

한국 농공단지 경쟁력 제고를 위한 전략적 우선순위 탐색 : 입주업체 중요도-만족도 분석을 중심으로

이 지 원* / 김 태 형** / 강 병 수*** / 최 정 석****

본 연구는 농공단지 활성화 정책 방향을 제시하기 위하여 입주기업체를 대상으로 하는 입주 환경 평가를 시행하였다. 그 일환으로 정책의 우선순위를 도출하기 위해 농공단지 입주 전후의 입주 환경에 대한 중요도-만족도 분석을 실시하였다. 이를 통해 농공단지 입주기업체의 입주 시기에 따른 환경 요인에 대한 평가가 상이함을 확인하고, 이를 고려한 정책 수립 방향을 제시하였다. 농공단지 입주기업체는 입주 당시 기반시설과 입주 환경에 대한 만족도와 중요도가 높게 나타났다으며, 이에 따라 지속적인 자원 공급이 필요한 것으로 나타났다. 네트워크 환경 요인은 정책의 우선순위가 낮은 반면 만족도가 높아 집중적인 지원이 필요한 것으로 도출되었다. 이러한 결과는 농공단지의 영세한 규모와 입주기업체 대다수가 중소기업임을 고려하면 독자적인 기술 개발이 어렵기 때문으로 볼 수 있다. 입주기업체의 경쟁력을 강화하기 위해서는 농공단지 입주기업체 간의 집적을 통한 기술 개발 및 혁신 성장이 요구되며 이를 위한 정책적 지원이 선제적으로 이루어져야 할 것이다. 이는 농공단지 정책이 신규 단지 조성 및 분양에 집중되어 입주기업에 대한 지원이 부족함을 보여주는 결과로 농공단지의 경쟁력을 강화하기 위해서는 입주기업체의 성장을 지원하는 정책 수립이 필요함을 보여준다. 본 연구는 입주기업체의 입주 전·후에 따른 농공단지 환경 요인에 대한 평가를 기반으로 활성화를 위한 정책 방향을 제시했다는 점에서 의의를 지닌다.

주제어 _ 농공단지, 중요도-만족도 분석, 지역경제 성장, 입지환경, 기반시설, 네트워크, 정부 지원

* 서울대학교 환경대학원 환경계획학과 박사과정 (제1저자)
** 서울대학교 환경대학원, 협동과정 조경학, 환경계획연구소 부교수 (공동저자)
*** 충남대학교 부총장 (공동저자)
**** 중부대학교 건축학과 교수 (교신저자)

Exploring strategic priorities for the competitiveness of Korean agro–industrial complexes

: based on the importance–satisfaction analysis of the complex companies

Jiwon Lee* / Tae–Hyoung Tommy Gim** / Byung Su Kang*** / Jeongseok Choi****

This study evaluates the locational environment of the agro-industrial complex by surveying complex companies to identify policy directions for its competitiveness. In a way of determining policy priorities, it performs the importance–satisfaction analysis of the companies by the time of location. The analysis finds that the locational environment is differently evaluated by the companies according to when they were located, and this presents the need for planning customized policy. The infrastructure and locational environment both turn out to have high satisfaction and importance, which necessitates the continuous support for the two dimensions. The networking dimension has low satisfaction but high importance, and this justifies concentrated resources investment. Also, this result may be attributed to the fact that complex companies are mostly small-sized and incapable of independently conducting development activities. To improve their competitiveness, technological development and innovation are desirable through agglomeration, which would be facilitated by direct policy support in comparison to existing support biased to the complex launching and sales. This study is particularly meaningful in that policy directions are explored by evaluating the complex environment before and after the locations of the companies.

Key words _ Agro–industrial complex, importance–performance analysis, regional economic growth, locational environment, infrastructure, networking, governmental support

* Ph.D Student, Graduate School of Environmental Studies, Seoul National University (First Author)

** Associate Professor, Graduate School of Environmental Studies, Interdisciplinary Program in Landscape Architecture, and Environmental Planning Institute, Seoul National University (Co-Author)

*** Vice President, Chungnam National University (Co-Author)

**** Professor, Department of Architecture, Joongbu University (Corresponding Author)

I. 서론

농어촌 지역의 경제 성장을 위해 추진된 농공단지는 인구 감소와 고령화로 인한 지방 중소도시 소멸로 인해 위기에 직면해왔다. 동시에 지역균형개발과 혁신역량 강화가 문재인 정부의 100대 국정 운영과제(2017)¹⁾로 등장하면서 지역 경제에서 상당 부분을 차지하는 농공단지 역량 강화를 위한 정책 논의가 본격적으로 진행되고 있다. 농공단지는 어려운 경제 상황 속에서도 2019년 전국 472개의 농공단지(입주기업 7,511개)에서 56조 6,415억 원의 생산액과 11조 9,869억 원의 수출액을 달성하였다. 이처럼 농공단지는 지역 경제의 주축이 되는 지역 균형 개발의 핵심 자원으로서 사회적 변화에 대응하기 위한 정책 도입의 중요성과 시급성이 매우 높다고 볼 수 있다.

농공단지는 1980년대 농어촌의 농외소득 창출을 위해 추진되었으며, 이후 농어촌 지역 활성화를 위한 산업 기반을 마련하여 공업 지방 분산에 상당 부분 이바지하였다. 그러나 1980년 농공단지 최초 조성 후 40여 년이 경과하면서 국내·외 사회경제 요건이 변화함에 따라 여러 문제를 직면하고 있다. 첫째, 농공단지는 지역 경제의 주축으로서 역할을 맡고 있으나, 한국산업단지공단²⁾의 통계자료(2020.1분기)에 따르면 국가 산업단지와 일반 산업단지에 비해 낮은 생산·수출액과 성장률을 보인다. 게다가 전국 농공단지 생산량 중 77%가 가동한 지 20년 이상 지난 노후 농공단지에서 발생하고 있어 노후 농공단지에 대한 의존도가 상승하고 있기에 저성장 기세를 이어갈 것으로 전망된다. 둘째, 저출산·고령화로 인한 경제활동인구 감소로 입주기업체의 인력난이 심각한 수준이 이르렀으며 이로 인해 여러 문제가 발생하고 있다. 대표적인 예로 농공단지의 낮은 가동률이 있다. 입주기업의 평균 가동률(가동업체/입주업체)은 89%로 국가 산업단지(91%)와 일반 산업단지(91%)에 비해 다소 낮은 수준이다. 인력난과 가동률 문제는 그간 농공단지의 정책이 농공단지 공급 측면에 초점을 두고 진행되어왔기 때문이며, 사후관리에 대한 고려가 미흡했기 때문으로 보인다. 이와 관련해서 김선배·홍진기(2010)와 최경환 외(2012)는 그간 농공단지 정책이 수요 공급에 편중됐으며 현장에서의 정책 수요를 파악하지 못했다는 한계가 존재한다고 지적한 바 있다. 이처럼 국가 산업단지와 일반 산업단지에 비해 불리한 입지 여건과 영세한 규모, 기반시설의 노후화, 농공단지 관리 및 운영에 관한 관심 부족과 열악한 지원으로 인해 농공단지의 경제적 입지는 점차 축소되고 있는 실정이다 (국민권익위원회, 2010).

1) '문재인 정부 국정운영 5개년 계획 및 100대 국정과제'에서는 '더불어 잘 사는 경제- 전략 5: 중소벤처가 주도하는 창업과 혁신 성장', '고르게 발전하는 지역- 전략 2: 골고루 잘 사는 균형발전'에 해당한다. '골고루 잘사는 균형발전'에서는 혁신도시·산업단지·세종시·세만금 등 지역 성장거점 중심으로 혁신 클러스터를 활성화하고 혁신 생태계를 구축하는 것을 목표로 한다. (출처: 국정기획자문위원회, 2017)

농공단지는 ‘공급은 그 자체로 수요를 창출한다’라는 전통적인 경제학 관점에서 추진되어왔다. 특히 농공단지는 농촌 지역의 경제 활성화를 목표로 도입되었기 때문에 입지론적 관점에서 투입되었다기보다는 농업 공업화를 목적으로 도입되어(이철우, 2008) 원료, 시장, 노동력 등 산업 경제활동의 주축이 되는 요소 근처에 자리 잡지 못했다는 근본적인 한계점이 존재한다. 결과적으로 농공단지는 지식기반 산업경제사회의 전환으로 인한 산업 환경의 변화에 적응하지 못함으로써 창업과 기업유치의 한계를 극복하지 못하였고 상대적으로 불리한 입지 여건과 관련 업종의 불황으로 인해 농공단지의 분양률 및 가동률 저하가 발생하였으며 기업의 휴폐업률이 증가한 것으로 판단된다(이관률, 2015a).

급변하는 사회 변화에 적응하기 위해서는 농공단지 정책을 이용자 관점에서 접근할 필요가 있다. 기존 농공단지의 성장 침체에 대한 고려와 기업의 성장을 위한 정책이 결여된 상태에서 공급 중심의 정책을 유지하는 것은 농공단지의 경제 성장 주체인 입주기업체의 행동을 규제하며 결과적으로 농공단지의 경쟁력을 저하시킬 수 있다. 이에 기존 농공단지 연구에서는 입주기업체의 수요를 파악하여 정책을 도입해야 함을 강조해왔다(배경화·김태환, 2005; 우장명, 2008; 이관률, 2014; 이한성 외, 2006; 최경환 외, 2015). 그러나 농공단지의 활성화를 위해서는 입주기업체의 경쟁력 제고를 위한 정책 도입과 함께 농공단지 유입 요인을 파악하여 신규 기업유치를 위한 정책 방향 제시가 필요하다. 또한, 기업의 수요를 기반으로 정책을 제안하는 것에 그치지 않고 각 농공단지 환경 요인의 중요도와 만족도를 고려하여 정책의 우선순위를 제시하여 효율적인 정책 대안을 마련해야 한다.

이에 본 연구는 농공단지의 본질적인 문제 해결을 위하여 입지론 관점에서 농공단지 활성화를 위한 정책 수립의 전략적 토대를 마련하고자 한다. 농공단지의 경제 성장의 주체이자 실질적인 정책 수혜자인 입주기업체의 관점에서 농공단지 입주요인과 현 농공단지 입주환경을 평가하고자 하였다. 이를 통해, (1) 기업의 농공단지 입주요인을 파악하고, (2) 현시점에서 입주기업체의 생산 활동에 직접적인 영향을 미치는 선제적인 지원·대책 마련이 필요한 요인을 도출하여 농공단지의 효과를 극대화하고자 한다.

연구의 목표를 달성하기 위해서 본 연구는 다음의 내용을 포함한다. 첫째, 본 연구는 설문 조사를 통해 이용자 측면에서 농공단지를 진단하고자 농공단지 현황과 정책을 검토·분석하였다. 또한, 산업 입지론을 기반으로 농공단지 입주환경을 평가하고자 산업 관련 입지이론을 살펴보았다. 분석 결과의 타당성 및 신뢰성 확보를 위해 문헌 자료 분석과 농공단지 이해관계자(입주기업체, 관리 기관, 관련 분야 전문가)를 대상으로 포커스 그룹 인터뷰를 반복적으로 진행하여 최종적인 평가 항목을 설계하였다. 둘째, 농공단지 입주기업체를 대상으로 진행한 농공단지 진단 평가는 구조화된 설문지를 활용하여 진행하였으며, 대표성을 확보하기 위해 비례 표본 방식을 통해 광역시·도 별 표본 크기를 추출하였다. 셋째, 농공단지 입주 이후 사회 경제적 여건 변화로 인해 농공단지 입주기업의 생존에 영향을 미치는 농공단지 입지 환경 요인을 파악하고자 하였다. (1) 농공단지 입주에 영향을 미친 세부 요인에 대한 평가

와 (2) 입주 이후 전반적인 입주 환경 요인을 대상으로 ISA(Importance-Satisfaction Analysis) 분석을 진행하였다. 이를 통해 집중적인 정책 지원이 필요한 항목과 유지·저 순위·공급이 과잉된 입지 환경 항목을 도출하였다.

