

외국계 제조업체 투자유인으로서의 저렴한 전기요금과 느슨한 환경규제 영향력

김정아* · 이희연**

Impacts of Low-priced of Industrial Electricity and Loose Environment Regulations on Investment Incentives of Inward Foreign Direct Investment of the Manufacturing Industries in Korea

Jung A Kim* · Hee Yeon Lee**

요약 : 외국인직접투자는 지역경제성장에 매우 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다. 우리나라는 외환위기를 맞이 하면서 외국인직접투자촉진법을 제정하였고, 중앙정부 및 지방정부는 외국인투자지역이나 경제자유구역을 지정하고 적극적으로 외국인투자 유치를 위해 다양한 인센티브를 제공해왔다. 서비스 부문의 비중이 높았던 외국인 직접투자가 2009년에는 오히려 제조업 부문으로의 투자가 더 많아졌다. 본 연구는 1999~2012년 동안 공장형 외국계 제조업체를 대상으로 하여 우리나라의 저렴한 전기요금 및 느슨한 환경규제가 외국계 제조업체의 투자 유인으로 작용하였는가를 살펴보는 데 목적을 두었다. 이를 위해 관련 기관 및 외국계 기업체 담당자들과 심층면담을 수행하였다. 연구 결과 우리나라의 저렴한 산업용 전기요금과 안정적인 전기 공급은 외국계 기업들이 한국으로 투자를 하도록 유인하는 것으로 파악되었다. 정부는 저렴한 전기요금이 외국인직접투자를 끌어드는데 있어서 경쟁적 요소라고 간주하고 있어, 전기 다소비 업종들이 우리나라로의 투자를 증가시키는 잠재적 요인으로 작용할 가능성이 매우 크며, 향후 우리나라 전력 공급의 어려움을 가중시킬 수 있음을 시사해준다.

주요어 : 외국인직접투자, 투자유인, 산업용 전기요금, 환경규제

Abstract : The role of the foreign direct investment is very crucial for the regional economic growth nowadays. The inward FDI in Korea has been increased since the Act of foreigner investment promotion in 1998. The municipal and national government have designated the special industrial zones and supported the diverse incentives for the foreign investment companies. The service sector had a large share of inward FDI. However, manufacturing sector overtook the service sector as the largest FDI in 2009. This study focuses on the greenfield manufacturing FDI, which was established from 1999 to 2012 in Korea. In order to find out the impacts of low-priced industrial electricity and loose environmental regulations on choosing Korea, this paper did in-depth interviews with MOTIE, Korea industrial complex, Korea Trade-Investment Promotion Agency, some FDI companies. Investment incentives such as low price of

* 서울대학교 환경대학원 석사(Graduate Student, Graduate School of Environmental Studies, Seoul National University, junga0127@naver.com)

** 서울대학교 환경대학원 정교수(Professor, Graduate School of Environmental Studies, Seoul National University, leehyn@snu.ac.kr)

domestic industrial electricity strongly affect why manufacturing FDI companies choose Korea to invest. The Korean government has also acknowledges that low-price policy can internationally compete to attract FDI. There is a possibility that FDI energy-guzzling industrial companies may choose for Korea to use the low-priced electricity, raising the issue of supply-demand of electricity of Korea in the future.

Key Words : inward foreign direct investment, investment incentive, industrial electricity price, environmental regulation

1. 서론

1) 연구배경과 연구목적

우리나라는 1997년 외환위기를 맞으면서 외국인직접투자 유치정책을 과감하게 시행하게 되었고, 1998년 외국인투자촉진법이 제정되어 외환·자본거래 및 외국인투자제도가 전면 개방되었다. 그 결과 1987년 약 10억 달러이던 외국인투자액이 1999년에는 약 155억 달러로 크게 증가하였다. 2000년대 중반까지 외국인직접투자 규모는 꾸준히 연간 약 100억 달러 내외를 보였다. 하지만 2008년 미국 서브프라임 사태로 세계 경제가 어려워지기 시작하면서 우리나라로의 외국인직접투자는 증가 추세를 보이게 되었다. 2010년 외국인직접투자액은 130.7억 달러로 크게 증가하였고 2012년에는 162.9억 달러로 사상 최고치를 나타내었다.

2009년 이후 외국인직접투자 증가뿐만 아니라 투자업종에서도 변화가 나타나고 있다. 1990년대까지 제조업 중심이었던 외국인투자는 2000년대 들어와 서비스업 중심으로 바뀌었다. 그러나 2009년을 기점으로 서비스업보다는 제조업 투자가 증가하고 있으며, 2010년에는 제조업 투자 비중이 서비스업보다 더 높게 나타났다. 보다 유리한 환경을 찾아 세계 방방곳곳으로 옮겨 다니고 있는 초국적기업들의 특성을 고려해 볼

때, 중국이나 동남아 개발도상국과 비교하여 임금이 낮은 것도 아니며, 풍부한 자원을 갖고 있지 않음에도 불구하고, 외국계 제조업체들이 우리나라로 투자를 증가시키고 있다는 점은 매우 이례적이라고 볼 수 있으며, 외국인직접투자 유인들에 대해 살펴볼 필요가 있다.

최근 우리나라의 저렴한 산업용 전기요금이 외국인직접투자 기업을 유치시키는 요인으로 작용하고 있는 실태를 언론에서 보도하고 있다¹⁾. 2011년 OECD 국가들의 구매력 기준 전기요금 환산 자료를 보면 우리나라의 전기요금은 \$0.0916/kwh로 OECD 국가 평균보다 훨씬 낮은 수준이다. 실제로 2011년 구미시에 입지한 일본계 탄소섬유공장은 한국의 전기요금이 중국보다 낮고 안정적인 공급을 받을 수 있기 때문이라고 언급하였다. 또한 2011년 후쿠시마 원전 사고 이후 일본 기업들이 한국으로 생산기지를 옮기고 있는데, 주요 요인 가운데 하나가 한국의 낮은 산업용 전기요금임을 밝히고 있다²⁾. 이처럼 우리나라의 저렴한 산업용 전기요금은 외국계 제조업체에게 매력적일 수 있으나, 2011년 블랙아웃을 겪고, 2013년 원전비리 사고 등으로 전력 수급이 원만하지 못하다는 점을 고려해 볼 때 외국인직접투자 증가를 바람직한 현상으로만 바라볼 수는 없다.

더 나아가 우리나라의 낮은 환경규제가 외국계 제조업체에게 도피처를 제공하고 있다는 지적도 있다³⁾. 우리나라 대기환경보전법상 대기오염물질은 61종으로, 이 가운데 배출허용기준이 정해진

오염물질은 26종이다. 따라서 아직까지 국내 대기 오염 배출허용기준이 설정되어 있지 않은 유해오염물질을 배출하는 외국계 제조업체들을 법적으로 규제할 방법이 없는 편이다⁴⁾. 그러나 외국 자본을 유치하여 지역경제를 활성화시키려는 지자체들은 업종 특성을 고려하지 않은 채 규제완화 및 인센티브 제공을 통해 외국계 제조업체 유치경쟁을 벌이고 있다.

한편 외국계 제조업체들이 그린필드형 신규 공장을 건설하는 비중도 상당히 증가하고 있다. 이는 외국계 제조업체를 유치하기 위해 각 지자체들이 경제자유구역과 외국인투자지역을 조성하여 법인세·소득세·재산세 등 각종 조세와 토지 임대료 감면 혜택 등 다양한 유인 정책들을 펼친 결과가 어느 정도 효과를 보이고 있음을 시사해준다.

그러나 지금까지 외국인직접투자와 관련된 국내연구들은 주로 FDI를 촉진시키기 위한 규제완화, 투자유치에 따른 지역경제효과, 외국인직접투자 결정요인에 관한 연구가 대부분이다. 특히 외국인직접투자의 긍정적 효과 분석에 치중해있으며, 부정적 외부효과에 관한 연구는 거의 없는 편이다. 이와 같은 배경 하에서 본 연구는 저렴한 산업용 전기요금과 느슨한 환경규제가 한국으로의 외국계 제조업체의 투자촉진을 유인하고 있는가를 분석하고자 하였다.

2) 연구방법 및 자료

본 연구는 1998년 외국인투자촉진법이 제정되어 외국인투자제도가 전면 개방된 이후인 1999~2012년 동안 산업통상자원부에 신고한 외국인직접투자 제조업체를 대상으로 하였다. 먼저 외국인직접투자 기업정보 자료를 이용하여 외국계 제조업체 공장의 주소를 지오코딩하여 제조업체의 공간분포를 파악하였다.

