

신기술제품 적합성 평가체계 개편 방안 연구

2019. 11.
산업연구원

목 차

- I 연구 개요
- II 신제품인증 현황
- III 신제품인증제도 이슈
- IV 세부 과제별 설문 결과

1 연구 배경

4차 산업혁명시대 기업 기술개발 선순환 생태계 구축

- 개발부터 판로까지 기술개발 선순환 생태계 구축을 통한 기술개발 촉진

신제품인증제도의 중소기업 성장 지원

- 신제품인증제도는 중소기업 신제품의 공공판로 지원을 통해 중소기업 성장 견인

산업환경 변화에 대응한 신제품인증제도 개선 필요

- 산업환경 변화에 대응한 신제품의 인증 범위 조정, 중소기업 인증 부담 완화, 인증신제품 공공조달제도 실효성 제고 등

2 연구 목적

신제품인증제도 실태조사와 분석을 통해 적합성 평가체계 개선방안 마련

- 신제품인증제도 전주기 이해관계자 실태조사를 통한 실효성 있는 정책 방안 도출

개선 효과

- 중소기업 기술개발 촉진과 판로 지원
- 중소기업 인증 비용 부담 완화
- 신산업 육성

3 연구 방법

- 기존 문헌조사
- 이해관계자 실태조사

1) 방문면담조사: 기업(인증취득업체, 신청탈락업체), 심사위원, 유관 협단체
 [한국산업기술진흥협회, 한국산업기술진흥원, 한국조달연구원, 한국신제품인증협회]

2) 설문조사

설문조사 개요			
1. 조사기간: 2019년 8월 13일 ~ 2019년 10월 13일(2개월)			
2. 조사내용: 신제품인증 취득목적, 인증준비 애로요인, 제도 실효성 및 개선방향			
3. 조사대상 및 목표			
조사대상	회수 목표(개)	회수(10.13일 기준)	
		개수	회수율(%)
전체	400	384	96.0
인증취득기업	200	163	81.5
신청탈락기업	50	50	100.0
미신청기업	50	50	100.0
공공기관	100	121	121.0

3 연구 방법

- 전문가 자문회의(제도 개선방안 도출 및 타당성 검토)
- 이해 관계자 간담회(인증취득업체, 공공구매 기관, 심사위원)

1 현황

● 인증률과 인증신청건수

- 인증률은 2012년 39.3%에서 2018년 17.2%로 하락
- 인증신청 건수는 2010년 237건에서 2018년에는 374건으로 크게 증가

신제품인증 현황[단위: 건, %]					
연도	신청건수	인증 건수			인증률
		신규	추가연장	전체	
2010년	237	24	40	64	27.8
2011년	185	34	23	57	31.2
2012년	171	42	28	70	39.3
2013년	171	38	16	54	31.2
2014년	166	10	18	28	18.8
2015년	227	45	16	61	26.4
2016년	252	26	21	47	18.8
2017년	295	27	14	41	15.4
2018년	374	25	14	39	17.2

자료: 2018 국가기술표준원 백서와 한국산업기술진흥협회 자료 발췌 및 재구성

1 현황

● 인증신제품 공공구매

- 2018년도 공공기관의 인증신제품 품목 전체 구매액은 4,772억원이며, 이중 순수 인증신제품을 구매한 금액은 2,098억원임

* 인증신제품 : 신제품(NEP)인증을 받은 제품

인증신제품 구매 현황[단위: 억원, %]						
구 분		중앙행정기관	지방자치단체	교육자치단체	정부산하기관	계
2016년	총 구매액	187	1,193	193	2,038	3,611
	인증신제품 구매액	176	713	99	1,075	2,063
	구매 비중	94.1	59.8	51.3	52.7	57.1
2017년	총 구매액	166	1,602	731	2,629	5,129
	인증신제품 구매액	103	597	199	1,315	2,214
	구매 비중	62.1	37.3	27.2	50.0	43.2
2018년	총 구매액	230	1,925	891	1,726	4,772
	인증신제품 구매액	143	686	240	1,029	2,098
	구매 비중	62.2	35.6	26.9	59.6	44.0

