

2023. 05

정기연구 2023-01

수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입 방안

박준모 · 박지훈



수산업협동조합중앙회
수산경제연구원

2023. 05
정기연구 2023 - 01

수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입 방안

박준모 (연구위원)

박지훈 (연구위원)



수산업협동조합중앙회
수산경제연구원

보고서 집필 내역

- 연구책임자
 - 박준모 : 제1장~제6장
 - 박지훈 : 제2장

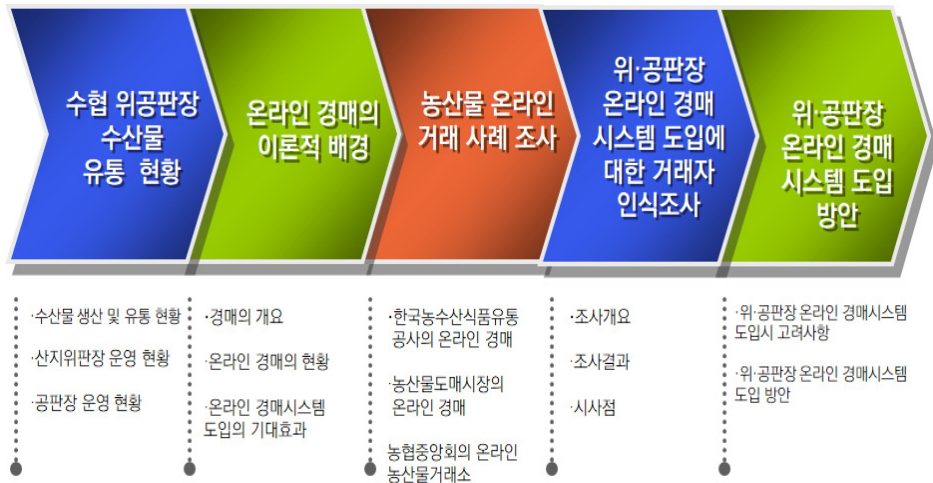
요 약

□ 연구 배경 및 목적

- 최근 농산물시장에서는 온라인 경매 또는 온라인 거래를 통해 농산물 유통의 효율성 제고
 - 한국농수산물유통공사(aT)는 농수산물 온라인 B2B 거래 시스템인 '농수산물사이버거래소(eaT)' 운영, 농협중앙회는 온라인농산물거래소 운영
 - 가락동농수산물시장의 서울청과, 광주서부농수산물시장의 호남청과 등 농산물도매시장에서 활동하고 있는 도매법인이 온라인 경매 실시
- 2023년 1월 10일, 농림축산식품부는 농산물 유통구조 개선을 위한 로드맵 발표
 - 2023년에 '농산물 온라인거래소'를 출범시키고, 2025년에는 축산, 2027년에는 식품 및 양곡 부문까지 거래 가능하도록 품목 확대 예정
- 본 연구의 목적은 수협이 운영하고 있는 공판장과 산지위판장에 온라인 경매 시스템 도입 방안을 제안하는 것
 - 공판장과 산지위판장에 상장된 수산물에 대한 정보를 투명하게 공유하고, 공판장과 산지위판장에서 경매 과정을 위한 물리적인 시간을 단축하여 수산물의 신선도와 공판장과 산지위판장 유통의 효율성 제고

□ 연구 방법 및 프로세스

- 본 연구는 문헌조사, 사례조사, 설문조사, 면접조사 등의 연구방법을 활용
- 국내 수산물 유통 현황 파악, 온라인 경매의 이론적 배경, 농산물 온라인 거래 사례 조사, 위·공판장 온라인 경매시스템 도입에 대한 관련자 인식조사 그리고 산지위판장 온라인 경매 도입 방안 등의 과정으로 연구 수행



[그림 1] 연구수행 체계

□ 수협 위·공판장 수산물 유통 현황 및 온라인 경매

○ 수산물 생산 및 유통 현황

- 2021년 우리나라의 수산물 생산량은 382만톤이며, 어업별로 구분하면 일반해면 94.1만톤, 천해양식 239.7만톤, 원양어업 43.9만톤, 내수면어업 4.3만톤
- 2021년 기준, 어류 113.3만톤, 해조류 185.4만톤, 연체류 및 패류 67.5만톤, 갑각류 12.9만톤 등
- 어획된 연근해산 수산물 중 80% 가량은 회원조합이 운영하는 산지위판장에 상장되고 나머지는 장외도매상 또는 중간유통업자를 통해 소비지로 유통
- 양식산 수산물 중 약 80% 가량이 산지유통업자 등 비계통으로 출하되고, 20%가 산지위판장을 통해 소비지로 유통

○ 산지위판장 운영 현황

- 2021년 말 현재 전국에는 213개의 산지위판장 설치
- 지역별로는 경남(울산 제외)이 53개소로 전체의 24.9% 차지, 전남이 50개소(23.5%), 강원이 28개소(13.1%), 충남 26개소(12.2%), 경북 21개소(9.9%) 등

- 전국에 198개 위판장이 경매장 시설을 갖추고 있으며, 이중에서 폐쇄형 경매장은 21.2%인 42개가 운영되고 있다. 냉동시설은 56개소, 냉장시설 58개소, 제빙시설 45개소, 저빙시설 46개소 등 운영
- 2022년 기준, 위판사업을 실시하고 있는 77개 회원조합의 전체 위판실적은 거래량 111만 9,821톤, 거래액 4조 5,027억 1,500만원

○ 수협 공판장 운영 현황

- 수협중앙회가 운영하는 6개 공판장(가락동공판장, 구리공판장, 강서공판장, 전주공판장, 광주공판장, 인천공판장)과 회원조합이 운영하는 2개 공판장(울산수협의 울산공판장, 경기남부수협의 수원공판장)등 총 8개 공판장 개설
- 2022년 기준 수협중앙회와 회원조합이 운영하는 공판장의 운영 실적은 거래물량 49,168톤, 거래금액 2,476억 4,600만원을 기록

○ 온라인 경매의 개념 및 장점

- 온라인 경매는 상품의 생산과정, 상품의 품질과 형태, 생산자 정보, 브랜드, 영상자료 등 각종 정보를 인터넷에 올려 현물을 직접 보지 않고 경매 실시
- 온라인 경매의 장점은 ① 시간과 공간의 제약이 없다 ② 다수의 입찰자와 매도자가 참여할 수 있다 ③ 효율적이고 합리적인 가격결정이 가능하다 ④ 네트워크 효과 및 사회적 편익이 증가한다 등

○ 위·공판장 온라인 경매시스템 도입의 기대효과

- 위·공판장 온라인 경매시스템 도입의 기대효과는 ① 수산물의 식품안전성 제고 ② 최저 낙찰가격 설정으로 생산자(출하자) 수취가격 증가 ③ 저렴한 수수료로 인한 생산자(출하자) 비용 절감 ④ 추가적인 판로 확대 등

□ 국내 농산물 온라인 거래 사례 조사

○ 농협중앙회의 온라인 농산물거래소

- 2020년 5월부터 온라인 농산물 거래시스템(온라인 농산물거래소)을 운영
- 온라인 농산물거래소는 전국의 주요 생산자조직이 시스템에 직접 상품 정보

(사진 등 디지털 정보 포함)를 등록하고, 다양한 구매자들이 시간적·장소적 제약 없이 참여하여 기업 간 거래(B2B)를 하는 온라인상의 농산물 도매시장과 같은 개념

- 2022년 기준 양파, 마늘, 사과, 배, 배추, 감귤, 무, 포도, 미니단호박, 당근, 감자, 파프리카, 생강, 양배추, 대파, 쪽파, 알타리무, 시금치 등 총 18개 품목 거래
- 농협 온라인농산물거래소의 거래방식은 최고가 제시자가 낙찰자가 되는 입찰 거래와 정해진 가격으로 거래되는 정가거래방식을 병행·운영하고, 인터넷과 모바일을 통해 참여할 수 있으며 주말을 제외하고 매일 개장
- 출하자가 부담하는 상장수수료는 일반 도매시장의 상장수수료(4~7%)보다 낮은 3%로 책정
- 2022년 기준 거래물량 40,016톤, 거래액 769.3억원 기록

○ 한국농수산물유통공사(aT) 농수산물거래소

- 생산자와 소비자간 온라인 직거래로 농수축산물의 유통구조 개선과 농가 소득 증대를 목표로 2009년 설립됐으며, B2B 기업간 거래를 시작으로 공공급식, 온라인경매, 라이브커머스 등 다양한 형태의 온라인 거래방식으로 사업 확대
- 한국농수산물유통공사의 농수산물거래소의 주요 사업은 공공급식조달 시스템, 기업간 전자상거래(B2B), 온라인경매 등으로 구분
- 온라인 경매에서는 판매자가 기준가격을 지정할 수 있으며, 1.05% 수준의 저렴한 경매수수료로 거래
- 2022년 기준 한국농수산물유통공사의 온라인 거래사업의 실적은 총 3,943.4억원이며, 이 중에서 온라인경매 사업실적은 480.8억원

○ 농수산물도매시장의 온라인 거래

- 서울청과는 2019년에 온라인 경매사업을 시작했으며, 파프리카, 호박, 버섯, 과일류 등 대부분의 청과상품을 거래하고 있고, 2022년 온라인경매

거래액은 62억원

- 호남청과는 2022년 5월에 온라인 경매(입찰식)와 정가·수의매매 등 온라인 거래 방식을 도입했으며, 2022년 6월부터 12월까지의 온라인 거래실적은 채소류 11억원, 과일류 3.7억원 등 총 14.7억원

○ 농산물 온라인 거래에서의 시사점

- 농산물 온라인 거래에서의 시사점은 ① 상품 표준화는 온라인 거래를 위한 필수 조건 ②온라인 거래시스템의 화면구성은 최대한으로 단순하고 간단해야 한다 ③ 온라인 거래 참여자 확대를 위한 지속적인 노력 필요 등

□ 온라인 경매시스템 도입에 대한 수협 위·공판장 거래자 인식조사

〈표 1〉 조사 개요 및 내용

구 분	주요 내용	
조사 목적	위·공판장에 온라인 경매시스템 도입에 따른 예상 문제점과 시스템 구축에 필요한 전제조건	
조사 방법	설문조사법, 온라인조사	
조사 대상	수협공판장과 위판장에서 활동하는 중도매인 및 매매참가인 등 ·공판장 : 가락공판장, 강서공판장, 구리공판장, 전주공판장, 광주공판장, 울산공판장, 수원공판장 ·위판장: 산지위판장 운영 77개 회원조합	
조사기간	2023.2~3	
응답자	228명(공판장 61명, 위판장 167명)	
조사 내용	온라인 경매시스템에 대한 일반 이해	• 온라인 경매시스템의 일반 이해 • 온라인 경매시스템 이용 경험 • 농산물 분야 온라인 경매시스템 운영에 대한 이해
	온라인 경매시스템 도입에 대한 태도	• 위·공판장 온라인 경매시스템에 대한 태도 • 온라인 경매시스템 도입에 따른 기대 요인 • 온라인 경매시스템 도입 찬성하는 이유 • 온라인 경매시스템 도입 반대하는 이유
	온라인 경매시스템 도입시 전제조건	• 온라인 경매시스템 도입시 필요 정보 • 온라인 경매시스템 도입시 전제 조건
	온라인 경매시스템 도입시 구성 요건	• 온라인 경매시스템 도입시 수용 여부 • 온라인 경매 대상 품종 • 온라인 경매시스템 거래방식

○ 온라인 경매시스템 도입시 전제 조건

- ‘온라인 경매시스템 도입시 필요 정보’에 대한 설문에 ‘등급’이 3.82점, ‘크기’, ‘상품사진’, ‘무게’가 각각 3.74점, ‘수량’이 3.62점 등 상품의 상태를 확인할 수 있는 직접적인 정보의 중요도가 상대적으로 크게 나타났다. 반면에 ‘거래단위’(3.44), ‘포장형태’(3.51)와 같은 유통의 기본 규칙 등은 상대적인 중요도가 낮은 것으로 나타났다.
- ‘온라인 경매시스템 도입시 전제 조건’에 대한 설문에 ‘품질확인시스템 구축’이 3.94점, ‘허위등록 처벌 규정’이 3.84점, ‘등급 표준화’가 3.82점, ‘불만사항 해소 방안 마련’이 각각 3.79점, ‘포장 표준화’가 3.77점 등으로 상대적으로 높게 나타났다. 반면, ‘전용상품 개발’(3.44점), ‘배송시스템 구축’(3.62), ‘보안프로그램 운영’(3.65점) 등은 상대적으로 낮게 조사

○ 온라인 경매시스템 도입시 참여 가능성

- ‘온라인 경매시스템 도입시 수용 여부’에 대한 설문에 ‘참여하지 않음’이 112명으로 전체의 49.1%를 차지하였고, ‘의견 유보’가 43명(18.9%)이었다. ‘참여 고려’가 53명(23.2%), ‘가급적 참여’는 12명(5.3%), 적극 참여 8명(3.5%) 등으로 나타났다.
- ‘온라인 경매시스템 거래 방식’에 대한 설문에 ‘응찰식’이 78명(34.2%), 입찰식이 61명(26.8%), 어느것이든 상관없음이 89명(39.0%)로 나타났다.
- ‘온라인 경매 대상 품종’에 대한 설문에 건어물이 2.93점, 염건품과 염장품이 각각 2.77점, 해조류가 2.76점 등이 상대적으로 높았으며, 어류(2.49점)와 갑각류(2.54점), 연체류(2.56점), 패류(2.57점) 등은 상대적으로 낮음

○ 설문조사의 시사점

- 설문조사의 시사점으로는 ① 온라인 경매시스템 운영의 핵심은 ‘품질확인 시스템’ ② 허위 등록을 예방할 수 있는 규정 필요 ③ 수산물의 포장 및 물류표준화는 필수 요소 ④ 온라인 거래에 대한 심리적 저항이 있음 ⑤ 시범사업 품종 선정이 중요 등

□ 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입 방안

○ 온라인 경매시스템 도입시 고려사항

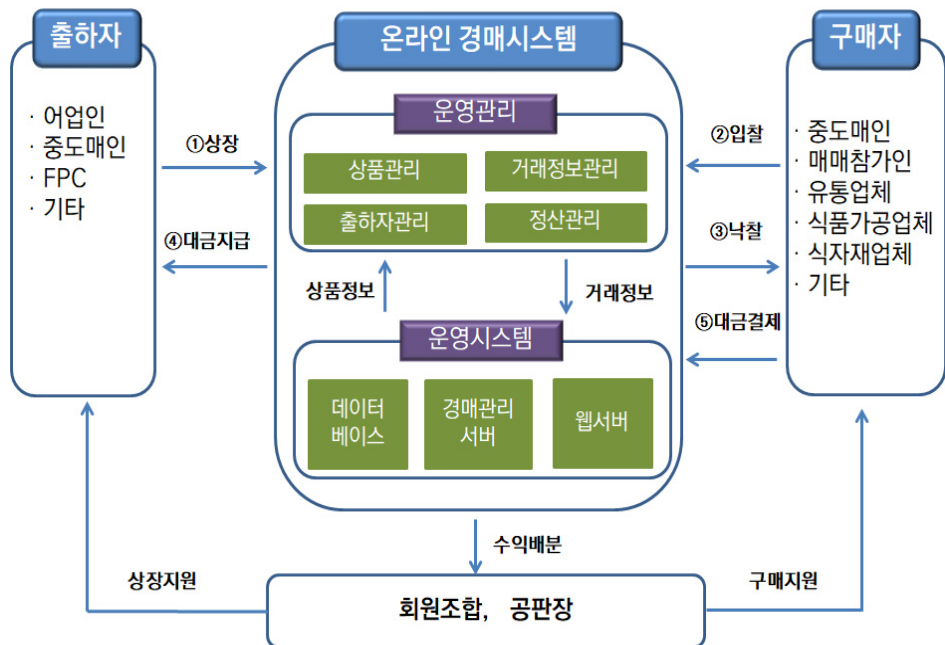
- 온라인 경매시스템 도입시 고려사항으로는 ① 법적 근거 정비 ② 기존 오프라인 경매와 온라인 경매의 관계 설정 ③ 온라인 경매시스템의 지향점 ④ 현장 수용성 제고 ⑤ 중앙회와 회원조합의 역할 구분 등

〈표 2〉 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입시 고려사항

고려사항	주요 내용
법적 근거 정비	- 「수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률」 제2조제8호, 제52조와 동 시행규칙 제45조의 규정은 일반적인 전자거래에 대한 규정 - 수협공판장과 산지위판장의 온라인 경매시스템의 전제조건, 구성요건, 운영방식, 지원내용 등에 대한 구체적인 규정을 명시할 수 있는 개별법 제정 필요
기존 오프라인 경매와 온라인 경매의 관계 설정	- 오프라인 경매와 온라인 경매가 서로 경쟁관계를 지속한다면 온라인 경매의 확대는 오프라인 경매의 축소로 이어질 것으로 예상 - 오프라인 경매와 온라인 경매는 상호 경쟁관계가 아니라 거래자를 유인하여 전체 거래량을 확대하는 상호 보완적인 관계로 설정하고 이에 적합한 온라인 경매시스템 구축 필요
온라인 경매시스템의 지향점	- 시스템을 구축할 때 개발자들이 고민하는 부분이 시스템의 완결성과 사용자의 편의성 사이의 균형을 맞추는 것 - 온라인 경매시스템의 사용자의 특성을 고려할 때 시스템의 완결성보다는 사용자의 편의성을 우선적으로 고려
현장 수용성 제고	- 일반적으로 사람들은 기존의 제도와 시스템에 안주하려는 경향이 강하고, 새로운 제도 또는 시스템이 도입될 경우에는 본능적으로 거부감을 나타내는 경우가 많음 - 온라인 경매시스템의 도입시 현장의 거부감을 약화시키고 시스템의 수용성을 높이기 위해서는 우려사항에 대한 적극적인 설명을 통해 현장의 수용성을 제고시키기 위한 다양한 노력 필요
중앙회와 회원조합의 역할 구분	- 수협중앙회는 온라인 경매시스템의 구축, 운영, 관리에 집중하고, 회원조합은 소속 중도매인 또는 출하자가 온라인 경매에 참여할 수 있도록 유도하고 지원하는 것으로 역할 분담 - 온라인 경매시스템에 출하하기 위해서는 산지위판장과 공판장에 사전에 출하자로 등록하고, 등록된 출하자 또는 유통인의 거래에서 발생하는 수익은 회원조합의 수익을 인정 필요

○ 온라인 경매시스템의 기본 컨셉

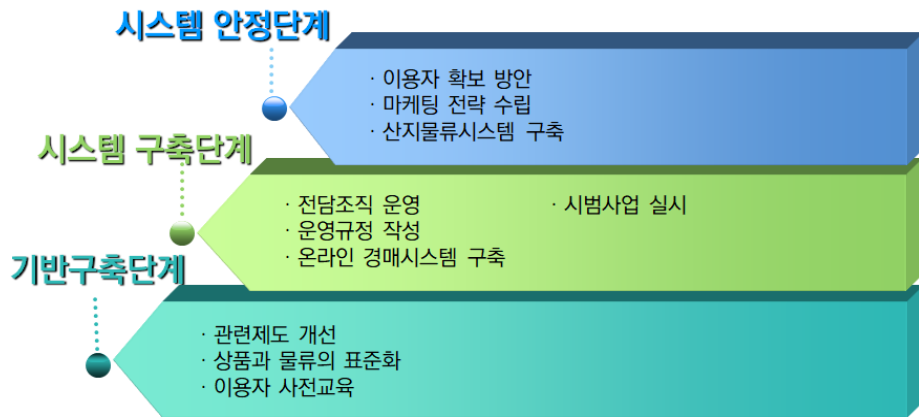
- 온라인 경매시스템에서의 거래과정은 다음과 같다. ① 출하자는 상품의 정보를 온라인 경매시스템에 입력하고 상품을 상장(上場)한다. ②상장된 상품의 정보를 바탕으로 구매자는 입찰을 실시한다. ③상장된 상품에 입찰하여 낙찰되면 낙찰 결과를 출하자와 구매자에게 통보한다. ④온라인 경매시스템에서는 출하자에게 상품 대금을 선지급(先支給)하고, ⑤추후에 구매자에게 대금을 결제받아 정산과정을 마무리 한다.



[그림 2] 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 기본 컨셉

○ 온라인 경매시스템의 도입 방안

- 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 도입은 기반 구축 단계, 시스템 구축 단계, 시스템 안정 단계 등으로 구분하여 단계별로 구축



[그림 3] 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 단계별 도입 방안

〈표 3〉 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입 방안

단계	주요 내용
기반 구축 단계	① 관련 제도 개선 ② 상품과 물류의 표준화 - 수산물 표준규격의 단순화, 현장 기반형 수산물 표장규격 추진, 수산물 상품코드의 정비 ③ 이용자 사전교육
시스템 구축 단계	① 운영 전담조직 구성 ② 운영규정 작성 - 운영인력 관리, 전산기기관리, 소프트웨어관리, 경매시스템관리, 온라인경매 교육관리 등 ③ 온라인 경매시스템 구축 - 실시간 경매 서버시스템, 실시간 경매참여자 시스템, 수산물 품질 신뢰시스템, 거래대금 정산시스템, 상품배송시스템 등 ④ 시범사업 실시 - 규정마련, 시스템구축, 품목 및 시장 선정, 시범사업 실시, 문제점 보완, 품목 및 시장 확대 등의 과정
시스템 안정 단계	① 산지 공동물류시스템 구축 ② 이용자 확보 방안 마련 ③ 고객 불만 처리시스템 강화

○ 온라인 경매시스템의 구성

- 경매서버시스템, 경매참여자시스템, 품질신뢰시스템, 정산시스템, 배송시스템 등 5개 시스템을 기반으로 각 부문별 하위시스템으로 구성



[그림 2] 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 주요 구성 요소

□ 정책적 제언

- 수산물 포장규격화에 대한 정부의 적극적인 예산 지원 필요
- 온라인 경매시스템 구축에 대한 정부지원 필요
- 온라인 경매시스템은 산지위판장 보다 공판장에 우선 적용
- 장기적으로 회원조합의 온라인 판매채널과 연계

CONTENTS

제1장	서론	1
	제1절 연구 배경 및 목적	3
	1. 연구 배경	3
	2. 연구 목적	5
	제2절 연구 내용 및 방법	7
	1. 연구 내용	7
	2. 연구 방법	8

제2장	수협 위·공판장 수산물 유통 현황 및 온라인 경매	11
	제1절 수산물 생산 및 유통 현황	13
	1. 수산물 생산 현황	13
	2. 수산물 유통 현황	15
	제2절 산지위판장 운영 현황	18
	1. 지역별 산지위판장 현황	18
	2. 시설별 산지위판장 현황	19
	3. 규모별 산지위판장 현황	20
	4. 산지위판장의 노후화 현황	21
	5. 산지위판장의 위판 실적 현황	22
	제3절 수협 공판장 운영 현황	25
	1. 공판장 개설 현황	25
	2. 공판장 운영 현황	26
	제4절 경매 방식 및 온라인 경매	28
	1. 경매의 이론적 배경	28
	2. 수협 위·공판장의 경매 방식	31
	3. 온라인 경매	34
	4. 위·공판장 온라인 경매시스템 도입의 기대효과	36

제3장	국내 농산물 온라인 거래 사례 조사	39
	제1절 농협중앙회의 온라인 농산물거래소	41
	1. 온라인 농산물거래소의 개요	41
	2. 온라인 농산물거래소의 운영 현황	43
	제2절 한국농수산식품유통공사(aT)의 농수산식품거래소	49
	1. 한국농수산식품유통공사 농수산식품거래소의 개요	49
	2. 온라인 거래사업	51
	제3절 농수산물도매시장의 온라인 거래	55
	1. 서울청과(가락동 농수산물도매시장)	55
	2. 호남청과(광주서부 농수산물도매시장)	58
	제4절 시사점	62
	1. 상품 표준화는 온라인 거래를 위한 필수 조건	62
	2. 온라인 거래시스템의 화면구성은 최대한으로 단순하고 간단해야	63
	3. 온라인 거래 참여자 확대를 위한 지속적인 노력 필요	63

제4장	온라인 경매시스템 도입에 대한 수협 위·공판장 거래자 인식조사	65
	제1절 조사 개요	67
	1. 조사 목적 및 방법	67
	2. 조사 내용	68
	제2절 조사 결과	70
	1. 조사 응답자 일반 현황	70
	2. 온라인 경매시스템에 대한 일반 이해	73
	3. 온라인 경매시스템 도입에 대한 태도	75
	4. 온라인 경매시스템 도입시 전제 조건	78
	5. 온라인 경매시스템 도입시 참여 가능성	80
	제3절 시사점	83
	1. 온라인 경매시스템 운영의 핵심은 '품질확인시스템'	83
	2. 허위등록을 예방할 수 있는 규정 필요	84
	3. 수산물의 포장 및 물류표준화는 필수 요소	84
	4. 온라인 거래에 대한 심리적 저항이 있음	85
	5. 시범사업 품종 선정이 중요	86

제5장

수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입 방안	87
제1절 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입시 고려사항	89
1. 법적 근거 정비	89
2. 기존 오프라인 경매와 온라인 경매의 관계 설정	90
3. 온라인 경매시스템의 지향점	91
4. 현장 수용성 제고	92
5. 중앙회와 회원조합의 역할 구분	93
제2절 온라인 경매시스템 도입 방안	95
1. 온라인 경매시스템의 기본 컨셉 및 도입 방식	95
2. 기반 구축 단계	98
3. 시스템 구축 단계	105
4. 시스템 안정 단계	114

제6장

결 론	119
제1절 연구 결과	121
1. 온라인 경매시스템 도입에 대한 수협 위·공판장 거래자 인식조사 결과	121
2. 온라인 경매시스템 도입시 고려사항	125
3. 온라인 경매시스템 도입 방안	128
제2절 정책 제언	136
1. 수산물 포장규격화에 대한 정부의 적극적인 예산 지원 필요 ...	136
2. 온라인 경매시스템 구축에 대한 정부지원 필요	137
3. 산지위판장 보다는 공판장에 우선 적용	138
4. 장기적으로 회원조합의 온라인 판매채널과 연계	139

참고문헌

표 차례

〈표 2-1〉 2022년 위판실적 500억원 이상 조합	24
〈표 2-2〉 수협 공판장 개설 현황	26
〈표 2-3〉 수협 공판장 운영 현황	27
〈표 3-1〉 농협 온라인 농산물거래소의 거래 품목	46
〈표 3-2〉 농협 온라인농산물거래소의 운영 실적	48
〈표 3-3〉 기업간 전자상거래의 거래수수료	52
〈표 3-4〉 aT의 온라인 거래사업 실적	54
〈표 3-5〉 서울청과의 거래실적 현황	55
〈표 3-6〉 호남청과의 거래실적 현황	58
〈표 3-7〉 호남청과의 품목별 온라인 거래실적 현황(2022년)	61
〈표 4-1〉 조사 개요	68
〈표 4-2〉 조사 내용	69
〈표 4-3〉 응답자 활동 지역	71
〈표 4-4〉 온라인 경매시스템의 대한 인지도	73
〈표 4-5〉 온라인 경매시스템 이용 경험	74
〈표 4-6〉 농협중앙회 농산물 온라인거래시스템의 대한 인지도	74
〈표 4-7〉 온라인 경매시스템 거래 방식	81
〈표 5-1〉 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입시 고려사항	94
〈표 5-2〉 산지위판장 수산물 포장규격(안)	102
〈표 5-3〉 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입 방안	118

그림 차례

[그림 1-1] 연구수행 체계	9
[그림 2-1] 우리나라 어업별 생산량 추이	13
[그림 2-2] 우리나라 어종별 생산량 추이	14
[그림 2-3] 우리나라 연근해산 수산물의 유통 경로(선어 중심)	15
[그림 2-4] 우리나라 양식산 수산물의 유통 경로(활어 중심)	16
[그림 2-5] 우리나라 원양 수산물의 유통 경로(냉동 중심)	17
[그림 2-6] 지역별 산지위판장 현황	18
[그림 2-7] 시설별 산지위판장 현황	19
[그림 2-8] 규모별 산지위판장 현황	21
[그림 2-9] 산지위판장 노후화 현황	22
[그림 2-10] 위판규모별 산지위판장 현황	23
[그림 2-11] 표준경매수지도	32
[그림 2-12] 수지식 경매와 전자식 경매의 진행과정	33
[그림 3-1] 오프라인 도매시장과 온라인 농산물거래소의 유통과정 비교	42
[그림 3-2] 온라인농산물거래소 주체별 역할	44
[그림 3-3] 온라인농산물거래소의 출하 등록 표준사진	45
[그림 3-4] 온라인농산물거래소 거래 프로세스	46
[그림 3-5] aT 농수산물식품거래소 주요 사업	51
[그림 3-6] 기업간 전자상거래(B2B) 거래구조	52
[그림 3-7] aT 온라인경매 절차	53
[그림 3-8] 서울청과 온라인 경매 화면	57
[그림 3-9] 호남청과 온라인 거래 시스템	60
[그림 4-1] 응답자 성별 및 연령	70
[그림 4-2] 응답자 역할 및 활동기간	71
[그림 4-3] 응답자 거래 어종	72

그림 차례

[그림 4-4] 온라인 경매시스템 도입에 대한 태도	75
[그림 4-5] 온라인 경매시스템 도입을 찬성하는 이유	76
[그림 4-6] 온라인 경매시스템 도입을 반대하는 이유	77
[그림 4-7] 온라인 경매시스템 도입시 필요 정보	78
[그림 4-8] 온라인 경매시스템 도입시 전제 조건	79
[그림 4-9] 온라인 경매시스템 도입시 수용 여부	80
[그림 4-10] 온라인 경매 대상 품종	82
[그림 5-1] 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 기본 컨셉	96
[그림 5-2] 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 단계별 도입 방안	97
[그림 5-3] 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 운영 조직(안)	105
[그림 5-4] 운영 규정의 주요 내용(안)	106
[그림 5-5] 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 주요 구성 요소	112
[그림 5-6] 시범사업 추진 단계	113
[그림 5-7] 공동물류시스템의 기본 개념	115
[그림 5-8] 고객불만 처리 프로세스	117

제 1 장

Fisheries
Economic
Institute

서 론

제 1 절 연구 배경 및 목적

제 2 절 연구 내용 및 방법



제 1 절

연구 배경 및 목적

1. 연구 배경

수산물 유통환경이 빠르게 변화하고 있다. 수산물 뿐 아니라 농축산물을 포함한 식품유통시장이 과거와는 다른 모습을 변화하고 있다. 식품 안전성은 식품 소비를 결정하는 가장 기본적인 요소가 되었으며, 식품 소비와 건강의 연계, 조리과 섭취의 편의성, 연령별 고객에 따른 니즈의 다양화 그리고 라이프스타일에 따른 식품 소비 등 과거에는 나타나지 않았던 소비자의 다양한 요구를 충족시켜야 하는 상황에 직면해 있다.

그러나 수산물 유통 여건은 시설의 노후화, 현장경매 중심의 거래방식, 원물중심의 상품유통 등 과거의 형태에서 크게 달라지지 않은 상황이다. 특히 연근해 어선어업 어획물의 85% 이상이 거래되는 산지위판장과 지방자치단체가 개설한 농수산물도매시장에서 영업활동을 수행하고 있는 수협 공판장의 유통과정은 하드웨어와 소프트웨어 측면에서 수산물의 식품안전성과 유통의 효율성을 확보하기 어려운 상황이다. 이와같이 수산물의 유통 및 물류체계에 대한 혁신이 요구되는 상황에서 가장 중요한 부분이 수협 공판장과 산지위판장에서의 유통 효율성 확보이다.

최근 농산물시장에서는 온라인 경매 또는 온라인 거래를 통해 농산물 유통의 효율성을 제고하고 있다. 한국농수산물유통공사(aT)는 비효율적인 농수산물 유통구조의 개혁을 위해 국내 최초의 농수산물 온라인 B2B 거래 시스템인 '농수산물사이버거래소(eaT)'를 운영하고 있다. 농협중앙회는 온라인농산물거래소를 운영하여 출하자가 농산물 이미지·중량·원산지 등 상품 정보를 온라인으로 등록하면 공판장과 거래 중인 구매자(중도매인·매참인)가 입찰 또는

정가거래에 참여하고 거래가 체결된 농산물을 산지 직송으로 받아볼 수 있다. 이외에도 가락동농수산물시장의 서울청과와 동화청과, 광주서부농수산물시장의 호남청과 등 농산물도매시장에서 활동하고 있는 도매법인 중 일부가 온라인 경매를 통해 농산물을 유통시키고 있다.

2023년 1월 10일, 농림축산식품부는 농산물 유통구조 개선을 위한 로드맵을 발표했다. 이에 따르면 도매유통 주체들이 시·공간 제약 없이 거래를 할 수 있는 ‘농산물 온라인거래소’를 올해 출범시키고, 2025년에는 축산, 2027년에는 식품 및 양곡 부문까지 온라인거래소에서 거래가 가능하도록 품목을 확대할 예정이다.¹⁾

수산물 위판장은 우리나라 연근해 수산물 유통의 출발점이다. 그러나 산지 위판장에 양륙된 이후 선별, 진열, 경매, 포장, 배송 등 산지위판장의 경매과정을 거치기 위해서는 최소 2시간에서 6시간 이상 시간이 소요되는 경우가 있다. 이 과정에서 많은 수산물이 상온과 오염물질에 노출되고 있다.

산지위판장의 유통 비효율성을 해소하기 위해 2021년에 정부는 ICT 기술을 이용한 온라인 위판장 건립을 추진하였다. 산지거점유통센터(FPC) 8개소 중 1개소 1품목을 대상으로 경매 및 정가수의매매를 통한 온라인 위판장 시범사업을 실시하려고 계획을 하였다. 온라인 경매는 어선이 항구에 입항하기 이전에 인터넷을 이용하여 산지위판장에 상장할 수산물에 대한 정보를 입력하고 이를 바탕으로 경매를 실시하여 양륙 이전에 가격이 결정되어, 양륙과 동시에 낙찰된 중도매인에게 양도되기 때문에 산지위판장에서 지체되는 시간을 최소화할 수 있는 장점이 있다.²⁾

수협 공판장과 산지위판장의 온라인 경매는 산지위판장에서의 물리적인

1) 2023년 1월 10일 농림축산식품부가 발표한 ‘농산물 유통구조 선진화 방안’에 따르면 △산지 유통 거점화·규모화 △농산물 거래 디지털 전환 △창의와 경쟁의 유통생태계 조성이라는 3대 전략을 통해 농산물 대량유통 생태계를 조성, 농산물 유통·물류 혁신이라는 비전을 달성한다는 계획이다.(한국농어민신문, 2023)

2) 수협 공판장은 대부분 농림축산식품부가 관리하는 농수산물도매시장 내에 위치하고 있어 해양수산부 자체적인 유통시설 개선 사업 추진이 어려운 상황이다

시간을 축소시켜 유통의 효율성을 제고할 수 있는 장점이 있다. 수협 공판장과 산지위판장의 유통 효율성을 제고하기 위한 방안으로 산지위판장 온라인 경매 시스템 도입이 필요한 이유이다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 수협이 운영하고 있는 공판장과 산지위판장에 온라인 경매시스템 도입 방안을 제안하는 것이다. 수협 공판장과 산지위판장에 상장된 수산물에 대한 정보를 투명하게 공유하고, 이를 바탕으로 온라인 경매를 실시하여 공판장과 산지위판장에서 경매 과정을 위한 물리적인 시간을 단축하여 수산물의 신선도 제고와 수산물 유통의 효율성을 제고하는 것을 사업의 목표로 하고 있다.

산지위판장은 우리나라 연근해 수산물이 소비지로 유통되는 출발점이라는 중요한 위치에 있으나, 시설의 노후화와 현장 경매 중심의 거래방식을 유지하고 있어 소비자의 다양한 니즈(needs)를 반영하기 어렵다. 이와함께 수산물이 산지위판장에서 도착하여 분산되기까지 거래시간이 많이 소요되는 문제점을 지니고 있다. 특히 기온이 낮은 겨울에는 오랜 유통시간에 따른 수산물의 신선도 유지 어려움이 크지 않으나 봄부터 가을에는 산지위판장에서부터 수산물의 신선도가 위협을 받고있는 상황이다.

