

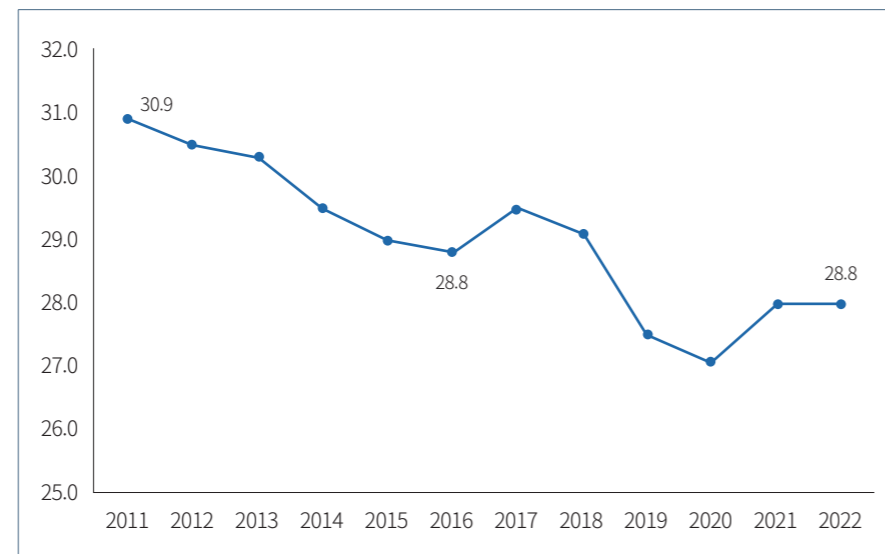
가치사슬의 서비스화와 제조업 전환의 새로운 패러다임

이준원 한국생산성본부 생산성연구센터 선임전문위원 | jwlee@kpc.or.kr

제조업의 위기 ① : 성장의 둔화

제조업은 우리나라의 경제를 현재의 수준까지 올렸던 일등 공신이다. 과거 경제발전 시대에서 우리나라는 뛰어난 노동력과 정부 및 해외자본을 투입하는 요소 투입형 ‘빠른 추격자(Fast Follower)’ 전략을 통해서 눈부신 산업 발전과 경제발전을 이룩했다. 그러나 경제와 산업 환경이 변화하고, 신흥국의 제조업 발전 등 제조업의 글로벌 경쟁이 심화되면서 우리나라의 제조업은 성장의 한계에 봉착한 위기 상태에 직면했다. 실제로 2011년 이후 우리나라의 제조업 GDP 비중은 지속적으로 감소하고 있으며, 실질성장률 또한 둔화 추세를 보이고 있다. 국내 총생산 중 제조업의 비중은 30.9%(2011년)에서

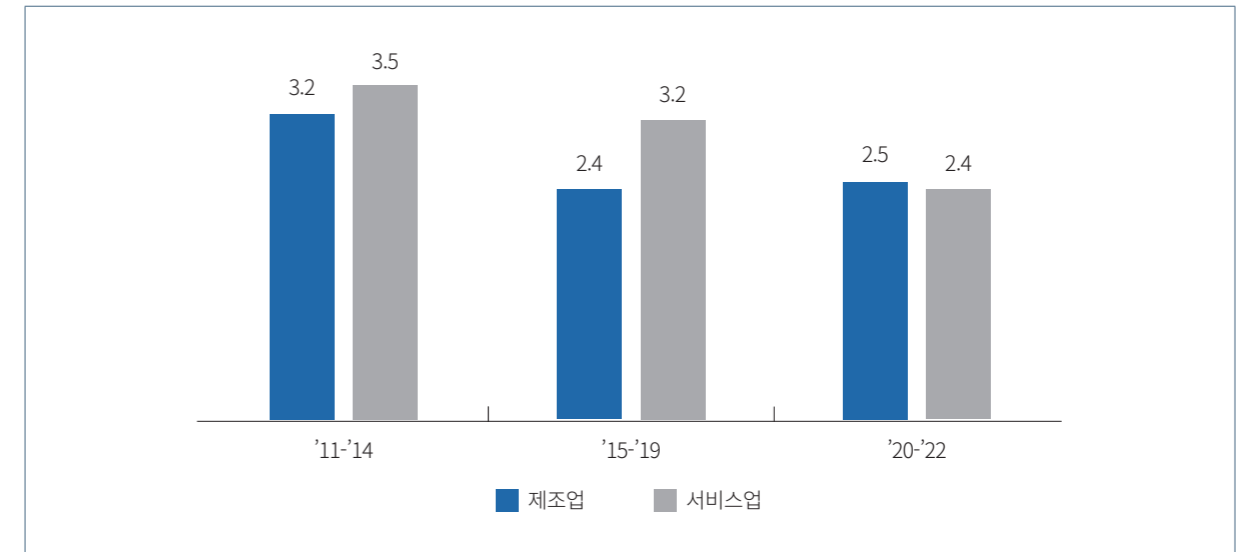
[그림 1] 제조업 GDP 비중 변화 (%)



출처: 한국은행, 국민계정

28.0%(2022년)까지 하락했고, 제조업 실질성장률은 동기간 5.2%(2011년)에서 1.5%(2022년)로 성장이 둔화했다.

