

## 산업단지 조성에 따른 경제적 효과 분석

김진수\* · 이종호\*\*

**요약** : 산업단지는 한국의 경제발전을 주도한 거점 공간으로 기능해 왔으나, 이에 대한 연구 성과는 상대적으로 미흡한 실정이다. 산업단지는 조성단계에서부터 운영단계에 이르기까지 다양한 형태로 지역경제에 파급효과를 유발한다. 그럼에도 불구하고 산업단지의 조성에 따른 경제적 효과(생산 및 취업유발효과)를 직접적으로 측정하는 연구는 거의 전무한 실정이다. 이에 본 연구는 현재 조성 중에 있는 경상남도의 김해, 산막 및 함안 일반산업단지를 대상으로 산업단지 조성에 따른 경제적 효과를 측정하였다. 이를 위해 산업단지의 조성단계를 부지조성단계, 기업입주단계, 운영 및 관리단계로 세분하였으며, 또한 각 단계별 측정모형을 설정하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 부지조성단계와 기업입주단계에서는 취업유발효과 및 생산유발효과가 산업단지별 토목공사관련 지출비용에 비례하는 것으로 나타났다. 하지만, 운영 및 관리단계에서는 생산유발효과와 취업유발효과의 순위가 다른 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 산업단지별 유치 업종의 차이에 주로 기인하기 때문으로 판단된다. 따라서 산업단지 조성 주체는 생산액 증대보다 일자리 창출에 초점을 둘 경우 분양 가능성을 고려함과 동시에 취업유발효과가 상대적으로 큰 업종의 기업에 대한 유치를 도모할 필요가 있다.

**주요어** : 산업단지, 산업단지 조성, 경제적 효과, 생산유발효과, 취업유발효과

### 1. 서론

한국산업단지공단의 2010년 전국산업단지현황통계에 따르면, 전체 901개의 산업단지에서 약 844조 원(국가산업단지 약 538조 원, 일반산업단지 약 262조 원, 농공단지 약 44조 원, 도시첨단산업단지 약 0.1조 원)의 생산이 이루어졌다. 이는 2010년 한국의 국내총생산 약 1,173조 원의 약 72%에 해당하는 것이다. 산업단지의 생산액이 국내총생산에서 차지하는 비율을 볼 때, 산업단지의 조성 정책은 국가 및 지역경제에 중요한 영향

을 미칠 수 있음을 시사한다. 그러나 최근 산업단지의 지정에 요구되던 절차가 간소화되고 그 기간이 단축됨과 더불어 지방자치단체장들이 지역경제 활성화를 실현하기 위한 수단으로 산업단지 유치를 적극적으로 추진함에 따라 신규 산업단지의 지정이 급격히 증가하고 있는 추세이다. 한 예로 경상남도의 경우 1978년 진주상평일반산업단지 및 양산일반산업단지를 시작으로 1970년대에 3개, 1990년대에 6개, 2000~2006년에 6개 등 총 15개의 일반산업단지가 지정되었다. 그러던 것이 2007년부터 급격히 증가하기 시작하여 2010년 기준으로 지정이 완료된 일반산업단지의 수는 61

\* 경상대학교 경영학과 조교수, 경영경제연구센터 책임연구원

\*\* 경상대학교 지리교육과 부교수, EU연구소 교육·지역발전연구센터 센터장

개에 이른다. 이 중 절반 이상인 33개가 2009년(15개)과 2010년(18개)에 지정되었다.

이러한 최근의 추세에 대해 일부에서는 산업단지의 지정이 남발되고 있다는 우려의 목소리를 내고 있기도 하다. 산업단지는 국가 및 민간의 대규모 자본 투자와 더불어 한번 개발 시 복원이 어려운 토지(논, 밭, 임야 등)를 필요로 하며 주위에 많은 환경적 문제를 가져오기 때문에, 이의 지정 시 각별한 주의와 경제적 실익에 대한 면밀한 검토가 요구된다. 이러한 상황에서 산업단지 조성에 따른 경제적 효과를 측정하여 보는 것은 정책적으로나 학술적으로 매우 흥미롭고 의미 있는 일이라 하겠다. 여기서 경제적 효과라 함은 산업단지 조성에 따른 생산 및 취업유발효과를 의미한다. 물론 산업단지 조성에 따른 경제적 효과에는 생산 및 취업유발효과 이외에도 산업단지 조성 지역이 도시화되어 가면서 발생할 수 있는 다양한 편익을 생각해볼 수 있다. 그러나 이러한 모든 효과를 고려하여 산업단지 조성에 따른 경제적 효과를 측정하기란 사실상 불가능하다. 이에 본 연구는 산업단지의 조성에 따른 경제적 효과를 생산 및 취업유발효과에 한정한다.

산업단지에 대한 다양한 연구 중 산업단지 조성에 따른 경제적 효과를 추정한 연구는 거의 전무하다시피 하다. 이는 산업단지와 관련된 기존의 다양한 학술적 연구들이 주로 기업의 입지결정요인 또는 산업단지의 활성화 요인을 찾고자 시도하였던 상황에 기인한다. 이 외에도 산업단지의 가동률에 영향을 미치는 요인, 노후 산업단지 이전업체 선정기준, 산업단지 쇠퇴분석 등에 대한 연구가 진행되고 있다. 물론 산업단지조성에 따른 경제적 효과의 추정을 시도한 연구가 부분적으로 진행되고 있긴 하나, 하지만 아직까지 기업의 매출액을 이용하여 경제적 효과를 측정하는 수준에 그치고 있다(전명진·진광현, 1998).

산업단지의 조성은 계획에서부터 운영 및 관리에 이르기까지 다양한 절차를 걸친다. 이에 본 연

구에서는 산업단지의 조성단계를 크게 계획단계와 실행단계로 나누고, 실행단계를 다시금 부지 조성단계, 기업입주단계, 운영 및 관리단계로 구분하였다. 그리고 경제적 효과의 측정은 실행단계 내 3단계에 한정하였다. 물론 산업단지 조성의 계획단계에서도 다양한 경로를 통해 경제적 효과가 발생할 수는 있으나, 실행단계에 비해 상대적으로 매우 미미하기 때문에 제외해도 무방하다고 판단하였다. 경제적 효과를 측정함에 있어 실행단계를 상기와 같이 3단계로 구분한 것은 각 단계에서 이루어지는 주요 활동이 상이하기 때문이다. 즉 부지조성단계는 산업·지원·상업·공공시설 부지의 정비활동, 기업입주단계는 각 시설의 준공활동, 운영 및 관리단계는 산업시설의 생산활동이 주를 이룬다.

