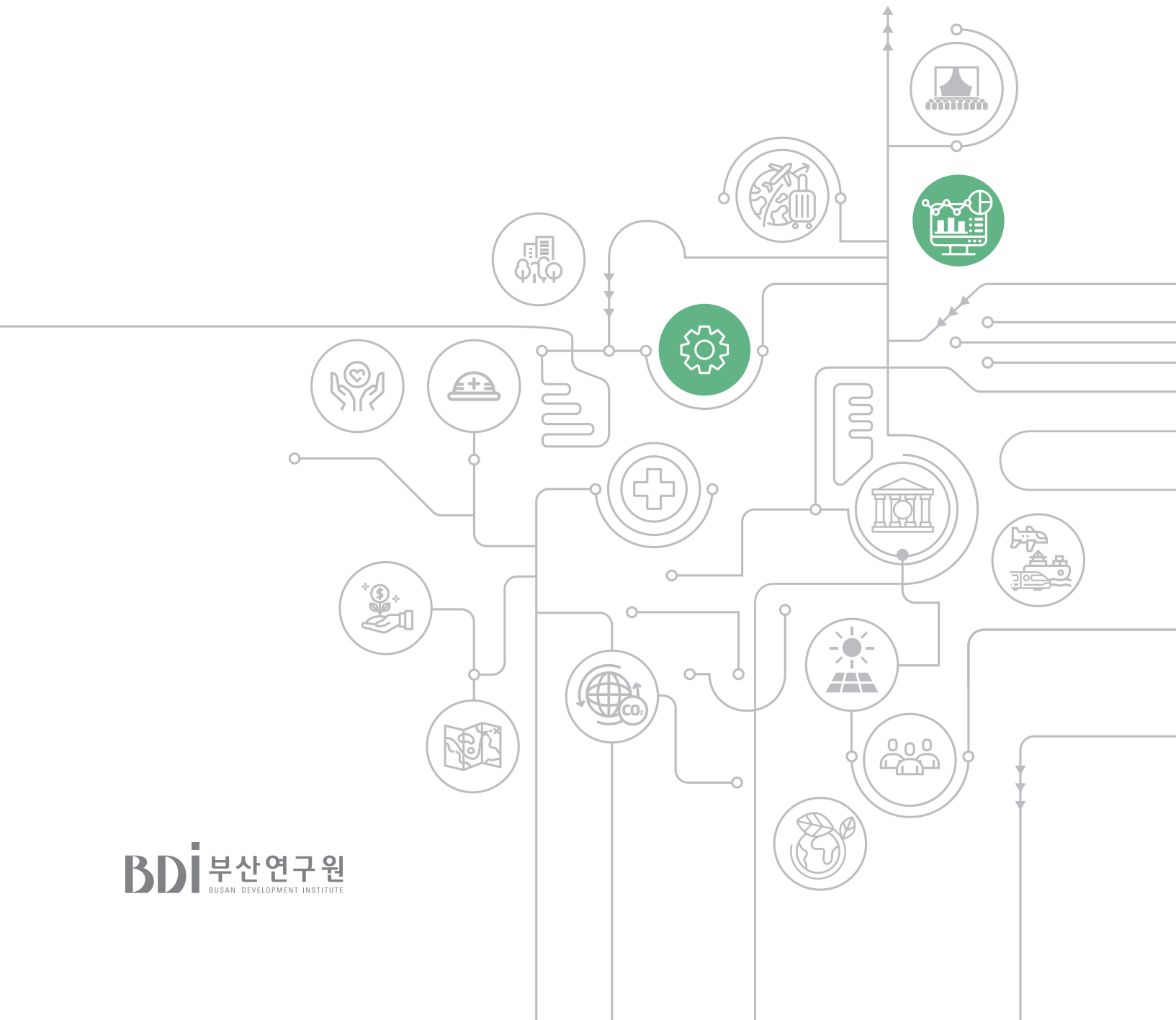


디지털시대 소비자맞춤형 제품 확대에 따른 부산지역 기업의 대응방안

장정재·구윤모·정혜진





장 정 재 경제·산업연구실 책임연구위원



구 윤 모 경제·산업연구실 책임연구위원

정 혜 진 경제·산업연구실 연구원

※ 겹장에 강조해 표시한 아이콘은 해당 연구 주제를 알기 쉽게 표현한 그림 기호로 아래에 기술한 주제별 키워드와 직·간접적으로 관계합니다.

	디지털: AI(인공지능), 첨단 기술, 혁신, 제4차 산업 혁명, 신산업, 계량경제(지표, 지수 등) 등		산업: 각종 산업, 창업, 기업, 서비스업, 전통산업(전통시장, 뿌리 산업 등), 생산, 소비 등



요 약

◆ 연구 목적

- 신속한 제조·생산은 전체 제조 공정의 리드타임(lead time)을 보다 더 빠르게 제품을 고객에게 인도됨으로써 시장 선점우위 효과를 누릴 수 있음
- 지역 제조업의 경쟁력과 지속성장력 제고를 위해서 패스트 제조·생산 패러다임 변화에 부합하는 산업생태계 기반 구축 및 산업경쟁력 확보에 필요한 부산시 정책 방향에 대한 논의가 필요한 시점임
- 소비자맞춤형 제조·생산이 활발한 신발업, 의류업(패션) 등 부산소재 특정 산업을 중심으로 산업변화와 변화에 대한 대응 방안 모색이 필요함
- 소비자맞춤형 제조·생산 시대 변화 방향 그리고 부산지역의 특화산업 미래를 준비해야 하는 방향성을 모색하는데 목적이 있음

◆ 주요 내용

1) 제조업 패러다임의 변화

- 4차 산업혁명의 도래는 지능정보기술, 융합(테크) 기술이 생산현장에 적용되고 업무환경의 변화를 가져옴
- 소비자의 요구가 다양해지면서 대량 생산체제의 규격화 제품에서 소량 다품종 생산으로 전환됨
- 소비자맞춤형 제품은 독창성으로 인해 소셜미디어에서 공유되고 소비자의 구매욕구를 자극해서 확산됨으로써 소비자 중심 패러다임으로 전환됨
- 생산 라인이 모듈화 또는 여러 조정 가능한 공작기계, 자동화 장치를 통해 제조·생산라인 유연성이 향상되어서 다양한 제품 생산이 가능해짐
- 자국중심의 무역구조 강화와 더불어 세계 곳곳에서의 분쟁, 정치갈등 이슈 등으로 인해 공급망의 안정성 확보가 중요한 문제로 대두됨
- 생산 기지를 자국내 소비자와 가까운 곳에 두어서 공급망 시간을 단축하고 리스크를 줄이는 지역화 (Localization) 전략이 국가마다 정책적으로 확대되고 있음
- 인간과 로봇이 함께 조화롭게 일하는 형태의 제조·생산이 일반화 되었으며, 인간의 창의력과 로봇의 정밀성을 결합하여 효율성이 더욱 극대화되고 있음

2) 소비자맞춤 제조·생산의 이해

- 소비자맞춤형(Customizing, 커스터마이징)이란 생산업체나 수공업자들이 고객의 요구에 따라 제품을 만들어주는 일종의 맞춤제작 서비스를 말하는 것으로 최근에는 디지털 기술의 발전으로 산업 전반으로 확대됨
- 소비자맞춤형은 소비 확대를 통한 기업 매출의 극대화를 도모할 수 있기 때문에 분야가 다양해지고 점점 더 대중화되고 있음
 - 커스터마이징은 점점 더 경쟁이 치열해지는 국내외 시장에서 회사는 고객의 개별 요구를 더 빠르게 잘 충족시킬 수 있는 것이 곧 경쟁력 확보의 수단임
 - 소비자맞춤형 서비스를 통해 소비자 만족도를 높이고 충성도 높은 고객을 확보할 수 있음
 - 커스터마이징 만족도를 높이고 기업에 대한 좋은 평판과 브랜드 이미지를 구축하는 효과를 경험하면서 점점 더 많은 기업이 경쟁력을 강화하기 위한 수단 중 하나로 소비자맞춤형 서비스에 주목하기 시작함
- 소비자맞춤형은 일반적으로 단일 제품 또는 서비스에 대한 것이지만 ‘주문제작’은 더 넓은 범위로 확장되어 포괄하고 있음
 - 예를 들어, 커스터마이징은 한 벌의 옷, 한 켤레의 신발, 한 개(셋트)의 화장품, 가구 세트에만 적용될 수 있는 반면에, ‘주문제작’은 집 전체 리노베이션(renovation) 계획으로 적용됨
- 고객의 니즈에 신속하게 대처해야 하는 것이 곧 기업의 생존과도 직결되기 때문에 소비자맞춤형 사례는 거의 모든 분야에서 진행되고 있음
 - ① 개인 취향에 따라 색상, 문양 선택해서 주문제작하는 ‘신발/구두/의류/침구류’
 - ② 소재, 악세사리, 색상을 소비자가 선택해서 제작하는 ‘가방/모자/액세서리/싱크대/소파’
 - ③ 개인 피부톤 맞춤형 파운데이션/립스틱 제작하는 ‘화장품’
 - ④ 치즈, 베이컨, 야채 등을 선택해 본인만의 ‘맞춤형 햄버거/피자’

3) 소비자맞춤형 제품의 확대 배경

- 현대 소비자들은 자신만의 개성을 표현할 수 있는 맞춤형 제품을 선호하며, 일반화된 대량 생산 제품보다 더 큰 가치에 만족감을 나타냄
 - 소비자는 자신이 요구하는 특별한 사이즈, 색상, 기능 등에 더해서 빠른 시간내에 제품을 확보하기를 기대함
- 3D 프린팅, CNC 가공, IoT(사물인터넷) 등 기술이 맞춤형 생산의 비용을 줄이고 생산 효율성을 유지시켰음

- 소비자들이 제품을 직접 설계하거나 맞춤화할 수 있는 인터페이스(예: 웹 기반 툴)가 널리 보급되었고 누구나 손쉽게 이용이 가능해짐
- 소비자맞춤형 제조가 과거보다 적은 경제적 비용으로도 가능해졌으며, 특히 디지털 기술 덕분에 소량 생산함에도 수익을 낼 수 있는 여건이 조성됨
- 전세계적으로 대량 생산 위주의 공급 시장이 포화되면서 미처 소비되지 못한 제품의 높은 재고율은 기업 이윤 확보를 위협하기에 이르렀음
- 소규모(특정 취향, 취미, 라이프스타일) 고객층 겨냥한 차별화 전략으로 소비자맞춤형 제품이 재고 부담을 낮추고 경쟁 우위를 확보하는 방안이 되고 있음

정책 제언

1) SWOT 분석

- 부산에는 섬유·의류, 신발, 화장품 등 소비자맞춤형 제품 분야에서 두터운 산업 기반(기업수, 숙련인력, R&D인프라, 입지공간 등)을 보유하고 있음
- 영세 중소기업 위주로 구성되어 있으며, 설비노후화 속에 지속경영을 포기하고 있어서 소비자맞춤형제품을 위한 생산설비에 대한 재투자 의지가 낮음
- 기술수준 퇴화, 채산성 악화 등으로 성장에 어려움
- 제품 및 서비스의 생산과 판매에 있어 소비자제품 요구에 즉각적 대응을 할 수 있는 규모의 경제를 확보에 부족함
- 전문인력에 의한 제품 디자인, 융합(테크) 기술의 도입 및 활용을 위한 신규투자 여력 부족은 소비자맞춤형 시장 추세에 뒤처지는 상황임
- 부산시 및 유관기관에서는 소비자맞춤형 제품·생산 동향에 부합하고자 적극적이고 산업 육성 의지도 높음
- 부산시 산하기관에서는 중앙정부의 각종 지원사업과 연계해 부산 소비자맞춤형 관련 산업의 육성을 지속 추진
- 지역 신발브랜드 육성과 제품인증, 판로개척, 마케팅 등을 지원하는 부산신발산업진흥센터와 첨단신발융합허브센터가 운영되는 등 지역 산업의 인프라 개선 및 확충에 노력이 계속됨
- 지역경기의 장기침체와 일자리 감소는 제조업의 쇠퇴를 불러오고 있으며 소비와 투자 감소 문제로도 확산됨
- 지역 경제가 침체되면서 기업의 투자가 줄어들고, 이는 추가적인 일자리 감소를 유발되는 상황임
- 지역 내 소비가 줄면서 자영업과 소규모 상점들이 폐업하고, 경제적 악순환이 발생하고 있음

- 일자리와 교육 기회를 찾아 대도시로 이동하는 청년인구 유출로, 지역 생산인구의 고령화 및 출산율 감소 심화는 계속되고 있음
 - 경제활동을 할 수 있는 연령층이 줄어들면서 노동력 부족이 심화됨에 따라 기업들의 인력수급 문제는 해결되지 않고 있음
- 인재수급과 관련된 지역 중소기업의 양극화가 심각한 상황임
 - 첨단 산업이 지역 내 부족해서 고급 인력 자체가 부족했고 지역 소재 중소기업에서는 소비자맞춤형 제품 생산을 위한 인력자원 확보가 어려운 상황임
 - 중소기업 위주인 지역 산업계에서는 고급 인력이 요구하는 높은 임금과 성장 기회를 제공하기 어려운 한계가 있음

〈표 1〉 SWOT 분석

Strengths (강점)	Weaknesses (약점)
• 소비자맞춤형 제품이 활발한 분야가 지역에서도 성장 • 높은 수준의 기술 경쟁력과 해외시장에서 인정받는 제품의 확대	• 지역기업의 영세성 • 소비자맞춤형 트렌드와 성장을 견인하는 기업의 부재
Opportunities (기회)	Threats (위협)
• 부산시와 유관기관의 정책지원 의지 • 관련 산업 육성과 지원하는 인프라시설과 컨트롤타워 확보	• 지역경기의 장기침체와 일자리 감소는 제조업의 쇠퇴 • 청년인구 유출로, 지역 생산인구의 고령화 및 출산율 감소 심화 • 인재수급과 관련된 지역 중소기업의 양극화가 심각

2) 소비자맞춤형 제품 제조생산 생태계로 전환 방안

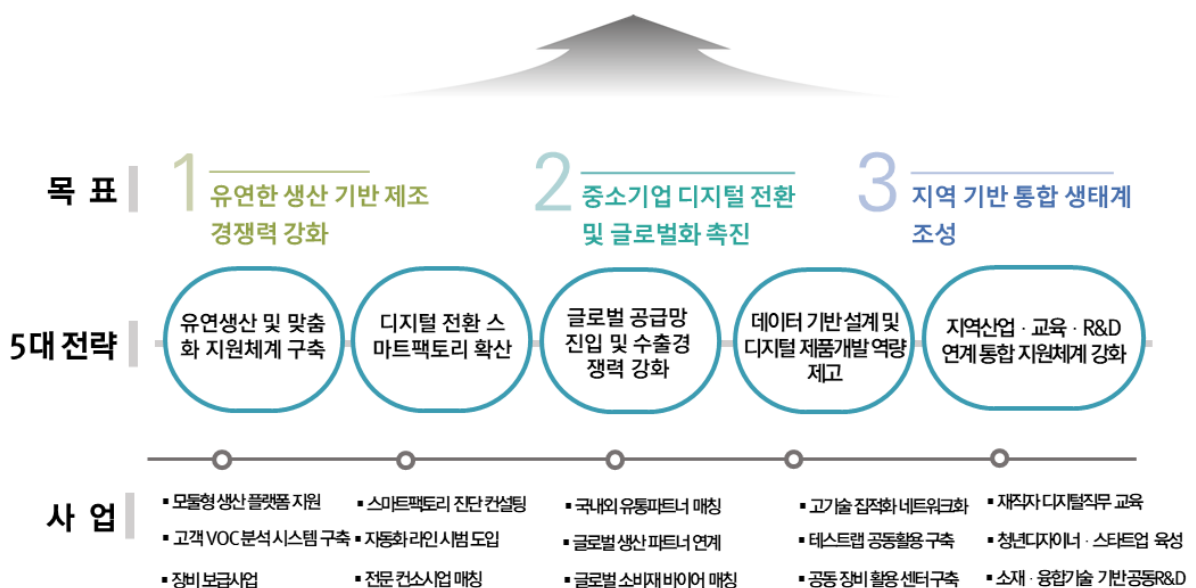
- 스마트 팩토리 구축에 필요한 IoT, AI, 로봇 공학 등 첨단 기술을 도입해서 실시간 데이터 수집 및 분석이 가능한 유연한 생산 시스템 구축
- 3D 프린팅 및 적층 제조 기술 확보를 통한 소비자맞춤형 제품 생산을 위한 핵심 기술을 개발·확보하며, 소량 주문도 경제적으로 처리할 수 있도록 생산시스템에 적용과 활용이 필요함
- 원부자재 공급망 파트너와의 협력체계 구성은 유연한 생산을 위해 필수적으로 소비자맞춤형 제품 사양에 따라 공급망을 재구성하고, 적시에 필요한 자원을 확보할 수 있는 지원군이 마련됨
- 스타트업 및 기술 기업과 협업: 혁신적인 기술과 접근 방식을 가진 기업들과 협력해 소비자맞춤형 솔루션을 공동 개발에 착수가 필요함
- 유연한 조직 구조는 빠른 의사결정과 변화에 대응할 수 있는 민첩한 조직 체계를 확보함으로써 소비자맞춤형 제품 공급에 더 순발력있게 다가갈 수 있음

- 소비자맞춤형 제품으로 소비자 만족도를 충족하기 위해서는 디자인, IT, 마케팅, 제조 전문가들이 협력해 맞춤형 생산 시스템을 설계하고 운영이 필요함
- 소비자맞춤형 제품의 시장 수요 상황을 모니터링 통해 시장에서 인기제품을 ‘온디맨드 (On-demand)’ 즉각 대응이 필요함

3) 정책 목표와 추진 방안

- 비전: “디지털 유연생산 기반의 글로벌 제조도시 부산”
- 정책목표 1. 유연생산 기반 제조경쟁력 강화
- 정책목표 2. 중소기업 디지털 전환 및 글로벌화 촉진
- 정책목표 3. 지역 기반 산업-교육-R&D 통합 생태계 조성
- 전략1. 유연생산 및 맞춤화 지원체계 구축
- 전략2. 디지털 전환 기반 스마트팩토리 확산
- 전략3. 글로벌 공급망 진입 및 수출경쟁력 강화
- 전략4. 데이터 기반 설계 및 디지털 제품개발 역량 제고
- 전략5. 지역산업-교육-R&D 연계 통합 지원체계 강화

비전 | 디지털 유연생산 기반의 글로벌 제조도시 부산



4) 정책제언

- 소비자맞춤형 제조의 기초는 디자인에서 시작되기 때문에 1인기업 운영과 창업으로 접근할 수 있음
 - 1인 기업이 저렴하게 사무실을 이용할 수 있도록 지원하고 작업에 필요한 설비, 인터넷, 회의실 등을 갖춘 공간을 무상 제공해서 소비자맞춤형 제조생산에 유입시키는 것이 필요함
 - 안정적 수익이 확보될 때 까지 1인 기업가를 위한 연금, 실업급여 등 복지제도 지원과 사업 실패를 대비한 전용 보험료 지원도 고려할 수 있음
- 부산에서 소비자맞춤형 제조가 활성화 되기 위해서는 정책지원 아래 타 지역에서 부러워하는 우수한 기업사례가 계속 확인되어야함
- 지역 중소기업의 영세성과 소비자맞춤형 제품 제조를 위한 융합(테크) 기술 중심의 수용력이 부족한 지역 산업의 현실적 여건 고려가 필요함
- 다년간에 걸쳐 부산의 미래 新성장동력으로 육성해 온 지역 ICT산업의 역량(인프라)을 소비자맞춤형 제조업과의 비즈니스 접점을 늘리고 협업을 활성화하도록 기술 협력 지원이 필요
- 원부자재 상승에 대한 부담감이 높기 때문에 이를 우선적으로 해결하는데 정책지원 역량이 집중되어야함
- 공급망의 상태를 실시간으로 모니터링하여 문제를 조기에 파악하고 대응하도록 부산시 유관기관의 전담팀 운영과 대응력 강화가 필요함
- 다양한 시나리오에 대비해 공급망의 취약성을 테스트하고 대응 방안을 사전 설계하는 기업 밀착형 서비스 제공이 필요함
- 주요 자원의 공동 구매를 통해 기업들이 안정적으로 원자재를 확보할 수 있도록 지원하고 이를 보관하는 공동물류창고 운영을 지원함
 - 1인기업 및 스타트업에게 공간 확보는 애로사항임으로 이를 해결하는 적극적 지원이 필요함
- 소비자맞춤형 제품 관련 사업기회 창출을 위한 정보 발굴 및 공유는 시장 견학을 통해 안목을 기를 수 있음
 - 비즈니스 기회 창출을 위해서는 시장의 변화와 고객의 요구를 이해하고, 혁신적인 아이디어와 전략적 접근을 통해 가치를 제공하도록 해외 박람회 참가기회를 확대해야 함
 - 비즈니스 기회 창출은 시장의 요구를 선제적으로 파악하고 변화에 민첩하게 대응하는 데 있으므로 성장 가능성이 높은 개발도상국이나 신흥 경제국 시장으로의 진출을 지원해야함
- 제조업의 패러다임 변화는 기술 혁신, 환경적 요구, 소비자 변화 등 여러 요인이 복합적으로 작용한 결과이기 때문에 소비자맞춤형 제조생산은 지속적인 추세로 이어지기 때문에 지속적인 정책지원이 요구됨

○ 스마트 제조, 맞춤형 제조, 지속 가능성, 글로벌 공급망의 변화, 인력의 변화 등이 주요 트렌드로 자리잡고 있으며, 이러한 변화는 앞으로도 계속해서 제조업의 혁신을 이끌 것으로 예상됨

※ 연구 주제어: 맞춤형 생산, 리드타임(lead time), 온디맨드(on-demand), 스마트 제조, 제품 수명주기

목차

제1장	서론	1
	1. 연구의 배경 및 목적	1
	1) 연구배경 및 목적	1
	2. 연구의 범위 및 내용	2
	1) 연구 범위와 방법	2
	2) 연구 내용	3
	3. 선행연구와 본 연구의 차별성	3
	1) 선행연구 사례 소개 및 본 연구의 차별성	3
	2) 기대효과	4
제2장	소비자맞춤형 제조생산으로 전환	7
	1. 제조업 패러다임의 변화	7
	1) 패러다임의 변화의 배경	7
	2) 제조 현장에서 패러다임 변화 유형	8
	2. 소비자맞춤형 제조 생산의 이해	11
	1) 개념 정의	11
	2) 소비자맞춤형 제품의 확대 배경	13
제3장	소비자맞춤형 제조 생산 사례와 시장규모	15
	1. 소비자맞춤형 제조 생산 사례	15
	1) 신발	15
	2) 의류	17
	3) 화장품	19
	4) 약세사리	22
	2. 소비자맞춤형 국내외시장 규모와 전망	24
	1) 해외시장 동향	24
	2) 국내시장 동향	26
	3) 발전 전망	28

제4장	소비자맞춤형 제품 제조생산 전환에 대응하는 부산기업 실태조사	29
	1. 조사 개요	29
	1) 조사 목적	29
	2) 조사 설계 및 표본	29
	2. 설문조사 결과 분석	31
	1) 소비자맞춤형 제품 생산하는 기업의 현황	31
	2) 소비자맞춤형 시장 동향 평가	39
	3) 소비자맞춤형 시장 전망 평가	50
	4) 당면과제에 대한 평가와 대책	60
 제5장	 소비자맞춤형 제품 제조생산 생태계로 전환 방안	 65
	1. 부산의 커스터마이징 제조환경 분석과 추진방안	65
	1) SWOT분석	65
	2) 소비자맞춤형 제품 제조생산 생태계로 전환 방안	67
	3) 정책 목표와 추진방안	69
	2. 정책 제언	71
	1) 1인기업 육성	71
	2) 디지털 전환을 위한 기술개발 지원	73
	3) 안정적인 공급망 확보	75
	4) 협력체계의 결성	76
	5) 기업 규모별·제조시설 보유 여부별 맞춤형 지원	76
 참고문헌		 79
 부록		 81
	1. 설문지	81
	2. 설문조사의 서술형 문답에 대한 구체적인 응답 내용	84

표 목차

〈표 3-1〉 글로벌 리딩기업의 맞춤형 화장품 보유 여부	21
〈표 4-1〉 조사 내용	30
〈표 4-2〉 사업체 현황	32
〈표 4-3〉 소비자 맞춤형 제품 비중의 변화	33
〈표 4-4〉 자동화 공정 구현 정도	34
〈표 4-5〉 사업체 현황별 자동화 공정 구현 정도	35
〈표 4-6〉 자동화 공정 구현 정도 평가 이유	36
〈표 4-7〉 주요 판매 채널	37
〈표 4-8〉 주요 국내 전자상거래 플랫폼(다중응답형)	37
〈표 4-9〉 사업체 현황별 주요 판매 채널	39
〈표 4-10〉 소비자 맞춤형 수요가 높은 시장	40
〈표 4-11〉 소비자 맞춤형 수요가 높은 제품 유형	41
〈표 4-12〉 소비자 맞춤형 제품의 중요 요소	42
〈표 4-13〉 소비자 맞춤형 제품의 생산주기	43
〈표 4-14〉 소비자 정보 수집 방식	44
〈표 4-15〉 소비자 맞춤형 효율화를 위한 노력	45
〈표 4-16〉 사업체 현황별 소비자 맞춤형 효율화를 위한 노력	46
〈표 4-17〉 소비자 맞춤형 효율화 과정의 어려움	47
〈표 4-18〉 사업체 현황별 소비자 맞춤형 효율화 과정의 어려움(1순위)	48
〈표 4-19〉 부산의 소비자 맞춤형 실행 유망 분야(다중응답형)	49
〈표 4-20〉 소비자 맞춤형 시장 발전 전망	50
〈표 4-21〉 소비자 맞춤형 시장 발전 전망 평가 이유	51
〈표 4-22〉 경쟁력 있는 분야	53
〈표 4-23〉 소비자 맞춤형 생산 기대효과	54
〈표 4-24〉 사업체 현황별 소비자 맞춤형 생산 기대효과	55
〈표 4-25〉 선호하는 제조·생산방식(다중응답형)	56
〈표 4-26〉 선호하는 판매방식(다중응답형)	57
〈표 4-27〉 주요 제품 판매 채널	58
〈표 4-28〉 목표 시장	59
〈표 4-29〉 기업의 주요 과제	60
〈표 4-30〉 사업체 현황별 기업의 주요 과제(1순위)	61
〈표 4-31〉 업계의 노력이 필요한 분야	62
〈표 4-32〉 정부/부산시의 중점 대책	63
〈표 4-33〉 사업체 현황별 정부/부산시의 중점 대책	64

