

# 05

## 광주형 산업발전 방향

안수창  
한국광기술원 기업성장기획실장  
(공학 박사)

## 5. 광주형 산업발전 방향

지역의 주력산업들은 이제 광주의 주요한 산업버팀목이 되어가는 과정을 거치고 있다. 이제 신규 유망 산업으로 지목되는 자율형전기차, 신재생에너지, AI 산업들과 함께 성장하고 육성해야 한다. 이를 위해서는 창의적인 인재들의 활발한 생태계 진입이 필요하고 보호해줄 지원책 마련이 시급하다.

### ■ 들어가며

지난 10년간 광주의 산업은 미래 먹거리를 찾기 위한 많은 탐색을 했던 시기로 기억된다. 삼성 광주공장, 기아자동차 등은 지역 산업 생산의 상당부분을 차지하고 있지만 점차 해외로 이전하거나 산업변화에 맞춰 광주에서의 생산량이 점차 줄어들고 있는 추세다. 이제 광주에 남아있는 하청, 협력 기업들의 생존을 고민하고 미래전략을 확보해야 하는 상황이다.

이제 발맞춰 지역에서는 광, 생체의료, 가전, 금형 등의 주력산업들을 키워왔으며, 지역으로 유치한 연구기관, 지원기관들과 함께 나름의 성과를 이루어왔다. 2000년대 초반부터 육성해온 지역 대표산업들은 이제 지역제조업 생산의 82.7%를 점유하며 어느 정도 양적 성장을 이룩하였다. 여기에는 앞서 이야기한 상당수의 지역내 대기업 하청, 협력기업들이 들어가 있으며 최근 정부의 지원사업과 R&D투자를 어려워하던 기업들도 속속 미래성장 동력의 테두리에 들어오고 있는 상황이다.

〈지역 대표산업의 현황〉

산업	사업체수(개)		종사자수(명)		생산액(조원)		수출액(억불)		부가가치(조원)	
	2014	2018	2014	2018	2014	2018	2014	2018	2014	2018
	연평균성장률(%)		연평균성장률(%)		연평균성장률(%)		연평균성장률(%)		연평균성장률(%)	
지능형 가전	173	183	7,717	6,976	4.2	4.0	35.1	25.0	1.0	0.8
	1.4		-2.5		-1.4		-8.1		-3.5	
광융합	363	353	7,876	8,073	1.5	2.1	2.2	2.8	0.6	0.8
	-0.7		0.6		8.8		6.2		5.7	
스마트 금형	1,728	1,933	15,673	17,559	4.6	4.7	1.8	1.9	1.5	1.3
	2.8		2.9		0.3		1.4		-3.2	
디지털 생체의료	189	230	1,191	1,678	417	898	4	15	290	631
	5.0		8.9		8.9		39.2		21.5	
전기 자율차	324	370	15,636	15,911	13.7	15.2	65.6	54.0	4.2	4.2
	3.4		0.4		0.4		-4.7		0.1	
에너지 신산업	490	740	5,123	6,378	1.9	1.9	5.9	6.0	0.6	0.6
	10.9		5.6		5.6		0.4		1.4	

주 1) 대표산업, 핵심·연관코드(KSIC) 기준

2) 사업체수, 종사자수 : 전국사업체조사(2014~2018), 1인 이상

3) 제조업 생산액, 부가가치액 : 광업제조업조사(2014~2018), 경제총조사(2015), 10인 이상

4) 서비스업 매출액 : 서비스업조사(2014~2018), 경제총조사(2015), 1인 이상

5) 수출액 : 관세청 품목별(HS10자리)별 마이크로데이터 가공 산출

2020년 올해는 전 세계를 휩쓴 코로나 19로 산업의 혁명적 변환의 전기가 마련되었다고 해도 과언이 아니다. 이미 코로나 19는 전 세계 산업 패러다임을 바꾸고 있고 새로운 경제 환경 구축을 요구하고 있다. 단기적으로는 비대면 디지털화가 가속화되고 있고, 이를 위한 인공지능, 친환경 저탄소 성장 등 미래 산업으로 생각되던 기술들이 빠르게 자리 잡아가고 있다. 다행히 광주도 이러한 미래전략산업분야에 발빠르게 대응하여 AI중심 산업융합집적단지 조성, 규제자유특구 지정 등을 추진하고 있다.

따라서 지역의 대표산업들을 중심으로 향후 광주에서의 발전방향을 모색하고 예측하여 미래의 먹거리로서 역할을 충분히 해낼 수 있도록 검증하고 제언해보고자 한다.

