



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

김 주 덕 교수 지도
석사학위 청구논문

화장품 안전성에 대한 인식 및
사용실태 연구

2022

성신여자대학교 뷰티융합대학원
뷰티융합학과 화장품학전공

복 정 은

화장품 안전성에 대한 인식 및 사용실태 연구

김 주 덕 교수 지도

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2021년 11월


성신여자대학교 뷰티융합대학원
뷰티융합학과 화장품학전공


복 정 은


인 준 서

복정은의 석사학위 논문으로 인준함

2021년 11월

심사위원장 한 지수 (서명  인)

심사위원 김행은 (서명  인)

심사위원 김주혁 (서명  인)

성신여자대학교 뷰티융합대학원

논문개요

여성들은 외모관리를 중시하는 미적욕구가 점점 커지고 있으며, 화장품은 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로 아름다움을 표현하는 것 이상으로 자존감을 높여주는 제품이다. 고령화 시대로 접어들면서 미적 기능에서 더 나아가 피부 건강에 대한 욕구가 증가하여 화장품 원료의 안전성이 높아지는 인식의 소비형태가 증가하고 있다. 소비자들은 다양한 언론과 매체들을 통해 안전성에 대한 정보를 접하고 있으며, 화장품 사용 빈도가 증가하면서 화학물질에 반복적으로 노출되어 각종 질병 및 부작용을 호소하는 사례들이 이슈가 되고 있다. 이로 인해 소비자들은 화장품 안전에 대한 불안감을 느끼고 있으며, 화장품을 구매하기 전에 성분을 확인하는 등 화장품의 안전성에 대한 인식 수준이 높아지고 있다.

이에 본 연구에서는 화장품의 안전성에 대한 인식 및 사용실태에 관한 연구를 하기 위하여 20~40대 성인 여성을 대상으로 조사를 실시하였다. 설문조사는 2021년 7월 25일부터 8월 10일까지 총 472명을 대상으로 실시하였고, 그 중 284부는 모바일 설문지(구글 설문지 폼)를 배부하였고, 나머지 188부는 직접 배부하였다. 회수된 472부 중 응답이 불성실한 설문지 23부를 제외한 449부를 최종 분석 자료에 사용하였다.

수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 연구대상자의 일반적 특성을 살펴보기 위해 빈도와 백분율을 산출하였다. 또한 여성들의 화장품 안전에 대한 인식, 화장품 구매와 사용 방법, 제조일자, 사용기간, 샘플 화장품과 테스트용 화장품 사용 실태를 알아보기 위해 One-way ANOVA(일원변량분석)와 t-test(검증), 빈도분석, 그리고 χ^2 (Chi-square) 검증을 실시하였다.

이에 따른 본 연구에서 얻어진 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 화장품 안전에 대한 인식에 있어서 여성들은 5점 만점 중 평균 3.51로 성분에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났으며, 최종학력이 높을수록, 화장품 구매 시 성분을 확인하는 여성일수록, 화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서를 상세히 읽어보는 여성이 관심도가 더 높았다. 이는 화장품 성분에 대한 관심이 높을수록 내용물 성분을 확인하고 사용방법 및 설명서를 읽어봄으로써 올바르게 사용하여 부작용을 일부 예방할 수 있는 것을 알기 때문에 성분을 확인하고 사용방법 및 설명서를 구독하는 여성일수록 안전성에 대한 관심도 높을 것이라 생각된다.

둘째, 화장품 구매와 사용방법에서 조사대상자 중 63.9%의 여성이 화장품 구매 시 성분을 확인하지 않았으며, 최종학력이 높은 여성, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 성분을 더 많이 확인하였다. 이는 미확인 이유로는 전문용어라 이해하기 어려워서가 가장 많은 것으로 나타났으며, 향후 성분의 내용을 보다 용이하게 확인할 수 있도록 개선이나 대안이 요구된다.

셋째, 화장품 제조일자 및 사용기간에서 여성들은 아이라이너·마스카라를 1년 이상 사용하는 여성이 가장 많은 것으로 나타났다. 이는 일반적으로 아이라이너와 마스카라는 제품 특성상 6개월 이내로 사용하는 것이 제품의 품질과 우수성을 유지하는데 더 좋으며, 소비자들이 올바른 방법으로 사용할 수 있도록 대안이 요구된다.

넷째, 여성들이 테스트 할 때 위생이 우려되는 제품으로는 립스틱 17.1%, 립글로즈 11.0%, 스킨·로션류 9.0%, 립팔레트 8.7%, 콤팩트류 8.6%, 파우더류 7.0%, 크림류 5.8%, 마스크라 5.5%, 립 브러쉬류 5.1%, 아이섀도우 5.0% 순으로 나타났다. 이는 립스틱과 립글로즈 등 입술 화장품에 관련된 여성 소비자의 우려가 전체 41.9%를 차지하여 매우 높았으며, 립 제품은 입술에 직접 발라서 체내로 들어가기 때문에 다른 제품에 비해 더 우려하는 것으로 생각된다.

본 연구를 통해 20~40대 여성들의 화장품 안전에 대한 인식을 알아본 결과, 화장품 성분에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났다. 하지만, 절반 이상의 여성이 화장품 구매 시 성분을 확인하지 않는 것으로 나타나 성분을 보다 용이하게 확인할 수 있도록 개선이나 대안이 요구된다. 화장품 성분에 대한 안전성이 지속적으로 이슈화되고 있는 시점에서 소비자들의 불안감은 높아져 있으며, 이를 해소시켜주는 것이 화장품 산업 발달에 도움이 될 것이라 사료된다. 화장품 성분에 대한 안전성이 확립되어 불안감을 경감시키고, 더 나아가 피부건강을 증진시켜 소비자들의 만족도가 높아짐으로써 화장품 산업 발달에 기여할 수 있기를 바란다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 목적 및 필요성	1
2. 연구 문제	4
II. 이론적 배경	5
1. 화장품 정의	5
2. 화장품 성분	7
3. 화장품 안전성의 국내외 동향	26
III. 연구 방법 및 절차	34
1. 연구 대상 및 자료수집	34
2. 측정 도구	34
3. 자료 분석	36
IV. 연구 결과 및 해석	37
1. 연구 대상의 일반적 특성	37
2. 화장품 안전에 대한 인식	38
3. 화장품 구매와 사용 방법	47
4. 화장품 제조일자 및 사용기간	58
5. 샘플화장품과 테스트용 화장품	70

V.결론	75
1. 요약 및 결론	75
2. 연구의 한계점 및 제언	78

참고문헌

ABSTRACT

부 록: 설문지

표 목 차

<표 1> 주요 국가 화장품 정의	6
<표 2> 주요 화장품 성분	9
<표 3> 계면활성제의 종류 및 특징	16
<표 4> 색소의 분류	17
<표 5> 자외선차단 성분종류 및 배합한도	19
<표 6> 방부제 종류 및 배합한도	20
<표 7> 식물성 향료의 종류	23
<표 8> 동물성 향료의 종류	23
<표 9> 합성 향료의 종류	24
<표 10> 설문문의 구성	35
<표 11> 측정도구의 신뢰도	36
<표 12> 연구대상자의 일반적 특성	37
<표 13> 화장품 성분에 대한 관심도	39
<표 14> 관심 갖는 화장품 성분	40
<표 15> 안전성 우려 및 의심 화장품 성분	41
<표 16> 화장품 성분의 안전성	43
<표 17> 화장품 성분 안전 문제 우려 경험	44
<표 18> 화장품 성분 안전성 우려 계기	45
<표 19> 화장품 안전성 문제의식 유발 매체	46
<표 20> 화장 단계	48
<표 21> 화장품 구매 시 내용물의 성분 확인 여부	51
<표 22> 화장품 표시 성분 미확인 이유	52

<표 23> 화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지	53
<표 24> 화장품 보관 장소	54
<표 25> 화장품 사용습관 수준	55
<표 26> 화장품 사용습관	57
<표 27> 화장품 구입 시 제조일자 확인 여부	59
<표 28> 제조일 부터 기간 경과된 제품 구매 시 구매 의사가 있는 경과된 기간	60
<표 29> 화장품 개봉 후 사용 무방 기간	63
<표 30> 기초 화장품(스킨·로션)의 사용 기간	64
<표 31> 기초 화장품(크림)의 사용 기간	65
<표 32> 아이라이너·마스카라의 사용 기간	66
<표 33> 자외선 차단제의 사용 기간	67
<표 34> 무방부제 화장품의 사용 기간	69
<표 35> 샘플 사용 습관	70
<표 36> 테스트용 제품 사용 전 손 세정 여부	72
<표 37> 테스트용 제품 사용 부위	73
<표 38> 테스트용 제품 사용 시 위생을 우려한 제품	74

I. 서 론

1. 연구의 목적 및 필요성

환경문제에 대한 관심이 높아지면서 화장품 산업 분야도 안전에 대한 이슈가 대두되고 있으며, 화장품 원료의 안전성에 대하여 생각하는 소비형태가 증가하고 있다¹⁾. 최근 우리나라는 살충제 계란, 먹는 샘물에서 독성물질인 크롬 검출, 가루세제 화학적 자극에 의한 접촉성피부염 문제 등으로 소비자들은 여러 생활제품에서 나오는 유해물질에 대해 항상 불안감을 느끼고 있다.

2021년 7월 27일 식품의약품안전처에서는 제품중심 ‘위해성평가’에서 ‘통합위해성평가’ 시스템을 도입하였다. 이는 식품, 의약품, 화장품 등 시민들이 항상 접하는 다양한 제품에서 발생하는 유해물질이 사람 몸에 어떤 영향을 미치는지 과학적으로 검증하고 대응하는 체계를 확립하는 법이다. 법에 따르면 건강을 해칠 우려가 있는 위해성 평가 대상이 확대되었다. 기존식품, 식품첨가물, 용기·포장, 농축·축산물, 화장품 등에서 사람이 섭취·접촉·흡입하면서 영향을 줄 수 있는 ‘인체 적용제품’으로 범위가 넓어지는 것이다²⁾.

기존에는 농약, 납과 같은 중금속, 환경호르몬 등 유해물질은 먹고 바르고 사용하는 식품, 화장품, 의약품, 위생용품 등 다양한 제품을 통해 우리 몸에 들어와도 제품별로 유해물질 검출량이 기준치 이하면 문제가 없다고 판단하였다. 식약처 관계자는 “그간 개별 법률에 따라 품목별로 위해성을 평

1) 이은주, 화장품 전성분 안전성 확인행동이 소비자의 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원경대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2018, p.4

2) n뉴스, 유해물질관리 '제품 중심'서 '사람 중심'으로...인체 危害性 집중 검증, 2021.08.17, 2021.9.28. 검색

가해 유해물질이 전체적으로 사람에게 미치는 영향을 파악하기 어려웠다”며 “유해물질이 인체에 미치는 영향을 종합적으로 평가하면 안전기준 설정, 위해우려제품 사용 금지 등 조치를 통해 소비자에게 위해를 끼칠 수 있는 우려를 방지할 수 있다”고 설명하였다³⁾.

현대에 이르러 화장품이 생활필수품으로 자리매김하고 고령화 사회로 진입하면서 화장품의 사용 빈도와 의존도가 증가하여 안전성에 대한 요구는 가중되고 있다. 또한 제조기술의 발달로 화장품의 기능성이 강화되어 피부 활성에 영향을 미칠 가능성이 상승함에 따라 안전성이 더욱 강조되고 있다. 이에 소비자들은 라이프스타일의 변화와 화장품 성분 안전에 대한 요구가 증대되면서 무방부제 화장품이나 천연 화장품 등의 소비가 늘어나고 있다⁴⁾.

각종 매체를 통해 알려지면서 소비자들의 화장품 안전에 대한 불안감과 인식이 높아지는 사회 현상에 따라 화장품시장에서는 화해 어플리케이션 이나 EWG(Environmental Working Group) 그린 등급을 이용하여 화장품 안전을 강조하여 마케팅 하는 제품이 늘어나고 있으며, 일부 업체에서는 화해 어플리케이션 선정 1위 제품이라는 것을 광고 전면에 내세워 적극적으로 활용하고 있다. 또한 화장품 연구 업계에는 EWG 그린 등급을 받은 원료만을 사용한 화장품에 대한 의뢰가 현저하게 증가하고 있다⁵⁾.

그러나 화장품 안전을 주제로 한 이슈는 활발한 상황이지만 이를 대응할 만큼의 신뢰할 만한 연구나 이에 따른 소비자 교육은 아직 부족한 실정이다. 현재까지 화장품의 안전과 관련된 선행연구는 신정은(2012)⁶⁾, 윤수현(2015)⁷⁾, 문선희(2017)⁸⁾, 이은주(2018)⁹⁾, 박계옥(2020)¹⁰⁾, 정상훈(2021)¹¹⁾ 등이

3) 문화일보, 유해물질관리 '제품 중심'서 '사람 중심'으로...인체 危害性 집중 검증, 2021.08.17, 2021.9.28. 검색
4) 김경미, 화장품 전성분표시제에 대한 성인 여성의 인식 및 관련 요인 연구, 성신여자대학교 문화산업대학원 문화산업학과 피부비만관리학 전공, 석사학위논문, 2011. p.1
5) 정혜일, 한방 화장품에 대한 인식과 사용실태에 관한 연구, 성신여자대학교 뷰티융합대학원 뷰티융합학과 화장품학전공, 석사학위논문, 2020. p.1
6) 신정은, 화장품 안전에 대한 소비자 인식 및 사용실태 연구, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2012.

있으며, 기존에 있는 선행논문들은 오래되었고 최근에 다시 안전에 대한 관심이 대두되고 있는 시점에서 한번더 연구해볼 필요성이 있다. 화장품 안전에 대한 소비자의 인식과 함께 화장품의 안전성은 단순히 내용물의 안전만을 고려할 것이 아니라 소비자의 사용 실태까지 고려하여 안전성을 설계하고 평가하여야 한다¹²⁾. 화장품을 올바른 방법으로 사용하는지에 대한 연구는 꾸준히 지속되어야 할 것이다.

이에 본 연구는 화장품성분을 올바르게 인식하고 있는지 인식 수준을 알아보고, 사용실태를 조사하여 소비자의 건강과 안전을 지키는 올바른 정보를 제공함으로써 기업에서 소비자들의 인식을 보고 마케팅에 활용되는 기초 자료로 기여하는데 목적이 있다.

-
- 7) 윤수현, 화장품성분에 대한 인식 수준이 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2015.
 - 8) 문선희, 일반 소비자와 피부미용 종사자의 화장품의 안전성에 대한 인식 관련요인 비교 분석, 대구한의대학교 대학원, 박사학위논문, 2017.
 - 9) 이은주, 화장품 전성분 안전성 확인행동이 소비자의 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2018.
 - 10) 박계옥, 화장품 성분 인식에 따른 정보탐색활동과 구매행동에 관한 연구, 경일대학교 산업경영대학원 뷰티산업학과, 석사학위논문, 2020.
 - 11) 정상훈, 화장품 성분 인식과 구매행동에 관한 연구, 성신여자대학교 뷰티융합대학원 뷰티융합학과 화장품학전공, 석사학위논문, 2021.
 - 12) 김주덕·신정은, 「최신 화장품학(개정판)」, 팜문각, 2018. p.233

2. 연구 문제

본 연구의 목적을 분석하기 위하여 연구 대상자의 인구통계학적 특징에 대한 설문조사를 통계 분석하고 화장품 성분 인식과 사용실태에 관한 관계를 분석해 검증하고자 한다. 이를 통해 소비자들의 화장품 안전에 대한 인식을 알아보고 화장품 산업 발전에 기여하는 기초자료로 활용되는 것을 목표로 한다.

