

지역기업의 입지 만족도와 역외 이전의 관계에 관한 연구*

: 입지요인별 만족도 분석결과를 중심으로

Relationship between Location Satisfaction of Firms and Their Decision of Relocation

: Using Survey Results of Firm's Satisfaction on Various Location Factors

이 우 배** · 김 성 권***

Lee, Woo Bae · Kim, Sung Kwon

■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 사례지역 기업 입지 현황
- III. 이론적 배경 및 선행연구 검토
- IV. 분석 방법 및 자료 수집
- V. 분석 결과
- VI. 결론

본 연구의 목적은 지역의 산업단지에 분포한 기업들이 향후 역외 이전을 고려한다면 어떠한 요인이 결정적 역할을 하게 되며 또한 기업의 존치나 유치를 희망하는 지역의 입장에서는 어떠한 전략을 수립하는 것이 효과적일 수 있는지를 살펴보는 것이다. 창원국가산업 단지를 사례로 분석해본 결과 연구에 활용한 12가지 입지결정요인들 가운데 지역의 공원·녹지 등 여가·휴양시설의 수준과 같은 환경의 질적 변수가 기업의 이전 결정에 중요하게 작용하며 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다. 이는 최근 제조업 근로자나 첨단산업분야 전문인력의 거주지 선정에 있어 여가·휴양시설과 같은 삶의 질적 요인과 문화적 환경을

* 이 연구는 2015년도 창원상공회의소 학술연구과제 지원비로 연구되었습니다.

** 인제대학교 행정학과 부교수(주저자)

*** 김해중소기업비즈니스센터 기업SOS팀 팀장

논문 접수일: 2016. 7. 7, 심사기간(1, 2차): 2016. 7. 7~2016. 9. 9, 게재확정일: 2016. 9. 9

중시하는 경향을 잘 반영하고 있다고 볼 수 있다. 이 외에도 ‘경영정보의 취득 용이성,’ ‘주거환경 수준,’ ‘물류비용 부담,’ ‘근로자의 인건비 수준’ 그리고 ‘부지확장 용이성’ 등과 같은 변수도 기업의 역외이전을 위한 의사결정에 일정 부분 영향을 미치는 것으로 보여지나 통계적 유의성을 확보하지 못해 설명력은 다소 떨어진다. 본 연구의 정책적 시사점으로는 기업유치를 위해 현재와 같이 저가의 부지공급이나 세제지원 등과 같은 시책만으로는 의도한 성과를 도출하기 어려울 것으로 추정되며 이 보다는 기업이 필요로 하는 전문직 종사자를 위한 쾌적한 정주환경 및 업무환경의 조성, 사업서비스환경 조성 등이 보다 중요해지고 있음을 인식할 필요가 있다.

□ 주제어: 기업역외이전, 산업입지요인, 삶의 질, 입지만족도, 로지스틱 회귀모형

This research aims to find out decisive factors of firm relocation in manufacturing and proper strategies of local government for retaining and attracting firms likely to be relocated. A case study of the Changwon National Industrial Complex indicates that among twelve location factors of manufacturing firms, access to recreation and park services for labors is not only a meaningful but also an influential determinant of firm's relocation. This research finding emphasizes growing significance of quality of life and culture in local community for attracting firms of high-tech industry. In addition, such factors as 'feasibility of achieving business services and information,' 'local residential environment,' 'logistics and delivery cost,' 'local labor costs' and 'feasibility of site expansion' are also found influential in some aspect, but not significant in statistics. This research outcome suggests that supply of low cost land and tax subsidy by local government are not sufficient for retaining and attracting manufacturing firms. Instead, increasing amenity of cities and building business-friendly environment would be more effective in local economic development.

□ Keywords: Firm Relocation, Industrial Location Factors, Quality of Life, Location Satisfaction, Logistic Regression Model

I. 서론

최근 지방자치단체간 기업유치 경쟁이 치열해짐에 따라 신규 산업단지 조성과 기업유치 전략을 놓고 갈등이 증폭되고 있다. 대표적 사례는 수도권과 비수도권의 지방자치단체간 정부규제와 기업 이전으로 인한 갈등으로 서울과 경기지역은 수도권 규제완화를 그리고 충청지역은 지속적 수도권 성장억제정책을 주장하고 있다(경기개발연구원, 2005; 이한일·이번송, 2002). 최근에는 이러한 수도권과 비수도권간 갈등에서 벗어나 비수도권 지방자치단체간 기업유치 경쟁도 가열되는 현상을 보여주고 있다. 예를들면 대구광역시도 도시경제 활성화를 위해 최근 경상남도와 인접한 달성군 지역에 대규모 국가산업단지를 조성 중에 있으며 주력업종을 기계금속 및 자동차산업으로 정하고 관련분야 기업 유치를 위해 노력하고 있다. 입주 희망기업에 대한 지방세 감면과 부지 지원정책 등을 마련하여 공격적 유치전략을 펴고 있어 인접한 경남의 자치단체는 역내 기업의 이전을 우려하여 대응책을 마련하는 형국을 맞고 있다.

자유시장체제에서 기업이 비즈니스하기 좋은 환경을 찾아 이전하는 것을 법으로 규제하기는 사실상 불가능할 것으로 여겨지며 보다 현실적 대응책으로는 지역의 비즈니스환경을 개선하여 입지경쟁력을 높이는 방안이 될 수 있다. 특히 교통과 정보통신기술의 발달과 함께 기업의 지역간 이전뿐만 아니라 국가간 이전도 더욱 활발하게 전개될 것으로 예상되어 지역에 양질의 기업이 지속적으로 머물러 있게 하기 위해서는 기업이 원하는 입지환경을 조성해가는 방안 외에는 별 다른 대책이 없을 것이다. 또한 유치를 희망하는 지역의 입장에서도 단순한 세제감면이나 저가의 부지공급이 효율적 기업유치 수단이 될 수 있는 지에 대한 검토가 이뤄져야 할 것이며 그렇지 않을 경우 신규 산업단지의 무조건적 공급은 지역뿐만 아니라 국가적 차원의 자원 낭비를 초래할 수도 있을 것이다.

본 연구의 목적은 국가산업단지내 입주기업을 대상으로 향후 역외이전을 희망하는 기업이 있다면 이들 기업이 중요시하는 입지요인이 무엇인지를 파악해보는 것이다. 본 연구의 분석 결과는 역내 기업의 존치를 희망하는 기존 산업단지가 입지한 지역뿐만 아니라 역외로부터 기업유치를 희망하는 신규산업단지의 조성지역 모두에게 유의미한 시사점을 제공해줄 것으로 기대된다. 연구대상 사례단지로는 국내 최대 기계산업단지이며 대기업과 중견기업이 많이 분포해 있는 창원국가산업단지를 선정하였다. 창원국가산업단지는 지난 40년간 경남을 비롯한 부산·울산경제권의 핵심 산업단지로서 지역경제뿐만 아니라 국가경제의 비약적 발전에 큰 기여를 하여 왔다. 그럼에도 불구하고 최근 입지환경의 변화 즉 도시과밀화에 따른 용지부족과 지가상승 그리고 기계산업의 성장 둔화 등으로 점차 기업의 역외이전이 일어나고 있어 기업 존치를 위한 해당 자치단체의 우려가 증대되고 있다. 기업의 역외이전 결정요인 분

석을 위한 연구방법으로는 사례지역의 입주기업을 대상으로 설문조사를 실시하여 기업의 입지요인별 만족도를 분석해보고 로지스틱 회귀분석을 통해 향후 이전을 희망하는 기업이 중요시하는 입지결정요인을 규명하였다.

