지방행정연구 제19권 제3호(통권 62호) 2005. 9. 275 ~ 294

영남권 자동차부품업체의 혁신활동과 공간적 연계*

이 성 균**·권 오 혁***

<목 차>

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 자동차부품산업의 입지 및 혁신연계에 관한 이론적 관점
Ⅲ. 영남권 자동차부품업체의 혁신활동과 공간적 연계
Ⅴ. 종합 및 시사점

이 연구는 영남권 자동차부품업체들의 혁신활동 및 구매·판매활동에서 나타나는 연계를 조사하고, 이러한 연계의 공간적 범위를 분석하였다. 특히, 부품업체들의 혁신활동들을 파악하여 혁신과정에서 나타나는 공간적 연계 범위를 분석하는데 초점을 두었으며, 더하여 자동차산업의 부품공급체계와 혁신연계의 공간적 범위가 어떤 연관성을 보이는지를 구명하고자 하였다. 연구 결과, 영남권 부품업체들의 부품연계 관계는 부품제조업체가 다수 입지한 영남권에서 시작하여 완성차업체가 위치한 울산, 충청, 수도권으로 이동하는 공간적 흐름을 나타냈다. 또한 영남권 부품업체의 혁신활동과 가장 밀접히 관련되는 것은 연구기관보다는 거래관계에 있는 업체들로서, 그것이 기업의 공간적 연계 범위에도 결정적인 영향변수로 작용하고 있다. 연구개발이나 혁신활동에서 수도권 연구지원기관과의 연계가 다른 지역 연구기관과의 연계보다 높은 비중을 차지하는 것은 사실이지만, 수도권 연구기관보다는 부품을 구매하는 기업이 있는 지역(울산이나 충청, 수도권)과의 연계가 더욱 중요한 비중을 차지하고 있는 것이다. 특히 영남권 부품업체들은 일반적인 판매대상 기업보다는 원청 기업으로부터 더욱 많은 기술적 지원을 받으며 혁신활동을 수행하고 있는 것으로 나타났다.

□ 주제어: 자동차부품업체, 혁신, 기업간 연계, 공간적 연계범위

* 이 논문은 2003년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2003-002-B00167)
** 울산대학교 사회학부 부교수
*** 부경대학교 경제학부 조교수

Ⅰ. 서 론

국내 자동차업체, 특히 자동차부품업체들의 생산기술 수준이나 기술혁신 역량에 대해서는 부정적인 시각이 적지 않다(김상표, 2000). 부품업체들이 연구개발을 확대하고 완성차업체도 자체의 기술진을 부품업체에 파견하는 사례가 증가하였으나, 부품업체들은 연구개발에 필요한 재정·인적 자원을 확보하지 못하고 신제품개발에 어려움을 겪고 있다. 특히 완성차업체를 정점으로 하는 수직적 계열화는 완성차업체와 부품업체간 배타적 거래관계를 형성함으로써, 부품업체들이 자율적으로 외부자원을 활용하고 새로운 기술을 개발하는데 장애요인으로 작용하고 있다(홍장표, 2004; 조철, 2002).

이러한 문제는 기업들이 가진 자체적인 문제일 뿐 아니라 한국 자동차산업의 발전정책과 관련하여서도 핵심적인 과제가 되어왔다. 그런데 이와 관련된 최근의 이론적인 흐름을 살펴보면, 한 기업의 기술적 발전은 해당 기업 뿐 만 아니라 인근에 위치한 연관 기업이나 연구개발기관 등과의 연계를 통해 수행된다고 지적된다(Granovetter, 1985; Williamson, 1985). 특히 자동차산업은 주요 완성차 업체와 부품업체의 상호연계에 기초하여 제품을 생산하며, 한국의 자동차부품업체들은 대부분 하도급 관계를 형성하는 모기업 및 원청업체와의 협력에 매우 의존하고 있다. 따라서 자동차 관련 업체의 생산 및 혁신활동에 대한 정책적 접근은 기업 내부 뿐 만 아니라 연관 기업들과 형성하는 네트워크에 대한 조사를 필요로 하며, 이러한 연계의 공간적 특성에 대해서도 선행적 이해가 요구된다.

이 논문은 영남권 자동차부품업체들의 연계특성과 그것의 공간적 범위를 분석하고자 한다. 그 중에서도 특히 업체들의 혁신연계가 분석의 초점이 될 것인데 기업의 구매·판매연계와 혁신연계 간의 연관성을 집중적으로 고찰할 것이다. 이 연구는 다음의 세 가지 방법으로 접근될 것이다.

먼저, 기업간 연계를 판매·구매 등 거래 연계와 기술정보 연계로 구분하여 기업간 연계의 공간적 범위를 파악한다. 둘째, 부품업체들의 혁신활동의 실태를 조사하고, 혁신활동 과정에서 나타나는 다양한 공간적 연계 범위를 분석한다. 셋째, 자동차산업의 부품공급체계와 기업간 혁신 연계의 공간적 범위가 어떤 연관성을 보이는지 실증적으로 접근한다.

그리고 이러한 분석 결과를 종합하여 중앙정부 및 지방자치단체 차원의 정책적 대안을 모색하려 한다.

Ⅱ. 자동차부품산업의 입지 및 혁신연계에 관한 이론적 관점

1. 공간적 분업론

자동차산업은 거대한 일관조립라인에 의해 대량생산을 수행한다는 관점에서 포디스트 생산방식을 가진 대표적인 산업부문이다. 그런데 이러한 포디스트 대량생산 공정의 입지를 설명하는 대표적인 이론이 공간적 분업론이다. 정치경제학의 시각에 기초한 이 이론은 포디스트 대기업의 조직 기능분화가 공간적인 분리로 나타나고 있는 현상을 공간적 노동분업이라는 관점에서 접근한다(D. Massey, 1984). 이 이론은 나아가 자본주의적 산업화 과정에서 나타난 자본축적방식이 지역사회의 산업구조와 경제활동을 전반적으로 변화시킨다고 파악한다(김왕배, 1997; Lipietz, 1980). 포드주의적 생산방식이 기능간 분화를 심화하면서, 구상기능과 실행기능이 공간적으로 분리된다는 것이 이 이론의 핵심적인 내용이다.

한국의 경우에도 1970년대 이후 대량생산체제를 본격화하면서 구상기능과 실행기능이 공간적으로 분리되었고, 수도권과 비수도권, 영남권과 비영남권의 경제적 기능이 변화하였다(김왕배, 1997). 행정수도인 서울은 연구개발 및 관리기능 등을 담당하는 구상기능지역으로 성장하였고, 울산과 포항, 창원 등 영남권의 대규모 공업지역은 화학·조선·자동차와 기계장비 및 철강제품 등을 전문적으로 생산하는 실행기능지역으로 변화하였다.