본 연구의 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

<연구 문제 1>

일반적 특성에 따른 화장품 안전에 대한 인식을 조사한다.

<연구 문제 2>

일반적 특성에 따른 화장품 구매와 사용 방법에 대해 분석한다.

<연구 문제 3>

일반적 특성에 따른 화장품 제조일자 및 사용기간에 대해 분석한다.

<연구 문제 4>

일반적 특성에 따른 샘플화장품과 테스트용 화장품에 대해 알아본다.

II. 이론적 배경

1. 화장품 정의

화장품은 2000년 이전 의약품 등의 범위에 포함하여 「약사법」으로 엄격하게 관리하였다. 1999년 9월 7일 화장품 산업발전과 외국과의 경쟁력 확보를 위해 정부는 약사법에서 화장품법을 분리·독립시켜 제정되었고, 더 나아가 2000년 7월 1일 기능성 화장품을 제2조 제2항에 법적으로 정의되어 있다¹³⁾.

화장품이란 화장품법 제2조 1항에 따라 “인체를 청결·미화하여 매력을 더하고 용모를 밝게 변화시키거나 피부·모발의 건강을 유지 또는 증진하기 위하여 인체에 바르고 문지르거나 뿌리는 등 이와 유사한 방법으로 사용되는 물품으로서 인체에 대한 작용이 경미한 것을 말한다.” 다만, 「약사법」 제2조 제4호의 의약품에 해당하는 물품은 제외한다¹⁴⁾. 따라서 법적으로 화장품은 의약품이나 의약외품과 분리되어 “인체에 대한 약리적인 효과가 비교적 적은 것”을 가리키며 화장품을 발라서 질병이 치료된다는 것과는 다른 것이다¹⁵⁾.

화장품은 일상생활에서 의사의 진단 없이 쉽게 접하거나 구매할 수 있고, 매일 또는 장시간에 걸쳐 사용되기 때문에 안전성이 보장되어야 하며 부작용은 허용되지 않는다. 화장품에 대한 법적인 정의는 국가별로 조금씩 차이가 있는데 기본적인 것은 인체를 청결히 하고 아름답게 가꾸며 건강하게 유지해 주기 위한 것이다¹⁶⁾. 주요 국가에 따른 화장품의 정의는 <표 1>과 같다.

13) 김주덕·신정은, 「최신 화장품학(개정판)」, 광문각, 2018. p.126

14) 식품의약품안전처, 화장품법 제 2조 1항, 2021.10.1.검색

15) 경남일보, 한국 화장품산업의 경쟁력, 2019.12.15, 2021.10.1.검색

<표 1> 주요 국가 화장품 정의¹⁷⁾

국가	정의
일본	인체를 청결하게 미화하여 매력을 더하고 용모를 변화시키거나 피부 혹은 모발을 건강하게 유지하기 위하여 신체에 바르거나 뿌리거나, 그밖에 이와 유사한 방법으로 사용되는 것으로 인체에 대한 작용이 적은 것을 말한다.
미국	인체의 구조, 기능의 변화 없이 청결 또는 아름답게 라고 매력을 촉진하여 외모를 변형하기 위하여 인체에 적용되는 물품을 말한다.
유럽	인체의 바깥부분 또는 치아 및 구강점막을 청결히 하고 향취를 부여하고 또는 건강한 상태로 유지시키거나 보호하고, 용모를 변화시키거나 채취를 억제하기 위해 사용되는 것을 말한다.

우리나라, 일본, 미국의 경우에는 일반화장품과 의약품의 중간성격의 것을 각각 기능성화장품, 약용화장품, OTC(일반의약품이면서 동시에 화장품)으로 분류하고 있으나 유럽연합의 경우에는 이들 중간 성격의 유형분류가 없이 화장품과 의약품으로 명확하게 구분하고 있다. 우리나라의 경우 유럽연합에서 화장품으로 분류되고 있는 제품이 일반화장품, 기능성화장품, 의약외품, 의약품으로 4원화하여 관리되고 있는 특수한 분류체계를 갖고 있다. 일본과 미국의 경우에는 우리나라와 같은 기능성화장품이란 분류체계가 없으며 우리의 기능성화장품은 대부분 화장품으로 인정되어 관리되고 있으며 일부품목에 한하여 의약부외품과 OTC(Over-the-Counter)로 분류하고 있다¹⁸⁾¹⁹⁾.

16) 하병조, 「화장품학」, 수문사, 2010. p.18

17) 하병조, 「화장품학」, 수문사, 2010. p.18

18) 대한화장품협회, 법령정보, 해외법령, 수출절차, 유럽 화장품 법규 및 인허가 제도, 2018.12.21, 2021.10.1. 검색

19) 김주덕·신정은, 「최신 화장품학(개정판)」, 팽문각, 2018. p.19

2. 화장품 성분

소비자들은 보편적으로 화장품 성분이 화학물질이라는 이유로 부정적인 인식을 가지는 것이 태반이다. 하지만 검증기간이 짧은 천연물질에 비해 오랜 기간 다방면에 걸쳐 안전성 검증을 받아 엄선된 화학물질이 더 안전하다는 주장도 있다²⁰⁾. 천연화장품이라 해서 무조건적으로 좋은 것은 아니며 소비자 스스로에게 맞는 화장품을 찾는 것이 우선이나, 화장품업계의 마케팅 차원에서 ‘천연’을 강조하는 경우가 다반사이다²¹⁾.

천연화장품에는 자연에서 추출한 성분들이 복합적으로 혼합된 경우가 많은데 이럴 경우 여러 성분 중 하나만 피부에 맞지 않아도 알레르기 반응 등 부작용을 일으킬 수 있다. 화장품에 화학물질을 첨가하지 않았다고 홍보하는 제품도 꼭 몸에 나쁘다고 볼 수 없다. 예를 들어 에탄올은 제품이 피부에 빨리 스며들고 청량감을 주기 위해 사용하지만 사용감의 차이 밖에 없어 제품에 함유하지 않아도 문제가 되지 않는다. 또한 파라벤은 화장품 보존제로 사용되고 있는데, 파라벤을 쓰지 않으면 다른 보존제를 사용해야 하거나 짧은 유통기한을 감수해야 한다. 다른 보존제를 사용하게 되면 안전하다는 보장도 없을 뿐만 아니라 유통기한을 제대로 지키지 않을 경우 피부에 미치는 악영향이 더욱 클 수도 있다²²⁾.

화장품업계 연구원은 “소비자가 직접 만들거나 천연원료, 무보존제 제품이라고 무조건 안전한 것은 아니며, 천연원료라고 하더라도 피부에 맞는 성분은 사람마다 다르기 때문에 피부에 더 자극적일 수 있다.”고 지적했다. 수시

20) 스포츠경향, [간간한 Mr.심외의 피부들지구] 믿고 쓰는 천연화장품?, 2014.11.30, 2021.10.1. 검색

21) 연합뉴스, 화학 화장품이 정말로 천연 화장품보다 피부에 나쁠까, 2017.05.16, 2021.10.3. 검색

22) 연합뉴스, 천연 화장품이 정말로 화학 화장품보다 피부에 좋을까, 2017.05.16, 2021.10.3. 검색

로 공기와 피부에 접촉하는 화장품의 경우 천연 성분에 집착한 나머지 외부 세균에 대한 방어력을 갖추는 것을 소홀히 하면 더 위험한 상황을 초래할 수도 있다. 화장품 성분에 대하여 정확히 이해하고 내게 맞는 성분인지 구분해 사용해야 한다²³⁾.

화장품은 대부분 장기간 지속적으로 피부에 직접 도포하여 사용하므로 미생물에 오염된 제품을 사용할 경우 피부트러블이 발생할 수 있으며, 상처가 있거나 면역기능이 떨어지는 소아, 신생아 또는 환자에게는 유입된 미생물에 의해 염증이나 심한 피부트러블 등 질병을 유발시킬 수 있다²⁴⁾.

현재 화장품에 사용되는 원료는 10,000여 종 이상으로 약 20~50여 종의 원료들을 사용해 화장품을 제조하고 있다. 대표적인 화장품 성분으로는 물, 보습제, 유성 원료, 계면활성제, 고분자화합물, 용제, 분체, 착색제, 착향제, 보존제, 활성 성분, 기타 첨가물 등이 있다. 이들 성분의 조합에 따라 다양한 제형과 제품이 만들어질 수 있으며, 최근에는 기능성 화장품 시장이 확대됨에 따라 유효 활성 성분의 탐색과 개발에 많은 노력을 기울이고 있다²⁵⁾²⁶⁾. 주요 화장품 성분은 <표 2>와 같다.

23) 연합뉴스, 화학 화장품이 정말로 천연 화장품보다 피부에 나쁠까, 2017.05.16, 2021.10.3. 검색

24) 의학채널 비온뒤, 피부가 좋아지는 세안법, 2018.02.09, 2021.10.3. 검색

25) 김주덕·지홍근·한지수·박초희·조선영·강진미 「30일 완성 총정리 맞춤형화장품 조제관리사」 팡문각, 2020. p.66

26) 김경영·배유경·김수미·김은애·안선례 「에센스 화장품학(수정판)」 메디시언, 2016. p.80

<표 2> 주요 화장품 성분²⁷⁾

원료	효능·역할	성분
수성성분	기초물질, 세정액, 희석액, 수렴, 가용화제, 건조촉진제, 보습제	정제수, 에탄올, 글리세린
유성성분	수분증발 억제, 피부건조 예방, 피부유연성, 피부 보호	에스테르, 고급지방산, 고급알코올, 왁스, 유지류, 탄화수소, 실리콘오일
계면활성제	가용화, 유화, 습윤, 세정, 대전방지	양이온·음이온·양쪽성·비이온성 계면활성제
보습제	수분공급, 화장품에 수분보유제 역할	폴리올계, 고분자 보습제, 천연보습인자
점증제	점도 유지, 사용감을 결정, 화장품 안정성 유지	무기점증제(알루미늄 실리케이트), 유기점증제(카르복시 비닐폴리머, 카르복시 메틸셀룰로오즈, 잔탄검 등)
착색제	색상부여	유기합성색소(레이크, 염료, 유기안료), 무기안료(착색안료, 체질안료, 백색안료), 천연 색소
자외선 차단제	1) 물리적 방법(자외선 산란제), 2) 화학적 방법(자외선 흡수제)	1) 산화아연, 이산화티탄 2) 파라아미노안식향산유도체, 벤조페논 유도체, 신남산 유도체, 티타늄디옥사이드
산화방지제	화장품의 품질유지, 유지의 산화를 방지	합성산화방지제(BHT, BHA 등), 천연산화방지제(비타민E)
보존제	미생물 억제, 화장품을 일정기간 동안 인체에 안전하게 사용하도록 첨가	파라벤(메틸파라벤, 프로필파라벤), 페녹시에탄올
착향제	원료의 냄새를 감추고 사용감을 좋게 할 목적	합성향료, 천연향료(동물성, 식물성)
금속이온봉쇄제	금속이온의 활성화를 억제, 유지산화 억제, 금속이온봉쇄, 침전물 발생 억제	디소듐이디티에이, 소듐시트레이트, 폴리인산나트륨, 아스코르빈산, 글루콘산, 호박산
생리활성물질	유효성을 얻고자 함 기능성과 동시에 약리효과	미백제, 항노화제 등

1) 화장품 성분관련 법규

우리나라 화장품 배합한도는 안전성을 고려하여 화장품 선진국인 미국, 일본, 유럽보다 엄격하게 규정하고 있다. 2012년 2월 네거티브 리스트(Negative List)방식이 적용되어 안전을 강조하는 유럽과 같은 방식으로 화장품 성분 안전성 관리가 되고 있으며, 화장품 선진국 못지않은 엄격한 규제가 적용되고 있다²⁸⁾. 네거티브시스템(Negative System)이란, 화장품에서 사용을 금지하는 성분과 사용한도 등 사용기준이 지정되어 제한적인 조건에서 사용해야 하는 사용제한성분만을 국가에서 지정하고 관리하는 시스템을 말한다²⁹⁾.

(1) 국내 화장품 정책현황

2012년 2월 5일부터 시행된 화장품법은 화장품의 안전성 및 품질관리가 크게 강화되었고, 화장품 산업의 발전을 지원하는 내용이 강화되거나 신설되었다³⁰⁾.

법 제8조 화장품 안전기준에 따르면 식품의약품안전처장은 화장품의 제조 등에 사용할 수 없는 원료를 지정하여 고시한다. 보존제, 색소, 자외선차단제 등과 같이 특별히 사용상의 제한이 필요한 원료에 대하여는 그 사용기준을 지정하여 고시하여야 하며, 사용기준이 지정·고시된 원료 외의 보존제, 색소, 자외선차단제 등은 사용할 수 없다³¹⁾.

27) 김경영·배유경·김수미·김은애·안선례, 「에센스 화장품학(수정판)」, 메디시언. pp.82~133, 2016.

28) 윤수현, 화장품 성분에 대한 인식수준이 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2015. p.22

29) 출처 : https://blog.naver.com/pluchke_korea/222195066579, 플루케 어도러블, 화장품 안전기준 및 식약처, 2021.1.3, 2021.10.1. 검색

30) 윤수현, 화장품 성분에 대한 인식수준이 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2015. p.22

31) 국가법령제도, 화장품법 제8조, 2021.10.1. 검색

국내외에서 유해물질이 포함되어 있는 것으로 알려지는 등 국민보건상 위해 우려가 제기되는 화장품 원료 등의 경우에는 총리령으로 정하는 바에 따라 위해요소를 신속히 평가하여 그 위해 여부를 결정하여야 한다. 또한, 위해평가가 완료된 경우에는 해당 화장품 원료 등을 화장품의 제조에 사용할 수 없는 원료로 지정하거나 그 사용기준을 지정하여야 한다. 지정·고시된 원료의 사용기준의 안전성을 정기적으로 검토하여야 하고, 그 결과에 따라 지정·고시된 원료의 사용기준을 변경할 수 있다. 이 경우 안전성 검토의 주기 및 절차 등에 관한 사항은 총리령으로 정한다³²⁾.

화장품제조업자, 화장품책임판매업자 또는 대학·연구소 등 총리령으로 정하는 자는 지정·고시되지 아니한 원료의 사용기준을 지정·고시하거나 지정·고시된 원료의 사용기준을 변경하여 줄 것을 총리령으로 정하는 바에 따라 식품의약품안전처장에게 신청할 수 있다. 신청을 받은 경우 식품의약품안전처장은 신청된 내용의 타당성을 검토하여야 하고, 그 타당성이 인정되는 경우에는 원료의 사용기준을 지정·고시하거나 변경하여야 한다. 이 경우 신청인에게 검토 결과를 서면으로 알려야 한다. 식품의약품안전처장은 그 밖에 유통화장품 안전관리 기준을 정하여 고시할 수 있다³³⁾.

(2) 유럽연합 화장품 정책현황

유럽은 1976년부터 시행되었던 ‘화장품 지침(Cosmetic Directive)’ 제도가 “Directive는 화장품에 대한 EU의 전체적인 법적 원칙과 조항을 통합했다는 의의가 있으나, 각 나라별로 현지에서 적용하기 위해서는 EU 각국별로 번역 및 수정되어 입법되어야 하기 때문에 각국별로 해석의 차이가 발생한다.”는 문제가 있어 2009년 ‘화장품 규정(Cosmetic Regulation)’으로 제정되었다.

