

# 대구 섬유산업 클러스터 혁신의 한계

이중호 · 권우현

대구사회연구소 연구위원 · 대구사회연구소 선임연구위원

## 1. 머리말

본 연구는 대구 섬유산업 클러스터의 존립기반을 지역혁신체제적 관점에서 분석한 것이다. 사례 연구를 위해 2003년 10월 20일 - 11월 10일 까지 20여일 간에 걸쳐 대구지역 섬유산업의 중심 부문인 제직·염색·섬유기계·원단 컨버터 업체 대표자, 지역의 주요 섬유관련 연구기관 관계자 및 전문가 인터뷰 등을 통한 질적 조사와 함께 관련 기관에서 획득한 지역 섬유산업 관련 2차 자료 분석을 병행하였다.

## 2. 대구 섬유산업의 현황

대구의 섬유산업은 화섬 직물분야에 특화되어 있으며 약 3000여개 이상의 업체가 활동하고 있다. 1998년 이후 지난 5년간 대구지역 전체 제조업에서 섬유산업이 차지하는 비중의 변동을 살펴보면, 사업체 수는 32.5%에서 30.3%로, 종사자 수는 37.3%에서 34.0%로, 생산액은 36.3%에서 28.1%, 그리고 부가가치는 33.7%에서 29.2%로 각각 하락하였다. 또한 지역의 전체 섬유업체 가운데 20인 이하의 영세업체 비중은 1998년 67.8%에서 2001년에는 73.8%로 오히려 증가세에 있다.

이는 대구 섬유산업의 구조고도화와 혁신역량 제고를 목적으로 한 밀라노프로젝트가 1998년도부터 시행되어 총액 6800억원(중앙정부 지원 3800억원)이라는 막대한 사업비를 투입하였음에도 불구하고 대구지역의 섬유산업은 회복되지 않고 있음을 나타내는 것이다.

### 3. 대구섬유산업 클러스터의 혁신체제 특성

#### 1) 생산체제

대구지역 섬유산업은 직물 및 염색가공 등 미들스트림에 비해 패션디자인 및 봉제 등 다운스트림 기반이 매우 취약하다. 대구지역 섬유업체들은 중저가 범용 제품 위주의 소품종 대량생산체제를 탈피하여 다품종 소로트 생산체제로의 전환이 지연되고 있어서 시장 수요의 변화에 능동적으로 대처하는데 한계로 작용하고 있다. 이는 지역 섬유업체의 90% 이상이 주로 주문자상표부착생산(OEM)에 의존하는 영세 임가공업체이므로 자체 기획생산 및 마케팅 능력이 매우 취약하기 때문이다. 이로 인해, 지역 섬유업체들은 중국의 부상으로 인해 가격경쟁력이 급속히 상실되고 있는 반면 차별화된 제품개발을 통한 비가격 경쟁력을 확보할 능력은 미흡한 상황이다.

차별화된 제품생산 기술 없이 소품종 대량생산에 의존하는 지역 직물업체들의 가격 경쟁력은 기계에 체화된 기술에 크게 좌우되고 있으나 국내 섬유기계 산업기반이 취약하여 이를 극복하는데 한계가 있다. 또한 제품 아이템의 다변화를 통한 차별화된 제품을 생산하기 위해서는 관련 설비의 교체를 비롯하여 적어도 1년 이상의 준비기간이 필요하며 이에 동반되는 손실이 적지 않아 현실적으로 제약이 적지 않다. 또한 대기업 원사메이커들의 연구개발 및 설비투자 부진으로 인해 소수이긴 하나 차별화된 직물 아이템의 생산을 도모하고 있는 지역 업체들이 생산라인업의 다변화에 제약요소로 작용하고 있다.

최근 들어 제품 기획·마케팅을 전문으로 하는 컨버터업체들이 점진적으로 증가하는 추세에 있음. 이는 부분적으로 대기업 원사메이커 및 종합상사의 구조조정 여파 등에 따라 섬유관련 기술 및 마케팅 전문인력에 의한 컨버터업체 창업이 증가하고 있기 때문으로 보인다. 지역 섬유업계가 직면하고 있는 또 다른 문제는 숙련 노동력의 부족에 따른 생산성 침하 문제이다. 지역 섬유업계는 노동인력의 부족을 주로 외국인 노동자와 40-50대 단순 노무자로 대체하고 있으나 이들은 일시적 대체인력에 불과하다는 점에서 생산 노하우 전승의 단절에 따른 지역 섬유업계의 경쟁력 기반을 취약하게 만들고 있다. 이와 함께 숙련 인력 부족과 과당 경쟁에 따른 지역 업체들간의 숙련 인력 스카우트에 따른 기업 경쟁력 약화도 대구지역 섬유업계의 경쟁력을 하락시키는 중요한 요인이다.

