
제1차('22~'26) 생활물류서비스산업 발전 기본계획

2022. 12. 22.

국 토 교 통 부

목 차

I. 수립 배경 및 개요	1
II. 생활물류산업 현황 및 주요 이슈	4
III. 비전 및 추진전략	11
IV. 전략별 추진계획	12
1. 모빌리티 대전환을 위한 생활물류 규제 혁신 ·	12
2. 생활물류산업의 첨단화 촉진	15
3. 지속가능한 생활물류 인프라 공급 확대	18
4. 안심하고 일할 수 있는 근로 여건 조성	21
5. 소비자 보호강화 및 최고의 서비스 환경 구축 ..	24
V. 추진일정	27

I. 수립 배경 및 개요

1. 수립 배경

◆ 생활물류서비스는 국민생활에 꼭 필요한 보편적 서비스로 자리매김

- 코로나19로 인한 비대면 사회 도래, 1인·맞벌이 가구 확대 등의 영향으로 택배·배달 등 생활물류서비스 이용 횟수가 증대

* 국민 1인당 연간 택배이용 : 2.4회('00년) → 35.7회('15년) → 70.3회('21년)

- 국민들이 일상 속에서 느끼는 생활물류서비스의 중요성 또한 사회적 거리두기 이후 증가('생활물류산업 관련 대국민 인식조사', '22)

* (생활물류서비스 중요성) 택배: 3.9점/5점 → 4.3점/5점, 배달대행: 3.5점/5점 → 4.1점/5점

◆ 성장 잠재력, 고용창출 효과가 높은 산업으로 양질의 일자리 창출 가능

- 택배·배달로 대표되는 생활물류 시장은 최근 급격히 성장 중이며 이커머스·비대면 소비 트렌드 확산 등의 영향으로 지속 확대 예상

* (시장규모) 택배: ('14) 4.0조원 → ('21) 8.6조원 / 배달업: ('14) 0.4조원 → ('21) 1.3조원

- 생활물류산업의 고용·취업유발계수(28.6, 16.9)는 전체 산업 평균(10.1, 7.4) 대비 약 2배 이상 높은 수준으로 고용창출 효과가 높음

* (고용유발계수) 생활물류 28.6 vs 전체산업 10.1/ (취업유발계수) 생활물류 16.9 vs 전체산업 7.4

◆ 물류산업의 디지털화, 산업간 융·복합 등 새로운 패러다임 적응 과도기

- IoT, AI 등 4차 산업혁명의 영향으로 물류현장의 자동화, 지능화가 가속화되고 있으며, 로봇·드론 등 첨단기술을 융합한 서비스 출현

- 유통-제조-물류-ICT 등 산업·기술 융복합 트렌드에 따라 유통과 물류의 결합*, 플랫폼사와 유통기업의 협업 사례** 등 증가

* NFA(Naver Fulfillment Alliance): 쿠팡커머스, 택배, 배달대행 등 분야별 전문업체들과 제휴

** 배달의 민족은 B마트 매장을 마이크로 풀필먼트로 활용, 서울 내 MFC 출점

⇒ 생활물류산업을 누구나 일하고 싶은 고부가가치 산업으로 전환하고, 산업 발전을 체계적으로 지원하기 위해 중장기 로드맵 수립 필요

2. 기본계획 개요

□ (법적 근거) 「생활물류서비스산업발전법」 제20조

< 기본계획 관련 법령 >

- ◆ 생활물류서비스산업발전법 제20조(생활물류서비스산업 발전 기본계획의 수립 등)
 - ① 국토교통부장관은 생활물류서비스산업의 발전을 위하여 5년마다 생활물류서비스산업 발전 기본계획(이하 "기본계획"이라 한다)을 수립하여야 한다.

□ (수립 주기 및 기간) 5년마다 수립·시행('22~'26)

* 「생활물류서비스산업발전법」이 '21.7월 시행됨에 1차 기본계획 최초 수립

□ (계획의 범위) 생활물류법 제20조제2항에 따른 사항

1. 생활물류서비스산업 발전을 위한 정책의 기본방향
2. 생활물류서비스산업 분야별 육성정책
3. 생활물류서비스산업 분야별 연구·개발 촉진에 관한 사항
4. 생활물류서비스산업 조사, 통계 및 정보체계 구축 등에 관한 사항
5. 생활물류시설 및 장비 등의 확충 및 운영에 관한 사항
6. 생활물류서비스산업의 고용 및 창업의 촉진과 표준화에 관한 사항
7. 생활물류서비스종사자 및 소비자의 보호 등 생활물류산업의 시장환경 개선에 관한 사항
8. 그 밖에 생활물류서비스산업의 발전을 위하여 필요한 사항

□ 주요 추진경과

- '생활물류서비스산업발전 기본계획 수립'을 위한 연구용역 실시('22.5~)
- 기본계획 수립을 위한 분과위원회*, 업계별 간담회** 등 자문 실시('22.6~9)
 - * 1분과(생활물류산업, 종사자, 소비자) 6.29일, 2분과(인프라, 기술, 친환경) 7.6일
 - ** 택배업계 간담회 8.11일, 소화물배송대행업계 간담회 8.17, 종사자 간담회(10.27) 등
- 생활물류산업 대국민 인식조사('22.8), 공청회 실시('22.11)
- 관계부처 협의('22.11) 및 생활물류정책협의회 상정('22.12)

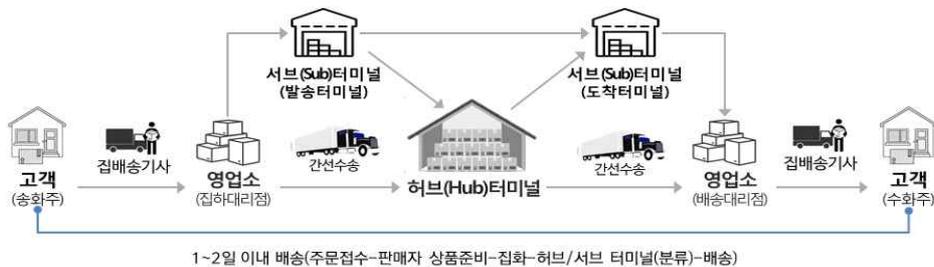
참고: 생활물류서비스의 정의 및 범위

◆ 생활물류서비스란?

- (생활물류서비스) 소형·경량의 화물이 소비자에게 전달되는 배송·보관 등의 행위와 정보통신망 등을 활용하여 이를 중개하는 서비스
- (생활물류서비스사업) 생활물류서비스를 유상으로 제공하는 사업으로서 ①택배서비스사업과 ②소화물배송대행서비스사업으로 구성
 - * 생활물류서비스를 유상으로 제공하지 않고 「유통산업발전법」에 따라 도매·소매 등을 목적으로 하는 유통사업자 등은 본 기본계획 수립 대상에서 제외
 - (택배서비스사업) 화물자동차를 이용하여 집화, 분류 등의 과정을 거쳐 배송하는 사업(운수업)
 - (소화물배송대행서비스사업) 이륜차를 이용하여 화물을 직접 배송하거나 정보통신망 등을 활용하여 중개하는 사업(운수업+정보통신업)

◆ 생활물류서비스 제공 과정

- (택배서비스) 운송 의뢰 접수 이후 집하-분류-간선수송-분류-배송을 거쳐 소비자에게 전달되며, 대부분 포장, 보관 과정 없이 진행



- (소화물배송대행서비스) 주문 접수 이후 특정 중개사업자로부터 배달을 의뢰(프로그램 이용)받아 이륜차를 활용하여 배송함



II. 생활물류산업 현황 및 주요 이슈

1 생활물류산업 현황

- (시장규모) 국내 택배시장 매출액 규모는 약 8.6조원('20년 기준), 배달업은 약 1.3조원 수준이며, 최근 들어 큰 폭의 성장률을 기록

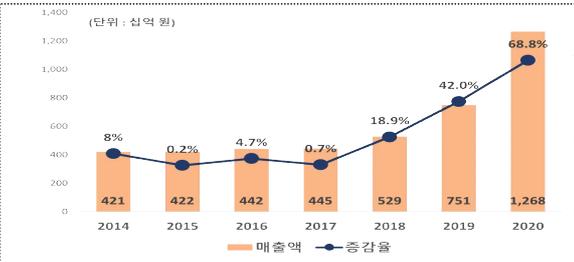
* (글로벌 택배시장 규모) '21년 기준 약 660조원, '30년까지 연평균 9.8% 성장 전망

** (글로벌 배달시장 규모) '21년 기준 약 270조원, '28년까지 연평균 10.8% 성장 전망

< 국내 택배시장 매출액 추이(통계청) >



< 배달업 매출액 추이(통계청) >



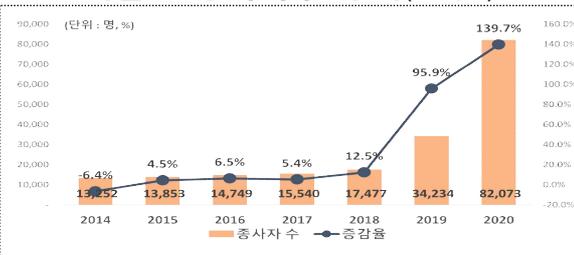
- (기업체 수) 택배업체 수는 '22년 기준 21개, 배달업체 수는 '18년 1,373개에서 '20년 기준 약 8,100개로 급격히 증가