이러한 주장은 자동차부품업체들의 기업활동이나 혁신활동과 관련하여 많은 시사점을 제공한다. 만약 자동차산업의 연구개발과 관련한 구상기능이 수도권에 집중되고 생산과 관련한 실행기능이 영남권에 집중된다면, 영남권 부품업체들은 지리적으로 가까운 영남권보다는 수도권과의 연계를 통하여 혁신활동을 수행할 것이다. 영남권 부품업체들이 제품을 생산하고 판매하는 지리적 범위는 영남지역을 중심으로 하지만, 부품생산에 필요한 연구개발과정은 수도권의 연구·기획활동과 밀접히 관련될 것이다.

그러나 이 이론의 현실적 설명력에도 불구하고, 이론적 주장을 뒷받침할만한 근거를 실증적으로 찾는 일은 쉽지 않다. 대부분의 연구자들은 지역별 산업구조를 비교하거나, 연구소와 연구개발인력 등의 전국적 분포, 그리고 본사와 공장소재지의 공간적 분화를 실증적 근거로 제시한다. 그러나 기업이 실제로 제품을 생산하는 과정에서의 지역간 연계를 분석하지 않기 때문에, 지역은 행정적으로 구분되거나 지리적으로 분절된 개념으로 이해된다. 지역은 본래적으로 단순한 물리적 공간이나 행정적 단위가 아니라 경제행위 주체들의 상호작용이 진행되는 경제사회적 단위이다(박경·박진도·강용찬, 2000: 23). 행정단위가 아니라 제품연계가 진행되는 단위로서 지역의 의미를 해석하고 자동차부품업체의 연계활동을 좀 더 구체적으로 분석한다면 이 이론이 제기하는 공간적 분업의 의미를 좀 더 명확히 파악할 수 있다.

2. 린생산체제와 산업클러스터론

최근에 자동차부품업체들의 연계 및 입지와 관련하여 가장 많이 거론되는 주제는 린생산방식의 도입이 기업의 부품공급체계와 공간연계에 미치는 영향이다. 그것은 결과적으로 관련 업체들의 공간적 집적으로 특징지어지는데 이는 산업클러스터론과 이론적으로 맥락이 일치하는 것이다.

자동차산업의 역사가 오래된 미국이나 일본의 사례연구들을 보면, 부품생산업체들은 완성차업체의 인근지역에 전통적으로 집중되는 경향을 보인다. 미국을 예로 들면, 과거에는 포드, 제너럴 모터스(GM) 등 이른바 'Big Three'가 있는 미시간주를 중심으로 부품공급업체들이 집중되었으며, 최근에는 테네시, 켄터키, 앨라배마 등 완성차조립공장이 신설된 남부지역에서 부품업체들의 비중이 높다.[1] 또한 일본의 자동차 조립공장과 부품업체들도 동경-요코하마 지역과 나고야 지역 등에 집중되어 있다(Sheard, 1983; 권오혁, 2003).

많은 학자들은 자동차부품업체들의 공간집중화와 관련하여 다양한 원인을 제시하고 있다. 전통적으로는 토지가격, 도로운송 등 사회적 하부구조가 갖는 이점을 중요한 원인으로 설명하였으며, 정보・기술・인력 등의 분야에서 형성된 기업간 연계의 경제적 이점을 중심으로 자동차업체의 공간적 집중화를 설명해 왔다(Boas, 1961).

그러나 최근에는 자동차산업의 린생산방식(lean manufacturing)이 부품공급방식과 부품업체 공간분포에 영향을 미친다는 연구결과가 다수 발표되고 있다(Klier, 1995; Rubenstein, 1994). 일본 자동차업체가 미국시장에서 성공하면서 확산된 린생산방식은 팀제 도입, 생산속도 증대, 다기능화 등을 통하여 생산제품을 질적으로 향상시키려는 새로운 생산방식이다(박준식, 2001). 특히 주문과 생산과정을 빠르게 진행하기 위하여 완성차업체와 부품업체의 상호연계를 강화하기 때문에, 린생산방식은 부품업체들의 입지에도 직접적인 영향을 미친다. 완성차업체에 부품을 적기(Just in time delivery)에 공급해야 하는 부품업체들은 완성차업체의 인근 지역에서 완성차업체와 연계하며 이들과 함께 부품개발과정에 참여해야 한다(Matsushima, 2001; Klier, 1999; Rubenstein, 1994). 따라서 자동차부품업체들은 완성차업체 인근 지역에서 협력 관계를 형성하며 혁신활동을 추진할 것으로 예측할 수 있다.

이러한 시각은 기본적으로 산업클러스터론의 논리와 일치하는 것인데, M. Porter(2001)

1) 미국의 남부지역을 예로 들면, 테네시에는 닛산과 새턴공장, 켄터키에는 토요다공장, 앨라배마에는 벤츠와 현대자동차공장 등 새로운 완성차조립공장이 존재한다. 또한 1차 부품업체의 지역별 비중을 보면, 여전히 미시간주와 오하이오주의 비중이 가장 높지만, 테네시 5.9%, 켄터키 4.0% 등 신흥 자동차생산지역의 비중도 다른 지역보다 높다(Klier, 1995).

는 기업들의 공간적 집적이 시장과 위계(조직)라는 표준화된 이분법에 대해 대안적 형태로 작동할 수 있다고 주장한다. 윌리암슨(Williamson, 1975)은 시장과 조직위계를 산업네트워크의 주요 형태로 설명한 바 있는데, 이에 대해 포터는 기업들의 공간적 집적이 정보와 기술을 신속히 변경해야 하는 환경에서 그들의 거래를 조직하는 또 다른 방법을 제공한다고 지적한다. 공간적 산업조직이라는 이 특수한 형태는 기업들 간의 기술 및 정보의 흐름을 극대화하고, 이는 특히 외부의 정보와 기술에 주로 의존하는 소기업들에 있어서 대단히 중요하다.

산업클러스터론은 공간적 분업론과는 상당히 상이한 관점을 제시한다. 공간적 분업론이 혁신활동과 같은 구상기능과정에서 수도권과 영남권의 연계가능성을 이론적으로 제기하였다면, 이 이론은 자동차부품을 구매하는 업체의 지역과 판매하는 업체들의 지역적 연계가능성을 강조한다. 완성차업체와 부품업체의 연계가 기술혁신과정에서 점차로 중요한 비중을 차지하기 때문에, 영남권 자동차 부품업체들도 신제품을 개발하거나 생산공정을 개선하는데 있어서 완성차업체 혹은 주요 판매대상업체가 있는 울산권이나 충청·수도권 기업을 중심으로 연계관계를 형성할 것으로 가정할 수 있다.

Ⅲ. 영남권 자동차부품업체의 혁신활동과 공간적 연계

1. 조사 및 분석의 개요

이 연구는 자동차 부품업체의 혁신활동에서 나타나는 다양한 연계를 분석한다. 여기서는 특히 공간적 차원에서 이러한 연계를 고찰하고자 하는데, 그것은 전술한 이론적 배경으로서 공간적 분업론과 산업클러스터론을 사례연구를 통해 검토하는 것이기도 하다. 조사 및 분석 방법은 다음과 같다.

