



ISSUE BRIEFING

전북형 농산어촌 생활물류서비스 육성방안 제안

이슈브리핑
2022. 05. 18 vol.265

연구진
나정호_산업경제연구부 연구위원

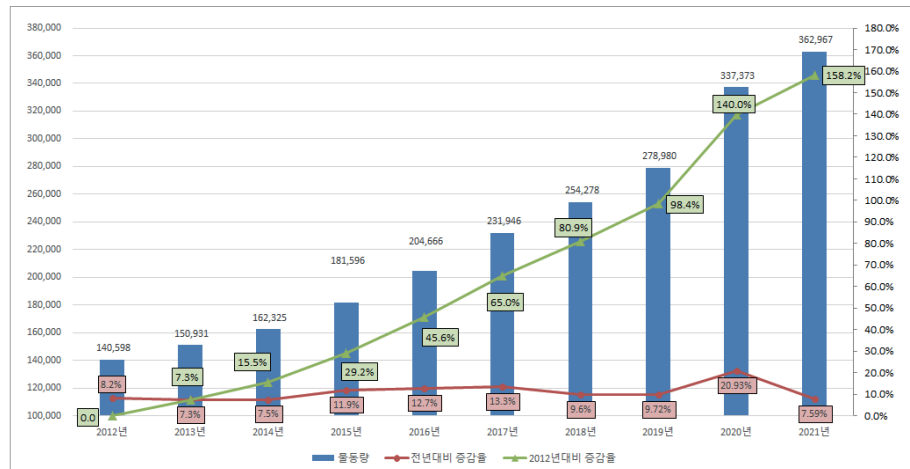
전북형 농산어촌 생활물류서비스 육성방안 제안

1. 생활물류 혁신을 통한 농산어촌 지역소멸 대응전략

■ 코로나19, 비대면 경제, 플랫폼 사회 전환

- 2020년 코로나19의 세계적인 확산으로 인한 글로벌 공급망의 재편, 사회적 거리두기에 따른 비대면 거래 증가 등 변화가 가속됨
- 사회적거리두기가 점차 완화되고 있지만, 2022년 현재 3년째 적용되고 있으며, 점차 사회적거리두기, 비대면 거래, 플랫폼 사회에 적응하고 있음¹⁾
- 비대면 거래의 완성은 생활물류서비스가 담당하는데 국내 택배물동량은 지속적인 증가 추세이며, 특히 코로나19 유행이 시작된 2020년에 약 21% 급증하였음

[그림1] 우리나라 택배물동량 추이



자료: 국가물류통합정보센터 홈페이지, nlc.go.kr, 접속일: 2022. 4. 22.; 한국통합물류협회(연간발표)

- 코로나19는 정보통신과학기술 발전에 따른 플랫폼 사회 전환속도를 가속화 하였고, 이러한 변화는 방역조치가 해제되더라도 유지 또는 고도화될 것으로 전망됨

■ 플랫폼 시대의 생활물류 가치

- 생활물류서비스는 “소량·경량 위주의 화물을 배송하는 서비스와 이륜 자동차를 이용하여 직접 배송하거나 정보통신망 등을 활용하여 중개하는 서비스”로 정의되며, “택배서비스”와 “소화물배송대행서비스”로 구성됨 (생활물류서비스산업발전법 제2조)

1) 통계청이 집계한 온라인쇼핑 동향에 따르면 온라인 쇼핑 중 모바일 비중이 2019년 12월 65.7%(8조 3,352억원), 2020년 12월 69.7%(11조 1,488억원), 2021년 12월 73.9%(13조 6,075억원), 2022년 2월 76.4%(11조 7,921억원)로 증가하고 있음

전북형 농산어촌 생활물류서비스 육성방안 제안

- 고도화된 택배물류네트워크는 전국 익일배송서비스를 안착시켰고, 고객 맞춤형 새벽배송, 당일배송 등 물류서비스 경쟁이 치열하게 진행되고 있음
- 코로나19 사회적 거리두기로 음식, 음료 등의 배달대행 서비스가 폭증하면서 배달앱 수수료, 배달종사자 처우문제 등이 사회 문제로 대두됨
- 생활물류서비스는 다양한 소비자 편의를 높이고, 제조업체, 소상공인의 매출 증대에 기여하며, 시간과 공간효용을 극대화함