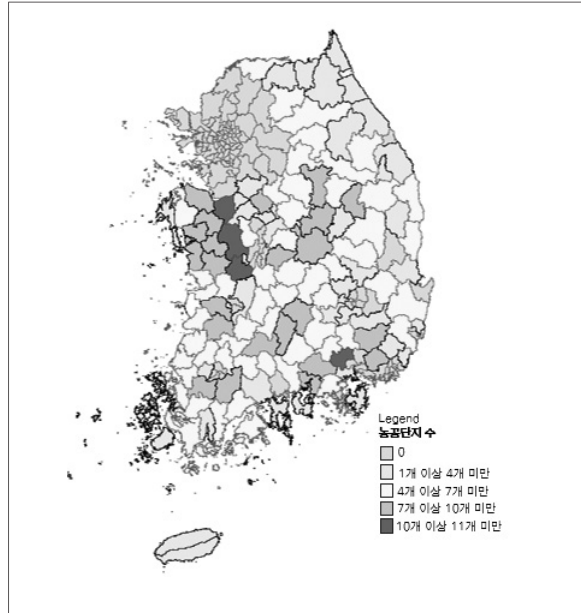
II. 이론적 배경

1. 농공단지 등장 배경

농공단지는 「산업입지 및 개발에 관한 법률 제2조」에 의거하여 농어촌 지역에 농어민의 소득증대를 위한 산업을 유치·육성하기 위하여 지정된 산업단지이다. 1960년대 정부는 생산 증대와 경제 성장을 위하여 농업보다 부가가치가 높은 공업의 성장을 집중적으로 추진하였다. 이를 통해 사회간접자본이 양호한 대도시를 중심으로 경제 성장이 이루어졌다. 정부 주도의 공업 성장과 수출 주도의 경제 개발 전략은 절대빈곤과 실업 문제 해결이라는 소기의 목적을 달성하였으나, 급격한 도시화와 산업화로 인해 농촌과 도시 간의 성장 불균형을 초래하였다(이관률, 2015b; 이동필·이상문, 1996; 최경환 외, 2012; 최경환 외, 2014). 당시 농촌 지역은 대도시 중심의 개발로 인해 유희 노동력 유출 문제를 겪었으며 이농과 이촌이 지속적으로 이어짐에 따라 지역 경제는 활력을 상실하게 된다. 대도시 및 공업 중심의 경제 개발로 인해 도시와 농촌 간의 소득 격차가 심화되자 농외소득원 확보를 통해 농어촌의 경제 성장 기틀을 마련하고 불균형 문제를 해소하고자 「농어촌소득원개발촉진법」을 제정하였으며, 1984년 경기도와 제주도를 제외한 7개도에 시범농공단지가 1개소씩 설치되었다. 이후 농어촌 경제 침체 문제를 해소하기 위하여 농업·농촌 지역에 기반을 둔 산업 특화, 산업기반시설 유지 및 확대를 통한 인구 유인 등 농어촌 지역의 자생력을 강화하기 위한 농공단지 조성사업이 추진되기 시작하였다(이관률, 2015b; 최경환 외, 2012).

농공단지는 농어촌 생활환경을 개선하였으며 농외소득에 대한 주민 의식을 향상시키는 데 일조하였다. 또한, 농어촌 지역의 활성화를 위한 산업 기반을 마련하고 기반시설을 구축하여 입주기업의 활발한 경제활동의 터전을 이루었다는 평가를 받는다. 농공단지는 단지의 구조고도화 및 지역특화산업의 육성을 위하여 전문단지, 지역특화단지, 일반단지로 구분되며, 현재 전국에 472개의 농공단지를 조성하였으며 총 7,511개 업체가 입주하여 운영 중에 있다(2020년 1분기 기준). 전국 시도별 농공단지 분포 현황은 <그림 1>과 같다.

〈그림 1〉 전국 시도 별 농공단지 분포 현황



2. 산업 입지이론

입지이론은 사회 경제적 변화와 기술 발전과 함께 변화해왔다. 전통입지이론은 토지, 자본, 시장과 같은 전통적 생산 요소가 산업 발전의 원동력이 되었다. 본격적인 산업화에 따라 폰 튀넨의 농업 입지론에서 베버의 공업입지론, 크리스탈러의 중심지 이론, 로슈의 행태론이 등장하였다. 전통입지이론의 핵심은 생산비용 절감을 위하여 유사 산업들의 집중을 통해 외부 효과 발생 및 거래비용 절감과 수송비 절감을 통한 기업의 생산·이윤 극대화이다 (권영섭·김동주, 2002).

이후 기술 발전과 교통통신의 발달에 따라 변화하는 산업 입지를 설명하고자 새로운 이론들이 등장하였다. 특히 정보통신의 발전으로 생산과정의 장소 제약이 완화되자 전통입지이론을 적용하여 산업 입지를 물리적 요인으로 한정하여 설명하는 것이 불가능해졌다(박종화·윤대식, 2002). 첨단산업의 등장과 세계화에 따른 공간 입지를 설명하기 위해서 산업의 공간 분포에 대한 다양한 이론이 등장하였으며 대표적으로 공간 집중론, 공간 분산론, 공간 집적론, 입지 결정론이 있다. 이 중 입지 결정론은 산업의 입지를 해당 지역의 특수한 입지 요인에 의한 것으로 설명한다. 따라서 산업 발달에 유리한 입지 요인 및 산업의 확장과 발달에 영향을 미치는 지역 환경을 설명하기 위해 배후 도시의 환경, 삶의 질, 산학연을 위한 대학·연구 기관과의 접근성, 고급 인력의 유무 등을 입지 요인으로 제시하였다 (권영섭·김

동주, 2002; 박종화·윤대식, 2002; 황병삼, 1992).

20세기 후반 이후 지식기반경제사회에 본격적으로 들어서면서 산업의 핵심 요인은 인적 자본과 혁신으로 집중되었다. 특히 기술 발전을 통한 혁신 성장에 초점을 둔 입지이론이 중점적으로 논의되었다. 지식기반경제 시대에서는 시장의 불완전성과 기업의 한계를 극복하기 위한 클러스터 이론과 신 산업적 접근이 축을 이룬다. 클러스터는 기업과 기관의 지리적 집적(agglomeration)을 의미하는 것(Porter, 1998)이 아니라, 관련 기관의 집중을 통해 발생하는 기술 혁신과 기업 간의 상호관계를 포괄적으로 포함한다. 산업 집적 현상이 지역 내 활동 주체 간의 협력을 전제로 하지 않는 지리적 분포를 의미한다면(Gordon & McCann, 2000; 권영섭·김동주, 2002), 클러스터는 동종 업체와 관련 기관 간의 지식 교류를 통해 혁신을 창출하는 복합적인 집중을 의미한다고 볼 수 있다. 특히 이 집중은 핵심 기술 개발을 통해 혁신을 창출하는 것을 목표로 구성된 집단으로서 다양한 기업과 기관 간의 네트워킹이 핵심이다. 클러스터와 신산업 육성정책은 정부의 핵심 정책 수단으로 활용될 수 있다. 특히 지역의 혁신 체제와 정부의 산업 지원 정책은 산업의 혁신을 창출하는 데 연결고리 역할을 담당한다(권영섭·김동주, 2002). 이처럼 기술의 발전에 따라 기업의 성장에는 물리적인 기반시설을 넘어서 혁신 및 부가가치 창출을 위한 지원환경 조성이 필요하다.

농공단지는 지역 균형 성장을 위하여 농촌 공업화 관점에서 공급되었기 때문에(우장명, 2008) 산업 성장을 위한 입지론적 접근을 이루지 못했다는 한계가 있다. 그 결과 현재 농공단지는 구인난과 낮은 분양률·가동률 등과 같은 성장 침체를 겪고 있는 것으로 해석할 수 있다. 지식기반경제사회에서 지역 경제의 주축으로서 입지를 다지고 입주기업의 경쟁력을 높이기 위해서는 전반적인 입지이론의 입지 요소들을 고려하여 기업의 성장에 필요한 정책 마련이 필요하다.

입지이론을 기반으로 한 연구들은 주로 지식기반 첨단산업(권영섭·김동주, 2002; 박광진·이명훈, 2020; 박삼옥·최지선, 2000)이나 산업단지 입지(박종화·윤대식, 2002; 전경구, 2015), 특정 산업 및 시설 입지 선정(고경진 외, 2008; 이상규, 2004)을 대상으로 진행되었다. 산업단지의 입지를 다룬 연구는 첨단산업단지의 입지 특성을 이론적 고찰을 중심으로 분석한 연구(권영섭·김동주, 2002)와 산업단지 입지 선정과 성장을 위한 탐구 연구(박광진·이명훈, 2020; 박삼옥·최지선, 2000), 산업단지 조성의 지역 경제 영향(전경구, 2015)과 산업단지 특성을 분석한 연구(박종화·윤대식, 2002)연구가 있다. 대부분의 연구가 특정 지역을 대상으로 진행하였거나, 첨단산업 및 지식산업과 같은 특정 산업단지를 대상으로 진행되어왔다. 고영구 외(2003)의 연구는 농공단지 사업의 성과요인을 파악하기 위하여 입지론적 관점에서 접근하였다. 연구에서는 입지론을 바탕으로 토지, 거주지, 원료·부품, 교통, 노동력, 시장, 정보, 하부구조·서비스, 정책을 입지 요인으로 설정하였으며 해당 요인들이 농공단지 사업성과(기업 생산액, 고용규모)에 미치는 영향을 파악하였다. 그 밖에 입지론을 기반으로 농공단지 연구를 수행

한 선행연구는 미비한 실정이다. 이에 본 연구는 농공단지의 입주 환경을 입지론을 바탕으로 세부 요인을 설정하고 입주기업의 단지 유입 요인과 기업 성장을 위한 필수 요인을 도출하여 정책의 방향을 설정한다는 점에서 기존 연구와 차별점이 있다.

