

울산 지역의 산업구조조정과 테크노파크 건설*

조형제
사회과학부

<요약>

이 글은 지역혁신체제론의 관점에 입각하여 울산 지역경제의 현황을 분석하면서 산업구조조정의 방향을 제시한 후, 산업구조조정이 개별 경제주체들 및 그들간의 상호신뢰와 협력을 통해 제대로 진행되는지를 분석했다. 울산 지역의 산업구조조정은 중화학공업의 고부가가치화를 추진하는 가운데 점진적으로 첨단산업의 병행발전을 실현하는 방향으로 추진해야 한다. 그러나 울산 지역경제의 주체들은 이와 같은 방향으로 산업구조조정을 제대로 추진하지 못하고 있다. 특히 대기업과 중소기업간의 하청거래가 서로의 기술혁신능력에 기반을 둔 상태에서 대등하고 협력적인 방식으로 이루어지지 못하고 있다. 울산 지역의 산업구조조정이 성공적으로 이루어지기 위해서는 지역경제 주체간의 상호신뢰와 협력에 입각한 지역혁신체제가 형성될 필요가 있다.

Industrial Restructuring and the Building of Technopark in Ulsan Metropolitan Area

Hyung-Je Jo
department of sociology

<Abstract>

I tried to show how the regional economy is trying to move toward upgrading the existing industrial structure in Ulsan metropolitan area. however, the regional economy has many problems in terms of regional innovation system. The big conglomerates

* 이 논문은 1999년 울산대학교의 연구비에 의하여 연구되었음.

dominate the small and medium companies by squeezing the price for which they deliver their goods. The essence of regional innovation system is to strengthen the technological innovation ability of small and medium companies. By forming the equal and cooperative relations between big companies and small and medium companies which are based on their technological innovation ability, the regional economy will move toward upgrading the industrial structure in Ulsan metropolitan area successfully.

1. 머리말

1) 문제제기

1980년대 이후 한국사회에서는 지역(region)에 대한 관심이 지속적으로 증가해 왔다. 그 중에서도 지역이 사회발전의 중심 단위로서 부각되는 것은 다음과 같은 이유에서이다. 첫째, 세계화·개방화가 진행되면서 국민경제의 중요성이 상대적으로 감소하는 것과 동시에 지역경제의 중요성은 증가하고 있다. 특정 국민경제를 넘나드는 기업 활동이 증가함에 따라 지역간의 연관성이 커지고, 국민경제 내에서도 지역간 불균등발전이 심화되고 있다.

둘째, 개방화가 진전되면서 국민국가가 정책적으로 개입할 여지가 제약됨에 따라 지방정부의 역할이 상대적으로 커지고 있다. 이는 지방자치제의 진전에 따른 지방분권화와 맞물리면서 독자적인 사회발전의 단위로서 지역의 중요성을 부각시키게 된다(Dicken, 1994).

셋째, 민주화가 진전됨에 따라 전국적 차원의 문제 해결에 몰두하던 시민단체들이 지역적 차원의 문제 해결에 관심을 갖게 됐다. 이에 따라 그동안 전국적 차원의 문제들에 가려져 있던 지역사회의 여러 현안들이 조명되기 시작했다.

이 글은 한국의 대표적 산업지구(industrial district)¹⁾인 울산 지역의 산업구조조정이 어떻게 이루어지는지를 살펴보고자 한다. 공간적 관점에서 볼 때 한국의 중화학공업화는 동남권 공업지대를 중심으로 진행되었다고 해도 과언이 아니다. 그중에서도 울산 산업지구는 창원, 포항 등과 더불어 동남권 공업지대의 중핵을 이루면서 발전해 왔다. 이 지역의 산업지구들은 모두 1960년대 이후 한국의 경제개발 과정에서 정부 주도로 형성됐다는 점에서 공통점을 지닌다. 중앙정부는 경제성장을 압축적으로 추진하기 위해 울산 지역을 국가 공단으로 지정하고 대기업들을 유치하고 지원함으로써 성공적으로 중화학공업을 육성할 수 있었다(오원철, 1996).

그러나 한국경제가 경제위기를 맞아 IMF 관리체제 아래 있는 현 시점에서 울산 지역은 기존의 경제성장 패러다임이 지닌 한계를 집약적으로 드러내고 있다. 1998년 지역 내에 위치한 기업들의 가동율은 극도로 저하됐을 뿐 아니라 폐업을 신고한 곳도 적지 않았다. 특히 지역 경제를 주도하는 대기업의 경영이 악화됨에 따라 연쇄적으로 중소기업들의 부도가 속출했다(삼성경제연구소, 1998). 올해 들어 외형상으로는 경제 지표가 향상되고 있지만 기준 성장 모델이 지닌 한계는 아직 개선되지 않고 있다. 산업구조조정(industrial restructuring)의 과제가 제기되는 것은 이러한 맥락에서이다.²⁾

1) 여기서 산업지구란 기업들이 공간적으로 밀집한 특정 지역을 지칭한다. 산업지구라고 해서 반드시 기업들이 특정 지역에 밀집함으로써 외부경제 효과를 얻는 것은 아니다.

울산 지역경제가 내포한 구조적 문제점은 어떤 것인가? 이러한 문제점은 산업구조조정을 통해 어떻게 해결되고 있는가? 이 글의 목적은 한국의 대표적 산업도시인 울산 지역의 산업구조조정 현황을 분석하고 앞으로의 과제를 모색하는 것이다.

2) 분석틀

① 기존 연구의 검토

지역에 대한 관심이 커지면서 지역사회를 다룬 연구들도 증가해 왔다. 그러나 이 글에서 다루려고 하는 울산 지역을 사례로 한 산업구조조정과 관련된 학술연구는 거의 찾아 볼 수 없다. 한상진(1996)의 연구가 유일한 기존 연구이다. 한상진(1996)은 공간적 분업론의 관점에서 울산지역의 제조업 변동을 경험적으로 고찰하고 있다. 1980년대 이후 울산 지역의 제조업 변동을 분석한 후 울산 지역은 중화학공업을 중심으로 한 제조업의 실행(execution) 기능으로 전문화되어 있다고 본다. 구상(conception) 기능을 결여한 상태에서 제조업의 실행 기능을 담당하는 분공장의 역할을 수행하고 있다는 것이다. 그러나 울산 지역의 제조업 부가가치율이 전국 평균에 비해 떨어지기 때문에 제조업을 고부가가치화하는 것이 사급하다고 주장하고 있다. 울산 지역의 산업구조를 기존 제조업의 정보화 및 친환경적 재편과 아울러 사업서비스업의 활성화, 새로운 정보산업, 환경산업의 창출을 통해 다양화시킬 필요가 있다는 것이다.

산업구조조정과 직접 관련되지는 않지만, 일정한 연관성을 지닌 연구로는 다음과 같은 것들이 있다. 대기업의 지역 해제모니에 관해 울산과 포항을 사례연구한 박재욱(1996)은 울산과 같은 대기업도시는 대기업의 해제모니가 지배적으로 관철되는 가운데 토착 중소자본의 계열화가 이루어졌기 때문에 시 행정의 공공성의 위기, 정치적 대표성과 정당성의 위기, 지역사회의 내적 통합성과 자율성의 위기 등이 나타난다고 주장한다.

울산 지역의 도시화를 노동운동과 생산체제에 비추어 고찰한 Lim(1995)은 울산 지역의 급속한 산업화가 대규모의 노동자 집단을 창출하고 강력한 노동운동을 배태한 것이 사실이지만, 역으로 노동자들의 노동운동이 울산 지역의 교외화, 소비문화, 환경운동 등에 영향을 미쳤다는 것을 입증하고 있다. 도시화와 노동운동이 서로 영향을 미치는 가운데 울산 지역의 특성을 형성했다는 것이다.