대부분 농수산물도매시장에 위치하고 있는 수협 공판장의 상황도 산지위판장과 크게 다르지 않다. 농수산물도매시장의 관리 주체가 해양수산부가 아닌 농림축산식품부이기 때문에 수협 공판장의 거래 효율성을 높이기 위한 시설투자가 수월하지 않기 때문에 거래과정의 효율성을 높이기 위한 온라인 경매시스템의 도입이 논의되고 있다.

수산물에 대한 소비자의 요구 내용과 수준이 달라지고 있으며, 정보통신

기술의 발달과 포스트 코로나 시기에 달라지는 유통환경에 적응하고 대응하기 위해서는 산지위판장에서의 유통행태가 달라져야 한다. 산지위판장의 온라인 경매시스템 도입은 산지위판장의 거래시간을 단축시키고 유통효율성을 제고하기 위한 노력의 하나로 검토할 필요가 있다.

제 2 절

연구 내용 및 방법

1. 연구 내용

본 연구보고서는 총 6장으로 구성되어 있다. 제1장은 서론으로서 연구의 필요성과 목적, 연구내용과 연구방법을 제시했다.

제2장은 수협 위공판장의 수산물 유통 현황과 온라인 경매에 대해 서술했다. 제1절에서는 수산물 생산 및 유통 현황을 서술했다.. 제2절에서는 산지 위판장의 운영 현황을 지역별, 시설별, 규모별로 구분하여 살펴보았으며, 산지위판장의 노후와 현황과 위판 실적현황을 정리했다. 제3절에서는 수협 중앙회와 회원조합에서 운영하고 있는 공판장의 운영현황을 살펴보았다. 제4절에서는 수협 위·공판장의 경매방식과 온라인 경매의 개념 그리고 위·공판장 온라인 경매시스템 도입의 기대효과에 대해 서술했다.

제3장에서는 농축수산물의 온라인 경매 사례를 살펴보았다. 제1절에서는 농협중앙회의 온라인 농산물거래소의 운영현황을 서술했다. 제2절에서는 한국농수산물유통공사(aT)의 온라인 경매 사례를 살펴보았다. 제3절에서는 가락동농수산물시장의 서울청과와 광주서부농수산물시장의 호남청과 등을 중심으로 농수산물도매시장의 온라인 경매 현황을 살펴보았다.

제4장에서는 산지위판장을 이용하는 중도매인과 회원조합의 위판장 업무 담당 직원을 대상으로 산지위판장 온라인 경매시스템 도입에 대한 인식조사를 실시했다. 제1절에서는 조사 대상과 방법 그리고 조사 내용을 서술했다. 제2절에서는 조사 내용에 따른 조사 결과를 서술했으며, 제3절에서는 조사결과에 따른 시사점을 정리했다.

제5장에서는 산지위판장 온라인 경매 도입 방안을 서술했다. 제1절에서

는 산지위판장 온라인 경매시스템 도입시 고려사항을 법적 근거 정비, 기존 오프라인 경매와 온라인 경매의 관계 설정, 온라인 경매시스템의 지향점, 현장 수용성 제고, 중앙회와 회원조합의 역할 구분 등을 중심으로 정리했다. 제2절에서는 산지위판장 온라인 경매시스템 도입 방안을 온라인 경매시스템의 기본 컨셉과 도입방식, 기반 구축 단계, 시스템 구축 단계, 시스템 안정 단계를 중심으로 제안했다.

제6장에서는 연구결과를 정리하고 정책 제안을 서술했다.

2. 연구 방법

본 연구는 문헌조사, 사례조사, 설문조사, 면접조사 등의 연구방법을 활용하여 국내 수산물 유통 현황 파악, 온라인 경매의 이론적 배경, 농산물 온라인 거래 사례 조사, 위·공판장 온라인 경매시스템 도입에 대한 관련자 인식조사 그리고 산지위판장 온라인 경매 도입 방안 등을 도출했다. 이를 위해 수산물 유통현황, 수산물 온라인 시장의 환경 변화, 온라인 경매의 이론적 배경 등에 대한 문헌조사, 농수축산물 온라인 경매 운영에 대한 사례조사 그리고 수협공판장과 산지위판장 이용 중도매인, 매매참가인 등을 대상으로 설문조사를 실시했다.

문헌조사는 국내 수산물 유통 현황, 수산물 온라인시장 환경의 변화, 산지위판장 운영 현황, 경매의 이론적 배경 등에 대해 실시했다. 국내 수산물 유통 현황과 수산물 온라인시장 환경의 변화는 기존의 연구보고서, 관련 논문, 관련 언론 보도, 그리고 ‘해양수산 주요통계’, ‘수산·해양환경 통계’, ‘수협 수산통계’, ‘온라인쇼핑동향조사’ 등 통계자료를 참고했다. 산지위판장의 운영현황은 수협중앙회 경제기획부의 자료를 활용했다.

농축수산물 온라인 경매 사례 조사는 한국농수산물유통공사(aT), 서울

시농수산물식품유통공사, 농협중앙회 온라인 농산물거래소의 홈페이지와 관련 언론 보도를 중심으로 1차적으로 자료를 수집하였다. 이와함께 한국농수산물식품유통공사, 가락동농수산물도매시장의 서울청과와 동화청과, 광주서부농수산물도매시장의 호남청과, 농협중앙회를 방문하여 온라인 경매 및 온라인 거래소 운영 현황을 파악했다. 사례조사에서는 온라인 경매 또는 온라인 거래를 도입하는 과정에서 나타난 문제점이 무엇이었으며, 이를 해결하기 위해 어떠한 활동을 했는지를 파악하고, 이에 대한 시사점을 도출했다.

설문조사는 산지위판장을 운영하고 있는 77개 회원조합의 위판장 담당 직원과 중도매인을 대상으로 실시했으며, 이를 바탕으로 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입시 기대효과와 고려사항 및 운영시 예상되는 문제점 등을 도출했다.



[그림 1-1] 연구수행 체계

제 2 장

Fisheries
Economic
Institute

수협 위·공판장 수산물 유통 현황 및 온라인 경매

제 1 절 수산물 생산 및 유통 현황

제 2 절 산지위판장 운영 현황

제 3 절 수협 공판장 운영 현황

제 4 절 경매 방식 및 온라인 경매



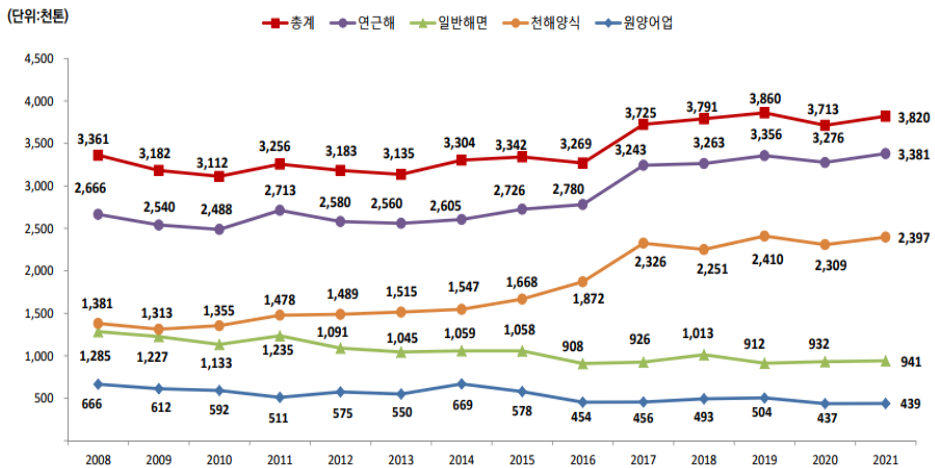
제 1 절

수산물 생산 및 유통 현황

1. 수산물 생산 현황

1) 어업별 생산 현황

2021년 우리나라의 수산물 생산량은 382만톤이며, 이를 어업별로 구분하면 일반해면 94.1만톤, 천해양식 239.7만톤, 원양어업 43.9만톤, 내수면 어업 4.3만톤이다. 2008년 이후 우리나라 수산물 생산량은 2010년의 311.2만톤을 저점으로 매년 증가하는 모습을 보이고 있다.



자료 : 수협수산통계 각년도

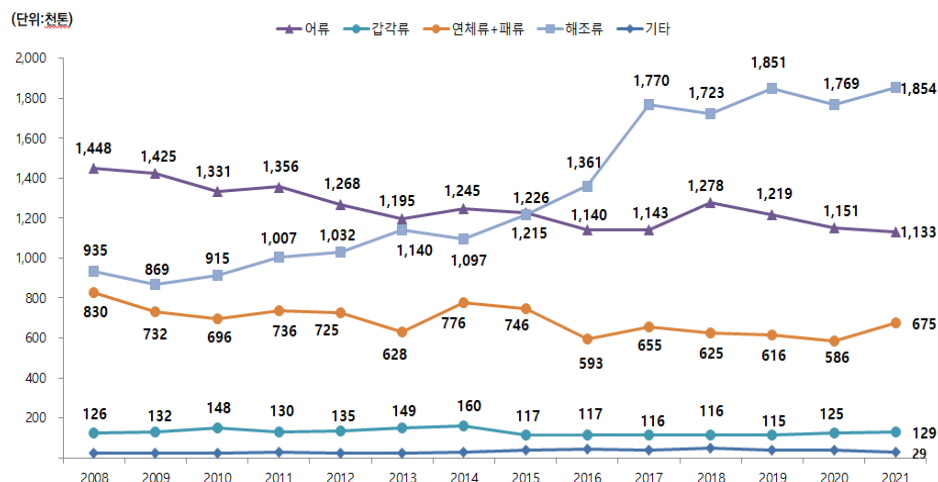
[그림 2-1] 우리나라 어업별 생산량 추이

이를 어업별로 살펴보면 천해양식의 생산량이 2010년의 135.5만톤에서

2021년에 239.7만톤으로 76.9% 증가한 반면, 일반해면 생산량은 113.3만톤(2010년)에서 94.21만톤(2021년)으로 16.9% 감소했으며, 원양어업 생산량도 51.1만톤(2010년)에서 43.9만톤(2021년)으로 14.1% 감소하고 있어 최근의 수산물 생산량은 천해양식 수산물 생산량 증가의 결과라고 할 수 있다.

2) 어종별 생산현황

우리나라 수산물 생산량의 변화를 어종별로 살펴보면 다음과 같다. 2010년에는 어류 133.1만톤, 해조류 91.5만톤, 연체류 및 패류 69.6만톤, 갑각류 14.8만톤 등이었다. 그러나 2021년에는 어류 113.3만톤, 해조류 185.4만톤, 연체류 및 패류 67.5만톤, 갑각류 12.9만톤 등으로 나타났다. 이 기간 동안 해조류는 102.6% 증가한 반면 어류는 14.9%, 연체류 및 패류는 3.0%, 갑각류는 12.8% 감소했다. 해조류 이외에 다른 어종의 수산물 생산량이 대부분 감소한 것이다.



자료 : 수협수산통계 각년도

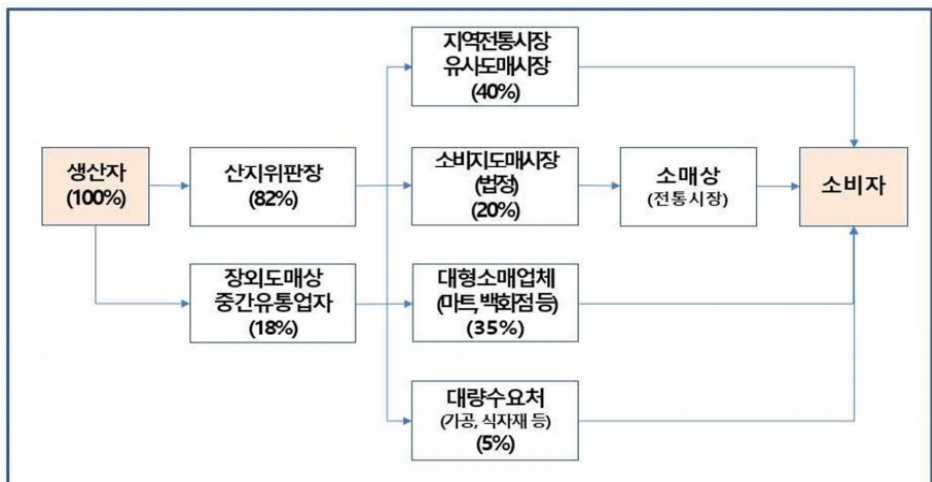
[그림 2-2] 우리나라 어종별 생산량 추이

2. 수산물 유통 현황

1) 연근해산 수산물(선어)

선어(鮮魚)로 대표되는 연근해산 수산물의 유통과정은 [그림 2-3]과 같다. 어획된 연근해산 수산물 중 80% 가량은 회원조합이 운영하는 산지위판장에 상장되고 나머지는 장외도매상 또는 중간유통업자를 통해 소비지로 유통된다. 산지위판장을 경유한 수산물은 소비지 도매시장, 대형유통업체, 식자재마트, 전통시장, 가공공장 등으로 분산되고 소매점 등을 거쳐 소비자에게 도착하게 된다.

가장 전통적인 도매유통과정인 소비지도매시장의 비중은 20% 내외이며, 유사도매시장 또는 전통시장이 약 40%, 대형유통업체가 약 35% 가량을 차지하고 있다. 연근해 수산물의 유통단계는 일반적으로 6~7단계를 거치게 된다.



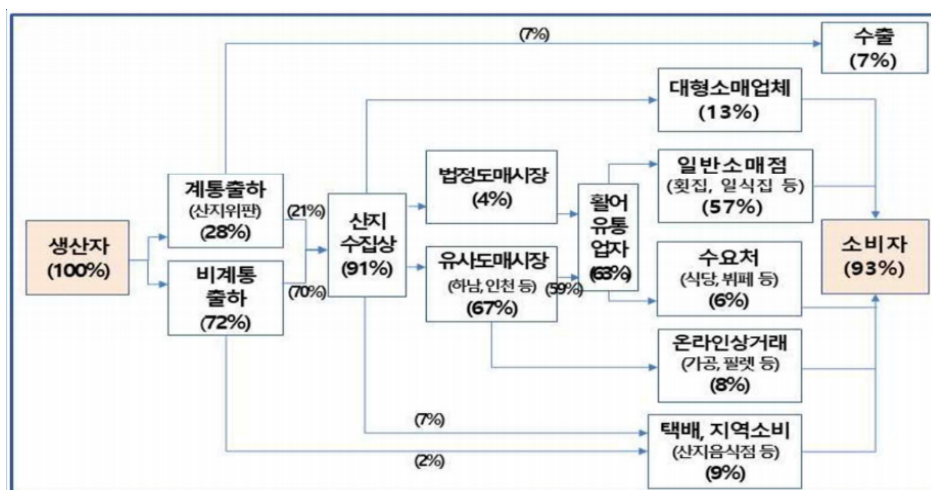
자료 : 한국해양수산개발원(2021)

[그림 2-3] 우리나라 연근해산 수산물의 유통 경로(선어 중심)

2) 양식산 수산물(활어)

활어(活魚)로 대표되는 양식산 수산물의 유통과정은 [그림 2-4]과 같다. 연근해산 수산물과는 달리 생산된 양식산 수산물 중 약 80% 가량이 산지유통업자 등 비계통으로 출하되고, 20% 가량만 산지위판장을 통해 소비지로 유통된다. 산지시장을 경유한 양식산 수산물은 위판장 중도매인 및 산지수집상 등을 거쳐 경기도 하남 미사리, 인천 연안어시장, 부산 민락동, 대전 활어시장 등 유사도매시장으로 가장 많이 유통되고 농수산물도매시장으로 유통되는 비중은 10%에 미치지 못하고 있다.

유사도매시장과 농수산물도매시장을 거친 양식산 수산물은 활어유통업자를 통해 일반 소매점, 대형 요식업체, 대형마트 등으로 유통되고 있다. 연근해 수산물의 유통단계는 일반적으로 6~7단계를 거치게 된다. 양식산 활어 수산물은 유통단계도 복잡할 뿐 아니라 산지수집상과 유사도매시장을 거치면서 유통과정이 불투명해지는 취약성을 지니고 있다.

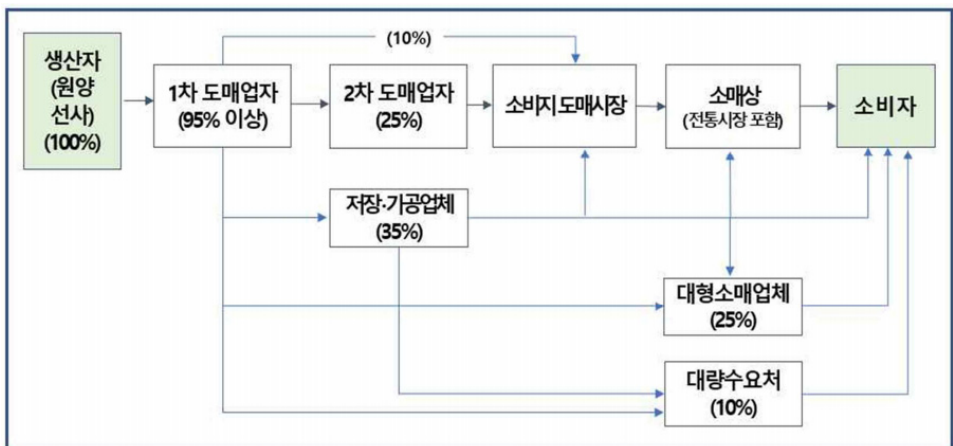


자료 : 한국해양수산개발원(2021)

[그림 2-4] 우리나라 양식산 수산물의 유통 경로(활어 중심)

3) 원양 수산물(냉동)

냉동 수산물이 대부분인 원양수산물의 유통과정은 연근해산 수산물 또는 양식산 수산물과 비교할 때 단순한 구조를 지니고 있다. 원양수산물은 원양업체가 소유하고 있는 선단을 중심으로 어획이 되고, 이는 대부분 국내의 계약된 수산물 유통전문업체를 통해 국내유통이 시작되고 있다. 1차 소매업체를 통해 국내로 반입된 원양수산물은 2차 도매업체 또는 가공업체로 유통되고, 대형 소매유통업체와 소비지 도매시장, 소매상 등을 거쳐 소비자에게 전달되고 있다. 원양산 수산물의 유통단계는 일반적으로 4~5단계 수준이다.



자료 : 한국해양수산개발원(2021)

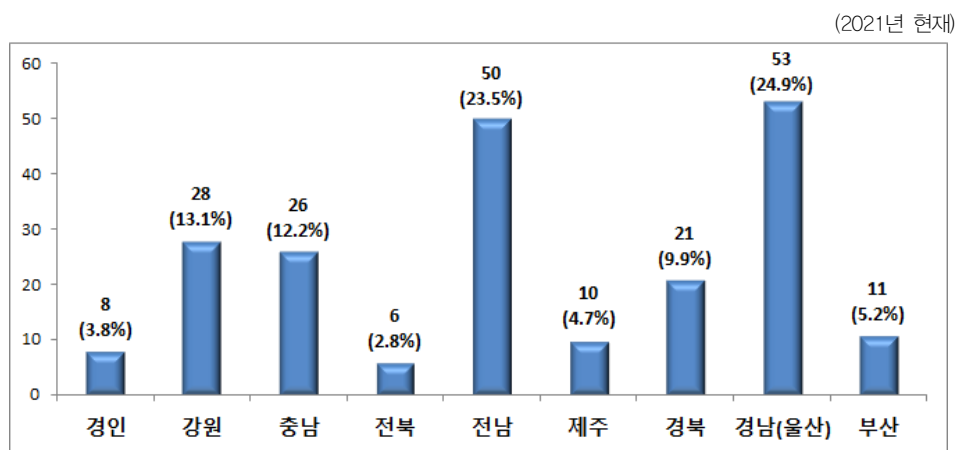
[그림 2-5] 우리나라 원양 수산물의 유통 경로(냉동 중심)

제 2 절 산지위판장 운영 현황

1. 지역별 산지위판장 현황

2021년 말 현재 전국에는 213개의 산지위판장이 설치되어 있다. 지역별로는 경남(울산 제외)이 53개소로 전체의 24.9%를 차지하고 있으며, 전남이 50개소로 23.5%를 차지하고 있다. 이외에 강원이 28개소(13.1%), 충남 26개소(12.2%), 경북 21개소(9.9%) 등이 설치되어 있다.

해역별로는 경인, 충남, 전북 등 서해안에 40개소(18.8%), 강원, 경북, 울산 등 동해안에 51개소(23.9%)가 분포되어 있다. 한편 경남(울산 제외), 전남, 부산, 제주 등 남해안에 전체의 57.3%인 122개소가 설치되어 있어 우리나라 수산업의 중심지는 남해안 일대임을 알 수 있다.



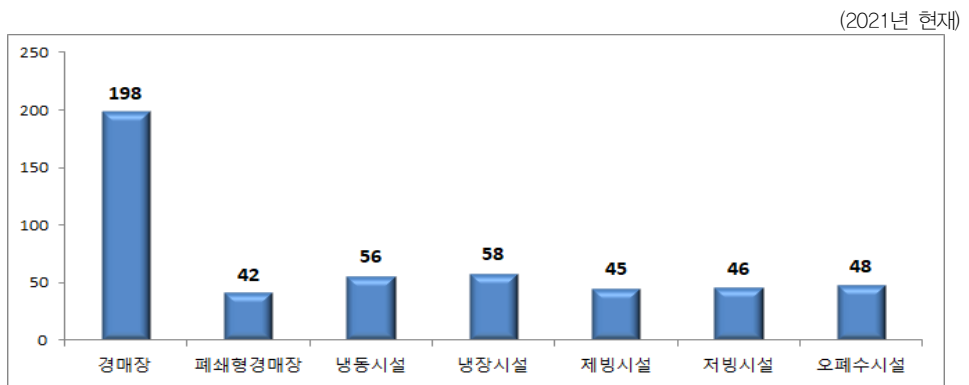
자료 : 수협중앙회 경제기획부

[그림 2-6] 지역별 산지위판장 현황

2. 시설별 산지위판장 현황

산지위판장이 보유하고 있는 대표적인 시설은 경매장, 냉동·냉장시설, 제빙·저빙시설, 오·폐수처리시설, 사무실 등이다. 경매장은 개방형 경매장과 폐쇄형 경매장으로 나뉘며, 개방형 위판장에서 폐쇄형 위판장으로 전환되고 있는 과정에 있다.

2021년 기준, 전국의 213개 산지위판장 중에서 현장경매와 야외경매를 실시하고 있는 15개 위판장을 제외한 198개 위판장이 경매장 시설을 갖추고 있으며, 이중에서 폐쇄형 경매장은 21.2%인 42개가 운영되고 있다. 냉동시설은 56개소, 냉장시설 58개소, 제빙시설 45개소, 저빙시설 46개소 등이 운영되고 있다. 산지위판장은 77개 회원조합에서 213개소가 운영되고 있으나, 1개의 회원조합에서 여러개의 산지위판장을 운영하고 있으며, 냉동·냉장시설과 제빙·저빙시설은 모든 산지위판장에서 운영하는 것이 아니라 본소위판장에서만 운영하고 있는 경우가 대부분이기 때문에 산지위판장의 갯수와 기타 시설의 갯수에서 차이가 나타나고 있다.



자료 : 수협중앙회 경제기획부

[그림 2-7] 시설별 산지위판장 현황

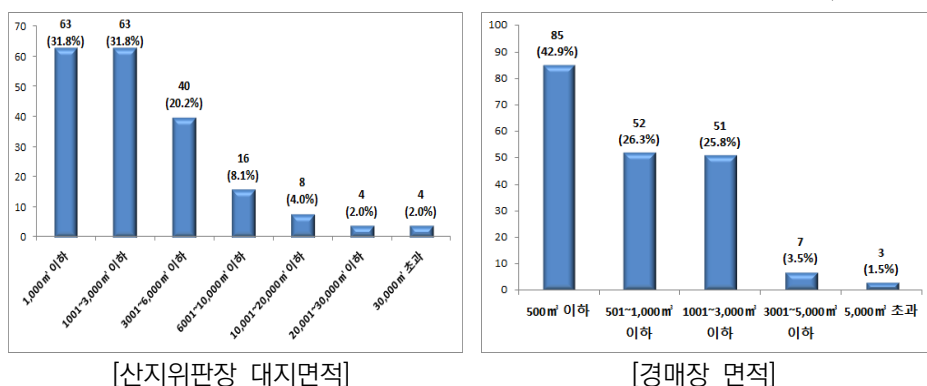
3. 규모별 산지위판장 현황

산지위판장의 규모는 대지면적과 경매장 면적을 기준으로 판단한다. 산지위판장이 정상적으로 기능을 하기 위해서는 일정 수준 이상의 대지 면적과 경매장 면적이 필요하기 때문이다.

2021년 기준으로 경매장을 운영하는 산지위판장의 대지면적이 1,000㎡ 이하와 1,001㎡~3,000㎡ 이하가 각각 63개소(31.8%)이며, 3,001㎡~6,000㎡ 이하가 40개소(20.2%), 6,001㎡~10,000㎡ 이하가 16개소(8.1%), 10,001㎡~20,000㎡ 이하가 8개소(4.0%), 20,001㎡~30,000㎡ 이하와 30,000㎡ 초과가 각각 4개소(2.0%)이다. 3,000㎡(약 909평) 이하의 대지면적을 보유한 곳이 전체 198개 산지위판장 중에서 63.7%를 차지하고 있어 많은 산지위판장의 대지면적이 3,300㎡(약 1,000평)에도 미치지 못하고 있음을 알 수 있다. 대지면적이 3,300㎡에 미치지 못할 경우에는 경매장 면적 뿐 아니라 주차장 면적도 협소할 가능성이 크기 때문에 산지위판장의 작업 동선을 단순화하는 것이 어려울 가능성이 크다.

2021년 기준으로 산지위판장의 경매장 면적이 500㎡ 이하가 85개소(42.9%), 501㎡~1,000㎡ 이하가 52개소(26.3%), 1,001㎡~3,000㎡ 이하가 51개소(25.8%), 3,001㎡~5,000㎡ 이하가 7개소(3.5%), 5,000㎡ 초과가 3개소(1.5%)이다. 경매장 면적 500㎡(약 152평) 이하를 보유한 곳이 절반 가까이 차지하고 있어 경매장에 냉장시설, 편의시설, 판매시설 등 시설을 설치하여 저온위판장 또는 다목적위판장 등으로 활용하는 것에 많은 제약이 있는 상황이다. 한편 1,000㎡(약 303평) 이상의 경매장 면적으로 보유한 비중이 30% 가량되어 이들 위판장은 저온위판장으로 전환이 가능할 것으로 판단된다.

(2021년 현재)



자료 : 수협중앙회 경제기획부

[그림 2-8] 규모별 산지위판장 현황

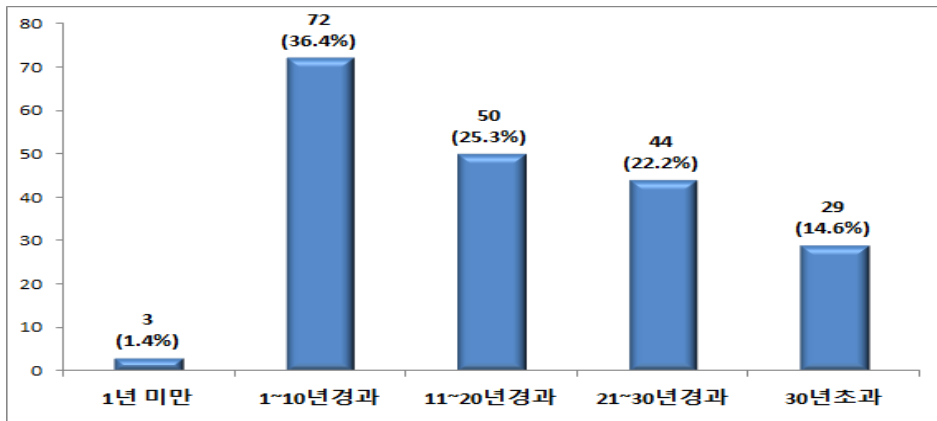
4. 산지위판장의 노후화 현황

산지위판장의 노후화 정도를 2021년을 기준으로 살펴보면 1년 미만은 3개소(1.5%), 1년 이상 10년 이하는 72개소(36.4%), 11년 이상 20년 이하는 50개소(25.3%), 21년 이상 30년 이하는 44개소(22.2%), 30년 초과는 29개소(14.6%)로 나타났다.

2000년대 이후 정부의 산지위판장 현대화 사업의 추진으로 20년 이하의 산지위판장이 전체의 63.1%인 125개소에 달하고 있다. 그러나 30년이 넘어 노후화가 심각한 산지위판장도 29개소가 남아있으며, 30년 이상 경매장 시설을 보유하고 있는 회원조합 중에는 죽변수협 본소위판장, 삼천포수협 본소위판장, 목포수협 서부위판장, 성산포수협 본소위판장, 부산공동어시장 등 비교적 규모가 큰 산지위판장들이 있어 이들 산지위판장의 시설 현대화가 시급한 상황이다.³⁾

3) 목포수협 서부위판장, 부산공동어시장 등은 위판장 현대화사업을 추진하고 있다.

(2021년 현재)



자료 : 수협중앙회 경제기획부

[그림 2-9] 산지위판장 노후화 현황

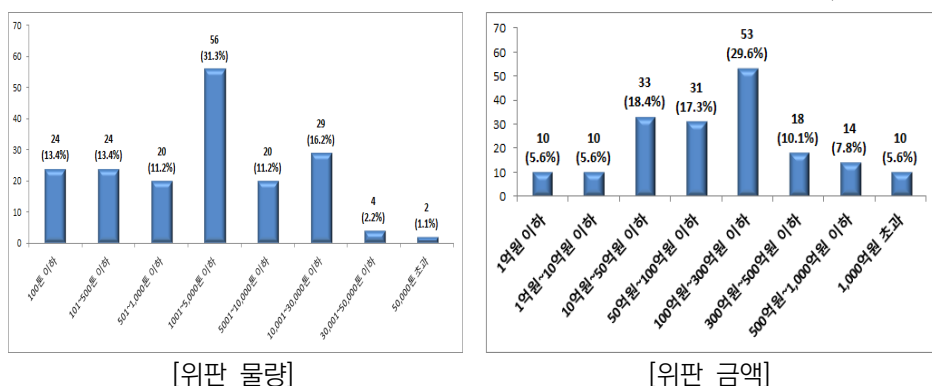
5. 산지위판장의 위판 실적 현황

1) 산지위판장별 위판 실적(2021년)

산지위판장이 213개 설치되어 있으나 미운영 및 위판실적이 본소위판장에 포함되는 곳을 제외하면 179개 위판장의 실적을 확인할 수 있다. 위판물량을 기준으로 살펴보면 100톤 이하와 100톤 초과 500톤 이하가 각각 24개소(13.4%)이며, 500톤 초과 1,000톤 이하가 20개소(11.2%)이다. 1,000톤 초과 5,000톤 초과는 56개소(31.3%), 5,000톤 초과 10,000톤 이하는 20개소(11.2%)이다. 10,000톤 초과 30,000톤 이하는 29개소(16.2%), 30,000톤 초과 50,000톤 이하는 4개소(2.2%), 50,000톤 초과는 21개소(1.1%)로 나타났다.

연간 위판물량이 1,000톤에도 미치지 못하는 소규모 위판장이 전체의 38%인 68개소인 반면, 10,000톤 이상은 35개소(19.6%)에 불과한 것으로 나타났다.

(2021년 현재)



자료 : 수협중앙회 경제기획부

[그림 2-10] 위판규모별 산지위판장 현황

2) 조합별 위판 실적(2022년)

2022년 위판사업을 실시하고 있는 77개 회원조합의 전체 위판실적은 거래량 111만 9,821톤, 거래액 4조 5,027억1500만원으로, 2021년의 114만 5,283톤, 4조4,625억원과 비교할 때 물량은 25,462톤(Δ 2.2%) 감소한 반면 금액은 402억 1,500만원(0.9%) 증가한 것으로 나타났다. 안정적으로 위판사업을 수행할 수 있다고 여겨지는 500억원 이상 위판실적을 달성한 회원조합은 77개 회원조합 중 41.6%인 32개 조합으로 나타났다.

민물장어양식수협이 11,486톤, 3,213억 9,800만원의 위판 실적을 올려 전체 1위를 달성했으며, 2021년에 1위를 차지했던 제주어류양식수협은 19,305톤, 2,819억 3,100만원으로 2위를 차지했다. 이밖에 여수수협(37,874톤, 1,908억 9,900만원), 목포수협(34,696톤, 1,764억 1,300만원) 고흥군수협(127,704톤, 1,717억 6,300만원) 부산시수협(54,897톤, 1,612억 4,700만원), 한림수협(18,538톤, 1,467억 6,800만원), 신안군수협(48,660톤, 1,454억 3,200만원), 진도군수협(104,740톤, 1,256억 3,800만원), 통영수협(30,076톤, 1,198억 6,300만원), 고창군수협(4,202톤, 1,151억 5,900만원),

서귀포수협(9,151톤, 1,145억 2,800만원), 굴수하식수협(10,883톤, 1,061억 8,700만원) 등 모두 13개 조합이 1,000억원 이상 실적을 기록했다.

〈표 2-1〉 2022년 위판실적 500억원 이상 조합

(단위:톤,백만원)

조합명	2022년 위판 실적		2021년 위판 실적		증 감		비고
	중 량	금 액	중 량	금 액	중 량	금 액	
민물장어양식	11,486	321,398	10,206	235,156	1,280	86,242	뱀장어 862억
제주어류양식	19,305	281,931	17,952	271,717	1,353	10,214	가자미류 90억
여 수	37,874	190,899	41,317	171,040	△3,443	19,859	삼치류 200억
목 포	34,969	176,413	37,277	198,401	△2,308	△21,988	조기류 △154억
고흥군	127,704	171,793	116,969	155,813	10,735	15,950	김류 100억
부산시	54,997	161,247	58,998	163,473	△4,101	△2,226	오징어류 △136억
한 립	18,538	146,768	22,936	167,410	△4,398	△20,642	조기류 △170억
신안군	48,660	145,432	43,400	172,618	5,260	△27,186	젓갈류 △280억
진도군	104,740	125,638	91,102	132,700	13,638	△7,062	게류 △70억
통 영	30,076	119,863	31,553	111,938	△1,477	7,925	갈치류 44억
고창군	4,202	115,159	5,343	122,625	△1,141	△7,466	뱀장어 △75억
서귀포	9,151	114,528	10,309	121,960	△1,158	△7,432	갈치류 △59억
굴수하식	10,883	106,187	11,105	102,327	△222	3,860	굴류 39억
성산포	8,614	97,937	11,598	103,174	△2,984	△5,237	조기류 △47억
삼천포	20,373	95,280	29,825	96,815	△9,452	△1,535	오징어류 △63억
완도금일	47,470	91,872	43,276	76,386	4,194	15,486	다시마류 67억
멸치권현망	11,083	88,478	13,959	65,716	△2,876	22,762	멸치류 23억
보 령	12,601	87,282	14,723	85,641	△2,122	1,641	키조개 65억
서 산	9,872	86,241	8,068	83,624	1,804	2,617	게류 44억
군산시	38,378	83,986	37,145	86,606	1,233	△2,620	새우류 △22억
구룡포	18,140	77,596	11,397	83,447	6,743	△5,851	오징어류 △107억
서남해수어류	5,853	73,928	5,416	62,350	437	11,578	볼락류 83억
후 포	14,205	71,684	13,433	85,162	772	△13,478	오징어류 △210억
인 천	5,404	68,646	5,601	73,987	197	△5,341	문어류 △24억
웅 진	14,835	65,691	14,217	68,706	618	△3,015	게류 △40억
포 항	11,462	64,878	9,246	61,536	2,216	3,342	문어류 35억
제주시	9,367	61,355	9,530	62,479	△162	△1,124	조기류 △28억
해남군	79,501	59,053	108,331	70,367	△28,830	△11,314	김류 △116억
영광군	5,602	58,569	10,983	105,507	△5,381	△46,938	조기류22억
울 산	11,208	53,521	12,293	41,357	△1,085	12,164	오징어류 120억
죽 변	7,826	53,052	10,758	64,312	△2,932	△11,260	오징어류 △148억
서천서부	22,125	50,654	24,109	52,387	△1,984	△1,733	김류 △21억

자료 : 한국수산신문(2023)

제 3 절

수협 공판장 운영 현황

1. 공판장 개설 현황

공판장(共販場)은 지역농업협동조합, 지역축산업협동조합, 품목별 · 업종별협동조합, 조합공동사업법인, 품목조합연합회, 산림조합 및 수산업협동조합과 그 중앙회, 그 밖에 생산자관련 단체인 영농조합법인 및 영어조합법인, 농업회사법인 및 어업회사법인 등과 공익상 필요하다고 인정되는 공익법인인 한국농수산물유통공사가 농수산물을 도매하기 위하여 농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률에 따라 특별시장, 광역시장, 특별자치시장, 도지사 또는 특별자치도지사의 승인을 얻어 개설하고 운영하는 사업장을 말한다.(장희순·김성진,2020)

수협에서 운영하는 공판장은 수협중앙회가 운영하는 6개 공판장과 회원조합이 운영하는 2개 공판장 등 총 8개 공판장이 개설되어 있다. 수협중앙회는 가락동공판장, 구리공판장, 강서공판장, 전주공판장, 광주공판장, 인천공판장 등 6개 공판장을 운영하고 있다. 이 중에서 가락동공판장, 구리공판장, 전주공판장, 광주공판장 등 4곳은 농수산물도매시장에 위치하고 있으며, 강서공판장은 수협중앙회가 자체개설한 공판장이다. 이밖에 인천공판장은 명칭은 공판장이나 수산물유통법에 근거하여 산지위판장으로 설치되었다. 회원조합이 개설한 공판장은 울산수협의 울산공판장과, 경기남부수협의 수원공판장 등 2개소 이다.

