

| 2026-7호 (통권 26호)

구미 현안분석 Brief

2026. 7.

| 목차 |

1. 피지컬 AI 기반 로봇산업의 동향과 구미시 대응방안
2. 구미시 반려동물 연관산업 육성 방안



함께 성장하는 R&D 네트워크!

구미 기업부설연구소협의회 신규 회원사 모집

구미 지역 기업의 연구역량 강화와 기술혁신을 위해
구미 기업부설연구소협의회가 함께합니다.

회원사 주요 혜택



R&D 정보 공유

정부 R&D, 정책, 사업,
기술동향 등
다양한 정보 제공



교류·협력 네트워크

회원사 간 교류를 통한
협력 기회 발굴 및
네트워크 확대



교육·세미나 지원

전문 교육, 기술 세미나,
최신 동향 특강 등
우선 참여 기회 제공



기술 개발 지원

연구개발 및 기술 관련
수요 해결을 위한
지원사업 연계 및 정보 제공



유관기관 연계

지자체, 유관기관과의
연계를 통한 지원사업
및 혜택 안내

가입 대상

구미시 소재 기업부설연구소
및 연구개발 전담부서 보유 기업



협의회란?

구미 지역 기업부설연구소 간의
상호 협력과 교류를 통해 연구역량을 높이고,
지역 산업 발전에 기여하는 민간 협의체입니다.

지금, 함께하세요!

혁신의 길에
협의회가 함께하겠습니다.



가입 신청
방법

모바일 등록
(QR코드 작성)



등록 품 작성

문의처(구미정책기획연구소)

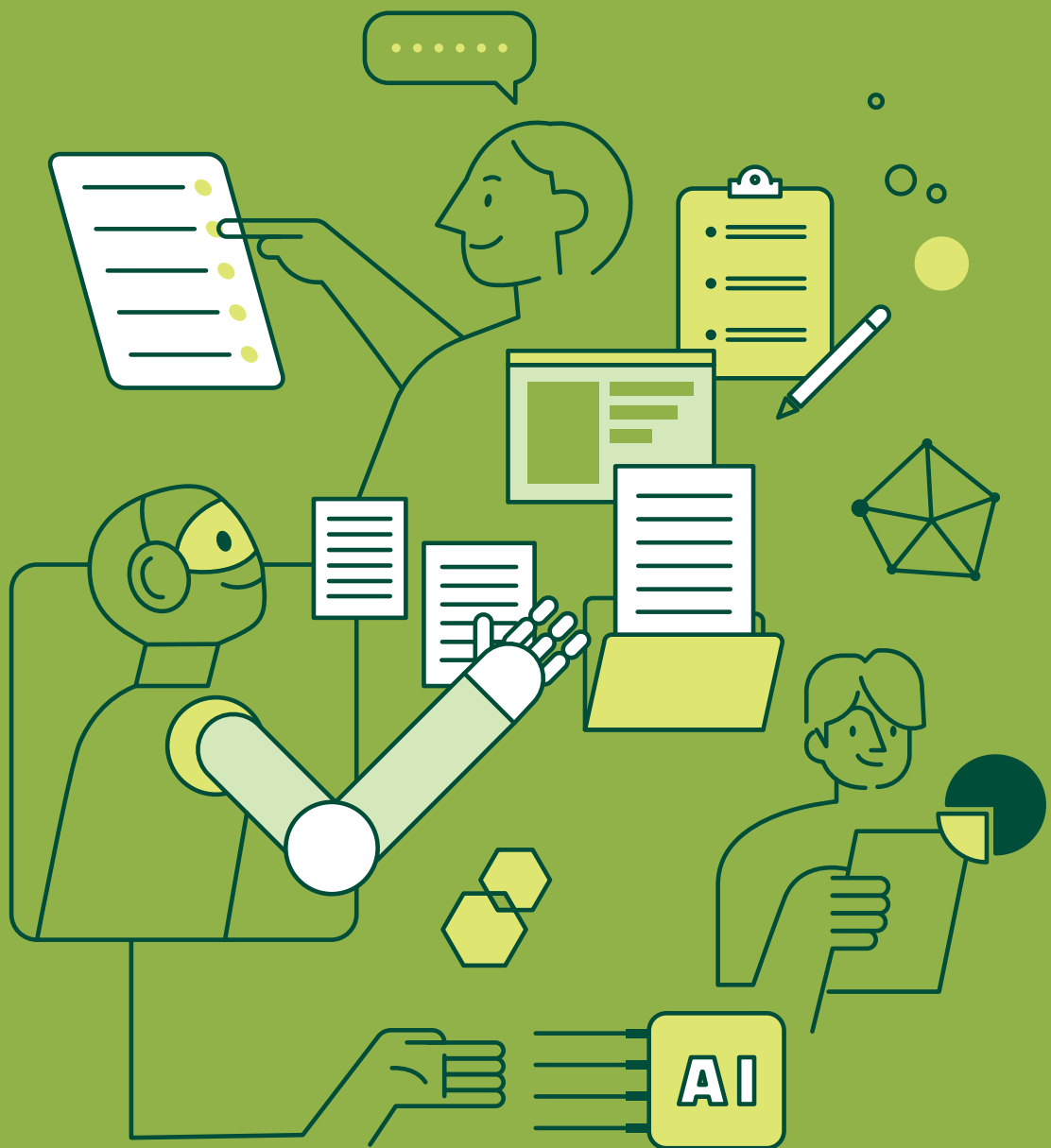
☎ 054-479-2263

✉ anna2224@geri.re.kr

☎ 054-479-2270



구미전자정보기술원



CONTENTS

 피지컬 AI 기반 로봇산업의 동향과 구미시 대응방안 8p

 구미시 반려동물 연관산업 육성 방안 26p



01

피지컬 AI 기반 로봇산업의 동향과 구미시 대응방안



김장민 선임연구원(kjm15105@geri.re.kr / 054-479-2266)

피지컬 AI 기반 로봇산업의 동향과 구미시 대응방안

- ◆ 피지컬 AI 확산에 따라 로봇산업은 반복 자동화에서 상황을 판단하고 대응하는 지능형 시스템으로 전환 중이며, 주요국과 기업의 기술개발과 현장 실증도 확대
- ◆ 구미시는 로봇 완제품보다 공정장비, 감지, 연산 및 제어 분야 중심으로 특화된 산업 기반이 형성
- ◆ 향후 수요기업 중심의 실증을 확대하고 부품과 공정장비의 국산화를 지원하며 제조 데이터 확보와 AI 기반 구축을 연계해 피지컬 AI 로봇산업 거점으로 육성할 필요

01 > 피지컬 AI(Physical AI)의 개요

피지컬 AI 정의

- ✓ (정의) 피지컬 AI는 로봇, 자율주행차 및 스마트 장비 등 물리적 시스템이 센서를 통해 현실 환경을 인식하고 판단하여 물리적 행동을 수행하는 기술
- ✓ (디지털 AI와의 차이) 디지털 AI는 디지털 공간에서 데이터를 분석하고 생성 결과를 제공한다면, 피지컬 AI는 현실 환경과 상호작용하며 상황에 맞는 물리적 행동을 수행

< 디지털 AI와 피지컬 AI의 비교 >

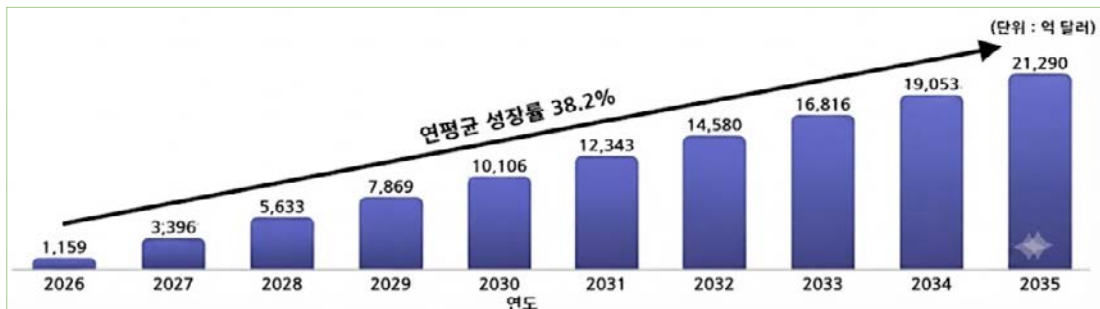
단계	디지털 AI	피지컬 AI
목적	· 정보, 콘텐츠 생성, 의사결정 지원	· 현실 세계에서 물체를 인식하여 행동 및 작업 수행
작동 공간	· 디지털 환경	· 현실 환경
입력	· 텍스트, 이미지, 음성 데이터 등	· 센서 + 환경 및 지도 데이터
출력	· 답변, 요약, 추천, 생성물	· 물체 조작 및 주행
핵심역량	· 이해, 추론, 분석, 생성	· 인식-계획-행동
대표사례	· 이미지 생성, 챗봇	· 휴머노이드 로봇, 자율주행차, 스마트 장비 등

* 출처 : 현대자동차그룹(2026), 「피지컬 AI 시대, 대한민국이 가진 기회와 현대차그룹의 역할」, 재구성.

글로벌 피지컬 AI 시장 규모

- 글로벌 피지컬 AI 시장은 1,159억 달러('26) → 2조 1,290억 달러('35)로 증가할 것으로 전망되며, 연평균 성장률은 약 38.2%로 예상
- 북미는 AI 인프라, 첨단 로봇 도입 등의 확대를 바탕으로 '26년 세계 시장의 33.5%, 약 388억 달러를 차지하며 최대 시장을 형성

< 글로벌 피지컬 AI 시장 규모 변화추이 >



* 출처 자료의 내용과 그래프를 바탕으로 생성형 AI를 활용해 재구성함.

* 출처 : Globe Market Research(2026), 「Physical AI Market Size to hit USD 2129.0 billion by 2035」, 재구성.

피지컬 AI 기반 로봇산업의 가치사슬

- (산업구조) 피지컬 AI 기반 로봇산업은 핵심부품과 소프트웨어를 공급하는 후방산업에서 로봇 제조와 시스템 통합을 거쳐 서비스로 이어지는 융합산업
- (경쟁력 요소) 부품 기술력이 완제품 수준을 결정하며, 핵심부품 원가 비중이 로봇 가격을 결정하는 등 전방산업에 대한 파급력이 큼
 - * 원가 비중 : 구동부(32.6%), 구조부(27.7%), 제어부(9.8%), 센서부(8.9%), S/W(7.7%)
- (구미시 연계성) 전기전자, 반도체, 기계산업이 집적되어 있어 로봇 핵심부품 개발과 제조현장 실증을 연계할 수 있는 산업 기반을 보유

< 피지컬 AI 기반 로봇산업의 가치사슬 >



* 출처 : 한국로봇융합연구원(2024), 「경상북도 구미시 첨단로봇산업 육성 마스터플랜 수립 연구용역」, 재구성

02 >> 국내외 피지컬 AI 정책 및 로봇산업 동향

📄 국내 부처별 AI R&D 예산

✔ (AI R&D 투자 확대) '20년부터 '26년까지 주요 부처의 AI 관련 R&D 예산은 확대 되는 흐름

- (과기부) ('20) 0.15조원 → ('25) 5.07조원 → ('26) 5.10조원
- (산업부) ('20) 0.02조원 → ('25) 2.03조원 → ('26) 1.70조원
- (중기부) ('20) 0.03조원 → ('25) 0.52조원 → ('26) 0.90조원

< 주요 부처별 AI 예산 및 비중 (2020~2026) >

(단위 : 백억 원, %)

부처	2020년		2025년		2026년		CAGR ('20 - '26)
	예산	비중	예산	비중	예산	비중	
과학기술정보통신부	15.27	72.1	507	56.9	510	51.0	79.5%
산업통상부	1.95	9.2	203	22.8	170	17.0	110.6%
중소벤처기업부	2.73	12.9	52	5.8	90	9.0	79.1%

* 출처 : 한국지능정보사회진흥원(2025), 「피지컬 AI 글로벌 동향 및 대응 전략」, 국가인공지능전략위(2026), 「전 부처 AI 예산사업 통합 설명자료」, 재구성.

