

# 전자상거래 수출 영향요인 연구: 품목별 특성을 중심으로

## Influencing Factors of Cross Border E-commerce Export: Focusing on Product Characteristic

김진규\* Jin-Kyu Kim

이윤\*\* Yoon Lee

I. 서론	V. 결론
II. 국경 간 전자상거래 동향 및 선행연구	참고문헌
III. 연구모형 및 방법	Abstract
IV. 연구 결과	

### 국문초록

빠르게 성장하는 국경 간 전자상거래는 전통적인 무역과는 다른 특성을 보인다. 본 연구에서는 그중에서도 제품 유형이나 단가와 같은 품목 특성도 전자상거래 수출에 영향을 줄 수 있는지를 확인하였다. 이를 위해서 한국의 국가별, 품목별 전자상거래 수출 자료와 수출국의 특성 및 품목별 특성을 포함한 패널데이터를 구성하고, 이를 분석하였다. 연구결과 품목별 전자상거래 수출에도 거리의 영향 등이 유효하게 나타났으며, 계약 건별 금액, 내구소비재, 자본재와 같은 품목 특성도 전자상거래 수출에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구는 국경 간 전자상거래의 특징에 대한 이해를 고취할 수 있을 것이며, 향후 품목별 데이터를 활용한 연구의 근거로도 활용할 수 있을 것이다.

<주제어> 국경 간 전자상거래, 영향요인, 중력모형, 패널데이터 분석, 품목 특성

\* 조선대학교 무역학과 조교수(주저자), E-mail: jk.kim@chosun.ac.kr

\*\* 전북대학교 무역학과 조교수(교신저자), E-mail: yoon83lee@jbnu.ac.kr

## I. 서론

서로 다른 국가에 속하는 판매자와 구매자가 온라인상에서 상품을 거래하는 국경 간 전자상거래(Cross border E-commerce)는 인터넷 기술과 국제물류서비스의 발전과 함께 빠르게 성장하고 있다. 국경 간 전자상거래의 성장은 Amazon, Alibaba, eBay, Shopee 등의 글로벌 오픈마켓(global open market)과 해외 온라인 쇼핑몰을 중심으로 이루어지고 있다. 전 세계 무역이 2014~2018년 동안 2.6% 증가하는 수준으로 성장이 둔화한 가운데 국경 간 전자상거래는 동 기간 연평균 30.5% 수준으로 빠르게 늘어났으며,<sup>1)</sup> 2024년까지 연평균 14.4%의 수준으로 꾸준히 성장할 것으로 예측된다.<sup>2)</sup> 특히, 소비자로서는 판매제품의 다양성, 가격의 우위와 같은 장점이 확실히 존재하며,<sup>3)</sup> 기업들에도 비교적 저렴한 비용의 해외시장 진출방식이라는 장점이 있기에 향후 국제 거래에서 주목해야 하는 형태가 될 것으로 보인다.

국경 간 전자상거래는 기업 중심으로 이루어지던 기존의 국제무역과는 그 참여자와 거래 방식의 차이를 보인다. 먼저, 대부분 기업과 기업 간, 큰 금액의 거래가 이루어지던 전통적인 무역과는 다르게 국경 간 전자상거래에서는 기업과 소비자가 직접 거래하는 B2C 방식이 등장하며 유통의 단계가 줄었으며, 개인이 소비 용도로 구매하기 때문에 거래금액도 비교적 작은 소액 국제 거래의 형태를 보이게 된다.<sup>4)</sup> 다음으로, 국제무역에서는 컨테이너선이나 벌크 선을 이용한 해상운송이 주된 운송 수단이었다면, 국경 간 전자상거래에서는 운송비용은 비싸지만 빠르게 배송이 가능한 항공 물류를 많이 이용하고 있다. 또한, 국경 간 전자상거래에서는 결제수단도 결제수수료가 높아 국제무역에서는 많이 사용되지 않는 신용카드가 주로 사용되고 있다.

이렇게 주체와 거래형태가 다른 국경 간 전자상거래는 전통적인 무역과는 다른 양상을 보일 수 있다. 특히, 상대적으로 소액으로 이루어진다는 점이나, B2C 거래라는 점은 전통적인 무역과 비교하여 다른 패턴을 보일 것이라는 예측을 하게 한다. 소비자/중간재와 같은 제품 유형이나 단가와 같은 요인들에 따라서 특정 유형의 품목은 국경 간 전자상거래에서 많이 거래되고 다른 품목들은 많이 거래되지 않을 수 있다. 그러나 현재까지 이루어진 연구들에서 품목별 전자상거래 무역량을 기초로 그 패턴이나 특성을 그 특성을 밝히고자 한 시도는 없었다. 따라서 본 연구에서는 이러한 품목별 무역량, 특히 전자상거래 수출에 영향을 주는 요인들을 분석하고자 한다.

연구방법으로는 한국무역통계 진흥원의 전자상거래 수출입통계 데이터를 바탕으로 한국의

1) 박지원(2019), “우리나라의 국경 간 전자상거래 현황과 시사점”, KIET 산업경제, P.69

2) 김현수(2020), “코로나19 이후 글로벌 전자상거래 트렌드”, Trade Focus, 12호, p.7

3) 곽은현(2020), “특송물품 중 간이통관절차의 문제점과 개선방안에 관한 연구 - 해외직구를 중심으로-”, 무역금융보험연구, 제21권 제1호, p.185.

4) 전통적인 무역의 경우 수출 건당 금액이 6만 4,883달러, 국경 간 전자상거래의 경우 수출 건당 금액이 338달러 수준, 관세청 2019년 2월 25일 보도자료.

각 국가로의 수출량을 품목별로 세분하여 연도별 패널데이터를 구성하고, 수출량을 종속변수로 설정한 모형을 수립하여 분석을 진행한다. 분석방법은 거리, GDP 등을 독립변수로 하는 중력모형을 기반으로 하며, 제품 유형이나 계약단가와 같은 특성을 추가하도록 한다. 이러한 연구를 통해서, 먼저 품목별 수출액에도 중력모형을 이용한 분석이 유효한지를 확인할 수 있으며, 그 이후에 본 연구의 주된 목표인 각 수출품의 차이를 보여줄 수 있는 품목별 특성이 어떤 형태로 국경 간 전자상거래의 수출에 영향을 주는지를 파악할 수 있을 것이다.

