

텍스트마이닝을 활용한 소비자의 세탁 요구 분석 : 네이버 지식인을 중심으로

Analysis of Washing Needs of Consumers Using Text Mining : Focusing on Q&A from Naver's Knowledge-in

주정아¹⁾ • 심준영^{2),*}

전주대학교 패션산업학과 교수¹⁾ • 전주대학교 가정교육과 부교수^{2),*}

Ju, Jeongah¹⁾ • Shim, Joonyoung^{2),*}

Department of Fashion Business, Jeonju University¹⁾ •

Department of Home Economics Education, Jeonju University²⁾

Abstract

This study aimed to collect basic data for the development of detailed laundry courses using text mining from Q&A in Naver Knowledge-in, which are related to laundry by clothing submission.

First, after organizing 30 terms that appear frequently in coat washing, padding (down jacket) washing, fleece washing, knit washing, jeans washing, and leggings washing, various terms such as 'laundry', 'dry cleaning', 'washing machine', 'water washing', 'hand washing', 'detergent', 'exclusive detergent', 'odor', 'stain', 'dye', and 'cold water' were extracted.

Second, after organizing the extracted terms, they were classified into common terms and terms that appeared uniquely according to the type of clothing. Common terms included laundry-related terms, detergent-related terms, and problem-related terms. In the case of coat washing, there were terms such as 'storage', 'mold', and 'damage'. In padding (down jacket) washing, there appeared terms such as 'filler' and 'drying', and in fleece, there was 'dust', 'lint', and 'fabric softener'. In the case of knitwear, 'shrinkage', 'deformation', and 'hanger' were extracted along with various water conditions such as 'room temperature water' and 'cold water'. Jeans had terms related to color such as 'discoloration', 'dyeing', and 'washing'. In the case of leggings, accessories such as 'logos' and 'zippers' were extracted along with terms such as 'women', 'skin', and 'underwear'.

Keywords: Laundry, Laundry course, Smart washing machine, Text mining

I. 서론

편의성과 효율성을 추구하는 라이프스타일에 익숙해진 사람들이 많아지면서, 번거로운 가사 부담을 줄일 수 있는 가전제품이 인기를 끌고 있다(이연진 외, 2021). 이에 따라 가전업계에서는 생활가전이 유기적으로 연동하여

사용자가 원하는 서비스를 제공하는 스마트 홈 기술이 화두가 되고 있으며, 이는 스마트 TV, 스마트 냉장고와 같은 스마트 가전의 출시로 구체화되었다(백종휘, 김교선, 2013). Blueweave Consulting(2021)에 따르면, 스마트 TV, 스마트 냉장고, 스마트 에어컨 등의 시장이 급속하게 확대되고 있는데, 상대적으로 스마트 세탁기 시장은

* Corresponding author: Shim, Joonyoung
Tel: +82-63-220-2278, Fax: +82-63-220-2053
E-mail: sjy73716@jj.ac.kr

아직 대중적으로 크게 확대되지 못하고 있다(Kim & Moon, 2022; 문희강, 김선우, 2022). 그러나 최근 LG전자와 삼성전자는 각각 ‘가전2.0’(김기훈, 2023)과 ‘스마트싱스’(방영덕, 2023) 등을 발표하며, AI(인공지능)칩을 탑재한 스마트 세탁기의 다양한 프로그램을 통해 초개인화 서비스를 제공하고자 하는 움직임을 보인다.

스마트 세탁기 용어는 2006년에 윌풀이 스마트 세탁기를 시험 가동했다고 발표함으로써 공식적으로 사용되기 시작했는데, TV와 컴퓨터 그리고 휴대폰 등을 통해 실시간으로 세탁 상태를 알려주고, 사용자는 휴대전화 버튼을 눌러 건조 등 다른 세탁 작업의 진행이 가능했다(최순옥, 2006). 2000년대 초반에 등장했음에도 불구하고 스마트 세탁기의 시장이 확대되지 못한 이유에 대해 Kim & Moon(2022)은 세탁기가 노출이 적은 공간에 비치되어 가시성이 떨어지고, 거주 생활공간의 이미지 형성에 큰 영향을 끼치지 않는 점 등으로 분석하였다. 그리고 세탁기는 사용 과정에 수반되는 소비자의 의사 결정이 복잡하고 다양하기 때문에(김태미, 2015), 소비자가 요구하는 기준에 부합하는 기술이 장착된 스마트 세탁기의 개발이 용이하지 않았을 것으로 보았다(문희강, 김선우, 2023).

세탁은 여러 가사노동 중에서도 가사 분담 비율이 가장 낮고, 육체적 노력과 물리적 시간이 비교적 많이 소요되는 가사 노동(Godin et al., 2020; Mylan & Southerton, 2018)이다. 그런데 세탁은 세탁물의 양과 종류, 세탁기 가동시간, 세탁기 코스 선택 등을 결정하는 데 있어 복잡하고 다양한 의사 결정 과정을 거치게 된다(Kim & Moon, 2022). 게다가 개별 소비자는 세탁물의 착용자, 세탁물의 종류, 섬유의 종류, 세탁물의 오염도에 따라 각기 다른 세탁기 사용 방식을 가지고 있다(Kim & Moon, 2022).

소비자의 세탁기 사용 행태를 살펴본 연구는 대체로 소비자의 특성에 따른 세탁 행동(김태미, 2015; 이혜숙 외, 2003; 배정숙 외, 2001)과 세탁기 형태에 따른 의류 관리 행동(성혜영, 이정숙, 2010) 등으로 세탁물의 분류나 행균 또는 섬유유연제의 사용 여부 등을 중심으로 이루어졌다. 즉 다양한 소재를 활용한 의류 또는 다양한 형태에 따른 개별 소비자의 세탁 행동에 대한 연구 또는 다양한 소재나 형태의 의류 세탁에 대한 소비자의 요구에 대한 연구는 찾아보기 어렵다.

한편 윤지원, 유신정(2019)의 연구에 따르면, 소비자들은 의류 소재 관련하여 ‘자세한 세탁 방법’(85.58%)을 제공받기를 원하고 있고, ‘사용 및 보관 시 유의 사

항’(36.68%) 관련 정보에 대한 요구도 컸다. 이러한 연구 결과는 제대로 의류를 관리하고자 하는 소비자의 요구가 해소되지 못하고 있음을 보여준다. 스마트 홈 가전 시장이 확대되고 있는 상황에서, 다양한 의류를 편리하게 제대로 관리하고자 하는 소비자의 요구를 충족하기 위해서는 스마트 세탁기에 탑재될 다양한 세탁 코스 또는 세탁 관리 프로그램이 개발될 필요가 있다.