〈표 2-2〉 수협 공판장 개설 현황

운영자	공판장명	개설일	위치	개설 형태
수협 중앙회	가락동공판장	1985.6.10	가락동 농수산물도매시장	도매시장 공판장
	구리공판장	1997.6.2	구리시 농수산물도매시장	도매시장 공판장
	강서공판장	1999.3.12	강서농수산물도매시장 옆	자체개설 공판장
	전주공판장	1993.10.29	전주시 농수산물도매시장	도매시장 공판장
	광주공판장	2004.4.20	광주서부농수산물도매시장	도매시장 공판장
	인천공판장	1973.5.1	인천소비자분산물류센터 옆	산지위판장
회원 조합	울산수협공판장	1977.9.20	울산농수산물도매시장	도매시장 공판장
	경기남부수협 수원공판장	1993.2.18	수원농수산물도매시장	도매시장 공판장

주) 인천공판장은 수산물유통법 제10조에 의해 개설된 산지위판장이나 본 연구에서는 공판장으로 분류함
 자료 : 수협중앙회 경제기획부, 울산수협, 경기남부수협 내부자료

2. 공판장 운영 현황

2022년 기준 수협중앙회와 회원조합이 운영하는 공판장의 운영 실적은 거래물량 49,168톤, 거래금액 2,476억 4,600만원을 기록했다. 이는 2021년 대비 거래물량은 11.3%, 거래금액은 2.9% 감소한 결과이다. 2018년 이후 운영 실적을 살펴보면 모든 공판장에서의 거래물량이 감소하고 있으며, 특히가락동공판장과 구리공판장의 거래물량 감소가 크게 영향을 미치고 있다.

2018년과 2022년의 거래물량을 비교하면 가락동공판장은 13,403톤 감소(▲21.4%), 구리공판장은 7,078톤 감소(▲32.1%), 강서공판장은 2651톤 감소(▲20.0%), 전주공판장은 69톤 감소(▲15.6%), 광주공판장은 584톤 감소(▲15.4%), 인천공판장은 304톤 감소(▲7.7%), 울산공판장은 971톤(▲19.8%), 수원공판장은 201톤 감소(▲8.1%) 등으로 나타나고 있다.

이는 수산물 도매시장의 거래물량이 감소하는 추세와 동일한 현상으로 판

단된다. 거래금액의 감소폭은 거래물량의 감소폭보다는 작게 나타나고 있는데 이는 수산물 가격의 상승으로 인한 결과로 보여진다.

〈표 2-3〉 수협 공판장 운영 현황

(단위:톤,백만원)

구분	2018년		2019년		2020년		2021년		2022년	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
합계	62,571	248,665	64,464	257,283	57,210	265,347	55,433	255,122	49,168	247,646
가락동	22,049	78,741	23,002	80,721	19,289	78,430	16,428	68,087	14,971	68,088
구리	13,250	52,892	13,887	57,550	12,276	61,154	11,285	56,918	10,599	52,933
강서	11,728	44,330	11,947	45,789	10,610	48,477	11,436	50,006	10,183	48,763
전주	442	2,482	513	2,870	487	3,314	541	3,619	373	2,232
광주	3,786	29,923	3,804	30,087	3,558	34,003	3,400	34,826	3,202	33,178
인천	3,941	15,020	4,142	14,746	3,821	14,449	4,352	16,081	3,637	13,910
울산	4,906	13,149	4,994	14,032	4,994	14,032	5,200	13,037	3,935	13,007
수원	2,469	12,128	2,175	11,488	2,175	11,488	2,791	12,548	2,268	15,535

자료 : 수협중앙회 경제기획부, 한국농수산물유통공사(2019~2022)

제 4 절

경매 방식 및 온라인 경매

1. 경매의 이론적 배경

1) 경매의 정의

경매(競賣, auction)는 어떠한 장소에 나온 물품을 가장 좋은 구입 조건을 제시한 입찰 희망자에게 매각하는 절차를 말한다. 보통 가격을 정하기 어렵거나 가격의 변동이 있는 상품의 가격을 정할 때 사용된다. 일반적으로 구매자와 판매자 사이에서 값을 불러 가장 높은 가격을 부른 구매자에게 판매하는 형태로 진행되지만, 이 밖에도 여러 조건을 판매자측이 제시하는 경우도 있는데 이를 조건 경매라고 한다.

상품의 가격 결정에는 상품의 본질적 가치 외에도 희소성, 입찰자의 구매욕 등으로 인하여 상품 실질 가치 이상의 가격이 매겨질 수도 있다. 판매자는 물품의 희소성이나 입찰자의 구매욕을 정확히 알 수 없기 때문에, 정보경제학적으로 최선의 선택을 하기 위해 경매라는 메커니즘을 사용하게 된다.

경매의 역사는 거의 인류의 역사만큼이나 장구한데, 헤로도토스(Herodotus)가 쓴 “역사(歷史)”에는 기원 전 500년경 고대 바빌로니아에서 경매를 통해 노예를 거래했다는 기록이 나온다. 근래에는 예술품 판매에서부터, 국가채권 판매, 주파수 사용권 할당, 온라인 물건 판매, 온라인 검색광고 판매 등 다양한 재화를 판매하는데 경매가 사용된다. 또한 물건이나 서비스를 구매하기 위해서도 경매가 사용되는데, 정부나 기업이 물품을 조달하거나 공공사업을 시행하는 경우에 입찰 공고를 내어서 가장 낮은 가격이나 높은 품질로 재화나 서비스를 제공하는 업체에게 사업권을 주게 된다.(고영우,2018)

2) 경매의 특성

첫째, 경매에서는 판매자가 가격을 정하는 것이 아니라 구매자가 가격을 정한다. 일반적으로 상품의 가격은 판매자가 해당 상품의 생산비 또는 구입비에 일반관리비용과 영업이익을 추가하여 결정된다. 이에따라 결정된 가격에 대해 구매자가 할 수 있는 결정은 해당 상품을 구매할 것인지 아니면 거절할 것인지에 불과하며, 가격결정과정에 개입하는 것은 쉽지 않다. 그러나 경매는 판매자의 의사결정이 아니라 시장 상황에 따른 구매자들의 의사가 적극적으로 반영되어 가격이 결정된다.

둘째, 경매는 다수의 판매자와 구매자가 동시에 거래에 참여가 가능하기 때문에 시장가격의 변화에 민감하고 합리적인 가격결정이 가능하다. 부동산 경매 또는 예술품 경매 등 특정한 경매시장에서는 공급은 제한되는 반면 수요가 많은 상황이 발생하기도 한다. 그러나 일반적으로 경매시장에서는 다양한 상품이 다수의 공급자에 의해 시장에 공급되고, 다수의 구매자가 시장에 참여하는 구조이기 때문에 소수에 의한 시장 독점이나, 담합에 의한 가격왜곡의 가능성이 낮아지고, 시장에서의 수요와 공급의 변화에 민감하게 반영하여 합리적인 가격결정이 가능하게 된다.

셋째, 경매는 거래되는 상품의 정보가 공개되고 규정과 절차에 따라 거래가 이루어지기 때문에 거래의 투명성과 안정성을 확보할 수 있다. 일반적인 상품의 거래는 상법과 민법 등 법규를 위반하지 않는 한 거래당사자 간의 자유로운 거래를 원칙으로 한다. 이 과정에서 정보의 비대칭성으로 인하여 불공정한 거래와 거래 대금의 결제 미이행 등 거래과정에서 다양한 위험에 직면할 가능성이 높다. 반면에, 경매는 공식화된 거래시스템에서 표준화된 상품 규격이 공개되고, 낙찰 이후에 대금 정산도 규정에 따라 진행되는 등 거래시스템이 공식화된 규정과 절차에 의해 이루어지기 때문에 거래의 투명성과 안정성을 확보하기 용이하다.

3) 경매의 유형

경매방식으로 거래하는 경우 가장 대표적인 거래방식은 공개경매(open-outcry bidding)와 입찰제(sealed bidding)로 구분할 수 있다.

(1) 공개경매방식

공개경매 방식은 모두가 한자리에 모인 자리에서 공개적으로 경매가 진행되는 경우로서 가장 일반적인 형태의 경매 방식이다. 입찰제는 각 경매 참가자가 자신이 낼 용의가 있는 금액을 봉함된 상태로 제출하는 형태로서 부동산 경매가 가장 대표적인 입찰제 경매 방식이다.

공개경매 방식은 부르는 가격을 점차 올려가느냐 아니면 내려가느냐에 따라 영국식 경매(English auction)와 네덜란드식 경매(Dutch auction)로 구분된다. 영국식 경매는 부르는 가격을 계속 올려가다가 더 이상 높은 가격을 부르는 사람이 없으면 그 가격에서 거래가 이루어지는 방식으로 가장 전형적인 경매방식이라고 할 수 있다.⁴⁾ 네덜란드식 경매는 경매인이 가장 높은 가격을 부르기 시작해 살 사람이 나서지 않으면 가격을 점차 내려가는 방식으로 진행된다. 가격이 내려가는 도중 어떤 가격에서 살 사람이 나서면 경매는 끝나고 거래가 이루어진다.⁵⁾

(2) 입찰제

경매의 두 번째 유형인 입찰제에서는 낙찰된 사람이 내는 가격이 무엇에 의해 결정되느냐에 따라 최고가격입찰제(first-price sealed-bid auction)와 제2가격

4) 가장 대표적인 영국식 경매방식이 예술품 경매시장이며, 정부의 목재채벌권 판매, 주파수 사용권 배분, eBay등의 온라인 경매에서도 조금씩 변형된 방법으로 사용하고 있음(고영우,2018)

5) 네덜란드식 경매에서 시계처럼 생긴 기계를 이용해 경매를 실시하는 경우가 많은데, 바늘이 돌아가면서 가격이 내려가는 도중 누군가가 사겠다고 나서면 순간적으로 바늘이 그 자리에서 멈추게 된다. 이러한 방식으로는 짧은 시간 안에 경매가 끝날 수 있어 신선도 유지가 중요한 꽃(네덜란드, 한국)이나 생선(이스라엘)의 거래에 이 방식이 자주 사용되고 있다(이준구·이창용,2015)

입찰제(second-price sealed-bid auction)로 나누어진다. 최고가격입찰제는 가장 높은 가격을 써내는 사람이 경매에서 낙찰되며, 제2가격입찰제에서는 최고가격을 써 낸 사람이 낙찰되지만 자신이 써낸 가격이 아니라 두 번째로 높은 가격을 지불한다는 특징이 있다.

제2가격입찰제를 사용하는 이유로는 경매를 주관하는 입장에서 볼 때 경매에 참여하는 사람들이 평가 금액을 깎아 써내는 것을 방지하기 위한 것이다. 제2가격입찰제가 사용될 경우에는 자신이 평가 금액을 내려서 제출해도 다른사람이 제출한 제2가격으로 지불하기 때문에 실질적인 이익이 없게 된다.

최고가격입찰제와 제2가격입찰제를 비교하여 보면, 두 경매에서 입찰자들의 입찰전략이 서로 다름에도 불구하고 판매자의 기대수입은 동일하다는 것을 알 수 있다. 이는 입찰자들이 경매 방법에 따른 지불 방식의 차이를 감안하여 입찰에 참여하기 때문이다.(고영우,2018)

2. 수협 위·공판장의 경매 방식

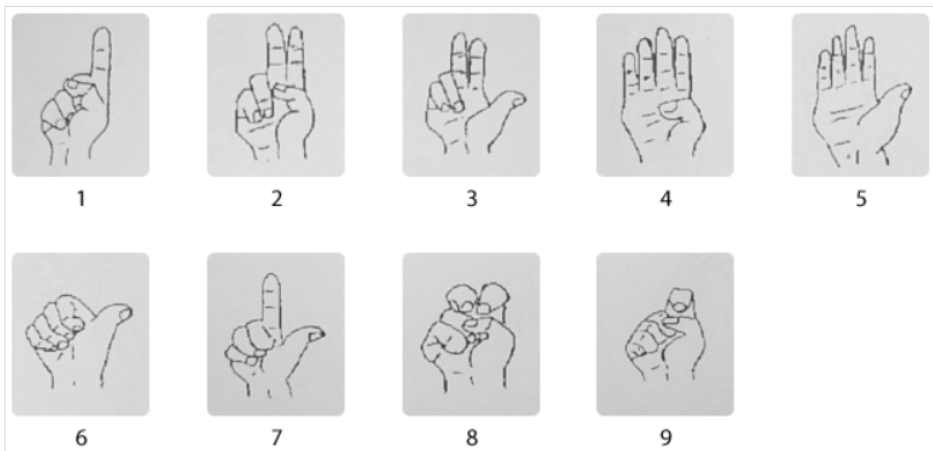
1) 수지식 경매

대부분 산지위판장에서 실시하고 있는 경매방법은 수지식 경매이다. 수지식 경매는 중도매인이 경매사들만 볼 수 있도록 종이 등으로 손을 가리고 손가락을 이용하여 구매 희망가격을 제시하면, 경매사가 그 중 최고가격을 제시한 자에게 낙찰시키는 경매 방법이다. 수지식 방법은 동적이고 경매 현장의 생동감을 가져오기는 하나, 낙찰 가격이 수기로 입력되다 보니 실시간으로 가격이 표출되지 못한다는 단점이 있다.

경매를 진행할 때, 많은 농수산물과 다양한 품목, 등급 등 굉장히 복잡하고 어수선한 분위기가 연출된다. 이러한 상황을 확실하게 순서를 정하고, 원활한 경매를 돕기 위해 경매사와 경매참가자들에게 도움을 주는 역할을

하는 일을 하는 사람이 바로 ‘호창수(呼唱手)’이다. 호창수는 경매가 진행되는 수산물을 소개하는 사람으로 큰 소리를 내어 경매사와 경매참가자(중도매인, 매매참가인)에게 생산지, 출하주, 품목, 등급, 단위, 수량 등의 정보를 제공한다.

경매사는 다양한 품목을 배정받고 제품을 경매하여 구매하는 사람에게 연결을 해주는 일을 하고 있다. 이에 따라 물품의 등급과 순위를 매겨주고 그에 따른 가격을 책정해 최저가격과 낙찰 정보 등 경매에 관련한 업무를 담당하고 있다. 경매시 경매사는 호가와 내정가를 불러주고, 손가락 숫자 중 최고가를 올린 중도매인을 낙찰시킨다.



자료 : 창원시농산물도매시장 홈페이지

[그림 2-11] 표준경매수지도

2) 전자식 경매

전자식 경매는 구매자(중도매인, 매매참가인)가 수지(손가락)가 아닌 무선응답기를 사용하여 가격 응찰을 하고 전산적으로 낙찰까지 이루어지는 경매 시스템을 의미한다. 전자식 경매는 경매 참여자의 제안 가격을 서로 알

수 없기 때문에 시간차 가격 변경 또는 특정 매수자에 대한 특혜 제공 등 불공정한 거래가 원천적으로 차단될 수 있다.

전자식 경매의 장점으로는 ①경매과정의 불신을 해소하여 경매의 투명성 향상 및 공정성 확보, ②전광판을 통한 경매결과의 실시간 표출로 생산자 및 소비자로부터 시장에 대한 신뢰감 증진, ③경락가격의 실시간적 확인으로 적정한 가격형성에 기여, ④경매진행 시간의 단축으로 생산자 및 중도매인의 시간적 부담 감소, ⑤시장의 경쟁력 제고와 업무 전산화 및 사무자동화 등이다.⁶⁾

농산물도매시장에서는 1994년 농안법을 개정하여 전자 응찰기로 가격을 제시하고 결정하는 전자식 경매를 원칙으로 정했고, 2000년부터 본격적으로 도입되어 시행되고 있다.



자료 : 창원시농산물도매시장 홈페이지

[그림 2-12] 수지식 경매와 전자식 경매의 진행과정

6) ㈜경인농산 홈페이지(<http://www.kyoung-in.co.kr>)

3. 온라인 경매

1) 온라인 경매의 개념 및 적용분야

온라인 경매는 상품의 생산과정, 상품의 품질과 형태, 생산자 정보, 브랜드, 영상자료 등 각종 정보를 인터넷에 올려 현물을 직접 보지 않고 경매하는 방식이다. 경매참가자가 어디에 있든 인터넷으로 경매 플랫폼에 접속하면 경매에 참여할 수 있으며, 경매장이 여러 군데에 있어도 어디에서든 경매에 참여할 수 있는 동시 경매가 가능하다.

기존 산지위판장과 도매시장 공판장에서 실시하고 있는 획일적인 경매방식으로는 경매시간을 단축시키기 어려우며, 수산물이 상온에 오랫동안 노출되어 수산물의 신선도 유지와 산지위판장 및 공판장의 이용 효율을 증진하기 어렵다.

온라인 경매방식은 유럽의 네덜란드, 프랑스, 벨기에 등에서 원예작물과 화훼에 대해 널리 채택되어 진행되고 있으며 일본에서도 화훼경매에서 적용하고 있는 방식이다. 우리나라에서는 가락동 농수산물도매시장과 광주서부농수산물도매시장의 일부 도매법인에서 시범적으로 온라인 경매를 실시하고 있으며, 한국농수산물유통공사와 농협중앙회에서도 온라인 농산물 거래를 실시하고 있다.⁷⁾

온라인 경매를 확대하기 위해서는 ‘상품의 표준화’가 선행되어야 한다. 눈으로 보지 않고 거래가 가능하기 위해서는 상품의 등급이 표준화되고 품질이 균일해야 하며, 이는 온라인 경매에서 상품의 신뢰도 제고와 거래 용이성을 확보할 수 있는 최소한의 전제 조건이다.

7) 유럽에서는 프랑스 브레타뉴(Bretagne), 벨기에 벨로타(Belorta), 네덜란드 그리너리(Greenery) 등 주요 채소 산지를 중심으로 협동조합에서 운영하는 산지 경매장을 통해 대부분의 신선 채소, 과일이 경매를 통해 중간상인들에게 판매되고 있는데 출하농산물의 각종 상품정보와 이미지 정보만으로 화상 경매를 실시하고 있다.(월간 원예, 2020)

2) 온라인 경매의 장점

온라인 경매는 다수의 참여자가 인터넷의 경매사이트를 통하여 제시된 상품을 공개 입찰을 통해 낙찰받는 방식으로 진행된다. 일반적인 경매와 달리 온라인 경매는 시간적, 공간적 제약을 해소하여 더 많은 참여자의 입찰을 유도하고 경매에 소요되는 시간을 줄이는 것에 의의가 있다. 온라인 경매의 장점은 다음과 같다.

첫째, 시간과 공간의 제약이 없다. 전통적인 경매에서는 정해진 시간에 정해진 장소에 입찰자가 모여서 진행하는 것이 일반적이다. 그러나 온라인 경매는 장소에 제약 없이 경매 마감 시간 이전에 입찰자가 자유롭게 경매에 참여할 수 있는 장점이 있다. 전통적인 경매에 참여하기 위해서는 물리적인 거리를 이동해야 하고, 정해진 시간에 참여해야 하는 등의 거래비용이 발생하게 된다. 온라인 경매를 통해 시간과 공간의 제약이 없어진다는 것은 경매에 참여하기 위해 지불해야 하는 거래비용이 줄어들음을 의미한다.

둘째, 다수의 입찰자와 매도자가 참여할 수 있다. 전통적인 경매는 정해진 시간에 정해진 장소로 이동해야 경매에 참여할 수 있기 때문에 물리적으로 거리가 멀거나, 시간적인 여유가 없는 경우에는 경매에 참여하는 것이 어렵다. 그러나 온라인 경매는 입찰에 필요한 시간적·공간적 제약이 거의 없기 때문에 매도자와 매수자 모두 저렴한 비용과 편리한 절차를 거쳐 경매에 참여할 수 있어 경매 참여자가 증가하게 된다.

셋째, 효율적이고 합리적인 가격결정이 가능하다. 온라인 경매를 통해 상품을 매도하려는 자는 경매 실시 이전에 상품과 관련된 자세한 정보를 입력하여 입찰자에게 제공해야 한다. 매도자가 희망하는 가격에 판매하기 위해서는 보다 정확한 상품정보를 제공해야 하며, 다양한 매도자가 자신의 상품을 온라인 경매에 출품하게 되면 구매자 입장에서는 저렴한 비용으로 다양한 상품의 정보를 수집할 수 있게 된다. 다양한 상품과 정확한 정보 그리도

다수의 참여자가 경쟁하는 온라인 경매에서는 전통적인 경매시장과 비교할 때 효율적이고 합리적인 가격결정이 가능하다.

넷째, 네트워크 효과 및 사회적 편익이 증가한다. 온라인 경매에서 다수의 입찰자가 참여하게 되면 이는 다수의 매도자를 끌어들이는 힘으로 작용하게 되고, 이는 다시 다수의 입찰자를 끌어들이는 효과가 나타나게 된다. 입찰자와 매도자의 수가 많아지게 되면 온라인 경매로 인한 거래비용 감소 효과가 늘어나게 되고 이로 인하여 사회적 편익이 증가하게 된다.

4. 위·공판장 온라인 경매시스템 도입의 기대효과

1) 수산물의 식품안전성 제고

현재 수협공판장에서 거래되는 수산물은 입고, 하차, 진열, 경매, 상차, 분산의 과정을 거치며, 산지위판장에서 거래되는 수산물은 양륙(또는 입고), 선별, 진열, 경매, 재포장, 분산의 과정을 거쳐 거래되고 있다. 이 과정에서 오랜 시간 동안 수산물이 상온에 노출되는 문제점이 노출되고 있다. 그러나 온라인 경매를 통해 거래될 경우에는 수협공판장과 산지위판장에 양륙, 선별, 하차(下車), 진열, 상차(上車)하는 등의 물리적인 작업을 거치지 않아 수산물의 상온 노출 시간을 줄일 수 있어 상장된 수산물의 식품안전성과 상품성을 확보할 수 있다.

특히 저온경매장 시설이 없는 산지위판장과 공판장에 상장되는 수산물은 공판장과 위판장에 입고(또는 양륙)된 이후 상온에 오랫동안 노출되기 때문에 기온이 올라가는 5월부터 10월까지에는 경매과정에서 수산물의 신선도가 저하될 가능성이 높아진다. 온라인 경매는 수산물이 경매장으로 이동할 필요가 없이 생산자 또는 출하자에게서 낙찰된 구매자에게 바로 이동할 수 있기 때문에 경매과정에서 수산물의 상품성이 저하되는 것을 방지할 수 있

으며, 이를 통해 수산물의 식품안전성을 제고시킬 수 있다.

2) 최저 낙찰가격 설정으로 생산자(출하자) 수취가격 증가

현행 경매시스템의 가장 큰 장점은 경매장에 상장된 수산물은 모두 당일에 거래될 수 있다는 것이다. 그러나 수협공판장과 산지위판장에 수산물을 출하할 경우, 수산물이 원하지 않는 가격에 낙찰되어도 그 결과를 수용해야 한다. 동일한 품질의 수산물을 출하하는 경우에도 어제 낙찰된 가격과 오늘 낙찰되는 가격 사이에 큰 괴리가 발생할 수 있어 본인이 출하한 수산물의 가격을 예상하기 어려운 문제점이 있다.

온라인 경매시스템에서는 상품을 등록할 때 출하자가 최저 낙찰가를 설정할 수 있기 때문에 출하자의 희망 낙찰가격 이상에서 거래가 가능하다. 이를 통해 출하자는 자신이 온라인 경매시스템에 등록한 상품의 최소 거래가격을 알 수 있기 때문에 가격 결정의 주도권을 일정 정도 확보할 수 있으며, 생산자(또는 출하자)의 수취가격이 상승하는 효과가 나타난다.

3) 저렴한 수수료로 인한 생산자(출하자) 비용 절감

현재 산지위판장의 위판수수료는 4.0%~5.0% 수준이며, 수협공판장의 위탁수수료는 3.4%~5.0%이다. 온라인 경매시스템이 도입될 경우에는 이들 거래수수료가 1%~3% 가량 하락하여 출하자(또는 생산자)의 수수료 부담이 줄어들 것으로 예상된다. 온라인거래를 실시하고 있는 농산물시장의 사례를 살펴보면 농협온라인거래소, 서울청과, 호남청과 등이 온라인거래 수수료를 3%로 책정하고 있으며⁸⁾, 한국농수산물유통공사(aT)의 온라인 거래소는 0.85%의 수수료를 받고 있다.

8) 농협공판장, 서울청과, 호남청과의 오프라인 경매수수료는 4.0%~7.0% 수준이다.

온라인 경매시스템을 도입할 경우에는 공판장과 위판장에 상품이 출하되지 않기 때문에 상하차(上下車) 비용, 선별비용, 양륙비용 등 부대비용이 절감되어 전체적으로는 수수료 절감 수준 이상으로 비용이 절감될 것으로 전망된다.⁹⁾

4) 추가적인 판로 확대

현재 수협공판장과 산지위판장에서 수산물 경매에 참여하기 위해서는 공판장과 위판장에 중도매인 또는 매매참가인으로 등록해야 한다. 각각의 수협공판장과 산지위판장은 제한적인 고객을 상대로 수산물을 판매하는 것과 동일한 상황이기 때문에 거래처 확대 및 판로확보에 한계점이 있다.

온라인 경매시스템을 도입할 경우에는 기존에 거래하는 중도매인과 매매참가인 이외에 전국의 중도매인, 대형마트, 전처리 업체 등을 대상으로 수산물을 판매할 수 있기 때문에 경쟁력 있는 수산물의 다양한 추가판로 확보가 용이할 것으로 전망된다. 이와 더불어 수산물을 구매하려는 중도매인, 대형마트, 전처리 업체 등도 거래지역과 거래대상을 확대할 수 있어 구입의 편의성이 높아지는 것도 기대할 수 있다.

9) 농림축산식품부는 농산물유통구조 선진화 방안으로 산지 통합조직의 취급액을 확대하고, 온라인 도매거래 및 직거래를 2027년까지 정착시켜 연간 농산물 유통비용의 약 6%인 2조 6,000억원을 절감시킬 것으로 예상하고 있다(농림축산식품부, 20223)

제 3 장

Fisheries
Economic
Institute

국내 농산물 온라인 거래 사례 조사

제 1 절 농협중앙회의 온라인 농산물거래소

제 2 절 한국농수산물유통공사(aT)의 농수산물거래소

제 3 절 농수산물도매시장의 온라인 거래

제 4 절 시사점



제 1 절

농협중앙회의 온라인 농산물거래소

1. 온라인 농산물거래소의 개요

1) 운영 배경

신선 농산물은 품질에 대한 신뢰 등을 이유로 비대면거래가 활성화되기 어려워 오프라인 중심의 상물일치형 유통구조를 유지해왔다. 그러나, 온라인 중심으로 소비·유통구조가 빠르게 재편되는 등 유통 환경이 변화하고 통신·영상 등의 기술 수준이 향상됨에 따라 농산물 유통·물류체계에도 혁신이 요구되어왔다. 이와함께 코로나19 이후 농산물에 대해서도 비대면(Untact) 거래에 대한 관심이 높아진 가운데, 농산물 도매유통에도 온라인 거래방식의 적용이 요구되었다.

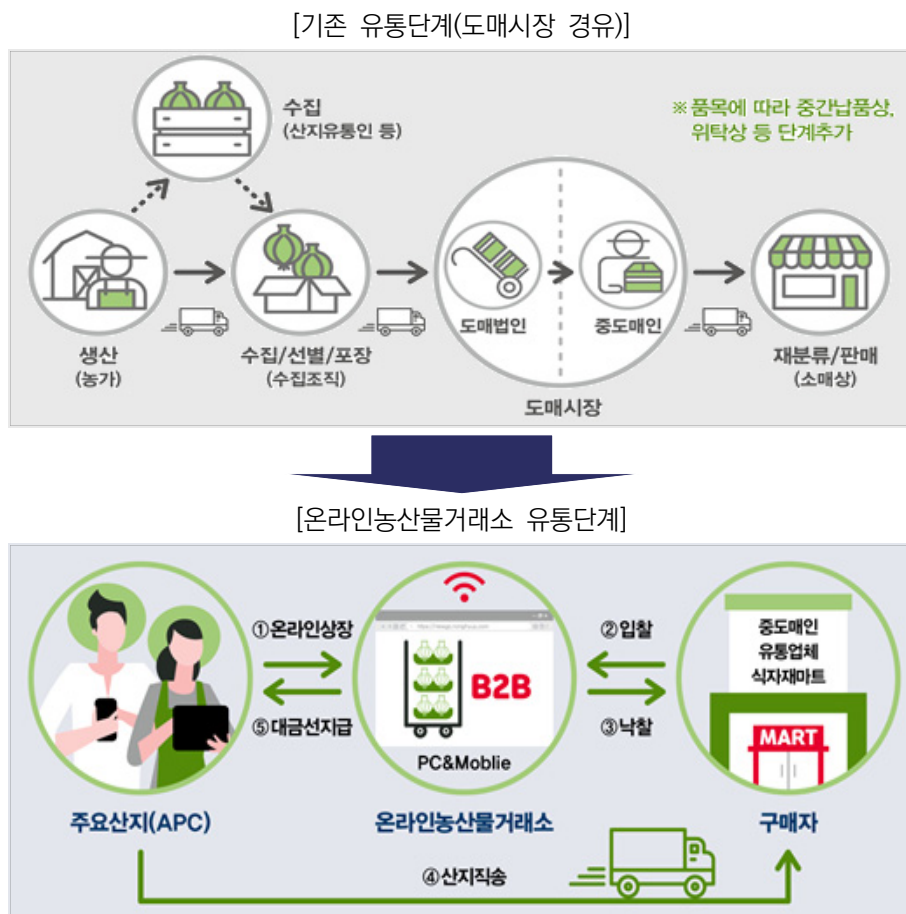
이에 농림축산식품부와 농협중앙회는 농산물 유통 효율화와 가격 안정을 위해 정보통신기술(ICT)과 연계한 산지 중심의 상물분리형 새로운 유통채널 구축을 중점과제로 삼고 추진하고 2020년 5월부터 온라인 농산물 거래시스템(온라인 농산물거래소)을 운영하고 있다. 농림축산식품부는 온라인농산물거래소 시범 운영을 통해 상물분리형 비대면 유통채널의 가능성 및 정책 효과를 확인한 뒤, 이를 토대로 다양한 유통주체가 상호 융합된 온라인 농산물 거래체계 구축과 관련한 중장기 발전 방향 및 모델을 계획하고 있다.

2) 온라인 농산물거래소의 개념

온라인 농산물거래소는 전국의 주요 생산자조직이 시스템에 직접 상품 정보(사진 등 디지털 정보 포함)를 등록하고, 다양한 구매자들이 시간적·장소

적 제약 없이 참여하여 기업 간 거래(B2B)를 하는 온라인상의 농산물 도매 시장과 같은 개념이다.

온라인 농산물거래소의 경우, 거래가 체결된 이후 상품이 직배송되므로 거래의 편의성은 제고되고 중간 유통 비용은 절감된다. 또한, 상·하차 등으로 인한 감모·손실이 줄어 상품의 신선도는 높아지고, 유통량 조절 등을 통해 물량이 일시에 집중되는 현상을 완화함으로써 가격 안정에 기여할 수 있다.



자료 : 농림축산식품부 보도자료(2020)

[그림 3-1] 오프라인 도매시장과 온라인 농산물거래소의 유통과정 비교

2. 온라인 농산물거래소의 운영 현황

1) 참여자 및 품목

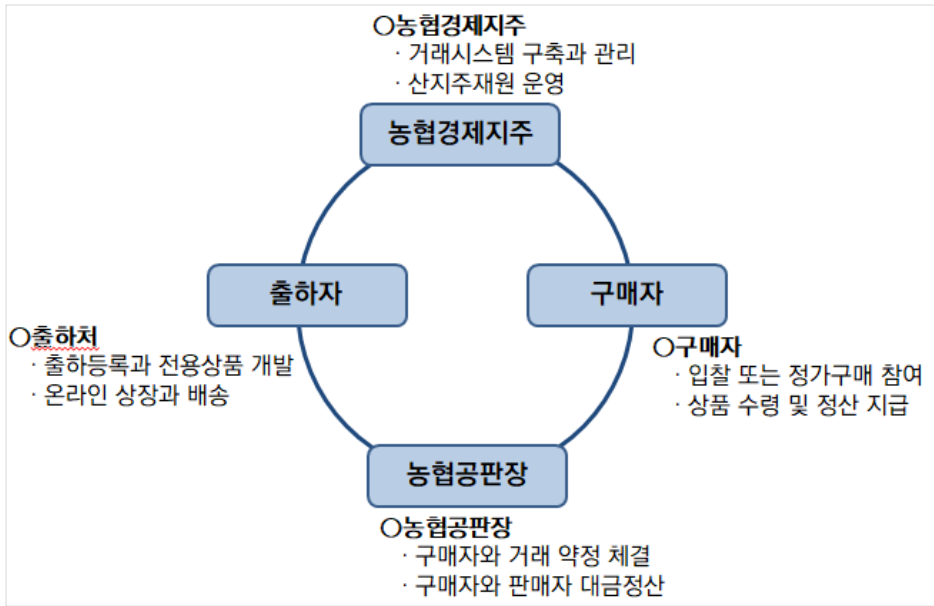
농협 온라인농산물거래소의 참여자는 농협경제지주, 농협공판장, 출하자, 구매자 등 4주체(主體)로 구분된다.

농협경제지주는 거래시스템의 구축과 관리, 그리고 산지주재원을 운영하여 출하되는 상품의 신뢰도를 제고하는 역할을 담당하고 있다.¹⁰⁾ 농협공판장은 구매자와 거래 약정을 체결하고 구매자와 판매자의 대금정산 업무를 담당하고 있다. 출하처는 온라인 전용상품을 개발하소 거래방법을 지정하여 온라인으로 상장하고 있다. 상품의 규격화·표준화가 가능한 주요 농산물산지유통센터(APC)와 영농조합법인 등이 공급자로 참여하고 있다. 구매자는 입찰 또는 정가구매에 참여하며, 상품을 수령하고 있다. 전국 농협 공판장 중도매인(약 2,200여명)과 농협하나로유통 뿐 아니라 대형마트, 식재료 유통업체, 중소슈퍼마켓연합회, 전처리업체 등 다양한 대량수요처가 매매참가인¹¹⁾으로 직접 구매하고 있다.