[그림 2] 제조업 기간별 실질성장률



출처: 한국은행, 국민계정

제조업의 위기 ② : 생산성의 둔화

이렇게 우리나라 제조업이 성장의 한계에 봉착한 큰 이유 중의 하나는 제조업의 생산성 감소를 들 수 있다. 제조업의 생산성 감소는 곧 성장이 되지 않고, 비용 경쟁력이 낮아졌다는 것을 의미한다. 한국 제조업의 노동생산성의 증가율은 2012년 0.5%에서 2022년 1.4%로 10년 동안 낮은 상태를 유지하고 있어 성장이 정체돼 있다고 볼 수 있다. 반면, 단위 노동비용은 2022년 102.6(2020년=100)으로 2011년 67.7을 기록한 이후 지속적으로 상승하고 있어 비용 경쟁력 또한 낮아졌다. 한국생산성본부에서 분석한 2022년 노동생산성 리뷰에서도 2011년~2022년 동안 단위노동비용은 연평균 3.8% 증가한 반면, 동기간의 노동생산성 증가율은 1.9% 상승에 그쳐 제조업 비용 경쟁력이 하락했다고 지적했다. 노동생산성뿐만 아니라 혁신을 대표하는 총요소생산성¹의 상황도 비슷하다. 2011년 이후 한국 제조업의 총요소생산성 증가율과 총요소생산성에 의한 산출 기여율이 모두 감소하고 있으며 주요 선진국에 대비해 낮은 수준을 기록하고 있다. 2011년~2021년 사이 제조업의 총요소생산성 증가율은 -0.38%로 서비스업(0.87%)보다

¹ 총요소생산성(TFP: Total Factor Productivity): 노동, 자본, 중간투입(에너지, 원재료, 서비스) 등 총요소투입에 대한 산출량 변화율을 의미, 기술진보·혁신에 의한 생산성 향상을 측정하는 지표

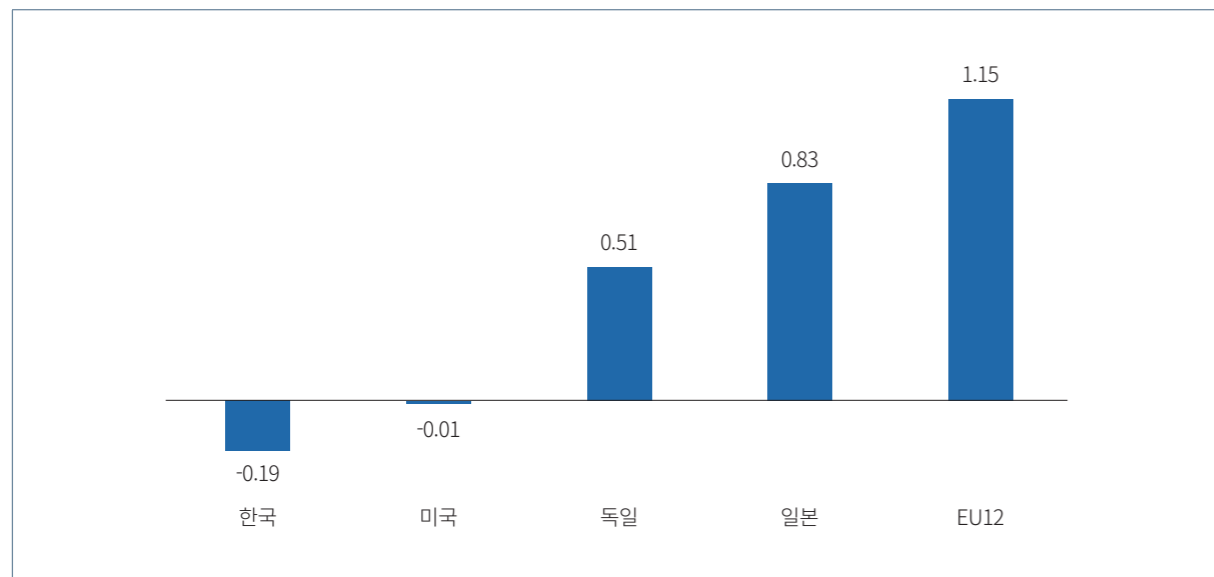
낮은 수준을 기록했고, 2011년~2019년 한국의 제조업 총요소생산성 증가율은 -0.19%로 동기간의 미국(-0.01%), 일본(0.83%), 독일(0.51%), 프랑스(0.68%) 대비 낮은 수준이다. 이에 따라서 우리나라의 제조업은 선진국에 대비해 요소투입 이상의 부가가치 산출이 부족하다는 것을 알 수 있다. 즉, 우리나라의 제조업은 요소투입 기반의 생산구조에서 혁신 중점의 생산구조로 변화해야 할 필요가 있다.

[그림 3] 산업별 총요소생산성 비교

산업별	기간	부가가치	노동투입	자본투입	TFP
전산업	2011-2015	2.98	0.36	1.73	0.9
	2016-2021	2.39	0.46	1.92	0.003
	2011-2021	2.66	0.41	1.83	0.41
제조업	2011-2015	2.81	0.50	3.19	-0.88
	2016-2021	2.56	-0.22	2.76	0.02
	2011-2021	2.67	0.11	2.95	-0.38
서비스업	2011-2015	3.35	0.53	1.19	1.63
	2016-2021	2.55	0.61	1.71	0.23
	2011-2021	2.91	0.57	1.47	0.87

자료: 한국생산성본부(2022)