자료: 2018년 구매 실적 및 2019년 구매계획 조사결과

1 현황

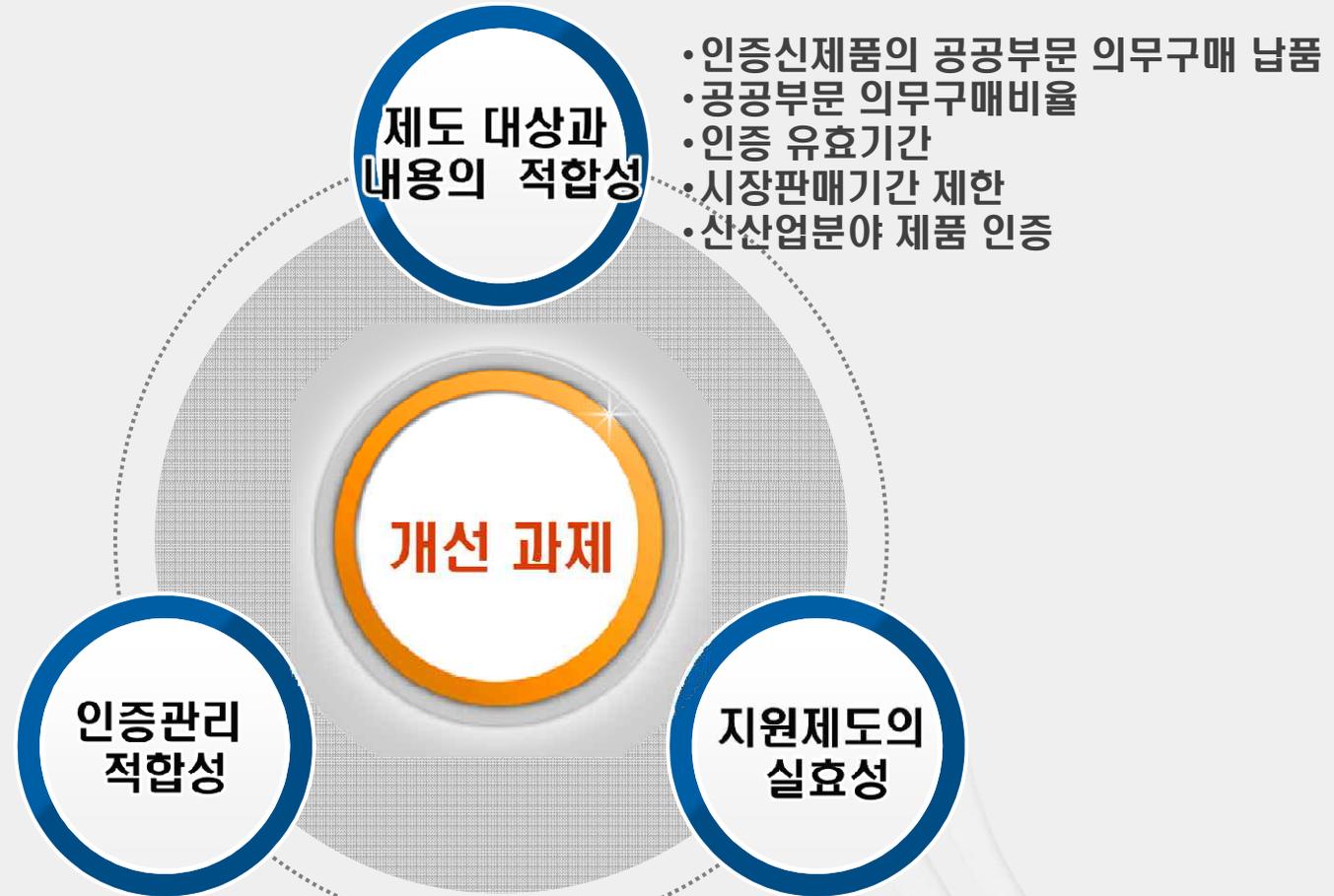
● 인증신제품 공공구매

- 산업별 인증신제품 구매액은 전기·전자·정보통신이 절반 정도를 차지

인증신제품 산업분야별 구매 현황[단위: 억원, %]

구분	2016년		2017년		2018년	
	구매 실적	비중	구매 실적	비중	구매 실적	비중
기계·금속	266	12.9	272	12.3	337	16.0
전기·전자·정보통신	1,042	50.5	1,159	52.3	975	46.5
화학·건축	755	36.6	783	35.4	786	37.5
합계	2,063	100.0	2,214	100.0	2,098	100.0

자료: 2018년 구매실적 및 2019년 구매계획 조사결과



제도1 인증신제품의 공공부문 의무구매 납품

현황

- 신제품인증제도 신청은 공공부문 의무구매 참여가 주목적

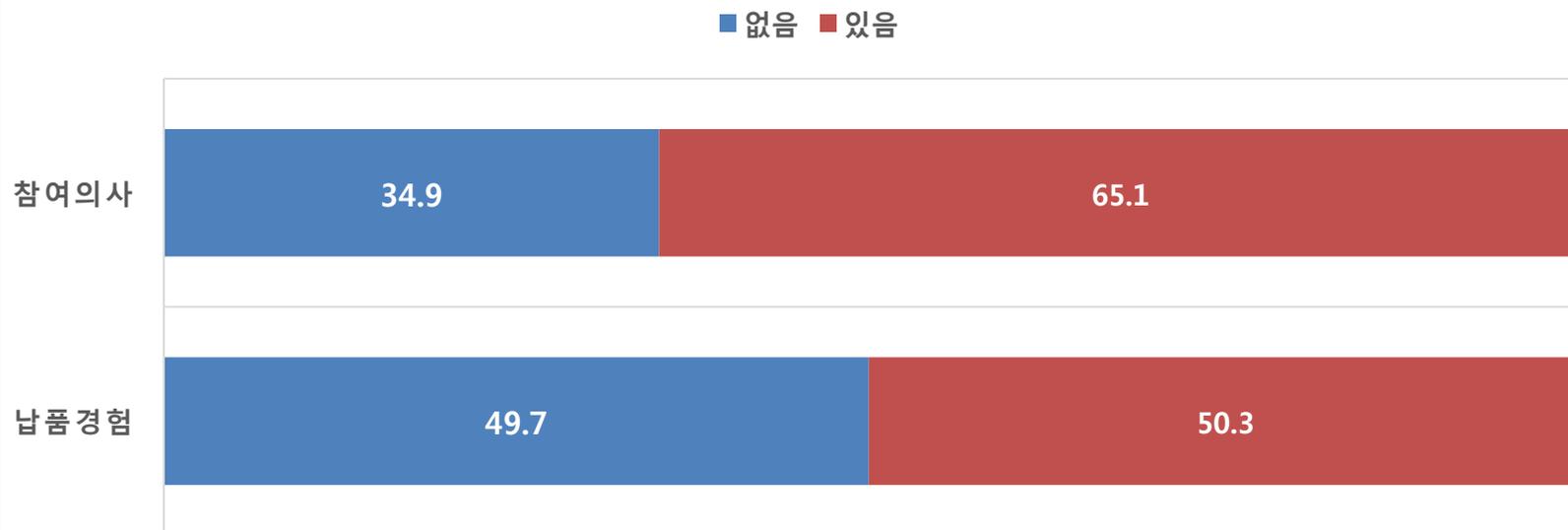
신제품인증 신청 목적(단위: %)			
	인증취득기업	신청탈락기업	전체
자사 제품 기술력 인정	34.4	16.0	30.0
기업과 제품 대외 신뢰도 제고	7.4	24.0	11.3
제품 수요처 인증 요구	6.1	10.0	7.0
공공부문 의무구매 참여	32.5	36.0	33.3
정부지원제도 지원업체 선정시 신제품인증에 대한 우대	11.0	10.0	10.8
신기술인증을 받은 기술의 활용	8.6	2.0	7.0
기타	-	2.0	0.5
합계	100.0	100.0	100.0

