

기술 강국을 주도할 혁신형 중소기업 육성
중소기업기술정보진흥원(TIPA)가 함께 하겠습니다!



이 자료는 9월 11일(토) 조간 보도하여 주시기 바랍니다.

* 통신·방송·인터넷은 9월 10일(금) 12:00 이후 보도 가능

보 도 자 료



중소기업기술정보진흥원



• 문의 : 중소기업기술정보진흥원 창업성장사업실 이찬형 실장(044-300-0540), 정재호 주임(0549)

• 배포 : 중소기업기술정보진흥원 홍보전략팀 김민철 팀장(044-300-0230), 정민규 책임(0231)

창업기업이 주도하는 사회문제해결형R&D 사업 신규 지원 나선다

□ 환경·재난안전 등 국민적 수요가 큰 9개 분야 사회문제를 해결해나갈
20개 창업기업 선정(9.7), '22년까지 총 24억원 지원(기업당 최대 1.5억원 지원)

중소기업기술정보진흥원(원장 이재홍, 이하 'TIPA')이 올해 신규 도입한 '사회문제해결형 기술개발사업(R&D)' 지원을 통해, 환경·재난안전 등 사회적 공감대가 형성된 9개 분야 사회문제를 발굴해 해결해나갈 20개 창업기업을 대상으로 본격적인 지원에 나선다.

사회문제해결형 기술개발사업(R&D)는 사회가 직면한 각종 문제해결*에 창업기업이 직접적으로 기여하는데 앞장설 수 있는 환경을 마련하기 위해, 올해 신규 지원하는 사업으로, 설립 7년 미만 전년도 매출액 20억 이하의 「창업기업」을 대상으로 지원한다.

* 예시 : 코로나맵, 코로나 마스크 제고 알리미 등 어플리케이션 개발 등

특히, 동 사업은 중소기업 기술개발지원사업 중 올해 최초 지원하는 분야로, 그간 정부는 국가 R&D 투자에 있어 사회 문제해결 비중을 점차 확대*해왔으며, 선진국 추격형 R&D 구조에서 탈피해 국민 실생

활을 개선하는데 R&D가 중추적인 역할을 할 수 있도록 투자·성과 검증 체계를 혁신해왔다.

* 사회문제해결R&D 중앙행정기관 투자 예산 증가 추이('2021.7, KISTEP) : 2018년, 1조2,258억원 / 2019년 1조3,141억원 / 2020년 1조 4,572억/ 2021년 1조 6,000억)

또한, 타 부처에서 추진 중인 '사회문제해결 R&D' 지원과 차별화 될 수 있도록 '중소(창업)기업 전용R&D 후보품목'을 개설하는 등 창업기업이 해결해야하는 R&D 지원 방향성에 대해 구체적으로 제시*하였다.

* ❶기획단계부터 일반시민(국민평가단) 참여를 통한 사회문제(품목) 결정·평가
❷중소(창업)기업 전용 R&D품목 개설, ❸사회 문제해결도 성과 측정(자체미션)

금번 지원되는 사회문제 분야로 ▲사회통합 8개(의료격차 6, 정보격차 2)
▲환경 8개(생활폐기물 4, 실내공기오염 2, 미세플라스틱 2) 분야가 주를 이루었으며, ▲생활안전 2개(사이버범죄 2), ▲주거/교통 2개(교통안전 및 교통혼잡 2)의 20개 과제 사회문제 해결을 위해 '22년까지 지원된다.

주요 과제 중에서는 배달음식 증가에 따른 일회용 플라스틱 배출 사회문제를 해결하기 위해 재사용 가능한 포장 용기와 처리되는 이력 관리까지 가능한 개발 등이 진행되며, 사이버범죄 증가에 따른 대표적인 사회문제로 불법 동영상 유포 차단, 불법 촬영 카메라 탐지 개발이 있다.

이와 함께 사회적으로 대두되는 횡단보도(건널목) 어린이 보행자 교통안전 문제를 해결하기 위해 보행자를 인식할 수 있는 운전자의 속도안내판 연계 장치, 횡단보도 보행자 감지 시스템 개발이 지원된다.

TIPA 이재홍 원장은 “최근 코로나 이후 사회가 직면한 각종 문제해결을 위한 R&D 필요성이 증가되고 있고, 국가연구개발(R&D) 지원도 사회문제 영역을 대상으로 강화해나가야 한다.”라며, “R&D의 초점을 '기술 공급과 산업 혁신' 뿐만 아니라 '국민 삶의 질 문제 관련 현안을 해결하는 기술개발 형태'로 적극 확대해 나가겠다.”고 밝혔다.