다양한 의류 소재와 의류 형태에 따른 세탁 코스의 개발이 필요한 상황에서 가장 먼저 요구되는 것은 소비자가 다양한 의류에 따라 원하는 바, 즉 세탁 시 무엇을 중요하게 고민하고 있는가를 확인하는 것이다. 소비자의 요구를 확인하는 방법으로 기존 연구에서 주로 사용하는 설문 조사는 고정된 질문에 관한 답변을 수집하기 때문에 내용이 제한적이고 결과추출에도 한계가 있다(강여선, 2023). 이에 비해 소셜 네트워크를 이용한 빅데이터 분석 기법의 하나인 텍스트마이닝은 텍스트 속에서 기존의 연구에서 찾을 수 없는 의미 있는 정보들을 생산하고 다른 정보와의 연관성을 파악할 수 있기 때문에 가치가 커지고 있다. 최근에는 SNS, 뉴스 기사, 소셜 미디어 등 다양한 텍스트로부터 사회적 흐름과 잠재적 의미를 도출하고 현상에 대한 암묵적인 정보를 추출할 수 있어 연구에 많이 활용되고 있다(엄연용 외, 2023).

이에 본 연구에서는 사용자 간의 정보 교환이 이루어지는 소셜 네트워크인 네이버 ‘지식in’에 등록된 다양한 의류 복종별 세탁 관련 데이터를 텍스트마이닝 하여 의류 복종에 따라 가장 많이 출현하는 단어를 파악하는 키워드 분석을 통해 내재된 소비자의 세탁 관련 요구를 파악하고자 한다. 본 연구를 통해 파악된 소비자의 요구는 개별 의류 세탁 분야의 기술 개발에 필요한 기초자료로 활용할 수 있을 것이다. 또한 의류 복종별 세탁에 따라 소비자들이 우려하는 사안에 대해 선제적으로 서비스하는 방안 등의 마케팅 개발을 위한 자료로 활용할 수 있을 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구문제

본 연구의 목적을 달성하기 위해, 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

연구 문제 1. 코트세탁, 패딩세탁, 후리스세탁, 니트세탁, 청바지세탁, 레깅스세탁 관련 텍스

트를 분석하여 의류 복종별로 빈도분석을 활용하여 반복적으로 등장하는 관련 용어를 추출한다. 높은 빈도로 추출되는 용어를 확인하여 특정 의류 복종 세탁에서 소비자가 잠재적으로 고민하는 부분을 파악할 수 있다.

연구 문제 2. 코트세탁, 패딩세탁, 후리스세탁, 니트세탁, 청바지세탁, 레깅스세탁 등에서 추출된 용어를 복종별로 비교·분석한다. 빈도분석을 통해 추출된 용어를 복종별로 비교함으로써 복종과 관련 없이 나타나는 공통된 요구와 복종별로 구분되는 요구를 파악할 수 있다.

2. 자료 수집

본 연구는 네이버 ‘지식in’에서 특정 의류 복종과 세탁이라는 용어를 키워드로 검색하여 추출되는 내용을 분석의 대상으로 제한하였다. 온라인 사이트 사용자가 단순히 콘텐츠의 소비자가 아니라 생산자 역할까지 담당하는 웹 2.0 시대(Paroutis & AI Salch, 2009)에 사용자들이 서로 자유롭게 질문하고 답변할 수 있는 온라인 Q & A 사이트의 콘텐츠는 사용자에게 의해 채워진다(Kang, 2018). 네이버는 정보검색 서비스에서 점유율 88.1%로 압도적인 1위를 차지하고 있으며(장우정, 2021), 특히 네이버의 ‘지식in’은 고품질의 지식을 많이 등록하는 핵심 사용자들을 매년 파워지식인으로 선발하여, 아이디어 파워지식인을 표시하여(강민형, 2020) 관리하고 있다. 이에 연구자들은 네이버 ‘지식in’이 본 연구의 목적인 일반 소비자가 의류 복종 세탁에서 요구하는 바를 확인할 수 있는 연구 대상으로 선정하였다.

연구에서 수집하는 데이터의 추출 기준이 되는 키워드에 사용한 의류 복종 선정은 최근 텍스타일 시장 환경의 변화에 대한 선행연구(윤지원, 유신정, 2019; 문희강, 김선우, 2022; 황예림, 김지은, 2021)를 참고하고 연구자들이 논의하여 코트, 패딩, 후리스, 니트, 청바지, 레깅스 등의 총 6가지 복종으로 선정하였다. 각 의류 복종과 세탁

이라는 용어를 함께 키워드로 넣어 네이버 ‘지식in’에서 검색한 결과, <표 1>과 같았다. 추출된 데이터는 중복되는 내용 또는 관련이 없는 내용 등은 삭제하였고, 자료의 수집 및 처리와 분석에는 텍스트롬(Textom)의 서비스를 활용하였다.

검색량이 1,000건이 넘는 패딩세탁, 니트세탁, 청바지세탁의 경우에는 텍스트롬(Textom)에서 제공하는 데이터 양인 1,000건과 네이버 지식in을 직접 검색했을 때 검색된 내용을 비교하여 정확도 측면에서 텍스트롬(Textom)의 자료를 활용하는 데 무리가 없다 판단되어, 텍스트롬(Textom)의 데이터를 기준으로 하였다. 텍스트롬(Textom)에서 제공하는 네이버 지식인의 데이터 수집은 2013년 1월 1일부터 가능하기 때문에, 본 연구의 분석에 활용한 데이터는 2013년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지 네이버 지식인에 등록된 데이터로 한정되었다.

3. 자료 분석

수집된 데이터는 텍스트 마이닝을 통해 분석하였다. 텍스트 마이닝(Text Mining)은 방대한 양의 비정형 데이터 형식인 텍스트를 기반으로 한 자연어 처리 기술을 통해 유용한 패턴과 정보를 추출하고 새로운 지식을 발견하는 것을 의미한다(김애숙 외, 2022). 연구 대상인 텍스트를 대상으로 형태소 분석을 통해 ‘명사’를 추출하고 데이터 정제 과정을 거쳤다. 추출된 용어에 대해 연구자들이 논의의 과정을 거쳐, ‘옷’, ‘집’, ‘부분’, ‘전체’, ‘등’과 같이 세탁과 연관이 없는 용어들은 제거하였다.

주요 분석 도구로는 빈도분석(Frequency analysis)를 사용하였다. 빈도분석(Frequency analysis)은 특정 단어가 텍스트 내에 얼마나 자주 등장하는가를 지표로 나타낸 방법이므로 빈도가 높을수록 해당 단어가 핵심적인 단어임을 의미한다. 그러나 빈도가 높다고 해서 반드시 중요한 단어로 보기 어렵기 때문에, 단어 중요도의 가중치를 살펴보는 TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency)도 함께 고려하여 분석하였다. 특정한 문서에서 단어의 빈도가 높지만, 전체 문서에 해당 단어를 포함하는 문서가 적을수록 TF-IDF의 값이 커지는데, TF-IDF

<표 1> 의류 복종별로 추출된 세탁 관련 내용

검색 수단	코트	패딩	후리스	니트	청바지	레깅스
네이버	200	3,030	260	2,630	4,640	690
텍스롬	200	1,000	260	1,000	1,000	690

의 값이 클수록 중요한 텍스트가 되어 여러 문서의 특정 단어가 특정 문서에서 얼마나 중요한지를 판단하는 기준이 된다(김애숙 외, 2022). 이에 출현 빈도 순위와 TF-IDF 순위를 기준으로 하여 용어의 중요도를 살펴보고자 한다. 그리고 추출된 용어를 비교 및 정리하여 의류 복종에 따라 공통적으로 나타나는 용어와 다르게 나타나는 용어를 구분하였다.