그림 목차

〈그림 1-1〉 연구의 구성 및 흐름도	5
〈그림 2-1〉 지능정보기술과 기술·산업 간 융합	7
〈그림 3-1〉 컨버스社 커스터마이징	15
〈그림 3-2〉 나이키社 커스터마이징	17
〈그림 3-3〉 니아우랩(niaulab) 이용 패션 상담	19
〈그림 3-4〉 글로벌 맞춤형화장품 시장규모	20
〈그림 3-5〉 아이코스 커스터마이징	22
〈그림 3-6〉 글로벌 맞춤형 신발 시장별 제품 유형별 점유율 현황	24
〈그림 3-7〉 아디다스 A-ZX 시리즈	25
〈그림 3-8〉 화장품 및 개인 관리 용품 시장 규모 및 전망	26
〈그림 4-1〉 소비자 맞춤형 제품 비중의 변화	33
〈그림 4-2〉 자동화 공정 구현 정도	34
〈그림 4-3〉 주요 판매 채널	37
〈그림 4-4〉 주요 국내 전자상거래 플랫폼(다중응답형)	38
〈그림 4-5〉 소비자 맞춤형 수요가 높은 시장	40
〈그림 4-6〉 소비자 맞춤형 제품의 중요 요소	42
〈그림 4-7〉 소비자 맞춤형 제품의 생산주기	43
〈그림 4-8〉 소비자 정보 수집 방식	44
〈그림 4-9〉 소비자 맞춤형 효율화를 위한 노력	45
〈그림 4-10〉 소비자 맞춤형 효율화 과정의 어려움	47
〈그림 4-11〉 부산의 소비자 맞춤형 실행 유망 분야	49
〈그림 4-12〉 소비자 맞춤형 시장 발전 전망	50
〈그림 4-13〉 경쟁력 있는 분야	53
〈그림 4-14〉 소비자 맞춤형 생산 기대효과	54
〈그림 4-15〉 선호하는 제조·생산방식	56
〈그림 4-16〉 선호하는 판매방식	57
〈그림 4-17〉 주요 제품 판매 채널	58
〈그림 4-18〉 목표 시장	59
〈그림 4-19〉 기업의 주요 과제	60
〈그림 4-20〉 업계의 노력이 필요한 분야	62
〈그림 4-21〉 정부/부산시의 중점 대책	63
〈그림 5-1〉 비전 및 추진방안	70
〈그림 5-2〉 디지털 전환의 5대 방향	75

제1장. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

1) 연구배경 및 목적

(1) 연구의 배경과 필요성

- 패스트(신속한) 제조·생산은 최종 결과물을 품질 저하 없이 빠르게 소비자에게 전달함으로써 기업은 생산비용, 유통비용 절감을 통해 소비자에게 더 저렴한 가격으로 공급할 수 있음
- 신속한 제조·생산은 전체 제조 공정의 리드타임(lead time)을 보다 더 빠르게 제품을 고객에게 인도됨으로써 시장 선점우위 효과를 누릴 수 있음
 - 신발업종의 경우 과거에는 주문부터 상품의 인도일까지의 리드타임이 1년가량 걸렸으나 최근에는 대부분 주문 후 3개월로 줄었고 최근에는 30일 이내로 주문량만큼 납품이 가능해짐
- 패스트 제조로의 변화 이유는 소비자의 니즈 변화가 가장 큰 요인인데 과거에는 생산을 하면 소비자가 선택하는 형태였으나 현재는 생산자가 소비자 취향에 맞춰 상품을 제공하는 추세임
 - 또한, 멀티샵이나 아울렛 등이 활성화 되다보니 가격경쟁도 일어나 급속도로 소비자들의 취향을 분석해서 생산자가 따라가는 형태로 변했음
- 지역 제조업의 경쟁력과 지속성장력 제고를 위해서 패스트 제조·생산 패러다임 변화에 부합하는 산업생태계 기반 구축 및 산업경쟁력 확보에 필요한 부산시 정책 방향에 대한 논의가 필요한 시점임
 - 소비자맞춤형 제조·생산이 활발한 신발업, 의류업(패션) 등 부산소재 특정 산업을 중심으로 산업변화와 변화에 대한 대응 방안 모색이 필요함

(2) 연구의 목적

- 디지털 전환과 소비자 니즈 다양화에 따라 확대되는 맞춤형 제조 방식의 트렌드를 분석을 통해 시장의 변화와 발전 방향을 예측함
 - 이를 통해 부산 기업이 패러다임 환경 변화에 대응하는 실천 방안을 제시함

- 소비자맞춤형 제조·생산 시대 변화 방향 그리고 부산지역의 특화산업 미래를 준비해야 하는 방향성을 모색하는데 목적이 있음
- 지역 중소기업들이 소비자 맞춤형 제조 환경에 얼마나 대응하고 있는지 실태를 분석하고, 주요 제약 요인을 파악을 통해 정책적 시사점을 도출하는데 있음

2. 연구의 범위 및 내용

1) 연구 범위와 방법

(1) 연구의 범위

- 시간적 범위: 최근 5년 내의 디지털 전환 관련 기술 및 산업 변화하는 맞춤형 제품 증가하는 추세를 설명
- 소비자맞춤형 제조·생산이 진행되고 부산에 특화된 산업 및 지역기업을 중심으로 해외 사례 비교 연구
- 사업체 대상 실태 조사 분석은 신발, 의류 등 소비재 업종으로 대상을 한정해서 담당자 대상 인식조사 및 심층인터뷰를 진행

(2) 연구의 방법

- 디지털 전환, 소비자 맞춤형 생산 등에 대한 이론적 배경 확보하기 위해 국내외 선행연구 검토
- 소비자맞춤형 시장 동향을 평가하고 소비자맞춤형 시장을 전망을 위한 부산소재 기업을 대상으로 설문조사
 - 전문 부문에 집중하고 가벼운 관리 전략을 구현하며 소규모 운영을 유지하는 1인 기업 및 소기업 현장조사
- 보다 전문적인 소비자 서비스를 제공하는 현재의 동향 관련한 통계분석과 지역기업의 인식 및 대응전략에 대한 설문조사
 - 지역기업 현장 담당자 대상으로 정량(설문) 또는 정성(인터뷰) 조사를 병행 실시

2) 연구 내용

- 소비자맞춤형 제조·생산 개요 및 중소 제조기업 성장정책 변화
 - 제조업의 패러다임 변화
 - 소비자맞춤형 제조·생산의 개념과 확대 배경
- 소비자맞춤형 제조·생산 동향 및 전망
 - 소비자맞춤형 제조·생산이 나타나는 사례
 - 소비자맞춤형 제조·생산의 국내외 동향
- 부산 지역기업 대상 실태조사
 - 지역기업(소비재)의 현황 및 애로사항
 - 시사점
- 부산의 소비자맞춤형 제조·생산 생태계 전환 전략 및 정책과제
 - 소비자맞춤형 제조·생산 전환에 따른 부산기업 SWOT분석
 - 지역기업의 소비자맞춤형 제품 제조·생산 생태계로 전환 방안
 - 부산의 비전, 정책목표와 추진 방안
 - 소비자맞춤형 제조·생산 전환에 따른 정책 제언

3. 선행연구와 본 연구의 차별성

1) 선행연구 사례 소개 및 본 연구의 차별성

(1) 선행연구 사례

- ASIAN DEVELOPMENT BANK(2018), ASIA'S INDUSTRIAL TRANSFORMATION: THE ROLE OF MANUFACTURING AND GLOBAL VALUE CHAINS
 - 동아시아의 개발 성공을 설명하는 가장 중요한 요인은 산업화, 특히 제조업으로의 빠른 구조적 변화라고 주장하며 높은 제조업 개방성이 동아시아의 성공에 중요한 역할과 빠른 산업화를 촉진함
 - 현재의 개발도상국은 선진 서구 경제가 달성한 산업화 수준에 도달하지 못한 채 서비스 경제로 변하고 있는 최근의 탈산업화 논쟁을 제기함
- Tang Zhijuan(2015), 中小服装企业Fast Fashion物流配送系统的研究与开发
 - 패스트 패션 기업의 물류 및 유통 모델 분석하여 그 주요 특징을 이해하고,

중소기업이 직면한 문제점을 파악하며, 패스트 패션 기업의 물류 및 유통 모델에 대한 심층적인 이론적 근거를 제공하고 있음

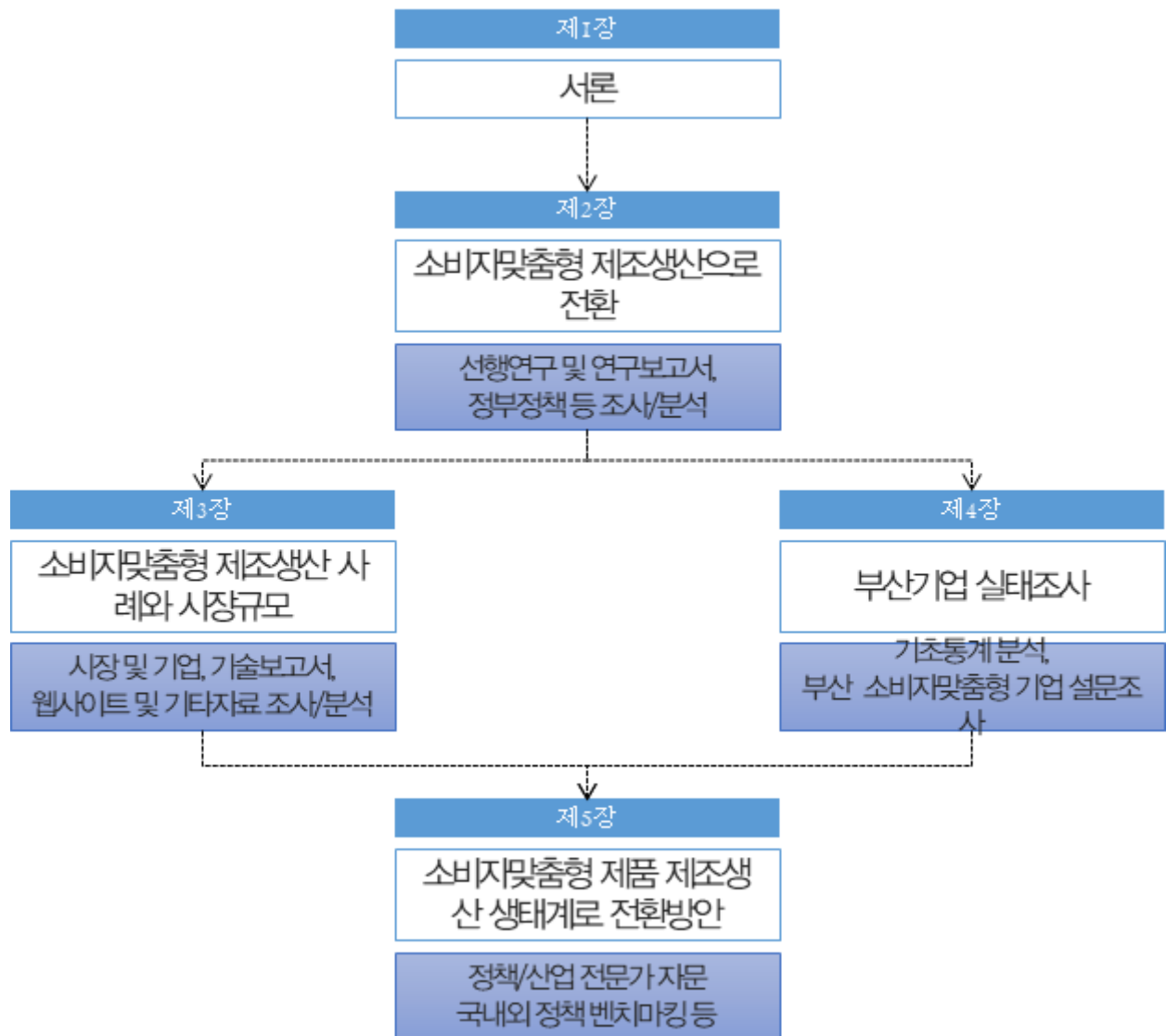
- 아시아개발은행(2018), Tang Zhijuan(2015) 연구는 글로벌가치사슬 변화, 유통단계 축소 사례를 통해 패스트 제조·생산을 소개하고 있으며 본 연구에서는 부산 지역 기업의 대응방안 및 정책지원 방안을 제시함

(2) 선행연구 대비 본 연구의 차별성

- 기존 선행연구들은 개별 이슈에 대한 연구 또는 정책동향 분석에 한정해서 연구가 진행
- 본 연구는 부산지역 특화된 분야의 기업이 제조·생산 패러다임 전환 속에 새로운 기회로 활용할 수 있도록 방향성 제시함
- 제조·생산 비용 절감하는 생태계 조성을 위한 부산시 정책 지원방안 수립에 기여함

2) 기대효과

- 본 연구를 통해 소비자맞춤형 제조·생산 개요 및 사례에 대한 기초자료로 제공
- 부산지역 소비자맞춤형 제조사업체에 대한 이해를 돕기 위한 기초자료 제공
- 부산 소비자맞춤형 산업 육성 정책의 수립 및 실행을 위한 기초자료 활용



〈그림 1-1〉 연구의 구성 및 흐름도

(2) 맞춤형 제조(Customization)

- 소비자의 요구가 다양해지면서 대량 생산체제의 규격화 제품에서 소량 다품종 생산으로 전환됨
- 소비자맞춤형 제품은 독창성으로 인해 소셜미디어에서 공유되고 소비자의 구매욕구를 자극해서 확산됨으로써 소비자 중심 패러다임으로 전환됨
 - 소비자는 소비자맞춤형 제품 자체를 확보뿐 아니라 개인화된 구매 경험이 계속해서 만족도를 충족시킬 때 소비자맞춤형 제품 이용의 연속성이 유지될 수 있음
- 3D 프린팅의 출현으로 3D 프린팅 기술을 통해 맞춤형 제품을 빠르고 효율적으로 제작이 가능해짐
- 생산 라인이 모듈화 또는 여러 조정 가능한 공작기계, 자동화 장치를 통해 제조·생산라인 유연성이 향상되어서 다양한 제품 생산이 가능해짐

(3) 지속 가능성 (Sustainability)

- 환경 보호와 자원 절약이 중요한 이슈로 떠오르면서, 제조업도 지속 가능한 방식의 채택이 불가피한 상황
- 에너지 효율성 강화: 에너지를 절약하고 재생 가능 에너지를 사용하는 공정이 확대
- 제품의 수명 주기를 고려한 디자인 최소화·최적화와 사용후 폐기물의 재활용을 제고에 노력이 중요한 시대에 진입
- 기업의 디지털전환, 지속가능성과 혁신의 실천 중요성이 부각되고 사회적 책임(Corporate Social Responsibility, CSR)도 한층 강조됨

2) 제조 현장에서 패러다임 변화 유형

(1) 맞춤형 생산

- 산업혁명 이후 대량생산 자체는 시간당 대량의 제품 생산, 불량률 최소화를 위해 제조 현장이 가동되었고 세밀한 조직화/분업화, 엄격한 품질 검사를 실현하기 위한 기계화 도입이 가속화됨
- 이와 같이 전통적인 제품 제조와 판매가 지속되다가 고객의 수요를 미리 파악하고 제품과 서비스를 제공하는 새로운 패러다임으로 전환이 시작됨

- 고객 맞춤화에 대응할 수 있는 유연한 제품 설계 및 생산 체계 확보는 생산 현장에서 보다 유연성이 확보되어서 다품종 소량생산 대응 공정 구성으로 전환됨
 - 모듈화 설계 시스템 도입되어서 핵심 플랫폼은 표준화하고 제조 옵션은 다양화해짐
- 제품 개발단계에서 고객 참여 강화하는 사전 수요조사, 3D 디자인 확인 시스템 등 활용이 중요해짐
- 유아용 가구 업체에서는 고객 요구하는 디자인 커스터마이징 도입과 고객별 사양 선택/조합이 가능한 모듈화 제품이 출시

(2) 스마트팩토리 기반 자동화

- 이전과 다른 패러다임 전환은 시대의 고객 수요 변화를 기술이 크게 진화하면서 충분히 뒷받침 할 수 있는 첨단화에 따라 빠르게 시작/발전해 나갔음
 - 기업이 새로운 패러다임에 대응하기 위한 유연한 사고방식과 융통성을 발휘하는 것이 중요해짐
- 기존 업종 특성상 수작업 공정이 많아서 수작업에 의존할 수밖에 없었던 작업까지도 세밀하고 정확한 첨단 기술을 갖춘 스마트팩토리에서는 제조 패러다임을 한 순간에 바꿔버림
- 생산성 향상 및 품질 안정화를 위한 디지털 기반 공정 구축은 정부/지자체의 스마트공장 보급사업, 자동화 컨설팅 등 보조사업 지원까지 더해져서 더욱 가속화되고 있음
- IoT 센서로 가동률 점검하고 고장시간 실시간 체크하는 공정·설비 모니터링 체계 도입으로 인력운용 효율화도 나타남
- 기업 현장에서는 스마트팩토리 기반 자동화 도입으로 불량률 감소, 작업시간 단축 및 납기 정시율 개선 효과가 나타남

(3) 수요 중심 생산

- 시시각각 변화하는 시장의 유행과 소비자의 수요에 발빠르게 대처하는 생산·공급 능력은 치열한 글로벌 경쟁에서 제조·생산 경쟁력을 높이는 전략이 되고 있음
- 맞춤형 생산의 핵심은 '수요'측면에 변화와 혁신을 도모하는 것으로 궁극적

으로는 수익성 확보에 목적이 있음

- 고객 주문 기반의 플랫폼을 확보/개설하고 유연한 생산 체계 구축
 - 고객의 온라인 주문/수집하면 생산 공정에 자동 통보/반영되고 제품 출시 후 실시간 판매 현황 모니터링 아래 데이터 기반한 다음 생산 계획에 반영
 - 재고-판매-납기 연계되는 SCM(Supply Chain Management)과 ERP(Enterprise Resource Planning) 통합 운영체제 도입은 수요 중심 생산의 효율성을 제고
- ERP와 SCM 통합 운영은 지속적으로 협력사와의 상생 문화 구축, 데이터 분석 역량 강화 등이 병행되어야 제대로 성과를 거둘 수 있음
- 화장품 등 소비재 기업에서는 주문관리 시스템 구축으로 납기 지연건수를 줄이고 고객 불만을 최소화해 나가고 있음

(4) 데이터 기반 설계

- 디지털 시대의 소비자 행동 데이터는 제품 설계 혁신의 핵심 도구로, 데이터로 고객의 맥락을 파악해 해결해야 할 문제를 찾아내고, 고객 개인화된 경험 설계가 가능함
 - 제품 설계·개선에 고객 이용 데이터와 사용경험 데이터를 반영
- 데이터 기반 설계는 감성적 만족감과 브랜드 가치를 동시에 향상시키며, 소비자와의 관계를 강화하는 기반으로도 역할
- 변화하는 트렌드에 민첩하게 대응하기 위해 기업은 데이터 기반 설계와 지속적인 개선을 필수 전략으로 삼아야하는 상황
- 웹 후기, 콜센터 데이터 등 자동 수집 기능은 고객 VOC 수집 및 분석을 위한 기본 노력
- 가전 업체는 고객클레임 DB 분석 기반 제품 설계 변경과 A/S 대응으로 고객만족도 향상에 노력

(5) 글로벌·지역 분산 생산

- 기존의 ‘국가 내 단독 생산’ 중심 체계에서 벗어나 ‘글로벌 및 지역 분산 생산’으로의 패러다임 전환이 이루어짐
- 국내 조립과 해외 가공하는 중국·동남아 파트너와의 분업화 모델 구축은

- 상호 경쟁력 있는 부분에만 집중해서 비용을 절감 효과를 극대화
- 기업들은 생산거점을 다변화하고, ‘중양 집중형’에서 ‘분산형’으로 생산 구조를 재구성함으로써, 비용뿐 아니라 리스크 관리 측면에서도 유리하다는 판단을 내리게 됨
- 그러나 지정학적 리스크, 팬데믹, 무역 갈등 등으로 인해 공급 안정성과 회복 탄력성이 중시되면서 최근에는 ‘중양 집중형’으로 변화하는 모습도 감지되는 상황
 - 자국중심의 무역구조 강화와 더불어 세계 곳곳에서의 분쟁, 정치갈등 이슈 등으로 인해 공급망의 안정성 확보가 중요한 문제로 대두된 배경임
- 이와 같은 분위기는 생산 기지를 자국내 소비자와 가까운 곳에 두어서 공급망 시간을 단축하고 리스크를 줄이는 지역화 (Localization) 전략이 소비자맞춤형 제조/생산과도 부합되는 모습

2. 소비자맞춤형 제조 생산의 이해

1) 개념 정의

(1) 소비자맞춤형 의미와 특징

- 소비자맞춤형(Customizing, 커스터마이징)이란 생산업체나 수공업자들이 고객의 요구에 따라 제품을 만들어주는 일종의 맞춤제작 서비스를 말하는 것으로 최근에는 디지털 기술의 발전으로 산업 전반으로 확대됨
 - 스타일테크(StyleTech)는 패션·뷰티·리빙과 같은 라이프스타일 분야에 정보기술(IT)을 결합해 새로운 고객 경험을 창출하는 제품과 서비스 공급하는 것으로 발전
 - 스타일테크는 패션, 뷰티 등 스타일분야에서 AI, IoT, AR, VR 등 기술을 융합해 새로운 가치를 창출하는 신사업 분야다. 대상은 패션, 뷰티부문(의류, 신발, 가방, 안경, 주얼리, 시계, 화장품, 미용기기) 등¹⁾
- 소비자맞춤형 서비스는 응용 프로그램에 의해 소비자에게 더 최적화된 서비스제공으로 높은 만족을 제공하는 상태에 도달
 - 의류 산업에서 사람들은 자신의 체형과 선호도에 따라 적합한 옷을 맞춤 제작할 수 있음

1) 나지현(2019.6.21.)

- 홈 패션 분야에서 소비자들은 가구, 커튼 및 기타 가정용품을 개인 취향에 따라 가정내 스타일과 완벽하게 통합되도록 할 수 있음
- 관광업계의 여행사는 소비자의 선호도와 요구에 따라 맞춤형 특화된 여행상품과 서비스 제공할 수 있음
- 소비자맞춤형은 소비 확대를 통한 기업 매출의 극대화를 도모할 수 있기 때문에 분야가 다양해지고 점점 더 대중화되고 있음
 - 커스터마이징은 점점 더 경쟁이 치열해지는 국내외 시장에서 회사는 고객의 개별 요구를 더 빠르게 잘 충족시킬 수 있는 것이 곧 경쟁력 확보의 수단임
 - 소비자맞춤형 서비스를 통해 소비자 만족도를 높이고 충성도 높은 고객을 확보할 수 있음
 - 커스터마이징 만족도를 높이고 기업에 대한 좋은 평판과 브랜드 이미지를 구축하는 효과를 경험하면서 점점 더 많은 기업이 경쟁력을 강화하기 위한 수단 중 하나로 소비자맞춤형 서비스에 주목하기 시작함
- 소비자맞춤형은 일반적으로 단일 제품 또는 서비스에 대한 것이지만 '주문제작'은 더 넓은 범위로 확장되어 포괄하고 있음
 - 예를 들어, 커스터마이징은 한 벌의 옷, 한 켤레의 신발, 한 개(셋트)의 화장품, 가구 세트에만 적용될 수 있는 반면에, '주문제작'은 집 전체 리노베이션(renovation) 계획으로 적용됨
- 소비자맞춤형 제품은 독창성, 고품질 그리고 사용자 정의가 가능하다는 특징이 있음
 - 독창성: 소비자맞춤형 제품 또는 서비스의 고유성은 고객의 요구 사항에 따라 설계 및 제조되어 각 제품이 고유성을 확보함
 - 이러한 소비자맞춤형 제품의 고유성은 시장에서 더욱 경쟁력 있고 매력적으로 희소성을 가지며 소비자의 구매 욕구를 자극함
 - 고품질: 소비자맞춤형 제품은 고객의 요구 사항에 따라 설계 및 제조되기 때문에 일반적으로 더 높은 품질과 더 나은 성능을 가지고 있음
 - 고객은 제품의 품질확보와 사용 성능을 보장받기 위해 자신의 필요에 따라 가장 적합한 재료, 프로세스 및 액세서리를 선택할 수 있음
 - 사용자 정의 가능성: 소비자맞춤형 제품은 사용자 스스로에 의한 제품 정의가 가능하며 고객은 자신의 필요와 선호도에 따라 제품을 조정하고

수정할 수 있음

- 이를 통해 소비자맞춤형 제품이 고객의 개별 요구 사항을 충족하여 고객 만족도와 충성도를 높일 수 있음

(2) 소비자맞춤형 제품의 분야

- 고객의 니즈에 신속하게 대처해야 하는 것이 곧 기업의 생존과도 직결되기 때문에 소비자맞춤형 사례는 거의 모든 분야에서 진행되고 있음
- ① 개인 취향에 따라 색상, 문양 선택해서 주문제작하는 ‘신발/구두/의류/침구류’
- ② 소재, 악세사리, 색상을 소비자가 선택해서 제작하는 ‘가방/모자/악세사리/싱크대/소파’
- ③ 개인 피부톤 맞춤형 파운데이션/립스틱 제작하는 ‘화장품’
- ④ 치즈, 베이컨, 야채 등을 선택해 본인만의 ‘맞춤형 햄버거/피자’

2) 소비자맞춤형 제품의 확대 배경

(1) 소비자의 기대 변화

- 현대 소비자들은 자신만의 개성을 표현할 수 있는 맞춤형 제품을 선호하며, 일반화된 대량 생산 제품보다 더 큰 가치에 만족감을 나타냄
 - 소비자들은 개인의 특별한 니즈를 충족시킬 수 있는 제품을 기대하고 공급자는 이점에 주목해서 소비자를 공략함
 - 소비자는 자신이 요구하는 특별한 사이즈, 색상, 기능 등에 더해서 빠른 시간내에 제품을 확보하기를 기대함
- 개인의 취향과 필요에 따라 상품이나 서비스를 커스터마이징하는 소비 트렌드 ‘토픽경제’가 2025년 트렌드 키워드로 주목받고 있음²⁾
 - 토픽경제란 피자에 토픽을 추가하듯이 소비자가 기존 제품에 새로운 옵션을 더하거나 조합해 각자의 개성을 더하는 소비 현상
 - 빅데이터 콘텐츠 구독 플랫폼 KPR 인사이트 트리에 따르면 커스터마이징에 대한 관심도가 2024년 1월 23만3274건에서 8월 40만8986건으로 급증함

2) 뉴스와이어(2024.11.27)

- 이러한 흐름에 맞춰 유통업체는 사용자 선택의 폭을 넓히고 커스터마이징이 가능한 모듈형·맞춤형 제품을 선보이고 있음

(2) 기술의 발전

- 3D 프린팅, CNC 가공, IoT(사물인터넷) 등 기술이 맞춤형 생산의 비용을 줄이고 생산 효율성을 유지시켰음
- 소비자 데이터를 분석해 개별적인 요구와 패턴을 파악하고 제품 설계 및 추천을 자동화할 수 있는 제조생산 환경이 마련됨
- 소비자가 온라인에서 직접 디자인을 수정하거나 제품을 커스터마이징할 수 있는 플랫폼이 마련되었고 공급자와 신속한 소통을 통해 제품 생산에 반영됨
- 소비자들이 제품을 직접 설계하거나 맞춤화할 수 있는 인터페이스(예: 웹 기반 툴)가 널리 보급되었고 누구나 손쉽게 이용이 가능해짐

(3) 경제적 요인

- 소비자맞춤형 제조가 과거보다 적은 경제적 비용으로도 가능해졌으며, 특히 디지털 기술 덕분에 소량 생산함에도 수익을 낼 수 있는 여건이 조성됨
- 전세계적으로 대량 생산 위주의 공급 시장이 포화되면서 미처 소비되지 못한 제품의 높은 재고율은 기업 이윤 확보를 위협하기에 이르렀음
- 소규모(특정 취향, 취미, 라이프스타일) 고객층 겨냥한 차별화 전략으로 소비자맞춤형 제품이 재고 부담을 낮추고 경쟁 우위를 확보하는 방안이 되고 있음

제3장. 소비자맞춤형 제조·생산 사례와 시장규모

1. 소비자맞춤형 제조 생산 사례

1) 신발

(1) 컨버스³⁾

- 컨버스바이유는 컨버스의 커스텀 서비스 공간으로 레이저프린팅 서비스는 물론, 자수, 각인, 패치, 슈 레이스, 스티드 등을 활용하여 세상에 하나뿐인 컨버스를 제작
 - ‘컨버스바이유’ 서비스가 가능한 매장에서 레이저 프린팅을 통해 개성있는 디자인이 가능
- 일찍부터 신발업계에서 스트리트 문화의 아이콘으로 자리 잡은 ‘컨버스 (CONVERSE)’는 소비자맞춤형 제품으로 시장을 선점



자료: kfashionnews(2022.6.28)



〈그림 3-1〉 컨버스社 커스터마이징

3) kfashionnews(2022.6.28.)

