발방안을 마련한다.

셋째, 공간적 측면에서 자족적 신도시의 계획목표와 계획지침을 제시하여 실제 도시개발에 활용 가능하도록 한다.

넷째, 기업의 참여를 통한 자족적 도시개발의 제도적 개선방안을 제시한다.

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

연구의 범위는 기업이 참여하는 신도시 형태의 개발에 국한하고자 한다. 도시 발전에 기업이 참여할 수 있는 방안으로는 신도시 형태 뿐 아니라 자연발생적으로 기업체가 집적된 기존의 산업도시, 기업이 주도한 도심재개발 지역, 산업단지 등도 포함된다고 볼 수 있다. 그러나 본 연구에서는 기업이 참여하여 개발하게 되는 신도시에 국한하며 도시의 자족성 확보 측면에서 논의를 전개한다.

2) 연구의 방법

본 연구는 5단계 연구수행과정을 거쳐 이루어졌다. 제1단계에서는 연구의 개념적 틀과 자족적 도시개발과 기업의 참여에 관한 개념을 정립하였고, 제2단계에서는 국내외 개발 사례를 검토하였으며, 제3단계에서는 기업의 참여를 통한 신도시 개발 유형설정 및 개발방안을 제시하고, 제4단계에서 실제 자족적 신도시 개발시 필요한 공간적 계획지침을 도출하였으며, 제5단계에서 제도적 추진방안을 모색하였다

연구수행과정별로 적합한 연구방법을 활용하였는데, 선행연구, 관련통계, 문서 등에 대한 문헌조사·분석 및 전문가 설문조사를 기본으로 하고 전문가(정책 담당자 포함) 세미나, 개방형 연구진포럼 등의 연구방법을 병행하였다.

<표 1-1> 연구수행 과정에 따른 주요 연구방법

연구수행과정	주요 연구방법		
	문헌 조사분석	전문가설문	전문가 자문회의
연구의 개념적 틀과 관련 개념의 정립	○		○
국내·외 개발사례 검토와 시사점 도출	○		
자족적 신도시개발 유형 설정과 개발방안	○	○	
공간적 계획지표 도출	○		
제도적 개선 방안	○		○

3. 기존 연구동향

본 연구와 관련된 선행연구는 대체로 도시개발에 있어서 자족성 확보 차원에서 연구와 기업의 참여차원의 연구로 구분하여 볼 수 있다. 자족성 확보 차원에서 볼 때, 자족적 신도시건설을 위한 방안 연구(국토개발연구원, 1993)는 신도시 자족화를 위한 도시기능과 규모를 정하고 선정된 기능의 유치 및 개발계획지침을 제시하고 있으나 선정기능으로 산업기능을 제외하고 있다. 공공택지 조성 및 공급제도발전방안연구(건설교통부·국토연구원, 2004)는 공공택지 조성사업만을 대상으로 자족성 부족을 평가하고 자족기능 강화방안을 제시하므로 민간기업의 참여는 논의하지 않고 있다. 그 외 수도권 신도시의 자족성 제고방안(진원형, 1998), 수도권 5개 신도시 자족수준변화에 관한 연구(장준상, 이창무, 2004) 등이 있으나 주로 수도권 신도시의 자족성 수준을 평가하는데 한정되고 있다.

기업의 참여를 통한 자족적 신도시와 관련된 선행연구는 거의 없는 상황이다. 그러나 금년부터 경제계(전경련)를 중심으로 ‘기업도시’ 논의가 활발히 이루어지고 있다. 전경련이 제시하고 있는 기업도시 논의에서는 특히 투자심리 회복과 일자리 창출, 기업하기 좋은 도시, 산업클러스터 조성 등을 강조하고 있으며, 신도시개발에 국한하여 4가지 측면에서 접근하고 있다.

<표 1-2> 선행연구와의 차별성

구 분	연구과제	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자족적 신도시건설을 위한 방안연구(국토개발연구원, 1993)> ○ 기업도시 건설의 방향과 과제(전경련), 2004> ○ 수도권 신도시의 자족성 제고방안(진원형, 1998), ○ 수도권 5개 신도시 자족수준변화에 관한 연구(장준상, 이창무, 2004) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분당, 일산의 개발계획에 대한 검토를 통해 자족성 부족을 논의 ○ 국내외 기업도시(클러스터 중심) 사례 분석 ○ 기존 법제도의 분석 ○ 자족성 수준을 평가 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신도시계획의 자족성 평가 ○ 신도시의 자족기능 개발부진 원인과 대책 ○ 경제계를 중심으로 신도시개발에 대한 기업참여방안 논의 ○ 규제개혁방안 ○ 기업이 개발주체가 되는 신도시 개발사업 추진을 위한 제도 개선 ○ 수도권 신도시의 자족성 수준의 측정 및 제고방안 ○ 수도권 신도시의 자족성 수준의 측정 및 제고방안
본 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신도시의 자족성 확보를 위한 기업의 참여방안 모색 ○ 기업·지자체·중앙정부가 연대한 새로운 지역거버넌스 모델 제시 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시 역사 속에서 기업과 도시가 협력한 사례 분석 ○ 문헌연구 및 전문가 조사 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자족적 도시개발을 위한 기업참여의 개념화 ○ 기업참여를 통한 신도시 개발유형 제시 ○ 공간적 측면에서 계획방향과 주요 지표제시 ○ 제도적 측면에서 개선방안 제시

- ① 산업시설과 정주시설이 복합화 되어 경쟁력 제고
- ② 기업, 학교, 연구기관, 지자체의 연계확대로 산업경쟁력 기반 창출
- ③ 교육, 의료, 문화시설로 도시의 쾌적성 강화
- ④ 근로자, 입주자들의 정주와 자족이 보장된 공간

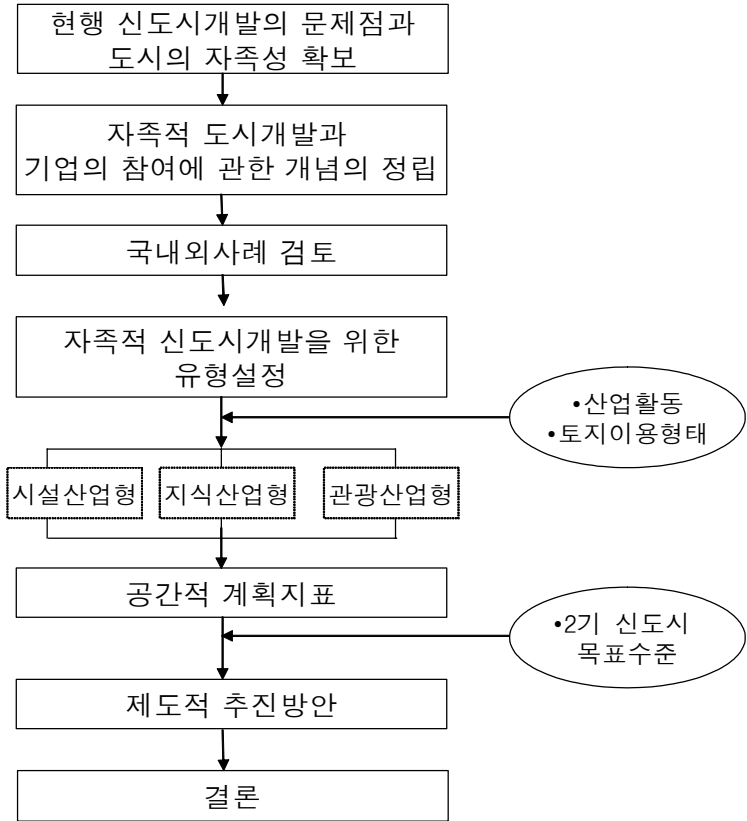
그러나 전경련의 제안에서는 기업도시의 개념 및 도시발전에 대한 이론적 체계가 미약하고 최근의 세계적 정책 흐름인 거버넌스 모델, 기업의 대사회 책임, 발생이윤의 도시환원 등에 대한 논의가 크게 부족한 것으로 파악된다.

따라서 본 연구에서는 첫째, 도시의 성장과 기업의 관계에 대한 체계적·이론적 접근을 시도하고 자족성 확보 관점에서 기업의 도시개발참여를 개념화하고 그 의의를 모색하고자 한다. 둘째, 기업-도시-정부-시민이 연대한 새로운 지역 거버넌스 모델(regional governance model)을 전제로 한다. 셋째, 기존의 추상적인 지역혁신 혹은 지역균형발전 담론에서 벗어나 이를 지역현장에서 실천할 수 있는 구체적인 정책개발 방안을 제시하고자 한다.

4. 연구의 진행과정

본 연구의 진행과정은 현행 신도시개발의 문제점과 도시의 자족성 확보를 전제로 기업참여의 개념을 정립하고 기업과 도시의 협력관계를 모색한 국내·외 사례를 분석한다. 다음 국내에 적합한 기업 참여형 자족적 신도시 개발유형과 개발방안을 마련하였다. 마지막으로 실제 신도시 개발에 필요한 공간적 계획지침과 제도적 개선방안을 모색하였다.

<그림 1-1> 연구 진행과정



2

자족적 신도시개발과 기업참여

본 장에서는 자족적인 도시개발이 이루어지기 위해 기업이 참여하는 논리와 개념적 방법에 대하여 기술하기로 한다. 우선, 도시개발에 있어서 자족성의 개념과 자족적 도시의 요건을 살펴보고, 자족성 확보 차원에서 우리나라 도시개발사업방식의 문제점을 분석한다. 이를 바탕으로 도시개발사업 시행시 민간기업의 참여 필요성을 제시하고 민간기업의 가능한 참여 형태를 논하기로 한다.

1. 자족적 도시개발의 개념

1) 자족성의 개념

자족성의 사전적 의미는 필요한 것을 다른 곳에서 구함이 없이 스스로 충족하는 것이다.¹⁾ 자족성을 도시차원에서 정의하면 도시 내에서 이루어지는 주민들의 다양한 활동이나 욕구를 외부에 전적으로 의존하지 않고 일정 부분 이상을 해당 도시 자체에서 수용하는 정도이다. 그러므로 자족적 도시라 함은 인구규모에 어울리는 도시기능을 보유하고 적절한 경제활동과 도시기반시설을 확보함으로써 지속적 성장의 잠재력과 활력을 갖춘 도시를 말한다.²⁾ 나아가 지역 내의 다양한 취업기회뿐만 아니라 지역사회 전체를 위한 교육, 사회, 문화, 휴양서비스 그리고

1) 이희승. 1997. 「옛센스 국어사전」, 민중서림

2) 안건혁. 1995. '자족적 도시개발', 대한지방행정공제회, 「도시문제」, 제30권 제324호, p.99.

쾌적성까지 포괄하는 것을 의미하기도 한다.)³⁾

도시의 자족성은 크게 경제활동, 기반시설, 환경의 측면에서 접근할 수 있다.)⁴⁾

5) 이들은 각각 충분한 고용기반, 편리한 생활기반, 쾌적한 환경기반이 균형적으로 갖추어지는 것을 의미한다. 충분한 고용기반은 도시가 경제활동인구를 수용할 수 있는 취업기회를 확보하고 도시에서 생산한 재화나 용역을 다른 도시나 배후지역에 이출할 수 있는 정도로 기반산업이 발달해야 하는 것이다.

편리한 생활기반은 교육, 문화, 의료, 구매시설 등의 각종 도시기반시설을 도시의 인구규모나 도시민의 기본수요만큼 확보 및 공급해야 하는 것이다. 도시가 계층적 생활권(대·중·소)을 형성하며 각 생활권에 부합되는 생활환경시설과 공공서비스를 균형적으로 갖추고 있어야 한다.

쾌적한 환경기반은 하천, 녹지, 대기 등 쾌적한 삶을 영위하는데 필요한 자연환경의 용량 측면에서의 접근이고, 보다 넓은 의미로는 일상생활을 영위하는데 느껴지는 모든 쾌적성을 의미한다.

이상에서 기반시설이나 환경 측면의 자족성은 공공부문이 주도하는 도시계획적 수단에 의하여 상당부분 충족될 수 있다. 그러나 경제활동 측면의 자족성은 지역 내에서 고용이 창출되어야 하므로 기업의 적극적인 참여 없이는 해결하기 어렵다고 하겠다. 본 연구에서는 경제활동 측면의 자족성 확보를 주요 연구대상으로 하여 도시개발을 하는데 있어서 기업의 참여방안을 검토할 것이다.

2) 경제적 자족도시의 요건

일반적으로 자족도시가 되기 위해서는 인구, 인근 도시와의 거리 그리고 고용 측면에서 일정한 요건을 갖추지 않으면 안 된다. 첫째, 자족도시의 달성여부는 일차적으로 어느 정도의 상주인구를 갖고 있느냐에 달려있다. 도시에서 요구되

3) 진원형. 1998. '수도권 신도시의 자족성 제고 방안', 「한국지역지리학회지」, 제4권 제2호, p.185.

4) 김현수. 2001. '신도시의 자족성과 교통', 한국토지공사, 「토지개발기술」, 2001 여름호, p.95.

5) 건설교통부·국토연구원. 2004. 「공공택지조성 및 공급제도 발전방안연구」, pp.50-51.

는 기능은 대단히 다양하고 이 다양성을 충족하려면 인구규모가 큰 경우가 유리하기 때문이다. 인구규모가 작은 지역에서는 다양한 도시기능을 충분히 수용하기 어렵고 주민들에게 적절한 도시서비스를 공급하기에 많은 한계점이 있을 수밖에 없다.

도시의 자족성이란 문제를 처음으로 인식하기 시작한 영국에서는 1960년대 인구밀집도시의 분산을 유도하기 위하여 신도시를 건설하였는데 이 경우 15-20만 명 정도가 도시시설의 원활한 운영과 자족성을 달성하기 위한 최소규모로 생각하였다. 우리나라에서는 자족적인 도시 규모는 개발밀도, 인접 도시와의 거리, 소득수준 등에 따라 달라질 수 있으나 대체로 최소한 20-30만 명이 되어야 한다는 의견이 있다.⁶⁾

둘째, 도시의 자족성 여부는 인접하는 도시가 대도시일 경우 그 도시로부터의 거리가 중요한 영향을 미친다. 지나치게 근접하게 입지할 경우 도시의 특정기능은 인접 대도시에 의존할 수밖에 없고 결과적으로 도시의 자족성은 부족하게 된다. 특히 두 도시가 매일 통근이 가능한 거리에 있는 경우 그 중 한 도시는 다른 도시에 예속될 수밖에 없어서 주거기능만 존재하는 침상도시(*bed town*)로 전락하기 쉽다. 자족도시가 되기 위하여 모도시와 이격되어야 할 절대적인 거리는 존재하지 않지만 대체로 비자족적 침상도시는 모도시와 평균적으로 22km 떨어져 있고 자족도시는 모도시로부터 평균 34km에 위치한다.⁷⁾ 그러나 근년에 교통·통신수단이 획기적으로 발달함에 따라 모도시와의 거리가 자족성 확보의 절대적인 요건으로서의 중요성이 약화되고 있다.

셋째, 도시 내에 일할 능력과 의사가 있는 사람수와 직장의 수가 어느 정도 일치하는가가 자족성을 파악하는 중요한 요소이다. 이는 경제활동인구에 대한 실제 고용자수의 비율이나 특정도시에서 출발하는 통근자수에 대한 그 도시에 도착하는 통근자수의 비율인 직주비(職住比)에 의하여 결정된다. 우리나라 수도권

6) 안건혁, 1997, “자족적 신도시의 적정규모에 관한 연구”, 대한국토·도시계획학회, 「국토계획」 제32권 제4호, p.53.

7) 박기조, 1997. “신도시계획에 있어서의 공간구성에 관한 연구(II)”, 「국토계획」 제32권 제1호, 서울 : 대한국토·도시계획학회, pp.30-32.

신도시의 경우 경제활동인구에 대한 사업체종사자수 비율은 분당 31.6%, 평촌 29.4%, 중동 26.2%, 일산 24.9%, 산본 19.1%의 순으로 나타났다.⁸⁾ 경기도 전체가 54.8%인 것에 비하면 신도시의 경제적 자족성은 상당히 낮은 수준에 있음을 알 수 있다. 그러나 경제활동인구비율이나 직주비가 높더라도 반드시 자족적이라고 할 수 없다. 어떤 도시의 근로자는 다른 도시에 가서 일하고 다른 도시의 사람들이 이 도시에 출근한다면 직주불일치로 인한 원거리 통근이 불가피하기 때문이다.

3) 자족적 도시개발의 조작적 정의

본 연구에서는 자족적 도시개발을 기업의 입지를 전제로 하면서 기업활동과 그 외의 도시기능이 복합된 형태라고 개념화하기로 한다. 즉, 기업활동과 그 외의 도시기능이 공존함으로써 상호작용을 일으켜 기업은 경쟁력 확대로 이윤의 극대화를 꾀하는 동시에 도시는 안정적인 산업기반의 확보로 지속적인 발전을 이룩할 수 있는 것이다.

그러기 위해서는 도시개발시 사업주체가 공공기관이건 민간기업이건 사전에 기업의 선호에 입각한 유치계획을 반영하여 주택과 일터가 근접 입지하도록 해야 한다. 지금까지와 같이 공공부문(정부, 공기업 등)에 의한 공급자 위주 개발에서 탈피하여 수요자(입주기업)가 중심이 되는 기업의 입지환경을 조성한다. 공공부문의 신도시개발은 부지를 조성해서 단순히 매각하는 방식으로 추진되었기 때문에 경제적 상황이 맞지 않을 경우 부지매각이 상당기간 지연되는 애로를 겪었으며 결과적으로 자족성이 결여된 도시가 양산될 수밖에 없었기 때문이다.⁹⁾ 그러므로 입주예정기업들을 신도시 개발사업에 참여시켜 사업초기부터 경제적 자립기반을 확보하는 것이 필요하다.

도시개발에서 자족성 부족문제는 기성도시와 신도시가 상이한 양상을 가지고

8) 국토연구원. 1999. 「수도권 신도시 종합평가분석연구」. pp.45.

9) 전영욱. 2004. “도시발전과 기업의 역할”. 삼성경제연구소. 「CEO Information」. 제456호. p.12.

있다. 기성도시에서는 당초 자족적이었으나 도시여건의 변화로 쇠퇴하였거나 기존의 산업이 다른 지역으로 이전하였기 때문에 비자족적이 되는 경우이다. 이런 경우는 기성도시의 산업구조를 개편하여 재활성화하거나, 그 도시의 영향권 내에 산업기능을 유치하여 전체적으로 자족성을 갖춘 공간적 단위로 재생하는 것이 필요하다. 신도시인 경우는 당초 주거기능 위주로 개발되었거나 모도시와 근접하여 있으므로 산업기능이 발전하기 어려운 경우이다. 이러한 경우는 당초부터 기업의 성장과 이윤추구 동기를 파악하고 기업의 입주를 유도하거나 기업이 스스로 개발주체가 되어 고유의 업무활동과 이에 부속되는 도로, 상하수도, 공원 등 기반시설의 확충과 아울러 주택, 복지시설, 문화위락시설 등이 복합적으로 입지하도록 하여야 한다.

2. 기존 도시개발사업 문제점

기존의 공공부문 위주의 도시개발 및 산업단지 개발사업은 자족적인 도시를 형성하는 데 한계가 있었다고 할 수 있다. 자족성 확보라는 관점에서 기존의 도시개발사업방식의 문제점을 검토하기로 한다. 주거용지개발은 택지개발촉진법에 의한 택지개발사업과 도시개발법에 의한 도시개발사업, 공업용지개발은 산업입지및개발에관한법률에 의한 공업단지개발사업을 대상으로 살펴보기로 한다.

1) 택지개발촉진법에 의한 택지개발사업

택지개발촉진법(이하 택촉법)은 1980년 만성적으로 부족한 도시용지를 효과적으로 공급하기 위하여 공공주체가 사업대상 토지를 전면 매수하여 개발하는, 소위 공영개발사업을 실시하기 위하여 제정되었다. 동법에서는 택지를 주택건설용지 및 공공시설용지로 구분하였고 공공시설용지는 당시 도시계획법(법률 제3165호)에서 정하는 도시계획시설¹⁰⁾과 대통령령이 정하는 어린이 놀이터, 노인정, 집회소, 공공시설 등의 관리시설 등을 지칭하였다. 그러므로 자족적인 도시개발이

이루어지기 위하여 주택 및 부대상업시설, 공공기반시설 외에 절대적으로 필요한 산업기능을 도입하기에 근본적인 한계를 가지고 있었다.

1990년 중반 택지개발사업이 주택건설 위주로 진행되므로 자족적 도시개발에는 한계가 있다는 문제인식이 확대되면서 관련 법률의 개정이 이루어졌다. 즉, 1995년 7월 택촉법 시행령을 개정하여 공공시설용지에 “지역의 자족기능 확보를 위하여 필요한 중소기업용 도시형 공장”을 추가하였다. 1999년 6월 공공시설용지에 지역의 자족기능 확보를 위하여 필요한 시설을 공업배치및공장설립에관한 법률 제28조의 규정에 의한 도시형 공장, 벤처기업육성에관한특별조치법 제2조 제4항의 규정에 의한 벤처기업집적시설, 소프트웨어개발촉진법 제5조의 규정에 의한 소프트웨어개발사업 관련시설로 세분하였다. 2001년 7월 상기 시설 이외에 원예시설 등 농업관련 시설로서 건설교통부 장관이 지정하여 고시하는 시설을 추가한 바 있다.

이에 따라 택지개발계획수립기준과 택지공급방법을 구체적으로 정하는 택지개발차리업무지침(2004.8)에는 택지개발사업 시행자가 공공시설 및 주거편익시설을 국토계획법 등 관련 법령의 설치기준에 따라 적정규모가 되도록 함으로써 기반시설의 자족성을 확보하고자 하고 있다. 또한 필요한 경우 택지개발지구 내에 경제적 자족기능을 위하여 중소기업용 도시형 공장, 벤처기업 집적시설, 소프트웨어 사업용 시설을 유치할 용지를 공급할 수 있도록 보완된 바 있다. 이 경우 수도권 지역 330만㎡ 이상의 대규모 지구에서 용지면적은 지구면적의 10% 내로 하고 그 외의 택지지구에서는 지구면적의 50% 내로 한다.

택촉법은 당초 주거용 택지와 그에 수반되는 일반적인 공공시설의 공급을 주요 목적으로 하였기 때문에 근본적으로 경제적 측면의 자족성 확보와는 거리가 있었다. 그 후 점진적으로 동법에 의하여 공급되는 공공시설용지의 범위를 확대 함으로써 자족기능의 확대를 기하고 있으나 신도시의 경제적 자족성을 확보할 수 있는 산업용지의 확보는 법률 취지에 비추어 볼 때 곤란하다. 택지개발예정지

10) 도로, 광장 등 39개 시설로서 모두 공공기반시설임

구내에 보다 적극적인 의미의 산업용지를 확보하여 이를 계획적으로 관리할 수 있는 규정이 없기 때문이다. 일부 산업기능을 공공시설용지에서 충족할 수 있으나 자족성의 확보라는 관점에서 구체적인 방법과 절차를 규정하지는 않았고 유치업종 및 규모의 제한으로 택지개발예정지구의 자족기능과 도시경쟁력의 제고에는 한계가 있다(택촉법 제2조).

2) 산업입지및개발에관한법률에 의한 산업단지개발사업

주거용지가 택지개발촉진법에 의해 개발되었다면 산업용지는 주로 산업입지 및개발에관한법률(이하 산업법)에 의한 공업단지개발사업에 의하여 조성되었다. 1990.1.13 제정된 산업법은 당초 공장을 집단적으로 설립·육성하기 위하여 “공업단지”를 지정하고 “공업단지개발사업”을 시행하도록 하였다. 공업단지개발사업은 공업용지, 용수 공급시설사업, 도로·철도·궤도·운하 및 저수지 건설과 이와 직접 관련되는 유통·업무시설사업, 첨단과학기술산업의 발전을 위한 교육시설 및 연구시설사업, 전기·통신·가스·유류, 환경오염방지시설사업, 그리고 상기 사업의 시행을 위한 주택지조성사업 등으로 규정하였다. 1995.12.29 공업단지개발사업을 “산업단지개발사업”으로 변경하고 산업단지의 기능제고를 위한 주거시설·문화시설·의료복지시설·체육시설·관광휴양시설 등의 용지조성사업 및 공원조성사업으로 확대하였다. 이는 공업기능에 주거기능을 추가하여 자족성을 강화하고자 하는 조치라고 할 수 있다.

2001.1.29 도시 내에서 도시에 부합되는 산업기능을 유치하기 위하여 지방산업단지를 일반지방산업단지와 도시첨단산업단지로 세분하였다. 도시첨단산업단지는 지식산업·문화산업·정보통신산업 등 첨단산업의 육성을 위하여 도시계획법에 의한 도시계획구역 안에 제7조의2의 규정에 의하여 지정된 산업단지이다.

그러나 산업단지조성사업도 지방의 자족적인 도시를 조성하는 데는 몇 가지 한계가 있다. 산업단지는 내용상 공업단지 외에 주거, 상업, 교육 등을 포함하는 복합도시의 성격을 지니고 있지만 여전히 산업기능을 위주로 하고 있기 때문에

배후 기능을 산업단지 내에 수용하는 데는 한계가 있다. 산업단지 개발지구에 한정하기 때문에 시행자가 단지외의 배후도시 건설에는 참여할 수가 없다. 또한 단지 내 주거 및 일반상업용지에 대해 일반분양이 불가능하기 때문에 다양한 구성원을 포함하는 도시개발수단으로는 적합하지 못하다.

3) 도시개발법에 의한 도시개발사업

1990년대까지 주거용지는 택촉법, 산업용지는 산업법에 의하여 별도로 개발되었기 때문에 주거, 산업, 위락 등이 복합된 신도시를 종합적, 체계적으로 개발하는 데는 한계가 있었다. 그러므로 2000.1.28 도시계획법의 도시계획사업에 관한 부분과 토지구획정리사업법을 통합·보완하여 도시개발에 관한 기본법으로서의 역할을 할 수 있는 도시개발법을 제정하였다. 도시개발법은 종합적·체계적인 도시개발을 위한 법적 기반을 마련하는 한편, 도시개발에 대한 민간부문의 참여를 활성화함으로써 다양한 형태와 용도의 도시개발이 가능해졌다는 점에서 의의가 있다.

도시개발법에서는 “도시개발구역”을 지정하고 “도시개발사업”을 시행하도록 하고 있다. 도시개발사업은 도시개발구역 안에서 주거·상업·산업·유통·정보통신·생태·문화·보건 및 복지 등의 기능을 가지는 단지 또는 시가지를 조성하기 위하여 시행하는 사업을 의미한다. 또한 일정규모 이상인 도시개발구역에 관한 개발계획을 수립함에 있어서는 당해 구역 안에서 주거·생산·교육·유통·위락 등의 기능이 상호 조화를 이루도록 규정함으로써 자족적인 시가지가 형성되도록 유도하고 있다.

특히 민간사업자의 도시개발에 대한 참여를 확대함으로써 공공이 주도하는 경직된 택지개발사업(공영개발)의 문제를 보완하고 있다. 예를 들면, 수도권 과밀억제권역에서 수도권 외의 지역으로 이전하는 법인이나 건설산업기본법 등의 관련법에 의하여 개발계획에 적합하게 도시개발사업을 시행할 능력이 있다고 인정되는 민간기업은 도시개발사업의 시행자가 될 수 있다. 이러한 민간기업에게는

종래의 다른 도시개발관련법과는 달리 사업대상 토지면적의 3분의 2 이상에 해당하는 토지를 매입하고 토지소유자 총수의 3분의 2 이상에 해당하는 자의 동의를 얻는 경우 토지수용권을 부여할 수 있도록 규정하고 있다. 이처럼 도시개발사업은 사업목적이나 사업주체의 다양화, 지역여건에 부합되는 융통성 있는 사업방식의 적용, 기반시설설치 주체의 명확화, 도시계획과의 정합성 등의 측면에서 제도적인 개선이 이루어졌다.¹¹⁾

택지개발사업은 기본적으로 부족한 주거용지를 공급하기 위한 목적이었으므로 주거기능 위주의 토지이용이었으나 도시개발사업은 주거기능 뿐만 아니라 다양한 도시기능을 유치할 수 있으므로 보다 자족적이며 복합적인 도시공간 형성에 기여할 수 있을 것이다. 도시개발사업은 택지개발사업과는 달리 민간법인이 도시개발구역의 지정을 제안하거나 사업시행자가 될 수 있으므로 민간의 자본과 기술을 활용하여 창의적인 도시개발여건을 조성하고 있다. 또한 택지개발사업은 수용 또는 사용에 의한 방식으로 시행하나 도시개발사업은 그 성격에 따라 수용 또는 사용에 의한 방식, 환지방식 또는 양자 혼용방식으로 자유롭게 선택할 수 있도록 하여 도시개발사업을 탄력적으로 시행할 수 있도록 한다.

도시개발구역내 기반시설별 설치의무자를 지정하는 외에 도시개발사업으로 간접적인 혜택을 보는 다른 지방자치단체에 대한 비용부담, 도시개발사업으로 인하여 도시개발구역 외의 간선시설에 대한 설치부담이 필요한 경우 사업시행자에게 부담시킬 수 있는 등 다양한 개발비용부담 원칙을 정함으로써 기반시설의 설치를 촉진한다.

이처럼 도시개발법은 도시개발에 있어서 민간기업의 참여기회를 부여하고 택촉법에 비하여 자족적인 도시개발을 실현하기에 용이한 특성을 가지고 있다. 그러나 계획적인 도시개발에 관한 일반 절차만을 규정함으로써 여전히 적극적인 의미의 민간에 의한 자족적인 도시건설을 촉진하기에 충분한 유인책을 가지고 있지 못하다. 참여할 수 있는 민간기업도 택지의 공급을 목적으로 하는 건설업체

11) 계기석, 2003. “한국 도시토지개발제도의 변화와 향후 과제 : 택지개발사업에서 도시개발사업으로. 중국 저지양(浙江)대학·국토연구원. 「중·한토지정책연구workshop」. pp.99-100.

이거나 수도권 과밀억제권역 내 입지하는 특정한 법인에 한정되므로 자족성 확보에 필요한 산업체나 수도권 과밀억제권역 외의 기업은 해당되지 않다.

또한 사업시행자(지정권자가 시행자인 경우를 제외)는 조성토지 등을 공급하고자 하는 때에는 조성토지 등의 공급계획을 작성하여 지정권자에게 제출하여 승인을 받아야 하므로 사업수익성의 한계가 있을 수밖에 없다. 이것은 궁극적으로 민간의 자발적인 도시개발 참여를 촉진하지 못하고 기업의 투자축진을 통한 고용유발과 지역균형발전예까지 이르지 못하게 한다.

