

패션비즈니스 제28권 2호

ISSN 1229-3350(Print)
ISSN 2288-1867(Online)

J. fash. bus. Vol. 28,
No. 2:139-151, May. 2024
[https://doi.org/
10.12940/jfb.2024.28.2.139](https://doi.org/10.12940/jfb.2024.28.2.139)

Corresponding author

Habin Kim
Tel : +82-2-880-8769
E-mail : hbk@sju.ac.kr

텍스트마이닝을 통한 10년간 소비자 세탁행동 요구의 변화

김하빈*+

*+서울대학교, 생활과학연구소, 선임연구원

A Decade of Shifting Consumer Laundry Needs Through Text Mining Analysis

Habin Kim*+

*+Senior Researcher, Research Institute of Human Ecology, Seoul National University, Korea

Keywords

laundry behavior,
societal changes,
text mining Approach,
consumer needs,
a decade of consumer
세탁행동, 사회변화,
텍스트마이닝기법, 소비자요구,
10년동안의소비자

Abstract

In recent years, consumer clothing behaviors have undergone significant changes due to global phenomena such as climate change, pandemics, and advances in IT technology. Laundry behaviors closely connected to how consumers handle clothes and their clothing lifecycle have also experienced considerable transformations. However, research on laundry behavior has been limited despite its importance in understanding consumer clothing habits. This study employed text mining analysis of social data spanning the past decade to explore overall trends in consumer laundry behavior, aiming to understand key topics of interest and changes over time. Through LDA topic modeling analysis, nine topics were identified. They were grouped into subjects, targets, methods, and reasons related to laundry. Analyzing relative frequencies of keywords for each topic group revealed evolving consumer laundry behavior in response to societal changes. Over time, laundry behavior showed a dispersal of agents and locations, increased diversification of laundry targets, and a growing interest in various methods and reasons for doing laundry. This research sheds light on the broader context of laundry behavior, offering a more comprehensive understanding of consumer attitudes and perceptions than previous studies. It underscores the significance of laundry as a daily, socio-cultural aspect of our lives. Additionally, this study identifies changing customer values and suggests improvements and strategic branding for laundry services, providing practical implications.

I. 서론

국내 1인가구의 비중이 2022년 기준 34.5%로, 750만 가구를 넘어섰다(Kostat, 2023). 이에 세탁 프렌차이즈 크린토피아는 증가하는 가정 세탁 대행 수요에 힘입어 전년 대비 매출액이 약 13% 증가했다고 발표했다(Kim, 2024). 1인 가구 및 맞벌이 부부들을 대상으로 하는 비대면 세탁 서비스 플랫폼인 런드리고나 세탁특공대 역시 매년 사업을 확장하고 투자를 유치하는 등 대부분 가정에서만 이루어지던 가사노동의 일부인 세탁이라는 하나의 일상이 점차 가정 밖으로 나오고 있다. 이러한 세탁의 풍경 변화 요인은 가구 구조의 변화뿐만 아니라 기후 변화에도 있다(Yates & Evans, 2016). 열대화 현상으로 인해 점차 예측할 수 없는 날씨 예보와 계절 경계의 붕괴 또한 세탁 패러다임 변화의 주역이라고 할 수 있다(Moon, Chae, Lee, Kim, & Kim, 2021).

게다가 팬데믹 시대는 전세계인의 위생과 청결에 대한 관심의 차원을 바꾸어 놓았으며, 이는 세탁을 포함한 대부분의 산업에 적지 않은 변화를 가져왔다. 소비자들은 위생 및 청결에 대한 관심도가 높아졌으며, 위생과 관련된 기능성 소재 및 관리에 대한 기준이 높아졌다(Shen & Wilkoff, 2022). 비대면 서비스의 진화로 차등적 관리에 대한 수요 또한 증가하였다(Agostino, Arnaboldi, & Lema, 2021).

세탁 행동은 소비자의 일상에서 옷을 다루는 방식과 의복 생활 주기와 긴밀하게 연결되어 있다(Laitala, Klepp, Kettlewell, & Wiedemann, 2020). 이러한 정보는 소비자들이 일상에서 옷을 선택하고 관리하는지에 대한 이해를 돕는 것은 물론, 위생이나 청결에 대한 의식이나 사회적 거리나 관계에 대한 개인의 선호 형성에 대한 원인이 되기도 한다(Olivera-La Rosa, Chuquichambi, & Ingram, 2020). 세탁 행동은 이처럼 긴 시간 동안 쌓은 개인적 습관임과 동시에 개인이 사회로 나아가는 통로에 있는 다리 역할을 하는 사회적 행동이라고도 볼 수 있다.

이처럼 세탁 행동은 가사를 운영하고 개인의 일상에 지대한 영향을 미치기 때문에 소비자의 의복 생활을 이해하는데 매우 중요하다(Pakula & Stammering, 2010; Pink, 2005). 그럼에도 불구하고 소비자의 세탁 행동에 대한 연구는 그 중요성에 비해 거의 연구된 바가 없다. 최근 세탁기술이 발달하고 세탁 기계 및 세제 사용에 대한 소비자들의 생활 패턴 조사 및 환경의식에 대한 조사는 조금씩 이루어져 오긴 했지만 이 또한 매우 산발적이고, 현상에 대한 조사에 그치는 등 세탁에 관한 연구 분야가 아직 초기 수준에 머물러 있다.

최근 일부 연구자들에 의해 수행된 선행연구들을 살펴보면, 인구통계학적인 특성에 따른 특정 소비자 집단의 세탁 행동을 살펴보기(Bae, Cho, & Park, 2001; Lee, Lee, Kim, & Lee, 2003; Moon, Amasawa, & Hirao, 2020), 세탁 기기를 중심으로 소비자의 기대 및 효용 가치, 혹은 만족도를 조사하여 소비자가 세탁 행동에서 느끼는 불편함이나 가치에 대해 논의되었다(Kim, 2015; Moon & Kim, 2022; Seong & Lee, 2010; Yates & Evans, 2016). 그러나 최근 급격히 변화하는 가구 구조의 변화는 곧 세탁 행동의 변화를 가져올 수 있다. 또한, 특정 집단의 특성보다는 개인의 특성이 소비자의 행동에 더 큰 영향을 미친다. 따라서 기존의 선행연구보다 더 넓고 유연한 관점에서 소비자를 바라보아야 한다.

한편 세탁 전문 업체의 서비스에 대한 소비자의 인식에 대한 연구들도 소수 이루어졌다(예, Kang, 2020). 또는 최근 텍스트 마이닝을 통해 전반적인 세탁 행동을 살펴보고자 한 연구들이 존재한다(Koo, 2023; Ju & Shim, 2023). Koo(2023)는 소비자들의 세탁 행동에 대한 최신 트렌드를 분석하였지만 한시적인 세탁 행동을 관찰하는 데 그치는 등 소비자 행동에 대한 원인에 대한 충분한 논의는 부족하였다. Ju and Shim(2023)은 복종에 따른 소비자들의 세탁 요구사항에 대해 분석했지만 전반적인 세탁 행동에 대한 흐름을 밝히지는 못했다. 소비자의 세탁 행동에 대한 이해는 거시적 맥락과 빠르게 변화하는 환경적 영향에 대한 이해가 중요한 만큼 보다 시간의 흐름과 사회적 현상과의 연결성에 초점을 두고 바라볼 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같은 연구 문제를 통해 최근 10년간 국내 소비자들의 세탁 행동의 변화를 분석하고자 한다.

연구문제 1. 최근 10년간 세탁과 관련된 소비자들의 주요 관심과 요구사항은 무엇인가?

연구문제 2. 세탁과 관련하여 소비자들의 관심 주제는 최근 10년동안 어떤 변화가 있었는가?

연구문제 3. 연구문제 2.에서 변화된 것과 변하지 않은 것은 무엇이고, 그 원인은 무엇인가?

