

의류제품 통관데이터 분석을 통한 해외직접구매 특성 연구

진우준 · 나종연* · 이유리** · 서봉원*** · 김송미†

서울대학교 의류학과, *서울대학교 소비자학과/서울대학교 생활과학연구소,

**서울대학교 의류학과/서울대학교 생활과학연구소,

***서울대학교 지능정보융합학과/서울대학교 융합과학연구소

A Study on the Characteristics of Cross-Border E-Commerce Through an Analysis of Clothing Products Customs Clearance Data

Woojune Jin · Jong-Youn Rha* · Yuri Lee** · Bongwon Suh*** · Songmee Kim†

Dept. of Fashion amd Textiles, Seoul National University

*Dept. of Consumer Science, Seoul National University/

Research Institute of Human Ecology, Seoul National University

**Dept. of Fashion amd Textiles, Seoul National University/

Research Institute of Human Ecology, Seoul National University

***Dept. of Intelligence and Information, Seoul National University/

Research Institute for Convergence Science, Seoul National University

Received March 23, 2023; Revised June 15, 2023; Accepted July 13, 2023

Abstract

This study attempted to examine the characteristics of fashion cross-border e-commerce(CBEC) by analyzing about 35.7 million cases of customs clearance data received from the Korea Customs Service. The demographic characteristics of consumers and the features of products purchased from 2019 to 2021 were explored. Next, the association rules between products, brands, and websites were analyzed by men and women in their 20s to 50s. The results are as follows. First, women purchased more clothing products than men, and overall, consumers tended to purchase products at low prices every year. Second, the most commonly purchased products were T-shirts, bags, and other shoes. In the list clearance, the purchase frequency of international open markets increased for three years; in general clearance, the proportion of luxury brands was high every year. Finally, in the list clearance, the relationships between bags, other shoes, pants, and overseas open markets were significant, while the relationships between wallets, bags, and luxury brands were significant in general clearance. Based on this study, domestic companies participating in or competing against the CBEC market can develop appropriate strategies for merchandising and sourcing clothing products.

Key words: Cross-border e-commerce, Customs clearance data, Clothing products, Association rules; 해외 직접구매, 통관데이터, 의류제품, 연관규칙분석

I. 서 론

인터넷과 통신기술, 물류시스템의 발전으로 전자

상거래의 기반이 안정적으로 다져지고, 안전한 전자 결제 시스템과 해외배송 인프라가 구축되면서 온라인 쇼핑이 국제적으로 성장하였다(Kang & Lim, 2020; Kim & Kim, 2017; Kim et al., 2016; Korea Customs Service, 2000). 또한, 2012년 이후 한미 FTA 발효와 관

†Corresponding author

E-mail: skimmee2kim@snu.ac.kr

세 장벽 완화는 국가 간 전자상거래 경계를 정책적으로 약화시키는 계기가 되었다(Kim & Chung, 2016; Seo & Jeong, 2018). 동시에 온라인 커뮤니티와 SNS가 활성화되면서 소비자들 사이의 정보 공유가 활발해졌다. 글로벌 온라인 쇼핑 경험담이 카페와 블로그 등에서 확산될수록 이와 비슷한 방식으로 해외 제품을 구매하는 소비자가 늘어났다(Lee, 2019). 이 과정에서 국경 간 B2C 및 C2C 전자상거래를 일컫는 ‘해외직접구매(cross-border e-commerce)’, 즉, 줄임말인 ‘해외직구’ 현상이 소비 트렌드로 자리 잡았다. 2021년 해외직구 금액은 5조 1,404억원으로 2020년 대비 26.4% 상승하였고(Statistics Korea, 2022a), 시장규모가 사상 최대로 커지면서 국내 전자상거래 업계에서도 해외직구 서비스를 확대하는 추세이다(Oh, 2022). 2020년 국제적으로 확산한 코로나19 전염병으로 인해 해외여행에 제약이 생기고 온라인(Online)을 통한 비대면(Untact) 시대를 일컫는 온택트(On-tact) 시대가 본격적으로 도래하면서(Korea Customs Service, 2021) 온라인 해외직구 시장은 성장세를 이어가고 있다. 2021년 11개월 동안의 의류, 신발류, 가방류를 합한 수입액 비중이 총 31.8%를 구성하는 만큼(Korea Customs Service, 2021) 의류제품 해외직구 소비자에 대한 깊은 이해가 필요한 실정이다.

이러한 중요성에도 불구하고 선행연구는 주로 해외직구에 대한 소비자의 인식과 이용행동에 대해 살펴보았다. 구체적으로, 이전의 연구는 주로 소비자의 해외 직접구매의 동기(Kim & Lim, 2015; Kim et al., 2016; Lee, 2019; Seo & Jeong, 2018), 해외 직접구매의 위험 요인(Shao et al., 2021; Son et al., 2017), 통관절차 및 유통구조 등과 같은 제도 관련 분야(Jang & Sim, 2015; Kang & Lim, 2020; Park et al., 2020)에서 연구가 이루어져 왔다. 이는 해외직구에 대한 소비자의 인식을 살펴보았다는 점에서 학술적 및 실무적 의의가 있으나, 이러한 연구를 통해서 해외직구 소비자의 구매 제품 및 브랜드, 지불 가격대 등을 파악하기 어려우며, 표본조사 기반의 선행연구로는 해외직구와 관련한 대량의 데이터 집합을 활용하여 새로운 패턴이나 상관성을 파악하기에는 제한점이 있다(Mayer-Schönberger & Cukier, 2013). 이에, 소비자의 실제 구매 데이터를 통해 소비자의 구매 동향과 행태를 보다 정확하고 포괄적으로 이해할 필요가 있다.

따라서 본 연구는 관세청과의 기관 협약을 통해 2019

년~2021년 의류제품 해외직접구매 통관내역 약 3,570만 건을 제공받아 구매자의 성별, 연령, 구매시기, 지불액, 구매품목 등의 실거래 데이터를 분석함으로써 기존연구의 한계를 보완하고자 한다. 특히 해외직구 수입물품 건수와 금액의 구성비에 있어 10년 이상 상위권을 차지한 의류(신발류, 가방류 포함) 상품에 대하여 중점적으로 분석할 것이다. 먼저 팬데믹을 포함한 3년간의 의류제품 해외직구 현황을 탐색적으로 살펴보고자 한다. 이어서 20대~50대 남녀가 각각 연도별로 구매한 제품과 브랜드, 이용한 전자상거래 사이트 간의 연관규칙을 분석하고자 한다.

본 연구는 팬데믹 전후의 의류제품 해외직접구매 현황을 이해하고, 소비자들의 구체적인 해외직구 행동을 총체적으로 파악할 수 있다는 데 의의가 있다. 해외 직구 소비자에 대한 연구는 데이터의 접근성이나 규모의 측면에서 주로 제한적으로 이루어져 왔기에, 본 연구는 공공기관의 데이터를 기반으로 해외직구 의류 소비자에 대해 분석한다는 점에서 학술적 의의를 가질 것으로 예상된다. 또한, 어떠한 품목이 주요 해외직구 대상인지, 어떤 쇼핑물 유형을 통해 해외직구가 이루어지는지 등의 구체적인 정보를 파악함으로써 국내 패션 리테일 산업의 경쟁력 강화를 위한 전략적 함의를 도출하고 공공 데이터 활용의 의의를 제고하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 해외직접구매

1) 해외직접구매의 개념 및 발전 배경

해외직접구매는 국내 소비자가 해외 온라인 쇼핑몰에서 개별적으로 물건을 구입하여 배송받는 거래를 의미한다(Jeong & Yeo, 2017; Park et al., 2020). 그러나 최근에는 국내 온라인 쇼핑몰에서도 해외직구를 할 수 있기에(Cheung, 2021) 구매처를 해외 온라인 쇼핑몰로 한정하기보다 해외에서 판매하는 제품을 전자상거래로 직접 구매하는 행위라고 폭넓게 이해하는 것이 더 적절하다(Kim, 2016). 해외직접구매는 한국어로 ‘해외구매대행’, ‘수입대행’, ‘해외배송’, ‘해외직구’, 영어로는 ‘Cross-border B2C e-commerce’, ‘Cross-border e-commerce’, ‘Global e-tailing’, ‘Overseas direct purchase’ 등의 다양한 용어로 연구되었다(Kang & Lim,

2020; Kim & Kim, 2017; Kim & Lim, 2015; Kim, 2016). 이들은 공통적으로 온라인을 통한 국경 간 B2C 및 C2C 상거래를 나타낸다. 일반적으로 물품과 서비스를 포괄하는 온라인 국제거래와 달리, 해외직접구매는 물리적 제품만을 거래 대상으로 취급한다(Kang & Lim, 2020; Yang, 2018). 이에, 항공권 또는 호텔 예약과 같이 해외 사이트에서 서비스를 이용하는 행위는 해외직구 통계관리에서 제외된다(Yang, 2018).

최근 해외직구가 급속도로 발전하였는데, 이러한 배경에는 전자상거래 인프라 강화, 소비문화 변화, 전문적인 구매/배송대행업체의 등장, 해외직접구매 활성화 정책 등이 있다. 먼저, 인터넷의 발달과 함께 강화된 전자상거래 인프라는 국내외로 다양한 온라인 쇼핑물의 경쟁을 부추겼을 뿐 아니라 전반적인 구매 절차를 간소화하면서 소비자의 편의성을 증진시켰다(Kim et al., 2016; Lee & Han, 2015; Park & Kang, 2020). 해외 온라인 쇼핑물의 구글(Google) 번역 서비스 또는 일부 한국어 지원 서비스는 소비자의 외국어 이해를 도왔고, ‘애플페이’나 ‘페이팔’과 같은 온라인 지불 수단 및 모바일 간편 결제 시스템 또한 소비자가 비교적 용이하게 해외직구할 수 있도록 하였다(Kang & Lim, 2020; Kim & Kim, 2017; Kim et al., 2016; Kim, 2016; Lee, 2018). 둘째로, 경기가 침체되면서 확산된 ‘알뜰소비’와 ‘가치소비’ 문화가 해외직구 시장 확대에 영향을 주었다(Kim & Chung, 2016; Lee & Han, 2015). 즉, 좋은 품질의 제품을 저렴한 가격에 구매하는 합리적 소비문화가 해외직구의 가격 경쟁력과 일맥상통한 것이다(Kim, 2016; Seo & Jeong, 2018). 예로, 매년 11월에 진행되는 중국의 ‘광군제’와 미국의 ‘블랙프라이데이’ 할인행사에 참여하여 경제적 혜택을 얻는 소비자가 늘었다(Park & Kang, 2020). 셋째로, 미국과 일본을 중심으로 등장한 구매/배송대행업체가 소비자의 구매 불확실성을 획기적으로 줄여주었다(Kang & Lim, 2020). 해외직구의 특성상 제품 품질, 배송기간, 물품 파손, 분실 등의 위험은 소비자의 몫이었다(Kim & Chung, 2016). 그러나 보험가입과 파손 및 분실 보증 등의 부가서비스를 제공하며 현지 물류창고를 거쳐 국내로 배송해주는 전문업체가 등장함으로써 안정적인 구매체인이 형성되고 해외직구 이용률이 증가하였다(Kim et al., 2016; Seo & Jeong, 2018). 마지막으로, 정부 차원의 전자상거래 활성화 제도로 인하여 해외직구 장벽이 완화되었다. 2012년 3월에 발효된 한미

FTA는 관세 인하와 면세한도액 상향 조정으로 이어졌고(Kim & Chung, 2016; Kim et al., 2016), 통관절차가 간소화되면서 소비자의 편의성이 확대되었다. 이외에도 국내 독과점 수입구조를 방지하고 유통구조를 보완하기 위하여 정부에서 해외직구를 제도적으로 지원하고 있다(Jang & Sim, 2015; Kim et al., 2016).

