

# 시장점유율이 FTA의 환율전가도 영향 및 수출가격경쟁구조에 미친 영향: 국내 주요 수산물 수입시장을 대상으로\*

Does the Market Share Matter for the Effects of FTA  
on ERPT and Price Competition Structure Among  
Exporting Countries?: Case of Major Fishery Import  
Markets in South Korea

임 은 선\*\* Eun-Son Lim

목 차	차
I. 서론	V. 실증분석 결과
II. 이론적 모형 및 선행연구	VI. 결 론
III. 국내 주요 수입수산물 시장 구조 분석	참고문헌
IV. 실증분석 모형 및 자료수집	Abstract

## 국문초록

본 연구는 국내 주요 수입 수산물- 냉동명태, 냉동고등어, 냉동참치 그리고 냉동어란- 시장을 대상으로, 각 수출국이 차지하는 시장점유율에 따라, FTA 발효가 환율전가도에 미친 영향이 어떻게 달라지는 지 살펴 보았다. 이에 더하여 각 수출국이 차지하는 시장점유율이 원화표시 수출가격 환율 전가도에 미친 영향 뿐만 아니라, 수출국들의 가격경쟁구조에 미친 영향 역시 살펴보았다. 이를 위해, 본 연구는 2010년 1월부터 2019년 12월까지 각 수출국의 원화표시 수산물 수출가격과 각 수산물 수입시장에서 개별 수출국별 교차환율의 월별 자료를 이용하여, 최대우도법(Maximum Likelihood)을 바탕으로, 각 수출국의 원화표시 수출가격함수를 추정하였다. 분석 결과, FTA 발효가 환율전가도에 미친 영향은 수출국인 FTA 회원국이 차지하는 시장점유율과 높은 상관관계에 있음을 발견하였다. 하지만 수출국이 차지하는 시장점유율과 원화표시 수출가격 환율전가도 그리고 다른 경쟁국의 수출가격에 미친 영향 사이에서는 뚜렷한 관계를 파악하기 어려웠다. 본 연구 결과를 통해, 국내 수산업자들은 국내 주요 수산물 수입시장에서 각 수출국들이 차지하는 시장점유율에 따른

\* 이 논문은 부경대학교 자율창의학술연구비(2023년)에 의하여 연구되었음.

\*\* 부경대학교 국제통상학부 조교수, E-mail: les624@pknu.ac.kr

환율전가도 차이 및 FTA 발효가 환율전가도에 미친 영향의 차이 그리고 수출국들 사이의 가격경쟁 구조를 이해하는 데 중요한 자료가 될 것이라 예상된다. 뿐만 아니라, 각 수산물 수입시장에서 차지하는 시장점유율에 따라, 각 수출국별로 FTA 발효 이후, 환율이 국내 수산업에 미치는 영향에 대응할 수 있는 방안에 관해 생각해 보는 데 도움이 될 것이라 사료된다.

〈주제어〉 시장점유율, 환율전가도, 가격경쟁구조, FTA

## I. 서론

우리나라는 2004년 칠레와의 FTA 발효 이후, 2023년 1월까지 59개국과 21건의 FTA가 발효되었다<sup>1)</sup>. 경제통합이론에 따르면, FTA 발효 이후, 관세장벽이 감소 혹은 완화됨으로 인해, 국내 소비자들은 보다 저렴한 가격으로 재화를 구매할 수 있고, 선택의 폭이 다양해짐으로써 그들의 후생은 증가하는 반면, 국내 생산자들의 경우, 시장가격의 감소, 외국 생산자들과의 경쟁 등 FTA 발효로 인해, 그들의 후생은 감소한다. 따라서 FTA 발효 이후, 국내 생산자들은 이전 보다 증가된 외국 생산자들과의 경쟁에서 살아남기 위해, 많은 노력이 필요하다. 이는 국내 수산업도 예외가 아닐 것이다.

일반적으로 국내 수입 수산물 가격은 동종의 국내 수산물 가격보다 낮다. 따라서 외국의 저렴한 수산물이 많이 수입되는 경우, 국내 수산물 시장의 공급량이 증대됨으로 인해, 전체적으로 수산물의 소비자가격이 저렴해질 수 있고, 이로 인해 국내 수산물 생산량이 감소되는 등 국내 수산물 시장구조 변화를 야기 할 수 있을 것이다.

FTA 발효 이후, 관세의 감소 혹은 철폐로 인해, 수산물 수입 가격이 낮아질 것이라 예상할 수 있다. 하지만 수산물 수입가격에 영향을 미치는 것은 관세 뿐만 아니라 환율 등 다양한 요소들이 있다. 본 연구에서는 이들 중에서 수산물 수입 가격에 미치는 환율의 영향에 초점을 두었다.

환율전가도 (Exchange Rate Pass-Through: ERPT)라 함은 환율의 변화가 수입국 통화 표시 수입가격에 미치는 영향을 의미한다. 즉, 환율이 1% 상승할 때, 수입국 통화 표시 수입가격이 몇 % 증가하는지를 나타낸 것이다. 일반적으로 수출기업들은 수입국 통화 표시 수출가격에 환율변화의 크기를 모두 반영하지 않는다. 이는 수입국 시장에서, 수출기업이 수출하는 재화의 시장점유율을 높이고, 다른 수출국으로 부터 수입된 재화와의 경쟁력을 향상시키기 위함이다.

FTA 발효 이후, 관세가 감소 혹은 철폐되기 때문에, 수출기업은 그들이 속한 시장구조 및

1) FTA 포털 (<https://customs.go.kr/ftaportalkor/main.do>) 참고

가격경쟁 전략에 따라 수입국 통화 표시 수출재 가격에 대한 환율전가도를 더 높일 수도 있고, 아니면 FTA 발효 이후, 경쟁이 더 활발해지기 때문에 환율전가도를 더 낮출 수 있다. 환율전가도의 선행연구들에 따르면, 이는 수입국에서 각 수출기업이 차지하는 시장점유율과 관련이 있을 것이라 사료된다.

본 연구는 국내 주요 수입 수산물인 냉동명태, 냉동고등어, 냉동참치 그리고 냉동어란 수입시장을 대상으로, 각 수출국이 차지하는 시장점유율에 따라 FTA 발효 이후, 원화표시 수출가격 환율전가도의 크기가 어떻게 달라지는지 살펴보고자 한다. 국내 주요 수입 수산물 시장은 소수의 수출국들이 경쟁하는 과점 경쟁시장이다. 각 품목의 수입시장에서 수출국들은 시장점유율을 유지하거나 혹은 더 높이기 위해 서로의 가격에 민감하게 반응할 가능성이 높다. 따라서 그들이 차지하는 시장점유율에 따라, 환율전가도 뿐만 아니라, 다른 수출국의 가격에 영향을 주는 정도 역시 다를 것이다.

본 연구는 국내 주요 수입 수산물 시장을 대상으로, 각 수출국이 차지하는 시장점유율이 수출가격 환율전가도와 수출국들 사이의 가격경쟁구조에 미치는 영향을 살펴보았다. 특히 본 연구는 수출국이 FTA 회원국인 경우, 이들이 차지하는 시장점유율에 따라 FTA 발효가 수출가격 환율전가도에 미친 영향에 차이가 있는지 여부를 살펴보는 데 초점을 두었다.

본 연구는 아래와 같이 구성되어 있다. II장에서는 본 연구의 이론적 모형인 환율전가도와 가격선도이론에 대해 간략히 살펴보고, 환율전가도와 관련한 기존의 연구들을 살펴보았다. III장에서는 국내 주요 수입 수산물 시장구조에 대해서 살펴보았고, IV장에서는 실증분석 모형 및 본 연구에서 사용한 자료에 관해 제시하였다. V장에서는 실증분석 결과를 제시하고, 마지막으로 VI장에서 본 연구의 결론을 제시하였다.

## II. 이론적 모형 및 선행연구

### 1. 이론적 모형

#### 1) 환율전가도 (Exchange Rate Pass-Through: ERPT)

일반적으로 수출재의 수입국 통화표시 수출가격에 영향을 미치는 요소들은 환율, 관세, 운송 비용 등 많이 있지만, 이 중에서 환율은 가장 중요한 요소 중의 하나이다. 수입국 통화표시 환율이 1% 상승할 때, 수입국 통화표시 수출재의 수출가격<sup>2)</sup>이 변화하는 정도를 가리켜 환율전가도 (Exchange Rate Pass-Through: 이하, ERPT)라 한다. 일반적으로 수출국의 수출가격은 환율, 그리고 이를 생산하는 데 들어가는 한계비용에 영향을 받는다. 이를 고려하

2) 이하 수출가격은 모두 수입국 통화표시 수출가격을 의미한다.