II. 이론적 배경

사회 인류학자 메리 더글라스(Mary Douglas)는 청결을 특정 의식을 통해 사회 질서를 유지하는 문제라고 역설하였다(Douglas, 2003). '세탁을 하는 행위'에 대해 몇몇 선행연구들은 의류를 보관, 착용, 사용, 세탁, 건조, 다림질을 포함하는 일련의 활동 그 이상의 더 광범위한 관계나 문화적 규범

을 드러낸다는 것을 논의해왔다(Mylan & Southerton, 2018; Pink, Mackley, & Moroşanu, 2015; Watson, 2014). 세탁의 역사를 사회에서 여성의 위치 변화와 밀접하게 연결짓거나, 세탁의 관행적이고 일상적인 특성으로 인해 사회적 정체성이나 권력 구조와 같은 사회적 질서를 나타낸다고 논의되기도 했다(Mylan & Southerton, 2018). 이와 같이 세탁의 사회적 의미에 대한 연구 외에도 세탁 행동에 대한 선행연구는 소비자 차원에서 다양하게 이루어져 왔다.

먼저 세탁 행동은 문화 및 생활 방식에 따라 달라질 수 있기 때문에 인구통계적 특성에 따라 세탁 행동의 특징이 두드러질 수 있다. 따라서 이에 관한 선행 연구들이 다수 연구되었는데, 먼저 Bae et al.(2001)은 한국 성인 여성의 라이프스타일에 따른 세탁 관리 행동에 대해, Lee et al.(2003)은 대학생들의 세탁행동에 대해, Lee and Shim(2021)은 대학생의 의복 관리행동과 섬유품질 표시에 대한 인지도에 대해 연구하였다. 지속가능성 측면에서 소비자 집단을 나누어 비교한 연구들도 진행되었다(Moon et al., 2020; Roh, 2019; Wee, Lee, & Jung, 2021). Moon et al.(2020)은 일본과 태국 소비자를 대상으로 세탁기 공유를 통한 친환경적인 세탁 행동을 비교 분석하였다. 해당 연구에서는 공유 세탁기 사용이 온실가스 배출을 줄여 지속가능성에 더 많은 기여를 한다는 것을 밝혔다. Wee et al.(2021)은 한국 세탁 행동을 유럽과 비교하였는데, 유럽 소비자의 세탁 행동이 한국 소비자보다 세제, 행균, 세탁 온도 등 세부적인 부분에서 대부분 더 지속가능성을 실천하고 있다는 것을 밝혔다. Roh(2019)는 더 세부적으로 신생아복의 세탁 실패와 만족도에 관한 연구를 통해 친환경 소재 사용과 그에 대한 관리 및 세탁 등에 관해 논의하였다.

세탁 기기를 중심으로 세탁 행동을 살펴본 연구들은 최근 개발된 세탁 기술이 적용된 기기에 대한 소비자 태도를 살펴보기나 혹은 세탁기 사용에 대한 분석 연구가 주를 이루었다. Moon and Kim(2023)은 소비자가 스마트 세탁기에 대해 기대하는 효용에 대한 질적 연구를 수행하였다. 연구 결과, '효용적 효익 기대(expected utilitarian benefit)'와 '쾌락적 효익 기대 (expected hedonic benefit)로 구분되었으며, 소비자들은 스마트 세탁기에 대한 '패션 가치', '심리적 가치', '사회적 가치'로 구성된 쾌락적 효익에 대해 기대하고 있었다. 또한, 최근 전문 세탁 서비스 업체에 대한 관심에 따라 이에 관한 연구도 이루어졌다. Han, Kang, and Lee(2021)은 O2O 세탁서비스 이용자의 서비스에 대한 태도를 연구하였다. 이들은 연구 참여자들을 라이프스타일에 따라 그룹화하였는데, 모바일 사용에 친숙하고 청결 관리에

관심이 높은 라이프스타일의 소비자 집단이 O2O 세탁 서비스에 대해 유용성과 용이성을 높게 지각하는 것으로 나타났다.

세탁은 의류의 생애주기 중 에너지를 가장 많이 소모하는 단계에 속하기 때문에 많은 선행연구들은 세탁 행동의 지속가능성의 초점을 맞추어 왔다(Godin, Laakso, & Sahakian, 2020; Laitala, Boks, & Klepp, 2011; Miilunpalo & Räsänen, 2019; Moon et al., 2020; Wee et al., 2021). 각 지역 소비자들의 세탁 관행이나 습관에 대해 논의하고 지속가능성에 대한 평가를 하는 연구들이 주를 이루었다. Laitala, Boks and Klepp(2011)은 노르웨이의 세탁 습관 변화, Kruschwitz, Karle, schmitz and Stamminger(2014)은 독일의 소비자 세탁 관행을 관찰하였다. Miilunpalo and Räsänen(2019)은 지속가능성 측면에서 핀란드 소비자들의 세탁행동을 16년 전의 연구결과와 비교 분석하였다. 이들은 과거에 비해 현재 지속가능한면에서 개선되기는 했지만 여전히 물의 경도와 적절한 세제 투입, 세탁기 채우기, 세탁 온도, 건조 방법 및 에너지 절약과 같은 세탁 습관에 대한 부분에서 보완할 부분에 대해 논의하였다. Godin et al.(2020)은 세탁 행동에 대한 지속가능성을 관행의 맥락에서 연구하였다. 세탁 주기를 줄이고, 관리하기 쉬운 옷만을 구매하고, 자동적으로 세탁하는 습관을 버리는 등의 습관 변화 노력을 통해 지속가능한 웰빙을 달성할 수 있다는 것을 시사하였다.

특정 소비자나 세탁 기기에 초점을 맞추지 않고 의복 관리의 차원에서 소비자들의 세탁 관련 요구 사항을 분석하거나 트렌드를 분석한 연구도 있었다(Koo, 2023; Ju & Shim, 2023). Koo(2023)는 의류관리와 관련된 다양한 행동, 예를 들어 세탁, 수선 그리고 다림질을 포함하는 최신 트렌드에 대한 분석을 수행하였다. 기후 변화 및 환경 오염이 소비자들의 이러한 의복 관리 행동변화에 중요한 요인임을 강조하였다. Ju and Shim(2023)은 세탁과 관련된 소비자들의 니즈를 국내 포털사이트 네이버 지식인에 소비자들이 포스팅한 텍스트들을 수집하여 텍스트 마이닝을 통해 분석하였다. 연구 결과, 복종에 따라 두드러지게 나타나는 용어가 나타났는데, 예를 들어, 코트세탁은 보관, 곰팡이, 손상, 패딩은 충전재와 건조, 후리스는 먼지와 보풀 등의 용어가 두드러지게 나타나 각 복종별로 소비자들이 신경 쓰는 특성들이 다르게 추출된다는 것을 논의하였다.

세탁 행동은 세대를 초월하여 습득되고 환경 및 사회적 기준에 따른 위생과 청결의 개념과 밀접한 관련을 갖는다(Jack, 2013). NOA(Needs-Opportunities-Abilities Model)

모델에 따르면, 개인의 기회와 능력을 통한 행동 개념은 다섯 가지 거시적 수준 요인(TEDIC complex)의 영향을 받는다고 하였다. NOA 모델은 보다 넓은 범위의 소비자 행동을 예측하는 합리적 행동 이론(Theory of Reasoned Action, Ajzen & Fishbein, 1975)과 MOA 모델(Motivation-Opportunities-Abilities Model)에서 파생된 이론으로(Poiesz & Robben, 1996; Ölander & Thøgersen, 1995), 그 다섯 가지 거시적 요인은 기술(technology), 경제(economy), 인구통계(demography), 제도(institutions), 그리고 문화(culture)를 일컫는다(Gatersleben & Vlek, 1998; Stern, 1992). 세탁 행동이 일상적 삶의 한 부분으로서 소비자의 동기가 아닌 필요에 의해 출발하여, 기후 변화, 세탁 기술 및 기기의 발전, 세탁서비스의 여부 등 외부적 변화에 의해 소비자의 능력 범위가 달라질 수 있다는 점에서 NOA 모델이 세탁 행동을 잘 설명해주고 있다고 볼 수 있다. 따라서 세탁 행동은 소비자 개인의 행동 분석보다는 사회 전반적인 변화의 흐름 즉, 거시적인 맥락 속에서 소비자 행동을 바라봐야 한다. 따라서 본 연구는 이러한 사회적 흐름 안에서 세탁 행동을 보기 위해 소셜 데이터에 드러난 소비자들의 세탁에 관련된 포스팅을 살펴보고자 한다.

