

## 동남권 기계·금속산업클러스터의 광역적 지원체계 구축전략\*

권오혁\*\*

**요약:** 이 글은 동남권 지역에 형성된 광역적 산업클러스터를 확인하고 그것을 효과적으로 지원하기 위한 방안을 모색하는데 목적이 있다. 이를 위해 산업클러스터의 광역화와 광역적 거버넌스에 관한 이론 및 선행연구들을 검토하고, 동남권의 기계·금속산업클러스터 형성실태를 분석하였다. 동남권의 산업도시들은 1970년대 후반에 이미 회랑형의 기계·금속산업벨트를 구축하였고 오늘날에는 십여 개의 산업도시들이 긴밀히 연계된 대규모 기계·금속산업클러스터를 형성하고 있다. 동남권 지역에 있어서 산업도시의 연계는 점차 규모가 확대되고 있을 뿐 아니라 제철, 조선, 자동차, 플랜트 분야 등에서 경쟁력이 높아지고 있다. 그리고 지리적 범위도 대구·경북 지역으로 확대되어 이제 그 형태가 목걸이형 혹은 수차(물레방아)형을 갖게 되었다. 그것은 행정구역상으로는 부산, 울산, 경남, 대구, 경북, 전남 일부를 포함하는 것이다. 그리고 이러한 분석에 기반하여, 동남권의 광역적 기계·금속산업클러스터의 산업경쟁력을 강화할 수 있는 정책방안과 거버넌스체계를 모색하였다. 동남권에서 근래에 대두하고 있는 문제는 산업적 연계망의 공간적 범위와 행정구역 간의 불일치이다. 산업클러스터의 광역화에 따라서 이를 효율적으로 지원하는 행정지원체계를 구축하기 위한 현실적인 방안들을 검토하였다.

**주요어 :** 동남권, 산업클러스터, 기계·금속산업, 거버넌스, 산업경쟁력

### 1. 들어가며

산업클러스터들이 점차 공간적 외연을 확대하거나 근거리 산업클러스터들끼리 서로 연결되면서 광역화되어 가는 경향이 뚜렷해지고 있다. 이러한 현상의 전형적인 사례로 실리콘밸리, 할리우드 등을 들 수 있는데 실리콘밸리는 10여 개의 도시를 포함하는 광활한 면적으로 확대되었으며, 할리우드시에 밀집되어 있던 영화산업클러스터는 로스앤젤레스 메트로폴

리탄 전역으로 확산되었다. 이러한 현상은 국내에서도 볼 수 있는데 수도권의 IT산업클러스터와 동남권의 기계·금속산업벨트는 그 대표적인 경우라 할 것이다.

동남권은 지난 1960-70년대의 산업화과정에서 급속한 산업적 성장을 이룩한 이후 수도권과 함께 한국의 양대 산업축을 형성해왔다<sup>1)</sup>. 그러나 동남권의 산업구성은 그간 상당한 변화를 경험해 왔는데, 신발, 섬유, 봉제, 목재 등 노동집약적 경공업이 급격히 쇠퇴한 반면 기계·금속산업과 석유화학산업이 점차

\* 이 논문은 한국은행 부산본부가 「균형발전시대의 부산경제 성장전략과 과제」를 주제로 2006년 11월 2일에 개최한 지역경제 세미나에서 발표한 논문(동남권 산업클러스터 구축을 위한 정책과제)을 수정·보완한 것이다.

\*\* 부경대학교 경제학부 조교수

핵심 산업으로 부상하고 있는 것이다. 그런데 그 중에서 석유화학산업은 울산지역에만 특화되어 있는데 대해, 기계·금속산업은 동남권 산업도시들 전역에 골고루 분포되어 있으며 경쟁력도 향상되고 있어 핵심적인 지역산업으로 자리 잡고 있다. 특히 철강 및 조선 산업은 이미 세계적인 경쟁력을 구축한 동남권의 대표적 산업이 되었고, 자동차산업과 기계·플랜트산업 역시 최근 들어 수출경쟁력이 빠른 속도로 높아지고 있다. 이에 따라 동남권의 기계·금속산업은 동남권의 장래를 좌우할 전략산업으로 부상하고 있으며, 산업도시들 간의 연계가 강화되면서 광역적인 산업클러스터로 성장해 가고 있다.

그러나 동남권의 기계·금속산업의 전망이 낙관적인 것만은 아니다. 철강, 조선, 자동차, 기계 산업 등에 있어서 중국의 추적이 놀라울 정도로 빠른 속도로 전개되고 있기 때문이다. 이에 따라서 동남권의 산업 경쟁력을 고도화하는 것이 매우 시급한 과제로 부상하고 있으며, 동남권의 효율적인 산업클러스터 구축은 산업경쟁력 고도화를 위한 핵심전략으로서 모색될 수 있다.

이 글은 근래에 보다 급속히 전개되고 있는 산업클러스터의 광역화 현상과 이에 대응한 거버넌스 문제에 대해 이론적으로 검토하고, 동남권의 산업경제적 특성과 산업클러스터화 동향을 분석한 후, 동남권의 산업클러스터 형성을 지원하고 산업경쟁력을 강화하기 위한 전략적 과제들을 제시하고자 한다.

## 2. 광역적 산업클러스터와 거버넌스에 대한 이론적 검토

### 1) 지역적 산업 전문화와 산업클러스터의 성장

#### (1) 성장 배경

산업클러스터 현상의 핵심에는 지역적 산업전문화

경향이 자리 잡고 있다. 산업클러스터 자체가 기본적으로 지역적인 산업전문화를 이르는 것이고 이를 통해 집적경제를 창출하는 데 의의가 있다고 할 것이다. M. Porter(1990, 2001)에 의하면 산업클러스터는 특정 산업 분야의 기업들과 관련 활동들이 공간적으로 집적하는 현상이다.

그러면 정보화, 세계화 현상이 급속히 전개되고 있는 작금의 상황에서 지역적인 산업전문화가 발생하는 이유는 무엇인가? 이에 관해서는 대체로 네 가지 측면이 지적되고 있다(Scott, 1988; Krugman, 1991; Asheim, 1992; Cooke 2001; Simmie J., 2003; Twomey, J. & Tomkins, J., 1996),

첫째, 유연적 생산기술의 보편화가 결과적으로 지역적 산업전문화와 관련 기업들의 집적을 유발하였다는 것이다. 이는 고정기계에 의한 생산이 범용기계(메카트로닉스)에 의한 생산으로 전환되면서 거래비용의 내부화를 강조하는 대량생산방식이 기업간 아웃소싱(네트워크)의 원활성에 의존하는 생산방식으로 이행하게 되었기 때문이다. 그에 따라서 생산의 유연성이 확대되고 기업간 네트워크가 보다 중요해지고 있는 것이다. 기업간 하청연계 관계는 기업간 복합적, 수평적 네트워크로 전환되고 있는바 이는 전문 중소기업의 공간적 집적을 강화하고 있다. 더하여 이러한 생산체제에서 기업의 노동구조가 유연화되면서 대규모 전문 노동시장이 더욱 필요해 졌는데, 그것은 관련 산업의 집적을 자극하고 있다.

둘째, 20세기 후반에 전개된 정보통신기술의 극적인 발전이 세계를 단일의 상권으로 포섭하는 한편으로 지역적인 산업전문화를 촉진하였다는 것이다. 지역 간의 이동에 있어서 거리비용과 거래비용이 저하될수록 지역적 전문화는 보다 강화되는 경향이 있는데, 교통·통신의 발전이 거리의 장벽을 제거함으로써 지역 내부적 생산-소비 연계의 이점이 감소하고 세계적인 유통망이 구축되기 때문이다.

셋째, 기술경쟁력의 중요성이 증가함에 따라서 신기술을 도입하고 기술혁신을 촉진하기 위한 목적에서 지역적 산업전문화와 공간적 집적이 강화되고 있

다. 즉, 대규모 자본 투입이 중요시되는 대량생산방식에서 기술의 우위, 기술개발 역량이 중시되는 혁신 주도형 산업체제로의 전환은 기업을 둘러싼 연계구조를 재편하고 있는 것이다. 대학 및 연구기관과의 연계가 중시되고 소위 혁신적 환경(innovative milieu)이 최고의 산업환경으로 부상하고 있다. 또 전문기술 인력과 연구개발 인력을 중심으로 하는 생산체제가 등장함에 따라 기업들은 전문 노동력들을 유치할 수 있는 공간을 지향하게 되었다. 이에 더하여 기술개발과 함께 그것의 신속한 제품화에 대한 필요성이 증가하면서 기업들은 R&D와 생산부문을 공간적으로 결합시키려는 경향을 보이고 있다.

넷째, 환경오염 처리기술이 비약적으로 향상되면서 생산과정에서 발생하는 각종의 환경오염 문제가 저감되어 생산기업들이 도시 내 혹은 그 인근에 입지하는 경향이 증가하고 있다. 그것은 산업적 전문화와 함께 도시적 복합화를 촉진하는 형태로 나타나고 있는데, 산업클러스터는 산업분야가 전문화된 복합단지라고 할 수 있다.

즉 지역적 산업전문화와 그것의 결과로서 산업클러스터의 성장은 20세기 후반에 나타난 기술적 진보의 결과라고 할 것이며, 이러한 변화의 방향과 동력이 계속될 것으로 볼 때 산업클러스터의 성장과 중요성은 상당기간 지속될 것으로 판단된다.

## (2) 의의

오늘날 산업클러스터는 산업경쟁력 창출의 주요 토대로 인식되고 있다. 산업클러스터는 국가 및 지역 경제의 성장기반 혹은 원동력으로 평가되고 있으며 이에 따라 성공적인 산업클러스터의 특성을 추출하여 그것을 벤치마킹하고자 하는 연구들이 전개되고 있다.

그간 산업클러스터에 대한 다양한 연구들이 진행되어왔거니와 그 유형화를 위한 논의도 적지 않았다. 필자는 산업경쟁력 구축의 관점에서 산업클러스터의 유형으로서 다음의 3가지를 제시하고자 한다. 그것은 산업클러스터를 기술수준에 따라서 구분하는 것인데

기술적 역량이야말로 산업클러스터의 경쟁력에 핵심적 문제라고 판단되는 것이다. 산업클러스터라고 해서 모두 기술 수준이 높은 것은 아니며 부산의 신발 산업이나 대구의 섬유산업과 같이 기술수준이 고도화되지 못한 상황에서 요소가격이 상승하여 경쟁력을 상실한 경우도 적지 않다.

기술적 수준에 따라서 산업클러스터는 선도기술형, 중간기술형(기술추격형), 표준기술형 등 3가지로 구분될 수 있을 것으로 사료된다. 선도기술형 산업클러스터란 기술혁신을 선도하는 기업들이 상당수에 이르는 산업클러스터로서, 실리콘밸리나 Route128, 할리우드, 시스타 등과 같이 특정 산업분야에 있어서 기술개발의 거점이다. 중간기술형 산업클러스터는 소수의 선도기술 기업과 다수의 기술추격 기업들로 구성되는 산업클러스터로서, 한국의 수도권 IT산업 클러스터나 중국의 중관춘, 대만의 신주산업단지 등이 사례에 포함될 수 있다. 이에 대해 표준기술형 산업클러스터는 문자 그대로 이미 보편화된 표준기술에 의존하는 산업클러스터로서, 과거 부산 신발산업이나 대구섬유산업은 이러한 수준에 머물러 있었거나 거기에서 중간기술형으로 이행하는 단계에 있었던 것으로 판단된다.

