

제조업 위기지역의 산업구조 및 경쟁력 변화: 군산시를 사례로*

송주연**

Changes in Industrial Structure and Competitiveness of Manufacturing Crisis Region: Focusing on Gunsan City*

Juyoun Song**

요약: 2010년 이후 한국에서는 주력업종의 침체가 지역경제 전반에 영향을 미쳐 지역적 위기로 번지는 현상이 나타나고 있다. 본 연구는 조선과 자동차 산업의 쇠퇴로 위기에 놓인 군산시를 대상으로 지역의 산업구조와 제조업 경쟁력이 어떻게 변화하고 있는지 분석하는데 목적을 둔다. 분석결과, 군산시의 산업구조는 2010년 이후 변화의 속도가 빨라지고 다양성이 높아지고 있지만, 이는 주력산업을 중심으로 한 고용방출이 타 산업으로 흡수되었기 때문이며, 제조업 내에서는 주력산업의 위기를 대체할 수 있는 업종이 부재했다. 군산시 제조업 중 기반산업들의 특화도는 점차 약화되고 있고, 입지경쟁력마저 약화되면서 제조업의 성장을 시차에 부정적인 영향을 미치고 있었다. 군산시가 제조업 위기에 대응할 수 있는 방향을 모색하기 위해서는 본 연구와 같이 지역의 산업구조적인 특성 변화를 면밀히 검토하는 일이 선행되어야 할 것이다.

주요어: 제조업, 제조업 위기지역, 산업구조, 입지계수, 지역성장률 시차분석

Abstract: Since 2010, there have been phenomena that the recession of key industries has spreaded into a regional crisis, affecting the overall regional economy in Korea. The purpose of this study is to analyze how the regional industrial structure and manufacturing competitiveness has been changed in Gunsan, which is in crisis due to the decline of the shipbuilding and automobile industries. As a result, the pace of change in industrial structure of Gunsan has accelerated, and this is because the mass employment released from the key industries has been absorbed into other industries, but there were no manufacturing fields that could replace the recession of the key industries. Among the manufacturing of Gunsan, the degree of specialization of the basic industries has been gradually weakened, and in addition, the weakening of location competitiveness has brought a negative impact on the growth rate differential of the manufacturing. It is necessary to closely examine changes in characteristics of regional industrial structure for Gusan to find an alternative direction in order to respond to the manufacturing crisis.

Key Words : manufacturing, manufacturing crisis region, industrial structure, location quotient, regional growth rate differential analysis

* 이 논문은 2021년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2021S1A5B5A16077932).

** 전북대학교 사회과학연구소 학술연구교수 (Research Professor, Social Science Research Institute, Jeonbuk National University, jysong@jbnu.ac.kr)

1. 서론

1) 문제제기 및 연구목적

산업 구조적으로 서비스업의 경제활동 비중이 높아졌지만, 제조업은 여전히 안정된 양질의 일자리를 제공하고 높은 노동생산성과 부가가치 증대의 측면 등 경제성장에 있어 중요한 산업이라 할 수 있다. 최근 팬데믹으로 내수 시장이 침체된 상황에서도 한국의 제조업은 수출경쟁력을 유지하며 경기 안정에 버팀목 역할을 한 것으로 평가된 것처럼(황경인, 2021), 경제에 있어 제조업의 기여도는 여전히 높다.

1960년대 국가주도식 산업화 전략이 추진된 이후 지금까지 한국의 제조업을 이끌어온 지역들은 소위 ‘산업도시’라 불리는 특정 산업에 편중된 제조업 도시들이다. 이러한 지역들은 전략적 육성이 필요한 주력 산업들을 선정한 후 산업단지 건설 추진과 함께 공간적 재편 과정을 거쳤다. 그러나 서구 선진국의 제조업 지역들이 의존도가 높았던 주력산업의 쇠퇴로 위기를 경험했던 것과 비슷하게 2010년 이후 한국의 제조업 지역에서도 위기가 쟁점으로 부각되기 시작했다(이종호·장후은, 2019; 정성훈, 2019). 조선, 철강, 자동차 등 파급효과가 큰 주력산업들이 침체하면서 이러한 산업으로 경제구조가 편성된 도시들에 엄청난 고용 충격과 경제위기를 가져왔다. 이에 정부는 「고용정책기본법」과 「국가균형발전법」에 근거한 ‘고용위기지역’ 및 ‘산업위기대응특별지역’ 지정 제도를 통해 고용안정과 수요창출, 산업구조 다각화 및 혁신 지원, 상권 활성화 등 여러 가지 지원 사업을 제공하고 있다. 2022년 현재 ‘고용위기지역’과 ‘산업위기 대응특별지역’으로 지정된 도시는 군산, 거제, 통영, 고성, 창원 진해구, 울산 동구, 영암, 목포, 해남 등 9곳이다.¹⁾

지정된 위기지역 중 군산시는 2017년 7월 현대중공업 군산조선소 가동 중단과 2018년 5월 한국GM 군산공장의 폐쇄로 2개의 주력산업 관련 대기업이 연이어

철수한 도시이다. 이에 2018년 4월 고용위기지역과 산업위기대응특별지역으로 동시에 지정되었지만 정부의 초기 지원에도 불구하고 군산시의 산업지수들은 크게 개선되지 못한 채 회복의 속도가 더딘 것으로 평가되면서(이강진, 2020b) 위기지역 지정 지원이 2023년까지 연장되었다.

타 제조업 위기지역도 상황은 마찬가지이다. 제도적인 지원이 있어 왔지만 제조업을 기반으로 하는 도시들은 대체로 침체 위기에서 혁신의 가능성이 낮다. 이는 제조업 특성상 발생하는 거대 매출비용과 지역 내 이미 뿌리내린 생산 시스템이 주변 환경의 변화가 일어난다고 해도 지역 발전의 경로를 잠기도록 만들기 때문이다. 따라서 단기적인 지원보다 중장기적인 차원에서 대내외 여건변화에 맞는 산업구조의 체질 개선이 필요하다.

이러한 맥락에서 위기에 직면한 제조업 지역의 산업구조를 면밀히 진단하는 것은 매우 중요하다. 산업구조적인 특성이 위기 이후 어떻게 변화하고 있는지, 침체한 주력산업을 대체할 수 있는 대안산업이 존재하는지, 산업구조의 변화 속도와 다양화가 어느 정도 진전되었는지 등 다각적인 측면에서 산업구조를 분석할 필요가 있다. 그렇지 않고서는 지역의 발전 방향을 결정짓는 정책 관련자와 기존 주력산업 관련 종사자들이 번성했던 옛 시절을 회고하며 합리적인 대안을 찾기보다 침체한 산업을 다시금 활성화시키고자 하는데 만 공동의 목소리를 내기 쉽다. 일례로 현대중공업 군산조선소의 재가동 협약이 최근 발표되긴 했지만 그간 정치권에서 지역민의 표심을 잡기 위한 재가동 압박이 크게 작용해왔다(조선일보, 2022.03.08). 하지만 핵심기능이 없는 군산조선소와 같은 대기업 생산지는 결국 산업 사이클 하강기에 가장 먼저 위기를 맞게 되고, 호황이 되어도 비정규직으로 채워지는 과정을 반복할 수밖에 없다는 우려에 대해서는 고민이 없어 보인다(방준호, 2021).

이에 본 연구의 목적은 제조업 위기지역 군산을 대상으로 주력산업 침체 이후 지역의 전반적인 산업구

조 및 제조업 경쟁력의 변화를 분석하는데 있다. 이를 위해 첫째, 제조업 위기지역에 관한 이론 및 선행연구를 고찰하고, 둘째, 군산시 산업구조의 변화 양상과 다양성을 분석하며, 셋째, 군산시 제조업종별 특화도 및 경쟁력 변화를 살펴본다.

2) 연구방법 및 연구자료

군산시는 여전히 제조업 기반도시이면서도 주력 제조업의 위기를 겪고 있는 지역이다. 이에 군산시 산업구조 분석 연구는 향후 지역 경제가 회복될 수 있는 산업정책 방향을 마련하는데 시사점을 제공해줄 수 있다는 측면에서 보다 다양한 분석방법과 접근이 요구된다. 따라서 본 연구의 실증분석을 첫째, 군산시의 전반적인 산업구조 변화 분석과 둘째, 군산시 제조업종별 경쟁력 변화 분석으로 나눈 후 각 특성을 밝히기 위한 다각적인 분석방법들을 적용하였다.

먼저 산업구조 변화 분석을 위해 군산시 산업별 부가가치 및 고용자 수의 시계열 변화를 고찰하고 제조업의 성장 및 쇠퇴 시기가 타 산업의 비중 변화에 어떤 영향을 미치고 있는지 살펴본다. 또한 총부가가치와 산업별 종사자 수 간 상관분석을 통해 군산시 지역경제 성장과 강한 상관성을 보이는 산업들을 확인한다. 특정 주력산업의 쇠퇴는 대규모 고용방출을 일으키기 때문에 산업구조 변화 속도 및 다양성에도 영향을 미친다. 이에 Lilien(1982)이 고안한 구조변화지수를 적용하여 군산시 산업구조의 변화 정도를 타 제조업 지역과 비교·분석하였다. 산업구조의 다양성 분석에는 시장 내 독점 여부를 측정하기 위한 지표로 고안된 허쉬만-허핀달 지수를 활용하여 군산시 특정 산업에 대한 집중도 변화 양상을 살펴본다.

군산시 제조업 경쟁력 변화 분석을 위해서는 입지계수와 지역성장률 시차분석을 시행한다. 입지계수를 이용한 산업 특화도 분석에서는 주력산업 침체 이전과 이후 시점을 기준으로 특화산업과 비특화산업을 분류한 후 각 산업들의 강화 및 약화 현상을 5가지

유형으로 분류하여 고찰한다. 지역성장률 시차분석은 군산시의 각 제조업종이 지역 경제가 침체되는 동안 어떠한 긍정적 기여 또는 부정적인 영향을 미치는지 살펴보기 위해 적용한다. 지역성장률 시차분석을 이용하면 특정 산업이 경제성장에 미친 효과가 산업구조적인 효과인지 지역의 경쟁력에 기반한 효과인지 구분하기 용이하다.

분석의 시기는 국내에서 특정 제조업의 위기가 지역의 위기로 대두되기 시작한 2010년 이후부터 2019년까지다. 군산시는 최근 10여 년 사이 두 가지 주력산업이었던 조선과 자동차 산업의 성장과 쇠퇴를 겪었고, 이것이 지역경제의 호황과 불황에 결정적인 영향을 미쳤다. 마지막 분석 시점이 2019년까지인 것은 분석에 사용된 자료가 2019년까지 제공되고 있기 때문이며 동시에 2020년 이후 지역경제의 큰 변수가 된 팬데믹 영향을 배제하기 위함이다.

분석에 주로 사용된 자료는 사업체노동실태현황이다. 이 자료는 전국사업체조사에서 자영업자 또는 자영업자+무급가족종사자로만 구성된 사업체 및 공무원 재직기관을 제외하여 작성된다. 따라서 지역의 여건변화와 맞물려 발생하는 사업체의 고용과 실업 현황을 파악하기에 용이하며, 위기지역 지정으로 인한 공공부문 투입 효과를 배제할 수 있어 분석에 더욱 적합하다. 분석에는 종사자 수를 기준으로 한다. 사업체 수를 기준으로 할 경우 대기업과 중소기업 간의 고용 규모 편차가 커 분석결과 값이 크게 상쇄될 수 있기 때문이다. 이밖에 전산업별, 제조업별 부가가치 분석을 위해 시군구 GRDP 자료를 활용한다.