먼저, 기업의 연계를 부품거래관계와 연구지원관계로 구분하고, 이 두 가지의 지역적 범위와 특성을 파악한다. 여기에서 부품거래관계의 지역적 범위는 주요 판매대상 기업과 구매대상 기업의 소재 지역을, 연구지원 관계의 지역적 범위는 기업의 혁신활동에 필요한 기술·정보를 얻는 기관의 소재 지역을 의미한다. 혁신활동의 의미는 매우 다양하지만, 이 연구가 자동차부품업체를 대상으로 하기 때문에 부품생산과 관련한 세 가지 활동(기존제품개량, 신제품개발, 생산공정개선)을 기준으로 이러한 혁신활동에서 나타난 공간적 연계범위를 분석한다.

둘째, 이 조사·연구의 대상 기업을 1/2차 벤더업체로 구분한다. 영남권에는 대우자동차(창원), 현대자동차(울산), 르노삼성자동차(부산) 등의 완성차업체가 존재하며, 자동차부품업체는 이러한 완성차업체에 부품을 직접 공급하는 1차 벤더업체와, 1차 벤더업체에 납품하

는 2차 벤더 이하의 업체로 구분된다. 이러한 구분을 하는 이유는 부품공급 연계 및 기술정보 연계의 특성과 공간적 범위간의 연관성을 이해하기 위해서는 1/2차 벤더업체를 구분할 필요가 있기 때문이다.

셋째, 지역적 연계 범위를 보다 구체적으로 이해하기 위해 지역구분을 시도하는 바, 영남권을 행정구역 별로 울산, 대구, 경북, 경남, 부산 등 광역자치단체와 시·군·구의 기초자치단체로 구분한다. 그리고, 응답업체의 지역적 특성을 반영하여 구분할 필요가 있을 경우에는 울산, 울산 인근 지역, 대구·경북지역, 부산·경남지역으로 구분하며, 좀 더 광범한 지역구분이 필요한 경우에는 울산권(울산과 울산인근지역)과 영남권(부산, 경남, 대구, 경북), 수도권(수도권과 충청권)으로 구분하였다.

설문조사는 2004년 7-8월에 실시되었으며 영남권의 자동차부품업체를 대상으로 하였다. 유효 응답업체 수는 108개이며, 지역별로는 울산 27개 업체(25%), 울산 인근의 경주 및 양산 20개(18.5%), 경남 17개(15.7%), 부산 11개(10.2%), 경북 19개(17.6%), 대구 14개(13.0%)이다. 분석과정에서는 응답업체의 수를 고려하여 지역범위를 재구성하였다. 한편 응답업체의 부품공급체계상의 지위는 1차 벤더업체 45개, 2차벤더이하 63개이다. 이 가운데 현대자동차에 부품을 공급하는 업체는 80개(74.1%)이며, 나머지 응답업체는 기아자동차 등 다른 완성차의 부품공급업체이다.

2. 부품연계의 공간적 범위

자동차부품공급체계는 매우 다양한 부품연계과정을 포함하기 때문에, 하나의 부품업체는 다른 업체로부터 부품을 구매하거나 완성차업체 등 다른 관련업체에게 부품을 판매한다. 영남권의 경우에도 완성차업체에게 부품을 직접 공급하는 업체들은 다른 부품업체로부터 부품이나 소재를 구입하고, 이를 가공·조립하여 완성차업체에 판매하는 경우가 많다.

자동차부품업체의 연계관계에서 나타난 지역적 범위는 연계의 내용에 따라서 구분된다. 연관 기업과 기관(주거래 부품판매기업, 주거래 부품공급업체, 연구지원기관)의 소재지를 분석하면, 자동차관련 업체들의 연계관계는 부품의 판매·공급관계와 연구지원관계에 따라서 달라진다(<표 1>을 참고). 첫째, 영남권 자동차부품업체들은 영남권 내부에서 주로 부품들을 구입하고 이를 가공 조립하여 울산과 충청·수도권에 판매한다. 영남권 부품업체 전체의 주요 구매대상 업체는 울산, 대구·경북, 부산·경남에 집중되어 있고, 판매대상업체는 울산과 충청·수도권에 가장 많다. 일례로 현대자동차에 부품을 제공하는 울산의 H공업주식회사(1차 벤더)는 울산소재 자동차부품업체로부터 사출관련 부품을 구매하며, 경주시 외동산업

단지의 부품업체로부터 프레스관련 부품을, 경기도 안산시의 업체로부터 전장관련 부품을 구매한다(H공업주식회사 내부자료). 또한 대구·경북이나 부산·경남권 부품업체들도 제품을 매매할 경우에는 자신의 소재지역을 중심으로 하지만, 부품을 판매하는 주요 대상 지역은 영남권 내부와 수도권의 비중이 높다.

이러한 사실은 현대자동차와 GM대우자동차 등 대규모 완성차업체가 영남권과 수도권에 많기 때문에 나타난 현상이다. 현대자동차 울산공장은 베르나, 에쿠스, 투싼 등 다양한 모델의 완성차를 1년에 160만대 생산하며, GM대우자동차 창원공장은 마티스, 다마스 등을 24만대 생산한다. 또한 충청권에는 현대자동차의 또 다른 완성차조립공장인 아산공장이 있으며, 수도권에는 현대자동차와 동일한 기업집단인 기아자동차공장, GM대우자동차의 부평공장 등이 운영되고 있다. 이러한 완성차업체들은 주요 부품업체들로 부터 제품을 공급받기 때문에, 자동차부품업체들이 최대의 완성차업체가 있는 울산지역을 중심으로 한 영남권에 집중된다. 또한 부품공급업체와 배타적 연계관계를 형성하고 있는 국내 완성차업체들은 새로운 완성차조립공장을 건설하고 새로운 모델을 생산할 경우에도 기존의 부품업체들로 하여금 새로운 모델에 적합한 부품을 제공할 것을 요구한다. 예를 들어서, 현대자동차는 충청권 아산공장에서 부품이 필요할 경우에 울산의 기존 부품공급업체들에게 제품공급을 요구하는 사례가 많다(J공장장과의 면담내용). 따라서 자동차부품연계는 부품제조업체가 있는 영남권에서 시작하여 완성차업체가 있는 울산, 충청, 수도권으로 이동하는 공간적 흐름을 나타낸다.

