< 연구논문 >

한국미용학회지, 제29권 제1호 (2023), pp. 172-182
http://e-jkc.org

pISSN 1229-4349, eISSN 2765-5881
J. Kor. Soc. Cosmetol.
Vol. 29, No. 1, pp. 172-182(2023)
https://doi.org/10.52660/JKSC.2023.29.1.172

계획행동이론(TPB)을 적용한 바이오화장품 구매행동에 관한 연구: 브랜드 이미지의 매개효과

최미정*
바이오의생명공학연구소, 대표

A Study on Purchase Behavior of Bio Cosmetics Applying the Theory of Planned Behavior(TPB): Mediating Effect of Brand Image

Mi-Jeong Choi*
CEO, Biomedical Biotechnology Research Institute

The purpose of this study is to examine the TPB(Theory of Planned Behavior) factors that affect the purchasing behavior of bio cosmetics consumers and to examine the mediating effect of brand image in the relationship between them. In this survey, cosmetics consumers aged 20 or older residing nationwide were selected as the population. Bio-cosmetics consumers in their 20s or older living in the Seoul metropolitan area were selected as a sample group, and an online survey was conducted for about 4 weeks in October 2022. For statistical processing of the collected data, multi-regression analysis and bootstrapping were performed using SPSS 28.0 and SPSS Macro 3.4 to verify the hypothesis. As a result of the study, Attitude, Subjective Norm, and Perceived Behavioral Control had a significant effect on purchase behavior, and the mediating effect of brand image was confirmed. Therefore, in order to increase consumers' purchasing behavior, it seems to be very important in terms of marketing to build an image such as awareness and trust in the brand as well as the functional efficacy of bio-cosmetics. These research results will have great implications for the bio-cosmetics industry preparing for the post-corona era.

Keywords: Theory of Planned Behavior (TPB), Bio cosmetic, Purchase behavior, Brand image

I. 서 론

화장품은 미와 건강에 대한 의식의 성장과 더불어 시장의 규모에 있어서 크게 성장하고 있으며, 이제는 현대인에게 필수품으로 인식됨에 따라 사용범위 및 용도가 확산되고 있다. 이에 화장품은 현대인에게 있어서 빼놓을 수 없는 중요한 위치를 차지하고 있으며, 화장품에 대한 관심과 소비활동은 지속적으로 증가하고 있다(Lee et al., 2020). 특히 최근에는 코로나19 확산 예방을 위한 마스크 착용이 의무화됨에 따라 피부 트러블이 증가하면서 의학적으로도 안전하고 부작용이 적은 화장품을 찾는 소비자들이 늘어나고 있다(Nam et al., 2021). 즉 코로나19는 화장품 산업에도 많은 영향을 주었는데 보다 친환경적이고 자연 유래 성분을 함유한 기능성 화장품들을 개발하고 상용화하는 계기가 되었으며, 이러한 화장품들이 새로운 트렌드로 부상하게 되었다(Jang et al., 2021).

자연소재를 사용하여 친환경적이고 피부에 부작용이 적은 대표적인 기능성 화장품으로는 바이오 화장품이 있다. 바이오 화장품은 천연 추출물 또는 바이오 기술에 기반한 성분을 함유하거나 바이오 원리의 작용 기전을 통해 기능성을 보다 강화한 화장품이다(Novak et al., 2014). 이러한 바이오 화장품은 합성 재료를 사용해 빠른 효과를 일시적으로 얻기보다는 천연 식물이나 유기농 재료와 같은 천연 원료를 화장품 소재로 사용하기 때문에 피부에 효능과 안전성 면에서 기존의 제품들보다 우수한 특징이 있다(LG Economic Research Institute, 2015). 제조 과정에서부터 친환경적 소재를 통해 유해 성분을 최소화하고 미백, 주름개선 등의 기능성을 중시하는 바이오 화장품은 일반 화장품보다 가격이 고가임에도 불구하고 코로나19 팬데믹 이후 소비자들의 눈길을 끌고 있으며, 소비자들의 소비 행동에도 많은 변화가 나타나고 있다(Goyal et al., 2021).

이에 본 연구에서는 이러한 화장품 소비 트랜드의 변화를 소

*Corresponding author: Mi-Jeong Choi
Tel : +82-31-811-9323
E-mail : mijung7582@gmail.com
접수일(2022년 10월 31일)/수정일(2022년 12월 21일)/채택일(2023년 1월 31일)

비자들의 계획적 소비행동(Theory of Planned Behavior; TPB)의 개념으로 접근하여 살펴보고자 하였다. 계획적 행동모델(TPB)은 소비자 태도와 행동관계를 설명하는데 널리 이용되어 온 Fishbein 모델이라고 불리는 이성적 행동 이론(the theory of reasoned action)을 확장시킨 것으로 사회심리학과 경영학 등 다양한 분야에서 널리 사용되고 있다(Nam, 2010). 이 모델은 어떤 행동을 하려는 의도, 특히 어떤 새로운 행동이나 새로운 상품의 채택과정을 설명하는데 유용하여 의사결정과정과 관련된 분야에서 개념적 모델의 바탕이 되어 왔다(Ajzen, 1991; Madden, Ellen, Ajzen, 1992).

특히 화장품에 대한 소비는 구매를 통해 얻고자 하는 욕구의 표현이기 때문에 구매 의사결정 시 개인의 주관적인 판단 기준이 적용되는데(Nam, 2017), 이는 화장품 소비자들이 구매하고자 하는 화장품에 사회적, 기능적 등의 다양한 차원의 가치를 부여하면서 합리적인 소비를 지향하기 때문이다(Kang et al., 2021). 이러한 소비과정을 바이오 화장품 소비자들에게 적용해 보면, 소비자들은 자신이 가진 소비가치와 부합하는 바이오 화장품을 최종적으로 선택하게 되며, 이러한 선택과정에는 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제, 지각된 소비가치와 같은 요인에 영향을 받게 됨을 의미한다(Zeithaml, 1988). 이때 태도는 바이오 화장품에 대한 긍정적 또는 부정적 평가나 일반적인 느낌을 의미하며, 주관적 규범은 가족이나 친구와 같은 영향력 있는 집단으로부터 받을 수 있는 인정의 정도를 의미한다. 지각된 행동통제는 바이오 화장품 구매를 위해 필요한 시간, 돈과 같은 외적 요인과 자신감과 같은 내적 요인을 뜻한다. 지각된 소비가치는 화장품 구매에 대한 소비자의 다차원적 평가를 의미한다. 이러한 계획적 행동이론(TPB)은 빠르게 변화하는 소비자의 의사결정이나 소비자 행동을 통합적으로 분석할 수 있는 이론으로, 예측하고자 하는 소비자 행동에 영향을 줄 수 있는 적절한 변수들을 추가하여 계획적 행동이론(TPB)을 확장하여 적용할 수 있다.