이러한 관점에서 선도기술형 산업클러스터는 산업 경쟁력 측면에서 최고의 정점에 이른 산업클러스터라고 할 것이며, 경우에 따라서는 산업클러스터의 기술 수준이 선도기술형에 이르지 못하였다고 하더라도 요소비용 등 여타 요인들에 의해 세계적인 경쟁력을 확보할 수 있다. 높은 수준의 산업경쟁력을 가진 산업클러스터의 공통점으로는 다음의 8가지를 들 수 있다.

첫째, 성공적인 산업클러스터는 세계적으로 경쟁력이 있는 기업을 일정 수 이상 포함한다. 이 기업들은 높은 경쟁력을 가지고 있으며 흔히 상당한 기술개발 능력을 보유하고 있다. 그리고 산업클러스터나 그 인근에는 주력 기업들을 지원하는 상당히 견실한 부품업체들이 포진하고 있다.

둘째, 이 산업클러스터의 주력 기업들은 흔히 매출

의 상당 부분을 전세계 시장으로 수출한다. 이 업체들의 목표는 세계 시장이며 경쟁 상대는 자신의 분야에 있어서 세계의 일류 기업들이다. 그러나 이 기업들의 구매시장은 상당부분 지방적이며 지역 내 부품 기업들의 역량에 의존하는 경향이 있다.

셋째, 이러한 경쟁력 높은 산업클러스터에는 특정 산업분야의 전문기업들이 집적되어 있다. 이들은 대체로 긴밀한 네트워크를 가지고 있는데 여기에는 물적인 전후방연계 뿐 아니라, 인적, 정보적 네트워크가 포함된다. 그리고 이 기업들을 지원하는 각종의 관련 활동들이 인근에 존재하며 활성화되어 있다.

넷째, 일반적으로 말해서 경쟁력이 높은 산업클러스터에는 국내 전문기업과 더불어 해외의 우수기업들이 함께 입주한다. 특히 IT산업 등 첨단기술 산업 분야에 있어서 이러한 현상은 더욱 두드러지는데 세계 각국에서 일어나고 있는 기술혁신이 보다 효과적으로 교류될 수 있는 기회가 제공된다.

다섯째, 중진국 이상의 고임금 국가들에서 높은 경쟁력을 구축한 산업클러스터들은 대체로 매우 높은 기술개발 능력이나 디자인 수준을 갖추고 있다. 즉, 선도기술형 산업클러스터를 형성하고 있다는 것이다.

여섯째, 산업클러스터가 높은 경쟁력을 확보하고 유지하기 위해서는 그 산업 분야에 있어서 전문 인력의 원활한 공급이 필수적이다. 필요한 전문 인력은 산업분야에 따라서 차이를 가지는데, 첨단기술 분야의 경우 연구개발 인력의 확보가 주요한 문제로 대두되는 반면 기계·금속산업과 같은 다소 전통적인 산업분야에 있어서는 경험이 많은 숙련노동력의 확보와 함께 신규 전문 노동력의 충분한 공급이 요망된다.

일곱째, 이 산업클러스터에는 전문기업들이 사업을 수행하기에 양호한 산업 환경이 확보되어 있다. 여기에는 기업에 우호적인 정치, 사회, 문화적인 풍토가 포함되며, 나아가 전문 기업들을 전략적으로 유치, 육성하기 위한 정부 차원의 노력이 더해질 수 있다.

여덟째, 경쟁력이 높은 산업클러스터에는 비교적 양호한 도시적 환경과 우수한 인프라가 갖추어져 있다. 잘 정비되고 살기 좋은 도시적 환경은 전문 노동력들을 유치, 확보하는데 중요한 기여를 하며, 기초 인프라에는 고속도로, 공항, 항만 등 교통 인프라, 광대역 통신망 등 통신시설, 기타 에너지 및 용수의 공급시설 등이 포함된다.

이와 같이 우수한 여건을 갖춘 경쟁력 있는 산업클러스터는 지역경제의 성장에 매우 중요한 역할을 수행하며 이를 통해 국가적인 경쟁력 향상에도 많은 도움을 줄 수 있을 것이다.

## 2) 산업클러스터의 광역화와 광역적 거버넌스

오늘날 산업클러스터의 광역화는 상당히 일반화된 현상이다. 그것은 세계화 경제가 확대되면서 산업클러스터의 규모가 커지고 있는 것과 관련하여 이해될 수 있다.

이 현상은 일반적으로 두 가지 과정을 통해 나타나는데 하나의 산업클러스터가 외연을 확장하거나 또는 근거리에서 위치한 유사한 산업분야의 산업클러스터들이 서로 연계를 심화하는 것이다. 전자의 대표적인 사례로는 실리콘밸리, 할리우드, 그리고 한국 수도권의 IT산업클러스터를 들 수 있을 것이며, 후자의 사례로는 제3이탈리아의 산업지구들과 동남권의 기계·금속산업클러스터를 꼽을 수 있을 것이다.

그런데 기계·금속산업 분야에 있어서는 산업클러스터의 광역적 연계가 더욱 필요한 것으로 보인다. 기계·금속산업의 경우 관련 산업의 범위가 넓고 이들 간의 연계성과 상호의존성이 크기 때문이다.

이러한 산업클러스터의 광역화 현상은 기업 간 연계의 공간적 확장을 넘어서 인근 도시간의 연계성과 상호의존성을 증대시키는 경향이 있다. 이에 따라 인근 도시는 전통적인 경쟁관계를 넘어서 세계화 경제에서 함께 시너지를 창출하여 경쟁력을 구축하는 입장에 놓이게 된다. 그것은 마치 학교 내에서 경쟁하던 친구들이 전국적 시험에서 우수한 성적을 얻기 위

해 함께 공동전선을 구축하는 것과 유사하다. 그리고 일부 학자들은 이를 네트워크 도시(network city)라고 칭하기도 한다(Batten, D., 1995; Church, A. & Reid, P., 1996; Smith, D. & Timberlake, M., 1995).

산업클러스터의 광역화는 그것을 활용하기에 따라서 광범위한 이익을 가져다 줄 수 있다. 특히 세계화 경제에서 연관 산업이 입지한 인근 도시들 간의 연계와 협력은 더욱 큰 이익을 발생시킬 것이다. 산업클러스터의 광역화는 인근 산업도시들이 서로 연계하여 집적의 규모를 확대하고 분산적 집적효과를 획득하는데 기본적인 의의가 있다. 그것은 특히 신산업체제에서 개별 도시들과 지역들이 산업적 경쟁력을 확보하는 주요한 수단으로서 기능할 수 있다.

그리고 산업클러스터의 광역화는 그러한 상황에 부합하는 행정적 관리, 지원체계를 필요로 하게 된다. 이러한 광역적 거버넌스는 광역화된 산업클러스터의 효율성을 증대시킴으로써 다양한 측면에서 이익을 창출할 수 있다<sup>2)</sup>.

### 3. 동남권의 산업적 특성과 산업클러스터 형성

#### 1) 일반적인 산업특성

한국경제가 압축적 성장을 해온 지난 40여 년간 동남권은 기계·금속산업과 석유화학, 그리고 일부 노동집약적 경공업 부문을 중심으로 거대한 산업지역을 형성하였다. 특히 1970년대에 중앙정부가 중화학공업화를 추진하는 과정에서 동남권은 주요 산업거점으로서 부상하였는데, 오늘날에도 동남권은 제조업 비중이 높은 편이며 특히 중화학공업은 이 지역의 주력 산업이라고 할 수 있다.

〈표 1〉의 산업대분류별 입지계수를 살펴보면 동남권의 산업구조가 제조업을 중심으로 특화되어 있음이 확인된다. 제조업과 어업을 제외한 여타의 산업

중에서 입지계수가 1.1을 상회하는 산업부문이 전혀 없는데 대해 이 두 부문만이 높은 입지계수를 가지고 있는 것이다. 그런데 어업의 경우 동남권이 전국에서 차지하는 비중은 높지만 동남권의 전체 산업에서 차지하는 비중은 미미한 수준이다. 또 1997~2004년의 기간 동안 매년 -10%에 가까운 극적인 고용감소를 보이고 있어 이 지역의 주력산업으로 평가하기는 어려운 형편이다(표 3 참조).

동남권 내에서는 부산, 울산, 경남의 산업구성 및 특성이 다소간의 차이를 보인다. 부산의 경우 어업(6.38)과 운수업(1.48), 도소매업(1.14)의 비중이 높은 반면, 울산은 제조업(1.62), 건설업(1.12)이 우세하며, 경남은 제조업(1.49), 농업(1.43)에 특화되어 있다.

한편, 동남권에 있어서 주목할 만한 현상은 서비스업의 부진이다. 서비스업 중에서는 숙박및음식점업(1.02)과 운수업(1.09)만이 전국 평균을 약간 상회하는 수준이며 여타 부문은 대체로 저조하다. 더구나 오늘날 성장산업으로 주목되고 있는 생산자서비스업의 취약성은 두드러진다. 생산자서비스업에 포함되는 사업서비스업(0.70), 금융및보험업(0.88), 부동산업및임대업(0.81) 등의 입지계수가 시·도 구분 없이 상당히 낮은 실정이다. 사업서비스업의 경우 경남은 전국 평균을 1로 볼 때 0.43 수준에 불과하고 울산(0.86), 부산(0.87) 역시 평균에 못 미치고 있다. 사업서비스업이 주로 대도시 지향적인 산업임을 고려한다면 전국 제2의 도시인 부산에 있어서 이 산업의 비중이 매우 낮은 것은 특이할 만한 현상이다.

동남권에 있어서 제조업이 여전히 주력산업의 지위를 차지하고 있다면 제조업 내에서는 기계·금속산업의 비중이 단연 높다. 고용을 기준으로 볼 때 기계·금속산업이 제조업 내에서 차지하는 비중은 전국적으로 34.2%인데 대해, 동남권은 12%p 이상 높은 46.6%에 이르고 있다. 또한 생산액을 기준으로 하면 전국의 제조업 대비 기계·금속산업의 비중이 36.1%인데 대해 동남권은 무려 20% 이상이나 높은 55.8%를 기록하고 있다.

제조업 내 산업분야별 입지계수를 분석해보면 동

남권은 기계·금속산업에 포함되는 제1차금속산업, 조립금속제품제조업, 기타기계및장비제조업, 자동차및트레이러제조업, 기타운송장비제조업 등의 분야에서 매우 높은 입지계수를 보이고 있다. 기계·금속산업 내에서 다만 의료,정밀,광학기기및시계제조업의 입지계수만이 저조한 실정이다. 기계·금속산업 이외에는 가죽가방및신발제조업, 코크스·석유정제및핵연료제조업이 높은 특화도를 보이고 있다. 그런데 동남권의 특화산업에서 발견되는 특징은 기계·금속산업의 경우 부산, 울산, 경남에서 고르게 높은 입지계수를 보이는 반면 가죽가방및신발제조업은 부산에만 특화되어 있고, 코크스·석유정제및핵연료제조업은 울산에서만 특화되어 있다는 점이다(표 2 참조).