별첨 1

지원사업 개요

□ 추진목적

- 건강·환경·생활안전·재난안전 등 국민적 수요가 큰 사회 문제 해결 필요성 증가에 따른 수요자 중심의 단기 기술개발 지원

□ 지원규모 : 2,400백만 원 (지원목표 : 20개 과제)

□ 지원대상

- 창업 7년 이하이고, 직전년도 매출액 20억원 미만인 중소기업

□ 지원분야

- ① 「사회문제해결정의서」에서 ‘품목’으로 예시된 기술개발과제
- ② 예시 품목 외 9개 사회문제분야의 정의, 원인 등과 직접적으로 관련하여 문제해결이 가능한 기술개발과제

* 사회문제별 정의, 원인, 범위가 명시된 「사회문제해결정의서」 참조

< 지원분야로 선정된 9개 사회문제 분야 >

- | | | |
|-------------|----------|------------|
| ■ 생활폐기물 | ■ 실내공기오염 | ■ 미세플라스틱 |
| ■ 먹거리안전 | ■ 사이버범죄 | ■ 불량·노후 주택 |
| ■ 교통혼잡·교통안전 | ■ 의료격차 | ■ 정보격차 |

□ 지원내용

- (사회문제해결형) 주요 사회문제 영역을 대상으로 기술개발 지원이 시급한 사회문제에 대해 기술개발 분야 발굴 및 R&D자금 지원

□ 지원조건 : 최대 1년, 1.5억 원 (정부출연 최대 90%이내)

사업명(내역사업명)	내내역(세부과제)	지원기간 및 지원한도	정부출연금 비중	지원방식
창업성장기술개발(디딤돌)	사회문제해결형	1년 이하, 최대 1.5억원	90%이내	지정공모

* 코로나-19 대응을 위한 중소기업기술개발 지원사업 특별지침(중기부 고시 제 2020-104호)에 따라 민간부담금 완화 한시적 적용

별첨 2

9개 사회문제해결분야(창업기업 기술개발 분야 품목예시)

☞ 사회문제별 원인 및 기술환경 등 세부 자료는 NTIS 사회문제해결플랫폼 홈페이지 (<https://ntis.go.kr/scisoplatfrom/>) 참조 (※ 포털에서 "문제개요서" 키워드 검색)

4대 분야	사회문제 9개 지정분야	중소기업 기술개발 분야 품목(예시)
1. 환경 (15개)	1-1. 생활폐기물 (6개)	<ul style="list-style-type: none"> · 배달음식 친환경포장재 개발, 포장용기 배출 저감 기술 개발 · IT, AI 및 센서기술기반 생활 폐기물 분류, 재활용 시스템 기술 개발 · 폐자원 에너지화(오일화, 고체연료) 기술 · 생활폐기물 감량화 및 친환경 처리 기술 개발 · 앱을 활용한 자원 선순환 보상시스템 개발 · 매립시설의 과학적인 환경모니터링 기술 개발
	1-2 실내공기오염 (3개)	<ul style="list-style-type: none"> · 가정 내 실내공기 환기/정화 관리시스템 기술 · 대중교통(버스, 지하철) 내 공기질 측정/정화 시스템 · 다중 이용시설 실내오염원 통합관리 시스템
	1-3 미세플라스틱 (6개)	<ul style="list-style-type: none"> · 미세플라스틱 발생 저감 기술개발 · 미세플라스틱 환원 및 흡착 기술 개발 · 생분해성 플라스틱 기술 개발 · 미세플라스틱 발생지 소비실태를 조사하여 저감할 수 있는 실증 모델 개발 · 1회용 플라스틱 중 기능성을 고려하여 대체할 수 있는 제품 개발 · 재활용 플라스틱 제품 개발 및 비즈니스 모델 개발
2. 생활안전 (8개)	2-1. 먹거리안전 (4개)	<ul style="list-style-type: none"> · 식품첨가물 종류 및 성분, 위해성 등 통합정보 제공 솔루션 개발 · 로컬푸드 수급, 재고, 유통 관리 시스템 개발 · 스마트 기술을 활용한 식품가공시설의 위생관리 시스템 개발 · 학교, 단체 급식의 식품 위생과 신선도 확보가 가능한 친환경 가공 (항균, 변색방지) 포장재료 및 용기 개발
	2-2. 사이버범죄 (4개)	<ul style="list-style-type: none"> · 사이버 환경에서 조직과 사용자산을 보호하기 위해 사용되는 기술적 수단, 보안 정책, 보안 안전장치 등 사이버 보안 관련 기술 · 사이버 범죄 탐지, 추적 기술 개발 · 불법 동영상 실시간 감지 및 유포 차단 솔루션 개발 · 사이버 범죄 예방 및 대처 교육 프로그램 개발