최근 한국으로의 제조업 부문 투자가 증가하고 있다는 점에 주목하여 우리나라의 저렴한 전기 요

금과 느슨한 환경규제가 외국계 제조업체들의 투자를 유인하는데 영향을 미쳤는가를 파악하기 위해서는 외국계 제조업체들을 대상으로 설문조사가 이루어져야 한다. 이를 위해 우선적으로 외국계 제조업체 전수를 대상으로 이메일로 설문조사를 하였으나, 전기요금 및 환경규제와 관련한 민감한 질문들을 포함하고 있어서인지 응답률이 너무나 저조하였다. 이에 따라 본 연구에서는 중앙정부와 지자체 담당자, 그리고 외국계 기업체 담당자들과 심층면접 방법을 택하였다. 먼저 외국인 직접투자 유치와 사후관리를 관할하는 중앙부처인 산업통상자원부, 한국산업단지공단, 대한무역투자진흥공사를 선정하였다. 지방자치단체의 경우 외국계 제조업체를 가장 많이 유치한 경기도청

표 1. 심층면담 관련 기관 및 기업체

	기관 또는 업체명
정부 기관	산업통상자원부 투자유치과
	대한무역투자진흥공사 투자유치실 제조업유치팀
	한국산업단지공단 창업공장 설립팀
지방 자치 단체	경기도청 해외투자유치팀
	인천광역시청 경제수도추진본부 투자유치담당관
	광주광역시청 투자고용국
	경기도 용인시청 재정경제국 기업지원과
	경기도 광주시청 경제산업국 기업지원과
	경기도 이천시청 산업환경국
	충청북도 음성군청
외국인 투자 기업체	씨***** (스토리지 개발)
	히***** (자동제어시스템개발)
	티* (자동차 부품 생산)
	린***** (산업용 가스 공급)
	와** (의료용 LCD)
	S** (산업기모터 개발)
	머***** (LCD 개발)
	도***** (화학 탄소섬유)
프***** (산업용 가스 공급)	

을 비롯하여 인천, 광주광역시 및 외국인 투자지역이 아닌 지역에 상대적으로 많은 업체를 유치한 경기도 용인, 광주, 이천, 충북 음성군을 선정하였다. 외국인 투자기업의 경우 외국인 투자지역이 아닌 지역에 입지한 전기 및 환경 관련 대기업체 리스트를 작성하고 접촉을 시도한 후, 면담에 응해 준 9개 기업들과 심층면담을 실시하였다. 면담은 직접 방문, 이메일을 통한 서면 질의 이후 회신, 전화를 통한 응답 방법 등으로 이루어졌으며, 2013년 4월 20일부터 5월 25일에 걸쳐 이루어졌다.

2. 이론 및 선행연구 고찰

1) 오염피난처 가설

일반적으로 해외직접투자에 관한 이론은 ‘OLI’라는 세 가지 우위요소-기업특유 우위(ownership-specific advantage), 입지특유 우위(location-specific advantage), 내부화 우위(internalization advantage)-가 존재하여야 기업이 해외직접투자를 하게 된다는 절충이론으로 설명되어 왔다⁵⁾. 절충이론의 세 가지 요소 중 기업특유 우위와 내부화 요인은 기업차원에서의 투자결정요인이지만 입지우위는 외국인직접투자를 유치하기 위한 국가 혹은 지역차원에서의 요인이라 볼 수 있다. 따라서 투자유치국 또는 지역의 정책 및 규제가 외국인직접투자 흐름에 보다 직접적인 영향을 미칠 수 있다.

그러나 왜 기업들이 해외에 직접투자하는가에 대한 OLI 이론은 최근에 이루어지고 있는 제조업체들의 해외직접투자를 설명하는데 한계가 있다는 주장이 대두되고 있다. 최근 개발도상국으로 투자하는 외국계 제조업체들의 행태를 설명하기 위해 ‘오염피난처 가설(pollution havens hypothe-

sis)’이 제시되고 있다. Copeland & Taylor(2003)는 상품 생산과정에서 발생하는 오염물질이 환경에 미치는 부정적 영향이 큰 기업들이 환경규제가 낮은 국가로 산업시설을 이전하는 현상을 설명하기 위해 오염피난처 가설을 주장하였다. 또한 Neumayer (2001)도 외국 자본을 끌어들이기 위해 환경오염규제 기준을 낮게 설정하거나 느슨한 환경오염규제 정책을 시행하는 국가나 지역으로 외국계 공해산업이 집중한다고 주장하였다. 더 나아가 노상환(2002)은 만일 자국에서 환경규제가 강화되는 경우 환경규제가 느슨한 국가로 자국의 산업체를 이전시킬 것이라는 산업이전가설(industrial flight hypothesis)까지 제시하였다. 즉, 자국의 환경규제가 강화되는 경우 경쟁력이 상대적으로 약화된 기업들은 환경규제가 느슨한 국가(pollution heaven country)로 기업체를 이전하여 국내 산업을 공동화시키게 된다는 것이다. 이와 같이 환경규제 강화는 기업의 추가비용 증대를 가져오게 되며, 이로 인해 국제경쟁력이 약화된 기업들이 이를 극복하기 위해서 환경규제가 약한 개발도상국으로 생산설비를 이전하는 가장 일반적인 형태가 해외직접투자라는 것이다.

그러나 황석준(2012)에 따르면 오염피난처 가설은 국가들이 환경규제를 느슨하게 하는 경우 관찰되어질 수 있는 특별한 현상으로, 이 가설은 쌍방향 공간선별이론에 의해 설명될 수 있다고 간주하였다. 즉, 개발도상국이 외국자본을 유치하기 위해 환경규제수준을 낮추더라도, 일정 조건이 갖추어지지 않는다면 기업들의 투자를 이끌어내지 못할 것이며, 일정 조건이 충족된다면 어느 나라도 오염피난처가 될 수 있다는 것이다.

한편 쿠츠네츠 역가설에 환경적 배경을 추가시켜 선진국일수록 친환경투자에 따라 부정적인 환경영향이 줄어들 것이라는 환경쿠츠네츠곡선(Environmental Kuznet's Curve) 가설도 제시되고 있다(Mabey & McNally, 1999). 일반적으로 경제개발 초기 단계에서는 경제가 성장할수록 환경오

염이 심각해지지만, 소득이 어느 수준을 넘어서면 소득이 높아질수록 오히려 환경오염이 줄어들고 환경이 깨끗해진다는 것이다. 이 가설은 해외에서 외국인직접투자 증가가 자국에 미치는 긍정적 또는 부정적 환경영향을 분석하기 위한 이론적 배경으로 활용되고 있다.

2) 선행연구 고찰

해외직접투자에 대한 이론을 바탕으로 실증연구들이 상당히 활발하게 이루어졌다. 절충이론에 기반을 둔 실증연구들에 대해서는 이미 상당히 알려져 있기 때문에 본 연구에서는 주로 오염피난처 가설 및 환경규제가 외국인직접투자에 미친 영향력을 분석한 연구들에 초점을 두고 고찰하였다.

먼저 오염피난처 가설을 입증하기 위한 실증분석 연구들을 보면 그 결과들이 상반되게 나타나고 있다. Eskeland and Harrison(2003), Fabry and Zenghi(2000), Wheeler(2002) 등은 해외직접투자자들의 오염피난처 가설을 입증하기 위한 실증분석을 수행하였으나, 오염피난처 가설의 타당성을 검증하지 못하였는데, 이는 총 생산비 가운데 환경규제 준수비용이 차지하는 비중이 워낙 작기 때문에 그 효과를 분명하게 볼 수 없다고 풀이하고 있다. 그러나 Levinson & Taylor(2008)은 오염피난처 효과를 밝히기 위하여 1977~86년 미국, 캐나다, 멕시코의 130 제조업종을 대상으로 하여 미국의 환경규제와 세 국가 간에 교역 흐름을 분석하였다. 그 결과 환경규제에 따른 오염처리비용이 증가하는 업종일수록 수입량이 크게 증가하였음을 증명하였다. Gray(2002)는 기업들이 환경규제를 피해 산업시설을 이전시키는 오염회피행동에 대해 많은 연구들이 아직까지 충분한 확정적 증거를 보여주지 못하지만, 산업 세분류를 통해 보다 정교하게 추정한다면 환경회피행동을 확인할 수 있을 것임을 주장하였다.

한편 외국인직접투자를 다양한 환경 이슈와 연

관시켜 실증분석한 연구들이 활발하게 이루어지고 있다(Ljungwall & Linde-Rahr, 2005; Long *et al.*, 2011; Sanna-Randaccio & Sestini, 2009; Zeng & Eastin, 2012). Ljungwall & Linde-Rahr (2005)는 중국을 대상으로 환경정책 변수들이 외국계 기업들의 투자결정 과정에서 어떻게 영향을 미치는 가를 분석하였다. 그 결과, 저개발지역의 환경정책은 외국인직접투자를 유인하는 매력적인 요소로 작용하고 있음을 보여주었다. 특히 국가 차원에서 엄격한 환경정책이 외국인 투자기업의 입지결정에 미치는 영향력은 다소 미미하지만, 지역 차원에서 볼 때 엄격한 환경정책을 수립한 저개발지역일수록 투자가 감소하는 것으로 나타났다. 또한 Zeng & Eastin(2012)도 저개발국가로의 외국인직접투자결정에서 환경규제의 영향력을 분석하기 위해 '만일 저개발국가의 환경규제가 강화되는 경우 외국계 투자기업은 국경을 넘어 다른 국가로 이전하기 보다는 환경관리 강화를 단계적으로 증가시켜 나갈 것이다'는 가설을 설정하고 이를 입증하기 위해 실증분석을 수행하였다. 이들은 48개 개발도상국과 선진국을 대상으로 하여 1990~2005년까지 ISO 14001(국제표준화기구 환경경영체제) 채택률을 종속변수로 하고, 단계적 상승효과 가설(ratcheting-up effect)을 검정하였다. 그 결과 외국인직접투자국의 ISO 14001 채택률은 투자유치국보다 상대적으로 높았으며, 투자유치국도 투자국 기업의 환경 관련 행태를 따르는 경향이 있는 것으로 나타났다. 특히 이러한 기업 행태는 저개발국 기업들에게도 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 투자유치국 기업들이 소비자, 투자자, 잠재적 비즈니스 파트너에게 친환경적 이미지를 심어주면서 경제적 이익을 창출하고 있는 것으로 파악되었다.