한편 바이오 화장품의 소비행동에 영향을 줄 수 있는 확장변수로는 브랜드 이미지가 있다. 브랜드 이미지란 특정 브랜드의 상품이나 서비스를 인식하는 차별적 요소이며, 소비자들의 기억 속에 브랜드와 연관된 태도, 감정, 생각, 편익 등을 모두 포함한 총체적인 연상들의 집합체이다(Lee, 2021). 즉 소비자가 브랜드에 대해 느끼는 감정적이고 심미적인 품질의 평가라고 할 수 있다. 브랜드 이미지는 기업의 모든 것을 함축하는 무형 자산으로, 소비자들의 욕구와 구매 형태가 한층 다양해지면서 신규고객 유치 및 기존고객의 유지 향상을 위한 브랜드 이미지 구축의 중요성이 더욱 강조되고 있다(Sapitri et al., 2021). 이러한 브랜드 이미지는 브랜드에 대해 소비자가 갖게 되는 지각된 인상이기 때문에 소비자 구매결정 요소에 영향을 미칠 수 있다(Utami et al., 2022).

많은 선행연구에서는 이러한 브랜드 이미지가 구매행동의 선행요인임을 보고하고 있는데 Park & Choi(2019)는 호텔기업의 브랜드 이미지가 상품 구매의도 간의 유의미한 영향관계를 확인하였고, Min et al.(2021)도 20대 골퍼의 골프웨어 구매 행동에 브랜드 이미지가 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다. 또한 Kim(2020)은 항공사의 브랜드 이미지가 항공 서비스 구매의도에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 이렇듯 다양한 분야에서 브랜드 이미지는 구매행동을 예측할 수 있는 영향력 높은 변수로 확인되고 있다. 하지만 기존의 연구들은 일반 화장품을 대상으로 구매행동에 영향을 미치는 다양한 요인들을 밝혀왔지만 최근 화장품 트렌드로 나타난 바이오 화장품을 대상으로 구매행동에 미치는 영향을 규명한 연구는 양적으로 매우 미흡했다. 따라서 계획적 행동이론(TPB)에 근거하여 소비자들의 바이오 화장품 구매행동을 살펴봄에 있어 브랜드 이미지의 매개효과를 살펴보는 것은 바이오 화장품 기업의 경쟁력 제고를 위한 경영전략 수립에 많은 도움을 줄 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 바이오 화장품 소비자들을 대상으로 이들의 구매행동에 영향을 미치는 계획행동 요인들을 살펴보고 이들 간의 관계에서 브랜드 이미지의 매개효과를 살펴보고자 한다. 이를 통해 장기적 관점에서 바이오 화장품의 충성 고객을 유도하는데 필요한 전략적 시사점을 제시해 보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 바이오 화장품

최근 소비자들의 지식수준이 높아지고 화장품 기업 간의 경쟁이 치열해지면서 기술적 혁신은 더욱 중요해졌으며, 화장품 기업들은 바이오 기술을 통한 바이오 화장품 출시를 통해 소비자들의 고기능성 제품에 대한 욕구를 충족시키고 있다. 아직까지 바이오 화장품에 대한 학술적 정의는 일관되지 않지만 가장 기초적인 의미의 바이오 화장품은 자연에 존재하는 생체로부터 화장품 원료를 추출해서 생산한 제품이라 할 수 있으며, 천연 추출물 혹은 바이오 기술에 기반한 성분을 함유하고 있는 화장품을 뜻한다(Ainane et al., 2019). 바이오 화장품 원료는 매우 다양한데 도화, 연꽃, 부용화, 백급, 백렴 등의 천연 식물에서 추출한 추출 성분 등 매우 광범위하게 사용되는 특징이 있다(Choi, 2022a). 이러한 바이오 화장품은 기존의 기능성 화장품보다 피부에 안전하며, 기능적으로도 일반 화장품에 비해 뛰어난데 주로 미백, 주름개선, 피부노화 방지와 같은 다양한 효능들을 갖는다(Choi, 2022b). 또한 바이오 화장품은 바이오 기술을 활용해 성분을 대량 생산할 수 있고 안전성 및 효능이 뛰어나다는 점에서 일반 화장품과 차이점을 가지고 있다.

2. 계획행동이론(Theory of Planned Behavior: TPB)

계획적 행동이론은 행동 또는 대상물에 대한 긍저적, 부정적 평가나 일반적인 느낌의 정도를 의미하는 것으로(Fishbein, Ajzen, 1975; Ajzen, 1991) 이러한 계획적 행동 이론은 소비자의 행동의도(behavior intention: BI)에 영향을 미친다고 가정한다. 이러한 계획적 행동이론은 3개 개념을 주요 하위요인으로 가정하고 있는데 태도(Attitude: A), 주관적 규범(Subjective Norm: SN), 지각된 행동통제(Perceived Behavioral Control: PBC)가 바로 그것이다.

첫 번째 요인인 태도(Attitude: A)는 행동 또는 대상물에 대한 긍정적 또는 부정적 평가나 일반적인 느낌의 정도를 의미하는 것으로 어떤 대상물에 대한 느낌이나 감정적인 반응인 반면, 신념(beliefs)은 그 대상물이 가지고 있는 각 속성에 대한 인지적 지식(cognitive knowledge)을 뜻한다(Mowen, Minor, 1998). 두 번째 요인인 주관적 규범(Subjective Norm: SN)은 어떤 행동을 수행할 때 중요한 준거집단으로부터 받을 수 있는 인정의 정도를 의미한다(Ajzen, 1991). 즉 주관적 규범은 가족이나 친구와 같은 영향력 있는 집단이 어떤 행동에 대하여 어떠한 의견을 가지고 있는가와 관련되어 있는 요인으로 어떤 행동을 할 때 다른 사람들의 보이지 않는 압력은 소비자 행동 결정에 중요한 역할을 한다. 세 번째 요인은 지각된 행동통제(Perceived Behavioral Control: PBC)로 이는 외적요소와 내적 요소의 두 가지 요소를 포함하고 있다. 이때 외적 요소는 시간, 돈 그리고 기타 물질적인 자원 요소를, 내적인 요소는 개인의 능력 즉 자아능력과 같은 자신감(self-confidence)을 뜻한다(Ajzen, 1991).