여, 재화  $k$ 의 수출가격은 아래 식 (1)과 같이 나타낼 수 있다<sup>3)</sup>.

$$p_t^k = (1 + \alpha)e_t + mc_t^k \quad \text{식 (1)}$$

여기서  $p_t^k$ 는  $t$  시점에서 수입국 통화로 표시된 수출국 재화  $k$ 의 수출가격,  $e_t$ 는 수출국 통화 한 단위당 교환할 수 있는 수입국 통화로 표시한 환율, 그리고  $mc_t^k$ 는  $t$  시점에서  $k$ 의 한계생산 비용을 의미한다. 위의 모든 변수는 자연로그를 취한 값이다. 식(1)에서  $1 + \alpha$ 는 환율전가도의 크기를 나타내고, 여기서  $\alpha$ 는 환율변화에 따른 마크업을 나타낸다.

수출기업이 수입국 재화  $k$  수입시장에서 어떠한 가격전략을 취하느냐에 따라, 환율전가도  $1 + \alpha$ 의 값은 달라질 것이다. 예를 들어, 수입국 통화표시 환율이 상승할 때, 수출기업이 수출국 통화표시 수출재  $k$ 의 가격을 변화시키지 않으면, 즉  $\alpha = 0$ 이면, 수입국 통화표시 수출재  $k$ 의 가격은 환율이 상승하는 만큼 상승할 것이다. 이를 가리켜 완전 환율전가(Complete Exchange Rate Pass-Through)라 한다. 하지만 현실에서 완전 환율전가가 일어나는 경우는 드물다. 수출기업은 수입국에서 차지하는 시장점유율을 유지 혹은 더 높은 시장점유율을 확보하기 위해, 환율이 상승하더라도, 환율상승분의 일정 비율만큼 수출국 통화로 표시된  $k$ 의 수출가격을 낮추는 경우가 일반적이다. 즉  $-1 < \alpha < 0$  을 나타낸다. 이를 가리켜, 불완전 환율전가도(Incomplete Exchange Rate Pass-Through)라 한다.

$\alpha$ 의 크기는 수입국의 재화  $k$  수입시장에서, 수출기업이 차지하는 시장점유율에 따라 다를 것이다. 즉, 시장점유율이 높은 수출기업의 경우, 이미 해당 시장에 대한 지배력이 높기에  $\alpha$ 의 절대값은 작을 것이고, 반대로 시장점유율이 낮은 수출기업의 경우,  $\alpha$ 의 절대값은 클 것이다. 이를 통해, 불완전 환율전가도는 수출기업이 이미 차지하고 있는 시장점유율에 따라 그 값이 달라질 것을 예상할 수 있다.

## 2) 가격선도모형(Price Leadership Model)

가격선도(Price Leadership)는 과점시장을 구성하고 있는 기업들 중 하나의 기업(a price leader)이 시장 전체의 가격에 영향력을 행사하고, 나머지 기업들(Price Followers)은 이를 추종할 때 발생한다. 일반적으로 가격선도기업은 주로 해당 시장에서 시장점유율이 높은 기업(Dominant Firm)이거나 비록 시장점유율이 낮더라도 변화하는 시장의 흐름을 잘 파악하는 표준기업(Barometric Firm)이 될 수 있다. 시장점유율이 높은 기업이 가격선도 기업인 경우, 나머지 기업들은 가격선도기업과 경쟁하기보다는 가격선도기업의 가격 결정에 그대로 따른다, 이러한 가격선도가 이루어지려면, 각 기업이 생산하는 상품의 동질성이 높고, 다른 기업의 진입장벽이 높으며, 수요의 가격탄력성이 크지 않는 등의 조건이 필요하다.

3) Campa and Goldberg (2005)참고

환율전가 이론과 가격선도모형 이론을 바탕으로 국내 주요 수입 수산물 시장을 구성하고 있는 수출국들의 원화표시 수출가격 환율전가도와 FTA 발효가 수출가격 환율전가도에 미친 영향 그리고 수출국들 사이의 원화표시 수출가격경쟁구조에 관해 다음과 같이 예상할 수 있다:

첫째, 수출국의 FTA 회원국 여부와 상관없이, 해당 품목 수입시장에서 낮은 시장점유율을 차지하는 경우, 다른 경쟁 국가에 의해 기존의 시장점유율을 유지하거나 혹은 빼앗기지 않기 위해, 환율이 상승하는 경우, 수출국의 원화 표시 수출가격 환율전가도는 높은 시장점유율을 차지하는 수출국의 환율전가도 보다 낮을 것이라 예상된다.

둘째, FTA 발효 이후, 회원국들 사이의 경쟁 정도가 높아진다. 따라서 환율전가도는 FTA 발효 이후 감소할 것이라 예상할 수 있다. 하지만 만약 수출국이 해당 품목 시장에서 높은 시장점유율을 차지하는 FTA 회원국인 경우, 해당 시장에서 지배력이 높기 때문에, FTA 발효 이후, 환율전가도는 감소하지 않거나, 감소하더라도 감소 크기는 낮은 시장점유율을 차지하는 FTA 회원국보다 작을 것이라 예상된다.

셋째, 수입국의 시장에서 시장점유율이 높은 수출국은 시장지배력이 높을 것이다. 따라서 시장점유율이 낮은 다른 수출국의 원화 표시 수출가격은 비슷한 시장점유율을 가지는 다른 수출국보다 높은 시장점유율을 차지하는 수출국의 원화 표시 수출가격에 더 큰 영향을 받을 것이라 예상된다.

## 2. 선행연구

환율전가도와 관련한 기존 연구들은 수출기업이 수입시장에서 차지하는 시장점유율이 높을수록(Dornbusch, 1987; Feenstra, Gagnon and Knetter, 1993) 그리고 시장의 개방성(Openness)이 높을수록(Campa and Goldberg, 2002; 차혜경, 2008) 환율전가도가 높고, 수입수요의 가격탄력성이 높을수록 수입국 통화표시 수출가격의 환율전가도가 낮음(Marston, 1990; Goldberg and Knetter, 1997)을 발견하였다.

비록 차혜경(2008)과 Campa and Goldberg(2002) 연구와 같이 시장 개방성이 환율전가도에 미친 영향에 관해 살펴본 연구들이 있지만, 이들은 시장의 개방성을 단지 전체 GDP 중 수입액 혹은 전체 교역량이 차지하는 비중을 바탕으로 측정하였고, 관세와 같은 무역장벽의 감소 혹은 철폐는 고려하지 않았다.

Marmolejo(2011)와 Permani(2021)는 FTA가 환율전가도에 미친 영향에 관해 살펴봄으로써, 무역장벽의 감소 혹은 철폐를 고려했을 때, 환율전가도가 어떻게 달라지는지 살펴보았다. Marmolejo(2011)는 NAFTA가 멕시코 수입물가의 환율전가도에 미친 영향을 살펴보았는데, 전반적으로 NAFTA 발효 이후, 환율전가도가 낮아짐을 발견하였다. 하지만 이는 재화의 차별화 정도에 따라 다름을 발견하였다. Permani(2021)는 호주의 8개 FTA 회원국들을 대상으로, 호주의 주요 수출품인 낙농업 제품-우유, 가루우유, 치즈-의 수입국 통화표시

수출가격 환율전가도에 미친 영향을 살펴보았다. 하지만 한국을 제외한 대부분의 수입국에서 호주의 낙농업 수출가격 환율전가도의 변화를 발견하지 못하였다.

FTA 발효가 국내 수산물 수입가격 환율전가도에 미친 영향에 관해 살펴본 국내연구로는 임은선 (2022)이 있다. 임은선 (2022)은 우리나라 FTA 회원국들 중 국내 주요 수산물 수입 국가들인 노르웨이, 태국, 페루, 미국, 중국 그리고 베트남 등 6개 국가들을 대상으로, FTA 발효 이후, 환율전가도의 변화를 살펴보았다. 실증분석 결과, 노르웨이를 제외한 나머지 5개 국가들로부터 수입한 수산물의 수입가격 환율전가도가 감소함을 발견하였다.

본 연구는 임은선 (2022)의 연구와 같이, FTA가 국내 수입 수산물의 환율전가도에 미친 영향에 관해 살펴보았다. 하지만 임은선 (2022)의 연구와 달리, 국내 주요 개별 수산물 수입 시장을 대상으로, 각 수출국이 차지하는 시장점유율이 1) 각 수출국의 환율전가도 2) 개별 수출국들의 환율전가도에 대한 FTA 발효의 영향 뿐만 아니라 3) 수출국들 사이의 가격경쟁 구조에 미친 영향에 관해 살펴보았다.

### Ⅲ. 국내 주요 수입수산물 시장 구조 분석

관세청이 제공한 2015년부터 2019년까지 국내 수산물 총수입액 자료<sup>4)</sup>에 따르면, 국내 주요 냉동수산물 수입품목<sup>5)</sup> 및 수입액과 수입비중은 <표 1>에 제시된 바와 같다. 이 기간 동안 우리나라는 냉동명태, 냉동조기, 냉동갈치, 냉동어란, 냉동고등어 그리고 냉동참치를 주로 수입해 왔음을 알 수 있다<sup>6)</sup>. 따라서 본 연구는 이들 중 분석에 충분한 자료를 확보할 수 있는 냉동명태, 냉동고등어, 냉동참치 그리고 냉동어란을 대상으로 살펴보았다.