그러나 지금까지 이루어진 국내 연구들의 경우 환경규제 또는 오염피난처 가설을 입증하기 위한 연구는 상대적으로 미미한 편이다. 주로 우리나라 기업들이 해외직접투자하는 경우에 초점이 맞추

어져 있다. 노상환(2002)은 해외직접투자와 환경 정책변수 등을 이용하여 산업별로 환경정책이 해외직접투자에 미치는 효과를 추정하였다. 그 결과 우리나라 오염대배출산업의 해외직접투자와 환경 정책 변수들 간에 통계적으로 유의한 관계가 발견 되지 않았다. 그러나 노상환은 국내 환경규제 강화로 인한 환경지출 증가만을 분석하였기 때문에 상대 투자국의 환경규제에 따른 우리나라의 오염 피난처 가설을 실증적으로 증명할 수 없었다. 그러나 이지연·한현옥(2011)은 투자 상대국의 환경 규제 수준이 우리나라 기업의 해외직접투자에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 2000~07년 까지 우리나라의 해외직접투자액을 이용하여 분석한 결과 투자 상대국의 환경규제 약화가 우리나라 기업의 해외직접투자를 증가시킨다는 뚜렷한 증거를 발견하지는 못하였다. 그러나 투자 상대국을 개발도상국(비 OECD 국가)으로 한정시킬 경우 투자 상대국의 환경규제 약화가 우리나라 해외직접투자를 증가시킨다는 결과가 나타나, 우리나라 해외직접투자 기업들에서 환경오염피난처가설이 성립할 수 있음을 보여주었다. 이는 투자대상 산업보다는 투자 상대국에 따라 환경규제의 영향력이 달라질 수 있음을 시사해준다.

정문현·은웅(2010)은 국내기업이 해외직접투자를 결정함에 있어서 외국의 환경규제에 대응하여 오염산업을 해외로 이전하게 되는지를 분석하였다. 그 결과 대부분의 오염집약적인 산업에서 국내 기업들이 환경규제가 강한 국가에 대해서는 해외직접투자를 감소시키지만, 환경규제 수준이 더 낮은 국가로의 생산입지 이전과는 연관성을 갖지 않는 것으로 보여 오염피난처 효과가 나타나지 않음을 보여주었다.

한편 조정환(2012)은 1990년부터 2010년까지 34개 OECD 회원국을 대상으로 우리나라로의 투자 결정요인 가운데 환경규제가 어떠한 영향력을 미치고 있는 가를 실증 분석하였다. 중력모형을 이용하여 투자결정요인을 분석한 결과 OECD 국

가의 경제규모가 클수록 국내로의 투자 유입량이 증가하지만, 한국의 경제규모와 거리변수는 투자 유입에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 또한 국내에서의 자본조달 비용이 증가할수록, 조세부담률이 높을수록 투자 유입에 부정적인 영향을 미치며, 환경규제 정도가 높을수록 투자 유입을 감소시키는 것으로 나타났다. 따라서 우리나라로의 외국인직접투자 결정요인으로서 환경규제의 영향력을 고려해야 함을 시사해주고 있다. 그러나 이 논문에서는 직접적으로 외국계 제조업체들이 우리나라의 환경규제 정도에 대해 어떻게 인지하는 가를 파악한 것이 아니며, 단순히 환경규제 변수를 통제변수로 투입한 것이다. 따라서 외국계 제조업체들이 왜 최근에 들어와 우리나라로 투자를 늘리고 있는 가에 대한 심층적 분석은 아직 이루어지지 못하고 있다. 따라서 우리나라의 저렴한 산업용 전기요금 및 느슨한 환경규제가 외국계 제조업체의 투자를 촉진시키고 있는 가를 파악하는 연구가 필요하다.

3. 외국계 제조업체의 투자 특성

1999~2012년까지 산업별로 외국인직접투자를 보면 2000년대 들어와 금융·보험, 임대업, 유통업 등 서비스 업종 비중이 점차 증가하여 2008년에는 전체 투자액에서 차지하는 비중이 약 72%에 달하였다. 그러나 2009년 이후 제조업종으로의 투자 비중이 증가하면서 제조업 비중이 점차 증가하기 시작하여 2010년에는 오히려 제조업 투자비중(50.9%)이 서비스업 비중(48.2%)보다 더 높게 나타났다. 그러나 점차 서비스업으로의 투자 비중이 제조업 부문에 비해 다소 높아지고 있다(그림 1 참조).

1999~2012년까지 제조업에 투자된 총 금액은 약 635.4억 달러, 총 건수는 9,228건이다. 이를 업

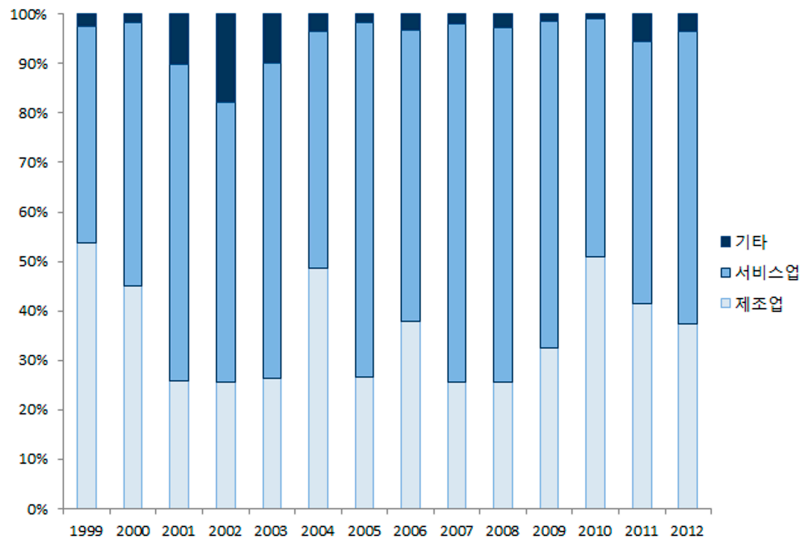


그림 1. FDI 업종별 비중 추세, 1999~2012

자료: 산업통상자원부, 외국인직접투자통계, 1999~2012년

종별로 보면, 전기·전자(35.2%), 화공(17.7%), 운송장비(16.0%) 순으로 나타나고 있으며, 상위 3개 업종이 전체 제조업 투자액의 약 69%를 차지하고 있다. 1999~2012년까지 외국계 2,343개 제조업체의 사업장을 공장·사무실·아파트형 공장 및 연구소로 분류하여 비교해보면 표 2와 같다⁶⁾. 공장형은 신고 주소지를 기준으로 대표업종이 제품·부품 제조 및 처리라고 되어있는 업체를 선정하였다. 사무실형 사업장은 외국인직접투자 기업 정보에서 대표업종이 판매 및 마케팅, 수출입, 장비 임대, 무역 중개, 운송 및 판매라고 되어 있는 기업체들 중 신고 주소지가 빌딩 및 오피스텔인 곳을 추출하였다. 아파트형 공장 및 연구소의 경우 사업장의 입지가 아파트형 공장 또는 오피스텔인 곳 중 대표업종이 조립 혹은 연구라고 된 곳을 추출하였다(순수 연구 목적으로 설립한 기업체의 단독 연구소 건물도 아파트형 공장 및 연구소에 포함시켰음). 그 결과 2,474개 사업장 형태 중 공장형 사업장 1,454개(59%), 사무실 699개(28%), 아파트형 공장 321개(13%)로 나타났다. 전자부

품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업이 514개(18.4%), 기계·장비 제조업이 375개(13.6%), 화학물질 및 화학제품 제조업이 231개(7.7%) 순으로 나타났다. 주로공장 형태의 사업장을 신설·합병하여 투자하였으나 섬유·직물·의류업의 경우 사무실 형태의 투자가 공장 투자보다 높은 것으로 나타났다.

한편 1999~2012년 동안 외국계 제조업체의 국적별 비중을 보면 일본(765건), 미국(465건), 중국(184건) 순으로 나타나고 있으며, 3개국이 전체 투자건수의 약 60%를 차지하고 있다. 주로 북미와 유럽의 선진국과 아시아 국가들에 의한 외국인직접투자가 이루어지고 있음을 알 수 있다(표 3 참조).