📄 과학기술정보통신부와 산업통상부의 피지컬 AI 역할 비교

✔ (과기부) LLM, 멀티모달 AI, 디지털트윈, 시뮬레이터 등 로봇의 '두뇌'에 해당하는 인지와 판단 기술 개발

✔ (산업부) 로봇 바디, 감속기, 액추에이터 등 로봇의 '몸'을 구성하는 핵심부품의 국산화와 양산화를 추진하고 제조현장 적용 확대

< 과학기술정보통신부와 산업통상부의 피지컬 AI 역할 비교 >

구분	과학기술정보통신부	산업통상부
주요 역할	· AI 고도화 기술 강화	· 로봇 하드웨어 국산화 및 양산화
핵심 분야	· LLM, 멀티모달 AI, 디지털트윈, 시뮬레이터	· 로봇 바디, 감속기, 액추에이터
추진 전략	· 자체 파운데이션 모델 확보	· K-휴머노이드 연합 운영
목표	· 로봇의 '두뇌'를 자국 기술로 구축	· 로봇의 '몸'을 국산화 기술로 양산, 제조 현장 적용 가속

* 출처 : 강준혁(2025), 「로봇의 미래를 묻다」⑤ 과기정통부는 '두뇌', 산업부는 '몸'...정부의 투트랙 전략」, 블로터, 재구성.

📊 '26년 주요 부처별 피지컬 AI R&D 과제 현황

✅ 산업부는 제조회장 기술개발과 실증, 과기부는 피지컬 AI 학습 데이터 구축 및 모델 개발, 중기부는 로봇자동화시스템 도입과 실증 확산을 지원

< 2026년 주요 부처별 피지컬 AI R&D 과제 현황 >

부처	사업명	사업비 (억원)	사업내용	세부과제
산업부	K-온디바이스 AI반도체 기술개발	1,312	· 주력산업과 팹리스 협력 기반 K-온디바이스 AI생태계 구축으로 주력산업 제품 첨단화 및 팹리스 역량 강화	27개
	열공정특화제조AI파운데이션 모델개발사업	120	· 다양한 제조 업종의 열 관련 공정 특화 데이터를 기반으로 온도, 압력 등 환경 변수의 상호작용을 모델링하여 최적의 공정을 도출하는 AI 파운데이션 모델 개발	4개
	기계장비산업기술개발사업	551.5	· (제조기반생산시스템) 반도체, 자동차, 조선 등 업종별 특화 제조AI 기술 개발 및 기계, 핵심부품, 시스템 기술 개발	35개
		162.5	· (제조장비실증) 기계개발된 기계, 장비, 핵심부품 및 제조 AI 기술을 제조회장에 실증하여 기술 검증 및 확산 생태계 구축	13개
	산업용 무기·유기 화합물 제형 물성 예측 AI 파운데이션 모델 개발 사업	150	· 유·무기 소재 혼합물 조성의 제형과 물성을 예측하는 AI 파운데이션 모델 개발	3개
	제조암묵지기반AI모델 개발사업	480	· 제조 명장의 경험, 직관, 판단 등을 구현할 수 있는 제조 암묵지를 활용한 AI 모델 개발	30개 이내
	제조AI데이터벨류 체인구축사업	10	· 정밀가공, 열처리, 용접 등 전통 제조산업 분야 중소·중견 기업의 제조 데이터 구축, 평가, 인증 지원	1개
과기부	조선AX 특화 AI 모델하우스 구축·실증 사업	9.3	· 조선 현장의 설비·로봇의 인지, 상태추정, 행동예측, 제 어, 검증을 지원하는 피지컬 AI 모델의 학습 데이터 및 파이프라인 체계 개발·실증	1개
	차세대지능형반도체기술개발 (소자)사업 신소자원천기술개발	27.5	· BEOL 호환 2차원 소재 기반 수직 적층형 3차원 SRAM 기술 개발	1개
		33.05	· 피지컬 AI 시스템의 실시간 예측 제어를 위한 소뇌모사 반도체 기술개발	1개
	피지컬 AI 선도기술개발	340	· 자율동작 피지컬 AI 구현을 위한 월드모델-로봇 파운데이 션 모델 개발(컨소시엄 10개사)	산학연관 협력
	민관협력 기반 AI 휴머노이드 원천기술 고도화	504	· AI·휴머노이드 핵심 원천기술 패키지 개발	산학연관 협력
	미래개척융합과학 기술개발사업	155	· 시장개척 효과가 큰 미래 유망 융합 신기술 분야 발굴	기술수요조사
	로봇 기반 공간컴퓨팅 창업지원 (지역특화형)	12.5	· 예비·초기 창업기업 대상 로봇 지역 창업 생태계 활성화	12개사 선정
중기부	로봇활용 제조혁신 지원사업	450	· 제조공정 로봇자동화시스템 도입	180개
	정부 첫 실증·구매 프로젝트 (모두의 챌린지 로봇)	20	· 정부 수요 기반 스타트업 기술(제품) 실증환경 자금 지원	20개사 선정

* 출처 : 산업통상부, 과학기술정보통신부, 중소벤처기업부(2026), 각 사업 신규지원 대상과제 공고, 재구성.

📄 국내 피지컬 AI 정책 동향

✅ (제4차 지능형 로봇 기본계획, '24.1) 핵심부품 국산화와 전문인력 양성, 첨단로봇 100만대 보급, 국가 로봇 테스트 필드 구축 등 로봇 경제 추진

- 구미시는 자율주행로봇 플랫폼과 로봇 생산거점 구축을 통해 첨단로봇의 실증과 생산 기반을 마련

< 제4차 지능형 로봇 기본계획 추진과제('24~'28) >

추진과제	주요 내용
로봇 3대 핵심 경쟁력 강화	· 8대 핵심기술 확보 · AI, 소프트웨어 등 핵심인력 15,000명 양성 · 로봇 전문기업 150개사 육성
K-Robot 시장 글로벌 확대	· 제조·서비스업에 '30년까지 총 100만대 보급 · 해외인증 지원, ODA 연계, 국제 R&D 지원
로봇산업 친화적 인프라 기반 구축	· 지능형로봇법 전면 개편, 시장진입 규제 혁신 · 로봇 특화형 보험제 신설 등 안정망 체계 강화 · 시장진입을 위한 실증테스트 설비 신설 · 로봇 확산에 따른 사회적 공감대 형성

* 출처 : 산업통상부(2024), 「제4차 지능형로봇 기본계획 공고」, 산업통상자원부 공고 제 2024-028호, 재구성.

✅ (AI 자율제조 전략 1.0, '24.5) 제조공정에 AI와 로봇을 결합해 생산시스템의 자율화를 촉진하고 AI 자율제조 도입 확산과 산업생태계 조성 추진

- 구미시는 AI 자율제조 선도프로젝트와 방산 분야 AI 팩토리 사업을 통해 전극 및 방산 제조공정에 AI와 로봇 기반 자율생산체계 구축 추진

< AI 자율제조 전략 1.0 주요내용 >

추진전략	주요 내용
AI 자율제조 도입 확산	· 200대 AI 자율제조 선도 프로젝트를 단계적으로 추진하고, 공정분석을 거쳐 소프트웨어, 로봇 및 시스템 구축 지원 · '24년 지자체 공모를 통해 10개 사업을 우선 선정하고 100억원 지원 · '28년까지 지원 대상을 확대하고 업종별 첨단 AI 자율제조 공장 모델 구축 검토 · 국가 로봇테스트필드와 업종별 AI 자율제조 테스트베드 구축 추진
AI 자율제조 핵심역량 확보	· 민간투자를 유치하여 5년간 1조원 이상을 공정 자동화, 디지털 트윈 및 유연생산 분야에 투자 · 기계와 로봇, 조선, 이차전지 및 반도체 등 주력 제조업의 업종별 특화기술 개발 · 산업 AI, 장비와 로봇, 솔루션 등 3대 핵심기술 개발을 위한 기술로드맵 마련 · 3,000억원 규모의 연구개발 예비타당성조사 기획
AI 자율제조 생태계 진흥	· AI 자율제조 전문인력 1만 3,000명과 전문기업 250개 이상 육성 · 해외 선진 연구기관과 공동 연구개발, 표준 및 실증 협력 확대 · 정부, 연구기관 및 업종별 기업이 참여하는 AI 자율제조 얼라이언스 구성

* 출처 : 산업통상부(2025), 「인공지능(AI) 시대 우리 산업이 나아갈 길을 그린다」, 보도자료, 재구성.

☑ (대한민국 3대 메가프로젝트, '26.6) 반도체, 피지컬 AI, AI 데이터센터를 국가 AI 대 전환을 위한 3대 메가프로젝트로 제시하고, 피지컬 AI를 주요 전략 분야로 육성

- AI 로봇 글로벌 3대 도약의 AI로봇 압축 성장으로 3M 전략 발표
 - * M.AX 가속화 : 업종별 특화 AI 로봇을 개발하고 매년 1천 대 이상 제조현장에 보급
 - * Master 육성 : 데이터팩토리 구축, 한국형 파운데이션 모델 개발, 로봇 전문 인력 1만명 양성 추진
 - * Mass Production 육성 : 로봇 파운드리와 산업용 로봇 실증을 위한 로봇 테스트필드를 조성하고 기존 부품기업의 로봇 부품기업 전환을 지원해 양산체계 구축
- 삼성전자와 삼성SDS는 구미시에 로봇과 AI 분야 19조원 투자계획 발표
 - * 삼성전자 : 대표이사 직속 로봇 통합조직인 RX사업추진실 신설, 구미사업장을 중심으로 로봇 데이터 팩토리 구축, 휴머노이드 로봇 양산, AI 기반 제조혁신 추진
 - * 삼성SDS : AI 데이터센터 구축 추진

< 대한민국 3대 메가프로젝트 주요 추진 내용 >

구분	주요 추진내용
반도체	· 서남권(메모리팹) 등 반도체 생산거점의 전국 확산 · '5년 내 메모리 생산능력 2배 확충' 등 압도적 투자 속도전 추진
피지컬 AI	· 휴머노이드 산업현장 확산, 피지컬 AI를 국가전략산업으로 육성 · 새만금-대경권 K-로봇 양대 성장축 조성
AI 데이터센터	· 울산·동해·세종 등 GW급 AI 데이터센터 구축 · AI 데이터센터 설루션 생태계 및 지역혁신 클러스터 조성

* 출처 : 산업통상부(2026), 「대한민국 대도약 3대 메가프로젝트 국민보고회 개최」, 참고자료, 재구성.

☑ (피지컬 AI 핵심 경쟁력 확보 전략, '26.7) 데이터-기술-확산-생태계의 4대 추진 전략을 통해 피지컬 AI 핵심기술 확보와 제조, 농업, 국방, 돌봄 등 주요 분야의 확산 추진

- 구미시는 AX실증산단 공모에 선정되어 원익큐엔씨, KEC, 세아메카닉스 등 참여기업을 중심으로 제조 데이터 및 AI 솔루션 실증과 확산 추진

< 피지컬 AI 핵심 경쟁력 확보 4대 추진 전략>

추진전략	주요 내용
데이터	· 로봇 데이터 등 범용 데이터와 제조·모빌리티·농업 분야의 특화 데이터 확보·활용
기술	· 파운데이션 모델·월드모델·컴퓨팅 플랫폼 등 3대 공통 기반 기술 개발
확산	· 제조·농업·국방·돌봄 분야의 기술개발·실증·상용화 연계
생태계	· 법적 기반 마련, GPU 인프라 집중 지원, 맞춤형 펀드 투자, 전문 인재 양성체계 구축

* 출처 : 과학기술정보통신부(2026), 「피지컬 AI 1강' 청사진 나왔다...핵심 경쟁력 확보 전략 공개」, 재구성.