2) 해외직접구매의 유형

우선 통관방식에 따라 유형을 나눌 수 있다. 「특송물품 수입통관 사무처리에 관한 고시」 제8조에 따르면 특송물품은 3가지 유형 즉, 목록통관, 간이신고, 일반수입신고의 통관절차를 거쳐 국내로 반입된다(Customs Act, 2022a). 국내 수취자의 자가사용 물품 또는 상용견품의 가격을 기준으로, 미화 150달러(미국 수입의 경우 미화 200달러) 이하는 ‘목록통관(customs clearance by list)’, 미화 150달러(미국 수입의 경우 미화 200달러) 초과 2,000달러 이하는 ‘간이신고(simplified declaration)’, 미화 2,000달러 초과는 ‘일반수입신고(general customs declaration)’의 과정을 따라야 한다(Customs Act, 2022a). 목록통관의 경우 특송업체가 송수하인의 성명, 주소 및 연락처, 물품명, 가격, 중량이 적힌 송장을 제출하여 수입신고를 생략하는 방식으로 관세를 면제받을 수 있다(Customs Act, 2022c). 간이신고는 첨부서류 없이 신고서에 수입신고사항을 기재하는 방법으로, 일반수입신고에 비하여 간단하다(Customs Act, 2022b). 「특송물품 수입통관 사무처리에 관한 고시」 제8조 제2항에 따라 목록통관과 간이신고에서 배제되는 물품은 관세법 제241조 제1항의 일반수입신고를 거쳐야 한다(Customs Act, 2022c). 본 연구에서 활용하는 통관데이터는 크게 목록통관 데이터와 일반통관 데이터로 구분되며, 간이신고와 일반수입신고가 후자에 속한다(Customs Act, 2022b). 통관 유형에 따라서 제출 내용이 달라지므로, 본 연구는 구매자의 인구통계 정보처럼 공통적인 사항은 함께 살펴보고, 차이가 있는 부분은 각각 분석하여 연구결과를 비교하고자 한다.

해외직접구매는 주문 방법과 배송 절차에 따라서 ‘직접배송’, ‘배송대행’, ‘구매대행’으로 나뉜다. 먼저, 직접배송은 국내 소비자가 해외 온라인 쇼핑물 또는 오픈마켓에 접속하여 물품을 직접 주문하고 결제하는 방식을 의미한다(Cheung, 2021; Kim & Kim, 2017). 중간에 유통업체나 배송업체를 거치지 않고 해외 판매

자로부터 직접 배송받기 때문에 대체로 가격이 저렴한 편이다(Jang & Sim, 2015; Kang & Lim, 2020). 하지만 해외배송이 불가능하거나 국제 배송비가 비싼 쇼핑물이 많다는 점과 소비자들이 외국어로 인하여 소통의 어려움을 겪거나 각종 피해가 발생했을 때 구제가 쉽지 않을 수 있다는 점이 한계로 거론된다(Jang & Sim, 2015; Kang & Lim, 2020). 다음으로, 배송대행은 국내 소비자가 해외 온라인 쇼핑몰에서 구매하고자 하는 제품을 직접 주문하고 결제한 후에 전문 해외배송 물류업체의 도움을 받아 국내 주소지로 배송받는 방법이다(Cheung, 2021; Kim & Kim, 2017). 현지 물류창고에서 소비자의 구매 물품을 대신 수령하여 한국으로 보내주는 서비스이므로(Kang & Lim, 2020), 해외배송이 안 되거나 국제 배송비가 비싼 쇼핑몰에서 주문할 때 배송대행을 이용할 수 있다(Kim et al., 2016; Park et al., 2020; Yang, 2018). 주문 절차가 직접배송보다 복잡하고 대행 서비스 수수료가 들긴 하지만, 배송대행지에서 물품을 검수해주기에 교환이나 반품이 비교적 쉽다는 이점이 있다(Jang & Sim, 2015; Kang & Lim, 2020). 마지막으로, 구매대행은 결제부터 배송까지의 과정을 구매대행업체에 의뢰하는 방식이다(Kang & Lim, 2020). 구매대행업체와의 견적 합의를 거쳐 물품 금액, 국제 배송비, 구매 수수료 등을 지불하므로 직접배송과 배송대행보다 가격이 많이 든다(Jang & Sim, 2015). 그러나 외국어 소통, 관세/통관 및 결제 문제로 인하여(Park et al., 2020) 해외 온라인 거래에 익숙하지 않은 소비자도 원하는 제품을 비교적 편리하게 구매할 수 있다.

2. 해외직접구매 동향

1) 금액 및 품목 구성비

Korea Customs Service(2000)에서 집계 및 보도한 바에 따르면, 3월부터 6월까지 B2B와 B2C 해외 전자상거래 주문으로 수입된 물품 금액은 약 255만 달러였다. 이는 동 기간 전체수입액 539.8억 달러의 0.0047%였기에, 당시에는 미미한 수치로 여겨졌다(Korea Customs Service, 2000). 그러나 2010년대에 들어 B2B를 제외한 B2C, C2C 해외직구 금액은 2012년 7억 달러, 2013년 10억 달러, 2014년 15억 달러로 가파른 상승세를 보였다(Lee, 2014). 잠시 증가율이 주춤했던 2015년(15억 달러)과 2016년(16억 달러) 이후 2017년과 2018년

에는 연간 30% 내외의 성장률로 해외직구 금액이 증가하였다(Kang & Lim, 2020; Park, 2017). 그리고 2021년 해외직구 금액은 한화 5조 1,404억원(2021년 12월 환율 기준 약 43억 달러)으로 전년 동기 대비 26.4% 상승하며 역대 최대치를 경신하였다(Statistics Korea, 2022a). 2021년 전체수입액은 6,151억 달러였는데(Statistics Korea, 2022b), 해외직접구매액이 전체의 약 7%로 21년 전의 0.0047%에 비해 확연히 증가하였음을 알 수 있다.

해외직접구매 품목별 구매액의 경우, 2000년 상반기에는 서적류가 45.6%, 컴퓨터 관련이 19.8%, DVD/CD/게임류가 10.1%를 차지한 반면(Korea Customs Service, 2000), 2010년에 들어서는 의류가 20.4%, 건강식품이 13.7%, 신발류가 8.5%를 구성하였다(Korea Customs Service, 2021). 2021년 온라인 해외직접구매액 중에서는 의류 및 패션 관련 상품이 38.7%, 음식료품이 25.8%를 차지하였다(Statistics Korea, 2022a). 이외에도 생활용품이나 자동차용품과 같이 해외직접구매로 수입되는 물품의 종류가 다양화되고 있지만(Kang & Lim, 2020), 의류 및 패션 관련 상품의 구성비는 꾸준히 상위권을 유지하는 추세이다.

2) 인구통계

관세청 보도자료에 따르면, 2021년 1월부터 11월을 기준으로 전체 품목에 대한 해외직구 소비자의 성별은 여성 50.1%, 남성 49.9%로 남녀 차이가 거의 없는 것으로 나타났다(Korea Customs Service, 2021). 동 기간 해외직구 소비자의 주요 연령대는 40대(32.3%), 30대(30.5%), 50대(15.6%), 20대(14.7%), 60대 이상(6.2%) 순으로, 전체의 91.5%가 20대~50대로 집계되었다(Korea Customs Service, 2021).

한편, 해외직구 소비자의 인구통계별 의류제품 구매행태를 파악하는 과정에서 국내 패션시장규모 및 의류제품 구매실태를 함께 고려할 필요성이 제기된다. 성별과 연령대별 해외직구 제품 및 가격대가 국내 패션시장에서도 비슷한 양상을 띠는지 판단하기 위하여 본 연구에서는 2019년부터 2022년까지의 한국섬유산업연합회 통계보고서를 고찰하였다. 남녀 모두 2019년에 비하여 2020년에 의류제품 시장규모가 감소했다가 2021년에는 과거 대비 증가하는 추이를 보였는데, 2020년 코로나19 확산 시기에 엄격한 사회적 거리두기가 시행되면서 시장규모가 작아진 것으로 풀이된다. 남녀 모두 매년 캐주얼 제품의 시장규모가 가

장 크게 나타났고 내의는 작은 편에 속했다. 3년간 여성의 내의와 가방 시장규모가 남성보다 약 3배~4배 더 컸고, 신발의 경우 남성의 시장규모가 더 큰 것으로 나타났다.

Korea Federation of Textile Industries(2020)에 따르면 2020년 상반기 10대 남성과 20대 여성의 6개월 내 의류제품 해외직구 경험도는 각각 37.8%, 33.9%로 타 집단 대비 가장 높았다. 2021년 상반기에는 30대 남성과 10대 여성의 6개월 내 의류제품 해외직구 경험도가 각각 30.1%, 28.3%로 가장 높았다(Korea Federation of Textile Industries, 2021a). 한편 2021년 상반기에 20대 여성의 해외직구 경험도는 18.8%로 전년 대비 급감했다(Korea Federation of Textile Industries, 2021a). 2022년 상반기 20대 여성의 6개월 내 의류제품 해외직구 경험도가 34.7%로 다시금 가장 높았고, 동기간 남성의 해외직구 경험도는 20대가 27.9%, 40대가 26.6%로 여성보다 낮게 나타났다(Korea Federation of Textile Industries, 2022). 단, 해당 통계보고서의 경우 매년 조사 대상 표본이 다르다는 한계점을 지니기에 Korea Customs Service(2021)의 해외직구 통계 보도자료를 참고하는 게 적절할 것으로 판단된다.

본 연구에서는 전체 해외직접구매 소비자를 대상으로, 성별과 연령대에 따른 의류제품 구매건수와 지불액, 구매 제품 및 브랜드, 이용 사이트 등을 살펴보고 선행 자료의 한계를 보완하고자 한다. 그리고 2021년 해외직구 이용자의 91.5%가 20~50대로 집계된 바 있기에(Korea Customs Service, 2021) 본 연구는 해당 연령층을 주요 해외직구 소비자로 삼고 연관규칙분석을 활용하여 이들의 최근 3년 간 연도별 구매행태를 이해하고자 한다.

III. 연구방법

1. 연구문제

본 연구는 팬데믹 이전인 2019년 1월부터 코로나19 확산 이후인 2021년 12월까지의 통관자료를 기반으로 의류제품 해외직접구매 특성을 분석하는 것을 목표로 한다. 구매자의 인구통계학적 특성, 구매 제품 종류, 전자상거래 사이트 유형과 브랜드 유형을 파악함으로써 3년간의 의류제품 해외직구 현황과 소비자의 구매행동 양상을 이해할 수 있을 것이다. 첫 번째 연구

문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 통관자료에 드러난 의류제품의 해외직접구매 현황을 구매자 특성과 제품 특성을 중심으로 이해한다.