■ 농산어촌 생활물류서비스 현안이슈

- 인구가 밀집된 도심지역은 생활물류서비스가 고도화되고 있으며,²⁾ 이에 따라 상대적으로 농산어촌 생활물류서비스품질 저하가 우려됨³⁾
- 농산어촌은 마을공간범위 대비 거주자가 적고, 고령층이 많은 농림어업 종사자, 마을거주자의 소비방식에 따라 택배물동량이 도심지역에 비해 절대적으로 적음
- 택배영업소, 편의점택배, 방문수거 등을 적절히 활용하여 택배화물 수발송이 자유로운 도시지역에 비해 농산어촌마을은 불리한 여건임
- 전자상거래 범위가 농축수산물로 확대되는 현상은 지역 농림어업 종사자의 판로확대에 생활물류서비스가 긍정적으로 활용될 것으로 인식되고 있음
- 지자체, 농축수협 등이 지역 농림어업 종사자의 판로확대 지원을 위하여 계약택배, 생활물류서비스 지원정책을 추진하지만, 근본적인 대응에 한계가 있음
- 농산어촌마을은 거주지 특성상 가구당 인구수가 적고, 가구간 거리가 있으므로 도심지역 아파트단지에 비해 택배종사자의 업무가중, 안전사고 위험도가 높음

■ 전국에서 가장 혁신적인 전라북도 농산어촌 생활물류서비스

- 비대면 거래가 일상화되면서 농산어촌에서 생산되는 신선한 농축수산물의 전자상거래 판매가 지역 농림어가의 소득 증대에 기여하고 있음
- 농축수산물 판로확대와 지역마을 거주자 편의를 위한 생활물류서비스의 중요성, 민간택배사업체 수익성 악화지역 한계에 대응할 필요가 있음
- 농생명 산업 중심지이자 로컬푸드, 마을전자상거래, 마을자치연금, 농어민 공익수당 등 농산어촌 활성화 우수사례를 보유한 전라북도의 강점을 활용하여 농산어촌 현안이슈에 대응할 필요가 있음

2) 새벽배송, 당일배송 등 소비자 라이프사이클에 맞춘 편의서비스는 거주지 인근에 대형물류거점을 보유하고, 주문-결제-배송과정을 단축해야 하므로 인구가 밀집된 대도시, 신도시 중심으로 선별되고 있음

3) 대도시, 신도시 중심 배송서비스로 유통물류기업의 목표 매출달성이 가능해짐에 따라 새벽배송, 당일배송 등 서비스품질 고도화가 이루어지는 반면, 농산어촌 마을의 서비스 품질은 상대적으로 저하되고, 중장기적으로 소외될 우려가 제기됨
일례로 과거 김장철 절임배추 물동량이 택배물류기업의 중요 소득원이었는데, 전자상거래 활성화에 따른 택배물동량 증가로 '택배물류기지 기자재 손상', '오염' 위험이 있는 절임배추 화물 배송을 거부하는 사례가 있음. 현재 타 업체들이 절임배추배송을 하고 있지만, 전체적인 생활물류 물동량 증대로 소형·경량 화물로 목표 매출달성이 가능해지면 절임배추 배송을 단계적으로 거부할 가능성이 높음
같은 논리로 농산어촌마을의 생활물류서비스를 제공하는 택배업체는 도심지역에서 목표매출 달성이 가능해지면 도심지역 서비스 집중을 위해 농산어촌마을 지역 서비스 배제를 결정할 우려가 있음

- 택배화물수거와 배송거리, 노동시간과 강도 등 민간택배업체가 꺼리는 원인을 해소하고, 농산어촌 마을 활성화에 기여하는 방향으로 신개념 농산어촌 생활물류서비스를 재정의할 필요가 있음
- 전라북도와 익산시는 농산어촌 디지털생활물류 혁신서비스를 재정의하여 2022년 국토교통부의 디지털물류기술 공모사업에 선정됨
- 익산시 마을전자상거래 ‘익산몰’과 농촌 생활물류서비스를 연계한 실증사업을 추진하고, 그 성과를 전국에 공유하여 농산어촌 생활물류 혁신표준 모델을 확산할 것으로 기대함