3. 농공단지 정책 및 연구 동향

농공단지는 1960년대 농촌-도시 지역 간의 경제 성장 불균형을 해소하고 농촌 지역의 농외소득원 확보를 위하여 최초 시행되었다. 이후 1980년대 본격적으로 사업이 착수되어 상대적으로 입지환경이 양호한 지역에 중소규모의 공업단지가 조성되기 시작하였다. 1990년대 이전까지 농공단지 조성사업은 중앙정부의 주도로 진행되었으며, 이후 지방자치단체로 이관되어 자율적인 추진이 가능해졌다. 1990년 후반, 농어촌 지역의 경제 활성화를 통한 인구 유입을 위해 농공단지 활성화 대책(1997)이 수립되었으며 각종 규제 완화 및 자금 지원조건 확대 정책 등이 실행되었다(이동필·이상문, 1996). 농공단지 구조고도화를 위해 전문단지 및 지역특화산업단지 유형을 신설하였으며 농공단지 입주기업 협의회 구성 및 운영 지원, 향토 산업 육성 등 다양한 활성화 방안을 도입하였다. 이와 함께 농공단지 경쟁력 강화를 위한 정책·학술 연구가 진행되었다. 농공단지 관련 연구는 농공단지 개발사업의 의의와 파급효과를 다루거나 농공단지 제도의 한계와 활성화를 위한 방향 모색을 집중적으로 다루고 있다(김용렬 외, 2012; 김용렬, 2013; 김혜경 외, 2009; 배경화·김태환, 2005; 이관률, 2015a; 이관률, 2015b; 이동필·이상문, 1996; 이철우, 2008; 이한성 외, 2006; 임유라 외, 2010; 최경환, 2001). 이동필·이상문(1996)은 농공단지 활성화를 위하여 지역의 특색 있는 농공단지 사업 추진과 농공단지 지원 대상 업종의 확대 등을 주장하였으며, 배경화·김태환(2005)은 농공단지를 농외소득정책 중 하나에 불과하다는 인식에서 벗어나 농촌 지역의 새로운 성장거점으로 인식하고 지역의 강점과 역량을 고려한 지역 특성화된 발전 전략을 추진해야 함을 강조하였다. 이철우(2008)는 농공단지의 재구조화를 위해서 경상북도 고령군을 대상으로 입지 및 경영특성을 중점적으로 파악하였으며 김혜경 외(2009)는 대구·경북 지역의 농공단지의 생존전략 모색을 위해 농공단지 현황과 입주기업체 특성을 분석하여 지자체 정책 방향을 제안하였다. 임유라 외(2010)는 농공단지 규모 측면에서 농공단지의 공간적 특징을 파악하여 주변 농공단지와의 연계 방안을 제안한 바 있다.

농공단지에 대한 지속적인 논의와 활성화 정책에도 불구하고, 사회경제적 여건변화와 노후화가 진행되면서 생존의 위기에 직면하게 되었다. 도농 간 소득 격차 확대와 농촌인구의 고령화로 인한 인구 감소로 인한 취업 인력 감소는 농공단지의 고용난에 적잖은 영향을 미쳤으며 농공단지의 정상적인 가동 수준을 약화시켰다(이한성 외, 2006). 이와 함께 농공단지의 불리한 입지 조건, 영세한 규모, 기반시

설 노후화 등으로 인해 농공단지의 경쟁력은 더욱 약화하고 있는 실정이다(김용렬, 2015; 김태형 외, 2020).

농공단지의 농어촌 지역 경제 성장과 농공단지 활성화를 위한 농공단지 조성 확대, 향토 산업 육성 지원 정책 등과 같은 산업 육성 정책(농림수산식품부, 2009)과 함께 종합 개선을 위해 국무총리실 외 정부 4개 부처 합동으로 ‘농공단지 활성화 대책’(2011.06.28.)을 마련하는 등의 노력이 이루어졌다. 이처럼 농공단지 노후화와 중소도시 인구 감소로 인한 지역 경제 위기에 대응하기 위하여 정부와 지자체를 중심으로 농공단지 정책 논의가 활발하게 진행 중이다. 동시에 농공단지 활성화 정책의 실효성과 방향성에 대한 문제를 제기하는 목소리가 커지고 있다. 최경환 외(2012)는 농공단지 지원 정책이 현장의 요구를 제대로 담아내지 못하고 있으며 지자체의 정책이 농공단지 입주기업체까지 제대로 전달되지 못하고 있음을 지적하였다. 같은 맥락에서, 이관률(2014)의 연구는 농공단지의 노후화를 해결하기 위한 물리적 환경 개선만이 농공단지 침체의 원인이 아님을 지적하였으며 농공단지의 실태에 대한 진단을 전제로 정책을 제안해야 한다고 밝힌 바 있다.

4. 시사점

농공단지는 도시-농촌 간의 불균등한 성장을 해결하기 위하여 농업 공업화 관점에서 도입되었다. 이로 인해 입지이론에 대한 충분한 고려가 이루어지지 않았다고 볼 수 있다. 이와 관련하여 권영섭·김동주(2002)는 “제조업 생산 중심의 자원기반 경제 시대에서는 지역의 역할이 인프라 제공 대상이자 기업의 입지 결정 대상에 그쳤다면, 지식기반경제사회에서는 기업과 산업이 요구하는 기반시설, 유사기업 및 기관의 네트워크와 집적, 지원 제도 등을 제공하는 장소로 역할을 요구받는다.”고 밝힌 바 있다.

이와 같은 배경에서 정부는 농공단지의 입지 한계를 뛰어넘는 방안을 모색하고 있으나 아직까지 입지환경을 개선하기 위한 정책과 정책의 우선순위는 논의되지 못하였다. 대다수의 농공단지 정책·학술 연구는 입주기업체의 정책 수요를 파악하여 제시하거나 특정 지역에 한정하여 농공단지 진단 및 정책 수요를 파악했다는 한계를 지닌다. 농공단지의 활성화와 입주기업체의 경쟁력 제고를 위해서는 (1) 농공단지 입주 당시 유인 요인과 (2) 현시점에서 입주기업체의 생존을 위한 농공단지 입지환경에 대한 평가가 요구된다. 이에 본 연구는 문헌 고찰과 전문가 인터뷰를 기반으로 농공단지 입지환경 특성을 파악하고 평가 요인을 도출하였다. 이를 활용하여 농공단지 입주 당시 농공단지 유인 요인을 파악하는 동시에 현시점에서 농공단지 입지환경에 대한 이용자 평가를 진행한다. 이후 이용자 시점에서 농공단지 환경 요인에 대한 만족도와 중요도를 파악하여 정책의 시급성을 확인할 수 있는 ISA 분석을 진행하였다.

Ⅲ. 연구 대상 및 방법

1. 분석의 틀

본 연구는 농공단지가 농업 공업화를 중심으로 설치되어 산업단지의 입지이론 조건을 갖추지 못했다는 태생적 한계가 있음을 이론 고찰을 통해 확인하였다. 이에 본 연구는 농공단지의 활성화와 입주기업체의 경쟁력 제고를 위한 정책 수립을 위하여 농공단지 입주에 영향을 미치는 환경 요인과 입주 후 입주기업의 생존에 필요한 정책 요소가 무엇인지 파악하고자 하였다.

입지이론에 따르면, 기업은 자신의 기업 성장에 도움이 될 환경 요소(기반시설, 지가, 물류 접근성, 교통, 기술, 네트워크, 지원환경 등)의 중요도에 상응하는 장소에 위치한다. 따라서 입주기업의 입지 선정에 영향을 미친 요인을 파악하고 중요도에 만족도가 상응하는지 확인하여 주요 입주요인을 정책적으로 강화할 필요가 있다. 특히 입주 후 상당 기간이 경과하면서 내·외부 환경 변화와 정책적 지원 상황 변화에 따라 환경 요인에 대한 중요도가 입주 이전과 상이하게 나타날 수 있다. 따라서 기업의 경쟁력 제고와 생존과 연관된 입지 요인에 대한 적절한 처방과 조치를 취하지 않으면 농공단지의 경쟁력에 상당한 영향을 미칠 수 있다.

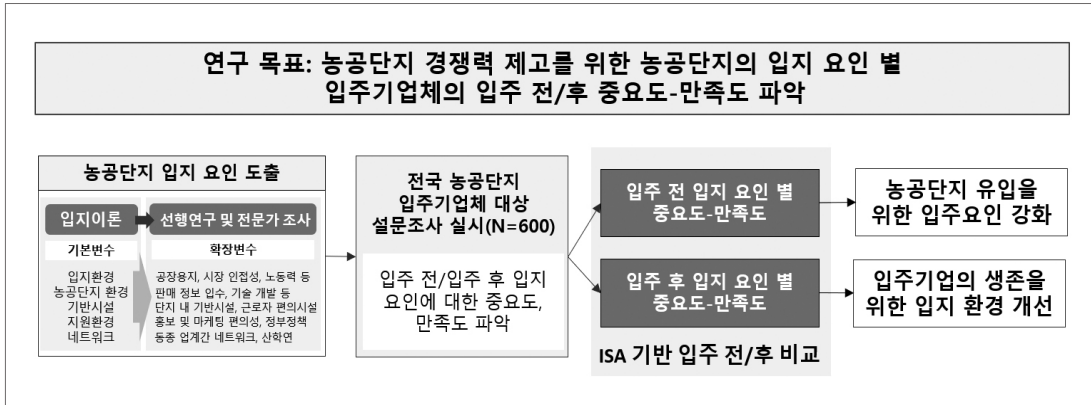
본 연구에서는 입주기업체의 농공단지의 입지 요인에 대한 중요도 수준과 이에 따른 만족도 수준을 입주 전과 입주 후로 구분하여 검증하고자 하였다. 대개 입주 후 10년이 경과하면 기업의 생애주기 변화와 더불어 내·외부 환경 변화와 지원 수준이 달라져 기업에게 중요시되는 입지 요인과 요인별 만족도가 입주 이전과 상이해질 수 있다. 이런 상황이 발생할 경우 농공단지 입주기업체가 생각하는 중요도에 따라 만족도를 일치시킬 필요가 있다. 왜냐하면 농공단지 입지 환경 특성에 대한 입주기업의 중요도-만족도 수준의 일치 정도에 따라 기업의 경쟁력을 약화시킬 수 있으며 입주기업은 자신의 기준치에 상응하는 타 지역으로 이주할 가능성이 높아 전반적인 농공단지 경쟁력 저하로 이어질 수 있기 때문이다. 그러므로 농공단지 입주기업이 인식하는 입지 요인에 대한 중요도에 따라 만족도 수준을 높이는 것은 농공단지의 지속가능성과 경쟁력 제고와 이어진다.

이와 같은 배경에서 본 연구는 농공단지 입주기업의 농공단지 입주에 영향을 미친 결정적 입주 요인을 파악하고 현시점 입지 요인별 중요도 수준과 만족도 수준의 관계를 규명하여 집중적 지원이 필요한 입지 요인을 파악하고자 다음 <그림 2>와 같은 분석의 틀을 정립하고 가설을 설정하였다.

연구 가설은 다음과 같다.

가설 : 농공단지 입지 요인에 대한 농공단지 입주기업의 중요도-만족도 관계는 조사 시기(입주 전/입주 후)에 따라 상이하게 나타날 것이다.

〈그림 2〉 연구흐름도 및 분석틀



본 연구는 농공단지의 입지 요인에 대한 입주기업의 중요도-만족도 관계가 조사 시기에 따라 상이할 것으로 예측하였다. 가설에 대한 검증을 위하여 농공단지 입지 특성 반영하는 요인을 설정하였다. 농공단지 입지 요인은 입지론을 기반으로 기본 변수를 설정하였으며, 이후 입지론을 바탕으로 한 실증 연구(고영구 외, 2003; 권영섭·김동주, 2002; 배경화·김태환, 2005; 김용렬 외, 2012)와 전문가 조사를 통해 확장변수를 도출하였다. 농공단지 입지 특성은 입지환경(제조업의 물리적 입지 요인 중심), 농공단지 환경(기술개발을 통한 혁신창출), 지원 환경(판매 및 경제활동을 위한 정부의 지원), 네트워크(입지 결정론과 클러스터 이론기반)로 구분되며 각 세부항목은 <표 2>와 같다.

