

Design Guide for Search Filters on Online Grocery Shopping Platforms

Minjeong Kang^{*}, Suyeon Lee², Boram Jung³, Hoyeon Jeong⁴

¹College of Design & Arts, Professor, Hongik University, Sejong, Korea

²School of Design Convergence, Student, Hongik University, Sejong, Korea

³Product Design Team, Product Designer, SpaceY Inc., Seoul, Korea

⁴Brand Strategy Department, Designer, Hana Bank, Seoul, Korea

Abstract

Background This paper aims to improve the user experience of search filters when browsing products on online grocery shopping platforms to propose guiding principles for optimizing search filter designs based on food culture trends, product variations, and user preferences.

Methods This study was conducted through a literature review, case studies, and quantitative/qualitative user surveys. Literature review was carried out to establish the direction of a filter design guide. Through the analysis of search filter cases in domestic and international food shopping malls, essential filters and specialized filters based on products and user types were identified. Based on them, a survey was conducted to extract key filters for each product. Contextual interviews were then conducted to derive insights and user types. Combining these findings, a food filter design guide and ideas were proposed.

Results The guide for key filters by food category in online food shopping malls is as follows. Firstly, for processed foods, prioritize providing a [Brand] filter. Secondly, for refrigerated/frozen foods, prioritize offering a [Taste/Type] filter. Lastly, for fresh foods, prioritize providing an [Origin (Production Place)] filter, while agricultural and livestock products can share filters. Additionally, users' behavior types in utilizing food product search tools are categorized into three: 'Shopping Enthusiast' prioritizes price and delivery date, 'Stability Seeker' considers quantity/price and expiration date, and 'Homemaker' focuses on taste preferences and reviews.

Conclusions In this study, we identified the priorities of major food category search filters in online food shopping malls and proposed a food product search filter design guide that reflects user search behaviors. The research findings are expected to serve as crucial reference material for future design of food search AI algorithms.

Keywords Design Guideline, Search Filter, Food Shopping Mall, Case Study, Behavior Pattern, UX Design

*Corresponding author: Minjeong, Kang (mjmisohongik.ac.kr)

Citation: Kang, M., Lee, S., Jung, B., & Jeong, H. (2024). Design Guide for Search Filters on Online Grocery Shopping Platforms. *Archives of Design Research*, 37(4), 259-284.

<http://dx.doi.org/10.15187/adr.2024.08.37.4.259>

Received : Feb. 01. 2024 ; **Reviewed :** May. 22. 2024 ; **Accepted :** May. 22. 2024

pISSN 1226-8046 **eISSN** 2288-2987

Copyright : This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted educational and non-commercial use, provided the original work is properly cited.

1. 서론

1. 1. 연구 배경 및 목표

코로나19 이후 온라인 커머스를 통한 식품 소비 활동은 더욱 증가하기 시작했으며(KREI, 2020) 2022년도에는 국내에서 월 평균 5회의 구매 빈도로 소비자의 81.5%가 온라인에서 식품을 구매하며 일상적인 행태로 자리 잡게 되었다(Opensurvey, 2022).

일상이 되어 버린 식품 구매에 있어서 소비자들은 상품과 관련된 구체적인 정보를 빠르고 직관적으로 검토하며 구매 결정을 내리기를 원한다. 예를 들어, 가공식품, 신선식품과 같이 품질 판단이 서로 다른 상품들에 대해서 소비자들이 고려하는 요소가 다르게 나타나기 때문에 이에 대응하는 필터 항목이 필요하다(Lee, Park, & Min, 2020). 이러한 식문화 트렌드의 변화와 온라인 커머스 내 상품 다양성에 대응하는 과정에서 상품 검색 결과에 제공되는 필터가 구매 결정 과정에 큰 영향을 미치게 된다. 특히, 다수의 개인 판매자들이 상품을 직접 등록하고 판매하는 오픈마켓의 경우, 상품 검색 결과가 방대해짐에 따라 적절한 검색 필터의 역할이 더욱 커지고 있다. 이러한 트렌드의 변화와 데이터의 증가에도 불구하고 많은 연구들이 온라인 식품 구매 행동 및 구매 결정 요인(Kim & Kim, 2019), 고객 만족에 미치는 영향 요인(Song & Ryu, 2024), 쇼핑몰의 품질이 충성도에 미치는 영향(Lee, Kim, & Song, 2023) 등 거시적 차원의 연구에만 치중되어 검색을 중심으로 한 사용행태 및 검색 필터 연구는 많이 미흡한 상황이다. 반면에 산업계에서는 인공지능을 도입하여 진화된 검색 경험을 제공하고 있다. 예를 들어 네이버는 질의어에 따라 이용자의 쇼핑활동 이력을 분석해 이용자의 취향과 검색 질의어와 연계된 상품을 상품 추천 이유까지 포함해 보여주는 ‘맞춤형블록’기능을 도입하였다(Lee, 2023 July). 신세계라이브 쇼핑에서는 챗GPT 기반의 ‘쇼핑인공지능(AI)’에 방송정보, 리뷰, 상품의 장단점 분석을 알고리즘에 추가시킨 학습 모델을 적용하여 상품 리뷰 필터링을 통해 상품을 찾아주는(Kim, 2023 July) 방식을 도입하였다.

이와 같이 필터 디자인에 AI알고리즘을 적용하면 사용자 의도에 맞는 검색 결과를 더욱 정확하게 조정할 수 있으며 특히 새로운 사용자의 경우, 해당 쇼핑몰에 과거 검색 데이터가 없기 때문에 타사용자들의 검색필터 사용패턴을 토대로 적합한 필터를 제공할 수 있다. 또한 특정 아이템을 검색할 때 주로 사용하는 필터에 대해 파악한다면 모바일 쇼핑 서비스의 경우 공간의 제한적 특성을 고려하여 필터를 우선순위에 따라 최적화하거나 주요 정보만 노출시켜 정보 인지의 어려움을 최소화함으로써 사용성을 높일 수 있다. 따라서 본 연구에서는 AI가 사용자의 의도에 맞는 검색 필터를 제시하는 데 참고할 수 있는 선행 연구로서 식품 탐색 패턴 및 구매 시 고려하는 주요 항목을 밝히고 이를 토대로 식품쇼핑 검색 UX 디자인 가이드 및 필터 디자인 아이디어를 제안하는 것을 목표로 한다. 이러한 연구 결과는 온라인 쇼핑몰들이 식품 검색어에 따라 빠른 구매 결정을 돕는 필터 디자인을 하는 데 중요한 참고 자료로 활용될 것이라 기대한다.

1. 2. 연구 범위 및 방법

본 연구는 모바일 식품쇼핑 플랫폼 사용자 20대부터 50대까지의 연령층을 연구 대상으로 설정하였다(Opensurvey, 2022). 연구 방법으로는 문헌연구에서 온라인 식품 쇼핑의 트렌드의 변화, 검색행태, 품질 판단 시 고려사항에 대해 고찰한다. 사례연구에서는 국내외의 온라인 식품 쇼핑몰을 분석하여 필수적으로 제공되는 검색 필터 항목과 각 쇼핑몰에서만 차별적으로 제공되는 필터 항목을 추출하고 특징을 파악한다. 설문조사에서 필터 항목들을 가공, 신선, 냉장/냉동식품으로 구분하여 식품군에 따른 주요 고려 항목을 도출한다. 다음으로 컨텍스춰 인터뷰(contexture interview)를 통해 주로 사용하는 온라인 식품 쇼핑몰의 사용 과정을 관찰하여 검색필터 사용 패턴을 분석하고, 인터뷰를 통해 필터에 대한 추가 니즈를 파악한다. 최종적으로 식품군별 주요 필터를 밝히고, 사용자 유형별 니즈에 부응할 수 있는 디자인 가이드 및 새로운 필터 아이디어를 제안한다.

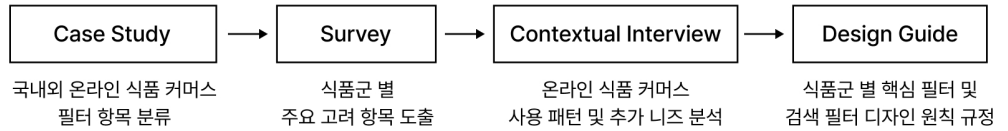


Figure 1 Research model

2. 문헌연구

2. 1. 온라인 식품 쇼핑의 트렌드 변화

코로나19 이후 현재까지, 소비자의 식품 구매 항목과 구매 시 중요하게 고려하는 기준에 있어서 온라인 식품 쇼핑 트렌드가 변화한 것을 알 수 있다. 온라인 식품 전문 신문인 푸드아이콘(Kim, 2020, December)에 따르면, 코로나 이전에는 신선식품보다는 주로 가공식품을 많이 구입했으나 코로나 이후 외부 활동이 감소하면서 간편식 구입이 증가하였고, 신선식품도 온라인을 통해 구입하는 가구의 비중이 전반적으로 높아졌다. 특히 배송 과정에서의 파손 우려로 구매하기 어려웠던 계란이나 신선도 유지가 중요한 채소·육류까지도 온라인으로 구입한다는 사용자 수가 많이 증가한 것은 주목할 만한 변화이다. 그럼에도 불구하고 온라인에서 식료품을 구매하지 않는 이유 중 ‘식품/식료품 신선도를 직접 확인할 수가 없어서’라는 응답이 26.4%로 1위를 차지하였다(Opensurvey, 2022). 따라서 다수의 소비자들이 신선도, 품질 정보가 불확실해 신선식품 구매 과정에 어려움을 느끼는 것을 알 수 있다.

또한 코로나19의 영향으로 ‘건강’ 키워드가 식품 쇼핑의 트렌드로 부상했다. 2021년 8월 기준, 한국인이 온라인에서 가장 많이 구매한 가공식품 중 ‘건강기능식품’은 가장 구매 금액이 높은 카테고리이며(WISEAPP, 2021), 한국 17개 온라인 종합 쇼핑몰에서 가장 많이 구매한 가공식품 중 세부 상품군은 생수, 홍삼·인삼, 김치를 제치고 영양제가 1위를 차지하기도 했다. 이렇듯 시장이 확대됨에 따라 수많은 제품이 출시되면서 기능성을 표방한 유사 건강식품, 부정 물질 함유 제품, 허위·과대광고 또한 증가하였다(Jeon, 2023. April). 이에 따라 안정성에 대한 평가가 중요해졌으며, 기업의 신뢰도 및 식약처 안전성 평가 통과 여부를 기준으로 제대로 된 검증이 필요한 상황이다.

신선식품과 건강기능식품 구매량이 증가하는 트렌드에 따라 ‘신선도, 안전성’은 주요 고려 항목이 되었으며, 그 과정에서 빠른 판단을 돕는 검색 기능은 식품 커머스 내 탐색 시 중요한 역할로 자리 잡을 것이다. 따라서, 본 연구에서는 시대의 흐름에 따라 변화 하는 식품 트렌드에 맞게 식품의 품질을 원활히 탐색할 수 있는 필터 항목/기능에 대해 파악하고 디자인 방안을 발굴하고자 한다.

2. 2. 온라인 상품 검색의 진화

“상품 검색”은 기업 매출에 직접적인 영향을 미치는 중요한 구매 결정요인으로, 상품이나 서비스에 대한 대가 지불을 유도하는 강력한 설득 커뮤니케이션 수단이다(Yoo, 2021). 특히 코로나19 이후 성장한 이커머스 시장에서, 검색은 고객의 구매 활동에 주요 영향을 미치는 요인으로 부상하였다. 일본 텐츠사의 5단계 구매 행동 프로세스: AISAS 이론(Dentu, 2007)에 따르면, 검색 단계에서 제공되는 정보의 정확성, 신뢰성, 사용 편리성은 구매 결정에 가장 직접적인 영향을 미친다. 이는 검색 결과의 적합성과 그 정보를 신뢰하고 편리하게 접근할 수 있는지 여부가 상품 검색의 고도화를 좌우한다는 것을 의미한다(Yoo, 2021).

이러한 맥락에서, 과거의 텍스트 기반 인덱스 검색 방식은 사용자의 다양한 검색 요구를 충족시키지 못했다(Kim & Kim, 2017). 반면 ‘시맨틱 검색’은 사용자의 의도와 숨겨진 문맥을 파악하여, 구매 가능한 웹사이트 목록과 지역 판매처를 나열함으로써 가장 정확한 검색 결과를 제공한다(Lau, 2022 November). 여기서 더 나아가 최근에 네이버와 같은 플랫폼에는 사용자의 쇼핑 활동 이력과 상품 관련 키워드를 분석하여 상품 데이터베이스를 확장하고 정교화하면서 개인화된 AI 상품 추천 경험을 제공하고 있다(Lee, 2023 July). 그러나 사용자가 개인정보 제공에 동의하지 않거나 서비스를 처음 이용하는 경우, 이들의 쇼핑 이력이 없어

개인화된 경험을 제공받기 어렵다. 따라서 각 상품에 대한 사용자의 검색 의도 및 행태에 대한 패턴을 파악하고 이를 통해 검색 경험의 만족도를 높이는 접근이 필요하다.