제도1 인증신제품의 공공부문 의무구매 납품

현황

- 신제품인증제도 신청은 공공부문 의무구매 참여가 주목적

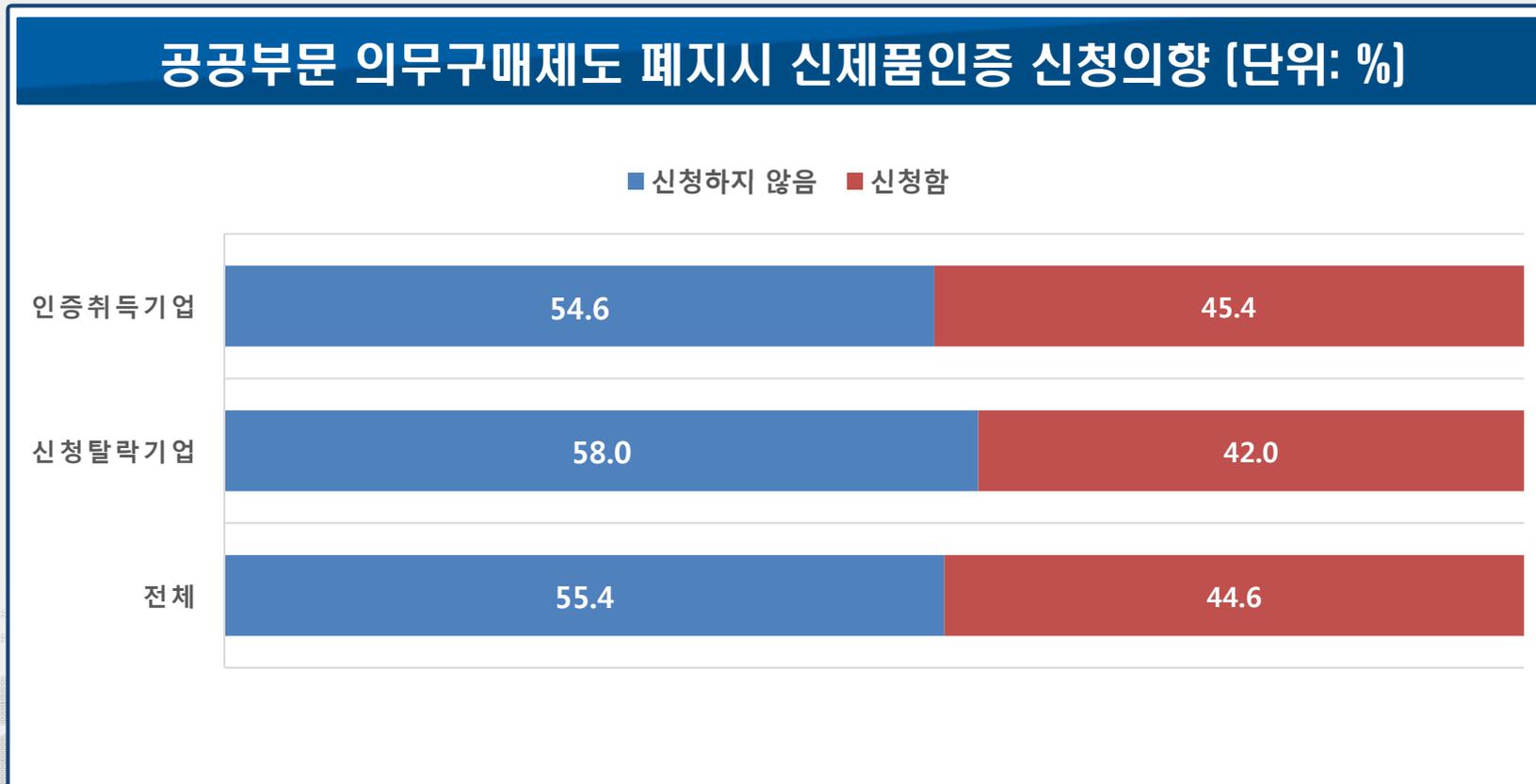
인증신제품 공공부문 의무구매제도 참여(인증취득기업) [단위: %]