② 지역혁신체제론

이 글은 울산 지역의 산업구조조정을 연구하기 위해 ‘지역혁신체제’(regional innovation system)의 개념을 도입하고자 한다. 사회학에서 지역발전을 둘러싼 논의는 제3이태리 지역을 모델로 하여 중소기업들간의 네트워크적 협력을 강조한 ‘유연전문화론’이 제기되면서 가열됐다. 유연천문화론은 기존의 포드주의를 대체할 수 있는 대안으로 각광받으면서 선진국뿐 아니라 개도국의 다양한 사례들에도 적용된 바 있다. 유연전문화론은 여러가지 문제점에도 불구하고 특정 지역의 입지가 경쟁우위에 미치는 영향을 새롭게 조명했다는 점에서 중요한 이론적 의의를 지닌다.

그러나 이후 지역발전을 둘러싼 논의는 ‘학습경제론’, ‘혁신체제론’ 등 다양한 이론들이

2) 산업구조란 개별 산업들의 구성과 그들간의 상호관계가 일정하게 조직화된 것을 지칭한다. 이러한 산업구조는 지속적으로 변화한다. 산업구조조정이란 기업과 정부가 기존의 산업구조를 경제환경의 변화에 적합하게 변화시키고 정비하는 것을 의미한다.

출현하면서 커다란 진전을 보이고 있다. 그중에서도 ‘지역혁신체제론’은 일정 지역에 입지한 경제 주체들의 동태적인 기술혁신능력과 학습효과에 초점을 맞추고 있다는 점에서 ‘유연문화론’과 구분된다. 지역혁신체제론은 구체적으로 다음과 같은 점에서 유연문화론의 문제점을 극복했다고 할 수 있다(Asheim, 1999).

첫째, 유연문화론이 주로 중소기업들간의 네트워크를 통한 집적 효과를 강조하고 있는데 비해, 지역혁신체제론은 다양한 기업간 관계의 유형, 그중에서도 현실에서 지배적 비중을 차지하고 있는 대기업·중소기업 관계를 연구대상에 포함시킨다.

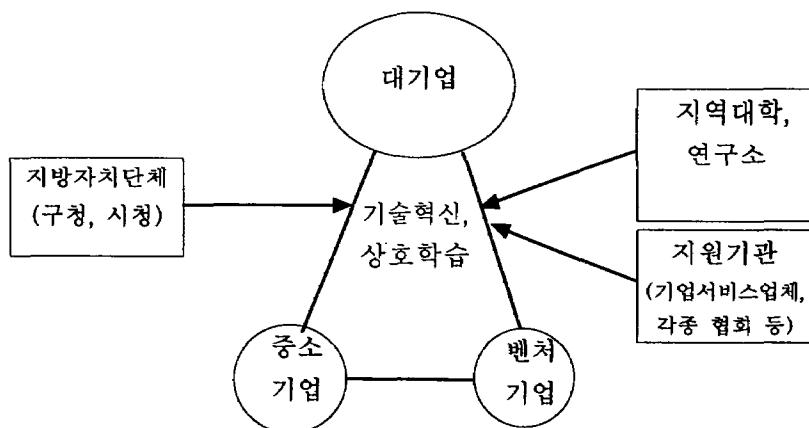
둘째, 유연문화론이 주로 기업간 네트워크에 초점을 맞추고 있는데 비해, 지역혁신체제론은 기업간 관계뿐 아니라 기업의 혁신능력을 촉진하는 지역적 차원의 제도적, 문화적 뿌리내림(embeddedness), 즉 지방자치단체, 대학 및 연구소, 다른 지원기관들과의 상호작용으로까지 시야를 확대하고 있다.

이 글은 이와 같은 지역혁신체제론의 관점을 도입함으로써 기존의 패러다임에 입각한 경제성장의 한계에 부딪친 울산 지역 산업구조조정의 현황을 분석하고 앞으로의 과제를 제시하고자 한다. 지역혁신체제론의 관점에서 볼 때 울산 지역의 산업구조조정은 어떻게 평가할 수 있는가? 이 지역을 경제 주체들의 기술혁신이나 상호학습이 역동적으로 이루어지는 명실상부한 지역혁신체제로 발전시켜가기 위해서는 어떻게 할 것인가?

이 글의 내용은 두 부분으로 구성된다. 첫째는 울산 지역경제의 구조적 문제점을 진단한 후 산업구조조정의 방향을 설정한다. 산업구조, 기업간 관계, 테크노파크의 세 측면에서 현재의 문제점을 극복하기 위해서는 어떤 과제가 필요한지를 논의한다.

둘째는 울산의 산업구조조정이 제대로 진행되고 있는지를 지역혁신체제론의 관점에서 검토한다. 즉, 지역경제를 담당하는 기업(대기업, 중소기업, 벤처기업), 지방자치단체, 대학, 지원기관 등이 어떻게 상호신뢰에 입각하여 기술혁신과 학습을 촉진하는 방향으로 지역혁신체제에 참여하고 있는지를 분석한다(<그림 1>).

<그림 1> 지역혁신체제의 모델



2. 산업구조조정의 방향

1) 산업구조의 고도화

<표 1> 울산 지역의 산업별 종사자수 비율의 변화(단위 : %)

	울산지역			전국
	1981	1991	1995	1995
농림어업 (1차산업)	0.0	0.0	0.2	0.4
광공업 (2차산업)	63.4	58.6	47.7	27.5
광업	0.2	0.1	0.1	0.3
제조업	63.2	58.5	47.6	27.3
SOC 및 서비스업 (3차산업)	36.6	41.4	52.1	72.0

자료 : 통계청, 『총사업체 통계조사 보고서』, 각년도.

울산 지역은 국가정책적 차원에서 형성된 중화학공업 지구로서, 재벌 대기업 제조업체들을 중심으로 구성되어 있다. <표 1>에서 울산 지역의 산업 구성을 보면, 전체 종사자수 중에서 제조업이 차지하는 비중은 상대적으로 감소하는 추세임에도 불구하고 1995년 현재 47.6%로서 전국 평균 27.3%의 2배에 근접하는 비중을 차지하고 있다.

울산의 산업구조는 중화학공업 중에서도 자동차, 조선, 석유화학 등에 집중된 특징을 보이고 있다. <표 2>에서 울산의 제조업 구성을 생산액 기준으로 보면, 석유화학 46.9%, 자동차 22.7%, 조선 12.4%로서 이 세 업종이 지역 전체 제조업의 82.0%의 비중을 차지한다. 전국의 제조업에서 이들 세 업종이 차지하는 비율이 30.1%에 불과한 것을 감안하면, 엄청난 지역 집중도를 나타낸다. 다른 한편으로 울산의 제조업 구성을 종사자수 기준으로 보면 자동차·트레일러 33.3%, 기타운송장비(조선) 20.5%, 화합물·화학제품 12.2%의 비율로 나타나 고용효과라는 관점에서는 자동차, 조선, 석유화학의 순서인 것을 알 수 있다. 종사자 수 기준으로 보더라도 이 세 업종이 지역 전체 제조업에서 차지하는 비중은 66.0%에 달한다(통계청, 1997). 이들 업종 이외 다른 중화학공업 및 경공업의 비중은 미미한 수준에 머물러 다른 지역과의 현저한 차이를 보여주고 있다.

지역산업의 특화 정도를 나타내는 입지상계수를 보면 울산 지역의 산업은 중화학공업에 특화된 것을 확인할 수 있다.³⁾ 제조업 중 중화학공업의 입지상계수는 2.7인 데 비해 경공업은 0.4에 불과한 것으로 나타났다. 자동차, 조선, 석유화학산업이 울산 지역의 명실상부한 주력산업인 것이다.

3)
$$\text{입지상계수} = \frac{\text{울산지역 T산업 종사자수}}{\text{전국 T산업 종사자수}} / \frac{\text{울산지역 전산업 종사자수}}{\text{전국 전산업 종사자수}}$$

입지상계수 > 1이면 울산지역 T산업이 전국의 T산업보다 상대적으로 특화되어 있음을 의미하고, 입지상계수 < 1이면 상대적으로 덜 특화되어 있음을 의미한다.