32) 대한화장품협회, 화장품법 제8조 화장품 안전기준, 2021.10.1. 검색

33) 출처: <https://blog.naver.com/ahj2012/222453440937>, 행정사 안형주, 화장품_책임판매업_포장 표시기준&표시방법, 2021.8.4, 2021.10.1. 검색

Regulation은 EU 회원국에 별도의 개별 입법 없이 직접적으로 바로 적용되는 법률로, 2013년부터 시행되면서 유럽연합 국가들은 통일된 하나의 규정을 따르게 된다. 화장품은 약이 아니기 때문에, 화장품에 있어서는 시장이 통제하는 시스템(사후 관리 방식 : in-market control)이 가장 효과적이고 효율적인 규제적 접근 방식이다³⁴).

EU Cosmetic Regulation의 기본원칙은化妆품을 시장에 출시하는 개인 또는 기업이 그 제품에 대해 책임을 지는 것이다. 유럽에化妆품을 출시하기 위해서는 반드시 유럽 내에 거주하고 있는 법인 또는 개인을 책임자(Responsible Person : RP)로 지정해야 하고, 책임자(RP)는 EU 시장에 출시하는 모든 화장품이 EU 규정에 부합함을 반드시 확인해야 하는 책임을 지고 있다. 제품이 시장에 출시된 후에 안전성이나 포장, 표시와 관련하여 어떠한 문제가 생길 경우, RP가 책임을 져야 한다³⁵).

EU에서는化妆품을 시장에 출시하기 전에 정부로부터 사전 승인을 받는 시스템이 없으며, 화장품에 대한 규제는 정부의 사후 관리(in-market control)를 통해 이루어진다. 단, 특정 타입의 원료(착색제, 보존제, UV filter 등)에 대해서만 사전 등록이 적용된다. 또한 완제품에 대해 정부에서 정하는 별도의 기준이 없다. 기준은 자발적 기준이며, 특정 시험법(자외선 차단, 미생물 등)에 대한 것이다. EU 자국산 제품과 수입 제품 간의 차별은 없다. 안전성에 대한 기본 요건으로는 “시장에서 판매되는 화장품은 정상적 또는 합리적으로 예상할 수 있는 사용 조건에서 사용될 때, 인간 건강에 대해 안전해야 한다.”라고 명시하고 있다³⁶).

34) 남동구청, 유럽 화장품 제도, 2020.8. pp.9~10

35) 의학신문, 외국 화장품 관리규정과 제도개선 방향, 2005.04.08, 2021.10.1. 검색

36) 대한화장품협회, 법령정보, 해외법령, EU수출시 주의사항, 2020.8. pp.9~11

(3) 미국 화장품 정책현황

미국 시장에서 화장품은 크게 ‘미국 연방 식품, 의약, 화장품 법(Federal Food, Drug, and Cosmetic Act)’과 ‘올바른 포장 및 라벨링 법(Fair Packaging and Labeling Act)’의 법적 관리를 받으며 기능성이나 특별한 효능을 가지고 있지 않는 일반적인 화장품의 경우 미국의 특별한 허가나 등록 없이 수출이 가능하다. 그러나 색소첨가물, 금지 및 규제성분, 포장, 라벨링에 대한 규제를 준수하여야 한다. 또한, 이러한 규정은 화장품과 의약품의 역할을 동시에 하는 OTC(Over-The-Counter) 제품도 OTC 규정과 함께 준수해야 하는 사항이다³⁷⁾.

미국 정부가 금지하고 있는 성분으로는 비티오놀(Bithionol), 염화불화탄소 압축가스(Chlorofluorocarbon propellants), 클로로포름(Chloroform), 메틸렌 클로라이드(Methylene chloride), 할로젠화 살리실아닐라이드(Halogenated salicylanilides), 염화 비닐(Vinyl chloride), 지르코늄(Zirconium)이 포함된 복합 7가지 성분, 금지된 가축 재료(Prohibited cattle materials) 총 8가지 성분이 있으며, 제한된 성분으로는 수은화합물, 자외선 방지제, 헥사클로로펜(Hexachlorophene) 3가지로 화장품 제조 시 배합이 제한되어 있다³⁸⁾.

화장품은 FDA(Food and Drug Administration) 승인이 필수적이지는 않으나, 화장품에 사용되는 모든 색소첨가제는 오랫동안 사용된 성분이라고 하더라도 언제든지 새로운 정보에 의해 안전이 문제시 될 수 있다고 판단하여 엄격한 FDA 심사를 거쳐야 하며, 화장품에 잘못 사용되는 색상첨가물이나 여러 성분, 머리 염색약 이외에 사용되는 석탄타르(coal-tar) 등은 화장품 성분에 대한 안전성 검사를 실행해야 한다³⁹⁾. 미국에서 색상 첨가제가 함유된 제품을 시판하기 전에 해당 색상 첨가제가 용도에 대해 승인을 받았는지

37) CMN, 미국내 화장품 수출, FDA 라벨 규정 속지가 우선, 2020.11.19, 2021.10.3. 검색

38) COSMERE, 미국 화장품 규정, 화장품 수출, 2018.07.30, 2021.10.3. 검색

39) 식품의약품안전처, 화장품 정책자료, 미국화장품정보, 2016.3. pp.9~11

판단하는 것이 필수적이다⁴⁰⁾.

색상 첨가제 다수는 미국에서 시판되는 제품에 합법적으로 사용하려면 FDA 실험실에서 순도를 인증 받아야 한다. 미국 규정에 화장품 제품이나 성분에 대한 특정 검사 방법이 지정되어 있는 것은 아니나, 시판 전에 제품과 성분의 안전성을 입증하는 것이 화장품 회사의 책임이다. 화장품 회사는 FDA의 VCRP(Voluntary Cosmetic Registration Program) 즉, 자발적 화장품 등록 프로그램을 통해 등록할 수 있다. 의무적으로 시행할 필요는 없으나 화장품 제조업체가 VCRP로 제품 제제를 접수하면, 실수로 허용되지 않는 색상 첨가제나 기타 금지 또는 제한 성분을 사용한 경우 FDA에서 해당 회사에 권고할 수가 있다. 이러한 방식으로 제조업체는 미국에 시판하기 전에 제제를 수정하고 금지 성분으로 인해 제품의 미국 내 반입이 보류 및 거부되는 위험을 피할 수가 있다. FDA는 이러한 업체의 자발적인 신고 시스템을 통해 시장을 감시하고 안전성에 대한 모니터링을 시행한다⁴¹⁾.

40) FDA, 화장품 및 미국 법, 2020.08.24, 2021.10.3. 검색

41) 대한화장품협회, 법령정보, 해외법령, 미주, (미국)화장품법 개요, 2018.12.27, 2021.10.3. 검색

2) 신중하게 취급해야 할 원료

화장품은 정상인이 평생을 두고 사용하는 제품이다. 치료의 목적이 아니라 아름다움 자체가 목적이므로 원료가 갖는 필수적인 요건은 피부에 대하여 어떠한 부작용도 나타내지 않아야 한다. 즉, 피부에 안전성이 높아야 하며 원료의 사용목적에 적합한 기능을 갖추어야 한다⁴²⁾. 하지만 일부 원료들은 제품유형에 따른 원료 함량이나 연령에 따라 피부를 자극시키거나 부작용을 초래할 수 있어 신중하게 취급해야 하는 원료들은 식품의약품안전처에서 사용한도를 지정·고시하였다.

(1) 계면활성제

계면활성제란 한 분자 내에 물에 녹기 쉬운 친수성 성분과 기름에 녹기 쉬운 친유성 부분을 동시에 가지고 있는 물질이다. 계면에 흡착하여 계면의 성질을 현저히 변화시키는 물질로서 계면이 가지고 있는 표면장력을 약하게 한다. 계면활성제는 그 구조에 따라 유화, 가용화, 분산, 습윤, 세정, 대정방지 등의 기능을 가지는데, 이는 물에 용해되어 이온화 되는지의 여부에 따라 구분된다⁴³⁾. 계면활성제 종류 및 특징은 <표 3>과 같다.

42) 김주덕·신정은, 「최신 화장품학(개정판)」, 광문각, 2018. p.60

43) 김경영·배유경·김수미·김은애·안선례 「에센스 화장품학(수정판)」 메디시언, 2016. p.103

<표 3> 계면활성제의 종류 및 특징⁴⁴⁾

종류	특징
양이온 계면활성제	살균제로 이용되며, 알킬기의 분자량이 큰 경우 모발과 섬유에 흡착성이 커서 대전방지제로 주로 활용된다.
음이온 계면활성제	세정력과 거품형성 작용이 우수해 화장품에서 주로 클렌징제품에 활용된다.
양성이온 계면활성제	한 분자 내 음이온과 양이온이 동시에 가진다. 알칼리에서는 음이온, 산성에서는 양이온의 특성을 지니며, 다른 이온성 계면활성제에 비해 피부 안전성이 높고 세정력, 살균력, 유연효과를 지녀 주로 저자극 샴푸, 어린이용 샴푸 등에 이용된다.
비이온 계면활성제	이온성 계면활성제보다 피부 안전성이 높고 가용화력, 유화력, 분산력, 습윤력 등이 우수하여 세정제를 제외한 대부분의 화장품에 사용된다.
천연 계면활성제	천연물질로서 리포좀 제조에 사용되는 레시틴이 가장 널리 이용되고 있다. 이 밖에 미생물을 이용한 계면활성제와 직접 추출한 사포닌, 콜레스테롤 등도 일부 화장품에 응용된다.

보통 이온성 계면활성제가 비이온성 계면활성제보다 자극이 비교적 높다. 모든 이온성 계면활성제가 자극이 높은 것은 아니지만 일반적으로 이온성 계면활성제가 세정력이 강하고 피부 각질층의 제거 효과 등이 크므로 자극을 유발할 수 있다. 다른 산업 분야와는 달리 화장품은 인체에 직접 도포하는 것으로 인체에 대한 안전성은 매우 중요하다. 일반적인 계면활성제의 안전성은 환경적인 측면에서 얼마나 생분해가 빨리 일어나면 독성이 없는지가 평가의 기준이 되겠지만, 화장품에 사용되는 계면활성제의 안전성은 피부에 얼마나 흡수가 일어나 자극을 유발하는지가 척도가 된다⁴⁵⁾.

안전성을 위해 인체의 피부에 직접 도포하여 평가하기도 하지만, 사람마다 피부를 통해 흡수되는 양이나 반응이 다르므로 인체실험을 통해 정확한 평가를 하는 데는 어려움이 있다. 일반적으로 계면활성제의 분자량과 안전성과의 관계를 살펴볼 수 있다. 계면활성제의 분자량이 200~ 800 정도이면

44) 김주덕·신정은, 「최신 화장품학(개정판)」, 광문각, 2018. p.74

45) 하병조, 「화장품학」, 수문사, 2010. p.70

자극이 크다고 볼 수 있는데, 분자량이 200보다 적으면 계면활성제로서의 기능이 거의 없고 분자량이 2,000 이상이면 피부를 통한 흡수가 거의 일어나지 않는다. 대부분의 계면활성제가 이 범위 내에 들기 때문에 계면활성제 복합이나 다른 물질과의 복합 등의 방법으로 계면활성제의 경피 흡수를 감소시킬 수 있는 방법이 강구되어야 할 것이다⁴⁶⁾.

(2) 착색제

파운데이션이나 아이섀도처럼 제품의 색깔을 내는 성분으로 물리적, 화학적 성질에 따르면 크게 염료와 안료로 나누고 더 상세하게는 합성/천연염료, 유기/무기 안료의 네 가지로 분류할 수 있다⁴⁷⁾. 색소의 분류는 <표 4>와 같다.

<표 4> 색소의 분류⁴⁸⁾

		예
염료	천연 염료	코치닐, 안토시아닌, 카로티노이드
	합성 염료 (유기 염료)	D&C Red No.6, FD&C Yellow No.6
안료	유기 안료	D&C Red No.6 Ba-lake, FD&C Yellow No.6 Al-lake
	무기 안료	TiO ₂ , Iron Oxides(Fe ₂ O ₃), Chrome oxide green, Carmine

염료는 물이나 오일에 녹기 때문에 메이크업 화장품에 거의 사용하지 않고 화장수, 로션, 샴푸 등의 착색에 사용된다. 메이크업 화장품의 경우에는 물이나 오일 등에도 녹지 않는 안료를 주로 사용하게 되는데 무기안료나 유기안료 등의 혼합 안료를 여러 가지 기제 원료에 분산시킨 것이다⁴⁹⁾.

46) 김주덕·신정은, 「최신 화장품학(개정판)」, 광문각, 2018. pp.75~76

47) 이항우·정민호·정영태·정주임·박찬익·최경임, 「新화장품과학」, 도서출판성화, 2007. p.92

48) 출처: <https://blog.naver.com/poetry01/221485109394>, 예당, 염료와 안료의 차이, 2019.03.11, 2021.10.3. 검색

49) 김주덕·지홍근·한지수·박초희·조선영·강진미, 「30일 완성 총정리 맞춤형 화장품 조제관리

안료는 물성적으로 보았을 때 도료, 잉크 등에 사용되는 공업 원료에 준하는 원료이며, 화장품은 인체 피부에 직접 도포하는 것이므로 안전성과 사용성 등 몇 가지 조건들을 충분히 충족시켜야만 화장품의 제조 원료로 사용될 수 있다. 화장품용 안료로서 사용되기 위해서는 법적 규격에 적합하고 안전성이 충분히 증명되어야 하며, 미생물과 냄새가 없어야 한다. 또한 사용성이 우수하고 촉매활성이 적은 것이어야 사용될 수 있다⁵⁰⁾.

(3) 자외선 차단제

자외선 차단 화장품에는 자외선의 침투를 막기 위해 “자외선 차단제”가 배합된다. 자외선 차단제에는 이산화티탄과 같은 무기물질을 이용하여 물리적인 산란작용에 의해 자외선이 피부 속으로 침투되는 것을 막는 “자외선 산란제”와 에틸헥실디메틸과바(ethylhexyldimethyl PABA)와 같은 유기물질을 이용하여 화학적인 방법으로 자외선을 흡수시켜 소멸시키는 “자외선 흡수제”가 있다⁵¹⁾.

자외선 산란제는 이산화티탄과 산화아연이 대표적이며, 자외선을 산란시킴으로써 자외선이 피부에 직접적으로 닿지 않도록 하는 원료이다. 이러한 원료들은 자외선 산란 효과는 크지만 사용감이 떨어지고 두껍게 발리게 되며, 도포하였을 때 얼굴이 하얗게 되는 단점을 가지고 있다. 하지만 자외선 흡수제 보다 피부 안전성이 좋기 때문에 민감한 피부나 어린아이의 피부에 적합하다⁵²⁾.

자외선 흡수제는 말 그대로 자외선을 흡수해서 일정시간 동안 피부 내부로의 침투를 막아준다. 그러나 흡수된 자외선은 서서히 열선이라 불리는 적외선으로 변환돼 방출되므로 피부에 열로 인한 부담이 느껴질 수 있다. 때

사」, 광문각, 2020. pp.82~83

50) 김주덕·신정은, 「최신 화장품학(개정판)」, 광문각, 2018. pp.83~84

51) 하병조, 「화장품학」, 수문사, 2010. p.94

52) 김주덕·신정은, 「최신 화장품학(개정판)」, 광문각, 2018. p.94

한 자외선을 흡수시킨 뒤 변환, 적외선 방출되는 과정을 통해 분자구조가 불안정해져 피부알레르기나 자극의 원인이 될 수 있다⁵³⁾.