제도1 인증신제품의 공공부문 의무구매 납품

현황

- 제도 유지가 공공부문 의무구매에 의존

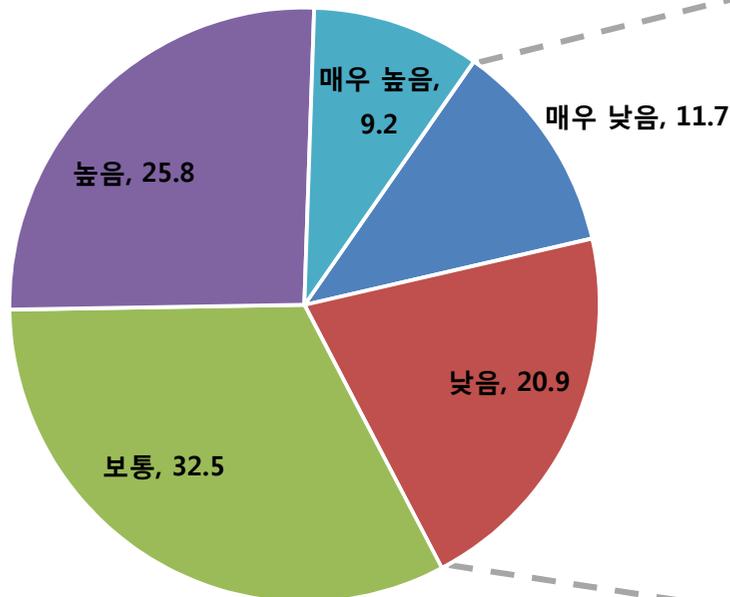


제도1 인증신제품의 공공부문 의무구매 납품

현황

- 신제품인증제도 참여업체 목적에 부합한 제도 운영
- 공공부문 구매담당자들이 인증신제품에 대한 인식제고 등에 기여할 수 있는 제도 개선
(인증신제품 물품정보시스템 개선 등)

인증신제품 공공부문 의무구매 납품 가능성 [단위: %]



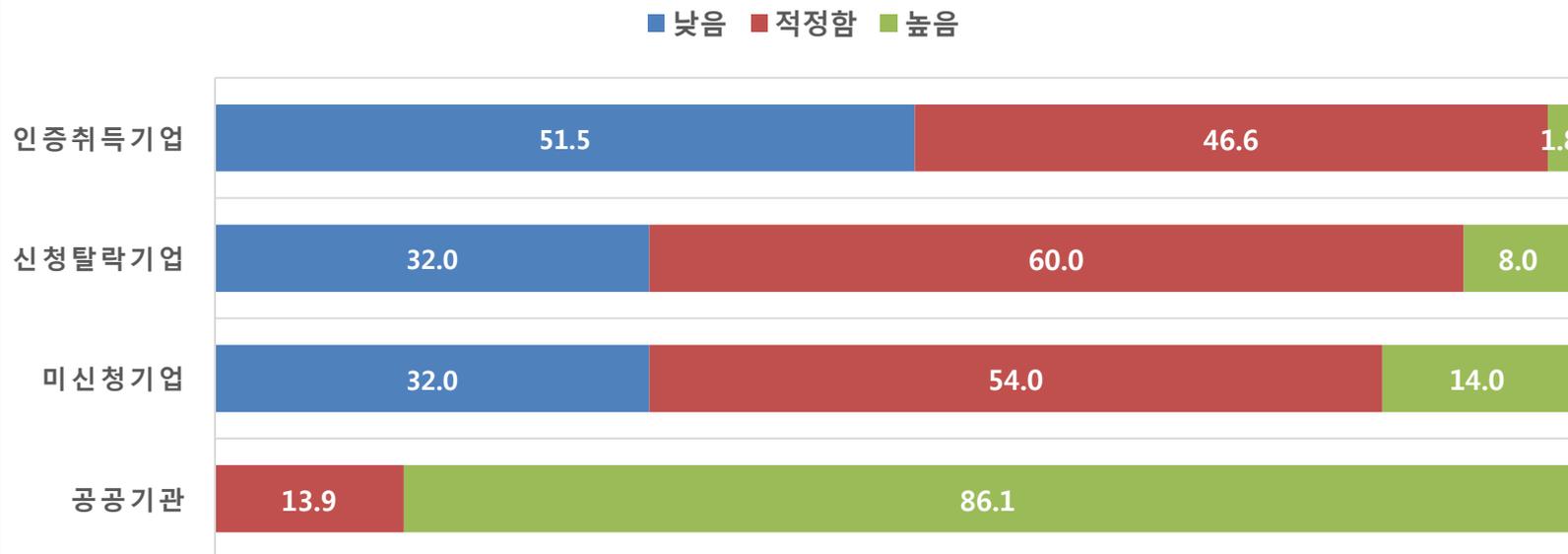
	인증취득기업
공공부문의 인증신제품에 대한 낮은 인식	69.8
공공부문에 대한 자사의 입찰자격 미달	5.7
인증신제품의 낮은 가격경쟁력	7.5
인증신제품의 낮은 품질경쟁력	1.9
인증신제품 특수성에 따른 수요 부재	11.3
기타	3.8

제도2 공공부문 의무구매비율

현황

- 현행 20% 공공부문 의무구매비율에 대해서는 39.4%가 적정하다고 평가

인증신제품에 대한 공공부문 의무구매비율 20% 적정성 (단위: %)