거래품목은 2020년에는 양파, 마늘, 사과 등 3품목을 대상으로 거래를 실시했으며, 2021년에는 배, 배추, 감귤, 무가 추가되어 7개 품목으로 확대되었다. 2022년에는 포도, 미니단호박, 당근, 감자, 파프리카, 생강, 양배추, 대파, 쪽파, 알타리무, 시금치등 11개 품목이 추가되어 총 18개 품목이 거래되고 있다.

10) 산지주재원은 클레임의 내용을 확인하고 적정성을 판단한 후 조정방안을 협의하고 결정하는 역할을 담당한다. 현재 충청·전라·제주권에1명, 강원·경상권에1명 등 2명을 운영하고 있다.

11) 2021년 현재 매매참가인으로 등록된 업체는 대형마트(이마트, 롯데마트), 식재료 유통업체(푸디스트), 중소슈퍼마켓협동조합연합회(KOSA), 전처리업체(퍼스프, 꿈앤들) 등이다.



자료 : 농협경제지주 공판사업분사(2022)

[그림 3-2] 온라인농산물거래소 주체별 역할

2) 거래체계

(1) 등록 정보

온라인 거래에 대한 신뢰도 형성을 위해 객관적인 품질 기준 마련과 분쟁 조정·처리에 특히 신경을 기울이고 있다. 대량의 상품을 보지 않고 구매하기 때문에, 표준 규격을 설정·운영하고 고화질의 사진 등을 제공하는 것에 더해 출하처에서 품질 기준에 영향을 미치는 다양한 정보를 제공하고 있다.

출하자는 상품 등록시 품목, 상품형태, 거래품종, 포장형태, 등급, 크기규격, 단위 중량, 파렛트 적재방식 등의 정보를 등록해야 하며 상품의 정보를 확인할 수 있도록 사진을 첨부해야 한다.



자료 : 농협경제제주 공판사업부(2022)

[그림 3-3] 온라인농산물거래소의 출하 등록 표준사진

(2) 거래 방식

농협 온라인농산물거래소의 거래방식은 최고가 제시자가 낙찰자가 되는 입찰 거래와 정해진 가격으로 거래되는 정가거래방식을 병행·운영하고, 인터넷과 모바일을 통해 참여할 수 있으며 주말을 제외하고 매일 개장한다.

입찰 거래는 하루 4회(오전 1시~8시, 오전 9시~10시, 오전 10시30분~11시, 오후 7시~8시)이며¹²⁾, 정가거래는 24시간 제한 없이 언제나 가능하며, 24시를 기준으로 거래가 이루어진다. 출하자가 부담하는 상장수수료는 일반 도매시장의 상장수수료(4~7%) 보다 낮은 3%로 책정하였다. 거래단위는 물류 효율화 등을 위해 파렛트 단위(1파렛트 이상 거래 가능)로 거래·배송이 이루어지는 기업 간 거래(B2B)가 중심이다.¹³⁾

12) 과일류는 2회차까지만 운영하고 있음

13) 양파의 경우 5톤 트럭에 16개의 파렛트가 적재되며, 9개 파렛트 이상 채워져야 운송이 가능하여 복수의 공판장의 물량을 모아서 운송하고 있다.

〈표 3-1〉 농협 온라인 농산물거래소의 거래 품목

구분	품목명
채소관	양파, 마늘, 배추, 무, 당근, 감자, 미니단호박, 파프리카, 양배추, 대파, 쪽파, 생강, 시금치, 오이, 가지, 풋고추, 호박, 고구마, 봄동배추, 브로콜리, 달래, 냉이
과일관	사과, 배, 감귤, 포도, 딸기, 만감, 참외, 단감, 참다래

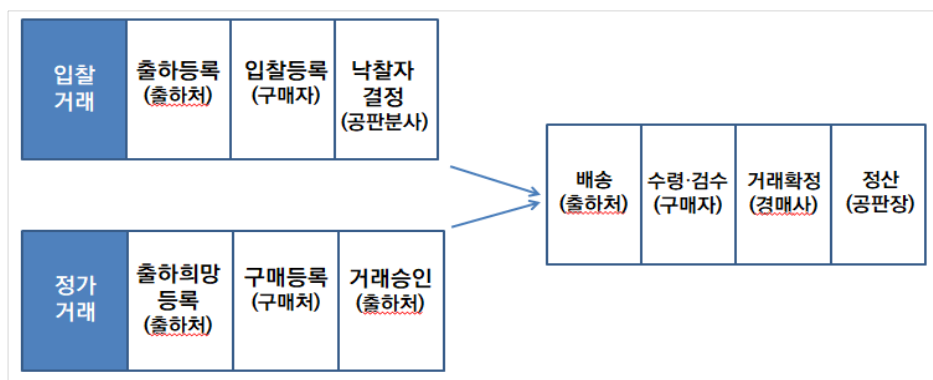
자료 : 농협 온라인농산물거래소 홈페이지

①입찰거래

출하처는 입찰 최저가격과 배송 최소수량(파렛트 단위) 등을 제시하고, 구매자는 출하처가 제시한 최저가격과 최저수량 이상으로 입찰 등록을 한다. 낙찰자는 입찰자 중에서 최고가격 제시자이며, 낙찰가격은 입찰가격 중 최고가격으로 결정한다.

②정가·수의거래

출하처는 거래희망가격, 배송, 최소수량(파렛트 단위) 등을 등록하고, 구매자는 구매희망시 구매등록을 실시한다. 출하처가 등록한 거래희망가격으로 가격이 결정되며, 구매자는 출하처가 등록한 거래희망가격으로만 거래된다.



자료 : 농협경제지주 공판사업본사(2022)

〔그림 3-4〕 온라인농산물거래소 거래 프로세스

(3) 정산 및 물류체계

농협 온라인농산물거래소의 대금정산은 구매자가 상품수령, 검품을 마친 거래 확정건을 대상으로 구매자가 약정한 공판장에서 출하처와 구매자가 정산을 실시한다. 출하자는 당일정산이 원칙이며, 마감 후 거래분은 다음날 지급하고 있다. 구매자에게는 30일 무이자 거래가 제공되고 있다.¹⁴⁾

거래가 성사되면 즉시 단문 메시지 서비스(SMS)를 통해 출하자와 구매자(낙찰자)에게 알림을 보내고, 거래 확정 물량에 대해서는 다음날 산지에서 낙찰자가 원하는 장소로 직배송된다.¹⁵⁾

3) 운영 실적

농협 온라인농산물거래소의 운영실적은 2020년에 3개 품목으로 거래물량 18,919톤, 거래액 278.8억원을 기록했다. 7개 품목을 거래했던 2021년에는 거래물량 37,376톤, 거래액 717.3억원을 기록했으며, 18개 품목이 거래되었던 2022년에는 거래물량 40,016톤, 거래액 769.3억원을 기록했다.

2022년 기준, 품목별 비중은 양파가 거래량의 80.8%, 거래금액의 50.3%를 차지하고 있으며, 마늘이 거래량의 8.7%, 거래금액의 33.6%를 차지하고 있다. 전체 거래실적 중에서 양파와 마늘이 거래량의 89.5%, 거래금액의 83.9%를 차지하고 있어 온라인농산물거래소 거래실적에서 절대적인 위치를 지니고 있다. 이외에 사과를 거래량의 4.8%, 거래금액의 7.8%, 배는 거래량의 1.9%, 거래금액의 3.3%, 배추는 거래량의 2.0%, 거래금액의 4.2%, 무는 거래량의 0.8%, 거래금액의 0.5%를 차지하고 있다.

2023년에는 1월부터 3월까지 10,988.9톤을 기록하고 있으며,¹⁶⁾ 이중에

14) 도매시장전자거래운영요령(농림축산식품부고시, 2020.4.8.)

15) 배송기한은 거래일 다음날이며, 오후 2시 이후 거래분은 2일 이내 배송

16) 2023년은 1월 3,549.4톤, 2월 3,860.7톤, 3월 3,578.8톤 등을 기록

서 양파가 6,931.9톤(63.1%), 양배추가 1,026.3톤(9.3%), 사과가 725.0톤(6.6%), 마늘은 698.9톤(6.4%) 등을 차지하고 있다.

〈표 3-2〉 농협 온라인농산물거래소의 운영 실적

(단위:톤,백만원,%)

품 목	2020년		2021년		2022년		'22년 성장률	
	물 량	금 액	물 량	금 액	물 량	금 액	물 량	금 액
양 파	16,762	16,454	30,007	32,731	32,335	38,728	7.8	18.3
마 늘	1,956	10,753	5,849	33,376	3,476	25,824	-40.6	-22.6
사 과	201	676	936	4,261	1,906	6,005	103.6	40.9
배	-	-	321	1,141	750	2,502	133.6	119.3
무	-	-	36	20	415	237	1,052.8	1,085.0
배 추	-	-	221	183	320	375	44.8	104.9
기 타	-	-	6	22	814	3,257	-	-
	18,919	27,883	37,376	71,734	40,016	76,928	7.1	7.2

주)기타:감귤, 포도, 미니단호박, 당근, 감자, 파프리카, 생강, 양배추, 대파, 쪽파, 알타리무, 시금치

자료 : 농협경제지주 공판사업분사(2021,2022)

제 2 절 한국농수산물유통공사(aT)의 농수산물거래소

1. 한국농수산물유통공사 농수산물거래소의 개요

1) 한국농수산물유통공사의 농수산물거래소의 연혁

한국농수산물유통공사의 농수산물거래소는 생산자와 소비자간 온라인 직거래로 농수축산물의 유통구조 개선과 농가소득 증대를 목표로 2009년 설립됐으며, B2B 기업간 거래를 시작으로 공공급식, 온라인경매, 라이브 커머스 등 다양한 형태의 온라인 거래방식으로 사업을 확대해 왔다.¹⁷⁾ 농수산물거래소는 안전하고 편리한 농축수산물 e-마켓 플레이스 구축을 통해 농산물 직거래 확대, 지역농산물 이용 촉진, ‘안전한 먹거리’의 ‘안전한 공급’을 추구하고 있다.

2010년에는 학교급식전자조달시스템을 오픈했으며, 2012년에는 소상공인 직거래시스템을 오픈했으며, 거래소 실적 1조원을 달성했다. 2014년에는 포스몰¹⁸⁾ 시범거래를 실시했으며, 거래소 실적 2조원을 달성했고, 2019년에는 거래소 실적 3조원을 달성했다. .

2022년 9월 확대 오픈한 ‘공공급식통합플랫폼’은 교육부(학교·유치원), 보건복지부(어린이집), 국방부(군부대) 등 범부처를 아우르는 온라인 거래 시스템으로, 공공급식 수요기관과 공급처가 온라인에서 식단편성부터 계약과 정산까지 원스톱으로 식단을 관리할 수 있도록 편의성을 높였다. 이를 통해 공공급식 영역 전반으로 식재료 거래를 확대한 결과, 2022년에는 2021년 보다 6,000억 원 증가한 3조 4,000억 원의 공공급식 거래실적을 달성했다.¹⁹⁾

17) 농산물 사이버거래소는 당시 이명박 대통령의 선거공약이자 국정과제임

18) aT에서 운영하는 중소상인 맞춤형 직거래 시스템

2) 한국농수산물유통공사의 농수산물거래소의 주요 사업

한국농수산물유통공사의 농수산물거래소의 주요 사업은 공공급식조달시스템, 기업간 전자상거래(B2B), 온라인경매 등으로 구분할 수 있다.

공공급식조달시스템은 대부분 학교급식 농수축산물을 공급하고 있다. 공공급식조달시스템은 급식의 입찰 참여 전 단계부터 정산 이후까지 거래의 모든 단계를 관리하고 있다. 서류심사와 현장점검 단계를 거쳐 자격을 갖춘 업체만 응찰할 수 있으며, 전국 11,500여개 초등학교·중학교·고등학교와 11,000여개 식재료 공급업체가 참여하고 있다.²⁰⁾ 이와함께 식품의약품안전처, 지방자치단체, 국립농산물품질관리원, 축산물품질평가원, 국립수산물품질관리원 등 유관기관과 정보 연계 및 공급업체 상시 모니터링을 실시하고 있다.

공공급식지원센터시스템은 전국의 지방자치단체별로 다양하게 운영하고 있는 학교급식지원센터의 운영 유형을 분석하여 학교급식지원센터가 효율적으로 운영·관리될 수 있도록 개발한 시스템이다. 학교급식지원센터의 효율적인 물류관리를 위한 제고·매입·납품관리 기능, 행정업무 간소화를 위한 계약 문서 자동 생성 기능, 교육부의 행·재정망과 연계하여 편리한 윈스톱 사용환경을 제공하고 있다. 이와함께 계약 재배 현황, 참여학교 현황, 생산자 및 공급업체 현황 등 다양한 통계와 집계 기능을 제공해 지자체와 학교급식지원센터의 우수한 식재료 공급을 지원하고 있다.

한국농수산물유통공사의 농수산물거래소의 기능 중에서 학교급식을 제외한 실질적인 온라인 거래는 기업간 전자상거래(B2B)와 온라인 경매를 통해 이루어지고 있다. 기업간 전자상거래(B2B)와 온라인 경매의 주요 내용에 대해서는 온라인 거래사업으로 묶어 후술(後述)하였다.

19) 한국농수산물유통공사 보도자료(2022.12.30.)

20) 각 학교에서는 연간 50만원의 시스템 사용료를 aT에 지급하고 있다.(57.5억원)



자료 : aT 농수산물거래소 홈페이지

[그림 3-5] aT 농수산물거래소 주요 사업

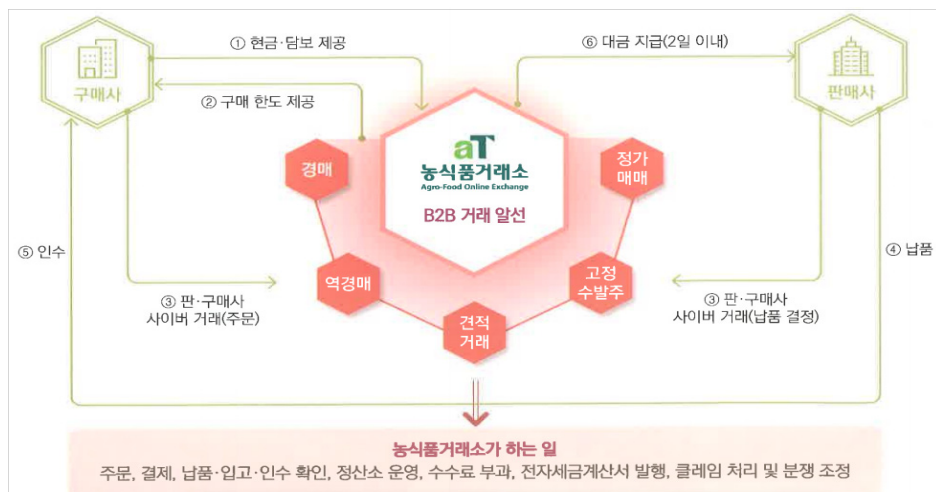
2. 온라인 거래 사업

1) 기업간 전자상거래(B2B)

기업간 전자상거래(B2B)는 인터넷을 기반으로 기업 간에 농수산물 전자상거래가 이루어지는 e-마켓 플레이스로 공급사와 구매사의 인터넷 직거래의 장을 마련하여 유통비용 개선과 유통촉진을 목표로 하고 있다. 기업간 전자상거래에 참여하려는 판매사는 등록심사 신청 이후 서류심사와 현장실사를 거쳐 가입 승인을 받아야 한다. 구매사는 등록심사 신청 이후 서류심사와 구매한도 신청을 거쳐 가입 승인을 받으면 기업간 전자상거래에 참여할 수 있다.

구매사는 농수산물거래소에 현금 또는 담보를 제공하고, 농수산물거래소는 구매사에 구매한도를 제공한다. 구매사와 판매사가 전자상거래 시스템에서 주문 또는 납품결정을 하여 거래가 성사되면 판매사는 구매사에게

상품을 인도한다. 농수산식품거래소는 거래 내역을 확인 후 2일 이내에 판매사에 대금을 지급한다.



자료 : 한국농수산식품유통공사 내부자료

[그림 3-6] 기업간 전자상거래(B2B) 거래구조

농수산식품거래소는 자체 정산소를 운영하여 다양한 결제수단을 제공하고 있다. 구매사는 기본적으로 30일 동안 신용을 무료로 이용할 수 있으며, 추가로 20일 동안 정책금리 1.5%로 최대 50일까지 결제기일을 연장할 수 있다. 이와함께 기업간 전자상거래는 평균 0.85%의 저렴한 수수료를 부과하고 있다.

〈표 3-3〉 기업간 전자상거래의 거래수수료

(단위:%)

구분	평균	양곡	원예/청과	수산	축산	화훼	약용
시장사용료	0.15	0.15					
품목수수료	0.70	0.30	1.00	0.90	0.30	1.00	0.70
합 계	0.85	0.45	1.15	1.00	0.45	1.10	0.85

자료 : 한국농수산식품유통공사 내부자료

2) 온라인 경매

온라인 경매는 산지와 소비지의 유통주체가 규격-사진-영상-정보 등을 활용해 온라인 상장과 실시간 투찰을 통해 농산물 가격을 결정하고 직거래 하는 플랫폼이다. 도매시장을 경유하지 않고, 시간과 장소에 구애받지 않고, 산지에서 업체로 직배송하는 제도이다. 기존 도매시장 중심의 집하-재분산 시스템을 넘어서는 거래방식으로 농수산식품거래소가 2019년 5월부터 도입한 이후 매년 품목과 거래량이 증가하고 있다.



자료 : 한국농수산물유통공사 내부자료

[그림 3-7] aT 온라인경매 절차

온라인 경매에서는 판매자가 기준가격을 지정할 수 있으며, 1.05% 수준의 저렴한 경매수수료로 거래할 수 있다. 그리고 50일 동안 무이자 결제자금을 운영할 수 있다. 온라인 경매에 참여하는 판매사는 지역농협의 농산물산지가공센터(APC)와 영농조합법인 등이며, 구매사는 외식업체, 급식업체, 중소형마트 등 이다. 온라인 경매에서 거래되는 품목은 양파, 마늘, 감귤,

수박, 배추, 무 등 55개 품목이며, 출하자 희망 품목을 자유롭게 온라인 상장이 가능하다.

3) 온라인 거래사업 실적

2022년 기준 한국농수산물유통공사의 온라인 거래사업의 실적은 총 3,943억 4,200만원이다. 2022년 농수산물거래소 전체 실적 3조 8,000억원의 10.4%를 차지하는 수준이다. 2022년 온라인 거래사업의 실적은 2020년 실적인 4,211억 1,900만원 보다는 210억원 가량 낮은 수치이지만, 2021년 보다는 892억원 가량 높은 수준이다. 특히 온라인 경매의 실적은 2020년의 151.2억원, 2021년의 232.7억원, 2020년의 480.8억원 등 매년 큰 폭으로 성장하고 있다.

〈표 3-4〉 aT의 온라인 거래사업 실적

(단위:백만원)

구 분	2020년	2021년	2022년
B2B 거래	405,995	287,560	352,000
온라인 경매	15,124	23,266	48,075
합 계	421,119	310,826	400,075

자료 : 한국농수산물유통공사 내부자료

제 3 절

농수산물도매시장의 온라인 거래

1. 서울청과(가락동 농수산물도매시장)

1) 서울청과의 개요

서울청과(주)는 일제강점기인 1939년 3월 서울의 남대문시장에서 "경성 중앙청과주식회사"로 창립하여 염천교, 용산시장에 이어 가락동도매시장에서 농산물 도매업을 영위하고 있다. 서울청과는 국내 도매시장법인 최초로 2012년 6월25일 부설연구소(R&D)를 개설하여, 생산자와 소비자에게 직접적으로 도움을 줄 수 있는 농업기술 및 제품 개발 업무를 수행하고 있다.

2021년 기준 서울청과는 거래량 335,230톤, 거래액 8,639억 1,600만원을 기록하여 가락동농수산물도매시장 농산물 거래량의 15.1%, 거래액의 18.3%를 차지하고 있다. 이는 가락동농수산물도매시장 청과부류 6개 도매법인 중 거래량 기준으로는 3위, 거래액 기준으로는 1위의 실적이다.²¹⁾

〈표 3-5〉 서울청과의 거래실적 현황

(단위:톤,백만원)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
거래량	373,212	363,278	370,871	363,024	360,011	337,670	335,230
거래액	696,395	727,157	727,124	762,031	740,027	803,645	863,916

자료 : 농수산물도매시장 통계연보 각년도(2017~2022)

21) 가락동농수산물도매시장 청과부류에는 서울청과(주), (주)중앙청과, 동화청과(주), 한국청과(주), 대아청과(주), 농협가락공판장 등 6개 도매법인이 활동하고 있다.

2) 온라인 경매 운영 현황

서울청과(주)는 2019년에 농수산물 온라인거래를 확대하려는 농림축산식품부의 정책에 따라 온라인 경매 시범사업을 실시하게 되었다. 온라인 경매는 농수산물 도매시장에 참여하는 출하자와 중도매인에게 거래 방법을 추가하고 상품을 선점할 수 있도록 하여 거래만족도를 높이고, 도매시장으로 출하되는 상품량의 감소로 경매장의 효율적 이용을 목적으로 하였다.

(1) 운영 방식

경매방식은 응찰식과 입찰식을 혼용하고 있다. 응찰식은 오프라인에서 진행되는 경매를 온라인에서 구현한 것이다. 경매시간과 품목을 사전에 공고하고 경매시간이 되면 경매화면에서 동시에 가격을 제시하고 있다. 입찰식은 이베이(e-bay)나 옥션의 경매처럼 일정 시간 동안 경매에 입찰하고 마감시간이 도달하면 입찰결과에 따라 낙찰가격을 결정하는 방식이다.

온라인 경매시스템은 구글시스템을 기반으로 하여 PC버전과 모바일버전을 운영하고 있다. 시스템 구축 초기에 정부에서 1억원을 지원했으며, 외부 전문가에게 용역을 의뢰하여 온라인 경매시스템을 구축했다. 온라인 경매시스템의 유지·보수는 당사의 전산팀에서 관리하고 있어 추가적인 비용은 크지 않은 상황이다.

서울청과(주)의 온라인 경매는 ①설명서 제출 → ②출하물량 및 금액제시 → ③경매사와 협의 → ④상품 등록 → ⑤상품정보 제공 → ⑥입찰 → ⑦낙찰의 순서로 이루어진다. 온라인 경매에 출하시 등록해야 하는 정보는 과일을 기준으로 품목명, 중량, 수량, 등급, 당도, 설탕(色澤), 산미(酸味), 상품사진 또는 동영상 등이다. 2022년 말 현재 서울청과(주)에 등록된 중도매인 286명 중에서 17.5%인 50여명이 온라인 경매에 참여하고 있다.

(2) 운영실적 및 애로사항

온라인 거래 초기에는 ‘미니컵 파프리카’라는 온라인 전용상품을 개발하

여 거래했으며, 현재는 파프리카, 호박, 버섯, 과일류 등 대부분의 청과상품을 거래하고 있다. 2022년 기준 서울청과의 매출액 8,940억원 중 온라인 경매의 매출액은 62억원으로 약 0.7%에 머무르고 있다.

서울청과(주)에서 온라인 경매를 실시하면서 나타나는 애로사항으로는 첫째, 모바일 기기(스마트폰)로 온라인 경매에 참여시 전화가 걸려오면 모바일 기기의 경매화면이 중지되어 입찰을 하지 못하는 경우가 있다. 둘째, 입찰자의 온라인 환경에 따라 통신속도가 달라질 경우에 경매 참여에 어려움이 발생하고 있다. 셋째, 불가피한 상황에 따라 경매 당일에 가격변동이 크게 나타날 경우에 입찰자들의 불만이 제기되고 있다. 넷째, 온라인 경매가 제공할 수 있는 장점이 제한적이어서 많은 중도매인들을 참여시키는 것에 어려움이 있다.

[출하자 송품장 등록화면]

[중도매인 입찰화면]

자료 : 서울청과(주) 홈페이지

[그림 3-8] 서울청과 온라인 경매 화면

2. 호남청과(광주서부 농수산물도매시장)

1) 호남청과의 개요

(☞)호남청과는 1991년 11월 광주광역시 각화동농수산물도매시장내 (주)호남 농산물로 설립되었으며, 2002년 (주)호남청과로 상호를 변경했다. 2004년 광주서부농수산물도매시장의 개장으로 영업장소를 각화동농수산물도매시장에서 광주서부농수산물도매시장으로 이전했으며, 2021년 말 현재 청과부문 66명, 채소부문 74명 등 140명의 중도매인이 등록되어 활동하고 있다.²²⁾ 2021년 10월 온라인 거래 시범 사업체로 선정되었으며, 2022년 5월부터 온라인 거래를 시행하고 있다.

2021년 기준 호남청과는 거래량 79,876톤, 거래액 1,745억 3,000만원을 기록하여 광주서부농수산물도매시장 농산물 거래량의 35.7%, 거래액의 34.0%를 차지하고 있다. 이는 광주서부농수산물도매시장 청과부류 3개 도매법인 중 거래량과 거래액 기준으로는 모두 1위의 실적이다.²³⁾

〈표 3-6〉 호남청과의 거래실적 현황

(단위:톤,백만원)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
거래량	83,859	86,671	87,764	85,569	76,610	80,786	79,876
거래액	130,008	143,983	145,795	153,231	140,809	164,414	174,530

자료 : 농수산물도매시장 통계연보 각년도(2017~2022)

22) 2008년까지는 채소류만 거래하였으나 2009년 이후 청과부문이 포함되었다.

23) 광부서부농수산물도매시장 청과부류에는 (☞)호남청과, 두레청과(주), 농협광주공판장 등 3개 도매법인이 활동하고 있다.

2) 온라인 거래 운영 현황

2022년 5월, (주)호남청과는 출하자(영농법인, 작목반, 농협APC, 개인)와 중도매인, 매매참가인들이 참여하는 온라인 경매(입찰식)와 정가·수의매매 등 온라인 거래 방식을 도입했다. 이를 통해 출하자의 출하 선택권을 넓히고 유통단계를 축소하는 등의 효과를 통해 새로운 온라인 거래 모델(플랫폼)을 구축을 목표로 하고 있다. 2021년 시범사업자 선정 당시의 농식품부와 aT 시범사업 공모는 온라인 경매였는데, 경매를 포함해 정가수의매매 등 온라인 거래 확대 차원에서 ‘온라인 거래’라는 용어를 사용하고 있다

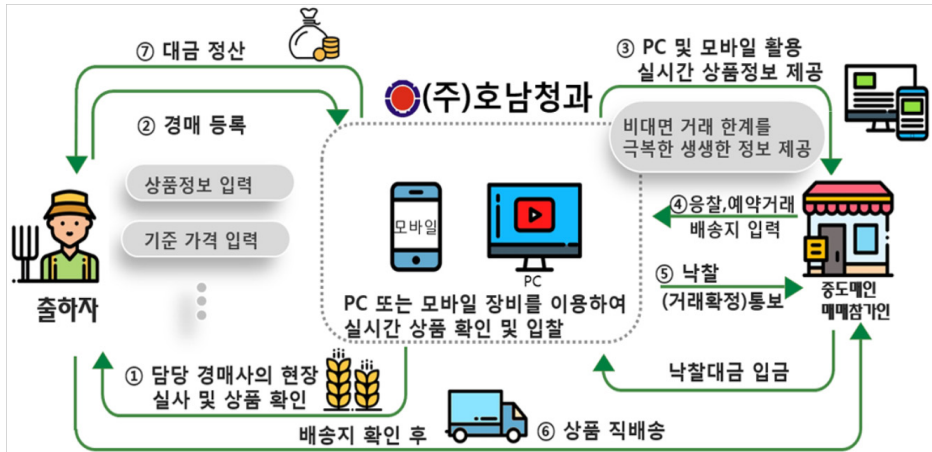
(1) 운영 방식

호남청과는 온라인 경매를 응찰식이 아니라 입찰식을 도입했으며, 담당 경매사들이 산지(현장) 실사에 적극적으로 나서 온라인 거래 품목을 확대해 나가는 데 주력하고 있다. (주)호남청과의 온라인 거래에 참여하기 위해서는 (주)호남청과 온라인거래 시스템에 거래 주체별(출하자/중도매인/매매참가인)로 회원가입을 하고, (주)호남청과가 회원가입 승인 요청에 대해 처리하는 선행과정을 거쳐야 한다. 회원가입 이후의 온라인거래시스템 운영방식을 다음과 같다.

① 농산물을 출하하기 전 담당 경매사가 현장과 상품을 확인한다. ②출하자는 출하농산물에 대한 상품정보 및 가격을 입력하여 송품장을 생성하는 등 경매등록을 실시한다.²⁴⁾ ③담당 경매사는 출하자가 등록한 내용을 확인하고 온라인 거래를 개시한다. ④중도매인/매매참가인은 온라인 거래 등록내용을 확인하고 응찰(정가·수의거래)에 참여한다. ⑤담당 경매사가 중도매인/매매참가인의 거래 정보를 바탕으로 거래를 체결한다. ⑥중도매인/매매참가인은 낙찰된 농산물의 배송지를 입력한다. ⑦최종 배송지에서 낙찰된

24) 등록정보는 품목명, 품목 코드, 규격, 등급, 가격, 상품 설명, 상품 이미지 등이다.

농산물을 인수·확정하면 담당 경매사는 거래를 확정한다. ⑧담당 경매사의 거래 확정으로 출하자에게 대금이 정산된다.



자료 : (주)호남청과 홈페이지

[그림 3-9] 호남청과 온라인 거래 시스템

(2) 참여자 확대를 위한 노력

온라인 거래 참여자를 확대하기 위한 유인 방안은 다음과 같다. 첫째, 출하자들은 온라인 경매 참여를 통해 최저가격을 제시하는 등 가격 결정에 참여할 수 있다. 둘째, 온라인 거래시스템을 최대한 간소하고 편리하게 설계하여 운영하고 있다. 셋째, 상장수수료 감면(오프라인 7%→온라인 4~6%), 출하장려금 지급, 대금결제 안전성 확보(당일 판매대금 송금) 등을 지원하고 있다.²⁵⁾ 넷째, 중도매인·매매참가인에게 거래 여신한도 추가 부여, 판매장려금 추가 지급, 물류비 지원(1회당 20만원 내외), 한국농수산식품유통공사(aT)의 농산물 온라인거래 활성화 자금(연 1.5%) 등을 제공하고 있다. 다섯째, 매매참가인을 중심으로 신규 거래처를 개척하고 있다. 여섯째, 오프

25) 온라인 거래액에 대해서는 중도매인에게 최장 60일 동안 산용을 제공하고 있다.

라인에서 거래되는 상품과 온라인 거래 상품을 분리하여 운영하고 있다.

(3) 운영 성과

(주)호남청과의 온라인 거래에 참여하고 있는 참여자는 중도매인 4명과 매매참가인 1명 등 총 5명으로 (주)호남청과에 소속되어 있는 중도매인이 140명이라는 것을 감안하면 극히 작은 비중이다. 2022년 6월부터 12월까지의 온라인 거래실적은 채소류 11억원, 과일류 3.7억원 등 총 14.7억원이었으며, 2023년의 매출액 목표는 30억원으로 설정하고 있다.

2023년 3월 현재 (주)호남청과의 온라인 거래 품목은 토마토, 양파, 양배추, 대파, 쪽파, 표고버섯, 감자, 브로콜리 등 8개 품목이다. 이 중에서 양배추(8.4억원), 토마토(3.7억원), 표고버섯(1.0억원), 쪽파(0.9억원) 등 상위 4개 품목의 비중이 95.2% 이다.

〈표 3-7〉 호남청과의 품목별 온라인 거래실적 현황(2022년)

(단위:억원)

구분	양배추	토마토	표고버섯	쪽파	기타
거래량	8.4	3.7	1.0	0.9	0.7
비중	57.1%	25.2%	6.8%	6.1%	4.8%

자료 : (주)호남청과 내부자료

제 4 절 시사점

1. 상품 표준화는 온라인 거래를 위한 필수 조건

온라인 경매를 하기 위한 첫 번째 단계는 온라인시스템에 상장시킬 상품을 등록하는 것이다. 이 때에 상품의 품목, 규격, 등급, 크기, 포장단위 등을 입력해야 하는데 이러한 정보들은 ‘표준화’된 정보들이라는 공통점을 가지고 있다. 온라인 경매를 위해 규정으로 품목, 규격, 등급, 크기 등을 결정하고, 상품을 이에 적합하도록 생산 또는 분류하여 포장한 다음 온라인시스템에 상장해야 한다. 그리고 이 때에 입력된 정보는 실제 경매에 상장된 상품과 정확히 일치해야 온라인 경매가 거래자들의 신뢰성을 확보할 수 있게 된다.

등록된 상품정보와 실제 상품과 정보가 일치하지 않는다면, 온라인 경매시스템을 이용하여 구매자가 수산물을 구매하지 않게 된다. 유통시장에서 이용자의 신뢰는 한번 무너지면 다시 되돌리기 매우 어렵기 때문에 처음 시스템을 구축할 때부터 시스템의 신뢰성에 위협이 될 수 있는 요소는 철저히 해결해야 한다. 이러한 이유로 상품의 표준화는 온라인 경매시스템을 운영하기 위해서 반드시 선행되어야 하는 조건이다.

농산물 분야 온라인 거래시스템에서도 상품의 표준화가 수월한 양파부터 시범거래를 시작하여 마늘, 브로콜리, 감자 등을 품목을 확대하고 있다. 수협 위공판장의 온라인 경매시스템 도입을 위한 시범사업을 실시할 때에도 농산물 분야의 사례를 참고하여 상품의 표준화가 수월한 상품을 선정해야 한다.

2. 온라인 거래시스템의 화면구성은 최대한으로 단순하고 간단해야

온라인 경매시스템을 이용하는 사용자는 생산자와 중도매인을 비롯한 유통인 등이다. 이들 대부분의 연령은 50대 이상인 경우가 많으며, 오랜시간 동안 오프라인 거래에 익숙하기 때문에 온라인 경매시스템의 화면구성은 시스템의 완결성 보다는 사용의 편의성을 우선적으로 고려해야 한다.

농산물 분야의 온라인거래 시스템을 처음 도입한 한국농수산물도매시장의 거래시스템을 보완하여 보다 편리한 화면구성으로 만들어진 것이 농협중앙회온라인거래소이며, 농협중앙회와 서울청과의 온라인거래시스템을 참고하여 보다 사용이 편리하게 만들어진 것이 호남청과의 온라인거래시스템이다. 이러한 상황을 감안할 때 수협 위공판장 온라인 경매시스템의 화면을 구성할 때에 상품의 등록화면과 상품을 확인하고 경매에 참여할 수 있는 화면을 중심으로 최대한 간결하고 사용에 편리하게 구성해야 한다.

3. 온라인 거래 참여자 확대를 위한 지속적인 노력 필요

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입시 시스템 구축 이후에 가장 많은 관심을 기울여야 하는 부분이 온라인 경매시스템의 참여자를 지속적으로 유입시키는 것이다.

농수산물도매시장에서 온라인 거래시스템을 운영하는 서울청과와 호남청과는 참여자를 확대하기 위해 중도매인을 대상으로 지속적인 홍보활동을 전개하고 있으며, 매매참가인을 추가적으로 확보하여 온라인 거래에 참여시키고 있다. 이와함께 매매참가인과 동행하여 산지의 농장을 방문하여 농산

물의 생산 현황을 직접 확인하게 하고 생산자와의 면담을 통해 상품에 대한 신뢰를 높이는 작업을 병행하고 있다.

2021년 기준으로 수협 회원조합에 소속되어 있는 중도매인은 2,735명이며, 수협중앙회 공판장에 소속되어 있는 중도매인은 328명, 매매참가인은 25명 등 총 3,080명이다. 이들이 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 참여 대상자이다. 이들 모두를 온라인 경매에 참여시키는 것은 불가능하지만 온라인 경매시스템이 원활하게 운영되기 위해서는 가능한 한 많은 중도매인과 매매참가인이 참여해야 한다. 기존의 중도매인과 매매참가인을 대상으로 지속적인 홍보와 인센티브 제공 등으로 참여를 유도하고, 온라인 경매에 참여가 가능한 신규 매매참가인을 적극적으로 모집하는 활동이 필요하다.