1-1. 구매자의 인구통계학적 특성(성별, 연령대, 지불액)을 살펴본다.

1-2. 구매 제품의 특징(종류 및 가격대), 전자상거래 사이트 유형과 브랜드 유형을 살펴본다.

본 연구에서 사용하는 통관자료는 목록통관 데이터와 일반통관 데이터로 구성된다. 통관 유형에 따라서 제출 서류 양식이 다르기에 활용 가능한 데이터 컬럼도 다르게 나타난다. 목록통관의 경우 구매자가 이용한 전자상거래 사이트 유형이 제출 서류에 기재되고, 일반통관에서는 구매자가 거래한 브랜드 유형만 기재된다는 차이점이 있다. 이러한 데이터의 특성을 고려하여 목록통관과 일반통관 의류제품에 관한 특징을 각각 살펴보고자 한다. 먼저 목록통관으로 구매된 의류제품의 종류와 해당 제품이 거래된 사이트 유형 간의 연관성을 파악하고, 이어서 일반통관으로 구매된 의류제품의 종류와 선호된 브랜드 유형 간의 연관성을 살펴볼 것이다. 이를 통해 해외직접구매 시 높은 빈도로 발생하는 조합을 구매자 성별에 따라 이해하고, 해외직구 사업을 진행 중인 국내 기업에 리테일 전략을 제안할 수 있을 것으로 기대된다. 따라서 두 번째 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 2. 의류제품 해외직접구매 관련 연관규칙을 연도별로 분석한다.

2-1. 목록통관으로 구매된 의류제품의 종류와 거래 사이트 유형의 연관성을 파악한다.

2-2. 일반통관으로 구매된 의류제품의 종류와 브랜드 유형의 연관성을 파악한다.

2. 자료 개요 및 분석 방법

1) 자료 범위 및 개요

본 연구는 연구자가 소속한 연구기관과 관세청 간의 협약을 통해 정보데이터정책관실 측으로부터 제공

받은 2019년~2021년 개인 해외직접구매 전수 통관데이터를 활용하였다. 관세청 관세무역데이터분석센터 내에서 기초 분석 환경을 구축한 후, Python 프로그램을 사용하여 패션 분야의 해외직접구매 현황을 탐색하고 연관규칙분석을 수행하였다. 연구를 수행하는 과정에서 관세무역데이터분석센터에 방문하여 승인 하에 데이터를 분석하였고, 관세청 측의 검토를 거쳐 연구결과를 반출받았다.

2019년부터 2021년까지의 전체 목록통관 데이터는 총 103,482,002건에 달했다. 목록통관에 해당하지 않는 것은 관세 및 부가세가 부과되는 일반통관에 분류되었다. 3년간의 전체 일반통관 데이터는 총 99,476,673 건이었다. 본 연구의 목적은 의류제품 해외직접구매 특징을 분석하는 것이므로 일련의 전처리 과정을 거쳐 의류제품 거래내역에 해당하는 목록통관 데이터 29,265,578건과 일반통관 데이터 6,281,409건을 추출하였다.

의류제품 데이터 전처리 방법은 다음과 같다. 첫째로, 목록통관의 ‘특송허용품목부호’ 컬럼과 일반통관의 ‘HS10단위부호’ 컬럼을 기준으로 의류, 신발류, 모자류, 가방류 등에 해당하는 데이터 행을 1차 추출하였다. 품목분류 제도는 국가 간 거래 제품을 HS(harmonized system) 품목표에 따라 하나의 품목번호(code)로 분류

하는 것을 의미한다(Customs Act, 2020). ‘특송허용품목부호’ 컬럼이 품목번호의 첫 번째 2자리를 구성하는 ‘류(chapter)’를 지칭하기에, 본 연구는 의류제품 분석에 필요한 42, 61, 62, 64, 65를 활용하였다. 둘째로, 목록통관의 ‘통관목록품명’ 컬럼과 일반통관의 ‘거래품명’ 컬럼을 기준 삼아 데이터를 2차 추출하였다. 일부 전자기기나 생활용품 데이터를 제거하고, 품명 컬럼에 특정한 의류 단어가 포함된 경우 ‘Jacket’, ‘Jumper’ 등과 같이 일관된 제품명으로 정제되게끔 Python 코드를 실행하였다. 특정한 단어로 정제되지 않는 품목명은 ‘ETC’로 처리하였다. 정제 과정에서 패션 속성 분류체계 선행연구(Jang et al., 2022)를 참고하였고, 제품 카테고리의 하위 속성에 따라 대분류, 중분류, 세분류로 분류한 정보는 <Table 1>과 같다. 제품방은 원자료가 영문 데이터로 구성되어 있어 본 연구에서도 영문 체계표를 따랐다. 셋째로, 데이터 전처리 과정을 거쳐 전자상거래사이트와 브랜드의 유형화를 진행하였다.

먼저, 브랜드 유형의 경우 전문 연구원 2명이 선행 연구를 토대로 브랜드 유형과 전자상거래 사이트 유형을 각 7개로 나누었고(Jeong, 2021; Kang & Kang, 2018), 앞서 정제한 브랜드와 사이트를 ‘기타(ETC)’를 포함한 7가지 유형에 따라 스포츠(sports), 아웃도어

Table 1. Clothing products classification

Level 1	Level 2	Level 3
Top	Outer wear	Jacket, Jumper, Coat, Cardigan, Cape, Vest, Zip-up, Other_outer
	Top	Sweater, MTM, Hoodie, Bustier, Sleeveless, T-Shirt, Shirt, Blouse, Top
Bottom	Pants	Slacks, Jeans, Shorts, Pants, Leggings
	Skirt	Skirt
Underwear	Underwear	Underpants, Undershirt, Lingerie, Stockings, Socks, Innerwear
	Jumpsuit	Jumpsuit, Rompers
Fullbody	Overalls	Overalls
	Dress	Dress
	Bodysuit	Bodysuit
Set	Suit	Sports Suit, Twopiece, Suit
	Cosplay costume	Cosplay Costume
	Homewear	Pajamas, Homewear
Accessories	Accessories	Belt, Gloves, Scarf, Cap, Hat, Headband, Wristband, Tie, Muffler, Shawl, Apron, Mask, Watch, Accessories
	Bag	Bag, Clutch, Pouch, Wallet, Backpack, Knapsack, Suitcase
Shoes	Shoes	Sandals, Slippers, Heels, Flats, Slipon, Sneakers, Boots, Other_shoes

(outdoor), 캐주얼/SPA/스트리트(casual/SPA/street), 컨템포러리(contemporary), 럭셔리(luxury), 액세서리(acc.), 기타(ETC)로 분류하였다. 다음으로, 사이트 유형의 경우, Market Research Bureau(2020)에 의하면 직접구매 시 아마존(Amazon), 알리익스프레스, 아이허브, 이베이, 쿠팡이 주로 이용되는데, 이 중에 아마존과 이베이는 배송대행 시에도 많이 사용되는 것으로 나타났다. 이외에 몰테일, 오마이집, 뉴욕걸즈, 아이포터, 카페 등의 온라인 커뮤니티가 배송대행에 속한다(Market Research Bureau, 2020). 구매대행은 ‘쇼핑몰형’과 ‘위임형’으로 구분된다. 쇼핑몰형은 구매대행 사이트에 게재된 해외 제품을 국내 쇼핑몰과 비슷한 방법으로 구입하는 것을 의미하고, 위임형은 구매하고자 하는 상품을 구매대행업체에 의뢰하고 견적을 내는 형식을 뜻한다(Kang & Lim, 2020; Market Research Bureau, 2016). 이러한 선행연구를 바탕으로, 본 연구는 사이트 유형을 구매/배송대행업체(delivery agent), 국내오픈마켓(national open market), 해외오픈마켓(international open market), 패션전문몰(fashion mall), 브랜드공식홈페이지(brand homepage), 종합몰(general mall), 기타(ETC)의 7가지 유형으로 구분하였다.

2) 자료 분석 방법

본 연구는 Python 프로그램을 활용하여 데이터 전처리, 탐색적 자료분석, 연관규칙분석을 수행하였다. 소비자가 구매한 제품과 브랜드의 연관성 및 제품과 이용 사이트의 연관성을 파악하기 위해서는 MLXTEND 라이브러리(Raschka, 2014-2022)의 apriori, association_rules 알고리즘을 사용하였다.

연관규칙은 일반적으로 지지도(support), 신뢰도(confidence), 향상도(lift)로 판단한다. 지지도(A⇒B)는 사건 A와 사건 B가 함께 일어날 확률을 의미하고, 신

뢰도(A⇒B)는 사건 A가 일어났을 때 사건 B가 일어나는 조건부 확률을 의미한다(Park, 2014). 즉, 지지도는 특정 규칙이 전체 거래 중 일정 빈도 이상 나타났음을 뜻하고, 신뢰도는 규칙을 구성하는 사건들의 연관성을 보여준다(Heo & Kim, 2011). 향상도(A⇒B)는 우연하게 나타난 연관성을 보완하고자 사용되며, 신뢰도(A⇒B)를 지지도(B)로 나눈 값이다. 1이면 서로 독립적인 사건이고 1보다 크면 양의 상관관계, 1보다 작으면 음의 상관관계이다(Lim et al., 2010).

본 연구는 데이터 정제 과정에서 정확한 카테고리가 도출되지 않은 기타(ETC)를 제외하고, 20대~50대 구매자의 거래내역을 연관규칙분석 범주로 삼고자 하였다. 연도별로 약간의 비중 차이가 있었고, 목록통관 데이터의 72~77%와 일반통관 데이터의 11~14%가 최종 분석 대상으로 전처리되었다. 목록통관의 전자상거래 사이트 데이터는 특송업체의 송장 정보를 바탕으로 적재되므로 전처리 정확도가 비교적 높았다. 반면에 일반통관의 브랜드 데이터는 수입신고서 작성자가 기재하는 방식이므로 본 연구의 전처리 기준과 명확하게 일치할 가능성이 낮은 편이었다. 모든 데이터는 제품의 세분류를 기준으로 분석하였고, 연도별 데이터 건수는 <Table 2>와 같다.

IV. 연구결과

1. 의류제품 해외직접구매 현황 분석

1) 구매자의 인구통계학적 특성

의류제품 해외직접구매 소비자의 인구통계학적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 2019년부터 2021년까지 여성 의류 직구 소비자가 남성보다 많았다. 여성의 의류제품 구매건수는 매년 목록통관의 약 60%, 일반통관의 약 65%를 차지했다. Korea

Table 2. Data for association rules analysis

Category	Year	Total data cases	Data cases for association rules analysis
Customs clearance by list	2019	5,140,158	3,694,963
	2020	8,922,969	6,695,676
	2021	15,202,451	11,664,136
General customs declaration	2019	1,563,217	165,074
	2020	2,040,064	315,633
	2021	2,678,128	370,808

Customs Service(2021) 보도자료에 의하면 2021년 1월부터 11월까지의 해외직접구매 이용빈도가 남녀 각각 약 50%로 비슷했다. 본 분석 결과를 통하여 의류제품에 한해서는 여성의 해외직구 이용률이 남성보다 높다는 점을 파악할 수 있다.