- (종사자 수) 택배업 종사자는 '14년 약 3.3만명에서 '20년 5.4만명으로 증가, 배달업 종사자는 동기간 약 1.3만명에서 8.2만명까지 크게 증가

< 택배업 종사자수 추이(통계청) >



< 배달업 종사자수 추이(통계청) >



- (물류산업 내 비중) 전체 물류시장에서 생활물류산업이 차지하는 비중(매출액, 종사자 수 등)이 증가하고 있는 추세

< 물류시장의 매출액/사업체수/종사자수 추이('14~'20, 통계청 운수업조사) >

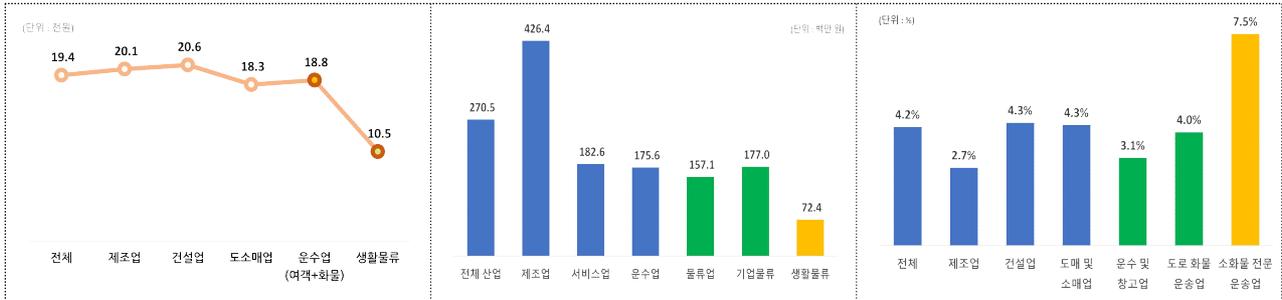
구분	매출액 (조원)			사업체수 (개)			종사자수 (명)		
	'14년	'20년	연평균증가율	'14년	'20년	연평균증가율	'14년	'20년	연평균증가율
생활물류	4.40 (4.9%)	9.85 (8.6%)	14.4%	1,244 (0.6%)	8,132 (2.1%)	36.7%	46,323 (7.9%)	136,193 (18.1%)	19.7%
기업물류	84.49 (95.1%)	104.23 (91.4%)	3.6%	190,445 (99.3%)	370,492 (96.8%)	11.7%	537,530 (92.1%)	614,750 (81.9%)	2.3%
물류시장 합계	88.89	114.08	4.2%	191,689	378,624	12.0%	583,853	750,943	4.3%

□ (산업현황) 인력 중심의 산업구조로 시간당 노동가치는 전체 산업 대비 54% 수준, 종사자당 매출액은 73% 수준으로 산업 생산성이 낮음

○ 생활물류산업의 노동 이탈률은 7.5%('21년 기준)로 전체 산업(4.2%) 보다 높고, 지속적으로 증가하는 추세*

* (소화물 전문운송업 일자리 이탈률) '17년: 4.9% → '19년 6.0% → '21년 7.5%

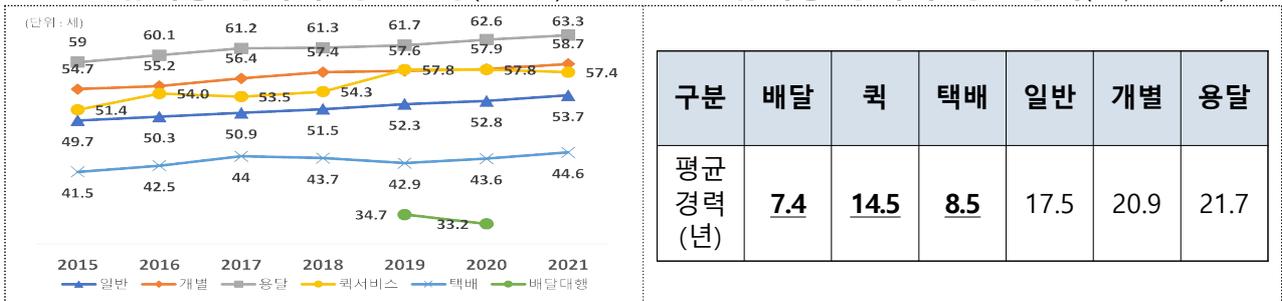
< 시간당 노동가치(고용부) > < 종사자당 매출액(통계청) > < 산업별 일자리 이탈률(고용부) >



□ (근로 여건) 생활물류서비스 종사자는 일평균 9~11.8시간 근무하며, 월평균 순수입은 203~342만원 수준('21 배달대행운전자 조사보고서 등)

○ 종사자 평균연령은 택배업이 44.6세, 배달업이 33.2세로 일반화물 업계에 비해 연령대가 낮고 경력이 짧은편

< 물류시장 종사자 평균연령(교통연) > < 물류시장 종사자 평균경력('21, 교통연) >



□ (시장 상황) 택배시장은 물동량 증가 등 시장 전반의 성장에도 불구하고, 업체 간 경쟁심화 등의 영향으로 업체 영업이익은 낮은 상황

* 택배 박스당 단가 변화: ('12) 2,506원 → ('15) 2,392원 → ('21) 2,366원

** (주요 택배사 영업이익률) A사 2.8%, B사 0.1%, C사 2.0%('22.1분기 기준)

○ 배달시장은 시장 선점 및 종사자 확보를 위한 업체간 경쟁 심화로 적자구조* 발생, 거리두기 해제 후 배달수요는 소폭 감소하는 상황

* 점유율 확보를 위한 점주·소비자·배달기사 대상 프로모션 등이 수익성 악화의 주원인

2 생활물류 산업 전망

◆ XaaS 등 서비스중심 경제로의 재편, 공유 경제의 확산

- 산업 가치사슬(생산·판매·사용) 전반의 서비스화가 진행중이며, 물류 산업도 XaaS*(Everything-as-a-Service)와 같은 서비스 중심 경제로 재편
 - * XaaS: 각종 재화·서비스가 네트워크(플랫폼 등)를 통해 사용 가능한 형태로 제공됨에 따라 개별 사용 사용자의 다양한 수요에 맞는 맞춤형 서비스 제공이 실시간으로 가능
- 유통회사로 시작한 알리바바, 아마존 등은 빅데이터·AI 등을 이용한 맞춤형 플랫폼 기반 물류서비스를 제공하여 시장확대 및 경쟁력 강화
 - * 알리바바는 차이나오 네트워크를 구축하여 '전국 24시간 전세계 72시간 배송' 서비스 실현
- 국내에서도 생활물류서비스를 보다 효율적이고 저렴한 비용으로 제공하기 위한 단일 물류 플랫폼 개발 활발(네이버 NFA 등)
- 공유경제 시대 도래에 따라 물류인력·시설 등을 공유하는 인력 공유형 배송사업*, 창고 공간 공유형 사업** 등 증가
 - * 전문 배송기사가 아닌 일반인이 원하는 시간과 물량을 선택해 직접 배송
 - ** 물류센터 내 사용하지 않는 공간을 공유해 공급자와 수요자를 매칭해주는 플랫폼 등
- 전자상거래 소매업체들은 직접 창고를 보유·운영하기보다 풀필먼트 서비스 활용을 통한 비용절감과 빠른 배송서비스 수요 증가에 대응

◆ 수요맞춤형 물류서비스 확대, 물류산업 내 일자리의 구조적 변화

- 1인·소형가구 증가, 도시 인구집중에 따른 도심 내 택배·배달대행 등 생활물류 수요 급증으로 수요맞춤형 물류서비스 확산
 - 소비자 요구에 신속히 대응하기 위해 다품종 소량 상품을 보관·판매하는 마이크로풀필먼트 센터가 도심 내 확대*
 - * 아마존 다크스토어, 배민의 B마트, 요기요 스토어 등 마이크로풀필먼트 센터 확대
 - 보다 빠른 서비스를 원하는 소비자가 증가함에 따라 이륜차, 도보 등을 활용하여 생활편의 맞춤 서비스를 제공하는 틈새시장 확대

- 수요맞춤형 서비스 확산에 따라 그에 적합한 일자리 수요 또한 증가함에 따라 **긱 이코노미***(Gig Economy)가 새로운 트렌드로 부상

* 기업들이 필요에 따라 임시직으로 인력을 충원하고 그 대가를 지불하는 형태의 경제

- 특히, 온라인플랫폼업체 확산과 원하는 시간대에 유연한 근무를 원하는 인력 증가로 **긱 노동 증가 등 일자리 구조 변화 가속화**

* 아마존플렉스, 쿠팡 플렉스, 배달대행 기사 등 **긱(Gig) 노동자 증가 확대**

◆ **(기술발전) 물류의 초지능화 · 자동화, 스마트 사회로의 패러다임 전환**

- 물류산업 전 과정에 **인공지능**(분류 자동화, 배송 최적화), **빅데이터**(수요 예측) 등 4차 산업혁명 핵심기술을 적용하여 **디지털화 진행 중**