<표 2> 울산 지역의 제조업 생산(1997년)

(단위 : 10억 원, %)

	울 산(A)	전 국(B)	비율 (A/B)
제조업 전체	53,195 (100)	434,895 (100)	12.2
석유화학	24,952 (46.9)	69,720 (16.0)	35.8
자동차	12,095 (22.7)	44,181 (10.2)	27.4
조선	6,596 (12.4)	16,997 (3.9)	38.8

자료 : 산업자원부, 1999.

이처럼 자동차, 조선, 석유화학에 과도하게 집중된 재벌 대기업 중심의 산업구조를 지닌 울산 지역의 장래가 무한정 밝은 것은 결코 아니다. 소수의 주력 산업에 대한 의존도가 큰 상태에서 이들 산업의 경쟁력이 쇠퇴하게 되면 지역경제는 심대한 타격을 받을 수밖에 없다. 1998년 IMF 관리체제에서 승용차 수요가 급감하면서 나타났던 자동차산업의 불황은 울산 지역 전체를 대규모 정리해고와 중소기업 연쇄부도의 위협에 휩싸이게 만들었다.⁴⁾ 주력 산업에 대한 의존도가 클수록 호황뿐 아니라 불황이 미치는 파급효과 또한 클 수밖에 없는 것이다. 대기업, 중화학공업 중심의 산업구조에서 탈피하는 것이 자명한 과제로 다가오는 것은 이런 맥락에서이다. 특히 IMF 관리체제 아래 재벌 대기업, 중화학공업 중심의 산업구조가 한계를 명확히 드러냄에 따라, 울산은 현재까지의 발전궤적을 근본적으로 재검토하고 새로운 발전방안을 모색하지 않으면 안될 처지에 놓여있다.

울산 지역의 산업구조조정은 어떤 방향으로 추진되어야 하는가? 기존의 중화학공업과 전혀 무관한 첨단산업 중심으로 산업구조조정을 추진하는 것은 비현실적이다. 울산에는 정보통신, 컴퓨터, 소프트웨어 분야 등에 종사하는 전형적 의미의 벤처기업이 다수 존재하지 않을 뿐더러 새롭게 벤처기업을 창업할 만한 인력도 풍부하다고 보기 어렵다.⁵⁾ 따라서 산업구조조정의 방향은 중화학공업의 고부가가치화를 추진하는 가운데 점진적으로 첨단산업의 병행 발전을 실현하는 것이다. 즉, 소수 업종에 대한 지나친 의존에서 탈피하여 ‘다각화’(diversification)를 추진해야 하는 것이다.

4) 1998년 7월 현대자동차의 생산 중단으로 인해 400여개의 1, 2차 하청업체가 생산을 중단할 수밖에 없었으며 하루 매출액 손실이 73억 원에 달했다(울산광역시, 1998: 10). 현대자동차의 고용조정과 관련해서는 조형제, 1999를 참조하라.

5) 여기서 벤처기업이란 대기업이 착수하기 어려운 특수한 분야에 도전하는 연구개발형 모험회사로서 위험성이 크나 성공할 경우 높은 수익이 예상되는 정보·기술·지식 집약형 중소기업으로 정의된다(이재훈·박봉인, 1998: 239). 1997년 6월에 제정된 「벤처기업 육성에 관한 특별법」에 의하면 벤처기업은 다음과 같은 기준에 부합되는 기업을 지칭한다.

- ① 중소기업 창업투자회사, 중소기업 창업투자조합, 신기술 사업금융업자 및 신기술 사업투자조합의 투자총액이 기업 자본금의 20% 이상이거나 주식 인수총액이 기업자본금의 10% 이상인 기업
- ② 총 매출액에 대한 연구개발비 비율이 5% 이상인 기업
- ③ 특허권이나 신기술을 이용하여 생산한 제품의 연간 매출액이 연간 총매출액의 50% 이상을 차지하는 기업

울산 지역이 추진할 산업구조조정의 내용은 첫째, 단기적으로는 현재 주력산업인 중화학공업의 고부가가치화를 도모하면서, 둘째, 중장기적으로는 주력산업을 첨단산업 중심으로 전환해가는 것이다. 이때 첨단산업의 내용으로는 정보통신, 컴퓨터만이 아니라 정밀기계, 메카트로닉스, 정밀화학, 신소재 등 기존 중화학공업의 기반위에서 발전할 수 있는 업종으로 설정하는 것이 바람직하다. 즉, 정밀기계와 메카트로닉스는 자동차산업, 그리고 정밀화학과 신소재는 석유화학산업을 각각의 기반으로 하여 발전할 수 있는 첨단산업이다. 산업설비의 운영과 관련된 자동제어도 유망한 분야라고 할 수 있다.

2) 기업간 관계의 전환

<표 3> 울산 지역의 규모별 기업 현황(1997년 말)

(단위 : 개, 명, %)

	종업원 규모별				합 계
	5-19명	20-299명	300-999명	1000명 이상	
업체수	4,736 (75.5)	1,453 (23.2)	59 (0.9)	17 (0.3)	6,265 (100.0)
종업원수	39,703 (16.7)	81,892 (34.4)	28,922 (12.2)	87,352 (36.7)	237,869

자료 : 울산광역시, 1998.

1997년 말 현재 울산 지역의 5인 이상 총사업체수는 6,265개로서 여기에 근무하는 전체 종사자수는 23만7,869명이다. 이중에서 300명 이상의 대기업은 76개로서 11만6,274명의 종업원이 근무하고 있고, 300명 미만의 중소기업은 6,189개로서 12만1,595명이 근무하고 있다. 대기업의 비율은 업체수 기준으로 전체의 1.2%인 데 비해, 종사자수 기준으로는 48.9%를 차지하고 있다. 그중에서도 종사자수 1천명 이상의 대기업은 17개로서 총사업체수의 0.3%에 불과한 데 비해 종사자는 8만7,352명으로서 전체 종사자의 36.7%를 차지하고 있다. 이에 비해 중소기업은 업체수 기준으로 전체의 98.7%를 차지하지만, 종사자수 기준으로는 51.1%만을 차지하고 있다. 요컨대, 울산의 지역경제는 소수의 대기업이 주도하고 있지만, 다수의 중소기업이 함께 공존하고 있는 것을 알 수 있다.

그러면 울산 지역의 대기업과 중소기업간 관계는 어떠한가? <표 4>는 울산 지역의 기업간 관계의 특성을 잘 보여주고 있다. 울산 지역 수급기업의 업체당 거래모기업수를 보면, 전국 평균이 6.2개인 데 비해 울산은 4.1개이다. 이러한 특성은 중소기업의 거래모기업수에서 보다 뚜렷하게 나타난다. 전국 평균이 3.8개인 데 비해 울산은 1.7개에 불과하다. 이는 울산의 중소기업들이 타지역에 비해 보다 소수의 모기업들과 거래하고 있음을 보여준다. 달리 말하면, 중소기업들의 모기업에 대한 의존도가 그만큼 높다고 할 수 있다. 이러한 사실은 거래모기업에 대한 납품의존도에서도 확인된다. 울산 지역 기업들의 거래모기업에 대한 납품의존도는 91.0%로서 전국 평균 82.8%와 큰 차이를 보인다.

<표 4> 울산 지역의 기업간 관계

	전 국	울 산
수급기업의 업체당 거래모기업수(개)	6.2	4.1
- 중소기업의 거래모기업수	3.8	1.7
- 대기업의 거래모기업수	1.4	1.4
수급기업의 거래모기업에 대한 납품의존도(%)		
- 거래모기업	82.8	91.0
- 주거래모기업	45.4	48.9
도급거래단계별 수급기업 분포(%)		
- 1차 도급단계	72.9	76.0
- 2차 도급단계	21.8	22.3
- 3-4차 도급단계	5.3	1.7
수급기업의 제품 형태		
- 단일부품	26.0	25.7
- 단위부품(중간제품포함)	33.6	40.8
- 완제품	40.4	33.5

자료 : 중소기업청, 1998.