[그림 4] 총요소생산성 주요국과의 비교

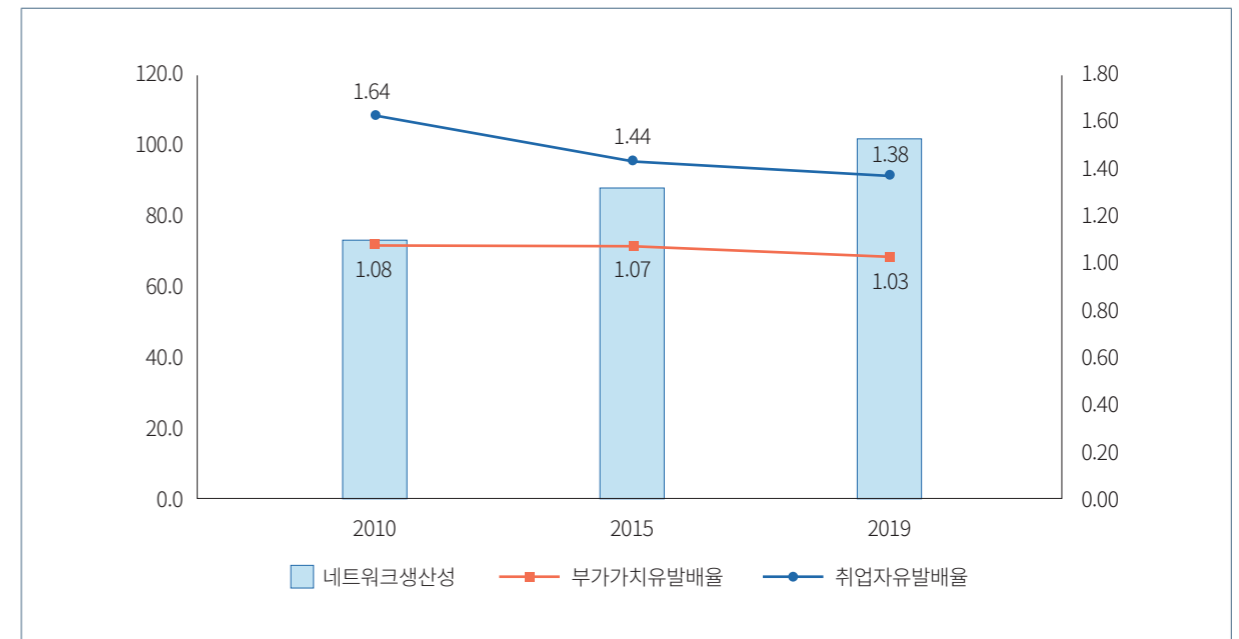


자료: 한국생산성본부(2022)

제조업의 위기 ③ : 네트워크 경쟁력 저하

한편, 우리나라 제조업의 또 다른 위기는 산업의 부가가치 유발 효과가 감소하고 있다는 것이다. 한 산업의 발전은 전방 후방 산업으로 부가가치가 유발되는 일종의 파급효과가 존재한다. 제조업은 자체적인 생산보다 유발효과가 큰 산업이지만, 우리나라의 제조업은 최근 10년간 부가가치 및 취업자 유발 배율²이 감소해 생산 파급효과가 약화돼 있다고 볼 수 있다.

[그림 5] 제조업 유발 규모 변화



자료: 한국생산성본부(2021)

제조업의 새로운 성장동력은 “가치사슬의 서비스화 혁신”

이처럼 한계에 봉착한 제조업의 새로운 도약을 위한 성장동력은 어디로부터 나올 수 있을까? 이는 제조업 시장을 확대하고 개척하기 위한 새로운 혁신으로부터 나온다고 답할 수 있다. 새로운 시장은 제조업의 세부적인 가치사슬 측면에서 새로운 혁신이 일어나야 한다. 즉, 제조업의 지속적인 성장을 위해서 공정혁신과 가치사슬 전반(제품기획, 연구개발, 원자재 조달, 생산, 품질관리, 출하, 판매, 유지보수 등)의 생산성 향상이 필요하다는 것이다. 그렇다면 새로운 혁신은 무엇을 의미하는가? 이는 서비스업을 접목한

² 부가가치 유발 배율: 최종 수요가 발생함에 따라 나타나는 부가가치 유발의 규모
취업자 유발 배율: 최종 수요가 발생함에 따라 나타나는 취업자의 유발 규모

서비스화를 말한다. 제조업 생산과정 즉 가치사슬의 서비스화는 제조와 서비스업 간 네트워크 효과를 확대해 제조업의 생산 유발효과를 강화시킬 것으로 기대된다.

제조 가치사슬 서비스화는 무엇인가?

제조 가치사슬 서비스화는 제조 전과정(R&D-디자인-생산-유통판매-사-사후관리-폐기 등)에서 서비스 상품화 혹은 신규 서비스를 파생시켜 새로운 부가가치를 창출하는 것을 말한다. 기존 판매/유통뿐만 아니라 제조 전·후방의 R&D, 디자인, 부가서비스, 폐기 등과 같이 가치사슬 전 영역으로 서비스화가 확대되고 있다. 이에 대한 논의는 초기에 제품서비스(Product Service) → 제조서비스화(Servitization) → 가치사슬 서비스화(Servicification)로 확산 진화되고 있다.