글로벌 피지컬 AI 산업 기술 동향

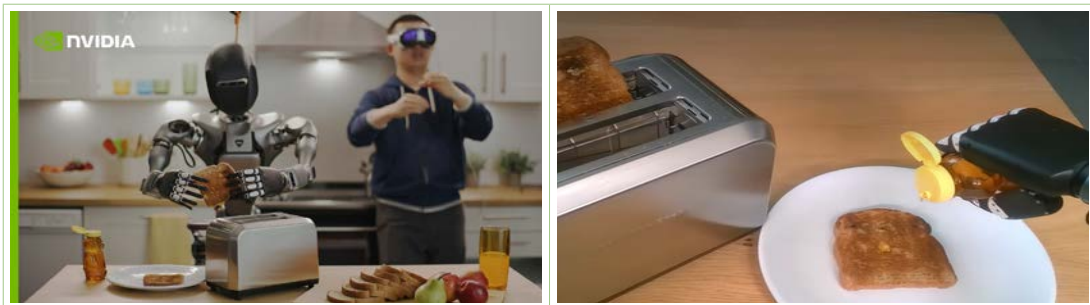
✓ (미국/Isaac Lab) Isaac 시뮬레이션 플랫폼과 GPU 기반 물리 시뮬레이션을 활용해 가상환경에서 로봇의 동작을 학습하는 피지컬 AI 개발환경 구축

* Isaac Lab : Isaac Sim을 기반으로 로봇의 강화학습과 모방학습을 지원하는 오픈소스 로봇 학습 프레임워크

* Isaac 시뮬레이션(Isaac Sim) : 실제 물리환경과 센서조건을 가상으로 구현해 AI 로봇의 개발과 검증하는 로봇 시뮬레이션 플랫폼

- 사람의 동작을 반복적으로 인식하고 학습해 휴머노이드 로봇이 물체를 잡고 이동시키는 등의 다양한 작업 수행
- 실제 환경의 영상과 물체 정보를 가상환경에 반영해 작업 대상의 위치 등 다양한 조건에서 로봇의 작업 수행을 학습하고 검증

< NVIDIA Isaac Lab을 활용한 휴머노이드 로봇의 시범 동작 학습 >

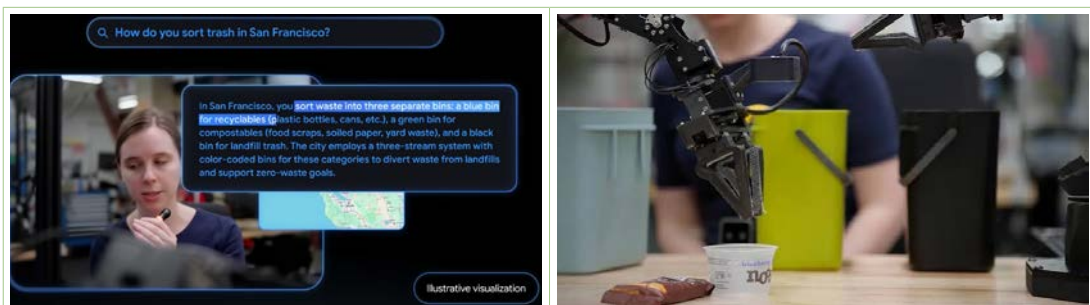


* 출처 : NVIDIA DEVELOPER(2024), 「Fast-Track Robot Learning in Simulation Using NVIDIA Isaac Lab」, 재구성

✓ (미국/Gemini Robotics 1.5) 인간의 언어로 지시를 이해하고 실제 환경의 시각 정보를 인식하여 로봇의 팔이나 이동체를 조작할 수 있는 시스템

- 영상으로 물체의 종류와 색상 및 위치를 파악해 사람의 지시에 따라 물체를 잡고 옮기는 등 다양한 작업 수행

< 인간의 언어 지시를 이해하고 물체를 조작하는 Gemini Robotics 1.5 시스템 >



* 출처 : Google DeepMind(2025), 「Gemini Robotics 1.5 brings AI agents into the physical world」, 재구성.

☑ (중국/휴머노이드 로봇 혁신센터) 휴머노이드 로봇 훈련장을 구축해 인간의 동작과 산업현장 작업을 반복적으로 학습시켜 범용 휴머노이드 로봇 개발을 추진

- '25년, 상하이 로봇지능연구소(SAIR)은 국가와 지방정부 공동으로 대규모 휴머노이드 로봇 훈련장 구축
- 하루 최대 5만 건 이상의 피지컬 AI 데이터를 수집하고 인간의 동작을 실시간으로 로봇에 학습시켜 범용 AI 모델인 'AI 슈퍼브레인' 개발 추진

< 상하이 로봇지능연구소, 휴머노이드 로봇과 인간 간의 로봇 훈련 장면 >

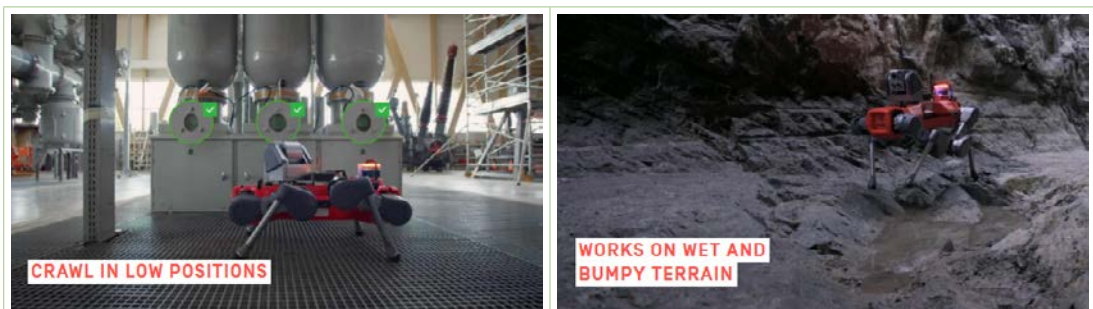


* 출처 : 남경태(2026), 「피지컬 AI 산업 확산을 위한 첨단제조로봇활용 지능형공정모델 및 실증사례」, 한국생산기술연구원 발표자료, 재구성..

☑ (스위스/ANYmal) 4족 보행로봇이 복잡한 산업시설을 자율 이동하며 다양한 센서로 설비 상태를 점검하는 산업용 로봇 기술 ANYmal 개발

- 360도 라이다 스캐너와 카메라로 주변 환경을 인식하고 AI 기반 자율이동 기술을 활용해 접근하기 힘든 산업시설을 이동하며 점검 수행
- ANYmal 로봇의 점검으로 정기적인 온도 측정 덕분에 유지보수 횟수가 줄어들며 생산 가동 시간이 1.5% 증가한 산업 현장 사례 존재

< 4족 보행로봇 ANYmal의 산업시설 자율점검과 복잡지형 이동 >



* 출처 : ANYbotics(2026), 「Meet ANYmal your new inspector」, 재구성.

글로벌 산업 및 기업 동향

✓ (산업 적용 확대) 제조와 물류 분야를 중심으로 적용이 확대되고 있으며, 헬스케어와 휴머노이드 등으로 활용 영역이 확대되는 추세

- (제조) 단순 자동화를 넘어 AI 기반 공정 최적화, 예측 유지보수, 디지털트윈을 활용한 품질관리와 인간-로봇 협업 적용 확대
- (물류) 물류센터·항만·공항을 중심으로 자율이동 및 지능형 분류시스템 도입이 늘어나고 서비스형 로봇 활용 확대
- (헬스케어) 수술로봇을 넘어 병원 물류·돌봄·재활로봇 등 비수술 분야로 적용 범위 확대
- (휴머노이드) 단순 보행과 동작 구현에서 벗어나 사람과 협업하며 여러 작업을 수행하는 방향으로 기술개발 확대

✓ (기업 참여 확대) Amazon, Tesla, Boston Dynamics, Intuitive Surgical 등 주요 기업은 물류·제조·헬스케어 분야를 중심으로 로봇 상용화 확대 추진

- (Amazon) 피킹·분류·이동 로봇을 물류센터에 적용하며 물류 자동화 확대
- (Tesla) 제조 현장의 반복 작업을 시작으로 서비스·가정 분야까지 활용 가능한 휴머노이드 Optimus 개발
- (Boston Dynamics) 물류로봇 Stretch와 4족 보행로봇 Spot을 통해 물류·건설·보안 등으로 활용 분야 확대
- (Intuitive Surgical) 수술로봇에 AI 영상인식과 디지털트윈 기술을 접목해 정밀성과 안전성 강화

< 글로벌 주요 기업의 피지컬 AI 기반 로봇 적용 동향 >

구분	주요 분야	주요 내용
Amazon	· 물류	· 피킹·분류·이동 로봇을 활용한 물류센터 자동화
Tesla	· 제조·휴머노이드	· 제조현장 적용을 중심으로 범용 휴머노이드 개발
Boston Dynamics	· 물류·건설·보안	· 물류로봇과 보행로봇을 활용한 산업현장 적용 확대
Intuitive Surgical	· 헬스케어	· 수술로봇에 AI 영상인식·디지털트윈 기술 접목

* 출처 : 한국지능정보사회진흥원(2025), 「피지컬 AI 글로벌 동향 및 대응 전략」, 재구성.

03 >> 구미시 피지컬 AI 기반 로봇산업 여건 진단

구미시 로봇 연관 산업 특화도

☑ 구미시 로봇 연관 산업의 특화도는 사업체 3.82, 종사자 2.56으로 완제품보다 공정 장비, 감지, 연산 및 제어 분야 중심으로 특화된 산업 기반이 형성

☑ (사업체) 산업 처리공정 제어장비 제조업(C27216)을 제외한 로봇 산업의 전분야에서 창원보다 특화도가 높으며, 시각, 데이터 연산, 신호 분야를 연계할 수 있는 산업 기반이 형성

* 구미시 관련 앵커 기업 : LG전자, 자화전자, KRM, LG전자, 인탑스

< 2024년 구미시 로봇 연관 산업 특화도 비교 >

로봇 산업	KSIC 코드	산업 분류명 (11차 개정)	사업체				종사자			
			구미시		창원시		구미시		창원시	
			개사	특화도	개사	특화도	명	특화도	명	특화도
완제품	C29280	· 산업용 로봇 제조업	24	2.42	50	2.12	112	1.30	219	1.10
		소계	24	2.42	50	2.12	112	1.30	219	1.10
골격 (공정장비)	C29224	· 금속 성형기계 제조업	14	1.98	21	1.25	322	7.14	101	0.97
		소계	14	1.98	21	1.25	322	7.14	101	0.97
이동 (운송)	C29161	· 산업용 트럭 및 적재기 제조업	3	1.62	7	1.59	22	0.93	174	3.18
		소계	3	1.62	7	1.59	22	0.93	174	3.18
감각 (감지·시각)	C26294	· 전자 감지장치 제조업	11	1.75	16	1.07	918	11.10	107	0.56
	C26121	· 발광 다이오드 제조업	21	7.26	5	0.73	252	2.87	19	0.09
	소계		32	3.49	21	0.97	1,170	6.86	126	0.32
두뇌 (연산·저장)	C26111	· 메모리용 전자집적회로 제조업	6	4.22	-	-	209	0.29	-	-
	C26112	· 비메모리용 및 기타 전자 집적회로 제조업	14	7.10	5	1.07	1,909	6.16	128	0.18
	소계		20	5.90	5	0.62	2,118	2.07	128	0.05
신경 (제어·구동)	C26291	· 전자 축전기 제조업	161	6.25	99	1.62	608	3.85	439	1.21
	C27216	· 산업 처리공정 제어장비 제조업	3	0.31	70	3.00	11	0.15	760	4.43
	C29142	· 기어 및 동력전달장치 제조업	3	2.58	1	0.36	9	0.07	-	-
	소계		167	4.55	170	1.95	628	1.73	1,199	1.44
합계			260	3.82	274	1.69	4,372	2.56	1,947	0.49

* 특화도가 3 이상인 경우 구미시는 빨간색, 창원시는 파란색 테두리로 표시

* 출처 : 국가데이터처(2026), 『전국사업체조사』, 구미시(2026), 『2024년말 기준 사업체조사 결과』, 창원시 데이터 포털(2026), 『사업체 조사』, 재구성

- ☑ 구미시는 로봇 산업에서 완제품보다 감지, 연산, 제어 및 공정장비 분야를 중심으로 산업 기반이 형성되어 관련 산업 부품의 국산화 필요
- ☑ 로봇 완제품 분야의 확대보다 기존 전자부품과 기계 산업을 활용한 로봇 부품, 모듈의 국산화 전환
 - 로봇의 물체 인식, 작업자 감지, 설비 상태 확인 및 충돌 방지에 활용되는 센서와 감지 모듈 분야로 확장 가능
 - 비메모리 반도체 기반을 활용하여 센서 신호처리, 로봇 제어 모듈로 연계 가능
 - 금속 성형기계와 공정제어 장비를 기반으로 소재 투입, 이송, 설비 점검 자동화로 확대 가능
- ☑ 감지장치, 전자회로, 반도체, 공정제어 장비, 산업용 로봇을 연계한 제품과 시스템을 개발
 - 전자 감지장치(C26294)와 비메모리용 및 기타 전자 집적회로(C26112)를 연계하면 센서가 수집한 정보를 실시간으로 학습하여 물체와 부품의 위치 파악과 충돌 방지를 지원하는 로봇용 감지 모듈로 확대 가능
 - 비메모리용 및 기타 전자 집적회로(C26112)와 산업 처리공정 제어장비(C27216)를 연계하면 로봇과 생산설비의 작동 정보를 분석하는 지능형 제어 시스템으로 발전 가능

< 구미시 로봇산업 관련 기업 >

기업	분야	주요 생산품	로봇산업 관련 주요 내용
· LG이노텍	· 로봇 소재·부품	· 로봇용 카메라 모듈 · 모바일/차량용 부품 · 반도체 기판 등	· 피규어시 휴머노이드 로봇이 주변 환경을 인식하는 데 필요한 카메라 모듈 공급
· 자화전자	· 로봇 소재·부품	· 카메라용 액츄에이터 등	· 카메라 렌즈의 초점과 흔들림을 정밀하게 제어하는 액츄에이터 기술을 로봇용 구동모듈 분야로 확대
· KRM	· 로봇 소재·부품 · 로봇 완제품 생산	· 사족보행로봇	· 사족보행로봇인 비전 60의 생산 및 유통 · 단일기판컴퓨터(SBC), 모터 등 로봇 부품 제조
· LG전자	· 로봇 완제품 생산	· 서비스 로봇	· LG CLOi 서브봇 제조를 통해 서비스 로봇 사업에 진출
· 인탑스	· 로봇 완제품 생산	· 서비스 로봇 · 웨어러블 로봇	· 베어로보틱스의 푸드서빙로봇 제조를 통해 첨단 로봇 제조 사업에 진출

* 출처 : LG이노텍, 『제품정보』, 자화전자, 『제품소개』, KRM, 『제품』, LG전자, 『LG전자, 공감지능(AI) 클로이 로봇 「구독 서비스」 시작』, 인탑스, 『Our Market』, 각 사 홈페이지(검색일: 2026.7.24.), 재구성.

