

## 산업단지 청년유인력 유형별 특성 분석: 청년유인력 종합지수를 중심으로

사호석\* · 우한성\*\*

### Characteristics of Youth Attraction Types by Industrial Complexes in Korea

Hoseok Sa\* · Hansoun Woo\*\*

**요약:** 청년들의 산업단지 기피 현상은 사회·경제적인 차원에서 매우 중요한 이슈이다. 이로 인해 국가적, 지역적인 차원에서 산업단지에 청년을 유입하기 위한 관심이 고조되고 있다. 본 논문은 산업단지 청년유인력 종합지수를 구성하고, 이를 토대로 산업단지 청년유인력 유형을 4개로 구분하여 유형별 특성을 분석하는 것을 목적으로 한다. 먼저 산업단지별 청년 분포와 산업단지 청년유인력 지수 간 상관분석을 실시한 결과, 양호한 설명력을 보였으며, 근무환경, 혁신환경, 어메니티, 일자리 부문과도 양의 상관관계가 나타났다. 또한 산업단지 청년유인력 유형별 특성을 분석한 결과, 국가산업단지와 일반산업단지 모두 유형별로 상이한 특성을 보였으며, 전반적으로 근무환경, 혁신환경, 배후지역 어메니티가 우수한 산업단지가 청년유인력이 양호한 유형 1에 포함되었다. 이를 토대로 유형별 정책 우선순위를 도출하였고, 유형1은 교통 접근성, 일자리 부문이 우선과제로 분석되었다. 본 논문은 산업단지에 청년을 유입하기 위해서는 산업단지 청년유인력 유형별로 맞춤형 패키지 프로그램이 수립될 필요가 있다는 정책적 시사점을 제공하였다.

**주요어:** 산업단지, 청년 인력, 청년유인력 종합지수, 청년 유인, AHP분석

**Abstract:** The phenomenon that young people avoid employment in industrial complexes, which is one of the biggest issues at social and economic dimension, is getting more important. The purpose of this study is to analyze the characteristics of youth attraction types by industrial complexes by making Youth Attraction Index. First, as the correlation between youth distribution of each industrial complex and youth attraction index of each industrial complex is analyzed, it shows a high level of correlation coefficient. There is also positive correlation between youth distribution of industrial complexes and other specific sectors except for accessibility. In addition, industrial complexes with superior working environment, innovation environment and amenities of surrounded areas are included in type I(type with superior youth attraction) and different characteristics are shown by each type. In consideration of these, policy priorities of each type are suggested.

---

이 논문은 한국산업단지공단에서 수행한 연구보고서(사호석 · 우한성, 2020b)의 일부를 수정 · 보완한 연구임.

\* 주저자, 한국산업단지공단 산업입지연구소 연구원 (Researcher, Industrial Location Research Institute, Korea Industrial Complex Corporation, sahs@kicox.or.kr)

\*\* 공동저자, 한국산업단지공단 산업입지연구소 연구원 (Researcher, Industrial Location Research Institute, Korea Industrial Complex Corporation, woo@kicox.or.kr)

Based on these results, customized package programs need to be established for each type of youth attraction.

**Key Words** : Industrial Complex, Youth Workforce, Youth Attraction Index, Youth Attraction, Analytic Hierarchy Process(AHP)

## 1. 서론

### 1) 연구의 배경 및 목적

청년들의 산업단지 기피 현상은 사회적으로 매우 중요한 이슈 중 하나이다. 이러한 현상의 배경에는 노후화된 시설, 산업폐기물, 중소기업의 높은 비중뿐만 아니라 생산직 기피, 열악한 배후지역 환경 등 다양한 요인들이 존재한다(사호석 · 우한성, 2020b; 한원미 외, 2018).

위의 요소들은 산업단지 내 일자리 미스매치의 원인으로 작용하고 있으며(일자리위원회 · 관계부처 합동, 2019.11.19.), 그 결과 산업단지에 입주한 중소기업을 중심으로 구인난이 확대되고 있다. 이에 배후지역 대비 산업단지의 청년 분포는 대체로 저조한 실정이다(사호석 · 우한성, 2020b).

지식기반경제를 중심으로 산업구조가 개편됨에 따라 인재의 역할이 강조되고 있다는 점을 고려할 때, 미래 성장동력인 청년 인력을 산업단지에 유입하는 것은 혁신 역량 강화와 활력 제고를 위해 매우 중요한 사안이라 할 수 있다.

이와 관련하여, 한원미 외(2018)는 첨단업종의 성격이 강한 기업일수록, 청년층에 대한 수요가 높다고 주장하였다. 청년 유입의 중요성은 인적자본 축적이 노동생산성 향상과 지역경제 성장의 주요 요인으로 작용한다는 주장에 의해서도 뒷받침될 수 있다(고민지, 2018; Faggian & McCann, 2009). 하지만 산업단지의 인력 구성을 살펴보면, 40~50대를 주축으로 인력이 구성되어 있으며 청년 인력은 부족한 것이 현실이다(한원미 외, 2018).

산업단지가 국가 · 지역경제에서 중추적인 역할을 차지하고 있는 만큼,<sup>1)</sup> 산업단지에 청년 인력을 확대하기

위한 목적으로 정부 차원에서는 혁신 인프라 구축과 근무 환경 개선 등과 관련하여 산단대개조 · 구조고도화 · 스마트그린산단 사업 등 여러 사업을 추진하고 있으며, 이와 관련하여 학계에서는 노후산업단지 경쟁력의 진단, 노후산업단지 경쟁력 결정 요인, 노후산업단지의 경쟁력을 향상시키기 위한 대안, 노후산업단지의 재생 등에 대한 연구가 수행되었다(김주훈 · 변병설, 2018; 양원탁, 2019; 이정찬 외, 2015; 장철순 · 김주훈, 2017; 허문구 외, 2012).

하지만 산업단지 차원에서 청년층을 주요 연구 대상으로 진행된 연구들은 대체로 산업단지의 일자리 실태에 중점을 두고 있으며(조혜영 외, 2014; 한원미 외, 2018), 청년 유입과 관련된 여러 환경적 요소에 초점을 맞춘 연구는 미흡한 상황이다. 청년과 관련된 연구들은 대체로 공간적 차원에서 타지역으로의 청년 유출과 취업 이동 원인에 주목한 연구가 상당수이다(고민지, 2018; 김기승 · 정민수, 2013; 김유빈, 2015; 문영만 · 홍장표, 2017).

산업단지에 청년 유입을 확대하기 위한 정책 수립을 위해서는 청년 유입에 영향을 미치는 산업단지 내부환경 및 산업단지 주변의 배후지역 환경 등 다양한 환경적 요소들에 대한 심층적인 분석이 선행될 필요가 있다. 관련하여 청년 및 대학 관계자들과 인터뷰를 실시한 결과, 일자리의 근무 여건뿐 아니라 배후지역의 어메니티 또한 일자리 선택 시 중요한 요인으로 고려한다고 응답하였다(사호석 · 우한성, 2020b). 이러한 배경하에, 본 연구에서는 산업단지 청년유인력 종합지수를 구성하고 이를 토대로 산업단지별 청년유인력 특성을 분석하는 것을 목적으로 한다. 더 나아가, 산업단지 청년유인력 유형을 구분하고 유형별로 특성이 어떻게 상이한지를 파악한 결과를 바탕으로 산업단지의 청년유인력을 개선하기 위한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

## 2) 연구의 자료 및 내용

본 연구에서는 한국산업단지공단 내부자료를 토대로, 산업단지 청년유인력 종합지수를 구성하는 산업단지 내부환경 및 교통접근성과 관련된 여러 지표에 대한 데이터를 추출하였다. 해당 데이터의 제공 범위의 한국산업단지공단에서 관리업무를 수행하고 있는 산업단지를 공간적 단위로, 2018년을 시간적 범위로 설정하였다. 단, 내국인 청년 인력에 중점을 두고 분석하기 위해 단지 내 청년 근로자 가운데 외국인인은 제외하였으며, 총 종사자 수가 500명 이상인 산업단지에 국한하여 분석을 수행하였다. 분석대상은 46개 산업단지이다. 해당 데이터의 결측치 또한 분석대상에서 제외하였다. 위 데이터에서는 청년을 만 15세 이상 34세 이하로 정의하고 있다.

청년유인력 종합지수를 구성하는 또 다른 범주인 배후지역의<sup>2)</sup> 어메니티에 대한 데이터를 구축하기 위해서는 보건복지부에서 제공하는 어린이집 및 이용자 통계(2018), 통계청의 전국사업체조사 원시자료(2018), 한국토지주택공사의 도시계획현황(2018), 행정안전부의 주민등록인구현황(2018) 데이터를 활용하였다. 이외에도 통계청의 기업활동조사(2018) 데이터를 구득하였다.

본 연구는 아래와 같이 구성된다. 1장에서는 연구의 배경 및 목적과 활용되는 데이터, 그리고 전반적인 연구 흐름을 제시한다. 2장에서는 청년 유입과 관련된 정책적 배경 및 선행연구를 검토한다. 3장에서는 AHP분석결과를 바탕으로 청년유인력 종합지수를 구성하는 세부 지표에 대한 가중치를 부여함으로써 산업단지별 청년유인력 지수를 산출한다. 또한 산업단지별 종합지수와 산업단지별 청년 비중과의 상관분석을 통해 청년유인력 종합지수의 타당성을 검증한다. 4장에서는 산업단지 내부환경과 배후지역 환경을 범주로 하여 산업단지 청년유인력 유형을 네 가지로 구분하여 유형별 특성을 분석하고, 유형별로 우선순위로 설정해야 할 정책과제를 도출한다. 마지막으로 5장에서는 분석 결과를 정리한 후, 정책적 시사점을 제시한다. 단, 산업단지별 청년유인력을 비교함에 있어서 산업단지 규모 및 유형 등을 고려한 타당성 있는

비교가 가능하도록 국가산업단지와 일반산업단지로 구분하여 분석하였으며, 외국인투자지역의 경우 속해 있는 단지 유형에 따라 국가산업단지 혹은 일반산업단지와 함께 분석을 진행하였다.

## 2. 정책적 배경 및 선행연구 고찰

### 1) 정책적 배경

최근 일자리를 강조하는 기조가 반영된 다양한 경제·사회·산업 정책들이 추진 중이다. 특히 청년실업의 문제를 중요하게 인식하고 있으며, 지역의 청년인재 유출을 완화하고, 이들을 역내에 잔류시켜 지역기업의 생산성을 제고시킬 수 있는 방안에 대한 논의도 활발히 진행 중이다. 최근 한 기사에서는 청년유출의 문제는 청년실업과 지역소멸의 두 가지 국가적 난제가 맞닿은 중요한 이슈이며, 청년의 지역유입과 정착을 위해서는 청년들이 선호하는 양질의 일자리 창출이 핵심이라고 주장하였다(아주경제, 2021.04.01.).

중앙정부 차원에서 청년층을 대상으로 실시되고 있는 고용노동부의 사업을 살펴보면, 청년일자리 창출, 장기근속 및 자산형성 지원, 정보제공, 진로탐색, 직무능력 키우기 등의 범주에서 세부사업들이 추진되고 있다. 구체적으로 청년일자리 창출을 목적으로 중소기업에서 채용한 청년들의 인건비를 지원하는 '청년 디지털 일자리 사업', '청년 일경험 지원 사업'과 장기근속 및 자산형성 지원을 목적으로 하는 '청년내일채움공제' 등의 사업들이 있다.