2. 3. 온라인 식품 품질 판단 시 고려 사항

강현아(Kang, 2021)는 상품별 검색 행동 특성을 분석하면서 상품에 대한 ‘관여도’에 따라 고/저 관여로 구분하고, 검색의 ‘활성도’에 따라 탐색형과 목적형으로 나누었다. ‘식품’ 검색의 경우 대체로 빠른 구매 결정과 적은 탐색 시간을 쓰는 저 관여 목적형에 해당하며, 사용자는 대부분은 브라우저를 통해 저렴한 상품을 구매하는 경향을 보인다. 그러나 온라인 식품 구매는 상세 페이지의 정보와 실물이 일치하는지 꼼꼼하게 따져 구매하는 품목 중 하나이기 때문에 빠른 구매 결정을 할 수 있도록 초기 검색 추천 및 사용자의 의도에 맞게 필터 기능이 제공될 필요가 있다.

이러한 상품에 따른 적절한 필터를 제공하기 위해서 품질 판단을 위한 식품군별 고려 사항에 대해서 파악할 필요가 있다. 한현수와 정석인(Han & Joung, 2011)은 온라인상에서 식품 검색 시 품질 판단이 용이한 정도에 따라 식품군별 고려사항이 다르다고 밝혔다. 연구 결과 디지털 거래 환경에서의 제품은 품질 지각 용이성에 따라 상품화 제품(Commodity Product), 준 상품화 제품(Quasi-Commodity Product), 시각적, 감각적 제품(Look and feel Goods), 가변적 품질의 시각적, 감각적 제품(Look and Feel With Variable Quality) 4가지로 분류된다. ‘상품화 제품’ 소비자는 제품 특징에 대한 정확한 설명, 제품 가격, 배송 기간에 관심을 가지는 특성이 있으며, ‘준 상품화’ 소비자는 ‘(1)다수의 상품 중 선호 상품 탐색 (2)전자상거래 상인에 따른 가격과 신뢰도 고려’라는 두 단계의 의사결정 과정을 수행하며(Han & Joung, 2011) 대안 상품을 비교하는 특성이 있다. 이러한 분류 체계를 온라인 식품에 적용하였을 때 가공식품은 상품화 제품 또는 준 상품화 제품에 해당한다고 볼 수 있다. 따라서 가공식품 구매 시 고려하는 사항은 제품 설명, 가격, 배송, 대안 상품으로 정리할 수 있다.

임덕순과 한상설(Im & Han, 2014)의 연구에서는 가공식품의 구매 결정 요인이 가격대비 가치, 지각된 위험, 기업이미지, 브랜드 친숙도로 나타났고 원산지 인지가 구매 의도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 여기서 지각된 위험은 가공식품 구매 실패에 따른 금전적 손해에 대한 우려, 구매 목적을 실현 못 하게 되는 기능적 위험, 잘못된 섭취로 인한 건강에 대한 우려를 의미하며 이를 극복하기 위해 대안 상품을 통한 검증이 구매 의도에 영향을 주게 된다고 하였다. 우희중(Woo, 2017)은 소비자 구매에 영향을 주는 요인으로 가공식품 포장의 스토리텔링, 친환경성, 디자인, 표기사항 4가지 특성 모두 영향을 미친다고 밝혔다. 따라서 본 연구에서는 구매 영향 요인을 종합하여 포장 특성, 배송기간, 가격대비 가치, 지각된 위험을 해소하기 위한 대안 상품 제공을 1차적으로 필터 분석 기준으로 채택하였다. 원산지에 대한 표시, 기업에 대한 이미지, 브랜드 친숙도는 공경훈(Kong, 2013)의 연구에 따르면 신뢰도 및 행동의도에 영향을 미치는 요인이기에 신뢰도 키워드로 그룹화하여 분석 기준으로 설정하였다. 위의 선행 연구들에서 밝힌 가공식품 구매 영향 요인을 종합하여 <Table 1>에 정리하였다.

Table 1 Factors influencing the purchase of processed food

	우희중(2017)	한현수와 정석인(2011)			공경훈(2013)		
		임덕순과 한상설(2014)					
구매 영향 요인	포장 특성	배송기간	지각된 위험	가격대비 가치	원산지 인지	기업 이미지	브랜드 친숙도
분석 기준	포장 특성	배송기간	대안상품	가격대비 가치	신뢰도		

온라인에서 품질 판단이 비교적 어려운 신선식품은 가변적 품질의 시각적, 감각적 제품(Look and Feel With Variable Quality)에 해당하며, 이는 품질이 가변적이기 때문에 사용자들이 실제로 만져보고 느껴보기를 원하는 특성이 있다(Han & Joung, 2011). 따라서 신선식품을 구매하는 경우 고려하는 사항은 품질, 신뢰도, 가변성으로 정리된다. 이충수(Lee, 2018)의 연구에서도 신선식품의 구매 결정 요인으로는 상품의 품질과 구매후기 요인, 배송의 전문성과 배송기간 요인이 중요시되었다. 이 두 연구는 <Table 2>에서 보듯이 연관성을 가지고 있다.

Table 2 Factors considered when shopping fresh products via online

한현수, 정석인(2011)	품질	신뢰도	가변성
이충수(2018)	상품의 품질	구매후기	배송의 전문성과 기간

온라인 식료품 비구매 이유 중, 식품의 신선도를 직접 확인할 수가 없었다는 응답이 1위를 차지했던 결과처럼(Opensurvey, 2022), 신선식품 구매량이 증가하고 있지만 여전히 사용자들이 온라인 채널 내 식료품 구매를 꺼리는 이유는 구매 상황에서의 신뢰도와 품질에 대한 ‘불확실성’에 있다. 따라서 다른 상품군보다 높은 불확실성을 보완하기 위해, 소비자는 이용 후기나 리뷰에 의존하는 경우가 매우 많다. 리뷰 누적수가 구매선택에 영향을 미친다고 응답한 소비자는 82.4%로 높게 나타났으며, 리뷰가 없거나 부정적일 경우 대체로 구매하지 않는다는 소비자도 각각 72.4%, 96.7%로 높게 나타났다(Kim, 2022 January). 이러한 이유로 온라인 SSG닷컴에서는 신선식품 리뷰에 대응하기 위해 세분화된 기준과 정교한 알고리즘을 활용하여 리뷰를 수치로 변환하는 AI 리뷰 분석 시스템을 구축하여 소비자 리뷰를 분석하여 대응한다(shinsegaegroupnewsroom, 2023). 이러한 리뷰 분석 기술은 주요 키워드를 추출하여 사용자 요구사항을 반영한 필터 항목에도 적용이 가능하다(Yu, Byun, Bae, Kim, Seo, Kim, & Kim, 2023).

따라서 본 연구에서는 사용자 조사를 통해 식품군별 특성에서 나타나는 품질 판단의 차이와 리뷰 기반 탐색 행태를 검색 필터에 적용하는 방식을 연구하고자 한다. 앞서 밝힌 식품 구매 시 고려사항을 <Table 3>과 같이 종합하여 사례연구 분석 프레임워크로 이용하고자 한다. 신선식품에서 품질은 구매후기, 패키지 상태, 빠른 배송을 통해 판단할 수 있는 중속변인이 되기 때문에 고려항목으로 넣지 않았다.

Table 3 Considerations when purchasing food

구분	식품 구매 시 고려사항				
가공식품	패키지 구성	가격대비 가치	대안상품	신뢰도	배송
신선식품	N/A	N/A	N/A	구매후기	가변성
분석기준	패키지 (상품 구성)	가격대비 가치	대안상품	신뢰도	배송

3. 사례연구

3. 1. 사례연구 선정 기준 및 분석 방법

식품 항목의 유형을 고려해 공통 또는 상품 맞춤 필터 항목과 특징에 대해 파악하고자 사례 분석을 진행하였다. 사례 선정을 위해 ‘국내 온라인 쇼핑 유형 및 경쟁 분석’(Jung & Kim, 2019)을 참고하여 <Table 4>에서 보듯이 국내의 사용 빈도가 가장 높은 온라인 쇼핑몰 13개 서비스를 오픈마켓, 소셜커머스, 대형마트몰로 구분하여 선정하였고 해외 쇼핑몰의 경우 유형별로 1개씩 선정하였다.

Table 4 13 grocery online store cases

구분	국내	해외
오픈마켓	네이버쇼핑, G마켓, 11번가, 옥션	아마존프레쉬
소셜커머스	쿠팡, 마켓컬리, 티몬	인스타카트
대형마트몰	이마트몰, 홈플러스몰, 롯데마트몰	월마트

정연승과 김현진(Jung & Kim, 2019)의 연구에 따르면 오픈마켓은 판매자와 구매자를 중개해 주는 마켓플레이스를 제공하며 현재 가장 큰 시장 규모를 형성하고 있다. 소셜커머스는 SNS를 이용한 공동구매 비즈니스모델로 큐레이션을 통한 상품 소싱과 선별이 장점이며, 빠른 배송을 핵심 경쟁력으로 하여 20~30대 타깃 사용자군을 형성한다. 대형마트몰은 오프라인 대형마트가 익숙한 45~55세 여성 사용자를 타깃하여 ‘즉시 배송’ 등 근거리 빠른 배송 기능과 오프라인 매장의 인프라를 활용한 다양한 상품, 마트 전단 행사를 제공하는 특성이 있다.

이렇게 선정된 쇼핑물의 필터 항목 분석을 위해 동일한 검색어를 각 서비스에서 검색하고 검색 결과에서 제공되는 필터 항목을 분석하였다. 검색 키워드는 2022년 5월 기준으로 네이버 데이터 랩에서 높은 순위로 검색된 식품 쇼핑 인기 품목들을 <Figure 2>에서 보듯이 가공식품(A,B)/신선식품(C,D) 카테고리에서 키워드를 선정하였다.

이후 검색어 조합에 따라 제공되는 필터의 종류가 상이하기 때문에 분류 항목별로 세 단계로 키워드가 구체화되도록 설정하였다. 1단계 식품 명, 2단계 식품의 브랜드 명 또는 종류, 3단계 식품의 브랜드 명 또는 종류 + 양으로 선정하여 검색을 실행하고 결과 화면에서 제공되는 필터 항목들을 분석하였다. 이후 다수의 쇼핑물에서 공통으로 제공되는 필수 필터 항목과 각 쇼핑물에서만 제공되는 차별 필터 항목, 불필요한 필터 항목으로 구분하였다.

분류 항목	(가) 식품	(가)의 브랜드/종류	(가)의 브랜드/종류 + 양
Case A	가공 식품	생수	삼다수 삼다수 2L
Case B	가공 식품	오메가3	더리얼 오메가3 더리얼 오메가3 30캡슐
Case C	신선식품	고구마	호박고구마 해남꿀고구마
Case D	신선식품	김치	포기김치 종가집 포기김치

Figure 2 Food search keywords of 2 categories

3. 2. 각 식품 쇼핑물의 검색 필터 특징 분석


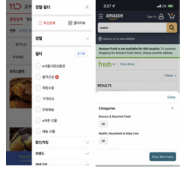

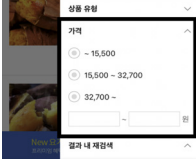
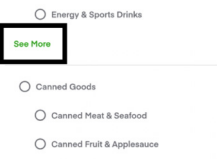
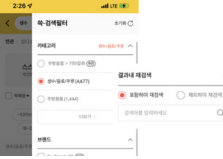

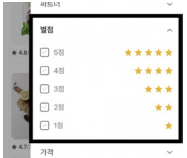


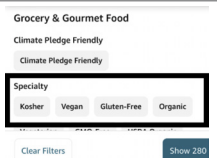


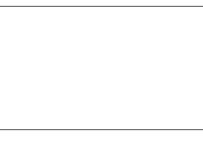
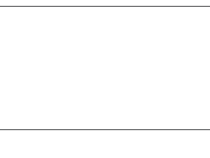
오픈마켓, 소셜커머스, 대형마트물 필터에서 발견한 각각의 특징 및 인사이트를 <Table 5>에 정리하였다. 공통사항으로 많은 쇼핑물에서 식품품질인증(HACCP)과 같은 객관적 품질 판단 필터와 빠른 배송 필터는 기본으로 제공되고 있었다.