- 물류산업은 드론, 로봇, 자율주행 트럭 등 **신규 스마트 이동수단**의 테스트베드 역할을 통해 **물류시장 전반의 스마트화를 가속화**

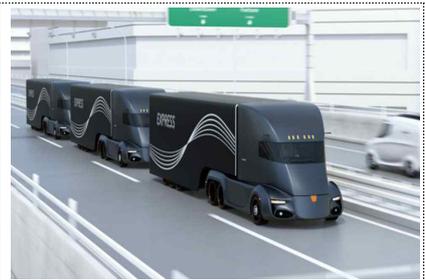
< **드론택배**(예시) >



< **자율주행로봇**(Amazon) >



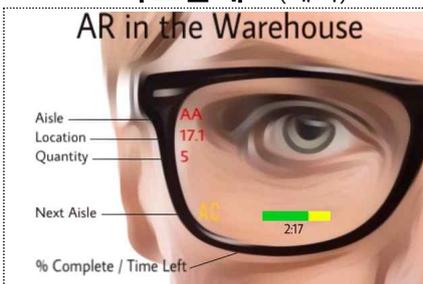
< **자율주행 트럭**(예시) >



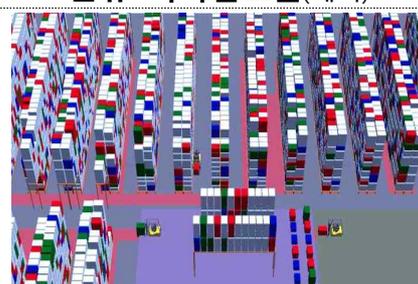
- 스마트 글래스 등 **AR·VR 장비**를 **활용***한 작업자 업무 지원, 물류센터 등에 **디지털 트윈기술**을 적용하여 **무인화, 사고 예방** 등에 활용

- 송장·인수증 등 **물류정보의 전자화**, **IoT**를 활용한 **화물상태 관리** 및 **도난방지** 등 **공급망 무결성 확보** 등을 통한 **초연결시대 도래**

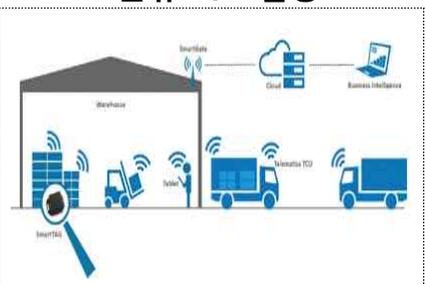
< **스마트글래스**(예시) >



< **물류 디지털트윈**(예시) >



< **물류 IoT 활용**>



3 주요 이슈

◆ [산업발전] 규제장벽으로 신산업 성장 제한, 친환경 전환 고려 부족

- 드론, 로봇 등 첨단 운송수단을 생활물류에 활용하기 위한 비즈니스 수요는 많으나 높은 규제장벽*으로 신산업 진입과 사업화가 제한

* 예) 현행법 상 생활물류서비스 운송수단은 화물차·이륜차로만 한정

- 다변화하는 생활물류 수요에 탄력적으로 대응하기 위해 유연한 사업 확장 등이 필요하나 화물차 총량제 등 진입장벽으로 시장 대응성 저하

* 예) 1.5톤 미만의 택배용 화물차(‘배’번호) 공급만으로는 가구·가전 등 대형 택배 화물에 대한 수요 증가에 대응이 어려움

- 생활물류 배송차량은 온실가스 배출 등을 통해 환경오염을 심각하게 유발하고 있으나 친환경 차량 보급 등 친환경 전환에 대한 관심 낮음

* 화물부문 중 1톤 이하 화물차의 대기오염물질, 온실가스 배출량은 각각 28.7%, 22.3%

** (택배차 유종별 비율) 경유 98.7%, LPG 0.94%, 전기 0.36%

- 온라인 주문, 음식 배달대행 서비스 증가로 인한 포장폐기물이 과다 배출되어 환경오염을 유발하고 있으나 개선을 위한 노력 부족

◆ [인프라] 도심 내 생활물류시설 부족 심화, 제도적 인프라 확보 방안 필요

- 높은 지가와 주민 반대 등으로 택배 터미널 등 생활물류시설이 도심 외곽으로 밀려남에 따라 배송 거리·시간 증가 등으로 물류 경쟁력 저하

* 택배 물량 중 서울시는 21.1%, 경기도는 29.1%를 차지하나 동 물량을 처리하는 택배터미널 면적은 경기도가 36.5%, 서울시는 4.6%에 불과

- 급증하는 당일·새벽배송 수요 대응을 위해 도심 내 풀필먼트센터 구축 경쟁이 심화되고 있으나 가용토지 부족, 입지규제 등으로 확보 제한

- 생활물류시설은 그 특성상 도시개발 완료 이후 신설이 어려워 도시 계획 단계에서부터 반영되어야 하나 관련 제도가 미비

- 조업주차 공간 부족으로 배송 등 업무수행에 제약이 크고, 택배차 및 배달이륜차의 불법주정차 등으로 국민 불편, 안전문제 야기

◆ [기술] 첨단기술의 높은 외산 의존율과 통일된 기술 표준 부재

- 첨단 자동화 기술은 물류산업 경쟁력 확보를 위해 필수 요소임에도 택배 자동화 분류시설 등 생활물류시설 핵심 기술·장비의 외산 비중이 높음
 - * 국내 최대 택배 HUB터미널인 'A터미널'의 경우 외산장비가 99% 차지
- 세계적으로 앞다투어 물류 지능화·무인화를 추진중이나 국내 물류기술 수준은 선진국 대비 낮음에도 기술개발 노력은 미흡
- 물류 공동화 등을 위해서는 입고, 배송 등 전 과정에 걸쳐 장비 간, 장비-시스템간 유기적 연계가 필요하나 업체마다 다른 표준을 사용 중

◆ [종사자] 높은 사고위험, 열악한 근로 환경 개선 노력 필요

- 생활물류업은 교통사고 등 높은 사고위험에 노출되어 타 산업 대비 높은 산업재해율을 보이고 있으나 안전관리 체계는 미흡
 - * 산업재해율: 생활물류업 0.79(전산업 0.54) / 사망만인율: 생활물류업 2.84(전산업 1.12)
- 영업용 이륜차는 높은 보험료로 인해 보험 가입률이 저조하고, 택배·배달종사자 등 이동노동자를 위한 휴게공간도 부족한 실정
- 고된 일자리란 인식으로 생활물류 현장의 인력난 심화, 열악한 작업환경과 플랫폼 기반 노동환경에 대한 이슈 대두

◆ [소비자] 소비자 권리 보호 강화, 도서·산간 등 취약지역 서비스 개선

- 운송장에 노출된 개인정보로 인한 범죄 발생 우려, 비대면 배송에 따른 배송물품 분실·오배송 등 소비자 권리를 강화하기 위한 노력 필요
 - * 택배서비스 이용 시 불편한 점으로 '택배를 문 앞에 두면 도난이 우려' 된다는 응답이 40.5%로 1순위('22 생활물류산업 대국민 인식조사)
- 신선식품, 생활의약품 운송 등 국민건강 및 안전에 직결되는 배송 수요는 증가하고 있으나 콜드체인 기술 미비, 안전관리 역량 부족
- 도서산간 지역은 택배 기본요금 외 추가배송비를 부담하고 있으나 문전 배송이 되지 않는 등 서비스 품질은 상대적으로 저하

◆ EU, 독일, 일본 등 주요국은 ① 디지털 기반 물류 생태계 조성, ② 물류 서비스 품질 향상, ③ 친환경 생활물류 구축 등 적극 추진 중

 EU	<p>◆ “Horizon Europe(‘21~‘27)” 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ‘30년까지 주요 도심에서 탄소제로를 실현을 위한 친환경 수송차량 개발, 스마트 장비·인프라 개발 등 운송장비 및 물류시스템 운영 최적화 <p>◆ “앨리스 프로젝트(‘30)” 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ IoT기술 기반 모든 물류활동이 연결되는 공급망 구축을 통해 물류 전 과정에서 30% 효율성 향상 도모 ▶ 물류 분야의 온실가스 배출 감소, 제품과 소재의 재사용 촉진
 독일	<p>◆ 정부-업계 공동 “물류혁신계획(~‘30)” 마련</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ AI, 블록체인 등 첨단기술을 물류분야에 적용하여 디지털 인프라 구축, 디지털 화물 운송관리 등 물류 디지털화 확대 ▶ 도심 내 배달로봇 배치, 자율·군집주행 확대, 드론 운용여건 조성 등 라스트마일 최적화 추진 ▶ 농촌지역 물류서비스 효율화, 상용차·배달차 등에 저소음·전기차 등 친환경 운송수단 보급 활성화
 일본	<p>◆ “종합물류시책(‘21~‘25)” 발표</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 물류시설 내 로봇 도입, 군집·자율주행 실현, 물류 표준화 대응 등을 통해 간소하고 원활한 물류 구현 ▶ 노동력 부족에 대응하여 공동물류 등 거점 정비, AI, IoT에 의한 원격 상품 관리·매칭, 무인운반차(AGV) 활용 등 추진 ▶ 물류 관련 데이터 기반 구축, 물류 통합 이동서비스(MaaS) 시행
 중국	<p>◆ “택배업 발전 계획(‘21~‘25)” 발표</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 네트워크 최적화를 통한 도농간 서비스 격차 완화, 드론 수송, 고속철 택배 등 택배 서비스 품질 향상 추진 ▶ 콜드체인 택배체계 구축 확대, 공동 배송 센터, 마을 내 공공시설 활용 물류망 확대 등 생활물류 인프라 강화 ▶ 택배차량과 작업장 등에 대한 안전관리 강화, 택배기사 안전교육훈련 강화를 통해 택배 안전운행 보장