II. 사례지역 기업 입지 현황

본 연구의 사례지역인 창원산단(창원국가산업단지)은 2014년말 현재 2,366개 업체가 입주해 있으며 이 가운데 94.6%인 2,238개사가 가동 중에 있는 대규모 산업단지이다. 업종별로는 기계업종 1,360개사(60.8%), 전기·전자 446개사(19.9%), 운송장비 242개사(10.8%), 철강업종 64개사(2.9%), 기타 126개사(5.6%) 등으로 기계장비 및 조립금속업종에 특화된 단지로 볼 수 있다. 또한, 2014년 말 현재 종업원 300인 이상 대기업체가 45개사(1.9%)이며, 이들 기업이 창원단지 전체 고용의 46%, 생산 65%, 수출 85%를 차지할 정도로 대기업 중심의 산업구조를 보이고 있다.

<표 1> 창원국가산업단지 기업규모별 산업조직 특성

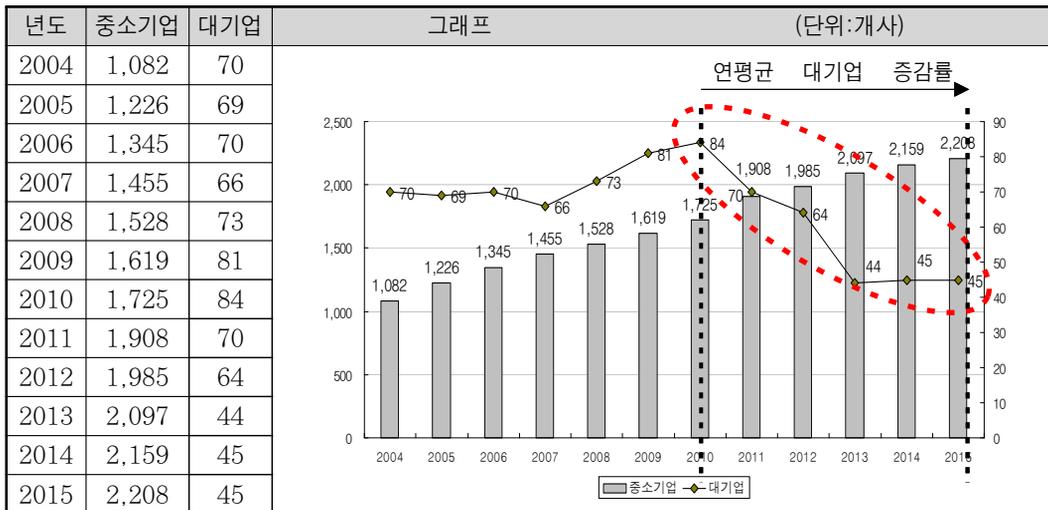
구 분		합 계	대기업	중소기업
기업체	개사	2,366	45	2,321
	비율(%)	100%	1.9	98.1
고용인원수	명	104,497	48,068	56,429
	비율(%)	100%	46	54
생산액	억원	54,835	36,166	18,669
	비율(%)	100%	65	35
수출액	백만불	2,222	1,880	342
	비율(%)	100%	85	15

자료: 한국산업단지공단 동남지역본부 가동실태보고서(2015.8)

지난 10년간 산업단지내 규모별 업체수 변화 추이를 살펴보면, 중소기업체 수는 늘어난 반면 대기업 수는 점차 감소하는 현상을 보여준다. 통계수치를 살펴보면 중소기업체수는 지난 2004년 1,082개에서 2015년 2,208개로 두 배 이상 증가한 반면, 대기업체수는 2004년 70개사에서 2010년 84개사로 완만한 증가세를 보였으나 2010년 이후 감소세로 돌아서 2015년에는 45개사를 기록하고 있다. 이러한 대기업체수의 감소는 2000년대 이후 국내 제

조업의 성장둔화를 주요 원인으로 지적할 수 있다. 특히 2007년~2008년 사이 세계금융위기를 경험하며 근로자 감축 또는 기업합병, 역외이전 등 다양한 요인에 의해 창원산단내 대기업체 수가 줄어든 것으로 풀이된다.¹⁾

<그림 1> 지난 10년간 창원국가산업단지내 대·중소기업체수 변화 추이



자료: 한국산업단지공단 동남지역본부 가동실태보고서(2015.8)

주: 1) 한국산업단지공단 Factory On/산업단지현황/통계정보 보고서(2015.8)

2) 대기업 분류 상시근로자수 300인 이상(www.femis.go.kr, 분류기준 Factory On 참조)

Ⅲ. 이론적 배경 및 선행연구 검토

기업의 입지결정요인에 관한 선행연구 검토 결과 개략적으로 생산환경관련 요인과 정주환경관련 요인으로 대별해 볼 수 있다(김준형·이상호·임윤택, 2010; 이한일·이변송, 2002; 이호영, 2010; Florida, 2008; Saxenian, 1994). 생산환경관련 요인으로는 먼저, 양질의 노동력 확보 용이성으로 지역의 인건비 수준, 숙련노동력 확보 용이성, 전문기술인력 확

1) 대기업체수 감소의 원인으로는 일차적으로 역외이전을 들 수 있다. 예를들면 창원산단 내 입주해 있던 OTIS 엘리베이터의 경우 2005년 LG와 분리된 이후 독자적 사업을 해오다 2013년 중국과 동남아시아 등지로 이전하였다. 이외에도 폐업이나 기업체 종사자수 감소 등도 대기업체수 감소 원인의 원인으로 지목된다. 기업 자체적 구조조정으로 종사자수가 300인 이하로 줄어들 경우 자동적으로 대기업 분류에서 빠지게 된다.

보 용이성, 경영·관리자 확보 용이성, 지역의 노동생산성, 노동단체의 정치성향 등이 포함한다. 다음으로 부품 및 제품시장요인으로 시장의 규모와 접근성 등이 포함된다. 지역의 정보 환경도 중요하게 인식되는데 이와 관련해 기업의 경영정보 확보 용이성, 주요 행정기관과 접촉기회, 경영정보관련 빅데이터 활용 가능성, 대학 및 연구기관 등과의 접촉 용이성 등이 해당된다. 교통접근성 관련해서는 고속도로 및 철도, 공항 접근성을 등이 포함된다. 산업단지의 하부구조 및 서비스 요인으로 부지 확장 용이성, 전력, 용수, 폐수처리, 도로, 주차장 등과 함께 기술 및 업무서비스 편의성, 행정서비스 편리성 등이 포함된다. 정책 및 문화적 요인도 중요한데 이는 지역의 세제혜택 및 공장설립지원 수준, 기업가 정신 등을 들 수 있다. 이와 더불어 지역의 정주환경관련 요인으로 생활 및 교육환경, 거주지 생활 편의 및 쾌적성 등을 들 수 있다.