■ 디지털 기술과 로컬장점을 결합한 지역소멸 대응전략

- 지역소멸에 대응하기 위해서는 기존 거주자의 이탈을 막고, 새로운 거주민을 유인할 필요가 있지만, 다양한 정책지원에도 불구하고 인구절벽, 농산어촌 행정서비스 품질 저하문제의 근본적 대응에 한계가 있음
- 고령화 추세로 돌봄이 필요한 농산어촌 거주자는 증가하지만, 인구감소에 따라 농산어촌 담당 행정인력이 줄어드는 현실에서 스마트 기기를 활용한 플랫폼으로 자녀, 마을청년, 행정인력이 비대면 지원·돌봄을 하여 물리적 한계 극복이 가능함
- 코로나19 사회적 거리두기가 지속되면서 밀집된 도시를 떠나 지역 농산어촌 마을을 찾는 관광객이 증가하였고, 자연 속 휴식, 여가의 가치를 새롭게 인식하게 됨
- 스마트폰, SNS 등 ‘연결’의 가치와 지역공간, 역사, 문화 등 ‘로컬가치’를 재평가하여 창업모델로 활용하는 로컬크리에이터⁴⁾가 증가하고 있음
- 스마트 기술과 가치소비 트렌드에 부합한 로컬숍과 골목상권, 코워킹스페이스,⁵⁾ 코리빙하우스⁶⁾ 등이 로컬공간에 구현되고 있으며 다양한 로컬 크리에이터 간 교류와 협업은 새로운 가치를 창출함
- 지역소멸 대응을 위한 한계점 보완과 병행하여 로컬의 가치를 새롭게 정의하고, 첨단기술, 지역민과 함께 장점을 강화할 필요가 있음
- 농산어촌에 있는 공유시설과 거주자 인식 개선을 통해 플랫폼 기반의 생활물류 개선, 마을 특산물 전자상거래 판매를 촉진하고, 지역자원을 활용한 로컬크리에이터의 유입과 참여를 통한 공간혁신으로 지역소멸에 대응할 수 있음

4) 로컬크리에이터(local creator)는 지역의 자연, 문화, 역사 특성 등을 소재로 혁신적인 아이디어를 결합하여 사업적 가치를 창출하는 창업가를 의미하며, 로컬푸드, 특화관광, 거점브랜드, 자연친화활동 등을 주된 사업영역으로 구분함

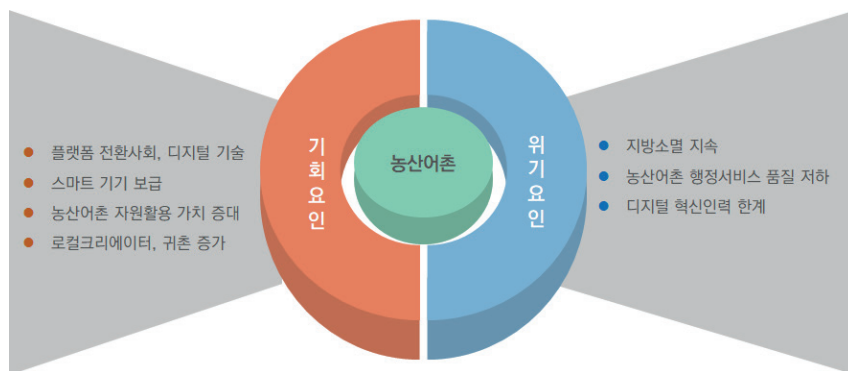
5) 코워킹스페이스(coworking space)는 여러 분야에서 독립적으로 작업하는 사람들이 모여 아이디어를 공유하며 의견을 나눌 수 있도록 조성한 협업공간으로 저렴한 비용으로 업무공간을 얻고, 사무용품을 공동으로 이용하는 공간을 의미함