이처럼 제품의 판매를 모기업에 의존할수록 독자적인 경영의 여지는 제약될 수밖에 없다. 수급기업의 제품 형태를 보면, 울산 지역은 모기업에 완제품을 공급하는 비율은 33.5%인 데 비해 단일 부품 및 단위 부품을 공급하는 비율을 합하면 66.5%로서, 완제품을 공급하기보다 부품을 공급하는 비율이 두 배 정도 높은 것을 알 수 있다. 이는 단일 부품 및 단위 부품을 공급하는 전국 평균 비율 59.6%에 비해 훨씬 높은 비율이다. 대부분의 기업들은 완제품을 생산하는 모기업과의 분업적 연관 속에 존재하고 있는 것이다. 달리 말하면, 울산 지역의 기업들 대부분은 소수의 모기업에 의존하여 하청계열화된 상태로 존재하고 있다.

더욱 문제가 되는 것은 울산 지역 기업들의 기획 및 엔지니어링 기능, 즉 구상(conception) 기능이 주로 외부에 존재한다는 것이다. 1991년 현재 산업별 종사자수 통계에서 기업의 구상기능과 밀접히 관련된 금융업, 보험업, 부동산업 등 생산자서비스가 전산업에서 차지하는 비중을 보면, 울산은 3.7%에 불과하여 수도권의 9.3%는 커녕 전국 평균 8.1%의 절반에도 미치지 못하고 있다(통계청, 『총사업체통계조사보고서』). 울산 지역은 외부의 충격에 자율적으로 대응할 수 있는 기획 및 엔지니어링 능력을 제대로 갖추지 못하고 있는 것이다. 울산 지역에 소재한 대부분의 대기업들도 본사는 서울에 소재하고 있다. 울산 지역에 등록된 공장 826개 중 124개의 본사가 타지역에 소재하고 있는데, 이중 30대 그룹에 속하는 업체가 71개사에 달한다(『경상일보』, 1999. 3. 16). 이는 울산 지역의 대기업들이 실제로는 구상 기능을 갖추지 못한 분공장에 불과하다는 것을 의미한다.⁶⁾ 타지역에

6) Markusen(1994)은 다음과 같은 4개의 서로 다른 산업지구의 유형을 제시하면서 이들간의 조합도 가능하다고 밝히고 있다. 울산 지역은 이중 대기업·중소기업형이면서도 자율적인 구상 기능을 결여한 분공장형이 혼합된 형태라고 할 수 있다.

소재한 본사에서 원료 구입에서 금융, 판매까지 기업 경영의 대부분을 관장하고 울산 공장은 단순히 종업원의 노동력을 이용한 제품 생산만을 담당하고 있는 것이다.⁷⁾ 대기업 본사에서 울산에 분공장을 입지시켰던 요인이 사라졌다고 판단하여 대규모 공장들을 국내외 타지역으로 이전하게 될 경우, 대기업에 하청계열화된 중소기업들 또한 타지역으로 이주하거나 몰락하는 운명을 맞게 될지도 모른다.

울산 지역의 기업간 관계는 어떤 방향으로 전환되어야 하는가? 무엇보다도 타지역에 소재한 대기업들의 본사 기능을 울산으로 이전시켜야 한다. 80개 대기업들의 본사가 울산으로 이전하게 되면 3만 명 이상의 고용창출, 매년 346억 원 정도의 지방세 증가, 지역금융의 활성화로 인해 울산은 중추관리 도시로서의 기능을 제대로 할 수 있을 것으로 예상된다(『경상일보』, 1999. 3. 17). 본사가 울산에 소재할 경우 대기업들은 지역경제에 대해 보다 책임있는 사고를 하면서 지역발전에 기여하게 될 것이다.

다음으로는 중소기업의 자생적 능력을 강화해야 한다. 대기업 본사의 울산 이전이 단기간에 이루어질 가능성은 크지 않은 것이 현실이다. 또한 대기업의 본사가 울산에 소재한다고 하더라도 사업 영역이 국제화되어 있기 때문에 지역경제에 대한 몰입 정도는 높을 수가 없다. 이에 비해 중소기업은 대부분의 기업활동을 역내에서 수행하기 때문에 지역경제의 발전에 중심적 역할을 수행해야 한다. 더욱이 최근에는 네트워크형 기업간 관계가 선호되면서 대기업들도 핵심 역량만을 유지하고 나머지 기능들은 외주로 전환하는 추세가 확산되고 있다. 즉, 대기업의 경쟁력 강화를 위해서도 독립적인 기술 및 경영능력을 지닌 중소기업들이 요구되는 것이다. 울산 지역의 대기업·중소기업 관계는 수직적 하청계열 관계에서 탈피하여 수평적 네트워크 관계로 전환할 필요가 있다.

3) 테크노파크의 건설

울산 지역의 산업구조조정을 성공적으로 촉진하기 위해서는 테크노파크(technology park)의 건설이 필수적이다. 테크노파크란 다양한 유인책을 제공하여 벤처기업들을 일정한 공간에 지리적으로 집적시킨 첨단산업지구이다. 달리 말하자면, 산업구조조정의 추진방향을 일정한 공간에 집약적으로 실현한 형태가 테크노파크라고 할 수 있다.⁸⁾ 테크노파크에

① 중소기업형

마샬형 또는 이탈리아형 산업지구로서, 많은 수의 소규모 기업들이 국지적으로 통제되고 밀접한 관계를 유지하면서 외부경제가 두드러지는 유형이다.

② 대기업·중소기업형

하나 이상의 거대기업에 의해 지역구조가 형성되며 그 주변에 부품 공급자들이 지역특화를 창출하는 유형이다. 이 경우 지배적 대기업은 규모의 경제를 통해 지역 외부와 연계를 형성하는 것이 일반적이다.

③ 분공장형

초국적기업이나 대기업의 지사에 의해 저임금이나 세제혜택 지역에 형성되며 기본적 결정이 본사에서 이루어지기 때문에 국지적 연계가 취약한 유형이다.

④ 정부지원형

중앙정부가 군사시설, 연구센터, 대학 등 산업입지의 조건을 만드는 기관 입지를 지원하고 분리신설기업의 창립을 유도하는 경우이다.

7) 울산 지역 공장들을 대상으로 행정업무 수행상 겪고 있는 불만사항을 조사한 결과, '중앙의 업무위임폭 확대'가 절반에 가깝게 나타났고 다음으로 '법규상 규제 및 제약요인 과다'가 지적됐다(『경상일보』, 1999. 3. 18).

8) 카스텔과 훌은 테크노파크와 과학도시(science city), 테크로폴리스(technopolis)를 서로 구분되는 의미로 사용하고 있다. 과학도시는 엄밀한 과학연구단지로서 제조업과의 지리적 연관이 전혀 없다. 또한 테크노폴리스는 지역발전을 위해 건설된 연구개발, 생산, 유통을 모두 망라하는 자기완결적 첨단산업지구를 의미한다(Castells & Hall, 1994: 10-11).

서는 벤처기업들을 통해 새로운 제품의 개발과 생산이 밀접하게 연결되어 이루어진다. 울산처럼 벤처기업의 존재가 미미할뿐 아니라 새롭게 벤처기업을 창업할 인력조차 크게 부족한 상태에서는, 테크노파크를 건설하여 첨단산업의 기반을 마련할 필요가 있다. 테크노파크를 통해 기업 활동에 유리한 여건을 마련함으로써 기존 중소기업을 벤처기업으로 전환시킬 뿐 아니라 새로운 벤처기업의 창업을 촉진해야 한다.

지금까지 울산 지역의 테크노파크 건설을 위한 노력은 미미한 정도에 불과했다. 1996년 2월 울산시와 상공회의소는 테크노폴리스의 개념에 해당하는 ‘울산산업기술연구단지’의 조성을 추진한 바 있다. 2월 울산시는 울주군 온산읍 일원의 81만6천평을 산업연구단지 부지로 지정하고 도시기본계획에 반영했다. 그러나 이는 지리적으로 도심에서 너무 떨어진 곳에 위치했을 뿐 아니라, 여러가지 기능을 자기완결적으로 갖춘 테크노폴리스 개념을 지향한 것이었기 때문에 실현 가능성성이 거의 없는 것이었다. 엄청난 투자가 필요한 테크노폴리스를 아무런 기반시설이 없는 벽지에 건설한다는 것은 무모하기 짝이 없었다.

