

[Original Article]

Changes in athleisure wear trade networks - A social network approach -

Naan Ju, Hyun-Jung Lee*, and Kyu-Hye Lee**†

Representative, A Lounge, Korea

Ph.D., Dept. of Clothing & Textiles, Hanyang University, Korea*

Professor, Dept. of Clothing & Textiles, Hanyang University, Korea**

애슬레저 웨어의 무역 네트워크 변화 - 사회연결망 분석 -

주나안 · 이현정* · 이규혜**†

에이라운지 대표, 한양대학교 의류학과 박사*, 한양대학교 의류학과 교수**

Abstract

As the spread of the health and wellness trend continues worldwide, many consumers are spending much time on sports activities and expressing their individuality through sportswear. This study analyzes the trade networks of major exporters and importers of athleisure wear to provide an exporting policy for Korean apparel companies. As a result, The USA was found to import the most athleisure wear. On the other hand, China had the largest number of athleisure wear exports, and India's exports, which are becoming increasingly important as apparel producers were notable. Next, using the concept of the centrality of social network analysis, it was found that the USA was the largest importer and the center of athleisure wear's export network, but its influence has decreased gradually since 2010. China has the highest out-degree and betweenness centrality and center in the export of athleisure wear. The centrality of Asian countries such as India and Vietnam has increased. In Korea, the import of athleisure wear has increased greatly, but the export of athleisure wear has continuously decreased. Korea has less price competitiveness than other developing countries in Asia, but many Korean athleisure wear clothing brands are now attracting popularity not only in Korea but also in other countries with their excellent technology and design. In the future, the exporting policy of Korea's athleisure wear should focus on high value-added and differentiated products.

Received May 15, 2019

Revised June 19, 2019

Accepted June 21, 2019

† Corresponding author

(khlee@hanyang.ac.kr)

ORCID

Naan Ju

<http://orcid.org/0000-0002-9880-5872>

Hyun-Jung Lee

<http://orcid.org/0000-0001-9304-6021>

Kyu-Hye Lee

<http://orcid.org/0000-0002-7468-0681>

Keywords: athleisure wear(애슬레저 웨어), network analysis(네트워크 분석), trade network(무역 네트워크)

I. Introduction

과거 스포츠나 아웃도어 패션시장의 주 고객은 남성 및 중장년층으로 여성의 스포츠 참여율 역시 남성보다 낮았다. 하지만 전 세계적으로 건강 및 웰니스(wellness)

트렌드의 확산과 인기가 지속되면서 다양한 스포츠와 여가 활동을 즐기는 라이프 스타일이 확산되고 있으며, 최근에는 요가, 필라테스, 피트니스 등 실내 스포츠를 즐기는 운동 인구가 증가하고 있다. 특히 최대 소비층인 밀레니얼 세대(millennial generation)를 중심으로 스포츠 활동에 많은 시간을 할애하고 스포츠 웨어를 통해 자신의 개성을 표현하고자 하는 소비자가 늘어나게 되면서 ‘애슬레저(athleisure)’가 주목받고 있다(Musante, 2016).

애슬레저 웨어는 편안함과 기능성을 갖춘 의복으로, 과거 운동복과 달리 디자인과 형태가 다양해 일상복으로도 입을 수 있는 것이 특징이다. 특히 할리우드 스타들이 ‘1마일웨어(집에서 1마일 정도 거리를 편하게 입고 다닐 수 있는 옷)’로 요가복과 브라탑 등을 입는 모습이 매체를 통해 소개되며, 20~30대의 전폭적인 지지를 받고 있다. 이처럼 운동복을 착용하는 시간과 횟수가 늘어나고, 운동할 때 뿐만 아니라 일상생활을 하면서도 운동복을 입는 소비자가 증가하면서 국내 애슬레저 웨어 시장 규모는 2016년 1조 5천억 원에서 2020년 3조 원까지 성장할 전망이다(Korea Bizwire, 2018). 이에 따라 많은 패션업계는 애슬레저 웨어를 신규 성장동력으로 설정하고 신규 라인을 론칭하거나 제품을 확대하고 있다(Moon, 2016).

애슬레저 웨어 시장이 성장하면서 2015년 이후 관련 연구도 늘어나고 있는 추세이다. 그동안 진행되어 온 애슬레저 웨어 관련 연구에서는 애슬레저 웨어를 스포츠 웨어에서 진화된 새로운 트렌드 현상으로 정의하고, 애슬레저 웨어의 디자인 특성(Kwon, 2017; K. Y. Lee, 2018; Lee & Ahn, 2016; Park & Chun, 2018)에 관한 연구와 국내 20대 여성의 애슬레저 웨어 착용 실태 조사(Lee, Choi, & Do, 2017), 애슬레저 웨어 제품추구행태와 구매 의도에 관한 연구(Kim, Jung, & Oh, 2017) 등이 이루어져 왔다. 그러나 전 세계 애슬레저 웨어 주요 생산국과 소비국을 대상으로 한 무역 네트워크 분석에 관한 연구는 부족한 실정이다.

따라서, 본 연구에서는 HS Code 6211(트랙슈트·스키슈트·수영복과 그 밖의 의류)의 무역네트워크를 국가 간 무역 네트워크의 흐름과 방향, 구조의 복잡성을 적용하여 분석하고자 하며, 이를 통해 애슬레저 웨어 산업의 흐름을 분석하고, 다수 상대국 간의 상호 영향력을 밝히고자 한다.

II. Background

1. Concept and features of athleisure wear

매년 발표되는 ‘BrandZ 100대 가장 가치 있는 글로벌 브랜드(BrandZ™ Top 100 Most Valuable Global Brands 2019)’ 순위 중 의류 브랜드 부문 순위를 보면 나이키(1위), 아디다스(3위), 톨루레몬(5위), 언더아머(7위) 등 스포츠 브랜드가 상위권을 차지하고 있다(Kantar, 2019). 이는 스포츠 웨어가 운동시 착용하는 기능성 웨어를 넘어 실용성과 기능성에 패션성이 결합된 패션 웨어가 되었음을 의미한다. 애슬레저는 운동을 뜻하는 ‘애슬레틱(athletic)’과 여가를 뜻하는 ‘레저(leisure)’의 합성어로 일상생활에도 입을 수 있는 운동복을 말한다(Lee & Ahn, 2016). 건강한 라이프스타일을 추구하며, 그에 따른 여가를 즐기는 사람들이 늘어남에 따라 사람들은 애슬레저 웨어를 패션 트렌드를 넘어 일상생활에서도 폭넓게 착용하고 있으며, 이는 곧 하나의 라이프 스타일로 진화하고 있다. 애슬레저 웨어 시장에는 전통적인 스포츠 웨어 브랜드 뿐 아니라, 타깃, 아마존, 그리고 명품브랜드까지 기존의 스포츠나 레저 액티비티 웨어를 타깃으로 하지 않던 브랜드들까지 뛰어들고 있다(Hofmann, Gold, & Curtin, 2019). 혼자 집에서 운동하는 사람들이 늘면서 홈트(홈트레이닝), 홈핏(홈피트니스)이라는 신조어가 생겨났으며, SNS상에 운동량과 성과를 인증하는 ‘인증 문화’는 스포츠 웨어의 패션화와 애슬레저 시장의 성장에 영향을 주고 있다(Kim, 2017). 인스타그램(Instagram)에는 2019년 6월 기준, 운동하는 모습을 담은 #헬스타그램(헬스+인스타그램) 게시물이 520만 건이 넘었으며, #운동스타그램(320만 건), #홈트레이닝(43만 건) 관련 게시물도 꾸준히 증가하고 있다. 이처럼 혼자지만 혼자가 아닌 소셜 트레이닝족이 운동복을 자신의 정체성을 보여주는 패션아이템으로 운동의 목적과 컨디션에 맞춰 다양하게 구매하기 시작하면서 애슬레저 시장도 고속 성장하고 있다.