구미시 제조업 기반 피지컬 AI 현장 적용 여건

- 구미국가산단은 전기·전자, 반도체, 방산, 기계 등 제조업이 집적되어 피지컬 AI 로봇을 적용할 수 있는 생산공정 보유
- 전기·전자와 반도체는 조립, 검사, 설비관리, 방산과 기계는 가공, 용접, 위험작업을 중심으로 피지컬 AI 로봇의 적용 가능

< 구미시 주요 제조업 산업별 피지컬 AI 로봇 적용 분야 >

산업	주요 적용공정	주요 적용기술	기대효과
전기·전자	· 부품 배치, 조립·체결, 외관 및 불량 검사	· 카메라 기반 부품·불량 인식 · 센서 기반 정밀 동작 제어	· 조립 정밀도 향상 · 생산공정 유연화
반도체	· 부품·웨이퍼 정밀 이송 · 조립, 검사, 설비 상태 점검	· 미세 위치 제어 · 설비 이상 조기 감지 · 고장 가능성 예측	· 공정 안정성 확보 · 불량률 감소 · 설비 비가동시간 축소
방산	· 부품 가공·용접·조립, · 품질검사 · 위험·고난도 작업	· 작업 대상 인식 · 작업 경로 생성 · 공정 변화에 따른 동작 조정	· 다품종 생산 대응 · 작업 안전성 향상 · 품질 신뢰성 강화
기계	· 용접, 표면 가공, 부품 이송	· 제품 형상 인식 · 압력 조절	· 숙련 작업 보조·자동화 · 생산성과 품질 향상

* 출처 : 한국생산기술연구원(2026), 「피지컬 AI 산업 확산을 위한 첨단제조로봇 활용 지능형공정모델 및 실증사례」, 재구성.

구미시 AI 인프라 현황

- AI 관련 교육과 교류행사 운영 및 비전 AI와 로봇 분야 전문인력 양성과 함께 제조 특화 AI와 온디바이스 AI 및 생성형 AI 기술개발 지원

< 구미시 AI 인프라 현황 >

주요 기관 및 인프라	주요 시설 및 자원체계	주요 내용
구미코	· AI 교육 및 교류 공간	· AI 관련 교육 및 행사 개최(챗GPT 중·고급 실전형 특강 등)
국립금오공과대학교 슈퍼컴퓨팅센터	· 슈퍼컴퓨팅센터	· 비전 AI를 활용한 이미지 처리, 객체탐지, OpenVINO 최적화 교육
한국로봇융합연구원	· 로봇직업혁신센터	· 산업용로봇과 협동로봇 및 AI 기반 제조 인력 양성
구미전자정보기술원	· 제조AX연구센터 · 가상융합산업지원센터	· 제조 특화 AI와 온디바이스 AI 기술개발, 고성능 GPU 기반 생성형 AI와 대용량 데이터 처리기술 연구

* 출처 : 국립금오공과대학교 슈퍼컴퓨팅센터, 「KIT - INTEL Vision AI 실무중심 엔지니어 양성과정」, 한국로봇융합연구원, 「교육과정」, 구미코, 「행사일정」, 구미전자정보기술원, 「제조AX연구센터」, 「가상융합산업지원센터」 2026.7.28., 재구성.

 구미시 AI 관련 추진사업

- ✓ (AI 구축 및 관리 서비스 분야) 13개 사업, 약 1,992억원 규모로 산업 AI 실증과 데이터 및 인력 기반 구축
- ✓ (AI 관련 부품 및 장치 제조 분야) 5개 사업, 약 635억원 규모로 스마트센서와 반도체 및 로봇부품의 기술 고도화와 실증 지원
- ✓ (AI 소프트웨어 개발 및 공급 분야) 2개 사업, 약 583억원 규모로 산업 AI 솔루션과 제조 소프트웨어 개발 및 실증 지원

< 구미시 AI 관련 추진사업 >

분야	사업명	사업기간	사업비
AI 구축·관리 및 관련 정보 서비스	· 초거대 AI 기반 방산품 설계·유지보수 서비스 실증 사업	· '24 ~ '26	· 227억원
	· AI 자율제조 기반 LFP 수계 전극제조 통합시스템 개발사업	· '24 ~ '27	· 90억원
	· 전후방 가치사슬 디지털 전환 사업	· '24 ~ '28	· 171억원
	· 첨단산업 인재양성 부트캠프 사업	· '24 ~ '29	· 74억원
	· K-방산 물류·이송관리 AI 시스템 개발	· '25 ~ '29	· 126억원
	· 첨단 방어무기체계용 AI 시스템 개발	· '25 ~ '29	· 108억원
	· AI 기반 사용후 배터리 평가 및 재사용 지원 기반 구축	· '25 ~ '29	· 234억원
	· AI 데이터센터 구축(삼성, 쿼텀)	-	-
	· 산업현장 문제해결형 산업AI에이전트 기술개발	· '26 ~ '27	· 41억원
	· AX실증산단 구축사업	· '26 ~ '29	· 246억원
	· 소프트웨어 인재키움 사업	· '26 ~ '30	· 229억원
	· 2026년 인공지능혁신인재양성 사업	· '26 ~ '31	· 182억원
	· 2026년 인공지능(AI) 중심대학 사업	· '26 ~ '33	· 264억원
AI 관련 부품/장치 제조	· 지능 온디바이스 망연동 시험 플랫폼 개발 사업	· '25 ~ '29	· 82억원
	· 첨단 스마트센서 기술고도화 지원사업	· '24 ~ '26	· 12억원
	· 반도체 소재부품 시험평가센터 구축사업	· '24 ~ '28	· 396억원
	· 글로벌 로봇생산거점 구축 지원사업	· '24 ~ '26	· 15억원
	· 서비스로봇용 전자융합부품 Agile 제조실증 기반 구축사업	· '23 ~ '27	· 130억원
AI 소프트웨어 개발 및 공급	· 산업AI 솔루션 실증·확산 지원사업	· '25 ~ '27	· 87억원
	· 글로벌 제조융합 SW 개발 및 실증사업	· '24 ~ '28	· 496억원

* 사업비는 소수점 첫째 자리에서 반올림하여 작성

04 >> 피지컬 AI 기반 로봇산업 구미시 대응방안

구미시 피지컬 AI 기반 로봇산업 육성 기본방향

- ☑ (기본방향) 구미시의 전기전자, 반도체, 기계, 방산 제조기반을 바탕으로 제조 데이터 확보, 로봇 핵심부품 개발 및 제조 현장 실증을 연계한 피지컬 AI 기반 로봇산업 육성
- ☑ (추진방식) 구미시는 전자부품, 반도체, 공정장비와 제조현장 실증에 집중하고 연구 개발 및 시험검증 등 부족한 기능은 타지역과 협력을 통해 보완

< 구미시 피지컬 AI 기반 로봇산업 대응전략 >

추진전략	주요 내용	구미시 활용 기반
제조현장 실증·확산	· 기업의 공정 수요를 발굴하고 로봇AI 기술을 검증한 뒤 유사 기업으로 확산	· 구미국가산단, AX 실증산단, 전기전자·반도체·기계·방산 제조공정
핵심부품·공정장비 사업화	· 로봇·SI·수요기업 간 공동개발을 통해 로봇 부품과 공정장비의 제품화 추진	· 전자 감지장치, 비메모리 반도체, 공정제어 장비, 금속 성형기계
제조 데이터·현장실증 연계 구축	· 제조 데이터 수집·가공과 디지털트윈 기반 가상검증을 현장실증과 연계	· 제조 데이터 가공 지원, 글로벌 제조융합 SW 개발 및 실증
광역 협력체계 구축	· 타지역의 로봇 연구개발·시험·실증·양산 기능과 구미의 부품·제조 현장을 연계	· 대구·포항 로봇기관, 경남·창원 제조실증

수요기업 중심의 피지컬 AI 실증 및 확산 체계 구축

- ☑ (수요 기반 실증) 제품 불량 발생, 공정 시간, 안전 위험 및 숙련 작업 의존도 등 제조 기업이 현장에서 겪는 문제를 기준으로 실증 과제를 선정하고, 수요기업과 로봇 기업이 공동으로 기술 적용 효과 검증
- ☑ (성과 확산) 실증 결과를 장비 구성과 성능 지표가 포함된 공정 모델로 정리하고, AX 실증산단을 통해 유사 업종과 지역 중소·중견기업으로 확산

< 피지컬 AI 제조현장 실증·확산 추진체계 >

추진단계	주요 내용
공정수요 발굴	· 기업의 발생하는 불량·작업 지연·안전 위험 등을 조사하여 실증 대상공정 선정
실증모델 설계	· 수요기업과 로봇·SI 기업이 공정 조건과 목표 성능을 반영한 적용방안 마련
제조현장 실증	· 실제 생산공정에서 생산성·품질·안전 개선 효과 검증
공정모델 정립	· 장비 구성, 적용 조건, 운영 절차 및 성능 지표를 공정 모델로 정리
기업 확산	· 검증된 공정 모델을 유사 업종과 지역 제조기업에 보급

로봇 부품과 공정장비의 국산화와 사업화 촉진

- ☑ (수요 연계 공동개발) 지역 부품 및 장비기업이 로봇기업과 시기업 및 제조 수요기업과 함께 제품 사양과 목표 성능을 설정하고 보유기술을 로봇용 부품과 모듈 및 공정장비로 전환
- ☑ (사업화 연계) 개발 제품을 구미 제조 현장에서 검증하고 수요기업 납품 및 양산으로 이어질 수 있도록 후속 지원

< 로봇 부품과 공정장비의 국산화와 사업화 지원방향 >

추진단계	주요 내용
대상기업 발굴	· 로봇산업 진입 가능성이 높은 지역 부품·장비기업 선정
수요 구체화	· 로봇기업과 제조 수요기업이 요구하는 성능·가격·부품 사양 확인
공동개발	· 지역기업과 외부 로봇·AI·SI 기업이 참여하는 시제품 개발
현장 검증	· 구미 제조공정에서 내구성·정밀도·안전성 및 설비 연동 여부 확인
사업화	· 제품 개선, 시험·검증, 후속 수요처 발굴 및 양산 지원

지역별 기능을 연계한 피지컬 AI 광역 협력체계 구축

- ☑ (기능별 역할 분담) 구미시는 제조 현장과 부품 생산을 맡고, 타지역은 연구개발, 시험, 실증, 양산 기능을 분담하는 협력체계 마련
- (대구) 시험 및 평가 기반을 활용하여 구미시 기업이 개발한 로봇 부품과 공정장비의 성능을 검증하고 시장 진입을 지원
- (포항) 연구개발과 특수환경 실증 기반을 활용하여 구미시의 방산·전자부품과 연계한 특수목적 로봇 개발 확대
- (경남) 제조 소프트웨어와 기계산업 기반을 활용하여 가상 시운전과 제조공정 실증 모델 공동 개발

< 지역별 기능과 구미시 연계방향 >

지역	주요 기관·거점	주요 기능	구미시 연계방향
대구	· 한국로봇산업진흥원 및 로봇 시험·실증 기반	· 로봇 시험·평가, 기업지원	· 구미시 부품·공정장비의 성능 검증과 시장 진입 지원
포항	· 한국로봇융합연구원, 포항공과 대학교, 포항테크노파크	· 연구개발, 시험평가, 특수환경 실증	· 방산·안전 분야 로봇 공동개발과 부품 성능 검증
경남	· 제조융합 SW 사업 참여기관과 제조 실증거점	· 가상 시운전, 제조공정 실증	· 산업별 가상검증과 공정 실증 모델 공동 개발