실행단계별 주요활동에 따른 경제적 효과를 측정하기 위해 본 연구는 아래와 같이 연구모형을 설정하며, 분석대상을 김해, 산막 및 함안 일반산업단지로 선택하였다. 첫째, 산업·지원·상업·공공시설 부지의 정비활동은 산업단지 사업비 집행내역서 상에 기록된 연차별 실 조성비를 IO(input-output)모형에 대입하여 연차별 생산유발효과와 취업유발효과 측정한다. 둘째, 산업·지원·상업·공공시설의 준공활동은 평당 평균 설립비에 산업시설지역 평수를 곱하여 산출한 금액을 IO모형에 대입하여 생산유발효과와 취업유발효과 도출한다. 셋째, 산업시설 내 생산활동은 우선 산업시설 운영에 따른 연차별 생산액을 추정하고, 이를 IO모형에 대입하여 경제적 효과를 측정한다.

본 연구는 산업단지 조성에 따른 경제적 효과를 측정하기 위해 다음과 같이 구성되어 있다. 먼저 산업단지와 관련된 선행연구를 살펴본 후, 산업단지의 조성 절차와 경제적 효과 측정모형을 설정한다. 그리고 산업단지 조성의 경제적 효과를 측정하고 그 결과를 해석한 후, 연구의 결과에 대한 요약 및 한계점을 제시한다.

## 2. 선행연구 검토

경제활동의 공간 분포와 산업입지에 관한 연구는 경제지리학과 공간경제학의 오랜 관심사였으나, 아직까지 산업단지의 구성에 따른 경제적 효과(생산 및 취업유발효과)를 직접적으로 추정한 연구는 전무한 실정이다. 이는 산업단지와 관련된 기존의 많은 연구가 입지결정요인, 산업단지 활성화 방안, 산업단지 입주 기업의 가동률 결정요인 등을 주제로 다루어 왔기 때문이다. 이 중 입지결정요인은 학자들에 의해 가장 많이 다루어져 왔던 주제 중의 하나이다(Smith *et al.*, 1978).

이와 관련된 국내연구로 수도권 지역에서 입지를 옮긴 제조업체를 대상으로 입지결정요인을 실증한 이한일·이변송(2002) 및 경공업, 중공업 및 첨단산업에 따라 신생기업의 입지결정요인에 차이가 발생함을 검정한 이변송·김석영(2005) 등이 있다. 국외연구로 입지결정에 있어 지식 파급효과와 중요성을 살펴본 Alcacer and Chung(2007) 및 해외직접투자에 있어 지리적 특성이 입지결정에 있어 중요한 변수임을 실증한 Filatotchev *et al.*(2007) 등을 들 수 있다. 입지결정요인은 이상과 같이 다수의 학자들에 의해 지속적으로 연구되어 오고 있다(Carod, 2005; 최창호·안동환, 2010).

산업단지 활성화 방안과 관련된 연구로는 윤영미 외(2003)와 이종호·이철우(2003) 등을 들 수 있으며, 산업단지 입주 기업의 가동률 결정요인과 관련된 연구로는 임윤환·김태중(2011)을 들 수 있다. 이 외에도 노후 산업단지 이전업체 선정기준, 산업단지 쇠퇴분석, 클러스터 조성 효과 등에 대한 연구가 수행되었다(박병호 외, 2009; 김준형 외, 2010; 유상민·변병설, 2011).

산업단지 구성에 따른 경제적 효과 추정과 관련된 대표적인 연구로 전명진·진광현(1998)을 들 수 있다. 이들은 수도권 통합모형을 이용하여 30만

평 규모의 가공조립형 평택산업단지의 개발에 따른 파급효과를 추정하였다. 이를 위해 도시를 인구, 경제, 토지이용, 교통의 4개 부분으로 분류하고 이들 간의 상호작용성을 모형화하고, 이를 이용하여 대도시 정책의 파급효과를 추정하였다. 추정 시 대도시 지역경제부분은 다지역 투입-산출모형을, 토지이용 부분은 주거, 상업 및 업무, 공업용지로 세분화한 토지수요예측모형을, 교통부분은 도시 내 지역 간 물류, 통근통행, 구매통행으로 구분한 교통수요예측모형을 이용하여 파급효과를 추정하였다. 그러나 이들의 연구는 생산시설의 건설과 동시에 생산활동이 시작된다는 비현실적인 가정을 하고 있다. 또한 산업단지의 부지조성 및 기업입주단계에서 발생할 수 있는 각종 토목 및 건설관련 효과를 고려하지 않고 있다. 직접적으로 산업단지 구성에 따른 경제적 효과 추정은 하지 않았으나 이와 맥을 같이하는 연구로는 김정욱 외(2012)를 들 수 있다. 이들은 국가식품클러스터 구성에 따라 개별 입지에 있던 중소기업이 산업단지로 이전 시 효율성의 증대로 인해 누리게 되는 부가가치 증가분을 추정하였다. 연구결과 식품산업에 있어 개별입지 중소기업이 클러스터 입주 후 3.84%만큼의 부가가치 개선효과를 얻을 수 있음을 주장한다. 이들의 연구는 산업단지의 생산액 추정에 있어 집적효과가 고려되어야 함을 시사한다.

## 3. 산업단지의 조성 절차 및 경제적 효과 측정모형 설정

### 1) 산업단지의 조성 절차

산업단지의 조성은 그 개발의 주체가 누구인가에 따라 크게 공영개발방식·민간개발방식·절충

개발방식 등으로 분류되며, 계획수립에서 시작하여 국가 또는 시·도로부터 승인을 득하고 대상 부지에 기반시설을 조성하여 입주를 희망하는 기업을 모집하는 일련의 과정이라 할 수 있다. 넓게는 상기 과정에 산업단지 내 입주 기업이 각자의 사업을 영위하는 것과 이들 기업의 원활한 운영을 지원하는 활동을 포함하는 과정으로 볼 수 있다.

산업단지의 조성은 크게 계획단계와 실시단계로 구분되며, 이 중 계획단계는 산업단지 개발 필요성 검토, 개발계획 수립 및 지정·고시 그리고 실시계획 수립 및 승인의 단계로 구분된다. 반면 실시단계는 각종 기반시설이 설치될 수 있는 공간을 확보하는 부지조성단계, 그리고 이 조성된 부지에 기업, 지원기관 등이 입주할 수 있는 각종 건물이 준공되는 기업입주단계 및 각 주체들이 입주하여 자신의 고유 역할을 수행하는 운영 및 관리 단계로 나뉜다.

산업단지의 개발은 많은 이해관계자를 수반하기 때문에, 이의 지정 시 주민들의 의견을 청취하고 관계기관과 협의를 거쳐야만 한다. 산업단지로 개발하고자 하는 대상 토지의 매입은 지정승인 이후에 진행되며, 실시계획 승인단계에서는 환경영향평가와 교통영향평가를 득하고 관계기관과의 협의를 거치게 된다.