(2) 나이키⁴⁾

- 나이키는 티셔츠, 가방, 캡모자 등에 프린팅 하거나 패치 방식으로 DIY 커스터마이징 서비스를 제공
- 매장에서 커스터마이징 서비스가 가능한 티셔츠를 골라서 프린팅과 패치 디자인을 선택을 통해 즉석에서 제품을 가공
- 나이키는 ①‘나이키 바이 유’와 ②‘풋웨어 메이커스 스튜디오’ 두 가지 커스터마이징 서비스를 운영 중에 있음⁵⁾
 - 서울의 나이키 강남·서울·압구정·타임스퀘어와 나이키 스타일 홍대 지점에 있는 나이키 바이 유에서는 티셔츠, 에코백, 모자 등을 자유롭게 커스텀 할 수 있음
 - 전문 커스텀 기술 분야로 발을 넓힌 2020년에는 나이키 압구정에 풋웨어 메이커스 스튜디오를 열었고 드로잉, 스프레이를 비롯한 다양한 기법으로 나만의 신발을 만드는 서비스를 제공
- 나이키는 소비자맞춤형 서비스가 일시적 유행이 아닌 소비자의 새로운 유형으로 인식
 - 제조·생산의 표준화에 의한 대량생산 체계가 개인별 맞춤화 단계로 나아가는 흐름이고 그 과정을 직접 소비자가 참여하여 플랫폼을 열어주는 것이 중요하다고 인식

4) kfashionnews(2022.6.28.)

5) 한국일보(2023.6.7.)



자료: www.nike.com.cn, 한국일보(2023.6.7.)

〈그림 3-2〉 나이키社 커스터마이징

2) 의류

- 디지털전환 시대 소비자는 내 몸에 딱 맞는 옷, 디자인 선택 가능하며 개성과 취향을 반영한 제품을 선호하는 경향이 뚜렷해짐
- AI는 의류산업에서 디자이너를 돕고 판매 데이터 분석을 통한 트렌드 예측, 개인 스타일 피팅 제안 및 고객상담 역할까지 다양하게 활용됨⁶⁾
 - AI 알고리즘은 패션 트렌드와 과거 디자인을 분석 통해 디자이너에게 다양한 패턴과 스타일을 자동 생성하여 제공
 - AI는 소셜 미디어, 판매 데이터 분석을 통해 미래 패션 트렌드를 예측함으로써

6) 보물섬 패션스토리(2024.6.14.), AI가 패션산업에 미치는 영향

써 시장 요구에 빠르게 대응하는데 기여

- AI는 고객의 구매 이력 분석을 통해 맞춤형 제품을 추천함으로써 만족도 높은 제품 판매를 촉진하는데 기여
 - AI는 가상 피팅룸에서 고객 취향에 맞는 스타일(제품)을 실제로 착용한 것처럼 보여주고 고객 만족도를 높임으로써 반품률을 줄이는데 기여
 - AI는 의류 제작과정에서 한치의 오차도 허용하지 않는 정확한 디자인 작업은 재료 낭비를 줄이는 등 자원이용 효율성을 크게 향상
 - AI는 고객 리뷰와 피드백을 수시로 분석하여 제품 개선 및 신제품 출시에 반영하며 고객 만족도 제고에도 기여
- 3D 스캐닝, AI 스타일 추천, 데이터 기반 트렌드 분석 등 기술 발전은 소비자의 신체를 더 정확하게 파악해서 맞춤형의 옷 제작이 가능함
- 소비자 체형 정보를 수집하여 정밀 맞춤 제작하는 3D 바디 스캐닝 기술과 CAD/CAM 시스템 활용으로 패턴 수정·적용 속도가 향상된 디지털 패턴 설계 기술 발달로 맞춤형 제품 생산이 더욱 가속화됨
- 일본 온라인 패션테크 전문몰 조조타운을 운영하는 조조(ZOZO)에서는 AI가 내놓은 분석을 바탕으로 개인적인 스타일링을 무료로 경험할 수 있음
- ZOZO의 독자적인 'niaulab AI by ZOZO(이하 Lab AI)'와 전문 스타일리스트의 지식을 결합하여 '퍼스널 스타일링 서비스'를 제공
 - 피팅룸에 들어서면 고객은 패션 상담으로 프로세스를 시작해서 고객이 작성한 짧은 양식의 결과를 바탕으로 고객은 'niaulab AI by ZOZO'라는 기술에 의해 선택된 의상 이미지 결과를 제안(아래 <그림>참조)

1단계) niaulab 패션 상담



2단계) niaulab AI가 제안한 개인 스타일



3단계) niaulab vsiting 전후의 스타일



자료: https://www.softbank.jp/en/sbnews/entry/20230316_01

〈그림 3-3〉 니아우랩(niaulab) 이용 패션 상담

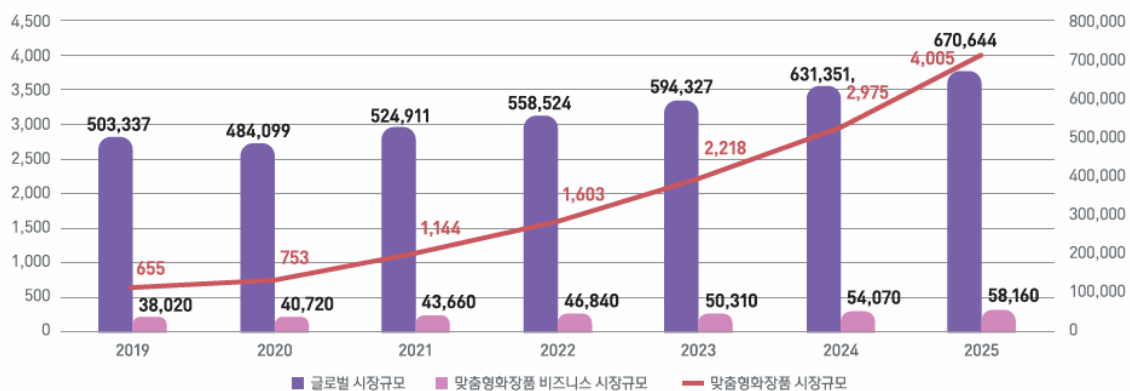
3) 화장품

- 화장품 분야는 개성과 다양성을 추구하고 개인의 피부 특성에 맞는 제품을 구매하는 소비추세에 따라 제품을 공급하는 것에서 시작됨⁷⁾
- 우리나라는 세계 최초로 맞춤형 화장품을 법으로 제정하며 미래 화장품산업 경쟁력 강화를 위해 관련제도 개선 및 산업 인프라 구축에도 앞장서도

7) 이유나(2022), p.51

있음

- 2016년 '맞춤형 화장품 판매'의 시범 사업을 시작한 이후 제도적 정비를 통해, 2020년 3월 14일 세계 최초로 맞춤형 화장품 제도가 시행됨
- 소비자들은 맞춤형화장품을 개인의 피부상태나 취향을 반영하는 특화된 제품이라는 '프리미엄 화장품'으로 인식하기도 해서 시장의 인기가 지속되는 요인이기도 함
- 개인의 취향과 개성에 최적화된 맞춤제작, 커스터마이징이 다양한 산업에 걸쳐 활성화되면서 화장품산업에서도 실시간으로 소비자를 파악하고 이해 하며 소비자 각각의 세세한 니즈를 반영한 제품을 제공하는 맞춤형 제작방 식이 점차 보편화되고 있음⁸⁾
- AI 기반 피부 진단 및 맞춤형 제품 추천이 뷰티 산업에서 주목받고 있는데 개인화된 뷰티 솔루션을 통한 스킨케어와 메이크업 기능 제품들이 시장에서 인기를 끌고 있음
- 오늘날 맞춤형화장품 시장은 ICT(Internet Communication Technology)와 BT(Bio Technology) 기술로 인해 개인의 상태에 맞춘 진정한 의미의 맞춤형화장품 구현이 가능하며 특별히 기술의 발전은 피부 진단과 제품 처방과 제조, 제품 판매방식에 획기적인 변화를 가져왔음
- 한국의 식품의약품안전처에서는 글로벌 맞춤형화장품 비즈니스 시장규모는 2021년 기준 436억 6천만달러로 추정되며 2025년 581억 6천만 달러로 성장할 것을 예상



자료: 식품의약품안전처(2021)

〈그림 3-4〉 글로벌 맞춤형화장품 시장규모

8) 식품의약품안전처(2022.3.2.)

〈표 3-1〉 글로벌 리딩기업의 맞춤형 화장품 보유 여부

기업명	대표 브랜드	맞춤형 제품 여부
로레알	• 컨슈머 프로덕츠 : 로레알파리, 가르니에, 메이블린뉴욕, NYX 프로페셔널메이크업, 스타일난다, Essie, 다크앤러블리, Mixa, 매직 • 프로페셔널 프로덕츠 : 로레알프로페셔널, 레드켄, 케라스타즈, 매트릭스, 퓨어올로지 • 럭셔리 : 랑콤, 입생로랑, 조르지오아르마니, 키엘, 비오템, 어반디케이, 슈우에무라, IT코스메틱스, 헬레나루빈스타인, 랄프로렌, 빅토르& 로프, 디젤, 아폴리에 코롱, 발렌티노, 뮤글러, 아자로, 프라다 • 액티브 코스메틱스 : 라로슈포제, 비쉬, 스킨슈티컬즈, 세라비	●
유니레버	• 뷰티&퍼스널케어 : AHC, Axe(=Lynx), 클리어, 달러쉐이브클럽, 도브, 도브 맨플러스 케어, Lifebuoy, 러브뷰티애플래닛, 렉스, 넥서스, 폰즈, Rexona(=sure=Degree), 슈미트네추럴, 시어 모이스처, 심플, Skinsei, 선실크(=Seda=Sedal), TIGI, TRESemm'e, 바셀린, 더라이트 투 샤워 • Unilever Prestige : 더말로지카, 가란시아, 아워글래스, 케이트서머빌, 리빙프루프, 뮤라드, 렌 클린 스킨케어, 타차	●
에스티 로더	• 주요브랜드 : 에스티 로더, 아라미스, 클리닉, 프리스크립티브즈, 랩시리즈, 오리진스, MAC, 바비 브라운, 토미 힐피커, Kiton, 라 메르, 도나카뉴욕(DKNY), 아베다, 조 말론 런던, 범블앤범블, 달팡, 마이클 코어스, 톰포드뷰티, 스매시박스, 에르메네질도 제냐, Aerin, 토리버치, 로댕 올리오 루쏘, 르 라보, Editions de Parfums Frederic Mall, 글램글로우, 킬리언 파라스, 베카, 투 페이스드, 닥터자르트, Do The Right Thing	●
시세이도	• 주요브랜드 : 시세이도, 골레 드 보 포뎬, 베어 미네랄즈, 나스, 로라 메르시에, 베네피크, 잇사, 시세이도 프로페셔널, Elixir, Maquillage, 아넷사, Za, Aupres, Urara, 퓨어&마일드, 초바키, • Sea Breeze, 센가, Ettusais, 드링크 엘리펀트	●
루이뷔통 모에헤네시 (LVMH)	• 향수 : 돌체앤가바나, 이세이 미야케, 나르시소 로드리게스, 자딕앤볼테르, 세르주 루텐, 토리 버치 • 퍼퓸 크리스찬디올, 겔랑, 퍼퓸 지방시, 펜디, 아쿠아 디 파르마, 퍼퓸 로에베, 베네피트 코스메틱스, 메이크업포에버, 프레시, 메종 프라시스 커정 • Kendo브랜드 : 바이트 뷰티, KVD비건뷰티, 마크 제이콥스 뷰티, 올레 헬릭센, 펜디 뷰티 바이 리한나, 불가리, 루이뷔통, 세포라	●
샤넬 Ltd	• 샤넬 넘버5, 가브리엘 샤넬, 알뤼르, 알뤼르 센츄얼,코코, 코코 마드모아젤, 코코 누아르, 샹스, 샹스 오 후레쉬, 샹스 오 팡드르, 샹스 오 비브, No19, 크리스탈, 알뤼르 옴므, 알뤼르 옴므 • 스포트, 알뤼르 옴므 에디션 블랑쉐, 블루 드 샤넬, 부르 무슈, Antaeus, 에고이스트, 플레티넘 에고이스트, Les Excusifs, Les Eaux de Chanel(향수), 수블리마지, 블루세럼, Le Lift, 이드라 • 뷰티, CC크림, 르 블랑(스킨케어) • 루주 알뤼르, 루주 코코, 르 베르니, Inimitable, Le Volume, 디멘션스, Ler 4 Ombre, Ombre Première, 레베쥬, Vitalumiere, Ultra Le Teint, 르 블랑, Le Teint Ultra, 수블리마지, Joues Contraste(메이크업)	●
LG 생활건강	• 뷰티 디비전 : 후, 숨37°, 오휘, 빌리프, VDL, CNP, CNP Rx(럭셔리 스킨케어, 메이크업), Jave Packer(향수), 닥터벨머, 예화담, 이자녹스, 수려한, FMGT, VDIVOV(프리미엄 스킨케어, 메이크업), 데페이스샵, 비온드(스킨, 보디&헤어케어, 메이크업, 향수) • 에이본(스킨·보디&헤어케어, 메이크업, 향수 : 캐나다, 푸에르토 리코) • 홈앤데일리뷰티 디비전 : 베이먼, 온더바디(보디케어), 피지오겔 (스킨& 보디케어 : 아시아, 북미), Fruits&Passion(보디케어, 향수), 엘라스틴, 닥터그루트, 리엔, 오가니스트(헤어케어)	●
아모레퍼시픽 그룹	• 아모레퍼시픽, 설화수, 헤라, 프리메라, 리리코스, 아이오펜, 라네즈, 마몽드, 한울, 에뛰드, 이니스프리, 에스브아, 브로앤טיפ스, 비레디, 시에뉴, 이너프 프로젝트, 메이크온(스킨케어&메이크업), 미장센, 려, 아모스프로페셔널, 라보에이치(헤어케어), 해피바스, 일리운(바디케어), 구말 파리(향수)	●

자료: 식품의약품안전처(2022)

4) 악세사리

(1) 아이코스⁹⁾

- 아이코스 클럽 회원을 위한 ‘아이코스 스타일링 서비스’ 제공
 - 아이코스(IQOS라고 함)는 필립모리스 인터내셔널(PMI)에서 제조한 껍련형 전자 담배 기기
 - 2014년 11월 일본과 이탈리아에서 껍련형 전자담배 기기인 아이코스가 최초로 출시되었으며, 점차 더 많은 나라로 상용화
- 아이코스 클럽 회원은 아이코스를 상징하는 로고와 심볼 및 다채로운 그래픽을 선택해 추가 비용 없이 개인의 취향에 맞는 아이코스 일루마를 연출하는 특징
- 특히 빗살 무늬와 같이 전통적인 한국의 미를 현대적으로 재해석한 ‘한국 패턴’, 여의도에서 영감을 받아 디자인된 ‘아이코스 시티(여의도)’ 등으로 제품의 차별화를 시도



자료: 서울경제TV(2023.02.08)



〈그림 3-5〉 아이코스 커스터마이징

(2) 케이스티파이¹⁰⁾

- 글로벌 모바일 폰케이스 시장 규모는 현재 27조원 규모로 오는 2028년에는 약 44조원을 넘어설 것으로 예상
- 매일 휴대하며 하루에 평균 3시간 이상 이용하는 만큼 개인의 개성을

9) 미래경제(2024.10.02.)

10) magazine.cheil(2023.10.19.)

드러내기에 가장 접근성이 높은 아이템으로 소비자에게 인기

- 또한 2000년대 핸드폰 보급이 빠르게 확산되던 시기에 핸드폰을 개성 있게 꾸미는 ‘튜닝’이 유행이었다면 2022년 현재에는 폰케이스에 개인의 특성을 담아내는 것으로 진화
- 케이스티파이는 2500가지가 넘는 프린트와 MZ세대를 타깃팅한 마케팅 전략으로 열풍을 주도
- 단순히 핸드폰 케이스뿐만 아니라 아이패드, 맥북, 에어태그 등에도 커스텀 마이징이 가능하다는 점도 인기 요인
- 핸드폰에 자신의 이름을 새기거나 원하는 폰트부터 인스타그램과 페이스북을 연동해 사진을 넣을 수 있는 기능까지 디테일하게 변경이 가능하다는 점도 시장에서 지속적 인기를 유지하는 비결

(3) 커스텀 키보드¹¹⁾

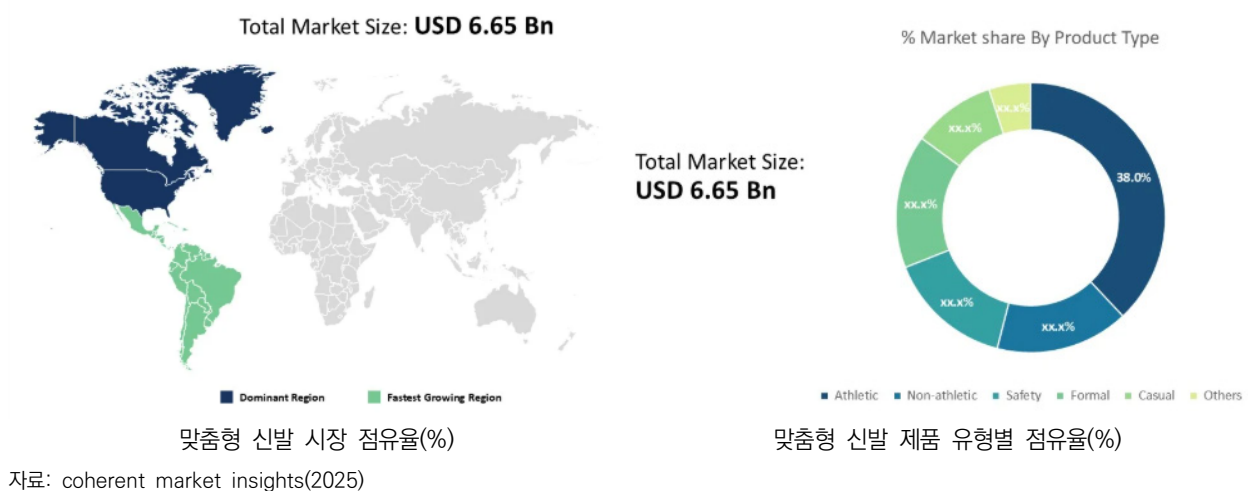
- 몬스타는 사용자가 직접 스위치, 키캡, 하우징을 선택할 수 있는 커스텀 키보드 시장에서 국내는 물론 해외에서도 높은 인지도를 유지
- 몬스타 주식회사는 ‘몬스타기어’ 브랜드를 통해 고사양 게임, 멀티미디어 콘텐츠 제작은 물론 AI 딥 러닝 등에 활용되는 고성능 주문 제작 수냉PC 제작으로 급성장하고 있음
- 몬스타 주식회사는 2021년도 부산지방중소벤처기업청 지정 ‘수출유망중 소기업’으로도 선정
- 몬스타는 부산 본사에서 순수 국내 기술력으로 커스텀 키보드 부품을 설계, 디자인해 국내에 다양한 커스텀 키보드 제품을 출시
- 또한, 자체 디자인과 설계를 통해 다양한 키보드, 마우스 등의 게이밍 기어는 물론 수냉PC를 위한 튜닝 부품도 출시

11) 매일경제(2021.7.24.)

2. 소비자맞춤형 제조의 국내·외 시장 규모와 전망

1) 해외시장 동향

- 글로벌 맞춤형 신발 시장 규모는 2025년 66억 5천만 달러(예상)에서 2032년까지 147억 달러(연평균 12%) 성장할 것으로 예상
- 북아메리카는 높은 소득수준과 개인 스타일 추구로 맞춤형 신발 시장의 35% 차지하는 거대 시장을 형성
- 아시아 태평양 지역은 25% 이상의 시장 점유율, 남아메리카는 15% 시장 점유율 하고 있으며 전자상거래 플랫폼 확대에 따라 성장이 더 기대되고 있음
- 맞춤형 신발 시장에서 소비자는 스타일, 핏, 색상, 재료에 따라 디자인하고 맞춤화 하는 운동화 관련 스포츠화 분야가 약40% 비중을 차지함



〈그림 3-6〉 글로벌 맞춤형 신발 시장별 제품 유형별 점유율 현황

- Nike, adidas, New Balance 등은 맞춤형 신발 전문 생산 시스템 확보와 마케팅 강화하고서 시장 확보 경쟁에 나서고 있음
- 나이키는 '나이키 바이 유(NIKE BY YOU)' 커스터마이징을 통해 고객 본인이 원하는 제품 설계 서비스를 제공
- 아디다스는 고객 취향 및 라이프스타일 반영하는 스니커즈화와 커스터마이징 제품을 공급

adidas A-ZX 8000 atmos



adidas A-ZX 8000 Frozen Lemonade



adidas A-ZX 0000



adidas A-ZX 8000 deadHYPE



자료: www.databridgemarketresearch.com

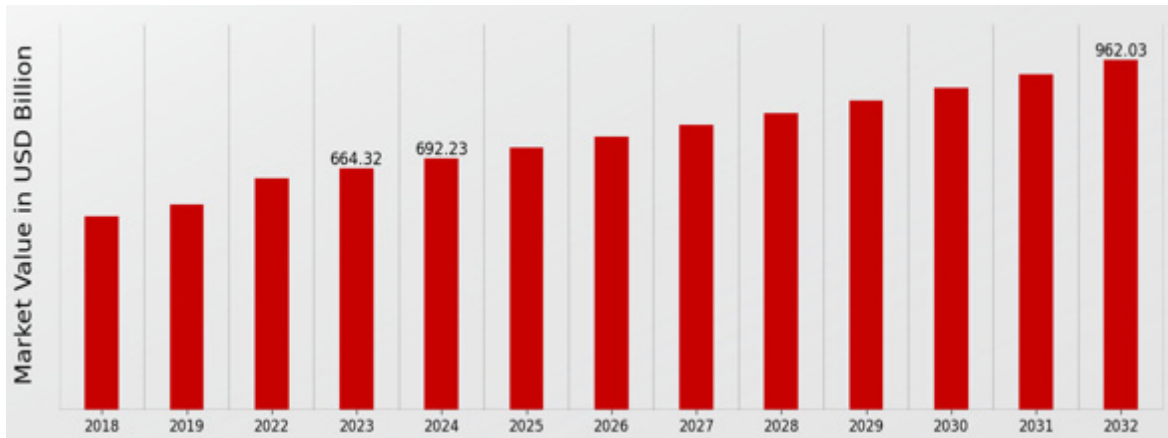
〈그림 3-7〉 아디다스 A-ZX 시리즈

- 화장품 및 생활용품 시장은 2023년 6,643억 달러에서 2032년까지 9,620억 달러로 성장이 예상됨¹²⁾
 - 스킨케어는 2023년에 2,250억 달러의 시장 규모에서 2032년에는 3,230억 달러로 증가할 것으로 예상
 - 헤어 케어는 2023년에 1,600억 달러에서 2032년에는 2,300억 달러에 이를 것으로 예상
 - 메이크업은 2023년 1,100억 달러 규모에서 2032년까지 1,300억 달러 규모로 성장할 것으로 예상
- 개인 소득증가 아래 자기 관리를 소중히 하는 라이프스타일 영향은 뷰티와 관련 제품에 대한 수요 증가를 견인하고 있음
 - 마케팅 분야에서도 디지털 전환이 확대됨에 따라 전자상거래와 인플루언서에 의한 소비 촉진은 더욱 가속화되고 있음
- 인공지능과 머신러닝(Machine learning)을 활용하는 기술 발전에 따라

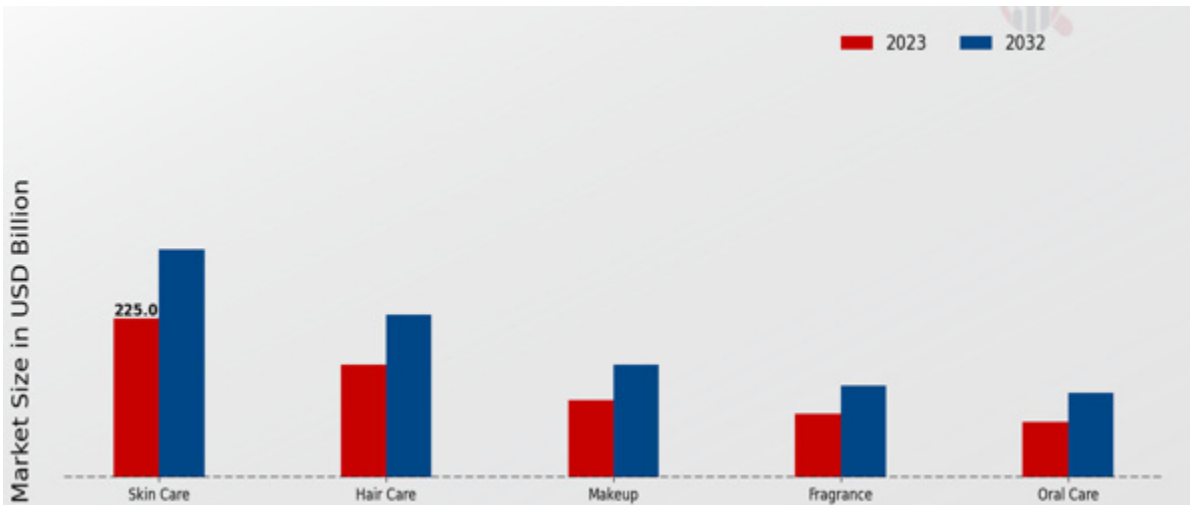
12) Cosmetics and Personal Care Product Market(2025)

화장품업계는 소비자 선호도에 더욱 정확하게 제품을 맞춤화하여 제공이 가능해짐

- 이는 소비자 요구에 즉시 부합하고 새로운 트렌드에 맞는 참신한 제품의 출시로 이어져서 글로벌 시장에서 성장을 주도하는 경쟁력을 확보함



화장품 및 개인 관리 용품 시장 규모



스킨케어, 헤어케어 및 메이크업 시장 규모

자료: Cosmetics and Personal Care Product Market(2025)