본 연구에서는 이러한 계획적 행동이론 변수에 지각된 소비가치 변수를 추가적으로 제시하여 확장된 계획행동이론으로 접근하고자 한다. 지각된 소비가치는 제품에서 원하는 어떤 것, 지불하는 가격에 대하여 획득하는 지각된 제품의 품질, 모든 관련 평가 기준을 고려한 상태에서 주관적 가치 대상에 대한 전반적인 평가를 의미하는데(Zeithaml, 1988), 화장품 소비자들은 일반 화장품보다 바이오화장품에 대한 소비가치를 높게 인식함으로써 바이오 화장품 소비자들의 행동의도에 대한 설명력을 증가시킬 수 있기 때문이다.

이에 본 연구에서는 바이오 화장품 소비자들의 행동의도를 예측하기 위한 요인으로 태도와 주관적 규범, 인지된 행동통제와 지각된 소비가치와 같은 사회심리적 측면을 고려하여 계획행동이론을 확장하여 설계하고 소비자들의 바이오 화장품 구매 행동에 영향을 미치는 주요 요인이 무엇인지를 규명해보고자 한다

3. 브랜드 이미지

브랜드 이미지는 브랜드 연상에 의해 반영되어지는 브랜드에 대한 지각으로 정의할 수 있으며, 그 브랜드에 대해 갖게 되는 전체적인 인상을 의미한다(Keller, 1998). 브랜드 이미지는 특정 브랜드에 대하여 마음 속에 연상되는 것들로 정의할 수 있는데 Keller(1993)는 브랜드 이미지는 장기간에 걸친 지속적인 투자와 마케팅 활동에 의하여 형성되므로 경쟁기업의 모방이 어렵고, 지속적으로 부가가치를 창출할 수 있다고 주장하였다. 브랜드가 가지고 있는 이미지는 제품과 관련된 여러 가지 정보와 결합되어 소비자의 심리적 구조체계를 형성하므로, 기업은 기업이 목표로 하는 소비자에게 자사의 제품을 인식시키는데 있어서 어떻게 소비자들의 마음속에 자리 잡게 하느냐에 마케팅 활동의 초점을 맞추어야 한다(Wijaya, 2013). 이러한 브랜드 이미지는 타 브랜드와의 차별성을 만들어 주기 때문에 해당 브랜드 제품 구매에 영향을 주는 중요한 요인으로 인식되고 있다(Zhang, 2015). 본 연구에서는 바이오 화장품에 대한 브랜드 이미지를 브랜드 연상에 의해 나타나는 전체적인 인상으로 정의한다.

III. 내용 및 방법

1. 조사대상자

본 조사에서는 전국에 거주하는 20세 이상의 화장품 소비자들을 모집단으로 하고 서울수도권에 거주하는 20대 이상의 바이오 화장품 소비자들을 표본집단으로 하였으며, 이들을 대상으로 2022년 10월에 약 4주 동안 온라인 설문조사를 실시하였다. 설문지 배포 시 조사에 대한 충분한 설명과 양해를 구하였으며, 이에 동의한 응답자만을 대상으로 자기기입식 방식으로 조사를 진행하였다. 설문지는 총 235부가 회수되었지만 이중에서 성실하게 응답한 유효자료 226부만을 최종 통계분석에 활용하였다.

2. 연구모형 및 가설

본 연구에서는 독립변인으로 바이오화장품에 대한 계획행동, 종속변인으로 구매행동, 매개변인으로 브랜드 이미지 변인을 설계하였다.

본 연구의 모형을 기초로 하여 다음과 같은 가설을 도출하였다.

H1. 바이오화장품에 대한 계획행동은 브랜드이미지에 영향을 미칠 것이다.

H1-1. 바이오화장품 구매에 대한 태도는 브랜드이미지에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-2. 바이오화장품 구매에 대한 주관적 규범은 브랜드이미지에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

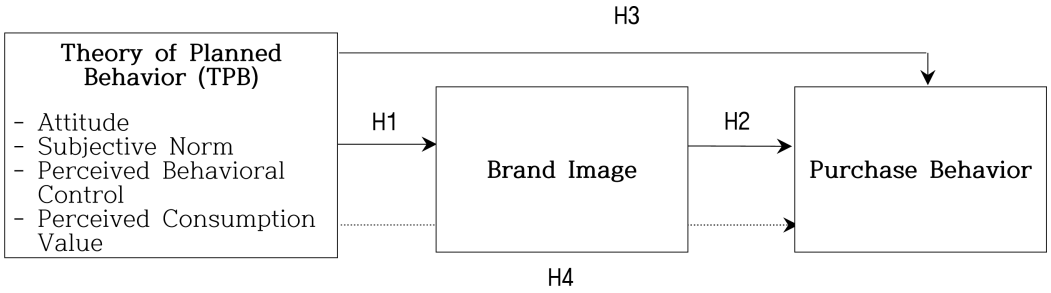

Fig. 1. Research model

H1-3. 바이오화장품 구매에 대한 지각된 행동통제는 브랜드이미지에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H1-4. 바이오화장품 구매에 대한 지각된 소비가치는 브랜드이미지에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2. 바이오화장품에 대한 브랜드이미지는 구매행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3. 바이오화장품에 대한 계획행동은 구매행동에 영향을 미칠 것이다.
H3-1. 바이오화장품 구매에 대한 태도는 구매행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3-2. 바이오화장품 구매에 대한 주관적 규범은 구매행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3-3. 바이오화장품 구매에 대한 지각된 행동통제는 구매행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3-4. 바이오화장품 구매에 대한 지각된 소비가치는 구매행동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4. 바이오화장품 계획행동과 구매행동 간의 관계에서 브랜드 이미지의 매개효과가 있을 것이다.
H4-1. 바이오화장품 구매에 대한 태도와 구매행동 간의 관계에서 브랜드이미지의 매개효과가 있을 것이다.
H4-2. 바이오화장품 구매에 대한 주관적 규범과 구매행동 간의 관계에서 브랜드이미지의 매개효과가 있을 것이다.
H4-3. 바이오화장품 구매에 대한 지각된 행동통제와 구매행동 간의 관계에서 브랜드이미지의 매개효과가 있을 것이다.
H4-4. 바이오화장품 구매에 대한 지각된 소비가치와 구매행동 간의 관계에서 브랜드이미지의 매개효과가 있을 것이다.