V. 비전 및 추진전략

비전

**과감한 혁신과 도전으로
세계를 선도하는 생활물류서비스 구현**

**계획
목표**

**시간과 비용을 혁신적으로 절감하고 모두가 일하고 싶은 근로환경
개선으로 국민에게 빠르고 편리한 서비스, 일자리 제공**

기업에게는
신산업 진입 기회,
비용 절감

종사자에게는
쾌적한 근로환경

국민에게는
빠르고 편리한
서비스 제공

산업규모 확대
('20) 9.8조원
↓
('26) 20조원

일자리 창출
('20) 13.6만명
↓
('26) 30.5만명

온실가스,
미세먼지 절감
'26년까지
37.8% 감축

산업재해
사망만인율
26년까지
56.5% 감소

IT 활용지수 향상
('20) 39.6
↓
('26) 66.1

**세부
전략**

**1. 모빌리티 대전환을 위한
생활물류 규제 혁신**

- ① 규제 혁신을 통한 생활물류 신산업 육성
- ② 저탄소 시대 대응 친환경 물류체계 구축
- ③ 생활물류 인력난 해소를 위한 규제 완화
- ④ 생활물류기업 지원 강화
- ⑤ 체계적인 생활물류산업 발전 기반 마련

**2. 생활물류산업의
첨단화 촉진**

- ① 미래 모빌리티 개발 및 연계배송 시스템 구축
- ② 스마트 물류센터 및 공동물류 시스템 개발
- ③ 디지털 물류 통합관리·솔루션 개발
- ④ 스마트 물류기술 보급 확산을 위한 지원체계 구축

**3. 지속가능한 생활물류
인프라 공급 확대**

- ① 수요에 부합하는 생활물류 인프라 공급
- ② 다양한 생활물류 인프라 공급 모델 발굴
- ③ 친환경 생활물류 생태계조성을 위한 인프라 구축

**4. 안심하고 일할 수 있는
근로 여건 조성**

- ① 공정한 근로문화 정착 및 충분한 휴식 보장
- ② 사고로부터 안전한 작업환경 구축
- ③ 배달 이륜차 안전관리 강화

**5. 소비자 보호 강화 및
최고의 서비스 환경구축**

- ① 소비자 권리 보호 강화
- ② 지역간 격차 없는 물류서비스 제공 기반 확대
- ③ 생활물류 공급망 활용 재난 대응체계 구축

VI. 중점 추진과제

전략 1 모빌리티 대전환을 위한 생활물류 규제 혁신

① 규제 혁신을 통한 생활물류 신산업 육성

- 화물차·이륜차로 제한된 생활물류 운송수단을 로봇·드론과 같은 첨단 모빌리티까지 확대('23.上, 생활물류법 개정)
 - 로봇을 활용한 공동주택단지 내 로봇배송, 도서산간 지역 드론택배 활용모델 발굴*·실증을 추진하고, 상용화 지원방안 강구('24~)
 - * 배가 운행하지 않는 날 or 배편이 없는 지역에도 내륙-도서간 배송 정기화 등
- 홈인테리어 상품 등 대형 택배화물 수요 증가에 대응하여 택배 전용 화물자동차의 톤급을 1.5톤에서 2.5톤까지 확대*('24~)
 - * 택배사업자 직영 또는 전속계약을 통해 6년 이상 근무한 택배기사 대상
- 풀필먼트 등 신규 생활물류서비스 수요에 대응하여 새벽·당일 배송용 소형화물차 공급방안 검토

② 저탄소 시대 대응 친환경 물류체계 구축

- 친환경 배송수단 보급 촉진을 국내 배송환경(운행거리 등)을 고려한 전기이륜차 개발, 교체용 배터리 충전시스템 개발(~'26, '115억원)
 - 도보·자전거 기반의 친환경 말단배송 서비스 활성화를 위해 작업자·자전거 추종형 스마트 트레일러도 개발

< 전기이륜차 >



< 이륜차용 충전시스템 >



< 스마트 트레일러 >



□ 택배용 경유차 사용제한(23.4.3 시행 예정)*에 대비하여 전기화물차 등 친환경 화물차 보급을 단계적 확대('23.4~, 환경부)

* 택배용 화물차를 대상으로 신규 허가, 증·대차 시에는 경유자동차의 사용을 제한하는 제도(「대기관리권역법」제28조)

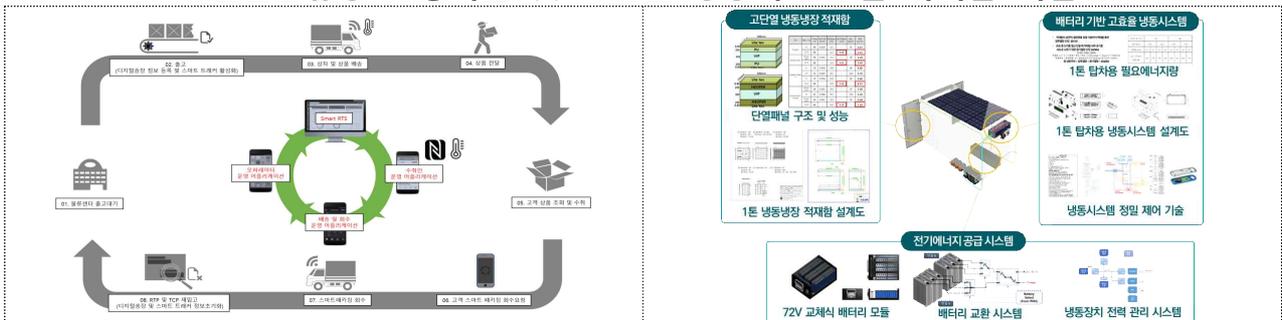
○ 제도 안착을 위해 전기화물차 구매보조금 지원*, 택배차가 활용 가능한 전기차 충전시설 확대 등 정부지원을 적극 추진(환경부)

* 전기화물차 중 일정 물량을 택배용으로 우선 지원할 수 있도록 관련 지침을 개정 추진(~'23, 「전기자동차 보급사업 보조금 업무처리지침」 개정)

□ 신선물류 품질유지 및 일회용 저온상품 포장폐기물 저감 등을 위한 스마트 물류용기 및 운영관리 기술개발(~'26, '52억원)

○ 신선식품 등 배송 수요와 함께 증가하고 있는 신선식품 취급용 냉동·냉장차량의 고효율 냉동기 및 고단열 적재함 개발·보급

< 신선물류용 포장기술 및 고효율 냉동기·고단열 적재함 개발 >



③ 생활물류 인력난 해소를 위한 규제 완화

□ 택배기사는 1개 택배사와의 전속계약만 가능하나 물량이 적은 지역 등에서는 복수 택배사의 배송업무를 수행할 수 있도록 개선방안 마련

○ 택배사업자와의 전속 운송계약 조건 완화 등을 통해 배송수단과 인력을 공유함으로써 다양한 라스트마일 공동물류 촉진('25~)

□ 택배시장 내 상·하차 등 구인난 해소를 위해 동포 외국인력(H-2) 대상 업종 추가(육상화물취급업)(~'23)

* 현재는 동포 외국인력(H-2)에 대해 물류터미널 운영업체만 고용 가능

④ 생활물류기업 지원 강화

- 물류산업 현장에 적합한 다양한 형태의 스마트 물류장비·시설 구축·고도화를 지원하여 물류혁신 및 경쟁력 향상 도모
 - 스마트 장비 및 물류S/W 등을 신규로 구축하거나 노후화된 기존 시설을 고도화하는 경우 사업비의 일부를 지원('24, 신규예산 확보)
 - * 지원대상(안): AI, IoT 등 첨단기술이 적용된 스마트 장비·설비 및 물류S/W 구축, 물류작업 자동화 장비, 물류데이터시스템 등
- 물류 특화 대학·대학원 등과 연계한 물류 전문인력 양성사업을 통해 생활물류 분야 전문성, ICT 기술 등을 갖춘 물류 전문인력 양성(~'24)
 - * 현장물류인력양성사업은 연간 400명씩 5년간 총 2천명 양성 목표('20~'24)
- 우수기업에 대한 소화물배송대행서비스 인증을 지속 추진하고, 인증제도 활성화를 위해 인센티브 추가 발굴('23~)
 - * '22.12월 기준 우아한청년들, 로지올 등 8개 소화물배송대행 업체 인증 완료