이를 동남권 내 지역별로 구분하여 분석해보면, 부산, 울산, 경남 등 동남권 전역에서 기계·금속산업의 비중이 공히 높음을 볼 수 있다. 울산과 경남은 제조업 내에서 기계·금속산업의 비중이 66.3%와 58.6%로서 현저한 특화도를 보이고 있으며 부산의 경우에도 기계·금속산업의 비중이 40% 수준을 기록하고 있다.

이에 대해 대구·경북지역에 있어서 기계·금속산업의 특화도는 그다지 높다고 하기 어렵다. 대구, 경북지역은 전국 평균 수준에 머물러 있는 상황으로 동남권과 대구경북권은 이러한 점에서 상당한 차이를 보이고 있다.

표 1. 산업대분류별 입지계수(2004, 종사자수 기준)

지역구분	전국	영남권	동남권				대구		
				부산	울산	경남	경북권	대구	경북
농업및임업	1.00	0.71	0.56	0.02	0.14	1.34	0.96	0.16	1.69
어업	1.00	2.20	3.08	6.38	0.03	0.42	0.75	0.00	1.42
광업	1.00	0.59	0.38	0.06	0.53	0.70	0.93	0.12	1.67
제조업	1.00	1.19	1.20	0.80	1.62	1.49	1.18	0.97	1.37
전기,가스및수도사업	1.00	1.09	0.95	0.85	0.98	1.07	1.32	0.79	1.79
건설업	1.00	0.99	1.03	1.00	1.12	1.04	0.92	0.94	0.91
도매및소매업	1.00	0.95	0.94	1.14	0.72	0.81	0.96	1.13	0.81
숙박및음식점업	1.00	1.03	1.02	1.07	0.87	1.01	1.05	1.03	1.06
운수업	1.00	1.02	1.09	1.48	0.79	0.75	0.90	1.02	0.79
통신업	1.00	0.86	0.84	1.00	0.51	0.79	0.88	0.90	0.86
금융및보험업	1.00	0.89	0.88	0.97	0.72	0.84	0.89	0.97	0.82
부동산업및임대업	1.00	0.77	0.81	1.02	0.65	0.64	0.70	0.96	0.46
사업서비스업	1.00	0.66	0.70	0.87	0.86	0.43	0.61	0.74	0.49
공공행정,국방및사회보장행정	1.00	0.96	0.90	0.89	0.73	0.99	1.06	0.87	1.23
교육서비스업	1.00	1.00	0.97	0.99	0.91	0.96	1.06	1.04	1.07
보건및사회복지사업	1.00	0.96	0.93	0.99	0.79	0.90	1.01	1.14	0.90
오락,문화및운동관련산업	1.00	0.86	0.85	0.92	0.78	0.79	0.88	1.03	0.75
기타공공,수리및개인서비스업	1.00	1.03	1.00	1.09	0.86	0.96	1.06	1.07	1.05
전산업	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

자료 : 통계청, 각년도

표 2. 제조업 내 산업분야별 입지계수(2004, 중사자수 기준)

지역구분	전국	영남권	동남권				대구		
				부산	울산	경남	경북권	대구	경북
음·식료품	1.00	1.00	0.99	0.81	0.38	1.43	1.01	0.67	1.32
담배	1.00	1.07	0.67	0.00	0.00	1.70	1.73	0.00	3.28
섬유제품:봉제의복제외	1.00	1.65	0.84	0.93	0.65	0.81	2.98	3.77	2.26
봉제의복및모피제품	1.00	0.63	0.73	1.43	0.10	0.16	0.46	0.82	0.14
가죽,가방및신발	1.00	1.51	2.32	4.39	0.31	0.68	0.17	0.20	0.14
목재및나무제품:가구제외	1.00	1.04	1.11	1.00	0.76	1.37	0.92	0.65	1.17
펄프,종이및종이제품	1.00	0.87	0.74	0.44	0.65	1.11	1.09	1.11	1.07
출판,인쇄및기록매체복제업	1.00	0.50	0.45	0.55	0.26	0.40	0.57	0.75	0.41
코크스,석유정제품및핵연료	1.00	1.59	2.47	0.24	14.23	0.56	0.14	0.00	0.26
화학물질및화학제품	1.00	0.84	0.88	0.35	3.14	0.62	0.79	0.24	1.27
고무및플라스틱제품	1.00	1.10	1.09	0.69	0.65	1.71	1.13	0.85	1.37
비금속광물제품	1.00	1.07	0.87	0.32	0.49	1.65	1.41	0.44	2.28
제1차금속산업	1.00	1.86	1.58	1.32	1.84	1.79	2.32	0.69	3.80
조립금속제품:기계및가구제외	1.00	1.38	1.40	1.10	0.96	1.93	1.35	1.67	1.07
기타기계및장비	1.00	1.32	1.59	0.96	0.67	2.68	0.88	1.09	0.70
컴퓨터및사무용기기	1.00	0.49	0.06	0.02	0.01	0.13	1.18	0.13	2.13
기타전기기계및전기변환장치	1.00	0.97	0.93	0.75	0.59	1.26	1.04	0.86	1.20
전자부품,영상,음향및통신장비	1.00	0.91	0.56	0.31	0.81	0.74	1.49	0.22	2.62
의료,정밀,광학기기와시계	1.00	0.90	0.77	0.60	0.16	1.19	1.12	1.41	0.86
자동차및트레일러	1.00	1.60	1.84	0.56	6.18	1.67	1.20	1.15	1.24
기타운송장비	1.00	3.21	5.08	1.01	12.89	6.81	0.13	0.09	0.16
가구및기타제품	1.00	0.71	0.72	0.85	0.66	0.58	0.71	0.65	0.76
재생용가공원료생산업	1.00	1.04	0.68	0.40	0.71	0.99	1.64	0.84	2.36
제조업	1.00	1.19	1.20	0.80	1.62	1.49	1.18	0.97	1.37

주 : 이 표에서 기계·금속산업은 바탕색을 칠한 6개 항목을 포함함  
 자료 : 통계청, 각년도

## 2) 산업구성 및 산업경쟁력의 변화

동남권에 있어서 전반적인 산업구성의 변화는 <표 3>을 통해서 볼 수 있다. 여기서 나타나는 특징은 제조업의 점진적인 성장세와 서비스업의 상대적인 부진이다. 동남권의 제조업은 연평균증가율이 전국을 조금 넘어서고 있지만 대부분의 서비스산업 부문에서는 전국 평균에 미치지 못하고 있는 것이다. 특히

생산자서비스 부문에 해당하는 사업서비스업, 부동산업및임대업, 금융및보험업은 전국 평균증가율보다 상당히 낮은 수준이다.

제조업 내에서 산업분야별 성장률을 비교해보면 동남권에 있어서 기계·금속산업의 비중은 점점 더 높아지는 추세임을 알 수 있다(표 4, 표 5, 참조). 동남권의 제조업종사자 수가 전반적으로 감소해온 데 대해 기계·금속산업 부문의 종사자수는 상당한 성

표 3. 산업대분류별 연평균증가율(1997-2004, 사업체수 기준)

지역구분	전국	영남권	동남권				대구 경북권		
				부산	울산	경남		대구	경북
농업및임업	-1.87	-2.13	-3.48	-10.46	-6.12	-2.97	-0.95	-2.57	-0.87
어업	-9.65	-9.57	-10.87	-1.43	-14.52	-25.38	-2.74	0.00	-2.74
광업	-3.40	-2.28	-1.94	-2.36	5.96	-2.99	-2.52	-11.22	-1.47
제조업	1.10	0.73	1.17	-0.12	3.32	2.46	0.15	-0.48	1.06
전기,가스및수도사업	2.64	1.71	0.56	-2.60	2.32	2.56	2.84	1.52	3.35
건설업	2.83	2.81	3.16	3.39	4.25	2.61	2.38	3.01	1.87
도매및소매업	-0.73	-1.23	-1.26	-1.03	-0.63	-1.78	-1.18	-0.89	-1.49
숙박및음식점업	1.37	1.14	1.36	0.54	2.38	1.97	0.82	0.56	1.03
운수업	6.70	5.31	4.70	3.60	9.69	5.25	6.29	5.79	6.97
통신업	8.34	6.95	7.47	9.18	8.32	5.91	6.24	9.46	4.69
금융및보험업	-1.90	-2.93	-2.95	-3.39	-0.74	-2.96	-2.89	-3.79	-2.10
부동산업및임대업	2.96	0.79	1.94	1.91	2.21	1.90	-1.15	-0.63	-1.93
사업서비스업	6.19	4.85	4.98	4.85	7.67	4.22	4.64	4.75	4.48
공공행정,국방및사회보장행정	-1.59	-2.10	-2.34	-1.56	-0.84	-3.10	-1.82	-3.22	-1.31
교육서비스업	2.92	2.62	2.55	1.61	4.58	2.84	2.71	2.82	2.61
보건및사회복지사업	4.21	4.00	3.97	3.01	5.92	4.53	4.05	3.64	4.47
오락,문화및운동관련산업	4.02	3.76	4.18	3.05	7.58	4.45	3.14	3.13	3.15
기타공공,수리및개인서비스업	2.10	2.24	2.40	2.31	3.59	2.15	2.03	2.19	1.89
전산업	1.60	1.08	1.18	0.76	2.71	1.27	0.93	0.91	0.95

자료 : 통계청, 각년도

표 4. 전국 대비 동남권의 기계·금속산업 고용비중 변화

(단위 : %)

	전산업			제조업			기계·금속산업		
	1993	1997	2003	1993	1997	2003	1993	1997	2003
전국	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
영남권	27.3	27.9	27.2	30.1	32.9	32.2	38.1	44.3	43.7
동남권	17.1	17.0	16.8	18.9	20.5	20.0	27.0	32.4	31.8
부산	8.6	8.1	7.7	7.9	7.3	6.3	7.3	8.5	7.3
울산	2.2	2.4	2.5	3.6	4.3	4.1	7.7	8.6	7.9
경남	6.3	6.5	6.6	7.4	8.8	9.7	12.1	15.3	16.6
대구경북권	10.3	10.9	10.4	11.1	12.4	12.2	11.0	12.0	11.9
대구	4.7	5.2	4.9	4.7	4.8	4.8	5.0	6.1	5.6
경북	5.5	5.7	5.4	6.4	7.0	7.4	6.1	5.9	6.4

자료: 권오혁(2005) 수정



장이 있었다. <표 4>에 의하면 울산과 경남지역에 있어서 지난 10여 년간 이러한 추세는 지속되거나 다소 강화되어 왔다. 특히 부산의 경우에는 1993년에 기계·금속산업의 제조업 내 고용 비중이 29.0%에 불과하였으나 2003년에는 40.0%로 급상승하였다. 동남권은 기계·금속산업을 중심으로 관련 기업들이 광범하게 집적되어 있을 뿐 아니라 지역적인 산업 전문화가 더욱 진전되고 있는 것이다(권오혁, 2005).

