

외국인직접투자 유치를 위한 경제자유구역 입지 경쟁력 평가에 관한 연구*

A study on the Free Economic Zone location competitiveness assessment in attracting Foreign Direct Investment

정필립 ** · 남진***
Jeong, Pil-Rip · Nam, Jin

Abstract

This paper examines the priority of determinants of FDI(Foreign Direct Investment) location by different industry sector and evaluates the competitiveness of Free Economic Zones in attracting FDI for 73 cities in Korea. To examine the priority of FDI location determinants of each sector, we performed an Analytic Hierarch Process through a survey with FDI experts in universities and public organizations. The results show that investment incentive, distance from the Seoul capital region, market size, and workforce are essential location factors for each sector. Specifically, land price and agglomeration of domestic and foreign firms turned out to be important for manufacturing, and urbanization and everyday life infrastructure did for service. The evaluation of location characteristics of FDI for 73 cities using weighted evaluation index from AHP analysis and their Z-scores reveals that traditional industrial cities with Foreign Investment Zones(FIZ) and agglomeration of domestic and foreign firms within the same industry ranked higher in manufacturing, and those adjacent to the Seoul capital region with big market, abundant everyday life facilities, a high degree of urbanization ranked high in the service sector.

키 워 드 ■ 외국인직접투자, 경제자유구역, 제조업, 서비스업, 기초자치단체

Keywords ■ Foreign Direct Investment(FDI), Free Economic Zone(FEZ), Manufacturing, Service Industry, Local City

I. 서론

1. 연구배경 및 목적

자본의 이동이 자유로워지고 노동의 분업화가
가속화되면서 비교우위확보를 위한 기업들의 해외

투자는 급격히 증가하였다. 이에 따라 각 국가들은
외국인직접투자(Foreign Direct Investment)유치를
위한 다양한 정책들을 시행하고, 이를 통한 경제성
장과 생산성 향상과 같은 긍정적인 효과를 경험한
다(Sarbajit Chaudhuri, 2010; Young Han Kim,
2008; Luiz R. de Mello Jr, 1999). 한국도 1970년

* 이 논문은 2015년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임
(NRF-2015R1D1A1A09057798)

** Department of Urban Planning & Design, The University of Seoul ; Landscape and Urban Lab., Urban
Architecture Team SODO (first author: kkk0219@uos.ac.kr)

*** Department of Urban Planning & Design, The University of Seoul (corresponding author: jnam@uos.ac.kr)

대부터 수출주도형 산업화전략 아래 외화 획득과 외국인투자 유치를 통한 경제성장을 기대하며 수출 자유무역지역을 운영해왔다. 이러한 전략은 수출 증대와 지역의 성장 및 생산성의 향상에 긍정적인 효과를 가져왔으나, 한편으로는 지역 간의 격차를 가속화하였다(한동호, 2015).

이후 2002년 정부는 외국인 기업 경영 환경 및 정주환경 개선을 통한 다양한 산업의 외국인투자 촉진을 목적으로 하는, 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률」을 제정하고, 전국에 총 8개 경제자유구역¹⁾을 지정한다. 하지만 지정특구간의 차별화전략 부족, 노사관계 불안정, 지역균형개발에 치우친 특구지정, 정치적 고려에 따른 특구지정 등과 같은 문제들로 인해 수도권 경제특구를 제외하고는 외국인직접투자 유치 현황이 매우 저조하다(강명주, 2011; 박재곤, 2010). 이에 따라 경제자유구역의 현황과 문제점을 검토, 해외사례와 비교를 통한 경제자유구역의 정책적 보완점들을 제시한 연구는 다수 존재하나(김치호·박의범, 2008; 강명주, 2011), 통계적으로 검증된 입지결정요인들을 활용하여, 기초자치단체 차원에서의 외국인투자 유치를 위한 경제자유구역 입지 경쟁력을 실증적으로 분석한 연구는 전무하다.

따라서 본 연구는 전국 기초자치단체의 산업유형별(제조업, 서비스업) 외국인직접투자 유치를 위한 경제자유구역 입지 경쟁력을 입지결정요인들로 구성된 평가지표를 활용한 우선순위 분석을 통해 평가함으로써, 외국인직접투자 유치를 위한 기초자료와 경제자유구역 입지에 대한 정책적 시사점을 제공하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

본 연구의 내용적 범위는 AHP분석을 통한 외국인직접투자 입지결정요인들의 산업유형에 따른 가중치 분석과 이를 활용한 전국 기초자치단체의 외국인직접투자 유치를 위한 경제자유구역 입지 경쟁력을 우선순위 분석을 통해 평가한다.

공간적 범위는 광역시를 제외²⁾한 전국 73개 기초자치단체들이 대상이며, 시간적으로는 73개 기초자치단체의 평가지표별 모든 통계적 자료 구축이 가능한 2010년을 대상으로 한다.

2) 연구방법

본 연구를 위한 평가지표는 지역 특성이 반영된 외국인직접투자 입지결정요인들로 구성되며 각 지표들은 경쟁력 비교항목선정기준³⁾ 시차성, 객관성, 대표성, 구독성을 반영하여 구성한다. 각 평가지표는 산업입지에 영향을 미치는 요소들로 생산요소(임금, 인력수급의 용이성, 고급인력, 토지가격), 산업집적(국내외기업의 집적, 수출입 무역량, 시장의 크기 및 성장 속도), 인프라 환경(도시화정도, 수도권과의 거리, 지식 인프라, 생활 인프라), 정책 환경(관공서 청렴도, 투자인센티브)으로 구성한다.

산업유형별(제조업, 서비스업) 평가지표 가중치는 외국인투자유치 담당 공무원, 도시 및 경제학과 교수, 산업연구 기관의 산업입지 연구원 등의 전문가 설문(AHP분석) 통해 추정한다. 평가지표별 통계적 자료는 통계청과 산업통상자원부, 국민권익위원회, 국토교통부, 관세청, 특허청의 2010년 자료를 이용하였고, 각 통계자료는 표준점수로 한다.

끝으로 광역시와 제주시를 제외한 전국 73개 시급 기초자치단체들의 외국인직접투자 유치를 위한 경제자유구역 입지 경쟁력을 제조업과 서비스업 각각의 평가지표별 가중치와 표준점수와 값을 활용한 우선순위 분석을 통해 평가한다.

II. 기존문헌 고찰

1. 선행연구검토

국내외의 외국인직접투자 입지결정요인을 분석한 연구들은 패널 데이터를 이용한 통계분석연구(여택동·이민환, 2009; 이기동 외, 2009; 김재훈, 2015; 조택희, 2008; 김석진·최백렬, 2008; 김영태·강상모, 2012; 박재곤·최형재, 2009; Coughlin et al, 1991; Blonigen et al, 2007; Billington, 1999; Cheng et al, 2000; Crozet et al, 2004; Kang et al, 2007; Du et al, 2008; Ford et al, 2010; Mayer et al, 2010; Can-ming et al, 2015) 기업들을 대상으로 설문조사를 실시한 연구들(황규준·고석찬 2011; 차미숙, 2004; 이영석 외 2014) 다양한 국가들을 대상으로 실시되었다. 이 연구들에서 분석한 국내외 외국인직접투자 입지에 영향을 미치는 요인들은 표1, 표2 와 같다.

위의 연구들에 따르면 외국인직접투자 입지에 긍정적인 영향을 미치는 요인들은 시장의 크기(국내총생산, 국내총생산 성장률, 지역내총생산, 지역내총생산 성장률, 소득, 인구), 도시화 정도(도로, 학교, 생활환경), 노동력(교육정도, 실업률, 숙련 노동자), 기업의 집적(동종업종 국내외 기업의 집적), 연구개발(특히, 지원 금액), 전년도 외국인직접투자액, 경제특구, 지적재산권 보호 등이고, 부정적인 영향을 미치는 요인들은 높은 토지가, 높은 환율과 세금, 교역비용, 시장과의 거리, 모국과의 거리, 부정부패 등이다.

하지만 위와 같은 입지결정요인들은 산업 업종에 따라 차이를 보인다. 여택동·이민환(2009)의 패널 데이터를 이용한, 제조업과 서비스업 FDI입지결정요인 실증분석에 따르면, 서비스업의 입지에 지역내총생산과 같은 시장 관련 요인은 긍정적으로 유의

미하지만, 제조업 입지에는 유의미하지 않다고 분석한다. 또한 이기동 외(2009)는 같은 제조업 내에서도 업종분류에 따라 입지결정요인의 중요도가 다를 수 있다고 주장한다.⁴⁾ 이러한 산업 업종별 입지결정요인의 차이는 해외의 연구에서도 확인 할 수 있다. Blonigen et al.(2007)의 OECD 가입국가, 비 OECD 가입국가, 유럽 OECD 가입국가에 진출한 미국기업을 대상으로 실시한 분석에 따르면, 주변지역의 시장 잠재력 요인의 경우 서비스업 입지에는 긍정적으로 유의미하지만, 제조업의 입지에는 유의미하지 않다고 분석하였다. 오히려 제조업의 입지에는 시장의 잠재력이나 크기 보다는 원료공급지와 접근성이 더 중요하다고 분석한다(Cozet et al, 2004; Mayer et al, 2010). 또한 높은 임금의 경우 이론적으로나 실증적으로 제조업 투자유치에 부정적인 영향을 주나, 컴퓨터부품 가공업, 약품제조업 등 높은 수준의 기술력을 요구하는 업종에서는 임금이 유의미한 요인으로 측정되지 않는다(Gunnigle·McGuire, 2001).

