

발 간 등 록 번 호

11-1430000-001764-01

미래전략

국가전략 ...

국내 소재·부품 기업 경쟁력 강화를 위한 산업·지식재산 지원정책 방향 도출

A Study on the Direction of Industrial and Intellectual Property Support Policy to
Strengthen the Competitiveness of Domestic Materials and Components Companies in Korea

2020. 12.

Korea
Institute of
Intellectual Property



특허청
Korean Intellectual Property Office



한국지식재산연구원
Korea Institute of Intellectual Property

2020년도 기초연구과제 최종보고서

미래전략 - 국가전략

국내 소재·부품 기업 경쟁력 강화를 위한 산업·지식재산 지원정책 방향 도출

Intellectual Property Prospects

A Study on the Direction of Industrial and Intellectual Property
Support Policy to Strengthen the Competitiveness of
Domestic Materials and Components Companies in Korea

2020. 12.

제 출 문

특히청장 귀하

본 보고서를 “미래전략 - 국가전략 - 국내 소재·부품 기업 경쟁력 강화를 위한 산업·지식재산 지원정책 방향 도출” 과제의 착수 보고서로 제출합니다.

2020년 12월 31일

주관연구기관명 : 한국지식재산연구원

연 구 기 간 : 2020년 1월 1일 ~ 2020년 12월 31일

책 임 연 구 원 : 이성기 (한국지식재산연구원 부연구위원)

국문 요약



제1장 연구의 개요

제1절 연구의 배경 및 필요성

- 최근 일본은 반도체 핵심 소재 관련 對 한국 수출규제 및 백색국가 제외 등으로 한국의 소재·부품 산업 생태계를 흔들고 있음
 - 소재·부품은 전방산업의 성능·품질·가격 경쟁력을 결정하는 핵심으로 한 국가의 산업 경쟁력을 결정짓는 핵심 근간 산업 중 하나임
 - 한국 정부의 적극적인 소재·부품 기술개발 정책에 힘입어 소재·부품 산업은 비약적으로 발전하였으나, 여전히 對日 무역적자의 가장 큰 원인이 됨
 - 소재·부품 산업에서도 기술 패권을 선점하기 위해 각국은 지식재산을 무기로 산업의 지배력을 강화하고, 미래 시장에서 우위를 확보하기 위해 총력을 다하고 있음
 - 한국 정부는 관련 산업의 육성 및 지식재산 경쟁력 확보를 위한 지원정책을 발표
- **(필요성)** 일본의 수출규제 등에 대응할 뿐만 아니라 소재·부품 분야의 국산화 및 경쟁력 확보 등을 위해서는 정부의 관련 지원정책 기획·설계·시행·보완 시 의사결정에 기초가 되는 연구가 필요함
 - 정부는 20년 동안의 부품소재 기본계획에 들어갔던 모든 대책을 종합한 ‘경쟁력 강화 대책’을 수립하였으니 장기적 시각과 긴 호흡으로 지원정책을 추진해야 함
 - 다만 지원정책을 만들고 예산을 투입함에 있어 기업의 정책 수요에 따른 지원정책 집행이 필요함
 - 정부 정책의 완결성뿐만 아니라 소재·부품 기업이 제 역량을 발휘할 수 있도록 정부 지원책에 대한 수요기업의 우선순위를 파악하는 것이 중요하고 필요함

제2절 연구의 목적 및 내용

- 소재·부품 기업을 대상으로 하는 다양한 산업 및 지식재산 지원정책 추진에 있어 우선순위를 도출하여 소재·부품 산업의 경쟁력 강화를 위한 정책 추진 방향을 제시
 - 이와 같은 목적을 달성하기 위해, 국내 소재·부품 기업의 경쟁력 강화와 국산화 등을 위한 정부의 소재·부품 산업 육성정책 및 지식재산 지원정책을 파악하고 정리함
 - 일반적으로 정책 우선순위 의사결정을 위해 사용하는 다양한 방법론을 살펴보고, 본 연구의 분석 방법론인 Kano 모형과 IPA 분석을 이론적으로 고찰하고 설문을 설계함
 - Kano 분석과 동시에 IPA 분석을 수행할 수 있도록 정책서비스의 지원대상인 소재·부품 기업을 대상으로 설문조사를 실시하고, 조사 결과를 토대로 정책서비스의 품질특성을 파악하고 잠재적 고객만족개선지수를 산출하여 지원정책의 우선순위를 도출함
 - IPA(Importance-Performance Analysis) 분석을 실시하여 잠재적 고객만족개선지수를 산출하여 도출한 우선순위와 비교함
 - 수정된 IPA(Importance-PCSI Index Analysis) 분석을 실시하여 중요도와 만족개선 여지에 따른 지원정책의 우선순위를 도출함
 - 이상의 분석을 수행함에 있어 소재·부품 기업과 전문가 집단 간의 비교, 기업 규모(대·중·중소기업)에 따라, 주력 품목(소재·부품·장비·완제품)에 따라, 100대 핵심품목 여부에 따라, 정부 지원책(소부장 지원책, IP-R&D 사업) 수혜경험 보유 여부에 따라, 특허 보유 여부에 따라 결과를 도출함

제3절 연구의 기대효과

- 본 연구는 정부가 시행하고 있는 다양한 소재·부품 산업 육성정책과 지식재산 지원정책의 집행에 있어 전략적 의사결정과 효과적인 활용에 도움이 될 것으로 기대됨
 - 특히 본 연구는 기존의 기업 및 산업 육성 위주의 소재·부품 지원정책에 지식재산 경쟁력 강화를 위한 지원정책을 추가하여 소재·부품 기업의 지식재산 지원정책 만족도 파악 등이 가능함
 - 과거 20년 동안 소재·부품 분야 문제의 해결책으로 제시된 지원정책은 기획·설계 및 시행이 상의하달식(top-down)으로 이루어졌으나, 본 연구는 하의상달식(bottom-up) 접근 방

법을 선택하여 수혜 기업의 관점으로 우선적·집중적 추진이 필요한 지원정책 도출이 가능함

- 기업과 전문가 사이의 지원정책에 대한 관점의 차이 및 다각적인 수혜대상인 관점에서 지원정책의 품질특성 및 우선순위를 도출하여 다양한 이해관계자들의 입장을 이해하는 데 도움이 될 수 있음

제2장 국내 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 지원정책

제1절 정부의 소재·부품 지원정책 개요

- 정부는 국가 차원의 전폭적인 지원을 통해 소재·부품 산업의 자체 기술력과 공급 안정성을 확보하여 산업 경쟁력을 강화하고 일본 의존도를 줄이기 위한 소부장 산업 전주기 지원정책을 마련하고, 지식재산 경쟁력 확보를 위한 지식재산 관련 지원정책을 추가적으로 마련함

제2절 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 산업 지원정책

- 관계 부처 합동으로 발표한 소재·부품·장비 경쟁력 강화 대책이 본 연구에서 다루는 산업 지원정책을 구성함

▼ 요약 표 1 | 소재·부품 산업육성 지원 정책 분류(소부장 경쟁력 강화 대책)

구분		소재부품 기업 대상 정책 서비스(지원 제도 및 사업)		
산업육성 정책	20대 전략품목 공급안정화 대책	수입국 다변화	① 수입국 다변화 및 발굴	
			② 대체소재 적합성 검증	
		환경·입지 등 신속한 애로 해소	③ 물량확보	
	80대 취약품목 공급안정화 대책	핵심기술 조기확보	④ 관세 세정지원	
			생산시설 확충 인허가 신속 지원	
			① 집중투자	
		핵심품목 대규모 연구개발(R&D) 투자	② 신뢰성 확보	
			③ 양산평가	
			① 대규모 예산 조기 투입	
			② 세액 공제	
	소재·부품·장비 산업 전반의 경쟁력 강화	연구개발(R&D) 방식 혁신	③ 공공연구소의 기업지원	
		M&A 인수자금 및 세제지원	R&D방식 다각화(정책지정/개방형/경쟁형/상호보완)	
		해외기술도입 및 투자유치 활성화	글로벌 소재·부품·장비 기업 M&A 인수자금 및 세제지원	
		해외 전문인력 유치	① 해외 기술 도입	
			② 해외 투자 유치	
		환경·노동·자금 등 신속한 애로 해소	③ 해외 전문인력 유치	
			수요-공급 기업 간 및 수요기업 간 강력한 협력모델 구축	① 화관법·화평법·산안법 개정
				② 재량근로제 및 연장근로
		③ 경영안정자금 긴급지원		
		④ 실증 Test-bed		
기업 맞춤형 실증·양산 Test-bed 확충	⑤ 신뢰성 보증			
	⑥ 바우처 연계			
	⑦ 양산 Test-bed			
민간의 생산과 투자에 대한 전방위 지원	⑧ 공공기관 수요연계 강화			
	글로벌 수준 소재·부품·장비 전문기업 육성	① 민간투자 밀착지원		
		② 대규모 투자펀드 조성		
		③ 특화 전문인력 공급1: 연구지원		
		④ 특화 전문인력 공급2: 퇴직인력 환류		
	⑤ 특화 전문인력 공급3: 인건비 지원			
⑥ 특화 전문인력 공급4: 연구인력 양성				
		① 글로벌 전문기업 100개 육성		
		② 강소기업 100개 육성		
이상 36개 소재·부품 산업육성 정책				

제3절 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 지식재산 지원정책

- 특허청에서 발표한 소재·부품·장비 기술 조기 확보를 위한 IP-R&D 강화방안, 소재·부품·장비 기업 우선 심판 확대, 특허침해 손해배상액 현실화, 특허공제사업이 본 연구에서 다루는 지식재산 지원정책 대상임

▼ 요약 표 2 | 소재·부품 지식재산 지원 정책 분류

구분		특허청의 정책 서비스(지원 제도 및 사업)	
지식재산 지원 정책	소재·부품·장비 분야 IP-R&D 전면 확대	소재·부품·장비 연구개발(R&D) 과제에 IP-R&D 패키지 지원	① 대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공 ② (M&A 등) 대안적 기술 확보 방안 제공
		R&D과제 외 IP-R&D 활용	① 산업 및 핵심품목 특허분석 ② 소재·부품·장비 중소기업 기술정보 제공
		기업 성장단계별 맞춤형 IP-R&D 지원	① 소재·부품·장비 스타트업 맞춤형 IP-R&D 지원 ② 우수특허 보유 기업 사업화 자금 연계 지원
	특허청 IP 지원제도	우선심판 대상 확대	소재·부품·장비 기업 무효·권리범위 확인 우선심판
		기술탈취 근절 및 IP금융 활성화	특허침해 손해배상액 현실화
	출원·분쟁 대응	해외출원 및 분쟁 대응 지원	특허공제사업
	이상 9개 소재·부품 지식재산지원 정책		

제3장 정책 우선순위 의사결정 방법론과 Kano 모델

제1절 정책 우선순위 의사결정 방법론

- 정책 우선순위 의사결정 방법론으로는 판단분석(JA), 분석적 계층화 방법(AHP), 스윙 기법 (Swing), Kano 모형 등이 있으며 이들 의사결정 방법론의 장단점, 적용분야 등은 아래 표와 같음

▼ 요약 표 3 | 의사결정 방법론(AHP, JA, Swing, Kano)에 대한 비교

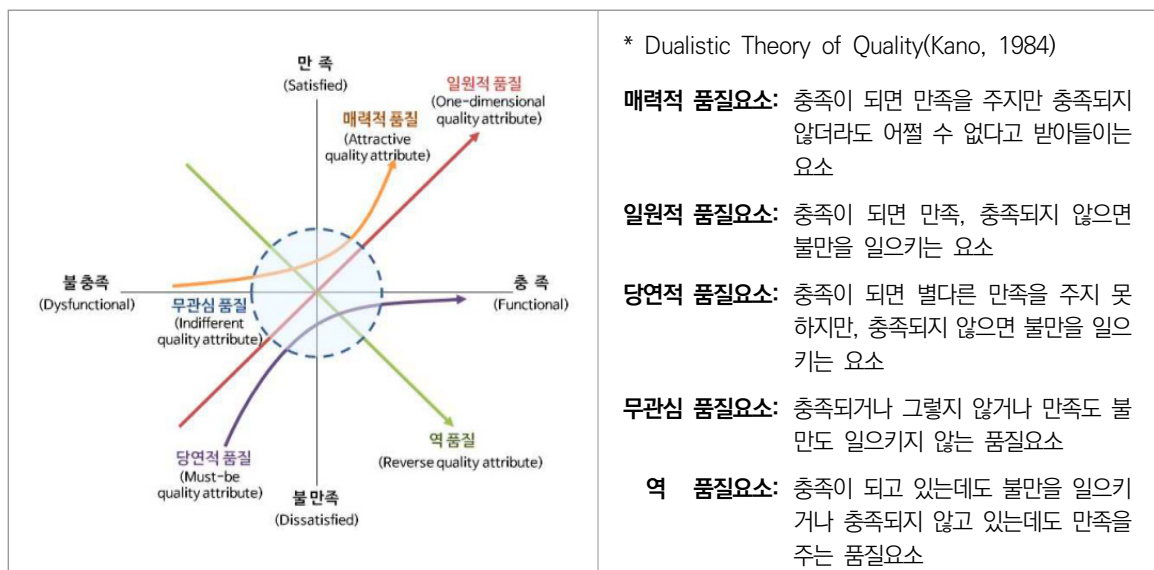
구분	AHP	JA	Swing	Kano
이론적 배경	• 관리과학	• 인지심리학	• 경제학	• 경영학
방법론 특징	• 개별 대안들의 쌍대비교를 통한 우선순위 또는 가중치를 도출하여 최적 대안 설정	• 특정한 생태적 환경 속에서 의사결정자의 인지적 의사결정과정 계량화 분석	• 사람의 판단 구조와 유사한 구조를 취하며 적용이 비교적 용이	• 고객만족 관점에서 제품(서비스)에 대한 품질 특성 분류 및 서비스 개선방안 도출

구분	AHP	JA	Swing	Kano
방법론 장점	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 정책분야에 적용 가능 • 논리적 일관성 검증 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 의사결정 과정/처방/예측에 대한 설명 가능 • 다양한 정책분야에 적용 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 의사결정 사항에 대한 응답이 용이 • 사람의 판단 구조와 유사한 구조를 취함 	<ul style="list-style-type: none"> • 고객만족 관점에서 접근 가능 • 품질특성 분류를 통한 제품(서비스)의 장·단점 파악 용이 • 서비스(제품)에 대한 개선방향성 제시
방법론 한계	<ul style="list-style-type: none"> • 이론적·규범적인 설명 부족 • 분석 결과를 통한 예측 가능성 낮음 • 복잡한 설문구조로 설문 응답 어려움 • 고객만족 관점에서 접근 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> • 판단과제 작성 및 설문 응답 어려움 • 분석에 비교적 많은 시간·비용 소비 • 고객만족 관점에서 접근 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> • 이론적·규범적인 설명 부족 • 사건과 시간적인 흐름 반영 어려움 • 고객만족 관점에서 접근 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> • 제품(서비스)별 인과관계 설명 부족 • 차별화된 품질요소 도출 어려움
적용분야	<ul style="list-style-type: none"> • 공공기관 성과평가, 다양한 정책분야 	<ul style="list-style-type: none"> • 에너지정책, 교육프로그램 정책, 조직진단, 벤처투자, 의료보건서비스 등 다양한 정책분야 	<ul style="list-style-type: none"> • 대통령 평가, 환경정책, 물류정책, IT정책 등 다양한 정책분야 	<ul style="list-style-type: none"> • 기업 마케팅 및 공공서비스 관련 품질관리

제2절 Kano 모델과 고객만족개선지수(PCSI)를 활용한 의사결정 방법

□ (Kano 모델) 제품에 대한 소비자의 만족도를 체계적으로 설명하기 위해 Kano 교수가 제시한 품질의 이원적 인식방법을 지원정책 품질특성 파악에 적용

▼ 요약 그림 1 | Kano 모형



- Kano 분석에서 도출된 빈도 값을 이용하여 만족계수, 불만족계수를 산출하고, 잠재적 고객만족 개선지수(PCSI)를 산출
 - 만족계수란 고객이 지원정책을 접했을 때 만족수준이 어느 정도까지 향상될 수 있는지 또는 지원정책이 불만족스러울 때 어디까지 하락할 수 있는지를 측정하는 계수
 - 잠재적 고객만족개선지수(PCSI Index)는 현재의 만족수준을 파악한 값이 고객만족계수의 만족계수와 불만족계수 사이에서 현재 만족위치가 어디에 있는가를 파악하여 고객의 요구 사항이 충족되었을 때 고객 만족도가 개선될 수 있는 범위가 얼마나 되는지 파악
 - 그러므로 현재 고객의 만족위치를 파악하여 만족 위치가 상대적으로 낮은 경우, 고객이 가장 많은 불만을 느끼는 품질속성이므로 이를 우선적으로 개선하도록 제시해 줌
 - 동시에 고객의 현재 만족위치가 상대적으로 낮지 않은 경우는 만족계수가 높은 품질속성이므로 개선 방향을 제시해 줌

$$\text{만족계수}(S) = \frac{A + O}{A + O + M + I}$$

$$\text{불만족계수}(D) = \left(\frac{O + M}{A + O + M + I} \right) (-1)$$

여기에서, A: 매력적 품질로 응답한 수
 O: 일원적 품질로 응답한 수
 M: 당연적 품질로 응답한 수
 I: 무관심 품질로 응답한 수

$$\text{현재의 만족위치}(P) = \frac{(S-D) \times (Max-L)}{Max-Min} + D$$

여기에서, P : 현재의 만족위치(Satisfaction Position)
 S : 만족계수(Satisfaction Coefficient)
 D : 불만족계수(Dissatisfaction Coefficient)
 L : 현재의 만족수준(Current Level)
 Max : 현재 만족도 수준의 설문 척도 중 가장 큰 값
 Min : 현재 만족도 수준의 설문 척도 중 가장 작은 값

$$\text{잠재적고객만족개선지수}(PCSI) = S - P$$

여기에서, $PCSI$ 의 값은 0~2 사이에서 값이 주어짐.
 최소값 0은 품질특성의 여부와 관계없이 현재 모든 사람이 만족감을 느끼고 있는 것을 의미하며, 더 이상 만족감을 높일 수 없음을 의미
 최대값 2는 일원적 품질특성과 관련이 있으며, 현재 모든 사람이 불만족을 느끼는 경우에 해당함

제3절 Kano 분석과 IPA 분석을 위한 설문 설계

- 설문대상 지원정책을 재분류, 통합 및 선별 작업을 통해 최종적으로 조사대상이 되는 산업 지원 정책과 지식재산 지원정책을 정리함
 - 관계 부처 합동으로 발표한 소재·부품·장비 경쟁력 강화 대책 중 일부 사업을 제외하고 전문가 토론 등을 통해 본 연구의 조사대상이 되는 산업 지원정책을 구성함
 - 특허청에서 발표한 소재·부품·장비 기술 조기 확보를 위한 IP-R&D 강화방안, 소재·부품·장비 기업 우선 심판 확대, 특허침해 손해배상액 현실화, 특허공제사업 등으로 조사대상 지식재산 지원정책을 구성함

▼ 요약 표 4 | 소재·부품 산업육성 및 지식재산 지원정책 분류(최종정리)

구분		소재부품 기업 대상 정책 서비스(지원 제도 및 사업)		
지식재산 지원 정책	1. IP-R&D를 활용한 지원	① 대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공		
		② 대안적 기술확보 방안 제공		
		③ 특허분석 및 기술정보 제공		
	2. 제도 변경 및 법 개정	① 무효심판, 권리범위확인심판 시 소재·부품·장비 기업 우선 심판		
② 특허침해 손해배상액 현실화 - 손해배상액 최대 3배 - 생산능력 초과분 손해배상 추가 인정				
3. 해외출원 및 분쟁 대응 지원	- 특허공제사업(해외출원 및 분쟁대응 지원)			
이상 6개 소재·부품 지식재산지원 정책				
산업육성 정책	세제 혜택 정책	(1) 투자 세제 혜택	- R&D 투자 세액 공제	
		(2) 관세 혜택	- 관세 세정지원 - 할당관세	
	금융 지원 정책	(1) 투자 금융지원	① 경영안정자금 긴급지원(유동성 확대)	
			② 지방투자 및 시설투자	
			③ 핵심기술 조기확보를 위한 R&D 투자	
			④ 핵심기술 공급안정을 위한 신뢰성·양산 평가 투자	
	(2) 보험 금융지원	신뢰성 보증제 도입		
	규제 완화·제도 개선 정책	(1) 공정거래 관련	- 내부(계열사 간) 거래 기준 명확화 - 사전 인가 공동행위 허용	
		(2) 환경 관련	① 관련법 개정(화관법·화평법·산안법 개정) ② 환경·입지 관련 애로 해소	
		(3) 노동 및 인력 관련	- 재량근로제 및 특별연장근로 인가	
		(4) 통관 관련	통관 관련 조사·검사 유예	
	그 외 경쟁력 강화 대책	(1) 적합성 테스트, 양산·실증 테스트베드	① 수요기업 생산라인 개방(대체소재 적합성 검증) 수요기업 보 유 양산 Test-bed 개방 확대	
			② 공공기관을 활용한 실증 Test-bed 확충	
(2) 기술이전을 통한 기술확보		- 공공연구소의 기업 지원		
(3) 인력양성	① 특화 전문인력 공급1: 공공연구기관의 연구인력 교육훈련			
	② 특화 전문인력 공급2: 퇴직인력 환류			
이상 17개 소재·부품 산업육성 정책				

□ 정부의 소재·부품 산업 및 지식재산 지원정책 품질특성 및 만족수준을 파악하기 위한 조사문항을 설계

- Kano 모델 분석을 위한 쌍대 설문지를 활용한 설문방법을 적용하여 설문 설계
 - 평가 이원표에 따라 해당 정책서비스의 품질특성을 구분
 - 잠재적 고객만족개선지수(PCSI) 산출을 위해 지식재산 지원 정책서비스의 현재 만족도를 조사문항에 포함

- 조사대상의 특성에 따라 지식재산 지원 정책서비스의 품질특성이 달라질 수 있으므로 조사 대상 분류를 위한 항목을 조사에 추가
 - 기업 규모(대·중견·중소기업), 주력 품목(소재·부품·장비·완제품), 100대 핵심품목 여부, 정부 지원책(소부장 지원책, IP-R&D 사업) 수혜경험 보유 여부, 특허 보유 여부 등
- IPA 분석을 병렬적으로 수행하기 위해 개별 지원정책에 대한 중요도 판단 정도를 설문항목에 포함

▼ 요약 표 5 | 소재·부품 지식재산 지원정책 만족도 조사항목 예시

1. IP-R&D를 활용한 지원 ① 대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공	• [대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공] IP-R&D*를 통해 500여 개 연구개발(R&D) 과제에 기존 특허를 감안한 대체기술 개발전략 제공 등 최적의 연구개발 방향을 제공		
	* IP-R&D(특허 기반 연구개발): 특허를 연구개발(R&D) 결과물로만 보지 않고 R&D의 출발점으로 삼아 연구 개발 효율성을 높이고 핵심특허를 확보할 수 있도록 하는 R&D 수행 방식		
	- 특허 빅데이터*를 분석하여 경쟁사의 특허를 회피하거나 결정적인 기술노하우에 대한 단서를 찾아 핵심기술 확보		
	- 특허 빅데이터를 분석하여 특허 선점영역 및 공백영역 확인, 원천·핵심특허 선점, 타분야 특허기술 접목 등을 위한 최적 연구개발 방향을 제공		
	* 특허 빅데이터는 전세계 모든 기업·연구소 등의 R&D 동향, 산업·시장 트렌드 등이 집약된 4억 3천만여건의 기술정보임		
	R&D 부처	소재·부품·장비 핵심품목 R&D 사업	IP-R&D 지원계획(안) (R&D 과제수)
	산업부	소재부품 기술개발(전략핵심소재 자립화 기술개발)	200개 내외
	중기부	기술혁신개발, 구매조건부 기술개발 등	280개 내외
	과기부	미래소재 디스커버리, 나노미래소재 원천기술개발	20개 내외
	정책 시행 여부	[대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공] 지원책에 대한 인식	
	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
시행하는 경우			
시행하지 않을 경우			
[대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공]	이 정책에 대한 현재 만족수준		이 정책이 중요하다고 판단되는 정도
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족 매우 불만족
	←-----→		←-----→

제4장 소재·부품 지원정책의 품질특성 파악과 우선순위 도출

제1절 조사대상 개요

- 지원정책의 수혜대상인 소재·부품 기업이 체감하는 정부 지원정책별 만족수준 등을 파악하는 동시에 관련 전문가를 대상으로 동일한 조사를 수행함
 - 설문조사에는 다음과 같은 17명의 전문가가 응답

▼ 요약 표 6 | 응답 전문가의 기본 정보

(단위: 명, %)

구분		사례수	비중
전체		17	100.0
소속기관 유형	대학	6	35.3
	공공기관	10	58.8
	정부부처	1	5.9
담당업무 (전공)	법 전공 관련	0	0.0
	경제·경영 전공 관련	1	5.9
	과학·기술 전공 관련	16	94.1
	지식재산권(IP) 관련	0	0.0

- 384개의 기업이 응답하였으며, 이들 기업의 모집단은 지식재산 활동을 수행하는 기업 중 소재·부품에 해당하는 업종을 영위하는 기업들임

▼ 요약 표 7 | 응답기업의 기본 정보

(단위: 개, %)

구분		사례수	비중
전체		384	100.0
기업규모	대기업	8	2.1
	중견기업	67	17.4
	중소기업	309	80.5
기업유형	독립기업	266	69.3
	국내그룹 계열사	115	29.9
	해외그룹 계열사	3	0.8
산업구분 (업종)	섬유제품	21	5.5
	화학물질 및 화학제품	34	8.9
	고무 및 플라스틱제품	29	7.6
	비금속 광물제품	12	3.1

구분		사례수	비중
	1차 금속제품	13	3.4
	금속가공제품	44	11.5
	일반기계부품	61	15.9
	전기장비부품	58	15.1
	전자부품	70	18.2
	정밀기기부품	19	4.9
	수송기계부품	23	6.0
주력품목1	소재	73	19.0
	부품	125	32.6
	장비	53	13.8
	완제품	129	33.6
	기타	4	1.0
주력품목2	20대 전략품목	29	7.6
	80대 취약품목	41	10.7
	모름 및 기타	314	81.8
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	54	14.1
	소부장 지원책 비수혜	330	85.9
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	85	22.1
	IP-R&D 사업 비수혜	299	77.9
특허 (국내+해외)	보유	361	94.0
	미보유	23	6.0

제2절 소재·부품 지식재산 지원정책 품질특성 파악

□ Kano 분석을 통한 소재·부품 지식재산 지원정책 품질특성 특성

○ 소재·부품 기업 vs 관련 전문가, 기업규모별(대·중견·중소기업) 지식재산 지원정책 품질특성

구분		지원 제도 및 사업	기업 vs 전문가		기업규모		
			기업	전문가	대기업	중견	중소
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	일원적	무관심	일원적	일원적
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	일원적	무관심	일원적	일원적
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	일원적	매/무	일원적	일원적
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	일원적	무관심	무관심	일원적
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	무관심	일원적	무관심	무관심	무관심

○ 주력품목별(소재·부품·장비·완제품), 100대 품목 여부별 지식재산 지원정책 품질특성

구분	지원 제도 및 사업	주력품목				100대 품목		
		소재	부품	장비	완제품	100대	그 외	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	일원적	일원적	무관심	일원적	일원적
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적	무관심
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	일원적	일/무	무관심	일원적	일원적
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적	무관심
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적	무관심

○ 지원정책 수혜 여부별(소부장 지원책·IP-R&D 사업), 특허 보유 여부별 지식재산 지원정책 품질특성

구분	지원 제도 및 사업	소부장 지원		IP-R&D 지원		특허 보유		
		수혜	비수혜	수혜	비수혜	보유	미보유	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	일원적	매력적	일원적	일원적	무관심
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	무관심	일원적	무관심	일원적	무관심
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	무관심	일원적	무관심	일원적	무관심
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	일원적	무관심	일원적	무관심	무관심	무관심

제3절 소재·부품 산업 지원정책 품질특성 파악

□ Kano 분석을 통한 소재·부품 산업 지원정책 품질특성 특성

○ 소재·부품 기업 vs 관련 전문가, 기업규모별(대·중견·중소기업) 산업 지원정책 품질특성

구분	지원 제도 및 사업	기업 vs 전문가		기업규모			
		기업	전문가	대기업	중견	중소	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	일원적	무관심	일원적	일원적
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	무관심	매/무	일/무	일원적
		지방투자 및 시설투자	일원적	일/매	매/무	일원적	일원적
		R&D 투자	일원적	일원적	매력적	일원적	일원적
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	일원적	무관심	무관심	무관심
	규제 완화 제도 개선	신뢰성 보증제 도입	일원적	일원적	무관심	일원적	일원적
			내부거래 기준완화·공동행위 허용	일/무	매력적	일원적	무관심
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	일원적	매력적	무관심	일원적

구분	지원 제도 및 사업	기업 vs 전문가		기업규모		
		기업	전문가	대기업	중견	중소
그 외 대책	환경·입지 관련 애로 해소	무관심	매력적	매/무	무관심	무관심
	재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	일원적	매력적	일원적	일원적
	통관 관련 조사·검사 유예	무관심	매력적	무관심	무관심	무관심
	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	일원적	무관심	무관심	무관심
	공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	일원적	일원적	무관심	무관심
	공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	일원적	매력적	일원적	일원적
	공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	일원적	매력적	무관심	일원적
	퇴직인력 환류	무관심	일원적	무관심	무관심	무관심

○ 주력품목별(소재·부품·장비·완제품), 100대 품목 여부별 산업 지원정책 품질특성

구분	지원 제도 및 사업	주력품목				100대 품목	
		소재	부품	장비	완제품	100대	그 외
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	일원적	무관심	일원적	일원적
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	일원적	무관심	일원적	일원적
		지방투자 및 시설투자	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적
		R&D 투자	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	일원적	일원적	무관심	일원적
		신뢰성 보증제 도입	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적
		환경·입지 관련 애로 해소	일원적	무관심	무관심	무관심	일원적
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	일원적	무관심	일원적	일원적
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	무관심	무관심	무관심	일원적
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적
		퇴직인력 환류	일원적	일원적	무관심	무관심	일원적

○ 지원정책 수혜 여부별(소부장 지원책·IP-R&D 사업), 특허 보유 여부별 산업 지원정책 품질특성

구분	지원 제도 및 사업	소부장 지원		IP-R&D 지원		특허 보유		
		수혜	비수혜	수혜	비수혜	보유	미보유	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적	일/무
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적	무관심
		지방투자 및 시설투자	일원적	일원적	일원적	무관심	일원적	일/무
		R&D 투자	일원적	일원적	일원적	무관심	일원적	무관심
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	무관심	일원적	무관심	무관심	무관심
		신뢰성 보증제 도입	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	무관심	일원적	무관심	무관심	일원적
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	무관심	일원적	무관심	일원적	일/무
		환경·입지 관련 애로 해소	일/무	무관심	일원적	무관심	무관심	무관심
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적	무관심	일원적	무관심	무관심	무관심
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	무관심	일원적	무관심	무관심	무관심
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	무관심	일원적	무관심	무관심	일원적
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	일원적	일원적	일원적	일원적	일/무
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	일원적	일원적	무관심	일원적	일원적
		퇴직인력 환류	일원적	무관심	일원적	무관심	무관심	무관심

제4절 소재·부품 지식재산 지원정책 우선순위 도출

□ PCSI 지수 산출을 통한 소재·부품 지식재산 지원정책 우선순위 도출

○ 소재·부품 기업 vs 관련 전문가, 기업규모별(대·중견·중소기업) 지식재산 지원정책 우선순위 도출

구분	지원 제도 및 사업	기업 vs 전문가		기업규모			
		기업	전문가	대기업	중견	중소	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	1	2	2	3	1
		대안적 기술확보 방안 제공	4	3	6	4	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3	1	4	1	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	5	6	3	5	5
		특허침해 손해배상액 현실화	2	4	1	2	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	6	5	5	6	6

○ 주력품목별(소재·부품·장비·완제품), 100대 품목 여부별 지식재산 지원정책 우선순위 도출

구분	지원 제도 및 사업	주력품목				100대 품목		
		소재	부품	장비	완제품	100대	그 외	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	1	2	1	2	1	1
		대안적 기술 확보 방안 제공	4	4	4	4	4	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3	1	3	3	3	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	6	5	5	5	5	5
		특허침해 손해배상액 현실화	2	3	2	1	2	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	5	6	6	6	6	6

○ 지원정책 수혜 여부별(소부장 지원책·IP-R&D 사업), 특허 보유 여부별 지식재산 지원정책 우선순위 도출

구분	지원 제도 및 사업	소부장 지원		IP-R&D 지원		특허 보유		
		수혜	비수혜	수혜	비수혜	보유	미보유	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	1	3	2	1	1	3
		대안적 기술 확보 방안 제공	4	4	4	4	4	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3	1	1	3	3	1
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	5	5	5	5	5	5
		특허침해 손해배상액 현실화	2	2	3	2	2	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	6	6	6	6	6	6

제5절 소재·부품 산업 지원정책 우선순위 도출

□ PCSI 지수 산출을 통한 소재·부품 산업 지원정책 우선순위 도출

○ 소재·부품 기업 vs 관련 전문가, 기업규모별(대·중견·중소기업) 산업 지원정책 우선순위 도출

구분	지원 제도 및 사업	기업 vs 전문가		기업규모			
		기업	전문가	대기업	중견	중소	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	1	6	1	1	1
		관세 세정지원 및 할당관세	4	7	13	4	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	2	17	6	6	2
		지방투자 및 시설투자	9	14	10	5	10
		R&D 투자	3	1	2	2	3
		신뢰성·양산 평가 투자	7	3	11	8	7
		신뢰성 보증제 도입	6	11	9	7	5
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	14	16	5	12	15
		화관법·화평법·산안법 개정	13	8	8	14	13
		환경·입지 관련 애로 해소	16	12	12	17	16

구분	지원 제도 및 사업	기업 vs 전문가		기업규모		
		기업	전문가	대기업	중견	중소
그 외 대책	재량근로제·특별연장근로 인가	15	9	4	13	14
	통관 관련 조사·검사 유예	8	13	17	9	8
	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	12	5	16	10	12
	공공기관 실증 Test-bed 확충	10	2	3	15	9
	공공연구소의 기업지원(기술이전)	5	4	15	3	6
	공공연구기관의 연구인력교육훈련	11	15	7	11	11
	퇴직인력 환류	17	10	14	16	17

○ 주력품목별(소재·부품·장비·완제품), 100대 품목 여부별 산업 지원정책 우선순위 도출

구분	지원 제도 및 사업	주력품목				100대 품목		
		소재	부품	장비	완제품	100대	그 외	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	1	1	1	1	2	1
		관세 세정지원 및 할당관세	4	5	5	3	3	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3	3	4	2	4	2
		지방투자 및 시설투자	9	8	11	7	11	8
		R&D 투자	2	2	2	4	1	3
		신뢰성·양산 평가 투자	7	9	3	8	6	7
	규제 완화 제도 개선	신뢰성 보증제 도입	5	6	8	6	7	6
		내부거래 기준완화·공동행위 허용	14	14	15	13	16	12
		화관법·화평법·산안법 개정	10	12	16	15	13	14
		환경·입지 관련 애로 해소	11	17	14	16	15	16
		재량근로제·특별연장근로 인가	15	15	13	10	14	13
	그 외 대책	통관 관련 조사·검사 유예	8	7	6	11	5	9
		수요기업 생산라인·Test-bed 개방	13	13	10	14	8	15
		공공기관 실증 Test-bed 확충	6	11	12	12	9	10
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	12	4	7	5	10	5
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	17	10	9	9	12	11
		퇴직인력 환류	16	16	17	17	17	17

- 지원정책 수혜 여부별(소부장 지원책·IP-R&D 사업), 특허 보유 여부별 산업 지원정책 우선순위 도출

구분	지원 제도 및 사업	소부장 지원		IP-R&D 지원		특허 보유		
		수혜	비수혜	수혜	비수혜	보유	미보유	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3	1	2	1	1	5
		관세 세정지원 및 할당관세	4	4	4	4	4	2
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	1	3	3	2	2	9
		지방투자 및 시설투자	9	9	8	8	9	10
		R&D 투자	2	2	1	3	3	7
		신뢰성·양산 평가 투자	6	7	5	7	7	11
		신뢰성 보증제 도입	8	6	9	5	6	1
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	14	15	13	15	15	4
		화관법·화평법·산안법 개정	12	14	11	14	13	13
		환경·입지 관련 애로 해소	15	16	16	16	16	17
		재량근로제·특별연장근로 인가	16	12	15	12	14	12
		통관 관련 조사·검사 유예	10	8	7	9	8	14
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	11	13	12	13	12	16
		공공기관 실증 Test-bed 확충	7	11	10	10	10	3
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	5	5	6	6	5	6
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	13	10	14	11	11	8
		퇴직인력 환류	17	17	17	17	17	15

제6절 PCSI 지수와 IPA(중요도-만족도) 분석 결과 비교

- PCSI 지수 산출을 통한 우선순위는 지원정책의 상대적 중요성은 고려하지 않고 수혜대상의 입장에서 상대적으로 만족이 개선될 수 있는 여지가 큰 지원정책을 도출하는 방법이며 그 결과는 아래와 같음
- PCSI 지수가 큰 값부터 6번째까지의 순위를 사용하였고, Kano 품질특성이 일원적이거나 매력적인 지원정책만을 표시하였음
 - 앞의 4절과 5절과 다르게 지식재산 지원정책과 산업 지원정책을 분리하지 않고 함께 우선 순위를 산출하였으며, 다각적 수혜대상의 관점 중 주력 품목에 따른 결과만 제시함

▼ 요약 표 7 | Kano 품질특성과 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위 도출: 주력 품목에 따라

구분		지원 제도 및 사업	소재	부품	장비	완제품
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적 (1)	일원적 (3)	일원적 (1)	무관심 (3)
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적 (13)	일원적 (9)	무관심 (8)	무관심 (9)
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적 (7)	일원적 (1)	일/무 (4)	무관심 (4)
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적 (18)	일원적 (11)	무관심 (10)	무관심 (12)
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적 (4)	일원적 (4)	일원적 (2)	일원적 (1)
출원·분쟁 대응	특허공제사업	일원적 (17)	일원적 (17)	무관심 (13)	무관심 (17)	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적 (2)	일원적 (2)	일원적 (3)	일원적 (2)
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적 (6)	일원적 (8)	무관심 (9)	일원적 (6)
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적 (5)	일원적 (6)	무관심 (7)	일원적 (5)
		지방투자 및 시설투자	일원적 (12)	일원적 (13)	무관심 (17)	무관심 (11)
		R&D 투자	일원적 (3)	일원적 (5)	무관심 (5)	무관심 (7)
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적 (10)	일원적 (14)	일원적 (6)	무관심 (13)
		신뢰성 보증제 도입	일원적 (8)	일원적 (10)	무관심 (14)	무관심 (10)
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적 (20)	일원적 (20)	무관심 (21)	무관심 (19)
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적 (14)	일원적 (18)	무관심 (22)	무관심 (21)
		환경·입지 관련 애로 해소	일원적 (15)	무관심 (23)	무관심 (20)	무관심 (22)
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적 (21)	일원적 (21)	무관심 (19)	일원적 (15)
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적 (11)	일원적 (12)	무관심 (11)	무관심 (16)
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적 (19)	무관심 (19)	무관심 (16)	무관심 (20)
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적 (9)	일원적 (16)	무관심 (18)	무관심 (18)
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적 (16)	일원적 (7)	무관심 (12)	무관심 (8)
공공연구기관의 연구인력교육훈련		일원적 (23)	일원적 (15)	무관심 (15)	무관심 (14)	
퇴직인력 환류		일원적 (22)	일원적 (22)	무관심 (23)	무관심 (23)	

□ 중요도와 현 시점의 만족도를 이용하여 산출하는 IPA(중요도-만족도) 분석 결과는 PCSI 지수 산출을 통해 도출한 지원정책 우선순위와 일치하는 측면도 있으나 전반적으로 차이가 존재함

○ 이와 같은 차이는 우선순위 도출에 현시점에서의 만족도를 사용하는지 아니면 향후 만족이 개선될 수 있는 여지를 사용하는지에 따라, 지원정책의 중요도를 고려하는지 여부에 따라 발생하는 것임

- IPA 분석은 중요도를 하나의 축으로 고려하는 동시에 현재 상태에서의 수혜 기업이 지원정책에 대한 만족 수준을 측정하여 도출하기 때문에 소재·부품 지식재산 및 산업 지원정책이 시행된지 1년여가 되어가는 현시점에서 개별 지원정책에 대한 만족도를 확인해 볼 수 있다는 점에서 의미를 가짐

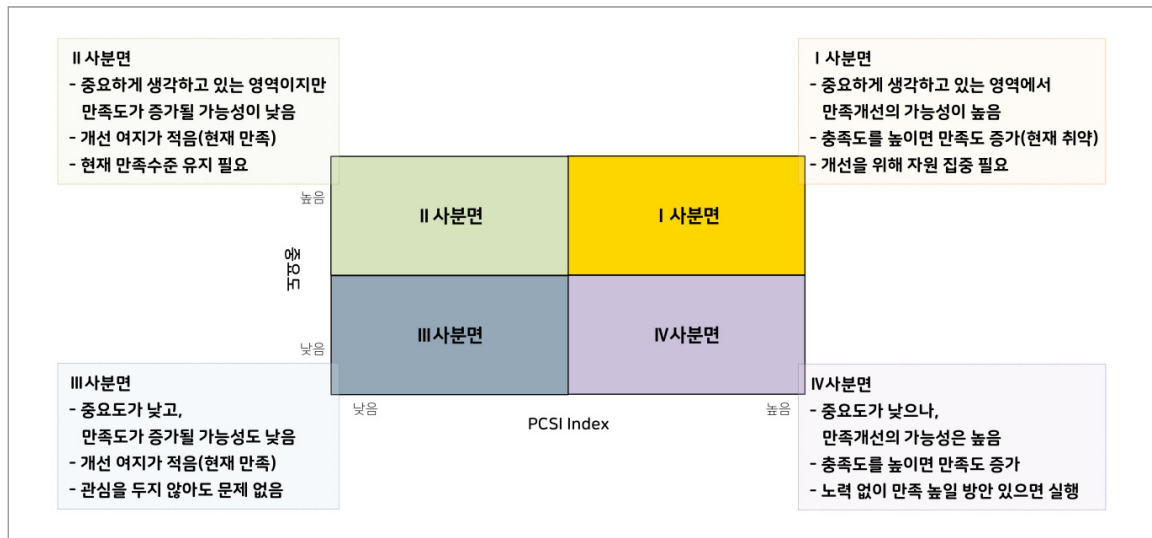
▼ 요약 표 8 | IPA(중요도-만족도) 분석을 통한 우선순위 도출: 주력 품목에 따라

구분		지원 제도 및 사업	소재	부품	장비	완제품
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	집중개선	집중개선	현상유지	집중개선
		대안적 기술확보 방안 제공	저순위	저순위	저순위	저순위
		특허분석 및 기술정보 제공	현상유지	현상유지	현상유지	과잉충족
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	과잉충족	현상유지	저순위	과잉충족
		특허침해 손해배상액 현실화	현상유지	과잉충족	현상유지	현상유지
출원·분쟁 대응	특허공제사업	과잉충족	과잉충족	저순위	과잉충족	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	현상유지	현상유지	현상유지	현상유지
		관세 세정지원 및 할당관세	현상유지	현상유지	현상유지	현상유지
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	현상유지	현상유지	현상유지	현상유지
		지방투자 및 시설투자	현상유지	현상유지	저순위	현상유지
		R&D 투자	현상유지	집중개선	현상유지	과잉충족
		신뢰성·양산 평가 투자	저순위	저순위	현상유지	과잉충족
		신뢰성 보증제 도입	저순위	집중개선	저순위	저순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	저순위	저순위	저순위	저순위
		화관법·화평법·산안법 개정	집중개선	집중개선	저순위	집중개선
		환경·입지 관련 애로 해소	현상유지	저순위	저순위	저순위
		채량근로제·특별연장근로 인가	집중개선	현상유지	저순위	현상유지
		통관 관련 조사·검사 유예	과잉충족	저순위	과잉충족	집중개선
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	저순위	저순위	저순위	저순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	저순위	저순위	집중개선	저순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	저순위	현상유지	집중개선	집중개선
공공연구기관의 연구인력교육훈련		저순위	현상유지	집중개선	집중개선	
퇴직인력 환류		저순위	저순위	저순위	저순위	

제7절 수정된 IPA(중요도-만족개선 지수) 분석 결과

- IPA(중요도-만족도) 분석은 단기 또는 초단기(조사 시점)에서의 만족도만 파악할 수 있다는 단점을 가지기 때문에 본 연구에서는 수정된 IPA(중요도-만족개선지수) 분석을 제안하고 결과를 도출함
- 소부장 산업의 궁극적인 목표인 수입대체 및 국산화를 통한 경쟁력 확보를 달성하기 위해서는 현재 시점이 아닌 중장기적으로 지원정책이 추진될 경우 수혜대상의 만족이 개선될 수 있는 정도가 가장 큰 지원정책을 도출해야 함
 - 그와 동시에 수혜 기업의 입장에서 지원정책의 상대적 중요도를 고려하는 것이 필요함

▼ 요약 그림 2 | 수정된 IPA(Importance-PCSI Index Analysis)



▼ 요약 표 9 | 수정 IPA(중요도-만족개선지수) 분석을 통한 우선순위 도출: 주력 품목에 따라

구분	자원 제도 및 사업	소재	부품	장비	완제품	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	1순위 일원적 (1)	1순위 일원적 (3)	1순위 일원적 (1)	1순위 무관심 (3)
		대안적 기술확보 방안 제공	4순위 일원적 (13)	3순위 일원적 (9)	1순위 무관심 (8)	3순위 무관심 (9)
		특허분석 및 기술정보 제공	1순위 일원적 (7)	1순위 일원적 (1)	1순위 일/무 (4)	1순위 무관심 (4)
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	4순위 일원적 (18)	1순위 일원적 (11)	1순위 무관심 (10)	4순위 무관심 (12)
		특허침해 손해배상액 현실화	1순위 일원적 (4)	3순위 일원적 (4)	1순위 일원적 (2)	1순위 일원적 (1)
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	2순위 일원적 (17)	4순위 일원적 (17)	2순위 무관심 (13)	4순위 무관심 (17)
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	1순위 일원적 (2)	1순위 일원적 (2)	1순위 일원적 (3)	1순위 일원적 (2)
		관세 세정지원 및 할당관세	1순위 일원적 (6)	1순위 일원적 (8)	1순위 무관심 (9)	1순위 일원적 (6)
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	1순위 일원적 (5)	1순위 일원적 (6)	1순위 무관심 (7)	1순위 일원적 (5)
		지방투자 및 시설투자	2순위 일원적 (12)	2순위 일원적 (13)	4순위 무관심 (17)	2순위 무관심 (11)
		R&D 투자	1순위 일원적 (3)	1순위 일원적 (5)	1순위 무관심 (5)	3순위 무관심 (7)
		신뢰성·양산 평가 투자	3순위 일원적 (10)	4순위 일원적 (14)	1순위 일원적 (6)	4순위 무관심 (13)
		신뢰성 보증제 도입	3순위 일원적 (8)	1순위 일원적 (10)	4순위 무관심 (14)	3순위 무관심 (10)

구분	지원 제도 및 사업	소재	부품	장비	완제품
규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	4순위 일원적 (20)	4순위 일원적 (20)	4순위 무관심 (21)	4순위 무관심 (19)
	화관법·화평법·산안법 개정	2순위 일원적 (14)	2순위 일원적 (18)	4순위 무관심 (22)	4순위 무관심 (21)
	환경·입지 관련 애로 해소	2순위 일원적 (15)	4순위 무관심 (23)	4순위 무관심 (20)	4순위 무관심 (22)
	재량근로제·특별연장근로 인가	2순위 일원적 (21)	2순위 일원적 (21)	4순위 무관심 (19)	2순위 일원적 (15)
	통관 관련 조사·검사 유예	3순위 일원적 (11)	4순위 일원적 (12)	3순위 무관심 (11)	2순위 무관심 (16)
그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	4순위 일원적 (19)	4순위 무관심 (19)	4순위 무관심 (16)	4순위 무관심 (20)
	공공기관 실증 Test-bed 확충	3순위 일원적 (9)	4순위 일원적 (16)	4순위 무관심 (18)	4순위 무관심 (18)
	공공연구소의 기업지원(기술이전)	4순위 일원적 (16)	1순위 일원적 (7)	3순위 무관심 (12)	3순위 무관심 (8)
	공공연구기관의 연구인력교육훈련	4순위 일원적 (23)	2순위 일원적 (15)	2순위 무관심 (15)	2순위 무관심 (14)
	퇴직인력 환류	4순위 일원적 (22)	4순위 일원적 (22)	4순위 무관심 (23)	4순위 무관심 (23)

제5장 결론 및 향후 연구방향

제1절 결론 및 정책적 시사점

- 현재 시점의 만족도에 따른 우선순위를 도출하는 IPA 분석과 중장기적 관점에서 만족개선 정도에 따라 우선순위를 도출하는 수정된 IPA 분석의 결과에 차이가 존재함
 - IPA 분석에서는 현시점에서 집중개선이 필요한 지원정책으로 지식재산 지원정책이 1가지였고, 산업 지원정책이 다수(7가지)로 나타남
 - 반면 수정된 IPA 분석에서는 주력 품목에 따라 다르지만 1순위 집중 추진이 필요한 항목으로 지식재산 지원정책이 3가지, 산업 지원정책이 5가지로 나타남
 - 이상의 결과는 지식재산 지원정책이 현시점에서 개선의 필요성은 낮고 중장기적으로 기업의 경쟁력 강화를 위해 집중 추진이 필요한 지원정책에는 상당수 포함된다는 것을 의미함
 - 본 연구의 조사대상인 지식재산 지원정책이 6가지, 산업 지원정책이 17가지였던 것을 고려하면 이상의 결과는 상대적으로 지식재산 지원정책이 설계가 잘 되어 있고, 수혜대상의 만족개선 효과가 큰 지원정책이라는 것을 간접적으로 보여줌

- 수정된 IPA 분석에서는 1순위 집중추진 지원정책들 중에서도 순위를 확인할 수 있으며, 해당 순위에서도 지식재산 지원정책의 순위가 산업 지원정책에 비해 상대적으로 높게 나타남

□ 주력 품목에 관계없이 대체로 중장기적 관점에서 집중 추진되길 희망하는 지식재산 및 산업 지원 정책이 존재함

- 지식재산 지원정책 중에서는 IP-R&D를 통한 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공, 특허침해 손해배상액의 현실화가 기업들이 대체로 중장기적 관점에서 집중 추진되길 원하는 항목임
 - 그러므로 정부에서는 IP-R&D를 통한 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공을 현재 500 여 개의 연구개발 과제에 선별적으로 지원하는 것에서 시작하여 점차 그 대상을 확대해야 함
 - 특허침해 손해배상액 현실화의 경우, 실효적인 집행을 위해서는 K디스커버리 등의 제도를 도입하되 특허경쟁력이 부족한 국내 소부장 기업들을 대상으로 외국 기업이 특허소송을 남발하지 못하도록 국내기업 실정에 맞는 제도를 설계하여 도입해야 함
- 산업 지원정책 중에서는 연구개발 투자 세액 공제, 경영안정자금 긴급지원이 기업들이 대체로 중장기적 관점에서 집중 추진되길 원하는 항목임
 - 정부는 소부장 기업들이 연구개발 투자를 획기적으로 확대할 수 있도록 연구개발 투자에 대한 세액 공제를 현재의 당기분 또는 증가분의 선택 방식에서 공제방식의 개선을 검토해 보고 필요한 경우 적극적으로 개선하는 것이 필요함

□ 주력 품목에 따라 도출된 지원정책 우선순위의 차이가 존재하므로 정책 집행에 이를 반영해야 함

제2절 향후 연구방향

□ 본 연구는 아래와 같은 한계와 문제점을 가지므로 이를 해결해나가는 것이 향후 연구방향임

- 본 연구는 방법론의 적용을 통해 도출된 정부 지원정책의 우선순위에 대한 해석이 어려우며, 이와 같은 해석의 어려움으로 인해 연구결과로 산출된 우선순위에 대한 정당화에 대한 근거를 명확하게 제시하지 못함
 - 특정 수혜대상 집단에서 지원정책에 대한 특정한 품질특성(예: 일원/매력/무관심)이 나타나는 이유와 지원정책의 우선순위가 높게 나타나는 이유를 파악할 수 없음

□ 본 연구와 관련하여 향후 수행되어야 할 연구방향은 다음과 같음

- 인터뷰 등을 통해 개별 지원정책에 대한 기업의 실제 만족·불만족 사항 및 현시점과 중장기적 관점에서 기업이 처한 환경개선·역량제고를 위한 지원정책 등을 심층적으로 확인해야 함
 - 이상의 사례조사, 심층 인터뷰 등이 방법론의 적용을 통한 지원정책 우선순위 도출과 현실과의 차이를 확인하고, 방법론의 적용 범위를 확장할 수 있는 근거가 됨
- 폭넓은 전문가들이 함께 참여하여 내부 연구진과 심층적 토론을 통해 조사·분석한 결과의 해석과 결론을 논의하여 핵심적 함의를 도출하는 과정이 필요함
 - 이를 통해 연구 내용을 구체적 정책제언으로 제시하는 작업도 수반되어야 함
 - 소부장 경쟁력 강화 대책과 같이 세제, 금융, 규제완화·제도개선 등의 다양한 범주에서 투자, 노동, 교육, 환경 등까지 거의 모든 범위에 걸친 정부 지원정책의 집중추진 방향을 제시하기 위해서는 다양한 전문가들의 의견 교환이 필수적임

CONTENTS

제 1 장	연구의 개요	1
	제1절 연구의 배경 및 필요성	3
	제2절 연구의 목적 및 내용	7
	제3절 연구의 기대효과	8
제 2 장	국내 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 지원정책	11
	제1절 정부의 소재·부품 지원정책 개요	13
	제2절 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 산업 지원정책	15
	제3절 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 지식재산 지원정책	24
제 3 장	정책 우선순위 의사결정 방법론과 Kano 모델	29
	제1절 정책 우선순위 의사결정 방법론	31
	제2절 Kano 모델과 고객만족개선지수(PCSI)를 활용한 의사결정 방법	42
	제3절 Kano 분석과 IPA 분석을 위한 설문 설계	49

제 4 장 소재·부품 지원정책의 품질특성 파악과 우선순위 도출 57

제1절 조사대상 소재·부품 기업 개요 59

제2절 소재·부품 지식재산 지원정책 품질특성 파악 66

제3절 소재·부품 산업 지원정책 품질특성 파악 75

제4절 소재·부품 지식재산 지원정책 우선순위 도출 88

제5절 소재·부품 산업 지원정책 우선순위 도출 96

제6절 PCSI 지수와 IPA 분석 결과 비교 108

제7절 수정된 IPA 분석 결과 143

제 5 장 결론 및 향후 연구방향 159

제1절 결론 및 정책적 시사점 161

제2절 향후 연구방향 169

참고문헌 170

부 록 173

CONTENTS

표 목차

표 1-1	소재·부품 산업과 전산업의 무역 추이	5
표 2-1	소재·부품 산업육성 지원 정책 분류(소부장 경쟁력 강화 대책)	16
표 2-2	소재·부품·장비 100대 품목	17
표 2-3	소재·부품·장비 R&D 방식 다각화	19
표 2-4	소재·부품·장비 해외 투자유치 활성화	19
표 2-5	화관법·화평법·산안법 개정	20
표 2-6	소재·부품 지식재산 지원 정책 분류	25
표 2-7	'20년 주요 부처 소·부·장 핵심품목 R&D에 대한 IP-R&D 지원계획(안)	26
표 2-8	핵심품목 기업群 IP-R&D 지원을 통한 공통핵심기술 정보 제공 유형	26
표 3-1	의사결정 방법론(AHP, JA, Swing, Kano)에 대한 비교	39
표 3-2	Kano 모델을 활용하여 공공서비스에 대해 분석한 선행연구	44
표 3-3	연구자별 고객만족계수를 활용한 상대적 중요도	47
표 3-4	Kano 평가 이원표(Kano Evaluation Table)	50
표 3-5	소재·부품 산업육성 지원정책 재분류	51
표 3-6	소재·부품 산업육성 지원정책 선별	52
표 3-7	소재·부품 지식재산 지원정책 통합 및 선별	53
표 3-8	소재·부품 산업육성 및 지식재산 지원정책 분류(최종정리)	54
표 4-1	응답 전문가의 기본 정보	59
표 4-2	응답기업의 기본 정보	60
표 4-3	응답기업의 특성과 (국내외) 지식재산 보유 현황	62
표 4-4	응답기업의 특성과 재무 및 인력 현황	63
표 4-5	응답기업의 특성과 정부 지원정책 수혜경험 여부	64
표 4-6	IP지원정책 Kano 분석 결과: 전체 기업	67
표 4-7	IP지원정책 Kano 분석 결과: 전문가 집단	67
표 4-8	IP지원정책 Kano 분석 결과: 대기업	68
표 4-9	IP지원정책 Kano 분석 결과: 중견기업	68
표 4-10	IP지원정책 Kano 분석 결과: 중소기업	68
표 4-11	IP지원정책 Kano 분석 결과: 소재 기업	69
표 4-12	IP지원정책 Kano 분석 결과: 부품 기업	70
표 4-13	IP지원정책 Kano 분석 결과: 장비 기업	70
표 4-14	IP지원정책 Kano 분석 결과: 완제품 및 기타 기업	70
표 4-15	IP지원정책 Kano 분석 결과: 100대 품목 관련 기업	71
표 4-16	IP지원정책 Kano 분석 결과: 100대 품목 외 기업	71
표 4-17	IP지원정책 Kano 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업	72
표 4-18	IP지원정책 Kano 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업	73
표 4-19	IP지원정책 Kano 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업	73
표 4-20	IP지원정책 Kano 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업	73
표 4-21	IP지원정책 Kano 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업	74
표 4-22	IP지원정책 Kano 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업	74
표 4-23	산업지원정책 Kano 분석 결과: 전체 기업	76
표 4-24	산업지원정책 Kano 분석 결과: 전문가 집단	76
표 4-25	산업지원정책 Kano 분석 결과: 대기업	77

표 4-26	산업지원정책 Kano 분석 결과: 중견기업	78
표 4-27	산업지원정책 Kano 분석 결과: 중소기업	78
표 4-28	산업지원정책 Kano 분석 결과: 소재 기업	80
표 4-29	산업지원정책 Kano 분석 결과: 부품 기업	81
표 4-30	산업지원정책 Kano 분석 결과: 장비 기업	81
표 4-31	산업지원정책 Kano 분석 결과: 완제품 및 기타 기업	82
표 4-32	산업지원정책 Kano 분석 결과: 100대 품목 관련 기업	83
표 4-33	산업지원정책 Kano 분석 결과: 100대 품목 외 기업	83
표 4-34	산업지원정책 Kano 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업	84
표 4-35	산업지원정책 Kano 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업	85
표 4-36	산업지원정책 Kano 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업	85
표 4-37	산업지원정책 Kano 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업	86
표 4-38	산업지원정책 Kano 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업	87
표 4-39	산업지원정책 Kano 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업	87
표 4-40	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 전체 기업	89
표 4-41	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 전문가 집단	89
표 4-42	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 대기업	90
표 4-43	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 중견기업	90
표 4-44	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 중소기업	91
표 4-45	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소재 기업	91
표 4-46	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 부품 기업	91
표 4-47	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 장비 기업	92
표 4-48	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 완제품 및 기타 기업	92
표 4-49	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 100대 품목 관련 기업	92
표 4-50	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 100대 품목 외 기업	93
표 4-51	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업	93
표 4-52	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업	93
표 4-53	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업	94
표 4-54	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업	94
표 4-55	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 국내외 특허 보유 기업	94
표 4-56	IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 국내외 특허 미보유 기업	95
표 4-57	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 전체 기업	97
표 4-58	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 전문가 집단	97
표 4-59	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 대기업	98
표 4-60	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 중견기업	99
표 4-61	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 중소기업	99
표 4-62	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소재 기업	100
표 4-63	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 부품 기업	101
표 4-64	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 장비 기업	101
표 4-65	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 완제품 및 기타 기업	102
표 4-66	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 100대 품목 관련 기업	103
표 4-67	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 100대 품목 외 기업	103
표 4-68	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업	104

CONTENTS

표 4-69	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업	105
표 4-70	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업	105
표 4-71	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업	106
표 4-72	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 국내외 특허 보유 기업	107
표 4-73	산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 국내외 특허 미보유 기업	107
표 4-74	IP지원정책 IPA 분석 결과: 전체 기업	108
표 4-75	IP지원정책 IPA 분석 결과: 전문가 집단	109
표 4-76	IP지원정책 IPA 분석 결과: 대기업	110
표 4-77	IP지원정책 IPA 분석 결과: 중견기업	111
표 4-78	IP지원정책 IPA 분석 결과: 중소기업	112
표 4-79	IP지원정책 IPA 분석 결과: 소재 기업	113
표 4-80	IP지원정책 IPA 분석 결과: 부품 기업	113
표 4-81	IP지원정책 IPA 분석 결과: 장비 기업	114
표 4-82	IP지원정책 IPA 분석 결과: 완제품 및 기타 기업	115
표 4-83	IP지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 관련 기업	116
표 4-84	IP지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 외 기업	116
표 4-85	IP지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업	117
표 4-86	IP지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업	118
표 4-87	IP지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업	119
표 4-88	IP지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업	120
표 4-89	IP지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업	121
표 4-90	IP지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업	121
표 4-91	산업지원정책 IPA 분석 결과: 전체 기업	123
표 4-92	산업지원정책 IPA 분석 결과: 전문가 집단	124
표 4-93	산업지원정책 IPA 분석 결과: 대기업	125
표 4-94	산업지원정책 IPA 분석 결과: 중견기업	126
표 4-95	산업지원정책 IPA 분석 결과: 중소기업	128
표 4-96	산업지원정책 IPA 분석 결과: 소재 기업	129
표 4-97	산업지원정책 IPA 분석 결과: 부품 기업	130
표 4-98	산업지원정책 IPA 분석 결과: 장비 기업	131
표 4-99	산업지원정책 IPA 분석 결과: 완제품 및 기타 기업	132
표 4-100	산업지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 관련 기업	134
표 4-101	산업지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 외 기업	135
표 4-102	산업지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업	136
표 4-103	산업지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업	137
표 4-104	산업지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업	138
표 4-105	산업지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업	139
표 4-106	산업지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업	141
표 4-107	산업지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업	142
표 4-108	수정된 IPA 분석 결과: 전체 기업	146
표 4-109	수정된 IPA 분석 결과: 전문가 집단	146
표 4-110	수정 IPA 분석 결과: 대기업	147
표 4-111	수정 IPA 분석 결과: 중견기업	148

표 4-112	수정 IPA 분석 결과: 중소기업	148
표 4-113	수정 IPA 분석 결과: 소재 기업	149
표 4-114	수정 IPA 분석 결과: 부품 기업	150
표 4-115	수정 IPA 분석 결과: 장비 기업	150
표 4-116	수정 IPA 분석 결과: 완제품 및 기타 기업	151
표 4-117	수정 IPA 분석 결과: 100대 품목 기업	152
표 4-118	수정 IPA 분석 결과: 100대 품목 외 기업	152
표 4-119	수정 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업	153
표 4-120	수정 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업	154
표 4-121	수정 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업	154
표 4-122	수정 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업	155
표 4-123	수정 IPA 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업	156
표 4-124	수정 IPA 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업	156
표 5-1	Kano 품질특성과 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위 도출: 주력 품목에 따라	162
표 5-2	IPA(중요도-만족도) 분석을 통한 우선순위 도출: 주력 품목에 따라	164
표 5-3	수정 IPA(중요도-만족개선지수) 분석을 통한 우선순위 도출: 주력 품목에 따라	166

그림 목차

그림 1-1	소재·부품 산업의 변화 모습(2001년과 2017년 비교)	4
그림 1-2	소재·부품 산업의 대일역조 추이	5
그림 3-1	판단분석(JA) 기법의 적용절차	33
그림 3-2	AHP의 계층적 구조화	35
그림 3-3	가치나무 구조의 예시	37
그림 3-4	IPA 분석의 도식화	40
그림 3-5	Dualistic Theory of Quality	43
그림 3-6	소재·부품 지식재산 지원정책 만족도 조사항목 예시	50
그림 4-1	IP지원정책 IPA 분석 결과: 전체 기업	109
그림 4-2	IP지원정책 IPA 분석 결과: 전문가 집단	109
그림 4-3	IP지원정책 IPA 분석 결과: 대기업	110
그림 4-4	IP지원정책 IPA 분석 결과: 중견기업	111
그림 4-5	IP지원정책 IPA 분석 결과: 중소기업	112
그림 4-6	IP지원정책 IPA 분석 결과: 소재 기업	113
그림 4-7	IP지원정책 IPA 분석 결과: 부품 기업	114
그림 4-8	IP지원정책 IPA 분석 결과: 장비 기업	114
그림 4-9	IP지원정책 IPA 분석 결과: 완제품 및 기타 기업	115
그림 4-10	IP지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 관련 기업	116
그림 4-11	IP지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 외 기업	117
그림 4-12	IP지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업	118
그림 4-13	IP지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업	118
그림 4-14	IP지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업	119
그림 4-15	IP지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업	120
그림 4-16	IP지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업	121
그림 4-17	IP지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업	122
그림 4-18	산업지원정책 IPA 분석 결과: 전체 기업	123
그림 4-19	산업지원정책 IPA 분석 결과: 전문가 집단	124
그림 4-20	산업지원정책 IPA 분석 결과: 대기업	126
그림 4-21	산업지원정책 IPA 분석 결과: 중견기업	127
그림 4-22	산업지원정책 IPA 분석 결과: 중소기업	128
그림 4-23	산업지원정책 IPA 분석 결과: 소재 기업	130
그림 4-24	산업지원정책 IPA 분석 결과: 부품 기업	131
그림 4-25	산업지원정책 IPA 분석 결과: 장비 기업	132
그림 4-26	산업지원정책 IPA 분석 결과: 완제품 및 기타 기업	133
그림 4-27	산업지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 관련 기업	134
그림 4-28	산업지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 외 기업	135
그림 4-29	산업지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업	137
그림 4-30	산업지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업	138
그림 4-31	산업지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업	139
그림 4-32	산업지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업	140
그림 4-33	산업지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업	141
그림 4-34	산업지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업	142
그림 4-35	수정된 IPA(Importance-PCSI Index Analysis)	144

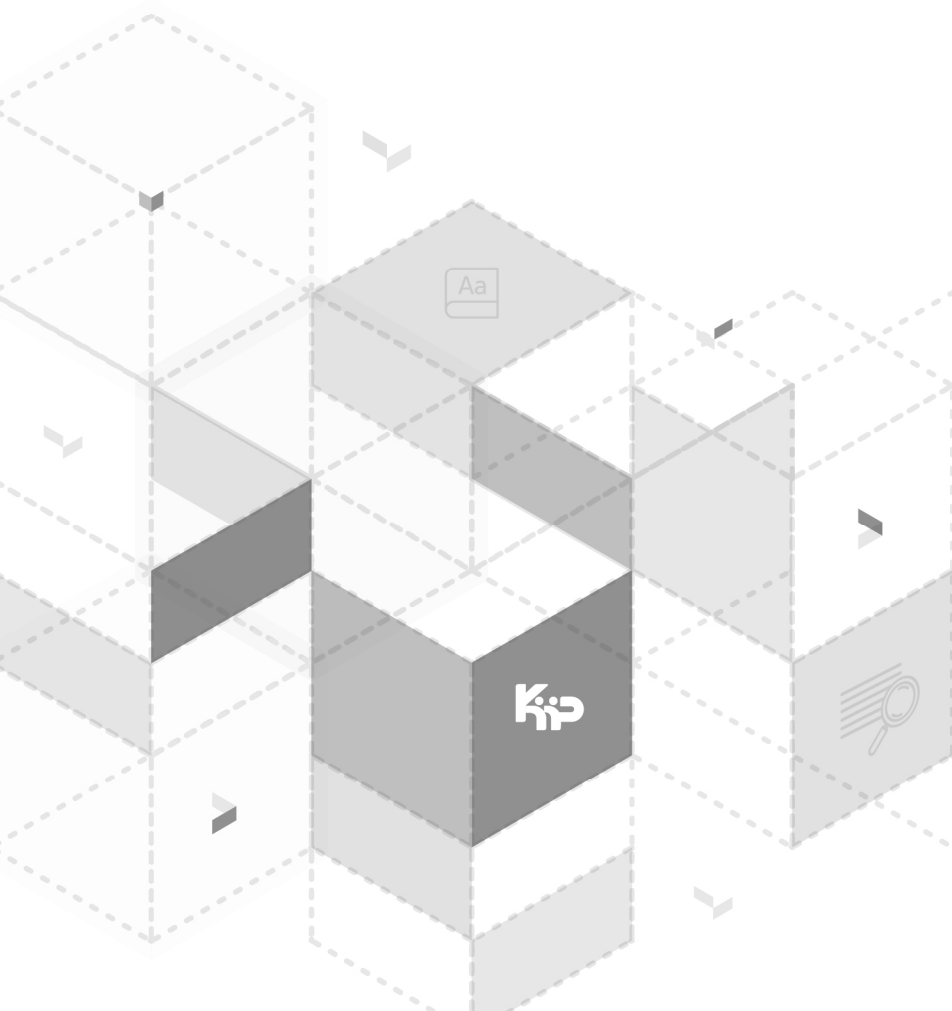
제1장

연구의 개요

제1절 연구의 배경 및 필요성

제2절 연구의 목적 및 내용

제3절 연구의 기대효과



제1절

●●
연구의 배경 및 필요성

소재·부품은 완제품의 구성 요소로 제조업 생산 활동에서 다른 요소들과 결합을 통하여 제 기능을 발휘하는 물품을 일컬으며, ‘소재·부품 산업’이란 원자재로부터 합성 또는 가공 공정을 거쳐 다양한 기능과 형상의 물품(소재와 부품)을 제조하는 산업으로 정의할 수 있다.¹⁾ 소재·부품은 후방산업(완제품)의 성능·품질·가격 경쟁력을 결정하는 핵심이기 때문에 한 국가의 산업 경쟁력을 결정짓는 핵심 근간 산업이 된다. 또한 소재·부품 산업은 기술주기가 길고 암묵적 지식(tacit knowledge)이 많은 특징을 가지기 때문에 진입장벽이 높고, 소재·부품 분야에서 경쟁력을 확보하기 위해서는 장기적으로 기술 역량을 축적하는 것이 필요하다. 미국, 일본, 독일 등 선진국은 1980년대부터 풀세트(full-set)형 산업구조에서 핵심 소재·부품 중심으로 산업 구조를 전환 및 재편하였고, 특히 일본은 전체 제조업 생산의 1/3을 소재 산업이 담당하고 있다.²⁾ 또한 글로벌화에 따라 소재·부품 산업에서도 세계 최고만이 생존하는 치열한 경쟁이 지속되고 있으며, 고부가가치의 첨단 소재·부품은 기술경쟁이 치열해지면서 관련 기술의 이전 기피현상이 심화되고 있다.³⁾

한국의 경우 외국의 소재·부품을 수입해 조립 및 가공 후 수출하는 형태로 산업화가 시작하였다. 그러나 국내 소재·부품 기업들이 독자적인 경쟁력을 확보하지 못하여 일본으로부터 중간재를 수입해 완제품을 생산하는 방식의 산업 구조가 고착되었다. 이와 같은 산업 구조로 인해 핵심 소재·부품 분야의 일본에 대한 의존도가 지속적으로 매우 높게 나타나고 있다. 이에 한국 정부는 소재·부품의 국산화를 목표로 정책을 마련하기 시작하였다. 정부는 1990년대까지는 보호와 육성 정책으로, 2000년 이후에는 소재·부품 관련 특별법⁴⁾을 만들고 민간기업과 시장이 주도하는 소재·부품 산업 정책을 내세워 국내 소재·부품 산업의 성장을 견인하고 있다.⁵⁾ 이와 같은 정부의 적극적인 소재·부품 기술개발 정책에 힘입어 소재·부품 산업은 비약적으로 발전하여 1997년에는 소재·부품 산업 분야에서 무역수지 흑자를 달성하였고 이후 전체 무역수지 흑자 확대에도 큰 기여를 하고 있다.⁶⁾ 그러나 일본에 대해서는 1965년 국교정상화 이후 단 한번도 흑자를 내지

1) 팽성일, “한국 소재·부품산업의 현황과 과제”, 「2019 KIET 산업경제 5월 정책과이슈」, 2019.

2) 박용삼, “일본은 어떻게 소재강국이 되었나?”, 「POSRI 보고서」 2013.11, 2013.

3) 지식경제부, “제2차 부품·소재 발전 기본계획: 2009~2012”, 2009.

4) 한국 정부는 중장기 수출 경쟁력을 높이고 핵심 소재·부품의 국산화를 촉진하기 위해 특별법(부품·소재전문기업등의육성에관한특별조치법, 이하 부품소재특별법을 2001년도에 제정·시행한 이후로 소재·부품 전문기업을 육성하는 정책을 지속하였음.

5) “부품·소재 산업의 전화위복을 꿈꾸며”, 서울신문, 2019.07.30.