[표 1] 제조 가치사슬 서비스화의 확산 과정

개념 진화	핵심 내용	차이점
프로덕트서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 제품에 서비스 요소를 결합하는 전략 * 예) 현대자동차에서 제공하는 블루링크 서비스 	기존 제품 판매에서 서비스 기능 추가
제조서비스화	<ul style="list-style-type: none"> • 제품에 서비스 요소를 결합하거나, 서비스 요소를 사업화해 매출을 창출하는 전략 * 예) 우버, 에어비앤비 등 공유경제 플랫폼 	제품기반 서비스 사업화
가치사슬 서비스화	<ul style="list-style-type: none"> • 제품에 서비스 요소를 결합하거나 서비스 요소를 사업화할 뿐만 아니라, • 새로운 비즈니스 모델 창출 또는 기업 성장과 가치창출의 핵심 활동을 제조에서 서비스 영역으로 전환하는 전략 * 예) 렌탈 업계 중심의 홈케어 서비스 	제품기반 서비스 사업화 +비즈니스 모델 창출

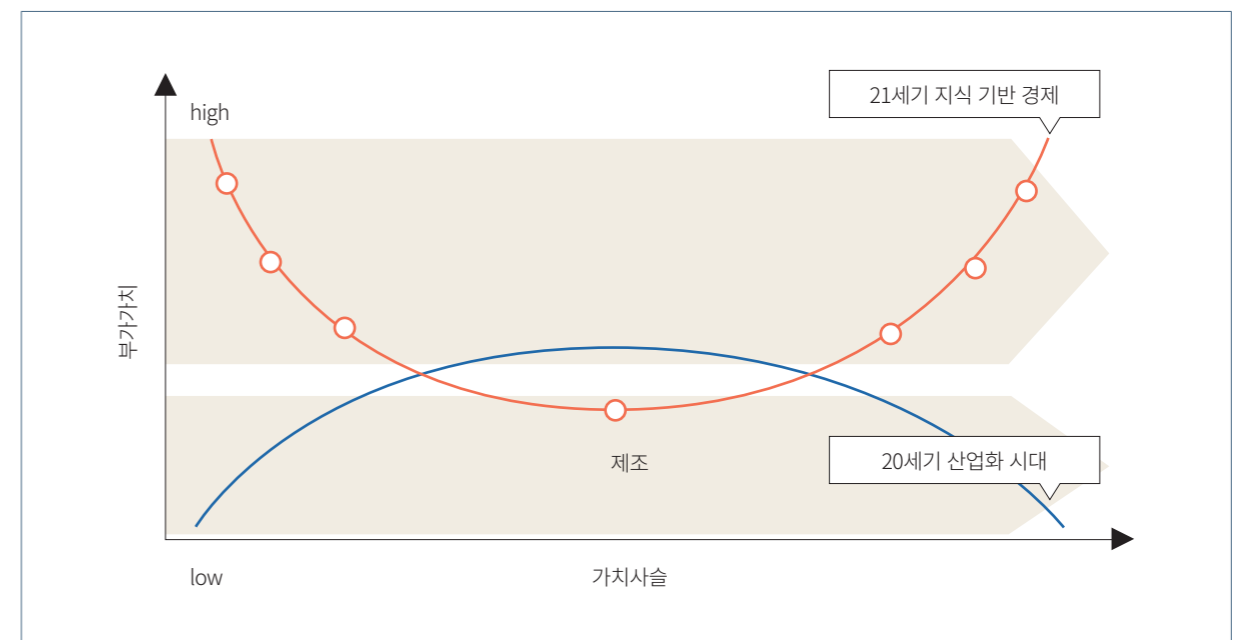
자료: 산업연구원(2022) 재인용

최근 확산되고 있는 제조 가치사슬 서비스화는 추진목적, 범위, 방법 측면에서 과거의 제조서비스화(Servitization)와 차이를 보인다. 먼저 추진목적 측면에서는 제품의 품질 개선이나 공정효율개선에서 벗어나 적극적인 사업화를 통해 매출 및 부가가치 향상을 추구하며, 그 범위는 기존 판매/유통뿐만 아니라, 기업 내 가치사슬 전 영역으로 확대해 적용한다. 방법 측면에서는 최근 디지털 전환 추세에 맞추어 AI, 빅데이터 기술 등이 접목돼, 기업 간, 이업종 간 협업을 통한 신규 비즈니스로 확대되는 추세이다.