6) 코리빙 하우스(coliving house)는 주거공간을 공유하는 셰어하우스(share house) 개념을 넘어서 다양한 편의시설과 문화생활을 공유하여 공동생활을 가능하게 해주는 공동체 개념의 거주 공간을 의미함

2. 전라북도 농산어촌 마을 활성화를 위한 디지털물류기술 도입

▣ 농산어촌 마을의 위기와 기회

- 인구절벽, 거주자의 도시이주 등 지방소멸 이슈를 체감하는 지역 농산어촌 마을이 많으며, 이는 거주인구 감소에 따른 행정복지서비스 품질 저하로 연결됨
- 행정인력 1인당 담당해야 하는 인구와 공간범위가 확장되어 행정복지 서비스 품질이 떨어지고, 역설적으로 노동 강도가 강해지는 현상이 발생하고 있음
- 디지털 기술 확산에 따른 스마트폰 이용자는 증가하고 있지만, 농산어촌 마을 불편을 해소하는데 필수적인 디지털 혁신인력이 부족함
- 스마트 기기의 보급과 활용이 일상화되면서 농산어촌 거주자 대부분이 디지털 기술을 사용하는 현실과 스마트폰 보급은 농산어촌 위기극복을 위한 디지털 기술 활용 가능성을 높이는 기회요인으로 인식됨
- 코로나19 확산예방을 위한 사회적거리두기는 역설적으로 농산어촌 자연환경과 로컬 자원의 가치를 재인식하는 계기가 되었음
- 유튜브, 인스타그램 등 연결과 소통에 익숙한 로컬크리에이터들이 농산어촌 공간, 역사, 문화, 사람 등 가치를 결합하여 창업 모델화하는 사례가 증가함



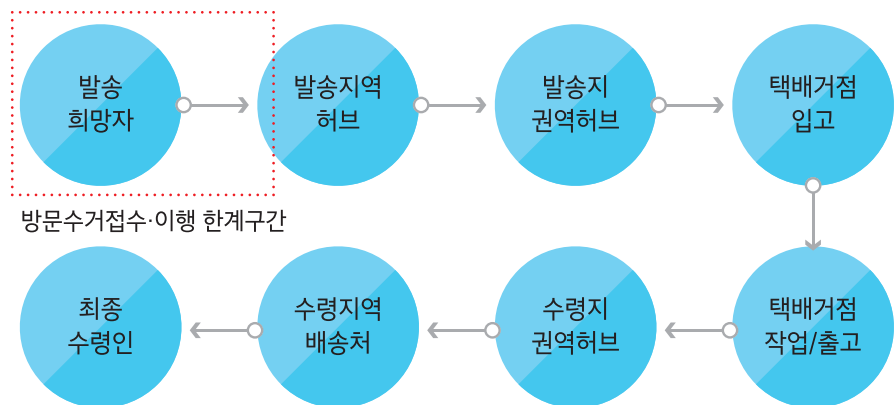
[그림2] 농산어촌마을의 기회와 위기

자료: 나정호. (2022). 국가균형발전을 위한 디지털물류서비스의 가치와 활용방안. 국토. 484권, p. 53.

▣ 전라북도 농산어촌 활성화를 위한 디지털물류전략 도입 검토

- 비대면 거래 확산에 따라 농산어촌 마을에서 생산되는 신선한 농축수산물의 전자상거래 판매를 위해서 택배물류네트워크 접점의 문제해결이 중요함
- 농산어촌 택배물류서비스 절차를 살펴보면 발송희망자의 방문수거접수·이행 과정에서 서비스 종사자의 부담이 큰 것으로 조사됨
- 인구가 밀집된 도시지역과 달리 농산어촌 마을의 인구밀도가 낮아서 절대적인 물동량이 적고, 방문수거접수·이행을 위한 예약시간 준수가 어려움
- 마을당당 택배영업소 역량에 따라 방문수거접수·이행이 원활한 지역이 있지만, 마땅한 대안이 없으므로 장기적으로 농산어촌 생활물류 불편심화가 예상됨