못하고 있으며, 특히 소재·부품 산업에서는 여전히 높은 수준의 무역적자를 기록하고 있어 소위 ‘가마우지 경제’라고 불리는 현상이 지속되고 있다.⁸⁾ 최근에는 첨단 정보기술(IT) 분야 등에서 일부 핵심 소재와 부품의 대일(對日) 수입 의존도가 매우 높은 것이 큰 문제가 되고 있다. 일본은 반도체 핵심 소재 관련 對 한국 수출 규제 및 백색국가(화이트리스트) 제외 등으로 한국의 산업 생태계를 흔들고 있다.⁹⁾

▼ 그림 1-1 | 소재·부품 산업의 변화 모습(2001년과 2017년 비교)



※ 2019 KIET 산업경제 재인용¹⁰⁾

6) 국가과학기술자문회의, “소재 고부가가치 신산업 창출을 위한 소재기술개발 전략 방안”, 2016.
 7) 주요 소재·부품을 일본에 의존하는 한국 수출구조 상의 문제점으로 인해 수출로 얻는 실질적인 이익을 대부분 일본에 빼앗기는 현상을 지칭함. 가마우지는 낚시꾼들에 의해 목 부분을 묶어 물고기를 잡아도 삼키지 못하고 고스란히 낚시꾼들에게 바치게 되는 데에서 유래함.
 8) 박용삼, “일본은 어떻게 소재강국이 되었나?”, 「POSRI 보고서」 2013.11, 2013.
 9) 일본의 3대 수출 규제 품목의 일본 의존도는 플루오린폴리이미디(FPI) 93.7%, 포토레지스트 91.9%, 고순도 불화수소(에칭가스) 43.9%에 달함.
 10) 팽성일, “한국 소재·부품산업의 현황과 과제”, 「2019 KIET 산업경제 5월 정책과이슈」, 2019.
 통계청 광업제조업 미시자료를 이용하여 한국기계산업진흥회가 작성. 사업체 수와 종업원 수 등은 대표품목이 아닌 품목별 비중을 적용하여 집계.

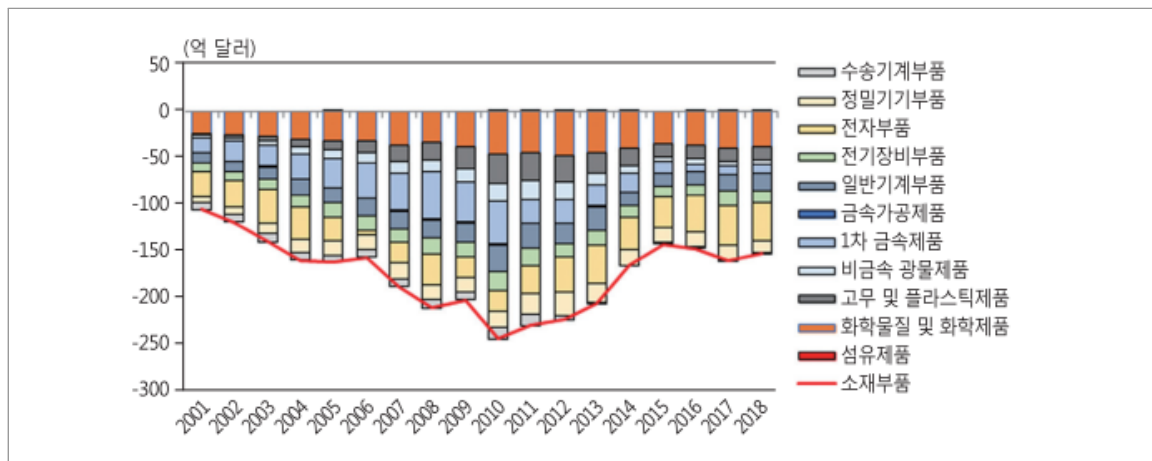
▼ 표 1-1 | 소재·부품 산업과 전산업의 무역 추이

(단위: 억 달러, %)

구분		2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018
수출	전산업	1,504	2,844	4,664	5,268	4,954	5,737	6,049
	소재·부품	620	1,238	2,290	2,646	2,524	2,828	3,162
	비중	41.2	43.5	49.1	50.2	50.9	49.3	52.3
수입	전산업	1,411	2,612	4,252	4,365	4,062	4,785	5,352
	소재·부품	593	1,011	1,512	1,596	1,526	1,683	1,772
	비중	42.0	38.7	35.6	36.6	37.6	35.2	33.1
무역수지	전산업	93	232	412	903	892	952	697
	소재·부품	27	227	779	1,050	998	1,145	1,390
	비중	29.2	97.8	189.1	116.3	111.8	120.3	199.5

※ 소재·부품통계종합정보망(www.mctnet.org)

▼ 그림 1-2 | 소재·부품 산업의 대일역조 추이

※ 2019 KIET 산업경제¹¹⁾

이와 더불어 국제적으로 미·중 무역분쟁 등 미래의 기술 패권을 선점하기 위한 각국의 산업 및 지식재산 경쟁력 제고(提高) 전략도 경쟁적으로 강화되고 있다. 특히 기술 패권의 원천은 무형의 지식재산으로 주요 국가들은 지식재산을 무기로 산업의 지배력을 강화하고, 미래 시장에서 우위를 확보하기 위해 총력을 다하고 있다. 이와 같은 현상은 글로벌화에 따라 생존 경쟁이 치열해진 고부가가치 첨단 소재·부품의 기술경쟁 등에도 직접적인 영향을 미치고 있다. 일본 역시 반도체나 디스플레이 등 한국의 주력 산업에 영향이 큰 소재·부품 분야에서 관련 기술을 특허로 선점하고 노하우를 영업비밀로 보호하는 등의 전략을 활용하여 공급망을 장악하고 한국 경제에 영향을 미치고 있다. 실제로 특허청에 따르면 국내에 등록된 핵심 소재·부품 분야의 일본기업 특허가 한국기업 특허의 2배에 달하는 것으로 나타나 한국이 핵심 소재분야에 대한 기술개발과 특허등

11) 팽성일, "한국 소재·부품산업의 현황과 과제", 「2019 KIET 산업경제 5월 정책과이슈」, 2019.

록을 소홀히 한 사이 일본이 공격적으로 한국 내 특허를 늘렸다는 것을 확인할 수 있다.¹²⁾ 특히 반도체 핵심 3대 품목의 세계 특허 점유율을 살펴보면 포토레지스트는 일본이 65.1%인 반면 한국은 9.1%로 일본의 약 7분의 1 수준이었으며, 투명 폴리이미드 필름은 일본 55.3%, 한국 38.4%, 불화수소는 일본 33.0%, 한국 5.2% 등으로 현격한 격차를 확인할 수 있다.¹³⁾

그러므로 핵심 소재·부품의 경쟁력 확보를 위한 산업 육성 지원정책뿐만 아니라 지식재산권 확보·이전·사업화·분쟁대응 등을 위한 지식재산 지원정책도 필수적이다. 이에 한국 정부는 「소재·부품·장비 경쟁력 강화 대책(19.08.05. 관계부처 합동)」, 「소재·부품·장비 연구개발 투자 전략 및 혁신 대책(19.08.28. 관계부처 합동)」과 같은 소재·부품·장비 산업의 국산화 및 경쟁력 확보를 위한 산업육성 정책과 더불어 「지식재산 기반의 기술자립 및 산업경쟁력 강화 대책(19.11.14. 특허청)」, 「소재·부품·장비 기술 조기 확보를 위한 IP-R&D 강화방안(19.11.21. 특허청)」 등과 같이 소재·부품 산업 관련 지식재산 지원정책을 마련하고 있다.

소재·부품·장비 등의 공급안정화뿐만 아니라 기술경쟁력 확보를 위한 정부의 신속한 총력 대응을 통한 지원정책 방안 마련은 매우 중요하다. 그러나 동시에 정부의 지원정책의 수혜자 입장에서 해당 지원정책에 대한 수요 및 만족도에 대한 검토가 반드시 필요하다. 정책서비스를 제공하는 정부부처에게는 지원대상(수혜자)의 관점에서 정책서비스 품질을 어떻게 평가하고, 정책서비스에 대한 관심이 어느 정도인지를 파악하는 것이 매우 중요한 과제이기 때문이다. 모든 의사결정 주체들이 제약조건 하에 있듯이, 정부도 각종 정책들을 집행하기에 예산과 인력은 물론 시간적 여유 등 다양한 측면에서 많은 제약조건을 지니고 있다. 그러므로 정부는 ‘정책대상에게 절실하고 시급하게 요구되는 정책들은 무엇인지?’, ‘그 요구 수준을 어떤 순서로 얼마만큼이나 충족시켜 주어야 하는지?’, ‘무슨 방식으로 충족시켜줄 것인지?’ 등에 대해 신중히 판단해야 한다.

본 연구는 정부가 소재·부품 산업 육성 및 지식재산 지원을 위해 제공하는 정책서비스의 효율성과 효과성을 극대화하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 Kano(1984) 분석 방법론을 활용하여 개별 정책서비스의 품질특성을 파악하고, 정책서비스 간의 우선순위를 제시하고자 한다. 본 연구가 가지는 특징은 수혜대상인 소재·부품 기업들의 입장에서 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 산업·지식재산 지원정책의 품질을 평가하고, 기업들이 우선적으로 시행되기를 원하는 정부의 지원정책을 파악하는데 있다. 또한, 정책서비스의 수혜자는 거시적 관점에서 국가 전체 이익의 방향성을 살피지 않을 가능성을 고려하여, 정책서비스의 지원대상인 소재·부품 기업들과 더불어 관련 정책의 전문가들에게도 정책서비스 품질 만족도 조사를 병행한다는 특징을 가진다.

12) “국내 소재부품 특허, 대기업이 韓의 두 배”, 아시아경제, 2019.10.02., 기사에 따르면 국내에 등록된 소재부품 특허 중 플루오린 폴리이미드, 포토레지스트, 불화수소의 일본 특허는 각각 67.5%, 51.4%, 25% 등의 수준이었으며, 이 비중은 최근 5년간 더욱 확대되었음. 포토레지스트의 최근 5년간 일본특허 증가폭은 9.2%p, 폴리이미드는 10.4%p, 불화수소는 2.3%p 이었음.

13) “소부장 국산화 특허전략과 함께할 때 완성된다”, ET정책포럼, 전자신문, 2020.01.09.

제2절

●●
연구의 목적 및 내용

본 연구의 목적은 지원대상 수혜 기업의 관점에서 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 정부의 다양한 산업 육성정책과 지식재산 지원정책에 대한 만족도를 파악하고, 지원정책의 우선순위를 도출하여 소재·부품 기업이 가장 필요로 하는 정책서비스를 파악하는 것이다. 이와 동시에 소재·부품 관련 정부 대책을 설계하는 전문가들에게도 지원정책에 대한 만족도를 파악하고 지원정책의 우선순위를 도출하여 이를 정책서비스의 수혜자인 소재·부품 기업의 결과와 비교하고자 한다.

이와 같은 목적을 달성하기 위해 본 연구에서는 먼저 2장에서 국내 소재·부품 기업의 경쟁력 강화와 국산화 등을 위한 정부의 소재·부품 산업 육성정책 및 지식재산 지원정책을 파악하고 정리한다. 그리고 3장에서는 일반적으로 정책 우선순위 의사결정을 위해 사용되는 다양한 방법론에 대해 살펴보고, 본 연구의 분석 방법론인 Kano 모델을 이론적으로 고찰하고 설문용 설문을 설계한다. 4장에서 본 연구는 Kano 분석을 위해 정책서비스의 지원대상인 소재·부품 기업 및 관련 전문가를 대상으로 설문조사를 실시하고, 조사 결과를 토대로 정책서비스의 품질특성을 파악하고 잠재적 고객만족개선지수를 산출하여 지원정책의 우선순위를 도출한다. 또한 지원정책의 수혜대상을 다각적인 관점(규모별, 주력품목별, 100대 핵심품목 여부, 정부지원책 수혜 여부, 특허 보유 여부 등)에서 정의하고 다각적인 관점에서 지원정책의 품질특성 및 잠재적 고객만족개선지수를 산출한다. 또한 Kano 분석과 동시에 IPA(Importance-Performance Analysis) 분석을 수행한다. 그리고 Kano 분석과 IPA 분석의 결과를 비교·분석한다. 마지막으로 Kano 품질특성 및 잠재적 고객만족개선 지수를 반영한 수정된 IPA(Importance-PCSI Index Analysis) 분석을 수행한다. 이상을 통해 소재·부품 기업과 관련 전문가들의 관점의 비교, 다각적인 수혜대상의 입장에서의 비교, 3가지 지원정책 우선순위 도출 방법의 결과를 비교한다.

제3절

●●
연구의 기대효과

본 연구는 국내 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 목적으로 정부가 시행하고 있는 다양한 소재·부품 산업 육성정책과 지식재산 지원정책들을 살펴보고, 지원정책들 중에서 가장 시급하고 효과성이 높은 정책을 파악함으로써, 지원정책을 기획·설계·시행·보완하는 데 있어 전략적인 의사결정과 효과적인 활용에 도움이 될 것으로 기대한다. 특히 본 연구는 다음의 세 가지 측면에서 기존의 연구들과 다른 정책적 시사점을 끌어낼 수 있다.

먼저, 본 연구는 기존의 기업 및 산업 육성 위주의 소재·부품 관련 지원정책에서 지식재산 지원정책을 포함한 정부의 지원정책 전반을 살펴본다. 일본의 수출규제 관련 품목뿐만 아니라 핵심 소재·부품 분야에서 일본 및 소재강국들은 다수의 양질 특허를 선점하고 있다. 기존 지원정책을 통해 연구개발에 많은 투자를 하여 제품 생산 기술을 확보하더라도 경쟁국가들이 선점한 특허와의 격차를 극복하지 못한다면 국내 소재·부품의 경쟁력 강화는 물론 국산화조차 지속가능하지 않다. 그러므로 소재·부품 자립화 및 경쟁력 확보 과정에서 일본 등 선진국이 선점하고 있는 특허를 분석하고 이를 우회하거나 이보다 진보한 기술을 개발해야 한다. 이를 통해 특허를 회피하거나 지식재산 분쟁 발생 가능성을 대비할 수 있는 지식재산 지원정책이 필요하다. 본 연구는 정부의 소재·부품 관련 지식재산 지원정책을 추가하여 소재·부품 기업의 지식재산 지원정책에 대한 만족도 및 우선적·집중적으로 필요로 하는 지원책을 파악할 수 있다.

다음으로, 과거 20년 동안 소재·부품 분야의 문제점은 반복해서 지적되어 왔기 때문에, 그에 대한 해결책으로 제시된 지원책 역시 크게 달라지지 않았다. 큰 변화 없이 20년간 시행된 지원정책은 기획·설계 및 시행이 상의하달식(top-down)으로 이뤄졌다. 이에 본 연구는 하의상달식(bottom-up) 접근 방법을 선택하여 정부의 다양한 지원정책 중에서 수혜 기업의 관점으로 우선적·집중적으로 필요한 지원정책을 도출할 수 있다.

마지막으로, 해당 정책서비스의 수혜자와 관련 전문가 각각의 입장에서 지원정책의 품질특성을 파악하고 지원정책의 우선순위를 도출한 결과를 비교·분석하여 정책수혜자와 정책설계자 사이의 이해관계 차이 등을 이해하는 데에도 도움이 될 수 있다.

정리하면, 본 연구를 통해 정부의 소재·부품 산업 지원정책과 지식재산 지원정책의 우선순위를 도출하여 소재·부품 관련 지원제도 시행에 기초와 토대를 마련할 수 있다. 또한 도출된 지원정책의 방향은 소재·부품 산업의 기술자립을 가속화하고 기술 및 지식재산 관점에서 경쟁력을 갖춘 소재·부품 기업과 산업을 육성하기 위한 전략을 마련하는데 토대가 될 것이다. 더 나아가 본 연구를 통해 정책 수요자와 정책 공급자 사이의 간극에 대해 이해한다면 본 연구에서 다루고

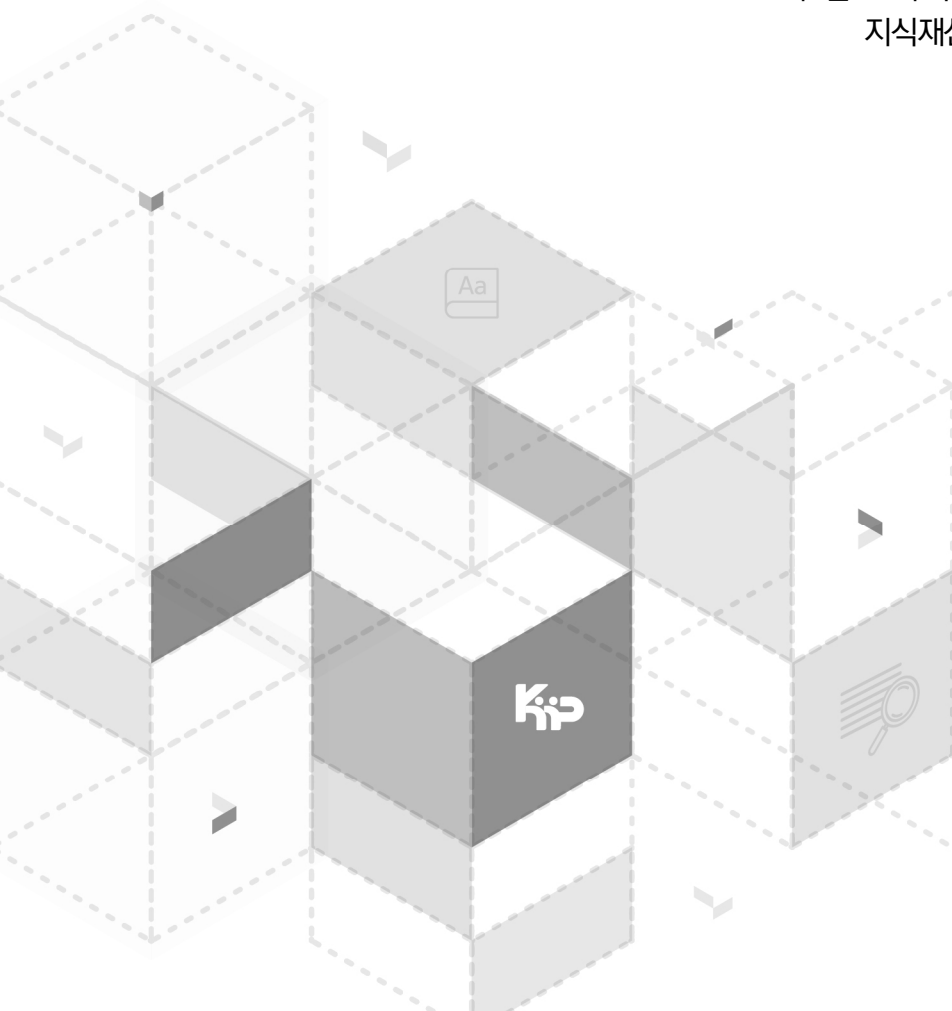
있는 소재·부품 산업뿐만 아니라 일반적인 정책서비스를 설계함에 있어 효과성과 효율성을 동시에 만족하는 지원정책을 도출하는 데 도움이 될 것이다.

국내 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 지원정책

제1절 정부의 소재·부품 지원정책 개요

제2절 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한
산업 지원정책

제3절 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한
지식재산 지원정책



제1절

정부의 소재·부품 지원정책 개요

소재·부품의 국산화와 경쟁력 강화를 위한 정부 차원의 노력은 과거부터 지속되어 왔다. 1990년대 초반 소재·부품 분야의 국산화를 위한 정부의 종합 대책이 시작되어, 1991년에 건설 증장비, 공작기계, 섬유기계, 냉동공조기계, 사출성형기계, 반도체장비 등 6개 핵심 자본재의 국산화율을 높이기 위한 5개년 계획이 수립되었으며, 1999년에는 기계류 소재·부품 국산화 대상 품목으로 질소가스 증압기 등 566개 품목을 고시하고 기술지원을 추진하기도 하였다.¹⁴⁾ 그러나 소재·부품 분야의 일본 의존도는 여전이 높았으며, 산업 경쟁력 역시 제자리를 크게 벗어나지 못하였다. 김대중 정부는 대일 적자 등 소재·부품 산업의 문제를 해소하기 위해 2001년 ‘부품·소재 전문기업 등의 육성에 관한 특별법(부품·소재특별법)’을 시행하고 금융·세제 등을 전폭적으로 지원하였다. 그리고 이후 2016년까지 부품소재 기본계획 1~4차가 발표되었는데, 기본계획이 발표될 때마다 등장하는 소재·부품 관련 문제의식은 크게 바뀌지 않았다.¹⁵⁾

2019년 KBS의 탐사K에 따르면,¹⁶⁾ 2001년 1차 부품소재 기본계획에서는 한국의 소재·부품 산업의 문제점으로 ‘핵심 기술 수준 부족’, ‘수요기업의 사용기피’ 등이 지적되었다. 그 후 2009년 2차 부품소재 기본계획에서는 ‘핵심기술 지원 부족’, ‘수요기업과의 연계 부족’이라며 용어만 바뀌어 문제점이 그대로 다시 등장하였다. 이전까지가 부품 산업 육성 중심의 정책이었다면 2013년 3차 부품소재 기본계획에서는 대일 무역 역조의 근본적인 원인으로 소재 산업의 경쟁력을 문제점으로 지목하고, 정책의 중심이 소재 산업으로 옮겨가게 되었다. 그러나 핵심 소재의 경쟁력은 크게 달라지지 않았다. 2016년 4차 부품소재 기본계획에서도 핵심 소재의 기술 경쟁력과 낮은 기술자립도는 다시 문제점으로 지적되었다. 이와 같은 문제점이 지적될 때마다 해외 기업 M&A 추진, 중소기업 지원 펀드 조성, 실증 테스트베드(Test-bed) 마련 등의 대책도 매년 반복되었다.

2019년 일본의 수출규제 조치 발표 이후 한국 정부는 즉각적으로 대응 체계를 가동하고 범정부 차원의 종합대책을 수립하였다. 기업과 정부의 긴밀한 협조를 기반으로 예산, 금융, 세제, 규제 특례 등 우리나라의 모든 자원과 역량을 쏟아 부어 대책을 수립하는 동시에 이를 신속하게 실행하고 있다.¹⁷⁾ 2020년 4월 1일에는 ‘소재·부품·장비산업 경쟁력 강화를 위한 특별조치법(소부

14) “28년전부터 국산화 시도했는데.. 핵심 소재·부품은 제자리 걸음, 왜”, 국민일보, 2019.07.23.

15) “[탐사K] 20년간 ‘가마우지’ 노릇.. ‘소재 강국’ 어디로?”, KBS, 2019.09.12.

16) “[탐사K] 20년간 ‘가마우지’ 노릇.. ‘소재 강국’ 어디로?”, KBS, 2019.09.12.

장 특별법)’이 시행되었다.¹⁸⁾ 소부장 특별법은 2021년 일몰될 예정이었던 한시법인 2001년 제정 부품·소재특별법을 상시법으로 전환하는 한편 정책 대상을 기존 소재·부품에서 장비까지 확대하고 기능·방식·체계를 전면 개편했다. 소부장 특별법은 국가 차원의 전폭적인 지원을 통해 자체 기술력과 공급 안정성을 확보하여 산업의 경쟁력을 강화하고 소재·부품·장비 산업의 일본 의존도를 줄이는 것이 목적이다. 소부장 경쟁력 강화대책과 소부장 특별법의 주요 내용은 기술개발과 인력양성부터 신뢰성·성능평가, 수요창출에 이르기까지 소부장 산업의 전(全)주기를 지원하는 것이다.

특히 소재·부품 관련 지원정책이 그동안 기업 및 산업 육성 위주로 진행되어왔던 것에 반해 이번 일본의 수출규제로 인한 정부의 소재·부품 지원정책은 지식재산 관련 지원정책이 추가적으로 마련되었다. 일본의 수출규제 관련 주요 품목뿐만 아니라 핵심 소재·부품 분야에서 일본을 포함한 소재강국들은 다수의 양질 특허를 선점하고 있다. 그렇기 때문에 지금까지 반복되어온 기업 및 산업 육성 정책만으로는 직면한 문제를 해결할 수 없다. 연구개발에 많은 투자를 하여 제품 생산 기술을 확보하더라도 경쟁국들이 선점하고 있는 특허와의 격차를 극복하지 못한다면 소재·부품의 국산화와 경쟁력 확보는 요원(遼遠)한 과제가 된다. 단순히 생산차질이 없는데 만족하는 것이 아니라 수출규제와 같은 불확실성과 같은 비용과 부담을 넘어서고 소재·부품 산업에서 독자적인 브랜드로 살아남기 위해서는 지식재산 관련 경쟁력 확보가 필수적이다. 이에 특허청은 소재·부품·장비 경쟁력 강화대책(관계부처 합동, '19.08.05.)과 발맞춰 지식재산 기반의 기술자립 및 산업경쟁력 강화대책(특허청, '19.11.14.)과 후속대책인 소재·부품·장비 기술 조기 확보를 위한 IP-R&D 강화방안(특허청, '19.11.21.)을 발표하였다.

그러나 일본의 수출규제로 인한 이번 정부의 소재·부품·장비 경쟁력 강화 대책(관계부처 합동, '19.08.05.)과 소재·부품·장비 기술 조기 확보를 위한 IP-R&D 강화방안(특허청, '19.11.21.)에서도 과거 20년 동안 반복해서 지적했던 문제점이 그대로 동일한 문제로 지적되었고, 제기된 문제점이 동일하니 이에 대한 대책으로 제시된 지원책 역시 크게 달라진 바 없이 지난 20년 동안 기본계획에 들어갔던 내용이 모두 담겼다.¹⁹⁾ 본 연구에서는 큰 변화 없이 20년간 반복된 지원정책의 효과가 미미한 것은 지원정책의 기획·설계 및 시행이 상의하달식(top-down)으로 이뤄졌기 때문이라고 판단하고, 하의상달식(bottom-up) 접근 방법을 선택하여 정부의 다양한 지원정책 중에서 수혜 기업의 관점으로 우선적으로 필요한 지원정책을 도출하려는 목적을 가지고 있으며, 이를 위해 먼저 정부의 관련 지원정책을 소개한다.

17) “정부, 특별법·예산 발빠른 대응... 산업계 자발적 투자로 화답”, 전자신문, 2020.05.08.

18) 소재·부품·장비산업 경쟁력 강화를 위한 특별조치법(소부장 특별법)은 2019년 8월 한국 정부가 일본 수출규제에 대응해 발표한 소재·부품·장비 경쟁력 강화대책을 법적으로 뒷받침하는 쌍둥이 법이다.

19) [탐사K] 20년간 ‘가마우지’ 노릇.. ‘소재 강국’ 어디로?, KBS, 2019.09.12., 기사에 따르면 특허를 분석해 연구개발에 나서겠다는 전략은 2009년 2차 부품소재 기본계획과 비슷하다고 함.

제2절

소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 산업 지원정책

소재·부품은 본 연구에서는 한국 정부가 핵심 소재·부품의 국산화 및 경쟁력 확보 등을 위해 발표한 소재·부품·장비 경쟁력 강화 대책(관계부처 합동, '19.08.05.)과 후속 조치로 발표한 소재·부품·장비 연구개발 투자 전략 및 혁신 대책(관계부처 합동, '19.08.28.)에 근거하여 '소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 산업 지원정책'을 살펴본다. 다만 소재·부품·장비 연구개발 투자 전략 및 혁신 대책의 경우 그 지원 내용이 연구개발 투자 전략에 초점을 맞추고 있기 때문에 그 내용과 대상이 소재·부품·장비 경쟁력 강화 대책과 상당히 중복된다. 또한 기업들이 해당 내용에 대해 산업 지원정책으로서 정책 만족도를 답하기 어려운 문제가 있어 본 연구에서는 2019년 8월 5일에 발표한 소재·부품·장비 경쟁력 강화 대책을 산업 지원정책 만족도 평가의 대상으로 설정하였다.

소재·부품·장비 경쟁력 강화 대책은 크게 20대 전략품목 공급안정화 대책, 80대 취약품목 공급안정화 대책, 소재·부품·장비 산업 전반의 경쟁력 강화 대책으로 구성되어 있다. 20대 전략품목 공급안정화 대책은 다시 수입국 다변화, 환경·입지 등 신속한 애로 해소, 핵심기술 조기 확보로 구분되며, 이들 안에서 각각 4가지(① 수입국 다변화 및 발굴, ② 대체소재 적합성 검증, ③ 물량확보, ④ 관세 세정지원), 1가지(생산시설 확충 인허가 신속 지원), 3가지(① 집중투자, ② 신뢰성 확보, ③ 양산평가)로 세분화할 수 있다. 80대 취약품목 공급안정화 대책은 다시 핵심품목 대규모 연구개발 투자, 연구개발 방식 혁신, M&A 인수자금 및 세제지원, 해외기술도입 및 투자 유치 활성화로 구분되며, 이들 안에서 각각 3가지(① 대규모 예산 조기 투입, ② 세액 공제, ③ 공공연구소의 기업지원), 1가지(R&D 방식 다각화(정책지정/개방형/경쟁형/상호보완)), 1가지(글로벌 소재·부품·장비 기업 M&A 인수자금 및 세제지원), 2가지(① 해외 기술 도입, ② 해외 투자 유치), 1가지(해외 전문인력 유치), 3가지(① 화관법·화평법·산안법 개정, ② 재량근로제 및 연장근로, ③ 경영안정자금 긴급지원)로 세분화된다.

소재·부품·장비 산업 전반의 경쟁력 강화 대책은 다시 수요-공급 기업 간 및 수요기업 간 강력한 협력모델 구축, 기업 맞춤형 실증·양산 Test-bed 확충, 민간의 생산과 투자에 대한 전방위 지원, 글로벌 수준 소재·부품·장비 전문기업 육성으로 구분되면, 이들 안에서 각각 4가지(① 수요-공급 기업 간 협력1: 협동 연구개발형, ② 수요-공급 기업 간 협력2: 공급망 연계형, ③ 수요-수요 기업 간 협력1: 공동 투자형, ④ 수요-수요 기업 간 협력2: 공동 재고확보형), 5가지(① 실증 Test-bed, ② 신뢰성 보증, ③ 바우처 연계, ④ 양산 Test-bed, ⑤ 공공기관 수요연계 강화), 6가지(① 민간투자 밀착지원, ② 대규모 투자펀드 조성, ③ 특화 전문인력 공급1: 연구지원, ④ 특화

전문인력 공급2: 퇴직인력 환류, ⑤ 특화 전문인력 공급3: 인건비 지원, ⑥ 특화 전문인력 공급4: 연구인력 양성), 2가지(① 글로벌 전문기업 100개 육성, ② 강소기업 100개 육성)로 세분화된다. 이상의 36개 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 산업 지원정책을 하나씩 살펴보기로 한다.

▼ 표 2-1 | 소재·부품 산업육성 지원 정책 분류(소부장 경쟁력 강화 대책)

구분		소재부품 기업 대상 정책 서비스(지원 제도 및 사업)	
산업육성 정책	20대 전략품목 공급안정화 대책	수입국 다변화	① 수입국 다변화 및 발굴 ② 대체소재 적합성 검증 ③ 물량확보 ④ 관세 세정지원
		환경·입지 등 신속한 애로 해소	생산시설 확충 인허가 신속 지원
		핵심기술 조기확보	① 집중투자 ② 신뢰성 확보 ③ 양산평가
	80대 취약품목 공급안정화 대책	핵심품목 대규모 연구개발(R&D) 투자	① 대규모 예산 조기 투입 ② 세액 공제 ③ 공공연구소의 기업지원
		연구개발(R&D) 방식 혁신	R&D방식 다각화(정책지정/개방형/경쟁형/상호보완)
		M&A 인수자금 및 세제지원	글로벌 소재·부품·장비 기업 M&A 인수자금 및 세제지원
		해외기술도입 및 투자유치 활성화	① 해외 기술 도입 ② 해외 투자 유치
		해외 전문인력 유치	해외 전문인력 유치
	소재·부품·장비 산업 전반의 경쟁력 강화	환경·노동·자금 등 신속한 애로 해소	① 화관법·화평법·산안법 개정 ② 재량근로제 및 연장근로 ③ 경영안정자금 긴급지원
		수요-공급 기업 간 및 수요기업 간 강력한 협력모델 구축	① 수요-공급 기업 간 협력1: 협동 연구개발형 ② 수요-공급 기업 간 협력2: 공급망 연계형 ③ 수요-수요 기업 간 협력1: 공동 투자형 ④ 수요-수요 기업 간 협력2: 공동 재고확보형
		기업 맞춤형 실증·양산 Test-bed 확충	① 실증 Test-bed ② 신뢰성 보증 ③ 바우처 연계 ④ 양산 Test-bed ⑤ 공공기관 수요연계 강화
		민간의 생산과 투자에 대한 전방위 지원	① 민간투자 밀착지원 ② 대규모 투자펀드 조성 ③ 특화 전문인력 공급1: 연구지원 ④ 특화 전문인력 공급2: 퇴직인력 환류 ⑤ 특화 전문인력 공급3: 인건비 지원 ⑥ 특화 전문인력 공급4: 연구인력 양성
		글로벌 수준 소재·부품·장비 전문기업 육성	① 글로벌 전문기업 100개 육성 ② 강소기업 100개 육성
		이상 36개 소재·부품 산업육성 정책	

먼저 정부의 소재·부품·장비(이하 소부장) 경쟁력 강화 대책은 그 목적이 안보상 공급위험이 커 기술 확보가 시급하거나 자립화에 시간이 다소 소요되는 전략적 기술 개발이 필요한 100대 품목의 공급안정성을 조기에 확보하는 것이다. 그러기에 먼저 20대 전략품목과 80대 취약품목에 대한 이해가 필요하다.²⁰⁾ 100대 품목은 반도체, 디스플레이, 자동차, 전기전자, 기계·금속, 기초 화학 등 6대 분야의 100개 품목을 의미한다. 구체적으로 20대 전략품목은 안보상 공급위험이 큰 품목, 주력산업에 미치는 영향 등 전략적 중요성이 커 기술 확보가 시급한 품목이다. 80대 취약 품목은 업종별 밸류체인상 취약품목이면서 자립화에 시간이 다소 소요되는 품목, 핵심장비 등 전략적 기술개발이 필요한 품목이다.

▼ 표 2-2 | 소재·부품·장비 100대 품목

분야	품목
반도체	• (단기 5개, 장기 8개) 불산 등 관련 핵심 소재 및 장비 부품 등 13개
디스플레이	• (단기 2개, 장기 9개) 공정용 화학소재, 정밀 결합소재 및 장비 등 11개
자동차	• (단기 5개, 장기 8개) 센서 등 자동차 부품, 경량소재(차체, 부품) 등 13개
전기전자	• (단기 3개, 장기 16개) 배터리 핵심소재, 광학렌즈, 신소재 전자부품 등 19개
기계·금속	• (단기 5개, 장기 34개) 금속가공장비, 초정밀 합금, 금속제조용 분말 등 39개
기초화학	• (단기 5개) 불화계 화학소재, 고정밀 접착소재 등 5개

소부장 경쟁력 강화 대책에서는 먼저 공급위험이 크고 시급히 공급안정이 필요한 20대 품목의 공급안정화를 1년 내 달성하기 위해 속도감 있는 수입국 다변화 및 생산 확대를 집중 추진하고 있다. 이에 반도체, 자동차 핵심소재 등에 대해 미국, 중국, 유럽(EU) 등 신속한 대체 수입국 확보를 지원한다. 그리고 이와 같은 수입선다변화를 위해 소요자금 일괄 보증지원(무역보험), 공급업체 발굴(KOTRA) 등을 지원한다(이상 ① 수입국 다변화 및 발굴). 또한 수입국 다변화 등을 통해 확보한 국내·외 대체소재의 조기적용을 위해 수요기업이 생산라인을 개방하여 신속하게 대체소재의 적합성 테스트를 지원하도록 한다(이상 ② 대체소재 적합성 검증). 또한 물량확보를 위해 보세구역 등 비축공간을 제공하고 저장기간(현행 15일)을 필요기간까지 연장해준다. 그리고 반입에서 반출까지 24시간 상시 통관지원체제를 가동하며, 수입신고전 감면심사 완료 등 수입통관 절차와 소요기관을 최소화하고, 대체물품 수입시 할당관세를 통해 저세율(40%p 이내 범위)을 적용한다(이상 ③ 물량확보). 관세 세정지원 측면에서는 수출규제로 자금운용이 어려운 기업에 대해 관세 납기연장(최대 1년), 분할납부(최대 6회), 환급지원, 수입부가세 납부유예(최대 1년) 등을 지원하고 수출규제가 정상화될 때까지 관세조사, 외환검사, 원산지검증 등을 유예해준다(이상 ④ 관세 세정지원).

20) 다만 정부(산업통상자원부)에서는 일본에 전략을 노출할 가능성이 있다는 이유로 100대 품목 세부 사항을 비공개로 하고 있다.

다음으로 20대 품목의 공급안정화를 위해 소부장 경쟁력 강화 대책에서는 환경·입지 등의 신속한 애로 해소를 지원하고 있다. 불산, 레지스트 등 국내 신·증설 공장의 조기 가동을 위해 공장안전심사검사 등 환경관련 인허가 등 생산시설 확충 인허가(예: 공장신설부지 마련 및 인허가 승인, 공장 신(증)설 인허가 조기승인, 산업단지 용도 변경 등)를 신속하게 추진한다(이상 생산시설 확충 인허가 신속 지원).

마지막으로 소부장 경쟁력 강화 대책에서는 시급한 기술의 조기확보를 위해 추경자금(총 2,732억 원) 투입한다. 특히 조기 기술확보가 필요한 반도체·디스플레이 공정소재, 이차전지 핵심소재 등 20개+ α 에 추경 957억 원을 집중 지원한다. 이를 위한 지원방식으로 잠재력을 가진 후보기업을 선별·지정하여 2주 이내(기존 최대 7개월) 즉시 지원한다(이상 ① 집중투자). 그리고 확보된 기술의 신뢰성 확보를 위해 신뢰성 평가 기간 단축 및 평가를 지원한다. 구체적으로 상용화 前단계 이차전지 소재, 로봇 부품 등에 신뢰성 평가 280건(추경 720억 원)을 지원한다. 이를 위한 지원방식으로 품목별 분야·특성에 따라 공공연구소(기계연구원, 재료연구소 등)에서 최우선으로 지원하고 평가기간을 3개월(기존 6개월)로 단축한다(이상 ② 신뢰성 확보). 양산평가를 위해서는 반도체(70건), 디스플레이(25건) 주요 양산라인에 자체조달이 가능한 소재·부품·장비의 대체 가능성을 평가(추경 350억 원)하고 부족한 부분이 확인되면 보완 연구개발을 지원한다.

80대 품목 공급안정화는 5년 내 달성하는 것을 목표로 하며, 긴급한 현안 대응을 위해 핵심 기술을 적시에 확보하도록 추진한다. 특히 소재·부품의 개발은 장기간에 걸친 대형연구가 필요하므로, 반도체, 디스플레이, 나노·소재 등 소재·부품·장비 연구개발에 예산을 증액(7년간 약 7.8조 원+ α)하여 집중 투자한다(이상 ① 대규모 예산 조기 투입). 그리고 조세특례제한법 시행령을 개정하여 핵심 소재·부품·장비 기술을 신성장동력·원천기술 연구개발 및 시설투자 세액공제 대상에 추가한다. 이 경우 연구개발 법인세 공제율은 대·중견기업이 20%(최대 30%), 중소기업이 30%(최대 40%)를 적용받으며, 시설투자 법인세 공제율은 대기업, 중견기업, 중소기업이 각각 5%, 7%, 10%를 적용받는다(이상 ② 세액 공제). 공공연구소의 강력한 기업지원을 위해서 32개 공공연구기관이 기술과제에 대해 1:多로 매칭하여 기술확보를 밀착지원한다. 이를 통해 이종부품 간 융합, 애로기술 해소, 기술이전 등 종합 해결책 제공을 통해 기술개발을 지원하고, 연구소·대학 전문인력의 산업계 파견 및 전문인력 양성 등 인력을 지원한다(이상 ③ 공공연구소의 기업지원).

소부장 경쟁력 강화 대책에서는 수요기업 중심으로 공급기업과 협력하여 시장요구와 업종특성에 적합한 유연한 사업추진 방식을 도입하는 연구개발 방식 혁신을 추진한다. 먼저 수요·공급기업, 대학 등으로 사업단을 구성하여 과제 목표변경, 조기종료, 재기획 등 최대한의 자율권을 부여한다. 그리고 기술수준과 상황을 고려하여 4가지 유형 중 적합한 방식을 선택하도록 연구개발 방식의 다각화를 추진한다(이상 R&D 방식 다각화(정책지정/개방형/경쟁형/상호보완)).

▼ 표 2-3 | 소재·부품·장비 R&D 방식 다각화

유형	설명
정책지정 R&D (Fast Track)	• 국가안보 및 사회경제적 파장우려 분야는 Fast Track(2주)으로 즉시 착수 • 국가핵심기술, 시장이 작고 기술난이도가 높아 중소기업이 수행하기 어려운 경우, 대기업 참여 촉진을 위한 지원기준 조정
개방형 R&D	• 국내역량이 부족한 분야는 글로벌 기업·연구소와 공동개발
경쟁형 R&D	• 같은 품목을 개발하는 복수의 개발주체의 참여를 허용
상호보완 R&D	• 유사한 기술이라도 다양한 방식을 기술개발 시도를 허용하기 위해 중복심사 완화

소부장 핵심품목 중 기술확보가 어려운 분야는 산업은행·기업은행·수출입은행 등 정책금융기관을 중심으로 2.5조 원 이상의 M&A 인수자금을 지원하고 자문·컨설팅과 사후통합관리(PMI)와 같은 종합지원을 실시한다. 또한 국내 산업기반과 기술력이 미흡한 전략물자 관련 해외 소재·부품·장비 전문기업을 인수 시 대기업(5%), 중견기업(7%), 중소기업(10%)에게 인수금액에 대해 법인세 세액공제를 신설한다. 이와 더불어 M&A 거래액 중 기술가치 금액의 10%를 법인세에서 공제하는 기술혁신형 M&A 지원대상에 소재·부품·장비 전문기업을 추가하여 세제지원 대상을 확대한다(이상 글로벌 소재·부품·장비 기업 M&A 인수자금 및 세제지원).

소부장 80대 취약품목의 공급안정화를 위한 해외기술도입 및 투자유치 활성화 지원책도 마련되었다. 미국, 러시아 등 소재·부품 기술선진국과 기술제휴, 라이선싱, 원천기술 도입(A&D: Acquisition & Development 해외기술 인수·도입형 기술개발) 등 해외 기술도입을 위한 다양한 전략을 추진한다(이상 ① 해외 기술 도입). 또한 핵심 전략품목에 대한 외국인투자 현금지원 비율 확대, 외국인투자지역 입주 시 임대료 등을 무상으로 제공한다. 구체적으로 국내 수요기업과 연계성과 타산업 분야로의 파급효과 등을 감안하여 중점 유치 분야를 선정하고 외국인투자 현금지원 비율을 한시적으로 30%에서 최대 40%까지 확대하고 임대료를 최대 50년 무상제공한다. 그리고 신속인허가(자본재 통관, 환경평가, 건축허가 등), 규제완화, 도로·전력·용수 등 사회간접자본 확충을 우선지원한다(이상 ② 해외 투자 유치).

▼ 표 2-4 | 소재·부품·장비 해외 투자유치 활성화

구분	현행	개선	비고
현금지원	외투자금 대비 30% 이내	외수출규제 관련 투자에 한정하여 한시적으로 외투자금 대비 40% 상향	운영요령 개정
입지지원	외투자지역 입주 시 임대료 1%	외투자지역 입주 시 임대료 무상제공(50년)	(필요 시) 법령개정
매칭지원	기업 자체 추진	국내기업-외투자기업 투자수요 매칭 지원	코트라(IKMP), KITIA(OASIS) DB 활용
구매력 제시	기업 자체 추진	수요기업(삼성, SK 등)과 협력하여 장기공급 계약 등 제시	

소재·부품·장비 해외 전문인력 초청 시 KOTRA 고용추천이 있는 경우에 우선 심사 후 전자 비자를 발급하여 비자발급기간을 약 2주에서 3일 이내로 단축하고, 입국 후 외국인등록 처리기간을 접수 후 약 1주에서 3일 이내로 단축한다. 또한 해외인력 유치를 위한 세제지원으로 한시적으로(3년~최대 5년) 소득세 공제를 최대 70%까지(최초 3년 70% + 2년 50%) 지원한다(이상 해외 전문인력 유치).

환경·노동·자금 등의 신속한 애로 해소를 위해 연구개발, 생산시설 확충 등의 입지·환경절차를 대폭 단축한다. 특히 화관법(화학물질관리법), 화평법(화학물질 등록 및 평가에 관한 법률), 산안법(산업안전보건법)을 개정하는 것을 골자로 한다. 화관법에서는 인·허가 및 영업허가 변경 기간 단축, 별도의 시설관리 기준 적용, 서류제출 부담완화 등을 위해 관련 규정을 개정하고, 화평법에서는 물질정보·시험계획서 제출 시 조건부 先제조 인정, 등록면제 인정, 시험자료 제출 생략 등을 위해 관련 시행규칙을 개정한다. 산안법에서는 공정안전보고서 심사기간 단축을 개정한다(이상 ① 화관법·화평법·산안법 개정). 노동 측면에서는 추가연장근로가 불가피할 경우 특별연장근로 인가 및 재량근로제를 활용할 수 있도록 한다(이상 ② 재량근로제 및 연장근로). 자금 측면에서는 정책금융기관 대출·보증을 1년간 전액 만기연장하고 수출규제 피해기업 특별자금으로 6 조원을 지원하고, 소재·부품 분야 정책자금(29조 원)을 신속히 집행하도록 하여 추가 유동성을 확대한다(이상 ③ 경영안정자금 긴급지원).

▼ 표 2-5 | 화관법·화평법·산안법 개정

규정 개정	개정 내용
화관법	<ul style="list-style-type: none"> 수출규제 대응물질 취급시설 인·허가 및 기존 사업장의 영업허가 변경 신청 단축(75일 → 30일) 반도체 등 설비 특성을 고려한 별도의 시설관리 기준 적용 서류제출 부담완화를 위해 장외영향평가와 위해관리계획서를 통합
화평법	<ul style="list-style-type: none"> 신규개발 수출규제 대응물질은 물질정보·시험계획서 제출 시 한시적·조건부 先제조 인정 R&D用 수출규제 대응물질은 한시적으로 최소정보* 제출·확인 시 등록면제 인정 * 물질명, 제조·수입량, 연구기간, 연구기관, 안전사용계획(관리전담인력, 보관·저장방법 등) 年 1톤 미만 수출규제 대응 신규물질은 등록 시 한시적(2년)으로 시험자료 제출 생략
산안법	<ul style="list-style-type: none"> 공정안전보고서 심사기간 단축(54일 → 30일)

소부장 경쟁력 강화 대책은 이상의 100대 품목을 위한 소부장 지원책뿐만 아니라 소재·부품·장비 산업 전반의 경쟁력 강화를 위한 지원책도 담고 있다. 이를 위해 수요기업과 공급기업 간 및 수요기업 간 강력한 협력모델 구축을 추진한다. 수요-공급 기업 간 협력모델은 협동 연구개발형과 공급망 연계형이 있다. 먼저 협동 연구개발형은 핵심품목 개발에 대한 수요기업의 기술로드맵을 공유하거나 수요-공급 기업 간 공동 연구개발을 추진하는 모델이다. 이와 같은 모델에서는 후속 연구개발을 우대(구매조건부 우수기업) 지원하고, 기술로드맵 공유 시 연구개발을 우선적으로 지원하며, 공공구매 가점 부여 등을 검토하는 등의 기술지원이 이루어진다. 또한 대기업·공공

연구소 등이 보유한 미활용 우수기술과 노하우를 협력사에 공유·전수하여 기술혁신을 돕도록 기술이전을 지원한다. 수출제한 조치 상황 등 불가피한 상황이 발생할 경우, 계열사 간 거래를 통해 조달하는 것도 가능하도록 한다(이상 ① 수요-공급 기업 간 협력1: 협동 연구개발형). 반면 공급망 연계형은 양상평가시험을 개방하거나, 공동 Fab 또는 연구시설 등의 기반 구축 등 국내 생산을 확충하는 경우, 그리고 공동시설 투자를 하는 모델이다. 이와 같은 모델에서는 대기업 생산 라인에 양산라인을 평가할 수 있도록 지원하고 그 소요비용을 지원한다. 또한 소재·부품·장비 분야의 수요-공급 기업이 투자한 기업부설 연구소에 대한 지방세 감면율을 확대하고 확대 기간을 연장한다. 지방세 감면율은 대·중견기업의 경우 취득세 35%, 재산세 35%를 감면하고, 중소기업은 취득세 60%, 재산세 50%를 감면하며 원천기술·신성장동력 분야의 경우에 추가 10%p를 감면한다. 그리고 시설투자에 수요기업의 자금과 정책자금을 적극 지원하도록 하고, 공급기업과 수요기업이 공동으로 산단을 조성할 경우 수도권 산단물량을 우선적으로 배정하도록 추진하고 필요 시 산단물량을 추가 공급하는 것을 검토한다(이상 ② 수요-공급 기업 간 협력2: 공급망 연계형).

수요기업 간 협력모델은 공동 투자형과 공동 재고확보형이 있다. 먼저 공동 투자형은 협력을 공유하거나 공동 개발·시설 투자 등을 추진하는 모델이다. 공동 투자형 모델에서는 수요기업이 공동으로 소재·부품·장비 기업에 연구개발이나 설비투자를 목적으로 공동 출자 시, 출자금액의 일정비율(예: 5%)의 법인세 세액을 공제한다. 수요기업들이 공동투자하거나 기술개발을 지원하는 기업에게는 임대 전용산단 우선 입주를 지원하고 최장 50년간 조성원가의 3%에 지가 변동률을 연동한 수준으로 저가 공급한다. 또한 수출통제 핵심 품목을 협동 연구개발 후 양산 하는 경우, 공정거래법상 사전에 인가를 통해 공동해위를 허용한다(이상 ③ 수요-수요 기업 간 협력1: 공동 투자형). 공동 재고확보형은 해외공급처 발굴 및 공동구매, 공동물류 및 저장 등 재고확보를 추진하는 모델이다. 이와 같은 모델에서는 수입국다변화를 위해 업계 네트워크, KOTRA, 대사관 등을 활용하여 수입국을 발굴하고 공급자를 연계하는 것을 지원한다. 그리고 물류 지원을 위해 해외 공동물류센터(KOTRA)를 활용하여 현지 물류·보관을 지원하고 국내 보관을 위해서는 보세구역의 지원을 하며, 필요 시 저장기간을 연장한다(이상 ④ 수요-수요 기업 간 협력2: 공동 재고확보형).

공급기업이 개발한 소재·부품을 수요기업에서 활용하지 못하는 다양한 이유 중에 충분히 수요기업의 필요에 맞는 수준달성 여부가 매우 중요하다. 이에 소부장 경쟁력 강화 대책은 기업 맞춤형 실증·양산 Test-bed를 확충하도록 지원한다. 먼저 화학, 섬유, 금속, 세라믹 등 4대 소재 관련 연구소(화학연구원, 다이텍연구원, 재료연구소, 세라믹기술원)를 소재·부품·장비 개발의 실증·양산 Test-bed로 확충 및 구축하여 일괄 특화공정 설비를 구축한다. 그리고 해외의존도가 높은 반도체 소재·부품·장비의 국산화 지원을 위해 나노종합기술원에 12인치 반도체 Test-bed를 구축하는 등 나노팹을 확충한다(이상 ① 실증 Test-bed). 신뢰성 보증을 위해서는 1,000억 원

규모의 신뢰성 보증제를 도입하여 품질하자로 인한 손실, 사업장 작업중단 손해, 제3자 제조물 손해/신체손해 등을 보상한다(이상 ② 신뢰성 보증). 부처협력을 통한 지원효과를 강화하기 위해 산업부의 신뢰성 검증 바우처, 특허청의 특허 바우처, 산업부·중기부의 해외진출 바우처 등 바우처 사업을 연계한다(이상 ③ 바우처 연계). 앞의 실증 Test-bed와 유사하게 양산 Test-bed의 경우도 수요기업이 보유하거나 공동으로 활용할 수 있는 양산 Test-bed를 지원하여, 현재 반도체에서 자율자동차, 전기자동차 등으로 개방을 확대하고자 한다(이상 ④ 양산 Test-bed). 또한 339개 공공기관을 대상으로 안전에 문제가 없는 한에서 현장 Test-bed 및 수요연계형 연구개발을 지원하도록 한다(이상 ⑤ 공공기관 수요연계 강화).

소부장 경쟁력 강화 대책은 소재·부품·장비 산업 전반의 경쟁력 강화를 위해 민간의 생산과 투자에 대한 전방위 지원을 하고 있다. 먼저 소재·부품·장비 산업 관련 민간투자를 밀착지원하기 위해 현금보조금 최우대 지원 및 시설투자비 자금을 지원한다. 핵심품목 관련 소재·부품·장비 기업의 지방이전 및 지방 신·증설 투자 시 현금보조금을 보조금 지원 최고비율(토지매입가액의 50%, 설비투자금액의 34%)까지 최우대 지원한다. 또한 공장 신증설, 신규장비 도입 등 시설투자비 자금을 기업당 용자한도를 기존 60억 원(지방 70억 원)에서 100억 원까지 확대하여 지원한다(이상 ① 민간투자 밀착지원). 다음으로 연기금, 모태펀드, 민간 PEF, 개인 등이 참여하여 소재·부품·장비에 투자하는 대규모 펀드를 조성하고, 공격적인 투자가 가능하도록 지원한다. 벤처캐피탈이 소재·부품·장비 중소기업에 출자하는 경우에는 양도차익 및 배당소득의 비과세를 추진하고, 기술력이 우수한 소재·부품 기업의 코스닥 시장 진입 확대를 위해 기술력만으로 코스닥 시장에 진입할 수 있는 기회를 부여하는 제도를 소재·부품 기업 특성에 맞게 심사기준을 보완한다. 또한 투자기관의 사업성 평가 능력을 활용하고 민간 투자유치와 연계한 투자연계형 소재·부품·장비 연구개발을 확대한다(이상 ② 대규모 투자펀드 조성). 마지막으로 관련 산업의 특허 전문인력을 공급하기 위해 4가지 방안이 마련된다. 연구인력 교육훈련을 위해 분야별로 공공연구기관과 매칭하여 원천·신기술을 확보하는 것을 지원하기 위해 전문인력을 파견해 연구인력의 교육훈련을 진행한다(이상 ③ 특화 전문인력 공급1: 연구지원). 기술력이 환류될 수 있도록 퇴직한 전문기술인력으로 지역상의별 기업자문단을 구성하여 기술, 마케팅 등을 지원한다(이상 ④ 특화 전문인력 공급2: 퇴직인력 환류). 이공계 학·석·박사 채용 시 인건비를 지원하는 연구인력 지원 사업에 소재·부품·장비 관련 별도 트랙(track)을 구성하여 지원한다(이상 ⑤ 특화 전문인력 공급3: 인건비 지원). 지역별 주력산업과 연계하여 기술혁신 및 인력양성을 지원하기 위해 지역(5개 권역) 거점대학에 혁신 Lab을 설치하여 연구개발 프로젝트와 연계하여 기술개발 기업과 대학을 1:1로 매칭하여 전문인력 양성을 지원한다. 소재·부품·장비 분야 중소기업 계약학과를 확대하고, 대기업 협력사(소부장 분야) 대상 계약학과를 신설하여 대기업과 공동교육을 추진한다(이상 ⑥ 특화 전문인력 공급4: 연구인력 양성).

이상의 지원제도와 함께 글로벌 수준의 소재·부품·장비 전문기업을 육성하기 위한 사업도 병

행한다. 먼저 글로벌 전문기업(Global Top Specialty, GTS) 100개 육성 사업은 5년간 100개의 소재·부품 전문기업을 지정 후 성장단계별로 필요한 연구개발, 특허확보·해외출원, 신뢰성 지원, 수요기업의 양산평가 등을 일괄적으로 집중 지원하는 사업이다. 해당 사업에서는 소재·부품 분야 매출이 50% 이상인 기업(소부장 경쟁력 강화 대책 발표 기준 4,927개)을 의미하는 소재·부품 전문기업 중 대외경쟁력, 기업역량, 전략성(생산·매출 계획) 등을 검토 후 5년간 100개 기업을 지정한다. 이들 100개 기업을 대상으로 분야별 공공연구기관과 매칭하여²¹⁾ 원천·신기술 확보를 지원하고, 100대 품목 관련 기술을 중심으로 글로벌 전문기업과 수요기업 간 연계와 협력을 강화하는 방향으로²²⁾ 기술개발 프로그램을 설계한다(이상 ① 글로벌 전문기업 100개 육성). 다음으로 강소 기업 100개 육성 사업은 기술력 등 잠재력을 가진²³⁾ 기업을 강소기업으로 지정하고 대기업과 함께 기업의 역량강화를 지원하는 사업이다. 이를 위해 강소기업 지정부터, 기술개발, 신뢰성 검증, 사업화, 구매까지 쉰 단계에서 대기업이 적극적으로 참여하고, 정부는 민관 공동투자 연구개발을 추진하여 '20년 기준 최대 3년간 24억 원을 지원한다. 또한 기술 데이터베이스 34만 건을 가진 기술보증기금의 전국적 영업망(67개)을 활용한 수요발굴로 기술이전 매칭을 지원하고, 사업화 자금으로 기업당 연 100억 이내 용자 및 30억 원 이내 기술보증을 지원한다(이상 ② 강소기업 100개 육성).

소부장 경쟁력 강화 대책에는 이들 외 소재·부품·장비 산업 육성정책이 일부 더 포함되어 있으나, 개별 기업에게 정책에 대한 만족도 파악이 어려운 지원책의 경우는 본 연구에서 다루지 않는다.²⁴⁾

21) (소재) 화학연구원, 재료연구소, 세라믹기술원 등, (부품·장비) 기계연구원 ETRI(전자통신연구원) 등

22) 구매조건부 연구개발, 신뢰성 실증/양산테스트 연계, 공공구매 인센티브 등

23) 품목의 대외의존성, 전략성, 기술성 검증을 통해 선정하되, 소재·부품 전문기업, 글로벌 강소기업, 벤처인증기업, 이노비즈 인증기업 등 다양한 후보군을 폭넓게 활용한다.

24) 예를 들어 관련 과제 예타(예비타당성조사) 면제 및 예타제도 개선, 소재·부품·장비 경쟁력 위원회 설립, 소재·부품특별법의 전면적 개편 등과 같이 거시적 관점에서 진행되며 개별 기업에게 직접적으로 연관이 되지 않는 지원정책은 본 연구에서 다루지 않는다.

제3절

소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 지식재산 지원정책

본 연구에서는 정부가 관계부처 합동으로 소재·부품·장비 경쟁력 강화대책(관계부처 합동, '19.8.5.)과 연구개발 투자 전략 및 혁신 대책(관계부처 합동, '19.08.28.)을 발표한 이후 특허청이 소재·부품·장비 분야에서 특허 기반의 기술자립 실현과 관련 기술 조기 확보를 위해 발표한 지식재산 기반의 기술자립 및 산업경쟁력 강화대책(특허청, '19.11.14.)과 후속대책인 소재·부품·장비 기술 조기 확보를 위한 IP-R&D 강화방안(특허청, '19.11.21.)을 위주로 소재·부품 지식재산 지원정책을 살펴본다. 다만 지식재산 기반의 기술자립 및 산업경쟁력 강화대책의 경우 후속대책에서 다루고 있는 내용과 대부분 담고 있으나 구체적인 내용이 부족하여 본 연구에서는 2019년 11월 21일에 특허청에서 발표한 소재·부품·장비 기술 조기 확보를 위한 IP-R&D(특허 기반 연구개발) 강화방안을 지식재산 지원정책 만족도 평가의 주요 대상으로 설정하였다.

그 외에도 소재·부품·장비와 관련하여 변경된 지식재산 제도인 소재·부품·장비 기업 우선심판 대상 확대(특허청, '20.01.02.)를 지식재산 지원정책 만족도 평가의 대상으로 다루고 있다. 또한 소재·부품·장비 기업만을 대상으로 하는 것이 아니라 모든 기업을 대상으로 하는 특허침해 손해배상액 현실화를 위한 법 개정과 해외출원 및 지식재산 분쟁 대응을 지원하기 위한 특허청의 지식재산 금융 제도인 특허공제사업까지를 지식재산 지원정책 만족도 평가의 대상으로 포함하였다.²⁵⁾

정리하면 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 지식재산 지원정책은 크게 소재·부품·장비 분야 IP-R&D 전면 확대와 특허청의 지식재산 지원 제도 및 사업으로 구분할 수 있다. 소재·부품·장비 IP-R&D 전면 확대는 소재·부품·장비 연구개발 과제에 IP-R&D 패키지 지원(① 대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공, ② (M&A 등) 대안적 기술 확보 방안 제공)과 연구개발 과제 외 IP-R&D 활용(① 산업 및 핵심품목 특허분석, ② 소재·부품·장비 중소기업 기술정보 제공), 기업 성장단계별 맞춤형 IP-R&D 지원사업(① 소재·부품·장비 스타트업 맞춤형 IP-R&D 지원, ② 우수특허 보유 기업 사업화 자금 연계 지원)으로 구성되어 있다. 그리고 특허청의 지식재산

25) 소재·부품·장비 기업의 경쟁력 강화를 위한 특허청의 지식재산 지원정책이 특허 기반 연구개발(IP-R&D) 위주로 시행되고 있어, 소재·부품·장비 기업뿐만 아니라 대부분의 모든 기업을 대상으로 하고 있지만 소재·부품·장비 기업에게도 매우 중요하다고 판단되는 특허청의 지식재산 관련 제도와 법 개정을 지원정책 만족도 평가의 대상으로 포함함. 이에 본 연구는 특허청이 지식재산 금융 활성화를 위해 추진 중인 특허침해 손해배상액 현실화 관련 법 개정과 많은 중소·중견기업이 어려움을 겪고 있는 국내외 특허 분쟁 및 해외 출원 시 비용 부담을 완화하기 위한 금융제도('18.05.부터 시행 중)인 특허공제제도를 소재·부품 기업이 만족도를 평가하는 정부의 지식재산 지원정책에 포함함.

지원 사업 및 제도는 무효·권리범위 확인심판 시 우선 심판 대상 확대(소재·부품·장비 기업 대상), 기술탈취 근절 및 지식재산 금융 활성화(특허침해 손해배상액 현실화), 해외출원 및 분쟁 대응 지원(특허공제사업)으로 구성되어 있다. 이상의 9가지 소재·부품 지식재산 지원정책을 하나씩 살펴보기로 한다.

▼ 표 2-6 | 소재·부품 지식재산 지원 정책 분류

구분		특허청의 정책 서비스(지원 제도 및 사업)	
지식재산 지원 정책	소재·부품·장비 분야 IP-R&D 전면 확대	소재·부품·장비 연구개발(R&D) 과제에 IP-R&D 패키지 지원	① 대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공 ② (M&A 등) 대안적 기술 확보 방안 제공
		R&D 과제 외 IP-R&D 활용	① 산업 및 핵심품목 특허분석 ② 소재·부품·장비 중소기업 기술정보 제공
		기업 성장단계별 맞춤형 IP-R&D 지원	① 소재·부품·장비 스타트업 맞춤형 IP-R&D 지원 ② 우수특허 보유 기업 사업화 자금 연계 지원
	특허청 IP 지원제도	우선심판 대상 확대	소재·부품·장비 기업 무효·권리범위 확인 우선심판
		기술탈취 근절 및 IP금융 활성화	특허침해 손해배상액 현실화
	출원·분쟁 대응	해외출원 및 분쟁 대응 지원	특허공제사업
이상 9개 소재·부품 지식재산지원 정책			

먼저 소재·부품·장비 분야 IP-R&D 전면 확대의 가장 핵심 지원정책은 소재·부품·장비 관련 100여 개 핵심품목에 대한 연구개발 추진 시 특허 빅데이터를 활용한 연구개발(IP-R&D²⁶) 전략을 전면 적용(20년도 기준 500여 개 과제)하여 대체기술을 개발하거나 최적의 연구개발 방향을 제공하여 중소기업 등의 자체기술 확보를 집중지원하는 것이다.²⁷ 특허 빅데이터²⁸를 분석하면 경쟁사의 특허를 회피하거나 결정적인 기술노하우에 대한 단서를 찾아 연구방향을 제시하여 연구개발 성공률을 높이고 기간도 단축하는 것이 가능하다. 그리고 특허 선점영역 및 공백영역을 확인하여 원천·핵심특허를 선점하고 확보할 수 있다(이상 ① 대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공). IP-R&D는 연구개발을 통한 기술확보 외에도 핵심품목에 대한 특허분석으로 국내외 대체기술 관련 특허권자(기업·기관·연구소·개인) 및 발명자 정보 등을 신속하게 파악하고 해당 정보가 필요한 기업에게 제공할 수 있다. 이처럼 조기 기술자립이 어려움 품목은 특허분석으로 발굴한 해외 대체기술 정보를 기업에게 제공하여 M&A 또는 기술이전(특허매입 또는 라이선싱)으로 연계할 수 있도록 지원한다(이상 ② (M&A 등) 대안적 기술 확보 방안 제공).

26) 특허 기반 연구개발(IP-R&D)은 특허를 연구개발(R&D)의 결과물로만 보지 않고 연구개발의 출발점으로 삼아 연구개발 효율성을 높이고 핵심특허를 확보할 수 있도록 하는 연구개발 수행 방식을 의미한다.

27) 현재 일정규모 이상 소재·부품·장비 분야의 응용·개발연구 과제에 대해 IP-R&D를 수행하도록 정부 연구개발 관리규정 개정을 추진 중이며, 향후 타 분야 연구개발 과제로 확대를 검토·추진할 예정.

28) 특허 빅데이터는 전 세계 모든 기업·연구소 등의 연구개발 동향, 산업·시장 트렌드 등이 집약된 4억 3천만여 건의 기술정보임.

▼ 표 2-7 | '20년 주요 부처 소·부·장 핵심품목 R&D에 대한 IP-R&D 지원계획(안)

R&D 부처	소재·부품·장비 핵심품목 R&D 사업	IP-R&D 지원계획 (R&D 과제 수)
산업부	소재부품 기술개발(전략핵심소재 자립화 기술개발)	200개 내외
중기부	기술혁신개발, 구매조건부 기술개발 등	280개 내외
과기부	미래소재 디스커버리, 나노미래소재 원천기술개발	20개 내외

연구개발 과제 외에도 IP-R&D는 다음과 같은 용도로 활용할 수 있다. 먼저 산업 및 핵심품목 단위의 특허분석을 추진하여 소재·부품·장비 산업 분야 특허 빅데이터 분석으로 유망기술과 중장기 투자전략을 도출하여 관계부처에 제공하고, 핵심품목별로 주요국·경쟁사의 특허동향을 조사해 주기적으로 업계에 제공한다(이상 ① 산업 및 핵심품목 특허분석). IP-R&D는 소재·부품·장비 중소기업에 대해서도, 특허문헌으로부터 아래 표와 같은 다양한 기술 정보를 추출하여 핵심품목별 기업군에 제공하고 지식재산권 확보 전략을 지원한다(이상 ② 소재·부품·장비 중소기업 기술정보 제공).

▼ 표 2-8 | 핵심품목 기업군 IP-R&D 지원을 통한 공통핵심기술 정보 제공 유형

용도	특허문헌으로부터 도출할 수 있는 공통핵심기술 정보
연구개발(R&D)	① 소재 조성물 정보(성분, 배합비율, 물성 파라미터 등), ② 제품설계 등에 자유 활용할 수 있는 소멸특허(만료특허·미등록특허) 정보
생산활동	특허문헌에 나타나 있는 소재·부품 등의 ③ 제조공정 관련 정보
수입다변화, M&A 등	전 세계의 ④ 핵심특허기술 보유 기업·기관 정보, ⑤ 핵심발명자 정보 등

소재·부품·장비 분야에서의 IP-R&D는 기업 성장단계별 맞춤형 지원 사업으로도 활용된다. 먼저 연 20개의 소재·부품·장비 스타트업에 대해 특허분석기관, 특허전략전문가(PM)와 가치평가기관이 함께 IP-R&D에 참여하여 기술(기업)의 가치 제고를 위한 기술보강 및 특허 포트폴리오 확보 전략을 제시하는 밸류업(value-up) IP-R&D를 지원하여 보유한 기술의 가치를 키우고 민간투자자와 연구개발까지 연계하여 지원한다. 그리고 특허청-중기부가 연 30개의 유망 스타트업을 공동으로 선정하여 특허청 IP-R&D 전략과 중기부의 R&D 등을 일괄 지원한다(이상 ① 소재·부품·장비 스타트업 맞춤형 IP-R&D 지원). 마지막으로 소재·부품·장비 분야의 우수특허 보유 기업과 IP-R&D 지원으로 우수특허를 확보한 기업에게 중기부 등의 사업화 자금까지 이어서 지원하여 우수특허 보유 기업에 대한 금융·투자 및 사업화 지원을 강화한다(이상 ② 우수특허 보유 기업 사업화 자금 연계 지원).

다음으로 특허청의 지식재산 지원 제도 및 사업 중 소재·부품·장비 기업과 관련된 제도 변경을 먼저 살펴보면, 소부장 산업 경쟁력 강화를 위한 특별조치법(19.12.27. 통과)상 해당 소재·부품·장비 기업이 당사자인 무효심판²⁹⁾ 권리범위확인심판³⁰⁾에 대해 우선심판 대상으로 확대하

는 제도 변경(2020년 1월부터 시행 중)이 있다(이상 소재·부품·장비 기업 무효·권리범위 확인 우선심판). 앞서 언급한 바와 같이 소재·부품·장비 기업의 경쟁력 강화를 위한 특허청의 지식재산 지원정책은 IP-R&D 위주로 시행되고 있기 때문에, 본 연구에서는 소재·부품·장비 기업뿐만 아니라 대부분의 모든 기업을 대상으로 하고 있지만 소재·부품·장비 기업에게도 매우 중요하다고 판단되는 특허청의 지식재산 관련 제도를 지원정책 만족도 평가의 대상으로 포함하였다. 이와 같은 제도에 해당하는 것이 특허침해 손해배상액 현실화이다. 이는 기술탈취를 근절하고 기업의 지식재산 보호를 대폭 강화하여 지식재산 금융을 활성화하기 위해 3배 징벌배상 제도를 지식재산 전반으로 확대하고, 손해배상액 상한을 현실화하는 법 개정 사항이다.

특허청은 2019년 7월부터 특허·영업비밀을 고의로 침해 시 손해액의 최대 3배를 배상하는 징벌적 손해배상제도를 도입하여 시행하고 있으며, 이를 상표·디자인까지 확대하는 법 개정을 추진하고 있다. 또한 특허침해에 대한 손해배상액 상한을 침해자의 이익전액으로 현실화하기 위해 생산능력 초과분 손해배상 추가 인정하도록 법을 개정하였다(2020년 12월부터 시행 예정). 현재는 특허권자의 생산능력 이내의 손해만 인정하고 있지만 관련법이 시행되면 침해자의 이익전액을 특허권자의 손해로 인정한다. 예를 들어, 특허권자가 특허 제품 100개를 생산할 수 있고, 특허침해자가 불법적으로 이용한 특허를 바탕으로 제품 300개를 생산하는 경우, 현재는 특허권자의 생산능력 범위 내의 침해자의 생산수량인 100개에 특허권자의 단위수량당 이익액을 곱한 값으로 손해액을 산정한다. 그러나 손해배상액 상한을 침해자의 이익전액으로 현실화하면, 특허권자의 생산능력 범위 내의 침해자의 생산수량인 100개에 특허권자의 단위수량당 이익액을 곱한 값 외에 특허권자의 생산능력을 초과하는 침해자의 생산수량 200개에 법원이 정한 적정 손실 요율(예: 10~30%)에 따라 합리적 실시료율을 곱한 값을 추가로 손해액으로 산정하게 된다(이상 특허침해 손해배상액 현실화).

마지막으로 특허청의 지식재산 지원 사업 중 특허공제사업을 살펴본다. 특허공제사업은 해외출원 및 지식재산 관련 분쟁 대응을 지원하기 위한 것으로 소재·부품·장비 기업만을 대상으로 하는 것은 아니지만 해외출원 및 특허분쟁 등에서 소재·부품·장비 기업이 자유롭지 않기 때문에 본 연구에서 다루기로 한다. 특허공제사업은 이름과 달리 가입자격이 산업재산권 보유 여부와 무관하게 모든 중소·중견기업에게 주어지는 제도에 가까운 특허청의 지식재산 금융 사업이다. 특허공제사업은 기업 간 상호부조에 기반한 공제제도를 통해 중소·중견기업이 해외출원, 국내외 심판 및 소송 등의 지식재산 관련 부담을 분산하고 완화하기 위해 2018년 5월부터 시행 중이며, 특허공제를 통해 지식재산 비용을 선대여·後분할상환하는 방식으로 운영된다. 특허공제사업에서는

29) 무효심판은 특허에 대하여 무효사유(특허요건, 기재불비 등)가 있음을 이유로 해당 특허권을 무효시켜 줄 것을 요구하는 심판절차를 의미함

30) 권리범위확인심판은 등록된 권리를 중심으로 어느 특정기술이 당해 특허권의 권리범위에 속하는지 여부를 공적으로 확인하는 심판을 의미함

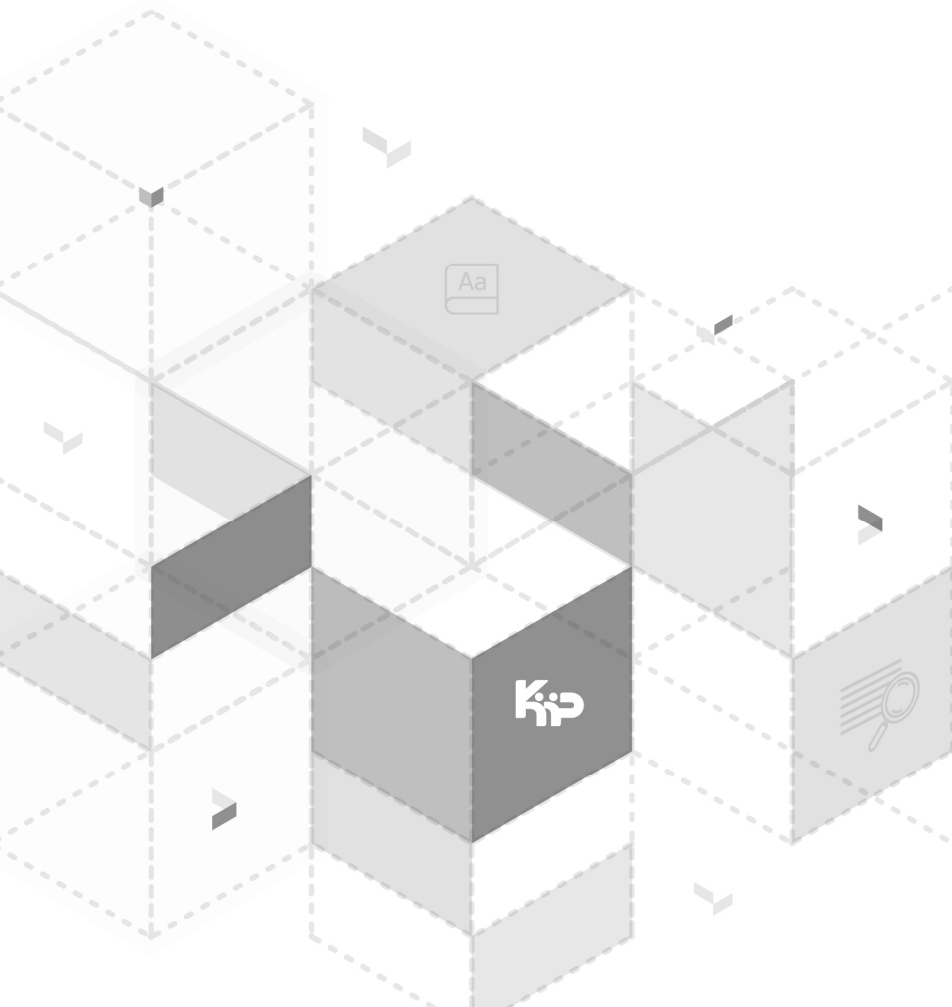
최소 30만 원에서 최대 1,000만 원의 일정 이율(2%)로 부금월액을 30개월에서 70개월 정도 납부하여 매월 부금을 적립하고, 적립된 원리금은 계약 해지 시 일시 지급하여 돌려받을 수 있다. 주요 상품으로는 지식재산 대출과 경영자금 대출이 있으며, 지식재산 대출은 부금납부 12개월 경과 후 해외출원, 국내외 심판·소송 등 공제사유 발생 시 해당 비용을 부금적립액의 5배 이내에서 대출하고 이후 원리금을 분할상환(적용금리 2%)하는 상품이다. 경영자금 대출은 부금납부 12개월 경과 후 필요 시 적립된 부금의 90% 이내에서 대출하고 이후 원리금을 적용금리 3.5%로 분할상환하는 상품이다(이상 특허공제사업).