전국 구·시·군을 대상으로 외국계 제조업체의 사업장 형태를 구분하지 않을 경우 전체 사업장의 52.4%가 상위 20개 구·시·군에 집중되어 있으며, 수도권에 27.8% 분포되어 있다. 외국계 제조업체들 대부분은 외국인투자촉진법에 따라 조성된 외국인투자지역이나 외국인투자기업 전용입

표 2. 업종별 외국인직접투자 기업의 사업장 형태

한국표준산업분류		사업장 형태			합계
중분류	소분류	공장 (비율)	사무실* (비율)	아파트형공장** (비율)	
식품	식료품 제조업	46 (51.6)	38 (42.6)	5 (5.6)	89
	음료 제조업	8 (53.3)	7 (46.6)	0	15
	담배 제조업	2 (100)	0	0	2
섬유, 직물, 의류	섬유제품 제조업; 의복제외	11 (28.9)	24 (63.1)	3 (7.8)	38
	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	9 (17.6)	36 (70.5)	6 (11.7)	51
	가죽, 가방 및 신발 제조업	3 (33.3)	6 (66.6)	0 (0)	9
제지, 목재	목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	8 (66.6)	4 (33.3)	0 (0)	12
	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	16 (64)	7 (28)	2 (8)	25
	인쇄 및 기록매체 복제업	3 (30)	6 (60)	1 (10)	10
화학	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	7 (63.6)	3 (27.2)	1 (9)	11
	화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	148 (64)	70 (30.3)	13 (5.6)	231
의약	의료용 물질 및 의약품 제조업	69 (77.5)	15 (16.8)	5 (5.6)	89
화학	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	19 (41.3)	17 (36.9)	10 (21.7)	46
비금속광물	비금속 광물제품 제조업	44 (75.8)	12 (20.6)	2 (3.4)	58
금속	1차 금속 제조업	73 (78.4)	17 (18.2)	3 (3.2)	93
	금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	95 (77.8)	20 (16.3)	7 (5.7)	122
전기, 전자	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	223 (43.3)	181 (35.2)	110 (21.4)	514
	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	51 (40.8)	39 (31.2)	35 (28)	125
	전기장비 제조업	106 (53.2)	52 (26.1)	41 (20.6)	199
기계·장비	기타 기계 및 장비 제조업	234 (62.4)	78 (20.8)	63 (16.8)	375
운송용장비	자동차 및 트레일러 제조업	175 (82.9)	29 (13.7)	7 (3.3)	211
	기타 운송장비 제조업	80 (80.8)	16 (16.1)	3 (3)	99
가구 제조	가구 제조업	4 (80)	1 (20)	0 (0)	5
기타 제조	기타 제품 제조업	20 (44.4)	21 (46.6)	4 (8.8)	45
합계		1,454 (58.7)	699 (28.2)	321 (12.9)	2,474

주) * 사무실형은 본사만 포함하고, 지역 사무소 제외

** 아파트형 공장과 오피스텔에 제조 및 연구 설비를 갖춘 사업장과 기업연구소 건물 포함

자료: 산업통상자원부 외국인직접투자 기업정보를 활용하였고 개인적으로 수집한 기업체별 사업장수 분석

대단지 및 개별형 외국인투자지역에 입지하게 된다. 우리나라의 경우 외국인투자지역은 크게 개별형과 단지형으로 구분되는데, 단지형은 국가산업단지 또는 일반산업단지 중에서 외국인투자기업에게 전용으로 임대 또는 양도해주는 것으로, 각

시·도에서 외국인투자지역으로 지정한다. 반면에 개별형 외국인투자지역은 제조업종 특수성이 인정되거나 규모가 커서 단지형에 입주할 수 없는 대기업의 경우 개별 부지를 선정하여 지정한 지역이다. 개별형 투자지역으로 인정받기 위해서 해당

표 3. 국적별 투자 상위 10개국의 사업장 비교

국가	공장 (비율)	사무실 (비율)	아파트형공 장(비율)	합계
일본	494 (61.3)	217 (27)	95 (11.7)	806
미국	262 (53.5)	131 (26.8)	96 (19.6)	489
중국	125 (66.8)	51 (27.3)	11 (5.9)	187
독일	82 (58.6)	40 (28.6)	18 (12.8)	140
싱가포르	43 (59.7)	21 (29.2)	8 (11.1)	72
홍콩	35 (49.3)	25 (35.2)	11 (15.5)	71
네덜란드	39 (54.9)	25 (35.2)	7 (9.9)	71
대만	26 (49.1)	18 (34)	9 (16.9)	53
프랑스	33 (66)	14 (28)	3 (6)	50
캐나다	33 (70.2)	9 (19.1)	5 (10.7)	47

기업은 3천만 달러 이상을 투자해야 한다. 개별형 투자지역은 생산과 연구시설이 동시에 입주가능하며 단지형에 비해 세제감면 혜택의 폭이 넓다.

단지형 외국인투자지역으로 지정된 산업단지는 총 18개이며, 당동, 오성, 장안1, 장안2, 창원의 5개 산업단지는 전체가 외국인투자지역으로 조성되어 있다. 경기 평택시 어연한산과 포승에는 임대단지가 운영되고 있다. 한편 총 60개 개별형 외국인투자지역 가운데 제조업체 투지지역은 54개로 전체의 90%를 차지한다.

공장형 외국인직접투자 제조업체 공장의 분포를 보면 화성(83개), 평택(81개), 광주 광산구(66개) 순으로 나타나고 있으며, 화성, 평택, 광주, 창원 등 외국인투자지역과 군산, 대불, 마산 등 산업단지가 조성된 지역에 주로 분포하고 있다(그림 2 참조). 전국적으로 보면 상위 20개 지역에 외국계 제조공장의 약 56.1%가 집중되어 있다.

외국인투자지역이 아닌 지역에 외국계 제조업체들이 상당히 입지해있는 인천 남동구, 경기 안산시, 경남 김해시에는 국가산업단지 또는 일반산업단지가 조성되어 있다. 특히 인천 남동구, 서구, 연수구는 로지스틱 위주로 반도체 후공정을 담당하는 외국계 기업들이 많이 입지해 있는데, 이는 공항과 항만을 이용한 물류작업이 용이함에 따라

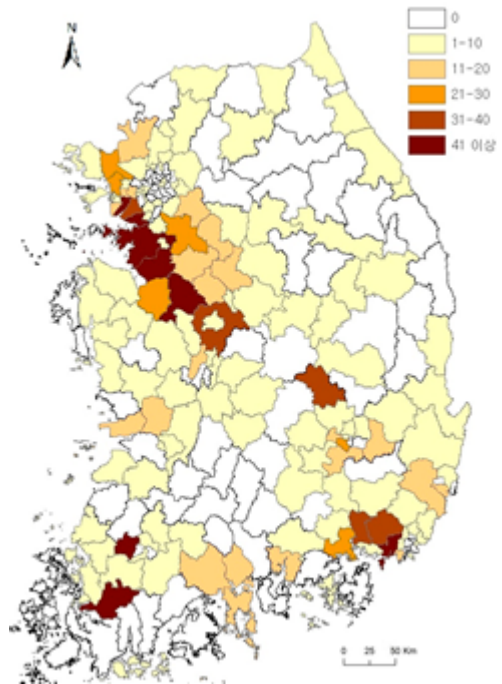


그림 2. 공장형 외국계 제조업체의 분포

다른 지역에 비해 상대적으로 외국계 기업들이 선호하는 지역임을 시·도 관계자와 인터뷰를 통해 확인하였다.

그러나 자유무역지역으로 지정된 전북 김제시와 강원 동해시 두 곳의 외국인투자기업체의 입주율은 매우 저조한 것으로 나타났다. 이에 대해 외국계 제조업체들은 임대료 감면과 조세혜택 등 경제적 인센티브뿐만 아니라 병역·학교 등 사회적 인프라와 서비스가 제공되는 생활환경도 고려하여 입지를 결정한다는 점을 중앙부처 담당자들은 추가로 부연하였다.

반면에 산업단지가 지정되어 있지 않은 지역임에도 불구하고 외국계 제조업체들이 많이 입지해있는 지역들도 있다. 가장 대표적인 지역이 용인시로, 외국계 제조업체 공장이 29개가 입지하고 있다. 용인시는 외국계 제조업체수로 보면 전국에서 14위를 차지한다. 용인시에 외국계 제조업체가

이와 같이 밀집해있는 이유를 파악하기 위해 용인시 담당자 및 용인시에 입지해있는 공장 관계자들과 전화 및 서면 면담을 실시하였다⁷⁾. 용인시의 자치법규 중 〈기업유치 촉진 및 지원에 관한 조례〉에서는 기업들의 개별입지 지원과 산업단지 입주 기업들의 지원 범위를 세분화하고 있으며, 외국인투자기업의 지원과 외국인투자지역을 법조항에 명시하고 있다.