2. 이론 및 선행연구 고찰

1) 제조업 위기와 지역 위기

한국의 제조업은 1970년대 이후 중화학공업 중심

으로 재편되면서 특정 지역 내 특정 산업을 중심으로 성장해왔다. 대규모의 토지 및 기반시설을 갖춘 공간을 새롭게 창출하기 위해 임해산업단지를 시작으로 포항, 울산, 구미, 거제 등과 같은 주력업종 중심의 전문 산업단지가 조성되었다(손정원, 2006). 관련 산업체의 공간적 집중을 통해 집적의 경제, 국지화 경제의 편익을 실현하고자 하였고, 이에 따라 특정 산업에 전문화된 제조업 도시들이 형성되게 된 것이다. 이러한 전략은 이후 지역별 전략산업육성 정책이라는 명칭으로 지속되어 초기 제조업 도시뿐만 아니라 군산을 비롯한 광양, 당진, 아산 등과 같은 후발 주자들도 특정 산업 중심의 전문화된 산업구조를 보이는 경우가 많다(장철순 외, 2014; 최막중·김영재, 2018).

중화학공업으로 재편된 제조업 도시들은 몇 차례 단기적인 위기에 직면할 때도 있었지만, 대체로 2010년까지는 꾸준히 성장세를 보이며 한국의 경제를 견인해왔다. 1997년 IMF 이후 시장개방과 해외직접투자 과정에서 수출주도의 대기업을 중심으로 지속적인 성장을 이어갔고, 2008년 세계금융위기 이후 세계적인 저성장 상황에서도 제조업 산출은 증가했다. 그러나 2011년 이후 조선업과 자동차 산업의 붕괴를 시작으로 일반 기계 산업과 철강금속 산업의 연쇄적인 침체가 일어났고, 2014년 한국 제조업은 처음으로 마이너스 성장을 보였다(남종석, 2019; 전지혜·이철우, 2019).

일반적으로 제조업의 위축은 경제발전에 따라 자연스럽게 제조업에서 서비스업으로 생산 활동 비중이 변하는 것으로 이해된다. 소위 ‘제조업 30%의 벽’²⁾으로 통용되는 현상처럼 한국의 제조업 GDP 비중 또한 2011년 30.9%를 달성한 후 하락세를 보이며 2020년 27.1%로 축소되었다. 그러나 OECD 주요국들과 비교하면 한국의 제조업 비중은 여전히 높은 수준이고(2019년 기준 미국 10.9%, 프랑스 9.8%, 독일 19.1%, 영국 8.7%), 서구 선진국에서 경험했던 제조업 감소와는 다른 양상을 보인다.³⁾ 선진국들은 대개 제조업과 서비스업의 상대적 수요의 소득탄력성 차이가 점진적으로 제조업의 부가가치 비중 감소 및 그에 상응하는 고용

비중 감소를 수반하였다면, 한국은 2011년 이전까지 오히려 부가가치 비중의 감소 없이 고용 측면에서만 서비스업으로 이동했다는 차이가 있다. 이것은 한국 특수적인 상황으로 1970년대 이후 대규모로 방출된 경공업 노동자들의 일자리를 중화학공업에서 충분히 흡수하지 못했고, 동시에 중화학공업과 서비스업이 가지는 노동생산성 격차가 더해져 서비스업으로의 노동 이동이 발생하게 된 것이다(김종일, 2006).

이러한 상황에서 2010년 이후 야기된 한국 제조업의 위기는 선진국이 경험했던 탈산업화의 수순이라 보기 어렵다. 최근 한국의 제조업 위기는 제조업 전반에 관한 위기라기보다 조선 및 자동차 산업과 같은 주력업종의 침체와 맞물린 지역의 위기라고 볼 수 있다. 세계 자본주의 시장의 저성장성, 그리고 글로벌 가치사슬과 생산 네트워크를 형성하는 다국적 기업의 전략변화 등과 연동된 특정 제조업의 위기가 이들 업종에 특화된 산업 지역에 경제와 고용 충격을 가져다준 것이다.

본격적으로 제조업의 위기가 지역 전반의 위기로 인식되며 사회 이슈화가 되었던 산업은 조선업이었다. 2008년 세계금융위기 이후 위축된 경기 하강으로 인해 수주가 급감하면서 중소 조선업체가 위치한 통영, 부산, 해남, 진해와 같은 도시에서 먼저 위기가 발생했다. 이후 한국 조선업은 대형 3사(현대중공업, 대우조선해양, 삼성중공업)를 중심으로 해양플랜트 사업으로 구조조정 되었고, 해양플랜트 부문의 대규모 신규 고용 창출은 거대 하청 노동 인력을 활용하였다. 그러나 이후 조선업에 2차 위기가 다시 불어 닥쳤다. 2014년 하반기부터 셰일가스 개발로 인해 유가가 급락하게 되고, 여기에 기 건조된 고가 선박의 인도마저도 늦어지면서, 국내 조선업은 붕괴되기 시작했다(이상호, 2018; 이종호·장후은, 2019; 프레시안, 2016. 05.08.).

조선업의 침체는 곧 조선업 기반 도시의 쇠퇴를 의미한다. 노동집약적이고 타 산업 대비 지리적 집중도가 높은 조선업의 불황은 지역 노동시장 전체에 그대로 고용충격을 가져왔다. 그러나 조선업이 오랫동안 뿌리내렸던 지역의 대형 조선소 정규 인력은 지역 내

에서 실업상태를 보였지만, 군산과 같이 2010년대 초 급증한 노동수요 충족을 위해 외부에서 유입된 노동 인력들은 타 지역으로 유출되었다(이상호, 2018).⁴⁾ 조선업의 위기는 고용과 관련된 대량실업, 비정규직화, 노동력의 유출뿐만 아니라 지역 내 관련 제조업과 조선업 노동자들을 대상으로 한 지역 상권의 쇠퇴로 이어지면서 조선업 지역의 경제 전반에 관한 문제로 번졌다(신진숙, 2019; 이상호, 2018). 현재 정부가 지정한 고용위기지역과 산업위기대응특별지역 9개 곳(군산, 거제, 통영, 고성, 창원 진해구, 울산 동구, 영암, 목포, 해남)이 모두 조선업 관련 위기 지역들이다.

이 지역들 중 군산시는 2017년 현대중공업 군산조선소 가동중단에 따른 충격이 채 가시기도 전 다음 해인 2018년 한국GM 군산공장까지 폐쇄되면서 지역 경제가 급격히 쇠퇴한 지역이다. 군산조선소 가동이 중단될 때 대기업의 위계 구조 내에서 주변부였던 군산이 먼저 정리되었던 것처럼, GM 공장이 철수할 때도 군산은 의사결정 과정에서 배제된 채 다국적 기업의 수익성 생리에 따라야 했다. GM과 같은 다국적 기업은 경제활동이 세계화되는 과정에서 규모 및 범위의 경제와 같은 지역 자산을 갖추고 있거나 지역의 제도가 기업과 잘 상응할 경우 그 지역을 글로벌 생산 네트워크에 포함하는 전략적인 결합(strategic coupling) 관계를 형성하고자 한다(Coe *et al.*, 2004). 제조업 지역은 이 글로벌 생산 네트워크에 한 번 편입되곤 이후에는 지역의 발전 전망이 중심기업과의 전략적 결합 관계에 의존할 수밖에 없으며, Yeung(2009)의 지적처럼, 이 관계가 단순히 선도기업의 생산 플랫폼으로 기능하는 경우에는 기업의 경영전략 변화에 따라 지역경제에 큰 충격을 가져올 수 있다. GM 본사의 경영전략은 군산공장의 가동능력과 무관하게 이곳에서 주로 생산하던 쉐보레 차종을 유럽에서 철수시켰으며, 군산공장은 폐쇄라는 전략적 분리(strategic decoupling)로 생산 네트워크에서 떨어져 나갔다(박소영 외, 2019; 한민수 외, 2019).

이렇듯 최근 한국 제조업의 침체 상황은 세계적인

차원에서 주력산업의 경쟁조건 악화와 이들 업종 중심으로 편성된 제조업 지역들의 구조적인 특징이 위기를 심화시킨다고 할 수 있다. 특정 산업의 의존도가 높은 제조업 지역들은 대개 특화 업종을 쥐고 있는 지역 내 대기업에 대한 의존도 또한 높다. 이렇게 전문화된 제조업 지역의 산업구조는 최근 목도하는 바와 같이 침체를 일으키는 외부 충격에 쉽게 대응하지 못하는 위험성을 내재하고 있다. 따라서 제조업 위기 지역에 대해 산업구조 고도화 및 다각화와 같은 대응 전략들이 모색되고 있지만, 한편으로 이미 특정 산업 경로에 고착된 의존적인 특성이 대안적인 경로를 폐쇄하는 잠김효과(lock-in)를 유발해 산업구조 전환이 쉽지만은 않다.⁵⁾

2) 제조업 위기지역에 관한 연구

최근 10여 년간 제조업 위기와 연동된 지역의 위기는 국가 차원의 정책적 대응 과제로 인식되면서 정책적 연구영역에서 보다 활발히 진행되어왔다(류승환 외, 2020; 박소영 외, 2019; 이두희 외, 2019; 장철순 외, 2014; 조성철, 2019).

이들 연구의 주 목적은 제조업 위기지역이 지닌 구조적 취약성과 위기의 정도를 진단하여 정책적인 극복 방안을 제시하기 위함에 있다. 제조업 위기지역의 특성 분석을 위해 연구자들은 다양한 지표와 틀을 적용하고 있는데, 이두희 외(2019)의 연구는 산업수명 사이클을 반영한 쇠퇴의 단기적·중장기적 요인을 구분하고, 산업역량의 취약성을 산업기반역량과 산업혁신역량으로 구분하여 제조업 위기지역을 분석하였다. 분석 결과, 국내 대부분의 위기지역은 혁신 및 지식 창출과 관련된 산업혁신역량이 취약했고, 생애주기상 쇠퇴기에 해당하는 조선 및 자동차 산업 중심으로 편성돼 중장기적인 쇠퇴가 원인으로 작용하고 있었다. 다만, 군산시는 중장기 산업구조 문제뿐만 아니라 대기업 유출에 따른 단기적 산업충격도 함께 작용하고 있는 지역으로 산업구조 고도화 및 산업전

환 전략을 병행할 필요가 있다고 진단한 바 있다.

박소영 외(2019)의 연구에서도 지방 제조업 도시들의 진단을 위해 제조업체의 입지분포 및 거래 네트워크 특성을 분석하고, 지역이 지닌 취약성을 구조적 취약성, 기능적 취약성, 공간적 취약성으로 구분하여 평가하였다. 구조적 취약성은 특정 제조업 및 대기업에 의존도가 높은 상태를, 기능적 취약성은 루틴화된 업무 또는 상대적으로 대체하기 쉬운 업무의 정도를, 공간적 취약성은 지역의 SOC 수준을 반영하는 정주여건의 취약성을 의미한다. 분석 결과, 대부분의 제조업 지역들이 구조적·기능적·공간적으로 취약한 구조를 지니고 있는 것으로 평가되어 지방의 제조업 지역들의 재생을 위해 종합적인 차원의 정책적 접근이 필요함을 지적하였다.

연구자들은 또한 제조업 지역들의 산업구조적인 특성을 지적한다. 제조업의 전문화 수준이 높을수록 단기적인 경제성장에는 유리하지만 장기적으로는 외부 충격에 취약하기 때문에 산업구조 다양성을 추구해야 한다는 것이다. 이러한 관점에서 장철순 외(2014)의 연구는 궁극적으로 제조업 도시들이 산업구조 재편을 지향해야 한다는데 방점을 찍고, 산업구조와 일자리, 주력산업의 파급효과, 도시의 경쟁력 등을 다차원적으로 분석한 바 있다.