이들 다양한 입지결정요인들은 기업이 특정지역으로 입지하려는 동기가 무엇이나에 따라 중요도가 달라 질 수 있다. 가장 보편적 동기로는 비용감소동기, 수익확대동기, 생산요소확보동기 등 세 가지를 들 수 있다. 먼저, 비용감소동기와 관련된 기업입지요인으로는 인건비 절감, 물류비 절감요인 등을 들 수 있으며, 수익확대 측면의 입지요인으로는 매출 증대 및 부동산 투자의 기회 등이 해당된다. 또한 생산요소확보동기로는 인력과 자재 확보, 기술 확보 등을 들 수 있다. 이에 반해 흔히 나타나지는 않으나 정부나 지방자치단체의 지나친 행정규제로부터의 탈피 등도 중요한 요인이 될 수 있다. 특히 수도권 규제와 같은 각종 행정규제적 특성은 입지동기를 떨어뜨리는 부정적 요인으로 작용할 수 있다.

기업의 역외이전에 미치는 영향요인은 산업단지의 지리적 위치에 따라 달라질 수도 있다. 수도권지역 기업의 입지결정요인을 분석한 이한일·이변송(2002)의 연구에 따르면 제조업체의 수도권 입지결정요인으로 양질의 노동력 확보의 중요성을 들고 있으며 이러한 이유 때문에 수도권 기업의 지방 확산이 쉽지 않다고 주장한다. 하지만 수도권 기업이 안고 있는 공장용지부족문제, 비싼 인건비와 같은 높은 생산요소비용 등은 기업입지에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타난다. 수도권과 인접한 충청지역으로 이전한 기업의 이전요인을 연구한 이현주·이승헌(2004)의 연구에 따르면 기업의 이전결정요인으로 환경오염규제, 입지가능업종의 규제 등 행정규제와 함께 저렴한 지가 및 공장용지의 확장가능성 등을 제시하고 있다. 수도권지역과 달리 비수도권 지역인 경상북도 소재 농공단지의 입주기업을 대상으로 연구한 이태균(2006)의 연구에 따르면 공장부지가격, 부지확장 용이성, 세제 및 금융지원 등을 주요한 입지결정요인으로 밝히고 있다. 또한 대구 도심지역의 산업단지내 입주기업을 대상으로 조사한 이용희(2011)의 연구에 따르면 이들 역시 인력확보의 용이성을 기업의 대도시지역 입지의 가장 큰 요인으로 평가하고 있으며 다음으로는 기존 거래처와의 관계 즉 산업간 네트워크 용이성을 꼽고 있다.

이러한 지역별 특성을 종합해보면 대도시지역의 산업단지 입지를 선호하는 기업은 대체로 부가가치가 높은 산업으로 비싼 인건비나 물류비와 같은 비용요인보다는 전문인력과 기술정보 그리고 대규모 시장 확보 등과 같은 가치창출요인을 보다 중시하는 경향을 보이고 있다. 이에 반해 지방 중소도시나 농촌지역의 입지를 선호하는 기업은 지가 및 인건비 절감, 부지 확장 용이성 등과 같은 비용요인을 중요시하는 것을 알 수 있다. 이러한 결과를 놓고 보면 지역경제 활성화를 위한 기업 유치는 단지 저가의 부지공급이나 세제지원 등과 같은 획일적 정책만으로는 어려울 수 있으며 지역여건에 맞는 보다 다양한 정책개발 노력이 요구된다.

이상의 선행연구 결과를 기초로 하여 본 연구는 기업의 입지결정요인에 관한 조작적 정의를 크게 기업의 생산환경요인과 종사자들을 위한 정주환경요인으로 나누어 세분하였다. 먼저 기업의 생산환경과 관련한 변수로는 '전문인력의 확보 용이성,' '근로자의 인건비 수준,' '부지 확장 용이성,' '자사제품의 시장확보 용이성,' '경영정보의 취득 용이성,' '물류비용 부담,' '주차장시설 수준,' '지역의 토지·건축규제 수준,' '지역의 기업지원서비스 수준' 등 모두 아홉가지 요인을 검토하였다. 이와 함께 종사자들을 위한 정주환경요인으로는 '지역의 주거환경수준,' '지역의 대중교통 이용 용이성,' '공원·녹지 등 여가·휴양시설 수준' 등 세 가지 요인을 선정하였다. 본문에서는 이들 12가지 세부입지요인에 대해 창원산단내 입주기업을 대상으로 만족도 수준을 조사하였으며, 분석결과를 바탕으로 어느 요인이 기업의 향후 이전의사에 보다 강한 영향을 미치는 가를 연구하였다.

본 연구의 대상지역인 창원국가산업단지는 인구 100만명이 거주하는 대도시지역에 위치한 점을 감안해 볼 때 대도시형 입지특성을 보일 것으로 기대된다. 즉, 생산환경요인 가운데 전문인력의 확보 용이성이나 경영정보의 취득 용이성, 그리고 시장확보 용이성 등이 지역기업의 존치나 신규기업 유치에 영향력이 클 것으로 가정해 볼 수 있다. 이와 더불어 전문인력 확충에 도움이 될 수 있는 쾌적한 정주환경의 구축, 즉 지역의 주거환경이나 대중교통 그리고 여가·휴양시설 등에 대한 기업종사자의 만족도가 중요한 입지결정 요인이 될 것으로 기대된다. 특히, 이들 삶의 질 및 정주환경과 관련한 변수들은 첨단산업이 발달한 선진국의 경우 많은 연구가 이뤄지고 있으나 국내에서는 아직 그 중요성에 대한 연구가 상대적으로 적은 실정으로 본 연구의 분석결과는 해당분야 연구에 도움을 줄 수 있다.

IV. 분석 방법 및 자료 수집

1. 분석방법

1) 분석모형

본 연구의 목적은 기업입지의 다양한 요인들 가운데 향후 이전계획을 갖고 있는 기업의 경우 어떠한 입지결정요인을 중요시하는 가를 밝히는데 있다. 기업의 향후 이전의사에 결정적 영향을 미치는 세부요인을 찾기 위한 연구방법으로 로지스틱 회귀분석법을 활용하였다. 이 방법은 종속변수가 성공과 실패, 참과 거짓, 사건의 발생 유무 등과 같이 이분법적인 구조를 가질 경우 종속변수와 독립변수 간의 관계를 분석하는데 자주 활용된다.