이에 대해 동남권의 또 다른 특화산업인 가죽가방 및신발제조업은 1997~2004년의 기간 동안 연평균 -6.69%의 감소를 보였으며 코크스·석유정제및핵연료제조업 역시 연평균 -4.4%의 감소세를 기록하였다. 이에 따라 기계·금속산업이 제조업에서 차지하는 비중은 1993년 45.1%에서 이후 10년간 9% 이상 상승하였다. 즉, 이러한 분석결과는 동남권의 주력산업이 점점 더 기계·금속산업으로 되어가고 있음을

표 5. 제조업 내 산업분야별 종사자수의 연평균 증가율(1997-2004)

지역구분	전국	영남권	동남권	대구					
				부산	울산	경남	경북권	대구	경북
음·식료품	0.04	0.55	-0.02	-0.09	1.35	-0.10	1.52	1.54	1.52
담배	-5.04	4.31	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.79	0.00	10.41
섬유제품;봉제의복제외	-3.78	-5.15	-3.19	-6.02	11.93	-1.53	-5.96	-5.46	-6.69
봉제의복및모피제품	-3.54	-5.13	-5.45	-5.37	-1.30	-6.95	-4.25	-3.16	-8.71
가죽,가방및신발	-6.44	-6.53	-6.69	-6.47	26.31	-9.92	-2.41	-5.38	2.78
목재및나무제품,가구제외	-3.25	-2.97	-3.19	-6.60	-0.27	0.01	-2.53	-5.61	-0.62
펄프,종이및종이제품	-1.10	0.21	-0.59	-4.38	1.22	1.21	1.16	0.19	2.15
출판,인쇄및기록매체복제업	-0.59	-0.24	0.55	-0.32	1.33	1.84	-1.19	-2.30	0.90
코크스,석유정제품및핵연료	-3.32	-4.31	-4.40	-3.13	-5.39	13.43	-1.57	-100.0	1.79
화학물및화학제품	-1.48	-2.82	-4.14	-5.38	-5.81	1.27	0.05	-2.76	0.61
고무및플라스틱제품	6.29	6.09	5.72	1.77	9.86	7.46	6.70	3.95	8.53
비금속광물제품	-3.33	-1.96	-1.64	-3.35	-2.98	-1.04	-2.29	-1.12	-2.48
제1차금속산업	-0.22	0.43	0.74	-0.46	-0.23	2.31	0.09	-3.08	0.69
조립금속제품,기계및가구제외	3.37	3.57	2.13	0.93	-1.92	4.00	6.49	6.98	5.82
기타기계및장비	1.83	1.06	1.52	-1.63	6.09	2.70	-0.20	-1.93	2.70
컴퓨터및사무용기기	7.59	10.96	-15.36	-16.73	-19.43	-14.94	22.48	27.63	22.24
기타전기기계및전기변환장치	2.67	1.88	3.30	1.05	16.94	3.46	0.03	-1.78	1.37
전자부품,영상,음향및통신장비	3.95	4.48	5.97	15.71	0.22	5.56	3.64	9.26	3.30
의료,정밀,광학기기와시계	0.79	-2.54	-3.12	2.28	7.04	-5.75	-1.85	-4.29	2.96
자동차및트레일러	0.03	-0.55	-0.65	-3.85	-1.47	2.28	-0.30	-2.78	2.25
기타운송장비	1.36	2.12	2.26	-0.42	2.26	2.79	-4.56	-12.22	2.58
가구및기타제품	-1.97	-0.56	-0.97	-3.18	9.91	0.02	0.15	-3.42	3.80
재생활용가공원료생산업	1.78	1.51	0.58	-7.21	18.85	3.30	2.18	-5.02	5.75
제조업	0.45	0.22	0.31	-1.95	-0.07	2.14	0.09	-1.60	1.28

자료 : 통계청, 각년도

의미한다.

분석의 공간적 범위를 영남권으로 확장하여 동남권에 인접해 있는 대구·경북지역의 산업구성 변화를 살펴보면, 대구·경북지역에 있어서 기계·금속산업의 특화도는 전국 평균 수준에 머물러 있다. 하지만 경북지역은 지난 10여 년간 제조업의 증가세와 병행하여 기계·금속산업의 상당한 성장이 발생하였다. 이러한 변화는 기계·금속산업이 동남권으로부터 북쪽의 경북 남동부 지역으로 점차 확산되는 현상을 반영한다. 특히 울산 인근에 위치한 경주와 포항, 영천에는 상당수의 자동차산업 관련 업체들이 입지하였고 기타 기계·금속업체들도 이 축을 따라서 증가하고 있다.

### 3) 도시별 산업전문화와 연계

동남권에 있어서 주요 도시들의 산업적 특성은 <표 6>, <그림 1>, <부록 1>, <부록 2> 등을 통해 파악할 수 있다.

기계·금속산업 분야 종사자 분포를 동남권 내 시·군별로 나누어 살펴보면, 5만 명 이상의 종사자 수를 가진 도시로는 부산, 울산, 창원이고, 2만 명 이상의 종사자수를 가진 도시에는 김해, 거제가 포함된다. 또 1만 명 이상의 종사자를 가진 도시로는 양산을 들 수 있고, 5천명 이상의 종사자가 위치한 시·군은 마산, 진주, 진해, 함안 등이다. 이는 제조업 내 산업분야별 입지계수를 통해서도 확인할 수 있는데 부산, 울산을 제외하고 경남도 내에서 제조업의 입지계

수가 높은 시·군은 창원, 마산, 김해, 거제, 양산, 함안 등으로 나타나고 있다.

제조업 내 산업분야별 입지계수를 살펴보면 전반적으로 기계·금속산업의 집적도가 높은 바, 울산, 부산, 창원, 김해, 거제, 양산, 진해, 함안의 경우가 두드러진다. 즉 제조업의 집적도와 기계·금속산업의 집적도 수준이 사실상 일치하고 있는 것이다.

동남권 내 주요 기계·금속산업도시들의 공간적 분포를 지도상에 나타내보면 이들의 거의 대부분이 부산, 울산과 경남의 주요부를 관통하는 간선 고속교통망 상에 위치하거나 그 외곽에 포진해 있음을 알 수 있다. 주요 산업도시들이 경부고속도로와 남해고속도로 그리고 구마고속도로 등 간선 고속교통망을 중심으로 입지해 있는 것이다. 이 산업도시들은 소위 남동임해공업지역을 형성하고 있는데 그것은 포항에서 울산, 부산, 창원, 거제, 광양에 이르는 거대한 산업도시군으로서 해안 지역과 그 외곽에 자리 잡고 있다.

이를 좀 더 기하학적으로 설명하자면 그것은 남동임해공업지역을 관통하는 고속도로를 중심으로 그것의 주변에 위치한 산업도시들로서 커다란 활 혹은 초승달 모양을 이루고 있다. 그런데 동남권의 기계·금속산업클러스터를 대구와 경북을 포함하는 영남권의 규모로 확대해서 보면 그 형태는 상당히 다르게 보일 수 있다. 즉, 동남권의 기계·금속산업클러스터는 실제로 경북의 남부와 대구로 이어져 있는데 이처럼 공간적 범위를 확대 해석할 경우 그것은 일종의 말굽자석형 혹은 원통형의 산업도시 네트워크 형태를 가지는 것이다. 이는 네덜란드의 란트스타트와 형태상으

표 6. 동남권 내 기계·금속산업 분야 종사자수별 시·군 분포

구분	시·군수	시·군명	비고
5만 이상 - 10만 미만	3	부산, 울산, 창원	
2만 이상 - 5만 미만	2	김해, 거제	
1만 이상 - 2만 미만	1	양산	
5천 이상 - 1만 미만	4	마산, 진주, 진해, 함안	
2천 이상 - 5천 미만	2	사천, 통영	

자료 : 통계청(2005)