산업구조 분석 자체에 보다 초점을 둔 연구들도 진행되었다. 산업구조의 다양성과 전문화 정도, 또는 지역의 주력산업 유무에 따라 지역의 고용과 경제 성장에 어떠한 영향을 미치는지 실증적인 분석들이 이루어졌다(김선명·송창식, 2017; 류수열 외, 2014; 윤성민 외, 2013). 연구결과는 주력산업이 존재하고 산업구조 집중도가 높은 지역들은 고용불안정성과 실업률이 높은 경향이 있으며, 도시경제의 지속가능 성장을 위해서는 산업구조 다양화가 필요함을 보여준다. 2016년 이후 조선업 경기침체가 가져온 거제, 울산 동구 등의 고용 충격과 2017년 이후 군산지역에서 대기업 철수로 인한 대규모 실직 사태들이 결국 산업구조 집중도가 지닌 한계를 노정하고 있다.

제조업 위기를 겪고 있는 개별도시 수준에서의 연구들도 진행되었는데 그중 본 연구 대상지역인 군산시 연구는 현대조선소와 GM 공장의 부재 영향이 생긴 이후 본격적으로 진행되었다. 연구주제는 크게 다국적 기업의 구조조정 전략에 관한 연구부터(이영면, 2019; 정홍준 외, 2018; 황현일, 2017) 산업위기 이후 고용 변화에 대한 분석(유동훈, 2019; 이강진, 2020a), 주력산업 쇠퇴에 따른 경제적 파급효과(윤재호, 2019a; 윤재호, 2019b; 진동영·김의준, 2021), 위기 지역 지정 이후 정책적인 효과(김용환 외, 2020; 이강진, 2020b) 등에 걸쳐 이루어져왔다. 군산시 제조업 위기가 시작될 시점에는 그 원인을 진단하는 연구들이 이루어졌다면 이후에는 제조업의 침체가 가져온 지역노동시장과 경제 변화에 대한 분석 연구가 진행되었으며, 군산시 제조업 위기가 지속되고 있는 상황에서 정책적 지원과 대응을 위한 연구들이 이어지고 있는 것이다.

그러나 여전히 개별도시 수준에서 군산시 제조업 위기를 고찰하고 대안을 모색하기 위한 지역연구의 양은 절대적으로 부족한 실정이다. 뿐만 아니라 주력산업과 대기업 위주로 편성된 군산시의 취약한 산업구조적인 특성과 변화과정에 대한 다각적인 고찰이 진행되지 못했다. 이강진(2020b)의 연구에서 지적하는 것처럼 군산시는 단기적으로 위기업종을 극복하기 어렵기 때문에 지속적인 정부의 위기지역지정 제도 지원 하에서 산업구조 고도화 및 다각화를 꾀해야 한다. 그런데 산업구조 재편과 업종의 전환은 지역적 맥락과 무관하게 이루어질 수 없다. 오랜 시간동안 군산시에 배태되어 온 산업의 성장 경로와 인적 자원 등을 고려해야 하며, 주력산업 위기 이후 지역 산업생태계가 어떻게 변화되고 있는지에 대한 지속적 고찰, 대안적인 산업의 지역 경쟁력과 혁신 역량 등 군산시 제조업과 산업에 대한 다양하고 깊이 있는 연구가 선행되어야 한다. 이러한 맥락에서 본 연구는 제조업 위기 이후 군산시의 전반적인 산업구조와 제조업 특성 변화를 고찰하는데 의의가 있다.

3. 군산시 산업구조 변화

1) 산업별 부가가치 및 고용 특성

군산시가 제조업 도시로 성장한 데에는 산업단지 조성 및 대기업 유치의 비중이 크다. 초기 국가 주도 산업화 정책에서 군산시의 제조업은 소외되었지만 1970년대 후반에 들어 지역균형발전의 필요성이 대두되면서 지방산업단지(1978~1992)가 건설되었다. 당시 20%대였던 군산시 제조업 종사자 수는 1980년대 중반 약 40% 수준으로 증가하였다(김영정 외, 2006). 지방산업단지 건설로 군산시의 제조업 기반이 마련되었다면, 서해안 개발 계획과 함께 조성된 군산국가산업단지(1988~1994)와 군산2국가산업단지(1990~2006)는 지역 내 산업구조를 전환하는데 기여하였다(김원용 외, 2020). 1980년대 중반 이후 산업구조 재정비가 이루어지면서 중화학공업 비중이 크게 증가하기 시작했으며, 이후 두 개의 국가산업단지에 대기업인 대우자동차와 현대중공업이 유치되면서 자동차산업과 조선업이 군산시 주력산업으로 자리 잡았다. 군산국가산단은 한국GM의 전신인 대우자동차에서부터 자동차 및 관련 기계와 부품 산업이 주축이 되었고, 군산2

국가산단은 현대중공업 군산조선소와 관련 협력업체들을 중심으로 구성되었다.

대우자동차 군산공장은 세계 수출을 위한 자동차 전용 항구와 함께 1996년 가동을 시작했으며, 그 주변으로 협력업체들이 자리 잡았다. 그러나 IMF 외환위기의 여파로 1999년 대우그룹은 해체되고 2000년 대우차가 최종 부도 처리되었다. 2002년 대우자동차 공장은 승용과 상용이 분리된 채로 승용차 공장은 미국 GM이 인수, 상용차 공장은 2004년 인도 타타그룹에서 인수하였다. 한국GM은 인수 이후 군산공장에서 크루즈와 올란도 등 쉐보레 차종을 주로 생산하며 2011년에는 26만 8,000대, 5조 6,000억 원 가치의 최대 생산실적을 보였다(윤재호, 2019b). 현대중공업 군산조선소는 2007년 3천억 원을 투자해 대형 선박블록 공장을 조성하기로 MOU를 체결하여 2010년 준공되었다. 세계 최대 규모의 건조 도크와 골리앗 크레인 등의 설비를 갖추고 2012년에는 최대 실적인 1조 1,371억 원의 선박 수출 실적을 기록했다(남기환, 2020; 윤재호, 2019a).

두 주력산업의 전성기는 총부가가치와 종사자 수를 기준으로 한 군산시 산업구조에 잘 반영되어 나타난다. 그림 1에서 보는 바와 같이 자동차 산업과 조선업이 최대 실적을 보였던 2010년대 초반 군산시 제조

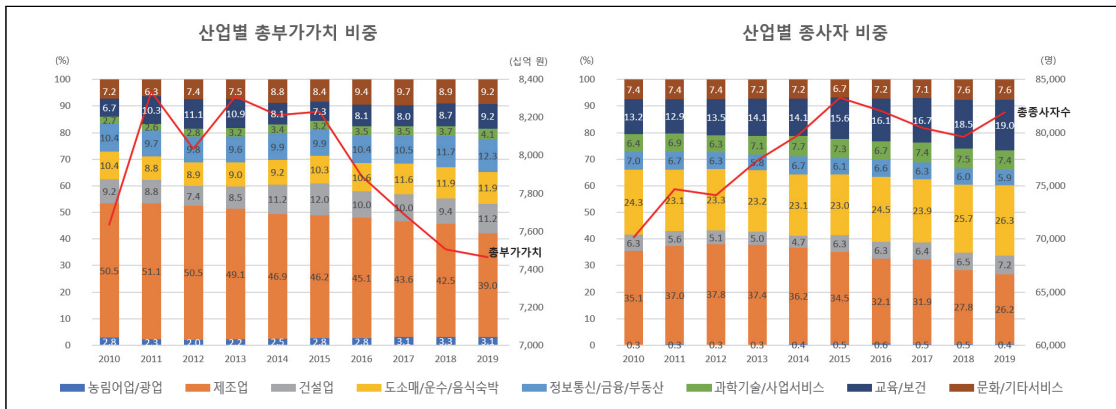


그림 1. 산업별 총부가가치 및 종사자 비중

주: 총부가가치의 산업별 비중은 당해년가격을, 전산업 총부가가치는 2015년 기준년가격을 적용
 자료: 통계청, 시군구 GRDP, 사업체노동실태현황, 해당연도.

업의 비중 또한 높은 수준을 보였다. 2011년 제조업의 총부가가치는 3조 8,800억 원(51.5%)으로 정점에 이르렀고, 다음 해인 2012년 제조업 종사자 수는 28,000여 명(37.8%)으로 가장 높은 비중을 차지했다. 제조업 종사자 수와 비교해 제조업 총부가가치가 차지하는 비중이 훨씬 높다는 것은 그만큼 군산시가 노동생산성이 높은 중공업 위주의 제조업으로 구성되어 있음을 의미하며, 그 수치가 50%를 상회하여 군산시의 지역경제가 전적으로 제조업에 의존하고 있음을 말해준다.

그러나 제조업 비중이 정점에 도달한 이후부터 수치는 지속적으로 하락하여 2019년까지 제조업의 총부가가치와 종사자 수는 각각 -1.6%와 -1.5%의 연평

균 감소율을 보였다(표 1). 현대조선소 가동이 중단된 2017년과 GM 군산공장이 폐쇄된 2018년 이전부터 나타난 지속적 감소세는 군산시 제조업의 위기가 2010년대 초반 이미 시작되었음을 의미하며, 위기의 체감은 2015년 이후 보다 뚜렷해졌다. 2015년 약 8조 2천억 원에 이르렀던 군산시 총부가가치는 급격히 감소해 2010년 이전보다 더 낮은 수준으로 하락하였으며, 증가세를 보이던 총 종사자 수 역시 2015년 8만 3천여 명에서 감소세로 변화했다. 2019년 군산시 전체 고용이 소폭 증가하긴 했지만 여전히 총부가가치는 지속적으로 감소하고 있어 고용이 증가한 산업군들의 노동생산성이 낮아 기존 고부가가치 주력산업의 부채를 채우지 못하고 있다(그림 1). 표 1과 같이 제조

표 1. 군산시 산업별 총부가가치 및 종사자수 증가율 (단위: 백만원, 명, %)

구분	총부가가치				종사자수			
	2010	2019	연평균 증가율	2010-2019 증가율	2010	2019	연평균 증가율	2010-2019 증가율
농림어업/광업	193,535	236,327	2.2	22.1	193	339	6.5	75.6
제조업	3,438,007	2,966,261	-1.6	-13.7	24,649	21,492	-1.5	-12.8
건설업	623,278	849,893	3.5	36.4	4,431	5,859	3.2	32.2
도소매/운수/숙박음식	709,692	903,571	2.7	27.3	17,028	21,572	2.7	26.7
정보통신/금융/부동산	709,378	935,786	3.1	31.9	4,875	4,811	-0.1	-1.3
과학기술/사업서비스	184,454	314,552	6.1	70.5	4,476	6,096	3.5	36.2
교육/보건	457,749	700,913	4.8	53.1	9,279	15,545	5.9	67.5
문화/기타서비스	492,235	700,502	4.0	42.3	5,209	6,206	2.0	19.1

자료: 통계청, 시군구 GRDP, 사업체노동실태현황, 해당연도.

표 2. 군산시 총부가가치와 산업별 종사자수 상관분석

	총부가가치	농림어업/광업	제조업	건설업	도소매/운수/숙박음식	정보통신/금융/부동산	과학기술/사업서비스	교육/보건	문화/기타서비스
총부가가치	1	-.162	.938**	-.656*	-.582	.090	-.071	-.582	-.477
제조업	.938**	-.129	1	-.699*	-.651*	.168	-.138	-.624	-.590
C30	.811**	-.291	.929**	-.774**	-.818**	.134	-.42	-.796**	-.778**
C31	.874**	-.202	.964**	-.717*	-.712*	.211	-.280	-.717*	-.693*

주1: **p<.01, *p<.05

주2: C30: 자동차및트레일러, C31: 기타운송장비

업을 제외한 대부분의 산업에서 총부가가치와 종사자 수가 증가하였지만, 이것은 제조업 부문의 대량 실업이 타 산업으로 흡수되었고, 비경제활동인구의 경제활동 참가율 또한 높아졌기 때문이다. 이강진(2020a)의 지적처럼 개인사업자 및 소규모 창업 형태가 늘어나면서 고용의 질적 측면은 오히려 저하된 것으로 평가된다.