III. 연구 방법

연구 문제에 대한 답을 찾기 위해 본 연구에서는 소셜데이터를 수집하여 분석하였다. (주)바이브컴퍼니의 썬트렌드(SomeTrend)의 데이터 수집 프로그램을 이용하였다. 대한민국의 온라인 커뮤니티와 X(리트윗 제거)를 수집 채널로 선정하였으며, 데이터는 2014년부터 2023년까지 10년간(2014년 1월 1일~2023년 12월 31일) '세탁' 과 관련된 키워드를 바탕으로 수집하였다. 온라인 커뮤니티는 (주)바이브컴퍼니 내부 정책으로 인해 비공개되어 있으며, 뽀뿌, 네이트판, 중고나라 등을 중심으로 약 7,000개 커뮤니티의 게시판을 출처로 하고 있음을 명시하고 있다.

주요 소셜 데이터 수집 채널 중 블로그와 인스타그램의 경우, 세탁을 중심으로 관련 포스팅을 수집했을 때 대부분이 소비자가 작성한 글이 아닌 패션 제품 판매글에 포함된 세탁 주의사항이었다(예, '세탁시 반드시 단독세탁/드라이클리닝 해주세요'). 따라서 블로그와 인스타그램은 대상 채널에서 제외하였다.

수집한 원본데이터는 Jupyter Notebook 6.0.3 환경에서 Python 3.8.3을 활용해 데이터를 정제 및 분석하였다. 비구조화된 데이터 처리를 위해 Mecab 형태소 분석기를 활용하

여 2음절 이상의 명사와 고유명사를 추출하여 정제하였다. 정제된 데이터는 자료에서 유용한 정보와 지식을 맥락 수준으로 찾아내 패턴을 추출하는 텍스트 마이닝 분석을 수행하였다(Salloum, Al-Emran, & Shaalan, 2017). 사람의 언어를 컴퓨터의 언어처럼 바꾸는 과정을 자연어 처리 과정(Natural Language Processing; NLP)이라고 하는데, 자연어 처리와 형태소 분석 등의 기술을 통해 텍스트 간의 연계성을 파악함으로써 연구에 필요한 핵심 키워드를 추출할 수 있다(Callon, Courtial, Turner, & Bauin, 1983). 본 연구에서 세탁과 관련된 수집 키워드로 '세탁'과 동의어로 '빨래', '세탁물', '빨랫감', '드라이클리닝' 등을 포함시켰고, '신분 세탁', '학벌 세탁' 등 본래 의미의 세탁과 다른 의미로 사용되는 연관어는 제외하였다. 먼저 10년간 세탁 관련 연관어들의 주요 토픽들을 살펴보기 위해 LDA(Latent Dirichlet Allocation) 토픽 모델링을 실시하였다. 토픽 모델링은 데이터와 텍스트 문서 간의 잠재된 관계를 찾기 위한 텍스트 마이닝의 가장 강력한 기술 중 하나이다(Jelodar, Wang, Yuan, Feng, Jiang, Li, & Zhao, 2019). 그 중 LDA 모델은 각 문서가 다양한 주제를 가지고 있을 것이라는 것을 가정하고 단어들의 분포 확률을 통해 주제가 무엇인지에 대한 아이디어를 효율적으로 제공한다(Jelodar et al., 2019). 본 연구에서는 이를 통해 주요 토픽(주제)들을 도출한 후 각각의 주요 키워드들의 출현량의 합에 대한 10년간의 빈도분석을 실시하였다. 이를 통해 10년간 세탁 관련 주요 주제에 대한 소비자의 관심의 변화와 그에 대한 요인 및 사회적 영향관계에 대해 살펴보고자 하였다.

IV. 결과

주요 커뮤니티와 소셜플랫폼 X 채널을 통해 세탁과 관련된 데이터를 수집한 결과, 주요 커뮤니티들에서 수집한 문서 4,216건, X(리트윗 제외)에서 수집한 문서 2,282건으로 총 6,498건의 문서가 수집되었다(Table 1참조).

수집한 세탁 관련 데이터들을 LDA 토픽모델링(Topic Modeling)을 실시하였다. LDA 토픽모델링 분석을 수행하기 전 최적의 토픽의 수를 결정하기 위해 정합도 분석을 실시하였다. 그 결과, 토픽의 수가 9일때, 정합점수(coherence score)가 40.96으로 가장 높은 것으로 나타나 9개로 토픽을 설정한 후 결과를 도출하였다(Table 2). 9개의 토픽은 각각 도출된 주요어에 따라, 1) 손세탁(hand washing), 2)세탁 권장 사항(laundry recommendation), 3) 의류 세탁(laundry for clothes), 4) 럭셔리 제품 세탁(laundry for luxury

Table 1. Numbers of Collected Documents by Year

Year	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
community	276	337	319	392	424	509	553	487	476	443	4,216
X	259	241	177	264	226	217	196	204	234	264	2,282
subto-tal	535	578	496	656	650	726	749	691	710	707	6,498

Table 2. Laundry-related Topics From 2014 To 2023 (LDA Topic Modeling)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hand Washing	Laundry Recommendation	Laundry for clothes	Laundry for luxury items	Laundry for storing	Laundry Service	Seasonal Laundry	Laundry for sharing	Probable Laundry Mistakes
hand washing	recommendation	coat	Luxury	storage	service	summer	vintage	transformation
wash	mark	jeans	Premium	season	laundry	hand wash	sales	solvent
material	goods	cardigan	Detergent	sticker	care label	dryer	question	repair
fabric	brand	slacks	skirt	vinyl	laundry cloth	blanket	special	wax
information	product	label	operation	sharing	collecting	category	photos	shape
notation	dry cleaning	fluff	Burberry	finish	delivery	winter clothing organization	neighborhood	dehydration
washing	Possible	cashmere	self	event	ironing	purchase	uniform	liquid
possible	machine	occurrence	delete	free	discount	regular	decoration	stain removal
mode	whether	silk	padding	Saturday	facility	pickup	same day	separation
recommendation	Possible	costume	coin	housework	material	airport	authentication	expert
curtain	exclusive	factory	temperature	member	solved	dryer rack	space suit	shop
case	degree	feeling	caution	exchange	set	autumn	standard	coffee
method	jumper	dab	acquaintance	refund	bleaching agent	clothing	notification	situation
button	cold water	wife	waterproof	café	chemistry	others	sound	laundry

items), 5) 보관을 위한 세탁(Laundry for storing), 6)세탁 서비스(Laundry Service), 7) 계절 세탁(Seasonal Laundry), 8)공유를 위한 세탁(Laundry for sharing), 9) 세탁시 주의 할 점(Probable laundry mistakes)으로 나타났다.