<표 1> 거래기업의 공간적 분포(공장 소재지 기준)

(단위: 개, %)

공장소재지	울산	울산 인근	부산·경남	대구·경북	합 계
·부품구매 대상기업 지역					
- 울산광역시	13 (56.5)	8 (47.1)	0 (0)	1 (4.2)	22 (26.5)
- 울산 인근	1 (4.3)	5 (29.4)	1 (5.3)	1 (4.2)	8 (9.6)
- 부산·경남	2 (8.7)	0 (0)	15 (78.9)	2 (8.4)	19 (22.9)
- 대구·경북	4 (17.4)	2 (11.8)	2 (10.5)	12 (50.0)	20 (24.1)
- 충청·수도권	3 (13.0)	2 (11.8)	1 (5.3)	8 (33.3)	14 (16.9)
- 계	23 (100.0)	17 (100.0)	19 (100.0)	24(100.0)	83(100.0)
·부품판매 대상기업 지역					
- 울산광역시	16 (59.3)	12 (60.0)	3 (11.5)	5 (15.2)	36 (34.0)
- 울산 인근	1 (3.7)	3 (15.0)	0 (0)	2 (6.1)	6 (5.7)
- 부산·경남	1 (3.7)	0 (0)	14 (53.8)	2 (6.1)	17 (16.0)
- 대구·경북	1 (3.7)	1 (5.0)	1 (3.8)	12 (36.4)	15 (14.2)
- 충청·수도권	8 (29.6)	4 (20.0)	8 (30.8)	12 (36.4)	32 (30.2)
- 계	27 (100.0)	20 (100.0)	26 (100.0)	33 (100.0)	106 (100.0)

3. 혁신활동의 지역간 연계

영남권 자동차부품업체들은 신제품개발, 기존제품개량, 생산공정개선 등 다양한 혁신활동에 대하여 비교적 적극적이며, 특히 생산공정 개선작업에 대해서는 응답업체의 80%정도가 적극적인 태도를 보였다. 부품업체들이 혁신활동을 실제로 진행한 경험도 많은 편이다. 조사대상업체의 76%가 기존 제품을 개량하는 활동을 한 경험이 있으며, 신제품개발경험이 있거나 공정개선의 경험이 있는 업체도 80% 정도이다. 따라서 영남권 자동차부품업체 5개 가운데 4개 업체는 혁신활동의 경험이 있다고 해도 과언이 아니다.

또한 혁신활동을 추진하는 과정에서 기업 독자적으로 추진하기 보다는 관련 기업이나 연구지원기관과 연계하는 경우가 더 많다. 일부 중견부품업체를 제외하면, 한국의 자동차부품업체들은 대부분 기업운영자금이 부족하여 필요한 기술인력을 별도로 두지 못하고 연구개발을 독자적으로 수행하기 어렵다(심상완, 2000). 이 조사에서 영남권 부품업체의 연구개발비용은 평균적으로 매출액의 5.3%로서 비교적 높은 편인데, 신제품을 개발하거나 기존 제품을 개량하는 과정에서는 절반 정도의 부품업체들이 여타 기업이나 관련 연구기관들과 협력하고 있다.

부품업체들의 혁신활동을 지원하는 기업이나 연구기관의 분포를 보면, 지원기업은 울산권을 중심으로 하지만, 연구기관은 충청·수도권에서 가장 높은 비중을 차지한다. 예를 들어서, 영남권 부품업체가 신제품을 개발할 경우에 울산지역의 기업으로부터 지원을 받은 경우는 수도권이나 충청권의 기업으로부터 지원받는 경우보다 2배 높다. 그러나 영남권 부품업체의 혁신활동을 지원하는 연구기관의 비중을 보면, 충청·수도권이 울산지역에 비하여 2배이상 높다. 이러한 공간적 분포는 앞에서 분석한 일상적 연구활동의 공간적 범위와 동일한 결과이다. 자동차부품업체의 혁신활동이 제품의 실험, 시험생산 등으로 구성되기 때문에, 연구활동과정에서 나타난 공간적 범위가 혁신활동의 공간적 범위와 비슷하게 나타난다.

그럼에도 불구하고 혁신활동에서 관련 기업과의 연계 비중이 연구개발 지원기관과의 연계보다 높다는 점은 지역발전 정책과 관련하여 주목할 만 하다. 응답업체 가운데 기존제품을 개량하거나 신제품을 개발하는 과정에서 관련 기업으로부터 지원받는 경우는 50% 정도이지만, 연구기관으로부터 지원받는 경우는 20% 정도에 불과하다. 특히 관련 기업의 지원에서 중요한 지위를 차지하는 울산지역은 혁신활동을 위한 연구지원기능에서는 가장 낮은 비중을 차지한다. 자동차관련 연구기관들이 전통적으로 제공해 온 기업지원 정보는 현장경험과 괴리가 있는 연구지향적(research-oriented) 지식의 성격이 강하며 기술지원의 비용이 많이 드는 경우도 많다(김상표, 2000). 연구기관들이 현장에서 당장 활용할 가능성이 낮은 기술을 제공하는 경우가 많아, 투자 여건이 열악한 영남권 자동차 부품업체들이 연구기관과 연계할 가능성이 낮아지는 것도 자연스러운 결과이다. 특히 울산지역은 제품 거래관계에서는 다른

지역보다 높지만, 혁신활동을 위한 연구활동 지원기능에서는 충청·수도권 뿐 만 아니라 영남권 내부(부산·경남·대구·경북)보다도 미흡하다. 울산지역에는 자동차산업과 관련한 4년제 대학이 다른 지역보다 훨씬 적으며 공공 연구지원기관도 거의 없기 때문에(조형제, 2004a), 자동차부품업체들은 연구지원이 필요할 경우에 다른 지역에 의존하고 있다.

반면, 완성차업체들이 자동차부품의 질적 향상을 위하여 부품업체들의 기술개발을 지원하는 사례는 지속적으로 증가하고 있다. 한국의 자동차부품업체들의 혁신활동은 과거에는 해외기업과의 기술제휴를 통하여 추진되었으나, 최근 들어서 완성차회사 및 관련 부품업체들의 네트워크를 기초로 성과를 내는 경우가 증가하였다(김상표, 2000). 또한 부품공급업체들도 새로운 완성차에 적합한 부품을 개발하기 위해서 완성차 조립공장에 의존하는 사례가 많다. 따라서 영남권 자동차부품업체가 기존제품을 개량하고 신제품을 개발하는 과정에서 완성차업체가 있는 울산권 기업과의 연계가 증가하는 것은 이러한 기업간 연계관계를 반영한다.

<표 2> 자동차부품업체의 혁신활동 현황

(단위: 개, %)

혁신활동 경험 및 연계관계의 지역	기존제품개량	신제품개발	생산공정개선
혁신활동에 대한 태도 <평균점수>*	<3.79>	<3.85>	<4.07>
- 매우 소극적	5 (4.8)	7 (6.7)	4 (3.8)
- 약간 소극적	4 (3.8)	8 (7.6)	3 (2.9)
- 보통 이다	26 (24.8)	25 (23.8)	15 (14.3)
- 약간 적극적	43 (41.0)	19 (18.1)	43 (41.0)
- 매우 적극적	27 (25.7)	46 (42.2)	40 (38.1)
- 계	105 (100.0)	105 (100.0)	105 (100.0)
혁신활동의 경험 및 관련 조직의 지원			
- 혁신활동 경험이 없다.	34 (32.1)	26 (24.5)	22 (20.8)
- 외부지원없이 단독으로 혁신을 추진한다.	22 (20.8)	30 (28.3)	61 (57.5)
- 기업이나 기관의 지원을 받고 추진한다.	47 (47.1)	50 (47.2)	23 (21.7)
- 계	105 (100.0)	106 (100.0)	106 (100.0)
혁신활동 지원기업의 지역적 분포			
- 울산광역시	22 (20.8)**	23 (21.7)	0 (0.0)
- 울산 인근	4 (3.8)	4 (3.8)	16 (15.1)
- 부산·경남	2 (1.9)	5 (4.7)	1 (0.9)
- 대구·경북	6 (5.7)	6 (5.7)	4 (3.8)
- 충청·수도권	13 (12.3)	12 (11.3)	2 (1.9)
- 계	105 (100.0)	106 (100.0)	106 (100.0)
혁신활동 지원기관의 지역적 분포			
- 울산광역시	3 (2.8)**	3 (2.8)	2 (1.9)
- 울산 인근	1 (0.9)	1 (0.9)	1 (0.9)
- 부산·경남	4 (3.8)	6 (5.7)	7 (6.6)
- 대구·경북	5 (4.7)	5 (4.7)	3 (2.8)
- 충청·수도권	7 (6.6)	9 (8.5)	1 (0.9)
- 계	105 (100.0)	106 (100.0)	106 (100.0)

* <평균점수>는 혁신활동 각 항목에 대한 5점 척도 응답결과를 평균한 값이다.