로지스틱 회귀모형에서 독립변수(X)를 이용하여 예측한 Y 값은 $E(Y|X)$ 이며, 종속변수(Y)가 이산변수일 경우 $E(Y|X)$ 는 확률의 개념을 가지므로 $E(Y|X)$ 는 X 에 의해서 사건이 발생할 확률 ρ 로써 $\rho(X)$ 로 나타낼 수 있다. 독립변수가 여러 개일 경우 K 개의 독립변수를 가지는 로지스틱 회귀분석모형은 다음과 같다.

$$E(Y|X) = \rho(X) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}$$

이러한 종속변수 $\rho(X)$ 는 0에서 1의 값을 취하는 확률값과 같으므로 독립변수와 선형함수로 표시할 수 없으며 S자 곡선인 로지스틱 함수로 표시해야 한다. 따라서 확률을 로짓으로 변환하여 선형함수로 전환하여야 하는데 그 과정은 간략히 소개하면 먼저 $\rho(X)/1-\rho(X)$ 를 구한다. $\rho(X)/1-\rho(X)$ 는 사건이 발생할 확률인 $\rho(X)$ 와 발생하지 않을 확률인 $1-\rho(X)$ 의 비율이며 이를 승산(odds)이라고 한다. 또한 $\rho(X)/1-\rho(X)$ 에 자연로그를 취하여 $\ln[\rho(X)/1-\rho(X)]$ 를 구한다. $\ln[\rho(X)/1-\rho(X)]$ 는 log와 odds이므로 이를 줄여서 로짓이라고 한다. 이러한 과정을 통해서 아래와 같이 [식1]이 도출되며 로지스틱 회귀분석을 최우추정법(MLE: maximum likelihood estimation)을 기초로 선형 로지스틱 회귀모형을 추정한다.

$$\ln[\rho(X)/1-\rho(X)] = \beta_0 + \beta_1 X \dots \dots \dots \text{[식1]}$$

본 연구에서는 종속변수의 값이 창원지역기업의 향후 이전계획이 '있다' 또는 '없다' 중에서 선택하게 된다. 만약 '있다'를 선택할 확률을 1이라 하고, '없다'를 선택할 확률을 0이라고 한다면 입주기업이 이전을 선택할 확률은 다음 [식2]와 같이 나타낼 수 있다. [식2]의 $\rho(X)$ 는 기업이전을 선택할 확률이며, X는 영향요소에 대한 벡터, β 는 각 독립변수의 추정계수를 의미한다.

$$\rho(X)(\text{이전 계획 있다}) = \frac{1}{1 + e^{-\beta X}} \dots\dots\dots \text{[식2]}$$

2) 변수 설정

로지스틱 회귀분석의 종속변수는 기업의 이전계획 유·무로 설문응답의 정보를 활용한다. 이전계획이 있는 집단은 '1'로 응답하며 이전계획이 없는 집단은 '0'으로 응답하게 된다. 본 연구에서 향후 이전계획의 정의는 기업 전체의 역외이전 뿐만 아니라 역외 기업 확장의 개념까지를 포함한다. 이는 본 연구의 관심이 지방자치단체간 기업 유치 경쟁이 역외이전에 영향을 미치는 가에서 출발했기 때문에 기업의 완전 이전뿐만 아니라 성장에 따른 역외 확장도 이전의 개념에 포함시켰다.

회귀방정식의 독립변수는 앞서 언급하였듯이 기업 입지결정요인들 가운데 두 개 분야(생산환경요인, 정주환경요인)의 12개 변수를 설정하여 설문조사를 실시하였다. 먼저, 생산환경요인의 경우 인적자원과 관련해 '전문인력 확보 용이성' 및 '근로자의 인건비 수준' 등 변수를 포함하였다. 부지확보여건과 관련해서는 '부지확장 용이성' 변수를 포함시켰으며 기업경영환경과 관련해 '자사제품의 시장확보 용이성,' '경영정보의 취득 용이성' 등 변수를 포함하였다. 산업단지의 교통접근성과 관련해서는 '물류비용 부담' 및 '주차장시설 수준' 등 변수를 설정하였다. 지역의 기업지원서비스환경과 관련해서는 '지역의 토지·건축규제 수준'과 '기업에 로해결 수준' 등 변수를 설정하였다. 창원지역의 기업 종사자를 위한 정주환경관련 변수로는 '지역의 주거환경수준,' '지역 대중교통이용 용이성,' 그리고 '공원·녹지 등 여가·휴양시설 수준' 등과 같은 변수를 포함시켰다. 이들 12가지 독립변수의 측정치로는 리커트 7점 척도로 조사한 응답기업의 개별 변수에 대한 만족도 수준이 될 것이다.

이와 더불어 통제변수로는 기업특성과 관련해 조사대상업체의 특화업종, 단지내 입주기간, 매출규모, 입주형태 등 네 개 변수를 설정하였다. 특화업종의 경우 더미변수로 해당업체의 특화업종이 창원산단의 주력업종인 기계 및 자동차관련 업종일 경우 1을 부여하였으며 그렇지 않을 경우에는 0을 부여하였다. 입주기간의 경우 다섯 개 구간으로 나누어 5년 미만인 경

우 '1,' 5~10년은 '2,' 10~20년은 '3,' 20~30년은 '4,' 30년 이상은 '5'를 부여하였다. 기업매출규모의 경우도 여섯 개 구간으로 나누어 10억원 미만은 '1,' 10~50억원은 '2,' 50~100억원은 '3,' 100~300억원은 '4,' 300~500억원은 '5,' 500억원 이상은 '6'을 부여하였다. 마지막으로 입주형태의 경우는 더미변수로 자가공장을 소유한 경우는 '1'을 부여하였고 그렇지 않을 경우에는 '0'을 부여하였다.

<표 2> 로지스틱 회귀분석에 사용된 변수

독립변수			종속변수	
생산 환경 요인	전문인력 확보 용이성	리커트 7점 척도	조사대상기업의 향후 이전계획 유무	이전계획 있는 경우 '1' 이전계획 없는 경우 '0'
	근로자의 인건비 수준	리커트 7점 척도		
	부지확장 용이성	리커트 7점 척도		
	자사제품의 시장확보 용이성	리커트 7점 척도		
	경영정보의 취득 용이성	리커트 7점 척도		
	물류비용 부담	리커트 7점 척도		
	주차장시설 수준	리커트 7점 척도		
	지역의 토지·건축규제 수준	리커트 7점 척도		
지역의 기업애로해결 수준	리커트 7점 척도			
정주 환경 요인	지역의 주거환경 수준	리커트 7점 척도		
	지역의 대중교통 이용 용이성	리커트 7점 척도		
	공원·녹지 등 여가휴양시설 수준	리커트 7점 척도		
통제변수				
기업 특성	주력업종(기계 및 자동차업종 유무)	더미변수		
	입주기간	5개 구간		
	기업매출규모	6개 구간		
	입주형태(자가공장 유무)	더미변수		

2. 기업체 설문조사

앞서 제시한 기업체 입지결정요인을 바탕으로 창원국가산업단지의 입지환경에 대한 기업체 만족도 및 향후 이전계획과 관련한 정보 수집을 위해 입주업체를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사대상기업은 지역의 대표적 기업지원기관인 창원상공회의소가 분기별로 실시하는 기업경기전망조사(Business Survey Index; BSI)의 표본업체를 대상으로 하였다. 이들 표본업체는 창원산단의 대기업과 중견기업 뿐만아니라 중소기업을 모두 포함하고 있어 본 연구의 목적과 잘 일치하는 동시에 설문지의 응답율도 높일 수 있는 이점을 갖고 있다. 표본

업체수는 총 236개사로 이들 가운데 105개 업체가 본 설문에 응답하였으며 44.5%의 응답율을 기록하였다.