따라서 자외선 차단제 성분을 다량으로 사용할 경우에는 화장품의 안전성 저하 및 접촉성피부염 등 부작용이 유발될 수 있으므로 식품의약품안전처에서 지정한 원료는 현재 25종의 자외선 흡수제와 2가지의 자외선 산란제 총 27가지로 배합한도가 지정되어 있으며, 배합한도가 지정, 고시된 원료성분은 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 자외선차단 성분종류 및 배합한도⁵⁴⁾

성분	최대합량
드로메트리졸	1%
디갈로일트리올리에이트	5%
4-메칠벤질리덴캠퍼	4%
멘틸안트라닐레이트	5%
벤조페논-3	5%
벤조페논-4	5%
벤조페논-8	3%
부틸메톡시디벤조일메탄	5%
시녹세이트	5%
에칠헥실트리아존	5%
옥토크릴렌	10%
에칠헥실디메칠파바	8%
에칠헥실메톡시신나메이트	7.5%
에칠헥실살리실레이트	5%
페닐벤즈이미다졸설포닉애씨드	4%
호모살레이트	10%
징크옥사이드	25%(자외선차단성분으로서)
티타늄디옥사이드	25%(자외선차단성분으로서)
이소아밀p-메톡시신나메이트	10%
비스-에칠헥실옥시페놀메톡시페닐트리아진	10%
디소듐페닐디벤즈이미다졸테트라설포네이트	산으로 10%
드로메트리졸트리실록산	15%
디에칠헥실부타미도트리아존	10%
폴리실리콘-15(디메치코디에칠벤잘말로네이트)	10%
메칠렌비스-벤조트리아졸릴테트라메칠부틸페놀	10%
테레프탈릴리덴디캠퍼설포닉애씨드 및 그 염류	산으로 10%
디에칠아미노하이드록시벤조일헥실벤조에이트	10%

53) 하병조, 「화장품학」, 수문사, 2010. p.94

54) 국가법령제도, 화장품법 시행규칙 제6조 3항, 기능성화장품 심사에 관한 규정, 2021.10.8. 검색

(4) 보존제

화장품 성분은 미생물로부터 오염되기 쉽기 때문에 보존상의 문제점을 해결하기 위해 방부제를 사용해야 한다. 이러한 방부제의 기능은 미생물 증식을 억제하고 신진대사를 저해하여 발육을 못하게 하는 정균작용과 미생물을 완전히 사멸시키는 멸균작용으로 나눌 수 있다⁵⁵⁾.

방부제가 효과를 나타내는 것은 세균이나 진균의 세포막을 파괴하여 사멸시키기 때문으로 마찬가지로 피부에 적용할 경우 피부자극이나 세포독성이 유발할 수 있다. 따라서 살균 및 방부효과만을 위해 방부제를 다량으로 사용할 경우에는 화장품의 안전성 저하 및 피부자극 등이 유발될 수 있으므로 식품의약품안전처에 의해 배합한도가 지정되어 있으며, 배합한도가 지정, 고시된 원료성분은 반드시 성분명을 표시해야 한다⁵⁶⁾.

오염미생물의 종류는 다양한 반면 한 방부제가 모든 미생물에 대하여 방부효과가 있는 것은 아니므로 여러 살균, 보존제를 혼합하여 사용하기도 한다⁵⁷⁾. 방부제 종류 및 배합한도는 <표 6>과 같다.

<표 6> 방부제 종류 및 배합한도⁵⁸⁾

방부제 명칭	배합한도
메틸파라벤	단일성분 0.4%, 파라벤의 합계량 0.8%
에틸파라벤	단일성분 0.4%, 파라벤의 합계량 0.8%
부틸파라벤	단일성분 0.4%, 파라벤의 합계량 0.8%
프로필파라벤	단일성분 0.4%, 파라벤의 합계량 0.8%
페녹시에탄올	1%
클로페네신	0.3%
트리클로산	0.3%

55) 김주덕·김상진·김한석·권영두·박경환·이화순·진종인, 「신화장품학」, 동화기술, 2004. p.268

56) 이항우·정민호·정영태·정주임·박찬익·최경임, 「新화장품과학」, 성화, 2007. p.101

57) 한국소비자보호원, 「화장품 미생물 오염 및 방부제 함유 실태조사」, 2005, 2021.10.8. 검색

58) 식품의약품안전처, 법령정보, 고시전문, 「화장품 안전기준 등에 관한 규정」, 2017.12.29, 2021.10.8. 검색

파라벤류는 식품, 화장품, 개인용 위생제품, 의약품 등에서 보존제로 사용되는 p-하이드록시벤조익산에스테르 군의 화학물질이다. 메틸파라벤, 에틸파라벤, 프로필파라벤, 이소프로필파라벤, 부틸파라벤, 이소부틸파라벤 및 벤질파라벤 등이 주로 알려져 있다⁵⁹⁾.

국내에서는 메틸파라벤과 에틸파라벤에 대한 인체노출안전기준(일일섭취허용량, ADI)가 체중 kg 당 하루 10mg으로 설정되어 있다. 화장품, 생활화학제품 중에서는 파라벤 6종(메틸, 에틸, 프로필, 이소프로필, 부틸 및 이소부틸파라벤) 혼합액으로 0.8%, 단일로써 0.4% 까지 사용이 허용되어 있다⁶⁰⁾.

파라벤류는 식품 및 화장품 등을 통해 경구 및 피부 노출이 가능하다. 파라벤류는 피부를 통과할 수 있는데 파라벤 구조에서 사슬의 길이에 따라 피부 투과율의 차이를 보인다. 피부의 카르복실에스트라제(carboxylesterases)는 파라벤을 가수분해 할 수 있다. 또한, 파라벤류는 체내에 축적되지 않으며, 빠르게 배설되는 물질이다⁶¹⁾.

59) 쿠키뉴스, 통조림·화장품 통해 비스페놀류·파라벤류 노출...“위해우려 낮아”, 2020.04.09, 2021.10.12. 검색

60) 출처: https://blog.naver.com/ehs_consulting/222414162931, KOTITI 시험연구원 생활환경사업본부, 치약 내 보존제(파라벤) 분석, 2021.06.29, 2021.10.12 검색

61) 대한화장품협회, 「파라벤류 통합 위해성 평가」, 2020, 2021.10.12 검색

(5) 착향제

현재 전 세계적으로 1000톤 이상의 향료가 사용되어지고 있으며 이들은 대부분 조합향료의 형태로 사용되어진다. 향료에 대한 부작용은 알레르기, 광독성 증상이 주되게 나타나며 발암이나 간독성은 고농축 농도를 주기적으로 섭취 하였을 경우 나타난다. 부작용 발생은 천연향료, 합성향료, 조합향료 모두에서 발생한다. 천연 향료의 대부분은 매우 복잡해 200여 종류가 넘는 구성 물질로 되어있고 그중 한 물질이 알레르기를 일으킬 수 있다⁶²⁾.

합성향료의 부작용은 천연향료 성분과 분자구조만 같은 인공성분이 인체에 어떠한 영향을 미칠지 아직 아무것도 증명되지 않았다. 이러한 원료가 어떠한 원료가 어떻게 조합되었는지 알 수 없는 현재 전 세계적으로 1000톤 이상의 향료가 사용되어지고 있으며 이들은 대부분 조합향료의 형태로 사용되어진다. 향료에 대한 부작용은 알레르기, 광독성 증상이 주되게 나타나며 발암이나 간독성은 고농축 농도를 주기적으로 섭취 하였을 경우 나타난다⁶³⁾.

부작용 발생은 천연향료, 합성향료, 조합향료 모두에서 발생한다. 천연 향료의 대부분은 매우 복잡해 200여 종류가 넘는 구성 물질로 되어있고 그중 한 물질이 알레르기를 일으킬 수 있다. 합성향료의 부작용은 천연향료 성분과 분자구조만 같은 인공성분이 인체에 어떠한 영향을 미칠지 아직 아무것도 증명되지 않았다. 이러한 원료가 어떠한 원료가 어떻게 조합되었는지 알 수 없는 부분이므로 향료에 대한 안전성에 각별히 주의를 요한다⁶⁴⁾.

62) 이인철·김배환·김철호·김유정·황종호·이성홍·이진영, 「알기 쉬운 화장품학」, 정문각, 2010. p.40

63) 출처: <https://blog.naver.com/petandspa/221405385858>, 아로마테라피, 에센셜 오일 부작용_알레르기,광독성(향료에 의해 발생할 수 있는 문제), 2018.11.24, 2021.10.13. 검색

64) 황정원, 「화장품학-향장의 종류 및 탈·염색 응용-」, 현문사, 1995. p.64

① 식물성 향료

식물의 향은 꽃, 과실(종자), 수지, 가지, 잎, 껍질, 뿌리 혹은 식물 전체에서 추출한다. 이를 정유(精油)라고 하며 특히 꽃에서 얻어 지는 정유를 화정유(花精油)라고도 한다. 식물성 향료는 방향성분을 포함한 휘발성물질로서 조합향료의 주성분으로 사용된다⁶⁵⁾. 식물성 향료는 <표 7>과 같다.

<표 7> 식물성 향료의 종류⁶⁶⁾

추출 부위	종류
꽃	재스민, 장미, 오렌지꽃, 은방울꽃, 다마스쿠스 장미, 금잔화, 수선화, 라벤더, 프리지어, 카모마일, 일랑일랑 등
잎	제라늄, 시트로넬라, 로즈메리, 오렌지잎, 세이지, 유칼립투스, 파출리, 민트 등
과피	오렌지, 레몬, 라임 등 감귤류에 속하는 것
수지, 나무껍질	오크모스의 송진향을 이용한 갈바눔, 샌달우드, 시더우드, 발삼, 타르, 시나몬 등
열매, 씨앗	서양자두, 통카콩, 플럼, 카다몸, 너트맥 등
뿌리	오리스루트, 베티베르 등

② 동물성 향료

동물성 향은 대부분이 동물의 생식선 분비물에서 채취하며 사향, 영묘향, 해리향, 용연향 등 몇 종류에 지나지 않는다. 이들은 알코올로 향의 성분을 추출해내는데 그 양이 매우 적고 고가이며 동물협회 로 인한 사용이 제한적이어서 향수사용에 있어서 매우 한정적이다⁶⁷⁾. 동물성 향료는 <표 8>과 같다.

<표 8> 동물성 향료의 종류⁶⁸⁾

종류	
사향(Musk)	사향노루의 생식선 분비물
영묘향(Civet)	사향 고양이의 암수꼬리 부분의 2개 낭상 분비선에서 추출
해리향(Castoreum)	비바의 암수 생식선에서 추출
용연향(Ambergris)	사향고래의 장내에 생기는 결석물

65) 네이버 지식백과, 향료, 2021.10.13. 검색

66) 진중언·김형률·정형문, 「화장품과학」, 정담, 2000. p.97

67) 김주덕·신정은 「최신 화장품학(개정판)」 광문각, 2018. p.67

③ 합성 향료

합성향료에는 천연향료가 지닌 그 함유성분을 추출, 증류, 석출 등의 간단한 화학적 처리에 따라 얻어지는 단리향료와, 유기합성반응에 의해 제조되는 순합성 향료가 있다. 단리향료는 추출향료라고도 하는데, 대량으로 생산되는 식물정류와 같은 천연향료에 물리, 화학적인 조작을 가하여 특정의 방향성분만을 분리, 추출하여 향료로 사용하는 것을 말한다. 순합성 향료는 석탄, 석유, 천연가스, 유지, 혹은 천연향료나 단리향료 등을 원료로 하여 화학적으로 합성된 향료이다⁶⁹⁾. 합성 향료의 종류는 <표 9>와 같다.

<표 9> 합성 향료의 종류⁷⁰⁾

추출 부위	종류
테르펜(terpen)	식물에서 얻는 유기화합물, 장뇌, 멘톨, 테르피네올의
벤젠노이드(benzenoid)	방향족 화합물로 벤젠, 나프탈렌, 안트라센 등이 속함
알데히드(aldehyde)	테르펜, 지방족, 방향족 알데히드 등이 속함
알코올(alcohol)	테르펜, 방향족 에스테르 등이 속함
에스테르(ester)	통카공, 카다몸, 너트멕, 플럼, 서양자두 등
케톤(ketone)	테르펜, 지환식, 대환상 케톤 등이 속함
지방족성분(aliphatic ingredient)	낮은 농도에서 강한 향을 발산하며 지방, 유지류가 속함
락톤(lactone)	살구, 복숭아, 코코넛 향 등이 속함

우리나라와 유럽은 화장품 향료 26종을 알레르기 유발 물질로 지정하고 있는데 이중 HICC(Hydroxyisohexyl 3-Cyclohexene Carboxaldehyde)는 상표명 Lyrall, Kovanol, Mugonal, Landolal로 알려진 합성 향료이다. Lyrall은 많은 스킨케어 제품에 사용되는 향 및 마스킹 성분으로 알데하이드 향으로 피부에 쉽게 침투하여 데오도란트, 스킨 크림, 화장품 등의 미용 제품에 사용하기 좋다. Lyrall의 미르세놀과 아크롤레인의 조합은 릴리 오브 더 벨리

68) 출처: <http://www.seehint.com/HINT.asp?no=10096>, 최낙언의 자료보관소, Flavor, 향료물질, 2020.03.17, 2021.10.13. 검색

69) 황정원, 「화장품학-향장의 종류 및 탈·염색 응용-」, 현문사, 1995. p.63

70) 출처: <http://www.seehint.com/HINT.asp?no=10096>, 최낙언의 자료보관소, Flavor, 향료물질, 합성물질, 2020.03.17, 2021.10.13. 검색

를 연상시키는 오래 지속되는 강력한 향을 담당한다⁷¹⁾.

유럽 연합(EU)에 따르면 지난 25년 동안 "톱10 향" 중 하나로 간주되며 모든 미용 제품의 35% 이상에서 발견된다. 지난 2012년, EU의 화장품안전성 평가위원회는 세 가지의 알레르기성 향료에 대한 규제를 시작했다. 이 규제에 해당된 향료는 '아트라놀'과 '클로아트라놀' 그리고 HICC였다. Lyrall은 최근까지 화장품에 제약 없이 사용되어 왔으며, 유럽화학물질청의 조사 결과 HICC는 세정제·세제·화장품·방향제 등에서 10~80%의 HICC를 사용하고 0.0036~0.63% 함유되어 있는 것으로 보고되고 있다⁷²⁾.

최근 발표된 연구에 따르면 기존 습진이 있는 사람의 18명 중 16명(89%)에서 Lyrall 사용으로 인한 알레르기 반응이 나타났다. 18명의 환자 중 11명은 낮은 농도에, 5명은 높은 농도에 반응했다. Lyrall은 패치 테스트를 받는 습진 환자의 2-3%에서 접촉 알레르기 반응의 원인으로 확인이 되었으며, 2019년 시판 중인 바디미스트 15개 제품 중 알레르기 유발 물질인 HICC가 4개 제품에서 검출됐다고 한국소비자원이 밝혔다⁷³⁾.

71) 안전성평가연구소, 연구 TALK, 화학물질 관련 정보전달- 생활 속 화장품 성분의 위험성, 2021.08.23, 2021.10.13. 검색

72) DAILY POP, [성분 연구소] 낯선 화장품 성분, 이걸 뭐지? 'HICC', 2018.05.24, 2021.10.13. 검색

73) 안전성평가연구소, 화학물질 관련 정보전달- 생활 속 화장품 성분의 위험성, 2021.10.13. 검색

3. 화장품 안전성의 국내외 동향

최근 화장품의 안전성 문제가 사회적으로 이슈가 되면서 화장품 성분에 대한 소비자들의 관심이 높아지고 있으며, 더불어 코로나바이러스감염증-19 (COVID-19) 영향으로 인해 소비자들의 안전에 대한 욕구는 더욱 증대 되었다.