참고자료

1. 강준혁(2025), 「[로봇의 미래를 묻다]⑤ 과기정통부는 '두뇌', 산업부는 '몸'...정부의 투트랙 전략」, 블로터, 2026.7.28.
2. 과학기술정보통신부(2026), 「'피지컬 AI 1강' 청사진 나왔다...핵심 경쟁력 확보 전략 공개」
3. 구미시(2026), 「2024년말 기준 사업체조사 결과」
4. 국가데이터처(2026), 「전국사업체조사」
5. 국가인공지능전략위(2026), 「전 부처 AI 예산사업 통합 설명자료」
6. 남경태(2026), 「피지컬 AI 산업 확산을 위한 첨단제조로봇활용 지능형공정모델 및 실증사례」, 한국생산기술연구원 발표자료
7. 산업통상부(2024), 「제4차 지능형로봇 기본계획 공고」
8. 산업통상부(2025), 「인공지능(AI) 시대 우리 산업이 나아갈 길을 그린다」
9. 산업통상부(2026), 「대한민국 대도약 3대 메가프로젝트 국민보고회 개최」
10. 창원시 데이터 포털(2026), 「사업체조사」, 2026.7.20.
11. 한국로봇융합연구원(2024), 「경상북도 구미시 첨단로봇산업 육성 마스터플랜 수립 연구용역」
12. 한국생산기술연구원(2026), 「피지컬 AI 산업 확산을 위한 첨단제조로봇 활용 지능형 공정모델 및 실증사례」
13. 한국지능정보사회진흥원(2025), 「피지컬 AI 글로벌 동향 및 대응 전략」
14. 현대자동차그룹(2026), 「피지컬 AI 시대, 대한민국이 가진 기회와 현대차그룹의 역할」
15. ANYbotics(2026), 「Meet ANYmal your new inspector」, 2026.7.22.
16. Globe Market Research(2026), 「Physical AI Market Size to hit USD 2129.0 billion by 2035」, 2026.7.22.
17. Google DeepMind(2025), 「Gemini Robotics 1.5 brings AI agents into the physical world」, 2026.7.22.
18. NVIDIA DEVELOPER(2024), 「Fast-Track Robot Learning in Simulation Using NVIDIA Isaac Lab」, 2026.7.22.

02

구미시 반려동물 연관산업 육성 방안



박수현 선임연구원(anna2224@geri.re.kr / 054-479-2263)

구미시 반려동물 연관산업 육성 방안

◆ 반려동물 연관산업의 고성장과 첨단기술 중심 산업구조 변화

- 최근 반려동물 연관산업은 고부가가치 신성장산업으로 대두되어 펫헬스케어·펫테크 중심으로 고도화 → AI·BT·ICT 기반 디지털 헬스케어, 정밀진단, 스마트기기 시장 확대
- 국내외 선도기업들은 M&A와 기술융합을 통해 펫헬스·펫테크 분야 경쟁력을 강화

◆ 정부 제도 기반 마련과 구미시 펫테크 산업 거점 육성 필요

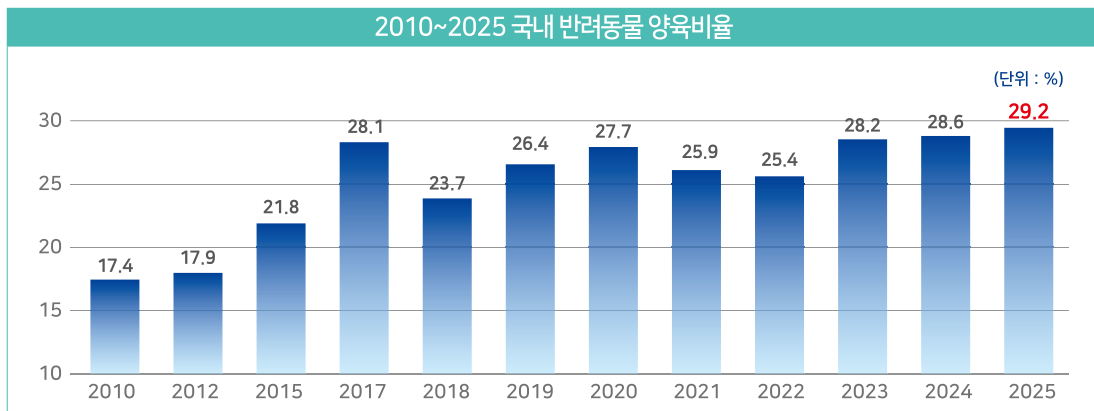
- 정부는 「제3차 동물복지 종합계획」과 「반려동물 연관산업 육성지원법」을 통해 산업 육성계획, 특구 지정 등 산업 진흥 기반을 본격 구축
- 구미시는 전자·ICT 제조역량과 경북 바이오·축산 R&D 기반을 연계하여 펫테크·펫헬스 특화산업 육성, 실증 테스트베드 구축, 산학연 협력 및 전문인력 양성을 통해 경북권 반려동물 산업 사업화 거점으로 육성 전략 마련 필요

01 >> 배경

1 반려동물 양육가구의 증대

✓ (개요) 2025년 국내 반려동물 양육가구는 약 591만 가구(약 1,546만명)로 전체 가구의 29.2%에 해당

- 농림축산식품부가 자체 실시한 '반려동물 양육현황 조사('25)'에 따르면, ▲국민 경제수준 향상, ▲저출산·고령화, ▲핵가족화, ▲1인 가구 증가 등과 함께 반려동물 양육 규모는 지속해서 증가하여, 2025년에는 역대 최대 가구 비율(29.2%) 달성



* 출처: 농림축산식품부, 2025

2 반려동물 연관산업 시장 성장

✓ (시장 확대) 국내 반려동물 연관산업 시장 규모는 2017년 2조 3,000억원에서 2022년 8조원(62억달러)로 지속 성장 중이나, 아직 글로벌 시장 대비 1.6% 불과한 수준으로 추정

- 글로벌 반려동물 연관산업 시장 규모는 2022년 3,781억 달러에서 2032년 7,762억 달러로 연평균 7.6% 증가 전망
- 국내 반려동물 연관산업 시장 규모는 2022년 62억 달러에서 2032년 152억 달러로 연평균 9.5% 증가 전망

✓ (新산업) AI BT* ICT 등 첨단기술이 반려동물 제품과 융복합되며 산업 규모가 커지고, 고용 유발효과가 높은 고부가가치 신성장산업으로 부각**

* Biotechnology(BT) : 생명공학기술

** 고용규모 : 3.1만명('19) → 4.6만명('25), 연평균 6.4% 증가 (출처: 고용노동부)

3 반려동물 연관산업 패러다임의 변화

✓ (패러다임의 변화) 국내 반려동물 연관산업은 과학기술 고도화와 더불어 사회적인 현상인 펫휴머니제이션*, 건강 웰니스 소비 확산에 따라 고부가 서비스 제품 서비스 시장으로 전환

* 펫휴머니제이션(Pet Humanization): 반려동물을 단순한 동물이 아닌 가족 구성원 및 하나의 의식과 자아를 가진 지적생명체(비인간 인격체)로 대하는 사회적 현상

- 기존의 전통적인 반려동물 연관산업은 사료 용품과 서비스를 중심으로 나누어졌다면, 최근에는 해당 내용에 더하여 기술개발에 따른 새로운 산업분류로 펫테크가 추가되는 등 분류체계의 다변화가 이루어짐



* 출처: 「반려동물 연관산업 육성 및 관리에 관한 법률 제정안 마련 연구」, 한국법제연구원, 2023

- ✔ (산업 고도화) 반려동물 연관산업은 과학기술 고도화와 더불어 사회적인 현상인 펫 휴머니제이션, 건강 웰니스 소비 확산에 따라 고부가 서비스 제품 서비스 시장으로 전환 中*

* 글로벌 시장 구성 : ① 펫헬스케어(1,181억달러, 48.8%) > ② 펫푸드(1,233억 달러, 32.8%) > ③ 펫서비스(625억 달러, 16.8%) > ④펫테크(50억달러, 1.3%)

- 반려동물의 생애 전 주기를 아울러 양육과 연관된 제품, 기술, 서비스 등을 아우르는 산업 전반을 통칭
- 특히, '펫테크'는 기존 반려동물 연관산업에 AI, BT 등 첨단기술을 접목하여 경쟁력을 강화한 기술 및 산업을 의미

반려동물 연관산업 분류표			
대분류	중분류	소분류	세부 내용
펫푸드	일반용	사료	건사료, 습식사료, 간식 및 조미료, 기타 식품 등
	의약외품	보충제	보조제 등
펫헬스케어	동물의료	동물의료	진료, 수술 등 수의 서비스
	펫보험	펫보험	배상책임보험, 실손의료보험, 인수어테크 등
	처방	동물용 의약품	백신, 제약 등
	의료기기·용품	동물용 의료기기	수의용 소프트웨어/영상기기, 진단키트, 시약 등
		일반 용품	목줄, 입마개, 삼푸, 컨디셔너, 브러쉬, 의류 등
펫서비스	그루밍	펫그루밍	미용, 위생 등
	돌봄	숙박	호텔 서비스 등
		위탁보호	방문 보호 서비스, 시설 보호 서비스 등
	교육·훈련	교육 훈련	교육·훈련 서비스 등
	장묘	장묘	장묘 서비스(장례 화장 봉안) 등
펫테크	기타	기타 서비스	테마파크, 운송 서비스, 여행 서비스, 스파 등
	디지털 헬스케어	헬스케어 보조	의료 진단, 치료 보조 기술 등
	자동화·스마트기기	급이기·급수기·화장실	사료 자동급이기, 자동급수기, 스마트 화장실 등
	엔터테인먼트	장난감	블루투스 와이파이 활용 스마트 장난감 등
	안전	추적 장비	휴대용 추적기, GPS 추적기 등
		모니터링	단방향·양방향 기능 모니터링
		기타	스마트 펫울타리 등

[참고] 반려동물 연관산업 육성 분야의 표준산업분류

구분	KSIC 코드	세세분류 업종명
1	A0143	축산관련 서비스업
2	D1533	사료 제조업
3	D242	의약품 제조업
4	D295	기타 가정용 기구 제조업
5	D331	의료용 기기 제조업
6	P852	수의업
7	M724	데이터베이스 및 온라인 정보제공업
8	M73103	의학 및 약학 연구 개발업

02



국내외 반려동물 연관산업 동향

1 반려동물 연관산업 특성 분석

✓ (선진국형 산업) 반려동물 연관산업은 ① 개인 소득 수준이 증가하고, ② 고령인구 비중이 높아질수록 규모가 커지는 선진국형 산업의 특징 보유

- 반려동물 양육의 대부분은 사료, 의료와 같은 필수재적 성격을 가진 항목이기 때문에 경제적 부담이 불가피*

* 반려동물 평생에 들어가는 양육 비용은 종에 차이가 있지만 유럽이나 북미의 경우 평균 3,000만원, 국내 기준 2,000만원 이상 발생할 것으로 추정 (출처: 농촌진흥청)

✓ (비탄력적 산업) 반려동물 양육 지출항목 대부분을 차지하는 의료·사료비의 경우 필수재적 성격을 갖기에 경기 변화에 큰 영향을 받지 않는 비탄력적 구조를 가짐

- 펫휴머니제이션 문화가 확산함에 식료품 의료비 등 지속적인 지출 발생

✓ (록인 효과) 반려동물 연관산업은 제품 및 서비스 이용 대상이 살아있는 생물이라는 점에서 록인(Lock-in) 효과*가 강력하다는 특징이 존재

* 록인 효과 : 소비자가 특정 제품이나 서비스를 이용할 때, 다른 제품으로 전환하는 불편함이나 발생하는 비용 때문에 기존의 것에 계속 머무는 현상

- 반려동물은 진료 비용 교육과 같은 관련 서비스 이용시 낮은 공간에 대한 적응 문제가 발생할 수 있기에, 특별한 문제가 없는 경우 서비스 제공 공간 혹은 업체의 영역에서도 록인 효과 발생

- 반려동물 연관산업의 매출은 진성 고객들의 주기적인 반복 매출에 의존

→ 따라서 기업들은 신규 고객의 유치와 더불어 기존 고객의 이탈률을 낮추는데 중점

2 글로벌 산업 및 선도 기업 동향

✓ (시장 규모) 글로벌 반려동물 연관산업의 상위 5개국 시장은 미국(45%)이 가장 높으며, 중국(8%), 브라질(7%), 영국(6%), 일본(5%)이 따르고 있음