<표 3> 창원산단 입지환경에 대한 기업체 설문조사

조사지역	창원국가산업단지
자료수집도구	구조화된 설문지(structured questionnaire)
표본 및 설문방법	<ul style="list-style-type: none"> • 입주기업 표본조사 • 인터넷 및 팩스 설문
설문기간	2016년 01~02월
조사협력기관	창원상공회의소
분석방법	SPSS 18.0 통계패키지 사용 <ul style="list-style-type: none"> • 빈도분석(frequency analysis) • 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression Analysis)
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> • 응답기업의 일반적 특성 • 향후 이전계획 여부 • 산업단지의 기업환경 및 지원서비스 만족도 • 배후도시 정주환경에 대한 만족도

V. 분석 결과

1. 기초통계 분석

1) 응답업체의 기초적 특성

업종특성을 살펴보면 응답업체 4개사 중 1개는 기계류 및 기계장비업종(24.8%)으로 나타났다. 다음으로 자동차부품업 20.0%, 철강조립금속 11.4%, 전자부품·통신장비 9.5% 순으로 나타난다. 이는 창원국가산업단지의 업종 분포와 유사한 형태로, 설문조사의 표본 추출이 적절하게 이루어진 것으로 풀이된다.

〈표 4〉 설문응답업체의 기초적 특성

주력업종		입주기간		매출액	
음식료품	3 (2.9%)	5년 미만	4 (3.8%)	10억원 미만	3 (2.9%)
비금속광물	2 (1.9%)	5~10년	16 (15.2%)	10~50억원	15 (14.3%)
철강조립금속	12 (11.4%)	10~20년	20 (19.0%)	50~100억원	9 (8.6%)
금속가공	10 (9.5%)	20~30년	24 (22.9%)	100~300억원	28 (26.7%)
전자부품·통신장비	10 (9.5%)	30년 이상	41 (39.0%)	300~500억원	6 (5.7%)
정밀광학기기	3 (2.9%)			500억원 이상	44 (41.9%)
전기장비	8 (7.6%)				
기계류·기계장비	26 (24.8%)				
자동차부품	21 (20.0%)				
조선	4 (3.8%)	공장용지면적		종업원수	
항공	3 (2.9%)	1650㎡ 미만	8 (7.6%)	10인 미만	5 (4.8%)
기타	3 (2.9%)	1650~3,300㎡	14 (13.3%)	10~50인	30 (28.6%)
		3,300~9,900㎡	28 (26.7%)	50~100인	20 (19.0%)
		9,900~16,500㎡	10 (9.5%)	100~300인	30 (28.6%)
		16,500~33,000㎡	15 (14.3%)	300~500인	9 (8.6%)
		33,000㎡ 이상	30 (28.6%)	500인 이상	11 (10.5%)
입주형태					
자가	100 (95.2%)				
임대	5 (4.8%)				

업체별 매출액을 보면, 500억원 이상인 기업이 41.8%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며 그 다음으로 100~300억원 사이에 위치한 기업의 비중 순으로 나타난다. 창원산단 기업의 일반적 특성과 비교해볼 때 응답업체의 매출액 규모가 다소 큰 것을 알 수 있는데 이는 규모가 큰 업체가 설문에 보다 적극적으로 참여했기 때문으로 해석된다. 종사자 규모에 있어서도 100~300인, 10~50인 업체의 비중이 각각 28.6%로 높게 나타나고, 다음으로 50~100인 기업의 순으로 나타난다. 종업원 300인 이상의 대기업도 전체 응답업체 가운데 19.1%를 차지하고 있다.

2) 입지요인별 만족도 실태

창원산단의 입지환경에 대한 기업의 만족도 분석결과를 살펴보면, 창원지역의 정주환경요인에 대한 만족도는 세 개 요인 모두에서 비교적 높은 만족도를 보인 반면, 생산환경요인의 경우 아홉 개 세부요인 가운데 여섯 개 요인에서는 만족도가 높게 나타났으나 세 개 요인(부지확장 용이성, 지역의 토지·건축규제 수준, 지역의 기업애로해결수준)의 경우 불만족이 만

족보다 응답율이 높게 나타났다.

먼저 창원지역 정주환경의 세부요인별 만족도를 살펴보면 '지역의 주거환경 수준'의 경우 47.6%의 기업이 만족한다고 응답하였으며 불만족이란 응답은 23.8%로 만족도가 높게 나타난다. 다음으로 '지역의 대중교통 이용 용이성'의 경우 만족한다고 응답한 기업의 비율이 39.0%로 불만족이라고 응답한 36.2%를 약간 앞지르고 있으나 불만족 비율도 상대적으로 높게 나타나 대중교통 수준의 개선이 요구된다. 끝으로 창원지역의 '공원·녹지 등 여가·휴양 시설 수준'에 대한 만족도는 46.6%로 불만족이라 응답한 26.7%보다 높게 나타나 창원지역 기업 종사자의 도시 쾌적성에 만족도가 대체로 높은 것을 알 수 있다.

다음으로 창원지역 생산환경의 세부요인별 분석결과에서 먼저 만족도가 높을 것들을 중심으로 살펴보면 '전문인력 확보 용이성'과 '근로자의 인건비 수준' 등 변수는 만족도가 각각 38.1%와 41.9%로 불만족이라 응답한 23.8%와 15.2%에 비해 높게 나타나 창원지역의 인력확보 여건에 대한 기업의 만족도가 높은 것을 알 수 있다. 또한 '자사제품의 시장확보 용이성'과 '경영정보의 취득 용이성'과 같은 기업경영환경과 관련된 세부요인들에 있어서도 만족한다는 응답이 각각 42.9%와 38.1%로 불만족이란 응답비율 17.1%와 20.0%를 크게 앞지르고 있어 지역내 연관산업의 집적과 정보네트워크환경 등에 비교적 만족도가 높은 것을 알 수 있다. 이와 더불어 창원산단의 교통환경과 관련한 세부입지요인인 '물류비용 부담'과 '주차장시설 수준' 등에 있어 만족한다는 응답이 각각 40.0%와 39.0%로 불만족이란 응답 24.8%와 30.5%에 비해 역시 높게 나타나고 있어 비교적 만족도가 높은 것을 알 수 있다. 하지만 주차장시설 수준의 경우 불만족이란 응답도 30.5%로 높게 나타나 노후화된 국가산업단지가 안고 있는 주차장 부족 문제를 창원산단 기업도 경험하고 있는 것을 알 수 있다.