3. 자족성 확보를 위한 기업의 참여

1) 도시개발의 기업참여 배경과 방법¹²⁾

(1) 기업참여 배경

도시개발은 변모하는 환경여건에 능동적으로 대처하기 위한 계획적인 시도이다. 보다 경제적이며 효율성 있는 토지이용을 하게 하거나 토지나 건물의 용도 또는 이용밀도를 변화시키는 것을 의미한다. 도시개발은 그 목표나 파급효과로 보아 근본적으로 공공성이 강한 특성을 가지고 있다. 개별적인 토지이용간에 발생하는 문제를 민간주체가 조정하기가 어렵고, 토지이용의 결과가 보다 높은 이용가치를 갖기 위해서는 도로, 공원, 상하수도, 교통·통신시설 등과 같은 사회기반시설이 확충·정비되지 않으면 안되고, 또한 저소득주민이나 특수계층을 위한 주거시설, 복지시설 등은 공공부문의 적극적인 지원이 선행되지 않으면 건설되기 어렵기 때문이다. 그러므로 대부분의 도시개발사업은 전통적으로 공공부문이 주도적으로 시행·관리함으로써 시장 메커니즘의 불완전성을 극복하여 왔다.

그러나 근년에 들어와서 도시개발과 관련된 여건들이 변화함으로써 공공부문이 주도하던 도시개발체계의 한계성이 노출되고 있다. 이러한 한계성은 공공부

12) 계기석. 1999. “도시개발사업의 민간부문 참여가능성과 한계”. 국토연구원. 「국토」. 1999.8. pp.7-12.

문의 내생적인 요인에 기인하기도 하지만 외생적인 요인에 의해 발생한 것도 적지 않다. 가장 중요한 여건 변화로는 급속히 증가하는 도시개발수요를 원활히 충족하기에는 공공부문의 재정적 능력이 대단히 부족하게 되었다는 점이다. 정도의 차이는 있지만 대부분의 도시가 재정능력의 향상보다는 도시개발수요의 증가가 더 빠르게 진행되었기 때문이다.

과학기술의 진보, 외국과의 교류확대와 아울러 도시민들의 생활수준이 전반적으로 향상됨에 따라 도시에 수용하여야 하는 도시시설의 종류가 크게 다양화되고 그 수준도 고급화되는 경향을 볼 수 있다. 이러한 새로운 도시시설수요에 효과적으로 대처하기 위해서는 종래의 공공부문 주도의 획일적인 공급체계보다는 다양한 주체에 의해 공급되는 유연한 공급체계를 갖추는 것이 바람직하다.

또한 민간부문이 보유하고 있는 재정과 기술수준이 신장되어 독자적으로 대규모 도시개발사업을 수행할 수 있는 능력을 갖추어 가고 있다. 종전의 민간부문의 능력은 단편적인 토목구조물이나 건축물을 건설하는 것에서 크게 벗어나지 못하였으므로 복합적인 성격을 갖는 대단위 도시개발사업을 효과적으로 추진하기에는 미흡하였다. 그러나 과학기술과 경제의 성장과정에서 민간부문은 많은 인적, 물적 자원을 축적하게 되었을 뿐만 아니라 정부의 과도한 개입이 억제되고 기업참여의 확대를 통해 민간부문을 활성화하고자 하는 분위기가 조성되고 있다.

무엇보다 중요한 것은 도시는 자족적인 방향으로 건설되어야 하는데 여기에서 기업이 결정적인 역할을 한다. 자족적인 도시가 되기 위해서는 주거기능과 산업기능이 분리되는 개별적인 도시개발에서 주거기능과 친화력이 있는 산업기능이 복합된 형태로 조성되어야 할 필요가 있다. 기능의 복합화는 기존의 공영개발방식을 개편하여 산업용지도 공급할 수 있도록 하거나 기업이 직접 자기가 소요로 하는 산업용지뿐만 아니라 주거, 연구, 위락 등의 관련기능용지를 개발하여 자족성을 갖도록 하는 방안도 있을 것이다.

이상과 같은 도시개발을 둘러싸는 몇 가지 여건의 변화는 공공주도의 도시개발에서 탈피하여 민간부문도 자발적으로 도시개발사업에 참여하여 공공부문의 역할을 보완할 수 있는 계기를 제공한다고 할 수 있다.

(2) 기업참여의 의미와 방법

기업참여란 근본적으로 공공부문의 역할과 책임 아래에 있는 재화 또는 서비스의 생산에 민간기업이 관여함으로써 동 재화 또는 서비스의 생산을 촉진하는 것을 의미한다. 기존의 공공부문의 영역을 민간에게 일부 개방한다는 의미 외에 민간부문의 영역에서 그 활동을 제한하여왔던 요소들을 제거 또는 완화하거나 아니면 민간부문의 역할을 조장하여 직접적으로 참여하게 하는 뜻도 포함된다.

기업의 도시개발은 참여대상물에 따라 기술참여, 자본참여, 기술과 자본의 동시참여로 나눌 수 있고, 참여방법에 따라 직접참여, 합동참여(정부 + 기업, 정부 + 시민, 기업 + 시민), 위탁참여(공공 → 기업, 기업 → 공공), 간접참여(지방공사형 제3섹터, 주식회사형 제3섹터)등으로 구분된다. 또한 참여단계의 구성에 따라 BOT (build - operate - transfer), BTO (build - transfer - operate), BOO (build - own - operate) 등의 다양한 방법이 존재한다.

<표 2-1> 민간부문의 다양한 도시개발참여방식

유형	참 여 단 계
BOT	건설(build)-운영(operate)-양도(transfer)
BTO	건설(build)-양도(transfer)-운영(operate)
BOO	건설(build)-소유(own)-운영(operate)
BOOT	건설(build)-소유(own)-운영(operate)-양도(transfer)
BROT	건설(build)-임차(rent)-운영(operate)-양도(transfer)
DBO	개발(develop)-건설(build)-운영(operate)
BT	개발(develop)-양도(transfer)
ROT	재건설(rebuild)-운영(operate)-양도(transfer)
BLT	건설(build)-임대차(lease)-양도(transfer)
DBFT	설계(design)-건설(build)-재정(finance)-운영(operate)
BBO	매입(buy)-건설(build)-운영(operate)
LBO	임대차(lease)-건설(build)-운영(operate)

BOT는 민간기업이 중앙정부 또는 지방자치단체와 계약을 체결하고 도시개발 사업을 실시하여 일정한 기간 동안 무상으로 운영한 후 중앙정부 또는 지방자치단체에 귀속하는 방식이다. BTO는 민간기업이 도시개발사업을 실시한 후 중앙정부 또는 지방자치단체에 소유권을 양도하고 일정한 기간동안 무상으로 운영하는 방식이다. 또한 BOO는 민간기업이 도시개발사업을 실시하고 이에서 산출된 도시시설의 소유권과 운영권을 동시에 획득하게 되는 경우이다. 이외의 몇 가지 방식을 추가적으로 정리하면 상기한 <표 2-1>과 같다.

(3) 기업참여의 효과와 제약요인

공공부문이 주도하던 도시개발사업에 기업이 참여함으로써 예상할 수 있는 효과는 다음의 몇 가지로 정리할 수 있다. 이러한 기업참여의 효과는 지역이나 도시개발사업의 종류에 따라 상이한 양상을 보일 수도 있다.

첫째, 공공부문의 재정적 부담을 민간부문이 분담함으로써 공공행정조직의 확대를 억제하고 서비스공급에 필요한 시설, 인력 등을 줄일 수 있다. 그러므로 공공부문은 다른 시급한 인프라시설에 투자할 여력을 가질 수 있다.

둘째, 민간부문이 가지는 새로운 경영기법과 창의력을 도입함으로써 공공주도의 도시개발사업에서 발생할 수 있는 사업운영의 경직성을 완화하고 도시개발을 효율적으로 추진할 수 있다.

셋째, 민간기업의 활동영역을 확대함으로써 민간경제를 활성화시키고 경쟁체제 아래에서 적기에 양질의 도시공공서비스를 공급할 수 있다.

넷째, 도시시설 사용자로 하여금 사용에 대한 대가를 치르게 함으로써 자원배분상의 낭비를 방지할 수 있으며 불필요한 과다수요를 조정할 수 있다. 특정한 개인에게 무상으로 편익이 주어질 경우 개인의 소비를 증가시키고 공공재정을 위축시키기 때문이다.

다섯째, 기업이 개발토지를 공급하는 단순한 개발업자로서의 역할에서 한 단계 더 나아가 자기가 소요로 하는 개발용지를 직접 개발하여 활용한다면 결과적으로 기업이 입주함에 따라 고용을 창출하게 되고 자족적인 도시개발에 결정적

인 기여를 하게 될 것이다.

그러나 이러한 효과 또는 장점이 있는 반면 기업의 도시개발 참여를 본질적으로 억제하는 제약요인도 상당수 존재한다. 첫째, 기업참여에 있어서 민간기업의 수익성과 사회의 공익성이 조화를 이루어야 하는데 양자간의 조화가 용이하지 않다는 점이다. 민간기업은 본질적으로 수익성의 추구를 목표로 사업에 참여하기 때문에 사업의 공공성이 훼손될 우려가 있다. 사실, 기업의 도시개발사업 참여는 시장경제원리에 따라 도시기반시설의 효율적인 확충을 기한다는 긍정적인 효과와 공공재에 속하는 인프라의 생산을 과연 기업이 적절한 수준으로 유지할 수 있는가 하는 부정적인 측면 사이에서 많은 고려의 여지가 있다.

둘째, 대부분의 도시개발사업은 투자규모가 크고 투자자본의 회수기간이 길 뿐만 아니라 미래에 대한 불확실성 때문에 늘 투자의 리스크가 존재한다. 투자리스크는 기업참여를 근본적으로 제약하는 요인이 된다.

셋째, 시장메커니즘에 의한 경쟁성과 능률성의 추구를 강조한 나머지 수혜계층간, 지역간 형평성이 무시될 수도 있다. 특정한 공공재화 또는 서비스가 완전히 시장메커니즘에 맡겨 공급될 때 이를 이용하는 저소득자는 상대적으로 고소득자에 비해 부담이 커질 수도 있고 심지어는 당해 재화 또는 서비스의 이용으로부터 배제될 수도 있기 때문이다. 지역적으로도 사업의 전망이 밝은 지역에서만 도시개발이 왕성히 이루어질 것이기 때문에 지역간에 불균형을 조장할 가능성이 있다.

넷째, 민간기업에 의해 도시개발이 이루어지므로 도시개발로 인한 개발이익이 사유화되기 쉽고 우리 사회에 만연된 공공기관과 민간기업간의 관계에 대한 부정적 인식 때문에 공공사업에의 기업참여는 특혜시비를 가져올 가능성이 농후하다.

다섯째, 도시개발을 맡은 민간기업의 운영이 부실하게 될 경우 지역주민들에게 공급하는 서비스의 질이 저하될 우려가 있거나 심지어 기업이 도산하거나 노사분규가 발생한다면 서비스 공급중단의 우려마저 있다.

2) 기업의 도시개발참여 상황

현재 우리나라에서 도시개발에의 기업참여는 주로 세 가지의 측면에서 이루어져왔다고 할 수 있다. 우선은 민간기업에 의한 도시공공서비스의 생산, 공급과 관리라는 측면이다. 지방자치단체가 지방공기업법, 지방재정법 등에 따라 지방공기업 또는 민관합작주식회사나 재단법인체를 설치·경영하거나, 민간부문에 위탁하여 쓰레기수거 및 처리시설, 사회복지시설, 농산물도매시장, 도시공원, 체육시설 등을 건설하고 관리하는 것이다. 그러나 대부분의 경우는 시설의 건설은 공공주체가 담당하고 민간부문은 관리·운영에 참여하는 것에 한정되었으므로 민간기업의 자본적 참여보다는 운영적, 기술적 참여가 더 많은 비중을 점하였다고 할 수 있다.

그 다음은 개별 사업법에 법적 근거를 두고 사업별로 민간참여를 가능케 하는 것을 들 수 있다. 예를 들면 전술한 도시개발법의 도시개발사업, 산업법에 의한 산업단지개발, 그리고 도시및주거환경정비법의 “정비사업”, 주택법의 주택건설사업 등이 있다. 그러나 이러한 개별사업법에 의한 민간참여는 선언적 의미를 갖는 경우가 많다. 관련방식들을 구체적으로 살펴보면 민간부문의 참여를 실질적으로 유도하고 있는 경우가 적다. 즉, 기업이 도시개발사업을 하려면 기존의 도시계획과 부합되어야 하지만 현실적으로 도시계획과 일치되기가 어렵고 사업수행조건이 공공주체보다는 훨씬 까다롭고 사업시행을 위한 토지의 취득과 보유에 각종 규제가 작용하고 있기 때문이다.

마지막으로 국내외 대규모 민간자본을 적극적으로 유치하여 도시 및 지역인프라를 확충하고자 하는 방식이다. 1994년 1월 “지역균형개발및지방중소기업육성에관한법률”이 제정되어 시·도지사가 민자유치계획을 수립한 때 민간개발업자도 지역개발사업을 직접 수행할 수 있게 되었고, 동년 8월에는 “사회간접자본에 대한 민간자본유치촉진법”이 제정되어 낙후된 사회간접자본을 획기적으로 확충하고 국가재정 부족문제를 부분적으로 완화하고자 본격적인 민자유치제도가 도입되었다. 민자유치제도는 민간기업이 조인트 벤처나 컨소시엄을 형성하고 별도

법인(project company)을 설립한 후, 정부로부터 사업자지정을 받아 민간자금으로 도시 또는 지역시설을 건설하는 방식이다.

그러면 그 동안 우리나라 도시를 개발함에 있어 기업이 참여하기에는 어떠한 문제점이 있었는지를 살펴보겠다. 우선, 도시개발사업을 계획하고 시행하는 과정에서 공적 규제사항이 과도하여 민간부문을 상대적으로 위축시켰고 이는 민간부문을 공공적인 분야에서 배제하는 결과를 초래하였다. 불필요한 공적 규제를 철폐 내지는 완화하여 기업의 자율성을 제고시킴과 동시에 제도적으로 기업의 참여통로를 넓게 개방하는 방안을 강구하여야 하겠다.

종합적인 도시개발사업을 추진할 수 있는 민간기업이 육성되지 못하였다. 민간부문에 의한 단편적인 건축물의 건설 차원의 도시개발은 존재하였으나 보다 광범위한 지역에서 체계적으로 주변지역과 연계되면서 각종 기반시설이 균형적으로 정비되는 종합적인 도시개발은 사례가 흔하지 않았다. 이는 과도한 공공규제에도 기인하지만 민간부문의 효율적인 자원과 기술의 축적노력이 부족하였음에도 연유한다고 할 수 있다.

도시개발은 관주도의 시혜문화의 산물이라는 인식이 뿌리 깊으며 도시공공서비스는 세금에 의해 공급되어야 한다는 정치적 전통이나 주민들의 가치관도 기업참여의 장애요인이 될 수 있다. 또한 경우에 따라서는 도시개발에 기업을 참여시키는 것은 특혜를 주는 것이 아닌가 하는 의혹의 시선이 남아있기 때문에 행정당국으로서 이를 불식시키기 위하여 복잡한 행정절차를 요구하는 등의 문제점도 있다. 아울러 기업이 참여하게 됨에 따라 종전까지 당해 도시개발사업을 담당하던 기존 공공조직으로부터의 조직적인 반발도 간과할 수 없는 제약요인이었다.

국가 또는 지방자치단체들은 수익성이 있어서 민간기업의 참여가 가능한 도시개발사업을 발굴하는데 효율적인 정책적 노력을 기울이지 않았고 또한 기업참여의 효율성에 대한 검증도 충분하지 않았다. 모든 도시개발사업에 기업참여를 유도하는 것은 불가능하기 때문에 기업의 참여가 용이한 사업의 발굴, 경제성 있는 사업규모 설정, 사업대상분야의 조합방식 및 사업주체의 합동조직 등의 체계적

인 검토가 필요했다.

그러나 무엇보다도 중요한 제약요인은 금리와 부동산시장의 불안정으로 인한 도시개발사업의 불확실성이 상존하였다는 점이다. 따라서 미래에 대한 예측가능성이 대단히 낮은 편이기 때문에 장기적인 관점에서 투자를 계획하고 이를 회수할 수 있는 여건이 미흡하였다. 장기적인 관점에서의 사업가능성을 판단하고 예상치 못한 사업실패의 위험성을 극복할 수 있는 수단이 각종 보장제도인데 이 또한 그다지 충분하지 못하였던 것이 기업참여를 제한하였던 중요요인이었다.

3) 기업참여촉진을 위한 과제

도시개발을 통하여 도시 내에 인프라를 구축하고 시민들의 주거시설을 확충하는 것은 도시경계의 활성화와 균형적인 도시성장에 있어서 매우 중요한 사항이다. 도시개발 활성화에 기업참여가 비용절감, 사업촉진 등과 같은 긍정적인 영향을 미치는 것은 사실이지만 많은 제약요인과 불확실한 위험이 존재하는 것도 사실이다. 따라서 도시개발시 기업들의 효율적인 참여를 위하여 제반 긍정적인 여건의 조성과 유인책을 강구하지 않으면 안 된다. 앞으로 기업참여를 촉진하여 자족적이며 균형있는 도시개발을 이루기 위한 과제를 몇 가지로 정리하여 본다.

첫째, 공공주체가 기본적으로 경영마인드를 가지고 공정한 원칙을 준수하며 기업참여를 제약하는 각종 규제장치들을 완화 또는 제거하여야 할 것이다. 제도적으로 기업참여의 길은 상당히 보장된 듯 하지만 실질적으로 커다란 효과를 보지 못하고 있는 이유는 기업참여를 제한하는 과도한 규제장치 때문이라고 할 수 있다. 효과성과 창의성을 발휘하여 보다 양질의 도시서비스를 공급한다는 기본 목표를 중시하면서 지자체의 기업참여계획을 재검토하는 동시에 기업의 진입장벽을 없애는 것이 무엇보다 중요하다.

둘째, 도시개발사업의 종류 또는 도시개발사업이 이루어지는 도시의 유형에 따라 다양하고 탄력적인 참여체계를 구축할 필요가 있다. 정형화된 참여방식보다는 투자규모, 독점성, 소비의 배타성, 요금부과가능성 등에 따라 도시개발사업

별로 기업참여 가능정도를 구분하여 도시시설별로 차별화된 공급방식을 적용하는 것이 바람직하다. 특히 개발자가 아닌 민간기업이 직접 토지를 취득하고 고유사업목적의 토지이용과 관리를 함으로써(BBO 또는 BOO방식) 해당기업으로서는 기업활동의 촉진을 기하는 동시에 도시차원에서는 기업유치를 통한 투자활성화와 자족성을 강화하는 것이 필요한 것이다.

셋째, 도시개발에 참여하는 민간주체를 다양화하여야 할 것이다. 도시개발은 다양한 종류와 특성을 가지고 있기 때문에 법적 지위, 구성 등의 측면에서 다양한 개발주체가 요구된다. 지방자치단체들은 직접적인 도시개발시행에서 탈피하여 민간기업과 민관합작법인(소위 제3섹터)을 설립하거나 또는 민간기업간의 컨소시엄을 형성하여 대규모 개발사업을 수행하게 할 수 있다. 그 외에도 지방자치단체와 토지소유자와의 합동이나 민간기업과 토지소유자간의 합동을 통하여 공동으로 도시개발에 참여할 수도 있다.

넷째, 도시개발로 인하여 발생할 수 있는 예상수익의 제고로 민간참여를 적극 유도하여야 할 것이다. 기업이 도시개발로 인한 수익을 예상하지 못한다면 근본적으로 참여가 불가능할 것이다. 적정한 수익을 보장하기 위해서는 지속적으로 수익성있는 사업의 발굴노력이 요구된다. 도시개발사업을 세분하여 수익성있는 부분에 대해서만 기업이 수행하도록 하거나, 여러 가지의 사업을 인센티브와 함께 하나의 패키지를 구성하여 민간에게 위탁하거나, 아니면 새로운 요금징수장치나 기법을 개발하여 요금을 지불하지 않는 이용자들을 배제하게 됨으로써 수익성이 없던 도시개발사업도 수익을 유발하는 사업으로 변화시킬 수도 있을 것이다. 또한 토지의 개발과 건축물 건설을 동일주체가 추진할 수 있도록 함으로써 일체적인 개발과 도시개발사업의 수익성이 증진될 수 있어야 한다.

다섯째, 공공과 민간부문이 도시개발사업을 추진하는 과정에서 발생하는 위험을 서로 관리하고 분담하는 체계가 확고하게 정립되어야 하겠다. 민자사업을 추진하는 경우 발생하는 위험은 해당위험을 가장 잘 관리할 수 있는 주체가 관리하고 부담하여야 할 것이다. 아울러 최소한의 수익은 공공부문이 보장함으로써 민간주체가 안정적으로 개발사업을 종료할 수 있어야 할 것이다.

이상과 같은 민간기업의 도시개발 참여과정에서 검토되어야 할 과제를 고려할 때 현재까지의 기업참여방식과는 차별화되는 방식을 검토할 필요가 있다. 주거 기능 위주의 비지속적인 택지개발과 공공부문이 조성한 산업용지를 민간기업이 분양받아 고유의 산업활동만을 하는 공업단지개발에서 탈피하여 산업용지를 필요로 하는 민간기업이 직접적으로 개발사업을 주도하여 생산시설뿐만 아니라 이에 부대적으로 필요한 종업원의 주거, 의료, 교육, 위락시설 등을 공급하는 것이 필요할 것이다.

4. 기업참여의 신도시개발 필요성

기업이 참여하는 신도시 개발은 기업 활동에 필요한 생산, 주거, 위락기능 등 전반적인 도시기능을 수용하는 도시로서 최근 수십 년 동안 주거용지의 공급과정에서 산업기능을 부분적으로 수용하는 방식과는 근본적으로 차이가 있다. 즉, 기업이 입지함에 따라 고용증대와 산업생산의 확대를 통한 지역경제의 부흥을 가져오는 동시에 해당 도시차원에서 주요도시기능이 골고루 충족되는 자족적인 도시건설의 계기가 된다. 한국적인 상황에서는 기업 자체의 활동 촉진, 도시단위의 자족성 확대뿐만 아니라 도시의 건설에 따른 침체된 지역경제의 활성화와 기업의 국토공간상의 적정배치를 통한 지역균형발전의 수단으로서의 의미가 크다고 할 수 있다.

(1) 자족적 도시의 건설

기존의 택촉법에 의한 택지개발사업으로는 자족적인 도시건설에는 극히 제한적일 수밖에 없다. 도시개발법에 의한 도시개발사업도 기업을 유치하여 고용촉진과 지역경제 활성화를 기하기에는 충분한 유인수단을 갖추고 있지는 않다. 기존의 산업단지도 공업용지를 공급하는데는 중요한 역할을 하고 있지만 생산, 연구, 관광레저, 주거, 교육, 의료 등의 기능이 복합된 자족적인 단위와는 거리가 멀다. 따라서 기업이 주도적으로 참여하거나 공공부문과 적절히 역할을 분담하

는 방식과 같이 도시의 건설과 같이 종전과는 다른 차원에서 기업의 도시개발참여를 촉진하는 정책적 수단이 불가피한 실정이다.

기업참여는 이러한 측면에서 볼 때 필요성이 강조된다. 기업이 참여하는 도시는 그 자체로서의 자족성을 가지는 동시에 산업기능이 퇴출하였거나 약화된 기성시가지 또는 주거기능 위주의 신개발지에 인접하여 입지함으로써 그 전체의 자족성을 강화할 수 있다. 또한 기성시가지와는 독립적으로 입지하였던 종전의 공업단지와는 차별화되는, 복합적인 기능을 수용하는 자족적 도시가 될 수 있다.

(2) 기업투자 활성화를 통한 지역경제 부흥

기업이 입지함은 산업기능의 유입을 의미하므로 해당 지역에 기업의 설비투자를 확대시키고 고용을 창출함으로써 지역경제를 활성화하는데 기여할 것이다. 주요 대도시가 그 동안 확대되는 주거용지 수요를 충족하기 위하여 시가지의 무분별한 평면적 확산이 이루어졌고 생산기능이 부족한 소비도시로 변모한바 있으며 또한 공공부문에 의해 계획적으로 개발된 공업단지는 공급자 위주의 발상과 사업시행이어서 기업에게 공급되지 못하고 장기간 미분양상태로 남아있는 실정이다. 이는 민간기업에 대한 규제가 높은 수준에 머물러 있고 정부나 지자체의 보다 적극적인 차원의 유인책이 부족하기 때문에 국내 투자 보다는 해외투자를 선호하기 때문인 것으로 파악된다.

그러므로 기업참여의 추진으로 대규모의 개발사업이 시행되고 새로운 건설수요가 창출된다. 건설산업은 산업연관효과가 크기 때문에 긍정적인 의미의 경기조절수단으로 활용할 수 있기 때문이다. 산업설비투자와 건설투자 이외에도 기업도시 내에 건설되는 의료, 교육, 위락, 문화기능 및 각종 공공서비스의 공급을 위한 고용의 창출도 기대된다.

(3) 지역균형발전을 통한 국가경쟁력 강화

기업이 낙후된 지역에 입지하여 지역불균형문제를 해소하고 나아가 국가경쟁력을 향상시키는 계기가 될 것이다. 과거 수년간 수도권으로의 산업 및 인구의

지속된 집중은 지역간 불균형적 발전을 심화시킨바 있다. 최근 수도권과 지방간 격차가 더욱 확대되어 비효율적인 국토공간구조화하고 이는 나아가 우리나라의 대외경쟁력을 크게 약화시키는 요인이 되고 있다. 그러므로 기업의 입지는 자족적인 도시기반을 형성하면서 지방의 인구유출을 막고 인접된 지역에 대한 성장의 거점역할을 하는 동시에 과도하게 집중된 수도권의 인구를 분산시킴으로 경쟁력있는 국토공간으로 변모시키는데 의의가 있다.

3

기업과 도시정부의 협력사례

본 장에서는 국내외에서 기업과 도시가 협력관계를 모색한 사례들을 검토하고 이에 대한 분석을 하고자 한다. 내용은 조성시기에 따라 초기산업화시기와 현대로 구분을 하고, 초기산업화시기의 이상도시안에서부터 현대의 산업클러스터 중심의 도시에 이르기까지의 사례를 조사하였다. 이는 후술되는 자족적 신도시개발을 위한 기본적인 방향을 설정 하는데 중요한 역할을 한다.

1. 초기 산업화시기의 사례

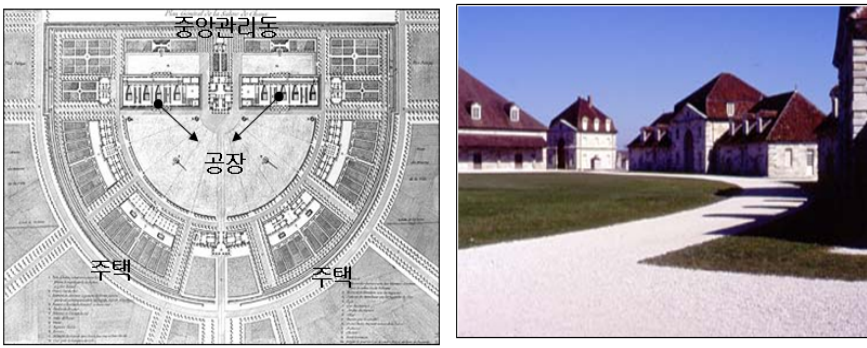
1) 자급자족적 이상도시

오늘날 이야기 하는 자족적 신도시 개념이 등장하는 것은 산업혁명 이후 제기된 이상도시안(Ideal City Plan)부터라고 할 수 있다. 18세기말 영국에서 시작된 산업혁명은 수공업에서 대규모 기계공업으로의 전환을 의미하였고 이는 도시 내 공장이 설립되고 많은 노동인구가 유입되는 결과를 가져왔다. 이는 도시환경의 질을 떨어뜨리고 근로자들의 주거환경을 극도로 악화시키는 계기가 되었다. 특히 인구증가에 비례해 적절한 도시기반시설과 주택이 공급되지 못하여 근로자들의 주거지는 지하주거나 간이숙소로 이루어진 슬럼을 형성하였다.

이러한 도시환경의 질적 악화와 근로자들의 열악한 주거환경에 대한 반성으로

사회개혁가들을 중심으로 새로운 자급자족적 이상도시안이 제시되기 시작하였다¹³⁾. 대표적으로 18세기 후반 프랑스 건축가 르두(C. N. Ledoux)는 ‘쇼(Chaux)’라는 이상도시안을 발표하였다. 원형의 중심부에 관리동을 배치하고 좌우에는 공장을 배치하였으며, 이것을 둘러싸면서 반원형의 근로자 주택이 배치되는 형태였다.

<그림 3-1> 18세기 후반 르두의 이상도시안 쇼(Chaux)



자료: <http://www.buildme.net>

1819년 영국의 사회개혁가 오웬(R. Owen)이 계획한 ‘통일과 협동의 마을’은 중심부에 예배당, 식당, 도서관, 학교 등을 배치하고 그 바깥으로 공장을 배치하였다. 공장에서의 노동 외에 근로자들에게 농경지를 지급하여 자급자족적 공동생활을 영위할 수 있도록 하였다.

1829년 프랑스의 사회개혁가 푸리에(F. Fourier)는 ‘팔랑스(Phalanx)’라는 이상도시안을 제시하였다. 근로자들이 모여 사는 주건물인 ‘팔랑스테르’에는 중앙에는 식당을 비롯한 커뮤니티 시설이 배치되고 그 양쪽으로 작업장, 교육장 등이 배치되었다.

13) 김철수. 2000. 「도시계획사」. 서울: 기문당. pp.270-272 참조

2) 공장촌의 건설

이상도시안과는 달리 실제 공장주들을 중심으로 자급자족적인 도시기능을 가진 공장촌(Factory Town)이 건설되었다. 공장촌의 경우 기업이 주도적으로 개발한 자족적 신도시에 가장 근접한 사례로서 공장주가 마을을 조성하고 운영하는 형태였다. 이 당시 건설되었던 공장촌들은 공장 근로자들을 위하여 좋은 주택과 환경을 제공하고자 주택과 공공시설물의 디자인을 향상시켰으며, 아름다운 전원 도시로 개발되었다.