이와 함께 국가와 투자지역에 따라서도 입지결정요인에 차이가 있다. 선진국의 경우 숙련된 노동력과 높은 교육 수준은 투자유치에 긍정적인 영향을 주지만 중국에서는 오히려 높은 교육정도는 부정적인 영향을⁵⁾ 국내에서는 유의미하지 않은 요인으로 측정된다. 또한 해외에서는 경제특구와 세금이 입지에 영향을 미치는 요인이나 국내에서는 유의미하지 않은 요인으로 측정된다.⁶⁾

2. 기존연구와의 차별성

기존 국내의 외국인직접투자 입지결정요인에 관한 연구는 주로 이론에서 입증된 입지결정요인들을 국가 및 광역자치단체를 대상으로 각 요인의 통계적 유의미함 입증하는데 집중하였다. 반면 본 연구

표 1. 해외 연구에서 도출된 외국인직접투자 입지결정요인

Table 1. FDI location determinants from foreign researches

Location	OECD	China				USA		Europe Union	France	England
	Blonigen et al (2007)	Canning et al (2015)	Cheng et al (2000)	Du et al (2008)	Kang et al (2007)	Coughlin et al (1991)	Ford et al (2010)	Mayer et al (2010)	Crozet et al (2004)	Billington (1999)
GDP	●				●			●		●
GDP growth		○			●			●		●
population	●									●
trade cost	○							○		
skilled labor	●				●					
education			◎	○			●			
investment cost	○									
income			●			●				
wage			○	○	○	○		○	○	○
urbanization		●								
infrastructure		●	◎	●	●					
unemployment						●				●
unionization rate						●				
tax						○				○
patent rate							●			
distance from home	○				○			○	○	
Surrounding Market potential	●,○									
neighbor state FDI stock	●						●			
last year FDI stock			●							
SEZ, FEZ			●	●	●					
Agglomeration foreign firms				●				●	●	
Agglomeration domestic firms				●					●	
Agglomeration allied industry				●		●		●	●	
R&D expenditures						●	◎			
Protection of intellectual property right				●						
corruption				○						

●statistically positive, ○statistically negative, ◎statistically positive(not significant)

는 국내외 선행연구에서 통계적으로 유의미함이 입증된 외국인직접투자 입지결정요인 중 지역적 특성을 반영하는 입지결정요인들의 산업유형별(제조업, 서비스업) 중요도 측정과 이를 활용한 전국 73개

표 2. 국내 연구에서 도출된 외국인직접투자 입지결정요인
Table 2. FDI location determinants from korean researches

	Cha (2004)	Cho (2008)	Kim- Choi (2008)	Yeo- Lee (2009)	Lee et al (2000)	Park- Choi (2009)	Hwan- g-Ko (2011)	Kim- Kang (2012)	Lee et al (2014)	Kim (2015)
Income				●						
Wage		○								
Land price	□		○			○		○	□	
Infrastructure	■		●						■	●
High quality workforce			●	●						●
Raw material support			●							
Exchange rate				○		○		○	□	
Tax									□	
Unemployment rate										○
Agglomeration foreign firms				●	●					●
Agglomeration domestic firms				●	●					
Agglomeration allied industry			●		●	●	■			●
GDP		●						●		
GDP growth							■			
GRDP				●		●			■	●
GRDP growth									■	
Distance from Seoul region	□			○						
Distance from market	□		○							
SEZ,FEZ	■									
R&D		●	●							
Corruption									□	
Protection of intellectual property rights							■		■	

●statistically positive, ○statistically negative, ■positive effect(from survey), □negative effect(from survey)

기초자치단체의 외국인직접투자 유치를 위한 경제자유구역 입지 경쟁력을 우선순위 분석 통해 평가함으로써 기존 연구와의 차별성을 갖는다.

Ⅲ. 외국인직접투자 및 경제자유구역 현황

1. 외국인직접투자 현황

우리나라의 외국인직접투자 규모는 그림1 에서 보이듯이 1998년 이후 시기별로 등락을 반복하였으나, 2008년 금융위기 이후 안정적인 성장세를 보이고 있다. 특히 1998년 전체 신고금액의 약 29%에 그쳤던 서비스업에 대한 투자는 2000년을 기점으로 급격히 증가하여 2015년 전체 신고금액의 약 70%를 차지한다.

이와 더불어 투자형태별 추이를 살펴보면 그림2

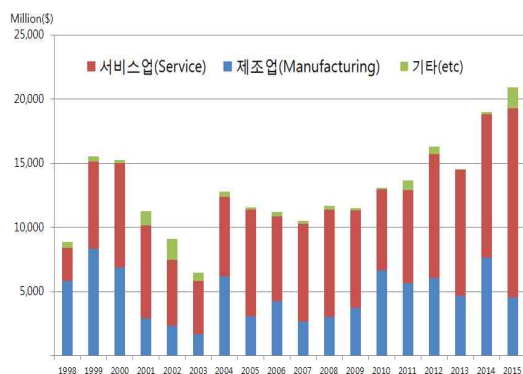


그림 1. 외국인직접투자(신고금액)
추이(1998-2015)

Fig. 1 FDI(declared value) progression(1998-2015)

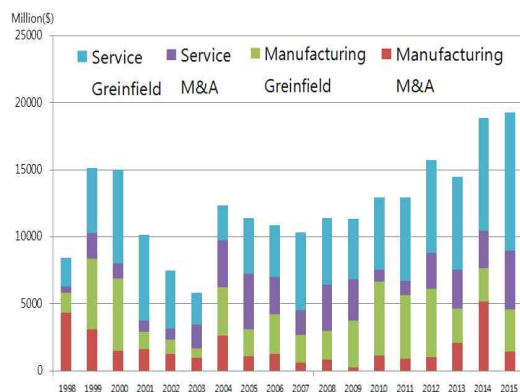


그림 2. 외국인직접투자 형태별 추이(1998-2015)
Fig. 2 Type of FDI progression(1998-2015)

에서 보이듯이 2000-2004년 사이에는 M&A형 투자 비중이 꾸준히 증가하여 2004년 전체의 49.6%를 차지한다. 이후 그린필드형 투자 비중이 증가하는 흐름으로 전환되어 2011년 국내 외국인직접투자의 대부분인 84.8%를 차지한다. 특히 서비스업의 그린필드형 투자는 급격히 증가하여 2014년 약 83억 달러로 1998년 21억 달러의 약 4배 정도가 증가하였다.

한편, 대한무역투자진흥공사(KOTRA)의 2012년 자료에 따르면 2008년 이후 외국인직접투자의 안정

적인 증가세와는 반대로 국내에 유입되는 외국인 신규투자 도착금액은 2004년부터 연평균 23억 달러로 증액투자 도착금액 47억 달러의 절반 수준인 것으로 나타났다. 이는 신규투자 유치 못지않게 현재 국내에 진출해 있는 외국인 투자자와 기업들에 대한 지속적인 서비스 제공과 적극적인 사후 관리가 필요하다는 것을 의미한다.

2. 경제자유구역 정의

1) 지정 배경 및 목적

경제자유구역은 외국인 기업 경영 환경 및 정주환경 개선을 통한 다양한 산업의 외국인투자 촉진과 동북아시아물류 중심지로의 도약 및 지역 균형 발전을 위해 2003년 「경제자유구역 지정 및 운영 법률」에 따라 지정되었다. 경제자유구역 지정 및 운영 법률에 따르면, 경제자유구역은 '외국인 투자기업의 경영환경과 외국인 생활여건 개선을 위하여 조성된 지역'으로 정의한다. 따라서 경제자유구역은 외국인투자기업의 경영환경 및 외국인 생활환경 개선에 중점을 두는 경제특구라 할 수 있다.

2) 기존 경제특구와의 차이점

국내에 외국인직접투자 유치를 위한 경제특구는 경제자유구역, 자유무역지역, 외국인투자지역 등이 있다. 이들은 외국인직접투자 유치라는 정책목적과 세제지원 등의 혜택에서는 차이가 없다. 그러나 경제자유구역은 생활환경 개선에, 자유무역지역은 관세 면제에, 외국인투자지역은 저가의 임대용지 제공에 중점을 두는 특징이 있다. 특히 경제자유구역은 주거, 의료, 교육, 업무 등의 도시 기능을 수행하도록 계획되어 기업 활동과 입지 제공에 초점을 둔 기존 경제특구와는 차이가 있다. 산업지원 측면에서는 기존의 지원 산업인 제조업, 물류업 이외에 관

광, 의료, 방송, 연구시설 등의 다양한 산업을 정책적으로 지원한다.