미국, 캐나다 및 유럽을 중심으로 시작된 애슬레저 웨어는 스포츠 웨어의 기능성에 패션성이 함께 표현된다는 것이다(Kim et al., 2017; Petriccione, 2018). Kwon(2016)에 따르면 애슬레저 웨어는 효율성과 경량성, 휴대용이성, 신체보호성 등의 다양한 기능을 갖춘 것이 특징으로 운동할 때 뿐만 아니라 일상에서도

착용 가능하며, 건강한 미의식과 자신감을 표현할 수 있는 관능성이 있다는 것이 특징이다. 특히 관능성은 애슬레저 트렌드를 대중으로 확산시키는 매력적인 요인으로 작용하고 있다(Kwon, 2016). Lee et al.(2017)의 국내 20대 여성의 애슬레저 웨어 착용실태 조사 연구에 따르면, 20대 여성 소비자는 애슬레저 웨어 구매 시 가격, 디자인, 치수 및 맞음새, 색상, 착용감, 소재를 중요하게 생각하며, 특히 ‘착용감’을 가장 중요시한다고 하였다. 이는 스포츠 웨어 구매 시 디자인을 가장 중요하게 고려한다고 밝힌 Kim(2009)의 연구와는 다른 결과로, 두 복종의 구매 시 소비자 고려 요인에 미묘한 차이가 있음을 알 수 있다.

한편, Kim et al.(2017)은 라이프스타일에 따라 애슬레저 웨어 제품추구해택과 애슬레저 웨어 제품구매 의도에 차이가 있으며, 이에 따라 ‘패션지향’, ‘합리적 소비’, ‘건강지향’ 등 라이프 스타일별 소비자 분석 및 제품 개발이 필요함을 제안하였다.

2. Domestic and international athleisure wear market trend

문화체육관광부가 10세 이상 국민 9천 명을 대상으로 조사해 발표한 ‘2018 국민생활체육 참여실태조사’에 따르면 2018년 생활체육 참여율은 62.2%로 2017년(59.2%) 대비 3%p 증가한 것으로 나타났다. 특히 주 1회 이상 규칙적으로 운동하는 여성의 비율은 62.8%로 남성(61.6%)을 추월하였으며(Ministry of Culture, Sports and Tourism, 2018), 여성 스포츠 웨어의 소비도 증가하고 있다.

시장조사기관인 NPD Group의 ‘의류의 미래’에 따르면 2018년 총 의류시장의 24%는 스포츠 웨어이며, 2019년에는 비중이 더 증가할 전망이다(Driver, 2018)이다. 스포츠 웨어를 세대별로 분류하면 1세대는 단순히 스포츠 활동을 위해 만들어진 제품들인데 반해, 2세대 스포츠 웨어는 등산, 아웃도어 의류 등이 스포츠 영역이 넓어지면서 일상복으로 확대된 것이 특징이다(Jang, 2015). 마지막으로 3세대는 스포츠와 일상의 범위를 모두 다 만족하는 애슬레저이다(Jang, 2015). 이처럼 일상생활에서도 편하게 착용 가능한 애슬레저 웨어가 유행을 거처 보편화 되면서 기존 애슬레저 기업 외에도 글로벌 스포츠, SPA, 명품업체들이 자사의 브랜드 파워를 바탕으로 애슬레저 시장에 진출하고

있다. 나이키, 아디다스, 언더아머 등 스포츠 브랜드들은 기존 스포츠만을 위한 기능성 의류에서, 여성들이 주로 선호하는 요가나 필라테스와 같은 운동에 적합하고 화려한 색상의 제품들로 제품범위를 확장하고 있다. 파타고니아, 네파, 밀레, 아이더, 블랙야크, K2 등 아웃도어 브랜드 역시 일상생활 속 여가를 즐기는 소비자들을 주 타깃으로 하는 스포츠 라인의 확장을 통해 애슬레저 시장을 새로운 성장 동력으로 모색하고 있다.

3. Previous study on trade of textile and apparel products

섬유 및 의류제품의 교역 관련 연구는 주요 의류수출국의 수출 패턴, 한국 수출 의류제품의 품목 특성, 섬유/의류 산업의 FTA가 의류 및 봉제 산업에 미치는 영향 및 대응 전략에 관한 연구 등 오래 전부터 다양한 분석 시도가 이루어지고 있다.

국가별 섬유 및 의류제품의 경쟁력을 비교, 분석한 연구들을 살펴보면, Ji and Rhee(2006a)는 1990~2000년을 중심으로 한국 의류 무역에서 나타나고 있는 변화를 산업 내 무역특화지수(intra-industry trade)를 이용해 분석하고, 이를 통해 한국 의류 무역의 구조와 패턴을 파악하였다. 그 결과, 한국 의류 무역은 전반적으로 수출 특화의 일반 무역 경향이 강했으나, 1990년대 중반 이후 쌍방 무역 경향이 증가하였다. 이러한 경향은 홍콩, 중국 등 개발도상국과의 무역에서 더 강하게 나타났다. 한편, 양국 간의 지리적 거리와 무역 성향은 한국 의류 무역의 산업 내 무역 결정요인으로, 양국 간의 지리적 거리가 가까울수록 양국의 무역성향이 클수록 무역이 더 많이 이루어지는 것으로 나타났다. Hossain and Oh(2018)는 방글라데시 의류 유망 수출시장 추정에 관한 연구에서 수출방향과 상대국과의 무역량을 이용하여 무역구조를 제시한 후 중력모형(gravity model)을 이용하여 수출 주요 상대국인 38개국의 수출 결정요인을 탐색하였다. 그 결과, 미국과 일본은 가장 유망한 수출시장이었으며, 스리랑카, 파키스탄, 뉴질랜드, 이집트는 이미 잠재 수출량을 초과한 것으로 나타났다.

한편, Ji and Rhee(2006b)는 세계 주요 의류수출국의 의류수출 패턴에 관한 연구에서 제품의 국제경쟁력을 나타내는 RCA 지수(revealed comparative

advantage index)를 이용하여 각 국의 의류 수출 경쟁력을 측정하였다. 그 결과, 1950년대 후반까지 세계 의류 수출은 일본, 미국, 독일, 영국, 프랑스 등 주요 선진국에 의해 주도되었으나, 1960년대 이후부터 한국, 홍콩, 대만, 싱가포르 등 아시아 신흥 공업국들이 세계 주요 의류수출국으로 떠오르게 되면서 주요 선진국들은 비교 우위를 잃게 되었다. 이러한 신흥공업국들은 1990년대 초반까지는 높은 경쟁력을 유지하였으나, 중국의 등장으로 비교우위를 잃고 낮은 경쟁력을 가지게 되었다. 한편, 이탈리아는 높은 수준의 비가격 경쟁력으로 30년 이상 큰 변화 없이 계속 세계 최고의 경쟁력을 유지하고 있는 것으로 나타났다.

