KREI

R 991 연구자료-1 | 2023. 12. |

농산물 유통환경 변화 대응 현황과 시사점

김병률 · 김성우 · 송성환 · 김동훈 · 김동휘 · 이두영

한국농촌경제연구원

KREI

R 991 연구자료-1 | 2023. 12. |

농산물 유통환경 변화 대응 현황과 시사점

김병률 · 김성우 · 송성환 · 김동훈 · 김동휘 · 이두영

한국농촌경제연구원

연구 담당

김병률 | 선임연구위원 | 연구 총괄
김성우 | 선임연구위원 | 제2장
송성환 | 전문연구원 | 제3장
김동훈 | 전문연구원 | 제5장
김동휘 | 연구원 | 제4장
이두영 | 부연구위원 | 제5장

R991 연구자료-1
농산물 유통환경 변화 대응 현황과 시사점

등　　록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)
발　　행 | 2023. 12.
발 행 인 | 한두봉
발 행 처 | 한국농촌경제연구원
우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601
대표전화 1833-5500
인 쇄 처 | 세일포커스(주)
I S B N | 979-11-6149-676-4 95520

※ 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
※ 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

머리말

최근 4차 산업혁명 기술의 발달과 디지털 전환(Digital Transformation, DX)의 가속화, 교통 및 운송 수단의 발달 등으로 농식품 유통환경이 급변하고 있다. 이에 따라 농산물 거래의 중심이 전통적인 유통구조에서 온라인 플랫폼 기반의 유통구조로 이동하고 있다. 더욱이 정부는 2023년 말 농산물 온라인 도매시장의 개설을 추진하고 있어, 온라인 플랫폼을 통한 농산물의 B2B 거래도 확대될 것으로 예상된다.

이 연구는 총 3개년에 걸쳐 수행된 '플랫폼 기반의 농산물 유통서비스 활성화 방안 연구(3/3차년도)'의 부속 보고서로서 급변하고 있는 농산물 유통환경 변화에 대한 정부 및 관련 주체의 대응 현황과 시사점을 제시하고자 하였다. 이를 위해 농산물 유통의 디지털 전환 현황을 살펴보고 이와 관련된 정부의 주요 정책사업을 검토하였다. 또한 주요 산지유통 주체인 농협의 농산물 유통구조 변화 대응 전략을 검토하여 정리하고 소매유통 부문의 동향과 온라인 유통 확산에 대한 대응 사례를 검토하였다. 이와 함께 해외의 농산물 유통환경 변화와 주요국의 농산물 온라인 거래 현황을 파악하고 관련 사례를 제시하였다.

본 보고서 추진 과정에서 심포지엄 및 현장 토론회 참석을 통해 기초 연구자료를 제공해 주신 전문가 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드리며, 아무쪼록 이 연구가 오프라인에서 온라인 중심으로 재편되고 있는 농산물 유통구조의 이해증진과 관련 정책 수립에 소중한 기초자료로 활용되길 기대한다.

2023. 12.

한국농촌경제연구원장 **한 두 봉**

요 약

연구 목적

○ 이 연구는 3년간에 걸쳐 수행된 '플랫폼 기반의 농산물 유통서비스 활성화 방안' 연구의 3차년도 부속 보고서로서 최근 급변하고 있는 유통환경 변화에 대한 정부 및 관련 주체의 대응 현황과 시사점을 제시하는 것에 목적이 있음. 이를 위해 농산물 유통의 디지털 전환 현황을 살펴보고 이와 관련된 정부의 주요 정책사업을 검토함. 또한 주요 산지유통주체인 농협의 농산물 유통구조 변화 대응 전략을 검토하여 정리하고 디지털 전환에 가장 큰 영향을 받는 소매유통 부문의 동향과 온라인 유통 확산에 대한 대응 사례를 통해 시사점을 제시함. 이와 함께 해외의 농산물 유통환경 변화와 주요국의 농산물 온라인 거래 현황을 파악하고 사례를 제시함.

연구 방법

○ 연구 수행을 위해 먼저 디지털 전환 및 온라인 거래 확대 관련 선행연구와 농산물 디지털 전환 관련 정책사업을 검토함. 또한 농산물 유통 관련 기관의 2차 통계자료를 분석하고 일부 해외사례 관련 문헌 검토 및 홈페이지 검색을 통해 사례를 제시함. 또한 본 보고서 추진을 위해 개최한 심포지엄 및 현장 전문가 토론회 자료집 내용을 일부 활용함으로써 전문가 의견을 반영하였으며, 일부 해외사례 분석을 위하여 연구진의 현장 방문조사 결과를 활용함.

연구 결과

○ 4차 산업혁명에 따른 기술 간 융복합이 이루어짐에 따라 전 산업에 걸친 디지털 전환이 이루어지고 있으며, 농산물 유통 부문의 디지털 전환도 불가피

할 것으로 전망됨. 우리나라 농산물 유통 분야의 전반적인 디지털 전환은 아직 미흡한 수준이지만 디지털 전환에 따른 다양한 기대효과가 나타날 것으로 전망됨. 정부는 2023년 '농산물 유통구조 선진화 방안'을 통해 디지털 전환에 대응하기 위한 주요 추진전략을 제시하였으며, 주요 농산물 유통 관련 주체인 한국농수산식품유통공사(aT)와 농협의 경우 농식품 유통망 개선 및 효율화를 위한 디지털 전환을 추진 중임.

○ 농협은 '농축산물 유통혁신 추진 방안'을 통해 ① 농산물 유통체계 혁신, ② 온라인 도소매사업 집중 추진, ③ 농산물 생산·유통 디지털화, ④ 협동조합 정체성 확립 등의 대응 방향을 제시함. 이를 위해 온라인 도소매사업 활성화와 농산물의 생산·유통 디지털화를 위한 추진 방향을 제시함.

○ 우리나라 소매유통 구조는 2010년대 후반 이후 인터넷 및 온라인 유통업체 중심의 형태를 보이고 있으며, 4차 산업혁명 기술과 함께 리테일 테크가 부상함에 따라 소매유통업체들의 온라인 거래 참여가 활성화될 것으로 전망됨. 이에 대응하기 위해서는 소비자의 소비패턴과 유통구조의 변화를 면밀히 살펴볼 필요가 있으며, 소농들의 온라인 판매에 대한 접근 강화와 엄격한 품질관리시스템 도입이 필요할 것임.

○ 전 세계 온라인 유통시장 규모는 지속적으로 확대될 것으로 보이며, 국가마다 다소 차이는 있으나 온라인 농식품 시장 규모 또한 오프라인 시장에 비해 빠르게 성장할 것으로 전망됨. 이에 따라 해외 주요국의 경우 주체별로 디지

털 전환 및 온라인 거래 확대에 대한 효율적인 대응 방안을 마련해 추진 중임.

시사점

○ 우리나라 농산물 유통 부문의 디지털 전환 가속화와 온라인 거래 확대가 지속될 것으로 전망됨. 이와 같은 유통환경 변화에 대응하기 위해서는 첫째, 정부의 효율적인 정책 수립이 뒷받침되어야 하며, 이와 함께 농산물 유통 관련 주체들의 차별화된 대응 전략이 마련될 필요가 있음. 둘째, 산지유통의 핵심 주체인 농협의 대응 전략이 보다 효율적으로 추진되기 위해서는 정부 정책과의 긴밀한 연계와 협력이 이루어질 필요가 있으며, 산지 중심의 단계별 대응 전략이 추가적으로 마련될 필요가 있음. 셋째, 국내 소매유통 부문은 디지털 전환 및 온라인 거래 확대의 영향을 가장 많이 받을 것으로 예상되므로 농산물 유통환경 변화에 대한 지속적인 모니터링과 함께 업태 특성에 부합하는 자체적인 차별화 전략이 마련되어야 할 것임. 이를 위해서는 디지털 전환에 선제적으로 대응하고 있는 주요국의 사례를 벤치마킹함으로써 신기술 활용 및 온라인 거래 확대의 중요성을 인식하고 유통환경 변화에 대한 적응력 및 경쟁력을 강화할 필요가 있음.

차 례

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 필요성 ····· 1
2. 연구 목적 ····· 3
3. 연구 내용 및 방법 ····· 4

제2장 농산물 유통의 디지털 전환과 주요 정책사업

1. 농산물 유통 디지털화의 필요성 ····· 7
2. 농산물 유통 디지털화 관련 정책사업 ····· 10

제3장 농산물 유통구조 변화와 농협의 대응 전략

1. 농축산물 유통혁신 추진 방안 ····· 21
2. 세부 추진계획 ····· 23

제4장 소매유통의 미래와 대응 전략

1. 소매유통 동향 ····· 37
2. 온라인 유통 확산과 대응 사례 ····· 42
3. 시사점 및 대응 전략 ····· 45

제5장 해외사례 분석

1. 해외 농산물 유통환경 변화 ····· 49
2. 해외 주요국의 농산물 온라인 거래 현황 ····· 54

제6장 요약 및 시사점

1. 연구 요약 ····· 73
2. 시사점 ····· 76

참고문헌 ····· 79

표 차례

제2장

〈표 2-1〉 음·식료품 및 농축수산물의 온라인 쇼핑몰 거래액 추이 ····· 8
〈표 2-2〉 농산물 유통비용률 추이 ····· 11

제3장

〈표 3-1〉 농협의 농산물 산지 유형별 관리체계 ····· 24
〈표 3-2〉 농협의 상품 공급체계 개선 방안(예시) ····· 25
〈표 3-3〉 농협의 판매채널별 세분화 전략 ····· 26
〈표 3-4〉 농협의 온라인 도소매사업 플랫폼 ····· 27
〈표 3-5〉 농협의 스마트 APC 단계별 구축 계획 ····· 32
〈표 3-6〉 농협 하나로마트의 맞춤형 모델 ····· 35

제4장

〈표 4-1〉 대형유통업체의 농식품 취급 현황 ····· 39
〈표 4-2〉 소매유통 부문의 리테일 테크 적용 영역 ····· 43

제5장

〈표 5-1〉 전 세계 오프라인·온라인 농림축산식품 시장 규모 ····· 51
〈표 5-2〉 유럽·중국·일본 오프라인·온라인 농림축산식품시장 규모 ····· 52
〈표 5-3〉 농식품 소매유통 비즈니스 모델과 배송 방식 ····· 53
〈표 5-4〉 유럽의 농산물 온라인 경매 비교 ····· 59

그림 차례

제2장

〈그림 2-1〉 농산물 유통구조 선진화 방안의 비전 및 추진전략 ····· 12
〈그림 2-2〉 스마트 APC 구축의 기대효과 ····· 13
〈그림 2-3〉 만인산농협 거점 스마트 APC 추진체계 ····· 14
〈그림 2-4〉 스마트 APC 운영체계 ····· 14
〈그림 2-5〉 농산물 온라인 도매시장의 주요 내용 ····· 16
〈그림 2-6〉 농산물 온라인 도매시장의 구조 ····· 16
〈그림 2-7〉 도매시장 물류 통합관리체계 ····· 17
〈그림 2-8〉 한국농수산식품유통공사의 디지털 사업(KADX) ····· 19
〈그림 2-9〉 한국농수산식품유통공사의 주요 디지털 사업(농넷) ····· 19
〈그림 2-10〉 한국농수산식품유통공사의 디지털 사업(출하반장) ····· 20

제3장

〈그림 3-1〉 농협의 농축산물 유통혁신 추진 방안 ····· 22
〈그림 3-2〉 농협의 농산물 물류체계 개선 방안 ····· 25
〈그림 3-3〉 농협의 종합농식품센터 기능 확대 방안 ····· 27
〈그림 3-4〉 농협의 온라인 도소매사업 체계도 ····· 28
〈그림 3-5〉 농협의 디지털풀필먼트센터(DFC) 운영체계 ····· 29
〈그림 3-6〉 농협의 공판장 식자재몰 사업 흐름도 ····· 31
〈그림 3-7〉 농협의 가공식품 밸류체인 변화 ····· 35

제5장

〈그림 5-1〉 전 세계 소매 전자상거래 판매 전망 ····· 50

〈그림 5-2〉 브르타뉴 원예협동조합연합의 조직 구조 ····· 55
〈그림 5-3〉 벨로타 협동조합의 주요 브랜드 ····· 57
〈그림 5-4〉 헝지스 도매시장의 온라인 플랫폼 ····· 62
〈그림 5-5〉 중국 신유통산업의 체계도 ····· 64
〈그림 5-6〉 아마존의 배송경로 ····· 68
〈그림 5-7〉 미국 온라인 식품 소매업체별 시장점유율(2019년) ····· 69
〈그림 5-8〉 아마존의 식품 소매시장 진입 과정 ····· 70

1 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

❍ 최근 전 산업 분야에 걸쳐 이루어지고 있는 디지털 전환에 따라 농산물 유통 환경도 급격히 변화하고 있음.

- 특히, 코로나19를 기점으로 소비자의 소비패턴이 변화함에 따라 온·오프라인의 경계가 붕괴되고 있으며, 농산물의 오프라인 거래가 감소하고 온라인 거래가 급격히 증가하는 추세를 보이고 있음.

❍ 이와 같은 변화에 대응하기 위하여 정부뿐만 아니라 농산물 유통단계별 주체들의 변화 움직임이 나타나고 있음.

- 정부는 그동안 추진되어 온 생산자단체 중심의 산지유통 규모화 및 도매시장 거래제도 중심의 정책에서 벗어나 농산물 거래의 디지털 전환과 새로운 유통생태계 조성을 위한 중점 추진 방향을 제시하여 추진할 계획임.

- 산지유통 단계에서는 산지유통센터의 스마트화가 빠르게 진행될 것으로 보이며, 소비지의 유통환경 변화에 대응하기 위한 상품의 규격화와 표준화가 요구됨. 특히 농협을 중심으로 온라인 거래 활성화 및 생산·유통 부문의 디지털화가 활발해질 것으로 전망됨.
- 도매유통 단계에서는 핵심 유통주체인 도매시장의 경유율이 점차 감소하는 추세 속에서 '농산물 온라인 도매시장'의 개설·운영을 통해 디지털 전환에 대응하고자 함.
- 디지털 전환에 가장 큰 영향을 받을 것으로 보이는 소매유통 단계에서는 대부분의 유통업태에서 자체적인 대응 전략이 마련되고 있음. 특히 오프라인 업체의 온라인 진출이 활성화되고 있으며, 기존 온라인 플랫폼 업체들도 차별화된 전략을 통해 운영 활성화를 모색하고 있음.

❍ 그러나 아직도 우리나라의 농산물 유통 부문은 디지털 전환에 적응하기 위한 기반이 부족한 실정이며, 특히 산지단계로 이동할수록 생산 및 물류 여건이 상대적으로 취약하다고 할 수 있음.

❍ 한편, 우리나라보다 디지털 전환이 먼저 이루어진 해외 주요 유통업체들의 경우 효율적인 대응 전략을 마련한 결과, 온라인을 통한 농림축산식품의 시장 규모가 오프라인보다 월등히 큰 수준임.

❍ 따라서 디지털 전환에 따른 농산물 유통환경 변화가 불가피한 상황에서 이에 대응하기 위한 유통단계별 대응 전략이 마련될 필요가 있음. 이를 위해서는 현재 진행되고 있는 전반적인 유통환경의 흐름과 관련 정책 검토가 선행되어야 하며, 단계별 대표적인 사례를 통해 시사점이 도출될 필요가 있음. 특히 우리나라보다 먼저 디지털 전환에 대한 선제적인 대응이 이루어진 주요국의 사

례를 검토함으로써 국내 농산물 유통 부문에 대한 시사점을 도출할 필요가 있음.

2. 연구 목적

○ 이 연구는 3년간에 걸쳐 수행된 '플랫폼 기반의 농산물 유통서비스 활성화 방안' 연구의 3차년도 부속 보고서로서 최근 급변하고 있는 유통환경 변화에 대한 정부 및 관련 주체의 대응 현황과 시사점을 제시하는 것에 목적이 있음. 구체적인 연구 목적은 다음과 같음.

- 첫째, 농산물 유통의 디지털 전환 현황을 살펴보고 이와 관련된 정부의 주요 정책사업을 검토함.
- 둘째, 주요 산지유통주체인 농협의 농산물 유통구조 변화 대응 전략을 검토하여 정리함.
- 셋째, 디지털 전환에 가장 큰 영향을 받는 소매유통 부문의 동향과 온라인 유통 확산에 대한 대응 사례를 통해 시사점을 제시함.
- 해외의 농산물 유통환경 변화와 주요국의 농산물 온라인 거래 현황을 파악하고 사례를 제시함.

3. 연구 내용 및 방법

3.1. 연구 내용

❍ 이 연구는 제1장 서론을 포함하여 총 6개의 장으로 구성되며, 각 장의 세부적인 연구 내용은 다음과 같음.

❍ 제2장에서는 먼저, 디지털 전환의 전반적인 흐름 속에서 농산물 유통 부문 디지털화의 필요성을 제시함. 또한 2023년 1월 발표된 정부의 '농산물 유통구조 선진화 방안'을 중심으로 스마트 APC, 농산물 온라인 도매시장, 도매시장 디지털화 관련 정책사업을 검토하였으며, 한국농수산식품유통공사(aT)와 농협 등 주요 관련 주체가 수행 중인 디지털 기반 사업의 주요 내용을 제시함.

❍ 제3장에서는 산지유통의 핵심이라 할 수 있는 농협의 유통구조 변화에 대한 대응 전략을 제시함. 이를 위해 2020년 수립한 '농축산물 유통혁신 추진 방안'의 세부 추진계획을 검토함으로써 향후 농협이 나아가야 할 방향이 무엇인지 살펴봄.

❍ 제4장에서는 소매업태의 전반적인 농식품 판매 및 구매 동향을 살펴보고 온라인 유통 확산 현황 및 이에 대응하는 주요 플랫폼의 대응 사례를 제시함으로써 시사점 및 대응 전략을 제시함.

❍ 제5장에서는 해외 농산물의 유통환경 변화를 살펴보고 유럽, 중국, 미국 등 해외 주요국의 농산물 온라인 거래 현황을 파악함. 특히 국가별 주요 사례를 제시함으로써 해외사례에 대한 이해도 및 현장감을 높이고자 하였음.

❍ 마지막으로 제6장에서는 주요 연구 결과 및 사례 분석을 통해 도출된 결과를 요약하고 이에 대한 시사점을 제시함.

3.2. 연구 방법

❍ 문헌 검토 및 통계자료 분석

- 디지털 전환 및 온라인 거래 확대 관련 선행연구 검토
- 농산물 디지털 전환 관련 정책사업 검토
- 농산물 유통 관련 기관의 2차 통계자료 분석
- 일부 해외사례 관련 문헌 검토 및 홈페이지 검색

❍ 본 보고서 추진을 위해 개최한 심포지엄 및 현장 전문가 토론회 자료집 내용 일부 활용

- 농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 개최(2023. 9. 12.)
- 농산물 유통의 미래와 과제 현장 전문가 토론회 개최(2023. 9. 13.)