1) 국내 동향

2019년 4월 부건에프엔씨의 쇼핑몰 '임블리'가 판매한 호박즙에서 곰팡이가 발견되어 논란에 휩싸였다. 한 소비자가 호박즙에서 곰팡이를 발견했다고 알렸지만 임블리 측이 이에 미온적으로 대처하며 소비자들의 반발을 샀다. 이후 일부 소비자들은 소비자 계정을 만들어 임블리 제품들에 대해 지속적인 문제 제기를 해왔다. 그러나 여기서 그치지 않고 2019년 5월 다시 인진쑈 에센스로 화장품 품질 의혹에 대한 파문은 확산됐다⁷⁴⁾.

소비자들은 “이물질이 들어있다.”, “피부 트러블이 발생했다.”, “바이러스에 감염된 것 같다.”, “제조일자를 조작해 판매했다.” 등의 주장이 잇따르면서 임블리에서 판매하고 있는 '블리블리'化妆품을 구매한 소비자들이 피부질환 등 피해를 입었다고 집단 손해배상 청구에 나섰다. 이에 식품의약품안전처는 인진쑈 에센스를 비롯한 전반적인 안전성 실태파악과 제조업체나 책임 판매업자에 대한 조사는 물론 다수의 화장품을 수거해 검사를 진행했다⁷⁵⁾.

식약처 조사와는 별도로 임블리 측은 총 51개 품목에 대한 품질 및 안전성 검증은 2019년 4월 26일 인터텍테스팅서비스코리아에 의뢰했고 5월 8일

74) 환경사회, “곰팡이 호박즙에 이어 피부질환까지” 임블리, 이번엔 화장품 소비자들 집단 소송, 2019.06.18. 2021.11.3. 검색

75) 국민일보, ‘곰팡이 호박즙’ 논란 임블리, 시민단체에 고발 당해, 2019.05.28, 2021.11.3. 검색

에 인터텍이 제품 안전성 검사 결과, 화장품 51개 품목 모두에서 중금속(납, 비소, 수은, 안티몬, 카드뮴, 니켈), 디옥산, 메탄올, 포름알데히드 등 14종의 유해물질과 곰팡이 원인균이 일체 검출되지 않았다는 시험·검사성적서를 통보해 왔다고 밝혔지만 부정적인 여론은 쉽게 가라앉지 않았다⁷⁶⁾.

임블리 화장품 안전 검사를 실시한 식약처는 5월 23일에 ‘블리블리인진쑈 밸런스에센스’, ‘블리블리인진쑈리턴크림’, ‘블리블리인진쑈마스크[10개입]’을 판매하면서 소비자 불만처리 관련 조치 내용이 없는 등 품질관리 기준을 준수하지 않았다고 지적했다⁷⁷⁾. 따라서 ‘블리블리인진쑈밸런스클렌징워터’, ‘블리블리인진쑈울트라모이스처바디로션’, ‘블리블리인진쑈마스크[10개입]’ 등 해당품목 판매 업무정지 1개월의 처분을 내렸다. 또 ‘블리블리인진쑈리턴에멀전’, ‘블리블리인진쑈리턴애플’, ‘블리블리인진쑈리턴크림’, ‘블리블리인진쑈마스크’는 사용전후 수분측정량 비교 사진을 게시하여 품질·효능 등에 관해 객관적으로 확인될 수 없거나 확인되지 않은 사항을 광고했다고 지적하고 광고 업무정지 2개월의 처분을 내렸다⁷⁸⁾.

2021년 10월 11일 SBS 방송의 ‘모닝와이드’에서는 ‘향수 속에 환경호르몬이?’ 편에서 향수 속 파라벤, 프탈레이트, 합성사향에 대해서 조명하였다. 프로그램에서는 향수 속에 함유되어 있는 파라벤, 프탈레이트, 합성사향 성분이 남녀를 불문하고 생식기능을 망가뜨릴 수 있으며, 이는 향수가 정자수를 줄이고 자궁 건강에 문제를 일으킬 수 있다는 소문이 있다. 이 주장대로라면 환경호르몬이 들어있기 때문인데, 환경호르몬은 여성호르몬이나 남성호르몬으로 교란을 시키고 신체 몸에 들어가면 생식기까지 영향을 줄 수 있다는 연구결과가 있다. 또한 실제 향수는 다른 화장품보다도 알레르기 유발

76) 뉴스웨이, ‘임블리’ 임지현, 경영서 퇴진…인플루언서 활동은 계속, 2019.05.20, 2021.11.3. 검색

77) 이코노믹리뷰, 임블리 식약처 결과, 소비자 마음 돌릴까?, 2019.08.07, 2021.11.3. 검색

78) 뷰티경제, 강용석변호사, 서민대책위 등이 가세한 ‘임블리화장품 사건’, 2019.12.11, 2021.11.3. 검색

물질이 더 많이 포함되어 있기 때문에 천연 향수라고 해서 알레르기 유발이 안 되는 건 아니다. 화장품업계 전문가에 의하면 “식물 자체가 방부하는 성분이 있기 때문에 안전하다고 알려진 라벤더 같은 경우도 ‘리날롤’이라는 알레르기 유발 성분이 있고, 오렌지는 L-리모넨이라는 성분이 자극을 주기도 한다.”며 소비자들에게 향수에 대한 경각심을 주었다. 하지만 많은 화학물질이 들어있지만 걱정할 필요는 없다. 이 말을 이해하려면 두 가지 개념을 알아야하는데 바로 ‘유해성’과 ‘위해성’이다. 유해성은 물질자체의 위험성 즉, 독성을 말하며, 위해성은 사람이나 환경에 영향을 미치는 정도를 말한다.

치명적인 독성을 가진 물질이더라도 이 물질을 치료에 맞게 안전하게 처방되어 진다면 안전하게 사용할 수 있는 반면에, 적은 독성이라도 과도하게 사용하면 위험할 수 있다. 결국 관건은 올바른 사용법이라 할 수 있는데, 방부제로 사용되는 파라벤은 농도가 0.4%미만, 용매로 사용하는 프탈레이트는 총량의 100 μ g이하면 문제가 되지 않는다. 이 물질을 가지고 어떻게 사용하고 함유하는지에 따라서 유해한 것은 매우 차이가 있다고 본다. 향수는 위해성은 없지만 사용 시 주의사항은 있다. 향수는 스프레이 형식으로 되어있어 공기 중에 방사되기 때문에 호흡을 통해 흡입하여 노출될 수 있기 때문에 호흡기에 자극이 되거나 폐기능이 약해지거나 천식이 진행되거나 가속화될 수 있다. 또한 저렴한 향수에 대한 안전성에 문제가 제시되었다.

다양한 제품 중에 인기도 있고 고가의 수입산 향수인데 값싸게 살 수 있는 향수는 진품 의혹이 있으며, 실제 어떤 성분을 넣었는지 알 수 있는 방법이 없어 낮은 품질은 물론, 간혹 사용금지 성분을 첨가하는 경우도 있다. 이러한 향수를 잘못 사용해 뿌리고 3시간 이내에 급성발진으로 피부가 빨개지는 사례가 있다. 저렴하다고 사용하였다가 안전에 큰 문제가 발생할 수 있어 저렴하다면 의심부터 하는 것이 좋다. 즉, 향 같은 경우는 어떤 향을 사용하는지에 따라, 용제 같은 경우도 어떤 회사의 용제를 사용하는지에 따

라 안전성에 차이가 있다⁷⁹⁾.

최근 국내에서 유해한 화학 성분이 배제된 기초 화장품을 찾는 소비자의 수요가 증가하여 자연스럽게 ‘클린뷰티’에 대한 관심이 높아졌다. 이미 선진국에서는 클린뷰티에 대한 인기가 높았지만, 소비자들이 환경 보호를 생각하고 성분을 꼼꼼히 따지는 소비자가 증가하면서 친환경, 식물성, 업사이클링(Upcycling) 등 클린뷰티가 새로운 트렌드로 부상하고 있다⁸⁰⁾.

클린뷰티는 인체에 유해한 성분이 없는 깨끗한 화장품, 동물성 성분을 사용하지 않거나 동물 실험을 하지 않는 화장품으로 위생, 건강이 중요해지면서 업계에서도 클린뷰티에 특화된 화장품을 개발하는 데 앞장서고 있다⁸¹⁾. 2020년 화장품 산업 분석보고서에 따르면, 향수 및 색조화장품 유형이 가장 타격을 입은 반면, 위생 관련 필수품은 큰 탄력성을 보였다. 특히 일상생활에서 셀프케어의 수요가 높아졌으며, 전반적으로 신체적·정서적 웰빙(Well-being) 등의 관심이 높아짐에 따라 기초화장용 유형의 제품이 가장 큰 수혜 품목으로 자리매김하였다. 이에 정부는 “현장에서 우선순위가 높았던 화장품 기초소재 및 신기술 연구개발을 확대, 수입 의존도가 높은 기초소재 등 천연 생물자원을 이용하여 소재를 국산화 추진, 유전체 분석 결과를 활용한 개인별 맞춤형 화장품, 수출국 맞춤형 소재와 제형에 초점 및 3차원(3D) 인공피부 등 동물 실험 대체 평가기술 개발” 등 글로벌 시장 선도를 위한 신기술 개발을 추진하였다⁸²⁾.

2021년 6월 29일 국회 본회의서는 앞으로 화장품, 식품, 의약품 등 인체에 직접 적용되는 제품의 위해성을 종합적으로 평가하고 관리하기 위한 ‘인체 적용의 위해성 평가에 관한 법률안’이 통과되었다. 해당 법안은 최근 생리

79) SBS TV, 『SBS 모닝와이드』, 방영일 2021.10.11.

80) DAILY POP, 뷰티 시장을 이끄는 체크슈머…新 트렌드로 떠오른 ‘클린 뷰티’ [TV로 보는 싱글라이프], 2019.12.17, 2021.11.13. 검색

81) 매일경제, K뷰티, 착한 가치·착한 소비가 뜬다… 천연 성분·가치 담은 화장품 등 각광, 2019.09.04, 2021.11.13. 검색

82) 한국보건산업진흥원, 2020년 화장품산업분석보고서, 2020.12. p.11

대 휘발성 유기물질 등 일상생활 속 다양한 경로로 접촉하는 유해물질의 안전성에 대한 국민적 우려가 증가해 왔다는 점을 의식해 제정된 법안이다⁸³⁾. 제정법은 다양한 제품과 경로를 종합적으로 고려해 위해성을 종합평가하고 그 결과를 바탕으로 인체노출 종합 안전기준 설정과 개별 법률에서 정하는 기준, 규격 등에 반영할 수 있도록 하는 ‘위해성 종합평가관리제도’가 신설된다. 또한 위해성평가 등에 관한 사항을 심의하기 위해 식품의약품안전처장 소속으로 위해성평가정책위원회를 두도록 하였다. 이는 보다 효율적인 위해성 평가 수행을 위해 식품의약품안전처장이 필요시 관계 공무원을 통해 영업장을 조사하고 위해성평가를 위해 최소량의 인체적용제품을 수거할 수 있도록 하며, 사전적 예방조치가 필요한 경우에는 인체적용제품의 생산, 판매를 일시적으로 금지할 수 있는 권한도 부여된다⁸⁴⁾.

2) 국외 동향

2021년 11월 기사에 따르면 국내에서 판매 중인 화장품 20개를 대상으로 성분을 분석한 결과 10개의 제품에서 유해 물질인 ‘과불화 화합물’이 검출된 것으로 조사됐다. 과불화 화합물은 물과 기름에 쉽게 오염되지 않고 열에 강한 특징이 있는 약 4700여 종의 화학물질 군이다. 이러한 특징으로 프라이팬과 일회용 종이컵의 방수코팅제, 가죽과 자동차의 표면처리제, 즉석식품 포장재 등 다양한 용도의 산업용 및 소비자 제품에 사용된다. 특히 과불화 화합물은 표면에 보호막을 형성하는 성질이 있어 워터프루프 기능의 메이크업 화장품뿐만 아니라, 계면활성제 용도로 피부 흡수율과 투과성을 높이는 기능으로 로션과 크림 등 기초 화장품에도 사용된다. 이렇게 흔히 사

83) 식품의약품안전처, 보도자료, 인체 유해물질 관리 및 노인 등 급식지원 강화, 2021.06.29, 2021.11.3. 검색

84) 화장품뷰티뉴스, ‘화장품’ 등 제품 안전성 평가 의무화된다, 2021.06.30, 2021.11.3. 검색

용되는 화학성분이지만 환경 및 생체 내에서 쉽게 분해되지 않아 오랫동안 축적될 수 있는 난분해성 화합물이기도 하다. 대표적인 과불화 화합물 종류는 발암성, 생식독성, 생물 축적성을 유발하는 '과불화옥탄산(PFOA)'과 눈과 피부에 자극 또는 손상을 일으킬 수 있는 '과불화펜타노인산(PFPeA)' 등이 있으며, 과불화 화합물이 지속해서 체내에 축적될 경우 인체에 유해한 영향을 줄 수 있는 성분으로 알려져 있는 만큼 국제암연구소는 '인체 발암 가능 물질'로 분류하고 있다⁸⁵⁾. 과불화 화합물은 최근 몇 년간 유럽, 북미 등 해외에서도 화장품 내 과불화 화합물에 대한 우려가 지속해서 제기되고 있다. 국내 화장품 분석결과와 마찬가지로 2021년 6월 북미에서 판매하는 화장품의 절반(52%)에서 과불화 화합물이 검출된 바 있다. 지금까지 국외 연구와 이번 국내 연구 결과를 비교하면, 덴마크(53.46ng/g), 한국(23.17ng/g), 캐나다(14.45ng/g) 그리고 미국(6.45ng/g) 순으로 특정 종류의 과불화 화합물 농도가 높은 것으로 나타났다⁸⁶⁾.

화장품 내 과불화 화합물 사용으로 인체와 환경에 미치는 유해성 연구 결과들이 지속적으로 밝혀짐에 따라 유럽과 미국 등 해외에서는 화장품 내 과불화 화합물에 대한 규제를 강화하고 있는 상황이다. 2021년 10월 미국 정부는 "3년 이내에 과불화 화합물 사용을 전면 통제하고, 규제 강화에 나설 것"이라고 밝혔으며, 미국 환경보호국(EPA)은 '발암 가능성에 대한 증거가 있는 물질'로 구분하고 있고, 이를 비롯한 8개 기관이 본격적인 제한 조치에 착수할 것이라고 밝힌 바 있다. 미국 의회는 화장품에 의도적으로 추가된 모든 과불화 화합물을 전면 금지하는 법안을 논의하고 있으며, 캘리포니아 주에서는 지난해 2020년 미국 최초로 화장품에 과불화 화합물 사용을 금지했다⁸⁷⁾.