이외에도 지자체 차원에서 추진되고 있는 대표적인 청년일자리 사업으로는 청년수당, 청년센터 등이 있다(정연순 외, 2018). 중앙정부, 지방정부 차원에서 실시되고 있는 청년일자리 사업들은 전반적으로 고용장려금 성격의 정책 사업 비중이 높은 것으로 분석되며, 고용장려금 외에 정보제공, 교육·훈련 등의 사업들은 다소 분절

된 운영 형태를 보인다.

임금보조금, 채용보조금 지원 등과 같은 고용장려금 유형의 정책사업은 노동시장에 직접적으로 개입하여 수요를 자극하는 정책으로 이해할 수 있다. 하지만 동 정책의 문제는 보조금을 받는 집단과 그렇지 않은 집단 간의 상대임금 왜곡, 자본과 노동의 상대가격 왜곡 등의 문제를 야기시켜 시장의 효율성을 해칠 수 있다는 점이다(이규용 외, 2010). 뿐만 아니라, 4차 산업혁명 시대의 도래와 함께 노동시장 및 산업의 구조변화가 활발히 진행 중인 시기에는 고용장려금 유형의 정책사업들의 효과가 장기적인 청년실업 문제해결과 지역의 청년인재 유출을 완화하는 차원에서 한계를 보일 것으로 예상할 수 있다.

다음으로 산업단지를 중심으로 청년일자리 창출과 미스매치 문제 해결을 위해 전개되고 있는 정책들로는 대표적으로 산업단지 대개조 계획(2019.11.19.)과 스마트그린산단 실행전략(2020.09.17.)이 있다. 두 정책들은 산단 내 청년유입의 어려움, 그로 인한 일자리 미스매치 등에 대한 동일한 문제 인식을 갖고 있다. 위 정책들의 세부전략들은 기본적으로 노동수요의 측면에서 첨단산업 육성을 통한 신규 일자리 창출, 정주여건 등의 환경개선, 스마트 인재양성을 통한 산단 내 청년유인력 제고에 초점을 두고 있다(산업통상자원부, 2020.09.17.; 일자리위원회·관계부처 합동, 2019.11.19.).

산업단지 대개조 계획이 제시하고 있는 세부사업들은 크게 신산업 육성과 물리적 환경 개선으로 분류할 수 있다. 먼저 제조창업 및 신산업 육성을 도모하여 청년들이 선호하는 새로운 일자리를 창출하겠다는 취지의 사업들로 구성되어 있다. 물리적 환경 개선의 측면에서는 편의시설 확충과 근로환경 개선을 통해 쾌적한 산단을 조성하겠다는 목표를 제시하고 있다. 종합적으로 노후화된 굴뚝 산업 중심의 산단 이미지를 개선하고, 청년 유입의 선순환 체계를 마련함으로써 산단 내 노동공급의 질과 양을 제고시키겠다는 큰 틀의 방향성을 갖고 있다고 정리할 수 있다(산업통상자원부, 2020.09.17.).

다음으로 한국판 뉴딜 종합계획의 후속으로 추진 중인 스마트그린산단 실행 전략을 살펴보면, 청년 유인의 측

면에서 동 전략은 산업단지의 디지털 전환과 그린화를 통한 물리적 환경 개선의 성격이 강하다. 이는 우수한 청년인력의 유인을 위한 첨단 이미지 구축과 일터환경 개선이라는 점에서 중요한 의미를 지닌다. 하지만 동 실행전략에서 제시하고 있는 다양한 첨단인프라의 구축은 기능적인 측면만을 다소 강조하고 있다(일자리위원회·관계부처 합동, 2019.11.19.). 첨단인프라의 활용은 결국 우수한 인재수급의 문제로 귀결될 수 밖에 없다. 따라서 지역산단 중심의 스마트그린산단 성공 모델 창출을 위해서는 이러한 첨단인프라의 구축이 청년 유인을 위한 모티브로 적극 활용될 수 있도록 추진되는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

## 2) 선행연구 고찰

기존 산업의 성장과 신산업 육성에 있어 타 지역 인재의 유인과 지역 내 인재의 잔류를 위한 동력 확보의 중요성이 커짐에 따라, 지역 간 인적자본 수준의 격차는 지역 발전 수준의 차이로 이어질 가능성이 높다고 예상할 수 있다.

관련하여 2020년 발표된 브루킹스 보고서에 따르면 지역 간 격차는 사회정의의 관점에서 바려야 할 문제임을 강조하면서, 우수한 인적자본이 집중되는 혁신지역은 고용 기회, 소득, 보건, 행복 수준 등의 다양한 형태로 이익이나 혜택이 공유되지만, 상대적으로 혁신수준이 열악한 지역은 상당한 불평등에 노출되어 있는 것으로 주장하였다(Muro & Perry, 2020).

이처럼 중요하게 고려되는 인적자본의 유인과 관련하여 Andersson et al.(2014)는 인재를 끌어들이는 핵심 요소를 지역이나 도시를 대표하는 긍정적인 이미지, 다양한 일자리의 제공, 어메니티, 주거공간, 국제적 네트워크, 쾌적한 지역환경, 공공서비스, 개방적 환경, 지역 커뮤니티 참여, 개인적인 연결 등의 10가지 요소로 구분하여 제시하였다. 환경적 측면과 교류·네트워크 측면이 위 요소들의 상당수를 차지하고 있음을 알 수 있다. 이는 인재들이 특정 장소에서 향유할 수 있는 물리적, 관계적

요소들에 대한 높은 지향성을 보이며, 삶의 질 측면이 이주 결정에 중요하게 반영되기 때문으로 이해할 수 있다. 이러한 주장은 특정 공간으로 청년인재를 유인하는데 있어서, 물리적 환경, 네트워크 측면 등 삶의 질에 영향을 미치는 요소들을 종합적으로 고려할 필요가 있음을 보여준다고 할 수 있다.

비슷한 맥락에서 Haynes & Langley(2014)는 매그넷 시티(Magnet City)<sup>3)</sup>의 개념을 통해 사람과 기업투자를 유인할 수 있는 요인으로 청년인재, 물리적 환경 개선, 도시 정체성 등 7가지 요인을 제시한 바 있다. 동 보고서들은 유사한 맥락에서 핵심 요소들을 제시하고 있는데 결국 도시 성장의 주요동력은 인재와 우수한 환경적 요소들, 그리고 공간이 갖는 정체성과 개방성 등에 있다는 것이다(Andersson et al., 2014; Haynes & Langley, 2014).

한편, 국내에서 청년유인에 영향을 미치는 다양한 요인들을 파악하기 위해서는 타 지역으로의 청년 유출 및 대졸자의 지역 간 취업이동을 결정짓는 요인, 구인구직의 미스매치 특성 등에 관한 실증분석 결과를 고려할 필요가 있다. 이와 관련한 분석을 수행한 다양한 연구들이 있다(김기승·정민수, 2013; 문남철, 2010; 문영만·홍장표, 2017; 윤윤규·최형재, 2020; 이은미·김정균, 2015; 이정현·이희연, 2015).

문남철(2010)은 대졸자의 취업 이동에 주목하여 비수도권에서 수도권으로 인재유출이 확대되고 있으며, 해당 현상에는 일자리의 양적·질적 측면과 기업규모 등이 영향을 미친다고 주장하였다. 김기승·정민수(2013)는 일자리 조건 외에도 생활환경 측면을 변수로 고려하여, 청년들의 유출요인으로 일자리의 질적 측면, 보건의 환경 등을 제시하였다. 문영만·홍장표(2017)는 비수도권에 있는 청년들이 수도권으로 이동하는 원인은 수도권에 임금 수준, 고용률 등의 노동시장 환경 측면에서 상대적으로 우수하고, 대기업 취업 가능성과 고용안정성이 높기 때문이라고 주장하였다. 이상의 연구들과는 달리, 윤윤규·최형재(2020)는 청년유인형 일자리의 특성을 파악하는데 주목하였다. 이와 관련하여, 청년층의 근속년수가 긴

직업군은 높은 임금수준, 사회보험 가입, 상여금·퇴직연금 적용, 정규직 등의 일자리 특성을 보이는 것으로 설명하였다.

다음으로 구인구직의 미스매치 특성을 분석한 연구들을 살펴보면, 이정현·이희연(2015)은 고숙련 일자리에 대한 미스매치 수준은 대부분의 권역에서 낮은 반면, 저숙련 일자리의 경우에는 미스매치 정도가 높다고 주장하였다. 이은미·김정균(2015)은 구인기업과 구직자를 대상으로 미스매치 요인에 대한 설문조사를 실시하였다. 분석 결과, 구인기업은 기업규모와 인지도를 중요 요인으로 고려하고 있는 반면, 구직자는 교통접근성과 근무지 주변 편의시설을 중시하는 것으로 분석되었다.

이상의 연구들을 통해, 청년을 유인하기 위해서는 기업규모, 고숙련 일자리, 고용률 등의 노동시장 여건 뿐만 아니라 교통접근성, 배후지역 환경 또한 고려할 필요가 있다고 요약할 수 있다.

### 3. 산업단지 청년유인력 지수 산출을 통한 분석 결과

#### 1) 산업단지 청년유인력 지수 산출을 위한 지표 선정 및 가중치 설정

산업단지 청년유인력 종합지수를 구성하는 세부 지표를 선정하기 위해서는, 산업단지라는 공간에 대한 개념적 이해가 선행될 필요가 있다. 산업단지는 개별적인 특성을 지닌 고유의 공간임과 동시에, 산업단지가 소재해 있는 배후지역의 영향 또한 존재하는 공간이다. 따라서 산업단지의 청년유인력 특성은 산업단지의 근무환경, 일자리 등의 내부 요소뿐만 아니라, 배후지역의 어메니티 요소 등과 같은 생활환경에 의해 복합적으로 결정된다고 할 수 있다. 달리 말하면, 우수한 근무환경, 선호하는 일자리의 높은 비중, 훌륭한 교통접근성, 배후지역에 입지해 있는 양질의 어메니티 요소 등의 요인들을 충족시키

는 산업단지를 중심으로 청년에 대한 유인력이 높다고 판단할 수 있다.

이에 본 연구에서는 산업단지 내부 요소(근무환경, 일자리, 혁신환경)와 배후지역의 환경 요소(교통접근성, 어메니티)라는 두 가지 범주, 세부적으로는 5개 부문으로 구분하여 산업단지 청년유인력 지수를 구성하였다.