3. 측정도구

바이오화장품 계획행동 변인은 Nam(2010)의 연구를 토대로 본 연구의 특성에 맞게 수정 및 보완하여 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제, 지각된 소비가치 등 4개의 하위 요인으로 구성하였다. 모든 문항의 측정은 Likert 5점 척도로 측정하였으며, 측정도구의 점수가 높을수록 소비자들의 계획행동 수준이 높다는 것을 의미한다. 브랜드 이미지는 Min et al.(2021)의 연구를 본 연구의 특성에 맞게 수정 및 보완하여 단일 요인을 설계하였으며, 모든 문항의 측정은 Likert 5점 척도로 측정하였고 측정도구의 점수가 높을수록 소비자들의 브랜드 이미지 인식 수준이 높다는 것을 의미한다. 구매행동 변인도 Min et al.(2021)의 연구를 토대로 수정 및 보완하여 단일 요인을 설계하였다. 모든 문항의 측정은 Likert 5점 척도로 측정하였으며, 측정도구의 점수가 높을수록 소비자들의 구매행동 수준이 높다는 것을 의미한다.

4. 분석방법

본 연구를 위해 수집된 자료의 통계 처리는 SPSS 28.0과 SPSS Macro 3.4를 사용하여 분석하였다. 첫째, 연구 대상자의 인구통계학적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시하여 빈도와 백분율을 산출하였다. 둘째, 연구 변인인 바이오화장품에 대한 계획행동, 브랜드이미지, 구매행동 측정 항목의 타당도와 신뢰도 검증을 위해 탐색적 요인분석(EFA)을 실시하였고, 신뢰도 분석을 통해 Cronbach's α계수를 산출하였다. 셋째, 연구 대상자들이 인식하는 바이오화장품에 대한 계획행동, 브랜드이미지, 구매행동 수준을 파악하기 위하여 기술통계분석을 실시하여 평균, 표준편차, 범위, 왜도, 첨도 등을 산출하였다. 넷째, 바이오화장품에 대한 계획행동, 브랜드이미지, 구매행동 간의 상관관계를 파악하기 위해 피어슨 상관관계 분석(Pearson correlation analysis)을 실시하였다. 다섯째, 바이오화장품에 대한 계획행동, 브랜드이미지, 구매행동 간의 영향관계를 분석하기 위해서 다중회귀분석(Multi-regression Analysis)을 실시하였다. 여섯째, 바이오화장품 계획행동과 구매행동 간의 관계에서 브랜드 이미지의 매개효과를 검증하기 위해 SPSS Macro(Model 4)를 통해 부트스트래핑을 실시하였다. 이상의 모든 분석은 통계적 유의수준 .05 수준으로 검증하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 연구 대상자의 인구통계학적 특성

연구 대상자의 인구통계학적 특성은 Table 1과 같이 전체 응답자는 226명이었고, 인구통계학적 특성에 따른 분포는 다음과 같다. 성별로는 남자는 42명(18.6%), 여자는 184명(81.4%)이었고, 연령별로는 20대 이하는 41명(18.1%), 30대는 78명(34.5%), 40대는 79명(35.0%), 50대 이상은 28명(12.4%)이었다. 학력별로는 고졸 이하는 41명(18.1%), 전문대졸은 34명(15.0%), 대졸은 115명(50.9%), 대학원 이상은 36명(15.9%)이었고, 월평균 소득별로는 200만원 미만은 51명(2.6%), 200-300만원 미만은 75명(33.2%), 300-400만원 미만은 44명(19.5%), 400만원 이상은 56명(24.8%)이었다.

2. 측정 도구의 신뢰도 및 타당도 검증

Table 1. General characteristics of respondents (N=226)

Classification		N	%
Gender	male	42	18.6
	female	184	81.4
Age	20s	41	18.1
	30s	78	34.5
	40s	79	35.0
	over 50	28	12.4
Education	less than high school graduate	41	18.1
	2 year college graduate	34	15.0
	2 year college graduate	115	50.9
	Graduate school or higher	36	15.9
Average monthly income	less than 2 million won	51	22.6
	200-300 million won	75	33.2
	300-400 million won	44	19.5
	400-500 million won	56	24.8

Table 2. Reliability and validity of TPB

Questionnaire	Perceived Consumption Value	Attitude	Subjective norm	Perceived Behavior Control
TPB 19.	.857	.143	.178	.142
TPB 18.	.844	.083	.061	.062
TPB 17.	.842	.190	-.018	.083
TPB 16.	.782	.177	.246	.075
TPB 20.	.565	.203	.279	.093
TPB 4.	.219	.823	.221	.148
TPB 2.	.173	.799	.303	-.021
TPB 3.	.099	.794	.139	.174
TPB 1.	.169	.789	.224	.142
TPB 5.	.269	.638	.445	.017
TPB 10.	.103	.097	.777	.196
TPB 9.	.207	.312	.735	.121
TPB 6.	.120	.239	.726	.067
TPB 8.	.087	.193	.713	.151
TPB 7.	.104	.169	.614	-.012
TPB 11.	.031	.034	.091	.882
TPB 15.	-.021	.020	.116	.881
TPB 13.	.102	.127	.038	.766
TPB 12.	.249	.067	.097	.677
TPB 14.	.060	.129	.095	.616
eigenvalues	3.440	3.380	3.181	3.177
Dispersion explanatory power (%)	17.200	16.899	15.907	15.884
Cronbach's α	.875	.895	.819	.841

KMO=.867, Bartlett's test=2730.696(p<.001), df=190

본 연구에서는 가설 검증을 위한 예비분석으로 탐색적 요인분석(EFA)과 신뢰도분석을 실시하였다. 우선 각 변수별 설문문항에 대해 직각회전(varimax) 방식으로 요인분석을 실시하였다. 요인추출의 기준이 되는 고유값(Eigen value)은 1.0 이상, 요인 적재치는 0.5 이상으로 정하였고, 요인분석을 반복하면서 0.5가 넘지 않는 문항들을 제거하였다. 또한 각각의 요인별로 묶여진 문항에 대해서 신뢰도 분석을 실시하였고, Cronbach's α 계수를 측정하여 검증하였다.

1) 계획행동 요인 측정문항의 신뢰도 및 타당도

계획행동 요인의 20개 문항에 대한 탐색적 요인분석을 반복한 결과(Table 2 참조), 표본 적합도를 검증하는 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 값이 .867, 요인분석의 적합성을 나타내는 Bartlett의 구형성 검증 결과 χ^2=2730.696, df=190, p<.001로 요인분석의 사용이 적합하며 공통요인이 존재함을 확인하였다. 요인분석의 결과에 따라 4개의 요인이 도출되었고, 모든 항목의 요인 적재량이 0.5 이상으로 나타나 타당성은 충분한 것으로 판단할 수 있었다. 그리고 신뢰도 분석 결과 지각된 소비가치 Cronbach's α=.875, 태도 Cronbach's α=.895, 주관적 규범 Cronbach's α=.819, 지각된 행동통제 Cronbach's α=.841로 모두 기준값 0.6보다 높게 나타나 측정 자료의 내적일관성이 있는 것으로 나타났다.