제도2 공공부문 의무구매비율

현황

- 낮다고 평가하는 이유는 공공부문 의무구매 실효성 미흡에 기인

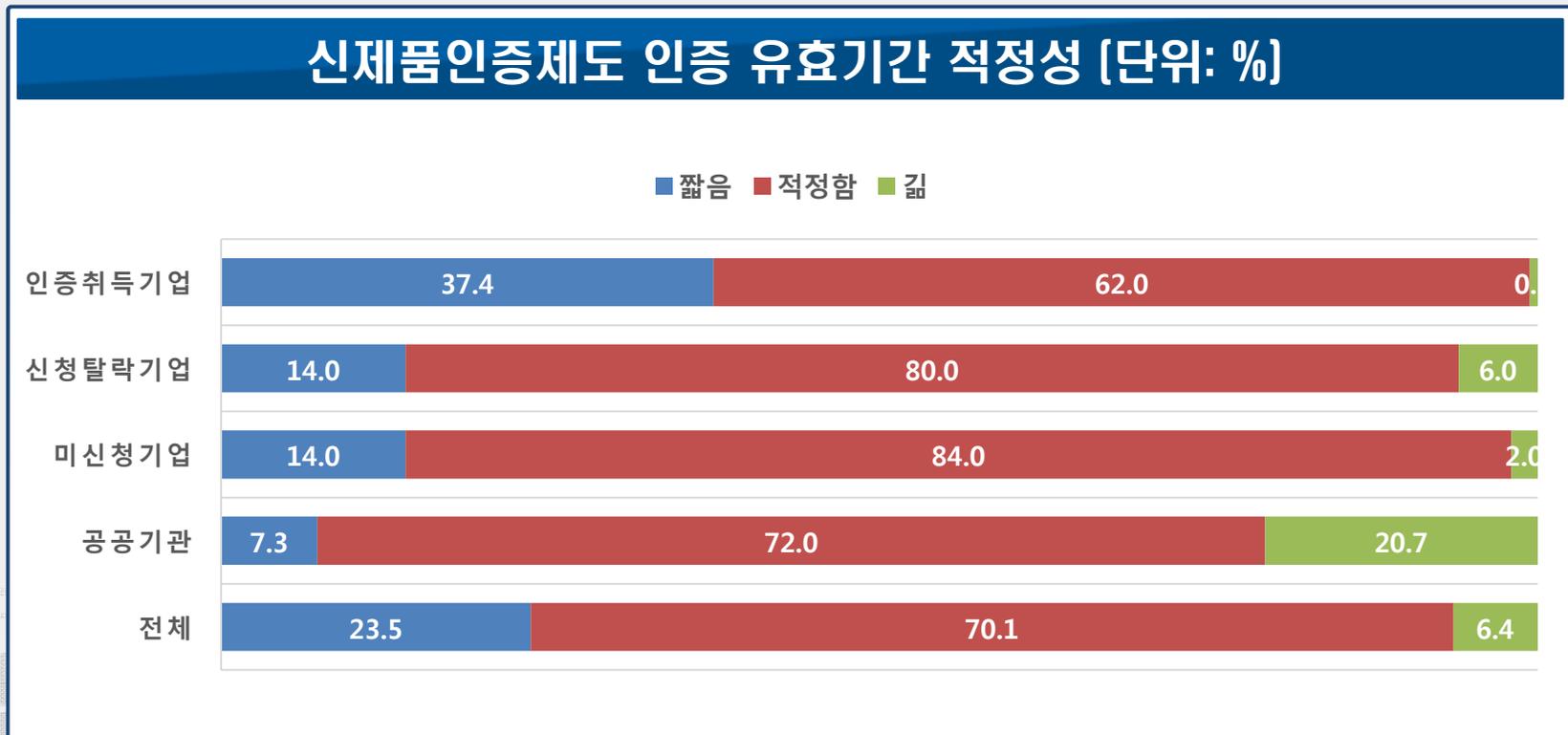
공공부문 의무구매비율이 낮다고 생각하는 이유 [단위: %]

	인증취득기업	신청탈락기업	미신청기업	전체
공공부문의 의무구매제도 적용에 대한 소극적인 태도	58.3	81.3	62.5	62.1
짧은 인증기간	16.7	12.5	18.8	16.4
공공부문의 구매규모가 소량	21.4	-	6.3	16.4
기타	3.6	6.3	12.5	5.2
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

제도3 인증 유효기간

현황

- 신제품인증제도 인증 유효기간 6년(최초 유효기간 3년 + 연장 유효기간 3년)에 대해서는 70.1%가 적정하다고 평가



제도4 시장판매기간 제한

현황

- 판매기간 제한(시판 3년 이내 제품만 신청 가능)은 신제품 특성 유지에 기여하지만, 신청 범위를 제한함으로써 제도 활동에 부정적인 영향
- 현행 판매기간 제한기간 3년에 대해서는 대체로 적정(34.7%), 4년 이상(38.1%)로 상당 수의 기업이 연장 요망

신제품인증 신청제품 적정 시장판매 제한기간[단위: 개월, %]			
	인증취득기업	신청탈락기업	전체
1년 미만	12.2	4.0	10.3
1년	11.0	6.0	9.9
2년	6.1	8.0	6.6
3년	30.7	48.0	34.7
4년 이상	39.2	34.0	38.1
평균 제한기간	39.1	40.2	39.4