#### 2) 경쟁 전략

대구지역 섬유업체들은 소수를 제외하고 기업가정신이 매우 낮다. 지역 섬유업체의 절대다수를 차지하고 있는 임가공 업체들은 차별화된 공정개발, 제품개발, 마케팅 전략 등을 통한 고도화 전략보다는 생산의 부가가치가 임체치에 도달할 때까지 기존 제품 및 공정 혁신을 고수하는 경로의존적 경쟁전략에 치중하고 있다. 지역 섬유업체들 사이에는 신기술 개발을 통한 시장창출보다는 타 기업

에서 개발되어 상업화에 성공한 기술을 복제하는데 급급한 불공정 경쟁문화가 만연하여 제살짜아 먹기식 과당경쟁이 지역 업체들간에 발생하고, 이로 인한 연구개발 기피현상이 심각한 지경이다. 직물 및 염색업종은 운영상의 기술적 노하우를 크게 필요로 하기 때문에 진입장벽이 비교적 낮다. 따라서 동종 업체간 과당 경쟁이 일어나기 쉽고 이로 인해 품질 개량을 통하기보다는 불법 복제를 통한 출혈 경쟁의 가능성이 항존하지만 이를 제어하기 위한 법적인 보호장치를 마련하기는 현실적으로 쉽지 않다는 한계점이 있다.

### 3) 학습 문화

대구지역 섬유업계의 생산체제와 경쟁전략의 한계는 곧바로 지역 섬유산업 클러스터의 혁신의 토대가 되는 집단 학습을 원천적으로 제약하는 요인으로 작용하고 있다. 클러스터가 성장·발전하기 위해서는 집적지 기업들이 서로 치열한 시장경쟁을 하면서도 상호학습과 협력을 통해 집단적 혁신역량이 제고되는 공존의 문화가 전제되어야 함에도 불구하고 지역 업체들은 협력없는 경쟁과 복제문화가 판을 치는 공멸의 문화가 만연해 있는 것이 문제이다.

지역의 섬유업체들은 기술 및 시장 정보를 주로 바이어, 해외 출장 등으로부터 구득하고 있으며 공급업체로부터도 부분적으로 구득하고 있다. 그러나, 그러나 전반적으로 연계 기업간 학습 네트워크는 활발하지 못한 편이며 클러스터 내 업체들간의 정보교환 네트워크는 매우 취약하다. 또한 기업과 섬유관련 연구소 및 대학과의 실질적인 교류 및 협력의 정도도 매우 낮다.

수 십년간 누적되어 온 지역 섬유산업의 역사적 기반은 소수의 지역 섬유업계 리더들에 의해 전체 산업문화가 주도되어 왔으며 이로 인해 이들만이 정책의 수혜를 독점하는 부정적 결과를 초래하고 있다. 따라서 협회에 참여하지 못한 일부 기업들은 정책의 수혜로부터 배제될 뿐만 아니라 업계의 각종 단체 별로 저마다의 기득권을 유지하기 위해 제각각의 목소리를 내면서 지역 섬유업계가 단체별로, 협회 참여업체와 그렇지 못한 참여업체 등으로 분할되는 양상을 띠고 있다.

### 4) 지원·연구기관의 역할

지역의 섬유관련 연구소들은 한국섬유개발연구원, 염색기술연구소, 한국패션센터, 한국섬유기계 연구소 등이 있으며 이들은 밀라노 프로젝트의 추진주체이자 최대 수혜자이다. 이 기관들의 설립 목적은 지역 섬유산업의 구조고도화를 위한 기술개발, 정보제공, 인력양성, 시험분석 및 기술지원 등이다. 그러나 지역의 관련 연구소들은 신기술개발 역량이 취약하고 산업현장의 니즈를 적절하게 반영하지 못함으로써 산학연 네트워크의 중심적 역할을 효과적으로 수행하지 못하고 있는 실정이다.

또한 전문 연구인력이 절대 부족하고, 연구개발 및 기업지원 활동에 대한 인센티브 및 보수가 열

약하여 신기술개발과 기업 지원 서비스 활동이 공히 미흡한 것으로 평가되고 있다. 그러나 두 연구 기관 공히 신기술 개발 역량을 가진 고급 두뇌가 절대 부족할 뿐만 아니라 보수조건이 열악하여 고급 R&D 인력 유치에 한계가 있는 관계로 지역 섬유업계의 기술혁신을 주도할 수 있는 신기술 개발 능력을 갖추고 있지 못하고 있다.