[그림3] 농산어촌 택배물류프로세스와 한계구간

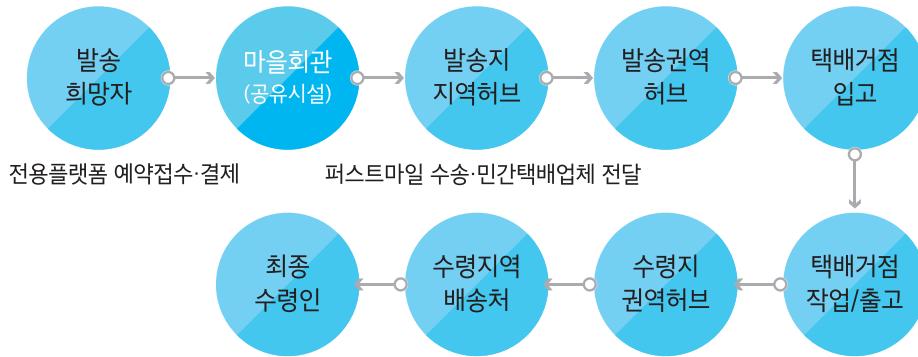


- 거주인구가 적고, 화물수거와 배송 시간이 길고, 서비스비용이 높은 농산어촌 생활물류서비스 구조한계를 극복할 수 있는 디지털물류전략 검토가 필요함
- 디지털물류는 전통적인 물류에 디지털 기술을 접목하여 기존에 인력이 담당하는 단순 작업, 중개 업무를 자동화할 수 있어서, 농산어촌 생활물류 종사자의 업무 부담을 줄이고, 지역 거주자의 편의를 높이는데 활용할 수 있음
- 발송예약, 접수, 수거 등 중개 업무를 담당하는 택배종사자의 부담을 줄이고, 농산어촌에 거주하는 도민의 편의를 위해 클라우드 기반 전용플랫폼 개발, 퍼스트마일 수송보완으로 생활물류 불편을 해소하고 마을 활성화에 기여하도록 함

3. 전북형 농산어촌 생활물류서비스 구상

▣ 전북형 농산어촌 생활물류서비스 개념정의

- 이 글에서 제안하는 농산어촌 디지털물류서비스는 전라북도 지역 여건에 맞추어 생활물류에 특화한 것이므로 “전북형 농산어촌 생활물류서비스”로 정의함
- “전북형 농산어촌 생활물류서비스”는 전라북도 농산어촌 공유자원과 디지털 기술을 접목하여 농산어촌 생활물류서비스 품질을 높이고, 생활물류의 공익적 가치를 창출하여 농산어촌 지속 가능성을 높이려는 혁신 서비스를 의미함



- 전북형 농산어촌 생활물류서비스는 기존 택배물류서비스 네트워크를 활용하되, 농산어촌 지역한계를 극복하기 위하여 첫째, 새로운 농산어촌 생활물류 업무를 정의하고 둘째, 전용 플랫폼 개발, 셋째, 퍼스트마일 수송보완으로 효율화를 도모함
 - 익일배송의 민간 택배물류서비스 네트워크를 활용하되, 민간업체가 농산어촌 마을 방문수거를 꺼리는 원인을 해소함
 - 전용 플랫폼을 개발하여 택배접수·결제, 마을공유시설과 민간택배업체의 지역 허브 간 원활한 연결을 지원함
 - 농산어촌 마을 공유시설을 활용하여, 민간업체의 업무 부담을 줄이고, 발송지 지역 허브까지 전북형 농산어촌 생활물류 일자리를 창출함
- 택배물류서비스 네트워크에 시도된 최초의 퍼스트마일(first-mile)⁷⁾ 혁신제안으로 택배물류종사자가 가가호호 방문하는 수고로움을 줄여주고, 농산어촌 마을 거주자가 택배방문예약시간에 대기해야 하는 불편함을 해소할 수 있음