<표 1> 국내 주요 수입 수산물 품목 및 수입 비중

순위	2015	수입액 (USD1,000)	수입비중 (%)	2016	수입액 (USD1,000)	수입비중 (%)
1	냉동명태	224,637	17.13	냉동명태	222,422	16.87
2	냉동조기	119,492	9.11	냉동갈치	126,491	9.60
3	냉동갈치	107,558	8.20	냉동조기	118,378	8.98
4	냉동고등어	91,422	6.97	냉동참치	92,451	7.01
5	냉동연어	87,670	6.69	냉동어란	75,526	5.72

4) 본 연구는 코로나가 시작되기 이전의 자료를 대상으로 분석하였다.

5) 이는 관세청이 분류한 “신성질별 국가별 수출입실적”에서 제공한 자료를 바탕으로 작성한 것이다.

6) 실제로 “신성질별 수출입실적”에서 냉동수산물 수입실적 중 가장 높은 비중을 차지하는 품목은 “기타 냉동어류”였다. 본 연구는 명확한 수입품목 시장을 대상으로 분석하고자 하였기에, “기타 냉동어류”는 높은 수입 비중을 차지함에도 불구하고, 본 연구에서는 분석 대상에 포함하지 않았다.

순위	2017	수입액 (USD1,000)	수입비중 (%)	2018	수입액 (USD1,000)	수입비중 (%)
1	냉동명태	208,828	15.25	냉동명태	203,328	14.56
2	냉동어란	115,220	8.42	냉동조기	128,289	9.19
3	냉동참치	112,937	8.25	냉동어란	122,324	8.76
4	냉동조기	109,430	7.99	냉동참치	113,152	8.10
5	냉동갈치	103,758	7.58	냉동민어	82,407	6.26
순위	2019	수입액 (USD1,000)	수입비중 (%)	자료: 관세청 수출입무역통계 시스템 ( <a href="https://unipass.customs.go.kr/ets/">https://unipass.customs.go.kr/ets/</a> )		
1	냉동명태	208,828	15.25			
2	냉동어란	115,220	8.42			
3	냉동참치	112,937	8.25			
4	냉동조기	109,430	7.99			
5	냉동갈치	103,758	7.58			

각 수입 품목별 주요 수출 국가들 및 각 수입 품목시장에서 이들이 차지하는 시장점유율을 파악하기 위해, 본 연구는 2010년부터 2019년까지 각 수입 품목의 국내 총수입액 대비 각 수입국별 수입액이 차지하는 비중을 계산하였다<sup>7)</sup>. <표 2>는 각 수입 품목별 주요 수입 국가 및 이들이 각 수입 품목 시장에서 차지하는 시장점유율을 나타낸다.

<표 2>에서 확인할 수 있듯이, 냉동참치 수입시장을 제외하고, 나머지 수입품목들의 경우, 특정 국가로부터 수입하는 수입액의 비중이 다른 국가들로부터 수입하는 수입액의 비중보다 월등히 높음을 확인할 수 있었다. 각 수입 품목별 수입시장에서, 높은 시장점유율을 차지하는 국가는 시장점유율이 낮은 수입국가들에 비해 상대적으로 시장지배력이 높을 것이라 예상된다.

김기수·임은선 (2009)과 임은선 (2022)의 연구 결과를 바탕으로, 각 수입품목 시장에서 FTA 회원국들이 차지하는 시장점유율에 따라, 이들의 환율전가도와 FTA 발효 이후, 환율전가도 크기 변화는 아래와 같이 예상할 수 있다. 예를 들어, 냉동 고등어 수입시장에서 노르웨이는 가장 높은 시장점유율을 차지하면서 동시에, FTA 회원국이다. 이 경우, 환율전가도는 다른 수입국들에 비해 높고, FTA 발효 이후, 낮은 시장점유율을 차지하는 FTA 회원국에 비해, 환율전가도 크기는 변화하지 않거나 혹은 감소하더라도 그 감소 크기가 작을 것이라 예상된다. 이는 이미 노르웨이가 절대적으로 높은 시장점유율을 차지하고 있기에, FTA 발효 이후, 환율전가도를 낮출 유인이 없을 것이기 때문이다. 반면, 냉동명태 수입시장에서 미국은 FTA 회원국이지는 하나, 95.5%의 높은 시장점유율을 차지하는 FTA 비회원국인 러시아에 비해, 상대적으로 훨씬 낮은 3.1%의 시장점유율을 차지하기 때문에, 미국의 환율전가도가 냉동고등어 수입시장의 노르웨이보다 훨씬 작다고 예상된다. 뿐만 아니라, FTA 발효 이

7) 여기서 냉동고등어의 주요 수입국인 노르웨이는 한-EFTA FTA 회원국 중 하나이다. 한-EFTA FTA는 2006년 9월에 발효되었다. 따라서 냉동고등어의 경우, 2002년부터 2019년까지 자료를 대상으로 분석하였다.

후, 미국의 냉동고등어 환율전가도의 크기는 감소하고, 그 감소 크기 역시 클 것이라 예상된다. 이는 미국이 냉동명태 수입시장에서 낮은 시장점유율을 차지하고 있기 때문에, FTA 발효 이후, 극대화된 경쟁에서 도태되지 않거나 혹은 시장점유율을 더 증대시키기 위함이다.

〈표 2〉 각 품목별 수입시장의 시장점유율

순위	냉동명태			냉동고등어		
	수입국	수입액 (USD1,000)	수입 비중(%)	수입국	수입액 (USD1,000)	수입 비중(%)
1	러시아	2,085,059	95.5	노르웨이	655,947	62.6
2	미국	67,724	3.1	중국	141,620	13.5
3	기타	29,868	1.4	기타	250,039	23.9
수입 총액	2,182,651		100	1,047,606		100
순위	냉동참치			냉동어란		
	수입국	수입액 (USD1,000)	수입 비중(%)	수입국	수입액 (USD1,000)	수입 비중(%)
1	대만	230,089	24.8	러시아연방	783,414	79.7
2	중국	179,863	19.4	미국	165,099	16.8
3	일본	32,907	3.5	뉴질랜드	23,664	2.4
4	프랑스	45,471	4.9	기타	10,936	1.1
5	기타	2,672,981	47.4			
수입 총액	927,802		100	983,113		100

자료: 표 안의 수치는 관세청 수출입무역통계 시스템 (<https://unipass.customs.go.kr/ets/>)에서 제공하는 신성질별 국가별 수출입통계자료를 바탕으로 연구자가 직접 계산한 것임.

또한 김기수·임은선 (2009)의 연구에서는 국내 냉동갈치, 냉동아귀 그리고 냉동조기 수입시장에서 낮은 시장점유율을 차지하는 수출국가들은 대부분 시장점유율이 낮은 다른 경쟁국들의 수출가격보다 시장점유율이 높은 국가의 수출가격에 상대적으로 더 큰 영향을 받음을 발견하였다. 시장점유율이 높은 국가의 경우, 시장점유율이 낮은 경쟁국의 수출가격보다는 환율의 변화에 상대적으로 더 큰 영향을 받음을 발견하였다. 본 연구에서도 김기수·임은선 (2009)의 연구와 마찬가지로 본 연구의 분석 대상인 냉동명태, 냉동고등어, 냉동참치 그리고 냉동어란 수입시장에서 각 수출국들이 차지하는 시장점유율에 따라 환율 및 경쟁국의 수출가격에 받는 영향이 어떻게 다른지 살펴보았다.

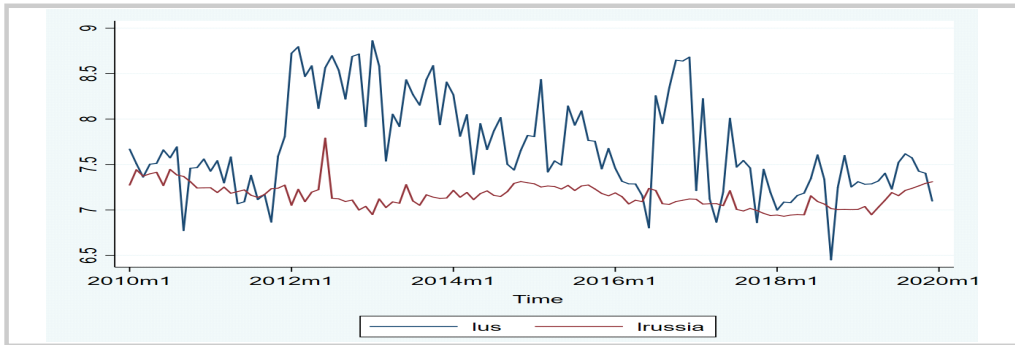
국내 주요 수입 수산물 품목들인 냉동명태, 냉동고등어, 냉동참치 그리고 냉동어란의 수입시장에서 수출국들이 차지하는 시장점유율에 따라, 각 국의 원화표시 수출가격이 서로의 가격에 어떻게 영향을 미치는지 살펴보기 위해, FTA 회원국들을 포함한 주요 수출국의 원화표시 수출가격에 자연로그를 취하여 〈그림 1〉 ~ 〈그림 4〉에 나타내었다.