정책 우선순위 의사결정 방법론과 Kano 모델

제1절 정책 우선순위 의사결정 방법론

제2절 Kano 모델과 고객만족개선지수(PCSI)를
활용한 의사결정 방법

제3절 Kano 분석과 IPA 분석을 위한 설문 설계



제1절

●●
정책 우선순위 의사결정 방법론³¹⁾

정책과정은 정책결정자를 비롯한 주요 정책참여자로 하여금 연속적인 판단과 의사결정을 요구한다. 정책참여자는 정책과정 전반에 걸쳐 중요한 판단과 의사결정을 해야 한다. 물론 의사결정을 하는 일이 단지 주어진 정책대안을 선택하는 문제에만 국한된 것은 아니다. 정책문제를 정의하고, 정책 대안을 탐색하고, 대안들을 비교하여 우선순위를 정하고, 채택된 대안을 집행하고, 일정한 기준에 따라 집행결과를 평가하는 모든 과정에서 판단과 결정이 요구된다. 이 과정에서 때로는 가능한 정책의 결과에 대해 분명하게 자신의 의견과 선호를 표명해야 하는 상황에 직면하기도 한다. 또한 대안을 평가하기 위한 기준들 간의 상대적 중요도, 즉 가중치를 정할 필요가 있거나, 개인의 선호들을 적절히 종합하여 집단적 선호를 구성할 필요가 발생하기도 한다. 특히, 여러 가능한 대안 가운데 하나의 대안을 정책으로 채택하는 일은 정책결정자에게 요구되는 매우 어려운 의사결정이다. 평가기준이 계량적으로 측정가능하고, 평가기준을 적용하는 규칙이 선형적으로 알려져 있다면, 정책대안의 선택은 단지 정밀한 계산의 대상이 될 뿐 특별히 고민할 필요도 없어질 것이다. 의사결정자는 단지 자신에게 이용 가능한 정보들을 통합하여 대안들에 대한 계량적인 비교평가를 수행하고, 최선의 대안을 선택하기만 하면 된다.

그러나 정책문제의 복잡성과 모호성, 정보의 불확실성과 오류가능성, 정책대안 평가기준의 다양성, 역동적인 환경과 가치의 충돌과 같은 사회적 제약의 존재 등은 최선의 정책대안 식별을 어렵게 만드는 요인들이다. 이와 함께 의사결정자 자신의 가치, 신념, 인식 등이 의사결정 활동을 지배하며, 이들은 현재 상태와 미래의 바라는 상태 간의 인식된 불일치의 크기를 결정하는 중요한 요인이 된다. 정책형성 과정은 갈등적인 견해와 주장들을 조화시키는 과정이기도 하다.³²⁾ 경쟁적인 정책참여자들의 서로 다른 견해와 관심사들을 확인하고, 이들 간의 상대적 중요성을 평가하여 이를 정책대안형성에 반영할 수 있어야 한다. 정책대안 평가기준이 다양하고 갈등적인 상황에서 정책대안간 우선순위를 결정하는 문제는 다양한 평가 기준에 대해 ‘어떻게 가중치를 부여하느냐’의 문제로 환원된다. 특히, 복수의 대안 가운데 하나를 선택해야 하는 의사결정을 해야 하는 경우, 일련의 비교 또는 평가 기준이나 속성들의 상대적 중요도가 분명하다면 이를 기반으로 각 대안을 비교 평가함으로써 대안의 선택이 수월해진다.

31) IPA 분석 부분을 제외한 본 절의 내용은 중앙대학교 공공인재학부 심준섭 교수에게 전문가 원고를 받아 발췌 및 정리하여 작성되었음을 밝혀둠.

32) Lindblom, C. E., & Woodhouse, E. J. (1993). The policy-making process. (3rd ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

마찬가지로, 동일한 정책의 효과에 대해서도 평가가 상반되는 경우가 빈번하다. 물론 평가에 이용된 자료의 신뢰도 차이가 평가의 차이를 유발할 수도 있으나, 동일한 자료를 이용하여 평가를 수행하는 경우에도 평가주체들 간에 평가결과가 다르게 나타나는 경우가 쉽게 발생된다. 이러한 배경에는 평가 주체들이 다양한 평가지표에 대해 상이한 선호를 가지고 있기 때문이다. 즉, 평가주체들이 평가지표들을 적용함에 있어 가중치를 달리함으로써 이처럼 상반되는 평가결과가 도출될 수 있는 것이다. 만일 평가지표들에 대한 상대적 중요도 즉 가중치의 적용규칙이 일정하다면 동일한 자료의 분석은 동일한 평가결과를 산출하게 된다. 이처럼 정책과정에서 평가기준 또는 지표 간의 가중치 설정의 차이로 인해 정책대안 선정의 차이나 평가 결과의 차이가 쉽게 발생될 수 있다. 중요한 점은 지표 간 가중치 설정은 본질적으로 주관적인 인지 과정일 수밖에 없으며, 다만 어떻게 하면 의사결정자의 견해나 주관적 선호를 객관적이며, 계량적으로 외연화(externalize)하여 모형화 할 수 있는가 하는 문제로 요약된다.

그럼에도 불구하고 평가기준에 대한 가중치 부여방법 그 자체에 대한 국내의 연구는 소수의 연구를 제외하면 상당히 미미한 실정이다. 특히 의사결정 연구에 대한 대표적인 개별사례적 가중치 추출기법(idiographic approach)인 AHP(Analytic Hierarchy Process), JA(Judgment Analysis), Swing(Swing Weight method) 기법의 체계적인 비교 역시 부족한 상황이다. 이하에서는 정책분석과 정책평가 과정에서 평가기준이나 지표들 간의 가중치 부여방법으로 많이 이용되는 AHP, JA, Swing 기법의 방법론적 특성을 먼저 살펴보고 본 연구에서 의사결정 방법론으로 활용한 Kano 모델과 장단점을 비교한다. 그리고 마지막으로 본 연구에서 Kano 모델과 비교하기 위해 사용하는 IPA(Importance-Performance Analysis) 방법을 간단하게 소개한다.

1) 4가지 분석 방법론의 특성 및 적용분야

① 판단분석(Judgment Analysis, JA)³³⁾

판단분석(Judgment Analysis, JA)은 개별 의사결정자의 인지적 판단 과정을 계량적으로 외연화하는 기법으로, 행정학, 심리학, 교육학 등 다양한 학문 분야에 적용되고 있다. 사회적 판단 이론의 방법론적 도구로서 JA는 선형모형을 통하여 가중치를 추출하는 다중회귀분석을 기본으로 한다. 그러나 JA는 표본의 대표성을 강조하는 전통적인 회귀분석 방식의 가중치 추출방법과는 다르게, 실험환경의 대표성을 강조한다. 판단분석은 의사결정자로 하여금 신뢰성 있는 응답을 얻기 위해 종합적 평가방법에서 흔히 적용되는 “상황의 통제”가 아닌 시나리오에 의한 “현실에 가까운 상황 설정”에 초점을 맞추고 있다. 이것은 종합적 평가방법에서 적용되는 “상황의 통제”를 통해

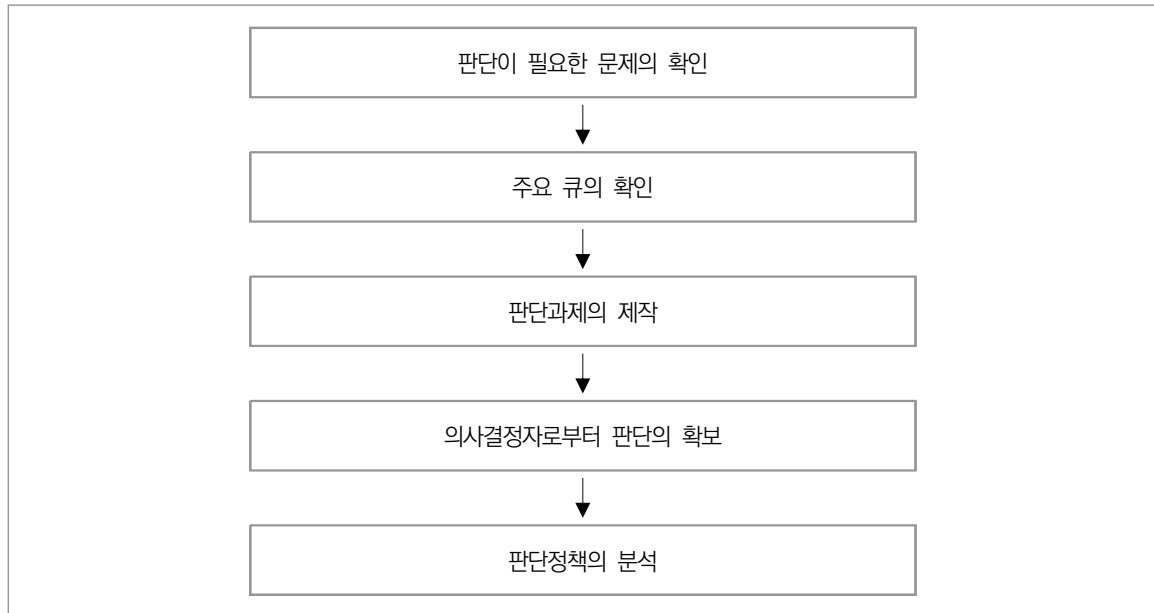
33) 판단분석에 대한 보다 상세한 설명은 다음 논문을 참고할 것: 심준섭, “정책과정에 대한 판단분석(Judgment Analysis) 기법의 적용에 관한 연구”, 『한국정책과학회보』 제10권, 2006, pp. 345-376.

서는 개인의 실질적 판단을 반영하는 응답을 얻어내기 어렵다고 보기 때문이다. 즉 인위적 실험 상황으로는 실제 의사결정 환경을 구성하기는 어렵다는 것이다.³⁴⁾

판단분석은 기존의 종합적 평가방법과는 달리 통계학적 접근이 아닌 인지심리학 접근에 기반하고 있다. 판단분석은 인간의 인지과정(cognitive process)에 관한 논의에서 출발하였는데, 생태적 환경(ecology)과 인간의 인지과정은 상호 대칭을 이루며, 의사결정자의 인지적 의사결정 과정을 분석대상으로 삼았다. 판단분석은 렌즈 모형(Lens Model)에 개념적 토대를 두고 있으며, 렌즈모형을 확장·적용시킨 사회적 판단이론(Social Judgment Theory)에 이론적 근거를 두고 있다.

판단분석(JA) 기법의 구체적인 적용절차는 대안의 형성, 큐들 간의 가중치 부여 등 그 판단의 목적에 따라 부분적으로 상이하나 1) 판단이 필요한 문제의 확인, 2) 주요 큐의 확인, 3) 판단과제의 제작, 4) 의사결정자로부터 판단의 확보, 5) 판단정책의 분석의 공통적인 절차를 거치게 된다(아래 <그림 3-1> 참조). 정책갈등 상황과 같은 경우 이러한 공통적인 절차에서 더 나아가 타협안 제시, 인지적 환류(cognitive feedback), 개인 간 학습(interpersonal learning) 등의 절차들이 갈등해결을 위해 활용된다. 이하에서는 정책평가모형의 개발과정에서 평가기준들에 대한 가중치 부여 문제에 JA 기법을 적용하는 절차를 중심으로 설명하고자 한다.

▼ 그림 3-1 | 판단분석(JA) 기법의 적용절차



JA 기법을 적용하는 첫 번째 단계는 판단이나 결정이 필요한 문제(judgment problem)를 확인하는 단계이다. 즉 어떤 문제에 대해 판단이나 결정을 해야 하는가를 확인하는 단계이다. 문제

34) 김윤주·심준섭, “가중치 추출 기법의 비교: AHP, JA, Swing기법을 중심으로”, 「국가정책연구」 제21권 1호, 2007, 5-33쪽.

가 확인되면 문제에 대한 판단에 영향을 미치는 중요한 단서나 정보를 확인하는 절차가 진행된다. 즉 어떤 중요한 정보가 판단에 영향을 미치는지를 확인하는 단계로서, 이러한 정보는 큐(cue)라 부른다. JA 기법은 개별 의사결정자의 판단이나 의사결정 과정을 분석대상으로 한다. 따라서 JA 기법의 적용에 있어 큐의 확인만큼 중요한 것이 판단과제의 제작이다. 즉 어떤 과제를 주고 판단을 하도록 만들 것인가를 결정해야 한다. JA 기법의 이론적 기반인 사회적 판단이론은 대표성있는 설계(representative design) 원칙을 강조한다. 이는 판단과제를 제작함에 있어 의사결정자들이 실제로 행위하는 환경 속에서의 접할 수 있는 그런 상황, 사건, 또는 대상들을 판단과제에 포함시켜야 한다는 것이다.³⁵⁾ 따라서 의사결정자들이 실제 환경 속에서 접할 수 있는 상황 또는 대안들을 가상적으로 제작하는데, 이들 각각을 사례(case) 또는 시나리오(senario)로 불리며, n개의 서로 다른 사례가 모여 판단과제(judgment task)를 구성하게 된다.

n개의 시나리오가 만들어지면 의사결정자는 각각의 시나리오에 첨부된 질문에 대해 응답을 하게 된다. 질문은 종합적인 판단을 이끌어 내는데 적합하도록 제작되며, 응답 척도 역시 Likert형 척도, 100점 척도 등 연구의 목적에 적합하도록 선택된다. 이처럼 각 시나리오는 상이한 추진실적을 나타내므로 다양한 상황들에 대한 판단을 확보할 수 있고, 이를 활용하여 의사결정자의 판단 전략에 대한 분석이 가능해진다. JA는 선형모델로 정리되는 판단정책(judgment policy)에 대한 분석을 통해 개별 속성들에 대해 의사결정자가 부여하는 가중치를 추출한다. 이처럼 JA는 각 의사결정자의 개별적 판단모형을 통계적으로 분석함으로써, 인지 과정을 외연화할 수 있는 방법론적 도구를 제공한다. JA는 실질적으로 판단에 이용된 큐의 개수와 판단모형, 판단의 일관성 등의 분석을 가능하게 함으로써, 다른 기법에서 찾을 수 없는 강점을 지니고 있다. 그러나 방법론적인 복잡함과 실제 연구 설계의 어려움은 JA 기법의 적용을 저해하는 심각한 요인이 되고 있다.

② 분석적 계층화 방법(Analytic Hierarchy Process, AHP)

AHP는 가치도출 방법 중 쌍비교 방법에 해당한다. 판단분석(Judgment Analysis)에 대항하기 위한 의사결정 보조도구(decision aids)로서 AHP는 1970년대 수학자 Saaty에 의해 개발된 가중치 측정 기법이다.³⁶⁾ AHP는 다계층구조에 있어서 이산적 또는 연속적 쌍비교를 통해 비율 척도를 이끌어내는 데 이용된다. AHP는 다속성의사결정(multi-attribute decision making)이 요구되는 다양한 영역에 적용되어 왔는데, 특히 계획과 자원배분, 갈등해소, 예측문제 등 다양한 분야에 폭넓게 적용되어 왔다.

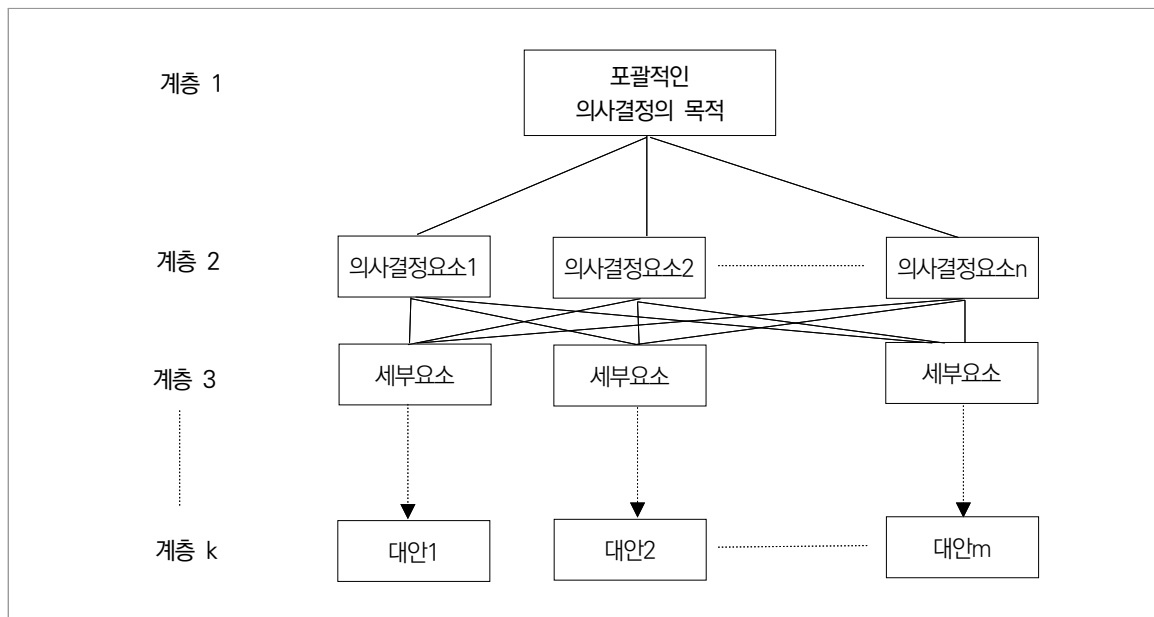
35) Cooksey, R. W. (1996). The methodology of social judgment theory. *Thinking and Reasoning*, Vol. 2(2/3), pp. 141-173.

36) Saaty, T. L. (1994). "How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process", *Interfaces*, Vol. 24, No. 6., pp. 19-43.

AHP는 문제에 대한 “분해와 정복(divide and conquer)”의 원리를 이용하여 문제를 작은 요소들(문제들)로 분해하고 의사결정자로 하여금 이 분해된 요소들 간의 쌍비교(pairwise comparison)를 반복하게 함으로써 각 요소의 상대적 중요성에 대한 가중치를 계량적으로 외연화하는 기법이다. Saaty(1994)는 AHP를 “작은 문제에 대해 건전한 판단을 할 수 있는 인간의 타고난 능력”에 기초한 의사결정 접근법이라 강조한다. AHP는 대안들 간의 반복적인 쌍비교를 수행하고, 이를 토대로 모든 대안들을 서열화하고, 의사결정 요소들을 계층으로 구조화함으로써 의사결정 요소들(기준과 대안들) 간의 복잡한 관계를 외연화할 수 있다. 정책연구의 경우 대안들 간의 우선순위에 대한 의사결정자의 판단결과를 계량적으로 제시하려는 목적으로 많이 이용된다.

AHP의 적용 절차는 다음과 같다. 먼저 문제의 구성요소들 또는 대안들 사이의 우선순위 결정을 위해서는 문제의 구조화(structure the problem)가 선행되어야 한다. 계층적 구조화를 통해 의사결정 과제는 한 층 또는 두 개 이상의 계층구조로 분해된다. Saaty(1994)에 따르면, 하나의 계층구조는 창의적 사고, 사람들의 시각, 기억 등에 기초하여 구성될 수 있다. 계층구조의 맨 위 층에는 의사결정의 전체적인 목표(overall goal)가 위치하고, 맨 아래 층엔 의사결정 대안(alternatives) 또는 선택사항(choices) 들이 위치한다. 이 두 계층 사이의 중간 계층들에는 의사결정에 있어 중요한 고려사항이 되는 문제의 관련 속성(attributes) 또는 기준(criteria) 및 하위 기준(sub-criteria)들이 위치한다. 계층의 수는 문제의 복잡성과 문제계층에 대한 의사결정자의 모형화에 따라 다르다. <그림 3-2>는 AHP의 계층적 구조화를 통한 문제의 계층구조의 분해를 도식화한 것이다.

▼ 그림 3-2 | AHP의 계층적 구조화



AHP 적용을 위한 두 번째 단계는 판단과제의 구성단계이다. 평가기준 또는 요소들 간의 쌍대비교를 위한 응답척도는 일반적으로 1에서 9까지의 정수를 이용하고 있다. 평가요소들 간 상대적 중요성에 대한 판단척도는 “동등하게 중요”(1)에서부터 “적대적으로 중요(9)”의 9단계 척도가 이용된다. 세 번째 절차는 기준과 대안들의 비교에 필요한 데이터를 산출하는 단계로서 구조화된 설문을 통해 개개 의사결정자로부터 대안의 속성 또는 요소들의 상대적 선호도, 즉 가중치를 얻어 이것을 토대로 쌍대비교 행렬을 구성한다. AHP를 위한 평가요소들의 숫자가 많아질수록 요구되는 쌍대비교의 숫자가 급속히 증대됨으로 실제 AHP가 이용되는 경우 모든 쌍대비교를 포함하는 완전한 설문지보다는 약식 설문지가 이용되기도 한다.

의사결정자의 반복적인 쌍대비교를 통해 정방행렬의 모든 셀 값을 획득하고 난 다음에는 상위 기준에 비추어 우선순위를 계산하는 작업이 진행된다. 모든 쌍대비교 행렬이 완성되면, 쌍대비교 행렬의 아이겐벡터(eigenvector)와 아이겐함수의 형태로 우선순위화하고 요소들의 상대적 가중치가 계산된다. 일단 계층별 요소들의 가중치가 계산되면, 대안들의 서열점수 계산을 위해 종합화(synthesize)된다. 우선순위들을 종합화하여 전체적인 우선순위를 도출하는 것이다. 이와 함께 쌍대비교 행렬이 완벽하게 일관된 평가를 담고 있는가를 평가하기 위해 일관성지수(consistency index, CI)가 계산된다. AHP는 의사결정자의 주관적 판단에 근거해 요소들 간 상대적 중요도를 계산하므로 판단의 일관성에 대한 측정이 반드시 요구된다. 전이적 일관성이란, 예컨대 A, B, C의 비교에 있어, A>B이고, B>C라면, 반드시 A>C의 관계가 성립되어야 한다는 것을 의미한다. 따라서 C>A의 관계가 성립된다면 전이적일관성이 없다고 할 수 있다. 전이적 일관성이 낮다면 AHP를 통해 얻어진 요소들의 상대적 중요도의 타당성과 신뢰성이 의심받게 된다.

③ Swing 기법(Swing Weight method)

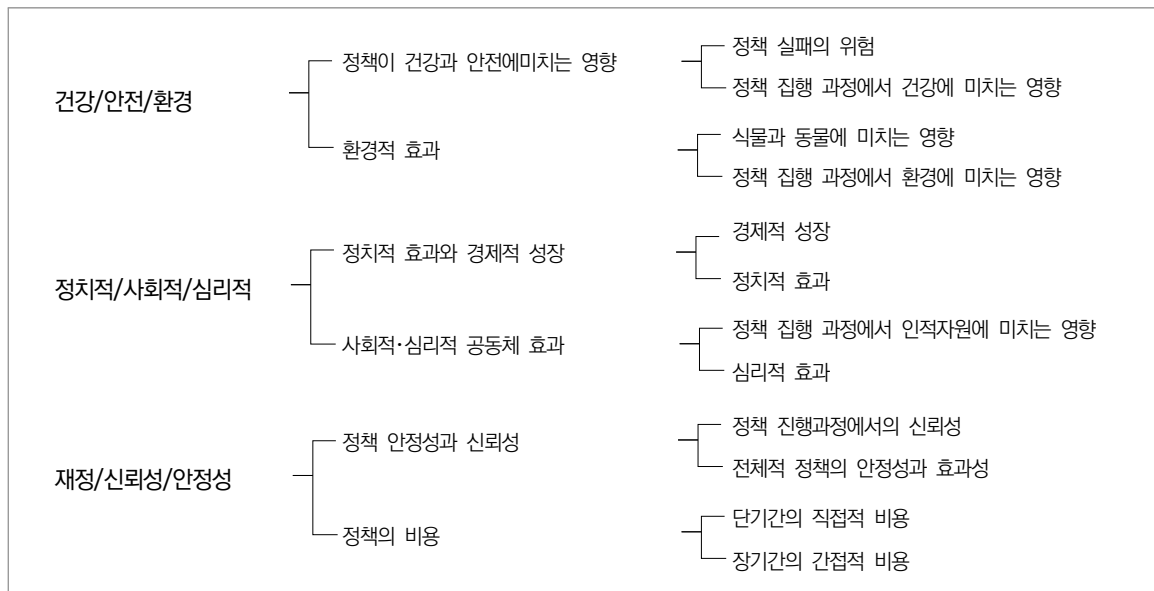
Swing 기법은 가치도출 방법 중 100점 나누기(Dividing 100-point) 방법에 해당된다. Swing기법은 1980년대 Winterfeldt와 Edwards에 의해 개발된 기법으로, 단순 다속성 서열화 기법(simple multiattribute rating technique, SMART)과 유사하다.³⁷⁾ Swing 기법은 특정 속성이 최악의 수준에서 최선의 수준으로 이동(swing)하는 경우 대안의 선호도에 어떤 영향을 미치는가를 분석한다. 스윙기법에서 말하는 “swing”이란 해당 속성을 차례대로 좋고(good) 나쁜(bad)것으로 상정하는 “방향전환”을 의미한다. Swing 기법의 가중치 부여과정은 인간의 인지구조와 흡사해서 실제 사회에서 적용이 적합한 것으로 알려져 있으며, 심리학 및 공학 분야에서 폭넓게 사용되고 있다. 특히 이 기법은 각 속성의 상대적 중요도를 결정하는데 용이하다.

37) Winterfeldt, D. V., W. Edwards. (1986). Decision Analysis and Behavioral Research. Cambridge: Cambridge University Press.

Swing 기법은 AHP 기법과는 대조적으로 비계층적 가치도출 기법이다. Swing 기법에서의 가장 하위에 존재하는 목표와 속성들은 모든 목표와 속성들이 가장 “최악”인 경우에서 해당 목표와 속성만이 최상으로 향상되었을 때 전체적인 결과를 얼마나 향상시킬 것인가에 대한 의사결정자들의 판단에 따라 결정된다. 의사결정자들은 최악의 상황을 상정한 후에 해당 속성만이 최상의 수준으로 향상되었을 때 전체적인 결과를 “가장” 향상시킬 것으로 여겨지는 속성을 선택하여 점수를 부여한다. 그리고 반복하여 다음 순위의 속성들에 점수를 부여하게 된다. 이런 연속적인 작업은 속성의 가중치에 대한 순위를 부여하는 작업이며, 결과적으로 각 속성에 대한 가중치는 전체 결과에 미치는 상대적 기여도를 나타내게 된다. 이처럼 Swing 기법은 이론적으로 최악인 대안을 기본으로 하여 대안들의 비교가 가능하도록 한다.

Swing 기법의 적용을 위해서는 먼저, 가치나무(value tree)를 사용해 각 요소를 확인하고 가장 하위에 존재하는 대안들을 선정해야 한다. 가치나무는 의사결정의 최종 목표를 의사결정자의 총 만족도로 설정한다. 또한, 최종 목표를 구성하고 있는 속성을 찾아내어 달성하기 위한 목표와 측정 수단을 찾아냄으로써, 목표와 평가 기준을 객관적으로 탐색하는 기법이다. 이는 사회 문제 전반의 의사결정에서 유용하게 쓰이며 속성 및 산출의 도출을 위해서 설문지 기법, 브레인스토밍, 전문가와의 인터뷰 등의 방법이 사용된다. <그림 3-3>은 정책의 평가와 관련한 평가 기준들로 가치나무의 구조의 예를 보여준다.

▼ 그림 3-3 | 가치나무 구조의 예시



※ 출처: Stillwell, Winterfeldt, & John(1987), 김윤주(2008, 재인용)³⁸⁾

38) Stillwell, W. G., Von Winterfeldt, D., & John, R. S. (1987). Comparing hierarchical and nonhierarchical weighting methods for eliciting multiattribute value models. Management Science, 33(4), 442-450.

Swing 기법의 설문지 설계는 Edwards & Winterfeldt의 기준에 맞추어 판단과제별 순위와 상대적 기여도 평가 문항으로 구성된다. 설문에 대한 응답에 앞서 Swing 기법의 가정을 응답자가 이해하도록 해야 한다. 만약 가정이 명료하게 전제되지 않는다면 의사결정자의 판단은 Swing 기법과 직접질문법을 혼동할 가능성이 있기 때문이다. 다음으로 의사결정자는 각 대안이 가능한 최악의(worst) 수준(level)인 경우를 상정한 후, 대안별 상대적 선호도(relative preference)에 따라 이를 서열화해야 한다. 즉, 의사결정자는 만약 모든 대안이 최악의 수준일 때 해당 대안만이 최악의 수준에서 바람직한(desirable) 수준으로 향상된다면 전체적인 의사결정 목표의 가치가 최상으로 향상될 것이라 여겨지는 속성을 선택하여 최고의 가중치를 부여한다. 두 번째와 그 이후의 속성들도 상대적 선호도의 순서에 따라 서열화한다. 서열화가 끝나면, 가장 선호되는 대안에 100점이 부여되고 나머지 대안들은 0에서 100 사이의 점수가 부여된다. 이들 상대적 기여도에 대한 평가 점수는 그 합이 1.0이 되도록 변환한다. 마지막으로, 평가의 수리적 모형에 따라 가중치를 산출한다.

④ 카노 모델(Kano Model)

카노 모델 방법론에 대한 설명은 다음의 제2절에서 자세하게 설명하므로 여기서는 설명을 생략한다.

2) 4가지 의사결정 방법론(AHP, JA, Swing, Kano)에 대한 비교

현재까지 행정학이나 정책학 분야에서는 AHP의 적용이 가장 활발하게 이루어지고 있으며, 상대적으로 JA나 Swing 기법의 적용은 매우 미흡한 상황이다. 각 기법들은 이론적 배경, 방법론적 특성, 장단점 등에서 커다란 차이를 보인다. 세 기법 모두 정책과정에서 정책참여자들의 판단과 의사결정을 외연화하는 데 활용될 수 있으며, 특히 평가 또는 비교기준들에 대한 가중치 추출을 목적으로 사용될 수 있다. 구체적으로, JA는 정책과정에서 발생하는 이해관계자들 간의 인식 차이의 근원을 확인하고, 이를 갈등해결에 활용할 수도 있다. 세 가지 기법의 장단점 역시 서로 다른데, AHP의 경우 처방이 필요한 다양한 사회문제에 적용이 가능하며, 분석이 상대적으로 용이하며, 복잡한 사회문제의 단순화가 가능하고, 설문의 구조가 간단하며, 판단결과에 대한 민감도 분석이 가능하고, 논리적 일관성의 검증이 가능하다는 장점이 있다. 그러나 AHP는 이론적, 개념적 토대가 빈약하여, 다수의 반복질문을 통해 의사결정자를 불편하게 만들며, 비율적으로만 측정이 가능하며, 지나치게 수학적 엄격성을 강조하는 한계가 있다. JA는 사회적 판단이론의 분명한 이론적, 개념적 토대에 근거하고 있으며, 의사결정과정을 개선하기 위한 처방과 예측 모두에 활용 가능하며, 논리적 일관성을 검증할 수 있으며, 현실 상황과 가까운 판단과제 구성이 가능하다는 장점이 있다. 그러나 판단분석에 비교적 많은 시간과 비용이 소비되며, 의사결정자의

응답에 많은 시간 소비되는 한계가 있다. 마지막으로, Swing은 실제 정책과정에서 적용이 용이하며, 의사결정자의 응답이 쉬우며, 분석 역시 매우 쉬운 장점이 있다. 그러나 판단의 일관성에 대한 검증이 불가능하며, 이론적, 개념적 토대 역시 취약한 단점이 있다. 이상의 3가지 의사결정 방법론(JA, AHP, Swing)과 Kano 모델을 비교하여 정리하면 다음과 같다.

▼ 표 3-1 | 의사결정 방법론(AHP, JA, Swing, Kano)에 대한 비교

구분	AHP	JA	Swing	Kano
이론적 배경	• 관리과학	• 인지심리학	• 경제학	• 경영학
방법론 특징	• 개별 대안들의 쌍대비교를 통한 우선순위 또는 가중치를 도출하여 최적 대안 설정	• 특정한 생태적 환경 속에서 의사결정자의 인지적 의사결정과정 계량화 분석	• 사람의 판단 구조와 유사한 구조를 취하며 적용이 비교적 용이	• 고객만족 관점에서 제품(서비스)에 대한 품질 특성 분류 및 서비스 개선방안 도출
방법론 장점	• 다양한 정책분야에 적용 가능 • 논리적 일관성 검증 가능	• 의사결정 과정/처방/예측에 대한 설명 가능 • 다양한 정책분야에 적용 가능	• 의사결정 사항에 대한 응답이 용이 • 사람의 판단 구조와 유사한 구조를 취함	• 고객만족 관점에서 접근 가능 • 품질특성 분류를 통한 제품(서비스)의 장·단점 파악 용이 • 서비스(제품)에 대한 개선방향성 제시
방법론 한계	• 이론적·규범적인 설명 부족 • 분석 결과를 통한 예측 가능성 난해 • 복잡한 설문구조로 설문 응답 어려움 • 고객만족 관점에서 접근 어려움	• 판단과제 작성 및 설문 응답 어려움 • 분석에 비교적 많은 시간·비용 소비 • 고객만족 관점에서 접근 어려움	• 이론적·규범적인 설명 부족 • 사건과 시간적인 흐름 반영 어려움 • 고객만족 관점에서 접근 어려움	• 제품(서비스)별 인과관계 설명 부족 • 차별화된 품질요소 도출 어려움
적용분야	• 공공기관 성과평가, 다양한 정책분야	• 에너지정책, 교육프로그램 정책, 조직진단, 벤처투자, 의료보건서비스 등 다양한 정책분야	• 대통령 평가, 환경정책, 물류정책, IT정책 등 다양한 정책분야	• 기업 마케팅 및 공공서비스 관련 품질관리

※ 출처: 김윤주·심준섭(2007)의 연구내용을 참조·재구성한 유홍림 외 (2015) 재인용³⁹⁾

39) 유홍림, 안경섭, 현승현, “Kano 분석의 PCSI 지수를 활용한 정책과제 우선순위 결정에 대한 시론적 연구: 이명박 정부의 ‘공정 사회’ 관련 국정과제들을 대상으로”, 『한국정책과학학회보』 19(1), 2015, 113-141쪽.

3) IPA(Importance-Performance Analysis) 방법 소개⁴⁰⁾

IPA 방법은 Martilla와 James(1977)에 의해 처음으로 시작된 분석방법으로 일반적으로 평균값을 산출하여 4사분면의 2 x 2 매트릭스를 이용하여 분석하는 기법이다.⁴¹⁾ IPA 분석 방법은 중요도와 만족도를 측정하여 평균값을 기준으로 개별 항목의 값을 4사분면에 분포시켜 정책의 방향을 결정하는 기법이기 때문에 다양한 방면에서 유용하게 활용된다. IPA 분석은 마케팅 분야에서 제품에 대한 고객의 만족도를 파악하기 위해 폭넓게 활용되었으며, 정책학, 행정학, 사회복지 분야 등에서 제도 및 정책에 대한 만족도를 측정하기 위해서도 널리 활용된다. IPA 방법론은 일반적으로 정책의 만족도 측정에 그치고 있는 기존 연구의 한계를 넘어 만족도와 중요도를 매트릭스화하면서 만족도와 중요도의 높고 낮음에 따라 정책의 우선순위와 추진방법을 도출할 수 있는 장점이 있다. 즉, IPA는 정책추진과제들의 우선순위를 고려하여 정책을 추진할 수 있기 때문에 정책목표를 효율적으로 달성하는데 도움이 되는 도구이다.

IPA의 정책서비스에 대한 적용 절차는 다음과 같다. 먼저, 정부 정책을 수행하는 공무원 또는 전문가나 정책의 수혜자에게 설문을 실시하여 각각의 정책서비스에 대해 중요도와 만족도를 측정한다. 다음 측정된 중요도와 만족도를 각각 X축(가로축)과 Y축(세로축)을 기준으로 도식화한다. X축과 Y축을 기준으로 도식화한 도면은 4사분면으로 나뉘지며, 각 4사분면의 위치에 따라서 정책의 방향을 설정한다.

▼ 그림 3-4 | IPA 분석의 도식화



40) 이 부분은 임성근, 소순창, 이창섭, “IPA 분석을 활용한 정부3.0 ‘서비스 정부’에 대한 공급자와 수요자 간 인식 차이 분석”, 『행정논총』 55(2), 2017, 137-167쪽, 내용을 발췌 및 정리하여 작성함.

41) Martilla, J. A. and James, J. C. (1977). “Importance-Performance Analysis.” Journal of Marketing. 41(1): 77-79.

〈그림 3-4〉와 같이 4사분면에 분포된 정책서비스에 따라 의미가 각각 다르게 부여된다. 제1사분면은 중요도와 만족도가 모두 높은 현상유지 영역이다. 정책서비스를 중요하다고 판단하는 동시에 해당 정책서비스에 대해 만족하고 있기 때문에 이와 같은 정책서비스는 지속적으로 좋은 성과를 낼 수 있도록 현상유지 시켜줘야 한다. 제2사분면은 중요도는 높는데 만족도는 낮은 집중개선 영역이다. 정책서비스에 대해 중요하다고 평가하고 있는 반면 해당 정책서비스에 대한 만족도는 낮은 영역이므로, 이와 같은 정책서비스는 시급하게 개선이 요구된다. 제3사분면은 중요도와 만족도가 모두 낮은 저순위 영역이다. 이 영역에 포함되는 정책서비스는 만족도가 낮기 때문에 개선이 필요하지만, 중요도가 낮기 때문에 정책 추진의 우선순위에서는 후순위로 밀리게 된다. 제4사분면은 중요도는 낮은 반면 만족도는 높은 과잉충족 영역이다. 이 영역에 포함된 정책서비스는 중요하지는 않다고 평가하지만, 해당 정책서비스에 대해 만족하기 때문에 현재 수준을 유지하거나 다른 정책서비스의 추진에 노력을 집중하는 것이 효율적이다.

이와 같은 IPA 분석은 본 연구에서 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 산업·지식재산 지원정책의 추진전략을 도출하여 Kano 분석 결과와 비교해 볼 수 있다는 점에서 의미가 있다. 즉, 제2사분면의 집중개선 영역에 포함된 정책서비스를 중점적으로 추진하고, 제1사분면의 현상유지 영역에 포함된 정책서비스는 현재의 상태를 지속적으로 유지하며, 제3사분면의 저순위 영역에 포함된 과제는 만족도가 낮는데 중요하다고 생각하지도 않기 때문에 낮은 우선순위로 정책서비스를 추진하고, 마지막으로 제4사분면의 과잉충족 영역에 포함된 정책서비스는 만족도가 높는데 중요하지 않다고 생각하는 정책서비스이므로 과잉 추진했기 때문에 우선순위에서 후순위로 해도 된다. 이와 같이 IPA 분석을 통해 4사분면에 따라 세부 정책서비스를 유형화하여 추진 전략을 도출할 수 있으며, 이 결과를 PCSI 지수에 따라 우선순위를 도출한 결과와 비교해 볼 수 있다.

제2절

Kano 모델과 고객만족개선지수(PCSI)를 활용한 의사결정 방법

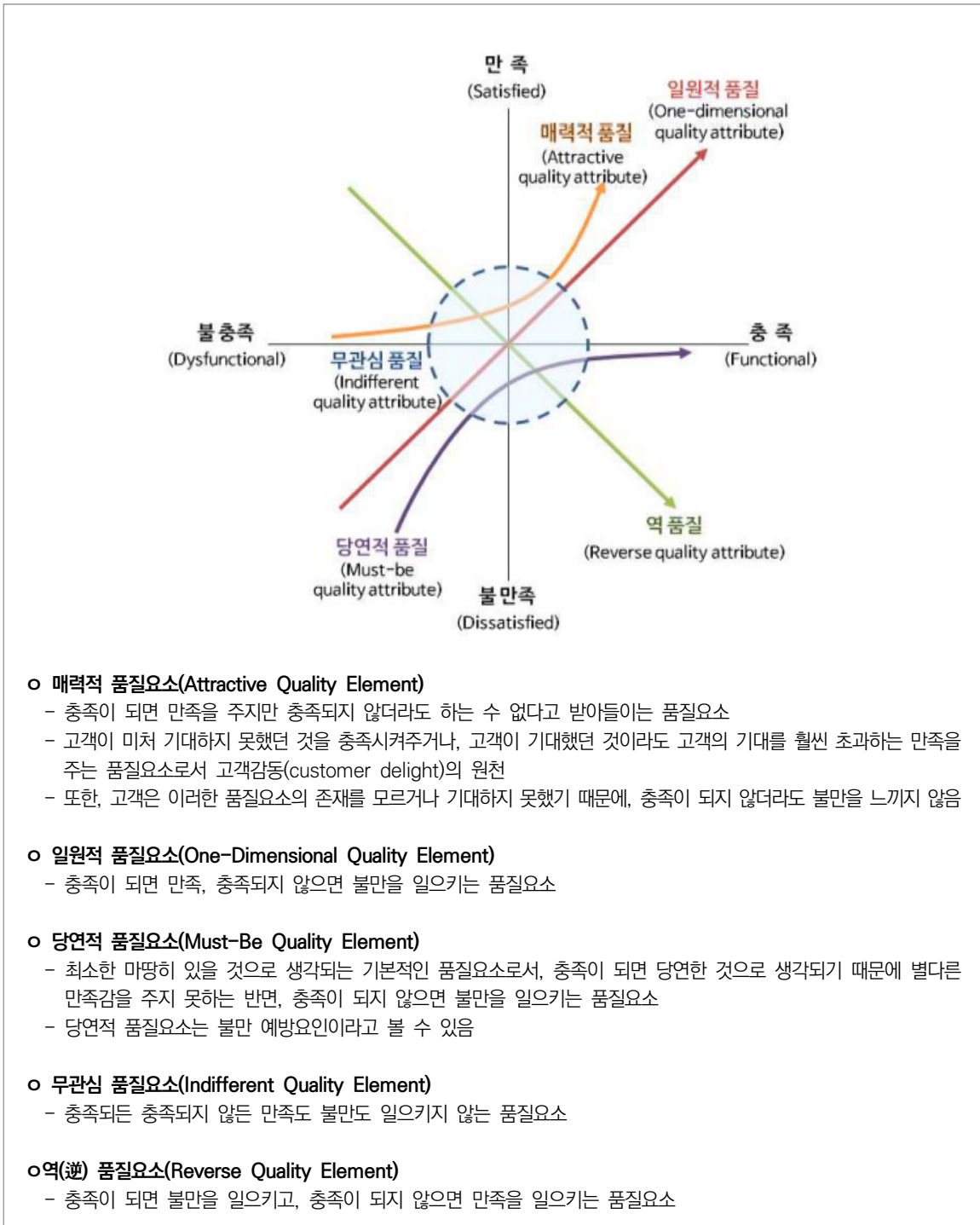
1) Kano 모델

일본 동경이과대학의 노리아키 카노(Noriaki Kano) 교수는 이원적 인식 방법을 활용하여 제품, 서비스의 만족에 영향을 주는 품질을 평가하는 방법을 Kano(1984) 분석 방법론을 고안하였다. Kano 모델은 소비자들의 제품 또는 서비스에 대한 만족·불만족이라는 주관적 측면과 물리적 충족·불충족이라는 객관적 측면을 이원화시켜서 품질 유형을 분류하는 방법론이다. Kano 모델은 단순히 고객의 목소리를 분석하는 것을 목표로 하기보다는 고객들에게 만족감을 줄 수 있는 요소들이 어떤 것들이 있느냐를 분석하여 신상품이나 신기능·디자인을 기획하고 개발하는데 이용하는 것을 목표로 한다. Kano는 이러한 품질 속성을 파악하여 ‘고객요구를 만족시킬 수 있는 대안은 무엇인가?’를 찾기 위해서 각 고객의 요구 속성에 대한 긍정적인 질문과 부정적인 질문으로 설문을 작성하고 그 결과에 따라서 해당 서비스 또는 제품의 품질이 어느 범주에 속하는지를 객관적으로 결정하고 있는 방법을 제안하였다(Kano et al., 1984).

제품에 대한 소비자의 만족도를 체계적으로 설명하기 위해 Kano는 다음 <그림 3-2>와 같이 품질의 이원적 인식방법을 제시하였다. 다음의 그림은 만족·불만족이라는 주관적 측면과 물리적 충족·불충족이라는 객관적 측면을 함께 표현하고 있다. 품질에 대한 전통적 정의는 표현의 차이는 있지만 대개 ‘사용자의 만족’이라는 주관적 측면과 ‘요구조건과의 일치’라는 객관적 측면 중 하나를 따르고 있다. 그러므로 Kano의 이원적 품질인식은 이러한 품질의 두 가지 측면을 대응시킨 것으로 볼 수 있다. 또한 Kano의 이원적 품질인식은 물리적 제품뿐만 아니라 일반적인 서비스에도 적용시킬 수 있으므로 정부가 제공하는 정책 서비스에 대한 수혜자들의 만족도를 설명하는 데에도 적용할 수 있을 것으로 판단된다.

그림에서 볼 수 있는 바와 같이 Kano의 이원적 품질인식은 가로축으로 제품·서비스의 충족·불충족 정도를, 세로축으로 소비자의 만족도를 표시하여 위치하는 영역에 따라 매력, 일원, 당연, 무관심, 역 품질특성으로 나뉘지게 된다. 본 연구에서는 하나의 제품·서비스에 영향을 미치는 여러 요인들의 품질특성을 찾으려는 것이 아니라, 정부에서 실시하는 다양한 정책서비스들(지원 제도·사업) 각각의 품질특성을 찾기 위한 것이다. Kano 모델을 공공서비스 지원사업과 같은 공공 정보에 대해 적용하는 것은 기존에는 전무하였으나, 최근 들어 다양한 시도가 이루어지고 있다.⁴²⁾

▼ 그림 3-5 | Dualistic Theory of Quality



42) Kano 분석을 활용한 국내 연구들은 대부분 경영학 분야에 해당되나, 공공부문을 다루는 행정학 분야에서도 공공서비스 품질에 대한 고려와 정책과제 우선순위 결정에 있어서 적용이 가능하다고 판단됨. 기존의 AHP 분석기법의 경우도 경영학 분야에서 시작되어 행정학분야에 적용된 사례라고 할 수 있음. 정책과제 평가 시 우선순위 결정과정에서의 정책들의 속성을 고려해본다는 측면에서 많은 시사점을 도출할 수 있음.

▼ 표 3-2 | Kano 모델을 활용하여 공공서비스에 대해 분석한 선행연구

연구자	연구분야	조사 대상	연구방법
Goddard 외 2인(2014)	EU 시민의 미래 정책과제	프랑스와 독일시민 총 72명	- EU정책 설문항목 구성 - Kano 품질속성 분류 - Timko 고객만족계수 도출
유홍림 외 2인(2015)	이명박정부 공정사회 정책과제	관계 교수 및 전문가 등 26명	- 정책과제 설문항목 구성 - Kano 품질속성 분류 - Timko 고객만족계수 도출 - PCSI 우선순위 파악
현승현·원구환(2015)	지방공기업 종합혁신 과제	지방공기업(공사·공단) 기획담당부서 직원 429명	- 지방공기업 혁신과제 설문항목 구성 - Kano 품질속성 분류 - Timko 고객만족계수 도출 - PCSI 우선순위 파악 - 가중치를 고려한 PCSI인 WPCSI 도출
이성기(2018)	특허청의 스타트업 대상 IP지원 제도 및 사업	스타트업 263개	- 스타트업 대상 특허청 IP지원 제도와 사업으로 설문항목 구성 - Kano 품질속성 분류 - Timko 고객만족계수 도출 - PCSI 우선순위 파악
한국산업기술진흥협회 (2018)	산학연협력 클러스터 지원사업	산학연협력 클러스터 지원사업 수행 경험 보유 기관 26개	- 산학연협력 클러스터 지원사업 개편방안으로 설문항목 구성 - Kano 품질속성 분류 - Timko 고객만족계수 도출 - PCSI 우선순위 파악
한국산업기술진흥원 (2019)	기술거래 전문기관 역할과 기능	공공연구기관으로부터 기술도입 경험이 있는 기업 375개	- 5가지 유형의 기술거래 전문기관 서비스 품질로 설문항목 구성 - Kano 품질속성 분류 - Timko 고객만족계수 도출 - PCSI 우선순위 파악
한국산업기술진흥원 (2019)	학연연계 사업화 선도모델 지원사업	학연연계 사업화 선도모델 지원사업 수행(참여) 기관 20개	- 학연연계 사업화 선도모델 지원사업 개편방안으로 설문항목 구성 - Kano 품질속성 분류 - Timko 고객만족계수 도출 - PCSI 우선순위 파악

Kano의 품질특성을 본 연구에 적용하면 다음과 같다. 먼저, 당연적 품질특성을 가지는 정책 서비스는 수혜자들이 당연히 있을 것으로 생각하는 기본적 품질특성의 정책서비스로 ‘기본 정책 서비스’ 또는 ‘당연한 정책서비스’라고 할 수 있다. 이와 같은 품질특성을 가지는 정책서비스는 조건을 충족하여도 수혜자들이 당연한 것으로 생각하기 때문에 만족도를 높일 수 없다. 그러나 해당 정책서비스가 만족이 되지 않다면 수혜자들은 불만이 높아지게 된다. 다음으로 일원적 품질 특성을 가지는 정책서비스는 해당 정책서비스가 시행될수록 수혜자들이 가치를 인정하고, 해당 정책서비스에 대한 만족도가 높아지게 된다. 반대로 일원적 품질특성을 가지는 정책서비스는 충족되지 않으면 그만큼 불만을 일으키게 된다.

매력적 품질특성을 가지는 정책서비스는 처음에는 존재여부를 모르기 때문에 수혜자가 기대하지 않던 특성, 즉 수혜자 내면에 수요가 잠재되어 있던 품질특성이라고 할 수 있다. 이와 같은 이유로 ‘잠재된 품질특성’으로 표현할 수 있다. 매력적 품질특성을 가지는 정책서비스는 충족되지 않아도 원래 기대하던 특성이 아니므로 불만을 일으키지는 않으나, 충족될 경우 수혜자는 흥분과 함께 수요가 발생하게 된다. 그러나 Kano 교수에 따르면 매력적 품질특성을 가지는 정책서비스도 시간이 경과함에 따라 처음과 달리 ‘일원적 품질특성’으로 그리고 궁극적으로 ‘당연적 품질특성’으로 가치가 낮아지게 될 수 있다.

이 외에도 역(逆) 품질특성을 가지는 정책서비스는 해당 정책서비스를 시행할수록 거꾸로 불만이 높아지는 특성이며, 무관심 품질특성을 가지는 정책서비스는 시행되는 정책서비스의 품질이 좋고 나쁨에 관계없이 수혜자들이 관심을 가지지 않는 특성이다. 무관심 품질특성을 가지는 정책서비스는 해당 정책서비스에 대한 수혜자의 이해가 낮거나, 수혜자가 필요하다고 느끼는 욕구와 관련이 없는 경우에 나타난다. 마지막으로 회의적 품질특성을 가지는 정책서비스는 수혜자가 해당 정책을 시행하는 경우뿐만 아니라 시행하지 않는 경우에도 똑같이 만족하거나 불만족하는 경우이다. 회의적 품질특성은 Kano 분석을 위한 설문에 불성실하게 응답을 하거나 응답 방법을 정확하게 이해하지 못한 경우에 나타난다. 그렇기 때문에 이하의 Kano 모델 분석을 위한 설문 설계가 중요하다.⁴³⁾

최근에는 하나의 품질특성이 응답자의 경험 정도에 따라 ‘무관심 → 매력적 → 일원적 → 당연적’ 품질로 전환될 수 있다는 ‘고객요구품질 생애주기’ 관점이 제시되었다(Kano, 2001). 고객요구품질 생애주기에 따르면, 현재 무관심 품질특성을 가지는 정책서비스가 수혜대상의 경험이 축적되면 매력적 품질로 변할 수 있고, 현재 매력적 품질특성을 가지는 정책서비스는 수혜대상의 경험 축적에 따라 일원적 품질특성을 가질 수 있으며, 현재 일원적 품질특성을 가지는 정책서비스는 당연적 품질특성으로 변할 수 있다. 이와 같은 이유로 kano 교수는 현재 무관심 품질특성을 가지는 항목을 무시해서는 안된다고 주장하였다(Kano, 2001).

2) Kano 모델의 고객만족계수 산출

Kano 모델은 품질특성 결정 시 각 항목의 설문응답결과 중 최빈값에 의해 결정된다. 그렇게 때문에 각 항목별 해당 유형의 품질특성이 가지는 상대적 강약 차이에 대한 파악이 어렵다. 즉, 품질특성은 분류하였지만 응답자의 만족과 불만족의 정도를 파악할 수 없는 한계가 존재한다.⁴⁴⁾

이러한 제약을 해결하기 위해 Timko(1993), Berger et al(1993) 등은 Kano 설문결과에서

43) Kano 모델의 경우, 쌍대 질문서와 답변서로 구성된 설문조사 방법으로 명확한 질문서 구성 및 문구 선정이 다른 설문 연구보다 중요하다. 왜냐하면 모호한 표현으로 인해 잘못된 품질특성으로 분류되는 경우가 발생하기 때문이다.

44) Timko, 1993; Matzler & Hinterhuber, 1998; Rejeb, H.B., Morel-Guimaraes, L. & Boly, V., 2008.

도출된 빈도 값을 활용한 고객만족계수(customer satisfaction coefficient)를 다음과 같이 제안하였다.

$$\text{만족계수}(S) = \frac{A + O}{A + O + M + I}$$

$$\text{불만족계수}(D) = \left(\frac{O + M}{A + O + M + I} \right) (-1)$$

여기에서, A: 매력적 품질로 응답한 수
 O: 일원적 품질로 응답한 수
 M: 당연적 품질로 응답한 수
 I: 무관심 품질로 응답한 수

만족계수는 전체의 응답한 수 중 매력적 특성과 일원적 특성이 차지하는 비중으로 해당 항목이 충족될 경우 만족한 응답수의 비율로 볼 수 있다. 즉, 만족지수가 1에 가까울수록 해당 항목의 충족이 고객 만족도를 더 높인다고 볼 수 있다. 이와 반대로 불만족계수는 당연적 특성과 일원적 특성이 충족되지 않을 때의 비율로 지수가 -1에 가까울수록 해당 항목의 불충족이 고객 만족도를 낮춘다고 볼 수 있다. 그러므로 본 연구에서 고객만족계수란 정책서비스의 수혜자가 지원 제도·사업을 접했을 때 만족 수준이 어느 정도까지 향상될 수 있는지 또는 지원 제도·사업이 불만족 되었을 때 어디까지 하락할 수 있는지를 측정하는 계수 값을 의미한다.

그러나 고객만족계수는 품질특성의 강도는 파악할 수 있지만 각 항목별 특성의 중요도를 결정하는데 어려움이 존재한다. 이에 여러 연구자들은 만족계수와 불만족계수를 활용하여 상대적 중요도를 산출하였다. Tontini(2007)은 만족계수와 불만족계수의 절대값 중 더 큰 값을 활용하여 중요도를 산정하였고, Sireli et al(2007)는 만족계수와 불만족계수를 정규화한 후 그중 더 큰 값을 활용하여 중요도를 산정하였으며, 장흥엽(2013)은 품질특성의 중요도는 만족계수와 불만족계수에 의해 모두 영향을 받기 때문에 만족계수와 불만족계수의 크기의 합으로 중요도를 산출하였다. 또한 만족의 영향에 비해 불만족의 영향이 두 배가량 더 영향력 있다는 고객만족 연구의 선행연구를 바탕으로 불만족계수에 2배의 가중치를 부여한 수식을 제안하고 실증 분석을 통해 다른 계수와 비교 분석함으로써 성능이 우수함을 증명하였다.

▼ 표 3-3 | 연구자별 고객만족계수를 활용한 상대적 중요도

선행연구	상대적 중요도 산출식
Sireli et al.(2007)	$Max(S/\sum S, D/\sum D)$
Tontini(2007)	$Max(S , D)$
장흥엽(2013)	$Importance Value = S + 2 \times D $

본 연구에서는 고객만족계수를 활용한 상대적 중요도가 아닌 다음에서 제시하는 고객만족개선지수 산출을 통해서 정책서비스의 우선순위를 도출하고자 한다.

3) Kano 모델의 고객만족개선지수 산출

최근에는 Kano 설문조사를 통해 얻은 정보의 손실을 방지하기 위해 고객의 혼합된 품질특성의 정도를 종합지수화하고자 하는 연구가 다양하게 시도되고 있다. 앞서 설명했던 고객만족계수를 활용한 상대적 중요도도 이 연장선 상에 있다. 본 연구에서는 고객의 현재 만족수준(위치)을 계량화한 임성욱(2005)의 잠재적 고객만족개선지수(Potential Customer Satisfaction Improvement Index, 이하 PCSI)를 활용하고자 한다. PCSI는 현재의 만족수준을 파악한 값이 고객만족계수의 만족계수와 불만족계수 사이에서 어디에 있는가를 파악하는 값이다. PCSI를 산출하기 위해서는 기존 Kano 설문문항에 현재의 만족수준을 파악할 수 있는 1개 문항을 추가한다. 이를 통해 고객의 요구사항이 충족되었을 때, 고객만족도가 개선될 수 있는 범위가 얼마나 되는지를 파악할 수 있다.

즉, 긍정적 질문과 부정적 질문 항목은 Kano의 평가이원표를 이용하여 품질특성을 파악하는데 사용하고, 현재 만족위치를 파악할 수 있는 설문 문항을 구성하여 도출하는 것이다. 산식에 따르면 PCSI는 현재의 만족위치(P)에서 만족계수(S)까지의 거리를 나타낸다. 이 지수의 값은 '0~2' 사이의 값을 가질 수 있다. 최소값인 '0'은 품질특성과 상관없이 현재 모든 사람이 만족감을 느끼고 있는 상태를 의미한다. 반대로 최대값인 '2'는 일원적 품질특성을 가지며 현재 고객의 만족도는 모든 사람이 불만족하게 느끼고 있는 경우로서 불만족계수의 만족위치(P)인 '-1'에서 만족계수 '+1'까지 잠재적인 개선이 되는 경우이다.

$$\text{현재의 만족위치}(P) = \frac{(S-D) \times (Max-L)}{Max-Min} + D$$

여기에서, P : 현재의 만족위치(Satisfaction Position)
 S : 만족계수(Satisfaction Coefficient)
 D : 불만족계수(Dissatisfaction Coefficient)
 L : 현재의 만족수준(Current Level)
 Max : 현재 만족도 수준의 설문 척도 중 가장 큰 값
 Min : 현재 만족도 수준의 설문 척도 중 가장 작은 값

$$\text{잠재적 고객만족개선지수}(PCSI) = S - P$$

여기에서, $PCSI$ 의 값은 0~2 사이에서 값이 주어짐.
 최소값 0은 품질특성의 여부와 관계없이 현재 모든 사람이 만족감을 느끼고 있는 것을 의미하며, 더 이상 만족감을 높일 수 없음을 의미
 최대값 2는 일원적 품질특성과 관련이 있으며, 현재 모든 사람이 불만족을 느끼는 경우에 해당함

Kano 모델에서는 매력적 품질특성을 보여주는 항목을 보통 우선 개선 대상으로 삼고 있으나, 매력적 품질특성이라도 $PCSI$ 를 통하여 우선 개선 대상이 아닐 수도 있게 된다. 또한 고객만족개선지수를 통해 개선한 후에 고객이 더 큰 만족을 느낄 수 있는 항목을 찾을 수 있다. 즉, $PCSI$ 값이 클수록 개선 범위가 큰 것을 의미하므로, 이를 우선적으로 개선한다면 고객의 만족에 좀 더 가까이 다가갈 수 있게 된다.

제3절

Kano 분석과 IPA 분석을 위한 설문 설계

앞서 설명한 바와 같이 Kano 모델은 품질특성을 분류하기 위하여 쌍대 설문지를 활용한 설문방법을 제시하고 그 결과에 따라 해당 제품·서비스의 품질이 어느 범주에 속하는지를 객관적으로 결정하는 방법이다(Kano et al., 1984). 본 연구에서는 Kano 모델을 정부 정책서비스의 수혜자에게 만족감을 줄 수 있는 정책서비스가 무엇인지를 분석하여 정부가 지원 제도나 사업을 기획하고 개발하는 데 활용할 수 있는지 검토하는 데 활용하고자 한다. 왜냐하면 Kano 모델은 개별 정책서비스의 품질속성을 파악하여 정책서비스의 수혜자의 요구를 만족시킬 수 있는 정책을 찾거나 우선순위를 정하기 적합하기 때문이다.

본 절에서는 Kano의 쌍대 설문지를 활용한 설문방법을 적용하여 설문을 설계한다. 예를 들어 특정 정책서비스(지원정책)에 대해 “정부에서 소재·부품 지식재산 경쟁력 강화를 위해 특정 지원정책을 실시한다면, 어떠한 느낌이 들겠습니까?”와 같이 해당 정책서비스가 충족되었을 때 응답자(수혜자)의 만족도를 측정하고, 반대로 “정부에서 소재·부품 지식재산 경쟁력 강화를 위한 특정 지원정책을 실시하고 있지 않는다면, 어떠한 느낌이 들겠습니까?”와 같이 해당 정책서비스가 불충족할 때의 불만족도를 측정한다. 즉, 개별 정책서비스에 관한 동일한 항목에 대해 긍정적인 질문과 부정적인 질문으로 설문을 배치한다. 그리고 설문답변은 ‘마음에 든다(like)’, ‘당연하다(must-be)’, ‘관심 없다(neutral)’, ‘(마음에 안들지만)하는 수 없다(live-with)’, ‘마음에 안든다(dislike)’ 등의 5단계로 구성한다. 그러나 노리아키 카노 교수는 5단계로 구성된 응답이 일본어가 아닌 영어권이나 다른 국가에서는 모호함이 있어 2001년에 수정된 Kano 모델 설문지를 제시한다(Kano, 2001). 수정된 Kano 모델 설문지는 쌍대 설문지에 대한 답변을 크게 ‘만족한다(Satisfied)’, ‘보통이다(Neutral)’, ‘불만족한다(Dissatisfied)’와 같이 3단계로 구성한다. 본 연구에서도 수정된 Kano 모델의 3단계 설문응답으로 구성된 설문지를 작성하였다(그림 3-6) 참고). 그리고 수정된 Kano 설문지를 토대로 [표 3-4]와 같이 품질평가 이원표를 구성하였다.

Kano 분석을 위한 쌍대 설문지를 활용하여 설문조사를 실시하고 응답자의 빈도수를 이용하면 각 정책서비스의 품질요소를 분류할 수 있다. 즉, 해당 정책서비스에 대해 충족되었을 때 응답자(수혜자)의 만족도를 측정하고, 반대로 해당 정책서비스가 불충족할 때의 불만족도를 측정한다. 이렇게 각 질문 사항별(정책서비스별)로 최빈값을 가지는 속성으로 해당 질문(정책서비스)의 품질특성을 구분한다. 그리고 도출된 빈도값을 활용하여 만족계수와 불만족계수, 현재 만족수준과 만족위치를 산출할 수 있다. 그리고 앞절에서 설명한 고객만족개선지수를 산출하기 위해 특정 정책서비스에 현재의 만족수준을 5점 척도(5 point Likert scale)로 측정한다. 마지막으로

IPA(Importance-Performance Analysis) 분석을 위해서는 개별 정책서비스에 대해 설문을 통해 중요도와 만족도를 측정해야 한다. 만족도는 Kano 분석을 위한 설문에서 조사항목에 포함하였으므로, 개별 정책서비스에 대한 중요도 항목을 추가하여 설문항목을 구성하였다(그림 3-6) 참고).

▼ 그림 3-6 | 소재·부품 지식재산 지원정책 만족도 조사항목 예시

1. IP-R&D를 활용한 지원 ① 대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공	<ul style="list-style-type: none"> • [대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공] IP-R&D*를 통해 500여 개 연구개발(R&D) 과제에 기존 특허를 감안한 대체기술 개발전략 제공 등 최적의 연구개발 방향을 제공 			
	<p>* IP-R&D(특허 기반 연구개발): 특허를 연구개발(R&D) 결과물로만 보지 않고 R&D의 출발점으로 삼아 연구 개발 효율성을 높이고 핵심특허를 확보할 수 있도록 하는 R&D 수행 방식</p> <ul style="list-style-type: none"> - 특허 빅데이터*를 분석하여 경쟁사의 특허를 회피하거나 결정적인 기술노하우에 대한 단서를 찾아 핵심기술 확보 - 특허 빅데이터를 분석하여 특허 선점영역 및 공백영역 확인, 원천·핵심특허 선점, 타분야 특허기술 접목 등을 위한 최적 연구개발 방향을 제공 			
	<p>* 특허 빅데이터는 전세계 모든 기업·연구소 등의 R&D 동향, 산업·시장 트렌드 등이 집약된 4억 3천만여 건의 기술정보임</p>			
	R&D 부처	소재·부품·장비 핵심품목 R&D 사업	IP-R&D 지원계획(안) (R&D 과제 수)	
	산업부	소재부품 기술개발(전략핵심소재 자립화 기술개발)	200개 내외	
	중기부	기술혁신개발, 구매조건부 기술개발 등	280개 내외	
	과기부	미래소재 디스커버리, 나노미래소재 원천기술개발	20개 내외	
	정책 시행 여부	[대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공] 지원책에 대한 인식		
		“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
시행하지 않을 경우				
[대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공]	이 정책에 대한 현재 만족수준		이 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족 매우 불만족	

▼ 표 3-4 | Kano 평가 이원표(Kano Evaluation Table)

총족	불충족	부정적 질문에 대한 대답		
		“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
긍정적 질문에 대한 대답	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	회의적(Q) Questionable Quality	매력적(A) Attractive Quality	일원적(O) One-Dimensional Quality
	“관심 없음”	역(R) Reverse Quality	무관심(I) Indifferent Quality	당연적(M) Must-Be Quality
	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”	역(R) Reverse Quality	역(R) Reverse Quality	회의적(Q) Questionable Quality

본 절에서는 앞서 2장에서 설명했던 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 36가지의 산업 지원정책과 9개의 지식재산 지원정책을 Kano 설문 조사의 피로도를 높이지 않으면서 핵심적인 내용을 포괄할 수 있도록 지원정책을 재분류, 통합 및 선별 등을 통해 조정한다. 먼저 2장에서 제시한 [표 2-1]은 소부장 경쟁력 강화 대책의 개별 산업육성 지원정책 중 36가지를 정리한 것이다.⁴⁵⁾ 소부장 경쟁력 강화 대책에서는 이를 범주에 따라 세제혜택 정책, 금융지원 정책, 규제완화 및 제도개선 정책, 그 외 정책으로 재분류하여 요약한 표로 제시하고 있으며, 이는 다음 [표 3-5]와 같이 34가지의 산업육성 지원정책으로 표현된다.⁴⁶⁾

▼ 표 3-5 | 소재·부품 산업육성 지원정책 재분류

구분		소재·부품 기업 대상 산업육성 지원정책	
산업육성 정책	1. 세제 혜택 정책	(1) M&A 세제 혜택	- 해외 M&A 세액공제 - 국내 M&A 세액공제 대상 확대
		(2) 해외인력 유치 세제지원	- 해외 전문인력 유치 시 소득세 공제
		(3) 투자 세제 혜택	① R&D 투자 세액 공제 ② 기업부설 연구소 지방세 감면 ③ 벤처투자 비과세 추진
		(4) 관세 혜택	① 관세 세정지원 ② 할당관세
	2. 금융 지원 정책	(1) M&A 금융지원	① M&A 인수자금 지원 ② 자립화를 위한 대규모 투자펀드 조성
		(2) 투자 금융지원	① 경영안정자금 긴급지원(유동성 확대)
			② 해외 투자유치
			③ 지방투자 및 시설투자
			④ 핵심기술 조기확보를 위한 R&D 투자 ⑤ 핵심기술 공급안정을 위한 신뢰성·양산 평가 투자
	(3) 보험 금융지원	- 신뢰성 보증제	
	3. 규제 완화·제도 개선 정책	(1) 공정거래 관련	- 내부(계열사 간) 거래 기준 명확화 - 사전 인가 공동행위 허용
		(2) 환경 관련	① 관련법 개정(화관법·화평법·산안법 개정) ② 환경·입지 관련 애로 해소
		(3) 노동 및 인력 관련	① 재량근로제 및 특별연장근로 ② 해외인력 체류절차 간소·신속화
		(4) 투자 관련	① 상장특례 심사기준 보완 ② 대기업 R&D 과제 지원기준 예외허용

45) 소부장 경쟁력 강화 대책은 2장에서 설명한 바와 같이 36개의 산업육성 지원정책 외에 일부 더 포함되어 있으나, 개별 기업에게 정책에 대한 만족도 파악이 어려운 지원책(예: 예비타당성조사 면제 및 예타제도 개선, 소재·부품·장비 경쟁력 위원회 설립 등)의 경우는 본 연구에서 다루지 않는다.

46) [표 2-1]의 36가지의 산업육성 정책을 [표 3-5]와 같이 재분류하면 34가지로 표현됨.

구분		소재·부품 기업 대상 산업육성 지원정책	
4. 그 외 경쟁력 강화 대책	(5) 입지 관련		① 수도권 산단 우선 배정
			② 임대 전용산단 우선 입주
	(6) 통관 관련		- 통관 관련 조사·검사 유예
		(1) 적합성 테스트, 양산·실증 테스트베드	
			② 수요기업 보유 양산 Test-bed 개방 확대
			③ 공공기관을 활용한 실증 Test-bed 확충
	(2) 기술이전을 통한 기술확보		① 공공연구소의 기업 지원
			② 해외 기술도입
	(3) 인력양성		① 특화 전문인력 공급1: 연구인력 교육훈련
			② 특화 전문인력 공급2: 퇴직인력 환류
		③ 특화 전문인력 공급3: 인건비 지원	
		④ 특화 전문인력 공급4: 연구인력 양성	
이상 34개 소재·부품 산업육성 정책			

본 연구에서는 핵심 산업육성 지원정책을 포함하면서 Kano 설문지의 조사대상인 소재·부품 기업의 조사피로도를 높이지 않기 위해 34가지의 지원정책 중 만족도 조사에 필수적인 항목을 전문가 자문을 통해 [표 3-6]과 같이 17가지의 산업육성 지원정책으로 선별하였다.⁴⁷⁾

▼ 표 3-6 | 소재·부품 산업육성 지원정책 선별

구분		소재·부품 기업 대상 산업육성 지원정책		
산업육성 정책	1. 세제 혜택 정책	(1) 투자 세제 혜택	- R&D 투자 세액 공제	
		(2) 관세 혜택	- 관세 세정지원 - 할당관세	
	2. 금융 지원 정책	(1) 투자 금융지원		① 경영안정자금 긴급지원(유동성 확대)
				② 지방투자 및 시설투자
				③ 핵심기술 조기확보를 위한 R&D 투자
				④ 핵심기술 공급안정을 위한 신뢰성·양산 평가 투자
	(2) 보험 금융지원		- 신뢰성 보증제 도입	
		(1) 공정거래 관련		- 내부(계열사 간) 거래 기준 명확화
				- 사전 인가 공동행위 허용
			(2) 환경 관련	
				② 환경·입지 관련 애로 해소
	(3) 노동 및 인력 관련		- 재량근로제 및 특별연장근로 인가	
		(4) 통관 관련		- 통관 관련 조사·검사 유예
	4. 그 외 경쟁력 강화 대책	(1) 적합성 테스트, 양산·실증 테스트베드		① 수요기업 생산라인 개방(대체소재 적합성 검증)
				수요기업 보유 양산 Test-bed 개방 확대

47) 소재·부품·장비 산업의 기획 및 정책 수립 지원하는 공공기관의 전문가 2명을 통해 34가지의 산업육성 지원정책 중 19가지 이하의 핵심적이고 필수적인 항목으로 선별하는 자문을 받아 결과적으로 총 17가지의 지원정책으로 선별함.

구분		소재·부품 기업 대상 산업육성 지원정책	
	(2) 기술이전을 통한 기술확보		② 공공기관을 활용한 실증 Test-bed 확충
			- 공공연구소의 기업 지원
		(3) 인력양성	① 특화 전문인력 공급1: 공공연구기관의 연구인력 교육훈련
			② 특화 전문인력 공급2: 퇴직인력 환류
이상 17개 소재·부품 산업육성 정책			

본 연구에서는 앞서 2장의 [표 2-6]에서 정리한 특허청의 소재·부품 기업 대상 지식재산 지원정책 및 특허침해 손해배상액 현실화, 특허공제사업 등 9가지의 지원정책을 다음 [표 3-7]과 같이 6가지의 지원정책으로 정리하였다. 먼저 소재·부품·장비 연구개발(R&D) 과제 외 IP-R&D 활용을 지원하는 산업 및 핵심품목 특허분석과 소재·부품·장비 중소기업 기술정보 제공을 하나의 지원정책으로 통합하였다. 다음으로 기업 성장단계별 맞춤형 IP-R&D 지원사업의 경우는 극도로 한정된 기업만이 혜택을 받기 때문에 제외하였다.