〈그림 3-8〉 화장품 및 개인 관리 용품 시장 규모 및 전망

2) 국내시장 동향¹³⁾

- 국내 스타일테크 산업은 몇 몇 유니콘 기업이 배출될 정도로 활발한 비즈니스 활동이 이어지고 있으며, 제조에서 유통, 서비스에 이르는 기존의 가치사

13) 구윤모(2022)

- 슬을 혁신하는 새롭고 다양한 비즈니스 모델을 통해 성장 지속
- 국내 스타일분야 유니콘 등재기업 : L&P코스메틱, 지퍼클럽, 무신사
 - 2021년 4월, 카카오는 기업가치 1조 원대 여성의류 플랫폼 ‘지그재그’를 운영하는 크로키닷컴 인수
 - 2021년 5월, 무신사는 여성의류 쇼핑몰 ‘스타일쉐어’와 라이프스타일 쇼핑몰 ‘29cm’을 3,000억 원에 인수
- 패션테크 산업 중 국내 스마트의류 시장의 규모는 2019년 약 7,400만 달러에서 연평균 20.9%로 성장하여 2024년에는 약 1억 9,200만 달러에 이를 것으로 전망(Marketsandmarkets, 2019)
- 2023년 한국 패션시장은 전년 대비 2.8% 성장한 48조 4,167억 원을 기록함¹⁴⁾
- 2023년 패션시장 내에서 캐주얼복은 6% 성장한 19조 5,794억 원을 기록함¹⁵⁾
- 신발과 스포츠복은 각각 3.4%와 3.2% 신장하여 7조 4,029억 원 및 6조 7,072억 원 규모를 기록함
- 신발테크 산업에서는 스마트 기능성신발의 시장규모가 2018년 약 610억 원에서 연평균 8.8%로 성장하여, 2023년에는 약 931억 원에 이를 것으로 전망(김기일, 2015)
- 개인 맞춤형 모바일 헬스케어 시스템을 탑재한 스마트 신발을 비롯해 신발을 통해 다양한 건강 정보를 관리할 수 있는 제품들이 개발되고 있음
- 뷰티테크 산업 중 홈뷰티기기의 시장규모는 2018년 약 5,000억 원에서 지속적으로 성장하여, 2022년에는 약 1조 6,000억 원에 이를 것으로 전망
- 향후에도 뷰티테크는 고객 데이터를 기반으로 하는 맞춤형 서비스로 진화할 전망
 - 수요에 따라 제품기능 중 일부를 향상시키는 수동적 접근을 벗어나 데이터 기반의 지능정보기술을 활용하여 제품/서비스 전체의 가치를 향상시킬 수 있는 능동적 접근의 중요성 강조(김곡미, 2017)
 - 지능정보기술 기반의 융합(테크) 기술을 활용한 능동적 접근의 사례로

14) 한국패션산업빅데이터 트렌드(2024) 연감

15) 한국 패션 및 뷰티 시장 현황과 전망: 2023-2025년

AR, IoT 등의 기술을 활용한 고객 맞춤형 서비스를 들 수 있음

- AR거울을 통해 집안의 습도, 온도 등을 분석함으로써 최적의 화장품 추천
- IoT를 활용해 고객의 피부에 영향을 주는 환경적 요인을 분석하여 개인 맞춤형 피부 솔루션 제공

3) 발전 전망

- 소비자맞춤형 제품에 대한 수요는 젊은 세대에서 독립적이고 가치 지향적인 성향으로 유독 급성장 하는 추세이며, 디지털 환경에 익숙한 세대답게 디지털 기기와 기술 활용하는 소비 트렌드도 형성하고 있음
- 자신만의 개성을 중시하고 희소성 있는 한정판 제품이나 커스터마이징 가능한 상품에 높은 관심을 갖는 소비 경향 확산은 관련 시장 전망을 밝게 하고 있음
- 가격 대비 심리적 만족감을 중시하는 ‘가심비’ 소비가 소비자맞춤형 제품으로도 확산되어서, 합리적인 가격에 품질과 디자인을 갖추는 제품 개발로 이어지고 있음
- 이러한 변화는 단순한 제품 구매를 넘어 자신의 가치와 개성을 표현하는 수단으로 활용되고 있다는 점에서, 관련 기업들은 트렌드 반영한 제품 개발과 마케팅 전략 수립하는 것이 최대 현안으로 부상함

제4장. 소비자맞춤형 제품 제조생산 전환에 대응하는 부산 기업 실태조사

1. 조사 개요

1) 조사 목적

(1) 조사 목적

- 본 설문조사는 지역산업 발전을 위한 “소비자맞춤형(Customizing, 커스터마이징) 제조의 산업구조 변화”에 대한 연구를 위한 조사 목적에서 진행
- 여기서 ‘소비자 맞춤형’이란 생산업체나 수공업자들이 고객의 요구에 따라 제품을 만들어주는 일종의 맞춤제작 서비스를 말하는 것으로 최근에는 디지털 기술의 발전으로 산업 전반으로 확대

2) 조사 설계 및 표본

(1) 조사 대상의 추출

- “소비자 맞춤형(Customizing, 커스터마이징) 제조의 산업구조 변화” 관련 설문조사를 위해 부산지역 제조업 사업체 리스트를 확보함
 - 이 중에서 소비자맞춤형 제조·생산이 활발한 신발업, 의류업을 중심으로 설문조사를 진행함
- “소비자 맞춤형(Customizing, 커스터마이징) 제조의 산업구조 변화”는 가전, 자동차 등 다양한 분야에서 진행되는 점을 고려하여 업종별 특성을 도출하는 것도 목표로 했으나 연구비용 한계로 실현되지 못함
 - 부산지역 대표업종이고 소비재를 중심으로 설문조사를 진행함

(2) 조사 내용

- 사업체 현황 및 응답자 특성을 파악하기 위해 사업체의 종업원 수, 매출액, 수출입 규모, 주 업종을 조사함
- 소비자맞춤형 제품 생산을 위한 자동화 공정 구현 상황, 제품의 주요 판매 플랫폼을 조사함
- 소비자맞춤형 시장 동향을 평가하고 소비자맞춤형 시장을 전망하는 다수의

문항을 제시함

- 소비자 맞춤형 수요가 높은 시장, 소비자 맞춤형 제품의 중요 요소, 소비자 맞춤형 제품의 생산주기, 소비자 정보 수집 방식, 소비자 맞춤형 효율화를 위한 노력, 소비자 맞춤형 효율화 과정의 어려움, 부산의 소비자 맞춤형 실행 유망 분야
- 소비자 맞춤형 시장 발전 전망, 경쟁력 있는 분야, 소비자 맞춤형 생산 기대효과, 선호하는 제조·생산·판매방식, 주요 제품 판매 채널, 소비자맞춤형 제품의 목표 시장

〈표 4-1〉 조사 내용

구분	내용
사업체 현황 및 응답자 특성	• 기업명, 대표자명, 소재지, 대표전화, FAX • 종업원 수, 연간 매출액/수출액/수입액, 제조시설 유무, 주업종 • 연령대, 주요 업무, 종사 기간, 직책/직위
기업 실태 및 현황	• 소비자 맞춤형 제품 비중의 변화 • 자동화 공정 구현 정도 • 주요 판매 채널
소비자맞춤형 시장 동향 평가	• 소비자 맞춤형 수요가 높은 시장 • 소비자 맞춤형 제품의 중요 요소 • 소비자 맞춤형 제품의 생산주기 • 소비자 정보 수집 방식 • 소비자 맞춤형 효율화를 위한 노력 • 소비자 맞춤형 효율화 과정의 어려움 • 부산의 소비자 맞춤형 실행 유망 분야
소비자맞춤형 시장 전망 평가	• 소비자 맞춤형 시장 발전 전망 • 경쟁력 있는 분야 • 소비자 맞춤형 생산 기대효과 • 선호하는 제조·생산·판매방식 • 주요 제품 판매 채널 • 목표 시장

V.O.C.(Voice of Customers)

2. 설문조사 결과 분석

1) 소비자맞춤형 제품 생산하는 기업의 현황

(1) 사업체 현황 및 응답자 특성

- 설문조사 응답 사업체의 종업원 수는 '10~29명'이 39.7%로 가장 높고, 이어서 '1~9명' 36.8%, '30~99명' 19.1%, '100명 이상' 4.4% 순임
- 소재지는 사상구가 27.9%로 가장 높고, 다음으로 강서구 17.6%, 부산진구 11.8%, 금정구와 기장군 각 7.4% 등의 순임. 권역별로는 서부산권 50.0%, 중부산권 25.0%, 동부산권 13.2% 등의 순임
- 연간 매출액 기준으로는 '10억 원 이상 50억 원 미만'이 41.2%로 가장 높고, 다음으로 '10억 원 미만' 23.5%, '100억 원 이상' 22.1%, '50억 원 이상 100억 원 미만' 13.2% 순임
- 수출업체는 전체의 36.8%, 수입업체는 10.3%로 나타남
- 제조시설이 있는 업체는 82.4%임
- 주업종은 '신발/구두'가 51.5%로 가장 높고, 다음으로 '의류/모피제품' 23.5%, '화장품' 8.8% 등의 순임

〈표 4-2〉 사업체 현황

(단위: 개사, %)

구 분			빈도		비율	
전체			68		100.0	
종업원 수	1~9명		25		36.8	
	10~29명		27		39.7	
	30~99명		13		19.1	
	100명 이상		3		4.4	
소재지	서부산권	사상구	19	34	27.9	50.0
		강서구	12		17.6	
		사하구	2		2.9	
		북구	1		1.5	
	중부산권	부산진구	8	17	11.8	25.0
		금정구	5		7.4	
		동래구	4		5.9	
	동부산권	기장군	5	9	7.4	13.2
		남구	2		2.9	
		해운대구	2		2.9	
	원도심권	서구	2	4	2.9	5.9
		동구	1		1.5	
		영도구	1		1.5	
	경상남도 김해시		4		5.9	
연간 매출액	10억 원 미만		16		23.5	
	10억 원 이상 50억 원 미만		28		41.2	
	50억 원 이상 100억 원 미만		9		13.2	
	100억 원 이상		15		22.1	
수출 여부	수출함	10억 원 미만	11	25	16.2	36.8
		10억 원 이상 50억 원 미만	5		7.4	
		50억 원 이상 100억 원 미만	2		2.9	
		100억 원 이상	7		10.3	
	수출하지 않음		43		63.2	
수입 여부	수입함	10억 원 미만	5	7	7.4	10.3
		10억 원 이상	2		2.9	
	수입하지 않음		61		89.7	
제조시설 유무	있다		56		82.4	
	없다		12		17.6	
주업종	신발/구두		35		51.5	
	의류/모피제품		16		23.5	
	화장품		6		8.8	
	액세서리		3		4.4	
	가방/모자		2		2.9	
	기타		6		8.8	

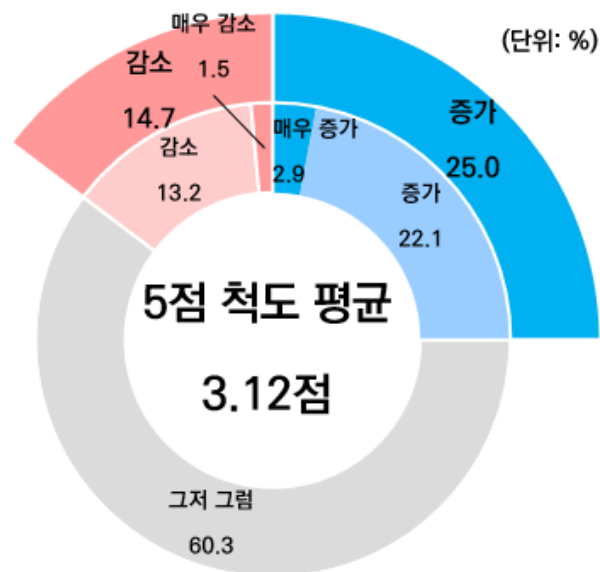
(2) 소비자맞춤형 제품 비중의 변화

- 국내외 시장에서 소비자 맞춤형 제품의 비중이 어떻게 변화하고 있다고 생각하는지 살펴보면 ‘증가(매우 증가+증가)’ 25.0%, ‘변화없음(그저 그림)’ 60.3%, ‘감소(감소+매우 감소)’ 14.7%로 나타남
- 5점 척도 평균은 3.12점으로 ‘변화없음’ 수준임

〈표 4-3〉 소비자 맞춤형 제품 비중의 변화

(단위: 개사, %, 점)

구 분		빈도		비율	
증가	매우 증가	2	17	2.9	25.0
	증가	15		22.1	
변화없음(그저 그림)		41		60.3	
감소	감소	9	10	13.2	14.7
	매우 감소	1		1.5	
전체		68		100.0	
평균		3.12점			



〈그림 4-1〉 소비자 맞춤형 제품 비중의 변화

(3) 자동화 공정 구현 정도

- 응답 사업체의 소비자 맞춤형 제품 생산을 위한 자동화 공정 구현 정도를 살펴보면 ‘높음(매우 높음+높음)’ 14.3%, ‘보통’ 38.1%, ‘낮음(낮음+매우

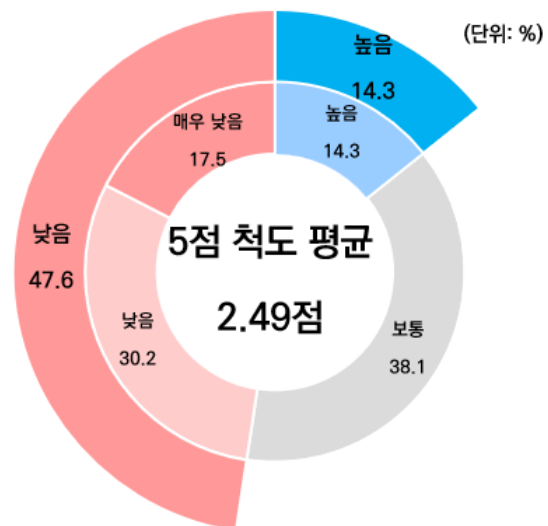
낮음)’ 47.6%로 나타남

○ 5점 척도 평균은 2.49점으로 ‘낮음’과 ‘보통’의 중간 수준임

〈표 4-4〉 자동화 공정 구현 정도

(단위: 개사, %, 점)

구 분		빈도		비율	
높음	매우 높음	-	9	-	14.3
	높음	9		14.3	
보통		24		38.1	
낮음	낮음	19	30	30.2	47.6
	매우 낮음	11		17.5	
전체		63		100.0	
평균		2.49점			



〈그림 4-2〉 자동화 공정 구현 정도

- 사업체 현황에 따라 자동화 공정 구현 정도를 살펴보면 주업종에 따라 유의한 차이가 있음($p<0.05$)
 - 주업종이 의류/모피제품인 사업체의 자동화 공정 구현 정도가 2.80점으로 가장 높고, 다음으로 신발/구두 2.59점, 기타 1.93점 순임

〈표 4-5〉 사업체 현황별 자동화 공정 구현 정도

(단위 : 개사, %, 점)

구 분			매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	전체	5점 척도 평균(점)	t/F (p)
전체		n	11	19	24	9	-	63	2.49	-
		%	17.5	30.2	38.1	14.3	-	100.0		
종업원 수	1~9명	n	7	6	8	3	-	24	2.29	2.240 (0.093)
		%	29.2	25.0	33.3	12.5	-	100.0		
	10~29명	n	4	8	8	3	-	23	2.43	
		%	17.4	34.8	34.8	13.0	-	100.0		
	30~99명	n	-	5	7	1	-	13	2.69	
		%	-	38.5	53.8	7.7	-	100.0		
	100명 이상	n	-	-	1	2	-	3	3.67	
		%	-	-	33.3	66.7	-	100.0		
주업종	신발/구두	n	2	14	14	4	-	34	2.59	3.742* (0.029)
		%	5.9	41.2	41.2	11.8	-	100.0		
	의류/모피제품	n	2	2	8	3	-	15	2.80	
		%	13.3	13.3	53.3	20.0	-	100.0		
	기타	n	7	3	2	2	-	14	1.93	
		%	50.0	21.4	14.3	14.3	-	100.0		
제조시설 유무	있다	n	7	18	23	8	-	56	2.57	1.919 (0.060)
		%	12.5	32.1	41.1	14.3	-	100.0		
	없다	n	4	1	1	1	-	7	1.86	
		%	57.1	14.3	14.3	14.3	-	100.0		

 $p<0.05^*$, $p<0.01^{**}$, $p<0.001^{***}$

- 응답 사업체 중 자사의 자동화 공정 구현 정도에 대해 평가한 응답 사업체는 총 63개사이며, 그 중 위와 같이 평가한 이유를 응답한 30개사의 평가 이유는 다음과 같음

〈표 4-6〉 자동화 공정 구현 정도 평가 이유

(단위 : 개사)

평가	연번	평가 이유	빈도
높음	1	OEM,ODM 위탁 생산	1
	2	소비자 맞춤형 생산 라인을 운영하고 있고 컴퓨터 제봉기 등 자동화 공정 라인을 지속적으로 증대시키고 있음	1
보통	3	비용 문제로 구현이 어려움	1
	4	자동화 공정 구현 진행 중	1
낮음	5	비용 문제로 구현이 어려움	6
	6	고객정보(사이즈, 체중, 발볼, 평발 유무, 증상 등)에 따라 제작	1
	7	기술투자 비용부담	1
	8	다품종 제조, 자동화 어려움	1
	9	발주감소	1
	10	비용, 종류 자동화 쉽지 않음	1
	11	소규모회사로 자동화공정 어려움	1
	12	암벽화 공정상 수작업 많음	1
	13	종류에 따라 배합이 달라 자동화 공정 어려움	1
	14	품종 다양	1
매우 낮음	15	수작업으로 진행 중	4
	16	소기업으로 자동화공정 구축 어려움	2
	17	생산량 증가시 자동화공정 구축 예정	1
	18	수작업, 비용	1
	19	자동화공정 불필요	1
	20	제품 특성상 자동화 공정 어려움	1
	21	화장품은 제품의 안전성, 안정성 문제로 소비자 맞춤형 제조가 실현되기 어렵다	1

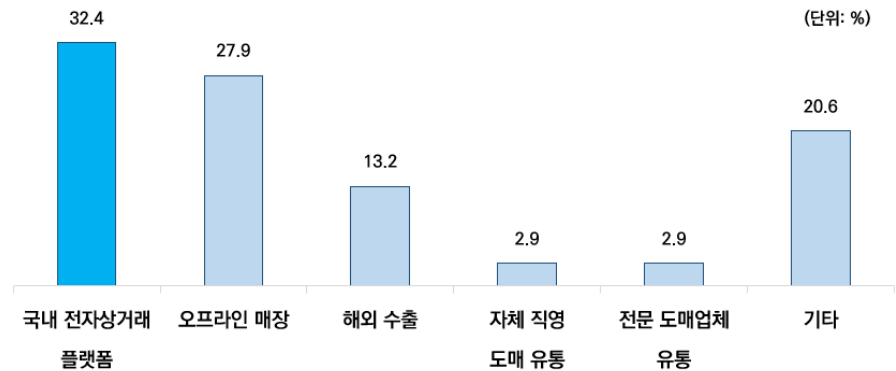
(4) 주요 판매 채널

- 응답 사업체의 주요 판매 채널은 ‘국내 전자상거래 플랫폼’이 32.4%로 가장 높고, 다음으로 ‘오프라인 매장’ 27.9%, ‘해외 수출’ 13.2% 등의 순임
- 기타 판매 채널로는 ‘B2B’(14)가 있음

〈표 4-7〉 주요 판매 채널

(단위: 개사, %)

구 분	빈도	비율
국내 전자상거래 플랫폼	22	32.4
오프라인 매장	19	27.9
해외 수출	9	13.2
자체 직영 도매유통	2	2.9
전문 도매업체 유통	2	2.9
기타	14	20.6
전체	68	100.0



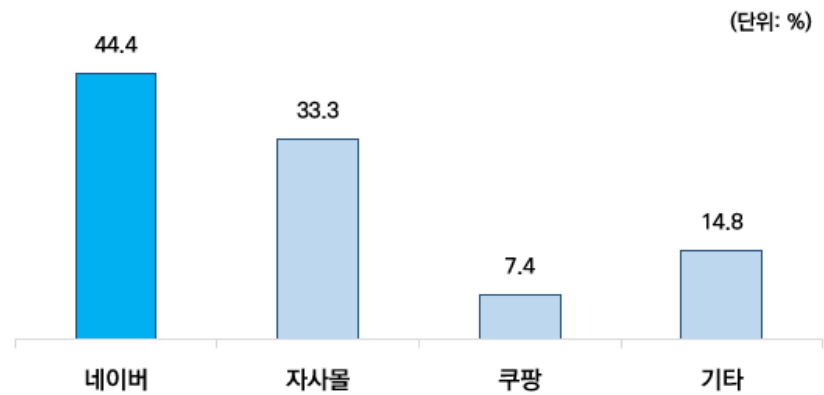
〈그림 4-3〉 주요 판매 채널

- ‘국내 전자상거래 플랫폼’을 이용하는 22개 사업체를 대상으로 이용 중인 플랫폼을 살펴보면 ‘네이버’ 44.4%, ‘자사몰(자사 홈페이지)’ 33.3%, ‘쿠팡’ 7.4% 등의 순임
- 기타 전자상거래 플랫폼으로는 ‘바이코리아’(1), ‘조달청’(1), ‘홈쇼핑’(1), ‘SNS’(1) 등이 있음

〈표 4-8〉 주요 국내 전자상거래 플랫폼(다중응답형)

(단위: 개사, %)

구 분	빈도	비율
네이버	12	44.4
자사몰(자사 홈페이지)	9	33.3
쿠팡	2	7.4
기타	4	14.8
전체	27	100.0



〈그림 4-4〉 주요 국내 전자상거래 플랫폼(다중응답형)

- 사업체 현황에 따라 주요 판매 채널을 살펴보면, 제조시설 유무에 따라 유의한 차이가 있음($p < 0.05$)
 - 제조시설이 있는 사업체는 '해외 수출'이 14.3%로 제조시설이 없는 사업체 8.3%보다 높은 반면, '자체 직영 도매유통'은 제조시설이 없는 사업체가 16.7%로 높게 나타남

〈표 4-9〉 사업체 현황별 주요 판매 채널

(단위: 개사, %)

구 분		국내 전자상거래 플랫폼	오프라인 매장	해외 수출	자체 직영 도매유통	전문 도매업체 유통	기타	전체	χ^2 (p)
전체	n	22	19	9	2	2	14	68	-
	%	32.4	27.9	13.2	2.9	2.9	20.6	100.0	
종업원 수	1~9명	n	12	3	5	1	2	25	19.914 (0.175)
		%	48.0	12.0	20.0	4.0	8.0	100.0	
	10~29명	n	6	11	2	1	-	27	
		%	22.2	40.7	7.4	3.7	-	25.9	
	30~99명	n	2	4	2	-	-	13	
		%	15.4	30.8	15.4	-	-	38.5	
	100명 이상	n	2	1	-	-	-	3	
		%	66.7	33.3	-	-	-	100.0	
주업종	신발/구두	n	12	6	7	2	-	35	11.389 (0.328)
		%	34.3	17.1	20.0	5.7	-	22.9	
	의류/모피제품	n	5	6	-	-	1	16	
		%	31.3	37.5	-	-	6.3	25.0	
	기타	n	5	7	2	-	1	17	
		%	29.4	41.2	11.8	-	5.9	11.8	
제조시설 유무	있다	n	18	15	8	-	2	56	11.245* (0.047)
		%	32.1	26.8	14.3	-	3.6	23.2	
	없다	n	4	4	1	2	-	12	
		%	33.3	33.3	8.3	16.7	-	8.3	

p<0.05*, p<0.01**, p<0.001***

2) 소비자맞춤형 시장 동향 평가

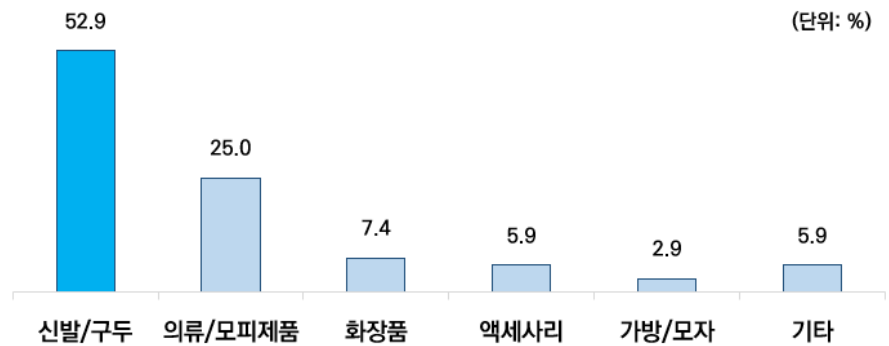
(1) 소비자 맞춤형 수요가 높은 시장

- 소비자 맞춤형 수요가 높은 시장은 ‘신발/구두’가 52.9%로 가장 높고, 이어서 ‘의류/모피제품’ 25.0%, ‘화장품’ 7.4% 등의 순임
- 기타 시장으로는 ‘주방용품’(2), ‘부직포’(1), ‘헬멧’(1) 등이 있음

〈표 4-10〉 소비자 맞춤형 수요가 높은 시장

(단위: 개사, %)

구 분	빈도	비율
신발/구두	36	52.9
의류/모피제품	17	25.0
화장품	5	7.4
액세서리	4	5.9
가방/모자	2	2.9
기타	4	5.9
전체	68	100.0



〈그림 4-5〉 소비자 맞춤형 수요가 높은 시장

○ 각 업종별로 구체적인 제품 유형을 살펴보면 다음과 같음

〈표 4-11〉 소비자 맞춤형 수요가 높은 제품 유형

(단위 : 개사)

분야	연번	제품 유형	빈도
신발/구두	1	운동화	10
	2	스니커즈	6
	3	구두	4
	4	밀창	4
	5	안전화	3
	6	장화	3
	7	기능성 신발	2
	8	깎창	2
	9	등산화	2
	10	주방화	2
	11	트레킹화	2
	12	슬리퍼	1
	13	전투화	1
	14	캐주얼화	1
의류/모피제품	15	작업복	4
	16	근무복(유니폼)	3
	17	운동복	2
	18	캐주얼 의상	2
	19	학생복	2
	20	골프/스쿠버다이빙 용품	1
	21	기능성 의류	1
	22	속옷	1
	23	안전조끼	1
	24	유아복	1
	25	정장	1
	26	침구	1
	27	티셔츠	1
화장품	28	스킨케어	3
	29	데오드란트	1
	30	두피케어	1
	31	수분크림	1
	32	클렌징 제품	1
액세서리	33	코팅 장갑	3
	34	작업용 장갑	1
가방/모자	35	골프백	1
	36	에코백	1
기타	37	주방 기구	2
	38	방탄 헬멧	1
	39	부직포	1