〈표 2〉를 통해, 냉동명태 수입시장에서는 러시아, 냉동고등어 수입시장에서는 노르웨이,

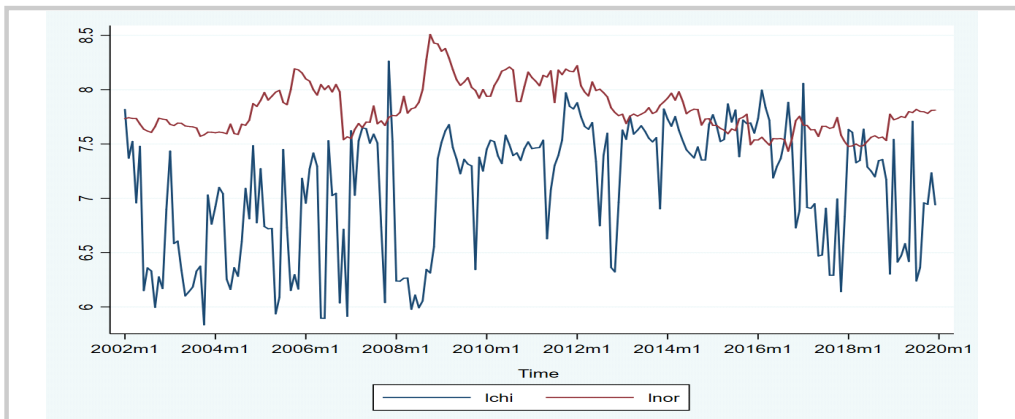


냉동참치 수입시장에서는 대만, 그리고 냉동어란 수입시장에서는 러시아가 높은 시장점유율을 차지함을 알 수 있었다. <그림 1> ~ <그림 4>를 통해, 냉동명태, 냉동참치 수입시장을 제외하고는 대체적으로 높은 시장점유율을 차지하는 수출국의 원화표시 수출가격이 다른 수출국들의 수출가격들 보다 상대적으로 높음을 알 수 있었다. 냉동어란 수입시장에서는 시장 점유율이 높은 수출국의 수출가격과 시장점유율이 낮은 수출국의 수출가격 차이는 존재하나, 이들 사이의 가격은 서로 밀접한 관련이 있는 것처럼 보였다. 그리고 냉동참치 수입시장에서는 프랑스를 제외하고, 시장점유율이 높은 대만의 수출가격과 시장점유율이 낮은 중국, 일본의 수출가격은 서로 밀접한 연관이 있음을 알 수 있었다. 하지만 냉동명태와 냉동고등어 수입시장에서는 각 수출국들의 수출가격들은 서로 관련이 없는 것처럼 보였다. 이를 통해, 냉동참치, 냉동어란 수입시장에서는 시장점유율이 높은 국가의 수출가격이 시장점유율이 낮은 국가의 수출가격에 영향을 미칠 것이 예상되고, 냉동명태와 냉동고등어 수입시장에서는 시장 점유율이 높은 국가의 수출가격이 시장점유율이 낮은 국가의 수출가격에 큰 영향을 미치지 않을 것이라 예상된다.

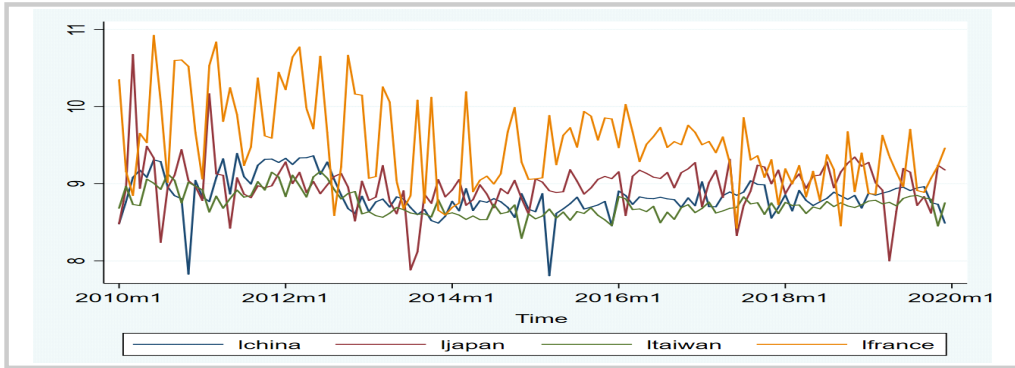
<그림 1> 수출국별 평균 수출가격 (냉동명태 수입시장)



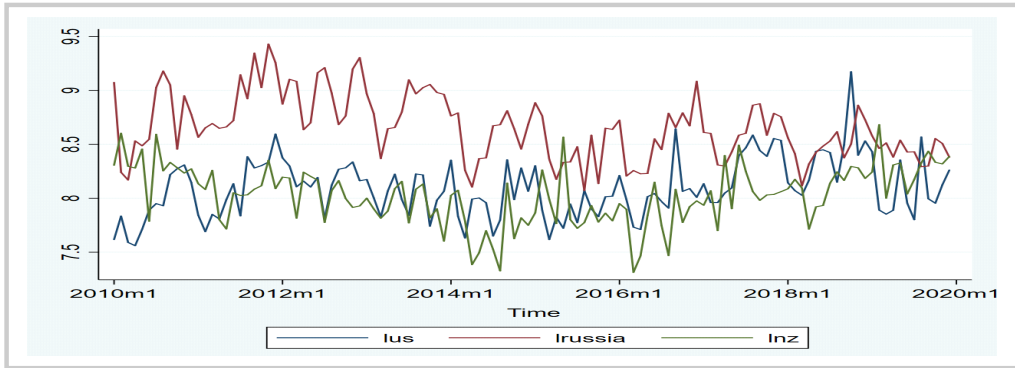
<그림 2> 수출국별 평균 수출가격 (냉동고등어 수입시장)



〈그림 3〉 수출국별 평균 수출가격 (냉동참치 수입시장)



〈그림 4〉 수출국별 평균 수출가격 (냉동어란 수입시장)



## IV. 실증분석 모형 및 자료수집

### 1. 실증분석 모형

2개 이상의 수출국들로 이루어진 국내 주요 수입 수산물  $k$ 의 시장에서,  $t$ 시점의 수출국  $i$ 의 원화표시 수출가격,  $P_{i,t}^k$  (won/kg)는 경쟁국  $j$ 의 원화표시 수출가격(won/kg),  $P_{j,t}^k$ , 수출국 통화 한 단위 당 원화 표시 환율,  $EXR_{i,t}$ 에 영향을 받을 것이다. 또한 수출국이 FTA 회원국인 경우, FTA 발효 역시 수출가격의 환율전가도에 영향을 미칠 것이다. 수출국이 FTA 회원국인 경우, 비회원국들의 수출가격 추정함수 식과 달리, FTA 발효가 수출가격 전체에 미치는 영향을 나타내기 위해, FTA 더미변수인  $FTA_i$ 을 추가하였고, 이를 이용하여, FTA 발효 이후의 환율전가도를 나타내는  $EXR_{i,t} * FTA_i$ 을 변수로 추가하였다. 이를 바탕

으로 수출국이 FTA 회원국 여부에 따라, 각각의 변수에 자연로그를 취하여 나타난 각 수출국의 수출가격 추정함수는 아래와 같다.

a. FTA 비회원국

$$\ln P_{i,t}^k = \alpha_0 + \alpha_{1,j} \ln P_{j,t}^k + \alpha_{2,i} \ln EXR_{i,t} + \epsilon_{i,t}^k, \text{ where } j=1, \dots, n \quad \text{식 (2)}$$

b. FTA 회원국

$$\ln P_{i,t}^k = \beta_0 + \beta_{1,j} \ln P_{j,t}^k + \beta_{2,i} \ln EXR_{i,t} + \beta_{3,i} \ln EXR_{i,t} * FTA_i + \beta_{4,i} FTA_i + \epsilon_{i,t}^k, \quad \text{식 (3)}$$

where  $j=1, \dots, n$

각 품목의 수입시장에서 각 수출국  $i$ 가 차지하는 시장점유율에 따라,  $\alpha_{2,i}$ 와  $\beta_{2,i}$ 의 크기는 다르나, 일반적으로 원화표시 환율이 상승하면, 원화표시 수입가격이 상승할 것이므로,  $\alpha_{2,i}$ 와  $\beta_{2,i}$  모두 0보다 큰 값을 가질 것이라 예상된다. 다른 경쟁국 수입가격의 영향을 나타내는  $\alpha_{1,j}$ 와  $\beta_{1,j}$ 는 베르뜨랑 가격경쟁모형 이론을 바탕으로 모두 0보다 큰 값을 가질 것이라 예상된다. 즉, 경쟁국의 가격이 상승하면, 원화로 표시된 수출국의 수출가격 역시 상승할 것이라 예상된다. 또한 FTA 발효 이후, 환율전가도 크기 변화는 FTA 회원국인 수출국이 해당 수산물 수입시장에서 차지하는 시장점유율에 따라 다를 것이라 사료된다. 즉, 시장점유율이 큰 경우, 이미 해당 시장에 대한 지배력이 높기에,  $\beta_{3,i} = 0$  이거나 혹은  $\beta_{3,i} < 0$  을 만족하더라도, 시장점유율이 작은 다른 FTA 회원국보다  $\beta_{3,i}$  절대값의 크기는 작을 것이라 예상된다. 반면 시장점유율이 작은 경우, 다른 경쟁국들로부터 시장점유율을 뺏기지 않거나, 혹은 더 높은 시장점유율을 차지하기 위해  $\beta_{3,i} < 0$  을 만족하되, 시장점유율이 큰 FTA 회원국보다  $\beta_{3,i}$  절대값의 크기는 클 것이라 예상된다. 마지막으로 FTA 발효가 FTA 회원국인 수출국  $i$ 가 수출한  $k$ 의 수출가격( $\beta_{4,i}$ )에 미친 영향은 FTA 발효 이후,  $i$ 의 전략에 따른 수출가격의 변화와 해당 품목에 대해 감소된 관세의 상대적인 크기에 따라 증가 혹은 감소할 수 있을 것이라 예상된다<sup>8)</sup>.