용인시에 입지한 외국계 공장 29개 가운데 5개 업체를 제외한 나머지 중소 규모의 업체들은 지분투자방식과 M&A에 의한 합작투자방식으로 설립된 업체들이다. 일례로, 용인시 처인구에 입지해 있는 S사는 설립 당시는 중국계 업체와 합작투자자로 설립되었으나, 현재는 일본계 제조업체에 의한 지분투자만 이루어져 서류 상으로만 외국인 투자기업으로 등록되었을 뿐 실질적으로 외국계 기업이 아니라, 또한 일본계 외국인 투자기업으로 등록되어 있는 의료용 LCD 생산업체 Y사도 2003년 순수 국내 연구 인력들이 모여 창업하였고, 2004년에는 코스닥 상장 시에 일본 투자자들의 권유로 일본의 동경증권거래소에 상장을 추진하면서 외국인투자기업으로 등록되었다. 현재도 외국인 투자기업이지만 투자 지분에 의해 지배구조가 변화하므로 순수 외국인투자기업으로 보기는 어렵다. 이와 같이 신규 설비 투자방식으로 용인시에 새로 입주한 외국계 기업체는 소수이다. 기흥구에 대규모 신규 설비를 투자한 미국계 P사의 경우 생산품을 공급받는 업체와의 거리를 줄이기 위해 용인시를 입지로 선택하였다. 이 기업은 원래 화성시 동탄면에 공장이 입지해 있었으나, 이 공장 부지가 동탄 제2신도시로 지정됨에 따라 용인시로 공장을 옮기면서 개별형 외국인 투자지역으로 승인받았다.

한편 국가 차원에서 외국인직접투자업체에게 주는 조세감면 외에도 각 지자체에서는 외국계 기업들에게 다양한 유형의 투자유인정책을 제시하

고 있다. 본 연구에서는 각 기업체 담당자들과의 면담을 통해 지방자치단체에서 제공하는 다양한 인센티브가 외국계 제조업체 유치에 미친 영향력을 파악하였다(부록 참조). 그 결과 경북에 입지한 자동차 부품 생산업체 T사, 첨단 스토리지 개발업체 C사, 서울 마포구 상암동에 입지한 H사는 지방자치단체에서 제공한 인센티브가 투자 및 입지 결정에 가장 크게 작용하였다고 응답하였다. 이들 세 업체는 자자체로부터 모두 저렴한 지가와 임대료 지원과 지방세 등 조세감면 혜택을 받았다. 외국계 기업들이 외국인투자지역이 아닌 다른 지역에 공장을 증축할 경우 도로·전기·용수 등 기반시설은 기업체가 부담하도록 되어있다. 그러나 외국인투자지역이 아닌 곳을 입지로 선택한 H사와 T사의 경우 지방자치단체로부터 토지 지목변경이나 기반시설 지원 혜택을 받았다고 응답하였다. 이는 지자체에서 제공하는 임대료 감면이나 면제 혜택, 기반시설 제공과 같은 인센티브들이 외국계 기업들이 공장입지를 선정할 때 중요한 요인으로 작용하였음을 시사해준다.

4. 투자유인으로서의 저렴한 전기요금

우리나라의 산업용 전기요금을 OECD 주요국과 비교해보면 약 2배 정도 저렴하며, 아시아 국가들과 비교해도 상당히 낮은 편으로, 아시아 국가 평균 전기요금의 약 47% 정도로 낮다(표 4 참조). 제조원가에서 전기요금이 차지하는 비중을 보면 금속·철강업은 25%, 비금속 산업은 22%, 제지 16.2%, 섬유 15.5%로 전기는 철강, 중공업, 반도체업종의 경쟁력을 좌우하는 중요한 생산요소를 엿볼 수 있다.

본 연구에서는 외국계 제조업체 가운데 전력 다소비 업종의 비중을 파악하고자 하였다. 김지영(2009)은 에너지 다소비 업종의 에너지 수요탄력

성을 추정한 결과 에너지 다소비 업종들의 경우 전력 소비량이 전체 연료용 에너지의 50%에 달하고 있음을 분석하였다. 이 연구에서 에너지 다소비 업종 대부분이 전력 다소비 업종을 시사해 준다. 이진식(2010)은 3대 에너지 다소비 업종으로 석탄석유화학제품, 비금속광물, 1차 광물로 지정하고, 이들 업종이 2008년 전체 에너지 비중의 82%를 소비하였음을 지적하였다. 박희천(2001)은 전기·전자, 수송장비 제조업을 에너지 다소비 업종으로 간주하였다. 이러한 선행연구를 토대로 본 연구에서는 화공, 비금속광물, 금속광물, 전기전자, 기계·장비업 소분류 9개 업종을 전력 다소비 업종으로 선정하였다(표 5 참조). 이 기준을 통해 외국계 제조업체 공장 가운데 전력 다소비업종을 추출한 결과 공장 수는 982개로 전체의 67.5%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 우리나라에 투자한 외국계 제조업체의 약 2/3는 전력다소비 업종들임을 말해준다.

본 연구에서는 우리나라의 저렴한 산업용 전기요금이 외국인직접투자 유치에 어떠한 영향을 미치고 있는가를 관련기관과 기업을 대상으로 표 6과 같은 질문을 통해 면담하였다. 그 결과 산업통상자원부와 대한무역투자진흥공사, 한국산업단

지공단 및 지자체 투자유치담당자들 모두 우리나라의 저렴한 산업용 전기요금과 안정된 전력 공급이 외국인직접투자 유치에 큰 인센티브로 작용하고 있다고 응답하였다. 외국계 기업들도 우리나라로의 투자 장점으로 본국보다 상대적으로 저렴한 전기·통신·용수 인프라시설을 손꼽았다. 특히 외국계 기업 입장에서 전기요금으로 원가절감 혜택을 누릴 수 있으며, 국가가 주도하는 우리나라의 전력산업구조는 전기 가격상승 등의 위험부담을 줄일 수 있어 우리나라를 선택한다는 것이다. 우리나라가 아시아 다른 국가들과 비교할 때 가장 큰 경쟁적 이점은 바로 저렴한 전기요금임을 말해준다.

저렴한 산업용 전기요금뿐만 아니라 전력설비를 지원해주는 지역으로 입지를 결정한 대표적인 업체로 일본계 화학회사인 도레이와 아사히카세히를 들 수 있다. 도레이는 2011년 구미시에 탄소섬유 생산공장을 건설하면서 일본·중국보다 크게 저렴한 한국의 산업용 전기요금이 투자요인으로 작용하였다고 응답하였다. 또한 전기·전자부품을 생산하는 경산시에 위치한 T사는 자동차 부품을 생산하고 있다. 이 기업은 공장에서 사용하고 있는 에너지의 80%를 전력에 의존하고 있으며, 따라서 한국의 낮은 산업용 전기요금이 회사의 이

표 4. 국가별 산업용 전기요금 비교

OECD 국가	요금 (\$/kwh)	요금 순위	아시아 국가	요금 (원/kwh)	요금 순위
한국	0.058	11	말레이시아	111.7	8
일본	0.156	1	싱가포르	164.3	3
미국	0.068	8	일본	204.6	1
네덜란드	0.132	2	중국(상해)	161.6	4
캐나다	0.064	10	태국	118.9	7
영국	0.127	3	필리핀	203.6	2
스웨덴	0.089	7	한국	100	9
노르웨이	0.066	9	홍콩	135.1	5
평균	0.099		평균	146.9	

자료: IEA/OECD Energy Price & Taxes 2011; 2011년 해외전력산업동향 요약집.

표 5. 전력 다소비 업종 분류

중분류	소분류	갯수
화공	코크스·연탄 및 석유정제품	7
	화학물질·화학제품(의약품 제외)	146
	고무제품 및 플라스틱 제품	66
비금속광물	비금속 광물 제품	44
금속광물	1차금속 제조업	71
	금속가공제품(기계 및 기구 제외)	95
전기전자	전자부품·컴퓨터·영상·음향·통신 장비	214
	전기장비 제조업	105
기계·장비	기타 기계 및 장비	234

표 6. 저렴한 산업용 전기요금의 투자 유인 영향력

관계기관	1. 산업용 전기요금이 외국인직접투자를 유인하는 요인으로 작용한다고 보십니까?
	2. 산업용 전기요금 인상이 외국인 투자유치에 타격을 미칠 것이라는 우려에 대한 기관 의견을 말씀해 주십시오.
외국인투자기업	1. 귀사가 에너지원으로 전력을 사용할 경우 전력 사용비용은 어느 정도(%)입니까?
	2. 한국의 산업용 전기요금 수준이 기업의 이윤 추구에 긍정적으로 작용합니까?
	3. 산업용 전기요금이 인상되는 경우, 사업장을 그대로 유지하시겠습니까? 또는 사업장을 다른 국가로 이전하시겠습니까?
	4. 한국의 산업용 전력요금이 모국과 비교하여 상대적으로 싸다고 생각하십니까?

운을 가져다주는 데 긍정적이라고 응답하였다. H사는 서울 마포구와 구로구에 대규모 연구와 제조 시설을 갖추고 공장제어시스템 등을 개발하고 있는 업체이다. 이 업체도 100% 전력에 의존하기 때문에 저렴한 산업용 전기요금에 만족하며, 만일 전기요금이 지속적으로 인상될 경우 사업철수를 고려할 수 있다고 응답하였다.