제조 가치사슬 서비스화의 추진 배경과 필요성

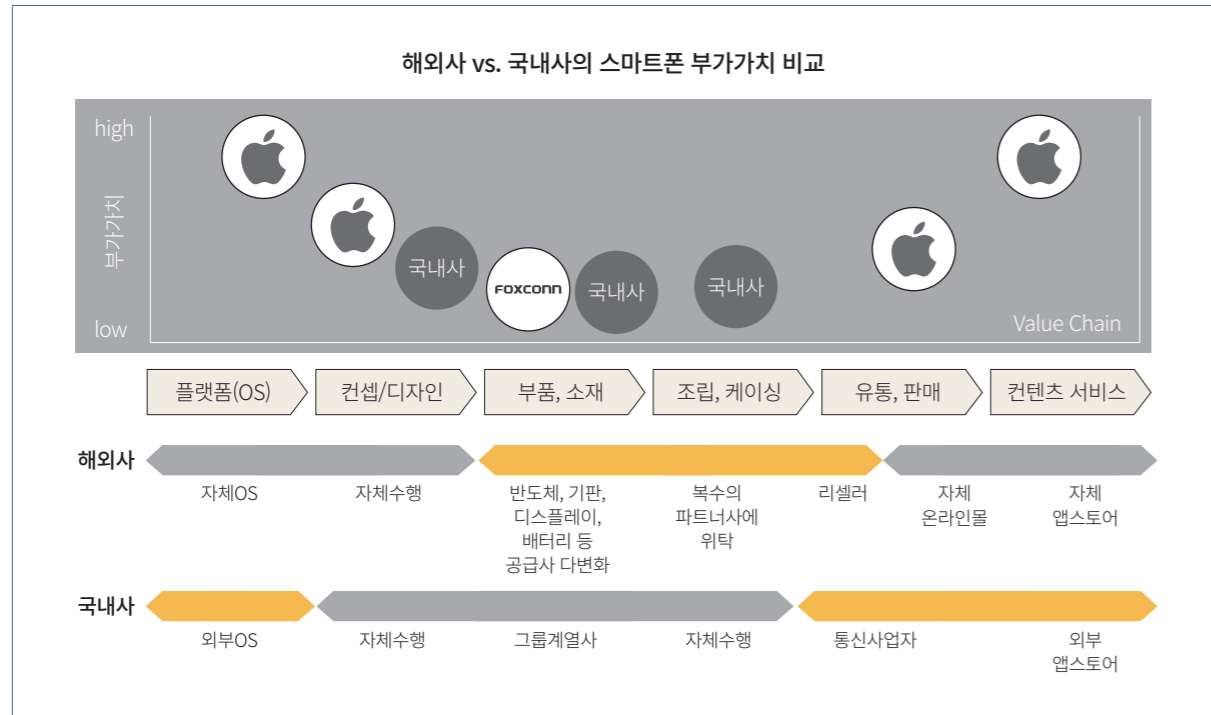
제조 가치사슬 서비스화는 제조업 시장의 경쟁구도의 변화, 디지털 기술의 발전에 따른 글로벌 경쟁 패러다임의 변화에 따라 새로운 제조 혁신 방법으로 논의되기 시작했다. 제조업 시장의 주도권이 공급자에서 수요자(고객)로 전환되면서 품질을 넘어선 고객에게 가치를 제공하기 위한 제조 기업의 서비스 경쟁으로 확산되고 있다. 이와 더불어 기업들은 제조 전·후방에 내재된 서비스 요소를 적극적으로 발굴해 상품(사업)화를 추진하고 있다. 이를테면 제조 기업들은 생산 외 부문에서 물류, 금융, 엔지니어링, R&D, 디자인, 마케팅, 광고 등의 서비스를 접목해 사업영역 확장, 혹은 아웃소싱을 통한 혁신을 추구하는 것이다. 이런 제조업 가치사슬 구조의 변화에 대한 부가가치 증가는 다음의 제조업 스마일 커브 개념도와 스마트폰의 스마일 커브를 보면 확인할 수 있다. 제조업의 스마일 커브에서 결국에는 잘 만드는 제조 공정이 아닌 그 외의 가치사슬에서의 부가가치가 더 높고, 이를 잘 실천하는 기업은 애플사로 결국에는 제조보다는 그 외 앱스토어와 같은 부가적인 서비스화에서 기업 가치가 더 높아진다는 것을 확인할 수 있다. 이런 제조의 서비스화는 글로벌 시장에서 새로운 경쟁력을 갖출 수 있는 도구로 부각되고 있다. 실제로 독일의 지멘스와 미국의 GE, 보잉 등과 같은 글로벌 대기업들은 제품의 전체 생산 과정에서 ICT 기술을 적극 활용하거나 컨설팅 서비스 등을 포함한 제품 통합형 서비스를 제공하고 있다.

[그림 6] 제조업 스마일 커브 개념도



자료: 한국경제연구원(2016)

[그림 7] 스마트폰의 스마일 커브



자료: 한국경제연구원(2016)

그렇다면, 왜 제조 가치사슬 서비스화가 필요한 것인가? 이를 통해 얻을 수 있는 실제적인 이득은 무엇인지 살펴보자. 제조 가치사슬 서비스화는 산업화 혁신이 나아가야 할 방향으로 자동화, 디지털화, 지능화를 넘어선 새로운 혁신의 방법이다. 이를 통해서 기업의 경쟁력이 향상되며, 수익다각화, 비즈니스 모델의 혁신, 지속가능성 및 글로벌 경쟁력 강화 등 제조업 성장에 다양한 이점을 제공할 수 있을 것이다. 제조 가치사슬 서비스화의 효과를 연구한 연구 결과에서도 제조 가치사슬 서비스화를 진행한 기업은 이윤율 및 부가가치가 높은 것으로 나타났고, 서비스화에 따른 생산 제고 효과 또한 높은 것으로 나타났다.³

제조업 가치사슬의 서비스화는 최근 디지털화 및 스마트화의 영향으로 가속화되고 있으며, 기업 중심으로 확장되고 고도화되는 추세를 보이고 있다. 기존에는 기술적 한계로 인해서 접근하기 어려웠던 분야가 디지털화, 스마트화가 진전되면서, 새로운 사업화가 가능한 영역으로 확장되고 있는 것이다. 특히 기업을 중심으로 기업이 가지고 있는 핵심역량을 기반으로 기업 내 제조 가치사슬 전·후방 서비스를 사업화하고 있으며, 더 나아가 기업 간 협력·생태계를 구축해 신규 서비스 개발로 확장하고 있다.

3 ① 기업이 서비스화를 추진함으로써 생산성 향상 및 고용과 부가가치를 높이는 혁신효과를 도출함(산업연구원, 2022)
 ② 가치사슬 서비스화가 진행된 기업은 이윤율 5.2%, 부가가치 1.3% 높은 것으로 분석됨(대외경제정책연구원, 2021)