## 2. 자료수집

본 연구에서 사용한 자료의 출처는 다음과 같다. 국내로 수출하는 각 국가의 수산물 수출가격은 관세청에서 제공하는 수출입통계무역시스템에서 제공하는 각 국가별 수산물의 수입량 및 수입액을 바탕으로 계산한 1kg당 각 품목의 수산물 국내 수입가격<sup>9)</sup>(USD/1kg)을 이

8) 본 연구는 시장점유율에 따른 수출가격환율전가도, 수출국간의 가격경쟁구조 그리고 FTA 이후 환율전가도의 변화를 살펴보는 것에 중점을 두었기에,  $\beta_{4,i}$ 에 대한 분석은 본 연구에서 다루지 않았다.

9) 주요 수산물 수입시장에서 수산물 수출국들은 우리나라 입장에서 수입국들이다. 본 연구는 수출국들의 원화표시

용하였다. 이를 원화표시 수입가격으로 환산하기 위해, IMF에서 제공하는 대미달러 환율(won/USD)을 이용하였다. 그리고 나서 원화표시 수입가격이 물가상승률에 영향을 받지 않도록 하기 위해, 한국은행에서 제공하는 CPI (2015=100)를 이용하여, 2015년도의 원화가치로 모두 환산하였다. 또한 각 수출국별 원화표시 환율을 구하기 위해, 한국과 각 수출국의 대미달러 환율을 이용하여, 교차환율(cross rate, won/import country's currency)을 계산하였다. 냉동고등어 수입국 중 하나인 노르웨이를 제외하고, 나머지 수산물 수입시장에서 수출국들 중 FTA 회원국들과의 FTA는 모두 2010년 이후 발효되었다. 따라서 냉동고등어를 제외하고, 나머지 수산물 수입시장들은 2010년 1월부터 2019년 12월까지 수입가격을 사용하였고, 냉동고등어는 2002년 1월부터 2019년 12월까지의 수입가격을 사용하여 분석하였다<sup>10)</sup>. 본 연구에 사용되는 모든 자료들-수출가격, 대미달러 환율 등-은 모두 월별 자료를 사용하였다.

## V. 실증분석 결과

### 1. 단위근 검정 및 요한센 공적분 검정 결과

IV.1절에서 제시한 함수추정식 (2)와 (3)의 추정결과를 바탕으로, 국내 주요 수입 수산물 시장에서 각 수출국이 차지하는 시장점유율에 따라 각 수출국의 환율전가도 차이, FTA가 환율전가도에 미친 영향의 차이, 그리고 경쟁국들 사이에서 서로의 수출가격에 미치는 영향 정도의 차이를 살펴보았다.

함수 추정식 (2)와 (3)을 추정하기에 앞서, 가성회귀 (spurious regression)의 문제를 피하기 위해, 두 종류의 단위근 검정법 (Unit Root Test)-ADF 검정법과 KPSS 검정법-을 바탕으로 시계열 자료들의 안정성 여부를 살펴보았다. 그리고 나서 요한센 공적분 검정을 바탕으로 이들 사이의 선형결합 여부를 살펴보았다. ADF 혹은 KPSS 검정 결과, 냉동참치 수입 시장에서 프랑스로부터 수입한 냉동참치 수입가격을 제외하고, 모든 변수들은 불안정적인 (non-stationary) 시계열임을 나타내었다<sup>11)</sup>. 또한 요한센 공적분 검정 결과, 각 수산물 수입

수출가격환율전가도 및 수출가격경쟁구조를 파악하는 것을 목적으로 하기에 수입가격 대신, 수출국의 입장에서 수출가격으로 표현하였지만, 실제로 이들의 수출가격자료는 이들로부터 수입한 수입액 자료를 이용하였다.

10) 냉동고등어 수입국 중 FTA 회원국인 노르웨이는 한-EFTA FTA가 발효된 2006년 9월 이후, 한국의 FTA 회원국이 되었다. 나머지 수산물 수입시장에서 FTA 회원국들은 2010년 1월 이후, 한국과 FTA가 발효되었다. 또한 2010년 1월 이후, 냉동고등어 수입시장을 제외한 나머지 수입품목 시장에서 주요 수입국들이 변화하였다. 예를 들어, 2010년 이전에 우리나라가 수입한 냉동갈치의 수입액은 컸지만, 2010년 이후, 많이 감소하였다. 따라서 안정적인 자료확보를 위해, 나머지 수입품목시장에 대해서는 2010년 1월 이후 자료를 이용하여, 분석하였다.

11) ADF 단위근 검정의 귀무가설은 “시계열 자료는 불안정적이다.” 이고, KPSS 단위근 검정의 귀무가설은 “시계열 자료는 안정적이다.” 이다. ADF 단위근 검정결과, 대부분 변수들은 1% 유의수준에서 귀무가설을 기각하지

시장에서, 각 수출국가 별 한국과의 환율, FTA 이후 환율전가도, 경쟁국들의 수출가격, FTA 발효 이후 FTA 회원국의 수출가격을 나타내는 더미변수 사이에서 적어도 하나의 공적분 관계가 존재함을 알 수 있었다<sup>12)</sup>.

## 2. 함수추정결과

국내 냉동명태, 냉동고등어, 냉동참치 그리고 냉동어란 수입시장에서 각 수출국 별 수출가격 환율전가도, 그리고 FTA 이후, 수출가격 환율전가도의 변화, 수출국들의 수출가격 사이의 관계를 나타내는 각 수출국의 수출가격 함수 추정결과는 <표 3> ~ <표 7>에 나타내었다.

### (1) 냉동명태

<표 3>에서 제시된 것처럼, 국내 냉동명태 수입시장에서 주요 수출국가들은 러시아와 미국이다. 각 수출국의 환율전가도를 살펴보면, 시장점유율이 높은 러시아의 경우, 환율이 1% 상승할 때, 원화표시 수출가격은 5% 유의수준에서 0.27% 상승함을 알 수 있고, 미국의 경우, 1% 유의수준에서 1.31% 상승함을 알 수 있다. 특히 FTA 회원국인 미국은 FTA 발효 이후, 환율전가도가 1% 유의수준에서 1.05% 감소함을 확인할 수 있었다. 또한 시장점유율이 높은 러시아의 수출가격은 미국의 수출가격에 큰 영향을 미치지 못함을 알 수 있었다.

<표 3> 냉동명태 수입시장의 수출가격 환율전가도 및 수출가격경쟁구조

러시아	
$\ln P_{Russia,t} = 7.91 + 0.27^{**} \ln EXR_{Russia,t} - 0.21^{***} \ln P_{US,t}$	No. Obs:120, $R^2 = 0.29$
미국 (FTA 회원국)	
$\ln P_{US,t} = -2.84 + 1.31^{***} \ln EXR_{US,t} + 0.14 \ln P_{Russia,t} - 1.05^{***} \ln EXR_{US,t} * FTA_{US} + 0.99^{***} FTA_{US}$	No. Obs:120, $R^2 = 0.29$

주: \*\*\*:  $p < 0.01$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*:  $p < 0.1$

### (2) 냉동고등어

국내 냉동고등어 수입시장에서 주요 수출 국가들은 노르웨이, 중국 그리고 영국이다<sup>13)</sup>.

않았고, KPSS 검정은 1% 유의수준에서 기각하였다. 지면상 제약으로 인해, 단위근 검정결과를 제시하지 않았다. 필요한 경우, 저자에게 요청 바란다.

12) 지면상 제약으로 결과를 제시하지 않았다. 필요한 경우, 저자에게 요청 바란다.