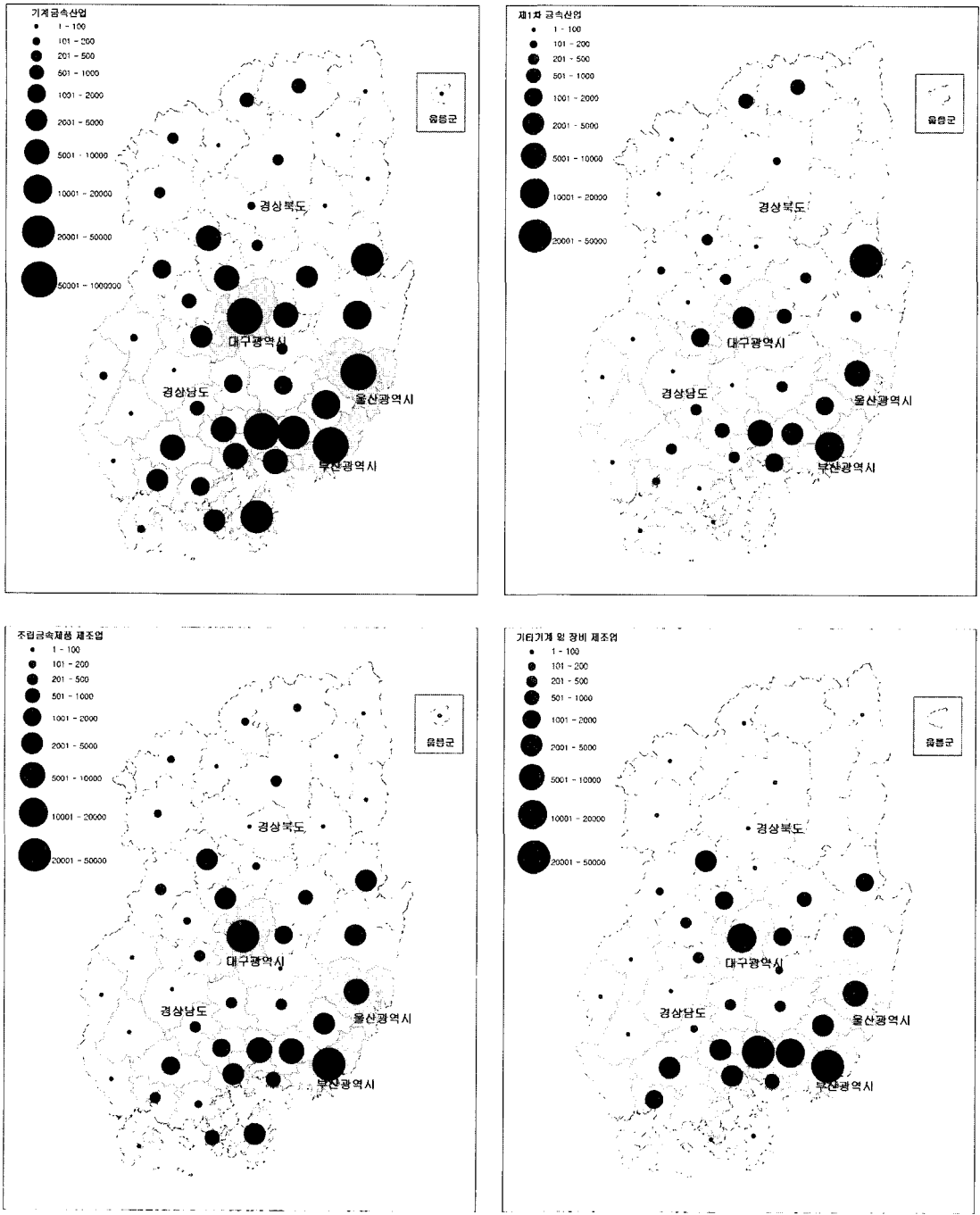
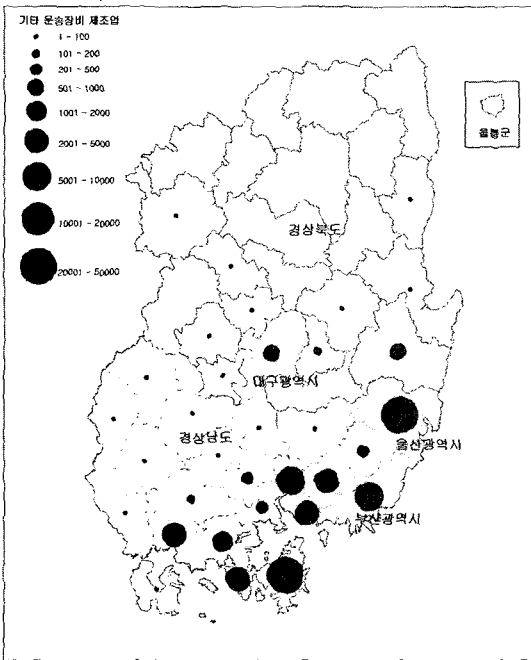
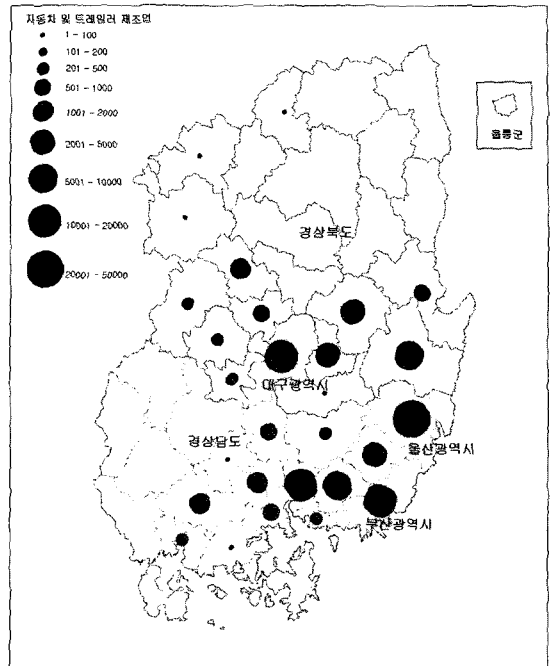
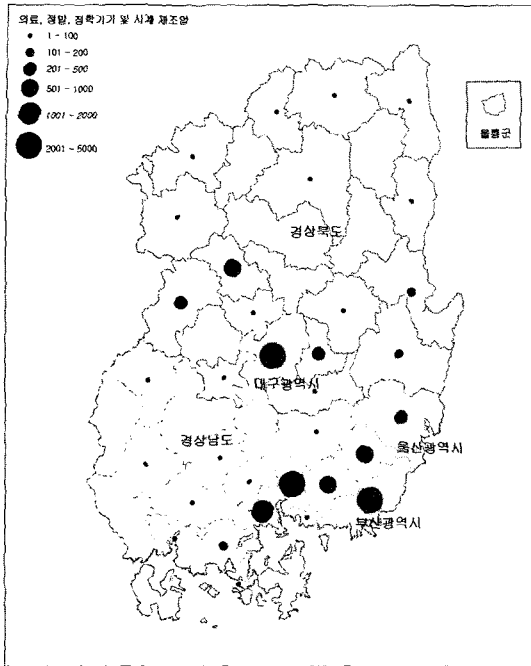


그림 1. 영남지역 기계·금속산업의 시군별 분포



자료: 통계청(2005)

그림 1. 영남지역 기계·금속산업의 시군별 분포(계속)

로 유사한데, 다만 란트스타트가 보다 말굽형의 형태에 가까운 반면 동남권은 지도상에 고속도로망을 삽입해서 보면 목걸이 외곽에 돌기가 나 있는 수차(물레방안) 형태를 나타내고 있는 것이 특징적이다.

#### 4. 동남권 기계·금속산업 클러스터의 경쟁력 제고 전략

##### 1) 전망과 발전전략

###### (1) 전망

동남권의 산업구성은 기계·금속산업 부문을 중심으로 재구조화되고 있다. 이 산업분야에서 세계적인 경쟁력이 구축되어가고 있는 대신 여타 산업부문은 상대적으로 침체되거나 쇠락하는 현상마저 보이고 있다. 동남권의 기계·금속산업은 거대한 산업클러스터를 이미 형성하고 있는데 향후 그것이 기능적으로 더욱 효율화 된다면 규모면에서 실리콘밸리보다 크고 경쟁력도 세계 최고 수준에 이를 것으로 예측된다.

그러나 동남권의 기계·금속산업의 장래가 낙관적인 측면만 가지고 있는 것만은 아니다. 동남권의 기계·금속산업클러스터에는 아직 해결되어야 할 많은 과제가 남아 있는 한편, 중국의 추격이 놀라울 정도로 빠르게 전개되고 있다. 중국 경제의 성장은 양면성을 가지고 있는데, 아직까지는 이 산업분야에 있어서 중국의 성장이 동남권을 위협할 정도에 이르지 못하고 있고 오히려 동남권의 수출 및 생산증가에 호재로 작용하는 측면이 강하다. 하지만 향후 5-10년 후에는 철강, 조선, 자동차, 기계 산업 등에 있어서 강력한 경쟁자로 대두할 전망이다. 그간 국내의 신발, 섬유, 의류, 봉제 산업 등이 중국으로 이전된 후 나타났던 부메랑효과를 돌아본다면 기계·금속산업에 있어서도 비슷한 결과를 예견하지 않을 수 없는 것이다. 중국의 임금 수준이 향후 5-10년간 2-3배가량

오른다고 가정하더라도 국내와는 여전히 큰 격차가 있는데 대해, 다국적 기업들의 기술 이전이 가속화되면서 기술 추격의 속도는 대단히 빠른 상황이다. 게다가 상하이, 선전, 칭다오, 베이징 등 중국의 주요 산업지역들을 중심으로 거대한 기계·금속산업클러스터가 형성되어 가고 있어 그 경쟁력의 향상을 가히 예측하기 힘들 정도이다.

이런 점에서 동남권 기계·금속산업의 장래는 매우 불확실하고 예측하기 어려운 측면들을 가지고 있다. 그것은 동남권의 산업경쟁력 구축이라는 내부적 변수와 중국경제의 성장이라는 외부적 변수가 모두 불확실하기 때문인데 중국의 산업적 발전이라는 외생적 변수는 통제할 수 없다고 하더라도 동남권의 산업경쟁력 구축은 전략과 정책 여하에 상당히 좌우될 것이다. 특히 독일, 프랑스, 이탈리아 등 유럽의 강대국들 사이에 위치하고 있는 스위스나 벨기에의 경험은 주목할 만한데 스위스나 벨기에는 높은 기술력을 바탕으로 주변의 산업대국들과 분업관계를 형성함으로써 탄탄한 산업경쟁력을 구축하고 있는 것이다. 이런 점에서 일본의 도요타자동차사도 벤치마킹할 대상인데 도요타사가 현재의 기술적, 조직적 우위를 유지할 수 있다면 향후 중국의 추격에 관계없이 시장점유율을 지속적으로 확보할 수 있을 것이다.

즉, 중국의 추격도 동남권 기계·금속 기업들이 월등한 기술력을 확보하고 지역 내외에 있어서 효율적인 연계망을 구축한다면 충분히 따돌릴 수 있다는 것이다. 특히 기계·금속산업은 상당한 숙련도를 필요로 하는데다 자동화가 빠른 속도로 진전되고 있어 저임금국가와의 경쟁이 지속가능한 부문이다. 우리 기업들의 경쟁력이 확보된다면 주변국과 분업관계를 형성하는 전략도 필요할 것이며 이때 중국의 저임금을 효과적으로 활용할 수도 있을 것이다.

종합컨대 동남권 기계·금속산업의 장래에 있어서 성패의 관건은 산업경쟁력의 고도화가 아닐 수 없다. 그리고 산업경쟁력 향상에는 여러 가지 측면들이 존재하겠지만 무엇보다도 '기술경쟁력의 고도화'가 핵심 과제가 될 것으로 판단된다.

## (2) 전략적 목표

세계화경제, 정보화경제에서 동남권이 생존, 번영해 나가기 위해서는 전략산업 분야에 있어서 산업경쟁력을 제고하는 것이 관건이라고 한다면, 지역산업의 경쟁력을 유지, 향상해 나가기 위한 매우 현실적이고도 전략적인 접근이 요구된다.

일반적으로 산업(상품)경쟁력의 핵심 요소로는 상품의 품질경쟁력과 가격경쟁력, 속도경쟁력, 마케팅 경쟁력을 들 수 있다. 좋은 상품을 남보다 일찍 개발해서 저렴하게 널리 판매할 수 있다면 그 기업은 지속적으로 성장할 수 있을 것이다. 그런데 이러한 경쟁력을 창출할 수 있는 주요 원천으로는 기술적 역량, 요소비용 수준, 마케팅 능력, 조직관리 능력 등 4가지가 지적된다. 효율적인 조직이 낮은 요소비용과 높은 기술력을 결합하여 제품을 생산한다면, 더하여 판로 개척까지 원활하다면 산업경쟁력은 자연히 확보될 것이다. 그런데 오늘날 지식기반경제에서 산업경쟁력 창출의 원천으로서 보다 중시되는 것은 기술적 역량이다. 기술적 역량은 품질경쟁력과 가격경쟁력 그리고 속도경쟁력을 모두 창출할 수 있는 종합적 능력을 의미하기 때문이다.

그렇다면 여하히 동남권 기업들의 산업경쟁력을 높여나갈 것인가? 이를 위해서는 물론 개별 기업들의 경쟁력 고도화를 위한 피나는 노력이 선행되어야 할 것이다. 하지만 이에 더하여 지역경제 전체적 관점에서 효율적인 산업 환경을 전략적으로 조성할 필요가 있다.

동남권의 산업경쟁력을 고도화하기 위한 전략적 목표로서 다음의 세 가지를 제시하고자 한다.

첫째, 세계시장에서 경쟁우위를 점할 수 있는 지역 전략산업을 선정하여 그것을 집중적으로 육성하여야 한다. 이미 앞에서 검토하였듯이 동남권의 경우 기계·금속산업이 여기에 해당할 것인데, 이 산업의 집중도와 입지적 강점이 다른 어떤 산업보다도 크고 고용효과 측면이나 미래성장성 측면에서도 우수한 만큼 집중적으로 육성할 필요가 있다. 기계·금속산업은 다양한 부품연계를 필요로 하며 관련 산업의 균형

있는 발전을 통해 경쟁력이 향상되는 부문이다. 이 점에서 동남권은 이미 상당한 정도로 토대를 확보하고 있다고 할 것이며 세계화경제에서는 경쟁력이 있는 블루오션 부문에 집중 투자하는 전략이 필요할 것이다.