제조 가치사슬 서비스화의 해외 주요국 현황

주요 제조 강국들은 자국의 제조업이 글로벌 경쟁력을 가지게 하기 위해서 제조 가치사슬 전반의 구조적인 혁신에 초점을 두고 정책을 추진하고 있다. 특히 미국, 독일, 일본, 중국 등 주요 제조 강국의 정책적 방향성은 혁신대상과 내용, 방법에 있어서 공통적인 특성을 보인다. 혁신 대상에서는 개별 기업 또는 개별 산업보다는 산업 가치사슬 전반의 경쟁력을 확보하고 글로벌 공급망 주도권을 확보하는데 초점을 맞추고 있다. 혁신에 대한 내용에서는 품질, 비용, 효율은 넘어서 디지털 기술 기반 가치사슬 전반의 서비스화를 통해 획기적인 부가가치 창출에 초점을 두고 있다. 특히, 자동화, 스마트화, 지능화 등의 기술 확산에 머무르지 않고, 디지털 기술을 활용한 실질적인 부가가치 창출을 위한 가치사슬 서비스화를 적극적으로 추진하고 있다. 혁신 방식으로는 기업이 주도하고 공공이 지원하는 형태를 가지되, 대·중·소 기업의 자생적 협력 생태계 구축을 통한 네트워크 경쟁력 확보에 초점을 두고 있다. 디지털과 데이터를 통해 산학연, 대·중·소 기업이 연결돼 창의적이고 혁신적인 비즈니스 모델의 개발이 이루어질 수 있도록 산업 네트워크 파트너들의 협력적 관계 구축을 강화하는 정책을 추진하고 있다.

[표 2] 최근 주요국의 가치사슬 서비스화를 위한 정책

주요국	추진 방향 및 핵심 정책
미국	<ul style="list-style-type: none"> • (추진 방향) 국가 성장동력 약화, 글로벌 공급망 재편 대응, 일자리 창출 등 국가-사회적 문제 해결을 위해 산업구조의 개편 및 혁신 가속화 - 첨단 제조업 경쟁력 제고를 위한 국가전략 계획을 수립, 제조업 디지털화·스마트화 및 네트워크 형성 지원 • (핵심 정책) '제조업 확장 파트너십(MEP: Manufacturing Extension Partnership)' 사업 추진 - MEP 프로그램을 통해 중소 제조기업 대상 기술-서비스-제품-구매자 및 수요자를 연결하는 네트워크 형성(Business-to-business Networks) 지원
독일	<ul style="list-style-type: none"> • (추진 방향) Industry4.0 등 국가 비전과 스마트 제조혁신 전략을 통해 스마트제조 및 디지털 전환, 제조-서비스 융합 전략 수립·추진 • (핵심 정책) Industry 4.0, Platform Industry 4.0, 스마트 서비스 벨트 - (Industry 4.0) ICT와 제조업 융합을 통해 제조업의 모든 생산과정을 자동화·최적화하는 스마트팩토리 구축, 제조 선도국가로의 성장 추구 * 기업의 가치창출 네트워크의 수평적 통합, 제품 디자인 및 개발(Back-end)부터 서비스(Front-end)까지 모든 가치사슬 통합(End-to-End), 제조 과정 네트워크의 수직적 통합 추진 - (Platform Industry 4.0) 민간 주도의 Industry 4.0을 민·관 주도로 변경, 제조 공정의 디지털화, 표준화, 데이터 보안, 대·중소기업 간 협력 등 추진 - (스마트 서비스 벨트) 제조업과 서비스업을 융합시킨 데이터-서비스 기반 비즈니스 모델 구축 프로젝트 수행 ('16~'21) * ICT 기반 스마트 서비스와 공장의 제품을 연결

주요국	추진 방향 및 핵심 정책
일본	<ul style="list-style-type: none"> • (추진 방향) Society 5.0, Connected Industries 등 국가 비전에서 스마트 제조·스마트팩토리 실현 제시, AI 정책을 통해 제조-서비스 융합 추진 • (핵심 정책) Society 5.0, AI 연구개발 및 산업화 <ul style="list-style-type: none"> - (Society 5.0) IoT, 빅데이터, 인공지능, 로봇 기술을 바탕으로 부가가치를 창출하고 자율주행, 스마트 공장, 핀테크, 드론 등을 지원 - (AI 연구개발 산업화) 생산시스템 자동화·최적화, 서비스 산업 효율화·최적화, 제품·서비스 수요와 일치하는 초맞춤형 제품 주문 제작을 통해 제조, 유통 및 서비스 융합 추진
중국	<ul style="list-style-type: none"> • (추진 방향) 중국제조2025, 인터넷+ 등 국가 장기 비전을 제시하고 스마트제조 산업 육성 및 경쟁력 강화를 위한 전략 및 정책 발표 • (핵심 정책) <ul style="list-style-type: none"> - ‘중국제조2025’에서는 제조업의 스마트화·서비스화·친환경화 추진 목표 제시 * 9대 주요 임무 중 하나로 ‘서비스형 제조업, 생산성 서비스업 발전 추진’을 발표 - 스마트 솔루션 서비스 개발을 통한 스마트공장 구축 지원 계획 발표 * ‘선진 제조업과 현대 서비스업의 심화 융합 발전 추진에 관한 실시 의견’ - 제조 분야와 인터넷 분야의 융합형 정책을 통해 두 정책 간 유기적 연계 및 산업혁신 도모 * ‘제조업과 인터넷의 융합 발전 심화를 위한 지도 의견’