성별과 연령대별 목록통관 연간 구매건수는 <Fig. 1>과 같고, 거래당 평균 지불액을 분석한 결과는 <Fig. 2>와 같다. 여성의 경우, 매년 40대, 30대, 50대, 20대 순으로 구매건수가 많았다. 40대 여성의 구매건수는 2019년 약 126만 건에서 2021년 약 310만 건으로 급증

하였다. 상대적으로 낮은 순위인 20대 여성의 구매건수는 동 기간 약 31만 건에서 129만 건으로 4배 이상 증가하였다. 그리고 2019년과 2020년 10대 여성의 평균 지불액이 각각 \$111.2와 \$85.7로 가장 높았고, 2021년에는 30대 여성의 평균 지불액이 \$54.8로 가장 높았다. 남성의 경우, 2019년 30대의 구매건수가 약 76만 건으로 가장 많았으나 2020년과 2021년에는 40대의 구매건수가 각 123만 건, 205만 건 정도로 가장 많았다. 한편, 2019년과 2020년 10대 남성의 평균 지불액이 각각 \$101.4, \$91.7로 가장 높았다. 2021년에는 20대와 30대

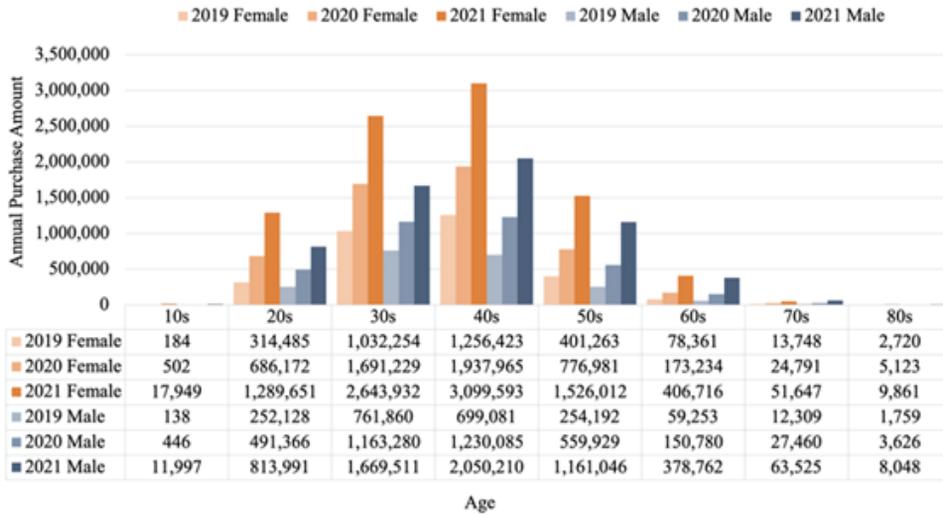


Fig. 1. Customs clearance by list annual purchase amount by sex and age group.



Fig. 2. Customs clearance by list annual average purchase price by sex and age group.

남성의 평균 지불액 모두 약 \$64로 가장 높게 나타났다.

다음으로, 성별과 연령대별 일반통관 연간 구매건수는 <Fig. 3>와 같고, 거래당 평균 과세금액을 분석한 결과는 <Fig. 4>에 제시되어 있다. 먼저 여성의 경우, 2019년에는 30대와 40대의 구매건수가 약 37만 건으로 비슷하게 많았다. 그러나 2020년과 2021년에는 30대의 구매건수가 약 50만 건, 64만 건 정도로 가장 많아졌고, 40대, 20대, 50대 순으로 뒤따랐다. 이어서, 남성의 구매건수는 매년 30대, 40대, 20대, 50대 순으로 많

았다. 특히 30대 남성의 구매건수는 2019년 약 23만 건에서 2021년 35만 건으로 증가하였고, 40대 남성의 구매건수는 약 17만 건에서 약 28만 건으로 올랐다. 그리고 30대 이상의 여성이 남성보다 평균 과세금액을 높게 지불하였다. 반면 10대~20대의 경우 남성이 더 높은 평균 과세금액을 지불하였다. 2021년에 40대 여성의 평균 과세금액이 타 연령대보다 높았다는 점을 제외하고는 3년간 30대 남녀의 평균 과세금액이 \$270 이상으로 가장 높았다.

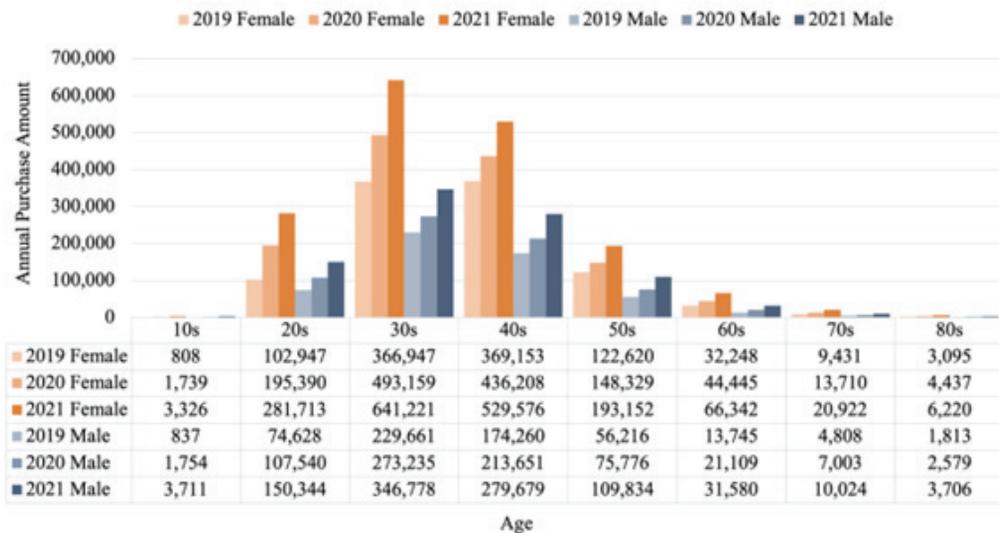


Fig. 3. General customs declaration annual purchase amount by sex and age group.



Fig. 4. General customs declaration annual average taxation by sex and age group.

매년 20대~70대 남녀의 목록통관 구매건수가 일반 통관 구매건수보다 많았다. 10대 남녀의 경우, 2019년과 2020년에는 일반통관 구매건수가 더 많았으나 2021년 목록통관 구매건수가 전년 대비 3,059% 급증하고 일반통관 구매건수를 초과했다. 즉, 2021년 저가의 의류제품에 대한 10대 남녀의 직구 수요가 증가했음을 알 수 있다. 또한, 일반통관보다 목록통관의 구매건수 상승폭이 더 가파르다는 특징이 있었다. 그리고 두 통관유형 모두 매년 평균 금액이 하락하는 양상이 나타났다. 즉, 3년간의 추이에 한하여 해외직구 소비자의 경제성 중시 경향이 시간이 흐를수록 강해졌다고 해석할 수 있다. 이는 해외직구의 저렴한 가격과 같은 경제적 혜택을 검증한 선행연구(Kim & Chung, 2016; Kim & Lim, 2015)와 일치하는 결과이다.

2) 제품, 사이트 및 브랜드 특징

(1) 제품의 종류 및 가격대

목록통관으로 구매된 의류제품을 구체적으로 파악하기 위하여 세분류 빈도분석을 진행하였다. 상위 5개 제품과 하위 5개 제품은 <Table 3>와 같다. 매년 거래빈도가 가장 높은 제품은 티셔츠였다. 티셔츠는 상대적으로 저가인 경우가 많고, 사이즈 역시 실패 확률이 낮은 편이라는 점에서 해외직구의 인기 상품이 되었음을 유추할 수 있다. 이어서 가방, 기타 신발(예: 트레이너, 플립플랍, 펌프스 등), 스니커즈, 재킷이 상위 5위 제품이었다. 반면 매년 거래빈도가 낮은 제품은 손목밴드, 홈웨어, 내의, 슬, 슬랙스였다. 내의는 국내 패션 시장에서 전체 규모의 약 4~5%를 구성하는 하위 제품

군이고(Korea Federation of Textile Industries, 2021b, 2022), 국내 소비자가 내의 구입 시 선호하는 유통채널은 오프라인 브랜드 매장(25.4%), 인터넷 모바일(16.5%), 아울렛점(13.6%) 순인 것으로 드러난 바 있다(Korea Federation of Textile Industries, 2022). 한편 슬랙스의 경우, 체형의 영향을 많이 받는 제품으로서 소비자의 해외직구 위험 지각이 높게 작용한 것으로 판단된다. 선행연구에 따르면 정장바지(슬랙스)는 다리 길이, 허벅지 둘레, 엉덩이 둘레 등의 영향을 받는 제품으로 소비자의 맞춤새에 대한 불만족도가 높은 편에 속했다(Nam et al., 2013). 그리고 국내 소비자가 정장 구입 시 선호하는 유통채널은 백화점(42.0%), 아울렛점(20.0%), 오프라인 브랜드 매장(19.1%) 순으로, 오프라인 유통채널의 비중이 압도적으로 컸다(Korea Federation of Textile Industries, 2022). 따라서 슬랙스처럼 소비자의 의복 맞춤새와 사이즈 만족도를 높이는 것이 어려운 제품에 있어서는 국내 패션기업의 경쟁력이 해외직구의 경쟁력보다 높다고 할 수 있다. 마지막으로 액세서리 품목에 속하는 손목밴드와 솔은 필수재와 거리가 먼 관계로 국내에서도 구매건수가 적었을 것으로 유추된다.

이외에 2020년 팬데믹 초기 마스크 품귀 현상으로 인당 구매건수에 제한이 생기는 시기가 있었는데, 그 영향력이 해외직구 거래내역에 드러났다. 목록통관 데이터에서 2019년 마스크 구매건수가 5,461건이었으나 2020년 25,058건으로 급증하고, 국내 마스크 생산이 원활해진 후인 2021년에는 6,336건으로 다시 감소하는 추이가 돋보였다.

Table 3. Customs clearance by list annual purchase amount

Rank	2019		2020		2021		
	Product	Amount	Product	Amount	Product	Amount	
Top 5	1	T-Shirt	603,055	T-Shirt	998,362	T-Shirt	1,616,441
	2	Sneakers	527,812	Sneakers	728,727	Bag	1,177,936
	3	Jacket	369,493	Other_shoes	683,453	Other_shoes	1,176,348
	4	Bag	355,871	Bag	667,773	Sneakers	953,325
	5	Other_shoes	337,744	Jacket	651,392	Jacket	948,734
Bottom 5	58	Wristband	1,346	Homewear	1,978	Homewear	5,882
	59	Homewear	1,156	Wristband	1,423	Shawl	2,604
	60	Innerwear	717	Shawl	1,313	Slacks	1,456
	61	Shawl	323	Innerwear	723	Wristband	1,103
	62	Slacks	228	Slacks	377	Innerwear	570

일반통관 의류제품 구매건수 상위 5개와 하위 5개는 <Table 4>와 같다. 비교적 가격대가 높은 제품을 신고하는 일반통관에서는 목록통관과 달리 가방과 지갑 등을 포함한 액세서리가 가장 많이 구매되었다. 세분류 빈도분석 결과, 가방이 매년 가장 빈번하게 구매된 제품임을 알 수 있었다. 2019년과 2020년에는 기타 신발, 지갑, 재킷 순으로 구매건수가 뒤따랐는데, 2021년에는 기타 신발, 일반 바지, 티셔츠 순으로 구매건수가 높게 나타났다. 한편 일반통관 거래빈도 하위 제품은 롬퍼, 집업, 손목밴드, 홈웨어, 내의, 슬랙스였다. 손목밴드, 홈웨어, 내의, 슬랙스는 목록통관과 비슷하게 하위 5개 제품에 속했다. 이에 해당 제품은 통관 유형에 관계없이 해외직구 대상으로서 선호도가 높지 않다고 해석할 수 있다.