** 혁신활동 지원기관의 지역적 비중(%)은 "혁신활동경험이 없거나, 독자적으로 혁신활동을 추진한" 기업을 포함한 전체기업에서 차지하는 비중을 의미한다.

실제로 혁신활동과 관련한 기업간 연계관계를 지역별로 좀 더 세분하면(<표 3>), 혁신활동을 지원하는 기업의 소재지는 제품을 생산하는 지역보다는 판매대상 기업의 소재지와 매우 밀접히 관련된다는 것을 확인할 수 있다. 예를 들어서, 울산권의 기업에게 부품을 판매하는 사업체 가운데 47.6%가 울산권 기업으로부터 지원을 받고 신제품을 개발하며, 부산이나 대구 등 영남권의 기업체 제품을 판매하는 부품업체들도 신제품을 개발할 경우에는 동일 지역의 기업으로부터 가장 많은 지원을 받는다.[2] 특히 영남권의 자동차부품업체 가운데 수도권이나 충청권에 제품을 판매하는 경우에도 영남권보다는 수도권이나 충청권 기업의 지원을 받고 신제품을 개발하는 경우가 가장 많다. '생산지역' 보다는 '제품판매 대상 지역'에 있는 기업들이 혁신활동에서 더욱 중요한 의미를 갖는다. 결국 자동차산업의 부품공급 연계망이 혁신활동의 공간적 연계에 직접적인 영향을 미치고 있는 것이다. 단순히 "연구개발 자원이 많은 구상기능 지역"으로서의 수도권이 아니라 "자동차부품 공급체계 상의 정점에 있는 지역"으로서의 울산권과 수도·충청권이 자동차부품업체의 혁신활동에서 가장 중요한 의미를 차지한다고 할 수 있다.

2) 지역간 상관관계를 계산하면, 자동차 부품업체들의 기존제품 개량활동을 지원하는 기업이 있는 지역은 주로 이 기업의 판매대상 기업(이 기업의 부품을 구입하는 기업)이 있는 지역과 가장 밀접히 관련되며(χ^2, 44.38), 신제품개발을 지원하는 기업이 있는 지역도 판매대상 기업의 소재지와 가장 높은 상관성(χ^2, 43.45)을 보인다. 반면, 기존제품개량 등 3가지 유형의 혁신활동을 지원하는 연구기관의 공간적 분포는 자동차부품업체가 소재한 지역이나 일반적으로 연계하는 대상업체의 공간적 분포와는 크게 관련이 없다.

<표 3> 부품판매 대상기업과 혁신활동 지원기업의 공간적 분포

(단위: 개, %)

구 분	판매대상 기업의 소재지		
혁신활동 지원기업 및 공간분포	울산권	영남권	수도·충청권
기존제품 개량활동의 지원기업			
- 활동경험 없음	10 (23.8)	11 (34.4)	4 (12.5)
- 기업내부에서 독자 추진	10 (23.8)	10 (31.3)	14 (43.8)
- 울산권 기업의 지원을 받음	20 (47.6)	1 (3.1)	5 (15.6)
- 영남권 기업의 지원을 받음	1 (2.4)	7 (21.9)	0 (0.0)
- 수도·충청권 기업의 지원을 받음	1 (21.4)	3 (9.4)	9 (28.4)
- 총 응답업체 수	42 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)
신제품 개발활동의 지원기업			
- 활동경험 없음	9 (21.4)	10 (31.3)	7 (21.9)
- 기업내부에서 독자 추진	10 (23.8)	9 (28.1)	11 (34.4)
- 울산권 기업의 지원을 받음	20 (47.6)	1 (3.1)	6 (18.8)
- 영남권 기업의 지원을 받음	1 (2.4)	10 (31.3)	0 (0.0)
- 수도·충청권 기업의 지원을 받음	2 (4.8)	2 (6.3)	8 (25.0)
- 총 응답업체 수	42 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)
생산공정 개량활동의 지원기업			
- 활동경험 없음	6 (14.3)	12 (37.5)	4 (12.5)
- 기업내부에서 독자 추진	24 (57.1)	14 (43.8)	23 (71.9)
- 울산권 기업의 지원을 받음	12 (28.6)	1 (3.1)	3 (9.4)
- 영남권 기업의 지원을 받음	0 (0.0)	5 (15.6)	0 (0.0)
- 수도·충청권 기업의 지원을 받음	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.3)
- 총 응답업체 수	42 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)

4. 부품공급체계상의 지위와 혁신활동의 지역간 연계

영남권 자동차부품업체들의 공간적 연계와 부품공급체계의 연관성을 좀 더 구체적으로 이해하기 위해서는 “부품공급체계상의 지위와 혁신활동에서의 공간적 범위의 연관성”을 분석할 필요가 있다. 국내의 경우 완성차업체들이 부품업체들의 연구개발을 지원하는 경향이 높기 때문에, 부품업체들의 혁신활동에서 완성차업체와의 관계가 더욱 중요한 비중을 차지한다. 그렇다면, 이러한 관계는 부품공급체계상의 지위에 따라서 어떻게 달라지는가 하는 문제가 남게 된다.

현재 영남권 자동차 부품업체들은 부품공급체계상의 지위에 따라서 혁신활동의 여건과 성과에서 많은 차이를 보인다(<표 4>). 1차 벤더업체는 2차 벤더업체보다 기업규모가 크며, 연구개발활동을 담당하는 부서의 비중도 더 높다. 이러한 여건의 차이는 부품생산방식이나

혁신활동의 경험에도 반영된다. 부품생산에 필요한 설계도를 완성차 업체 등 다른 부품공급업체로부터 “대여”하는 사업체의 비중은 2차 벤더에서 더 높은데 반하여, 설계도를 직접 개발하고 이를 공급업체로부터 “승인”받는 사업체의 비중은 1차 벤더업체에서 더 높다. 부품업체가 제품생산에 필요한 설계과정을 다른 업체로부터 “대여”한다는 점 자체가 이 업체의 기술능력의 한계를 보여주는 것이므로, 2차 벤더업체가 1차 벤더에 비하여 낮은 기술능력을 갖고 있다고 할 수 있다.