## II. 국경 간 전자상거래 동향 및 선행연구

### 1. 한국의 국경 간 전자상거래

2015년에서 2022년 사이 한국의 무역액과 전자상거래 수출입양은 <표 1>에서 확인할 수 있다. 이에 따르면 한국의 국경 간 전자상거래 규모는 2022년 기준으로도 전체무역 대비 수출은 0.13%, 수입은 0.36%에 불과하다. 그러나 2015년에는 각각 0.02%, 0.19%에 불과했던 것에 비하면 빠른 속도로 그 비중이 늘어나고 있음을 알 수 있다. 특히, 2015년에서 2022년 사이에 한국의 수출액이 증감을 반복하며, 연평균 3.79% 수준의 성장을 하는 동안 한국의 전자상거래 수출은 2015년 101백만 달러에서 2022년 912백만 달러로 연평균 36.94% 증가하는 빠른 성장세를 보였다. 동 기간, 전자 상거래 수입도 2015년 808백만 달러에서 2022년 2,619백만 달러로 연평균 18.29% 증가하고 있다. 이러한 빠른 성장세를 감안하면, 향후 국경 간 전자상거래가 새로운 시장, 새로운 성장동력이 될 수도 있을 것이다.

그리고 한국무역통계진흥원의 2022년 통계에 따르면 전자상거래 수출액은 상기한 바와 같이 전체 수출액의 0.13%에 불과하지만, 건수는 6,391,392건으로 전체 수출 건수의 47.51%에 달하고 있다. 전자상거래 수입에서도 31,608,361건으로 전체 수입 건수의 77.69%에 이르고 있어서 거래 빈도 상으로는 상당한 수준임을 알 수 있다. 또한, 건당 거래 금액을 비교하면 전체 수출의 경우 평균 50,809달러, 수입은 17,975달러 수준임에 반하여, 전자상거래 수출은 평균 143달러, 수입은 83달러로 나타난다. 즉, 국경 간 전자상거래의 건당 거래 금액이 기존의 국제무역과 비교하여 상대적으로 소액으로 나타난다는 점을 확인할 수 있다.

〈표 1〉 한국의 무역액과 전자상거래 수출입 추이

단위: 백만 달러, %

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
수출액	526,757	495,425	573,694	604,860	542,233	512,498	644,400	683,584
전년대비 증가율		-6%	16%	5%	-10%	-5%	26%	6%
수입액	436,499	406,192	478,478	535,202	503,343	467,633	615,093	731,369
전년대비 증가율		-7%	18%	12%	-6%	-7%	32%	19%
전자상거래 수출	101	128	103	135	193	409	858	912
전년대비 증가율		27%	-20%	31%	43%	112%	110%	6%
전자상거래 수입	808	915	1,236	1,588	1,860	2,184	2,688	2,619
전년대비 증가율		13%	35%	28%	17%	17%	23%	-3%

자료: 한국무역통계 진흥원

다음으로 한국의 주요 전자상거래 수출입 국가는 〈표2〉와 같이 나타나고 있다. 2022년 기준 전자상거래 수출이 가장 많이 이루어진 국가는 미국이며, 일본, 중국이 뒤를 잇고 있다.<sup>5)</sup> 전자상거래 수입의 경우도 미국이 주요 상대국이며, 중국, 독일이 2위, 3위를 차지하고 있다. 전자상거래 수출의 경우, 주요 상대국들 중 상위 3개국이 거래량의 76%를 차지하고 있다. 이는 아직 전자상거래 수출시장이 소수의 시장에 집중되고 있음을 보여준다. 전자상거래 수입의 경우에는 상위 3개국 비중이 66% 수준으로 집중도는 상대적으로 낮지만 상위 5개국으로 범위를 늘리면 비중이 81%이상으로 나타나서 수출과 크게 다른 추이를 보인다고 하기는 어려울 것으로 보인다.

그리고 표에는 2022년 주요 상대국만을 표기했지만, 2021년 전자상거래 수출 상위 국가는 일본, 미국, 중국 순이며, 2020년은 일본, 중국, 미국, 2019년은 중국, 일본, 미국 순으로 나타났다. 그리고 2013년부터 2018년 사이에는 중국으로의 전자상거래 수출이 가장 많이 이루어졌다. 즉, 중국으로 집중되던 전자상거래 수출이 최근에는 일본, 그리고 미국으로 변화하는 추세를 알 수 있다.

5) 해당 통계는 세관의 정식 통관절차를 거쳐 수출입 신고된 건을 기준으로 산정(간이통관 목록제출 건은 미포함) 되었기 때문에 통계청에서 집계된 통계와 차이가 있을 수 있다.

〈표 2〉 한국의 2022년도 주요 전자상거래 수출입 국가

단위: 천 달러

순위	전자상거래 수출			전자상거래 수입		
	국가	금액	비중	국가	금액	비중
1	미국	323,233	35.45	미국	1,056,880	40.35
2	일본	236,146	25.9	중국	436,298	16.66
3	중국	133,553	14.65	독일	237,138	9.05
4	독일	24,339	2.67	이탈리아	214,381	8.18
5	싱가포르	22,850	2.51	일본	188,849	7.21
6	영국	16,064	1.76	영국	76,977	2.94
7	말레이시아	15,398	1.69	프랑스	52,036	1.99
8	캐나다	14,472	1.59	홍콩	48,928	1.87
9	프랑스	14,439	1.58	호주	43,345	1.65
10	호주	13,929	1.53	태국	33,566	1.28

자료: 한국무역통계 진흥원

마지막으로 〈표3〉은 한국의 주요 전자상거래 수출품목을 나타내고 있다. HS CODE 6단 위 수출액 기준으로 조회한 결과, 화장품, 음반, 축전지, 플라스틱 제품, 조제식품 등이 주요 한 수출품목임을 알 수 있다.<sup>6)</sup> 화장품의 경우는 HS CODE 4단위 기준으로도 가장 높은 수출액을 보여주는 한국의 주요 전자상거래 수출품목으로,<sup>7)</sup> 최근에는 한국의 대표적인 화장품 기업들이 해외 소비자들을 대상으로 온라인쇼핑몰들을 개설하면서 대기업의 화장품 수출실적이 빠르게 증가하고 있다. 그리고 음반의 경우는 K-POP 호황에 힘입어 전년 대비 수출도 38.7% 크게 증가하며 전자상거래 수출의 한 축을 담당하고 있으며, 이와 연관된 아이돌 포스터, 포토카드, 사진집 등의 수출도 높게 나타나고 있다.<sup>8)</sup> 또한, 음반이나 인쇄물, 의류의 경우에는 전체 수출 대비 전자상거래의 비중이 각각 18%, 46%, 45% 이상을 차지하여 국경간 전자상거래가 주요한 수출 루트 중에 하나로 자리 잡은 품목임을 보여준다.