❍ 일부 해외사례 분석을 위한 현장 방문조사 결과 활용

- 프랑스, 벨기에 등에 대한 연구진(김병률, 2022. 9.)의 현장 방문조사 결과 활용

2 농산물 유통의 디지털 전환과 주요 정책사업

1. 농산물 유통 디지털화의 필요성

❍ 4차 산업혁명으로 기술 간 융복합이 이루어짐에 따라 산업 간 경계가 허물어지고 있으며, 디지털 기술을 기반으로 한 '디지털 전환'이 가속화됨에 따라 사회적·경제적·기술적 측면의 변화가 나타나고 있음.

❍ '디지털 전환'이란 디지털 기술을 사회 전반에 적용하여 전통적인 사회 구조를 혁신시키는 것을 의미함(한국정보통신기술협회).

- 기업이 사물인터넷(IoT), 클라우드 컴퓨팅, 인공지능(AI), 빅데이터 솔루션 등 정보통신기술(ICT)을 플랫폼으로 구축·활용하여 기존의 전통적인 운영 방식과 서비스 등을 혁신하는 것을 의미함(한국정보통신기술협회).
- 기업이 디지털과 물리적인 요소들을 통합하여 비즈니스 모델을 변화시키고 산업에 새로운 방향을 정립하는 전략을 의미함(IBM 기업가치연구소).

○ 4차 산업혁명 기술이 유통 부문 전반에 적용되면서 국내 유통산업은 유통 4.0 시대에 진입하였음.

- 소매유통 기술인 리테일 테크(Retail Tech)의 다양한 기술과 서비스가 유통산업에 확대 적용되고 있음.

○ 한편 음·식료품 및 농축수산물의 온라인 거래 증가 등의 디지털화가 급속히 진전되고 있음.

- 2022년 음·식료품의 온라인 쇼핑몰 거래액은 전년 대비 16.3% 증가한 26조 6,440억 원이며, 2017년 이후 연평균 15.3% 증가하였음.
- 2022년 농축수산물의 온라인 쇼핑몰 거래액은 전년 대비 13.5% 증가한 9조 4,610억 원이며, 2017년 이후 연평균 8.9% 증가하였음.

〈표 2-1〉 음·식료품 및 농축수산물의 온라인 쇼핑몰 거래액 추이

단위: 십억 원, %

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	연평균 증가율
음·식료품	7,997	10,494	13,447	18,556	22,914	26,644	15.3
농축수산물	2,425	2,941	3,723	6,561	8,333	9,461	8.9

자료: 통계청(http://kosis.kr), 온라인쇼핑동향조사, 검색일: 2023. 9. 15.

○ 그러나 농산물 유통 분야의 전반적인 디지털 전환은 여전히 미흡한 수준임. 특히 생산 농가의 고령화 및 영세성이 심화되고 있으며, 품목 특성에 따른 등급 선별과 포장 규격 등에 대한 상품 표준화가 미흡함.

- 2021년 65세 이상 농가인구 비율은 46.8%로 2002년 이후 연평균 1.1%p 증가하였으며, 2032년에는 52.0%까지 확대될 것으로 전망됨(한국농촌경제연구원, 2023).
- 2022년 재배업 경지면적은 전년 대비 0.9% 감소한 153.2만 ha로 추정되

며, 건물 건축, 공공시설 설치 등 농지 전용 수요의 증가로 인해 지속적으로 감소하여 2027년에는 150.3만 ha, 2032년에는 148만 ha로 전망됨(한국농촌경제연구원, 2023).

- 농산물 유통의 특성상 디지털 관련 인프라 수준이 미흡하여 상품 및 물류 표준화가 미흡한 실정임.

❍ 농산물 유통 분야의 폐쇄성과 불합리성에 따른 원산지 둔갑 등 불법 거래와 농산물 유통주체의 과세신고 미흡 등의 문제점이 존재하며, 디지털화의 기반이 되는 상품·거래 관련 코드 표준화가 이루어지지 않고 있음.

- 현재 농산물 표준코드는 총 18자리(표준품목코드 6자리, 표준규격·등급코드 6자리, 표준산지코드 6자리)로 이루어져 있음.
- 1996년 표준코드를 제정했음에도 농산물의 일정한 규격화가 어려워 아직도 현장에서 이용하지 않고 있음.

❍ 그럼에도 불구하고 농산물 유통의 디지털화와 온라인 거래 활성화의 필요성은 매우 높은 수준임. 현재 우리나라 농산물 유통경로는 도매시장 중심의 구조를 보이고 있으나, 4차 산업혁명으로 인한 디지털화와 코로나19에 따른 비대면 경제구조 및 생활방식이 확산되면서 농산물 유통환경도 큰 변화를 맞이하고 있음.

❍ 또한 농산물 유통 분야의 디지털 전환에 따른 다양한 기대효과가 전망됨.

- 생산성 향상과 유통 효율화로 비용이 절감됨에 따라 국가 전체에 긍정적인 영향을 미칠 수 있으며, 품질 및 식품 안전성이 제고될 것으로 전망됨.
- 스마트 APC와 스마트 RPC 등의 도입으로 운영효율성이 높아지며, 디지털 기반 생산·유통관리 시스템의 도입으로 효과적인 수급관리 체계가 구축될

것으로 전망됨.

- 디지털 플랫폼에 기반한 온라인 거래가 증가함에 따라 시간적·공간적 효율성과 거래 투명성이 크게 향상될 것으로 보이며, 물류 효율화를 통해 농가 수취가격을 제고하고 소비자 후생을 증대시킬 수 있을 것으로 전망됨.
- 생산자에게는 새로운 기회와 판로를 제공할 수 있으며, 소비자에게는 농산물 소비에 대한 새로운 가치를 제공할 수 있어 타 산업에 대한 차별화 및 경쟁력 제고 수단으로 작용할 수 있음.

2. 농산물 유통 디지털화 관련 정책사업

2.1. 농산물 유통구조 선진화 방안

❍ 지금까지 정부의 농산물 유통정책은 유통 효율성 제고를 위한 생산자단체 중심의 산지유통 규모화 및 도매시장 거래제도 개선을 중심으로 추진되었음.

❍ 산지유통시설 확충 등을 통해 출하비용은 절감하였으나 소매단계 비용 증가에 따라 전반적인 유통비용은 상승하였음. 또한 농산물의 도매시장 경유율이 감소하고 산지와 소비지 간 직거래가 확대되었음.

- 2021년 유통비용률은 전년 대비 1.3%p 증가한 48.8%이며, 소매단계의 유통비용률은 전년 대비 0.5%p 증가한 28.7% 수준임.

〈표 2-2〉 농산물 유통비용률 추이

단위: %

구분		2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
유통비용률		43.8	44.8	44.4	46.7	47.5	47.5	48.8
비용별	직접비	15.8	16.0	15.3	16.8	17.2	16.0	16.3
	간접비	14.0	14.8	15.1	16.6	18.2	18.2	16.3
	이윤	14.0	14.0	14.0	13.3	12.1	13.3	16.2
단계별	출하단계	9.3	8.8	8.8	9.2	9.2	8.5	8.4
	도매단계	12.6	13.4	12.9	13.0	10.9	10.8	11.7
	소매단계	21.9	22.6	22.7	24.5	27.4	28.2	28.7

자료: 한국농수산식품유통공사(2022b), 《2021년 주요 농산물 유통실태》.

❍ 정부는 2023년 1월 '농산물 유통구조 선진화 방안'을 통해 농산물 유통구조 개선을 위한 3대 추진전략 및 중점 추진 방향을 제시함.

❍ '농산물 유통구조 선진화 방안'의 비전은 농산물 대량유통 생태계 조성을 통한 유통·물류 혁신이며, 3대 추진전략은 ① 산지유통 거점화·규모화, ② 농산물 거래 디지털 전환, ③ 창의와 경쟁의 유통생태계 조성임.

- 산지유통 거점화·규모화를 위한 중점 추진 방향은 ① 주산지 스마트 산지유통센터(APC) 구축, ② 산지 생산자조직 육성, ③ 대규모 물류거점(스마트 물류허브) 구축 등임.
- 농산물 거래 디지털 전환을 위한 중점 추진 방향은 ① 전국 단위 농산물 온라인 도매거래 활성화, ② 도매시장 거래 디지털화 및 물류체계 고도화, ③ 지역별 도매시장 기능 재정립 등임.
- 창의와 경쟁의 유통생태계 조성을 위한 중점 추진 방향은 ① 온라인 전문마케터 양성 및 창업 활성화, ② 유통정보 활용을 위한 통합지원체계 구축, ③ 온라인 거래 소비자 보호 체계 강화, ④ 산지 조직의 온·오프라인 직거래 확대 등임.

〈그림 2-1〉 농산물 유통구조 선진화 방안의 비전 및 추진전략

자료: 농림축산식품부(2023), "농산물 유통구조 선진화 추진전략", 《신유통토론회(2023. 7.) 발표자료집》.

2.2. 스마트 APC 구축

○ 정부는 2027년까지 주요 품목 주산지에 원예농산물 대량거래를 위한 스마트 APC 100개소를 구축할 계획임.

○ 스마트 APC란 산지의 상품화 과정의 자동화와 상품·거래 정보의 디지털화를 활용하며, 전·후방 산업과의 실시간 정보공유체계를 갖춘 첨단 APC를 의미함.

- 결국 소비자가 원하는 다양한 농산물을 보다 안정적으로 공급하기 위한 목적임.

○ 주요 품목 프로세스와 데이터 표준 등 스마트 APC 표준모델을 마련하고, 거점 스마트 APC를 중심으로 인접 APC를 저장·선별·상품화 등 핵심 기능별로 재구성하기로 함.

○ 스마트 APC 구축을 통해 자동화를 통한 인력 절감, 데이터를 활용한 경영개선 및 시장 대응력 강화, 로트정보 관리를 통한 소비자 정보 환류 등의 기대효과가 나타날 것으로 전망됨.

- 양파 기대효과 추정(농식품부): 저장 손실률 30%↓, 상품성 25%↑, 인력소요 50%↓, (생산기계화) 노동력 54%↓, 생산비용 28%↓

〈그림 2-2〉 스마트 APC 구축의 기대효과

자료: 농림축산식품부(2023), “농산물 유통구조 선진화 추진전략”, 《신유통토론회(2023. 7.) 발표자료집》.

○ 4차 산업 기술이 집약된 국내 최초의 스마트 APC는 2022년 11월 준공된 만인산농협 거점 스마트 APC임.

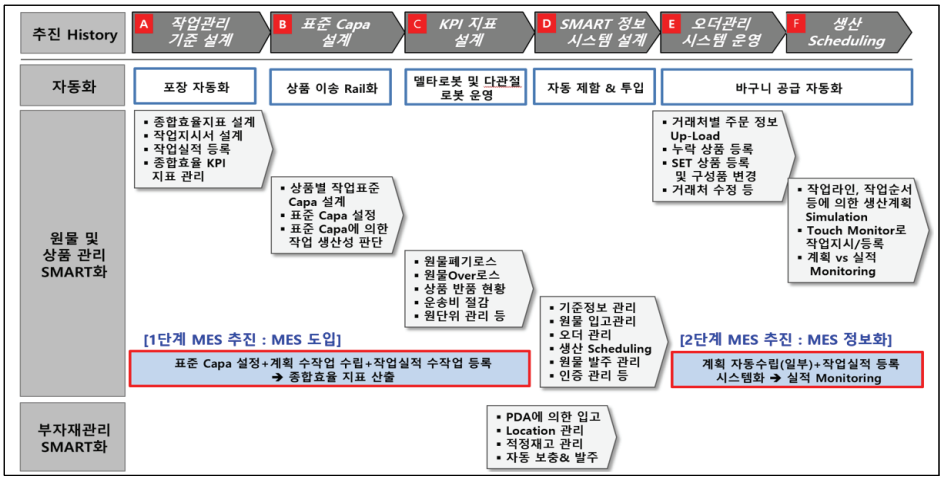
- 스마트 APC(데이터화 + 자동화) 추진의 필요성을 인식하여 2018년부터 초기 사업이 추진됨.

- 이후 전문 컨설턴트 영입 등의 과정을 거치며 사업이 안착하였으며, 직원 1인당 매출 기여액은 2017년 297백만 원에서 2022년 526백만 원으로 77.1% 증가함.

- 스마트 APC를 통해 품목 및 농가 데이터를 집적하고 활용함으로써 사업의 완성도 향상이 가능해짐.

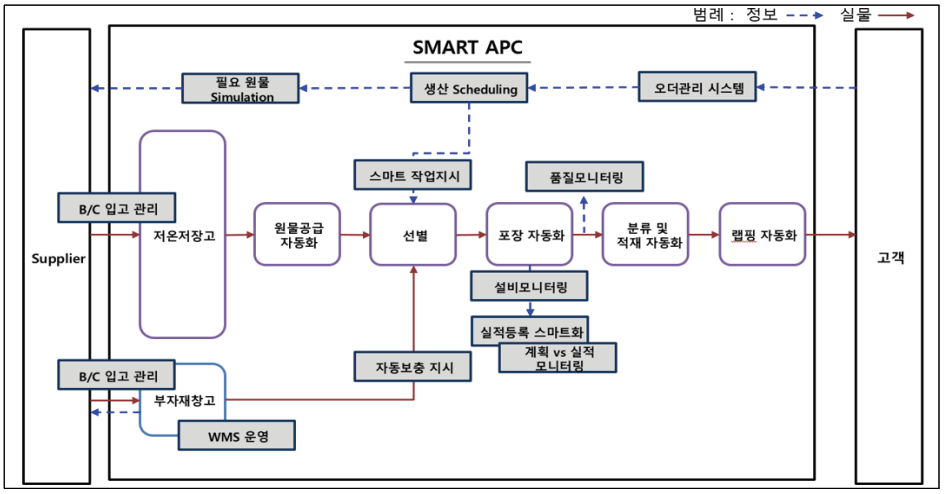
- 품목 및 농가 데이터는 취약 농가의 생산관리, 검품 강화를 통한 원물 손실 절감, 생산 과잉기에 대비한 선제적인 판매 촉진 및 수요맞춤형 상품개발 등에 활용 중임.

〈그림 2-3〉 만인산농협 거점 스마트 APC 추진체계



자료: 박기범(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 현장 전문가 토론회 자료집》.

〈그림 2-4〉 스마트 APC 운영체계



자료: 박기범(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 현장 전문가 토론회 자료집》.

2.3. 농산물 온라인 도매시장 개설

❍ 정부는 농산물 거래의 디지털 전환 및 활성화를 위해 2023년 11월 30일 농산물 온라인 도매시장을 출범시키고 운영할 예정임.

- 시·공간의 제약 없이 도매유통 주체들의 전국 단위 거래가 가능해지며, 거래 품목 단계적 확대와 다양한 거래 방식의 도입이 이루어질 예정임.
- 거래 활성화를 위해 농협공판장과 도매법인, 중도매인 등 다양한 거래주체를 유치하고 결제자금 지원과 물류 서비스도 함께 제공할 계획임.

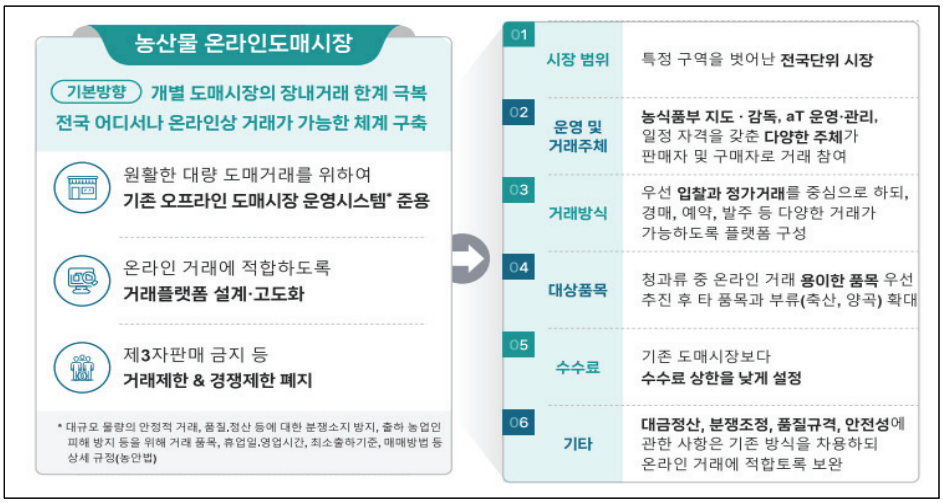
❍ 정부가 지도·감독하고 한국농수산식품유통공사(aT)가 운영·관리를 담당함.

- 정부는 시장운영자가 개설하도록 하고 거래주체 인가, 업무규정 승인 및 행정처분 부과 등 지도·감독의 역할을 수행함.
- aT는 거래플랫폼 관리 및 고도화, 거래 활성화 지원 등 시장 운영·관리 업무를 수행함.
- 온라인 도매판매자는 산지로부터 위탁이나 매수를 통해, 또는 직접판매 방식으로 구매자에게 판매하는 행정청 인가를 취득한 사업자임.
- 온라인 도매구매자는 판매자에게 상품 구매 후 소매업체 등 소비시장에 분산하는 행정청 인가를 취득한 사업자임.

❍ 거래 품목은 출범 시 온라인 거래가 용이한 청과물 중심의 38개 품목을 선정하였으며, 의견 수렴을 통해 거래 품목을 지속적으로 확대할 예정임.

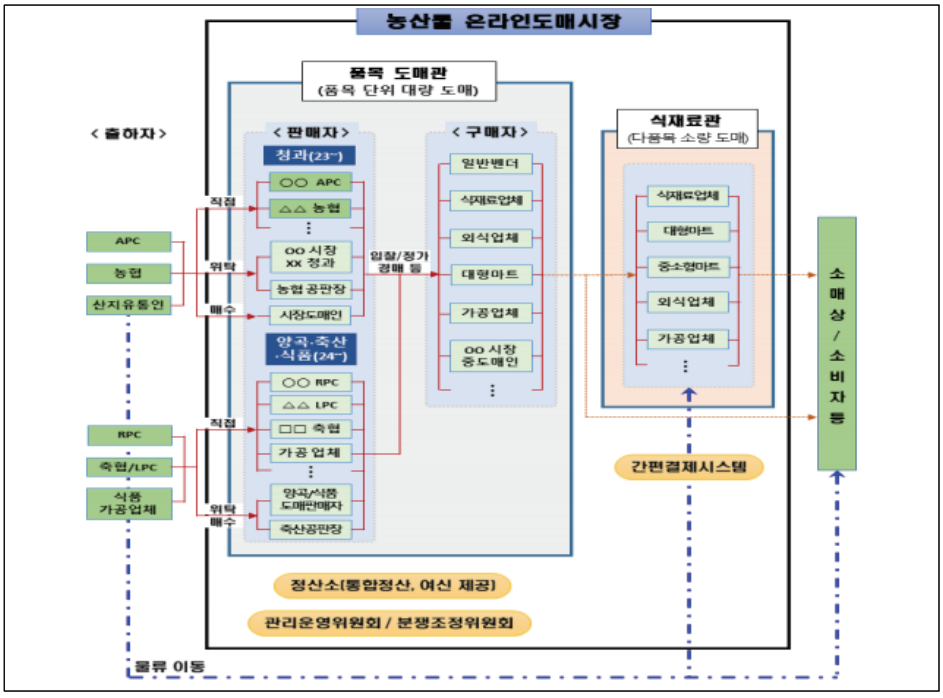
- 규격화 및 표준화가 용이하고, 사진·동영상으로 품질, 품위, 규격 등에 대한 식별이 가능하며, 저장성이 높아 운송 중 품질 저하가 적은 품목 중심임.