4대 분야	사회문제 9개 지정분야	중소기업 기술개발 분야 품목(예시)
3. 주거/교통 (9개)	3-1. 불량노후주택 (4개)	<ul style="list-style-type: none"> · 저비용 주택설계 및 리모델링 기술개발 · 노후주택 AI기반 안전진단 기술개발 · 노후주택 개보수 정보 및 공유 플랫폼 개발 · 소규모 공동주택 저비용 리모델링 기술개발
	3-2. 교통안전 및 교통혼잡 (5개)	<ul style="list-style-type: none"> · 안전속도 5030 시행과 관련된 보행자 및 운전자를 위한 스마트 교통, 안전 기술 및 제품 개발 · ITS(지능형 교통 시스템)을 이용한 교통정보 제공 시스템 · 공유경제 플랫폼을 이용한 승차공유 관련기술 · 교통 위험 구간의 공공데이터를 활용한 워닝 시스템 및 자동 속도 조절 장치 개발 · 교차로(건널목) 주변 안전관련 기술
4. 사회통합 (10개)	4-1. 의료격차 (7개)	<ul style="list-style-type: none"> · 장애인, 노약자 등 의료 취약 계층의 의료 격차 해소를 위한 유헬스 플랫폼 개발 · 의료 취약 계층을 위한 편의성이 강화된 자가진단 의료 기기 개발 · 만성질환자 원격 관리가 가능한 기기 및 관리 시스템 개발 · 개인 건강 정보의 빅데이터 분석 및 질병 예측 기술개발 · 사용자 맞춤형 재활 및 운동처방 제공 시스템 개발 · 예방 중심의 질병관리 시스템 개발 · 자원봉사자 연계 케어(돌봄, 재활, 의료 등) 서비스 플랫폼 개발
	4-2. 정보격차 (3개)	<ul style="list-style-type: none"> · 정보화 교육 정보 제공 및 관리 시스템 개발 · 디지털 취약계층에 최적화된 유무선 디지털 제공 시스템 개발 · 사용성과 편의성을 높인 휴대형 디지털 정보 제공 기기 개발

1. 생활폐기물

사회문제		생활폐기물									
사회문제 정의		<ul style="list-style-type: none"> 일상생활을 통하여 발생하는 포장재(종이, 유리, 금속류 등), 폐가전제품, 음식물폐기물 등으로 구성되는 “생활폐기물”이 적정하게 처리되지 않으면서 환경오염 피해(악취, 미세먼지, 생태계 교란 등) 증가, 이해관계자(지역, 업종, 주민)간의 책임 전가에 따른 갈등 증가 등의 사회적 문제를 야기 *(생활폐기물의 종류) 종이류, 유리병류, 캔류, 합성수지류, 전자제품, 전지, 윤활유, 형광등, 고철, 의류, 가구류, 종량제 혼합 배출, 음식물류 등 ** (발생 피해) 국내 무단 방치 쓰레기 증가에 따른 악취 및 미세먼지 발생, 해외 불법 폐기물 수출에 따른 국가 위신 추락, 부족한 생활폐기물 처리시설 증설에 대한 지역 간 갈등 심화 									
	키워드	한글	폐지	금속캔	유리병	폐비닐	음식물 폐기물	감량	재사용	재활용	에너지회수
		영문	waste paper	used beverage can	glass bottle	waste plastics	food waste	Reduce	Reuse	Recycle	Recovery
주요 원인						중소기업 R&D 분야 품목(예시)					
<ul style="list-style-type: none"> (정확한 배출 방법 전파 부족) 유리, 금속, 플라스틱류 등 재활용 가능자원 인지 혹은 종량제 방식으로 배출의 여부 등 정확한 정보 전달 부족 (불법폐기물 증가) 중국을 비롯한 개발도상국의 수입폐기물로 인한 환경오염 문제 인식수준이 강화되고 있으나, 국내 폐기물 처리 시설 부족 (남비 현상) 폐기물 소각시설, 매립시설 신규 설치 시 과학적 데이터에 근거한 정책 추진이 미흡, 국민의 염려에 효율적으로 대처하지 못함 (1회용품) 1:2인 가구의 증가로 소가구 전용포장재 다량 발생(사용하는 것보다 버리는 양이 많음) (생산·배출·처리 구조) 생활폐기물의 재활용은 재활용을 고려하여 처리가 이루어지지 않음. 주어진 환경 내 재활용 활용의 기술적 한계 존재 (생태계 교란) 적정처리 되지 않은 음식물폐기물은 생태계 교란 위험성 내재 						<ul style="list-style-type: none"> 배달음식 친환경포장재 개발, 포장용기 배출 저감 기술 개발 IT, AI 및 센서기술기반 생활 폐기물 분류, 재활용 시스템 기술 개발 폐자원 에너지화(오일화, 고체연료) 기술 생활폐기물 감량화 및 친환경 처리 기술 개발 앱을 활용한 자원 선순환 보상시스템 개발 매립시설의 과학적인 환경모니터링 기술 개발 					