제도5 신산업분야 제품 인증

현황

- 신산업분야 육성을 위해서는 신산업분야 인증수요 반영 필요
- 업체들의 신산업분야 제품에 대한 신제품인증에 대해 낮은 수준으로 평가(45.2%)

신산업분야 제품의 신제품인증 취득비율(단위:%)

	인증취득기업	신청탈락기업	미신청기업	전체
매우 낮음	9.2	12.0	8.0	9.5
낮음	32.5	34.0	48.0	35.7
다른 산업과 비슷	46.0	38.0	26.0	40.7
높음	10.4	14.0	18.0	12.5
매우 높음	1.8	2.0	-	1.5
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

관리1 신제품인증 신청서류 준비단계 개선

현황

- 공인시험성적서 준비 비용이 서류준비단계에서 가장 부담

신제품인증 신청서류 준비단계 어려움[단위: %]			
	인증취득기업	신청탈락기업	전체
서류작성 방법에 대한 이해 부족	19.0	8.0	16.4
신청제품 관련 공인시험기관 시험성적서 비용	29.4	34.0	30.5
신청제품 관련 공인시험기관 시험성적서 준비 시간	23.3	28.0	24.4
품질경영 입증자료 준비	17.2	18.0	17.4
기타	3.7	10.0	5.2
어려움 없었음	7.4	2.0	6.1
합계	100.0	100.0	100.0

관리1 신제품인증 신청서류 준비단계 개선

현황

- 서류 준비에 평균 6.2개월 소요

신제품인증 신청제품 건당 신청서류 평균 준비기간[단위: 개월, %]			
	인증취득기업	신청탈락기업	전체
6개월 미만	54.5	56.0	55.1
6개월 이상 ~ 1년 미만	28.2	22.0	26.8
1년 이상 ~ 2년 미만	12.9	18.0	14.0
2년 이상	4.3	4.0	4.3
합계	100.0	100.0	100.0
평균 준비기간	6.1	6.7	6.2

관리1 신제품인증 신청서류 준비단계 개선

현황

- 신제품인증 신청기업의 31.5%가 서류준비에 외부 컨설팅 기관 활용

신청서류(시험성적서 제외) 준비방식(단위: %)			
	인증취득기업	신청탈락기업	전체
모든 서류를 외부 컨설팅기관 등의 도움 없이 자체 인력이 작성	66.3	76.0	68.5
대부분 서류를 자체 인력이 작성하고 일부 서류만 외부 컨설팅기관 등이 작성	27.6	18.0	25.4
대부분 서류를 외부 컨설팅기관 등이 작성하고 일부 서류만 자체 인력이 작성	5.5	6.0	5.6
모든 서류를 외부 컨설팅기관 등이 작성	0.6	-	0.5
합계	100	100.0	100.0

관리1 신제품인증 신청서류 준비단계 개선

현황

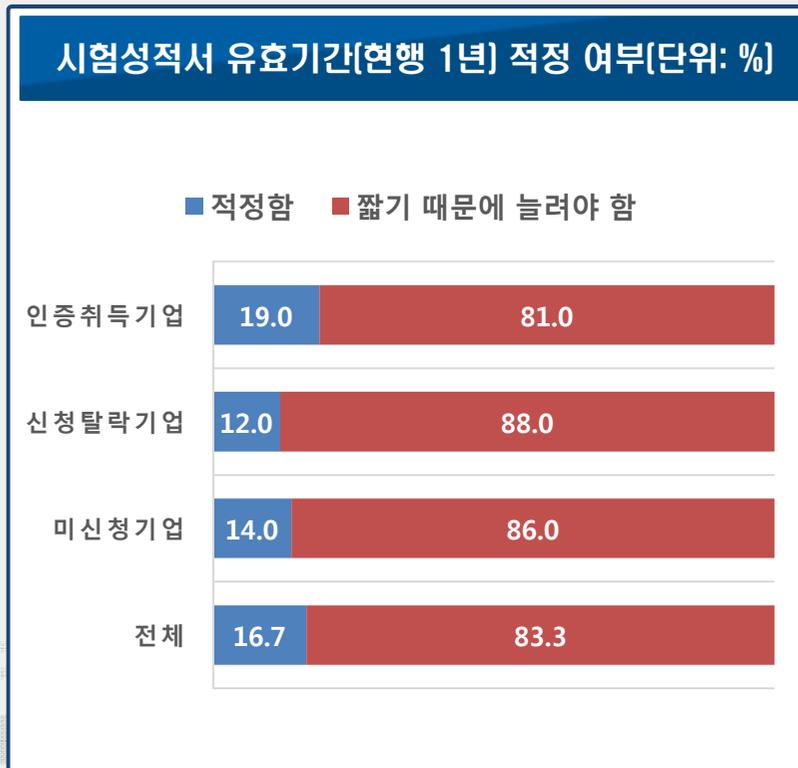
- 외부 컨설팅 비용으로 신청제품 건당 평균 1,185만 원 지불
- 인증취득기업이 신청탈락기업보다 약 530만원 이상 더 지불

신청제품 건당 외부 컨설팅 평균 지불 비용[단위: 만 원, %]			
	인증취득기업	신청탈락기업	전체
500 미만	34.5	24.9	32.9
500 이상 ~ 1,000 미만	23.6	33.3	25.4
1,000 이상	41.8	41.6	41.9
평균 컨설팅 비용	1,280.0	750.0	1,185.1