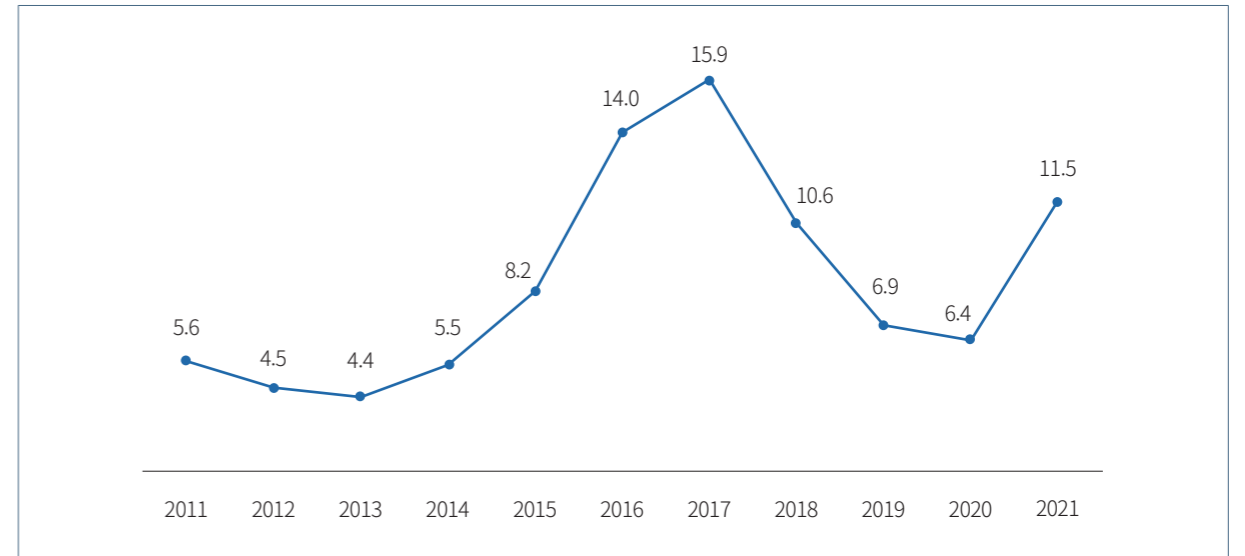
자료: 스마트제조혁신추진단(2022)

제조 가치사슬 서비스화의 한국의 현주소와 문제점

한국은 스마트팩토리 질적 고도화 정책 기조가 전환되고 있으나, 제조 가치사슬 서비스화 핵심 목표로 한 정책 설계는 미흡한 실정이다. 기존 제조혁신 정책⁴은 제조 공정의 디지털화·스마트화에 초점을 맞추고 있으며, 선진국에 비해 가치사슬 서비스화를 통한 부가가치 창출이 저조하다. 실제 한국 기업의 제조 가치사슬 서비스화는 점진적으로 증가하고 있는 주요국에 비해 서비스화 비중은 낮은 수준에 머물러 있다. 한국의 제조업 총매출에서 서비스 매출이 차지하는 비중은 2011년 5.6% 수준에서 2021년 11.5%로 10년간 약 5.9%p 증가했다. 또한 한국 기업의 서비스화 비율은 주요 제조 5개국(미국, 독일, 일본, 중국, 한국) 중 가장 낮은 수준이며, 제조서비스 기업 비중 또한 낮다.

4 제조업 혁신 3.0전략(14), 제조업 르네상스 비전 및 전략(19), 스마트 제조혁신 실행 전략(20), 신(新) 디지털 제조 혁신 추진 전략(23) 등

[그림 8] 제조기업의 서비스 매출 추이



자료: 통계청, 기업활동조사

[그림 9] 주요국 가치사슬 서비스화 현황 비교('21)

지표	미국	독일	일본	중국	한국
제조업 수출에 내재된 서비스 비중(%)	28.2	36.5	30.4	29.7	27.9
제조업 수출의 자국 서비스 생산유발액(백만\$)	485,111	523,936	269,257	1,342,421	189,551
생산유발효과	0.38	0.36	0.37	0.44	0.30
제조업 수출로 유발된 자국 서비스 부가가치창출액(백만\$)	295,471	279,687	161,141	703,441	97,901
부가가치유발효과	0.23	0.19	0.22	0.23	0.15
서비스 생산 제조기업의 국가별 비중(%)	22.6	48.0	17.6	-	15.6

자료: 한국무역협회(2022)

제조업의 새로운 탈바꿈을 위한 제조 가치사슬 서비스화 추진 전략

제조업의 새로운 도약을 위해서는 제조 가치사슬 서비스화를 추진해 탈바꿈해야 한다. 제조 가치사슬 서비스화는 제조와 서비스업 생태계를 구축을 통한 전략을 모색할 필요가 있다. 한국의 제조업이 현재까지 추구해오던 제품 기반의 정책에서 더 나아가 기업 내, 기업 간 가치사슬을 확대해 산업 생태계 변화에 대응하는 서비스화 전략이 필요하다. 이를 위해서 몇 가지 추진해볼 수 있는 전략을 제시하고자 한다.

① 업종별 가치사슬 서비스화 생태계 구축

디지털 기술의 발전에 따라서 제조와 서비스의 경계가 허물어지고, 글로벌 제조 서비스 경쟁이 심화됨에 따라서 산업 가치사슬별 생태계를 구축하는 것은 중요하다. 이를 위해서 핵심 제조 산업별(전기전자, 화학, 기계장비, 자동차, 식음료, 철강, 플라스틱, 섬유 등) 생태계를 구축하는 것이 필요하다. 특히 구축되는 생태계는 민간기업이 주도하고 정부·학계·연구가 참여하는 형태의 협력 네트워크를 구성하는 것이 중요하다.

이 전략이 선도적으로 중요한 이유는 제조 가치사슬 서비스화는 한 개의 산업, 한 개의 기업이 노력해서 이룩할 수 있는 것이 아니라 산업과 산업과의 협력, 기업과 기업과의 협력이 이루어져야지만 성공할 수 있는 전략이기 때문이다. 또한 민간이 주도해야하는 것은 제조 가치사슬 서비스화를 통한 부가가치 창출이 가장 실질적으로 이루어질 수 있기 때문이다. 민간 기업이 가지고 있는 핵심역량을 기반으로 제도적, 기술적 지원이 더해져서, 서비스에 대한 사업화가 이루어진다면, 이 전략이 성공할 가능성이 높아질 것이다.