이상의 분석결과와는 대조적으로 창원산단의 생산환경과 관련해 불만요인도 있는 것으로 나타난다. 특히 '부지확장 용이성'의 경우 불만족이란 응답이 42.9%로 만족한다는 응답 22.8%를 크게 앞지르고 있어 창원의 지가 상승과 개발가능지 부족 등으로 기업이 겪는 산업용지 확보의 어려움을 잘 반영하고 있다. 그럼에도 불구하고 창원지역 지방자치단체의 부지 및 건축규제 등 토지이용규제 수준은 높게 나타나 일정 부분 기업의 입지 불만을 가중시키는 것을 알 수 있다. 예를들면 '지역의 토지·건축규제 수준'에 대한 만족도 조사결과 불만족이란 응답이 28.6%로 만족이란 응답과 같은 수준을 기록하였으며 보통이라는 응답도 42.8%로 높게 나타나 행정규제에 대한 기업의 만족도가 낮은 것을 알 수 있다. 끝으로 '지역의 기업에로해결수준'에 대한 질문에 불만족이란 응답이 30.5%로 만족한다는 응답 25.7%를 약간 상회하고 있으며 보통수준이란 응답도 43.8%로 높게 나타나 대체로 기업의 만족도가 낮은 것을 알 수 있다. 이는 기업 생산을 위한 자금, 경영과 마케팅, 부동산 등 제반 지원서비스 환경이 잘 구축되어 있지 않음을 말해준다.

<표 5> 입지요인별 만족도 분석 결과

입지환경		매우 불만족	불만족	조금 불만족	보 통	조금 만족	만 족	매우 만족	계
생 산 환 경 요 인	전문인력 확보 용이성	1	8	16	40	16	18	6	105
		23.8%			38.1%	38.1%			100%
	근로자의 인건비 수준	2	3	11	45	22	18	4	105
		15.2%			42.9%	41.9%			100%
	부지확장 용이성	5	19	21	36	14	10	0	105
		42.9%			34.3%	22.8%			100%
	자사제품의 시장확보 용이성	0	6	12	42	21	20	4	105
		17.1%			40.0%	42.9%			100%
	경영정보의 취득 용이성	0	6	15	44	21	13	6	105
		20.0%			41.9%	38.1%			100%
물류비용 부담	0	9	17	37	24	12	6	105	
	24.8%			35.2%	40.0%			100%	
주차장 시설 수준	8	11	13	32	16	19	6	105	
	30.5%			30.5%	39.0%			100%	
지역의 토지·건축규제 수준	2	14	14	45	19	9	2	105	
	28.6%			42.8%	28.6%			100%	
지역의 기업애로해결 수준	2	13	17	46	15	10	2	105	
	30.5%			43.8%	25.7%			100%	
정 주 환 경 요 인	지역의 주거환경 수준	3	10	12	30	26	20	4	105
		23.8%			28.6%	47.6%			100%
	지역의 대중교통 이용 용이성	4	15	19	26	13	24	4	105
		36.2%			24.8%	39.0%			100%
공원·녹지 등 여가휴양시설 수준	8	8	12	28	15	27	7	105	
	26.7%			26.7%	46.6%			100%	

주: 음영으로 처리된 부분은 불만족과 만족의 비교에서 높은 응답율을 보인 부분을 표시한다. 여기에서 불만족이란 매우불만족, 불만족, 조금불만족 모두를 포함하는 수치이며, 만족의 경우도 조금만족, 만족, 매우만족 모두를 포함하는 수치이다.

2. 로지스틱 회귀분석 결과

로지스틱 회귀분석결과 Hosmer와 Lemeshow 검정의 카이제곱 값은 로지스틱 회귀모형의 전체적인 적합도(fit)를 나타내는 값이다. 즉 이 값은 종속변수의 실제치와 모형에 의한 예측치 간의 일치정도(correspondence)를 나타내는데, 그 값이 작을수록 모형의 적합도는 높다고 해석할 수 있다. 본 모형의 경우 카이제곱 값은 8.827이고 유의확률은 .357으로 비유의적인 것으로 나타났다. 여기서 그 값이 비유의적인 것으로 나타났음은 종속변수의 실제치와 예측치 간의 차이가 작으며 모형의 적합도가 수용할만한 수준임을 나타낸다고 풀이된다. 만약 그 값이 유의적이면 반대로 해당 모형의 적합도가 낮은 수준이라고 해석할 수 있다 (이학식·임지훈, 2011).

<표 6> Hosmer와 Lemeshow 검정결과

Step	Chi-square	df	Sig.
1	8.827	8	.357

회귀분석 결과 창원산단 입주기업 가운데 향후 역외 이전을 고려하고 있는 기업체의 의사결정에 가장 큰 영향을 미치는 입지결정요인으로는 지역의 '공원·녹지 등 여가·휴양시설 수준'인 것으로 나타난다. 해당 변수는 <표 7>에서 보여지듯 계수값이 음(-)의 부호를 갖고 있어 해당변수에 대한 만족도가 낮을수록 다시 말해 불만족도가 높을수록 기업의 이전의사에 강한 영향을 미치는 것으로 풀이된다. 또한 통계적 유의수준도 매우 높은 수준으로 나타나 설명력이 높다고 볼 수 있다. 이는 대도시지역의 경우 정주환경요인의 중요성이 기업 입지에 큰 영향을 미칠 것으로 예상한 본 연구의 가정과 일치하는 결과로 우리나라의 경우도 산업단지의 쾌적성과 문화적 환경이 점차 중요해지고 있음을 알 수 있다(김성은·이명훈, 2011). 결과적으로 향후 기업 유치를 위해서는 저가의 부지공급 뿐만 아니라 종사자를 위한 쾌적한 정주환경 및 근로환경의 조성이 보다 중요해지고 있음을 새롭게 인식할 필요성이 제기된다.