III. 연구 결과 및 논의

1. 의류 복종별 상위 출현 용어

1) 코트 세탁

‘코트 세탁’을 키워드로 검색된 지식in의 내용에서 추출된 31,685개의 명사를 대상으로 빈도분석을 실시한 결과, 출현 빈도가 높은 상위 30개의 용어는 <표 2>와 같았다. 가장 높은 빈도로 나타난 용어는 드라이클리닝과 세탁소였지만, 물세탁(4위)과 세탁기(6위) 등이 상위 10위 이내에 출현하여 코트를 물세탁 또는 세탁기를 활용한 세탁 등에 대한 요구가 동시에 존재함을 알 수 있었다. 다만 높은 빈도로 드라이클리닝과 세탁소, 그리고 물세탁과 세탁기 등의 용어가 등장하지만, 이 점이 코트는 세탁소에 드라이클리닝 서비스에 맡긴다 등으로 해석하는 것

에는 주의할 필요가 있다. 그러나 비용이란 용어가 9위로 추출되면서 코트 세탁에서 소비자가 세탁소를 이용하는 데 따른 비용을 중요하게 고려하는 것으로 해석할 수 있었다. 그리고 얼룩(3위)의 출현 빈도가 상당히 높게 나타나 코트에서 많은 소비자들이 고민하는 것이 얼룩이라는 것을 보여주었고, TF-IDF 또한 3위에서 2위로 상승하면서 코트 세탁에서 얼룩이 차지하는 중요성을 보여주었다. 냄새와 곰팡이 또한 출현 빈도에 비해 TF-IDF의 순위가 상승하여 중요도가 상대적으로 큰 용어였다.

2) 패딩 세탁

‘패딩 세탁’은 2013년부터 2022년의 10년 동안 지식in에 등록된 글이 3,030개로 청바지에 이어 두 번째로 많은 내용이 검색되었다. 이 중 1,000개를 대상으로 하여 텍스트마이닝을 분석하여 추출된 명사 29,078개를 대상으로 빈도분석을 실시한 결과, <표 3>과 같았다. 패딩 세탁은 세탁소와 드라이클리닝 용어가 빈도와 TF-IDF 모두 1위와 2위로 나타나 세탁소와 드라이클리닝을 이용하는 것이 빈번한 것으로 추측된다. 그러나 세탁기(3위)와 물세탁(4위) 등이 바로 뒤이어 나타나 세탁소와 드라이클리닝만큼이나 세탁기와 물세탁에 대한 고려도 하는 것으로 보인다. 또한 탈수, 건조와 자연건조 등 세탁 후 처리에 대한 문의가 많은 것으로 보아 가정에서 처리할 수 있

<표 2> 코트 세탁

용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)	용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)
드라이클리닝	737 (1)	597.014 (1)	거울	81 (16)	210.536 (20)
세탁소	665 (2)	508.148 (3)	원단	80 (17)	211.778 (19)
얼룩	333 (3)	560.413 (2)	보풀	73 (18)	225.901 (18)
물세탁	228 (4)	380.874 (5)	보관	70 (19)	206.600 (21)
제거	174 (5)	328.957 (6)	전용세제	62 (20)	178.987 (25)
세탁기	143 (6)	313.706 (9)	캐시미어	61 (21)	195.368 (22)
세제	129 (7)	280.333 (11)	섬유	61 (22)	171.218 (27)
소재	127 (8)	274.698 (13)	니트	60 (23)	185.672 (24)
비용	123 (9)	275.066 (12)	약품	58 (24)	147.473 (30)
폴리에스터	122 (10)	281.057 (10)	건조	58 (25)	173.820 (26)
냄새	115 (11)	316.338 (8)	색	56 (26)	164.049 (28)
울	111 (12)	266.554 (14)	오염	54 (27)	158.190 (29)
중성세제	111 (13)	258.328 (15)	손상	53 (28)	154.121 (32)
털	93 (14)	252.450 (16)	곰팡이	29 (32)	188.375 (23)
패딩	84 (15)	249.808 (17)	변형	47 (30)	139.774 (36)

는 패딩 세탁 및 관리 방법에 대한 소비자의 요구가 있을 수 있었다. 그리고 얼룩, 털, 냄새, 보관 등의 용어는 출현 빈도보다 TF-IDF의 순위가 상승하여 상대적으로 중요한 용어로 등장하였다.

3) 후리스세탁

후리스* 세탁으로 검색된 260건의 지식인 데이터를 분석하여 추출한 29,235개의 명사를 대상으로 빈도분

〈표 3〉 패딩 세탁

용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)	용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)
세탁소	696 (1)	482.430 (1)	냄새	84 (16)	246.118 (15)
드라이클리닝	410 (2)	474.510 (2)	제거	82 (17)	201.022 (19)
세탁기	322 (3)	431.123 (5)	거위털	76 (18)	211.458 (18)
물세탁	318 (4)	458.292 (4)	오염	65 (19)	180.852 (21)
얼룩	289 (5)	464.777 (3)	습	63 (20)	187.520 (20)
건조	256 (6)	429.368 (6)	전용세제	47 (21)	137.709 (23)
중성세제	217 (7)	319.516 (11)	겨울	47 (22)	136.653 (24)
세제	201 (8)	347.843 (9)	약품	43 (23)	132.293 (25)
물	195 (9)	330.894 (10)	보관	43 (24)	145.425 (22)
털	194 (10)	380.353 (7)	약산성	38 (25)	123.441 (26)
흰색	154 (11)	315.813 (12)	소재	36 (26)	123.060 (27)
탈수	140 (12)	296.667 (14)	자연건조	34 (27)	111.516 (31)
오리털	133 (13)	299.019 (13)	울코스	33 (28)	107.198 (36)
손세탁	97 (14)	228.674 (16)	보온	33 (29)	115.345 (30)
충전제	86 (15)	213.286 (17)	시간	32 (30)	110.594 (32)

〈표 4〉 후리스 세탁

용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)	용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)
세탁소	422 (1)	526.208 (1)	전용세제	81 (16)	197.217 (21)
세탁기	334 (2)	446.281 (3)	패딩	77 (17)	217.174 (19)
털	322 (3)	502.099 (2)	냄새	77 (18)	255.508 (12)
중성세제	299 (4)	400.847 (4)	약산성	76 (19)	189.209 (23)
양털	193 (5)	359.351 (6)	탈수	70 (20)	196.072 (22)
세제	182 (6)	337.506 (7)	먼지	70 (21)	200.232 (20)
물	182 (7)	329.534 (8)	울코스	56 (22)	162.519 (25)
얼룩	163 (8)	365.350 (5)	보풀	54 (23)	177.473 (24)
드라이클리닝	156 (9)	315.882 (9)	주방세제	54 (24)	151.255 (29)
건조	128 (10)	291.191 (10)	소재	53 (25)	156.117 (26)
세탁망	116 (11)	253.800 (13)	약품	53 (26)	149.484 (30)
손세탁	109 (12)	250.474 (14)	색	52 (27)	152.029 (27)
흰색	101 (13)	240.665 (15)	손빨래	51 (28)	149.105 (31)
제거	98 (14)	237.311 (16)	섬유유연제	49 (29)	147.715 (32)
물세탁	93 (15)	221.602 (18)	자연건조	44 (30)	132.642 (36)