▼ 표 3-7 | 소재·부품 지식재산 지원정책 통합 및 선별

구분		특허청의 지식재산 지원정책	
지식재산 지원 정책	1. IP-R&D를 활용한 지원		① 대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공
			② 대안적 기술확보 방안 제공
			③ 특허분석 및 기술정보 제공
	2. 관련 제도 변경 및 법 개정		① 무효심판, 권리범위확인심판 시 소재·부품·장비 기업 우선 심판
			② 특허침해 손해배상액 현실화 - 손해배상액 최대 3배 - 생산능력 초과분 손해배상 추가 인정
	3. 해외출원 및 분쟁 대응 지원		- 특허공제사업(해외출원 및 분쟁대응 지원)
이상 6개 소재·부품 지식재산지원 정책			

이상과 같이 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 산업육성 및 지식재산 지원정책을 재분류, 통합 및 선별 등을 통해 조정한 23가지의 지원정책 항목을 하나의 표로 정리하면 [표 3-8]과 같다.⁴⁸⁾

48) 개별 지원정책에 대한 Kano 분석 및 IPA 분석을 위한 설문조사 항목은 부록의 조사지를 참고, 실제 조사지와 [표 3-8]에서는 2장의 지원정책 소개에서와는 다르게 지식재산 지원정책, 산업육성 지원정책의 순서로 표기함.

▼ 표 3-8 | 소재·부품 산업육성 및 지식재산 지원정책 분류(최종정리)

구분	소재부품 기업 대상 정책 서비스(지원 제도 및 사업)		
지식재산 지원 정책	1. IP-R&D를 활용한 지원	① 대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공 ② 대안적 기술확보 방안 제공 ③ 특허분석 및 기술정보 제공	
	2. 제도 변경 및 법 개정	① 무효심판, 권리범위확인심판 시 소재·부품·장비 기업 우선 심판 ② 특허침해 손해배상액 현실화 - 손해배상액 최대 3배 - 생산능력 초과분 손해배상 추가 인정	
	3. 해외출원 및 분쟁 대응 지원	특허공제사업(해외출원 및 분쟁대응 지원)	
	이상 6개 소재·부품 지식재산지원 정책		
산업육성 정책	1. 세제 혜택 정책	(1) 투자 세제 혜택	- R&D 투자 세액 공제
		(2) 관세 혜택	- 관세 세정지원 - 할당관세
	2. 금융 지원 정책	(1) 투자 금융지원	① 경영안정자금 긴급지원(유동성 확대)
			② 지방투자 및 시설투자 ③ 핵심기술 조기확보를 위한 R&D 투자 ④ 핵심기술 공급안정을 위한 신뢰성·양산 평가 투자
		(2) 보험 금융지원	- 신뢰성 보증제 도입
	3. 규제 완화·제도 개선 정책	(1) 공정거래 관련	- 내부(계열사 간) 거래 기준 명확화 - 사전 인가 공동행위 허용
		(2) 환경 관련	① 관련법 개정(화관법·화평법·산안법 개정) ② 환경·입지 관련 애로 해소
		(3) 노동 및 인력 관련	- 재량근로제 및 특별연장근로 인가
		(4) 통관 관련	- 통관 관련 조사·검사 유예
	4. 그 외 경쟁력 강화 대책	(1) 적합성 테스트, 양산·실증 테스트베드	① 수요기업 생산라인 개방(대체소재 적합성 검증) 수요기업 보유 양산 Test-bed 개방 확대 ② 공공기관을 활용한 실증 Test-bed 확충
		(2) 기술이전을 통한 기술확보	- 공공연구소의 기업 지원
		(3) 인력양성	① 특화 전문인력 공급1: 공공연구기관의 연구인력 교육훈련 ② 특화 전문인력 공급2: 퇴직인력 환류
	이상 17개 소재·부품 산업육성 정책		

본 연구에서는 소재·부품 기업을 대상으로 정부의 지식재산 지원정책 및 산업 육성정책이 가지는 품질특성을 식별하고 지원정책 간 우선순위를 도출하여, 정책서비스의 수혜자인 소재·부품 기업들에게 가장 시급한 지원 정책(제도·사업)을 파악하기 위한 설문을 설계하였다. 본 연구를 위한 설문 설계에 있어 가장 주의할 점은 조사대상인 소재·부품의 특성에 따라 정부의 지원정책에 대한 만족도 등에 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 이와 같은 이유로 본 연구는 응답기업의 기업규모(대기업, 중견기업, 중소기업), 기업유형1(독립기업, 국내그룹 계열사, 해외그룹 계열사),

기업유형2(정부의 소부장 지원책 수혜경험 보유, 수혜경험 미보유), 기업유형3(특허청의 IP-R&D 사업 수혜경험 보유, 수혜경험 미보유), 주력품목1(소재, 부품, 장비, 완제품 및 기타), 주력품목 2(100대 전략품목, 모름 및 기타) 등에 따라 정부의 지원정책의 품질특성을 파악하고 지원정책 간 우선순위를 도출할 수 있도록 설문항목을 설계하였다.⁴⁹⁾

49) 설문조사 항목은 부록 참고.

제4장

소재·부품 지원정책의 품질특성 파악과 우선순위 도출

제1절 조사대상 소재·부품 기업 개요

제2절 소재·부품 지식재산 지원정책 품질특성 파악

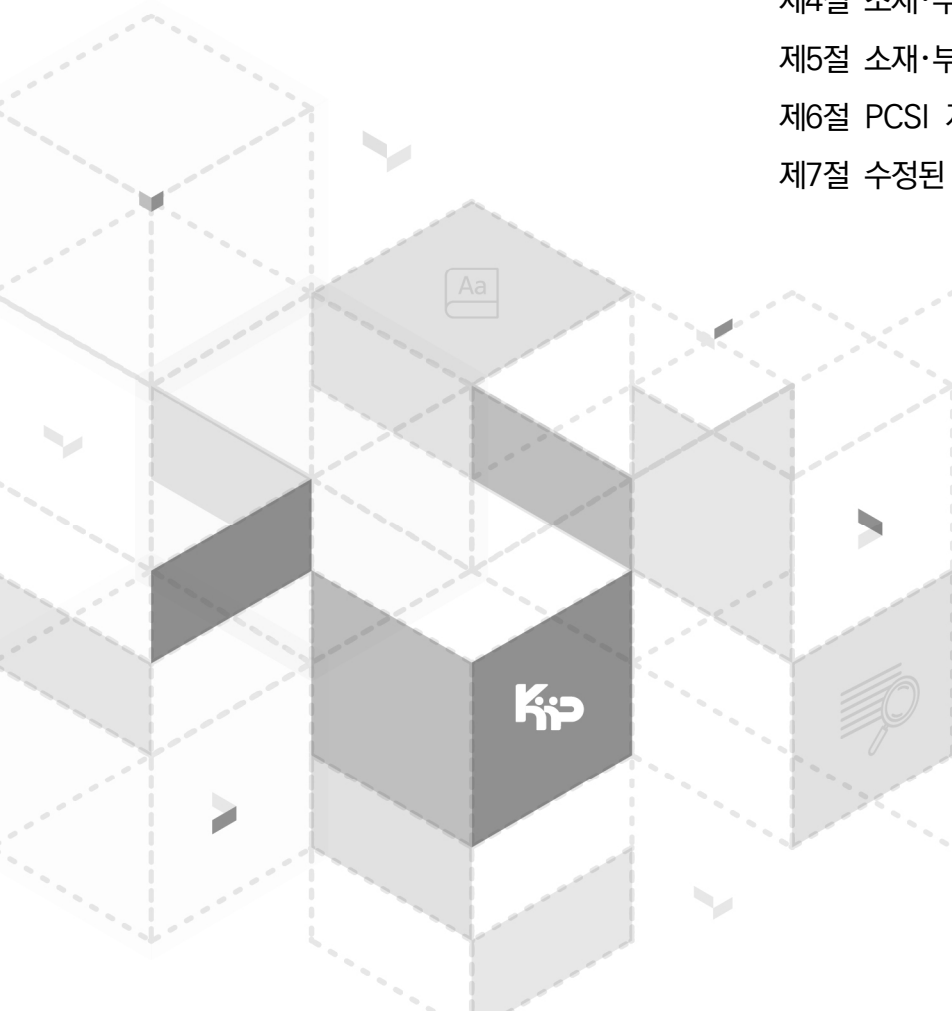
제3절 소재·부품 산업 지원정책 품질특성 파악

제4절 소재·부품 지식재산 지원정책 우선순위 도출

제5절 소재·부품 산업 지원정책 우선순위 도출

제6절 PCSI 지수와 IPA 분석 결과 비교

제7절 수정된 IPA 분석 결과



제1절

조사대상 소재·부품 기업 개요

본 연구는 소재·부품 기업의 경쟁력 강화를 위한 정부의 다양한 산업 육성정책과 지식재산 지원정책에 대한 수혜자로서 소재·부품 기업이 체감하는 정부의 지원정책별 만족수준 등을 파악하기 위해 조사문항을 설계⁵⁰⁾하고 설문조사를 실시하였다. 이와 동시에 소재·부품 관련 정부 대책을 설계하는 전문가들에게도 동일한 조사를 실시하여 이를 기업의 결과와 비교하고자 한다. 이를 위해 관련 전문가 15인 이상을 포함하여 총 400여 개의 회수를 목표로 하여 설문을 실시하였다.⁵¹⁾

설문조사는 설문조사를 위한 웹페이지(webpage) 구축을 통한 웹 조사, 전화 및 이메일(e-mail), 팩스 조사 등 다양한 방법을 병행하였다. 먼저 응답한 17명의 전문가 기본 정보를 살펴보면 대학교수가 6명(35.3%), 공공기관 연구자가 10명(58.8%), 정부부처 관계자 1명(5.9%)으로 나타났다.⁵²⁾ 이들 전문가의 전공(또는 담당업무)을 살펴보면 과학·기술 전공자가 16명(94.1%)으로 대부분을 차지하였으며, 경제·경영 전공자가 1명(5.9%), 법 및 지식재산 관련 전공자는 없는 것으로 나타났다.

▼ 표 4-1 | 응답 전문가의 기본 정보

(단위: 명, %)

구분		사례수	비중
전체		17	100.0
소속기관 유형	대학	6	35.3
	공공기관	10	58.8
	정부부처	1	5.9
담당업무 (전공)	법 전공 관련	0	0.0
	경제·경영 전공 관련	1	5.9
	과학·기술 전공 관련	16	94.1
	지식재산권(IP) 관련	0	0.0

50) Kano 설문조사를 통해 품질특성을 파악할 대상이 되는 정부 지원정책은 앞서 2장에서 다뤘음.

51) 먼저, 본 연구에서는 소재·부품 기업 중 지식재산 활동을 하는 기업을 목표모집단으로 하였으며, 조사모집단은 특허청의 자료를 통해 2017~2018년 동안 지식재산권(특허·상표·디자인·저작권)을 연평균 1건 이상 창출(출원 또는 등록)한 기업 19,907개사 중 소재·부품에 해당하는 업종을 영위하는 11,649개의 기업으로 설정하였다. 본 연구는 조사결과값을 토대로 모집단의 값을 추정하지는 않는다. 다만 400여 개를 회수 목표로 하기 때문에 조사모집단을 업종 5개(섬유의복신발, 화학, 전기전자, 철강 및 금속, 기계), 규모 3개(대기업, 중견기업, 중소기업)를 기준으로 제곱근 비례배분 방법을 사용하여 표본 배분을 실시함. 단, 조사기간 및 조사 가능성을 고려하여, 중견기업과 대기업을 1개 층으로 총합하여 표본 배분을 실시하여 384개를 회수함.

52) 총 45명의 관련 전문가를 조사하여 그중 17명의 전문가가 응답하여 응답률은 37.8%로 나타남.

응답기업 표본이 다양한 기업규모, 기술 분야 등을 반영하고 있는지를 확인하기 위해 응답기업의 기본 정보를 살펴보면 아래 [표 4-2]와 같다. 기업규모 기준으로 응답기업의 2.1%가 대기업, 17.4%가 중견기업, 80.5%가 중소기업으로 나타났다. 이들 기업을 유형에 따라 살펴보면 독립기업이 69.3%, 국내그룹의 계열사가 29.9%, 해외그룹의 계열사가 0.8%인 것으로 나타났다.

▼ 표 4-2 | 응답기업의 기본 정보

구분		사레수	비중
전체		384	100.0
기업규모	대기업	8	2.1
	중견기업	67	17.4
	중소기업	309	80.5
기업유형	독립기업	266	69.3
	국내그룹 계열사	115	29.9
	해외그룹 계열사	3	0.8
산업구분 (업종)	섬유제품	21	5.5
	화학물질 및 화학제품	34	8.9
	고무 및 플라스틱제품	29	7.6
	비금속 광물제품	12	3.1
	1차 금속제품	13	3.4
	금속가공제품	44	11.5
	일반기계부품	61	15.9
	전기장비부품	58	15.1
	전자부품	70	18.2
	정밀기기부품	19	4.9
	수송기계부품	23	6.0
주력품목1	소재	73	19.0
	부품	125	32.6
	장비	53	13.8
	완제품	129	33.6
	기타	4	1.0
주력품목2	20대 전략품목	29	7.6
	80대 취약품목	41	10.7
	모름 및 기타	314	81.8
주력 판매처	민간기업	272	70.8
	中 하도급거래	86	31.6
	정부 및 공공부문	54	14.1
	일반 개인소비자	25	6.5
	해외시장(수출)	33	8.6
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	54	14.1
	소부장 지원책 비수혜	330	85.9
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	85	22.1
	IP-R&D 사업 비수혜	299	77.9
특허 (국내+해외)	보유	361	94.0
	미보유	23	6.0
특허 (해외)	보유	144	37.5
	미보유	240	62.5

응답기업의 업종은 전자부품이 18.2%로 가장 많았으며, 다음으로 일반기계부품(15.9%), 전기장비부품(15.1%), 금속가공제품(11.5%), 화학물질 및 화학제품(8.9%), 고무 및 플라스틱제품(7.6%), 수송기계부품(6.0%), 섬유제품(5.5%), 정밀기기부품(4.9%), 1차 금속제품(3.4%), 비금속 광물제품(3.1%)의 순으로 나타났다. 이들 응답기업을 주력품목에 따라 구분하면 소재 기업이 19.0%, 부품 기업이 32.6%, 장비 기업이 13.8%, 완제품 기업이 33.6% 등으로 나타났다. 또한 응답기업을 일본의 수출규제와 관련된 100개 품목으로 구분하면 20대 전략품목을 다루는 기업이 7.6%, 80대 취약품목 관련 기업이 10.7%인 반면, 100대 품목에 포함되지 않거나 포함 여부를 모르는 기업이 81.8%로 대부분을 차지하였다.⁵³⁾ 주력 판매처를 기준으로 응답기업을 살펴보면 他 민간기업을 주력 판매처로 하는 기업이 70.8%로 대부분을 차지했으며, 정부 및 공공부문(14.1%), 해외시장(8.6%), 일반 개인소비자(6.5%)의 순으로 나타났다.

다음으로 정부의 소재·부품·장비 지원책의 수혜경험을 보유한 기업은 응답기업의 14.1%, 특허청의 IP-R&D 사업의 수혜경험을 보유한 기업은 22.1%로 나타났으며, 이를 통해 정부의 관련 지원정책의 수혜경험을 보유한 기업이 경험 비보유 기업에 비해 훨씬 적은 것을 확인할 수 있다. 본 연구의 조사대상 자체가 최근 2년(2017~2018년) 동안 지식재산권을 보유한 기업으로 한정되기 때문에 대부분의 기업이 지식재산권을 보유한 것으로 나타났으며,⁵⁴⁾ 지식재산권 중 특허권을 보유한 기업은 응답기업의 94.0%, 특허권 중에서 해외 특허를 보유한 기업은 응답기업의 37.5%인 것으로 조사되었다. 응답기업이 보유한 국내의 지식재산권은 기업당 평균 82.8건이었으며, 국내외 등록특허가 평균 31.8건, 국내외 출원특허가 평균 24.1건, 국내외 실용신안 평균 2.9건, 국내외 디자인 평균 11.0건, 국내외 상표 평균 13.0건으로 조사되었다.

국내외 지식재산권 보유 현황을 기업규모에 따라 살펴보면 대기업은 기업당 평균 363.6건, 중견기업은 평균 265.7건, 중소기업은 평균 35.9건으로 기업규모와 국내외 지식재산권 보유건 수가 비례하는 경향이 나타났다. 또한 국내외 지식재산권 보유를 기업 유형에 따라 살펴보면 국내그룹 계열사는 기업당 평균 194.1건, 해외그룹 계열사는 평균 73.3건을 보유하고 있는데 반해, 독립기업은 기업당 평균 34.8건을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 주력품목에 따른 국내외 지식재산권 보유 건수는 소재 기업이 평균 73.8건, 부품 기업 평균 102.0건, 장비 기업 평균 57.8건, 완제품 기업 평균 81.8건으로 조사되었다. 또한 IP-R&D 사업의 수혜경험 보유 기업(평균 187.4건)이 비수혜 기업(평균 53.0건)에 비해 보유하고 있는 국내외 지식재산권의 수가 상대

53) 정부(산업통상자원부)에서는 일본에 전략을 노출할 가능성이 있다는 이유로 100대 품목 세부 사항을 비공개로 하고 있기에 정부로부터 직접적인 지원을 받은 기업이 아니라면 주요 생산품목이 100대 품목에 해당되는지를 모르는 기업이 많을 수 있을 것으로 판단됨.

54) 부록표에 응답기업의 지식재산권 보유 여부 관련된 기본 통계량이 정리되어 있음. 조사대상은 물론 응답기업이 모두 지식재산권을 보유하고 있어야 하나, 조사대상의 기준이 2017~2018년으로 그 이후 출원특허가 등록 거절된 경우가 있을 수 있음. 본 조사에 응답한 384개의 기업 중에서는 단 2개의 기업만이 지식재산권을 보유하고 있지 않은 것으로 나타남.

적으로 훨씬 많은 것으로 조사되었다. 응답기업의 재무 및 인력 현황은 [표 4-4]에 나타나 있으며, 응답기업 특성과 정부 지원정책 수혜경험 여부 사이의 관계는 [표 4-5]와 같다.

▼ 표 4-3 | 응답기업의 특성과 (국내외) 지식재산 보유 현황

(단위: 건)

구분	국내외 특허		국내외 실용신안 평균	국내외 디자인 평균	국내외 상표 평균	국내외 지재산 평균	
	등록 평균	출원 평균					
전체	31.8	24.1	2.9	11.0	13.0	82.8	
기업규모	대기업	74.8	44.3	6.3	69.0	169.4	363.6
	중견기업	103.9	98.3	9.4	23.0	31.1	265.7
	중소기업	15.0	7.5	1.4	6.9	5.0	35.9
기업유형	독립기업	14.5	8.7	2.1	4.1	5.3	34.8
	국내그룹 계열사	71.6	59.7	4.7	27.3	30.9	194.1
	해외그룹 계열사	32.3	26.3	6.3	2.7	5.7	73.3
산업구분 (업종)	섬유제품	9.1	3.0	0.1	3.6	6.6	22.5
	화학물질 및 화학제품	20.4	19.1	0.7	0.5	30.2	70.9
	고무 및 플라스틱제품	21.7	7.0	6.2	12.3	8.2	55.3
	비금속 광물제품	28.1	30.2	2.1	30.3	96.0	186.7
	1차 금속제품	13.6	6.9	2.0	3.2	2.7	28.4
	금속가공제품	22.1	5.4	1.6	20.4	5.6	55.2
	일반기계부품	27.9	22.9	2.3	4.6	7.4	65.1
	전기장비부품	34.6	38.4	3.0	21.4	7.3	104.7
	전자부품	39.4	13.2	1.7	5.6	8.6	68.5
	정밀기기부품	19.8	14.6	1.4	6.7	20.8	63.4
	수송기계부품	102.5	123.0	14.1	19.3	11.3	270.2
주력품목1	소재	19.7	15.2	1.6	8.2	29.1	73.8
	부품	48.2	33.1	4.6	8.4	7.7	102.0
	장비	27.9	20.1	1.6	2.6	5.5	57.8
	완제품	25.2	22.7	2.6	19.0	12.2	81.8
	기타	2.8	1.8	0.0	1.0	5.5	11.0
주력품목2	20대 전략품목	71.2	79.7	3.3	22.4	30.4	207.0
	80대 취약품목	41.0	51.6	6.4	16.8	6.7	122.5
	모름 및 기타	26.9	15.4	2.4	9.2	12.2	66.1
주력 판매처	민간기업	30.6	22.8	2.8	11.4	13.1	80.8
	정부 및 공공부문	20.7	5.7	1.7	5.7	3.5	37.4
	일반 개인소비자	15.7	12.6	2.5	13.4	27.8	72.0
	해외시장(수출)	71.7	73.5	5.6	14.9	16.0	181.8
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	33.6	22.7	1.4	4.6	17.8	80.1
	소부장 지원책 비수혜	31.5	24.4	3.2	12.1	12.2	83.2
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	72.2	73.3	4.1	22.2	15.6	187.4
	IP-R&D 사업 비수혜	20.3	10.1	2.6	7.9	12.2	53.0

▼ 표 4-4 | 응답기업의 특성과 재무 및 인력 현황

(단위: 백만 원, 명)

구분		매출액 평균	연구개발비 평균	수출액 평균	종업원 수 평균	연구개발인력 평균
전체		73,668.7	2,717.6	28,547.3	126.7	18.8
기업규모	대기업	756,374.2	21,780.3	227,608.3	894.6	143.4
	중견기업	253,595.2	10,353.4	119,643.2	382.6	53.9
	중소기업	16,980.3	568.4	3,641.4	51.3	7.9
기업유형	독립기업	16,285.9	570.8	5,056.1	46.0	7.4
	국내그룹 계열사	202,377.6	7,680.7	81,391.7	305.1	45.0
	해외그룹 계열사	227,762.2	2,808.0	85,724.7	444.3	23.7
산업구분 (업종)	섬유제품	25,926.9	390.2	11,058.6	60.2	4.3
	화학물질 및 화학제품	107,266.3	2,128.4	45,396.5	128.8	20.6
	고무 및 플라스틱제품	42,184.5	661.9	13,208.6	80.6	8.1
	비금속 광물제품	217,613.4	8,469.3	560.5	392.7	53.7
	1차 금속제품	126,325.6	26,241.0	17,881.3	93.4	3.5
	금속가공제품	36,562.5	1,604.1	13,259.9	88.8	7.2
	일반기계부품	51,712.5	1,674.8	34,837.3	97.5	20.4
	전기장비부품	53,940.0	785.0	642.2	90.9	17.4
	전자부품	62,392.3	1,564.6	30,577.1	140.6	20.4
	정밀기기부품	14,055.9	1,012.0	1,941.8	66.8	12.1
	수송기계부품	264,958.8	6,695.9	158,311.2	369.3	55.0
주력품목1	소재	115,622.8	7,058.8	26,824.3	154.3	19.7
	부품	96,018.1	2,267.6	47,214.1	175.5	24.5
	장비	25,581.1	846.1	9,471.3	72.4	18.3
	완제품	50,263.4	1,547.5	20,149.5	89.4	13.2
	기타	1,569.6	80.2	236.4	16.0	8.8
주력품목2	20대 전략품목	113,710.8	2,289.1	33,537.4	259.0	37.6
	80대 취약품목	63,325.5	1,336.7	18,178.2	105.9	15.6
	모름 및 기타	71,321.1	2,937.4	29,440.3	117.2	17.5
주력 판매처	민간기업	74,190.0	3,139.2	24,014.0	136.6	19.5
	정부 및 공공부문	14,766.8	512.1	702.6	41.2	6.4
	일반 개인소비자	54,719.8	751.1	17,220.0	87.0	13.0
	해외시장(수출)	180,111.8	4,341.4	120,057.7	214.5	37.7
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	96,543.8	2,572.1	50,611.0	169.2	31.0
	소부장 지원책 비수혜	69,925.5	2,741.4	24,936.8	119.7	16.8
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	96,373.9	2,371.0	44,501.4	184.6	30.7
	IP-R&D 사업 비수혜	67,214.0	2,816.1	24,011.8	110.2	15.4
특허 (국내+해외)	보유	76,856.6	2,884.1	30,060.0	131.1	19.8
	미보유	23,632.4	103.4	4,803.0	56.7	3.0
특허 (해외)	보유	149,584.8	3,892.6	61,543.9	229.8	38.0
	미보유	28,119.0	2,012.5	8,749.3	64.8	7.3

▼ 표 4-5 | 응답기업의 특성과 정부 지원정책 수혜경험 여부

(단위: 개, %)

구분		전체 (비중)	지원정책 수혜경험1		지원정책 수혜경험2	
			소부장 지원 수혜	소부장 지원 비수혜	IP-R&D 사업 수혜	IP-R&D 사업 비수혜
전체		384 (100.0)	54 (14.1)	330 (85.9)	85 (22.1)	299 (77.9)
기업규모	대기업	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
	중견기업	67 (100.0)	14 (20.9)	53 (79.1)	21 (31.3)	46 (68.7)
	중소기업	309 (100.0)	40 (12.9)	269 (87.1)	64 (20.7)	245 (79.3)
기업유형	독립기업	266 (100.0)	35 (13.2)	231 (86.8)	52 (19.5)	214 (80.5)
	국내그룹 계열사	115 (100.0)	19 (16.5)	96 (83.5)	33 (28.7)	82 (71.3)
	해외그룹 계열사	3 (100.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
산업구분 (업종)	섬유제품	21 (100.0)	6 (28.6)	15 (71.4)	7 (33.3)	14 (66.7)
	화학물질 및 화학제품	34 (100.0)	8 (23.5)	26 (76.5)	8 (23.5)	26 (76.5)
	고무 및 플라스틱제품	29 (100.0)	6 (20.7)	23 (79.3)	7 (24.1)	22 (75.9)
	비금속 광물제품	12 (100.0)	0 (0.0)	12 (100.0)	1 (8.3)	11 (91.7)
	1차 금속제품	13 (100.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	2 (15.4)	11 (84.6)
	금속가공제품	44 (100.0)	5 (11.4)	39 (88.6)	12 (27.3)	32 (72.7)
	일반기계부품	61 (100.0)	5 (8.2)	56 (91.8)	13 (21.3)	48 (78.7)
	전기장비부품	58 (100.0)	4 (6.9)	54 (93.1)	6 (10.3)	52 (89.7)
	전자부품	70 (100.0)	12 (17.1)	58 (82.9)	11 (15.7)	59 (84.3)
	정밀기기부품	19 (100.0)	2 (10.5)	17 (89.5)	7 (36.8)	12 (63.2)
수송기계부품	23 (100.0)	6 (26.1)	17 (73.9)	11 (47.8)	12 (52.2)	

구분		전체 (비중)	지원정책 수혜경험1		지원정책 수혜경험2	
			소부장 지원 수혜	소부장 지원 비수혜	IP-R&D 사업 수혜	IP-R&D 사업 비수혜
주력품목1	소재	73 (100.0)	17 (23.3)	56 (76.7)	18 (24.7)	55 (75.3)
	부품	125 (100.0)	21 (16.8)	104 (83.2)	38 (30.4)	87 (69.6)
	장비	53 (100.0)	4 (7.5)	49 (92.5)	7 (13.2)	46 (86.8)
	완제품	129 (100.0)	12 (9.3)	117 (90.7)	21 (16.3)	108 (83.7)
	기타	4 (100.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	1 (25.0)	3 (75.0)
주력품목2	20대 전략품목	29 (100.0)	7 (24.1)	22 (75.9)	10 (34.5)	19 (65.5)
	80대 취약품목	41 (100.0)	6 (14.6)	35 (85.4)	15 (36.6)	26 (63.4)
	모름 및 기타	314 (100.0)	41 (13.1)	273 (86.9)	60 (19.1)	254 (80.9)
주력 판매처	민간기업	272 (100.0)	36 (13.2)	236 (86.8)	270 (99.3)	2 (0.7)
	정부 및 공공부문	54 (100.0)	6 (11.1)	48 (88.9)	9 (16.7)	45 (83.3)
	일반 개인소비자	25 (100.0)	6 (24.0)	19 (76.0)	4 (16.0)	21 (84.0)
	해외시장(수출)	33 (100.0)	6 (18.2)	27 (81.8)	10 (30.3)	23 (69.7)
특허 (국내+해외)	보유	361 (100.0)	51 (14.1)	310 (85.9)	83 (23.0)	278 (77.0)
	미보유	23 (100.0)	3 (13.0)	20 (87.0)	2 (8.7)	21 (91.3)
특허 (해외)	보유	144 (100.0)	22 (15.3)	122 (84.7)	52 (36.1)	92 (63.9)
	미보유	240 (100.0)	32 (13.3)	208 (86.7)	33 (13.8)	207 (86.3)

제2절

소재·부품 지식재산 지원정책 품질특성 파악

본 연구는 소재·부품 경쟁력 강화를 위한 산업 지원정책과 지식재산 지원정책의 품질특성을 파악하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 본 절에서는 먼저 소재·부품 지식재산 지원정책에 대해 (1) 전체 응답기업과 전문가 집단의 품질특성 파악 결과를 비교할 뿐만 아니라, (2) 기업 규모(대기업/중견기업/중소기업)에 따라, (3) 주력 품목(소재/부품/장비/완제품 등)에 따라, (4) 100대 핵심품목 여부에 따라, (5) 소부장 지원책 수혜경험 여부에 따라, (6) IP-R&D 사업 수혜경험 여부에 따라, (7) 특허 보유 여부에 따라 품질특성 파악 결과를 비교한 결과를 제시한다. 이와 같이 정부의 지원정책을 다양한 관점과 시각에서 바라보는 품질특성 분석은 정책서비스의 수혜자 입장에 내재되어 있는 다각적인 정책 수요 등을 파악하는데 도움이 된다.

1) 전체 응답기업 Kano 분석 결과와 전문가 집단의 Kano 분석 결과

전체 응답기업의 6가지의 지식재산 지원정책에 대한 Kano 분석을 수행한 결과, 소재·부품 IP-R&D 사업 관련 3가지 지원정책은 모두 일원적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 또한 소재·부품 기업만을 위한 제도 변경은 아니지만 기술탈취를 근절하고 기업의 지식재산 보호를 대폭 강화하는 특허침해 손해배상액 현실화가 일원적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 일원적 품질특성을 가지는 지원정책은 해당 정책서비스를 제공하면 할수록 수혜대상의 만족도가 높아지고 제공하지 않을수록 만족도가 낮아지는 것을 의미하므로, 반드시 충족이 되어야 하는 지원정책이라고 볼 수 있다. 반면 소재·부품·장비 기업의 우선심판이나 특허공제 사업은 무관심 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 이는 해당 지원정책의 경우 시행 여부에 관계없이 기업들이 관심을 가지지 않는다는 것을 의미한다.

본 연구는 정부의 지원정책에 대한 소재·부품 기업과 관련 전문가들의 차이를 분석하는 것 역시 목적으로 하고 있다. 이에 [표 4-7]에서 지식재산 지원정책에 대한 전문가들의 Kano 분석 결과를 소개한다. 기업과 다르게 전문가 집단에서는 6가지 지식재산 지원정책 모두에 대해 일원적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 전문가 집단 구성원 중에는 과학·기술 전공과 경제·경영 전공이 전부임에도 불구하고⁵⁵⁾ 소재·부품 지식재산 지원정책의 필요성에 대해 크게 공감하고 있다고 볼 수 있다.

55) 본 설문조사에 응답한 17명의 관련 전문가 중에는 지식재산 관련 전문가는 포함되지 않았음([표 4-1] 참고).

▼ 표 4-6 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 전체 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	113	2	143	13	0	113	384
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	98	4	136	11	0	135	384
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	109	4	144	15	0	112	384
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	98	3	137	7	0	139	384
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	90	3	165	13	0	113	384
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	90	3	133	9	0	149	384

▼ 표 4-7 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 전문가 집단

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	6	0	9	2	0	0	17
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	5	0	9	2	0	1	17
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	5	0	10	2	0	0	17
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	4	0	6	4	0	3	17
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	6	0	7	3	0	1	17
	분쟁 대응	특허공제사업	일원적	3	0	9	2	0	3	17

2) 기업규모에 따른 Kano 분석 결과

앞에서 정부 지원정책에 대한 기업과 전문가 입장을 비교해 봤다면, 여기에서는 기업을 대기업, 중견기업, 중소기업으로 구분하여 기업규모에 따라 정부 지원정책에 대해 품질특성이 달라지는지 확인한다. 아래 [표 4-8]부터 [표 4-10]까지를 살펴보면, 개별 지식재산 지원정책별로 기업 규모에 따라 품질특성에 차이가 나타났다. 먼저 IP-R&D 관련 지원정책 3가지는 모두 중견기업과 중소기업에게서 일원적 품질특성으로 나타났다. 그러나 대기업에서는 IP-R&D 지원정책들이 무관심 품질특성으로 나타났다.⁵⁶⁾ 이는 중견·중소기업에 비해 대기업에서는 특허에 기반한 연구개발이 어느 정도 정착되었기 때문일 것으로 해석할 수 있다. 지식재산 관련 제도 관련한 측면에서는 소재·부품·장비 기업 우선심판은 중소기업에서만 일원적 품질특성이 나타났으며, 대기업과 중견기업에서는 무관심 품질특성이 나타났다. 특허침해 손해배상액 현실화는 기업규모에 관계없이 모두 일원적 품질특성이 나타났으며, 반대로 특허공제 사업은 기업규모에 관계없이 무관심 품

56) 대기업에서는 3가지 IP-R&D 관련 지원정책 중 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공과 대안적 기술확보 방안 제공에서 무관심 품질특성이 나타났으나, 특허분석 및 기술정보 제공에서는 매력적 품질특성과 무관심 품질특성 식별을 할 수 없는 것으로 나타남.

질특성이 나타났다. 특허침해 손해배상액 현실화는 소재·부품 기업만을 대상으로 하는 지식재산 제도 변경은 아니지만 기술탈취 근절과 지식재산 보호 강화라는 측면에서 기업규모에 관계없이 매우 필요한 제도라고 유추해 볼 수 있다. 특허공제 사업은 해외출원 및 지식재산 관련 분쟁 대응을 지원하기 위한 제도이며, 소재·부품 기업만을 대상으로 하지는 않는다. 대기업의 경우 가입 대상에 포함되지 않기 때문에 무관심 품질특성을 가질 수 있으나, 중견·중소기업의 경우는 주력 품목 등의 차이에 따라 관련 지원정책의 필요성에 차이가 나타날 수 있기 때문에 무관심 품질특성이 나타날 수도 있다고 판단된다.

▼ 표 4-8 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 대기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	무관심	1	0	2	2	0	3	8
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	2	0	1	1	0	4	8
		특허분석 및 기술정보 제공	매/무	3	0	1	1	0	3	8
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	1	0	2	2	0	3	8
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	2	0	3	1	0	2	8
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	1	0	2	1	0	4	8

▼ 표 4-9 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 중견기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	19	0	26	1	0	21	67
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	15	0	25	4	0	23	67
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	18	0	29	4	0	16	67
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	20	1	21	1	0	24	67
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	16	1	28	5	0	17	67
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	15	1	19	2	0	30	67

▼ 표 4-10 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 중소기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	93	2	115	9	0	90	309
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	81	4	110	6	0	108	309
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	88	4	114	10	0	93	309
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	77	2	114	4	0	112	309
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	72	2	134	7	0	94	309
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	74	2	112	6	0	115	309

3) 주력 품목에 따른 Kano 분석 결과

여기에서는 소재·부품 기업들을 소재·부품·장비·완제품 등과 같은 주력 품목에 따라 구분하여 정부의 지식재산 지원정책의 품질특성을 분석한다. 먼저 IP-R&D 사업 관련 3가지 소재·부품 지식재산 지원정책은 완제품을 주력으로 생산하는 기업들에게서 무관심 품질특성인 것으로 분석되었다. 이는 소재·부품 산업에서 완제품이 주력 품목인 기업들은 제품 혁신 등을 위한 연구개발보다는 공정개선 등이 주된 관심사이기 때문일 것으로 해석할 수 있다. 반면 소재와 부품이 주력 품목인 기업들에게서는 IP-R&D 관련 지원정책이 모두 일원적 품질특성이 나타났다. 장비가 주력 품목인 기업들에서는 IP-R&D 지원정책 중 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공만이 일원적 품질특성으로 나타나고, 대안적 기술확보 방안 제공은 무관심 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 반면, 특허침해 손해배상액 현실화 제도는 주력품목에 관계없이 일원적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 그리고 소재·부품·장비 기업 우선심판 제도와 특허공제 사업은 소재·부품이 주력 품목인 기업들에서만 일원적 특성을 가지고, 장비·완제품이 주력 품목인 기업들에게는 무관심 특성으로 나타났다.

앞서 기업규모에 따라 살펴본 경우에는 특허공제 사업이 무관심 품질특성으로 나타났지만, 이를 소재·부품 기업의 주력 품목에 따라 살펴보면 주력 품목의 종류에 따라 품질특성의 차이가 발생한 것을 확인할 수 있다. 이와 같은 결과가 나타난 이유는 아마도 장비나 완제품에 비해 소재·부품을 주력으로 하는 기업이 해외출원 및 국내외 심판 및 소송 등의 지식재산 관련 부담이 높기 때문일 수 있다. 동시에 기업규모에 관계없이 모든 기업규모에서 특허공제 사업의 품질특성이 무관심품질로 나타난 원인이 될 수 있다. 이상의 결과는 정책서비스를 설계할 때에 정책서비스의 수혜자의 관점을 다각적으로 접근해야 한다는 것을 의미한다. 본 연구의 결과와 같이 단순히 기업규모라는 관점에서 무관심 품질특성이 나타나는 지원정책이 주력 품목이라는 관점에서 살펴보면 품질특성이 각각 다르게 나타날 수 있다. 그러므로 정책서비스의 수혜대상이라는 초점에 따라 효과성을 정밀하게 분석하고 해당 지원정책을 기획·설계할 필요가 있다.

▼ 표 4-11 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 소재 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	22	1	31	4	0	15	73
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	17	1	31	2	0	22	73
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	22	1	28	3	0	19	73
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	24	1	28	0	0	20	73
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	19	2	35	2	0	15	73
	분쟁 대응	특허공제사업	일원적	21	0	31	1	0	20	73

▼ 표 4-12 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 부품 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	37	0	51	3	0	34	125
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	29	2	50	4	0	40	125
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	33	1	58	4	0	29	125
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	29	0	53	3	0	40	125
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	29	0	56	5	0	35	125
	분쟁 대응	특허공제사업	일원적	26	2	49	3	0	45	125

▼ 표 4-13 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 장비 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	14	1	19	2	0	17	53
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	15	1	17	1	0	19	53
		특허분석 및 기술정보 제공	일/무	12	1	18	4	0	18	53
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	9	1	19	1	0	23	53
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	10	1	22	3	0	17	53
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	8	1	18	3	0	23	53

▼ 표 4-14 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 완제품 및 기타 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	무관심	40	0	42	4	0	47	133
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	37	0	38	4	0	54	133
		특허분석 및 기술정보 제공	무관심	42	1	40	4	0	46	133
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	36	1	37	3	0	56	133
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	32	0	52	3	0	46	133
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	35	0	35	2	0	61	133

4) 100대 핵심품목 여부에 따른 Kano 분석 결과

정부의 소부장 경쟁력 강화 대책은 그 목적이 안보상 수급위험이 커 기술확보가 시급하거나 자립화에 시간이 다소 소요되기 때문에 전략적 기술 개발이 필요한 100대 핵심품목의 공급안정성을 조기에 확보하는 것이다. 소재·부품 지식재산 지원정책의 경우는 특별히 100대 핵심품목만

을 주요 대상으로 하는 것은 아니지만 뒤에 나올 산업 지원정책을 100대 핵심품목 여부에 따라 Kano 분석 결과를 비교하는 것과 동일한 기준으로 살펴보기로 한다.

기업의 주요 생산품이 100대 핵심품목인 기업에서는 모든 지식재산 지원정책들이 일원적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 반면 100대 핵심품목 외 소재·부품 등을 생산하는 기업에서는 지원정책에 따라 품질특성이 다르게 나타났다. 구체적으로 IP-R&D 관련 지원정책 3가지 중에서는 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공, 특허분석 및 기술정보 제공은 일원적 품질특성, 대안적 기술확보 방안 제공은 무관심 품질특성으로 나타났다. 또한 특허침해 손해배상액 현실화는 일원적 품질특성, 그 외 소재·부품·장비 기업 우선심판과 특허공제 사업은 무관심 품질특성으로 나타났다.

▼ 표 4-15 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 100대 품목 관련 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	19	0	33	4	0	14	70
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	21	1	31	2	0	15	70
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	20	0	33	2	0	15	70
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	23	0	31	2	0	14	70
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	19	1	36	1	0	13	70
	분쟁 대응	특허공제사업	일원적	21	0	30	3	0	16	70

▼ 표 4-16 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 100대 품목 외 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	94	2	110	9	0	99	314
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	77	3	105	9	0	120	314
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	89	4	111	13	0	97	314
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	75	3	106	5	0	125	314
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	71	2	129	12	0	100	314
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	69	3	103	6	0	133	314

5) 정부의 지원정책 수혜경험 여부에 따른 Kano 분석 결과

앞의 100대 핵심품목 생산 기업의 결과와 유사하게⁵⁷⁾ 정부의 소부장 지원정책의 수혜를 경험한 기업에서는 지식재산 지원정책 모두가 일원적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 또한 소부장 지원정책의 비수혜 기업에서는 IP-R&D 관련 지원정책 3가지 중 대체기술개발 및 연구개발

발 방향 제공, 특허분석 및 기술정보 제공은 일원적 품질특성, 대안적 기술확보 방안 제공은 무관심 품질특성으로 나타났다. 그리고 특허침해 손해배상액 현실화는 일원적 품질특성, 그 외 소재·부품·장비 기업 우선심판과 특허공제 사업은 무관심 품질특성으로 나타났다.

이상의 결과는 IP-R&D 사업 수혜 여부에서도 거의 동일하게 나타난다. 다만 IP-R&D 사업 수혜 기업은 IP-R&D 지원정책 중 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공이 일원적 품질특성이 아닌 매력적 품질특성으로 나타난다는 차이점이 존재한다. 즉, 특허기반 연구개발(IP-R&D) 지원을 받은 기업들은 IP-R&D 전략의 역할 중 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공에 대해 지원받으면 만족도가 높아지지만, 해당 지원을 받지 않더라도 만족도에는 큰 영향이 없다고 응답한 것이다. 이상의 결과가 IP-R&D 사업 중 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공이 대안적 기술확보 방안 제공 또는 특허분석 및 기술정보 제공보다 중요하지 않다는 것을 의미하지 않는다. 카노의 고객 요구품질 생애주기 관점에 따르면 현재 매력적 품질특성을 가지는 정책서비스가 수혜대상의 경험 축적에 따라 일원적 품질특성을 가질 수 있다고 하였기 때문이다. 특히 IP-R&D 지원정책 중 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공은 기업의 자체기술 확보를 집중지원하는 것으로 연구개발 역량이 부족한 기업들의 경우 해당 지원정책의 필요성을 크게 느끼지 않을 수도 있을 것으로 판단된다.

▼ 표 4-17 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	16	1	26	1	0	10	54
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	12	1	26	2	0	13	54
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	16	1	22	1	0	14	54
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	17	1	23	1	0	12	54
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	19	2	23	1	0	9	54
	분쟁 대응	특허공제사업	일원적	14	0	20	3	0	17	54

57) 앞에서 소재·부품·장비 100대 핵심품목이 주력 품목인 기업이 70개사였던 것에 반해 그중 정부의 소부장 지원정책의 수혜를 경험한 기업은 54개사로 나타났다. 그러나 본 연구에서 실시한 조사에 따르면 100대 핵심품목 생산 70개 기업이 전부 소부장 지원정책의 수혜를 경험하는 것은 아닌 것으로 나타났다. 심지어 소부장 지원정책 수혜 기업 54개사 중에는 100대 핵심품목 생산기업이 13개사, 100대 품목 외 생산기업이 41개사인 것으로 나타났다.

▼ 표 4-18 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	97	1	117	12	0	103	330
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	86	3	110	9	0	122	330
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	93	3	122	14	0	98	330
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	81	2	114	6	0	127	330
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	71	1	142	12	0	104	330
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	76	3	113	6	0	132	330

▼ 표 4-19 | IP지원정책 Kano 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	매력적	36	0	35	2	0	12	85
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	32	1	35	1	0	16	85
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	34	2	37	1	0	11	85
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	28	0	38	1	0	18	85
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	28	1	39	6	0	11	85
	분쟁 대응	특허공제사업	일원적	23	1	36	3	0	22	85

▼ 표 4-20 | IP지원정책 Kano 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	77	2	108	11	0	101	299
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	66	3	101	10	0	119	299
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	75	2	107	14	0	101	299
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	70	3	99	6	0	121	299
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	62	2	126	7	0	102	299
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	67	2	97	6	0	127	299

6) 특허 보유 여부에 따른 Kano 분석 결과

본 연구는 지식재산권을 보유한 소재·부품 기업을 대상으로 조사를 실시하였다. 그러나 지식재산권 중 고도(高度)한 기술을 보호하는 특허권을 보유한 기업과 그렇지 않은 기업 사이에는 지식재산 지원정책에 대한 차이가 존재할 것을 예상하고 특허의 보유 여부에 따라서 소재·부품 지식재산 지원정책의 품질특성을 분석하였다. 그 결과 특허를 보유한 기업에서는 특허공제 사업을

제외한 모든 지식재산 지원정책이 일원적 품질특성을 가지는 것으로 분석되었다. 반면 특허를 보유하지 않은 기업에서는 대부분의 지식재산 지원정책들이 무관심 품질특성으로 나타났다. 구체적으로 특허 미보유 기업에서는 IP-R&D 지원정책 중 특허분석 및 기술정보 제공만이 일원적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 또한 특허침해 손해배상액 현실화 역시 일원적 품질특성을 가지는 것으로 분석되었다.

본 연구의 결과에 따르면 고도의 기술인 특허권을 보유하지 않은 기업의 경우, 연구개발 과제 등 자체연구개발이나, 다른 기술확보 방법을 통해 특허를 확보하는데 큰 관심이 없는 것으로 판단된다. 다만 IP-R&D를 연구과제 외의 용도에 활용하여 소재·부품·장비 산업 분야 특허 빅데이터 분석으로 유망기술과 중장기 투자전략을 도출하고, 핵심품목의 경쟁사 특허동향을 조사하는 것에는 관심을 가지는 것으로 판단된다.

▼ 표 4-21 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	110	2	134	13	0	102	361
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	95	4	127	10	0	125	361
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	105	4	134	14	0	104	361
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	92	3	130	7	0	129	361
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	87	3	155	12	0	104	361
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	86	3	125	9	0	138	361

▼ 표 4-22 | IP지원정책 Kano 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	무관심	3	0	9	0	0	11	23
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	3	0	9	1	0	10	23
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	4	0	10	1	0	8	23
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	6	0	7	0	0	10	23
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	3	0	10	1	0	9	23
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	4	0	8	0	0	11	23

제3절

소재·부품 산업 지원정책 품질특성 파악

앞서 2절에서 소재·부품 지식재산 지원정책의 품질특성을 파악하였고, 3장에서는 소재·부품 산업 지원정책의 품질특성을 파악하고자 한다. 3절 역시 정책서비스의 수혜자 입장에 내재되어 있는 다각적인 수요를 파악하기 위해 다양한 관점과 시각에서 산업 지원정책의 품질특성을 분석한다. 그러므로 2절과 마찬가지로 (1) 전체 응답기업과 전문가 집단 간 비교·분석, (2) 기업 규모(대기업/중견기업/중소기업)에 따라, (3) 주력 품목(소재/부품/장비/완제품 등)에 따라, (4) 100대 핵심품목 여부에 따라, (5) 소부장 지원책 수혜경험 여부에 따라, (6) IP-R&D 사업 수혜경험 여부에 따라, (7) 특허 보유 여부에 따라 품질특성 파악 결과를 비교·분석한 결과를 제시한다.

1) 전체 응답기업 Kano 분석 결과와 전문가 집단의 Kano 분석 결과

전체 응답기업에 대해 17가지의 산업 지원정책의 품질특성 파악을 위한 Kano 분석 결과, 세제 혜택 관련 2가지 지원정책(연구개발 투자 세액 공제, 관세 세정지원 및 할당관세)은 모두 일원적 품질특성으로 나타났다. 금융 지원 관련 5가지 지원정책에서는 신뢰성·양산 평가에 대한 투자에서만 무관심 품질특성이 나타나고, 그 외 경영안정자금 긴급지원, 지방투자 및 시설투자, 연구개발 투자, 신뢰성 보증제 도입은 일원적 품질특성이 나타났다. 규제 완화 및 제도 개선 관련 지원정책 5가지 중에서는 화관법·화평법·산안법 개정, 재량근로제·특별연장근로 인가에서는 일원적 품질특성으로 환경·입지 관련 애로 해소, 통관 관련 조사·검사 유예에서는 무관심 품질특성으로 분석되었다. 그 외 경쟁력 강화대책 5가지에서는 공공연구소의 기업지원(기술이전), 공공연구기관의 연구인력교육훈련에서 일원적 품질특성이, 수요기업 생산라인·Test-bed 개방과 공공기관 실증·Test-bed 확충, 퇴직인력 환류에서는 무관심 품질특성이 나타났다.

반면 전문가 집단에서는 금융 지원 중 경영안정자금 긴급지원을 제외한 대부분의 산업 지원정책에서 일원적 또는 매력적 품질특성이 나타났다. 구체적으로 세제 혜택 관련 2가지 지원정책은 기업의 경우와 동일하게 모두 일원적 품질특성이 나타났다. 그러나 다른 지원정책들에서는 기업과 전문가 집단 사이에 차이가 나타났다. 금융 지원 관련 5가지 지원정책 중에서는 경영안정자금 긴급지원책이 기업의 경우 일원적 품질특성을 가지는 반면 전문가 집단에서는 무관심 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 또한 신뢰성·양산 평가 투자 지원정책에서 기업은 무관심 품질특성인 반면 전문가 집단에서는 일원적 품질특성을 가지는 것으로 분석되었다.

▼ 표 4-23 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 전체 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	93	0	189	11	0	91	384
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	98	1	158	9	0	118	384
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	95	1	168	5	0	115	384
		지방투자 및 시설투자	일원적	88	3	149	12	0	132	384
		R&D 투자	일원적	86	3	150	11	0	134	384
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	83	5	140	11	0	145	384
		신뢰성 보증제 도입	일원적	81	3	151	13	0	136	384
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일/무	83	1	144	12	0	144	384
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	83	1	145	13	0	142	384
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	80	2	122	12	0	168	384
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	84	4	148	31	0	117	384
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	81	2	142	10	0	149	384
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	75	2	129	12	0	166	384
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	75	0	136	9	0	164	384
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	93	0	150	11	0	130	384
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	90	3	150	8	0	133	384
		퇴직인력 환류	무관심	82	4	124	17	0	157	384

▼ 표 4-24 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 전문가 집단

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	4	0	8	2	0	3	17
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	3	0	8	2	0	4	17
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	무관심	3	0	5	2	0	7	17
		지방투자 및 시설투자	일/매	5	0	5	3	0	4	17
		R&D 투자	일원적	3	0	10	2	0	2	17
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	4	0	9	2	0	2	17
		신뢰성 보증제 도입	일원적	5	0	6	2	0	4	17
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	매력적	6	0	4	4	0	3	17
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	4	0	7	5	0	1	17
		환경·입지 관련 애로 해소	매력적	7	0	5	3	0	2	17
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	3	0	8	5	0	1	17
		통관 관련 조사·검사 유예	매력적	6	0	5	2	0	4	17
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	3	0	9	2	0	3	17
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	3	0	10	3	0	1	17
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	5	0	8	2	0	2	17
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	2	0	8	1	0	6	17
		퇴직인력 환류	일원적	3	0	7	5	0	2	17

규제 완화 및 제도 개선과 관련된 지원정책 중 내부거래 기준완화·공동행위 허용과 관련하여 기업에서는 품질특성을 특정할 수 없었고, 전문가 집단에서는 매력적 품질특성으로 나타났다. 환경·입지 관련 애로 해소와 통관 관련 조사·검사 유예는 기업들에서 무관심 품질특성으로 나타난 반면 전문가 집단에서는 매력적 품질특성으로 나타났다. 전문가 집단은 그 외 경쟁력 강화대책 관련 5가지 지원정책에서는 모두 일원적 품질특성을 가지는 것으로 분석되었다.

2) 기업규모에 따른 Kano 분석 결과

기업규모에 따라 Kano 분석을 하면 전체 기업을 대상으로는 볼 수 없던 지원정책에 대한 품질특성을 살펴볼 수 있다. 정부의 지원정책에 대한 수혜 기업들의 만족도 조사 및 품질특성 파악이 중요하지만 수혜 기업이라는 집단을 다각적으로 정의할 수 있기 때문에 정책결정자들은 반드시 다양하고 다각적인 관점에서 지원정책에 대한 분석이 필요하다. 먼저 세제 혜택 관련 지원정책 중 연구개발 투자 세액 공제는 기업 규모에 관계없이 일원적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 반면 관세 세정지원 및 할당관세의 경우 대기업에서는 무관심 품질특성, 중견기업과 중소기업에서는 일원적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다.

▼ 표 4-25 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 대기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	3	0	4	0	0	1	8
		관세 세정지원 및 할당관세	무관심	3	0	1	0	0	4	8
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	매/무	3	0	2	0	0	3	8
		지방투자 및 시설투자	매/무	3	0	2	0	0	3	8
		R&D 투자	매력적	4	0	2	1	0	1	8
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	1	1	2	0	0	4	8
		신뢰성 보증제 도입	무관심	2	0	2	1	0	3	8
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	매/일	3	1	3	0	0	1	8
		화관법·화평법·산안법 개정	매력적	3	0	2	1	0	2	8
		환경·입지 관련 애로 해소	매/무	3	1	1	0	0	3	8
		재량근로제·특별연장근로 인가	매력적	4	1	3	0	0	0	8
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	2	0	1	0	0	5	8
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	2	0	1	1	0	4	8
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	2	0	3	1	0	2	8
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	매력적	4	0	0	1	0	3	8
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	매력적	3	1	2	0	0	2	8
		퇴직인력 환류	무관심	2	1	1	1	0	3	8

▼ 표 4-26 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 중견기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	19	0	31	5	0	12	67
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	17	0	27	3	0	20	67
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일/무	16	0	25	1	0	25	67
		지방투자 및 시설투자	일원적	13	0	29	4	0	21	67
		R&D 투자	일원적	14	0	30	2	0	21	67
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	16	2	22	3	0	24	67
		신뢰성 보증제 도입	일원적	15	1	25	3	0	23	67
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	15	0	24	1	0	27	67
		화관법·화평법·산안법 개정	무관심	11	0	24	3	0	29	67
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	10	1	21	1	0	34	67
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	14	0	25	5	0	23	67
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	14	1	24	3	0	25	67
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	12	1	23	1	0	30	67
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	10	0	20	2	0	35	67
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	15	0	30	1	0	21	67
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	무관심	15	0	25	1	0	26	67
퇴직인력 환류		무관심	13	1	23	4	0	26	67	

▼ 표 4-27 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 중소기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	71	0	154	6	0	78	309
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	78	1	130	6	0	94	309
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	76	1	141	4	0	87	309
		지방투자 및 시설투자	일원적	72	3	118	8	0	108	309
		R&D 투자	일원적	68	3	118	8	0	112	309
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	66	2	116	8	0	117	309
		신뢰성 보증제 도입	일원적	64	2	124	9	0	110	309
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	65	0	117	11	0	116	309
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	69	1	119	9	0	111	309
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	67	0	100	11	0	131	309
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	66	3	120	26	0	94	309
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	65	1	117	7	0	119	309
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	61	1	105	10	0	132	309
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	63	0	113	6	0	127	309
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	74	0	120	9	0	106	309
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	72	2	123	7	0	105	309
퇴직인력 환류		무관심	67	2	100	12	0	128	309	

금융 지원과 관련된 5가지 지원정책은 지원정책별로 기업규모에 따라 다른 품질특성이 나타난다. 먼저 경영안정자금 긴급지원의 경우 규모가 영세한 중소기업에서만 일원적 품질특성이 나타나고 중견기업 및 대기업에서는 품질특성을 특정할 수 없었다. 지방투자 및 시설투자는 중견기업과 중소기업에서 일원적 품질특성이 나타났으나, 대기업에서는 품질특성을 특정할 수 없는 결과가 나타났다. 연구개발 투자 지원정책은 대기업의 경우 해당 지원정책이 시행되면 만족도가 높아지나 없어도 만족도에 변화가 없는 매력적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 반면 중견기업과 중소기업에서는 일원적 품질특성을 가지는 것으로 분석되었다. 신뢰성 확보 및 양산평가에 대한 투자 지원정책은 기업규모와 관계없이 무관심 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 그러나 뒤에서 다루게 될 다른 관점에서의 Kano 분석 결과는 해당 지원정책이 기업의 특정 속성에 따라 일원적 품질속성을 가지기도 하는 것을 볼 때, 해당 지원정책은 기업규모가 아닌 기업의 다른 속성에 따라 품질속성이 달라질 것으로 예상된다. 금융 지원 관련 마지막 지원정책인 신뢰성 보증제 도입은 대기업에서는 무관심 품질속성, 중견기업 및 중소기업에서는 일원적 품질속성이 나타났다.

다음으로 규제 완화 및 제도 개선 관련 5가지 지원정책 역시 기업규모에 따라 다양한 품질특성이 나타났다. 먼저 내부거래 기준완화 및 공동행위 허용과 관련해서는 대기업에서는 예상할 수 있는 바와 같이 일원적 품질특성이 나타났다. 반면 중견기업에서는 무관심 품질특성으로, 중소기업에서는 일원적 품질특성으로 분석되었다. 화관법·화평법·산안법 개정과 관련해서는 기업규모에 따라 모두 다른 품질특성이 나타났다. 먼저 대기업에서는 매력적 품질특성이, 중견기업에서는 무관심 품질특성이, 중소기업에서는 일원적 품질특성이 나타난 것을 확인할 수 있다. 환경·입지 관련 애로 해소 지원책과 통관 관련 조사 및 검사 유예는 기업규모와 관계없이 대부분 무관심 품질특성이 나타났다. 재량근로제·특별연장근로 인가는 중견기업과 중소기업에서는 일원적 품질특성이 나타난 반면, 대기업에서는 매력적 품질특성이 나타났다.

그 외 경쟁력 강화대책들에서는 먼저 수요기업 생산라인 및 Test-bed 개방 관련 지원정책이 기업규모에 관계없이 무관심 품질특성으로 분석되었다. 이 결과는 일본의 수출규제 이후 국내 소재·부품 산업의 문제점으로 부각된 부분이기도 하고 다양한 매체에서 지원정책의 필요성을 다룬 것과는 반대로 나타난 것이다. 뒤에서 다루겠지만 해당 지원정책 역시 기업규모가 아닌 기업의 다른 속성에 따라 품질속성이 영향을 받을 것으로 예상된다. 다음으로 공공기관 실증 Test-bed 확충은 대기업에서만 일원적 품질속성으로 나타나고, 중견·중소기업에서는 무관심 품질속성으로 나타났다. 그러나 공공연구소의 기술이전 등 기업지원의 경우 중견기업과 중소기업에서는 일원적 품질속성이 대기업에서는 매력적 품질속성이 나타났다. 인력양성 지원과 관련해서는 퇴직인력 환류는 기업 규모에 관계없이 무관심 품질속성으로 분석되었다. 반면 공공연구기관의 연구인력 교육훈련은 대기업에서는 매력적 품질속성, 중견기업에서는 무관심 품질속성, 중소기업에서는 일원적 품질속성이 나타났다.

3) 주력 품목에 따른 Kano 분석 결과

앞서 기업규모에 따라 살펴본 산업 지원정책의 Kano 분석 결과가 예상과 다른 경우, 이를 다른 관점에서 확인해 볼 필요가 있다. 먼저 기업규모와 관계없이 주력 품목이 소재인 기업에서는 모든 산업 지원정책에서 일원적 품질특성이 나타나는 것을 확인할 수 있다. 이를 통해 소부장 경쟁력 강화 대책에 포함된 대부분의 지원정책들이 국내 소재 산업의 자립화 및 경쟁력 확보를 위한 것이 가장 우선시 되고 있음을 간접적으로 확인할 수 있다. 부품이 주력 품목인 기업들에서도 대부분의 산업 지원정책이 일원적 품질특성을 가지는 것으로 분석되었으나, 환경·입지 관련 애로 해소(규제 완화 및 제도 개선 범주)와 수요기업의 생산라인과 Test-bed 개방(그 외 경쟁력 강화 대책 범주) 관련 지원정책은 무관심 품질특성을 가지는 것으로 나타났다.

반면 주력 품목이 장비인 기업들에서는 연구개발 세액 공제(세제 혜택 범주)와 신뢰성 확보 및 양산 평가 투자(금융 지원 범주)에서만 일원적 품질특성이 나타나고, 그 외 모든 산업 지원정책에서 무관심 품질특성이 나타났다. 또한 완제품이 주력 품목인 기업들에서는 세제 혜택 관련 2가지(연구개발 투자 세액 공제, 관세 세정지원 및 할당관세)와 금융 지원정책 중 경영안정자금 긴급지원에서만 일원적 품질특성이 나타나고 그 외 지원정책은 무관심 품질특성이 나타났다.

▼ 표 4-28 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 소재 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	22	0	40	1	0	10	73
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	21	0	35	3	0	14	73
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	22	0	37	1	0	13	73
		지방투자 및 시설투자	일원적	20	1	34	3	0	15	73
		R&D 투자	일원적	17	0	35	3	0	18	73
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	16	2	32	4	0	19	73
		신뢰성 보증제 도입	일원적	17	1	34	5	0	16	73
		내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	18	1	34	3	0	17	73
	규제 완화 제도 개선	화관법·화평법·산안법 개정	일원적	15	0	37	7	0	14	73
		환경·입지 관련 애로 해소	일원적	16	1	34	4	0	18	73
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	16	0	32	8	0	17	73
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적	21	0	33	1	0	18	73
		수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	18	1	29	4	0	21	73
	그 외	공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	16	0	34	4	0	19	73
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	16	0	30	6	0	21	73
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	17	0	30	1	0	25	73
		퇴직인력 환류	일원적	19	0	31	4	0	19	73

▼ 표 4-29 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 부품 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	26	0	69	4	0	26	125
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	27	0	57	2	0	39	125
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	30	0	60	1	0	34	125
		지방투자 및 시설투자	일원적	24	1	56	3	0	41	125
		R&D 투자	일원적	26	1	55	2	0	41	125
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	24	1	50	2	0	48	125
		신뢰성 보증제 도입	일원적	23	1	56	4	0	41	125
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	25	0	55	1	0	44	125
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	23	0	58	2	0	42	125
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	22	1	45	3	0	54	125
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	27	1	53	7	0	37	125
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적	24	1	51	6	0	43	125
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	22	0	49	2	0	52	125
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	26	0	49	2	0	48	125
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	30	0	58	2	0	35	125
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	30	1	56	3	0	35	125
퇴직인력 환류		일원적	22	2	51	6	0	44	125	

▼ 표 4-30 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 장비 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	11	0	24	3	0	15	53
		관세 세정지원 및 할당관세	무관심	15	1	17	2	0	18	53
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	무관심	12	1	19	1	0	20	53
		지방투자 및 시설투자	무관심	10	1	15	4	0	23	53
		R&D 투자	무관심	8	1	19	4	0	21	53
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	9	0	22	2	0	20	53
		신뢰성 보증제 도입	무관심	12	0	16	2	0	23	53
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	7	0	15	4	0	27	53
		화관법·화평법·산안법 개정	무관심	11	0	13	2	0	27	53
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	11	0	14	2	0	26	53
		재량근로제·특별연장근로 인가	무관심	11	1	15	8	0	18	53
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	10	0	18	3	0	22	53
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	7	1	17	4	0	24	53
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	8	0	15	2	0	28	53
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	무관심	10	0	18	3	0	22	53
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	무관심	12	0	18	3	0	20	53
퇴직인력 환류		무관심	9	1	13	3	0	27	53	

▼ 표 4-31 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 완제품 및 기타 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	34	0	56	3	0	40	133
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	35	0	49	2	0	47	133
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	31	0	52	2	0	48	133
		지방투자 및 시설투자	무관심	34	0	44	2	0	53	133
		R&D 투자	무관심	35	1	41	2	0	54	133
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	34	2	36	3	0	58	133
		신뢰성 보증제 도입	무관심	29	1	45	2	0	56	133
		내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	33	0	40	4	0	56	133
	규제 완화 제도 개선	화관법·화평법·산안법 개정	무관심	34	1	37	2	0	59	133
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	31	0	29	3	0	70	133
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	30	2	48	8	0	45	133
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	26	1	40	0	0	66	133
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	28	0	34	2	0	69	133
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	25	0	38	1	0	69	133
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	무관심	37	0	44	0	0	52	133
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	무관심	31	2	46	1	0	53	133
		퇴직인력 환류	무관심	32	1	29	4	0	67	133

4) 100대 핵심품목 여부에 따른 Kano 분석 결과

산업 지원정책의 근간을 이루고 있는 소부장 경쟁력 강화 대책은 그 목적에 따라 전략적 기술 개발이 필요한 100대 핵심품목을 주요 대상으로 한다. 그러므로 산업 지원정책을 단순히 주력 품목에 따라 살펴보는 것 이상으로 100대 핵심품목 여부에 따라 Kano 분석 결과를 비교하는 것이 필요하다.

본 연구의 분석 결과에 따르면 기업의 주요 생산품이 100대 핵심품목인 기업에서는 모든 산업 지원정책들이 일원적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다. 반면 100대 핵심품목 외 소재·부품 등을 생산하는 기업에서는 지원정책에 따라 품질특성이 다르게 나타났다. 구체적으로 세제 혜택 관련 2가지 지원정책에서는 모두 일원적 품질특성이 나타났다. 반면 금융 지원과 관련해서는 경영안정자금 긴급지원, 지방투자 및 시설투자, 신뢰성 보증제 도입에서 일원적 품질특성이 나타났으나, 연구개발 투자, 신뢰성·양산 평가 투자에서는 무관심 품질특성이 나타났다. 규제 완화·제도 개선 범주에서는 재량근로제·특별연장근로 인가에서만, 그 외 경쟁력 강화대책에서는 공공연구소의 기술이전 등 기업지원에서만 일원적 품질특성이 나타나고 그 외 지원정책에서는 무관심 품질특성이 나타났다.

▼ 표 4-32 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 100대 품목 관련 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	17	0	45	2	0	6	70
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	22	0	37	3	0	8	70
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	20	1	34	2	0	13	70
		지방투자 및 시설투자	일원적	17	1	33	2	0	17	70
		R&D 투자	일원적	16	1	39	2	0	12	70
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	18	1	32	2	0	17	70
		신뢰성 보증제 도입	일원적	21	1	29	4	0	15	70
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	18	0	28	4	0	20	70
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	19	0	34	3	0	14	70
		환경·입지 관련 애로 해소	일원적	18	1	28	1	0	22	70
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	19	1	33	5	0	12	70
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적	19	0	33	2	0	16	70
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	18	0	33	2	0	17	70
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	18	0	30	3	0	19	70
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	25	0	29	0	0	16	70
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	23	0	31	3	0	13	70
퇴직인력 환류		일원적	22	1	24	4	0	19	70	

▼ 표 4-33 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 100대 품목 외 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	76	0	144	9	0	85	314
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	76	1	121	6	0	110	314
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	75	0	134	3	0	102	314
		지방투자 및 시설투자	일원적	71	2	116	10	0	115	314
		R&D 투자	무관심	70	2	111	9	0	122	314
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	65	4	108	9	0	128	314
		신뢰성 보증제 도입	일원적	60	2	122	9	0	121	314
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	65	1	116	8	0	124	314
		화관법·화평법·산안법 개정	무관심	64	1	111	10	0	128	314
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	62	1	94	11	0	146	314
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	65	3	115	26	0	105	314
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	62	2	109	8	0	133	314
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	57	2	96	10	0	149	314
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	57	0	106	6	0	145	314
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	68	0	121	11	0	114	314
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	무관심	67	3	119	5	0	120	314
퇴직인력 환류		무관심	60	3	100	13	0	138	314	

5) 정부의 지원정책 수혜경험 여부에 따른 Kano 분석 결과

2절의 지식재산 지원정책에 대한 Kano 분석 결과가 유사하게 정부의 소부장 지원정책의 수혜를 경험한 기업에서는 100대 핵심품목 생산 기업의 결과와 마찬가지로 대부분의 산업 지원정책들이 일원적 품질특성을 가지는 것으로 나타났다.⁵⁸⁾ 반면 소부장 지원정책의 비수혜 기업에서는 산업 지원정책 17가지 중 신뢰성·양산 평가 투자(금융 지원 범주)와 재량근로제·특별연장근로 인가를 제외한 규제 완화 및 제도 개선 관련 4가지 지원정책(내부거래 기준완화·공동행위 허용, 화관법·화평법·산안법 개정, 환경·입지 관련 애로 해소, 통관 관련 조사·검사 유예), 수요기업 생산라인·Test-bed 개방, 공공기관 실증 Test-bed 확충, 퇴직인력 환류를 통한 인력양성 등 8가지 지원정책에서 무관심 품질특성이 나타났다. 이상의 결과는 IP-R&D 사업 수혜 여부에서도 거의 동일하게 나타난다. 다만 IP-R&D 사업 비수혜 기업에서는 금융 지원 범주에 해당하는 지방투자 및 시설투자, 연구개발 투자에서도 무관심 품질특성이 나타났으며, 공공연구기관의 연구인력교육훈련에서도 무관심 품질특성이 나타났다.

▼ 표 4-34 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	16	0	28	3	0	7	54	
		관세 세정지원 및 할당관세	18	0	23	4	0	9	54	
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	17	0	30	1	0	6	54	
		지방투자 및 시설투자	12	0	27	3	0	12	54	
		R&D 투자	17	1	24	2	0	10	54	
		신뢰성·양산 평가 투자	17	1	22	3	0	11	54	
		신뢰성 보증제 도입	14	1	24	2	0	13	54	
		내부거래 기준완화·공동행위 허용	16	0	23	2	0	13	54	
	규제 완화 제도 개선	화관법·화평법·산안법 개정	일원적	15	0	23	5	0	11	54
		환경·입지 관련 애로 해소	일/무	15	0	19	1	0	19	54
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	15	0	22	3	0	14	54
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적	15	1	23	1	0	14	54
		수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	17	0	22	1	0	14	54
	그 외	공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	16	0	23	2	0	13	54
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	14	0	26	1	0	13	54
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	18	0	23	0	0	13	54
		퇴직인력 환류	일원적	15	1	19	2	0	17	54

58) 규제 완화 및 제도 개선 관련해서 환경·입지 관련 애로 해소 지원정책에서만 품질특성을 특정할 수 없고, 그 외 모든 지원정책에서는 일원적 품질특성이 나타남.

▼ 표 4-35 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	77	0	161	8	0	84	330
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	80	1	135	5	0	109	330
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	78	1	138	4	0	109	330
		지방투자 및 시설투자	일원적	76	3	122	9	0	120	330
		R&D 투자	일원적	69	2	126	9	0	124	330
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	66	4	118	8	0	134	330
		신뢰성 보증제 도입	일원적	67	2	127	11	0	123	330
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	67	1	121	10	0	131	330
		화관법·화평법·산안법 개정	무관심	68	1	122	8	0	131	330
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	65	2	103	11	0	149	330
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	69	4	126	28	0	103	330
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	66	1	119	9	0	135	330
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	58	2	107	11	0	152	330
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	59	0	113	7	0	151	330
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	79	0	124	10	0	117	330
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	72	3	127	8	0	120	330
퇴직인력 환류		무관심	67	3	105	15	0	140	330	

▼ 표 4-36 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	25	0	46	4	0	10	85
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	26	0	41	4	0	14	85
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	26	0	43	1	0	15	85
		지방투자 및 시설투자	일원적	24	0	39	4	0	18	85
		R&D 투자	일원적	26	1	40	4	0	14	85
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	27	1	37	3	0	17	85
		신뢰성 보증제 도입	일원적	23	1	36	3	0	22	85
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	26	0	38	4	0	17	85
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	26	0	38	5	0	16	85
		환경·입지 관련 애로 해소	일원적	28	0	30	2	0	25	85
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	25	1	33	12	0	14	85
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적	20	0	40	3	0	22	85
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	20	1	36	2	0	26	85
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	25	0	34	2	0	24	85
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	28	0	37	2	0	18	85
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	30	1	36	0	0	18	85
퇴직인력 환류		일원적	21	1	32	3	0	28	85	

▼ 표 4-37 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	68	0	143	7	0	81	299
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	72	1	117	5	0	104	299
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	69	1	125	4	0	100	299
		지방투자 및 시설투자	무관심	64	3	110	8	0	114	299
		R&D 투자	무관심	60	2	110	7	0	120	299
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	56	4	103	8	0	128	299
		신뢰성 보증제 도입	일원적	58	2	115	10	0	114	299
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	57	1	106	8	0	127	299
		화관법·화평법·산안법 개정	무관심	57	1	107	8	0	126	299
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	52	2	92	10	0	143	299
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	59	3	115	19	0	103	299
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	61	2	102	7	0	127	299
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	55	1	93	10	0	140	299
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	50	0	102	7	0	140	299
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	65	0	113	9	0	112	299
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	무관심	60	2	114	8	0	115	299
		퇴직인력 환류	무관심	61	3	92	14	0	129	299

6) 특허 보유 여부에 따른 Kano 분석 결과

특허, 실용신안, 디자인, 상표 등 지식재산권을 보유한 소재·부품 기업을 대상으로 실시된 조사에서 고도화된 기술인 특허권의 보유 여부에 따른 산업 지원정책별 품질특성을 분석한 결과는 다음과 같다. 특허를 보유한 기업에서는 세제 혜택 관련 2가지 지원정책 모두 일원적 품질특성이 나타났다. 금융 지원 관련 5가지 지원정책 중에서는 신뢰성·양산 평가 투자만 무관심 품질특성을 가지고 나머지는 모두 일원적 품질특성이 나타났다. 반면 특허 미보유 기업에서는 금융 지원 관련 5가지 지원정책 중 경영안정자금 긴급지원, 연구개발투자 지원책에서도 무관심 품질특성이 나타났다. 규제 완화 및 제도 개선 범주에서는 특허 보유 기업과 비보유 기업 사이에 차이점이 내부거래 기준완화·공동행위 허용에서 나타났다.⁵⁹⁾ 그 외 경쟁력 강화 대책 중에서는 공공기관 실증 Test-bed 확충에서 특허 보유 기업은 무관심 품질특성이, 비보유 기업은 일원적 품질특성이 나타났고, 그 외 지원정책들에서는 품질특성에는 차이가 있지만 특허 보유 여부에 따른 품질 특성 차이는 나타나지 않았다.⁶⁰⁾

59) 특허 보유 기업은 해당 지원정책에서 무관심 품질특성이 나타난 반면, 특허 미보유 기업은 일원적 품질특성 나타남.