2) 브랜드 이미지 측정문항의 신뢰도 및 타당도

브랜드 이미지의 5개 문항에 대한 탐색적 요인분석을 반복한 결과(Table 3 참조), 표본 적합도를 검증하는 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 값이 .835, 요인분석의 적합성을 나타내는 Bartlett의 구형성 검증 결과 χ^2=400.424, df=10, p<.001로 요인분석의 사용이 적합하며 공통요인이 존재함을 확인하였다. 요인분석의 결과에 따라 1개의 요인이 도출되었고, 모든 항목의 요인 적재량이 0.5 이상으로 나타나 타당성은 충분한 것으로 판단할 수 있었다. 신뢰도 분석 결과 브랜드 이미지의 Cronbach's α=.831로 기준값 0.6보다 높게 나타나 측정 자료의 내적일관성이 있는 것으로 나타났다.

Table 3. Reliability and validity of TPB of Brand Image

Questionnaire	Brand Image
BI 3.	.838
BI 5.	.805
BI 2.	.761
BI 4.	.752
BI 1.	.717
eigenvalues	3.009
Dispersion explanatory power (%)	60.180
Cronbach's α	.831

KMO=.835, Bartlett's test=400.424(p<.001), df=10

Table 4. Reliability and validity of Purchase Behavior

Questionnaire	Purchase Behavior
PB 2.	.894
PB 1.	.848
PB 5.	.830
PB 4.	.822
PB 3.	.807
eigenvalues	3.533
Dispersion explanatory power (%)	70.651
Cronbach's α	.895

KMO=.864, Bartlett's test=651.629(p<.001), df=10

이 있는 것으로 나타났다.

3) 구매행동 측정문항의 신뢰도 및 타당도

구매행동의 5개 문항에 대한 탐색적 요인분석을 반복한 결과(Table 4 참조), 표본 적합도를 검증하는 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 값이 .864, 요인분석의 적합성을 나타내는 Bartlett의 구형성 검증 결과 χ^2=651.629, df=10, p<.001로 요인분석의 사용이 적합하며 공통요인이 존재함을 확인하였다. 요인분석의 결과에 따라 1개의 요인이 도출되었고, 모든 항목의 요인 적재량이 0.5 이상으로 나타나 타당성은 충분한 것으로 판단할 수 있었다. 신뢰도 분석 결과 구매행동의 Cronbach's α=.895로 기준값 0.6보다 높게 나타나 측정 자료의 내적일관성이 있는 것으로 나타났다.

3. 기술통계 및 상관분석

1) 기술통계

주요 변인의 일반적 경향을 살피고자 평균, 표준편차, 범위를 산출하였고, 정규성 가정 충족 여부를 확인하고자 왜도와 첨도를 산출하였다(Table 5 참조). 일반적으로 왜도의 절대값이 3.0 이상이거나 첨도의 절대값이 10.0 이상인 경우 정규성 가정을 충족하지 못한 것으로 판단하는데(Kline, 2011), 기술통계 분석결과(Table 5) 모든 요인의 왜도와 첨도의 절대값이 각각 3.0 이하, 10.0 이하로 나타나 정규성 가정을 충족하는 것으로 나타났다.

2) 상관관계 분석

본 연구에 포함된 모든 변인들 간의 상관관계 분석 결과는 Table 6과 같다. 바이오 화장품에 대한 계획행동의 하위 요인인 태도(r=.427, p<.01), 주관적 규범(r=.440, p<.01), 지각된 행동통제(r=.474, p<.01), 지각된 소비가치(r=.371, p<.01)는 브랜드 이미지와 정(+)의 상관관계가 있었고, 바이오 화장품에 대한 계획행동의 하위 요인인 태도(r=.575, p<.01), 주관적 규범(r=.588,

Table 5. Descriptive statistics of variables

variables		Range	Average	Standard Deviation	Skewness	Kurtosis
TPB	Attitude	3.17	0.85	1-5	-.297	-.243
	Subjective Norm	3.03	0.80	1-5	-.138	.083
	Perceived Behavior Control	3.32	0.72	1-5	-.068	-.150
	Perceived Consumption Value	3.59	0.72	1-5	-.078	-.549
Brand Image		3.38	0.63	1-5	-.037	.053
Purchase Behavior		3.16	0.82	1-5	-.199	-.012

Table 6. Correlation between variables

Variables		TPB				BI	PB
		Attitude	SN	PBC	PCV		
TPB	Attitude	1					
	Subjective Norm	.589**	1				
	Perceived Behavior Control	.249**	.276**	1			
	Perceived Consumption Value	.455**	.387**	.240**	1		
Brand Image		.427**	.440**	.474**	.371**	1	
Purchase Behavior		.575**	.588**	.336**	.398**	.383**	1

**p<.01

p<.01), 지각된 행동통제(r=.336, p<.01), 지각된 소비가치(r=.398, p<.01)는 구매행동과 정(+)의 상관관계가 있었다. 브랜드 이미지(r=.383, p<.01)는 구매행동과 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타나 모든 변인들 간의 상관관계는 본 연구에서 설정한 가설과 일치되는 방향성을 보였다.