2. 실내 공기오염

사회문제		실내 공기오염									
사회문제 정의		<ul style="list-style-type: none"> 국민들이 통상적으로 거주하는 생활환경의 실내공기가 인체에 해를 끼칠 수 있는 화학 및 생물학적 유해물질로 오염되는 것을 의미 *(중요성) 대다수 국민이 하루 중 80~90%의 시간을 실내에서 생활하고 있음을 고려하면 실외보다 실내 공기오염 관리를 중요하게 다뤄야 하는 필요성이 있음 ** (위험성) 자연적 희석과정을 거치는 실외 대기오염과는 달리 환기가 어려운 실내에서는 오염물질이 누적되는 경향이 있어 인체에 대한 노출 강도가 높아 오염 피해가 더욱 심각할 수 있음 									
	키워드	한글	실내 공기오염	실내공기질	생활환경	다중이용시설	공동주택	화학 제품	생활 제품		
		영문	Indoor air pollution	Indoor air quality	built environment	living condition	public use facilities	chemical product	apartment house consumer product		
주요 원인						중소기업 R&D 분야 품목(예시)					
<ul style="list-style-type: none"> 생활수준 고도화로 인한 화학물질 사용 및 배출 증가 <ul style="list-style-type: none"> (주요 오염물질) 먼지, 중금속, 석면, 담배연기, 라돈, 연소가스, 포름알데히드, 오존 등 (주요 발생원) 실내 바닥 먼지, 단열재, 절연재, 석면타일, 담배, 각종 난로, 가스렌지, 흙, 바위, 각종합판, 가습기, 페인트, 접착제, 스프레이, 복사기기 등 (생활환경 패턴 변화) 건물이 고층화, 밀집화될수록 에너지 효율성 측면에서 외부 공기유입의 효과적 차단이 필요 (불특정 다수 오염 발생원과 무의식적 익숙함) 일상적으로 머무르는 대부분 시간을 보내는 생활환경과 실내공간이 익숙하고 친숙하기 때문에 공간 오염과 그 위험성에 대해서 우려하는 경우는 많지 않음 						<ul style="list-style-type: none"> 가정 내 실내공기 환기/정화 관리시스템 기술 대중교통(버스, 지하철) 내 공기질 측정/정화 시스템 다중 이용시설 실내오염원 통합관리 시스템 					