일련의 과정을 통해 도출된 농공단지 입지 요인을 활용하여 전국 농공단지 입주기업체를 대상으로 설문 조사를 진행하였다. 설문 조사에서는 시기별 입지 요인에 대한 평가를 진행하기 위해서 시점을 ‘농공단지 입주 전’과 ‘농공단지 입주 후(현재)’로 구분하여 조사를 수행하였다. 이후 중요도-만족도 관계를 파악하여 정책의 우선순위를 도출하는 데 적합한 ISA 기법을 활용하여 분석을 진행하였다. 조사 시기에 따른 입지 요인의 중요도-만족도 관계를 파악하고, 시점별로 집중적 정책 지원, 유지, 공급 과잉, 저순위에 속하는 항목을 도출하였다. 분석결과를 바탕으로 농공단지 유입을 위한 정책 방향(입주요인 강화 및 정책 유지)과 입주 기업의 경제 성장과 생존을 위한 입지환경 개선 항목을 파악하고 정책 방향을 제시하였다.

2. 연구 대상

본 연구는 전국 농공단지 입주기업체를 대상으로 설문조사를 진행하여 농공단지 활성화를 위한 주요 과제를 도출하고자 하였다. 이에 전국 광역시·도별 농공단지 분포를 고려하여 농공단지 간, 농공단지 내 대표성을 갖도록 지역별, 산업별 무작위 비례 표출(표출률 8.6%, 표본오차는 95% 신뢰수준에 ± 3.6%p)을 진행하였다. 설문조사는 구조화된 질문지를 사용하여 총 600개의 농공단지 입주기업체를 대상으로 2020년 2월 1일~3월 31일에 걸쳐 진행하였다.

설문조사 항목은 입지 이론을 기반으로 구성하였으며 문헌 분석과 2차 자료를 참고하여 선정하였다. 이후 농공단지 이해관계자(입주기업체, 한국산업단지공단, 관련 분야 전문가 등) 인터뷰, 전문가 포커스 그룹 인터뷰를 통해 문항을 구체화하였다. 설문지의 타당성과 신뢰도를 확보하기 위해 관련 분야 전문가에게 검토를 의뢰하였으며 반복적인 과정을 거쳐 설문지 문항을 구성하였다. 본 연구에서 사용한 설문조사지의 주요 항목은 업체 현황, 농공단지 입지 여건, 정책 수요이며 다음 <표 1>과 같다. 이 중 농공단지 입지 여건은 입지 이론에 따라 포함한 핵심 변수들과 이론을 바탕으로 한 관련 실증 연구(고영구 외, 2003; 권영섭·김동주, 2002; 배경화·김태환, 2005; 김용렬 외, 2012)에서 다룬 변수들을 중심으로 구성하였다. 농공단지의 입주 기업이 농업을 기반으로 하는 식품 제조업에서 첨단 기술 기반 산업까지 다수 포함하고 있음을 고려하여 전통적인 입지 이론의 물리적 요소(토지, 재화 접근성, 시장, 교통)와 지식기반경제사회를 기반으로 등장한 입지 결정론과 클러스터 이론을 참고하여 기술 개발과 기업·기관의 네트워킹 환경 관련 요소를 변수로 설정하였다. 또한, 농공단지는 설치 지역과 시기에 따라 농공단지별 입지환경이 상이하어 입주 환경 요인 중 시설 및 정책 부재로 인해 만족도 평가가 어렵다는 점을 고려하여 분석의 정확도를 높이고자 입주 전 영향요인과 농공단지 입지환경을 나타내는 5개의 대표 항목을 일치시켜 분석을 진행하였다 <표 2 참고>.

<표 1> 설문조사 주요 항목

구분	조사항목
업체 현황	종사 분야, 입주 형태, 입주 시기, 입주 면적, 고용 현황, 매출액, 경영 환경
농공단지 입지여건	농공단지 입주요인 만족도 및 중요도 농공단지 입지 환경 만족도 및 우선순위(중요도)
정책 수요	농공단지 활성화 정책 필요성 및 만족도 단기/중기/장기별 정책 선호도
기타 요구 사항	기타 애로 및 건의사항

〈표 2〉 입지 환경 항목별 세부 요인

구분	분석 1-입주 요인	분석 2-입지 환경 구분
분석항목	1) 저렴한 공장용지 확보	1. 입지환경
	2) 지리적 입지 여건	
	3) 원자재 및 부품 조달	
	4) 판매시장 인접성	
	5) 판매 정보 구득	
	6) 노동력 확보	
	7) 판매 경로 확보	
	8) 기술 및 판매 정보 입수	2. 농공단지 환경
	9) 기술 개발 및 연구 활동	
	10) 농공단지 기반시설	3. 기반시설
	11) 근로자 편의시설	
	12) 보육시설	
	13) 홍보 마케팅 편의성	4. 지원환경
	14) 정부 지원 정책	
	15) 동종 업계와의 정보 교환	5. 네트워크
	16) 산학연 네트워크 구축	

2. 자료 수집

2019년 4분기 기준, 전국 농공단지 471개에는 7,933개의 기업이 입주해있다. 〈표 3〉은 각 광역별 입주기업체의 현황과 설문조사의 표본 할당을 보여준다. 본 연구에서는 농공단지의 입주기업이 거의 없는 수도권 지역을 제외하고 전국을 5대 권역으로 나누어 표본을 권역별로 비례 할당하였다. 설문조사 참여 업체는 한국산업단지공단에서 입주기업체 목록을 제공받아 사용하였다. 설문조사에 응한 입주기업체는 무작위로 선정하였으며 설문조사는 전문 조사 기관과 농공단지연합회²⁾를 통해 진행되었다.

2) 농공단지 연합회는 입주기업체 간의 경영·기술정보 교류 및 농공단지 활성화를 위한 사업 진행을 목표로 설립되었다. 연합회는 7개의 광역시도의 농공단지 협의회로 구성되어 있으며 농공단지 입주기업의 의견을 대변하는 역할을 수행한다(한국농공단지연합회, 2020).

〈표 3〉 입주기업체 모집단 및 지역별 비중 (기업 수: 개소, 비율: %)

권역	광역시도	모집단		표본	
		기업수	비율	기업수	비율
수도권	서울특별시	0	0	0	0
	인천광역시	0	0	0	0
	경기도	6	0.1	0	0
	소계	6	0.1	0	0
충청권	대전광역시	0	0	0	0
	세종자치시	50	0.6	3	0.5
	충청북도	495	6.2	38	6.3
	충청남도	1,221	15.4	86	14.3
	소계	1,756	22.3	120	21.1
서남제주권	광주광역시	64	0.8	4	0.65
	전라북도	945	11.9	85	14.2
	전라남도	1,372	17.3	97	16.2
	제주도	56	0.7	4	0.65
	소계	2,381	30.7	170	31.7
대경권	대구광역시	96	1.2	7	1.2
	경상북도	1,160	14.6	83	13.8
	소계	1,256	15.8	90	15.0
동남권	부산광역시	26	0.3	2	0.3
	울산광역시	130	1.6	9	1.5
	경상남도	1,177	14.8	85	14.2
	소계	1,333	16.8	90	16.0
강원권	강원도	1,145	14.4	97	16.2
합 계		7,933	100	600	100

분석에서는 사용한 입주 환경 항목의 중요도는 만족도 항목을 활용하여 상관분석을 통해 산출하였다. 입주 환경 항목과 세부 입주 요인의 중요도에 대한 타당성을 확인하기 위해서 KMO-Barlett 검정을 진행하였으며, 유의확률 99%로 유의함을 확인하였다. 각 항목에 대한 중요도와 만족도의 유의성을 확인하기 위해 표본 t-검정을 진행하였으며 신뢰도가 약 73% 이상의 높은 신뢰성이 나타남을 확인하였다.

본 연구는 농공단지 입주기업체의 농공단지 입주 환경과 입주요인에 대한 설문조사 결과를 활용하여 활성화 정책 방향을 제시하고자 하였다. 특히 농공단지 입주기업체의 입주 당시 환경 요인에 대한 만족도 및 중요도와 입주 이후 농공단지 입주환경에 대한 만족도 및 중요도를 파악하여, 농공단지 활성화를 위한 정책 방향을 제시하고자 ISA 기법을 사용하였다.

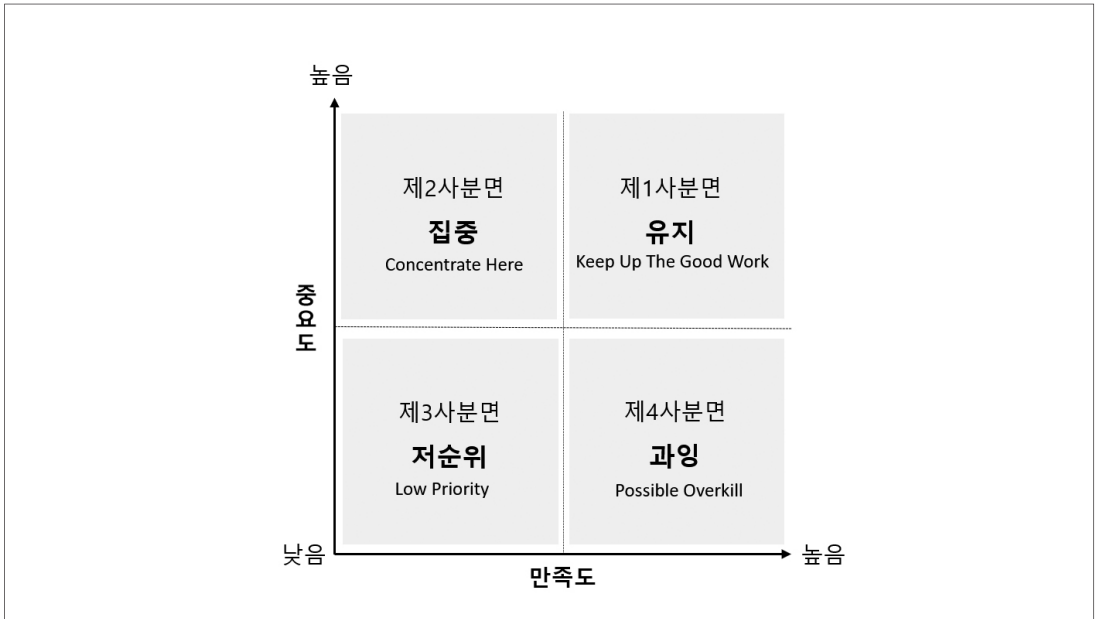
3. 자료분석 방법

본 논문에서 사용한 ISA 기법은 IPA 기법(Importance-Performance Analysis)에서 파생된 분석법으로 서비스와 상품의 중요도 및 만족도를 측정하기 위한 목적으로 Martilla and James (1977)에 의해서 제안되었다. 대부분의 연구가 기존 관리 항목을 개선하기 위한 순위를 결정할 때 실행도(만족도)와 같은 단일 기준만을 고려하는 것에 대한 문제 제기를 배경으로 개발되었다. 단일 기준을 고려하는 경우, 실행도가 낮은 항목부터 개선이 필요한 것으로 판단할 수 있는데, 실행도가 낮더라도 중요도가 높은 항목은 사용자 측면에서 개선의 여지가 높은 항목으로 인식될 수 있기 때문에 고려가 필요하다. ISA 기법은 투입 항목의 중요도와 만족도의 상대적인 위치와 관계를 고려하여 산포도 매트릭스를 생성하여 2차원 도표로 결과를 제공한다. 이는 정책 및 서비스 개선을 위한 우선순위를 정하고 정책의 실행 방향을 설정하는 데 효과적이다(곽승진 외 2010). 주로 경영학 분야에서 활용되어 왔으나 그 영역이 점차 확장되어 현재 경영, 마케팅, 교육, 관광 등 다분야에서 서비스 개선 및 정책 방향을 설정하는 데 활용되고 있다(곽승진 외, 2010; 정영미 외, 2010).