근무환경 부문에 대한 변수는 기반시설 노후도, 스마

트공장 도입 비중, 지식산업센터 비중으로 구성하였다. 물리적 노후도는 근무환경을 결정짓는 중요한 요인으로 서, 청년들은 낙후된 환경을 기피하는 경향이 높다. 기반 시설 노후도는 산업단지 착공년도 경과연수를 토대로 측정하였는데, 이는 착공시점이 같은 단지역도 준공시점이 차이가 나는 단지가 많으며, 분석대상 가운데 아직 준공 되지 않은 단지가 있다는 점을 고려한 결정이다. 착공된

표 1. 산업단지 청년유인력 종합지수에 대한 지표 선정

구분	세부 지표	지표명	출처	
산업단지 내부 요소	근무 환경	기반시설 노후도	산업단지 착공년도 경과 연수	한국산업단지공단, 내부자료
		스마트공장 도입 비중	제조업 사업장 대비 스마트공장 도입 사업장 비중(%)	한국산업단지공단, 내부자료
		지식산업센터 비중	전체 종사자 수 대비 지식산업센터 종사자 비중(%)	한국산업단지공단, 내부자료
	일자리	고부가가치 업종 비중	전체 종사자 수 대비 고부가가치 업종 종사자 비중(%)	한국산업단지공단, 내부자료
		생산성	제조업 사업장당 생산액(백만원)	한국산업단지공단, 내부자료
		영세기업 <sup>4)</sup> 비중	총 사업장 대비 영세 소기업 비중(%)	한국산업단지공단, 내부자료
		지식기반제조업 비중	제조업 부문 총 종사자 대비 지식기반제조업 종사자 비중(%)	한국산업단지공단, 내부자료
		지식기반서비스업 비중	서비스업 부문 총 종사자 대비 지식기반서비스업 종사자 비중(%)	한국산업단지공단, 내부자료
	혁신 환경	연구개발 조직 보유 비중	총 사업장 대비 연구개발 조직 보유 사업장 비중(%)	한국산업단지공단, 내부자료
		기술창업기업 비중	총 사업장 대비 기술창업기업 비중(%)	한국산업단지공단, 내부자료
배후 지역 환경 요소	교통 접근성	고속도로 접근성	고속도로 진입로까지 거리(km)	한국산업단지공단, 내부자료
		철도시설 접근성 <sup>5)</sup>	철도(지하철)시설까지 거리(km)	한국산업단지공단, 내부자료
		버스 운행 횟수	산업단지 경우 버스 운행 횟수	한국산업단지공단, 내부자료
	어메 니티	교육	배후지역 사업체당, 면적당 고등교육기관 수	통계청, 2018년 한국토지주택공사, 2018년
		문화	배후지역 종사자당, 면적당 문화 인력	통계청, 2018년 한국토지주택공사, 2018년
		체육	배후지역 종사자당, 면적당 스포츠업 인력	통계청, 2018년 한국토지주택공사, 2018년
		보육	배후지역 인구당, 면적당 보육시설 수	보건복지부, 2018년 한국토지주택공사, 2018년 행정안전부, 2018년

후 오랜 기간이 경과된 산업단지는 일반적으로 기반시설 노후 정도가 높다고 판단할 수 있다. 스마트공장 도입 비중은 스마트공장이 제조업 생산직 부문의 단순 반복 업무 특성에서 탈피하는 데 기여하고 양질의 일자리를 창출하는 효과를 지닌다는 연구에서 착안하여(황승진 외, 2020), 산업단지별 전체 제조업 사업장 가운데 스마트공장을 도입한 비중으로 계산하였다. 지식산업센터 비중의 경우 청년들은 오피스형 일자리에 대한 선호도가 높다는 점과 지식산업센터가 청년 유입에 대한 긍정적인 효과를 지닌다는 실증분석 결과를 고려하여(김군수·신기동, 2014), 개별 산업단지의 전체 종사자 가운데 지식산업센터 입주기업의 근로자 비중을 투입하였다.

일자리 범주에서는 생산성, 산업구조, 기업규모 등의 측면을 반영하고자 하였다. 먼저, 일자리 질적 측면과 관련하여 고부가가치 업종이 차지하는 비중, 생산성 지표를 투입하였다. 일자리의 부가가치와 생산성이 높을수록, 지역경제에 기여하는 정도가 높으며 일자리 질이 우수하다고 간주할 수 있다(안은경·이희연, 2015). 이와 관련하여 고부가가치 업종을 추출함에 있어서, 통계청의 기업활동조사(2018) 데이터를 활용하여 산업중분류 단위에서 업체당 부가가치를 측정하였으며, 해당 결과의 변곡점을 기준으로 고부가가치 업종을 분류하였다.<sup>6)</sup> 다음으로 전반적인 기업규모를 측정하기 위하여 산업단지별 영세 소기업 비중을 변수로 설정하였고, 제조업과 서비스업에서 지식기반업종에 종사하는 근로자 수 비중 변수를 토대로 산업단지별 산업구조를 고려하였다.<sup>7)</sup>

또한 산업단지의 혁신환경을 반영하였다. 혁신활동의 높은 수준은 새로운 기술 개발과 신산업 및 양질의 일자리 창출에 중요한 역할을 하기 때문이다(사호석, 2020). 관련하여, 김영근·김민정(2015)은 R&D 일자리의 경우 전반적으로 구직우위에 있다는 분석 결과를 제시하였으며, 이는 연구개발 직무에 대한 수요가 높다고 해석할 수 있다. 이러한 점들을 고려하여, 산업단지별로 연구개발 조직을 보유한 사업장 비중과 기술창업기업이 차지하는 비중을 혁신환경 부문에 관한 세부 지표로 투입하였다.

배후지역 환경 요소 범주에서는 교통접근성과 어메니

티 부문을 고려하였다. 교통접근성의 경우, 교통수단을 자동차, 철도(지하철), 버스로 구분하여 산업단지별로 각각의 접근성을 측정하여 변수로 포함하였다. 자동차 접근성은 산업단지에서 최근접 고속도로 진입로(IC)까지의 거리, 철도(지하철)는 산업단지에서 철도 혹은 지하철 시설까지의 근접 거리, 버스의 경우에는 산업단지 주변을 경유하는 버스 운행 횟수로 측정하였다.

마지막으로 어메니티<sup>8)</sup> 부문에서는 교육, 문화, 체육, 보육 부문을 세부 변수로 투입하였다. 배후지역의 교육 환경 변수는 고등교육기관 수, 문화환경 변수로는 문화인력 수, 체육환경의 경우 스포츠업에 종사하는 배후지역 종사자 수, 보육 부문의 경우에는 보육환경 수준을 측정할 수 있는 보육시설 수를 세부 지표로 활용하였다.<sup>9)</sup> 단, 인구만을 기준으로 어메니티 지표를 투입할 경우, 인구밀도가 상대적으로 높은 수도권에 위치한 지역들의 어메니티 수준이 낮은 것으로 파악된다는 점을 고려하여(장재홍 외, 2014), 이러한 한계점을 보완하기 위하여 인구와 면적 두 가지 기준을 고려하여 어메니티 변수를 투입하였다.<sup>10)</sup>

위와 같은 변수들을 토대로 산업단지 청년유인력 종합 지수를 측정하기 위해서는 먼저, 각각의 지표에 대한 단위가 통일되어야 한다. 지표 단위를 통일하는 데 있어서, 표준정규분포화(Z-Score) 방법이 많이 활용된다. 하지만 이 방법이 활용되기 위해서는 일정 규모 이상의 관측치가 요구되며, 또한 데이터 간 정규분포가 형성되어야 한다는 전제조건이 필요하다(허문구, 2015).

본 연구의 분석대상은 46개 산업단지로 많지 않으며 변수 간 정규분포 형태를 따르지 않기 때문에, 선형표준화(Linear Scaling Methodology) 방법을 활용하였다(식 1 참고). 단, 표준화된 수치가 커질수록 종합지수에 부정적인 영향을 미치는 세부 지표에 대해서는 식 2의 방법을 활용하여 지표 단위를 표준화하였다.<sup>11)</sup>

$$y_{ab} = \frac{x_{ab} - \text{Min}(x_b)}{\text{Max}(x_b) - \text{Min}(x_b)} \quad (\text{식 } 1)$$

( $y_{ab}$ : 표준화 수치, a: 산업단지, b: 세부 지표)

$$y_{ab} = \frac{x_{ab} - \text{Max}(x_b)}{\text{Min}(x_b) - \text{Max}(x_b)} \quad (\text{식 } 2)$$

( $y_{ab}$ : 표준화 수치, a: 산업단지, b: 세부 지표)

다음 단계로서 개별 지표에 대한 가중치를 부여하였다. 이는 세부 지표에 대한 가중치가 적용되지 않을 경우, 개별 지표의 중요도가 같다고 가정하는 것이기 때문이다. 이에 본 연구에서는 산업단지 내부환경과 배후지역 환경 요소 범주에 대한 가중치와 5대 세부 부문에 대한 가중치를 부여함으로써 종합지수를 산출하고자 하였다.

종합지수 산출을 위해 가중치를 설정하기 위하여 회귀식, 요인분석, AHP분석기법 등 다양한 방법이 활용된다. 그러나 회귀식을 활용하는 방법은 객관적으로 종속 변수를 선정하는 데 어려움이 있을 뿐 아니라 회귀계수와 모형에 속한 요소들의 방향성이 상충될 경우 가중치로 활용하기에 한계가 있으며, 요인분석의 경우 요인구조의 의미를 해석하는 데 많은 어려움이 존재한다(허문구 외, 2014).

이에 본 연구에서는 전문가를 대상으로 세부 부문에 대한 쌍대비교를 통해 개별 부문의 상대적 가중치를 계산하는 AHP 분석방법을 활용하였다. 홍정만(2011)은 AHP분석기법이 가중치 부여를 통해 최적 대안을 도출하는 데 많이 활용된다고 밝혔다. 본 연구에서는 9점 척도를 토대로 설문지를 설계하여 특정 항목이 다른 항목에 비해 갖는 상대적 중요도를 평가받으려 하였다. 조사 대상은 교수, 연구원, 공무원, 준정부기관 직원 등 23명이며,<sup>12)</sup> 설문조사 결과의 일관성 지수가 0.2이상으로 계산된 1명을 제외한 22명의 조사결과를 활용하였다. 일반적으로 일관성 지수가 0.1이하로 계산된 경우, 일관성 있게 응답하였다고 판단한다(홍정만, 2011).

위 방법을 기초로 가중치를 산출한 결과는 아래와 같다(표 2 참고). 산업단지 내부 요소와 배후지역 환경 요소의 가중치는 각각 0.522, 0.478로 나타나, 두 범주에 대한 중요도가 비슷한 수준인 것으로 파악되었다. 배후지역 환경 요소에 대한 가중치가 높은 수준이라는 점이 두드러졌는데, 이와 관련하여 조성철(2020)은 배후지역

표 2. 산업단지 청년유인력 종합지수 세부 부문 가중치 설정

범주	가중치	5대 부문	가중치
산업단지 내부 요소	0.522	근무환경	0.403
		일자리	0.360
		혁신환경	0.236
배후지역 환경 요소	0.478	교통접근성	0.389
		어메니티	0.611

환경이 우수한 산업단지가 청년고용 증가속도가 높다는 분석결과를 제시하였다. 산업단지 내부 요소에서는 근무환경(0.403), 일자리(0.360), 혁신환경(0.236) 순으로 가중치가 높게 산출되었다.