III. Methods

본 연구의 목적은 무역 구조의 복잡성을 반영하여 애슬레저 웨어의 교역구조를 네트워크로 분석하는데 있다. 이를 위해서 사회연결망 분석(social network analysis) 방법을 이용하여 세계 애슬레저 웨어 시장에서 한국의 위치와 영향력을 분석하였다. 1730년대 Leonhard Euler에 의해 graph theory라는 유사분야에서 시작된 사회연결망 분석은 1930년대 sociometry 연구에서 본격적으로 사용되기 시작했다(Freeman, 2004). 이후 교통, 통신분야에서 주로 분석방법으로 사용되어 오던 사회연결망 분석은 1940년대 링크 분석을 거쳐 네트워크 과학으로 발전하였다. 사회연결망 분석은 복잡한 현실을 노드와 링크의 집합, 즉 네트워크로 단순화해서 대응시킴으로써 한눈에 개체 간의 관계를 보여줄 수 있는 유용한 방법(Hong & Lee, 2012)으로, 연결구조(connection), 중심구조(centrality), 응집구조(cohesion), 역할구조(equivalence)의 네 가지 주요 분석방법으로 이루어져 있다. 무역 구조에 사회연결망 분석을 활용하기 시작한 것은 2000년대 이후로, 주로 국내보다는 국외에서 연구가 활발히 진행되어 왔다. 교역 구조에 관한 연구에서 사회연결망 분석은 기본적으로 국가를 노드(행위자)로, 무역관계를 링크(연결)로 표현하며 관계형 자료를 구축하여 분석한다.

본 연구에서는 세계 애슬레저 웨어 무역 네트워크 구조 변화 추이를 살펴보기 위해 선행연구를 참고하여 분석 대상을 스포츠용 의류를 나타내는 HS Code 6211(트랙슈트·스키슈트·수영복과 그 밖의 의류)

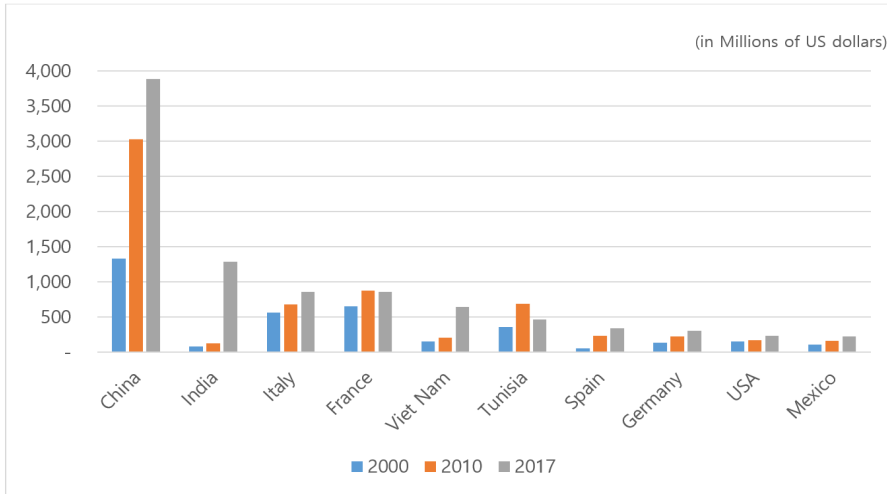
로 선정하였다. 자료는 UN Comtrade에서 제공하는 국가별, 품목별 무역 데이터를 이용하였으며, trade value를 기준으로 2000, 2010, 2017년도의 수출입 상위 10개국을 선정하였다. 선정된 수출과 수입 상위 10개국의 데이터를 기반으로 NodeXL프로그램을 사용하여 연결중심성(degree centrality), 매개중심성(betweenness centrality) 분석을 실시하였다. 이를 통하여 시기별 애슬레저 웨어 무역네트워크의 구조를 파악하고 국가간 무역관계를 시각화 하였다.

IV. Results

1. Athleisure wear import & export status of world

세계 애슬레저 웨어 수출 현황을 살펴보면 세계 전체의 애슬레저 웨어 수출은 총 115억 달러로 수출액이 높은 상위 10개국이 78.8%를 차지한다. <Fig. 1>을 보면 수출 상위 10개국 중 튀니지를 제외한 모든 국가에서 수출액은 증가하였으며, 수출액이 가장 많은 국가는 중국으로 2000년 13억 달러, 2010년 30억 달러, 2017년 38억 달러를 기록하였다. 2000년에서 2017년까지 수출 상위 10개국 중에서는 인도의 수출액 증가가 두드러진다. 인도는 현지 시장의 성장 잠재력과 시장규모, 저렴한 노동력, 원자재와 부자재의 현지조달 용이 등의 이유로 생산기지로 각광받는 국가 중 하나이다. UN Comtrade의 무역 데이터를 살펴보면 인도의 주요 수출국은 미국, 영국, 중동, 스페인, 프랑스, 독일 등으로 수출액 가운데 상당 부분이 글로벌 패션 브랜드의 아웃소싱 물량임을 알 수 있다.

세계 애슬레저 웨어의 수입 현황(Fig. 2)을 살펴보면 2017년 기준 수입이 가장 많은 국가는 미국으로 25억 달러를 기록하였으며, 다음으로 일본 10억 달러, 프랑스 6억 7천만 달러, 독일 5억 9천만 달러, 영국 5억 달러, 한국 4억 5천만 달러, 스페인 4억 달러, 네덜란드 4억 달러, 이탈리아 2억 7천만 달러, 캐나다 2억 6천만 달러의 순이었다. 특히 25억 달러로 세계 애슬레저 수입액의 25.3%를 차지하는 미국은 매년 가장 많은 수입액을 기록해 명실상부한 세계 제1위의 소비국임을 알 수 있다. 2018년 미국 스포츠 웨어 시장규모는 1,170억 달러로 전년 대비 7.4% 증가하였으며, 애슬레저 트렌드와 건강에 대한 관심으로 스포츠 웨어 시장은 크게 확장 중이다(Lee, 2019). 최근에는