따라서 신제품을 개발하거나 기존제품을 개선하는 혁신활동의 경험도 1차 벤더업체에서 더 많은 비중을 차지하며, 혁신활동의 성과를 보더라도 1차 벤더업체가 2차 벤더업체에 비하여 더 많은 연구개발 및 기술혁신능력을 보유하고 있다. 각 기업들이 보유한 산업재산권 전체를 기준으로 하면, 1차 벤더업체가 2차 벤더보다 더 많은 산업재산권을 보유하고 있으며, 산업재산권 가운데 “기술적 가치의 고도성”을 갖는 특허의 경우에 더 큰 차이가 나타난다.[3)]

<표 4> 부품업체의 하청관계와 연구개발 및 혁신활동

구 분	1차 벤더	2차 벤더	계
규모 (평균 종업원 수, 명)	280.56	139.21	199.22
기업내 연구개발조직 유무			
- 부설연구소가 있는 기업	35 (77.8)	15 (24.6)	50 (47.2)
- 연구기능부서가 있는 기업 (개, %)	26 (57.8)	30 (49.2)	56 (52.8)
- 총응답업체수	45 (100.0)	61 (100.0)	106 (100.0)
부품개발방식 (개, %)			
- 대여도 방식	4 (9.3)	10 (16.1)	14 (13.3)
- 승인도 방식	33 (76.7)	34 (54.8)	67 (63.8)
- 위탁도 방식	2 (4.7)	6 (9.7)	8 (7.6)
- 기타 방식	6 (14.0)	13 (19.8)	19(18.1)
- 총 응답업체수	43 (100.0)	62 (100.0)	105 (100.0)
혁신활동경험			
- 기존제품개량의 경험이 있는 기업	36 (80%)	46 (73.0)	82 (75.9)
- 신제품개발의 경험이 있는 기업	31 (68.9)	42 (66.7)	73 (67.6)
- 생산공정개선의 경험이 있는 기업	39 (86.7)	46 (73.0)	85 (78.7)
- 총 응답업체수	45 (100.0)	63 (100.0)	108 (100.0)
연구개발 성과			
- 특허 (개)	2.49	1.00	1.62
- 실용신안 (개)	2.84	2.26	2.5

3) 산업재산권은 기업의 제품개발능력 및 생산능력의 경제적 가치를 보장하는 권리로서, 특허(기존의 성과보다 새롭고 진보적이며 산업적 이용가능성이 고도로 높은 수준의 경우)·실용신안(신규성, 진보성, 산업적 이용가능성이 높은 수준의 경우)·의장(부품의 형상, 모양 등에서 시각적으로 새로운 경우) 등으로 구분된다(특허청, 2004).

혁신활동의 기업간 연계도 이러한 부품공급구조상의 지위에 따라서 상이하다. 영남권 부품업체들의 혁신활동과정에서 가장 밀접히 관련되는 기업은 일반적인 판매대상기업보다는 원청기업이며, 2차 벤더 사업체보다는 1차 벤더 사업체들이 원청기업과 더욱 긴밀한 관련을 맺는다(<표 5>). 1차 벤더업체 가운데 기존제품을 개량하는 과정에서 원청기업으로 부터 지원받은 경우는 51%에 이르지만, 2차 벤더업체들이 이러한 혁신활동을 할 경우에 원청기업으로 부터 지원받은 경우는 36.1%이다. 또한 연구기관으로부터 지원받는 경우도 2차 벤더보다는 1차 벤더업체에서 더 많다. 기존제품개량과정에서 나타난 이러한 1차 벤더-2차 벤더 간의 차이가 신제품개발이나 생산공정 개선과정에서도 그대로 나타난다는 점을 고려하면, 영남권 자동차 부품업체 가운데 2차 벤더업체보다는 1차 벤더일수록 원청기업 및 연구지원기관과 더욱 활발히 연계한다고 할 수 있다.

<표 5> 자동차부품업체들의 혁신활동과 지원 기업 및 기관

(단위: 개, %)

구 분	1차 벤더	2차 벤더	계
기존제품 개량과정의 지원			
- 원청기업으로부터 지원받음.	23 (51.1)	22·(36.1)	45 (42.5)
- 기타 판매대상업체로부터 지원받음.	6 (13.3)	3 (4.9)	9 (8.5)
- 연구기관으로부터 지원받음.	12 (26.7)	10 (17.2)	22 (20.8)
- 응답업체수	45 (100.0)	61 (100.0)	106(100.0)
신제품 개발과정의 지원			
- 원청기업으로부터 지원받음.	23 (51.1)	26 (41.9)	49 (45.8)
- 기타 판매대상업체로부터 지원받음.	7 (15.6)	3 (4.8)	10 (9.3)
- 연구기관으로부터 지원받음.	12 (26.7)	14 (22.6)	26 (24.3)
- 총 응답업체 수	45 (100.0)	62 (100.0)	107 (100.0)
생산공정 개선과정의 지원			
- 원청기업으로부터 지원받음.	14 (31.1)	11 (18.3)	25 (23.8)
- 기타 판매대상업체로부터 지원받음.	4 (8.9)	4 (6.7)	8 (7.6)
- 연구기관으로부터 지원받음.	11 (24.4)	8 (13.3)	19 (18.1)
- 총 읍답업체 수	45 (100.0)	60 (100.0)	105 (100.0)

혁신활동을 지원하는 기업의 공간적 분포를 분석해도(<표 6>), 완성차업체가 있는 울산권 기업과의 연계가 갖는 비중은 2차 벤더업체들에 비하여 1차 벤더업체에서 훨씬 높다. 예를 들어서 신제품을 개발할 경우에 1차 벤더업체의 35.6%가 울산지역의 기업으로부터 지원을 받으며, 2차 벤더업체 가운데 이러한 경우는 17.7%에 불과하다. 또한 또 다른 완성차 공장들이 소재한 수도권과 충청권의 기업으로부터 지원받는 경우도 2차 벤더업체보다는 1차 벤

더업체에서 더 많다.

결국 부품공급체계의 지위에 따라서 완성차업체와의 연계정도가 달라지며, 공간적 연계범위도 이러한 공급체계상의 지위와 밀접히 관련된다. 한국의 자동차부품공급체계가 완성차업체-1차 벤더-2차 벤더 등의 위계적 구조를 특징으로 한다는 점을 고려할 때(홍장표, 2004), 자동차부품업체들의 혁신활동은 위계적구조상의 상위단계에 있는 기업으로부터 가장 많은 지원을 받는다. 특히 완성차업체들이 자동차부품의 질적 향상을 위하여 부품업체들을 지원할 경우에 연구개발능력이 있는 1차 벤더업체를 우선적으로 육성하는 경향이 있기 때문에, 1차 벤더업체들은 2차 벤더업체보다 더욱 적극적으로 혁신활동을 추진할 뿐 만 아니라, 혁신활동을 위하여 다른 기업과 네트워크를 형성하는데 더욱 적극적이다. 공간적으로 볼 때, 완성차업체 등 부품공급 대상기업의 지역과 영남권 부품업체의 지역간 연계관계가 1차 벤더업체에서 더욱 밀접한 것은 이러한 자동차부품공급체계의 위계적 특성을 반영한 것이다.