〈표 7〉 로지스틱 회귀분석 결과

변 수		계수	S.E.	Wald	df	유의확률	Exp(B)	
독립변수	생산·환경요인	전문인력 확보 용이성	.062	.246	.064	1	.800	1.064
		근로자의 인건비 수준	-.170	.224	.573	1	.449	.844
		부지확장 용이성	-.038	.204	.035	1	.851	.962
		자사 제품의 시장확보 용이성	.535	.331	2.619	1	.106	1.708
		경영정보의 취득 용이성	-.451	.397	1.291	1	.256	.637
		물류비용 부담	-.055	.336	.027	1	.870	.946
		주차장시설 수준	.234	.189	1.530	1	.216	1.264
		지역의 토지·건축규제 수준	.245	.273	.809	1	.368	1.278
		지역의 기업애로해결 수준	-.113	.262	.187	1	.666	.893
	경주·환경요인	지역의 주거환경 수준	-.076	.189	.161	1	.688	.927
		지역의 대중교통 이용 용이성	.088	.194	.207	1	.649	1.092
공원·녹지 등 여가·휴양시설 수준		-.476	.184	6.729	1	.009***	.621	
통제변수	기업특성	주력업종(기계및자동차업종 유무)	-.165	.507	.106	1	.745	.848
		입주기간	-.005	.235	.001	1	.982	.995
		기업매출규모	.384	.190	4.073	1	.044**	1.469
		입주형태(자가공장 유무)	-.776	1.328	.341	1	.559	.460
상수항		.705	1.969	.128	1	.720	2.025	

주: * 유의수준 10%(P<0.1), ** 유의수준 5%(P<0.05), *** 유의수준 1%(P<0.01)

이밖에도 분석결과 통계적 유의성은 보여주지 않으나 향후 기업의 역외이전에 영향을 미칠 수 있는 결정요인들로는 '경영정보의 취득 용이성,' '지역의 기업애로해결 수준,' '근로자의 인건비 수준,' '물류비용 부담,' '부지확장 용이성,' '창원지역 주거환경 수준' 등인 것으로 나타난다. 이 가운데 지역에서의 경영정보 취득 용이성의 영향력이 비교적 큰 것으로 나타나는데 이는 글로벌 경제환경의 빠른 변화에 적응해가기 위해서는 기업활동에 필요한 자본과 기술 그리고 마케팅과 관련한 정보의 신속한 취득이 중요해지기 때문으로 풀이된다. 이와 함께 기업의 지속적 존치를 돕기 위해서는 지역의 기업애로해결 수준도 높일 필요성이 제기된다.

생산환경과 관련해서는 인건비 및 물류비의 증가도 비록 통계적 유의성은 낮으나 기업의 역외이전 요인이 될 수 있음을 알 수 있다. 선행연구에 따르면 특히 부가가치가 낮은 업종이나 단순 조립가공업업체의 경우 인건비 절감을 위해 대도시지역을 벗어나 교외 중소도시로 이전하는 사례를 볼 수 있다. 물류비용의 경우도 도심내 산업단지의 경우 높은 혼잡비용으로

인한 물류비 증가로 지역기업의 역외이전에 영향을 미칠 수 있다. 사례지역인 창원국가산업단지의 경우 주변 경남과 부산 그리고 울산지역의 산업단지와 전·후방 생산연계가 높으나 도시간 연결도로망은 잘 발달되어 있지 않아 물류비 상승이 기업 활동의 장애요인으로 작용할 수 있음을 알 수 있다. 이와 더불어 부지확장의 어려움도 기업의 역외이전에 영향을 미칠 수 있다. 기업의 존치를 위해서는 유희부지의 적극적 활용이나 개발밀도의 상향 등과 같은 토지이용정책도 도움이 될 것으로 판단된다.

정주환경과 관련해서는 주거비 상승이나 자녀 교육여건 미비와 같은 낮은 주거환경 수준도 기업의 역외이전에 영향을 미칠 가능성이 존재한다. 특히 창원과 같은 도심내 산업단지의 경우 아파트 분양가 상승 등으로 인해 근로자들의 주거 마련이 점차 어려워지고 있는 실정으로 기업의 역외이전 방지를 위해서는 지역기업의 임금수준에 맞는 주거환경 제공을 위해 해당 지방자치단체는 노력해야 할 것이다.

기업특성과 관련한 통제변수의 경우 매출규모가 큰 기업의 이전 가능성이 높게 나타나며 통계적 유의성도 확보하는 것을 알 수 있다. 다른 특성들의 경우 통계적 유의성은 보이지 않으나 대체로 기계 및 자동차분야 지역주력업종관련 기업은 잔류의사가 높은 것을 알 수 있으며 단지내 입주기간이 오래된 기업의 경우도 이전을 꺼리는 것을 알 수 있다. 또한, 입주형태에서 임대공장의 경우 자가공장을 확보하고 있는 기업에 비해 역외 이전의 가능성이 높은 것을 알 수 있다.

VI. 결론

최근 지방자치단체간 기업유치를 위한 경쟁이 치열해짐에 따라 다양한 인센티브 제도를 앞세워 공격적 유치전략을 펴고 있는 실정이다. 지방자치단체의 자율적 권한이 많지 않은 우리나라의 현실을 감안해 볼 때 가장 흔히 볼 수 있는 유치 인센티브로는 지가나 임대료 지원을 통한 저가의 부지공급이나 법인세, 등록면허세 또는 재산세 감면 등을 통한 입지비용의 절감 등을 들 수 있다. 하지만 이러한 지원책이 기업유치에 얼마나 도움이 되는지는 잘 알려져 있지 않다. 만약 별다른 효과를 발휘하지 못한다면 유치 경쟁을 벌이는 지방자치단체 뿐만 아니라 국가적 차원에서도 자원 낭비를 초래하게 될 것이며 무리한 산업단지 개발로 생태환경 파괴를 초래할 우려도 제기된다.

본 연구의 목적은 지역의 산업단지에 분포한 기업들이 향후 역외 이전을 고려한다면 어떠한 요인이 결정적 역할을 하게 되며 또한 기업의 존치나 유치를 희망하는 지역의 입장에서는

어떠한 전략을 수립하는 것이 효과적일 수 있는지를 살펴보는 것이다. 사례연구를 위해 국내 대표적 기계산업클러스터인 창원국가산업단지의 입주기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 선행연구 검토를 통해 기업의 입지결정요인 가운데 중요하게 거론되는 12가지 요인(생산환경관련 9개 요인과 정주환경관련 3개 요인)을 선정하였으며 표본집단을 대상으로 개별 요인에 대한 만족도 및 향후 이전계획을 묻는 설문을 실시하였다. 설문결과를 바탕으로 기업의 향후 역외이전계획에 결정적 영향을 미치는 요인을 로지스틱 회귀모형을 통해 분석하였다.

창원산단의 입지환경에 대한 기업의 만족도 조사결과를 요약해보면, 창원지역의 정주환경과 관련해서는 '주거환경 수준,' '대중교통이용 용이성,' 그리고 '여가·휴양시설 수준' 등 세 가지 세부요인 모두에서 비교적 높은 만족도를 보이는 것을 알 수 있다. 기업의 생산환경과 관련해서는 '전문인력 확보 용이성,' '근로자의 인건비 수준,' '자사제품의 시장확보 용이성,' '경영정보의 취득 용이성,' '물류비용 부담'과 '주차장시설 수준' 등 여섯가지 요인에서는 만족이 불만족에 비해 상대적으로 높게 나타났으나 '부지확장 용이성,' '지역의 토지·건축규제 수준,' 그리고 '지역의 기업애로해결수준' 등 세 가지 입지요인에서는 불만족 비율이 오히려 만족을 앞지르는 것으로 나타났다.