〈그림 2-5〉 농산물 온라인 도매시장의 주요 내용



자료: 농림축산식품부(2023), “농산물 유통구조 선진화 추진전략”, 《신유통토론회(2023. 7.) 발표자료집》.

〈그림 2-6〉 농산물 온라인 도매시장의 구조



자료: 농림축산식품부(2023), “농산물 유통구조 선진화 추진전략”, 《신유통토론회(2023. 7.) 발표자료집》.

2.4. 도매시장 디지털화

○ 정부는 현재의 비효율적인 수기 거래체계를 사전 예약 기반의 전자 거래체계로 전환하기 위해 전자송품장을 가락시장에 시범 도입(2023년)할 예정임.

- 청과부류 6개 품목(배추, 무, 깐마늘, 양파, 배, 팽이버섯)을 대상으로 시범 도입하고, 이후 2024년부터 전국 공영도매시장으로 단계적인 확대를 추진할 예정임.
- 전국 도매시장별 및 품목별 출하 예정 물량을 확인하고 출하할 수 있어 출하자의 출하 선택권이 확대되고 안정적인 적정 수취가격 형성이 가능할 것으로 예상됨.
- 도매시장은 출하 계획, 공동물류, 반입·배송·주차 관제 등의 물류 효율화를 달성함으로써 전반적인 사회적 편익을 향상시킬 수 있을 것으로 예상됨.

○ 또한 도매시장 내 물류 통합관리체계를 가락시장에 시범 도입(2023년)하여 출하 품목 스케줄링과 반입·배송 차량 관제를 통해 시장 내 물류 동선을 최적화하는 한편, 다양한 소비지 수요에 부합하는 상품화를 위해 도매시장 내 소분·소포장 시설 및 공동배송장을 지원할 계획임.

〈그림 2-7〉 도매시장 물류 통합관리체계

자료: 농림축산식품부(2023), "농산물 유통구조 선진화 추진전략", 《신유통토론회(2023. 7.) 발표자료집》.

2.5. 디지털 기반 농산물 유통생태계 조성

❍ 온라인 전문마케터 양성 및 창업 활성화, 유통정보 통합지원 플랫폼 구축, 온라인 거래 소비자 보호 강화, 온·오프라인 직거래 확대 등을 위한 세부 계획을 수립함.

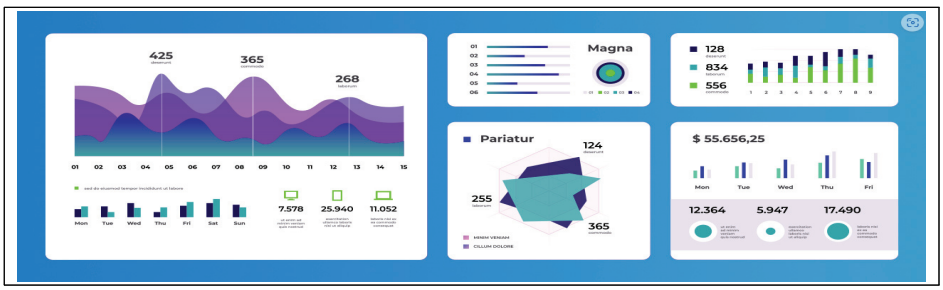
- 온라인 거래 전문인력 양성을 위한 교육과정 인증 및 지원 체계를 마련(2024년)하고 전문마케터 육성 프로그램을 개발(2024년)할 예정임.
- 농산물 유통 데이터 공동 활용을 위한 통합지원 플랫폼을 구축(2024년)하고 APC 출하 농산물의 유통표준코드 등록 확대를 추진(2024년)할 예정임.
- 온라인 판매 농식품의 원산지 단속 및 유통 안전성 관리를 강화하고 온라인 거래 분쟁 해결을 위한 교육 및 지원 체계를 마련할 예정임.
- 산지 조직의 농산물 온라인 소매 판매를 지원하기 위해 2027년까지 '온라인 직거래 지원센터'를 100개소 구축하고 지역 기반 오프라인 직거래도 활성화할 예정임.

❍ 한국농수산식품유통공사(aT)는 농업 부문의 디지털 사업 전환을 추진 중이며, 농식품 빅데이터 거래소인 'KADX(Korea Agrofood Data eXchange)'와 데이터 기반의 수급 관련 의사결정을 위한 '농넷', 농산물 시세 확인과 운송 예약을 지원하는 '출하반장' 등이 대표적인 사업임.

- KADX는 aT가 정부 디지털 뉴딜사업에 참여(2020~2022년)해 구축한 빅데이터 플랫폼이며, 농식품 분야의 주요 공공 및 민간 데이터가 집적된 거대 시스템임. KADX가 발굴하고 개방한 농식품 부문 데이터는 451종에 이르며, 이 중 해외시장 동향과 바이어 정보는 지자체 수출 기업 상담에 활용되며, 농식품 매출 정보는 식품기업의 운영 전략 수립을 위한 마케팅 자료로 활용됨.

- 농넷은 수급동향 분석 및 합리적인 의사결정 지원을 위해 농산물의 생산·유통·소비의 전 과정에 대한 데이터를 수집·분석하는 농산물 유통종합정보 시스템임. 2018년부터 개발을 시작하였으며, 전국 도매시장의 반입량과 가격을 실시간으로 분석하고 기상과 산지 작황 정보를 이용하여 농산물 수급 관련 실시간 분석 정보를 생산함.
- 출하반장은 2022년부터 시작된 사업으로 빅데이터 기반의 농산물 출하 원스톱 서비스임. 전국 32개 농산물 공영도매시장의 경매 데이터와 운송 비용을 고려하여 수취가격이 가장 높은 출하지를 추천함.

〈그림 2-8〉 한국농수산식품유통공사의 디지털 사업(KADX)



자료: KADX 홈페이지(https://kadx.co.kr), 검색일: 2023. 9. 20.

〈그림 2-9〉 한국농수산식품유통공사의 주요 디지털 사업(농넷)

자료: 농넷 홈페이지(https://www.nongnet.or.kr), 검색일: 2023. 9. 20.

〈그림 2-10〉 한국농수산식품유통공사의 디지털 사업(출하반장)

자료: 출하반장 홈페이지(https://go.at.or.kr), 검색일: 2023. 9. 20.

○ 농협은 농식품 유통망 개선 및 효율화를 위해 디지털 전환을 추진 중임. 이를 위해 디지털 기술을 적용한 물류시스템 고도화 작업을 추진 중이며, 스마트팜 보급사업을 지속적으로 수행하고 있음. 또한 농자재 가격 상승에 부담을 느끼는 농업인의 농업 생산성 향상을 위해 데이터를 기반으로 한 농업 환경을 조성하고자 함.

- 2022년 4월 확장 이전한 파주물류센터에 디지털 분류시스템(DAS)을 도입하여 현장에서 발생할 수 있는 오류를 예방하고 검수 시간을 단축하여 물류 생산성을 향상시킴.

- 스마트팜 보급사업은 2021년 신설된 '디지털경제부' 주관으로 이루어지고 있으며, 플랜트사업 TF를 운영하여 보급형 모델에 적합한 자재를 개발하고 표준화를 통해 기존 시설과의 호환성을 높이기 위한 사업을 진행 중임.

- 농업 관련 타 기관과의 데이터 연계와 활용을 강화하기 위해, 종합적인 정보뿐 아니라 분석 서비스의 동시 제공이 가능한 농업 All-In-One 빅데이터 플랫폼으로의 전환을 계획 중임.

3 농산물 유통구조 변화와 농협의 대응 전략

1. 농축산물 유통혁신 추진 방안

❍ 농협은 2020년을 '농축산물 유통혁신의 원년'으로 정하고 유통환경 대변화의 초석을 마련하기 위하여 '올바른 유통위원회'를 발족하였음. 또한 '농축산물 유통혁신 추진 방안'을 수립하고 '올바른 농축산물 유통혁신 실천 결의대회'를 통해 대내외적인 실천 의지를 표명하였음.

❍ 또한 2021년을 '농축산물 유통혁신 실천의 해'로 정하고 유통환경 변화 대응에 대한 본격적인 추진 의지를 다지기 위해 외부 전문가 및 조합장 등으로 구성된 '유통혁신 평가위원회'를 발족하였음.

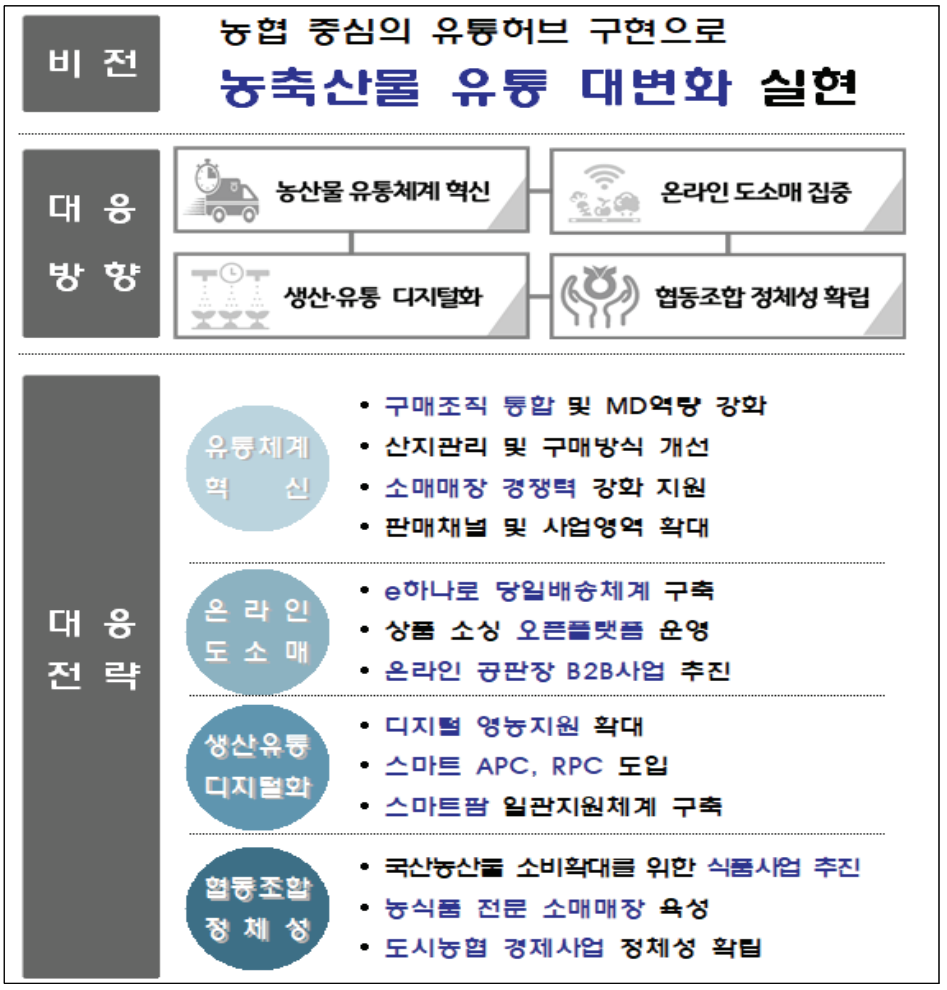
- '유통혁신 평가위원회'는 15명으로 구성되며, 유통혁신의 전사적 추진을 위한 성과관리 및 혁신전략을 보완하는 역할을 담당함.

❍ 발표된 '농축산물 유통혁신 추진 방안'의 비전은 '농협 중심의 유통허브 구현

으로 농축산물 유통 대변화 실현'으로 설정하였음.

○ 비전 달성을 위한 대응 방향으로 ① 농산물 유통체계 혁신, ② 온라인 도소매 사업 집중 추진, ③ 농산물 생산·유통 디지털화, ④ 협동조합 정체성 확립 등을 제시하였음.

〈그림 3-1〉 농협의 농축산물 유통혁신 추진 방안



자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

2. 세부 추진계획

2.1. 농산물 유통체계 혁신

❍ 추진 방향은 ① (운영) 구매조직 통합 및 MD 역량 강화, ② (구매) 산지 관리 및 구매방식 개선, ③ (공급) 소매매장 경쟁력 강화 지원, ④ (판매) 판매채널 및 사업영역 확대 등임.

2.1.1. (운영체계) 구매조직 통합 및 MD 역량 강화

❍ 경제지주로 농산물 도매기능을 일원화함으로써 판매유통을 총괄하도록 함.

- 농산물 도매기능을 경제지주 본체로 통합 운영하여 산지 혼란 및 인력 중복 운영 문제를 해소하고 컨트롤타워의 역할을 수행하도록 함.
- 산지지원부서(산지유통부 등) 및 공판장과의 협업체계를 구축하여 산지 농산물의 적정 가격 수취와 적기에 판매할 수 있는 조직을 설계함.

❍ MD 팀제 개편으로 농산물 밸류체인 전 과정에 대한 책임관리를 실시함.

- 현행 MD 업무와 검수·검품 업무가 구분됨에 따라 비효율적인 구조를 지니고 있으므로 이를 품목 그룹별로 재편하여 구매와 검품 등의 업무를 통합적으로 수행하도록 함.
- 판매 중심의 평가 및 보상체계를 마련하여 동기 부여를 유발하고 연속적으로 평가가 부진한 MD에 대해서는 업무이동 등과 같은 조치를 통해 신상필벌 선순환체계를 마련함.
- 교육 및 훈련을 통한 우수인력 육성으로 농산물 MD의 전문성을 강화함. 이를 위해 교육 방식을 농협교육원에서 전문 교육기관으로 확대하기로 함.

2.1.2. (구매체계) 산지 관리 및 구매방식 개선

○ 산지 관리 시스템 도입으로 공정경쟁을 통한 성장을 유도함.

- APC 및 공선조직 운영, 품질관리체계 등을 종합적으로 평가한 후 출하 자격을 부여하고 계통출하 인증제도 도입 등을 통해 산지 출하 자격 요건을 강화함.
- 출하산지 선정을 위해 도매, 소매, 산지의 전문가들로 구성된 '통합구매산지 선정위원회'를 운영함.
- 밸류체인 모니터링 강화를 통해 산지농협 벤더 거래를 근절함.
- 산지 유형 분류, 맞춤 판매처 연결, 상품화 지도 등을 통해 직접사업과의 수행체계를 구축함.*

〈표 3-1〉 농협의 농산물 산지 유형별 관리체계

산지 유형	비율	판매처	육성 방향
선도견인형	10%	전 판매채널	전속거래, 브랜드/등급화, 고품질 생산
시장확장형	60%	계통·온라인	인지도 제고를 위한 품질관리 기준 제시
육성지원형	30%	식재료/공공급식	타 농협 APC 연계, 안성물류센터 선별

주 1) 선도견인형은 생산 및 품질관리에 있어 시장확장·육성지원형을 이끄는 산지 유형임.
2) 시장확장형은 물량은 규모화되었으나 품질관리가 다소 부족한 산지 유형임.
3) 육성지원형은 생산자 간 기술 격차가 커 교육·지도가 필요한 산지 유형임.
자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

○ 기존 구매방식에서 탈피하여 부서 간 협력을 통한 계약재배, 매취·저장사업 확대 등을 통해 안정적 공급체계를 구축함.

- 등급별, 크기별, 산지별 기준으로 세분화하여 구매가격을 결정하고 가락시장 경락가격과 연동하여 산지 신뢰도를 제고함.
- 원예수급부 수급안정사업과 연계한 계약재배 공동마케팅을 추진함.

2.1.3. (공급체계) 소매매장 경쟁력 강화 지원

○ 판매장의 사업량 확대를 위해 현행 일물일가(一物一價)의 도매 중심 공급방식에서 산지·품위별 공급상품을 다양화하는 일물다가(一物多價)의 판매장 중심 공급방식으로 개선함.

- 소포장·전처리 등 소비 트렌드에 부합하여 등급화에 따른 신상품 개발 및 공급을 확대함.

〈표 3-2〉 농협의 상품 공급체계 개선 방안(예시)

현행(일물일가)		개선(일물다가)	
상품	공급가	상품	공급가
복숭아-4.5㎏	30,000원	복숭아-장호원/특품.4.5㎏	45,000원
		복숭아-○○○/상품.4.5㎏	30,000원
		복숭아-○○○/특품.4.5㎏	27,000원

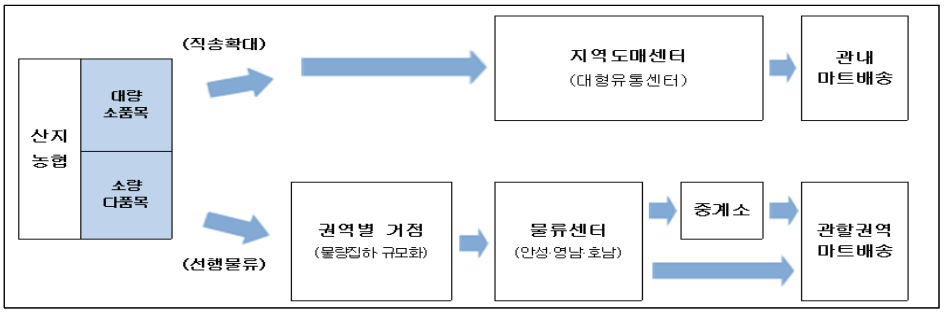
자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

○ 산지와 소비지 간 맞춤 물류시스템을 적용하여 물류비를 절감함.

- 과일, 채소 등 대품목과 근교채소 등 신선도 유지 품목 중심인 대량소품목은 유통센터(관내 마트 포함) 직송 비율을 60% 이상 확대시킴.

- 소량다품목은 권역별 산지거점 선행물류를 통한 통합 배송을 실시함.

〈그림 3-2〉 농협의 농산물 물류체계 개선 방안



자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

2.1.4. (판매체계) 판매채널 및 사업영역 확대

❍ 온·오프라인 판매장을 대상으로*, 채널 특성별 세분화 전략을 통해 농산물 Full-Set(특품~등외품 일괄) 판매를 추진함.