3. 미세플라스틱

사회문제		미세플라스틱						
사회문제 정의		<ul style="list-style-type: none"> ○ 미세플라스틱*은 토양, 대기, 해양을 포함하여 전 지구적으로 분포하고 있을 뿐만 아니라 먹는물과 식품과 함께 생활환경 중에서도 발견되고 있으며 직·간접적 환경 오염물질로 작용하여주요한 생태계와 인체건강의 위협요인 * 작게 제조된 플라스틱이나 큰 플라스틱이 풍화작용 등에 의해 조각나 미세화된 5mm 크기 이하의 합성 고분자화합물 - (생태계 위협) 플랑크톤, 패류, 갑각류, 어류, 바다거북, 바닷새, 해양 포유류 등의 수서생물의 소화기관 또는 체내에서 미세플라스틱이 광범위하게 검출되고 있으며, 생물의 체내 축적, 영양실조, 염증, 번식력 저하, 폐사 등 독성 사례 보고 - (인체건강 위협) 미세플라스틱의 인체 건강에 미치는 유해성이 명확하게 밝혀지지는 않았으나, 실험동물을 통한 추정치를 통해 인체에 미치는 미세플라스틱의 영향을 살펴볼 때, 인체 내에 지속적으로 축적될 경우 부정적 영향이 우려 						
키워드	한글	미세플라스틱	플라스틱 폐기물	마이크로비즈	해양오염	플라스틱 재활용	독성	생물축적
	영문	Microplastics	Plastic waste	Microbeads	Ocean pollution	Plastic recycling	Toxicity	Bioaccumulation
주요 원인					중소기업 R&D 분야 품목(예시)			
<ul style="list-style-type: none"> ○ (1회용 플라스틱 사용) 무분별한 1회용 플라스틱의 사용 증가 * 우리나라는 국민1인당 연간 1회용 비닐봉지의 사용량은 420장으로 이는 그리스(200여장), 스페인(100여장), 독일(70여장), 아일랜드(20여장), 핀란드(5장)에 월등히 높은 수준 ○ (제품 사용 중 발생) 합성섬유의 세탁, 합성고무가 포함된 타이어의 운행 중 마모, 차량/선박/시설물의 페인트 마모, 야외 설치된 플라스틱 시설물의 자외선 노출 등 제품의 사용 과정에서 물리적 마모와 풍화를 통해 미세플라스틱이 지속적으로 발생 ○ (미세플라스틱의 생산 및 사용 증가) 제품의 성능과 기능성을 높이기 위해 의도적으로 제작하는 1차 (초)미세플라스틱은 화장품뿐만 아니라 치약, 섬유 유연제, 마모제, 페인트, 다양한 제품에 사용되고 있으며 점차 확대 ○ (물리적/화학적 특성) 플라스틱은 자연풍화가 매우 더딘 물질이며, 물리적/화학적으로 유해성을 가짐 					<ul style="list-style-type: none"> · 미세플라스틱 발생 저감 기술개발 · 미세플라스틱 환원 및 흡착 기술 개발 · 생분해성 플라스틱 기술 개발 · 미세플라스틱 발생지 소비실태를 조사하여 저감할 수 있는 실증 모델 개발 · 1회용 플라스틱 중 기능성을 고려하여 대체할 수 있는 제품 개발 · 재활용 플라스틱 제품 개발 및 비즈니스 모델 개발 			

4. 먹거리 안전

사회문제		먹거리 안전						
사회문제 정의		<ul style="list-style-type: none"> ○ 먹거리 안전이란 식품의 생산·제조·유통·판매 단계에서 발생할 수 있는 다양한 위해요소를 사전에 차단하여 식품의 안전성을 확보하는 것 						
키워드	한글	먹거리 안전	위해요소	식중독	해협	먹거리	식인성 질환	먹이사슬
	영문	food safety	hazard analysis	food poisoning	HACCP	food	foodborne disease	food chain
주요 원인					중소기업 R&D 분야 품목(예시)			
<ul style="list-style-type: none"> ○ (위해인자의 다양성) 식품의 생산, 제조, 가공, 보존 등 사용되는 식품 첨가물, 화학물질, 용기, 포장재료, 농약, 항균 항생물질, 환경오염물질, 발암물질, 각종 식중독균 및 감염병균, 기생충, 자연독 등 먹거리 안전을 위협하는 요소가 다양 ○ (식품관리 전주기에서 발생) 토양, 농작물, 수산물 등 산지생산 단계부터 내재한 위해 인자를 총괄적으로 포함하는 원인인자로서 산지 생산-가공-유통-소비의 식품 전 주기에서 폭 넓게 발견됨 ○ (지도·감독 미흡) 먹거리 안전을 위해 식약처가 부정·불량 식품 등을 단속하고 있으나, 소규모 영세기업이 많아 지도, 감독이 철저히 이루어지지 않음 ○ (기후변화 및 환경오염) 기후변화로 인해 식중독세균, 바이러스, 곰팡이독소, 마비성패독 등 기존과 다른 위해인자가 등장함. 또한 환경오염으로 인해 환경호르몬 등 먹거리의 안전성이 위협받고 있음 					<ul style="list-style-type: none"> · 식품첨가물 종류 및 성분, 위해성 등 통합 정보 제공 솔루션 개발 · 로컬푸드 수급, 재고, 유통 관리 시스템 개발 · 스마트 기술을 활용한 식품가공시설의 위생관리 시스템 개발 · 학교, 단체 급식의 식품 위생과 신선도 확보가 가능한 친환경 가공 (항균, 변색방지) 포장재료 및 용기 개발 			