<그림 3-2> 포트 선라이트의 근로자들을 위한 대식당¹⁴⁾



자료: <http://www.portsunlightvillage.com/>

공장촌은 실제 영국에서 많이 조성되었는데, 직물공장이나 초콜릿제조공장, 비누제조공장 등을 중심으로 그 사례를 찾아볼 수 있다. 가장 대표적인 예로 1886년 영국 리버풀 근처에 건설된 포트 선라이트(Port Sunlight)라는 전원마을을 들 수 있다. 포트선 라이트는 공장주 레버(Lever)가 자신의 비누공장과 근로자들을 위해 아름다운 건축물과 주변 환경을 조성하였으며, 이후에 이 공장에서 만들어진 ‘선라이트 비누’라는 상품으로 더욱 유명해졌다.

14) 현재는 시민들을 위한 이벤트홀로 활용되고 있음.

3) 미국의 초기 산업도시

20세기초 만들어진 미국의 초기 산업도시들은 주로 자연자원의 채굴 및 가공 사업에 관계된 기업들이 개발한 도시들이 많았다. 원료채취가 쉽거나 공장부지 확보가 용이한 지역에 개발되었기 때문에 중심도시에서 멀리 떨어진 경우가 많았고 관련 기업이 직접 개발하는 사례가 대부분이었다. 대표적인 예로 정유공장과 함께 만들어진 싱클레어(Sinclair, WY), 석유화학업체인 듀폰사가 건설한 듀폰(Dupont, CO), 타이어 제조업체가 개발한 리치필드 파크(Litchfield Park) 등이 있다¹⁵⁾.

이러한 사례들은 인구규모가 1만 명 이하의 소규모 도시로서 개발 당시에는 생활하는 데 최소한의 주거환경만 갖춘 경우가 많았다. 리치필드 파크의 경우, 1916년 굿 이어 타이어(Goodyear Tire & Rubber) 회사가 타이어 제조에 필요한 면화재배농장을 사들이면서 도시 개발이 시작되었다. 1931년에서 1944년까지 자동차, 트럭 등의 타이어를 시험하는 곳으로 활용되었고, 1960년대에 들어와 자족성을 갖춘 몇 개 마을을 포함하여 전체 마스터플랜이 계획되었으며 현재 3,870명의 인구규모(2003년 기준)¹⁶⁾를 가지고 있다.

2. 현대의 사례

1) 1개 기업과 협력관계를 모색한 사례

(1) 일본의 토요타시(豊田市)

일본의 토요타(豊田)시는 세계적인 자동차 회사인 토요타사와 긴밀한 협력관계 속에서 발전해왔다. 원래 코로모정(學母町)이라는 이름의 작은 도시였던 토요타시는 1933년 자동차회사 설립을 준비하던 토요타사의 투자를 유치함으로써 도

15) 김현아 외. 2004.5.“기업도시 건설의 방향과 과제”, 「도시정보」 266, p.5

16) http://www.workforce.az.gov/admin/uploadedPublications/1003_EEC-03.pdf

시의 발전을 도모하였다. 카리야시에 위치하였던 ‘토요타 자동직기제작소’는 자동차공장을 세울 넓은 공장부지를 찾고 있었고 코로모정은 6년간의 주민설득을 거쳐 대규모 공장부지를 토요타사에 제공하였다.

<표 3-1> 토요타시의 토요타 자동차공장 입지현황

공장명	조업개시연도	부지면적(㎡)	기능인수(명)
본사공장	1938	55만	1,950
모토마치공장	1959	161만	2,420
카미고공장	1965	93만	2,920
토카오공장	1966	143만	4,880
츠쓰미공장	1970	107만	5,050
테이호공장	1986	30만	1,050
히로세공장	1989	25만	530

자료: http://www.toyota.co.jp/en/about_toyota/history/

<그림 3-3> 토요타사 공장의 위치



자료: <http://www.city.toyota.aichi.jp/>

1951년 코로모정은 시로 승격되었고 1954년 ‘공장유치장려조례’를 제정하였다. 그 결과 일본 내에 토요타 자동차 공장은 총 12개소인데 그 중 7개소가 토요타시에 입지하게 되었으며, 각각의 공장은 도시전역에 흩어져 설치되었다. 코로모시는 토요타사와의 긴밀한 협력관계 속에서 1959년 시의 명칭도 토요타시로 변경하게 되었다. 현재 토요타 시내 공장의 31%가 자동차 관련공장이고, 공장에서 일하는 근로자수의 83.2%가 자동차 관련 산업에 종사하고 있다. 2001년 기준 토요타시 제조품 출하액의 94.9%가 자동차관련 제품일 정도로 토요타시는 명실상부한 자동차 도시로 발전하였다.

토요타시는 지역에 대한 공헌활동도 동시에 진행하고 있다. 토요타 본사 및 7개 공장과 함께 PR관련 시설 및 토요타 기념병원, 스포츠 시설인 토요타 스포츠 센터 등이 세워져 지역주민들에게 기여하고 있다. 특히 ‘토요타의 숲’이라는 계획을 통하여 도시와 자연을 이어주는 마을산(里山)의 복원을 시도하고 있다. 토요타시 교외에 위치한 훼손된 산에 대하여 자세한 조사와 실험을 통하여 복구계획을 세우고 정비를 진행하여 1997년부터는 일반인들에게도 공개하고 있다.

(2) 독일의 레버쿠젠(Leverkusen)

레버쿠젠(Leverkusen)은 바이엘그룹을 중심으로 성장해 온 도시이다. 1860년 칼 레버쿠스(Carl Leverkus)가 염료공장을 레버쿠젠 지역에 세우면서 도시가 형성되기 시작하였다. 1891년 바이에르 염료공장이 이주하면서부터 본격적인 도시개발이 시작되어 주택이 들어서고, 상업지역이 위치하게 되었다. 1912년 바이엘그룹은 레버쿠젠으로 완전히 이주하였고 1930년 인구 약 4만 3천명 규모의 레버쿠젠시로 독립되었다¹⁷⁾. 라인강변을 따라 세워진 전형적인 소도시로서 주택단지와 중심상업지역, 근린공원시설이 340 ha에 이르는 바이엘 케미컬 파크(공장부지)와 조화를 이루며 발전해 왔다. 현재 전체 주민 16만 명 중 2만 5천명이 바이엘에 근무하고 있으며 인근지역까지 합하면 4만 3천명이 이 인근에 거주하고 있다¹⁸⁾.

17) http://www.leverkusen.com/uk_us/historie/index.html

18) 문화일보. 2004. 7. 15. “세계의 기업도시를 가다-바이엘사 개발 100년 스포츠·문화 활짝”

<그림 3-4> 레버쿠젠의 케미컬 파크



자료: <http://www.chemiepark.bayer.de>

바이엘사는 레버쿠젠의 스포츠와 문화예술을 후원하고 있다. 축구전용경기장을 비롯하여 농구, 아이스하키 등 여러 경기장을 건설하고 55개에 이르는 스포츠 클럽을 직·간접적으로 후원하고 있다. 새로운 도시로 개발되어 여가시설이 전무하였던 레버쿠젠을 위하여 스포츠 관련시설 및 클럽을 지원하고 있는 것이다. 바이엘은 문화부를 두고 레버쿠젠과 인근지역의 문화사업을 총괄하고 있다. 매년 9월에 시작하여 다음해 5월까지 이어지는 문화행사기간에는 직원들과 가족, 지역주민들을 위한 프로그램을 제공한다.

(3) 한국의 포항시

포항시는 1967년 경북 영일군 대송면 일대에 건설된 포항제철을 중심으로 발전되었다. 그 당시 최대 규모의 공장으로서 정부주도형 포항공업단지가 조성되었고 1973년 준공과 함께 포항시로 편입되었다. 영일군 대송면 5개 동과 오천면 2개 동이 포항시에 편입되었고, 6개 동을 통합하여 제철동을 신설하였다. 포항제철의 경쟁력 강화를 위해 연관공업단지도 조성하였다. 포항제철을 중심으로 포항시의 중심시가지가 새롭게 형성되기 시작하였으며, 기존 도시의 확장개발효과를 가져왔다. 1967년 6만8천여 명에 불과하던 포항시는 2003년 51만여 명의 인구

를 수용하는 도시로 성장하게 된 것이다.

<표 3-2> 포항시 철강산업단지 현황

기준: 2002년 6월말

단지별	부지면적(천㎡)	입주업체수	종업원수	비고
포스코	8,891	1	10,487	국가산업단지
철강관리공단	제1단지	69	8,498	지방산업단지
	제2단지	87	4,612	
	제3단지	56	1,812	
	청림지구	5	1,170	
	소계	217	16,092	-
계	10,016	218	26,579	-

자료: <http://jecheol.ipohang.org/>

포항제철은 1986년 인재육성과 산학연 협동을 실현하기 위하여 포항공과대학을 설립하였고 1987년에는 포항산업과학연구원을 설립하여 R&D부문의 기초를 확고히 하고 지역발전에 기여하고 있다. 특히 포항공과대학은 우수한 인재의 확보를 통하여 포항시 발전의 한 축으로 자리 잡았다.

포항제철과 포항시의 파트너십 관계는 도시기반시설과 문화활동 지원이라는 사회공헌활동에서도 잘 나타나고 있다. 1999년 포항시가 주체가 되어 추진 중인 ‘포항테크노파크’ 조성을 위한 총 사업비 500억 원 중 사업기금 100억 원과 사업부지 5만7천 평을 포항시에 출연하였다. ‘포항테크노파크’는 2005년까지 벤처지원시설, 커뮤니티 센터, 연구소 등이 단계적으로 개발될 예정이다. 2001년 완공된 ‘환호해맞이공원’ 조성사업비 400억 원 중 200억 원을 지원하여 현재 지역주민들이 많이 이용하는 공원으로 활용되고 있다. 도시민들을 위한 문화기반시설 및 문화활동에 대한 지원도 지속적으로 이루어지고 있는데, 대표적인 것으로 1980년에 개관한 효자아트홀을 지역주민들에게 개방하였으며, 1995년에 개관한 포항문화예술회관 건립을 지원하여 도시민들의 문화향유의 기회를 넓혔다.

2) 산업클러스터 형성과 관련된 사례

(1) 핀란드의 울루(Oulu)

핀란드의 울루(Oulu)는 사이언스 시티로서 첨단산업에 특화된 클러스터를 형성하고 있다. 울루시는 헬싱키 북쪽 500km 떨어진 위치에 있으며 인구 12만5천명으로 핀란드 GDP의 4%, 전체 R&D투자의 약 30%, 국가 수출액의 20%를 차지하고 있다. 사이언스 시티로의 발전은 1958년 울루대학의 설립과 대표적인 핀란드의 대표적인 이동전화 제조회사인 노키아(Nokia)가 진출하면서 시작되었다.

특히 1982년 울루시 의회와 지역기업들이 주축이 되어 설립한 ‘테크노폴리스’를 통해 울루지역의 발전을 도모하고 있다. 1984년 테크노폴리스는 ‘City of Technology’를 선언하고 휴대폰, IT를 중심으로 한 발전전략을 채택하여 현재 노키아사의 이동전화부문 연구소를 비롯하여 234개 기업에서 6,000여명이 근무하고 있다.

<그림 3-5> 울루 테크노폴리스



자료:<http://www.technopolis.fi/>

초기 테크노폴리스 구축과정에서 시정부는 울루대학과 공공부문의 연구소를 설립하여 초기의 클러스터를 형성하는 데 기여하여, 점차 정보통신 대기업과 중소기업의 연구소 등 민간부문의 네트워크를 형성할 수 있었다. 울루시는 주도적

으로 주택이나 흩어져 있는 시설들을 집적화 하였으며, 의사결정단계에서 기업들의 적극적 참여를 유도하여 큰 성과를 얻을 수 있었다.

(2) 스웨덴의 시스타(kista)¹⁹⁾

스톡홀름시에서 15km 떨어진 시스타(Kista) 사이언스 파크(Science Park)는 1990년대 후반 스웨덴이 정보·통신분야에서 호황을 누리는 데 크게 기여한 것으로 평가되고 있다. 스웨덴의 수도인 스톡홀름시의 인구과밀로 인한 신도시개발의 일환으로 시작되었다.

스톡홀름시는 기업의 이전방지와 기업유치를 위해 스톡홀름 토지·기업입지 회사(SML: Stockholm Mark och Lokaliseringsbolag)를 설립하고 기업유치를 위한 새로운 직주형태의 신도시 건설을 시작하였다. SML은 공공주택부문의 대기업으로 하여금 시스타 지역에 새로운 주거단지를 건설하도록 하고 기업유치활동을 전개하여 신규아파트 우선권 부여 등의 조건으로 에릭슨, IBM 등 대기업의 자회사들을 유치하는 데 성공하였다. 1976년 스웨덴의 대표기업이라고 할 수 있는 에릭슨이 직원용 교육센터를 시스타 지역에 설립한 이후, IBM 등이 추가로 진출하였다. 인력양성 부분에서는 스웨덴 왕립공대의 전자공학, 정보공학, 통신 등 IT 관련 학과를 모은 IT 대학을 설립하여 인력양성과 산학협력체제를 갖추어 시너지효과를 거둘 수 있었다.

시스타 사이언스 파크는 총면적 약 66만평의 규모에 700여개 회사가 입주하고 있으며, 총 2만7000여명에 이르는 고용효과를 나타내고 있다. 현재 에릭슨을 포함하여 IBM, 노키아, 컴팩, 모토로라, 오라클, 시스코, 지멘스, 인텔 등 세계적인 기업들의 무선통신 연구소가 입주해 있으며 350여종 이상의 세계 정상급 기술을 확보하고 있다. 스톡홀름시는 2000년 초부터 시스타 사이언스 파크를 시스타 과학도시로 더욱 육성 발전시키려는 작업을 진행 중이다.

19) 시스타 사이언스파크에 대해서는 박동 외. 2004. 「세계의 지역혁신체계」. 서울: 한울 아카데미 : pp. 256-269 참조

<그림 3-6> 시스타 사이언스 파크



자료: <http://www.stockholm.se/>

(3) 프랑스의 소피아 앙띠폴리스(Sophia Antipolis)²⁰⁾

프랑스는 기업, 대학, 연구소가 집적된 계획적 테크노 폴을 많이 개발하였는데, 그 중 대표적인 것이 소피아 앙띠폴리스(Sophia Antipolis)이다. 소피아 앙띠폴리스는 프랑스 남부 니스 인근에 위치한 휴양지였다. 산업적 기반이 없는 이 지역에 대하여 국립 파리공과대학 학장인 피에르 라피테(Pierre Laffitte)는 유토피아적 사상에 기반을 두고 ‘과학, 문화 그리고 지혜’의 도시를 만들고자 했던 계획이 구체화된 사업이었다. 1964년 이 계획은 지방정부가 받아들여 개발에 착수하였다. 1973년 단지가 준공되고 1974년 프랑스 석유연구소의 자회사가 최초로 설립되어 입주하였으며, 1976년 파리국립공과대학과 국립과학연구센터 실험실이 입주하였다.

소피아 앙띠폴리스는 총면적 약 700만평의 신도시 규모로 개발되었다. 이 중 연구개발 및 생산활동 공간인 하이테크 용지는 전체면적의 28%이며, 주거 및 여가공간은 6%이고 그 외 나머지 지역은 그린벨트 및 공원, 녹지대로 보존하였다. 주변 환경과의 조화를 고려하여 주변 지형보다 높은 건물은 짓지 못하도록 규제

20) 소피아 앙띠폴리스에 대해서는 박동 외, 2004. 「세계의 지역혁신체계」. 서울: 한울 아카데미: 161-169 참조

하였으며, 건폐율도 평균 30%로 제한하고 있다. 지중해 연안의 자연환경을 살려 친환경적으로 건설하였으며, 휴양시설로 테니스 코트, 골프장, 쇼핑센터, 문화시설은 물론 호텔, 국제회의장 등도 건설되어 편의를 도모하였다.

소피아 앙띠폴리스는 수도에서 800km 떨어진 중소도시였으며, 산업과 연구소 기반이 전혀 없던 지역이었으나, 1980년대부터 본격적으로 정부의 지원을 받아 개발 30년 만에 1,200여개의 기업이 입주하였고 고용인력만 2만5천명에 달하는 도시로 발전하였다. 이러한 발전을 바탕으로 지금은 유럽 3대 지식기반 선도지역 중의 하나로 선정되었다.

<그림 3-7> 소피아 앙띠폴리스



자료:<http://slacker.com/photos/>

(4) 한국의 안산 반월 신공업도시, 창원시, 구미시

우리나라의 경우에는 산업클러스터라기보다는 공업단지를 조성하면서 배후도시 건설이 동시에 시도된 예에 해당된다. 1960년대 공업단지 배후도시로서 울산이 만들어졌으며, 1970년대에 들어와 대규모 공업단지와 그 배후도시가 조성되었다. 가장 대표적인 예로 반월과 창원, 구미 등을 들 수 있다.

반월의 경우²¹⁾, 근대적 의미로 볼 때 우리나라 최초의 계획적 신도시라고 할 수 있으며 울산, 성남 보다는 늦게 착수되었지만, 정부가 처음부터 기존 시가지

21) 신정철·김상조. 1998. 「신도시개발정책 개선방안연구」. 국토연구원: pp. 26-27

가 없는 곳에 독립된 신도시를 개발하겠다는 의도를 가지고 계획하였다는 점이 큰 특징이다. 수도권에 신공업도시를 건설하여 서울의 인구 및 공업을 분산시키고자 하는 것이 개발목적이었으며, 1976년 12월에 도시계획을 결정하고 계획대상지 1,275만평, 목표인구 20만 명, 건설기간은 1977년부터 1986년까지 10년간으로 설정하여 추진되었다. 1984년 도시계획변경을 통해서 계획인구가 30만 명으로 늘어났으며, 변경된 계획에 따라 기반시설조성이 1993년 말에 완료되었으며, 95년 말 기준으로 인구 40만 명을 넘어선 안산시는 도심부 인접지역에 유보해 두었던 잔여농지 240만평의 개발이 착수되었다.

<그림 3-8> 창원시 창원광장과 경남도청



자료: <http://www.provin.gyeongnam.kr>

창원의 경우에는 1974년 대규모 기계공업기지 건설을 위한 산업기지개발구역으로 지정되었다. 이에 공업단지 조성이 착수되었으며 1977년 4월에 전체 시가지 개발면적 635만평, 목표인구 30만 명으로 신도시에 대한 도시계획이 확정되어 개발이 추진되었다. 이후 1980년 마산시에서 분리되어 창원시가 되었고 1983년 경상남도 도청이 창원시로 이전되면서 도시발전의 근간이 되었다. 13.5km의 창원대로를 중심으로 북쪽은 신도시, 남쪽은 공업단지로 구분하여 계획도시로서 발전

하고 있다.

구미시의 경우에는 경부고속도로 주변의 농촌소도읍을 지방공업단지로 지정하여 1973년 1단지의 일반공업단지와 전자공업단지 조성을 완료하였다. 공업단지가 가동되면서 인구가 증가하여 무질서한 택지개발이 일어날 것을 우려하여 기존시가지 인근에 신공업도시를 계획하게 되었다. 1977년 도시계획법에 의한 일단의 주택지조성사업으로 착수하여 1985년까지 8년간 개발기간을 설정하였으며 당초 계획에서는 계획면적 107만평에 목표인구 5만4천명으로 설정하여 추진하였다²²⁾. 현재 205만평 규모의 구미국가산업단지 제 4공단을 조성 중에 있으며, 여기에는 전자, 반도체, 컴퓨터 등 15개 업종을 중심으로 기업유치활동을 벌이고 있다.

<그림 3-9> 구미 산업단지 전경



자료: <http://www.gumi.go.kr>

3. 시사점

산업혁명시기의 이상도시안에서부터 현대의 기업도시 사례까지 살펴본 결과 기업형태가 단일기업이 중심이 되었는지 아니면 다기업 모델인지 구분되며, 개발주체 또한 관주도형태, 민관협력 형태, 민간주도 형태로 나누어진다. 개발방식

22) 신정철·김상조. 1998. 「신도시개발정책 개선방안연구」. 국토연구원: p. 27 참조

에 있어서도 기존도시에 공장부지나 단지규모로 편입되는 경우와 현대적 의미의 신도시 개발방식으로 개발되는 경우로 나누어 볼 수 있다.

단일기업에 의해 개발 또는 협력관계를 모색한 경우는 공장촌(Factory Town), 미국의 초기 산업도시, 토요타시, 레버쿠젠, 포항시 등이 있다. 대기업 모델의 경우는 산업클러스터와 공업단지로 개발된 경우가 해당되었다. 개발주체가 민간주도로만 이루어진 경우는 공장촌과 미국 초기 산업도시에서 발견되는데, 기업주가 개발을 주도하고 이후 운영까지 맡아서 하는 형태였다.

<표 3-3> 기업도시의 사례분석

기업도시사례	기업형태		개발주체			개발방식	
	단일기업	대기업	관주도	민관협력	민간주도	기존도시에 편입	신도시 형태개발
공장촌	○				○		○
미국 초기산업도시	○				○		○
토요타시	○			○		○	
레버쿠젠	○			○			○
포항시	○		○				○
울루		○	○			○	
시스타		○	○				○
소피아 앙띠폴리스		○	○				○
반월		○	○				○
창원		○	○				○
구미		○	○				○

민관이 협력하여 도시를 개발하거나 성장을 꾀하는 형태는 토요타시, 레버쿠젠 등에서 찾아 볼 수 있으며, 관주도형은 포항시, 울루시,시스타, 소피아 앙띠폴리스, 반월 및 창원과 같은 산업클러스터 또는 공업단지 개발에서 찾아볼 수 있

다. 개발방식은 토요타사의 공장이 토요타시에 적당한 부지를 찾아 조성된 경우와 울루시 내에 단지로 조성된 테크노폴리스와 같은 경우가 기존도시에 편입된 예로 들 수 있다. 신도시 형태로 개발되었던 경우는 바이에르사의 이전으로 개발된 레버쿠젠을 비롯하여 새로운 직주환경을 조성하여 산업클러스터나 공업단지를 형성하고자 했던 포항시, 시스타, 소피아 앙띠폴리스 등에서 찾아볼 수 있다.

이러한 도시 사례를 볼 때, 도시의 공공성을 확보하기 위해서 민관협력형의 모델이 우세한 것을 알 수 있다. 기업의 참여모델을 설정하기 위해 국내외 사례분석에서 도출된 여러 가지 요소들 - 단일기업/다기업, 민관협력, 기존도시에 편입/신도시 형태를 참조할 필요가 있다.

4

자족적 신도시의 개발유형과 방안

본 장에서는 한국의 상황에 적합한 자족적 신도시를 개발하기 위해 개발유형을 설정하고 자족성 확보를 위한 지표를 개발하기로 한다. 우선 자족적 신도시개발의 전제조건을 개발주체의 다양화, 자족성 확보, 공공성 지향으로 두고 산업활동과 토지이용형태의 특성에 따라 개발유형을 설정하였다. 이를 바탕으로 각 유형별 자족성 확보를 위한 고용인구비율 및 산업용지면적 비율, 최소 고용인구, 최소 산업용지면적 등을 도출하여 실제 자족적 신도시건설의 지표로 삼고자 하였다. 이는 후술되는 주요 계획지침 속에 반영하여 구체화 시키는 데 의의가 있다고 할 수 있다.

1. 개발유형의 설정

1) 기본원칙

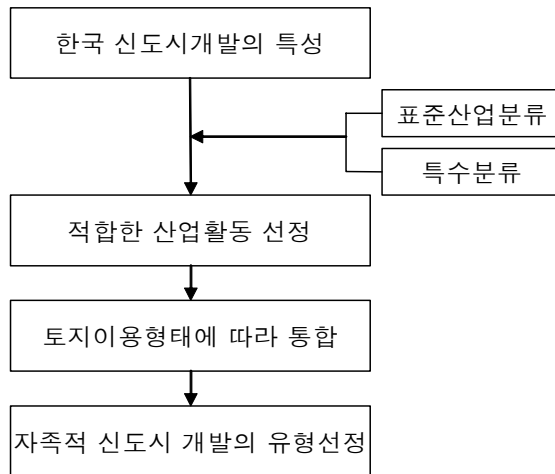
기업의 참여를 통한 자족적 신도시개발의 유형을 설정하는 데에는 크게 두 가지 원칙을 가지고 설정하였다. 첫째, 현재 진행 중인 한국 내 신도시개발의 특성과 관련하여 연계가 가능한 산업활동을 선정하는 것이다. 이러한 과정은 주거지가 인접하게 되는 신도시의 특성상 공해유발산업과 같은 특정산업은 바로 유치되기는 어려울 것으로 판단되기 때문이다. 또한 신도시 환경의 질적 향상과 경쟁력 강화를 위해서는 첨단산업이나 지식산업 등이 적합한 유형이 될 수 있다.

두 번째로는 신도시 내에 자족시설을 확보하고 고용을 창출해내는 것이 주요 목적이므로 해당 산업유형이 도시 내에서 어떤 토지이용형태를 가지고 있느냐를 고려하여 개발유형을 결정해야 할 것이다. 이는 산업단지개발이나 일반적인 신도시개발과 기업이 참여하는 자족적 신도시개발의 가장 큰 차이점이라고 할 수 있다. 토지이용형태에 따라 적절한 도시규모가 결정될 수 있으며 이를 바탕으로 자족성을 반영한 신도시개발을 구체화시킬 수 있다.

2) 개발유형의 설정

자족적 신도시개발의 유형을 설정하기 위해서는 연계가 가능한 산업활동을 선정하는 과정이 우선적으로 필요하다. 이를 위하여 한국표준산업분류와 특수분류를 참고로 하여 한국 내에서 기업도시에 적합한 산업활동을 검토하고, 이를 바탕으로 해당 산업유형이 도시 내에서 어떤 토지이용형태를 가지고 있느냐에 따라 산업활동에 대한 재분류과정을 거쳐 3가지 유형으로 구분할 수 있다.

<그림 4-1> 자족적 신도시 개발유형 선정과정



<표 4-1> 한국표준산업분류

대분류	중분류
농업 및 임업	농업, 임업
어업	어업
광업	석탄·원유 및 우라늄 광업, 금속광업, 비금속 광물 광업(연료용 제외)
제조업	음식료품, 담배, 섬유제품, 봉제의복 및 모피제품, 가죽, 가방 및 신발, 목재 및 나무제품, 펄프·종이 및 종이제품, 출판·인쇄 및 기록매체, 코크스·석유정제품 및 핵연료, 화합물 및 화학제품, 고무 및 플라스틱제품, 비금속 광물제품, 제1차 금속산업, 조립금속제품, 기타 기계 및 장비제조업, 전자부품·영상·음향 및 통신장비, 의료·정밀 광학기기 및 시계, 자동차 및 트레일러, 기타 운송장비, 가구 및 기타제품, 재생용 가공원료 생산업
전기, 가스 및 수도사업	전기·가스 및 증기업, 수도사업
건설업	종합건설업, 전문직별 공사업
도매 및 소매업	자동차 판매 및 차량연료 소매업, 도매 및 상품중개업, 소매업(자동차 제외)
숙박 및 음식점업	숙박 및 음식점업
운수업	육상 운송 및 파이프라인 운송업, 수상운송업, 항공운송업, 여행알선·창고 및 운송관련 서비스업
통신업	통신업
금융 및 보험업	금융업, 보험 및 연금업, 금융 및 보험관련 서비스업
부동산 및 임대업	부동산업, 기계장비 및 소비용품 임대업
사업서비스업	정보처리 및 기타 컴퓨터 운영관련업, 연구 및 개발업, 전문·과학 및 기술서비스업, 사업지원 서비스업
공공행정, 국방 및 사회보장행정	공공행정·국방 및 사회보장행정
교육서비스업	교육서비스업
보건 및 사회복지사업	보건업, 사회복지사업
오락, 문화 및 운동관련서비스업	영화·방송 및 공연산업, 기타오락·문화 및 운동관련 산업
기타공공·수리 및 개인서비스업	하수처리, 폐기물처리 및 청소관련 서비스업, 회원단체, 수리업, 기타 서비스업
가사 서비스업	가사 서비스업
국제 및 외국기관	국제 및 외국기관

자료: 통계청 홈페이지

한국표준산업분류에서 신도시개발에 적합한 산업활동은 제조업, 숙박 및 음식점업, 사업서비스업, 오락 문화 및 운동관련 서비스업 등이 해당된다. 제조업에 해당하는 산업활동 중 소그룹으로 재분류하면 정보통신기술(ICT) 제조업, 자동차관련 제조업(관련 부품제조업 포함), 전통 제조업으로 나누어 볼 수 있다. 여기에 특수분류²³⁾ 중 정보통신기술(ICT) 산업(제조업 제외), 관광산업, 문화산업, 물류산업의 구분을 수용하면, 자족적 신도시 개발에 적합한 산업활동은 정보통신산업, 관광산업, 문화산업, 연구 및 개발(R&D), 자동차 산업, 전통제조업, 물류산업으로 나누어진다.

<표 4-2> 자족적 신도시 개발에 적합한 산업유형

산업유형		주요산업
정보통신산업	제조업	- 컴퓨터 및 사무용기기 제조업 - 영상·음향 및 통신장비 제조업 (반도체, LCD 등)
	서비스업	- 컴퓨터 시스템 설계 및 자문업, 컴퓨터 시설관리업 - 소프트웨어 개발 및 자료처리업
관광산업		- 관광숙박시설 - 음식점업 - 오락·문화 및 운동관련 산업(테마파크, 골프장 등) - 국제회의업
문화산업		- 문화생산업(출판, 음반, 게임, 영화, 방송, 공연) - 문화유통업(문화상품 도소매업) - 문화제공업(영화관, 방송업, 공연시설, 박물관, 오락장 등)
연구 및 개발(R&D)		- 연구 및 개발 - 전문·과학 및 기술서비스업
자동차산업		- 자동차 제조업 - 자동차 전용부품 제조업
전통 제조업		- 음식료품, 섬유, 목재, 금속, 화학제품 등
물류산업		- 물류시설 운영업(공항, 항만, 화물터미널 등) - 화물운송업

23) 특수분류는 정보통신기술(ICT) 산업, 관광산업, 환경산업, 문화산업, 물류산업, 스포츠산업, 자동차관련 전용부품 제조업, 인터넷산업, 생명공학기술, 에너지 산업으로 나누고 있음.

각각의 산업활동이 가지는 도시 내 토지이용형태를 고려하여 유사한 것끼리 다시 통합하는 과정을 거치면 최종적으로 3가지 유형을 도출할 수 있다. 3가지 유형은 다음과 같다.