- 대형마트 판매 활성화를 위해 SSM, 창고형매장 등 성장 채널을 대상으로 집중 마케팅을 추진하며, 공급점유비가 낮은 채소류의 마케팅을 강화함.
- 온라인 판매 활성화를 위해 맞춤형 브랜드와 상품을 공급하고 쇼핑몰 입점을 확대함.
- 식재료 판매 활성화를 위해 식품 트렌드 변화에 마케팅을 강화함.
- 공공급식 부문 활성화를 위해 지역 푸드플랜과 연계한 지역밀착형 로컬마케팅을 강화함.

〈표 3-3〉 농협의 판매채널별 세분화 전략

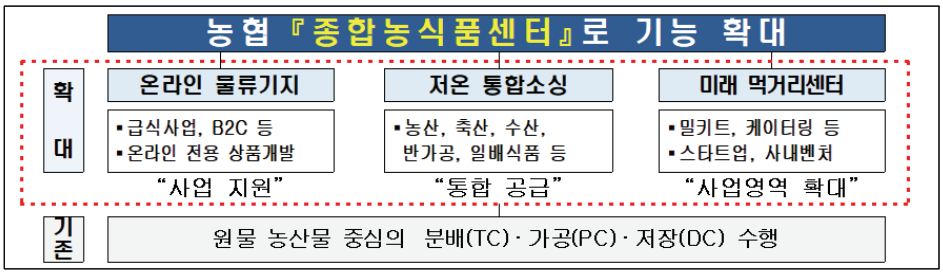
구분	특성	주요 품목	명품	특	상	보통	등외
판매장	품위 우선	제철 농산물 일체					
온라인	가성비	과일류, 브랜드 상품					
식재료	저가 중심	마늘, 양파, 대파					
공공급식	월간 단가	친환경, 전처리, 과일간식					

자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

❍ 부가가치 제고를 위해 기존의 원물 농산물 공급을 넘어 공급상품 및 사업영역을 확대함으로써 농협 종합농식품센터(VFS)로 리뉴얼함.

- 분배장과 축수산 저장 면적을 축소하고 저온상품화시설을 확충함.
- 공공급식, B2C, 밀키트, APC 미운영 농협 등의 부문에 대한 시설 지원을 강화함.

〈그림 3-3〉 농협의 종합농식품센터 기능 확대 방안



자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

2.2. 온라인 도소매사업 집중 추진

❍ 추진 방향은 도소매사업을 오프라인 중심에서 온라인 중심으로 전환하기 위한 것으로 ① 당일배송체계 구축, ② 오픈플랫폼, ③ 공판장 B2B 신사업 등임.

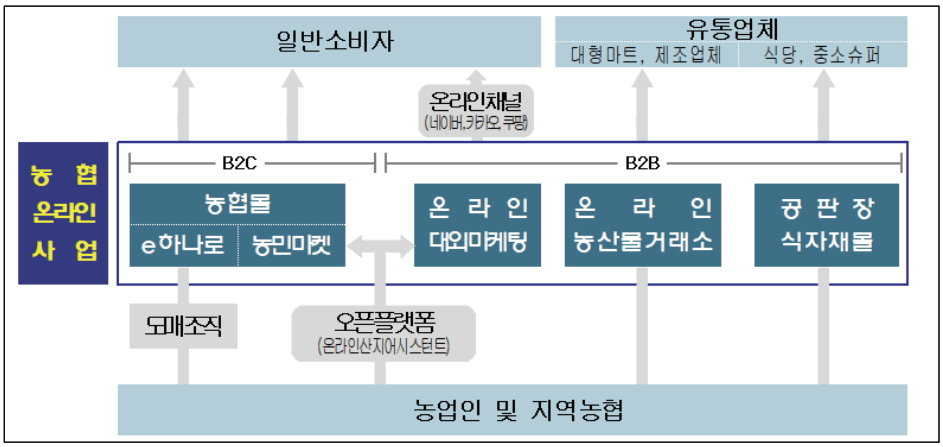
❍ 현재 농협의 온라인 도소매사업 플랫폼으로는 B2C 거래 중심의 e하나로, 농민마켓과 B2B 거래 중심의 상품 소싱 오픈플랫폼, 온라인 거래소, 공판장 식자재몰 등이 있음.

〈표 3-4〉 농협의 온라인 도소매사업 플랫폼

구분		주요 사업 내용
B2C	e하나로	고객이 온라인/모바일로 주문하면 점포에서 해당 상품을 집으로 직접 배송하는 사업
	농민마켓	농업인/농축협 상품을 자유롭게 온라인 오픈플랫폼에 올리면 농협몰을 통해 판매
B2B	상품 소싱 오픈플랫폼	농업인/농축협 상품을 자유롭게 온라인 플랫폼에 올리면 다수의 타사몰을 통해 판매
	온라인 거래소	다량의 특정 품목을 온라인상의 도매시장에서 경매 또는 정가수의매매를 통해 판매
	공판장 식자재몰	전용앱을 통하여 공판장 인근 식당/중소마트에게 소량다품목의 식자재를 판매

자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

〈그림 3-4〉 농협의 온라인 도소매사업 체계도



자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

2.2.1. e하나로 당일배송체계 구축

❍ 농축협과 지주의 동시 추진으로 당일배송체계의 조기 구축을 목표로 함.

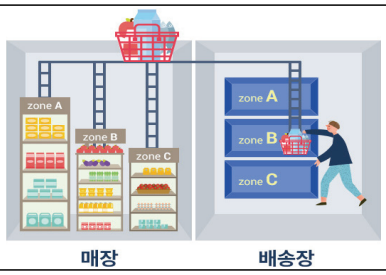
- 참여매장 수를 확대하고 300평 이상 점포를 우선적으로 추진하되 매출액, 객수 등을 종합적으로 고려함.

❍ e하나로매장과 DFC[1]의 확대를 통해 배송혁신을 실현함.

- 고객별 주문시간에 따라 하루에 3번 관내 당일배송을 실시하며, 배송점포는 관내 점포 중 고객이 직접 선택할 수 있도록 전산시스템을 개발함.
- DFC 구축을 통해 3㎞ 이내 및 2시간 내 배송을 실현하며, 이는 수도권 시범매장(성남 ('20. 12.), 고양 ('21. 3.)) 운영 후 단계적으로 확대할 계획임.

1) 디지털풀필먼트센터(Digital Fulfillment Center)로 기존 매장을 다운사이징한 후 온라인 전용 피킹·패킹 센터로 활용하기 위한 것임.

〈그림 3-5〉 농협의 디지털풀필먼트센터(DFC) 운영체계



① **주문:** 농협몰(e-하나로마트)

② **피킹:** 매장상품 피킹 ⇒ 상품이동 (리프트/천장레일) ⇒ 분류장

③ **분류/패킹:** 자동분류시스템(DAS) ⇒ 고객별 분류 ⇒ 출고(TMS)

자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

○ 지자체 꾸러미사업을 통해 유입된 신규회원의 지속 구매를 유도하고 범농협 멤버십(NH멤버스 등)과 연계한 회원 모집을 추진함.

- 꾸러미 고객 대상 할인쿠폰 제공 및 특판행사 실시 등을 통해 1년 내 재구매율 50% 이상, 유효회원 30% 이상 유지 등을 추진함.

2.2.2. 상품 소싱 오픈플랫폼 운영

○ 비대면 거래의 확산에 따라 농업인들은 온라인 판매를 희망하고 있으나 인프라가 부족하고 농협몰만으로는 사업 활성화에 한계가 존재함.

- 기존 농협몰의 경우 사업자만 농산물 판매가 가능하고 계약 체결에 소요되는 기간(최대 7일)이 길어 일반 농업인이 참여하기에 부적합한 구조임.
- 타 온라인 채널과의 낮은 호환성, 콘텐츠 제작 기술 부족 등으로 외부 온라인 채널을 통한 농산물 판매에 한계가 존재함.

○ 2022년 상품 소싱 오픈플랫폼 참여 농협 수는 272개소이며, 취급액은 464억 원 수준임.

- 우수농식품 발굴과 원활한 상품 등록을 위해 온라인 산지 어시스턴트를 모집하여 육성 중임.

- 모집 대상은 산지유통 관리자, 청년농부, 농협 직원 등으로 구성되며, 주요 역할은 산지와의 소통, 콘텐츠 수집, 온라인 상품 등록 대행 등임.

❍ 원활한 입점 추진과 외부 온라인몰과의 제휴 확대를 통해 농협의 산지온라인 대표 플랫폼으로 육성하고자 함.

- 라이브커머스(온라인 실시간 판매방송) 도입 및 제휴업체의 지속 확대를 통해 외부 판매채널을 규모화하고자 함.

2.2.3. 온라인 공판장 B2B 사업 추진

❍ 오프라인 중심의 도매시장 취급 물량이 정체되고 있으며, 정부의 온라인 도매 거래 방식에 대한 관심 및 지원이 증가하고 있음.

- 2014년 이후 공영도매시장의 청과물 거래량은 연평균 0.9% 감소하였음.
- 정부는 경쟁체계 구축과 거래비용 절감 등 온라인 거래 방식의 장점에 주목하고 있으며, 특히 가격 급등락 문제를 개선하기 위해 온라인 경매 활성화를 고려 중임.

❍ 농협은 현재 온라인농산물거래소를 운영 중이며, 2022년 취급액은 769억 원 수준임.

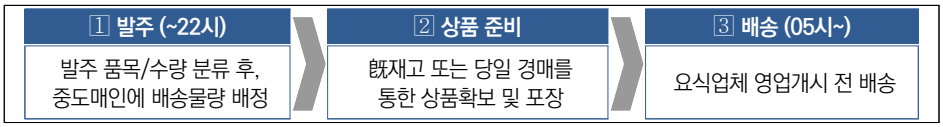
- 2020년 시범사업(양파, 마늘)을 시행하였으며, 2021년부터 품목 확대를 통해 기존 도매시장 거래의 보완 경로로써 육성 중임.
- 기존 노지채소류 중심의 수급관리 위주 품목에서 과일류 등 비즈니스형 품목으로 취급 품목이 확대됨.
- 규모화 및 표준화가 이루어진 APC 공선출하 농산물을 우선적으로 취급함.

- 품목별 전용관 증설, 유통정보 분석·제공, 통합정산 시스템 개발 등, 시범 사업에서 발생한 문제점을 보완하기 위하여 별도의 운영체계를 구축함.

○ 공판장 식자재몰의 활성화를 위하여 공판장 인근 요식업체 및 중소 슈퍼마켓을 대상으로 새벽배송 중심의 로컬단위 B2B 사업을 신규 추진하기로 함.

- 모바일을 통한 수요처와 중도매인 간 매칭 방식으로 식재료를 납품하고 경락가격 공개, 24시간 배송(수확~배송) 등의 차별화 전략을 도입함.

〈그림 3-6〉 농협의 공판장 식자재몰 사업 흐름도



자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

2.3. 농산물 생산·유통 디지털화

○ 추진 방향은 농산물 생산·유통 디지털화를 통한 농작업 생력화 추진을 위한 것으로 ① 디지털 영농지원 확대, ② 스마트 APC, RPC 도입, ③ 스마트팜 일관지원체계 구축 등임.

2.3.1. 디지털 영농지원 확대

○ 정부의 주산지 일관기계화사업[2]과 연계한 농기계 보급으로 밭농업 기계화율을 제고하고 농작업대행을 활성화함.

2) 주산지 일관기계화사업은 국고와 지방비를 투입하여 지자체에서 농기계를 구입한 후 농협 등에 구입가격의 20%로 장기임대해주는 사업임.

- 밭농업 기계화율: '19) 61.9% ⇒ '20) 61.9% ⇒ '21) 99.3%
- 경운·정지부터 수확까지의 밭작물 일관농작업대행을 2배 이상 확대하기로 함.

❍ 드론을 활용한 영농작업 확대를 통해 노동력 절감을 추진함.

- 농축협직원에 대한 드론자격증 취득 지원(1인 200만 원)을 통해 무인방제를 확대하고 드론 공동방제단 참여 농협을 확대하기로 함.

❍ 농기계에 사물인터넷(IoT), 자율주행, 원격제어 등의 기술이 접목된 스마트 농기계 보급으로 영농 고도화를 달성하고자 함.

- 농기계 제조업체의 기술개발 단계에 따라 순차적으로 도입·공급하고 디지털 농업의 전파·확산을 위해 시범농협 및 디지털농업 리더를 육성함.

2.3.2. 스마트 APC, RPC 도입

❍ 스마트 APC 확산을 통해 산지유통의 정보화·자동화·거점화를 촉진함.

- APC와의 정보 연계 및 체계적 관리를 통해 산지 빅데이터를 구축함.
- 국정과제와 연계하여 거점 APC 중심의 자동화 설비 구축을 지원함.
- 상품화·물류 거점 역할을 수행하는 거점 APC를 2023년 10개소에서 2027년 50개소까지 육성함.

〈표 3-5〉 농협의 스마트 APC 단계별 구축 계획

구분	주요 계획
1단계	APC 역량 진단 연구용역 및 표준모델 개발('20년)
2단계	AI 기반 ICT 접목, RPA(자동화) 시설 도입('21년~'22년)
3단계	물류 협업을 통한 거점 APC 육성 및 APC 간 계열화('23년~)

자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

❍ RPC 통합 및 스마트화를 통해 규모화 및 디지털 전환을 시도함.

- 시군 단위 거점별 통합 및 고품질 쌀 유통활성화사업 등 정부 사업과 연계하여 스마트 RPC의 전환을 촉진함.

2.3.3. 스마트팜 일관지원체계 구축

❍ 스마트팜 교육을 수료한 청년농업인 조직화를 통해 미래농업인에 대한 농협과의 결속력 생성 및 사업 정착을 지원함.

- 농협경제지주 '디지털경제부' 내 '스마트영농팀'을 신설하기로 함.
- 정부 스마트팜혁신밸리 및 농협중앙회 청년농부사관학교 졸업생의 30%를 목표로 '농협스마트출하회'의 구성 및 육성을 추진함.

❍ 스마트팜 전후방산업에 대한 종합적이고 안정적인 서비스 제공을 위해 단계적으로 플랜트 공급사업을 추진함.

- 경제지주, 자재자회사(농협케미컬, 남해화학, 농우바이오), 외부 스타트업(스마트팜 설치 전문기업) 등으로 구성된 플랜트 공급사업 TF를 구성함.

2.4. 협동조합 정체성 확립

❍ 추진 방향은 협동조합 정체성에 부합하는 농축산물 판매 확대 총력 추진을 위한 것으로 ① 국산 농산물 소비 확대를 위한 식품사업 추진, ② 농식품 전문 소매매장 육성, ③ 도시농협 경제사업 정체성 확립 등임.

2.4.1. 국산 농산물 소비 확대를 위한 식품사업 추진

❍ 농협식품 R&D 연구소를 대표이사 직속으로 편제하여 연구소 기능을 강화하고 소비 트렌드 변화에 선제적으로 대응함.

- R&D 인력을 지속적으로 확충하고, 농협식품, 홍삼, 목우촌 연구인력이 같은 공간에서 근무할 수 있도록 통합오피스를 운영함.

❍ 농협만의 차별화된 지역적 특색을 상품개발에 반영함.

- 농산물 소비 촉진, 소비 트렌드, 국산 선호도 등을 고려하여 국내산 원료의 범농협 대표 가공상품 10개를 선정하여 육성함.
- 두부, 즉석밥, 원물간식, 김치, 고춧가루, 탕류, 액젓, 장류, 밀키트, 천일염을 10대 상품으로 선정함.

❍ 국내산만을 강조하는 방식을 넘어 지역 특색을 상품개발에 포함시킴.

- 해당 지역 공장에서 지역농산물을 이용하여 지역민이 생산할 수 있도록 함.

❍ 지역 가치를 활용하여 온라인과 로컬마케팅을 추진함

- 가공공장과 로컬 크리에이터를 매칭하여 상품기획 및 e-커머스 마케팅을 추진함.
- 지역 특색을 강조한 제품 리포지셔닝으로 지역 푸드플랜 시장을 공략함. 특히 지역 특색이 강한 상품부터 로컬브랜드화 후 타깃마케팅을 추진함.

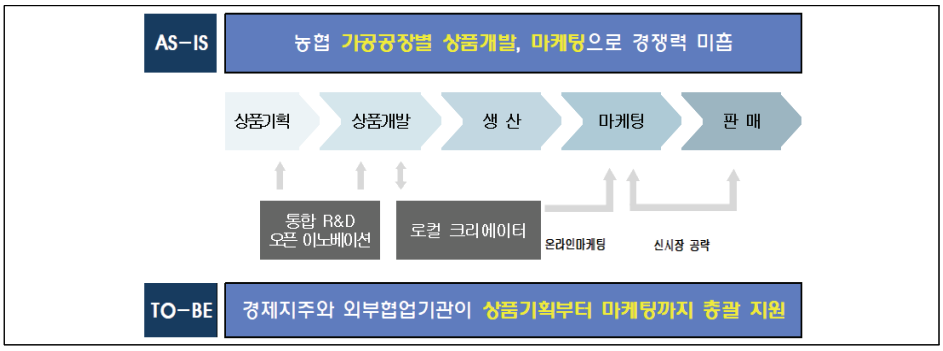
❍ 푸드플랜 정책과 연계하여 공공급식시장을 공략하고 식품기업과의 제휴·협력을 통해 신사업을 추진함.

- 지역가공식품 차액지원 등 정부 및 지자체의 지역 단위 먹거리사업과 연계

하여 국산 농산물을 사용한 가공식품의 공공급식 수의계약을 유도함.

- 농협과 식품기업의 장점을 결합한 사업제휴 또는 합작투자를 촉진함.

〈그림 3-7〉 농협의 가공식품 밸류체인 변화



자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

2.4.2. 농식품 전문 소매매장 육성

○ 농축협 하나로마트 맞춤형 모델을 적용하여 차별화 전략을 수립함.

- 도시/농촌, 매장 규모, 고객층을 반영한 6개 맞춤형 운영모델을 적용함.
- 농촌은 체험형+복지형, 도시는 체류형+그로서리 특화매장으로 육성하고 무인매장(AI Store)을 구축함.

〈표 3-6〉 농협 하나로마트의 맞춤형 모델

구분	소형	중형	대형
농촌형	편의형(100평 미만)	복지형(200평 미만)	체험형(200평 이상)
도시형	복합형(100평 미만)	슈퍼형(300평 미만)	체류형(300평 이상)

자료: 이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》, 한국농촌경제연구원.

○ 농협 하나로마트를 '최고의 농산물을 착한 가격'으로 판매하는 농식품 전문매장으로 구현함.

- 도매혁신을 통한 경쟁력 강화로 농축협마트 농산물 통합구매를 활성화시킴.
- 다양한 상품 스펙 및 가격 차별화로 하나로마트 농산물의 경쟁력을 제고함.
- 농축수산물과 특산품 확대 및 언론홍보/바이럴 마케팅 강화로 위상을 강화함.