그 결과 대다수의 지역 섬유업체들은 지역의 섬유관련 연구기관과 직간접적인 관계를 맺거나 지원을 받은 경험이 없는 것으로 나타났다. 지역 업체들은 연구소가 지역 업계에서 필요로 하는 사업을 하지 않고 있으며 지역 업계의 니즈에 대한 조사 작업이나 보유 장비 및 기술개발의 성과에 대한 홍보 활동을 적극적으로 하지 않고 있다고 평가하고 있다. 또한 연구소들이 외부 연구기관이나 대학과의 교류를 통한 기술혁신 역량 제고를 위한 노력도 미흡하다고 평가하고 있다.

섬유개발연구원과 염색기술연구소에서 목적보조사업으로 추진된 pilot plant 설비는 아직 하드웨어 구축 초기 단계이므로 그 성과를 평가하기는 무리이나 업계와 학계를 중심으로 일부 도입 장비의 적절성에 대해 의문을 나타내는 견해가 있으며, 섬유개발연구원의 섬유정보센터와 패션센터의 패션정보센터 등 정보화 지원사업의 경우 업계에 대한 실질적 혜택이 전무한 것으로 평가되고 있다. 이와 함께 산학연 공동연구개발 지원사업의 경우 목적보조 사업 형태를 띠므로써 “연구개발 과제 배분, 추진주체 설정, 연구결과의 평가” 등의 절차에 대한 명확한 평가기준이 확립되지 않은 결과 지역 섬유산업 혁신주체들 간의 혁신의 스피로버가 효과적으로 일어나지 못하고 있다.

### 3) 섬유관련 대학의 역할

대구경북 지역의 섬유관련 대학은 경북대학교 염색공학과·천연섬유학과·의류학과를 비롯 총 16개의 섬유관련 학과에서 매년 약 1,000여명 이상의 졸업생이 배출되고 있다. 그러나 영세 임가공업체가 대다수인 지역 섬유업계에는 이러한 고급인력을 수용할 수 있는 고용시장이 제한되어 있어 공급과잉 상태가 지속되고 있다. 따라서 우수한 학생이 섬유관련 학과에 입학할 꺼리고 있으며 이에 따라 섬유관련 인재양성기관의 존립기반이 위협받고 있는 실정이다. 또한 섬유산업의 기술혁신을 담당하는 섬유공학과·염색공학과 등의 학과의 선호도는 바닥에 떨어진 반면, 패션디자인학과에 대한 선호도는 매우 높아 제직·염색 중심의 대구의 섬유산업 구조특성과 비대칭적인 패턴을 나타내고 있다.

소수의 선도적 중견기업들은 대학의 연구개발력 수준이 산업현장의 그것보다 높지 않거나 산업현장에 필요한 실용 기술과는 동떨어진 기술개발을 하는 경우가 빈번하기 때문에 기술개발 협력의 필요성을 느끼지 않는다고 평가하고 있는 반면, 지역 섬유업계의 대다수를 차지하는 임가공업체들은 기술개발 의지부족으로 인해 대학과의 기술개발 교류를 시도한 경험조차 없는 경우가 대부분이다.

#### 4. 결론

대구 섬유산업의 혁신체제는 각각의 혁신의 주체들이 파편화되어 있을뿐 상호유기적인 관계를 통한 네트워크 체제를 확립하지 못한채 쇠퇴를 지속하고 있다. 또한 이러한 문제점을 시정하기 위해 추진된 밀라노프로젝트는 지역 섬유산업의 중장기적 비전과 목표에 대한 명확한 설정없이 짧은 기간에 졸속으로 수립되고, 연구기관이 주도적 추진주체로 설정됨으로써 혁신시스템을 구성하고 있는 구성요소들이 효과적인 피드백을 통한 공진화를 하지 못하는 문제점을 초래하게 되었다. 이와 함께 지역의 영세 임가공업체들의 상당수는 혁신의 의지도 노력도 없이 타사 제품의 단순 복제 및 기계에 체화된 기술에 의존하고 있는 상태이다. 이를 극복하고 대구 섬유산업 클러스터가 발전하기 위해서는 향후의 정책이 중장기적인 측면에서 비전을 가지고 투명하게 집행되는 거버넌스 체제를 구축하고 지역의 혁신적 중소기업들을 발굴하여 그 시너지의 확산함으로써 지역 섬유산업 클러스터의 관련 주체들이 상호 신뢰와 협력의 문화에 기초한 사회자본이 뿌리를 내리도록 제도적 환경을 조성하는 것이 급선무라 할 수 있다.