5. 사이버 범죄

사회문제		사이버 범죄							
사회문제 정의		<ul style="list-style-type: none"> 사이버범죄란 컴퓨터·시스템·네트워크·데이터를 대상으로 하거나 이를 남용 또는 악용하여 행하는 범죄를 의미하며 크게 정보통신망 침해범죄와 정보통신망 이용범죄, 불법 콘텐츠범죄로 구분됨 * (정보통신망 침해범죄) 정당한 접근 권한 없이 또는 허용된 권한을 넘어 컴퓨터, 정보통신망에 침입하거나 시스템, 데이터 프로그램을 훼손, 멸실, 변경한 경우 및 정보통신망 장애(성능저하, 사용불능)를 발생하게 한 경우로 고도의 기술적인 요소가 포함, 컴퓨터 및 정보통신망 자체에 대한 공격행위를 수반하는 범죄 							
키워드	한글	사이버범죄	사이버테러	정보통신망	해킹	사이버사기	사이버명예훼손	사이버폭력	불법콘텐츠
	영문	Cyber crime	Cyber terror	Information and Communication Network	Hacking	Cyber Fraud	Cyber Defamation	Cyber Bullying	Illegal Contents
주요 원인					중소기업 R&D 분야 품목(예시)				
<ul style="list-style-type: none"> (범죄의 용이성) 비대면성, 익명성, 개방성, 신속성, 국제성과 같은 사이버공간의 기술적 속성으로 인해 범죄 실행의 유인 혹은 범죄의 실행이 더욱 쉬워짐 (기술적 한계) IP 우회, 암호화, 다크웹 등 고도의 기술 또는 기법을 통한 범죄 및 범죄 채널 양산으로 원점 식별이나 범죄 예방, 탐지 등에 어려움이 존재 (제도적 한계) 기술환경 변화에도 불구하고 사이버공간이나 신기술 관련 개념을 법률체계에 즉각 반영하거나 제도 개선을 신속하게 추진하기 어려움 <ul style="list-style-type: none"> - 암호화폐, 블록체인, 인공지능 등 오프라인 환경의 지형이 급격히 변화하고 있으나 관련 기술들에 대한 규범적 대응방안 마련에 장기간 소요 - 디지털증거의 휘발성, 위변조 용이성으로 인해 증거수집 및 공판 과정에서 증거능력 다툼 증대 (규범 및 윤리의식의 부족) 급속도로 발전하는 기술 중심 시대에서 규범의 지체현상을 최소화하기 위해 사이버공간을 접하는 구성원들의 규범 및 윤리의식 함양을 위한 근본적 고민이 요구됨 					<ul style="list-style-type: none"> 사이버 환경에서 조직과 사용자산을 보호하기 위해 사용되는 기술적 수단, 보안 정책, 보안 안전장치 등 사이버 보안 관련 기술 사이버 범죄 탐지, 추적 기술 개발 불법 동영상 실시간 감지 및 유포 차단 솔루션 개발 사이버 범죄 예방 및 대처 교육 프로그램 개발 				

6. 불량·노후 주택

사회문제		불량·노후 주택			
사회문제 정의		<ul style="list-style-type: none"> 노후·불량주택은 건축물의 훼손, 노후화 등으로 인해 안전사고 우려가 있거나 주거환경(채광 및 환기, 소음, 방재 등)이 열악하여 거주민의 안전과 삶의 질을 위협 * (거주안전성 악화) 주택의 노후·불량화로 인한 구조적 결함 등으로 인하여 재난발생 위험성 상존 ** (주거복지 문제) 설비 노후화, 기반시설 부족 등으로 주거비 부담 증대, 열악한 주거환경 등 주거복지 문제 발생 			
키워드	한글	노후·불량건축물	노후·불량주택	주택 노후화	주거정비
	영문	deteriorated housing	deteriorating housing	substandard housing	urban renewal
주요 원인			중소기업 R&D 분야 품목(예시)		
<ul style="list-style-type: none"> (정책적 요인) 지난 기간 정부의 신도시개발 등 주택공급정책으로 신규 주택의 양적 공급이 확대된 반면, 노후건축물은 지속적으로 증가 <ul style="list-style-type: none"> - (재건축·재개발 정비) 재건축·재개발 위주 정책으로 인해 아파트 위주 주택정비사업이 주로 이루고, 사업성이 부족한 노후화된 소규모 주택은 주택정비정책에서 소외 (법제도적 문제) 「공동주택관리법」제1장 제2조제1항에 따른 '임무관리 대상 공동주택'에서 제외되는 150세대 미만의 연립, 다세대 주택 등 소규모 공동주택의 관리부재로 인한 주택의 노후 불량화 가속 (인구구조 노령화) '20년 기준으로 65세 이상 인구는 약 836만명으로 전체 인구 중 15.7%를 차지하며 지속적인 증가 추세 (건설서비스 시장) 노후주택에 대한 기술 및 서비스 개발은 수익증축이 가능한 아파트 등 경제적 유인성이 높은 중대규모 공동주택을 대상으로 집중적으로 이루어짐 <ul style="list-style-type: none"> * 경제성 유인성이 낮은 연립, 다세대주택 등의 소규모 공동주택이나 개인주택을 대상으로 하는 기술 및 서비스개발은 상대적으로 저조 			<ul style="list-style-type: none"> 저비용 주택설계 및 리모델링 기술개발 노후주택 AI기반 안전진단 기술개발 노후주택 개보수 정보 및 공유 플랫폼 개발 소규모 공동주택 저비용 리모델링 기술개발 		