(2) 소비자 맞춤형 제품의 중요 요소

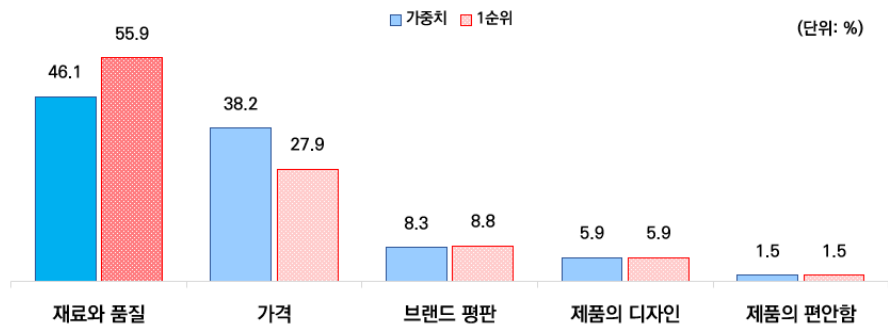
- 소비자가 소비자 맞춤형 제품에서 가장 중요하게 고려할 것이라 여겨지는 요소를 가중치 합계 기준으로 살펴보면 ‘재료와 품질’이 46.1%로 가장 높고, 이어서 ‘가격’ 38.2%, ‘브랜드 평판’ 8.3% 등의 순임
- 1순위 기준으로 살펴보면 ‘재료와 품질’ 55.9%, ‘가격’ 27.9%, ‘브랜드 평판’ 8.8% 등의 순임

〈표 4-12〉 소비자 맞춤형 제품의 중요 요소

(단위 : 개사, %)

구분	1순위		2순위		가중치 합계	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
재료와 품질	38	55.9	18	26.5	94	46.1
가격	19	27.9	40	58.8	78	38.2
브랜드 평판	6	8.8	5	7.4	17	8.3
제품의 디자인	4	5.9	4	5.9	12	5.9
제품의 편안함	1	1.5	1	1.5	3	1.5
전체	68	100.0	68	100.0	204	100.0

주. 위 문항은 우선순위형 문항으로 1순위 2점, 2순위 1점의 가중치를 부여하여 산출한 결과임



〈그림 4-6〉 소비자 맞춤형 제품의 중요 요소

(3) 소비자맞춤형 제품의 생산주기

- 시장 선점 효과를 누리기 위해서는 소비자 맞춤형 제품의 생산주기(제품

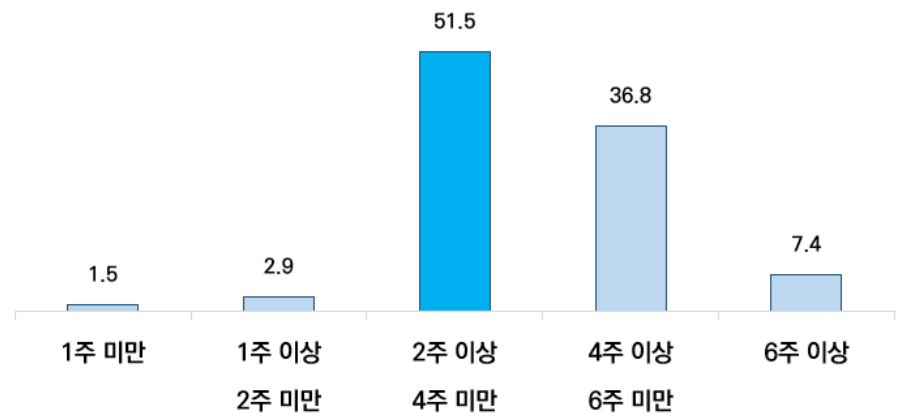
기획에서 생산까지)가 어느 정도여야 한다고 생각하는지 살펴보면, '2주 이상 4주 미만'이 51.5%로 가장 높고, 이어서 '4주 이상 6주 미만' 36.8%, '6주 이상' 7.4% 등의 순임

〈표 4-13〉 소비자 맞춤형 제품의 생산주기

(단위: 개사, %)

구 분	빈도	비율
1주 미만	1	1.5
1주 이상 2주 미만	2	2.9
2주 이상 4주 미만	35	51.5
4주 이상 6주 미만	25	36.8
6주 이상	5	7.4
전체	68	100.0

(단위: %)



〈그림 4-7〉 소비자 맞춤형 제품의 생산주기

(4) 소비자 정보 수집 방식

- 소비자 맞춤형 생산을 위해 소비자 정보를 수집하는 방식을 가중치 합계 기준으로 살펴보면 '소셜 데이터 활용'이 60.3%로 가장 높고, 다음으로 '고객 피드백 설문지' 26.5%, '이벤트 참여 유도' 10.3% 등의 순임
- 1순위 기준으로 살펴보면 '소셜 데이터 활용' 88.2%, '고객 피드백 설문지' 8.8%, '이벤트 참여 유도'와 '멤버십 프로그램' 각 1.5% 순임

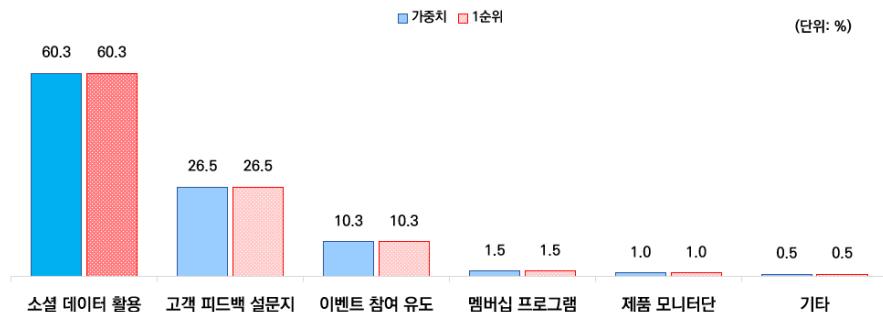
- 기타 방식으로는 ‘박람회 참여’(1)가 있음

〈표 4-14〉 소비자 정보 수집 방식

(단위 : 개사, %)

구분	1순위		2순위		가중치 합계	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
소셜 데이터 활용	60	88.2	3	4.4	123	60.3
고객 피드백 설문지	6	8.8	42	61.8	54	26.5
이벤트 참여 유도	1	1.5	19	27.9	21	10.3
멤버십 프로그램	1	1.5	1	1.5	3	1.5
제품 모니터단	-	-	2	2.9	2	1.0
기타	-	-	1	1.5	1	0.5
전체	68	100.0	68	100.0	204	100.0

주. 위 문항은 우선순위형 문항으로 1순위 2점, 2순위 1점의 가중치를 부여하여 산출한 결과임



〈그림 4-8〉 소비자 정보 수집 방식

(5) 소비자맞춤형 효율화를 위한 노력

- 소비자 맞춤형 실행의 효율화를 위한 노력은 ‘소비자에게 개인 맞춤형 서비스 경험 제공’이 51.5%로 가장 높고, 다음으로 ‘제조 혁신 및 공정 효율화를 통해 생산 단가 낮추기’ 29.4%, ‘주문생산방식과 아웃소싱으로 생산효율화와 무재고 운영’ 16.2% 등의 순임
- 기타 사항으로는 ‘현재 커스터마이징 준비 중’(1)이 있음
- ‘소비자 맞춤형 효율화를 실행하지 않는다’라고 응답한 사업체는 1.5%이며, 그 이유로는 ‘관련 인력과 기술 부족, 생산 자동화 공정 비용 부족’(1)이

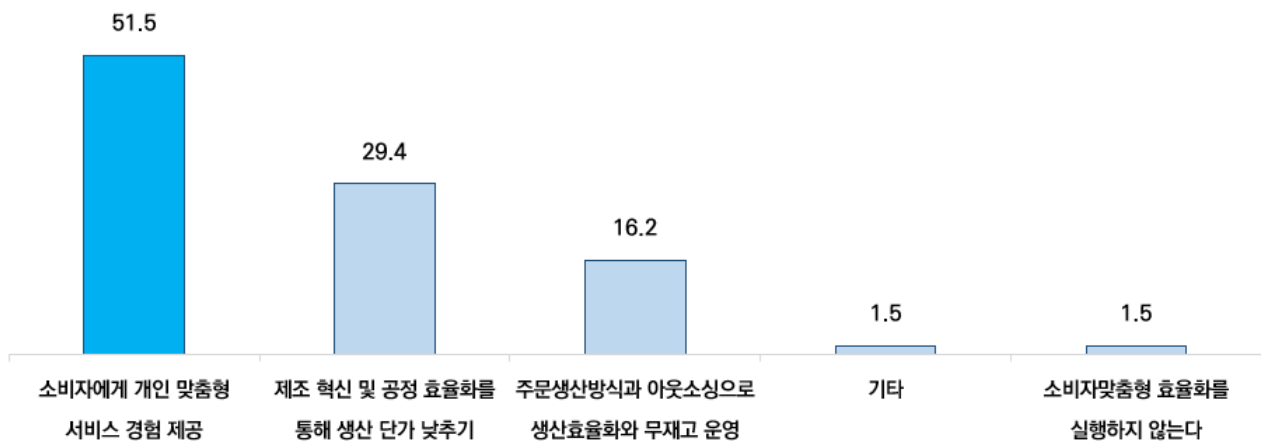
있음

〈표 4-15〉 소비자 맞춤형 효율화를 위한 노력

(단위: 개사, %)

구 분	빈도	비율
소비자에게 개인 맞춤형 서비스 경험 제공	35	51.5
제조 혁신 및 공정 효율화를 통해 생산 단가 낮추기	20	29.4
주문생산방식과 아웃소싱으로 생산효율화와 무재고 운영	11	16.2
기타	1	1.5
소비자 맞춤형 효율화를 실행하지 않는다	1	1.5
전체	68	100.0

(단위: %)



〈그림 4-9〉 소비자 맞춤형 효율화를 위한 노력

- 사업체 현황에 따라 소비자 맞춤형 효율화를 위한 노력을 살펴보면, 제조시설 유무에 따라 유의한 차이가 있음($p<0.05$)
 - 제조시설이 있는 사업체의 경우 '제조 혁신 및 공정 효율화를 통해 생산 단가 낮추기'가 33.9%로, 제조시설이 없는 사업체 8.3%에 비해 높게 나타남
 - 반면에, 제조시설이 있는 사업체의 경우 '주문생산방식과 아웃소싱으로 생산효율화와 무재고 운영'은 12.5%로 제조시설이 없는 사업체 33.3%보다 낮게 나타남

〈표 4-16〉 사업체 현황별 소비자 맞춤형 효율화를 위한 노력

(단위: 개사, %)

구 분		소비자에게 개인 맞춤형 서비스 경험 제공	제조 혁신 및 공정 효율화를 통해 생산 단가 낮추기	주문생산방식과 아웃소싱으로 생산효율화와 무재고 운영	기타	소비자 맞춤형 효율화를 실행하지 않는다	전체	χ^2 (p)
전체	n	35	20	11	1	1	68	-
	%	51.5	29.4	16.2	1.5	1.5	100.0	
종업원 수	1~9명	n	11	8	4	1	25	6.361 (0.897)
		%	44.0	32.0	16.0	4.0	100.0	
	10~29명	n	16	6	5	-	27	
		%	59.3	22.2	18.5	-	100.0	
	30~99명	n	7	5	1	-	13	
		%	53.8	38.5	7.7	-	100.0	
	100명 이상	n	1	1	1	-	3	
		%	33.3	33.3	33.3	-	100.0	
주업종	신발/구두	n	15	12	7	-	35	6.247 (0.620)
		%	42.9	34.3	20.0	-	100.0	
	의류/모피제품	n	10	4	2	-	16	
		%	62.5	25.0	12.5	-	100.0	
	기타	n	10	4	2	1	17	
		%	58.8	23.5	11.8	5.9	100.0	
제조시설 유무	있다	n	29	19	7	-	56	9.740* (0.045)
		%	51.8	33.9	12.5	-	100.0	
	없다	n	6	1	4	1	12	
		%	50.0	8.3	33.3	8.3	100.0	

 $p<0.05^*$, $p<0.01^{**}$, $p<0.001^{***}$

(6) 소비자맞춤형 효율화 과정의 어려움

- 소비자 맞춤형의 효율화를 실행하는 과정에서의 어려움은 무엇인지 가중치 합계 기준으로 살펴보면 '구현 비용'이 61.8%로 가장 높고, 다음으로

‘확장성’ 26.0%, ‘맞춤화와 표준화의 균형’ 6.4% 등의 순임

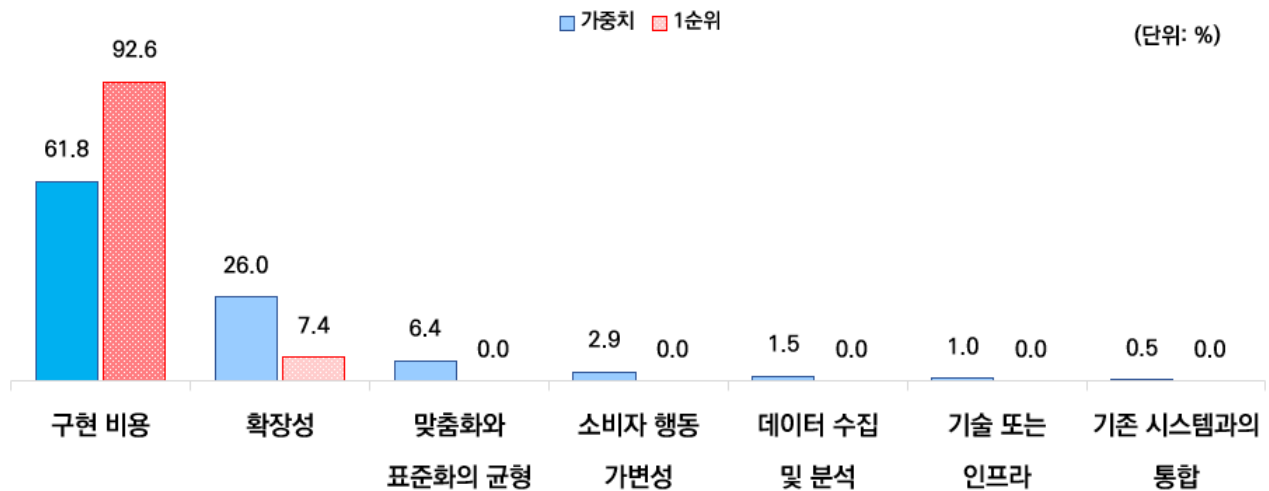
○ 1순위 기준으로 살펴보면 ‘구현 비용’ 92.6%, ‘확장성’ 7.4% 순임

〈표 4-17〉 소비자 맞춤형 효율화 과정의 어려움

(단위 : 개사, %)

구분	1순위		2순위		가중치 합계	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
구현 비용	63	92.6	-	-	126	61.8
확장성	5	7.4	43	63.2	53	26.0
맞춤화와 표준화의 균형	-	-	13	19.1	13	6.4
소비자 행동 가변성	-	-	6	8.8	6	2.9
데이터 수집 및 분석	-	-	3	4.4	3	1.5
기술 또는 인프라	-	-	2	2.9	2	1.0
기존 시스템과의 통합	-	-	1	1.5	1	0.5
전체	68	100.0	68	100.0	204	100.0

주. 위 문항은 우선순위형 문항으로 1순위 2점, 2순위 1점의 가중치를 부여하여 산출한 결과임



〈그림 4-10〉 소비자 맞춤형 효율화 과정의 어려움

- 사업체 현황에 따라 소비자 맞춤형 효율화 과정의 어려움(1순위)을 살펴보면, 종업원 수에 따라 유의한 차이가 있음($p<0.05$)
 - 대부분의 종업원 수 구간에서 ‘구현 비용’이 90% 이상으로 높게 나타난 반면에, 100명 이상인 구간에서는 ‘구현 비용’이 33.3%, ‘확장성’이 66.7%로 나타남
 - 중기업(종업원 수 100명 이상, Medium-sized enterprise)에서는 소비자 맞춤형 효율화 과정에서 소비자 세분화 전략의 정교화가 진전됨에 따라, ‘구현 비용’보다 ‘확장성’ 확보를 더 큰 어려움으로 인식하고 있음

〈표 4-18〉 사업체 현황별 소비자 맞춤형 효율화 과정의 어려움(1순위)

(단위: 개사, %)

구 분		구현 비용		확장성		전체		χ^2 (p)	
전체		n	63	5		68		-	
		%	92.6	7.4		100.0			
종업원 수	1~9명	n	23	2		25		17.068** (0.001)	
		%	92.0	8.0		100.0			
	10~29명	n	26	1		27			
		%	96.3	3.7		100.0			
	30~99명	n	13	-		13			
		%	100.0	-		100.0			
	100명 이상	n	1	2		3			
		%	33.3	66.7		100.0			
주업종	신발/구두	n	33	2		35		4.538 (0.103)	
		%	94.3	5.7		100.0			
	의류/모피제품	n	13	3		16			
		%	81.3	18.8		100.0			
	기타	n	17	-		17			
		%	100.0	-		100.0			
제조시설 유무	있다	n	52	4		56		0.021 (0.886)	
		%	92.9	7.1		100.0			
	없다	n	11	1		12			
		%	91.7	8.3		100.0			

 $p<0.05^*$, $p<0.01^{**}$, $p<0.001^{***}$

(7) 부산의 소비자 맞춤형 실행 유망 분야

- 부산의 주요 업종 중 소비자 맞춤형을 실행하기에 유망한 분야는 ‘신발/구두’가 54.0%로 가장 높고, 이어서 ‘의류/모피제품’ 22.2%, ‘액세서리’

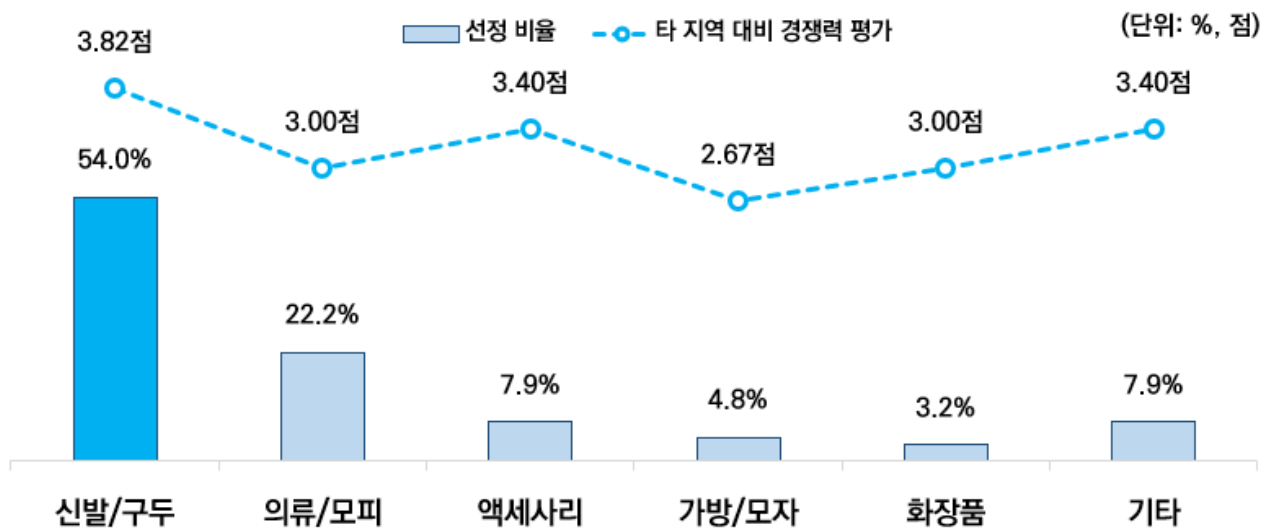
7.9%, ‘가방/모자’ 4.8% 등의 순임

- 각 분야의 타 지역 대비 경쟁력은 어느 정도라고 생각하는지 5점 척도 평균 기준으로 살펴보면 ‘신발/구두’가 3.82점으로 가장 높고, 다음으로 ‘액세서리’ 3.40점, ‘의류/모피제품’과 ‘화장품’ 각 3.00점, ‘가방/모자’ 2.67점 순이며 전체 평균은 3.49점임

〈표 4-19〉 부산의 소비자 맞춤형 실행 유망 분야(다중응답형)

(단위: 개사, %, 점)

구 분	선정 분야		타 지역 대비 경쟁력 평가					
	빈도	비율	구성비					5점 척도 평균
			매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	
신발/구두	34	54.0	-	1	4	29	-	3.82
			-	2.9	11.8	85.3		
의류/모피제품	14	22.2	-	2	10	2	-	3.00
			-	14.3	71.4	14.3	-	
액세서리	5	7.9	-	-	3	2	-	3.40
			-	-	60.0	40.0	-	
가방/모자	3	4.8	-	1	2	-	-	2.67
			-	33.3	66.7	-	-	
화장품	2	3.2	-	-	2	-	-	3.00
			-	-	100.0	-	-	
기타	5	7.9	-	-	3	2	-	3.40
			-	-	60.0	40.0	-	
전체	63	100.0	-	4	24	35	-	3.49
			-	6.3	38.1	55.6	-	



〈그림 4-11〉 부산의 소비자 맞춤형 실행 유망 분야

3) 소비자맞춤형 시장 전망 평가

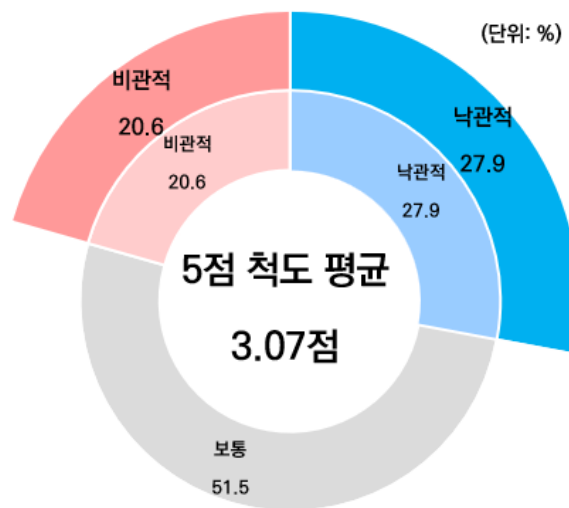
(1) 소비자 맞춤형 시장 발전 전망

- 국내외 소비자 맞춤형 시장의 발전 전망에 대해 어떻게 평가하는지 살펴보면 ‘낙관적(매우 낙관적+낙관적)’ 27.9%, ‘보통’ 51.5%, ‘비관적(비관적+매우 비관적)’ 20.6%로 나타남
- 5점 척도 평균은 3.07점으로 ‘보통’ 수준임

〈표 4-20〉 소비자 맞춤형 시장 발전 전망

(단위: 개사, %, 점)

구 분		빈도		비율	
낙관적	매우 낙관적	-	19	-	27.9
	낙관적	19		27.9	
보통		35		51.5	
비관적	비관적	14	14	20.6	20.6
	매우 비관적	-		-	
전체		68		100.0	
평균		3.07점			



〈그림 4-12〉 소비자 맞춤형 시장 발전 전망

- 국내외 소비자 맞춤형 시장의 발전 전망에 대해 평가한 응답자 중 위와 같이 평가한 이유를 응답한 66명의 평가 이유는 다음과 같음

- 소비자 맞춤형 시장의 발전 전망을 낙관적으로 평가한 이유로는 ‘MZ세대 수요증가’, ‘고객의 다양성과 차별화 추구’, ‘커스터마이징의 트렌드 유지와 발전’을 배경으로 하고 있음

〈표 4-21〉 소비자 맞춤형 시장 발전 전망 평가 이유

평가	연번	평가 이유
낙관적	1	MZ세대들의 개성표출 다양해짐
	2	MZ세대들의 니즈 다양하게 증가할 것 같다
	3	개성 뚜렷, 다양한 MZ세대들의 니즈 증가 예상
	4	개인 맞춤 선호 증가
	5	고가임에도 자기만을 위한 제품에 소비하는 고객이 있어서
	6	고객 니즈의 다양화
	7	나만의 제품을 원하는 소비자 증가
	8	남들과 똑같은 스타일 기피하는 MZ세대
	9	모든 분야에서 커스터마이징으로 나아가야 하고 앞으로 고객 니즈가 증가할 것이라 예상
	10	생산 단가를 낮춘다면 가능
	11	수요가 늘어날 것이라 예상함
	12	수요를 파악하여 단가를 낮추면 시장 발전 가능성 있다고 봄
	13	시그니처 감성 개성 표출 MZ세대
	14	앞으로 맞춤 제작이 증가 추세이므로
	15	앞으로는 커스터마이징이 필수가 될 것이라 생각함
	16	젊은층 선호
	17	커스텀 방식의 생산 시스템이 갖춰지면 발전 가능성 매우 높다고 봄
	18	커스텀이 트렌드가 되고 있어서
	19	티셔츠, 액세서리 등 소규모 모임의 맞춤 제작 수요 많아서
보통	20	가격 경쟁력
	21	가격 경쟁력이 낮아 낙관적으로 보이지 않음
	22	가격대에 따라 수요 달라짐
	23	경기 불량
	24	경기 불량 깊어짐으로 수요 증가 기대 힘들
	25	경기 불황 소비위축 장기화
	26	경기침체 수요 감소
	27	고객 니즈와 생산공정 등을 고려했을 때 이익 창출 높지 않을 듯
	28	기성품이 품질 우수, 디자인 다양, 사이즈 조절 가능하기 때문에
	29	단가 낮출 수 있는 자동화 공정 기술 개발 우선
	30	단가, 수요 전망 어려움
	31	마니아들만의 수요로 호불호 나뉨짐
	32	생산 여건(수작업 많음)상, 수요와 생산량 적음
	33	생산공정, 기술과 동반되어야 하는데 현실적 구현 어려움
	34	생산 단가로 인한 수요 감소
	35	선호도의 빠른 변화와 적응력
	36	소량 생산에 따른 퀄리티, 단가 높아져 수요 감소로 재고 발생

평가	연번	평가 이유
보통	37	소량 주문 제작 공정 맞추기 까다로워서
	38	소비위축
	39	소비위축으로 주문량 늘어나지 않음
	40	소수 마니아층만의 수요로 일반사람들은 여전히 기성품 선호
	41	수요 제한적
	42	수요가 많지는 않음
	43	신발제조업체에서 생산하기에는 무리가 있다, 소비자 개인이 취향에 맞게 커스텀하던지 커스텀 전문업체를 이용하는 게 효율적이다
	44	아직까지는 대중화 되어있지 않아 실질적 수요 많지 않고 가격경쟁력도 떨어짐
	45	장기적 경기침체
	46	젊은층의 수요는 높으나 가격이 높아 낙관적이진 않음
	47	제조에 들어가는 시간+비용
	48	제조에 비용 증가로 수요 없음(이전에 커스터마이징했으나 지금은 안함)
	49	주요 신발 브랜드 홈페이지에서 소비자 맞춤형 제품을 구매할 수 있는 구입 경로가 축소되거나 없어지고 있음. 운영 비용 및 기업 운영 효율적인 측면에서 볼 때 사업의 연속성이 떨어지고 있음
	50	차별화된 제품, 수집 가치 있는 제품은 수요 있을 듯
	51	커스터마이징 제품은 가격대가 높을 수밖에 없으나 경기 불황으로 소비 위축
	52	화장품은 개인별 효과성 천차만별
비관적	53	가격 경쟁력 떨어짐, 수요 많지 않음
	54	기성제품 다양하고 품질 좋아서
	55	대량생산에서의 이익분이 소량 맞춤 제작으로 이익 감소
	56	맞춤 제작 비용상승 구매력 감소
	57	비용, 시간적으로 시장 확대가능성 낮음
	58	소량 생산으로 단가 올라가면 소비자가 구매를 할지
	59	수요 많지 않을 것
	60	수요 많지 않음
	61	수요가 많지 않아 제조사에서 진출하기가 쉽지 않음
	62	수제화, 가죽제품은 맞춤 제작이 가능하다 대량 생산방식의 일반제조업체는 전환이 어려울 듯
	63	신발은 젊은 층이 외국 브랜드 선호
	64	제조 생산 기반이 약해서
	65	제품 단가 상승으로 수요 감소 예상
	66	현실적으로 맞지 않음