한편, 울산대학교는 1996년부터 테크노콤플렉스(Techno-complex) 준비위원회를 구성하고 자체적으로 테크노파크의 조성을 준비해 왔다. 울산 지역의 테크노파크 건설이 부진한 상태에서 대학 차원에서 선도적으로 테크노파크의 모체를 만들고자 한 시도라고 할 수 있다. 2001년까지 테크노콤플렉스가 완공되면, 이를 바탕으로 울산광역시 등의 유관기관과 협력하면서 2005년까지 울산대학교 인근에 테크노파크를 건설하고 2010년까지는 울산산업기술단지(테크노폴리스)로 발전시킬 계획이다. ‘대학주도형’ 테크노파크가 추진되고 있는 것이다. ‘대학주도형’ 테크노파크는 정부나 기업이 소극적인 상태에서 대학이 테크노파크의 건설을 주도하는 유형으로서, 기술인력의 안정적 확보가 시급한 테크노파크 건설의 초기에 효율적으로 기능할 수 있다.

울산대학교는 공동기기센터(1995)를 확장하고 지역공동연구센터를 중소기업종합연구센터로 확대 개편하였다. 그리고 창업보육센터(1996), 신기술보육센터(1998), 지역협력연구센터(1998), 시제품제작센터(1999), 공장형실험동(1998), 수조실험동(1998) 등을 설립하여 운영해 왔다. 현재 테크노콤플렉스의 중추기능을 수행할 산학협동관을 건립 중이다.

이상의 두가지 움직임 중에서 어느 것이 울산 지역 테크노파크의 모체가 될 수 있는지는 자명한 것이었다. 마침내 1999년 3월 울산광역시와 상공회의소, 울산대학교 3자는 기존의 산업기술연구단지 계획을 백지화하고 울산대학교가 추진해 온 테크노파크의 건설을 추진하는 데 협력하기로 합의하게 된다.

3. 지역혁신체제의 모색

지역혁신체제의 관점에서 볼 때 울산 지역의 산업구조조정은 제대로 추진되고 있는가? 여기서는 앞에서 제시한 분석틀(<그림 1>)에 입각하여 지역경제를 담당하는 주체들이 산업구조조정과 관련하여 어떻게 노력하고 있는지, 또한 그들간의 상호협력을 증진하기 위해 어떻게 노력하고 있는지를 살펴보고자 한다. 울산 지역의 경제주체들은 상호신뢰에 입각하여 기술혁신과 학습을 촉진하는 방향으로 산업구조조정을 추진하고 있는가?

1) 기업

대기업 본사의 울산 이전이 쉽게 이루어지기는 어려운 것이 현실이다. 최근 중앙정부가 본사를 지방으로 이전하는 대기업에게 여러가지 혜택을 제공하겠다는 정책을 발표했음에도 불구하고, 이것이 실현되기까지는 오랜 시간이 걸릴 것으로 예상된다. 각종 정보와 정부기관, 그리고 금융·서비스 지원기관, 판매·수출기능 등이 수도권에 집중된 상태에서 이런 조건이 제대로 갖춰지지 않은 울산으로 본사를 이전하기란 쉽지 않기 때문이다. 최근 들어서는 현대자동차가 울산에 소재했던 승용기술센터의 대부분 기능을 경기도 남양만으로 이전하는 등 기존의 대기업 연구소들조차 수도권으로 옮겨가는 추세가 나타나고 있다. 달리 말하면, 울산 지역은 대기업 분공장으로서의 성격이 더욱 뚜렷해지고 있는 것이다.

<표 5> 울산 지역의 도급거래 실태(복수응답)

(단위 : %)

문 항	비율
지나친 품질수준 요구	42.8
물품수령증 교부일 장기화	3.5
낮은 납품 단가	54.4
납품대금 결제일 장기화	54.8
수시 발주	28.3
납기단축 촉박	21.8
거래선 변경 가능성	20.2
기 타	0.0

자료 : 중소기업청, 1998.

산업구조조정과 관련하여 대기업들이 현실적으로 추구해야 할 목표는 수직적으로 하청 계열화된 대기업·중소기업 관계를 수평적 네트워크 관계로 전환하는 것이다. 대기업의 경쟁력을 강화하기 위해서도 분업적 연관관계를 지닌 중소기업의 자율적 혁신능력을 발전시킬 필요가 있다. 모기업인 대기업이 어떤 입장을 가지는가는 중소기업의 경영에 결정적 변수가 될 수밖에 없다. 울산 지역의 대기업은 중소기업의 혁신능력을 발전시키기 위해 자체 생산 품목을 계속 이전시키면서 자금, 기술 등의 여러가지 지원을 계속해 왔다. <표 5>를 보면, 중소기업들은 모기업의 품질수준 요구(42.8%)나 수시 발주(28.3%), 납기단축 촉박(21.8%) 등으로 인해 어려움을 겪고 있다. 이러한 사항들은 대기업이 중소기업의 기술능력을 국제적 수준으로 끌어올리는 과정에서 불가피하게 파생되는 부작용이라고 할 수 있다.

그러나 같은 표에 의하면, 울산 지역의 중소기업들이 가장 어려움을 겪고 있는 요인들은 앞의 사항들이 아니라 모기업의 납품대금 결제일 장기화(54.8%)와 낮은 납품 단가(54.4%)이다. 이는 대기업들이 여전히 하청단가를 일방적으로 인하함으로써 중소기업을 비용절감

의 대상으로 이용하고 있을 뿐 아니라, 납품대금 또한 신속하게 결제하지 않고 있음을 보여준다. 공식적 차원에서는 중소기업을 위한 여러가지 지원을 확대하고 있음에도 불구하고, 대기업들이 중소기업을 대하는 관점은 이전에 비해 크게 변화하지 않고 있는 것이다. 또한 납품업체의 선정에도 기술능력 등 합리적 요인이 아니라 연고, 담합 등 비합리적 요인이 작용하는 것으로 알려지고 있다(『중소기업 면담자료』, 1999).

물론 중소기업측에도 문제가 없는 것은 아니다. 그동안 대부분의 중소기업들은 독자적인 기술능력으로 승부하기보다 대기업에 부품을 안정적으로 공급함으로써 성장해 왔다. 현대 자동차에 부품을 납품하는 유수의 1차 하청업체들 중에서도 자체 설계능력을 갖추지 못한 채 모기업에서 제공하는 설계도면을 단순생산하는 데 그쳐온 업체들이 대부분이라는 사실은 매우 충격적이다. 규모에 상관없이 자체 연구소를 가진 중소기업은 도합 30개 업체로서 울산 지역 전체 중소기업의 2.4%에 불과하다(울산광역시, 1999). 대기업은 대부분의 중소기업이 기술개발에 주력하기보다 부동산 투기나 폐쇄적 경영에 빠져있다고 지적한다. 소유주의 권한을 고수하기 위해 진취적으로 기술혁신 능력을 키우기보다 보수적 경영을 하고 있다는 것이다. 중소기업은 '중소기업 협동화사업'에도 소극적이다. 공동 연구개발이나 공동 마케팅 등의 상호협력을 통해 경영자원의 제약을 극복한다는 취지에는 찬성하더라도 협동화사업 과정에서 개별기업의 의무와 책임을 명확히 구분하기 어렵다는 것이 반대하는 이유이다. 이는 중소기업 상호간의 신뢰가 부족한 데서 비롯된 것처럼 보인다(『중소기업 면담자료』, 1999).

요컨대, 울산 지역의 대기업은 중소기업을 비용절감의 대상으로 생각하는 기존의 사고방식에서 벗어나지 못하고 있고, 중소기업 또한 대기업에 안정적으로 의존하면서 소유주의 권한을 고수해 온 보수적 경영방식에서 벗어나지 못하고 있다. 네트워크적 협력을 통해 상호간의 기술혁신과 학습이 활발하게 이루어지는 기업간 관계란 아직 요원한 셈이다.