❍ 하나로마트 통합지원체계 구축을 통한 성장 기반을 마련함.

- 권역별 영업 지원센터를 신설하여 구매, 마케팅, 컨설팅을 총괄 지원하도록 함.
- 마트활성화자금을 2019년 3,250억 원에서 2023년 3,800억 원까지 단계적으로 증액함.

2.4.3. 도시농협 경제사업 정체성 확립

❍ 도시농협의 증가에도 불구하고 경제사업의 역할은 미흡한 수준임.

- 인구수 및 총 자산규모 기준 도시농협으로 분류되는 농협은 증가 추세를 보이고 있음.
- 농축산물 소비 기반 확보에도 불구하고 도시농협의 경제사업 참여가 부족하여 생산자협동조합으로서의 정체성 확립이 필요함.

❍ 도시농협과 농촌농협 간의 도농 공동사업을 신규 추진하고자 함.

- 농촌농협의 산지시설 확충 시 도시농협과의 공동투자를 추진함. 대상 사업은 원예농산물 수급 품목 출하조절시설 확충이며, 도농 공동모델 이사회 보고 및 실무협의를 거쳐 공동투자할 예정임.
- 농촌농협과 연계하여 도시농협 관내 상권에 따라 숍인숍형 또는 독립매장의 형태로 로컬푸드 직매장을 신설하기로 함.

4 소매유통의 미래와 대응 전략

1. 소매유통 동향

1.1. 소매업태 동향

❍ 우리나라 소매유통 구조는 해방 이후 1980년대까지는 전통시장과 소규모 점포 중심이었으나 1988년 올림픽 이후 백화점이 증가하기 시작하였으며, 1996년 유통시장이 전면 개방됨에 따라 대형유통업체 중심으로 개편되었음. 이후 2010년대 후반부터는 인터넷 및 온라인 유통업체 중심의 형태를 보이고 있음.

❍ 온라인 시장의 확대로 오프라인 업체들도 온라인 유통을 강화하는 추세를 보이고 있음.

- 대형유통업체들은 대형마트, SSM, 온라인몰 등을 통합한 마케팅을 추진 중임(통합 멤버십 등).

- 기존 오프라인 점포를 MFC(Micro Fulfillment Center), 즉 소비자 배송을 위한 소규모 물류센터로 활용하여, 근거리 배송(퀵커머스) 강화와 더불어 SNS 등을 통한 다양한 온라인 마케팅을 추진하고 있음.

❍ 쇼핑몰 형태의 출점으로 쇼핑뿐 아니라 엔터테인먼트 등의 기능을 통해 집객력을 강화하고 있음.

- 유명 외식업체를 테넌트(입점업체)로 유치하여 매장과의 시너지를 창출하며, 어린이를 위한 테마파크를 유치하는 사례도 있음.

❍ 저가격 위주의 창고형 매장이 확대되고 있음.

- 코스트코 홀세일, 이마트 트레이더스, 롯데마트 맥스 등 대규모 소비를 통해 저가격의 가치 소비를 지향하는 매장이 확대되고 있음.

❍ 오프라인 업체들은 매출 부진으로 인해 공격적인 영업 방식을 보이고 있음.

- 이로 인해 저가 납품 강요와 잦은 세일 및 행사 등 농산물 산지에 대한 압박이 가중됨.

❍ 세계로, 장보고, 우리마트, 농가식자재마트, 싱싱할인마트 등 식자재 중심의 소형마트가 인기를 끌고 있음.

- 상호는 식자재 중심이지만 실제로는 일반소비자를 대상으로 다양한 제품의 판매가 이루어지고 있음.
- 대형마트 규제를 피하고 양질의 상품을 파격적인 저가로 판매함으로써 소비자들에게 인기를 얻고 있음.

○ SSN(기업형 슈퍼마켓)은 대형마트 대비 근거리, 편의점 대비 저가격으로 최근 들어 매출 회복세를 보임.

- 리뉴얼 등을 통해 신선식품 전문매장으로 전환하고 있는 추세임.
- 1인 가구 중심의 밀키트, 샐러드 등 간편식을 확장하고 있으며, 친환경 및 PB 식품을 강화하고 있음.
- 또한 일부 매장에서는 브릭스 표시 상품 및 고당도 상품 차별화를 위해 당도보장제를 실시하고 있음.

〈표 4-1〉 대형유통업체의 농식품 취급 현황

구분	슈퍼마켓	백화점	대형마트
식품의 매출 구성비(%)	91.2 ('23년 1월 기준)	19.5 ('23년 1월 기준)	69.8 ('23년 1월 기준)
신선농수산물의 매출 구성비(%)	39.0 ('23년 1월 기준)	9.0	27.0
경쟁 포인트	품질	품질(집객효과)	품질 및 가격
주요 업체	Home-Plus Express, GS The Fresh, E-Mart Everyday	롯데, 신세계, 현대	E-Mart, Home-Plus, Lotte Mart
점포 수(개소)	1,089(기업형 슈퍼마켓) ('22년 2월 기준)	70 ('22년 기준)	382 ('22년 기준)

자료: 김동환(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

1.2. 농식품 판매 및 구매 동향

○ 오프라인 업체들은 차별화 포인트를 통해 신선식품 비율을 강화하고 있음.

- 식품 강화 매장을 리뉴얼하여 오픈함(홈플러스 메가푸드마켓, 이마트 넥스트 그로서리 등).
- 산지 직송 강화 및 농가 직접 관리를 실시함(이마트 파머스픽, 홈플러스 신선농장 PB 등).

- 당도 이외에 산도, 수분, 경도 등을 표시함으로써 품질기준을 강화함.
- 체리, 망고, 수입포도 등 수입 과일 취급을 확대함으로써 품목의 다양성을 추구함.

❍ 고급화 전략(스몰 럭셔리)을 추구함.

- 전통 상품(배, 홍시, 단감, 호박 등)의 취급 비율이 감소하고 고가의 프리미엄 과일(레드키위, 샤인머스캣, 엔비사과, 시나노골드, 킹스베리, 만년설딸기 등) 판매가 확대됨.
- 신품종 도입을 확대하고, 과거 품목 관리 중심에서 최고급 한우 특수부위, 암퇘지 삼겹살 등 품종별 관리 중심으로 전환됨.

❍ 가정간편식(Home Meal Replacement) 판매가 확대됨.

- 1인 가구 수요 및 외식업체의 고물가에 대응하기 위해 HMR 판매가 확대되고 있으며, 이에 따라 조리식품 및 델리 코너 등이 강화됨.

❍ 스마트팜 채소 홍보, 즉석조리 강조, 수산시장 분위기 조성 등을 통한 체험과 매장 내 브랜드 및 스토리 등을 강조함.

❍ B2B 식자재 유통시장이 확대됨.

- CJ 프레시웨이, 현대 그린푸드, 신세계푸드, 아워홈 등 대기업 및 다수의 중소기업이 연간 55조 원 규모의 시장을 형성하며 운영 중임.
- 식자재 유통업체는 단순 원물 구매 중심에서 전처리농산물 구매 중심으로 범위를 확대 중임.
- 식자재 유통플랫폼 마켓보로, 푸드팡, 딜리버리랩 등을 통한 온라인 거래 등 디지털 전환이 추진되고 있음.

❍ 편의점에서도 기존 도시락 등 가정간편식 이외에 일부 과일과 채소도 함께 판매하고 있음.

- 농협경제지주에서도 일부 편의점에 과일과 채소를 공급하는 사례도 있음.

1.3. 대형유통업체의 농식품 구매체계

❍ 대부분의 대형유통업체는 본사에서 일괄 구매한 후 물류센터를 통해 각 매장에 배송하는 형태로 운영됨.

❍ 대형유통업체는 상품 차별화 및 경제성 차원에서 산지직구입을 강화하고 있음.

- 이를 통해 저가격, 고품질, 선도유지를 추구하며, 대량물량 확보와 효과적인 안전성 관리를 도모함.

❍ 대형유통업체는 80~90%의 물량을 산지에서 직접 구매하고 도매시장은 구색 상품이나 산지 물량 부족 시 이용함.

- 주요 5개 업체(이마트, 롯데마트, 홈플러스, 마켓컬리, SSG닷컴)의 신선식품 산지 직거래 비율은 2020년 76.5%에서 2022년 81.7%로 증가함[3].

- 대형유통업체의 도매시장 이용률은 2003년 68.4%에서 2022년 22.9%로 감소함[4].

❍ 최근에는 계약재배 등 직접 농가 관리를 확대하면서 농식품의 차별화를 도모하고 있으며, 농식품 구매 시 주요 요구사항은 다음과 같음.

---

3) 한국경제신문(2023. 8. 11.), "'農플레이션' 잡는 산지 직구의 마법".

4) 한국경제신문(2023. 8. 11.), "폭우로 급등한 단호박, 마트서 40% 파격 할인... 직거래로 거품 뺐다".

- 정품, 정량, 정시, 정소 납품 요구
- 상품의 다양성 추구 및 품질과 가격의 조화
- 농산물의 안전성 확보
- 다양한 거래 방식 채택
- 거래의 안정성을 위해 규모화된 전문 납품업체 선호
- 빠른 배송 등 물류 프로세스 강조
- 건강 트렌드 등을 반영한 차별성 강조

2. 온라인 유통 확산과 대응 사례

❍ 온라인 유통의 주요 특성은 ① 시간적, 공간적 한계 극복(24시간 쇼핑 가능), ② 가격 비교, 시간 절약, 실수 예방, ③ 집 앞 배송 등 소비자에게 새로운 경험과 가치 제공, ④ 이전 주문 정보 저장 및 주문 추적 용이, ⑤ 온라인을 통한 빠른 문제해결 가능 등임.

❍ 온라인 유통혁명은 쿠팡, 마켓컬리 등 신생 유통기업의 성장동력으로 작용함.

- 코로나19로 인해 비대면(untact) 유통채널로서 큰 주목을 받기 시작함.

❍ 4차 산업혁명 기술과 소매유통 기술인 리테일 테크가 부상함에 따라 소매유통업체들의 도입이 가속화될 것으로 전망됨.

- 리테일 테크란 유통 부문에 AI, IoT, 로봇, 빅데이터 등 첨단 ICT 기술을 접목하여 생산성을 향상시키는 것을 의미함.

〈표 4-2〉 소매유통 부문의 리테일 테크 적용 영역

구분	주요 내용
Strategy 단계	• 인간 대신 인공지능이 데이터를 분석하고 전략을 수립함으로써 경영자의 의사결정 지원
Supply 단계	• 모든 상품의 이동과 재고가 실시간으로 공유·관리되는 '리얼타임 SCM화' 실현
Attract 단계	• AR/VR 등을 활용한 고객 경험 강화와 디지털화 중심의 오프라인 매장 출현 • 온라인을 기반으로 한 유통업체들이 리테일 테크 기반 오프라인 슈퍼마켓으로의 사업영역 확장
Sell 단계	• 결제 및 배송 시스템에 기술을 적용해 결제 간편화 및 배송 효율화 향상 - VR 페이, 무인 결제 시스템 등으로 구매부터 제품 결제까지의 소요 시간 최소화 - 로봇 기술을 활용한 상품 배송으로 비용 절감, 배송 속도 향상, 정확도 개선 등에 기여
Relate 단계	• 반복 구매 및 재구매의 편리성 향상으로 지속적 구매 촉진

자료: 김동환(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》.

❍ 한편, 메타버스와 유통을 접목시킴으로써 가상현실(VR) 및 증강현실(AR) 기술을 통해 상품을 미리 체험하는 등의 온라인 쇼핑 행태가 더욱 발전할 것으로 전망됨.

- 메타버스(Metaverse)란 현실 세계를 의하는 'Universe'와 추상을 의미하는 'Meta'의 합성어로 3차원의 가상세계를 의미함.
- 실생활에서 이루어지는 모든 활동이 가상공간인 메타버스에서 유사하게 이루어지고 다양한 비즈니스 모델이 개발될 것으로 전망됨.

❍ 최근에는 구독경제가 확산됨에 따라 온라인 유통 부문에도 큰 영향을 미치고 있음.

- 구독경제란 소비자가 일정 금액을 먼저 지불한 후 공급자가 이에 상응하는 제품 또는 서비스를 정기적으로 제공하는 경제 행위를 의미함.
- 구독 시스템을 통해 소비자는 더욱 저렴한 가격으로 상품과 서비스를 소비할 수 있으며, 기업은 장기적인 수익을 창출할 수 있음.
- 소비자들에게는 자동으로 배송되는 편리성이 크지만, 선택권 제한, 불필요한 상품까지 배송되는 등의 한계점도 존재함.

- 주요 사례: 농협 과일맛선, 신세계 베이커리 월정액 모델, GS샵 달달마켓(김치 정기 배송), 리얼푸르츠(과일 정기 배송) 등

❍ 소매유통 부문의 온라인 유통 확산에 대한 주요 대응 사례

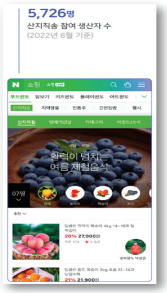
〈사례 1〉 컬리

○ 온라인 쇼핑 내 신선식품 분야의 1위 기업
- 100% 직매입 구조를 지닌 전문 식품몰 콘셉트

○ 강점
- 콜드체인 및 새벽배송 시스템 도입으로 경쟁력 확보
- 상품위원회에서 상품 엄선
- 스토리가 있는 상품 큐레이션(구매욕구 자극)
- 일관된 브랜드 이미지(글자체, 컬러, 광고 등)
- 차별적 상품(맛집 밀키트)과 고급화 전략

〈사례 2〉 네이버 스마트 스토어

○ 신선농산물을 산지에서 직송하는 '산지직송' 운영
- 농산물 생산자들에게 온라인 진출 기회 제공
- 생산자와 소비자가 직거래할 수 있도록 네이버가 쇼핑몰 및 결제 플랫폼을 제공
- 네이버 검색 결과 상위에 노출하는 방식으로 마케팅을 지원하는 방식
- 2022년 8월 기전 참여 생산자 수는 5,726명



〈사례 3〉 소규모 온라인몰

○ 오아시스마켓
- 오프라인 매장을 활용한 효율적인 재고관리
- 저가격의 박리다매 전략
- 저비용 운영체계(광고비 절감, 물류센터 운영 등)

○ 정육각
- 최고의 맛과 신선도 유지

○ 인하네, 돌쇠네농산물
- SNS 마케팅을 통한 고객 확보
(페이스북, 인스타그램, 카카오톡)

○ 수토마켓
- 부안영농조합법인 수박을 쿠팡로켓프레쉬로 판매

3. 시사점 및 대응 전략

❍ 소매업은 온라인 유통 및 리테일 테크 확대 등 디지털 전환이 급속하게 진행되고 있음.

- 쿠팡, 마켓컬리 등의 온라인 전문기업뿐 아니라 백화점, 대형마트, 슈퍼마켓 등 주요 오프라인 유통업체들도 온라인 유통 부문을 확대하고 있음.

❍ 향후 온라인과 첨단기술을 지닌 소매업체들이 농식품 공급망 전반의 혁신을 주도하고 시장 주도력을 강화할 것으로 예상됨.

- 소매업은 디지털 기술을 활용하여 소비자 기호를 신속하게 반영하고 새로

운 판매 형태를 만들어 내기 때문에 산지의 생산자단체들은 지속적인 혁신이 필요함.

- 새로운 유통환경에서는 다양한 소비자 선호가 존재하기 때문에 소품종 대량생산 유통체계에서 다품종 소량생산 중심의 유통체계로 변화될 전망임.

❍ 따라서 생산자 및 생산자단체와 유통업체 등은 소비자의 소비패턴과 유통구조 변화를 종합적으로 분석하여 이에 대한 대응 방안을 마련해야 할 것임.

- 전통적인 온라인 쇼핑몰뿐 아니라 다양한 온라인 매체를 활용함으로써 판매 능력을 강화할 필요가 있음.
- 온라인 판매를 확대하기 위해서는 엄격한 품질관리 시스템을 구축하여 신뢰성을 제고해야 할 것임.
- 현재의 유통변화에 대하여 영세 고령농이 개별적으로 대응하기에는 한계가 있으므로 산지농협, 농업법인 등 생산자조직 중심의 효율적인 대응 방안이 마련되어야 할 것임.
- 이와 함께 소비자의 구매패턴 분석 및 수요예측에 대한 능력을 제고하기 위한 노력이 필요함.

❍ 소농들의 온라인 판매에 대한 접근성이 높아질 수 있도록 농협/공공 주도의 플랫폼 활성화가 필요하며, 민간 플랫폼 업체의 시장지배력에 대한 대응이 필요함.

- 현재 농협 및 지자체 등이 운영하는 쇼핑몰이 활성화되지 못해 농가들의 판로 확대에 있어 역할이 부족한 실정임.
- 온라인 유통업체들은 치열한 경쟁으로 인해 산지 압박 및 불공정 행위를 할 가능성이 매우 높기 때문에 이에 대응한 정책 방안이 모색될 필요가 있음.

❍ 소매유통의 변화에 효율적으로 대응하기 위해서는 엄격한 품질관리시스템이 필요하므로 국가 주도의 농산물 등급판정시스템 확립에 대한 검토가 이루어질 필요도 있음.

- 미국, 유럽 등은 축산물과 같이 정부 검사관을 통해 등급을 판정하고 이에 따라 표시하고 있음.

5 해외사례 분석

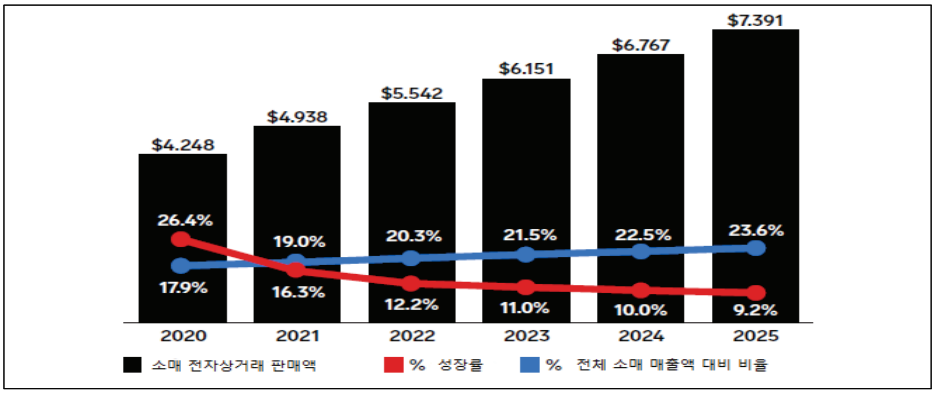
1. 해외 농산물 유통환경 변화

❍ 코로나19 발생에 따른 전 세계 온라인 유통의 급격한 성장이 향후 둔화하더라도 온라인 유통은 지속적으로 확대될 것으로 전망됨.