또한 13개 사례 서비스에서 발견된 공통된 검색 필터 특징을 추출하고 종합하여 앞서 언급한 덴츠사의 구매영향 요인 3가지, 정확성, 신뢰성, 편리성 차원에서 사례를 분석하고 인사이트를 <Table 6>에 정리하였다.

Table 5 Features and Insights of Food Shopping Search Filters

오픈마켓	소셜커머스	대형마트
<p>다양한 상품 종류를 반영하기 위해 대부분의 서비스에서 다수의 필터 항목, 질의어와 관련 없는 필터 항목 노출</p>	<p>필터 항목을 다 노출하는 대신 간결하게 보여주거나 아예 필터를 없애는 방식을 선택하여 인지적 부담을 줄임</p>	<p>홈플러스몰, 월마트 등은 상품의 별점 필터링과 구매자의 후기로 상품을 필터링하여 품질에 대한 신뢰성을 제공</p>
<p>상품에 맞는 필터 항목에 대한 사용자 선호도 조사가 필요</p>	<p>노출하는 필터의 개수와 우선순위에 대해 파악 필요</p>	<p>리뷰 활용에 대한 사용자 행태 파악이 필요</p>
 <p>네이버쇼핑</p>	 <p>쿠팡</p>	 <p>이마트몰</p>
 <p>G마켓</p>	 <p>마켓컬리</p>	 <p>홈플러스</p>
 <p>11번가</p>	 <p>티몬</p>	 <p>롯데마트</p>
 <p>아마존프레쉬</p>	 <p>Instacart</p>	 <p>월마트</p>

Table 6 Characteristics and insights of search filters of 13 cases

구매 요인	사례분석 (오픈마켓:O, 소셜커머스: S, 대형마트:B)			인사이트
정 확 성	① 식품과 관련 없는 필터 항목이 기본으로 제공(단점)	② 식품군별 맞춤 필터 항목 부재(모든 식품군에 동일한 필터 적용)(단점)	③ 상품 구매량 제공(장점)	- 기본 필터 항목 구성에 대한 개선 및 질의어별로 맞춤 필터 도출을 위한 사용자 조사 필요.
	 <p>·O: 네이버쇼핑, 옥션 ·S: Instacart ·B: Walmart</p>	 <p>·O: G마켓, 11번가, Amazon Fresh</p>	 <p>·O: 옥션</p>	
신 뢰 성	④ 상품별 평균 가격을 활용한 필터 제공(장점)	⑤ 필터 항목별 세부 항목을 추가로 제공(장점)	⑥ 검색 결과 내 재검색이 가능한 검색 필터 제공(장점)	- 식품 안전관련 인증여부 필터 제공. - 타 사용자들의 구매데이터 및 리뷰를 이용한 품질 판단.
	 <p>·O: 11번가</p>	 <p>·S: Instacart</p>	 <p>·B: 이마트몰</p>	
사 용 편 리 성	⑦ 식품품질인증 (HACCP), '식약처 인증 여부' 필터 제공	⑧ 별점 필터 제공	⑨ 상품 만족도 / 배송 만족도 / 판매자 만족도로 세분화	- 필터 노출 개수 파악. - 특정 소비자 층의 탐색을 도움. - 가격 경쟁력이 있는 상품을 구매할 수 있는 장치 필요. - 원하는 상품을 자세히 검색할 수 있는 기능 필요.
	 <p>·O:네이버쇼핑, Amazon Fresh ·S: 쿠팡 ·B: 롯데마트몰</p>	 <p>·S: 쿠팡 ·B: 홈플러스몰, Walmart</p>	 <p>·S: 티몬</p>	
사 용 편 리 성	⑩ 넓은 필터 영역 때문에 검색 결과 확인이 어려움(단점)	⑪ 다양한 소비자 군에 맞춤 세세한 필터 제공(종교, 비건, 유기농, 칼로리, 영양분 등)	⑫ 타 고객이 많이 찾는 검색 조건 제공	- 필터 노출 개수 파악. - 특정 소비자 층의 탐색을 도움. - 가격 경쟁력이 있는 상품을 구매할 수 있는 장치 필요. - 원하는 상품을 자세히 검색할 수 있는 기능 필요.
	 <p>·O: 네이버쇼핑</p>	 <p>·O: Amazon Fresh</p>	 <p>·O: 옥션</p>	
사 용 편 리 성	⑬ 배송비 포함가 필터를 통해 별도 배송비 계산 없이 가격비교 가능	⑭ 무료배송 필터를 우선적으로 배치	⑮ 빠른 배송 필터를 독립적으로 제공	- 필터 노출 개수 파악. - 특정 소비자 층의 탐색을 도움. - 가격 경쟁력이 있는 상품을 구매할 수 있는 장치 필요. - 원하는 상품을 자세히 검색할 수 있는 기능 필요.
	 <p>·S: 티몬</p>	 <p>·O: 11번가 ·S: 쿠팡 ·B: 이마트, 홈플러스</p>	 <p>·B: 롯데마트몰</p>	

결론적으로 구매에 영향을 주는 검색의 3가지 요인 중 정확성 차원에서는 상품과 관련이 없는 필터는 제거하고, 품질 판단을 위한 신뢰성을 높이기 위해 객관적 인증과 사용자들의 리뷰를 이용한 필터를 제공하며 편리성 차원에서는 상품별로 사용자가 원하는 필터와 우선순위 등을 파악할 필요가 있다는 것을 알았다.

3. 3. 식품 검색어별 필터 항목 사례 분석

검색 필터 항목 분석 방법은 <Figure 3>과 같이 세로축에는 총 13개 쇼핑물을 작성하고 가로축에는 앞서 언급한 3단계의 검색어를 각 쇼핑물에 입력 후 검색 결과에서 제공되는 필터 항목을 작성하였다. 이후 중복되는 필터 항목에 1점을 부여하여 필터별 총점이 4점(30%) 이상인 검색어는 ‘기본 필터’ 항목으로 선정하고, 4점 이하의 각 서비스에서만 제공하는 ‘맞춤 필터’ 항목으로 분류하여 사용자 테스트를 통해 각 필터의 필요성에 대해서 파악하고자 하였다.

각 필터는 가공식품과 신선식품으로 구분하여 각 2개씩 총 4개 항목 검색 후, 제공된 필터 항목들을 <Table 3>에서 도출한 패키지, 가격대비 가치, 대안상품, 신뢰감, 배송을 기준으로 분석하였다. 배송의 경우 평균 총점 9점(69%)으로 대부분의 서비스에서 기본으로 제공되기에 기본필터로 묶었다. 최종적으로 기본 필터, 신뢰도 관련 필터, 패키지(구성형태) 관련 필터, 대안상품 필터, 가격 관련 필터 이렇게 5가지 기준으로 분류하여 <Table 7>에 정리하였다.

분류	검색어(3종)	쇼핑물	쇼핑물 분류별 보유 검색 결과에서의 필터 목록													총점													
			카테고리	면관	배송	판매처	상품타입	제품타입	키워드	해택	별점	추천	결과 내 검색	제품타입	종류		영양 성분	1일 총 섭취량	비건 여부	배송비 포함가	유제품	음료	배아카리	유기형태	유기농 / 친환경 인증	DHA+EPA 함량	유아건강식품	색상	
오메가3	네이버	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	쿠팡	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	11번가	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	홈플러스	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Walmart	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	티몬	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	G마켓	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	이마트	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	마켓컬리	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Amazon Fresh	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Instacart	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	옥션	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	마켓컬리	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			11	11	10	7	9	8	7	3	6	5	4	4	4	3	3	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
영양제	네이버	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	쿠팡	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Walmart	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	G마켓	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	11번가	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	이마트	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	홈플러스	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	티몬	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Amazon Fresh	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	옥션	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	마켓컬리	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Amazon Fresh	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Instacart	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			5	10	9	3	8	6	5	1	6	5	1	2	2	3	2	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
더리얼 오메가3 30캡슐	네이버	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	쿠팡	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Walmart	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	이마트	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	11번가	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	G마켓	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	티몬	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Amazon Fresh	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	옥션	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	홈플러스	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	마켓컬리	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Amazon Fresh	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Instacart	사레	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			6	10	8	8	6	5	4	1	6	4	2	2	4	2	2	3	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	

Figure 3 Analysis of search filters

Table 7 Filters extracted from 13 online grocery stores

상품 유형	검색 키워드	필터 유형	추출한 필터
가공식품	생수 / 삼다수 / 삼다수2L (32개)	기본 필터 (4점 이상)	브랜드, 카테고리, 가격, 배송, 판매처, 연관 검색어, 용량, 상품타입(직구, 중고, 렌탈), 혜택, 별점, 키워드 추천, 원산지(수원지), 총 수량, 결과 내 재검색, 종류(성분추가, 해양심층수..)
		신뢰도	별점, 종류(성분추가, 해양심층수..), 식품안전인증(유기농/친환경 등), 원산지(수원지), 판매처
		패키지 (구성, 형태)	캐릭터, 통조림, 용기타입, 색상, 라벨여부
		대안 상품	비건여부, 설탕함량, 칼로리, 저지방, 무지방, 건강/케어
		가격	EBT(세전이익), 가격, 혜택, 할인, 배송비 포함
	오메가3 / 더리얼오메가3 / 더리얼오메가3 30캡슐 (34개)	기본 필터 (4점 이상)	브랜드, 카테고리, 가격, 연관 검색어, 배송, 판매처, 상품타입(직구, 중고, 렌탈), 할인, 별점, 혜택, 키워드 추천, 제품타입(캡슐, 정..), 섭취대상(성인, 유아..), 결과 내 재검색
		신뢰도	별점, 종류(식물성, 동물성, rTG..), 유기농/친환경 인증, 식약처인증 여부, 1일 총 섭취량, 섭취대상(성인, 유아..), DHA+EPA 함량,
		패키지 (구성, 형태)	용기형태(플라스틱병, 유리병...), 색상
		대안 상품	영양 성분(단일/복합 영양제), 유아건강식품 종류, 유제품, 추출원료, 비건 여부, 제품타입(캡슐, 정..)
		가격	EBT(세전이익), 가격, 혜택, 할인, 배송비 포함
신선식품	김치 / 포기김치 / 종가집 포기김치 (37개)	기본 필터 (4점 이상)	브랜드, 카테고리, 가격, 배송, 판매처, 연관 검색어, 용량, 상품타입(직구, 중고, 렌탈), 혜택, 별점, 키워드 추천, 김치종류(포기, 총각, 열무..), 무게, 결과 내 재검색
		신뢰도	별점, 식품품질인증(HACCP, 명인), 판매처, 주재료 원산지, 판매처
		패키지 (구성, 형태)	구성(단품/혼합/세트..), 간편식, 썰은 김치 여부, 보관방식(냉장/냉동/실온..), 전자레인지 가능 여부, 용기, 선물포장형태, 색상
		대안 상품	어린이용 여부, 맛 (맵기),
		가격	가격, 혜택, 할인, 배송비 포함
	고구마 / 호박 고구마 / 해남 꿀 고구마 (40개)	기본 필터 (4점 이상)	카테고리, 가격, 브랜드, 배송, 혜택, 판매처, 상품타입(직구, 중고, 렌탈), 연관 검색어, 무게, 별점, 키워드 추천, 종류(호박, 밤, 꿀, 자색..), 결과 내 재검색, 친환경인증(무농약, 유기농산물..)
		신뢰도	식품품질인증(HACCP..), 친환경인증(무농약, 유기농산물..), 농산물생산지, 판매처
		패키지 (구성, 형태)	가공형태, 간편식, 상품유형(Produce), 보관방식, 냉동, 구성(모듬채소..), 형태, 식품유형(군고구마, 고구마말랭이..), 종류(호박, 밤, 꿀, 자색..), 크기, 색상
		대안 상품	영양성분별, 무지방/저지방, 칼로리, 비건, 유아용, 반려동물용
		가격	EBT(세전이익), 가격, 배송비 포함

위와 같은 방식으로 분석한 결과를 유형화하여 <Table 8>과 같이 기본 필터와 맞춤 필터로 구분하였다. ‘기본 필터’는 어떠한 질의어를 입력하더라도 상시로 노출되는 필터로서 사례들에서 중복되는 항목들만 추린 결과 카테고리, 연관검색어, 키워드추천, 정렬, 상품 보기방식, 가격, 혜택, 할인, 배송비 포함, 브랜드, 별점, 색상, 유형/종류 등이 있다.

‘맞춤 필터’는 상품별 특성에 맞는 추가적인 정보를 줄일 수 있는 필터 항목으로, 일부 서비스에서만 제공하지만, 식품 항목별 특성을 반영한 필터이다. 예를 들면 가공식품(생수)에서의 ‘패키지-라벨 여부’는 친환경 소비 트렌드 중 무 라벨 생수에 대한 선호도를 기반으로 선정한 추가 필터 항목이고, 건강식품(영양제)에서 ‘형태’는 영양제의 형태(캡슐, 가루, 액상 등)를 반영한 추가 필터 항목이다.