3. 경제자유구역 현황

1) 지구지정 현황

2003년 인천, 광양만권(여수, 순천, 광양, 하동군), 부산·진해 경제자유구역을 시작으로, 2008년 대구·경북(대구, 경산, 영천, 구미), 황해(평택, 당진), 새만금·군산, 2013년 동해안권(강릉, 동해), 충북(충주, 청주) 경제자유구역이 지정되었다. 경제자유구역은 네 차례 구조조정을 거쳐 현재 총 면적은 321㎢, 계획인구는 약 98만 명, 95개 지구로 구성되어 있다.

각 지역별 지구개발 현황을 살펴보면 표3 과 같

표 3. 경제자유구역 지구지정 현황

Table 3. Current state of the designated of FEZ area

classification		Period of business (year)	Total business expenses (trillion won))	Investment(trillion won)				Areas status(numbers)			
				N	L	P	Total	Areas	Hold	Start	Complete
1st (03)	Incheon (IFEZ)	03-20	89.2	0.32	2.02	23.81	26.15	33	14	10	9
	Gwangyang (GFEZ)	03-20	13.2	1.01	0.86	2.18	4.05	21	8	9	4
	Busan/Jinhea (BJFEZ)	03-20	9.8	0.47	0.28	5.39	6.14	19	3	8	8
2nd (08)	Deagu/ Gyeongbuk (DGFEZ)	08-20	5.8	0.45	0.25	3.44	4.14	8	2	3	3
	Yelllow Sea (YESFEZ)	08-20	1.5			0.22	0.22	2	1	1	
	Saemangeum/ Gunsan (SGFEZ)	08-20	3.6	0.01		0.37	0.38	3	2	1	
3rd (13)	East coast (EFEZ)	13-24	1.3		0.01		0.01	4	4		
	Chungbuk (CBFEZ)	13-20	2.0	0.01	0.05	0.62	0.68	5	2	3	
Total			126.4	2.27	3.47	36.03	41.77	96	36	35	24

Ministry of Trade, Industry and Energy(2015)

*National(N), Local(L), Private(P)

다. 현재 인천, 광양만권, 부산·진해, 대구·경북 지역 이외의 지역들은 지구 개발 중이며, 동해안지역은 아직 개발을 시작하지 못하고 있다. 이는 표3에서 나타나듯이 총사업비 중 상당부분을 민간투자유치를 통해 마련하기 때문인 것으로 판단된다. 이러한 경우 사업성이 낮은 지역에서는 지구개발이 더욱 늦어질 가능성이 있다.

2) 입주기업 및 고용현황

2014년 경제자유구역 내에 입주한 기업은 총 2,235개 이며 이중 외국인투자기업과 국내기업은 각각 206개와 2,029개이다. 각 구역별 입주 기업의 수는 지구개발이 활발한 인천, 부산·진해, 광양만권, 대구·경북, 충북권 순으로 나타났다. 충북권과 동해안권의 경우 가장 최근인 2013년에 지정된 구역임

에도 불구하고 총 32개, 20개의 기업이 입주하며 빠른 성장세를 보이고 있다. 반면에 2008년에 지정된 황해구역과 군산·새만금구역은 각각 2개와 4개 기업의 입주에 그쳐 더딘 성과를 보이고 있다.

같은 기간 경제자유구역 내 고용현황은 다음과 같다. 총 63,947명이 고용되어 있으며, 이중 국내기업에 고용된 수는 44,983명, 외국인투자기업에 고용된 수는 18,964명이다. 지역별 고용인원을 살펴보면, 부산·진해구역이 총 26,245명으로 가장 높고 뒤를 이어 인천, 광양만권, 대구·경북, 충북, 동해안권 순으로 나타났다. 특히 동해안권의 경우 외국인투자기업에 고용된 인원이 총 315명으로 입주 기업

수 대비 매우 높은 고용률을 보인다. 반면에 황해와 군산·새만금구역은 입주 기업 수 대비 고용률이 저조하다. 경제자유구역 내 입주업체와 고용현황을 정리하면 표4 와 같다.

3) 투자유치현황

지식경제부 외국인직접투자 통계(신고기준)에 따르면 1990년 8.0억 달러 수준이었던 우리나라에 대한 외국인직접투자는 2014년 190.0억 달러로 약 24배 증가하였다. 이와 함께 경제자유구역 내에 유입된 외국인직접투자도 지속적으로 증가하여 2004년 1.2억 달러에서 2014년 18.3억 달러로 약 15배 증가하였다.

지역별로 투자현황을 살펴보면, 인천이 경제자유구역이 도입된 이후 2014년까지 총 68.21억 달러로 가장 많은 외국인직접투자가 유입되었다. 광양만권과 부산·진해지역은 2005년 각각 2.8억 달러, 2.3억 달러, 2011년 2.3억 달러, 2.5억 달러를 정점으로 등락을 반복하고 있다. 군산·새만금지역은 2009년부터 2013년까지 총 8.2억 달러가 신고 되었지만 총 고용인원 4명으로 투자 신고금액과 고용현황과 괴리가 큰 것으로 나타났다. 경제자유구역제도가 도입된 이후 2014년까지의 외국인직접투자 현황을 정

표 4. 경제자유구역 내 입주 기업 및 고용 현황
Table 4. Current state of companies and employment in FEZ

classification	Firms		Employment	
	Host	FDI	Host	FDI
IFEZ	807	74	16,400	8,036
GFEZ	227	47	5,556	1,922
BJFEZ	744	69	17,802	8,443
DGFEZ	199	10	4,218	226
YESFEZ	2	0	9	2
SGFEZ	2	2	2	2
EFEZ	18	2	249	315
CBFEZ	30	2	774	20
Total	20,29	260	44,983	18,964

Ministry of Trade, Industry and Energy(2015)

표 5. 경제자유구역 내 투자유치현황(2004-2014)
Table 5. The status of investment promotion in FEZ

Year	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
(A)Total (million\$)	128.0	115.7	112.5	105.2	117.1	114.8	130.7	136.7	162.9	145.5	190.0
(B)FEZ(million\$)	1.2	5.8	1.5	3.2	2.3	8.1	9.7	11.6	25.6	13.5	18.3
(B/A,%)	(0.9)	(5.0)	(1.3)	(3.0)	(2.0)	(7.0)	(7.4)	(8.5)	(15.7)	(9.3)	(9.6)
IFEZ	0.01	0.7	0.9	1.3	1.2	5.4	5.0	5.5	21.1	9.4	17.1
GFEZ	0.6	2.8	0.2	1.0	0.0	0.0	0.3	2.3	1.3	0.5	0.2
BJFEZ	0.5	2.3	0.4	0.9	1.1	0.5	1.5	2.5	2.2	1.2	0.9
DGFEZ							0.3	0.2	0.5	0.5	0.04
YESFEZ											0.01
SGFEZ						2.2	2.6	1.0	0.5	1.9	
EFEZ											0.04

Ministry of Trade, Industry and Energy(2015)

리하면 표5와 같다.

IV. 분석방법 설정

1. 평가지표 선정

지역의 외국인직접투자 유치를 위한 경제자유구역 입지 경쟁력을 평가하기 위한 평가지표는 선행 연구에서 통계적으로 유의미함이 입증된 입지결정 요인 중 모든 지역에 동일한 영향을 미치는 경제지표들(이자율, 환율, 국내총생산, 국내총생산 성장률 등)을 제외한 4대 분야, 15항목으로 그림3과 같이 구성한다.

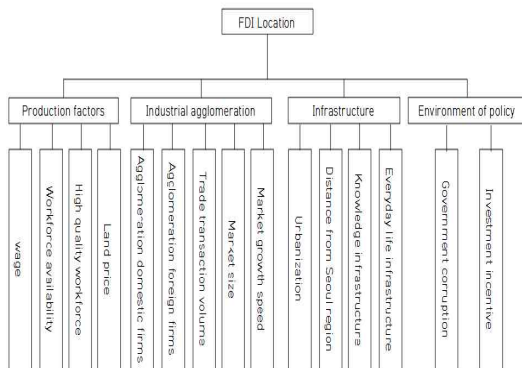


그림 3 평가지표 구성

Fig 3. Formation of evaluation index

생산요소환경은 기본적인 생산요소의 조달이 지역 내에서 어느 정도 원활한가에 대한 것으로 임금, 인력수급의 용이성, 고급인력, 토지가격 등으로 구성한다. 산업집적환경은 중간재 및 관련 부품 조달, 제품의 판매 등 기업 경영활동에 수직·수평적 관계를 맺고 있는 기업 또는 소비자와의 근접성을 통해 집적경제(agglomeration economy)가 존재하는 환경인지 평가하기 위한 것으로, 같은 업종의 국내외 기업의 집적, 지역 내 수출입 무역량, 시장

의 크기와 성장 속도 등으로 구성한다. 인프라 환경은 전반적인 기반시설 정도를 가늠하는 도시화 정도, 국내 최대 소비시장인 수도권과의 접근성, 지적 인프라 및 생활 인프라 등으로 구성한다. 정책 환경은 지방자치단체의 기업 경영 환경 개선을 위한 노력 정도를 평가하는 항목으로 청렴도와 투자 인센티브 등으로 구성한다.