다음으로, 해외직구된 의류제품의 가격대를 분석하기 위하여 목록통관의 ‘물품가액’과 일반통관의 ‘과세가격미화금액’ 컬럼을 활용하였다. 목록통관의 물품가액은 미화 150달러 이하인 경우(미국은 200달러 이하)의 제품가격을 의미하지만, 일반수입의 과세가격미화금액은 물품 종류와 세율 종류 및 기타 배송료 등을 포함한다는 점에서 목록통관과 차이가 있다.

목록통관의 경우(Fig. 5), \$40 이하 제품의 구매건수는 2019년 183만 건, 2020년 429만 건, 2021년 911만 건 정도로 매년 급증한 반면, \$40를 초과하는 제품의 구매건수 증가세는 점진적으로 감소하였다. \$40 이하의 비교적 저렴한 제품들이 해외직구 목록통관의 거래건수 증가를 견인했다고 할 수 있다. 일반통관의 경우(Fig. 6), 2019년 \$100 미만의 구매건수가 41만 건으로

가장 많은 동시에, \$500 이상의 구매건수는 38만 건으로 비슷했다. 2020년에는 과세금액 \$100 미만의 구매건수가 약 65만 건, \$500 이상은 44만 건으로, 저가 제품의 구매건수가 더 많이 증가하였다. 2021년에는 \$100 미만의 구매건수가 110만 5천 건으로 상승하였다.

목록통관과 일반통관 제품 가격대 정보를 종합하여 볼 때, 점점 더 많은 국내 소비자들이 해외 온라인 쇼핑몰에 접속하여 낮은 가격대의 제품을 찾아 구입하는 양상이 확인되었다. 소비자가 직접적으로 접근 가능한 구매처의 저변이 해외로까지 넓어지면서, 국내에서는 비싼 해외 브랜드의 제품을 온라인 환경에서 점점 더 저렴하게 구매할 수 있음을 유추할 수 있다. 또한, 2020년 팬데믹을 기점으로 침체된 경기의 영향력이 소비자의 합리성 및 경제성 중시 현상에 반영된 것으로 판단된다. 본 결과는 해외직접구매의 저렴한 가격 혜택을 중시하는 소비자가 증가하고 있다는 점을 시사한다.

(2) 전자상거래 사이트 및 브랜드 유형

먼저, 목록통관 서류에만 기재 항목이 있는 전자상거래 사이트 유형 분석 결과는 다음과 같다. 2019년부터 2021년까지 해외오픈마켓(international open market)에서 구매한 의류제품의 수량과 비중이 지속적으로 증가했고, 기타 거래처의 비중은 줄어드는 양상을 보였다. 2019년 32.0%(1,645,010건)였던 해외오픈마켓 비중이 2020년 43.0%(3,836,432건), 2021년 59.1%(8,980,369건)로 급증하였다. 반면에 국내오픈마켓(national open market), 배송/구매대행(delivery agent), 패션전문몰(fashion mall), 브랜드공식홈페이지(brand homepage) 모두 3년간 거래 비중이 감소하였다.

Table 4. General customs declaration annual purchase amount

Rank	2019		2020		2021		
	Product	Amount	Product	Amount	Product	Amount	
Top 5	1	Bag	237,881	Bag	312,874	Bag	358,830
	2	Other_shoes	235,086	Other_shoes	234,971	Other_shoes	302,639
	3	Wallet	82,067	Wallet	125,544	Pants	154,323
	4	Jacket	77,281	Jacket	104,871	T-Shirt	150,218
	5	Sweater	70,281	T-Shirt	96,520	Jacket	136,950
Bottom 5	58	Innerwear	100	Rompers	189	Zip-up	323
	59	Rompers	77	Innerwear	140	Homewear	248
	60	Homewear	45	Homewear	110	Innerwear	149
	61	Slacks	22	Slacks	39	Slacks	66
	62	Wristband	20	Wristband	24	Wristband	37

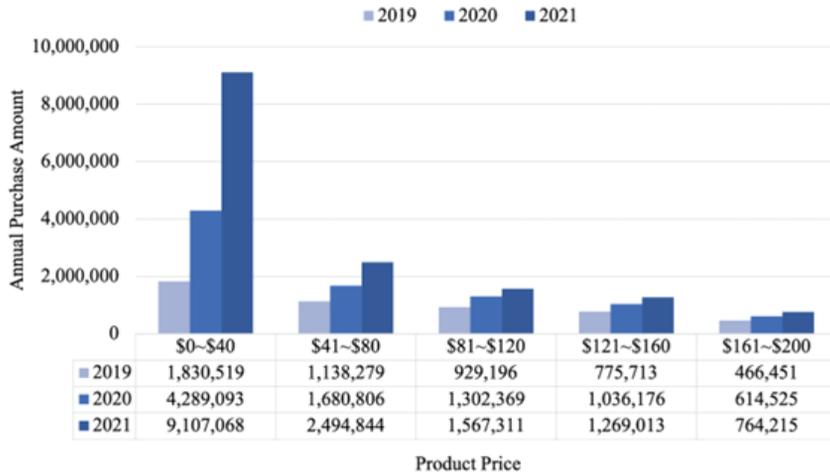


Fig. 5. Customs clearance by list purchases by product range.

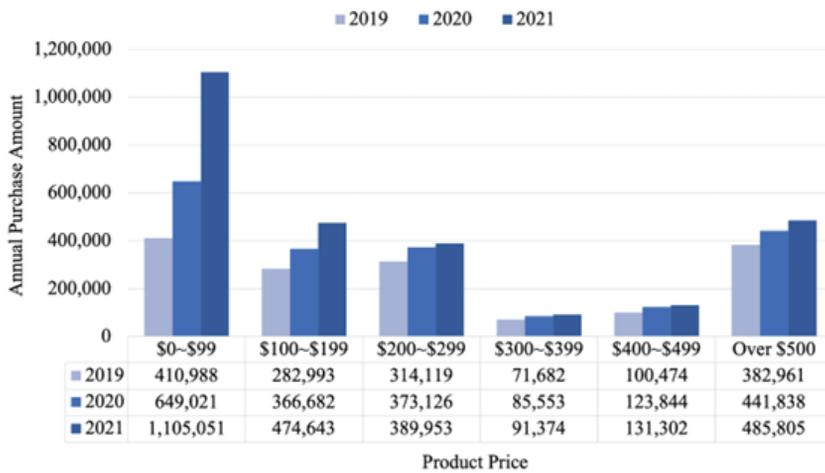


Fig. 6. General customs declaration purchases by taxation.

2020년과 2021년에 저렴한 가격대의 의류제품 구매건수가 매우 증가했다는 점에서 소비자들이 거래 비용을 최소화하는 방편으로 해외오픈마켓에 직접 접속하여 주문했음을 추측할 수 있다. 해외오픈마켓은 유통업체나 배송업체를 거치지 않고 해외 판매자로부터 직접 배송받는 방식이므로 저렴한 가격이 장점이다(Kang & Lim, 2020). 해외배송이 불가능하거나 외국어 소통이 어려운 점이 한계로 거론된 바 있으나(Jang & Sim, 2015), 최근에는 Qoo10처럼 한국어 서비스를 제공하는 해외오픈마켓이 많아지고, 11번가와 아마존의 서비스 협력 등과 같이 해외배송 인프라가 개선됨으로써 한계점이 많이 보완된 것으로 보인다.

다음으로, 일반통관 서류에만 기재 항목이 있는 브랜드 유형은 기타(ETC), 럭셔리(luxury), 캐주얼/SPA/스트리트(casual/SPA/street), 컨템포러리(contemporary), 스포츠(sports), 액세서리(acc.), 아웃도어(outdoor) 순으로 비중이 높았다. 럭셔리 브랜드 제품 구매건수는 2020년 298,252건으로, 전년 대비 125% 증가하였다. 캐주얼/SPA/스트리트 브랜드도 2020년 전년 대비 96% 증가하였으나 건수 자체는 5만 건 내외로 럭셔리에 비하여 적은 수치였다. 하지만, 2021년도 럭셔리의 전년 대비 증감률은 11%로 성장세가 둔화되었다. 국내 백화점 상품군별 매출증감률 통계자료(Statistics Korea, 2022c)에 의하면 명품의 2020년 전년 대비 증감률은 15.1%,

2021년 전년 대비 증감률은 37.9%였다. 2021년 해외 직구의 전년 대비 증감률은 11%로 국내 백화점 매출 증감률 37.9%와 비교하여 낮은 성장이라고 볼 수 있다. 즉, 팬데믹 초기 럭셔리 매출의 폭발적 증가세에 해외직구 채널이 주요 역할을 담당했다고 할 수 있지만, 팬데믹 후기 대면 활동이 활발해지면서 국내 오프라인 백화점 증감률이 더 높은 상승세를 보인 점은 럭셔리 브랜드의 경우 오프라인 채널의 중요성이 더욱 높다는 것을 방증한다.

2. 의류제품 해외직접구매 관련 연관규칙분석

1) 목록통관 제품 및 사이트 연관규칙

2019년부터 2021년까지 20대~50대 여성 구매자의 목록통관 연관규칙을 도출한 결과는 <Table 5>와 같다. 최소 지지도 .03, 최소 신뢰도 .3, 향상도 1이 넘는 규칙 중에서 중복을 제외한 건은 2019년 5개, 2020년 5개, 2021년 7개였다.

2019년 1번 규칙을 예로 들어, 연관규칙은 다음과 같이 해석할 수 있다. 첫째, 지지도(support)는 드레스를 해외오픈마켓에서 구매하는 비율이 약 3%였음을

의미한다. 둘째, 신뢰도(confidence)는 드레스 구매자 중 약 65%가 해외오픈마켓을 이용했음을 뜻한다. 마지막으로 향상도(lift)는 해외오픈마켓을 이용한 구매자 대비 드레스를 구매할 때 해외오픈마켓을 이용한 구매자의 확률이 약 1.68배였음을 의미한다.