Table 8 Filter grouping for search keywords

필터	분류	맞춤 필터				
		기본 필터	가공식품 (생수)	건강식품 (영양제)	냉장/냉동식품 (김치)	신선식품 (고구마)
기본 탐색 도구		카테고리, 연관검색어, 키워드추천, 정렬, 상품 보기방식	결과 내 재검색	결과 내 재검색	-	결과 내 재검색
가격		가격, 혜택, 할인, 배송비 포함가	EBT(세전이익)	EBT(세전이익)	-	EBT(세전이익)
신뢰도		브랜드, 별점	식품안전인증, 판매처, 원산지	식약처 인증여부, 유기농/친환경 인증, 판매처	-	식품품질인증(HACCP), 친환경인증, 판매처, 생산지
패키지/형태		유형/종류	용기 타입, 통조림, 캐릭터	형태	용기,구성(단품/세트), 간편식, 선물포장형태, 썬은 김치 여부, 전자레인지 조리 가능 여부	구성(모듬채소), 간편식, 크기, 보관방식(냉장/냉동)
건강		-	비건 여부, 설탕 함량, 칼로리, 저지방/무지방, 건강/케어	목적	비건 여부, 설탕 함량, 칼로리, 저지방/무지방	비건 여부, 칼로리, 저지방/무지방
무게/양		-	총 수량, 용량	수량	-	총 수량, 수량, 무게, 개당 중량
성분		-	-	영양성분, 종류, DHA+ EPA 함량, 유제품, 추출원물, 비건 여부, 1일 총 섭취량	-	영양성분별
대상		-	가정용품	유아 건강식품종류	-	유아용, 반려동물용
기타		배송, 상품타입 (직구/중고/렌탈)	라벨 여부	음료, 베이커리	어린이용 여부, 맛(맵기)	-

4. 설문조사

4. 1. 설문조사 목적 및 계획

설문조사에서는 식품군에 따라 일차적으로 노출해야 하는 필터 구성을 파악하기 위해 쇼핑 시 소비자들의 탐색 방식 및 식품 유형별 주요 고려 항목을 파악하고자 하였다. 설문 대상은 온라인 커머스를 통한 식품 쇼핑 경험이 있는 20대에서 50대 남녀 200명을 목표로 모집하였고 설문 문항은 인구통계학적인 분석을 위해 성별, 연령대, 실 거주지의 가구원 수, 직업을 기본 문항으로 구성하였다. 사례연구를 바탕으로 식품군은 가공식품, 냉장/냉동식품, 신선식품으로 분류하여 해당 식품군 분류 내에서 각 두 가지의 상품을 선정하여 주요 고려 항목을 더욱 세부적으로 파악하고자 하였다. 2022.2.14(월)~20(일), 네이버 데이터랩 검색어 상위 10개 항목을 기준으로 가공식품은 건강식품 및 음료로, 냉장/냉동식품은 냉동간편 조리식 및 김치로, 신선식품은 축산물과 농산물로 분류하였다.

4. 2. 설문조사 결과

온라인 설문조사 플랫폼 SurveyMonkey를 통해 설문지 작성 및 배포하여 2022. 03. 18.~20. 간 201명의 응답을 수집하였다. 전체 응답자 201명의 정보는 <Figure 4>와 같다. 응답 과정 중 이탈자를 제외하고, 마지막 문항까지 응답 후 제출한 응답자는 170명이었다.

식품 탐색 시 자주 사용하는 방법을 순서대로 순위를 파악한 결과 목적형 탐색의 경우 1위 검색(61.54%), 2위 재주문상품 확인(20.33%), 3위 홈 화면 상품목록 탐색 & 카테고리 탐색(21.43%) 순으로 나타났고 비목적형일 경우 1위 홈화면 목록 탐색(29.67%), 2위 인기검색어 확인(19.23%), 3위 카테고리탐색(24.18%), 4위

광고/추천 상품탐색(19.78%), 5위 검색어 입력(25.27%) 순으로 나타났다. 따라서 목적 구매자가 검색 필터의 주 사용자로 볼 수 있다.

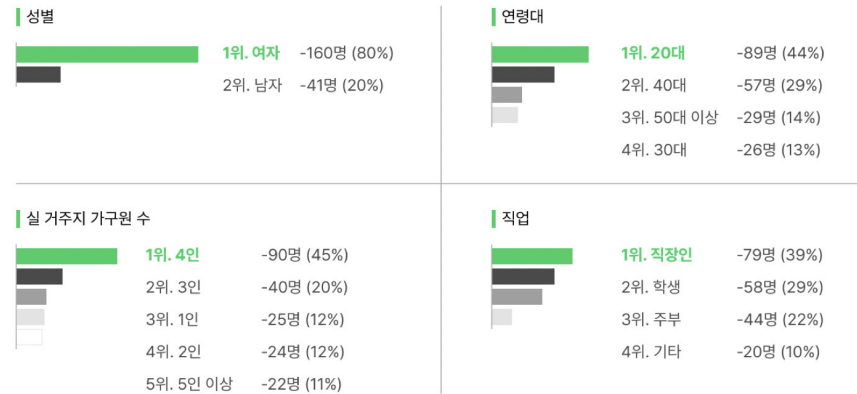
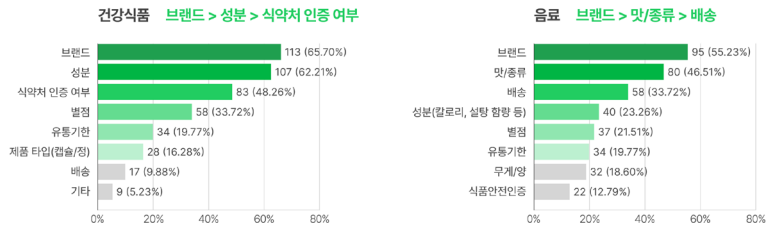


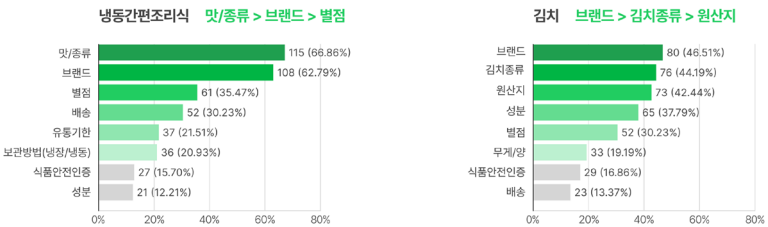
Figure 4 Demographic Information of Survey Respondents

식품군별 주요 고려 항목에 있어서 사례연구에서 추출한 식품 품목별 필터 11~13개 항목 중 3개 이하의 항목을 선택하도록 하였다. 식품 품목별 중요도 차이를 명확히 파악하는 것을 목적으로 하였기에 기본적으로 중요시되는 항목인 ‘가격’은 보기에 넣지 않았다. 비교 분석을 위해 응답 과정 중 이탈자를 제외하고 수집된 172개의 응답을 각 문항별로 상위 8개 항목을 (Figure 5)와 같이 요약하였다.

가공식품



냉장/냉동식품



신선식품

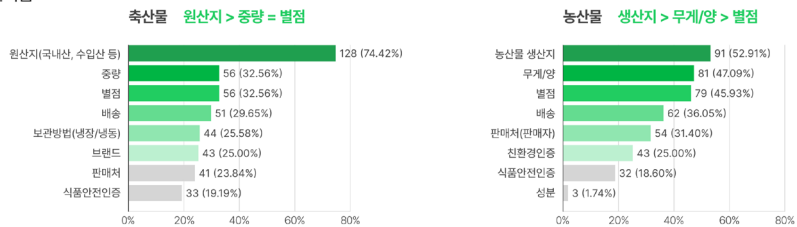


Figure 5 Key considerations based on types of food

식품 구매 시 주요 고려 항목으로 [브랜드]가 건강식품에서 1위(65.70%), 음료에서 1위(55.23%), 냉동간편조리식 2위(62.79%)로 모두 상위 고려 항목으로 도출되었다. 신선식품의 경우 [원산지, 생산지]가 축산물에서 1위(74.42%), 농산물에서 1위(52.91%)로 상위 고려 항목으로 나타났다. 이를 통해 가공의 성격이 강한 식품들은 [브랜드]가, 신선식품은 [원산지]가 구매 결정에 중요한 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

다음으로 [맛과 종류]가 음료에서 2위(46.51%), 냉동간편조리식에서 1위(66.86%), 김치에서 2위(46.51%)로 주요 고려사항으로 선택되었다. 차별적인 고려 항목으로는 건강식품의 경우 식약처 인증 여부가 3위(48.26%)로 높게 선택되었다.

음료(생수)와 냉장/냉동식품인 냉동간편조리식(만두)은 두 항목이 모두 겹치는 7가지 필터 항목, 브랜드, 맛, 배송, 성분, 별점, 유통기한, 식품안전인증 항목들에 관해서 카이스퀘어 검증을 통해 두 식품군 필터 선호도 차이를 파악하였다. 검증 결과 P value가 0.013으로 유의 수준 0.05보다 작아 음료와 냉동조리음식에 대한 응답자들의 필터 선호도 구성이 다른 것이 통계적으로 유의하게 나타났다. 이를 통해, 음료와 냉동간편조리식의 필터는 다르게 제안을 해야 한다는 것을 파악하였다.

신선식품의 경우에도, 설문조사 결과 축산물과 농산물의 주요 고려사항이 유사하게 나타났다. 특징적으로 나타난 것은 신선식품의 경우 모두 2위로 무게/양에 대한 항목이 중요하게 고려되었다. 이에 두 유형 모두 겹치는 고려 항목, 원산지, 별점, 무게(수량), 배송, 판매처, 식품안전인증 6가지 항목에 대해서 필터 선호도에 대한 유의성을 카이스퀘어 검증을 통해 분석해 본 결과 P value가 0.01보다 작게 나타나 유의수준 99%에서 축산물 및 농산물에 대하여 응답자들의 필터 선호도 구성이 같은 것이 통계적으로 유의하다는 것을 파악하였다. 따라서 두 식품군 간에 일관된 필터 항목을 제공할 수 있다는 사실을 파악하였다.

분석 결과에서 주목할 만한 특징은 축산물, 농산물 모두 별점이 주요 고려 항목 3위로 높게 나타났다. 이는 배경 연구에서 발견된 ‘신선식품은 타 구매자의 상품 리뷰가 구매 결정에 중요한 영향을 미친다(Kim, 2022 January)’는 연구 결과와 같은 맥락으로 해석된다. 가공식품과 냉장/냉동식품에서도 별점이 주요 고려 항목 상위 5위 내에 포함된다는 점에서 신선식품뿐만 아니라 모든 식품군이 온라인 환경에서 상품 리뷰에 대한 의존도가 높다는 사실을 발견할 수 있었다. 유통기한의 경우 냉동간편조리식과 건강식품에서 다른 품목과 다르게 고려사항 5위 안에 들었다.

추가로 식품 탐색 시 선호하는 필터 영역 구성 방식을 파악하기 위해 <Figure 6>에서 보듯이 AB테스트를 진행하였다. A타입은 전체적으로 펼쳐진 필터로 한 번에 다양한 필터에 접근이 용이한 반면 검색 결과가 아래로 많이 내려가서 스크롤을 해야 하는 불편함이 있다. 반면에 B타입은 주요 필터만 간결하게 노출하고 필요한 경우 추가로 필터 버튼을 눌러 전체를 볼 수 있으며 A타입에 비해 더 많은 검색 결과를 빠르게 볼 수 있다. 설문 결과, ‘A) 전체항목이 펼쳐진 필터 방식(35.29%)’보다 ‘B) 주요 항목 위주의 간결한 필터 방식(64.71%)’을 선호함을 파악하였다. 따라서 식품군별 핵심 필터만 노출시켜 상품 리스트 탐색 시 방해요인을 줄이는 것이 중요함을 파악하였다.

5. 컨텍스춰 인터뷰

5. 1. 관찰 및 인터뷰 계획

본 인터뷰에서는 온라인 식품 커머스 내 소비자의 행동 패턴을 분석하고, 필터에 대한 추가 니즈를 파악하고자 하였다. 설문 응답자 중 공통적으로 검색을 기반으로 하는 네이버쇼핑에서 식품을 구매하며, 온라인 식품 커머스 상위 세 곳인 쿠팡, 마켓컬리, 이마트몰 중 한 곳을 이용하는 사용자 20~50대 인터뷰 대상자 12명을 <Table 9>와 같이 모집하였다.