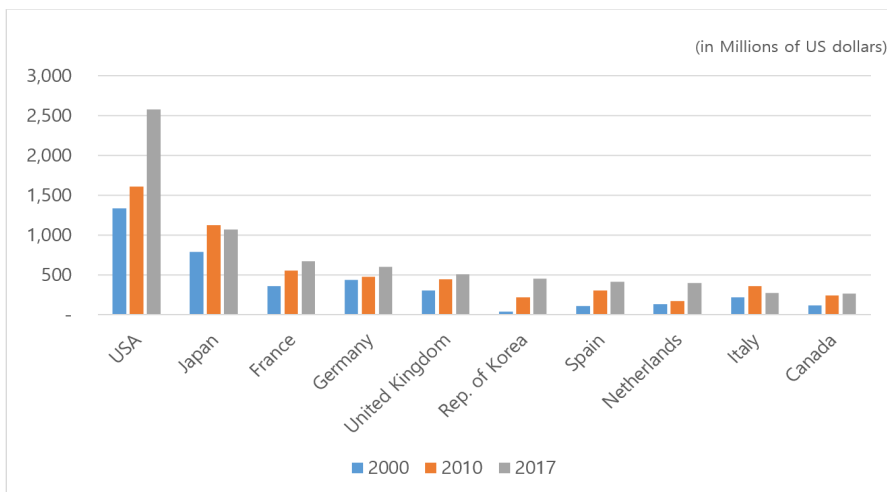
<Fig. 1> Top 10 exporters of athleisure wear (HS 6211)

한국의 요가복 브랜드인 몰라웨어가 미국 시장에 진출한 바 있다. 운동을 통해 건강한 삶을 추구하는 방식으로 미국인들의 생활양식이 변화하고, 여가활동을 즐기면서 패션을 추구하는 경향이 있기 때문에 미국 내에서 애슬레저 웨어의 유행은 지속될 것으로 보인다.

다음으로 10위권 이내에서 주목할 만한 국가는 한국으로, 한국의 애슬레저 웨어 수입액 순위는 2000년 22위(3천만 달러)에서 2010년 10위(2억 달러), 2017년 6위(4억 5천만 달러)로 가파르게 증가하였다. 애슬레저 웨어 시장이 비교적 늦게 발달한 한국은 최근까

지 ‘나이키’, ‘아디다스’ 등 스포츠 브랜드의 퍼포먼스 라인이 애슬레저 웨어 시장을 수용했으나, 2015년 ‘룰루레몬’이 국내에 진출한 이후로 본격적으로 소비자들이 애슬레저 전문 브랜드에 관심을 갖기 시작했다. ‘옵니’, ‘이지요가’, ‘MPG’, ‘아보카도’ 등 수입 브랜드 위주의 애슬레저 웨어 시장은 최근 국내 브랜드가 가세하면서 20여 개가 넘는 브랜드가 시장을 형성하고 있다. 특히 최근에는 가성비에도 디자인 경쟁력을 갖춘 국내 브랜드의 성장이 주목할 만하다.

그 외 10위권 밖의 수입 주요 국가들을 살펴보면



<Fig. 2> Top 10 importers of athleisure wear (HS 6211)

중국의 수입액 증가(2000년 2천 5백만 달러에서 2017년 2억 4천만 달러로 증가)가 두드러진다. 중국은 대중의 운동에 대한 관심 증가로 스포츠 웨어 시장이 지속적으로 성장하고 있다. 중국은 소득수준 향상에 따른 소비증가와 중국 정부의 스포츠산업 장려 정책이 잇달아 시행됨으로써 향후 스포츠 웨어 시장 규모도 지속적으로 확대될 것으로 예상(Jo, 2019)된다.

2. Athleisure wear import & export status of Korea

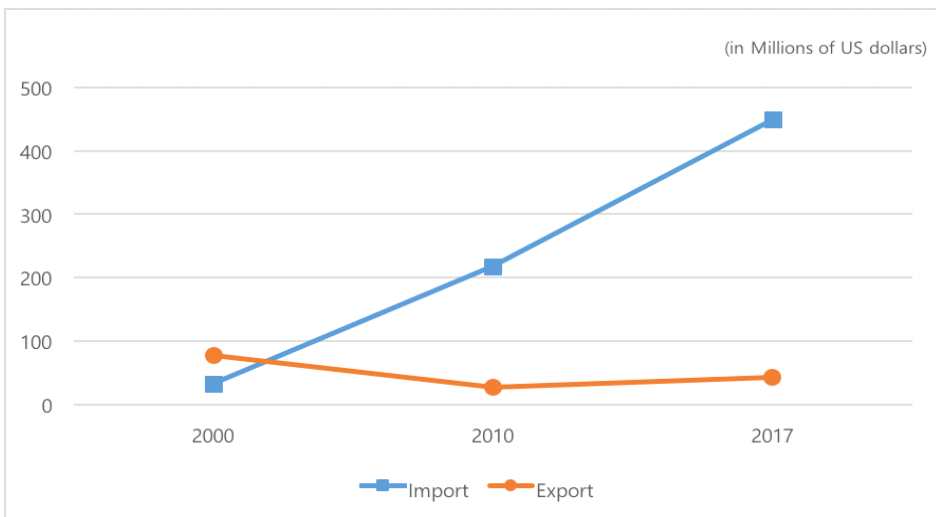
한국의 애슬레저 웨어 수출입 동향을 살펴보면 2017년의 수출액과 수입액은 각각 4천 3백만 달러와 4억 5천만 달러로 수입액이 수출액의 10배에 달한다(Fig. 3). 특히 애슬레저 웨어의 수출액은 2010년 7천 7백만 달러에서 4천 3백만 달러로 줄어든데 비해, 애슬레저 웨어의 수입액은 2010년 3천 3백만 달러에서 4억 5천만 달러로 1,300% 이상 성장한 것으로 나타나 수출과 수입의 불균형이 심각함을 알 수 있다.

한국의 애슬레저 웨어 수출 현황을 살펴보면(Table 1) 2000년 수출 주요 대상국은 미국, 캐나다, 영국, 스웨덴, 스페인, 네덜란드, 이탈리아 등 북미와 유럽 패션 주요국이었던 반면, 2017년에는 중국, 베트남, 몽골, 태국 등 아시아 국가들이 많음을 알 수 있다. 2000년 한국은 리딩타임과 자재공급, 물류 등을 포함한 인프라 측면에서의 생산 경쟁력을 바탕으로 북미와 유럽 브랜드의 주요 생산기지 역할을 했다. 그러나 2017

년 한국은 아시아 국가로 애슬레저 웨어를 많이 수출하고 있는데, 이는 국내 패션의류기업이 해외로 이전한 생산 업체로의 수출로, <Table 2>에서 나타나듯이 한국의 애슬레저 웨어 주요 수입국인 베트남, 중국, 인도네시아, 미얀마, 인도, 방글라데시 등 아시아 후발 개도국으로부터 생산분이 역수입된 것을 통해 확인할 수 있다(Park & Lee, 2018). 한편, 일본은 2000년부터 한국의 애슬레저 웨어 주요 수출국으로, 시장 조사업체 엔퍼디재팬이 발표한 국가별 애슬레저 시장 규모를 보면 한국은 2,610억 엔, 일본은 한국의 1/3 규모인 870억 엔으로 일본 애슬레저 시장은 아직 확대 여지가 크다(Kim, 2019). 그러나 다양한 기능성 섬유와 천은 생산기술이 높은 일본 업체들이 여전히 우위에 있으며, 한국은 일본의 3배 규모 애슬레저 시장을 보유한 만큼 애슬레저 분야의 변화하는 트렌드에 주목하여 해외 시장에서 가능성 있는 아이템 찾는다면 일본뿐만 아니라, 해외 선진국으로의 수출 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 기대 된다.