산업단지의 부지조성은 일정한 자격요건을 갖춘 개발사업시행자가 추진하며, 막대한 비용과 일정 수준의 기술이 요구되므로 충분한 자금조달능력과 토목기술을 보유한 자를 대상으로 국가산업단지는 국토해양부장관이, 일반산업단지는 시·도지사가 각각 지정한다.<sup>1)</sup> 지정을 받은 사업시행자는 계획에 따라 대상 지역을 개발하며, 또한 분양계획서에 따라 개발한 토지 또는 시설 등을 수요기업 및 개인 등에게 분양하게 된다. 분양계획서에는 분양하고자 하는 토지 또는 시설의 명세, 분양대상자의 자격요건, 분양의 시기·방법·조건, 분양가격의 결정방법 등이 기록된다. 분양가격은 분양수입으로 총비용을 충당하는 방식인 조

성원가방식, 인근의 유사 산업단지의 지가에 준하는 가격으로 결정하는 감정가방식 및 경쟁입찰을 통해 낙찰가격을 결정하는 공모방식이 있다. 원칙적으로 조성원가방식은 산업단지 내 산업시설부지에 대해, 감정가방식은 산업시설용지를 제외한 부지에 대해 분양가격을 책정할 때 적용된다.<sup>2)</sup> 그러나 판매시설용지와 같이 영리를 목적으로 사용될 부지의 경우 감정가방식이 아닌 공모방식이 적용될 수 있다. 분양가격은 산업단지조성원가산정표 상의 용지비·용지부담금·조성비·기반시설설치비·직접인건비·이주대책비·판매비·일반관리비·자본비용·그 밖의 비용을 고려하여 책정된다. 산업단지의 부지조성이 완료되거나 일정 수준 이상으로 진척되었을 시, 분양을 득한 기업과 개인 등은 각자의 상황과 분양계약서 상에 명시된 입주기간 등을 고려하여 산업시설 및 기타 시설을 설치하고 각자의 고유 기능을 수행하게 된다. 산업단지의 관리는 관리권자(국가산업단지는 지식경제부장관, 일반산업단지 및 도시첨단산업단지는 시·도지사, 농공단지는 시장·군수 또는 구청장)로부터 산업단지 관리업무를 효율적으로 수행하기 위해 위임·위탁을 받은 기관이 담당하며, 일반적으로 산업단지관리공단 또는 입주기업체협의회 등이 담당한다.

## 2) 산업단지 조성의 경제적 효과 측정모형 설정

이상에서 살펴본 바와 같이 산업단지의 조성은 크게 계획단계와 실행단계로 구분된다. 계획단계는 산업단지 개발의 필요성 검토, 개발계획 수립, 주민의견의 청취, 산업단지 지역의 지정·고시 등을 포함하는 일련의 활동으로 부지 조성, 기반시설을 설치 및 이의 운영과 관리가 주를 이루는 실행단계에 비해 그 경제적 효과가 너무 미미하다. 이러한 이유로 본 연구는 산업단지 조성의 경제적 효과 측정을 실행단계에 한정해서 실시한다.

표 1. 산업단지 조성단계의 주요활동에 따른 경제적 효과 측정모형

| 구분   | 부지조성단계   | 기업입주단계  | 운영 및 관리단계   |
|------|--|---|---|
| 주요활동 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업단지 지역 부지조성계획 작성 및 토지매입</li> <li>• 산업·지원·상업·공공시설 부지정비 및 입주자 모집을 위한 광고 등</li> <li>• 약 5년 정도 소요</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업·지원·상업·공공시설 건물 준공</li> <li>• 약 1년 정도 소요</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업시설 내 생산활동 전개</li> <li>• 산업단지 관리활동 및 지원·상업·공공시설 운영</li> </ul>                                   |
| 측정대상 | 각종 부지정비로 인한 생산 및 취업유발효과  | 각종 시설의 설치에 따른 생산 및 취업유발효과   | 산업시설 운영에 따른 생산 및 취업유발효과   |
| 측정방법 | 산업단지조성원가산정표 상에 기록된 산업단지 조성비(용지비, 이주대책비 등 제외)를 수요유도형 IO모형에 대입하여 연차별 생산 및 취업유발효과 측정  | 평당 평균 시설 조성원가에 시설지역 별 평수, 건폐율 및 용적률을 곱하여 산출한 금액을 수요유도형 IO모형에 대입하여 생산 및 취업유발효과 측정              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1단계: 산업시설 운영에 따른 생산액 추정</li> <li>• 2단계: 추정된 연차별 생산액을 생산-생산형 IO모형에 대입하여 생산 및 취업유발효과 측정</li> </ul> |

실행단계의 경제적 효과 측정에 앞서 본 단계 내 하부 단계별 주요활동과 측정대상을 살펴보면 표 1과 같다. 실행단계는 부지조성계획 작성, 토지의 매입, 매입된 토지 내 산업·지원·상업·공공시설의 설치를 위해 부지정비 및 입주자 모집을 위한 광고 등의 활동이 이루어지는 부지조성단계, 산업·지원·상업·공공시설 등의 건물이 준공되고 각종 시설 내 설비가 갖추어지는 기업입주단계 및 입주 기업의 생산활동과 이들에 대한 관리가 이루어지는 운영 및 관리단계로 구분된다.

부지조성단계는 보통 8년에서 짧게는 3년 사이에 이루어지나, 대부분의 경우 약 5년 정도의 기간이 소요된다.<sup>3)</sup> 기업입주단계 역시 건축기술의 발전과 더불어 약 1년 이내에 이루어진다. 그러나 실제 부지조성단계와 기업입주단계는 완전히 서로 구분되어 진행되기보다 대부분의 경우 상호 중첩된다.<sup>4)</sup> 이러한 현실에도 불구하고 부지조성단계와 기업입주단계를 구분하는 것은 경제적 효과 측정의 용이함과 이해의 편의를 도모하고자 함이다. 기업입주단계에 이어 운영 및 관리단계에서는 본격적인 생산활동과 생산시설의 운영과 확장에 따른 건물·생산설비의 추가 설치 및 산업단지에 대한 관리활동이 이루어진다. 부지조성단계와 기업

입주단계가 상호 중첩되듯, 기업입주단계와 운영 및 관리단계 역시 비슷한 특징을 가진다. 분양을 받고 입주하는 기업의 경우 기업입주단계에서 자사 매입 부지를 모두 활용하여 건물을 준공하지 않고 운영 및 관리단계에서 서서히 공장 및 생산설비를 갖추기 때문이다.<sup>5)</sup> 이러한 특성에도 불구하고 기업입주단계와 운영 및 관리단계를 구분하는 것은 부지조성단계와 기업입주단계를 분리하는 이유와 유사하다.