제 4 장

Fisheries
Economic
Institute

온라인 경매시스템 도입에 대한 수협 위·공판장 거래자 인식조사

제 1 절 조사 개요

제 2 절 조사 결과

제 3 절 시사점



제 1 절 조사 개요

1. 조사 목적 및 방법

수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입에 대한 관련자 조사 목적은 수협 중앙회와 회원조합이 운영하고 있는 공판장과 위판장에서 활동하고 있는 중도매인과 매매참가인 등 시장관계자를 대상으로 위·공판장에 온라인 경매 시스템 도입에 따른 예상 문제점과 시스템 구축에 필요한 전제조건들을 파악하기 위함이다.

조사방법은 설문지법을 활용하여 실시하였다. 설문지법은 연구자가 조사하고자 하는 조사항목을 체계적으로 배열하여 인쇄한 설문지의 질문 항목에 응답자가 직접 기록하는 방식이다. 설문지법은 큰 표본에도 용이하게 적용할 수 있으며, 비용이 비교적 적게 소요되며, 면접 조사시 발생하는 면접자의 편견이 개입되지 않으며, 응답자가 충분한 시간을 가지고 응답에 신중을 기할 수 있는 장점을 지니고 있다.

설문조사는 연구자가 설문 문항을 작성하여 2023년 2월부터 3월까지 공판장과 회원조합에 전자문서로 송부하고 공판장과 회원조합에서 중도매인과 매매참가인 등 시장관계자들에게 설문지를 작성하게 한 다음, 전자문서를 통하여 수거하는 방식으로 진행되었다. 조사대상은 수협중앙회가 운영하는 5개 공판장과 회원조합이 운영하는 2개 공판장, 그리고 산지위판장을 운영하는 77개 회원조합에서 활동하는 중도매인과 매매참가인 등이다. 설문지는 공판장에서 61명, 위판장에서 167명 등 총 228명이 응답했다.

〈표 4-1〉 조사 개요

구 분	주요 내용
조사 목적	위·공판장에 온라인 경매시스템 도입에 따른 예상 문제점과 시스템 구축에 필요한 전제조건
조사 방법	설문조사법, 온라인조사
조사 대상	수협공판장과 위판장에서 활동하는 중도매인 및 매매참가인 등 ·공판장 : 가락공판장, 강서공판장, 구리공판장, 전주공판장, 광주공판장, 울산공판장, 수원공판장 ·위판장: 산지위판장 운영 77개 회원조합
조사기간	2023.2~3
응답자	228명(공판장 61명, 위판장 167명)

2. 조사 내용

설문 조사 내용은 온라인 경매시스템에 대한 일반 이해, 온라인 경매시스템 도입에 대한 태도, 온라인 경매시스템 도입시 전제조건, 온라인 경매시스템 도입시 구성 조건 등 4가지 카테고리로 구분했다. 각 카테고리별 주요 내용은 다음과 같다.

온라인 경매시스템에 대한 일반 이해에서는 온라인 경매시스템의 일반 이해, 온라인 경매시스템 이용 경험, 농산물 분야 온라인 경매시스템 운영에 대한 이해 등을 중심으로 설문 조사가 진행되었다. 온라인 경매시스템 도입에 대한 태도는 위·공판장 온라인 경매시스템에 대한 태도, 온라인 경매시스템 도입에 따른 기대 요인, 온라인 경매시스템 도입 찬성하는 이유, 온라인 경매시스템 도입 반대하는 이유 등이다. 온라인 경매시스템 도입시 전제조건에서는 온라인 경매시스템 도입시 필요 정보와 온라인 경매시스템 도입시 전제 조건이다. 온라인 경매시스템 도입시 구성 요건은 온라인 경매시스템 도입시 수용 여부, 온라인 경매시스템 거래방식과 온라인 경매 대상

품종에 대한 설문이 진행되었다.

〈표 4-2〉 조사 내용

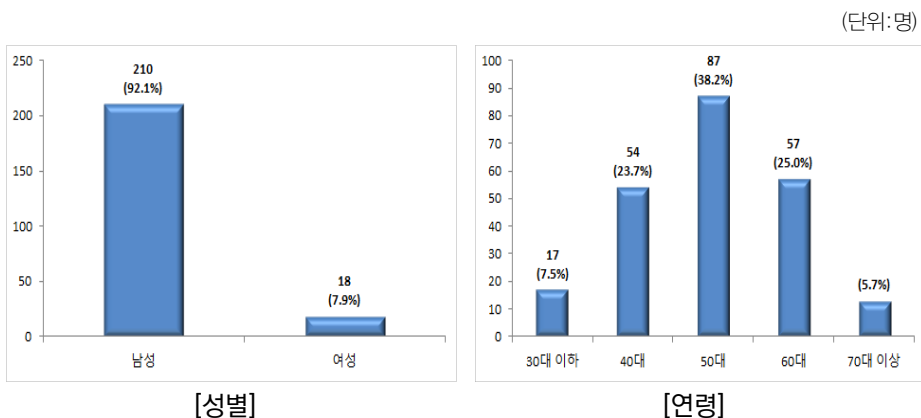
구 분	주요 내용
온라인 경매시스템에 대한 일반 이해	- 온라인 경매시스템의 일반 이해 - 온라인 경매시스템 이용 경험 - 농산물 분야 온라인 경매시스템 운영에 대한 이해
온라인 경매시스템 도입에 대한 태도	- 위·공판장 온라인 경매시스템에 대한 태도 - 온라인 경매시스템 도입에 따른 기대 요인 - 온라인 경매시스템 도입 찬성하는 이유 - 온라인 경매시스템 도입 반대하는 이유
온라인 경매시스템 도입시 전제조건	- 온라인 경매시스템 도입시 필요 정보 - 온라인 경매시스템 도입시 전제 조건
온라인 경매시스템 도입시 구성 요건	- 온라인 경매시스템 도입시 수용 여부 - 온라인 경매 대상 품종 - 온라인 경매시스템 거래방식

제 2 절 조사 결과

1. 조사 응답자 일반 사항

1) 성별 및 연령

응답자 228명의 성별은 남성이 210명으로 92.1%를 차지하고 있으며, 여성이 18명으로 7.9%를 차지했다. 연령별 분포는 50대가 87명으로 전체의 38.2%를 차지하고 있으며, 60대가 57명(25.0%), 40대가 54명(23.7%), 30대 이하가 17명(7.5%), 70대 이상이 13명(5.7%)으로 나타났다. 60대 이상의 고령층 응답자가 약 30%를 차지하였다.



[그림 4-1] 응답자 성별 및 연령

2) 활동 지역

응답자의 활동지역을 살펴보면 다음과 같다. 광주·전남이 44명으로 19.3%로 가장 많이 차지하고 있으며, 인천·경기가 39명(17.1%), 서울이 23

명(10.1%)을 차지하고 있다. 이외에 부산, 경북, 강원이 각각 21명(9.2%), 울산·경남이 20명(8.8%), 전북이 19명(8.3%), 제주와 충남이 각각 10명(4.4%) 이다.

〈표 4-3〉 응답자 활동 지역

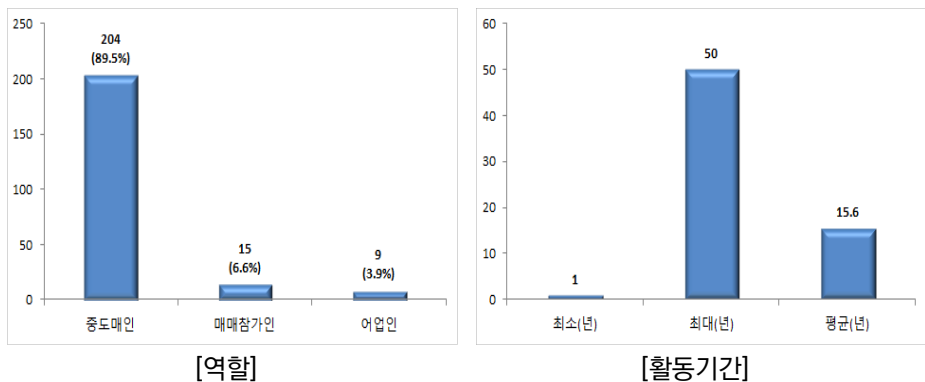
(단위:명,%)

구분	서울	인천·경기	강원	충남	경북	울산·경남
응답자수	23	39	21	10	21	20
비중	10.1	17.1	9.2	4.4	9.2	8.8
구분	전북	광주·전남	부산	제주	합 계	
응답자수	19	44	21	10	228	
비중	8.3	19.3	9.2	4.4	100.0	

3) 응답자 역할 및 활동 기간

위공판장에서 응답자의 역할은 중도매인, 매매참가인 어업인 등으로 구분했다. 중도매인이 204명(89.5%)로 대부분을 차지했으며, 매매참가인이 15명(6.6%), 어업인이 9명(3.9%) 등이었다.

(단위:명)

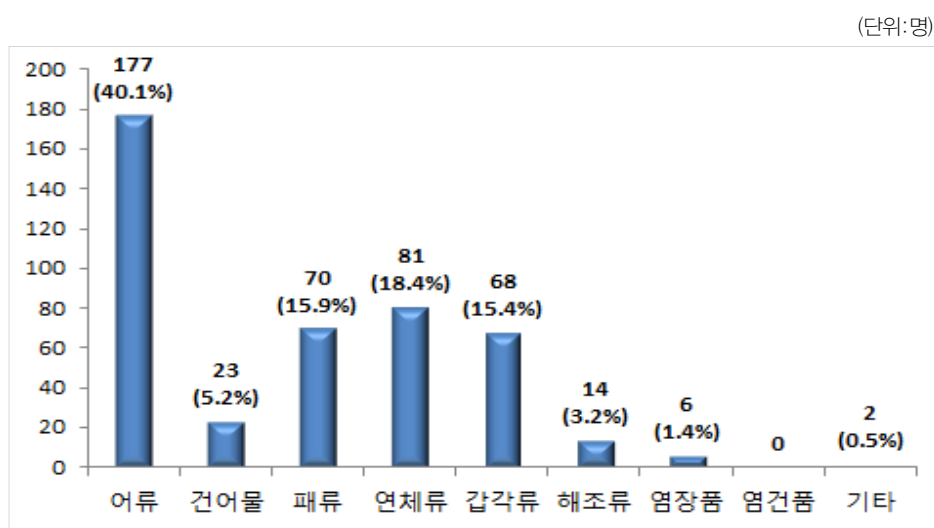


[그림 4-2] 응답자 역할 및 활동기간

응답자들이 공판장과 위판장에서 활동기간을 살펴보면 가장 짧게 활동한 기간은 1년이며, 가장 오래 활동한 기간은 50년, 응답자의 평균 활동 기간은 15.6년으로 나타났다. 응답자 228명 중 가장 응답자 수가 많은 활동 기간은 20년이며, 총 30명으로 나타났다.

4) 거래 어종

응답자들이 공판장과 위판장에서 거래하고 있는 어종에 대해서는 최대 3종류를 설문하였다. 중복 답변을 포함하여 가장 많이 거래하고 있는 어종은 어류이며 전체 응답자의 40.1%인 177명이 거래하고 있다. 이외에 연체류가 81명(18.4%), 패류가 70명(15.9%), 갑각류가 68명(15.4%), 건어물 23명(5.2%), 해조류 14명(3.2%), 염장품이 6명(1.4%)²⁶⁾ 기타 2명(0.5%) 등으로 나타났다.



[그림 4-3] 응답자 거래 어종

26) 어패류의 육, 내장, 난소, 정소 등을 소금 절임하여 효소 작용에 의해서 주로 단백질 을 가수분해시켜 특유한 풍미와 향을 갖도록 만든 제품으로 젓갈류가 대표적이다.

2. 온라인 경매시스템에 대한 일반 이해

1) 온라인 경매시스템에 대한 인지도

응답자를 대상으로 미술품, 농산물, 이베이(e-bay) 등에서 활용되고 있는 온라인 경매시스템에 대하여 알고 있는지에 대한 설문을 실시했다. ‘모른다’는 답변이 121명으로 전체의 53.1%를 차지하였다. ‘들어본적은 있다’라는 답변은 71명(31.1%), ‘어느정도 알고 있다’라는 답변은 33명(14.5%), ‘매우 잘 알고 있다’라는 답변은 3명(1.3%)로 나타났다. ‘모른다’라는 답변이 전체의 과반 이상을 차지하고 있으며, ‘들어본적은 있다’라는 답변도 제대로 인지하지 못하고 있다고 판단되고 있어 온라인 경매시스템에 대한 인지도는 84% 이상이 제대로 알고 있지 못한 것으로 나타났다. 반면에 온라인 경매시스템에 대한 인지도는 16%에 미치지 못했다.

〈표 4-4〉 온라인 경매시스템의 대한 인지도

(단위:명,%)

구분	모른다	들어본적 있음	어느 정도 알고 있음	매우 잘 알고 있음	합 계
응답자수	121	71	33	3	228
비중	53.1	31.1	14.5	1.3	100.0

2) 온라인 경매시스템 이용 경험

응답자들이 온라인 경매시스템을 이용하여 상품 또는 서비스를 구입한 경험이 있는지에 대해 설문했다. 온라인 경매시스템을 이용하여 ‘구입한 경험이 없음’이 197명으로 전체의 86.4%를 차지했으며, ‘가끔 이용’이 26명

(11.4%), ‘자주 이용’이 5명(2.2%)로 나타났다. 온라인 경매시스템의 이용 경험이 있는 응답자의 비중은 13.6% 인 것이다.

〈표 4-5〉 온라인 경매시스템 이용 경험

(단위:명,%)

구분	경험 없음	가끔 이용	자주 이용	합 계
응답자수	197	26	5	228
비중	86.4	11.4	2.2	100.0

3) 농산물 분야 온라인 경매시스템 운영에 대한 이해

2020년 5월부터 농업중앙회에서 농산물 온라인거래시스템을 운영하고 있는 사실에 대한 인지도에 대한 설문을 실시했다. ‘모른다’는 답변이 165명으로 전체의 72.4%를 차지하였다. ‘들어본적은 있다’라는 답변은 36명(15.8%), ‘어느정도 알고 있다’라는 답변은 25명(11.0%), ‘매우 잘 알고 있다’라는 답변은 2명(0.9%)로 나타났다. 농협중앙회의 농산물 온라인거래시스템에 대하여 어느 정도 인지하고 있는 비중은 약 12%이며, 88% 가량의 응답자가 이에 대하여 제대로 알지 못하는 것으로 나타났다.

〈표 4-6〉 농협중앙회 농산물 온라인거래시스템의 대한 인지도

(단위:명,%)

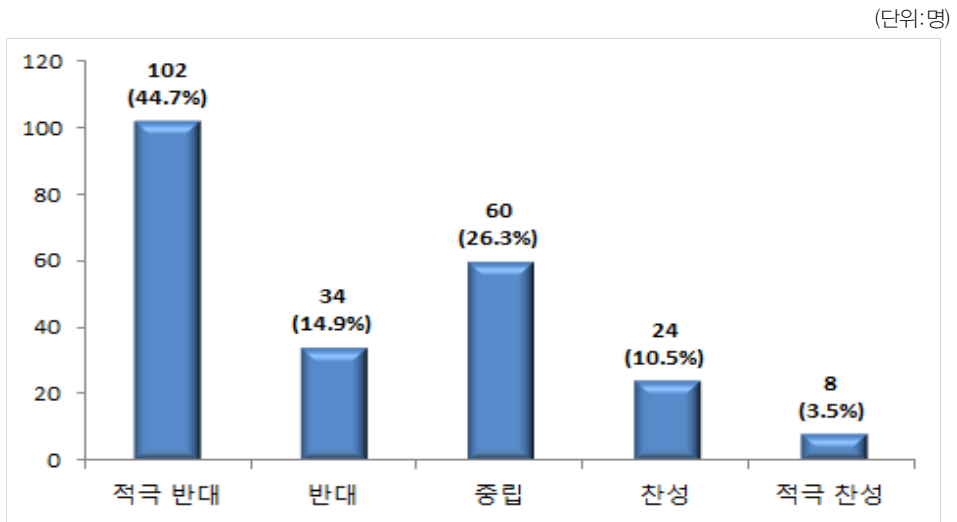
구분	모른다	들어본적 있음	어느 정도 알고 있음	매우 잘 알고 있음	합 계
응답자수	165	36	25	2	228
비중	72.4	15.8	11.0	0.9	100.0

3. 온라인 경매시스템 도입에 대한 태도

1) 온라인 경매시스템의 도입에 대한 태도

수협의 공판장과 위판장에 온라인 경매시스템 도입에 대한 의견을 설문했다. ‘적극 반대’ 의견이 102명으로 전체의 44.7%를 차지했으며, ‘반대’ 의견이 34명(14.9%) 이었다. 반면 ‘찬성’ 의견은 24명(10.5%), ‘적극 찬성’ 의견은 8명(3.5%)으로 나타났다. 수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입하는 것에 대해서 약 60%가 반대 의견을 표시했으며, 찬성 의견은 14%로 응답자의 과반수 이상이 반대하는 것으로 나타났다.

한편, 수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입하는 것에 대해서 ‘중립’이라는 의견이 60명(26.3%)으로 나타나 4명 중 1명은 향후 상황에 따라 태도가 달라질 수 있을 것으로 판단된다.

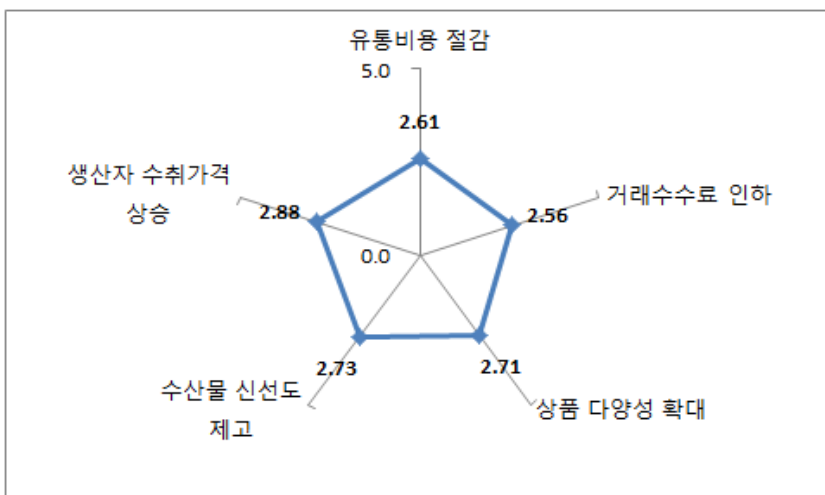


[그림 4-4] 온라인 경매시스템 도입에 대한 태도

2) 온라인 경매시스템 도입을 찬성하는 이유

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입할 경우 예상되는 기대효과에 대해서 5점 리커트 척도로 설문을 실시했다. ‘생산자 수취가격 상승’이 2.88점으로 가장 높은 점수를 기록했으며, ‘수산물 신선도 제고’가 2.73점, ‘상품 다양성 확대’가 2.71점, ‘유통비용 절감’이 2.61점, ‘거래수수료 인하’가 2.56점으로 나타났다.

이는 온라인 경매시스템이 도입될 경우에 경매 참여자 증가로 인한 생산자 수취가격 상승은 기대할 수 있으나, 온라인 경매시스템 도입의 가장 큰 목적 중의 하나인 유통비용이 감소하는 부분은 크게 기대하고 있지 않음을 보여주고 있다. 이와함께 가장 높은 점수를 기록한 기대효과인 ‘생산자 수취가격 상승’도 중간값인 3.0에 미달하는 등 모든 항목이 2점대를 기록하고 있어, 수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입하는 것에 대해 크게 기대를 하고 있지 않음을 알 수 있다.

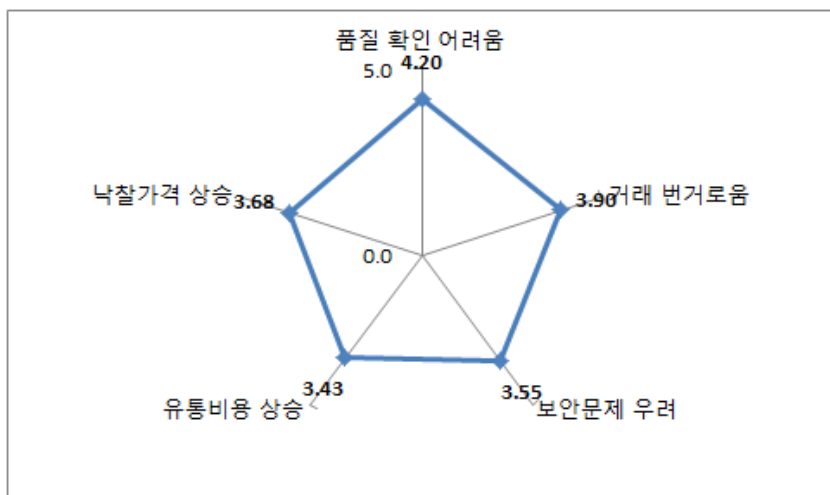


[그림 4-5] 온라인 경매시스템 도입을 찬성하는 이유

3) 온라인 경매시스템 도입을 반대하는 이유

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입을 반대하는 이유에 대해서 5점 리커트 척도로 설문을 실시했다. ‘품질 확인 어려움’이 4.120으로 가장 높은 점수를 기록했으며, ‘거래의 번거로움’이 3.90점으로 나타났다. 이외에 ‘낙찰가격 상승’이 3.68점, ‘보안문제 우려’가 3.55점, ‘유통비용 상승’이 3.43점으로 나타났다.

이러한 결과는 온라인 경매시스템 도입시 상품을 육안으로 직접 확인할 수 없다는 것에 대하여 위공판장 참여자들이 많은 불안감을 지니고 있음을 알 수 있다. 이와함께 온라인 경매가 인터넷을 기반으로 진행되기 때문에 온라인 거래시 컴퓨터 혹은 모바일기기의 조작이 어려울 수 있다는 우려가 반영된 결과로 파악된다. 온라인 경매시스템 도입을 반대하는 이유 5가지 모두 중위점인 3.0점을 넘어서고 있어, 이러한 이유들이 해소되어야 위공판장에 온라인 경매시스템을 도입할 수 있을 것으로 판단된다.



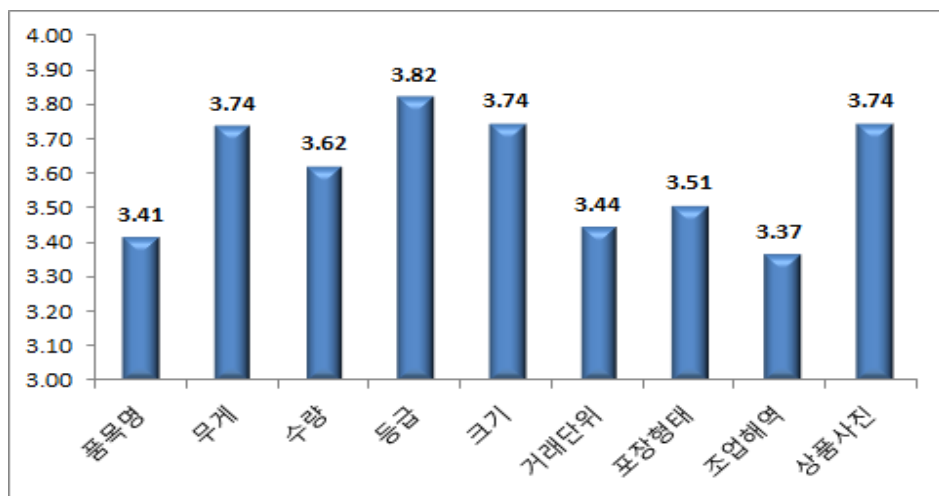
[그림 4-6] 온라인 경매시스템 도입을 반대하는 이유

4. 온라인 경매시스템 도입시 전제 조건

1) 온라인 경매시스템 도입시 필요 정보

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템 도입시 이용자들에게 제공되어야 할 정보들의 중요도를 5점 리커트 척도로 설문했다. 품목명, 무게, 수량, 등급, 크기, 거래단위, 포장형태, 조업해역, 상품사진 등 9가지 정보를 대상으로 중요도를 조사한 결과는 다음과 같다.

‘등급’이 3.82점으로 가장 높으며, ‘크기’, ‘상품사진’, ‘무게’가 각각 3.74점, ‘수량’이 3.62점 등 상품의 상태를 확인할 수 있는 직접적인 정보의 중요도가 상대적으로 크게 나타났다. 이는 [그림 4-6]에 나타난 바와 같이 온라인 경매시스템 도입을 반대하는 이유 중에서 ‘품질확인이 어려움’이라는 답변이 가장 많이 나타난 것과 일맥상통하는 것이다. 반면에 ‘거래단위’(3.44), ‘포장형태’(3.51)와 같은 유통의 기본 규칙 등은 상대적인 중요도가 낮은 것으로 나타났다.

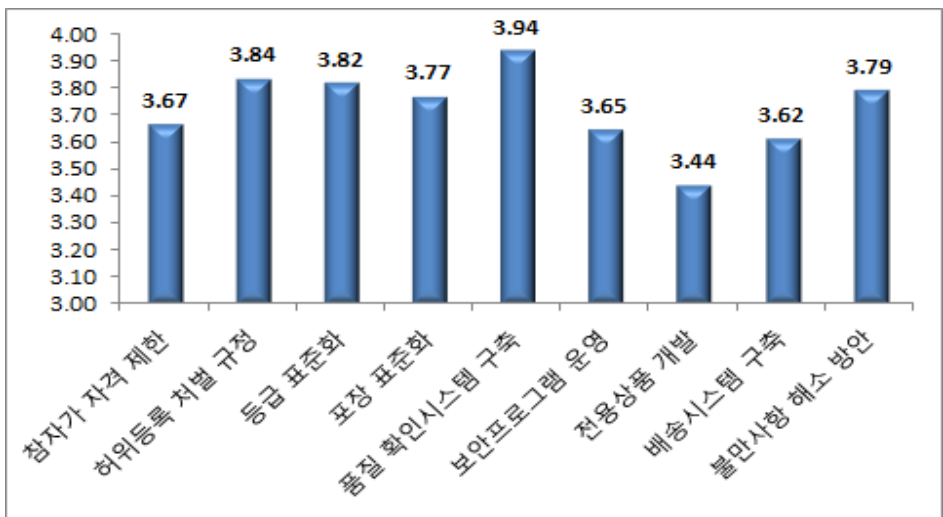


[그림 4-7] 온라인 경매시스템 도입시 필요 정보

2) 온라인 경매시스템 도입시 전제 조건

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템 도입을 위해 반드시 선행되어야 할 전제조건에 대해 5점 리커트 척도로 설문했다. 참가자 자격 제한, 허위등록 처벌 규정, 등급 표준화, 포장 표준화, 품질확인시스템 구축, 보안프로그램 운영, 전용상품 개발, 배송시스템 구축, 불만사항 해소 방안 마련 등 9가지 요인을 대상으로 조사한 결과는 다음과 같다.

‘품질확인시스템 구축’이 3.94점으로 가장 높으며, ‘허위등록 처벌 규정’이 3.84점, ‘등급 표준화’가 3.82점, ‘불만사항 해소 방안 마련’이 각각 3.79점, ‘포장 표준화’가 3.77점 등으로 상대적으로 높게 나타났다. 반면, ‘전용상품 개발’(3.44점), ‘배송시스템 구축’(3.62), ‘보안프로그램 운영’(3.65점) 등은 상대적으로 낮게 조사되었다. 이는 수협 위공판장에 온라인 경매 도입시 상품의 품질을 확인할 수 있는 시스템을 어떻게 구성할 것인가와 온라인 등록을 위한 상품의 표준화가 전제조건이라는 것을 알려주고 있다.



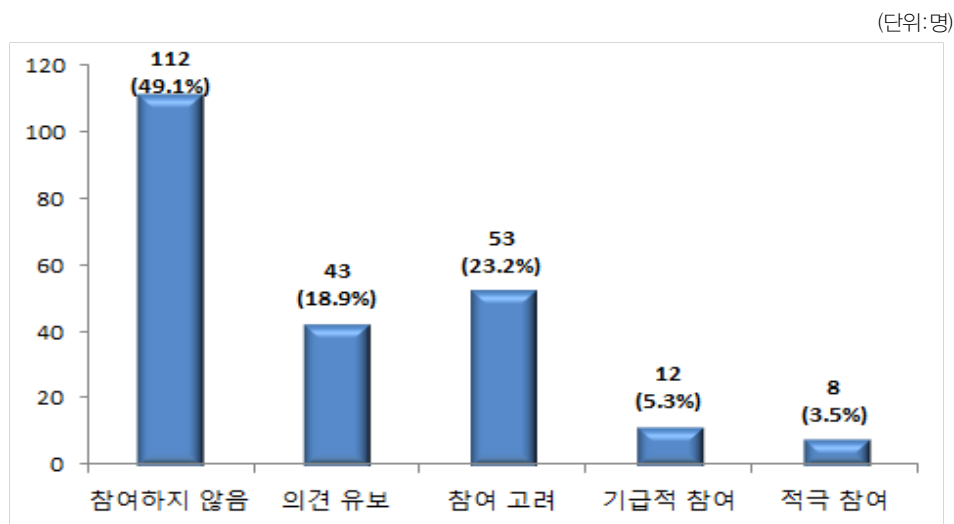
[그림 4-8] 온라인 경매시스템 도입시 전제 조건

5. 온라인 경매시스템 도입시 참여 가능성

1) 온라인 경매시스템 도입시 수용 여부

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입할 경우에 참여의사가 있는지에 대한 설문 결과는 다음과 같다. ‘참여하지 않음’이 112명으로 전체의 49.1%를 차지하였고, ‘의견 유보’가 43명(18.9%)이었다. ‘참여 고려’가 53명(23.2%), ‘가급적 참여’는 12명(5.3%), 적극 참여 8명(3.5%) 등으로 나타났다.

온라인 경매시스템을 도입시 참여에 긍정적인 의견은 ‘참여 고려’ 의견을 포함하여 넓게 보아도 32%에 불과한 반면, 참여하지 않겠다는 부정적 의견은 49%가 응답하였다. 이는 온라인 경매시스템이 도입된 이후에도 참여자 확대를 위해서는 지속적인 노력이 필요함을 보여주고 있다.



[그림 4-9] 온라인 경매시스템 도입시 수용 여부

2) 온라인 경매시스템 거래 방식

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템 도입시 경매 거래방식으로 응찰식과 입찰식 중에서 어느 방식을 선호하는지에 대해 설문했다. 응찰식(應札式)은 정해진 거래시간에 상품의 공개와 동시에 입찰하여 가격을 결정하는 방식으로 현재 산지위판장의 거래방식을 온라인 상에서 실시하는 방식이며, 입찰식(入札式)은 일정시간(ex, 오전 4시~오전 7시) 동안 경매시스템에 입찰가격을 입력한 이후 거래시간이 마감되는 동시에 최고가격을 낙찰가격으로 결정하는 방식이다

현재 오프라인 경매와 유사한 응찰식 거래를 선택한 응답자는 78명으로 전체의 34.2%를 차지하고 있으며, 입찰식을 선호하는 응답자는 61명(26.8%)로 나타났다. 응찰식과 입찰식 중 어느 방식으로 거래해도 상관없다는 응답이 89명(39.0%)으로 나타나 온라인 경매시스템의 거래방식을 결정할 때 특정 방식에 제한적으로 시스템을 구축할 필요는 없을 것으로 판단된다. 현재 농산물 분야에서 온라인 거래시스템을 운영하고 있는 주체들도 응찰식과 입찰식을 병행하는 곳과 입찰식을 운영하는 곳으로 구분되어 있다.²⁷⁾

〈표 4-7〉 온라인 경매시스템 거래 방식

(단위:명,%)

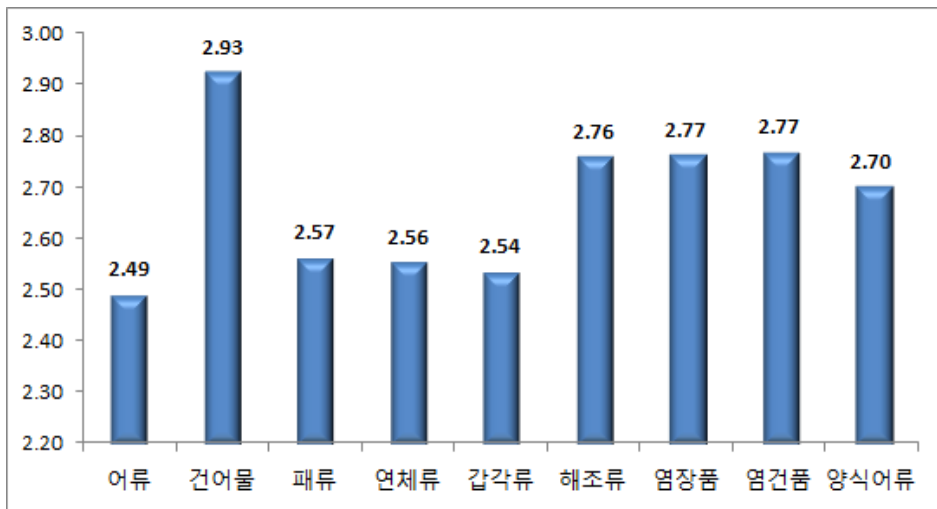
구분	응찰식	입찰식	상관없음	합 계
응답자수	78	61	89	228
비중	34.2	26.8	39.0	100.0

27) 농협중앙회는 입찰식, 서울청과는 응찰식과 입찰식을 병행하고 있으며, 호남청과는 입찰식 거래를 운영하고 있다.

3) 온라인 경매 대상 품종

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템 도입시 거래가 가능할 것으로 예상되는 품종으로는 건어물(2.93점)을 가장 많이 지목했다. 그 뒤로 염건품과²⁸⁾ 염장품이 각각 2.77점, 해조류가 2.76점 등이 가능성이 높을 것으로 응답되었다. 반면 어류(2.49점)와 갑각류(2.54점), 연체류(2.56점), 패류(2.57점) 등은 상대적으로 낮았다. 다만 모든 품종이 척도의 중간값인 3.0점 미만을 기록하고 있어 응답자들은 수협 공판장과 위판장에서 온라인 경매의 도입이 쉽지 않을 것으로 예상하고 있는 것으로 나타났다.

상품의 등급 및 포장의 규격화가 상대적으로 수월한 건어물, 염장품, 염건품, 해조류 등의 품종이 온라인 경매 가능성이 높은 반면, 공판장과 위판장에서 가장 많이 거래되는 어류, 연체류, 갑각류 등이 낮게 예상되어 온라인 경매의 시험사업 대상 선정시 이러한 내용을 반영할 필요가 있을 것으로 판단된다.



[그림 4-10] 온라인 경매 대상 품종

28) 원료를 그대로 또는 적당히 조리하여 수세(水洗)한 다음 물간 또는 마른간 하여 건조시킨 제품. 정어리, 전갱이, 꽁치, 고등어, 대구 등의 제품이 있음

1. 온라인 경매시스템 운영의 핵심은 ‘품질확인시스템’

설문조사 결과 수협 공판장과 산지위판장에 온라인 경매 도입시 사전에 해결해야 하는 전제조건으로 ‘품질 확인시스템의 구축’이 가장 많은 지지를 받았다. 이는 경매를 실시하는 과정에서 중도매인 등 거래자들이 가장 중요하게 여기고 있는 상품의 품질을 정확하게 확인하는 것과 관련이 있다. 수협 위·공판장에 온라인 경매를 도입하는 것에 반대하는 이유로 가장 많이 나타난 의견이 ‘품질 확인의 어려움’이었다. 이와함께 온라인 경매 추진시 반드시 제공되어야 하는 정보로 상품의 ‘등급’, ‘크기’, ‘무게’ 등이 상대적으로 중요하다고 응답된 것들이 모두 ‘품질 확인’으로 귀결되고 있는 것이다.