로지스틱 회귀분석을 통해 기업의 역외이전 의사결정에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 흥미로운 사실은 상대적으로 기업의 불만족도가 높았던 창원산단의 부지확장 용이성, 토지·건축규제 수준, 기업지원서비스 수준 등과 같은 변수보다는 공원·녹지 등 여가·휴양시설의 수준 등과 같은 환경관련 질적 변수가 기업의 역외이전과 관련한 의사결정에 보다 중요하게 작용하며 통계적으로도 매우 유의미한 것으로 나타난다. 이는 최근 근로자나 첨단산업분야 전문인력의 경우 거주지 선정에 있어 여가·휴양시설과 같은 삶의 질적 요인과 문화적 환경을 중시하는 경향도 잘 반영하고 있다. 이 외에도 '경영정보의 취득용이성,' '지역의 기업애로해결 수준,' '근로자의 인건비 수준,' '물류비용 부담,' '부지확장 용이성,' '지역의 주거환경 수준' 등과 같은 변수도 기업의 역외이전에 일정 부분 영향을 미치는 것으로 나타나고 있으나 통계적 유의성은 확보하지 못해 설명력은 다소 떨어진다.

본 연구의 정책적 시사점으로는 지방자치단체의 경우 기업유치를 위해 현재와 같이 저가의 부지공급이나 세제지원 등과 같은 시책만으로는 의도한 성과를 도출하기 어려울 것으로 추정된다. 기업의 입지선호도 변화와 관계없이 시행되는 교외지역의 과도한 산업단지개발은 국가 차원의 자원낭비일 뿐만 아니라 환경파괴를 유발할 수 있다. 장기적 차원에서 경쟁력있는 기업 유치를 위해서는 종사자를 위한 쾌적한 정주환경 및 업무환경의 조성, 기업이 필요로 하는 글로벌 경영정보를 갖춘 사업서비스환경 조성 등이 보다 중요해지고 있음을 인식해야 할 것이다.

【참고문헌】

- 경기개발연구원. (2005). 「정부의 수도권기업 지방이전정책에 대한 대응전략」.
- 경상남도. (2013). 「창원국가산업단지 혁신산단 추진계획서」.
- 국토연구원. (2008). 「대구국가과학산업단지개발 타당성 조사」.
- 김성은·이명훈. (2011). 도시의 창조적 인력·기반·관용이 창조산업에 미치는 영향에 관한 연구. 「국토계획」. 제46권 제5호.
- 김준형·이상호·임윤택. (2010). 산업단지 재생과정에서의 이전대상업체 선정기준. 「국토계획」. 제45권 제4호.
- 박동규·조인성·박찬일·홍성효. (2015). 제조업체 이전결정요인에 대한 실증분석. 「지역정책연구」. 제26권 제2호.
- 박란주. (2012). 「외국인 직접투자기업의 입지결정요인에 관한 연구」. 석사학위논문, 강남대학교.
- 박상희·김창석. (2006). 노후산업단지내 입주기업의 이전결정요인에 관한 연구. 「대한국토·도시계획학회 2006 정기학술대회」.
- 박지영·박창근. (2010). 대구국가산업단지 사업추진에 따른 경남지역의 경제적 파급효과 분석. 「경영경제연구」. 제29권 제2호.
- 산업연구원. (2012). 「산업단지 활력지수 산출을 통한 노후산업단지 경쟁력 강화방안: 혁신잠재력과 기반인프라를 중심으로」.
- 엄수원. (2010). 노후산업단지 재생사업의 지역경제 파급효과 분석: 대전 1,2사업단지를 중심으로. 「한국지역경제연구」. 제16집.
- 이상재·양성돈·강명구. (2011). 노후 공업지역 재정비에 대한 제조업 영업자의 찬반 및 이주 의사 결정요인에 관한 연구. 「국토계획」. 제46권 제2호.
- 이용희. (2011). 「대도시권 산업단지의 기업입지 특성에 관한 연구: 대구 대도시권을 중심으로」. 대구대학교 박사학위 논문.
- 이태균. (2006). 「농공단지 내 기업 입지결정요인」. 석사학위논문, 경북대학교.
- 이학식·임지훈. (2011). 「SPSS 18.0 매뉴얼」. 도서출판 집현재.
- 이한일·이번송. (2002). 수도권내 이전제조업체의 입지결정요인분석. 「국토계획」. 제37권 제7호.
- 이현주·이승헌. (2004). 경기도 접경지역의 경제구조변화와 기업의 입지특성. 「한국경제지리학회지」. 제7권 제2호.
- 이호영. (2010). 「국내 외국인 직접투자기업의 입지결정요인에 관한 연구」. 박사학위논문, 대구대학교.
- 임윤택·이상호·서충원. (2008). 도심내 산업단지의 재정비 방안. 「대한국토·도시계획학회 2008 춘계산학협동학술대회」.

창원시정연구원. (2015). 「창원시 산업구조 진단과 첨단산업 육성방안 연구」.
 한국산업단지공단. (2008). 「창원국가산업단지 장기발전전략 2008~2020」.
 한국산업단지공단. (2015). 「창원국가산업단지 혁신사업 시행계획 수립」.
 한국산업단지공단. (2015). 「한국산업단지공단 동남지역본부 가동실태보고서」.

Florida, Richard. (2008). *Who's your City?*. New York: Basic Books.

Florida, Richard. (2004). *Cities and the Creative Class*. Routledge.

Saxenian, Annalee. (1994). *Regional Advantage*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

이우배(李宇培): 미국 University of Southern California(USC)에서 도시및지역계획학 박사학위(논문: Restructuring The Local Welfare State: A Case Study of Los Angeles)를 1994년에 취득하였다. (재)경남발전연구원 도시지역연구실장을 역임하였으며 현재 인제대학교 행정학과 부교수로 재직 중에 있다. 주요 저서로는 「세계적 혁신지역을 간다」(공저)(2006) 등이 있고, 주요 논문으로는 “국가산업단지 성장의 고용창출 효과 분석 연구”(2014, 한국지역개발학회지), “정부 지역산업진흥사업의 투자효과분석연구”(2013, 도시행정학보), “지역 기반산업이 비기반 서비스부문에 미치는 경제파급효과 분석연구”(2011, 한국지역개발학회지), “New spaces for the local welfare state?”(2002, Social & Cultural Geography) 등이 있다 (E-mail: wblee@inje.ac.kr).

김성권(金成權): 인제대학교에서 경제학 박사학위(논문: 한국기업의 대 중국·미국 직접투자 특성 및 경제적 효과 비교분석)를 취득하였다. 이후 인제대 동남권발전연구소 post doctor 과정을 거쳐 현재 김해중소기업비즈니스센터 기업SOS팀에 재직 중이다. 주요관심분야는 지역경제개발과 기업투자유치이다. 저서로 ‘기업하기 좋은 도시 부산 만들기 위한 애로요인 조사연구’(2007, 동북아지역혁신연구원)가 있으며, “국가산업단지 성장의 고용창출 효과 분석 연구”(2014, 한국지역개발학회) 등 다수의 학술논문을 발표한 바 있다(E-mail: mado5@naver.com).