4. 연구 가설의 검증

바이오화장품에 대한 계획행동 요인이 브랜드이미지에 미치는 영향을 검증한 결과는 Table 7과 같다. 우선 분석 전에 독립변수들 간의 다중공선성에 문제가 있는지 검증한 결과 VIF는 1.113~1.696으로 10보다 작게 나타나 독립변수들 간의 다중공선성에 문제는 없었다. 그리고 D/W값은 2.123으로 2에 가까운 것으로 나타나 잔차들 간에 상관관계는 없는 것으로 나타났다. 바이오화장품에 대한 계획행동 요인이 브랜드이미지를 설명하는 설명력 정도는 R^2=.371로 나타나 37.1%의 설명력이 확인되었고, F=32.603으로 나타나 유의수준 α=.001에서 회귀모형이 적합한 것으로 나타났다. 바이오화장품에 대한 계획행동 요인 중에서 태도(β=.163, p<.05), 주관적 규범(β=.194, p<.01), 지각된 행동통제(β=.347, p<.001), 지각된 소비가치(β=.138, p<.05)

Table 7. Effect of TPB factors for bio cosmetics on brand image

Factor	Non-standardized coefficient		Standardization factor	*t*	*p*	VIF
	B	SE	β			
(a constant)	1.094	.212		5.149	.000	
Attitude	.120	.051	.163	2.348*	.020	1.696
Subjective Norm	.152	.053	.194	2.872**	.004	1.608
Perceived Behavior Control	.304	.049	.347	6.166***	.000	1.113
Perceived Consumption Value	.120	.053	.138	2.260*	.025	1.317
Dependent variable: brand image						
R^2=.371, Adjusted R^2=.360, F=32.603***, p=.000, D/W=2.123						

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Table 8. Effect of brand image of bio cosmetics on purchasing behavior

Factor	Non-standardized coefficient		Standardization factor	*t*	*p*
	B	SE	β		
(a constant)	1.476	.276		5.356	.000
brand image	.499	.080	.383	6.215***	.000
Dependent variable: purchase behavior					
R^2=.147, Adjusted R^2=.143, F=38.621***, p=.000, D/W=1.684					

***p<.001

는 브랜드이미지에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 상대적 영향력은 지각된 행동통제, 주관적 규범, 태도, 지각된 소비가치 순으로 나타났다. 결론적으로 바이오화장품에 대한 계획행동이 브랜드이미지에 미치는 영향에서 가설 H1-1, H1-2, H1-3, H1-4 모두 채택되었다.

이는 바이오 화장품 구매를 고려하는 소비자들의 계획행동 요인들이 화장품에 대한 브랜드 이미지 형성에도 긍정적인 영향을 미치는 것을 의미하는 것으로 바이오 화장품을 선택하는 소비자들의 지각된 행동통제가 크고 주관적 규범을 중시할수록 브랜드에 대한 이미지가 높게 형성됨을 시사한다. 즉 바이오 화장품을 구매하는 소비자들이 인식하는 계획적 구매행동 수준은 구매의도뿐만 아니라 구매하고자 하는 브랜드에 관한 이미지 형성에도 영향을 주는 것으로 해석된다. 이러한 결과는 비건 화장품 소비자들의 계획행동 요인이 브랜드 이미지와 영향관계임을 확인한 Lee(2021)의 연구결과를 지지한다.

바이오화장품에 대한 브랜드이미지가 구매행동에 미치는 영향을 알아본 결과는 Table 8과 같다. 바이오화장품에 대한 브랜드이미지가 구매행동을 설명하는 설명력 정도는 R^2=.147로 나타나 14.7%의 설명력이 확인되었고, F=38.621로 나타나 유의수준 α=.001에서 회귀모형이 적합한 것으로 나타났다. 바이오화장품에 대한 브랜드이미지(β=.383, p<.001)는 구매행동에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결론적으로 바이오화장품에 대한 브랜드이미지가 구매행동에 미치는 영향에서 가설 H2는 채택되었다.

이는 바이오 화장품 구매를 고려하는 소비자들이 인식하는 화장품 브랜드가 구매행동에 긍정적인 영향을 미치는 것을 의미하는 것으로 바이오 화장품 기업은 바이오 화장품 소비자에게 자사의 제품 이미지를 인식시키는데 마케팅 초점을 두어야 함을 시사한다. 즉 바이오 화장품은 그 특성상 일반 화장품에 비해 고가인 특성이 있고 또한 의학적인 기능을 소비자들은 기대하기 때문에 일반 화장품에 비해 바이오 화장품에 대한 브랜드 이미지는 소비자 구매행동에 많은 영향을 준 것으로 해석된다. 이러한 결과는 화장품에 대한 브랜드 이미지가 소비자들의 구매행동에 영향을 미치는 선행변수임을 밝힌 선행연구들의 (Zheng et al., 2016; Song, 2015; Lee et al., 2019) 결과와 그 맥을 같이한다.

바이오화장품에 대한 계획행동 요인이 구매행동에 미치는 영향을 검증한 결과는 Table 9와 같다. 우선 분석 전에 독립변수들 간의 다중공선성에 문제가 있는지 검증한 결과 VIF는 1.113~1.696으로 10보다 작게 나타나 독립변수들 간의 다중공선성에 문제는 없었다. 그리고 D/W값은 1.586으로 2에 가까운 것으로 나타나 잔차들 간에 상관관계는 없는 것으로 나타났다. 바이오화장품에 대한 계획행동 요인이 구매행동을 설명하는 설명력 정도는 R^2=.456으로 나타나 45.6%의 설명력이 확인되었고, F=42.269로 나타나 유의수준 α=.001에서 회귀모형이 적합한 것으로 나타났다. 바이오화장품에 대한 계획행동 요인 중

Table 9. Effect of TPB factors for bio-cosmetics on purchasing behavior

Factor	Non-standardized coefficient		Standardization factor	*t*	*p*	VIF
	B	SE	β			
(a constant)	.275	.257		1.070	.286	
Attitude	.284	.062	.296	4.577***	.000	1.696
Subjective Norm	.341	.064	.336	5.337***	.000	1.608
Perceived Behavior Control	.166	.060	.146	2.790**	.006	1.113
Perceived Consumption Value	.111	.065	.098	1.723	.086	1.317
Dependent variable: purchase behavior						
R^2=.456, Adjusted R^2=.446, F=42.269***, p=.000, D/W=1.586						

**p<.01, ***p<.001

Table 10. Mediating effect of brand image on the relationship between TPB factors and purchasing behaviors in bio cosmetics

Route	Effect	Boot SE	95% confidence interval	
			LLCI	ULCI
Attitude → Brand Image → Purchase Behavior	.0693	.0297	.0179	.1349
Subjective norm → Brand image → Purchase behavior	.0691	.0330	.0091	.1405
Perceived Behavior Control → Brand Image → Purchasing Behavior	.1562	.0453	.0759	.2516
Perceived Consumption Value → Brand Image → Purchasing Behavior	.0009	.0115	-.0218	.0266

에서 태도(β=.296, p<.001), 주관적 규범(β=.336, p<.001), 지각된 행동통제(β=.146, p<.01)는 구매행동에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 상대적 영향력은 주관적 규범, 태도, 지각된 행동통제 순으로 나타났다. 결론적으로 바이오화장품에 대한 계획행동이 구매행동에 미치는 영향에서 가설 H3-1, H3-2, H3-3은 채택되었고, 가설 H3-4는 기각되었다.