6) 한편, 전자상거래 수입의 경우, 조제 식품류, 가죽 가방류, 의류 등이 주요한 수입품목으로 나타나고 있으나 본 연구의 주된 대상은 전자상거래 수출이기에 추가적인 수치는 제시하지 않도록 한다.

7) HS CODE 3304, 미용이나 메이크업용 제품류와 기초화장용 제품류(의약품은 제외하며, 선스크린(sunscreen)과 선탠(sun tan) 제품류를 포함한다), 매니큐어용 제품류와 페디큐어(pedicure)용 제품류의 경우 수출액 281,452천 달러로 2위 품목 대비 3배 정도 높은 수출량을 기록하고 있다.

8) KOTRA(2023), “2022년 우리나라의 전자상거래 수출동향”, 글로벌 이슈 브리핑

〈표 3〉 한국의 2023년 1분기 주요 전자상거래 수출 품목

단위: 달러

순위	금액 기준				건수 기준			
	품목	품목명	금액	비중 <sup>1)</sup>	품목	품목명	건수	비중 <sup>2)</sup>
1	330499	기타 (화장품)	36,121,979	4.2	330499	기타 (화장품)	314,611	89.3
2	852349	음성만을 기록한 것(디스크, 테이프)	17,058,275	18.35	852349	음성만을 기록한 것(디스크, 테이프)	43,051	90.82
3	850710	피스톤식 엔진 시동용 연산(鉛酸)축전지	6,921,319	2.5	621149	방직용 섬유로 만든 것 (운동복 등)	38,269	96.73
4	392690	기타(플라스틱 제품)	4,817,487	2.02	210690	기타(조제식료 품)	29,452	86.72
5	210690	기타(조제식료품)	3,241,647	2.63	392690	기타(플라스틱 제품)	27,671	41.77
6	844332	인쇄기 (포토프린터 등)	3,171,353	15.38	610910	면으로 만든 것(의류)	18,423	78.77
7	491199	기타 (인쇄물)	3,039,085	46.13	330510	삼푸	18,404	90.56
8	621149	방직용 섬유로 만든 것 (운동복 등)	2,692,972	45.25	482090	기타(장부, 수집용 앨범 등)	18,254	99.04
9	491191	서화· 디자인· 사진	2,202,643	28.87	330590	기타(두발용 제품)	17,333	85.65
10	847141	자동자료처리기 계	1,544,018	29.81	490900	인쇄된 엽서와 그림엽서, 인쇄카드	16,959	95.89

주: 1) 전체 수출 금액 대비 전자상거래 수출 금액의 비중

2) 전체 수출 건수 대비 전자상거래 수출 건수의 비중

자료: 한국무역통계진흥원

이상의 자료는 한국의 전자상거래 수출이 전체 수출과 비교해서 빠르게 성장하고 있으며, 미국, 일본, 중국 등의 국가가 주요 대상국이고, 주요 수출 품목은 화장품, 음반 등이라는 대략적인 현황을 보여준다고 하겠다.

## 2. 선행연구

국경 간 전자상거래와 관련된 연구들은 크게 소비자의 구매의도와 이에 영향을 주는 요인을 탐색하는 연구와 실제 전자상거래 수출에 영향을 주는 요인을 탐색하는 연구로 나누어 볼

수 있다.

전자는 마케팅 관점에서 소비자의 국경 간 전자상거래 사용 의도, 만족도 및 영향요인을 분석하는 연구가 많이 이루어지고 있다. Valarezo et al. (2018)은 스페인 통계청의 2016년 조사 결과를 바탕으로 국경 간 전자상거래의 이용에 성별, 교육수준, 컴퓨터와 인터넷 활용 능력, 인터넷에 대한 신뢰도, 외국어에 대한 지식 등이 영향을 미치는 것을 확인하였으며, 최혁준·정현재(2018)는 소비자 보호정책의 미비, 차별화된 A/S시스템 미흡, C/S 전문상담사 부족, 통관시스템 및 결제 시스템의 불편함 등이 국경 간 전자상거래 사용을 저해하는 요인임을 보여주었다. Guo et al. (2018)은 국경 간 전자상거래에서 차지백(Chargeback) 리스크에 대한 판매자의 인식과 구매자에 대한 판매자의 신뢰도가 판매자의 거래의도에 미치는 영향을 준다는 것을 보여주었다. 박영기·오대혁(2020)도 저렴한 가격, 제품의 품질, 제품의 다양성, 신뢰성, 원활하고 신속한 배송, 반품의 용이성 등이 해외직접구매에 영향을 미친다고 주장하였다.

다음으로 전자상거래 수출에 영향을 주는 요인에 관한 연구는 국제무역에서 많이 사용되는 중력모형이 국경 간 전자상거래에서도 유의한가를 확인하는 연구들이 주를 이룬다. 이러한 연구들은 정보통신과 운송기술의 발달로 지리적 거리가 무역량에 미치는 영향이 감소할 것이라는 의견들(Bakos, 1997; Cairncross, 1997; Freund and Weinhold, 2004; Friedman, 2007)과 예 대한 반대(Anderson and Wincoop, 2003; Disdier and Head, 2005; Huang, 2007)의 연장선상에서 국경 간 전자상거래에서 거리의 영향이 감소하는지에 주목하고 있다.

다만, 국가 단위 데이터의 미비로 국경 간 전자상거래 수출입에 영향을 주는 요인에 관한 실증연구는 많지 않다. 기존에 진행된 연구들은 대규모 설문조사나 플랫폼이 제공하는 데이터를 통해서, 기존 중력모형에서 거리의 영향이 국경 간 전자상거래에서 존재하는지 확인하였다. Blum and Goldfarb (2006)는 중력모형을 이용해 미국 이용자들의 인터넷 클릭 흐름을 분석하여, 지리적 거리가 디지털 상품의 거래에도 유의한 영향을 미친다는 것을 확인하고 그 원인이 문화적인 차이라고 주장하였다. Kim, Dekker and Heij (2017)도 국경 간 전자상거래에서의 거리가 여전히 거래량에 영향을 주는 것을 확인하고, 거리 증가에 따른 배송비용과 소요시간이 주된 원인이라고 밝혔다. Hortaçsu, et al. (2009)은 eBay의 거래 데이터로 전자상거래에서 거리의 영향을 분석하여 전자상거래에서도 거리가 여전히 유의한 영향을 주지만 전통적인 무역과 비교하여 그 영향력이 줄어들었음을 밝혔다. Lendle et al. (2016)도 eBay의 거래 데이터로 국경 간 전자상거래 거리의 영향이 국제무역대비 65% 작다고 분석하고 그 차이는 탐색비용의 감소에 기인한다고 주장하였다. EU의 전자상거래 소비자 설문조사 패널데이터를 분석한 Gomez et al. (2014)의 연구에서는 국경 간 전자상거래에서 거래비용은 1/3로 감소하지만, 언어나 배송 등의 장벽으로 전체적인 거리의 영향은 오프라인 거래와 유사하게 나타났다.