그럼, 이러한 기업간 관계의 전통적 관행에서 벗어날 것으로 기대되는 벤처기업의 현황을 살펴보기로 하자. 울산 지역의 벤처기업은 아직도 서로간의 네트워크적 협력을 통해 혁신체제를 형성하는 데 충분할 만큼의 집적(agglomeration)을 이루지 못하고 있다. 1998년의 12개에서 1999년에는 105개로 늘어났지만 그 비중은 울산 지역에 소재한 종업원 5인 이상 업체 6,265개 중 1.7% 정도를 차지하는 데 불과하다. 이는 전국의 벤처기업 4,783개 중에서도 겨우 2%에 해당하는 미미한 비율이다. <표 6>에서 울산 지역 벤처기업의 업종별 현황을 보면 기계금속(35.2%), 전자정보(28.6%), 전기가전(8.6%)의 순서로 나타나고 있다. 이는 전자정보의 비중이 가장 큰 전국 벤처기업의 업종별 분포와는 다른 것으로서 제조업을 중심으로 한 울산 지역 벤처기업의 특징을 보여주는 것이다. 정보통신 분야의 벤처기업 16개 중에서도 현대 계열사 등 울산 지역의 대기업에 납품하는 벤처기업은 무려 8개로서, 제조업 중에서도 대기업과 밀접히 연관된 이 지역 벤처기업의 특징을 잘 보여주고 있다(벤처기업협회 울산지부, 1999).

<표 6> 울산 지역 벤처기업의 업종별 현황(1999년 12월 현재)

(단위 : 개, %)

	전자정보	기계금속	전기기전	섬유화학	의료정밀	기타	합계
울산	30 (28.6)	37 (35.2)	9 (8.6)	15 (14.3)	0 (0)	14 (13.3)	105 (100.0)
전국	1,628 (34.0)	1,352 (28.3)	648 (13.5)	640 (13.4)	240 (5.0)	275 (5.8)	4,783 (100.0)

자료 : 울산광역시, 1999 ; 벤처기업협회 울산지부, 1999.

이처럼 벤처기업의 창업이 부진한 것은 무엇보다도 울산 지역 산업구조상의 특징에서 비롯된다. 대규모 장치산업들이 주류를 이루고 있고 그 대부분이 재벌 소유의 계열기업들로서 서울 중심의 경영구조를 가지고 있다. 이런 상황에서 대부분의 중소기업들은 대기업의 하청기업으로서 독자적 기술능력을 갖추고 있지 못하기 때문에 벤처기업으로 전환하기가 쉽지 않다. 또한 대기업 중심의 산업구조 아래서는 독자적 기술능력을 지닌 벤처기업을 창업하기 어려울 뿐 아니라 설사 창업하더라도 성공하기가 어렵다. 4년제 대학이 울산대학교 하나뿐이기 때문에 벤처기업을 창업할 경우 우수한 기술인력을 확보하거나 기술지원을 받는 것도 쉽지 않다.

이런 조건으로 인해 울산 지역에서는 벤처기업에 대한 관심이 부족할 뿐 아니라 예비창업자도 많지 않다. 이런 조건이 개선되지 않는 한 울산 지역의 예비창업자들은 창업을 하기 위해 부산을 비롯한 타 지역으로 떠날 수밖에 없는 것이 현실이다. 중소기업진흥공단이 울산대에 개설한 창업보육센터 1차 입주업체들 중 가장 성공적이었던 코미콘이 보육기간이 만료된 후 경기도 안산으로 이전한 것은 이러한 현실을 단적으로 보여주는 사례이다.

요컨대, 울산 지역의 대기업 중심 구조는 기존의 중소기업뿐 아니라 벤처기업의 창업과 성장에도 중요한 장애로 작용하고 있다. 그렇다고 하여 이를 극복할 만큼 다른 여건들이 특별히 좋은 편도 아니다. 막연한 애향심에만 호소하기에는 기업활동을 위한 여건이 너무 척박한 것이 울산 지역의 부정할 수 없는 현실이다.

2) 지방자치단체

지방자치단체는 지역혁신체제의 형성에 어떻게 기여하고 있는가? 지역경제의 일차적 담당자가 기업이라는 것은 부정할 수 없는 사실이다. 그러나 지방자치단체의 산업정책은 산업구조조정의 방향을 제시할 뿐 아니라 기업활동에 필요한 환경을 마련함으로써 지역경제를 발전시키는 데 중요한 역할을 수행할 수 있다. 울산시는 1997년 광역시로 승격한 후 경제통상국 산하 기업지원과를 통해 역내 기업들을 지원할 수 있는 여러가지 정책들을 입안하고 추진해왔다. 울산광역시는 창업, 공장설치 등의 인허가권(규제, 단속권)을 기초 자치구들로 넘겼기 때문에 이전에 비해 권한이 약화된 것이 사실이다. 그러나 울산광역시는 지역경제의 장기적 발전방향을 제시하면서 여러가지 산업정책들을 통해 기업들을 지원하고 있다. 울산 지역의 산업구조조정과 관련하여 중요한 정책은 다음과 같다(울산광역시, 1999).

첫째, 중소기업들이 지역 특성에 맞는 기술혁신 능력을 갖출 수 있도록 지원한다. 이를 위해 울산광역시는 중앙정부, 지역대학과 함께 산·학·연 컨소시엄, 지역협력연구센터(RRC) 등 다양한 프로그램을 운영하고 있다. 중소기업이 겪는 모든 어려움을 한 곳에서 해결하기 위한 중소기업종합지원센터도 추진하고 있다.

둘째, 벤처기업을 비롯한 중소기업의 창업과 유치를 활성화한다. 이를 위해 울산광역시는 벤처기업의 창업을 돋는 창업보육 시설을 확충하고 벤처기업 지원센터를 운영한다. 또한 입지난에 처한 중소기업을 돋기 위해 중소기업전용공단을 비롯하여 9개의 지방공단 조성을 추진하고 있다. 저렴한 가격에 공장 부지를 공급하여 중소기업을 유치함으로써 집적 효과를 얻으려는 것이다.

셋째, 중소기업의 기술혁신을 촉진하고 안정적 경영을 돋기 위해 자금 지원을 확대한다. 이를 위해 울산광역시는 금융기관을 통한 다양한 융자 프로그램을 운용하고 있을 뿐 아니라 중소기업을 위한 별도의 신용보증조합 설립을 추진하고 있다.

그러나 이처럼 울산광역시가 다양한 지원정책을 추진하고 있음에도 불구하고 실제로 산업현장에서 중소기업들이 체감하는 현실은 다소 거리가 있는 것이 사실이다(『중소기업 면담자료』, 1999). 첫째, 중소기업을 지원하기 위한 각종 프로그램들을 운영하는 과정에서 대상업체의 선정과 사후관리가 제대로 이루어지지 못하는 경우가 있다. 아무런 기술능력도 갖지 못한 중소기업들이 서류만을 꾸며 지원받는 사례도 발견되고 있다.

둘째, 중소기업들이 절실하게 필요로 하는 행정서비스가 제대로 이루어지지 않고 있다. 특히를 출원하고 싶어도 쉽게 상담할 곳을 찾기 어렵고, 시제품을 개발하더라도 샘플 제작하기가 어렵다. 그렇다고 시장 확보가 쉬운 것도 아니다. ‘원스톱서비스’라는 정책의 의도와 실제가 일치하지 않고 있는 것이다. 그 이유로는 관련 부서의 부족한 예산 및 인력, 복잡한 행정절차, 까다로운 감사제도, 담당공무원의 자질 부족 등 여러가지 요인들을 들 수 있다.