ISA 분석 기법은 만족도와 중요도에 따라 <그림 3>과 같이 4개의 영역에 위치시킴으로써 정책 방안 수립 시 다면적 의사 결정을 가능하게 한다. 1사분면은 중요도와 만족도가 높은 '유지(Keep Up The Good Work)' 영역으로 해당 분면에 속한 항목들은 현 상태를 유지해야 함을 의미한다. 반면, 2사분면은 중요도가 높은 데 반해 만족도는 낮은 영역으로 '집중(Concentrate Here)'적으로 개선이 필요한 항목이 위치한다. 3사분면의 경우, 중요도와 만족도가 현저히 낮은 '저순위(Low Priority)' 영역으로, 정책 시행에 있어 낮은 우선순위를 나타낸다. 4사분면은 중요도는 낮지만 만족도가 높은 영역이다. 따라서 자원이 '과잉(Possible Overkill)'으로 투입되지 않도록 조절이 요구된다.

일반적으로 ISA 기법(혹은 IPA 기법)을 사용한 연구에서는 각 영역을 구분하는 중심축을 중요도와 만족도 항목의 평균값을 도출하여 사용하고 있다(O'Nil & Palmer, 2004). 이와 관련하여 ISA 기법을 제안한 Martilla & James (1977)는 중요도와 만족도의 전체 항목에 대한 평균값을 중심축으로 격차를 구성하는 게 바람직하다고 제시한 바 있다. 이에 본 연구에서도 전체 평균값을 기준으로 축을 설정하였다.

〈그림 3〉 ISA 매트릭스 (Tonge & Moore, 2007)



IV. 분석 결과

1. 농공단지 입주기업체의 특성

설문조사에 참여한 농공단지 입주기업체의 특성은 다음 <표 4>와 같다. 설문조사 표본의 14.2%는 식료품제조업에 해당하며 1차 금속 및 금속가공 제조업(13.8%), 전기 및 장비 제조업 (10.5%) 순으로 높게 나타났다. 응답 기업 중 49.4%가 설립된 지 20년 이상 경과한 것이었는데, 농공단지 평균 입주 시기는 2009년이며 기업 중 42.8%가 농공단지에 입주한 지 10년 이상 경과된 것으로 나타나 기업의 성장을 저해하는 환경요인을 파악할 필요가 있다. 응답 기업이 입주한 농공단지는 가동된 지 26년 경과 된 노후 농공단지였다. 농공단지 입주기업체의 44.1%가 농공단지에서 창업한 기업에 해당하며, 27.5%는 동일 지역(시·군·구)에서 이전 후 확장한 형태로 나타났다. 농공단지 주요 입주 요인은 저렴한 공장 용지로 나타났으며(3.9점/5.0점) 입주 후 만족도 역시 3.7점/5.0점으로 가장 높게 나타났다.

〈표 4〉 설문조사 응답 기업체 특성

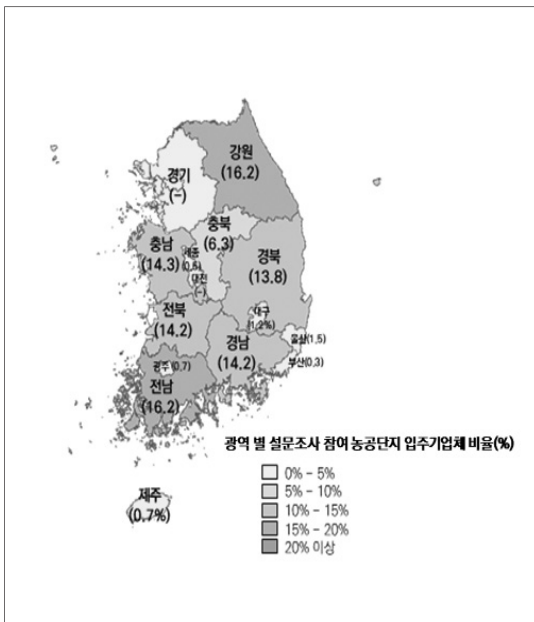
구분	구분2	사례 수	비율
업종	식품제조업	85	14.2
	음료 제조업	5	0.8
	의료용 물질 및 의약품 제조업	8	1.3
	전기 및 장비 제조업	63	10.5
	섬유, 의료, 가방, 신발 제조업	38	6.3
	비금속 광물제품제조업	50	8.3
	기타 기계 및 장비 제조업	46	7.7
	석유정제, 화학제품 제조업	20	3.3
	1차 금속 및 금속가공 제조업	83	13.8
	전자부품, 컴퓨터, 영상 및 통신장비 제조업	30	5.0
	목재 및 종이제품 제조업	26	4.3
	자동차 및 트레일러 제조업	44	7.3
	기타 운동장비 제조업	16	2.7
	고무제품 및 플라스틱 제조업	37	6.2
	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	8	1.3
	기타 제조업	31	5.2
	비 제조업	10	1.7
	입주기업 설립연도	1999년 이전	190
2000년~2004년		100	16.7
2005년~2009년		103	17.2
2010년~2014년		118	19.7
2015년~2019년		89	14.8
농공단지입주연도	1999년 이전	100	16.7
	2000년~2004년	68	11.3
	2005년~2009년	89	14.8
	2010년~2014년	159	26.5
	2015년~2019년	184	30.7
매출액 (2019년)	10억원 미만	109	18.2
	10억원~30억원 미만	149	24.7
	30억원~50억원 미만	83	13.8
	50억원~100억원 미만	94	15.7
	100억원 이상	152	25.3
	무응답	14	2.3
종사자 수	1인~9인	215	35.8
	10인~19인	167	27.8
	20인~49인	149	24.8
	50인~99인	40	6.7
	100인 이상	29	4.8

용지면적	1,000㎡ 미만	32	5.3
	1,000㎡~5,000㎡ 미만	246	41.0
	5,000㎡~10,000㎡ 미만	152	25.3
	10,000㎡~30,000㎡ 미만	95	15.8
	30,000㎡ 이상	16	2.7
	무응답	59	9.8

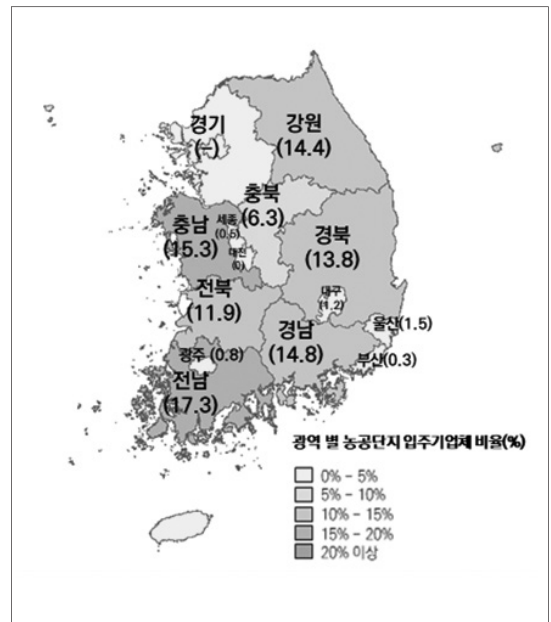
농공단지 입주기업체의 3년간 매출액을 비교한 결과<표 5 참고>, 2019년 기준 농공단지 업체별 평균 매출액은 120억 원이며 국내 매출액의 평균은 98억 원, 수출액은 약 22억 원으로 확인되었다. 그러나 농공단지의 매출액(총 매출액, 국내·외 매출액)은 매출 감소하는 추세를 보였다. 또한, 기업 중 25.3%에서 100억 원 이상의 매출액을 보이는 것으로 나타났으나, 56.7%가 50억원 미만의 매출액을 보이고 있어 기업 간 편차가 분명하였다. 입주기업체의 평균 고용 인원수는 27.4명이며 그 중 2/3는 농공단지가 위치한 지역(시·군·구)에 거주 중인 근로자로 나타났다. 이는 농공단지가 지역 경제에 기여하는 바가 크다는 점을 보여준다.

설문조사에 응한 농공단지 입주기업체의 분포는 <그림 4>와 같다. 이는 실제 광역시·도별 농공단지 입주기업체의 분포와 유사한 비율을 보이고 있어<그림 5 참고> 표본의 대표성을 입증하는 바이다.

<그림 4> 시도별 입주기업체 표본 현황



<그림 5> 시도별 입주기업체 현황



〈표 5〉 2017년~2019년 농공단지 입주기업체 연간 평균 매출액 (단위: 백만 원)

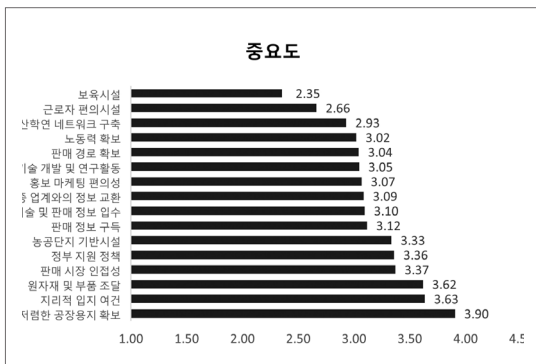
항목	2017	2018	2019
총 매출액	12,645	12,544	11,975
국내 매출액	10,375	10,343	97,86
수출액	2,270	2,320	2,194

2. ISA 분석 결과

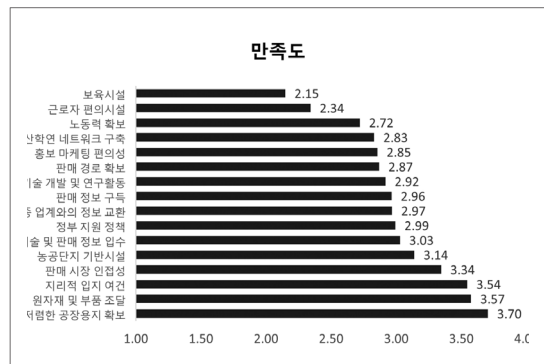
1) 농공단지 입주 요인 별 ISA 분석 결과

본고는 농공단지 활성화를 위한 정책의 우선순위를 도출하기 위해서 입주 환경에 관한 대표 항목의 만족도와 중요도를 살펴보았다. 이후 농공단지 입주 요인에 대한 기대 정도(중요도)와 입주 후 만족도를 이용하여 ISA 분석을 진행하였다. 농공단지 입주 요인별 만족도와 중요도는 〈그림 6~7〉과 같다. 농공단지 입주 요인 중 입주 당시 중요도가 평균 값(3.0점/5.0점)에 비해서 높게 나타난 요인들은 주로 농공단지 입지 환경, 기반시설, 지원 환경에 속하는 세부 요인으로 나타났다. 만족도 역시 농공단지의 입지 환경, 지원 환경에 대한 세부 요인들이 평균값(3.2점/5.0점)보다 높게 나타났다. 반면, 기반시설 중 보육원과 근로자 편의시설에 대한 중요도와 만족도가 낮게 나타났으며 노동력 확보는 중요도보다 만족도가 낮은 항목으로 도출되었다.