수협이 위판사업을 실시한 이후 지금까지 60여년 동안 거래자들은 상장된 수산물을 직접 눈으로 확인하고 품질을 판단하여 거래해왔다. 이 과정에서 아주 작은 차이로 인해 경매가격이 크게 차이가 나는 상황을 반복적으로 경험했기 때문에 조금이라도 품질을 판단하기 어려운 상황에 놓일 경우에는 매우 불안함을 느끼게 될 것이다. 만일 온라인 경매시스템에서 본인이 만족할 만한 수준으로 상품에 대한 정보를 얻을 수 없다면 거래자들은 온라인 경매에 참여하지 않거나 온라인 경매의 도입 자체를 반대할 가능성이 매우 높다. 이러한 점을 고려할 때 수협 위공판장의 온라인 경매시스템 도입의 가장 핵심은 상장된 수산물을 안심하고 거래할 수 있는 ‘품질확인시스템의 구축’이다.

2. 허위 등록을 예방할 수 있는 규정 필요

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입하는데 있어 거래자들이 중요하게 생각하는 것은 온라인을 등록된 상품의 품질을 정확히 확인하는 것이다. 온라인에 등록된 상품의 품질을 정확하게 파악하기 위해서 첫 번째로 필요한 것은 온라인 상에 상품을 등록할 때 정확한 정보를 입력하고 이를 통해 거래자가 상품의 품질을 확인할 수 있도록 품질확인 시스템을 구축하는 것이다. 품질확인 시스템을 구축한 이후 두 번째로 필요한 것이 온라인 상에 상품 등록시 정보를 허위등록하는 것을 방지하고 허위 정보 등록자를 제재하기 위한 규정을 정비하는 것이다.

모든 비즈니스에서 공통적으로 적용되는 것이 거래당사자 간의 신뢰관계 구축과 유지이다. 시장참여자가 시장에서 거래되는 상품의 장보를 신뢰하지 못한다면 그 시장을 지속될 수 없다. 온라인 경매시스템에 등록된 상품정보가 허위일 경우에는 거래 당사자 뿐 아니라 온라인 경매시스템 전체에 대한 신뢰도가 하락하여 온라인 경매가 지속되기 어렵다. 이러한 상황을 예방하기 위해서 상품의 정보를 허위 등록한 자에 대한 합리적인 처벌 규정이 반드시 필요하다. 이러한 처벌 규정은 허위등록자에 대한 처벌 효과와 더불어 상품의 허위 등록시 허위 등록으로 인한 이익보다 처벌로 인한 손해가 크다는 것을 각인시켜 허위등록을 사전에 예방하는 효과를 기대할 수 있게 된다.

3. 수산물의 포장 및 물류표준화는 필수 요소

수산물의 온라인 경매를 위해서는 상장되는 수산물에 대한 정보가 정확하

고 객관적인 형태로 제공되어야 한다. 해당 수산물의 품종, 크기, 무게, 포장단위, 어획시기, 어획장소 등 다양한 정보를 바탕으로 경매가 이루어진다. 이 중에서 품종, 크기, 어획시기, 어획장소 등의 정보는 비교적 손쉽게 작성할 수 있으며, 입찰자가 요해하거나 착각할 가능성이 적다. 그러나 포장단위와 무게 등의 정보는 이를 명확한 기준으로 작성하지 않으면 거래 상대방에게 정확하지 않은 정보를 제공할 수 있다. 이를 해결하기 위한 것이 수산물 포장 및 물류의 표준화이다.

어류 한 상자의 크기 규격이 일정해야 하며, 한 상자의 무게가 25kg라고 한다면 $25\text{kg} \pm 500\text{g}$ 수준의 범위내에서 포장이 이루어져야 경매에 상장된 수산물에 대한 정확한 정보를 전달할 수 있다. 포장의 표준화는 물류의 표준화로 이어지기 때문에 수산물의 거래단위에 대한 명확한 기준설정과 일정 범위 내에서의 포장 규격화가 반드시 선행되어야 한다.

4. 온라인 거래에 대한 심리적 저항이 있음

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입하는 것에 반대하는 또 다른 이유는 거래의 번거로움이다. 이는 달리 표현하면 거래자들이 온라인 시스템으로 거래하는 것에 익숙하지 않아 심리적인 저항감이 있다는 것을 의미한다. 설문 결과 수협 공판장과 산지위판장에서 활동하고 있는 거래자 중 60대 이상의 비중이 30% 이상으로 나타났으며, 50대 이상으로 확대하면 비중이 70%에 가까워지는 등 고연령층의 비중이 높기 때문이다. 저연령층과 비교할 때 고연령층은 상대적으로 온라인시스템에 익숙하지 않아 거부감이 높으며, 이에 따른 불안감도 동시에 높기 때문에 수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입하기 이전에 이러한 심리적인 장벽을 해소할 수 있는 교육프로그램이 먼저 운영되어야 한다.

5. 시범사업 품종 선정이 중요

수협 위·공판장에서 거래되는 수산물 중 가장 많은 비중을 차지하는 것은 어류이다. 그러나 설문조사 결과 어류는 온라인 경매시스템 도입시 적용 가능성이 가장 낮을 것으로 예상되었다. 이외에 상대적으로 거래를 많이하고 있는 연체류, 패류, 갑각류 등도 온라인 경매 도입 가능성이 낮을 것으로 조사되었다. 반면 일정 수준으로 포장 규격화가 되어 있는 건어물이 적용 가능성이 가장 높을 것으로 예상되었으며, 수산가공품으로 분류할 수 있는 염장품과 염건품, 그리고 계획생산이 가능한 양식어류가 상대적으로 적용이 수월할 것으로 나타났다.

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입하려고 할 때에 반드시 거쳐야 하는 것이 실제 공판장이나 산지위판장을 지정하여 시범사업을 실시하는 것이다. 시범사업을 실시하기 위해서는 온라인 경매시스템의 적용이 상대적으로 수월한 품목을 선정하고, 해당 품목의 거래량이 많은 공판장 또는 산지위판장을 대상으로 시범사업을 실시하는 것이 일반적이다. 온라인 경매에 적용하기는 수월하지만 공판장과 산지위판장에서 거래량이 너무 적은 품목을 선정하면 시범사업의 결과를 확산시키는데에 어려움이 있을 수 있다. 반면 거래량이 많은 품목 중에는 온라인 경매를 바로 적용하기에 어려움이 있는 품목이 있을 수 있기 때문에 시범사업 대상으로 선정하는 품목의 특성 뿐 아니라 거래량도 포함하여 선정해야 한다.

제 5 장

Fisheries
Economic
Institute

수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입 방안

제 1 절 온라인 경매시스템 도입시 고려사항

제 2 절 온라인 경매시스템 도입 방안



1. 법적 근거 정비

농산물 분야에서 실시하고 있는 온라인거래에 대한 법적 근거는 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」의 전자거래 규정을 준용하고 있다. 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」 제2조 제14호에 ‘농수산물 전자거래’에 대한 정의를 내리고 있으며²⁹⁾, 제31조제4항에서 농수산물 전자거래소에서 거래하는 경우에는 도매시장에 반입하지 않은 농수산물의 거래를 허가하고 있다³⁰⁾. 이와함께 제70조의2에서는 농수산물 전자거래의 촉진을 명시하고 있다³¹⁾. 농림축산식품부는 농산물 온라인거래소를 구축하려는 계획과 함께 농산물 분야의 온라인 거래에 대한 명확한 법적 근거를 가지기 위하여 「(가칭) 농산물 온라인거래소법」의 제정을 추진하고 있다.

수산물 유통에서의 온라인 거래도 이와 유사한 형태를 지니고 있다. 「수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률」 제2조제8호에 수산물 전자거래에

29) 제2조(정의) 14. “농수산물 전자거래”란 농수산물의 유통단계를 단축하고 유통비용을 절감하기 위하여 「전자문서 및 전자거래 기본법」 제2조제5호에 따른 전자거래의 방식으로 농수산물을 거래하는 것을 말한다.

30) 제31조(수탁판매의 원칙) ① 도매시장에서 도매시장법인이 하는 도매는 출하자로부터 위탁을 받아 하여야 한다. 다만, 농림축산식품부령 또는 해양수산부령으로 정하는 특별한 사유가 있는 경우에는 매수하여 도매할 수 있다.

④ 중도매인이 제2항 단서에 해당하는 물품을 제70조의2제1항제1호에 따른 농수산물 전자거래소에서 거래하는 경우에는 그 물품을 도매시장으로 반입하지 아니할 수 있다.

31) 제70조의2(농수산물 전자거래의 촉진 등) ① 농림축산식품부장관 또는 해양수산부장관은 농수산물 전자거래를 촉진하기 위하여 한국농수산물유통공사 및 농수산물 거래와 관련된 업무경험 및 전문성을 갖춘 기관으로서 대통령령으로 정하는 기관에 다음 각 호의 업무를 수행하게 할 수 있다.

대한 정의를 내리고 있으며³²⁾, 동법 제52조³³⁾와 동 시행규칙 제45조³⁴⁾에서 수산물전자거래의 활성화를 명시하고 있다. 이들 규정은 수협공판장과 산지위판장에서 실시하는 온라인 경매를 직접적으로 뒷받침하는 규정이 아니라 일반적인 전자거래에 대한 규정이기 때문에 수협공판장과 산지위판장의 온라인 경매에 대한 명확한 법적 근거라고 하기에는 부족하다. 이에 따라 수협공판장과 산지위판장의 온라인 경매시스템의 전제조건, 구성요건, 운영방식, 지원내용 등에 대한 구체적인 규정을 명시할 수 있는 법적 근거 정비가 필요하다.

2. 기존 오프라인 경매와 온라인 경매의 관계 설정

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입시 사전에 검토해야 하는 두 번째 내용은 오프라인 경매와 온라인 경매 사이의 명확한 관계 설정이다.

-
- 32) 제2장(정의) 8.“수산물전자거래”란 수산물을 「전자문서 및 전자거래 기본법」 제2조제5호에 따른 전자거래의 방법으로 거래하는 것을 말한다.
- 33) 제52조(수산물전자거래의 활성화) ① 해양수산부장관은 수산물전자거래를 활성화하기 위하여 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.
- ② 해양수산부장관은 수산물전자거래를 활성화하기 위하여 예산의 범위에서 필요한 지원을 할 수 있다.
 - ③ 제1항과 제2항에 규정한 사항 외에 거래품목, 거래수수료 및 결제방법 등 수산물전자거래에 필요한 사항은 해양수산부령으로 정한다.
- 34) 제45조(수산물전자거래의 활성화) ① 법 제52조제1항에 따른 수산물전자거래의 대상품목은 수산물로 한다.
- ② 법 제52조제1항에 따른 수산물전자거래의 수수료는 수산물전자거래장터(법 제52조제1항제1호에 따라 해양수산부장관이 설치 및 운영·관리하는 수산물전자거래장터를 말한다. 이하 같다)를 이용하는 판매자와 구매자로부터 다음 각 호의 구분
- 에 따라 징수하는 금액으로 한다.
- 1. 판매자의 경우: 수산물전자거래장터 사용료 및 판매수수료
 - 2. 구매자의 경우: 수산물전자거래장터 사용료
 - ③ 제2항제1호에 따른 판매수수료는 거래액의 1천분의 30을 초과할 수 없다.

온라인 경매시스템을 도입한 이후 수협공판장과 산지위판장의 거래량이 폭발적으로 증가하지 않는 한 오프라인 경매와 온라인 경매는 일정 부분 상호 경쟁관계에 놓일 수 밖에 없다. 오프라인 경매와 온라인 경매가 서로 경쟁 관계를 지속한다면 온라인 경매의 확대는 오프라인 경매의 축소로 이어질 수밖에 없기 때문에 이러한 관계는 바람직하지 못하다.

온라인 경매는 오프라인 경매를 대체하기 위한 수단이 아니라, 오프라인 경매의 취약점을 보완하기 위한 수단이며, 출하자와 구매자에게 오프라인 경매 이외에 또 다른 거래수단을 제공한다는 측면에서 접근해야 한다. 오프라인 경매와 온라인 경매는 상호 경쟁관계가 아니라 거래자를 유인하여 전체 거래량을 확대하는 상호 보완적인 관계로 설정하고 이에 적합한 온라인 경매시스템을 구축해야 한다.

3. 온라인 경매시스템의 지향점

시스템을 구축할 때 개발자들이 고민하는 부분이 시스템의 완결성과 사용자의 편의성 사이의 균형을 맞추는 것이다. 이러한 고민은 온라인 경매시스템을 개발하고 구축하는 과정에서도 동일하게 나타날 것으로 예상된다. 시스템의 완결성과 사용자의 편의성을 모두 충족시킬 수 있다면 가장 완벽한 시스템이 될 수 있으나 이는 달성하기 어려운 목표이기 때문에 적절한 수준에서 균형점을 찾는 것이 일반적이다.

온라인 경매시스템의 사용자들은 대부분 40대 이상의 중도매인과 매매 참가인들이다. 이들은 수십년 동안 오프라인 경매를 통해 수산물을 거래했기 때문에 오프라인 경매가 익숙하다. 반면에 온라인 경매시스템은 낯설고, 시스템의 안전성 이외에 상장되는 상품의 신뢰성에 대한 인식도 낮은 상황이기 때문에 온라인 경매시스템이 도입될 경우에는 상품의 등록, 확인 입찰과

정 등을 위한 화면구성이 최대한 간단하고 가시성(可視性)과 편의성(便宜性)이 좋도록 설계하는 것이 바람직하다. 이와같은 온라인 경매시스템의 사용자의 특성을 고려할 때 시스템의 완결성보다는 사용자의 편의성을 우선적으로 고려하는 것이 초기에 온라인 경매시스템이 안정적으로 정착하는데 도움이 될 것으로 판단된다.

4. 현장 수용성 제고

시스템을 구축하는 가장 큰 이유는 주어진 일을 효율적으로 수행하기 위해서이다. 온라인 경매시스템을 도입하는 이유도 수산물 경매사업을 효율적으로 수행하기 위해서이다. 그러나 컴퓨터 프로그램에 의해 자동적으로 수행되는 시스템이 있는 반면 사용자가 적극적으로 참여해야 원활하게 작동이 되는 시스템이 있다. 온라인 경매시스템은 전자(前者)라기 보다는 후자(後者)에 가까운 특성을 지니고 있다.

일반적으로 사람들은 기존의 제도와 시스템에 안주하려는 경향이 강하고, 새로운 제도 또는 시스템이 도입될 경우에는 본능적으로 거부감을 나타내는 경우가 많다. 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 이용자는 대부분 50대 이상의 고령층이며, 오랜시간 동안 오프라인 거래에 익숙한 상태이기 때문에 새로운 거래방식을 수용하는 것에 어려움을 느낄 가능성이 매우 높다.

특히 새로운 거래시스템의 도입이 본인들이 필요성이 아니라 외부에서 결정되어 일방적으로 추진되는 경우에는 이에 대한 반발이 예상외로 강하게 나타날 수 있다. 온라인 경매시스템의 도입시 현장의 거부감을 약화시키고 시스템의 수용성을 높이기 위해서는 온라인 경매시스템의 도입 단계에서부터 시스템의 도입 필요성과 예상되는 효과에 대해서 지속적인 홍보가 필요하다. 이와함께 새로운 시스템에 참여할 경우 제공되는 인센티브에 대한 설

명과 새로운 시스템 도입에 따른 우려사항에 대한 적극적인 설명을 통해 현장의 수용성을 제고시키기 위한 다양한 노력이 필요하다.

5. 중앙회와 회원조합의 역할 구분

수협 위·공판장 온라인 경매시스템은 수협중앙회의 경제사업만을 위한 시스템이 아니고, 회원조합의 위판사업을 위한 시스템도 아니다. 수협중앙회가 운영하는 공판장, 회원조합이 운영하는 공판장 그리고 회원조합이 운영하는 위판장 등 수산물 도매거래와 관련되어 있는 수협의 모든 구성원이 이용할 수 있는 시스템이 되어야 한다.

수협 위·공판장 온라인 경매시스템을 운영하는 가운데 중요한 점 중의 하나는 수협중앙회와 회원조합의 명확한 역할 구분이다. 온라인 경매 시스템을 도입할 경우에 회원조합에서 가장 걱정하는 것은 위판장 거래수수료 수입의 감소일 것이다. 이와같은 회원조합의 우려를 해소하고 회원조합의 적극적인 참여를 위해서는 온라인 경매에서 회원조합의 수익을 인정하는 것이 가장 중요하다. 이와같은 측면에서 수협중앙회는 온라인 경매시스템의 구축, 운영, 관리에 집중하고, 회원조합은 소속 중도매인 또는 출하자가 온라인 경매에 참여할 수 있도록 유도하고 지원하는 것으로 역할을 분담해야 할 것이다.

온라인 경매시스템에 출하하기 위해서는 산지위판장과 공판장에 사전에 출하자로 등록하고, 등록된 출하자 또는 유통인의 거래에서 발생하는 수익은 회원조합의 수익을 인정한다. 한편 온라인 거래시스템의 비용은 수협중앙회와 회원조합이 분담해야 하는데, 수협중앙회가 분담하는 부분 이외의 비용은 온라인 경매시스템의 사용량에 따라 회원조합이 차등적으로 부담하는 것이 바람직하다.

〈표 5-1〉 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입시 고려사항

고려사항	주요 내용
법적 근거 정비	- 「수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률」 제2조제8호, 제52조와 동 시행규칙 제45조의 규정은 일반적인 전자거래에 대한 규정 - 수협공판장과 산지위판장의 온라인 경매시스템의 전제조건, 구성요건, 운영방식, 지원내용 등에 대한 구체적인 규정을 명시할 수 있는 개별법 제정 필요
기존 오프라인 경매와 온라인 경매의 관계 설정	- 오프라인 경매와 온라인 경매가 서로 경쟁관계를 지속한다면 온라인 경매의 확대는 오프라인 경매의 축소로 이어질 것으로 예상 - 오프라인 경매와 온라인 경매는 상호 경쟁관계가 아니라 거래자를 유인하여 전체 거래량을 확대하는 상호 보완적인 관계로 설정하고 이에 적합한 온라인 경매시스템 구축 필요
온라인 경매시스템의 지향점	- 시스템을 구축할 때 개발자들이 고민하는 부분이 시스템의 완결성과 사용자의 편의성 사이의 균형을 맞추는 것 - 온라인 경매시스템의 사용자의 특성을 고려할 때 시스템의 완결성보다는 사용자의 편의성을 우선적으로 고려
현장 수용성 제고	- 일반적으로 사람들은 기존의 제도와 시스템에 안주하려는 경향이 강하고, 새로운 제도 또는 시스템이 도입될 경우에는 본능적으로 거부감을 나타내는 경우가 많음 - 온라인 경매시스템의 도입시 현장의 거부감을 약화시키고 시스템의 수용성을 높이기 위해서는 우려사항에 대한 적극적인 설명을 통해 현장의 수용성을 제고시키기 위한 다양한 노력 필요
중앙회와 회원조합의 역할 구분	- 수협중앙회는 온라인 경매시스템의 구축, 운영, 관리에 집중하고, 회원조합은 소속 중도매인 또는 출하자가 온라인 경매에 참여할 수 있도록 유도하고 지원하는 것으로 역할 분담 - 온라인 경매시스템에 출하하기 위해서는 산지위판장과 공판장에 사전에 출하자로 등록하고, 등록된 출하자 또는 유통인의 거래에서 발생하는 수익은 회원조합의 수익을 인정 필요

제2절

온라인 경매시스템 도입 방안

1. 온라인 경매시스템의 기본 컨셉 및 도입 방식

1) 기본 컨셉

수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 기본 컨셉은 하드웨어 부문인 ‘운영시스템’과 소프트웨어 부문인 ‘운영관리’로 구분된다. 운영시스템에는 온라인 경매시스템이 운영되기 위한 기초로서 상품관련 ‘데이터 베이스’, 컴퓨터로 입찰하는 이용자를 위한 ‘경매관리서버’, 그리고 핸드폰으로 입찰하는 사용자를 위한 ‘웹서버’ 등을 구축한다.

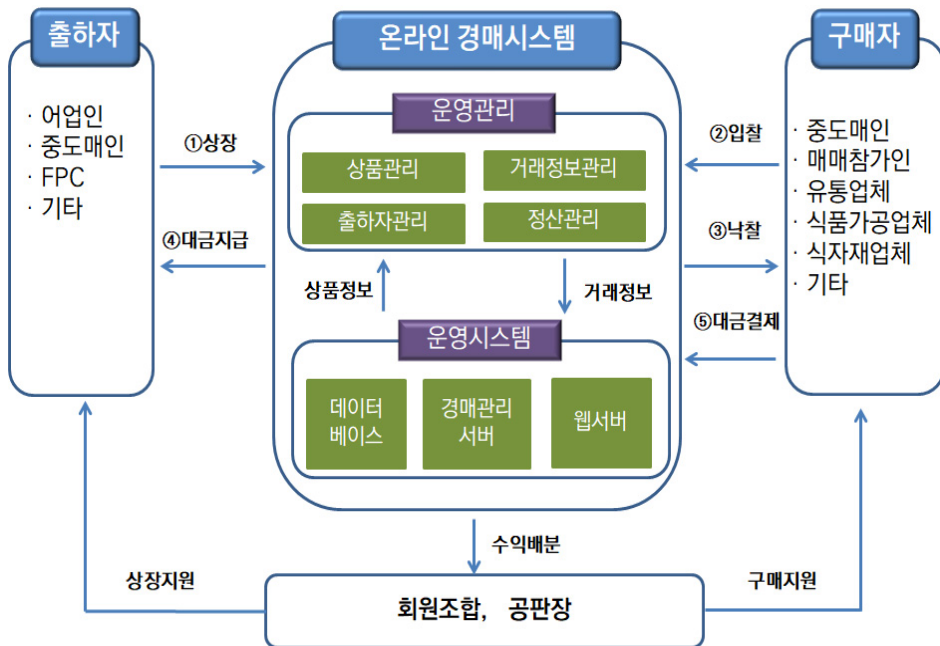
운영관리에는 출하자의 개인정보와 거래 신뢰성 정보를 관리하는 ‘출하자관리’ 상품의 검수와 정보 등록을 위한 ‘상품관리’, 온라인 시스템에서 체결되는 모든 거래과정에 대한 정보를 관리하는 ‘거래정보관리’, 낙찰된 상품의 가격을 출하자에서 지급하고 구매자에게서 대금을 결제하는 ‘정산관리’ 등으로 구분된다. 운영시스템에서는 상품에 대한 정보를 운영관리 부문에 제공하고, 운영관리 부문에서는 상품관리에 대한 모든 자료를 운영시스템에 입력하게 된다.

온라인 경매시스템의 출하자는 어업인, 중도매인, 수산물산지유통센터(FPC) 등으로 구성되며, 구매자는 중도매인, 매매참가인, 유통업체, 가공업체, 식자재업체 등으로 구성된다. 출하자는 회원조합 또는 수협공판장에 출하자로서의 등록을 한 이후에 거래가 가능하다. 이는 출하자 관리의 책임소재를 명확하게 하고, 온라인경매 수익 배분의 근거로 활용하기 위함이다. 구매자도 오프라인 위판장의 중도매인 자격 심사 수준의 검증과정을 거쳐

온라인 경매시스템에 구매자로 등록을 해야 한다. 이는 구매자의 자금력과 상품유통능력을 확인하여 온라인 경매의 거래 안정성을 확보하기 위함이다.

온라인 경매시스템에서의 거래과정은 다음과 같다. ① 출하자는 상품의 정보를 온라인 경매시스템에 입력하고 상품을 상장(上場)한다. ②상장된 상품의 정보를 바탕으로 구매자는 입찰을 실시한다. ③상장된 상품에 입찰하여 낙찰되면 낙찰 결과를 출하자와 구매자에게 통보한다. ④온라인 경매시스템에서는 출하자에게 상품 대금을 선지급(先支給)하고, ⑤추후에 구매자에게 대금을 결제받아 정산과정을 마무리 한다.

온라인 경매시스템에서는 출하자가 등록된 회원조합과 공판장에 온라인 경매 수익을 배분한다. 회원조합과 공판장은 출하자의 온라인 경매 상장과 구매를 지원하여 온라인 경매시스템에서의 수산물 거래를 활성화시키고, 이를 통하여 온라인 경매 수익을 지속적으로 창출하게 된다.



[그림 5-1] 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 기본 컨셉

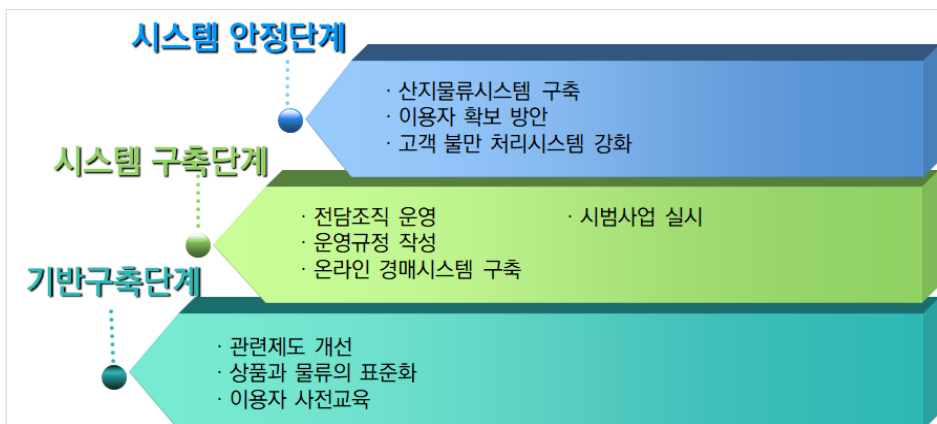
2) 단계별 도입 방안

수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 도입은 기반 구축 단계, 시스템 구축 단계, 시스템 안정 단계 등으로 구분하여 단계별로 구축한다.

기반구축단계에서는 ①관련제도 개선, ②상품과 물류의 표준화, ③이용자 사전 교육 등을 실시한다. 기반구축 단계는 온라인 경매시스템을 도입하기 위한 제도 정비, 수산물의 규격화 등 온라인 경매시스템을 본격적으로 운영하기 이전의 환경구축 단계이다.

시스템 구축 단계에서는 ①전담조직 운영, ②운용규정 작성, ③온라인 경매시스템(상품등록, 입찰, 낙찰, 정산, 배송 등 포함) 구축, ④시범사업 실시 등으로 구성된다. 시스템구축 단계는 온라인 경매시스템을 운영하기 위한 조직, 세부규정, 상품검수, 온라인 경매시스템 구축 그리고 본사업 이전에 사업의 효과와 문제점을 파악하기 위한 시범사업 실시방안과 이에 대한 검토 등이 주요 내용이다.

시스템 안정 단계에서는 ①이용자 확보 방안, ②마케팅 전략 수립, ③산지물류시스템 구축 등으로 구성된다. 이는 온라인 경매시스템의 안정적인 운영을 위한 지속적인 이용자 확보와 물류시스템 구축이 주요 내용이다.



[그림 5-2] 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 단계별 도입 방안

2. 기반 구축 단계

1) 관련 제도 개선

「수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률」 제2조제8호에서는 수산물 전자거래에 대해 수산물을 「전자문서 및 전자거래 기본법」 제2조제5호³⁵⁾에 따른 전자거래의 방법으로 거래하는 것으로 정의를 내리고 있다. 동법 제52조에서는 해양수산부장관은 수산물전자거래를 활성화를 위하여 예산의 범위에서 필요한 지원을 할 수 있으며, 거래품목, 거래수수료 및 결제방법 등 수산물전자거래에 필요한 사항은 해양수산부령으로 정한다고 규정되어 있다. 동 시행규칙 제45조에서는 수산물전자거래의 대상 품목은 수산물로 규정되어 있으며, 판매자와 구매자에게 각각 수산물전자거래장터 사용료 및 판매수수료와 수산물전자거래장터 사용료를 징수할 수 있도록 규정하고 있다.

그러나 이들 규정은 수협공판장과 산지위판장에서 실시하는 온라인 경매를 직접적으로 뒷받침하는 규정이 아니라 일반적인 전자거래에 대한 규정이기 때문에 수협공판장과 산지위판장의 온라인 경매에 대한 명확한 법적 근거라고 하기에는 부족하다. 더구나 관련 규정들은 온라인 경매시스템의 구축과 운영에 관한 사항이 아니라, 선언적(宣言的) 내용과 수수료와 관련된 규정에 불과한 상황이다.

우리나라 농산물유통의 정책당국인 농림축산식품부는 농산물 유통비용을 낮추기 위해 '농산물 온라인거래소' 설립을 추진하고 있으며, 이와함께 새로운 유통시스템을 담은 '유통 4법' 체계 정비에 나서기로 했다. 현재 농산

35) 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

5. “전자거래”란 재화나 용역을 거래할 때 그 전부 또는 일부가 전자문서 등 전자적 방식으로 처리되는 거래를 말한다.

물 유통체계를 도매시장(가칭 도매유통법), 직거래(농산물직거래법), 온라인(가칭 온라인거래소법)으로 구분하고 수급 및 가격안정에 대한 내용을 '농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률(농안법)'에 담을 예정이다.³⁶⁾

현재 수협 공판장과 위판장은 적용 법령이 서로 다르다. 수협 공판장은 대부분 소비지 농수산물도매시장에서 활동하고 있어 '농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률'의 적용을 받고 있으며, 산지위판장은 '수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률(수산물유통법)'의 적용을 받고 있다.³⁷⁾ 동법 제19조제3항³⁸⁾에서 산지위판장에서 거래방식은 전자식(電子式)을 원칙으로 하는 것으로 규정되어 있는 것이 내용의 전부이다.

수협 위·공판장의 온라인 경매시스템을 구축하기 위해서는 '농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률'과 '수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률'을 일부 개정하여 산지위판장과 수협공판장에서의 온라인 거래에 대한 명확한 규정과 지원내용을 포함하거나, 농수산물 도매시장과 산지위판장에서의 온라인 거래에 대한 내용을 명시하는 개별법을 제정하는 등의 관련 규정 정비가 선행되어야 한다.

2) 상품과 물류의 표준화

(1) 상품 및 물류 표준화의 개념

수산물 표준규격화는 수산물을 전국적으로 통일된 기준에 맞도록 선별·포장해 등급을 분류하고 규격 포장재로 출하하는 것이다. 이를 통해 수산물의

36) 뉴스토마토(2023.1.10.)

37) '수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률'의 제3장인 제10조부터 제26조까지가 산지위판장에 관한 내용들이다.

38) 제19조(위판장 수산물 매매방법 및 대금 결제) ③ 제2항에 따른 경매 또는 입찰의 방법은 전자식(電子式)을 원칙으로 하되 필요한 경우 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 거수수지식(擧手手指式), 기록식, 서면입찰식 등의 방법으로 할 수 있다.

상품성과 신용도를 향상해 공정거래를 촉진하고 어가소득 증대, 수송·적재 효율 증대 등 유통의 효율성을 높일 수 있다. 그러나 수산물은 일반 공산품과 달리 품종, 자연조건, 생산기술 등 다양한 요인에 따라 크기, 모양, 품질 등이 고르지 못하며, 특히 어선어업을 통해 어획되는 수산물은 크기가 모두 달라 수산물의 표준화가 매우 어려운 상황이다.

수산물 물류 표준화는 수산물 물류 활동(운송, 보관, 하역, 포장, 정보 등)에서 물동량 취급단위를 규격화하고, 물류 활동 수행에 이용되는 물류설비의 규격·재질 등을 상품 규격화와 일치하도록 표준화시키는 것이다. 이를 위해 해양수산부는 ‘수산물 물류환경 개선사업’을 통해 플라스틱 어상자, 전동지게차, 팔렛트 등 물류기기 공동이용을 지원하고 있다.³⁹⁾ 그러나 수산물 대부분은 출하단계에서 산지의 영세성으로 인한 조직화·규모화 미흡과 수산물 상품 표준화 미비로 통일된 포장규격과 등급규격화, 팻릿 출하가 이뤄지지 않아 물류비용이 상승하고 있다.

(2) 수산물 표준규격의 단순화

수산물은 각 품목의 특징에 따라 등급규격, 크기규격 등이 상이하다. 정부는 수산물의 포장규격화를 위한 정책을 여러차례 시도하였으나 일부 품목에서 규격화를 실시하게 된 것을 제외하고 대부분에 품목에서는 포장규격화를 달성하지 못하였다. 정부의 포장규격화 정책이 성공하지 못한 원인으로 여러 가지가 지목되고 있으나 정부가 제시한 포장규격이 현장에서 사용하는 규격과 큰 차이가 있었으며, 규격의 엄밀성을 위해 너무 여러 단계의 규격기준을 설정한 것이 가장 큰 원인 중의 하나이다.

규격기준이 너무 세분화 되면 이를 사용하는 사람과 감독하는 사람 모두 혼란스러운 상황이 발생할 가능성이 커지게 된다. 특히 육안으로 직접 상품을 확인하지 못하고 사진과 영상으로 상품의 품질을 구분해야 하는 온라인

39) 수산물 물류환경 개선사업의 지원조건은 국고보조 50%, 자부담 50% 이다.

거래에서의 수산물 표준 규격은 품목별로 주로 사용하고 있는 상품규격을 중심으로 등급 및 크기규격을 단순화할 필요가 있다. 각 항목별 구분은 3~4단계 수준으로 단순화하는 것이 온라인 경매시스템 도입의 가장 큰 장애물인 상품확인의 어려움을 극복할 수 있는 방안 중의 하나가 될 수 있다.

(3) 현장 기반형 수산물 포장규격 추진

산지위판장에서 사용하고 있는 어상자에 대한 규격을 표준화하기 위해 정부에서는 해양수산부 고시를 통해 각 품목별 어상자의 규격을 제시하였다. 그러나 해양수산부 고시에 정해진 어상자 규격이 현장에서는 제대로 활용되지 않고 있다. 이는 현장에서 사용되고 있는 어상자의 규격과 해양수산부의 규격이 다르기 때문이다.

온라인 경매시스템을 도입하기 위해서는 상품 규격의 표준화와 함께 상품 포장 규격의 표준화도 동시에 진행되어야 하기 때문에 상품 포장규격에 대한 새로운 규격을 논의해야 한다. 새로운 포장 규격을 논의할 때 현장에서 사용하고 있는 수산물 포장규격을 기반으로 논의를 시작해야 한다.

시험사업을 실시할 때에 대상 품목으로 선정된 품목이 가장 많이 거래되는 산지위판장에서 사용하는 어상자 규격을 확인하고, 해당 규격을 사용하는 이유를 파악하여 가능한 한 포장규격으로 선정할 필요가 있다.

일부 어종은 특정 산지위판장에서 거래되는 비중이 매우 큰 경우가 있다. 고등어는 부산공동어시장, 오징어는 포항의 구룡포수협, 조기는 제주의 한림수협과 목포수협, 갈치는 성산포수협과 서귀포수협, 삼치는 통영수협, 멸치는 멸치권현망수협, 굴은 굴수하식수협 등이 대표적이다. 새로운 수산물 포장규격을 결정할 때 현장에서 많이 사용하는 규격을 채택한다면 현장에서의 거부감을 최소화 할 수 있는 장점이 있어 온라인 경매시스템의 초기 정착과정에 도움이 될 것으로 판단된다.

〈표 5-2〉 산지위판장 수산물 포장규격(안)

어 종	포장재질	거래단위 (kg)	길이 (mm)	너비 (mm)	높이 (mm)
고등어	골판지	10	510	315	100
		15	530	330	125
		20	540	340	150
	스티로폼	10	550	366	150
		15	620	400	150
		20	670	440	220
삼 치	골판지	10	510	315	100
		15	530	330	125
		20	540	340	150
	스티로폼	10	550	366	150
		15	620	400	150
		20	670	440	220
조 기	골판지	10	510	315	100
		15	530	330	125
		20	540	340	150
	스티로폼	10	550	366	150
		15	620	400	150
		20	670	440	220
갈 치	골판지	5	740	290	50
		10	740	290	80
	스티로폼	5	666	438	100
		10	666	438	150
		15	666	438	200
		20	666	438	250
오징어	골판지	10	490	290	105
		15	520	310	110
		20	570	360	110
	스티로폼	10	620	400	130
		15	660	425	155
		20	670	440	220
멸 치	골판지	1.5	385	200	100

주) 갈치의 경우 골판지상자는 5kg과 10kg만 규격 설정

자료:박준모(2012)

(4) 수산물 상품코드의 정비

수산물 물류표준화를 위한 가장 기본적인 작업은 물류과정에 포함되는 수산물들의 각 단위별 상품코드를 정비하는 것이다. 상품코드의 기본 구성으로는 품목명, 원산지, 등급, 포장 단위(중량), 포장재질 등으로 구성된다.