13) 노르웨이와 중국을 제외한 나머지 국가들은 우리나라에 냉동고등어를 꾸준히 수출하지 않아, 이들 국가들로 부

〈표 4〉에서 제시된 냉동고등어의 수출국인 노르웨이와 중국은 모두 한국의 FTA 회원국들이다. FTA 발효 이전 환율전가도를 살펴보면, 중국으로부터 수입한 냉동고등어의 환율전가도는 1.62%, 노르웨이로부터 수입한 환율전가도는 -7.89%로서 환율이 1% 상승하는 경우, 이들의 냉동고등어 수출가격은 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하게 각각 1.62% 상승, 7.89% 감소함을 확인할 수 있었다.

FTA 발효 이후, 환율전가도를 살펴보면, 노르웨이의 경우 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하게 8.94% 상승함을 확인할 수 있었지만, 중국의 경우, 통계적으로 유의하게 변화하지 않음을 확인할 수 있었다. 또한 중국, 노르웨이의 냉동고등어 수출가격은 각 국가가 차지하는 시장점유율과 상관없이, 서로의 가격 변화에 대해서는 민감하게 반응하지 않음을 확인할 수 있었다.

〈표 4〉 냉동고등어 수입시장의 수출가격 환율전가도 및 수출가격경쟁구조

중국 (FTA 회원국)	
$\ln P_{Chn,t} = -1.64 + 1.62^{***} \ln EXR_{Chn,t} + 0.49 \ln P_{Norway,t} + 69.22 \ln EXR_{Chn,t} * FTA_{Chn} - 354.88 FTA_{Chn}$	No. Obs:216, $R^2 = 0.26$
노르웨이 (FTA 회원국)	
$\ln P_{Norway,t} = 47.20 - 7.89^{***} \ln EXR_{Norway,t} + 0.12 \ln P_{Chn,t} + 8.94^{***} \ln EXR_{Norway,t} * FTA_{Norway} - 45.61 FTA_{Norway}$	No. Obs:216, $R^2 = 0.15$

주: \*\*\*:  $p < 0.01$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*:  $p < 0.1$

### (3) 냉동참치

국내 냉동참치 수입시장에서 주요 수출국들은 프랑스, 중국, 일본 그리고 대만이다. 냉동참치 수입시장에서, 각 수출국의 수출가격에 대하여 환율전가도, FTA 발효 이후의 환율전가도 변화, 그리고 경쟁국들의 수출가격에 미치는 영향은 〈표 5〉에 나타내었다. 냉동참치 수출국들 중 FTA 회원국은 중국과 프랑스이다. FTA 발효 이전, 이들의 냉동참치 수출가격은 환율의 변화에 통계적으로 유의하게 영향을 받지 않았다. 또한 FTA 발효 이후, 환율전가도 역시 (-) 부호를 가지고 있지만, 통계적으로 유의하지 않았다. 즉, FTA 발효 이전과 이후, 이들의 냉동참치 수출가격 환율전가도는 통계적으로 유의하지 않았다. 반면에, FTA 회원국이 아닌 일본과 대만의 냉동참치 수출가격은 통계적으로 유의하게 환율의 변화에 영향을 받음을 확인할 수 있었다. 일본의 경우, 환율이 1% 상승하는 경우, 일본의 냉동참치 수출가격은 1% 유의수준에서 2.10% 만큼 통계적으로 유의하게 감소하였고, 대만의 경우, 5% 유의

터 수입한 냉동고등어 수입액에 대한 자료들이 분석에 충분하지 않았다. 따라서 본 연구에서는 중국과 노르웨이의 수출가격에 대해서 분석하였다.

수준에서 0.96% 만큼 통계적으로 유의하게 증가하였음을 확인할 수 있었다.

국내 냉동참치 수입시장에서, 중국, 프랑스, 일본의 냉동참치 수출가격은 다른 수출국가들로부터 수출가격 혹은 환율의 변화보다 주로 시장점유율이 상대적으로 높은 대만의 냉동참치 수출가격에 영향을 많이 받음을 확인할 수 있었다. 다시 말해서, 대만의 냉동참치 수출가격이 1% 상승하면, 중국과 일본의 냉동참치 수출가격은 1% 유의수준에서 각각 통계적으로 유의하게 1.30%, 4.28% 상승함을 확인할 수 있었다. 하지만 프랑스의 냉동참치 수출가격은 대만의 수출가격이 1% 상승할 때, 12.68% 감소하는 것을 알 수 있었다.

〈표 5〉 냉동참치 수입시장의 환율전가도 및 수출가격경쟁구조

중국 (FTA 회원국)	
$\ln P_{Cm,t} = 11.29 - 1.56 \ln EXR_{Cm,t} - 0.93^{***} \ln P_{Japan,t} + 1.30^{***} \ln P_{Taiwan,t} + 0.26^{***} \ln P_{France,t} - 1.49 FTA_{Cm,t} * \ln EXR_{Cm,t} + 7.74 * FTA_{Cm}$	No. Obs:120, $R^2 = 0.16$
프랑스 (FTA 회원국)	
$\ln P_{France,t} = -149.18 + 19.61 \ln EXR_{France,t} + 7.41^{***} \ln P_{Cm,t} - 12.68^{***} \ln P_{Taiwan,t} + 6.74^{***} \ln P_{Japan,t} - 10.74 \ln EXR_{France,t} * FTA_{France} + 79.40 FTA_{France}$	No. Obs:120, $R^2 = 0.05$
일본	
$\ln P_{Japan,t} = -9.60 - 2.10^{***} \ln EXR_{Japan,t} - 1.86^{***} \ln P_{Cm,t} + 4.28^{***} \ln P_{Taiwan,t} + 0.28^{**} \ln P_{France,t}$	No. Obs:120, $R^2 = 0.22$
대만	
$\ln P_{Taiwan,t} = -2.41 + 0.96^{**} \ln EXR_{Taiwan,t} + 0.55^{***} \ln P_{Cm,t} + 0.30^{***} \ln P_{Japan,t} + 0.01 \ln P_{France,t}$	No. Obs:120, $R^2 = 0.19$

주: \*\*\*:  $p < 0.01$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*:  $p < 0.1$

#### (4) 냉동어란

국내 냉동어란 수입시장에서, 한 수출국의 수출가격에 영향을 미치는 환율, 경쟁국들의 수출가격 및 FTA 발효를 나타내는 더미변수 사이의 함수 추정 결과는 〈표 6〉에 제시하였다. 우리나라로 냉동어란을 수출하는 국가들은 일본, 페루 등 다양한 국가들이 있지만, 주요 수출국가로는 러시아, 뉴질랜드, 미국을 들 수 있다.

〈표 6〉 냉동어란 수입시장의 수출가격 환율전가도 및 수출가격경쟁구조

미국 (FTA 회원국)	
$\ln P_{US,t} = 91.84 - 13.60^{***} \ln EXR_{US,t} + 0.26 \ln P_{Russia,t} + 1.15^{***} \ln P_{NZ,t} + 11.16^{***} \ln EXR_{US,t} * FTA_{US} - 78.12^{***} FTA_{US}$	No. Obs:120, $R^2 = 0.19$
뉴질랜드 (FTA 회원국)	
$\ln P_{NZ,t} = 31.16 - 3.79^{**} \ln EXR_{NZ,t} - 2.16^{***} \ln P_{US,t} + 2.26^{***} \ln P_{Russia,t} - 8.43^{***} \ln EXR_{NZ,t} * FTA_{NZ} + 56.74^{***} FTA_{NZ}$	No. Obs:120, $R^2 = 0.10$
러시아	
$\ln P_{Russia,t} = 1.14 + 0.62^{***} \ln EXR_{Russia,t} + 0.84^{***} \ln P_{US,t} - 1.54 \ln P_{NZ,t}$	No. Obs:120, $R^2 = 0.34$

주: \*\*\*:  $p < 0.01$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*:  $p < 0.1$

먼저 FTA 회원국인 미국과 뉴질랜드를 살펴보자. 이들은 FTA 발효 이전, 환율전가도가 1% 그리고 5% 유의수준에서 통계적으로 유의하게 각각 -13.60%, -3.79%을 나타내었다. 즉, 미국과 뉴질랜드의 냉동어란 수출가격은 환율이 1% 상승함에 따라 각각 13.60%, 3.79% 감소함을 확인할 수 있었다. 반면 시장점유율이 가장 높은 러시아의 경우, 환율이 1% 상승하면, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하게 수출가격이 0.62% 상승함을 확인할 수 있었다. FTA 발효 이후, 뉴질랜드의 냉동어란 수출가격 환율전가도는 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하게 8.43% 감소하였지만, 미국의 경우, 1% 유의수준에서 11.16% 통계적으로 유의하게 상승함을 확인할 수 있었다.

국내 냉동어란 수입시장에서 시장점유율이 가장 높은 러시아가 다른 수출국의 수출가격에 미친 영향을 살펴보면, 러시아의 수출가격이 1% 상승하면, 1% 유의수준에서 뉴질랜드의 수출가격은 통계적으로 유의하게 2.26% 상승함을 확인할 수 있었지만, 미국 수출가격에는 영향을 주지 않음을 확인할 수 있었다.