첫번째 토픽 키워드 추출결과, 물세탁, 손세탁, 옷감, 명 시, 표기, 물세탁가능모드, 추천, 커튼, 과정, 단추 등이 나타났다. 주로 가정에서 손으로 혹은 세탁기로 빨래하는 과정에

서 나타나는 관련어로 1번 토픽의 제목을 ‘손세탁’이라고 명명하였다. 두번째 토픽의 키워드로 권장, 표시, 브랜드, 상품, 드라이클리닝, 가능, 세탁, 기계세탁여부, 단독, 접퍼, 찬물 등으로 나타났다. 1번 토픽보다 보다 큰 범위로 세탁 결정시 어떤 방법을 택할지에 대해 브랜드 상품에 표시된 ‘세탁 권장 사항’에 대한 내용으로 추론할 수 있다. 세번째 토픽에서는 코트, 청바지, 가디건, 캐시미어, 보풀, 슬랙스, 실

크, 의상, 자국, 배송, 예전 등이 나타났다. 다양한 의류 제품군(코트, 청바지, 가디건 등)과 세탁과 관련된 단어들의 출현으로 '의류 세탁'이라고 명명하였다. 네번째 토픽에서는 세번째 토픽보다 더 구체적인 의류 세탁에 대한 이야기들이 모여져 출현하였다. 세제, 명품, 프리미엄, 감사, 운영, 동네 세탁소, 버버리, 셀프, 조사, 필독, 코인세탁방, 패딩, 온도, 조심, 드라이, 방수, 구입 등이 나타나 '럭셔리 제품 세탁'이라고 명명하였다. 다섯 번째 토픽은 '보관을 위한 세탁'로 명명하였는데, 가정에서 보관하기 위해 세탁하는 행동과 관련된 단어들이 출현하였다. 예를 들어, 보관, 계절, 공유, 스티커, 비닐, 마무리, 환불, 행사, 교환, 취급사항, 봄맞이 등의 주요어들이 등장하였다. 일상적인 세탁보다는 세탁 이후 장기간 보관할 때 그 방법을 문의하거나 노하우를 공유하였다. 여섯 번째 토픽은 최근 급증한 세탁 대행 스타트업의 영향으로 하나의 그룹으로 묶여진 것으로 보인다. 세탁서비스, 서비스, 다림질, 할인, 업체, 배달, 수거, 독점 사용, 해결, 등 관련어들이 대거 출현하였다. 일곱 번째 토픽에 대한 제목으로 '계절 세탁'을 선택하였다. 관련 출현 단어로 여름, 손세탁, 건조기, 이불, 온라인, 담요, 고어텍스, 특공대, 겨울 옷정리, 정기, 저음, 햇볕, 등 계절에 따라 세탁을 하는 상황에서 나타나는 단어들이 출현한 것을 알 수 있다. 겨울 시즌이 지나 겨울 옷들을 한꺼번에 세탁한다는 등의 언급이나 여름 이불, 겨울 이불 세탁에 대한 이야기들이 언급된 것으로 나타났다. 여덟 번째 토픽으로는 공유, 빈티지, 판매, 이웃, 인증 등의 키워드가 나타났다. 따라서 이를 공유를 위한 세탁으로 명명하였다. 점점 더 자신, 혹은 자신의 가정만을 위한 것이 아니라 공유, 즉 이웃을 위하고 사회를 위한 행동으로 나타나고 있음을 시사한다. 아홉 번째 토픽으로 세탁 변형, 분리세탁, 용제, 수선, 여행, 왁스, 탈수, 모양, 얼룩제거, 커피, 자문가 등이 나타났다. 이를 바탕으로 '세탁시 주의할 점'으로 그룹명을 명명하였다.

세탁과 관련된 아홉 개의 토픽에 대하여 10년간 소비자들의 관심이 어떻게 변화해 왔는지 그 트렌드를 살펴보기 위하여 각 토픽의 주요어 빈도분석을 바탕으로 그 변화 추이를 분석하였다(Figure 1). 키워드에 따라 절대적인 빈도수의 차이가 크기 때문에 시간에 따른 각 주제의 변화 추이만을 분석하기 위해 빈도의 변화율로 변환하여 분석하였다. 예를 들어, 드라이클리닝이나 물세탁의 경우 10년간 언급수가 계속 중상위권에서 변화하였고, 그에 반해 럭셔리 세탁의 경우 하위권에서 언급수가 변화하였다. 이처럼 토픽별 나타나는 키워드의 절대적 수치의 차이가 큰 점을 감안하여 토픽별 비교가 아닌 한 토픽 내에서 연도별 변화 양상만 볼 수 있

도록 비율로 전환하여 수치를 비교 분석하고 논의하였다. 먼저 아홉 개의 토픽을 맥락에 따라 그룹화 하였다. 1번 '손세탁'과 6번 '세탁 서비스'는 세탁 행동의 주체에 관한 문제로 그룹화하였고, 'who & where'이라고 명명했다. 3번 '의류 세탁'과 '명품 세탁'은 세탁의 대상과 관련 주제로 'what'이라는 제목으로 그룹화하였다. 2번 '세탁 권장사항'과 9번 '세탁시 주의사항'은 세탁 방법상에서 다루는 토픽들로 'how'라는 제목으로 묶었다. 5번 '보관을 위한 세탁' 8번 '공유를 위한 세탁' 7번 '계절 세탁'은 모두 세탁을 하는 이유에 대한 내용으로 'why'라는 맥락에서 언급되는 내용으로 한 그룹으로 묶었다.

첫째, 'who & where' 주제(1번, 6번)의 10년간 변화를 살펴보면, 10년간 이와 관련된 언급은 꾸준히 있어왔지만 언급률은 변화하는 양상을 보였다. 분석 결과, 전반적으로 손세탁/물세탁에 대한 수요나 관심이 줄고, 전문 업체를 통한 세탁 서비스에 대한 관심이 증가한 것으로 나타났다. 그러나 절대적인 수치로 봤을 때 스마트 세탁기 등의 기술력이나 공급에 비해 여전히 손세탁, 물세탁에 대한 소비자들의 니즈는 크게 떨어지지 않았다. 이는 소재 등이 망가지기 쉬워 세탁에 주의를 기울여야 하는 경우, 불편함을 느끼면서도 세탁 방법에 있어 손세탁 외에 다른 대안을 찾지 못하는 소비자가 존재하는 것으로 나타났다.

*편히 입기는 좋은데 세탁기 돌리면 다 망가지니 ㅠ
ㅠ 일일이 손빨래 하는게 너무 귀찮아요. 2018.09.26
손빨래 너무 번거롭고 드라이클리닝은 비싸서요. 세탁망에 넣고 울 코스로 돌려도 될까요? 2020.05.23
아끼는 옷은 손빨래하는 것 밖에 답이 없나..?
2021.01.13*

또한 소비자들은 코로나 시대를 겪으면서 급격하게 증가한 전문 세탁 서비스 등에 많은 관심을 가지고 이용하는 한편, 서비스 이용이나 가격적인 부분에 있어 만족스럽지 못한 부분에 대한 아쉬움을 토로하기도 하였다. 이에 기준을 나누어 세탁 대행 서비스 이용과 직접 손세탁하는 것을 나누어 병행하기도 했다.

*셔츠랑 드라이클리닝 위주로 사용할건데 A업체랑 B
업체 중에 고민중...2020.08.19
앞으로 4차 남음ㅋ 조심해야 하는 옷들은 A업체에 안
맡김(예전에 사고 한번 난 뒤로_보상받음) 적당한 것들만
드라이클리닝 보내고 세탁 이불만 보낸다.*