3. Network analysis

무역은 국가와 국가 간의 복잡한 연결망으로 이루어져 있어 복잡한 국제 무역 현상의 숨겨진 구조를 파악하는 것은 어렵다. 본 연구는 사회연결망 분석을 활용하여 애슬레저 웨어의 무역 네트워크가 어떻게 변화하고 있으며 그 중심에는 어느 국가가 있는지 확인



<Fig. 3> Korea athleisure wear trade trend

<Table 1> Korea's top 10 export destinations of athleisure wear (HS 6211)

Rank	Export					
	2000		2010		2017	
	Country	Trade value	Country	Trade value	Country	Trade value
1	USA	\$33,918,192	China	\$14,616,750	Japan	\$16,052,816
2	Canada	\$13,890,824	Japan	\$3,511,432	China	\$9,071,735
3	China	\$8,599,861	USA	\$1,922,108	USA	\$3,743,909
4	Japan	\$4,981,320	Viet Nam	\$1,086,845	Viet Nam	\$3,485,916
5	United Kingdom	\$2,892,468	China, Hong Kong SAR	\$947,360	China, Hong Kong SAR	\$2,869,711
6	Sweden	\$2,598,694	Italy	\$785,741	Mongolia	\$741,818
7	Spain	\$2,579,155	Russian Federation	\$765,120	Thailand	\$665,007
8	Netherlands	\$1,466,919	United Kingdom	\$602,472	United Kingdom	\$628,483
9	Italy	\$1,324,586	Other Asia, nes	\$230,968	Other Asia, nes	\$619,164
10	Mexico	\$1,110,592	Mongolia	\$214,005	Mexico	\$489,434

<Table 2> Korea's top 10 import destinations of athleisure wear (HS 6211)

Rank	Export					
	2000		2010		2017	
	Country	Trade value	Country	Trade value	Country	Trade value
1	China	\$30,062,578	China	\$149,945,921	Viet Nam	\$178,832,998
2	Japan	\$1,209,628	Viet Nam	\$30,401,894	China	\$161,528,699
3	Viet Nam	\$551,963	Myanmar	\$11,895,299	Indonesia	\$31,717,948
4	Italy	\$378,356	USA	\$7,590,909	Myanmar	\$26,091,555
5	USA	\$313,192	Indonesia	\$5,040,496	Italy	\$11,021,076
6	China, Hong Kong SAR	\$120,570	Italy	\$2,011,496	USA	\$8,183,689
7	Bangladesh	\$91,488	Bangladesh	\$1,650,308	United Kingdom	\$4,881,783
8	Other Asia, nes	\$45,270	Japan	\$1,568,759	Japan	\$4,732,214
9	France	\$40,719	United Kingdom	\$1,209,274	India	\$2,577,247
10	Canada	\$39,112	Morocco	\$1,184,343	Bangladesh	\$2,159,719

하기 위해 선행 연구를 참고하여 UN Comtrade에서 제공하는 2000년, 2010년, 2017년의 수출입 무역 통계를 이용하였다.

본 연구에서는 사회연결망 분석의 여러 지표 중 중

심성(centrality) 개념을 이용하여 무역 네트워크의 변화 양상을 살펴보았다. 특히 연결정도 중심성과 인접 중심성은 크게 내향중심성(In-degree centrality)과 외향중심성(Out-degree centrality)으로 나눌 수 있는데,

내향중심성의 경우 네트워크에서 해당 노드로 링크가 얼마나 집중되는가를 나타낸다. 내향중심성이 높게 나타나는 국가는 완제품의 최종소비자로 해석될 수 있다. 외향중심성은 해당 노드에서 다른 노드로 나가는 링크를 측정하는 것으로, 외향중심성이 높은 국가는 완제품의 주요 수출국가를 의미한다. 매개중심성 (betweenness centrality)은 직접 연결되어 있지 않은 노드들 간의 관계를 통제 또는 중개하는 정도를 의미하며 특정 노드가 전체 네트워크에서 최단경로에 위치하는 정도를 측정하여 계산한다. 즉, 무역 네트워크에 있어 매개중심성이 높은 노드는 전체 네트워크의 연결과정에서 가장 많이 거치게 되는 국가로 무역 네트워크의 전체 흐름에 큰 영향을 미친다.

1) Centrality analysis of athleisure wear major import countries

애슬레저 웨어 수입 주요국의 내향중심성(Table 3)과 매개중심성(Table 4) 분석 결과, 미국은 2000년 내향중심성이 가장 높은 애슬레저 웨어의 주요 수입국을 알 수 있다. 그러나 2010년과 2017년 미국의 내향중심성은 2000년에 비해 감소했으며, 매개중심성도 2010년 7,661.52619에서 2017년 4,700.918254로 크게 감소해 애슬레저 웨어 무역 네트워크의 전체 흐름에 미국의 영향력이 줄어들고 있음을 알 수 있다. 반면 네덜란드와 프랑스는 내향중심성, 매개중심성 모

두 높아졌다. 네덜란드의 경우, 국민의 절반 이상이 정기적으로 스포츠 활동을 하고 있으며, 네덜란드 보건의체육부는 국민들의 스포츠 참여 장려, 혁신 프로젝트를 통한 경제적 가치 창출을 목표로 하는 네덜란드 스포츠 지식, 혁신 아젠다를 계획하고, 다양한 활동을 진행하고 있다(S. J. Lee, 2018). 프랑스 역시 국민의 절반 이상이 일주일에 최소 1회 이상 체육 활동을 하는 나라로, 성별에 관계없이 많은 국민이 운동을 즐긴다. 또한 프랑스는 최근 애슬레저 웨어의 유행에 따라 스포츠 웨어 시장이 상승세에 있으며 특히 여성용 스포츠 웨어의 판매액이 꾸준히 증가하고 있다 (J. W. Lee, 2018).

한국의 경우, 내향중심성이 2010년 79에서 2017년 120으로 크게 상승했으며, 매개중심성 역시 높아져 애슬레저 웨어 무역 네트워크에서 주요 수입국으로 자리잡아 가는 것을 알 수 있다. 애슬레저 웨어 수입 주요국을 중심으로 한 무역네트워크 구조는 <Fig. 4>와 같다.