산업단지는 조성단계별로 다양한 형태의 경제적 효과를 창출하나, 본 연구는 산업단지의 부지조성, 기업입주, 운영 및 관리의 각 단계에 있어 다음의 효과를 측정하고자 한다. 부지조성단계에서는 각종 시설 부지의 정비에 따른, 기업입주단계에서는 각종 시설의 준공에 따른, 마지막으로 운영 및 관리단계에서는 산업시설 내 생산활동에 따른 각각의 생산 및 취업유발효과를 측정할 것이다. 산업단지의 각 조성단계별로 경제적 효과의 측정대상을 상기와 같이 한정된 것은 이상의 효과가 각 단계별로 가장 중심을 이룸과 더불어, 측정의 용이함을 확보하기 위함이다. 예를 들어 부지조성단계의 경우 실제 토목과 관련된 경제적 효과만 발생하는 것이 아니라, 판매비 및 이주대책비

의 사용에 따라 광고업 및 이주관련 서비스업에 직접적인 경제적 효과를 창출한다. 또한 운영 및 관리단계에 있어서도 기업체의 생산활동만이 경제적 효과를 창출하는 것이 아니다. 산업단지 내 각종 서비스업 및 산업단지 관리주체도 경제적 효과를 발생시킨다. 이외에도 산업단지 조성의 실행 단계 내 각 세부 단계별로 다양한 경제적 효과를 생각해 볼 수 있다. 그러나 이러한 세부 단계별 모든 활동의 경제적 효과를 측정하기란 현실적으로 많은 어려움이 따른다. 또한 이러한 활동의 경제적 효과는 본 연구에서 실제 측정하고자 하는 각 단계별 측정대상 활동의 효과에 비해 상대적으로 매우 적다.

#### 4. 산업단지 조성의 경제적 효과 측정 결과

##### 1) 부지조성단계

부지조성단계에 따른 경제적 효과의 측정에 앞서 본 연구에서 사례로 선택한 3개 산업단지별 면적과 사업비를 살펴보면 표 2와 같다.<sup>6)</sup> 산업단지별 면적은 함안일반산업단지가 1,702천㎡로 가장 크며, 다음으로 김해일반산업단지가 1,502천㎡, 마지막으로 산막일반산업단지가 995천㎡이다. 2012년 부지조성이 완료되는 김해일반산업단지는 총 사업비 약 5,609억 원 중 용지비 약 2,309

억 원, 토목공사관련비(조성비, 기반시설설치비, 직접인건비 및 일반관리비로 총 사업비의 약 41%) 약 2,039억 원 및 기타 비용 약 1,261억 원을 일부 사용 및 계획 중에 있다. 다음으로 2011년 12월 말 현재 부지조성이 완료된 산막일반산업단지는 총 사업비 약 3,183억 원 중 용지비 약 1,435억 원, 토목공사관련비(조성비, 기반시설설치비 및 일반관리비로 총 사업비의 약 46%) 약 1,472억 원 및 기타 비용 약 276억 원을 투입하였다. 마지막으로 2011년 부지조성이 완료된 함안일반산업단지는 총 사업비 약 2,779억 원 중 용지비 약 639억 원, 토목공사관련비(조성비, 기반시설설치비 및 일반관리비로 총 사업비의 약 65%) 약 1,804억 원 및 기타 비용 약 975억 원을 사용하였다.

표 3은 연간 토목공사관련비를 이용하여 계산한 5년간 연평균 생산 및 취업유발효과이다.<sup>7)</sup> 생산 및 취업유발효과의 계산은 한국은행에서 제공하는 2009년 산업연관표를 사용하였다. 유발효과의 계산 시 중분류 기준을 적용하였으나, 표기는 대분류 기준으로 나타내었다. 산업단지의 부지조성은 옹벽공사, 관로공사, 저류지공사, 배수지공사, 도로공사 등으로 구성되는 토목사업이기 때문에, 산업 분류시 대분류 항목인 건설로 취급할 경우 취업유발효과를 다소 과대 추정할 수 있는 여지가 있어 중분류 기준을 적용하였다. 참고로 2009년 산업연관표에 따르면 대분류 기준의 건설에 해당하는 취업유발계수는 14.2이며, 중분류 기준의 토목 및 특수건설은 13.2로 1.0의 차이를 보인다.<sup>8)</sup> 산업연관표에서 제시하는 취업유발계수는 특정

표 2. 산업단지별 면적 및 부지조성 사업비 구성 현황

(단위: 천㎡, 억 원)

| 구분         | 김해    | 산막    | 함안    |
|------------|-------|-------|-------|
| 산업단지면적     | 1,502 | 995   | 1,702 |
| 총 사업비      | 5,609 | 3,183 | 2,779 |
| 총 토목공사관련비  | 2,039 | 1,472 | 1,804 |
| 연간 토목공사관련비 | 408   | 294   | 361   |

주: 산업단지별 조성원가산정표를 기준으로 작성.

표 3. 부지조성에 따른 5년간 연평균 생산(2009년 불변가격 기준) 및 취업유발효과

(단위: 억 원, 명)

| 구분          | 생산유발효과 |     |     | 취업유발효과 |     |     |
|-------------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
|             | 김해     | 산막  | 함안  | 김해     | 산막  | 함안  |
| 농림수산물       | 3      | 2   | 3   | 11     | 8   | 10  |
| 광산물         | 7      | 5   | 7   | 3      | 2   | 3   |
| 음식료품        | 3      | 2   | 3   | 1      | 1   | 1   |
| 섬유 및 가죽제품   | 2      | 1   | 2   | 1      | 1   | 1   |
| 목재 및 종이제품   | 6      | 4   | 5   | 3      | 2   | 2   |
| 인쇄 및 복제     | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1   |
| 석유 및 석탄제품   | 31     | 23  | 28  | 1      | 0   | 0   |
| 화학제품        | 22     | 17  | 20  | 5      | 4   | 5   |
| 비금속광물제품     | 51     | 38  | 46  | 16     | 12  | 15  |
| 제1차 금속제품    | 116    | 86  | 105 | 8      | 6   | 7   |
| 금속제품        | 60     | 44  | 54  | 30     | 22  | 27  |
| 일반기계        | 19     | 14  | 17  | 7      | 5   | 6   |
| 전기 및 전자기기   | 27     | 20  | 25  | 8      | 6   | 7   |
| 정밀기기        | 2      | 1   | 2   | 1      | 1   | 1   |
| 수송장비        | 5      | 4   | 5   | 1      | 1   | 1   |
| 기타 제조업 제품   | 1      | 1   | 1   | 1      | 1   | 1   |
| 전력, 가스 및 수도 | 11     | 9   | 10  | 1      | 1   | 1   |
| 건설          | 398    | 295 | 362 | 270    | 200 | 245 |
| 도소매         | 24     | 17  | 21  | 55     | 41  | 50  |
| 음식점 및 숙박    | 6      | 5   | 6   | 13     | 10  | 12  |
| 운수 및 보관     | 20     | 15  | 18  | 28     | 21  | 26  |
| 통신 및 방송     | 7      | 5   | 6   | 2      | 1   | 2   |
| 금융 및 보험     | 16     | 12  | 15  | 9      | 6   | 8   |
| 부동산 및 사업서비스 | 36     | 27  | 33  | 35     | 26  | 32  |
| 공공행정 및 국방   | 0      | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   |
| 교육 및 보건     | 5      | 3   | 4   | 5      | 3   | 4   |
| 사회 및 기타서비스  | 6      | 4   | 5   | 10     | 8   | 9   |
| 기타          | 12     | 9   | 11  | 0      | 0   | 0   |
| 합계          | 897    | 664 | 816 | 526    | 389 | 478 |

자료: 필자 작성.