7. 교통혼잡 · 교통안전

사회문제		교통혼잡·교통안전					
사회문제 정의		<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통혼잡이란 특정 시간, 특정 도로구간에 교통량이 집중되어 차량 간 상충과 간섭이 증가하여 해당 도로구간을 통행하는 차량이 자신이 원하는 통행속도 또는 기준치 이하의 속도로 통행하게 되는 상태를 말함 ○ 교통안전의 경우 도로에서 발생하는 교통사고로 인한 인명과 재산 피해는 감소하고 있으나 OECD회원국 중에서 교통사고로 인한 인적피해는 가장 심각 * 사상자의 물리적 손실비용(생산손실, 의료비, 물적피해 등)은 약 22조 3,134억 원, 정신적 고통비용(PGS: Pain, Grief & Suffering)은 약 19조 8,927억 원으로 추정(2018년 도로교통사고비용추정, 한국교통연구원) 					
키워드	한글	교통혼잡	교통혼잡비용	교통정체	안전체계	보행자	고령자
	영문	Traffic congestion	Traffic congestion cost	Traffic jam	Safe System	Pedestrians	the elderly
주요 원인				중소기업 R&D 분야 품목(예시)			
<ul style="list-style-type: none"> ○ (차량 간 상충과 간섭) 교통량이 증가, 차로수 감소, 일정 구간 밀도의 증가로 도로의 용량이 감소하는 경우(병목구간, 도로의 기하구조에 의해 차로변경이 많이 이루어지는 경우 등 ○ (행정적 지원 미흡) 우리나라의 지자체별로 교통안전에 대한 관심도가 상이하여 교통안전과 관련된 조직체계 정비 및 관련 예산 투자의 차이가 큰 편임 ○ (사업용 차량 안전관리 미흡) 영리를 목적으로 운행하며 차량의 주행거리가 긴 화물차, 택시, 버스 등의 교통안전관리체계가 미흡한 편 <ul style="list-style-type: none"> - 자동긴급제동장치, 차로이탈방지장치 등 교통사고 예방에 도움이 되는 첨단안전장치 장착비중이 낮은 편 ○ (위험한 도로설계 방치) 전국에 산재하는 사고 잦은 곳은 예산 부족으로 안전시설 보강이나 도로선형 등의 개선이 적기에 이루어지고 있지 못하는 실정 <ul style="list-style-type: none"> - 도로건설 비용을 줄이기 위해 교통안전을 강화하기 위한 설계기준의 강화 적용이나 안전시설에 대한 보강이 충분하지 않은 편 				<ul style="list-style-type: none"> · 안전속도 5030 시행과 관련된 보행자 및 운전자를 위한 스마트 교통, 안전 기술 및 제품 개발 · ITS(지능형 교통 시스템)을 이용한 교통정보 제공 시스템 · 공유경제 플랫폼을 이용한 승차공유 관련기술 · 교통 위험 구간의 공공데이터를 활용한 경고 시스템 및 자동 속도 조절 장치 개발 · 교차로(건널목) 주변 안전관련 기술 			