위와 같은 결과는 청년들을 유인하는 데 있어서, 근무환경을 개선하고 일자리 조건을 향상시키는 것이 중요하다는 인식을 갖고 있다고 풀이할 수 있다. 배후지역 환경 요소에서는 교통접근성(0.389)에 비해 어메니티(0.611) 중요도가 현저히 높아, 청년들의 삶의 질과 높은 연관성을 지니는 배후지역 어메니티를 매우 중요하게 간주하는 것으로 나타났다. 표 2의 가중치 결과를 토대로, 산업단지별 청년유인력 종합지수를 산출하였으며, 청년유인력 종합지수 계산 방식은 식 3과 같다. 세부 지표를 선형 표준화한 수치에 5대 부문별 가중치를 각각의 부문에 포함되어 있는 지표 수로 나눈 값을 곱하여 세부 지표별 청년유인력 지수를 산출하였으며(허문구, 2015),<sup>13)</sup> 위 값들을 합산하여 산업단지별 청년유인력 종합지수를 계산하였다.

$$YAI_a = \sum_{k=1}^n q_k y_{ab} \quad (\text{식 } 3)$$

( $YAI_a$ : 산업단지별 종합지수,  $q_k$ : 개별 지표별 가중치)

## 2) 산업단지별 청년 분포와 유인력 지수 간 상관관계 분석

본 연구에서 산출한 청년유인력 지수가 객관적이고 타당한 지수로서 활용할 수 있는지를 판단하기 위하여 산업단지별 청년 분포와 청년유인력 지수 간 상관분석<sup>14)</sup>



을 실시하였다(표 3 참고). 산업단지별 청년 비중은 청년 유인력 지수와 1% 유의수준에서 0.5이상의 상관계수를 보여 청년유인력 지수의 설명력이 양호한 수준인 것으로 분석된다. 세부 부문에서는 교통접근성을 제외한 모든 범주에서 청년 비중과 통계적으로 유의미한 범위에서 양의 상관관계를 보이는 것으로 나타난다. 그 가운데, 청년 분포와 근무환경과의 상관계수가 0.6910으로 가장 높으며, 그 뒤를 이어 혁신환경, 어메니티, 일자리와의 계수는 각각 0.3528, 0.2592, 0.2479인 것으로 도출된다. 위와 같은 결과는 청년들이 산업단지의 근무환경을 중시한다는 점을 의미한다고 해석할 수 있으며, 이외에도 혁신환경, 일자리, 어메니티 등의 여러 요소들이 복합적으로 영향을 미친다는 점을 입증하는 결과라고 풀이할 수 있다.

더 나아가 청년유인력 종합지수와 세부 부문과의 상관관계를 살펴보면, 1% 유의수준에서 어메니티와의 상관계수가 0.8628로 가장 높은 연관성을 보이며, 근무환경(0.5686), 혁신환경(0.5026), 교통접근성(0.4892), 일자리(0.3907) 순으로 상관계수가 높은 것으로 파악된다.

한편, 표 3에서 눈에 띄는 결과는 교통접근성이 어메니티를 제외한 다른 세부 부문과 음의 계수를 보인다는 점이다. 이러한 결과는 수도권에 소재해 있는 다수의 산업단지들의 경우 접근성은 대체로 우수하지만, 일자리 및 근무환경 등이 열악하다는 특징을 보이기 때문이라고 판단할 수 있다. 하지만 통계적으로 유의미한 것으로 나타나지는 않는다.

### 3) 산업단지별 청년유인력 특성 비교분석

#### (1) 국가산업단지 청년유인력 특성 분석

국가산업단지 청년유인력 특성을 분석한 결과는 아래 표 4와 같다. 표 4에 따르면, 서울디지털(0.5404), 광주첨단(0.4426), 오송생명과학(0.4333)이 최상위권을 형성하고 있으며, 국가식품클러스터(0.4296), 구미(외)(0.3980)가 그 뒤를 잇는다. 상위권에 속한 단지들은 대체로 산업단지 내부 요소와 배후지역 환경 요소에서 모두 균형적인 역량을 보여준다. 산업단지 내부 요소 범주에서는 오송생명과학(0.2260)이 제일 높으며, 국가식품클러스터, 안정 순으로 상위권을 기록한 것으로 나타난다. 배후지역 환경 요소 범주에서는 서울디지털(0.3613)이 타 단지에 비해 압도적으로 높으며, 부평, 파주출판 등이 상위 2, 3위를 차지한다. 산업단지 청년유인력 종합지수가 상위권을 형성하고 있는 산업단지는 전반적으로 첨단업종에 특화된 산업단지 혹은 근무환경 기반시설 노후도가 양호한 산업단지인 것으로 풀이할 수 있다. 위에서 언급한 단지 외에도, 파주출판, 익산, 창원, 안정 등이 7~9위에 속한다.

중위권에 속한 단지로는 시화MTV, 울산미포, 반월, 구미 등이 있다. 한 가지 두드러지는 점은 수도권에 소재해 있는 다수의 산업단지들이 중위권을 형성하고 있다는 점이다. 수도권에 위치한 산업단지들은 대체로 배후지역 환경 측면에서는 상대적으로 양호하나 열악한 근로 환경과 영세 소기업의 높은 비중으로 인해 일자리 특성이 저

표 3. 산업단지별 청년 분포<sup>15)</sup>와 5대 부문별 청년유인력 지수 간 상관관계

구분	청년 비중	청년유인력 지수	근무환경	일자리	혁신환경	어메니티	교통접근성
청년 비중	1.0000						
청년유인력 지수	0.5154***	1.0000					
근무환경	0.6910***	0.5686***	1.0000				
일자리	0.2479*	0.3907***	0.0895	1.0000			
혁신환경	0.3528**	0.5026***	0.5232***	0.1054	1.0000		
어메니티	0.2592*	0.8628***	0.3356**	0.1305	0.3466**	1.0000	
교통접근성	0.0801	0.4892***	-0.0989	-0.0833	-0.1206	0.4130***	1.0000

주) \*\*\* 1%, \*\*5%, \*10% 유의수준을 의미함

조한 특징을 보인다.

하위권을 기록한 대표 단지로는 아산(포승지구), 아산(고대부곡지구), 대구, 군산2, 여수 등이 있으며, 전반적으로 산업침체로 인해 산단 활력이 떨어져 있는 산업단지

들이 다수 포함된다.

더 나아가 청년유인력 지수를 세부 부문별로 구분하여 살펴보면, 근무환경 부문에서는 구미외국인투자지역(0.0957), 국가식품클러스터(0.0881), 서울디지털(0.0799)

표 4. 국가산업단지 청년유인력 부문별 지수 산출 결과

구분	부문별 지수							종합지수 (A+B, 순위)
	산업단지 내부 요소			배후지역 환경 요소				
	근무환경	일자리	혁신환경	소계 (A, 순위)	교통 접근성	어메 니티	소계 (B, 순위)	
서울디지털	0.0799	0.0627	0.0364	0.1791(6)	0.1755	0.1859	0.3613(1)	0.5404(1)
광주첨단	0.0495	0.0893	0.0483	0.1871(5)	0.1031	0.1524	0.2555(4)	0.4426(2)
오송생명과학	0.0794	0.0973	0.0493	0.2260(1)	0.1079	0.0994	0.2074(11)	0.4333(3)
국가식품 클러스터	0.0881	0.0359	0.0717	0.1958(2)	0.1046	0.1292	0.2338(6)	0.4296(4)
구미(외)	0.0957	0.0703	0.0224	0.1883(4)	0.1291	0.0806	0.2097(9)	0.3980(5)
부평	0.0310	0.0558	0.0290	0.1159(20)	0.1310	0.1310	0.2621(2)	0.3780(6)
파주출판	0.0518	0.0393	0.0156	0.1067(27)	0.1173	0.1392	0.2566(3)	0.3633(7)
익산	0.0196	0.0810	0.0229	0.1235(15)	0.1073	0.1292	0.2365(6)	0.3600(8)
창원	0.0277	0.0700	0.0222	0.1198(18)	0.1496	0.0708	0.2204(7)	0.3403(9)
안정	0.0589	0.0956	0.0352	0.1897(3)	0.0673	0.0767	0.1439(22)	0.3336(10)
시화MTV	0.0582	0.0489	0.0326	0.1397(13)	0.1250	0.0655	0.1905(16)	0.3302(11)
울산미포	0.0130	0.0820	0.0151	0.1101(21)	0.1384	0.0724	0.2108(8)	0.3209(12)
반월	0.0301	0.0612	0.0271	0.1184(19)	0.1263	0.0761	0.2024(13)	0.3207(13)
구미	0.0135	0.0646	0.0309	0.1091(23)	0.1291	0.0806	0.2097(9)	0.3187(14)
포항	0.0387	0.0577	0.0137	0.1101(22)	0.1066	0.0888	0.1954(15)	0.3055(15)
시화	0.0359	0.0420	0.0251	0.1030(28)	0.1369	0.0655	0.2024(14)	0.3054(16)
남동	0.0337	0.0408	0.0263	0.1008(29)	0.1294	0.0750	0.2045(12)	0.3053(17)
진해	0.0502	0.0780	0.0206	0.1487(10)	0.0832	0.0708	0.1540(18)	0.3027(18)
온산	0.0425	0.0806	0.0221	0.1452(12)	0.1067	0.0436	0.1503(21)	0.2955(19)
주안	0.0263	0.0568	0.0255	0.1085(24)	0.1251	0.0586	0.1838(17)	0.2923(20)
아산(포승)	0.0544	0.0631	0.0199	0.1374(14)	0.0890	0.0621	0.1511(20)	0.2885(21)
아산(고대부곡)	0.0608	0.0672	0.0247	0.1526(9)	0.0883	0.0408	0.1291(26)	0.2817(22)
대구	0.0710	0.0654	0.0406	0.1769(7)	0.0736	0.0188	0.0924(31)	0.2694(23)
군산2	0.0442	0.0439	0.0340	0.1220(16)	0.0570	0.0753	0.1324(24)	0.2544(24)
여수	0.0191	0.1111	0.0155	0.1456(11)	0.0571	0.0493	0.1064(30)	0.2520(25)
대불(외)	0.0536	0.0303	0.0361	0.1200(17)	0.0908	0.0305	0.1213(27)	0.2413(26)
군산	0.0258	0.0543	0.0271	0.1071(26)	0.0547	0.0753	0.1300(25)	0.2371(27)
광양	0.0360	0.0517	0.0069	0.0947(31)	0.0947	0.0464	0.1411(23)	0.2358(28)
대불	0.0360	0.0528	0.0190	0.1078(25)	0.0908	0.0305	0.1213(27)	0.2291(29)
북평	0.0357	0.0298	0.0073	0.0728(32)	0.1057	0.0469	0.1526(19)	0.2254(30)
녹산	0.0383	0.0367	0.0230	0.0980(30)	0.1005	0.0200	0.1206(29)	0.2186(31)
석문	0.0749	0.0426	0.0405	0.1581(8)	0.0142	0.0408	0.0550(32)	0.2131(32)

주 1: 종합지수가 높은 순서대로 제시함, 2: 소수점 다섯째 자리에서 반올림함

등이 상위권을 형성하고 있으며, 일자리 범주에서는 여수(0.1111), 오송생명과학(0.0973), 안정(0.0956)이 상위 1~3위를 차지하는 것으로 나타난다. 혁신환경 분야에서는 국가식품클러스터(0.0717), 오송생명과학(0.0493), 광주첨단(0.0483) 순으로 높다. 오송생명과학단지는 산업단지 내부 요소에 대한 3가지 세부 부문 모두에서 상위권을 기록하여 산업단지 내부환경의 청년유인력 수준이 매우 우수한 것으로 파악되는데, 이러한 결과는 오송생명과학단지의 경우 지식기반업종 분포 비중이 높고, 뛰어난 연구개발 환경 또한 보유하고 있기 때문이라고 해석할 수 있다.