2) Centrality analysis of athleisure wear major export countries

애슬레저 웨어 수출 주요국의 외향중심성(Table 5)과 매개중심성(Table 6) 분석 결과, 중국은 애슬레저 웨어의 주요 수출국으로 2010년 프랑스를 추월해 가장 중심성이 높은 국가가 되었다. 반면, 프랑스와 이

<Table 3> Top 10 importer's in-degree centrality (HS 6211)

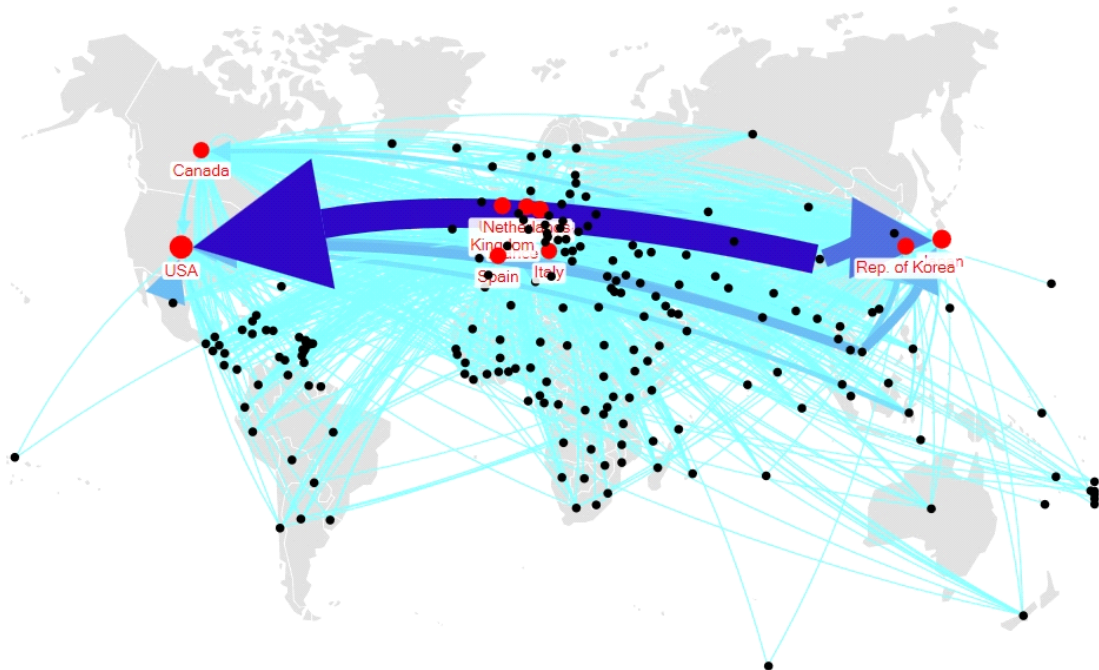
Rank	2000		2010		2017	
	Country	In-degree	Country	In-degree	Country	In-degree
1	USA	129	Canada	145	France	154
2	Canada	117	USA	128	Netherlands	154
3	France	110	France	111	USA	126
4	Germany	93	Belgium	99	Canada	126
5	Italy	89	Spain	97	Rep. of Korea	120
6	United Kingdom	88	United Kingdom	88	Spain	112
7	Netherlands	74	Italy	86	Germany	104
8	Belgium	70	Germany	85	Italy	98
9	Japan	69	Rep. of Korea	79	United Kingdom	89
10	China, Hong Kong SAR	53	Japan	72	Japan	76

<Table 4> Top 10 importer's betweenness centrality (HS 6211)

Rank	2000		2010		2017	
	Country	Betweenness centrality	Country	Betweenness centrality	Country	Betweenness centrality
1	USA	7,661.526190	Canada	11,055.985714	Netherlands	9,711.482540
2	France	5,227.921429	USA	7,441.783333	France	9,292.996825
3	Canada	4,607.516667	France	4,258.773810	Canada	6,137.215873
4	Germany	2,013.421429	Belgium	2,606.780952	Rep. of Korea	4,724.882540
5	Italy	1,956.164286	Spain	2,154.909524	USA	4,700.918254
6	United Kingdom	1,528.397619	United Kingdom	1,331.033333	Spain	3,043.844444
7	Netherlands	1,528.078571	Germany	1,156.631746	Germany	2,433.668254
8	Belgium	1,180.240476	Rep. of Korea	1,055.416667	United Kingdom	1,330.834127
9	Japan	860.257143	Italy	985.586508	Italy	1,287.097619
10	China, Hong Kong SAR	322.476190	Japan	589.098413	Japan	473.059524

탈리아의 중심성은 감소했으며, 인도와 베트남의 중심성은 증가해 첨단 기술과 소재를 반영한 애슬레저 웨어 역시 주요 생산국이 유럽에서 아시아로 이동했음을 알 수 있다. 실제로 섬유 의류 제품은 베트남의 제2위 수출품목으로 최근 수출금액이 지속적으로 증가하

는 추세이며, 주요 수출대상국은 미국, 일본 유럽 국가들이다. 베트남 의류수출기업은 OEM 생산위주에서 수익성 향상을 위한 자체 브랜드 개발을 목표로 하고 있으며, 최근 베트남의 현지 브랜드가 효성의 원사를 적용한 스포츠 웨어 라인을 론칭한 만큼 향후 애슬



<Fig. 4> Trade network structure focusing on athleisure wear top 10 import countries

<Table 5> Top 10 exporter's out-degree centrality (HS 6211)

Rank	2000		2010		2017	
	Country	Out-degree	Country	Out-degree	Country	Out-degree
1	France	165	China	181	China	198
2	China	147	France	180	France	183
3	Italy	143	Germany	157	India	171
4	China, Hongkong SAR	132	Italy	150	Germany	169
5	Germany	111	Spain	142	Italy	166
6	USA	104	USA	140	Spain	166
7	Belgium	66	Belgium	110	USA	161
8	Viet Nam	55	Viet Nam	60	Viet Nam	83
9	Tunisia	27	Tunisia	58	Mexico	61
10	Mexico	24	Mexico	46	Tunisia	60

<Table 6> Top 10 exporter's betweenness centrality (HS 6211)

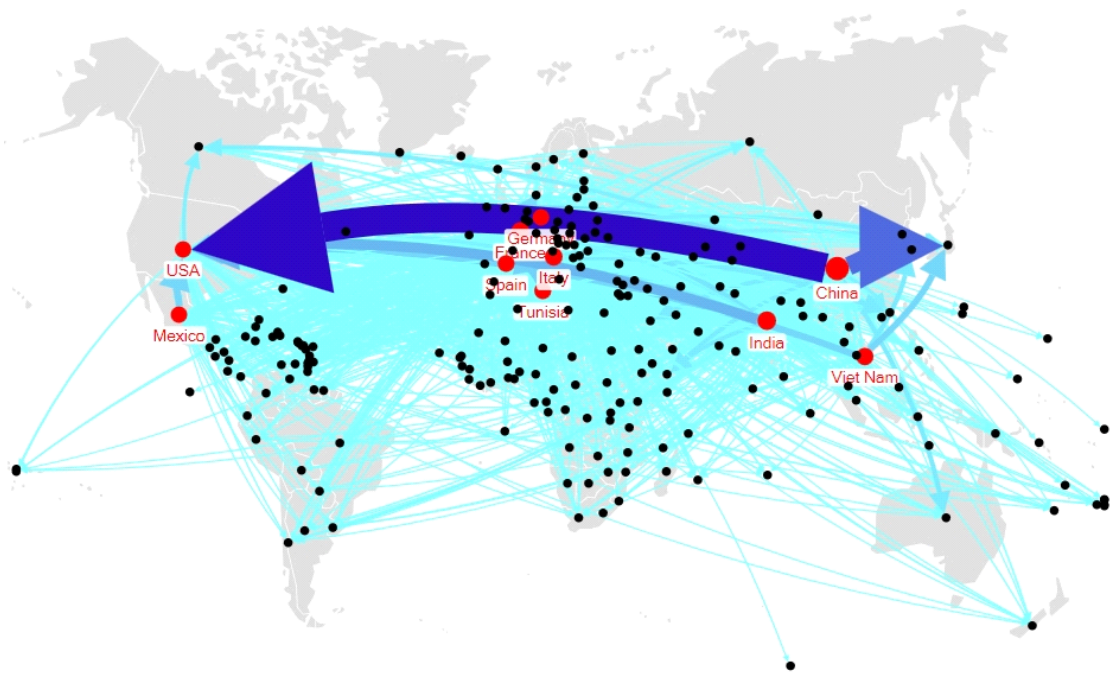
Rank	2000		2010		2017	
	Country	Betweenness centrality	Country	Betweenness centrality	Country	Betweenness centrality
1	France	11,016.387716	China	11,351.18914	China	10,794.796429
2	China	8,780.714988	France	9,935.570092	France	7,721.420238
3	Italy	7,241.524580	Germany	5,738.103425	India	5,867.282143
4	China, Hong Kong SAR	6,360.829707	USA	5,071.486759	USA	5,216.975000
5	USA	3,767.528408	Italy	4,701.170092	Spain	4,819.029762
6	Germany	3,130.715057	Spain	4,110.446282	Germany	4,752.796429
7	Belgium	868.190256	Belgium	2,101.171679	Italy	4,721.529762
8	Mexico	534.872131	Viet Nam	380.819841	Viet Nam	750.713492
9	Viet Nam	453.385631	Tunisia	380.696032	Mexico	469.778175
10	Tunisia	134.988369	Mexico	307.767711	Tunisia	348.011905