8. 의료격차

사회문제		의료격차			
사회문제 정의		<ul style="list-style-type: none"> 의료격차(Healthcare disparities)는 의료 접근과 제공받은 의료 질에서의 집단 간 불균등한 차이를 말하며, 이는 건강 격차(Health disparities)로 연결 			
키워드	한글	의료격차	건강격차	의료형평성	건강형평성
	영문	Healthcare disparities	Health Disparities	Healthcare inequity	Health inequity
주요 원인			중소기업 R&D 분야 품목(예시)		
<ul style="list-style-type: none"> (사회적 격차) 가족과 지역사회 자산, 재정 및 지식자원과 같은 사회적 결정요인이 주로 의료격차를 발생 <ul style="list-style-type: none"> * 교육과 소득수준이 낮은 이들은 복잡한 의료시스템에서 효과적이고 효율적인 의료 이용 경로를 선택하기 어려움 ** 장애인은 적절한 조기 진료 등이 어려워 건강상태가 열악하고 의료 접근성이 낮아 '미충족 의료이용률'이 높은 상황 (디지털 리터러시) 원격의료, 디지털치료제 등 디지털헬스산업이 성장하고 확산이 촉진되고 있으나 성별, 연령, 지역, 경제 및 교육 수준에 따라 접근 장벽 존재 (지역간 편중) 의료자원의 수도권 집중 현상이 지역 간 의료격차 초래 <ul style="list-style-type: none"> - 코로나19 대유행 등과 재난재해 발생 시 지역 간 의료인프라 격차, 소득격차 등이 의료격차 심화 유발 (정책적 요인) 국내 보건의료정책의 경우 전 국민 건강보험 제도를 통해 보편적 의료서비스를 제공하는데 기여하였으나, 선진국 대비 공공의료 비중과 건강보험 보장이 낮고 공공보건의료자원 확충 및 배분 미흡으로 의료격차 초래 			<ul style="list-style-type: none"> · 장애인, 노약자 등 의료 취약 계층의 의료 격차 해소를 위한 유헬스 플랫폼 개발 · 의료 취약 계층을 위한 편의성이 강화된 자가진단 의료기기 개발 · 만성질환자 원격 관리가 가능한 기기 및 관리 시스템 개발 · 개인 건강 정보의 빅데이터 분석 및 질병 예측 기술개발 · 사용자 맞춤형 재활 및 운동처방 제공 시스템 개발 · 예방 중심의 질병관리 시스템 개발 · 자원봉사자 연계 케어(돌봄, 재활, 의료 등) 서비스 플랫폼 개발 		

9. 정보격차

사회문제		정보격차				
사회문제 정의		<ul style="list-style-type: none"> 지식과 정보에 대한 접근과 활용이 경제적 상황이나 성, 연령, 지역별로 불균형하게 나타나는 현상을 의미하며, 특히 정보통신기술의 발전에 따라 시기와 내용별로 문제의 내용이 달라질 수 있는 특성을 갖고 있음 * 정보격차에 대한 논의는 정보인프라 및 서비스 접근의 차이에서 비롯되었지만, 결국 정보 접근의 불평등 문제와 밀접한 연관이 있음 				
키워드	한글	정보격차	정보취약계층	디지털 역량	디지털 리터러시	사회적 불평등
	영문	Digital Divide	Digital Vulnerable Social Groups	Digital Capacity	Health inequity	Social Inequality
주요 원인			중소기업 R&D 분야 품목(예시)			
<ul style="list-style-type: none"> (사회문화적 원인) 접근수준 및 소득에 따른 격차는 상대적으로 미미하나 역량 및 활용수준 격차, 고령층의 격차는 여전히 큼 <ul style="list-style-type: none"> - 취약계층에서도 기본적인 유무선기기와 서비스 이용은 이루어지지만, 유무선이 융합된 다양한 기술과 서비스 활용으로는 이어지지 못하고 있음 (인구통계학적 요인) 고령층 내에서도 50-60대와 70대 간의 격차가 크게 나타나고 있어 소외계층 내에서 디지털 정보격차가 발생 <ul style="list-style-type: none"> - 정보기기의 활용 능력을 갖춘 젊은 세대들과의 관계 부재(不在)가 농·어민이나 장노년층의 활용 격차의 개선을 저해하는 요인 (기술적 원인) 정보통신기술의 진화 및 발전이 급속하게 나타나는 것에 비해 개인의 정보습득 역량 수준 차이에 따른 정보 수용의 정도가 정보격차의 기술적 원인으로 작용함 			<ul style="list-style-type: none"> · 정보화 교육 정보 제공 및 관리 시스템 개발 · 디지털 취약계층에 최적화된 유무선 디지털 제공 시스템 개발 · 사용성과 편의성을 높인 휴대형 디지털 정보 제공 기기 개발 			