* 후리스는 2010년에 유니클로에서 출시된 플리스(fleece) 자켓을 제플리시식으로 후리스라고 소개한 것에서 파생된 용어로, 보통 양털처럼 곱슬곱슬하거나 부드럽게 만든 특정 모양의 의류들을 지칭하는 의미로 쓰인다. 원래의 의미는 양한테서 깎아 낸 양털이고, 패션 용어로는 기모 가공한 원단을 가리키지만, 합성섬유를 이용한 (인조)양털 플리스도 있다.(출처: <https://namu.wiki/w/%ED%94%8C%EB%A6%AC%EC%8A%A4>)

석을 실시한 결과 <표 4>와 같았다. 세탁소는 빈도와 TF-IDF 모두 1위로 나타나 세탁소를 이용하는 소비자가 많은 것으로 보이지만, 드라이클리닝은 코트나 패딩에 비해 낮은 순위(9위)로 추출되어 차이가 있었다. 대신 세탁기, 중성세제 그리고 세제 등에 대한 문의가 많았다. 주로 겨울에 사용하는 두툼한 의복의 특성에 따라 건조와 세탁망 등의 용어도 높은 순위로 나타났다. 또한 전용세제와 주방세제 그리고 섬유유연제 등 세제와 관련된 용어가 다수 등장하여 세탁에 이용할 수 있는 세제에 대한 관심이 많다는 것을 알 수 있었다. 털, 얼룩, 냄새 등의 용어가 출현 빈도 순위에 비해 TF-IDF의 순위가 높게 나타났다.

4) 니트 세탁

니트 세탁을 키워드로 검색된 2,630건의 데이터 중 1,000개를 대상으로 분석하여 추출한 28,209개의 명사를 대상으로 빈도 분석한 결과, <표 5>와 같았다. 가장 높은 빈도를 보인 것은 세탁기로 코트, 패딩, 후리스 등 의류류와 다른 양상을 보였다. 그러나 드라이클리닝과 세탁소가 2위와 3위의 빈도로 나타나 전문적인 세탁 서비스를 많이 고려하는 의류 복종이었다. 등장하는 빈도가 가장 높았던 세탁기와 함께 손세탁과 물세탁 등의 용어도 6위와 15위로 나타났고, 물과 실온물

그리고 찬물 등 가정에서 세탁하고자 하는 욕구가 매우 큰 것으로 보인다. 물, 세제, 건조, 얼룩, 냄새, 옷걸이 등의 용어가 출현 빈도 순위에 비해 TF-IDF의 순위가 상승하였다.

5) 청바지 세탁

청바지 세탁은 지식인에서 검색 기간 중 4,640개의 질의응답이 등록되어 가장 많은 검색량을 보였고, 그만큼 소비자들의 문의가 많은 것으로 보인다. 이 중 텍스트(Textom)에서 제공하는 1,000개의 데이터를 대상으로 텍스트마이닝하여 추출된 28,700개의 명사를 빈도 분석한 결과, <표 6>과 같다. 가장 높은 순위로 나타난 용어는 물(1위)이었는데, 소금물(7위)과 찬물(17위) 등도 함께 추출되었다. 또한 세탁기가 2위의 높은 출현 빈도로 나타났지만, 세탁소(3위)와 드라이클리닝(4위)도 뒤를 이어 청바지는 세탁기를 이용한 세탁만큼 세탁소와 드라이클리닝을 이용하는 것을 고려하는 의류 복종이었다. 얼룩, 색, 냄새, 색빠짐, 위싱 등의 용어는 출현 빈도 순위에 비해 TF-IDF 순위가 상승하여 출현 빈도보다 상대적으로 중요도가 높은 용어였다.

6) 레깅스 세탁

레깅스는 애슬레저룩의 부상에 힘입어 검색량이 늘

<표 5> 니트 세탁

용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)	용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)
세탁기	473 (1)	522.600 (1)	탈수	116 (16)	277.555 (18)
드라이클리닝	370 (2)	509.487 (2)	울삼푸	115 (17)	262.785 (19)
세탁소	332 (3)	485.677 (3)	약산성	104 (18)	238.716 (22)
중성세제	291 (4)	395.953 (5)	보풀	102 (19)	261.731 (20)
물	280 (5)	433.172 (4)	자연건조	86 (20)	211.847 (24)
손세탁	231 (6)	370.107 (10)	제거	84 (21)	217.845 (23)
세제	228 (7)	394.073 (6)	통풍	74 (22)	190.890 (26)
세탁망	199 (8)	372.695 (9)	실온물	72 (23)	187.731 (29)
건조	197 (9)	385.608 (8)	냄새	72 (24)	247.397 (21)
울	174 (10)	349.782 (11)	손빨래	71 (25)	198.269 (25)
전용세제	170 (11)	334.012 (12)	변형	70 (26)	190.884 (27)
울코스	155 (12)	321.511 (13)	찬물	67 (27)	187.099 (30)
얼룩	151 (13)	387.464 (7)	섬유	64 (28)	176.587 (32)
소재	137 (14)	313.057 (14)	옷걸이	59 (29)	190.716 (28)
물세탁	125 (15)	278.208 (17)	수축	56 (30)	176.763 (31)

고 있는 것으로 보인다. 총 690개의 검색 내용을 대상으로 텍스트마이닝 하여 추출된 명사 19,995개를 대상으로 빈도분석을 실시한 결과, <표 7>과 같았다. 레깅스 세탁의 경우, 운동(1위)이 가장 높은 빈도로 추출되었다. 세탁기(2위), 손세탁(7위), 손빨래(21위), 세탁망

(10위) 등 가정 내 세탁 관련 용어가 주로 추출되었지만, 세탁소(6위)도 추출되면서 레깅스 세탁을 위해 세탁소를 고려하는 소비자가 있음을 알 수 있었다. 수명과 피부 그리고 먼지 등의 용어가 출현 빈도 순위에 비해 TF-IDF 순위가 상승하였다.