여성 구매자는 2019년부터 2021년까지 해외오픈마켓을 이용하여 드레스, 기타 신발, 가방을 유의미한 확률로 구매하였음을 알 수 있다. 이 제품들과 해외오픈마켓의 조합이 동시에 발생할 가능성인 지지도는 매년 약 .01씩 증가하는 양상을 보였고, 각 제품을 구매할 때 타 유형의 전자상거래 사이트 대신 해외오픈마켓을 이용할 가능성인 신뢰도 또한 매년 증가세를 보였다. 단, 해외오픈마켓을 이용한 구매자 대비 각 제품을 구매할 때 해외오픈마켓을 이용한 구매자의 확률인 향상도는 다소 감소하는 경향을 보였다. 해외오픈마켓 이용률이 급증하여 이에 영향을 받은 것으로 해석되나, 향상도 기준점인 1을 모두 초과하여 중요성을 지님을 알 수 있다. 그리고 2021년에는 란제리, 코트와 해외오픈마켓의 신뢰도 및 향상도가 매우 높게 나타났기에 드레스, 기타 신발, 가방 외에도 란제리와 코트가 해외오픈마켓에서 경쟁력을 지닌 상품군임을 확인

Table 5. Customs clearance by list annual association rules of female consumers

Year	Rules	Antecedents	Consequents	Antecedent support	Consequent support	Support	Confidence	Lift
2019	1	Dress	International open market	.05	.39	.03	.65	1.68
	2	Bag	National open market	.09	.26	.04	.42	1.60
	3	Other_shoes	International open market	.06	.39	.03	.54	1.39
	4	T-Shirt	National open market	.11	.26	.04	.33	1.26
	5	Bag	International open market	.09	.39	.03	.39	1.02
2020	1	Coat	International open market	.04	.49	.04	.82	1.68
	2	Dress	International open market	.06	.49	.04	.70	1.45
	3	Other_shoes	International open market	.08	.49	.05	.62	1.27
	4	Bag	International open market	.09	.49	.05	.60	1.24
	5	Pants	International open market	.05	.49	.03	.58	1.18
2021	1	Lingerie	International open market	.04	.66	.04	.92	1.40
	2	Coat	International open market	.05	.66	.04	.89	1.34
	3	Dress	International open market	.06	.66	.05	.83	1.26
	4	Sandals	International open market	.04	.66	.03	.81	1.22
	5	Other_shoes	International open market	.07	.66	.06	.78	1.19
	6	Bag	International open market	.09	.66	.07	.78	1.18
	7	Pants	International open market	.05	.66	.04	.71	1.08

할 수 있다.

2019년부터 2021년까지 20대~50대 남성 구매자의 목록통관 연관규칙을 도출한 결과는 <Table 6>과 같다. 최소 지지도 .03, 최소 신뢰도 .2, 향상도 1이 넘는 규칙 중에서 중복을 제외한 건은 2019년 5개, 2020년 3개, 2021년 4개였다. 남성 구매자는 2019년부터 2021년까지 가방, 기타 신발, 바지를 해외오픈마켓에서 유의미한 확률로 구매하였다. 이 규칙들의 지지도와 신뢰도는 3년간 증가했고, 향상도는 다소 감소하는 경향을 보였지만 모두 1을 초과하여 중요성을 지니는 것으로 나타났다. 남성 구매자의 전체 거래내역 중 조건절에 관계 없이 해외오픈마켓을 이용한 비중을 결과절

지지도에서 확인할 수 있는데, 해외오픈마켓 이용률이 3년간 .42, .56, .71로 급증한 것에 비하여 신뢰도가 증가한 정도는 적은 편이어서 향상도가 낮아진 것으로 해석된다. 특히 2021년 코트와 해외오픈마켓의 지지도가 .03으로 가장 낮지만 신뢰도 및 향상도가 가장 높다는 점에서 해당 연관규칙을 더 고려할 필요성이 제기된다.

2) 일반통관 제품 및 브랜드 연관규칙

2019년부터 2021년까지 20대~50대 여성 구매자의 일반통관 연관규칙분석 결과는 <Table 7>과 같다. 최소 지지도 .04, 최소 신뢰도 .7, 향상도 1이 넘는 규칙 중

Table 6. Customs clearance by list annual association rules of male consumers

Year	Rules	Antecedents	Consequents	Antecedent support	Consequent support	Support	Confidence	Lift
2019	1	Sneakers	Fashion mall	.14	.14	.03	.23	1.63
	2	T-Shirt	National open market	.14	.19	.04	.27	1.43
	3	Bag	International open market	.06	.42	.04	.56	1.33
	4	Other_shoes	International open market	.07	.42	.04	.53	1.24
	5	Pants	International open market	.07	.42	.03	.49	1.15
2020	1	Bag	International open market	.08	.56	.06	.77	1.37
	2	Other_shoes	International open market	.08	.56	.06	.67	1.19
	3	Pants	International open market	.08	.56	.05	.63	1.13
2021	1	Coat	International open market	.03	.71	.03	.89	1.26
	2	Bag	International open market	.08	.71	.07	.87	1.22
	3	Pants	International open market	.07	.71	.06	.77	1.09
	4	Other_shoes	International open market	.09	.71	.07	.75	1.06

Table 7. General customs declaration annual association rules of female consumers

Year	Rules	Antecedents	Consequents	Antecedent support	Consequent support	Support	Confidence	Lift
2019	1	Wallet	Luxury	.11	.77	.10	.86	1.12
	2	Bag	Luxury	.30	.77	.24	.83	1.08
	3	Other_shoes	Luxury	.21	.77	.17	.79	1.03
2020	1	Bag	Luxury	.30	.83	.26	.87	1.05
	2	Other_shoes	Luxury	.08	.83	.07	.87	1.05
	3	Wallet	Luxury	.17	.83	.15	.86	1.04
	4	Scarf	Luxury	.05	.83	.04	.86	1.04
2021	1	Scarf	Luxury	.05	.82	.05	.92	1.12
	2	Bag	Luxury	.27	.82	.24	.88	1.08
	3	Wallet	Luxury	.14	.82	.12	.85	1.04

에서 중복을 제외한 건은 2019년 3개, 2020년 4개, 2021년 3개였다. 일반통관으로 의류제품을 구입한 여성들은 주로 럭셔리 브랜드의 액세서리 종류를 선호하였다. 2020년 럭셔리 브랜드의 가방과 지갑의 지지도가 전년 대비 상승세를 보이다가 2021년에 하락하였다. 반면 국내 럭셔리 시장 규모는 2020년 팬데믹의 여파로 주춤했다가 2021년에 상승하였다(Samjong KPMG Economic Research Institute, 2022). 즉, 소비자의 럭셔리 잡화 구매에 있어 국내 유통처와 해외직구 사이트 이용 추이가 서로 반대되는 양상이 포착된 것이다. 따라서 해외명품 잡화 판매에 관여하는 국내 기업은 해외직구 커머스기업 또한 주요 경쟁사로서 고려하고, 인기 브랜드 독점전개와 같은 전략을 기획하여 해외직구 고객을 국내 기업으로 포함시키는 시도를 해볼 수 있다.

2019년부터 2021년까지 20대~50대 남성 구매자의 일반통관 연관규칙분석 결과는 <Table 8>과 같다. 최소 지지도 .03, 최소 신뢰도 .3, 향상도 1이 넘는 규칙 중에서 중복을 제외한 건은 매년 4개였다. 3년간 같은 제품과 브랜드의 조합이 등장하였고 향상도를 기준으로 전개한 규칙 순서만 다르게 나타났다. 반복적으로 도출된 조합은 재킷과 캐주얼/SPA/스트릿 브랜드, 기타 신발과 스포츠 브랜드, 지갑과 럭셔리 브랜드, 가방과 럭셔리 브랜드였다. 이들의 브랜드 선호는 스포츠, 캐주얼/SPA/스트릿과 럭셔리로 분산되었다. 3년간 기타 신발과 스포츠 브랜드의 향상도가 매우 높은 증가세를 보였기에 스포츠 브랜드의 각종 신발류가 남성 구

매자의 일반통관 해외직구 선호도를 명확히 반영한다고 할 수 있다. 반면 재킷과 캐주얼/SPA/스트릿의 신뢰도와 향상도는 모두 줄어들었다.

3) 목록통관과 일반통관 연관규칙 비교분석

목록통관과 일반통관 거래내역에서 연관규칙 주요 특징을 도출하여 비교분석한 결과는 다음과 같다. 목록통관 연관규칙 중 2년 이상 반복적으로 등장한 제품은 여성의 경우 드레스, 기타 신발, 가방, 코트, 바지였고, 남성의 경우 가방, 기타 신발, 바지였다. 일반통관 연관규칙에서 2년 이상 반복 등장한 제품은 여성의 경우 지갑, 가방, 기타 신발, 스카프였고, 남성의 경우 재킷, 기타 신발, 가방, 지갑이었다. 이처럼 여러 번 중복되는 규칙은 앞으로도 반복될 가능성이 있어, 해외직구 사업에 참여하는 국내 기업에서 성별에 따른 상품 구색을 기획할 때 참고할 수 있을 것이다. 추가로, Korea Federation of Textile Industries(2022) 통계보고서에 따르면 가방과 신발의 브랜드 지표 30위 안에 다양한 해외 브랜드가 포함되었다. 이에, 해외 브랜드 선호도가 특히 높은 제품군에서 해외직구 이용빈도가 올라가는 상관성이 제안된다.

또한, 남녀 모두 2019년에만 티셔츠와 국내오픈마켓의 연관성을 확인할 수 있었다. 2020년부터는 국내 오픈마켓을 이용한 제품 구매 연관규칙이 등장하지 않았다. 2020년~2021년에 목록통관으로 의류제품을 거래한 여성은 높은 비율로 해외오픈마켓을 이용하여 코트, 기타 신발, 샌들, 가방과 같은 외출용 제품 및 바

Table 8. General customs declaration annual association rules of male consumers

Year	Rules	Antecedents	Consequents	Antecedent support	Consequent support	Support	Confidence	Lift
2019	1	Jacket	Casual/SPA/Street	.06	.15	.03	.52	3.58
	2	Other_shoes	Sports	.43	.35	.30	.69	1.95
	3	Wallet	Luxury	.12	.47	.10	.86	1.83
	4	Bag	Luxury	.12	.47	.09	.79	1.69
2020	1	Other_shoes	Sports	.13	.10	.06	.45	4.67
	2	Jacket	Casual/SPA/Street	.10	.19	.04	.38	2.04
	3	Bag	Luxury	.19	.67	.16	.83	1.25
	4	Wallet	Luxury	.20	.67	.17	.82	1.23
2021	1	Other_shoes	Sports	.10	.09	.05	.48	5.33
	2	Jacket	Casual/SPA/Street	.11	.16	.03	.30	1.85
	3	Bag	Luxury	.18	.69	.16	.86	1.25
	4	Wallet	Luxury	.16	.69	.13	.82	1.19

지, 드레스, 란제리 등 다양한 디자인의 의복을 구매하였다. 2020년 이후 목록통관으로 해외직구한 남성도 해외오픈마켓을 주로 이용하였으나 연관규칙으로 도출된 구매 품목의 종류는 여성의 구매 품목보다 다양하지 않았다.

일반통관으로 구매된 제품은 남녀 모두 신발, 가방, 지갑과 같이 주로 외출 시 사용되는 액세서리 품목에 속했다. 여성은 스카프를 포함하여 럭셔리 브랜드 제품을 선호하는 경향이 뚜렷했고, 남성은 캐주얼/SPA/스트릿 브랜드의 재킷과 스포츠 브랜드의 신발을 높은 연관도로 구매하며 더 다양한 브랜드 선호 경향을 보였다. 또한, 럭셔리 지갑과 가방의 해외직구 연관규칙 지지도는 국내 럭셔리 시장 매출 흐름(Samjong KPMG Economic Research Institute, 2022)과 반대 양상을 보였기에, 럭셔리 제품군에서는 해외직구와 국내 유통기업이 서로 경쟁하는 구도에 있음을 유추할 수 있었다.