85) 화장품신문, 美, 화장품 과불화화합물(PFAS) 금지법안 발의, 2021.06.22, 2021.11.23. 검색

86) 화장품뷰티뉴스, 국내 유통화장품 50% 이상, 프라이팬 코팅제 '과불화 화합물' 검출, 2021.11.10, 2021.11.23. 검색

87) 투데이신문, 국내 화장품 20종 중 절반서 과불화 화합물 검출...발암물질 규제 마련 '시급',

유럽연합(EU) 역시 2022년 말까지 과불화 화합물을 포함한 특정 성분을 규제하는 화장품 규정을 개정할 방침이다. 또한 워싱턴 D.C에 본부를 둔 국제적인 환경보호단체 ‘인바이런먼틀 워킹그룹(EWG)’은 독성 영구 화학물질로 불리는 PFAS 문제에 대응하기 위한 별도의 로드맵을 수립하고 이행해 나갈 것을 10월 22일 의회에 촉구하고 나서 주목되고 있다. EWG는 PFAS 오염을 차단하면서 음용수 및 가정용품 속 PFAS 수치를 낮추고, PFAS 오염을 제거하기 위해 의회가 곧바로 이행해야 할 대안들을 제시했다⁸⁸⁾.

첫째, 음용수 속 PFAS 오염 문제에 대응하기 위해 양당이 공동 발의한 인프라 투자법안과 소방서의 소화용 포말제 및 PFAS가 포함되지 않은 대체재들로 교체하도록 법안을 통과시켜 줄 것을 의회에 요망했다. 둘째, 각종 산업에서 PFAS의 방출을 제한선을 미국 환경보호국이 정하도록 하는 내용으로 발의된 법안을 가결해 줄 것을 촉구했다. 또한 EWG에 따르면, EPA의 계획이 느린 속도로 진행되고 의회가 기업들의 PFAS 방출 은폐와 배재 등 지체 없이 신속한 조치를 취해 달라는 입장이다. 셋째, 국가안보를 이유로 외국기업의 미국 투자규제를 강화하거나 다른 나라에 대해 제재를 가할 수 있도록 허용하는 내용으로 한 ‘국가수권법안’을 신속하게 마련해 줄 것을 요구했다. 이를 통해 국방부가 사용 중인 소화용 포말제와 각종 군수물품에서 PFAS가 사용되지 않도록 조치를 취해줄 것을 요구하였고, 이 과정에서 의회가 각종 PFAS 계열 위험물질들을 지정하기 위한 데드라인을 정할 것을 EPA에 주문해야 할 것이라고 지적했다⁸⁹⁾.

넷째, PFAS 폐기물 소각을 중단해야 할 것을 강조했다. PFAS 폐기물 소각이 불공정한 독성 화학물질 피해를 유발하는 사례가 빈발해 왔기 때문이다. 이에 EWG는 폐기물이 농가의 수확물과 가축을 오염시키지 않도록 하기 위한

2021.11.09, 2021.11.23. 검색

88) 경향신문, “국내 화장품 절반에서 과불화화합물 검출”...오늘 내가 바른 화장품에도?, 2021.11.09, 2021.11.23. 검색

89) 화장품신문, 美 환경단체, PFAS 퇴출 로드맵 수립 의회 촉구, 2021.10.26, 2021.11.23. 검색

대안을 수립하고, 기타 PFAS 폐기물도 적절한 과정을 거쳐 폐기될 수 있도록 해 줄 것을 요구했다. 다섯째, 화장품이나 식품 포장재 등의 일상용품들에 PFAS가 불필요하게 사용되지 않도록 하고, 국방부가 군수물품을 조달할 때 PFAS가 거의 없는 제품들을 구매할 수 있도록 해야 할 것이라고 지적했다. 마지막으로 연방정부기관들 PFAS 문제에 대해 신속한 대응할 수 있도록 인적·물적 자원을 지원해 줄 것을 요망했다⁹⁰⁾.

이와 대조적으로 현재 한국은 화장품 내 과불화 화합물에 대한 법적 규제가 없으며, 정부 차원의 안전 관리 기준도 전혀 없는 상황이다. 노동환경건강연구소 관계자는 “이번 화장품에서 검출된 과불화 화합물 농도는 비록 미량일지라도 사용 과정에서 피부에 직접 흡수된다는 점, 하루에도 여러 개의 화장품을 동시에 사용할 수 있다는 점 등을 고려하면 안전하다고 볼 수 없다”며 “특히 과불화 화합물은 잔류성이 강하기 때문에 낮은 농도라도 체내 축적 시 발암성 등 건강에 심각한 영향을 끼칠 수 있다”고 꼬집었다. 또한 환경운동연합 국장은 “절반의 제품에서 과불화 화합물이 검출된 경우에 반해 나머지 절반의 제품에서는 검출되지 않았다”며 “이는 과불화 화합물을 사용하지 않고도 충분히 화장품을 만들 수 있음을 보여주는 것”이라고 지적했다. 연구조사를 주관한 단체들은 조사 결과를 바탕으로 식약처에 유통판매 중인 화장품 내 과불화 화합물 전수조사를 요구하며 화장품 내 과불화 화합물 사용 전면 금지를 촉구할 예정이며, 국내 화장품 기업에도 과불화 화합물이 없는 제품 생산을 요구할 계획이라고 밝혔다⁹¹⁾.

90) 약업신문, “식품 포장에 과불화화합물(PFAS) 금지 촉구”, 2019.08.07, 2021.11.23. 검색

91) 화장품신문, “화장품 속 과불화화합물 과연 괜찮은가?”, 2021.11.11, 2021.11.23. 검색

Ⅲ. 연구 방법 및 절차

1. 연구 대상 및 자료수집

본 연구는 20~40대 성인 여성을 대상으로 조사를 실시하였다. 설문조사는 2021년 7월 25일부터 8월 10일까지 총 472명을 대상으로 실시하였고, 그중 284부는 모바일 설문지(구글 설문지 폼)를 배부하였고, 나머지 188부는 직접 배부하였다. 회수된 472부 중 응답이 불성실한 설문지 23부를 제외한 449부를 최종 분석 자료에 사용하였다.

2. 측정 도구

본 연구는 신정은(2012)⁹²⁾, 윤수현(2015)⁹³⁾, 정상훈(2020)⁹⁴⁾ 선행연구의 설문 내용·문항 중 본 연구의 목적과 부합하는 문항을 인용 또는 수정하였다. 일반적 특성 4문항, 화장품 안전에 대한 인식 11문항, 화장품 구매와 사용방법 12문항, 화장품 제조일자 및 사용기간 8문항, 샘플 화장품과 테스트용 화장품 4문항으로 이루어졌으며, 크게 5가지 영역으로 나누어 총 39문항으로 구성하였다. 구체적인 설문의 구성은 <표 10>과 같다.

92) 신정은, 화장품 안전에 대한 소비자 인식 및 사용실태 연구, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2012.

93) 윤수현, 화장품성분에 대한 인식 수준이 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2015.

94) 정상훈, 화장품 성분 인식과 구매행동에 관한 연구, 성신여자대학교 뷰티융합대학원 뷰티융합학과 화장품학전공, 석사학위논문, 2021.

<표 10> 설문지의 구성

연구 항목	하위 범주	문항수
일반적 특성	연령	1
	최종학력	1
	직업	1
	월평균 소득	1
	계	4
화장품 안전에 대한 인식	화장품 성분에 대한 관심	3
	화장품 종류별 안전성 인식	5
	화장품 성분 안전문제 우려	3
	계	11
화장품 구매와 사용방법	화장 단계	1
	화장품 구매 시 내용물의 성분확인	2
	화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지	1
	보관 장소	1
	화장도구 세척빈도	1
	화장품 사용습관	6
	계	12
화장품 제조일자 및 사용기간	화장품 구입 시 제조일자 확인여부	1
	제조일 부터 기간 경과된 제품 구매 시 구매의사가 있는 경과기간	1
	개봉 후 사용 무방 기간	1
	화장품 종류별 개봉 후 사용기간	5
	계	8
샘플 화장품과 테스트용 화장품	샘플 사용습관	1
	테스트용 제품 사용 전 손 세정 여부	1
	테스트용 제품 사용 부위	1
	테스트용 제품 사용 시 위생을 우려한 제품	1
	계	4
총 문항수		39

본 연구의 측정도구의 신뢰도를 검증한 결과는 <표 11>와 같이 화장품 사용 습관의 Cronbach's α 가 0.58로 신뢰할만한 수준이었다.

<표 11> 측정도구의 신뢰도

구 분	문항 수	Cronbach's α
화장품 사용 습관	6	0.58

3. 자료 분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 연구 대상자의 일반적 특성을 살펴보기 위해 빈도와 백분율을 산출하였다. 또한 여성들의 화장품 안전에 대한 인식, 화장품 구매와 사용 방법, 제조일자, 사용기간, 샘플 화장품과 테스트용 화장품 사용 실태를 알아보기 위해 One-way ANOVA(일원변량분석)과 t-test(검증), 빈도분석, 그리고 χ^2 (Chi-square) 검증을 실시하였다.

IV. 연구 결과 및 해석

1. 연구 대상의 일반적 특성

본 연구의 연구대상자의 일반적 특성은 <표 12>와 같다.

<표 12> 연구대상자의 일반적 특성

구 분		빈도(명)	백분율(%)
연 령	20대	144	32.1
	30대	146	32.5
	40대	159	35.4
최종학력	고졸	165	36.8
	대학교 졸업(재학생 포함)	234	52.1
	대학원 졸업 이상(재학생 포함)	50	11.1
직 업	사무직	124	27.7
	전업주부	54	12.0
	판매/영업직	45	10.0
	자영업	81	18.0
	학생	52	11.6
	기타	93	20.7
월 평균 소득	200만원 미만	90	20.0
	200~300만원 미만	125	27.9
	300~400만원 미만	87	19.4
	400~500만원 미만	57	12.7
	500만원 이상	90	20.0
계		449	100.0

총 449명 중 연령별로는 40대가 35.4%로 가장 많았으며, 다음으로 30대 32.5%, 20대 32.1% 순으로 나타났다. 최종학력별로는 대학교 졸업이 52.1%

로 절반 이상을 차지하였으며, 다음으로 고졸 36.8%, 대학원 졸업 이상 11.1% 순이었다. 직업별로는 사무직이 27.7%로 가장 높은 분포를 보였으며, 다음으로 기타 20.7%, 자영업 18.0%, 전업주부 12.0%, 학생 11.6%, 판매/영업직 10.0% 순으로 나타났다. 월평균 소득별로는 200~300만원 미만 27.9%로 가장 많았으며, 다음으로 200만원 미만과 500만원 이상 20.0%, 300~400만원 미만 19.4%, 400~500만원 미만 12.7% 순으로 나타났다.

2. 화장품 안전에 대한 인식

1) 화장품 성분에 대한 관심도

여성들의 화장품 성분에 대한 관심도에 대해 살펴본 결과는 <표 3>과 같이 5점 만점 중 전체 평균이 3.51로, 여성들은 화장품 성분에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났다.

연령별로는 연령이 적은 여성일수록 화장품 성분에 대한 관심도가 더 높았으나 유의미한 차이는 아니었다. 최종학력별로는 최종학력이 높은 여성일수록 화장품 성분에 대한 관심도가 더 높았으며, 학력에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=4.43, p<.05$).

화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부별로는 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 성분에 대한 관심도가 더 높았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($t=9.38, p<.001$).

화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지 여부로는 화장품 사용 전에 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 화장품 성분에 대한 관심도가 가장 높았고, 읽어보지 않는 여성은 읽어보는 여성보다 화장품 성분에 대한

관심도가 낮았으며, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=37.64, p<.001$). 이는 화장품 성분에 대한 관심이 높을수록 내용물 성분을 확인하고 사용방법 및 설명서를 읽어봄으로써 올바르게 사용하여 부작용을 일부 예방할 수 있는 것을 알기 때문에 성분을 확인하고 사용방법 및 설명서를 숙지하는 여성일수록 안전성에 대한 관심도 높을 것이라 사료된다.

<표 13> 화장품 성분에 대한 관심도

구 분	N	Mean	SD	F or t	p
연 령	20대	144	3.54	0.21	0.810
	30대	146	3.52		
	40대	159	3.47		
최종학력	고졸	165	3.36	4.43*	0.012
	대학교 졸업	234	3.55		
	대학원 졸업 이상	50	3.80		
화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부	예	162	4.02	9.38***	0.000
	아니오	287	3.22		
화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지	상세히 읽어봄	86	4.14	37.64***	0.000
	대충 읽어봄	279	3.48		
	읽어보지 않음	84	2.95		
전 체	449	3.51	0.97		

* $p<.05$, *** $p<.001$

이상과 같이 여성들은 화장품 성분에 대한 관심도가 높았으며, 최종학력이 높은 여성일수록, 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성, 그리고 화장품 사용 전에 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 성분에 대한 관심도가 더 높았다.

2) 관심 갖는 화장품 성분

여성들이 관심을 갖는 화장품 성분에 대해 살펴본 결과는 <표 14>와 같다.

<표 14> 관심 갖는 화장품 성분

(복수응답)

구 분	빈도(N)	백분율(%)
미백 성분	294	21.6
주름 개선 성분	315	23.1
자외선 차단 성분	278	20.4
방부제	89	6.5
인공 향료	67	4.9
합성 타르색소	45	3.3
동물성 성분	21	1.5
석유계 성분	22	1.6
합성 계면활성제	72	5.3
식물성 성분	90	6.6
모발 염색 성분	50	3.7
해당없음	19	1.4
계	1362	100.0

<표 14>에서 보는 바와 같이 화장품 성분 중 주름 개선 성분에 대해 관심을 갖는 여성이 23.1%로 가장 많았으며, 다음으로 미백 성분 21.6%, 자외선 차단 성분 20.4%, 식물성 성분 6.6%, 방부제 6.5%, 합성 계면활성제 5.3%, 인공 향료 4.9%, 모발 염색 성분 3.7%, 합성 타르색소 3.3% 순으로 나타났다. 따라서 여성들은 화장품 성분 중 주름 개선 성분에 대해 가장 많은 관심을 갖고 있음을 알 수 있다.

이는 박송이(2015)⁹⁵의 선행연구에서 관심 갖는 성분으로는 ‘자외선 차단

95) 박송이, 여대생의 화장품 관심정도에 따른 화장품 전성분표시제 인식도, 광주여자대학교 일반대학원 미용과학과, 석사학위논문, 2015.

성분'이 20.9%, '미백 성분' 19.9%, '주름 개선 성분' 14.5% 순으로 나타나 본 연구와 차이가 있었다. 이는 박송이 연구자는 대상이 여대생이었고, 본 연구는 20~40대 성인 여성이 대상이므로 결과가 다르게 나타난 것으로 사료된다. 본 연구에서는 현대사회가 고령화시대로 접어들면서 유효성을 가진 기능성 화장품에 대한 관심이 높아진 것이라 생각된다.

3) 안전성 우려 및 의심 화장품 성분

여성들이 안전성을 우려하거나 의심하는 화장품 성분에 대해 살펴본 결과는 <표 15>와 같다.

<표 15> 안전성 우려 및 의심 화장품 성분

(복수응답)

구 분	빈도(N)	백분율(%)
미백 성분	124	9.6
주름 개선 성분	136	10.6
자외선 차단 성분	145	11.3
방부제	195	15.1
인공 향료	126	9.8
합성 타르색소	132	10.2
동물성 성분	52	4.0
석유계 성분	99	7.7
합성 계면활성제	131	10.2
식물성 성분	34	2.6
모발 염색 성분	81	6.3
해당없음	33	2.6
계	1288	100.0

<표 15>에서 보는 바와 같이 화장품 성분 중 방부제에 대해 안전성을 우려하거나 의심하는 여성이 15.1%로 가장 많았으며, 다음으로 자외선 차단

성분 11.3%, 주름 개선 성분 10.6%, 합성 타르색소와 합성 계면활성제가 각각 10.2%, 인공 향료 9.8%, 미백 성분 9.6%, 석유계 성분 7.7%, 모발 염색 성분 6.3%, 동물성 성분 4.0% 순으로 나타났다. 따라서 여성들은 화장품 성분 중 방부제에 대해 안전성을 가장 우려하거나 의심하고 있음을 알 수 있다.