(2) 경쟁사 대비 경쟁력 있다는 분야

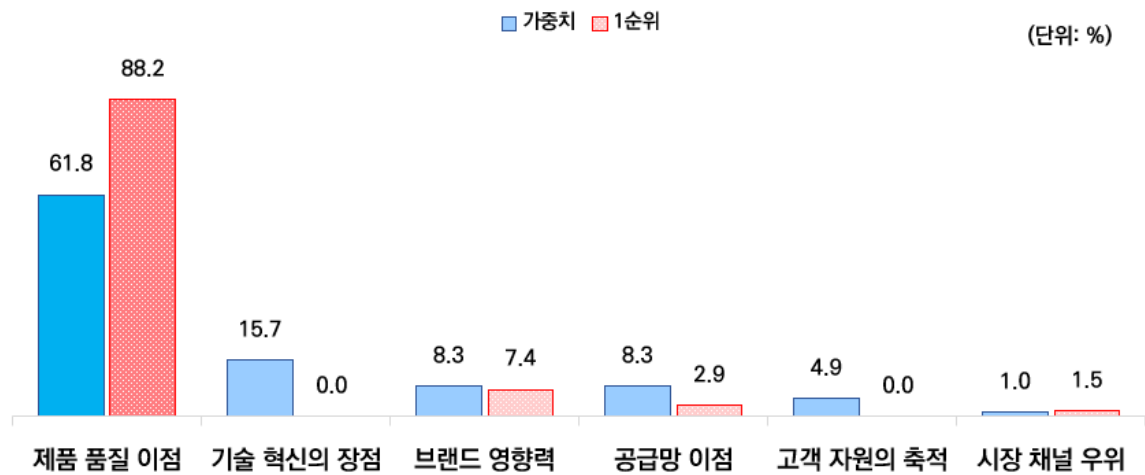
- 응답 사업체가 경쟁력에서 상대적으로 우위라고 생각하는 분야를 가중치 합계 기준으로 살펴보면 ‘제품 품질 이점’이 61.8%로 가장 높고, 다음으로 ‘기술 혁신의 장점’ 15.7%, ‘브랜드 영향력’과 ‘공급망 이점’ 각 8.3% 등의 순임
- 1순위 기준으로 살펴보면 ‘제품 품질 이점’ 88.2%, ‘브랜드 영향력’ 7.4%, ‘공급망 이점’ 2.9% 등의 순임

〈표 4-22〉 경쟁력 있는 분야

(단위 : 개사, %)

구분	1순위		2순위		가중치 합계	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
제품 품질 이점	60	88.2	6	8.8	126	61.8
기술 혁신의 장점	-	-	32	47.1	32	15.7
브랜드 영향력	5	7.4	7	10.3	17	8.3
공급망 이점	2	2.9	13	19.1	17	8.3
고객 자원의 축적	-	-	10	14.7	10	4.9
시장 채널 우위	1	1.5	-	-	2	1.0
전체	68	100.0	68	100.0	204	100.0

주. 위 문항은 우선순위형 문항으로 1순위 2점, 2순위 1점의 가중치를 부여하여 산출한 결과임



〈그림 4-13〉 경쟁력 있는 분야

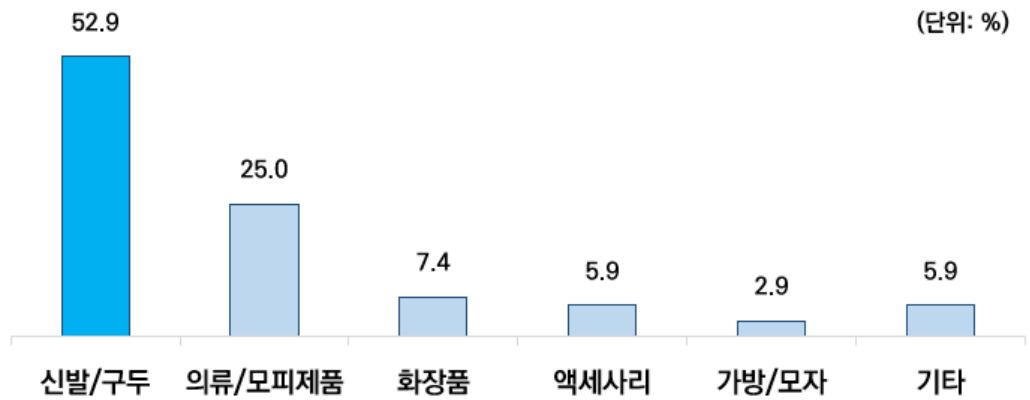
(3) 소비자맞춤형 제조·생산지역으로 도약시 기대효과

- 부산지역이 소비자 맞춤형 제품의 제조·생산 중심지로 도약할 경우 기대되는 효과를 살펴보면 ‘제조업의 지속 성장 가능성’이 57.4%로 가장 높고, 이어서 ‘내수시장 고객의 다양성 확보’ 35.3%, ‘자기브랜드 론칭 동기부여’ 4.4% 등의 순임

〈표 4-23〉 소비자 맞춤형 생산 기대효과

(단위: 개사, %)

구 분	빈도	비율
제조업의 지속 성장 가능성	39	57.4
내수시장 고객의 다양성 확보	24	35.3
자기브랜드 론칭 동기부여	3	4.4
제조·생산 시스템의 변화를 주도	1	1.5
제품 제조·생산 주기 단축을 위한 첨단 인프라 구축	1	1.5
전체	68	100.0



〈그림 4-14〉 소비자 맞춤형 생산 기대효과

- 사업체 현황에 따라 소비자 맞춤형 생산 기대효과를 살펴보면, 제조시설 유무에 따라 유의한 차이가 있음($p<0.05$)
- 제조시설이 있는 사업체는 ‘제조업의 지속 성장 가능성’이 67.9%로 가장 높게 나타난 반면, 제조시설이 없는 사업체는 ‘내수시장 고객의 다양성 확보’가 58.3%로 가장 높게 나타남

〈표 4-24〉 사업체 현황별 소비자 맞춤형 생산 기대효과

(단위: 개사, %)

구 분			제조업의 지속 성장 가능성	내수시장 고객의 다양성 확보	자기브랜드 론칭 동기부여	제조·생산 시스템의 변화를 주도	제품 제조·생산 주기 단축을 위한 첨단 인프라 구축	전체	χ^2 (p)
전체		n	39	24	3	1	1	68	-
		%	57.4	35.3	4.4	1.5	1.5	100.0	
종업원 수	1~9명	n	14	7	2	1	1	25	19.214 (0.084)
		%	56.0	28.0	8.0	4.0	4.0	100.0	
	10~29명	n	10	16	1	-	-	27	
		%	37.0	59.3	3.7	-	-	100.0	
	30~99명	n	12	1	-	-	-	13	
		%	92.3	7.7	-	-	-	100.0	
	100명 이상	n	3	-	-	-	-	3	
		%	100.0	-	-	-	-	100.0	
주업종	신발/구두	n	23	10	1	-	1	35	12.049 (0.149)
		%	65.7	28.6	2.9	-	2.9	100.0	
	의류/모피제품	n	11	5	-	-	-	16	
		%	68.8	31.3	-	-	-	100.0	
	기타	n	5	9	2	1	-	17	
		%	29.4	52.9	11.8	5.9	-	100.0	
제조시설 유무	있다	n	38	17	1	-	-	56	22.590*** (0.000)
		%	67.9	30.4	1.8	-	-	100.0	
	없다	n	1	7	2	1	1	12	
		%	8.3	58.3	16.7	8.3	8.3	100.0	

 $p<0.05^*$, $p<0.01^{**}$, $p<0.001^{***}$

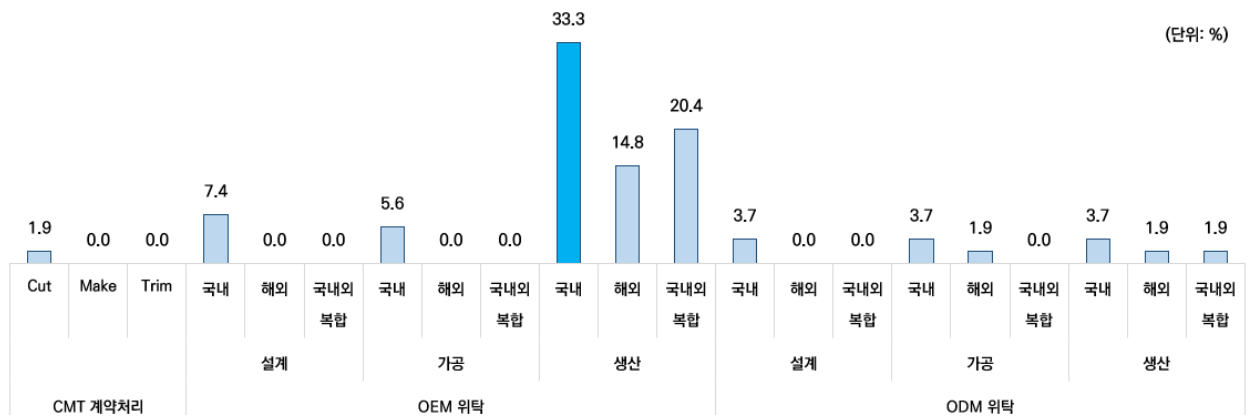
(4) 선호하는 제조·생산·판매방식

- 소비자 맞춤형 제품을 신속하게 제조·생산하기 위해 선호하는 방식을 살펴보면 ‘OEM 위탁 중 국내 생산’이 33.3%로 가장 높고, 이어서 ‘OEM 위탁 중 국내외 복합’ 20.4%, ‘OEM 위탁 중 해외’ 14.8% 등의 순임

〈표 4-25〉 선호하는 제조·생산방식(다중응답형)

(단위: 개사, %)

구 분			빈도	비율	
CMT 계약 처리			Cut	1	1.9
			Make	-	-
			Trim	-	-
OEM 위탁	설계	국내	4	7.4	
		해외	-	-	
		국내외 복합	-	-	
	가공	국내	3	5.6	
		해외	-	-	
		국내외 복합	-	-	
	생산	국내	18	33.3	
		해외	8	14.8	
		국내외 복합	11	20.4	
ODM 위탁	설계	국내	2	3.7	
		해외	-	-	
		국내외 복합	-	-	
	가공	국내	2	3.7	
		해외	1	1.9	
		국내외 복합	-	-	
	생산	국내	2	3.7	
		해외	1	1.9	
		국내외 복합	1	1.9	
전체			54	100.0	



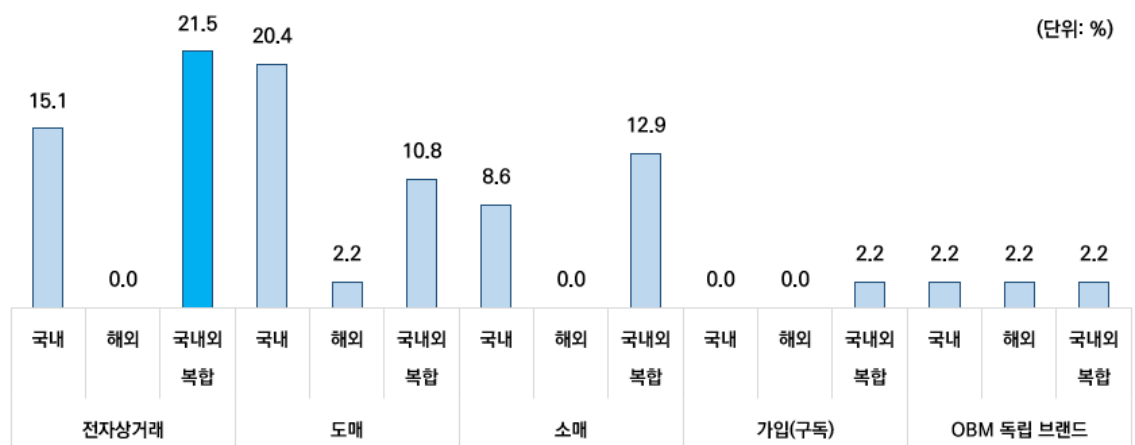
〈그림 4-15〉 선호하는 제조·생산방식

- 소비자 맞춤형 제품을 신속하게 판매하기 위해 선호하는 방식을 살펴보면 ‘전자상거래 중 국내외 복합’이 21.5%로 가장 높고, 다음으로 ‘도매 중 국내’ 20.4%, ‘전자상거래 중 국내’ 15.1% 등의 순임

〈표 4-26〉 선호하는 판매방식(다중응답형)

(단위: 개사, %)

구 분		빈도	비율
전자상거래	국내	14	15.1
	해외	-	-
	국내외 복합	20	21.5
도매	국내	19	20.4
	해외	2	2.2
	국내외 복합	10	10.8
소매	국내	8	8.6
	해외	-	-
	국내외 복합	12	12.9
가입(구독)	국내	-	-
	해외	-	-
	국내외 복합	2	2.2
OBM 독립 브랜드	국내	2	2.2
	해외	2	2.2
	국내외 복합	2	2.2
전체		93	100.0



〈그림 4-16〉 선호하는 판매방식

(5) 소비자맞춤형 제품의 주요 판매 플랫폼

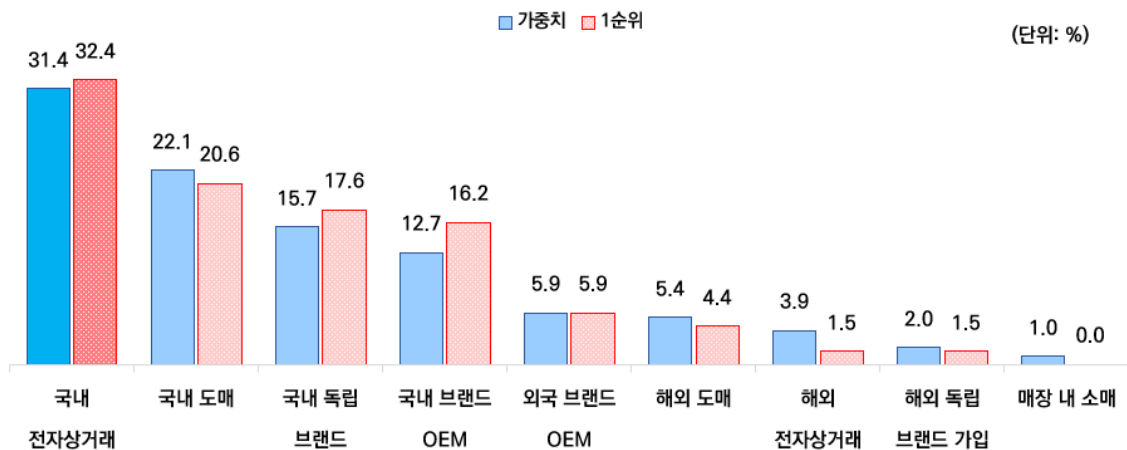
- 응답 사업체의 주요 제품 판매 채널을 가중치 합계 기준으로 살펴보면 ‘국내 전자상거래’가 31.4%로 가장 높고, 이어서 ‘국내 도매’ 22.1%, ‘국내 독립 브랜드’ 15.7% 등의 순임
- 1순위 기준으로 살펴보면 ‘국내 전자상거래’ 32.4%, ‘국내 도매’ 20.6%, ‘국내 독립 브랜드’ 17.6% 등의 순임

〈표 4-27〉 주요 제품 판매 채널

(단위 : 개사, %)

구분	1순위		2순위		가중치 합계	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
국내 전자상거래	22	32.4	20	29.4	64	31.4
국내 도매	14	20.6	17	25.0	45	22.1
국내 독립 브랜드	12	17.6	8	11.8	32	15.7
국내 브랜드 OEM	11	16.2	4	5.9	26	12.7
외국 브랜드 OEM	4	5.9	4	5.9	12	5.9
해외 도매	3	4.4	5	7.4	11	5.4
해외 전자상거래	1	1.5	6	8.8	8	3.9
해외 독립 브랜드 가입	1	1.5	2	2.9	4	2.0
매장 내 소매	-	-	2	2.9	2	1.0
전체	68	100.0	68	100.0	204	100.0

주. 위 문항은 우선순위형 문항으로 1순위 2점, 2순위 1점의 가중치를 부여하여 산출한 결과임



〈그림 4-17〉 주요 제품 판매 채널

(6) 해외진출 목표 시장

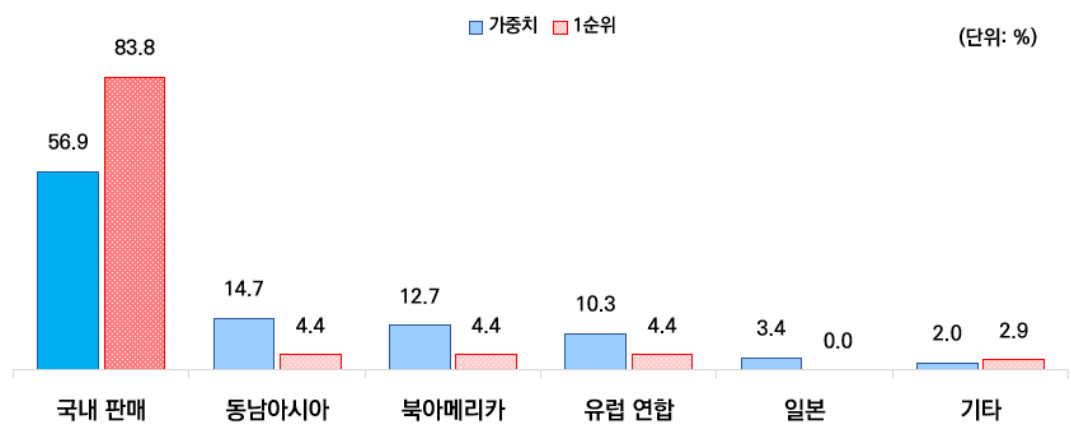
- 응답 사업체가 목표로 하는 주요 시장을 가중치 합계 기준으로 살펴보면 ‘국내 판매’가 56.9%로 가장 높고, 다음으로 ‘동남아시아’ 14.7%, ‘북아메리카’ 12.7% 등의 순임
- 1순위 기준으로 살펴보면 ‘국내 판매’가 83.8%로 가장 높게 나타남
- 기타 목표 시장으로는 ‘중국’(2), ‘중남미’(1)가 있음

〈표 4-28〉 목표 시장

(단위 : 개사, %)

구분	1순위		2순위		가중치 합계	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
국내 판매	57	83.8	2	2.9	116	56.9
동남아시아	3	4.4	24	35.3	30	14.7
북아메리카	3	4.4	20	29.4	26	12.7
유럽 연합	3	4.4	15	22.1	21	10.3
일본	-	-	7	10.3	7	3.4
기타	2	2.9	-	-	4	2.0
전체	68	100.0	68	100.0	204	100.0

주. 위 문항은 우선순위형 문항으로 1순위 2점, 2순위 1점의 가중치를 부여하여 산출한 결과임



〈그림 4-18〉 목표 시장

4) 당면과제에 대한 평가와 대책

(1) 기업의 주요 과제

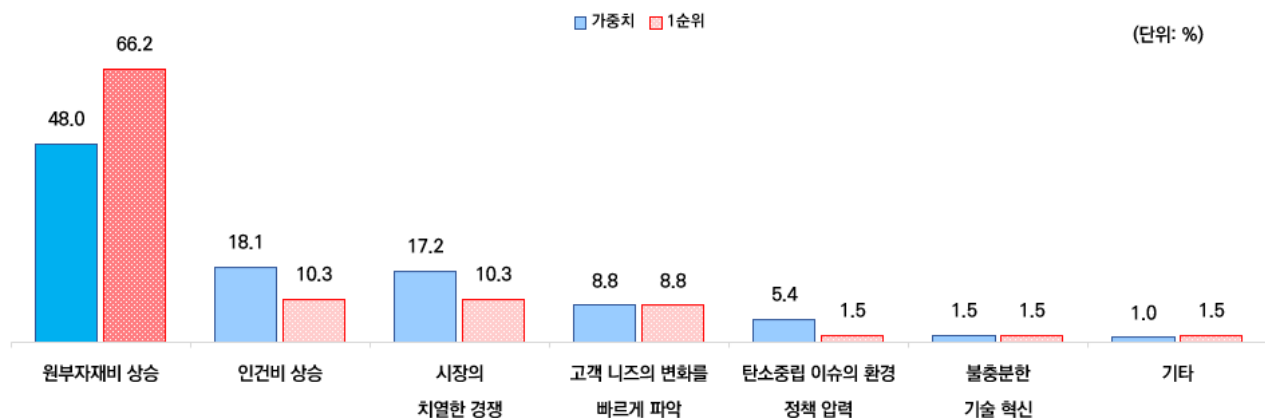
- 오늘날 기업이 직면한 주요 과제를 가중치 합계 기준으로 살펴보면 ‘원부자재비 상승’이 48.0%로 가장 높고, 다음으로 ‘인건비 상승’ 18.1%, ‘시장의 치열한 경쟁’ 17.2% 등의 순임
- 1순위 기준으로 살펴보면 ‘원부자재비 상승’ 66.2%, ‘인건비 상승’과 ‘시장의 치열한 경쟁’ 각 10.3%, ‘고객 니즈의 변화를 빠르게 파악’ 8.8% 등의 순임
- 기타 주요 과제로는 ‘경기침체로 불확실한 전망’(1)이 있음

〈표 4-29〉 기업의 주요 과제

(단위 : 개사, %)

구분	1순위		2순위		가중치 합계	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
원부자재비 상승	45	66.2	8	11.8	98	48.0
인건비 상승	7	10.3	23	33.8	37	18.1
시장의 치열한 경쟁	7	10.3	21	30.9	35	17.2
고객 니즈의 변화를 빠르게 파악	6	8.8	6	8.8	18	8.8
탄소중립 이슈의 환경 정책 압력	1	1.5	9	13.2	11	5.4
불충분한 기술 혁신	1	1.5	1	1.5	3	1.5
기타	1	1.5	-	-	2	1.0
전체	68	100.0	68	100.0	204	100.0

주. 위 문항은 우선순위형 문항으로 1순위 2점, 2순위 1점의 가중치를 부여하여 산출한 결과임



〈그림 4-19〉 기업의 주요 과제

- 사업체 현황에 따라 기업의 주요 과제(1순위)를 살펴보면, 제조시설 유무에 따라 유의한 차이가 있음($p<0.05$)
- 제조시설이 있는 사업체는 ‘원부자재비 상승’이 75.0%로 가장 월등하게 높은 것으로 나타남
 - 제조시설이 없는 사업체에서는 ‘시장의 치열한 경쟁’, ‘원부자재비 상승’, ‘고객 니즈의 변화를 빠르게 파악’, ‘인건비 상승’이 비슷한 비율로 나타남

〈표 4-30〉 사업체 현황별 기업의 주요 과제(1순위)

(단위: 개사, %)

구 분		원부 자재비 상승	인건비 상승	시장의 치열한 경쟁	고객 니즈의 변화를 빠르게 파악	탄소중립 이슈의 환경 정책 압력	불충분한 기술 혁신	기타	전체	χ^2 (p)
전체		n	45	7	7	6	1	1	68	-
		%	66.2	10.3	10.3	8.8	1.5	1.5	100.0	
종업원 수	1~9명	n	17	1	4	1	-	1	25	23.577 (0.169)
		%	68.0	4.0	16.0	4.0	-	4.0	100.0	
	10~29명	n	18	3	2	3	1	-	27	
		%	66.7	11.1	7.4	11.1	3.7	-	100.0	
	30~99명	n	9	3	1	-	-	-	13	
		%	69.2	23.1	7.7	-	-	-	100.0	
	100명 이상	n	1	-	-	2	-	-	3	
		%	33.3	-	-	66.7	-	-	100.0	
주업종	신발/구두	n	23	4	4	2	1	-	35	8.081 (0.779)
		%	65.7	11.4	11.4	5.7	2.9	-	100.0	
	의류/모피제품	n	10	2	1	3	-	-	16	
		%	62.5	12.5	6.3	18.8	-	-	100.0	
	기타	n	12	1	2	1	-	1	17	
		%	70.6	5.9	11.8	5.9	-	5.9	100.0	
제조시설 유무	있다	n	42	5	3	3	1	1	56	16.786* (0.010)
		%	75.0	8.9	5.4	5.4	1.8	1.8	100.0	
	없다	n	3	2	4	3	-	-	12	
		%	25.0	16.7	33.3	25.0	-	-	100.0	

p<0.05*, p<0.01**, p<0.001***

(2) 업계의 노력이 필요한 분야

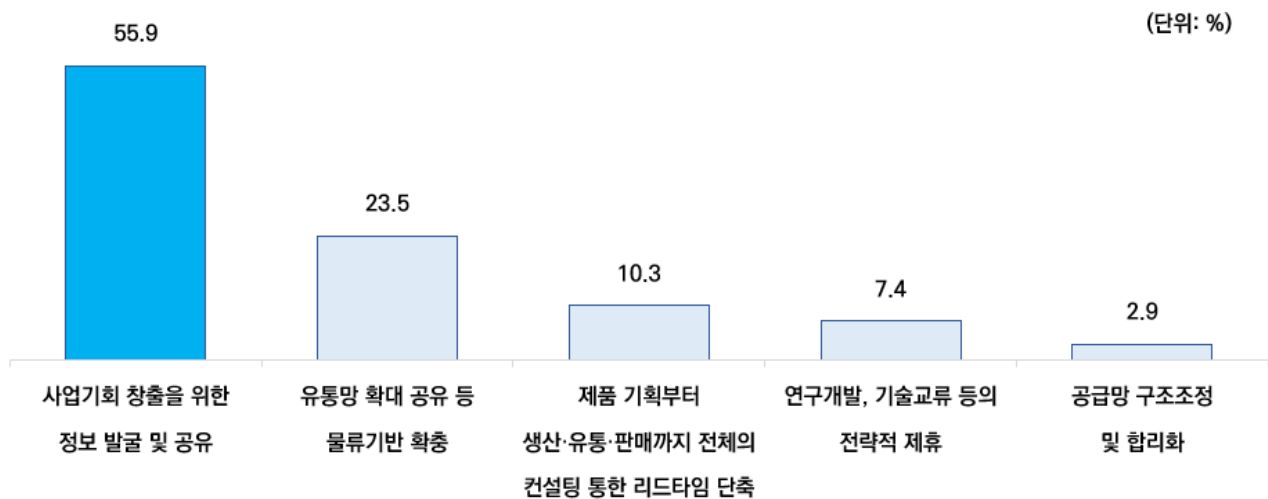
- 소비자 맞춤형 제품의 제조·생산 시대에 업계 스스로 노력해야 할 분야를 살펴보면 ‘사업기회 창출을 위한 정보 발굴 및 공유’가 55.9%로 가장