외국인직접투자 입지에 영향을 미치는 요인들에 관한 선행연구에 따르면, 높은 임금과 높은 토지가격은 부(-)의 영향을, 높은 일자리 수요와 풍부한 고급인력은 정(+)의 영향을 준다. 또한 동종업종의 국내외 기업의 집적은 일반적으로 정(+)의 영향을 주나, 일부 연구에서는 기존 기업의 집적이 동일 산업의 신규 투자를 오히려 저해하는 지역화비경제 효과가 나타난다(김재훈, 2015; Lee et al, 2012).⁷⁾ 이와 함께 많은 무역량, 높은 시장의 성장 속도와 크기, 높은 수준의 투자인센티브와 지식, 생활, 도시화 정도는 정(+)의 영향을 주지만 수도권과의 거리와 낮은 관공서의 청렴도는 부(-)의 영향을 준다.

2. 평가 방법

1) 가중치 분석

선정된 평가지표에 대한 합리적인 가중치 산출을 위해 2015년 12월 3일부터 17일까지 투자유치기관, 산업연구원, 전국대학의 도시, 경제, 경영학과의 투자유치 분야 전문가 256명을 대상으로 AHP 설문 조사를 실시하여 36개의 표본을 회수하였고 일관성이 없는 5부는 제외하였다.⁸⁾ 설문은 1, 2단계의 평가항목으로 구성되며, 각 항목별로 9점 리커트 척도 기준의 쌍대비교 방식으로 작성되어, 계층별 각 요소들의 가중치⁹⁾ 추정과 일관성 검정을 실시하였다. 일관성 검정¹⁰⁾ 결과 모든 부분에서 일관성 비가 표7과 표9과 같이 0.1 이하로 나타나 응답의 내

표 6. 제조업 입지결정요인 가중치

Table 6. Location determinants weighted value of manufacturing industry

Upper Layer	Weight(a)	Lower Layer	Weight(b)	Total weight(a*b)	Ranking
Production factors	0.2501	Wage	0.2015	0.050395	7
		Workforce availability	0.2144	0.053621	5
		High quality workforce	0.1580	0.039516	11
		Land price	0.2822	0.070578	2
Industrial agglomeration	0.2749	Agglomeration domestic firms	0.1855	0.050994	6
		Agglomeration foreign firms	0.1512	0.041565	10
		Trade transaction volume	0.1337	0.037854	13
		Market size	0.2020	0.05553	4
		Market growth speed	0.1786	0.049097	8
Infrastructure	0.2025	Urbanization	0.2336	0.047304	9
		Distance from Seoul region	0.2816	0.057024	3
		Knowledge infrastructure	0.1728	0.034992	14
		Everyday life infrastructure	0.1947	0.039427	12
Environment of policy	0.1306	Government corruption	0.2521	0.032924	15
		Investment incentive	0.6781	0.08856	1

표 7. 제조업 부문별 일관성 비율

Table 7 The consistency ratio of manufacturing industry field

Consistency Ratio	Total	Production factors	Industrial agglomeration	Infrastructure	Environment of policy
CI/RI	0.0582	0.0496	0.0745	0.0453	0.00

용이 일관성을 갖고 있음을 확인하였다.

AHP분석에 따른 제조업 입지결정요인 가중치 및 서비스업 입지결정요인 가중치는 표6과 표8과 같다. 분석결과 두 산업간 입지결정요인의 우선순위에 차이가 있음이 확인된다. 상위계층에서 제조업은 산업집적과 생산요소가 우선 고려요인인 반면 서비스업에서는 산업집적과 인프라 환경이 우선 고려요인인 것으로 나타난다.

하위계층에서는 투자인센티브, 수도권과의 거리, 시장의 크기와 인력수급의 용이성 등은 제조업과 서비스업 모두에서 높은 순위를 차지한다. 이는 국내에 진출하려는 외국기업들이 투자와 입지선정 단계에서 내수시장 및 고객접근을 최우선을 고려하기

때문인 것으로 판단된다(김정아, 2013). 특히 투자 인센티브의 경우 제조업에서는 1순위를, 서비스업에서는 2순위를 기록하며 외국기업들의 입지 결정에 중요한 영향을 미치는 요인이나, 국내 선행연구들에서 통계적인 유의미함을 보이지 못하는 이유는 특구들 간의 세제혜택의 차이가 없고, 투자금액이 일정수준 이상일 경우 개별형 외국인투자지역 신청가능하기 때문인 것으로 판단된다(강명주, 2011).

이와 함께 제조업에서는 토지 가격과 국내기업의 집적, 해외기업의 집적이 중요한 입지결정요인으로, 서비스업에서는 도시화 정도와 생활 인프라 등이 중요한 입지결정요인으로 나타난다. 이러한 산업간의 입지결정요인들의 우선순위의 차이는 제조업은

표 8. 서비스업 입지결정요인 가중치

Table 8. Location determinants weighted value of service industry

Upper Layer	Weight(a)	Lower Layer	Weight(b)	Total weight(a*b)	Ranking
Production factors	0.242	Wage	0.2109	0.051038	8
		Workforce availability	0.2276	0.055079	5
		High quality workforce	0.1882	0.045544	11
		Land price	0.2235	0.054087	6
Industrial agglomeration	0.2639	Agglomeration domestic firms	0.1869	0.049323	10
		Agglomeration foreign firms	0.1483	0.039136	13
		Trade transaction volume	0.1120	0.029557	15
		Market size	0.2410	0.063600	4
		Market growth speed	0.2016	0.053202	7
Infrastructure	0.2607	Urbanization	0.2448	0.063819	3
		Distance from Seoul region	0.3114	0.081182	1
		Knowledge infrastructure	0.1553	0.040487	12
		Everyday life infrastructure	0.1941	0.050602	9
Environment of policy	0.1252	Government corruption	0.2901	0.036321	14
		Investment incentive	0.6208	0.077724	2

표 9. 서비스업 부문별 일관성 비율

Table 9. The consistency ratio of service industry field

Consistency Ratio	Total	Production factors	Industrial agglomeration	Infrastructure	Environment of policy
CI/RI	0.0436	0.0591	0.0536	0.0480	0.00

지역화경제효과를 극대화 하려는 반면, 서비스업은 시장의 크기와 산업의 다양성에 따른 도시화경제효과를 극대화 추구하는 것으로 해석할 수 있다.

2) 표준점수화

AHP 설문조사를 통해 산출된 가중치를 적용하기 위해 국내외의 선행연구에서 통계적으로 유의미함이 입증된 지역특성 반영 입지결정요인 중 국내에서 자료의 구득이 가능한 요인들을 선별하여 표 10과 같이 설명변수로 선정한다. 전국 73개 기초자치단체의 1인당 평균임금(제조업, 서비스업), 실업률¹¹⁾, 4년제 이상 대학졸업자수, 국내기업의 수(제조업, 서비스업), 지역내총생산, 지역내총생산 성장

률, 인구밀도, 초·중·고·대학의 수 등의 자료는 국가통계포털과 해당 기초자치단체 통계연보에서, 유도별 토지가격은 국토교통부의 표준지 공시지가 자료를 참고한다. 해외기업의 주소지와 업종 및 외국인경제특구 위치와 수는 산업통상자원부 홈페이지에서, 각 지역의 연간 수출입 무역량은 관세청 홈페이지에서, 서울과의 거리는 서울과 각 기초자치단체의 중앙점까지의 거리를 GIS활용하여 측정한다. 지역별 특허출원 건수는 특허청의 특허통계연보에서, 각 기초자치단체의 청렴도는 국민권익위원회의 공공기관 청렴도 조사 자료에서, 현재 지정된 각 기초단체에 지정된 경제특수의 수¹²⁾는 산업통상자원부 홈페이지를 참고한다.

각 자료는 모든 자료가 구득 가능한 2010년 자

표 10. 외국인직접투자 입지결정요인 평가지표 및 변수

Table 10. FDI location determinants evaluation index and define variables

Evaluation index	Detailed evaluation index	Define variables	Source	Reference
Production factors	Wage	per average wages	kosis.kr	Cheng et al(2000) Billington(1999) etc.
	Workforce availability	unemployment rate	kosis.kr	Coughlin et al(1991) Billington(1999)
	High quality workforce	number of university graduated people	kosis.kr	Yeo-Lee(2009) Kim(2015) Cheng et al(2000)
	Land price	average land price(won/m ²) (manufacture, commerce land)	kais.kr	Cha(2004) Kim-Choi(2008) Kim,Kang(2012) etc
Industrial agglomeration	Agglomeration domestic firms	number of domestic firms in the same industry	kosis.kr	Du et al(2008) Crozet et al(2004) Yeo,Lee(2009) etc
	Agglomeration foreign firms	number of foreign firms in the same industry	motie.go.kr	Du et al(2008) Mayer et al(2010) Lee et al(2000) etc
	Trade transaction volume	annual trade transaction volume(dollar)	custom.go.kr.	Ford et al(2010) Blonigen et al(2007)
	Market size	GRDP	kosis.kr	Yeo-Lee(2009) Park-Choi(2009) etc
	Market growth speed	GRDP growth rate	kosis.kr	Lee et al(2014)
Infrastructure	Urbanization	population density(number/km ²)	kosis.kr	Can-ming et al(2015)
	Distance from Seoul region	distance from Seoul center point(km)	GIS	Yeo-Lee(2009) Cha(2004)
	Knowledge infrastructure	patent ratio(per 10000 unit)	kipo.go.kr	Ford et al(2010) Cho(2008) etc
	Everyday life infrastructure	number of schools(elementary-university)	kosis.kr	Can-ming et al(2015) Kim(2015)
Environment of policy	Government corruption	corruption index	acrc.go.kr	Du et al(2008) Lee et al(2014)
	Investment incentive	number of SEZ or FEZ	motie.go.kr	Cheng et al(2000) Du et al(2008) etc

료를 이용한다. 각각의 조사된 자료는 값의 범위가 상이하여 절대적인 비교가 불가능하므로 각 항목은 정규분포를 따른다는 가정 하에서 표준점수화 하는 방법을 채택한다. 표준점수는 식(1)과 같이 단위 정상법(unit normal scaling)을 사용하여 평가항목을 표준화한다.