산업에서 특정 해에 10억 원의 최종수요 발생 시 해당 산업에서 발생하는 신규 취업을 의미하기 때문에, 산업연관표를 사용 시 최종수요 발생액을 할인(또는 할증)하여 계산하여야 하는 문제가 있다. 이에 2009년 전·후 시점부터 이후로 발생하는 금액에 대해 최근 5년간(2007~2011)의 GDP 디플레이터 등락률의 평균(0.0274)을 할인(할증)율로 사용하여 취업유발효과를 계산하였다.

산업단지별 부지조성에 따른 5년간 연평균 생산유발효과는 2009년 불변가격 기준으로 김해가

897억 원으로 가장 크며, 다음으로 함안 816억 원, 산막 664억 원의 순으로 나타났다. 이는 산업단지별 토목공사관련 지출비용(김해 2,039억 원, 함안 1,804억 원, 산막 1,472억 원)의 순과 일치한다. 산업단지면적 순과 관계없이 생산유발효과가 달리 나타나는 것은 산업단지에 따라 공사비에 상당한 차이가 있을 수 있음을 보여주는 결과라 하겠다. 산업단지별 부지조성에 따른 5년간 연평균 취업유발효과는 김해 526명으로 가장 크며, 다음으로 함안 478명, 그리고 산막 389명의 순이었다. 산

업단지별 취업유발효과의 순위는 생산유발효과의 순위와 동일하였다. 산업단지별 5년간 총 생산유발효과는 김해 4,478억 원이며, 함안 4,079억 원, 산막 3,322억 원이며, 취업유발효과는 김해 2,628명, 2,389명, 산막 1,946명이었다.

## 2) 기업입주단계

각종 시설별 조성원가를 살펴보았으며, 그 결과는 표 4와 같다. 이는 2012년 3월 현재 시점에서 보통 수준으로 건물의 설치가 이루어짐을 가정한 것이기 때문에, 본 자료는 조사시점 및 건물의 수준에 따라 오차 발생의 여지를 가지고 있다.

각종 시설별 평당 조성원가는 산업단지 조성에 참여 경험이 있는 건설업체에 문의하여 작성한 것이며, 이외의 사항에 대해선 다음의 가정을 하였다. 우선 산업시설의 경우 건폐율은 70%로 가정하였다. 조례에 규정된 건폐율은 지역별로 다소의 차이를 보이나, 보통의 경우 약 70% 수준이다. 공장의 경우 높이 8m에 일반판넬로 시공이 이루어짐을 가정하였다. 공장 시공 시 평당 약 100만 원에서 120만 원이 소요되기에, 이의 중간 금액인 110만 원을 조성원가로 가정하였다. 사무실은 3층에 일반판넬로 시공하며, 면적은 산업시설 100평당 사무실 1평을 가정하였다. 사무실의 경우 평당 약 150만 원에서 200만 원 사이에서 시공이 이루어지기 때문에, 이 금액의 중간 금액인 175만 원을 조성 금액으로 가정하였다. 지원시설, 상업시설, 및 주거시설의 경우 용적률은 산업단지에 따라 상

이한 차이를 보인다. 이러한 이유로 지원 및 상업 시설에 대해 건폐율 70%에 3층 건물이 지어지는 것으로 가정하며, 평당 조성가격은 280만 원에서 300만 원이 소요되는 현실을 고려하여 이 금액의 중간 수준인 290만원으로 하였다. 주거시설의 경우 용적률이 800% 충족되는 것으로 가정하였으며, 평당 조성가격은 지원 및 상업시설과 같이 290만원으로 하였다. 공공시설의 경우 주로 부지조성 단계에서 토목공사비에 반영되기 때문에 고려하지 않는다.<sup>9)</sup>

표 5는 각종 시설별 평당 조성원가를 이용하여 계산한 생산 및 취업유발효과이다. 경제적 효과 측정 시 부지조성단계의 유발효과 계산 시 사용항 방법을 동일하게 적용하며, 이 단계에서는 건설이주를 이루기 때문에 산업연관표에 제시되어 있는 대분류 기준을 적용하였다. 산업단지별 기업입주에 따른 생산유발효과는 김해 21,240억 원, 함안 6,706억 원, 산막 5,249억 원의 순으로 나타났다. 특히 김해일반산업단지가 타 산업단지에 비해 배 이상으로 높게 나타나는 것은 이 산업단지 내 약 33만평 규모의 주거시설이 설치될 계획이 있기 때문이다. 이는 단순히 산업단지 면적의 크기가 생산유발효과의 크기를 결정하는 것이 아니라 산업단지 내에 어떠한 시설이 설치되느냐에 따라 생산유발효과의 크기가 달라질 수 있음을 보여준다. 산업단지별 취업유발효과는 김해 14,130명으로 가장 높고, 다음으로 함안 4,461명, 산막 3,492명의 순이었다. 산업단지별 취업유발효과의 순위는 생산유발효과의 순위와 동일하였다.

표 4. 각종 시설별 조성원가

(단위: 억 원)

| 구분 | 산업시설  |     | 지원시설  | 상업시설 | 주거시설  | 합계     |
|----|-------|-----|-------|------|-------|--------|
|    | 공장    | 사무실 |       |      |       |        |
| 김해 | 1,883 | 130 | 794   | 646  | 7,663 | 11,115 |
| 산막 | 1,322 | 91  | 1,261 | 0    | 0     | 2,674  |
| 함안 | 2,678 | 184 | 553   | 0    | 0     | 3,415  |

자료: 각 산업단지 내부자료.