높고, 다음으로 ‘유통망 확대 공유 등 물류기반 확충’ 23.5%, ‘제품 기획부터 생산·유통·판매까지 전체의 컨설팅 통한 리드타임 단축’ 10.3% 등의 순임

〈표 4-31〉 업계의 노력이 필요한 분야

(단위: 개사, %)

구 분	빈도	비율
사업기획 창출을 위한 정보 발굴 및 공유	38	55.9
유통망 확대 공유 등 물류기반 확충	16	23.5
제품 기획부터 생산·유통·판매까지 전체의 컨설팅 통한 리드타임 단축	7	10.3
연구개발, 기술교류 등의 전략적 제휴	5	7.4
공급망 구조조정 및 합리화	2	2.9
전체	68	100.0



〈그림 4-20〉 업계의 노력이 필요한 분야

(3) 정부와 부산시에 대한 지원 요구

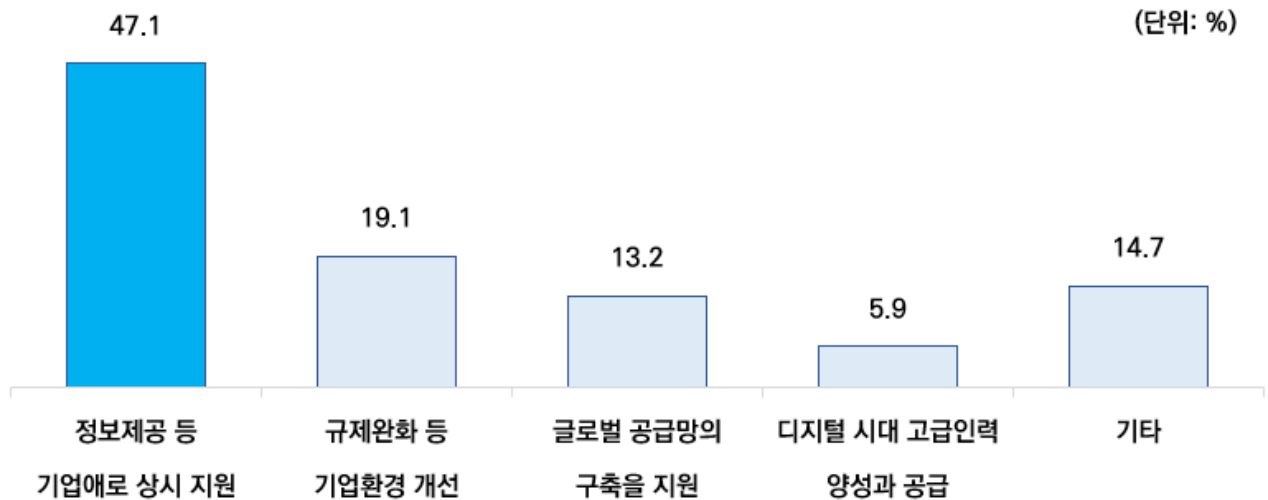
- 소비자 맞춤형 제품의 제조·생산 시대에 정부 또는 부산시가 중점적으로 시행해야 할 대책은 ‘정보제공 등 기업애로 상시 지원’이 47.1%로 가장 높고, 이어서 ‘규제완화 등 기업환경 개선’ 19.1%, ‘글로벌 공급망의 구축을 지원’ 13.2% 등의 순임
- 기타 필요 대책으로는 ‘(개발)비용 지원’(2), ‘경영 자금, 시설 지원’(1), ‘고급인력 고령화, 중장년층 인력에 대한 임금 지원’(1), ‘대기업 유치’(1),

‘마케팅 관련 지원’(1), ‘신발 관련 업계 세제 혜택’(1), ‘저가 신발 수입 규제’(1), ‘젊은층 일자리 창출, 지원 다양화’(1), ‘중소기업 자동화 전환 시설 지원금 확대’(1) 등이 있음

〈표 4-32〉 정부/부산시의 중점 대책

(단위: 개사, %)

구 분	빈도	비율
정보제공 등 기업애로 상시 지원	32	47.1
규제완화 등 기업환경 개선	13	19.1
글로벌 공급망의 구축을 지원	9	13.2
디지털 시대 고급인력 양성과 공급	4	5.9
기타	10	14.7
전체	68	100.0



〈그림 4-21〉 정부/부산시의 중점 대책

- 사업체 현황에 따라 정부/부산시의 중점 대책을 살펴보면, 제조시설 유무에 따라 유의한 차이가 있음($p<0.05$)
- 제조시설이 있는 사업체는 ‘정보제공 등 기업애로 상시 지원’(50.0%)과 ‘규제완화 등 기업환경 개선’(21.4%)가 높게 나타남
 - 제조시설이 없는 사업체는 ‘글로벌 공급망의 구축을 지원’(41.7%)과 ‘정보 제공 등 기업애로 상시 지원’(33.3%) 요구가 높게 나타남

〈표 4-33〉 사업체 현황별 정부/부산시의 중점 대책

(단위: 개사, %)

구 분		정보제공 등 기업애로 상시 지원	규제완화 등 기업환경 개선	글로벌 공급망의 구축을 지원	디지털 시대 고급인력 양성과 공급	기타	전체	χ^2 (p)	
전체		n	32	13	9	4	10	68	-
		%	47.1	19.1	13.2	5.9	14.7		
종업원 수	1~9명	n	12	3	3	2	5	25	8.775 (0.722)
		%	48.0	12.0	12.0	8.0	20.0	100.0	
	10~29명	n	14	4	4	2	3	27	
		%	51.9	14.8	14.8	7.4	11.1	100.0	
	30~99명	n	5	4	2	-	2	13	
		%	38.5	30.8	15.4	-	15.4	100.0	
	100명 이상	n	1	2	-	-	-	3	
		%	33.3	66.7	-	-	-	100.0	
주업종	신발/구두	n	17	6	3	2	7	35	10.102 (0.258)
		%	48.6	17.1	8.6	5.7	20.0	100.0	
	의류/모피제품	n	7	5	1	2	1	16	
		%	43.8	31.3	6.3	12.5	6.3	100.0	
	기타	n	8	2	5	-	2	17	
		%	47.1	11.8	29.4	-	11.8	100.0	
제조시설 유무	있다	n	28	12	4	3	9	56	10.920* (0.027)
		%	50.0	21.4	7.1	5.4	16.1	100.0	
	없다	n	4	1	5	1	1	12	
		%	33.3	8.3	41.7	8.3	8.3	100.0	

 $p<0.05^*$, $p<0.01^{**}$, $p<0.001^{***}$

제5장. 소비자맞춤형 제품 제조생산 생태계로 전환 방안

1. 부산의 커스터마이징 제조환경 분석과 추진방안

1) SWOT 분석

(1) Strengths (강점)

- 부산에는 섬유 의류, 신발, 화장품 등 소비자맞춤형 제품 분야에서 두터운 산업 기반(기업수, 숙련인력, R&D인프라, 입지공간 등)을 보유하고 있음
 - 특히 신발분야에서는 높은 수준의 기술 경쟁력과 화장품분야에서는 글로벌 시장에서 까지 영향력을 갖춘 것으로 평가되고 있음
- 부산 테크노파크, 부산경제진흥원 등 소재를 기반으로 소비자맞춤형 제품으로 활성화를 위한 기업지원, 인재육성 등 지원을 기대할 수 있음

(2) Weaknesses (약점)

- 영세 중소기업 위주로 구성되어 있으며, 설비노후화 속에 지속경쟁을 포기하고 있어서 소비자맞춤형제품을 위한 생산설비에 대한 재투자 의지가 낮음
 - 기술수준 퇴화, 채산성 악화 등으로 성장에 어려움
- 제품 및 서비스의 생산과 판매에 있어 소비자제품 요구에 즉각적 대응을 할 수 있는 규모의 경제를 확보에 부족함
 - 전문인력에 의한 제품 디자인, 융합(테크) 기술의 도입 및 활용을 위한 신규투자 여력 부족은 소비자맞춤형 시장 추세에 뒤처지는 상황임

(3) Opportunities (기회)

- 부산시 및 유관기관에서는 소비자맞춤형 제품·생산 동향에 부합하고자 적극적이고 산업 육성 의지도 높음
 - 부산시 산하기관에서는 중앙정부의 각종 지원사업과 연계해 부산 소비자맞춤형 관련 산업의 육성을 지속 추진
- 지역 신발브랜드 육성과 제품인증, 판로개척, 마케팅 등을 지원하는 부산신발산업진흥센터와 첨단신발융합허브센터가 운영되는 등 지역 산업의 인프라 개선 및 확충에 노력이 계속됨

- 패션디자인, 시제품제작, 패션제조, 마케팅 원스톱 지원 및 지역 패션·의류 산업 활성화를 지원하는 부산패션비즈니스센터가 운영되고 있음
- 부산지역 섬유패션산업의 컨트롤타워 역할을 담당하며 시제품 제작·기획, 디자인, 생산, 유통, 마케팅 등 전체 과정을 원스톱으로 관리하는 역할

(4) Threats (위협)

- 지역경기의 장기침체와 일자리 감소는 제조업의 쇠퇴를 불러오고 있으며 소비와 투자 감소 문제로도 확산됨
 - 지역 경제가 침체되면서 기업의 투자가 줄어들고, 이는 추가적인 일자리 감소를 유발되는 상황임
 - 지역 내 소비가 줄면서 자영업과 소규모 상점들이 폐업하고, 경제적 악순환이 발생하고 있음
- 일자리와 교육 기회를 찾아 대도시로 이동하는 청년인구 유출로, 지역 생산인구의 고령화 및 출산율 감소 심화는 계속되고 있음
 - 경제활동을 할 수 있는 연령층이 줄어들면서 노동력 부족이 심화됨에 따라 기업들의 인력수급 문제는 해결되지 않고 있음
- 인재수급과 관련된 지역 중소기업의 양극화가 심각한 상황임
 - 첨단 산업이 지역 내 부족해서 고급 인력 자체가 부족했고 지역 소재 중소기업에서는 소비자맞춤형 제품 생산을 위한 인력자원 확보가 어려운 상황임
 - 중소기업 위주인 지역 산업계에서는 고급 인력이 요구하는 높은 임금과 성장 기회를 제공하기 어려운 한계가 있음

〈표 2-1〉 SWOT 분석

Strengths (강점)	Weaknesses (약점)
• 소비자맞춤형 제품이 활발한 분야가 지역에서도 성장 • 높은 수준의 기술 경쟁력과 해외시장에서 인정받는 제품의 확대	• 지역기업의 영세성 • 소비자맞춤형 트렌드와 성장을 견인하는 기업의 부재
Opportunities (기회)	Threats (위협)
• 부산시와 유관기관의 정책지원 의지 • 관련 산업 육성과 지원하는 인프라시설과 컨트롤타워 확보	• 지역경기의 장기침체와 일자리 감소는 제조업의 쇠퇴 • 청년인구 유출로, 지역 생산인구의 고령화 및 출산율 감소 심화 • 인재수급과 관련된 지역 중소기업의 양극화가 심각

2) 소비자맞춤형 제품 제조·생산 생태계로 전환 방안

(1) 디지털 기반 제조역량 강화

- AI·빅데이터 활용을 통해 소비자 취향과 실제소비 데이터를 수집함으로써 맞춤형 제품 개발, 설계에 발빠르게 대응 및 적용 시킬 수 있음
 - 제조 현장에 3D 프린팅·디지털 프로토타이핑(Prototyping)¹⁶⁾ 도입을 적극 지원하여 소량 다품종 생산에 적합한 기술로 전환하는 생태계 구축되도록 지원함
 - 적은 비용, 합리적인 가격으로 짧은 시간 안에 시제품 제작은 물론 맞춤형 제품을 고객에게 공급함으로써 시장 수요에 신속하게 대응하는 경쟁력을 확보하도록 지원해야함
- 궁극적으로는 제조업계 전반에 MES(Manufacturing Execution System, 공정 실행 시스템), IoT 기반 유연한 생산 시스템 구축 등으로 스마트 팩토리(smart factory) 확산이 이루어져야 함
 - 생산자는 고객 수요 변화에 대해 신속하게 대응하고, 가치없는 작업을 최소화 함으로써 공장 내의 작업과 공정들이 유기적으로 신속하게 대응되는 효율성이 최대치 반영됨
 - 이러한 디지털 기술 도입과 최적화는 경쟁사 대비 뛰어난 제조 역량을 확보해서 지속가능한 경쟁우위 선점 효과를 가능하게 함
- 스마트 팩토리 구축에 필요한 IoT, AI, 로봇 공학 등 첨단 기술을 도입해서 실시간 데이터 수집 및 분석이 가능한 유연한 생산 시스템 구축
- 3D 프린팅 및 적층 제조 기술 확보를 통한 소비자맞춤형 제품 생산을 위한 핵심 기술을 개발·확보하며, 소량 주문도 경제적으로 처리할 수 있도록 생산시스템에 적용과 활용이 필요함
- 클라우드 기반 설계 플랫폼은 소비자들이 직접 제품을 설계하거나 맞춤화할 수 있는 인터페이스 제공하기 때문에 이러한 플랫폼 확보에 부산시와 기업이 노력해야함
- 가상 환경에서 제품을 맞춤화하거나 체험할 수 있는 AR/VR 기술 도입으로 소비자가 손쉽게 소비자맞춤형 제품 주문에 참여를 강화시킴

(2) 협업 생산 및 유통 생태계 구축

16) 프리토타이핑은 실제 제품이나 서비스를 개발하기 전에 아이디어를 빠르고 저렴하게 검증하는 방법이며 '최소 기능 제품 (MVP, Minimum Viable Product)', '소규모 지방 사전 출시 (Provincial)' 등의 방법으로 소비자 반응을 살펴보는 전략으로 활용되고 있음

- 원부자재 공급망 파트너와의 협력체계 구성은 유연한 생산을 위해 필수적으로 소비자맞춤형 제품 사양에 따라 공급망을 재구성하고, 적시에 필요한 자원을 확보할 수 있는 지원군이 마련됨
- 스타트업 및 기술 기업과 협업: 혁신적인 기술과 접근 방식을 가진 기업들과 협력해 소비자 맞춤형 솔루션을 공동 개발에 착수가 필요함
- 지역, 전국 및 글로벌시장 생산 네트워크 확보를 통한 소비자와의 긴밀한 접촉으로 수시로 니즈를 파악하고 맞춤형 제품 공급 시간을 단축함
 - 소비자와 가까운 지역에서 생산을 실행해 맞춤형 주문에 신속하게 대응이 가능함
- 소비자가 제품의 디자인, 색상, 기능 등을 직접 선택하거나 설계할 수 있도록 동종업계 공동의 설계 플랫폼 제공하는 지원이 필요함
 - K-뷰티 맞춤 플랫폼, K-핏 슈즈몰 등 ‘커스터마이징’ 플랫폼이 확보되어서 맞춤형 제품 전용의 기반이 마련됨
- 소비자 의견을 적극적으로 수렴하고 제품 개발 과정에 참여시키는 커뮤니티 소비자맞춤형만의 커뮤니티 형성 구축이 필요함

(3) 제조 AI 접목과 산학연 협업 공동 R&D 시스템 조성

- 부산 스마트제조혁신센터, AI융합팩토리 등 공공지원기관 연계를 통한 협력 확대를 시작해야 함
 - 정부는 테크노파크의 지역 제조혁신센터를 지역 지능형(스마트)제조 전문 기업의 역량강화와 제조혁신 관련 권역별 협력 창구로 역할을 강화함에 따라 이를 효과적으로 활용하는 기업 지원, 연구개발 지원, 인력 양성을 도모해야함
 - 산업용 AI와 로봇자동화를 통한 인텔리전트 팩토리(Intelligent Factory)를 구축함으로써 제품 생산성과 품질의 획기적 개선을 도모할 수 있음
- 인공지능 전환(AI, AI Transformation)이 산업 중심에서 계획, 개발, 생산, 판매 등 기업 활동 전반에 영향을 끼치고 부가가치 창출을 극대화하는 수단이 되었으므로 신속한 도입과 활용이 필요함
 - 자동화와 데이터 중심의 디지털 전환(DX)을 넘어서 이제는 AI는 제조업의 새로운 패러다임로 자리 잡았고 제조 경쟁력 향상을 위한 필수 과제가 됨

- 제조 공정에 인공지능(AI)을 적용하는 것은 생산 시간을 단축시키고, 불량률을 줄이며 최적의 생산 조건을 도출 통한 생산비용 절감 효과도 기대됨
- 생산인구 감소(확보) 어려움 속에서도 고객과 시장 수요에 즉시 대응할 수 있기 때문에 「제조 AI 접목 산업 대전환」 착수는 시급성이 요구됨
- 소비자 취향 및 피드백 정보를 공동으로 분석해서 활용하는 데이터 공유 플랫폼 확보를 모색해야 함

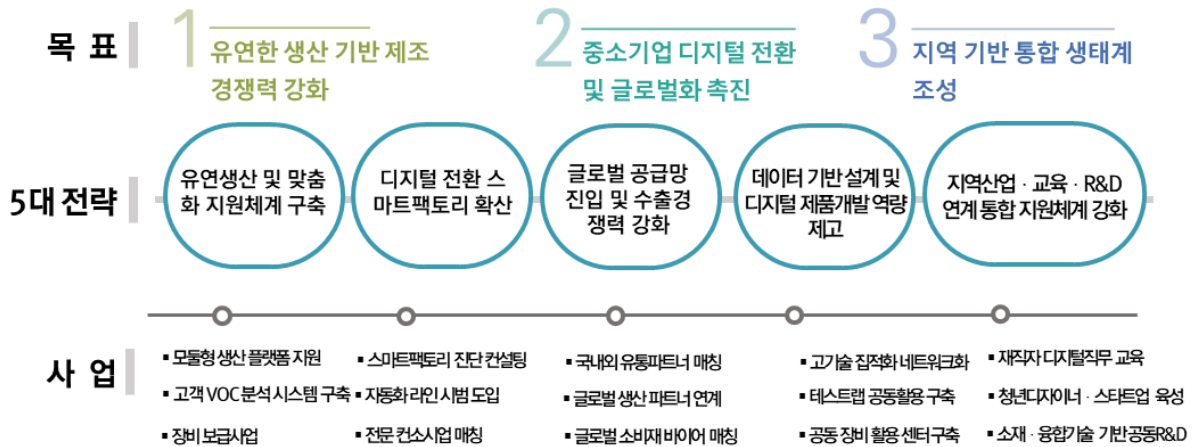
3) 정책 목표와 추진방안

(1) 비전과 정책 목표

- 비전: “디지털 유연생산 기반의 글로벌 제조도시 부산”
 - 부산은 제조 패러다임 변화에 기술 융합, 맞춤 생산, 글로벌 공급망 변화 등으로 선제적으로 대응함으로써 스마트 제조 도시를 실현
- 정책목표 1. 유연생산 기반 제조경쟁력 강화
 - 소비자 맞춤형 수요에 대응 가능한 제품 설계 및 생산 체계 확보하는 부산시와 지역기업의 노력
 - 다품종 소량생산을 효율적으로 실행할 수 있는 디지털 제조 기반 마련에 역량 집중
- 정책목표 2. 중소기업 디지털 전환 및 글로벌화 촉진
 - 스마트팩토리 도입과 자동화를 통해 생산성 및 품질 경쟁력 확보하여 높은 고객 만족도 확보
 - 기업의 빠른 디지털 전환으로 글로벌 수요 기반 공급망 진입 및 수출 역량 강화
- 정책목표 3. 지역 기반 산업-교육-R&D 통합 생태계 조성
 - 지역대학, R&D 기관과의 연계 강화를 통한 기술혁신 기반 확대시켜 나감으로써 경쟁우위를 확보
 - 청년, 창업자 및 재직자 직무전환 등 제조업 지원인력 기반 공급처를 확보

비전

디지털 유연생산 기반의 글로벌 제조도시 부산



〈그림 5-1〉 비전 및 추진방안

(2) 추진방안

○ 전략1. 유연생산 및 맞춤화 지원체계 구축

- 지역 주력산업이고 소비자맞춤형 분야로 활발한 신발·의류·섬유 기업 대상 ‘모듈형 생산 플랫폼’ 지원
- 제품 설계 전단계에서부터 제품에 대한 고객 피드백 반영을 위한 VOC 수집/분석 시스템 구축을 지원
- 소비자맞춤형 제품 제조/생산의 공정 다변화 대응하는 각종 장비 보급사업 추진
- 기업의 3D 프린팅, CAD 설계 기반의 다품종/소량 생산 구조 실현 할 수 있도록 맞춤 전적·디자인 자동화 시스템 도입을 지원

○ 전략2. 디지털 전환 기반 스마트팩토리 확산

- 지역 산업단지별 스마트팩토리 단계 진단 및 기업별 수준별 맞춤 지원
- 스마트팩토리 도입기업 대상 보급형 설비 + 고도화형 설비를 트랙별 분리 지원으로 기업마다 효율성/필요성 요구를 충족
- IoT·AI 장비 전문기업에 의한 유지관리 지원과 상시적 개선할 수 있도록

컨소시엄 운영을 지원

○ 전략3. 글로벌 공급망 진입 및 수출경쟁력 강화

- 소비자맞춤형 제품 생산기업과 국내외 현지 유통파트너 매칭으로 재고 걱정을 감소
- 부산해외무역사무소 중심의 글로벌 생산 파트너 연계 및 OEM 매칭 플랫폼 운영으로 신속한 제품 원부자재 공급과 판매 촉진을 지원

○ 전략4. 데이터 기반 설계 및 디지털 제품개발 역량 제고

- 빠른 기술발전을 생산현장에 도입할 수 있도록 첨단기술 교류회 및 시물레이션 시연회 프로그램 지원
- 공동장비 활용 센터 구축으로 기업 사용자의 초기 장비 구입 부담을 덜어주고 숙련도를 익히는 기회를 제공
- 제품 설계, 테스트제품 가공/제조하는 공동작업장 구축은 예비창업자 및 관련 교육생들의 시장 진입을 독려하는 기회로 작용

○ 전략5. 지역산업-교육-R&D 연계 통합 지원체계 강화

- 소비재 분야 업종별 재직자 대상으로 디지털 직무교육을 지원하여 개인 역량 강화
- 제조 중심지 부산의 산업경쟁력 재도약하고 고부가가치 기술확보 및 소재개발을 위한 지역대학과 공동 프로젝트를 지원
- 청년디자이너 등 지역 인재 유입을 위한 창업자금 지원 및 스타트업 육성

2. 정책제언

1) 1인기업 육성

- 소비자맞춤형 제품 확대를 위해서는 생산으로 연결되는 것이 핵심인데 부산은 기업 규모가 영세하고 소기업이 많은 상황을 고려해야함
 - 제품디자인에서 부터 생산에 이르기까지 모든 과정을 참여하는 것은 이윤 확보까지 어렵기 때문에 역량을 집중시키는 것이 중요함
- 소비자의 요구가 빠르게 변화하는 시대에 소규모 구성원에 의한 기업 운영은 핵심 기술, 역량 및 서비스를 중심으로 경쟁력을 확보할 수 있음
 - 1인 비즈니스 모델에서 핵심 전략은 특정 분야에 집중하고 구체적이고

잘 정의된 문제에 대한 솔루션을 제공할 수 있음

- 이러한 고도로 중앙 집중화된 전략을 통해 1인 기업은 소비자맞춤형 분야에
서 시장 탐색하고 시장 수요에 최적화할 수 있으므로 동종 중소기업 이상의
업체를 능가하는 전문 지식과 경험을 확보할 수 있음
- 1인 기업은 규모가 작기 때문에 더 높은 이윤을 달성할 수 있는 경우가
많다는 점도 장점임
- 소규모 기업이 운영 비용이 낮고 시장 변화에 빠르게 적응하고 전략을
빠르게 조정할 수 있는 장점을 보유함
- 또한 특정 분야를 전문으로 하는 1인 기업은 고객의 고유한 요구를 충족하기
위해 보다 맞춤화되고 고품질의 서비스에 대해 더 높은 수수료를 부과할
수 있는 집중력도 있음
- 소비자맞춤형 제조의 기초는 디자인에서 시작되기 때문에 1인기업 운영과
창업으로 접근할 수 있음
- 1인 기업이 저렴하게 사무실을 이용할 수 있도록 지원하고 작업에 필요한
설비, 인터넷, 회의실 등을 갖춘 공간을 무상 제공해서 소비자맞춤형 제조생
산에 유입시키는 것이 필요함
- 안정적 수익이 확보될 때 까지 1인 기업가를 위한 연금, 실업급여 등
복지제도 지원과 사업 실패를 대비한 전용 보험료 지원도 고려할 수 있음
- 부산에서 소비자맞춤형 제조가 활성화 되기 위해서는 정책지원 아래 타
지역에서 부러워하는 우수한 기업사례가 계속 확인되어야함
- 여러 우수한 기업사례들은 소비자맞춤형 분야의 브랜딩에 긍정적 영향을
미치는 것은 물론 구전효과를 통해 유사 기업과 인재를 지역 내로 유입효과
가 있음
- 이를 통해 중장기적으로 부산이 소비자맞춤형 제조의 중심지로 도약하는
산업생태계 조성에도 기여할 수 있음
- 유망한 비즈니스 모델과 기술을 보유한 지역에서의 스타트업 그리고 1인기
업 운영하는 곳에 집중적인 지원이 필요함
- 사업공간 확보에서 부터, 기술개발, 홍보 및 마케팅까지 해당 기업이 시장에
서 빠르게 성장하도록 체계적이고 원소통지원 시스템으로 발전시키는
것이 중요함

2) 디지털 전환을 위한 기술개발 지원

- 디지털 전환은 기업이 새로운 제품, 서비스 및 비즈니스 모델을 개발하기 위해 새로운 기술과 디지털 도구를 혁신하는 토대를 마련함
 - 이러한 혁신은 기업이 시장에서 경쟁 우위를 확보하고 고객에게 고유한 가치를 제공하는 데 도움이 될 수 있음
- 디지털 시대로 빠르게 전환하는 글로벌 추세에서 기업은 도전과 기회에 대처하기 위해 전통적인 모델에서 벗어나 디지털 및 지능형으로 전환하는 과정에 빠르게 적응해야함
- 디지털 전환을 통해 기업은 시장의 요구와 고객 행동을 더 잘 이해할 수 있으므로 시장 변화에 더 빠르게 대응하고 고객의 기대에 부응하는 제품을 제공할 수 있음(아래<그림>참조)
- 조직 문화와 역량 혁신 관련 : 디지털 전환을 위해서는 조직 문화와 역량을 혁신해야 하는데 기업은 디지털 사고방식과 기술을 개발하고 디지털 시대의 요구 사항에 적응하기 위해 부서 간 협력과 커뮤니케이션을 강화해야함
 - 디지털 전환은 혁신과 유연성을 촉발시켜서 조직의 학습과 적응력을 촉진하며, 기업이 시장 변화와 기술 발전에 보다 빠르게 적응할 수 있도록 지원함
- 새로운 부가가치 서비스 및 비즈니스 모델 혁신 관련 : 디지털 전환은 기업이 혁신적인 부가가치 서비스를 개발하고 비즈니스 모델의 혁신을 주도하는 데 도움이 될 수 있음
 - 디지털 기술과 혁신적인 애플리케이션을 통해 기업은 새로운 제품, 서비스 및 솔루션을 개발하여 새로운 고객 요구를 충족하고 새로운 비즈니스 기회를 창출할 수 있음
- 효율성과 비용 최적화 관련 : 디지털 전환은 기업 내부 운영의 효율성을 개선하고 비용을 절감하는 데 도움이 될 수 있음
 - 자동화된 도구와 디지털 프로세스는 수동 오류와 시간 낭비를 줄이고 생산성을 높일 수 있음
 - 디지털 전환은 공급망 관리, 물류 및 재고 관리와 같은 영역에서 효율성을 개선하고 운영 비용을 절감할 수 있음
- 고객 경험 및 개인화 관련 : 디지털 전환은 고객 경험에 의한 제품 개선요구를 수집하는데 보다 편리하고 개인화된 서비스를 제공할 수 있음
 - 디지털 채널과 모바일 앱을 통해 기업은 고객과 보다 긴밀하게 소통하여 개별 요구 사항을 충족할 수 있음

- 디지털 전환을 통해 고객은 여러 채널에서 원활하게 쇼핑, 결제 및 비즈니스와 소통할 수 있음
- 데이터 기반 의사 결정 관련 : 디지털 전환을 통해 기업은 방대한 양의 데이터를 수집, 저장 및 분석할 수 있음
 - 심층적인 데이터 분석을 통해 기업은 시장 동향, 고객 행동, 제품 성능 등에 대한 통찰력을 얻을 수 있음
 - 데이터 기반 의사 결정을 기반으로 기업은 고객과 시장 수요를 보다 정확하게 예측하고, 제품 및 서비스를 최적화함으로써 정보에 입각한 전략적 결정을 내릴 수 있음
- 지역 중소기업의 영세성과 소비자맞춤형 제품 제조를 위한 융합(테크) 기술 중심의 수용력이 부족한 지역 산업의 현실적 여건 고려가 필요함
 - 지역에서 소비자맞춤형 제품에 적극적인 기업과 이해관계자들에게 융합(테크) 기술의 도입과 활용에 정책지원이 필요
 - 이것은 향후 지속적인 기업발전을 위한 최우선 요건이며 더불어 새로운 수익창출의 원천이 될 수 있다는 인식 확산 필요
- 다년간에 걸쳐 부산의 미래 新성장동력으로 육성해 온 지역 ICT산업의 역량(인프라)을 소비자맞춤형 제조업과의 비즈니스 접점을 늘리고 협업을 활성화하도록 기술 협력 지원이 필요



자료: 数字梦想科技(2023.9.7.)