Table 9 Information about Interviewees

주 이용 서비스	연령대	가구 구성원 수	식품 주구매자/부구매자	이름(성별)	태스크
쿠팡	20대	1인	주구매자	이O소(여)	A
	20대	1인	주구매자	봉O민(여)	A
	30대	2인	주구매자	김O록(남)	A
	40대	3인	주구매자	이O정(여)	A
	50대	4인	주구매자	조O연(여)	B
마켓컬리	20대	4인	부구매자	김O정(여)	B
	30대	1인	부구매자	조O(남)	B
	40대	4인	주구매자	최O혜(여)	A
이마트몰	20대	3인	부구매자	신O비(여)	B
	30대	4인	부구매자	이O화(여)	A
	40대	3인	주구매자	이O영(여)	B
	50대	4인	주구매자	전O옥(여)	B

<태스크>

A/B 중 부여된 항목별 필요한 상품을 찾아서 장바구니에 넣어주세요. 2가지 쇼핑물 서비스(네이버쇼핑/주 이용 서비스) 각각 장바구니에 상품 3개씩 총 6개의 상품을 담아주세요.

· A: 영양제, 김치(및 각종 냉동식품), 농산물 · B: 생수/음료, 냉동/간편조리식, 축수산물

[UI 선호도] 두 개의 화면 중 더 편리하다고 생각되는 나열 방식 응답자 170명

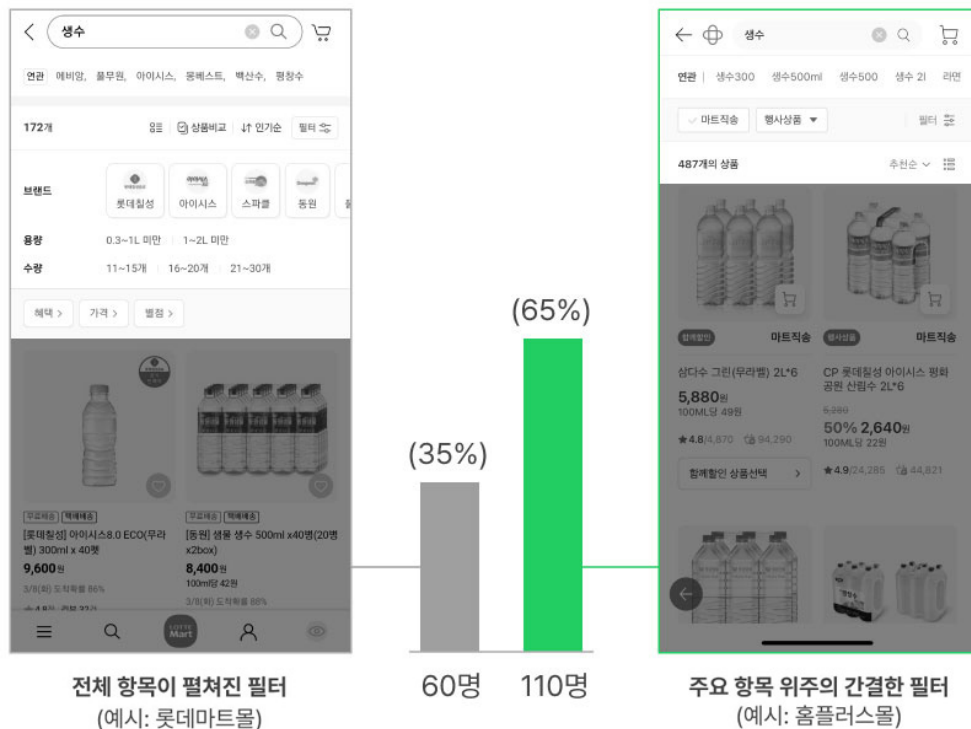


Figure 6 Filter UI preference for online food shopping malls

인터뷰 과정에서 태스크를 부여하여 응답자의 식품 탐색 및 필터 사용 과정을 관찰하였다. 또한, 주 이용 식품 커머스에 대한 장점과 불편점 및 식품 필터에 대한 추가적인 니즈에 대하여 질문하였다. 동일한 식품군 내에서도 유의미한 차이를 발견하기 위해 인터뷰 대상자들을 무작위로 A집단과 B집단으로 분류하여 <Table 9>에 언급된 대로 태스크를 부여하고, 수행 과정을 관찰하였다. 별도의 앱 설치 없이 사용이 가능한 네이버쇼핑

내에서 태스크를 수행하도록 하여, 사용자별 행동 패턴을 분석하였다. 해당 과정에서 인터뷰 당시 코로나19 상황을 고려하여 Google Meet을 통해 원격으로 진행하였으며, <Figure 7>과 같이 실시간으로 인터뷰 대상자의 얼굴과 스마트폰 화면을 공유하여 관찰을 진행하였다.

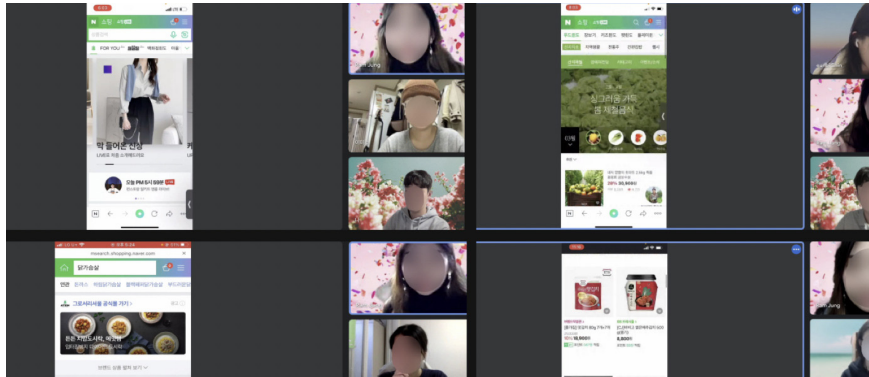


Figure 7 In-Depth Interview Screen

5. 2. 관찰 인터뷰 결과 분석

검색어별 대상자들의 식품 검색 후 행동 패턴을 <Figure 8>과 같이 도식화하였다. 12명의 대상자 중 6명(50%) 이상이 식품 검색 후 공통적으로 보인 행동이나 아무에게도 나타나지 않은 행동과 같이 인사이트를 도출할 수 있는 행동은 파란 영역으로 표시하였다. 분석 결과 아래와 같은 발견점이 도출되었다.

- 1) 가공식품과 냉장/냉동식품 탐색 시, 신선식품 대비 ‘추천/광고 상품’ 확인에 대한 관심도가 높게 나타났다. 해당 행동 패턴을 보인 대상자 4명의 인터뷰를 통해 냉동간편조리식을 구입할 때, 오프라인 식당 또는 유명 브랜드와의 콜라보에 대한 관심도가 높고, 새로운 상품을 추천받는 것에 흥미를 느낀다는 것을 확인하였다.
- 2) 가공식품과 냉장/냉동식품 탐색 시, ‘옵션별 가격 확인’ 기능 활용 정도가 높게 나타난 것은 용량당 가격을 비교하고자 하는 행태로 보인다.
- 3) 영양제를 탐색한 그룹은 타 식품군과 비교하여 ‘상품 성분’과 ‘브랜드 필터’를 적극적으로 확인하는 경향을 보였다. 이는 앞서 진행된 설문조사에서 건강식품의 주요 고려 항목으로 ‘성분’이, 가공의 성격이 강한 식품의 상위 고려 항목으로 ‘브랜드’가 도출된 결과와 일맥상통한다.
- 4) 신선식품은 구매 결정 시, ‘리뷰 수’, ‘리뷰 내용’, ‘리뷰 사진’이 주로 영향을 미쳤다. 특히 축수산물에 비교하였을 때, 농산물을 탐색한 대상자 6명 전원이 리뷰 내용과 사진을 더 적극적으로 확인하는 경향을 보였다. 인터뷰 결과, 냉장/냉동 포장이 되지 않는 농산물이 손상의 우려가 높아 수령 후 식품 상태를 구체적으로 파악하기 위해 해당 행동을 보인 것으로 확인하였다.
- 5) 신선식품 구매 시 12명 중 4명이 낮은 별점의 리뷰를 확인하며 상품에 대한 결함을 파악함으로써 최종 구매 결정을 내렸다. 이는 최근 포인트를 얻기 위한 무성의한 리뷰 작성, 리뷰 이벤트로 별점을 높이는 상황에서 보다 정확한 상품 리뷰를 확인하려는 소비자의 니즈가 반영된 모습이다.
- 6) ‘키워드 재검색’은 상위 키워드 검색 결과를 1차 탐색한 후 하위항목 키워드를 추가해 좁혀나가는 검색 행태로, 주로 신선 및 가공식품 탐색 시 나타났다. 특히 이는 ‘고구마 -> 고구마 3kg’과 같이 ‘용량’ 키워드를 추가하거나, ‘제주 감자 -> 제주 감자 유기농’, ‘소고기 -> 소고기 등심’과 같이 ‘성분’ 및 ‘부위’ 키워드를 추가하는 유형이 있었다. 해당 행동 패턴을 보인 대상자 8명을 인터뷰한 결과, 필터 적용 후 기대했던 결과를 얻지 못한 경우 키워드를 추가해 재검색하는 방식이 보다 더 정확한 결과를 얻는다고 답하였다.
- 7) 식품 검색 후 가격에 대한 필터링 과정에서 특정 가격대를 설정하는 경향을 보였으나, 모든 식품군 검색 과정에서 낮은 가격 순 정렬은 아무도 사용하지 않았다. 전체 대상자 12명의 인터뷰를 통해 상품의 가성비도 중요하지만 지나치게 낮은 가격은 오히려 품질에 대한 신뢰도를 떨어트린다는 인식이 반영된 행동임을 확인하였다.

				탐색/검색		필터 사용			소팅 사용			상품 탐색		상품 상세 확인		리뷰 확인		가격/품질 비교			
카테고리	인터뷰어	플랫폼	질문어 / 사용 가능	카테고리 진입	1	3	7	6	4	3	5	4	2	6	5	4	2	6			
				연관 검색어 선택	추천 / 광고 상품 확인	필터 / 가격 필터 사용	필터 / 가격 필터 사용	필터 / 가격 필터 사용	필터 / 가격 필터 사용	추천 / 생필품 추천	리뷰 내용 순서	리뷰 내용 순서	리뷰 내용 순서	리뷰 내용 순서	리뷰 내용 순서	리뷰 내용 순서	리뷰 내용 순서	리뷰 내용 순서	리뷰 내용 순서		
가공식품	김요즘(남)	내이버싱	오빠가3																		
		쿠방	오빠가3																		
	봄오인(여)	내이버싱	비타민C																		
		쿠방	비타민C																		
	이오스(여)	내이버싱	오빠가3																		
		쿠방	탈크비올																		
	이오차(여)	내이버싱	휴화산자연천																		
		이마트몰	휴화산자연천																		
	이오징(여)	내이버싱	배우만든다(배우C 추가 1000mg)																		
		쿠방	배우만든다																		
	치에(여)	내이버싱	비타민																		
		이마트몰	(비타민)																		
	김정(여)	내이버싱	탄산수																		
		이마트몰	(탄산수)																		
신비(여)	내이버싱	생수																			
	이마트몰	(생수)																			
이오영(여)	내이버싱	생수 330ml																			
	이마트몰	생수																			
전오(여)	내이버싱	네스트레소																			
	이마트몰	두유																			
조오(여)	내이버싱	삼다수(2L)																			
	쿠방	삼다수																			
조오(남)	내이버싱	이오시스																			
	이마트몰	이오시스																			
신선식품	김요즘(남)	내이버싱	우유																		
		쿠방	우유																		
	봄오인(여)	내이버싱	오빠고구마(36g)																		
		쿠방	고구마(200g/36g)																		
	이오스(여)	내이버싱	고구마																		
		쿠방	고구마																		
	이오영(여)	내이버싱	고구마																		
		이마트몰	고구마																		
	이오징(여)	내이버싱	간차																		
		쿠방	제주 갈차 유기농																		
	치에(여)	내이버싱	사과																		
		이마트몰	사과																		
	김정(여)	내이버싱	딸기																		
		이마트몰	딸기																		
신비(여)	내이버싱	딸기(농산물)																			
	이마트몰	딸기(농산물)																			
이오영(여)	내이버싱	돼지등심																			
	이마트몰	돼지등심																			
전오(여)	내이버싱	돼지등심																			
	이마트몰	(돼지고기)																			
조오(여)	내이버싱	참이슬																			
	쿠방	참이슬																			
조오(남)	내이버싱	연어																			
	이마트몰	연어																			
조오(남)	내이버싱	연어																			
	이마트몰	연어																			
냉장/냉동식품	김요즘(남)	내이버싱	사과 피자																		
		쿠방	피자																		
	치에(여)	내이버싱	(냉동식품)																		
		이마트몰	(냉동식품)																		
	김정(여)	내이버싱	라이프의 견과류볼링																		
		이마트몰	(견과류볼링)																		
	신비(여)	내이버싱	냉동완두																		
		이마트몰	(냉동완두)																		
	이오영(여)	내이버싱	김치완두																		
		이마트몰	김치완두																		
	전오(여)	내이버싱	냉동완두 배아고																		
		이마트몰	(완두)																		
	조오(남)	내이버싱	피자고 만두(생동식)																		
		이마트몰	(만두)																		
봄오인(여)	내이버싱	딸기생살																			
	쿠방	딸기생살																			
조오(여)	내이버싱	순물(생동식 냉동)																			
	쿠방	순물(생동식 냉동)																			
이오스(여)	내이버싱	간차																			
	쿠방	간차																			
이오(여)	내이버싱	김치																			
	이마트몰	김치																			
이오징(여)	내이버싱	채우김치																			
	쿠방	채우김치																			

Figure 8 Behavior pattern after searching for a food keyword

5. 3. UX modeling

관찰 과정에 대한 추가 질문과 주 이용 식품 커머스에 대한 불편점 및 니즈 질문 내용을 바탕으로 69개의 유스 케이스를 도출하였다. 유사한 유스 케이스를 그룹핑하여 온라인 식품 쇼핑 상황에서 나타나는 28개의 주요 행동 특징을 도출하여 <Table 10>에 정리하였다.