60) 특허 보유 여부에 따른 품질특성은 정부의 소부장 지원책 및 IP-R&D 사업 수혜 여부에 따른 결과와 차이가 존재함.

▼ 표 4-38 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	88	0	180	11	0	82	361
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	93	1	148	9	0	110	361
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	90	1	160	5	0	105	361
		지방투자 및 시설투자	일원적	84	3	140	11	0	123	361
		R&D 투자	일원적	82	3	142	11	0	123	361
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	79	5	132	10	0	135	361
		신뢰성 보증제 도입	일원적	78	3	140	12	0	128	361
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	79	1	133	11	0	137	361
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	80	1	136	11	0	133	361
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	77	2	116	10	0	156	361
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	80	4	137	31	0	109	361
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	77	2	135	9	0	138	361
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	70	2	123	11	0	155	361
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	72	0	126	8	0	155	361
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	90	0	141	9	0	121	361
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	89	3	139	6	0	124	361
퇴직인력 환류		무관심	80	4	115	15	0	147	361	

▼ 표 4-39 | 산업지원정책 Kano 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업

(단위: 개)

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	품질요소						합계	
			A	M	O	R	Q	I		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일/무	5	0	9	0	0	9	23
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	5	0	10	0	0	8	23
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	무관심	5	0	8	0	0	10	23
		지방투자 및 시설투자	일/무	4	0	9	1	0	9	23
		R&D 투자	무관심	4	0	8	0	0	11	23
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	4	0	8	1	0	10	23
		신뢰성 보증제 도입	일원적	3	0	11	1	0	8	23
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	4	0	11	1	0	7	23
		화관법·화평법·산안법 개정	일/무	3	0	9	2	0	9	23
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	3	0	6	2	0	12	23
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	4	0	11	0	0	8	23
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	4	0	7	1	0	11	23
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	5	0	6	1	0	11	23
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	3	0	10	1	0	9	23
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일/무	3	0	9	2	0	9	23
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	1	0	11	2	0	9	23
퇴직인력 환류		무관심	2	0	9	2	0	10	23	

제4절

소재·부품 지식재산 지원정책 우선순위 도출

Kano 분석은 최빈값을 기준으로 지원정책의 품질특성을 식별한다. 그러나 지원정책별로 품질특성의 상대적 강약이 존재할 것이다. 이러한 품질특성의 정도 차이를 고려하는 방법으로 만족 계수 및 불만족 계수를 산출하는 방법이 있다. 만족/불만족 계수란 수혜대상이 지원정책을 접하여 만족 시 만족 수준이 어느 정도까지 향상될 수 있고, 불만족 시 불만족 정도가 어느 정도까지 하락할 수 있는지를 측정하는 계수 값을 의미한다. 만족 계수를 산출하는 이유는 잠재적 고객만족개선지수(Potential Customer Satisfaction Improvement Index, PCSI Index)를 산출하여 다양한 지원정책을 추진함에 있어 우선순위를 도출하기 위함이다. 잠재적 고객만족개선지수(이하 PCSI 지수 또는 고객만족개선지수)는 현재 고객의 만족위치를 파악하여 만족 계수까지의 거리를 파악하여 개선 범위를 파악하는 것이다. 즉, PCSI 지수는 고객의 현재 수준에서 충족도가 높아졌을 때 개선될 수 있는 만족도의 크기를 제시하는 것으로 이 값이 큰 경우 우선적으로 추진해야 하는 대상이 된다고 할 수 있다(임성욱·박영택, 2010). 다만 PCSI 지수가 작은 값이 산출된 지원정책이 중요하지 않은 것은 아니라는 것을 주의해야 한다.⁶¹⁾ 해당 지원정책에 대한 현재 만족위치가 상대적으로 높다면 PCSI 지수가 작게 산출되기 때문이다. 이와 같은 점을 유의하면서 고객만족개선지수 산출 결과를 살펴보도록 한다.

1) 전체 응답기업의 PCSI 지수 산출 결과와 전문가 집단의 PCSI 지수 산출 결과

전체 응답기업을 대상으로 고객만족개선지수를 산출하고 그에 따라 지원정책의 우선순위를 도출한 결과가 [표 4-40]에 나타나 있다. 본 연구에서는 우선순위를 1~3위 위주로 살펴보기로 한다. 전체 응답기업에서는 지식재산 지원정책 중 IP-R&D를 활용하여 대체기술개발 및 연구개발 방향을 제공하는 정책서비스의 PCSI 지수가 가장 큰 값이 산출되었으며, 그에 따라 가장 우선순위가 높은 지식재산 지원정책이 되었다. 다음으로는 특허침해 손해배상액 현실화 관련 법 개정, IP-R&D를 활용한 특허분석 및 기술정보 제공의 순으로 우선순위가 높게 나타났다.⁶²⁾ 반면 관련 전문가 집단에서는 IP-R&D를 활용한 지원정책 3가지가 우선순위가 높게 나타나 기업의

61) 본 연구에서 도출한 우선순위는 해당 정책서비스가 만족이 개선될 수 있는 여지가 크기 때문에 우선적으로 추진되어야 하는 것을 의미하며, 우선순위 밖의 지원정책을 추진하지 않아야 한다는 것을 의미하지 않는다.

62) 기업이 우선적으로 시행되길 바라는 상위 3순위 지식재산 지원정책 도출 결과는 만족 계수의 차이가 크지 않으므로 대체로 차이가 현재 만족위치에 있다고 볼 수 있음.

분석 결과와 다소 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있다. 전문가 집단의 지식재산 지원정책 우선 순위는 순서대로 IP-R&D를 활용한 특허분석 및 기술정보 제공, 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공, 대안적 기술확보 방안 제공으로 도출되었다.⁶³⁾

기업과 전문가 설문 응답으로부터 도출된 3순위 안의 지식재산 지원정책을 순위를 무시하고 살펴보면, 2가지 지식재산 지원정책이 공통으로 들어가 있고 1가지는 차이가 발생하는 것을 확인할 수 있다. 기업의 지식재산 지원정책 우선순위는 기업을 규모, 주력품목 등으로 다각적으로 살펴볼 필요가 있으나, 앞으로 살펴볼 결과를 미리 설명하면 대체로 순위별로 3순위 안의 지원정책은 크게 달라지지 않고 순위만 조금씩 변동이 있다. 그러므로 본 결과가 보여주는 것은 정책서비스의 수혜대상으로서 기업과 정책서비스의 기획·설계 등에 참여하는 전문가 사이에 간극이 존재한다는 것이다.⁶⁴⁾ 다시 말하면, 정책 입안자 및 결정자들은 정책에 참여하는 다양한 집단의 서로 다른 견해와 관심사를 함께 고려하여 시행 중인 정책서비스의 추진에 있어 중심을 어디에 두어야 할지 주의를 기울여야 한다는 것을 본 연구결과를 통해 확인할 수 있다.

▼ 표 4-40 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 전체 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.690	-0.391	-0.105	0.795	1	2
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	0.627	-0.375	-0.036	0.664	4	9
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.686	-0.401	-0.097	0.783	3	4
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	0.623	-0.371	-0.006	0.629	5	12
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.687	-0.453	-0.101	0.788	2	3
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	0.595	-0.363	0.003	0.591	6	16

▼ 표 4-41 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 전문가 집단

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	1.000	-0.600	-0.176	1.176	2	2
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	0.933	-0.600	-0.081	1.015	3	5
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	1.000	-0.667	-0.201	1.201	1	1
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	0.769	-0.462	-0.009	0.778	6	15
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.929	-0.500	-0.059	0.988	4	6
	분쟁 대응	특허공제사업	일원적	0.800	-0.600	-0.065	0.865	5	9

63) 전문가가 우선적으로 시행되길 바라는 상위 3순위 지식재산 지원정책 도출 결과 역시 만족 계수의 차이가 크지 않으므로 대체로 차이가 현재 만족위치에 있다고 볼 수 있음.

64) 지식재산 지원정책의 경우 3순위 안에서 2가지가 공통이었으나, 5절의 소재·부품 산업 지원정책의 우선순위 도출을 살펴보면, 3순위 안에서 1가지만이 공통으로 나타남.

2) 기업규모에 따른 PCSI 지수 산출 결과

기업의 규모에 따라 지식재산 지원정책 우선순위를 도출한 결과 중견기업과 중소기업에서는 전체 기업을 대상으로 상위 3순위 지식재산 지원정책 우선순위 항목과 순위만 다르고 동일한 항목이 상위 3개 항목으로 분석되었다. 먼저 중견기업에서는 IP-R&D를 활용한 특허분석 및 기술정보 제공, 특허침해 손해배상액 현실화, IP-R&D를 활용한 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공 순으로 우선순위가 높게 나타났다. 중소기업에서는 중견기업과 1순위와 3순위가 서로 순위가 바뀌고 2순위는 동일한 항목으로 나타났다. 반면 대기업에서는 IP-R&D를 활용한 특허분석 및 기술정보 제공 항목은 상위 3순위 안에서 제외되고 새로 소재·부품·장비 기업 우선심판 제도가 포함되었다. 대기업에서의 지식재산 지원정책 우선순위는 특허침해 손해배상액 현실화가 1순위, 다음으로 IP-R&D를 활용한 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공, 그리고 소재·부품·장비 기업 우선심판의 순으로 나타났다.

기업규모에 따른 분석 결과는 대기업에서 지식재산 지원정책들의 만족 계수가 대체로 중견·중소기업에 비해 상대적으로 낮다는 특징을 보여준다. 이것은 해당 지원정책의 적극적인 추진 시 만족할 수 있는 정도가 대기업에서 상대적으로 작다는 것을 의미한다.

▼ 표 4-42 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 대기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	무관심	0.600	-0.400	-0.135	0.735	2	5
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	0.429	-0.143	0.050	0.378	6	19
		특허분석 및 기술정보 제공	매/무	0.571	-0.143	0.057	0.515	4	14
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	0.500	-0.333	-0.027	0.527	3	12
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.714	-0.429	-0.076	0.790	1	3
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	0.429	-0.286	-0.013	0.441	5	16

▼ 표 4-43 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 중견기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.682	-0.394	-0.109	0.791	3	5
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	0.635	-0.397	-0.048	0.683	4	8
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.746	-0.460	-0.123	0.869	1	1
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	0.621	-0.333	0.018	0.604	5	14
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.710	-0.468	-0.104	0.814	2	4
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	0.523	-0.308	0.010	0.513	6	19

▼ 표 4-44 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 중소기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.693	-0.390	-0.103	0.797	1	1
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	0.630	-0.376	-0.036	0.666	4	8
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.676	-0.395	-0.096	0.771	3	5
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	0.626	-0.380	-0.010	0.636	5	12
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.682	-0.450	-0.101	0.783	2	3
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	0.614	-0.376	0.002	0.612	6	15

3) 주력 품목에 따른 PCSI 지수 산출 결과

응답기업의 주력 품목을 소재·부품·장비·완제품 등으로 분류하여 PCSI 지수를 산출하여 지수 값이 큰 순으로 3순위 안의 지원정책을 확인한 결과, 주력 품목에 관계없이 동일한 3가지 항목이 도출되었다. 다만 항목 간 순위는 조금씩 차이가 나타났다. 소재와 장비 주력 기업은 IP-R&D를 활용한 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공, 부품 주력은 IP-R&D를 활용한 특허분석 및 기술정보 제공, 완제품 주력 기업은 특허침해 손해배상액 현실화가 최우선 항목인 것으로 나타났다.

▼ 표 4-45 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소재 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.768	-0.464	-0.138	0.906	1	1
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	0.676	-0.451	-0.070	0.746	4	13
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.714	-0.414	-0.099	0.813	3	7
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	0.712	-0.397	0.011	0.702	6	18
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.761	-0.521	-0.125	0.886	2	4
	분쟁 대응	특허공제사업	일원적	0.722	-0.431	0.010	0.712	5	17

▼ 표 4-46 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 부품 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.721	-0.418	-0.116	0.838	2	3
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	0.653	-0.430	-0.064	0.716	4	9
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.752	-0.488	-0.141	0.893	1	1
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	0.672	-0.434	-0.027	0.700	5	11
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.708	-0.467	-0.104	0.812	3	4
	분쟁 대응	특허공제사업	일원적	0.615	-0.418	-0.023	0.638	6	17

▼ 표 4-47 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 장비 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.647	-0.392	-0.117	0.764	1	1
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	0.615	-0.346	-0.021	0.636	4	8
		특허분석 및 기술정보 제공	일/무	0.612	-0.388	-0.108	0.721	3	4
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	0.538	-0.385	-0.045	0.584	5	10
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.640	-0.460	-0.120	0.760	2	2
분쟁 대응	특허공제사업	무관심	0.520	-0.380	-0.036	0.556	6	13	

▼ 표 4-48 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 완제품 및 기타 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	무관심	0.636	-0.326	-0.071	0.707	2	3
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	0.581	-0.295	0.002	0.580	4	9
		특허분석 및 기술정보 제공	무관심	0.636	-0.318	-0.051	0.687	3	4
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	0.562	-0.292	0.022	0.540	5	12
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.646	-0.400	-0.077	0.723	1	1
분쟁 대응	특허공제사업	무관심	0.534	-0.267	0.039	0.495	6	17	

4) 100대 핵심품목 여부에 따른 PCSI 지수 산출 결과

일본의 수출 규제 대응을 위한 100대 핵심품목 생산 여부에 따른 지식재산 지원정책의 우선 순위 산출 결과는 100대 품목을 생산하는 기업과 그렇지 않은 기업 간의 차이가 나타나지 않았다. 우선적으로 추진되어야 할 상위 3위의 지원정책 항목과 순위까지 모두 동일하게 나타났다. 100대 품목 여부에 따른 차이는 만족 계수의 값이 대체로 100대 품목 관련 기업에서 상대적으로 높게 나타난다는 것이다.

▼ 표 4-49 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 100대 품목 관련 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.788	-0.500	-0.159	0.947	1	3
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	0.765	-0.471	-0.053	0.817	4	8
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.779	-0.485	-0.132	0.911	3	6
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	0.794	-0.456	0.004	0.790	5	9
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.797	-0.536	-0.125	0.922	2	5
분쟁 대응	특허공제사업	일원적	0.761	-0.448	0.014	0.747	6	16	

▼ 표 4-50 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 100대 품목 외 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.669	-0.367	-0.093	0.762	1	1
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	0.597	-0.354	-0.032	0.629	4	10
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.664	-0.382	-0.090	0.754	3	4
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	0.586	-0.353	-0.008	0.593	5	12
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.662	-0.434	-0.095	0.758	2	2
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	0.558	-0.344	0.001	0.558	6	16

5) 정부의 지원정책 수혜경험 여부에 따른 PCSI 지수 산출 결과

정부의 소부장 지원책 수혜경험 여부와 특허청의 IP-R&D 사업 수혜대상 여부에 관계 없이 PCSI 지수를 산출하여 지수값이 큰 순으로 3순위 안의 지원정책 항목을 확인해본 결과 3가지 항목은 동일하나 그 순위에서만 조금씩 차이가 있는 것으로 분석되었다. 또한 소부장 지원책 수혜 경험을 보유한 기업과 IP-R&D 사업 수혜경험을 보유한 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 지식재산 지원정책 항목별 만족 계수가 상대적으로 높게 나타나고 있다.

▼ 표 4-51 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.792	-0.509	-0.165	0.957	1	2
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	0.731	-0.519	-0.096	0.827	4	8
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.717	-0.434	-0.112	0.829	3	6
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	0.755	-0.453	-0.009	0.763	5	13
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.792	-0.472	-0.081	0.874	2	5
	분쟁 대응	특허공제사업	일원적	0.667	-0.392	0.013	0.654	6	19

▼ 표 4-52 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.673	-0.371	-0.095	0.768	3	4
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	0.611	-0.352	-0.026	0.637	4	10
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.680	-0.396	-0.095	0.775	1	2
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	0.602	-0.358	-0.005	0.607	5	12
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.670	-0.450	-0.104	0.774	2	3
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	0.583	-0.358	0.002	0.582	6	15

▼ 표 4-53 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	매력적	0.855	-0.422	-0.084	0.939	2	3
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	0.798	-0.429	-0.014	0.811	4	8
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.845	-0.464	-0.098	0.944	1	2
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	0.786	-0.452	0.003	0.783	5	10
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.848	-0.506	-0.088	0.936	3	4
	분쟁 대응	특허공제사업	일원적	0.720	-0.451	-0.004	0.723	6	16

▼ 표 4-54 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.642	-0.382	-0.111	0.753	1	2
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	0.578	-0.360	-0.043	0.621	4	10
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.639	-0.382	-0.097	0.736	3	4
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	0.577	-0.348	-0.008	0.585	5	12
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.644	-0.438	-0.104	0.748	2	3
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	0.560	-0.338	0.005	0.554	6	17

6) 특허 보유 여부에 따른 PCSI 지수 산출 결과

특허 보유 여부에 따른 지식재산 지원정책의 우선순위를 PCSI 지수를 산출하여 도출한 결과에서도 상위 3위까지의 항목은 동일하게 나타났으며, 그 순위만 차이가 있는 것을 확인할 수 있다. 또한 만족 계수가 특허를 보유한 기업에서 특허 미보유 기업에 비해 상대적으로 높게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 이는 지원정책의 적극적인 추진으로 수혜대상이 충족되었을 때, 특허 보유 기업의 만족도가 높다는 것을 의미한다.

▼ 표 4-55 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 국내외 특허 보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적	0.701	-0.391	-0.102	0.803	1	2
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적	0.632	-0.373	-0.033	0.666	4	9
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.689	-0.398	-0.094	0.783	3	4
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적	0.627	-0.376	-0.007	0.634	5	12
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.693	-0.453	-0.099	0.792	2	3
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	0.599	-0.364	0.004	0.595	6	15

▼ 표 4-56 | IP지원정책 PCSI Index 산출 결과: 국내외 특허 미보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
IP지원 정책	IP-R&D	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	무관심	0.522	-0.391	-0.150	0.671	3	6
		대안적 기술확보 방안 제공	무관심	0.545	-0.409	-0.086	0.632	4	10
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적	0.636	-0.455	-0.150	0.786	1	1
	제도 변경	소재·부품·장비 기업 우선심판	무관심	0.565	-0.304	0.015	0.550	5	17
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적	0.591	-0.455	-0.132	0.723	2	2
	분쟁 대응	특허공제사업	무관심	0.522	-0.348	-0.015	0.537	6	19

제5절

소재·부품 산업 지원정책 우선순위 도출

소재·부품 산업 지원정책에서도 지식재산 지원정책과 마찬가지로 지원정책별 품질특성을 식별하고, 해당 지원정책의 상대적 강약을 알 수 있는 만족/불만족 계수를 산출하며, 만족도 조사 항목을 활용하여 현재 만족위치를 파악하면 고객만족개선지수(PCSI Index)를 산출할 수 있다. 그리고 PCSI 지수를 큰 값부터 정렬하여 순위를 매기면 정책서비스 추진의 우선순위를 도출할 수 있다. 왜냐하면 PCSI 지수값이 클수록 만족이 개선될 수 있는 여지가 크기 때문에 우선적으로 추진되어야 하는 정책서비스라고 볼 수 있기 때문이다. 본 절에서는 전체 응답기업과 전문가 사이의 비교, 그리고 응답 소재·부품 기업을 다각적으로 분류하여 소재·부품 산업 지원정책의 우선순위를 살펴보기로 한다.

1) 전체 응답기업의 PCSI 지수 산출 결과와 전문가 집단의 PCSI 지수 산출 결과

전체 응답기업에서는 PCSI 지수가 큰 상위 3개 지원정책 항목이 연구개발 투자 세액 공제(세제 혜택 범주), 경영안정자금 긴급지원(금융 지원 범주), 연구개발 투자(금융 지원 범주)의 순으로 도출되었다. 반면 관련 전문가 집단에서 높은 우선순위의 산업 지원정책은 순서대로 연구개발 투자(금융 지원 범주), 공공기관 실증 Test-bed 확충(기타 지원책 범주), 신뢰성·양산 평가 투자(금융 지원 범주) 등으로 나타났다. 기업과 전문가 사이에 우선순위 상위 3개 항목에 겹치는 항목은 연구개발 투자(금융 지원 범주), 단 1개로 산업 지원정책에서도 지식재산 지원정책과 마찬가지로 기업과 전문가 사이의 정책서비스를 바라보는 간극이 크다는 것을 확인할 수 있다. 특히 기업은 연구개발과 관련한 세액 공제 또는 연구개발 자체에 대한 투자, 기업경영을 위한 자금 지원 등과 같이 직·간접적 금전 혜택에 관련된 지원정책을 우선적으로 추진되기를 바라는 것으로 나타났다. 반대로 관련 전문가들은 연구개발 투자 외에도 일본의 수출 규제로 인해 안보상 수급위험이 크고 기술 확보가 시급한 품목의 대체 등을 위해 필요한 신뢰성 확보 및 양산 가능성 평가 및 공공기관을 활용한 Test-bed 확충 등이 우선적으로 추진되어야 한다고 판단하는 것을 확인할 수 있다. 반면 우선순위 중 후순위에 해당하는 지원정책 항목들도 기업과 전문가 사이에 차이가 큰 것으로 나타났다. 특히 전문가 대상의 분석 결과에서는 기업들이 우선적으로 추진되길 바라는 기업의 경영안정자금 긴급지원 항목이 최하위 추진 항목으로 도출되어 기업과 전문가들 사이의 이해 관계의 차이를 극명하게 보여주고 있다.

▼ 표 4-57 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 전체 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.756	-0.507	-0.042	0.798	1	1
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.683	-0.424	-0.033	0.716	4	7
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.694	-0.446	-0.060	0.754	2	5
		지방투자 및 시설투자	일원적	0.637	-0.409	0.022	0.615	9	14
		R&D 투자	일원적	0.633	-0.410	-0.119	0.751	3	6
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	0.598	-0.389	-0.040	0.638	7	11
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.625	-0.415	-0.032	0.658	6	10
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일/무	0.610	-0.390	0.066	0.544	14	20
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	0.615	-0.394	0.066	0.548	13	19
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	0.543	-0.333	0.028	0.516	16	22
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.657	-0.431	0.113	0.544	15	21
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	0.596	-0.385	-0.024	0.620	8	13
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.548	-0.352	-0.008	0.556	12	18
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	0.563	-0.363	-0.036	0.599	10	15
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.651	-0.402	-0.015	0.666	5	8
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	0.638	-0.407	0.054	0.584	11	17
		퇴직인력 환류	무관심	0.561	-0.349	0.093	0.468	17	23

▼ 표 4-58 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 전문가 집단

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.800	-0.533	-0.043	0.843	6	11
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.733	-0.533	-0.086	0.820	7	12
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	무관심	0.533	-0.333	-0.040	0.574	17	23
		지방투자 및 시설투자	일/매	0.714	-0.357	0.084	0.630	14	20
		R&D 투자	일원적	0.867	-0.667	-0.238	1.105	1	3
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	0.867	-0.600	-0.082	0.949	3	7
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.733	-0.400	0.017	0.717	11	17
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	매력적	0.769	-0.308	0.183	0.586	16	22
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	0.917	-0.583	0.101	0.816	8	13
		환경·입지 관련 애로 해소	매력적	0.857	-0.357	0.143	0.714	12	18
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.917	-0.667	0.125	0.792	9	14
		통관 관련 조사·검사 유예	매력적	0.733	-0.333	0.059	0.674	13	19
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	0.800	-0.600	-0.065	0.865	5	10
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	0.929	-0.714	-0.134	1.063	2	4
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.867	-0.533	-0.018	0.885	4	8
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	0.625	-0.500	-0.004	0.629	15	21
		퇴직인력 환류	일원적	0.833	-0.583	0.104	0.729	10	16

2) 기업규모에 따른 PCSI 지수 산출 결과

기업규모에 따라 PCSI 지수를 산출하고 우선적으로 추진이 필요한 산업 지원정책을 확인한 결과 기업규모에 관계 없이 2가지의 지원정책 항목이 중복이 되는 것으로 나타났다. 우선순위가 높게 나타는 중복항목은 모두 연구개발에 관련된 것으로 하나는 연구개발 투자에 따른 법인세 공제에 관한 지원정책과 다른 하나는 연구개발 투자를 위한 자금 투입에 관한 지원정책이었다. 특히 연구개발 투자 세액 공제 항목은 모든 기업규모에서 가장 우선적으로 추진되기를 원하는 것으로 나타났다. 연구개발 투자 항목은 대기업과 중견기업에서는 차순위로 추진되기를 원하는 결과였으며, 중소기업에서는 3순위인 것으로 나타났다. 그 외에 대기업에서는 공공기관의 실증 Test-bed 확충 항목이 우선순위 3위로 도출되었으며, 중견기업은 공공연구소의 기술이전을 통한 기업지원이 우선순위 3위로 분석되었다. 중소기업의 경우는 대기업과 중견기업에서 차순위였던 연구개발 투자를 위한 자금 투입이 우선순위 3순위로 나타났다. 상위 3개 우선추진 지원정책이 기업규모에 관계없이 유사한 것과 다르게 최하위 추진 항목 3개는 중견·중소기업은 2개(환경·입지 관련 애로 해소, 퇴직인력 환류)가 중복되고 있는 반면, 대기업은 완전 다른 항목이 최하위 추진 항목들로 나타났다.

▼ 표 4-59 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 대기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.875	-0.500	0.006	0.869	1	1	
		관세 세정지원 및 할당관세	무관심	0.500	-0.125	0.096	0.404	13	18	
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	매/무	0.625	-0.250	0.046	0.579	6	8	
		지방투자 및 시설투자	매/무	0.625	-0.250	0.110	0.515	10	13	
		R&D 투자	매력적	0.857	-0.286	0.034	0.823	2	2	
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	0.375	-0.375	-0.110	0.485	11	15	
	규제 완화 제도 개선	신뢰성 보증제 도입	무관심	0.571	-0.286	0.030	0.542	9	11	
		내부거래 기준안화·공동행위 허용	내부거래 기준안화·공동행위 허용	일원적	0.750	-0.500	0.070	0.680	5	7
			화관법·화평법·산안법 개정	매력적	0.714	-0.286	0.170	0.544	8	10
			환경·입지 관련 애로 해소	매/무	0.500	-0.250	0.059	0.441	12	17
			재량근로제·특별연장근로 인가	매력적	0.875	-0.500	0.188	0.688	4	6
	통관 관련 조사·검사 유예	무관심	0.375	-0.125	0.059	0.316	17	23		
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.429	-0.143	0.076	0.353	16	22	
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	0.714	-0.429	-0.025	0.739	3	4	
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	매력적	0.571	0.000	0.210	0.361	15	21	
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	매력적	0.625	-0.375	0.066	0.559	7	9	
		퇴직인력 환류	무관심	0.429	-0.286	0.061	0.368	14	20	

▼ 표 4-60 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 중견기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.806	-0.500	-0.020	0.826	1	2
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.688	-0.422	-0.030	0.718	4	7
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일/무	0.621	-0.379	-0.041	0.662	6	10
		지방투자 및 시설투자	일원적	0.667	-0.460	0.004	0.663	5	9
		R&D 투자	일원적	0.677	-0.462	-0.143	0.820	2	3
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	0.594	-0.375	-0.033	0.627	8	12
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.625	-0.406	-0.027	0.652	7	11
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	0.591	-0.364	0.072	0.519	12	17
		화관법·화평법·산안법 개정	무관심	0.547	-0.375	0.045	0.502	14	20
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	0.470	-0.333	-0.003	0.472	17	23
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.629	-0.403	0.113	0.516	13	18
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	0.594	-0.391	-0.029	0.622	9	13
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.530	-0.364	-0.022	0.552	10	15
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	0.462	-0.308	-0.036	0.498	15	21
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.682	-0.455	-0.037	0.718	3	6
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	무관심	0.606	-0.379	0.056	0.550	11	16
		퇴직인력 환류	무관심	0.571	-0.381	0.081	0.490	16	22

▼ 표 4-61 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 중소기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.743	-0.508	-0.048	0.791	1	2
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.686	-0.432	-0.037	0.724	4	7
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.711	-0.466	-0.067	0.779	2	4
		지방투자 및 시설투자	일원적	0.631	-0.402	0.023	0.608	10	16
		R&D 투자	일원적	0.618	-0.402	-0.117	0.735	3	6
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	0.605	-0.392	-0.040	0.645	7	11
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.627	-0.420	-0.035	0.662	5	9
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	0.611	-0.393	0.065	0.546	15	21
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	0.627	-0.400	0.068	0.559	13	19
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	0.560	-0.336	0.033	0.527	16	22
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.657	-0.435	0.111	0.546	14	20
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	0.603	-0.391	-0.025	0.628	8	13
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.555	-0.355	-0.007	0.562	12	18
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	0.581	-0.373	-0.036	0.617	9	14
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.647	-0.400	-0.015	0.662	6	10
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	0.646	-0.414	0.054	0.592	11	17
		퇴직인력 환류	무관심	0.562	-0.343	0.096	0.466	17	23

3) 주력 품목에 따른 PCSI 지수 산출 결과

주력 품목에 따라 PCSI 지수를 산출한 결과, 주력 품목에 관계 없이 연구개발 투자 세액 공제에서 가장 큰 PCSI 지수값을 갖는 것으로 나타났으며, 이는 기업들이 해당 지원정책을 가장 우선적으로 추진되길 바라는 것을 의미한다. 주력 품목에 따라 지원정책 우선순위 결과를 살펴보면, 65) 소재가 주력 품목인 기업과 부품이 주력 품목인 기업은 우선순위 상위 3개 항목이 순위까지 동일한 것으로 나타났다. 즉, 소재와 부품이 주력인 기업은 연구개발에 대한 자금 투자가 차순위 우선 추진 지원정책인 것으로 나타났으며, 3순위 우선 추진 지원정책은 경영안정자금 긴급지원인 것으로 분석되었다. 주력 품목이 장비인 기업에서는 연구개발에 대한 자금 투자가 차순위, 신뢰성·양산 평가에 대한 투자가 3순위 지원정책으로 나타났다. 주력 품목이 완제품인 경우에는 차순위가 경영안정자금 긴급지원, 3순위가 과제 세정지원 및 할당관세인 결과가 도출되었다. 또한 장비와 완제품이 주력인 기업들에서는 만족 계수가 소재와 부품이 주력인 기업에 비해 상대적으로 낮게 나타나 지원정책에 따른 효과가 크지 않을 것을 예상해 볼 수 있다.

▼ 표 4-62 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소재 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.861	-0.556	-0.035	0.896	1	2
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.800	-0.500	-0.041	0.841	4	6
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.819	-0.514	-0.063	0.882	3	5
		지방투자 및 시설투자	일원적	0.771	-0.500	0.024	0.748	9	12
		R&D 투자	일원적	0.743	-0.500	-0.153	0.895	2	3
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	0.696	-0.493	-0.073	0.769	7	10
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.750	-0.515	-0.050	0.800	5	8
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	0.743	-0.500	0.067	0.676	14	20
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	0.788	-0.561	0.054	0.734	10	14
		환경·입지 관련 애로 해소	일원적	0.725	-0.507	0.000	0.725	11	15
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.738	-0.492	0.123	0.615	15	21
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적	0.750	-0.458	-0.014	0.764	8	11
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	0.681	-0.435	-0.008	0.689	13	19
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	0.725	-0.493	-0.063	0.788	6	9
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.687	-0.448	-0.031	0.717	12	16
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	0.653	-0.417	0.055	0.598	17	23
		퇴직인력 환류	일원적	0.725	-0.449	0.120	0.604	16	22

65) 최우선순위의 경우 주력 품목에 관계 없이 모든 기업에서 동일하게 나타나기 때문에 이후 순위를 설명함에 있어, 차순위와 3순위를 기재하였음.

▼ 표 4-63 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 부품 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.785	-0.570	-0.072	0.857	1	2
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.683	-0.463	-0.059	0.742	5	8
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.726	-0.484	-0.075	0.801	3	6
		지방투자 및 시설투자	일원적	0.656	-0.467	-0.005	0.661	8	13
		R&D 투자	일원적	0.659	-0.455	-0.144	0.803	2	5
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	0.602	-0.415	-0.056	0.658	9	14
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.653	-0.471	-0.058	0.711	6	10
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	0.645	-0.444	0.053	0.592	14	20
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	0.659	-0.472	0.044	0.615	12	18
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	0.549	-0.377	0.004	0.545	17	23
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.678	-0.458	0.110	0.568	15	21
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적	0.630	-0.437	-0.045	0.675	7	12
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.577	-0.398	-0.025	0.603	13	19
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	0.610	-0.398	-0.043	0.652	11	16
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.715	-0.472	-0.035	0.750	4	7
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	0.705	-0.467	0.050	0.655	10	15
		퇴직인력 환류	일원적	0.613	-0.445	0.068	0.545	16	22

▼ 표 4-64 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 장비 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.700	-0.480	-0.046	0.746	1	3
		관세 세정지원 및 할당관세	무관심	0.627	-0.353	-0.007	0.634	5	9
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	무관심	0.596	-0.385	-0.053	0.649	4	7
		지방투자 및 시설투자	무관심	0.510	-0.327	0.018	0.492	11	17
		R&D 투자	무관심	0.551	-0.408	-0.140	0.691	2	5
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	0.608	-0.431	-0.065	0.672	3	6
		신뢰성 보증제 도입	무관심	0.549	-0.314	0.004	0.545	8	14
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	0.449	-0.306	0.038	0.411	15	21
		화관법·화평법·산안법 개정	무관심	0.471	-0.255	0.076	0.395	16	22
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	0.490	-0.275	0.040	0.450	14	20
		재량근로제·특별연장근로 인가	무관심	0.578	-0.356	0.111	0.467	13	19
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	0.560	-0.360	-0.022	0.582	6	11
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.490	-0.367	-0.040	0.530	10	16
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	0.451	-0.294	-0.031	0.482	12	18
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	무관심	0.560	-0.360	-0.022	0.582	7	12
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	무관심	0.600	-0.360	0.064	0.536	9	15
		퇴직인력 환류	무관심	0.440	-0.280	0.069	0.371	17	23

▼ 표 4-65 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 완제품 및 기타 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.692	-0.431	-0.018	0.710	1	2
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.641	-0.374	-0.016	0.657	3	6
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.634	-0.397	-0.048	0.682	2	5
		지방투자 및 시설투자	무관심	0.595	-0.336	0.048	0.548	7	11
		R&D 투자	무관심	0.580	-0.321	-0.069	0.649	4	7
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	0.538	-0.292	0.001	0.538	8	13
		신뢰성 보증제 도입	무관심	0.565	-0.351	-0.014	0.579	6	10
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	0.566	-0.310	0.089	0.477	13	19
		화관법·화평법·산안법 개정	무관심	0.542	-0.290	0.089	0.453	15	21
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	0.462	-0.223	0.059	0.403	16	22
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.624	-0.400	0.112	0.512	10	15
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	0.496	-0.308	-0.012	0.509	11	16
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.473	-0.260	0.021	0.453	14	20
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	0.477	-0.288	-0.018	0.495	12	18
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	무관심	0.609	-0.331	0.015	0.594	5	8
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	무관심	0.583	-0.364	0.054	0.529	9	14
		퇴직인력 환류	무관심	0.473	-0.233	0.110	0.363	17	23

4) 100대 핵심품목 여부에 따른 PCSI 지수 산출 결과

소부장 경쟁력 강화 대책의 주요 정책대상이 되는 100대 품목을 주로 생산하는 기업의 경우, 연구개발 투자에 자금 투입이 우선순위가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 연구개발 투자에 대한 법인세 공제, 관세 세정지원 및 할당관세의 순서로 우선순위가 높게 나타났다. 주력 품목에 따른 PCSI 지수 산출 결과에서도 상위 3개 항목에는 포함되지 않았지만 소재 또는 부품이 주력인 기업에서는 관세 세정지원 및 할당관세의 순위가 상대적으로 높게(4순위 또는 5순위) 나타난 것을 볼 때, 소재 또는 부품 중에서 100대 품목에 포함되는 기업이 대체물품 수입 시 관세부담에 민감하다고 추측할 수 있다. 또한 100대 품목을 주로 생산하는 기업은 관세 세정지원 및 할당관세 지원정책의 만족 계수가 그렇지 않은 기업에 비해 상대적으로 높은 것을 확인할 수 있다.⁶⁶⁾ 100대 품목이 아닌 품목을 주로 생산하는 기업 역시 연구개발 투자 세액 공제가 우선순위가 가장 높은 것으로 나타났다. 다음으로 경영안정자금 긴급지원, 연구개발 투자에 자금 투입 등이 우선순위가 높게 나타났다.

66) 즉, 100대 핵심품목을 주로 생산하는 기업들은 관세 세정지원 및 할당관세 관련 지원정책이 적극적으로 추진될 경우 만족할 수 있는 정도가 더 크다는 것을 의미함.

▼ 표 4-66 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 100대 품목 관련 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.912	-0.662	-0.083	0.995	2	2
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.881	-0.552	-0.046	0.927	3	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.794	-0.515	-0.072	0.866	4	7
		지방투자 및 시설투자	일원적	0.735	-0.500	0.009	0.727	11	17
		R&D 투자	일원적	0.809	-0.588	-0.198	1.007	1	1
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	0.735	-0.485	-0.054	0.790	6	11
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.758	-0.455	-0.009	0.766	7	12
		규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	0.697	-0.424	0.087	0.610	16
	화관법·화평법·산안법 개정		일원적	0.791	-0.507	0.085	0.706	13	19
	환경·입지 관련 애로 해소		일원적	0.667	-0.420	0.027	0.639	15	21
	재량근로제·특별연장근로 인가		일원적	0.800	-0.523	0.138	0.662	14	20
	통관 관련 조사·검사 유예		일원적	0.765	-0.485	-0.026	0.790	5	10
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	0.750	-0.485	-0.013	0.763	8	13
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	0.716	-0.448	-0.037	0.753	9	14
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.771	-0.414	0.022	0.750	10	15
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	0.806	-0.463	0.097	0.709	12	18
		퇴직인력 환류	일원적	0.697	-0.379	0.143	0.554	17	23

▼ 표 4-67 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 100대 품목 외 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.721	-0.472	-0.033	0.755	1	3
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.640	-0.396	-0.030	0.670	4	7
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.672	-0.431	-0.058	0.730	2	5
		지방투자 및 시설투자	일원적	0.615	-0.388	0.025	0.590	8	13
		R&D 투자	무관심	0.593	-0.370	-0.101	0.695	3	6
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	0.567	-0.367	-0.037	0.605	7	11
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.597	-0.407	-0.038	0.634	6	9
		규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	0.592	-0.382	0.062	0.530	12
	화관법·화평법·산안법 개정		무관심	0.576	-0.368	0.062	0.514	14	20
	환경·입지 관련 애로 해소		무관심	0.515	-0.314	0.028	0.487	16	22
	재량근로제·특별연장근로 인가		일원적	0.625	-0.410	0.108	0.517	13	19
	통관 관련 조사·검사 유예		무관심	0.559	-0.363	-0.024	0.583	9	14
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.503	-0.322	-0.007	0.510	15	21
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	0.529	-0.344	-0.036	0.565	10	15
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.624	-0.399	-0.023	0.647	5	8
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	무관심	0.602	-0.395	0.045	0.557	11	17
		퇴직인력 환류	무관심	0.532	-0.342	0.082	0.450	17	23

5) 정부의 지원정책 수혜경험 여부에 따른 PCSI 지수 산출 결과

정부의 소부장 지원책 수혜경험 여부나 특허청의 IP-R&D 사업의 수혜경험 여부에 관계없이 응답기업이 산업 지원정책 중 최우선으로 추진되길 바라는 상위 3가지 항목은 동일한 것으로 나타났다. 다만 상위 3가지 항목의 순위는 차이가 존재한다. 먼저, 소부장 지원책 수혜 기업은 PCSI 값이 큰 순서로 경영안정자금 긴급 지원, 연구개발 투자, 연구개발 투자 세액 공제의 순으로 나타났다. 반면 소부장 지원책 비수혜 기업은 우선순위가 연구개발 투자 세액 공제, 연구개발 투자, 경영안정자금 긴급지원의 순서로 높게 나타났다. IP-R&D 사업의 수혜경험 보유 기업은 지원정책 우선순위가 연구개발 투자, 연구개발 투자 세액 공제, 경영안정자금 긴급지원의 순으로 나타났으며, 비수혜 기업은 연구개발 투자 세액 공제, 경영안정자금 긴급지원, 연구개발 투자의 순서였다.

반면, 정부 지원정책의 수혜를 경험한 기업들은 그렇지 않은 기업들에 비해 전반적으로 지원정책의 만족 계수가 높게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 이는 수혜경험을 보유한 기업들은 정부 지원정책의 효과를 예상할 수 있기 때문에 지원정책의 추진으로 인한 만족 수준이 높아지는 정도가 상대적으로 더 크게 나타나는 것이라고 예상할 수 있다.

▼ 표 4-68 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.863	-0.549	-0.030	0.893	3	4
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.820	-0.460	-0.008	0.828	4	7
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.887	-0.566	-0.075	0.961	1	1
		지방투자 및 시설투자	일원적	0.765	-0.529	0.003	0.761	9	14
		R&D 투자	일원적	0.788	-0.481	-0.126	0.914	2	3
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	0.765	-0.451	-0.022	0.787	6	10
	규제 완화 제도 개선	신뢰성 보증제 도입	일원적	0.731	-0.481	-0.035	0.766	8	12
		내부거래 기준안화·공동행위 허용	일원적	0.750	-0.442	0.101	0.649	14	20
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	0.776	-0.469	0.098	0.677	12	17
		환경·입지 관련 애로 해소	일/무	0.642	-0.358	0.053	0.588	15	21
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.725	-0.431	0.147	0.578	16	22
	그 외	통관 관련 조사·검사 유예	일원적	0.717	-0.453	-0.023	0.740	10	15
		수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	0.736	-0.415	0.025	0.711	11	16
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	0.750	-0.442	-0.021	0.771	7	11
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.755	-0.491	-0.033	0.787	5	9
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	0.759	-0.426	0.097	0.662	13	18
	퇴직인력 환류	일원적	0.654	-0.385	0.119	0.535	17	23	

▼ 표 4-69 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.739	-0.500	-0.044	0.783	1	1
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.662	-0.418	-0.037	0.699	4	7
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.663	-0.426	-0.058	0.721	3	6
		지방투자 및 시설투자	일원적	0.617	-0.389	0.025	0.592	9	14
		R&D 투자	일원적	0.607	-0.399	-0.118	0.725	2	5
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	0.571	-0.379	-0.043	0.615	7	11
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.608	-0.404	-0.032	0.640	6	9
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	0.588	-0.381	0.061	0.527	15	21
		화관법·화평법·산안법 개정	무관심	0.590	-0.382	0.061	0.529	14	20
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	0.527	-0.329	0.023	0.503	16	22
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.646	-0.430	0.108	0.538	12	18
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	0.576	-0.374	-0.024	0.601	8	13
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.517	-0.342	-0.013	0.531	13	19
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	0.533	-0.350	-0.038	0.571	11	17
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.634	-0.388	-0.012	0.646	5	8
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	0.618	-0.404	0.047	0.571	10	16
		퇴직인력 환류	무관심	0.546	-0.343	0.088	0.458	17	23

▼ 표 4-70 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.877	-0.568	-0.037	0.913	2	5
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.827	-0.506	-0.036	0.863	4	7
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.821	-0.512	-0.061	0.882	3	6
		지방투자 및 시설투자	일원적	0.778	-0.481	0.037	0.741	8	13
		R&D 투자	일원적	0.815	-0.506	-0.137	0.952	1	1
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적	0.780	-0.463	-0.024	0.805	5	9
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.720	-0.451	-0.021	0.740	9	14
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	0.790	-0.469	0.105	0.685	13	19
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	0.800	-0.475	0.106	0.694	11	17
		환경·입지 관련 애로 해소	일원적	0.699	-0.361	0.075	0.624	16	22
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.795	-0.466	0.164	0.630	15	21
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적	0.732	-0.488	-0.039	0.771	7	12
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적	0.675	-0.446	-0.017	0.692	12	18
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	0.711	-0.410	-0.014	0.725	10	15
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.783	-0.446	0.006	0.777	6	11
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	0.776	-0.435	0.099	0.677	14	20
		퇴직인력 환류	일원적	0.646	-0.402	0.106	0.540	17	23

▼ 표 4-71 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.723	-0.490	-0.044	0.766	1	1
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.643	-0.401	-0.033	0.676	4	7
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.658	-0.427	-0.060	0.718	2	5
		지방투자 및 시설투자	무관심	0.598	-0.388	0.018	0.580	8	13
		R&D 투자	무관심	0.582	-0.384	-0.114	0.696	3	6
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	0.546	-0.368	-0.045	0.591	7	11
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.599	-0.405	-0.036	0.634	5	8
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	0.560	-0.368	0.055	0.505	15	21
		화관법·화평법·산안법 개정	무관심	0.564	-0.371	0.055	0.508	14	20
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	0.498	-0.325	0.014	0.484	16	22
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.621	-0.421	0.100	0.521	12	18
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	0.558	-0.356	-0.020	0.578	9	14
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.512	-0.325	-0.005	0.517	13	19
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	0.521	-0.349	-0.042	0.563	10	15
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.614	-0.390	-0.021	0.634	6	9
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	무관심	0.598	-0.399	0.041	0.557	11	16
		퇴직인력 환류	무관심	0.537	-0.333	0.089	0.448	17	23

6) 특허 보유 여부에 따른 PCSI 지수 산출 결과

특허 보유에 따른 산업 지원정책의 우선순위를 도출한 결과, 특허를 보유한 기업들은 연구개발 투자 세액 공제, 경영안정자금 긴급지원, 연구개발 투자 자금 지원 등의 순으로 우선순위가 높게 나타났다. 반면, 특허를 보유하지 않은 기업들에서는 특허 보유 기업과 전혀 다른 지원정책 항목들이 우선순위가 높게 나타났다. 예를 들어, 특허 미보유 기업에서는 양산테스트 후 신뢰성 하자로 인한 손실과 손해 등을 보상하는 신뢰성 보증제가 우선순위가 가장 높게 나타났으며, 다음으로 관세 세정지원 및 할당관세, 공공기관 실증 Test-bed 확충 등의 순으로 우선순위가 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 고도화된 기술에 대한 보호를 위한 지식재산권인 특허를 보유하고 있지 않은 기업들은 연구개발 활동에 대한 세제 혜택 및 연구개발 활동 자금 지원 등과 같은 연구개발과 관련된 정부의 지원정책의 필요성을 상대적으로 낮게 인식하는 것으로 판단된다. 반면 우선순위가 낮은 산업 지원정책의 경우 특허 보유 기업과 미보유 기업 사이에 큰 차이가 나타나지는 않아서 환경·입지 관련 애로 해소, 퇴직인력 환류가 공통적으로 우선순위가 낮은 것으로 나타났다. 또한 특허 보유 기업에서는 내부거래 기준완화·공동행위 허용(규제 완화 범주)이, 특허 미보유 기업에서는 수요기업 생산라인·Test-bed 개방이 낮은 우선순위로 나타났다.

▼ 표 4-72 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 국내외 특허 보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적	0.766	-0.514	-0.044	0.809	1	1
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.685	-0.423	-0.032	0.717	4	7
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적	0.702	-0.452	-0.062	0.764	2	5
		지방투자 및 시설투자	일원적	0.640	-0.409	0.023	0.617	9	14
		R&D 투자	일원적	0.640	-0.414	-0.120	0.760	3	6
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	0.601	-0.390	-0.040	0.641	7	11
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.625	-0.410	-0.029	0.654	6	10
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	무관심	0.606	-0.383	0.068	0.538	15	21
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적	0.617	-0.391	0.068	0.549	13	19
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	0.550	-0.336	0.029	0.521	16	22
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.658	-0.427	0.115	0.542	14	20
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	0.602	-0.389	-0.025	0.627	8	13
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.551	-0.357	-0.010	0.561	12	18
		공공기관 실증 Test-bed 확충	무관심	0.561	-0.357	-0.033	0.594	10	16
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적	0.656	-0.401	-0.012	0.668	5	8
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	0.642	-0.400	0.060	0.582	11	17
		퇴직인력 환류	무관심	0.564	-0.344	0.096	0.467	17	23

▼ 표 4-73 | 산업지원정책 PCSI Index 산출 결과: 국내외 특허 미보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	Kano 분류	만족 계수	불만족 계수	만족 위치	PCSI Index	우선 순위	전체 순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일/무	0.609	-0.391	-0.024	0.632	5	8
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적	0.652	-0.435	-0.051	0.703	2	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	무관심	0.565	-0.348	-0.039	0.604	9	13
		지방투자 및 시설투자	일/무	0.591	-0.409	0.003	0.588	10	14
		R&D 투자	무관심	0.522	-0.348	-0.105	0.627	7	11
		신뢰성·양산 평가 투자	무관심	0.545	-0.364	-0.043	0.588	11	15
		신뢰성 보증제 도입	일원적	0.636	-0.500	-0.082	0.718	1	3
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적	0.682	-0.500	0.039	0.643	4	7
		화관법·화평법·산안법 개정	일/무	0.571	-0.429	0.027	0.544	13	18
		환경·입지 관련 애로 해소	무관심	0.429	-0.286	0.008	0.420	17	23
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적	0.652	-0.478	0.087	0.565	12	16
		통관 관련 조사·검사 유예	무관심	0.500	-0.318	-0.017	0.517	14	20
	그 외	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	무관심	0.500	-0.273	0.023	0.477	16	22
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적	0.591	-0.455	-0.086	0.676	3	5
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일/무	0.571	-0.429	-0.061	0.632	6	9
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	일원적	0.571	-0.524	-0.041	0.612	8	12
		퇴직인력 환류	무관심	0.524	-0.429	0.034	0.490	15	21

제6절

PCSI 지수와 IPA 분석 결과 비교

본 절에서는 Kano 분석을 통한 PCSI 지수 결과와 IPA 분석 결과를 통해 소재·부품 지원정책의 우선순위를 비교해보고자 한다. PCSI 지수 산출은 현재 만족위치부터 만족할 수 있는 최고 수준인 만족계수까지의 거리를 측정하여 만족개선 정도의 크기에 따라 우선순위를 도출하는 반면, IPA 분석은 중요도와 만족도의 평균값을 기준으로 1사분면부터 차례대로 현상유지(강점항목), 집중개선(약점항목), 저순위(낮은 우선순위), 과잉충족(불필요 강점)으로 구분되며 최우선순위는 2사분면의 집중개선(약점항목)이라고 할 수 있다. 본 연구에서는 앞선 결과 제시에서 응답 기업 전체와 전문가 간의 비교뿐만 아니라 응답 소재·부품 기업의 특성(기업규모별, 주력품목별, 100대 품목 여부별, 소부장 지원정책 수혜 여부별, IP-R&D 사업 수혜 여부별, 특허 보유 여부별)으로 구분하여 다각적인 측면의 수혜대상이라는 관점에서 그 결과를 제시한다. 그리고 PCSI 지수 산출에 따른 우선순위는 앞의 4절과 5절에서 기술하였기 때문에, 본고에서는 IPA 분석에 따라 상대적으로 우선순위가 높다고 할 수 있는 집중개선 영역에 포함되는 지원정책을 확인하고, 이 결과가 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위와 일치하는지 정도만 확인하고자 한다.

1-1) 전체 응답기업과 전문가의 만족도(만족수준) 및 중요도

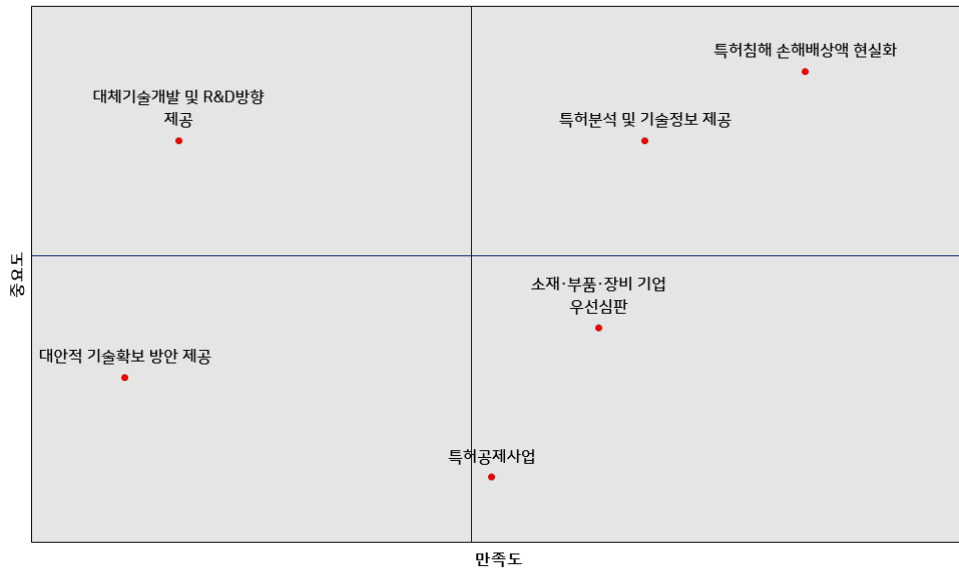
먼저 지식재산 지원정책에 대해 전체 응답기업에서의 IPA 분석 결과는 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공(IP-R&D 사업)이 집중개선 영역으로 도출되었다. 이는 PCSI 지수 산출에 따라 우선순위를 도출한 결과와 일치한다. 반면, 전문가를 대상으로 하는 지식재산 지원정책에서는 대안적 기술확보 방안 제공(IP-R&D 사업)이 집중개선 영역으로 도출되었다. 해당 지원정책은 PCSI 지수 산출에 따르면 3순위로 나타나 우선순위 간 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있다.

▼ 표 4-74 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 전체 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.302	3.565	집중개선 영역	1
		대안적 기술확보 방안 제공	3.294	3.503	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.372	3.565	현상유지 영역	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.365	3.516	과잉충족 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.396	3.583	현상유지 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.349	3.477	과잉충족 영역	6

▼ 그림 4-1 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 전체 기업

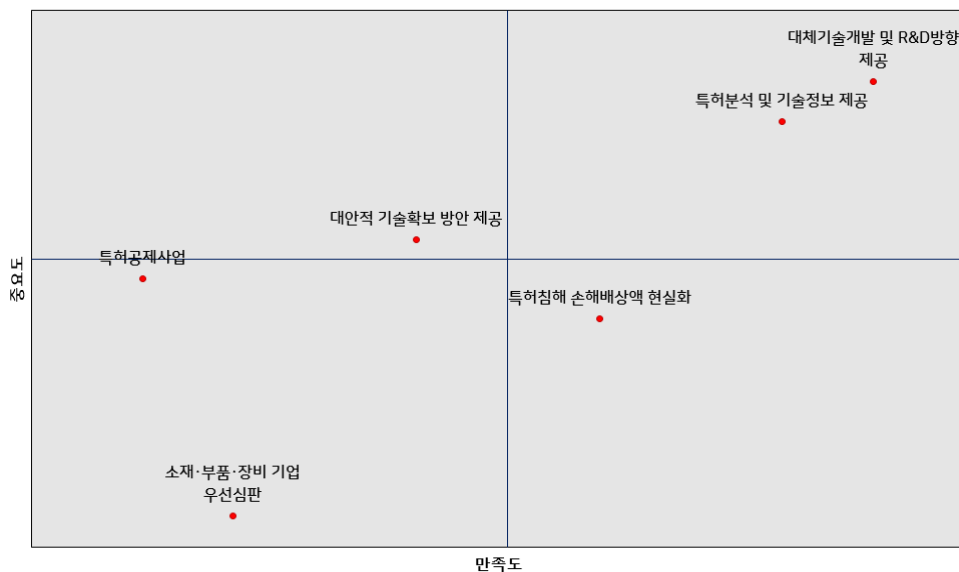


▼ 표 4-75 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 전문가 집단

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.941	4.294	현상유지 영역	2
		대안적 기술확보 방안 제공	3.647	4.059	집중개선 영역	3
		특허분석 및 기술정보 제공	3.882	4.235	현상유지 영역	1
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.529	3.647	저순위 영역	6
		특허침해 손해배상액 현실화	3.765	3.941	과잉충족 영역	4
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.471	4.000	저순위 영역	5

▼ 그림 4-2 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 전문가 집단



1-2) 기업규모에 따른 만족도(만족수준) 및 중요도

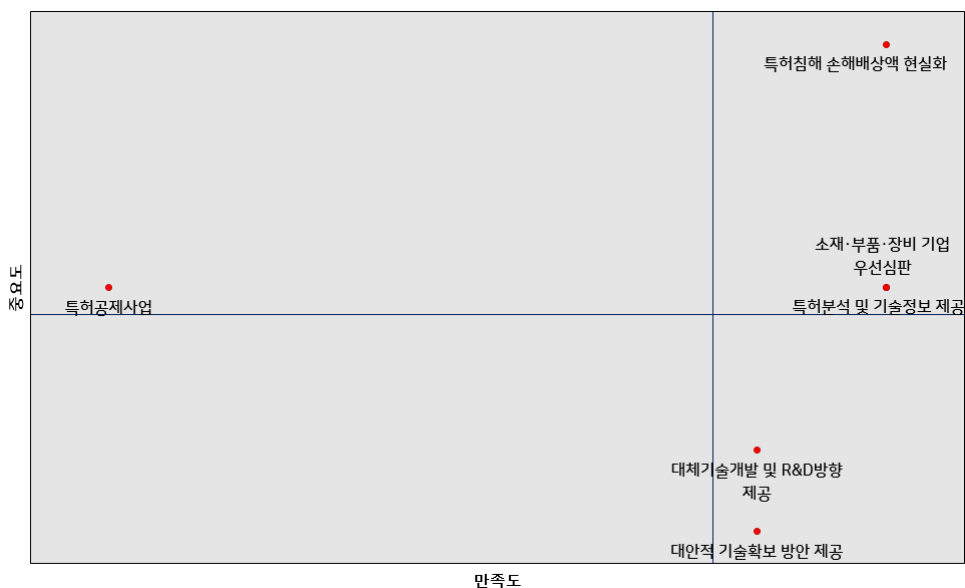
기업규모에 따른 IPA 분석 결과를 살펴보면, 대기업에서는 지식재산 지원정책 중 출원·분쟁 대응을 지원하기 위한 특허공제사업이 집중개선 영역으로 도출된 반면, 중견기업과 중소기업에서는 IP-R&D 사업 중 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공이 집중개선 영역으로 도출되었다. 앞서 전체 응답기업과 전문가의 결과와는 다르게 대기업에서는 IPA 분석에 따른 우선순위와 PCSI 지수 산출에 따른 우선순위 결과와 전혀 일치하지 않게 나타났다. 특허공제사업의 경우 제도에 참여하는 대상을 중소·중견기업으로 한정하고 있기 때문에 대기업의 만족도가 낮을 수밖에 없으며, 이 경우 IPA 분석에서 집중개선 영역에 포함되었다고 해서 우선적으로 시행해야 하는 지원정책이라고 판단하기는 어렵다. 그러므로 본 결과는 일반적인 IPA 분석의 한계를 명백히 보여주며, 단지 현재의 만족도와 중요도만으로 우선순위를 파악하는 것이 문제가 있음을 확인시켜 준다.

▼ 표 4-76 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 대기업

(단위: 점)

구분		지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 최종	카노순위
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.500	3.625	과잉충족 영역	2
		대안적 기술 확보 방안 제공	3.500	3.500	과잉충족 영역	6
		특허분석 및 기술정보 제공	3.625	3.875	현상유지 영역	4
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.625	3.875	현상유지 영역	3
		특허침해 손해배상액 현실화	3.625	4.250	현상유지 영역	1
출원·분쟁 대응	특허공제사업	2.875	3.875	집중개선 영역	5	

▼ 그림 4-3 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 대기업



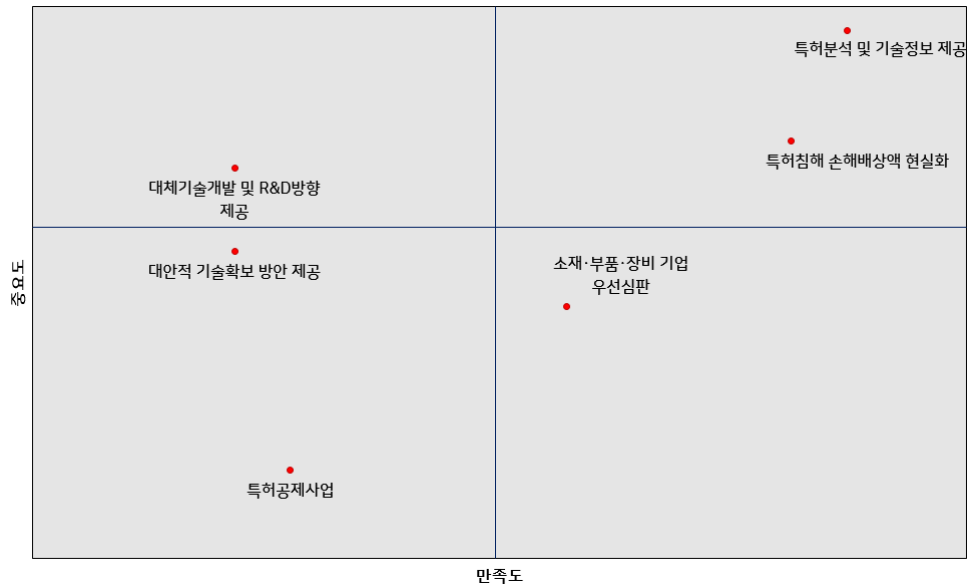
반면 중견기업에서는 Kano 분석을 통한 우선순위 3순위의 지식재산 지원정책이 IPA 분석 최우선에 해당하는 집중개선 영역으로 나타났으며, 중소기업에서는 우선순위가 일치하는 것으로 나타났다.

▼ 표 4-77 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 중견기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.254	3.612	집중개선 영역	3
		대안적 기술확보 방안 제공	3.254	3.567	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.418	3.687	현상유지 영역	1
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.343	3.537	과잉충족 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.403	3.627	현상유지 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.269	3.448	저순위 영역	6

▼ 그림 4-4 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 중견기업

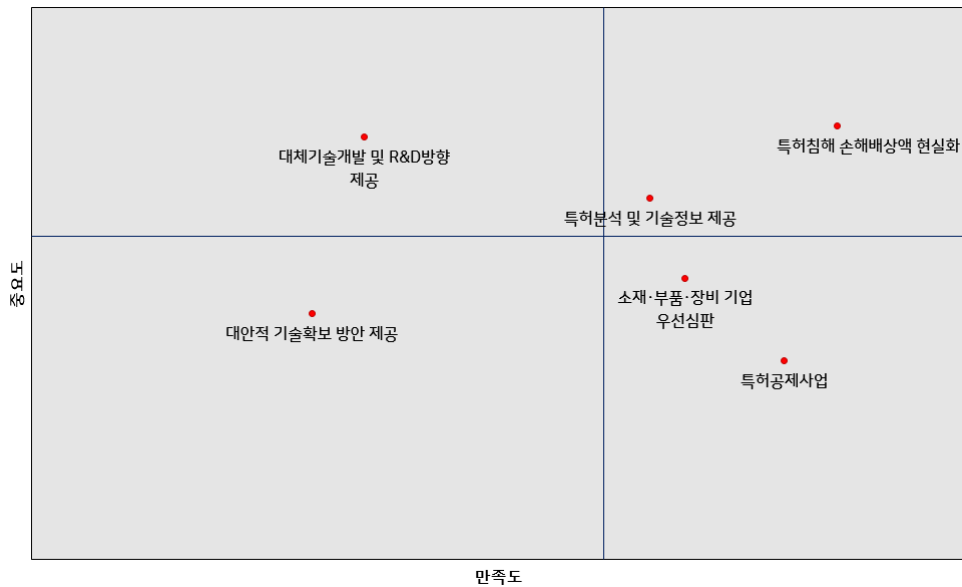


▼ 표 4-78 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 중소기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.307	3.553	집중개선 영역	1
		대안적 기술확보 방안 제공	3.298	3.489	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.356	3.531	현상유지 영역	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.362	3.502	과잉충족 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.388	3.557	현상유지 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.379	3.472	과잉충족 영역	6

▼ 그림 4-5 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 중소기업



1-3) 주력 품목에 따른 만족도(만족수준) 및 중요도

주력 품목에 따라 IPA 분석을 수행한 결과 소재 기업에서는 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공(IP-R&D 사업)이 집중개선 영역으로 도출되었고, 이는 PCSI 지수 산출 결과의 1순위와도 일치하는 것으로 나타나 IPA 분석과 Kano 분석에 따른 우선순위가 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 부품 기업에서는 집중개선 영역이 존재하지 않았으며,⁶⁷⁾ 이는 장비 기업에서도 마찬가지였다. 다만 부품 기업과 장비 기업에서는 현상유지 영역에 포함되는 지원정책이 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위 도출 결과와 유사성이 있는 것으로 나타났다. 완제품 기업에서는 대체기술개발 및

67) IP-R&D 사업 중 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공이 중요도에 비해 만족도가 상대적으로 낮으나 중요도가 경계값 상에 있어 엄밀하게 집중개선 영역이라 보기 어려움.

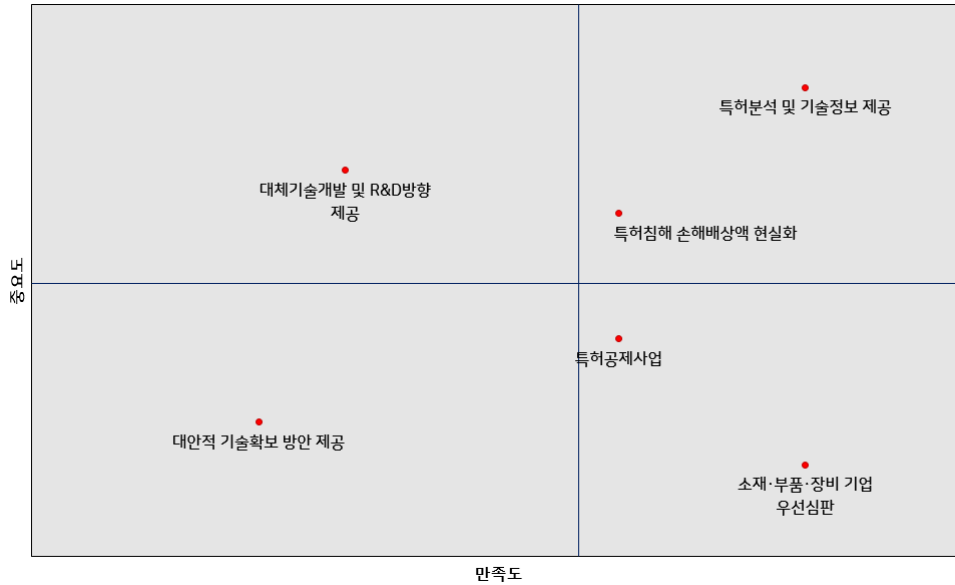
연구개발 방향 제공(IP-R&D 사업)이 집중개선 영역에 포함되는 것으로 나타났으며, 이는 PCSI 지수 산출에 따른 우선순위 중 2순위에 해당하여 어느정도 일치성이 존재하는 것으로 나타났다.

▼ 표 4-79 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 소재 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.397	3.726	집중개선 영역	1
		대안적 기술확보 방안 제공	3.384	3.644	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.466	3.753	현상유지 영역	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.466	3.630	과잉충족 영역	6
		특허침해 손해배상액 현실화	3.438	3.712	현상유지 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.438	3.671	과잉충족 영역	5

▼ 그림 4-6 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 소재 기업

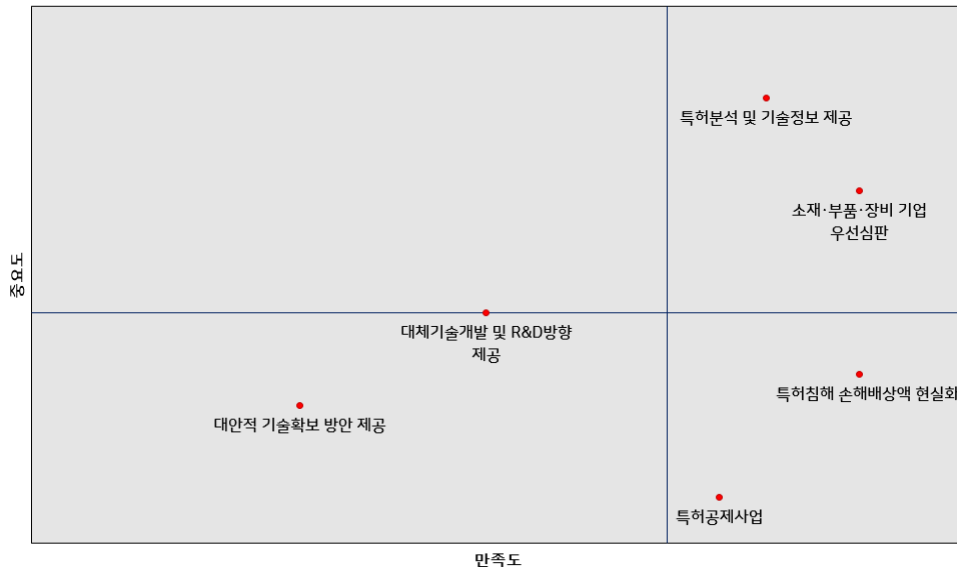


▼ 표 4-80 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 부품 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.328	3.560	-	2
		대안적 기술확보 방안 제공	3.296	3.536	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.376	3.616	현상유지 영역	1
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.392	3.592	현상유지 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.392	3.544	과잉충족 영역	3
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.368	3.512	과잉충족 영역	6

▼ 그림 4-7 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 부품 기업

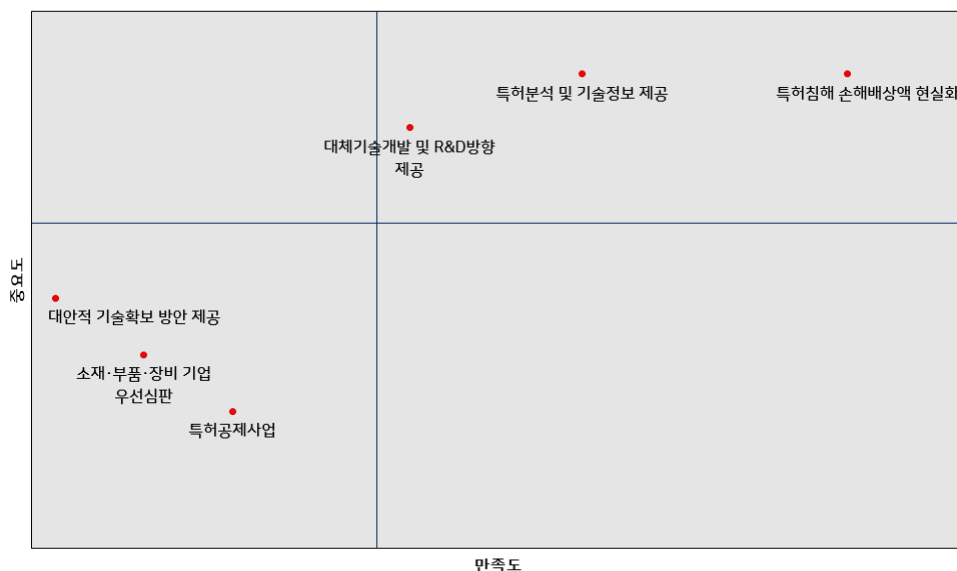


▼ 표 4-81 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 장비 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.321	3.491	현상유지 영역	1
		대안적 기술확보 방안 제공	3.245	3.434	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.358	3.509	현상유지 영역	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.264	3.415	저순위 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.415	3.509	현상유지 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.283	3.396	저순위 영역	6

▼ 그림 4-8 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 장비 기업

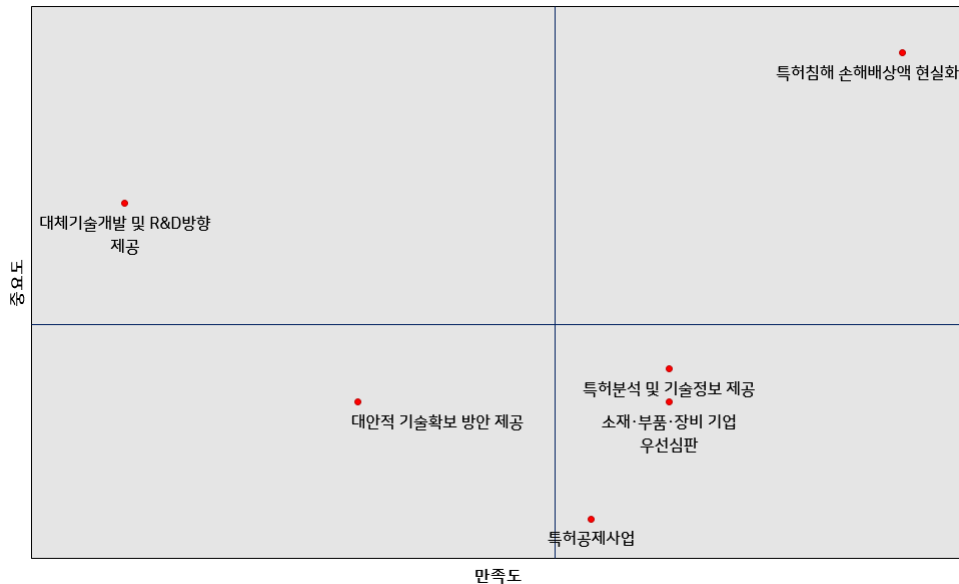


▼ 표 4-82 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 완제품 및 기타 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.218	3.511	집중개선 영역	2
		대안적 기술확보 방안 제공	3.263	3.421	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.323	3.436	과잉충족 영역	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.323	3.421	과잉충족 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.368	3.579	현상유지 영역	1
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.308	3.368	과잉충족 영역	6

▼ 그림 4-9 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 완제품 및 기타 기업



1-4) 100대 핵심품목 여부에 따른 만족도(만족수준) 및 중요도

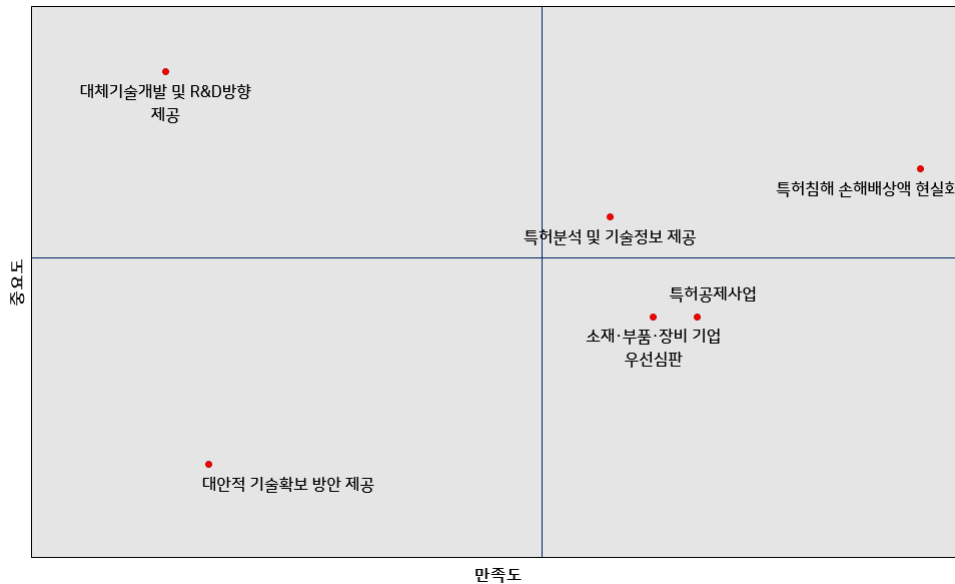
소부장 100대 핵심품목 관련 기업은 IP-R&D 사업 중 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공이 집중개선 영역에 있는 것으로 나타났으며, 이는 PCSI 지수 산출에 따른 우선순위 결과와 일치한다. 이상의 결과는 소부장 100대 품목 외가 주력품목인 기업들에게서 동일하게 나타났다. 다만 우선순위의 하위 영역에서는 IPA 분석과 PCSI 지수 산출에 따른 우선순위 결과와 다소 차이가 존재하는 것으로 나타났다.