⑤ 체계적인 생활물류산업 발전 기반 마련

- 지역 내 생활물류 부지 확보, 지역 운송체계와 연결성 강화 등 지역 특성을 고려한 생활물류 정책 지원 강화 추진
 - 지자체 차원의 생활물류 정책 수립을 위해 지역물류기본계획* 수립시 생활물류산업 발전에 관한 사항을 포함토록 개선('24)
 - * 지역물류정책의 기본방향을 설정하는 10년단위의 기본계획으로 대부분의 주요정책(인프라 구축, 투자)이 해운·철도·항공 등 수출입물류, 일반화물운송 위주로 계획
- 생활물류 모빌리티 대전환과 체계적인 산업 지원을 이끄는 생활물류 전담조직(가칭 생활물류정책과) 신설 추진
 - * 현재는 임시정원 7명의 한시조직으로 운영중(~'22.12.31)

전략 2 생활물류산업의 첨단화 촉진

① 미래 모빌리티 개발 및 연계배송 시스템 구축

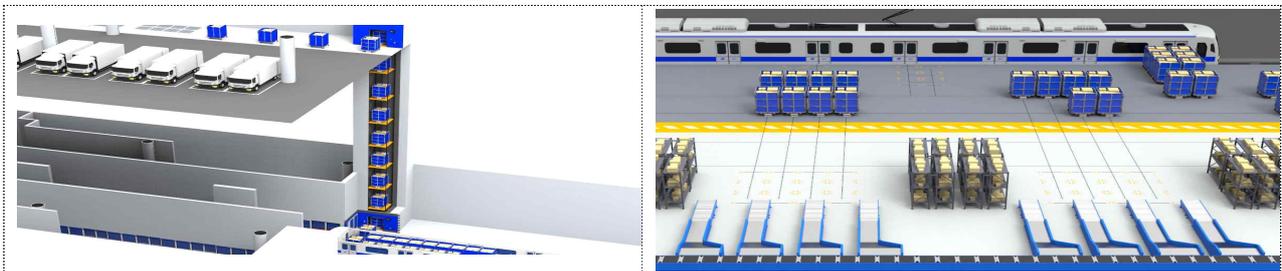
- 공동주택 등 복합단지 내 자율주행기반 로봇배송 시스템 및 AI 기반 운용기술 개발 추진(~'27, 86.3억원)
 - 배송 취약지역(달동네 등)의 높은 경사 및 계단 등반이 가능하고, 드론과 결합된 형태의 하이브리드 배송로봇 및 운영기술 확보도 추진

< 라스트마일 로봇배송 프로세스 >



- 도시 공간활용도를 높이고 친환경 운송수단 전환을 위해 도시철도, 하이퍼튜브 등 지하공간을 활용한 지하운송 시스템 개발
 - 도심 내 지하수송 인프라(도시철도 등) 및 공동구 등 지하공간을 활용한 도심 내 지하배송 기술개발 및 실증 추진(~'25, '161.6억원)
 - * 「도시철도법령」 개정을 통한 도시철도 차량기지 내 물류시설 설치 근거도 마련('22~)

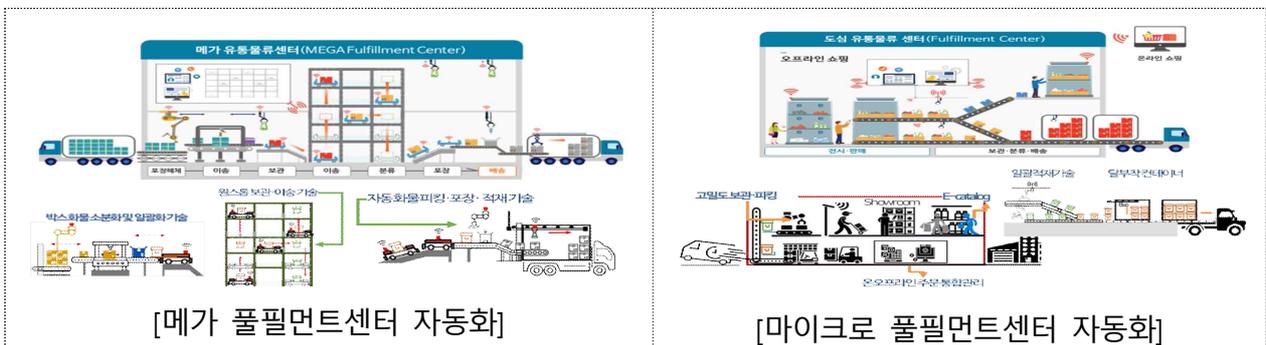
< 지하공간을 활용한 도시물류기술 개발 >



- 초고속 운송(800~1,200km/h)이 가능한 하이퍼튜브 등 미래 핵심기술 개발('24~'32) 및 운영방안 수립시 생활물류 간선운송체계 결합 검토
 - * 한국형 하이퍼튜브 기술 개발을 위한 테스트베드 기 선정('22.8, 전북도)

② AI기반 스마트 물류센터 및 공동물류 시스템 개발

- AI기반 첨단장비(AI 스캐너 등) 및 시스템이 구축된 스마트 풀필먼트 센터 개발로 물류센터 자동화 국산기술 경쟁력 강화('23~)
 - 주문-입고-피킹-포장-적재 등 풀필먼트 전 과정을 단절 없이 무인·자동화하는 기술, 수요예측·재고관리 기술 등 핵심기술 개발
 - * 파렛트 단위로 입고되는 대형화물의 주문박스 단위 일괄 적재기술, 수요자 요구에 따른 다품종 자동 일괄 포장 기술도 개발
 - 도심에서 제품 보관 밀도를 극대화한 물류센터의 기능과 고객의 방문 구매를 지원하는 기능을 접목시킨 원스톱 풀필먼트 센터기술 개발



- 지자체 유희부지 등을 활용하여 공동 택배물류거점을 구축하고 다수 업체가 공동 운영할 수 있는 장비·운영기술 개발 및 실증 추진
 - 복수의 물류사에 대응하기 위한 공간효율화 분류기술, 디지털 트윈모델 구축 기술, 정보 연계 기술 등 개발(~'27, 84.4억원)

< 도심 공동물류 택배 터미널 자동화 기술 >



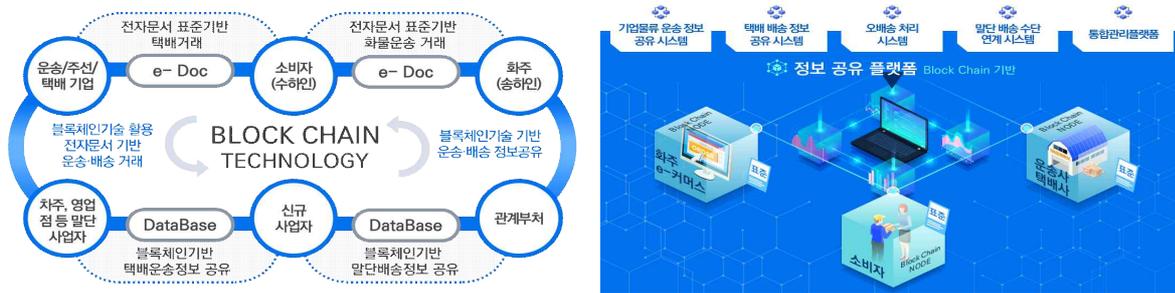
③ 빅데이터·블록체인 기반 디지털물류 통합관리 및 솔루션 개발

□ 생활물류 활동 중 수집되는 방대한 정보를 디지털 형태로 축적·관리·가공하여 활용하는 공공 생활물류 빅데이터 사업* 추진

* 화물수송실적, 화물차량 운행기록, 물류시설 등록 정보 등 흩어져 있는 물류정보들을 통합관리, 제공 및 분석이 가능한 통합플랫폼 개발

○ 전자인수증·전자운송장 등 택배 배송 과정에서 활용 가능한 블록체인 적용 전자문서 시스템 및 정보관리체계 구축(~'25, 62.5억원)

< 블록체인 적용 생활물류 전자문서 공유시스템 개념도 >



□ 디지털화 추진 여력이 부족한 중소화주 및 생활물류 기업용 범용 물류솔루션*을 개발하고 클라우드 기반으로 보급('24, 기획연구 추진)

* 스마트 창고관리시스템(WMS), 풀필먼트 관리시스템, 운송관리시스템(TMS) 등

④ 스마트 물류기술 보급 확산을 위한 지원체계 구축

□ 디지털 물류실증단지 사업, 드론특별자유화구역 등 재정지원·규제 완화가 되는 테스트베드를 활용하여 신기술 보급·상용화 지속 촉진

○ 민간의 기술개발 투자를 촉진하기 위해 AI, 로봇 등 핵심 물류 기술에 대한 인센티브 방안 마련('23)

□ 스마트 물류장비 간 표준 인터페이스를 개발·보급하여 여러 제조사의 장비 간에도 쉽게 연동이 가능한 체계 마련('24~)

* 장치간 또는 시스템간의 디지털 정보 상호호환 등이 가능토록 표준 인터페이스 표준 개발

전략 3 지속가능한 생활물류 인프라 공급 확대

① 수요에 부합하는 생활물류 인프라 공급

- 생활물류 수요를 유발하는 개발사업* 등 추진 시 생활물류시설 확보 의무를 개발사업자에게 부과하고 사업계획에 반영토록 의무화(‘24)

* 도시개발사업, 택지개발사업, 공공주택지구조성사업 등 대규모 개발사업

< 생활물류서비스산업발전법 개정(안)>

현 행	변경(안)
제31조(생활물류시설의 확보)	제31조(생활물류시설의 확보) (신설) ③ 제1항 각호의 사업자는 제2항에 따라 변경된 도시·군계획 및 지역물류기본계획을 관련 사업계획에 반영하여야 한다.