<표 6> 자동차부품업체들의 혁신활동 지원 기업의 공간적 분포

(단위; 개, %)

지 역	기존제품 개량활동		신제품 개발활동		생산공정 개선활동	
	1차 벤더	2차 벤더	1차 벤더	2차 벤더	1차 벤더	2차 벤더
혁신활동경험과 지원기업						
- 혁신활동 경험 없음	9(20.0)	17(25.8)	9(20.0)	17(27.4)	6(13.3)	17(25.8)
- 기업내부에서 독자 추진	12(26.7)	22(35.5)	12(26.7)	18(29.0)	24(53.3)	37(59.7)
- 울산권 기업의 지원	14(31.1)	12(19.4)	16(35.6)	11(17.7)	12(26.7)	4(6.5)
- 영남권 기업의 지원	2(4.4)	7(1.3)	2(4.4)	10(16.1)	2(4.4)	4(6.5)
- 수도·충청권 기업의 지원	8(17.8)	5(8.1)	6(13.3)	6(9.7)	1(2.2)	1(1.6)
- 총 응답업체 수	45(100.0)	66(100.0)	45(100.0)	62(100.0)	45(100.0)	66(100.0)
χ^2	6.20		7.68*		9.98*	

V. 종합 및 시사점

이 연구는 영남권 자동차부품업체의 혁신활동을 중심으로 기업 및 연구지원기관과의 연계관계를 파악하고, 이러한 연계과정에서 나타난 지역적 범위를 분석하였다. 영남권 부품업체들의 부품연계는 부품제조업체가 다수 분포한 영남권에서 시작하여 완성차업체가 있는 울산,

충청, 수도권으로 이동하는 공간적 흐름을 나타낸다. 또한 영남권 부품업체의 혁신활동과 가장 밀접히 연관된 것은 연구기관보다는 거래관계에 있는 업체들이며, 이러한 사실이 기업의 공간적 연계범위에도 결정적으로 영향을 미치고 있다. 기업의 혁신활동에서 수도권 연구지원기관과의 연계가 다른 지역 연구기관과의 연계보다 높은 비중을 차지하는 것은 사실이지만, 수도권 연구기관보다는 부품을 구매하는 기업이 있는 지역과의 연계가 현실적으로 더욱 중요한 비중을 차지한다. 특히 영남권 부품업체들은 일반적인 판매대상기업보다는 원청기업으로부터 더욱 많은 지원을 받으며 혁신활동을 수행한다.

자동차 부품업체들의 공간적 연계관계는 부품공급체계상의 지위와도 밀접히 관련된다. 원청업체와의 연계관계는 주로 1차 벤더업체에서 집중되며, 부품공급과 관련된 지역간 연계도 1차 벤더업체가 있는 지역과 원청기업이 있는 지역을 중심으로 한다. 결국 영남권 자동차부품업체들은 연구기관보다는 거래관계에 있는 기업과 밀접한 연계 하에 혁신활동을 추진하며, 이러한 사실이 혁신과정에서의 공간적 연계에 영향을 미치고 있다. 단순히 영남권이라는 지리적 공간이 아니라, 완성차업체를 중심으로 한 거래관계가 혁신연계의 공간적 범위와 밀접히 관련된다고 할 수 있다.

영남권 자동차부품업체들의 혁신 및 부품 연계에서 나타나는 이러한 공간적 연계 특성은 공간적 분업론의 논리와 상당히 일치하는 것으로 보인다. 공간적 분업론의 용어를 빌리자면, 영남권 부품업체들은 '실행기능'이 집중된 영남지역을 중심으로 부품의 구매·판매 등 부품연계를 형성하지만, 이들의 혁신 연계는 '구상기능'이 집중된 수도권과 밀접한 연계를 구축하고 있는 것이다.

그러나 영남권 자동차부품업체들의 혁신연계가 수도권 이외 충청권에 대해서도 상당히 높다는 사실은 공간적 분업론으로 설명하기 어려운 부분이다. 이는 오히려 완성차업체들이 수도권과 충청권에 소재한다는 사실을 고려할 때, 보다 잘 설명될 수 있는 것이다. 수도권과 충청권은 완성차업체의 주요 조립공장이 있는 지역으로서, 이러한 의미에서 이 조사결과는 '수도권=구상기능, 영남권=실행기능'의 공간적 분업 개념보다는 자동차산업의 부품공급 체계와 혁신 연계간에 보다 밀접한 연관성이 존재함을 보여준다. 즉, 자동차산업에 있어서 린생산방식의 도입과 모듈생산의 확대, 기술혁신에 대한 중요성 증가로 인해 혁신 연계를 포함한 복합적인 산업연계가 형성되어가고 있는 것으로 판단된다.

그러나 이 연구결과는 영남권자동차부품업체들의 혁신연계가 수도권 및 충청권에 상당부분 집중되어 있는 이유를 명확히 밝혔다고 하기 어렵다. 그리고 공간적 분업론과 산업클러스터론의 타당성을 충분히 검토했다고 할 수 없을 것이다. 이 점에서 향후 이와 관련된 보다 면밀하고 체계적인 조사와 분석이 요구된다고 할 것이다.

이 연구의 결과는 울산과 영남권을 중심으로 진행되고 있는 지역산업 발전전략과 관련하

여 정책적 시사점을 제공한다.

첫째, 영남권에 자동차 부품업체들이 집중되어 있다는 점, 그리고 이 지역 자동차관련 업체들이 완성차업체나 관련 업체와 밀접한 혁신 연계를 형성한다는 점을 고려할 때, 울산의 오토밸리사업이나 영남권 지방자치단체들의 자동차산업 관련 공동사업은 지역과 산업의 발전을 위해서 매우 적절하고 긴요한 정책임을 알 수 있다. 그러나 자동차산업이 더 많은 혁신활동을 수행하고 부품생산능력을 발전시키기 위해서는 단순히 관련 기업을 동일한 공간에 집적시키는 작업 뿐 만 아니라, 경제활동주체들의 기능적 연계를 지역 단위에서 발전시키는 일이 중요하다.

둘째, 현재 부품공급체계를 중심으로 진행되는 기업간 연계관계를 더욱 개방적으로 발전시킬 필요가 있다. 영남권은 부품의 생산과 연계가 이루어지는 주요 지역이며, 완성차업체가 있는 지역은 기업혁신활동이 이루어지기도 하고 혁신활동을 지원하는데 높은 비중을 차지하는 지역이다. 그러나 자동차부품업체는 재정적으로 취약하고 연구개발의 경험과 능력이 부족하다. 특히 2차 벤더업체들은 1차 벤더업체에 비하여 더욱 불안정한 재정상태에 있어 혁신활동을 자립적으로 추진하기 어려운 상황이다. 따라서 현재와 같이 1차 벤더를 우선적으로 하는 완성차업체의 기업혁신활동 지원관계를 좀 더 개방적으로 운영하여, 더 많은 자동차부품업체들이 혁신활동을 추진하도록 지원하는 것이 바람직하다. 부품업체들의 이러한 혁신활동이 성공할 때, 질적으로 우수한 부품들이 공급되고 결과적으로 우수한 완성차가 생산되기 때문이다.