군산시 제조업이 지역경제에 매우 중요하게 작용해왔다는 것은 표 2의 상관분석 결과에서도 확인할 수 있다. 2010~2019년 기간 동안 군산시 총부가가치와 산업별 종사자 수 간 상관계수를 살펴보면 제조업이 $r=0.938$ 로 매우 강한 정(+)의 관계를 보이며, 주력 산업인 자동차(C30)와 조선업(C31)도 각각 $r=0.811$, $r=0.874$ 로 총부가가치와 높은 정(+)의 상관관계를 지닌다.

대조적으로 총부가가치와 건설업의 상관계수 $r=-0.656$ 로 강한 부(-)의 관계를 보여, 군산시 지

역 내 생산이 감소하면 건설업 종사자 수가 많아지는 것을 의미한다. 이러한 상황은 제조업과 다른 산업 간의 상관분석을 통해 유추해볼 수 있는데 제조업과 통계적으로 유의한 부(-)의 상관관계를 가지는 산업이 건설업 및 도소매·운수·숙박음식업이다. 그림 2에서 보는 것처럼 군산시 제조업 고용이 감소하는 동안 지역 내 건설업과 도소매·운수·숙박음식업 종사자 수는 증가하였다. 뿐만 아니라 제조업 고용 감소의 흐름은 두 주력산업의 고용 감소와 궤를 같이하고 있으며, 이들 산업도 건설업 및 도소매·운수·음식숙박업을 비롯한 교육보건, 문화·기타서비스업과 모두 -0.6 이상의 강한 부(-)의 상관관계를 지녀 이 산업들이 위기산업의 고용 흡수처가 된 것으로 사료된다. 이강진(2020a)에 의하면, 2020년 1월 기준 군산지역 내 잔류한 한국GM 이직자 중 약 54.5%만이 동종업으로 이직하였고, 기타운송장비제조업 이직자는 약 29.0%만이 동종업으로 이동하였다.

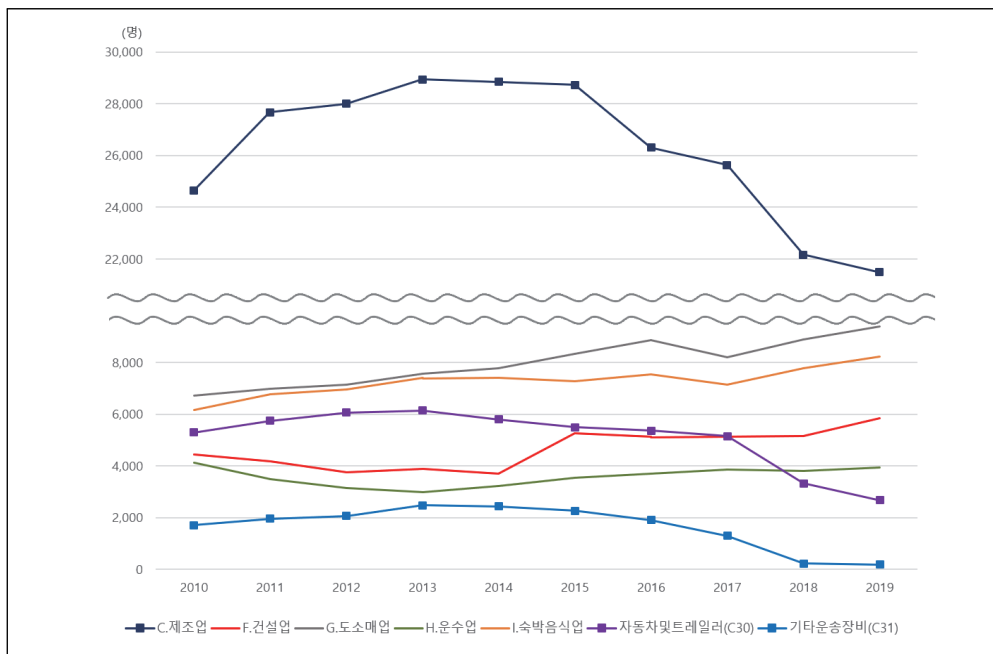


그림 2. 군산시 제조업 및 건설, 도소매·운수·숙박음식업 종사자 추이
 자료: 통계청, 사업체노동실태현황, 해당연도.

2) 산업구조 변화 및 다양성 추이

군산시는 주력산업 중심의 제조업 의존도가 상당히 높은 도시이기 때문에 주력산업 침체로 인한 산업구조 내 변화가 클 것으로 예측된다. 2010년 이후 군산시 산업구조 변화 정도를 파악하기 위해 Lilien(1982)이 고안한 구조변화지수를 적용하였다. 그는 경제 변동의 주기에 따른 산업부문별 실업과 고용변화 등을 파악하기 위해 구조변화지수를 사용하였는데, 지수값은 각각 t1과 t2 시기 산업별 고용 비중(또는 부가가치) 변화의 크기를 전체 해당 기간으로 나누어 1년간 평균적인 구조변화의 크기로 산출된다. 따라서 각 산업별 성장과 쇠퇴는 지수값 변동에 영향을 미치며, 지수값이 클수록 산업구조 변화의 정도 또는 변화의 속도가 크다는 것을 의미한다(박재운, 2011; 이진우, 2021; 이한득, 2016; Lilien, 1982).⁶⁾

그림 3은 2010~2019년 사이 산업별 고용비중과 부가가치 비중을 기준으로 분석한 구조변화지수이며, 군산뿐만 아니라 주력산업의 쇠퇴로 인해 현재 고용위기지역과 산업위기대응특별지역으로 지정된 8개 지역을 함께 분석하였다. 고성군을 제외한 대부분의 제조업 도시들은 이 기간 동안 산업구조의 변화가

컸다. 이한득(2016)의 연구에 따르면, 부가가치를 기준으로 한 우리나라 산업 구조변화지수는 1970년대 1.48에서 1980년대 0.90, 1990년대 0.73으로 점차 낮아져 2000년대 이후 0.4대로 진입해 전반적인 산업 구조 변화 속도가 느려졌다. 그러나 2010~2019년 제조업 위기 도시들의 산업구조 변화 속도는 전국과 비교해 2~3배 이상 빠른 것으로 분석되었다.

2019년 현재 군산시 구조변화지수는 부가가치와 고용 비중을 기준으로 각각 1.364와 1.288로 전국 대비 2.5배 정도 빠른 산업구조 변화 속도를 보였으며, 제조업 위기 도시 중에서는 평균 정도 수준을 보인다. 그러나 시기별 구조변화지수를 비교해 보면, 2010~2013년, 2013~2016년, 2016~2019년 그 수치가 지속적으로 증가하고 있음을 확인할 수 있다. 특히 현대조선소와 한국GM에서 대량 실업이 발생했던 2016~2019년 사이 구조변화지수는 각각 2.248(부가가치 비중)과 2.383(고용 비중)으로 매우 높게 나타났다. 다시 말해서 군산시 주력산업의 침체 여파는 불과 3년이라는 단기간 동안 지역의 산업구조 변화에 큰 영향을 미쳤음을 의미한다. 그뿐만 아니라 2013~2016년 기간에도 구조변화지수는 부가가치와 고용 모두 각각 2.060과 1.979의 높은 값을 보여 이미 지역 내 주력산

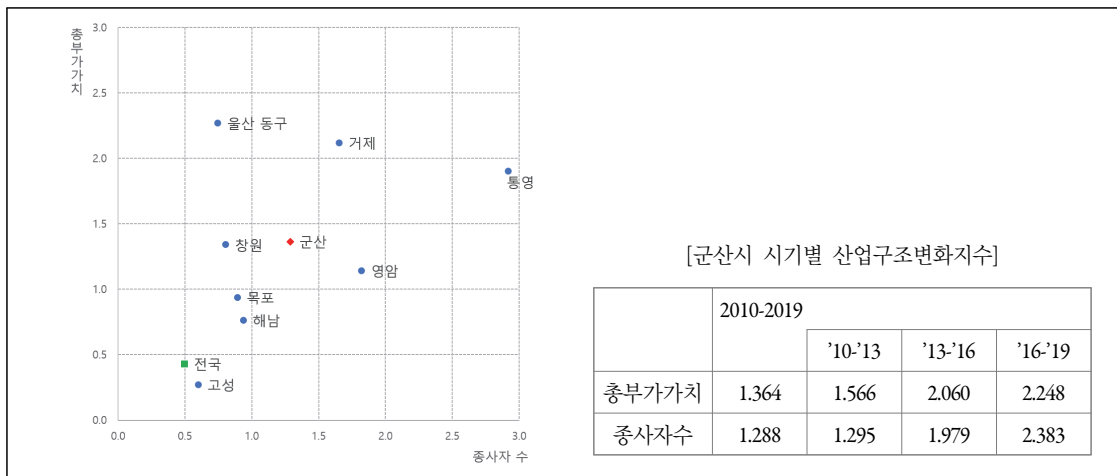


그림 3. 군산시 산업구조변화지수(2010~2019)

주: 산업위기지역인 창원 진해구는 구 단위 총부가가치 자료가 제공되지 않아 창원시로 분석

업 위기에 따른 산업구조 변화가 빠르게 진행되었던 것으로 보인다.

실제로 현대중공업은 2014년 3조 2490억 원의 적자를 기록했고, 이후 해양플랜트 사업 손실로 인해 2016년 정부 구조조정 대상이 되었다. 여기에 울산조선소 4, 5 도크와 군산조선소 도크 가동 중단이 포함되었는데 군산조선소는 2017년 7월 가동이 중단되기 전 이미 사내·사외 협력업체 703명 감소 및 조선업 관련 업체 6개가 폐업하였다(전북일보, 2016.11.01.). 한국GM도 2013년 유럽에서 쉐보레 브랜드를 철수한 이후 생산량이 14만대 수준까지 떨어졌고, 2015년 1조 원 가까운 적자를 보이며 2교대였던 군산공장 생산 방식을 1교대로 바꾸는 등 생산 감소에 따른 영향들이 나타나기 시작했다(방준호, 2021).

산업구조가 변한다는 것은 곧 산업구조의 다양성과 연결된다. 군산시와 같이 특정 산업 의존도가 강했던 도시에서는 주력산업 침체로 인해 지역 내 산업구조의 다양성이 높아졌을 것으로 예상할 수 있다. 군산시의 산업구조가 다양해지고 있는지 혹은 특정 산업에 대한 집중도가 높아지고 있는지 분석하기 위해 산업별 종사자 비중을 기준으로 산출한 허쉬만-허핀달(Hirschman-Herfindahl Index, HHI) 지수를 적용하였다. 허쉬만-허핀달 지수는 시장 내 독점 여부를 측정하기 위한 지표로서, 특정 산업에 대한 집중도가 높아질수록 값이 증가하며 최대값은 1이다. 반대로

모든 산업의 비중이 균등하게 분포되어 있다면 최소값 $1/N$ (산업의 개수)로 계산된다(박소영 외, 2019; 이한득, 2016).⁷⁾ 본 연구에서는 값이 커질수록 다양성이 높음을 나타내기 위해 허쉬만-허핀달 지수의 역수를 사용한다.