V. 결론 및 논의

본 연구는 해외직접구매 시장이 계속해서 커질 것으로 전망되는 상황에서 수입액 비중이 높은 의류, 신발류, 가방류에 집중하여 2019년부터 2021년까지의 해외직구의 전수 자료를 활용하여 현황과 특징을 살펴보았다. 선행연구에서는 주로 관세청과 통계청에서 보도한 자료를 다루고 한정된 표본조사를 수행하였으나, 본 연구는 나아가 통관데이터 약 3,570만건을 토대로 거시적인 해외직구 현황과 새로운 구매 패턴 등을 분석하며 기존 연구의 한계를 보완한 연구라고 할 수 있다. 소비자가 실제로 어떤 제품과 브랜드를 해외직구하는지, 주요 이용 거래처 및 이커머스 플랫폼은 무엇인지, 지출 금액대는 얼마인지 전체 통관데이터로 분석한 연구는 거의 없었기 때문에, 본 연구는 활용 자료의 범위를 확장하고 해외직구 현황에 대한 이해를 넓혔다는 의의를 지닌다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 목록통관과 일반통관 모두 3년간 여성이 더 많은 의류제품을 구매하였다. 목록통관 의류제품의 연령대별 비중은 40대, 30대, 50대, 20대 순으로 높았고 일반통관 의류제품 비중은 30대, 40대, 20대, 50대 순으로 높았다. 또한, 목록통관은 20대~30대의 지출액이 50대 이상의 지출액보다 높았고, 일반통관은 30대의 평균 과세금액이 가장 높고, 반면 80대의 평균 과세금액이 가장 낮았다. 둘째, 3

년 동안 목록통관의 구매건수 상위 3개 제품은 티셔츠, 가방, 기타 신발이었다. 일반통관의 구매건수 상위 제품은 기타 품목을 제외하고 가방, 기타 신발, 지갑이었다. 목록통관은 \$40 이하의 저렴한 제품 구매가 매년 큰 폭으로 증가했고 일반통관은 과세가격미화금액이 \$100 미만인 제품 구매가 증가하였다. 이어서, 목록통관의 전자상거래 사이트 유형 빈도분석 결과 해외오픈마켓에서 구매된 의류제품의 수량과 비중이 지속적으로 증가했고, 기타 거래처의 비중은 줄어들었다. 일반통관의 브랜드 유형 빈도분석 결과 럭셔리, 캐주얼/SPA/스트릿, 컨템포러리, 스포츠, 액세서리, 아웃도어 순으로 비중이 높았다. 마지막으로, 목록통관에서는 남녀 모두 3년간 가방, 기타 신발, 바지와 해외오픈마켓의 연관성이 유의했고, 여성의 경우 드레스, 코트와 해외오픈마켓의 연관성도 추가로 나타났다. 일반통관에서는 남녀 모두 지갑, 가방과 럭셔리 브랜드의 조합이 유의미했고, 여성 구매자는 스카프와 럭셔리 브랜드, 남성 구매자는 재킷과 캐주얼/SPA/스트릿 브랜드 및 기타 신발과 스포츠 브랜드 연관규칙이 유의하게 나타났다. 특히 럭셔리 지갑과 가방의 해외직구 연관규칙 지지도가 국내 럭셔리 매출증감세과 반대로 흘러가는 양상을 보여, 해외직구와 국내 유통업체가 서로 대체되는 구매처 역할을 할 가능성을 추측할 수 있었다.

본 연구는 이전 연구에서 다루지 못한 통관데이터 약 3,570만건을 광범위하게 분석하여 해외직구 현황과 구매 패턴 등을 분석함으로써 기존 연구의 한계를 보완하고, 활용되지 않았던 거시적인 정보를 활용하여 연구 범위를 확장했다는 데 학술적 의의가 있다. 또한, 해외직구의 제품 구매 패턴, 이용 거래처, 이커머스 플랫폼, 지출 금액대 등을 다룸으로써 소비자의 실제 구매 패턴과 특징을 구체적으로 밝혀 해외직구 소비현황에 대한 이해를 넓혔다. 마지막으로, 본 연구에서 사용한 해외직구 데이터는 대량의 정보를 포함하고 있기에, Python 프로그램을 통한 연관규칙 분석을 시행하였다. 이는 빅데이터를 효과적으로 처리하고 분석하기 위한 방법으로, 다양한 통계적 측정 지표를 통해 연관성을 평가하고 유의미한 규칙을 도출하기에 해외직구 데이터에서 소비패턴 간의 연관성을 발견하고 보다 명확하게 이해할 수 있기에 의의가 있다.

다음으로, 본 연구의 결과를 통해 마케터들은 다음과 같은 시사점을 활용할 수 있을 것이다. 먼저, 통관데이터를 토대로 매년 저렴한 가격대의 의류제품을 구

매하고자 하는 소비자의 태도를 파악할 수 있었다. Kim et al.(2022)은 불황기 소비 특징으로 저렴한 제품의 수요가 늘어난다는 관점을 제시하였는데, 팬데믹 이후로 불안해진 경제 상황이 해외직구 가격대 추이에 반영된 것으로 해석할 수 있다. 따라서 불황기에는 가격 경쟁력이 강한 제품들로 해외직구 상품 구매를 갖추는 것이 소비자의 해외직구 이용빈도를 높여줄 가능성이 있다. 둘째로, 해외직구 소비자의 핵심 연령층은 20대~50대였지만, 2021년 10대의 구매건수 상승률이 타 연령대보다 높았고 20대와 30대의 지불액이 비교적 높았다는 점에서 앞으로 10대~30대를 타겟팅한 해외직구 상품 및 브랜드 구성이 필요할 것이다. 여성 소비자 집단의 경우, 드레스, 기타 신발, 가방 외에도 란제리와 코트가 해외오픈마켓에서 경쟁력을 지닌 상품군으로 나타났는데, 해당 제품군을 기획하는 국내 패션기업 관계자의 경우 여성 소비자가 선호하는 디자인, 실루엣, 소재, 가격 등의 트렌드 조사 과정에서 해외오픈마켓의 고빈도 거래 제품군의 특성을 살펴보고 소비자 니즈를 파악할 필요성이 제기된다. 한편, 남성 소비자의 경우에는 해외오픈마켓에서 구매한 가방, 신발, 바지의 디자인 트렌드 등을 파악하고, 이를 해외 브랜드 상품 소싱 및 제품 기획 단계에 반영하는 과정이 국내 유통업과 패션 제조업 관계자에게도 도움될 것으로 기대된다. 셋째로, G마켓, 쿠팡, 네이버쇼핑 등 해외직구 서비스를 제공하는 국내 유통기업이 점점 많아지는 실정인데, 해외오픈마켓과의 협업이 소비자의 배송 관련 위험 지각을 줄이고 제품 구매 다양화 등의 혜택을 높일 수 있다는 점에서 국내 기업의 수익성을 높이는 전략이 될 것으로 판단된다. 마지막으로, 연구결과 해외직구와 국내 유통업체는 서로 대체되는 구매처 역할을 할 가능성을 보였는데, 소비자가 해외직구와 국내 유통기업을 동시에 활발하게 이용하기보다는 선택적으로 합리성을 따지면서 보완적으로 이용했을 가능성을 시사한다. 기업 입장에서 이러한 현상은 경쟁의 심화로 해석할 수 있다. 따라서 높은 가격대의 해외 럭셔리 제품을 판매하는 국내 온오프라인 유통업체라면 소비자가 조금 더 비싼 가격을 지불하더라도 매장 내에서 가치 있는 경험을 할 수 있게 서비스를 제공하거나, 진품에 대한 보증을 확실히 함으로써 해외직구에 대비되는 경쟁력을 갖춰야 할 것이다.

본 연구의 한계 및 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 먼저, 추후 연구에서는 더 정확한 분석을 위해서

본 연구보다 세부적인 단어 체계를 마련하여 기타(ETC)로 분류되는 데이터의 비중을 줄일 필요가 있다. 그리고 자료 해석 과정에서 팬데믹이라는 특수성이 반영된 점에 대한 고려가 있어야 한다. 또한, 본 연구는 소비자의 구매행동 절차에서 제품 구매 시점의 데이터만을 사용했기에 전후 과정을 구체적으로 반영하지 못한다는 한계가 있다. 특정 의류제품을 해외직구한 이유와 동기, 지불액에 대한 평가와 같은 심리적 지지를 유추할 수 있을 뿐 이론적 구조와 가설을 통계적으로 검증하지는 못하였다. 이에, 후속 연구에서 의류, 신발류, 가방류 품목을 분류하여 해외직구 동기와 혜택을 구체적으로 알아보고, 전자상거래 사이트 유형 및 브랜드 유형과 관련하여 특정 유형의 구매건수 증가 원인을 분석함으로써 의류제품 해외직구에 대한 연구를 확장할 수 있을 것이다.

1. 사사

본 논문은 석사학위 논문의 일부임.

이 논문은 서울대학교의 2021년도 융·복합 연구과제 지원사업의 지원을 받아 수행된 연구임.

2. 연구윤리

해당사항 없음

3. 데이터 및 자료 가용성

본 연구에 사용된 데이터는 정부 소유의 데이터인 관계로 공개가 불가함.

4. 이해관계 상충

YL은 2023년 4월 30일까지 JKSCCT 편집위원장이었으나 심사와 편집에 관여하지 않았음.

5. 연구비 지원

본 연구는 서울대학교의 2021년도 융·복합 연구과제 지원사업의 연구비를 지원받아 수행되었음.

6. 저자의 기여

WJ는 문헌고찰, 연구문제 설정, 데이터 분석 및 해석, 원고 작성을 주로 담당하였고, JYR은 자료 해석, YL은 자료 해석 및 원고 작성, BS는 데이터 분석, SK는 문헌고찰 및 자료 해석을 주로 담당하였음. 모든 저자가 최종 원고를 읽고 승인하였음.

7. 저자 정보

진우준 서울대학교 의류학과, 대학원생

나종연 서울대학교 소비자학과, 교수/

서울대학교 생활과학연구소 겸연구원

이유리 서울대학교 의류학과, 교수/

서울대학교 생활과학연구소 겸연구원

서봉원 서울대학교 지능정보융합학과, 교수/

서울대학교 융합과학연구소

김송미 서울대학교 의류학과, 박사

References

Cheung, J. (2021). 해외직구 구매대행과 일반수입업 간의 제도 적용 문제 [Application of the system between direct purchase agency and general import business]. *Monthly Public Finance Forum*, 303, 38–54.