첫째, 공장 및 생산시설 설치가 기본이 되어 토지이용형태가 저밀확산형으로 나타나는 시설산업형, 둘째, 사무실 및 연구공간이 주로 필요하여 토지이용형태가 고밀집적형으로 나타나는 지식산업형, 셋째, 자연 속에 펼쳐진 사업장으로 인하여 그 토지이용형태가 자연융화형으로 나타나는 관광산업형이 해당된다. 시설산업형에는 정보통신산업 중 제조업, 자동차산업, 전통제조업, 물류산업이 해당되고, 지식산업형에는 정보통신산업 중 서비스업, 문화산업, 연구 및 개발(R&D)이 해당되며, 관광산업형에는 그대로 관광산업이 해당된다.

<표 4-3> 자족적 신도시 개발의 유형구분

유형구분	산업활동	토지이용형태
시설산업형	정보통신산업(제조업) 자동차산업 전통제조업 물류산업	저밀확산형
지식산업형	정보통신산업(서비스업) 문화산업 연구 및 개발(R&D)	고밀집적형
관광산업형	관광산업	자연융화형

2. 유형별 개발방안

1) 연구방법

본 연구에서는 각각의 자족적 신도시 유형별 개발방안으로서 자족성 및 공공

성 확보 및 유형별 토지이용 구상을 목표로 적정한 직접고용인구비율 및 산업용 지면적 비율을 결정하고, 최소 고용인구수와 최소 산업용지면적을 도출하였다. 직접고용인구비율은 신도시 내에 입주하게 될 단일기업 또는 다기업들이 창출해 낼 수 있는 고용인구의 비율(전체인구 대비)를 의미하며, 자족성 확보의 가장 중요한 지표가 될 수 있다. 산업용지면적 비율은 전체 신도시의 토지이용구상 시 적절한 주거공간 및 공공용지 등의 비율을 결정하기 위한 기초자료가 되며 이는 도시환경의 공공성 확보의 근간이 된다. 최소고용인구수와 최소 산업용지면적은 자족성을 확보하기 위한 제도적 제한선으로 활용될 수 있으며, 또한 자족적 신도시개발의 개략적인 전체규모 산정에 활용 될 수 있다.

연구방법으로는 기본적으로 유사사례 연구를 통하여 수집된 자료와 관광산업형과 같이 유사사례가 부족한 경우 원단위법으로 보완하였다. 유사사례연구와 원단위법으로 나온 자료를 바탕으로 전문가 설문조사를 실시하여 다시 검증하는 과정을 거쳤다.

<표 4-4> 유형별 개발방안 도출을 위한 연구방법

유형	유사사례연구	원단위법	전문가설문조사
시설산업형	○		○
지식산업형	○		○
관광산업형	○	○	○

전문가 설문조사는 시설산업형 신도시, 지식산업형 신도시, 관광산업형 신도시 각각 유형별로 직접고용인구비율, 산업용지에 대한 비율, 최소고용인구, 최소 산업용지면적에 대한 설문항목으로 구성하여 총 12개 항목에 대하여 설문을 실시하였다. 설문지의 구성은 각각의 설문항목에 대해 유사사례 연구결과를 첨부하여 이해와 판단의 합리성을 유도하였다. 이를 통해 자족적 신도시의 유형별로 적정한 개발규모 및 토지이용비율 등을 결정하는 기초자료를 추출할 수 있었다.

설문조사대상자는 조사의 전문성을 높이기 위하여 목적표본 추출법(Purposing

Sampling)에 의하여 대학교 8개 학교와 연구소 4개 기관, 관련 중앙정부인 건설교통부 4개과, 관련 공기업 3개 기업을 대상으로 도시계획, 건축설계, 도시경제, 토목, 조경분야 등에서 전문적인 연구 및 업무를 하는 50명의 전문가를 선정하였다. 설문은 2004년 9월 15일부터 10월 5일까지 방문 및 전자우편조사(e-mail survey)에 의해 진행되었으며 총 50부 중 유효설문지 35부(회수율 70%)를 회수하였다. 설문조사결과는 SPSS for Windows(Rel.10.0)를 이용하여 빈도분석 등을 실시하였다.

<표 4-5> 조사대상자 선정

구분	조사대상기관 선정	표본수
대학교(8개소)	대진대, 한양대, 중앙대, 수원대, 서울시립대, 세종대, 서경대, 성균관대	11
연구소(4개소)	국토연구원, 경기개발연구원, 한국건설산업연구원, 삼성경제연구소	13
관련 중앙정부 부처(4개과)	건설교통부 기업도시과, 신도시기획과, 신도시개발과, 입지계획과	10
공기업(3개소)	한국토지공사, 대한주택공사, 한국산업단지공단	16
총계		50

설문응답자의 특성을 보면 도시계획 및 설계분야를 전공하고 있거나 담당하고 있는 응답자가 54.3%로 가장 높았고, 토목분야 20.0%, 도시경제나 경제지리학 분야가 17.1%, 건축 및 건설분야가 5.7%를 차지하였다. 응답자의 경력연수는 11년~20년 사이에 해당하는 응답자가 57.2%를 차지하고 있으며, 21년 이상된 경력을 가진 응답자도 25.7%를 차지하였다. 응답자가 현재 소속된 곳을 보면 공기업의 경우가 42.9%, 연구소 31.4%, 대학교 14.3%, 중앙부처가 11.4%를 차지하였다.

<표 4-6> 응답자 전문분야

(단위 : %)

전문분야	도시계획 및 설계	건축·건설	도시경제 /경제지리 학	토목	조경	전체
응답비율	54.3	5.7	17.1	20.0	2.9	100

<표 4-7> 응답자 경력연수

(단위 : %)

경력	5년이하	6년-10년	11년-15년	16년-20년	21년 이상	전체
응답비율	8.5	8.6	28.6	28.6	25.7	100

<표 4-8> 응답자 현재 소속

(단위 : %)

경력	대학교	연구소	중앙부처	공기업	계
응답비율	14.3	31.4	11.4	42.9	100

2) 시설산업형

(1) 직접고용인구비율

시설산업형의 경우에는 전통제조업을 중심으로 개발된 포항, 창원, 반월(안산), 구미시와 같은 유사사례를 분석하였다. 포항의 경우 총 인구 51만여 명에 총 고용인구가 15만6천여 명, 제조업 종사자수로 파악할 수 있는 직접고용인구는 3만7천여 명으로, 총고용인구비율은 30.5%, 직접고용인구비율은 7.3%로 파악되었다. 창원시의 경우에는 인구 51만여 명으로 총고용인구 22만3천여 명, 직접고용인구 9만7천여 명으로 총고용인구비율이 43.4%, 직접고용인구비율이 18.8%에 달하였다. 반월국가산업단지가 개발된 안산시의 경우에는 총 인구 64만여 명으로 총고용인구가 23만4천여 명, 직접고용인구가 10만6천여 명으로 총고용인구비율이 36.6%, 직접고용인구비율이 16.7%로 조사되었다. 구미시의 경우에는 인구 36만

여 명에 총고용인구 14만 9천여명, 직접고용인구 7만7천여 명으로 총고용인구비율이 42.1%, 직접고용인구비율이 21.7%에 달하였다. 시설산업형 신도시의 유사 사례를 분석해 보면 총고용인구비율이 30-45%, 직접고용인구비율의 경우에는 포항시를 제외하면 15-22%의 범주를 보이고 있다.

<표 4-9> 유사사례의 고용인구

(단위 : 명)

구분	총인구	총고용인구 (A)	직접 고용인구 (B)	파생고용인구 (A-B)
포항	513,424	156,361	37,409	118,952
창원	513,659	222,777	96,646	126,131
안산	637,660	233,693	106,291	127,402
구미	354,746	149,256	76,873	72,383

주: 2002년도 기준(구미시 고용인구는 2001년 기준)

총인구는 주민등록인구 기준이며, 직접고용인구는 제조업 종사자수

<표 4-10> 유사사례의 고용인구비율

(단위 : %)

구분	총고용인구비율	직접고용인구비율	파생고용인구비율
포항	30.5	7.3	23.2
창원	43.4	18.8	24.6
안산	36.6	16.7	19.9
구미	42.1	21.7	20.4

주: 직접고용인구비율 = 제조업 종사자수/총인구x100

파생고용인구비율 = (총고용인구-제조업종사자수)/총인구x100

이러한 유사사례를 바탕으로 전문가 설문을 실시한 결과 시설산업으로 신도시를 조성하는 경우 적정 직접고용인구비율은 15-20%라고 응답한 비율이 51.4%로 가장 많았다. 그 다음으로 직접고용인구비율이 20-25%로 더 많아야 한다고 응답한 비율은 34.3%였다.

<표 4-11> 시설산업형 신도시의 경우 적정 직접고용인구비율

(단위 : %)

직접 고용인구비율	5-10%	10-15%	15-20%	20-25%	전체
응답비율	0	14.3	51.4	34.3	100

(2) 산업용지비율

시설산업형의 경우에 공장부지가 상당히 필요하기 때문에 적절한 산업용지구 모를 설정해 주는 것이 중요하다²⁴⁾. 반월신도시의 경우 1977년 착공 당시 개발면적은 1천7백48만평이었고 이중 산업용지 면적이 465만평으로 산업용지면적비율이 26.6%로 파악되었다. 대덕 테크노밸리는 직주근접형 자족도시개발을 목표로 2001-2007년을 사업기간으로 하고 있으며, 산업용지에는 화합물 및 화학제품 제조업, 기계 및 장비제조업, 컴퓨터 및 사무용기기 제조업, 전자부품·영상·음향 및 통신장비 제조업, 의료·정밀·광학기기 제조업 등을 유치할 계획으로 있다. 개발면적 130만평에 산업용지 42만평으로 계획되어 있어 산업용지면적비율은 32.3%를 차지한다.

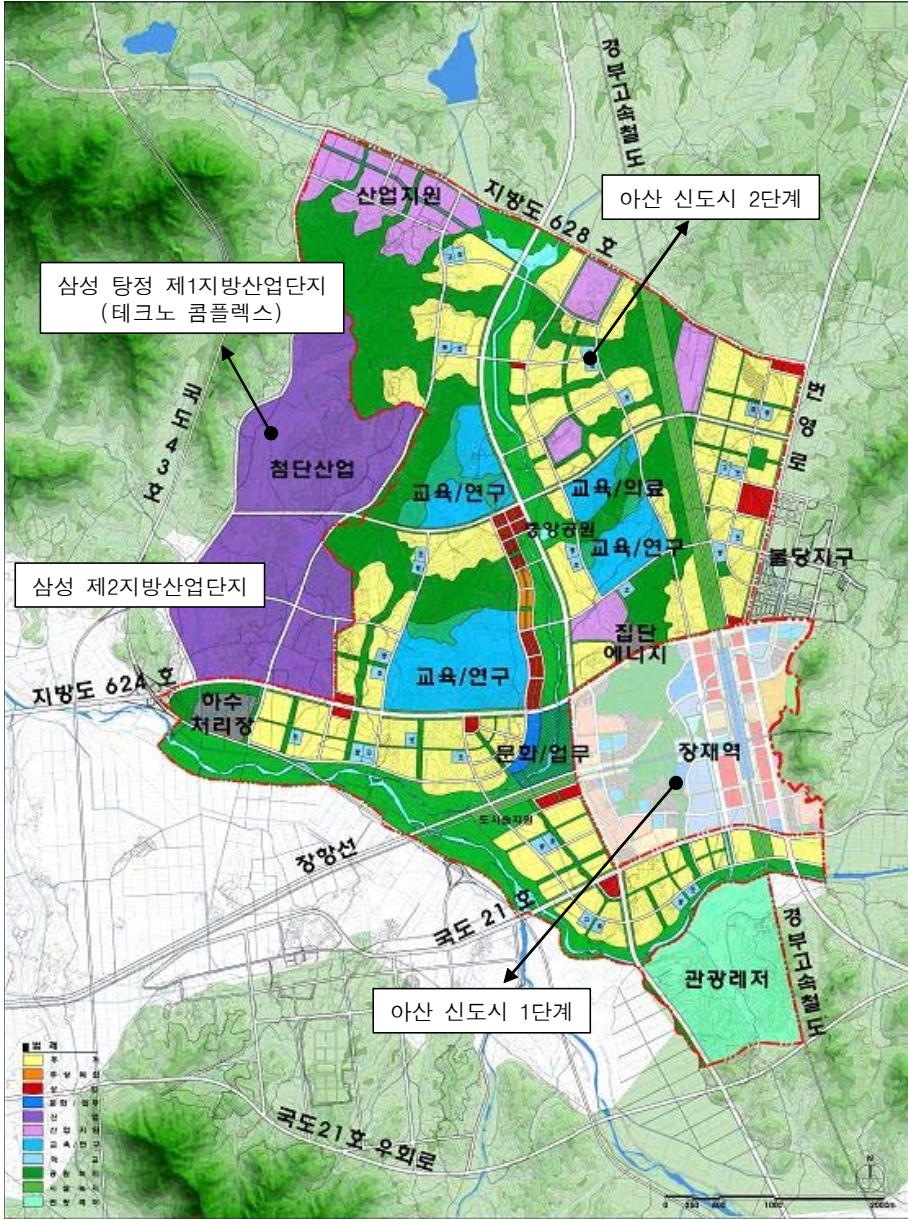
<표 4-12> 유사사례(개발사업)의 산업용지면적 비율

구분	개발면적(평)	산업용지(평)	산업용지면적비율 (%)
반월	1,748만	465만	26.6
대덕테크노밸리	130만	42만	32.3
아산신도시 (1, 2단계)	948만	164만	17.3

주: 반월신도시는 1977년 착공당시 개발면적이며, 산업용지는 반월국가산업단지의 면적임

24) 고용인구비율의 경우 개발된 이후 일정 기간이 지난 사례들을 참조해야 하지만, 산업용지비율은 일정부문 자족성 확보를 위해 만들어지고 있는 사례를 포함하는 것이 더욱 효과적인 것으로 판단하여 유사사례를 선정함.

<그림 4-2> 아산신도시 개발계획



자료: 대한민국토·도시계획학회, 2004.8. 「아산신도시 2단계 기본구상」 자료

<표 4-13> 아산신도시개발의 토지이용계획

구 분		아산 신도시개발 1, 2단계(삼성 1, 2 지방산업단지 포함)		
총 계		평	구성비(%)	
		9,477	100%	
주거용지	소 계	1,681	17.7	
	단 독	466	4.9	
	공 동	연 립	121	1.3
		아파트	995	10.5
	근생시설	76	0.8	
	주상복합	23	0.2	
상업용지	소 계	245	2.6	
	중 심	122	1.3	
	일 반	101	1.1	
	주상복합	22	0.2	
업무용지		285	3.0	
산업용지	소 계	1,637	17.3	
	도시지원용지	387	4.1	
	아산 테크노 컴플렉스	611	6.5	
	아산 2지방산업단지	639	6.7	
유원지		479	5.1	
공공용지	계	5,150	54.3	
	공원녹지	2,225	23.5	
	도 로 주 차 장 광 장	1,419	15.0	
	학 교	298	3.1	
	교육 및 연구	672	7.1	
	공급처리	80	0.8	
	하 천	258	2.7	
	기 타	198	2.1	

주: 대한민국토·도시계획학회. 2004.8. 「아산신도시 2단계 기본구상」을 참조하여 아산신도시 개발 1, 2단계, 삼성 탕정 제 1지방산업단지 및 제 2 지방산업단지를 포함하여 재구성

아산신도시의 경우에는 신도시 개발 1, 2단계와 삼성전자 탕정 제 1 지방산업 단지(테크노 콤플렉스)와 제 2 지방산업단지를 모두 고려할 때, 개발면적은 총 948만평에 이른다. 이중 산업용지는 삼성전자 탕정 테크노 콤플렉스, 제 2 지방 산업단지 면적과 계획구역 내 도시지원용지를 포함하여 164만평으로 산업용지 면적비율은 17.3%에 해당된다. 세부 내용을 보면 삼성전자 탕정 테크노 콤플렉스가 61만평, 제 2 지방산업단지가 64만평으로 계획되어 있다. 또한 계획구역 내 만도기계, 센츄리 등 개별입지하고 있는 존치공장 51개소, 농공단지 1개소 등을 합친 도시지원용지면적이 39만평이다. 이와 같이 아산신도시 개발 1, 2단계와 삼성전자 탕정 제 1, 2 지방산업단지를 모두 포함하여 전체적인 토지이용계획을 재구성해 보면 산업용지 17.3%, 주거용지 17.7%, 상업용지 2.6%, 업무용지 3.0%, 공공용지 54.3%, 유원지 5.1%로 구성된다.

이러한 유사사례를 바탕으로 전문가 설문을 실시한 결과, 시설산업형 신도시의 경우 전체 개발면적대비 적정 산업용지비율은 30-35%가 적절하다고 응답한 사람이 40.0%로 가장 높았다. 그 다음으로 그보다 조금 적은 비율인 25-30%정도가 적절하다고 응답한 사람이 34.3%를 차지하였다.

<표 4-14> 시설산업형 신도시의 적정 산업용지면적 비율

(단위 : %)

산업용지비율	10-15%	20-25%	25-30%	30-35%	전체
응답비율	2.8	22.9	34.3	40.0	100

(3) 최소 고용인구 및 최소 산업용지면적

시설산업형 신도시개발에 참여하게 될 기업이 창출해 낼 고용인구의 최소규모를 결정하기 위하여 유사사례를 분석한 결과, 산업활동에 따라 고용인구규모가 달라지는 것을 알 수 있다. 전자산업단지의 경우에 삼성전자 수원사업장에서 2만

여 명이 일하고 있으며, 아산 탕정 테크노 콤플렉스의 경우 2만 7천여 명을 고용할 것으로 추정되고 있다. 이밖에 파주 LCD 지방산업단지가 1만여 명을 고용할 것으로 추정되고 있다. 이에 반해 자동차 공장인 GM 대우 부평공장의 경우에는 약 7천여 명이 일하고 있으며, 전통제조업에 해당하는 지방산업단지의 경우에는 평균 2천43명이 일하고 있는 것으로 파악된다. 한화 석유화학 울산공장의 경우에는 그 고용인구가 500여명에 불과하다.

산업용지면적의 최소규모를 산정하기 위하여 유사사례를 조사한 결과 2001년 기준 지방산업단지 157개소를 기준으로 할 때 평균 개발면적이 약 41만평으로 분석되었다. 삼성전자 수원사업장의 면적이 약 58만평, GM대우 부평공장이 약 30만평, 개발예정인 아산 탕정 테크노 콤플렉스가 32만평, 파주 LCD 지방산업단지가 34만평으로 계획되어 있어 대체적으로 30-40만평이 산업용지로 개발되고 있음을 알 수 있다.

<표 4-15> 유사사례의 고용인구 및 산업용지 면적

사례	고용인구(명)	산업용지 면적(만평)
지방산업단지 (157개소)	2,043(평균)	41(평균)
삼성전자 수원사업장	약 2만	53
GM 대우 부평공장	약 7천	30
한화석유화학 울산공장	약 500	15
아산 테크노컴플렉스	2만7천(추정)	32(산업시설용지)
파주 LCD 지방산업단지	1만(추정)	34(산업시설용지)

자료: <http://www.chungnam.net/>(2004.8)

<http://www.gg.go.kr/>(2004.8)

<http://www.gmdat.com/>(2004.8)

전국산업단지현황통계(2001. 2/4분기), 산업자원부

각 사업장에 대한 전화 인터뷰

유사사례를 바탕으로 전문가 설문 조사를 실시한 결과에 따르면, 시설산업형 신도시를 개발할 경우 개발에 참여하는 기업이 창출해낼 수 있는 고용인구는 최소 1만 명 이상이어야 한다고 응답한 비율이 54.3%로 가장 높았다. 다음으로 2만 명 이상이라고 응답한 비율은 28.6%였다.

시설산업형 신도시를 개발할 때 필요한 최소 규모의 산업용지면적으로 30만평 이상은 되어야 한다고 응답한 비율이 54.3%로 가장 높았다. 그 다음으로 40만평 이상이어야 한다고 응답한 비율이 25.7%, 35만평 이상이 11.4%의 순이었다.

<표 4-16> 시설산업형 신도시의 최소고용인구 규모

(단위 : %)

최소고용인구	5천명이상	1만명 이상	1만5천명 이상	2만명 이상	전체
응답비율	5.7	54.3	11.4	28.6	100

<표 4-17> 시설산업형 신도시의 최소산업용지 면적

(단위 : %)

최소 산업용지면적	25만평 이상	30만평 이상	35만평 이상	40만평 이상	전체
응답비율	8.6	54.3	11.4	25.7	100

3) 지식산업형

(1) 직접고용인구비율

지식산업형의 경우에는 대덕연구단지가 있는 대전시 유성구를 중심으로 유사 사례를 분석하였다. 대전시 유성구의 경우에는 총인구 19만 6천여 명으로 총고용 인구가 6만1천여명, 정보처리 및 기타 컴퓨터 운영관련업, 연구 및 개발업, 전문·과학 및 기술서비스업, 사업지원 서비스업을 포함한 사업서비스업과 교육서

비스업 종사자 수로 파악되는 직접고용인구가 2만4천여 명으로 총고용인구비율은 31.3%, 직접고용인구비율은 12.0%로 조사되었다.

<표 4-18> 유사사례의 직접고용인구

(단위 : 명)

구분	총인구	총고용인구 (A)	직접 고용인구 (B)	파생고용인구 (A-B)
대전시 유성구 (대덕연구단지)	196,071	61,551	23,636	37,915

주: 총인구는 주민등록인구 기준

직접고용인구는 사업서비스업, 교육서비스업 종사자수

사업서비스업이란 정보처리 및 기타 컴퓨터 운영관련업, 연구 및 개발업, 전문·과학 및 기술서비스업, 사업지원 서비스업을 포함

<표 4-19> 유사사례의 직접고용인구비율

(단위 : %)

구분	총고용인구비율	직접고용인구비율	파생고용인구비율
대전시 유성구 (대덕연구단지)	31.3	12.0	19.3

주: 직접고용인구비율 = 사업서비스업, 교육서비스업 종사자수/총인구x100

지식산업형 신도시가 개발될 때 전체 인구대비 직접고용인구비율에 대하여 전문가 설문한 결과를 보면 시설산업형의 경우와 마찬가지로 15-20%의 직접고용인구비율이 적절하다고 응답한 사람이 45.7%였다. 그 다음으로 10-15%면 적절하다고 응답한 사람은 42.9%를 차지하였다.

<표 4-20> 지식산업형 신도시의 경우 적정 직접고용인구비율

단위:%

직접고용인구 비율	5-10%	10-15%	15-20%	20%-25%	전체
응답비율	2.9	42.9	45.7	8.5	100

(2) 산업용지비율

지식산업형의 경우에는 고밀집적의 토지이용형태를 보이게 되므로 전체 토지 이용 구성비 중에서 산업용지비율이 시설산업형의 경우보다 훨씬 떨어질 것으로 예측된다. 실제 개발계획이 세워져 있는 유사사례를 조사해본 결과²⁵⁾, 상암동 새천년 신도시 사업지구 200만평 중 디지털미디어시티(DMC : Digital Media City)는 17만평으로 8.6%를 차지하고 있다. DMC의 경우에 전통제조업에서 탈피하여 디지털 경제의 핵심인 신기술 및 서비스 산업을 유치하기 위하여 뉴미디어와 관련된 소프트웨어 중심의 최첨단 정보산업단지를 표방하고 있다. 수원 경기 첨단·행정신도시의 경우, 사업지구 335만평 중 첨단산업시설용지 31만평으로 9.2%를 차지하고 있으며 판교신도시의 경우에는 전체 사업지구 280만평 중 벤처업무단지로 20만평을 배치하고 있어 7.1%의 비율로 조사되었다.

<표 4-21> 유사사례의 산업용지면적 비율

구분	사업지구 면적(평)	산업용지(평)	산업용지면적비율(%)
상암동 새천년신도시	200만평	17만평 (DMC)	8.6
수원 경기첨단·행정신도시	335만평	31만평 (산업시설용지)	9.2
판교신도시	280만평	20만평 (벤처업무단지)	7.1
영종지역	570만평	18만평 (도시첨단산업용지)	3.2

자료 : 인천광역시(2001.12), 영종지역 개발기본계획, 서울시(2001), 디지털미디어시티 기본계획
국토연구원(2003.3), 성남판교지구 개발구상 공청회 자료, 경기지방공사 홈페이지(2004.8)

25) 고용인구비율의 경우 개발된 이후 일정 기간이 지난 사례들을 참조해야 하지만, 산업용지비율은 일정부분 자족성 확보를 위해 만들어지고 있는 사례를 포함하는 것이 더욱 효과적인 것으로 판단하여 유사사례를 선정함.

<그림 4-3> 상암동 새천년 신도시와 DMC



자료: <http://dmc.seoul.go.kr>

이러한 유사사례를 바탕으로 전문가 설문을 실시한 결과 지식산업형 신도시의 경우에는 적정 산업용지비율로서 5-10%가 가장 적합하다고 응답한 비율이 51.4%를 차지하였다. 시설산업형 신도시보다 전체개발면적 대비 산업용지비율이 적은 것은 지식산업이 가지는 고밀집적의 토지이용형태가 반영된 것으로 볼 수 있다. 그 다음으로 응답비율이 높은 것으로 10-15%의 산업용지비율로 31.4%를 차지하였다.

<표 4-22> 지식산업형 신도시의 적정 산업용지면적 비율

(단위 : %)

산업용지 비율	1-5%	5-10%	10-15%	15%-20%	전체
응답비율	2.9	51.4	31.4	14.3	100

(3) 최소 고용인구 및 최소 산업용지면적

지식산업형 신도시의 경우 여기에 참여하게 되는 기업이 창출하여야만 하는 최소고용인구 기준을 도출하기위하여 유사사례를 조사해 본 결과 파주 출판문화 국가산업단지의 경우 2004년 6월을 기준으로 1천2백3십2명이 고용되어 있다. 지식산업형 신도시에 참조할 수 있는 사례로 기술 중심의 지방산업을 육성하기 위하여 지정되고 있는 테크노파크를 들 수 있다. 테크노파크의 경우 지역의 산·학·연이 공동으로 참여하는 기술혁신 거점단지를 조성하고 연구인력, 시설, 장비, 자금, 정보를 집적시키기 위한 것으로 '97년 경기도 안산, 인천 송도, 충남, 대구, 경북, 광주에 조성되기 시작하였다. 2000년에는 부산과 포항이 추가로 지정되어 현재 조성 중에 있다. 충남 테크노 파크의 경우 현재 92%가량 입주율을 마쳤는데 6백3명이 고용되어 있으며 규모가 가장 크게 조성되고 있는 송도 테크노파크의 경우 앞으로 3천3백여 명이 고용될 것으로 추정하고 있다. 이밖에 포항 테크노파크의 경우 고용인구 2천7백 명, 경북 테크노파크의 경우 1천6백 명으로 추

정하고 있다.

<표 4-23> 유사사례의 고용인구 및 산업용지면적

사례	고용인구(명)	산업용지 면적(만평)
파주 출판문화국가산업단지	1,232 (2004.6 기준)	18 (산업시설용지)
충남 테크노파크	603 (현재 92% 입주)	6
송도 테크노파크	3,300(추정)	13.7
포항 테크노파크	2,700(추정)	4.2
경북 테크노파크	1,600(추정)	4.6

자료: 한국산업단지공단. 2004.7, “국가산업단지현황”

산업자원부. 2003.12, “2003년도 산업기술단지 신규사업시행자 지정(안)”

전화 인터뷰

최소 산업용지면적을 추정하기 위하여 유사사례를 조사해 보면 파주 출판문화 국가산업단지가 문화산업을 중심으로 18만평이 개발되어 지식산업형으로는 규모가 크나, 출판산업의 특성상 기획단계의 사무실은 대부분 서울 시내에 있는 경우가 많고 인쇄단계의 공장들이 대부분 파주출판문화국가산업단지에 위치하고 있다. 이 밖에 현재 조성되고 있는 지역테크노파크의 경우 본부동, 벤처보육실, 연구동, 제품전시장, 국제회의실, 종합정보센터 등으로 구성되며 개발면적은 3-14만평규모로 평균 5.5만평인 것을 알 수 있다.

이밖에 문화관광부에서 지원하는 문화산업단지가 있는데, 2001년 부천, 춘천, 대전, 청주, 광주, 전주에 지정되었으며 2004년 대구가 지정되었다. 그 규모는 5천 평에서 6만5천 평에 이르며 이를 평균하면 3.7만 평 정도이다.

<표 4-24> 지역 테크노파크 개발면적

지역 테크노파크	조성면적(만평)
송도(송도 매립지)	13.7
경기(안산 한양대)	5
대구(경북대)	3.5
경북(영남대)	4.6
광주전남(첨단산업단지)	3
충남(천안아산)	6
포항(포항공대 인근)	4.2
부산(동아대)	3.7
평균	5.5

자료: 산업자원부. 2003.12. “2003년도 산업기술단지 신규사업시행자 지정(안)”

<표 4-25> 지방 문화산업단지 개발면적

지방문화산업단지	조성면적(만평)
부천(출판, 만화)	0.5
춘천(애니메이션)	5.5
대전(영상, 게임)	3.8
청주(학습게임, 콘텐츠산업)	2.6
광주(디자인, 캐릭터, 공예)	6.5
전주(디지털 영상, 소리문화)	3.5
대구(게임, 모바일 콘텐츠)	3.6
평균	3.7

자료: 문화관광부. 2004.6. “2004년도 지방문화산업단지 추가지정 및 운영계획보고”

이러한 유사사례를 바탕으로 전문가 설문을 실시한 결과 지식산업형 신도시를 건설할 경우, 개발에 참여하는 기업이 창출해야 할 최소 고용인구 규모가 3천명 이상이라고 응답한 비율이 37.2%를 차지하였다. 그 다음으로 많이 차지한 응답은 최소 5천명 이상의 고용인구가 있어야 한다는 것이었고 그 응답비율은 28.6%

였다.

지식산업형 신도시의 경우 최소 산업용지면적은 5만평 이상이라고 응답한 비율이 40.0%로 가장 높았다. 이는 지역 테크노파크 개발면적 평균규모가 5.5만평인 것과 비교할 때 적정하다고 판단된다. 다음으로 10만평 이상이어야 한다고 응답한 비율이 37.1%를 차지하였다.