- 일정규모 이상 상가 등 건설시 조업주차에 의한 영향을 분석하여 조업주차 공간 등을 마련토록 하는 ‘(가칭)생활물류영향평가’ 도입(‘25)
- 온라인 주문·배송 수요 증가에 대응하여 마이크로 풀필먼트센터 등 주문배송시설을 근린생활시설에 입주할 수 있도록 허용(‘23)
 - 도시첨단물류단지 내 생활물류시설이 우선 입주할 수 있도록 근거 마련
 - * 양재(하림), 양천(서부T&D) 등에 도시첨단 물류단지 시범단지 추진중(‘22~)
- 도심 내 원활한 생활물류 배송 조업을 위해 미국의 PUDO(Pick-up/Drop-Off) Zone과 같은 노상 조업특별구역 지정을 제도화(‘24)

< PUDO Zone(미국 워싱턴 DC) >



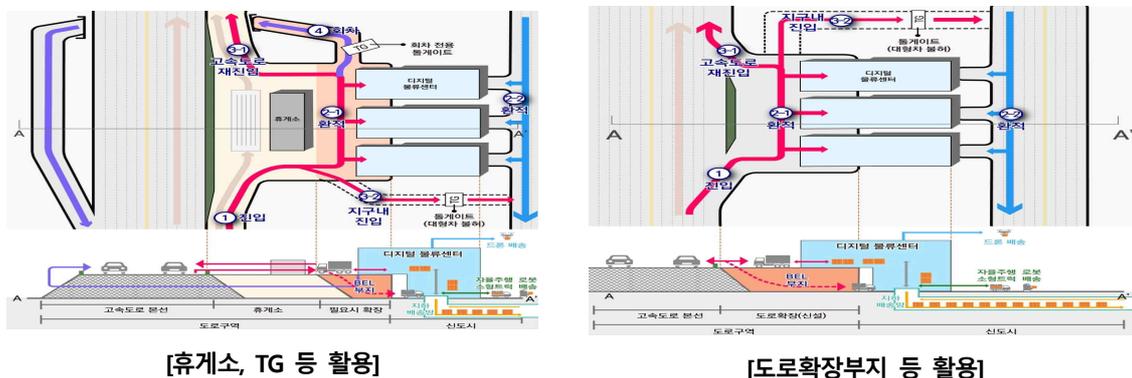
· 워싱턴DC에서 화물 및 여객 상하차로 인한 교통정체 등의 문제를 해결하기 위해 차량주정차를 제한하는 PUDO(Pick-up/Drop-Off) Zone 프로그램 확대(‘19.8~)

- 생활물류 차량 대상 주정차 허용구간 확대를 위해 경찰청, 지자체, 등과 협업하여 생활물류 주·정차 허용시간 가이드라인 마련(23)
 - * 교통상황(출·퇴근 시간 제외), 차로 수 등을 고려하여 일부 지역에서 주정차를 허용하고 있으며, 현재 시행하지 않는 지자체를 포함하여 허용 구간·시간 확대 추진
- 도심 내 조업주차 공간 확보와 연계하여 유희공간 정보제공, 사전 예약 등이 가능한 조업주차 정보공유 시스템 개발·보급 추진(25)

② 다양한 생활물류 인프라 공급 모델 발굴

- 공영주차장·공원 등의 유희공간과 공공기관 유희부지(철도공사, 도로공사, 지자체 등)를 활용한 택배 집·배송시설 확보 추진
 - 소음, 안전 등을 고려한 주민 친화형 택배 화물처리시설을 공급하고, 면적대비 높은 처리용량을 가진 공동 택배 터미널을 운영
 - 정기적인 공공 유희부지 조사를 통해 DB를 구축하고, 수요자에게 공개하여 상시 입찰할 수 있는 매칭시스템 마련(24)
- 도심-고속도로 연결부지를 활용하여 고속도로 연계지대에서 물류환적이 이루어지는 고속도로 연계형 물류시설 확대 구축(23~)
 - * 택배 간선차량은 고속도로를 통해 물류센터에 진입하여 화물을 하역하고, 집·배송용 소형트럭은 도심에서 물류센터로 진입하여 화물을 집하하여 도심 내 배송
 - 고속도로 내 물류시설 접근에 필요한 일반도로 연결 지원, 드론·로봇 등 스마트 물류 기술 활성화를 위한 테스트베드 제공 등 추진

< 고속도로 연계지대 물류환적시설 개념도 >



□ 유럽의 도심 공동물류센터를 벤치마킹하여 기업간 협업, 공동 화물 처리가 가능한 **한국형 도심 공동물류센터 구축 방안 마련**(‘24)

* 유럽은 도심 공동물류센터 UCC(Urban Consolidation Center)를 운영하여 경유 화물 차량을 제한하고 전기 자전거 등 친환경 수송 수단을 활용한 배송시스템을 권장

< Binnenstadservice(네덜란드) >



■ 도심 내 여러 물류사들이 화물을 공동으로 집화 및 배송할 수 있도록 공동물류센터 운영

< gnewt cargo(영국) >



■ 런던 시내 소형화물 배송기업으로 공동물류센터를 운영하고 있으며, 친환경 소형화물차를 이용

○ 야간 또는 비혼잡 시간대 유통센터, 창고, 주차장, 주유소 등을 활용한 **공유·협업형 물류배송시설 구축 지원**(상시)

* 예시) 택배사-주유소 협업을 통해 주유소 유휴공간을 라스트마일 서비스 거점으로 활용

③ 친환경 생활물류 생태계조성을 위한 인프라 구축

□ 전기차 충전기 지원사업* 등을 통해 택배터미널 등 택배업 근무여건 등을 고려한 **맞춤형 전기 충전 인프라 확대**(지속, 환경부)

* (신청자격) 충전사업자+택배사 공동 (지원금액) 급속 50kW 10백만원/기, 완속 7kW 1.6백만원/기 등

○ **화물차 무선충전 기반시설 실증 결과***(~’25)를 토대로 물류분야에 적합한 운영시스템을 개발하여 **택배·배송 업계에도 공유·확산**(환경부)

* '무선충전 기반시설'은 배송화물을 전기화물차에 싣는 동안(1~2시간/회) 무선으로 충전할 수 있는 시설로 22kW급 충전기 10기를 설치하여 운영할 계획(환경부-쿠팡)

□ 증가하는 배달 수요에 대응하기 위해 배달 등 **영업용 전기이륜차에 우선적으로 구매보조금을 지원**(지자체 여건에 따라 10~30%, 환경부)

○ **전기이륜차 배터리 교환형 충전소 구축사업** 등을 통해 영업용 전기이륜차의 충전 환경 개선 지속 추진(‘22, 30억원, 환경부)

전략 4 **안심하고 일할 수 있는 근로여건 조성**

① **공정한 근로문화 정착 및 충분한 휴식 보장**

- 사업자-영업점, 영업점-종사자간 불공정 계약 및 행위*에 대해 주기적인 모니터링·처벌 등 사업자 관리감독체계 강화(상시)
 - * 예) 운송위탁 계약갱신청구권(최대6년)에 대한 부당한 거부, 계약해지 절차 미준수 등
- 대형화주의 백마진 등 불공정 거래행위에 대해서는 관계기관과의 협업을 통해 과태료 부과, 시정조치 등 엄중 조치
- 분류인력 투입 등 택배 사회적합의 안착을 위해 이행상황 불시 점검을 지속 추진하고, 미 이행 시 개선명령 등 적극 조치
- 배달대행 종사자 보험료 부담 완화 및 보험가입률 제고를 위해 소화물공제조합 설립 인가('23) 및 전용 보험상품 개발 지원('23~)
 - 배달업체의 임금체불 방지를 위해 보증보험 상품 개발 등 소화물 배송대행서비스사업(영업점)의 운임 지급여력 담보방안 검토('25)
 - * 배달업체 임금체불 신고건수(주요 6개사 기준) : ('19) 39건→ ('20) 44건→('21) 46건
 - 공정한 계약을 통한 건전한 시장 발전을 위해 소화물배송대행 사업자-영업점, 영업점-종사자간 표준계약서 마련 검토('24)
 - * 택배업에는 택배사업자-영업점, 영업점-종사자간 표준계약서 기 마련('21)
- 생활물류 종사자 근로여건 개선 등에 필요한 기초자료 확보 등을 위해 생활물류 실태조사 정례화(연 1회 이상)
 - * '23년 실태조사 최초 실시 예정이며, 통계 신뢰성 확보를 위해 승인통계 지정도 추진
- 생활물류 종사자의 안전과 휴식 보장을 위해 생활물류 종사자 특성을 고려한 쉼터 설치·운영 요건 등 세부기준 신설('23)