산업통상자원부 관계자는 재생에너지 기업들의 한국 진출에 대해 언급하면서 실리콘을 원자재로 사용하는 기업들이 한국에 투자하는 이유는 전력 사용을 위해서이며, 전력 확보 문제가 기업 입지를 결정하는데 중요하게 작용하고 있다고 언급하였다. 내륙에서 케이블을 통해 전력을 공급받는 제주도로 공장입지를 선정하였던 O사는 일정량 이상의 전력 확보의 어려움으로 결국 제주도 입지를 포기하였음도 언급하였다.

2012년 전력거래소가 주최한 <9·15순환단전 후속조치와 향후 전략포럼>에서 당시 지식경제부장관은 ‘우리나라의 산업용 전기요금이 저렴하다는 것은 우리나라의 산업경쟁력이 크고 일본 등 외국기업이 전기요금을 이유로 한국에 공장을 설립하는 것은 포괄적으로 국민경제에 도움을 주고

있기 때문에 단순히 전기요금이 저렴하다는 이유만으로 이를 비난해서는 안된다’고 하였다.

정부는 2013년 2월 ‘외국인 투자촉진법의 개정 공포에 따른 시행령 및 시행 규칙 개정안’을 입법 예고하고, 개별형 외국인투자지역 대상에 정보통신업종을 새롭게 지정하였다. 이를 통해 관련 산업 업체는 글로벌 IDC(인터넷데이터센터)의 단지 조성파 외국계 IT기업 유치가 활발할 것으로 예상하고 있다. IDC 단지 조성에 낙관적인 사회적 분위기와는 달리 일부 관계기관 담당자들은 부정적인 입장을 표명하였다. 이들은 오라클, 이베이, 마이크로소프트, 시스코 등 해외 우수 기업들이 한국에 데이터센터를 짓겠다고 발표한 결정적인 이유는 전기요금이 싸고 IT 인프라가 발달했기 때문이며, 중앙정부 차원에서 IDC 유치를 신중히 검토해봐야 한다는 입장까지 나타내었다.

IDC는 약 5만~10만평의 부지를 필요로 하고 대용량 전력인 154kV 철탑 및 배전선로를 통한 전력을 공급하여야 하기 때문에 IDC를 위해 변전소를 별도로 지어야 하는 문제가 발생한다. 또한 이 설비를 지하에 매몰해야 하기 때문에 200억 이상의 비용과 3년 이상의 전력공사기간이 소요되는 상당히 민감한 사항들이 얽혀져 있다. 원전비리 사건, 노후된 발전설비 등으로 인해 우리나라의 전력수·급 문제가 원만하지 못하다는 점을 고려할 때, 외국계 IDC 유치 전략이 타당한지 재고할 필요가 있다. 현재 부산 진해 미음지구에는 글로벌 클라우드 데이터 센터 SBI-LG시스템즈(LG CNS-소프트뱅크)가 준공되어 있고, 부산의 미음 외국인투자지역과 경남 김해시가 적극적으로 외국계 IDC 유치활동을 펼치고 있다.

경기도청 관계자는 미국계 G사의 인터넷데이터센터 유치 프로젝트 진행 시에 가장 우려했던 점이 전기 사용량 때문이었다고 응답하였다. G사가 입지하려고 했던 오성 외국인투자지역은 사업지 단독으로 전력 공급이 이루어지지 않고 15km 떨어진 인근 청북 변전소를 통해 전력이 공급되

고 있다. G사는 유치협상 과정에서 원활한 전력공급을 위한 기반시설 제공을 요구하였고, 이 과정에서 한국전력을 비롯한 경기도청, 산업통상자원부 등 관계기관들은 진통을 겪어야만 했다. 이 관계자는 인터넷데이터센터는 회사설립에 들어가는 비용에 비해 고용효과가 현저히 떨어지고, 대용량 전력사용이 큰 문제라는 점을 정부가 인식하고 IDC 유치 정책을 제고해야 할 필요가 있다는 우려를 나타내었다.

IDC 업체뿐만 아니라 대규모 외국인투자기업들은 우리나라와의 투자유치 협상단계에서 전력 설비를 노골적으로 요구하는 경우가 많았다고 정부 관계자들은 응답하였다. 우리나라에 투자하는 기업들의 대부분이 업종 특성상 대용량 전력을 사용하는 기업들이다. 1km당 20억 이상 소요되는 전력 설비의 지중화 비용은 본래 각 기업체가 부담하는 것이 원칙이지만, 외국계기업들이 지자체에 이 비용을 요구하고 지자체는 다시 국가로 비용을 요구하는 사례가 빈번하게 일어난다고 관계자는 덧붙였다.

5. 투자유인으로서의 느슨한 환경규제

우리나라는 대기환경보전법상 대기오염물질 61종 가운데 배출 허용기준이 정해진 물질은 26종뿐이어서 상대적으로 환경규제가 느슨한 편이라고 볼 수 있다. 따라서 아직까지 국내 대기오염 배출 허용기준이 설정되어 있지 않은 유해오염물질을 배출하는 외국계 제조업체들을 법적으로 규제할 길이 사실상 없는 편이다. 본 연구에서는 이와 같이 느슨한 환경규제가 외국계 제조업체에게 혹시라도 도피처를 제공하고 있는가를 파악하고자 하였다.

먼저 환경오염 관련 업종을 선행연구를 통해 분류하였다. Low & Yeats(1992)는 매출액의 1% 이

상을 공해 감소비용으로 지출하는 산업을 환경오염산업으로 분류하였는데, 대부분의 국내 연구에서 이 분류기준을 도입하고 있다(심기은·정경화, 2010; 이지연·한현옥, 2011; 조정환, 2012). 본 연구에서도 이 기준을 적용하여 제지·인쇄, 화학공학, 비금속광물, 금속광물 소분류 9개 업종을 환경오염산업으로 분류하였다(표 7 참조). 외국계 제조업체 공장 가운데 환경오염업체는 456개로 전체의 약 31.4%를 차지하고 있다.

본 연구에서는 외국계 기업체와 관계기관 담당자들에게 환경오염방지와 환경오염수준에 대해 표 8과 같은 질문을 하였다. 특히 화공업종이 많이 밀집해있는 지역 이외에도 환경오염에 민감한 업

표 7. 환경오염 업종 분류

중분류	소분류	개수
제지 및 인쇄	목재·나무제품(가구 제외)	8
	필프·종이 및 종이제품	16
	인쇄·기록매체 복제업	3
화공	코크스·연탄 및 석유정제품	7
	화학물질·화학제품(의약품 제외)	146
	고무 제품·플라스틱 제품 제조업	66
비금속광물	비금속 광물 제품	44
금속광물	1차 금속 제조업	71
	금속가공제품(기계 및 가구 제외)	95

표 8. 느슨한 환경규제 수준의 투자유인 영향력

관계기관	1. 외국인투자기업의 생산과정에서 발생하는 환경오염은 어떻게 관리되고 있습니까?
	2. 우리나라의 정책적 환경규제 수준에 대해 어떻게 생각하십니까? 또한 외국계 기업들의 반응은?
외국인투자기업	1. 귀사는 환경오염 방지를 위해 매출액 대비 몇 %를 투자하고 있습니까?
	2. 한국의 환경규제수준에 대해 어떻게 생각하십니까?
	3. 환경오염을 방지하기 위해 비용을 투자하는 이유는 무엇 때문입니까?
	① 본사 지침 ② 한국정부 규제 대응 ③ 기업이미지 전략 ④ 기타

종들의 많이 입지해있는 용인시, 광주시, 이천시 지자체 관계자들과 별도로 심층 면담을 실시하였다.

외국인 기업의 투자유치 협상단계에 관여하는 기관들은 산업통상자원부, 대한무역투자진흥공사, 한국전력공사, 각 지자체, 기업 담당자, 토지 소유자 등 약 10개 관계기관이 협업하여 한시적으로 TF팀이 구성된다. 하지만 이 팀에는 해당업체가 환경오염업체인가를 식별할 수 있는 환경부 담당자는 포함되어 있지 않다. 단지 표준산업분류 코드를 기준으로 산업입지 계획팀에서 정해놓은 입주제한 업종과 유해업종을 식별하여 공장을 승인하고 있는 실정이다. 따라서 외국계 기업체 유치단계에서 단지 산업분류코드로만 오염업종인지 아닌지만 구분하기 된다. 또한 단지 기업의 설립 이후 관리단계에서 국내기업과 동일한 규제와 기준으로 기업의 환경오염 실태를 관리하고 감찰하고 있으나, 환경 전문가가 적극적으로 참여하고 있지 않음을 정부 관계자들과의 면담을 통해 알 수 있었다.

외국계 제조업체인 H사와 C사의 관계자는 본사 지침에 따라 환경영향을 실시하고 산업공정에서 발생하는 모든 환경오염 방지에 대비하고 있다고 응답하였다. 반면 T사 관계자는 한국정부의 규제에 대응하는 수준이며, 우리나라의 환경규제 수준이 높은 편이며 현재 정부정책에 불만이 있다고 응답하였다⁸⁾.