이는 박계옥(2020)⁹⁶과 윤수현(2015)⁹⁷의 연구에서도 안전성에 가장 우려되는 성분으로 방부제가 가장 높게 나타났으며, 본 연구와 유사한 결과가 나타났다. 방부제 같은 경우는 여러 언론에서 방부제의 안전성에 관하여 많은 이야기를 하였기 때문에 방부제가 화장품 안전성에 문제가 제기되고 있다는 것을 많은 사람들이 인식을 하고 있다는 것으로 사료되어 진다.

4) 화장품 성분의 안전성

여성들의 화장품 성분의 안전성에 대한 인식을 살펴본 결과는 <표 16>과 같이 5점 만점 중 평균이 방부제 함유 대비 무방부제 화장품의 안전성 3.54, 향료 함유 화장품 대비 무향료 화장품의 안전성 3.50, 색소 함유 화장품 대비 무색소 화장품의 안전성 3.65, 저가 화장품 대비 고가 화장품의 안전성 3.13, 일반유통 화장 대비 약국 및 병원유통 화장품의 안전성 3.25로 나타났다. 이는 윤수현(2015)⁹⁸의 연구에서 '색소가 없는 화장품이 색소가 함유된 화장품 보다 더 안전할 것이다'라고 생각하는 소비자가 81.2%로 가장 높았으며, 본연구와 유사한 결과가 나타났다.

96) 박계옥, 화장품 성분 인식에 따른 정보탐색활동과 구매행동에 관한 연구, 경일대학교 산업경영대학원, 석사학위논문, 2020.

97) 윤수현, 화장품성분에 대한 인식 수준이 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2015.

98) 윤수현, 화장품성분에 대한 인식 수준이 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2015.

<표 16> 화장품 성분의 안전성

구 분	N	Mean	SD	F	p
방부제 함유 대비 무방부제 화장품의 안전성	449	3.54	1.00		
향료 함유 화장품 대비 무향료 화장품의 안전성	449	3.50	0.90		
색소 함유 화장품 대비 무색소 화장품의 안전성	449	3.65	0.89	32.19***	0.000
저가 화장품 대비 고가 화장품의 안전성	449	3.13	1.05		
일반유통 화장 대비 약국 및 병원유통 화장품의 안전성	449	3.25	0.96		

*** p<.001

화장품 안전성에 대한 인식별로는 색소 함유 화장품 대비 무색소 화장품의 안전성이 가장 높다고 인식하였고, 저가 화장품 대비 고가 화장품의 안전성은 그렇지 않은 화장품의 안전성보다 낮다고 인식하였으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다(F=32.19, p<.001).

이상과 같이 여성들은 방부제가 없는 화장품과 향료가 없는 화장품, 색소가 없는 화장품은 안전하다고 인식하였고, 저가의 화장품 대비 고가의 화장품과 일반유통 화장 대비 약국 및 병원유통 화장품은 그다지 안전하지 않다고 인식하였으며, 특히 색소가 없는 화장품이 가장 안전하다고 인식하였다.

5) 화장품 성분 안전 문제 우려

(1) 화장품 성분 안전 문제 우려 경험

여성들이 화장품 성분의 안전을 의심하거나 안전 문제에 대해 우려해 본 적이 있는지 살펴본 결과는 <표 17>과 같이 화장품 성분의 안전을 의심하지만 아직 우려한 바가 없는 여성이 55.9%로 절반 이상을 차지하였으며, 다음으로 성분에 대한 안전성이 우려된다 29.6%, 의심과 우려한 바가 없다 14.5% 순으로 나타났다.

<표 17> 화장품 성분 안전 문제 우려 경험

구 분	성분에 대한 안전성이 우려된다	의심하지만, 아직 우려한 바가 없다	의심과 우려한 바가 없다	계	X ² (df)	p	
화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부	예	80 (49.4)	69 (42.6)	13 (8.0)	162 (36.1)	48.73*** (2)	0.000
	아니오	53 (18.5)	182 (63.4)	52 (18.1)	287 (63.9)		
화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지	상세히 읽어봄	44 (51.2)	30 (34.9)	12 (14.0)	86 (19.2)	37.34*** (4)	0.000
	대충 읽어봄	74 (26.5)	174 (62.4)	31 (11.1)	279 (62.1)		
	읽어보지 않음	15 (17.9)	47 (56.0)	22 (26.2)	84 (18.7)		
전 체	133 (29.6)	251 (55.9)	65 (14.5)	449 (100.0)			

*** p<.001

화장품 성분 안전 문제 우려 경험으로는 연령별, 최종 학력별, 직업별, 월 평균 소득별로 유의미한 차이를 보이지 않았으며, 화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부별로는 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 성분에 대한 안전성을 우려한 적이 더 많았고, 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하지 않는 여성은 확인하는 여성보다 의심하지만 아직 우려한 바가 없었으며, 화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부

에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=48.73$, $p<.001$).

화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지 여부로는 화장품 사용 전에 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 성분에 대한 안전성을 우려한 적이 더 많았고, 대충 읽어보는 여성은 그렇지 않은 여성보다 의심하지만 아직 우려한 바가 없었으며, 읽어보지 않는 여성은 읽어보는 여성보다 의심과 우려한 바가 없었고, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=37.34$, $p<.001$).

이상과 같이 절반 이상의 여성들이 화장품 성분의 안전을 의심하지만 아직 우려한 바가 없었으며, 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성과 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 성분에 대한 안전성을 우려한 적이 더 많았다.

(2) 화장품 성분 안전성 우려 계기

여성들이 화장품 성분의 안전성을 우려하게 된 계기에 대해 살펴본 결과는 <표 8>과 같다.

<표 18> 화장품 성분 안전성 우려 계기

(복수응답)

구 분	빈도(N)	백분율(%)
여러 매체를 통해 들어 보아서	74	38.3
민감성·문제성 피부라 예민해서	65	33.7
주변인의 부작용을 보아서	31	16.1
제품 부작용을 직접 경험해서	23	11.9
계	193	100.0

<표 18>에서 보는 바와 같이 화장품 성분의 안전성을 여러 매체를 통해 들어 보아서 우려하게 된 여성이 38.3%로 가장 많았으며, 다음으로 민감성·문제성 피부라 예민해서 33.7%, 주변인의 부작용을 보아서 16.1%, 제품 부

작용을 직접 경험해서 11.9% 순으로 나타났다. 따라서 화장품 성분의 안전성을 여러 매체를 통해 들어 보아서 우려하게 된 여성이 가장 많음을 알 수 있다.

(3) 화장품 안전성 문제의식 유발 매체

화장품 안전성의 문제의식 유발 매체에 대해 살펴본 결과는 <표 19>와 같이 화장품 안전성의 문제의식을 뉴스 기사를 통해 느낀 여성이 25.6%로 가장 많았으며, 화장품 광고·마케팅 24.1%, 관련 방송 프로그램 16.5%, 인터넷 카페·블로그 15.8%, 해당 없음 8.3% 순으로 나타났다. 따라서 여성들은 화장품 안전성의 문제의식을 뉴스 기사를 통해 가장 많이 느꼈음을 알 수 있다. 이는 화장품 안전에 대한 문제가 생기면 여러 매체를 통해서 바로 기사화되기 때문에 기사를 통해 여성 소비자들은 안전성에 관한 정보를 가장 많이 얻고 있는 것으로 사료되어 진다.

<표 19> 화장품 안전성 문제의식 유발 매체

구 분	빈도(N)	백분율(%)
화장품 광고·마케팅	32	24.1
뉴스 기사	34	25.6
관련 방송 프로그램(예: 소비자고발, 불만제로)	22	16.5
소비자·환경 단체 자료	4	3.0
전문가의 도서나 칼럼	5	3.8
인터넷 카페·블로그	21	15.8
기타	4	3.0
해당 없음	11	8.3
계	133	100.0

3. 화장품 구매와 사용 방법

1) 화장 단계

여성들의 화장 단계에 대해 살펴본 결과는 <표 20>과 같이 화장 단계로 기초 및 베이스·부분 색조 화장을 하는 여성이 48.8%로 가장 많았으며, 다음으로 기초 및 전체 색조 28.1%, 기초 및 베이스 색조 17.8%, 스킨·로션 등 기초제품 5.3% 순으로 나타났다.

연령별로는 30대인 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장 단계로 기초 및 베이스 색조 화장을 더 많이 하였고, 연령이 적은 여성일수록 기초 및 베이스·부분 색조 화장을 더 많이 하였으며, 20대인 여성은 그렇지 않은 여성보다 기초 및 전체 색조 화장을 더 많이 하였고, 연령에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=54.96$, $p<.001$).

직업별로는 전업주부가 그렇지 않은 여성보다 화장 단계로 기초 및 베이스 색조 화장을 더 많이 하였고, 자영업에 종사하는 여성은 그렇지 않은 여성보다 기초 및 베이스·부분 색조 화장을 더 많이 하였으며, 학생은 그렇지 않은 여성보다 기초 및 전체 색조 화장을 더 많이 하였으며, 직업에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=73.33$, $p<.001$). 이는 이지아(2019)⁹⁹와 박도영(2021)¹⁰⁰의 연구들과 같이 메이크업을 하였을 때 심리적 변화에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 보아 외모에 관심이 많은 20대 학생들은 자존감을 높이기 위해 전체 색조화장을 많이 하는 것이라 사료되며, 사회적인 측면에서는 여성들이 화장을 해야 한다는 인식이 있어 직업에 따라 화장 단계에 차이가 있는 것이라 생각된다.

99) 이지아, 방송 트렌드 메이크업이 대중들에게 미치는 영향과 외모 자존감에 관한 연구, 대전 한남대학교 사회문화·행정복지대학원, 석사학위논문, 2019.

100) 박도영, 중년여성의 뷰티라이프스타일에 따른 대인관계가 삶의 질에 미치는 영향, 안양성결대학교 프라임대학원, 석사학위논문, 2021.

<표 20> 화장 단계

구분	스킨·로션 등 기초제품	기초 및 베이스 색조	기초 및 베이스·부분 색조	기초 및 전체 색조	계	X ² (df)	p	
연령	20대	9 (6.3)	13 (9.0)	52 (36.1)	70 (48.6)	144 (32.1)	54.66*** (6)	0.000
	30대	10 (6.8)	38 (26.0)	72 (49.3)	26 (17.8)	146 (32.5)		
	40대	5 (3.1)	29 (18.2)	95 (59.7)	30 (18.9)	159 (35.4)		
직업	사무직	2 (1.6)	25 (20.2)	70 (56.5)	27 (21.8)	124 (27.7)	73.33*** (15)	0.000
	전업주부	2 (3.7)	20 (37.0)	15 (27.8)	17 (31.5)	54 (12.0)		
	판매/영업직	2 (4.4)	5 (11.1)	25 (55.6)	13 (28.9)	45 (10.0)		
	자영업	4 (4.9)	10 (12.3)	54 (66.7)	13 (16.0)	81 (18.0)		
	학생	5 (9.6)	3 (5.8)	12 (23.1)	32 (61.5)	52 (11.6)		
	기타	9 (9.7)	17 (18.3)	43 (46.2)	24 (25.8)	93 (20.7)		
	월평균 소득	200만원 미만	5 (5.6)	21 (23.3)	38 (42.2)	26 (28.9)		
200~300만원 미만	6 (4.8)	21 (16.8)	66 (52.8)	32 (25.6)	125 (27.9)			
300~400만원 미만	7 (8.0)	15 (17.2)	38 (43.7)	27 (31.0)	87 (19.4)			
400~500만원 미만	3 (5.3)	12 (21.1)	26 (45.6)	16 (28.1)	57 (12.7)			
500만원 이상	3 (3.3)	11 (12.2)	51 (56.7)	25 (27.8)	90 (20.0)			
화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지	상세히 읽어봄	2 (2.3)	17 (19.8)	38 (44.2)	29 (33.7)	86 (19.2)	15.30* (6)	0.018
대충 읽어봄	16 (5.7)	58 (20.8)	129 (46.2)	76 (27.2)	279 (62.1)			
읽어보지 않음	6 (7.1)	5 (6.0)	52 (61.9)	21 (25.0)	84 (18.7)			
전체	24 (5.3)	80 (17.8)	219 (48.8)	126 (28.1)	449 (100.0)			

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

월평균 소득별로는 200만원 미만인 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장 단계로 기초 및 베이스 색조 화장을 더 많이 하였고, 300~400만원 미만인 여성은 그렇지 않은 여성보다 기초 및 전체 색조 화장을 더 많이 하였고, 500

만원 이상인 여성은 그렇지 않은 여성보다 기초 및 베이스·부분 색조 화장을 더 많이 하였으나 월평균 소득에 따른 유의미한 차이는 없었다.

화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지 여부로는 화장품 사용 전에 사용방법 및 설명서를 읽어보지 않는 여성이 읽어보는 여성보다 화장 단계로 기초 및 베이스·부분 색조 화장을 더 많이 하였고, 상세히 읽어보는 여성은 그렇지 않은 여성보다 기초 및 전체 색조 화장을 더 많이 하였으며, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=15.30$, $p<.05$).

이상과 같이 여성들은 화장 단계로 기초 및 베이스·부분 색조 화장을 가장 많이 하였으며, 연령이 많은 여성일수록, 최종학력이 높은 여성일수록, 자영업에 종사하는 여성, 그리고 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 읽어보지 않는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장 단계로 기초 및 베이스·부분 색조 화장을 더 많이 하였다.

2) 화장품 구매 시 내용물의 성분 확인

(1) 화장품 구매 시 내용물의 성분 확인 여부

여성들이 화장품 구매할 때나 구매한 후 내용물의 성분을 확인하는지 살펴본 결과는 <표 21>과 같이 화장품 구매할 때나 구매한 후 내용물의 성분을 확인하지 않는 여성이 63.9%로 확인 하는 여성 36.1%보다 많은 것으로 나타났다.

절반 이상의 여성들이 화장품 내용물의 성분을 확인하지 않는 이유는 <표 22>와 같이 '전문용어라 이해하기 어려워서'가 28.5%로 가장 많았다. 이 밖에도 '표기가 작아 읽기에 불편해서'가 21.2%로 여성 소비자의 49.7%가 표기상의 문제로 성분을 확인하지 않았다. 이는 화장품 내용물의 성분을

읽거나 이해하는데 어려움을 겪고 있어 성분을 확인하지 않는 여성들이 많은 것으로 사료되어 진다.

연령별로는 연령이 적은 여성일수록 화장품 구매할 때나 구매한 후 내용물의 성분을 더 많이 확인하였으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

최종학력별로는 최종학력이 높은 여성일수록 화장품 구매할 때나 구매한 후 내용물의 성분을 더 많이 확인하였으며, 최종학력에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=7.41$, $p<.05$).

직업별로는 판매/영업직에 종사하는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 구매할 때나 구매한 후 내용물의 성분을 더 많이 확인하였고, 학생인 여성은 그렇지 않은 여성보다 화장품 구매할 때나 구매한 후 내용물의 성분을 더 확인하지 않았으나 유의미한 차이는 아니었다. 이는 이은주(2018)¹⁰¹⁾ 연구에서 판매 및 서비스직에 종사하는 여성이 성분의 안전성 확인을 위해 ‘화해’ 등의 스마트폰 앱 사용비율이 가장 높은 것으로 조사되었으며, 본 연구와 유사한 결과가 나타났다. 이는 판매/서비스업에 종사하는 사람들이 다른 소비자들에 비해化妆품을 많이 사용하기 때문에 제품의 성분에 관해서도 더 많은 관심을 가지는 것으로 사료되어 진다.