- 공공청사·주차장 등을 활용한 공유형 쉼터 등 다양한 모델을 발굴하고, 생활물류 쉼터 활성화를 위한 제도적·행정적 지원방안도 마련

< 생활물류 종사자 쉼터 조성 사례 >



< 시흥 이동노동자 쉼터 >

< 서울 강서휴쉼터 >

< 고양시 간이쉼터 휴다방 >

- GB 내에 입지한 택배터미널에서 근무하는 종사자에게 충분한 휴게 공간을 제공할 수 있도록 가설건축물(휴게시설 등) 허용 면적을 확대('23)
 - * (현행) 100㎡ → (개선) 200㎡로 확대, 부지면적 5천㎡ 초과 시 초과면적의 2%내에서 추가 허용
- 명절 연휴 택배 특별관리기간 운영, 택배 없는 날(여름 휴가기간) 시행을 통해 택배종사자의 충분한 휴식권 보장(지속)

2 사고로부터 안전한 작업환경 구축

- 단순 반복적인 상하차작업의 자동화 기술개발, 차량에 탑재 가능한 접이식 하역 보조장비 개발로 노동부하 저감(~'26, 92억원)
 - * 차량 탑재형 상하역 장비 등의 보급·확산을 위해 물류신기술 지정 등 정책적 지원
- 근로자의 근력보강지원을 위한 최대 2kg 미만 경량형 착용·탈착식 웨어러블시스템 개발도 추진('23, 기획연구 추진)

< 터미널 자동화 기술 및 안전확보 기술 >



< 웨어러블장비 예시 >



- 물류시설 화재 안전도 향상 및 위해요인에 따른 위험도 관리 기술 개발을 통해 화재·감전사고 등 방재 관리시스템 구축(~'26, 234억)
- 택배서비스평가 항목 내 산재보험 가입률 등 관련 평가지표를 추가하여 산재보험 가입 확대를 유도(~'23)
- 산업안전보건법 상 안전 및 보건조치, 택배종사자에 대한 안전 및 보건교육의 이행여부를 택배사업자가 적절히 관리*하는지 상시 감독
 - * 택배사업자는 「산업안전보건법」 제77조를 위반한 것으로 판단되는 경우 해당 영업점이 이를 시정할 수 있도록 그 사실을 알리도록 규정(생물법 시행령 제4조)

③ 배달 이륜차 안전관리 강화

- 안전관리 등 서비스 품질이 우수한 소화물배송대행업체 대상 인증을 확대하고, 안전관리 수준 등을 고려하여 등록제 등 제도보완도 검토('24)
- 배달 종사자 대상 안전교육 내실화를 위해 실제 이륜차 운전환경에 특화된 교육 콘텐츠 제작, 전문교육기관 위탁교육 등 추진('23~)
 - * 배달대행 업계·교통안전공단·도로교통공단 등과 배달업 안전교육 협의회를 구성('23.上)하여 안전교육 관련 정책 및 현안 등 공동 논의
- 소화물공제조합 설립 이후 운행정보 기록장치와 결합하여 보험료를 할인해 주는 상품 개발 등을 통해 교통법규 준수 유도('24)
- 차량에만 적용 중인 안전검사 제도를 이륜차에도 적용하여 주기적인 안전관리 추진, 정비업 도입을 통해 전문적인 정비 서비스를 제공('25)
- 이륜차 단속 등을 강화하기 위해 번호판 체계를 개편 검토하고, 불법 튜닝, 교통법규 위반 등에 대해서는 국토부·경찰청 합동단속을 확대

【 이륜차와 자동차 번호판 체계 비교 】



전략 5 소비자보호 강화 및 최고의 서비스 환경 구축

① 소비자 권리 보호 강화

□ 소비자 개인정보 노출 방지 등을 위해 택배 운송장 등에 기재되는 소비자 개인정보(성명, 연락처 등) 보호 방안 마련(24)

- 운송장 중 개인정보가 담긴 부분은 절취가 쉽도록 개선 및 제거 후 배송하거나, 비식별 조치토록 개선하는 등 방안 검토

< 택배운송장 중 개인정보 폐기 안내 사례 >



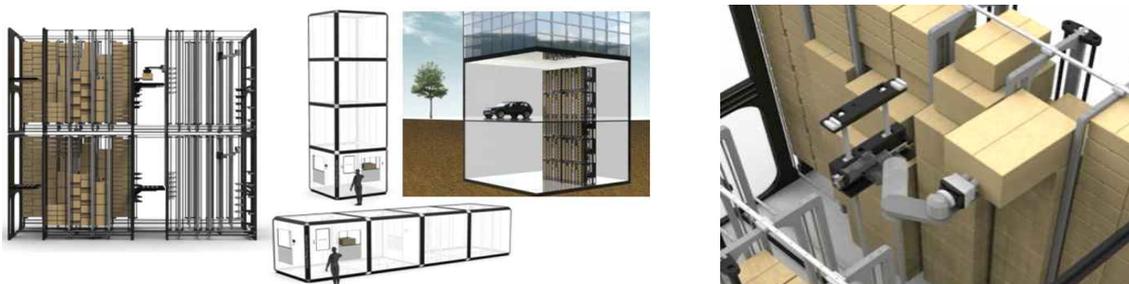
□ 생활물류 종사자 대상 신원확인(범죄 경력) 및 자격관리(운전면허 유효성 등) 강화를 위해 상시 모니터링 체계 구축(24)

- 업계·종사자·소비자 등 의견수렴을 통해 살인 등 중범죄자의 소화물 배송대행서비스 종사제한 등 소비자 보호방안 검토(24)

□ 택배 분실 방지 등을 위해 다수의 택배 보관이 가능하고 비대면으로 택배발송·수취가 가능한 고밀도 스마트 무인보관함* 개발(~27, '73억원)

* AI기반의 가변형 택배함 설계를 통해 화물 보관 밀도 극대화 추진

< 고밀도 스마트 무인보관함 개발 >



□ 택배파업 등 발생 시에도 화주·소비자 등의 피해 최소화 및 원활한 택배서비스 제공을 위해 대체배송 허용 근거* 마련('23, 생물법 개정)

* 택배서비스사업자 및 영업점은 「노동조합법」 제43조(사용자의 채용제한 규정)를 준수하는 범위 내에서의 합법적 대체배송이 가능함을 명시

□ 소비자, 업계 의견수렴 등을 통해 소비자 권리보호 강화를 위한 택배서비스 및 퀵서비스 표준약관 개정 검토('24~)

② 지역간 격차 없는 물류서비스 제공 기반 확대

□ 도서지역 택배비 현황, 문전배송 가능 여부 등을 포함한 도서지역 택배 실태조사를 실시·공표하여 소비자의 합리적 선택을 지원('23~)

○ 도서·산간지역의 배송품질 향상 유도를 위해 택배서비스 평가* 항목 내 '도서·산간지역 배송품질' 관련 항목·기준 신설('23~)

* 배송기간, 추가요금 등 도서지역 배송품질을 평가하고 평가 결과를 물류 관련 협회 홈페이지 게시, 화주단체 공유 등 추진

○ 온라인쇼핑업체들이 불합리한 추가배송비를 청구하지 못하도록 전자상거래사업자의 금지행위 예시*에 배송비 관련 내용 추가(공정위)

* "연륙교 개통으로 택배사업자가 도선료 등을 배송비에서 제외했음에도 소비자에게 추가 비용이 배송비에 포함됨을 계속 표시·고지하는 행위 (「전자상거래 소비자보호지침」 개정)

□ 농어촌, 산간 등 생활물류서비스 취약지역에 택시, 버스 등과 연계한 공유형 택배서비스 제공 시범사업 추진('24)

* (예시) 마을버스, 100원 택시 등과 연계한 택배서비스 제공, 도서지역 공동 집화 서비스(섬→내륙) 제공, 지역자활센터 등과 연계한 라스트마일 서비스 등