② 제조 가치사슬 서비스화 비즈니스 모델 개발

제조 가치사슬 서비스화는 막연히 원한다고 해서 실현되는 것은 아니다. 추진하는 기업에 맞는 맞춤형 비즈니스 모델이 필요하다. 따라서 수요기업(대상)을 정하고, 가치창출 방법, 가치를 전달하는 방법, 수익을 창출하는 모델의 연결고리를 정의하는 비즈니스 모델을 개발해야 한다. 비즈니스 모델이 개발되면 해당 모델의 사업 타당성을 검토하고 실제로 사업화시키는 방향으로 전략을 추진해야 한다. 이런 전략들이 어느 정도 우수사례가 모이게 되면 정부는 이를 범용화 시켜 많은 기업들이 자신에게 맞추어 제조 가치사슬 서비스화를 실현할 수 있도록 하는 추진 가이드라인 개발해 보급함으로써 제조업 전반의 제조 가치사슬 서비스화를 촉진시켜, 산업의 새로운 혁신을 할 수 있는 기반을 만들 필요가 있다.

③ 제조 가치사슬 서비스화 인재 육성

제조 가치사슬 서비스화에 대한 생태계와 비즈니스 모델을 개발하고 나서 이를 활용할 수 있는 인재를 육성해야 한다. 특히 제조 가치사슬 관련 비즈니스 모델 및 서비스 상품화 컨설팅을 실행할 수 있는 전문 컨설턴트를 양성해야하고, 이는 현재 대학, 대학원생을 교육하는 신규 인력과 재직자 교육을 병행할 필요가 있다. 특히 재직자의 경우에는 산업현장의 노하우를 보유하고 있기 때문에 보다 현실 가능한 비즈니스 모델 개발이 가능해질 것으로 생각된다. 또한 인재에 대한 자격제도를 도입해서 산업 전반에 제조 가치사슬 서비스화가 확산될 수 있도록 하는 전략도 필요하다. 수준별로 전문역량을 인증하는 자격과정을 개발하게 되면, 이것이 하나의 스펙이 돼서 많은 사람들이 전문가로 활동하면서 제조 가치사슬 서비스화가 활성화될 수 있을 것이다.

④ 제조 가치사슬 서비스화 기반 마련

마지막으로 제조 가치사슬 서비스화를 추진할 수 있는 여러 가지 기반을 마련해야 한다. 앞서 언급한 첫 번째 전략인 생태계를 구축하기 위해서는 기업과 기업을 매칭할 수 있는 어떤 시스템이 필요할 것이며, 이런 매칭을 도와줄 수 있는 인력이 필요할 것이다. 또한 기업은 컨설팅 할 수 있는 컨설턴트들을 육성하고, 또한 관련 여러 가지 사업들을 전담해줄 특정 기관도 필요할 것이다.

먼저 기업과 기업을 매칭하는 것은 제조 가치사슬 서비스화 매칭 플랫폼을 구축하는 방법이 있을 것이다. 산업 내 제조 가치사슬 서비스화를 원하는 수요자와 해당 분야의 전문가, 기술 및 서비스의 공급업체 등이 참여해 매칭된다면 자연스럽게 제조 가치사슬 서비스화 생태계가 구축될 것이다.

두 번째로는 제조 가치사슬 서비스화를 위한 기업 컨설팅, 수요기업 및 공급그룹의 매칭, 성공사례 등을 확산 등 수요기업에게 밀착 지원이 가능한 보급·확산 지원센터가 필요할 것이다. 이 보급확산 센터는 ① 기업컨설팅 ②수요기업-공급자그룹 매칭 ③인재양성 ④기업 지원 등의 역할을 담당해, 제조 가치사슬 서비스화를 제조업 전반에 보급·확산 하는 다양한 사업을 수행하게 해야 할 것이다.

마지막으로는 제도적 기반의 마련이다. 제조 가치사슬 서비스화 활성을 위한 관련 제도 정비 및 추가적인 제도를 신설할 필요가 있다. 또한 제조 가치사슬 서비스화의 지속가능성을 확보하기 위한 관련 통계 개발 및 추진사례 DB화를 통한 환경을 개선해야 한다.

맺음말

제조업은 한국 경제성장의 주춧돌이었으나, 글로벌 경쟁 심화와 기술 변화로 위기에 직면해 있다. 이러한 상황에서 제조 가치사슬 서비스화는 새로운 성장 동력으로 부상하고 있다. 한국의 제조업은 이런 추세에 맞추어 가치사슬 선반의 서비스화를 통해 새로운 부가가치를 창출해야 한다. 이런 노력들이 이루어져야 세계적인 제조 강국들 사이에서 한국 제조업이 경쟁력을 잃지 않고 지속가능한 성장을 할 것이다. 제조 가치사슬 서비스화 과정을 성공적으로 이끌어가기 위해서는 첫째, 생태계 구축, 비즈니스 모델 개발, 인재 육성의 3가지 전략이 삼박자를 맞춰야 하고, 이를 실현하기 위한 기반 조성이 반드시 필요하다. 한국의 제조업이 제조 가치사슬 서비스화를 적극적으로 추진해 제조업의 미래 지행적인 변화를 선도하고, 더 높은 부가가치와 고용창출을 실현할 수 있다면, 국가 경제 전반의 경쟁력 강화와 지속가능한 발전을 위한 교두보가 될 수 있을 것이라 생각한다.