이는 바이오 화장품 구매를 고려하는 소비자들의 계획행동 요인들이 바이오 화장품 구매행동에 긍정적인 영향을 미치는 것을 의미하는 것으로 바이오 화장품을 선택하는 소비자들의 주관적 규범을 중시하고 바이오 화장품에 대한 태도와 지각된 행동통제 수준이 높을수록 바이오 화장품 구매행동으로 이어질 가능성이 높음을 시사한다. 즉 가족이나 친구와 같은 영향력 있는 집단이 바이오 화장품에 관한 긍정적 견해를 가지고 있고 바이오 화장품의 기능에 신뢰를 갖으며, 이러한 바이오 화장품 구매에 필요한 경제적, 사회적 요인들이 바이오 화장품 구매행동에 영향을 미치는 것으로 해석된다. 하지만 소비가치 요인은 구매행동에 유의한 영향을 미치지 못했는데 이는 바이오 화장품에 대한 소비가치가 구매행동에 유의한 영향을 미친다는 Go(2020)의 연구결과와 상반된 결과로 이에 대한 후속연구가 요구된다.

이러한 결과는 맞춤형 화장품 소비자들의 계획행동 요인들이 구매행동이나 구매 후 만족에 영향을 미치는 것을 확인한 Kim et al.(2022)와 친환경 화장품의 구매의도에 확장된 계획행동 요인이 영향을 미치는 것을 확인한 Han & Youn(2022)의 연구결과와 그 맥을 같이 한다.

바이오화장품 계획행동과 구매행동 간의 관계에서 브랜드 이미지의 매개효과를 검증하기 위하여 SPSS Macro(Model 4)를 통해 부트스트래핑을 실시하였고, 그 결과는 Table 10과 같다. 부트스트래핑 방법은 매개(간접)효과 계수에 대한 95% 신뢰구간을 산출하는데, 이 신뢰구간이 0을 포함하지 않으면 매개효과가 .05 수준에서 통계적으로 유의하다고 결론 내릴 수 있다(Preacher & Hayes, 2004). 본 연구에서는 부트스트랩 표본의 수를 5,000개로 설정하여 검증을 실시하였으며, 95% 신뢰구간에서 매개효과 계수의 상한값과 하한값을 구하였다.

먼저, 태도→브랜드이미지→구매행동 경로는 간접 효과계수는 .0693이었으며, 하한값 .0179, 상한값 .1349로 신뢰구간에 0을 포함하지 않아 매개효과가 유의미한 것으로 나타났다. 가설 H4-1은 채택되었다. 다음으로, 주관적 규범→브랜드이미지→구매행동 경로는 간접 효과계수는 .0691이었으며, 하한값 .0091, 상한값 .1405로 신뢰구간에 0을 포함하지 않아 매개효과가 유의미한 것으로 나타났다. 가설 H4-2는 채택되었다. 다음으로, 지각된 행동통제→브랜드이미지→구매행동 경로는 간접 효과계수는 .1562이었으며, 하한값 .0759, 상한값 .2516으로 신뢰구간에 0을 포함하지 않아 매개효과가 유의미한 것으로 나타났다. 가설 H4-3은 채택되었다. 다음으로, 지각된 소비가치→브랜드이미지→구매행동 경로는 간접 효과계수는 .0009이었으며, 하한값 -.0218, 상한값 .0566으로 신뢰구간에 0을 포함하고 있어 매개효과가 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 가설 H4-4는 기각되었다.

이러한 결과는 바이오 화장품을 선택하는 소비자들이 바이오 화장품 구매행동으로 이어지는데 있어 바이오 화장품 화장품에 대하여 마음속에 연상되고 브랜드에 대해 갖게 되는 전체적인 인상들이 구매행동에 영향을 미치는 것을 의미한다. 따라서 바이오 화장품 회사는 제품에 대한 지속적인 고객층 확보를 위해 소비자들의 브랜드 이미지를 향상시킬 수 있는 마케팅 전략이 요구될 것으로 보인다. 즉 바이오 화장품 소비자들이 여러 제품 중 특정 화장품 브랜드를 선택하는 이유는 제품이 갖고 있는 브랜드 이미지의 영향으로 볼 수 있는 것이다. 이는 브랜드에 대해 구축된 우호적인 인상인 이미지가 소비자들에게 확실한 믿음과 만족을 갖게 해주고 구매행동에 간접적인 영향을 미치기 때문이다.

V. 결 론

본 연구는 바이오 화장품 소비자들을 대상으로 이들의 구매행동에 영향을 미치는 계획행동 요인들을 살펴보고 이들 간의 관계에서 브랜드 이미지의 매개효과를 살펴보는데 그 목적이 있다. 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 바이오화장품에 대한 계획행동 요인 중에서 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제, 지각된 소비가치는 브랜드이미지에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 바이오화장품에 대한 브랜드이미지는 구매행동에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났

다. 셋째, 바이오화장품에 대한 계획행동 요인 중에서 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제는 구매행동에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 바이오화장품 계획행동과 구매행동 간의 관계에서 브랜드 이미지의 매개효과를 검증한 결과 부분적 매개효과가 확인되었다.

최근 소비자들은 그 소비행동이 변화되고 있으며, 이러한 소비행동을 살펴보는 것은 의미가 있다. 특히 최근 바이오 화장품에 대한 소비자들의 관심과 소비가 증가하고 있는 시점에서 이러한 소비행동을 계획적 행동 이론을 근거로 살펴보는 것은 바이오 화장품 산업에 주는 시사점이 클 것이다. 소비자들의 바이오 화장품 구매행동에 대해 계획적 행동요인들은 화장품 구매행동에 긍정적인 영향을 미치고 브랜드 이미지가 이들 간의 관계를 매개하는 것으로 확인됨에 따라 소비자들의 구매를 높이기 위해서는 바이오 화장품 자체에 대한 기능적인 효능뿐만 아니라 브랜드에 대한 인지도나 신뢰와 같은 이미지를 구축하는 것이 마케팅 측면에서 매우 중요할 것으로 보인다.

이러한 연구결과는 포스트 코로나 시대를 준비하는 바이오 화장품 산업에 주는 시사점이 클 것이다. 하지만 본 연구의 대상은 서울 수도권 지역의 20대 이상의 성인들을 대상으로 한정했기에 이러한 결과를 확대하여 해석하거나 일반화하는 데에는 주의가 요구된다. 따라서, 연구 결과를 일반화하기 위해서는 연구대상의 범위를 전국으로 확대하고, 표본 구성을 좀 더 다양화하는 후속 연구가 이루어질 필요가 있다. 또한 일반 화장품과 바이오 화장품 간의 소비행동 차이를 분석해 봄으로써 바이오 화장품 산업과 관련된 다양한 변인들을 탐색하는 심층적인 연구도 필요할 것으로 생각된다.