#### ■ 산업별 대응전략

[지능형 가전] 광주 삼성전자의 지속적인 해외이전으로 한때 자구책 마련에 급급했던 지역 가전기업들이 이제는 속속 자기 브랜드 육성, 틈새시장 진출, 지능형·스마트형 가전의 확대에 힘입어 점차 제 모습을 찾아가는 모양새다. 특히 한국전자기술연구원(구 전자부품연구원)을 중심으로 한 공기산업 육성지원책이 점차 그 성과가 나오기 시작하는 단계로 보여진다.

특히 코로나 19, 소규모 가구 증가, 미세먼지 대응 가전 등 여러 가지 틈새시장을 공략할 수 있는 소비트렌드의 변화가 생겨나고 있어 가전 분야에서의 성장세가 예측되어 진다. 다만 기존 대기업 가전사들이 장악하고 있는 시장에서 지역 기업들이 생존해 갈 수 있는 전략은 기술적으로는 IoT, AI, 빅데이터, 5G 등 기술융합을 통한 지능형·스마트형 가전을 확보하고 사업적으로는 해외 진출, 관급 조달 등록, 오프라인 홍보 강화 등으로 돌파구를 마련해야 할 것으로 보인다.

위기와 기회는 함께 온다고 코로나 사태가 지역 가전기업들에게 좋은 기회가 되고 있는 것은 주지의 사실이지만 기술의 변화, 트렌드의 변화를 빨리 받아들여 성과로 열매맺음이 중요한 시기임이 분명해 보인다.

[광융합] 지역의 광융합분야 기업들은 지난 10여년간 신규 사업 아이템에 대한 기술갈증을 해결하지 못한 채 정체를 겪어왔다. 다만 일부 광통신기업을 중심으로 5G 수요증가에 따른 혜택이 있어왔지만 지역 광융합기업들의 전반적인 흐름이 되지는 못하였다. 또한 광융합은 LED 조명을

제외하고는 대부분 부품산업 위주로 형성되어 있어 강력한 기술력을 확보하지 못하면 쉽게 도태되는 부분이 있어왔다.

최근들어 이 같은 흐름속에서도 레이저를 이용한 센서류와 이를 적용한 ICT 기기들, LED 파장별 특성을 이용한 의료/바이오 응용제품 등이 각광을 받으며 광융합 제품의 확장을 이어가고 있다.

광주에서 광산업은 상징성 면에서도 분명 가시적인 특성이 나타나야 한다. LED, LD 광원을 중심으로 한 광부품에서의 기술경쟁력을 보유한 기업이 더 많이 나타나고 육성되어야 하며 이는 지역의 소부장(소재·부품·장비) 육성책과 맞물려 고민이 되어야 하는 부분이다. 이를 근간으로 융합제품의 확산에 광기술의 기여가 크게 되어야 할 필요가 있으며, 타 주력산업(전기 자율차, 에너지, 가전 등)등과의 기술융합 시너지에 주목해야 한다.

[스마트금형] 광주에서 고민을 해야 하는 산업분야다. 금형산업의 특성상 대기업 하청기업이 많을 수 밖에 없고 흐름도 같이 탈 수 밖에 없는 구조이다. 그럼에도 불구하고 지역에서 기업수, 종사자수가 굉장히 많다. 원청구조를 벗어나 사업하기는 국내 산업구조 여건상 쉽지 않아 그동안 R&D를 외면하고 산업육성의 틈에서 벗어나 있었던 것도 사실이다.

금형은 제조산업의 뿌리다. 광주에 이러한 제조 산업 뿌리를 갖고 있다는 것은 굉장한 행운이 될 수 있다. 지역의 타 산업분야와 함께 성장할 수 있는 방안을 고민해야 한다. 일반 제조기업과 금형기업의 연결이 매우 중요해질 수 있다고 보이며, 묶음지원이 동반되어야 한다고 본다.

수요기업의 해외이전 및 전기차 등 패러다임의 변화가 결국 금형산업에 경쟁력을 요구하고 있다. 광주에서는 그래서 스마트화를 추진하고 있으며, 초정밀금형, 고기능성 금형에 대한 투자, 암묵지식 지식의 디지털화를 통해 경쟁력을 강화하기를 원하고 있다. 이를 통해 지역의 산업과 동반성장할 수 있는 좋은 계기가 되기를 바란다.

