산업통상부 지역에는 성장을, 기업에는 활력을 보도자료

보도시점 2026.4.20.(월) 11:00 < 4.21.(화) 조간 > 배포 2026. 4. 20.(월)

반려로봇 품질인증 받는다... 소비자 안전·신뢰 강화

- KS인증 도입으로 '믿고 쓰는 반려로봇 시대' 본격화 -

산업통상부 국가기술표준원(원장 김대자)은 반려로봇을 국가표준(KS) 인증 대상 품목으로 지정했다고 밝혔다. 이번 인증 도입은 기업의 인증 수요를 반영한 것으로 소비자에게 안전하고 품질이 검증된 제품을 제공하는 동시에 반려로봇 산업 성장의 제도적 기반을 마련하는 취지이다.

이번 품목 지정에 따라 조만간 한국로봇산업진흥원이 인증기관으로서 평가를 거친 뒤 본격적인 인증이 시행될 예정이다. 이에 따라 로봇 기업들이 KS 인증을 획득해 소비자에게 신뢰할 수 있는 인증 제품을 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

KS 인증에서는 실제 사용 환경을 고려해 다양한 항목을 종합적으로 평가한다. 음성·얼굴 인식 등 상호작용 성능은 물론, 위급 상황에서의 대응 기능까지 포함해 제품의 기능적 성능을 검증한다.

아울러 안전과 직결되는 요소도 면밀히 평가한다. 배터리 과열 여부를 확인하고, 고온 환경에서의 내열성, 화재 상황에서의 내화성 등 다양한 조건에서도 제품이 안정적으로 작동하는지를 전반적으로 점검한다.

또한, 제품 성능에 그치지 않고 제조공장의 품질경영 체계 전반을 함께 심사한다. 공정관리, 자재관리, 사후 서비스 대응(AS)까지 포함한 종합 평가를 통해 단순한 제품 인증을 넘어 기업의 품질 역량 전반을 검증하는 체계로 운영된다.

김대자 국가기술표준원장은 “국내 개인서비스용 로봇 시장은 2024년 기준 4,330억 원 규모로, 연평균 약 2.2%의 안정적인 성장세를 이어가고 있다”며 “이제는 이러한 양적 성장에 더해 안전과 신뢰를 기반으로 한 질적 성장으로 전환해야 할 중요한 시점”이라고 강조했다. 이어 “KS 인증 도입은 소비자가 안심하고 반려로봇을 선택할 수 있는 기준을 마련하는 한편, 우리 기업의 기술 경쟁력을 제고해 글로벌 시장 진출을 촉진하는 계기가 될 것”이라고 밝혔다.

* '22년 4,144억원 → '23년 4,090억원 → '24년 4,330억원
(출처 : 로봇산업 실태조사(한국로봇산업진흥원))

담당 부서	산업통상부 국가기술표준원 산업표준혁신과	책임자	과 장	배진한 (043-870-5380)
		담당자	주무관	김용은 (043-870-5385)

대한민국 정책브리핑

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 **개인 서비스용 로봇시장 규모 및 KS인증제도 현황**

□ 개인서비스용 로봇 시장 현황

○ 2024년 기준 「개인서비스용 로봇」 품목의 총 출하액은 4,330억 원으로, 가사용 로봇(2,346억 원) > 교육용 로봇(1,369억 원) > 개인 건강관리용 로봇(364억 원) 순

(단위 : 백만원, %)

구분	2022년	구성비	2023년	구성비	2024년	구성비
가사용 로봇	265,870	64.2	222,472	54.4	234,589	54.2
개인 건강관리용 로봇	13,338	3.2	16,592	4.1	36,439	8.4
개인 여가·오락·취미용 및 감성교감 로봇	19,805	4.8	19,706	4.8	22,344	5.2
교육용 로봇	105,613	25.5	138,504	33.9	136,928	31.6
기타 개인서비스용 로봇	9,819	2.4	11,740	2.9	2,723	0.6
총계	414,446	100.0	409,015	100.0	433,024	100.0

(출처 : 로봇산업 실태조사(한국로봇산업진흥원))

□ KS인증제도 현황

○ **(개요)** 기업 제품 홍보와 정부조달 등 인센티브 혜택을 받기 위해 **사업자가 자율적으로 신청하여 받는 법적 임의인증 제도**

< KS인증 절차 >

① 기업의 KS인증 신청 12개 인증기관 → **②KS인증기관 심사** 제품시험+공장심사 → **③인증제품 사후관리** 3년 및 1년 정기심사, 시판품조사

○ **(사후관리)** 품질저하로 소비자에게 피해가 발생하거나 발생우려가 있는 제품에 대해 정부(국표원)가 직접 조사 및 행정처분

* 제품시험 결과에 따라 부적합한 제품에 대해서는 표시정지·판매정지 등의 명령 등 행정조치를 하고 치명결함인 경우 KS인증기관에 인증취소 요청

< 사후관리 절차 >

국가기술표준원 시판품조사 → **유통·공장** 시료채취 → **시험기관** 제품시험 → 행정처분