References

Ainane, T., Khammour, F., & Merghoub, N. (2019). Cosmetic bioproduct based on cinnamon essential oil 'Cinnamomum verum' for the treatment of mycoses: Preparation, chemical analysis and antimicrobial activity. *MOJ Toxicol, 5*, 5-8.

Ajzen & Icek (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process, 50*, 179-211.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). A Bayesian analysis of attribution processes. *Psychological Bulletin, 82*(2), 261.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(2), 179-211.

Choi, M. J. (2022a). Anti-Aging Effects of Terminalia bellirica, Phyllanthus emblica, Triphala, and Carica papaya Extracts for Sustainable Youth. *Sustainability, 14*, 676-686, 2022.

Choi, M. J. (2022b). Prunus persica L., Nelumbo nucifera, Hibiscus mutabilis L., Agastache rugosa, Wolfiporia extensa extracts to Improve Skin Wrinkles. *Asian Beauty Cosmetics Journal, 20*, 11-19.

Go, A. R. (2020). A comparative study on the difference in age, consumption value and cosmetics purchasing behavior of adult women in Korea. *Journal of the Korean Society of Design Culture, 26*, 15-39.

Goyal, N., & Jerold, F. (2021). Biocosmetics: technological advances and future outlook. *Environmental Science and Pollution Research,* 1-22.

Han, S. H., & Youn, Y. H. (2022). A Study on Factors Affecting Purchase Intention of Eco-Friendly Cosmetics: An Integrated Model of Theory of Consumption Value and Extended Theory of Planned Behavior. *Management Consulting Research, 22*(3), 127-140.

Jang, M. A., & Lee, J. M. (2021). Research on domestic and international industrial trends of functional cosmetics. *Journal of the Korean Society for Applied Science and Technology, 38*(2), 618-627.

Kang, H. K., & Cho, H. K. (2021). The Effect of Consumption Value on Eco Friendly Cosmetics Purchasing Behavior. *Journal of the Korean Contents Association, 21*, 562-571.

Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing, 57*(1), 1-22.

Kim, H. S. (2020). The influence of airline service quality on purchase intention : Moderating effect of brand Image. *Tourism Research Journal, 34*(3), 135-149.

Kim, S. Y., Baek, W. J., Kim, H. G., & Han, C. J. (2022). The Effect of Theory of Planned Behavior of Customized Cosmetics According to Selection Attributes on Purchase Satisfaction Behavioral Intention. *Journal of Convergence for Information Technology, 12*(3), 222-235.

Lee, H. K., You, S. H., & Li, S. H. (2019). A Comparative study on the recognition and purchasing behavior of cosmeceutical cosmetics and medical cosmetics. *Journal of the Korean Applied Science and Technology, 36*(1), 73-83.

Lee, J., & Choi, E. J. (2020). A Study on the Effect of Cosmetic Consumption Desire on Purchase Intention of Customized Cosmetics. *Journal of the Korean Wellness Society, 15*(4), 43-58.

Lee, J. M. (2021). Relationship between Vegan Cosmetics Consumer's Planned Behavior Model, Brand Image, and Purchase Intention. *J Invest Cosmetol, 17*(3*),* 321-331.

LG Economic Research Institute. Cosmetics The future of Hallyu is led by bio cosmetics. *Weekly Focus,* 2015.

Madden, T. J., Ellen, P. S., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. P*ersonality and Social Psychology Bulletin, 18*(1), 3-9.

Min, D. Y., Kim, H. S., Park, J. W., Kim, H. S., & Yoon, J. W. (2021). Analysis of Brand Image on Golf Wear Purchasing Behavior in 20's Golfer: Focusing on the Moderating Effect of Gender. *Journal of the Sports Convergence Information Society, 1*(1), 1-7.

Mowen, J. C., & Minor, M. S. (1998). Consumer behavior and marketing strategy.

Nam, C. Y. (2017). A study on the effect of consumer value on brand performance: focusing on mid-priced cosmetics brands, Gyeongsang National University's doctoral thesis.

Nam, S. J. (2010). A study of metro-sexual consumption behavior: A test of the theory of planned behavior. *Journal of Consumer Studies, 21*(1), 161-180.

Nam, S. Y., Yoon, M. Y., & Choi, H. J. (2021). Study on Recognition of Functional Cosmetics between Subjects of Major in Beauty and Non-beauty. *Journal of the Korean Society of Aesthetics, 27*(2), 506-512.

Novak, A. C., Sydney, E. B., & Soccol, C. R. (2014). Biocosmetics. In Biotransformation of Waste Biomass into High Value Biochemicals. Springer, New York.

Park, J. C., & Choi, H. J. (2019). The effects of the brand image based on consumption values of hotel enterprise on customer's social value and purchase intention. *Korean Journal of Hospitality and Tourism, 28*(7), 57-70.

Sapitri, L., & Onsardi, O. (2021). The Effect of Brand Image and Product Quality toward Wardah Cosmetics Consumers' Loyalty as A Study on Students Management Study Program, Faculty of Economics and Business, Muhammadiyah University of Bengkulu. *Journal Economi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi Review, 1*(2), 139-146.

Song, T. I. (2015). A comparative study on buying behavior on cosmetics of low-price brand and the beauty care behavior as the life styles of students in high school. *Journal of the Korean Society of Design Culture, 21*(21), 309-323.

Utami, C. W., Teofilus, T., Somawiharja, Y., Tanan, A., Salsabila, A., Emantyo, Y. E., & Tsai, C. H. (2022). Negative Marketing in the Cosmetics Industry: The Effect of Greenwashing Perceptions on Purchase Intention Through Brand Image. *Journal Aplikasi Manajemen, 20*(3).

Wijaya, B. S. (2013). Dimensions of brand image: A conceptual review from the perspective of brand communication. *European Journal of Business and Management, 5*(31), 55-65.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *J. Market., 52*, 2-22.

Zhang, Y. (2015). The impact of brand image on consumer behavior: A literature review. *Open Journal of Business and Management, 3*(01), 58.

Zheng, Q. N., & Noh, W. H. (2016). A Study on The Effect of Online Word of Mouth Information Characteristics and Brand Image on Consumer's Purchase Intention in SNS: Focused on Korea Cosmetic Brand in China SNS. *Distribution and Logistics Research, 3*(1), 5-18.