[디지털생체의료] 최근 광주에서 높은 성장세를 보이는 산업분야가 바로 디지털생체의료 분야다. 지역에서 낫설수 있는 산업임에도 치과, 정형외과용 생체접촉 소재, 부품, 콘택트렌즈, 봉합사 등을 개발하여 보급하는 산업분야이다. 초기 티타늄 합금을 중심으로 한 연구개발에서 점차 산업영역을 확장해가면서 명실상부한 지역의 주력산업으로 발돋움한 형태이다. 더욱이 지역의 산학병연관 네트워크가 비교적 잘 이루어질 수 있는 구조여서 산업의 성장기회는 잘 갖춰져 있다고 볼 수 있다.

다만 이제 양적성장을 진행해야 하는 기로에 서 있다고 볼 수 있다. 투자와 마케팅에 있어 좀 더 공격적인 행보를 보여야 할 때이다. 특히 지원에 있어서는 옥석을 가려야 할 때가 되었다는 것은 분명한 것 같다. 지역의 타 주력기술(광, 스마트가전, AI 등)과의 융합이 가능한 생체의료기기, 생체의료서비스와 같은 관련기업들의 육성도 필요하다. 명실상부한 지역의 주력산업으로 성장을 위해서는 스타기업의 육성을 통한 규모의 경제 실현이 시급해 보인다.

[전기자율차, 에너지신산업, AI] 전기자율차, 에너지신산업은 광주에서는 아직 걸음마 단계이다. 특히 전기자율차는 자생적 산업육성이 가능한지도 고민해 봐야 할 것 같다. 물론 안 된다고 볼 수는 없지만 넘어야 할 산도 많아 보이고 규모의 경제도 필요한 분야다. AI 분야는 어디가 AI 기업이고 누가 전문가인지도 모르는 상황이다. 그렇기에 도전해 볼 만한 분야라고도 감히 얘기할 수 있다.

분명히 미래산업의 핵심 분야이다. 늦춰지지 않게 따라가야 하며 선두가 없기에 투자해야 한다. 다만 남들이 하니까 우리도 한다는 느낌이 지워지지 않는다. 광주의 산업전반에 걸친 여력을 제고해서 고민하고 투자해야 할 분야를 재차 고민해야 한다.

#### ■ 제언

앞서 주력산업 4개분야는 이제 광주의 탄탄한 버팀목이 되어야 한다. 아직 강한 체력이 뒷받침 되지는 않았지만 그렇게 키워야 한다. 저변에 깔린 산업토양이 튼실해야 그 위에 광주형 일자리를 통해 키운 전기자율차, 신재생에너지를 통한 ICT 그린시티 육성, AI산업단지 조성 등도 가능하다. 정부지원금만 내세워 육성되는 산업은 신기루와 같다. 지원금이 없으면 사라진다. 광주는 이제 대전에 버금가는 연구소들이 들어와 있다. 지원기관들도 꽤 구색을 갖추었다. 게다가 양질의 GIST, 전남대 등 유수의 학교들도 버티고 있다.

필자는 지원기관 지원사업을 10여년간 광주에서 진행해 오며 느끼는 점은 광주의 창업지원생태계가 부족하다고 느껴진다. 사실 창업지원은 어려운 사업으로 여겨지는데 이유는 단 하나다. 성과가 안 나온다였다. R&D는 100개 지원해서 2~3개만 대박이 나면 좋다고 지원하는데 창업은 이상하게 그런식의 논리가 적용이 되지 않는다.

앞서 말한대로 광주는 산, 학, 연, 관의 체계는 지난 20여년간의 지역산업육성을 통해 잘 시스템화 되어 있다고 본다. 알아서 창업하고 좀 되면 그 때 지원하면 된다는 사고는 산업의 성장을 매우 더디게 하는 방식이다. 좀 더 적극적으로 밀어줘야 하지 않나 싶다. 광주에서의 창업은 실패를 디딤돌 삼아 성공할 수 있는 방정식을 만들어 준다는 믿음이 필요하다.

산업발전에 있어 광주형은 일자리 창출과 더불어 창의적이고 창조적인 혁신제품들이 많이 나와줘야 하는 곳이 되어야 한다. 광주는 아시아문화전당을 비롯한 예술, 문화, 디자인 등 새로운 것을 받아들인데 익숙한 곳이며 이를 산업화 형태로 발전시켜야 한다. 그러기 위해서는 새로운 것을 육성하는데 주저함이 없어야 하며, 실패에 두려움 없이 도전할 수 있는 플랫폼이 조성되어야 한다. 광주형 산업발전은 그러한 도전하는 창업가 정신을 받아들이는 무한성장 동력을 제공하는 것이었으면 한다.