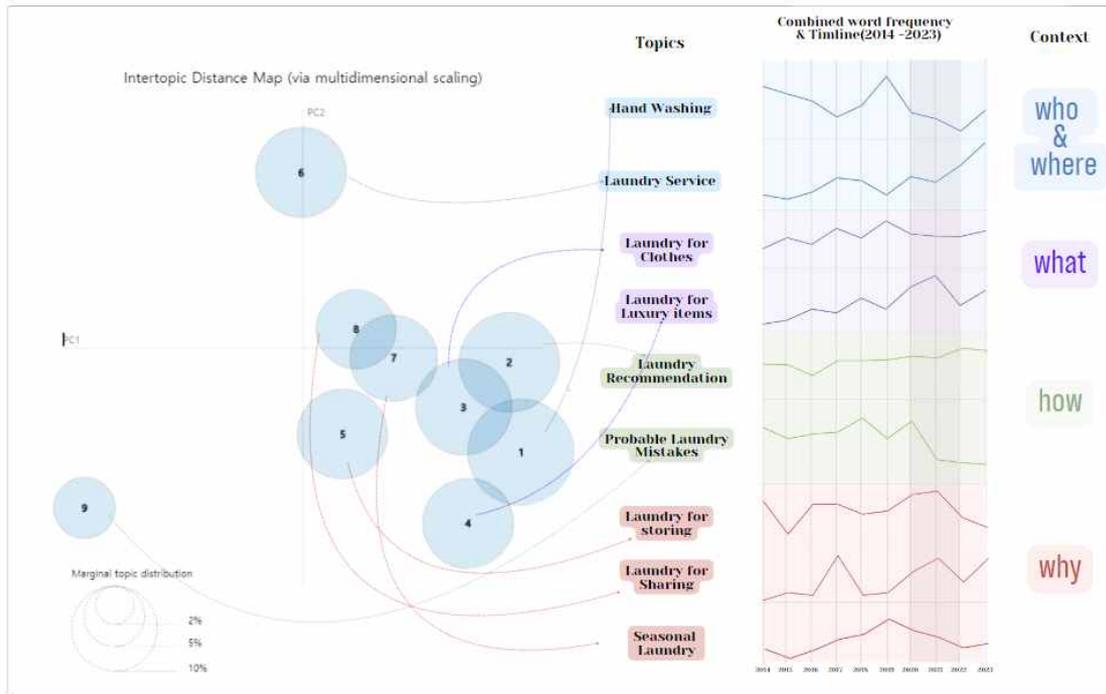


Figure 1. Changes In Major Laundry-related Topics Over the Past Ten Years (drawn by author)

2023.04.28.
 B업체에 쪽 맡겨왔는데 비싸기도 하고 냄새도 심한
 것 같아서요. 2020.04.26

세탁의 대상에 관한 주제('what')는 커뮤니티에 포스팅을 하거나 질문 혹은 정보 공유 등의 논의를 할 때 소비자들은 무엇을 세탁하는지에 따라 언급하는 내용의 맥락이 달라졌는데, 크게 두 가지 갈래로 나뉘었다. 특정 의류 아이템을 언급하면서 세탁 방법에 대한 질문을 하거나 노하우 및 세탁 관련 고민을 공유하였다. 일반세탁에 대해서도 언급량이 꾸준히 상승하였는데, 아이템의 종류의 수는 10년 동안 크게 변화하지 않았으나, 다양한 소재별 세탁 방법에 대한 관심이 증대한 것으로 나타났다.

옛그제 tv에서 오리털점퍼는 드라이클리닝하면 보온
 력이 떨어진다고 중성세제로 손빨래해야한다고 하더라
 구요... 2014.01.18
 구스다운, 패딩 세탁 좀 하려고 하는데 잘 하는 곳
 혹시 아시나요? 2016.12.17.

라마코트나 알파카코트 있으신 분들 어떻게 세탁 관
 리하시는지 정보 부탁드립니다^^ 2017.11.05.

저울옷 세탁 요령...다운패딩은 중성세제로 무스탕은
 얼룩제거 우선, 코듀로이는 마찰 최소화해야
 2019.03.02

패션 제품 중에서도 고가 혹은 명품 의류에 대한 세탁 관
 련 키워드는 별도의 토픽으로 따로 분류되어 나타났다. 이는
 지난 10년간 글로벌 명품의 성장률이 패션 산업에서 두드러
 졌듯 명품 세탁에 대한 언급도 꾸준히 상승한 것으로 보인
 다(Cho, 2023). 명품은 고가에 구매한 만큼 잘못된 세탁에
 따른 위험부담이 크기 때문에 명품 전문 세탁 업체를 찾거
 나 혹은 집에서 명품을 세탁하는 방법에 대한 관심이 높
 은 것으로 나타났다.

일반 드라이클리닝 말고, 명품 쪽으로 세탁 잘하는
 곳 있으시면 알려주시면 감사하겠습니다! 2016.02.28
 OO님들 명품옷 세탁 어떻게 하시나요? 2018.12.24

또한 명품 제품에 대해서는 광택과 미세한 색 변화에도 민감한 만큼 그 기대치 또한 높다. 실제 명품 세탁 서비스를 받은 고객들이 기대했던 수준만큼의 서비스를 받지 못해 생기는 불만 또한 함께 나타났다.

명품셔츠라고 신경써달라고 했는데 물이 빠지는 옷 이랑 같이 물세탁 한걸로 보입니다. 2016. 10. 21.

TTT 맡길 때 여러 차례 확인했는데 자기네들은 명품 세탁이라 특수 세제를 이용해서 광택이 죽거나하는 일은 없을거라고 했거든요. 2019.08.27

세탁 잘못했는지 아베세 셔츠가 줄었고 마르지엘라 재킷은 드라이클리닝 맡길 후 표면이 미묘하게 변해서 속상하다. 2021.09.02

추가적으로 최근 매스티지 브랜드의 소비 증가 현상의 결과로, 명품과 일반 제품 사이 중간 수준의 세탁 서비스에 대한 수요도 나타났다.

주로 OO옷인데 명품까진 아니어서 명품세탁 맡기 기엔 여러 벌은 부담스럽고 2020.08.29

세탁 방법에 대한 주제('how': 2번, 9번 토픽)에서는 세탁 권장 사항에 관련된 관련어 출현은 10년간 소폭 상승하였고, 주의해야 할 점에 대해서는 팬데믹 시기를 지나며 다소 급격하게 하락하는 그래프를 보였다. 이는 세탁을 누가, 어디에서 하는지 주체가 바뀌는 시점과 관련이 있는 것으로 판단되며, 2020년 전후 세탁 관련 스타트업의 성행으로 관련 서비스 비즈니스가 급성장하며 소비자가 직접 세탁을 하지 않고, 대행 서비스에 위탁하기 때문인 것으로 분석할 수 있다. 다만 소비자들은 세탁 행동의 주체자를 선택하기 전에 세탁 권장사항에 대해 숙지하는 절차를 거치기 때문에 이에 대한 언급은 그대로 유지되거나 상승되었다고 볼 수 있다. 세탁 권장사항에 관한 본문 분석 결과, 소비자들은 세탁 권장사항의 성의 없는 표기에 대해 매우 큰 불만을 갖고 이에 대해 지속적으로 10년간 꾸준히 언급해왔고, 최근에서와서 소재와 관계없이 무조건적으로 드라이클리닝으로 표기하는 브랜드에 대해 불만이 축적되고 있는 것으로 나타났다.

결심하고 빨래 분류하니 절반이 드라이클리닝이었을 때의 절망감 2015.12.23

면소재이구 손세탁 가능할거 같은데 텍에는 드라이 클리닝 하라고 써있으면.. 2017.03.30

세탁방법 드라이클리닝이라고 나오지만, 면 100%도 브랜드 옷은 다 드라이하라고 하니. 2018.06.14

무슨 옷을 사면 죄다 손빨래 하고 첫세탁 드라이클 리닝하고 세탁기 쓰지 말래 무책임해 2021.10.26

요즘 옷들 진짜 별거도 아니면서 전부 단독세탁 손 세탁 드라이클리닝 건조기 사용불가 달려있는거.. 2023.07.01

티셔츠를 누가 첫번째 드라이클리닝, 두번째부터는 뒤집어서 조물조물 손세탁합니다 2023.10.16

세탁 행동을 하는 이유에 대한 주제('why': 5번, 7번, 8번 토픽)에서는 세 가지 토픽의 양상이 모두 다른 양상을 보였다. 보관을 위한 세탁은 팬데믹 기간 때 소폭 상승하는 그래프를 그렸으나, 지난해 다시 하락세를 보였다. 계절 세탁에 관한 키워드는 코로나 이전에는 꾸준히 상승하다가 코로나 발발 시점 이후로 다시 하락하는 그래프를 보였다. 실 내에서만 있는 생활이 길어지고 특정 계절을 위한 의류가 아닌 실내용 의류 착용 시간이 길어짐에 따라 이러한 그래프가 나타난 것으로 보인다. 한편, '공유'하기 위한 세탁은 10년간 전반적인 상승 곡선을 그렸다. 관련어로는 빈티지, 중고, 판매, 인증, 동네로 나타났고, 2017년과 팬데믹 기간에 급격한 상승 그래프를 그렸으며 전반적으로도 우상향 그래프를 보이는 것으로 나타났다. 공유 문화의 확산으로 단순히 입던 의류를 내놓는 것이 아니라 다른 사람에게 나눔 및 판매하기 위한 세탁이나 관리에 대한 관심도가 증가하였다. 또한 최근 중고 거래를 전문으로 하는 소셜 마켓의 증가로 중고 의류를 구매한 소비자의 세탁 니즈도 나타났다.