관리2 공인시험성적서 인정기간

현황

- 공인시험성적서 유효기간(12개월)에 대해 높은 유효기간 연장 요구



시험성적서 유효기간 1년이 짧다고 생각하는 이유(단위: %)

이유	전체 (%)
다른 인증제도에 비해 기간이 짧아 형평성 부족	13.7
시험성적서 발급에 소요되는 비용 부담	37.4
시험성적서 발급에 장기간이 소요됨	18.3
시험성적서 발급 당시와 제품 특성 변화 없음	28.8
기타	1.8
합계	100.0

관리2 공인시험성적서 인정기간

현황

- 적정 유효기간은 2년이라는 응답이 압도적으로 높은 비중을 차지

시험성적서 적정 유효기간[단위: %]				
	인증취득기업	신청탈락기업	미신청기업	전체
1년 6개월	1.5	2.3	2.3	1.8
2년	71.2	70.5	72.1	71.2
3년	25.8	15.9	7.0	24.7
기타	1.5	11.4	18.6	2.3
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

관리3 인증 수수료

현황

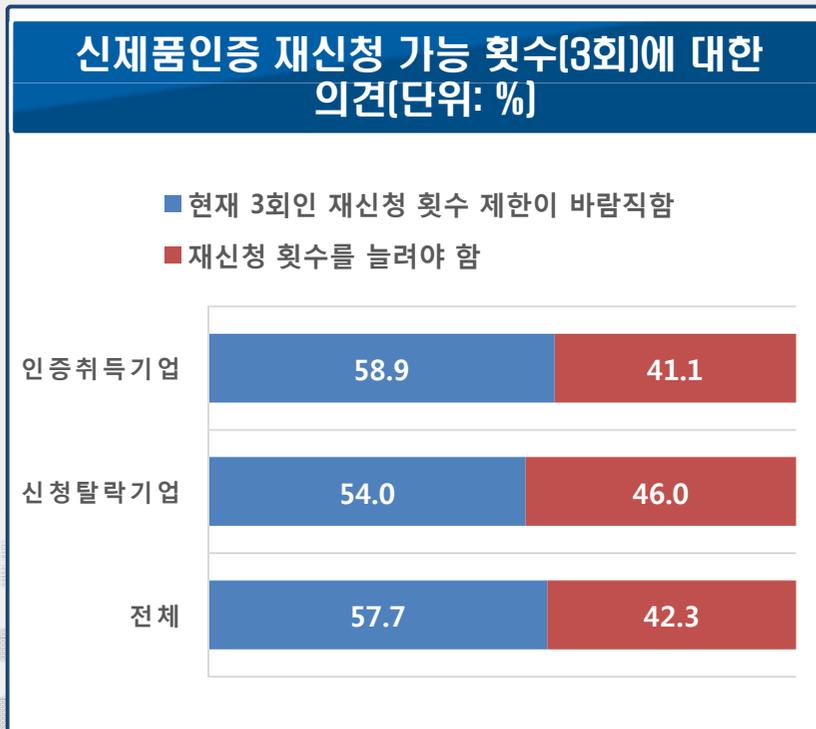
- 신제품인증제도는 심사와 관련한 수수료를 부과하지 않으나 신제품 신청제품 건당 약 520만 원의 심사평가비용 발생

주요 인증제도의 수수료		
인증제도	인증기관	수수료
성능인증	중소벤처기업부	- 기본 70만 원 - 소기업, 소상공인 창업기업 할인 - 탈락기업에게는 공장심사 수수료 미실시에 따라 납부 수수료의 30% 환불
GR인증	국가기술표준원	- 무료(시험비용은 수익자 부담원칙에 따라 부담)
KS 인증	국가기술표준원	- 신청비: 기본 1분야 50만원(1품목 추가시 25만원씩) - 심사수수료: 인증심사원 1인당 26만원/일
GS인증	한국정보통신기술협회, 한국산업기술시험원	- 제품별 수수료 산정
환경마크	한국환경산업기술원	- 기본 제품당 5만 원 - 인증 심사비 및 출장비
고효율에너지 기자재인증	에너지관리공단	- 인증수수료(1개 모델 기준): 대기업 539,000 원, 중소·중견기업 264,000 원 - 공장심사비(1개소 기준) : 209,000 원
K마크	한국산업기술시험원	- 제품 시험비 : 품목별 상이 - 초기 공장심사비 : 공장 위치, 규모에 따라 상이
품질보증 조달물품	조달청	- 현장심사비(맨 데이 단가): 기업 규모별로 70만 4,000 원 ~ 94만 원
신뢰성 인증평가	산업통상자원부	- 수수료의 산정기준에 의거하여 결정

관리4 신제품인증 재신청 가능 횟수 제한(3회)

현황

- 신제품인증 신청 3회 제한은 신청과 관련한 업체 자율성을 제한
 - 신청 횟수 제한에 대해서는 57.7%가 현행 유지, 42.3%가 횟수를 늘려야한다고 응답(신청탈락기업은 46.0%)



신제품인증 재신청 가능 횟수(단위: %)

	인증취득 기업	신청탈락 기업	전체
4회	9.0	4.3	7.8
5회	38.8	30.4	36.7
재신청 횟수에 제한을 두지 않아야 함	52.2	65.2	55.6
합계	100.0	100.0	100.0