셋째, 중소기업들을 위한 융자가 원활하게 이루어지지 못하고 있다. 울산광역시가 은행 자금의 융자를 승인하더라도 은행은 회수가능성을 기준으로 실사를 하기 때문에, 담보나 매출실적 등을 요구하는 경우가 많다. 담보능력이 없는 경우에는 기술신보, 신용보증기금을 통해 기술적 잠재력을 평가하지만, 첨단기술에 대한 전문지식 부족이나 상환능력에 대한 불안감 때문에 자금 지원이 보수적으로 이루어지는 경향이 있다.

기초 자치구들은 민선단체장들이 선출됐음에도 불구하고, 대체적으로 울산광역시의 정책 기조를 수용하고 있다. 자치구에서는 농공단지 조성을 제외하고는 독자적인 산업정책을 추진할 만한 여지가 제약될 뿐 아니라 인력 및 예산도 크게 부족한 실정이다.

3) 대학

지역경제를 발전시키기 위해서는 지역대학의 역할 또한 중요하다. 지역대학은 지역사회의 두뇌집단으로서 학문적 연구뿐 아니라 산학협력 등 여러가지 방식을 통해 기업활동을 지원하고 있다. 울산대학교는 지역혁신체계의 형성에 어떻게 기여하고 있는가? 앞에서 논의한 바와 같이 산업구조조정과 관련된 울산대학교의 역할은 테크노콤플렉스(= 테크노파크)로 집약된다. 테크노콤플렉스는 크게 다음과 같은 세 가지 기능을 수행하고 있다.

첫째, 산학협동을 위해서는 연구지원시설의 확충, 국책지원센터의 유치 등 다양한 노력

을 하고 있지만 가장 중심적인 프로그램은 산·학·연 협력사업이라고 할 수 있다. 이는 중소기업의 기술적 어려움을 지역대학이 해결할 수 있도록 중소기업청과 울산광역시가 지원하는 제도로서, 1993년 9월에 1차 사업을 시작하여 현재 7차년도 사업을 수행하고 있다. 1999년까지 특히 및 의장동록 획득 11건, 시제품 개발 43건, 공정개선 54건의 기술개발 성과를 거두고 있다.

둘째, 창업보육을 위해 전국 대학 중에서 처음으로 창업보육센터를 유치하여 벤처기업들을 육성하고 있다. 1996년 준공된 창업보육센터(BI)는 중소기업진흥공단과 공동 운영하는 기관으로서 현재 파격적으로 낮은 임대료로 입주한 19개 업체에 대해 연구설비 및 기자재 등의 편의를 제공하고 있다. 또한 생산기술연구원에서 지원하는 신기술창업보육센터(TBI)도 운영하고 있다. 현재 건설중인 산학협동관이 완성되면 80여개의 벤처기업이 입주할 예정이다.

셋째, 가장 중요한 기능은 진취적 기업가정신을 가진 기술인력을 양성하는 것이다. 울산 지역의 유일한 4년제 대학으로서 학부, 대학원의 정규과정 이외에도 산업경영대학, 특수대학원, 단기전문교육과정 등을 통해 기업활동에 적합한 인력을 교육시키고 있다. 벤처기업 협회 울산지부에 등록한 벤처기업 대표 36명 중 절반을 넘는 19명이 울산대학교 출신이라는 사실은 지역사회에서 이 학교가 지닌 위상을 잘 보여준다(『벤처기업 면담자료』, 1999).

울산대학교는 이와 같은 테크노콤플렉스를 기반으로 하여 울산 지역의 테크노파크를 확대 발전시켜 갈 예정이다. 테크노파크에는 테크노콤플렉스에서 창업된 벤처기업 중 일부(1999년부터 연 20-25개 정도로 추정)와 외부에서 직접 입주하게 될 기업(연 15-20개 추정)을 포함하여 매년 40개 정도의 기업이 점진적으로 입주할 것으로 예상된다. 또한 테크노파크는 기존의 택지 개발처럼 단지를 조성하는 것이 아니라 건설 후보지의 자연경관을 그대로 유지하면서 공원처럼 연구단지를 조성해 갈 계획이다.

울산대학교의 테크노파크 건설방안은 1단계(1999-2006년)에서 기본 골격을 조성하고, 2단계(2006-)에서는 필요에 따라 신축적으로 확대·발전시킬 수 있는 점을 특징으로 한다. 울산광역시가 울산대학교의 뒷편 예정부지를 매입하여 기반시설을 갖춘 후, 울산대학교와 정부 및 입주 민간기업들이 연구·창업·교육에 필요한 시설을 공동 투자하여 완성시키는 방식으로 추진할 예정이다(울산대학교, 1999).

그러나 이와 같은 청사진이 계획대로 순조롭게 추진되고 있는 것은 아니다. 지역혁신체제의 관점에서 볼 때 울산대학교의 산학협동은 다음과 같은 문제점을 드러내고 있다(『중소기업 면담자료』, 1999). 첫째, 산학협동과정에서 중소기업이 절실하게 필요로 하는 기술적 요구가 제대로 해결되지 못하는 경우가 많다는 지적이다. 겉으로 드러난 실적과는 달리 중소기업의 사업으로까지 연결되는 연구결과는 많지 않다는 것이다. 교수의 학문적 지식과 기업의 현실적 애로사항 사이에는 거리가 큰 것이 현실이다.

둘째, 창업을 위한 인력 확보라는 점에서 울산 지역의 유일한 대학이라는 것이 오히려 제약요인으로 작용하고 있다. 인구 100만 명의 광역시에 학생수 1만 명이 조금 넘는 대학 하나가 충분한 벤처기업가를 공급하기 어렵다는 것은 자명하다. 벤처기업은 실패율이 높기 때문에 기업가정신을 가진 고급인력 풀이 클수록 좋은 것이다. 이처럼 창업을 할 수 있는 인력이 크게 제한된 상태에서 교수들의 실업실 창업이 허용됐지만, 연구실적을 중시하는 교수업적평가시스템상의 제약으로 인해 활성화되지 못하고 있다.

셋째, 가장 중요한 문제는 산학협동 추진체계가 원활하게 가동되지 못한다는 데 있다. 공식적으로는 1998년에 설립된 산업기술원이 산학협동을 총괄하는 것으로 돼있지만 부서

간의 조정 역할을 제대로 못하고 있다. 테크노콤플렉스의 건설을 주도해 온 테크노콤플렉스 기획단도 1999년 들어서는 한 차례의 회의도 열지 못한 채 기능정지된 상태에 있다. 이런 상태에서 중소기업종합연구센터와 지역협력연구센터, 산업기술원 등이 각기 사업실적을 올리기 위해 경쟁하는 가운데 적지 않은 혼선과 부작용이 빚어지고 있다. 대학내 기관간의 신뢰와 상호협력이 제대로 이루어지지 않고 있는 셈이다.

4) 지원기관

지역경제가 발전하기 위해서는 지방자치단체, 지역대학 이외에도 기업활동을 촉진하는 다양한 지원기관들이 필요하다. 울산 지역에 소재한 지원기관들은 지역혁신체제를 형성하는데 어떻게 기여하고 있는가(『벤처기업 면담자료』, 1999)?

① 기업서비스

기술혁신능력을 갖고 벤처기업을 창업하더라도 기업경영에 필요한 기획 능력, 영업·마케팅 능력을 고루 갖추기는 쉽지 않은 법이다. 울산 지역에는 벤처기업이나 일반 중소기업에게 부족한 경영자원을 보충해주는 기업서비스업체가 거의 존재하지 않는다. 특히 문제를 다루는 변리사 사무소조차 하나 없는 현실이다. 창업보육센터도 경영능력을 육성하는 프로그램은 제공하지 않고 있다.

② 벤처캐피탈

벤처캐피탈은 위험 부담이 큰 벤처기업의 성공 가능성에 기대를 걸고 투자하는 금융기관이다. 벤처캐피탈은 특성상 기업의 단기적 성공보다는 기술적 잠재력에 바탕한 장기적 성공 가능성을 예측하여 투자한다. 울산 지역에는 이런 의미의 벤처캐피탈이 아직 존재하지 않는다. 벤처캐피탈이라기보다는 사채업자의 성격이 강한 사이비 벤처 금융기관들이 다수 활동하고 있는데, 이들은 초기 사업자금이 없는 벤처기업가들의 약점을 이용하여 폭리를 취하고 있다. 창업 전후 벤처기업의 장래성을 보고 투자하는 엔젤클럽이 1998년 말에 결성되어 준비 중에 있지만 아직 본격적으로 사업을 시작하지 않고 있다.