▼ 표 4-83 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 관련 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.343	3.771	집중개선 영역	1
		대안적 기술확보 방안 제공	3.357	3.657	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.486	3.729	현상유지 영역	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.500	3.700	과잉충족 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.586	3.743	현상유지 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.514	3.700	과잉충족 영역	6

▼ 그림 4-10 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 관련 기업

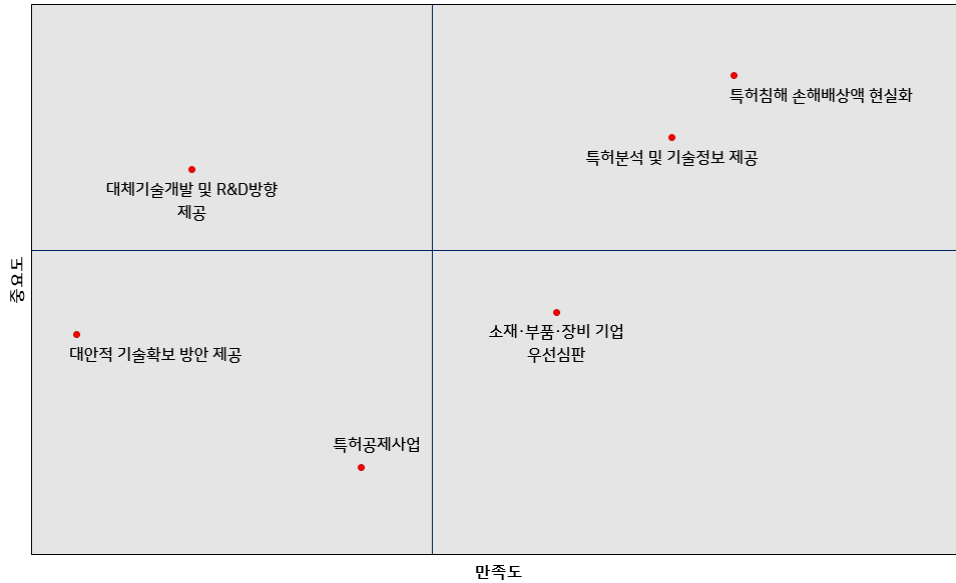


▼ 표 4-84 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 외 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.293	3.519	집중개선 영역	1
		대안적 기술확보 방안 제공	3.280	3.468	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.347	3.529	현상유지 영역	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.334	3.475	과잉충족 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.354	3.548	현상유지 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.312	3.427	저순위 영역	6

▼ 그림 4-11 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 외 기업



1-5) 정부의 지원정책 수혜경험 여부에 따른 만족도(만족수준) 및 중요도

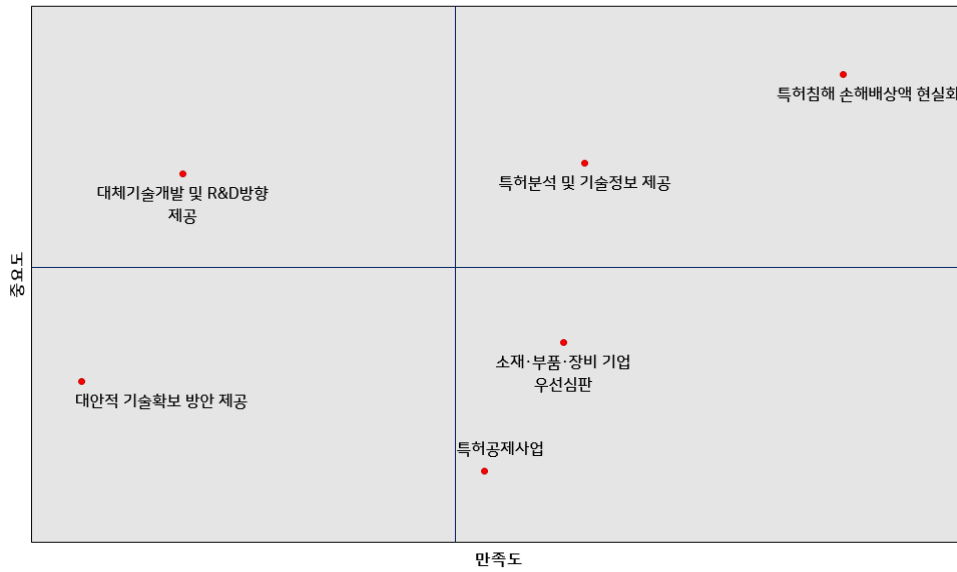
IPA 분석 결과는 정부의 지원정책 중 소부장 관련 지원책의 수혜경험을 보유한 기업들에게서 지식재산 지원정책 중 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공(IP-R&D 사업)이 집중개선 영역에 있다는 것을 보여준다. 이는 Kano 분석을 통한 PCSI 지수를 산출하여 우선순위를 도출한 결과와도 일치하게 나타났다. 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업에서도 IPA 분석 결과 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공(IP-R&D 사업)이 집중개선 영역에 포함된 것으로 나타났으나, PCSI 지수 산출을 통한 우선순위에서는 3순위에 그치는 것으로 나타났다. Kano 분석 결과 우선순위 2번째에 해당하는 특허침해 손해배상액 현실화는 IPA 분석에서는 저순위 영역으로 도출되었다.

▼ 표 4-85 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.321	3.573	집중개선 영역	1
		대안적 기술확보 방안 제공	3.307	3.515	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.377	3.576	현상유지 영역	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.374	3.526	과잉충족 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.413	3.601	현상유지 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.363	3.490	과잉충족 영역	6

▼ 그림 4-12 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업



▼ 표 4-86 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.000	3.435	집중개선 영역	3
		대안적 기술확보 방안 제공	3.087	3.304	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.304	3.391	현상유지 영역	1
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.217	3.348	현상유지 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.130	3.304	저순위 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.130	3.261	저순위 영역	6

▼ 그림 4-13 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업



IP-R&D 사업 수혜경험 여부에 따른 분석 결과는 아래와 같다. 먼저, IP-R&D 사업의 수혜를 경험한 기업들에서는 IPA 분석 결과 집중개선 영역에 해당하는 지식재산 지원정책이 존재하지 않았다. 다만 특허분석 및 기술정보 제공(IP-R&D 사업)과 특허침해 손해배상액 현실화(제도 변경 및 법 개정)와 같은 지식재산 지원정책이 현상유지 영역으로 도출되었다. 그리고 IP-R&D 사업 수혜경험을 보유한 기업들에서의 IPA 분석을 통한 우선순위 결과는 PCSI 지수 산출을 통해 우선순위를 도출한 결과와도 차이가 있는 것으로 나타났다.

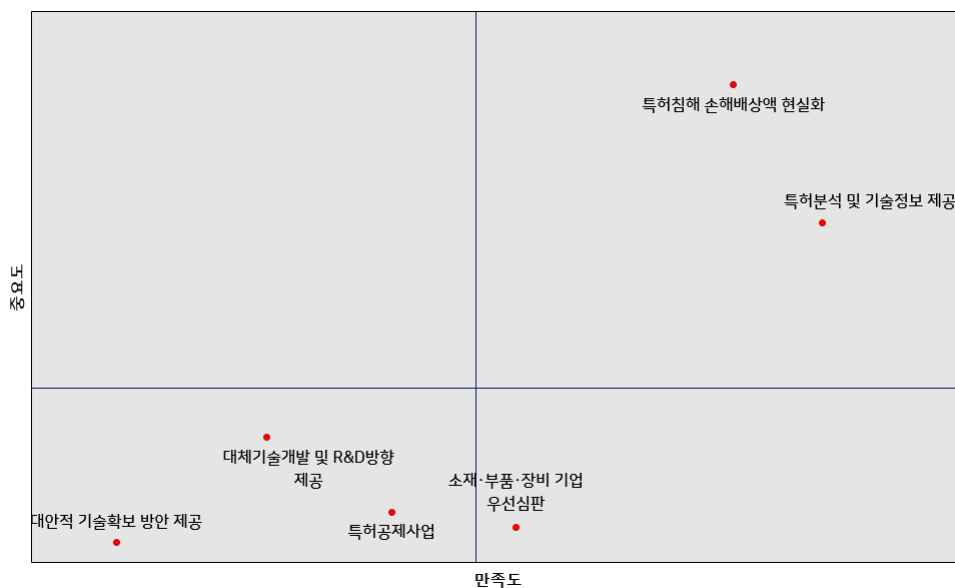
반면, IP-R&D 사업 수혜경험을 보유한 경험이 없는 기업들에서는 IPA 분석 결과 IP-R&D 사업에서 2가지의 지원정책(대체기술개발 및 연구개발 방향 제공, 특허분석 및 기술정보 제공)이 집중개선 영역에 포함되는 것으로 나타났으며, 이는 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위의 각각 1 순위와 3순위에 해당하는 것으로 나타났다.

▼ 표 4-87 | IP지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.333	3.597	저순위 영역	2
		대안적 기술확보 방안 제공	3.299	3.549	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.458	3.694	현상유지 영역	1
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.389	3.556	과잉충족 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.438	3.757	현상유지 영역	3
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.361	3.563	저순위 영역	6

▼ 그림 4-14 | IP지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업

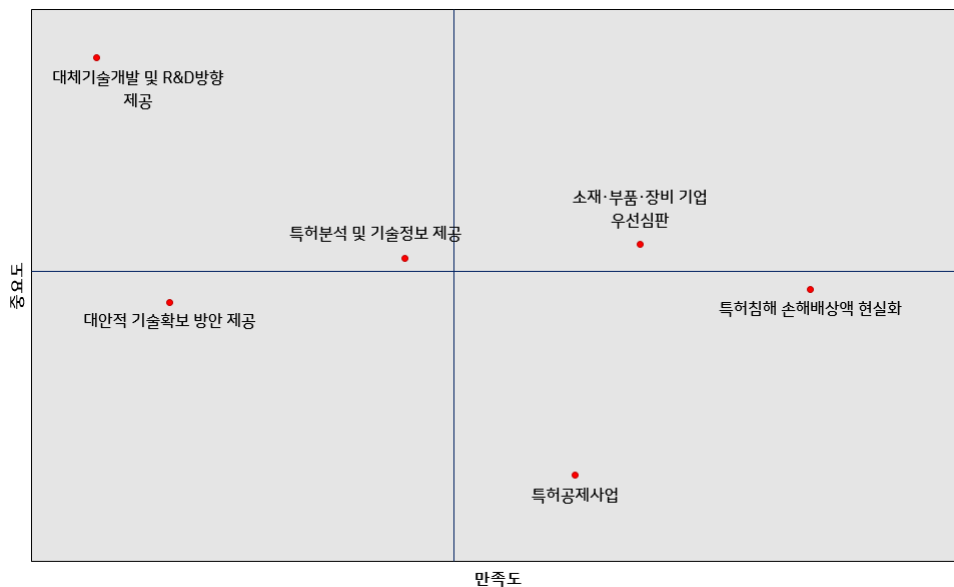


▼ 표 4-88 | IP지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.283	3.546	집중개선 영역	1
		대안적 기술확보 방안 제공	3.292	3.475	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.321	3.488	집중개선 영역	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.350	3.492	현상유지 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.371	3.479	과잉충족 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.342	3.425	과잉충족 영역	6

▼ 그림 4-15 | IP지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업



1-6) 특허 보유 여부에 따른 만족도(만족수준) 및 중요도

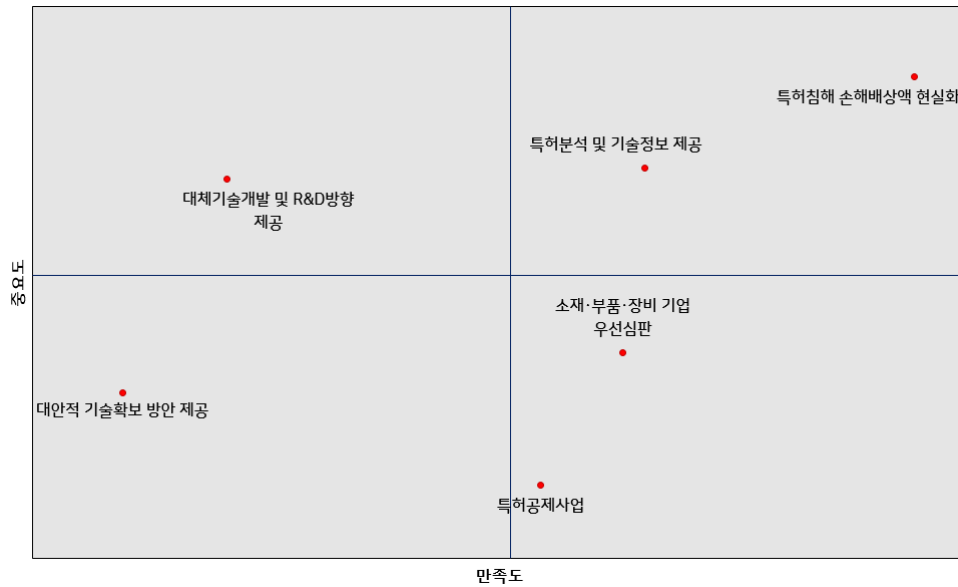
IPA 분석 결과 특허 보유 여부에 관계없이 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공(IP-R&D 사업)이 집중개선 영역에 포함되는 것으로 나타났다. 다만 특허를 보유한 기업에서는 이 결과가 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위 도출 결과와 일치하는 반면, 특허 미보유 기업에서는 3순위에 불과해 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 특허 보유 기업에서는 IPA 분석 결과 특허분석 및 기술정보 제공(IP-R&D 사업), 특허침해 손해배상액 현실화(제도 변경 및 법 개정)가 현상유지 영역으로 나타난 것에 반해 특허 미보유 기업에서는 특허분석 및 기술정보 제공은 동일하게 현상유지 영역으로 나타나고, 소재·부품·장비 기업 우선심판이 현상유지 영역인 것으로 나타났다.

▼ 표 4-89 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.321	3.573	집중개선 영역	1
		대안적 기술확보 방안 제공	3.307	3.515	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.377	3.576	현상유지 영역	3
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.374	3.526	과잉충족 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.413	3.601	현상유지 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.363	3.490	과잉충족 영역	6

▼ 그림 4-16 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업

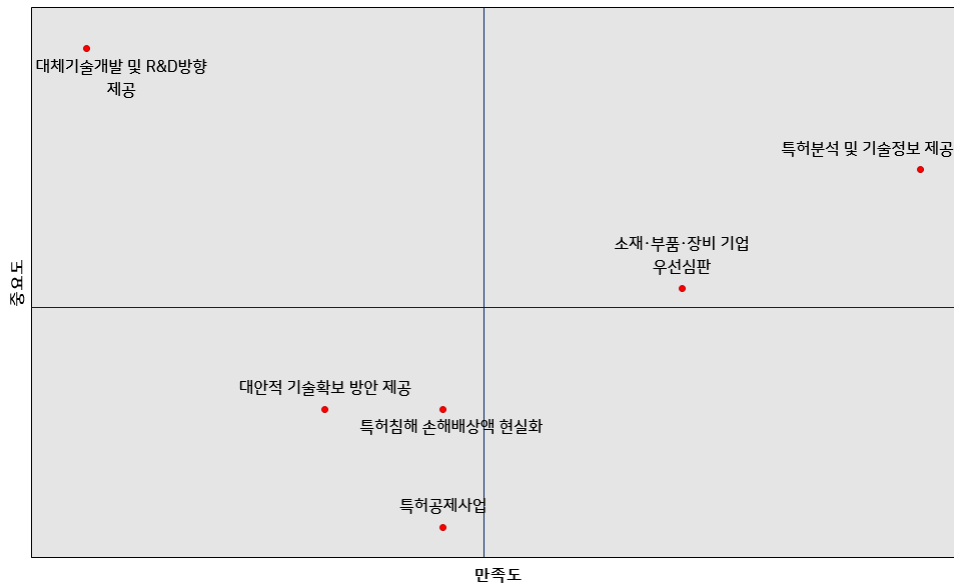


▼ 표 4-90 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	3.000	3.435	집중개선 영역	3
		대안적 기술확보 방안 제공	3.087	3.304	저순위 영역	4
		특허분석 및 기술정보 제공	3.304	3.391	현상유지 영역	1
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	3.217	3.348	현상유지 영역	5
		특허침해 손해배상액 현실화	3.130	3.304	저순위 영역	2
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	3.130	3.261	저순위 영역	6

▼ 그림 4-17 | IP지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업



2-1) 전체 응답기업과 전문가의 만족도(만족수준) 및 중요도

지금부터는 산업 지원정책에 대해 IPA 분석 결과와 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위 결과를 비교한다. 전체 응답기업에서 집중개선 영역에 있는 산업 지원정책은 규제 완화 및 제도 개선 중 화관법·화평법·산안법 개정, 재량근로제·특별연장근로 인가와 그 외 경쟁력 강화 대책 중 공공 연구기관의 연구인력 교육훈련인 것으로 나타났다. 그러나 해당 산업 지원정책들은 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위에서는 각각 13위, 15위, 11위에 불과하여 IPA 분석 결과를 통한 우선순위와 Kano 분석을 통한 우선순위 간에 차이가 큰 것을 확인할 수 있다. 반면, 전문가 집단에서는 IPA 분석 결과 공공연구기관의 연구인력 교육훈련(그 외 경쟁력 강화 대책)만이 집중개선 영역으로 나타났다. 그러나 전체 응답기업과 마찬가지로 해당 산업 지원정책은 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위에서 15위에 불과하여 분석 방법에 따라 우선순위의 차이가 크게 나타났다. 앞서 지식재산 지원정책에 대한 우선순위 도출과 비교하면 지식재산 지원정책에서는 분석 방법에 따라 우선순위가 일치하는 경우도 다수였던 것에 반해 산업 지원정책에서는 우선순위의 차이가 크게 나타나고 있다.⁶⁸⁾

68) IPA 분석과 PCSI 지수 산출과의 차이는 결국 중요도를 포함하는지의 여부와 단순 만족도를 살펴보는 것인지 현재 만족위치에서 만족계수까지의 거리를 측정하는 것의 차이에서 비롯된다고 할 수 있음. 현재 만족위치가 단순 만족도와 큰 차이가 없다고 볼 수 있으므로 결국은 만족계수까지의 거리가 다르기 때문에 발생한 차이라고 해석이 가능함.

▼ 표 4-91 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 전체 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.547	3.742	현상유지 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.469	3.586	현상유지 영역	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.443	3.602	현상유지 영역	2
		지방투자 및 시설투자	3.385	3.534	현상유지 영역	9
		R&D 투자	3.365	3.521	현상유지 영역	3
		신뢰성·양산 평가 투자	3.326	3.477	저순위 영역	7
		신뢰성 보증제 도입	3.299	3.466	저순위 영역	6
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.307	3.435	저순위 영역	14
		화관법·화평법·산안법 개정	3.281	3.505	집중개선 영역	13
		환경·입지 관련 애로 해소	3.302	3.380	저순위 영역	16
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.310	3.516	집중개선 영역	15
		통관 관련 조사·검사 유예	3.307	3.458	저순위 영역	8
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.279	3.417	저순위 영역	12
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.284	3.461	저순위 영역	10
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.313	3.484	저순위 영역	5
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.302	3.505	집중개선 영역	11
		퇴직인력 환류	3.245	3.359	저순위 영역	17

▼ 그림 4-18 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 전체 기업

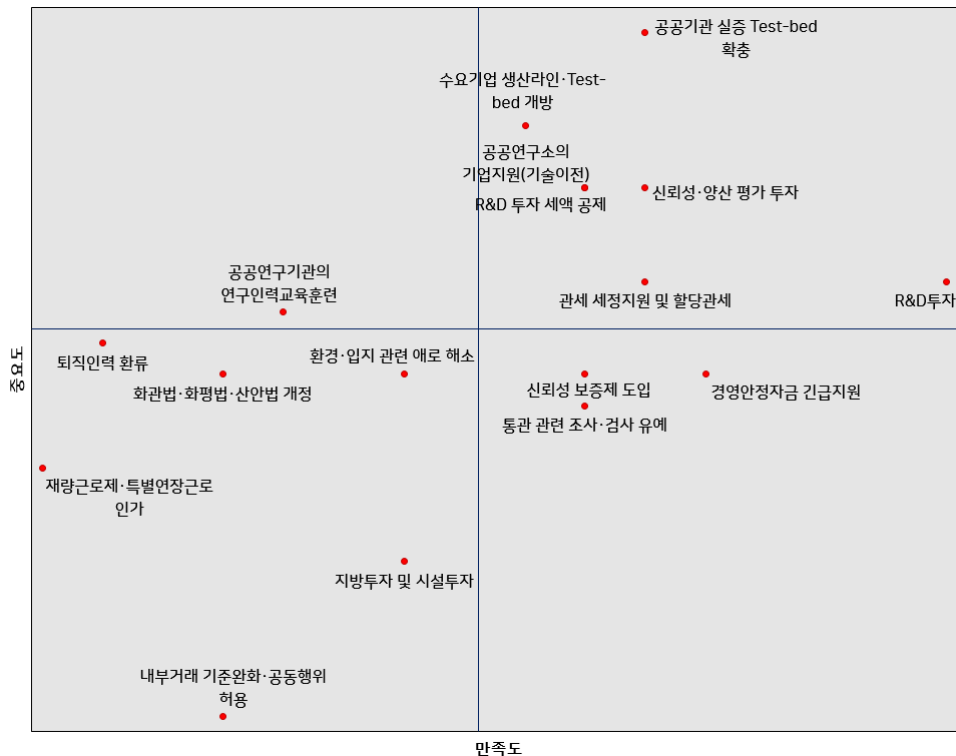


▼ 표 4-92 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 전문가 집단

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.529	4.059	현상유지 영역	6
		관세 세정지원 및 할당관세	3.588	3.882	현상유지 영역	7
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.647	3.706	과잉충족 영역	17
		지방투자 및 시설투자	3.353	3.353	저순위 영역	14
		R&D 투자	3.882	3.882	현상유지 영역	1
		신뢰성·양산 평가 투자	3.588	4.059	현상유지 영역	3
		신뢰성 보증제 도입	3.529	3.706	과잉충족 영역	11
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.176	3.059	저순위 영역	16
		화관법·화평법·산안법 개정	3.176	3.706	저순위 영역	8
		환경·입지 관련 애로 해소	3.353	3.706	저순위 영역	12
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.000	3.529	저순위 영역	9
		통관 관련 조사·검사 유예	3.529	3.647	과잉충족 영역	13
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.471	4.176	현상유지 영역	5
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.588	4.353	현상유지 영역	2
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.529	4.059	현상유지 영역	4
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.235	3.824	집중개선 영역	15
		퇴직인력 환류	3.059	3.765	저순위 영역	10

▼ 그림 4-19 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 전문가 집단



2-2) 기업규모에 따른 만족도(만족수준) 및 중요도

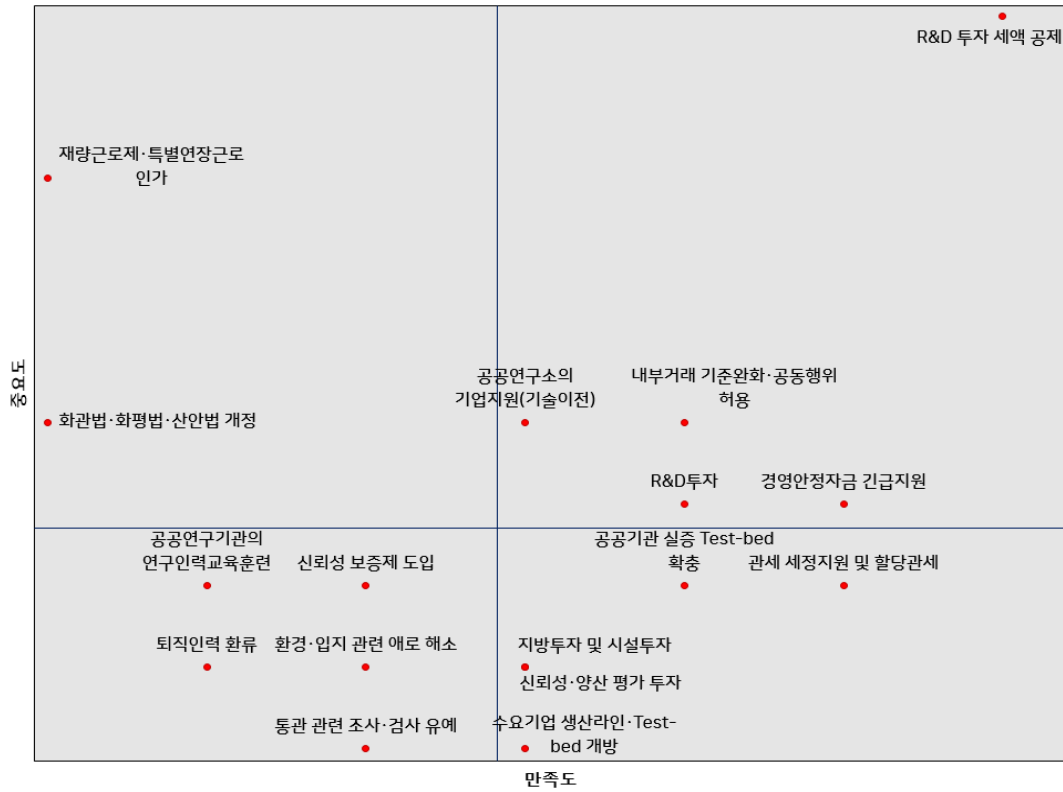
기업규모에 따른 IPA 분석 결과를 살펴보면, 대기업에서는 규제 완화 및 제도 개선에 해당하는 산업 지원정책 중 화관법·화평법·산안법 개정, 재량근로제·특별연장근로 인가 2가지가 집중 개선 영역에 포함되는 것으로 도출되었다. 그러나 이 결과는 PCSI 지수 산출에 따른 순위에서는 각각 8위와 4위의 우선순위를 가지는 것으로 나타나 우선순위 도출 방법에 따라 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있다.

▼ 표 4-93 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 대기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 최종	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.750	4.375	현상유지 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.625	3.500	과잉충족 영역	13
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.625	3.625	현상유지 영역	6
		지방투자 및 시설투자	3.375	3.375	과잉충족 영역	10
		R&D 투자	3.500	3.625	현상유지 영역	2
		신뢰성·양산 평가 투자	3.375	3.375	과잉충족 영역	11
		신뢰성 보증제 도입	3.250	3.500	저순위 영역	9
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.500	3.750	현상유지 영역	5
		화관법·화평법·산안법 개정	3.000	3.750	집중개선 영역	8
		환경·입지 관련 애로 해소	3.250	3.375	저순위 영역	12
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.000	4.125	집중개선 영역	4
		통관 관련 조사·검사 유예	3.250	3.250	저순위 영역	17
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.375	3.250	과잉충족 영역	16
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.500	3.500	과잉충족 영역	3
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.375	3.750	현상유지 영역	15
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.125	3.500	저순위 영역	7
		퇴직인력 환류	3.125	3.375	저순위 영역	14

▼ 그림 4-20 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 대기업



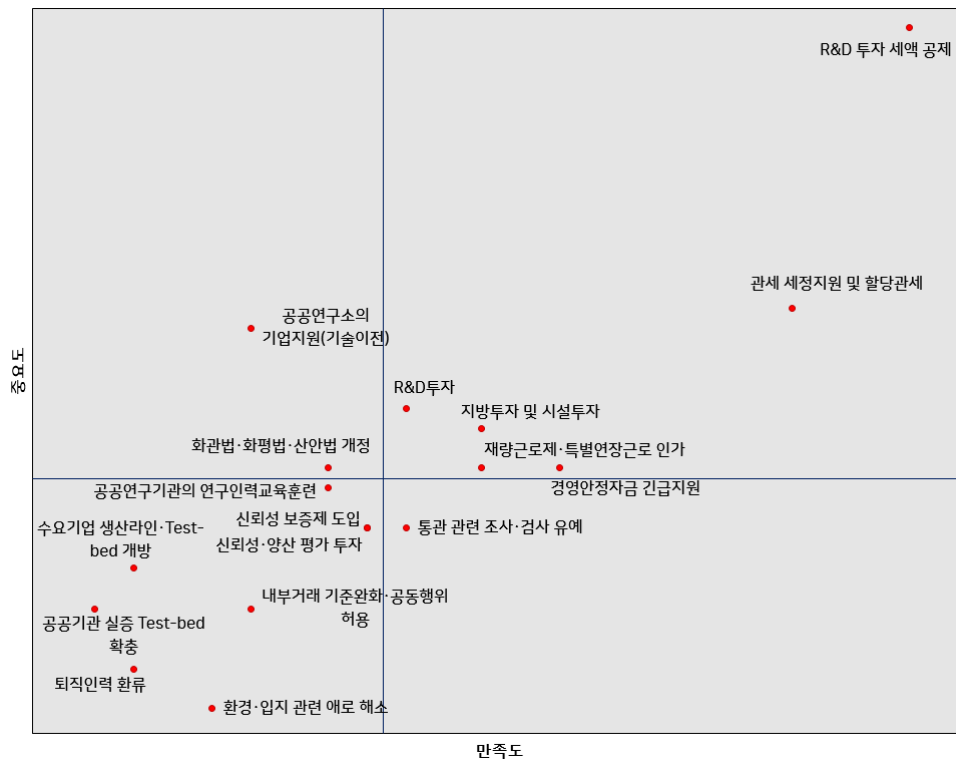
▼ 표 4-94 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 중견기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.478	3.806	현상유지 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.433	3.597	현상유지 영역	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.343	3.478	현상유지 영역	6
		지방투자 및 시설투자	3.313	3.507	현상유지 영역	5
		R&D 투자	3.284	3.522	현상유지 영역	2
		신뢰성·양산 평가 투자	3.269	3.433	저순위 영역	8
		신뢰성 보증제 도입	3.269	3.433	저순위 영역	7
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.224	3.373	저순위 영역	12
		화관법·화평법·산안법 개정	3.254	3.478	집중개선 영역	14
		환경·입지 관련 애로 해소	3.209	3.299	저순위 영역	17
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.313	3.478	현상유지 영역	13
		통관 관련 조사·검사 유예	3.284	3.433	과잉충족 영역	9
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.179	3.403	저순위 영역	10
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.164	3.373	저순위 영역	15
		공공연구기관의 기업지원(기술이전)	3.224	3.582	집중개선 영역	3
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.254	3.463	저순위 영역	11
	퇴직인력 환류	3.179	3.328	저순위 영역	16	

중견기업에서는 산업 지원정책 중 화관법·화평법·산안법 개정(규제 완화 및 제도 개선), 공공 연구소의 기술이전을 통한 기업지원(그 외 경쟁력 강화 대책) 2가지가 집중개선 영역에 포함되는 것으로 도출되었다. 이 중 화관법·화평법·산안법 개정은 PCSI 지수 산출에 따르면 우선순위가 14위로 매우 낮아 우선순위에 큰 차이가 있었으나, 공공연구소의 기술이전을 통한 기업지원의 경우는 우선순위 3순위로 차이가 크지 않은 것으로 나타났다.

▼ 그림 4-21 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 중견기업



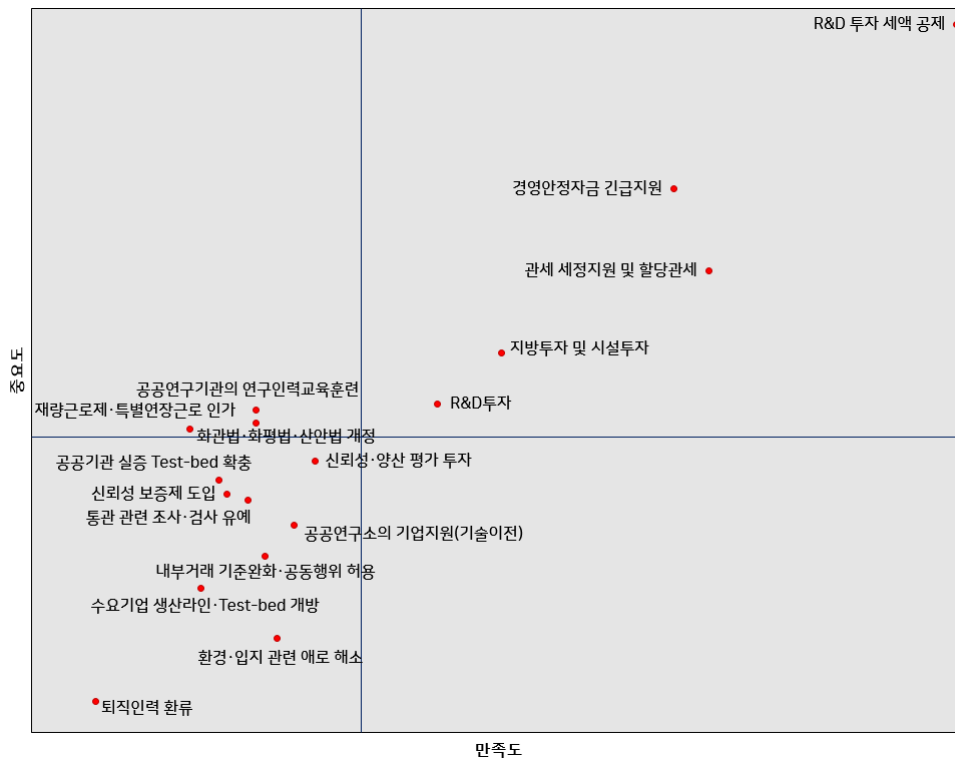
중소기업에서는 IPA 분석 결과 규제 완화 및 제도 개선에 해당하는 산업 지원정책 중 화관법·화평법·산안법 개정, 재량근로제·특별연장근로 인가와 그 외 경쟁력 강화 대책 중 공공연구기관의 연구인력 교육훈련이 집중개선 영역으로 도출되었다. 그러나 이들 3가지 산업 지원정책은 PCSI 지수 산출 결과에 따르면 우선순위가 각각 13위, 14위, 11위로 상대적으로 낮아서 분석 방법에 따라 우선순위가 다르게 나타나는 것을 확인할 수 있다.

▼ 표 4-95 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 중소기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.557	3.712	현상유지 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.472	3.586	현상유지 영역	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.460	3.628	현상유지 영역	2
		지방투자 및 시설투자	3.401	3.544	현상유지 영역	10
		R&D 투자	3.379	3.518	현상유지 영역	3
		신뢰성·양산 평가 투자	3.337	3.489	저순위 영역	7
		신뢰성 보증제 도입	3.307	3.472	저순위 영역	5
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.320	3.440	저순위 영역	15
		화관법·화평법·산안법 개정	3.294	3.505	집중개선 영역	13
		환경·입지 관련 애로 해소	3.324	3.398	저순위 영역	16
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.317	3.508	집중개선 영역	14
		통관 관련 조사·검사 유예	3.314	3.469	저순위 영역	8
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.298	3.424	저순위 영역	12
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.304	3.479	저순위 영역	9
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.330	3.456	저순위 영역	6
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.317	3.515	집중개선 영역	11
		퇴직인력 환류	3.262	3.366	저순위 영역	17

▼ 그림 4-22 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 중소기업



2-3) 주력 품목에 따른 만족도(만족수준) 및 중요도

주력 품목에 따라 IPA 분석 결과를 살펴보면, 소재 기업에서는 규제 완화 및 제도 개선에 해당하는 산업 지원정책 중 화관법·화평법·산안법 개정, 재량근로제·특별연장근로 인가 2가지가 집중개선 영역에 포함되는 것으로 도출되었다. 그러나 이들 산업 지원정책은 PCSI 지수 산출에 따르면 우선순위가 각각 10위, 15위에 불과하여 우선순위 도출 방법에 따라 차이가 존재하는 것을 보여준다. 부품 기업에서는 집중개선 영역에 포함되는 산업 지원정책이 금융 지원에 해당하는 연구개발 투자와 신뢰성 보증제 도입, 규제 완화 및 제도 개선에 해당하는 화관법·화평법·산안법 개정으로 도출되었다. 이들 지원정책은 PCSI 지수 산출에 따르면 우선순위가 각각 2위, 6위, 12위로 나타나 일부는 우선순위가 유사하게 나타나는 동시에 차이도 존재함을 보여준다.

장비 기업에서는 그 외 경쟁력 강화 대책에 해당하는 산업 지원정책 3가지(공공기관 실증 Test-bed 확충, 공공연구소의 기술이전을 통한 기업지원, 공공연구기관의 연구인력 교육훈련)가 집중개선영역으로 나타났으며, 이들 지원정책은 PCSI 지수 산출에 따르면 우선순위가 각각 12위, 7위, 9위에 해당하여 다소 차이가 나타나고 있다. 완제품 기업에서는 규제 완화 관련 화관법·화평법·산안법 개정, 재량근로제·특별연장근로 인가 2가지와, 그 외 경쟁력 강화 대책 관련 공공연구소의 기술이전을 통한 기업지원, 공공연구기관의 연구인력 교육훈련 2가지의 총 4가지 산업 지원정책이 집중개선 영역으로 도출되었다. 반면 PCSI 지수 산출에 따르면 각 지원정책은 우선순위가 15위, 11위, 5위, 9위 정도로 나타나 IPA 분석 결과와 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있다.

▼ 표 4-96 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 소재 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.644	3.918	현상유지 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.658	3.781	현상유지 영역	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.575	3.822	현상유지 영역	3
		지방투자 및 시설투자	3.493	3.685	현상유지 영역	9
		R&D 투자	3.438	3.658	현상유지 영역	2
		신뢰성·양산 평가 투자	3.315	3.575	저순위 영역	7
		신뢰성 보증제 도입	3.329	3.479	저순위 영역	5
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.370	3.589	저순위 영역	14
		화관법·화평법·산안법 개정	3.356	3.767	집중개선 영역	10
		환경·입지 관련 애로 해소	3.479	3.726	현상유지 영역	11
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.301	3.712	집중개선 영역	15
		통관 관련 조사·검사 유예	3.411	3.603	과잉충족 영역	8
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.397	3.548	저순위 영역	13
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.329	3.603	저순위 영역	6
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.233	3.521	저순위 영역	12
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.274	3.521	저순위 영역	17
퇴직인력 환류		3.288	3.479	저순위 영역	16	

▼ 그림 4-23 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 소재 기업



▼ 표 4-97 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 부품 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.560	3.816	현상유지 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.456	3.632	현상유지 영역	5
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.440	3.648	현상유지 영역	3
		지방투자 및 시설투자	3.440	3.608	현상유지 영역	8
		R&D 투자	3.368	3.584	집중개선 영역	2
		신뢰성·양산 평가 투자	3.344	3.552	저순위 영역	9
		신뢰성 보증제 도입	3.352	3.584	집중개선 영역	6
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.344	3.528	저순위 영역	14
		화관법·화평법·산안법 개정	3.336	3.560	집중개선 영역	12
		환경·입지 관련 애로 해소	3.312	3.344	저순위 영역	17
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.416	3.592	현상유지 영역	15
		통관 관련 조사·검사 유예	3.312	3.464	저순위 영역	7
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.312	3.488	저순위 영역	13
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.320	3.480	저순위 영역	11
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.408	3.576	현상유지 영역	4
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.400	3.584	현상유지 영역	10
퇴직인력 환류		3.248	3.400	저순위 영역	16	

▼ 그림 4-24 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 부품 기업



▼ 표 4-98 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 장비 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.528	3.604	현상유지 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.415	3.472	현상유지 영역	5
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.321	3.396	현상유지 영역	4
		지방투자 및 시설투자	3.226	3.340	저순위 영역	11
		R&D 투자	3.377	3.491	현상유지 영역	2
		신뢰성·양산 평가 투자	3.264	3.415	현상유지 영역	3
		신뢰성 보증제 도입	3.132	3.340	저순위 영역	8
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.170	3.208	저순위 영역	15
		화관법·화평법·산안법 개정	3.132	3.226	저순위 영역	16
		환경·입지 관련 애로 해소	3.151	3.264	저순위 영역	14
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.057	3.264	저순위 영역	13
		통관 관련 조사·검사 유예	3.245	3.302	과잉충족 영역	6
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.189	3.340	저순위 영역	10
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.226	3.377	집중개선 영역	12
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.226	3.377	집중개선 영역	7
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.208	3.453	집중개선 영역	9
		퇴직인력 환류	3.151	3.264	저순위 영역	17

▼ 그림 4-25 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 장비 기업

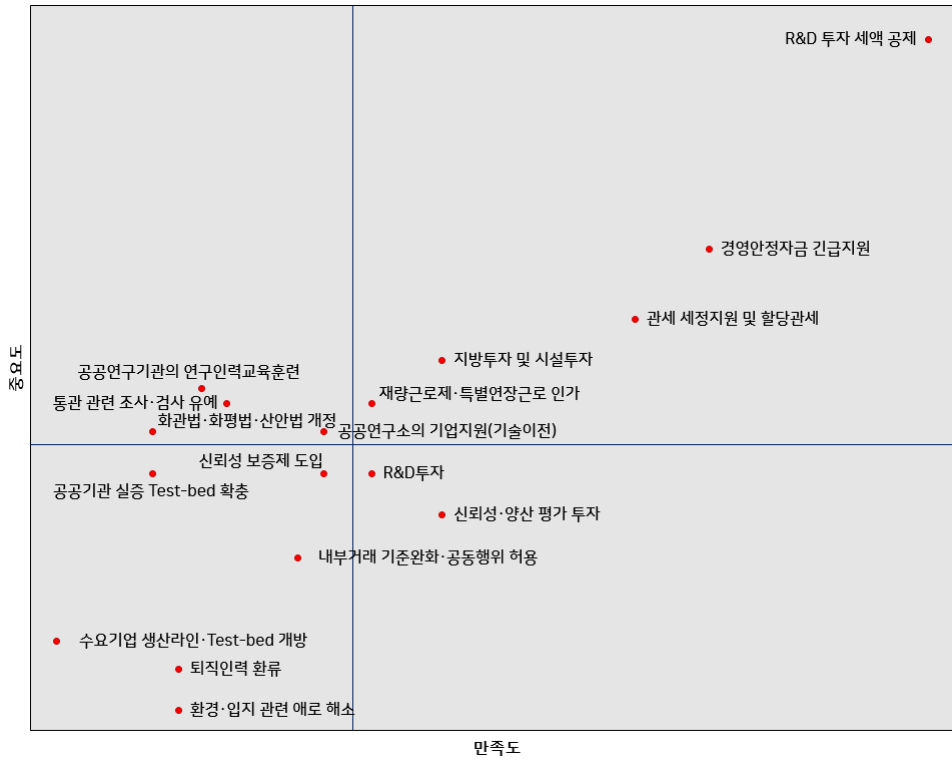


▼ 표 4-99 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 완제품 및 기타 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.489	3.632	현상유지 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.398	3.481	현상유지 영역	3
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.421	3.519	현상유지 영역	2
		지방투자 및 시설투자	3.338	3.459	현상유지 영역	7
		R&D 투자	3.316	3.398	과잉충족 영역	4
		신뢰성·양산 평가 투자	3.338	3.376	과잉충족 영역	8
		신뢰성 보증제 도입	3.301	3.398	저순위 영역	6
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.293	3.353	저순위 영역	13
		화관법·화평법·산안법 개정	3.248	3.421	집중개선 영역	15
		환경·입지 관련 애로 해소	3.256	3.271	저순위 영역	16
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.316	3.436	현상유지 영역	10
		통관 관련 조사·검사 유예	3.271	3.436	집중개선 영역	11
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.218	3.308	저순위 영역	14
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.248	3.398	저순위 영역	12
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.301	3.421	집중개선 영역	5
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.263	3.444	집중개선 영역	9
		퇴직인력 환류	3.256	3.293	저순위 영역	17

▼ 그림 4-26 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 완제품 및 기타 기업



2-4) 100대 핵심품목 여부에 따른 만족도(만족수준) 및 중요도

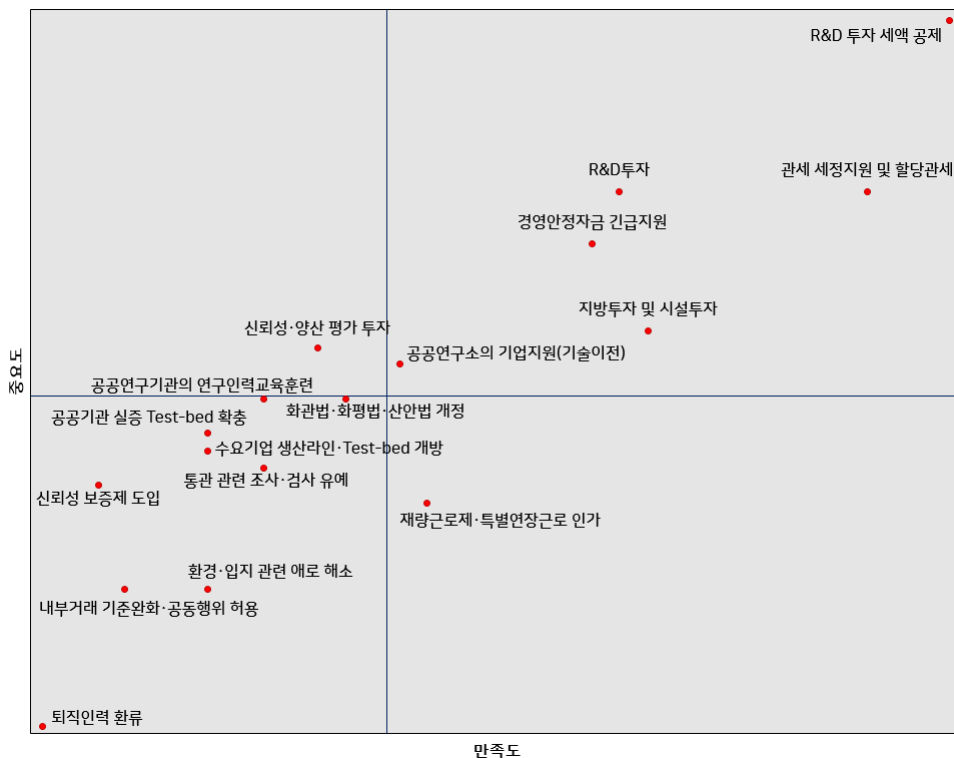
소부장 100대 핵심품목을 주요 생산품으로 하는 기업에서는 IPA 분석 결과 신뢰성·양산 평가 투자(금융 지원) 지원정책 1개가 집중개선 영역으로 도출되었다. 그러나 해당 지원정책은 PCSI 지수 산출에 따르면 우선순위가 6위로 나타나 분석 방법에 따라 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 반면, 100대 핵심품목 외의 품목이 주요 생산품인 기업에서는 규제 완화 관련 2가지 (화관법·화평법·산안법 개정, 재량근로제·특별연장근로 인가), 그 외 대책 중 공공연구기관의 연구인력 교육훈련이 집중개선 영역으로 나타났으며, 이들 3가지의 지원정책은 PCSI 지수 산출에 따르면 우선순위가 각각 14위, 13위, 11위로 나타나 그 차이가 크게 나타났다.

▼ 표 4-100 , 산업지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 관련 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.743	3.971	현상유지 영역	2
		관세 세정지원 및 할당관세	3.700	3.829	현상유지 영역	3
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.557	3.786	현상유지 영역	4
		지방투자 및 시설투자	3.586	3.714	현상유지 영역	11
		R&D 투자	3.571	3.829	현상유지 영역	1
		신뢰성·양산 평가 투자	3.414	3.700	집중개선 영역	6
		신뢰성 보증제 도입	3.300	3.586	저순위 영역	7
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.314	3.500	저순위 영역	16
		화관법·화평법·산안법 개정	3.429	3.657	저순위 영역	13
		환경·입지 관련 애로 해소	3.357	3.500	저순위 영역	15
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.471	3.571	과잉충족 영역	14
		통관 관련 조사·검사 유예	3.386	3.600	저순위 영역	5
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.357	3.614	저순위 영역	8
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.357	3.629	저순위 영역	9
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.457	3.686	현상유지 영역	10
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.386	3.657	저순위 영역	12
		퇴직인력 환류	3.271	3.386	저순위 영역	17

▼ 그림 4-27 , 산업지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 관련 기업

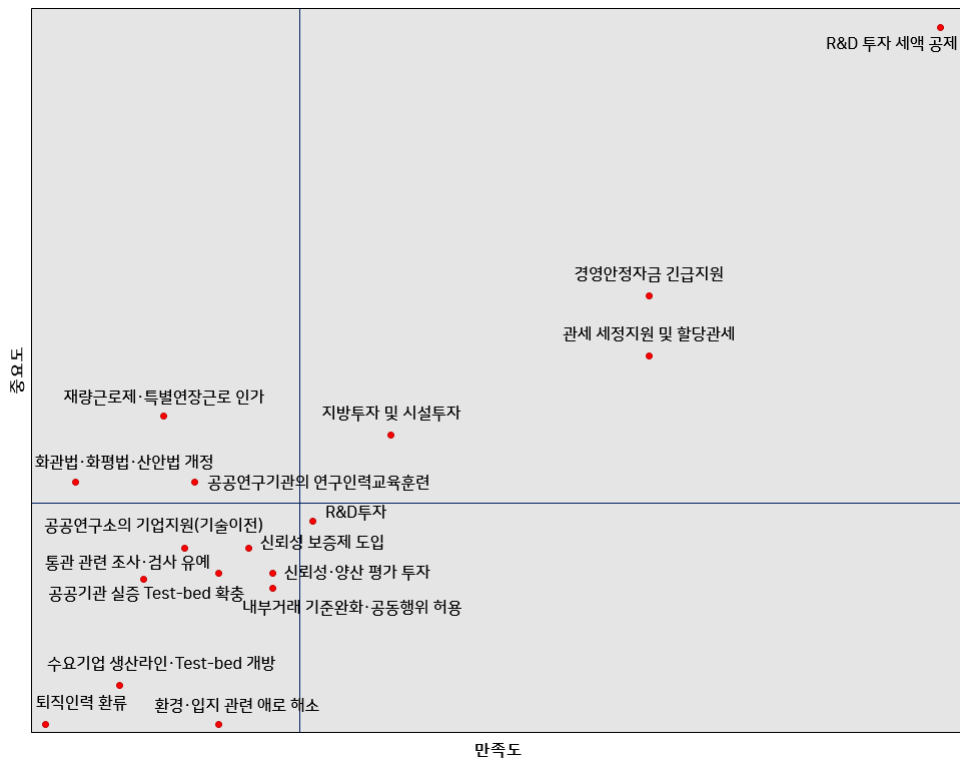


▼ 표 4-101 , 산업지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 외 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.503	3.691	현상유지 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.417	3.532	현상유지 영역	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.417	3.561	현상유지 영역	2
		지방투자 및 시설투자	3.341	3.494	현상유지 영역	8
		R&D 투자	3.318	3.452	과잉충족 영역	3
		신뢰성·양산 평가 투자	3.306	3.427	저순위 영역	7
		신뢰성 보증제 도입	3.299	3.439	저순위 영역	6
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.306	3.420	저순위 영역	12
		화관법·화평법·산안법 개정	3.248	3.471	집중개선 영역	14
		환경·입지 관련 애로 해소	3.290	3.354	저순위 영역	16
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.274	3.503	집중개선 영역	13
		통관 관련 조사·검사 유예	3.290	3.427	저순위 영역	9
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.261	3.373	저순위 영역	15
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.268	3.424	저순위 영역	10
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.280	3.439	저순위 영역	5
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.283	3.471	집중개선 영역	11
		퇴직인력 환류	3.239	3.354	저순위 영역	17

▼ 그림 4-28 , 산업지원정책 IPA 분석 결과: 100대 품목 외 기업



2-5) 정부의 지원정책 수혜경험 여부에 따른 만족도(만족수준) 및 중요도

정부의 지원정책 중 소부장 지원책 수혜경험을 보유한 기업들에서는 IPA 분석 결과 규제 완화 관련 2가지(화관법·화평법·산안법 개정, 재량근로제·특별연장근로 인가) 지원정책이 집중개선 영역으로 도출되었다. 그러나 해당 지원정책들은 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위에서 각각 12위, 16위에 해당하여 우선순위 도출 방법에 따라 차이가 큰 것으로 나타났다. 소부장 지원책 비수혜 기업들은 그 외 경쟁력 대책에 해당하는 공공기관 실증 Test-bed 확충, 공공연구기관의 연구인력 교육훈련 지원이 집중개선 영역으로 도출되었다. 이들 지원정책은 PCSI 지수 산출에 따르면 우선순위가 각각 11위, 10위로 나타나 우선순위 도출 방법에 따른 차이가 존재함을 보여준다.

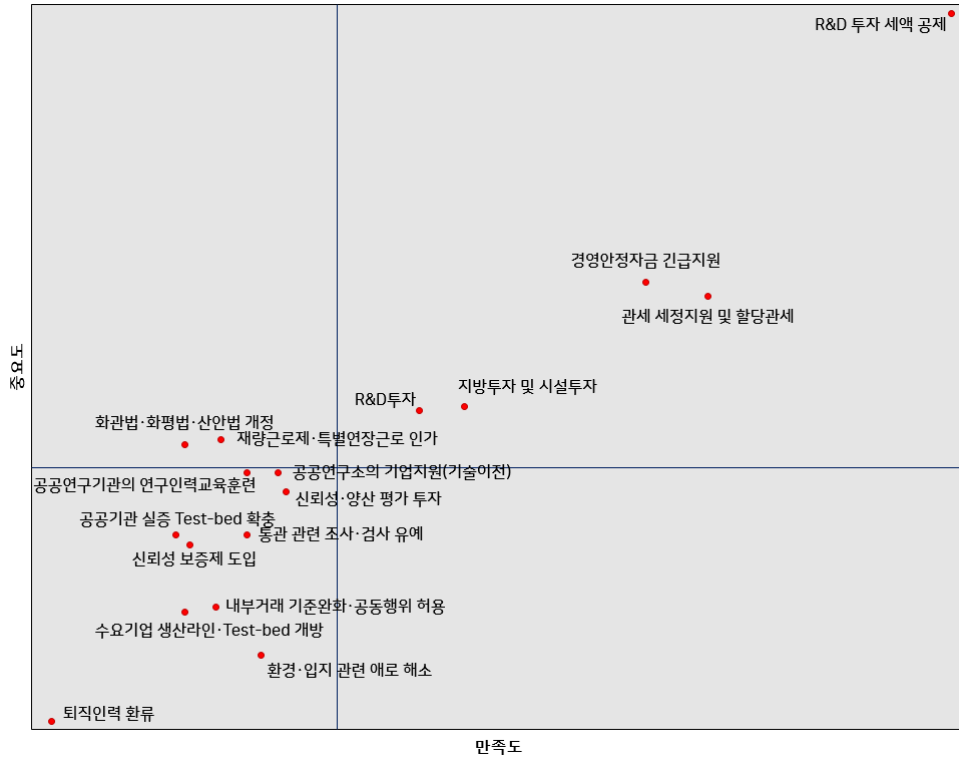
특허청의 IP-R&D 사업의 수혜경험을 보유한 기업에서는 집중개선 영역에 규제 완화 관련 2가지(화관법·화평법·산안법 개정, 재량근로제·특별연장근로 인가) 지원정책과 그 외 경쟁력 대책에 해당하는 공공연구기관의 연구인력 교육훈련 지원정책이 집중개선 영역으로 도출되었으나, 이들 지원정책 역시 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위와는 차이가 크게 나타났다. IP-R&D 사업 비수혜 기업에서는 수혜 기업과 유사하나 화관법·화평법·산안법 개정(규제 완화) 대신 신뢰성·양산 평가 투자(금융 지원)이 집중개선 영역으로 도출되었으며, 이들 지원정책 역시 우선순위 도출 방법에 따라 큰 차이가 존재함을 보여준다.

▼ 표 4-102 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.565	3.765	현상유지 영역	3
		관세 세정지원 및 할당관세	3.479	3.601	현상유지 영역	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.457	3.609	현상유지 영역	1
		지방투자 및 시설투자	3.393	3.537	현상유지 영역	9
		R&D 투자	3.377	3.535	현상유지 영역	2
		신뢰성·양산 평가 투자	3.330	3.488	저순위 영역	6
		신뢰성 보증제 도입	3.296	3.457	저순위 영역	8
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.305	3.421	저순위 영역	14
		화관법·화평법·산안법 개정	3.294	3.515	집중개선 영역	12
		환경·입지 관련 애로 해소	3.321	3.393	저순위 영역	15
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.307	3.518	집중개선 영역	16
		통관 관련 조사·검사 유예	3.316	3.463	저순위 영역	10
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.294	3.418	저순위 영역	11
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.291	3.463	저순위 영역	7
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.327	3.499	저순위 영역	5
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.316	3.499	저순위 영역	13
		퇴직인력 환류	3.247	3.355	저순위 영역	17

▼ 그림 4-29 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업



▼ 표 4-103 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.261	3.391	과잉충족 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.304	3.348	과잉충족 영역	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.217	3.478	현상유지 영역	3
		지방투자 및 시설투자	3.261	3.478	현상유지 영역	9
		R&D 투자	3.174	3.304	저순위 영역	2
		신뢰성·양산 평가 투자	3.261	3.304	과잉충족 영역	7
		신뢰성 보증제 도입	3.348	3.609	현상유지 영역	6
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.348	3.652	현상유지 영역	15
		화관법·화평법·산안법 개정	3.087	3.348	저순위 영역	14
		환경·입지 관련 애로 해소	3.000	3.174	저순위 영역	16
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.348	3.478	현상유지 영역	12
		통관 관련 조사·검사 유예	3.174	3.391	저순위 영역	8
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.043	3.391	저순위 영역	13
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.174	3.435	집중개선 영역	11
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.087	3.261	저순위 영역	5
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.087	3.609	집중개선 영역	10
		퇴직인력 환류	3.217	3.435	현상유지 영역	17

▼ 그림 4-30 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업



▼ 표 4-104 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.583	3.840	현상유지 영역	2
		관세 세정지원 및 할당관세	3.493	3.667	현상유지 영역	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.424	3.597	현상유지 영역	3
		지방투자 및 시설투자	3.389	3.556	현상유지 영역	8
		R&D 투자	3.396	3.611	현상유지 영역	1
		신뢰성·양산 평가 투자	3.285	3.438	저순위 영역	5
		신뢰성 보증제 도입	3.257	3.424	저순위 영역	9
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.250	3.382	저순위 영역	13
		화관법·화평법·산안법 개정	3.222	3.549	집중개선 영역	11
		환경·입지 관련 애로 해소	3.264	3.347	저순위 영역	16
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.257	3.507	집중개선 영역	15
		통관 관련 조사·검사 유예	3.257	3.438	저순위 영역	7
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.229	3.410	저순위 영역	12
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.257	3.458	저순위 영역	10
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.243	3.479	저순위 영역	6
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.264	3.507	집중개선 영역	14
		퇴직인력 환류	3.181	3.306	저순위 영역	17

▼ 그림 4-31 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업

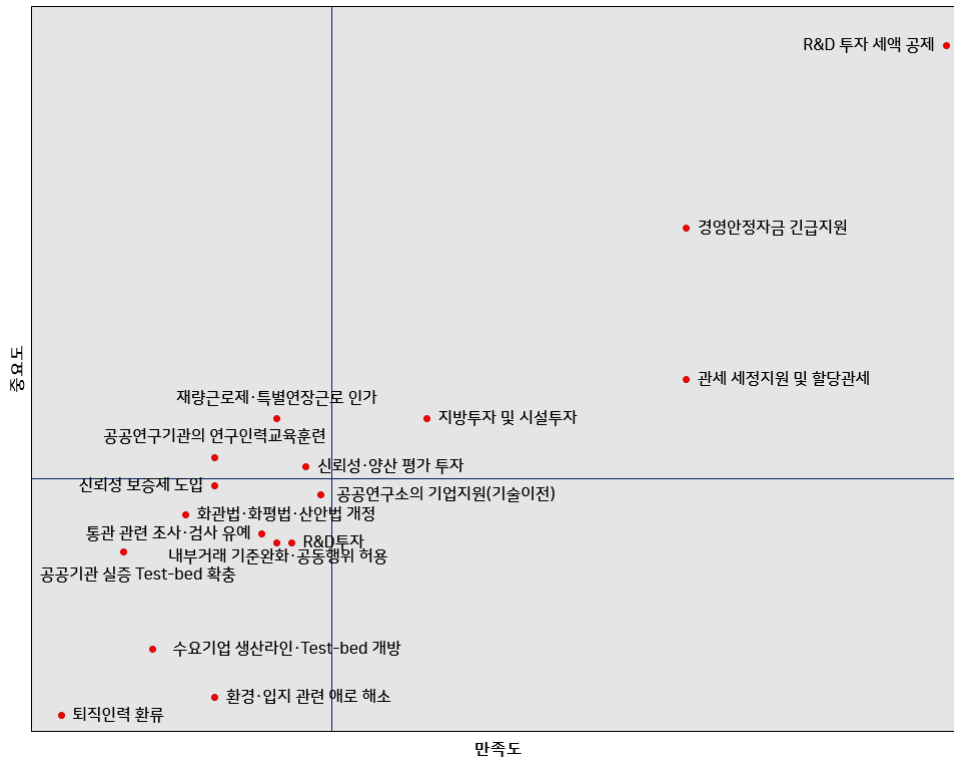


▼ 표 4-105 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.525	3.683	현상유지 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.454	3.538	현상유지 영역	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.454	3.604	현상유지 영역	2
		지방투자 및 시설투자	3.383	3.521	현상유지 영역	8
		R&D 투자	3.346	3.467	저순위 영역	3
		신뢰성·양산 평가 투자	3.350	3.500	집중개선 영역	7
		신뢰성 보증제 도입	3.325	3.492	저순위 영역	5
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.342	3.467	저순위 영역	15
		화관법·화평법·산안법 개정	3.317	3.479	저순위 영역	14
		환경·입지 관련 애로 해소	3.325	3.400	저순위 영역	16
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.342	3.521	집중개선 영역	12
		통관 관련 조사·검사 유예	3.338	3.471	저순위 영역	9
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.308	3.421	저순위 영역	13
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3.300	3.463	저순위 영역	10
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.354	3.488	저순위 영역	6
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.325	3.504	집중개선 영역	11
		퇴직인력 환류	3.283	3.392	저순위 영역	17

▼ 그림 4-32 | 산업지원정책 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업



2-6) 특히 보유 여부에 따른 만족도(만족수준) 및 중요도

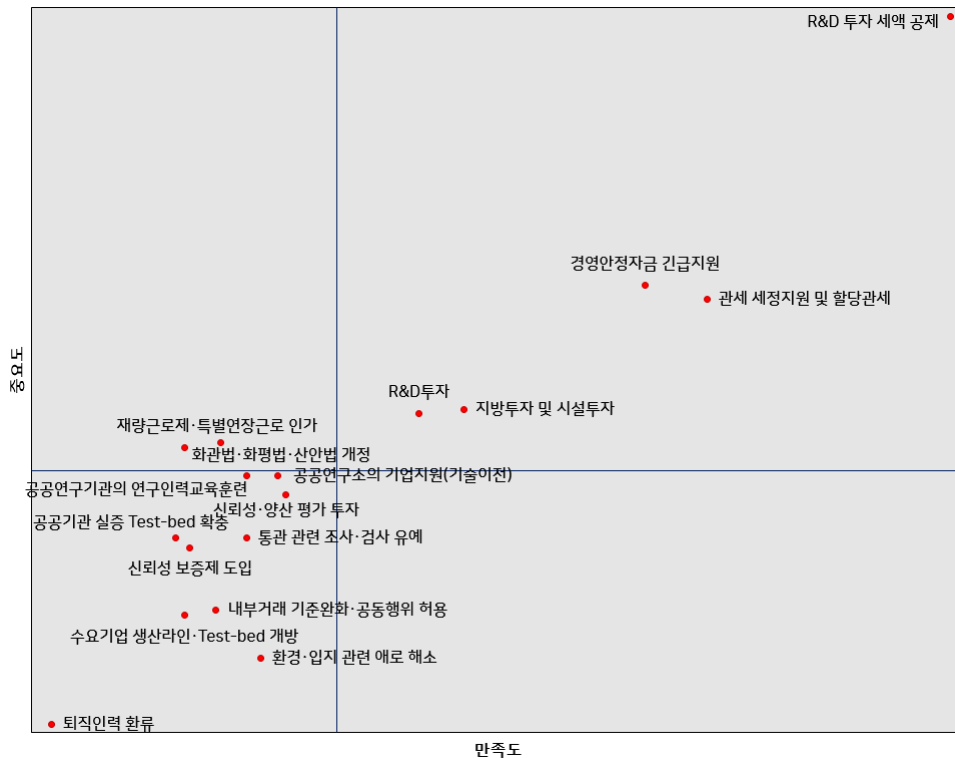
IPA 분석 결과는 특히 보유 기업에서 집중개선 영역에 포함되는 산업 지원정책이 규제 완화 관련 2가지(화관법·화평법·산안법 개정, 재량근로제·특별연장근로 인가)인 것을 보여준다. 그리고 이들 지원정책은 PCSI 지수 산출에 따르면 우선순위가 각각 13위, 14위에 불과하여 우선순위를 도출하는 방법에 따라 차이가 크게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 특히 미보유 기업에서는 그 외 경쟁력 강화 대책 중 공공기관 실증 Test-bed 확충, 공공연구기관의 연구인력 교육훈련이 집중개선 영역으로 나타났고, 해당 산업 지원정책은 PCSI 지수 산출에 따라 우선순위가 각각 3위, 8위로 나타나 일부는 우선순위가 유사하게 나타나는 동시에 차이도 존재함을 보여준다.

▼ 표 4-106 , 산업지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.565	3.765	현상유지 영역	1
		관세 세정지원 및 할당관세	3.479	3.601	현상유지 영역	4
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.457	3.609	현상유지 영역	2
		지방투자 및 시설투자	3.393	3.537	현상유지 영역	9
		R&D 투자	3.377	3.535	현상유지 영역	3
		신뢰성·양산 평가 투자	3.330	3.488	저순위 영역	7
		신뢰성 보증제 도입	3.296	3.457	저순위 영역	6
		내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.305	3.421	저순위 영역	15
	규제 완화 제도 개선	화관법·화평법·산안법 개정	3.294	3.515	집중개선 영역	13
		환경·입지 관련 애로 해소	3.321	3.393	저순위 영역	16
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.307	3.518	집중개선 영역	14
		통관 관련 조사·검사 유예	3.316	3.463	저순위 영역	8
		수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.294	3.418	저순위 영역	12
	그 외 대책	공공기관 실증 Test-bed 확충	3.291	3.463	저순위 영역	10
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.327	3.499	저순위 영역	5
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.316	3.499	저순위 영역	11
		퇴직인력 환류	3.247	3.355	저순위 영역	17

▼ 그림 4-33 , 산업지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업



▼ 표 4-107 , 산업지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업

(단위: 점)

구분	지원 제도 및 사업	만족도	중요도	IPA 분석	카노순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	3.261	3.391	과잉충족 영역	5
		관세 세정지원 및 할당관세	3.304	3.348	과잉충족 영역	2
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	3.217	3.478	현상유지 영역	9
		지방투자 및 시설투자	3.261	3.478	현상유지 영역	10
		R&D 투자	3.174	3.304	저순위 영역	7
		신뢰성·양산 평가 투자	3.261	3.304	과잉충족 영역	11
		신뢰성 보증제 도입	3.348	3.609	현상유지 영역	1
		내부거래 기준완화·공동행위 허용	3.348	3.652	현상유지 영역	4
	규제 완화 제도 개선	화관법·화평법·산안법 개정	3.087	3.348	저순위 영역	13
		환경·입지 관련 애로 해소	3.000	3.174	저순위 영역	17
		재량근로제·특별연장근로 인가	3.348	3.478	현상유지 영역	12
		통관 관련 조사·검사 유예	3.174	3.391	저순위 영역	14
		수요기업 생산라인·Test-bed 개방	3.043	3.391	저순위 영역	16
	그 외 대책	공공기관 실증 Test-bed 확충	3.174	3.435	집중개선 영역	3
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	3.087	3.261	저순위 영역	6
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	3.087	3.609	집중개선 영역	8
		퇴직인력 환류	3.217	3.435	현상유지 영역	15

▼ 그림 4-34 , 산업지원정책 IPA 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업



제7절

수정된 IPA 분석 결과

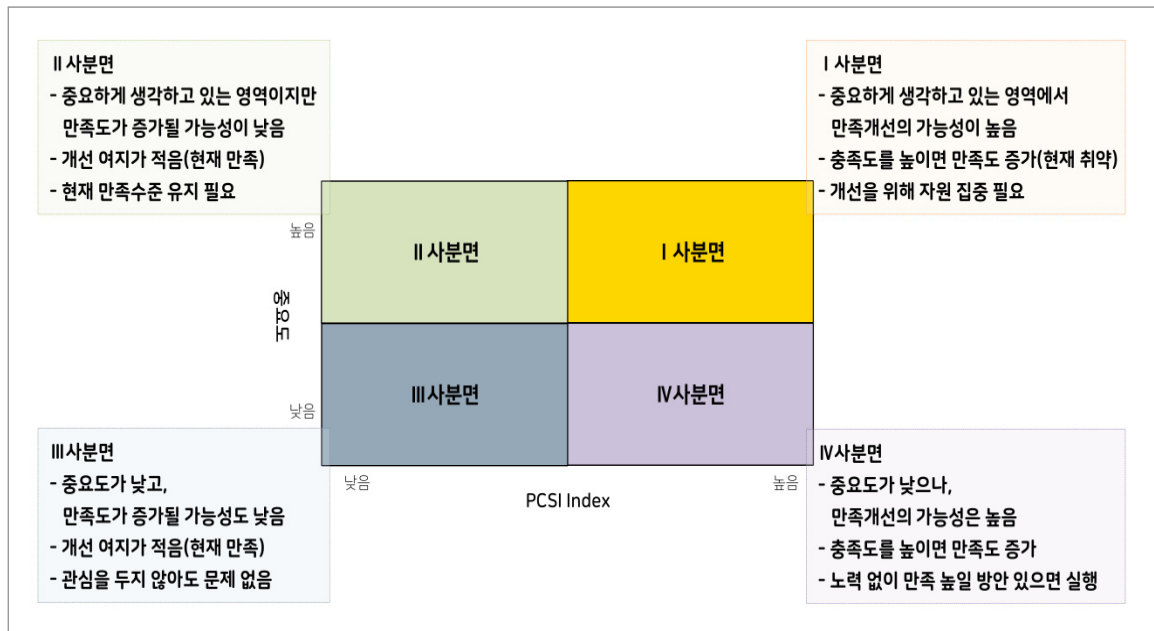
앞선 2절과 3절에서는 Kano 분석을 통해 지식재산 지원정책과 산업 지원정책의 품질특성을 파악하고, 4절과 5절에서 PCSI 지수를 산출하여 수혜 기업의 입장에서 만족개선 여지가 큰 지원정책을 도출하여 지원정책의 우선순위를 정하였다. 그리고 6절에서는 PCSI 지수 결과와 IPA 분석 결과를 통해 소재·부품 지원정책의 우선순위를 비교해보았다. 이를 통해, 지식재산 지원정책과 산업 지원정책에서 다소 차이가 있었으나, 전반적으로 우선순위를 도출하는 방법에 따라 지원정책의 우선순위에 차이가 나타난다는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 차이는 우선순위 도출에 있어 단순한 만족도를 사용하는지 아니면 만족이 개선될 수 있는 여지를 사용하는지에 따라 발생한다. 또한 지원정책의 중요도를 고려하는 여부도 우선순위 도출의 차이를 발생시키는 원인이 된다. 본 연구에서 말하고자 하는 것은 지원정책의 우선순위를 도출함에 있어 특정 방법이 적합하므로 해당 방법을 사용해야 한다는 것이 아니라, 각 우선순위 도출 방법이 가지는 한계를 명확하게 인식하고 상황에 맞게 사용해야 한다는 것이다.