그림 4와 같이 군산시 전산업에 대한 허쉬만-허핀달 지수는 전국과 전라북도 대비 매우 낮은 수치를 보여 특정 산업에 대한 집중도가 높음을 알 수 있으며, 시계열적으로 큰 폭의 변동성을 보이는 것이 특징이다. 주로 주력산업이 성장하던 2010년대 초반에는 지수가 낮은 수준을 보이다가 이후 지속적으로 그 수치가 증가하여 2019년 군산시 산업구조의 다양성이 가장 높게 나타났다. 이 시기에 전북과 군산의 허쉬만-허핀달 지수 격차가 가장 큰 폭으로 좁혀지긴 했지만 전국 및 전북과 비교했을 때 여전히 군산시의 특정 산업 집중도는 높은 경향을 보인다.

군산시 산업구조의 다양성이 높아진 것은 주력산업 및 제조업 침체에 의해 나타나는 즉, 불가피한 타 산업 부문으로의 고용 성장 결과라 할 수 있으며, 전술한 바와 같이 고용이 성장한 산업이 질 좋은 일자리를 의미하는 것은 아니다. 하지만 궁극적으로 군산시의 산업구조를 계속 다각화할 필요는 있다. 군산시를 비롯한 한국의 제조업 위기도시들이 현재 겪고 있는 것처럼 산업구조의 집중도가 높으면 외부로부터 충격에는 상당히 취약하기 때문에 지역경제 전반이 급속히

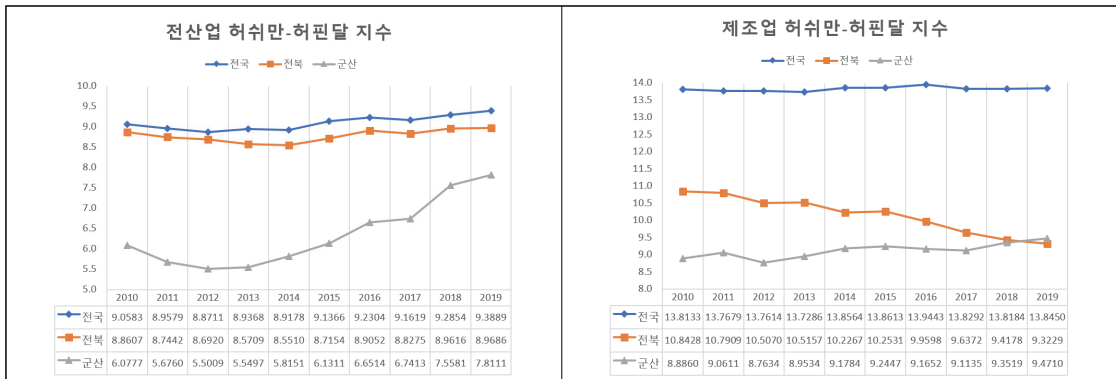


그림 4. 군산시 산업구조 다양성

쇠퇴할 수 있고, 장기적인 안정성을 담보하기 어렵다(장철순 외, 2014). 따라서 산업위기 극복을 위해서는 다각화를 통한 산업구조 재편과 동시에 산업구조 고도화를 모색해야 한다(김지수, 2020; 이강진, 2020b).

군산시의 제조업 허쉬만-허핀달 지수는 전산업 지수와 비교했을 때 상승폭이 낮다. 전산업의 경우 지수값이 가장 높았던 2019년과 가장 낮았던 2012년의 차가 2.310이었지만, 제조업은 같은 기간 동안 0.708 상승해 전산업 대비 제조업의 다양성이 크게 증가하지 못했다. 전체 산업에서 고용 비중이 높았던 주력산업의 실업을 타 산업에서 일부 흡수해 온 반면, 아직까지 제조업 내에서는 실업인력을 흡수할만한 산업들이 성장하지 못했다. 군산지역 내에서 소위 관찮은 고연봉 일자리였던 군산조선소와 한국GM을 떠난 이들은 비슷한 수준의 제조업 일자리로 복귀할 통로가 막혀 결국 “노동자가 되지 ‘못’한 사장님”의 길, 즉 서비스업의 개인사업자로 전향하는 경우가 많다(방준호, 2021).

박소영 외(2019)의 연구는 군산과 같은 지방 중소 제조업 도시들은 완전히 새로운 산업으로 재구조화보다 지역의 성장경로에서 형성된 고유 산업생태계를 활용하여 경제 위기를 극복할 것을 지적한다. 군산시 기업들과 지방 정부도 현재 전기차 분야와 신재생에너지산업 분야 등 기존의 성장경로에서 상향된 산업 고도화를 모색하고 있지만, 현실화까지 많은 과제들이 남아있다고 평가된다(류승한 외, 2020). 군산은 고부가가치산업과 기술인력, 혁신활동 등이 상대적으로 취약하기 때문에 지역자체의 역량만으로 산업위기를 극복하기 어렵다는 평가도 있다(김지수, 2020).

4. 군산시 제조업의 경쟁력 변화

1) 산업 특화도 분석

주력산업을 중심으로 한 제조업의 쇠퇴는 산업구

조 변화에 영향을 미쳤지만, 군산시 지역경제에서 제조업은 여전히 중요한 비중을 차지하고 있다. 2019년 기준 군산시 제조업 총부가가치는 39.0%, 고용은 26.2%로 타 산업 대비 제조업에 대한 의존도가 높은 편이다(그림 1). 따라서 군산시 제조업을 구성하는 각 산업들의 특성과 성장의 변화가 최근 어떠한 양상으로 전개되고 있는지 분석해 볼 필요가 있다.

군산시 제조업의 특화도 변화를 파악하기 위해 특정 산업의 지리적 집중도를 측정하는 일반적인 방법인 입지계수(Location Quotient, LQ)를 사용하였다. 입지계수는 특정 산업이 지역에서 차지하는 비중과 그 산업이 전국에서 차지하는 비중을 비교하여 나타내며, 일반적으로 입지계수가 1보다 크면 전국에 비해 상대적으로 특화되어 있고, 1.5~2.0 이상이면 특화수준이 높다고 할 수 있다.⁸⁾

그림 5는 제조업 중분류별 종사자 수를 기준으로 한 2010년, 2019년의 입지계수를 나타낸 것이며, 원의 크기는 2019년 종사자 수를 의미한다. 입지계수의 변화 특성에 따라 군산시 제조업은 A~E 유형으로 분류될 수 있다. A, B 유형은 2010년과 2019년 모두 군산시에서 특화되어 있는 산업들이며, A 유형은 특화도가 더 강화된 반면, B 유형은 특화도가 약화된 산업을 의미한다. 기초소재형 산업인 비금속광물(C23)과 1차금속(C24) 등이 A 유형에 속하며, 1차금속(C24)은 2019년 입지계수 4.2, 종사자 수 3,007명으로 군산시에서 매우 특화되어 있는 산업이다. 한편 특화산업 9개 중 6개 산업은 특화도가 약화되었으며(B 유형) 고용 비중이 큰 화학물질및제품(C20), 금속가공(C25), 자동차(C30)의 약화 현상이 두드러진다. 특히 자동차(C30) 산업은 2010년 입지계수 3.7, 종사자 수 5,292명에서 2019년 입지계수 1.7, 종사자 수 2,670명으로 군산시 제조업 중 특화도가 가장 크게 약화된 산업이다.

C 유형은 2010년에는 군산시 특화 제조업이었지만 지리적인 집중도가 감소하여 2019년 현재 입지계수가 1보다 낮은 경쟁력이 지체된 산업이다. 기타운송

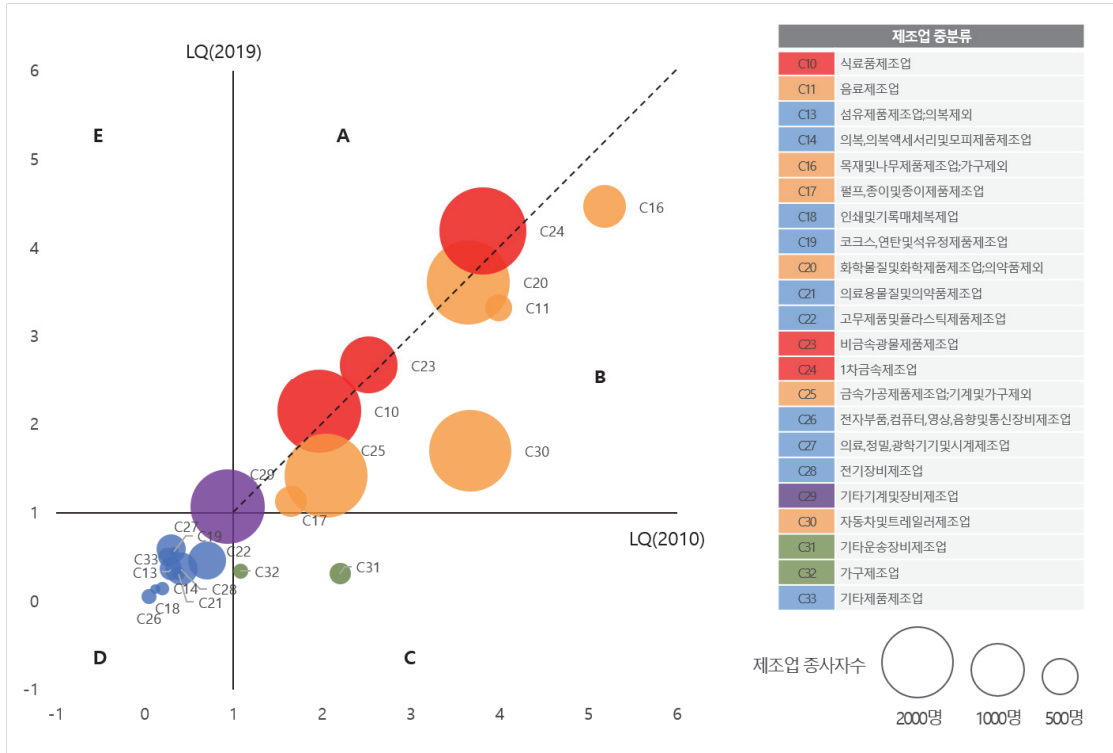


그림 5. 군산시 제조업 특화도 변화

장비(C31)는 현대중공업 군산조선소 건설 이후 입지 계수가 2 이상, 고용인원이 2,000명대로 증가한 산업이었지만 2017년 군산조선소 가동이 중단된 이후에는 입지계수가 2018년 0.39, 2019년 0.31로 대폭 하락하였다. 다시 말해서 군산시 조선업은 자동차 산업과 달리 산업의 기반 자체가 지역 내 뿌리내리지도 못한 채 거의 소멸하였다 해도 과언이 아니다. 현대중공업 군산조선소는 조선업이 비정규직으로 재편되던 시점에 설립되어 사내 노동자의 약 80%를 비정규직으로 채웠다. 따라서 애초부터 와해되기 쉬운 노동시장을 형성하고 있었고, 위기 당시 군산조선소는 10년도 되지 않은 기업이었기 때문에 지역 내 협력업체들 또한 동종 및 관련 업종에서 대안적인 전환을 모색하기가 힘들었다(방준호, 2021).

D 유형에 속한 제조업은 2010년, 2019년 입지계수가 1 이하인 비특화산업으로 대체로 고용 규모가 작은

10개의 제조업이 속해있다. 주목할 것은 D 유형 제조업 중 대개 지식기반제조업으로 분류되는 의료·용·질·의약품(C21), 고무제품·플라스틱(C22), 전자부품·컴퓨터·영상·음향(C26), 의료·정밀·광학기기(C27), 전기장비(C28) 제조업 등이 속해있다는 것이다.⁹⁾ 지식기반제조업은 지식의 창출과 확산을 통해 고부가가치를 생산하는 산업으로 지역경제의 혁신역량을 높이고 경제활동 전반으로의 파급효과를 기대할 수 있는 산업 군이다. 군산시와 같이 대기업 및 주력산업에 의존했던 제조업 구조를 다각화하고 고도화하기 위해서 지식기반제조업은 필수적인 산업이다. 또한 지역 내 양질의 제조업 일자리를 창출할 수 있다는 측면에서도 장기적으로 지식기반제조업의 육성 노력이 필요하다.