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S} \quad (1)$$

여기서, S는 표준편차, \bar{X} 는 평균

V. 경제자유구역 입지 경쟁력 평가

본 장은 광역시와 제주시를 제외한 전국 73개 시급 기초자치단체의 경제자유구역 입지 경쟁력을 평가하는 장으로 앞서 설정한 업종별 상세 평가지표들의 가중치와 각 설명변수들의 표준화 된 값을 식(2)과 같이 사용하여 입지 환경 우선순위를 분석하고, 이를 통해 각 기초자치단체의 경제자유구역 입지 경쟁력을 평가한다.

$$T_i = \sum_i Z_i \cdot W_i \quad (2)$$

여기서, T_i : 종합점수

Z_i : 각 설명변수들의 표준화 된 값

W_i : 각 상세 평가지표별 AHP 가중치

1. 제조업

1) 입지환경 순위

선정된 전국 73개 시중 과천시를 제외한¹³⁾ 72개 도시를 대상으로 외국인기업유치를 위한 경제자유구역 입지 경쟁력 평가방법을 적용한 결과 제조업 외국인직접투자 입지환경 우선순위는 표11과 같다. 평가방법에 따른 총점수의 합은 화성, 수원, 용인, 구미, 창원시 차례로 높은 점수를 보인다. 또한 점수의 총합이 0 이상인 도시는 31위 파주시까지이며, 화성시를 비롯한 경기도 20도시, 경상북도 구미, 포항시, 경상남도 창원, 김해시, 충청남도 천안, 아산시, 충청북도 청주시, 강원도 원주시, 전라남도 여수시 전라북도 전주, 군산시가 포함된다.

본 평가방법에 따르면 외국인산업단지가 존재하고 국내외기업의 집적수준이 높은 기존의 산업 도시들이 제조업 외국인직접투자 입지 환경에서 높은 순위를 보인다.

이와 함께 상위계층 평가지표별 표준점수의 값을 분석한 결과 생산요소에서는 용인시가 4.49084점으로 전체 도시 중 가장 높게 나타났다. 지역별로 살펴보면 경기도에서는 용인시, 광명시(3.29102점), 수원시(2.46688점) 순으로, 강원도에서는 속초시(3.15472점), 충북에서는 청주시(1.06758점), 충남에서 천안시(1.2731점), 경남에서는 김해시(0.76009점), 경북에서는 구미시(3.10452점), 전북에서는 전주시(2.87939점), 전남에서는 여수시(2.02931점)가 높게 나타났다.

산업집적요소에서는 화성시가 13.17483점으로 가장 높게 나타났다. 지역별로는 경기도에서는 화성시, 용인시(8.07059점), 안산시(8.06591점) 순으로, 강원도에서는 춘천시(-2.71439점), 충북에서는 청주시(-0.75564점), 충남에서는 아산시(4.76379점), 경남에서는 창원시(8.26457점), 경북에서는 구미시(5.78348점), 전북에서는 전주시(-1.33788), 전남에서는 여수시(3.47016점)가 높게 나타났다.

인프라 환경요소에서는 수원시가 9.98274점으로 가장 높게 나타났고, 지역별로는 경기도에서 수원시, 안양시(6.15049점), 성남시(5.95742점)순으로, 강원도에서는 춘천시(0.16669점), 충북에서는 청주시(1.99317점), 충남에서는 천안시(2.2682점), 경남에서는 창원시(2.03765점), 경북에서는 구미시(1.05477점), 전북에서는 전주시(1.00763점), 전남에서는 목포시(-1.62554점)가 높게 나타났다.

정책 환경요소에서는 군산시가 2.06767점으로 가장 높게 나타났다. 지역적으로는 경기도에서 평택시(1.76869점), 강원도에서 속초시(1.02496점), 충북에서 청주시(0.6582), 충남에서 천안시(0.48735점), 경남에서는 창원시(0.78633점), 경북에서 구미시(0.87176점), 전북에서 군산시(2.06767점), 전남에서 순천시(1.8114점)로 높게 나타났다.

표 11. 제조업 외국인직접투자 입지 환경 우선순위

Table 11. The status of FDI location environment(Manufacturing)

ST	City(-si)	Score	ST	City(-si)	Score	ST	City(-si)	Score	ST	City(-si)	Score
1	Hwa seong●	0.7889	19	Pocheon	0.0759	37	Uiwang	-0.1251	55	Jecheon	-0.2556
2	Suwon	0.7260	20	Osan	0.0749	38	Gimje■	-0.1343	56	Sacheon●	-0.2595
3	Yongin	0.5861	21	Wonju●	0.0733	39	Donghae●○	-0.1360	57	Namwon	-0.2630
4	Gumi●	0.5145	22	Gimhae	0.0529	40	Gwang yang○	-0.1376	58	Mun gyeong	-0.2924
5	Chang won●○	0.4819	23	Yeosu○	0.0498	41	Jinju	-0.1637	59	Bo ryeong	-0.3001
6	Bucheon	0.4570	24	Jeonju	0.0391	42	Guri	-0.1653	60	Tong yeong	-0.3042
7	Ansan	0.4565	25	Gwangju	0.0384	43	Seosan	-0.1739	61	Sun cheon○	-0.3049
8	Chun cheon●	0.4041	26	Uijeong bu	0.0337	44	Yongsan	-0.1849	62	Yeong cheon○	-0.3061
9	Pyeong taek●○	0.3876	27	Gunsan○■	0.0279	45	Jeongeup	-0.1911	63	Gongju	-0.3066
10	Seong nam	0.3564	28	Anseong	0.0245	46	Dongdu cheon	-0.1945	64	Yeongju	-0.3158
11	Anyang	0.3537	29	Nam yangju	0.0061	47	Mokpo	-0.1991	65	Gim cheon	-0.3238
12	Gwang myeong	0.3390	30	Gunpo	0.0051	48	Yangju	-0.2002	66	Gyeong ju	-0.3421
13	Ansan●○	0.3288	31	Paju	0.0038	49	Chungju○	-0.2035	67	Miryang	-0.3723
14	Icheon	0.2812	32	Ikasan●	0.0024	50	Gang neung○	-0.2229	68	Nonsan	-0.3803
15	Goyang	0.1785	33	Gimpo	-0.0068	51	Samcheok	-0.2262	69	Taebaek	-0.3841
16	Cheongju●○	0.1592	34	Chun cheon	-0.0082	52	Hanam	-0.2283	70	Sangju	-0.3881
17	Siheung	0.1552	35	Sokcho	-0.0865	53	Gyeryong	-0.2410	71	Naju	-0.3948
18	Pohang●○	0.1268	36	Gyeong san	-0.0891	54	Geoje	-0.2477	72	Andong	-0.4133

●FLZ(Foreign Investment Zone), ○FEZ(Free Economic Zone), ■FTA(Free Trade Area)

*Status(ST)

2) 입지환경 분석

위의 평가방법에 따른 제조업 외국인직접투자 입지 환경 우선순위를 2010년의 현황자료를 토대로 상위그룹과 하위그룹으로 나누어 표12와 같이 비교 분석한 결과 순위가 높은 그룹(상위 10순위, 11-20 순위, 21-30순위)일수록 실업률, 4년제 이상 대학졸업자 수, 동종 업종의 국내외 기업의 수, 수출입무

역량, 지역내총생산 및 지역내총생산 성장률, 인구 밀도, 특허밀도, 초·중·고·대학교의 수, 기초자치단체 청렴도, 경제특구의 수 등의 평균값이 증가하는 것으로 분석되었다. 이는 선행연구에서 외국인직접투자 입지에 정(+)의 영향을 보인 입지결정요인들과 일치한다.