표 5. 기업입주에 따른 생산(2009년 불변가격 기준) 및 취업유발효과

(단위: 억 원, 명)

| 구분          | 생산유발효과 |       |       | 취업유발효과 |       |       |
|-------------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
|             | 김해     | 산막    | 함안    | 김해     | 산막    | 함안    |
| 농림수산물       | 58     | 14    | 18    | 188    | 46    | 59    |
| 광산물         | 88     | 22    | 28    | 40     | 10    | 13    |
| 음식료품        | 70     | 17    | 22    | 21     | 5     | 7     |
| 섬유 및 가죽제품   | 53     | 13    | 17    | 36     | 9     | 11    |
| 목재 및 종이제품   | 227    | 56    | 72    | 88     | 22    | 28    |
| 인쇄 및 복제     | 27     | 7     | 8     | 24     | 6     | 8     |
| 석유 및 석탄제품   | 536    | 132   | 169   | 9      | 2     | 3     |
| 화학제품        | 760    | 188   | 240   | 150    | 37    | 47    |
| 비금속광물제품     | 918    | 227   | 290   | 291    | 72    | 92    |
| 제1차 금속제품    | 2,497  | 617   | 788   | 191    | 47    | 60    |
| 금속제품        | 1,334  | 330   | 421   | 668    | 165   | 211   |
| 일반기계        | 478    | 118   | 151   | 185    | 46    | 58    |
| 전기 및 전자기기   | 642    | 159   | 203   | 140    | 35    | 44    |
| 정밀기기        | 33     | 8     | 10    | 18     | 5     | 6     |
| 수송장비        | 73     | 18    | 23    | 17     | 4     | 5     |
| 기타 제조업 제품   | 90     | 22    | 28    | 57     | 14    | 18    |
| 전력, 가스 및 수도 | 269    | 67    | 85    | 29     | 7     | 9     |
| 건설          | 10,008 | 2,473 | 3,160 | 8,618  | 2,130 | 2,721 |
| 도소매         | 588    | 145   | 186   | 1,377  | 340   | 435   |
| 음식점 및 숙박    | 133    | 33    | 42    | 274    | 68    | 87    |
| 운수 및 보관     | 356    | 88    | 112   | 349    | 86    | 110   |
| 통신 및 방송     | 144    | 36    | 45    | 39     | 10    | 12    |
| 금융 및 보험     | 410    | 101   | 129   | 214    | 53    | 67    |
| 부동산 및 사업서비스 | 993    | 245   | 314   | 797    | 197   | 252   |
| 공공행정 및 국방   | 4      | 1     | 1     | 4      | 1     | 1     |
| 교육 및 보건     | 100    | 25    | 32    | 142    | 35    | 45    |
| 사회 및 기타서비스  | 104    | 26    | 33    | 163    | 40    | 51    |
| 기타          | 248    | 61    | 78    | 0      | 0     | 0     |
| 합계          | 21,240 | 5,249 | 6,706 | 14,130 | 3,492 | 4,461 |

자료: 필자 작성.

### 3) 운영 및 관리단계

표 6은 입주예정기업 중 완전이전을 응답한 기업의 설문자료를 이용하여 추정한 산업단지별 연간 생산액이다. 표본과 관련하여, 김해의 경우 전체 관측치 56개 중 입지유형의 질문에 응답한 기업이 53개 사(결측치 3개)로, 이 중 창업 2개 사, 완전이전 40개 사, 확대 10개 사, 일부이전 및 확대 1개 사이었다. 산막의 경우 전체 관측치 81개

중 입지유형의 질문에 응답한 기업이 73개 사(결측치 8개)로, 이 중 완전이전 65개 사, 확대 5개 사, 일부이전 및 확대 3개 사이었다. 그리고 함안의 경우 전체 관측치 42개 중 입지유형의 질문에 응답한 기업이 36개 사(결측치 6개)로, 이 중 완전이전 23개사, 확대 8개 사, 일부이전 2개 사, 일부이전 및 확대 3개 사이었다.

기업의 평균 매출액을 측정함에 있어 완전이전 응답기업의 매출액만을 평균하여 이용하였다. 창

표 6. 산업단지별 집적효과를 고려한 생산액 추정결과

(단위: 억 원, 개사)

| 구분                     | 김해     | 산막    | 함안     |
|------------------------|--------|-------|--------|
| 기업의 연평균 매출액(A)         | 148    | 54    | 183    |
| 산업단지별 최종 업체 수(가정, B)   | 82     | 117   | 72     |
| 총 매출액(C=A*B)           | 12,127 | 6,291 | 13,124 |
| 집적효과(D, C의 19% 가정)     | 2,304  | 1,195 | 2,494  |
| 산업단지별 연간 생산액(E=C+D)    | 14,431 | 7,486 | 15,618 |
| 산업단지별 2009년 불변가격기준 생산액 | 13,672 | 7,092 | 14,796 |

자료: 필자 작성.

표 7. 운영 및 관리에 따른 연간 생산(2009년 불변가격 기준) 및 취업유발효과

(단위: 억 원, 명)

| 구분          | 생산유발효과 |        |        | 취업유발효과 |       |       |
|-------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
|             | 김해     | 산막     | 함안     | 김해     | 산막    | 함안    |
| 농림수산물       | 39     | 19     | 84     | 128    | 62    | 275   |
| 광산물         | 25     | 13     | 29     | 12     | 6     | 13    |
| 음식료품        | 74     | 36     | 226    | 22     | 11    | 67    |
| 섬유 및 가죽제품   | 58     | 29     | 54     | 40     | 20    | 37    |
| 목재 및 종이제품   | 150    | 68     | 137    | 58     | 27    | 53    |
| 인쇄 및 복제     | 30     | 14     | 29     | 28     | 13    | 27    |
| 석유 및 석탄제품   | 464    | 258    | 667    | 8      | 4     | 11    |
| 화학제품        | 1,064  | 510    | 1,722  | 210    | 101   | 341   |
| 비금속광물제품     | 217    | 84     | 139    | 69     | 27    | 44    |
| 제1차 금속제품    | 3,928  | 2,845  | 8,303  | 301    | 218   | 635   |
| 금속제품        | 3,578  | 1,706  | 5,267  | 1,792  | 855   | 2,639 |
| 일반기계        | 4,946  | 2,509  | 3,818  | 1,913  | 971   | 1,477 |
| 전기 및 전자기기   | 3,563  | 837    | 392    | 778    | 183   | 86    |
| 정밀기기        | 650    | 49     | 69     | 366    | 28    | 39    |
| 수송장비        | 2,548  | 1,885  | 1,272  | 609    | 450   | 304   |
| 기타 제조업 제품   | 62     | 41     | 38     | 39     | 26    | 24    |
| 전력, 가스 및 수도 | 392    | 215    | 524    | 43     | 24    | 57    |
| 건설          | 36     | 17     | 33     | 31     | 15    | 29    |
| 도소매         | 722    | 350    | 668    | 1,689  | 820   | 1,562 |
| 음식점 및 숙박    | 152    | 74     | 157    | 314    | 152   | 323   |
| 운수 및 보관     | 401    | 207    | 462    | 393    | 203   | 453   |
| 통신 및 방송     | 155    | 74     | 143    | 42     | 20    | 38    |
| 금융 및 보험     | 397    | 196    | 402    | 207    | 102   | 209   |
| 부동산 및 사업서비스 | 997    | 444    | 795    | 800    | 356   | 638   |
| 공공행정 및 국방   | 5      | 3      | 5      | 4      | 2     | 5     |
| 교육 및 보건     | 82     | 41     | 90     | 116    | 58    | 127   |
| 사회 및 기타서비스  | 82     | 40     | 82     | 128    | 62    | 128   |
| 기타          | 284    | 137    | 292    | 0      | 0     | 0     |
| 합계          | 25,103 | 12,702 | 25,899 | 10,140 | 4,813 | 9,642 |

자료: 필자 작성.