E 유형은 2019년에 새롭게 특화산업으로 성장한 제조업이지만 기타기계장비(C29)만이 속해있고 입지계수도 1.1로 특화 수준이 높지 않다. 군산시의 제조업

전문화가 강화되어 경쟁력이 높아지는 유형인 A와 E 유형에 속한 제조업이 소수라는 것은 결국 군산시 제조업의 전반적인 침체 상황을 반영한다.

2) 지역성장률 시차분석

입지계수 분석과 더불어 군산시 제조업을 구성하는 각 산업들이 지역의 경제성장에 미친 영향을 파악하기 위해 지역성장률 시차분석을 시행하였다. 지역성장률 시차분석(regional growth rate differential analysis)은 변이-할당분석(shift-share analysis)으로부터 발전된 기법으로¹⁰⁾ 시간에 따른 산업별 성장요인이라는 동태적인 관점에서 특정지역의 특정산업이 지역의 경제성장률에 기여한 정도를 백분율로 나타내는 지수이다(김대중, 2016; 박원석·이철우, 2005).

지역성장률 시차분석에서 총성장률시차(Total Growth Rate Differential, TGD)는 해당지역의 산업부문별 성장률에 각 산업의 구성비를 가중시킨 지역실질성장률(Regional Real Growth rate, RRG)과 전국실질성장률(National Real Growth rate, NRG)의 차이를 의미하며, 총성장률시차는 다시 가중요인(Weight Part, WP)과 경쟁력요인(Rate Part, RP)으로 구분할 수 있다. 가중요인(WP)은 기준년도 해당지역의 산업별 구성비와 전국의 산업별 구성비 차를 전국의 산업별 성장률로 곱한 값으로, 해당지역이 전국적으로 빠른 성장을 보이는 산업의 구성비가 크거나 전국적으로 저성장을 보이는 산업의 구성비가 적을 때 산업구조적으로 유리하게 작용하는 성장요인이다. 경쟁력요인(RP)은 해당지역 산업별 성장률과 전국의 산업별 성장률 간 차이를 기준년도 해당지역의 산업 구성비로 가중하여 산출하며, 산업 구조의 이점을 감안한 후 해당지역의 산업이 타 지역의 산업에 비해 높은 경쟁력을 갖기 때문에 나타나는 지역경쟁력에 의한 성장효과를 의미한다(김대중, 2016; 양인선 외, 2015; 원구환·신원부, 2005). 이를 식으로 정의하면 아래와 같다.

$$TGD_{ij} = RRG_{ij} - NRG_i = WP_{ij} + RP_{ij}$$

$$WP_{ij} = \left[\frac{E_{ij}^0}{E_j^0} - \frac{E_i^0}{E^0} \right] \times \left[\frac{E_i^t - E_i^0}{E_i^0} \right]$$

$$RP_{ij} = \left[\frac{E_{ij}^t - E_{ij}^0}{E_{ij}^0} - \frac{E_i^t - E_i^0}{E_i^0} \right] \times \frac{E_{ij}^0}{E_j^0}$$

RRG_{ij} : 기준년도 j 지역의 i 산업구성비로 가중된 지역의 총 성장률

NRG_i : 기준년도 i 산업구성비로 가중된 전국의 총 성장률

E : 고용자수, i : 산업, j : 지역, 0: 기준년도, t : 비교년도

표 3과 같이 2010~2019년 사이 전국 제조업의 실질성장률(NRG)이 19.92% 달성하는 동안 군산시 제조업의 실질성장률(RRG)은 오히려 -14.20%로 하락하여, 총성장률시차(TGD)는 -34.12%로 분석되었다. 보다 심각한 것은 군산시 제조업이 낮은 수준이긴 하지만 4.30%의 산업구조적인 가중요인(WP) 효과를 보인 반면, 지역경쟁력(RP)에 의한 효과는 도리어 -38.42%로 부정적으로 작용하고 있어 가중요인을 크게 상쇄시키고 있다. 다시 말해 최근 군산시는 제조업이 성장하는데 있어 타 지역 대비 열악한 입지적 조건을 지니고 있음을 의미한다.

제조업별 총시차의 관점에서는 전자부품(C26), 1차 금속(C24), 화학물질(C20), 식료품(C10), 의복(C14), 섬유제품(C13)의 6개 산업이 순서대로 군산시 제조업이 침체된 동안 유일하게 긍정적인 고용성장 기여를 보인 산업들이다.¹¹⁾ 그러나 이 산업들은 모두 가중요인이 양(+)으로 산업구조적인 측면에서 고용성장에 유리하게 기여하고 있지만, 경쟁력요인은 섬유제품을 제외하고 모두 음(-)의 값을 보여 마찬가지로 군산시 지역경쟁력은 부정적으로 작용하였다. 이렇듯 전국의 산업구조와 비교해 긍정적인 산업구조적 효과를 보임에도 불구하고 군산시 지역의 입지 열위가 부정적 영향을 미치는 제조업은 22개 산업 중 절반인 11개 산업이 해당된다. 결국 군산시 제조업 및 지역경제의 침체는 한국 제조업의 구조적인 쇠퇴 영향도 있지만 근본적으로 조선 및

표 3. 군산시 제조업 지역성장률 시차분석(2010-2019)

(단위: %)

제조업 중분류	TGD	RRG	NRG	WP	RP	
C26	전자부품,컴퓨터,영상,음향및통신장비	0.50	-0.06	-0.56	0.54	-0.05
C24	1차금속제조업	0.38	1.06	0.68	1.04	-0.66
C20	화학물질및화학제품제조업	0.30	1.86	1.56	2.23	-1.93
C10	식품제조업	0.25	3.28	3.03	0.93	-0.68
C14	의복,의복액세서리및모피제품제조업	0.23	-0.24	-0.47	0.40	-0.17
C13	섬유제품제조업;의복제외	0.10	0.05	-0.05	0.04	0.06
C19	코크스,연탄및석유정제품제조업	-0.01	0.06	0.06	-0.05	0.04
C33	기타제품제조업	-0.13	0.29	0.43	-0.35	0.22
C23	비금속광물제품제조업	-0.17	0.34	0.51	0.35	-0.52
C18	인쇄및기록매체복제업	-0.21	0.02	0.23	-0.21	0.00
C11	음료제조업	-0.22	-0.07	0.15	0.25	-0.47
C16	목재및나무제품제조업;가구제외	-0.50	-0.28	0.21	0.52	-1.01
C21	의료용물질및의약품제조업	-0.60	0.04	0.64	-0.48	-0.12
C27	의료,정밀,광학기기와시계제조업	-0.60	0.86	1.46	-1.17	0.57
C32	가구제조업	-1.05	-0.88	0.17	-0.05	-1.00
C17	펄프,종이및종이제품제조업	-1.06	-0.62	0.44	0.04	-1.10
C29	기타기계및장비제조업	-1.36	1.90	3.26	-1.24	-0.13
C28	전기장비제조업	-2.04	0.06	2.09	-1.52	-0.52
C22	고무제품및플라스틱제품제조업	-2.77	-0.96	1.81	-0.96	-1.81
C31	기타운송장비제조업	-5.59	-6.18	-0.60	-0.28	-5.31
C25	금속가공제품제조업;기계및가구제외	-6.60	-4.09	2.51	0.90	-7.50
C30	자동차및트레일러제조업	-12.97	-10.64	2.33	3.36	-16.34
합계		-34.12	-14.20	19.92	4.30	-38.42

자동차 산업과 같은 특정 주력산업 및 대기업 의존도가 매우 높은 제조업 생태계와 기업의 전략 변화에 따른 붕괴가 원인인 것으로 해석된다.

이러한 상황은 총성장률시차가 가장 낮은 3개 업종, 즉 자동차(C30)와 금속가공(C25), 기타운송장비(C31) 제조업에서 뚜렷하게 드러난다. 금속가공은 자동차 및 기타운송장비와 매우 높은 상관관계(각각 $r=0.860$, $r=0.917$, $**p<.01$)를 지니는 산업으로 주력산업의 침체와 함께 고용의 27%가 감소하였다. 이 3개 업종은 가중요인 대비 경쟁력요인이 현저하게 낮아 군산시 제조업 경쟁력요인 -38.42% 중 무려 -29.15%를 차지하고 있다.

보다 구체적으로 자동차 산업 및 금속가공산업은 2010~2019년 사이 전국적으로 성장했던 산업이기 때문에 이의 비중이 컸던 군산시는 산업구조적으로 유리한 효과를 지녔음에도 불구하고(WP+), 전국의 자동차 및 금속가공 성장률보다 더 높은 폭으로 고용이 감소하여 이 산업의 비중이 컸던 지역 내 경쟁력요인이 도리어 크게 부정적인 영향을 미쳤다(RP-). 기타운송장비의 경우는 전국적으로 동 기간 동안 고용이 감소하였지만 군산시의 초기 기타운송장비제조업의 비중이 더 높았기 때문에 산업구조적으로 낮은 수준에서 (-) 값을 보였고(WP-), 경쟁력요인은 마찬가지로 지역 내에서 훨씬 높은 비중으로 고용이 감소하였

기 때문에 고용 비중이 높았던 군산시의 경쟁력요인이 (-)로 나타난 것이다(RP-).

표 4는 앞에서 분석한 군산시 제조업 특화도 변화와 지역성장률 시차 분석을 종합한 것이다.¹²⁾ 먼저 제조업 침체 이전 시기인 2010년과 최근 2019년 모두 입지계수가 1 이상으로 특화되었던 A, B 산업들 중 가중요인과 경쟁력요인 모두 양(+)을 보인 성장산업은 전무하다. A, B 산업들은 모두 가중요인 양(+), 경쟁력요인 음(-)의 값에 분포하고 있어 지난 10년간 군산시 특화 제조업의 지역경쟁력이 약화되었음을 의미한다. 이중 총시차가 양(+)인 식료품(C10), 화학물질(C20), 1차금속(C24) 제조업은 산업구조적인 효과로 제조업 고용에 긍정적인 기여를 한 ‘산업구조 양호산업’이며, 나머지 음료(C11), 목재(C16), 펄프종이(C17), 비금속(C23), 금속가공(C25), 자동차(C30) 산업은 총시차가 음(-)으로 지역의 경쟁력 약화 효과가 산업구조 효과보다 더 강하게 작용한 ‘입지경쟁력 열위산업’이다.¹³⁾ 따라서 지역 특화도가 높은 A, B 유형에 속한 제조업들은 군산 지역 내 약화된 입지적 장점을 적극적으로 강화하는 전략 및 정책적 지원 등

을 통해 무엇보다 이들 업종의 성장률을 높이려는 노력이 필요하다.

한편 입지계수가 1 이상에서 1 이하로 떨어져 기반산업의 역할을 더 이상 하지 못하는 C 제조업종은 가중요인과 경쟁력요인 모두 음(-)의 값을 보였다. 즉, 전반적으로 구조조정이 필요한 ‘열위산업’이라 할 수 있다.

2010년, 2019년 모두 입지계수가 1 이하인 비특화산업군 D 유형은 지역성장률 시차분석의 가중요인과 경쟁력요인에서 특정 패턴을 보이기보다 다양하게 분산된 형태를 보인다. 이중 섬유(C13), 의복(C14), 전자부품(C26) 산업은 2019년 기준 고용 규모가 각각 204명, 72명, 86명으로 매우 작아 산업특화도가 낮지만 총시차는 양(+)인 긍정적인 지역성장률 기여를 가져온 산업들이다. 따라서 지역 내 ‘성장잠재력 산업’이라 할 수 있다.