IPA 분석은 지원정책의 중요도를 하나의 축으로 고려한다는 점에서 장점을 가지나, 현재 상태에서의 수혜 기업이 지원정책에 대한 만족 수준만을 고려함으로 인해 해당 지원정책이 가지는 잠재력과 파급력 등의 중장기적 시각에서 지원정책을 바라보기 어렵다는 단점이 존재한다. 반면 Kano 분석을 통해 PCSI 지수를 산출하는 경우, 개별 지원정책이 적극적으로 추진될 경우 만족할 수 있는 최고 수준과 현재 만족 위치와의 거리를 측정하여 중장기적 관점에서 지원정책 추진에 따라 수혜대상의 만족도가 개선될 수 있는 여지를 확인할 수 있다는 장점을 가진다. 그러나 지원정책에 대한 상대적 중요도를 고려한 우선순위 도출이 아니라는 한계(또는 단점)를 가지게 된다.

소부장 지원정책이 가지는 파급효과를 고려할 때, 수혜대상이 현재 시점에서 가지는 개별 지원정책에 대한 호불호가 아닌, 중장기적으로 지원정책이 추진될 경우 수혜대상의 만족이 개선될 수 있는 정도가 가장 큰 지원정책을 추려내는 것이 본 연구의 최종 과업이라고 할 수 있다. 그와 동시에 지원정책의 상대적 중요도를 고려하여 지원정책의 우선순위를 도출하는 것이 필요하다. 이에 본 연구에서는 수정된 IPA(Importance-PCSI Index Analysis)를 제안한다. 수정된 IPA는 기존 IPA(Importance-Performance Analysis)와 중요도를 한 축으로 사용한다는 점은 동일하나 다른 한 축을 현재 만족도가 아닌 Kano 분석을 통해 산출한 PCSI 지수를 사용한다는 차이를 가진다. 즉, 수정된 IPA 분석은 중요도와 향후 만족개선 가능성을 사용하여 지원정책을 분석하는 방법이다.

그러므로 수정된 IPA 분석은 중요도와 PCSI 지수의 평균값을 기준으로 1사분면은 중요하게 생각하고 있는 영역에서 만족개선의 가능성이 높음, 2사분면은 중요하게 생각하고 있는 영역이지만 만족도가 증가될 가능성이 낮음, 3사분면은 중요도가 낮고 만족도가 증가될 가능성도 낮음, 4사분면은 중요도가 낮고 만족개선의 가능성은 높음이라고 볼 수 있다. 그에 따라 1사분면은 현재 취약하기 때문에 충족도를 높이면 만족도가 증가하므로 개선을 위해 자원의 집중이 필요한 영역이고, 2사분면은 현재 만족하고 있어 개선 여지가 적으므로 현재 만족수준의 유지가 필요한 영역이다. 3사분면은 현재 만족하고 있으며 개선 여지가 적으므로 관심을 두지 않아도 문제가 없는 영역, 4사분면은 충족도를 높이면 만족도가 증가할 수 있으므로 노력 없이 만족을 높일 방안이 있으면 실행해야 하는 영역이라고 할 수 있다.

▼ 그림 4-35 | 수정된 IPA(Importance-PCSI Index Analysis)



앞서 4절과 5절의 PCSI 지수 산출과 6절의 일반적인 IPA 분석에서는 지식재산 지원정책과 산업 지원정책을 구분하여 지수 및 우선순위를 도출하였으나, 본 절에서는 크게 두 범주의 지원정책을 구분없이 함께 사용하여 수정된 IPA 분석을 수행하였다.⁶⁹⁾ 수정된 IPA 분석의 결과는 1사분면이 1순위, 2사분면이 2순위, 4사분면이 3순위, 3사분면이 4순위라고 기재하여 정리하였다. 다각적인 수혜대상의 입장에서 도출한 결과가 [표 4-108]에서 [표 4-124]까지에 정리되어 있다.

69) 기업이 지식재산 지원정책에 대한 인지도가 낮을 것을 우려하여 지식재산 지원정책과 산업 지원정책을 구분하여 PCSI지수를 산출하고, IPA 분석을 수행하였으나, [표 4-40]부터 [표 4-73]까지에서 전체순위(지식재산 지원정책과 산업 지원정책 구분없이 순위를 도출)를 보더라도 크게 한 분야의 지원정책으로 쏠림현상이 나타나지 않음. 이에 수정된 IPA 분석에서는 두 범주의 지원정책을 구분하지 않고 평균값 등을 도출하여 영역을 구분하였음.

수정 IPA 분석 결과 다각적 수혜자를 고려하더라도 공통적으로 만족개선 여지가 크고 중요도가 높은 소재·부품 지원정책은 지식재산 지원정책 중 3가지, 산업 지원정책 중 4가지가 도출되었으며, 각각은 다음과 같다. 먼저 IP-R&D를 통한 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공, IP-R&D를 통한 특허분석 및 기술정보 제공, 특허침해 손해배상액 현실화 등이 지식재산 지원정책 중 중장기적으로 1순위로 집중 추진되어야 한다고 도출되었다. 또한 연구개발 투자 세액 공제, 관세 세정지원 및 할당관세, 경영안정자금 긴급지원, 연구개발 투자 등이 산업 지원정책 중 중장기적으로 1순위로 집중 추진되어야 한다고 도출되었다. 다만 수혜대상 유형에 따라 위의 1순위 집중 추진 지원정책이 해당되지 않거나, 다른 지원정책이 집중 추진 1순위로 도출된 경우도 존재한다.

먼저, 대기업에서는 IP-R&D를 통한 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공이나 특허분석 및 기술정보 제공 등에서 순위가 낮게 나타났으며, 관세 세정지원, 경영안정자금 긴급지원, 연구개발 투자에서도 우선순위가 낮게 나타났다. 대기업은 이미 충분히 연구개발 수행에 IP정보를 활용하고 있는 것으로 판단되며, 안정적인 경영을 위한 금전적인 지원이 추가적으로 필요하지 않으며, 충분한 연구개발 활동을 수행하고 있으므로 이에 대한 세액 공제 등만 추진되기 바라는 것으로 판단된다. 반면 내부거래 기준완화 및 공동행위 허용, 재량근로제·특별연장근로 인가 등이 추가로 집중 추진 1순위 대상으로 도출되었다. 중견기업에서는 앞서 언급한 1순위 집중 추진 대상 외에 IP-R&D를 통한 대안적 기술확보 방안 제공, 공장 신증설 및 신규장비 도입 등을 위한 시설투자비 자금 지원, 공공연구소의 기술이전을 통한 기업 지원도 집중 추진 1순위 대상으로 나타났다. 이를 통해 중견기업은 자체 개발 외에 외부기술 도입 등 다양한 기술도입을 통한 소재·부품 경쟁력 강화를 추진하고 있는 것을 유추해 볼 수 있다. 중소기업에서는 공통적으로 1순위 집중 추진 지원정책으로 도출된 7가지 외에 추가적인 지원정책이 1순위로 나타난 것은 없었다.

다음으로 주력 품목에 따라, 소재 및 완제품 기업에서는 공통적인 집중 추진 1순위 지원정책 외 추가적인 집중 추진 대상이 나오지 않았으며, 완제품 기업에서는 연구개발 투자에 집중 추진 1순위 지원정책에서 제외되었다. 반면, 부품 기업에서는 공통적인 집중 추진 1순위 지원정책 외에 소재·부품·장비 기업 우선심판, 양산테스트 후 신뢰성 하자위험에 대비하는 신뢰성 보증제 도입, 공공연구소의 기술이전을 통한 기업지원이 추가로 집중 추진 1순위 대상으로 나타났다. 그리고 장비 기업에서는 IP-R&D를 통한 대안적 기술확보 방안 제공, 소재·부품·장비 기업 우선심판, 신뢰성 평가 기간 단축 및 평가지원과 양산라인에 자체조달 가능한 장비의 대체가능성 평가하는데 투자 관련 지원정책이 추가적으로 1순위 집중 추진 대상으로 나타났다. 100대 품목을 주력으로 생산하는 기업에서는 소재·부품·장비 기업 우선심판, 신뢰성 평가 기간 단축 및 평가지원과 양산라인에 자체조달 가능한 소재·부품·장비의 대체가능성 평가하는 투자 지원이 공통 집중 추진 1순위 지원정책 외에 추가적인 집중 추진 지원정책으로 도출되었다.

1) 전체 응답기업과 전문가의 PCSI 지수 및 중요도

▼ 표 4-108 | 수정된 IPA 분석 결과: 전체 기업

구분	지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.795	3.565	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.664	3.503	3순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.783	3.565	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.629	3.516	2순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.788	3.583	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.591	3.477	4순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.798	3.742	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.716	3.586	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.754	3.602	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.615	3.534	2순위
		R&D 투자	0.751	3.521	1순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.638	3.477	4순위
		신뢰성 보증제 도입	0.658	3.466	3순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.544	3.435	4순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.548	3.505	4순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.516	3.380	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.544	3.516	2순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.620	3.458	4순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.556	3.417	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.599	3.461	4순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.666	3.484	3순위
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	0.584	3.505	4순위
		퇴직인력 환류	0.468	3.359	4순위

▼ 표 4-109 | 수정된 IPA 분석 결과: 전문가 집단

구분	지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	1.176	4.294	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	1.015	4.059	1순위
		특허분석 및 기술정보 제공	1.201	4.235	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.778	3.647	4순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.988	3.941	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.865	4.000	1순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.843	4.059	2순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.820	3.882	2순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.574	3.706	4순위
		지방투자 및 시설투자	0.630	3.353	4순위

구분	지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석	
	신뢰성·양산 평가 투자	R&D 투자	1.105	3.882	1순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.949	4.059	1순위
		신뢰성 보증제 도입	0.717	3.706	4순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.586	3.059	4순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.816	3.706	4순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.714	3.706	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.792	3.529	4순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.674	3.647	4순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.865	4.176	1순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	1.063	4.353	1순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.885	4.059	1순위
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	0.629	3.824	4순위
		퇴직인력 환류	0.729	3.765	4순위

2) 기업규모에 따른 PCSI 지수 및 중요도

▼ 표 4-110 | 수정 IPA 분석 결과: 대기업

구분	지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.735	3.625	3순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.378	3.500	4순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.515	3.875	2순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.527	3.875	2순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.790	4.250	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.441	3.875	2순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.869	4.375	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.404	3.500	4순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.579	3.625	3순위
		지방투자 및 시설투자	0.515	3.375	4순위
		R&D 투자	0.823	3.625	3순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.485	3.375	4순위
		신뢰성 보증제 도입	0.542	3.500	4순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.680	3.750	1순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.544	3.750	2순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.441	3.375	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.688	4.125	1순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.316	3.250	4순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.353	3.250	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.739	3.500	3순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.361	3.750	2순위
공공연구기관의 연구인력교육훈련		0.559	3.500	3순위	
퇴직인력 환류		0.368	3.375	4순위	

▼ 표 4-111 | 수정 IPA 분석 결과: 중견기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.791	3.612	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.683	3.567	1순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.869	3.687	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.604	3.537	2순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.814	3.627	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.513	3.448	4순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.826	3.806	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.718	3.597	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.662	3.478	3순위
		지방투자 및 시설투자	0.663	3.507	1순위
		R&D 투자	0.820	3.522	1순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.627	3.433	4순위
		신뢰성 보증제 도입	0.652	3.433	3순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.519	3.373	4순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.502	3.478	4순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.472	3.299	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.516	3.478	4순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.622	3.433	4순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.552	3.403	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.498	3.373	4순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.718	3.582	1순위
공공연구기관의 연구인력교육훈련		0.550	3.463	4순위	
퇴직인력 환류		0.490	3.328	4순위	

▼ 표 4-112 | 수정 IPA 분석 결과: 중소기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.797	3.553	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.666	3.489	3순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.771	3.531	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.636	3.502	4순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.783	3.557	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.612	3.472	4순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.791	3.712	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.724	3.586	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.779	3.628	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.608	3.544	2순위
		R&D 투자	0.735	3.518	1순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.645	3.489	4순위
		신뢰성 보증제 도입	0.662	3.472	3순위

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
규제 완화 제도 개선		내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.546	3.440	4순위
		화관법·화명법·산안법 개정	0.559	3.505	2순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.527	3.398	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.546	3.508	2순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.628	3.469	4순위
그 외 대책		수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.562	3.424	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.617	3.479	4순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.662	3.456	3순위
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	0.592	3.515	2순위
		퇴직인력 환류	0.466	3.366	4순위

3) 주력 품목에 따른 PCSI 지수 및 중요도

▼ 표 4-113 | 수정 IPA 분석 결과: 소재 기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.906	3.726	1순위	
		대안적 기술확보 방안 제공	0.746	3.644	4순위	
		특허분석 및 기술정보 제공	0.813	3.753	1순위	
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.702	3.630	4순위	
		특허침해 손해배상액 현실화	0.886	3.712	1순위	
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.712	3.671	2순위		
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.896	3.918	1순위	
		관세 세정지원 및 할당관세	0.841	3.781	1순위	
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.882	3.822	1순위	
		지방투자 및 시설투자	0.748	3.685	2순위	
		R&D 투자	0.895	3.658	1순위	
		신뢰성·양산 평가 투자	0.769	3.575	3순위	
		신뢰성 보증제 도입	0.800	3.479	3순위	
	규제 완화 제도 개선		내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.676	3.589	4순위
			화관법·화명법·산안법 개정	0.734	3.767	2순위
			환경·입지 관련 애로 해소	0.725	3.726	2순위
			재량근로제·특별연장근로 인가	0.615	3.712	2순위
			통관 관련 조사·검사 유예	0.764	3.603	3순위
	그 외 대책		수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.689	3.548	4순위
			공공기관 실증 Test-bed 확충	0.788	3.603	3순위
			공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.717	3.521	4순위
공공연구기관의 연구인력교육훈련			0.598	3.521	4순위	
퇴직인력 환류			0.604	3.479	4순위	

▼ 표 4-114 | 수정 IPA 분석 결과: 부품 기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.838	3.560	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.716	3.536	3순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.893	3.616	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.700	3.592	1순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.812	3.544	3순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.638	3.512	4순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.857	3.816	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.742	3.632	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.801	3.648	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.661	3.608	2순위
		R&D 투자	0.803	3.584	1순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.658	3.552	4순위
		신뢰성 보증제 도입	0.711	3.584	1순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.592	3.528	4순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.615	3.560	2순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.545	3.344	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.568	3.592	2순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.675	3.464	4순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.603	3.488	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.652	3.480	4순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.750	3.576	1순위
공공연구기관의 연구인력교육훈련		0.655	3.584	2순위	
퇴직인력 환류		0.545	3.400	4순위	

▼ 표 4-115 | 수정 IPA 분석 결과: 장비 기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.764	3.491	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.636	3.434	1순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.721	3.509	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.584	3.415	1순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.760	3.509	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.556	3.396	2순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.746	3.604	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.634	3.472	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.649	3.396	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.492	3.340	4순위
		R&D 투자	0.691	3.491	1순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.672	3.415	1순위
		신뢰성 보증제 도입	0.545	3.340	4순위

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
규제 완화 제도 개선		내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.411	3.208	4순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.395	3.226	4순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.450	3.264	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.467	3.264	4순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.582	3.302	3순위
그 외 대책		수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.530	3.340	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.482	3.377	4순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.582	3.377	3순위
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	0.536	3.453	2순위
		퇴직인력 환류	0.371	3.264	4순위

▼ 표 4-116 | 수정 IPA 분석 결과: 완제품 및 기타 기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.707	3.511	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.580	3.421	3순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.687	3.436	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.540	3.421	4순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.723	3.579	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.495	3.368	4순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.710	3.632	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.657	3.481	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.682	3.519	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.548	3.459	2순위
		R&D 투자	0.649	3.398	3순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.538	3.376	4순위
		신뢰성 보증제 도입	0.579	3.398	3순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.477	3.353	4순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.453	3.421	4순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.403	3.271	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.512	3.436	2순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.509	3.436	2순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.453	3.308	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.495	3.398	4순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.594	3.421	3순위
공공연구기관의 연구인력교육훈련		0.529	3.444	2순위	
퇴직인력 환류		0.363	3.293	4순위	

4) 100대 핵심품목 여부에 따른 PCSI 지수 및 중요도

▼ 표 4-117 | 수정 IPA 분석 결과: 100대 품목 기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.947	3.771	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.817	3.657	3순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.911	3.729	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.790	3.700	1순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.922	3.743	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.747	3.700	2순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.995	3.971	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.927	3.829	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.866	3.786	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.727	3.714	2순위
		R&D 투자	1.007	3.829	1순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.790	3.700	1순위
		신뢰성 보증제 도입	0.766	3.586	4순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.610	3.500	4순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.706	3.657	4순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.639	3.500	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.662	3.571	4순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.790	3.600	3순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.763	3.614	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.753	3.629	4순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.750	3.686	2순위
공공연구기관의 연구인력교육훈련		0.709	3.657	4순위	
퇴직인력 환류		0.554	3.386	4순위	

▼ 표 4-118 | 수정 IPA 분석 결과: 100대 품목 외 기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.762	3.519	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.629	3.468	3순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.754	3.529	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.593	3.475	2순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.758	3.548	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.558	3.427	4순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.755	3.691	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.670	3.532	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.730	3.561	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.590	3.494	2순위
		R&D 투자	0.695	3.452	3순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.605	3.427	4순위
신뢰성 보증제 도입	0.634	3.439	3순위		

구분	지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.530	3.420	4순위
	화관법·화평법·산안법 개정	0.514	3.471	2순위
	환경·입지 관련 애로 해소	0.487	3.354	4순위
	재량근로제·특별연장근로 인가	0.517	3.503	2순위
	통관 관련 조사·검사 유예	0.583	3.427	4순위
그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.510	3.373	4순위
	공공기관 실증 Test-bed 확충	0.565	3.424	4순위
	공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.647	3.439	3순위
	공공연구기관의 연구인력교육훈련	0.557	3.471	2순위
	퇴직인력 환류	0.450	3.354	4순위

5) 정부의 지원정책 수혜경험 여부에 따른 PCSI 지수 및 중요도

▼ 표 4-119 | 수정 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.957	3.573	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.827	3.515	1순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.829	3.576	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.763	3.526	1순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.874	3.601	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.654	3.490	4순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.893	3.765	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.828	3.601	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.961	3.609	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.761	3.537	2순위
		R&D 투자	0.914	3.535	1순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.787	3.488	3순위
		신뢰성 보증제 도입	0.766	3.457	3순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.649	3.421	4순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.677	3.515	2순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.588	3.393	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.578	3.518	2순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.740	3.463	4순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.711	3.418	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.771	3.463	3순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.787	3.499	3순위
공공연구기관의 연구인력교육훈련		0.662	3.499	4순위	
퇴직인력 환류		0.535	3.355	4순위	

▼ 표 4-120 | 수정 IPA 분석 결과: 소부장 지원책 수혜경험 미보유 기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.768	3.435	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.637	3.304	3순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.775	3.391	3순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.607	3.348	4순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.774	3.304	3순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.582	3.261	4순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.783	3.391	3순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.699	3.348	3순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.721	3.478	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.592	3.478	2순위
		R&D 투자	0.725	3.304	3순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.615	3.304	4순위
		신뢰성 보증제 도입	0.640	3.609	1순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.527	3.652	2순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.529	3.348	4순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.503	3.174	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.538	3.478	2순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.601	3.391	4순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.531	3.391	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.571	3.435	2순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.646	3.261	3순위
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	0.571	3.609	2순위
		퇴직인력 환류	0.458	3.435	2순위

▼ 표 4-121 | 수정 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 보유 기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.939	3.597	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.811	3.549	1순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.944	3.694	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.783	3.556	1순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.936	3.757	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.723	3.563	2순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.913	3.840	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.863	3.667	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.882	3.597	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.741	3.556	2순위
		R&D 투자	0.952	3.611	1순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.805	3.438	3순위
		신뢰성 보증제 도입	0.740	3.424	4순위

구분	지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.685	3.382	4순위
	화관법·화평법·산안법 개정	0.694	3.549	2순위
	환경·입지 관련 애로 해소	0.624	3.347	4순위
	재량근로제·특별연장근로 인가	0.630	3.507	4순위
	통관 관련 조사·검사 유예	0.771	3.438	4순위
그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.692	3.410	4순위
	공공기관 실증 Test-bed 확충	0.725	3.458	4순위
	공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.777	3.479	3순위
	공공연구기관의 연구인력교육훈련	0.677	3.507	4순위
	퇴직인력 환류	0.540	3.306	4순위

▼ 표 4-122 | 수정 IPA 분석 결과: IP-R&D 사업 수혜경험 미보유 기업

구분	지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석	
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.753	3.546	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.621	3.475	3순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.736	3.488	3순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.585	3.492	
		특허침해 손해배상액 현실화	0.748	3.479	3순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.554	3.425	4순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.766	3.683	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.676	3.538	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.718	3.604	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.580	3.521	2순위
		R&D 투자	0.696	3.467	3순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.591	3.500	2순위
		신뢰성 보증제 도입	0.634	3.492	
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.505	3.467	4순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.508	3.479	4순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.484	3.400	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.521	3.521	2순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.578	3.471	4순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.517	3.421	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.563	3.463	4순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.634	3.488	3순위
공공연구기관의 연구인력교육훈련		0.557	3.504	2순위	
퇴직인력 환류		0.448	3.392	4순위	

6) 특허 보유 여부에 따른 PCSI 지수 및 중요도

▼ 표 4-123 | 수정 IPA 분석 결과: 국내외 특허 보유 기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.803	3.573	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.666	3.515	1순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.783	3.576	1순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.634	3.526	2순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.792	3.601	1순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.595	3.490	4순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.809	3.765	1순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.717	3.601	1순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.764	3.609	1순위
		지방투자 및 시설투자	0.617	3.537	2순위
		R&D 투자	0.760	3.535	1순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.641	3.488	4순위
		신뢰성 보증제 도입	0.654	3.457	3순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.538	3.421	4순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.549	3.515	2순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.521	3.393	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.542	3.518	2순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.627	3.463	4순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.561	3.418	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.594	3.463	4순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.668	3.499	3순위
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	0.582	3.499	4순위
		퇴직인력 환류	0.467	3.355	4순위

▼ 표 4-124 | 수정 IPA 분석 결과: 국내외 특허 미보유 기업

구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	0.671	3.435	1순위
		대안적 기술확보 방안 제공	0.632	3.304	3순위
		특허분석 및 기술정보 제공	0.786	3.391	3순위
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	0.550	3.348	4순위
		특허침해 손해배상액 현실화	0.723	3.304	3순위
출원·분쟁 대응	특허공제사업	0.537	3.261	4순위	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	0.632	3.391	3순위
		관세 세정지원 및 할당관세	0.703	3.348	3순위
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	0.604	3.478	2순위
		지방투자 및 시설투자	0.588	3.478	2순위

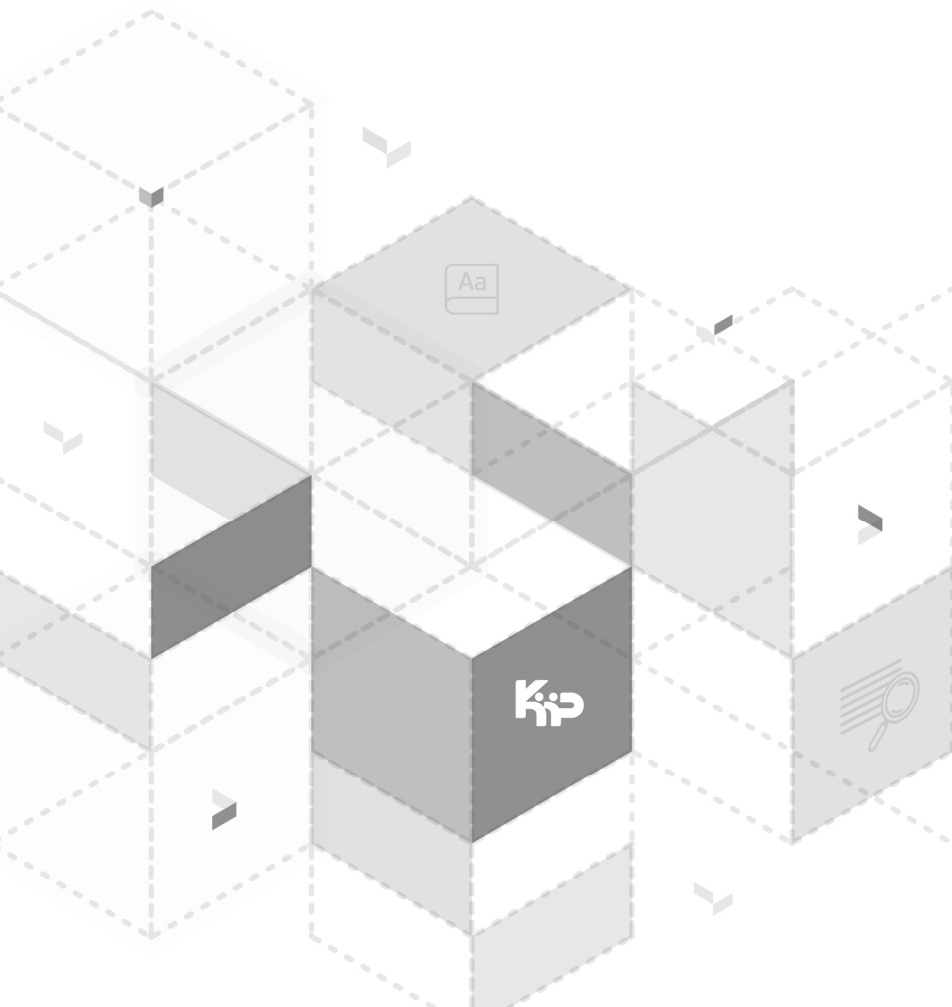
구분		지원 제도 및 사업	PCSI Index	중요도	수정 IPA 분석
		R&D 투자	0.627	3.304	3순위
		신뢰성·양산 평가 투자	0.588	3.304	4순위
		신뢰성 보증제 도입	0.718	3.609	1순위
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	0.643	3.652	1순위
		화관법·화평법·산안법 개정	0.544	3.348	4순위
		환경·입지 관련 애로 해소	0.420	3.174	4순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	0.565	3.478	2순위
		통관 관련 조사·검사 유예	0.517	3.391	4순위
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	0.477	3.391	4순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	0.676	3.435	1순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	0.632	3.261	3순위
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	0.612	3.609	1순위
		퇴직인력 환류	0.490	3.435	2순위

제5장

결론 및 향후 연구방향

제1절 결론 및 정책적 시사점

제2절 향후 연구방향



제1절

●●
결론 및 정책적 시사점

최근 일본의 수출규제 등에 대응할 뿐만 아니라 소재·부품 분야의 국산화 및 경쟁력 확보를 위해서는 정부의 관련 지원정책 기획·설계·시행·보완 시 의사결정에 기초가 되는 연구가 필요하다. 이번 수출규제에 대응하면서 정부는 지난 20년 동안 부품소재 기본계획에 들어갔던 모든 대책을 종합한 소재·부품·장비 경쟁력 강화 대책을 수립하였으니 장기적 시각과 긴 호흡으로 지원 정책을 추진해야 한다. 다만, 지원정책만 만들고 예산만 쏟아붓는 것이 아니라 지원정책의 실질 수요자이자 대상이 되는 소재·부품 기업의 정책 수요에 따른 지원정책 집행이 필요하다. 왜냐하면 정책이 형성되고 추진되는 과정은 갈등적인 견해와 주장들을 조화시키는 과정이기도 하기 때문이다(Linblom & Woodhouse, 1993). 그러므로 다양한 정책 참여자의 서로 다른 견해와 관심을 확인하고 이들 간의 상대적 중요성을 평가하여 이를 정책의 대안형성 과정이나 정책의 집행 과정에 반영할 수 있어야 한다. 결국 중요한 것은 정부 지원정책의 완결성뿐만 아니라 지원대상인 소재·부품 기업이 역량을 제대로 발휘할 수 있도록 정부 지원책에 대한 수요기업의 우선순위를 파악하여 이를 토대로 효과적이고 효율적으로 지원정책을 집행하는 것이다.

이에 본 연구는 소재·부품 기업을 대상으로 하는 다양한 산업 지원정책과 지식재산 지원정책의 품질특성을 파악하고, 지원정책의 추진에 있어 우선순위를 도출하여 소재·부품 산업의 경쟁력 강화를 위한 정책 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다. 또한 정책서비스의 수혜대상이라는 초점에 따라 효과성을 정밀하게 분석하고 해당 지원정책을 기획·설계하기 위해, 수혜 기업이라는 집단을 다각적으로 정의하고 다양하고 다각적인 관점에서 지원정책에 대한 만족도 조사, 품질특성 파악, 우선순위 도출 등의 분석을 수행하였다. 정리하면 본 연구는 정부의 소재·부품 지원정책에 대해 (1) 전체 응답기업과 전문가 집단의 품질특성 파악 결과와 지원정책 우선순위를 비교할 뿐만 아니라, (2) 기업 규모(대기업/중견기업/중소기업)에 따라, (3) 주력 품목(소재/부품/장비/완제품)에 따라, (4) 100대 핵심품목 여부에 따라, (5) 소부장 지원책 수혜경험 여부에 따라, (6) IP-R&D 사업 수혜경험 여부에 따라, (7) 특허 보유 여부에 따라 품질특성 파악 결과와 지원정책 우선순위를 도출한 결과를 비교하여 제시하였다. 이와 같이 정부의 지원정책을 다양한 관점과 시각에서 바라보는 품질특성 분석과 지원정책 우선순위 도출은 정책서비스의 수혜자 입장에 내재되어 있는 다각적인 정책 수요 등을 파악하는 데 도움이 된다.

또한 본 연구에서는 소재·부품 산업 지원정책 및 지식재산 지원정책의 우선순위를 도출함에 있어 3가지의 방법을 사용하였다. 첫 번째 방법은 Kano 분석 후 PCSI 지수를 사용하는 것이다. 이는 상대적 중요성이 아닌, 수혜대상의 입장에서 상대적으로 만족이 개선될 수 있는 여지가 큰

지원정책을 도출하는 방법이다. 앞서 언급하였듯이 20년 동안의 부품소재 기본계획에 포함된 모든 대책을 종합한 지원정책을 구성하는 지원정책 하나하나에 대해 상대적 중요도를 파악하는 것은 무리가 있다. 그러므로 모든 지원정책이 동등하게 중요하다는 가정 하에 수요기업 입장에서 지원정책의 적극적인 추진으로 수혜대상이 충족되었을 때 만족도가 개선될 수 있는 여지가 큰 지원정책을 찾아 정책 추진에 있어 우선순위가 높다고 정의하였다. 이상의 지원정책 품질특성 파악과 우선순위 도출을 위해 Kano 모형을 사용하였고, 개별 지원정책의 품질특성은 Kano의 평가 이원표를 활용하였으며, 지원정책 간 우선순위는 PCSI 지수를 산출하여 도출하였다. 그리고 PCSI 지수를 통해 산출한 우선순위가 높더라도 Kano 품질특성이 일원적이거나 매력적이 아닌 지원정책은 우선순위에서 제외하였다. 다각적 관점의 수혜대상 중 다양한 방법론에 따른 결과를 정리하기 위해 주력 품목에 따라 도출된 결과만 정리하면 아래와 같다.

▼ 표 5-1 | Kano 품질특성과 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위 도출: 주력 품목에 따라

구분		지원 제도 및 사업	소재	부품	장비	원제품
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	일원적 (1)	일원적 (3)	일원적 (1)	무관심 (3)
		대안적 기술확보 방안 제공	일원적 (13)	일원적 (9)	무관심 (8)	무관심 (9)
		특허분석 및 기술정보 제공	일원적 (7)	일원적 (1)	일/무 (4)	무관심 (4)
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	일원적 (18)	일원적 (11)	무관심 (10)	무관심 (12)
		특허침해 손해배상액 현실화	일원적 (4)	일원적 (4)	일원적 (2)	일원적 (1)
출원·분쟁 대응	특허공제사업	일원적 (17)	일원적 (17)	무관심 (13)	무관심 (17)	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	일원적 (2)	일원적 (2)	일원적 (3)	일원적 (2)
		관세 세정지원 및 할당관세	일원적 (6)	일원적 (8)	무관심 (9)	일원적 (6)
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	일원적 (5)	일원적 (6)	무관심 (7)	일원적 (5)
		지방투자 및 시설투자	일원적 (12)	일원적 (13)	무관심 (17)	무관심 (11)
		R&D 투자	일원적 (3)	일원적 (5)	무관심 (5)	무관심 (7)
		신뢰성·양산 평가 투자	일원적 (10)	일원적 (14)	일원적 (6)	무관심 (13)
		신뢰성 보증제 도입	일원적 (8)	일원적 (10)	무관심 (14)	무관심 (10)
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	일원적 (20)	일원적 (20)	무관심 (21)	무관심 (19)
		화관법·화평법·산안법 개정	일원적 (14)	일원적 (18)	무관심 (22)	무관심 (21)
		환경·입지 관련 애로 해소	일원적 (15)	무관심 (23)	무관심 (20)	무관심 (22)
		재량근로제·특별연장근로 인가	일원적 (21)	일원적 (21)	무관심 (19)	일원적 (15)
		통관 관련 조사·검사 유예	일원적 (11)	일원적 (12)	무관심 (11)	무관심 (16)
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	일원적 (19)	무관심 (19)	무관심 (16)	무관심 (20)
		공공기관 실증 Test-bed 확충	일원적 (9)	일원적 (16)	무관심 (18)	무관심 (18)
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	일원적 (16)	일원적 (7)	무관심 (12)	무관심 (8)
공공연구기관의 연구인력교육훈련		일원적 (23)	일원적 (15)	무관심 (15)	무관심 (14)	
퇴직인력 환류		일원적 (22)	일원적 (22)	무관심 (23)	무관심 (23)	

위의 결과를 도출한 PCSI 지수는 현재 고객의 만족위치를 파악하여 만족 계수까지의 거리를 파악하여 개선 범위를 파악하는 것이다. 즉, 개선 범위가 클수록 지원정책에 대해 현재 불만족하거나 만족 정도가 높아질 수 있는 지원정책이므로 이를 우선적으로 시행하는 것이 필요하다고 할 수 있다. 다만 해석에 있어 PCSI 지수가 작은 값이 산출된 지원정책이 중요하지 않은 것은 아니라는 것을 주의해야 한다. 해당 지원정책에 대한 현재 만족위치가 상대적으로 높다면 PCSI 지수가 작게 산출되기 때문이다. 그러나 본 연구에서는 PCSI 지수값에 따라 크기 순으로 6가지 정도를 표시하였고, Kano 품질특성이 일원적이거나 매력적이지 않은 지원정책은 순위가 높더라도 무시하였다.⁷⁰⁾ 위 결과에 대한 해석은 뒤에 언급할 수정된 IPA (Importance-PCSI Index Analysis) 분석과 결합하여 기술할 예정이기 때문에 여기에서는 다루지 않기로 한다.

그러나 Kano 품질특성과 PCSI 지수 산출을 통한 우선순위 도출 방법은 지원정책에 대한 수혜대상이 중요하게 여기는 정도를 반영하지 못하기 때문에 본 연구에서는 IPA(Importance-Performance Analysis) 분석을 추가로 수행하여 중요도가 상대적으로 높는데 만족도가 상대적으로 낮은 집중개선 영역에 포함된 지원정책을 찾았다. 이는 집중개선 영역에 포함된 지원정책이 정책 집행 및 시행에 있어 우선순위를 가지기 때문이다. 이상의 IPA 분석을 통해 우선순위(집중개선 영역)를 찾은 지원정책을 정리한 결과는 아래 [표 5-2]와 같다. Kano 품질특성과 PCSI 지수 산출에 따른 소재·부품 지원정책 우선순위와 IPA 분석을 통한 지원정책 우선순위는 일부 일치하는 측면도 있으나, 전반적으로 차이가 나타난다. 이러한 차이는 우선순위 도출에 있어 단순한 만족도를 사용하는지 아니면 만족이 개선될 수 있는 여지를 사용하는지에 따라 발생한다. 또한 지원정책의 중요도를 고려하는지 여부도 우선순위 도출의 차이를 발생시키는 원인이 된다.

IPA 분석을 통한 지원정책의 우선순위 결정은 중요도를 하나의 축으로 고려하는 동시에 현재 상태에서의 수혜 기업이 지원정책에 대한 만족 수준을 측정하여 도출하기 때문에 소재·부품 지식재산 및 산업 지원정책이 시행된 지 1년여가 되어가는 현시점에서 개별 지원정책에 대한 만족도를 확인해 볼 수 있다는 점에서 의미를 가진다. 지원정책의 수혜대상의 주력품목(소재·부품·장비·완제품)에 관계없이 집중개선이 필요한 지원정책은 IP-R&D를 통한 대체기술개발 및 연구개발의 방향 제공으로 도출되었다. 일본의 수출규제 이후 정부의 적극적인 지원책 마련과 기업들의 노력으로 수입대체선 확보 및 국산화 성과가 나타나자 일본의 소재·부품 기업의 특허를 통한 견제가 시작되고 있으며, 이에 대한 대비를 위해 주력 품목에 관계 없이 특허 기반 연구개발의 필요성을 느끼고 있다고 판단된다. 다만 IP-R&D를 활용한 대체기술 개발 및 연구개발 방향 제공은 500여 개(산업부 과제 200개 내외, 중기부 과제 280개 내외, 과기부 과제 20개 내외)에만 선

70) 본 연구의 분석 결과 역 품질특성이나 회의적 품질특성은 없었으므로, 일원적/매력적 품질특성이 아닌 품질특성으로는 무관심 품질특성만 존재함. 무관심 품질특성의 경우 해당 지원정책이 시행되거나 시행되지 않거나 만족에 영향을 주지 않기 때문에 우선순위가 높더라도 무시하였음.

별적으로 지원되기 때문에 소재·부품 기업들은 이에 대해 집중개선이 필요하다고 판단하여 이와 같은 결과가 나왔다고 예측할 수 있다. 그 외 소재·부품·완제품이 주력이 기업들은 화관법·화평법·산안법 개정 관련 지원정책도 집중 개선을 필요로 하는 것으로 분석되었다. 그러나 본 연구의 조사가 시행되던 시점까지도 이들 환경·노동 관련 규제가 획기적으로 개정된 것이 없었으며, 1~2개의 소부장 특화단지를 지정해 그 안에서 관련 규제특례를 적용하겠다는 수준의 대응만 나왔다. 이에 기업들이 화관법·화평법·산안법 개정을 집중개선 영역으로 인식한 것으로 판단된다.

그 외 소재 기업에서는 재량근로제·특별연장근로 인가를, 부품 기업에서는 연구개발 투자 및 신뢰성 보증제 도입을 집중개선 영역으로 인식한 것으로 나타났다. 올해 초 기준으로 12개 사업장의 1,275명이 특별연장근로 인가를 받은 것으로 알려졌지만 인가를 신청하기 위해 필요한 절차가 복잡하다는 의견이 있는 것으로 알려져 있다. 연구개발 투자는 100대 핵심 품목에 대해 일부 후보기업을 선별·지정하여 지원하고(20대 품목), 반도체·디스플레이·나노·소재 등의 연구개발 사업 예산 증액(80대 품목)하는 것으로 기업이 현시점에서 그 혜택을 체감하기는 어려울 것으로 판단된다. 또한 예상치 못한 결함으로 경제적 손실을 보상하는 신뢰성 보증 보험의 경우 2020년 8월 말에서야 상품이 출시되어 본 연구의 조사 시점에는 그 혜택을 누린 응답기업이 없을 것으로 판단된다. 장비 및 완제품 기업에서는 다른 주력 품목과는 다르게 공공기관을 활용하는 3가지 지원정책(공공기관을 활용한 실증 Test-bed 확충, 공공연구소의 기술이전을 통한 기업 지원, 공공연구기관의 전문인력 파견을 통한 기업의 연구인력 교육 훈련)이 집중개선 영역으로 도출되었다.

▼ 표 5-2 | IPA(중요도-만족도) 분석을 통한 우선순위 도출: 주력 품목에 따라

구분		지원 제도 및 사업	소재	부품	장비	완제품
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	집중개선	집중개선	현상유지	집중개선
		대안적 기술확보 방안 제공	저순위	저순위	저순위	저순위
		특허분석 및 기술정보 제공	현상유지	현상유지	현상유지	과잉충족
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	과잉충족	현상유지	저순위	과잉충족
		특허침해 손해배상액 현실화	현상유지	과잉충족	현상유지	현상유지
출원·분쟁 대응	특허공제사업	과잉충족	과잉충족	저순위	과잉충족	
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	현상유지	현상유지	현상유지	현상유지
		관세 세정지원 및 할당관세	현상유지	현상유지	현상유지	현상유지
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	현상유지	현상유지	현상유지	현상유지
		지방투자 및 시설투자	현상유지	현상유지	저순위	현상유지
		R&D 투자	현상유지	집중개선	현상유지	과잉충족
		신뢰성·양산 평가 투자	저순위	저순위	현상유지	과잉충족
		신뢰성 보증제 도입	저순위	집중개선	저순위	저순위
	규제 완화	내부거래 기준완화·공동행위 허용	저순위	저순위	저순위	저순위

구분		지원 제도 및 사업	소재	부품	장비	원제품
제도 개선		화관법·화평법·산안법 개정	집중개선	집중개선	저순위	집중개선
		환경·입지 관련 애로 해소	현상유지	저순위	저순위	저순위
		재량근로제·특별연장근로 인가	집중개선	현상유지	저순위	현상유지
		통관 관련 조사·검사 유예	과잉충족	저순위	과잉충족	집중개선
그 외 대책		수요기업 생산라인·Test-bed 개방	저순위	저순위	저순위	저순위
		공공기관 실증 Test-bed 확충	저순위	저순위	집중개선	저순위
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	저순위	현상유지	집중개선	집중개선
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	저순위	현상유지	집중개선	집중개선
		퇴직인력 환류	저순위	저순위	저순위	저순위

이상의 IPA 분석을 통한 지원정책 우선순위 도출은 조사 시점에 응답기업들에게 지원정책이 실질적인 도움이 되고 있는지 여부에 따라서 집중개선 영역이 달라질 수 있다. 문제는 지원정책이 실효적으로 집행되고 있는데 만족스럽지 못한 경우뿐만 아니라 지원정책 발표 후 순차적으로 정책집행을 준비하고 있었지만 만족도 조사 시점에는 실질적인 혜택을 주지 못한 경우에도 만족도가 낮게 나타나 집중개선 영역으로 분류된다는 점이다. 즉, IPA 분석은 단기 또는 초단기(조사 시점)에서의 만족도만 파악할 수 있다는 단점을 가지기 때문에 본 연구에서는 다음과 같은 수정된 IPA(Importance-PCSI Index Analysis)를 제안하고 분석을 수행하였다.

수정된 IPA(Importance-PCSI Index Analysis) 분석은 Kano 분석을 통해 PCSI 지수를 산출해 우선순위를 도출하는 방법의 단점인 중요도 고려 미비와, IPA(Importance-Performance Analysis) 분석이 현재 시점에서의 지원정책에 대한 호불호만으로 분석하여 중장기적 시각에서 지원정책에 대한 만족수준을 살피기 어려운 단점을 보완하기 위해 제안한 방법이다. 소부장 산업의 궁극적인 목표인 수입대체 및 국산화를 달성하기 위해서는 현재 시점이 아닌 중장기적으로 지원정책이 추진될 경우 수혜대상의 만족이 개선될 수 있는 정도가 가장 큰 지원정책을 도출해야 한다. 그와 동시에 수혜 기업의 입장에서 지원정책의 상대적 중요도를 고려하여 지원정책의 우선순위를 도출해야 한다. 수정된 IPA(Importance-PCSI Index Analysis)는 중요도를 한 축으로 사용한다는 점에서 기존의 IPA(Importance-Performance Analysis)와 동일하나, 다른 한 축을 현재 만족도가 아닌 Kano 분석을 통해 산출한 PCSI 지수를 사용한다는 차이를 가진다. 이와 같은 수정된 IPA를 사용하여 주력 품목에 따라 우선순위를 도출한 결과는 [표 4-113]부터 [표 4-116]에 나타나있다. 그러나 PCSI 지수를 사용할 때에는 해당 값이 가지는 Kano 품질특성을 같이 고려해야 한다. 이상의 Kano 품질특성을 함께 고려한 수정된 IPA 분석을 통한 주력품목별 지원정책 우선순위 도출 결과가 아래 [표 5-3]에 정리되어 있다. 아래 표에서는 수정된 IPA 분석에서 도출된 1순위(1사분면: 중요하게 생각하고 있는 영역에서 만족개선의 가능성이 높음) 이면서 PCSI 지수 산출의 우선순위 6순위 이내 중 일원적/매력적인 지원정책 항목만을 찾아 붉은 글

씨로 표시하였다.

▼ 표 5-3 | 수정 IPA(중요도-만족개선지수) 분석을 통한 우선순위 도출: 주력 품목에 따라

구분		지원 제도 및 사업)	소재	부품	장비	완제품
IP지원 정책	IP-R&D 지원	대체기술개발 및 R&D 방향 제공	1순위 일원적 (1)	1순위 일원적 (3)	1순위 일원적 (1)	1순위 무관심 (3)
		대안적 기술확보 방안 제공	4순위 일원적 (13)	3순위 일원적 (9)	1순위 무관심 (8)	3순위 무관심 (9)
		특허분석 및 기술정보 제공	1순위 일원적 (7)	1순위 일원적 (1)	1순위 일/무 (4)	1순위 무관심 (4)
	제도 변경 및 법개정	소재·부품·장비 기업 우선심판	4순위 일원적 (18)	1순위 일원적 (11)	1순위 무관심 (10)	4순위 무관심 (12)
		특허침해 손해배상액 현실화	1순위 일원적 (4)	3순위 일원적 (4)	1순위 일원적 (2)	1순위 일원적 (1)
	출원·분쟁 대응	특허공제사업	2순위 일원적 (17)	4순위 일원적 (17)	2순위 무관심 (13)	4순위 무관심 (17)
산업 육성 정책	세제 혜택	R&D 투자 세액 공제	1순위 일원적 (2)	1순위 일원적 (2)	1순위 일원적 (3)	1순위 일원적 (2)
		관세 세정지원 및 할당관세	1순위 일원적 (6)	1순위 일원적 (8)	1순위 무관심 (9)	1순위 일원적 (6)
	금융 지원	경영안정자금 긴급지원	1순위 일원적 (5)	1순위 일원적 (6)	1순위 무관심 (7)	1순위 일원적 (5)
		지방투자 및 시설투자	2순위 일원적 (12)	2순위 일원적 (13)	4순위 무관심 (17)	2순위 무관심 (11)
		R&D 투자	1순위 일원적 (3)	1순위 일원적 (5)	1순위 무관심 (5)	3순위 무관심 (7)
		신뢰성·양산 평가 투자	3순위 일원적 (10)	4순위 일원적 (14)	1순위 일원적 (6)	4순위 무관심 (13)
		신뢰성 보증제 도입	3순위 일원적 (8)	1순위 일원적 (10)	4순위 무관심 (14)	3순위 무관심 (10)
	규제 완화 제도 개선	내부거래 기준완화·공동행위 허용	4순위 일원적 (20)	4순위 일원적 (20)	4순위 무관심 (21)	4순위 무관심 (19)
		화관법·화평법·산안법 개정	2순위 일원적 (14)	2순위 일원적 (18)	4순위 무관심 (22)	4순위 무관심 (21)
		환경·입지 관련 애로 해소	2순위 일원적 (15)	4순위 무관심 (23)	4순위 무관심 (20)	4순위 무관심 (22)
		재량근로제·특별연장근로 인가	2순위 일원적 (21)	2순위 일원적 (21)	4순위 무관심 (19)	2순위 일원적 (15)
		통관 관련 조사·검사 유예	3순위 일원적 (11)	4순위 일원적 (12)	3순위 무관심 (11)	2순위 무관심 (16)
	그 외 대책	수요기업 생산라인·Test-bed 개방	4순위 일원적 (19)	4순위 무관심 (19)	4순위 무관심 (16)	4순위 무관심 (20)
		공공기관 실증 Test-bed 확충	3순위 일원적 (9)	4순위 일원적 (16)	4순위 무관심 (18)	4순위 무관심 (18)
		공공연구소의 기업지원(기술이전)	4순위 일원적 (16)	1순위 일원적 (7)	3순위 무관심 (12)	3순위 무관심 (8)
		공공연구기관의 연구인력교육훈련	4순위 일원적 (23)	2순위 일원적 (15)	2순위 무관심 (15)	2순위 무관심 (14)
		퇴직인력 환류	4순위 일원적 (22)	4순위 일원적 (22)	4순위 무관심 (23)	4순위 무관심 (23)

위의 결과를 통해 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다. 먼저, 현재 시점에서의 만족도에 따른 우선순위를 도출하는 IPA와 증장기적 관점에서 만족개선 정도에 따라 우선순위를 도출하는 수정된 IPA(Kano 품질특성 반영)의 결과에 차이가 존재한다는 것을 확인할 수 있다. IPA 분석에서는 현시점에서 집중개선이 필요한 지원정책으로 지식재산 지원정책이 1가지(IP-R&D를 통한 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공)이고 산업 지원정책이 다수(주력 품목에 따라 다르지만 7가지: 연구개발 투자, 신뢰성 보증제 도입, 화관법·화평법·산안법 개정, 재량근로제·특별연장근로 인가, 통관 관련 조사·검사 유예, 공공기관 실증 Test-bed 확충, 공공연구소의 기술이전을 통한 기업 지원, 공공연구기관의 연구인력교육 훈련)로 나타났다. 반면, 수정된 IPA 분석에서는 주력 품목에 따라 다르지만 1순위 집중 추진이 필요한 항목으로 지식재산 지원정책이 3가지(IP-R&D를 통한 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공, IP-R&D를 통한 특허분석 및 기술정보 제공, 특허침해 손해배상액 현실화), 산업 지원정책이 5가지(연구개발 투자 세액 공제, 관세 세정 지원 및 할당관세, 경영안정자금 긴급지원, 연구개발 투자, 신뢰성·양산 평가 투자)로 나타났다. 이는 증장기적 관점에서 기업의 경쟁력 강화를 위해 집중 추진되어야 하는 지원정책에 지식재산 지원정책이 상당수 포함된다는 것을 의미한다. 수정된 IPA 분석에서는 1순위 집중추진 지원정책들 중에서도 순위를 확인할 수 있으며, 해당 순위에서도 지식재산 지원정책의 순위가 산업 지원정책에 비해 상대적으로 높게 나타난 것을 확인할 수 있다.

다음으로, 주력 품목에 관계 없이 대체로 증장기적 관점에서 집중 추진되길 희망하는 지식재산 지원정책은 IP-R&D를 통한 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공(소재·부품·장비가 주력인 기업들에서 1순위), 특허침해 손해배상액 현실화(소재·장비·완제품이 주력인 기업들에서 1순위)이었으며, 산업 지원정책은 연구개발 투자 세액 공제(주력 품목에 관계 없이 1순위), 경영안정자금 긴급지원(소재·부품·완제품 기업에서 1순위) 등으로 나타났다. 경영안정자금 긴급지원을 제외하면 이들 지원정책은 1순위 추진 희망 지원정책들 중에서도 순위가 높게 나타난 것도 확인할 수 있다. 그러므로 정부에서는 IP-R&D를 통한 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공을 500여 개의 연구개발 과제에 선별적으로 지원하는 것에서 시작하여 점차 그 대상을 확대해야 한다. 특허침해 손해배상액 현실화의 경우, 실효적인 집행을 위해 K디스커버리⁷¹⁾ 등의 제도를 도입하되 특허경쟁력이 부족한 국내 소부장 기업들을 대상으로 외국 기업이 특허소송을 남발하지 못하도록 국내 기업 실정에 맞는 제도를 설계해야 한다. 또한 소부장 기업들이 연구개발 투자를 획기적으로 확대할 수 있도록 연구개발 투자에 대한 세액 공제를 현재의 당기분 또는 증가분의 선택 방식에서⁷²⁾ 공제방식의 개선을 검토해보고 필요한 경우 적극적으로 개선해야 한다.

71) 디스커버리 제도는 특허소송에서 원고측의 요구로 재판 개시 전에 피소된 회사나 제3자로부터 미리 증거를 확보할 수 있게 허용하는 것으로 특허권 보호가 강한 미국, 일본, 독일 등이 채택하고 있음.

72) 연구개발 투자 조세 지원에서 가장 큰 비중을 차지하는 세액 공제는 연구·인력개발비임. 중소기업은 연구·인력개발비 세액공제를 당기분의 25% 또는 전년 대비 증가분의 50%를 선택하여 공제받을 수 있음.

마지막으로, 주력 품목에 따라 도출된 지원정책 우선순위의 차이가 존재하므로 정책 집행에 이를 반영해야 한다. 특허청의 IP-R&D 사업을 통해 제공할 수 있는 다양한 측면 중 기업들은 대체로 대체기술개발 및 연구개발 방향 제공을 최우선으로 꼽았지만, 부품이 주력인 기업들은 산업별 유망기술 발굴, 트렌드 정보, 위기신호 탐지, 특허문헌으로부터 추출한 다양한 기술정보 등을 주기적으로 업계에 제공하는 기능을 최우선으로 요구하는 것으로 나타났다. 또한 위에서 언급한 지원정책 내에서 세부적으로 기업이 요구하는 역할의 차이 외에도 특정 지원정책에 대한 수요의 차이도 존재한다. 산업 지원정책 중 관세 세정지원과 할당관세는 20대 핵심품목에만 해당하는 데에도 불구하고 소재가 주력인 기업들과 완제품이 주력인 기업들에서만 우선순위가 높게 나타났다. 이는 소재 및 완제품 기업들이 20대 품목의 수입에 크게 의존하고 있는 것을 의미한다고도 볼 수 있다. 20대 핵심품목의 경우 일본의 수출규제가 중지되어도 국산화와 더불어 수입국 다변화가 안정화되어 대체품목을 충분히 확보할 수 있도록 지속적으로 할당 관세를 확대 적용하는 것이 필요하다. 소재와 부품이 주력인 기업들에서는 연구개발에 대한 투자의 우선순위가 높게 나타났다. 현재 발표된 소부장 경쟁력 강화 대책의 핵심기술 조기확보를 위한 연구개발 투자가 100대 품목에서 일부 기업을 선별·지정하여 지원하거나 특정 품목을 위한 연구개발 사업의 예산을 증액하고 있으나 중장기적으로 대상품목을 확대하고 관련 연구개발 사업/과제의 예산을 확대하는 것이 필요하다.⁷³⁾

73) 이에 대한 중요성에 대해서는 이미 공감대가 형성되어 소부장 핵심 관리 품목을 100개에서 338개로 확대하기로 하였으며, 소부장 연구개발 예산도 내년에 올해 대비 21% 증액하였음.

제2절

●●

향후 연구방향

본 연구는 정부의 정책서비스에 대해 수혜대상의 입장에서의 만족도 평가와 이를 통한 우선순위 도출을 목적으로 하며, 이상의 목적을 달성하기 위해 Kano 분석으로 지원정책의 품질특성을 확인하고 PCSI 지수를 산출하여 만족개선 여지가 큰 지원정책을 식별하였다. 또한 Kano 분석이 가지는 한계를 보완하기 위해 IPA(Importance-Performance Analysis) 분석을 병행하여 이를 Kano 분석 결과와 비교하는 작업을 수행하였다. 추가적으로 Kano 분석과 IPA 분석이 가지는 장점만을 결합하여 수정된 IPA(Importance-PCSI Index Analysis)까지 수행하였다. 본 연구가 가지는 가장 큰 의미는 정부의 정책서비스의 우선순위를 도출하기 위해 다양한 방법론을 적용하고 이를 통해 각각의 방법론이 목적에 맞게 활용될 수 있는지를 확인한 것이라고 할 수 있다.

그러나 본 연구는 방법론의 적용을 통해 도출된 정부 지원정책의 우선순위에 대한 해석의 어려움이라는 한계를 가진다. 또한 이러한 해석의 어려움은 연구의 결과로 산출된 우선순위에 대한 정당화에 대한 근거를 명확하게 제시하지 못한다는 점을 유발하게 된다. 이와 같은 본 연구의 한계와 문제점을 해결해나가는 것이 이 연구의 향후 연구방향이라고 할 수 있다.

그러므로 본 연구와 관련하여 향후 수행되어야 할 연구방향은 다음과 같다. 먼저, 실제 조사 대상 기업들의 현장의 목소리를 확인해야 한다. 인터뷰 등을 통해 개별 지원정책에 대한 기업의 실제 만족/불만족 사항 및 현시점과 중장기적 관점에서의 기업이 처한 환경개선, 역량제고를 위한 지원정책 등을 심층적으로 확인해야 한다. 이와 같은 사례조사, 심층 인터뷰 등은 방법론의 적용을 통한 지원정책 우선순위 도출과 현실과의 차이를 확인하여 방법론을 확장하여 활용할 수 있는지 확인하는 근거가 된다. 또한 수혜대상에 따라 집중개선(IPA 분석의 경우) 또는 집중추진(수정된 IPA 분석의 경우)해야 하는 지원정책이 달라지는 것에 대한 현실적인 해석이 가능해진다.

다음으로, 정부 정책서비스의 실제 수혜대상의 목소리를 확인한 후에는 폭넓은 전문가들이 함께 참여하여 내부 연구진과 심층적 토론을 통해 조사·분석한 결과의 해석과 결론을 논의하여 핵심적 함의를 도출하는 과정이 필요하다. 이를 통해 연구 내용을 확대하고 심화하고 구체적 정책 제언으로 제시하는 작업이 반드시 수반되어야 한다. 특히 소부장 경쟁력 강화 대책과 같이 세제, 금융, 규제완화·제도개선 등의 범주에서 투자, 노동, 교육, 환경 등까지 거의 모든 범위에 걸친 정부 지원정책의 집중 추진 방향을 제시하는 데 있어서는 다양한 전문가들의 의견 교환이 필수적이라고 할 수 있다.

참고문헌



1. 국내문헌

- 김윤주·심준섭, “가중치 추출 기법의 비교: AHP, JA, Swing기법을 중심으로,” 「국가정책연구」 제21권 1호, 2007.
- 심준섭, “정책과정에 대한 판단분석(Judgment Analysis) 기법의 적용에 관한 연구,” 「한국정책과학회보」 제10권, 2006.
- 유홍립, 안경섭, 현승현, “Kano 분석의 PCSI 지수를 활용한 정책과제 우선순위 결정에 대한 시론적 연구: 이명박 정부의 ‘공정사회’ 관련 국정과제들을 대상으로,” 「한국정책과학회보」 19(1), 2015.
- 임성근, 소순창, 이창섭, “IPA 분석을 활용한 정부3.0 ‘서비스 정부’에 대한 공급자와 수요자 간 인식 차이 분석,” 「행정논총」 55(2), 2017.
- 임성욱, “Kano 모델을 기반으로 한 잠재적 고객만족 개선 지수의 개발 및 적용에 관한 연구” 성균관대학교 대학원 박사학위 논문, 2005.
- 임성욱, “Kano 모델을 기반으로 한 잠재적 고객만족 개선지수,” 「품질경영학회지」 38(2), 2010.
- 장홍엽, “Kano 모델에서 품질특성의 상대적 중요도 결정에 관한 연구,” 성균관대학교 기술경영학과 박사학위 논문, 2013.
- 현승현·원구환, “Kano 모델을 활용한 지방공기업 혁신과제 속성분류 및 중요도 분석,” 「한국정책학회보」 24(4), 2015.
- 박용삼, “일본은 어떻게 소재강국이 되었나?,” 「POSRI 보고서」 2013.11, 2013.
- 이성기, 정찬식, 이석진, “지식재산 기반의 스타트업 활성화 방안: IP지원제도(사업)의 만족도 분석,” 「한국지식재산연구원」, 2018.
- 팽성일, “한국 소재·부품산업의 현황과 과제,” 「2019 KIET 산업경제 5월 정책과이슈」, 2019.
- 한국산업기술진흥원, “산학연 협력활성화 지원사업 성과분석”, 한국산업기술진흥원, 2019.
- 한국산업기술진흥원, “2019년도 기술이전사업화 정책자료집”, 한국산업기술진흥원, 2019(미발간).
- 한국산업기술진흥협회, “산학연협력 클러스터 지원사업 성과분석 및 발전방안”, 한국산업기술진흥협회, 2018.
- 관계부처 합동, “핵심 원천기술 자립역량 강화를 위한 소재부품장비 연구개발 투자전략 및 혁신대책 (안)”, 2019. 8. 28.
- 관계부처 합동, “대외의존형 산업구조 탈피를 위한 소재부품장비 경쟁력 강화 대책: 소재부품장비 공급안정 및 자립화 대책”, 2019. 8. 5.
- 국가과학기술자문회의, “소재 고부가가치 신산업 창출을 위한 소재기술개발 전략 방안”, 2016.
- 지식경제부, “제2차 부품·소재 발전 기본계획: 2009~2012”, 2009.
- 특허청, “지식재산 기반의 기술자립 및 산업경쟁력 강화 대책”, 2019.
- 특허청, “소부장 기술 조기 확보를 위한 IP-R&D 강화방안”, 2019
- “28년전부터 국산화 시도했는데.. 핵심 소재·부품은 제자리 걸음, 왜”, 국민일보, 2019.07.23.

- “부품·소재 산업의 전회위복을 꿈꾸며”, 서울신문, 2019.07.30.
 “국내 소재부품 특허, 대기업이 韓의 두 배”, 아시아경제, 2019.10.02.
 “소부장 국산화 특허전략과 함께할 때 완성된다’ ET정책포럼”, 전자신문, 2020.01.09.
 “정부, 특별법·예산 발빠른 대응... 산업계 자발적 투자로 화답”, 전자신문, 2020.05.08.
 “[탐사K] 20년간 ‘가마우지’ 노릇.. ‘소재 강국’ 어디로?”, KBS, 2019.09.12.

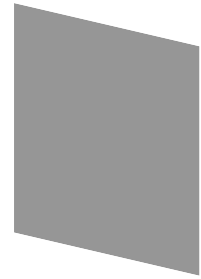
II. 해외문헌

- Cooksey, R. W. (1996). “The methodology of social judgment theory”, *Thinking and Reasoning*, 2(2/3), 141-173
- Goddard, G.J., Riad A. and Gerhard, R. (2014), “The Kano Model and the Future of the European Union: An Attitude Assessment of European Citizenry”, *Business and Economics Journal*, 5(2), 1-17
- Kano, N, Seraku, N., Takahashi, F. and Tsuji, S. (1984), “Attractive quality and must-be quality”, *The Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 14(2), 39-48
- Kano, N. (2001), “Life Cycle and Creation of Attractive Quality”, Paper presented at the 4th International Quality Management and Organizational Development Conference, Linkopings Universitet, Sweden
- Lindblom, C. E., & Woodhouse, E. J. (1993). *The policy-making process*. (3rd ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall
- Martilla, J. A. and James, J. C. (1977). “Importance-Performance Analysis”, *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79
- Matzler, H. & Hinterhuber, H. (1998). “How to make product development projects more successful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment” *Technovation*, 18 (1). 25-38
- Rejeb, H. B., Morel-Guimaraes, L., & Boly, V. (2008). “A new methodology based on Kano Model for needs evaluation and innovative concepts comparison during the front-end phases”, Paper presented at the The Third European Conference on Management of Technology, EUROMOT 2008
- Saaty, T. L. (1994). “How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process”, *Interfaces*, 24(6), 19-43
- Sireli, Y.m, Kauffmann, P. and Ozan, E. (2007) “Integration of Kano’s Model into QFD for Multiple Product Design”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(2), 380-390
- Stillwell, W. G., Von Winterfeldt, D., & John, R. S. (1987). “Comparing hierarchical and nonhierarchical weighting methods for eliciting multiattribute value models”, *Management Science*, 33(4), 442-450.
- Timko, M. (1993), “An experiment in continuous analysis”, *Center for Quality of Management Journal*, 2(4). 17-20.

- Tontini, G. (2007), "Integrating the Kano model and QFD for designing new products", Total Quality Management, 18(6), 599-612.
- Winterfeldt, D. V., W. Edwards. (1986). Decision Analysis and Behavioral Research. Cambridge: Cambridge University Press.

미래전략 - 국가전략

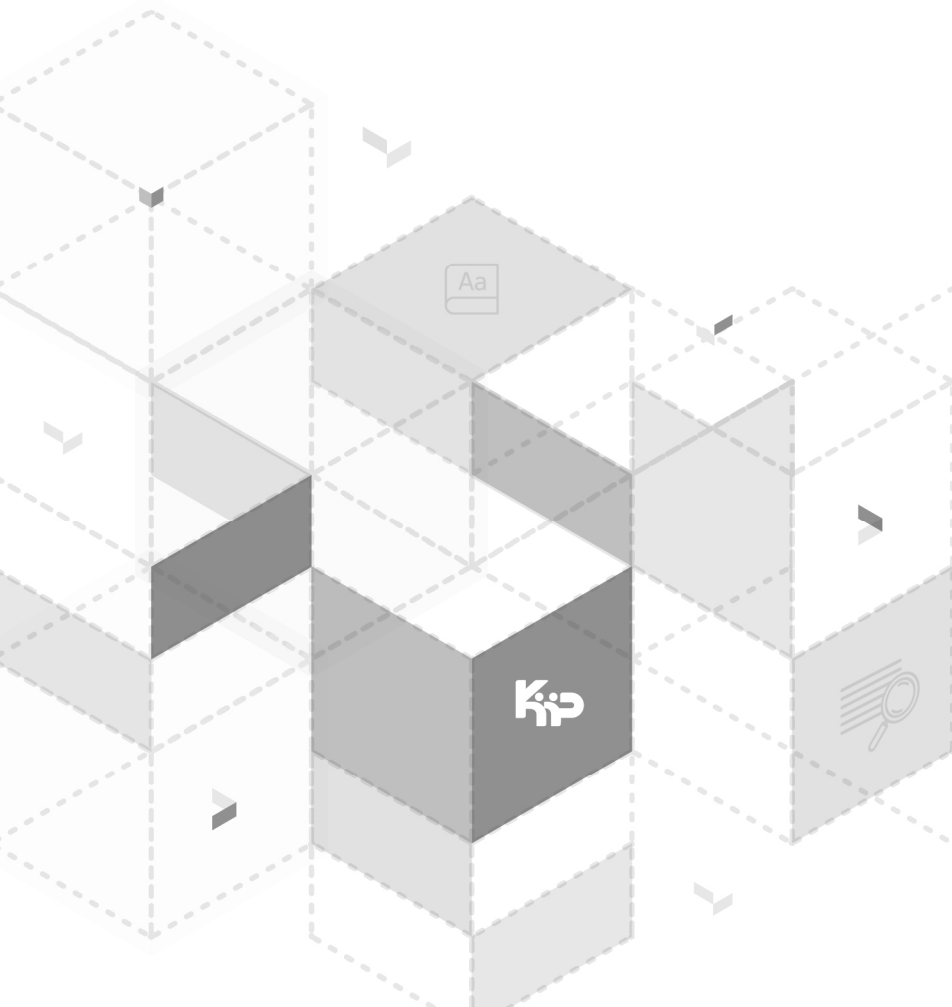
국내 소재·부품 기업 경쟁력 강화를 위한 산업·지식재산 지원정책 방향 도출



부 록

부록 I. Kano 설문지(기업용)

부록 II. 조사응답 소재·부품 기업 기초 통계



부록 I. Kano 설문지(기업용)⁷⁴⁾

소재·부품 산업육성 및 지식재산지원 정책 만족도 조사

1. 귀 社의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 본 조사는 소재·부품 기업을 대상으로 하는 산업육성 정책 및 지식재산지원 정책의 만족도를 조사하여 분석함으로써 소재·부품 기업의 관점에서 정부지원 정책의 우선순위를 결정하기 위한 목적으로 특허청, 한국지식재산연구원이 공동으로 수행하고 있습니다.
3. 귀 사의 답변 내용은 통계법 제33조에 의해 비밀이 보호되며, 통계 분석 및 정책 자료 이외의 목적으로는 사용되지 않습니다. 다소 바쁘시더라도 작성에 적극 협조하여 주시면 감사하겠습니다.

2020년 7월

- 주관기관 : 특허청, 한국지식재산연구원
 - 조사기관 :
 - 조사담당자 :
tel. 02-xxx-xxxx, fax. 02-xxx-xxxx, e-mail. @xxx.xx.xx
- ※ 문의사항이 있으시면 위의 연락처로 전화주시기 바랍니다.

0 응답자 정보

성명	직위	응답자 소속부서	응답자 전화번호	응답자 E-mail
		<input type="checkbox"/> CEO <input type="checkbox"/> R&D 부서 <input type="checkbox"/> 관리부서 <input type="checkbox"/> 영업부서 <input type="checkbox"/> 그외		
		<input type="checkbox"/> CEO <input type="checkbox"/> R&D 부서 <input type="checkbox"/> 관리부서 <input type="checkbox"/> 영업부서 <input type="checkbox"/> 그외		
		<input type="checkbox"/> CEO <input type="checkbox"/> R&D 부서 <input type="checkbox"/> 관리부서 <input type="checkbox"/> 영업부서 <input type="checkbox"/> 그외		

A 일반현황

A1. 업체현황 (2020년 현재 기준)

업체명		설립년도	년
사업자등록번호		법인등록번호	
주소	(본사)	전화	
		Fax	
산업구분 (업종)	<input type="checkbox"/> 섬유제품	<input type="checkbox"/> 화학물질 및 화학제품	
	<input type="checkbox"/> 고무 및 플라스틱제품	<input type="checkbox"/> 비금속 광물제품	
	<input type="checkbox"/> 1차 금속제품	<input type="checkbox"/> 금속가공제품	
	<input type="checkbox"/> 일반기계부품	<input type="checkbox"/> 전기장비부품	
	<input type="checkbox"/> 전자부품	<input type="checkbox"/> 정밀기계부품	
	<input type="checkbox"/> 수송기계부품	<input type="checkbox"/> 기타 ()	

74) 전문가용 설문지는 기업 설문지와 동일하나 기업특성 식별을 위한 문항만 제외되어 있음.

기업규모주1)	<input type="checkbox"/> 대기업	<input type="checkbox"/> 중견기업	<input type="checkbox"/> 중소기업
기업유형1	<input type="checkbox"/> 독립기업	<input type="checkbox"/> 국내그룹 계열사	<input type="checkbox"/> 해외그룹 계열사
기업유형2	<input type="checkbox"/> 기업연구소(또는 R&D전담부서) 보유		<input type="checkbox"/> 기업연구소 미보유
기업유형3	<input type="checkbox"/> 정부의 「소부장 지원책」 수혜경험 보유		<input type="checkbox"/> 정부의 「소부장 지원책」 수혜경험 미보유
기업유형4	<input type="checkbox"/> 특허청 「IP-R&D 사업」 수혜경험 보유		<input type="checkbox"/> 특허청 「IP-R&D 사업」 수혜경험 미보유
주력 품목1	<input type="checkbox"/> 소재	<input type="checkbox"/> 부품	<input type="checkbox"/> 장비
	<input type="checkbox"/> 완제품	<input type="checkbox"/> 기타	
	<input type="checkbox"/> 20대 전략품목에 해당 <input type="checkbox"/> 80대 취약품목에 해당 <input type="checkbox"/> 모름(및 기타)		
주력 품목2	※ [참고] 6대 분야(반도체, 디스플레이, 자동차, 전기전자, 기계·금속, 기초화학) 100개 품목 - [20대 전략품목: 단기] 안보상 수급위험이 큰 품목, 주력산업에 미치는 영향 등 전략적 중요성이 커 기술 확보가 시급한 품목 - [80대 취약품목: 중장기] 업종별 밸류체인상 취약품목이면서 자립화에 시간이 다소 소요되는 품목, 핵심장비 등 전략적 기술개발이 필요한 품목		
	반도체	·(단기 5개, 장기 8개) 불산 등 관련 핵심 소재 및 장비 부품 등 13개	
	디스플레이	·(단기 2개, 장기 9개) 공정용 화학소재, 정밀 결합소재 및 장비 등 11개	
	자동차	·(단기 5개, 장기 8개) 센서 등 자동차 부품, 경량소재(차체, 부품) 등 13개	
	전기전자	·(단기 3개, 장기 16개) 배터리 핵심소재, 광학렌즈, 신소재 전자부품 등 19개	
	기계·금속	·(단기 5개, 장기 34개) 금속가공장비, 초정밀 합금, 금속제조용 분말 등 39개	
	기초화학	·(단기 5개) 불화계 화학소재, 고정밀 접착소재 등 5개	
주력 판매처 (택1)	<input type="checkbox"/> 민간기업 (→선택 시: 수요기업에 대한 귀사의 거래형태는 '하도급거래'입니까? ①예 ②아니오) <input type="checkbox"/> 정부 및 공공부문 (관공서를 비롯하여 안전·교통·주택·에너지 등 서비스를 제공하는 공공기관·공기업·학교·병원 등이 포함) <input type="checkbox"/> 일반 개인소비자 <input type="checkbox"/> 해외시장(수출) <input type="checkbox"/> 기타()		

주1) • 대기업은 상호출자제한기업 집단으로 그룹의 자산 총액이 5조원을 넘는 기업
 • 중견기업은 중소기업을 졸업한 기업 중 상호 출자제한 기업집단에 속하지 않는 기업, 산업발전법 제10조에 따름
 • 중소기업은 제조업 기준 300인 미만, 소기업은 50인 미만 기업으로 중소기업기본법 제2조에 따름
 * 하도급거래란, 주문자인 위탁업체가 특정한 제품(혹은 서비스)의 형태를 결정해주고, 이에 따라 납품하는 형태를 의미. 범용적으로 쓰이는 부자재의 납품이나 공급사가 독자적으로 개발한 제품을 주문제작 방식으로 판매하는 경우는 포함되지 않음.