둘째, 우수한 여건을 갖춘 산업클러스터 개발은 기업들의 산업경쟁력을 광범위하게 향상시킬 수 있는 훌륭한 전략이 될 수 있다. 그것은 오늘날 전문기업들이 자체적인 내부역량 이외에도 외부적 역량에 상당부분 의존하고 있고 더구나 강력한 외부경제를 제공할 수 있는 일류 기업들이 입지적으로 매우 선택적이기 때문이다. 동남권의 경우 기계·금속 산업분야의 산업클러스터는 이미 상당 규모로 형성되어 있는 상황이지만, 이 산업클러스터의 규모를 더욱 확대하고 연계기능을 효율화하며 기술수준을 선도기술형으로 높여나가야 할 과제를 안고 있다.

셋째, 동남권 기계·금속산업클러스터에 있어서 보다 효율적인 광역적 연계망과 이를 지원하는 광역적 거버넌스를 구축할 필요가 있다. 동남권의 주요 산업도시들은 산업적 유사성과 함께 상호 긴밀한 연계 관계를 가지고 있는 바, 이러한 연계를 보다 효율화할 수 있도록 지원체계를 정비하고 광역적 거버넌스를 확충해야 할 것이다.

종합컨대, 동남권의 경제적 도약을 위한 핵심 전략은 기계·금속산업 분야의 광역적인 선도기술형 산업클러스터를 구축하는 것으로 요약될 수 있다.

## 2) 주요 정책과제

동남권의 전략적 목표를 기계·금속산업 분야의 광역적인 선도기술형 산업클러스터를 구축하는 데 둔다면 이를 위해 요구되는 주요 정책과제로 다음을 들 수 있을 것이다.

첫째, 동남권 기계·금속산업클러스터가 세계적인 산업기지로 발전하기 위하여 가장 필요한 것은 이 산업 분야의 기술선도 기업들을 적극적으로 유치하는 것이다. 이는 동남권의 기계·금속산업클러스터가

진정한 선도기술형 산업클러스터로 도약하기 위해 절대적으로 요구되는 것인데, 기술혁신과 확산의 주역은 기업, 특히 기술선도 기업이라는 사실을 주목할 필요가 있다. 이 점에 대해서는 많은 국내외의 연구결과들이 보여주고 있거나와 국내외의 거의 모든 조사에서 기업들은 관련 기업으로부터 가장 많은 기술과 정보를 얻는 것으로 알려져 있다. 그리고 특허출원 등 기술혁신과 관련된 각종 통계를 통해서도 기술혁신과 전파의 주체가 기업 자체임을 확인할 수 있다. 최근 참여정부에서 추진하고 있는 지역혁신체계 구축정책이 기술선도 기업의 역할보다는 지역대학이나 지역연구소의 기능에 보다 많은 기대와 투자를 하고 있다면, 이는 다른 차원의 전략이라고 할 것이지만 이미 세계적으로 성과가 입증된 접근이라고 할 수 있다.

둘째, 동남권 기계·금속산업클러스터에 보다 많은 기술선도 기업들과 전문 기업들을 유지하기 위해 가장 필요한 과제는 입지여건이 우수하면서도 저렴한 산업용지의 확보이다. 동남권 지역에 있어서 산업발전에 결정적인 장애(바들 벽)가 되어온 것이 산업용지 공급 문제인데, 기계·금속 분야 기업들이 입지하기를 희망하는 울산, 부산, 김해, 창원 인근 지역에 있어서 용지 공급은 최근 거의 중단이 된 상태이다. 때로 소규모의 산업용지가 공급되는 경우는 있었지만 그 가격이 너무 비싸서 국내외의 기술선도 기업들을 유치하기에 거의 불가능한 실정이다. 이는 중앙정부의 각 부처들이 토지구제 권한을 이중삼중으로 가지고 있으면서 놓으려고 하지 않기 때문인데, 민주화와 지방자치 실시 이후 중앙 부처들의 이기주의적 행태는 도를 넘어서고 있으며 이를 제어할 수 있는 수단과 의지가 너무 미흡한 실정이다. 즉 참여정부는 지역경제를 활성화하겠다고 다양한 정책을 제시하고 있지만 정작 산업발전의 토대가 되는 산업용지 공급을 막고 있어서 거의 효과를 거두지 못하고 있다. 비유하자면, 참여정부의 지역산업 정책은 엑셀레이터와 브레이크를 함께 밟고 있는 상황이라고 할 수 있다. 동남권이 산업적으로 발전하기 위해서는 산업용지의 원활한 공급문제가 어떤 형태로든 우선적으로

해소되어야 할 것이다.

셋째, 동남권의 산업도시들과 기업들을 광역적 차원에서 지원할 수 있는 협력적 기반을 확충할 필요가 있다. 그런데 이를 효과적으로 추진하기 위해서는 무엇보다도 행정부문 및 시민사회 영역에 있어서 인식의 전환이 요구된다. 그간 인접한 도시나 자치단체들 간에 상호 이해대립과 경쟁이 지배해왔다면 세계화 경제에서는 인접 도시와 기업들은 서로의 존재를 필요로 한다. 특히 관련 산업이 집적된 도시는 주변 도시와 기업들에게 산업경쟁력 제고에 있어서 다양한 이익을 가져다준다는 사실을 인식할 필요가 있다. 유연적 생산체제에서 기업들은 산업적 연계에 많은 부분을 의존하며 특히 기계·금속산업의 경우 그러한 필요성이 더욱 큰 것이다. 만약 동남권 지역의 자치단체들 간에 이러한 인식이 공유된다면 기존의 이해갈등 구도를 넘어서 상호 이익을 실현하기 위한 협조체제가 원활히 구축될 수 있을 것이다.

그러나 우리는 협력적 거버넌스라는 슬로건 하에 발생하고 있는 협치의 비효율성과 폐해에 대해서도 관심을 가져야 할 것이다. 작금에 국내에서는 거버넌스라는 용어가 정책적 유행어로 되어서 그것이 아름답고 기능적인 것으로만 알려져 있지만 여기에는 간과할 수 없는 문제들이 존재한다. 거버넌스 과정에서 나타나고 있는 치명적인 문제로는 정책이 지나치게 정치화되거나 이해당사자들의 이해관계에 끌려 다니게 되는 경향이 있고, 이에 더하여 거버넌스의 과정에서 사업결과에 대한 책임소재가 불분명해져서 도덕적 해이가 증가하고 있다는 점을 들 수 있다. 그 결과 협력적 거버넌스에 의해 시행된 사업이 오히려 기대한 효과를 거두지 못하는 경우가 많고 성과에 대한 평가가 부정적인 경우도 적지 않다. 그 한 사례로서 부산진해경제자유구역 사업을 들 수 있는데 두 지역을 하나의 사업단위로 묶어서 개발을 추진하고 있지만 결과적으로 사업의 원활한 추진이 저해되고 있으며 양 지역 간의 갈등을 조장하고 있다는 지적을 받고 있다. 따라서 자치단체간 협력적 거버넌스는 기능적 측면을 면밀히 고려하여 접근하여야 할 것이며 그

경우에도 책임소재를 명확히 할 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 할 것이다.

넷째, 동남권의 세 광역자치단체를 중심으로 공동의 사업기구를 설립할 필요가 있다. 보다 구체적으로는 동남권산업경제통계및정책개발센터와 동남권기업포털의 설립을 제안하고자 하는데 이 기관들은 광역적 산업클러스터로서 동남권의 요구에 대응하기 위한 것이다. 동남권산업경제통계및정책개발센터는 동남권의 산업경제 지표 및 통계를 작성하여 각 공공기관 및 기업들에게 공급함으로써 지역경제정책 수립을 위한 기초데이터를 구축하고 나아가 산업경제정책을 수립하기 위한 각종의 대안들을 검토한다. 그것은 각 자치단체의 독자적 정책수행을 대행하기 위한 것이 아니라 자치단체들이 산업경제정책을 수립함에 있어서 필요한 아이디어와 제안들을 공급하려는 것이다. 즉 자치단체들의 산업정책 기능들과 주도성을 존중하는 가운데 개별적 접근이 갖는 시야의 부족 부분을 보완하기 위한 것이다. 이와 유사한 선행 사례로는 실리코넬리의 조인트벤처사가 있다.

더하여 동남권의 기업들을 인터넷으로 연계하는 광역적 포털사이트를 구축할 필요가 있다. 동남권 내의 국가산업단지에 입주해 있는 기업들은 산업단지공단에서 개설한 인터넷 포털사이트에 이미 연결되어 있으나, 훨씬 더 많은 수의 동남권내 기업들은 이러한 전자네트워크에서 배제되어 있는 상황이다. 따라서 이들을 전반적으로 포섭하는 광범위한 인터넷 포털을 개설하여 동남권 내부나 혹은 국제적으로 기업들이 용이하게 연계될 수 있도록 하는 것은 산업클러스터의 네트워크를 효율화하는데 있어서 중요한 기여를 할 것으로 판단된다.

다섯째, 중앙정부의 규제완화와 지원 확보를 위한 동남권 자치단체간의 협력적 접근이 필요하다. 특히, 전술한 바 산업용지 확보를 위한 정부의 토지이용규제 권한의 이양에 대한 집중적인 노력이 무엇보다도 선행되어야 할 것이다. 그리고 지역산업 육성정책의 수립에 있어서 중앙정부의 행·재정적 지원을 확보하기 위한 협력이 요구된다. 지역산업을 육성하는 재

정적 지원 자금을 확보하는데 있어서는 수도권과 지방이 상생하기 위한 현실적인 정책 개발이 필요할 것이며 공동의 대응이 요구될 것이다.

여섯째, 부산진해경제자유구역 개발의 재검토가 요망된다. 부산진해경제자유구역청은 중앙정부의 지휘 하에 부산, 경남 양 자치단체가 공동으로 구성되어 운영하고 있으나 자치단체 간의 이해관계를 넘어서는 협력이라는 이상에 치우친 접근의 비현실성과 그로인한 폐해가 상당한 실정이다. 세계적으로 보더라도 이런 방식의 자치단체 간 연합체가 성공한 사례는 그다지 찾아보기 힘들다고 판단된다.

그리고 부산진해경제자유구역의 토지이용계획이 산업용지의 공급보다는 주거용지 개발에 치우쳐 있는 것도 재검토되어야 할 문제이다. 이는 이 사업의 추진에 있어서 정책 결과에 대한 책임소재가 불분명한 데서 오는 거버넌스의 결정적 폐해로 보이는데, 특히 기계·금속산업 분야 전문기업들에게 있어 입지적으로 가장 유리한 명지지구를, 사실상 주거용지로 개발하기로 한 것은 경제자유구역 개발의 본래 취지를 이탈하는 것이다. 더구나 부산의 인구가 감소하고 있고 아파트 공급이 과다하여 아파트 가격이 인근의 울산이나 창원보다도 훨씬 낮은 상황인데도 이곳을 국제업무구역이라는 구호하에 아파트 부지로 조성하려는 것은 동남권 기계·금속산업클러스터의 장래에 도움이 되지 않는 결정으로 판단된다.