마지막으로 기타기계(C29)는 군산시 제조업 중 입지계수가 1 이상으로 성장한 유일한 업종이지만 지역성장률 시차분석 결과는 대조적인 양상을 보인다. 가중요인과 경쟁력요인이 모두 음(-)의 값을 보이며,

표 4. 군산시 제조업 입지계수와 성장률 시차분석 종합(2010-2019)

	LQ > 1		LQ > 1 → LQ < 1	LQ < 1	LQ < 1 → LQ > 1
	A	B	C	D	E
WP+ RP+				섬유(C13)*	
WP+ RP-	식료품(C10)* 비금속(C23) 1차금속(C24)*	음료(C11) 목재(C16) 펄프종이(C17) 화학물질(C20)* 금속가공(C25) 자동차(C30)		의복(C14)* 전자부품(C26)*	
WP- RP+				코크스(C19) 의료정밀(C27) 기타제품(C33)	
WP- RP-			기타운송(C31) 가구제조(C32)	인쇄기록(C18) 의료용물질(C21) 고무제품(C22) 전기장비(C28)	기타기계(C29)

주: *는 총시차가 양(+)인 산업

총시차 또한 음(-)의 부호로 고용규모 증가에 따른 지역 집중도가 높아졌음에도 불구하고 군산시 제조업의 고용성장률에는 기여하지 못했다.

5. 요약 및 결론

그간 한국의 경제성장을 견인해 온 제조업 지역들이 주력산업의 침체로 인해 쇠퇴 경로를 걷고 있다. 과거 성장의 주역이었던 도시들은 이제 고용위기지역과 산업위기대응특별지역으로 선포되어 정부의 지원 체계 아래 회복을 위한 대안을 모색하고 있다. 군산시도 그동안 자동차 산업이 지역민을 중산층으로 자리잡게 해주었고, 조선업까지 유치되면서 한국의 대표적인 제조업 기반도시가 되었지만, 제조업의 위기와 이로 인한 고용 충격을 피할 수는 없었다. 한국GM 군산공장 폐쇄로 2,044명의 노동자와 1,028명의 협력업체 노동자가 일자리를 잃었고, 현대중공업 군산조선소 가동 중단으로 760명의 노동자와 4,099명의 협력업체 노동자가 실직상태에 놓이면서 지역민의 약 25%가 영향을 받게 되었다(이시균 외, 2020).

그러나 제조업은 양질의 일자리를 제공하고 부가가치 창출이 높으며 연구개발과 혁신의 원천이 되는 산업이기 때문에 지속적인 경제성장에 중요한 산업이다. 이에 제조업 위기를 겪는 많은 국가들이 제조업 부흥을 위한 정책에 힘쓰고 있고, 2019년 한국 정부도 “제조업 르네상스 비전 및 전략”을 발표한 바 있다. 뿐만 아니라 군산시와 같이 제조업을 기반으로 하는 도시들은 위기를 겪고 있음에도 불구하고 여전히 특정 제조업에 대한 의존도가 높기 때문에 제조업 그 자체가 지역경제에 매우 중요하게 작용하고 있다.

이러한 맥락에서 본 연구는 위기에 처한 제조업 지역들이 향후 대안을 모색하는데 있어 산업구조적인 특성을 면밀히 진단할 필요가 있다는 문제의식 하에 시작되었다. 이에 본 연구는 군산시를 대상으로 주력

산업 침체로 나타나는 산업구조 변화와 제조업 경쟁력 변화 특성을 분석하는데 목적을 두었다. 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 군산시 제조업은 자동차와 조선업이 최대실적을 보이던 2010년대 초반 가장 높은 비중을 보였다. 제조업 총부가가치는 2011년, 제조업 종사자 수는 2012년에 가장 높은 비중을 차지하였으며, 노동생산성이 높은 중공업 위주의 편성구조를 보였다. 그러나 제조업 비중이 정점에 달한 이후부터 그 수치는 지속적으로 하락하여 현대조선소와 GM공장이 중단되기 이전 이미 제조업의 위기가 시작되었음을 확인할 수 있었다. 2019년 군산시의 전체 고용이 소폭 증가하긴 했지만 여전히 총부가가치는 감소하고 있어 고용이 증가한 산업군이 기존의 고부가가치 주력산업의 부재를 채우지 못하고 있다.

둘째, 군산시 총부가가치와 산업별 종사자 수 간 상관관계를 분석한 결과, 총부가가치는 제조업과 매우 강한 정(+)의 상관성을 보이는 반면, 건설업과는 부(-)의 상관성을 보였다. 다시 말해서 제조업 종사자가 증가하면 군산시의 총부가가치가 높아지고, 건설업 종사자가 증가하면 군산시 총부가가치가 낮아진다는 것을 의미한다. 이러한 상황은 제조업 종사자 수와 부(-)적 상관성을 지니는 건설업 및 도소매·운수·숙박음식업 종사자 수를 통해 유추해볼 수 있다. 군산시 제조업 고용이 감소하는 동안 이 산업들은 방출된 고용의 흡수처가 된 것으로 보인다. 지역 내 남겨진 위기산업군의 이직자가 동종업으로 이동하는 비율은 낮다.

셋째, 2010~2019년 사이 군산시 산업구조는 전국 대비 2.5배 정도 빠른 변화속도를 보였으며, 이 수치는 다른 제조업 위기 도시와 비교했을 때 평균 정도에 해당된다. 시기별로는 주력산업 침체로 대량실업이 발생했던 2016~2019년 사이 산업구조 변화가 가장 빠르게 집중적으로 일어났으며, 폐쇄와 가동중단이 잇기 전인 2013~2016년에도 이미 고용감소와 노동시간 단축 등으로 산업구조 변화가 비교적 빨랐다. 군산시의 산업구조 변화 속도가 빨라지면서 2010~2019년

사이 전반적인 산업구조의 다양성도 점차 높아지고 있다. 그러나 제조업종의 다양성 지수가 소폭 증가했음에도 불구하고 전산업 대비 낮은 수준에 머물렀다. 불가피하게 제조업에서 일자리를 잃은 노동자들이 타 산업 부문으로 흘러 들어갔던 반면, 제조업 내에서는 아직까지 이들을 흡수해줄만한 산업군이 성장하지 못했음을 의미한다.

넷째, 군산시 제조업의 특화 정도를 분석하기 위해 2010년, 2019년 입지계수(LQ) 변화를 분석한 결과, 자동차 산업을 비롯해 2010년 특화되었던 산업 중 2/3는 지리적 집중도가 약화되었으며, 심지어 조선업은 고용 인원이 대부분 이탈되면서 입지계수가 1 이하로 떨어졌다. 2019년에 새롭게 특화산업으로 성장한 제조업은 기타기계장비 단 1개 업종이며, 이마저도 입지계수 1.1로 특화 수준이 높지 않다. 군산시 제조업의 침체와 함께 제조업의 입지계수가 전반적으로 하락하였다.

다섯째, 군산시 제조업의 지역성장률 시차분석 결과, 전국 제조업의 실질성장률이 19.92%를 달성하는 동안 군산시 제조업은 오히려 -14.20%로 하락하여 총성장률 시차는 -34.12%로 분석되었다. 산업구조적인 가중요인 효과는 4.30%를 보였지만, 지역경쟁력에 의한 효과는 -38.42%로 가중요인을 크게 상쇄시키고 있다. 22개 제조업 중 절반에 해당하는 11개 산업이 전국 대비 긍정적인 산업구조 효과를 보임에도 불구하고 군산의 입지 열위가 부정적인 영향을 미치고 있다. 특히 총성장률시차가 가장 낮은 자동차(C30), 금속가공(C25), 기타운송장비(C31) 제조업은 군산시 제조업의 경쟁력요인 -35.42% 중 무려 -29.15%를 차지하였다.

마지막으로 입지계수와 지역성장률 시차분석을 종합한 결과, 2010년과 2019년 군산지역 내 특화되었던 9개 제조업은 모두 가중요인 양(+)과 경쟁력요인 음(-)의 값을 지니고 있어 지난 10년 간 군산시 특화 제조업의 지역경쟁력이 약화되었음을 확인하였다. 이밖에 총시차와 가중요인, 경쟁력요인을 입지계수

와 비교하여 군산시 제조업을 산업구조 양호산업(C10, C20, C24), 입지경쟁력 열위산업(C11, C16, C17, C23, C25, C30), 열위산업(C31, C32), 성장잠재력 산업(C13, C14, C26)으로 분류하였다.

본 연구는 2개의 주력산업이 연이어 침수한 제조업 위기지역 군산을 다양한 분석방법을 통해 산업구조와 제조업 변화를 고찰했다는 점에서 의미가 있다. 전술한 바와 같이 전문화 정도가 높은 제조업 지역은 대체로 거대 매물비용과 지역 내 뿌리내린 생산 시스템이 잠김효과를 유발해 침체의 위기에서 혁신의 가능성을 낮추는 경향이 있다. 따라서 한시적인 제도적 지원 속에서 대안을 모색하기에는 많은 한계가 따른다.

따라서 정부의 제조업 위기지역 지원과 같은 정책적 지원은 장기적인 측면에서 이루어져야 하고, 이러한 정책적 지원 하에 산업구조의 고도화와 다각화 방향을 모색하여야 한다. 산업구조의 재편은 지역적 맥락에서 이루어질 수 있도록 오랜 시간 군산시에 배태되어 온 산업의 성장 경로와 인적 자원 등을 고려해야 하며, 주력산업 위기 이후 지역 산업생태계가 어떻게 변화되고 있는지에 대한 지속적 고찰, 대안적인 산업의 지역 경쟁력과 혁신 역량 등 군산시 제조업과 산업에 대한 다양하고 깊이 있는 연구가 향후 진행되어야 할 것이다.

주

- 1) 고용위기지역은 ‘기업의 대규모 도산 또는 구조조정 등으로 고용안정에 중대한 문제가 발생한 지역(「고용정책기본법」 제32조의 2)’을 의미하며, 산업위기대응특별지역은 ‘지역의 주된 산업이 위기에 처하여 지역경제 여건이 악화되거나 악화될 우려가 있어 일정 기간 동안 정부의 지원이 필요한 지역(「국가균형발전특별법」 제17조의 2)’을 가리킨다(이두희 외, 2019).
- 2) 주요 선진국이 경험한 현상으로, 제조업의 GDP 비중이 30% 도달 후 서비스 산업이 확대되며 제조업이 축소되는 것을 의미한다. 미국은 1953년(28%), 독일은 1980년(29.8%), 일본은 1984년(27.5%) 제조업이 정점에 다다른 이후 그 비중이 하락하였다(김지황, 2014).