한편 중앙부처 관계자들의 경우 우리나라가 선진국에 비해 아직까지 환경규제가 낮다는 점이 외국자본을 유치할 수 있는 경쟁력이 될 수 있으며, 만일 환경규제수준이 높아지면 외국인투자를 유치하는데 어려움을 겪을 것이라는 입장을 보였다.

우리나라의 환경규제가 느슨하다고 인지하게 만드는 심각한 문제는 환경보전법상 대기오염물질로 지정된 61종 가운데 배출허용기준이 정해진 물질은 26종뿐이라는 점이다. 아직까지 디클로로메탄과 같은 2급 발암물질의 국내 배출허용기준

이 설정되어 있지 않다. 그 결과 디클로로메탄과 같은 유해오염물질을 많이 배출하는 자동차 배터리용 핵심부품을 생산하는 외국계 제조업체들의 투자 유치가 이루어지게 된다. 이와 같이 외국인 투자 제조업체의 업종별 환경오염 특성을 세부적으로 파악할 수 있는 정보나 실무 전문가가 매우 부족하다는 점은 앞으로도 외국계 환경오염 제조업체의 환경 도피처로 우리나라가 선택될 수도 있는 여지를 안고 있음을 시사해준다.

6. 결론 및 시사점

2009년 이후 우리나라로의 외국인직접투자가 급증하고 있으며, 특히 서비스업보다는 제조업 부문에서의 투자 증가가 두드러지게 나타나고 있다. 본 연구는 임금이 낮은 것도 아니며, 풍부한 자원도 없음에도 불구하고, 우리나라로 투자를 증가시키고 있는 외국계 제조업체를 대상으로 저렴한 전기요금과 느슨한 환경규제가 투자 유인으로 작용하였는가를 파악하는데 목적을 두었다.

1999~2012년 동안 우리나라에 투자한 외국계 제조업체 공장을 보면 주로 외국인투자지역으로 조성된 지역과 그 배후지역에 밀집해 있는 것으로 나타났다. 또한 공장형 사업장은 상위 20위 지역에 56.1%가 집중되어 있다.

2009년 이후 외국계 제조업체의 투자가 증가되면서 낮은 수준의 환경규제와 저렴한 산업용 전기요금이 외국인직접투자 유치에 어떠한 영향을 미쳤는가를 살펴본 결과 저렴한 산업용 전기요금과 국가 주도 하에서 전력의 발전·배전·송전을 담당하고 있어 안정된 전력을 공급받을 수 있다는 점이 외국인직접투자를 유치하는 경쟁력으로 작용하고 있음을 여실히 파악할 수 있었다. 특히 2008년 글로벌 경제위기와 2011년 일본 대지진 사태로 인해 일본기업들이 안정적인 산업용 전력 공급이

보장된 한국으로 사업장을 이전시켰다.

또한 선진국과 비교하여 느슨한 우리나라의 환경규제 수준은 아직까지 오염배출기준이 없는 오염물질을 배출하는 외국계 기업의 투자 유치를 막을 수 없는 실정이며, 정부 관계기관 담당자들은 환경규제를 강화할 경우 외국인직접투자 유치에 타격을 입을 것이라는 견해를 나타내었다. 그러나 외국계 기업체들은 한국의 환경규제 수준이 높은 편이라고 응답하였으며, 오염도피처로서 한국을 선택하는 것은 아니라고 인지하고 있었다.

이는 우리나라로 진출하는 외국계 제조업체들이 기업 특유의 우위성이나 거래비용 기반의 내부화 우위를 가졌기 때문이 아니며, 입지우위에 영향을 미치는 국가 및 지역의 정책적 요인(산업용 전기요금, 환경규제, 임대료 감면, 기반시설 확충 등)이 외국계 제조업체들의 투자 촉진을 유인하였음을 말해준다.

본 연구를 통해 다음과 같은 시사점을 제공할 수 있다. 외국인직접투자가 국가 단위에서 제정된 정책과 법에 따라 이루어지고 있지만, 지방자치단체의 노력에 따라 외국계 공장 입지가 달라질 수 있으며, 유치하는 업종에 따라 부정적 외부효과가 발생할 수 있다. 특히 국가 차원에서 저렴한 산업용 전기요금 수준을 유지하는 것이 외국인 투자유치를 위한 경쟁력으로 작용하고 있으나, 지방자치단체에 따라 산업용 전력공급에 필요한 기반시설 비용까지 전액 부담하거나 도시계획적 측면을 충분히 고려하지 않고 산업용 전력설비를 지원함에 따른 환경문제가 발생할 가능성이 상당히 높다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서 외국인직접투자 기업의 유치 단계에서부터 국가와 지자체간의 상호 긴밀한 협력이 필요하다. 또한 중앙정부의 지원정책과 지방자치단체의 지원정책들을 연계시켜서 외국계 기업 유치 경쟁을 위해 지자체 간에 과도한 인센티브나 혜택을 제공하지 않도록 하는 제도적 장치를 마련하는 것도 필요하다.

최근 정부는 외국인투자지역 선정 업종에 정보

통신분야를 추가하면서 글로벌데이터센터 유치를 적극적으로 추진하고 있다. 저렴한 산업용 전기요금과 안정적인 전력공급과 설비를 갖추고 있다는 점은 전기 과다 소비형의 정보통신업체를 유인하는 무엇보다도 강력한 요인으로 작용할 수 있다. 그러나 이로 인해 우리나라의 전력 수·급 상황이 더 어려워질 수도 있다는 가능성을 고려한다면, 산업용 전기요금이 저렴하다는 점을 악용하려는 기업들을 선별하여 유치하는 정책 방안도 모색할 필요가 있다. IDC 유치가 안정적인 전력공급과 설비를 갖춘 투자환경을 대외적으로 선전하는 효과가 있으나, 산업용 전기요금이 저렴하다는 점을 이용하려는 외국 기업들의 유치가 과연 바람직한가도 고려해야 할 것이다.

본 연구는 산업통상자원부에서 제공하는 외국인직접투자기업체 자료와 관련기관 담당자들 및 외국계 기업들 가운데 대기기업들만을 선정하여 심층면담을 하였다. 기업 보안상의 이유로 환경오염 및 전기요금에 관한 질문에 대해 답변을 회피하는 기업들과 정보 노출에 극도로 민감한 반응을 보인 기업들이 워낙 많아서 보다 많은 기업체들을 조사할 수 없었으며, 특히 중소기업체들을 세부적으로 파악할 수 없었다. 따라서 정량적인 분석 방법을 통해 외국계 기업의 투자 유인 및 입지요인들의 상대적 영향력을 분석할 수 없었다는 점이 본 연구의 가장 큰 한계점이다. 향후 각 사업장 형태별, 업종별, 투자국별로 보다 많은 업체들을 표본 추출하여 심층면담을 실시한다면 외국계 제조업체의 투자결정요인과 입지요인에 대한 세부적인 정보를 도출할 수 있을 것이다. 더 나아가 지자체별로 외국계 기업들을 유치하기 위한 정책이나 제도들을 어떻게 마련하고 있는 가에 대한 정확한 자료를 확보하여, 이러한 인센티브들이 실제로 어떠한 업종의 외국계 기업을 유치하는데 영향을 미치고 있는 가에 대한 분석도 이루어진다면 외국계 제조업체의 투자행태와 입지 특성에 대한 보다 정확하고 유익한 정보를 도출할 수 있을 것이다.

[부록] 지자체 지원책과 입지요인에 관한 질문

<p>1. 외국인투자지역이 아닌 지역을 선택한 이유는 무엇입니까?</p> <p>① 외국인투자지역에 대한 정보부족 ② 낮은 재정적 인센티브 ③ 낮은 외국인투자지역의 입지 매력도 ④ 지자체에서 다른 입지를 제시</p>
<p>2. 이 지역으로 입주 시 적용받은 재정적 인센티브는 무엇입니까?</p> <p>① 임대료 감면 및 면제 ② 재산세 감면 및 면제 ③ 지방세 감면 및 면제 ④ 고용보조금 지원 ⑤ 교육훈련보조금 지원 ⑥ 시설투자비 보조 인센티브 ⑦ 현금지원 인센티브 ⑧ 생활환경개선자금지원 인센티브</p>
<p>3. 재정적 혜택 이외 지자체에서 제공한 혜택은 무엇입니까?</p> <p>① 전력설비 지원 또는 전기요금 감면 ② 도로·수도 등 기반시설 지원 ③ 대기/수질/토양 등 환경 법규 변경 ④ 토지지목 변경 ⑤ 자연보호구역 내 개발 허용 ⑥ 노사문제 해결 ⑦ 병원·학교 등 서비스 시설 제공</p>

주

- 1) '전기료 인상에 외국인투자 유치도 주춤하나', 조선일보, 2011.12.02. 기사.
- 2) "한국으로 GOGO 대기업 투자 러시 왜? 값싼 전기료' 때문", SBS CNBC 뉴스, 2011.01.26.
- 3) "발암물질 내뿜는 공장에 손 놓은 당국...왜?", SBS 8시 뉴스, 2012.10.07.
- 4) 공감코리아 홈페이지 환경부 기후대기정책관실 대기관리과 해명자료(2012년 10월 8일).
- 5) 기업특유 우위성 이론은 기업이 특유의 우위성을 갖고 있는 경우 자국을 벗어나 다른 나라에 투자하게 된다는 것이다(Hymer, 1976). 기업이 타국에 진출하는 경우 현지 환경에 대한 정보 부족 및 현지 기업에 비해 불리하여 더 많