<표 4-26> 지식산업형 신도시의 최소고용인구 규모

(단위 : %)

최소고용인구	1천명 이상	3천명 이상	5천명 이상	7천명 이상	전체
응답비율	17.1	37.2	28.6	17.1	100

<표 4-27> 지식산업형 신도시의 최소 산업용지면적

(단위 : %)

산업용지면적	3만평 이상	5만평 이상	7만평 이상	10만평 이상	전체
응답비율	8.6	40.0	14.3	37.1	100

4) 관광산업형

(1) 직접고용인구비율

관광산업형의 경우에는 중문단지(서귀포시)와 에버랜드가 있는 용인시 포곡면을 유사사례로 분석하였다. 서귀포시의 경우에는 총인구 8만5천여 명에 총고용인구 2만8천여 명, 직접고용인구가 8천4백여 명으로 총고용인구비율이 33.0%, 직접고용인구비율이 9.9%로 조사되었다. 용인시 포곡면의 경우에는 총인구 2만9천여 명에 총고용인구 9천1백여 명, 직접고용인구 2천6백여 명으로 총고용인구비율이 31.1%, 직접고용인구비율이 9.0%로 파악되었다.

<표 4-28> 유사사례의 직접고용인구

(단위 : 명)

구분	총인구	총고용인구 (A)	직접 고용인구 (B)	파생고용인구 (A-B)
서귀포시 (중문단지)	84,862	28,010	8,442	19,568
용인시 포곡면 (에버랜드)	29,325	9,140	2,643	6,497

주: 2002년 기준

총인구는 주민등록인구 기준

직접고용인구 = 숙박 및 음식점업, 오락문화 및 운동관련산업 종사자수

<표 4-29> 유사사례 직접고용인구비율

(단위 : %)

구분	총고용인구비율	직접고용인구비율	파생고용인구비율
서귀포시 (중문단지)	33.0	9.9	23.1
용인시 포곡면 (에버랜드)	31.1	9.0	22.1

주: 직접고용인구비율 = 숙박 및 음식점업, 오락문화 및 운동관련산업 종사자수/총인구x100

이러한 유사사례를 바탕으로 전문가 설문을 실시한 결과 관광산업형 신도시를 조성할 경우 전체인구 대비 여기에 참여하는 기업이 창출해 내는 고용인구의 비율로 5-10%가 적절하다고 응답한 비율이 54.2%로 가장 높았다. 그 다음으로 높은 응답비율을 차지한 것이 전체인구 대비 직접고용인구비율이 1-5%로 22.9%를 차지하였다.

<표 4-30> 관광산업형 신도시의 경우 적정 직접고용인구비율

(단위 : %)

직접고용인구 비율	1-5%	5-10%	10-15%	15%-20%	전체
응답비율	22.9	54.2	14.3	8.6	100

(2) 산업용지비율

관광산업형의 경우의 산업용지비율은 사업장 면적이 해당되며, 그 토지이용형태가 자연융화형이므로 시설산업형이나 지식산업형보다는 높을 것으로 예측된다. 유사사례²⁶⁾로서 대규모 관광단지 개발면적과 에버랜드를 분석한 결과 경주 보문단지 242만평, 서귀포 중문단지 108만평이며 9개 관광지 개발 평균면적은 233만평으로 분석되었다. 관광산업형의 경우에는 실제 산업용지면적비율을 추정하기 위해서 개발 평균면적을 기준으로 원단위법에 의해 산업용지면적 비율 예산안을 제시하고 전문가 설문을 통하여 검증하였다.

<표 4-31 > 대규모 관광지 개발면적

관광단지	개발면적(만평)
경주 보문단지	242
서귀포 중문단지	108
해남 화원단지	154
경주 감포단지	120
원주 월송단지	339
평창 봉평단지	120
평창 용평단지	520
인천 용유·무의단지	213
용인 에버랜드	288
평균	233

자료 : 한국관광공사 관광개발정보 (2002.6 현재)

26) 관광산업형은 고용인구비율은 주변지역까지 포함되도록 유사사례를 선정하였으며 산업용지면적 비율은 대규모 관광지 개발면적을 기준으로 면적비율을 추정하기 위한 유사사례를 선정함.

관광산업형 신도시 평균도시규모 산정(예시안)

- ① 권역내 거주 직접고용인구 약 3000명 산정, 직접고용인구비율 10% 산정시
→ 전체인구 3만명
- ② 전체 도시규모 상정
전교부의 2기 신도시 목표수준 : 인구밀도 100인/ha(2015년)
3만명의 인구가 생활해야할 도시면적 : 300 ha(약 91만평)
평균 도시규모 : 91만평 +233만평(관광단지 평균면적) = 324만평
- ③ 전체 도시규모대비 관광용지 평균면적(233만평)의 비율
 $(233/324) \times 100 = 72\%$

전문가 설문에 의하면 관광산업형 신도시를 개발할 경우 전체 개발면적 대비 산업용지(사업장)비율은 65-70%가 적정하다고 응답한 비율이 가장 높아 45.7%에 이르렀다. 그 다음으로 적정 산업용지비율이 75-80%가 적정하다는 응답으로 28.6%를 차지하였다.

<표 4-32> 관광산업형 신도시의 경우 적정 산업용지비율

(단위 : %)

산업용지비율	60-65%	65-70%	75-80%	80%-85%	전체
응답비율	20.0	45.7	28.6	5.7	100

(3) 최소 고용인구 및 최소 산업용지면적

관광산업형 신도시를 개발할 때의 최소 고용인구를 결정하기 위하여 유사사례를 분석한 결과 경주보문단지의 경우에는 2천7백여 명, 서귀포 중문단지의 경우에는 1천9백여 명으로 파악되었다. 호텔, 카지노, 골프장, 스키장(공사 중), 테마파크를 포함한 대규모 리조트로 개발되고 있는 강원랜드는 현재 고용인구가 약 3천여 명에 이르며, 동물원, 캐리비안 베이(워터파크), 자동차 경주장 등을 포함한 용인에버랜드의 경우에도 성수기 기준 약 2천여 명에 이르는 것으로 조사되었다. 스키장을 중심으로 하는 무주리조트의 경우 성수기 기준 약 7백여 명의 고용창출이 있는 것으로 파악되었다. 이밖에 도심형 리조트로서 테마파크 및 민속박물관, 스포츠센터를 포함한 롯데월드는 고용인구가 약 6백여 명으로 자연융화형 리조트와는 차이를 보였다.

산업용지면적의 최소규모는 앞서 조사된 관광단지의 평균개발면적 233만 평을 포함하여 강원랜드의 경우 350만 평, 용인에버랜드 288만 평, 무주리조트 186만 평의 규모로 나타났다. 이와 같은 유사사례를 볼 때 관광산업형 사업장 면적은 대체로 100만 평-350만 평 규모로 나타났다.

<표 4-33> 유사사례의 고용인구 및 산업용지면적

사례	고용인구(명)	산업용지 면적(만평)
경주 보문단지	2,695	242
서귀포 중문단지	1,883	108
강원랜드	약 3,000	350
용인에버랜드	성수기: 약 2000 비성수기: 약 1500	288
롯데월드	약 600	9
무주 리조트	성수기: 약 715 비성수기 : 약 415	186

주: 아르바이트, 용역 인력 포함
전화인터뷰

이러한 유사사례를 바탕으로 전문가 설문을 실시한 결과, 관광산업형 신도시를 개발할 때 참여하는 기업이 창출해 낼 고용인구는 최소 3천 명 이상이어야 한다고 응답한 비율이 가장 높아 62.9%였다. 산업용지면적의 경우에는 최소 200만 평 이상이 되어야 한다고 응답한 비율이 48.6%로 가장 높았다.

<표 4-34> 관광산업형 신도시의 최소고용인구

(단위 : %)

최소고용인구	1천명 이상	3천명 이상	5천명 이상	7천명 이상	전체
응답비율	20.0	62.9	14.3	2.8	100

<표 4-35> 관광산업형 신도시의 최소산업용지면적

(단위 : %)

최소산업용지면적	100만평 이상	150만평 이상	200만평 이상	250만평 이상	전체
응답비율	20.0	11.4	48.6	20.0	100

5) 종합

유사사례 분석 및 원단위법 등을 통한 자료를 바탕으로 전문가 설문조사로 검증한 결과, 자족적 신도시의 각각 유형별 개발방향을 도출 할 수 있었다. 시설산업형의 경우 적절한 직접고용인구비율은 15-20%를 유지할 수 있어야 하며, 산업용지면적은 전체 개발사업 면적 대비 30-35%를 차지하는 것이 자족적 신도시의 형태를 갖출 수 있는 것으로 조사·분석되었다. 또한 참여하는 기업이 창출해낼 수 있는 최소고용인구는 1만 명 이상, 최소 산업용지면적은 30만 평인 것으로 나타났다.

지식산업형의 경우 직접고용인구비율은 시설산업형과 같았으나, 고밀집적형

의 토지이용 특성에 따라 산업용지면적 비율에서 시설산업형과 차이를 보여 5-10%가 적정한 것으로 조사·분석되었다. 최소고용인구는 3천 명 이상, 최소산업용지면적은 5만 평 이상이어야 하는 것으로 나타났다.

관광산업형의 경우 다른 자족적 신도시 유형과 비교해 볼 때 고용창출효과가 가장 적을 것으로 추정되어 직접고용인구비율이 5-10%가 적정한 것으로 조사·분석되었다. 산업용지면적비율은 자연융화형 토지이용형태를 보일 것으로 예상되므로 65-70%가 적정한 것으로 조사·분석되었다. 최소고용인구는 3천 명 이상, 최소 산업용지면적은 200만 평 이상으로 분석되었다.

<표 4-36> 자족적 신도시의 유형별 개발방향

구분	시설산업형	지식산업형	관광산업형
적정 직접고용인구비율	15-20%	15-20%	5-10%
적정 산업용지면적비율	30-35%	5-10%	65-70%
최소고용인구	1만명 이상	3천명 이상	3천명 이상
최소 산업용지면적	30만평 이상	5만평 이상	200만평 이상

5

자족적 신도시의 주요 계획지침

본 장에서는 자족적 신도시 조성을 위한 공간적 계획방향을 도출하고자 하였다. 먼저 계획방향 설정의 지향점을 제 2기 신도시개발 계획지침과 연계시키고 이를 바탕으로 경제적 지속성, 사회문화적 지속성, 환경적 지속성을 위한 지침을 도출하였다. 이는 실제 자족적 신도시가 개발될 때 공간적 계획지침으로 활용되는 데 의의가 있다.

1. 계획방향과 목표수준²⁷⁾

1) 자족적 신도시계획의 전제

자족적 신도시로서 그 나라 국민의 경제수준과 정주의식, 그리고 인구상황을 반영하며, 무엇보다 국토환경에 대한 정책적 의지를 표상할 수 있다. 경제수준 측면에서 볼 때, 신도시 건설은 그 국가의 평균적 인구의 경제력의 크기와 함수 관계를 갖고 있으며, 평균 집단의 경제력은 1인당 국민소득으로 표현되고, 1인당 소득이 커짐에 따라 도시에서의 주거환경, 도시기반시설 및 편익서비스에 대한 기대 수준이 높아진다.

27) 기업의 참여를 통한 자족적 신도시개발의 주요 계획지표를 설정하기 위해 건설교통부(2004)에서 발간한 “지속가능한 신도시 개발을 위한 계획기준 설정에 관한 연구” 보고서를 참조함. 본 연구에서 지향하는 산업기능위주의 신도시에서 이러한 기준을 모두 적용하기는 어렵지만, 실제 신도시가 개발될 때 도시인구규모 및 전체 개발면적에 따라 다양하게 변화시켜 적용 할 수 있음.

인구상황은 장래 자족적 신도시 유입권 인구의 증감 방향에 따라 도시내부의 밀도가 달라지며 인구구성에 따라 주거형태와 세대수의 계획에 영향을 미치게 될 것으로 판단된다. 한국의 인구 변동은 전반적으로 정체 상황이다. 노령화, 출산률 저하 추세로 접어들었고, 이는 주택보급률과 상관되면서 도시개발밀도, 세대당 인구수, 평형배합 등에 강한 영향을 미친다.

정주의식은 일반 국민이 자족적 신도시에서 기대하는 기초수요로서 문화, 환경, 사회복지 등 다양한 분야에서 나타나며, 이는 기존 도시가 제공하지 않는 부족한 편익이나 새로운 서비스가 제공되기를 원하는 방향에서 결정되는데, 한국 사회가 정주에 대한 생존적 수요에서 인식적 수요로 거의 전환한 상황에서 국민의 정주의식은 주로 선진화된 주거유형과 도시서비스에 대한 기대치로 집약된다.

정책의지측면에서 보면, 현재 한국의 신도시 정책과 깊은 관련성을 가지는데 무엇보다 15여년 전의 신도시 조성 경험과 그 반성에서부터 시작되었고, 과거 주택물량 공급위주에서 과감히 탈피하여 도시의 자족성을 확보하고 질적 수준을 높여 선진외국의 도시에 버금가는 신도시로 건설하고자 많은 노력을 기울이고 있다. 그렇게 하기 위해 도시내부의 자족성, 환경성, 문화성, 편리성, 효율성을 갖춘 국제화된 도시로의 조성 의지를 대내외적으로 표방하고 있다.

2) 자족적 신도시의 목표수준 및 기초지표

자족적 신도시 건설에 직간접적으로 영향을 미치는 국민의 경제수준, 정주의식, 인구상황 그리고 정부의 정책의지를 나타낼 수 있는 양적, 질적 지표를 제시함으로써, 이를 토대로 현재 이후 추진되는 자족적 신도시계획에서의 각 분야별 세부지표를 설정하는데 있어 명료성과 효율성을 기하고자 한다.

(1) 계획기준 목표연도

자족적 신도시건설은 신도시개발형태이므로 현재 개발구상 중이거나 계획수

립 중인 제2기 신도시가 거의 완성되어 입주가 한창 진행될 시점(2010년)을 지표 설정의 기점연도로 설정한다. 그리고 도시의 제반 기능과 시설이 충진되어 계획 한대로의 도시경영이 이루어지는 5년 후의 시점(2015년)을 계획기준의 최종 목표연도로 설정한다.

(2) 경제수준지표

2003년 7월 LG경제연구원은 1인당 국민소득 2만불 도달시점을 2012년으로 추계하였는데, 2만불 달성 24개국의 1만\$에서 2만\$ 진입 평균기간이 8.9년이고 연간 평균 1,124\$이 증가하는 것을 고려할 때 2014년의 1인당 소득은 22,247\$로 추산 가능하다. 그런데 2004년 3월 한국은행이 IMF의 권고에 의해 새로 수정된 국민소득 산정기준을 적용한 결과 2003년말 현재 1인당 국민총소득(GNI)은 12,646달러로 기존 수치(10,013\$)보다 2,633 \$가 통계수치상 증가했다고 발표함으로써 이를 고려하면 2015년의 1인당 국민총소득은 26,004\$에 이른다.

(3) 인가지표

1990년대 후반 우리나라 인구성장은 정체 상태에 접어들어 통계청 추계에 의하면 2015년 가구당 인구수는 2.8명(2000년 현재 가구당 3.2명), 인구성장률 0.24%(2000년 현재 0.7%), 65세 인구구성비 약 12%에다 노령화 지수 80(2000년 현재 각각 7.2%에 34.3)이 될 것으로 예상하고 있다. 그러나 통계청의 추계보다 최근 5년간의 인구변화를 보면 인구정체 현상이 훨씬 광범위하게 진행되고 있고 세대 당 인구수도 더 크게 줄어들고 있는 상황이다. 최근 도시계획의 인구계획에서는 일반적으로 가구당 3.0인을 적용하고 있고, 판교·화성·과주·김포 등 3기 신도시계획에서도 3.0인/ha를 적용하였으나, 세대 당 인구수는 개발계획 이후 인구변동에 따라 계속 변화하게 될 것으로 예측된다. 그래서 본 연구에서는 목표연도인 2015년의 가구당 인구수를 2.5명으로 설정하여 이후 도시개발밀도 계획의 기초로 삼고자 한다. 따라서 인구밀도에 있어서도 인구성장이 정체기에 접어들었음을 고려하여 이제 고밀도 개발은 지양하고 중·저밀도(일반적으로 100-150

인/ha 기준) 개발을 추진하되, 최근 5개 신도시계획의 밀도(판교 95인/ha, 화성 134, 김포 128, 파주 145, 수원 54, 평균 111.2) 경향을 감안하여 목표연도 달성 인구밀도를 100인/ha를 기초로 삼았으며, 계획 인구밀도는 120인/ha 이하로 설정하고자 하였다. 이는 계획된 도시 평균밀도 111.2를 세대 당 인구수가 3.0인/세대에서 2.7인/세대만큼 감소한 비율을 반영한 결과 2015년에는 100.08인/ha로 나타났다기 때문이고, 현재 계획된 추세를 보면 120인/ha 전후에서 이루어지므로 이를 도시개발밀도의 기초지표로 삼을 수 있다.

(4) 정주의식지표

□ 중산층 선호 주거유형이 단독·저층연립이나 첨단주상복합으로 변화

지난 1960년대 중반부터 도입된 고층아파트형 공동주택은 40여 년간 도시 주거문화의 주류를 형성하며 신도시는 곧 아파트단지라는 인식을 고착화시켰으나 기업참여형 자족적 신도시와 같은 새로운 유형이 건설되는 시점에서 서서히 중산층을 중심으로 주거형태의 수요가 다양화되면서 단독주택이나 고급연립(타운하우스 등)을 선호하는 부류가 나타날 것으로 보인다. 또한 전문직이나 자족적 신도시 내 직장을 다니는 근로자를 중심으로 도심의 첨단다기능 주상복합 아파트를 선호하는 부류로 분화될 것으로 예상된다.

· 주거유형별 배분비 → 2010년 단독 : 연립 : 공동주택 = 20 : 10 : 70 (계획기준)
2015년 단독 : 연립 : 공동주택 = 30 : 20 : 50 (장래기준)

□ 도시권 복합문화터미널과 생활권 문화전달플랫폼 도입

현재까지 신도시에서 문화시설 설치는 거의 전무하였으나 소득 및 지적수준 향상과 주5일제 정착에 따라 문화향유를 도시내부의 기초적 일상생활로 수용하여 문화공간을 기반시설로 도입하는 추세이다. 특히 자족적 신도시의 경우 첨단 산업을 유치하였을 경우 고급 및 대중예술간의 융합, 아날로그 및 디지털문화간

의 결합, 문화활동과 상업기능간의 복합화가 두드러질 것으로 생각된다. 도시권 단위의 문화중심지인 문화터미널을 중심상업업무기능이나 산업용지와 결합시켜 민간의 문화기획 역량을 활용하고, 생활권단위 문화전달플랫폼은 수익성이 미약하므로 공공이 주도하는 문화공간과 프로그램을 운영하도록 계획하되 공간적으로 공원녹지체계와 반드시 연결되도록 계획 추진할 수 있도록 계획한다.

- 도시권 문화터미널 → PF를 통한 상업업무지 개발시 문화기능 도입 의무화
- 생활권 문화플랫폼 → 사회교육 · 정보 · 문화 · 청소년 복합(공원녹지와 연계)

□ 청정환경, 자연공생, 어메니티, 자원순환에 대한 생태적 수요

이제 신도시에서 생태도시 이념의 실천은 시대적 흐름이자 일반 국민의 공통된 인식으로서, 자족적 신도시계획에서도 기본컨셉으로 도입되어야 한다. 그러나 다만 외국의 생태도시 조성기술이 우리나라의 자연조건, 정주양식, 사업방식에 적합하도록 자국화하는 작업이 필히 수반되어야 한다.

- 한국형 생태도시 3대 과제 → ① 생태망 · ② 물순환체계 · ③ 지형경관

□ 신속 편리한 대중교통 및 인본적인 녹색교통수단 선호

그동안 교통소통이 개인승용차에 의한 도로교통 체계에 의존해 왔다면 이제 도시민은 경제적 여건(연료가격 및 유지비 요인), 시대적 요구를 고려하여 인본주의적이며 환경친화적인 버스, 지하철 등 대중교통과 자전거로, 보행자전용도로, 보차혼용도로 등 녹색교통체계로 전환을 희망한다.

- 도로체계 → 자동차중심에서 탈피, 자전거 및 보행녹도의 획기적 확대
- 교통수단 → 개인승용차 위주에서 대중 및 녹색교통 수단으로 변화

(5) 정책의지

신도시의 자족성, 환경성, 문화성, 효율성, 그리고 형평성 확보는 계획단계에서부터 반드시 도입되어야 할 도시기능으로서, 2만 6천불 달성의 품격 있는 도시를 만들기 위해 자족적 신도시가 최소한 갖추어야 할 기초지표를 나타낸다. 이는 앞

서 언급한 인구지표, 정주의식지표 이외에 정부가 일반 국민의 도시에 대한 선진화된 요구를 고려하여 정책적 의지를 반영한, 계획의 기초지표가 된다.

- 자족성 : 목표연도까지 총고용인구비율 30-40% 확보
일자리 창출 위한 자족시설용지 확보
산업 클러스터 형성을 위해 도시별 특화된 테마도시 기획
- 환경성 : 공원녹지율 25-30% 이상, 1인당 조성공원면적 15-20m²/인 이상
도시권·생활권·블럭별 공원입지의 위계성 확립
환경계획 전면 도입으로 대립적 ‘환경평가↔개발계획’의 조정기능 수행
- 문화성 : 생활권 공공 복합문화시설인 플랫폼을 녹지공간과 연계 설치
건축과 문화산업의 결합에 의한 도심지 민간 문화터미널 유치
생활권단위에서는 완전한 보행녹도체계에 의해 도보문화권 형성
- 효율성 : 교통체계에서 대중교통 우선을 위한 BRT(bus rapid transit)의 전면적 도입
주요 정류장 혹은 지하철 역세권에서의 환승체계 구비
광역교통망과 내부순환망의 릴레이
- 형평성 : 무주택 저소득층 주거인 임대주택 비율(30%)의 유지
대중소 평형의 배합에 의한 계층간 융화(Social Mix)
노령화 추세를 반영한 Silver Housing의 개발과 도입

2. 자족적 신도시 조성을 위한 계획지침 도출

1) 경제적 지속성 제고를 위한 계획지침

경제적 지속성은 자족적 신도시의 가장 중요한 목표로서 자족성 확보를 통해 가능하다. 이를 위한 계획지표는 앞 장에서 도출된 지표를 충분히 수용하고 기업 참여형 자족적 신도시가 개발됨을 감안하여 광역적 계획을 동시에 충족시켜야

한다.

(1) 자족시설의 조성

신도시에서 자족시설용지라 함은 고용창출과 도시경제의 활성화를 위해 필요한 용지로, 산업용지 외에 상업 및 오피스, 컨벤션, 대학, 연구소, 연수원, 유통시설 등의 입지를 위한 용지를 말한다. 따라서 적정 비율의 자족시설용지 확보는 자족성을 확보하기 위한 도시조성의 중요한 사항이며, 자족적 신도시 계획수립 단계에서부터 이를 고려하여 토지이용계획을 작성하여야 한다. 자족시설용지 중에서 가장 중요한 산업용지면적 비율은 앞 장에서 도출된 자족적 신도시 유형별 비율을 지표로 활용한다.

<표 5-1> 자족적 신도시의 산업용지면적 비율

구분	시설산업형	지식산업형	관광산업형
적정 산업용지면적비율	30-35%	5-10%	65-70%

자족시설용지 확보의 중요한 목적은 단순 주거기능위주의 신도시개발에서 탈피함으로써 모도시와의 교통비용을 줄이고 고용창출 등 지역경제기반을 구축하는데 있으며, 자족적 신도시로 개발되는 경우에는 기존의 주거·상업 기능 이외에 업무·연구·문화·공업 등 모든 도시적 용도를 포괄적으로 수용함으로써 도시성과 자족성을 확보함과 아울러 장래의 도시변화와 진화에 유연하게 대응하기 위해서이다. 또한 최근 세계화, 고도정보화의 추세에 따라 국제회의장, 고도정보시설, 연구개발시설, 대학 등 인재양성기관이 중요한 도시시설로 부각되고 있어 신도시개발시 사전에 이들 시설을 유치할 수 있는 용지를 확보해 둘 필요가 있다.

신도시의 자족시설용지확보는 첫 번째, 광역차원에서 신도시로서의 기능을 고려해야 한다. 인근지역을 포함 광역적 차원에서 당해 신도시가 어떠한 역할을 수

행할 수 있을지의 정책적 검토가 필요하다. 즉, 광역적 중심기능을 수행하느냐 단지 신도시만의 자족성을 확보하느냐에 따라 확보해야 할 자족시설용지 면적은 달라지기 때문이다.

두 번째, 모도시와의 거리 및 연계교통 수단의 고려하여야 하는데 모도시와 지리적, 시간적으로 얼마나 떨어져 있으며 어떠한 연계교통수단이 계획되느냐에 따라 확보해야 할 자족시설용지의 면적은 달라진다.

세 번째, 자족시설의 유형에 따른 입지규모 및 배치를 검토해야 한다. 자족시설용지를 신도시의 일정지역에 일괄적으로 배치할 것이 아니라, 자족시설의 유형에 따라 입지규모 및 배치를 검토할 필요가 있다. 유형은 크게 상업계(대형판매), 업무계(오피스, 컨벤션 등), 연구계(대학, 연구소, 연구원 등), 유통계(배송센터, 창고 등), 공장계(도시형공장, 아파트형 공장 등)로 나뉘며, 이들의 특성 및 주변 토지이용계획을 고려한 입지규모 결정 및 배치가 이루어져야 한다.

네 번째, 자족성확보의 가장 중요한 지표인 고용비율을 계획에 적극적으로 반영하여야 한다. 계획기준연도인 2015년에 앞장의 유사사례분석에서 도출된 총고용인구비율 30-40%를 달성할 수 있도록 계획을 수립한다. 또한 자족적 신도시 조성에 참여하는 기업의 경우, 직접적으로 창출해 낼 수 있는 직접고용인구비율을 조성초기에 달성할 수 있도록 계획을 수립한다.

<표 5-2> 자족적 신도시조성에 참여하는 기업의 목표 고용인구비율

구분	시설산업형	지식산업형	관광산업형
적정 직접고용인구비율	15-20%	15-20%	5-10%

(2) 개발유보지 설정계획

미래도시의 개발수요에 대처하기 위한 개발유보지의 설정은 경제적 지속성확보를 위한 중요한 사항이며, 자족적 신도시 계획수립 단계에서부터 이를 고려하여 토지이용계획을 작성하여야 한다. 첫 번째로 개발유보지가 향후 개발될 것을

전제로 하여 개발유보지의 규모에 상응하는 만큼 계획원단위를 상향 책정하여 신도시를 계획하여야 한다. 두 번째로 신도시주변에 시가화조정구역을 설정하여 일정기간(10년) 경과 후 신도시계획을 재검토하여 개발여부를 결정토록 한다. 세 번째로 유보지는 미이용토지로 남아 토지의 비효율적 이용과 도시경관의 악화 및 도시성(urbanity)의 결여요인으로 작용하므로, 유보지의 입지특성에 맞추어 잠정적 토지이용을 고려토록 한다. 네 번째로 상황변화에 유연하게 대처할 수 있는 기능을 부여하기 위해 자족적 신도시의 지구단위계획 수립 시 일부 용지에 대해서는 용도설정을 포괄적, 소극적으로 지정토록 한다.

2) 사회문화적 지속성 제고를 위한 계획지침

사회문화적 지속성은 자족적 신도시가 개발됨에 따라 간과되기 쉬운 사회적·문화적 활동을 유지할 수 있도록 하기 위해 필요하다. 특히 도시 내에 거주하는 시민들의 사회적 활동과 문화적 활동을 활성화시키기 위한 기업의 사회공헌활동과 연계 등을 고려하여 새로운 계획을 세울 수 있도록 하여야 한다. 사회문화적 지속성을 유지하기 위해서 필요한 것으로서, 크게 사회개발, 사회적 혼합, 역사·문화적 지속성 확보로 분류될 수 있다.

(1) 사회개발 (Social Development)

사회개발은 첫째, 도시 내에 거주하는 시민들이 상호간에 커뮤니티 의식을 가질 수 있도록 물리적 시설을 확충하고 주민 조직을 활성화하기 위한 조직을 구축하는 것에 관하여 다루게 되며, 둘째 도시 내의 일상적인 삶을 영위하는 데에 있어서 필요한 공공시설을 확충하여 주민들간의 사회적 교류가 원활히 이루어지도록 하며, 셋째 사회적 약자인 노인, 장애인, 청소년 등이 즐길 수 있는 적절한 시설을 확충하고, 넷째 주민들의 의견을 적극적으로 반영하기 위한 제도적 장치를 마련하는 것 등을 말한다.

(2) 사회적 혼합 (Social Mix)

건전한 공동체는 다양한 사회적 계층과 소득계층이 혼합되어 다양성이 유지되면서도, 이들의 배치 및 네트워크가 적절히 이루어지는 사회를 말한다. 자족적 신도시 건설시 고려할 수 있는 사회적 혼합의 방법은 첫째 주택의 유형에 따라서 단독주택과 공동주택의 비율을 적절히 조절하는 것과, 둘째 주택의 규모에 관한 사항으로서 주택의 평형별 배분 비율을 조절하는 것, 그리고 소유관계의 형태에 따라서 임대주택과 분양주택의 비율을 조절함으로써 어느 정도 사회적 혼합을 이룰 수 있다.

(3) 역사·문화적 지속성 확보

자족적 신도시의 사회, 문화적 지속성은 그 지역사회가 가지고 있는 역사와 문화적 지속성을 어떻게 유지하고 보전하느냐에 달려 있다. 이를 위해서는 첫째 역사·문화적 유산을 어떻게 보전하느냐, 둘째 그 지역만이 가지고 있는 독특한 역사, 문화의 보전 방안과 지역사회의 정체성을 확보할 수 있는 시설을 확보하고 문화활동을 활성화 할 수 있는 네트워크를 구축하느냐, 셋째 양호한 도시환경을 창출하기 위해서 어떻게 도시의 문화적 경관을 보전하고 관리하느냐에 따라 달라진다.

3) 환경적 지속성 제고를 위한 계획지침

환경적 지속성은 자족적 신도시를 개발함에 따라 발생될 수 있는 환경훼손을 최소화하고 공공성을 확보하기 위한 조치들이 해당된다. 다른 신도시개발과 마찬가지로 환경적 지속성 제고를 위한 계획을 철저히 함으로써 쾌적하고 삶의 질을 높일 수 있는 신도시 건설로 유도해야 하겠다.