업의 경우 모 기업의 매출액 자료는 존재하나, 이것을 신생기업의 매출액 대용치로 사용하기에는 무리가 있어 평균 매출액 산정에서 제외하였다. 다음으로 확대, 일부이전, 일부이전 및 확대를 응답한 기업의 현재 매출액을 평균 매출액 산정에 포함시키는 것 역시 기업의 평균 매출액을 왜곡할 가능성이 있어 제외하였다. 특히 김해의 경우 타 기업에 비해 높은 매출액(2위 매출액 기업의 약 2배)을 보이는 기업이 있어 이를 제외하였다. 함안의 경우 완전이전 응답 기업의 실제 평균 매출액은 67억이나, 약 10개 기업이 부지의 50% 이상을 차지하는 특성과 고 매출액 기업이 확대, 일부이전, 일부이전 및 확대를 응답하고 있는 특성을 고려하기위해 전체 매출액 관측치의 평균값인 약 183억 원을 평균 매출액으로 사용하였다.

산업단지별 최종 업체수는 산업단지별 분양률과 업체수(김해: 78개 사, 분양률 약 95%; 산막: 111개 사, 분양률 약 95%; 함안: 68개 사, 분양률 약 95%)를 고려하여 산정하였으며, 집적효과는 개별 업체들이 산업단지에 입주했을 때 누리게 되는 집적경제의 이익을 반영한 것이다(한국고용정보원, 2012).<sup>10)</sup> 산업단지별 연간 생산액은 함안이 15,618억 원으로 가장 크며, 다음으로 김해 14,431억 원, 산막 7,486억 원의 순이었다.

표 7은 산업단지별 생산액을 이용하여 측정한 산업별 연간 생산 및 취업유발효과이다. 생산유발효과는 3개 산업단지 모두 제1차 금속제품, 금속제품, 일반기계, 전기 및 전자기기, 수송장비가 전체의 약 73% 이상을 차지하였다.<sup>11)</sup> 그리고 취업유발효과는 상기 산업 및 도소매, 부동산 및 사업서비스에서 많이 나타나며 전체의 약 78% 이상으로 나타났다. 산업단지별 연간 생산유발효과는 함안 25,899억 원으로 가장 크며, 김해 25,103억 원 및 산막 12,702억 원의 순으로 나타났다. 반면 취업유발효과는 김해 10,140명으로 가장 많으며, 다음으로 함안 9,642명, 산막 4,813명의 순이었다. 취업유발효과와 생산유발효과의 순위가 상이한 것

은 산업단지 내 입주하는 기업의 업종에 차이가 있기 때문이며, 이는 산업단지조성 시 어떤 업종의 기업을 유치하느냐에 따라 취업인원에 차이가 발생할 수 있음을 의미한다.

## 5. 결론

본 연구는 김해, 산막 및 함안일반산업단지를 대상으로 산업단지의 조성에 따른 경제적 효과(생산 및 취업유발효과)를 측정하였다. 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 부지조성단계의 경우 산업단지별 5년간 총 생산유발효과는 김해 4,487억 원이며, 함안 4,079억 원, 산막 3,322억 원으로, 이는 산업단지별 토목공사관련 지출비용(김해 2,039억 원, 함안 1,804억 원, 산막 1,472억 원)의 순과 같았다. 그리고 5년간 총 취업유발효과는 김해 2,628명, 함안 2,389명, 산막 1,946명으로, 취업유발효과의 순위와 생산유발효과의 순위가 서로 일치 하였다.

둘째, 기업입주단계의 경우 총 생산유발효과는 김해 21,240억 원, 함안 6,706억 원, 산막 5,249억 원으로 부지조성단계의 순위와 일치하였으나, 부지면적 크기의 순위(함안 1,702, 김해 1,502, 산막 995)와는 차이를 보였다. 이는 기업입주단계에 있어 단순히 산업단지 면적의 크기가 생산유발효과의 크기를 결정하는 것이 아니라 산업단지 내에 어떠한 시설이 설치되느냐에 따라 생산유발효과의 크기가 달라질 수 있음을 보여주는 것이라 하겠다. 산업단지별 총 취업유발효과는 김해 14,130명, 함안 4,461명, 산막 3,492명의 순으로 나타났다.

셋째, 운영 및 관리단계의 경우 산업단지별 연간 생산유발효과는 함안 25,899억 원, 김해 25,103억 원, 산막 12,702억 원의 순이었다. 반면 연간 취업유발효과는 김해 10,140명, 함안 9,642명, 산

막 4,813명의 순이었다. 산업단지의 조성 시 어떤 업종의 기업을 유치하느냐에 따라 생산유발효과 및 취업유발효과의 순위에 차이가 발생할 수 있음을 확인할 수 있었다. 이는 생산액의 증대보다 취업인원의 확대에 관심이 많은 산업단지조성 주체는 입주 기업 선정 시 가급적 취업유발효과가 큰 업종의 기업을 선택하여야 함을 시사한다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 우선 실행단계 내 각 단계(부지조성단계, 입주단계, 운영 및 관리단계)가 명확히 구분되어 진행된다고 보기 어렵다. 다음으로 각 단계별 기간은 산업단지의 입지적 특성과 입주업체가 속한 해당 산업의 경기와 밀접한 관련을 가지기 때문에, 단계별 소요기간을 정확히 확정하여 말하기란 매우 어려운 것이 현실이다. 또한 본 연구의 경우 신규산업단지 조성으로부터 발생하는 경제적 효과만을 고려하다보니, 입지이동에 따른 효과는 추가적으로 검토하지 않았다. 그러나 본 연구는 어디까지나 산업단지 조성에 따른 경제적 효과의 측정과 관련된 시론적 연구라는 측면에서 그 의의가 있다고 할 수 있다. 향후 산업단지의 경제적 효과 측정과 관련한 보다 다양한 후속 연구들이 진행될 것으로 기대한다.

## 주

- 1) 구체적으로, 일반산업단지의 경우 330만㎡ 이상은 국토부장관의 승인을 요하며, 30만㎡ 미만은 시장·군수·구청장이 지정할 수 있다.
- 2) 사업시행자는 공공사업시행자와 민간사업시행자로 나뉘며, 전자는 산업시설용지를 조성원가로 분양하나 후자는 이를 조성원가에 적정이윤(시와 도의 조례로 정한 이윤율에 조성원가를 곱한 금액으로 하되 조성원가의 15% 범위에서 결정)을 합한 금액으로 분양한다.
- 3) 본 연구에서 사례로 선택한 3개 산업단지별 조성기간은 김해일반산업단지 8년, 함안일반산업단지 6년, 산막일반산업단지는 5년이였다. 비록 김해 및 함안일반산업단지의 경우 조성기간이 6년 이상이나, 실제 조성사업비의 대부분은

5년에 걸쳐 집행 또는 투자계획 중이었다.