<표 6> 청바지 세탁

용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)	용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)
물	415 (1)	503.900 (1)	손세탁	74 (16)	199.273 (17)
세탁기	317 (2)	443.636 (2)	찬물	70 (17)	198.172 (18)
세탁소	239 (3)	402.528 (4)	수축	59 (18)	187.763 (19)
드라이클리닝	221 (4)	424.901 (3)	탈수	57 (19)	184.480 (20)
중성세제	200 (5)	352.754 (6)	흰색	54 (20)	167.748 (22)
얼룩	179 (6)	374.581 (5)	세탁망	53 (21)	163.364 (23)
소금물	170 (7)	341.331 (8)	식초	52 (22)	159.058 (24)
색	166 (8)	343.027 (7)	색빠짐	52 (23)	176.074 (21)
세제	144 (9)	317.505 (9)	오염	48 (24)	158.095 (25)
이염	137 (10)	313.376 (10)	수건	39 (25)	133.334 (28)
물빠짐	130 (11)	303.079 (12)	염색	39 (26)	133.334 (27)
냄새	106 (12)	310.389 (11)	위싱	38 (27)	138.395 (26)
제거	89 (13)	221.546 (14)	다림	37 (28)	125.283 (30)
물세탁	87 (14)	217.720 (15)	소재	37 (29)	125.283 (29)
건조	79 (15)	212.738 (16)	약품	36 (30)	117.528 (34)

<표 7> 레깅스 세탁

용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)	용어	빈도(순위)	TF-IDF(순위)
운동	226 (1)	347.965 (1)	사이즈	35 (16)	100.920 (17)
세탁기	162 (2)	237.547 (2)	색	35 (17)	96.797 (22)
중성세제	119 (3)	232.119 (3)	탈수	33 (18)	99.559 (19)
세제	113 (4)	204.865 (4)	수명	31 (19)	106.094 (16)
냄새	65 (5)	184.768 (5)	제거	29 (20)	84.853 (24)
보풀	63 (6)	156.110 (6)	손빨래	29 (21)	84.853 (25)
손세탁	55 (7)	126.514 (11)	피부	29 (22)	97.249 (21)
원단	54 (8)	126.786 (10)	여성	27 (23)	81.927 (26)
세탁소	50 (9)	128.247 (9)	먼지	27 (24)	90.542 (23)
세탁망	48 (10)	117.626 (12)	속옷	26 (25)	77.231 (28)
땀	48 (11)	116.346 (14)	검은색	24 (26)	74.808 (30)
신축성	47 (12)	116.463 (13)	레이온	23 (27)	80.420 (27)
소재	41 (13)	114.938 (15)	폴리	23 (28)	75.644 (29)
건조	37 (14)	99.684 (18)	로고	20 (29)	67.068 (32)
섬유	37 (15)	98.430 (20)	지퍼	19 (30)	63.715 (39)

2. 세탁 관련 용어에서 나타나는 소비자의 공통 요구와 의류 복종별 요구

코트 세탁, 패딩 세탁, 후리스 세탁, 니트 세탁, 청바지 세탁, 레깅스 세탁 등에서 추출된 용어(표 2 ~ 표 7)를 비교·분석하여 공통적으로 추출되는 용어와 의류 복종 별로 구분되어 나타나는 용어를 정리하였다. 연구자들은 이러한 용어 구성의 차이에 따라 의류 복종에 따른 소비자의 세탁 요구를 유추할 수 있었다.

1) 공통 추출 용어

코트 세탁, 패딩 세탁, 후리스 세탁, 니트 세탁, 청바지 세탁, 레깅스 세탁 등의 의류 복종에 대한 용어를 정리한 결과, ‘세탁 관련 용어’, ‘세제 관련 용어’ 그리고 ‘문제 관련 용어’ 등이 공통적으로 나타났다.

(1) 세탁 관련 용어

세탁 관련 용어로는 드라이클리닝과 세탁소처럼 외부 서비스 이용과 연관된 용어, 세탁기, 물세탁, 손세탁, 손빨래 등 가정에서 세탁하는 세탁 방법에 대한 용어, 그리고 기타 용어로 세탁망과 울코스 등이 추출되었다. 세탁과 직접 연관되지 않지만, 세탁 관리 행동으로 구분할 수 있는 건조, 자연건조, 탈수 등의 용어도 나타났다.

세탁 관련 용어를 기준으로 하여 의류 복종에 따라 출현 빈도 순위와 TF-IDF 순위를 정리한 결과, <표 8>와 같았다. 세탁 관련 용어 중 모든 복종에서 공통적으로 추출된 용어는 세탁소와 세탁기였고, 모든 세탁 관련 용어가 추출된 의류 복종은 후리스와 니트였다.

이러한 결과를 통해, 코트와 같이 세탁소와 드라이

클리닝을 주로 이용하던 의류 복종도 물세탁이나 세탁기 등을 이용한 세탁 코스를 고려하는 소비자의 요구가 존재함을 알 수 있다. 그리고 후리스와 니트의 경우, 특히 가정 세탁 관련 용어가 모두 추출되어 가정에서 관리하고자 하는 요구가 크다는 것을 확인할 수 있었다.

(2) 세제 관련 용어

출현 빈도 상위 30위 이내의 용어를 정리한 결과, 세제, 중성세제, 전용세제, 울샴푸, 주방세제 그리고 섬유유연제 등 다양한 세제가 등장하였다. 그리고 세탁에 투입하는 ‘약품’과 ‘약산성’ 등의 용어도 함께 추출되었다.

세제에 대한 질의·응답이 6가지 의류 복종에서 모두 상위 10위 이내의 빈도로 추출된 점은 세탁 관련 용어에서 가정 세탁 중 세탁기에 대한 용어가 1위~6위까지 위치한다는 점과 함께, 소비자들은 가정 세탁에 관해 관심이 크고 적절한 세제를 사용하는 것에 대해 깊이 고민하는 것으로 보인다. 이러한 결과는 윤지원, 유신정(2019)의 연구에서 도출된 대다수의 소비자(응답자의 85.59%)가 원하는 의류 소재 관련 정보가 ‘자세한 세탁 방법’이라는 점과 연결된다. 즉 소비자들은 코트, 패딩, 후리스, 니트, 청바지, 레깅스 등 다양한 의류 복종에 대해 가정에서 적절한 세제를 이용한 세탁 방법을 활용하고자 하는 요구로 해석할 수 있다.

(3) 문제 관련 용어

코트 세탁, 패딩 세탁, 후리스 세탁, 니트 세탁, 청바지 세탁, 레깅스 세탁 등에서 추출된 용어에는 냄새, 얼룩, 보풀, 먼지, 수축, 변형 등의 용어가 포함되는데, 이러한 용어는 모두 세탁과 관련된 ‘문제’로 묶을 수 있어, 문제 관련 용어로 명명하였다.