(1) 토지이용

토지자원의 효과적 이용이 가능하도록 인구배분계획, 교통계획, 주거환경계획,

사회개발계획, 공원녹지계획, 환경보전계획 등 각 부문별계획의 상호관계를 고려하여 토지이용과 성장관리시스템을 생활권별 및 단계별로 토지이용방향을 제시해야하며, 중·저밀 혼합개발을 통한 주거수준의 향상을 위해 노력해야 한다.

(2) 교통 및 통신

공공교통의 접근성 제고를 위한 동선체계를 확립하며, 친환경 교통시스템(보행자 전용도로, 녹도, 자전거도로, 대중교통)을 채택, 쾌적한 보행환경 및 자원절약형 교통수단을 적용할 수 있는 방안으로 모색한다. 통신부분에서는 인프라 구축을 통한 지속가능한 통신기술 확보 방안이 요구된다.

(3) 에너지 및 자원의 이용

도시 내 쓰레기와 재활용쓰레기의 처리 시스템 설치 및 관리, 입지선정 등 도시계획시설을 고려한 통합적 계획이 요구되며, 일정 수준의 수질 및 대기질 기준 등 도시 내 자원관리와 절약 전략 수립의 평가를 위한 환경 영향 평가 방안, 지역 단위의 지역 에너지-리사이클(에너지 재순환)을 위한 전략 수립 및 시행 방안 수립이 요구된다.

(4) 생태적인 도시환경

위계별 생활권별 공원·녹지의 기준 체계를 수립하고, 자족적 신도시 내 공원·녹지시설의 조성, 지구 내 녹지 연계체계 구축을 통하여 녹지의 아이덴티티 형성을 위해 노력해야한다. 환경보전대책은 사전오염방지를 원칙으로 하는 자연, 대기, 수질, 소음 환경과 환경기초시설 등 오염의 원인과 문제점을 분석 친환경적 개발이 이루어 질 수 있도록 자연환경보전 및 활용 전략 등에 대한 기준 수립, 하천, 공원, 수립대 등에 대한 주변 자연환경과 연계 방안과 비오토프(Bio-tope) 조성 등 생태자원 보존 및 활용을 위한 기술적 방안 수립이 요구된다.

4) 종합

자족적 신도시의 계획지표를 앞서 제시된 목표수준과 지향점에 맞추어 도출하면 다음과 같다.

<표 5-3> 자족적 신도시 조성을 위한 계획목표 및 계획지침

대분류	중분류	세분류	계획목표	계획지침
경제적 지속성	도시경제의 발전	자족시설 조성	고용창출 및 도시경제의 활성화	목표연도의 총고용인구비율
				참여 기업의 직접고용인구비율(자족적 신도시 유형별 기준설정)
				산업시설용지 비율(자족적 신도시 유형별 기준설정)
				최소 산업용지면적(자족적 신도시 유형별 기준설정)
				비주거용지 비율(상업, 업무, 레저, 공업 등) (자족적 신도시 유형별 기준설정)
	미래 개발공간 설정	개발시 유보지 확보	미래도시의 개발수요 대처	유보지 확보면적 비율
사회 문화적 지속성	사회개발 (Social Development) 사회적 혼합	주민참여	원만한 자족적 신도시 개발	단계별 계획공청회 주민의견수렴센터설치
		커뮤니티 조성	커뮤니티 시설계획	Community Center 구축(기업의 사회공헌활동)
		공공공간개 획	도시기반시설 확충	학교, 공공시설, 문화시설, 종합병원구축 (개소/근린규모, 적정면적)
				필수기반시설 확보(추모공원, 납골당, 하수처리장, 쓰레기처리시설, 열병합발전소)
				체육 및 레저시설 계획(기업의 사회공헌활동)
	연령별, 소득계층별 혼합	사회적 다양성 확보	평형별 혼합비율 주거유형별 혼합비율(단독주택·공동주택 비율) 소유관계별 혼합비율(임대주택비율)	
	역사·문화적 지속성 확보	역사, 문화적 유산 보전	지역사회 정체성 확보	자족적 신도시 개발 백서, 지역유물자료보전
		문화활동 활성화	문화기반시설 확충 및 네트워크 구축	공연시설, 전시관람시설, 도서관 등 확충(기업의 사회 공헌활동)
		도시 경관계획	양호한 도시환경 창출	도시경관지구 설정(마을명 및 가로명 지정)

<표 계속>

대분류	중분류	세분류	계획목표	계획지침
환경적 지속성	지속가능한 토지이용	적정밀도	지속가능한 밀도 설정	인구밀도, 호수밀도(자족적 신도시 규모별 기준 설정)
				건축밀도 (용적율, 건폐율)
		자연순응형 개발	기존지형보존최대화	총토공사 면적 / 사면보존 비율
			자연순응형 경관계획	자연경관 보존, 스카이라인 계획, 도시수변공간 계획
	교통 및 통신체계	대중교통 체계 확립	대중교통시스템 구축 (녹색교통)	전철, 교통센터, 환승시스템, 셔틀, BRT 광역교통시스템의 구축
		보행친환경 적인 공간구조	보행친화적 환경구축	보행전용도로 Network 구축
				자전거전용도로Network 구축
	에너지 및 자원 이용	에너지절약	에너지 절약적인 도시조성	집단에너지공급시설구축(지역난방)
				바람길 계획 및 도시 숲 조성
	생태적 환경조성	공원녹지 확충계획	공원녹지 확보 및 녹지축 구축	생태녹지축 구축
				공원녹지율 및 적정 공원녹지체계 형성
				완충녹지 확보

6

기업참여를 위한 제도 개선방안

기업이 참여하는 자족적인 신도시를 건설하고자 하는 주된 목적은 지방으로 기업 이전을 유도하여 지역경제를 활성화하고 국토균형발전을 도모하는 데 있다. 이런 의미에서 기업이 참여하는 자족적인 신도시 건설을 위한 제도 정비 방안은 낙후한 지방도시로 기업을 끌어들이 수 있도록 실효성을 가진 것이어야 한다. 이를 위해서는 그동안 공공부문이 주도해 온 도시개발과 산업단지 조성과정에서 나타난 문제점을 확인하고 이를 극복하기 위한 방안을 도출할 필요가 있다. 또한 기업이 참여하는 자족적인 신도시가 지역의 균형발전에 기여하지 못한 채 토지개발에 대한 특혜나 규제완화 수단으로 전락하여 과도한 부작용을 초래하지 않도록 하는 방안을 도출할 필요가 있다. 이하에서는 이러한 관점에서 자족적인 신도시 건설을 위한 제도개선 방안을 제시하고자 한다.

1. 기업주도의 자족적 신도시 건설을 위한 쟁점과 개발방향

기업이 참여하는 자족적 신도시는 기존의 도시개발과는 달리 민간기업이 주도적인 역할을 담당하는 신도시이다. 이러한 유형의 신도시가 성공적으로 정착하기 위해서는 개발주체가 어떠한 역할을 담당할 것인가? 어떤 효과를 기대할 수 있을 것인가? 어떠한 규제완화 조치가 필요할 것인가에 대한 검토가 필요하다. 이하에서는 이 세 가지 측면에서 자족적 신도시의 건설을 둘러싼 쟁점을 검토하

기로 한다.

1) 자족적 신도시의 개발주체를 둘러싼 쟁점

(1) 도시의 형성에서 민간기업의 역할

도시는 산업활동과 경제활동만으로 이루어지는 것이 아니라, 정치와 문화, 종교, 교육, 시민사회, 자연환경 등 인간 삶의 모든 것이 어우러진 복합적 공간이다. 총체적 삶의 공간으로서 도시가 지속가능하게 운영할 수 있도록 산업·경제활동과 함께, 정치활동, 문화활동, 시민사회적 유대, 종교적 삶 등이 모두 어울려야 하고, 그 각각의 고유한 영역은 또한 자율성이 보장되어야 건전한 도시라 할 수 있다.

이러한 도시를 인위적으로 조성하는 경우에 민간기업은 어떠한 역할을 담당할 수 있을까? 우리나라의 수도권 신도시, 국내 산업도시, 성공적인 기업도시로 평가되고 있는 도요타시와 울루시를 대상으로 도시개발의 각 단계별 민간기업의 역할을 비교한 것이 <표 6-1>이다.

우선, 표에서 보듯이 국내외 신도시에서는 반드시 민간기업이 개발계획 수립에서 주도적인 역할을 담당한 것은 아니었다. 도요타나 울루의 경우에도 민간이 사전에 계획을 수립하였다기보다는 자연발생적으로 개발되었거나 공공부문이 계획을 수립하고 민간부문이 참여한 사례였다. 둘째, 개발과정에 민간기업이 직접 전체 토지를 소유할 필요가 없었다. 앞서와 마찬가지로 민간기업은 전체 도시의 토지가 아니라 해당 산업용지만 소유하고 개발한 경우가 많았다. 셋째, 도시 공공시설을 민간기업이 직접 공급할 필요가 없었다. 도요타나 울루의 경우 기업과 지방정부간의 긴밀한 협력을 통해 공공부문으로부터 충분한 공공서비스를 제공받음으로써 이러한 문제를 해결하였다. 마지막으로 지역사회와의 합의 구조가 매우 중요하였다. 특히 도요타와 울루의 경우 긴밀한 협력과 공동참여를 통해 지역사회와 기업의 공존을 추구해 왔던 것이 성공의 요인이 되었다.

<표 6-1> 국내외 신도시에서 민간기업의 역할

단계별 기업의 역할	수도권 신도시	국내 산업도시	도요타	울루
개발 계획의 수립	×	△	×	×
개발사업의 시행	△	△	×	×
토지소유	×	×	×	×
도시 및 공공시설 운영	×	×	△	○
주택공급	△	△ (사원주택)	△	×
부대시설 설치 및 운영	△	△	△	×
단일기업 주도	×	△	○	×
지역사회와의 합의	×	×	○	○

주: ○(주도적 역할), △(부분적으로 참여), ×(참여하지 않음)

국내의 사례에서 기업이 산업단지나 기업네트워크 공간이 아니라 하나의 도시 전체를 계획한 사례가 흔하지 않는 것은 도시가 경제논리뿐만 아니라 사회논리, 정치논리와 문화논리가 각자의 자율성을 확보하고 어울리는 총체이기 때문에, 경제논리에 충실해야 하는 기업이 도시를 ‘계획’하고 운영하기는 불가능할 뿐 아니라 바람직하지도 않기 때문이었다고 할 수 있다²⁸⁾. 따라서 사업계획 수립과 추진 과정에서 공공이 담당해 왔던 영역을 민간이 직접 담당하게 되는 경우 여러 가지 문제점이 발생할 수 있기 때문에 이러한 문제에 대응할 수 있는 충분한 검토가 필요할 것이다.

28) 도시계획과정에 기업이 적극 참여하는 것이 문제라는 것은 아님. 도시계획과정에 기업을 포함한 시민사회의 여러 주체들이 초기부터 적극 참여하도록 독려하고 그를 위한 제도적 여건을 갖추는 것은 무엇보다 중요한 과제라 할 수 있음. 하지만, 기업이 도시계획을 하는 것과 기업과 협력하여 도시계획을 하는 것은 본질적으로 다른 것임. 이와 관련하여, 정부가 책임성을 유지하면서 기업과 강한 협력관계를 유지하는 Weiss & Hobson(1995)의 ‘통치되는 상호의존성’(governed interdependence) 개념이나 Pierre & Peters(2000)의 ‘배태된 자율성’(embedded autonomy) 개념은 시사하는 바가 큼.

(2) 자족적 신도시 추진 주체의 문제

자족적인 신도시를 어떻게 추진할 것인가는 매우 중요한 문제이다. 우선 해외에서 성공적인 혁신클러스터를 인위적으로 복제할 수 있을 것인가를 고려해야 한다. 성공적인 클러스터는 단순히 물리적인 도시로만 형성된 것이 아니기 때문에 도시를 구성하는 다양한 요소, 주체, 네트워크를 어떻게 만들 것인가가 핵심적인 과제라 할 수 있다. 다음으로는 이러한 도시를 누가 중심이 되어 만들 수 있을 것인가의 문제이다.

이러한 문제를 다루기 위해서는 세계적인 혁신단지들은 어떻게 형성되고 누구 추진하였는가를 살펴보는 것이 도움이 될 것이다. 흔히 성공적인 혁신클러스터의 예로 평가되고 있는 도요타시(일본), 시스타사이언스파크(스웨덴), 소피아 앙티폴리스(프랑스) 등을 살펴보면, 이들 도시는 계획적인 개발이나 민간이 개발주체라는 데 특징이 있다기보다는 기업네트워크, 생산-재생산네트워크, 지역혁신체계, 거버넌스 체계를 충실하게 지역화, 장소화하고 있는 지역이라는 데 다른 도시와 차이점이 있다.²⁹⁾

포스트포디즘 시대의 혁신지역은 단일 기업이 지역을 지배하는 지역이라기보다는 지역 내의 수많은 기업이 유기적인 네트워크 구축을 통해 상호 협력하고 학습함으로써 혁신을 유발하는 지역이라 할 수 있다. 즉, 대기업의 중심의 수직적인 네트워크보다는 전문중소기업간의 수평적이고 협력적인 네트워크를 통한 지속적인 혁신창출이 지역발전의 원동력으로 작용하고 있다.³⁰⁾

대기업이 지배적인 지역에서도 표준화된 생산방식이나 하청계열기업에 대한 지배적인 관계형성보다는 모기업과 협력기업간의 협력네트워크 구축이 성공요인으로 평가되고 있다. 기업의 입주자체보다는 지역사회와의 관계형성이 더욱 중요하다는 것이다. 대기업의 지역유치 혹은 대규모 기업참여를 통한 신도시 건설 자체가 기업이나 지역의 경쟁력을 제고하는 것이 아니라, 지역사회(지역주민, 지역 내 기업, 지방정부)와의 관계형성이 성공요인으로 평가된다. 해외 혁신도시

29) 조명래, 2004.

30) 김동완, 2002

의 성공은 그곳에 입주한 기업들이 협력적 네트워크를 만들어 지속적인 기술혁신을 추구하는 가운데 경쟁력을 도모할 수 있고, 나아가 기업과 지역사회간 상호작용을 통해 기업생산 네트워크가 지역사회에 뿌리내리는 데 달려 있다.³¹⁾

만일 자족적 신도시의 이러한 내재적 구성조건을 육성하고 지원하는 것보다 도시건설과 관련된 구역지정, 투자규제의 완화, 개발권과 개발이익의 환수 등과 같이 물리적인 도시형성에만 치중하는 경우 경쟁력 있는 자족도시를 조성하는데는 한계가 있을 수밖에 없다. 이러한 접근방식으로는 해외의 성공적인 혁신도시가 보여준 성과를 반복할 수 없을 뿐만 아니라 자족적인 신도시를 만들어 국가 경쟁력을 확보하는 것도 불가능할 수 있다.

(3) 민간에 의한 사업시행의 문제

민간기업의 참여에 의해 자족적인 신도시를 개발하는 경우 민간기업에게 도시개발권을 부여할 것인가는 매우 중요한 문제이다.

첫째, 민간기업이 충분한 개발이익이 전제되지 않은 상태에서는 도시개발의 위험을 부담하려 하지 않을 것이다. 기업환경 조성을 통한 기업경쟁력 강화라는 보이지 않는 목적이 개발비용과 위험이라는 가치를 대체하는 데는 많은 제약이 따르게 된다. 결국 민간에 의한 사업시행은 충분한 개발이익 발생을 전제로 하는 경우에만 성립될 수밖에 없다.

둘째, 복합적인 삶의 공간을 이윤 추구 논리를 기본으로 하는 기업이 담당할 수 있을 것인가의 문제이다. 도시계획의 수립과 승인, 시행을 공공이 담당하도록 한 것은 도시계획이 가지는 공공재적 성격과 강한 외부효과로 말미암아 대표적으로 시장실패가 일어나는 영역이기 때문이다. 만일 도시계획의 실패로 인해 사회적 약자의 처지가 악화하거나 불평등의 문제가 발생하게 되면, 주민들은 지방자치단체에게 민원을 통해, 또는 시위나 선거를 통해 문제를 시정하도록 하는 공식 통로를 확보할 수 있다.

31) 조명래, 2004.10.19

지방자치제도를 시행하여 공공과 시민간 정치·행정적 거리를 줄이는 것은 바로 이러한 삶의 문제들을 공공에서 보다 효과적으로 반영할 수 있도록 하기 위함이다. 그런데, 기업이 도시계획의 시행자가 된 상황에서 만일 일부 주민들의 불이익이 발생했다면 문제를 시정하는 방식은 어떤 원칙에 입각해서 어떤 절차를 밟게 될 것인가? 과연 이윤을 최우선으로 하고 또 할 수밖에 없는 민간기업이 능률성을 무시하고 소수자의 목소리에 귀를 기울일 것이라고 기대할 수 있을까? 민간기업이 도시계획에서 소수자의 목소리를 중시하고, 생태적 건전성을 중시하고, 공동체의 규범과 가치를 중시한다면 그것은 이미 민간기업이라 할 수 없을 것이다.

민간기업이 삶의 총체적 공간으로서 도시에 요구되는 공동체 가치를 항상 무시하거나 중시하지 않는 것은 아니다. 하지만, 민간기업에게 일상적으로 그러한 가치를 요구하거나, 이윤추구와 공동체적 삶의 가치가 항상 갈등 없이 상생하리라 기대하는 것은 무리일 수 있다. 기업에게도 과도한 사회 윤리적 부담을 주는 것은 바람직하다고 할 수 없다. 이런 이유로 해서, 하나의 총체로서 도시를 구성하는 것은 기업만으로도 안 되고, 정부만으로도 안 되는 것이다. 결국 민주적 절차를 통해 개선할 수 있는 정부실패의 영역을 민간기업에게 전적으로 맡길 것이 아니라 민간기업과 공공주체의 공동생산을 추구해야 할 것이다.

2) 추진 목적 및 효과를 둘러싼 쟁점

(1) 기업의 경쟁력 제고 효과

일반적으로 부동산 개발은 토지구입, 계획수립, 승인, 건설, 준공, 분양, 운영 등의 제반 사업추진 과정에서 위험이 내재되어 있기 때문에 고위험, 고수익 사업의 특성을 지닌다. 이런 불확실성으로 인해 IMF 이후 급증한 외국의 투자회사, 부동산회사의 경우에도 개발사업에 직접 참여하기보다는 주로 완공된 건축물의 매입, 관리·운영, 재매각 등에 치중하고 있다.

이러한 부동산 개발의 특성을 고려하면, 민간기업이 자족적 신도시 개발에 참여함으로써 기업의 경쟁력을 제고하기 위해서는 부동산에서 위험이 전혀 없이 충분한 개발이익이 발생하는 조건이 충족하여야 한다. 그렇지 않는 경우 토지보유와 장기간 대규모 자금이 동결되기 때문에 자족적 신도시 개발이 기업의 경쟁력에 저해요소가 될 수 있기 때문이다. 기업의 도시개발사업 참여가 기업의 경쟁력 확보에 도움이 되기 위해서는 도시개발사업에서 발생할 수 있는 위험이 대부분 제거되어야 한다. 이는 곧 가장 개발잠재력이 있는 지역이 개발되고, 개발과정에서 발생하는 개발이익을 개발사업자인 생산기업이 모두 차지할 수 있는 여건을 만들어주어야 함을 의미한다.

부동산 개발이익을 통해 산업자본의 투자위험을 보전함으로써 투자를 확대하는 방안은 투자확대라는 측면에서는 의미가 있으나, 경쟁력이 부족한 산업을 부동산 개발을 통해 확충하는 것은 장기적인 경쟁력 확보에는 도움이 되지 않으며 과도한 투자를 유발할 위험이 있다. 본질적으로 공익성과 장기성을 특징으로 하는 도시개발사업이 기업의 이윤추구라는 사익성과 단기성과 상충될 수밖에 없으므로, 기업의 경쟁력 확보라는 시급한 문제를 수십 년이 소요되는 도시개발사업을 통해 확보하는 데는 한계가 있다는 지적이 많다.

(2) 지역균형발전 효과

지금까지 공공부문이 참여하는 택지개발사업은 사업시행 주체인 공기업이 수지균형을 맞추어야 하는 특성상 주택에 대한 수요가 충분한 지역에서만 개발이 집중되어 왔다. 반면, 산업단지개발사업의 경우에는 지역균형발전을 목적으로 건설한 많은 산업단지가 미분양되는 문제점을 유발하기도 하였다. 그렇다면, 민간기업이 주도적으로 참여하는 자족적 신도시 개발을 통해 지역균형발전을 도모할 수 있을 것인가?

자족적 신도시가 지역균형발전을 위한 수단이 되기 위해서는 독자적인 성장의 가능성이 취약한 지역에 집중되어야 하지만, 민간기업은 개발잠재력이 있는 지역을 선택함으로써 위험을 최소화하고자 할 것이다. 자족적 신도시 건설이 민간

기업에게 새로운 위협을 부과하지 않기 위해서는 부동산 개발을 통해 충분한 개발이익을 향유할 수 있는 지역에 건설되어야 하기 때문이다. 이 경우 자족적 신도시 건설을 통해 지역의 균형발전을 도모하고자 하는 정책의도와는 다르게 자족적 신도시는 개발잠재력이 높은 지역에 집중되어 새로운 불균형을 낳을 가능성을 배제할 수 없다. 이러한 문제를 사전에 방지하기 위해서는 민간기업이 참여하는 자족적 신도시의 입지에 대한 사전적인 검토제도가 필요할 것이다.

(3) 지역주민 복지향상 효과

이윤을 추구하는 기업의 논리와 삶의 공간으로서 도시의 공공성은 충돌할 수밖에 없다. 물론, 그러한 충돌이 항상 비생산적인 것은 아니다. 많은 성공한 도시들에서는 기업정신과 시민사회의 연대와 활력, 공공부문의 책임성이 융화해서 시너지 효과를 발휘하고 있음을 볼 수 있다.

퍼트남(Putnam)³²⁾의 이탈리아 도시들에 대한 비교연구가 밝히는 바와 같이 지역생산성이 높은 지역과의 신뢰와 사회규범, 자발적 시민네트워크가 잘 발달한 지역은 놀라운 정도로 일치하고 있음에서도 이러한 사실을 확인할 수 있다. 퍼트남의 연구가 밝히고 있는 더욱 놀라운 사실은 현재 도시들의 경제적 성과를 가장 잘 설명하는 지표는 과거의 경제적 성과가 아니라, 과거의 해당 지역의 시민성 전통(신뢰, 사회규범, 자발적 시민네트워크 등)이라는 것이다³³⁾. 실제로 이탈리아 도시들에 대한 비교연구에서 1911년과 1980년대를 비교하면서 1911년의 시민성 전통을 통제하는 경우 1911년의 경제적 성과는 1980년의 경제적 성과에 대해 전혀 설명변수가 되지 않음을 보여준다.

이러한 연구가 시사하는 바는 지역경제 활성화를 위해 단지 경제적인 정책을 사용하는 경우, 그래서 오히려 주민복지를 포함한 지역 시민사회의 규범을 훼손하는 경우 장기적으로는 주민복지와 함께 지역의 경제적 성과에도 역효과를 낼 수 있다는 것이다. 이러한 논리는 민간기업이 참여하는 자족적 신도시에 그대로

32) Putnam, 2000

33) Putnam, 2000: 239-255

적용될 수 있다. 그간 공공부문이 수행해 온 택지개발사업은 주택공급의 확대라는 긍정적인 성과에도 불구하고 기존 도시와의 단절성, 지역의 장기발전구상과의 연계성 부족 등의 문제점을 노정해 왔듯이, 민간기업이 주도하는 도시개발사업은 도시전체의 공익성이나 기존 도시와의 연계성보다는 신도시 내의 효율성에 치중할 가능성이 매우 높다고 할 수 있다.

도시행정 및 관리에 있어서 경제세계의 논리가 생활세계를 지배하게 되는 경우 도시의 정체성과 환경의 질, 사회문화적 특성이 기업이 추구하는 경제적 가치에 비해 무시되거나 경제논리에 의해 지배될 가능성이 있다. 또한 도시를 형성하는 권력이 친자본적인 권력과 노동자를 대변하는 권력으로 양극화됨으로써 도시 내 갈등이 극대화할 가능성도 있다.

해외에서 비교적 성공적인 기업도시로 평가받고 있는 기업도시에서도 다양한 권력이 공존하는 일반도시와는 달리 기업의 권력과 근로자의 권력(혹은 시민의 권력)이 대립되어 갈등을 일으키는 경우가 많다. 기업의 권력은 도시의 생활세계에 대기업 중심의 영향력을 행사함에 따라 시민문화의 파괴 혹은 왜곡문제를 유발하기도 하고 정치권력과 결탁하여 시민문화를 지배하는 문제를 일으키게 된다. 기업참여를 통한 자족적 신도시의 계획 및 개발과정에서 지역사회의 이해주체인 지방정부, 지역주민, 노동자, 기업이 충분히 개발의 방향과 내용에 대해 협력하지 않으면 극단적인 기업문화와 시민문화의 대립을 통해 도시 자체의 위기를 초래할 수 있다는 것을 의미한다.

장소의 발전이 항상 주민의 발전과 함께 가지 않는다는 점도 주의해야 한다. 지방정부나 지역주민이 도시형성과정에 적극적으로 참여하지 않는다면 자족적 신도시 건설을 통한 장소의 발전은 주민의 복지와 괴리될 가능성이 있다. 특히 민간기업 위주의 개발과정에서 토지수용 및 기능 선정과 관련하여 주민과 지속적인 갈등이 유발될 가능성이 높다.

또한 민간기업이 참여하는 자족적 신도시가 기존 도시와 연계되지 않는 독자적인 도시를 구성하고자 하는 경우 대기업의 분공장 경제가 지역경제와 무관한 경제구조를 보여주었던 문제를 반복할 우려가 있다. 즉, 새롭게 조성되는 자족적

신도시는 기존 지역과 무관한 ‘개발의 섬’이 될 가능성을 배제할 수 없다는 것이다. 그리고 이렇게 되면 지방도시들의 기업의 자족적 신도시 유치경쟁은 그 목적과는 달리 지방주민들의 복지 향상과는 전혀 무관한 불균등 발전을 지방에 확대 재생산하는 일이 될 수도 있는 것이다.

(4) 기업 참여형 자족적 신도시의 노사안정 효과

그간 한국의 산업도시에서는 노사문제가 도시 및 기업발전의 제약요인으로 작용해 왔다. 이는 산업화를 경험한 다른 나라들에서도 확인할 수 있는 사실로, 대규모 포드주의 생산방식을 채택한 산업도시에서는 잦은 노사분규, 기업권력과 노동자 권력간의 대립으로 갈등이 가장 심한 지역들이었다.

그렇다면 노사간 갈등 문제가 성공적으로 해결된 지역들은 어떤 지역들인가? 대표적인 기업도시로 알려진 도요타시는 지난 수십 년간 노사분규가 부재한 도시로 유명하다. 그런데, 이는 도요타시가 기업과 노동자간의 화합과 공존의 오랜 전통에서 기인한 것이라 할 수 있다. 반면, 우리나라의 울산과 도요타시는 도시의 성격과 업종, 개발시기 등은 유사하나 노사문제, 기업과 지역사회와의 관계가 상이하기 때문에 상이한 발전경로를 경험해 온 것이다.

민간기업이 주도하는 자족적 신도시에서 기업과 지역, 노조간의 화합보다는 법률에 의한 강제적 노동문제 해결방식을 선택하고 이를 제도적으로 보장받기 위해 노력하는 경우 기존의 산업도시에서 발생하였던 노사갈등을 재현할 우려가 있다. 노동유연성을 내용으로 하는 정리해고, 파견근로자, 대체노동자 제도의 확대 제도는 단기적으로는 노동쟁의를 감소시킬 수 있지만, 기업과 노동자간의 지속적인 대립을 유발할 가능성이 높기 때문이다.

3) 자족적 신도시 건설을 위한 특례 조치를 둘러싼 쟁점

(1) 민간에 의한 토지수용권 보유의 문제

민간기업이 자족적인 신도시 개발사업에 참여하기 위해서는 토지를 확보하는

것이 무엇보다 중요하다. 이런 측면에서 민간기업에게 어느 정도까지 토지수용권을 허용할 것인가는 매우 중요한 쟁점이다.

민간에 토지수용권을 부여하는 데는 몇 가지 고려하여야 할 사항이 있다. 첫째, 개발사업이 공익성을 떨 수 있을 것인가의 문제이다. 민간기업에 의한 사업이라도 자족적인 신도시 건설을 통해 주택과 병원, 학교 등 공익시설이 공급되고, 지역개발과 균형발전이라는 공익적 효과가 크기 때문에 공익성을 인정해야 하는 측면이 있다. 실제 이미 시행중인 다른 법률에서도 민간기업에 토지수용권을 주고 있는 것이 사실이다³⁴⁾.

그러나 현행 법률에 의해서도 민간에 수용권을 주는 경우는 기간 시설 설치 등 개별 사업에 필요한 용지를 필요로 하는 경우 일부분에 한하여 인정하는 것이지, 특별법에서처럼 수백만평에서 천만 평에 이르는 도시 규모의 토지 전체에 대해 수용권을 부여하는 것과는 본질적으로 차이가 난다.³⁵⁾ 또한 수용한 토지는 공익의 목적으로 사용하거나 임대하는 경우에 활용되는데, 민간기업이 자족적인 신도시를 건설하면서 이를 분양 등 영리의 목적으로 활용하는 경우에는 일반적인 공공시설 건립을 위한 토지수용과는 성격을 달리할 수 있다.

둘째, 민간에게 토지수용권을 배분하는 데 따른 또 다른 문제는 개발이익의 배분과 관련된 것이다. 토지소유자의 사적 소유권을 제약함으로써 수용한 토지를 민간기업이 개발이익 향유를 목적으로 활용하는 경우 사회적 정의에 위배될 수 있다는 것이다. 일반적인 공공시설 확충과는 달리 영리를 목적으로 하는 도시개발사업의 경우에는 토지수용에 있어서는 공공성을 강조하고 토지의 활용에 있어서는 민간의 자율성을 중시하는 이중적인 잣대를 사용하게 되는 것이다.

셋째, 토지수용권을 집행할 수 있을 것인가의 문제이다. 그동안 가장 강력한 개발사업방식으로 알려진 택지개발촉진법에서도 토지수용권을 활용하는 데 많은 어려움이 있었고 주민들의 저항이 많았기 때문에 점차 환지방식 등을 수용하

34) 현재 시행되고 있는 유사법제에서 민간에 수용권을 인정하는 경우는 경제자유구역, 산업단지, 도시개발구역, 관광단지 등임.