Table 10 28 major features for online grocery shopping

상황	주요 사용 행태	하위 행동(USECASES)
목적 탐색	1. 구매할 식품이 있을 때만 쇼핑물에 들어감.	필요한 것이 없으면 굳이 쇼핑물에 들어가지 않는다.
비목적 탐색	2. 자신이 자주 구매하는 상품을 확인.	자주 구매하는 상품 리스트를 활용한다.
	3. 추천/광고 상품을 확인하여 구입.	광고 상품을 눈여겨본다.
상품 탐색	4. 상품명에 용량 키워드를 붙여 검색.	검색어에 용량을 붙여 검색한다. 상품마다 용량 표기 방식이 달라 가격 비교가 어렵다.
	5. 검색 결과 내용을 훑힐 때 필터를 사용.	필터를 설정하고 결과가 제대로 나오지 않는 경우가 있어 불편하다. 필터를 적극적으로 사용하는 편이다. 넓은 범위의 키워드로 검색해서 좁혀 나간다.
	6. 상품 썸네일 사진을 보고 해당 상품을 선택.	상품 사진이 매력적이면 진입하게 된다. 카테고리화가 되어있지 않으면 불편하다. 네이버쇼핑은 카테고리 분류가 불편하다.
필터링/소팅	7. 카테고리 분류에 대한 니즈가 높음.	농산물은 사람들이 많이 구매한 것을 구입한다. 추천순으로 비교하여 상품을 탐색한다. 리뷰 좋은 순으로 상품을 탐색한다.
	8. 판매량순, 리뷰 좋은 순, 추천순으로 소팅하여 상품을 비교하며 탐색.	g(그램)당 가격이 제시되면 가격을 비교하기 편리하다. 상품 옵션에서 세부적인 용량별 가격이 달라서 헷갈린다.
가격/할인	9. 식품의 가격을 용량당 가격으로 비교.	네이버페이 적립 유무, 적립 금액이 중요하다.
	10. 서비스 포인트 적립 중요.	무료배송 제품만 골라서 구매한다.
	11. 부가적인 가격 혜택 중요.	할인하는 상품을 탐색한다. 이벤트나 행사, 혜택에 관심이 많다.
상품 비교	12. 구매할 상품들을 우선 짚해두고 비교.	상품을 미리 리스트에 짚해둔다. 네이버쇼핑은 상품 수가 많아서 물건 비교가 번거롭다.
	13. 상품이 너무 많아 비교하기 어려움.	상품이 많지 않으면 원하는 상품을 찾기 쉽다. 한 상품에 대해 모든 정보가 정리되면 물건 비교가 쉬워진다. 용량이 순서대로 정렬되어 보이는 게 좋다.
식품 종량/개수	14. 숫자나 단위만 보고 양을 가능하기 어려움.	식품의 양을 가능하기 쉽게 하는 필터가 필요하다. 숫자나 단위만 보고 양 가능이 어렵다. 김치 양을 일일이 확인해보고 구매한다. 친환경이라고 표기되어 있으면 구입한다.
	15. 개인 또는 가족의 건강을 고려하여 식품을 구입.	칼로리와 설탕 함량을 확인한다. 가족 중 당뇨 환자가 있어 설탕 함량이 중요하다. 알러지 유무를 고려한다.
환경/건강	16. 원산지를 고려하여 상품을 구입.	원산지를 중요하게 생각한다. 신선식품은 특정 지역 상품을 선호한다.
	17. 리뷰 수가 많은 상품을 선호.	구매 건 수와 리뷰 수가 많으면 들어가서 보게 된다. 상품의 질이 좋으니 구매가 많고 리뷰가 많은 것이라고 생각한다. 쿠팡 리뷰는 신뢰가 안 된다.
상품 리뷰	18. 리뷰에 대해 의심.	높은 별점의 리뷰는 신뢰가 안 된다. 별점이 낮은 리뷰를 주의 깊게 본다. 리뷰를 구체적으로 보진 않는다.
	19. 리뷰로 상품의 상세 내용을 확인.	사진으로 상품의 크기와 형태를 확인한다. 리뷰로 배송이나 포장 상태를 확인한다.
	20. 타 사용자의 재구매 여부를 중요시.	리뷰에 신뢰를 느낀다. 해당 상품의 구매 경험이 없으면 리뷰를 확인한다. 상품의 상세 정보보다 리뷰를 먼저 본다. 재구매라고 표기된 리뷰는 더 신뢰가 느껴진다.

배송	21. 식품 구매 시, 특정 배송 날짜를 확인.	정확한 배송 날짜가 궁금하다. 식품을 구매할 때 배송일을 확인한다. 배송시간 선택이 가능해서 편리하다.
	22. 빠르게 배송되는 상품을 선호.	냉동/신선식품은 새벽배송을 선호한다. 배송기간이 짧은 것을 선호한다.
	23. 오프라인 경험과 유사한 쇼핑물을 선호.	식재료는 전문 쇼핑물에서 구입한다. 대형마트물은 오프라인 구매 경험의 느낌을 제공한다.
	24. 새로운 상품, 독특한 상품, 맛집 상품을 살펴봄.	신상품, 맛집 상품에 관심이 많다. 새로운 맛집을 알려주는 것이 좋다. 새로운 요리, 식재료를 알려주면 진입해서 확인한다.
기타	25. 식품의 브랜드를 중요시.	식품 카테고리에 따라 브랜드를 중시한다. 브랜드에서 신뢰를 느낀다. 탐색 시, 브랜드 키워드를 활용한다.
	26. 식품 구매 시, 유통기한을 꼭 확인.	남은 유통기한을 꼭 확인하고 구매한다. 유통기한이 짧은 식품은 구매하지 않는다. 과일은 후숙이 안되면 썩은 경우가 많다.
	27. 신선식품 구매 시, 시기 또는 제철을 중요시.	제철에 따라 키워드를 추가하여 검색한다. 신선식품은 제철이 중요한 품목이 많다. 최근 리뷰로 최신의 품질 상태를 확인한다.
	28. 신선식품은 모험으로 구매하지 않음.	신선식품은 맛이 천차만별이라 보장된 상품을 구매한다.

인터뷰에서 도출한 주요 행동 특징 28가지에 인터뷰 대상자들을 한명씩 대입하여 유사 사용행태 그룹을<Table 11>과 같이 분류하였다. 이후 사용자 주요 행태별 니즈 파악 및 아이디어 도출을 위해, <Table 9>의 대상자 정보와 <Table 10>의 결과를 분석해 그룹별 대상자 간 유사 특징을 바탕으로 가상의 주요 퍼소나 3명을 도출하였다. 각 퍼소나 특징은 인터뷰 내용을 바탕으로 <Table 12>에 정리하였다.

Table 11 The process of deriving persona group

사용 행태	인터뷰 참가자												
	김 O R	이 O H	이 O S	봉 O M	조 O Y	김 O J	조 O	신 O B	최 O H	이 O J	이 O Y	전 O Y	
20. 타 사용자의 재구매 여부 중시	0	0	0	0	0	0				0			
19. 리뷰로 상세 내용 확인해 구매 결정	0	0		0	0	0			0	0	0		
8. 판매량/리뷰/추천순 소팅해 비교 탐색	0	0	0	0	0	0							
5. 검색 결과 내용을 훑힐 때 필터 사용	0		0	0	0	0		0					
18. 리뷰에 대해 의심	0	0	0	0	0	0				0			
22. 빠르게 배송되는 상품 선호		0	0	0	0	0					0	0	
10. 서비스 포인트 적립이 중요	0	0	0			0	0			0		0	
27. 신선식품 구매 시 시기/제철 중시		0	0	0						0			
7. 카테고리화가 되어있지 않으면 불편		0	0				0	0					
2. 자신이 자주 구매하는 상품으로 구매	0	0	0		0	0	0				0	0	
25. 식품의 브랜드를 중시		0	0	0	0	0		0	0				
28. 신선식품은 모험으로 구매하지 않음				0			0	0	0	0			
26. 식품 구매 시 유통기한 반드시 확인			0		0	0	0					0	
14. 숫자/단위만 보고 양 가능 어려움		0	0	0	0	0	0	0	0		0		
12. 구매할 상품들 우선 짚해두고 비교			0		0	0	0	0					
9. 식품의 가격을 용량당 가격으로 비교			0		0	0		0				0	
17. 리뷰 수가 많은 상품 선호				0	0	0		0				0	
21. 식품 구매 시 특정 배송 날짜 확인		0			0							0	
1. 구매할 식품이 있을 때만 쇼핑물 진입				0								0	
16. 원산지 고려해 식품 선택		0								0		0	

11. 할인 등 부가적 가격 혜택 중요	0	0	0	0	0
24. 독특한 상품, 맛집 상품 살펴봄			0	0	0
3. 추천/광고 상품 확인하여 구매	0	0	0	0	0
15. 개인/가족의 건강을 고려해 구매	0	0		0	0
4. 상품명에 용량 키워드 붙여 검색		0	0		0
23. 오프라인과 유사한 쇼핑물 선호				0	0
13. 상품이 너무 많으면 비교 어려움	0	0	0	0	0
6. 썸네일 사진을 보고 해당 상품 선택	0	0	0	0	0

Table 12 Persona Modeling

유형	가치 키워드	퍼스나 특징
A. 쇼핑고수형 30대 여성 / 직장인 / 부모와 거주	합리적 구매 합리성/ 효율성/신속성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 타 사용자의 재구매 여부가 중요하다. 2. 상품의 판매처 상세정보 보다는 리뷰를 통해 상품을 확인한다. 3. 리뷰를 최신순, 낮은 순 등 리뷰의 특이사항이 없는지 꼼꼼히 체크한다. 4. 내가 당장 먹고 싶은 상품을 구매하기에 빠르게 배송되는 것이 중요하다. 5. 여러 쇼핑물을 비교하며 구매하기 때문에 검색 기능의 활용도가 높다 6. 내돈내산이기에 포인트 적립, 가성비 등 금전적 요소가 중요하다.
B. 안정추구형 20대 남성 / 대학생 / 자취	안정적 구매 안정성/사용성/ 인지성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 자신이 자주 구매하는 상품을 확인하여 구매한다. 2. 식품의 브랜드를 중요시한다. 3. 신선식품은 모험으로 구매하지 않는다. 4. 식품 구매 시 유통기한을 반드시 확인한다. 5. 숫자나 단위만 보고 양을 가능하기 어렵다. 6. 구매할 상품들을 우선 짚해두고 비교해본다. 7. 식품의 가격을 용량당 가격으로 비교한다. 8. 리뷰 수가 많은 상품을 선호한다.
C. 탐험주부형 40대 여성 / 전업주부 / 남편, 자녀와 거주	다양한 구매 다양성/흥미성/ 안정성	<ol style="list-style-type: none"> 1. 할인 등 부가적 가격 혜택 중요하다. 2. 독특한 상품, 맛집 상품을 살펴본다. 3. 추천/광고 상품을 확인하여 구매한다. 4. 개인 또는 가족의 건강을 고려하여 식품을 구매한다. 5. 상품명에 용량 키워드를 붙여 검색한다. 6. 오프라인 경험과 유사한 쇼핑물을 선호한다. 7. 식품 상품 사진을 보고 해당 상품을 선택한다. 8. 쇼핑물 서비스, 리뷰 등에 대한 신뢰 장벽이 낮다.