#### 4. 종합적인 결론

앞에서 살펴본 실증분석 결과를 바탕으로, 국내 주요 수입 수산물- 냉동명태, 냉동고등어, 냉동참치 그리고 냉동어란- 시장에서 수출국이 차지하는 시장점유율에 따른 환율전가도의 차이 및 수출국이 FTA 회원국인 경우, 그들이 차지하는 시장점유율에 따라, FTA 발효가 환율전가도에 미친 영향의 차이, 마지막으로 높은 시장점유율을 차지하는 수출국의 수출가격이 시장점유율이 낮은 수출국의 수출가격에 미친 영향을 정리하면 아래와 같다:



### (1) 시장점유율과 환율전가도

임은선·김기수 (2009) 연구를 바탕으로 국내 수입 수산물 시장에서 시장점유율이 높은 수출국의 수출가격 환율전가도는 시장점유율이 낮은 국가들에 비해 상대적으로 높음을 예상할 수 있다. 아래 <표 7>에서 확인할 수 있듯이, 냉동참치와 냉동어란 수입시장에서 높은 시장점유율을 차지하는 대만과 러시아는 상대적으로 다른 경쟁국들보다 높은 환율전가도를 나타냈지만, 냉동명태와 냉동고등어 수입시장에서 높은 시장점유율을 차지하는 수출국가의 환율전가도는 시장점유율이 낮은 다른 수출국가들의 환율전가도 보다 상대적으로 높은 것을 발견하지 못하였다. 환율전가도와 시장점유율에 관한 기존 연구들(Dornbusch, 1987; Feenstra, Gagnon and Knetter, 1993)에 따르면, 시장점유율이 높은 수출국일수록 원화표시 수출가격 환율전가도가 높을 것이라 예상하였지만, 본 연구의 결과를 통해, 시장점유율에 따른 환율전가도는 수입품목 시장에 따라 차이를 알 수 있었다. 러시아의 경우, 국내 냉동어란 수입시장과 국내 냉동명태 수입시장에서 동시에 높은 시장점유율을 차지하고 있다. 하지만 냉동어란 수입시장에서 러시아의 냉동어란 수출가격 환율전가도는 다른 수출국들 보다 높고, 냉동명태 수입시장에서 러시아의 냉동명태 수출가격 환율전가도는 다른 수출국보다 낮다. 러시아의 냉동어란의 원화표시 수출가격은 1kg 당 6,021원이고, 냉동명태 수출가격은 1kg 당 1,298원으로 상대적으로 냉동어란의 수출가격이 높음을 고려할 때, 수출가격환율전가도는 시장점유율 뿐만 아니라 수산물이 고가(高價)품목 여부와 관련<sup>14)</sup>이 있을 것이라 사료된다.

<표 7> 시장점유율과 환율전가도

냉동명태		냉동고등어	
수입국	ERPT	수입국	ERPT
러시아 (95.5%)	0.27**	중국 (13.5%)	1.62***
미국 (3.1%)	1.31***	노르웨이(62.6%)	-7.89***
냉동참치		냉동어란	
수입국	ERPT	수입국	ERPT
중국(19.4%)	-1.56	미국 (16.8%)	-13.60***
프랑스 (4.9%)	19.61	러시아(79.7%)	0.62***
일본(3.5%)	-2.10***	뉴질랜드 (2.4%)	-3.79**
대만 (24.8%)	0.96**		

주: 1. \*\*\*:  $p < 0.01$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*:  $p < 0.1$   
 2. ()안의 수치는 시장점유율을 나타낸다.

14) 냉동어란 수입시장에서 수출국들의 냉동어란 평균 수출가격은 1kg 당 4190원이고, 냉동어란 수입시장에서 수출국들의 냉동명태 평균 수출가격은 1kg 당 1,918원으로 냉동어란이 냉동명태에 비해 상대적으로 고가의 수산물임을 알 수 있다.

## (2) FTA가 ERPT에 미친 영향

임은선 (2022)의 연구에서 언급하였듯이, 국내 수입 수산물 시장은 완전경쟁시장이 아닌, 소수의 몇몇 주요 수출국가들로 이루어진 불완전경쟁시장이다. 따라서 그들이 차지하는 시장 점유율에 따라, FTA 발효가 FTA 회원국의 환율전가도에 미치는 영향이 다를 것이라 예상된다. 다시 말해서, 각 수산물 수입시장에서 차지하는 시장점유율이 높은 수출국가 일 수록, FTA 발효 이후, 그 국가의 수출가격 환율전가도는 그대로 유지되거나, 혹은 감소된다 하더라도, 감소 크기가 시장점유율이 낮은 수출국가의 수출가격 환율전가도 감소 크기 보다 작을 것이라 예상할 수 있다.

〈표 8〉을 통해 확인할 수 있듯이, FTA 발효 이후, FTA 회원국들의 환율전가도 크기 변화는 FTA 회원국이 각 수입시장에서 차지하는 시장점유율에 영향을 받는 것으로 사료된다. 구체적으로 살펴보면, 각 수산물 수입시장에서, 10% 이상의 높은 시장점유율을 차지하는 FTA 회원국들은 FTA 발효 이후, 환율전가도에 변화가 없거나 오히려 환율전가도가 FTA 발효 이전보다 증가함을 확인할 수 있었다.

반면 10% 이하의 낮은 시장점유율을 차지하는 FTA 회원국들의 경우, FTA 발효 이후, 환율전가도의 크기가 대체적으로 감소함을 확인할 수 있었다. 즉, 냉동명태 수입시장의 미국, 냉동어란 수입시장의 뉴질랜드는 각각의 수입시장에서 3.1%, 2.4%의 시장점유율을 차지한다. FTA 발효 이후, 이들의 냉동명태, 냉동어란의 수출가격은 각각 1.05%, 8.43% 감소함을 확인할 수 있다. 하지만 냉동참치 수입시장에서 FTA 회원국인 프랑스의 경우, 4.9%의 낮은 시장점유율을 차지함에도 불구하고, FTA 발효 이후, 환율전가도의 크기가 통계적으로 유의하게 감소하지 않음을 확인할 수 있었다. 〈그림 4〉를 통해, 프랑스의 냉동어란 수출가격이 다른 수출국들의 수출가격보다 월등히 높고, 다른 수출국들 사이의 냉동어란 수출가격들은 서로 비슷함을 알 수 있다. 과점적 경쟁을 하고 있는 냉동어란 수입시장에서 낮은 시장점유율을 차지하는 프랑스의 냉동어란 수출가격이 월등히 높은 이유는 프랑스에서 수입된 냉동어란이 다른 수출국들의 냉동어란의 품질(quality) 보다 훨씬 나은 데서 비롯된 것일 수 있다. 즉 동종 수산물 수입시장에서 각 수출국들이 차지하는 시장점유율 뿐만 아니라 각 수출국으로부터 수입되는 동종 수산물 수입품목이 상품(上品) 혹은 하품(下品) 여부에 따라, FTA가 FTA 회원국의 환율전가도에 미친 영향이 다를 것이라 예상할 수 있다. 하지만 이는 본 연구의 범위를 넘어서기에 향후 연구과제로 남긴다.

〈표 8〉 FTA 발효 이후, 환율전가도의 변화

냉동명태		냉동고등어	
FTA 회원국	FTA 이후, ERPT	FTA 회원국	FTA 이후, ERPT
미국 (3.1%)	-1.05***	중국 (13.5%)	69.22
		노르웨이(62.6%)	8.94***

냉동참치		냉동어란	
FTA 회원국	FTA 이후, ERPT	FTA 회원국	FTA 이후, ERPT
중국 (19.4%)	-1.49	미국 (16.8%)	11.16***
프랑스 (4.9%)	-10.74	뉴질랜드 (2.4%)	-8.43***

주: 1. \*\*\*:  $p < 0.01$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*:  $p < 0.1$   
 2. ()안의 수치는 시장점유율을 나타낸다.

### (3) 높은 시장점유율을 차지하는 수출국의 수출가격이 경쟁국 수출가격에 미친 영향

가격선도모형이론을 바탕으로 시장점유율이 높은 수출국가의 수출가격은 시장점유율이 낮은 수출국가의 수출가격에 큰 영향을 미칠 것을 예상할 수 있다. 임은선·김기수 (2009)는 냉동조기, 냉동아귀 수입시장에서 이를 발견하였다. 본 연구에서도 냉동명태, 냉동고등어, 냉동참치 그리고 냉동어란 수입시장에서 이를 살펴보았다. <표 9>에 따르면, 국내 주요 수산물 수입시장에서 냉동어란 수입시장의 대만을 제외하고 나머지 수산물 수입시장에서는 시장점유율이 높은 수출국가의 수출가격이 시장점유율이 낮은 수출국가의 수출가격에 영향을 미치지 않거나 (e.g. 냉동 고등어 수입시장) 그다지 높지 않음(e.g. 냉동명태 수입시장)을 확인할 수 있었다. 오히려 시장점유율이 비슷한 경쟁국들의 수출가격에 영향을 더 크게 받음을 확인할 수 있었다. 이는 시장점유율보다는 다른 요인, 예를 들어, 각 수출국들이 수출하는 동종 수산물 사이의 대체관계와 관련이 있을 것이라 사료된다.