그러나 1인당 제조업 평균임금과 공장용지가격,

표 12. 외국인직접투자 입지 환경 순위별 현황 비교(제조업 및 서비스업)

Table 12. Comparison of FDI location environment current state by the ranked group

	classification	Manufacture industry				Service industry			
		TOP 10	TOP 11-20	TOP 21-30	LOWEST 10	TOP 10	TOP 11-20	TOP 21-30	LOWEST 10
Production factors	Wage (thousand ₩)	29,837	24,141	25,815	31,510	20,324	19,126	18,654	18,919
	Unemployment(%)	3.2	3.2	2.9	1.8	3.3	3.1	2.8	1.6
	Graduated university(num)	110,037	60,427	47,525	10,576	129,846	51,267	37,878	12,156
	Land price (thousand ₩)	635.4	583.2	476.6	96.5	3,535.3	2,296.6	2,374.8	1,702.6
Industrial agglomeration	Foreign firms (num)	49.9	17.7	15.1	2.4	50.3	11.1	11	1.8
	Domestic firms (num)	5,077	2,983.7	2,702.6	810.5	39,503.9	22,107.5	18,761.2	7,507.4
	Trade transaction (million \$)	18,561	10,174	6,936	657	12,432	13,981	9,872	3,462
	GRDP (100million ₩)	219,670	110,314	74,113	23,885	201,200	120,246	84,983	29,826
	GRDP growth rate(%)	9.76	6.84	5.97	0.09	10.89	5.15	7.13	0.18
Infrastructure	Population density (num/km ²)	4,263.9	3,433.7	1,918.2	154.8	6,241.5	2,699.1	831.8	347.6
	Distance from seoul(km)	82.0	68.5	115.9	199.6	53.5	86.7	129.0	222.3
	Patent ratio (per 10000 unit)	41.9	36.4	18.5	14.8	38.7	33.7	24.6	17.8
	Schools(num)	109.8	93.2	89	56.4	106	101.4	85	52.5
Policy	Corruption index	8.276	8.271	8.234	8.133	8.277	8.331	8.162	8.221
	FEZ(num)	0.9	0.3	0.4	0	0.4	0.8	0.4	0.09

Statistics Korea(2010)

수도권과의 거리는 선행연구의 결과들과 차이가 있는 것으로 분석되었다. 이는 상위 순위에 속한 도시들이 전통적인 산업도시로 임금과 공장용지가격이 저렴하고 수도권에 인접한 도시들보다 경제특구의 수와 시장의 크기 및 성장률, 국내외 기업의 수, 수출입 무역량 등에서 우수한 환경을 갖추었기 때문인 것으로 판단된다.

2. 서비스업

1) 입지환경 순위

선정된 전국 73개 도시를 대상으로 외국기업유치를 위한 경제자유구역 입지 경쟁력 평가방법을 적용한 결과 서비스업 외국인직접투자 입지환경 우선순위는 표13과 같다. 평가방법에 따른 점수의 합은 수원, 성남, 부천, 용인, 창원시 차례로 높은 순위를 보인다. 또한 점수의 총합이 0 이상인 도시는 29위 김해시까지이며, 수원시를 비롯한 경기도 21개 도시, 경상남도 창원, 김해시, 경상북도 구미, 포항시, 충청남도 천안, 아산시, 충청북도 청주시 전

라북도 전주시 전라남도 여수시가 포함된다. 본 평가방법에 따르면 외국인투자유치를 위한 경제특구 보다는 시장규모와 도시화정도, 수도권과의 근접성, 인력수급의 용이성 등이 우수한 지역이 서비스업 외국인직접투자 입지 환경에서 높은 순위를 보인다.

이와 함께 상위계층 평가지표별 표준점수 값을 분석한 결과 생산요소에서는 전주시가 3.81469점으로 전체 73개 시중 가장 높은 값을 보였다. 지역별로는 경기도 광명시(3.28349점), 부천시(2.447점),

용인시(2.04433점), 강원도에서는 속초시(2.70958점), 충북에서는 제천시(0.98495점), 충남에서는 계룡시(2.20566점), 전북에서는 전주시(3.81469점), 전남에서는 목포시(1.34375점), 경북에서는 구미시(2.12623점), 경남에서는 창원시(2.09699점)로 높게 나타났다.

산업집적요소에서는 성남시가 12.48097점으로 가장 높게 나타났다. 지역별로는 경기도에서 성남시, 수원시(9.96725점), 용인시(9.40948점), 강원도에서

표 13. 서비스업 외국인직접투자 입지 환경 우선순위

Table 13. The status of FDI location environment(Service Industry)

ST	City(-si)	Score	ST	City(-si)	Score	ST	City(-si)	Score	ST	City(-si)	Score
1	Suwon	0.9637	19	Asan○	0.1275	37	Gimpo	-0.0608	55	Yangsan	-0.2606
2	Seongnam	0.7186	20	Gunpo	0.1106	38	Sokcho	-0.1151	56	Tongyeong	-0.2672
3	Bucheon	0.6852	21	Siheung	0.1055	39	Jinju	-0.1239	57	Nonsan	-0.2685
4	Yongin	0.6187	22	Anseong	0.1036	40	Dongducheon	-0.1243	58	Gimje	-0.2807
5	Changwon○	0.5701	23	Paju	0.0430	41	Seosan	-0.1244	59	Boryeong	-0.2828
6	Anyang	0.5490	24	Pohang○	0.0313	42	Chuncheon	-0.1394	60	Gimcheon	-0.2950
7	Gwangmyeong	0.5034	25	Pocheon	0.0277	43	Mokpo	-0.1445	61	Mungyeong	-0.2993
8	Ansan	0.4678	26	Gwangju	0.0239	44	Gangneung○	-0.1494	62	Namwon	-0.3076
9	Hwaseong	0.3537	27	Namyangju	0.0065	45	Gyeongsan	-0.1617	63	Samcheok	-0.3114
10	Goyang	0.3334	28	Yeosu○	-0.0143	46	Yeongju	-0.1705	64	Miryang	-0.3281
11	Pyeongtaek○	0.3323	29	Gimhae	-0.0213	47	Jeongeup	-0.1756	65	Yeongcheon○	-0.3296
12	Gumi	0.3157	30	Gunsan○	-0.0239	48	Suncheon○	-0.1871	66	Gyeongju	-0.3406
13	Cheonan	0.2797	31	Iksan	-0.0390	49	Gwangyang○	-0.2093	67	Geoje	-0.3493
14	Cheongju○	0.2725	32	Guri	-0.0424	50	Gyeongryong	-0.2124	68	Sangju	-0.3841
15	Osan	0.2190	33	Chungju○	-0.0479	51	Jecheon	-0.2146	69	Gwacheon	-0.3942
16	Jeonju	0.2176	34	Wonju	-0.0507	52	Donghae○	-0.2293	70	Taebaek	-0.3962
17	Uijeongbu	0.1923	35	Uiwang	-0.0552	53	Yangju	-0.2321	71	Andong	-0.4218
18	Icheon	0.1890	36	Hanam	-0.0594	54	Gongju	-0.2568	72	Sacheon	-0.4396
○FEZ(Free Economic Zone), *Status(ST)									73	Naju	-0.4471

는 춘천시(-1.87591점), 충북에서는 청주시(1.04853점), 충남에서는 아산시(3.38969점), 전북에서는 전주시(0.75613점), 전남에서는 여수시(4.03076점), 경북에서는 구미시(4.40957점), 경남에서는 창원시(8.6586점)가 높게 나타났다. 지역별 인프라 환경지표의 도시별 표준 점수는 제조업의 값과 같다.

정책 환경요소에서는 군산시가 2.20121점으로 가장 높게 나타났다. 지역별로는 경기도에서 평택시(1.90223점), 구리시(1.28663점), 의왕시(0.98765점), 강원도에서는 속초시(1.15850점), 충북에서는 청주시(0.79174점), 충남에서는 보령시(-0.33638점), 전북에서는 군산시(2.20121점), 전남에서는 광양시(2.07308), 경북에서는 영주시(0.261569점), 경남에서는 진주시(0.60325점)가 높게 나타났다.

2) 입지환경 분석

위의 평가방법에 따른 서비스업 외국인직접투자 입지환경 우선순위를 2010년의 현황자료를 토대로 상위그룹과 하위그룹으로 나누어 표12와 같이 비교 분석한 결과 순위가 높은 그룹(상위 10순위, 11-20순위, 21-30순위)일수록 실업률, 4년제 이상 대학졸업자 수, 동종 업종의 국내기업의 수, 지역 내 총생산량, 인구밀도, 특허밀도, 초·중·고·대학교 수 등의 평균값이 증가하고, 수도권과의 평균 거리는 감소하는 것으로 분석되었다. 이는 선행연구에서 외국인직접투자 입지에 긍정적인 영향을 주는 입지결정요인들의 결과와 일치한다.

그러나 1인당 서비스업 평균임금과 상업용지 가격, 경제특구의 수, 수출입 무역량 등의 입지결정요인들의 영향은 선행연구와 차이가 있는 것으로 분석되었다. 이는 상위 10순위에 속한 도시들이 임금과 토지가격 낮고, 수출입 무역량과 경제특구 수가 많은 11-20순위 도시들 보다 서비스업 주요입지요인인 시장의 크기, 도시화 정도, 수도권과의 거리

등에서 우수한 환경을 갖추었기 때문인 것으로 판단된다.