예를 들어 품목명은 마른멸치, 원산지는 경남 근해, 등급은 최상, 포장단위는 1.5kg, 포장재질은 골판지인 상품을 등록할 경우에 각 항목별 코드를 부여하여 특정 상품의 상품코드를 정비해야 한다. 가령 품목의 개수가 20개, 원산지가 5곳, 등급이 4단계, 포장단위가 3가지, 포장재질이 3가지로 상품코드가 만들어진다면 3,600가지의 상품코드⁴⁰⁾가 활용되어야 하기 때문에 이에 대한 명확한 분류기준과 적용방법이 마련되어야 한다. 현재 산지 위판장과 공판장에서 개별적으로 사용되고 있는 상품코드를 통일시켜야 온라인 경매시스템에서 상품들이 혼잡하지 않고 원활하게 등록되고 거래될 수 있다.

수산물 상품코드의 정비는 시범사업을 실시하는 산지위판장과 공판장을 중심으로 시작하여 향후 수산물 표준코드, GS1(Global Standard No.1)코드⁴¹⁾ 등과 맵핑할 수 있는 코드체계로 추진해야 한다. 이와함께 신품종 및 신상품의 출시로 코드발급이 필요한 상황 시, 법인별로 임의의 코드를 부여하지 않고, 관리 주체에게 고지하여야 하는 의무를 부과함으로써 개별적 코드 양산을 제한할 필요가 있다.

40) 20개 품목×5곳의 원산지×4단계 등급×3가지 포장단위×3가지 포장재질=3,600개

41) GS1(Global Standard No.1)은 상품 및 거래처의 식별과 거래 정보의 교환을 위한 국제표준 식별 코드, 바코드, 상품데이터 공유, 전자문서(EDI) 등의 표준을 개발하고 보급, 관리를 전담하고 있는 세계 최대의 민간 표준 기구이다. 한국은 대한상공회의소(유통물류진흥원)가 1988년 GS1 회원으로 가입하여 대표기관(GS1 Korea) 역할을 수행하고 있다.(유통물류진흥원 홈페이지)

3) 이용자 사전 교육

현재 산지위판장과 공판장에서 운영하고 있는 오프라인 경매시스템은 물리적인 공간인 경매장에 상품을 진열하고 각 상품의 품질을 직접 눈으로 확인한 이후 경매사의 진행에 따라 수신호 또는 입력기 등을 통해 가격을 제시하는 과정을 거쳐 가격이 결정되고 수산물이 거래처로 분산되는 과정을 거치고 있다.

그러나 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 도입은 수십년 동안 수행된 오프라인 경매시스템과는 전혀 다른 경매시스템이다. 눈에 보이는 물리적인 거래공간인 경매장도 없고, 상품의 품질을 눈으로 확인할 수 없으며, 컴퓨터 또는 스마트폰의 화면에 입찰가격을 입력해야 한다. 산지위판장과 공판장에서 경매에 참여하는 중도매인과 매매참가인들 그리고 어업인(출하자)들에게는 너무나 낯설은 과정이기 때문에 자연스럽게 거부감이 커질 수밖에 없다.

수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 원활한 도입을 위해서는 이용자들이 새로운 유통환경 변화를 인식하고, 온라인 경매시스템 도입의 필요성에 동의하며, 온라인 경매시스템 도입에 거부감을 갖지 않아야 한다. 이를 위해 필요한 것이 이용자들에 대한 사전 교육을 실시하는 것이다. 이러한 내용을 반영하여 이용자에 대한 사전교육의 내용은 ① 최근 수산물 소비트렌트와 유통환경 변화 ②온라인 경매시스템 도입의 장점 및 경제적 효과 ③온라인 경매시스템의 기본 컨셉 등으로 구성한다.

중도매인과 매매참가인에 대한 교육은 사전 안내, 집합교육 및 참여 희망자에 대한 교육을 실시하고, 출하자인 어업인들은 회원조합별 순회교육 등을 통해 사전교육을 실시한다.⁴²⁾

42) 이용자 사전교육은 '온라인 경매시스템 구축사업 TFT'에서 수행한다.

3. 시스템 구축 단계

1) 운영 전담조직 구성

수협 위·공판장 온라인 경매시스템을 도입하기 위해서는 이를 운영할 수 있는 전담조직을 구성해야 한다. 농협 온라인 농산물거래소를 운영하는 조직은 농협경제지주의 공판사업부 공판온라인팀이며 5명의 직원이 업무를 담당하고 있다.

수협 위·공판장 온라인 경매시스템을 운영하기 위한 조직의 명칭을 ‘(가칭)온라인경매팀’으로 명명하고 운영관리 파트와 시스템관리 파트로 구분한다. 팀장 1명 이외에 상품관리, 출하자관리, 거래정보관리, 정산관리 등을 담당하는 운영관리 파트에 2~3명, 온라인 경매시스템을 운영하기 위한 서버를 관리하는 시스템관리 파트에 1~2명의 인원이 필요하여 농협경제지주와 유사한 규모인 5명 내외의 인원이 필요할 것으로 판단된다.

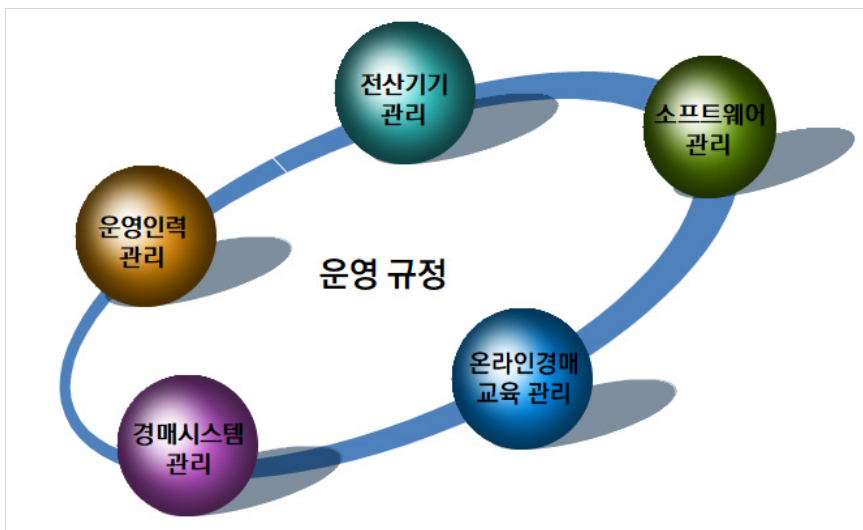


[그림 5-3] 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 운영 조직(안)

2) 운영 규정 작성

수협 위·공판장 온라인 경매시스템을 구축하기 이전에 실시해야 하는 것은 시스템을 구축하고 관리하는 조직에 대한 운영 규정을 작성하는 것이다. 운영규정은 크게 ①운영인력 관리 ②전산기기관리 ③소프트웨어관리 ④경매시스템관리 ⑤온라인경매교육관리 등으로 구분된다.

운영인력 관리의 주요 내용은 온라인 경매시스템을 운영하는 조직의 구성과 업무분장에 대한 것이다. 전산기기관리의 주요 내용은 온라인 경매시스템을 운영하기 위한 서버관리에 대한 것이다. 소프트웨어관리의 주요 내용은 온라인 경매시스템을 운영하기 위한 소프트웨어의 개발·구입·사용 등에 관한 것이다. 경매시스템관리의 주요 내용은 온라인 경매시스템을 안정적으로 유지하기 위한 출하자관리, 거래정보관리, 정산관리 등 하위 시스템관리에 대한 것이다. 온라인경매교육관리의 주요 내용은 온라인 경매시스템의 사용자들을 대상으로 하는 교육과정 운영에 대한 것이다.



[그림 5-4] 운영 규정의 주요 내용(안)

3) 온라인 경매시스템 구축

수협 위·공판장 온라인 경매시스템은 실시간 경매 서버시스템, 실시간 경매참여자 시스템, 수산물 품질 신뢰시스템, 거래대금 정산시스템, 상품배송 시스템 등으로 구성된다.

(1) 실시간 경매 서버시스템

실시간 경매시스템은 수협 위·공판장 온라인 경매시스템에서 가장 핵심적인 기능인 경매과정을 총괄하고 있다. 세부적으로는 공고 시스템, 입찰 시스템, 낙찰 시스템, 관리자 시스템 등으로 구성된다.

① 공고 시스템

어업인과 출하자 등이 경매로 등록한 상품들의 경매 품목, 경매 시간, 산지 등의 공시 내용을 관리하는 공고 관리 기능과, 어업인과 출하자의 실회원 인증, 경매 참여 이력을 통해 자격심사를 하여 등급을 정해 권한별 기능을 제한하는 등의 관리 기능을 제공한다.

② 입찰 시스템

경매 입찰 시 경매 스케줄러의 시작과 완료를 통해 입찰 과정의 관리 기능을 제공하며, 입찰자의 입찰 자격심사 및 입찰 과정 중의 부정행위를 관리하는 기능, 그리고 유형별 부정사용방지 필터링 기술이 적용되어 입찰 제한 관리를 하며, 입찰자의 입찰의 우선순위를 관리하는 기능을 제공한다.

③ 낙찰 시스템

낙찰 시스템은 예정가격 관리 기능을 제공함으로 어업인과 출하자가 경매 과정 없이 즉시 원하는 가격 조건에 맞을 경우 해당 수산물을 직거래 판매

할 수 있도록 하고 있으며, 경매 등록 시 설정한 예정가격에 대한 낙찰 여부 관리 기능을 제공한다. 그리고 예정가격보다 낮은 입찰가만 있는 경우에는 유찰 프로세스로 진행할 수 있는 기능을 제공한다.

④ 관리자 시스템

관리자 시스템에서는 실시간 직거래 경매 시스템의 운영·관리, 회원관리, 경매관리, 정산관리 등 운영관련 기능 및 VOC(Voice of Customer), 거래지료 기록 및 시스템 관리와 관련된 기능을 제공한다.

(2) 실시간 경매 참여자 시스템

실시간 경매에 실제로 참여하는 어업인(출하자)과 중도매인(입찰자) 간의 거래와 반품 등의 업무를 원활히 지원해주기 위한 시스템으로 구성되어 있다.

① 어업인(출하자) 시스템

어업인(출하자) 시스템은 상품을 등록하는 출하자가 사용하는 시스템이다. 이 시스템은 상품정보를 관리하고, 경매를 등록하며 경매 상품 낙찰요청에 대해 대응하는 시스템으로 구성되어 있다.

상품정보 관리는 어업인(출하자)이 경매를 위해 사진, 품명, 품종, 생산 정보, 산지 정보, 단위, 수량, 무게, 등급, 예정가격 등의 상품정보를 입력하고 이를 관리하는 기능이 포함되어 있고 경매등록 관리 기능을 통해 진행 중인 경매 상황을 관리할 수 있으며, Push 메시지를 통한 알림을 통해 수시로 경매 상황 확인이 가능하다.

경매 낙찰에 대한 낙찰요청 관리는 중도매인(입찰자)이 입찰하여 임시로 선정된 입찰 정보를 관리할 수 있으며, 어업인(출하자)은 요청된 입찰들의 기존 경매 거래 이력을 직접 화면을 통해 확인 후 최종 낙찰 여부를 결정

할 수 있다. 낙찰 승인 조건은 상품정보 관리를 통한 경매 시작 시 별도로 지정할 수 있다.

② 중도매인(입찰자) 시스템

중도매인(입찰자) 시스템은 경매 상품에 입찰할 수 있는 시스템이며, 당일 공고된 상품들의 정보를 관리하고, 검색기능을 통해 품명별, 품종별, 산지별, 단위별 등과 같은 다양한 방식의 정보 접근이 가능하다.

또한 Push 메시지를 통해 상품 정보를 수시로 확인 가능하여 중도매인(입찰자)이 경매 상품에 입찰하여 현재 진행 중인 경매 상황을 관리할 수 있다. 동시에 다수의 수산물 품목의 입찰에 참여할 수 있으며, 고의 유찰이나 허위 매수를 방지하기 위해 건당 제한된 입찰 기회만 부여받아 경매 입찰을 할 수 있고, 경매 참여 이력 상 허위경매 이력이 존재할 경우에는 경매 참여의 권한을 제한받을 수 있다.

이외에 입찰 받은 상품에 대해 현재 배송 정보 (주문/배송)를 관리하며, 해당 배송정보는 배송기사 전용 시스템과 연동을 통해 현재 배송위치와 상태 등을 확인할 수 있다.

(3) 수산물 품질 신뢰 시스템

수산물 품질 신뢰 시스템은 어업인(출하자)이 온라인 경매시스템에 등록하는 수산물의 품질을 중도매인(입찰자)이 직접 확인하기가 어려운 점을 보완하기 위해 객관적이고 현실적으로 수산물의 품질을 신뢰할 수 있도록 정보를 제공한다.

① 수산물 화상 정보 시스템

수산물의 규격화된 사진과 동영상을 촬영·전송하여 생생한 품질을 화상으

로 전달할 수 있으며, 워터마크(Watermark)⁴³⁾ 형태로 촬영시간, 장소 등의 정보를 데이터 포맷 내부에 추가하여 어업인(출하자)이 촬영한 수산물 상품이 자신의 상품이 아니거나 유통기간이 지난 이전 사진 또는 영상을 사용하는 부정을 방지하는 기능을 제공한다.

② 경매사 수산물 평가 시스템

어업인(출하자)이 제공한 샘플을 통해 전직 경매사 출신의 협회로 구성된 평가사들을 통해 객관적으로 수산물 품질을 평가하는 기능을 제공한다.

③ 중도매인(입찰자) 수산물 평가 시스템

수산물을 온라인 경매로 실구매한 소상공인의 평가를 통해 해당 농산물의 품질과 어업인(출하자)을 평가하는 기능을 제공한다.

(4) 거래대금 정산시스템

수산물 전용 결제 시스템은 회원가입 시 중도매인(입찰자)의 재무상태 등을 확인하여 발급자격이 검증되면 본 시스템 내에서만 구매 전용으로 사용할 수 있는 수산물 전용 구매카드를 발급할 수 있으며, 중도매인(입찰자)의 수산물 구매 시 현실적인 애로사항인 외상거래를 온라인 경매시스템에서 지원하기 위한 금융사 시스템과 연동할 수 있는 기능을 제공한다.

① 구매 카드 관리

발급자격이 검증된 중도매인(입찰자)에게 발급한 수산물 전용 구매카드

43) 워터마크(Watermark)는 지폐나 컴퓨터 등의 분야에서, 불법 복제를 막기 위해 개발된 복제 방지 기술이다. 디지털 콘텐츠에는 사용자만이 알 수 있는 아이디 또는 정보 등의 부호를 삽입하거나 영상, 음성 등의 신호에 특정 코드나 유형 등을 삽입한다.

(전자 또는 마그네틱)에 대한 정보, 사용내역, 한도상하향, 특이사항 등에 대한 확인, 수정할 수 있는 기능을 제공한다.

② 매출 관리

어업인(출하자)이 자신이 경매를 진행한 제품에 대한 매출을 일, 월, 년 단위로 볼 수 있는 기능과 발생된 매출에 대한 각종 수수료, 입찰금 내역 등을 볼 수 있는 기능을 제공한다.

③ 구매관리

소상공인이 경매에 참여하여 입찰 받은 내역을 확인하고 각종 품목에 대해 입찰 받은 단가, 수량, 어업인(출하자) 정보, 각종 수수료, 세금 등을 한 눈에 볼 수 있게 구성하여 제공한다.

④ 통계 관리

어업인(출하자)과 중도매인(입찰자)이 자신의 매출·매입 내역을 다양한 조건으로 검색하여 통계치로 볼 수 있고, 매출·매입뿐 아니라 경매 횟수, 입찰·낙찰내역 등의 통계를 볼 수 있으며 각종 통계는 다양한 그래프와 표 등으로 표현하여 제공한다.

(5) 상품 배송 시스템

상품 배송 시스템은 경매 상품에 대한 배송과 관련한 전반적인 내용을 관리한다. 중도매인(입찰자)에게 빠른 시간에 수산물 배송을 위한 실시간 배차와 배송 현황 모니터링 기능이 핵심이며, 배송을 책임지는 배송기사들에게는 배차와 배송에 관련된 정보를 제공하기 위한 스마트 기기용 전용 배송 시스템을 제공한다.

배송할 수산물의 위치, 종류, 수량 등을 기준으로 배차 정보를 생성하고, 배차 정보는 출발지, 도착지, 배송가격, 수산물 종류, 특이사항 등을 포함한다. 어업인(출하자)과 가장 가까운 배송기사를 기준으로 배송정보 전송하여 배차함으로써 배송시간 단축과 효율성을 제고한다.

이와함께 출하지에서 도착지까지 이동하는 경로와 시간을 실시간으로 확인 가능하며 배송기사 전용 스마트폰 모바일 시스템으로 GPS를 통해 위치 정보가 실시간으로 확인할 수 있다.



[그림 5-5] 수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 주요 구성 요소

4) 시범사업 실시

시범사업은 ‘본 정책의 전면적인 집행에 앞서 정책의 효과성을 검증하고 공공자원의 낭비 등을 피해 정책의 효율성을 높이는 것을 목적으로, 특정 정책의 효과나 작동기제를 사전에 측정 또는 관찰하기 위한 엄격한 사전설계를 바탕으로 집행되는 비교적 작은 규모의 사업’으로 정의할 수 있다.⁴⁴⁾

수협 위공판장 온라인경매 도입은 어느 특정 위판장과 공판장을 대상으로

하는 것이 아니라 일정 규모 이상의 위판장과 공판장을 대상으로 실시하는 것이며, 궁극적으로는 대부분의 위판장과 공판장을 대상으로 범위가 확대될 수 있는 사업이다. 이로 인하여 본격적인 사업을 추진하기 이전에 시범사업을 통해 발견되는 문제점을 파악하고 이를 보완하여 본 사업을 실시할 때에 반영하는 과정이 반드시 필요하다.

시범사업의 추진은 ①규정마련, ②시스템구축, ③품목 및 시장 선정, ④시범사업 실시, ⑤문제점 보완, ⑥품목 및 시장 확대 등의 과정을 거치게 된다.



[그림 5-6] 시범사업 추진 단계

규정마련은 위·공판장 온라인경매를 실시하기 위한 운영규정을 수립하는 과정이다. 운영규정의 초기안을 마련하여 시범사업을 실시한 이후 나타나는 문제점을 보완하여 운영규정을 최종 확정하게 된다.

시스템구축은 위·공판장 온라인경매를 실시하기 위한 초기 운영시스템을 구축하고 시범사업을 실시하는 과정이다. 온라인경매시스템을 운영하면서

44) 이삼열·정의룡·이은하(2009)

나타나는 문제점을 파악하여 본 사업의 실시 이전에는 보완하여야 한다.

품목 및 시장 선정은 시범사업을 실시하기 위하여 품목과 대상 시장을 선정하는 과정이다, 일반적으로 품목과 시장을 각각 1개씩 선정하여 시범사업을 실시하게 된다. 대상 품목은 거래량이 일정 수준 이상이며, 상품정보 표준화의 수월한 품목을 우선적으로 선정하고, 대상 시장의 선정은 선정된 품목의 거래량이 많은 시장을 선정한다.

시범사업을 실시한 이후 나타난 문제점을 보완하여 규정을 개정하고, 거래시스템을 수정한 이후 대상 품목과 시장을 확대하여 본 사업을 실시하는 과정을 거치게 된다.

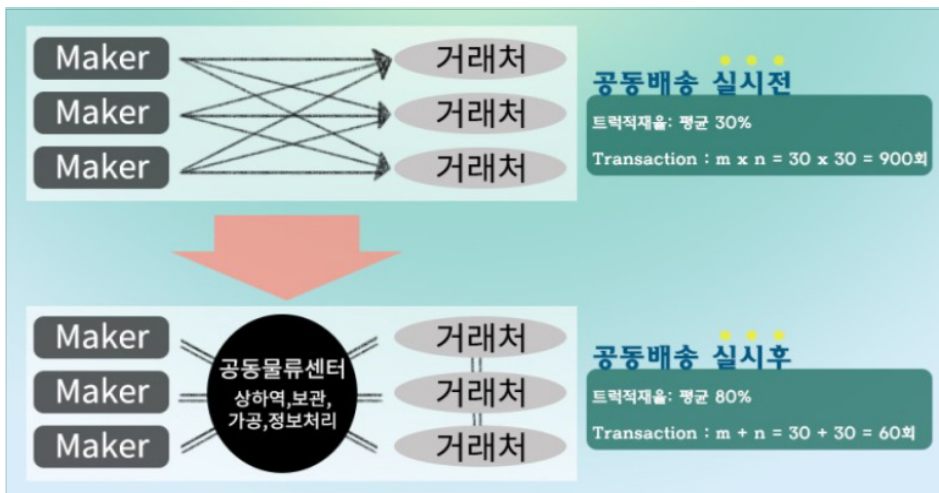
4. 시스템 안정 단계

1) 산지 공동물류시스템 구축

수협의 위·공판장에서 온라인 경매를 실시할 경우에 거래된 수산물은 위판장과 공판장에 현물 출하되지 않고 출하자의 창고에 보관되었다가 낙찰자가 지정하는 장소로 바로 배송하게 된다. 이 때 낙찰된 수산물을 배송하는 가장 일반적인 방법은 출하자가 개별적으로 택배사 또는 화물운송업체를 이용하여 수산물을 배송하는 것이다. 그러나 이러한 방법을 사용하면 일반인이 택배사를 이용하는 것과 같은 1대1 거래 방식 구조가 나타나기 때문에 수산물 물류에 큰 비효율성이 발생하게 된다. 이러한 물류 비효율성을 해소하기 위한 방안 중의 하나가 공동물류시스템을 구축하는 것이다.

공동물류는 물류시설을 공동으로 이용함으로써 개별적으로 운영·유지할 때 보다 최소의 비용으로 최대의 이익을 올라려고 하는 물류합리화 방법이다. 회계적 이익 이외에 공동물류에 따른 편익으로는 ①사업체 간의 중복투자 방지 ② 다빈도 소량주문에 따른 소형트럭의 운행감소에 따른 통행량 및

환경오염 저감 등이다. 위판장에서 온라인 경매를 거쳐 낙찰된 수산물을 해당 수협이 운영하고 있는 산지수산물유통센터(FPC)와 냉동창고 등을 활용하여 공동물류시스템을 구성하여 동일 지역에 배송되는 수산물은 공동으로 배송하여 물류효율성을 제고해야 한다. 사업 초기에는 산지수산물유통센터(FPC)를 운영하는 회원조합부터 먼저 공동물류시스템을 구축하고, 이후에 대형냉동창고를 운영하는 회원조합과 공동배송시스템을 운용하려는 계획을 지니고 있는 회원조합으로 대상을 늘려가는 전략이 필요하다.



자료:경기평택항만공사 홈페이지

[그림 5-기] 공동물류시스템의 기본 개념

2) 이용자 확보 방안 마련

수협 위공판장 온라인 경매시스템 성공을 위한 가장 중요한 요인은 이용자의 지속적인 유입이다. 수협 위·공판장 온라인 경매의 이용자는 출하자인 어업인과 산지 중도매인, 그리고 입찰자인 소비자 중도매인, 매매참가인, 식자재업체, 외식업체, 가공업체 등 대규모 소비자 등이다. 이들 이용자가

지속적으로 유입되어 경매가 활성화되어야 온라인 경매시스템이 안정적으로 운영될 수 있다.

온라인 경매시스템에 출하자가 지속적으로 유입되기 위해서는 오프라인 경매에 참여하는 것보다 온라인 경매에 참여하는 것이 이익이 되어야 한다. 온라인 경매에서 낙찰가격이 상대적으로 높은 가격에서 안정적으로 유지되어야 하며, 출하자에 대한 물류비 지원, 교육지원사업비 지원, 안전하고 신속한 거래대금 정산 등 온라인 경매에 참여에 따른 경제적인 지원이 이루어져야 한다.

반면 입찰자에게는 온라인 경매에 참여시 거래되는 상품의 품질을 손쉽게 확인할 수 있고, 자신들이 원하는 상품이 안정적으로 출하된다는 신뢰감을 심어주어야 한다. 이를 위하여 온라인 경매시스템에 상장되는 상품의 품질을 쉽고 정확하게 확인할 수 있도록 시스템을 구성해야 하며, 입찰자가 원할 시 출하자가 수산물을 생산하거나 어획하는 과정을 직접 확인할 수 있도록 산지 투어 프로그램을 운영할 필요가 있다.

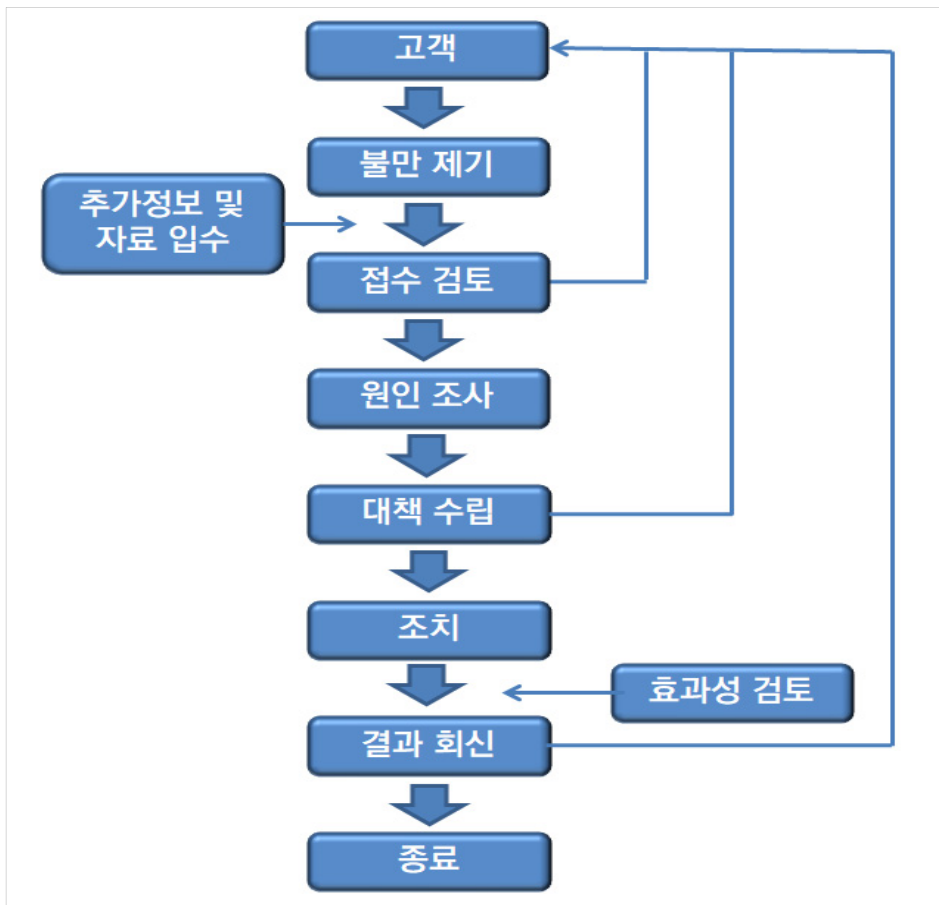
3) 고객 불만 처리시스템 강화

고객 불만 처리시스템은 고객만족센터로 접수되는 고객의 불편·불만을 신속하게 처리하고, 추후 재발하지 않도록 업무 프로세스 개선 및 서비스 품질 향상을 추진하는 것을 목적으로 하고 있다. 고객 불만 처리시스템은 모든 비즈니스에서 기본적인지만 필수적인 요구사항이며, 고객 중심의 경영활동을 위해 많은 기업에서 이를 운영하고 있다.

고객 불만 처리시스템을 운영하는 가장 큰 이유는 새로운 고객을 확보하는 것보다 기존 고객을 안정적으로 유지하는 것이 효율적이기 때문이다. 기존 고객의 불만을 청취하고 이를 해결하는 과정에서 기존 고객의 만족도가 높아지고, 신규 고객의 잠재적인 불만 사항을 예방할 수 있기 때문이다. 이와함께

불만의 원인을 제거하면 조직의 생산성과 효율성이 향상되며, 불만 사항은 지속적으로 모니터링되므로 개선이 이루어질 수 있는 부분을 보다 쉽게 발견할 수 있는 장점이 있다.

수협 위공판장 경매시스템의 운영은 기존 오프라인 경매와 많은 부분이 다르기 때문에 다양한 형태로 이용자의 불만이 제기될 가능성이 매우 높다. 이러한 이용자의 불만을 적극적으로 수용하고 이를 해결하는 것이 온라인 경매시스템의 안정적이며 지속적인 성장의 지름길이 될 것이다.



[그림 5-8] 고객불만 처리 프로세스

〈표 5-3〉 수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입 방안

단계	주요 내용
기반 구축 단계	① 관련 제도 개선 ② 상품과 물류의 표준화 - 수산물 표준규격의 단순화, 현장 기반형 수산물 표장규격 추진, 수산물 상품코드의 정비 ③ 이용자 사전교육
시스템 구축 단계	① 전담조직 구성 ② 운영규정 작성 - 운영인력 관리, 전산기기관리, 소프트웨어관리, 경매시스템관리, 온라인경매 교육관리 등 ③ 온라인 경매시스템 구축 - 실시간 경매 서버시스템, 실시간 경매참여자 시스템, 수산물 품질 신뢰시스템, 거래대금 정산시스템, 상품배송시스템 등 ④ 시범사업 실시 - 규정마련, 시스템구축, 품목 및 시장 선정, 시범사업 실시, 문제점 보완, 품목 및 시장 확대 등의 과정
시스템 안정 단계	① 산지 공동물류시스템 구축 ② 이용자 확보 방안 마련 ③ 고객 불만 처리시스템 강화

제 6 장

Fisheries
Economic
Institute

결 론

제 1 절 연구 결과

제 2 절 정책 제언



제 1 절 연구 결과

1. 온라인 경매시스템 도입에 대한 수협 위·공판장 거래자 인식조사 결과

1) 온라인 경매시스템에 대한 일반 이해

(1) 온라인 경매시스템에 대한 인지도

응답자를 대상으로 미술품, 농산물, 이베이(e-bay) 등에서 활용되고 있는 온라인 경매시스템에 대하여 알고 있는지에 대한 설문을 실시했다. ‘모른다’는 답변이 121명으로 전체의 53.1%를 차지하였다. ‘들어본적은 있다’라는 답변은 71명(31.1%), ‘어느정도 알고 있다’라는 답변은 33명(14.5%), ‘매우 잘 알고 있다’라는 답변은 3명(1.3%)로 나타났다.

(2) 온라인 경매시스템 이용 경험

응답자들이 온라인 경매시스템을 이용하여 상품 또는 서비스를 구입한 경험이 있는지에 대해 설문했다. 온라인 경매시스템을 이용하여 ‘구입한 경험이 없음’이 197명으로 전체의 86.4%를 차지했으며, ‘가끔 이용’이 26명(11.4%), ‘자주 이용’이 5명(2.2%)로 나타났다.

(3) 농산물 분야 온라인 경매시스템 운영에 대한 이해

2020년 5월부터 농업중앙회에서 농산물 온라인거래시스템을 운영하고 있는 사실에 대한 인지도에 대한 설문을 실시했다. ‘모른다’는 답변이 165명으로 전체의 72.4%를 차지하였다. ‘들어본적은 있다’라는 답변은 36명(15.8%), ‘어느정도 알고 있다’라는 답변은 25명(11.0%), ‘매우 잘 알고 있다’라는 답변은 2명(0.9%)로 나타났다.

2) 온라인 경매시스템 도입에 대한 태도

(1) 온라인 경매시스템의 도입에 대한 태도

수협의 공판장과 위판장에 온라인 경매시스템 도입에 대한 의견을 설문했다. ‘적극 반대’ 의견이 102명으로 전체의 44.7%를 차지했으며, ‘반대’ 의견이 34명(14.9%) 이었다. 반면 ‘찬성’ 의견은 24명(10.5%), ‘적극 찬성’ 의견은 8명(3.5%)으로 나타났다.

(2) 온라인 경매시스템 도입을 찬성하는 이유

‘생산자 수취가격 상승’이 2.88점으로 가장 높은 점수를 기록했으며, ‘수산물 신선도 제고’가 2.73점, ‘상품다양성 확대’가 2.71점, ‘유통비용 절감’이 2.61점, ‘거래수수료 인하’가 2.56점으로 나타났다.

(3) 온라인 경매시스템 도입을 반대하는 이유

‘품질 확인 어려움’이 4.120으로 가장 높은 점수를 기록했으며, ‘거래의 번거로움’이 3.90점으로 나타났다. 이외에 ‘낙찰가격 상승’이 3.68점, ‘보안 문제 우려’가 3.55점, ‘유통비용 상승’이 3.43점으로 나타났다.

3) 온라인 경매시스템 도입시 전제 조건

(1) 온라인 경매시스템 도입시 필요 정보

‘등급’이 3.82점으로 가장 높으며, ‘크기’, ‘상품사진’, ‘무게’가 각각 3.74점, ‘수량’이 3.62점 등 상품의 상태를 확인할 수 있는 직접적인 정보의 중요도가 상대적으로 크게 나타났다. 반면에 ‘거래단위’(3.44), ‘포장형태’(3.51)와 같은 유통의 기본 규칙 등은 상대적인 중요도가 낮은 것으로 나타났다.

(2) 온라인 경매시스템 도입시 전제 조건

‘품질확인시스템 구축’이 3.94점으로 가장 높으며, ‘허위등록 처벌 규정’이 3.84점, ‘등급 표준화’가 3.82점, ‘불만사항 해소 방안 마련’이 각각 3.79점, ‘포장 표준화’가 3.77점 등으로 상대적으로 높게 나타났다. 반면, ‘전용상품 개발’(3.44점), ‘배송시스템 구축’(3.62), ‘보안프로그램 운영’(3.65점) 등은 상대적으로 낮게 조사되었다.

4) 온라인 경매시스템 도입시 참여 가능성

(1) 온라인 경매시스템 도입시 수용 여부

‘참여하지 않음’이 112명으로 전체의 49.1%를 차지하였고, ‘의견 유보’가 43명(18.9%)이었다. ‘참여 고려’가 53명(23.2%), ‘가급적 참여’는 12명(5.3%), 적극 참여 8명(3.5%) 등으로 나타났다.

(2) 온라인 경매시스템 거래 방식

현재 오프라인 경매와 유사한 응찰식 거래를 선택한 응답자는 78명으로 전체의 34.2%를 차지하고 있으며, 응찰식을 선호하는 응답자는 61명(26.8%)로 나타났다. 응찰식과 입찰식 중 어느 방식으로 거래해도 상관없다는 응답이 89명(39.0%)으로 나타났다.

(3) 온라인 경매 대상 품종

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템 도입시 거래가 가능할 것으로 예상되는 품종으로는 건어물(2.93점)을 가장 많이 지목했다. 그 뒤로 염건품과 염장품이 각각 2.77점, 해조류가 2.76점 등이 가능성이 높을 것으로 응답되었다. 반면 어류(2.49점)와 갑각류(2.54점), 연체류(2.56점), 패류(2.57점) 등은 상대적으로 낮았다.

5) 시사점

(1) 온라인 경매시스템 운영의 핵심은 ‘품질확인시스템’

수협 위·공판장에 온라인 경매를 도입하는 것에 반대하는 이유로 가장 많이 나타난 의견이 ‘품질 확인의 어려움’이었다. 이와함께 온라인 경매 추진 시 반드시 제공되어야 하는 정보로 상품의 ‘등급’, ‘크기’, ‘무게’ 등이 상대적으로 중요하다고 응답된 것들이 모두 ‘품질 확인’으로 귀결되고 있다.