- 마케팅 시장 조사업체 이마케터(eMarketer)는 코로나19 완화에 따라 온라인 유통의 성장률이 향후 둔화될 것으로 전망함. 다만, 이러한 성장률 둔화가 온라인 유통시장의 축소를 의미하지는 않음. 이마케터는 2022년부터 소매 매출에서 차지하는 온라인 유통의 비율이 처음으로 20%를 넘어 2025년까지 23.6%까지 확대될 것으로 전망함.
- 온라인 유통의 성장 둔화 요인은 신흥시장에서도 디지털 기기의 보급이 포화상태에 이르러 신규 사용자 증가에 한계가 있기 때문임.
- 한편, 온라인 유통의 주요 수단이 모바일 기기를 활용한 거래(m-commerce)로 전환될 것으로 전망되며, 이에 따라 온라인 유통도 모바일 거래

에 더 적합한 형태로 발전될 것으로 예상됨.

〈그림 5-1〉 전 세계 소매 전자상거래 판매 전망



주: 인터넷을 사용하여 주문한 제품 또는 서비스(지불과 이행 방법이 상관없으며, 모든 기기에 대해 포함됨)를 포함하며, 여행 및 이벤트 티켓, 청구서 지불, 세금 또는 송금, 음식 서비스 및 술집 판매, 도박 및 기타 불량품 판매 등은 제외됨.
자료: 이마케터(eMarketer) 홈페이지(https://www.insiderintelligence.com), 검색일: 2023. 10 .12.

❍ 향후 전 세계 온라인 농식품 시장 규모 또한 오프라인 시장에 비해 빠른 속도로 성장할 것으로 전망됨.

- 시장조사 업체 스태티스타(Statista)에 따르면 농식품 시장은 2022년 7조 9,800억 달러에서 2024년 9조 4,000억 달러로 17.8% 증가할 것으로 전망됨.
- 같은 기간 오프라인 농식품 시장은 6조 7,500억 달러에서 7조 6,300억 달러로 13.0% 증가하는 반면, 온라인 농식품 시장은 1조 2,300억 달러에서 1조 7,700억 달러로 43.9% 증가할 것으로 전망됨.
- 이에 따라 전체 농식품 시장에서 온라인 농식품 시장이 차지하는 비율은 2022년 15.4%에서 2024년 18.0%로 증가할 것으로 전망됨(한국농수산식품유통공사, 2022a).

〈표 5-1〉 전 세계 오프라인·온라인 농림축산식품 시장 규모

단위: 억 달러, %

구분	2020	2021	2022f	2023f	2024f	비율 (2022)	비율 (2024)	전년 대비 ('21/'22)	성장률 ('20/'24)
전체시장	71,000	76,100	79,800	86,500	94,000	100.0	100.0	4.9	7.3
오프라인 시장	62,600	64,500	67,500	71,500	76,300	84.6	81.2	4.7	5.1
온라인 시장	8,400	11,600	12,300	15,000	17,700	15.4	18.8	6.0	20.5
배달 식품	5,200	7,200	7,700	9,100	10,600	9.6	11.3	6.9	19.5
전자상거래	3,200	4,400	4,600	5,900	7,100	5.8	7.6	4.5	22.0

주: f는 전망치를 의미하며, 수산물과 동물사료는 제외된 수치임.
자료: 한국농수산식품유통공사(2022a), 《글로벌 식품시장 2022년 분석 및 2023년 전망》.

❍ 국가별 온라인 농식품 시장 규모는 빠르게 성장하였으나 다소 차이가 존재함. 먼저 미국의 경우 농식품 소매시장에서 차지하는 온라인 판매 비율은 지속적으로 확대되어 왔음.

- 2017년 미국 농식품 소매업계 전체 매출액 1조 1,264억 달러 중 온라인 판매 채널의 매출액은 149억 달러로 1.3% 수준이었으나 2021년에는 전체 매출액 1조 3,639억 달러 중 온라인 판매 채널의 매출액이 1,424억 달러로 7.2% 수준까지 증가함.

❍ 유럽, 중국, 일본의 오프라인·온라인 농림축산식품 시장 규모는 향후 농식품 시장의 확대에 따라 증가할 것으로 전망됨.

- 다만, 중국의 온라인 시장 성장률은 다른 국가보다 상대적으로 낮을 것으로 전망되고 있음. 이는 중국의 농식품 온라인 시장이 전체 농식품 시장에서 이미 다른 국가에 비해 높은 점유율을 기록하고 있다는 점과, 온라인 시장이 오프라인 시장을 완전히 대체할 수 없을 가능성을 보여주는 것이라 할 수 있음.

- 또한 농식품 시장이 상대적으로 정체되어 있는 일본의 경우 온라인 시장은 지속적으로 상승하고 있는 반면, 오프라인 시장은 정체 또는 감소를 보이

고 있음. 이는 농식품 시장에서 오프라인 시장과 온라인 시장의 상호 대체적 관계가 존재할 수 있음을 시사함.

〈표 5-2〉 유럽·중국·일본 오프라인·온라인 농림축산식품시장 규모

단위: 억 달러, %

구분		2020	2021	2022f	2023f	2024f	비율 (2022)	비율 (2024)	전년 대비 (21/22)	성장률 (20/24)
유럽	전체시장	10,890	11,960	12,261	13,161	13,697	100.0	100.0	2.5	25.8
	오프라인시장	9,894	10,628	10,874	11,429	11,631	88.7	84.9	2.3	17.6
	온라인 시장	996	1,332	1,387	1,732	2,066	11.3	15.1	4.1	107.5
중국	전체시장	9,815	11,005	11,715	12,902	14,339	100.0	100.0	6.4	46.1
	오프라인시장	6,254	6,357	7,102	7,588	8,460	60.6	59.0	11.7	35.3
	온라인 시장	3,562	4,648	4,615	5,134	5,879	39.4	41.0	-0.7	65.1
일본	전체시장	6,108	6,279	6,194	6,301	6,540	100.0	100.0	-1.4	7.1
	오프라인시장	5,709	5,704	5,575	5,522	5,606	90.0	85.7	-2.3	-1.8
	온라인 시장	399	575	619	779	934	10.0	14.3	7.7	134.1

주: f는 전망치를 의미하며, 수산물과 동물사료는 제외된 수치임.
자료: 한국농수산식품유통공사(2022a), 《글로벌 식품시장 2022년 분석 및 2023년 전망》.

❍ 농식품 온라인 판매는 크게 세 가지 형태로 구분될 수 있음(Dannenberg et al., 2020.).

- 첫째, 온라인과 오프라인의 결합을 통해 옴니채널 전략을 구사하는 하이브리드형(complementary e-commerce)으로 대표적으로 미국의 월마트(walmart.com), 크로거(kroger.com) 등이 있음.
- 둘째, 식품 전문 플랫폼형(pure e-commerce)으로 독일의 헬로프레시(HelloFresh), 피크닉(Picnic) 등이 있음.
- 셋째, 종합플랫폼형(combined e-commerce)으로 아마존프레시(Amazon Fresh)가 있음.

〈표 5-3〉 농식품 소매유통 비즈니스 모델과 배송 방식

구분	하이브리드형 (Complementary e-commerce)	식품 전문 플랫폼형 (Pure e-commerce)	종합플랫폼형 (Combined e-commerce)
직접 배송 (Own home delivery logistics)	• 지점(branch store)에서 직접 가정 배송 • 중앙 물류창고에서 직접 가정 배송	• 중앙 물류창고에서 직접 가정 배송	• 온라인 플랫폼 직접 가정 배송
주문&픽업 모델 (Click & Collect models)	• 지점에서 사물함(locker)으로 직접 배송 • 중앙 물류창고에서 사물함으로 직접 배송 • 지점에서 소비자 수령 • 중앙 물류창고에서 타사에 의한 사물함 배송	• 중앙 물류창고에서 직접 사물함 배송 • 중앙 물류창고에서 타사에 의한 사물함 배송	• 배송 지점(distribution point)에서 소비자 수령
타사 배송 모델 (Third party delivery models)	• 중앙 물류창고에서 타사에 의한 가정 배송	• 중앙 물류창고에서 타사에 의한 가정 배송	• 판매자 직배송(drop shipping)
예시	walmart, kroger	HelloFresh, Picnic	AmazonFresh

자료: Dannenberg et al.(2020).

❍ 2021년 기준 미국 내 농식품 소매 온라인 시장의 비즈니스 모델 간 경쟁에서 하이브리드형인 월마트의 점유율이 가장 높게 나타나고 있음(한국농수산식품유통공사, 2022a).

- 2019년 상반기까지는 이 부문 1위 기업이 아마존이었지만 2021년에는 월마트의 농식품 온라인 소매시장 점유율이 33.5%로 가장 높고, 다음으로 아마존 22.2%, 크로거 19.5% 등의 순으로 나타남.

- 또한 2019년 기준 온라인 식품 품목별 판매 비율은 기타 식품(빵, 시리얼, 통조림 등)의 비율이 가장 높고(34.8%), 다음으로 유제품(12.8%), 신선/ 냉동육류(9.1%), 과일·채소(2.7%) 등의 순으로 나타나 신선 농산물의 비율이 상대적으로 낮은 수준임(KOTRA 해외시장뉴스, 2020. 5. 19.).

- 따라서 신선 농산물 배송에 장점이 있는 종합플랫폼형의 점유율 확대가 지속될 수 있을 것으로 전망됨.

○ 대형 온라인 플랫폼은 공급업체와의 계약을 통해 농식품을 소비자에게 공급하고 있음. 따라서 도매시장을 통한 농산물 유통 비율은 온라인 유통의 확대에 따라 감소할 가능성이 높음.

- 월마트, 아마존, 크로거 등 대형 온라인 플랫폼은 공급업체와의 계약을 통해서 농산물을 공급받음. 온라인 플랫폼은 판매자의 규모, 경험, 품질, 평판, 가격 경쟁력 등을 고려하여 공급업체를 선정하며, 공급업체는 직접 지원, 직접 발굴, 식품 브로커 활용, 기존 공급업체 활용 등 다양한 방법을 통해 모집함.
- 공급업체는 농산물 판매에 대해 일정 비용(연회비, 판매수수료 등)을 온라인 플랫폼에 지불함. 이러한 비용에 의한 가격 상승으로 온라인 플랫폼 사업자는 도매시장을 경유한 농산물보다 농산물 공급자를 통한 직접 거래를 선호할 유인이 존재함. 따라서 대형 온라인 플랫폼에 의한 농산물 판매는 전통적인 도매시장을 통한 농산물 유통을 약화시킬 가능성이 있고, 이 과정에서 농산물 공급자는 온라인 플랫폼과 다른 유통채널 간 수취가격을 비교함으로써 판매처를 선택할 수 있음.

2. 해외 주요국의 농산물 온라인 거래 현황

2.1. 유럽

2.1.1. 프랑스 브르타뉴 협동조합의 온라인 산지경매장

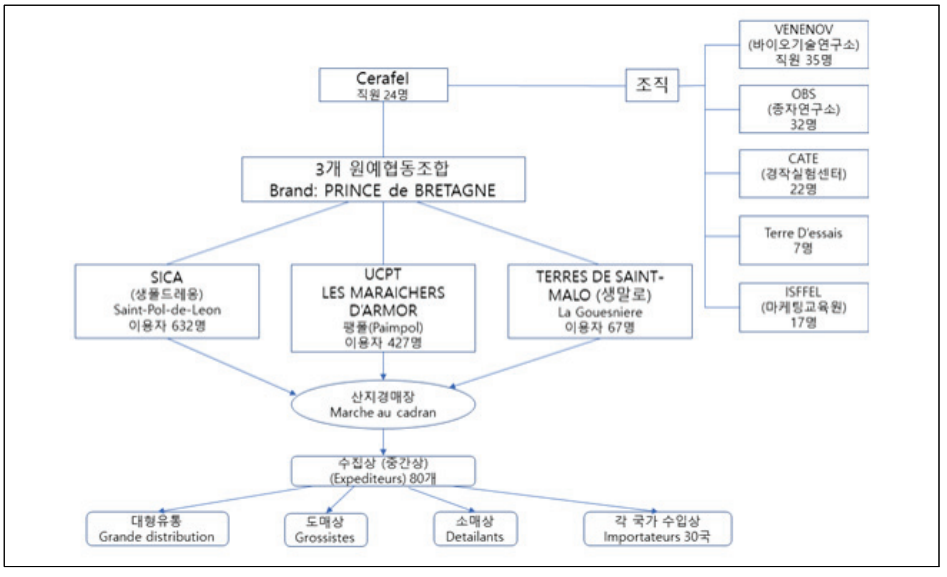
○ 브르타뉴 협동조합은 1961년 네덜란드 산지경매장에서 아이디어를 얻어 산지경매장을 개설하여 1963년부터 시계 경매를 시작함.

○ 2022년 기준 2개소의 산지경매장(생폴드레옹 St. Pol de Leon, 팽폴 Paimpol)이 있으며, 3개 협동조합에 출하하는 농가들의 청과물을 대상으로 1일 약 1천 톤의 물량을 경매하고 연간 약 40만 톤을 거래함.

- 이 외에 생말로(St. Malo) 산지경매장이 운영되어 왔으나 현장 경매 참여 상인이 감소하고 인터넷 접속을 통한 개별적 경매 참여가 증가함에 따라 2년 전 폐쇄됨.

- 2022년 기준 전체 청과물 거래 중 약 70%가 산지경매장에서 경매 거래되었으며, 나머지 약 30%는 ① 계약거래, ② 온라인 직거래, ③ 직판장 및 판매소 직접거래(신상품, 소량 농산물 판매) 등을 통해 거래됨.

〈그림 5-2〉 브르타뉴 원예협동조합연합의 조직 구조



자료: 저자 작성.

○ 초기에는 판매 농산물을 경매장에 전시하고 경매를 하였으나 1980년부터 상품 진열 없이 경매를 하였으며, 2019년부터는 코로나19로 인해 구매 상인들이 인터넷을 통해 접속하여 디지털화를 통한 온라인 경매가 진행 중임.

- 생폴드레옹과 팽폴 등의 경매장에서 경매를 시작하면 구매 상인들은 본인의 집이나 개인사무실에서 인터넷 경매에 참여하여 상품을 구매함.
- 코로나19 확산 이후 경매장 내 현장 경매에 참여하는 상인은 매우 적은 수준이며, 대부분 인터넷 접속을 통한 경매 참여를 선호함.

❍ 경매장에 출하하는 판매 농가의 농산물의 경우 온라인 경매거래 명세에 조합원 명의가 표시되지 않고 번호로만 표기됨. 또한 조합에서는 지역, 시간, Box, Lot, 상품 규격 및 등급 등과 관련한 상품 명세 카탈로그만 업로드하며, 조합원 농가들에게는 공동정산(Pooling)을 실시함.

❍ 온라인 경매는 경매 시계를 이용한 내림차순 경매(Dutch Auction)이며, 최고가격을 제시한 구매자에게 낙찰됨. 경매는 재경매까지 진행하며(2회 경매), 최저가격 이하로 떨어져도 팔리지 않을 때는 이를 회수하여 조합에서 가공처리함.

- 조합의 가공처리 상품은 경매상품 이외의 등외품과 불낙 상품 등 2가지 종류임.

❍ 산지경매장의 온라인 경매거래 구매자는 산지상인(수집상)으로 Acheteur (구매자, 매수인, 벤더, 아슈퇴르) 또는 Expenditures라고 함.

- 산지경매장의 온라인 경매에는 해당 지역에 거주하는 약 80명의 구매 상인이 경매장에 등록하여 구매하고 있으며, 경매 참여 인원수는 거의 변동이 없음. 또한 상인들이 직접 운송 수단을 확보하고 있음.
- 구매자 자격조건(대금지불능력, 은행 지급보증 등)이 있으며, 지급보증금은 5만 유로부터 대형 구매자의 경우 50만 유로까지 다양함.

○ 경매를 통해 구매한 농산물은 소비지 소매상, 까르푸 등 대형유통업체, 헝지스 시장 등 도매시장 도매상에 판매되며, EU 역내 등 해외 수출도 이루어짐.

2.1.2. 벨기에 벨로타 협동조합의 온라인 산지경매장

○ 벨로타 협동조합의 목적은 농가로부터의, 농가를 위한, 농가에 의한 협동조합 거버넌스를 구축하고 관리하는 것임.

- 협동조합의 미션은 거래 파트너와의 투명성 및 신뢰성, 건강 및 시장 지향이며, 이에 따라 협동조합에서 생산된 신선 농산물만을 공급하고 수입 농산물은 취급하지 않음.
- 협동조합의 회원 농가는 주로 벨기에의 채소 및 과일 생산 농가이며, 협동조합 정보에 따르면 네덜란드 회원 농가도 일부(110명 정도) 존재함.

○ 주요 판로처는 수출 60%, 내수 40%의 비율을 보이며, 주요 수출국은 프랑스(30%), 독일(26%), 네덜란드(21%) 등임. 또한 내수 판로처의 비율은 소매시장 80%, 도매시장 및 가공제조업체 20% 등임.

- 벨로타 협동조합의 주요 브랜드로는 BelOrta Fruit&vegetables(채소 120종, 과일 30종, 허브 20종), Migo(서양배), Kanzi(과일박스), Flandria(고품질 채소 브랜드, 과일 및 채소 60종) 등이 있음.

〈그림 5-3〉 벨로타 협동조합의 주요 브랜드

BELORTA fruit&vegetables	migo	KANZI SEDUCE LIFE	RESPONSIBLY FRESH FLANDRIA

자료: 벨로타 협동조합 홈페이지(https://www.freshfromflanders.com), 검색일: 2023. 10. 4.

❍ 벨로타 협동조합의 온라인 산지경매시설은 총 3곳에 설치·운영되고 있으며, 북부의 Sint-Katelijne-Waver 지역에서는 채소와 과일 경매, 동부의 Borgloon 지역에서는 과일과 과채류 경매, 그리고 서부의 Zellik 지역에서는 파류 경매가 주로 이루어짐.

❍ 채소 경매장 출하 농가 농산물의 경매장 반입 및 경매 과정은 다음과 같음.

- Day 1(오전): 농가 수확, 선별, 포장. 농가가 경매 시스템에 자기 정보 입력.
- Day 1(오후): BelOrta에 트럭 운송, 10개 트럭 진입구 Quality Control (자동 샘플링 샘플 검사), 저온저장.
- Day 2(오전): 경매, 반출 시까지 저온저장. / (오후) 반출.

❍ 농가 출하 농산물의 협동조합 판매 방법별 비율은 인터넷 경매가 90%이며, 협상 및 계약 판매가 10% 정도임.

- 경매는 현대화된 장소에서 이루어지며, 경매장마다 경매 시계(Dutch Auction)가 6개 있음. 3개 경매장의 전체 경매 참여 상인(Buyers)은 총 450명 정도이며, 이 중 코로나19로 인해 사무실이나 집에서 인터넷을 통해 경매에 참여하는 상인이 50% 정도임.