셋째, 자동차부품업체들의 혁신연계가 주로 거래기업이나 동종기업 등 여타의 관련 기업에 의존하고 있다는 점을 감안할 때, 이 산업 분야의 국내외 기술선도기업을 과감히 유치할 필요가 있다. M. Porter(2001)는 '근접성이 경쟁자들 사이에 상호노출 가능성을 야기함으로써, 기업들은 서로의 경쟁적 발전을 관찰할 수 있고, 이러한 가시성은 그 자체로 모든 기업들이 그들 자신의 경쟁력을 지속적으로 개선하도록 작용한다. 결과적으로 이러한 국지적인 경쟁과정은 클러스터 전체의 경쟁력을 향상시킨다'라고 한 바 있다. 경쟁기업의 역내 유입을 경쟁의 심화로 보는 종래의 관점에서 벗어나, 기술력 높은 경쟁기업의 근접 입지를 통해 기술학습과 기업경쟁력 제고를 추구하는 것이 세계화경제에서 보다 적절한 전략이 될 것이다.

넷째, 기업혁신활동을 지원하는 연구개발 및 기업지원 활동도 중요한 과제이다. 자동차부품업체의 혁신활동에 완성차업체 등 민간부문의 비중이 높은 것은 역설적으로 공공부문의 역할이 상대적으로 미약하다는 것을 의미한다. 일부 대학에서 추진되어 온 산학협력사업 등을 제외하면, 영남지역에는 제품생산과 연구개발을 지원할 수 있는 공공기관이 부족한 편이다. 특히 완성차업체가 있음에도 불구하고 연구 자원이 적은 울산지역은 다른 지역보다도 낮은 수준의 연구지원 기능을 수행하고 있다. 이러한 상황은 영남권 자동차부품업체의 혁신활동이

특정 기업에 편향적으로 발전하거나 연구지원 기능이 풍부한 지역에 종속될 가능성을 의미한다. 따라서 특정 기업과 관련한 민간부문이 아니라 공공적 성격을 갖는 기관들이 부품업체들의 연구개발과 경영활동을 지원하는 것은 연구개발 역량이 취약한 2차 벤더업체들의 기술개발에도 중요한 기회로 작용할 수 있다. 결국 완성차 중심의 부품업체 지원체계와 공공기관 중심의 지원체계가 영남지역에서 공존할 때, 자동차부품업체들의 기술개발능력이 더욱 발전하고 궁극적으로 자립적 지역산업발전이 가능할 것이다.

【참고문헌】

권오혁. (2003). 세계 자동차산업의 메카 도요타시, 「국토」260, 국토연구원, pp 70-76.

김상표. (2000). 기술혁신을 위한 조직간의 협력에 관한 연구: 자동차부품산업의 경험, 「산업경제연구」 13:5.

김양희 외. (1999). 「한국 자동차산업의 기술능력 발전」, 삼성경제연구소

김왕배. (1997). 자본주의 산업구조의 변화와 지역공간의 구조화. 「지방자치와 지역발전」.민음사.

박경・박진도・강용찬. (2000). 지역혁신능력과 지역혁신체제. 「공간과 사회」13.

박준식. (2001). 「세계화와 노동체제」, 한울아카데미.

박찬웅・한준. (2001). 한국 자동차산업 하청연결망의 특성에 대한 연구, 「한국사회학」 35:6, pp.1-27.

복득규. (1996). 「한일자동차 부품 조달체계의 비교와 시사점」, 삼성경제연구소.

성태경. (1999). 기업특성과 기술혁신활동: 슘페터적 가설을 중심으로, 「산업조직연구」 9:3, pp.133-155.

심상완. (2000). 한국자동차부품산업 중소기업의 기술능력 형성과 기술개발 네트워크, 한국사회학회 (편) 「2000년도 전기사회학대회 논문집」.

조 철. (2002). 「네트워크체제의 진전과 부품조달체제의 변화: 자동차부품조달체제를 중심으로」, 산업연구원

조형제. (2004a). 울산 자동차산업의 혁신과 오토밸리, 국가균형발전위원회(편), 「한국의 지역전략산업」, 폴리테이아.

_____. (2004b). 유연자동화와 숙련형성: 현대자동차의 교육훈련제도 변화를 중심으로, 「경제와 사회」 63, pp.219-246.

_____. (2005). 「한국적 생산방식은 가능한가」, 한울아카데미

최지선. (1998). 한국 자동차산업의 입지와 공간연계, 서울대학교 대학원 석사학위논문.

통계청. (2003). 「2002년 광업제조업통계조사」.

특허청 홈페이지(www.kipo.go.kr)

한국자동차공업협회, (2004). 「자동차공업편람」, 한국자동차공업협동조합.

홍두승・이명진, (2001). 「사회조사분석의 실제」, 다산출판사.

홍장표. (2003). 외환위기 이후 자동차산업 도급 관계의 변화와 임금격차, 「산업노동연구」 9:2, 한국산업노동학회, pp. 187-221.

_____. (2004). 자동차산업의 도급구조, 조성재 외, 「자동차산업의 도급구조와 고용관계의 계층성」, 한국노동연구원. pp. 129-171.

경상일보. 2004년 7월 20일자 기사.

Boas, Charles W., (1961). Locational patterns of American automobile assembly plants, 1985-1958, *Economic Geography* 31, pp.218-230.

Cohen, W., (1995). Empirical Studies of innovative activity, in P. Stoneman(ed.) *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*, pp.182-264.

Granovetter, Mark. (1985). Economic Action and Social Structure: The Problems of Embeddedness. *American Journal of Sociology* 91.

Klier, Thomas H. (1999). Agglomeration in the U.S. auto supplier industry, *Economic Perspective* 23:1, pp.42-63.

_____. (1995). The geography of lean manufacturing: recent evidence from the U.S. auto industry, *Economic Perspective* 19:6. pp.2-17.

Lipietz, Allan. (1980). The Structuration of Space, the Problem of Land and Spatial Policy. Carney, J., and J., Lewis (ed.) *Regions in Crisis.* Croom Helm.

Matsushima, Shigeru. (2001). Creation and development of small and medium enterprise policies in post-war Japan, *Entreprises et Histoire* 28, pp.10-19.

Massey, D. (1984) Spatial Divisions of Labour, London: Macmillan.

Porter, M., 김경묵・김연성 역. (2001).「마이클 포터의 경쟁론」, 세종연구원

Rubenstein, James M., (1988). Changing distribution of American motor-vehicle-parts suppliers, *Geographical Review* 18:3, pp.288-298.

Sadler, Davis. (1994). The geographies of just-in-time: Japanese investment and the automotive components industry in Western Europe, *Economic Geography* 70:1, pp.41-59.

Schumpeter, Joseph A., (1950). *Capitalism, Socialism, and Democracy,* Third Edition, Harper.

Sheard, Paul. (1983). Auto-production systems in Japan: Organizational and locational features, *Australian Geographical Studies* 21, pp. 49-68.

Williamson, Oliver. (1985). *Economic Institutions of Capitalism.* The Free Press.