관리5 심사위원 전문성 강화

현황

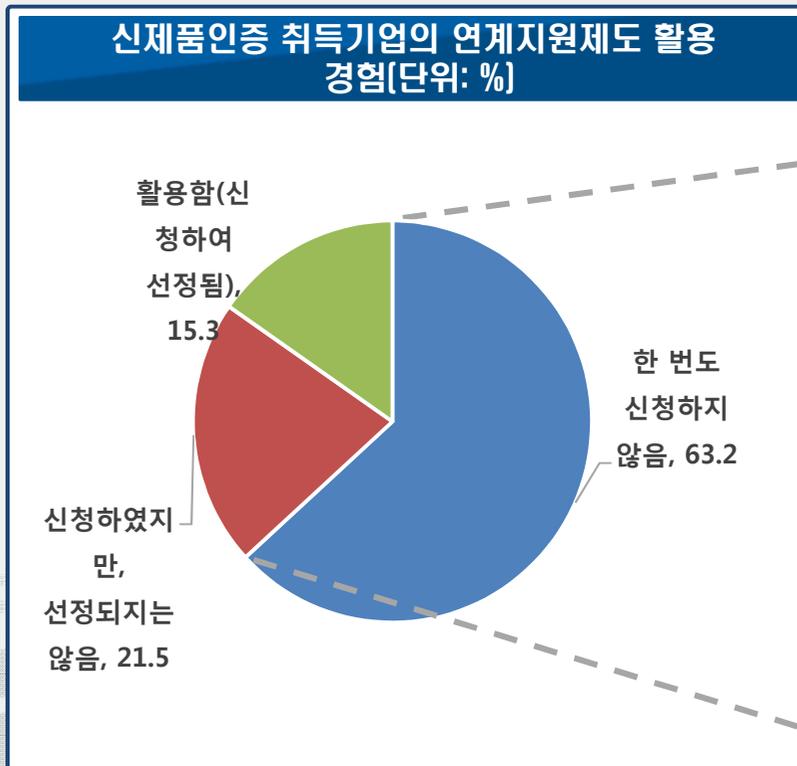
- 발표심사와 현장심사 공히 심사위원 전문성 부족을 가장 어려움으로 지적

신제품인증 신청시 서류심사와 발표평가, 현장심사단계의 어려움[단위: %]			
서류심사와 발표평가단계 어려움	전체	현장심사단계 어려움	전체
신청한 기술이나 제품에 대한 심사위원의 이해 부족	51.2	품질경영체제 입증자료 준비	34.7
심사위원들의 기업역량보다 프리젠테이션 자료 등 외형 중시 성향	12.2	발표평가단계와 현장심사단계 심사위원간 심사기준의 일관성 부족	26.3
발표시 충분한 소명시간 부족	8.0	현장심사위원의 현장심사 내용에 대한 이해 부족	21.6
탈락 사유에 대한 피드백 부족	11.3	기타	5.6
기타	6.1	어려움 없었음	11.7
어려움 없었음	11.3	합계	100.0
합계	100.0		

지원1 연계지원제도

현황

- 인증취득기업들의 낮은 연계지원제도 활용



신제품인증 취득기업의 연계지원제도를 신청하지 않은 이유(단위: %)

이유	인증취득기업 (%)
낮은 선정 가능성	10.7
지원사업에 대한 정보 부족	46.6
적합한 지원사업 부재	28.2
판로 외 지원사업 활용에 대한 경영층의 관심 부족	6.8
기타	7.8
합계	100.0

지원1 연계지원제도

현황

- 연계지원사업 활용은 우수조달제품 지정에 편중되어 있으나 지원대상 선정에 신제품인증 보유가 긍정적 효과

신제품인증 취득기업의 연계지원사업 활용과 신제품인증 보유의 지원대상 선정에 대한 효과(단위: %)			
		활용	효과가 있었음 비중
산업통상자원부	세계일류상품 선정 우대	72.0	50.0
	산업기반자금 지원	72.0	61.2
기술보증기금	기술우대보증제도 지원대상	72.0	72.2
중소벤처기업부	중소기업기술혁신개발 사업 선정 우대	76.0	84.2
	성능인증 선정 우대	72.0	77.8
	중소기업자간 경쟁제품 중 물품의 구매에 관한 계약이행능력심사 우대	76.0	79.0
조달청	우수제품 선정시 우대	96.0	87.4
은행권	혁신형 중소기업 기술 금융지원 우대	72.0	72.2
자본공제조합	자본재공제조합 보증 우대지원	72.0	66.7
국가기술표준원	신기술실용화 정부포상 대상	84.0	76.2

지원2 인증신제품 수출지원

현황

- 신제품인증 취득기업의 낮은 수출 참여(수출기업 36.6%)

신제품인증 관련 연계지원사업 희망 분야(복수응답, 단위: %)

	인증취득기업	신청탈락기업	미신청기업	전체
기술개발	30.7	32.0	42.0	33.1
제품 상용화 지원(신뢰성 검증 등)	41.7	50.0	48.0	44.5
자금지원	27.6	34.0	38.0	30.8
내수판로 지원	60.1	40.0	26.0	49.8
수출 등 해외진출 지원	30.1	32.0	28.0	30.0
인력 지원	3.1	-	12.0	4.2
컨설팅 지원	4.3	8.0	6.0	5.3

감사합니다