A2. 재무 및 인력현황

재무 현황	2019년 결산 기준	인력 현황	2019년 말 기준
(1) 매출액	원	(1) 전체 종업원수	명
(2) 연구개발비	원	(2) 연구개발 인력수	명
(3) 수출액	원		

A3. 지식재산 보유 현황(2020년 현재(조사시점) 기준으로 누적 건수 기입)

구분	특허		실용신안	디자인	상표
	등록 건수	출원 건수			
국내	건	건	건	건	건
해외*	건	건	건	건	건

B 소재부품 지식재산지원 정책 만족도

B1. IP-R&D(특허 기반 연구개발)을 활용한 지원

1. IP-R&D를 활용한 지원 ① 대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공	• [대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공] IP-R&D*를 통해 500여 개 연구개발(R&D) 과제에 기존 특허를 감안한 대체기술 개발전략 제공 등 최적의 연구개발 방향을 제공 * IP-R&D(특허 기반 연구개발): 특허를 연구개발(R&D) 결과물로만 보지 않고 R&D의 출발점으로 삼아 연구개발 효율성을 높이고 핵심특허를 확보할 수 있도록 하는 R&D 수행 방식 - 특허 빅데이터*를 분석하여 경쟁사의 특허를 회피하거나 결정적인 기술노하우에 대한 단서를 찾아 핵심기술 확보 - 특허 빅데이터를 분석하여 특허 선점영역 및 공백영역 확인, 원천·핵심특허 선점, 타분야 특허기술 접목 등을 위한 최적 연구개발 방향을 제공 * 특허 빅데이터는 전세계 모든 기업·연구소 등의 R&D 동향, 산업·시장 트렌드 등이 집약된 4억 3천만여 건의 기술정보임				
	R&D 부처	소재·부품·장비 핵심품목 R&D 사업		IP-R&D 지원계획(안) (R&D 과제수)	
	산업부	소재부품 기술개발(전략핵심소재 자립화 기술개발)		200개 내외	
	중기부	기술혁신개발, 구매조건부 기술개발 등		280개 내외	
	과기부	미래소재 디스커버리, 나노미래소재 원천기술개발		20개 내외	
	정책 시행 여부	[대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공] 지원책에 대한 인식			
		“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”	
	시행하는 경우				
	시행하지 않을 경우				
	[대체기술 개발 및 최적 R&D 방향 제공]	이 정책에 대한 현재 만족수준		이 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족	
	←-----→		←-----→		

1. IP-R&D를 활용한 지원 ② 대안적 기술 확보 방안 제공	• [대안적 기술확보 방안 제공] 핵심품목에 대한 특허분석으로 국내외 대체기술 정보*를 신속히 파악하고 해당 정보가 필요한 기업에 제공 * 대체기술의 특허권자(기업·기관·연구소·개인) 및 발명자 정보 등 - 조기 기술자립이 어려운 품목은 특허분석으로 발굴한 해외 대체기술 정보를 기업에 제공하여 M&A 또는 기술이전(특허매입, 라이선싱)으로 연계할 수 있도록 지원				
	정책 시행 여부	[대안적 기술확보 방안 제공] 지원책에 대한 인식			
		“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”	
	시행하는 경우				
	시행하지 않을 경우				
	[대안적 기술확보 방안 제공]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
		매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
		←-----→		←-----→	

1. IP-R&D를 활용한 지원 ③ 특허분석 및 기술정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> • [산업 및 핵심품목별 특허분석] 국가 특허 빅데이터 센터를 구축하여 정보를 수집·가공·분석하여 관계부처 및 업계에 제공 <ul style="list-style-type: none"> - (관계부처에 제공) 소재·부품·장비 관련 유망기술과 중장기 투자전략을 도출해 제공 - (업계에 제공) 핵심품목별로 주요국·경쟁사의 특허동향을 조사해 유망기술 발굴, 산업별 트렌드 및 위기신호 탐지 등에 대한 정보를 주기적으로 업계에 제공 • [중소기업군에게 기술정보 제공] 소재·부품·장비 중소기업에게 특허문헌으로부터 다양한 기술정보를 추출하여 핵심품목별 기업군에 제공 <ul style="list-style-type: none"> * 핵심품목별 특허문헌을 통한 공통핵심기술 정보 제공 유형(아래 표 참고) 											
	용도		특허문헌으로부터 도출할 수 있는 공통핵심기술 정보									
	연구개발(R&D)		①소재 조성물 정보(성분, 배합비율, 물성 파라미터 등), ②제품설계 등에 자유 활용할 수 있는 소멸특허(만료특허·미등록특허) 정보									
	생산활동		특허문헌에 나타나 있는 소재·부품 등의 ③제조공정 관련 정보									
	수입다변화, M&A 등		전세계의 ④핵심특허기술 보유 기업·기관 정보, ⑤핵심발명자 정보 등									
	정책 시행 여부		[산업·품목별 특허분석 및 기술정보 제공] 지원책에 대한 인식									
			“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”			“관심 없음”			“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”			
	시행하는 경우											
	시행하지 않을 경우											
	[산업·품목별 특허분석 및 기술정보 제공]		위 정책에 대한 현재 만족수준					위 정책이 중요하다고 판단되는 정도				
		매우 만족		매우 불만족			매우 만족		매우 불만족			
		←-----→					←-----→					

B2. 제도 변경 및 법 개정

2. 제도 변경 및 법 개정 ① 소재·부품·장비 기업 우선심판	<ul style="list-style-type: none"> • [소재·부품·장비 기업 우선심판] 소재·부품·장비 기업이 당사자인 무효심판*, 권리범위확인심판**에 대해 우선심판 대상으로 확대 (2020년 1월부터 시행 중) * 무효심판: 특허에 대하여 무효사유(특허요건, 기재불비 등)가 있음을 이유로 해당 특허권을 무효시켜 줄 것을 요구하는 심판절차 ** 권리범위확인심판: 등록된 권리를 중심으로 어느 특정기술이 당해 특허권의 권리범위에 속하는지 여부를 공적으로 확인하는 심판 			
	[소재·부품·장비 기업 우선심판] 지원책에 대한 인식			
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
[소재·부품·장비 기업 우선심판]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

2. 제도 변경 및 법 개정 ② 특허침해 손해배상액 현실화	<ul style="list-style-type: none"> • [특허침해 손해배상액 현실화] 기술탈취를 근절하고 기업의 지식재산 보호를 대폭 강화하기 위해 3배 징벌배상 제도를 지식재산 전반으로 확대하고, 손해배상액 상한을 현실화 - (손해배상액 최대 3배) 특허·영업비밀을 고의로 침해 시 손해액의 최대 3배를 배상하는 ‘징벌적 손해배상제도’를 도입 및 시행 (2019년 7월부터 시행 중) * (현행) 특허·영업비밀, '19.7 시행 → (개선) 상표·디자인으로 확대, '19下 발의 - (생산능력 초과분 손해배상 추가 인정) 특허침해에 대한 손해배상액 상한을 침해자의 이익전액으로 현실화* 함 (2020년 12월부터 시행 예정) * (현행) 특허권자 생산능력 이내의 손해만 인정 → (개선) 침해자 이익전액 			
	<p>[예시] 특허권자가 특허 제품 100개를 생산할 수 있고, 특허침해자가 불법적으로 이용한 특허를 바탕으로 제품 300개를 생산하는 경우,</p>			
	(현행)	특허권자의 생산능력 범위 내의 침해자의 생산수량인 100개 x 특허권자의 단위수량당 이익액	→	(개선) 특허권자의 생산능력 범위 내의 침해자의 생산수량인 100개 x 특허권자의 단위수량당 이익액 + 특허권자의 생산능력을 초과하는 침해자의 생산수량 200개 x 합리적 실시료율 (법원이 정한 적정 손실 요율(예: 10~30%)에 따라)
	[특허침해 손해배상액 현실화] 지원책에 대한 인식			
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
시행하는 경우				
시행하지 않을 경우				
[특허침해 손해배상액 현실화]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

B3. 해외출원 및 분쟁대응 지원

3. 해외출원 및 분쟁대응 지원 특허공제 사업(해외출원 및 분쟁대응 지원)	<ul style="list-style-type: none"> • [특허공제사업] 기업 간 상호부조에 기반한 공제제도를 통해 중소·중견기업이 해외출원, 국내외 심판 및 소송 등의 지식재산 관련 부담을 분산·완화 (2018년 5월부터 시행 중) <ul style="list-style-type: none"> - (가입자격) 모든 중소·중견기업(산업재산권 보유 여부와 무관) - (운영체계) 특허공제를 통해 지식재산 비용을 “先대여·後분할상환”하는 방식 - (상품 안내) 부금 상품, 지식재산 대출, 경영자금 대출 			
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 부금상품: 부금월액(최소 30만 원~최대 1,000만 원, 납부기간 30개월~70개월) 상품 중 1개를 선택하여 일정 이율(2%)로 납부기간 동안 매월 부금을 적립하고, 적립된 원리금은 계약 해지 시 일시 지급 ▶ 지식재산 대출: 부금납부 12개월 경과 후 해외출원, 국내외 심판·소송 등 공제사유 발생 시 해당 비용을 부금 적립액의 5배 이내에서 대출하고 이후 원리금 분할상환(적용금리 2%) ▶ 경영자금 대출: 부금납부 12개월 경과 후 필요 시 적립된 부금의 90% 이내에서 대출하고 이후 원리금 분할상환(적용금리 3.5%) 			
	정책 시행 여부	[특허공제사업(해외출원 및 분쟁대응 지원)] 지원책에 대한 인식		
		“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
시행하지 않을 경우				
[특허공제사업 (해외출원 및 분쟁 대응 지원)]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

C 소재부품 산업육성 정책 만족도

C1. 세제 혜택 정책

(1) 투자 세제 혜택

1. 세제 혜택 정책 (1) 투자 세제 혜택 : R&D 투자 세액 공제	<ul style="list-style-type: none"> • [80대 품목: R&D 투자 세액 공제] 80대 품목의 공급안정화를 위해 핵심 소재·부품·장비 기술을 신성장동력·원천기술 R&D 및 시설투자 세액공제 대상에 추가 (조세특례제한법 시행령 개정) - (R&D 법인세 공제율) 대·중견기업(20%+최대 10%), 중소기업(30%+최대 10%) 적용 - (시설투자 법인세 공제율) 대기업(5%), 중견기업(7%), 중소기업(10%)로 적용 			
	[R&D 투자 세액 공제] 지원책에 대한 인식			
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
[R&D 투자 세액 공제]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

(2) 관세 혜택

1. 세제 혜택 정책 (2) 관세 혜택 : 관세 세정지원 및 할당 관세 적용	<ul style="list-style-type: none"> • [20대 품목: 관세 세정지원] 20대 품목의 공급안정화를 위해 수출규제로 자금운용이 어려운 기업에게 관세 납기연장(최대 1년), 분할납부(최대 6회), 환급지원, 수입부가세 납부유예(최대 1년) 등 지원 • [20대 품목: 할당관세] 20대 품목의 공급안정화를 위해 대체물품 수입 시 할당관세를 통해 저세율(기본세율에서 40%p 이내 범위)을 적용하여 관세부담을 경감 			
	[관세 세정지원 및 할당관세 적용] 지원책에 대한 인식			
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
[관세 세정지원 및 할당관세 적용]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

C2. 금융지원 정책

(1) 투자 금융지원

2. 금융지원 정책 (1) 투자 금융지원 : ① 경영안정자금 긴급지원	<ul style="list-style-type: none"> • [80대 품목: 경영안정자금 긴급지원] 정책금융 대출 만기연장 및 추가 유동성 확대 <ul style="list-style-type: none"> - (대출 만기연장) 정책금융기관 대출·보증을 1년간 전액 만기연장하고, 시중은행 대출도 자율연장 추진 - (추가 유동성 공급) 수출규제 피해기업 6조 원 규모의 특별자금을 지원하고, 소재·부품 분야 정책자금(29조 원) 신속 집행 									
	[경영안정자금 긴급지원] 정책에 대한 인식									
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”			“관심 없음”			“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”		
	시행하는 경우									
	시행하지 않을 경우									
[경영안정자금 긴급지원]	위 정책에 대한 현재 만족수준					위 정책이 중요하다고 판단되는 정도				
	매우 만족		매우 불만족			매우 만족		매우 불만족		
	←-----→					←-----→				

2. 금융지원 정책 (1) 투자 금융지원 : ② 지방투자 및 시설투자 지원	<ul style="list-style-type: none"> • [지방투자 및 시설투자] 핵심품목 지방이전, 신·증설 투자 시 현금보조금 최우대 지원 및 시설투자비 자금 지원 <ul style="list-style-type: none"> - (투자보조금) 핵심품목 관련 소재·부품·장비 기업의 지방이전 및 지방 신·증설 투자 시 현금보조금 최우대(토지매입가액의 50%, 설비투자금액의 34%까지) 지원 - (시설투자) 공장 신증설, 신규장비 도입 등 시설투자비 자금 지원 * 기업당 융자한도 확대 : (기준) 60억 원(지방 70억 원) → (개선) 100억 원 									
	[지방투자 및 시설투자 지원] 정책에 대한 인식									
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”			“관심 없음”			“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”		
	시행하는 경우									
	시행하지 않을 경우									
[지방투자 및 시설투자 지원]	위 정책에 대한 현재 만족수준					위 정책이 중요하다고 판단되는 정도				
	매우 만족		매우 불만족			매우 만족		매우 불만족		
	←-----→					←-----→				

2. 금융지원 정책 (1) 투자 금융지원 : ③ 핵심기술 조기확보를 위한 R&D 투자	<ul style="list-style-type: none"> • [20대 품목: 기술개발 집중투자] 추경자금 투입으로 시급한 기술 조기확보 <ul style="list-style-type: none"> - 조기 기술확보가 필요한 반도체·디스플레이 공정소재, 이차전지 핵심소재 등 20개+α에 추경 957억 원 집중 지원 - (지원방식) 잠재력 가진 후보기업 선별·지정하여 2주 이내(기존 최대 7개월) 즉시 지원 • [80대 품목: 대규모 예산 조기 투입] 긴급한 현안 대응을 위해 핵심기술 확보 적기 추진 <ul style="list-style-type: none"> - (예산증액) 소재·부품의 개발은 장기간에 걸친 대형연구가 필요하므로, 소재·부품·장비 R&D에 예산을 증액하여 집중투자 ※ (예시) 반도체, 디스플레이, 나노·소재 등 지원 사업 예산 증액 			
	[기술개발 집중투자] 지원책에 대한 인식			
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
[기술개발 집중투자]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

2. 금융지원 정책 (1) 투자 금융지원 : ④ 핵심기술 공급안정을 위한 신뢰성 확보· 양산평가 투자	<ul style="list-style-type: none"> • [20대 품목: 신뢰성 확보] 신뢰성 평가 기간 단축 및 평가 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 상용화 前단계 이차전지 소재, 로봇 부품 등 신뢰성 평가 280건 지원(추경 720억 원) - (지원방식) 품목별 분야·특성에 따라 공공연구소(기계연구원, 재료연구소 등)에서 최우선 지원, 평가기간을 3개월로 단축(기존 6개월) • [20대 품목: 양산평가] 양산라인에 자체조달이 가능한 소재·부품·장비의 대체 가능성 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 반도체(70건), 디스플레이(25건) 양산라인에 자체조달이 가능한 소재·부품·장비의 대체 가능성을 평가(추경 350억 원) 			
	[신뢰성 확보 및 양산평가 투자] 지원책에 대한 인식			
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
[신뢰성 확보 및 양산평가 투자]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

(2) 보험 금융지원

2. 금융지원 정책 (2) 보험 금융지원 : 신뢰성 보증제 도입	• [신뢰성 보증] 양산테스트 후 신뢰성 하자위험에 대비해 1,000억 원 규모 신뢰성 보증제 도입 - 품질하자로 인한 손실, 사업장 작업중단 손해, 제3자 제조물 손해/신체손해 보상			
	정책 시행 여부	[신뢰성 보증제 도입]에 대한 인식		
		“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
	[신뢰성 보증제 도입]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도
매우 만족		매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
←-----→		←-----→		

C3. 규제완화·제도개선 정책

(1) 공정거래 관련

3. 규제완화·제도개선 정책 (1) 공정거래 관련 : 내부거래 및 공동행위 관련 규제완화	• [내부거래 및 공동행위 관련 규제완화] 수요-공급 기업 간 협력 시에는 내부거래 관련 규제 완화, 수요기업 간 협력 시에는 공동행위 관련 규제 완화 - (내부(계열사 간) 거래) 수출제한 조치 상황에서 불가피한 경우, 계열사 간 거래를 통해 조달할 수 있도록 관련 기준 명확화 - (공동행위) 수요기업 간 협동 연구개발 후 양산하는 경우, 공정거래법상 사전에 인가를 통해 공동행위 허용			
	[내부거래 및 공동행위 관련 규제완화]에 대한 인식			
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
[내부거래 및 공동행위 관련 규제완화]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 중요	매우 중요치 않음
	←-----→		←-----→	

(2) 환경 관련

3. 규제완화·제도개선 정책 (2) 환경 관련 : ① 화관법·화평법·산안법 개정	• [화관법·화평법·산안법] 연구개발, 생산시설 확충 등의 입지·환경절차를 대폭 단축 - (화관법: 화학물질관리법) 인·허가 및 영업허가 변경 기간 단축, 별도의 시설관리 기준 적용, 서류제출 부담완화 등을 위해 관련 규정 개정 - (화평법: 화학물질 등록 및 평가에 관한 법률) 물질정보·시험계획서 제출 시 조건부 先제조 인정, 등록면제 인정, 시험자료 제출 생략 등을 위해 관련 시행규칙 개정 - (산안법: 산업안전보건법) 공정안전보고서 심사기간 단축			
	규정 개정	개정 내용		
	화관법	• 수출규제 대응물질 취급시설 인·허가 및 기존 사업장의 영업허가 변경 신청 단축(75일→30일) • 반도체 등 설비 특성을 고려한 별도의 시설관리 기준 적용 • 서류제출 부담완화를 위해 장외영향평가와 위해관리계획서를 통합		
	화평법	• 신규개발 수출규제 대응물질은 물질정보·시험계획서 제출 시 한시적·조건부 先제조 인정 • R&D용 수출규제 대응물질은 한시적으로 최소정보* 제출·확인 시 등록면제 인정 * 물질명, 제조·수입량, 연구기간, 연구기관, 안전사용계획(관리전담인력, 보관·저장방법 등) • 年 1톤 미만 수출규제 대응 신규물질은 등록 시 한시적(2년)으로 시험자료 제출 생략		
	산안법	• 공정안전보고서 심사기간 단축(54일 → 30일)		
	[화관법·화평법·산안법 개정]에 대한 인식			
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
	[화관법·화평법·산안법 개정]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도
매우 만족		매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
←-----→		←-----→		

3. 규제완화·제도개선 정책 (2) 환경 관련 : ② 환경·입지 관련 애로 해소	<ul style="list-style-type: none"> • [20대 품목: 환경·입지 관련 애로 해소] 20대 품목은 생산시설 확충 인허가를 신속히 지원 - 불산, 레지스트 등 국내 신·증설 공장의 조기 가동을 위해 공장안전심사검사 등 환경 관련 인허가 신속 추진 (예시) 공장신설부지 마련 및 인허가 승인, 공장 신(증)설 인허가 조기승인, 산업단지 용도 변경 등 								
	정책 시행 여부	[환경·입지 관련 애로 해소] 지원책에 대한 인식							
	시행하는 경우	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”					
	시행하지 않을 경우								
	[환경·입지 관련 애로 해소]	위 정책에 대한 현재 만족수준			위 정책이 중요하다고 판단되는 정도				
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족					
	←-----→			←-----→					

(3) 노동 및 인력 관련

3. 규제완화·제도개선 정책 (3) 노동 및 인력 관련 : 재량근로제 및 연장근로 인가	<ul style="list-style-type: none"> • [재량근로제 및 연장근로] 추가연장근로 불가피시 특별연장근로 인가 및 재량근로제 활용 - (재량근로제) 연구개발 인력 등이 재량근로제 활용할 수 있도록 가이드 배포 및 컨설팅 - (특별연장근로) 막대한 국가경제 피해우려로 불가피한 경우 특별연장근로 인가 								
	정책 시행 여부	[재량근로제 및 연장근로 인가]에 대한 인식							
	시행하는 경우	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”					
	시행하지 않을 경우								
	[재량근로제 및 연장근로 인가]	위 정책에 대한 현재 만족수준			위 정책이 중요하다고 판단되는 정도				
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족					
	←-----→			←-----→					

(4) 통관 관련

3. 규제완화·제도개선 정책 (4) 통관 관련 : 통관 관련 조사·검사 유예	<ul style="list-style-type: none"> • [20대 품목: 통관 관련 조사·검사 유예] 20대 품목에 대해 수출규제가 정상화될 때까지 관세조사, 외환검사, 원산지검증 등 유예 • [20대 품목: 물량확보를 위한 통관 지원] 20대 품목의 경우, 반입에서 반출까지 24시간 상시 통관지원체제를 가동하고, 수입신고 전 감면심사 완료 등 수입통관 절차·소요기간을 최소화 								
	정책 시행 여부	[통관 관련 조사·검사 유예]에 대한 인식							
	시행하는 경우	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”					
	시행하지 않을 경우								
	[통관 관련 조사·검사 유예]	위 정책에 대한 현재 만족수준			위 정책이 중요하다고 판단되는 정도				
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족					
	←-----→			←-----→					

C4. 그 외 경쟁력 강화 대책

(1) 적합성 테스트, 양산·실증 테스트베드

4. 그 외 경쟁력 강화 대책 (1) 적합성 검증, 양산·실증 Test-bed : ① 수요기업 생산라인을 개방하여 적합성 검증	<ul style="list-style-type: none"> • [20대 품목: 대체소재 적합성 검증을 위해 수요기업 생산라인 개방] 신속한 대체소재 적합성 테스트를 지원하기 위해 수요기업이 생산라인을 개방하도록 유도 • [수요기업이 보유한 양산 Test-bed 개방 확대] 수요기업이 보유하거나 공동으로 활용할 수 있는 양산 Test-bed를 현재 반도체에서 자율차, 전기차 등으로 개방 확대 <ul style="list-style-type: none"> - (양산평가 개방) 대기업 생산라인에 양산라인 평가 및 소요비용 지원 - 주요 분야별 민간기업 Test-bed(예시) 			
	반도체	• 대기업 양산라인 활용 소재·부품·장비 성능평가 지원		
	자율차	• 자율주행 오픈소스 플랫폼을 개발하여 기업 간 공유		
	전기차	• 공용 플랫폼 개발 및 핵심부품 모듈화·공용화 지원		
	화학	• 대기업이 기술개발~사업화 주주기를 지원하는 신소재 기술 오픈 플랫폼 구축		
	정책 시행 여부	[수요기업 생산라인 및 양산 Test-bed 개방]에 대한 인식		
		“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
	[수요기업의 생산라인 및 Test-bed 개방]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

4. 그 외 경쟁력 강화 대책 (1) 적합성 검증, 양산·실증 Test-bed : ② 공공기관을 활용한 실증 Test-bed 확충	<ul style="list-style-type: none"> • [공공기관을 활용한 실증 Test-bed 확충] 소재·부품·장비 특화 Test-bed 구축 및 나노팜 확충 <ul style="list-style-type: none"> - (특화 Test-bed) 4대 소재 관련 연구소*를 소재·부품·장비 개발 실증·양산 Test-bed로 확충 구축하여, 일괄 특화공정 설비구축 * (화학) 화학연구원, (섬유) 다이텍연구원, (금속) 재료연구소, (세라믹) 세라믹기술원 - (나노팜 확충) 해외의존도가 높은 반도체 소재·부품·장비의 국산화 지원을 위해 나노종합기술원에 12인치 반도체 테스트베드 구축 - (공공기관 연계 현장 Test-bed) 339개 공공기관을 대상으로 안전에 문제가 없는 한에서 현장 Test-bed 활용(예시) 			
	철도공사	• 폐 레일 활용 등을 통해 레일 충격흡수 소재 개발·실증 등		
	도로공사	• 폐도로, 교통량이 적은 지방도 활용 반사판, 표지판 소재 실증 등		
	LH	• 신개발 건축자재, 각종 건축장비 등 건축현장 일부 적용		
	한전	• 에너지 관련 장비구입 실증, 효율성 테스트 진행 등		
	수자원공사	• 각종 필터류, 보강재 등 성능평가 등		
	정책 시행 여부	[공공기관을 활용한 실증 Test-bed 확충] 지원책에 대한 인식		
		“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
[공공기관을 활용한 실증 Test-bed 확충]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

(2) 기술이전을 통한 기술확보

4. 그 외 경쟁력 강화 대책 (2) 기술이전을 통한 기술확보 : 공공연구소의 기업지원	<ul style="list-style-type: none"> • [80대 품목: 공공연구소의 강력한 기업지원] 32개 공공연구기관이 기술과제에 대해 1:도로 매칭하여 기술확보 밀착지원 및 기술이전 - (기술이전) 이종부문 간 융합, 애로기술 해소, 기술이전 등 종합 해결책 제공 			
	[공공연구소의 강력한 기업 지원]에 대한 인식			
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
[공공연구소의 강력한 기업 지원]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

(3) 인력양성

4. 그 외 경쟁력 강화 대책 (3) 인력양성 : ① 특화 전문인력 공급1	<ul style="list-style-type: none"> • [연구지원] 공공연구기관과 매칭하여 전문인력을 파견하여 기업의 연구인력 교육 훈련 - (연구인력 교육훈련) 분야별 공공연구기관과 매칭하여 원천·신기술 확보 지원하기 위한 전문인력 파견 → 연구인력 교육훈련 등 진행 * (소재) 화학연구원, 재료연구소, 세라믹기술원 등, (부품·장비) 기계연구원, ETRI(전자통신연구원) 등 			
	[공공연구기관의 연구인력 교육훈련] 지원책에 대한 인식			
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
[공공연구기관의 연구인력 교육훈련 지원]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

4. 그 외 경쟁력 강화 대책 (3) 인력양성 : ② 특화 전문인력 공급2	<ul style="list-style-type: none"> • [퇴직인력 환류] 퇴직한 전문기술인력을 통해 기술, 마케팅 등 지원 - 기술력이 환류될 수 있도록 퇴직한 전문기술인력으로 지역상의별 기업자문단을 구성하여 기술, 마케팅 등 지원 * 자동차, 반도체 등 주요 수요산업별 자문단 구성, 퇴직인력의 기술, 인적 네트워크 연계 			
	[퇴직인력 환류] 지원책에 대한 인식			
	정책 시행 여부	“마음에 든다” 또는 “당연히 그래야 한다”	“관심 없음”	“마음에 안 든다” 또는 “어쩔 수 없다”
	시행하는 경우			
	시행하지 않을 경우			
[퇴직인력 환류]	위 정책에 대한 현재 만족수준		위 정책이 중요하다고 판단되는 정도	
	매우 만족	매우 불만족	매우 만족	매우 불만족
	←-----→		←-----→	

부록 II. 조사응답대상 기초 통계

▼ 표 1 | 응답기업의 기본 정보

(단위: 개, %)

구분		사례 수	비중
전체		384	100.0
기업규모	대기업	8	2.1
	중견기업	67	17.4
	중소기업	309	80.5
기업유형	독립기업	266	69.3
	국내그룹 계열사	115	29.9
	해외그룹 계열사	3	0.8
산업구분 (업종)	섬유제품	21	5.5
	화학물질 및 화학제품	34	8.9
	고무 및 플라스틱제품	29	7.6
	비금속 광물제품	12	3.1
	1차 금속제품	13	3.4
	금속가공제품	44	11.5
	일반기계부품	61	15.9
	전기장비부품	58	15.1
	전자부품	70	18.2
	정밀기기부품	19	4.9
	수송기계부품	23	6.0
	기타	0	0.0
주력품목1	소재	73	19.0
	부품	125	32.6
	장비	53	13.8
	완제품	129	33.6
	기타	4	1.0
주력품목2	20대 전략품목	29	7.6
	80대 취약품목	41	10.7
	모름 및 기타	314	81.8
주력 판매처	민간기업	272	70.8
	中 하도급거래	86	31.6
	정부 및 공공부문	54	14.1
	일반 개인소비자	25	6.5
	해외시장(수출)	33	8.6
기타	0	0.0	
지식재산권 (특·실·상·디)	보유	382	99.5
	미보유	2	0.5
특허 (국내+해외)	보유	361	94.0
	미보유	23	6.0
특허 (해외)	보유	144	37.5
	미보유	240	62.5

▼ 표 2 | 응답기업의 특성과 (국내외) 지식재산 보유 현황

(단위: 건)

구분		국내외 특허		국내외 실용신안 총합 (평균)	국내외 디자인 총합 (평균)	국내외 상표 총합 (평균)	국내외 지재권 합계 (평균)
		등록 총합 (평균)	출원 총합 (평균)				
전체		12,196 (31.8)	9,263 (24.1)	1,116 (2.9)	4,239 (11.0)	4,976 (13.0)	31,790 (82.8)
기업규모	대기업	598 (74.8)	354 (44.3)	50 (6.3)	552 (69.0)	1,355 (169.4)	2,909 (363.6)
	중견기업	6,959 (103.9)	6,585 (98.3)	629 (9.4)	1,541 (23.0)	2,085 (31.1)	17,799 (265.7)
	중소기업	4,639 (15.0)	2,324 (7.5)	437 (1.4)	2,146 (6.9)	1,536 (5.0)	11,082 (35.9)
기업유형	독립기업	3,866 (14.5)	2,323 (8.7)	555 (2.1)	1,091 (4.1)	1,410 (5.3)	9,245 (34.8)
	국내그룹 계열사	8,233 (71.6)	6,861 (59.7)	542 (4.7)	3,140 (27.3)	3,549 (30.9)	22,325 (194.1)
	해외그룹 계열사	97 (32.3)	79 (26.3)	19 (6.3)	8 (2.7)	17 (5.7)	220 (73.3)
산업구분 (업종)	섬유제품	192 (9.1)	64 (3.0)	2 (0.1)	76 (3.6)	139 (6.6)	473 (22.5)
	화학물질 및 화학제품	694 (20.4)	650 (19.1)	23 (0.7)	16 (0.5)	1,028 (30.2)	2,411 (70.9)
	고무 및 플라스틱제품	628 (21.7)	202 (7.0)	179 (6.2)	357 (12.3)	239 (8.2)	1,605 (55.3)
	비금속 광물제품	337 (28.1)	362 (30.2)	25 (2.1)	364 (30.3)	1,152 (96.0)	2,240 (186.7)
	1차 금속제품	177 (13.6)	90 (6.9)	26 (2.0)	41 (3.2)	35 (2.7)	369 (28.4)
	금속가공제품	972 (22.1)	239 (5.4)	72 (1.6)	899 (20.4)	247 (5.6)	2,429 (55.2)
	일반기계부품	1,702 (27.9)	1,395 (22.9)	142 (2.3)	280 (4.6)	452 (7.4)	3,971 (65.1)
	전기장비부품	2,005 (34.6)	2,226 (38.4)	176 (3.0)	1,241 (21.4)	426 (7.3)	6,074 (104.7)
	전자부품	2,755 (39.4)	927 (13.2)	120 (1.7)	393 (5.6)	603 (8.6)	4,798 (68.5)
	정밀기기부품	377 (19.8)	278 (14.6)	27 (1.4)	127 (6.7)	396 (20.8)	1,205 (63.4)
	수송기계부품	2,357 (102.5)	2,830 (123.0)	324 (14.1)	445 (19.3)	259 (11.3)	6,215 (270.2)
기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	

구분		국내외 특허		국내외 실용신안 총합 (평균)	국내외 디자인 총합 (평균)	국내외 상표 총합 (평균)	국내외 지재권 합계 (평균)
		등록 총합 (평균)	출원 총합 (평균)				
주력품목1	소재	1,440 (19.7)	1,113 (15.2)	116 (1.6)	601 (8.2)	2,121 (29.1)	5,391 (73.8)
	부품	6,019 (48.2)	4,143 (33.1)	576 (4.6)	1,044 (8.4)	962 (7.7)	12,744 (102.0)
	장비	1,480 (27.9)	1,066 (20.1)	86 (1.6)	136 (2.6)	294 (5.5)	3,062 (57.8)
	완제품	3,246 (25.2)	2,934 (22.7)	338 (2.6)	2,454 (19.0)	1,577 (12.2)	10,549 (81.8)
	기타	11 (2.8)	7 (1.8)	0 (0.0)	4 (1.0)	22 (5.5)	44 (11.0)
주력품목2	20대 전략품목	2,064 (71.2)	2,310 (79.7)	95 (3.3)	651 (22.4)	883 (30.4)	6,003 (207.0)
	80대 취약품목	1,682 (41.0)	2,115 (51.6)	263 (6.4)	687 (16.8)	274 (6.7)	5,021 (122.5)
	모름 및 기타	8,450 (26.9)	4,838 (15.4)	758 (2.4)	2,901 (9.2)	3,819 (12.2)	20,766 (66.1)
주력 판매처	민간기업	8,319 (30.6)	6,212 (22.8)	775 (2.8)	3,100 (11.4)	3,563 (13.1)	21,969 (80.8)
	中 하도급거래	2,646 (30.8)	2,044 (23.8)	286 (3.3)	1,015 (11.8)	875 (10.2)	6,866 (79.8)
	정부 및 공공부문	1,119 (20.7)	310 (5.7)	93 (1.7)	310 (5.7)	189 (3.5)	2,021 (37.4)
	일반 개인소비자	392 (15.7)	314 (12.6)	63 (2.5)	336 (13.4)	695 (27.8)	1,800 (72.0)
	해외시장(수출)	2,366 (71.7)	2,427 (73.5)	185 (5.6)	493 (14.9)	529 (16.0)	6,000 (181.8)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	1,815 (33.6)	1,226 (22.7)	76 (1.4)	250 (4.6)	961 (17.8)	4,328 (80.1)
	소부장 지원책 비수혜	10,381 (31.5)	8,037 (24.4)	1,040 (3.2)	3,989 (12.1)	4,015 (12.2)	27,462 (83.2)
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	6,134 (72.2)	6,234 (73.3)	349 (4.1)	1,891 (22.2)	1,325 (15.6)	15,933 (187.4)
	IP-R&D 사업 비수혜	6,062 (20.3)	3,029 (10.1)	767 (2.6)	2,348 (7.9)	3,651 (12.2)	15,857 (53.0)

▼ 표 3 | 응답기업의 특성과 (국내) 지식재산 보유 현황

(단위: 건)

구분		국내 특허		국내 실용신안 총합 (평균)	국내 디자인 총합 (평균)	국내 상표 총합 (평균)	국내 지재권 합계 (평균)
		등록 총합 (평균)	출원 총합 (평균)				
전체		10,319 (26.9)	7,203 (18.8)	1,021 (2.7)	3,984 (10.4)	4,051 (10.5)	26,578 (69.2)
기업규모	대기업	527 (65.9)	274 (34.3)	49 (6.1)	547 (68.4)	1,210 (151.3)	2,607 (325.9)
	중견기업	5,669 (84.6)	5,054 (75.4)	547 (8.2)	1,367 (20.4)	1,459 (21.8)	14,096 (210.4)
	중소기업	4,123 (13.3)	1,875 (6.1)	425 (1.4)	2,070 (6.7)	1,382 (4.5)	9,875 (32.0)
기업유형	독립기업	3,416 (12.8)	1,838 (6.9)	520 (2.0)	1,038 (3.9)	1,321 (5.0)	8,133 (30.6)
	국내그룹 계열사	6,806 (59.2)	5,286 (46.0)	482 (4.2)	2,938 (25.5)	2,713 (23.6)	18,225 (158.5)
	해외그룹 계열사	97 (32.3)	79 (26.3)	19 (6.3)	8 (2.7)	17 (5.7)	220 (73.3)
산업구분 (업종)	섬유제품	182 (8.7)	42 (2.0)	2 (0.1)	76 (3.6)	128 (6.1)	430 (20.5)
	화학물질 및 화학제품	564 (16.6)	405 (11.9)	17 (0.5)	12 (0.4)	906 (26.6)	1,904 (56.0)
	고무 및 플라스틱제품	570 (19.7)	173 (6.0)	155 (5.3)	344 (11.9)	184 (6.3)	1,426 (49.2)
	비금속 광물제품	240 (20.0)	223 (18.6)	24 (2.0)	364 (30.3)	1,150 (95.8)	2,001 (166.8)
	1차 금속제품	165 (12.7)	83 (6.4)	26 (2.0)	41 (3.2)	35 (2.7)	350 (26.9)
	금속가공제품	799 (18.2)	190 (4.3)	72 (1.6)	869 (19.8)	214 (4.9)	2,144 (48.7)
	일반기계부품	1,469 (24.1)	1,106 (18.1)	132 (2.2)	257 (4.2)	234 (3.8)	3,198 (52.4)
	전기장비부품	1,782 (30.7)	1,774 (30.6)	148 (2.6)	1,109 (19.1)	339 (5.8)	5,152 (88.8)
	전자부품	2,213 (31.6)	671 (9.6)	118 (1.7)	380 (5.4)	362 (5.2)	3,744 (53.5)
	정밀기기부품	262 (13.8)	137 (7.2)	22 (1.2)	89 (4.7)	297 (15.6)	807 (42.5)
	수송기계부품	2,073 (90.1)	2,399 (104.3)	305 (13.3)	443 (19.3)	202 (8.8)	5,422 (235.7)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)

구분		국내 특허		국내 실용신안 총합 (평균)	국내 디자인 총합 (평균)	국내 상표 총합 (평균)	국내 지재권 합계 (평균)
		등록 총합 (평균)	출원 총합 (평균)				
주력품목1	소재	1,211 (16.6)	731 (10.0)	109 (1.5)	598 (8.2)	1,980 (27.1)	4,629 (63.4)
	부품	4,972 (39.8)	3,388 (27.1)	532 (4.3)	999 (8.0)	671 (5.4)	10,562 (84.5)
	장비	1,323 (25.0)	852 (16.1)	82 (1.5)	104 (2.0)	261 (4.9)	2,622 (49.5)
	완제품	2,802 (21.7)	2,225 (17.2)	298 (2.3)	2,279 (17.7)	1,117 (8.7)	8,721 (67.6)
	기타	11 (2.8)	7 (1.8)	0 (0.0)	4 (1.0)	22 (5.5)	44 (11.0)
주력품목2	20대 전략품목	1,662 (57.3)	1,769 (61.0)	66 (2.3)	514 (17.7)	577 (19.9)	4,588 (158.2)
	80대 취약품목	1,535 (37.4)	1,803 (44.0)	262 (6.4)	679 (16.6)	248 (6.0)	4,527 (110.4)
	모름 및 기타	7,122 (22.7)	3,631 (11.6)	693 (2.2)	2,791 (8.9)	3,226 (10.3)	17,463 (55.6)
주력 판매처	민간기업	7,019 (25.8)	4,718 (17.3)	688 (2.5)	2,907 (10.7)	3,105 (11.4)	18,437 (67.8)
	中 하도급거래	2,285 (26.6)	1,567 (18.2)	268 (3.1)	1,010 (11.7)	743 (8.6)	5,873 (68.3)
	정부 및 공공부문	1,056 (19.6)	281 (5.2)	93 (1.7)	301 (5.6)	144 (2.7)	1,875 (34.7)
	일반 개인소비자	343 (13.7)	244 (9.8)	58 (2.3)	317 (12.7)	495 (19.8)	1,457 (58.3)
	해외시장(수출)	1,901 (57.6)	1,960 (59.4)	182 (5.5)	459 (13.9)	307 (9.3)	4,809 (145.7)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	1,505 (27.9)	889 (16.5)	69 (1.3)	229 (4.2)	739 (13.7)	3,431 (63.5)
	소부장 지원책 비수혜	8,814 (26.7)	6,314 (19.1)	952 (2.9)	3,755 (11.4)	3,312 (10.0)	23,147 (70.1)
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	5,005 (58.9)	4,690 (55.2)	298 (3.5)	1,726 (20.3)	983 (11.6)	12,702 (149.4)
	IP-R&D 사업 비수혜	5,314 (17.8)	2,513 (8.4)	723 (2.4)	2,258 (7.6)	3,068 (10.3)	13,876 (46.4)

▼ 표 4 | 응답기업의 특성과 (해외) 지식재산 보유 현황

(단위: 건)

구분		해외 특허		해외 실용신안 총합 (평균)	해외 디자인 총합 (평균)	해외 상표 총합 (평균)	해외 지재권 합계 (평균)
		등록 총합 (평균)	출원 총합 (평균)				
전체		1,877 (4.9)	2,060 (5.4)	95 (0.2)	255 (0.7)	925 (2.4)	5,212 (13.6)
기업규모	대기업	71 (8.9)	80 (10.0)	1 (0.1)	5 (0.6)	145 (18.1)	302 (37.8)
	중견기업	1,290 (19.3)	1,531 (22.9)	82 (1.2)	174 (2.6)	626 (9.3)	3,703 (55.3)
	중소기업	516 (1.7)	449 (1.5)	12 (0.0)	76 (0.2)	154 (0.5)	1,207 (3.9)
기업유형	독립기업	450 (1.7)	485 (1.8)	35 (0.1)	53 (0.2)	89 (0.3)	1,112 (4.2)
	국내그룹 계열사	1,427 (12.4)	1,575 (13.7)	60 (0.5)	202 (1.8)	836 (7.3)	4,100 (35.7)
	해외그룹 계열사	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
산업구분 (업종)	섬유제품	10 (0.5)	22 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (0.5)	43 (2.0)
	화학물질 및 화학제품	130 (3.8)	245 (7.2)	6 (0.2)	4 (0.1)	122 (3.6)	507 (14.9)
	고무 및 플라스틱제품	58 (2.0)	29 (1.0)	24 (0.8)	13 (0.4)	55 (1.9)	179 (6.2)
	비금속 광물제품	97 (8.1)	139 (11.6)	1 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.2)	239 (19.9)
	1차 금속제품	12 (0.9)	7 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (1.5)
	금속가공제품	173 (3.9)	49 (1.1)	0 (0.0)	30 (0.7)	33 (0.8)	285 (6.5)
	일반기계부품	233 (3.8)	289 (4.7)	10 (0.2)	23 (0.4)	218 (3.6)	773 (12.7)
	전기장비부품	223 (3.8)	452 (7.8)	28 (0.5)	132 (2.3)	87 (1.5)	922 (15.9)
	전자부품	542 (7.7)	256 (3.7)	2 (0.0)	13 (0.2)	241 (3.4)	1,054 (15.1)
	정밀기기부품	115 (6.1)	141 (7.4)	5 (0.3)	38 (2.0)	99 (5.2)	398 (20.9)
	수송기계부품	284 (12.3)	431 (18.7)	19 (0.8)	2 (0.1)	57 (2.5)	793 (34.5)
기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	

구분		해외 특허		해외 실용신안 총합 (평균)	해외 디자인 총합 (평균)	해외 상표 총합 (평균)	해외 지재권 합계 (평균)
		등록 총합 (평균)	출원 총합 (평균)				
주력품목1	소재	229 (3.1)	382 (5.2)	7 (0.1)	3 (0.0)	141 (1.9)	762 (10.4)
	부품	1,047 (8.4)	755 (6.0)	44 (0.4)	45 (0.4)	291 (2.3)	2,182 (17.5)
	장비	157 (3.0)	214 (4.0)	4 (0.1)	32 (0.6)	33 (0.6)	440 (8.3)
	완제품	444 (3.4)	709 (5.5)	40 (0.3)	175 (1.4)	460 (3.6)	1,828 (14.2)
	기타	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
주력품목2	20대 전략품목	402 (13.9)	541 (18.7)	29 (1.0)	137 (4.7)	306 (10.6)	1,415 (48.8)
	80대 취약품목	147 (3.6)	312 (7.6)	1 (0.0)	8 (0.2)	26 (0.6)	494 (12.0)
	모름 및 기타	1,328 (4.2)	1,207 (3.8)	65 (0.2)	110 (0.4)	593 (1.9)	3,303 (10.5)
주력 판매처	민간기업	1,300 (4.8)	1,494 (5.5)	87 (0.3)	193 (0.7)	458 (1.7)	3,532 (13.0)
	中 하도급거래	361 (4.2)	477 (5.5)	18 (0.2)	5 (0.1)	132 (1.5)	993 (11.5)
	정부 및 공공부문	63 (1.2)	29 (0.5)	0 (0.0)	9 (0.2)	45 (0.8)	146 (2.7)
	일반 개인소비자	49 (2.0)	70 (2.8)	5 (0.2)	19 (0.8)	200 (8.0)	343 (13.7)
	해외시장(수출)	465 (14.1)	467 (14.2)	3 (0.1)	34 (1.0)	222 (6.7)	1,191 (36.1)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	310 (5.7)	337 (6.2)	7 (0.1)	21 (0.4)	222 (4.1)	897 (16.6)
	소부장 지원책 비수혜	1,567 (4.7)	1,723 (5.2)	88 (0.3)	234 (0.7)	703 (2.1)	4,315 (13.1)
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	1,129 (13.3)	1,544 (18.2)	51 (0.6)	165 (1.9)	342 (4.0)	3,231 (38.0)
	IP-R&D 사업 비수혜	748 (2.5)	516 (1.7)	44 (0.1)	90 (0.3)	583 (1.9)	1,981 (6.6)

▼ 표 5 | 응답기업의 기업 규모와 특성

(단위: 개, %)

구분		전체 (비중)	대기업	중견기업	중소기업
전체		384 (100.0)	8 (2.1)	67 (17.4)	309 (80.5)
기업유형	독립기업	266 (100.0)	0 (0.0)	8 (3.0)	258 (97.0)
	국내그룹 계열사	115 (100.0)	8 (7.0)	57 (49.6)	50 (43.5)
	해외그룹 계열사	3 (100.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)
산업구분 (업종)	섬유제품	21 (100.0)	0 (0.0)	2 (9.5)	19 (90.5)
	화학물질 및 화학제품	34 (100.0)	0 (0.0)	8 (23.5)	26 (76.5)
	고무 및 플라스틱제품	29 (100.0)	2 (6.9)	4 (13.8)	23 (79.3)
	비금속 광물제품	12 (100.0)	1 (8.3)	0 (0.0)	11 (91.7)
	1차 금속제품	13 (100.0)	1 (7.7)	3 (23.1)	9 (69.2)
	금속가공제품	44 (100.0)	0 (0.0)	7 (15.9)	37 (84.1)
	일반기계부품	61 (100.0)	1 (1.6)	8 (13.1)	52 (85.2)
	전기장비부품	58 (100.0)	1 (1.7)	6 (10.3)	51 (87.9)
	전자부품	70 (100.0)	1 (1.4)	16 (22.9)	53 (75.7)
	정밀기기부품	19 (100.0)	0 (0.0)	1 (5.3)	18 (94.7)
	수송기계부품	23 (100.0)	1 (4.3)	12 (52.2)	10 (43.5)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
주력품목1	소재	73 (100.0)	3 (4.1)	12 (16.4)	58 (79.5)
	부품	125 (100.0)	2 (1.6)	38 (30.4)	85 (68.0)
	장비	53 (100.0)	0 (0.0)	3 (5.7)	50 (94.3)
	완제품	129 (100.0)	3 (2.3)	14 (10.9)	112 (86.8)
	기타	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)

구분		전체 (비중)	대기업	중견기업	중소기업
주력품목2	20대 전략품목	29 (100.0)	0 (0.0)	9 (31.0)	20 (69.0)
	80대 취약품목	41 (100.0)	2 (4.9)	7 (17.1)	32 (78.0)
	모름 및 기타	314 (100.0)	6 (1.9)	51 (16.2)	257 (81.8)
주력 판매처	민간기업	272 (100.0)	5 (1.8)	55 (20.2)	212 (77.9)
	中 하도급거래	86 (100.0)	1 (1.2)	20 (23.3)	65 (75.6)
	정부 및 공공부문	54 (100.0)	1 (1.9)	1 (1.9)	52 (96.3)
	일반 개인소비자	25 (100.0)	1 (4.0)	3 (12.0)	21 (84.0)
	해외시장(수출)	33 (100.0)	1 (3.0)	8 (24.2)	24 (72.7)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	54 (100.0)	0 (0.0)	14 (25.9)	40 (74.1)
	소부장 지원책 비수혜	330 (100.0)	8 (2.4)	53 (16.1)	269 (81.5)
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	85 (100.0)	0 (0.0)	21 (24.7)	64 (75.3)
	IP-R&D 사업 비수혜	299 (100.0)	8 (2.7)	46 (15.4)	245 (81.9)
지식재산권 (특·실·상·디)	보유	382 (100.0)	8 (2.1)	66 (17.3)	308 (80.6)
	미보유	2 (100.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
특허 (국내+해외)	보유	361 (100.0)	8 (2.2)	63 (17.5)	290 (80.3)
	미보유	23 (100.0)	0 (0.0)	4 (17.4)	19 (82.6)
특허 (해외)	보유	144 (100.0)	6 (4.2)	42 (29.2)	96 (66.7)
	미보유	240 (100.0)	2 (0.8)	25 (10.4)	213 (88.8)

▼ 표 6 | 응답기업의 기업 유형과 특성

(단위: 개, %)

구분		전체 (비중)	독립기업	국내 계열사	해외 계열사
전체		384 (100.0)	266 (69.3)	115 (29.9)	3 (0.8)
산업구분 (업종)	섬유제품	21 (100.0)	17 (81.0)	4 (19.0)	0 (0.0)
	화학물질 및 화학제품	34 (100.0)	24 (70.6)	10 (29.4)	0 (0.0)
	고무 및 플라스틱제품	29 (100.0)	19 (65.5)	9 (31.0)	1 (3.4)
	비금속 광물제품	12 (100.0)	10 (83.3)	2 (16.7)	0 (0.0)
	1차 금속제품	13 (100.0)	9 (69.2)	4 (30.8)	0 (0.0)
	금속가공제품	44 (100.0)	28 (63.6)	15 (34.1)	1 (2.3)
	일반기계부품	61 (100.0)	46 (75.4)	15 (24.6)	0 (0.0)
	전기장비부품	58 (100.0)	46 (79.3)	12 (20.7)	0 (0.0)
	전자부품	70 (100.0)	46 (65.7)	24 (34.3)	0 (0.0)
	정밀기기부품	19 (100.0)	16 (84.2)	3 (15.8)	0 (0.0)
	수송기계부품	23 (100.0)	5 (21.7)	17 (73.9)	1 (4.3)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
	주력품목1	소재	73 (100.0)	50 (68.5)	23 (31.5)
부품		125 (100.0)	68 (54.4)	55 (44.0)	2 (1.6)
장비		53 (100.0)	43 (81.1)	10 (18.9)	0 (0.0)
완제품		129 (100.0)	101 (78.3)	27 (20.9)	1 (0.8)
기타		4 (100.0)	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
주력품목2	20대 전략품목	29 (100.0)	18 (62.1)	11 (37.9)	0 (0.0)
	80대 취약품목	41 (100.0)	26 (63.4)	15 (36.6)	0 (0.0)
	모름 및 기타	314 (100.0)	222 (70.7)	89 (28.3)	3 (1.0)

구분		전체 (비중)	독립기업	국내 계열사	해외 계열사
주력 판매처	민간기업	272 (100.0)	181 (66.5)	88 (32.4)	3 (1.1)
	中 하도급거래	86 (100.0)	53 (61.6)	32 (37.2)	1 (1.2)
	정부 및 공공부문	54 (100.0)	45 (83.3)	9 (16.7)	0 (0.0)
	일반 개인소비자	25 (100.0)	19 (76.0)	6 (24.0)	0 (0.0)
	해외시장(수출)	33 (100.0)	21 (63.6)	12 (36.4)	0 (0.0)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	54 (100.0)	35 (64.8)	19 (35.2)	0 (0.0)
	소부장 지원책 비수혜	330 (100.0)	231 (70.0)	96 (29.1)	3 (0.9)
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	85 (100.0)	52 (61.2)	33 (38.8)	0 (0.0)
	IP-R&D 사업 비수혜	299 (100.0)	214 (71.6)	82 (27.4)	3 (1.0)
지식재산권 (특·실·상·디)	보유	382 (100.0)	265 (69.4)	114 (29.8)	3 (0.8)
	미보유	2 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)
특허 (국내+해외)	보유	361 (100.0)	248 (68.7)	110 (30.5)	3 (0.8)
	미보유	23 (100.0)	18 (78.3)	5 (21.7)	0 (0.0)
특허 (해외)	보유	144 (100.0)	83 (57.6)	61 (42.4)	0 (0.0)
	미보유	240 (100.0)	183 (76.3)	54 (22.5)	3 (1.3)

▼ 표 7 | 응답기업의 주력 품목(1)과 특성

(단위: 개, %)

구분		전체 (비중)	소재	부품	장비	완제품	기타
전체		384 (100.0)	73 (19.0)	125 (32.6)	53 (13.8)	129 (33.6)	4 (1.0)
산업구분 (업종)	섬유제품	21 (100.0)	14 (66.7)	4 (19.0)	0 (0.0)	3 (14.3)	0 (0.0)
	화학물질 및 화학제품	34 (100.0)	27 (79.4)	1 (2.9)	0 (0.0)	6 (17.6)	0 (0.0)
	고무 및 플라스틱제품	29 (100.0)	11 (37.9)	10 (34.5)	0 (0.0)	8 (27.6)	0 (0.0)
	비금속 광물제품	12 (100.0)	8 (66.7)	1 (8.3)	0 (0.0)	3 (25.0)	0 (0.0)
	1차 금속제품	13 (100.0)	6 (46.2)	4 (30.8)	0 (0.0)	3 (23.1)	0 (0.0)
	금속가공제품	44 (100.0)	5 (11.4)	22 (50.0)	2 (4.5)	15 (34.1)	0 (0.0)
	일반기계부품	61 (100.0)	0 (0.0)	9 (14.8)	23 (37.7)	28 (45.9)	1 (1.6)
	전기장비부품	58 (100.0)	2 (3.4)	16 (27.6)	10 (17.2)	28 (48.3)	2 (3.4)
	전자부품	70 (100.0)	0 (0.0)	37 (52.9)	13 (18.6)	20 (28.6)	0 (0.0)
	정밀기기부품	19 (100.0)	0 (0.0)	2 (10.5)	4 (21.1)	12 (63.2)	1 (5.3)
	수송기계부품	23 (100.0)	0 (0.0)	19 (82.6)	1 (4.3)	3 (13.0)	0 (0.0)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
주력품목2	20대 전략품목	29 (100.0)	4 (13.8)	12 (41.4)	6 (20.7)	7 (24.1)	0 (0.0)
	80대 취약품목	41 (100.0)	10 (24.4)	13 (31.7)	5 (12.2)	11 (26.8)	2 (4.9)
	모름 및 기타	314 (100.0)	59 (18.8)	100 (31.8)	42 (13.4)	111 (35.4)	2 (0.6)

구분		전체 (비중)	소재	부품	장비	완제품	기타
주력 판매처	민간기업	272 (100.0)	59 (21.7)	104 (38.2)	38 (14.0)	69 (25.4)	2 (0.7)
	中 하도급거래	86 (100.0)	9 (10.5)	43 (50.0)	16 (18.6)	17 (19.8)	1 (1.2)
	정부 및 공공부문	54 (100.0)	4 (7.4)	10 (18.5)	9 (16.7)	30 (55.6)	1 (1.9)
	일반 개인소비자	25 (100.0)	6 (24.0)	0 (0.0)	2 (8.0)	16 (64.0)	1 (4.0)
	해외시장(수출)	33 (100.0)	4 (12.1)	11 (33.3)	4 (12.1)	14 (42.4)	0 (0.0)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	54 (100.0)	17 (31.5)	21 (38.9)	4 (7.4)	12 (22.2)	0 (0.0)
	소부장 지원책 비수혜	330 (100.0)	56 (17.0)	104 (31.5)	49 (14.8)	117 (35.5)	4 (1.2)
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	85 (100.0)	18 (21.2)	38 (44.7)	7 (8.2)	21 (24.7)	1 (1.2)
	IP-R&D 사업 비수혜	299 (100.0)	55 (18.4)	87 (29.1)	46 (15.4)	108 (36.1)	3 (1.0)
지식재산권 (특·실·상·디)	보유	382 (100.0)	72 (18.8)	124 (32.5)	53 (13.9)	129 (33.8)	4 (1.0)
	미보유	2 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
특허 (국내+해외)	보유	361 (100.0)	66 (18.3)	121 (33.5)	53 (14.7)	117 (32.4)	4 (1.1)
	미보유	23 (100.0)	7 (30.4)	4 (17.4)	0 (0.0)	12 (52.2)	0 (0.0)
특허 (해외)	보유	144 (100.0)	33 (22.9)	53 (36.8)	19 (13.2)	39 (27.1)	0 (0.0)
	미보유	240 (100.0)	40 (16.7)	72 (30.0)	34 (14.2)	90 (37.5)	4 (1.7)

▼ 표 8 | 응답기업의 주력 품목(2)과 특성

(단위: 개, %)

구분		전체 (비중)	20대 품목	80대 품목	모름 및 기타
전체		384 (100.0)	29 (7.6)	41 (10.7)	314 (81.8)
산업구분 (업종)	섬유제품	21 (100.0)	0 (0.0)	2 (9.5)	19 (90.5)
	화학물질 및 화학제품	34 (100.0)	4 (11.8)	3 (8.8)	27 (79.4)
	고무 및 플라스틱제품	29 (100.0)	1 (3.4)	4 (13.8)	24 (82.8)
	비금속 광물제품	12 (100.0)	0 (0.0)	2 (16.7)	10 (83.3)
	1차 금속제품	13 (100.0)	1 (7.7)	1 (7.7)	11 (84.6)
	금속가공제품	44 (100.0)	3 (6.8)	5 (11.4)	36 (81.8)
	일반기계부품	61 (100.0)	2 (3.3)	5 (8.2)	54 (88.5)
	전기장비부품	58 (100.0)	4 (6.9)	9 (15.5)	45 (77.6)
	전자부품	70 (100.0)	12 (17.1)	4 (5.7)	54 (77.1)
	정밀기기부품	19 (100.0)	1 (5.3)	1 (5.3)	17 (89.5)
	수송기계부품	23 (100.0)	1 (4.3)	5 (21.7)	17 (73.9)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
주력 판매처	민간기업	272 (100.0)	22 (8.1)	29 (10.7)	221 (81.3)
	中 하도급거래	86 (100.0)	9 (10.5)	11 (12.8)	66 (76.7)
	정부 및 공공부문	54 (100.0)	3 (5.6)	6 (11.1)	45 (83.3)
	일반 개인소비자	25 (100.0)	1 (4.0)	3 (12.0)	21 (84.0)
	해외시장(수출)	33 (100.0)	3 (9.1)	3 (9.1)	27 (81.8)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	54 (100.0)	7 (13.0)	6 (11.1)	41 (75.9)
	소부장 지원책 비수혜	330 (100.0)	22 (6.7)	35 (10.6)	273 (82.7)

구분		전체 (비중)	20대 품목	80대 품목	모름 및 기타
지원정책 수혜경험 ²	IP-R&D 사업 수혜	85 (100.0)	10 (11.8)	15 (17.6)	60 (70.6)
	IP-R&D 사업 비수혜	299 (100.0)	19 (6.4)	26 (8.7)	254 (84.9)
지식재산권 (특·실·상·디)	보유	382 (100.0)	29 (7.6)	41 (10.7)	312 (81.7)
	미보유	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
특허 (국내+해외)	보유	361 (100.0)	29 (8.0)	40 (11.1)	292 (80.9)
	미보유	23 (100.0)	0 (0.0)	1 (4.3)	22 (95.7)
특허 (해외)	보유	144 (100.0)	15 (10.4)	15 (10.4)	114 (79.2)
	미보유	240 (100.0)	14 (5.8)	26 (10.8)	200 (83.3)

▼ 표 9 | 응답기업의 주력 판매처와 특성

(단위: 개, %)

구분		전체 (비중)	타기업	하도급	공공	소비자	해외	기타
전체		384 (100.0)	186 (48.4)	86 (22.4)	54 (14.1)	25 (6.5)	33 (8.6)	0 (0.0)
산업구분 (업종)	섬유제품	21 (100.0)	10 (47.6)	3 (14.3)	1 (4.8)	2 (9.5)	5 (23.8)	0 (0.0)
	화학물질 및 화학제품	34 (100.0)	26 (76.5)	2 (5.9)	1 (2.9)	4 (11.8)	1 (2.9)	0 (0.0)
	고무 및 플라스틱제품	29 (100.0)	14 (48.3)	7 (24.1)	4 (13.8)	3 (10.3)	1 (3.4)	0 (0.0)
	비금속 광물제품	12 (100.0)	8 (66.7)	1 (8.3)	3 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	1차 금속제품	13 (100.0)	9 (69.2)	4 (30.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	금속가공제품	44 (100.0)	19 (43.2)	13 (29.5)	9 (20.5)	0 (0.0)	3 (6.8)	0 (0.0)
	일반기계부품	61 (100.0)	27 (44.3)	15 (24.6)	11 (18.0)	5 (8.2)	3 (4.9)	0 (0.0)
	전기장비부품	58 (100.0)	24 (41.4)	10 (17.2)	16 (27.6)	5 (8.6)	3 (5.2)	0 (0.0)
	전자부품	70 (100.0)	34 (48.6)	17 (24.3)	7 (10.0)	2 (2.9)	10 (14.3)	0 (0.0)
	정밀기기부품	19 (100.0)	9 (47.4)	2 (10.5)	2 (10.5)	2 (10.5)	4 (21.1)	0 (0.0)
	수송기계부품	23 (100.0)	6 (26.1)	12 (52.2)	0 (0.0)	2 (8.7)	3 (13.0)	0 (0.0)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	54 (100.0)	22 (40.7)	14 (25.9)	6 (11.1)	6 (11.1)	6 (11.1)	0 (0.0)
	소부장 지원책 비수혜	330 (100.0)	164 (49.7)	72 (21.8)	48 (14.5)	19 (5.8)	27 (8.2)	0 (0.0)
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	85 (100.0)	37 (43.5)	25 (29.4)	9 (10.6)	4 (4.7)	10 (11.8)	0 (0.0)
	IP-R&D 사업 비수혜	299 (100.0)	149 (49.8)	61 (20.4)	45 (15.1)	21 (7.0)	23 (7.7)	0 (0.0)
지식재산권 (특·실·상·디)	보유	382 (100.0)	185 (48.4)	85 (22.3)	54 (14.1)	25 (6.5)	33 (8.6)	0 (0.0)
	미보유	2 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

구분		전체 (비중)	타기업	하도급	공공	소비자	해외	기타
특허 (국내+해외)	보유	361 (100.0)	172 (47.6)	84 (23.3)	54 (15.0)	21 (5.8)	30 (8.3)	0 (0.0)
	미보유	23 (100.0)	14 (60.9)	2 (8.7)	0 (0.0)	4 (17.4)	3 (13.0)	0 (0.0)
특허 (해외)	보유	144 (100.0)	71 (49.3)	34 (23.6)	16 (11.1)	6 (4.2)	17 (11.8)	0 (0.0)
	미보유	240 (100.0)	115 (47.9)	52 (21.7)	38 (15.8)	19 (7.9)	16 (6.7)	0 (0.0)

▼ 표 10 | 응답기업의 지원정책 수혜경험과 특성

(단위: 개, %)

구분	전체 (비중)	지원정책 수혜경험1		지원정책 수혜경험2		
		소부장 지원 수혜	소부장 지원 비수혜	IP-R&D 사업 수혜	IP-R&D 사업 비수혜	
전체	384 (100.0)	54 (14.1)	330 (85.9)	85 (22.1)	299 (77.9)	
산업구분 (업종)	섬유제품	21 (100.0)	6 (28.6)	15 (71.4)	7 (33.3)	14 (66.7)
	화학물질 및 화학제품	34 (100.0)	8 (23.5)	26 (76.5)	8 (23.5)	26 (76.5)
	고무 및 플라스틱제품	29 (100.0)	6 (20.7)	23 (79.3)	7 (24.1)	22 (75.9)
	비금속 광물제품	12 (100.0)	0 (0.0)	12 (100.0)	1 (8.3)	11 (91.7)
	1차 금속제품	13 (100.0)	0 (0.0)	13 (100.0)	2 (15.4)	11 (84.6)
	금속가공제품	44 (100.0)	5 (11.4)	39 (88.6)	12 (27.3)	32 (72.7)
	일반기계부품	61 (100.0)	5 (8.2)	56 (91.8)	13 (21.3)	48 (78.7)
	전기장비부품	58 (100.0)	4 (6.9)	54 (93.1)	6 (10.3)	52 (89.7)
	전자부품	70 (100.0)	12 (17.1)	58 (82.9)	11 (15.7)	59 (84.3)
	정밀기기부품	19 (100.0)	2 (10.5)	17 (89.5)	7 (36.8)	12 (63.2)
	수송기계부품	23 (100.0)	6 (26.1)	17 (73.9)	11 (47.8)	12 (52.2)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
지식재산권 (특·실·상·디)	보유	382 (100.0)	54 (14.1)	328 (85.9)	85 (22.3)	297 (77.7)
	미보유	2 (100.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
특허 (국내+해외)	보유	361 (100.0)	51 (14.1)	310 (85.9)	83 (23.0)	278 (77.0)
	미보유	23 (100.0)	3 (13.0)	20 (87.0)	2 (8.7)	21 (91.3)
특허 (해외)	보유	144 (100.0)	22 (15.3)	122 (84.7)	52 (36.1)	92 (63.9)
	미보유	240 (100.0)	32 (13.3)	208 (86.7)	33 (13.8)	207 (86.3)

▼ 표 11 | 응답기업의 특성과 재무 및 인력현황

(단위: 백만원, 명)

구분		매출액 총합 (평균)	연구개발비 총합 (평균)	수출액 총합 (평균)	종업원 수 총합 (평균)	연구개발인력 총합 (평균)
전체		28,288,773.9 (73,668.7)	1,043,548.6 (2,717.6)	10,962,145.9 (28,547.3)	48,643 (126.7)	7,211 (18.8)
기업규모	대기업	6,050,993.3 (756,374.2)	174,242.3 (21,780.3)	1,820,866.2 (227,608.3)	7,157 (894.6)	1,147 (143.4)
	중견기업	16,990,880.8 (253,595.2)	693,677.6 (10,353.4)	8,016,095.1 (119,643.2)	25,635 (382.6)	3,610 (53.9)
	중소기업	5,246,899.8 (16,980.3)	175,628.7 (568.4)	1,125,184.6 (3,641.4)	15,851 (51.3)	2,454 (7.9)
기업유형	독립기업	4,332,061.8 (16,285.9)	151,844.9 (570.8)	1,344,931.1 (5,056.1)	12,226 (46.0)	1,969 (7.4)
	국내그룹 계열사	23,273,425.5 (202,377.6)	883,279.9 (7,680.7)	9,360,040.9 (81,391.7)	35,084 (305.1)	5,171 (45.0)
	해외그룹 계열사	683,286.6 (227,762.2)	8,423.9 (2,808.0)	257,174 (85,724.7)	1,333 (444.3)	71 (23.7)
산업구분 (업종)	섬유제품	544,463.9 (25,926.9)	8,193.7 (390.2)	232,230.6 (11,058.6)	1,264 (60.2)	91 (4.3)
	화학물질 및 화학제품	3,647,055.8 (107,266.3)	72,364.3 (2,128.4)	1,543,481.2 (45,396.5)	4,380 (128.8)	702 (20.6)
	고무 및 플라스틱제품	1,223,350.1 (42,184.5)	19,193.8 (661.9)	383,050 (13,208.6)	2,338 (80.6)	235 (8.1)
	비금속 광물제품	2,611,361 (217,613.4)	101,631.3 (8,469.3)	6,726.3 (560.5)	4,712 (392.7)	644 (53.7)
	1차 금속제품	1,642,232.7 (126,325.6)	341,133.6 (26,241.0)	232,456.9 (17,881.3)	1,214 (93.4)	45 (3.5)
	금속가공제품	1,608,748.8 (36,562.5)	70,579.9 (1,604.1)	583,436.6 (13,259.9)	3,907 (88.8)	316 (7.2)
	일반기계부품	3,154,460.9 (51,712.5)	102,163.3 (1,674.8)	2,125,074.9 (34,837.3)	5,950 (97.5)	1,246 (20.4)
	전기장비부품	3,128,521.1 (53,940.0)	45,530.9 (785.0)	37,245.3 (642.2)	5,273 (90.9)	1,009 (17.4)
	전자부품	4,367,464.2 (62,392.3)	109,523.9 (1,564.6)	2,140,393.8 (30,577.1)	9,841 (140.6)	1,428 (20.4)
	정밀기기부품	267,062.2 (14,055.9)	19,228.4 (1,012.0)	36,893.3 (1,941.8)	1,269 (66.8)	229 (12.1)
	수송기계부품	6,094,053 (264,958.8)	154,005.5 (6,695.9)	3,641,157.1 (158,311.2)	8,495 (369.3)	1,266 (55.0)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)

구분		매출액 총합 (평균)	연구개발비 총합 (평균)	수출액 총합 (평균)	종업원 수 총합 (평균)	연구개발인력 총합 (평균)
주력품목1	소재	8,440,465.1 (115,622.8)	515,295.4 (7,058.8)	1,958,170.4 (26,824.3)	11,264 (154.3)	1,438 (19.7)
	부품	12,002,260 (96,018.1)	283,453.9 (2,267.6)	5,901,758.3 (47,214.1)	21,939 (175.5)	3,065 (24.5)
	장비	1,355,797.2 (25,581.1)	44,844.7 (846.1)	501,979.8 (9,471.3)	3,838 (72.4)	972 (18.3)
	완제품	6,483,973.2 (50,263.4)	199,633.8 (1,547.5)	2,599,291.8 (20,149.5)	11,538 (89.4)	1,701 (13.2)
	기타	6,278.4 (1,569.6)	320.9 (80.2)	945.7 (236.4)	64 (16.0)	35 (8.8)
주력품목2	20대 전략품목	3,297,614.4 (113,710.8)	66,383.1 (2,289.1)	972,585.1 (33,537.4)	7,511 (259.0)	1,090 (37.6)
	80대 취약품목	2,596,344.6 (63,325.5)	54,806.6 (1,336.7)	745,305.7 (18,178.2)	4,341 (105.9)	638 (15.6)
	모름 및 기타	22,394,814.8 (71,321.1)	922,359 (2,937.4)	9,244,255.2 (29,440.3)	36,791 (117.2)	5,483 (17.5)
주력 판매처	민간기업	20,179,683 (74,190.0)	853,849.4 (3,139.2)	6,531,805.1 (24,014.0)	37,165 (136.6)	5,296 (19.5)
	中 하도급거래	7,256,589.1 (84,378.9)	170,691.1 (1,984.8)	2,356,682.8 (27,403.3)	12,392 (144.1)	2,089 (24.3)
	정부 및 공공부문	797,406.9 (14,766.8)	27,652.8 (512.1)	37,938.8 (702.6)	2,223 (41.2)	347 (6.4)
	일반 개인소비자	1,367,993.9 (54,719.8)	18,778.7 (751.1)	430,498.8 (17,220.0)	2,175 (87.0)	325 (13.0)
	해외시장(수출)	5,943,690.1 (180,111.8)	143,267.8 (4,341.4)	3,961,903.2 (120,057.7)	7,080 (214.5)	1,243 (37.7)
	기타	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
지원정책 수혜경험1	소부장 지원책 수혜	5,213,363.4 (96,543.8)	138,895.1 (2,572.1)	2,732,992.6 (50,611.0)	9,135 (169.2)	1,673 (31.0)
	소부장 지원책 비수혜	23,075,410.3 (69,925.5)	904,653.4 (2,741.4)	8,229,153.3 (24,936.8)	39,508 (119.7)	5,538 (16.8)
지원정책 수혜경험2	IP-R&D 사업 수혜	8,191,783.3 (96,373.9)	201,533.2 (2,371.0)	3,782,618.5 (44,501.4)	15,688 (184.6)	2,606 (30.7)
	IP-R&D 사업 비수혜	20,096,990.4 (67,214.0)	842,015.3 (2,816.1)	7,179,527.3 (24,011.8)	32,955 (110.2)	4,605 (15.4)
지식재산권 (특·실·상·디)	보유	28,232,586.7 (73,907.3)	1,043,305.8 (2,731.2)	10,955,380.7 (28,679.0)	48,570 (127.1)	7,207 (18.9)
	미보유	56,187.2 (28,093.6)	242.8 (121.4)	6,765.2 (3,382.6)	73 (36.5)	4 (2.0)

구분		매출액 총합 (평균)	연구개발비 총합 (평균)	수출액 총합 (평균)	종업원 수 총합 (평균)	연구개발인력 총합 (평균)
특허 (국내+해외)	보유	27,745,228.1 (76,856.6)	1,041,170.2 (2,884.1)	10,851,676.1 (30,060.0)	47,338 (131.1)	7,142 (19.8)
	미보유	543,545.8 (23,632.4)	2,378.4 (103.4)	110,469.8 (4,803.0)	1,305 (56.7)	69 (3.0)
특허 (해외)	보유	21,540,208.8 (149,584.8)	560,540.2 (3,892.6)	8,862,321.7 (61,543.9)	33,090 (229.8)	5,469 (38.0)
	미보유	6,748,565.1 (28,119.0)	483,008.4 (2,012.5)	2,099,824.3 (8,749.3)	15,553 (64.8)	1,742 (7.3)

▼ 표 12 | 응답 전문가의 기본 정보

(단위: 명, %)

구분		사례 수	비중
■ 전체 ■		17	100.0
소속기관 유형	대학	6	35.3
	공공기관	10	58.8
	정부부처	1	5.9
담당업무 (전공)	법·제도 관련	0	0.0
	경영·경제·통계 관련	1	5.9
	과학·기술·R&D 관련	16	94.1
	지식재산권(IP) 관련	0	0.0
	기타	0	0.0

미래전략 - 국가전략

**국내 소재·부품 기업 경쟁력 강화를 위한
산업·지식재산 지원정책 방향 도출**

발 행 일 2020년 12월
발 행 처 한국지식재산연구원
발 행 인 권택민
주 소 서울시 강남구 테헤란로 131 한국지식재산센터 3, 9층
한국지식재산연구원
전 화 02-2189-2600
홈 페이지 www.kiip.re.kr
디자인/인쇄 (주)케이에스센세이션 02-761-0031

미래전략

국가전략 ..

국내 소재·부품 기업 경쟁력 강화를 위한 산업·지식재산 지원정책 방향 도출



특허청

Korean Intellectual Property Office

대전 서구 청사로 189
Tel : 1544-8080 Fax : 042)489-0194
<http://www.kipo.go.kr>



한국지식재산연구원

Korea Institute of Intellectual Property

서울 강남구 테헤란로 131
Tel : 02)2189-2600 Fax : 02)2189-2694
<http://www.kiip.re.kr>

ISBN : 979-11-91116-24-3
DOI : 10.8080/P9791191116243