퍼스나별 행동 특성에 따라 이들의 온라인 식품 쇼핑 과정을 유저 저니맵으로 만들고 페인포인트를 도출하였다. 이를 통해 퍼스나별 니즈를 충족시키기 위한 필터 아이디어를 <Table 13>과 같이 정리하였다. 온라인 쇼핑에 능숙하고 효율을 중시하는 A 퍼스나는 적립 혜택과 원하는 일정 배송에 대한 니즈가 있어 관련 필터 디자인 아이디어를 도출하였다. 자취생인 B 퍼스나는 1인 가구라는 특성에 따라 유통기한 내에 섭취할 수 있는 적은 용량의 상품, 또는 유통기한이 넉넉한 상품을 선호한다. 이에 따라 용량 옵션별 가격을 리스트에서 확인할 수 있고, 원하는 기간의 유통기한을 가진 상품을 필터링하는 필터 디자인 아이디어를 도출하였다. 중학생 자녀를 둔 전업주부인 C 퍼스나는 가족에게 늘 새로운 식사를 제공해야 하는 상황에 있다. 이에 따라 독특한 상품, 맛집 상품을 추천받을 수 있는 필터 디자인 아이디어를 도출하였다. 마지막으로, 상품 리뷰를 통해 품질을 확인하는 A와 C 퍼스나를 타깃으로 하여, 상품 리뷰를 일일이 확인하지 않아도 관련 내용의 조건을 충족하는 상품을 탐색할 수 있도록 리뷰 데이터를 활용한 필터 디자인 원칙을 도출하였다.

Table 13 Filter design Ideas for each persona

퍼스나	키워드	주요 사용 행태	필터 디자인 아이디어
A. 쇼핑 고수형	가격	10. 서비스 포인트 적립이 중요	포인트 적립률 혜택과 관련한 필터를 제공한다.
	배송	22. 빠르게 배송되는 상품 선호	원하는 배송일에 수령할 수 있는 상품을 필터링할 수 있도록 한다.
	리뷰	19. 리뷰로 상세 내용 확인해 구매 결정	상품 리뷰 내 주요 키워드를 필터로 활용하여 제공한다.
B. 안정 추구형	용량/가격	9. 식품의 가격을 용량당 가격으로 비교 14. 숫자/단위만 보고 양 가능 어려움	상품 리스트에서 세부 옵션별 가격을 확인할 수 있도록 한다.
	유통기한	26. 식품 구매 시 유통기한 반드시 확인	배송되는 상품의 유통기한을 설정하여 탐색할 수 있는 필터를 제공한다.
	맛집	24. 독특한 상품, 맛집 상품 살펴봄	독특한 상품, 맛집 상품 등을 추천한다.
C. 탐험 주부형	건강	15. 개인/가족의 건강을 고려해 구매	건강식품 인증 식품을 기반으로 비건/당뇨 개선 등 목적별 식자재 필터를 제공한다.

6. 디자인가이드 및 아이디어 제안



앞선 연구 내용을 기반으로 식품쇼핑 검색 UX 디자인 가이드를 <Table 14>와 같이 도출하였다. 가이드는 사례연구 내용을 바탕으로 분류한 3가지 식품군별 가공식품, 신선식품, 냉장/냉동식품(간편식품)의 검색필터 항목의 우선순위와, 탐색 도구 이용 행태에서 도출한 인사이트로 구성하였다.

Table 14 Food search UX design guide

분류	식품 쇼핑 검색 UX 디자인 가이드	출처
공통	1. 중요 필터 항목만 노출해 '접을 수 있는' 형태로 필터 영역을 최소화해야 한다.	설문조사
	2. 초기 탐색 시 '검색어 입력', '카테고리 탐색'에 더해 '재주문 상품 확인' 기능을 우선적으로 제공해야 한다.	설문조사
	3. 리뷰데이터 쏘팅 기능 중 '낮은 별점순 정렬'을 지향한다.	컨텍스춰 인터뷰
	4. 가격 쏘팅 기능 중 '낮은 가격 순 정렬'은 지양한다.	컨텍스춰 인터뷰
가공식품	5. 공인된 '안전인증' 여부 필터를 제공해야 한다.	설문조사
	6. '브랜드' 필터를 우선적으로 제공해야 한다.	컨텍스춰 인터뷰
	7. 영양제는 '성분', '브랜드' 정보를 필수적으로 제공해야 한다.	컨텍스춰 인터뷰
	8. '원산지(생산지)' 필터를 우선적으로 제공한다.	설문조사
신선식품	9. '무게/양' 필터가 중요하다.	설문조사
	10. 리뷰데이터 기반 '신선도', '품질' 정보가 필수적이며, 특히 '농산물'의 상태 정보 제공이 중요하다.	컨텍스춰 인터뷰
냉장/ 냉동식품	11. 맛/종류 분류 필터를 우선적으로 제공해야 한다.	1. 설문조사
	12. 추천/광고상품, 브랜드 콜라보 상품 기반으로 초기 탐색 흥미 요인을 제공한다.	컨텍스춰 인터뷰
	13. '용량당 가격', '옵션별 가격'을 기반으로 가격 비교 기능을 제공한다.	컨텍스춰 인터뷰

디자인 가이드를 기반으로 식품 쇼핑 항목별 필터 기능 아이디어 리스트를 <Table 15>와 같이 도출하였다. 항목은 탐색, 가격, 제품정보, 배송, 리뷰, 특정 타깃으로 분류하였다.

Table 15 Idea list based on findings

항목	발견점	아이디어
	<p>[관찰/인터뷰] 독특한 상품이나 맛집 상품, 새로운 상품에 대한 니즈가 높다.</p>	<p>1. 맛집상품 필터링 기능(간편조리식 / 밀키트 상품 검색 시)</p> 
<p>탐색</p>	<p>[사례연구-옥션] 타 고객의 자취를 통해 효율적인 선택지를 제공할 수 있다.</p>	<p>2. 타 고객이 많이 찾는 검색 필터 추천</p> 
	<p>[사례연구] 키워드칩을 선택하면 해당 키워드로 재검색되어, 검색엔진을 피드백 영역으로 활용한다.</p>	<p>3. 필터 적용 시, 검색 엔진에 적용 필터 위치</p> 
	<p>[인터뷰] 품질에 대한 신뢰도 때문에 낮은 가격순 정렬 기능을 사용하지 않는다.</p>	<p>4. 평균 가격을 중심으로 상댓값으로 필터링</p> 
<p>가격</p>	<p>[인터뷰] 식품의 가격을 g당 가격(용량당 가격)으로 비교한다.</p>	<p>5. 용량 단위별 가격 키워드 칩 강조 제공</p> 
	<p>[사례연구-티몬] 배송비 포함가 필터를 별도 제공하여 사용자의 수고를 덜 수 있다.</p>	<p>6. 가격필터에서 “배송비 포함”, “할인 적용” 옵션 추가</p> 
	<p>[인터뷰] 숫자나 단위만 보고 양을 가능하기 어렵다.</p>	<p>7. n인분 필터 제공</p> 
<p>제품 정보</p>	<p>[인터뷰] 신선식품은 원산지(생산지)를 우선적으로 제공해야 한다.</p>	<p>8. 원산지 필터 제공 및 원산지와 연계되는 산지직송 항목도 필터로 독립하여 제공</p> 
	<p>[인터뷰] 영양제 구매 시 '성분'을 중시한다.</p>	<p>9. 성분 필터 제공</p>
	<p>[인터뷰] 냉동간편요리 구매 시 '유통기한'을 중시한다.</p>	<p>10. 유통기한 필터 제공</p>

[인터뷰] 정확한 배송일이 날짜별로 제공되지 않아 불편하다.	11. 배송 기간 상세 명칭을 변경하여 필터 제공		
배송	[관찰/인터뷰] 식품 구매 시, 특정 배송 날짜를 확인한다.	12. 배송일 날짜 기간 선택 필터 제공	
리뷰	[배경 연구] 리뷰데이터를 필터 항목에 적용하여 소비자가 신선식품의 신선도와 품질을 확인할 수 있도록 한다.	13. 리뷰 내용을 키워드화하여 필터로 제공 (리뷰 내용에서 상품 콘텐츠 차별화 필터)	
특정 타깃	[인터뷰] 상품 결합 파악을 위해 낮은 별점을 확인한다.	14. 단점 필터를 적용하여 제외 기능	
[배경 연구] 식품 구매 트렌드에 맞춰 세부적인 필터를 제공하여 특정 소비자 층의 식품 탐색을 도울 수 있다. [인터뷰] 개인/가족의 건강을 고려해 구매	15. 건강기능식품 인증을 기반으로 비건/당뇨 개선 등 목적별 식자재 필터 제공		

- (1) 인터뷰 관찰을 통해 독특한 상품, 맛집 상품 등 새로운 상품에 대한 니즈가 높은 점을 발견하여, 대기업 브랜드 외 다양한 맛집 연계 상품을 탐색할 수 있도록 키워드별 장인/맛집을 추천한다.
- (2) 사례연구 결과 '육선'의 많이 찾는 검색 조건 기능으로 효율적인 선택지를 제공할 수 있는 점을 반영하여, 필터 리스트 상단에 유사 사용자군이 많이 적용하는 검색 조건 필터를 추천한다.
- (3) 사례연구 결과 키워드 칩 선택 시 검색엔진이 피드백 영역으로 활용되는 '쿠팡'의 기능을 반영하여, 필터 적용 시 검색 엔진에 적용 필터 키워드 칩이 위치하도록 한다.
- (4) 인터뷰 결과 낮은 가격 순 정렬 기능을 사용하지 않는 행태를 고려하여, 가격 탐색 시 평균 가격 대비 상댓값으로 가격 필터를 제공해 평균가 중심으로 탐색을 돕는다.
- (5) 인터뷰 결과 식품의 가격을 용량당 가격으로 비교하는 행태를 고려하며, 용량 키워드가 상품명에 뒷부분으로 밀려 보이지 않도록 동일 용량당 가격 키워드 칩을 상품 이미지 위에 표기해 제공한다.
- (6) 사례연구 결과 '티몬'의 배송비 포함가 필터 별도 제공 기능을 반영하여, 가격 필터에 [배송비 포함], [할인 적용] 체크 항목과 같은 가격 변수 요소를 추가해 최종 가격 비교를 돕는다.
- (7) 인터뷰 결과 숫자/단위만 보고 양을 가늠하기 어려워하는 행태를 반영해, 식품별 1회 제공량을 기준으로 N인분 필터를 제공하여 필요한 용량을 직접 가늠하지 않고도 탐색이 가능하도록 돕는다.
- (8) 인터뷰 결과 신선식품은 원산지(생산지)를 제공해야 하는 점을 반영하여, 원산지 속성을 지니고 있으나 판매처로 분류되었던 기존의 산지 직송 상품을 필터로 독립시킨다. 이는 신선식품 검색 시 생산지 필터로 연계해 제공하도록 한다.
- (9) 인터뷰 결과 영양제 구매 시 '성분'을 중시하는 행태를 고려해 '성분' 필터를 제공한다.
- (10) 인터뷰 결과 냉동간편요리 구매 시 '유통기한'을 중시하는 행태를 고려해 '유통기한' 필터를 우선적으로 제공한다.
- (11) 인터뷰 결과 정확한 배송일이 날짜별로 제공되지 않아 불편하다는 의견을 반영해, 배송 출발일보다 도착 기간에 초점을 둔 키워드로 상세 명칭을 변경해 배송 필터를 제공한다.
- (12) 인터뷰 관찰 결과 식품 구매 시 특정 배송 날짜를 확인하는 행태를 반영하여, 원하는 배송 날짜를 달력에서 선택 시 해당 날짜에 배송 가능성이 있는 식품을 필터링해 제공한다.
- (13) 배경 연구를 통해 리뷰데이터를 필터 항목에 적용해 신선식품의 신선도, 품질 확인을 용이하게 하도록 리뷰데이터에서 상품의 특성이 드러나는 키워드를 필터로 제공한다. 이는 품질 확인을 도움과 동시에 상품에 대한 차별화 필터로 기능할 수 있다.

(14) 인터뷰 결과 상품 결합 파악을 위해 낮은 별점을 확인한다는 행태를 반영하여, 단점 필터를 적용해 결합 키워드를 사전에 제외하여 탐색할 수 있도록 돕는다.

(15) 배경 연구를 통해 식문화 트렌드에 맞춰 세부 필터를 제공해 특정 소비자 층의 상품 탐색을 도울 수 있도록, 특정 가공식품 검색 시 비건 여부에 대한 필터를 추천하는 비건용 식자재 필터를 제공한다.