- 최근에는 아시아 시장(중국), 중남미 신흥시장(브라질, 멕시코)의 성장률이 미국과 유럽 국가 대비 높아, 향후 반려동물 연관산업의 고성장을 이끌 것으로 예상

✓ (주요 기업 동향) 글로벌 반려동물 연관산업 대기업들은 시장에서 지위를 확충하기 위한 사업 확장 일환으로 전략적 협력, 파트너십 및 인수 집중

- 반려동물 연관산업의 시장 성장 방향은 펫푸드 → 펫헬스 → 펫테크(첨단기술융합)로 확대 중

- 제품 출시 및 승인 전략뿐 아니라 사업 확장을 돕기 위한 지리적 입지를 강화하고, 고객 기반의 제품 포트폴리오를 확장*하여 성장 전략 추진
- 시장 진입에 대규모 자본이 필요한 펫헬스 영역에서 첨단기술(AI, BT 등)을 융합해 맞춤치료, 정밀의료 등의 사업 확대 강화

글로벌 반려동물 연관산업 선도 기업 동향		
기업명	동향(기업 확장)	주요내용
 Mars Petcare Inc (미국)	펫푸드 → 펫테크 헬스	· 미국에서 네 번째로 큰 비상장 회사로, 매출 500억 달러('24) 달성 · 주요 제품 : 애완동물 사료 제조, 동물 보호 서비스 · 주요 브랜드 : Royal Canin, Pedigree 등 · 첨단 수의 진단 및 특수 솔루션 글로벌 공급업체인 Heska 인수('23) : 표준 실험실(진단), 현장 진단, 영상 및 기술 솔루션, 신속 진단, 원격 진료, 소프트웨어 솔루션 및 서비스 전반에 걸친 진단 포트폴리오 구성
 Zoetis Inc (미국)	펫헬스(의약품) → 펫테크(맞춤치료)	· 세계 최대 규모의 바이오 제약 기업인 화이자(Pfizer) 자회사로, 동물용 의약품 관련 세계 최대 생산업체 · 매출 85억 4천만 달러 달성('23) · 비상장 유전학 회사인 Basepaw 인수('21) · 영국 비상장 회사인 Petmedix 인수('23)
 IDEXX Laboratories (미국)	펫헬스(의료기기) → 펫테크(정밀의료)	· 반려동물 의료기기(혈액 소변 분석 장비) 개발 제조 기업 · 매출 36억 6천만 달러 달성('23) · 미래 신산업 견인을 위한 제품 포트폴리오 확장 중 : 반려동물 전용 정밀 의료기기(림프종 검출용 IDXX Cancer Dx, 리파아제 테스트 등) 출시

✅ (스타트업 동향) 반려동물 연관산업 스타트업 기업은 AI, IoT, 로봇 등의 첨단 기술을 반려동물 케어에 활용한 제품 개발에 집중

- 스타트업 기업은 AI, IoT, 로봇 등의 첨단 기술을 반려동물 케어에 활용하여 신규 니즈를 반영한 제품 개발에서 성과를 나타냄

글로벌 반려동물 스타트업 기업 동향		
기업명	주요 제품	주요내용
 CleverPet (미국)	 <CleverPet> 자동 배급 시스템을 이용한 애견용 장난감	• 2013년 설립, 연간 최대 900만달러 규모 매출 달성 • 약 300만달러 규모 시리즈 A 투자 유치 • 세계 최초의 애견용 게임기인 CleverPetHub 출시('16) • 반려견을 위한 스마트 조명 및 사운드 게임 HW/SW 기기 제작
 PETLIBRO (중국)	 <Smart Feeder> 자동 급식기	• 2019년 설립, 연간 최대 2,130만 규모 매출 달성 • 자동 급식기와 정수기 등 HW 판매가 전체 매출의 75%를 차지 • 최근에는 카메라 모니터링 등 프리미엄 기기 비중을 높이고 있음
 Lingualess (일본)	 <Inuapathy> 하네스 형태의 웨어러블 센서스마트기기	• 2015년 설립, 연간 최대 56만 규모 매출 달성 • 반려동물 헬스 관련 센서 및 헬스 데이터 연동 HW 기기를 주력으로 생산

3 국내 산업 및 선도 기업 동향

-  **(업종 구성)** 국내 반려동물 연관산업 관련 등록 업체 수는 4만 1,493개이며, 상위 5개 업종이 전체의 75.1%를 차지('23.12)
 - 업종별로는 동물약국 1만 1,078개(26.75), 동물미용업 9,586개(23.1%), 동물 위탁관리업 5,348개(12.9%), 동물병원 5,136개(12.4%) 순
-  **(기업 동향)** 국내는 일부 대기업 자회사(계열사)를 제외하고는, 대상 기업의 51.4%가 매출액 10억 원 미만인 영세 기업들이 대다수
 - 제약 및 가전 분야의 경우 투자 비용 확충이 비교적 쉬운 대기업(계열사) 위주이며, 소규모 웨어러블 기기 및 키트 분야의 경우 스타트업이 대부분

국내 반려동물 연관산업 선도 기업 동향		
주요 업종	기업명	주요내용
펫헬스	SAMSUNG MEDISON 삼성메디슨	• 매출 6,650억원 돌파 및 역대 최대 실적 달성('25) • 동물용 의료기기 시장 공략을 위한 전담 TF 구성 • 첨단기술 탑재로 기존 제품 프리미엄화 추구 - 전문병원용 프리미엄 제품군 등 총 9종의 기기(초음파 촬영기 등) 확충 - AI 진단 보조기능을 탑재하여, 자동 측정 기능 강화 • 한국동물병원협회(KAHA)와 협력하여 수의사를 대상으로 한 초음파 교육 네트워크를 구축하고 전문 수의료 표준 설계

펫헬스	 대웅펫	· 매출 31억원 달성('23) 및 전문의약품·임상시험수탁기관(CRO) 등 사업 확장 · 모기업인 대웅제약의 제약기술을 기반으로, 반려동물용 프리미엄 영양제 사업 강화 · 첨단 BT 기술을 적용한 신약 플랫폼 탑재 동물약품 사업 강화 - 서울대학교 수의과대학과 '동물의약품 공동연구개발 및 합작회사 설립을 위한 업무협약' 체결 및 합작회사 설립 - ▲동물용 건강기능식품 및 의료기기 개발 및 사업화, ▲유전병 치료제 개발, ▲수의과대학 교수진 참여를 통한 공동연구 개발 등
펫가전	 삼성전자 삼성전자	· 반려동물 모니터링 서비스 '펫 케어 스토어' 출시 1년만에 글로벌 이용자 100만명 돌파('21) - 삼성전자의 펫 특화 가전 및 다양한 사료, 용품 등 전문 상품까지 한 번에 구매할 수 있는 올인원 쇼핑 플랫폼 - 해외 27개국 서비스 제공을 통한 글로벌 서비스 확대
	 LG전자 LG전자	· 기존 가전제품에 반려동물 전용기능을 추가할 수 있는 SW 제공 - LG씽큐 앱(LG UP가전센터)에 '펫케어 코스'를 신규 기능으로 추가해 기출시된 제품에도 반려동물 전용 세탁 등 서비스 제공
펫테크	 SK텔레콤 SK텔레콤	· 동물병원 AI기반 진단서비스 '엑스칼리버(X Caliber)' 등 B2B 솔루션 제공 - 월 30만원 구독형 서비스로 엑스레이 사진 등을 클라우드에 올리면 30초 내 진단결과 제시 → 질환탐지율 최대 97% 달성

국내 반려동물 스타트업 기업 동향		
기업명	주요 제품	주요내용
 너울정보	 <펫펄스> 감정인식기	· 2008년 설립, CES 2021 혁신상 수상 · 반려견의 음성과 활동 데이터를 분석하여 5가지 감정(안정·불안·분노·슬픔·행복)을 인식하고 사람과 소통 가능하게 하는 서비스 제공
 핏펫	 <어헤드> 간이 건강 점검키트	· 2017년 설립, 매출액 686억원 달성('25) · 시리즈 C 553억원 투자 유치 · 반려동물 신원 확인 서비스 진단 제품 런칭 → 반려동물 전 생애 주기를 아우르는 건강관리 솔루션 제공 · 프리IPO(상장 전 지분투자) 투자 유치 진행중('26)
 에이아이포펫	 <티티케어> 질병관리 어플리케이션	· 2020년 설립, 매출액 36억원 달성('25) · 시리즈 A 5억원 투자 유치 · 스마트폰으로 반려동물 사진을 찍어 업로드하면 AI로 눈·피부·질병 등의 증상을 확인할 수 있는 어플 운영 중

03 >> 국내 반려동물 연관산업 지원 정책 법제

1 국내 산업 및 선도 기업 동향

✓ (개요) 국내는 반려동물 연관산업 분류체계 마련 및 제도 정비 등 산업 육성 시작 단계에 진입

- 그간 국내 반려동물 연관산업에 특화된 정책 및 지원은 미미하였으나, 국정과제 이행*, 반려동물 정책위원회 출범** 등***으로 육성기반 마련

* 現 정부 국정과제 80(사람과 동물이 더불어 행복한 사회)(‘25 발표)

** 국무총리 주재 ‘제1차 반려동물 정책위원회’(‘26.03)’를 개최하여 그간 국내 반려동물 연관산업 연구 개발사업을 이끌어왔던 농림축산식품부 외에도 보건복지부·성평등가족부·식품의약품안전처·국무조정실 등이 참여하여 범정부 생활정책으로 다루기 위한 민관협의체 신설

*** 농림축산식품부 소관 동물복지정책국 신설(‘22.12) : 반려동물 연관산업 육성과 동물의료 수요 대응을 위한 전담 부서 설치, 동물보호 및 복지 정책 수립 등 업무 총괄

국정과제 80(사람과 동물이 더불어 행복한 사회)	
세부 과제	주요 내용
동물 보호에서 동물 복지로 패러다임 전환	· 동물복지 축산 직불금 도입(‘26) · 동물원·수족관 허가제 전면 적용(‘28) · 동물대체시험활성화법 제정(‘28) · 은퇴견 지원센터 설립(‘27) · 학대 말 긴급 구호시스템 구축(‘26)
반려동물 양육비 부담 완화	· 공공동물병원 조성, 공익형 표준수가제 도입(‘26) 및 민간 확산(상생동물병원 400개소) · 진료비 부가가치세 면제 항목 확대
동물학대 없는 건강한 반려문화 확산	· 동물학대자에 대한 사육금지제 및 동물 생산업 허가 갱신제 도입(‘27) · 유사 동물보호시설 규제
반려동물 연관산업을 새로운 성장동력으로 지원	· 반려동물 연관산업 육성법 제정(‘25) · 펫푸드 분류체계, 특수목적 영양사료 기준 마련

2 「반려동물 연관산업 육성방안」 발표

✓ 2023년 8월, 정부는 반려동물 연관산업을 국가전략산업으로 육성하기 위한 「반려동물 연관산업 육성방안」을 발표

- 반려동물 연관산업의 육성과 지원체계 마련이 산업 경쟁력 강화와 국가 경쟁력 확보의 주요 의제로 떠오르며, 정부 차원의 체계적인 제도 정비 필요
- 법령 체계를 통한 지원 대상의 구체화, 정책 수립 방향성의 명료화, 산업 분류 체계에의 편입 등을 통한 체계적 산업 육성 등을 도모

반려동물 연관산업 육성방안

반려동물 연관산업의 글로벌 전략산업화 반려동물 연관산업 육성대책

농림축산식품부

반려동물 연관산업 추진체계 마련

4대 주력산업
(펫푸드, 펫테크 등) 육성

성장 인프라 구축

해외 수출산업화

전략 1. 4대 주력산업 육성

- 01 | 펫푸드** 특화제도 마련 및 생산 기반 강화

내용

 - ① 가축용 사료와 구별하여 분류·영양표시 등 펫푸드 제도 마련('24)
 - ② 원료매입·시설자금 지원 및 단백질 원료확보 연구 추진('23~)
- 02 | 펫헬스케어** 진료비 부담완화, 진료 투명성 제고 및 펫보험 활성화

내용

 - ① 필수·다빈도 진료 항목 부가가치세 면세*('23.10.1)
* 예방목적 연제(기준) + 치료 목적 등 100여 개 다빈도 진료항목 부가세 면제
 - ② 진료비 게시 대상 확대('24, 20개 이상), 진료행위 표준화 조기 추진('23)
 - ③ 펫보험 판매·청구 방식 간소화, 신규 보험상품 개발('23~, 금융위·농식품부)
 - ④ 「동물의료 개선 종합대책」 발표('23.10) 및 비대면 상담 실증('23~'25)
- 03 | 펫서비스** 인력 확충 및 서비스 확산 환경 조성