최근에는 한국의 국경 간 전자상거래 통계 데이터를 기초로 한 이윤, 김정철(2021), 박준우, 여찬구 (2021)의 연구가 이루어졌다. 두 연구는 공통적으로 한국무역통계 진흥원의 자료를 이용하여 국경 간 전자상거래에서도 거리의 영향이 존재하며, 기본적인 중력모형의 유효하다는 것을 확인하였다. 그리고 이윤, 김정철(2021)은 초고속 인터넷 가입자 수와 같은 전자상거래 인프라 수준과 미국 더미 변수와 같이 소비자가 선호하는 제품 및 국가 등도 국경 간 전자상거래의 수출입에 영향을 주는 것을 확인했으며, 박준우, 여찬구 (2021)는 물가수준, 인터넷 사용자, FTA체결 여부도 영향을 주는 요인임을 보여주었다.

이상 기존의 선행연구를 종합하면, 국경 간 전자상거래 영향요인에 관한 연구들은 대부분 중력모형에 기초하였으며, 그 데이터는 설문조사나 일부 플랫폼의 내부 데이터, 또는 최근에서야 일부 국가 단위 수출입 통계를 활용하여 이루어지고 있다. 때문에 본 연구에서도 한국의 전자상거래 수출 데이터를 사용하되, 기존 연구와 달리 수출 국가에 더해 품목별 세부 수출량에 영향을 주는 요인을 분석해 보고자 한다. 이러한 연구 대상의 차이는 품목별 특성이 전자상거래 수출에 어떠한 영향을 주는지 확인하는데 도움을 줄 것이다.

### Ⅲ. 연구모형 및 방법

#### 1. 연구모형

중력모형(Gravity Model)은 국가 간의 무역량은 거리 및 경제 규모의 영향을 받는다는 이론으로 국제무역의 패턴을 설명함에 있어서 보편적으로 사용되고 있다. 이에 따르면 각 국가의 경제 규모가 클수록 무역량이 증가하는 양의 상관관계를 보이며, 두 국가 사이의 거리가 증가하면 무역량은 감소하는 음의 상관관계를 가진다. 그리고 여기서 거리의 증가는 물리적인 운송에 따른 비용 뿐 아니라 운송시간, 거래 및 통신비용, 문화적 차이를 증가시켜 무역 거래를 어렵게 한다.(Frankel, 1993)

본 연구에서는 우선 기본적인 중력모형이 전자상거래 수출, 그중에서도 품목별 수출량 데이터에서도 유의하게 나타나는지를 확인하도록 한다. 이는 선행연구들에서 제기된 거리의 영향이 인터넷의 발전이나 전자상거래의 발전에 따라서 사라질 것이라는 논쟁에 대한 답을 구하기 위한 것으로, 국경 간 전자상거래, 그중에서도 품목별 수출량에서도 거리의 영향이 존재하는지를 분석하고자 한다. 즉, 전통적인 무역이 아닌 국경 간 전자상거래에서도 거리의 영향이 존재하는지, 개별 품목들의 수출로 단위를 낮추어도 이러한 영향이 유효하게 작용하는지 확인하는 것이 목표이다.



다만, 본 연구에서는 거리의 영향이 사라지지 않고 남아있을 것으로 예상된다. 통신과 거래비용은 줄어들더라도 물리적인 운송비나 언어적, 문화적 장벽 등은 여전히 존재하기에 국경 간 전자상거래에서도 비록 그 영향의 크기는 줄어들더라도 거리가 수출량에 유의한 부정적인 영향을 미칠 것으로 예측된다. (Hortaçsu, et al., 2009; Lendle et al., 2016; Gomez et al., 2014) 그러므로 본 연구에서도 전자상거래 품목별 수출이 국가 간 거리가 증가함에 따라서 줄어드는 것으로 가정하고, 중력모형에서 많이 사용하는 경제규모와 관련된 GDP, 소득수준과 관련된 1인당 GDP도 영향 요인으로 포함하도록 한다. 이에 따라 수립된 가설 및 모형은 하기와 같다.

*H1: 전자상거래 품목별 수출은 국가 간의 거리가 증가 할수록 감소할 것이다.*

*H2: 전자상거래 품목별 수출은 수출국의 GDP가 클수록 증가할 것이다.*

*H3: 전자상거래 품목별 수출은 수출국의 1인당 GDP가 클수록 증가할 것이다.*

$$\log T_{ijk} = \beta_1 + \beta_2 \log Y_i + \beta_3 \log YP_i + \beta_4 \log D_{ij} + \epsilon_{ij} \quad (1)$$

위 식에서  $T_{ij}$ 는 한국과 수출국 사이의 전자상거래 품목별 수출량을 나타내며,  $Y_i$ 는 수출국의 GDP,  $YP_i$ 는 수출국의 1인당 GDP,  $D_{ij}$ 는 한국과 수출국 사이의 거리를 의미한다.

다음으로 본 연구의 주요 목표인 각 수출품과 다른 품목을 구분하고 비교하는 기준이 될 수 있는 품목별 특성이 수출량에 미치는 영향을 검증하기 위해서 적합한 독립변수를 탐색하였다. 이러한 분석은 전통적인 무역과 국경 간 전자상거래에 어떠한 차이를 보이는지를 확인하는 것이 목표이다. 다만, 개별 품목의 모든 특성을 반영하는 것은 분석의 어려움이 있기에 여러 품목을 포괄하여 범주의 형태로 비교할 수 있거나 수치로 비교가 가능한 몇 가지 변수를 대상으로 하였다. 게다가 국경 간 전자상거래 영향요인에 관한 연구가 많지 않으며, 품목별 전자상거래 무역량에 관한 선행연구는 더욱 찾기 어렵기에 자료의 확보가 가능한 변수를 위주로 모형에 포함하게 되었다.