빈티지로 피코트 구매해서 집근처 세탁소 세탁 맡긴 후 세탁소서 찾으러 오라던 날에 맞춰 옷을 수령했습니다. 2021.02.18

팔라스 후드 중고로 판매하려고 하는데 다들 드라이 클리닝 세탁 후 판매하시나요? 2021.12.09

V. 논의

본 연구에서는 최근 10년간 소비자들이 세탁과 관련하여 소셜 플랫폼 상에서 언급한 데이터를 수집하여 텍스트 마이닝 분석을 통해 주요 관심 주제와 변화 양상에 대해 살펴보았다. 국내 약 7,000개의 온라인 커뮤니티와 소셜 플랫폼 X를 통해 수집한 6,498건의 문서를 분석하였으며, LDA 토픽 모델링 분석과 각 토픽에 대한 10년동안의 주요어 빈도분석과

연관이 분석을 수행하였다. 토픽모델링 분석 결과, 총 아홉 개의 세탁 관련 주제가 도출되었다. 이는 다시 크게 세탁의 주체(who & where), 세탁의 대상(what), 세탁의 방법(how), 세탁의 이유(why)의 네 가지 맥락으로 그룹화할 수 있었다. 네 가지 맥락은 10년간 거시적 환경 및 사회 문화의 영향에 따라 다양한 변화를 겪어 왔다. 본 연구를 통해 살펴본 세탁의 변화 양상의 특징을 종합하면 다음과 같다.

첫째, 세탁 행동의 주체 및 장소가 분산되는 현상이 나타났다. 가정 중심의 손세탁에 대한 관심은 세탁 전문 서비스나 코인 세탁소 등 외부의 장소로 관심도가 일부 옮겨졌다. 전문 세탁 서비스에 대한 관심 증가는 편의성을 향한 소비자들의 추세를 나타냄과 동시에 전문 서비스 산업의 발달을 시사한다(Febriyan & Putro, 2023). 1인가구의 증가와 팬데믹으로 촉진된 O2O 서비스의 발달 또한 영향을 미친 것으로 볼 수 있다(Hong, Ahn, & Jung, 2023). 한편 손세탁에 대한 소비자의 관심은 소폭 감소하기는 했지만, 여전히 손세탁에 대한 니즈가 높은 것으로 나타났다. 스마트 세탁기, 인공지능 세탁기 등 고도의 기술력을 갖춘 세탁기기가 해소되지 못하는 소비자들의 니즈가 무엇인지 심층적으로 분석할 필요가 있다.

둘째, 세탁 대상이 크게 둘로 나뉘는 현상이 두드러졌다. 이는 의류 소재의 다양화 및 고급화로 인한 세탁 기술력의 중요성이 커짐에 따라 기본 세탁이 필요한 의류와 고급 세탁이 필요한 의류로 나누어진 것이라 볼 수 있다. 또한, 명품 산업 규모의 증가와 더불어 고급 품목에 대한 관리 차원에서 세탁 관련 산업 규모 역시 성장하였다는 것을 소비자 관심도 증가를 통해 확인할 수 있었다(Hadinata, Aima, & Syah, 2023)

셋째, 패션 제조 업체에서 제공하는 세탁 권장사항의 정확성에 대한 우려와 동시에 의류 관리에 대한 정보에 대한 신뢰 상실을 확인하였다. 무조건적인 최상위 수준의 관리를 권장하는 것은 제품의 제조 품질과 관계없이 착용하는 단계에서 보여지는 의류의 품질 관련 원인을 모두 관리하는 주체, 즉 소비자에게 책임을 전가하는 것이라고 볼 수 있다. 이러한 무책임한 세탁 방법 표시에 대해 소비자들의 피로를 해소하기 위해 신뢰할 수 있는 정보 제공이 필요하다. 게다가 드라이크리닝으로 세탁할 때 사용하는 유기성 화학물질은 환경 오염의 주범이 된다는 연구 결과가 연달아 발표되고 있기 때문에 패션 기업들의 주의를 필요하다(Ceballos, Fellows, Evans, Janulewicz, Lee, & Whittaker, 2021).

넷째, 세탁 행동의 이유는 단순한 청결 이상의 다양한 동기에 초점을 맞추며 팬데믹과 같은 거시적 환경에 의해 영

향을 받아 변화해왔다. 특히 공유 경제의 확산 및 팬데믹에 의해 촉진된 중고 의류의 공유와 판매의 증가와 같은 라이프스타일이 세탁 행동에도 반영되어 왔음을 확인하였다. 이는 최근 10-20년간 SPA브랜드의 급증 등의 이유로 의류의 절대적 양이 증가하면서 자신의 착용을 위한 것이 아닌 보관 혹은 공유하기 위해 세탁하는 것 또한 기본적인 일상이 되고 있음을 보여주고 있다(Jeon, 2023). 이 결과는 단순히 의류관리나 청결이 아닌 다차원적인 동기에 대해 역설했던 선행연구들의 논의를 확장하는 것이라고 볼 수 있다(Douglas, 2003; Mylan & Southerton, 2018; Pink et al., 2015; Watson, 2014). 게다가 팬데믹 시대를 통해 청결에 대한 개념이나 지속가능성에 대한 의식 변화에 대해 연구한 기존 연구의 결과를 입증하는 것이라 할 수 있다(Annaldewar, Jadhav, & Jadhav, 2021; Rawal, Pal, Bagchi, & Dani, 2020).

VI. 결론

본 연구는 최근 10년간 소비자들의 세탁 행동을 살펴봄으로써 세탁 행동의 후속 연구를 위한 기반을 마련하였다는 점에서 이론적 시사점을 가진다. 첫째, 본 연구는 기존에 소비자의 개인 혹은 가정 수준의 관점에서 이루어졌던 세탁 행동의 연구를 문화와 사회적 영향 관계의 맥락으로 확장했다는 점에서 학문적 의의를 갖는다. 지금까지의 소비자의 세탁 행동을 살펴본 연구들을 살펴보면, 특정 소비자 집단의 행동 양식을 살펴보거나 각 세부 그룹별 세탁 행동에 대한 특징을 분석하거나, 혹은 세탁 기기에 대한 태도나 만족도를 측정하는 등 거시적 환경과 동떨어져 소비자 개인의 차원에 머물러 있었다(Kim, 2015; Moon & Kim, 2023; Seong & Lee, 2010; Yates & Evans, 2016). 본 연구에서 10년간의 소비자 행동 관찰을 통해 사회문화적 현상과 연관지어 앞으로의 세탁 행동 연구에 새로운 통찰력을 제공했다고 할 수 있다.

둘째, 본 연구를 통해 소비자 세탁 행동의 의미를 재발견하였다. 본 연구에서 도출된 세탁 관련 주제들은 세탁 서비스와 손세탁과 같이 세탁 주체에 관련된 논의부터 계절 세탁, 공유 세탁과 같은 세탁을 하는 이유에 이르기까지 다양하게 도출되었다. 본 연구에서 밝혀진 세탁 행동의 범위는 선행연구에서 논의되어 왔던 세탁기기에(예, Moon & Kim, 2023), 세탁 세제(예, Cheewapattananukul, Saengnoee, & Deebhijarn, 2023), 세탁 서비스(예, Febriyan & Putro, 2023) 등 각각의 분야에 대한 소비자들의 요구에서 더 나아

가 세탁에 대한 소비자들의 다면적이고 통합적인 관심을 보여주며, 우리 삶의 가장 일상적이고 필수적이면서도 사회문화적인 면을 동시에 포함하는 세탁의 특성이 잘 드러난다고 볼 수 있다.