〈그림 5-2〉 디지털 전환의 5대 방향

3) 안정적인 공급망 확보

- 설문조사를 통해 오늘날 기업이 직면한 주요 과제를 가중치 합계 기준으로 살펴보면 ‘원부자재비 상승’이 48.0%로 가장 높고, 다음으로 ‘인건비 상승’ 18.1%, ‘시장의 치열한 경쟁’ 17.2% 등의 순임
- 원부자재 상승에 대한 부담감이 높기 때문에 이를 우선적으로 해결하는데 정책지원 역량이 집중되어야함
- 공급망의 상태를 실시간으로 모니터링하여 문제를 조기에 파악하고 대응하도록 부산시 유관기관의 전담팀 운영과 대응력 강화가 필요함
- 다양한 시나리오에 대비해 공급망의 취약성을 테스트하고 대응 방안을 사전 설계하는 기업 밀착형 서비스 제공이 필요함
- 주요 자원의 공동 구매를 통해 기업들이 안정적으로 원자재를 확보할 수 있도록 지원하고 이를 보관하는 공동물류창고 운영을 지원함
 - 1인기업 및 스타트업에게 공간 확보는 애로사항임으로 이를 해결하는 적극적 지원이 필요함

4) 협력체계의 결성

- 설문조사를 통해 소비자 맞춤형 제품의 제조·생산 시대에 업계 스스로 노력해야 할 분야를 살펴보면 ‘사업기회 창출을 위한 정보 발굴 및 공유’가 55.9%로 가장 높고, 다음으로 ‘유통망 확대 공유 등 물류기반 확충’ 23.5%, ‘제품 기획부터 생산·유통·판매까지 전체의 컨설팅 통한 리드타임 단축’ 10.3% 등의 순임
- 설문조사를 통해 부산시가 중점적으로 시행해야 할 대책은 ‘정보제공 등 기업애로 상시 지원’이 47.1%로 가장 높고, 이어서 ‘규제완화 등 기업환경 개선’ 19.1%, ‘글로벌 공급망의 구축을 지원’ 13.2% 등의 순임
- 소비자맞춤형 제품 관련 사업기회 창출을 위한 정보 발굴 및 공유는 시장 견학을 통해 안목을 기를 수 있음
 - 비즈니스 기회 창출을 위해서는 시장의 변화와 고객의 요구를 이해하고, 혁신적인 아이디어와 전략적 접근을 통해 가치를 제공하도록 해외 박람회 참가기회를 확대해야 함
 - 비즈니스 기회 창출은 시장의 요구를 선제적으로 파악하고 변화에 민첩하게 대응하는 데 있으므로 성장 가능성이 높은 개발도상국이나 신흥 경제국 시장으로의 진출을 지원해야함
- 제조업의 패러다임 변화는 기술 혁신, 환경적 요구, 소비자 변화 등 여러 요인이 복합적으로 작용한 결과이기 때문에 소비자맞춤형 제조생산은 지속적인 추세로 이어지기 때문에 지속적 정책지원이 요구됨
- 스마트 제조, 맞춤형 제조, 지속 가능성, 글로벌 공급망의 변화, 인력의 변화 등이 주요 트렌드로 자리잡고 있으며, 이러한 변화는 앞으로도 계속해서 제조업의 혁신을 이끌 것으로 예상됨

5) 기업 규모별·제조시설 보유 여부별 맞춤형 지원

- 설문조사(소비자맞춤형 효율화 과정)를 통해 소비자 맞춤형 제품의 제조·생산 시대에 업계의 관점과 정책 요구는 다르게 나타남
- 사업체 현황에 따라 소비자 맞춤형 효율화 과정의 어려움(1순위)을 살펴보면, 대부분의 종업원 수 구간에서 ‘구현 비용’이 90% 이상으로 높게 나타난 반면에, 100명 이상인 구간에서는 ‘구현 비용’이 33.3%, ‘확장성’이 66.7%로 나타남
 - 이와 같은 결과는 중기업(종업원 수 100명 이상)에서는 소비자맞춤형

효율화 과정에서 소비자 세분화 전략의 정교화가 진전됨에 따라, '구현 비용' 부족함 보다는 '확장성'과 '지속가능성'이 핵심 과제로 전환되고 있는데 현실적으로 따라가지 못하고 있음을 토로하고 있음

- 사업체 현황에 따라 소비자 맞춤형 생산 기대효과를 살펴보면, 제조시설 유무에 따라 유의한 차이가 있음
 - 제조시설이 있는 사업체는 '제조업의 지속 성장 가능성(67.9%)'을, 제조시설이 없는 사업체는 '내수시장 고객의 다양성 확보(58.3%)'로 가장 높게 평가함
 - 사업체 현황에 따라 기업의 주요 과제(1순위)를 살펴보면, 제조시설 유무에 따라서도 유의한 차이가 있음
 - 제조시설이 있는 사업체는 '원부자재비 상승(75.0%)'이 가장 월등하게 높은 것으로 나타났으나 제조시설이 없는 사업체에서는 '시장의 치열한 경쟁', '원부자재비 상승', '고객 니즈의 변화를 빠르게 파악', '인건비 상승'이 비슷한 비율로 나타남
 - 이와 같은 결과는 제조시설이 있는 사업체와 그렇지 않은 사업체의 소비자 맞춤형 생산에 대한 견해, 미래 전망 및 대응 전략에서 차이가 있음
- 따라서 소기업에게는 소비자맞춤형 제품 제조·생산 및 마케팅을 위한 자금 지원을 정책지원의 우선적 과제로 고려해야함
 - 초기에는 시스템 구축 및 데이터 수집, 분석 인프라 확보 등에 따른 구현 비용이 가장 큰 부담이기 때문에 이에 대한 정책지원이 필요
- 중기업에서는 이미 소비자맞춤형 제품 제조·생산 및 마케팅을 위한 일정 수준 이상의 기술 및 인프라가 마련된 이후이기 때문에 자금지원 보다는 오히려 확장성 문제에 더 본질적 과제로 인식하고 있음
- 중기업에는 주문 기반 생산 체계 도입해서 과잉생산 최소화, 재고 폐기 줄이는데 효율적인 온디맨드 생산 체계(On-Demand Manufacturing) 적용이 시급함
 - AI 소비자 데이터 기반으로 수요 예측모델을 강화하고 디지털 패턴화 등 유연한 생산기술과 연계시키는 것이 필요
 - 사업체 대상 AI 맞춤형 분석 툴 및 소비자 데이터 활용할 수 있는 플랫폼 확보에 지원
- 사업체에서 제품 모듈형 디자인, 조립기술 등 맞춤형 제품 기반 기술

- 개발 노력에 대한 보조금 또는 세제 혜택을 강화
- 대학·연구기관과 연계한 산학협력 프로그램 강화해서 기업의 기술적 및 운영 전략 확보에 대한 지원
- 제조시설 보유 유무에 따라 차별화된 맞춤형 정책지원
- 자체 제조시설 보유 기업에는 스마트 팩토리 구축 자금지원, 장비투자 세액공제 및 에너지 효율화 설비 교체 지원을 강화
- OEM·외주 활용하는 제조시설 미보유 기업에게는 부·울·경 지역 제조 클러스터의 생산 파트너 연결을 돕고, 공동물류 구축 등으로 소비자맞춤형 제품 생산에 신속성 및 품질관리를 확보하는 맞춤형 정책지원

참고문헌

1. 보고서

이유나(2022), 글로벌 맞춤형 화장품 산업 현황 분석 및 발전방안 연구, 한국질서경제학회, 질서경제저널 제25권 2호, pp. 49~69

Coherent market insights(2025), Custom Shoes Market Size and Share Analysis Growth Trends and Forecasts(2025-2032).

https://www.coherentmarketinsights.com/industry-reports/custom-shoes-market?utm_source=chatgpt.com

2. 논문/학회지

아시아개발은행(2018), ASIAN DEVELOPMENT BANK(2018), ASIA'S INDUSTRIAL TRANSFORMATION: THE ROLE OF MANUFACTURING AND GLOBAL VALUE CHAINS

Tang Zhijuan(2015), 中小服装企业Fast Fashion物流配送系统的研究与开发

3. 기관

식품의약품안전처(2022), 맞춤형화장품 세계 시장동향 조사분석 자료집

4. 인터넷 자료

미래경제(2024.10.02.), 나만의 맞춤 커스터마이징...한국필립모리스 '아이코스 스타일링 서비스' 선보여
magazine.cheil(2023.10.19.), 손달 데 없는 기성품은 지겨워, Z세대 커스텀 트렌드

매일경제(2021.7.24.), 몬스타기어, 수출유망중소기업 지정...K-커스텀 키보드 시대 열 것

뉴스와이어(2024.11.27.), '취향 더할수록 특별해진다' 토픽경제 시대 커스터마이징 제품 주목

数字梦想科技(2023.9.7.), 什么是企业数字化转型?企业该怎么做数字化转型?

보물섬 패션스토리(2024.6.14.), AI가 패션산업에 미치는 영향

부록

1. 설문지

본 조사 내용은 통계법 33조(비밀의 보호)에 의거 본 조사에서 개인의 비밀에 속하는 사항은 엄격히 보호됩니다		LIST			
소비자맞춤형 제품 제조·생산 전환 관련 부산기업 인식 및 대응 현황 조사					
※ 안녕하세요? 부산시 종합정책연구원 부산연구원입니다. ※ 본 설문조사는 지역산업 발전을 위한 “소비자맞춤형(Customizing, 커스터마이징) 제조의 산업구조 변화”에 대한 연구를 위한 조사입니다. ※ 여기서 ‘소비자 맞춤형’이란 생산업체나 수공업자들이 고객의 요구에 따라 제품을 만들어주는 일종의 맞춤제작 서비스를 말하는 것으로 최근에는 디지털 기술의 발전으로 산업 전반으로 확대되고 있습니다. *소비자맞춤형 사례: ① 개인 취향에 따라 색상, 문양 선택해서 주문제작하는 ‘신발/구두/의류/침구류’ ② 소재, 악세서리, 색상을 소비자가 선택해서 제작하는 ‘가방/모자/액세서리/싱크대/소파’ ③ 개인 피부톤 맞춤형 파운데이션/립스틱 제작하는 ‘화장품’ ④ 치즈, 베이컨, 야채 등을 선택해 본인만의 ‘맞춤형 햄버거/피자’ ※ 또한, 전자상거래 활성화에 따라 개인화 마케팅이 강조되고 소비자에게 친화적인 맞춤형 제품 공급이 글로벌시장에서 경쟁력으로 작용하고 있는 현실에 부산 산업계 관계자 및 전문가 여러분의 의견을 수렴하고자 합니다. ※ 이에 귀하의 고견이 정책 수립에 반영될 수 있도록 진지하고 성실한 답변을 부탁드립니다. 감사합니다. 2024년 10월					
시행  부산연구원 연구책임자 : 장정재 박사	조사  리서치한국		전화 : 051)462-0702 FAX : 0505861-1210 이메일 : lbi0820@hanmail.net		
[개인정보 제공 동의서] 『소비자맞춤형 제품 제조·생산 전환 관련 부산기업 인식 및 대응 현황 조사』에 협조해 주셔서 대단히 감사합니다. 귀하께서 응답해주신 내용은 통계분석용으로만 활용됩니다. 또한 개인을 구별할 수 있는 정보는 발표되거나 공개되지 않으며, 설문조사의 참여는 대상자의 자발적인 동의하에 이루어집니다.					
[정보제공 범위/기간/목적] ○ 수집 개인정보 범위 : 성명, 연락처 (조사수행일로부터 4개월 이내 보유) ○ 개인정보 이용목적 : 1) 집단별 특성에 대한 통계분석 2) 답례품 수령 여부 및 조사의 신뢰성 확보를 위한 전화 검증		[개인정보제공 동의] 알자 2024년 10월 일 (서명/날인) 상명			

S 사업체 현황 및 응답자 특성

S1. 회 사 명					
S2. 대표자명					
S3. 주 소	구	군	읍면동		
S4. 대표전화					
S5. F A X					
S6. 종업원수					명
S7. 연 매출액			억	천	백만원
S8. 연 수입액			억	천	백만원
S9. 연 수입액			억	천	백만원
S10. 제조시설	① 있다 ② 없다				

S 11. 주 업 종	① 신발/구두 ② 가전 ③ 의류/모피제품 ④ 가방/모자 ⑤ 화장품 ⑥ 가구/소파/침대 ⑦ 액세서리 ⑧ 무역대행업체, 오피 ⑨ 기타 ()
D12. 응답자 정보	
1) 연령대	① 20대 이하 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 60대 이상
2) 주요업무	① 제조업 사업체 관계자 ② 디자이너 ③ 프리랜서 ④ 기타 ()
3) 종사기간	① 3년 미만 ② 3-5년 미만 ③ 5-10년 미만 ④ 10-15년 미만 ⑤ 15년 이상
4) 직책/직위	
5) 핸드폰	
※ 핸드폰으로 응답 사례(답례품)를 보내 드립니다.	

A 기업 실례 및 현황

A1. 국내의 시장에서 소비자맞춤형 제품의 비중은 증가하고 있습니까?

①	②	③	④	⑤
매우 감소	감소	그저 그렇	증가	매우 증가

A2. 귀사의 소비자맞춤형 제품 생산을 자동화 공정 구현 정도는 어느 정도입니까?

동일산업 타 사업장 대비 귀사의 자동화 공정 구현 평가				
매우 낮음	낮은 편	보통	높음	매우 높음
①	②	③	④	⑤
평가 근거 또는 사유를 구체적으로 작성해주시기 바랍니다.				

A3. 귀사의 주요 판매 채널은?

- ① 오프라인 매장 ② 자체 직영 도매 유통
 ③ 해외 수출 ④ 전문 도매업체 유통
 ⑤ 기타 ()

⑥ 국내 전자상거래 플랫폼	☞ 아래 Q3.1로 이동
⑦ 글로벌 전자상거래 플랫폼	

A3.1 주요 '전자상거래' 플랫폼 '이름 또는 사이트명'을 기재해 주세요

--

B | 소비자 맞춤형(커스터마이징)시장 동향 평가

B1. 소비자맞춤형 수요가 높은 시장은 어디인가요?

- ① 신발/구두 ② 의류/모피제품 ③ 가방/모자
 ④ 가구/소파/침대 ⑤ 화장품 ⑥ 가전
 ⑦ 액세서리 ⑧ 기타 ()

B1.1 구체적인 제품 유형은 무엇인가요?

예: 신발/구두 선택한 경우 → 스니커즈(패션화), 운동화(운동-레저활동), 캐주얼 신발, 정장화, 하이힐 등과 같이 구체적으로 제품을 기재

--

B2. 소비자는 소비자맞춤형 제품에서 가장 중요하게 고려하는 요소 2가지를 우선하는 순으로 선택해 주세요

1순위	2순위

- ① 제품의 편안함 ② 제품의 디자인 ③ 재료와 품질
 ④ 가격 ⑤ 빠른 제조 시간 ⑥ 브랜드 평판
 ⑦ 기타 ()

B3. 시장 선점 효과를 누리기 위해 소비자맞춤형 제품의 생산주기(제품기획에서 생산까지)는 얼마나 되어야 한다고 생각하십니까?

- ① 1주 미만 ② 1주 이상~2주 미만
 ③ 2주 이상 ~ 4주 미만 ④ 4주 이상 ~ 6주 미만
 ⑤ 6주 이상 ⑥ 기타 ()

B4. 소비자맞춤형 관련 소비자 정보 수집 방식 중 우선하는 2개를 선택해 주세요

1순위	2순위

- ① 고객 피드백 설문지 ② 멤버십 프로그램
 ③ 이벤트 참여 유도 ④ 소셜 데이터 활용(댓글, 이용후기)
 ⑤ 제품 모니터단 ⑥ 기타 ()

B5. 소비자맞춤형을 효율화를 위한 노력은 무엇입니까?

- ① 생성형 AI와 빅데이터를 활용한 맞춤형 상담
 ② 주문생산방식과 아웃소싱으로 생산효율화와 무재고 운영
 ③ 제조 혁신 및 공정 효율화를 통해 생산 단가 낮추기
 ④ 소비자에게 개인 맞춤형 서비스 경험 제공
 ⑤ 로봇을 제품 생산현장에 적용
 ⑥ 기타 ()
 ⑦ 소비자맞춤형 효율화를 실행하지 않는다(☞ B5.1로 이동)

B5.1 이유가 있다면 무엇입니까?

--

B6. 소비자맞춤형 효율화를 실행하는 과정에서의 어려움이 있다면 다음 중 무엇입니까?

1순위	2순위

- ① 데이터 수집 및 분석(사용자 선호도, 행동 패턴, 소비 습관 등)
 ② 개인 정보 보호 및 데이터 보안
 ③ 기술 또는 인프라(기계 학습, AI, 데이터 분석을 포함한 고급 기술)
 ④ 구현 비용(기술과 숙련된 인력에 대한 상당한 투자)
 ⑤ 확장성(선호의 다양성과 개인 맞춤형 모델 사이의 생성 복잡성)
 ⑥ 소비자 행동 가변성(소비자 선호도와 행동은 시간 변화에 취약함)
 ⑦ 맞춤화와 표준화의 균형(개인 서비스와 운영 타당성 사이의 불균형)
 ⑧ 기존 시스템과의 통합
 ⑨ 3D프린터 장비확보 및 첨단장비 업데이트
 ⑩ 가상현실 구현 기술개발
 ⑪ 기타 ()

B7. 소비자맞춤형 실행에 있어 부산의 유망 분야는 무엇입니까?

유망분야		선정이유/경쟁력/평가이유				
1 순위	선정분야 (구체적으로)					
	선정이유					
	타지역대비 경쟁력	매우낮음 ①	낮음 ②	보통 ③	높음 ④	매우높음 ⑤
	경쟁력 평가 이유					
2 순위	선정분야 (구체적으로)					
	선정이유					
	타지역대비 경쟁력	매우낮음 ①	낮음 ②	보통 ③	높음 ④	매우높음 ⑤
	경쟁력 평가 이유					

C 소비자맞춤형(키스타마이징) 시장 전망 평가

C1. 국내·외 소비자맞춤형 시장의 발전 전망에 대해 낙관하십니까?

매우 비관적	비관적	보통	낙관적	매우 낙관적
①	②	③	④	⑤

평가 근거 또는 사유를 구체적으로 작성해주시기 바랍니다.

C2. 귀사가 상대적으로 경쟁에 우위한다고 생각하는 경쟁력 2개를 우선하는 순으로 선택해 주세요

1순위	2순위
-----	-----

- ① 기술 혁신의 장점 ② 브랜드 영향력 ③ 시장 채널 우위
④ 제품 품질 이점 ⑤ 공급망 이점 ⑥ 고객 자원의 축적
⑦ 인재 팀의 강점 ⑧ 기타()

C3. 제조업 중심의 부산지역이 소비자맞춤형 제품 제조·생산 중심지로 도약할 경우 기대되는 장점은 무엇입니까?

- ① 내수시장 고객의 다양성 확보 ② 제조업의 지속 성장 가능성
③ 제조·생산 시스템의 변화를 주도 ④ 자기브랜드 론칭 동기부여
⑤ 제품 제조·생산 주기 단축을 위한 첨단 인프라 구축
⑥ 기타 ()

C4. 소비자맞춤형 제품을 신속하게 제조·생산·판매하기 위해 선호하는 유형 모두를 선택해 유형별 선호 방식을 선택해 주세요

기업의 생산·제조·판매유형	유형별 선호 방식
1) CMT 계약 처리	① Cut ② Make ③ Trim
설계·가공·생산	2) OEM 위탁 (1) 설계 ① 국내 ② 해외 ③ 국내·외 복합 (2) 가공 ① 국내 ② 해외 ③ 국내·외 복합 (3) 생산 ① 국내 ② 해외 ③ 국내·외 복합
	3) ODM 위탁 (1) 설계 ① 국내 ② 해외 ③ 국내·외 복합 (2) 가공 ① 국내 ② 해외 ③ 국내·외 복합 (3) 생산 ① 국내 ② 해외 ③ 국내·외 복합
판매	4) 전자상거래 ① 국내 ② 해외 ③ 국내·외 복합
	5) 도매 ① 국내 ② 해외 ③ 국내·외 복합
	6) 소매 ① 국내 ② 해외 ③ 국내·외 복합
	7) 가입(구독) ① 국내 ② 해외 ③ 국내·외 복합
8) OBM 독립 브랜드	① 국내 ② 해외 ③ 국내·외 복합
9) 기타(기재요함)	

C5. 귀사의 제품 판매 주요 채널 2개를 우선하는 순으로 선택해 주세요

1순위	2순위
-----	-----

- ① 국내 전자상거래 ② 국내 독립 브랜드 ③ 국내 브랜드 OEM
④ 국내 도매 ⑤ 국내 프랜차이즈 ⑥ 외국 브랜드 OEM
⑦ 해외 도매 ⑧ 매장 내 소매 ⑨ 해외 독립 브랜드 가입
⑩ 해외 전자상거래 ⑪ 해외 슈퍼마켓

C6. 귀사가 목표로 하는 주요 시장은 어디입니까? 중요한 순으로 2개를 선택해 주세요

1순위	2순위
-----	-----

- ① 국내 판매 ② 유럽 연합(EU) ③ 북아메리카(북미)
④ 일본 ⑤ 러시아 ⑥ 중동
⑦ 동남아시아 ⑧ 아프리카 ⑨ 중앙 아메리카
⑩ 남아메리카 ⑪ 기타()

D 산업계 현황과 당면과제 평가

D1. 오늘날 기업이 직면한 주요 과제를 우선하는 순으로 2개 선택해 주세요

1순위	2순위
-----	-----

- ① 시장의 치열한 경쟁 ② 원부자재비 상승 ③ 인건비 상승
④ 불충분한 기술 혁신 ⑤ 탄소중립 이슈의 환경 정책 압력
⑥ 고객 니즈의 변화를 빠르게 파악 ⑦ 기타 ()

D2. 소비자맞춤형 제품의 제조·생산 시대에 업계(관련 조합, 협회, 단체 등) 스스로 노력해야 할 분야는 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 연구개발, 기술교류 등의 전략적 제휴
② 유통망 확대 공유 등 물류기반 확충
③ 사업기회 창출을 위한 정보 발굴 및 공유
④ 제품 기획부터 생산유통판매까지 전체의 컨설팅 통한 리드타임 단축
⑤ 공급망 구조조정 및 합리화
⑥ 기타 ()

D3. 소비자맞춤형 제품의 제조·생산 시대에 부산시(정부)가 중점적으로 시행해야 할 대책은?

- ① 규제완화 등 기업환경 개선 ② 글로벌 공급망의 구축을 지원
③ 디지털 시대 고급인력 양성과 공급
④ 자동화 전환과 인력 구조조정 지원 대책 마련
⑤ 정보제공 등 기업애로 상시 지원
⑥ 기타 ()

D4. 소비자맞춤형 제품 제조·생산 관련 부산시에 권의사항 또는 본 설문지에 빠진 부문에 대해 자유롭게 적어주시길 바랍니다.

※지금까지 성의껏 응답해 주셔서 진심으로 감사합니다※

2. 설문조사의 서술형 문답에 대한 구체적인 응답 내용

(1) 소비자맞춤형 제품의 제조·생산과 관련하여 부산시에 건의할 의견

연번	내용
1	기업의 직접적인 애로사항을 지원해주셨으면 합니다. 기관에서 도움을 받고는 있지만 그것조차도 치열하여 실질적으로 혜택을 받지 못하는 느낌입니다.
2	신발 제조 기업들이 글로벌 경쟁력을 갖추기 위한 지원을 지속적으로 조사하고 유지해야 합니다. 자재 가격 및 공급 리드타임 등 경쟁력을 향상시킬 수 있는 지원 방안이 필요합니다. 또한 국내 생산 제품의 가격에 대한 신뢰도를 올리기 위해 표준 가격 품셈과 같은 정부에서 발행한 신발 제조 원가 가이드라인을 배포함으로써 외국 브랜드가 좋은 제품을 적절한 가격에 믿고 구매할 수 있도록 신뢰 구축에 도움을 주어야 합니다.
3	커스터마이징 관련 설비제공 공간 마련, 판로 개척

현안연구 2025-05-262

부디지털시대 소비자맞춤형 제품 확대에 따른 부산지역 기업의 방안

저 자 장정재, 구윤모, 정혜진
발 행 인 신현석
발 행 일 2025년 05월
발 행 처 재단법인 부산연구원
(우)47210 부산광역시 부산진구 중앙대로 955 상수도사업본부 8,9F
☎ (051)860-8600, FAX (051)860-8619
홈페이지 <http://www.bdi.re.kr>

I S B N 979-11-6886-262-3 93300

※ 이 보고서의 내용은 연구책임자의 견해로서, 부산광역시의 정책적 입장과는 다를 수 있습니다.
또한 이 보고서는 출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 무단전재나 복제는 금합니다.