❍ 경매가격은 전일 가격을 기준으로 최초 가격이 결정되지만, 일반적으로 경매 진행자(직원)가 불량 수급 상황과 전일 경매가격 등을 종합적으로 고려하여 높게 설정하는 경향이 있음.

- 불낙 상품 비율은 1% 이하로 낮추기 위해 노력하고 있으며, 불낙 상품과 최저가 이하 상품은 푸드뱅크에 기부하는 방식을 지니고 있음.

❍ 산지경매장 구매 상인들의 경매 후 국내외 반출 비율은 수출 60%, 내수 판매

40%(소매시장 80%, 도매시장 및 가공제조업 20%)임.

- 경매상품은 로딩도크로 이송하여 구매자 트럭으로 반출됨.

❍ 경매장의 경매상품은 물류시스템과 연계되어 있으며, 물류비용은 구매자들이 별도로 지급함. 주로 구매자가 물류회사에 물류 운송을 의뢰하며, 벨로타 협동조합에 물류 알선을 의뢰하기도 함.

〈표 5-4〉 유럽의 농산물 온라인 경매 비교

구분	프랑스 브르타뉴 원예협동조합 SICA(Bretagne, 원예) 산지경매장	벨기에 벨로타 원예협동조합 (BelOrta, 원예) 산지경매장
온라인 거래 도입 시기	2020년	1990년대
경매장	2개소(생폴드레옹 SICA, 팽폴) (1개소 폐쇄, 생말로)	3개소(북부 Sint-Ketalijne-Waver(채소과일), 동부 Borgloon(과채류), 서부 Zellik (파류))
경매 시간	오전 8시부터 1시간 30분 정도 주 5일(월~금)	오전 7~10시 보통 9시에 종료
가격설정 방식	하향식 경매 (조합 내 가격설정자가 최고가 설정)	하향식 경매 (전일가(평균가) 기준, 최저가 설정)
수수료	판매가의 3.5%(출하자 부담) 물류 등 이후 제반 비용 별도 구매자 부담 * 출하자 규모(자본금 등)에 따라 별도 비용 발생	- 매출 규모에 따라 연간 1~1.5% 수수료 조합에 납부(출하자) - 경매 수수료 2.24%(구매자)
대금결제 방식	- 구매대금: 개인별 설정된 담보 내 거래, 담보 초과 시 은행에서 거래 중단 안내 - 출하대금: 평균 가격*을 기준으로 대금 지급(Pooling) * 여러 출하자의 물량을 합쳐 LOT 단위로 판매하므로 동일 품질에 한하여 판매가의 평균가로 대금 지급	- 구매대금: 2주 내 연체 시 벨로타에서 대신 대금 납입, 은행 이자에 준하는 연체수수료 발생 및 1~2회 연체 시 거래 불가 - 출하대금: 정산 시기 2주, 평균 가격을 기준으로 대금 지급
재고 처리 방식	기 구매자에게 추가구매 제안, 가공업체 판매	최저가 이하 등의 사유로 재고 발생 시 폐기/푸드뱅크 기부(1% 이하) (푸드뱅크 기부 시 정부 보조금으로 출하자 보조금 지급)
거래 방식	온라인 경매(70%), 계약거래/협상거래/농가 직판(30%)	온라인 경매(90%), 협상(10%) * 협상은 최대 30%를 넘지 않도록 관리 중
거래 프로세스	출하자가 APC(약 15개)로 출하물량 입고 → APC 내 선별, 포장 등 작업 → 경매 및 낙찰 시 경매 시스템 내 물품 인수정보(인수 시간, 장소 등) 확인 → 구매자는 인수정보에 맞춰 물품 인수	출하자가 출하 정보시스템 입력(품목, 출하량, 등급 등) → 벨로타 경매장 내 물품 배송(지정된 출하 장소) → 품질검사 및 경매 → 경매 낙찰과 동시에 물류시스템 내 배송 정보(구매자, 배송지, 품목, 수량 등) 연동 → 배송

(계속)

구분	프랑스 브르타뉴 원예협동조합 SICA(Bretagne, 원예) 산지경매장	벨기에 벨로타 원예협동조합 (BelOrta, 원예) 산지경매장
거래 특징	① 경매 시 상품별 최저구매물량과 최저가격 표시	① 경매 낙찰 시 물류시스템과 연동 (구매자별 낙찰물량이 즉시 배송될 수 있도록 시스템화)
	② 출하자가 조합에 판매위탁, 조합은 해당 물량으로 경매 진행 (출하자를 알 수 없음*) * 여러 출하자 물량을 묶어 한 개의 LOT 구성 가능	② 최상품(FLANDRIA) 제도* * 출하자가 최상품으로 판단하여 출하 시 경매장에서 재검품 후 최상품이 아니라고 판단될 경우 경매가의 1/10수준으로 하락
	③ 출하 시 농가에서 약 80% 이상의 물량을 박스 포장이 완료된 상태로 입고	③ 농산물 유통 시 통일된 규격의 박스 사용 (경매장 내 박스 제작을 위한 별도 공간 존재, 수익창출원 중 하나로 활용)
출하자 조건	브르타뉴 3개 협동조합 중 1곳에 등록된 자	생산 전량 출하(의무/벨로타에서 전량 판매 보장)
구매자 조건	은행 지급보증 받은 자, 구매자 계약	은행 지불보증서, 기업 신용도 평가, 벨로타 규정 준수(가입조건)
상물분리 여부	O(무상품 거래) 출하자 수확 후 APC로 전달하며, 경매 후 구매자가 직접 물품 인수	X 출하 물품 전량 경매장을 거쳐 분배
거래량	청과 약 147종 280천 톤(1년/온라인) 400천 톤(전체 거래)	품목 170여 종, 75개국 650천 톤(1년)
경매 참여 방식 (장소)	현장 경매 및 기타 장소(사무실, 가정 등)에서 참여 가능	현장 경매 및 인터넷 경매 참여(사무실, 가정 등에서 참여 가능) * 경매 시계 6개
구매자 판매처	소비지 소매상, 요식업소, 도매시장 도매상, 수출	소매시장 80%, 도매시장 20%
참여 규모	출하자 1,700인, 구매자 80인	출하자 995인, 구매자 450인

자료: 저자 작성.

2.1.3. 프랑스 헝지스 도매시장의 온라인 B2B 플랫폼

❍ 헝지스 도매시장은 유럽 최대의 도매시장으로 연간 거래량은 약 200만 톤 규모이며, 거래액은 약 100억 유로 수준임.

- 1964년 착공 이후 1969년에 청과, 수산, 화훼, 유제품 시장이 개장되었으며, 1973년에 축산물 시장이 개장됨.
- 파리 중심가에서 남쪽으로 7㎞ 지점에 위치하고 있으며, 오를리 공항, 고속철도(3개), 센강 수로로는 르아브르 항구와 연결된 국내외 수송 요충지로,

유럽 내 약 1,800만 명의 소비자에게 공급할 수 있음.

- 프랑스는 1958년부터 비효율적인 유통체계를 개선하기 위해 정부 주도의 대규모 공영도매시장(MIN) 건설을 시작함.

❍ 헝지스 도매시장 내 온라인 B2B 플랫폼은 처음에는 도매시장 관리회사인 세마리스(SEMMARIS)에서 2018년 마켓 플랫폼을 설립·운영하였으나 실패하였으며, 공개입찰을 통해 온라인 플랫폼 운영사인 칼리프레(Califrais)를 선정함.

❍ 칼리프레는 도매상들에게 이커머스 플랫폼을 활용한 판매를 제안하면서 2015년부터 도매시장 내 온라인 마켓 플랫폼 사업을 준비하였으며, 2022년 2월에 개설함.

- B2C 시장은 경쟁이 심하기 때문에 B2B 이외의 거래는 하지 않아 B2B 업체로 전문화됨.
- 50개 정도의 도매회사가 제품의 상세 소개자료가 포함된 상품 카탈로그를 만들어 플랫폼에 등록함으로써 판매가 이루어짐.
- 구매 절차: 고객 주문 – 헝지스 마켓 주문처리 – 칼리프레에서 도매상에 전달, Picking – 물류회사 스테프(STEF)에서 배송

❍ 주요 구매자는 플랫폼에 등록하고 구매자 카드를 소유한 요식업체 등이며, 구매금액 및 지역에 따라 배송료의 차이가 존재함.

- 최소 구매금액은 250유로이며, 거래지역은 파리와 인근 반경 60㎞ 이내의 수도권 지역임.

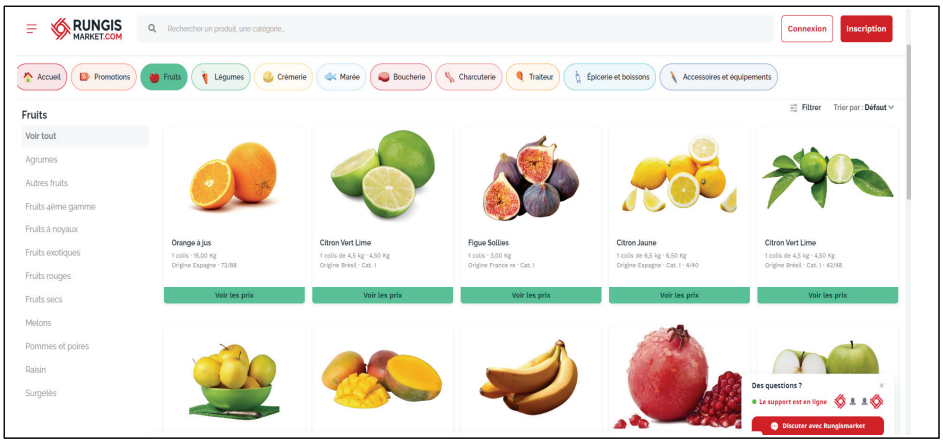
❍ 구매(오후 11시 59분까지) 후 배송은 파리 및 교외 지역의 경우 다음 날 오전

6시부터 이루어지고, 기타 지역(코르시카 제외)의 경우 2일이 소요됨.

- 배송은 프랑스 최대 물류회사인 STEF에서 담당함.

○ 온라인 거래 규모는 연간 600만 유로(약 86억 원)로 2023년에는 3천만 유로(약 428억 원)를 목표로 하고 있으며, 평균 마진율은 23% 수준으로 추정됨.

〈그림 5-4〉 헝지스 도매시장의 온라인 플랫폼



자료: 헝지스 도매시장 온라인 플랫폼(https://rungismarket.com/app), 검색일: 2023. 10. 4.

2.2. 중국

2.2.1. 중국 신유통의 개념과 발전 배경

○ 중국의 유통 부문은 매우 빠르게 발전하고 있으며, 다양하고 새로운 시도들이 지속적으로 이어지고 있음.

- 미국에서도 아마존의 영향으로 유통혁신이 빠르게 일어나고 있지만, 중국은 기존 유통의 패러다임을 넘어선 신유통이 더욱 빠른 속도로 발전하고 있음.

❍ 중국 내 유통혁신은 알리바바가 주도하고 있음. 2016년 10월 13일 개막해 16일까지 중국 항저우에서 열린 알리윈 개발자 컨퍼런스 '항저우 윈치 대회'에서 마윈 회장은 '전자상거래'라는 개념이 사라질 것이며, 새로운 유통시대가 시작될 것이라는 내용으로 신유통, 신제조, 신금융, 신기술, 신자원을 언급하였음.

❍ 중국에서 말하는 신유통이란 온라인 서비스 및 오프라인 체험과 함께 물류 부문을 융합한 새로운 판매 형태임. 즉, 기업이 신기술을 이용하여 제품의 생산에서 판매에 이르기까지의 전 과정을 효율화하는 것을 의미함.

❍ 공간적·물리적 제약이 존재하던 과거의 소비 환경은 기술의 발전으로 새롭게 진화해 왔으며, 소비자들의 디지털에 대한 이해도가 높아지면서 더욱 다양한 경로를 통해 제품을 구매하는 비율이 점차 높아지고 있음.

❍ 이에 기업들은 실시간으로 제품 수요와 재고를 파악함으로써 비용 절감을 통해 유통 손실을 없애기 위한 노력을 강화하고 있음.

❍ 중국에서 e-commerce가 발전할 수 있었던 요인에 대해서는 다양한 해석이 존재하지만, 이 중 가장 큰 요인은 온라인 매출의 급속한 성장이라 할 수 있으며, 이의 원인은 다음과 같음.

- 첫째, 10%도 되지 않는 낮은 자동차 보급률로 인해, 선진국보다 오프라인 쇼핑의 편의성이 낮아 수요가 점차 온라인으로 집중되었음.
- 둘째, 중소도시에 유통매장이 적어 일부 상품을 직접 구매하기가 불편함.
- 셋째, 중국 내 제조업의 발전으로 저가격·고품질의 상품이 많아 온라인으로 이를 구매하는 것이 소비자에게 매력적인 요인으로 작용함.

- 넷째, 1인당 국민소득이 낮아 오프라인 중심의 유명 브랜드에 대한 수요가 상대적으로 낮음.

〈그림 5-5〉 중국 신유통산업의 체계도

자료: 플래텀(2017. 8. 3.), "[Platum Report] 빠르게 변화하는 중국의 유통 혁명, 중국 신유통(新零售) 현황".

2.2.2. 중국 신유통 혁신사례

○ 최근 몇 년간 중국 내 오프라인 유통업체들은 경영난을 겪고 있으며, 온라인 유통업체들은 성장세가 다소 둔화되고 있어 새로운 성장동력 확보가 필요한 상황임.

○ 온라인 유통채널은 성장이 둔화됨에 따라 기존 유통기업과의 적극적 제휴 및 투자를 통해 이를 극복하고자 하며, 신규 고객을 유입하기 위한 다양한 움직임이 활발하게 일어나고 있음.

- 신유통 분야의 투자를 주도하는 대표적인 기업은 알리바바, 텐센트, 징둥 등이며, 해당 기업들은 온·오프라인 유통기업들에 대한 투자를 통해 거대하고 새로운 생태계를 형성하고 있음.

가. 알리바바

❍ 알리바바는 신유통 사업부를 조직하여 ① 신선제품과 마트·편의점, ② 의류와 백화점, ③ 디지털 가전, ④ 외식사업 등 4대 분야에 대한 산업 환경을 조성해 나아가고 있음.

❍ 알리바바는 허마셴셩 설립 외에 10개 이상의 주요 업체에 지분을 투자하여 생태계를 확장해 나가고 있음.

- 허마셴셩은 신선식품의 신속하고 편리한 배송을 위해 물류 공급망을 개선하였으며, 알리바바 산하 톈마오 신선 슈퍼 등과의 공동구매를 통해 원가를 절감하고 있음.
- 생산자와의 직거래를 강화하고 자체적으로 보유하고 있는 빅데이터를 적극적으로 활용하여 시스템 개선을 통한 고객 유입을 확대하고 있음.
- 또한 실시간으로 재고량을 확인하고 구매 기록에 대한 빅데이터를 활용하여 판매량을 예측함으로써 재고량을 감소시키고 있음.

❍ 알리바바가 추진한 신유통 확장에 의해 스마트 점포가 전국적으로 약 4,500개소까지 늘어날 전망임.

- 신유통 전환을 추진하는 과정에서 대규모 투자가 이루어짐에 따라 새로운 일자리가 생겨나기 시작하였으며, 이는 지방경제 활성화에도 많은 영향을 미침.

나. 텐센트

❍ 텐센트는 중국 내 인터넷 쇼핑업계 2위인 징둥과의 협력 강화와 SNS 기반 쇼핑 플랫폼 핀둬둬에 대한 투자를 통해 온라인 유통 부문에 진출함.

❍ 텐센트의 신유통 부문에 대한 투자는 2017년 하반기와 2018년 상반기에 집중되었음.

- 대형 슈퍼마켓 체인 용후이마트에 약 42억 위안을 투자하였고 부동산 기업 완다, 신선식품 스타트업 메이르유셴, 외자 유통업체 까르푸 등과 지분 투자 또는 협력 관계를 체결하였음.

❍ 텐센트의 주력사업은 본래 유통업이 아니었지만 2018년 스마트 리테일 전략을 선언함으로써 본격적으로 유통시장에 진입하였음.

- 스마트 리테일의 목표는 협력 상대의 역량 강화를 지원하고 시너지 효과를 극대화하는 것임.
- 주요 사업방식은 위챗(메신저), 모멘트(SNS), 공식계정(마케팅), 미니프로그램(클라우드), 위챗페이(지급 결제) 등의 플랫폼이며, 고객/재고/매장/인력 등에 대한 효율적인 비용 절감을 지원하고 있음.
- 또한 텐센트는 대내외 인지도를 지닌 주요 온·오프라인 유통업체들과의 전략적 제휴를 통해 사업영역을 확대하고 있음.

다. 징둥

❍ 징둥이 추구하는 신유통 경쟁력의 핵심은 물류 인프라이며, 이에 따라 물류 공급망 확보와 무인 배송 시스템 구축 부문에 주력하고 있음.

❍ 징둥이 보유한 중국 내 대형 물류창고 수는 약 521개(2018년 6월 기준)이며, 주요 지역에 30분 이내로 배송할 수 있는 시스템을 운영하고 있음.

- 징둥은 시범적으로 산시, 장쑤, 하이난, 칭하이 등의 지역에서 드론을 활용한 배송 시스템을 운영하고 있으며, 향후 중심지역과 떨어진 도서·산간 지역에도 4시간 이내에 배송이 가능할 수 있도록 시스템을 구축할 계획임.

❍ 또한 오프라인 부문 강화를 위해 용후이마트 및 월마트와의 협력을 강화하고 신선식품을 취급하는 직영매장을 운영하기 시작하였음.

❍ 2018년 1월에는 신선식품 전문 마켓 체인 '7Fresh'를 베이징에 오픈하였으며, 고객의 구매패턴과 성향을 데이터화하여 맞춤형 서비스를 제공하고 있음.

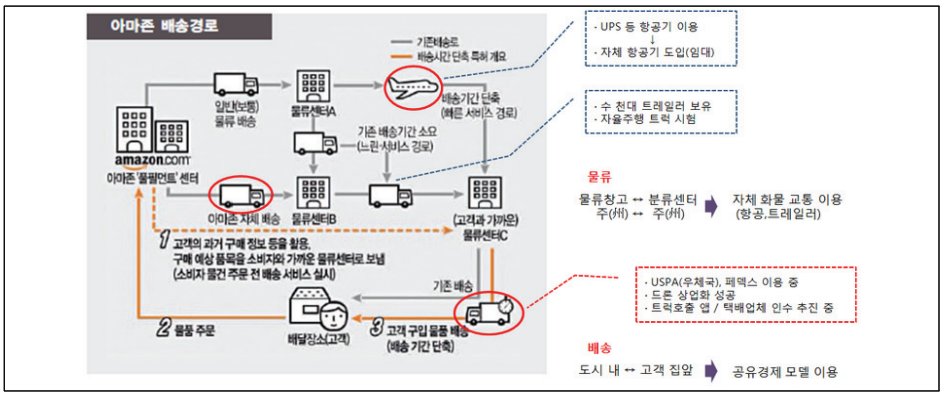
2.3. 미국

❍ 미국 온라인 식품시장 변화의 주요 동인은 소비자 측면의 배달 및 픽업서비스와 유통 및 물류 측면의 마이크로 풀필먼트 센터(Micro-Fulfillment Center: MFC)[5]임.