35) 조명래, 2004.10

고 있다. 더구나 민간기업이 주도하는 신도시 개발사업에서는 주민들이 자신의 이익을 희생한 개발이익이 민간기업에 귀속되는 것을 인식하고 있기 때문에 주민들의 극단적인 반발로 실제 토지수용권은 집행력을 갖기 어려울 수 있다.

결국 토지수용권 문제는 개발이익에 대한 사회적 환수원칙이 마련되지 않은 상태에서는 집단간 갈등을 유발하는 요인이 될 것이다. 따라서 대규모의 개발이익이 발생하는 새로운 유형의 개발사업을 시행하기 전에 개발이익 환수에 대한 법률을 정비한 후에 추진하는 것이 바람직하다. 이 경우에도 민간에 대한 수용권 부여는 신중하고, 매우 제한적인 범위에서 주어져야만 할 필요가 있다.

(2) 개발이익 환수의 문제

개발이익은 개발사업의 시행, 토지이용계획의 변경 등으로 정상지가 상승분을 초과하여 사업시행자 또는 토지소유자에게 귀속되는 토지가격의 증가분을 말한다. 도시개발사업 추진과정에 많은 위험이 따르는 자족적 신도시 개발사업에서 공공개발과 마찬가지로 개발이익의 100%를 환수하는 것은 바람직하지 않고 가능하지도 않다. 문제는 자족적 신도시 개발과정에서는 개발이익의 범위나 규모를 파악하는 것이 사실상 불가능하기 때문에 개발이익과 관련하여 원칙을 설정하기가 어렵다는 점이다.

우선 개발이익의 범위와 관련하여 살펴보면, 내대지를 구입하여 택지를 조성하는 택지개발사업과는 달리 민간기업이 주도가 되어 자족적 신도시를 계획-개발-건축-운영하는 경우에는 개발이익의 규모 추정이 어렵고 그렇기 때문에 개발이익의 환수자체가 사실상 불가능하다. 택지개발사업에서는 조성된 토지의 매각대금과 조성원가의 차이를 개발이익으로 산정할 수 있는 반면, 장기간 도시를 개발해야 하는 자족적 신도시에서는 외부에 분양하는 개발용지에 대해서는 매각대금을 파악할 수 있지만 민간기업이 장기간 보유하거나 활용하는 토지에 대해서는 정확한 가격을 파악하는 것이 불가능하다. 개발이익의 범위를 확대하면 용도변경이나 개발로 인한 가치상승 외에도 자족적 신도시 내에 입지할 수 있는 골프장, 카지노, 병원, 학교 등의 인허가로 인한 특혜와 그로 인한 운영수입도 개발이

익의 범위에 포함시킬 수 있지만, 사실상 특혜의 규모를 파악하기가 곤란하다.

둘째는 개발이익의 환수수준의 문제이다. 현행 개발이익환수에 관한 법률에서는 개발이익의 25%를 환수하도록 되어 있지만, 2004년 이후부터는 사실상 개발이익의 환수가 중단되었다. 이러한 사정을 고려할 때 민간기업이 주도하는 자족적 신도시 개발사업에서 개발이익을 어느 수준으로 환수해야 하는가에 대해서는 명확한 기준을 설정하기가 매우 어렵다.

자족적 신도시는 민간기업에게 양호한 사업환경을 제공함으로써 지방이전을 촉진하고 기업의 경쟁력을 제고하는 것을 궁극적인 목표로 삼아야 한다. 물론 자족적 신도시 개발을 지역균형발전을 위한 수단으로 활용하고자 하는 경우에는 민간기업에게 충분한 개발이익의 취득을 보장해 줄 필요가 있다. 민간기업이 부동산 개발로 인한 위험을 감수하게 함으로써 높은 수익을 확보하게 하는 것이다. 이는 전형적인 부동산 개발사업의 고위험 고수익 원칙을 적용한 것이다. 만일 정부가 민간기업의 위험을 최소화하기 위해 지원을 강화한다면 그와 반대로 과도한 개발이익이 발생하는 경우에 환수할 수 있는 제도적 장치가 동시에 마련될 필요가 있다. 그러나 무엇보다도 중요한 것은 자족적 신도시의 개발이익 환수방안은 민간기업이 경쟁력자체보다는 부동산 개발사업을 통한 개발이익의 극대화에 치중하지 않도록 유도할 필요가 있다.

(3) 민간기업에 대한 출자제한의 문제

민간기업이 직접 자족적 신도시를 개발하는 경우에는 토지구입과 기반시설 확충에 막대한 자금이 소요된다. 여기에 소요되는 자금조달을 위해서는 기존의 기업집단에게 부과되었던 투자제한 규정을 완화할 필요가 있다.

현행 공정거래법에 따르면, 기업은 당해 회사의 순자산액의 25%를 초과하여 다른 국내 회사의 주식을 취득 또는 소유할 수 없지만, SOC 법인, 신산업 투자 등에 대해서는 적용대상을 제외하고 있다. 은행법에서는 금융기관은 동일한 개인·법인 및 그와 신용위험을 공유하는 자(동일 차주)에 대하여 당해 금융기관 자기자본의 25%를 초과하는 신용공여를 할 수 없도록 하고 있다. 다만, 산업발전

이나 국민생활안정을 위해 불가피하다고 금감위가 인정하는 경우에는 신용공여 한도를 초과할 수 있도록 예외 규정을 두고 있다.

출자총액제한제도와 신용공여한도 제도는 재벌구조를 개혁하고 기업의 경쟁력을 제고하기 위해 마련된 개혁조치들이다. 그러나 현재의 출자총액제한제는 이미 경기 등을 이유로 적용 제외, 예외 인정 등 과도한 예외 조항을 만들어 기업의 투명성 및 경쟁력을 강화할 법으로서의 기능을 상실해 가고 있다.³⁶⁾

만일 민간기업이 대규모 자족적인 신도시 건설을 위한 자금조달을 위해 이러한 대기업의 투자제한 제도를 완화하거나 예외를 인정하게 되는 경우 그로 인한 기업경영의 부실과 방만한 운영, 경쟁력 약화에 따른 피해는 고스란히 국민 전체의 부담으로, 가장 크게는 자족적 신도시를 유치한 지방도시의 부담으로 떠넘겨질 수 있다. 그것은 지역균형발전은 고사하고 지역활성화에서 장기적으로 엄청난 부담이 될 소지가 크다.

자족적 신도시 건설을 위해 기존의 투자제한 제도에 대한 규제완화가 필요한 이유는 민간기업이 직접 토지를 소유하고 공공시설을 설치하기 때문이다. 만일 민간기업이 직접 토지를 매입하거나 공공시설을 확충하지 않고 산업시설에 대한 투자만 확대한다면 현재와 같은 기업투자 제한 제도로도 가능하다. 따라서 이 문제는 자족적 신도시 건설을 위한 주체를 어떻게 구성하는가에 따라 결정된다고 할 수 있다. 원칙적으로 공공부문이 개발의 주체가 되고 제한적으로 민간부문이 시설투자를 중심으로 자족적 신도시 건설에 참여한다면, 대기업의 투자제한 제도의 완화가 불필요하기 때문이다.

2. 지역의 자족적 신도시 건설방안

1) 지역의 자족적 신도시 건설을 위한 기본방향 설정

(1) 기업의 요구를 반영한 공공주도의 개발

36) 황선자, 2004.10

지역의 자족적 신도시의 궁극적인 목적은 민간기업에 의한 계획과 개발, 그로 인한 개발이익의 향유에 있다기보다는 지방에서 민간기업에게 사업하기 좋은 환경을, 이주 주민에게 살기 좋은 정주환경을 제공하는 데 있다. 그러므로 기본구상과 계획과정에서 민간부문의 요구를 반영할 수 있는 시스템을 구축하는 것이 지역의 자족적 신도시 발상이 가진 문제의식의 핵심이라 할 수 있다.

기존의 도시개발 및 산업단지 개발방식은 자족적인 신도시를 조성하는 데 충분한 역할을 하지 못했다. 기존 신도시는 택지개발사업의 일환으로 추진되어 민간기업과 주민의 다양한 수요를 충족하는 데 한계가 있었으며, 산업단지는 주거기능 및 각종 지원기능과의 연계성에 어려움이 있었다. 기업이 참여하는 자족적 신도시 건설의 필요성은 공공부문에서 개발한 기존 도시가 기업의 진정한 필요를 알지도 못하고, 안다고 해도 그것을 제공해 줄 능력이 부족하다는 데 있다. 이른바 정부실패에 대한 대안으로 민간기업에게 기업을 위한 도시개발을 맡기는 것이다. 그러나 민간기업이 주도하는 개발은 공공부문이 주도하는 개발보다 더욱 심각하고 되돌리기 어려운 문제를 야기할 수도 있다. 그렇다면 기존 방식을 극복하는 바람직한 방법은 무엇인가?

현재의 신도시 개발이나 도시개발방식을 활용하되, 사전적으로 기업의 이전수요 및 관련 시설에 대한 수요를 반영하여 도시를 구상하는 것이다. 신도시를 계획적으로 개발하는 경우 미리 유치할 민간기업에 대한 수요조사와 이 기업의 다양한 수요를 반영하여 기본구상 및 기본계획을 작성할 필요가 있다. 또한 산업단지 개발과정에서도 기업의 요구를 계획에 미리 반영할 수 있도록 하는 제도적 장치가 필요하다. 즉, 기존의 택지개발촉진법을 도시개발법에 통합하여 복합도시 건설을 가능하도록 유도하고, 이를 위해 각종 지원조치를 규정하도록 하는 것이 효율적인 대안이 될 수 있다. 또한 산업단지 개발에서는 민간부문의 토지매입 및 개발로 인한 부담을 경감할 수 있도록 공공부문이 개발하여 장기 임대하는 사업방식을 도입할 필요가 있다.

(2) 다양한 주체에 의한 계획 및 운영

지역의 자족적 신도시의 목적은 지방에 기업을 유치함을 통해 지역을 활성화 하는 것이다. 그런데, 지역활성화는 단지 경제활성화만 있는 것이 아니고, 지역의 시민사회가 함께 활성화하는 것이어야 한다. 지역의 시민사회가 활성화하는 것은 지역에 자발적 시민모임이 활성화되고, 신뢰와 규범이 두터워지고, 복지 수준이 향상되는 것을 의미한다. 그리고 이러한 시민사회의 활성화는 그 자체로 중요할 뿐 아니라, 장기적으로는 지역의 건전성을 높여 지속적인 경제 활성화에도 도움을 주게 된다. 앞서 언급한 베트남의 사회자본(social capital)의 경제적 성과에 관한 논의는 이렇듯 시민사회와 경제활성화의 상생에 있어 매우 중요한 안목을 제공해 주는 것이다.

지역의 자족적 신도시가 장소와 기업이 상생하는 공간이 되기 위해서 시민과 기업, 공공주체의 합의에 의해 추진되는 것이 가장 바람직하다. 지역의 자족적 신도시의 건설은 도시의 장기적 발전에 대한 시민적 합의에 기초하여 추진되어야 하며, 최소한의 시민적 권리를 보장할 수 있는 구체적인 프로그램을 구축할 필요가 있다. 그러기 위한 일차적 조건으로 지역의 자족적 신도시의 건설은 지방자치단체의 지역발전에 대한 장기발전계획과 연계하여 추진되어야 하며, 도시구상단계에서부터 지방자치단체, 기업, 시민사회간의 지속적인 참여가 필요하다.

또한 미국의 프로스벨트나 유럽의 구산업도시에서 볼 수 있듯이, 단일 기업이나 특정한 산업을 중심으로 형성된 도시는 산업구조의 단순성 때문에 해당기업이나 산업의 부침에 따라 도시자체의 운명이 결정되는 위험이 존재한다. 우리나라에서도 원료생산을 중심으로 형성된 태백 등의 도시들이 석탄산업 구조조정과 함께 극심한 지역쇠퇴를 경험하고 있다. 따라서 지역의 입장에서 보면, 지역의 발전, 고용창출, 산업발전 등을 위해 지역산업의 다양한 산업구성을 통해 외부환경의 변화에 대응할 수 있도록 입주 기업을 결정할 필요가 있다.

지역의 자족적 신도시가 기존 도시의 산업과 무관한 별도의 특별산업지역으로 남지 않도록 기존 산업과의 연계성을 강화할 수 있는 방안을 도시 계획과정에서 고려할 필요가 있다. 이런 측면에서 지역의 자족적 신도시 건설에 있어서는 단일

대기업이 주도적인 역할을 하는 유형과 특정한 산업을 중심으로 형성된 유형, 다양한 산업과 기업들이 결합하여 형성하는 유형 등을 동시에 고려할 수 있어야 한다.

지역의 자족적 신도시가 지역의 장기발전방향과 연계하여 다양한 주체의 참여 하에 건설되기 위해서는 민간기업 단독의 개발에는 한계가 있다. 또한 기존의 공공주도의 건설이 갖는 문제점을 극복한다면 반드시 기업이 주도하는 개발일 필요도 없다. 자족적 신도시 성공의 열쇠는 개발주체가 민간이기 때문이 아니라 입주하는 기업의 유치, 이들의 수요반영, 도시의 운영, 도시 산업주체들간의 협력적 생산 및 거래관계 형성, 지속적인 혁신유발 등에 있기 때문이다.

따라서 지역의 자족적 신도시의 개발주체는 민간기업 주도형뿐만 아니라 민간개발사업자 주도형, 기초자치단체 주도형, 광역개발공사 주도형, 국가개발공사 주도형 등이 가능하다. 그리고 공공이 주도하면서 민간과 협력체제를 이루도록 하는 방식을 원칙으로 하되 민간기업 주도형은 극히 예외적인 경우에 한정해야 한다. 각 주체들이 주도하는 경우 참여 가능한 주체를 표로 나타내면 아래 표와 같다.

<표 6-2> 지역의 자족적 신도시 개발주체의 구성

구분	개발주체의 구성					
	민간기업	기초자치단체	광역자치단체	민간개발사업자	광역개발공사	국가공사
유형 1 민간기업 주도형	●	○		○		△
유형 2 민간개발사업자 주도형	○	○		●	△	
유형 3 기초자치단체 주도형	○	●	○		△	△
유형 4 광역개발공사 주도형	○	○	○		●	△
유형 5 국가공사주도형	○	○	△			●

주: ● 주된 주체, ○ 참여가능 주체, △ 지원주체

(3) 국토종합계획과 연계한 자족적 신도시 건설

지방에 기업이 입지하고 기업활동을 포함한 여러 사항을 종합적으로 개발하는 것을 지역의 자족적 신도시라 할 때, 지역의 자족적 신도시는 기업이 업종 및 규모에 따라 가장 적합한 부지를 최종적으로 선정해야 한다. 하지만, 기업이 최종 입지 여부를 결정한다는 것이 국토 전체 차원의 계획이 없어도 된다는 것을 의미하는 것은 아니다. 정부가 민간을 배제하고 관료적 계획으로 기업의 필요에 부응하지 못하는 것이 문제인 것과 마찬가지로, 민간에 모든 것을 맡기는 것도 다른 방향의 문제를 야기할 수 있기 때문이다.

만일 지역의 자족적 신도시가 대규모로 추진되는 경우 대규모 개발사업으로 인해 국토공간상에 중대한 변화를 수반할 수 있으므로 지역의 자족적 신도시의 개발이 가능한 지역을 국토공간 차원에서 사전적으로 검토할 필요가 있다. 지정과 개발 기간이 최소한 10년 이상이 소요되는 사업이기 때문에 시장에서의 경쟁으로 최적의 효율성이 담보되기를 기대할 수 없는 것이다. 무분별한 유치 경쟁으로 인해, 난개발은 물론이고 과잉 공급으로 인한 대규모 도산이 있게 되면 국가 경제에 미치는 악영향은 지역의 자족적 신도시 건설의 공을 넘어서고도 남을 것이다. 따라서 국토종합계획의 차원에서 지역의 자족적 신도시를 허용할 수 있는 도시의 조건과 범위 등을 설정하는 것이 필요하다.

국토종합계획에서 지역의 자족적 신도시를 고려하여 조정하는 것에 더해, 지역의 자족적 신도시가 사회적 정당성을 획득하기 위해서는 지역의 특성, 낙후도, 기존 공업단지의 미분양 등을 고려하여 지역별로 지역의 자족적 신도시 지원제도를 차별화할 필요가 있다. 지역불균형 발전 중 가장 심각한 것은 수도권과 비수도권의 광역권간 격차이므로 광역권 단위에서 지역격차를 비교하여 지역의 자족적 신도시 지원제도를 차별화 하는 것이 필요하다. 이 경우 지역의 자족적 신도시는 낙후지역 광역권의 거점도시로서 역할을 담당할 수 있도록 개발하는 것이 우선적으로 고려되어야 할 것이다.

지역의 자족적 신도시의 개발목표를 단순히 수도권 과밀해소를 위한 개별기업 이전 부지 확보에 둘 것이 아니라 지역산업클러스터의 계획적 조성을 위한 광역

적 지역균형발전 거점으로 역할을 할 수 있도록 유도하는 것이 바람직하다. 그러기 위해서는 민간기업의 생산기능뿐만 아니라 연구개발 기능, 관련 지원 기능이 동시에 입지하여 산업클러스터를 형성할 수 있도록 관련 기능 입지에 따른 지원 기능을 강화해야 한다. 국가균형발전 정책으로 추진하고 있는 공공기관 지방이전, 경제자유구역 지정 및 운영사업을 지역의 자족적 신도시 개발과 연계하여 추진하는 것도 지역의 자족적 신도시의 성과를 높이기 위한 방법 중 하나다.

2) 지역의 자족적 신도시 건설을 위한 제안 사항

(1) 자족성 있는 도시개발을 위한 제도 개선 방안

지방의 자족적인 복합도시를 개발하기 위해서는 현재의 개발관련 법률로 인한 문제점을 개선할 필요가 있다. 우선, 택지개발촉진법은 사업지구단위로 특별회계를 구성하기 때문에 수익성을 고려하여 도시를 개발할 수밖에 없는 한계가 있었다. 특히 정부의 재정지원이 거의 없는 공기업에 의해 건설이 주도되기 때문에 충분한 수요가 전제되어 수익성이 보장되지 않는 지역에서는 개발사업이 추진되는 데는 한계가 있다. 그 결과 그동안 대부분의 택지개발사업은 수도권과 대도시권 인근지역에 집중되어 왔으며, 택지개발사업이 지역균형발전을 위한 수단으로 활용되는 데는 한계가 있었다.

지역의 자족적 신도시의 개발을 위해 택지개발사업 방식을 활용하기 위해서는 택지개발사업에 대한 정부지원방안이 구체화될 필요가 있다. 현재와 같이 공기업의 자체적인 사업타당성 분석에 기초하여 택지개발사업을 추진할 것이 아니라 지역균형발전을 위한 거점으로서 국토계획 차원에서 개발지역을 선정하고, 필요한 경우에는 정부의 재정지원이 가능하도록 제도를 개선할 필요가 있다. 택지개발사업에서 발생하는 개발이익을 지역별로 재배분하는 방안도 활용될 필요가 있다. 현재와 같은 사업구조하에서는 수요가 집중되는 수도권의 경우 개발이익이 과도하게 발생하는 반면, 지방의 경우 개발손실로 인해 사업추진 자체가 불가능하다. 따라서 수도권에서 발생하는 개발이익을 지역균형발전특별회계와 같은 균

형발전기금에 납입하여 낙후지역의 택지개발사업에 재배분하는 방안을 검토할 필요가 있다.³⁷⁾

또한 현재와 같이 상업, 업무 용지 등과 같은 도시의 자족기능 용지를 입찰가격으로 공급하는 방식도 개선할 필요가 있다. 현재와 같은 제도하에서는 상업용지는 사업시행자가 택지개발사업의 수익성을 제고할 수 있는 공간이기 때문에 최고가격 입찰자에게 배분될 수밖에 없다. 택지개발사업지구의 자족기능 용지에 대해 사전에 지역산업 육성방향과 연계하여 활성화계획을 수립하고, 지역에서 필요한 기업에게 다양한 인센티브 제공을 통해 유치할 수 있도록 유도하여야 한다. 이를 위해서는 정부의 지원 및 개발이익환수금을 활용해야 한다.

산업입지및개발에관한법률에 의해 지역산업단지를 조성하는 경우 단지 내에 복합기능을 수용하는 데는 한계가 있었다. 따라서 민간부문이 산업단지개발계획을 수립하여 직접 개발하는 경우 인접 지역에 공공부문이 택지개발사업 등을 통해 복합기능을 제공할 수 있도록 지원할 필요가 있다. 즉, 산업단지개발과 택지개발사업을 연계하여 수립함으로써 단일 기능을 중심으로 하는 개발계획의 한계를 극복하고 도시 전체적으로 자족적이고 특성있는 도시를 조성할 수 있도록 유도하는 것이 바람직하다.

(2) 지역경제개발공사의 설립 및 활용 방안

앞에서 지역의 자족적 신도시의 건설을 위해서는 여러 공공주체가 참여하는 다양한 개발방식이 가능함을 살펴보았다. 특히 광역권을 단위로 지역의 자족적 신도시를 건설하는 경우 광역자치단체와 광역개발공사의 역할이 중요하다. 지역의 자족적 신도시의 성공은 다양한 주체의 참여에 의한 기술개발과 지역혁신에 달려 있다고 볼 때, 지역의 자족적 신도시 개발기구는 지역 내 기업, 관련협회, 지자체가 공동으로 참여하는 형태가 바람직하다. 이러한 성격의 기구는 지역경제개발공사(혹은 지역산업개발공사)로 부를 수 있을 것이다³⁸⁾. 이 공사는 지금까지

37) 김용창, 2004

38) 조명래(2004)는 기업도시 건설을 위한 주체로 민간복합도시건설공사(약칭 도시건설공사)를 제안하

지의 택지개발사업에서 개발 후 분양하는 데 역할을 한정하였던 문제점을 극복하기 위하여 계획수립과 개발뿐만 아니라 관리운영까지 책임질 수 있도록 역할을 부여할 필요가 있다. 프랑스의 민관복합기업(société d'économie mixte : SEM)³⁹⁾이 좋은 사례가 될 수 있다.

현재 대도시를 중심으로 설립되어 있는 개발공사는 주로 택지개발사업에 역할이 한정되어 있다. 그러나 지방의 주택보급률이 100%를 상회하고 있는 시점에 주택공급을 위주로 하는 지방도시개발공사나 토지공사, 주택공사로는 지역산업개발의 업무를 담당하는 데는 한계가 있다. 또한 지역경제 활성화를 위한 정책수립과 집행은 지방자치단체의 담당부서나 산하의 산업진흥재단법인 등에 의해 추진되고 있다. 지역의 자족적 신도시를 개발하고 운영하는 주체로서 지역경제개발공사는 기존의 개발공사가 갖고 있던 개발업무와 재단법인이 갖고 있던 산업네트워크 구축 기능을 동시에 담당하는 것이 바람직하다.

이 공사는 하나의 지역의 자족적 신도시를 개발하고 관리 운영하는 공사로서 역할을 한정할 수도 있고⁴⁰⁾, 여러 개의 지역의 자족적 신도시를 개발하고 운영하는 것도 가능하다. 또한 이 공사에는 해당 지역에 대규모 산업단지나 연구단지를 조성하고자 하는 민간기업이 참여하여 컨소시엄으로 운영하는 것도 가능하다.

(3) 개발이익 환수 및 차별화 방안

지역균형발전을 위한 거점으로 지역의 자족적 신도시를 건설하는 경우에는 개발이익 자체가 사업비용을 충당하기 힘든 경우가 더 많을 것이다. 이 경우 중앙

고 있음. 그 역할은 토지의 개발과 관리, 투자자본의 유치, 인력 개발 등을 들고 있음.

39) 프랑스의 민관복합기업(Société d'Economie Mixte : SEM)은 민간과 공공자본이 공동으로 투자되어 운영되는 상법상의 회사임. 이는 경제활성화와 공공재화의 확충을 위하여 민간경영과 공공규제의 장점을 조화시키면서 수지의 안정된 균형을 유지하고자 하는 목적이 있음. 지방자치단체 또는 지방자치단체의 협동조직은 개발사업을 시행하거나, 상업적 서비스를 제공하거나, 또는 다른 공익적 사업을 시행할 경우 SEM을 설립할 수 있음. 지방자치단체는 최소 50% 이상, 최대 80%까지의 지분을 보유할 수 있다. SEM은 건설과 지역개발 및 상공업 촉진을 통한 경제발전 등에 관련된 다양한 활동을 담당하고 있음.

40) 영국의 환경성 산하의 국가공사인 도시개발공사는 신도시 사업단위로 개발공사를 설립하되, 개발이 완료되면 관리운영업무를 담당하고 있음.

정부의 직접적인 보조나 지역균형발전특별회계 등을 통해 부족한 재원을 지원함으로써 개발을 지원할 필요가 있다. 반면, 지역의 자족적 신도시가 민간개발사업자에게 부동산개발사업의 하나로 추진되는 경우에는 개발이익의 철저한 환수제를 마련할 필요가 있다.

우선, 개발이익의 환수범위는 용도변경 및 토지개발 과정에서 발생하는 개발이익뿐만 아니라 주택 및 상가, 오피스의 분양, 각종 인허가 과정에서 발생하는 특권적 이익도 당연히 포함되어야 한다. 둘째, 일반적인 부동산 개발사업과 마찬가지로 수익과 위험간의 형평성도 반드시 고려될 필요가 있다. 현행 사회간접자본민간투자특별법에서처럼 과도하게 발생하는 개발이익은 환수하되, 수익성이 부족한 경우에는 국고지원을 가능하도록 하여 균형을 맞출 필요가 있는 것이다. 셋째, 개발이익의 환수비율은 지역별로 차등화할 필요가 있다. 지역별 차등화는 국토공간 정책상의 필요성, 지역의 특성, 낙후도, 기존 공업단지의 미분양 등이 종합적으로 고려되어야 한다. 넷째, 도시개발의 유형별 개발이익의 환수비율도 차등화할 필요가 있다. 많은 고용을 창출하고 산업경쟁력을 높이는 유형의 자족적 신도시인 경우에는 개발이익의 환수비율을 낮게 설정하되, 관광개발과 같이 부동산 개발사업의 성격을 띠는 개발인 경우에는 개발이익의 환수비율을 아주 높게 설정하는 것이 바람직하다.

3) 유형별 지역의 자족적 신도시의 건설 방안

(1) 시설산업형

그동안 토지공사가 건설한 지방산업단지에 많은 미분양 단지가 존재한다는 사실을 고려할 때 지방에 대규모 산업단지를 신규로 건설하는 것은 민간기업에게 과도한 부담이 되는 것은 사실이다. 따라서 지역의 자족적 신도시로서 균형발전을 위한 자족도시를 건설하고자 하는 경우 개발로 인한 위험을 최소화할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다. 기존의 미분양 산업단지가 생산기능을 위주로 계획되어 연구개발 및 배후도시 기능이 부재하였음을 고려하여 산업단지 내의 일부

토지를 활용하거나 주변지역을 개발함으로써 복합기능을 수용할 수 있도록 지원할 필요가 있다. 또한 토지집약적인 산업의 경우 높은 토지가격으로 인한 기업의 부담을 경감할 수 있도록 기존의 분양용 산업단지인 경우에도 장기 임대하는 방안을 적극적으로 검토할 필요가 있다.

민간기업이 경쟁력 있는 산업단지 개발에 전념할 수 있도록 지역경제개발공사와 같은 공공부문에서 공공시설의 확충과 배후도시 건설을 지원할 필요가 있다. 이 경우 도시의 각종 시설과 주거단지의 설계 및 평형 배분, 분양 등에 있어서는 민간기업의 요구를 충분히 수용할 수 있도록 제도를 개선할 필요가 있다.

(2) 지식산업형

지식산업형 자족적 신도시는 과학단지 혹은 첨단산업단지의 일종으로 속성상 국가나 지역의 혁신을 유발하는 사회적 인프라의 성격을 띠게 된다. 이러한 유형의 신도시에는 공공부문 연구기관과 지원센터, 대학의 연구기능이 동시에 입주하는 것이 지역의 혁신을 창출하는 데 효과적이다. 결국 지식산업형 신도시는 부동산 개발이익을 극대화하고자 하는 민간개발주체의 사업영역이기보다는 공공이 주도하는 혁신도시로서의 성격을 띠 수밖에 없다.

지금까지 성공적으로 운영되고 있는 대부분의 첨단연구단지는 공공부문이 주도적인 역할을 담당해 왔다. 프랑스의 소피아 앙티폴리스는 알프스 마리타임 데 빠르뜨땅 지방정부가, 스웨덴의 시스타사이언스파크, 핀란드의 울루 테크노폴리스, 쾰른의 미디어파크 등은 각각 해당시가 건설과정에 주도적인 역할을 담당하였다. 따라서 이 유형의 지역의 자족적 신도시 건설은 지역의 공공주체가 주도적인 역할을 담당하되, 운영과정에는 민간의 다양한 주체가 참여할 수 있도록 유도하는 것이 바람직하다.

(3) 관광산업형

관광산업형 지역의 자족적 신도시의 개발은 크게 두 가지 방향으로 건설될 수 있다. 우선 기존의 관광단지를 활성화하는 방식이다. 앞서 살펴본 바와 같이 관

광진흥법상의 관광단지에서는 관광기능외의 기능을 수용할 수 없게 되어 있다. 자연관광자원에 기반하고 있는 기존 관광단지에 다양한 주거기능, 교육기능, 연구기능이 수용될 수 있도록 관광진흥법을 수정할 필요가 있다. 또한 관광단지 인근지역을 택지개발사업이나 도시개발사업을 통해 복합기능을 수용하는 것도 한 방법이다.

둘째, 인공관광자원을 활용하여 새로운 복합관광도시를 조성하는 방법이다. 지역경제활성화를 위해 특성화된 복합관광단지를 조성할 필요가 있는 경우에는 민간사업 시행자에게 시도별로 1-2개 정도의 관광단지 개발을 허용하되, 골프장, 경륜, 워터파크 등의 관광자원과 기타 복합기능을 수용할 수 있도록 유도할 수 있을 것이다.