③ 기업협회

기업협회는 회원기업들의 집단적 이익을 실현하기 위해 공동사업, 홍보, 로비 등의 다양한 기능을 수행한다. 울산 지역의 대표적 기업협회로는 상공회의소, 벤처기업협회 등이 활동하고 있다.

상공회의소는 일정 규모 이상의 기업들만이 회원 자격을 부여받기 때문에 영세 중소기업의 권리 실현을 위한 활동은 하지 않는다. 그럼에도 불구하고 초대형기업들은 지역경제에 별다른 관심이 없기 때문에 상공회의소에 적극적으로 참여하지 않고 있다. 상공회의소는 테크노파크 등 다양한 정책적 이슈들에 대해 의견을 제시하지만, 실행을 할 수 있는 권한이 없기 때문에 별다른 역할을 하지 못하고 있다.

벤처기업협회 울산지부는 1998년에 창립된 이후 짧은 기간동안 많은 활동을 하고 있다. 벤처기업지원센터의 위탁관리를 수행하면서 8개업체의 창업보육을 담당하고 있을 뿐 아니라 기업경영에 필요한 세무회계, 특허관련 세미나 등을 개최하고 있다. 울산광역시 및 울

산대학교와 함께 벤처플라자를 개최하여 창업 봄을 조성하는 데도 기여하고 있다. 그러나 뚜렷하게 성공한 벤처기업이 별로 없는 상태에서 현재 100여개 회원사에 불과한 벤처기업 가들의 집단적 영향력은 아직 미미한 편이다.

지금까지 살펴본 바와 같이 울산 지역에 소재하는 지원기관들은 중소기업들에게 부족한 경영자원에 입각하여 제공하는 데 충분한 역할을 하지 못하고 있다. 달리 말하면, 울산 지역의 혁신체제를 형성하는 데 별다른 기여를 하지 못하고 있다.

4. 맷음말

이 글은 지역혁신체제론의 관점에 입각하여 울산 지역경제의 현황을 분석하면서 산업구조조정의 방향을 제시한 후, 산업구조조정이 개별 경제주체들 및 그들간의 상호신뢰와 협력을 통해 제대로 진행되는지를 분석했다.

이 글의 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 울산 지역경제는 자동차, 조선, 석유화학에 과도하게 집중된 재벌 대기업 중심의 산업구조를 지니고 있다. 울산 지역의 산업구조조정은 중화학공업의 고부가가치화를 추진하는 가운데 점진적으로 첨단산업의 병행발전을 실현하는 방향으로 추진해야 한다.

둘째, 울산 지역의 대기업들은 본사 기능이 타지역에 소재한 상태에서 수직적 하청계열 관계를 통해 중소기업들을 지배하고 있다. 울산 지역의 기업간 관계는 타지역에 소재한 대기업들의 본사 기능을 울산으로 이전시키고, 중소기업의 자생적 능력을 강화하는 방향으로 전환해야 한다. 즉, 수직적 하청계열 관계에서 탈피하여 수평적 네트워크 관계로 전환할 필요가 있다.

셋째, 울산 지역의 산업구조조정을 성공적으로 추진하기 위해서는 역내에 테크노파크를 건설하여 첨단산업의 기반을 마련할 필요가 있다. 테크노파크를 통해 기업 활동에 유리한 여건을 마련함으로써 기존 중소기업을 벤처기업으로 전환시킬 뿐 아니라 새로운 벤처기업의 창업을 촉진해야 한다.

그러나 울산 지역경제의 주체들은 이와 같은 방향으로 산업구조조정을 추진하지 못하고 있다. 상호신뢰에 입각한 지역혁신체제가 형성되지 못하고 있는 것이다. 첫째, 대기업 중심 구조는 기존의 중소기업뿐 아니라 벤처기업의 창업과 성장에도 중요한 장애로 작용하고 있다. 기업간 관계는 수직적 하청계열의 성격을 벗어나지 못하고 있다.

둘째, 지방자치단체는 중소기업 및 벤처기업을 육성하기 위한 다양한 정책을 추진하고 있음에도 불구하고, 울산광역시의 정책 의도와 기업이 체감하는 현실 간에는 상당한 거리가 존재하고 있다.

셋째, 지역대학은 테크노콤플렉스(= 테크노파크)로 집약되는 산학협동을 추진하고 있음에도 불구하고, 추진 시스템이 정비되지 못하고 고급 인력을 공급하는 데 한계를 드러내고 있다.

넷째, 기업경영에 필요한 여러가지 자원을 공급해주는 기업서비스업체, 벤처캐피탈, 협회 등 지원기관들도 적절한 역할을 수행하지 못하고 있다.

결론적으로, IMF 관리체제 이후의 충격에도 불구하고 울산 지역의 산업구조조정은 제대

로 이루어지지 않고 있다. 제일 안타까운 것은 울산 지역경제의 미래를 걱정하면서 산업구조조정을 추진해 갈 지역혁신체제가 제대로 형성되지 않고 있다는 사실이다. 지역경제를 담당하는 행위주체들은 이제 자신의 단기적 이해를 다소 희생하더라도 장기적으로 모두 함께 발전할 수 있는 지역혁신체제를 형성하기 위해 협력하지 않으면 안된다.

참고문헌

- 『경상일보』, 1999년 1 - 2000년 6월.
1999. 『벤처기업 면담자료』.
1999. 『중소기업 면담자료』.
- 통계청, 각년도. 『총사업체 통계조사보고서』.
- 통계청, 1997. 『광공업 통계조사보고서』.
- 박재욱, 1996. 「대기업 주도형 도시정치의 특성 - 대기업의 지역해제모니에 관한 사례연구」, 연세대학교 대학원 정치학과 박사학위논문.
- 벤처기업협회 울산지부, 1999. 「벤처기업협회 회원사」,
http://www.ulsan-ric.or.kr/kova/ven_member.htm.
- 삼성경제연구소, 1998. 『IMF와 지역경제 활성화』.
- 오원철, 1996. 『한국형 경제건설』, 기아경제연구소.
- 울산광역시, 1998. 『시정기본통계현황』.
- 울산광역시, 1998. 『중소기업지원자금의 효율적 운용방안』, 제3회 지역경제활성화연구세미나.
- 울산광역시, 1999. 『중소기업육성시책』.
- 울산대학교, 1999. 『교육개혁추진 우수대학 재정지원 신청서』.
- 이재훈·박봉인 공저, 1998. 『중소기업 경영론』, 경세원.
- 조형제, 1998. 「현대자동차의 고용조정 : '기업내 노사관계'를 중심으로」, 『산업노동연구』, 4 권 2호.
- 중소기업청, 1998. 『중소기업실태조사보고』.
- 한상진, 1996. 「1980년대 이후 울산지역의 제조업 변동」, 울산대학교, 『사회과학논집』, 6권 2호.
- Asheim, B., 1998. 「신산업지구의 발전과 기업의 학습과정」, 박삼옥 외, 『경제구조조정과 산업공간의 변화』, 한울.
- Castells Manuel and Peter Hall, 1994. *Technopoles of the World: The Making of 21st Century Industrial Complexes*, Routledge.
- Dicken, P., 1994. "The Roepke Lecture in Economic Geography, Global-Local Tensions: Firms and States in the Global Space-Economy," *Economic Geography*, 70(2).
- Lim, Jungkeun, 1997. "Urbanization, Production System, and the Labor Movement in South Korea: the Case of Ulsan," Ph. D. Thesis submitted to Michigan State University.
- Markusen, A., 1994. "Sticky Places In Slippery Space," Working Paper 79, Rutgers University.