본 연구 결과를 통해 다음과 같이 실무적 제언을 할 수 있다. 먼저 세탁 분야뿐만 아니라 패션 기업들은 최근 변화하는 고객의 가치에 주목해야 할 것이다. 최근 세탁서비스 산업의 두드러지는 성장은 편의성과 전문적 관리가 점점 우선시되는 환경의 변화를 보여준다. 세탁 주체의 움직임은 사회 가족 구조의 변화 및 소비자의 라이프스타일의 변화와 밀접한 연관을 갖는 만큼 보다 더 다양하고 디테일한 요구 사항에 대한 관찰이 필요하다. 단순 세탁 대행 서비스에 그치는 것 아니라 고객 라이프스타일이나 개인 취향에 따른 관리적 측면까지 포함하는 전략적 브랜딩이 필요하다.

둘째, 본 연구 결과 소비자들은 소재 기술의 계속된 발달에도 불구하고 변하지 않는 소재 관리의 불편함을 토로하고 있었다. 이러한 현상은 패션 기업이 더이상 구매 단계뿐만 아니라 구매 후 단계에 대한 고객 니즈에 관심을 가져야 한다는 것을 의미한다. 또한 세탁 관리 표시에 대한 불신을 함께 갖고 있었다. 패션 기업들은 진정성을 바탕으로 세탁 정보에 대한 정확하고 상세한 안내를 통해 불만을 줄이고 만족도를 높이는 전략을 기획해야 할 것이다.

마지막으로 본 연구 결과에서 공유 목적의 세탁에 대한 논의가 증가하는 것은 지속가능성과 공동체적 공유를 향한 사회적 변화를 반영하는 것이라 볼 수 있다. 이는 공유 경제의 규모의 지속적 확장과 더불어 이와 관련된 세탁 산업의 규모도 성장할 것이라는 것을 예상할 수 있다. 관련 업계 및 의류기업들은 성장하는 공유 경제 및 문화의 흐름을 보다 적극적으로 파악하고 소비자들의 요구에 맞는 사업 전략을 마련해야 할 것이다.

여러 시사점에도 불구하고 몇 가지 한계점을 가진다. 첫째, 최대한 직간접 광고, 판매글 등의 문서를 정제하였음에도 전처리 과정에서 의도치 않은 노이즈로 인해 내용 분석 측면에서 왜곡이 발생할 수 있다는 한계를 가진다. 또한, 비지도 학습에 의한 모델링과 그룹화하는 과정에서 데이터 차원의 축소가 일어나기 때문에 발생하는 데이터 내용의 손실이 일어날 수 있다는 점 또한 한계로 나타날 수 있다. 10년간의 세탁 행동의 거시적 주제만 다루었기 때문에 보다 미시적인 주제에 대해서는 보다 추가적인 분석이 필요하다.

본 연구에서는 10년간의 소셜 데이터를 수집하여 세탁 행동과 관련된 소비자들의 관심도의 변화 양상을 살펴보았다. 소비자들의 세탁에 대한 다면적 관심은 10년동안 다양한 변

화를 그려왔으며, 이 변화 양상은 우리 삶의 가장 일상적이면서 사회적인 세탁 행동의 특성을 그대로 드러내었다. 공유 경제 및 전문 서비스 분야에서의 세탁 산업의 발달과 더불어 앞으로 추가적인 세탁 행동연구가 필요할 것으로 보인다. 본 연구의 결과가 증가하는 세탁 행동의 후속 연구에 기여 하길 기대한다.

References

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). A bayesian analysis of attribution processes. *Psychological Bulletin*, 82(2), 261. doi:10.1037/h0076477
- Agostino, D., Arnaboldi, M., & Lema, M. D. (2021). New development: COVID-19 as an accelerator of digital transformation in public service delivery. *Public Money & Management*, 41(1), 69-72. doi:10.1080/09540962.2020.1764206
- Annaldewar, B. N., Jadhav, N. C., & Jadhav, A. C. (2021). Impact of COVID-19 on sustainability in textile & clothing sectors. *Environmental Sustainability and Sustainable Development Goals*, 93-116. doi:10.1007/978-981-16-3860-2_4
- Bae, J. S., Cho, E. Y., & Park, E. H. (2001). Behavior on clothes care of female consumers by lifestyle groups. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 39(6), 1-13.
- Callon, M., Courtial, J. P., Turner, W. A., & Bauin, S. (1983). From translations to problematic networks : An introduction to co-word analysis. *Social Science Information*, 22(2), 191-235. doi:10.1177/053901883022002003
- Ceballos, D. M., Fellows, K. M., Evans, A. E., Janulewicz, P. A., Lee, E. G., & Whittaker, S. G. (2021). Perchloroethylene and dry cleaning: It's time to move the industry to safer alternatives. *Frontiers in Public Health*, 9, 638082. doi:10.3389/fpubh.2021.638082
- Cheewapattananukul, N., Saengnoee, A., & Deebhijarn, S. (2023). Laundry care products consumer loyalty: A structural equation model analysis. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 34, 4575-4609.

- Cho, J. H. (2023, November 10). '한국패션시장 규모 2024년 51조 3천억' [Korean fashion market size: KRW 51.3 trillion in 2024]. *ITNK*, Retrieved April 10, 2024, from <https://www.itnk.co.kr/news/articleView.html?idxno=72482>
- Douglas, M. (2003). Ritual Uncleanliness. *Culture: Critical Concepts in Sociology*, (297). London: Routledge.
- Febriyan, A., & Putro, U. S. (2023, October). Effect influencing factor toward brand loyalty in online platform laundry service. In *Conference Proceedings International Conference on Education Innovation and Social Science* (pp. 650–656). Indonesia: OJS/ PKP.
- Gatersleben, B., & Vlek, C. (1998). Household consumption, quality of life, and environmental impacts: A psychological perspective and empirical study. In A. J. M. Schoot Uiterkamp, & K. J. Noorman (Eds.), *Green households?* (pp. 141 – 183). London: Routledge.
- 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. doi:10.1080/15487733.2020.1785095
- Hadinata, T., Aima, H., & Syah, T. Y. R. (2023). Financial planning PT. Luxury indah jaya “premium laundry services”. *Journal of Social Science*, 4(6), 2345–2445. doi:10.46799/jss.v4i6.723
- Han, J., Kang, J. H., & Lee, Y. J. (2021). 'O2O 세탁 서비스 이용자의 라이프스타일과 서비스 관련 지각 및 태도 분석' [Analysis of O2O laundry service users' lifestyle and service-related perceptions and attitudes]. In *Conference Proceedings Korean Society of Consumer Studies*, (pp. 87–92). Seoul: Korean Society of Consumer Studies.
- Hong, P., Ahn, N. Y., & Jung, E. (2023). Linkage role of ICT and big data in COVID-19: A case of Korea's digital and social communication practices. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 21(2), 161–180. doi:10.1108/jices-02-2022-0020
- Jack, T. (2013). Nobody was dirty: Intervening in inconspicuous consumption of laundry routines. *Journal of Consumer Culture*, 13(3), 406–421. doi:10.1177/1469540513485272
- Jelodar, H., Wang, Y., Yuan, C., Feng, X., Jiang, X., Li, Y., & Zhao, L. (2019). Latent dirichlet allocation (LDA) and topic modeling: Models, applications, a survey. *Multimedia Tools and Applications*, 78, 15169–15211. doi:10.1007/s11042-018-6894-4
- Jeon, M. J. (2023, February 20). 옷이 일회용이 되어버린 시대, 패스트 패션에 대한 고찰 [An era in which clothes have become disposable: a look at fast fashion]. *Environmental News*, Retrieved March 10, 2024 from [https://www.fksm.co.kr/m/view.php?idx=61894&mcode =](https://www.fksm.co.kr/m/view.php?idx=61894&mcode=).
- Ju, J., & Shim, J. (2023). Analysis of washing needs of consumers using text mining : Focusing on Q&A from Naver's knowledge-in. *Korean Journal of Human Ecology*, 32(5), 609–620, doi:10.5934/kjhe.2023.32.5.609
- Kang, M. H. (2020). Influences of continuance intention and past behavior on active users' knowledge sharing continuance and frequency: Naver knowledge-in case. *Knowledge Management Research*, 21(3), 67–87. doi:10.15813/kmr.2020.21.3.004
- Kim, K. H. (2023). '가전에서 스마트 홈 솔루션으로, LG 전자 'UP 가전 2.0' 공개' [From home appliances to smart home solutions, LG electronics unveils 'UP home appliances 2.0']. *YONHAP NEWS*. Retrieved March 10, 2024 from <https://www.yna.co.kr/view/AKR20230725031200003?input=1195m>
- Kim, M. S. (2024, April 03). '1인-맞벌이 가구' 덕에 사상최대 실적 쓴 크린토피아 [Cleantopia achieves record-high performance thanks to 'single-person and dual-income households']. *News 1*. Retrieved April 10, 2024 from <https://www.news1.kr/articles/?5371444>
- Kim, T. M. (2015). Study on the laundry behavior according to the number of household and the type of washer. *The Research Journal of the Costume Culture*, 23(6), 1082–1096.
- Koo, Y. S. (2023). Trend analysis on clothing care system of consumer from big data. *The Korean Fashion and Textile Research Journal*, 22(5), 639–649.