〈그림 6〉 입주 요인 별 중요도



〈그림 7〉 입주 요인 별 만족도

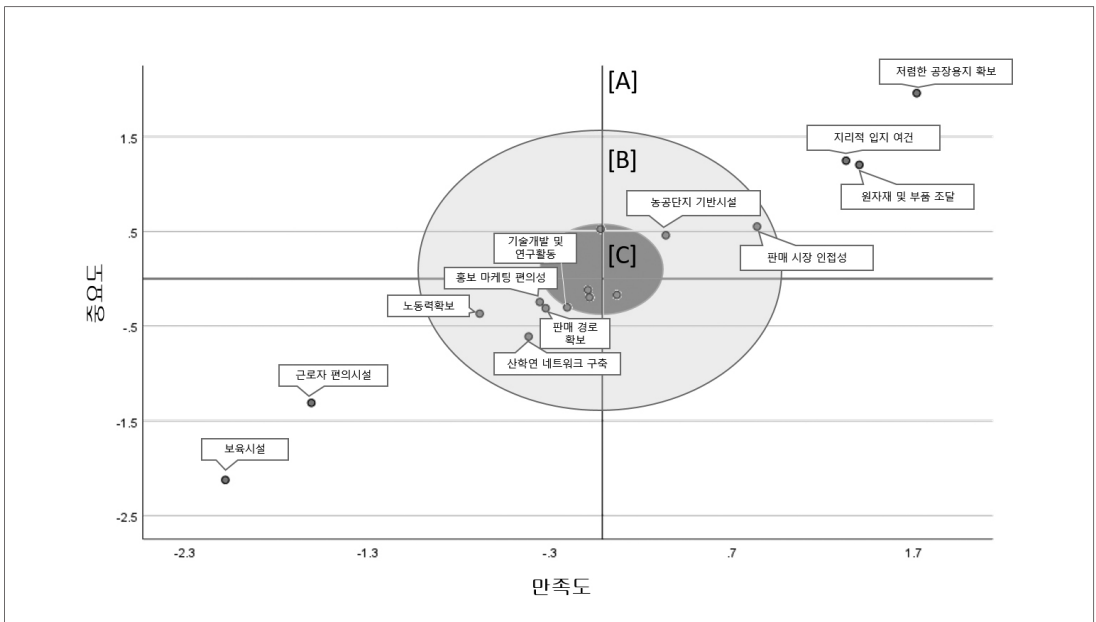


동 연구에서는 농공단지 입주 요인별 만족도와 중요도 값을 표준화 회귀계수로 산정한 후 해당 값을 ISA 분석에 이용하였다. 〈그림 8〉은 각 요인별 정책의 우선순위를 도출하고자 원점으로부터 거리를 기준으로 영역을 구분한 것이다. 분석 결과, 요인의 분포는 전반적으로 우상향하는 모습을 보이고 있으며

중요도가 높음에도 불구하고 만족도가 낮은 영역(2사분면)과 중요도는 낮은 반면, 과도한 자원 투입으로 인해 만족도가 높게 나타난 영역(4사분면)에 해당하는 항목은 없는 것으로 나타났다. 이는 현재 농공단지의 전반적인 정책 구상과 적용이 체계적이며 계획적인 것으로 해석할 수 있다. 세부 영역에 대한 분석 결과, [A] 영역은 원점에서부터 거리가 가장 떨어져 있는 구역으로, 원점에서 멀리 떨어져 있을수록 각 사분면의 특성을 잘 나타내는 요인으로 해석이 가능하다. 반면, [C] 영역은 원점과 밀접한 요인들로 사분면별 특성의 경계를 구분하기 모호하다.

〈표 6〉은 각 사분면에 해당하는 입주 요인을 정리한 것이다. 입주 요인 중 지속적인 관리와 유지를 요구하는 1사분면의 특성을 가장 잘 나타내는 요인[A 영역]은 저렴한 공장용지 확보, 지리적 입지 여건, 원자재 및 부품 조달로 나타났다. 해당 요인은 5개의 농공단지 입주 환경 대표 영역 중 입지환경에 해당한다. 그 외 판매시장 인접성(입지환경)과 농공단지 기반시설(기반시설) 요인도 지속적인 정책 진행이 필요한 것으로 나타났다. 정책 진행 시 우선순위가 낮은 “저순위”에 해당하는 3사분면에는 보육시설, 근로자 편의시설과 같은 기반시설 특성을 나타내는 요인이 해당한다. 해당 요인은 입주기업체의 경제 활동에 있어 직접적인 영향을 미치는 기반시설로 해석하기 어려우나 인력 확보를 위한 환경 조성 시 고려가 필요하다. 그 외 노동력 확보, 판매 경로 확보와 같은 입지 환경에 해당하는 요인과 홍보·마케팅 편의성(지원환경), 기술 개발 및 연구 활동(농공단지 환경)이 정책 우선순위에서 저순위에 해당하는 것으로 나타났다.

〈그림 8〉 농공단지 입주 요인 별 ISA 분석 결과



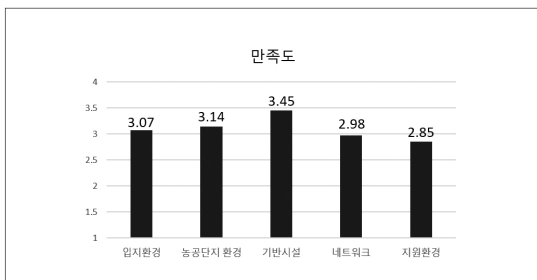
〈표 6〉 사분면별 입주 요인 ISA 분석 결과

사분면	구분	항목
1사분면	A	저렴한 공장용지 확보, 지리적 입지 여건, 원자재 및 부품 조달
	B	농공단지 기반시설, 판매시장 인접성
	C	-
2사분면	A	-
	B	-
	C	정부 지원 정책
3사분면	A	보육시설, 근로자 편의시설
	B	노동력 확보, 산학연 네트워크 구축, 판매 경로 확보, 홍보마케팅 편의성, 기술개발 및 연구 활동
	C	판매 정보 구득, 동종 업계와의 정보 교환
4사분면	A	-
	B	-
	C	기술 및 판매 정보 입수

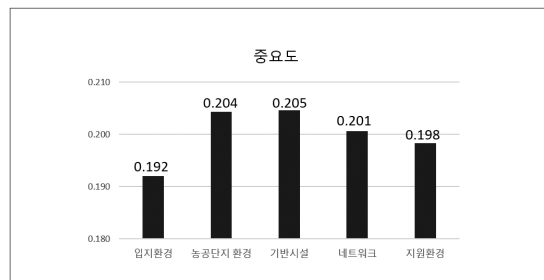
2) 농공단지 입지 환경 항목 별 ISA 분석 결과

본 연구는 농공단지 활성화를 위한 정책의 우선순위를 도출하고자 입주 요인에 대한 만족도-중요도 분석과 함께 농공단지 입주 이후 농공단지 입주 환경에 대한 만족도-중요도 분석을 진행하였다. 농공단지 입주 환경 항목별 만족도는 다음 〈그림 9〉와 같다. 기반시설 (3.45) > 농공단지 환경 (3.14) > 입지 환경(3.07) > 네트워크(2.98) > 지원환경(2.85) 순으로 나타났으며, 네트워크 환경, 지원환경, 입지환경은 평균 만족도(3.1)보다 만족도가 낮게 나타났다. 중요도는 기반시설(0.205) > 농공단지 환경(0.204) > 네트워크 환경(0.201) > 지원환경(0.198) > 입지환경(0.192) 순으로 높게 나타났다(그림 10 참고). 이 중 지원환경과 입지환경은 평균 중요도(0.2)보다 낮게 나타났으며 이는 평가항목에 대한 기대치가 적은 것으로 보인다. 입주기업체는 농공단지 입주 요인에 있어서 농공단지 입지환경과 기반시설, 네트워크의 중요성을 높게 인식하고 있었으며, 기반시설과 입지환경에 대한 만족도는 전반적으로 높게 나타났다.

〈그림 9〉 농공단지 입지 항목별 만족도



〈그림 10〉 농공단지 입지 항목별 중요도

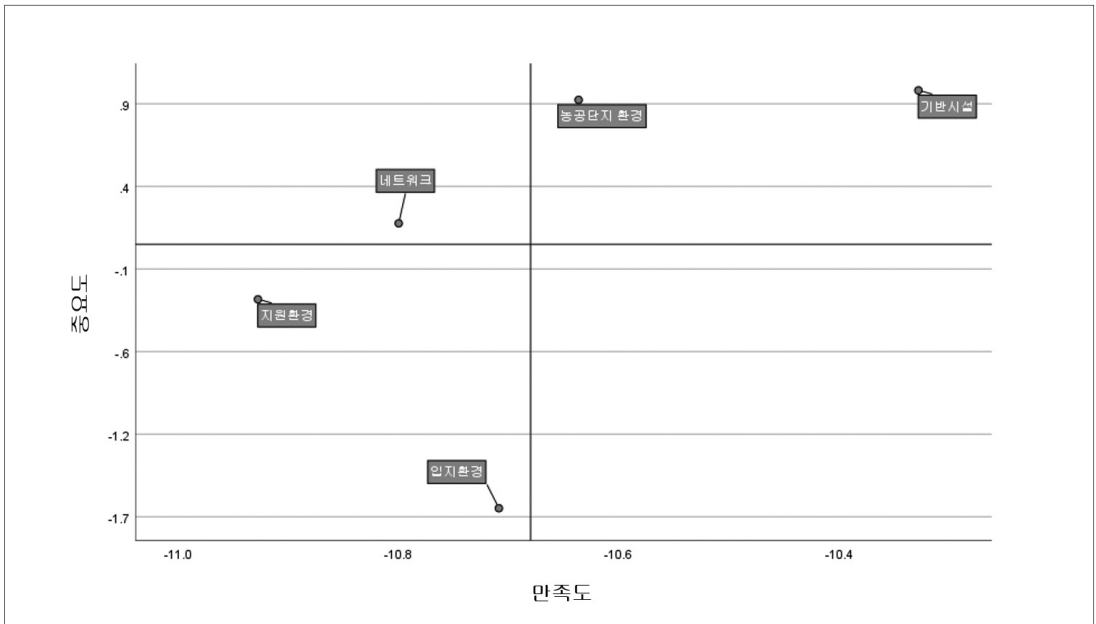


본 연구에서는 ISA 분석을 통해 농공단지 활성화 전략의 우선순위를 도출하기 위해서, 만족도와 중요도 값을 표준화 회귀계수로 변환한 후 분석을 진행하였다.³⁾ 사분면의 기준점으로 표준화 회귀계수의 중요도 및 만족도의 평균값을 사용하였으며, 농공단지 입주 환경 요인별 우선순위가 유의미한 차이가 있음을 확인하였다 <그림 11, 표 7 참고>

<표 7> 사분면별 입지환경 항목

	해당 항목
1사분면	기반시설, 농공단지 환경
2사분면	네트워크
3사분면	자원환경, 입지환경
4사분면	-

<그림 11> 농공단지 입주 환경 항목별 ISA 분석 결과



본 연구는 중요도는 높으나 만족도가 낮게 나타나, 보다 집중적인 자원 투입과 관리를 요구하는 2사분면에 농공단지 네트워크 환경이 해당하는 것을 확인하였다. 이는 농공단지 입주기업체는 네트워크

3) 일반적으로 중요도는 표준화 회귀계수를 활용하여 정하기 때문에, 동 연구에서도 이를 준용하였다.

환경에 대해 전반적으로 중요도를 높게 체감하고 있음에도 불구하고 네트워크 지원 정책의 실행도가 낮은 것으로 해석할 수 있다. 현재 농공단지 정책은 신규 단지 조성과 분양에 집중되어 있어 입주기업체 간의 시너지 효과 발생을 위한 업종 구성에 대한 고려와 지역 산업과의 연계를 기대하기 어려운 실정이다(최정환 외, 2014). 또한, 업체 간의 집적효과는 사업체 수와 기업지원 기관 등의 집적도를 통해 이루어짐(조은설, 2014)을 고려했을 때, 농공단지 소규모화는 입주기업체 간의 네트워크를 어렵게 하는 요인으로 작용한 것으로 볼 수 있다(이관률, 2015; 이철우, 2008).