VI. 결론

본 연구는 국내에 진출하는 외국기업들의 산업별 입지결정요인의 우선순위 차이를 확인하고, 이를 바탕으로 구성된 평가지표를 활용하여 전국 시급 기초자치단체의 산업유형별(제조업, 서비스업) 외국인 직접투자 유치를 위한 경제자유구역 입지 경쟁력을 우선순위 분석을 통해 평가하고자 하였다.

첫째, 국내에 진출하는 외국기업들의 산업별 입지결정요인의 우선순위 및 가중치 분석을 위해 외국인투자유치 담당 공무원, 도시 및 경제학과 교수, 산업연구원을 대상으로 외국인직접투자 입지결정요인들의 업종별 중요도를 묻는 설문을 실시하고 계층분석(AHP분석)을 실시하였다. 계층분석 결과 투자인센티브, 수도권과의 거리, 시장의 크기와 인력수급의 용이성과 같은 입지결정요인들은 제조업과 서비스업 모두에 있어서 주요 요인으로 분석되었다. 또한 제조업에서는 토지 가격과 국내기업의 집적, 해외기업의 집적 등이 주요 입지결정요인으로 분석되었고, 서비스업에서는 도시화 정도와 생활 인프라 등이 주요 입지결정요인으로 분석되었다.

둘째, 전국 시급 73개 기초자치단체의 산업유형별 외국인직접투자 유치를 위한 경제자유구역 입지 경쟁력 평가를 위해 계층분석(AHP분석)을 통해 산출된 평가지표별 가중치와 각 평가지표별 설명변수들의 표준점수를 사용하여 우선순위 분석을 하였다. 분석 결과 제조업과 서비스업 외국인직접투자 유치에 생산요소 환경보다는 산업집적 환경과 인프라 환경이 우수한 도시들이 공통적으로 높은 순위를 나타내었다. 세부적으로 제조업 외국인직접투자 유치에는 현재 외국인산업단지가 존재하고 국내외기

업의 집적수준과 수출입 무역량이 높은 화성, 천안, 구미, 창원시 등의 전통적인 산업도시들이 높은 순위를 보이는 것으로 나타났다. 반면에, 서비스업의 경우 외국인투자유치를 위한 경제특구보다는 수도권과의 근접성, 도시화 정도, 시장의 규모 등이 우수한 수도권 인접 도시들이 높은 순위를 보이는 것으로 분석되었다.

셋째, 위의 평가방법에 따라 외국인직접투자 입지환경 우선순위를 분석한 결과 현재 경제자유구역으로 지정된 13곳의 기초자치단체 중 창원시를 비롯한 평택, 아산, 청주, 포항, 여수, 군산 7곳만이 (+)의 값을 가지며 제조업 외국인투자유치에 경쟁력을 가지는 입지환경으로 분석되었고, 서비스업에서는 창원, 평택, 청주, 아산, 포항시 등 5곳만이 (+)값을 가지며 외국인투자유치에 경쟁력을 가지는 입지환경으로 분석되었다.

따라서 현재 전체 외국인직접투자의 65% 이상을 차지하고 내수시장을 목표로 유입되는 서비스업 투자 유치를 위해 수도권 규제 완화와 경제규모와 생활 인프라 및 인력 공급의 용이성이 우수한 광역중심도시들을 중심으로 경제자유구역을 재편성해야 할 필요성이 있으며, 전통적 산업도시들에 지정되어진 경제자유구역에서는 외국기업 뿐만 아니라 해외로 빠져나간 국내 제조기업들의 복귀 장려를 위한 적극적인 정책(노사문제관리, 기술개발지원, 토지 및 이전비용지원 등)이 필요하다.

이와 함께 경제자유구역의 부수적인 목적인 지역 균형 발전을 위해서는 새로운 시장에 진출한 외국 기업들이 부담해야 되는 정보의 불균형, 새로운 시장에 대한 두려움, 인적 네트워크의 한계 등의 위험요인이 해소된 이후의 재투자 자본을 지방의 도시들로 끌어들이 수 있는 차별화 된 인센티브 제도에 대한 연구가 필요하다.

만금-군산, 대구-경북 경제자유구역이 지정되었고, 2013년 동해안권 경제자유구역과 충북경제자유구역이 추가되어 2015년 현재 총 8개의 경제자유구역이 지정되어 있다.

- 주2. 경제자유구역의 지정 목적은 외국인투자유치를 통한 낙후지역의 경제성장과 지역균형발전이기에 경제적으로 우위에 있는 광역시들은 제외하였다.
- 주3. 경쟁력 비교항목 선정기준(김현주 외, 1997)
 1. 시차성-자료의 시차성을 고려하여 정태적·동태적 특성을 반영함.(예) 물가상승률, 인구증가율 등
 2. 객관성-자료의 양적인 측면과 질적인 측면 모두 감안함.(예) 총GDP,인당GDP 등
 - 3.대표성-도시의 특성을 최대한 반영하는 자료로 하되, 원자료를 그대로 사용하기 보다는 서로 상관관계가 있는 자료를 조합하여 유의한 항목부터 사용함.(예) 교통혼잡도(차량대수/도로목적)
 - 4.구독성-자료의 구독이 곤란한 항목은 부득이하게 제외시킴.
- 주4. 전반적인 제조업 외국인직접투자 유치에 국내기업의 집적보다는 외국기업의 집적이 더 중요하지만, 소비재 가공업은 국내기업의 집적이 외국기업의 집적보다 중요하다.(이기동 외, 2008)
- 주5. Cheng et al(2000)과 Du et al(2008)은 높은 교육수준이 투자유치에 부정적인 영향을 미치는 이유를 높은 교육수준과 임금 간에 상관관계가 있고, 중국에 진출한 기업들이 수출형 단순 제조업이 주를 이루기 때문인 것으로 분석한다.
- 주6. 강명주(2011)는 외국인투자유치를 위한 특구 간에 세금혜택의 큰 차이가 없고(국세7년 면제 또는 5년), 일정규모(제조업:3천만 달러, 관광업 2천만 달러, 물류업 1천만 달러, R&D 2백만 달러/10인) 이상일 경우 개별형 외국인투자지역(국세7년 지방세 15년 면제) 신청이 가능하기 때문이라고 지적한다.
- 주7. 김재훈(2015)은 외국기업의 한국 내 입지결정요인을 분석한 결과 서비스업종에서 지역 내 동일산업에 속한 국내기업의 집적이 외국기업의 입지에 통계적으로 유의미한 부(-)의 효과를 가지는 것을 발견하였다. 또한 Lee et al(2012)의 한국기업의 미국 내 입지 결정요인을 분석한 연구에 따르면, 지역 내 동일산업에 속한 기존의 한국기업의 집적이 신규 한국기업의 입지결정에 통계적으로 유의미한 부(-)의 효과를 갖는 것으로 분석하였다. 저자들은 이를 지역 내에서 기존의 기업들과 과도한 경쟁을 피하고 독점적 지위를 누리려 한 결과라 보았다.

주8. 계층분석(AHP)에 사용된 설문표본

전체	사례 수(31)
소속	
교수·학계	6
공기업	4
공무원	18
연구원	3
전공(업무)분야	

주1. 2003년 인천, 부산·진해, 광양만권, 2008년 황해, 새

도시계획	3
경제	3
경영	3
투자유치	21
산업입지	1
투자유치 업종	
제조업	3
서비스업·제조업	18

- 주9. 가중치는 극단치(outlier)에 영향을 덜 받는 기하평균을 이용하였다.
- 주10. 일관성 검정은 일관성 비(consistency ratio, CR)에 의해 계산되며 $CR=CI/RI$ 를 의미한다. 통상 CR값이 0.1이하이면 일관성이 있는 것으로 판단한다. CI(consistency index)는 일관성 지수로 $(\lambda_{max} - n) / (n - 1)$ 에 의해 계산되며, RI(random index)는 비교항목 수에 의해 주어진다. 본 연구에서의 RI는 Thomas L. Saaty(2008)가 제시한 값을 따랐다.
- 주11. Coughlin et al(1991)과 Billington(1999)의 연구에 따르면 실업률은 외국인투자유치에 정(+)의 영향을 주는 통계적으로 유의미한 입지결정변수이다. 이들은 이러한 원인을 실업률과 임금이 부(-)의 상관관계가 있기 때문인 것으로 판단하였다. 또한 경기가 침체되고 실업률이 높은 지역일수록 보다 적극적인 외국인투자 유치 정책을 쓰기에 본 연구에서 인력수급용의성의 설명변수로 실업률을 사용하였다.
- 주12. 현재 각 기초자치단체들이 「기업유치 촉진 및 지원에 관한 조례」를 제정하고, 자체적으로 외국인 투자에 대한 보조금 및 지방세를 지원하는 상황에서, 투자인센티브 평가지표에 대한 설명변수로 보조금, 지방세, 중간재 관세, 국세 등을 종합적으로 지원하는 외국인투자구역과 경제자유구역 등의 경제특구 지정 개수를 사용하는 것이 평가지표로서의 변별력을 갖는다고 판단하였다.
- 주13. 과천시는 공장용지가 존재하지 않아 제조업 입지 우선순위 평가에서는 제외 되었다.