<표 8> 의류 복종에 따른 세탁 관련 용어

* 출현 빈도 순위(TF-IDF 순위)

세탁관련 용어		코트	패딩	후리스	니트	청바지	레깅스
외부 서비스	드라이클리닝	1(1)	2(2)	9(9)	2(2)	4(3)	-
	세탁소	2(3)	1(1)	1(1)	3(3)	3(4)	9(9)
가정 세탁	세탁기	6(9)	3(5)	2(3)	1(1)	2(2)	2(2)
	물세탁	4(5)	4(4)	15(18)	15(17)	14(15)	-
	손세탁	-	14(16)	12(14)	6(10)	16(17)	7(11)
	손빨래	-	-	28(31)	25(25)	-	21(25)
기타	세탁망	-	-	11(13)	8(9)	21(23)	10(12)
	울코스	-	29(30)	22(25)	12(13)	-	-
세탁 행동	건조	25(26)	6(6)	10(10)	9(8)	15(16)	14(18)
	자연건조	-	27(31)	30(36)	20(24)	-	-
	탈수	-	12(14)	20(22)	16(18)	19(20)	18(19)

문제 관련 용어 중 모든 복종에서 공통적으로 나타나는 단어는 냄새였고, 얼룩 용어도 레깅스 세탁을 제외한 복종에서 공통적으로 나타났다. 그런데 냄새와 얼룩 그리고 후리스 세탁과 레깅스 세탁에서 나타나는 먼지의 경우, 빈도 순위에 비해 TF-IDF 순위가 높게 나왔다. 이는 출현 빈도보다 용어 자체의 중요도가 높다는 것으로, 이는 세탁 관련된 문지에서 냄새, 얼룩, 먼지 등을 중요하게 고민하는 소비자의 요구가 있다고 해석할 수 있다. 그러나 본 연구는 출현 빈도와 TF-IDF에 집중하여 분석했기 때문에 냄새나 얼룩 용어가 각 의류 복종에 따라 어떤 식의 의미연결망을 가지고 있는지 살펴볼 필요가 있어, 이

는 추후 연구를 통해 밝히고자 한다.

2) 의류 복종별 추출 용어

개별 의류 복종의 세탁에 관한 독특한 특성은 룬테일* , 즉 출현 빈도 상위 30위 이내의 용어(표 2 ~ 표 7) 중에서 출현 빈도가 높지 않지만 독특하게 나타난 용어에서 확인할 수 있다. 의류 복종별로 추출된 용어 중 특정 의류 복종에서만 나타난 용어를 중심으로 살펴본 결과, <표 11>과 같다.

코트 세탁의 경우, 겨울, 보관, 니트, 손상, 곰팡이 등의

<표 9> 의류 복종에 따른 세제 관련 용어

* 출현 빈도 순위(TF-IDF 순위)

세제 관련 용어	코트	패딩	후리스	니트	청바지	레깅스
세제	7(11)	8(9)	6(7)	7(6)	9(9)	4(4)
중성세제	13(15)	7(11)	4(4)	4(5)	5(6)	3(3)
전용세제	20(25)	21(23)	16(21)	11(12)	-	-
울샴푸	-	-	-	17(19)	-	-
주방세제	-	-	24(29)	-	-	-
섬유유연제	-	-	29(32)	-	-	-
약산성	-	26(27)	19(23)	18(22)	-	-
약품	24(30)	23(25)	26(30)	-	30(34)	-

<표 10> 문제 관련 용어 분포

* 출현 빈도 순위(TF-IDF 순위)

문제 관련 용어	코트	패딩	후리스	니트	청바지	레깅스
냄새	11(8)	16(15)	18(12)	24(21)	12(11)	5(5)
얼룩	3(2)	5(3)	8(5)	13(7)	6(5)	-
보풀	18(18)	-	23(23)	19(20)	-	6(6)
먼지	-	-	21(20)	-	-	24(23)
수축	-	-	-	30(31)	18(19)	-
변형	30(36)	-	-	26(27)	-	-

<표 11> 의류 복종별 세탁 관련 특성

코트	패딩	후리스	니트	청바지	레깅스
겨울 (16)	오리털 (14)	먼지 (22)	실온물 (24)	흰색 (21)	피부 (22)
보관 (19)	충전재 (16)	보풀 (24)	찬물 (28)	색빠짐 (24)	여성 (23)
니트 (23)	거위털 (19)	주방세제 (25)	변형 (27)	염색 (27)	속옷 (25)
손상 (28)	습 (21)	약품 (27)	옷걸이 (29)	위싱 (28)	로고 (29)
곰팡이 (29)	건조 (7)	섬유유연제 (29)	수축 (30)	식초 (23)	지퍼 (30)
-	자연건조 (28)	-	-	-	-

* 룬테일은 IT 잡지의 편집장인 크리스 앤더슨이 명명한 것으로, 판매 곡선에서 블록 솟아오른 머리 부분에 이어 길게 늘어지는 꼬리 부분을 의미한다. 웹2.0이란 키워드가 인터넷의 화두가 되면서 역 파레토 법칙으로 불리며 중요도가 커졌다(<https://namu.wiki/w/%EB%A1%B1%ED%85%8C%EC%9D%BC>)

용어가 추출되어 겨울철에 착용했던 코트를 장시간 보관하는 과정에서 곰팡이 등의 손상이 나타나는 문제가 있다고 해석된다. 패딩 세탁의 경우, 충전재로 사용되는 오리털, 거위털 그리고 솜 등을 건조하는 것에 대한 고려가 나타났고, 후리스의 경우에는 먼지와 보풀을 고려하면서 형태를 복원할 수 있는 섬유유연제가 나타난 점이 특징적이었다. 그리고 공통 추출 용어에서 세탁 관련 용어(11개)와 세제 관련 용어(7개)가 가장 많이 등장하여, 가정 세탁에서 여러 가지 세제를 고려하는 소비자의 요구가 있는 것으로 해석된다. 니트의 경우, 실온물과 찬물 등 세탁 시 사용되는 물의 온도를 확인하는 것으로 나타났고 옷걸이, 그리고 수축과 변형 등에 대한 소비자들의 고민이 있었다. 청바지의 경우, 흰색과 색빠짐 그리고 염색과 워싱 등 색에 관한 내용이 다수 등장하여 청바지 세탁에서 색의 중요성을 확인할 수 있었다. 마지막으로 레깅스의 경우, 여성, 피부와 속옷이라는 용어를 통해 레깅스의 세탁 및 관리가 여성 속옷과 관련되어 고려될 가능성을 엿볼 수 있다. 그리고 로고와 지퍼 등 레깅스에 부착된 부속품에 대한 고민 등이 있었다.

IV. 결론 및 제언

스마트 가전 제품 중 하나인 스마트 세탁기가 소비자 맞춤 서비스를 제공하기 위해서는 소비자의 라이프 스타일에 대한 정보분석과 함께 다양한 세탁 코스 개발이 요구된다. 이에 본 연구에서는 의류 복종별로 세분화된 세탁 코스 개발을 위한 기초 자료를 조사하기 위해, 소셜 네트워크상에서 인터넷 사용자 간에 소통되는 빅데이터를 분석하여 특정 의류 복종의 세탁에 대해 내재한 소비자의 요구를 파악하고자 하였다. 네이버 지식in에 등록된 의류 복종별 세탁 관련 질의응답 내용을 텍스트(Textom)을 활용하여 수집하고 텍스트마이닝을 활용하여 빈도 분석한 결과, 다음과 같았다.