특히 업체 간의 네트워크 구축 등 농공단지의 네트워크 환경은 근대적 산업공간의 관점이 아닌 혁신 클러스터 관점에서 접근할 필요가 있다. 혁신 클러스터는 지역의 혁신 주체 간의 연계를 통해 협력 네트워크를 구축하고 기술 혁신 과정에서 상호 의존하여 성장을 가능케 한다(홍형득, 2006; 이원영, 2008). 혁신 주체 간의 연계는 집적을 통해 새로운 연구 개발, 시장과 기술 동향과 관련된 지식과 정보 접근성이 향상된다는 점에서 혁신의 원동력으로 볼 수 있다(Ahuja, 2000; Hagedoorn, 1993; Porter, 1998; 이종호·이철우, 2003; 조은설, 2014). 농공단지 입주기업체는 자원의 한계로 인해 독자적인 기술 개발의 한계를 갖기 때문에, 입주기업체와 관련 기관 간의 네트워크를 통한 기술 혁신의 필요성이 더욱 강조된다.

농공단지의 기반시설과 농공단지 환경은 1사분면인 “유지” 영역에 해당하며 중요도와 만족도가 높게 나타났기에 이와 관련된 정책을 지속해서 진행할 필요가 있다. 2020년 1분기 기준, 농공단지 중 20년 이상 경과 된 노후 단지는 전체 농공단지의 62%를 차지하고 있으며, 전체 생산량의 76% 이상이 노후 농공단지에서 발생하는 것으로 나타났다. 노후 된 국가산업단지나 일반산업단지는 ‘산업단지 재생사업’을 통해 국가지원을 받을 수 있도록 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 근거 규정을 마련하여 지원 중에 있으나 노후 농공단지에 대한 지원 근거는 매우 미흡한 상황이다. 농공단지의 노후화가 진행 중인데 노후 농공단지 개선을 위한 지원 체계가 미흡하다는 점은 농공단지의 경쟁력이 국가산업단지와 일반산업단지에 비해 낮게 나타난 결과에 영향을 미쳤다고 볼 수 있다(국민권익위원회, 2010). 노후 농공단지를 위한 사후 관리 정책의 필요성은 지속적으로 제기되고 있으나, 아직까지 구체적인 방안이 논의된 바 없어 노후화된 기반시설과 환경 요인에 대한 지속적인 개선의 노력과 관리가 요구된다.

반면 농공단지 지원환경과 물리적 입지 환경은 3사분면에 위치하고 있다. 3사분면은 만족도와 중요도가 상대적으로 낮아 정책의 우선순위가 낮은 항목들이 속한다. 그러나 농공단지 지원환경은 중요도가 평균에 가까운 반면 만족도는 현저히 낮게 나타났기 때문에 집중적인 개선이 요구된다. 반면, 입지환경은 입주기업의 평가항목에 대한 중요성의 판단보다는 실제 만족도가 높게 평가된 것으로 나타나 정책의 우선순위가 상대적으로 낮은 편에 속한다. 그 이유는 농공단지의 입주기업체의 입주 요인 중 저렴한 지가와 같은 물리적 환경 요인이 가장 큰 비중을 차지했기 때문에(김태형 외, 2020; 이철우,

2008), 입주를 결정하는 요인으로 작용하여 이미 입주기업의 기준을 충족시켰기 때문으로 해석된다.

입주 이후 농공단지 입지환경에 대한 ISA 분석 결과는 입주 당시 입주 요인에 대한 ISA 분석 결과와 상이하게 나타났다. 농공단지 입주기업체는 농공단지 입주 시 기반시설과 저렴한 지가와 같은 입지 환경이 주요 유입 요인으로 나타났으며 그 외 요인은 농공단지 입주에 있어 우선 순위가 낮은 것으로 나타났다. 반면, 농공단지 최초 입주 후 10년 경과된 현시점에서(입주기업체의 평균 입주 시기는 2009년으로 도출) 농공단지 입주 환경의 대표 항목에 대한 정책 우선순위는 기술 개발 및 연구 활동, 협력 체계 구축을 포함하는 네트워크, 기반시설, 농공단지 내부 활동을 지원하는 농공단지 환경 순으로 나타났다. 이는 농공단지 활성화를 위해서는 물리적인 환경 개선뿐만 아니라 입주 기업체의 생산 활동 지원 정책이 필요함을 보여준다.

V. 토의 및 결론

본 연구는 농공단지의 경쟁력 제고를 위한 농공단지 활성화 정책의 우선순위를 정하기 위하여 입주 기업체를 대상으로 설문조사를 실시한 후, 이를 바탕으로 ISA 분석(만족도-중요도 분석)을 진행하였다. 의식 조사는 광역시·도별 농공단지 분포를 고려하여 입주기업체 600개를 대상으로 입주기업의 입주요인에 대한 중요도(기대 정도)와 만족도, 전반적인 농공단지 입주환경(농공단지 환경, 입지 환경 기술개발, 네트워크, 지원 환경)에 대한 만족도와 중요도 등을 파악하였다.

ISA 분석 결과, 농공단지 환경 요인별 입주기업체의 중요도와 만족도는 시기(입주 당시, 입주 후)에 따라 상이한 것으로 나타났다. 농공단지 입주기업은 입주 당시 '농공단지 입주 환경'에 해당하는 저렴한 공장용지 확보, 지리적 입지 여건, 원자재 및 부품 조달에 대한 중요도(기대정도)와 만족도가 높게 나타났다. 농공단지의 분양가는 타 산업단지(국가산업단지, 일반산업단지)의 1/3 수준에 그쳐 가격 경쟁력을 갖고 있어(이한성 외, 2006), 기업의 농공단지 입주에 유의미한 영향을 미친 것으로 사료된다. 해당 요인들은 ISA 분석 결과에서도 중요도와 만족도가 높은 1사분면에 위치하여 현 정책 유지의 필요성을 확인하였다. 반면, '지원환경'과 '네트워크 환경'에 해당하는 세부 요인은 만족도에 비해 중요도가 낮은 3사분면에 위치하여 농공단지 입주를 위한 핵심 요인으로 작용하지 못한 것으로 나타났다.

현재 시점(농공단지 입주기업체의 평균 입주기간: 10년)을 기준으로 진행한 농공단지 입주기업들의 환경 요인에 대한 평가 결과는 앞서 살펴본 입주 당시 영향을 미친 요인과 상이하게 나타났다. 이는 연

구 설계 과정에서 본 연구가 예측한 가설과 일치하는 결과이다. 입주기업은 농공단지의 네트워크 환경에 대한 만족도가 중요도에 비해 낮아 집중적인 지원이 필요한 것으로 나타났다. 입주기업체는 입주 당시에 농공단지의 물리적 환경 요인을 중요하게 인식한 반면, 네트워크 환경의 중요도는 낮게 나타났다. 그러나 농공단지 입주 후 일정 시간이 경과한 시점에서는 지식경제기반의 입지 이론에서 기업의 혁신 창출을 위한 입주 기업 간의 네트워크 구축, 지자체와의 협력 관계 등과 같은 전반적인 네트워크 환경에 대한 필요성을 높게 인식하고 있었다. 농공단지 입주 기업체가 상대적으로 영세한 중소기업임을 고려할 때, 기술 개발을 통한 혁신 창출에 어려움이 있어 기업 간의 협력 체계 구축, 산학연, 기술 개발 지원 정책에 대한 관심이 높은 것으로 사료된다. 기술 혁신 창출은 입주기업의 수익 창출과 성장과 직결되므로(Hagedoorn, 1993; Ahuja, 2000), 농공단지의 경쟁력 강화를 위해서 이에 대한 정부의 정책 지원이 시급하다고 볼 수 있다. 특히 농공단지의 소규모화로 인해(이관률, 2015), 입주기업체 간의 자생적인 네트워크 형성에 한계가 있으므로 동종 기업과 관련 기관 간의 협력을 위한 지원 정책과 기관 간의 협력 체계 구축이 요구된다. 이와 관련하여 관련 연구에서도 입주기업체의 지원을 위한 관리 체계 구축과 기업의 기술 혁신 지원, 네트워크를 통한 집적 강화를 농공단지 활성화를 위한 주요 정책으로 제안한 바 있다(이철우, 2008; 이한성 외, 2006; 최경환 외, 2014). 같은 맥락에서 농공단지의 지원환경은 3사분면에 위치하고 있으나, 만족도에 비해 정책의 중요도가 높게 나타나 이에 대한 관심이 요구된다.

반면, 기반시설과 농공단지 환경은 1사분면에 위치하여 지속적인 자원 투입이 필요한 것으로 나타났다. 기반시설은 입주기업체의 농공단지 입주 시 주요 유입 요인으로 나타나기도 하였다. 본 연구 결과는 선행연구를 통해 제기되었던 농공단지 노후화로 인한 환경 개선 필요성(국민권익위원회, 2010; 김선배·홍진기, 2010; 최경환 외, 2012)을 강조하는 결과이며 노후 농공단지 환경 개선을 위한 정책 수립의 시급성을 보여준다. 특히, 농공단지는 입주 지역과 설치시기에 따라 농공단지의 기반시설이 상이하며 대부분의 농공단지가 근로자 편의시설(근로자 아파트, 기숙사, 탁아소, 유치원 등)을 갖추지 못한 것으로 나타나(이관률, 2014), 지역별 상황에 맞는 정책 수립이 요구된다.

본 연구는 기업의 농공단지 입주를 유도하기 위한 요인과 입주 이후 기업의 경쟁력 강화를 통한 농공단지 활성화 정책 방향이 상이함을 확인하였다. 기업의 농공단지 입주 요인은 전통적인 경제학 관점에서 자본을 축적하기 위한 최적의 위치와 조건이 영향을 미쳤다고 해석할 수 있다. 반면, 현시점(입주기업체가 농공단지에 입주한 지 평균 10년가량 지난 시점)에서 농공단지 입지환경에 대한 평가는 상이하게 나타났다. 분석 결과, 입주기업체의 기술 혁신을 위한 기업 간의 네트워크 구축, 산학연 프로그램 등 네트워크 환경에 대한 중요도가 만족도에 비해 높게 나타났다. 이를 통해 급격한 사회 변화와 지식기반경제사회에서 기업의 생존을 위해서는 기업의 혁신 성장을 지원하기 위한 정책 지원이 선제적으로

이루어져야 할 필요가 있음을 확인하였다.

본 연구는 농공단지 입주 유도과 기존 입주기업의 활성화를 위한 정책 방향을 설정하기 위하여 입지 이론을 기반으로 농공단지 입주 환경에 대한 만족도-중요도 평가를 진행하였다. 농공단지 활성화를 위해서는 기업의 농공단지 입주를 유도할 수 있는 물리적 입지 환경(저렴한 분양가, 원자재 및 부품 조달 용이, 지리적 입지 여건)에 대한 정책이 노후화로 인한 농공단지 물리적 환경 개선뿐만 아니라 실제 농공단지 이용자(입주기업체)의 평가를 기반으로 입주기업체의 성장을 위한 정책 지원이 필요함을 확인하였다. 이는 지식기반경제성장을 통한 기업의 생존과 관련이 있는 것으로 보인다. 반면, 농공단지의 주요 개선 요인으로서 꾸준히 제기되었던 노후 농공단지 개선을 위한 정책은 지속적인 정부의 지원이 요구되나 집중적인 지원은 필요로 하지 않는 것으로 나타났다.