- doi:10.5805/sfti.2020.22.5.639
- Kostat (2023, December 12). 2023 통계로 보는 1인가구 [One-person household according to 2023 statistics], *Kostat*. Retrieved January 5, 2024 from https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=10820&list_no=428414&act=view&mainXml=Y
- Kruschwitz, A., Karle, A., Schmitz, A., & Stamminger, R. (2014). Consumer laundry practices in Germany. *International Journal of Consumer Studies*, 38(3), 265–277. doi:10.1111/ijcs.12091
- Laitala, K., Boks, C., & Klepp, I. G. (2011). Potential for environmental improvements in laundering. *International Journal of Consumer Studies*, 35(2), 254–264. doi:10.1111/j.1470-6431.2010.00968.x
- Laitala, K., Klepp, I. G., Kettlewell, R., & Wiedemann, S. (2020). Laundry care regimes: Do the practices of keeping clothes clean have different environmental impacts based on the fibre content?. *Sustainability*, 12(18), 7537. doi:10.3390/su12187537
- Lee, H. S., Lee, J. K., Kim, S. K., & Lee, H. J. (2003). A study on the laundry behavior of university students. *Journal of Home Economics Education Research*, 16(3), 147–161.
- Lee, S. Y., & Shim, H. S. (2021). Clothing management behavior and care label use of college students. *The Korean Fashion and Textile Research Journal*, 23(6), 852–859. doi:10.5805/SFTI.2021.23.6.852
- Miilunpalo, S. M., & Räsänen, R. (2019). Clean laundry with pure conscience: A study on laundry practices among Finnish consumers. *International Journal of Consumer Studies*, 43(2), 153–165. doi:10.1111/ijcs.12493
- Moon, D., Amasawa, E., & Hirao, M. (2020). Consumer motivation and environmental impact of laundry machine-sharing: Analysis of surveys in Tokyo and Bangkok. *Sustainability*, 12(22), 9756. doi:10.3390/su12229756
- Moon, H. K., & Kim, S. W. (2022). Consumer characteristics and acceptance intention according to consumers' perceived risk of smart washing machines. *The Korean Society of Costume*, 72(2), 75–95. doi:10.7233/jksc.2022.72.2.075
- Moon, H., K., & Kim, S. W. (2023). What do smart home appliance users expect from smart washing machines? : A qualitative exploration of predictive expectations for smart washing machines. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 47(1), 85–109. doi:10.5850/jksct.2023.47.1.85
- Moon, T. H., Chae, Y., Lee, D. S., Kim, D. H., & Kim, H. G. (2021). Analyzing climate change impacts on health, energy, water resources, and biodiversity sectors for effective climate change policy in South Korea. *Scientific Reports*, 11(1), 18512.
- Mylan, J., & Southerton, D. (2018). The social ordering of an everyday practice: The case of laundry. *Sociology*, 52(6), 1134–1151. doi:10.1177/0038038517722932
- Ölander, F., & Thøgersen, J. (1995). Understanding of consumer behaviour as a prerequisite for environmental protection. *Journal of Consumer Policy*, 18, 345–385. doi:10.1007/bf01024160
- Olivera-La Rosa, A., Chuquichambi, E. G., & Ingram, G. P. (2020). Keep your (social) distance: Pathogen concerns and social perception in the time of COVID-19. *Personality and Individual Differences*, 166, 110200. doi:10.1016/j.paid.2020.110200
- Pakula, C., & Stamminger, R. (2010). Electricity and water consumption for laundry washing by washing machine worldwide. *Energy Efficiency*, 3, 365–382. doi:10.1007/s12053-009-9072-8
- Pink, S. (2005). Dirty laundry. Everyday practice, sensory engagement and the constitution of identity. *Social Anthropology*, 13(3), 275–290. doi:10.1111/j.1469-8676.2005.tb00391.x
- Pink, S., Mackley, K. L., & Moroşanu, R. (2015). Hanging out at home: Laundry as a thread and texture of everyday life. *International Journal of Cultural Studies*, 18(2), 209–224. doi:10.1177/1367877913508461
- Poiesz, T. B., & Robben, H. S. (1996). Advertising effects under different combinations of motivation, capacity, and opportunity to process information. *Advances in Consumer Research*, 23(1).
- Rawal, Y. S., Pal, S., Bagchi, P., & Dani, R. (2020).

- Hygiene and safety: A review of the hotel industry in the era of COVID-19 pandemic. *Bioscience Biotechnology Research Communications*, 13(10), 79-83.
- Roh, E. K. (2019). A study on the washing and satisfaction of newborn clothing : Focused on innerwear. *The Korean Fashion and Textile Research Journal*, 21(2), 237-243. doi:10.5805/SFTI.2019.21.2.237
- Salloum, S. A., Al-Emran, M., & Shaalan, K. (2017). Mining social media text: Extracting knowledge from Facebook. *International Journal of Computing and Digital*, 6(2), 73-81. doi:10.12785/ijcds/060203
- Seong, H. Y., & Lee, J. S. (2010). The effect of washing machine type on the behavior of clothing management and consumer satisfaction. *The Korean Fashion and Textile Research Journal*, 12(3), 389-397. doi:10.5805/ksci.2010.12.3.389
- Shen, L., & Wilkoff, S. (2022). Cleanliness is next to income: The impact of COVID-19 on short-term rentals. *Journal of Regional Science*, 62(3), 799-829. doi:10.1111/jors.12581
- Stern, P. C. (1992). Psychological dimensions of global environmental change. *Annual Review of Psychology*, 43(1), 269-302. doi:10.1146/annurev.psych.43.1.269
- Watson, V. (2014). African urban fantasies: Dreams or nightmares?. *Environment and Urbanization*, 26(1), 215-231. doi:10.1177/0956247813513705
- Wee, J., Lee, Y. J., & Jung, H. J. (2021). A study on sustainable laundry behavior-comparison between Korean and European consumers. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 45(3), 525-545. doi:10.5850/jksct.2021.45.3.525
- Yates, L., & Evans, D. (2016). Dirtying linen: Re-evaluating the sustainability of domestic laundry. *Environmental Policy and Governance*, 26(2), 101-115. doi:10.1002/eet.1704

Received (April 30, 2024)

Revised (May 17, 2024)

Accepted (May 18, 2024)