첫 번째로 고려한 변수는 물품의 단가이다. 앞서 한국의 국경 간 전자상거래에 대해서 분석하면서 드러난 바와 같이, 일반적인 수출과 비교하여 전자상거래 수출의 평균 건별 계약금액은 2022년 기준 0.3%에 불과하는 수준이다. 즉, 전자상거래 수출의 계약금액은 매우 낮은 특성을 보이며, 이는 일반적으로 국경 간 전자상거래가 기업과 소비자 사이의 거래로 소비자가 자가소비용으로 사용하는 품목은 단가가 높지 않을 것이라고 추측할 수 있다. 그러나 동시에 단가가 너무 낮은 품목은 다수의 소비자에게 판매하더라도 총 수출액이 크게 나타나기 힘들 수도 있다. 때문에 제품의 가격적인 특성이 전자상거래 수출액에 어떠한 영향을 주는지 확인하기 위해서 확장모형에 물품의 단가를 포함하고자 한다. 다만 물품의 단가에 대한 정확한 측정치는 확보가 불가능한 바, 해당품목의 전자상거래 수출액을 수출 건수로 나눈 수

출 건별 금액으로 대신한다. 대부분의 소비자가 대량 구매가 아닌 1개 혹은 소량을 구매할 것으로 예상되기에 일정수준 물품의 단가를 반영하는 지표가 될 것이다.

두 번째로 고려한 변수는 관세청의 신성질별 품목분류<sup>9)</sup>에 따른 품목 특성이다. 신성질별 분류는 대분류에서 소비재, 원자재, 자본재로 품목을 나누고 있으며, 중분류에서 소비재를 직접소비재, 내구소비재, 비내구 소비재 등으로 분류하고 있다. 소분류 이하에서는 지나치게 세세한 분류가 이루어지기에 본 연구에서는 중분류 수준을 품목특성으로 적용하되 국경 간 전자상거래에서 많은 거래가 이루어지지 않은 것으로 생각되는 원자재, 자본재는 대분류를 기준으로 모형에 포함하도록 한다. 다만, 일반적인 소비자들의 구매 형태를 감안하면 가장 높은 수준의 구매가 이루어지는 품목은 비내구성 소비재 유형으로 예상되어 수출액도 높게 나타날 것으로 추측되며, 자본재의 경우에는 전자상거래에서 일반적으로 거래가 되는 품목이 아닐 것으로 예상된다.

상기의 두 변수 외에도 품목의 무게나 부피와 같은 변수도 추가되는 운송비용을 고려하면 영향을 줄 수 있는 요인으로 예상되었으나 해당 변수의 측정에 있어서 어려움이 있어서 본 연구에서는 제외하였다. 또한, 품목별 운송비용과 관련된 자료도 제시되지 않아서 모형에 포함하지 못하였다. 이에 따라 수립한 가설 및 모형은 하기 및 식(2)와 같다.

*H4: 전자상거래 품목별 수출은 품목의 수출 건별 금액에 영향을 받을 것이다.*

*H5: 전자상거래 품목별 수출은 품목별 분류에 따라 다른 영향을 받을 것이다.*

$$\log T_{ijk} = \beta_1 + \beta_2 \log Y_i + \beta_3 \log YP_i + \beta_4 \log D_{ij} + \beta_5 \log A_k + \beta_6 DR_k + \beta_7 ND_k + \beta_8 C_k + \epsilon_{ij} \quad (2)$$

식(2)에서  $T_{ij}$ ,  $Y_i$ ,  $YP_i$ ,  $D_{ij}$ 는 식(1)과 동일하며  $A_k$ 는 해당 품목의 건당 계약금액의 평균을 의미한다. 그리고 신성질별 분류의 품목특성을 반영하기 위해서  $DR_k$ 는 내구 소비재 더미 변수,  $ND_k$ 는 비내구 소비재 더미 변수,  $C_k$ 는 자본재 더미변수를 포함하였으며, 원자재의 경우에는 차후 구축한 데이터에 해당 품목이 존재하지 않아서 모형에서 제외하였다.

## 2. 자료 및 분석방법

본 연구에서는 한국무역통계 진흥원에서 제공하는 2013년에서 2022년까지의 10년간의 전자상거래 국가별, 품목별 수출데이터를 사용하였다. 해당 자료는 2008년부터의 수출액 수치를 제공하고 있으나 전자상거래 관련 통계가 집적된 초기에는 본 연구에서 필요한 품목별

9) 수출입 동향을 상품 특성에 맞게 유사한 성질을 가진 것들끼리 집계 및 분류하여 관세통계통합품목분류(HSK)와 연계한 관세청의 자체분류체계로 본 연구에서는 품목 특성에 대한 지표로 사용

데이터가 충분하지 못하다는 점을 고려하여 2013년부터 2022년을 대상으로 제한한다. 다음으로 품목의 선정은 HS CODE 6단위를 기준으로 수출액 상위 20개 품목과 수출 건수 상위 20개 품목을 대상으로 하였으며, 중복되는 품목을 제외한 결과 29개 품목의 자료를 수집하였다. 수출국은 세부자료의 한계로 한국이 전자상거래 수출을 한 모든 국가가 아닌 선정된 29개 품목 수출 상위 20개국 국가로의 품목별 수출액을 수집하였으며, 수출국이 20개국이 되지 않는 품목들이 존재하여 최종 샘플 수는 4,118개로 패널데이터를 구성하였다.<sup>10)</sup> 이에 따라서 종속변수가 되는 품목별 수출량은 HS CODE에 따라 분류된 품목의 연도별 국가별 수출량을 의미하게 된다.<sup>11)</sup> 4,118개의 패널데이터의 총 수출액은 한국의 10년간 전체 전자상거래 수출액의 60% 이상에 해당한다.<sup>12)</sup>

그리고 앞서 수립한 모형 식 (1)의 독립변수인 GDP, 1인당 GDP는 World Developmental Indicators를 참고하였으며, 거리는 CEPII에서 제공하는 국가 간의 지리적인 거리를 기준으로 하였다. 또한, 식(2)의 품목의 건별 계약금액은 전자상거래 수출입 통계에서 해당 품목의 수출액을 계약 건수로 나눈 평균값을 사용하였으며, 내구재, 비내구재, 자본재 등의 분류 역시 수출입 통계의 신성질 분류를 기준으로 하였다.

이렇게 수집된 자료들로 구축한 패널데이터는 국가별 무역량 영향요인에 관한 연구에서 주로 사용하는 통합최소제곱법(pooled OLS), 임의효과(Random Effect), 고정효과(Fixed Effect) 모델을 사용하여 분석하였다. 패널데이터는 여러개체들을 복수의 시간에 걸쳐 관측하여 얻는 데이터이기 때문에 동일한 개체 내에는 시간에 걸친 종속성이 존재할 수 있다. 때문에, 통합최소제곱법 보다는 국가별 요인을 통제할 수 있는 임의효과나 고정효과 모델을 사용한다. 그러나 고정효과 모델은 시간이 지나도 변하지 않는 두 국가 간의 거리와 같은 변수를 추정할 수 없는 한계를 보이며, 임의효과 모델은 관찰되지 않은 오류의 효과와 설명 변수 간의 상관관계를 고려하지 못한다. (Kien, 2009) 따라서, 일반적으로 Hausman 테스트로 사용하여 모델을 선택하게 된다. 본 연구에서도 통합최소제곱법, 임의효과, 고정효과 모델에 따른 분석과 Hausman 테스트를 모두 실시하고 그 결과를 제시하도록 한다.