인용문헌

References

- 강명주, 2011. “경제자유구역의 추진현황과 향후 과제”, 「경영경제연구」, 34(1): 79-98.
Kang, M. J., 2011. “Current Status of Economic Free Zone and Tasks for future”, *CJU Journal of Business and Economics*, 34(1): 79-98
- 김석진·최백렬, 2008. “외국인투자기업의 지자체별 투자환경 평가에 관한 탐색적 연구”, 「국제경영리뷰」, 12(1):141-156.

- Kim, S. J. and Chio, B. R., 2008. “A Study on Regional Investment Environment Analysis of Foreign Direct Investment in Korea”, *International Business Review*, 12(1):141-156
- 김영태·강삼모, 2012. “우리나라 외국인직접투자의 결정요인 분석”, 「사회과학연구」, 9(2):179-204.
Kim, Y. T and Kang, S. M., 2012. “Determinants of Foreign Direct Investment in Korea”, *Journal of Social Science Research*, 9(2):179-204
 - 김정아, 2013. “외국인직접투자 제조업체의 공간분포와 입지요인 분석”, 서울대학교 석사학위논문.
Kim, J. A., 2013. “An Analysis of the Spatial Distribution and Location Factors of Manufacturing Foreign Direct Investment”, Master's Degree Dissertation, Seoul National University.
 - 김재훈, 2015. “외국인투자기업의 한국 내 입지 결정요인분석”, 「한국국제통상연구」, 20(1):93-121.
Kim, J. H., 2015. “Location Choices of Foreign-invested Firms in Korea”, *Journal of International Trade and Industry Studies*, 20(1):93-121
 - 김치호·박의범, 2008. “다국적기업의 효과적 유치방안에 관한 연구”, 「국제경영리뷰」, 12(2):77-97.
Kim, C. H. and Park, E. B., 2008. “A Study on the Effective Strategies to Attract MNCs' FDIs”, *International Business Review*, 12(2):77-97.
 - 김현주·박재룡·김범식·박용규·송영필·이상권, 1997. “세계 도시 경쟁력 비교”, 서울: 삼성경제연구소.
Kim, H. J. Park, J. R. Kim, B. S. Park, Y. K. Song, Y. P. and Lee, S. K., 1997. *A Comparison of the World City Competitiveness*, Seoul: Samsung Economic Research Institute.
 - 박재곤·최형재, 2009. “지역 설비투자의 결정요인: 패 널 자료 분석”, 「한국지역개발학회지」, 21(2):229-252.
Park, J. G. and Choi H. J., 2009, “Determinants of Regional Facility Investment in Korea: Evidence from A Panel Data Analysis”, *Journal of the Korean Regional Development Association*, 21(2):229-252

9. 박재곤, 2010. 「지역투자 결정요인과 지방자치단체의 투자유치 전략」, 서울: 산업연구원.
Park, J. G., 2010. *Determinants of Regional Investment and Strategy for Attracting Investment of Local Government*, Seoul: Korea Institute for Industrial Economics and Trade.
10. 여택동·이민환, 2009. “우리나라 외국인직접투자의 지역별 · 산업별 특성 및 결정요인에 관한 연구”, 「무역학회지」, 34(4):339-367.
Yeo, T. D. and Lee, M. H., 2009. “A Study on the Features and Determinants of Foreign Direct Investment in Korea”, *Korea Trade Review*, 34(4):339-367
11. 이기동·황석준·이민환, 2008. “외국인 직접투자기업의 입지선택-수평적·수직적 집적효과를 중심으로”, 「한국경제연구」, 21:161-189.
Lee, K. D. Hwang, S. J. and Lee, M. H., 2008. “Horizontal and Vertical Agglomeration and the Location Choice of Foreign Direct Investments in Korea”, *Journal of Korean Economy Studies*, 21:161-189.
12. 이영석·박민철·이덕훈, 2014. “외국인직접투자(FDI)기업의 투자의사결정 요인의 중요도와 만족도에 대한 비교분석 연구: 충청남도 외국인투자기업을 중심으로”, 「기업경영연구」, 58:39-59.
Lee, Y. S. Park, I. C. and Lee, D. H., 2014. “A Study of Comparative Analysis Regarding Significance and Satisfaction Level of Investment Decision Factor by the Foreign Direct Investment(FDI) Enterprises -Focused on FDI Enterprises in Chungcheongnam-do Province”, *Korean Corporation Management Review*, 58:39-59.
13. 조택희, 2008. “비안정 패널자료를 이용한 산업별 외국인 직접투자의 결정요인 분석”, 「응용경제」, 10(1):289-306.
Cho, T. H., 2008. “Analysis on The Determinants of FDI Using Nonstationary Panel Data in Korea by Industry”, *Korea Review of Applied Economics*, 10(1):289-306.
14. 차미숙, 2004. “국내 외국인직접투자기업의 유형별 입지특성 실증분석”, 「현대사회와 행정」, 14(2):119-152.
Cha, M. S., 2004. “An Analysis on the Locational Characteristics of Foreign Direct Investment Companies in Korea”, *Modern Society and Public Administration*, 14(2):119-152.
15. 한동호, 2015. “지역발전을 위한 해외직접투자유치 개선 방안 연구”, 「한국지방자치연구」, 16(4):197-220.
Han, D. H., 2015. “A Study on Improving the System of Foreign Direct Investment for Regional Development”, *KOREAN LOCAL GOVERNMENT REVIEW*, 16(4):197-220.
16. 황규준·고석찬, 2011. “국내 외국인직접투자기업의 입지요인 분석”, 「아시아연구」, 14(3):151-176.
Hwang, S. J. and Ko, S. C., 2011. “The Locational Determinants of Foreign Direct Investment Firms in Korea”, *The Journal of Asian Studies*, 14(3):151-176.
17. Billington, Nicholas, 1999. “The location of foreign direct investment: an empirical analysis”, *Applied Economics*, 31(1):65-76.
18. Blonigen, Bruce A. Davies, Ronald B. Waddell, Glen R. Naughton, Helen T. 2007. “FDI in space: Spatial autoregressive relationships in foreign direct investment”, *European Economic Review*, 51:1303-1325.
19. Can-ming, Cao, Jin-jun, Duan, 2015. “Empirical Analysis on Impact of FDI on the Level of Urbanization in Costal Areas”, *Journal of Industrial Engineering and Management*, 8(2):399-416.
20. Chaudhuri, S. Banerjee, D., 2010. “FDI in agricultural land, welfare and unemployment in a developing economy”, *Research in Economics*, 64(4): 229-239.
21. Cheng, Leonard K, Kwan, Yum K. 2000. “What are the determinants of the location of foreign direct investment? The Chinese experience”, *Journal of International Economics*,

- 51(2):379-400.
22. Coughlin, Cletus C, Terza, Joseph V, Arromdee, Vachira, 1991. "State characteristics and the location of foreign direct investment within the United States", *The Review of Economics and Statistics*, 73(4):675-683
 23. Crozet, Matthieu, Mayer, Thierry, Mucchielli, Jean Louis, 2004. "How do firms agglomerate? A study of FDI in France", 『Regional Science and Urban Economics』, 34:27-54
 24. De Mello, L. R., 1999, "Foreign direct investment-led growth: evidence from time series and panel data", *Oxford Economic Papers*, 51:133-151
 25. Du, Julan, Lu, Yi, Tao, Zhigang, 2008. "Economic institutions and FDI location choice: Evidence from US multinationals in China", *Journal of Comparative Economics*, 36(3):412-429.
 26. Ford, Timothy C. Rork, Jonathan C. 2010. "Why buy what you can get for free? The effect of foreign direct investment on state patent rates", *Journal of Urban Economics*, 68:72-81.
 27. Kang, Sung-Jin, Lee, Hong-Shik. 2007. "The determinants of location choice of South Korean FDI in China", *Japan and the World Economy*, 19(4):441-460.
 28. Kim, Young-Han., 2009. "Cross-border M&A vs. greenfield FDI: Economic integration and its welfare impact", *Journal of Policy Modeling*, 31(1): 87-101.
 29. Lee, Ki-Dong, Hwang, Seok-Joon, Lee, Min-hwan 2012. "Agglomeration economies and location choice of Korean manufacturers within the United States", *Applied Economics*, 44(2):189-200.
 30. Mayer, T, Mejean, I, Nefussi, B, 2010. "The location of domestic and foreign production affiliates by French multinational firms", *Journal of Urban Economics*, 68:115-128.
 31. Thomas L. Saaty, 2008. "Relative measurement and its generalization in decision making why pairwise comparisons are central in mathematics for the measurement of intangible factors the analytic hierarchy/networkprocess", *RACSAM*, 102(2):251-318
 32. www.kosis.kr
 33. www.motie.go.kr
 34. www.custom.go.kr
 35. www.kipo.go.kr
 36. www.acrc.go.kr

Date Received	2016-06-29
Reviewed(1 st)	2016-09-13
Date Revised	2016-10-20
Reviewed(2 nd)	2016-11-04
Date Accepted	2016-11-04
Final Received	2016-11-29