- 4) 예를 들어 부지조성단계가 일정수준 이상 진행되었을 때 조기 생산라인의 가동을 희망하는 기업은 부지조성이 아직 완성되지 않은 상태에도 불구하고 공장을 설치한다. 이 경우 부지조성단계와 기업입주단계는 상호 중첩된다.
- 5) 또한 운영 및 관리단계에 있어 미분양 산업시설부지가 분양되어 기업이 입주하기도 한다.
- 6) 표 2는 각 산업단지의 부지조성사업자로부터 직접 확보한 산업단지조성원가산정표에 기초하여 작성한 것이다.
- 7) 부지조성사업비 중 토목공사관련비용을 제외한 대부분(용지비 및 용지부담금)은 경제적 효과의 창출과 관련된 것이기 보다는 재산권의 이전과 관련된 것이기 때문에, 이 부분에 대한 경제적 효과를 측정하지 않았다. 이주대책비, 판매비, 자본비용 및 그 밖의 비용의 경우 전체 사업비에서 차지하는 부분이 너무 미미하며 산업단지에 따라선 0원인 경우가 많아 이 비용 또한 경제적 효과 측정 시 제외하였다.
- 8) 참고로 생산유발계수는 건설(대분류) 2.13, 일반토목은 2.26으로 그 값에 큰 차이가 없다.
- 9) 기업입주단계에 있어 각종 시설 내 설비, 사무비품 등의 구비와 관련하여 경제적 효과가 발생할 수 있다. 그러나 이는 각 시설별로 너무도 상이하기에 일률적인 기준을 적용하기 어렵다. 예를 들어 공장의 경우 생산설비의 구축은 생산하는 제품에 따라 차이를 보인다. 또한 기존에 보유하고 있던 생산설비를 이전해 오는 경우도 있으며, 이 경우는 생산설비의 구입보다는 이전과 관련된 각종 경제적 효과가 발생한다. 이러한 이유로 본 연구는 각종 시설 내 설비, 사무비품 등의 구비와 관련된 경제적 효과를 고려하지 않았다.
- 10) 한국고용정보원(2012)의 실증분석결과에 따르면 개별입지에 위치한 기업에 비해 산업단지에 입지한 기업의 생산액이 평균 19% 높게 나타났다.
- 11) 산업별 생산액은 산업단지별 입주예정업체의 소속 산업군 비율을 반영하여 측정된 것이다.

## 참고문헌

- 김정옥·김석영·양승민, 2012, “산업클러스터 효과 추정 방법에 관한 연구: 국가식품클러스터조성사업 사례를 중심으로,” 한국경제지리학회지 15(1), pp.42-62.

- 김준형·이상호·임윤택, 2010, “산업단지 재생과정에서의 이전대상업체 선정기준 – 업체의 자발적 의사를 중심으로,” 국토계획 45, pp.17-31.
- 박병호·인병철·김태영, 2009, “전국 산업단지 쇠퇴 분석,” 지역연구 25, pp.61-73.
- 유상민·변병설, 2011, “산업단지의 쇠퇴성 분석,” 국토지리학회지 45, pp.519-528.
- 윤영미·천경희·김민수·안재락, 2003, “기성시가지내 산업단지의 정비방안 – 진주시 상평지방산업단지를 중심으로,” 국토계획 38, pp.211-222.
- 이변송·김석영, 2005, “지역적 특성이 신생 제조업체의 입지결정에 미치는 영향 분석,” 국토계획 40, pp.209-227.
- 이종호·이철우, 2003, “혁신클러스터 발전의 사회·제도적 조건,” 기술혁신연구 11, pp.195-218.
- 이한일·이변송, 2002, “수도권내 이전제조업체의 입지결정요인분석,” 국토계획 37, pp.103-116.
- 임윤희·김태중, 2011, “산업단지 업체가동률의 결정요인에 관한 실증연구,” 국토계획 46, pp.299-309.
- 전명진·진광현, 1998, “산업단지개발의 공간적 파급효과 분석,” 국토계획 33, pp.270-283.
- 최창호·안동환, 2010, “산업별 창업기업의 입지결정요인 분석,” 국토계획 45, pp.193-205.
- 한국고용정보원, 2012, 민간육종연구단지 조성 사업의 고용영향평가.
- Alcacer, J. and Chung, W., 2007, “Location strategies and knowledge spillovers,” *Management Science* 53, pp.760-776.
- Carod, J. M., 2005, “Determinants of industrial location: an application for catalan municipalities,” *Regional Science* 84, pp.108-120.
- Filatotchev, L. et al., 2007, “FDI by firms from newly industrialised economies in emerging markets: corporate governance, entry mode and location,” *Journal of International Business Studies* 38, pp.556-572.
- Smith, E. D. et al., 1978, “Location determinants of manufacturing industry in rural areas,” *Southern Journal of Agricultural Economics* 10, pp.23-32.
- 교신: 이종호, 660-701, 경남 진주시 진주대로 501 경상대학교 사범대학 지리교육과, 전화: 055-772-2185, 이메일: jhl@gnu.ac.kr
- Correspondence: Jong-Ho Lee, Department of Geography Education, Gyeongsang National University, Jinju-daero 501, Jinju, Gyeongnam, 660-701, Korea, Tel: 055-772-2185, e-mail: jhl@gnu.ac.kr

최초투고일 2012년 8월 20일  
최종접수일 2012년 9월 3일

*Journal of the Economic Geographical Society of Korea*  
*Vol.15, No.3, 2012(390-403)*

## **The Economic Effects on the Creation of Industrial Park**

Jinsu Kim\* · Jong-Ho Lee\*\*

**Abstract** : Industrial parks have played a pivotal role in leading and sustaining economic and regional development in Korea. It is conventionally known that industrial parks induce a variety of effects in regional economy from a formation stage to an operational stage. Notwithstanding it is surprising that there is almost no literature on economic effects of the formation and operation of industrial parks. In this paper we attempt to measure economic effects of the formation of industrial parks in Gimhae, Sanmak (Yongsan) and Haman in Gyeongnam. The formation stage of industrial park is divided into a site renovation stage, a firm location stage and an operational stage. This research shows that economic effects of the formation of industrial parks can be different by the characteristics of individual industrial park. Particularly, the main sectors of industry to be located in an industrial park can be to a great extent influential for the effects of the new creation of industrial park on productive inducement and job creation.

**Key Words** : Industrial Park, Economic Effects, Production Inducement Effects, Job Creation Effects

---

\* Assistant Professor, Department of Business Administration, Gyeongsang National University.

\*\* Associate Professor, Department of Geography Education, Gyeongsang National University.