## IV. 연구결과

본 연구의 결과는 기본 중력모형과 품목별 특성을 반영한 확장모형의 분석 결과로 나누어지며, 각각에 대해서 통합최소제곱법, 임의효과, 고정효과 모형에 따른 분석결과를 제시한다.

10) 10년, 29개 품목, 20개국 수출액을 적용하면(10\*29\*20) 5,800개 샘플이 있어야 하나, 많은 품목들이 20개 미만의 국가에 수출되고 있는 것으로 나타났다.

11) 예를 들면 HS CODE 330499 품목의 2022년 미국 수출액은 63,864,493 달러이다.

12) 10년 누적 전자상거래 수출액 2,901,185,275 달러 중 60.03% 인 1,741,555,867 달러를 데이터에 포함, 건수 기준으로는 25,931,807 건 중 20,408,934이 포함

먼저 전자상거래 수출에 기본 중력모형을 적용하여 분석한 결과는 아래의 <표 4>와 같다. 분석결과는 대체로 기존의 중력모형과 일치하는 결과를 보여주었는데, 수출국의 GDP가 클 수록 전자상거래 수출량이 늘어나며 국가 간의 거리가 늘어날수록 수출량이 줄어드는 것으로 나타나며 임의효과모형에서는 가설1,2,3이 모두 채택되었다. 구체적으로 GDP가 1% 증가할 때, 수출액이 0.588%(OLS), 0.650%(REM) 증가하는 것으로 나타났으며, 거리가 1% 증가할 때 수출액은 0.989% (OLS), 1.057% (REM) 감소하는 모습을 보였다. 그리고 수출국 1인당 GDP는 1% 증가 시, 수출액이 0.092% (OLS), 0.208%(REM) 증가하는 양의 효과를 보이는 것으로 나타났다.

<표 4> 전자상거래 수출 영향요인 분석 결과 (Basic Gravity Model)

	OLS Estimation	Random Effect Estimation	Fixed Effect Estimation
Dependent variable: LogT (Export)			
Log Y(GDP)	0.588(0.032)***	0.650 (0.047)***	10.010(0.489)***
Log YP(GDP per capita)	0.092(0.051)*	0.208(0.069)***	0.281(0.350)
Log D(Geographic Distance)	-0.989(0.062)** *	-1.057(0.097)***	
Constant	-0.263(0.457)	-1.355(0.675)	
Adjusted R-squared	0.143	0.029	-0.083
F-statistic	230.867***	378.601***	265.611***
Hausman Test	695.93***		

주: 1) Absolute value of t statistics is reported in parentheses.

2) \*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.001.

이러한 결과는 중력모형, 특히 거리가 무역을 저해하는 효과가 품목별 전자상거래수출에서도 나타남을 확인시켜주었다. 즉, 품목별 전자상거래 수출량을 종속 변수로 분석한 경우에도 전통적인 무역량, 국가별 전자상거래 수출량을 종속변수로 했던 선행연구와 유사하게 중력모형, 특히 거리의 부정적인 영향이 유의하게 나타나는 것이다. 물론, 전체적인 수출과 전자상거래 수출에서의 효과에 대한 비교가 없었기에 해당 연구 결과로 Hortaçsu, et al. (2009), Lendle et al. (2016)과 같이 거리의 영향은 여전히 존재하지만 국경 간 전자상거래에서는 그 크기가 감소하였다는 결론을 내릴 수는 없다.<sup>13)</sup> 다만, 인터넷과 통신 기술이 발전하고, 온라인 쇼핑몰이나 글로벌 오픈마켓을 통해서 기업들이 해외의 소비자에게 보다 쉽게 접촉하고 판매를 할 수 있게 된 것은 사실이지만, 아직도 지리적으로 먼 국가와의 거래에 장애요인이 존재한다는 것은 확인할 수 있다. 그리고 품목별 전자상거래 수출 자료의 분석에서도 중력모형이 유의하게 나타났기에 품목별 전자상거래 수출 역시 기존의 전자상거래와 기본적으로

13) 또한, 초고속 인터넷 가입자 수와 같은 전자상거래 인프라 수준과 같이 국경 간 전자상거래와 전통적인 무역의 차이라고 볼 수 있는 영향요인들은 본 연구의 목적과 큰 관련이 없기에 기본적인 모형에는 포함되지 않았다.

로 유사한 양상을 보인다고 할 수 있을 이다.

다음으로 <표5>는 건별 계약금액과 품목별 분류의 유형을 추가한 확장모형의 분석결과를 보여준다. 먼저, 건별 계약금액의 경우, 가설4와 같이 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 그리고 금액이 높을수록 수출이 증가하는 것으로 나타났는데 건별 계약금액이 1% 증가할 때, 수출액은 0.885% (REM), 0.765% (FEM) 증가하였다. 이러한 결과는 앞서 언급한 바와 같이, 전체 수출의 경우와 비교하여 전자상거래 수출의 건별 금액이 낮은 것은 사실이나,<sup>14)</sup> 전자상거래라는 동일한 범주 안에서는 높은 가격의 제품의 수출액이 크게 나타났다. 이는 우선, 너무 낮은 가격의 물품의 경우 물품의 가격보다 국제특송과 같은 운송비가 더 많이 부과될 수 있으므로 일정 수준 가격 이상의 물품을 구매하는 것이 효율적이며, 물품의 가격이 높아질수록 운송비 비중이 줄어들 것이라는 해석이 가능하다. 즉, 단순히 가격이 낮다고 무조건 전자상거래 수출액이 많이 나타나는 것은 아니며, 국제적인 거래가 이루어지기 위해서는 운송비 부담을 상쇄할 수 있는 수준의 효용, 특히 가격적인 차이가 필요한데 이는 높은 가격 수준의 물품에서 더욱 많이 나타날 것으로 예상할 수 있다.