내용

 - ① 기질평가제도·행동지도사 도입('24), 동물보건사 제도 개선('24) 활용 서비스·의료 인력 기반 확충
 - ② 반려동물 친화관광도시 지원 확대(2개소), 동반여행 콘텐츠 확충('23~, 문체부)
 - ③ 동물전문점·레스토랑 입지 제한 규정 완화('23)
- 04 | 펫테크** 스타트업 육성 및 데이터 생태계 조성

내용

 - ① 농식품 첨단기술 분야로 지정·육성 및 주기 종합지원('24~)
 - ② 동물등록 데이터(지역나이 등) 공개('23.下) 및 AI 학습용 데이터 구축·공유 검토('24~, 과기부)

전략 2. 성장 인프라 구축

- 01 | 혁신거점** 반려동물 실증 종합인프라 조성 및 운영

내용

 - ① 제품·서비스의 기호·상품성 제고를 위해 반려동물과 함께하는 실증인프라 「(가칭)One-Welfare Valley」* 조성
* 잘 훈련된 반려동물에게 펫푸드, 펫헬스케어 등 제품·서비스에 대한 기호성·상품성 등을 실증하는 서비스 제공
- 02 | 벤처** 벤처 투자 및 자금지원 강화

내용

 - ① 특수 자펀드, 정책자금 등 창업초기 성장자금 지원 확대('24~)
 - ② 투자유치 역량 강화 지원 및 정기적인 투자설명회 개최('23~)
- 03 | R&D** 「핵심 기술 + 신분야」 연구개발 확대

내용

 - ① 현장 수요가 큰 새로운 분야의 R&D 프로젝트 지원 확대('23~)
 - ② 중장기 연구과제 R&D 로드맵 마련(예비타당성조사 병행)

전략 3. 해외 수출산업화

- 01 | 시장조사부터 현지화까지 시장개척 지원 강화**

내용

 - ① 수출바우처 확대('23, 중기부) 및 유망시장(베트남 등) 조사, 수출박람회, 해외인증 등 시장개척 지원
 - ② 동물용 의약품 수출 GMP 인증제도 신설, 동물용의약품 수출제품 개발 지원('23)
- 02 | 수출지원체계 구축 및 수출 검역 해소**

내용

 - ① 관계부처 수출지원체계 구성·운영('23.下) 및 민간 수출 공동 대응 네트워크 구성 지원
 - ② 펫푸드 수출검역조건 합의 추진('23~)

+ 추진체계

- 내용**
- ① 반려동물 연관산업 육성 제도적 장치 마련 및 규제 개선
 - ② 시장조사 및 동물등록·분류 등 산업 확산 생태계 조성

3 「제3차 동물복지 종합계획」 발표

✓ 2025년 2월, 농림축산식품부는 「제3차 동물복지 종합계획('25 ~ '29)」을 발표하여 '동물 보호'에서 '적극적 복지'로의 패러다임 체계 전환을 꾀함

- ① 동물복지 안전망 강화, ② 인프라 확충, ③ 반려문화 확산, ④ 동물영업·의료 체계 개선 및 연관산업 육성이라는 4개 분야로 나누어 각각 5개의 세부과제를 포함한 총 20개 과제 추진

제3차 동물복지 종합계획	
추진 과제	세부과제
① 동물복지 안전망 강화	(1) 동물학대 예방 강화 (2) 반려동물 유실·유기 방지 및 입양 활성화 (3) 농장동물 및 실험동물 관리시스템 개선 (4) 봉사동물 생애주기별 복지 증진 (5) 길고양이·실외사육견 복지개선, 관리 강화
② 인프라 확충	(1) 동물복지 인력 및 조직 확충 (2) 동물등록제 적용 대상 확대 (3) 지자체 동물보호센터 운영·관리 개선 (4) 민간 동물보호시설 개선 (5) 동물복지 R&D 기반 구축 및 전문인력 육성
③ 반려문화 확산	(1) 동물복지 국민 캠페인 추진 (2) 명예동물보호관 활성화 (3) 동물보호·복지 교육 확대 (4) 차질 없는 개식용 종식 이행 (5) 반려견 안전관리 강화
④ 동물영업·의료 체계 개선 및 연관산업 육성	(1) 동물영업 관리 강화 및 이력관리 체계 구축 (2) 동물의료 체계 및 인력 양성기반 정비 (3) 반려동물 연관산업 경쟁력 강화 (4) 동물장묘업 운영 합리화 (5) 반려동물 서비스업 제도개선

4 「반려동물 연관산업 육성지원법」 시행

✓ 2026년 3월, 반려동물 관련 산업의 체계적인 육성과 글로벌 경쟁력 강화를 주요 목적으로 하는「반려동물 연관산업의 육성 및 지원에 관한 법률」(이하 '반려동물 연관산업 육성지원법')이 공포(*시행예정일: `27.03.11)

- 동물 복지 중심의「동물보호법」과 달리, 「반려동물 연관산업 육성지원법」은 산업 진흥과 관련 기업 지원에 초점
- ▲반려동물 연관산업 육성계획 수립(5년주기), ▲창업 및 벤처기업 지원, ▲특구 지정, ▲전문인력 양성 및 해외진출 등을 주요 내용으로 함

04 >> 반려동물 연관산업 정부사업 및 연구개발과제 동향

1 반려동물 전주기 산업화 기술개발사업

✓ 현재 농림축산식품부의 대표적인 국가 연구개발사업으로는 '반려동물 전주기 산업화 기술개발사업(2022~2026, 총 322억 원)'이 추진

- 반려동물 산업의 질적 성장 등 지원을 목표로 '반려동물 먹거리 수입대체 및 산업화'와 '반려동물 맞춤형 의약품 및 서비스 개발' 16개 과제에 대해 지정공모 진행
- 펫푸드(3개)와 반려동물 맞춤형 의약품 및 서비스 개발(13개) 과제로 구성되어 있으며, 미래 가치를 반영한 (맞춤형)테크기술이 핵심 키워드로 분석됨

반려동물 전주기 산업화 기술개발사업(2022~2026)			
내역사업명	연구과제명	기간	과제비
반려동물 먹거리 수입대체 및 산업화	반려동물 아토피 피부질환 개선용 처방식(사료) 개발	2년 9개월	1,034
	기호성 개선용 반려동물 사료첨가제 개발	2년 9개월	1,027
	유충 원료를 활용한 지질대사 개선용 반려견 기능성 사료 개발	2년 9개월	1,027
서비스 개발 (펫헬스)	아토피 등 반려동물 복합 피부질환 치료제 개발	3년 9개월	1,999
	반려동물에 최적화된 지속형 항생제 제형 개발	2년 9개월	1,100
	반려동물전용 항암치료제 및 면역조절 용도 면역세포치료제 기술개발	4년 9개월	3,800
	고양이 난치성 갑상샘 질환 진단 치료용 동물용 의약품 개발	3년 9개월	2,505
	이종 간 수혈이 가능한 반려동물용 혈액 대체제 개발	4년 9개월	2,532
	반려동물 뇌질환 현장진단을 위한 진단키트 개발	4년 9개월	3,173
	반려동물 복지를 위한 비혈관계 스텐트 개발	3년 9개월	2,250
	현장용 반려동물 SFTS 항체(IgM/IgG) 감별 신속진단 키트 개발	1년 9개월	1,166
	반려동물 SFTS 백신 개발	2년 9개월	2,932
	반려동물 맞춤형 헬스케어 서비스 및 플랫폼 개발	4년 9개월	3,800
	반려동물 골 결손을 위한 3D 프린팅 인공 보형물 치료재료 개발	4년 9개월	1,900
	반려동물 난치성 구내염의 세포유래 치료기술 개발	2년 9개월	836
	바이오 인식 기반 반려동물 개체식별기술 고도화	2년 9개월	1,100
합 계			32,181

✓ 2026년에는 반려동물사료 산업 경쟁력 강화를 위한 '반려동물사료 산업화센터 구축사업'도 새롭게 추진되어 기술개발과 산업화 기반 조성이 병행*

* '26.06 기준 최종 결과 미선정으로 발표되어, 현재 재공모 중이며 1개 광역지자체 선정 예정
(사업계획서 접수 기간: '26.08.18~08.28)

- 사업 기간 : 2026년 ~ 2030년(5년)
- 사업비 : 총 200억원(국비 75억, 지방비 125억원)
- 지원 요건 : ① 특별시, 광역시, 도, 특별자치도 등 전국 광역지자체를 대상으로 진행되며, 관내 시·군·구 중 최적합지 한 곳을 선정해 신청, ② 지자체는 건립 부지 확보 계획과 함께 연구소, 공공기관, 법인 등 전문성을 갖춘 시설 운영기관을 반드시 함께 제시
- 주요 내용 : ▲신규 원료 발굴과 효능 및 안전성 검증 특수 제형 개발 글로벌 규제 실증 지원 연구개발 지원체계 구축, ▲사료 원료별 특성과 가공 공정 등에 대한 빅데이터 종합 DB를 통한 제품 품질 고도화, ▲파일럿 스케일 공동생산 시설 구축을 통한 중소기업과 스타트업의 설비 투자 부담 대폭 완화 등

[농림축산식품부] 반려동물사료 산업화센터 구축사업

K-펫푸드 산업 경쟁력 강화!

반려동물사료 산업화센터 구축 지자체 공모 착수

- ✓ 총사업비 200억 원 (국비 75억, 지방비 125억)
- ✓ R&D부터 시제품 생산·DB 구축까지 전주기 통합 지원 인프라 조성
- ✓ 접수기간 : 2026. 8. 18.(화) ~ 8. 28.(금) 18시까지



**반려동물사료
산업화센터**



국내 펫푸드 시장
2034년 29억 달러
전망!

주요 지원 내용



R&D 지원체계 구축
신규 원료 발굴, 효능·안전성 검증,
특수 제형 개발 및 해외 규제·인증
실증 지원



빅데이터 DB 구축
사료 원료, 가공 공정, 기능성 영양
등 종합 데이터베이스 구축으로
제품 품질 고도화



파일럿 스케일 제조 인프라
원료 전처리부터 배합·가공·제조까지
공동생산 시설 구축으로 중소·스타트업
설비 투자 부담 완화

접수 기간
2026. 8. 18.(화)
~ 8. 28.(금) 18시까지

서류·현장·대면 평가
2026. 8. 31.
~ 10. 2.

최종 사업자 선정
2026. 10월 중

**기본계획 수립 및
실시계획**
2026. 10. ~ 2027년

**건축공사 및
장비 구축**
2028년 ~
2030년 상반기

시설 본격 운영
2030년
하반기~



농림축산식품부 자세한 내용은 농림축산식품부 누리집(www.mafra.go.kr) 공고란에서 확인하세요.

* 출처: 농림축산식품부 누리집 공고란, 2026

05 >> 경상북도 반려동물 연관산업 R&D 육성 기반

1 경상북도 반려동물 연관산업 R&D 기반 보유 현황

- ✓ 경상북도는 농림축산검역본부를 비롯하여 예천 곤충연구소, 의성 경상북도 토속 어류 산업화센터, 안동 경북바이오산업연구원 등 반려동물 관련 R&D를 담당할 수 있는 기반이 풍부
 - (농림축산검역본부) 김천 혁신도시에 입지하여 동·축산물 검역과 수의 연구를 중점적으로 추진하는 역할을 담당, 경상북도 반려동물 산업 발전의 핵심적인 역할을 수행 중
 - (예천 곤충연구소) 곤충 및 파충류 반려동물 분야 확대에 기반한 다양성 연구 수행
 - (안동 경북바이오산업연구원) 바이오분야 연구 총괄기관으로 동물세포 실증지원센터 구축을 추진 중
- ✓ 경상북도는 신도청 시대에 따른 지속 성장 가능한 북부권 일대 신성장산업 기반 확보 및 그린생명 밸리 핵심역할 수행을 위한 바이오·백신 클러스터 조성 사업 추진 중

경상북도 반려동물 연관산업 관련 R&D기반



2 경상북도 반려동물 연관산업 관련 산업군 기반

- ✓ 경상북도는 반려동물 식품산업의 기초가 되는 축산분야에서 전국 경쟁력 보유
 - 경북은 한우우 전국 1위, 양계분야 전국 4위, 돈축분야 전국 3위의 높은 순위 차지
 - 반려동물 식품산업의 기초가 되는 축산분야에서 전국 경쟁력 확보
- ✓ 경상북도는 구미의 국가산업단지를 기반으로 삼성, LG로 대표되는 우리나라 IT분야 대기업과 중소기업이 집적해 있어 IT와 융복합된 반려동물 용품산업 발전 잠재력이 높은 것으로 평가됨