반면 미국의 라스베가스나 올랜도, 멕시코의 칸쿤과 같은 초대형 관광레저단지를 조성하는 경우에는 민간개발자가 주도하는 사업방식으로는 추진하기 어렵다. 관광레저단지는 단계적 개발과 지속적인 리노베이션이 필수적이므로 초기에 수천만 평 규모의 대단위 도시 건설을 위해 토지구입과 인프라 건설에 너무 많은 비용이 투자되기 때문이다. 따라서 이러한 유형의 신도시 건설은 국가의 장기관광개발계획과 연계하여 한국관광공사나 지방자치단체가 직접 추진하는 것이 바람직하다. 다만 민간이 자체적으로 개발하거나 해외의 테마파크를 유치하는 경우 심사를 거쳐 토지를 저렴하게 분양하거나 장기 임대하는 방식으로 사업의 위험을 저감시키는 방식이 바람직하다.

7

결론

기업의 참여를 통한 자족적 신도시 건설은 기존의 신도시개발의 단점을 보완하고 개발주체를 다양화하며 개발초기부터 기업의 수요를 반영한 계획 수립으로 자족성 확보를 지향하는 새로운 신도시개발방식이다. 개념적으로는 도시개발이라는 공공부문과 경제성 추구라는 민간부문의 이상적인 결합으로 민관협력모형을 구축할 수 있는 방안이다.

본 연구에서는 기업의 참여를 통한 자족적 신도시 개발의 목적을 기본적으로 자족성에 두고 이를 바탕으로 국토균형발전과 기업의 지방도시 투자활성화를 꾀하고 있음을 중요시하였다. 또한 민관협력과 같은 개발주체의 다양화를 통하여 신도시개발의 새로운 모델로 경제적 활성화와 도시공간의 차별화를 꾀할 수 있는 새로운 신도시 개발유형이라는 관점에서 분석하였다. 따라서 이러한 자족적 신도시의 건설목적을 달성하기 위하여 기업의 적극적인 참여를 유도할 수 있는 구체적 방안을 도출하고 이를 정책화하고자 하는 데 목적을 두었다.

연구결과는 다음과 같다. 기업과 도시가 협력한 국내·외 사례를 검토한 결과 초기 산업화시기인 산업혁명 직후의 유럽에서 나타나는 공장촌(Factory Town)과 미국의 초기 산업도시에서 기업주도의 도시개발형태를 찾아볼 수 있었다. 현대에 들어와 나타나는 사례는 대부분 민관협력 모델로서 1개 기업과 협력관계를 모색한 도시들과 산업클러스터를 형성하는 과정에서 생겨난 도시사례를 찾아볼

수 있었다. 따라서 기업의 참여를 통한 자족적 신도시개발은 도시의 공공성과 민간의 경제적 활력을 결합할 수 있는 민관협력형 모델이 이상적이라 할 수 있겠다.

한국에 적합한 자족적 신도시 개발의 유형을 설정하기 위하여 산업활동과 토지이용형태를 고려하여 유형을 분류할 수 있다. 이에 적합한 신도시유형으로는 저밀확산형태의 토지이용을 보이는 시설산업형, 고밀집적형태의 토지이용을 보이는 지식산업형, 자연과 융화된 형태의 토지이용을 보이는 관광산업형으로 나누어 볼 수 있다.

각각의 유형별로 도시의 경제적 측면의 지속가능성-자족성을 도모하기 위한 산업용지 및 고용지표를 도출한 결과는 다음과 같다. 시설산업형 신도시의 경우, 직접고용인구비율 15-20%, 산업용지면적비율은 30-35%, 최소고용인구는 1만명 이상, 최소 산업용지면적은 30만평 이상이 주요 지표로 도출되었다. 지식산업형 신도시의 경우 직접고용인구비율 15-20%, 산업용지면적비율 5-10%, 최소고용인구 3천명 이상, 최소산업용지면적 5만평 이상이 주요 지표로 도출되었다. 관광산업형의 경우 직접고용인구비율 5-10%, 산업용지면적비율 65-70%, 최소고용인구 3천명 이상, 최소산업용지면적 200만평 이상이 주요 지표로 도출되었다. 본 연구에서 도출된 산업용지 및 고용과 관련된 지표들은 실제 기업이 참여하는 신도시를 개발할 때, 중요한 계획지표로 활용될 수 있으며 토지이용구상의 기초 자료로 활용될 수 있다.

자족적 신도시를 공간적으로 구체화시키기 위한 계획목표 및 계획지표 도출은 다른 신도시개발과 관련이 깊다. 따라서 현재 진행 중인 2기 신도시개발과 관련성을 가지면서 경제적 지속성을 강화하는 데 목표를 두고 도시라는 공공부문의 특성을 감안하여 사회문화적 지속성과 환경적 지속성에 관한 지표도 동시에 도출하였다. 경제적 지속성 확보를 위한 지표는 산업용지를 포함한 자족시설조성과 고용인구비율, 개발시 유보지 확보 등이 해당되었다. 사회문화적 지속성 확보를 위한 지표는 주민참여, 커뮤니티 조성, 공공공간계획, 문화활동 활성화, 도시경관계획 등이 해당되었다. 환경적 지속성 확보를 위한 지표는 적정밀도, 자연순

응형 개발, 대중교통체계 확립, 보행친환경적인 공간구조, 에너지 절약, 공원녹지 확충계획 등이 해당되었다.

제도적 개선방안은 자족적 신도시가 지역특화도시로서 역할을 할 수 있도록 개발이익환수 및 차별화 방안을 강구하였다. 또한 개발주체를 민간주도에 국한하지 않고 민관협력 또는 지역경제개발공사(가칭)와 같은 공공주체를 설립하는 것을 모색하였다.

이러한 연구결과를 바탕으로 기업의 참여를 바탕으로 한 자족적 신도시 개발에 대한 정책적 제언은 다음과 같다.

첫째, 자족적 신도시가 민관협력 모델로서 새로운 신도시개발 유형으로 자리잡을 수 있도록 국민적 합의와 구체적 방안을 모색할 필요가 있다. 이는 민간주도형에 초점을 두지 말고 도시의 공공성측면이 동시에 강조될 수 있는 지침들이 마련될 필요가 있다.

둘째, 신도시가 자족성을 확보하기 위해서는 산업용지면적은 물론 고용인구비율이 중요하다. 따라서 본 연구에서 도출된 총고용인구비율과 참여하는 기업이 직접 창출할 수 있는 직접고용인구비율을 제도화 할 필요가 있다.

셋째, 다른 신도시 개발에도 적용할 수 있도록 경제적 지속성 측면에 관한 지표개발에 대한 많은 연구가 진행될 필요가 있다. 환경적 지속성 측면이나 사회문화적 지속성 측면의 지표에 비해 상대적으로 경제적 지표들이 부족하므로 실제 신도시 개발에 활용될 수 있도록 이에 대한 후속연구가 시급하다고 할 수 있다.

본 연구는 자족적 신도시 개발의 새로운 유형으로 기업의 참여방안을 제시하였다. 신도시개발에 기업이 참여한다 할지라도 시설산업형, 지식산업형, 관광산업형이라는 3가지 기본유형 외에 여러 가지 복합적인 형태가 나타날 수 있다. 그러나 자족성 확보를 위한 기초지표를 설정하기 위하여 3가지 유형으로 단순화시킨 것은 본 연구의 한계라고 할 수 있다. 앞으로의 연구는 신도시개발의 자족성 확보를 위한 방법으로써 기업의 다양한 참여방안을 모색하고, 본고에서 제시된 3가지 기본유형 외에 복합형에 대한 지표개발을 지속적으로 추진하는 것이 필요하다.

참 고 문 헌

- 건설교통부·국토연구원. 2004. 「공공택지조성 및 공급제도 발전방안연구」
- 건설교통부a. 2004. “기업도시 개발 제도화 방안”, 제 2차 기업도시지원 실무위원회 자료
- 건설교통부b. 2004. “지속가능한 신도시개발을 위한 계획기준 설정에 관한 연구”
- 계기석. 1999.8. “도시개발사업의 민간부문 참여가능성과 한계”. 국토연구원. 「국토」.
- 계기석. 2003. “한국 도시토지개발제도의 변화와 향후 과제 : 택지개발사업에서 도시개발사업으로. 중국 저지양(浙江)대학·국토연구원. 「중·한토지정책연구workshop」
- 국가균형발전위원회·건설교통부. 2004. “기업도시 개발 추진현황 및 지원 방안”. 제 1차 기업도시지원 실무위원회 자료
- 국토연구원. 2003.3. “성남판교지구 개발구상 공청회 자료”
- 김동완. 2002. “중소도시 신산업화 전략에서 제도적 역량형성과 그 역할에 관한 연구 : 강원도 춘천시를 사례로”. 서울대학교 환경대학원 석사논문
- 김정렬. 2004. “민간복합도시 개발 제도화 방안”. 대한국토도시계획학회 워크샵 자료
- 김철수. 2000. 「도시계획사」. 서울: 기문당
- 김현수. 2001. ‘신도시의 자족성과 교통’, 한국토지공사, 「토지개발기술」, 2001 여름호
- 김현아 외. 2004.5. “기업도시 건설의 방향과 과제”. 도시정보 266
- 김현아. 2003. “주택가격 안정과 지방균형발전을 위한 기업도시

건설방안”. 전국경제인연합회

- 김현아. 2004. 10. "한국형 기업도시의 건설", 국토연구원. 「국토」.
- 대한국토·도시계획학회. 2004.8. 「아산신도시 2단계 기본구상」
- 대한국토도시계획학회. 2003. 「지역혁신체계 실행모델 및 사업화 방안」, 한국토지공사
- 대한국토도시계획학회. 2004. 「민간복합도시(기업도시) 활성화 방안 연구」, 건설교통부
- 문미성. 2004. 「수도권 기업의 지방이전에 대한 대응방안」, 경기신문사 주최 『기업 및 공공기관 지방이전에 관한 수도권 대응전략 마련 대토론회』
- 문화관광부. 2004.6. “2004년도 지방문화산업단지 추가지정 및 운영계획보고”
- 문화일보. 2004. 7. 15. “세계의 기업도시를 가다-바이엘사 개발 100년 스포츠·문화 활짝”
- 박기조. 1997. “신도시계획에 있어서의 공간구성에 관한 연구(II)”, 「국토계획」 제32권 제1호, 서울 : 대한국토·도시계획학회.
- 박동 외. 2004. 「세계의 지역혁신체계」. 서울: 한울 아카데미
- 박재욱. 1996. “대기업 주도형 도시정치의 특성 : 대기업의 지역헤게모니에 관한 사례연구”. 연세대학교 박사학위논문
- 변창흠. 2004. “기업도시 건설논의의 성격과 과제”. 대안연대 주최 기업도시 토론회 발표자료
- 변창흠. 2004. “지역균형발전을 위한 성공적 기업도시의 조건”. 한국공간환경학회 춘계학술대회 발표논문
- 산업자원부. 2001. 전국산업단지현황통계(2001. 2/4분기)
- 산업자원부. 2003.12, “2003년도 산업기술단지 신규사업시행자 지정(안)”
- 서울시(2001), 디지털미디어시티 기본계획
- 신정철·김상조. 1998. 「신도시개발정책 개선방안연구」. 국토연구원
- 안건혁, 1997, “자족적 신도시의 적정규모에 관한 연구”, 대한국토·도시계획학회, 「국토계획」 제32권 제4호, p.53.
- 안건혁. 1995. ‘자족적 도시개발’, 대한지방행정공제회, 「도시문제」.
- 염미경. 1998. “일본 기업도시의 재구조화에 관한 연구: 기타큐슈(北九州)의 도시정치를 중심으로”. 전남대학교 박사학위논문

- 염미경. 2001. 「일본의 철강도시」. 서울: 경인문화사
- 염미경. 2002. “기업도시의 통치, 도시체제, 그리고 성장정치 :일본 키타큐슈의 사례를 중심으로”. 『경제와 사회』~통권53호
- 우석훈. 2004. “기업도시의 문제점과 국토 생태관리”. 『환경과 생명』
- 이양재. 2004. “민간복합도시(기업도시)의 개발방향과 정책과제”.
대한국토도시계획학회 워크샵 발표 자료
- 인천광역시(2001.12), 영종지역 개발기본계획
- 전국경제인연합회, 2004.6, 「기업도시건설을 통한 투자활성화 방안」
- 전국경제인연합회. 2004. “기업도시 건설을 위한 기업의 지방 이전 및 투자 유인대책(Incentive package)”
- 전국경제인연합회. 2004.6.23. “기업도시 건설을 통한 투자활성화 방안”
- 전영욱. 2004. “도시발전과 기업의 역할”. 삼성경제연구소. 「CEO Information」, 제456호.
- 전영욱·박재룡. 2004. “지속가능한 도시발전과 기업의 역할”. 삼성경제연구소
- 조명래a. 2004. “외국사례에 비추어 본 기업도시와 경제정의”, 대안연대 주최 기업도시 토론회 발표자료
- 조명래b. 2004. “민간복합도시(기업도시) 특별법 제정안의 주요 쟁점과 대응”. 『민간복합도시(기업도시)특별법의 문제점과 대응』~한국노총 정책토론회 자료집.
- 주성재, 2004.12, "기업도시건설의 필요성과 성공조건", 국토연구원, 국토
- 진원형. 1998. ‘수도권 신도시의 자족성 제고 방안’, 「한국지역지리학회지」, 제4권 제2호, p.185.
- 한국산업단지공단. 2004.7, “국가산업단지현황”
- 한국토지공사. 1995. 「한국토지공사 20년사」. 한국토지공사.
- 한국토지공사. 1999. 「수도권신도시 종합평가분석연구」
- 한국토지공사. 2003. 「국가균형발전을 위한 지역혁신체계 실행모델 정립 및 사업화 방안」. 한국토지공사.
- 황선자. 2004.10.19. “민간복합도시(기업도시) 특별법 제정안의 추진배경과 문제점”. 『민간복합도시(기업도시)특별법의 문제점과 대응』~한국노총 정책토론회 자료집

- Allen, James B. 1966. *The Company Town in American West*. Norman. Oklahoma : University of Oklahoma Press.
- Crawford, Margaret. 1995. *Building the workingman's paradise : the design of American company towns*. London ; New York. Verso
- Duncan & Goodwin. 1988. *The Local State and Uneven Development*. Cambridge.
- Golany, Gideon. 1976, *New-Town Planning: Principles and Practice*. New York. John Wiley & Sons, Inc.
- Pierre, Jon & Peters, B. Guy. 2000. *Governance, Politics, and the State*. New York. St. Martin's Press.
- Porteous, J. Douglas. 1974. "Social Class in Atacama Company Towns." *Annals of the Association of American Geographer*. vol.64.
- Putnam, Robert D. 2000. 안청시 외 역, 「사회적 자본과 민주주의」. 서울. 박영사.
- Weiss, Linda and Hobson, Jogn M.. 1995. *States and Economic Development : A Comparative Historical Analysis*. Polity Press.

<http://www.litchfield-park.org>

<http://www.workforce.az.gov>

<http://www.buildme.net>

<http://www.portsunlightvillage.com>

<http://www.toyota.co.jp>

<http://www.city.toyota.aichi.jp>

<http://www.leverkusen.com/uk>

<http://www.chemiepark.bayer.de>

<http://jecheol.ipohang.org>

<http://www.technopolis.fr>

<http://www.stockholm.se>

<http://slacker.com/photos>

<http://www.province.gyeongnam.kr>

<http://www.gumi.go.kr>

<http://www.stat.go.kr>

<http://www.chungnam.net>

<http://www.gg.go.kr>

<http://www.gmdat.com>

<http://www.klc.or.kr>

<http://dmc.seoul.go.kr/jsp>

<http://www.knto.or.kr>

SUMMARY

Company's Participation in Self-Sufficient New Town Development

Ki-Seok Kye, Young-Ok Jeon, Sang-Moon Lee, Chang-Heum Byeon

The self-sufficient new town development through the private enterprise's participation in development process is newly devised city development method that is able to complement a weakness of the existing new town development, to promote a diversification of developers, and to make a planning establisher pursuing a self-sufficiency reflect a enterprise's demand from the initial stage. It is conceptually desirable way to build the private-public cooperation model to enable the public sector hosting the common good-oriented urban development to joint with the private sector chasing the economic profits. This study is aimed at drawing out a scheme for the private enterprise's participation in new town development, as a new development body, which seeks a balanced development of the nation and a promotion investment to local cities based on the city's self-sufficiency. And also this study intended to project a new typology of new town development to contribute to the economic revitalization and spatial differentiation of a city by way of the diversification of city developers. With a viewpoint of accomplishing the self-sufficient new town(namely

company town) development this research presented a detailed policy scheme to realize the company town as a new approach to organize development bodies.

The results of this study are as follows. The review of domestic and abroad cases relating to company towns showed that the company town started from the Factory Town in Europe and the early industrial cities in America appeared just after industrial revolution. The current company towns have been evolved from the industrial clusters in framework of a cooperative relation between a company and a city. Therefore the cooperation between the private and public sector is a desirable model to accomplish the self-sufficient new town development through the combination of city side's publicity and private side's economic vitality.

The company towns can be classified into 3 types considering industrial activities and land use forms. These are the Facility-Set Industry Type(FSIT) with a dispersed land use of low density, the Knowledge-Based Industry Type(KBIT) with a compact land use of high density, and the Tourist Industry Type(TIT) with a land use in harmony with a nature. The indicators of Minimum Industrial Area(MIA), Industrial Area Ratio(IAR), Minimum Employed Population(MEP) and Direct Employment Ratio(DER) corresponding to each types can be drawn out as below. First, in case of the FSIT new town, the DER is 15-20%, IAR 30-35%, MEP 10,000 persons., and MIA 1,000,000m². Next, in KBIT case, the DER is 15-20%, IAR 5-10%, MEP 3,000 persons, and MIA 165,000m². And finally in TIT case, the DER, IAR, MEP, MIA is 5-10%, 65-70%, 3,000 persons, 6,600,000m² respectively. The indicators relating to industrial area and employment are not only applicable to the main planning indicators but also utilizable to basic information of land use plan in the process of actual development of the company town.

The planning indicators concerning the actual realization of the company town concept onto the physical urban space is deeply related with Korean 2nd age new town development policy of these days. So this study drew out 3 sectors' planning indicators pertinent to economic, socio-cultural, and environmental sustainability. The indicators securing the economic sustainability are self-sufficiency related facilities construction, employees' ratio, designation of development reservation area, including industrial area. The indicators attaining the socio-cultural sustainability are residents' participation, community built-up, public space design, cultural activities, urban landscape planning, and etc. The environmental indicators are pertinent to proper density, nature-assimilated development, mass transportation system, pedestrian-friendly urban structure, renewable energy introduction, green spaces and parks system, and etc.

This research proposed a institutional improvement measure on a retake of private development gains to help a self-sufficient new town work as a regional specification city. And another measure on the establishment of the various development bodies such as 3rd sector, regional development corporation owned by the local government, not only confined to private enterprise was explored.

This study showed the new way for a private company to participate in the self-sufficient new town development. Though the main focus of the study was laid on setting of the basic company town types such as FSIT, KBIT, TIT, another various mixed types are expected to appear in reality, which is the limit of this research. To advance this point, the researches of hereafter need to develop the various methods on enterprise's participation and to search for indicators on mixed types except 3 types mentioned above.

부 록

설문조사표

안녕하십니까?

바쁘신 중에도 귀한 시간을 내어주셔서 감사합니다.

국토연구원에서는 외부 전문가가 참여하는 정책연구과제로 “자족적 도시개발을 위한 기업도시 정책화 방안”에 관한 연구를 수행하고 있습니다. 기업도시의 현재 건설교통부를 중심으로 ‘민간복합도시특별법’을 제정하는 등 그 논의가 활발히 이루어지고 있습니다. 이러한 과정 속에서 본 연구는 지방정부와 기업간의 파트너십(partnership)을 바탕으로 기업도시의 구체적 개발방안을 수립하는 것에 목적을 두고 있습니다. 이를 위해 저희 연구진은 기업도시의 유형분류와 개발규모를 개략 산정하여, 이 분야 전문가 여러분들에게 ① 직접고용인구비율 ②산업용지에 대한 비율 ③ 최소 고용인구 및 최소 산업용지면적에 대한 설문을 통하여 토지이용구상을 위한 기초지표를 도출하고자 합니다.

본 설문지의 응답내용은 통계처리 되며, 연구목적 이외에는 어떤 다른 용도로 사용되지 않습니다. 작성하여 주신 내용은 우리나라 기업도시 정책에 귀중한 자료가 될 것이라 믿습니다.

여러분의 적극적인 협조를 부탁드립니다

2004. 9

국토연구원 / 협성대학교 도시환경계획연구소

연락처: 전영옥 박사(Tel: 019-206-3009, 02-3780-8133)

e-mail : jeonyo@dreamwiz.com

■응답자 기입사항

1. 귀하의 직장은 ?	① 대학교 ② 연구소 ③ 공무원 ④ 공기업 ⑤ 기타()
2. 귀하의 전공분야	전공분야는 ()이다.
3. 귀하의 전문분야 경험	현재 ()년이 되었다.

■ 설문에 응답하시기 전에 다음 내용을 읽어 보시기 바랍니다.

* 기업도시의 개념

▶ 본 연구에서의 기업도시 는 협회의 개념 으로서 기업이 참여하는 신도시개발 을 의미함
○ 광의의 기업도시란 기업이 참여하여 개발하는 신도시 뿐 아니라 자연발생적으로 기업체가 집적된 기존의 산업도시, 기업이 주도한 도심재개발 지역, 산업단지 등이 포함됨
- 광의의 기업도시에는 일본의 토요타시, 핀란드의 울루시, 포항시와 같이 자연발생적으로 도시정부와 기업의 필요에 의해 형성되어온 도시, 일본의 록본기 힐즈, 영국 런던의 도크랜드, 독일 베를린의 소니센터 개발과 같은 기업 주도형 도심재개발 등도 해당
○ 협회의 기업도시는 기업이 참여하여 개발하는 신도시개발로서 기업입지를 전제로 기업활동과 다른 도시기능이 밀착된 자족적 신도시의 대표적 형태로 볼 수 있음
- 기존의 신도시 개발은 부지매각사업 형태로 추진되어 왔기 때문에 신도시 건설 후 상당기간 기업유치에 애로를 겪어 자족성 확보에 실패하였음

* 기업도시의 유형구분

- 기업도시의 유형은 한국표준산업분류와 특수분류를 참고로 하여 기업도시에 적합한 **산업유형**을 검토하고, 해당 산업유형의 도시내에서의 **토지이용형태**를 고려하여 최종 3가지 유형을 도출함

유형구분	산업활동	도시내 토지이용형태
시설이용형 산업 (시설산업형)	정보통신(하드웨어) 자동차산업 전통제조업 물류산업	저밀확산형
지식기반형 산업 (지식산업형)	정보통신(소프트웨어) 문화산업 연구 및 개발(R&D)	고밀집적형
관광레저형 산업 (관광산업형)	관광산업	자연융화형

■ 시설산업형 기업도시

1-1. 시설산업형 기업도시의 건설을 위한 직접고용인구비율은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까? (유사사례 검토를 참조로 답하여 주십시오)

- ① 5-10% ② 10-15% ③ 15-20% ④ 20%-25%

<참조> 유사사례의 고용인구비율

단위: %

구분	총고용인구비율	직접고용인구비율
포항	30.5	7.3
창원	43.4	18.8
안산	36.6	16.7
구미	42.1	21.7

주: 직접고용인구비율 = 제조업 종사자수/총인구x100

1-2. 시설산업형 기업도시의 산업용지 비율(순수 산업시설용지)은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까? (유사사례를 참조하여 답하여 주십시오)

- ① 10-15% ② 20-25% ③ 25-30% ④ 30%-35%

<참조> 유사사례(개발사업)의 산업용지비율

구분	개발면적(만평)	산업용지(만평)	산업용지면적비율(%)
반월	1,748	465	26.6
대덕테크노벨리	130	42	32.3
아산신도시 (1, 2단계)	948	164	17.3

주: 1) 반월신도시는 1977년 착공당시 개발면적이며, 산업용지는 반월국가산업단지의 면적임
 2) 대덕테크노벨리는 직주근접형 자족도시개발을 목표로 2001-2007년을 사업기간으로 하고 있음
 3) 아산신도시 개발면적은 1, 2단계 계획면적과 삼성전자 탕정1(테크노 컴플렉스), 2단지 면적 포함. 아산신도시 산업용지는 삼성전자 탕정1(테크노 컴플렉스), 2 지방산업단지구역면적과 계획구역 내 도시지원용지(존치공장 등) 포함

1-3. 시설산업형 기업도시 건설로 인한 **최소** 고용인구 수준은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까? (유사사례를 참조하여 답하여 주십시오)

- ① 5천명 이상 ② 1만명 이상 ③ 1만5천명 이상 ④ 2만명 이상

1-4. 시설산업형 기업도시의 **최소** 산업용지면적(순수 산업시설용지)은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까? (유사사례를 참조하여 답하여 주십시오)

- ① 25만평 이상 ② 30만평 이상 ③ 35만평 이상 ④ 40만평 이상

<참조> 유사사례의 고용인구 및 산업용지면적

사례	고용인구(명)	산업용지 면적(만평)
지방산업단지(157개소)	2,043(평균)	41(평균)
삼성전자 수원사업장	약 2만	53
GM 대우 부평공장	약 7천	30
아산 테크노컴플렉스	2만7천(추정)	32(산업시설용지)
과주 LCD 지방산업단지	1만(추정)	34(산업시설용지)

■ 지식산업형 기업도시

2-1. 지식산업형 기업도시의 건설로 인한 직접고용인구비율은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까? (유사사례를 참조하여 답하여 주십시오)

- ① 5-10% ② 10-15% ③ 15-20% ④ 20%-25%

<참조> 유사사례의 직접고용인구비율

단위: %

구분	총고용인구비율	직접고용인구비율	비고
대전시 유성구	31.3	12.0	대덕연구단지

주: 직접고용인구비율 = 사업서비스업, 교육서비스업 종사자수 / 총인구 x 100

사업서비스업이란 정보처리 및 기타 컴퓨터 운영관련업, 연구 및 개발업, 전문·과학 및 기술서비스업, 사업지원 서비스업을 포함

2-2. 지식산업형 기업도시의 산업용지 비율(순수 산업시설용지)은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까? (유사사례를 참조하여 답하여 주십시오)

- ① 1-5% ② 5-10% ③ 10-15% ④ 15%-20%

<참조> 유사사례의 산업용지 비율

구분	사업지구 면적(평)	산업용지(평)	산업용지면적비율 (%)
상암동 새천년신도시	200만평	17만평 (DMC)	8.6
수원경기첨단·행정 신도시	335만평	31만평 (산업시설용지)	9.2
판교신도시	280만평	20만평 (벤처업무단지)	7.1
영종지역	570만평	18만평(도시첨단 산업용지)	3.2

2-3. 지식산업형 기업도시 건설로 인한 **최소** 고용인구 수준은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까? (유사사례를 참조하여 답하여 주십시오)

- ① 1천명 이상 ② 3천명 이상 ③ 5천명 이상 ④ 7천명 이상

2-4. 지식산업형 기업도시의 **최소** 산업용지면적(순수 산업시설용지)은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까? (유사사례를 참조하여 답하여 주십시오)

- ① 3만평 이상 ② 5만평 이상 ③ 7만평 이상 ④ 10만평 이상

<참조> 유사사례의 고용인구 및 산업용지면적

사례	고용인구(명)	산업용지 면적(만평)
파주 출판문화국가산업단지	1,232 (2004.6 기준)	18 (산업시설용지)
충남 테크노파크	603 (현재 92% 입주)	6
송도 테크노파크	3,300(추정)	13.7
포항 테크노파크	2,700(추정)	4.2
경북 테크노파크	1,600(추정)	4.6

■ 관광산업형 기업도시

3-1. 관광산업형 기업도시의 건설로 인한 직접고용인구비율은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까? (유사사례를 참조하여 답하여 주십시오)

- ① 5-10% ② 10-15% ③ 15-20% ④ 20%-25%

<참조> 유사사례 직접고용인구비율

단위: %

구분	총고용인구비율	직접고용인구비율
중문단지 인접시(서귀포시)	33.0	9.9
에버랜드 인접시(용인시 포곡면)	31.1	9.0

주: 직접고용인구비율 = 숙박및음식점업, 오락문화 및 운동관련산업 종사자수/총인구x100

3-2. 관광산업형 기업도시의 관광용지 비율(전체 사업장 면적)은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까? (유사사례를 참조하여 답하여 주십시오)

- ① 60-65% ② 65-70% ③ 75-80% ④ 80%-85%

<참조> 대규모 관광지 개발면적 평균

주요 관광지	개발면적(만평)
경주 보문단지, 서귀포 중문단지, 해남 화원단지, 경주 감포단지, 원주 월송단지, 평창봉평단지, 평창 용평단지, 인천 용유·무의단지, 용인 에버랜드	233(평균)

자료: 한국관광공사 관광개발정보 (2002.6 현재)

* 관광산업형 기업도시 평균도시규모 산정(예시안)

- ① 권역내 거주 직접고용인구 약 3000명 산정, 직접고용인구비율 10% 산정시
→ 전체인구 3만명
- ② 전체 도시규모 상정
건교부의 3기 신도시 목표수준 : 인구밀도 100인/ha(2015년)
3만명의 인구가 생활해야할 도시면적 : 300 ha(약 91만평)
평균 도시규모 : 91만평 +233만평(관광단지 평균면적) = 324만평
- ③ 전체 도시규모대비 관광용지 평균면적(233만평)의 비율
(233/324) x 100 = 72%

3-3. 관광산업형 기업도시 건설로 인한 **최소** 고용인구 수준은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까? (유사사례 검토를 참조로 답하여 주십시오)

- ① 1천명 이상 ② 3천명 이상 ③ 5천명 이상 ④ 7천명 이상

3-4. 관광산업형 기업도시의 **최소** 관광용지 면적(전체 사업장 면적)은 어느 정도가 적당하다고 생각하십니까?(유사사례 검토를 참조로 답하여 주십시오)

- ① 100만평 이상 ② 150만평 이상 ③ 200만평 이상 ④ 250만평 이상

<참조> 유사관련사례의 고용인구 및 산업용지면적

사례	고용인구(명)	관광용지 면적(만평)
경주 보문단지	2,695	242
서귀포 중문단지	1,883	108
강원랜드	약 3,000	350
용인에버랜드	약 2000	288
무주 리조트	약 715	186

주: 아르바이트, 용역 인력 포함

강원랜드는 호텔, 카지노, 골프장, 스키장(공사중), 테마파크 포함

에버랜드는 동물원, 카라비안베이(워터파크), 자동차 경주장 등 포함

■ 이상의 질문과 관련하여 다른 의견이 있으시면 아래에 적어 주십시오.

귀한 시간을 할애해 주셔서 대단히 감사합니다.