<표 5> 전자상거래 수출 영향요인 분석 결과 (Extended model)

	OLS Estimation	Random Effect Estimation	Fixed Effect Estimation
Dependent variable: LogT (Export)			
Log Y(GDP)	0.554(0.029)***	0.613 (0.041)***	9.404(0.460)***
Log YP(GDP per capita)	0.103(0.046)**	0.183(0.060)***	0.035(0.328)
Log D(Geographic Distance)	-0.963(0.057)***	-1.001(0.084)***	
Log A(Contract Amount)	0.892(0.031)**	0.885(0.032)***	0.765(0.038)***
DR(Durable Consumer Goods)	0.386(0.101)***	0.395(0.147)***	
ND(Non-durable Consumer Goods)	0.152(0.090)*	0.159(0.132)	
C(Capital Goods)	-0.287(0.100)***	-0.283(0.145)*	
Constant	-1.762(0.427)***	-2.762(0.603)**	
Adjusted R-squared	0.293	0.172	0.047
F-statistic	245.200***	1,266.132***	329.067***
Hausman Test	650.76***		

주: 1) Absolute value of t statistics is reported in parentheses.

2) \*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.001.

한편, 이러한 분석결과는 수출액을 종속변수로 이루어진 것이기에 기본적으로 제품의 가격

14) 샘플의 경우에도 중간 값 62.1달러 평균값907.1 달러로 건별 거래 금액이 높지 않은 수준이다.

이 낮으면 많은 수량이 팔리더라도 수출금액 상으로는 크게 나타나지 않는다는 점도 영향을 준 요소일 수 있다. 이러한 점은 차후에 종속변수를 수출 건수로 변경하여 계약 건별 금액 대비 판매량에 관한 연구가 이루어진다면 명확히 확인이 가능할 것이다.

그리고, 신성질 분류에 따른 품목 유형의 경우 가설6이 일부 지지되는 것을 확인할 수 있었다. 내구소비재의 경우에 고정효과 모델을 제외하고 모두 전자상거래 수출이 증가하는 결과를 확인할 수 있었으며, 신뢰수준 90% 수준(OLS)에서 비내구성 소비재도 수출에 양(+)<sup>1)</sup>의 효과를 보이는 경향을 보였다. 또한, 자본재의 경우에는 대체로 전자상거래 수출액에 음(-)<sup>2)</sup>의 효과를 미치는 것을 알 수 있었다. 자본재의 경우, 전자상거래에서 거래되기가 쉽지 않은 품목으로 예상되었는데 실제 분석결과에서도 자본재의 경우 전자상거래 수출액이 낮게 나타나는 것으로 도출되어 일반적인 추측과 일치하였다.

이러한 결과는 품목 유형에 따라서 전자상거래 수출에 적합한 품목과 아닌 품목이 있음을 확인할 수 있다. 즉, 신성질 분류에 따른 품목 유형이 전자상거래 수출액에 영향을 미치며, 이를 활용하면 국경 간 전자상거래에 적합한 품목의 유형을 확인도 가능할 것이다.

이상의 확장모형에 대한 분석을 통해서, 우리는 전자상거래 수출의 건별 계약금액은 B2C 거래 위주라는 특성에 따라서 전체무역 대비 낮은 수준이지만, 해당 분류 내에서는 물품의 건별 계약 금액이 높을수록 수출액이 높게 나타나는 것을 확인하였으며, 내구소비재, 소비재, 자본재와 같은 품목 유형도 전자상거래 수출에 영향을 미친다는 점을 알 수 있었다. 이러한 분석 결과는 국경 간 전자상거래의 특징에 대해서 추상적으로 가지고 있던 예측들을 실증적으로 확인한 결과라고 할 수 있다.

## V. 결론

본 연구는 국경 간 전자상거래가 전통적인 무역과는 다른 차이가 있다는 전제에서 품목별 전자상거래 수출에 영향을 주는 요인들을 연구하였다. 기존의 국경 간 전자상거래 영향요인 연구들은 국가 단위의 수출을 기준으로 한 것에 반하여 품목별 수출을 기준으로 했다는 점에서 다른 연구와의 차이가 있으며, 제품 유형이나 단가와 같은 품목별 특성도 전자상거래 수출에 영향을 줄 수 있는지 확인하였다는 점에서 연구의 차별점이 있을 것이다. 특히, 한국의 국가별, 품목별 전자상거래 수출 자료와 수출국의 특성 및 품목별 특성을 포함한 패널데이터를 구성했기에 기존의 국가별 수출을 종속변수로 한 연구에서는 확인할 수 없었던 품목에 따른 수출량의 차이와 이에 영향을 주는 요인들을 분석할 수 있었다.

연구결과에 따르면, 품목별 전자상거래 수출에도 거리의 영향 등이 유효하게 나타나서 품목별 전자상거래 수출도 전체 전자상거래 수출과 유사한 특징을 보임을 확인할 수 있었으며, 계약 건별 금액, 내구소비재, 자본재와 같은 품목 유형과 같은 품목 특성들이 각 품목의 전자

상거래 수출에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이렇게 국경 간 전자상거래를 전체가 아닌 품목 단위의 세부적인 분석을 진행함에 따라서, 국가 단위의 변수들 외에도 각 품목들의 특성들도 국경 간 전자상거래에서 고려해야하는 요인들임을 알 수 있었다.

본 연구는 국경 간 전자상거래의 분석의 단위를 더 세분화하였으며, 그동안 추론이나 경험으로 알고 있었던 국경 간 전자상거래의 특징을 실증분석을 통해서 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 향후 품목별 수출액 자료를 활용한 연구를 진행한다면 유사한 자료와 연구방법으로 연구를 심화, 확장 시키는데 도움이 되기를 희망하며, 전자상거래를 통한 해외진출을 시도하는 기업에서도 적합한 제품 유형이나 가격 수준 등이 무엇인지를 파악하는데 참고했으면 한다.

다만, 접근 가능한 자료의 제한으로 연구가 더 많은 결과를 보여주지 못했다는 점은 한계라고 할 수 있다. 현재 한국의 국가별, 품목별 전자상거래 수출데이터는 자료의 축적 기간이 길지 않아서 2008년 이후의 자료만 확보가 가능하다. 그리고 전자상거래 수출의 성장세에 따라서 초기에는 수출량이 없는 국가, 없는 품목도 다수가 존재한다. 이런 상황에서 최대한 많은 숫자의 샘플을 확보하기 위해서 각 국가별 품목별 수출 자료로 데이터를 구성하여 29개 품목, 4,118개의 샘플에 대해서 분석을 진행하여 최대한 신뢰도를 높이려고 노력하여 우리나라의 주요한 전자상거래 수출의 특성을 분석하고자 하였다. 다만, 수출액과 건수가 높은 29개 품목 이외의 다른 품목들의 전자상거래 수출을 포함하지 못했음은 한계로 남아있다. 더 오랜 기간, 더 세세한 국경 간 전자상거래 통계가 축적되고, 모든 데이터를 수집, 분석할 수 있는 상황이 된다면 더 발전된 분석이 가능할 것으로 생각된다.