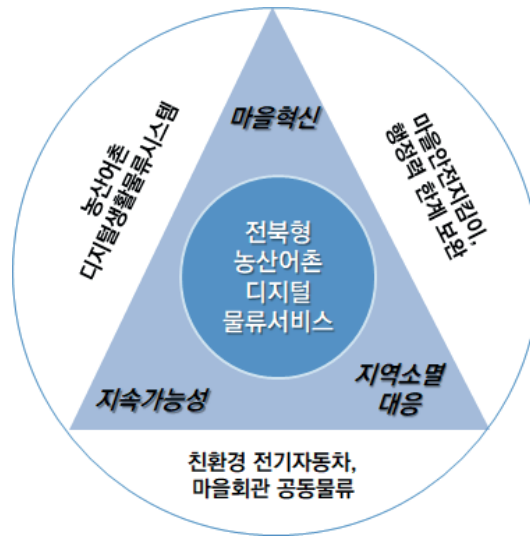
[그림4] 전북형 농산어촌 생활물류서비스 프로세스

7) 퍼스트마일(first-mile)은 전통적으로 제조업체가 물류센터까지 물품을 입고하는 과정을 의미하며, 택배물류에서는 발송자가 최종수령인에게 전달하기 위하여 물류센터에 택배화물을 입고하는 과정을 의미함. 현재 택배물류의 퍼스트마일은 방문수거원이 수거하여 지역집하장을 거쳐 권역 허브물류센터로 입고되는 절차로 이행되고 있으나, 농산어촌 물동량이 적고, 수거시간이 오래 소요되는 등 방문수거과정의 어려움이 있고, 마을거주민은 수거빈도, 시간조정 등 생업과 병행하는데 불편을 호소하고 있음

[그림5] 전북형 농산어촌 생활물류서비스 구성요소

▣ 전북형 농산어촌 생활물류서비스 구상

- 전라북도 농산어촌의 불편을 해소하고 생활물류 관점에서 지역소멸, 마을 지속 가능성을 높이기 위한 전북형 농산어촌 생활물류서비스는 ‘마을혁신’, ‘지속가능성 제고’, ‘지역소멸 대응’ 등 3가지 구성요소를 기반으로 구상함



- 디지털 기술, 스마트 기기를 활용한 마을 거주자 중심의 전북형 농산어촌 디지털생활물류서비스를 설계하고, 전국 최초로 시도되는 마을회관 거점의 퍼스트마일 물류혁신을 통한 농산어촌 생활물류서비스 경쟁력 향상을 도모함
- 농산어촌 마을의 여건이 제각기 다르지만 마을회관 등 마을주민이 사용할 수 있는 공유공간이 있으므로, 해당 공유공간 일부를 마을수거장소로 활용함
- 일부 고령 거주자의 마을수거장소 이동편의를 위한 전기수레, 마을간사제도 등 보완방안도 함께 고려할 필요가 있음
- 마을 공유시설을 활용한 공동물류시스템과 전기자동차를 활용한 친환경 물류를 통해 마을의 지속 가능성을 높이고, 탄소중립 정책에 부합하게 설계함
- 농산어촌 행정복지, 안전관리를 위해 전북형 농산어촌 디지털물류 전담 인력과 플랫폼 빅데이터를 활용한 마을 안전지킴이, 행정인력 업무보완 등을 통해 지역소멸에 적극 대응하도록 함

4. 디지털물류시대의 전라북도 대응전략

▣ 전북형 농산어촌 생활물류서비스의 가치

- 이 글에서 제안하는 “전북형 농산어촌 생활물류서비스”는 농산어촌 택배 불편을 해소하는데 직접적인 목적이 있음
- 적정 전담인력과 수배송 지원 차량, 전용 플랫폼 시스템 구축이 요구되며, 이는 농산어촌 생활물류서비스 업무 뿐 아니라 마을 안전관리, 어르신 돌봄 등을 통한 공익적 가치를 창출할 수 있음
- 마을의 중요 구조물 안전 상태를 모니터링 하여 관련 행정기관에 전달 하고, 돌봄이 필요한 어르신의 주기적 방문을 통한 행정인력 업무 부담을 줄일 수 있음
- 코로나19에 따른 격리물품, 재난지원카드 배부 등 미래에도 발생 가능한 전염병 예방조치와 농산어촌 활성화를 위한 도시락, 반찬 나눔 등 복지 서비스와 다양한 행정인력의 업무를 분담할 수 있음
- 지역소멸이 심각한 문제로 대두되는 시기에 전북형 농산어촌 생활물류 서비스는 생활물류 불편해소, 마을회관 등 공유자산 활용, 전자상거래 판로 확대를 통한 농산어촌 소득증대, 행정인력 부족에 적극적으로 대응할 수 있음