(2) 허위 등록을 예방할 수 있는 규정 필요

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입하는데 있어 거래자들이 중요하게 생각하는 것은 온라인을 등록된 상품의 품질을 정확히 확인하는 것이다. 온라인에 등록된 상품의 품질을 정확하게 파악하기 위해서 첫 번째로 필요한 것은 온라인 상에 상품을 등록할 때 정확한 정보를 입력하고 이를 통해 거래자가 상품의 품질을 확인할 수 있도록 품질확인 시스템을 구축하는 것이다. 품질확인 시스템을 구축한 이후 두 번째로 필요한 것이 온라인 상에 상품 등록시 정보를 허위등록하는 것을 방지하고 허위 정보 등록자를 제재하기 위한 규정을 정비하는 것이다.

(3) 수산물의 포장 및 물류표준화는 필수 요소

수산물의 온라인 경매를 위해서는 상장되는 수산물에 대한 정보가 정확하고 객관적인 형태로 제공되어야 한다. 포장단위와 무게 등의 정보는 이를 명확한 기준으로 작성하지 않으면 거래 상대방에게 정확하지 않은 정보를 제공할 수 있다. 이를 해결하기 위한 것이 수산물 포장 및 물류의 표준화이다. 포장의 표준화는 물류의 표준화로 이어지기 때문에 수산물의 거래단위에 대한 명확한 기준설정과 일정 범위 내에서의 포장 규격화가 반드시 선행되어야 한다.

(4) 온라인 거래에 대한 심리적 저항이 있음

수협 위·공판장에 온라인 경매시스템을 도입하는 것에 반대하는 또 다른 이유는 거래의 번거로움이다. 이는 달리 표현하면 거래자들이 온라인 시스템으로 거래하는 것에 익숙하지 않아 심리적인 저항감이 있다는 것을 의미한다. 설문 결과 수협 공판장과 산지위판장에서 활동하고 있는 거래자 중 60대 이상의 비중이 30% 이상으로 나타났으며, 50대 이상으로 확대하면 비중이 70%에 가까워지는 등 고연령층의 비중이 높기 때문이다.

(5) 시범사업 품종 선정이 중요

시범사업을 실시하기 위해서는 온라인 경매시스템의 적용이 상대적으로 수월한 품목을 선정하고, 해당 품목의 거래량이 많은 공판장 또는 산지위판장을 대상으로 시범사업을 실시하는 것이 일반적이다. 온라인 경매에 적용하기는 수월하지만 공판장과 산지위판장에서 거래량이 너무 적은 품목을 선정하면 시범사업의 결과를 확산시키는데에 어려움이 있을 수 있다. 반면 거래량이 많은 품목 중에는 온라인 경매를 바로 적용하기에 어려움이 있는 품목이 있을 수 있기 때문에 시범사업 대상으로 선정하는 품목의 특성 뿐 아니라 거래량도 포함하여 선정해야 한다.

2. 온라인 경매시스템 도입시 고려사항

1) 법적 근거 정비

농산물 분야에서 실시하고 있는 온라인거래에 대한 법적 근거는 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」의 전자거래 규정을 준용하고 있다. 이와 별도로 농림축산식품부는 농산물 온라인거래소를 구축하려는 계획과 함

계 농산물 분야의 온라인 거래에 대한 명확한 법적 근거를 가지기 위하여 「(가칭) 농산물 온라인거래소법」의 제정을 추진하고 있다.

「수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률」 제2조제8호, 제52조와 동 시행규칙 제45조에서 수산물전자거래의 활성화를 명시하고 있다. 그러나 이들 규정은 수협공판장과 산지위판장에서 실시하는 온라인 경매를 직접적으로 뒷받침하는 규정이 아니라 일반적인 전자거래에 대한 규정이기 때문에 수협공판장과 산지위판장의 온라인 경매에 대한 명확한 법적 근거라고 하기에는 부족하다. 이에 따라 수협공판장과 산지위판장의 온라인 경매시스템의 전제조건, 구성요건, 운영방식, 지원내용 등에 대한 구체적인 규정을 명시할 수 있는 법적 근거 정비가 필요하다.

2) 기존 오프라인 경매와 온라인 경매의 관계 설정

온라인 경매는 오프라인 경매를 대체하기 위한 수단이 아니라, 오프라인 경매의 취약점을 보완하기 위한 수단이며, 출하자와 구매자에게 오프라인 경매 이외에 또 다른 거래수단을 제공한다는 측면에서 접근해야 한다. 오프라인 경매와 온라인 경매는 상호 경쟁관계가 아니라 거래자를 유인하여 전체 거래량을 확대하는 상호 보완적인 관계로 설정하고 이에 적합한 온라인 경매시스템을 구축해야 한다.

3) 온라인 경매시스템의 지향점

온라인 경매시스템의 사용자들은 대부분 40대 이상의 중도매인과 매매참가인들이다. 이들은 수십년 동안 오프라인 경매를 통해 수산물을 거래했기 때문에 오프라인 경매가 익숙하다. 반면에 온라인 경매시스템은 낯설고, 시스템의 안전성 이외에 상장되는 상품의 신뢰성에 대한 인식도 낮은 상황이

기 때문에 온라인 경매시스템이 도입될 경우에는 상품의 등록, 확인 입찰과정 등을 위한 화면구성이 최대한 간단하고 가시성(可視性)과 편의성(便宜性)이 좋도록 설계하는 것이 바람직하다.

4) 현장 수용성 제고

수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 이용자는 대부분 50대 이상의 고령층이며, 오랜시간 동안 오프라인 거래에 익숙한 상태이기 때문에 새로운 거래방식을 수용하는 것에 어려움을 느낄 가능성이 매우 높다. 온라인 경매시스템의 도입시 현장의 거부감을 약화시키고 시스템의 수용성을 높이기 위해서는 온라인 경매시스템의 도입 단계에서부터 시스템의 도입 필요성과 예상되는 효과에 대해서 지속적인 홍보가 필요하다. 이와함께 새로운 시스템에 참여할 경우 제공되는 인센티브에 대한 설명과 새로운 시스템 도입에 따른 우려사항에 대한 적극적인 설명을 통해 현장의 수용성을 제고시키기 위한 다양한 노력이 필요하다.

5) 중앙회와 회원조합의 역할 구분

온라인 경매 시스템을 도입할 경우에 회원조합에서 가장 걱정하는 것은 위판장 거래수수료 수입의 감소일 것이다. 이와같은 회원조합의 우려를 해소하고 회원조합의 적극적인 참여를 위해서는 온라인 경매에서 회원조합의 수익을 인정하는 것이 가장 중요하다. 이와같은 측면에서 수협중앙회는 온라인 경매시스템의 구축, 운영, 관리에 집중하고, 회원조합은 소속 중도매인 또는 출하자가 온라인 경매에 참여할 수 있도록 유도하고 지원하는 것으로 역할을 분담해야 할 것이다.

3. 온라인 경매시스템 도입 방안

1) 온라인 경매시스템의 기본 컨셉 및 도입 방식

(1) 기본 컨셉

수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 기본 컨셉은 하드웨어 부문인 ‘운영 시스템’과 소프트웨어 부문인 ‘운영관리’로 구분된다. 운영시스템에는 온라인 경매시스템이 운영되기 위한 기초로서 상품관련 ‘데이터 베이스’, 컴퓨터로 입찰하는 이용자를 위한 ‘경매관리서버’, 그리고 핸드폰으로 입찰하는 사용자를 위한 ‘웹서버’ 등을 구축한다.

온라인 경매시스템에서의 거래과정은 다음과 같다. ① 출하자는 상품의 정보를 온라인 경매시스템에 입력하고 상품을 상장(上場)한다. ②상장된 상품의 정보를 바탕으로 구매자는 입찰을 실시한다. ③상장된 상품에 입찰하여 낙찰되면 낙찰 결과를 출하자와 구매자에게 통보한다. ④온라인 경매시스템에서는 출하자에게 상품 대금을 선지급(先支給)하고, ⑤추후에 구매자에게 대금을 결제받아 정산과정을 마무리 한다.

(2) 단계별 도입 방안

수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 도입은 기반 구축 단계, 시스템 구축 단계, 시스템 안정 단계 등으로 구분하여 단계별로 구축한다.

기반구축단계에서는 ①관련제도 개선, ②상품과 물류의 표준화, ③이용자 사전 교육 등을 실시한다. 기반구축 단계는 온라인 경매시스템을 도입하기 위한 제도 정비, 수산물의 규격화 등 온라인 경매시스템을 본격적으로 운영하기 이전의 환경구축 단계이다.

시스템 구축 단계에서는 ①전담조직 운영, ②운용규정 작성, ③온라인 경매시스템(상품등록, 입찰, 낙찰, 정산, 배송 등 포함) 구축, ④시범사업 실시 등으로 구성된다. 시스템구축 단계는 온라인 경매시스템을 운영하기 위한 조직, 세부규정, 상품검수, 온라인 경매시스템 구축 그리고 본사업 이전에 사업의 효과와 문제점을 파악하기 위한 시범사업 실시방안과 이에 대한 검토 등이 주요 내용이다. 시스템 안정 단계에서는 ①이용자 확보 방안, ②마케팅 전략 수립, ③산지물류시스템 구축 등으로 구성된다. 이는 온라인 경매시스템의 안정적인 운영을 위한 지속적인 이용자 확보와 물류시스템 구축이 주요 내용이다.

2) 기반 구축 단계

(1) 관련 제도 개선

현재 수협 공판장과 위판장은 적용 법령이 서로 다르다. 수협 공판장은 대부분 소비지 농수산물도매시장에서 활동하고 있어 ‘농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률’의 적용을 받고 있으며, 산지위판장은 ‘수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률(수산물유통법)’의 적용을 받고 있다. 동법 제19조제3항에서 산지위판장에서 거래방식은 전자식(電子式)을 원칙으로 하는 것으로 규정되어 있는 것이 내용의 전부이다.

수협 위·공판장의 온라인 경매시스템을 구축하기 위해서는 ‘농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률’과 ‘수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률’을 일부 개정하여 산지위판장과 수협공판장에서의 온라인 거래에 대한 명확한 규정과 지원내용을 포함하거나, 농수산물 도매시장과 산지위판장에서의 온라인 거래에 대한 내용을 명시하는 개별법을 제정하는 등의 관련 규정 정비가 선행되어야 한다.

(2) 상품과 물류의 표준화

① 수산물 표준규격의 단순화

규격기준이 너무 세분화 되면 이를 사용하는 사람과 감독하는 사람 모두 혼란스러운 상황이 발생할 가능성이 커지게 된다. 특히 육안으로 직접 상품을 확인하지 못하고 사진과 영상으로 상품의 품질을 구분해야 하는 온라인 거래에서의 수산물 표준 규격은 품목별로 주로 사용하고 있는 상품규격을 중심으로 등급 및 크기규격을 단순화할 필요가 있다. 각 항목별 구분은 3~4단계 수준으로 단순화하는 것이 온라인 경매시스템 도입의 가장 큰 장애물인 상품확인 어려움을 극복할 수 있는 방안 중의 하나가 될 수 있다.

② 현장 기반형 수산물 포장규격 추진

온라인 경매시스템을 도입하기 위해서는 상품 규격의 표준화와 함께 상품 포장 규격의 표준화도 동시에 진행되어야 하기 때문에 상품 포장규격에 대한 새로운 규격을 논의해야 한다. 새로운 포장 규격을 논의할 때 현장에서 사용하고 있는 수산물 포장규격을 기반으로 논의를 시작해야 한다. 시범사업을 실시할 때에 대상 품목으로 선정된 품목이 가장 많이 거래되는 산지위판장에서 사용하는 어상자 규격을 확인하고, 해당 규격을 사용하는 이유를 파악하여 가능한 한 포장규격으로 선정할 필요가 있다.

③ 수산물 상품코드의 정비

수산물 물류표준화를 위한 가장 기본적인 작업은 물류과정에 포함되는 수산물들의 각 단위별 상품코드를 정비하는 것이다. 상품코드의 기본 구성으로는 품목명, 원산지, 등급, 포장 단위(중량), 포장재질 등으로 구성된다. 수산물 상품코드의 정비는 시범사업을 실시하는 산지위판장과 공판장을 중심

으로 시작하여 향후 수산물 표준코드, GS1(Global Standard No.1)코드 등과 맵핑할 수 있는 코드체계로 추진해야 한다. 이와함께 신품종 및 신상품의 출시로 코드발급이 필요한 상황 시, 법인별로 임의의 코드를 부여하지 않고, 관리 주체에게 고지하여야 하는 의무를 부과함으로써 개별적 코드 양산을 제한할 필요가 있다.

(3) 이용자 사전 교육

수협 위·공판장 온라인 경매시스템의 원활한 도입을 위해서는 이용자들이 새로운 유통환경 변화를 인식하고, 온라인 경매시스템 도입의 필요성에 동의하며, 온라인 경매시스템 도입에 거부감을 갖지 않아야 한다. 이를 위해 필요한 것이 이용자들에 대한 사전 교육을 실시하는 것이다. 이러한 내용을 반영하여 이용자에 대한 사전교육의 내용은 ① 최근 수산물 소비트렌트와 유통환경 변화 ②온라인 경매시스템 도입의 장점 및 경제적 효과 ③온라인 경매시스템의 기본 컨셉 등으로 구성한다.

증도매인과 매매참가인에 대한 교육은 사전 안내, 집합교육 및 참여 희망자에 대한 교육을 실시하고, 출하자인 어업인들은 회원조합별 순회교육 등을 통해 사전교육을 실시한다.

3) 시스템 구축 단계

(1) 전담조직 구성

수협 위·공판장 온라인 경매시스템을 운영하기 위한 조직의 명칭을 ‘(가칭)온라인경매팀’으로 명명하고 운영관리 파트와 시스템관리 파트로 구분한다. 팀장 1명 이외에 상품관리, 출하자관리, 거래정보관리, 정산관리 등을 담당하는 운영관리 파트에 2~3명, 온라인 경매시스템을 운영하기 위한 서

버를 관리하는 시스템관리 파트에 1~2명의 인원이 필요하여 농협경제지주와 유사한 규모인 5명 내외의 인원이 필요할 것으로 판단된다.

(2) 운영규정 작성

수협 위·공판장 온라인 경매시스템을 구축하기 이전에 실시해야 하는 것은 시스템을 구축하고 관리하는 조직에 대한 운영 규정을 작성하는 것이다. 운영규정은 크게 ①운영인력 관리 ②전산기기관리 ③소프트웨어관리 ④경매시스템관리 ⑤온라인경매교육관리 등으로 구분된다.

운영인력 관리의 주요 내용은 온라인 경매시스템을 운영하는 조직의 구성과 업무분장에 대한 것이다. 전산기기관리의 주요 내용은 온라인 경매시스템을 운영하기 위한 서버관리에 대한 것이다. 소프트웨어관리의 주요 내용은 온라인 경매시스템을 운영하기 위한 소프트웨어의 개발·구입·사용 등에 관한 것이다. 경매시스템관리의 주요 내용은 온라인 경매시스템을 안정적으로 유지하기 위한 출하자관리, 거래정보관리, 정산관리 등 하위 시스템관리에 대한 것이다. 온라인경매교육관리의 주요 내용은 온라인 경매시스템의 사용자들을 대상으로 하는 교육과정 운영에 대한 것이다.

(3) 온라인 경매시스템 구축

수협 위·공판장 온라인 경매시스템은 실시간 경매 서버시스템, 실시간 경매참여자 시스템, 수산물 품질 신뢰시스템, 거래대금 정산시스템, 상품배송 시스템 등으로 구성된다.

① 실시간 경매 서버시스템

실시간 경매시스템은 수협 위·공판장 온라인 경매시스템에서 가장 핵심적인 기능인 경매과정을 총괄하고 있다. 세부적으로는 공고 시스템, 입찰 시스템, 낙찰 시스템, 관리자 시스템 등으로 구성된다.

② 실시간 경매 참여자 시스템

실시간 경매에 실제로 참여하는 어업인(출하자)과 중도매인(입찰자) 간의 거래와 반품 등의 업무를 원활히 지원해주기 위한 시스템으로 구성되어 있다.

③ 수산물 품질 신뢰 시스템

수산물 품질 신뢰 시스템은 어업인(출하자)이 온라인 경매시스템에 등록하는 수산물의 품질을 중도매인(입찰자)이 직접 확인하기가 어려운 점을 보완하기 위해 객관적이고 현실적으로 수산물의 품질을 신뢰할 수 있도록 정보를 제공한다. 수산물 품질 신뢰 시스템은 수산물 화상정보 시스템, 경매사 수산물 평가 시스템, 중도매인(출하자) 수산물 평가 시스템 등으로 구성된다.

④ 거래대금 정산시스템

수산물 전용 결제 시스템은 회원가입 시 중도매인(입찰자)의 재무상태 등을 확인하여 발급자격이 검증되면 본 시스템 내에서만 구매 전용으로 사용할 수 있는 수산물 전용 구매카드를 발급할 수 있으며, 중도매인(입찰자)의 수산물 구매 시 현실적인 애로사항인 외상거래를 온라인 경매시스템에서 지원하기 위한 금융사 시스템과 연동할 수 있는 기능을 제공한다.

⑤ 상품 배송 시스템

상품 배송 시스템은 경매 상품에 대한 배송과 관련한 전반적인 내용을 관리한다. 중도매인(입찰자)에게 빠른 시간에 수산물 배송을 위한 실시간 배차와 배송 현황 모니터링 기능이 핵심이며, 배송을 책임지는 배송기사들에게는 배차와 배송에 관련된 정보를 제공하기 위한 스마트 기기용 전용 배송 시스템을 제공한다.

(4) 시범사업 실시

수협 위·공판장 온라인경매 도입은 어느 특정 위판장과 공판장을 대상으로 하는 것이 아니라 일정 규모 이상의 위판장과 공판장을 대상으로 실시하는 것이며, 궁극적으로는 대부분의 위판장과 공판장을 대상으로 범위가 확대될 수 있는 사업이다. 이로 인하여 본격적인 사업을 추진하기 이전에 시범사업을 통해 발견되는 문제점을 파악하고 이를 보완하여 본 사업을 실시할 때에 반영하는 과정이 반드시 필요하다.

시범사업의 추진은 ①규정마련, ②시스템구축, ③품목 및 시장 선정, ④시범사업 실시, ⑤문제점 보완, ⑥품목 및 시장 확대 등의 과정을 거치게 된다.

4) 시스템 안정 단계

(1) 산지 공동물류시스템 구축

공동물류는 물류시설을 공동으로 이용함으로써 개별적으로 운영·유지할 때 보다 최소의 비용으로 최대의 이익을 올라려고 하는 물류합리화 방법이다. 회계적 이익 이외에 공동물류에 따른 편익으로는 ①사업체 간의 중복투자 방지 ② 다빈도 소량주문에 따른 소형트럭의 운행감소에 따른 통행량 및 환경오염 저감 등이다. 위판장에서 온라인 경매를 거쳐 낙찰된 수산물을 해당 수협이 운영하고 있는 산지수산물유통센터(FPC)와 냉동창고 등을 활용하여 공동물류시스템을 구성하여 동일 지역에 배송되는 수산물은 공동으로 배송하여 물류효율성을 제고해야 한다. 사업 초기에는 산지수산물유통센터(FPC)를 운영하는 회원조합부터 먼저 공동물류시스템을 구축하고, 이후에 대형냉동창고를 운영하는 회원조합과 공동배송시스템을 운용하려는 계획을 지니고 있는 회원조합으로 대상을 늘려가는 전략이 필요하다.

(2) 이용자 확보 방안 마련

온라인 경매시스템에 출하자가 지속적으로 유입되기 위해서는 오프라인 경매에 참여하는 것보다 온라인 경매에 참여하는 것이 이익이 되어야 한다. 온라인 경매에서 낙찰가격이 상대적으로 높은 가격에서 안정적으로 유지되어야 하며, 출하자에 대한 물류비 지원, 교육지원사업비 지원, 안전하고 신속한 거래대금 정산 등 온라인 경매에 참여에 따른 경제적인 지원이 이루어져야 한다.

반면 입찰자에게는 온라인 경매에 참여시 거래되는 상품의 품질을 손쉽게 확인할 수 있고, 자신들이 원하는 상품이 안정적으로 출하된다는 신뢰감을 심어주어야 한다. 이를 위하여 온라인 경매시스템에 상장되는 상품의 품질을 쉽고 정확하게 확인할 수 있도록 시스템을 구성해야 하며, 입찰자가 원할 시 출하자가 수산물을 생산하거나 어획하는 과정을 직접 확인할 수 있도록 산지 투어 프로그램을 운영할 필요가 있다.

(3) 고객 불만 처리시스템 강화

고객 불만 처리시스템을 운영하는 가장 큰 이유는 새로운 고객을 확보하는 것보다 기존 고객을 안정적으로 유지하는 것이 효율적이기 때문이다. 기존 고객의 불만을 청취하고 이를 해결하는 과정에서 기존 고객의 만족도가 높아지고, 신규 고객의 잠재적인 불만 사항을 예방할 수 있기 때문이다. 이와함께 불만의 원인을 제거하면 조직의 생산성과 효율성이 향상되며, 불만 사항은 지속적으로 모니터링되므로 개선이 이루어질 수 있는 부분을 보다 쉽게 발견할 수 있는 장점이 있다.

수협 위·공판장의 온라인 경매시스템의 운영은 기존 오프라인 경매와 많은 부분이 다르기 때문에 다양한 형태로 이용자의 불만이 제기될 가능성이 매우 높다. 이러한 이용자의 불만을 적극적으로 수용하고 이를 해결하는 것이 온라인 경매시스템의 안정적이며 지속적인 성장의 지름길이 될 것이다.

제2절

정책 제언

1. 수산물 포장규격화에 대한 정부의 적극적인 예산 지원 필요

수산물 포장규격화를 위해서는 각 품목별 수산물 포장상자의 재질, 크기, 포장 중량 등을 규정하는 것과 규격화된 어상자를 현장에 공급하는 것이 순차적으로 진행되어야 한다. 포장규격을 결정하는 것은 이해관계자들을 설득해야 하는 문제이며, 어상자를 현장에 공급하는 것은 예산과 관련된 문제이다.

정부는 수산물 물류환경 개선사업에서 지게차, 파렛트, 어상자 등 물류기기 임차료 지원을 통해 하역 기계화 등 수산물 물류 효율화 및 위생관리 강화를 도모하고 있다. 수산물 물류환경 개선사업의 최근 집행 규모는 연평균 약 20억원 내외를 유지하고 있다.⁴⁵⁾ 그러나 이중에서 어상자와 관련된 집행규모는 2020년 7.4억원, 2021년 7.0억원, 22년 6.0억원으로 감소하고 있는 상황이다.

수산물 포장규격화가 현장에서 조속히 정착하기 위해서는 이를 집행하려는 정부의 강력한 의지와 함께 정책 집행의지를 뒷받침할 수 있는 적극적인 예산지원이 동시에 요구되고 있다. 지난 20여년간 정부는 수산물 규격화와 표준화 그리고 물류효율화를 달성하기 위해 다양한 정책을 집행했으나 그 성과는 그리 크지 않은 상황이다. 정책의 효과성을 높이기 위해서는 소액의 예산을 지속적으로 투입하는 것보다는 단기간에 과감한 예산집행으로 현장에서 사용하고 있는 어상자를 모두 교체하려는 정부의 과감성이 필요하다.

45) 2019년 18.7억원, 2020년 19.2억원, 2021년 21.2억원, 2022년 21.3억원 등이며 2023년은 22억원 계획(해양수산부 2023년 사업시행지침)

2. 온라인 경매시스템 구축에 대한 정부지원 필요

농림축산식품부는 농산물의 온라인 거래에 매우 적극적인 자세를 취하고 있다. 농림축산식품부는 농산물 거래 방식의 근본적인 혁신을 위해 전국 단위로 거래가 가능한 농산물 온라인거래소를 2023년 내에 출범할 계획이다. 거래 품목은 채소·과일을 시작으로, 축산(2025년), 식품·양곡(2027년)까지 단계적으로 확대하여 2027년에는 주요 품목 도매 거래량의 20% 수준인 80만톤의 거래가 이루어지도록 할 방침이다⁴⁶⁾. 농림축산식품부는 농산물 온라인거래소 출범에 따른 사회경제적인 편익의 중요성을 인식하여 2023년에 온라인거래소 관련 49억원의 신규예산을 배정했다.⁴⁷⁾

수산물의 온라인거래 확대는 유통과정에서의 불필요한 요소를 제거하여 유통비용을 줄이고, 유통시간의 축소를 통해 수산물의 식품안전성을 제고하는 것이 가장 큰 목표이다. 수협 위·공판장 온라인경매시스템은 적용 대상이 소비지 공판장 뿐 아니라 전국에 퍼져있는 산지위판장을 포함하고 있으며, 수산물의 특성상 온라인 경매를 위해서는 농산물보다 세부적이고 자세한 정보 입력이 요구되고 있다.

그러나 수산물의 온라인거래를 위한 경매시스템을 구축하고 운영하기 위해서는 많은 예산이 필요하다. 이러한 비용을 수협중앙회와 회원조합이 부담하기에는 어려움이 따르고 있다. 수협 위공판장의 온라인 경매시스템을 구축하는 것이 어업인의 경제적 이익 뿐 아니라 국가경제와 국민의 식품안전 확보라는 공익적인 목적을 지니고 있기 때문에 정부의 예산지원이 필수적인 사업이다. 특히 경매시스템의 안정적인 운영을 위해서는 사업 초기에 정부의 적극적인 예산지원이 필요하다.

46) 농림축산식품부(2023a)

47) 농림축산식품부(2022)

3. 산지위판장 보다는 공판장에 우선 적용

2021년 기준 전국의 산지위판장에서의 거래량은 153.5만톤이며, 소비지도매시장에서의 거래량은 34만톤이다. 산지위판장의 거래량이 소비지도매시장 거래량의 4.5배 많다. 회원조합의 개별 산지위판장과 소비지도매시장의 공판장의 거래량을 살펴보아도 유사한 결과가 나타난다.

2021년 기준으로 개별 산지위판장의 거래량은 부산공동어시장 152,800톤, 여수수협 선어위판장 40,005톤, 부산시수협 다대포위판장 37,899톤, 군산시수협 비응항위판장 48,564톤, 통영수협 본소위판장 27350톤, 삼천포수협 선어위판장 22170톤, 목포수협 동부위판장 21,544톤, 한림수협 본소위판장 22,936톤 등이다, 반면에 공판장은 가락동시장 89,910톤, 노량진시장 53,842톤, 구리시장 25,682톤이며 나머지 공판장은 연간 10,000톤 이하이다. 그럼에도 불구하고 온라인경매는 산지위판장보다는 공판장에 우선적으로 적용해야 한다.

온라인경매를 공판장에 우선적으로 적용해야 하는 이유는 공판장에 출하되는 수산물의 규격화가 상대적으로 수월하여 온라인경매시스템에 입력된 수산물 정보의 신뢰성을 확보할 수 있기 때문이다. 공판장에 출하되는 수산물은 중도매인들에 의해 상품화가 이루어지기 때문에 일정 수준 상품의 규격화가 가능하다. 반면 산지위판장에 상장되는 수산물은 크기별로 분류가 되지 않고 벌크 형태로 양륙되거나, 어상자에 담겨서 양륙되는 경우에도 분류가 제대로 이루어지지 않아 위판장에서 다시 분류되는 경우가 발생하고 있다.

이러한 이유로 산지위판장 보다는 공판장에 우선적으로 적용하고 수산물의 규격화와 표준화가 어느 수준 이상 이루어질 때 어선에서 수산물 분류가 가능한 산지위판장으로 확대해야 한다.

4. 장기적으로 회원조합의 온라인 판매채널과 연계

회원조합의 수산물 판매사업은 위판사업, 수산물 가공사업, 직매장사업, 온라인 사업 등으로 구분된다. 위판사업은 대부분의 회원조합에서 수행하는 가장 대표적인 수산물 판매사업이며, 수산물 가공사업은 주로 학교급식과 군급식 등 단체급식사업을 수행하는 회원조합에서 수행하고 있다. 직매장사업은 해안가의 관광지를 중심으로 40여개 회원조합에서 수행하고 있으나 각 회원조합별로 사업규모의 편차가 큰 상황이다. 마지막으로 온라인사업은 대부분의 회원조합이 수협중앙회의 ‘수협쇼핑몰’을 통해 판매하고 있으며, 일부 회원조합이 독자적인 판매채널로 통해 수산물을 판매하고 있다.

2022년 기준 수협중앙회 ‘수협쇼핑몰’을 통한 회원조합의 수산물 온라인 판매 실적을 살펴보면 영광군수협 2.8억원, 고흥군수협 1.6억원, 민물장어수협 1.1억원, 제주시수협 1.0억원 등의 회원조합이 연간 판매액 1억원 이상이며 나머지 회원조합들은 연간 판매액이 1억원에 미치지 못하고 있다.⁴⁸⁾ 대부분의 회원조합이 온라인사업을 통한 수산물 판매사업을 활발하게 수행하고 있지 못한 상황이다.

회원조합의 수산물 온라인사업이 활성화되지 못한 이유는 여러 가지가 있을 수 있으나, 저렴하고 편리하게 이용할 수 있는 온라인 판매채널을 확보하고 있지 못한 것이 가장 큰 이유중의 하나이다. 온라인 경매시스템이 도입되고 안정적으로 정착한 이후에 온라인 경매시스템과 회원조합의 수산물 온라인 판매 채널을 연계하여 수협 위공판장 온라인 경매시스템을 수산물 산지시장의 종합 온라인채널로 역할 확대가 필요하다.

48) 한림수협의 수협쇼핑몰 판매액은 연간 1억원 미만이지만, 독자적인 채널을 통해 약 30억원 규모의 온라인 판매사업을 수행하고 있다.

참고문헌

[국내 문헌자료]

고영우(2018), '경매 이론과 현실 적용 사례', 「산업조직연구」 제26권 제4호, pp115-151.

김병률·송성환·주재창·하수안·전창곤(2020), 「글로벌시대 농산물 물류 및 상품 표준화 실태와 과제」, 한국농촌경제연구원.

농림축산식품부(2022), 「2021 농수산물 도매시장 통계연보」, 한국농수산물유통공사

농협경제지주 공판사업분사(2022), 「온라인농산물거래소 가이드북」.

_____ (2022), 「온라인농산물거래소 가이드북」.

박기형·김기범(2017), '농산물 유통효율 개선을 위한 온라인 직경매 시스템 설계', 「한국통신학회논문지」 제42권제9호, 한국통신학회. pp1771~1780.

박준모(2012), 「수협의 수산물 표준화 및 규격화 추진을 위한 연구」, 수협중앙회수산경제연구원

송창중(2019), '도매시장법인 중심의 온라인 경매 활성화 방안', 「2019년 한국식품유통학회 하계학술대회 자료집」, pp397~406.

수협중앙회(2022), 「2022 수협 수산통계」.

유경성(2018), 「블록체인을 활용한 온라인경매시스템 모델 연구」, 한세대학교 대학원 석사학위논문.

유재범(2020), 「코로나19 이후 수산물 온라인 유통 활성화의 필요성과 향후 과제」, 「NARS 현안분석」 제153호, 2020.7.30.

- 유주형(2017), 「농수산물 유통시장에서의 효과적인 경매 부정 탐지 프레임워크-낙찰부정 사례 중심으로」, 서울시립대학교 대학원 석사학위논문.
- 이삼열·정의룡·이은하(2009), 「시범사업에 관한 탐색적 연구: 보건복지가 족부 사업을 중심으로」, 「행정논총」 제47호 제4권, 서울대학교 한국 행정연구소, pp279~305.
- 이준구·이창용(2015), 「경제학원론」 제5판, 문우사.
- 장희순·김성진(2020), 「부동산용어사전」, 부연사.
- 정혜민(2012), 「온라인 경매에서의 입찰 전략 연구」, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 충북연구원(2023), 「청주시 온라인 도매시장 구축 컨설팅 사업」, 청주시.
- 한국해양수산물개발원(2022), 「2021년 수산물 생산 및 유통산업 실태조사」, 해양수산부.
- 해양수산부(2018), 「제1차 수산물 유통발전 기본계획(2018~2022년) 수산물 유통혁신 로드맵(안)」.
- _____ (2020a), 「2020년 수산물 및 유통산업 실태조사」.
- _____ (2020b), 「20년도 수산물유통발전 시행계획(안)」.

[법령 및 규정 자료]

- 수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률 및 시행령
- 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률 및 시행령

[보도 자료]

농림축산식품부(2020), '농산물 도매유통도 비대면(untact) 시대가 열린다', 2020.5.27.

_____ (2022), '2023년 농식품부 예산 최초로 17조 원 돌파한 17조 3 574억 원으로 확정', 2022.12.25.

_____ (2023a), '식량자급률·농식품 수출은 올리고! 유통비용·농가 경영부담은 낮추고!', 2023.1.4.

_____ (2023b), '농산물 유통 디지털 전환으로 유통비용 6% 절감 추진', 2023.1.10.

한국농수산식품유통공사(2022), '농수산식품거래소, 역대 최대 거래실적 3조 8천억원 달성', 2022.12.30.

해양수산부(2019), '4차 산업혁명 시대 이끌 해양수산 스마트화 본격 시동 -해수부 해양수산 스마트화 전략 발표, 9대 핵심과제 중점 추진', 2019.11.11.

해양수산부(2021), 'ICT 기반 온라인 위판장 추진 방향'.

[언론 자료]

농민신문(2019), '농산물 온라인 경매 시범사업의 과제', 2019.5.17.

농업인신문(2022), '농산물 온라인경매 '득'인가 '실'인가', 2022.6.24.

뉴스토마토(2023), '연내 '온라인 가락시장' 생긴다...농산물 유통비용 2조6000억 절감', 2023.1.10.

월간원예(2020), '이미지 경매, 미래 농산물 거래방식 될 것', 2020.3.4.

- 중앙일보(2021), '농산물 유통단계 확 줄인 '온라인 경매' 실적 전년 대비 32배 증가', 2021.1.12.
- 한경비즈니스(2022), '100년 역사의 노르웨이 고등어 가공 공장 가보니', 2022.10.03.
- 한국농어민신문(2023), '농산물 거래체계 디지털 전환 연간 2.6조 유통비용 절감한다', 2023.1.13.
- _____ (2022), '호남청과, 지방도매시자 온라인 거래 첫발 디뎠다', 2022.5.3.
- 한국농정(2022), '농협, 온라인농산물거래소 활성화 부심', 2022.10.9.
- 한국수산경제(2022), '노르웨이 수산업 현장을 가다①', 2022.10.11.
- 한국수산신문(2023), '지난해 77개 조합 전체 위판고 4조5000억', 2023.1.16.
- MTN뉴스(2023), 'aT, 농산물 디지털 전환→유통 비용 절감', 2023.3.28.

[인터넷 자료]

- (주)경인농산 홈페이지(<http://www.kyoung-in.co.kr>)
- 농협 온라인농산물거래소 홈페이지(<https://newgp.nonghyup.com>)
- 동화청과 홈페이지(<http://www.donghwafp.com>)
- 서울청과 홈페이지(<https://www.sfvc.co.kr>)
- 수산정보포털 홈페이지(<https://www.fips.go.kr>)
- 한국농수산식품유통공사 홈페이지(<https://www.at.or.kr>)
- 호남청과 홈페이지(<https://khonam.co.kr>)

수산경제연구원 연구보고서

수협 위·공판장 온라인 경매 시스템 도입 방안

발행처 수산업협동조합중앙회
서울특별시 송파구 오금로 62

발행인 회 장 노 동 진

편집인 수산경제연구원장 엄 기 두

수 산 경 제 연 구 원 전 화 (02) 2240-0416

연 락 처 팩 스 (02) 2240-0426

인 쇄 처 현대아트콤
(02) 2285-3762~6

발행일 2023. 05

〈비매품〉

수협 위·공판장 온라인 경매시스템 도입 방안



수산업협동조합중앙회
수산경제연구원