아울러, 향후에 무게, 부피, 판매량, 정확한 단가 등 더 다양한 품목별 특성을 반영한 연구가 이루어진다면, 실제 전자상거래 수출 양상을 파악하는데 큰 도움이 될 것이다. 그리고 내구소비재, 비내구 소비재, 자본재와 같은 품목별 특성을 더미변수로 처리하지 않고, 수출품목을 각 분류에 따라 구분하여 개별적으로 분석하고 차이를 비교하는 연구도 의의가 있을 것이기에 추가적인 연구를 기대해 본다.

## 참고문헌

- Anderson, J. E. and E. Van Wincoop(2003), "Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle", *American economic review*, Vol.93 No.1, pp.170-192.
- Bakos, Y.(1997), "Reducing buyer search costs: implications for electronic market-places", *Management Science*, Vol. 43, pp.1676-1692.
- Blum, B. S. and A. Goldfarb (2006), "Does the internet defy the law of gravity?", *Journal of international economics*, Vol.70 No.2, pp.384-405.

- Cairncross, F. (1997), *The Death of Distance: How the Communications Revolution Will Change Our Lives*, Watertown, MA: Harvard Business School Press.
- Disdier, A. C. and K. Head (2008), "The puzzling persistence of the distance effect on bilateral trade", *The Review of Economics and Statistics*, Vol.90 No.1, pp.37-48.
- Duca, L. D., C. Rule and Z. Loebl (2012), "Facilitating expansion of cross-border e-commerce-developing a global online dispute resolution system (Lessons derived from existing ODR systems-work of the United Nations Commission on International trade law)", *Penn State Journal of Law & International Affairs*, Vol.1 No.1, pp.58-85.
- Freund, C. L. and D. Weinhold (2004), "The effect of the Internet on international trade", *Journal of international economics*, Vol.62 No.1, pp.171-189.
- Friedman, T. (2007), *The World Is Flat 3.0: A Brief History of the Twenty-first Century*, New York: Picador.
- Gomez-Herrera, E., B. Martens and G. Turlea (2014), "The drivers and impediments for cross-border e-commerce in the EU", *Information Economics and Policy*, Vol.28, pp.83-96.
- Goolsbee, A. (2000), "In a world without borders: the impact of taxes on internet commerce", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.115, 561-576.
- Guo, Y., Y. Bao, B. J. Stuart, and K. Le-Nguyen (2018), "To sell or not to sell: Exploring sellers' trust and risk of chargeback fraud in cross-border electronic commerce", *Information Systems Journal*, Vol.28 No.2, pp.359-383.
- Hortaçsu, A., F.A. Martinez-Jerez and J. Douglas (2009), "The geography of trade in online transactions: evidence from ebay and mercadolibre", *American Economic Journal: Microeconomics*, Vol.1 No.1, pp.53-74.
- Huang, R. R. (2007), "Distance and trade: Disentangling unfamiliarity effects and transport cost effects", *European Economic Review*, Vol.51 No.1, pp.161-181.
- Kien, N. T. (2009), "Gravity model by panel data approach: an empirical application with implications for the ASEAN free trade area", *ASEAN Economic Bulletin*, pp.266-277.
- Kim, Thai-Young, R. Dekker and C. Heij (2017), "Cross-Border Electronic



- Commerce: Distance Effects and Express Delivery in European Union Markets”, *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.21 No.2, pp.184-218.
- Lendle, A., M. Olarreaga, S. Schropp and P. L. Vézina (2016), “There goes gravity: eBay and the death of distance”, *The Economic Journal*, Vol.126 No.591, pp.406-441.
- Valarezo, Á., T. Pérez-Amaral, T. Garín-Muñoz, I. H. García and R. López (2018), “Drivers and barriers to cross-border e-commerce: Evidence from Spanish individual behavior”, *Telecommunications Policy*, Vol.42 No.6, pp.464-473.
- Vemuri, V. K., and Siddiqi, S. (2009), “Impact of commercialization of the internet on international trade: A panel study using the extended gravity model”, *The International Trade Journal*, Vol.23 No.4, pp.458-484.
- 곽은현(2020), “특송물품 중 간이통관절차의 문제점과 개선방안에 관한 연구 - 해외직구를 중심으로”, 「무역금융보험연구」, 제21권 제1호, pp.183-199.
- 김현수 (2020), “코로나19 이후 글로벌 전자상거래 트렌드”, 「Trade Focus, 12호,
- 박영기, 오대혁 (2020), “국내소비자의 온라인 해외직접구매 결정요인 연구”, 「무역연구」, 제16권 제1호, pp.253-273.
- 박준우, 여찬구 (2021) 중력모형을 통한 국경 간 전자상거래 무역패턴 분석, 「무역통상학회지」, 제21권 제6호, pp.117-135
- 박지원 (2020), “국경을 초월한 전자상거래와 동북아 ODR 플랫폼의 구상”, 「분쟁해결연구」, 제18권 제2호, pp.131-164.
- 이윤, 김경철(2021), “한국의 국경 간 전자상거래 영향 요인 분석”, 「통상정보연구」, 제23권 제1호, pp.3-222.
- 박지원 (2019), “우리나라의 국경간 전자상거래 현황과 시사점”, 「KIET 산업경제
- 최혁준, 정현재 (2018), “ASEAN 국가들의 국경 간 전자상거래 활용시 중요도와 만족도에 관한 연구”, 「e-비즈니스연구」, 제19권 제4호, pp.29-46.

## Influencing Factors of Cross Border E-commerce Export: Focusing on Product Characteristic

Jin-Kyu Kim

Yoon Lee

---

### Abstract

Rapidly growing cross-border e-commerce exhibits different characteristics from traditional trade. This paper empirically investigates influencing factors of CBEC trade between Korea and foreign countries including product characteristics, such as product type and unit price. We construct panel data based on Korea's e-commerce export data by country and product and analyze it by the OLS, fixed effect, and random effect estimation. Our main findings can be summarized as follows: geographical distance still remained as an obstacle to the CBEC trade, product unit price, and durable consumer goods dummy variables positively affect e-commerce export of Korea, and capital goods dummy variables negatively affect e-commerce export. This research can help us understand the characteristics of cross-border e-commerce and can be used as a basis for future research using product-specific data.

---

<Key Words> Cross Border E-commerce, Gravity model, Influencing factor, Panel data analysis, Product characteristic