✓ 반려동물 산업을 이끌고 있는 산업 구조에서 IT분야의 산업은 스마트산업과 연계해 지속 성장중

- 반려동물 등록제와 관련한 인식칩의 사용 확대 등 반려동물의 체계적인 관리 시스템을 구축하기 위해 IT산업 간 연계가 필요, 이에 소요되는 기술력과 첨단 장비 산업의 육성 및 집적화를 위한 기반 확보가능
- 대구·구미를 중심으로 한 IT의료기기 부품소재생산단지가 형성되어 반려동물과 관련한 의료 분야 확대와 관련 기기의 국산화 연계 가능

3 경상북도 반려동물 연관산업 전문인력 공급여건

✓ 대구경북 지역은 교육기관을 중심으로 대학의 반려동물 연관산업 관련 학과와의 연계를 통한 전문인력 양성 및 산업 생태계 조성

✓ 반려동물 연관산업 관련 경북대학교 수의과대학, 구미대 반려동물학과 등 17개 대학교에서 입학정원기준 연간 800여명의 동물보건 관련 인력을 배출

구분	학교명	반려동물 연관산업 관련 학과	학생 정원수
1	대경대학교	동물보건과	30
		동물사육복지과	115
2	대가대학교	반려동물보건학과	32
3	대구대학교	반려동물산업학과	73
4	대구한의대학교	반려동물보건학과	55
5	경북대학교	수의학과	60
		축산학과	48
		말/특수동물학과	25
6	계명문화대학교	반려동물보건과	30
		펫토타케어학과	40
7	대구보건대학교	반려동물보건관리학과	50
8	수성대학교	반려동물보건관리학과	40
9	영진전문대학교	동물보건학과	25
		반려동물학과	30
10	성운대학교	말산업학과	19
11	구미대학교	반려동물학과	30
12	경북도립대학교	축산학과	25
13	가톨릭상지대학교	반려동물학과	17
14	안동과학대학교	반려동물케어학과	20
15	선린대학교	반려동물학과	12
16	서라벌대학교	마사과	20
		반려동물전공학과	5
17	경주대학교	펫산업학과	20
합계			821

06 >> 구미시 반려동물 연관산업 육성 방안

1 구미시 반려동물 연관산업 육성 여건 분석

- ✓ (인프라 역량) 구미시는 선산출장소 축산과 반려동물팀을 통해 다양한 펫테크 관련 업무를 추진 → 반려동물 실내외 놀이터 건립, 반려동물 문화축제, 입양센터 운영, 동물등록률 제고 등 시민 체감형 사업을 다수 운영한 경험 보유

[반려동물 문화공원 조성사업]



- ✓ (목적) 반려동물과 시민이 함께 이용하는 경북 최대 복합문화시설 조성
- ✓ (사업비) 약 50억원
- ✓ (사업기간) 2026~2027(준공목표)
- ✓ (주요내용) 동물보호센터(애니멀케어센터), 반려동물 입양센터, 실내·외 놀이터 건립

[반려동물 문화축제]



- ✓ (목적) 전국의 반려동물과 반려인이 즐길 수 있는 지역 관광 메카 조성
- ✓ (장소) 구미시 동락공원 or 새마을테마파크 잔디광장
- ✓ (기간) 매년 7~8월
- ✓ (주요내용) 반려견 문화 행사, 건강 및 상담 서비스, 체험 프로그램 운영 등

[입양센터 운영('25.07~)]



- ✓ (목적) 지역 동물 복지 기반 강화를 위한 시설 (인프라) 구축
- ✓ (사업비) 10억원
- ✓ (사업기간) '25.07~(운영중)
- ✓ (주요내용) 반려동물 보호 및 입양 업무 운영

[반려동물(비문) 등록사업 운영('26.06~)]



- ✓ (목적) 반려동물 생체인식 실증사업 추진
- ✓ (참여기관) 유니온바이오메트릭스(주관), 관내 23개 지정 동물병원, 구미시 애니멀케어센터 등
- ✓ (대상) 구미시 관내 반려견 500마리
- ✓ (주요내용) AI 기술을 이용한 비접촉식 코 무늬(비문) 생체 인식

✓ (연구 역량) 구미시는 한국기계전기전자시험연구원(KTC)와 펫테크 등 구미시 반려동물 연관산업 육성을 위한 업무협약(MOU)을 체결('25.06)

- 빠르게 성장하는 반려동물 시장에 선제적으로 대응하고, 구미를 관련 산업의 거점으로 육성하기 위한 전략의 일환으로 인공지능(AI), 바이오기술(BT) 등 첨단 기술을 접목해 경쟁력을 제고
- ▲구미 반려동물 연관산업 국책사업 발굴 및 추진, ▲구미 펫테크 산업 기반 구축 (기업지원, 시험인증, 임상실증 등), ▲펫테크 산업화 지원 및 전문인력 양성 등을 주요 내용으로 하며 전방위 협력 체계 구축

⇒ 기존 정책 및 연구자산을 산업 육성과 연계하여, 구미시 반려동물 제품 서비스의실증과 소비가 동시에 가능한 생활형 테스트베드 도시로의 도약 추진

2 구미시 반려동물 연관산업 육성 전략 제안

✓ (전략 추진) 구미시는 '반려동물 복지·문화'와 '첨단 제조·디지털 기술'을 결합한 펫테크 중심 도시로 육성 전략 추진 필요

- 단순한 반려문화 확산 차원을 넘어, 국가산업단지 기반의 전자·ICT·의료기기 제조 역량과 경북의 축산·바이오 R&D 기반을 결합한 기술융합형 반려동물 산업 거점으로 전략적 전환을 도모

구미시 반려동물 연관산업 육성 전략 기본 구상	
비 전	첨단제조와 동물복지가 결합된 펫테크 선도도시, 구미
목 표	· 반려동물 연관산업 지역생태계 조성 · 펫테크 펫헬스 중심 기업유치 및 창업 활성화 · 반려문화 복지 인프라와 산업 실증기반 연계 · 경북 R&D 자원과 구미 제조역량을 연결한 광역 협력모델 구축
전략 방향	· 복지 기반 확충: 보호·입양·교육·놀이터·문화공원 등 시민 수요 기반 강화 · 산업 기반 조성: 시험·인증·실증·사업화 지원체계 구축 · 기술 융합 촉진: AI, IoT, 바이오, 의료기기, 데이터 기술의 펫산업 접목 · 광역 연계 강화: 경북도, 대학, 연구기관, 검역본부 등과 협업체계 구축

※ 중점 추진전략(제안) ※

① 펫테크·펫헬스 특화산업 거점 조성

- ✓ 국가산단의 전자·센서·통신·의료기기 역량을 활용한 펫테크 특화산업 육성 → 반려동물용 스마트 급이기, 급수기, 웨어러블 센서, 위치추적기, 원격 모니터링 기기 등은 구미의 ICT·전자부품 역량과 접점이 큼
- ✓ 특히 반려동물 산업이 단순 용품 중심에서 디지털 헬스케어와 정밀진단, 데이터 기반 서비스로 고도화되는 만큼, 구미는 제조기반 도시에서 반려동물 첨단기기 실증·사업화 도시로 포지셔닝할 필요가 있음

② 산업 실증과 서비스 고도화 현장으로의 전환

- ✓ 구미시가 추진 중인 입양센터, 실내외 놀이터 등은 단순 편의시설을 넘어 반려동물 제품과 서비스의 사용성 검증, 시민 체험, 소비자 반응 확보가 가능한 실증 공간으로 활용 가능 → 교육·훈련 과정과 연계한 스마트 훈련기기 실증, 입양가정 대상 건강관리 앱 보급, 놀이터·문화공원 내 위치추적·안전관리 서비스 실험 등으로 확장
- ✓ 동물보호·복지 시설을 시민 친화형 복합공간으로 고도화하고, 이를 반려서비스 산업 육성과 연계하는 선도모델을 구축

③ 경북형 R&D 기반과 연계한 산학연 협력체계 구축

- ✓ 경북은 농림축산검역본부, 경북바이오산업연구원, 대학 수의·동물보건 인력, 축산 기반 등 반려동물 연관산업의 연구·실증·원료·인력 측면 자원을 폭넓게 보유 → 구미는 제조·ICT·사업화 기능을 담당하는 핵심 거점으로 역할을 분담하여, 연구개발은 광역 연계, 사업화는 구미 집중 방식으로 추진하는 것이 바람직
- ✓ 대학·연구기관·기업이 함께 참여하는 공동 R&D 과제를 발굴하고, 반려동물 건강관리, 진단보조, 기능성 사료, 스마트 기기, 데이터 플랫폼 등 분야별 실증사업을 추진하기 위한 컨소시엄 조기 구성

④ 펫푸드·헬스케어 중심의 지역 밸류체인 확장

- ✓ 구미는 펫테크 중심, 경북은 펫푸드·바이오 중심으로 기능 분담하는 전략 제안
- ✓ 경북의 축산 경쟁력과 바이오 자원을 활용하면 기능성 사료, 영양보조제, 천연소재 기반 제품, 동물용 바이오소재 개발과 연계 가능 → 구미는 이러한 제품의 제조자동화, 스마트 공급망, 데이터 기반 맞춤형 서비스, 온라인 유통 플랫폼 등 후방산업을 맡아 지역 내 밸류체인을 확장

⑤ 전문인력·창업·기업유치 패키지 지원

- ✓ 구미대 등 지역 대학의 반려동물 관련 교육기반과 경북권 수의·동물보건 인력을 연계, 현장실무형 인재를 체계적으로 육성
- ✓ 교육 분야도 미용·훈련 등 전통 서비스 중심에서 나아가, 반려동물 헬스케어 데이터, 스마트기기 운영, 제품 인증, 디지털 마케팅, 창업 실무 등으로 확대
- ✓ 또한, 향후 법률 시행에 따라 창업 및 벤처기업 지원, 특구 연계 가능성이 커지는 만큼, 구미시는 선제적으로 기업 성장단계별 맞춤 지원체계를 통한 제도 수용역량을 갖추어야 함

✓ **(기대 효과)** 구미시는 기존 제조업 기반에 새로운 성장축 확보 및 경북권 반려동물 산업의 사업화 허브로 도약 가능

- 전자·IT·의료기기 산업의 기술 전환과 신시장 개척을 통해 지역 산업구조 다변화 기여
→ 반려동물 복지·문화 인프라를 활용한 지역서비스업 활성화 및 생활밀착형 소비 창출 가능
- 경북의 바이오·축산·연구 기반과 구미의 제조·사업화 역량을 연결함으로써, 광역 차원의 산업생태계 완성도를 높이고 장기적으로는 반려동물 연관산업을 통해 기업유치, 청년 창업, 일자리 창출, 도시브랜드 제고 연계

참고자료

1. KB금융연구소, 「2025 한국 반려동물 보고서」
2. 한국농촌경제연구원, 「반려동물 산업 조사체계 진단 및 실태조사」
3. 한국법제연구원, 「반려동물 연관산업 육성 및 관리에 관한 법률 제정안 마련 연구」
4. 산업연구원, 「국내 펫코노미 연관산업의 성장과 혁신방안」
5. 데일리벳, “반려동물 시장 8조? 산업은 호황인데 왜 동물병원은 위기일까”
6. 대구 경북뉴스, “구미 반려동물 문화공원, 실내·외 놀이터 조성 순항!”
7. 경북도민방송, “구미시, '2026 대한민국 펫캉스' 개최”
8. 연합뉴스, “'펫테크' 육성 구미시, 반려동물 '코지문' 등록사업 나서”

| 연구진

최은빈 구미전자정보기술원 구미정책기획연구소 소장

오선희 구미전자정보기술원 구미정책기획연구소 책임연구원

이제야 구미전자정보기술원 구미정책기획연구소 책임연구원

김동현 구미전자정보기술원 구미정책기획연구소 선임연구원

김장민 구미전자정보기술원 구미정책기획연구소 선임연구원

박수현 구미전자정보기술원 구미정책기획연구소 선임연구원

조수현 구미전자정보기술원 구미정책기획연구소 선임연구원

「구미 현안분석 브리프」는 국가와 지역 산업·기술 정책, 지역혁신, 현안이슈 등 각종 동향과 이슈 분석 및 시사점 도출 결과를 정리한 발간물입니다.

본 발간물의 내용은 작성자 개인 의견을 바탕으로 정리되었으며, 구미전자정보기술원의 공식 견해와는 무관합니다.

본 발간물의 내용을 인용 시 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

구미 현안분석 Brief

발간호수 : 2026년 7월호

발간물명 : 구미 현안분석 Brief

주 소 : (39171) 경상북도 구미시 산동읍 첨단기업1로 17

문 의 : 구미정책기획연구소(054-479-2263)