교통접근성 부문에서는 서울디지털(0.1755)이 타 단지에 비해 압도적으로 높은 것으로 나타나며, 창원(0.1496), 울산미포(0.1384), 시화(0.1369), 부평(0.1310) 등이 상위권에 속한다. 마지막으로 어메니티 범주의 경우에는 서울디지털(0.1859)이 제일 높은 것으로 나타나며, 그 뒤를 이어서 광주첨단(0.1524), 파주출판(0.1392), 부평(0.1310)이 상위권을 형성한다. 서울디

지털과 부평단지는 교통접근성, 어메니티 모두 상위권에 속해 배후지역 환경 측면에서 청년유인력 수준이 우수한 것으로 분석되며, 전반적으로 수도권에 위치한 단지들이 비수도권 소재 단지에 비해 교통접근성이 양호한 것으로 나타난다.

(2) 일반산업단지 청년유인력 특성 분석

표 5는 일반산업단지 청년유인력을 분석한 결과이다. 일반산업단지 가운데 문막반계일반산업단지(0.4857)가 청년유인력이 제일 높으며, 이외에도 천안(외)(0.4415), 오창(외)(0.4341), 사천임대일반산업단지(0.4143)가 상위권에 속하는 것으로 나타난다. 그 가운데, 천안(외)와 오창(외)는 산업단지 내부환경적 요소와 배후지역 환경 요소 관점에서 모두 유인력 지수가 높은 것으로 파악된다. 중위권에 속한 산업단지로는 김해골든루트(0.3900), 사천2(0.3752), 사천1(0.3725), 아산제2테크노밸리(0.3589) 등이 있으며, 북평일반산업단지, 달성2차일반산업단지, 신평장림 등이 하위권에 속하는 것

표 5. 일반산업단지 청년유인력 부문별 지수 산출 결과

구분	부문별 지수							종합지수 (A+B, 순위)
	산업단지 내부 요소				배후지역 환경 요소			
	근무 환경	일자리	혁신 환경	소계 (A, 순위)	교통 접근성	어메 니티	소계 (B, 순위)	
문막반계(일)	0.0893	0.0517	0.0504	0.1914(6)	0.1062	0.1880	0.2943(1)	0.4857(1)
천안(외)	0.0864	0.0780	0.0331	0.1975(5)	0.1117	0.1324	0.2440(2)	0.4415(2)
오창(외)	0.1018	0.0793	0.0360	0.2171(2)	0.1176	0.0994	0.2170(5)	0.4341(3)
사천(임)(일)	0.0864	0.1077	0.0493	0.2435(1)	0.0936	0.0773	0.1708(9)	0.4143(4)
김해골든루트(일)	0.0689	0.0567	0.0456	0.1712(7)	0.1099	0.1089	0.2188(3)	0.3900(5)
사천2(일)	0.0799	0.0965	0.0347	0.2111(3)	0.0868	0.0773	0.1641(12)	0.3752(6)
사천1(일)	0.0642	0.1067	0.0308	0.2017(4)	0.0936	0.0773	0.1708(9)	0.3725(7)
아산제2테크노밸리(일)	0.0736	0.0342	0.0434	0.1512(10)	0.0997	0.1080	0.2076(6)	0.3589(8)
인주(외)	0.0860	0.0428	0.0000	0.1288(11)	0.1091	0.1080	0.2171(4)	0.3459(9)
사천(외)	0.0847	0.0524	0.0308	0.1679(8)	0.0922	0.0773	0.1694(11)	0.3374(10)
양주홍죽(일)	0.0834	0.0279	0.0432	0.1545(9)	0.0936	0.0784	0.1719(8)	0.3265(11)
신평장림(협)(일)	0.0358	0.0193	0.0230	0.0782(13)	0.1313	0.0745	0.2058(7)	0.2839(12)
달성2차(일)	0.0468	0.0417	0.0337	0.1223(12)	0.0805	0.0188	0.0993(14)	0.2216(13)
북평(일)	0.0351	0.0131	0.0184	0.0665(14)	0.1057	0.0469	0.1526(13)	0.2191(14)

주 1: 종합지수가 높은 순서대로 제시함, 2: 소수점 다섯째 자리에서 반올림함

으로 나타난다(표 5참고).

세부 부문별로 구분하여 청년유인력 지수를 살펴보면, 근무환경 범주에서는 오창(외)(0.1018), 문막반계(0.0893), 사천임대단지(0.0864)가 상위권을 형성하고 있으며, 일자리 부문에서는 사천임대(0.1077), 사천1(0.1067), 사천2(0.0965) 순으로 높은 것으로 나타난다. 다음으로 혁신환경 차원의 경우 문막반계(0.0504), 사천임대(0.0493), 김해골든루트(0.0456)의 유인력 지수가 높은 수준이다. 특히, 사천임대의 경우 위의 세 가지 범주에서 모두 상위권을 기록하여 일반산업단지 가운데 산업단지 내부환경의 청년유인력 수준이 매우 양호한 것으로 분석된다. 이러한 결과는 사천임대단지가 타단지에 비해 고부가가치 업종 비중이 높고, 영세기업 비중이 낮으며, 지식기반제조업 비중과 연구개발 조직 비중이 상대적으로 우수하기 때문으로 풀이할 수 있다.

교통접근성 범주에서는 신평장림(0.1313)의 유인력 지수가 제일 높고, 오창(외)(0.1176), 천안(외)(0.1117) 순으로 나타나며, 어메니티 차원에서는 문막반계(0.1880), 천안(외)(0.1324), 김해골든루트(0.1089)가 상위권을 형성하고 있다. 특히, 문막반계가 다른 산업단지에 비해 어메니티 차원에서 청년유인력이 두드러지는데, 이는 교육, 문화, 체육 어메니티가 우수하기 때문으로 분석된다.

#### 4. 산업단지 청년유인력 유형별 특성 분석 및 정책과제 도출

##### 1) 국가산업단지 청년유인력 유형별 특성 분석과 정책과제 도출

본 장에서는 앞서 분석한 결과를 바탕으로, 산업단지 청년유인력 지수를 구성하는 산업단지 내부환경 요소와 배후지역 환경 요소를 각각 가로축, 세로축으로 설정하고, 두 범주의 중위값을 기준점으로 하여 국가산업단지

청년유인력 유형을 네 가지로 나누었다(그림 2 참고).

유형 1의 경우 산업단지 내부 요소와 배후지역 요소 모두 중위값을 상회하는 단지들로 구성되며, 해당 단지들은 전반적인 산업단지 청년유인력이 우수한 유형이라고 판단할 수 있다. 해당 유형에 속한 대표 단지로는 서울디지털, 광주첨단, 오송생명과학, 시화MTV 등이 있다. 표 6을 살펴보면 유형 1은 5개의 세부 부문에서 전반적으로 우수한 특성을 보이는 가운데, 근무환경, 혁신환경, 어메니티 차원에서 가장 높은 수치를 기록하는 것으로 나타난다. 해당 범주들을 구성하는 세부 지표들의 상당수가 최고 수준인 것으로 파악된다. 특히 혁신환경과 어메니티 부문에서의 압도적인 우위가 두드러지는데, 이러한 결과에는 연구개발조직 비중(0.0263)과 교육(0.0375)의 기여도가 높은 것으로 분석된다. 그 외 일자리 부문에서는 지식집약적인 업종 비중이 큰 것으로 파악되는 반면, 고부가가치 업종(0.0140)과 생산성 지표(0.0039)의 경우 4개 유형 가운데 가장 저조한 것으로 나타난다. 또한 교통접근성 범주의 경우 고속도로 접근성(0.0517)과 철도시설 접근성(0.0559)에 비해 버스운행횟수는 상대적으로 낮은 수준인 것으로 파악된다. 한편 유형 1에 포함되는 서울디지털단지의 경우 배후지역 환경요소를 구성하는 교통접근성, 어메니티 부문 모두에서 압도적인 우위를 보이는 것으로 나타난다.

다음으로 유형 2에는 배후지역 환경 요소가 중위값을 상회하나 산업단지 내부 요소는 상대적으로 저조한 단지들이 포함되며, 대표적으로 반월, 시화, 창원, 남동, 구미 단지 등이 있다. 당해 유형에는 수도권에 위치한 다수의 단지들이 속해 있는데, 위와 같은 결과는 타 권역에 비해 청년들의 지향성이 높은 수도권에 소재해 있지만, 유형 2에 속한 다수의 단지들은 저부가가치 영세기업 분포 비중이 높기 때문에 일자리 특성이 저조하다는 점과 연관된다고 해석할 수 있다. 유형 2가 지니는 세부적인 특성을 살펴보면, 수도권에 소재해 있는 여러 단지들이 포함되어 있는 만큼 교통접근성 차원에서 가장 우위를 보이는 것으로 나타난다(표 6 참고).

하지만 근무환경 부문의 경우 4개 유형 가운데 가장

표 6. 국가산업단지 유형별 세부 지표의 청년유인력 지수

구분	세부 지표	유형 1	유형 2	유형 3	유형 4		
산업 단지 내부 요소	근무 환경	기반시설	0.0410(1.000)	0.0148(0.000)	0.0313(0.630)	0.0380(0.885)	
		스마트공장	0.0151(1.000)	0.0051(0.000)	0.0070(0.190)	0.0149(0.980)	
		지식산업센터	0.0111(1.000)	0.0064(0.577)	0.0012(0.108)	0.0000(0.000)	
		<b>소계</b>	<b>0.0672(1.000)</b>	<b>0.0264(0.000)</b>	<b>0.0395(0.321)</b>	<b>0.0529(0.650)</b>	
	일자리	고부가가치 업종	0.0140(0.000)	0.0161(0.174)	0.0206(0.545)	0.0261(1.000)	
		생산성	0.0039(0.000)	0.0054(0.185)	0.0049(0.123)	0.0120(1.000)	
		영세기업	0.0084(0.573)	0.0033(0.000)	0.0046(0.146)	0.0122(1.000)	
		지식기반제조업	0.0200(1.000)	0.0171(0.819)	0.0040(0.000)	0.0112(0.450)	
		지식기반서비스업	0.0231(1.000)	0.0174(0.568)	0.0099(0.000)	0.0104(0.038)	
	<b>소계</b>	<b>0.0694(0.910)</b>	<b>0.0592(0.543)</b>	<b>0.0441(0.000)</b>	<b>0.0719(1.000)</b>		
	혁신 환경	연구개발 조직	0.0263(1.000)	0.0121(0.129)	0.0100(0.000)	0.0172(0.442)	
		기술창업기업	0.0142(1.000)	0.0130(0.789)	0.0085(0.000)	0.0109(0.421)	
		<b>소계</b>	<b>0.0405(1.000)</b>	<b>0.0251(0.297)</b>	<b>0.0186(0.000)</b>	<b>0.0281(0.434)</b>	
	배후 지역 환경 요소	교통 접근성	고속도로	0.0517(0.914)	0.0533(1.000)	0.0417(0.380)	0.0346(0.000)
			철도시설	0.0559(0.861)	0.0593(1.000)	0.0514(0.678)	0.0348(0.000)
버스			0.0142(0.668)	0.0206(1.000)	0.0020(0.036)	0.0013(0.000)	
<b>소계</b>			<b>0.1218(0.818)</b>	<b>0.1332(1.000)</b>	<b>0.0951(0.390)</b>	<b>0.0707(0.000)</b>	
어메 니티		교육	0.0375(1.000)	0.0054(0.000)	0.0075(0.065)	0.0068(0.044)	
		문화	0.0253(1.000)	0.0177(0.397)	0.0136(0.071)	0.0127(0.000)	
		체육	0.0256(0.931)	0.0262(1.000)	0.0183(0.092)	0.0175(0.000)	
		보육	0.0319(1.000)	0.0295(0.847)	0.0203(0.261)	0.0162(0.000)	
		<b>소계</b>	<b>0.1203(1.000)</b>	<b>0.0788(0.382)</b>	<b>0.0597(0.098)</b>	<b>0.0531(0.000)</b>	