일곱째, 그간 중앙정부가 추진해온 지역혁신체계 구축정책은 실제적인 성과를 거두는데 한계를 드러낸 바, 지역산업정책에 있어서 지역혁신체계 구축방식을 전반적으로 재검토할 필요가 있다. 지역혁신체계 구축 방식의 접근이 효과적인 부분이 없지 않지만 전반적으로 봐서 투자효율이 매우 낮은 것으로 보이기 때문이다.

지역혁신체계 구축식 접근에서 가장 효과적인 정책으로는 지역전략산업 부문의 인력공급을 위한 교육 및 훈련에 대한 지원과 투자를 들 수 있다. 하지만 지역기업의 기술적 수준 제고를 위해 대학과 연구소를 활용하려는 전략은 현실적으로 한계를 드러내고



있는 바, 대학과 지역 연구기관이 기업의 기술 수준을 끌어올릴 수 있다는 막대한 기대는 많은 투자에도 불구하고 성과가 극히 미흡한 실정이다. 이 문제에 대해서는 국내외 많은 연구성과들이 축적되어 있거니와 지역혁신체계가 효율적으로 작동하기 위해서는 기술선도 기업의 존재가 우선되어야 하는 것이다. 즉 기술선도 기업이 강력한 혁신역량과 산업경쟁력을 발휘하면서 지역 대학이나 연구소와 협력하는 과정에서 지역혁신체계가 효율적으로 작동하는 것이 그 역의 경우는 세계적으로도 성공한 사례를 찾기가 매우 어려운 것으로 보인다. 그런 점에서 동남권 기계·금속 산업클러스터의 산업기술 고도화를 효과적으로 달성하기 위해서는 국내외 기술선도 기업의 유치에 중점을 두는 접근이 요구된다고 할 것이다.

## 5. 맺으며

이 논문은 동남권 지역에 광대하게 형성된 기계·금속산업클러스터의 실태와 특성을 분석하고 이를 효과적으로 지원하기 위한 방안을 모색하고자 하였다. 이를 위해 먼저 산업클러스터의 광역화와 광역적 거버넌스에 관한 이론과 선행연구들을 검토하고, 다음으로 동남권의 산업클러스터 형성실태를 살펴보았다. 그리고 이를 종합하여 동남권의 기계·금속산업클러스터의 경쟁력을 강화하기 위한 현실적인 정책대안들을 검토하였다.

산업클러스터를 '동종 혹은 연관 산업의 공간적 집적과 네트워크' 라고 정의한다면, 동남권의 산업도시들은 1970년대 후반에 이미 기계금속산업 분야의 회랑형 산업벨트를 구축하였고 이제는 십여 개의 산업도시들이 긴밀히 연계된 거대 규모의 기계금속산업클러스터를 형성한 것이다. 그것은 규모나 형태면에서 실리콘밸리에 비견될 수 있는데 실리콘밸리는 오늘날 10여개의 산업도시가 연계된 광역적인 산업클러스터로 성장하였다.

동남권 기계금속클러스터의 전략적 과제는 산업경쟁력의 제고이거니와, 이를 효율적으로 지원하기 위한 산업적 육성방안 및 지원체계 구축이 현안 문제로 부상하고 있다. 이 연구에서는 산업클러스터의 단계를 그 기술 수준에 따라서 표준기술형, 중간기술형, 선도기술형 등 3단계로 구분하고, 동남권 기계금속산업클러스터의 기술경쟁력 수준을 높이기 위한 실제적인 방안으로서 기술선도기업 유치 전략을 제시하였다. 동남권의 경우 기술선도기업을 비롯한 전문기업 유치에 있어서 가장 큰 걸림들은 산업용지의 공급으로서, 이 문제를 획기적으로 해소하는 방안이 모색될 필요가 있다. 나아가 국내의 기업유치를 위한 다양한 지원전략과 정책수단의 확보가 요구된다.

더하여 동남권 기계금속산업클러스터의 기술경쟁력을 제고하기 위해서는 광역적인 거버넌스 체계 구축이 필요하다. 동남권의 산업 네트워크와 행정구역의 범위가 서로 일치하지 않아서 효율적인 지역산업정책의 추진이나 산업클러스터의 적절한 지원이 어렵다는 점은 그간에도 수차 지적되었고 광역자치단체의 행정구역을 넘어선 초광역적 지역개발기구가 필요하다라는 주장도 제기된 바 있다. 본 연구에서는 광역자치단체를 넘어선 초광역적 지역경제개발기구의 설치가 자칫 정책추진에 혼란을 초래할 수 있고 자치단체간의 갈등을 오히려 심화시킬 우려가 있다고 판단하여, 대신에 기능적으로 전문화된 광역기구를 설치할 것을 제안하였다.

최근에 동남권 지역에서 경제적 통합과 지원거버넌스 구축에 대한 논의가 다시 활발해지고 있다. 하지만 그것이 얼마나 실제적인 성과를 거둘 수 있을 것인지는 충분한 실태 조사와 함께 현실적인 전략의 개발에 달려 있다고 할 것이다.

## 주

- 1) 동남권의 공간적 범위에 대한 정의는 관점에 따라서 상

당히 상이하다. 국토연구원, 한국지방행정연구원 등의 연구보고서에서는 동남권을 부산, 대구, 울산광역시와 경상남북도 전역을 포함하는 영남권과 동일시하고 있는 바, 그것은 호남지역을 서남권으로 지칭하는 것에 대응하는 개념 규정이다. 그래서 일반적으로 중앙정부 차원에서 지칭하는 동남권은 영남권 전역을 의미한다. 그러나 정작 부산, 울산, 경남지역에서는, 그리고 심지어 대구, 경북지역에서조차 동남권은 부산, 울산, 경남 일대만을 지칭하는 것으로 사용하는 경향이 있다. 본고에서는 후자의 관점에 따라서 동남권의 공간적 범위를 부산, 울산, 경남 일대에 한정하였고, 대구·경북을 포함하는 경우에는 영남권이라는 용어를 사용하였다.

- 2) 광역적 거버넌스의 이익은 보다 구체적으로는 다음과 같이 구분될 수 있다(권오혁, 2005). 첫째, 전문화된 산업 도시 간의 연계 강화는 다양한 종류의 거래비용 감소를 가능하게 한다. 특히 유연적 생산체제에서는 아웃소싱이 빈번하고 거래비용이 증가하는 만큼, 물적, 정보적, 인적 거래비용의 절감은 점점 더 중요한 문제로 대두하고 있다. 전문 기계공업도시와 전문 자동차공업도시 간의 상호 연계망 확충을 통한 거래비용의 절감이 그 한 예가 될 수 있다. 둘째, 개별 도시들이 독자적으로 수행하기 어려운 사업을 공동으로 수행함으로써 규모의 경제나 시너지 효과를 얻을 수 있다. 예컨대, 각 지방자치단체 수준에서 수행하여 온 외국인기업 유치활동을 인근의 여러 자치단체들이 협력하여 추진한다면 보다 높은 성과를 달성할 수 있을 것이고, 이 경우 중앙정부의 재정적 지원도 기대할 수 있을 것이다. 셋째, 인근 산업도시들의 불필요한 중복투자를 배제하고 중심 기능의 건설과 이용을 위한 풀(pool)을 형성할 수 있다. 예를 들어 공항, 항만, 고속도로 등 대규모 사회간접자본에 대한 공동 투자를 통해 분산적 투자로 인한 낭비를 막고 규모의 경제를 실현할 수 있다. 넷째, 혁신능력의 협동과 융합에 의해 시너지를 형성할 수 있다. 이는 지방적 수준에서는 제한된 연구개발능력을 집적과 연계를 통해 촉진하는 데 의미가 있다. 주요 연구조직의 상호 이용, 전문가, 대학 등 지방간 연계가 대표적인 경우이다. 다섯째, 단일 기능지역에 기반한 대외적 마케팅 전략으로서, 지역 전체가 생산의 전문성을 확보함으로써 세계적 생산 유통거점의 형성이 가능해진다. 단일의 생산제품이 아니라 하더라도 관련 제품들을 묶어서 지역적인 이미지를 형성함으로써 그리고 하

나의 상품시장으로서의 결절을 형성함으로써 세계시장의 주요 거점으로 성장할 수 있다. 여섯째, 이외에도 해외 진출에 있어서 공동 접근, 장소마케팅에서의 이점, 중앙정부와의 협상력 강화 등도 인근 자치단체간 협력과 연계의 장점으로 지적된다.

## 참고 문헌

- 경상남도, 1994, 사업체기초통계조사보고서.  
 국가균형발전위원회, 2004, 한국의 지역전략산업, 폴리테이아.  
 권영섭, 2002, "지식기반산업, 지역혁신체제 그리고 지역경제 활성화", 권오혁 엮음, 첨단산업과 도시, 한울아카데미, pp. 75-126.  
 권오혁 외, 1998, 산업경쟁력 강화를 위한 도시 간 협력체계 구축방안, 한국지방행정연구원.  
 권오혁, 2005, "동남경제권 구성과 초광역거버넌스 구축방향". 부산대 동북아지역혁신연구원 개원2주년 기념 심포지움 발표논문.  
 김석용, 1996, "신제도화학적 기업이론과 기업간 네트워크 이론의 고찰", 경영학연구 25(1), pp. 107-152.  
 김용창, 1997, "산업재구조화와 도시공간구조 변화: 네트워크 도시", 국토 9월, 국토개발연구원, pp. 32-40.  
 이기석, 1998, "세계적 수준의 도시네트워크와 자유무역지역의 건설", 국토 11월, 국토개발연구원, pp. 40-47.  
 통계청, 1994, 1998, 2004, 사업체기초통계조사결과.  
 한국산업단지공단, 각년도, 국가산업단지현황.  
 Batten, D., 1995, "Network cities: creative urban agglomerations for the 21st century", *Urban Studies* 32(2), pp.313-317.  
 Church, A. & Reid, P., 1996, "Urban power, international networks and competition: the examples of cross-border cooperation", *Urban Studies* 33(8), pp. 1297-1318.  
 Cooke, P., 2001, "Regional innovation system, clusters, and the knowledge economy", *Industrial Corporate Change* 10(4), pp. 945-974.  
 Krugman P., 1991, *Geography and Trade*, Cambridge, MA: MIT Press.  
 Piore M. J. and Sabel C. F., 1984, *The Second Industrial*

*Divide: Possibilities for Prosperity*, New York: Basic Books.

Porter, M., 1990, *The Competitive Advantage of Nation*, New York: Free Press.

Porter, M., 2001, "Clusters of innovation: regional foundations of US competitiveness", *Regional Studies* 37(6-7), pp. 549-578.

Scott A. J., 1988, *New Industrial Spaces*, London: Pion.

Simmie J., 2003, "Innovation and urban regions as national and international nodes for the transfer and sharing of knowledge", *Regional Studies* 37( 6,7), pp.607-620.

Smith, D. & Timberlake, M., 1995, "Conceptualising and mapping the structure of the world system's City

system", *Urban Studies* 32(2), pp. 287-302.