<표 9> 시장점유율이 높은 수출국의 수출가격이 경쟁국의 수출가격에 미치는 영향

냉동명태			냉동고등어		
시장점유율이 높은 수출국	경쟁국	$\ln P_{Russia,t}$	시장점유율이 높은 수출국	경쟁국	$\ln P_{Norway,t}$
러시아 (95.5%)	미국 (3.1%)	0.14*	노르웨이 (62.6%)	중국 (13.5%)	0.12

냉동어란				
시장점유율이 높은 수출국	경쟁국	$\ln P_{Russia,t}$	$\ln P_{US,t}$	$\ln P_{NZ,t}$
러시아 (79.7%)	미국 (16.8%)	0.26	-	1.15***
	뉴질랜드 (2.4%)	2.26***	-2.16***	-

냉동참치					
시장점유율이 높은 수출국	경쟁국	$\ln P_{Taiwan,t}$	$\ln P_{Cn,t}$	$\ln P_{France,t}$	$\ln P_{Japan,t}$
대만 (24.8%)	중국 (19.4%)	1.78***	-	0.26***	-0.93***
	프랑스 (4.9%)	-12.86***	7.41***	-	6.74***
	일본 (3.5%)	4.28***	-1.86***	0.28***	-

주: 1. \*\*\*:  $p < 0.01$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*:  $p < 0.1$   
 2. ()안의 수치는 시장점유율을 나타낸다.

## VI. 결론

환율전가도(Exchange Rate Pass-Through: ERPT)라 함은 수입국 통화표시 환율이 1% 상승할 때, 수입국 통화표시 수입가격 변화의 크기를 나타낸다. 일반적으로 수입국 통화표시 환율이 상승하면, 수출국의 수입국 통화표시 수출가격이 상승하지만, 재화시장이 불완전경쟁 시장인 경우, 환율의 상승 크기 만큼 상승하지 않는다. 이는 시장점유율 혹은 가격경쟁력을 유지하기 위함이다. 기존 연구들(Dornbusch, 1987; Feenstra, Gagnon and Knetter, 1993)에 따르면, 수출기업이 차지하는 시장점유율에 따라 각 수출기업의 수출가격 환율전가도는 달라짐을 알 수 있다. 즉 시장점유율이 높은 수출기업의 경우, 수입국 통화표시 수출가격 환율전가도는 상대적으로 낮은 시장점유율을 차지하는 수출기업에 비해 높다. 시장점유율이 낮은 수출기업의 경우 이와 반대이다. 경쟁기업들 사이의 경쟁 정도 역시 환율전가도에 영향을 미칠 수 있기에, 회원국의 기업들 사이에서 경쟁정도를 높이는 자유무역협정 (Free Trade Agreement: FTA)과 같은 무역정책 역시 환율전가도에 영향을 미칠 수 있다고 예상된다. 즉, FTA 발효 이후, FTA 회원국들 사이의 경쟁이 심화됨에 따라, 환율전가도는 감소할 수 있으리라 사료된다.

본 연구는 국내 주요 수입 수산물인 냉동명태, 냉동고등어, 냉동참치 그리고 냉동어란 수입시장을 대상으로, 각 수입시장에서 개별 수출국이 차지하는 시장점유율에 따른 수출국들의 원화표시 수출환율전가도 차이, FTA 발효가 수출가격환율전가도에 미친 영향을 살펴보고, 더 나아가 시장점유율이 높은 수출국이 다른 경쟁국의 수출가격에 미친 영향을 살펴보았다.

실증분석 결과, 냉동참치와 냉동어란 수입시장에서는 수출국이 차지하는 시장점유율이 수출가격 환율전가도나 다른 경쟁국의 수출가격에 영향을 미쳤지만, 냉동명태, 냉동고등어 수입시장에서는 시장점유율과 이들 사이에서 뚜렷한 관계를 발견하기 어려웠다. 시장점유율과 수출가격 환율전가도 사이에서 뚜렷한 관계를 발견하기 어려운 이유는 수출국이 차지하는 시

장점유율 외에도 수입 수산물의 고가(高價) 품목 여부 혹은 품질의 차이 즉 상품(上品) 혹은 하품(下品) 여부와 관련이 있을 것이라 사료된다. 이는 본 연구의 범위를 벗어남으로 추후 연구과제로 남긴다.

반면 국내 주요 수산물 수입시장에서 FTA 발효가 수출가격 환율전가도에 미친 영향은 수출국인 FTA 회원국이 차지하는 시장점유율과 높은 상관관계가 있음을 발견하였다. 즉, 시장점유율이 높은 FTA 회원국의 경우, FTA 발효 이후, 수출가격 환율전가도 감소 크기가 작고, 시장점유율이 낮은 FTA 회원국의 경우, 수출가격 환율전가도 감소 크기가 컸다. 이는 FTA 회원국이 차지하는 시장점유율에 따라, 이들로부터 수입하는 수산물의 원화표시 수입가격이 환율변화에 영향을 받는 정도가 다름을 의미한다. 이러한 결과를 바탕으로, 국내 수산업자는 FTA 발효 이후, 환율이 국내 수산업에 미치는 영향에 관해 서로 다른 시장점유율을 차지하고 있는 수출국별로 대응할 수 있는 방안에 관해 생각해 볼 수 있을 것이다.

또한 본 연구는 국내 주요 수입 수산물과 동종의 국내 수산물 수산업자들이 각 수출국이 차지하는 시장점유율에 따라, 환율이 원화표시 수출가격에 미친 영향 뿐만 아니라, 국내 주요 수입 수산물 시장에서 수출국들 간의 가격경쟁구조를 이해하는 데 대한 참고자료가 될 수 있을 것이라 사료된다.

## 참고문헌

- 김기수·임은선 (2009), “우리나라 수산물 수입시장에서 수출국간의 가격경쟁구조 및 환율변화가 수출가격에 미치는 영향”, 수산경영론집, 40(1), 27-50.
- 임은선 (2022), “FTA 이후, 국내 수입수산물 가격의 환율전가도 변화”, 수산경영론집, 53(2), 21-41.
- 차혜경(2008), “수입물가의 환율전가 상승요인분석”, 경제연구, 25(4), 205-230.
- Campa, J. M., and Goldberg, L. S. (2002). “Exchange rate Pass-through Into Import Prices: a Macro or Micro Phenomenon?” (No. 149). Federal Reserve Bank of New York.
- Campa, J. M., & Goldberg, L. S. (2005). Exchange rate pass-through into import prices. *Review of Economics and Statistics*, 87(4), 679-690.
- Dornbusch, R. (1987), “Exchange Rates and Prices”, *American Economic Review*, 77(1), 93-106.
- Feenstra, R., Gagnon, J., and Knetter, M. (1993), “Market Share and Exchange Rate Pass-Through in the World Automobile Industry,”. NBER Working Paper, 4399.

- Goldberg, P. K., and Knetter, M. M. (1997), "Goods Prices and Exchange Rates: What Have We Learned?", *Journal of Economic Literature*, 35(3), 1243-1272.
- Marmolejo, A. L. (2011), "Effects of a Free Trade Agreement on the Exchange Rate Pass-through to Import Prices", *Review of International Economics*, 19(3), 475-493.
- Marston, R. C. (1990), "Pricing to Market in Japanese Manufacturing", *Journal of International Economics*, 29(3-4), 217-236.
- Permani, R. (2021), "FTA, Exchange Rate Pass-Through and Export Price Behavior—Lessons from the Australian Dairy Sector", *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 65(1), 192-221.

# Does the Market Share Matter for the Effects of FTA on ERPT and Price Competition Structure Among Exporting Countries?: Case of Major Fishery Import Markets in South Korea

Eun-Son Lim

## Abstract

This study explores whether market share matters for ERPT and also for the effects of FTA on ERPT among exporting countries in the four major fishery import markets – frozen pollock, frozen mackerel, frozen tuna, and frozen spawn in South Korea. In addition, I investigate whether market share matters for price competition among exporting countries. For this, I estimate the export price equation based on the maximum likelihood method by utilizing data on export price in terms of Korean currency, and the cross rate between South Korea and the exporting countries from 2010:M1 to 2019:M12 for the four major fishery import markets. According to the findings, the market share of exporting countries in the import markets matters for the positive effects of FTA on ERPT; however, it is hard to find the relation between the market share of exporting countries and ERPT. In addition, I find little evidence on the effects of market share on price competition structures among exporting countries. I believe that this study helps domestic fishery producers to understand that ERPT, the effect of FTA on ERPT, and price competition structures among exporting countries would be affected by the market share of each exporting country in the major fishery import markets in South Korea. Also, this study would help domestic fishery producers to think about how to deal with the effects of the change in the exchange rate on fishery markets for each FTA partner according to its market share after FTA is effective.

---

〈Key Words〉 Market Share, ERPT, Price Competition Structure, FTA