첫째, 코트 세탁, 패딩 세탁, 후리스 세탁, 니트 세탁, 청바지 세탁, 레깅스 세탁에서 높은 빈도로 출현하는 용어 30개를 정리한 결과, 세탁소, 드라이클리닝, 세탁기, 물세탁, 손세탁, 세제, 전용세제, 냄새, 얼룩 등 복종별로 다양한 용어가 추출되었다. 추출된 용어의 출현 빈도 순위와 TF-IDF 순위를 비교한 결과, 출현 빈도보다 중요도가 상승한 용어들이 있었다. 이를 의류 복종별로 살펴보면, 코트 세탁의 경우, 얼룩, 냄새, 곰

팡이, 패딩 세탁의 경우, 얼룩, 털, 냄새, 보관, 후리스 세탁에서는 털, 얼룩, 냄새 용어가 TF-IDF 순위가 빈도 순위에 비해 높게 나타났다. 니트 세탁의 경우, 물, 세제, 건조, 얼룩, 냄새, 옷걸이, 청바지 세탁은 드라이클리닝, 얼룩, 소금물, 색, 냄새, 색빠짐, 워싱 등의 용어의 TF-IDF 순위가 상승하였고, 레깅스 세탁은 수명, 피부, 먼지가 상승하였다.

둘째, 추출된 용어들은 공통된 용어와 의류 복종별로 독특하게 나타나는 용어가 있었다. 공통된 용어로는 세탁 관련 용어, 세제 관련 용어, 문제 관련 용어 등이 있었다. 그리고 의류 복종에 따라 독특하게 나타나는 용어로는 코트 세탁의 경우, 보관, 곰팡이, 손상 등의 용어가 있었고, 패딩은 충전재와 건조, 후리스는 먼지와 보풀 그리고 섬유유연제가 나타났다. 니트의 경우, 실온물과 찬물 등 다양한 물과 함께 수축과 변형, 옷걸이가 추출되었고, 청바지는 색빠짐, 염색과 워싱 등 색과 관련된 용어가 있었다. 레깅스의 경우 여성, 피부, 속옷 등의 용어와 함께 로고와 지퍼 등 부속품 용어가 추출되었다.

이를 종합하여 다음과 같이 의류 복종에 따른 세탁 요구를 정리할 수 있다.

코트 세탁은 세탁 관련 용어 중 외부 서비스에 해당하는 드라이클리닝과 세탁소가 가장 높은 출현 빈도를 보였지만, 세탁기와 물세탁과 함께 세제, 중성세제, 전용세제와 약품 등이 출현하여 가정 세탁을 고민하는 소비자의 요구가 도출되었다. 그리고 냄새와 얼룩, 보풀과 변형 등이 문제로 등장하였고, 보관과 손상 그리고 곰팡이 등의 문제에 대한 소비자의 요구가 있었다.

패딩 세탁은 세탁소와 드라이클리닝의 출현 빈도와 TF-IDF가 모두 높게 추출되었지만, 세탁기와 물세탁, 손세탁과 울코스 등이 함께 추출되어 코트 세탁에 비해 가정 세탁에 대한 요구와 함께 탈수와 건조, 자연 건조 등 패딩 내의 충전재에 대한 탈수 및 건조에 대한 요구가 있었다. 세제, 중성세제, 전용세제 등과 함께 약산성, 약품 등의 용어가 추출되어 가정 세탁에서 사용하는 적절한 세제에 대한 개발 및 안내가 요구된다.

후리스 세탁도 세탁소의 출현 빈도와 TF-IDF가 가장 높았지만, 드라이클리닝보다 세탁기가 높은 순위로 등장했고, 물세탁, 손세탁, 손빨래와 세탁망, 울코스 등 다양한 세탁 관련 용어가 추출하였다. 이는 후리스 세탁의 경우 겉옷이지만, 드라이클리닝보다는 다양한 방식으로 가정 세탁을 하고자 하는 소비자의 요구로 보

이며, 냄새와 얼룩, 보풀, 먼지 등 문제 관련 용어를 고려할 때, 후리스라는 의류 복종에 적합한 세탁 코스의 개발이 요구된다. 또한 후리스 세탁은 세제, 중성세제, 전용세제와 함께 주방세제와 섬유유연제 등 매우 다양한 세제 관련 용어가 추출된 점으로 미루어 소비자들 후리스 세탁에 사용할 수 있는 세제에 대한 정보 습득 요구가 크다고 해석할 수 있다.

니트 세탁은 세탁기와 드라이클리닝 그리고 세탁소가 출현 빈도 순위와 TF-IDF 순위가 매우 높게 나타나 외부 서비스 이용과 가정 세탁을 모두 중요하게 생각하는 의류 복종이었다. 그리고 이미 개발되어 있는 울코스와 함께 세탁망을 이용하거나 건조와 탈수에 대해 고민하는 소비자의 요구가 있었고, 냄새, 얼룩, 보풀과 함께 수축과 변형 등을 해결할 수 있는 세탁 코스의 개발이 필요하다.

청바지 세탁도 외부 서비스인 드라이클리닝과 세탁소와 함께 세탁기, 물세탁, 손세탁과 세탁망의 사용, 건조와 탈수 등에 대해 고려하고 있었고, 세제와 중성세제 그리고 냄새, 얼룩, 수축 등에 대한 고민도 나타났다. 그런데 이염, 물빠짐, 색빠짐, 염색, 워싱 등과 함께 소금물, 찬물 등이 추출되었다. 전해질인 소금은 직접염료에 첨가하는 매염제로, 소금물을 고려할 정도로 청바지의 색을 지속하고자 하는 소비자의 요구도 도출되었다.

레깅스 세탁은 애슬레저 트렌드가 반영되면서 등장한 의류 복종으로 운동이 출현 빈도 순위가 가장 높게 나타날 만큼 운동과 땀이 중요 용어로 등장하였다. 이에 레깅스 세탁은 가정 세탁 용어가 중요하게 등장했지만, 세탁소도 추출되면서 외부 서비스에 대한 요구도 존재하였다. 그리고 냄새가 6개의 의류 복종 중 가장 높은 출현 빈도 순위로 나타나 냄새 제거와 보풀이 생기지 않는 세탁 코스가 요구된다.

이러한 소비자들의 잠재적 요구를 참고하여 세탁 관련 기술 개발에 대해 다음과 같이 제언할 수 있다.

첫째, 복종별 세탁 코스 개발 측면에서 코트, 패딩, 후리스 등 외의류의 세탁에는 세탁소와 드라이클리닝 등 고전적인 세탁법과 함께 물세탁과 세탁기 등의 용어가 함께 등장한다는 점이 유의미하다. 이는 스마트 세탁기의 경우, 고가의 외의류에 대한 관리를 가정에서 할 수 있는 방안으로 세탁 코스를 세분화할 필요가 있다. 또한 청바지와 니트류와 같이 다양한 온도의 물이 언급되는 만큼 세탁 코스 개발에서 물 온도와 다양한

세제 사용의 가능성에 대하여 고려해야 한다.

둘째, 본 연구에서 살펴본 모든 의류의 세탁에서 공통적인 문제로 등장한 용어가 ‘냄새’라는 점 또한 매우 유의미하다. 세탁 코스 개발에서 세척성과 함께 냄새에 대한 관리 기능을 강화할 필요가 있다.