주 1: 괄호 안의 수치는 세부 부문에 대한 유형별 지표를 표준화한 결과임  
 주 2: 소수점 다섯째 자리에서 반올림함

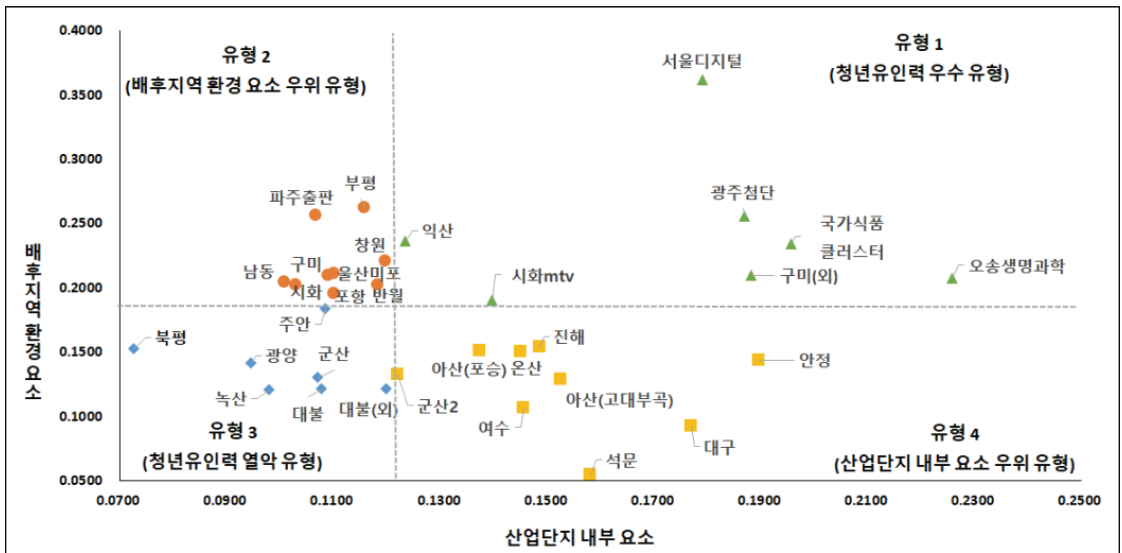


그림 2. 국가산업단지 청년유인력 유형 구분

저조한 것으로 나타나며, 혁신환경 또한 상대적으로 열악한 것으로 파악된다. 이러한 특성에는 기반시설 노후도(0.0148)와 스마트공장 비중(0.0051)이 낮다는 점과 연구개발조직 비중(0.0121)이 저조하다는 점이 영향을 미친 것으로 해석할 수 있다. 어메니티 범주의 경우에는 체육, 보육 지표가 상대적으로 우수한 모습을 보인 반면, 교육, 문화 어메니티는 저조한 것으로 나타난다(표 6 참고).

산업단지 내부환경 요소와 배후지역 환경 요소 모두 중위값을 하회하여 전반적인 청년유인력이 열악한 유형 3은 대불, 군산, 광양, 북평단지 등으로 이루어진다. 유형 3은 5개 범주 모두에서 대체로 저조한 모습을 보이고 있다. 특히, 일자리와 혁신환경 범주의 경우 4개 유형 가운데 가장 저조한 것으로 나타난다. 일자리 부문에서는 지식기반업종 비중이 낮은 점이 주요 원인으로 작용한 것으로 분석되며, 혁신환경 범주에서는 R&D 조직 비중(0.0100)과 기술창업기업(0.0085) 비중이 낮은 데 기인한 것으로 풀이할 수 있다. 또한 어메니티 부문에서는 교육(0.0075), 문화(0.0136), 체육(0.0183) 어메니티가 열악한 것으로 나타난다(표 6 참고).

마지막으로 산업단지 내부환경은 상대적으로 양호하지만 배후지역 환경은 열악한 유형 4는 대구, 석문, 안성, 여수 등의 산업단지로 구성된다. 유형 4는 산업단지 내부환경과 배후지역 환경 관점에서 매우 차별적인 특성을 나타낸다. 일자리 부문에서는 4개 유형 가운데 가장 우위를 차지하는 반면, 교통접근성과 어메니티의 경우에는

가장 열악한 것으로 나타난다. 즉, 유형 4에 속한 단지들은 지역환경 차원의 청년유인력은 저조하지만, 산업단지 내부환경으로서의 유인력은 우수한 공간이라고 해석할 수 있다. 일자리 요소가 우수한 점에는 고부가가치 업종 비중(0.0261)과 생산성(0.0120)이 높고, 영세기업 비중(0.0122)이 낮다는 점이 영향을 미친다고 풀이할 수 있으며, 교통접근성은 세 가지 세부 지표 모두 가장 열악한 점이 원인으로 파악된다. 어메니티 범주에서는 교육 지표를 제외한 세부 지표가 4개 유형 가운데 가장 저조한 것으로 나타난다(표 6 참고).

이처럼 산업단지의 청년유인력 특성은 산업단지 내부환경과 배후지역 환경이 복합적으로 작용하여 상이하다고 정리할 수 있다. 이는 청년유인력에 대한 유형별 특성 분석 결과를 기초로, 상이한 방향 설정과 전략 수립이 필요하다는 점을 의미한다.

위와 같은 사항을 고려하여, 본 연구에서는 표 7과 같이 국가산업단지 청년유인력 유형별 정책 우선순위를 도출하였다. 이는 표 6의 유형별 세부 지표를 표준화한 수치를 기반으로 한 결과이며, 각 유형의 표준화한 수치가 동일할 경우, 타 유형과의 큰 차이를 보이는 부문을 우선적으로 해결해야 할 분야로 설정하였다.

결과적으로, 유형 1에 속한 산업단지들의 경우 한층 더 청년 친화적인 산업단지로 성장하기 위해서는 교통접근성과 일자리 부문을 우선과제로 추진할 필요가 있으며, 유형 2는 산업단지 내부환경을 향상시키기 위해 근무환경, 혁신환경 부문이 개선해야 할 과제로 나타났다. 또한 유형 3에 속한 산업단지들은 일자리, 혁신환경 순서로 정책이 시급한 것으로 파악되었으며, 유형 4의 단지들은 교통접근성과 어메니티 부문 사업들을 각각 1순위, 2순위로 추진하여 배후지역 환경을 개선할 필요가 있는 것으로 분석되었다(표 7 참고).

표 7. 국가산업단지 청년유인력 유형별 정책 우선과제 도출

구분		유형1	유형2	유형3	유형4
산업 단지 내부 요소	근무환경		1순위		
	일자리	2순위		1순위	
	혁신환경		2순위	2순위	
배후 지역 환경 요소	교통접근성	1순위			1순위
	어메니티				2순위

주: 표준화된 수치가 같을 경우 타 유형 지표와의 차이를 토대로 우선순위를 설정함

## 2) 일반산업단지 청년유인력 유형별 특성 분석과 정책과제 도출

일반산업단지에 대한 청년유인력 분석 결과를 바탕으로

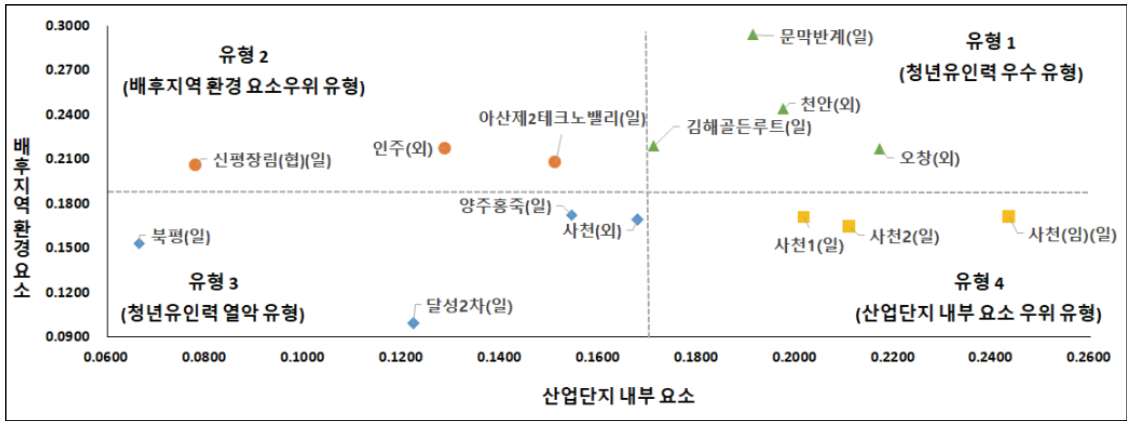


그림 3. 일반산업단지 청년유인력 유형 구분

표 8. 일반산업단지 유형별 세부 지표의 청년유인력 지수

구분	세부 지표	유형 1	유형 2	유형 3	유형 4		
산업 단지 내부 요소	근무 환경	기반시설	0.0510(1.000)	0.0472(0.531)	0.0446(0.210)	0.0429(0.000)	
		스마트공장	0.0356(1.000)	0.0179(0.000)	0.0179(0.000)	0.0339(0.904)	
		지식산업센터	0.0000(-)	0.0000(-)	0.0000(-)	0.0000(-)	
		<b>소계</b>	<b>0.0866(1.000)</b>	<b>0.0651(0.108)</b>	<b>0.0625(0.000)</b>	<b>0.0769(0.598)</b>	
	일자리	고부가가치 업종	0.0190(0.440)	0.0087(0.000)	0.0144(0.244)	0.0321(1.000)	
		생산성	0.0044(0.923)	0.0041(0.692)	0.0032(0.000)	0.0045(1.000)	
		영세기업	0.0196(0.786)	0.0090(0.234)	0.0045(0.000)	0.0237(1.000)	
		지식기반제조업	0.0214(0.539)	0.0103(0.000)	0.0118(0.073)	0.0309(1.000)	
		지식기반서비스업	0.0020(0.160)	0.0000(0.000)	0.0000(0.000)	0.0125(1.000)	
		<b>소계</b>	<b>0.0664(0.480)</b>	<b>0.0321(0.000)</b>	<b>0.0338(0.024)</b>	<b>0.1036(1.000)</b>	
	혁신 환경	연구개발 조직	0.0324(0.903)	0.0137(0.000)	0.0178(0.198)	0.0344(1.000)	
		기술창업기업	0.0089(0.510)	0.0084(0.459)	0.0137(1.000)	0.0039(0.000)	
		<b>소계</b>	<b>0.0413(1.000)</b>	<b>0.0221(0.000)</b>	<b>0.0315(0.490)</b>	<b>0.0383(0.844)</b>	
	배후 지역 환경 요소	교통 접근성	고속도로	0.0561(1.000)	0.0528(0.736)	0.0469(0.264)	0.0436(0.000)
			철도시설	0.0546(0.865)	0.0561(1.000)	0.0450(0.000)	0.0475(0.225)
버스			0.0007(0.116)	0.0045(1.000)	0.0010(0.186)	0.0002(0.000)	
<b>소계</b>			<b>0.1114(0.914)</b>	<b>0.1133(1.000)</b>	<b>0.0930(0.077)</b>	<b>0.0913(0.000)</b>	
어메 니티		교육	0.0451(1.000)	0.0281(0.623)	0.0000(0.000)	0.0000(0.000)	
		문화	0.0240(1.000)	0.0110(0.177)	0.0127(0.285)	0.0082(0.000)	
		체육	0.0309(0.575)	0.0214(0.083)	0.0198(0.000)	0.0391(1.000)	
		보육	0.0322(0.830)	0.0362(1.000)	0.0127(0.000)	0.0299(0.732)	
		<b>소계</b>	<b>0.1322(1.000)</b>	<b>0.0968(0.540)</b>	<b>0.0553(0.000)</b>	<b>0.0773(0.286)</b>	

주 1: 괄호 안의 수치는 세부 부문에 대한 유형별 지표를 표준화한 결과임  
 주 2: 소수점 다섯째 자리에서 반올림함  
 주 3: 분석대상 가운데 일반산업단은 지식산업센터가 없기 때문에 표준화한 수치가 없음

로, 산업단지 내부 요소와 배후지역 환경 요소를 기준으로 하여 일반산업단지 청년유인력 유형을 4가지로 구분하였다(그림 3 참고).