본 연구는 농공단지 입주기업체를 대상으로 농공단지 유입 요인과 입주 이후 농공단지 입주 환경에 대한 요인별 만족도와 중요도를 확인하여, 이를 바탕으로 각 시기별(예: 입주 전, 입주 후) 농공단지 활성화를 위한 정책의 우선순위를 도출하여 정책 방향을 제시했다는 점에서 의의와 차별성을 가진다. 또한, 입지 이론에 근거하여 농공단지 입주 환경 항목을 구성하여 농공단지가 지닌 태생적 한계를 극복하고자 하였다. 동 연구는 농공단지 활성화를 위해서는 농공단지 공급 및 분양 정책 중심으로 접근하기보다는 물리적 입지 요인에 대한 고려와 함께 입주 기업의 성장을 위한 네트워크 활성화 정책 도입이 필요함을 확인하였다.

그럼에도 불구하고 기업의 성장을 위해 집중적 지원이 필요한 구체적인 입지 환경 요인을 면밀히 살펴볼 필요가 있었다는 점에서 한계점을 지닌다. 따라서 이를 보완하기 위해 향후에는 농공단지 입주기업의 특성에 따른 농공단지 입지 환경 요인 평가를 통해 맞춤형의 세부 활성화 방향을 제시하는 등 심층적인 연구가 요망된다.

■ 참고문헌 ■

- 강석민·서민교(2013). “기술협력, 혁신 및 기업의 흡수능력에 관한 실증연구”, 『산업경제연구』, 26(2): 946-959.
- 고경진·지민준·석부길(2008). “레저스포츠 시설의 입지선정 요소에 대한 분석적 고찰: Ratcliff의 입지 이론을 중심으로”, 『한국여가레크리에이션학회지』, 32(1): 133-142.
- 고영구·장정호·우장명(2003). “농공단지사업의 성과요인분석에 관한 연구”, 『농업경영. 정책연구』, 30: 108-126.

- 곽승진·정영미·김진목·배경재·임미경(2011). “ISA를 적용한 국회전자도서관 품질 평가와 개선방안 수립”, 『한국문헌정보학회지』, 45(3): 327-343.
- 국무총리실 보도자료(2011.06.29.). “정부, 농공단지 체질개선 위해 대폭 손질: 신규 농공단지 지원보다 지역특화단지와 기존 단지 내실화에 역점”.
- 국민권익위원회(2010). 『농공단지 입주기업 고충 해소를 위한 제도개선 방안』
- 국정기획자문위원회(2017). 『문재인 정부 국정운영 5개년 계획 및 100대 국정과제』.
- 권영섭·김동주(2002). 『식식기반산업의 입지특성과 지역경제 활성화 방안 연구』, 국토연구원.
- 기획재정부 보도자료(2012.09.19.). “지역경제 활성화 방안.”
- 김선배·홍진기(2010). 『지역산업정책과의 연계를 통한 농공단지 활성화 방안』, 한국농촌경제연구원.
- 김용렬(2013). “농공단지 규모별 효율성 분석”, 한국지역경제연구, 25:25-47.
- 김용렬·정은미·민자혜(2012). 『농어촌산업화 정책 성과평가 및 향후 발전방안 연구』, 한국농촌경제연구원.
- 김태형·최정석·고은태·변병설·이지원(2020). 『전국 농공단지 진단과 활성화 방안』, 한국산업단지공단.
- 김혜경·이승희·노규성(2009). “대구경북지역 농공단지 활성화 방안 및 정책적 함의”, 『디지털융복합연구』, 7(5):80-91.
- 농림수산식품부(2009). 『제2차 농림어업인 삶의 질 향상 및 농산어촌 지역개발 5개년 기본계획(2010~2014)』
- 박광진·이명훈(2020). “도시첨단산업단지 입지선정을 위한 계획요소 도출: 노후산업단지 재생을 중심으로”, 『한국콘텐츠학회논문지』, 20(5): 595-608.
- 박삼옥·최지선(2000). “성장촉진을 위한 지식기반산업의 발전: 이론과 정책과제”, 『지역연구』, 16(2): 1-25.
- 박용주(2020). 『진화론적 경제 분석 방법』, 현대경제연구원, 2020/02/26.
- 박종화·윤대식(2002). “도심공단 산업입지 특성: 대구 3 공단 사례분석”, 『지역연구』, 18(2): 71-91.
- 배경화·김태환(2005). 『지역경제활성화를 위한 지방농공단지의 혁신방안에 관한 연구』, 국토연구원.
- 산업자원부 보도자료(2007.12.18.) “농공단지 활성화 방안”.
- 우장명(2008). “충북의 농공단지 운영실태와 활성화 방안”, 『지역정책연구』, 19(2): 149-179.
- 이관률(2014). “당진시 농공단지의 정책수요와 활성화 방안”, 『당진시 농공단지 활성화방안 포럼발표집』.
- 이관률(2015a). 『충남 농공단지 휴폐업 시설의 실태 및 활용방안』, 충남연구원.
- 이관률(2015b). 『충남 농공단지의 실태분석을 위한 기초조사』, 충남연구원.
- 이동필·이상문(1996). 『농어촌지역의 유형구분과 농공단지개발사업의 활성화 방안』, 한국농촌경제연구원.
- 이상규. (2004). “대형할인점의 매출액 결정에 있어서 입지요인의 영향에 관한 연구”, 『국토연구』, 35-52.
- 이원영(2008). 『기술혁신의 경제학』, 생능출판사.

- 이중호·이철우(2003). “혁신클러스터 발전의 사회제도적 조건”, 『기술혁신연구』, 11(2): 195-217.
- 이철우(2008). “대도시 주변 농공단지의 존립기반과 정책적 함의”, 『한국지역지리학회지』, 14(3): 239-253.
- 이한성·권용덕·임상봉·홍찬선(2006). “농공단지의 부실요인 개선효과에 대한 실증적 연구”, 『한국지역개발학회지』, 18(3): 1-22.
- 임유라·안광일·임태균·장서양(2010). “농공단지의 공간적 분포 특성에 관한 연구: 농공단지 규모를 중심으로”, 『한국지역지리학회지』, 16(1): 48-58.
- 전경구(2015). “대도시권 산업단지 조성이 기업입지 변화에 미치는 영향: 대구 대도시권을 중심으로”, 『Journal of Korea Planning Association』, 50(2): 33-48.
- 정영미·김영기·이수상(2010). “ISA 를 적용한 대학도서관 서비스 품질 측정과 개선방안 도출”, 『한국도서관·정보학회지』, 41(1): 255-272.
- 조은설(2014). “지역특화산업을 중심으로 한 클러스터 집적화 분석-7개 혁신클러스터를 중심으로”, 『한국행정과 정책연구』, 12(1): 1-31.
- 최경환·김용렬·윤병석(2012). 『농공단지 활성화 방안』, 한국농촌경제연구원.
- 최경환·김용렬·허주녕·한태녕(2014). 『농산업 육성을 위한 특화농공단지 제도개선 방안 연구』, 한국농촌경제연구원.
- 한국산업단지공단(2011). “농공단지 활성화대책 주요내용 및 향후 정책개선 과제”. 『산업입지정책 Brief』, 62.
- 홍형득(2006). 『산업단지 혁신클러스터 사업의 정책적 연계 및 확대방안』, 산업자원부.
- 황병삼. (1992). “컴퓨터 산업의 공간적 분포와 입지특성에 관한 연구”. 『지리교육 논총』, 28:83-103.
- Ahuja, G(2000). “Collaboration Networks, Structural Holes, and Innovation: A Longitudinal Study”, *Administrative Science Quarterly*, 45: 425-455.
- Gordon, I. R., & McCann, P(2000). “Industrial clusters: complexes, agglomeration and/or social networks?”, *Urban studies*, 37(3): 513-532.
- Hagedoorn, J(1993). “Understanding the Rationale of Strategic Technology Partnering: Inter-Organizational Modes of Cooperation and Sectoral Differences”, *Strategic Management Journal*, 14: 371-385.
- Martilla, & James(1977). “Importance-Performance Analysis”, *Journal of Marketing*, 41:77-79.
- O'Neill, M. A., & Palmer, A(2004). “Importance-performance analysis: a useful tool for

directing continuous quality improvement in higher education”, *Quality assurance in education*, 12(1):39-52.

Porter, M(1998). “Clusters and the New Economic of Competition”, *Harvard Business Review*, 76(6): 73-93.

Tonge, J., & Moore, S. A(2007). “Importance-satisfaction analysis for marine-park hinterlands: A Western Australian case study”, *Tourism Management*, 28(3):768-776.

<http://aico.or.kr/html/s0501.php> 한국농공단지연합회

<https://www.kicox.or.kr/home/gvrn/irsttInfo/irsttStats.jsp> 한국산업단지공단 통계자료

원 고 접 수 일 | 2020년 10월 10일

1차심사완료일 | 2020년 11월 6일

2차심사완료일 | 2020년 11월 13일

최종원고채택일 | 2020년 11월 16일

이지원 aimeru2@snu.ac.kr

서울대학교 환경대학원에서 도시 및 지역계획학 석사학위를 취득했으며, 현재 동대학원에서 박사 학위 과정 중에 있다. 주요 관심 분야는 도시와 지역에서 인간의 행태와 삶의 질, 사회 취약성(사회취약계층, 재난·재해 등)을 고려한 도시계획, 도시 쇠퇴이다.

김태형 taehyoung.gim@snu.ac.kr

서울대학교 환경대학원 및 협동과정 조경학 부교수이다. 도시, 지역, 교통, 환경, 조경 분야의 주요 이론과 개념, 기법을 아우르는 학제적 접근을 통해 사회혁신과 삶의 질 향상을 이루는 방안에 대해 연구하고 있다. 미국 조지아공대에서 환경계획 및 계량지리/공간분석을 전공하여 도시·지역계획학 박사 학위를 취득하였고 미국의 애틀랜타 시청과 조지아 주정부, 그리고 사우디아라비아의 킹파드석유광물대 도시·지역계획학과에서 근무하였다. 학술논문으로 국제학술지 30여편, 국내학술지 30여편 등 약 70편의 성과가 있다.

강병수 kbs@cnu.ac.kr

미국 미시간주립대학교에서 도시 및 지역계획학 박사학위를 받았으며, 현재 충남대학교 행정학부 교수와 부총장으로 있다. 충남대학교 사회과학대학장, 국가정책대학원장, 한국도시행정학회 회장, 행정고등고시 출제위원 등을 역임했다. <도시개발의 방식과 실제>, <미국 미시간주 창업보육센터의 효과성 분석>, <The Role of Local Amenities in The Birth and Development of High Technology Regions> 과 같은 책을 냈고, <대전지역 창업보육센터의 성과와 발전방안>, <미국 오스틴의 지역혁신 성과와 성공요인>, <High Technology and Urban Development> 등과 같은 논문을 발표하였다. 주요관심분야는 도시행정과 지역개발정책이다.

최정석 jschoi@jbm.ac.kr

1998년에 서울대학교 환경대학원에서 박사학위를 취득했으며, 현재 중부대학교 건축학과 및 도시재생전공에서 환경계획, 도시계획, 도시재생 등을 연구하며 교육하고 있다. 주요 관심분야는 산업공간의 환경계획, 인간·환경의 조화로운 도시계획에 대한 이론과 정책이다.