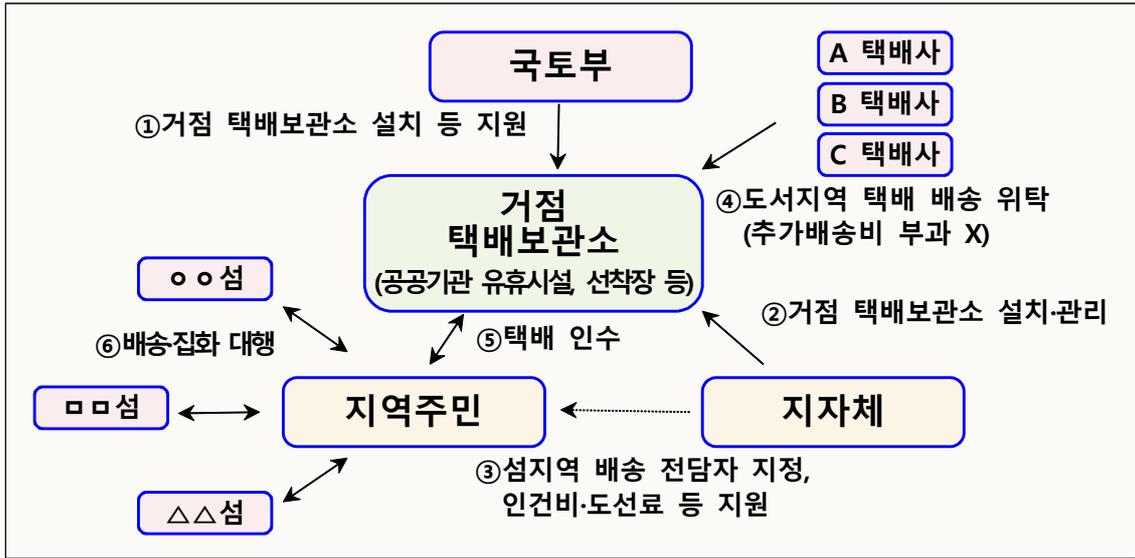
□ 도서지역 인근 내륙에 거점 택배보관소를 설치하여 도서민이 추가요금을 부담하지 않고* 택배를 이용할 수 있도록 지원

* 예시) (기존) 기본요금 5,000원+추가요금 6,000원 → (개선) 기본요금 5,000원(내륙과 동일, C2C 기준)

○ 국토부는 택배보관소·차량 등 인프라 지원, 지자체는 시설관리 및 운영비 지원, 지역주민은 택배 인수 및 배송(‘24~)

* 공모 신청 전 지자체-주요 택배사간 공동 택배서비스 지원 지역에 대해서는 추가배송비를 부과하지 않기로 협약 체결 必

< 거점 택배서비스 지원체계 >



③ 생활물류 공급망 활용 재난 대응체계 구축

□ 물류센터, 택배차량 등 택배공급망을 재난관리자원 관리체계에 활용할 수 있도록 정부와 민간기업 간 협업 방안 마련(‘24)

* 신속·효율적인 재난관리를 위해 행안부 재난관리자원 통합관리시스템 구축 추진(~’23)

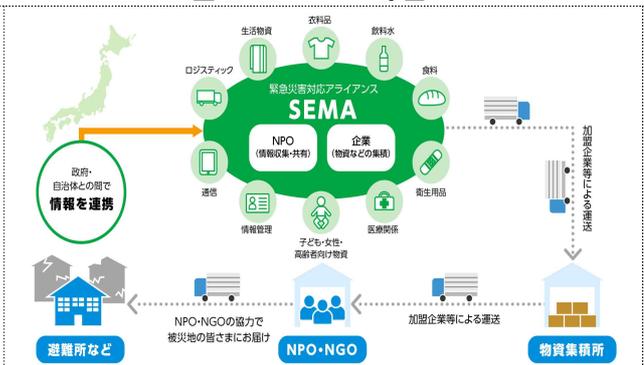
○ 자연재난(홍수 등), 사회재난(감염병 등) 등 재난 특성을 고려하여 유사시 빠른 물자조달 및 보급을 위한 물류측면의 대응체계 마련

* 일본은 물류기업과 시민단체 등으로 구성된 긴급재해대응 얼라이언스(SEMA) 설립(‘17.8)

< 재난관리자원 통합관리(행안부) >



< 일본 SEMA 개념도 >



V. 추진일정

주요 전략		담당부처	일정
1. 모빌리티 대전환을 위한 생활물류 규제 혁신			
① 규제 혁신을 통한 생활물류 신산업 육성			
	로봇·드론 무인배송 제도화 및 활용모델 발굴·실증	국토부	'23~
	택배 전용 화물자동차 톤급상향	국토부	'24~
	새벽·당일배송용 소형화물차 공급방안 검토	국토부	'24~
② 저탄소 시대 대응 친환경 물류체계 구축			
	전기이륜차 및 배터리 충전시스템, 스마트 트레일러 개발	국토부	~'26
	택배용 경유차 사용제한 및 전기화물차 지원 확대	국토부, 환경부	'23~
	스마트 물류용기 및 운영관리 기술, 고단열 적재함 등 개발	국토부	~'26
③ 생활물류 인력난 해소를 위한 규제 완화			
	복수 택배사 배송업무 허용을 위한 개선방안 마련	국토부	'25~
	구인난 해소를 위한 외국인력 대상업종 추가	국토부, 고용부	~'23
④ 생활물류기업 지원 강화			
	스마트 물류장비·S/W 구축 지원	국토부	'24~
	생활물류 전문인력 양성	국토부	~'24
	소화물배송대행서비스 인증기업 인센티브 발굴	국토부	'23~
⑤ 체계적인 생활물류산업 발전 기반 마련			
	지역물류기본계획 수립 시 생활물류산업 관련 내용 포함	국토부	~'24
	생활물류 전담조직 신설 추진	국토부	'21~'24
2. 생활물류산업의 첨단화 촉진			
① 미래 모빌리티 개발 및 연계배송 시스템 구축			
	자율주행기반 로봇배송 및 운용 기술개발	국토부	~'27
	도심 내 지하배송 기술개발 및 실증	국토부	~'25
② AI기반 스마트 물류센터 및 공동물류 시스템 개발			
	AI기반 스마트 풀필먼트 센터 개발	국토부	'23~
	도심 공동 물류터미널 기술개발	국토부	~'27
③ 빅데이터·블록체인 기반 디지털물류 통합관리 및 솔루션 개발			
	블록체인 적용 생활물류 전자문서 시스템 구축	국토부	~'25
	중소화주 대상 범용 물류솔루션 개발	국토부	'24~

주요 전략	담당부처	일정
④ 스마트 물류기술 보급 확산을 위한 지원체계 구축		
핵심 물류기술에 대한 인센티브 방안 마련	국토부	'23~
스마트 물류장비 표준 개발	국토부	'24~
소화물배송대행서비스 인증기업 인센티브 발굴	국토부	'23~

3. 지속가능한 생활물류 인프라 공급 확대

① 수요에 부합하는 생활물류 인프라 공급

생활물류시설 확보 의무화	국토부	~'24
(가칭)생활물류영향평가 도입	국토부	~'25
주문배송시설 입지 규제 완화	국토부	~'23
노상 조업특별구역 제도화	국토부	~'24
생활물류 주정차 허용 가이드라인 마련	국토부	~'23
조업주차 정보공유시스템 개발	국토부	~'25

② 다양한 생활물류 인프라 공급 모델 발굴

유휴공간 등 활용 택배 인프라 확보	국토부	'23~
고속도로 연계형 물류시설 확대 구축	국토부	'23~
한국형 도심 공동물류센터 구축 방안 마련	국토부	~'24

③ 친환경 생활물류 생태계조성을 위한 인프라 구축

맞춤형 전기 충전 인프라 확대	환경부	지속
전기이륜차 구매보조금 지원, 충전소 구축사업 추진	환경부	지속

4. 안심하고 일할 수 있는 근로여건 조성

① 공정한 근로문화 정착 및 충분한 휴식 보장

불공정 계약 및 행위 등 관리감독체계 강화	국토부	상시
소화물배송대행공제조합 설립 인가	국토부	~'23
생활물류 실태조사 정례화	국토부	'23~
생활물류 쉼터 세부기준 신설	국토부	~'23
GB내 택배터미널 휴게공간 허용면적 확대	국토부	~'23
택배특별관리기간 운영 등 종사자 휴식권 보장	국토부	지속

② 사고로부터 안전한 작업환경 구축

상하차작업 자동화 기술개발	국토부	~'26
물류시설 방재 관리시스템 구축	국토부	~'26
택배서비스평가 항목 내 산재보험 가입률 반영	국토부	~'23

주요 전략		담당부처	일정
③ 배달 이륜차 안전관리 강화			
	소화물배송대행업체 대상 인증 확대 등 제도보완 검토	국토부	'24~
	배달종사자 대상 교육 내실화	국토부	'23~
	이륜차 안전검사 제도 및 정비업 도입	국토부	~'25
5. 소비자보호 강화 및 최고의 서비스 환경 구축			
① 소비자 권리 보호 강화			
	택배 운송장 등 개인정보 보호 방안 마련	국토부	~'24
	종사자 대상 신원확인 및 자격관리 강화 체계 구축	국토부	~'24
	고밀도 스마트 무인보관함 개발	국토부	~'27
	표준약관 개정 검토	국토부·공정위	'24~
② 지역간 격차 없는 물류서비스 제공 기반 확대			
	도서·산간지역 배송품질 평가	국토부	'23~
	공유형 택배서비스 제공 시범사업 추진	국토부	'24~
	거점 택배서비스 지원체계 구축	국토부	'24~
③ 생활물류 공급망 활용 재난 대응체계 구축			
	재난관리에 택배공급망 활용 방안 마련	국토부·행안부	'24~