은 외부비용 지출하게 되지만 이 비용을 극복하고도 남는 월등한 독점적 우위를 보유하고 있는 경우 기업들은 해외로 진출한다는 것이다. 한편 내부화 이론은 기업들이 거래비용 기반의 내부화를 통해서도 우위를 유지하려고 하기 때문에 해외직접투자가 이루어진다는 것이다(Buckley & Casson, 1976; Casson, 1983; Rugman, 1982). 특히 국제시장의 불완전성으로 인해 거래비용이 과다하게 발생하는 경우 이러한 거래를 내부화하게 된다. 해외직접투자를 통해 해외에 법인 자회사를 설립하는 경우 모기업과의 거래는 법적으로는 독립적이나 실제적으로는 하나인 기업 내부거래가 된다. 특히 다국적기업의 수직통합은 거래비용을 감소시킨다는 차원에서 볼 때 기업의 효율성을 높이기 위한 전략이라고도 평가된다(김용창, 2012). 또한 입지우위 이론은 원재료나 노동 비용, 시장, 정부정책(수입장벽, 수출 인센티브 등)에 있어 국가 간 차이가 존재할 때 기업은 해외직접투자를 수행한다는 것이다. 해외직접투자에 관한 이러한 이론들은 OLI 세 가지 우위요소(기업의 독점적 우위, 내부화 우위, 입지에 따른 우위)가 존재하여야 기업이 해외직접투자를 하게 된다는 절충이론에 의해 통합되었다고 볼 수 있다(Dunning, 1980).

- 6) 산업통상자원부에 신고 후 국내 사업장을 신규 개설하거나 확장한 96개 기업체의 131개 사업장을 추가하여 총 2,474개의 사업장을 대상으로 분석하였다.
- 7) 2013년 5월 2일 용인시 기업정책과 실무관 전화면담을 실시하였으며, 2013년 4월 중순부터 5월 초까지 용인시에 입지한 29개 업체에게 이메일 발송 및 전화로 기업체의 특성과 입지에 관해 면담을 실시하였다.
- 8) T사는 대기환경보전법 13조에 의해 대기오염물질발생량의 합계 기준이 연간 2톤 미만의 4종 사업장이고, 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 44조 2항에 의거 1일 폐수배출량은 50㎡ 이상 200㎡ 미만인 4종사업장이다. 폐기물은 폐기물관리법 9조 규정에 따라 최근 3년간 연평균 배출량을 기준으로 지정폐기물 외의 폐기물을 1천톤 이상 배출한 대규모 사업장이다.

참고문헌

김용창, 2012, "경제하부구조 관련 공기업의 해외투자에 대한 연구(I): 이론적 고찰, 공기업 FDI 특징 및 전략", 한국경제지리학회지 15(1), pp.1-25.
 김지영, 2009, "에너지 다소비 제조업 분야의 에너지 수요

- 탄력성 추정”, 재정포럼 14(8), pp.19-33.
- 노상환, 2002, “환경규제 강화로 인한 산업재배치 효과에 관한 연구: 오염다배출산업을 중심으로”, 자원·환경경제연구 11(1), pp.121-144.
- 박희천, 2001, “한국 제조업의 에너지효율 향상평가”, 자원·환경경제연구 10(2), pp.135-160.
- 심기은·정경화, 2010, “환경오염산업에서 유럽과 한국 간 환경투자의 상대적 차이가 교역에 미치는 영향”, 산업경제연구 23(5), pp.2281-2297.
- 이지연·한현옥, 2011, “환경규제가 우리나라 FDI에 미치는 영향”, 규제연구 20(2), pp.69-92.
- 이진식, 2010, “제조업부문 에너지효율 추이 분석”, GRI 연구논총 12(3), pp.249-267.
- 정문현·은웅, 2010, “외국의 환경규제 수준이 한국의 해외직접투자에 미치는 영향에 관한 연구”, 관세학회지 11(4), pp.149-175.
- 조정환, 2012, “환경규제의 외국인직접투자에 대한 영향 분석”, 국제경제연구 18(3), pp.85-104.
- 황석준, 2012, “오염피난처가설과 교역상대국”, 한국경제연구 30(2), pp.119-139.
- Blonigen, B., 2005, “A review of the empirical literature on FDI determinants”, *Atlantic Economic Journal* 33, pp.383-403.
- Bode, E., Nunnenkamp, P. and Waldkirch, A., 2009, “Spatial effects of foreign direct investment in US States”, *Canadian Journal of Economics* 45(1), pp.16-40.
- Buckley, P. and Casson, M., 1976, *The Future of the Multinational Enterprise*, London: Macmillan.
- Casson, M. 1983, *The Growth of International Business*, London: Allen & Unwin.
- Coperland, B. and Taylor, S., 2003, *Trade and the Environment: Theory and Evidence*, Princeton: Princeton University Press.
- Dunning, J., 1980, “Towards an eclectic theory of international production: some empirical test”, *Journal of International Business Studies* 11, pp.9-31.
- Eskeland, G. and Harrison, A., 2003, “Moving to Greener Pastures? Multinationals and the Pollution Haven Hypothesis”, *Journal of Development Economics* 70, pp.1-23.
- Fabry, N. and Zenghi, S., 2000, “FDI and the Environment: Is China a Polluter Haven?”, University de Marne-la-Vallee Working Paper No.2002-02.
- Gray, K., 2002, “Foreign direct investment and environmental impacts - Is the debate over?”, *Reciel* 11(3), pp.306-313.
- Halvorson, T., 2010, “Size, location and agglomeration of inward foreign investment in the United States”, *Regional Studies* 46(5), pp.669-682.
- Huang, H. and Wei, Y., 2010, “Spatial-temporal patterns and determinants of foreign direct investment in China”, *Erdkunde* 65(1), pp.7-23.
- Hong, E. S., Sun, L. and Li, T., 2008, “Location of foreign direct investment in China: A spatial dynamic panel data analysis by country of origin”, Centre for Financial and Management Studies, Discussion Paper 86.
- Hymer, S., 1976, *The International Operations of National Firms: A Study of Foreign Direct Investment*, Cambridge, MA: MIT Press,
- Levinson, A. and Taylor, S., 2008, “Unmasking the pollution haven effect”, *International Economic Review* 49, pp.223-254.
- Ljungwall, C. and Linde-Rahr, M., 2005, “Environmental policy and the location of foreign direct investment in China”, China Center for Economic Research, Working paper series.
- Long, X., Oh, K. & Cheng, G., 2011, “Are stronger environmental regulations effective in practice? The case of China’s accession to the WTO”, *Journal of Cleaner Production* 39, pp.161-167.
- Low, P. and Yeats, A., 1992, “Do ‘Dirty’ industries migrate?”, *International Trade and the Environment*, The World Bank,
- Mottaleb, K. & Kalirajan, K., 2010, “Determinants of foreign direct investment in developing countries: A comparative analysis”, ASARC Working Paper.
- Mabey, N. and McNally, R., 1999, “Foreign direct investment and the environment: From pollution havens

- to sustainable development”, WWF-UK Report.
- Neumayer, E., 2001, “Pollution havens: An analysis of policy operation for dealing with an elusive phenomenon”, *Journal of Environment and Development* 10(2), pp. 147-177.
- Rugman, A., 1982, *New Theories of the Multinational Enterprise*, New York: St. Martin's Press.
- Sanna-Randaccio, F. & Sestini, R., 2009, “Foreign direct investment and environmental policy: have location factors been neglected?”, *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics* 18(1), pp.45-60.
- Walsh, J. and Yu, J., 2010, “Determinants of foreign direct investment: A sectoral and institutional approach”, IMF Working paper 10/187.
- Wei, Y., Zhou, Y., Sun, Y., and Lin, G., 2012, “Production and R&D networks of foreign ventures in China: Implications for technological dynamism and regional development”, *Applied Geography* 32, pp.106-118.
- Wheeler, D., 2002, “Beyond Pollution Havens”, *Global Environmental Politics* 2(2), pp.1-10.
- Zeng, K. and Eastin, J., 2012, “Do developing countries invest up? The environmental effects of foreign direct investment from less-developed countries”, *World Development* 40(11), pp. 2221-2233.
- 교신: 이희연, 151-742 서울시 관악구 관악로 1, 서울대학교 환경대학원, 전화:02-880-9322, 이메일: leehyn@snu.ac.kr
- Correspondence: Hee Yeon Lee, Graduate School of Environmental Studies, Seoul National University, 1 Gwanangno, Gwanak-gu, Seoul 151-742, Korea, Tel: 82-2-880-9322, E-mail: leehyn@snu.ac.kr

최초투고일 2014년 2월 13일

수정일 2014년 5월 10일

최종접수일 2014년 5월 13일