래저 웨어 무역 네트워크에서 베트남의 중요성은 더욱 커질 것으로 예상된다. 애슬레저 웨어 수출 주요국을 중심으로 한 무역네트워크 구조는 <Fig. 5>와 같다.

V. Conclusion

건강과 여가에 대한 관심이 높아지고 웰빙 트렌드와 래저 문화가 확산 되면서 철저한 자기 관리와 운동

을 통해 아름다운 몸을 만드는 소비자가 늘어나고 있다. 이러한 웰루킹(well-looking) 트렌드는 패션에 큰 영향을 미치고 있으며, 몸에 꼭 맞는 피트니스 웨어를 일상복으로 입는 이들이 증가하면서 애슬레저 웨어 시장도 커지고 있다. 과학기술 및 섬유기술의 발전 역시 고기능성 애슬레저 웨어의 성장에 기여하고 있다. 본 연구는 향후 한국 스포츠 웨어 수출 및 의류 기업의 해외 진출 활성화 방안을 위한 기초자료를 제공하



<Fig. 5> Trade network structure focusing on athleisure wear top 10 export countries

고자 애슬레저 웨어의 주요 생산국과 소비국을 대상으로 무역 네트워크를 분석하였다.

연구 결과, 애슬레저 웨어 수출액이 가장 많은 국가는 중국이며, 최근에는 인도의 수출액 증가가 두드러진다. 인도는 의류 생산기지로 각광 받는 국가 중 하나로 주요 수출국은 미국과 유럽 국가들이며, 수출액 가운데 상당 부분이 글로벌 패션브랜드의 아웃소싱 제품이다. 다음으로 세계 애슬레저 웨어의 수입 현황을 살펴보면 2017년 기준 수입이 가장 많은 국가는 미국으로 매년 가장 많은 수입액을 기록해 명실상부한 세계 제1위의 소비국임을 알 수 있다. 한국의 경우, 애슬레저 웨어 수입은 2000년 3천만 달러에서 2017년 4억 5천만 달러로 크게 증가하여 애슬레저 웨어 수출이 지속적으로 감소해 온 것과 대비된다. 2017년의 한국의 애슬레저 웨어 수출액과 수입액은 각각 4천 3백만 달러와 4억 5천만 달러로 수출과 수입의 불균형이 심각함을 알 수 있다.

애슬레저 웨어의 수입액이 증가하고, 해외 애슬레저 웨어 브랜드의 국내 진출이 늘어나고 있지만, 최근 국내 애슬레저 웨어 시장에서 주도권을 잡고 있는 것은 수입 브랜드가 아닌 국내 브랜드들이다. 국내 브랜

드들은 상품 전개나 마케팅에서 소극적인 수입 브랜드에 비해 국내 소비자들의 취향을 반영한 디자인 개발, 합리적인 가격대, 여기에 적극적인 마케팅을 가해 시장에서 점유율을 키워가고 있다.

사회연결망 분석의 중심성 개념을 이용하여 애슬레저 웨어 무역 네트워크의 변화 양상을 살펴본 결과, 미국은 최대 수입국이자, 내향중심성과 매개중심성이 높은 국가이지만, 2010년 이후 그 영향력이 점차 감소하고 있음을 알 수 있었다. 반면, 50% 넘는 국민이 꾸준히 스포츠를 즐기는 스포츠 강국인 네덜란드와 프랑스는 애슬레저 웨어 유행에 맞춰 내향중심성, 매개중심성 모두 높아졌으며, 한국 역시 내향중심성과 매개중심성이 크게 증가해 애슬레저 웨어 수입 네트워크에서 주요한 위치에 있음을 알 수 있었다. 애슬레저 웨어의 수출에 있어 중국은 외향중심성과 매개중심성이 가장 높은 나라로, 의류 생산기지로써 여전히 중요한 위치를 차지하고 있었다. 반면, 프랑스와 이탈리아 등 유럽 국가의 중심성은 감소했으며, 인도와 베트남 등 아시아 국가의 중심성은 증가해 첨단 기술과 소재를 반영한 애슬레저 웨어 역시 주요 생산국이 아시아로 이동하고 있음을 알 수 있었다.

한편, 한국의 경우 애슬레저 웨어의 수출에 있어서는 주도적인 위치를 차지하지 못하고 있었다. Ji and Rhee(2006b)에 따르면, 한국은 1960년대 중반부터 1980년대 중반까지 의류수출에 있어 높은 경쟁력을 유지하였으나, 1980년대 후반부터 경쟁력이 급속히 하락하여 중국에 추월 당했다. 가격 중심의 수출 경쟁은 세계 경제 환경과 환율에 민감하며 낮은 임금 노동력을 가진 후발 개도국에 쉽게 추월당할 수 있다. 따라서 의류 수출에 있어 글로벌 경쟁력을 강화하고 중심 위치를 차지하기 위해서는 수익성과 생산성을 높일 수 있는 신 성장 동력 산업을 육성하고 가격 이외에 경쟁력을 갖는 구조로 변화하여야 한다. 최근 국내 애슬레저 웨어 브랜드들은 무봉제 패턴기술, 우수한 소재 기업과의 협업, 전문가의 피드백을 활용한 제품 개발로 품질을 높여 중국, 일본, 미국, 말레이시아 등 다양한 국가로 진출하고 있다.