- 3) 통계청, 경제활동별 국내총생산(OECD).
- 4) 유동훈(2019)에 따르면, 2017년 현대중공업 군산조선소의 가동이 중단되기 전 이미 2016년까지 피보험자의 상당수가 울산과 거제 등지로 이동하였으며, 2012년 2,800여명이던 조선업 피보험자 수는 2018년 380여명으로 사실상 군산 내 조선업종이 소멸되었다고 볼 수 있다.
- 5) Grabher(1993)는 잠김효과(lock-in)가 결국 1970~80년대 독일의 루르지방이 주력산업인 석탄과 철강이 몰락하고 있음에도 불구하고 다른 경제구조로 전환하지 못했던 원인으로 작용했음을 설명하였다. 잠김효과는 혁신에 중요한 기능의 잠김(functional lock-in), 제한된 집단사고(groupthink)를 강화하는 인지적 잠김(cognitive lock-in), 지역 내 정치·행정 집단이 만들어낸 정치적 잠김(political lock-in) 등에 의해 형성된다(신동호, 2017; 우정석·이승철, 2018; Engstrand and Stam, 2002).
- 6) 구조변화지수(σ) =
$$\frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (W_i^{t2} - W_i^{t1})^2}}{T}$$

 W_i : i 산업의 비중, T : 기간(연도수), n : 산업의 수
- 7) $HHI = \sum_{i=1}^n (\frac{E_i}{E_j})^2$
 E : 고용자수, i : 산업, j : 지역, n : 산업의 수
- 8) $LQ_{ij} = \frac{E_j/E_i}{E_i/E_j}$
 E : 전체고용자수, i : 산업, j : 지역
- 9) 지식기반제조업을 분류한 연구로 이정현·이희연(2017)의 연구를 참조하였다.
- 10) 변이-할당 분석은 일정기간 동안 지역의 성장요인을 그 지역에 구성된 산업의 성장 결과로 보고, 각 산업의 성장요인을 국가경제성장효과, 지역산업구조효과, 지역할당효과 세 가지 요인으로 분류하여 분석하는 방법이다. 국가경제성장 효과는 국가의 전체 산업 평균 성장률에 영향을 입어 지역산업이 성장한 효과, 지역산업구조효과는 전국 각 산업별 성장 속도에 의해 나타나는 효과, 지역할당효과는 지역이 가지고 있는 특정산업의 경쟁력이 작용해 다른 지역과 차이가 발생하는 효과이다. 변이-할당분석은 지역의 경제성장을 전국 또는 다른 지역과의 관계 속에서 성장 원인을 효과적으로 파악하기에 용이한 한편, 성장사차의 절대치를 보여주기 때문에 각 산업 성장의 구성요소가 기여하는 정도를 보여주는데 한계가 있다(김대중, 2016; 박원석·이철우, 2005).
- 11) 양(+의) 총사차를 보인다는 것이 양(+의) 고용성장을 했다는 의미가 아님에 주의하여야 한다. 이것은 전국과 상대적인 비교의 관점에서 산업별 구성비가 가중된 실질성장률이 반영된 수치이기 때문이다.
- 12) 산업 특화도와 변이-할당 분석을 종합한 김상호(2010, 2014)의 지역 산업구조 분석틀을 참조하였다.

- 13) 정호진(2018)의 연구에서 총사차와 가중요인, 경쟁력요인 부호를 기준으로 분류한 산업유형 일부를 참조하였다.

참고문헌

김대중, 2016, 지역산업분석, 서울: 대영문화사.

김상호, 2010, “지역산업의 구조적 분석을 통한 지역경쟁력 검증: 충청남도 사례(1998-2008),” 한국정책연구 10(1), pp.137-153.

김상호, 2014, “비교적 관점에서 지역산업구조의 변이-할당분석: 전라남도도와 경상남도도를 중심으로,” 지방정부연구 18(3), pp.481-501.

김선명·송창식, 2017, “지방산업도시의 경제성장 영향요인 연구: 산업집중도와 산업다양성을 중심으로,” 한국정책학회 통계학술대회, pp.1-45.

김영정·소순열·이정덕·이성호, 2006, 근대 항구도시 군산의 형성과 변화: 공간, 경제, 문화, 경기: 한울.

김용환·김강호·김정일, 2020, 군산시 고용위기지역 운영성과 및 평가, 호원대학교.

김원용·김은정·소순열·이성호·이정덕, 2020, 근대의 창 군산 100년을 보다, 전북: 전북대학교출판문화원.

김종일, 2006, “1990년대 이후 한국경제의 구조변화와 고용문제,” 한국경제의 분석 12(2), pp.1-57.

김지수, 2020, “지역산업역량에 따른 산업위기대응특별지역 유형 분석과 시사점,” KIET 산업경제, pp.39-49.

김지황, 2014, “제조업 경쟁력 현황과 정책적 시사점,” 중소기업금융연구 겨울, pp.75-97.

남기환, 2020, 지역경제 위기 극복을 위한 지역경제 활성화와 도시재생 방안: 군산시를 중심으로, 고려대학교 정책대학원 국토경제학과 석사학위논문.

남종석, 2019, “한국 산업생태계의 구조적 특징과 위기,” 진보평론 79, pp.13-49.

류수열·최기흥·고승환·윤성민, 2014, “산업구조의 다양성이 실업과 고용불안정에 미치는 영향: 패널회귀모형을 이용한 지역경제 분석,” 한국경제지리학회지 17(1), pp.129-146.

류승환·조성철·서연미·박소영, 2020, 산업위기지역 실태 분석 및 활성화 대책, 국토연구원.

- 박소영·김동근·권규상·정은진·민범식·송아현·박소현, 2019, 산업위기지역의 종합적 도시재생방안 연구, 국토연구원.
- 박원석·이철우, 2005, “영남지역의 특화산업 분석과 정책적 시사점,” 한국지역지리학회지 11(4), pp.463-475.
- 박재운, 2011, “산업연관지표를 이용한 조립가공업의 구조 변화지수 추이 분석,” 입법과 정책 3(2), pp.1-24.
- 방준호, 2021, 실직도시, 서울: 부키(주).
- 손정원, 2006, “개발국가의 공간적 차원에 관한 연구: 1970년대 한국의 경험을 사례로,” 공간과 사회, 25, pp.41-79.
- 신동호, 2017, “경로의존론과 지역회복력 개념: 지역격차에 대한 새로운 이론적 접근,” 한국경제지리학회지 20(1), pp.70-83.
- 신진숙, 2019, “조선산업을 통해 본 산업도시의 정동 정치: 정동적 도시론을 중심으로,” 대한지리학회지 54(2), pp.177-198.
- 양인선·안성진·김영순, 2015, “경남 서비스산업의 구조와 특성에 관한 연구,” 한국지역경제연구 31, pp.5-26.
- 원구환·신원부, 2005, “도시산업구조 변화와 성장률시차 분석,” 한국정책학회 하계학술발표논문집, pp.325-342.
- 우정석·이승철, 2018, “거제시 조선산업에 대한 지역경제의 잠김 효과,” 국토지리학회지 52(4), pp.567-580.
- 유동훈, 2019, 고용위기지역 산업의 일자리 이동, 한국노동연구원, 고용·노동브리프 제90호.
- 윤성민·고승환·김기호, 2013, 주력산업의 존재 유무가 지역경제에 미치는 영향과 정책적 시사점: 부산지역과 여타지역 비교를 중심으로, 한국은행 부산본부.
- 윤재호, 2019a, “군산 현대조선소 폐쇄의 지역경제 파급 효과 분석,” 해양비즈니스 43, pp.147-166.
- 윤재호, 2019b, “GM 군산 공장 폐쇄의 지역 간 경제 효과 분석,” 물류학회지 29(5), pp.49-60.
- 이강진, 2020a, 군산 산업위기대응특별지역 지정연장 의의 및 향후 정책 방향, 전북연구원, ISSUE BRIEFING 225.
- 이강진, 2020b, 군산 산업·고용위기 2년, 일자리 변화의 진단과 전망, 전북연구원, ISSUE BRIEFING 217.
- 이건우, 2021, “구조변화지수를 통해 본 한국 산업의 특징과 시사점,” KIET 산업경제, pp.43-54.
- 이두희·김송년·유이선·김지수, 2019, 지역산업위기 유형분석과 위기대응방안 및 산업전환전략, 산업연구원.
- 이상호, 2018, “지역의 고용위기와 회복력, 그리고 지역 리더십: 조선업 고용위기 지역을 중심으로,” 한국지역고용학회 학술대회, pp.311-338.
- 이시균·강민정·황규성·김혜원·김유선·진숙경·이원희·김기민, 2020, 중장기 인력수급 변동 요인 분석, 한국고용정보원, pp.107-179.
- 이영면, 2019, “글로벌 기업의 해외공장 폐쇄와 윤리적 의사결정: 한국GM의 사례를 중심으로,” 윤리경영연구 19(1), pp.71-95.
- 이정현·이희연, 2017, “지식기반산업 창업기업의 고용창출 효과,” 한국경제지리학회지 20(2), pp.137-157.
- 이종호·장후은, 2019, “유럽의 산업위기지역 지원정책 추진 동향 및 시사점,” 한국경제지리학회지 22(3), pp.246-257.
- 이한득, 2016, 한국의 산업구조 변화 속도 줄고 집중도는 증가, LGERI 리포트.
- 장철순·서태성·류승한·김진범·이윤석, 2014, 산업도시의 진단 및 지속적 발전방안 연구, 국토연구원.
- 전북일보, 2016년 11월 1일, 현대중 군산조선소 폐쇄수순 밝다.
- 전지혜·이철우, 2019, “한국 산업위기지역의 현주소: 구미지역 산업 환경과 위기실태,” 한국경제지리학회지 22(3), pp.291-303.
- 정성훈, 2019, “한국 산업위기지역에 대한 정책적 진단과 처방,” 한국경제지리학회지 22(3), pp.237-245.
- 정호진, 2018, “한국 동남권 주력·선도산업의 경쟁력 분석,” 수산해양교육연구 30(1), pp.247-259.
- 정홍준·박성국·박용철·조성재·황현일, 2018, 한국지엠의 구조조정과 고용대책, 한국노동연구원.
- 조선일보, 2022년 3월 8일, ‘군산조선소 재가동’ 반갑긴 하지만….
- 조성철, 2019, “한국 산업도시의 위기 진단과 회복력 제고를 위한 정책방향,” 한국산업도시의 변화와 과제 국제컨퍼런스, pp.1-22.
- 진동영·김의준, 2021, “주력산업의 위기가 지역경제에 미치는 영향: 전북지역을 중심으로,” 지역개발연구 53(2), pp.149-173.
- 최막중·김영재, 2018, “발전국가의 산업단지와 산업도시 형성 요인과 효과: 마산 수출자유지역과 창원 기

- 제공업기지를 중심으로,” 국토계획 53(5), pp.5-20.
- 프레시안, 2016년 5월 8일, 지난 15년, 한국 조선업에는 무슨 일이 있었나.
- 한민수·김혁황·최혜린·박단비·김지수, 2019, 다국적기업 철수의 영향과 정책대응 방안, 대외경제정책연구원.
- 황경인, 2021, “한국 제조업 경쟁력, 코로나19 경제위기의 버팀목,” i-KIET 산업경제이슈 108, pp.1-12.
- 황현일, 2017, “글로벌 생산의 위계적 통합과 한국지엠의 구조조정,” 경제와사회 113, pp.173-204.
- Coe, N. M., Hess, M., Yeung, H. W. C., Dicken, P. and Henderson, J., 2004, “Globalizing’ regional development: a global production networks perspective,” *Transactions of the Institute of British Geographers* 29(4), pp.468-484.
- Engstrand, Å. K., and Stam, E., 2002, “Embeddedness and economic transformation of manufacturing: a comparative research of two regions,” *Economic and Industrial Democracy* 23(3), pp.357-388.
- Grabher, G., 1993, The weakness of strong ties; the lock-in of regional development in Ruhr area, in Gernot Grabher (ed.), *The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Networks*, London: Routledge, pp.255-277.
- Lilien, David M., 1982, “Sectoral shifts and cyclical unemployment,” *Journal of Political Economy* 90(4), pp.777-793.
- Yeung, H. W. C., 2009, “Regional development and the competitive dynamics of global production networks: an East Asian perspective,” *Regional Studies* 43(3), pp.325-351.
- 교신: 송주연, 54896, 전라북도 전주시 덕진구 백제대로 567 전북대학교 사회과학연구소, 이메일: jysong@jbnu.ac.kr
- Correspondence: Juyoun Song, 567, Baekje-daero, Deokjingu, Jeonju-si, Jeollabuk-do, 54896, Korea, E-mail: jysong@jbnu.ac.kr

최초투고일 2022년 09월 02일
수정일 2022년 09월 20일
최종접수일 2022년 09월 29일