Twomey, J. & Tomkins, J., 1996, "Supply chains, material linkage and regional development", *Urban Studies* 33(6), pp. 937-954.

교신: 권오혁, 부산시 남구 대연3동 부경대학교 경제학부,  
Tel: 051-620-6657, Fax: 051-628-1282, E-mail: okwon@pknu.ac.kr

Correspondence: Ohyeok Kwon, School of Economics, Pukyung National University, Tel: 051-620-6657, Fax: 051-628-1282, E-mail: okwon@pknu.ac.kr

최초투고일 2006년 10월 4일  
최종접수일 2006년 10월 26일

## 부 록

부록 1. 경남도내 시군들의 산업대분류별 입지계수(2004, 종사자수 기준)

구분	창원시	마산시	진주시	진해시	통영시	사천시	김해시	밀양시	거제시	양산시	의령군	함안군	창녕군	고성군	남해군	하동군	산청군	함양군	거창군	합천군
농업및임업	0.47	0.15	1.29	0.00	0.00	3.10	0.51	6.93	0.13	0.25	21.26	2.53	5.12	4.66	1.37	6.15	6.67	6.37	4.89	4.91
어업	0.00	0.00	0.00	0.00	1.91	0.08	0.00	0.00	3.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62	4.35	0.00	0.00	0.75	0.00	0.40
광업	0.14	0.07	0.56	0.27	0.00	0.67	0.60	0.83	0.38	0.60	0.00	0.82	3.05	2.04	0.14	3.25	3.45	1.56	11.50	2.96
제조업	1.99	0.88	0.59	1.23	0.84	1.19	2.02	0.79	2.03	2.17	1.00	2.37	1.06	1.09	0.27	0.39	0.60	0.64	0.50	0.72
전기·가스·수도	0.80	0.21	0.52	0.64	1.99	0.78	0.94	2.02	0.30	0.54	1.15	2.17	1.12	8.76	0.80	11.61	2.51	1.11	1.17	2.77
건설업	0.82	0.60	1.84	1.39	0.86	0.92	0.64	1.40	1.81	0.57	1.83	0.48	0.72	1.62	2.20	1.58	2.33	1.00	1.44	1.66
도매및소매업	0.62	1.13	1.07	0.81	1.16	0.99	0.73	0.95	0.50	0.65	0.63	0.53	0.81	0.87	1.10	0.88	0.77	0.93	1.15	0.95
숙박및음식점	0.81	1.14	1.17	1.39	1.31	1.22	0.86	1.28	0.95	0.75	0.99	0.71	1.39	0.96	1.76	1.41	1.39	1.44	1.27	1.36
운수업	0.38	1.48	1.17	0.71	0.90	0.80	0.62	1.08	0.39	0.79	0.54	0.56	0.82	0.50	0.72	0.61	0.64	0.82	0.71	0.58
통신업	0.59	1.02	1.02	0.64	0.81	0.84	0.47	0.98	0.51	0.48	1.86	0.91	1.36	1.24	1.64	1.45	1.68	1.86	1.62	1.96
금융및보험업	0.69	1.31	1.20	0.76	1.36	0.97	0.54	1.07	0.54	0.46	0.92	0.49	0.93	0.99	1.32	1.34	0.78	1.28	1.31	0.97
부동산업및대업	0.85	0.71	0.72	0.73	0.55	0.44	0.72	0.67	0.45	0.67	0.15	0.27	0.17	0.20	0.16	0.20	0.17	0.22	0.37	0.09
사업서비스업	0.82	0.40	0.45	0.22	0.31	0.18	0.26	0.18	0.53	0.17	0.08	0.08	0.10	0.39	0.19	0.78	0.14	0.13	0.23	0.18
공공행정국방	0.75	0.95	0.98	1.04	1.92	1.27	0.46	1.61	0.55	0.52	3.30	1.14	1.97	1.84	2.22	2.63	2.66	3.03	1.86	2.43
교육서비스업	0.79	1.07	1.38	1.01	1.03	0.98	0.95	1.15	0.70	0.77	1.20	0.72	1.13	0.92	1.24	1.17	1.24	1.17	1.43	1.16
보건및사회복지	0.63	1.38	1.36	0.94	0.75	1.16	0.74	1.07	0.61	0.69	1.23	0.51	1.30	1.10	1.17	0.77	1.02	1.22	1.12	1.21
오락·문화및운동	0.71	0.92	1.06	0.99	0.94	0.79	0.66	0.71	0.60	0.90	0.38	0.42	1.18	0.40	0.92	0.62	1.29	0.89	0.78	0.59
기타공공	0.70	1.16	1.15	1.14	1.18	1.22	0.79	1.33	0.73	0.89	1.14	0.87	1.17	1.19	1.30	1.33	1.42	1.29	1.41	1.38
전산업	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

자료: 통계청(2005)

부록 2. 경남도내 시군들의 제조업 내 산업분야별 입지계수(2004, 종사자수 기준)

	창원시	마산시	진주시	진해시	통영시	사천시	김해시	밀양시	거제시	양산시	의령군	합안군	창녕군	고성군	남해군	하동군	산청군	함양군	거창군	합천군
음·식료품	0.43	0.87	0.83	1.70	3.06	2.84	1.40	1.46	1.28	2.18	2.62	2.76	2.92	5.77	1.40	2.49	2.45	2.83	3.02	2.22
담배	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.45	0.00	0.00	0.00	9.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00
섬유	0.19	0.34	0.88	0.09	0.24	0.11	1.49	3.31	0.12	2.71	0.89	1.02	0.76	0.14	0.10	0.24	0.30	0.46	0.33	2.17
봉제의복및모피	0.03	0.22	0.19	0.12	0.10	0.10	0.16	0.11	0.05	0.70	0.05	0.03	0.12	0.11	0.15	0.12	0.01	0.08	0.07	0.21
가죽, 가방및신발	0.06	0.87	0.02	0.09	0.01	0.01	3.40	0.01	0.00	0.91	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.37	0.02	0.00
목재및나무	1.19	0.49	0.73	0.16	0.63	0.78	3.51	1.02	0.18	1.72	0.77	4.81	1.29	1.90	0.69	1.27	1.49	1.35	1.72	0.99
펄프, 종이및종이	0.22	0.46	2.76	0.00	0.00	0.13	1.92	0.52	0.01	3.62	4.00	3.66	0.66	0.11	0.25	0.00	0.66	0.14	0.00	0.23
출판, 인쇄및기록	0.61	0.84	0.47	0.18	0.21	0.11	0.32	0.31	0.16	0.20	0.13	0.11	0.15	0.14	0.30	0.13	0.26	0.29	0.27	0.36
코르크, 석유정및액	0.17	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	2.10	0.00	0.00	2.46	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
화학물질및합	0.07	0.27	0.28	0.19	0.21	0.13	1.38	0.26	0.03	2.14	0.69	2.93	0.62	2.07	0.39	0.18	0.40	0.76	0.13	0.41
고무및플라스틱	0.88	0.70	0.58	1.23	0.04	0.16	4.25	0.36	0.00	7.57	0.69	1.48	1.02	0.15	0.02	0.23	0.08	0.00	0.00	0.16
비금속광물	0.89	0.51	1.32	1.52	0.66	1.83	2.56	2.41	0.28	2.70	1.82	4.93	2.23	1.24	0.64	2.44	5.75	6.98	3.13	7.17
제1차금속산업	3.29	0.29	0.46	4.80	0.00	0.71	2.37	0.88	0.00	2.78	3.86	5.53	0.44	0.10	0.14	0.16	0.00	0.22	0.83	0.24
조립금속	3.20	0.94	0.63	1.05	0.79	0.79	2.70	1.18	1.86	2.84	1.36	4.66	0.82	0.57	0.24	0.15	0.11	0.26	0.30	0.30
기타기계및장비	6.63	1.13	1.18	1.03	0.05	1.71	3.83	0.76	0.03	2.01	1.25	4.30	1.15	0.03	0.00	0.00	0.21	0.11	0.01	0.01
컴퓨터및사무용	0.03	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.26	0.00	0.05	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
기타전기기계및	2.48	1.63	0.21	0.42	0.21	0.32	1.94	0.16	0.06	1.25	0.90	0.85	2.52	0.05	0.07	0.02	0.17	0.10	0.02	0.75
전자부품, 영상, 음향	1.20	2.27	0.00	0.06	0.18	1.11	0.42	0.04	0.00	1.10	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
의료, 정밀, 광학	2.29	1.92	0.12	0.42	0.08	0.06	1.03	0.22	0.02	2.33	1.47	0.71	0.00	2.05	0.00	0.00	0.84	0.00	0.05	0.00
자동차및트랙터일러	3.71	0.37	0.73	0.61	0.00	0.96	2.74	0.57	0.00	1.83	0.11	3.59	2.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
기타운송장비	3.98	0.29	0.19	14.11	11.44	9.48	2.14	0.31	52.38	0.57	0.14	1.25	0.31	8.48	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
가구및기타	0.24	0.41	0.39	0.25	0.48	0.30	1.69	0.44	0.21	0.81	0.27	1.55	0.25	0.20	0.27	0.19	1.52	0.45	0.44	0.33
재생용기공원료	0.06	0.53	0.00	0.79	0.00	0.54	3.88	1.68	0.03	2.27	0.00	2.65	1.74	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00
제조업	1.99	0.88	0.59	1.23	0.84	1.19	2.02	0.79	2.03	2.17	1.00	2.37	1.06	1.09	0.27	0.39	0.60	0.64	0.50	0.72
전산업	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

자료: 통계청(2005)

*Journal of the Economic Geographical Society of Korea*  
Vol.9, No.3, 2006(297-317)

## **The Strategies for Forming Governance System to Raise Industrial Competitiveness of Metal and Machinery Industrial Clusters in South-East Region, Korea**

Ohyeok Kwon\*

**Abstract** : This article is aimed to find a more successful way to build a metropolitan-wide governance for enhancing industrial cluster in South-East region, Korea.

We begin a research with reviewing a current study of regional cluster and its governance. New industrial system and agglomeration changed regional growth theory and urban system. In traditional system, a central city dominated economy of the metropolitan area. However, with development of new transportation and communication technology, a central city lost their superiority to suburban cities. In other words, growing competition between central and suburban cities changed traditional concentration and diffusion theory of urbanization which dominated urban geography for last decades.

Next, current situation of development of industrial cluster in South-East region is examined to suggest policy for more competitiveness. South-East region has grown as the most prominent cluster of mechanical engineering and metal industry in Korea since the late 1970s. In the form of agglomeration and network of a specific and its related industry, South-East region has formed a linear industrial belt along with the inter-regional South Coast Highway and contain about ten industrial cities.

Accompanying with this growing South-East region, a problem has risen from geographic mismatch between metropolitan-wide industrial cluster and its administrative boundary. Since industrial cluster has no specific administrative boundary, adequate government support for developing industrial cluster has not been provided. Responding to the problem, academics and policy makers maintain need in establishing a metropolitan-wide governance for supporting a cluster.

At the end, this paper provides some implication to planners and policy makers.

**Keywords** : South-East Region, industrial cluster, metal and machinery industries, governance, industrial competitiveness

---

\* Assistant Professor, School of Economics, Pukyung National University