산업단지 내부 요소와 배후지역 환경 요소가 중위값을 상회하는 유형 1은 천안(외), 오창(외), 문막반계일반산업단지 등으로 구성된다. 유형 1은 근무환경, 혁신환경, 어메니티 부문에서 4개 유형 가운데 가장 뛰어난 것으로 나타난다. 근무환경은 기반시설 노후도(0.0510), 스마트공장 비중(0.0356)이 가장 높다는 점에 기인한 것으로 분석되며, 혁신환경 범주에서는 연구개발 조직 비중(0.0324)이 상대적으로 우수한 것으로 나타난다. 또한 어메니티의 경우에는 교육(0.0451), 문화(0.0240) 지표가 가장 높은 수치를 기록하고 있다. 한편 5개의 세부 부문 가운데 일자리 부문의 경우 상대적으로 저조한 것으로 나타난다. 이에 대한 원인으로는 지식기반 업종 비중과 고부가가치 업종 비중이 낮다는 점이 영향을 미친 것으로 풀이할 수 있다(표 8 참고).

산업단지 내부 요소는 열악한 반면, 배후지역환경 요소는 우위에 있는 유형 2에는 대표적으로 인주(외), 아산제2테크노밸리, 신평장림 등이 속한다. 유형 2에 속한 단지들은 교통접근성 부문의 경우 4개 유형 가운데 가장 우수한 반면, 일자리와 혁신환경 범주는 가장 열악한 것으로 나타난다. 우수한 교통접근성에는 철도시설 접근성과 버스 접근성이 양호한 것이 긍정적인 요소로 작용한 것으로 분석된다. 일자리 부문은 고부가가치 업종 비중(0.0087)이 낮고, 지식집약업종 비중이 저조하다는 점의 영향을 받은 것으로 나타나며, 혁신환경 범주의 경우에는 연구개발 조직 비중이 가장 낮다는 점에 기인한 것으로 파악된다(표 8 참고).

전반적인 청년유인력이 저조한 것으로 나타난 유형 3에 속한 대표 단지로는 북평일반산업단지, 달성2차, 사천(외) 등이 있다. 당해 유형은 타 유형에 비해 대체로 열악한 특성을 보인다. 그 가운데, 근무환경과 어메니티 부문이 가장 저조한 것으로 나타난다. 근무환경의 열악한 특성에는 스마트공장도입 비중(0.0179)이 가장 낮은 수치를 기록한다는 점이 주요 원인으로 작용하고, 어메

니티 범주에서는 교육(0.0000), 체육(0.0198), 보육(0.0127) 어메니티 수준이 낮다는 점의 영향을 받은 것으로 분석된다. 한편, 예외적으로 혁신환경 부문에서 기술창업기업 비중은 4개 유형 가운데 가장 우수한 것으로 나타난다(표 8 참고).

마지막으로 산업단지 내부환경 요소가 우위에 있는 유형 4는 사천1, 사천2, 사천임대 등의 단지로 구성된다. 동 유형의 특성을 살펴보면, 일자리 부문이 가장 우위를 차지한다는 특징을 보이는 반면, 배후지역 환경 요소 가운데 교통접근성이 가장 열악한 것으로 나타난다. 특히 일자리 범주를 구성하는 모든 세부 지표에서 가장 우수하다는 점이 두드러진다. 교통접근성 부문의 경우에는 고속도로 접근성과 버스운행횟수가 저조하다는 점이 원인으로 작용한 것으로 파악된다(표 8 참고).

위와 같은 특성을 바탕으로, 일반산업단지의 청년유인력 유형별 정책 우선과제를 도출한 결과는 표 9와 같다. 전반적인 청년유인력이 우수한 유형1의 경우 일자리와 교통접근성을 우선적으로 개선할 필요가 있는 것으로 나타나며, 유형 2는 산업단지 내부 요소 가운데 혁신환경과 일자리 부문 과제들에 초점을 맞출 필요가 있다. 유형 3의 경우에는 어메니티, 근무환경을 1순위, 2순위 과제로 추진할 필요가 있으며, 유형 4는 교통접근성과 어메니티 부문 사업을 실시함으로써 배후지역 환경을 개선할 필요가 있는 것으로 나타났다.

표 9. 일반산업단지 청년유인력 유형별 정책 우선과제 도출

구분		유형1	유형2	유형3	유형4
산업 단지 내부 요소	근무환경			2순위	
	일자리	1순위	2순위		
	혁신환경		1순위		
배후 지역 환경 요소	교통접근성	2순위			1순위
	어메니티			1순위	2순위

주: 표준화된 수치가 같을 경우 타 유형 지표와의 차이를 토대로 우선순위를 설정함



## 5. 결론 및 정책적 시사점

산업단지 내부시설 노후화, 열악한 배후지역 환경 등 대내·외 요인들이 복합적으로 작용하면서 청년들의 산업단지 기피 현상이 심화됨에 따라, 동 현상은 사회적으로 중요한 이슈로 부상하였다. 이에 본 연구에서는 산업단지 내부환경(근무환경, 일자리, 혁신환경)과 배후지역 환경(교통접근성, 어메니티)을 반영한 산업단지 청년유인력 지수를 구성하여 산업단지별 청년유인력 특성을 분석하고, 산업단지의 청년유인력 유형을 구분함으로써 유형별 특성을 파악하였다. 본 연구의 주요한 분석 결과는 아래와 같다.

먼저, 산업단지별 청년유인력 특성을 살펴본 결과, 국가산업단지의 경우 전반적으로 첨단업종에 특화되어 있거나 기반시설 노후도가 낮은 단지를 중심으로 청년유인력 수준이 높았다. 일반산업단지의 경우에는 근무환경과 혁신환경이 우수하고 어메니티 수준이 양호한 단지를 중심으로 청년유인력 지수가 높았다.

이러한 결과를 바탕으로, 산업단지 내부 요소와 배후지역 환경 요소를 각각의 기준으로 설정하여 국가산업단지와 일반산업단지의 청년유인력 유형을 4가지로 구분하였다. 국가산업단지와 일반산업단지 모두 유형별 특성이 상이하게 분석되었으며, 이에 청년유인력 수준을 향상시키기 위해 필요한 우선과제가 다르게 도출되었다.

본 연구에서 수행한 분석 결과를 토대로, 다음과 같은 정책적 시사점을 도출하였다. 첫째, 산업단지 청년유인력 유형별 특성을 반영하여 맞춤형 정책이 마련될 필요가 있다. 실증분석을 통해 유형별로 세부적인 특성을 파악하였으며, 유형별로 세부 범주에 대한 정책 우선순위를 도출하였다. 이에 산업단지 청년유인력 유형별로 세부 부문 가운데 중점을 두고 개선해야 할 범주를 선별하여 맞춤형 패키지 프로그램 형태로 추진되어야 한다.

둘째, 산업단지에 청년을 유인하는 데 있어서, 산업단지 환경 개선 사업(근무환경 개선, 일자리 구조 개선, 혁신환경 구축 등)과 배후지역 환경 개선 사업이 유기적

으로 연계될 필요가 있다. 이와 관련하여, 사호석·우한성(2020a)은 청년을 노동시장으로 유인하는데 있어서 생활환경을 강조하였으며, 본 연구의 분석 결과 산업단지별 청년 분포는 산업단지 내부환경뿐 아니라 배후지역 환경 요소와도 양의 상관관계를 보이는 것으로 분석되었다. 이러한 점을 고려할 때, 산업단지에 청년을 유입시키기 위한 사업을 추진함에 있어서 산업단지로 공간을 국한하기 보다는 배후지역과 연계된 생활권 차원의 접근 방법과 계획이 수립됨이 바람직하다.

셋째, 산업단지 청년유인력 종합지수를 구성하는 세부 부문에 대한 사업을 추진함에 있어서, 아래의 사항들이 고려되어야 한다. 먼저, 근무환경과 관련하여 청년들은 전통적인 산업단지에 대한 기피 성향이 강하다는 점을 고려하여, 노후화된 근무환경을 개선하고 청년들의 선호도가 높은 근무여건을 마련하는 데 중점을 두어야 한다. 이와 관련하여, 본 연구의 분석 결과 국가산업단지와 일반산업단지 모두 유형 1에 속한 단지들은 근무환경이 우수한 것으로 파악되었다.

일반적으로 산업구조와 혁신 활동 간 상관관계가 높다는 점을 기초로 하여, 일자리와 혁신환경 범주는 하나의 차원에서 고려될 필요가 있다. 본 연구의 분석 결과 지식기반업종 비중이 높은 산업단지일수록 대체로 청년유인력이 높게 도출되었으며, 해당 산업단지들은 혁신 활동 수준 또한 우수한 것으로 파악되었다. 이에 산업단지별 특성에 적합한 지식기반산업구조 중심의 생태계로 전환할 필요가 있다.

교통접근성의 경우에는 기존에 추진되고 있는 다양한 사업들의 한계점을 보완할 필요가 있다. 본 연구의 분석 결과, 교통접근성과 산업단지 내부환경 요소 간 음의 관계를 보이는 것으로 나타났다. 이는 접근성이 우수한 산업단지와 내부환경이 우위에 있는 단지가 상당수 일치하지 않는다는 점을 뜻한다. 또한 위와 같은 특성은 기존에 추진되고 있던 방식만으로는 접근성을 개선하기 충분치 못하다는 점을 의미한다. 따라서 기존 사업들의 한계점을 보완하여 생활권에서의 접근성이 향상될 수 있는 사업이 추진될 필요가 있다.

마지막으로 어메니티 부문 사업 구체화를 위해서는, 청년들이 많이 모이는 공간들을 벤치마킹하거나 청년들의 선호도를 반영하여 배후지역의 어메니티 조성이 이루어져야 한다.

하지만 본 연구는 아래와 같은 한계점을 내포하고 있다. 먼저, 일자리 안정성, 임금, 근로시간 등 다양한 일자리의 질적 측면이 청년을 유인하는 요인으로 작용할 수 있다. 그러나 해당 자료들을 산업단지를 공간 단위로 하여 구득하지 못한다는 한계로 인해, 청년유인력 지수에 대한 세부 변수로 반영하지 못하였다. 이러한 데이터를 활용할 수 있다면, 더욱 정밀한 지수 산출이 가능할 것으로 판단된다.