7. 결론

본 연구는 코로나19 이후 변화한 식품 쇼핑 소비 트렌드를 반영한 검색 필터 디자인 가이드가 필요하다고 판단하였다. 배경 연구에서는 온라인 식품 쇼핑 트렌드 변화와 상품 검색의 진화, 온라인 식품 품질 판단 시 고려사항에 대해 고찰하였으며, 국내외 온라인 식품 쇼핑몰 13개에 대한 사례연구를 통해 쇼핑몰 검색 필터 특징과 식품군별 기본 필터, 상품 특화 맞춤 필터를 추출하였다. 이후 설문조사에서 식품군별 선호 필터와 특징을 밝히고, 컨택스춰 인터뷰를 통해 검색 행태 관찰 후 28가지 주요 사용 행태를 발굴하여 퍼소나 도출 및 새로운 필터에 대한 니즈를 파악하였다.

분석 결과 기본 탐색도구, 가격, 신뢰도, 패키지/형태로 분류되는 필터 요소들이 일반필터 항목으로 도출되었다.

식품군에 따른 소비자의 주요 고려 항목으로 1)가공식품(건강식품과 음료)은 브랜드, 2)냉장/냉동식품(냉동간편조리식)은 맛/종류, 3)김치는 브랜드, 4)신선식품 중 농산물과 축산물은 생산지 또는 원산지를 가장 중요하게 고려하였으며 이 두 항목은 선호 필터 항목 유사도가 통계적으로 유의하게 나타났다. 사용자 유형에 따라서는 ‘쇼핑 고수형’은 가격, 배송 날짜를, ‘안정 추구형’ 용량/가격, 유통기한을, ‘탐색 주부형’은 맛집, 리뷰를 가장 고려하였다. 이를 토대로 식품쇼핑 검색 UX 디자인 가이드를 공통, 가공식품, 냉장/냉동식품, 신선식품별로 제안하였으며, 가이드를 기반으로 식품 쇼핑 항목별 필터 기능 아이디어 15가지를 제안하였다.

본 연구에서 제안한 식품 검색 필터 디자인 가이드는 대표 식품군만을 선별하여 필터 가이드를 제작하여 모든 식품군을 포괄하지 못하고, 상품 탐색 시 필터 우선순위에 대한 개인차 고려가 부족하다는 한계가 있다. 따라서 후속 연구로 사용자의 개인 데이터 혹은 서비스 사용 기록 데이터를 활용한 AI기술 기반 개인화 필터에 대해 연구한다면 사용자의 세부적인 니즈를 고려한 효율적인 상품 탐색이 이루어질 것이라 기대한다.

References

1. Dentu(2007). Increase in Corporate Value – Digitization Changing the consumer purchasing Process : From AIDAMA to AISAS, Aunnal Report.
2. Han, H., & Jung, S. (2011). 디지털 매체 기술과 제품 구매 태스크의 적합성 탐색 [Exploring the Technology Fit of Digital Media on Product Shopping Task]. *The Journal of Society for e-Business Studies*, 16(4), 283-299.
3. Jeon, J. (2023, April). 커지는 건강식 시장, 믿을 수는 있나?. [The growing health food market, can you believe it?]. *nexteconomy*. Retrieved from <https://www.nexteconomy.co.kr/news/articleView.html?idxno=21606>
4. Jung, Y., & Kim, H. (2019). 국내 온라인 쇼핑 유형 및 경쟁 분석: 네이버쇼핑을 중심으로 [Analysis of Typology and Competition of Domestic Online Shopping – Focused on Naver shopping]. *Journal of Distribution and Management Research*, 22(1), 35-46.
5. Kang, H. (2021). *온라인 쇼핑 검색 질의 유형 및 자동 분류 모델에 관한 연구 [A study on the types and the automatic classifier model of online shopping search query]*. (Master's thesis). Korea University Graduate School of Computer & Information Technology, Seoul.
6. Kim, E. (2023, July 13). 챗GPT가 상품 추천... 신세계라이브쇼핑, 쇼핑 AI 도입. [Chat GPT recommends products... Shinsegae Live Shopping introduces shopping AI]. *ChosunBiz*. Retrieved from <https://biz.chosun.com/distribution/channel/2023/07/13/CHBOJGMEIBD3DMGTUTOSIB3LF4/>

7. Kim, H. (2020, December). 코로나19로 온라인 식품 구매 작년보다 4배 늘어. [Due to COVID-19, online food purchases have increased four times compared to last year]. *Foodicon*. Retrieved from <https://www.foodicon.co.kr/news/articleView.html?idxno=9807>
8. Kim, H., & Kim, M. (2019). 성인 소비자의 온라인을 통한 식품 구매 행동 및 구매 결정 영향 요인 분석 [Analysis of Online Food Purchasing Behavior and Influencing Factors in Adult Consumers]. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, 48(1), 97-108.
9. Kim, S. (2022, January 11). 온라인 쇼핑 이용후기 '실제 구매에 큰 영향' 미쳐. [Online shopping reviews have a 'big impact on actual purchases']. *Daily Consumer Economic News*. Retrieved from <https://www.dailycnc.com/news/articleView.html?idxno=209683>
10. Kim, Y., & Kim, B. (2017). 시맨틱 검색 시스템에서의 검색 결과 랭킹 방안 [Search Result Ranking Methods in Semantic Search System]. *Journal of Creative Information Culture*, 3(2), 55-63.
11. Kong, K. (2013). 식품 원산지인증과 브랜드 인지도가 고객 신뢰도, 행동의도에 미치는 영향 : 인지적, 감정적 성향의 조절효과를 중심으로 [The effect of food origin certification and brand equity on the consumer trust and behavioral intention] [master's thesis]. Yonsei University Available from RISS.
12. KREI. (2020, December 18). 코로나19로 온라인 통한 식품구입 늘고, 구입 시 가격 중시. [Online food purchases increase due to COVID-19, with emphasis on price when purchasing]. 한국농촌경제연구원[Korea Rural Economic Institute]. Retrieved from <https://www.krei.re.kr/krei/selectBbsNttView.do?key=103&bbsNo=25&nttNo=134390>
13. Lau, G. (2022, November 18). 시맨틱 검색에 대해 알아야 할 모든 것 [Everything you need to know about semantic search]. *Ranktracker*. Retrieved from <https://www.ranktracker.com/ko/blog/everything-you-need-to-know-about-semantic-search/>
14. Lee, C. (2018). Priority Analysis for Purchase Decision Factors of Customer in Open Market. *AJMAHS*, 8(2), 159-168.
15. Lee, H., Park, Y., & Min, D. (2020). 모바일 식품구매 서비스의 지속사용의도에 관한 연구 [Analysis of Factors Affecting the Continuance Intention to Use Mobile Grocery Shopping]. *The Journal of Information Systems*, 29(2), 95-110.
16. Lee, J. M., Kim, K. Y., & Song, K. T. (2023). 식품 모바일 쇼핑몰의 품질요인이 지각된 가치와 충성도에 미치는 영향 [Effect of Quality Factors in Food Mobile Shopping Malls on Perceived Value and Loyalty]. *Journal of Leisure and Tourism Studies*, 39, 53-76.
17. Lee, K. (2023, July 26). 네이버, 쇼핑 검색에 AI '하이퍼클로바' 결합... "초개인화 상품 추천". [Naver combines AI 'Hyperclova' with shopping search... "Hyper-personalized product recommendation"]. *ChosunBiz*. Retrieved from <https://biz.chosun.com/it-science/ict/2023/07/26/UNRCKRBRJVBXRKDPCHSMCEHEPM/>
18. Naver DataLab. (2022). <https://datalab.naver.com/>
19. Opensurvey. (2022, February 7). 온라인 식료품 구매 트렌드 리포트 2022[Online Grocery Purchasing Trend Report 2022]. Retrieved from <https://blog.opensurvey.co.kr/trendreport/online-grocery-2022/>
20. Shinsegaegroupnewsroom (2023, July 24). "믿고 사는 즐거움을 위해" 고객의 마음 읽는 AI 리뷰 분석 시스템을 만들다. ["Creating an AI Review Analysis System that Understands Customer Sentiments for the Joy of Trusted Purchasing."]. *shinsegaegroupnewsroom*. Retrieved from <https://www.shinsegaegroupnewsroom.com/109552/>
21. Song, S. H., & Ryu, S. W. (2024). 신선식품 새벽배송 서비스의 고객 만족에 미치는 영향요인에 관한 연구 [A Study on Factors Influencing Customer Satisfaction of Fresh Food Early Morning Delivery Service]. *Journal of Industrial Economics*, 37(1), pp. 121-145.
22. Tim, D., & Han, S. (2014). 소비자의 구매의도 및 추천의향에 관한 연구 -가공식품 원산지 인지상태의 조절변수를 중심으로-[A Study of Purchase Intention and Recommendation Intention of Processed Food Product - Based on Moderating Effect of Country of Origin Recognition]. *The Journal of contents*, 14(12), 411-423.
23. WISEAPP. (2021, September 11). 한국인은 온라인에서 건강기능식품을 가장 많이 구매 [Koreans most frequently purchase health functional foods online]. Retrieved from <https://post.naver.com/viewer/postView.naver?volumeNo=32347191&memberNo=32291422>

24. Woo, H.(2017). "가공식품 포장특성이 소비자 구매의도에 미치는 영향." [A Study on the Effects of Characteristics of Package on the Purchase Intention of Customer], master's thesis. Dankook University Available from RISS.
25. Yoo, J. (2021, July). 검색 패러다임의 확장: '검색'에서 '검색 추천'으로 (1, 2편). [Expansion of the search paradigm: From 'search' to 'search recommendation' (Part 1)]. *Tech24*. Retrieved from <https://www.tech42.co.kr/검색패러다임의확장검색에서검색추천으로1편/>
26. Yu, Y., Byun, J., Bae, K., Seo, S., Kim, Y., & Kim, N. (2023). Methodology for Deriving Required Quality of Product Using Analysis of Customer Reviews. *Journal of Information Technology Applications & Management*, 30(2), 1-18.

온라인 식품 쇼핑몰의 검색 필터 디자인 가이드 제안

강민정^{1*}, 이수연², 정보람³, 정호연⁴

¹홍익대학교 조형대학, 교수, 세종, 대한민국

²홍익대학교 디자인컨버전스 학부, 학생, 세종, 대한민국

³스페이스와이, 제품디자인팀, 프로덕트 디자이너, 서울, 대한민국

⁴하나은행, 브랜드전략부, 디자이너, 서울, 대한민국

초록

연구배경 본 연구는 온라인 식품 쇼핑몰에서 상품 검색 시 검색 필터에 대한 사용자 경험 개선을 위해, 국내외 식품 쇼핑몰 사례 분석 및 사용자 조사를 진행하여 식문화 트렌드, 상품 및 사용자 유형에 따라 식품 탐색에 최적화된 검색 필터 디자인 가이드 제안을 목표로 한다.

연구방법 문헌연구, 사례연구, 사용자 연구로 진행하였다. 먼저 온라인 쇼핑 동향 및 문헌을 조사하여 필터 디자인 가이드 제작 방향을 설정하고, 국내외 식품 쇼핑몰의 검색 필터 사례 분석을 통해 플랫폼별 검색 필터 특징, 기본이 되는 필터와 상품특성에 따른 맞춤 필터를 도출하였다. 앞선 연구를 기반으로 설문조사를 진행하여 상품별 선호 필터 우선순위를 도출하였다. 컨텍스춰 인터뷰를 진행하여 검색 후 행태를 관찰하고 인터뷰하여 인사이트 및 사용자 유형을 도출하고 종합하여 식품필터 디자인가이드 및 아이디어를 제안하였다.

연구결과 온라인 식품 쇼핑몰의 식품군별 주요필터에 대한 가이드는 다음과 같다. 첫째로 가공식품은 [브랜드] 필터, 냉장/냉동식품은 [맛/종류] 필터, 신선식품은 [원산지(생산지)] 필터를 우선적으로 제공해야 한다. 농산물과 축산물은 필터 공유가 가능하다. 또한 사용자의 식품 상품 탐색 도구 이용 행태 유형은 세 가지로 '쇼핑 고수형'은 가격, 배송 날짜를, '안정 추구형' 용량/가격, 유통기한을, '가정 주부형'은 맛집, 리뷰를 가장 많이 고려하였다.

결론 본 연구에서는 온라인 식품 쇼핑몰의 주요 식품군별 검색 필터의 우선순위를 도출하고, 사용자의 상품 검색 행태를 반영한 식품 상품 검색 필터 디자인 가이드를 제안하였다. 연구 결과는 향후 식품 검색 AI알고리즘 설계 시 중요한 참고자료가 될 것이라 기대한다.

주제어 디자인가이드, 검색필터, 식품 쇼핑, 사례연구, 행동패턴, UX디자인

*교신저자 : 강민정 (mjmis0@hongik.ac.kr)