- 마이크로 풀필먼트 센터가 온라인 시장 물류센터의 핵심으로 부상함.
- 국내에서 사용하는 비슷한 용어인 3PL(Third Parties Logistics)은 '오프라인'과 'B2B 물류' 운영에 초점이 맞춰진 반면, 풀필먼트는 '온라인'과 'B2C 물류' 운영에 중점을 두고 보관보다는 다품종 소량 상품의 '분류'와 '출고'에 중점을 두고 있음. 소품종 대량생산 방식의 기존 소매유통 물류 방식으로는 전자상거래 특유의 비정형성과 수많은 SKU를 감당할 수 없으며, 결국 전자상거래에 적합한 풀필먼트 센터 운영과 알고리즘이 연동된 자체 솔루션을 가지고 있어야 함.

5) MFC는 주로 도심에서 자체 매장을 활용하거나 소규모 창고를 이용해 주문부터 제품 보관, 관리, 포장, 출하, 배송에 더하여 반품 등의 사후처리까지 빠르게 처리하는 시스템으로, 회전율이 높은 제품을 위주로 온라인 식품 배송 및 픽업의 효율성을 극대화함(한국농수산식품유통공사, 2020).

〈그림 5-6〉 아마존의 배송경로



자료: 플래텀(2017. 8. 3.), "[Platum Report] 빠르게 변화하는 중국의 유통 혁명, 중국 신유통(新零售) 현황".

○ MFC를 통한 물류 부문의 혁신에 더하여 4차 산업 관련 기술인 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 가상현실(VR) 및 증강현실(AR) 등이 유통(물류) 및 고객관리와 편의성 제공에 적극적으로 활용됨.

- VR, AR 등을 활용하여 전자상거래에서 부족했던 고객의 소비 경험을 증대시키고, 빅데이터 분석을 통하여 개인맞춤형 상품 추천, 챗봇을 통한 상담 등으로 고객 서비스 수준이 향상됨.

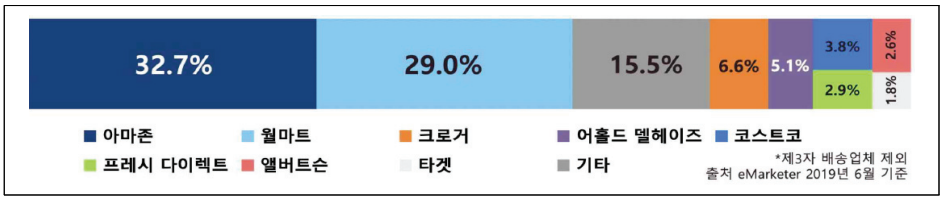
○ 식품 및 유통 부문에 IT와 AI 기술이 활용됨에 따라 온라인 플랫폼을 통한 농식품 거래가 증가하였음.

- 유통과 물류에 첨단 IT 기술이 융합되고 옴니채널, O2O(Online to Offline), D2C(Direct to Consumer), O4O(Online for Offline) 등이 등장함.

○ 아마존 등과 같은 대형 온라인 유통회사들이 식품 유통시장에 진입함에 따라 기존의 오프라인 식품 유통업체들은 온라인에 투자하면서 서로 대응하는 양상을 보임.

- 아마존, 피팟, 프레쉬다이렉트는 온라인 유통사업으로 신규 진출하였음.
- 월마트, 크로거, 웨이크펀, 엘버트슨, 코스트코 등은 오프라인 유통방식을 기반으로 온라인에 대한 투자를 확대함.

〈그림 5-7〉 미국 온라인 식품 소매업체별 시장점유율(2019년)



자료: 한국농수산식품유통공사(2020), 《미국 온라인 식품 시장 현황 및 온라인 진출 유망 한국 식품 현황 조사》.

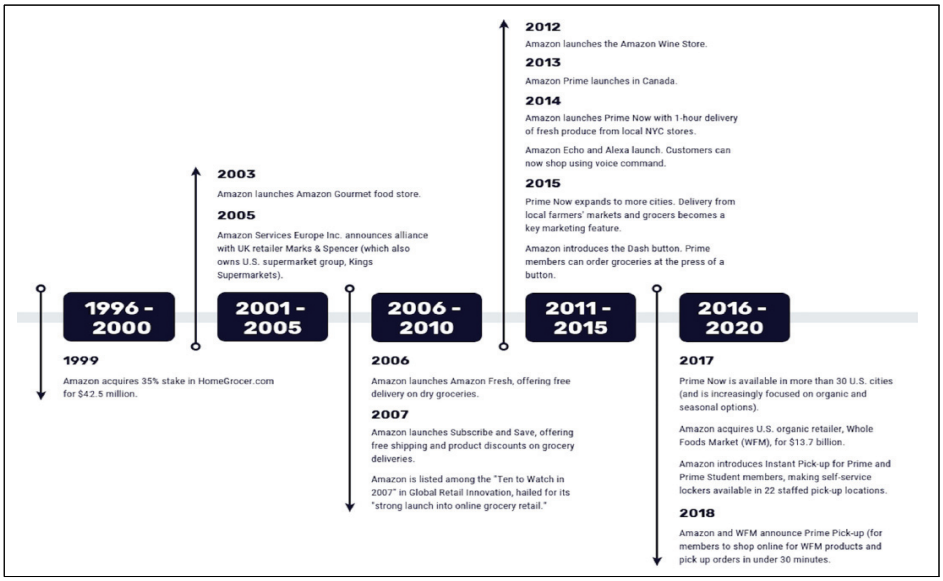
2.3.1. 아마존

❍ 2007년 아마존프레시(AmazonFresh)를 통해 온라인 신선식품 시장에 진입하여 2013년부터 미국 전역으로 범위를 확장함.

❍ 2017년 홀푸드마켓(Whole Food Market) 인수를 통해 홀푸드마켓 매장을 오프라인 부문의 거점으로 활용함.

- 홀푸드마켓 매장에는 다양한 신선식품을 공급하고 아마존 온라인 플랫폼에는 대중들의 신뢰도가 높은 제품을 공급하는 방식을 통해 온·오프라인 부문 간의 시너지 효과를 발생시킴. 아마존프레시의 온라인 배송뿐 아니라 오프라인 픽업서비스를 적용하였음.

〈그림 5-8〉 아마존의 식품 소매시장 진입 과정



자료: Livingstone & Knezevic(2020).

❍ 2020년 아마존 고 그로서리(Amazon Go Grocery) 사업을 시작함.

- 아마존 고 그로서리는 IoT, 이미지센서, AI 기술 등을 통해 무인점포 시스템을 적용함.

❍ 아마존은 유통 및 배달 경쟁력을 바탕으로 아마존프레시와 홀푸드마켓 등을 통해 온·오프라인 식품 사업을 확대해 왔으나, 옴니채널 전략을 바탕으로 한 월마트 등의 전통적 유통 강자와의 경쟁에서 밀리는 양상임.

2.3.2. 월마트

❍ 2015년까지 온라인 농식품 플랫폼에 대한 월마트의 대응은 기존에 구축된 오프라인의 장점을 강화하는 방향으로 전개됨.

- 장기간 구축한 유통망을 통해 신선식품의 저렴한 가격과 우수한 품질을 강화하였음.
- 배송 시스템을 개선하기 위해 2011년 'Pick Up Today' 서비스를 도입하고 2014년에는 'Drive Through' 시스템을 도입하였음. 이후 2015년에는 'Walmart Grocery Pickup' 서비스를 시작함.

❍ 2015년부터는 오프라인 중심에서 온라인의 장점을 서로 결합하는 방식으로 전환함.

- 온라인 기업과 4차 산업기술을 보유한 주요 기업을 인수하고 온라인 관련 전문인력 영입을 통해 온라인 부문의 사업영역을 강화하였음.
- Jet.com(2016), Shoebuy.com(2017), Moosejaw(2017), Bonobos(2017), Spatialand(2018), FlipKart(2018), Cornershop(2018) 등을 인수하였음.
- 2017년 온라인에서 식품을 구매하고 오프라인 매장에서 수령하는 'Click and Collect' 서비스를 도입하고, 2019년부터 회원제 식료품 배달 서비스인 'Delivery Unlimited'를 운영 중임.

❍ 전통적 강자인 월마트가 온라인 부문을 강화하면서 2017년 온라인 식품 시장 매출액 기준 아마존을 추월하고 성장세를 지속하는 모습을 보임.

6 요약 및 시사점

1. 연구 요약

❍ 이 연구는 ‘플랫폼 기반의 농산물 유통서비스 활성화 방안(3/3차년도)’ 연구의 부속 보고서로 농산물 유통환경 변화에 대한 대응 현황을 파악하고 주요 국내외 사례 분석을 통한 시사점을 도출하기 위해 수행되었음.

❍ 제2장에서는 농산물 유통 디지털화의 필요성과 이와 관련된 주요 정책사업을 파악하여 제시하였음.

- 4차 산업혁명에 따른 기술 간 융복합이 이루어짐에 따라 전 산업에 걸친 디지털 전환이 이루어지고 있으며, 농산물 유통 부문의 디지털 전환도 불가피할 것으로 전망됨.
- 농산물 유통 분야의 전반적인 디지털 전환은 아직 미흡한 수준이지만 디지털 전환에 따른 다양한 기대효과가 나타날 것으로 전망됨.

- 정부는 2023년 '농산물 유통구조 선진화 방안'을 통해 디지털 전환에 대응하기 위한 주요 추진전략을 제시하였음. 특히 주산지 스마트 APC와 농산물 온라인 도매시장 구축 방안을 마련하고, 이와 함께 도매시장 내 전자송품장과 물류 통합관리체계를 도입하여 도매시장의 디지털화를 추진할 예정임. 또한 디지털 기반 농산물 유통생태계 조성을 위한 세부 계획을 수립하여 제시하였음.
- 주요 농산물 유통 관련 주체인 한국농수산식품유통공사(aT)의 경우 식품 빅데이터 거래소인 'KADX'와 데이터 기반 수급 의사결정을 위한 '농넷', 농산물 시세 확인부터 운송 예약을 지원하는 '출하반장' 등을 추진 및 운영 중이며, 농협은 농식품 유통망 개선 및 효율화를 위한 디지털 전환을 추진 중임.

❍ 제3장에서는 농산물 유통구조 변화에 따른 농협의 대응 전략의 일환으로 2020년 수립된 '농축산물 유통혁신 추진 방안'을 검토하였음.

- '농축산물 유통혁신 추진 방안'의 대응 방향은 ① 농산물 유통체계 혁신, ② 온라인 도소매사업 집중 추진, ③ 농산물 생산·유통 디지털화, ④ 협동조합 정체성 확립 등임.
- 특히 온라인 도소매사업을 활성화하기 위한 추진 방향으로 ① 당일배송체계 구축, ② 오픈플랫폼, ③ 공판장 B2B 신사업 등을 제시하였음.
- 또한 농산물의 생산·유통 디지털화를 위한 추진 방향으로 ① 디지털 영농지원 확대, ② 스마트 APC, RPC 도입, ③ 스마트팜 일관지원체계 구축 등을 제시하였음.

❍ 제4장에서는 소매유통 부문의 동향을 살펴보고 온라인 유통 확산에 따른 주요 온라인 플랫폼 기업들의 대응 사례와 이를 통한 시사점 및 대응 전략을 제시

하였음.

- 우리나라 소매유통 구조는 2010년대 후반 이후 인터넷 및 온라인 유통업체 중심의 형태를 보이고 있음.
- 이에 따라 오프라인 업체들은 차별화 전략과 산지직구입 등을 통해 대응 방안을 마련하고 있으며, 일부는 온라인 거래 등의 디지털 전환을 추진하고 있음.
- 4차 산업혁명 기술과 함께 리테일 테크가 부상함에 따라 소매유통업체들의 온라인 거래 참여가 활성화될 것으로 전망되며, 온라인 유통의 확산은 특히 신생 유통기업의 중요한 성장동력이 될 것으로 전망됨.
- 온라인 유통의 확산에 대응하기 위해서는 소비자의 소비패턴과 유통구조의 변화를 면밀히 살펴볼 필요가 있으며, 소농들의 온라인 판매에 대한 접근 강화와 엄격한 품질관리시스템 도입이 필요할 것임.

❍ 제5장에서는 해외 농산물 유통환경 변화를 살펴보고 유럽, 중국, 미국 등 주요국의 농식품 부문과 관련한 대표적인 사례를 제시하여 분석하였음.

- 전 세계 온라인 유통시장 규모는 지속적으로 확대될 것으로 보이며, 국가마다 다소 차이는 있으나 온라인 농식품 시장 규모 또한 오프라인 시장에 비해 빠르게 성장할 것으로 전망됨.
- 프랑스 브르타뉴 협동조합과 벨기에 벨로타 협동조합의 경우 온라인 산지경매장을 통한 거래가 점차 확대되고 있으며, 이에 적합한 물류 기반도 확보하고 있음.
- 프랑스 헝지스 도매시장은 도매시장 내 온라인 B2B 전문 플랫폼을 운영 중이며, 온라인 거래 규모가 점차 증가 추세를 보이고 있음.
- 중국은 알리바바, 텐센트, 징둥 등의 기업을 중심으로 신유통 혁신이 이루

어지고 있으며, 이들 기업이 주요 온·오프라인 유통기업들에 투자함으로써 새로운 유통생태계를 형성하고 있음.

- 미국은 식품 유통 분야에 다양한 IT 기술과 AI가 활용되면서 온라인 플랫폼을 통한 거래가 증가하였음. 특히 아마존과 같은 대기업이 온라인 신선식품 시장에 진입하여 범위를 확대하고 있으며, 월마트와 같은 기존 기업은 온라인 기업과 4차 산업기술을 보유한 기업을 인수하고 온라인 관련 전문인력을 영입하는 방식으로 온라인 부문의 사업영역을 강화하고 있음.

2. 시사점

❍ 전 세계에 걸친 디지털 전환과 농산물 유통환경 변화로 인해 우리나라 농산물 유통 부문 역시 디지털 전환의 가속화와 온라인 거래의 확대가 지속될 것으로 전망됨.

❍ 따라서 이와 같은 유통환경 변화에 대응하기 위해서는 정부의 효율적인 정책 수립이 뒷받침되어야 하며, 이와 함께 농산물 유통 관련 주체들의 차별화된 대응 전략이 마련될 필요가 있음.

- 급변하는 디지털 전환에 신속하게 대응할 수 없는 소규모 주체들이 존재하므로 이를 고려한 차별화된 정책 수립이 이루어질 필요가 있음. 또한 관련 정책의 실효성을 높이기 위한 효율적인 추진체계가 확립되어야 함.
- 디지털 기반 유통 효율화 사업을 확대할 필요가 있으며, 이미 추진 중인 사업에 대한 평가체계를 마련하여 디지털 전환에 따른 효과를 도출할 필요가 있음.

❍ 산지유통의 핵심 주체인 농협의 대응 전략이 보다 효율적으로 추진되기 위해서는 정부정책과의 긴밀한 연계와 협력이 이루어질 필요가 있으며, 산지 중심의 단계별 대응 전략이 추가적으로 마련될 필요가 있음.

❍ 국내 소매유통 부문은 디지털 전환 및 온라인 거래 확대의 영향을 가장 많이 받을 것으로 예상되므로, 농산물 유통환경 변화에 대한 지속적인 모니터링과 함께 업태 특성에 부합하는 자체적인 차별화 전략을 마련해야 할 것임.

- 디지털 전환에 선제적으로 대응하고 있는 주요국의 사례를 벤치마킹함으로써 신기술 활용 및 온라인 거래 확대의 중요성을 인식하고 유통환경 변화에 대한 적응력 및 경쟁력을 강화할 필요가 있음.

참고문헌

김동환(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》, 한국농촌경제연구원.
농림축산식품부(2023), "농산물 유통구조 선진화 추진전략", 《신유통토론회(2023. 7.) 발표자료집》, 농식품신유통연구원.
박기범(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 현장 전문가 토론회 자료집》, 한국농촌경제연구원.
이천일(2023), 《농산물 유통의 미래와 과제 심포지엄 자료집》, 한국농촌경제연구원.
한국농수산식품유통공사(2020), 《미국 온라인 식품 시장 현황 및 온라인 진출 유망 한국 식품 현황 조사》.
_____(2022a), 《글로벌 식품시장 2022년 분석 및 2023년 전망》.
_____(2022b), 《2021년 주요 농산물 유통실태》.
한국농촌경제연구원(2023), 《농업전망 2023》.

Dannenberg, P., M. Fuchs, T. Riedler & C. Wiedemann(2020), "Digital Transition by COVID-19 Pandemic? The German Food Online Retail", Tijdschrift Voor Economische en Sociale Geografie 111(3): 543–560.
Livingstone, C. & I. Knezevic(2020), "From Online Cart to Plate: What Amazon's Retail Domination Means for the Future of Food", Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development 9(4): 311-329.

〈온라인 자료〉
농넷 홈페이지(https://www.nongnet.or.kr), 검색일: 2023. 9. 20.
벨로타 협동조합 홈페이지(https://www.freshfromflanders.com/), 검색일: 2023. 10. 4.
출하반장 홈페이지(https://go.at.or.kr), 검색일: 2023. 9. 20.
통계청 홈페이지(http://kosis.kr), 온라인 쇼핑동향조사, 검색일: 2023. 9. 15.
헝지스 도매시장 온라인 플랫폼(https://rungismarket.com/app), 검색일: 2023. 10. 4.
eMarketer 홈페이지(https://www.insiderintelligence.com), 검색일: 2023. 10. 12.
KADX 홈페이지(https://kadx.co.kr), 검색일: 2023. 9. 20.

〈보도자료〉
플래텀(2017. 8. 3.), “[Platum Report] 빠르게 변화하는 중국의 유통 혁명, 중국 신유통(新零售) 현황”.
한국경제신문(2023. 8. 11.), “‘農플레이션’ 잡는 산지 직구의 마법”.
_____(2023. 8. 11.), “폭우로 급등한 단호박, 마트서 40% 파격 할인… 직거래로 거품 뺐다”.
KOTRA 해외시장뉴스(2020. 5. 19.), “미국 유통업계의 화두, 온라인 장보기”.

KREI

www.krei.re.kr

농산물 유통환경 변화 대응 현황과 시사점

한국농촌경제연구원

전라남도 나주시 빛가람로 601 T.1833-5500 F.061) 820-2211

95520

9 791161 496764

ISBN 979-11-6149-676-4 (PDF)