본 연구는 소셜 네트워크에서 소비자 간 교류되는 정보를 분석하여 코트, 패딩, 후리스, 니트, 청바지, 레깅스 등의 의류 복종의 세탁에 대한 소비자의 내재한 요구를 파악하고자 하였다. 그러나 네이버 지식인으로 분석 대상으로 한정된 기초적인 연구이기 때문에 연구 결과를 일반화하는 데 주의가 요구된다. 특히 코트와 패딩, 후리스 등 기존에 세탁소와 드라이클리닝을 많이 이용하던 의류 복종에서 나타나는 세탁소, 드라이클리닝, 물세탁, 세탁기 등의 용어가 모두 높은 출현 빈도를 보이는 것에 대해 소비자들의 가정 세탁에 관한 요구가 증가한 것으로 해석하는 것은 주의를 기울여야 한다. 따라서 본 연구에서 높은 빈도로 추출된 세탁 관련 용어의 의미를 제대로 파악하기 위해, 연구자가 문장 전체를 확인하는 내용분석법을 통한 문장 확인 또는 설문지를 이용하여 소비자의 복종별 세탁 방법 파악 등의 방법을 통해 본 연구의 결과를 비교하는 추가 연구가 필요하다.

또한 코트와 패딩, 후리스 그리고 니트와 청바지, 레깅스 등 서로 다른 복종의 세탁에 관한 내용을 전반적으로 살펴본 연구이기 때문에 각각의 복종에서 공통적으로 나타난 세탁 관련 문제, 예를 들면 냄새나 얼룩 등의 용어가 어떤 의미 연결망을 가졌는지 살펴볼 필요가 있다. 따라서 후속 연구를 통해 각 복종에서 추출된 세탁으로 인한 문제가 구체적으로 어떤 용어와 연결되어 있는지 밝혀 의류 복종에 따른 소비자의 세탁 관련 욕구를 구체적으로 확인하고자 한다.

주제어: 세탁, 세탁 코스, 스마트 세탁기, 텍스트마이닝

REFERENCES

- 강민형(2020). 지속의도와 과거행위가 핵심 사용자의 지식공유 지속여부 및 빈도에 미치는 효과: 네이버 지식인 사례. *지식경영연구*, 21(3), 67-87.
- 강여선(2023). 텍스트마이닝을 활용한 온라인 판매 여성

- 의류 상품명에 나타난 용어 및 정보분석, *복식문화학회*, 31(1), 34-52.
- 김기훈(2023). 가전에서 스마트 홈 솔루션으로, LG 전자 ‘UP 가전 2.0’ 공개, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20230725031200003?input=1195m>에서 인출.
- 김애숙, 류기환, 정주희, 김희영(2022). 빅데이터를 활용한 편의점 간편식에 대한 의미 분석, *The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)*, 8(4), 375-380.
- 김태미(2015). 세대구성원수와 세탁기 종류에 따른 세탁행동에 관한 연구, *복식문화연구*, 23(6), 1082-1096.
- 문희강, 김선우(2022). 스마트 세탁기의 위험 지각에 따른 소비자 특성과 스마트 세탁기의 수용의도. *복식*, 72(2), 75-95.
- 문희강, 김선우(2023). 스마트 가전 사용자는 스마트 세탁기에 무엇을 기대하는가?-스마트 세탁기에 대한 예측적 기대 탐색을 위한 질적 연구, *한국의류학회지*, 47(1), 85-109.
- 방영덕(2023). 삼성, 이 기술로 세탁기 승부수... “12개 업체날개로 강력 세척”, <https://www.mk.co.kr/news/business/10780003>에서 인출.
- 배정숙, 조은영, 박은희(2001). 성인여성의 라이프스타일에 따른 의복의 세탁관리행동, *대한가정학회지*, 39(6), 1-13.
- 백종휘, 김교선(2013). 스마트 가전으로 진화된 저사양 생활가전, *전자공학회 논문지*, 50(9), 107-115.
- 성혜영, 이정숙(2010). 세탁기 형태가 의류 관리 행동 및 소비자 만족도에 미치는 영향, *한국의류산업학회지*, 12(3), 389-397.
- 윤지원, 유신정(2019). QR 코드를 이용한 패션제품의 정보제공에 대한 20대 소비자의 인식과 선호조사 연구, *감성과학*, 22(2), 59-69.
- 엄연용, 김경인, 송원영(2023). 성역할 관련 연구동향과 연론 변화 분석: 텍스트마이닝 분석방법을 활용하여, *통계연구*, 28(2), 45-70.
- 이연진, 김희진, 박현호, 오영주, ... 김인수(2021). 나만의 섬유향수를 활용한 스마트 의류 관리기. *한국정보처리학회 학술발표대회 논문집*(pp.1063-1066), 서울, 한국.
- 이혜숙, 이정구, 김성교, 김명자, 이혜자(2003). 대학생들의 세탁행동 실태조사 연구, *한국가정과학회지*, 16(3), 147-161.
- 장우정(2021). 40~60대도 2명 중 1명은 유튜브로 검색.. 흔들리는 ‘포털공룡’ 네이버, https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2021/04/19/2021041901823.html에서 인출.
- 최순욱(2006). 월풀 ‘스마트 세탁기’ 테스트 성공, <https://www.etnews.com/200607190121>에서 인출.
- 황예림, 김지은(2021). 코로나19 이후 변화된 패션산업동향과 지속가능한 패션에 대한 연구: 판매가 급증한 홈웨어, 원마일웨어, 애슬레저웨어 제품의 섬유소재를 중심으로, *창의융합연구*, 1(2), 103-122.
- Blueweave Consulting. (2021). Global smart air conditioner market size, by product type (window AC, splitAC, packaged AC, central AC), by applications (commercial, residential and others), by region (North America, Europe, Asia Pacific, Middle East & Africa and Latin America); Growth potential, trends analysis, competitive market size and forecast, 2017-2027. Blueweave Consulting. Retrieved from <https://www.blueweaveconsulting.com/report/global-smart-air-conditioner-market-bwc19136>
- Godin, L., Laakso, S., & Sahakian, M. (2020). Doing laundry in consumption corridors: Wellbeing and everyday life. *Sustainability: Science, Practice, and Policy*, 16(1), 99-113.
- Kang, M. (2018). Active users' knowledge-sharing continuance on social Q&A sites: Motivators and hygiene factors. *Aslib Journal of Information Management*, 70(2), 214-232.
- Kim, S., & Moon, H. (2022). Understanding consumer acceptance of smart washing machines: How do female consumers' occupations affect the acceptance process? *International Journal of Human-Computer Interaction*. 39(4). 801-811.
- Mylan, J. & Southerton, D. (2018). The social ordering of an everyday practice: *The case of laundry*. *Sociology*, 52(6), 1134-1151.
- Paroutis, S., & Al Saleh, A. (2009). Determinants of knowledge sharing using web 2.0 technologies. *Journal of Knowledge Management*, 13(4), 52-63.

Received 11 August 2023;

1st Revised 10 October 2023;

Accepted 17 October 2023