[그림6] 전북형 농산어촌 생활물류서비스의 가치

▣ 전라북도 농산어촌 생활물류서비스의 기대성과

- 전라북도 농산어촌 생활물류서비스는 물류, 마을활성화, 지역일자리, 마을 협력유도 등 4가지 관점에서 성과를 기대할 수 있음

[그림] 전북형 농산어촌 생활물류서비스의 기대성과



- [디지털생활물류기술개발] 고령 맞춤형 플랫폼을 개발하여 예약, 주문, 결제 등 편의성을 높이고, 마을 생활물류정보분석을 통하여 주민 맞춤형 지원정책을 모색할 수 있음
- [생활물류서비스 이행] 마을회관을 공동물류거점으로 활용하고, 전기화물차를 도입하여 공동물류기반의 친환경 퍼스트마일 수송서비스를 제공하여 농산어촌 생활물류서비스 절차를 혁신함
- [일자리 창출] 전라북도 농산어촌 생활물류서비스 이행을 위해서 전기화물차 운행, 플랫폼 관리 등에 적절한 인력이 필요함
- 공공일자리 창출로 생활물류를 혁신하고, 농산어촌 마을 돌봄, 행정업무에 협조하도록 하며, 특히, 지역대학 지원정책과 접목한 로컬벤처 형태로 추진할 수 있음
- [상생협력] 이 제안은 교통, 물류, 복지 등 다양한 업무가 결합한 형태로 시·군 부서별 경계업무를 지원할 수 있으며, 경찰서, 소방서 등 생활안전을 담당하는 부처의 업무도 보완할 수 있음
- 민간택배서비스업체의 발송자 접점서비스를 보완하여 전라북도 농산어촌 지역이 택배서비스네트워크에 지속될 수 있으며, 지역 사회적 기업, 협동조합 등 고유목적사업과 연계하여 지역 특성에 맞는 상생협력사례를 창출할 수 있음

■ 전북도민 혜택증진과 지속가능성 제고

- 민간물류서비스는 수익창출을 최우선 목표로 하므로, 투입 대비 수익이 높은 도심 첨단물류에 공격적인 투자를 할 것으로 예상되며, 농산어촌 마을 물류는 상대적 품질저하와 중장기적 서비스 제한 우려를 배제할 수 없음
- 관련 법·제도를 정비한다고 해도 농산어촌 생활물류서비스 여건의 가시적인 개선은 한계가 분명하므로 지자체의 선제적 대응이 필요한 시점임.
- 농산어촌 활성화 우수사례를 다수 보유한 전라북도는 미래 지속 가능한 농산어촌 마을 모델을 새롭게 정의할 수 있으며, 이를 통해 전국 농산어촌 활성화 표준모델 정립을 주도해나갈 수 있음
- 농산어촌에 거주하는 전북도민의 불편을 해소하고, 매력적인 농산어촌 혁신 모델을 통해 역량 있는 로컬크리에이터의 귀촌과 융합을 통해, 지역소멸 위기에 적극적인 대응을 기대함

〈참고문헌〉

- 국가물류통합정보센터 홈페이지. nlic.go.kr, 접속일: 2022. 4. 22.
나정호. (2022). 국가균형발전을 위한 디지털물류서비스의 가치와 활용방안. 국토. 484권, pp. 51-57.
통계청. (2022. 4. 1.). 2022년 2월 온라인쇼핑 동향.
통계청. (2022. 2. 1.). 2021년 12월 및 연간 온라인쇼핑 동향.
통계청. (2021. 2. 3.). 2020년 12월 및 연간 온라인쇼핑 동향.

iSSUE
BRIEFING

이슈브리핑

2022. 05. 18 vol.265



발행인 권혁남 발행처 전북연구원

※ 이 이슈브리핑의 내용은 연구진의 견해로 전북연구원의 공식입장과 다를 수 있습니다.
※ 지난 호 이슈브리핑을 홈페이지(www.jthink.kr)에서도 볼 수 있습니다.