또한 가용할 수 있는 자료의 한계로 인해, 전국산업단지를 대상으로 분석을 수행하지 못하였다. 향후 데이터가 구축된다면, 국내 산업단지 전반에 대한 심층적인 분석이 가능할 것으로 기대한다. 뿐만 아니라, 산업단지 분석 대상 개수가 확대된다면 산업단지가 소재해 있는 지역별 특성을 일반화시켜 지역차원에서의 시사점을 도출하는 것도 가능하리라 판단된다.

마지막으로 산업단지별로 청년 유인에 필요한 세부적인 환경들이 상이하다는 점을 고려할 때, 추후에는 개별 산업단지에 대하여 보다 미시적인 차원에서 사회·경제적인 분석이 수행될 필요가 있다.

## 주

- 1) 한국산업단지공단 내부자료에 따르면, 2018년 기준으로 전체 제조업에서 산업단지의 생산액, 수출액, 종사자 수가 차지하는 비중은 각각 67.0%, 67.3%, 48.6%인 것으로 나타났다.
- 2) 본 연구에서는 배후지역을 산업단지가 소재해 있는 시·군·구로 정의하였다.
- 3) 매그넷 시티(Magnet City)란 매력적인 환경에 투자하고, 도시성장을 위한 과감한 접근법을 추구하는 도시를 지칭하는 용어이다(Haynes & Langley, 2014).
- 4) 영세기업은 종사자 수가 50인 미만 사업장을 나타낸다.
- 5) 철도시설 접근성은 산업단지에서 철도 혹은 지하철 시설까지의 근접거리로 측정하였다.

- 6) 석유정제품 제조업, 화학제품 제조업, 통신업, 전자부품 제조업 등이 고부가가치 업종으로 분류되었다. 위 방법은 지역별로 차별적인 입지적 특성을 고려하지 않고 일률적으로 계산하였기 때문에 오차가 발생할 수 있다는 한계점이 존재하지만, 기업활동조사 데이터의 경우 지역 혹은 산업단지 차원에서 데이터가 제공되지 않기 때문에, 해당 방법을 활용하였다.
- 7) 지식기반제조업과 지식기반서비스업에 대한 분류는 김찬준 외(2015)의 연구를 참고하였다.
- 8) 배후지역 어메니티에 대한 데이터로는 산업단지가 소재해 있는 시·군·구 데이터를 구축하였다.
- 9) 고등교육기관 수는 한국표준산업분류 853(고등 교육기관)에 해당하는 사업체, 문화 인력의 경우 한국표준산업분류 901(창작 및 예술관련 서비스업), 902(도서관, 사적지 및 유사 여가 관련 서비스업)에 해당하는 종사자, 스포츠업 인력은 한국표준산업분류 911(스포츠 서비스업)에 해당하는 종사자를 의미한다.
- 10) 교육, 문화, 체육 부문의 세부 지표는 전국사업체조사 원시 자료를 활용하였기 때문에, 사업체 수 혹은 종사자 수와 면적을 기준으로 선정하였다.
- 11) 기반시설 노후도, 영세기업 비중, 고속도로 접근성, 철도시설 접근성 지표의 경우 클수록 청년유인력 종합지수에 미치는 부정적인 영향이 크다는 것을 의미하기 때문에, 식2를 활용하여 표준화하였다.
- 12) 국·공립대 교수, 국책·시도 연구기관 연구원, 준정부기관 일자리 관련 부서 근무자 등 산업단지 특성과 청년들의 수요에 대한 이해도가 높은 전문가들을 조사대상으로 선정하였다.
- 13) 세부 지표 지수=세부 지표의 표준화 수치 × (부문별 가중치/n(각각의 부문에 포함된 지표 수))의 방식으로 산출하였다(허문구, 2015).
- 14) 일정 수준 이상의 표본 크기를 확보함으로써 통계적인 오류를 최소화하기 위한 목적으로, 국가산업단지와 일반산업단지를 구분하지 않고 상관분석을 실시하였다.
- 15) 산업단지별 청년 분포는 한국산업단지공단 내부자료를 활용하여 산업단지별로 전체 근로자 수 대비 청년 근로자가 차지하는 비중으로 계산하였다.

## 참고문헌

- 고민지, 2018, 대구지역 청년인구 유출 배경 및 시사점, 한국은행 대구경북본부.
- 김군수·신기동, 2014, 청년일자리 거점: 복합지식산업센터,

- 이슈 & 진단 No.149, 경기연구원.
- 김기승·정민수, 2013, “청년층의 인재유출 결정요인 분석과 정책과제: 부산지역을 중심으로,” 경제연구 31(2), pp.103-130.
- 김영근·김민정, 2015, 권역별 노동수급 미스매치 현황 및 시사점, BOK 이슈노트 제2015-7호, 한국은행.
- 김유빈, 2015, “청년층 노동시장의 실태와 청년고용정책,” 월간노동리뷰 2015년 7월호, pp.5-14.
- 김주훈·변병설, 2018, “노후산업단지 재생사업 추진 유형에 관한 연구,” 한국경제지리학회지 21(2), pp.192-211.
- 김찬준·송하울·김홍석·변창욱·김민수, 2015, 지식기반산업 발전을 위한 제주 인적자본 재고 방안, 한국은행 제주본부.
- 문남철, 2010, “대학 졸업자의 지역간 취업이동과 지역발전,” 국토지리학회지 44(4), pp.581-593.
- 문영만·홍장표, 2017, “청년층의 노동시장 격차 및 지역인재 유출요인-수도권과 비수도권을 중심으로,” 지역사회연구 25(2), pp.165-187.
- 보건복지부, 2018, 어린이집 및 이용자 통계(최종열람일: 2020년 12월 6일).
- 사호석, 2020, “신산업의 공간분포 패턴과 집적 요인에 관한 연구,” 한국경제지리학회지 23(2), pp.125-146.
- 사호석·우한성, 2020a, “청년층 교육-일자리 매치의 공간적 특성과 결정요인에 관한 연구: 개인 특성 및 지역 환경 요인을 중심으로,” 대한지리학회지 55(5), pp.501-519.
- 사호석·우한성, 2020b, 산업단지별 청년유인력 특성 분석, 한국산업단지공단.
- 산업통상자원부, 2020.09.17., 스마트그린산단 실행 전략 - 디지털·친환경 기반 지역경제의 신성장 거점 -.
- 아주경제, 2021.04.01., “[균형발전 17년] ②청년인재 유출 심각...지역 유턴 활성화 방안 과제로...,” <https://www.ajunews.com/view/20210331224504103>(최종열람일: 2021년 5월 21일)
- 안은경·이희연, 2015, “지역노동시장권별 창업에 의한 일자리 창출 격차 및 일자리 질 비교,” 한국경제지리학회지 18(2), pp.168-189.
- 양원탁, 2019, “노후산업단지의 경쟁력 결정요인 분석,” 한국경제지리학회지 22(1), pp.18-35.
- 윤윤규·최형재, 2020, 청년유인력 일자리 특성 연구, 한국노동연구원.
- 이규용·윤윤규·금재호·최강식·문병기, 2010, 일자리지원사업 평가와 과제-일자리대책사업 평가 연구시리즈 총괄보고서-, 한국노동연구원.
- 이은미·김정균, 2015, 구인-구직 미스매치 유발요인 분석 및 대응방안, Trade Brief No. 15, 한국무역협회 국제무역연구원.
- 이정찬·송위진·채윤식, 2015, 노후 산업단지의 재생 전략, 과학기술정책연구원.
- 이정현·이희연, 2015, “광역경제권별 구인구직의 지역 간 미스매치 특성 비교,” 지역연구 31(2), pp.79-100.
- 일자리위원회·관계부처 합동, 2019.11.19., 일자리창출과 제조업혁신을 위한 산업단지 대개조 계획(안).
- 장재홍·송하울·김홍석·허문구·김찬준·변창욱, 2014, 창조산업의 공간 분포와 집적 형성 요인 분석, 산업연구원.
- 장철순·김주훈, 2017, “경쟁력 지표를 통한 노후산업단지 진단과 공모사업으로 선정된 재생사업지구 비교 분석에 관한 연구,” 한국경제지리학회지 20(2), pp.245-258.
- 정연순·이향규·송미란·이자연, 2018, 청년고용정책 해외사례 연구-청년고용서비스 전달체계를 중심으로, 한국고용정보원.
- 조성철, 2020, “산업단지 혁신과 청년일자리 창출: 정주환경을 중심으로,” 월간 노동리뷰 2020년 6월호, pp.9-22.
- 조혜영·박종배·공보경, 2014, 산업단지내 수요자 맞춤형 인력양성을 위한 실태조사 결과, 한국산업단지공단.
- 통계청, 2018, 기업활동조사(최종열람일: 2020년 10월 22일)
- 통계청 마이크로데이터 통합서비스, 2018, 전국사업체조사 (최종열람일: 2020년 12월 3일)
- 한국토지주택공사, 2018, 도시계획현황(최종열람일: 2020년 12월 11일)
- 한원미·공보경·이경아, 2018, 산업단지 일자리 실태와 정책적 지원 방안, 한국산업단지공단.
- 행정안전부, 2018, 주민등록인구현황(최종열람일: 2020년 11월 10일)
- 허문구·김동수·홍진기·최윤기·임종인, 2012, ‘산업단지 활력지수’ 산출을 통한 노후산업단지 경쟁력 강화 방안 - 혁신잠재력과 기반인프라를 중심으로 -, 산업

- 연구원.
- 허문구·이상림·정윤선·김은정·이소영·박형진, 2014, 지역의 인구경쟁력 분석과 정책적 시사점, 산업연구원.
- 허문구, 2015, 지역별 인재유인력의 공간분포와 특성분석-인재유인력잠재력지수(TMPI) 산출을 중심으로-, 산업연구원.
- 홍정만, 2011, “AHP 기법을 적용한 민간 기업의 신재생에너지 평가항목에 대한 연구,” 에너지경제연구 10(1), pp 115-142.
- 황승진·홍진기·장철순·표한형·도기현, 2020, “스마트산단의 고용효과,” KED Quarterly Brief 제 2호(2020년 2분기), pp.41-59.
- Andersson, M., Asplund, C., Byström, M. and Ekman, P., 2014, *Tools and Strategies for Innovative Talent Attraction and Retention*, Tendensor.
- Faggian, A. and McCann, P., 2009, “Human Capital, Graduate Migration and Innovation in British Regions,” *Cambridge Journal of Economics* 33(2), pp.317-333
- Haynes, C. and Langley, V., 2014, *Magnet Cities*, KPMG
- Muro, M. and Perry, A., 2020, *Regional Divergence Is More Than An Economic Dilemma – It’s a Civil Rights Issue*, Brookings, Washington, D.C.
- 교신: 사호석, 41068, 대구광역시 동구 첨단로 39 한국산업단지공단 산업입지연구소, 이메일: sahs@kicox.or.kr
- Correspondence: Hoseok Sa, Industrial Location Research Institute, Korea Industrial Complex Corporation, 39 Cheomdan-no, Dong-gu, Daegu, 41068, Korea, E-mail: sahs@kicox.or.kr
- 최초투고일 2021년 05월 25일  
수 정 일 2021년 06월 14일  
최종접수일 2021년 06월 21일