Customs Act, Korea Customs Service Notice § 2022-24 (2022a). <http://www.clhs.co.kr/lawlink.asp?strlaw=%C6%AF%BC%DB%B9%B0%C7%B0%BC%F6%C0%D4%C5%EB%B0%FC%BB%E7%B9%AB%C3%B3%B8%AE%BF%A1%B0%FC%C7%D1%B0%ED%BD%C3&strjo=%C1%A62%C1%B6>

Customs Act, Ministry of Strategy and Finance Announcement § 2020-35 (2020). <https://www.ulex.co.kr/%EB%B2%95%EB%A5%A0/2100000195705-2038786-%EA%B4%80%EC%84%B8%C2%B7%ED%86%B5%EA%B3%84%ED%86%B5%ED%95%A9%ED%92%88%EB%AA%A9%EB%B6%84%EB%A5%98%ED%91%9C>

Customs Act. Korea Customs Service Notice § 2022-55 (2022b). <https://www.law.go.kr/%ED%96%89%EC%A0%95%EA%B7%9C%EC%B9%99/%ED%8A%B9%EC%86%A1%EB%AC%BC%ED%92%88%EC%88%98%EC%9E%85%ED%86%B5%EA%B4%80%EC%82%AC%EB%AC%B4%EC%B2%98%EB%A6%AC%EC%97%90%EA%B4%80%ED%95%9C%EA%B3%A0%EC%8B%9C/>

Customs Act. Ministry of Strategy and Finance Announcement § 18976 (2022c). <http://www.yeslaw.com/lims/front/page/fulltext.html?pAct=view&pPromulgationNo=207136>

Heo, H., & Kim, J.-H. (2011). An interpretation of interoperability definitions using association rules discovery. *The Journal of Society for e-Business Studies*, 16(2), 39–71.

Jang, M.-S., & Sim, S.-M. (2015). A study on the seek to convert into local procurement overseas direct purchases. *The Journal of Korea Research Society for Customs*, 16(4), 189–207.

Jang, S., Kim, H. Y., Kim, S., Choi, W., Jeong, J., & Lee, Y. (2022). Development of online fashion thesaurus and taxonomy for text mining. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 46(6), 1142–1160. <https://doi.org/10.5850/JKST.2022.46.6.1142>

Jeong, J. (2021). *A study on fashion collaboration for university-branded merchandise* [Unpublished master's thesis], Seoul National University.

Jeong, S., & Yeo, J. (2017). An exploratory study on consumer problems and repurchase motives in overseas online shopping. *Journal of Consumer Policy Studies*, 48(2), 223–275. <https://doi.org/10.15723/jcps.48.2.201708.223>

Kang, J., & Kang, J. (2018). Comparison of online shopping mall best 100 using exploratory data analysis. *The Journal of Bigdata*, 3(1), 1–12.

Kang, Y.-J., & Lim, J.-W. (2020). Development processes and research trends of overseas direct purchase. *International Commerce and Information Review*, 22(3), 3–23. <https://doi.org/10.15798/kaici.2020.22.3.3>

Kim, C.-H. (2016). A study on main issues of cross-border B2C e-commerce. *Journal of Korea Research Association of International Commerce*, 16(2), 307–326.

Kim, R., Jeon, M. Y., Choi, J., Lee, S. J., Kwon, J. Y., Lee, J. Y., Lee, H. E., Han, D., Lee, H., & Chu, Y. (2022). *Trend Korea 2023*. Miraebooks.

Kim, S.-J., & Kim, E.-M. (2017). A study on activation plan for Chinese overseas direct purchasing: A focus on the new customs clearance policy. *The Journal of Korea Research Society for Customs*, 18(1), 213–233.

Kim, S., & Lim, J.-W. (2015). The effects of consumer characteristics on the use of cross-border e-commerce. *Korea Trade Review*, 40(4), 21–39.

Kim, S., Kim, C., Koh, D., & Goo, J. (2016). *The drivers and impediments for cross-border e-commerce and policy suggestions for consumer protection in South Korea*. Korea Institute for Industrial Economics and Trade. <https://www.kdevelopedia.org/Resources/view/04201904150151382.do>

Kim, T., & Chung, J. (2016). An empirical study on satisfaction and repurchase intention at the overseas direct purchase website users. *International Commerce and Information Review*, 18(1), 3–27.

Korea Customs Service. (2000). 전자상거래주문을 통한 수입 실적 분석 [Analysis of import performance through e-commerce orders]. https://ieic.kdi.re.kr/policy/callDownload_ks.do?num=47044

Korea Customs Service. (2021, December 30). 2021년 전자상거래 수입 주요 특징 [Key features of e-commerce revenue in 2021]. Korea Customs Service. <https://www.customs.go.kr/common/nttFileDownload.do?fileKey=3fb38b84bba551d0aabfee0927dd4cc>

Korea Federation of Textile Industries. (2020 July 8). 2020 SS research analysis & 2019 FW market scale [PDF document]. http://www.kofoti.or.kr/textile/boardView.do?Code=IPB&Uid=989922613&srch_input=2020+%EC%83%81%EB%B0%98%EA%B8%B0+%ED%86%B5%EA%B3%84%EB%B3%B4%EA%B3%A0%EC%84%9C&scType=all&srch_date1=&srch_date2=&currRow=1

Korea Federation of Textile Industries. (2021a, June 10). 2021 SS research analysis & 2020 FW market scale [PDF document]. http://www.kofoti.or.kr/textile/boardView.do?Code=IPB&Uid=989924313&srch_input=%EC%83%81%E

- B%B0%98%EA%B8%B0+%EB%B3%B4%EA%B3%A0%EC%84%9C&scType=all&srch_date1=&srch_date2=&currRow=1
- Korea Federation of Textile Industries. (2021b, November 11). *2021 FW research analysis & 2021 SS market scale* [PDF document]. http://www.kofoti.or.kr/textile/boardView.do?Code=IPB&Uid=989924545&srch_input=2021+%ED%95%98%EB%B0%98%EA%B8%B0+%ED%86%B5%EA%B3%84%EB%B3%B4%EA%B3%A0%EC%84%9C&scType=all&srch_date1=&srch_date2=&currRow=1
- Korea Federation of Textile Industries. (2022, July). *2022 SS research analysis & 2021 FW market scale* [PDF document]. <https://www.fashionnet.or.kr/textile-fashion-industry-trend/domestic-market-research-report/>
- Lee, G. (2018). Comparative analysis of characteristics of overseas direct purchasers. *International Commerce and Information Review*, 20(2), 135–159. <https://doi.org/10.15798/kaici.2018.20.2.135>
- Lee, J. (2014, May 20). 해외 직구 올해도 거침없는 상승세 [Overseas direct purchase is on the rise again this year]. Korea Customs Service. <https://www.customs.go.kr/kcs/na/ntt/selectNttInfo.do?mi=2891&nttSn=31667>
- Lee, S. H., & Han, S.-L. (2015). Impact of consumers' perceived value on consumers' shopping satisfaction and repurchase intention in overseas direct purchase shopping. *Journal of Consumption Culture*, 18(2), 259–281. <https://doi.org/10.17053/jcc.2015.18.2.012>
- Lee, Y.-R. (2019). A study on the foreign direct purchase satisfaction, loyalty, and word of mouth in online shopping malls. *International Commerce and Information Review*, 21(3), 3–22.
- Lim, J., Lee, K., & Cho, Y. (2010). A study of association rule by considering the frequency. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, 21(6), 1061–1069.
- Market Research Bureau, (2016). 해외직구 이용 및 소비자피해 실태조사 [Investigation on the use of consumer overseas direct purchase and the damage]. Korea Consumer Agency. <https://www.kca.go.kr/smartconsumer/board/download.do?menukey=7301&fno=10019957&bid=00000146&did=1001945545>
- Market Research Bureau, (2020). 국제거래 소비자 이용 및 피해 실태조사 [Investigation of Consumer Use and Damage in International Transactions]. Korea Consumer Agency. <https://www.kca.go.kr/smartconsumer/sub.do?menukey=7301&mode=view&no=1002976875&page=5>
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Nam, Y.-R., Choi, H.-S., & Kim, E.-K. (2013). A comparative study on the clothing wearing conditions and fit for middle-aged women in their 40s and 50s. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 15(3), 137–156.
- Oh, J. (2022, March, 9). 코로나에 ‘사상 최대’ 5조 시장 된 해외 직구... 이커머스 기업들 각축 [Overseas direct purchases that have become the ‘biggest ever’ market for COVID-19... E-commerce companies are competing.]. *Hankyung*. <https://www.hankyung.com/economy/article/202203082793g>
- Park, H.-S., Kim, J., & Jin, J. (2020). A study on the current status of overseas direct purchase and consumption trend. *Journal of Product Research*, 38(3), 15–27. <https://doi.org/10.36345/kacst.2020.38.3.003>
- Park, S. (2017, August 11). 상반기 해외직구, 전년 동기 대비 34% 증가 [Overseas direct purchases in the first half of the year increased by 34% compared to the same period last year-on-year]. Korea Customs Service. <https://www.customs.go.kr/kcs/na/ntt/selectNttInfo.do?mi=2891&nttSn=40990>
- Park, S. H. (2014). *An association rule mining-based framework for understanding lifestyle risk behaviors* [Unpublished doctoral dissertation]. Seoul National University.
- Park, S., & Kang, J. (2020). A research for consumer dissatisfaction and institutional improvement of the overseas direct purchase using exploratory data analysis. *The Journal of Bigdata*, 5(1), 41–54. <https://doi.org/10.36498/kbigdt.2020.5.1.41>
- Raschka, S. (2014-2022). *Mlxtend* [machine learning extensions]. Python Library. <http://rasbt.github.io/mlxtend/>
- Samjong KPMG Economic Research Institute. (2022). 럭셔리 시장을 이끄는 뉴럭셔리 비즈니스 트렌드 [New Luxury Business Trends Leading the Luxury Market]. Samjong KPMG Economic Research Institute.
- Seo, M. J., & Jeong, Y.-J. (2018). The application of the theory of planned behavior to transnational consumption behaviors: Focused on cross-border online shopping. *Family and Environment Research*, 56(2), 109–122. <https://doi.org/10.6115/fer.2018.008>
- Shao, B., Cheng, Z., Wan, L., & Yue, J. (2021). The impact of cross border e-tailer's return policy on consumers' purchase intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102367. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102367>
- Son, J., Jung, H., & Kang, I. (2017). The effects of benefit perception and risk perception on consumer evaluation during overseas direct purchase. *International Commerce and Information Review*, 19(4), 3–28.
- Statistics Korea. (2022a). 2021년 12월 및 연간 온라인쇼핑동향(2021년 4/4분기 온라인 해외직접판매 및 구매 통계 포함) [December 2021 and annual online shopping trends

- (Including online direct sales and purchase statistics for the fourth quarter of 2021)] [PDF document]. https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301120300&bid=241&tag=&act=view&list_no=416587&ref_bid=
- Statistics Korea. (2022b). 수출입 동향[Trends in imports and exports]. https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtIPageDetail.do?idx_cd=1066
- Statistics Korea. (2022c). 주요 유통업체 매출 동향조사 백화점 매출 동향(품목별) [Major Distributor Sales Trend Survey Department Store Sales Trends (by item)]. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=115&tblId=DT_11523_200&conn_path=I2
- Yang, J. S. (2018). 해외직구 소비자 이용 및 피해 실태조사[Investigation on the use of consumer overseas direct purchase and the damage]. Korea Consumer Agency. <https://www.kca.go.kr/smartconsumer/sub.do?menukey=7301&mode=view&no=1002768687&page=13>