세계화로 국가 간 재화와 서비스의 이동이 용이해짐에 따라 국가 간의 경쟁이 더욱 심화되고 있는 자유 무역 시대에 경쟁력을 강화하고 글로벌 시장을 개척하기 위해서는 제품의 고부가가치화, 차별화에 초점을 맞춘 의류 수출 정책을 수립하는 것이 필요하다. 본 연구는 애슬레저 웨어의 주요 생산국과 소비국을 대상으로 무역 네트워크를 분석한 연구로, 국가 간 무역 네트워크의 흐름과 방향을 통해 애슬레저 웨어 산업의 흐름을 분석하고 향후 한국 애슬레저 웨어 수출 및 의류 기업의 해외 진출 활성화 방안을 위한 기초자료를 제공했다는 점에서 의미가 있다. 향후 다른 품목에 대한 후속 연구가 진행된다면 비교 우위에 있는 품목을 찾아내고 우리나라 의류 무역수지 개선을 위한 정책적 제언과 세부전략을 제시 할 수 있을 것으로 기대된다.

References

- Driver, R. (2018, August 22). Athleisure now accounts for 24% of US apparel sales, study says. *Fashion Network*, Retrieved May 1, 2019, from <https://uk.fashionnetwork.com/news/Athleisure-now-accounts-for-24-of-US-apparel-sales-study-says,1006502.html>
- Freeman, L. C. (2004). *The development of social network analysis: A study in the sociology of science*. Vancouver, BC: Empirical Press.
- Hofmann, A., Gold, N., & Curtin, C. (2019). Nike, Inc: Late arrival to the ‘athleisure-wear’ trend. *Erasmus*, Retrieved June 15, 2019, from <http://hdl.handle.net/1765/116051>
- Hong, J. Y., & Lee, J. Y. (2012). Global production network implemented in China. *The Journal of Modern China Studies*, 14(1), 193-230.
- Jang, J. W. (2015, December 17). 애슬레저, 내가 제일 잘나가! [Athleisure, I am the best!]. *Hana Financial Investment*, Retrieved May 1, 2019, from https://www.hanaw.com/download/research/FileServer/WEB/strategy/market/2015/12/16/What%20AFs%20Hot_Athleisure.pdf
- Ji, H.-K., & Rhee, E.-Y. (2006a). Intra-industry phenomena of clothing trade in Korea. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 8(1), 37-48.
- Ji, H.-K., & Rhee, E.-Y. (2006b). The pattern of clothing export in leading countries. *Journal of the Korean Society of Costume*, 56(3), 81-90.
- Jo, H. W. (2019, June 13). 중국 스포츠웨어 시장동향 및 트렌드 [Chinese sportswear market trends]. *Kotra News*, Retrieved June 15, 2019, from <http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/782/globalBbsDataView.do?setIdx=243&dataIdx=175481>
- Kantar. (2019, June 11). BrandZ top global brands. *Kantar Millward Brown*, Retrieved June 15, 2019, from <http://www.millwardbrown.com/brandz/rankings-and-reports/top-global-brands/2019>
- Kim, E. Y. (2017, January 19). “예뻐야 운동이다” 나 홀로 운동 ‘혼동족’을 위한 스포츠 웨어 뜬다 [“Pretty is a sport” Sportswear for people who exercise alone become trendy]. *Chosun Biz*, Retrieved May 1, 2019, from http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2017/01/17/2017011702108.html
- Kim, K.-H. (2009). Sportswear purchase decision factors and brand preference among college students. *Fashion & Textile Research Journal*, 11(4), 583-591.

- Kim, S. J. (2019, February 11). 韓 애슬레저, 일본에서 가능성 찾자 [Korea athleisure, look for possibilities in Japan]. *The Industry News*, Retrieved May 1, 2019, from <http://tinnews.co.kr/16425>
- Kim, S. N., Jung, H. J., & Oh, K. W. (2017). The effects of lifestyles on pursuing benefits and purchase intention of athleisure wear. *Fashion & Textile Research Journal*, 19(6), 723-735. doi:10.5805/SFTI.2017.19.6.723
- Korea Bizwire. (2018, April 16). S. Korea's sportswear market expected to top 2 tln won this year: Report. *The Korea Bizwire*, Retrieved May 1, 2019, from <http://koreabizwire.com/s-koreas-sportswear-market-expected-to-top-2-tln-won-this-year-report/117090>
- Kwon, J. (2016). A study on the athleisure of characteristics in modern fashion. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 18(4), 101-116.
- Kwon, J.-S. (2017). Athleisure of the expression tendency and characteristics in fashion industry. *Journal of Korea Entertainment Industry Association*, 11(2), 25-35. doi:10.21184/jkeia.2017.02.11.2.25
- Lee, D. A., & Ahn, I. S. (2016). A study on characteristics of athleisure design in domestic and international brands. *Illustration Forum*, 48, 27-36.
- Lee, J., Choi, S., & Do, W. (2017). A study on the wearing condition of athleisure wear of Korean women in their 20's. *Fashion & Textile Research Journal*, 19(5), 579-588. doi:10.5805/SFTI.2017.19.5.579
- Lee, J. W. (2018, August 9). 트렌드에 맞추어 변화하는 프랑스 스포츠웨어시장 [French sportswear market changing according to trend]. *Kotra News*, Retrieved June 15, 2019, from <http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/782/globalBbsDataView.do?setIdx=243&dataIdx=168844>
- Lee, K. Y. (2018). A study on athleisure look in current fashion. *Journal of the Korean Society of Design Culture*, 24(1), 443-453. doi:10.18208/ksdc.2018.24.1.443
- Lee, S. E. (2019, June 17). 미국, 애슬레저(Athleisure) 트렌드에 열광하다 [USA is enthusiastic about athleisure]. *Kotra News*, Retrieved June 18, 2019, from <http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/782/globalBbsDataView.do?setIdx=243&dataIdx=174863>
- Lee, S. J. (2018, November 15). 스포츠에 과학을 더하다, 네덜란드 스포츠 혁신 아젠다 2015-2020 [Adding Science to Sports, The Netherlands Sports Innovation Agenda 2015-2020]. *Kotra News*, Retrieved June 15, 2019, from <http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/782/globalBbsDataView.do?setIdx=243&dataIdx=171008>
- Ministry of Culture, Sports and Tourism. (2018). 2018 국민생활체육참여실태조사 [2018 trend of daily sports participation in Korean]. Retrieved May 1, 2019, from https://www.mcst.go.kr/kor/s_policy/dept/deptView.jsp?pDataCD=0408010000&pSeq=1228
- Moon, B. H. (2016, October 20). 나이키 · 언더아머가 잘 나가는 이유 [The reasons why Nike and Under Armor are selling well]. *Fashion Seoul*, Retrieved May 1, 2019, from <https://www.fashionseoul.com/125332>
- Musante, G. (2016). Trending near you: Athleisure. *AATCC Review*, 16(4), 40-44.
- Park, H., & Lee, J. Y. (2018). 한국 패션의류산업의 구조고도화 전략 [Structure upgrading strategy of Korea fashion industry]. *Korea Institute for Industrial Economics & Trade*, Retrieved May 1, 2019, from www.kiet.re.kr/part/sDownload.jsp?s_idx=46871
- Park, J. H., & Chun, J. H. (2018). The characteristics of styling of a mix and match of an athleisure wear: Focused on street fashion. *Journal of Fashion Design*, 18(2), 55-72. doi:10.18652/2018.18.2.4
- Petriccione, A. (2018). Fashion vs. function: A look at new opportunities for fashionable and functional travel wear. *Advertising & Society Quarterly*, 19(3). doi:10.1353/asr.2018.0029