화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지 여부로는 화장품 사용 전에 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 구매할 때나 구매한 후 내용물의 성분을 더 많이 확인하였고, 읽어보지 않는 여성은 읽어보는 여성보다 화장품 구매할 때나 구매한 후 내용물의 성분을 더 확인하지 않았으며, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=82.27$, $p<.001$).

101) 이은주, 화장품 전성분 안전성 확인행동이 소비자의 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2018.

<표 21> 화장품 구매 시 내용물의 성분 확인 여부

구분	예	아니오	계	χ^2 (df)	p
연령	20대 (38.9)	88 (61.1)	144 (32.1)	1.02 (2)	0.602
	30대 (36.3)	93 (63.7)	146 (32.5)		
	40대 (33.3)	106 (66.7)	159 (35.4)		
최종학력	고졸 (30.9)	114 (69.1)	165 (36.8)	7.41* (2)	0.025
	대학교 졸업 (36.3)	149 (63.7)	234 (52.1)		
	대학원 졸업 이상 (52.0)	24 (48.0)	50 (11.1)		
직업	사무직 (34.7)	81 (65.3)	124 (27.7)	1.68 (5)	0.892
	전업주부 (38.9)	33 (61.1)	54 (12.0)		
	판매/영업직 (42.2)	26 (57.8)	45 (10.0)		
	자영업 (35.8)	52 (64.2)	81 (18.0)		
	학생 (30.8)	36 (69.2)	52 (11.6)		
	기타 (36.6)	59 (63.4)	93 (20.7)		
화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지	상세히 읽어봄 (74.4)	22 (25.6)	86 (19.2)	82.27*** (2)	0.000
	대충 읽어봄 (32.3)	189 (67.7)	279 (62.1)		
	읽어보지 않음 (9.5)	76 (90.5)	84 (18.7)		
	전체 (36.1)	287 (63.9)	449 (100.0)		

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

이상과 같이 절반 이상의 여성들이 화장품 구매할 때나 구매한 후 내용물의 성분을 확인하지 않았으며, 최종학력이 높은 여성일수록, 그리고 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 구매할 때나 구매한 후 내용물의 성분을 더 많이 확인하였다.

(2) 화장품 표시 성분 미확인 이유

여성들이 화장품에 표시된 성분을 확인하지 않는 이유에 대해 살펴본 결과는 <표 22>와 같다.

<표 22> 화장품 표시 성분 미확인 이유

(복수응답)

구 분	빈도(N)	백분율(%)
전문 용어라 이해하기 어려워서	125	28.5
표기가 작아 읽기에 불편해서	93	21.2
시간이 소요되고 피곤해서	90	20.5
성분 문의 시, 판매원이 불편하게 응대해서	5	1.1
제조사나 브랜드에 대한 믿음이 있어서	100	22.8
기타	25	5.7
계	438	100.0

<표 22>에서 보는 바와 같이 전문 용어라 이해하기 어려워서 화장품에 표시된 성분을 확인하지 않는 여성이 28.5%로 가장 많았으며, 다음으로 제조사나 브랜드에 대한 믿음이 있어서 22.8%, 표기가 작아 읽기에 불편해서 21.2%, 시간이 소요되고 피곤해서 20.5%, 기타 5.7% 순으로 나타났다. 따라서 이해하기 어려운 전문 용어가 여성들이 화장품에 표시된 성분을 확인하지 않는 가장 주된 이유임을 알 수 있다.

이는 신정은(2012)¹⁰²⁾ 연구에서 화장품 구매 시 성분을 확인하지 않는 이유는 ‘이해하기 어려워서’가 34.7%로 가장 많았으며, 과거 오래된 선행연구 인데도 불구하고 본 연구와 유사한 결과가 나온 것으로 보아 향후 성분의 내용을 보다 용이하게 확인할 수 있도록 개선이나 대안이 요구된다고 보인다. 또한 윤수현(2015)¹⁰³⁾의 연구에서 화장품 안전성에 있어서 개선되기 바

102) 신정은, 화장품 안전에 대한 소비자 인식 및 사용실태 연구, 숙명여자대학교 원경대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2012.

103) 윤수현, 화장품성분에 대한 인식 수준이 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원경대

라는 부분으로는 ‘성분들을 쉽게 이해 할 수 있도록 표시’가 35.9%, ‘안전성 여부를 쉽게 판단 할 수 있도록 표시’가 35.1%로 개선되기를 바라는 여성이 가장 많았으며, 연구결과를 지지한다.

3) 화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지

여성들의 화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지에 대해 살펴본 결과는 <표 23>과 같다.

<표 23> 화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지

구 분	빈도(N)	백분율(%)
상세히 읽어봄	86	19.2
대충 읽어봄	279	62.1
읽어보지 않음	84	18.7
계	438	100.0

<표 23>에서 보는 바와 같이 화장품을 사용하기 전 사용방법이나 사용설명서를 대충 읽어보는 여성이 62.1%로 절반 이상을 차지하였으며, 다음으로 상세히 읽어봄 19.2%, 읽어보지 않음 18.7% 순으로 나타났다. 따라서 화장품을 사용하기 전 사용방법이나 사용설명서를 대충 읽어보는 여성이 가장 많음을 알 수 있다.

학원 향장미용진공, 석사학위논문, 2015.

4) 화장품 보관 장소

여성들이 화장품을 보관하는 장소에 대해 살펴본 결과는 <표 24>와 같다.

<표 24> 화장품 보관 장소

구 분	빈도(N)	백분율(%)
화장이 용이한 햇볕이 잘 드는 밝은 곳	4	0.9
화장대 위(화장대의 위치는 상관없음)	303	67.5
직사광선이 안 드는 그늘진 곳	100	22.3
화장품 냉장고	8	1.8
욕실 내	27	6.0
기타	7	1.6
계	449	100.0

<표 24>에서 보는 바와 같이 화장품을 화장대 위에 보관하는 여성이 67.5%로 절반 이상을 차지하였으며, 다음으로 직사광선이 들지 않는 그늘진 곳 22.3%, 욕실 내 6.0%, 화장품 냉장고 1.8%, 기타 1.6% 순으로 나타났다. 따라서 여성들은 화장품을 화장대 위에 가장 많이 보관하고 있음을 알 수 있다. 이는 장세나(2011)¹⁰⁴와 신정은(2012)¹⁰⁵ 연구에서도 화장대 위에 기초 화장품을 보관하는 여성이 75.5%와 60.8%로 가장 높았으며, 본연구와 유사한 결과가 나타났다. 하지만 화장품은 직사광선을 피해 보관하는 것이 안정성에 좋으며 이는 안전성과 연관이 되기 때문에 가능한 화장대는 햇볕이 적게 드는 곳에 위치하는 것에 대한 안내가 필요하다고 사료된다.

104) 장세나(2011), 여대생의 화장품 사용 인식 및 일반화장품과 유기농화장품의 보관온도, 제형에 따른 미생물 군락 수 변화, 서경대학교 대학원, 석사학위논문, 2011.

105) 신정은, 화장품 안전에 대한 소비자 인식 및 사용실태 연구, 숙명여자대학교 원경대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2012.

5) 화장품 사용습관

(1) 화장품 사용습관 수준

여성들의 화장품 사용습관 수준에 대해 살펴본 결과는 <표 25>와 같다.

<표 25> 화장품 사용습관 수준

구 분	Mean	SD
기초 제품을 사용하기 전에 반드시 손을 씻는다	4.30	0.79
색조 제품을 사용하기 전에 반드시 손을 씻는다	3.69	1.03
제품 용기의 먼지 등을 자주 닦고, 청결하게 관리한다	3.41	0.97
기초제품(크림)은 화장도구(주걱)로 덜어 내 사용한다	2.79	1.16
샴푸·목욕제품 사용 후, 뚜껑을 잘 닫아둔다	4.34	0.74
샴푸·목욕제품이 소진되어 잘 나오지 않으면 물을 타서 더칠 더 사용한다	2.97	1.23

<표 25>에서 보는 바와 같이 5점 만점 중 화장품 사용습관을 묻는 문항 중에 평균이 ‘샴푸·목욕제품 사용 후, 뚜껑을 잘 닫아둔다’가 4.34로 가장 높았고, 다음으로 ‘기초 제품을 사용하기 전에 반드시 손을 씻는다’ 4.30, ‘색조 제품을 사용하기 전에 반드시 손을 씻는다’ 3.69, ‘제품 용기의 먼지 등을 자주 닦고, 청결하게 관리한다’ 3.41 순으로 나타났으며, ‘기초제품(크림)은 화장도구(주걱)로 덜어 내 사용한다’가 2.79로 가장 낮았다. 이는 여대생을 대상으로 한 박송이(2015)¹⁰⁶⁾의 연구에서도 기초 제품(크림)의 사용에서 화장도구의 사용이 가장 낮은 것으로 나타나 본 연구결과와 유사한 결과가 나타났다. 화장도구를 가지고 기초화장품을 사용하는 것이 불편함이 있더라도 제품의 위생과 오염을 방지하기 위해서는 가능한 화장도구를 사용하는 것이 더욱 바람직하다고 사료되어 진다.

106) 박송이, 여대생의 화장품 관심정도에 따른 화장품 전성분표시제 인식도, 광주여자대학교 일반대학원 미용과학과, 석사학위논문, 2015.

이상과 같이 여성들은 화장품 사용습관 중에 샴푸·목욕제품 사용 후, 뚜껑을 잘 닫아두는 습관이 가장 높았고, 기초제품(크림)은 화장도구(주걱)로 덜어 내 사용하는 습관이 가장 낮음을 알 수 있다.

(2) 화장품 사용습관

여성들의 화장품 사용습관에 대해 살펴본 결과는 <표 26>과 같이 5점 만점 중 전체 평균이 3.58로, 여성들은 화장품 사용습관이 올바른 것으로 나타났다.

연령별로는 연령이 많은 여성일수록 여성보다 화장품 사용습관이 더 올바랐으며, 연령에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=4.50, p<.05$). 최종학력별로는 최종학력이 높은 여성일수록 화장품 사용습관이 더 올바랐으나 유의미한 차이는 아니었다.

직업별로는 판매/영업직에 종사하는 여성이 화장품 사용습관이 가장 올바랐고, 학생인 여성은 그렇지 않은 여성보다 화장품 사용습관이 올바르지 않았으며, 직업에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=3.77, p<.01$).

화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부별로는 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 사용습관이 더 올바랐으며, 화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부에 따라 유의미한 차이를 보였다($t=6.48, p<.001$).

화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지 여부로는 화장품 사용 전에 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 화장품 사용습관이 가장 올바랐고, 읽어보지 않는 여성은 읽어보는 여성보다 화장품 사용습관이 올바르지 않았으며, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=24.67, p<.001$).

<표 26> 화장품 사용습관

구 분		N	Mean	SD	F or t	p
연 령	20대	144	3.47	0.59	4.50*	0.012
	30대	146	3.60	0.60		
	40대	159	3.67	0.50		
최종학력	고졸	165	3.56	0.54	0.49	0.614
	대학교 졸업	234	3.59	0.59		
	대학원 졸업 이상	50	3.65	0.60		
직 업	사무직	124	3.67	0.54	3.77**	0.002
	전업주부	54	3.67	0.50		
	판매/영업직	45	3.70	0.51		
	자영업	81	3.59	0.53		
	학생	52	3.32	0.59		
	기타	93	3.52	0.65		
화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부	예	162	3.81	0.57	6.48***	0.000
	아니오	287	3.46	0.53		
화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지	상세히 읽어봄	86	3.93	0.60	24.67***	0.000
	대충 읽어봄	279	3.54	0.53		
	읽어보지 않음	84	3.37	0.50		
전 체		449	3.58	0.57		

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

이상과 같이 여성들은 화장품 사용습관이 올바른 것으로 나타났으며, 연령이 많은 여성일수록, 판매/영업직에 종사하는 여성, 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성, 그리고 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 사용습관이 더 바람직하였다.

4. 화장품 제조일자 및 사용기간

1) 화장품 구입 시 제조일자 확인 여부

여성들이 화장품 구입 시 제조일자를 확인하는지 살펴본 결과는 <표 27>과 같이 화장품 구입 시 제조일자를 항상 확인하는 여성이 46.3%로 가장 많았으며, 다음으로 가끔 확인함 43.2%, 확인하지 않음 10.5% 순으로 나타났다. 이는 문선희(2017)¹⁰⁷⁾의 연구에서 ‘전체 조사대상자의 화장품의 표시사항 확인여부’를 살펴보면 ‘유통 기간 확인 및 제조일 확인’이 30.0%이 가장 많았고, 이어서 ‘화장품 성분확인’ 28.4%, ‘사용방법 확인’이 21.4%, ‘유해성분 확인’ 17.3%, ‘주의사항’이 2.9% 순으로 나타났다. 이는 화장품 구매 시 제조일자를 확인하는 여성이 가장 많았으며 본연구와 유사한 결과가 나타났다.

연령별로는 30대인 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 구입 시 제조일자를 항상 확인하였고, 연령이 적은 여성일수록 가끔 확인하였으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

직업별로는 사무직에 종사하는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 구입 시 제조일자를 항상 확인하였고, 자영업에 종사하는 여성은 그렇지 않은 여성보다 가끔 확인하였으며, 학생은 그렇지 않은 여성보다 확인하지 않았고, 직업에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=26.09$, $p<.01$). 이는 학생들은 앞서 제시한 바와 같이 미적으로 아름다워 지고 싶은 욕구가 높기 때문에 안전성에 대한 관심보다 외모를 가꾸는 것에 초점을 두고 있을 것이라 생각된다.

화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부별로는 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 구입 시 제조일자를 항

107) 문선희, 일반 소비자와 피부미용 종사자의 화장품의 안전성에 대한 인식 관련요인 비교 분석, 경산대구한의대학교, 석사학위논문, 2017.

상 확인하였고, 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하지 않는 여성은 확인하는 여성보다 가끔 확인하였으며, 화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=51.20$, $p<.01$).

<표 27> 화장품 구입 시 제조일자 확인 여부

구분	항상 확인함	가끔 확인함	확인하지 않음	계	X^2 (df)	p	
연령	20대	55 (38.2)	69 (47.9)	20 (13.9)	144 (32.1)	7.01 (4)	0.136
	30대	74 (50.7)	61 (41.8)	11 (7.5)	146 (32.5)		
	40대	79 (49.7)	64 (40.3)	16 (10.1)	159 (35.4)		
직업	사무직	69 (55.6)	48 (38.7)	7 (5.6)	124 (27.7)	26.09** (10)	0.004
	전업주부	29 (53.7)	20 (37.0)	5 (9.3)	54 (12.0)		
	판매/영업직	21 (46.7)	21 (46.7)	3 (6.7)	45 (10.0)		
	자영업	35 (43.2)	41 (50.6)	5 (6.2)	81 (18.0)		
	학생	14 (26.9)	26 (50.0)	12 (23.1)	52 (11.6)		
	기타	40 (43.0)	38 (40.9)	15 (16.1)	93 (20.7)		
	화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부	예	111 (68.5)	44 (27.2)	7 (4.3)		
아니오	97 (33.8)	150 (52.3)	40 (13.9)	287 (63.9)			
화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지	상세히 읽어봄	66 (76.7)	16 (18.6)	4 (4.7)	86 (19.2)	56.77*** (4)	0.000
	대충 읽어봄	117 (41.9)	139 (49.8)	23 (8.2)	279 (62.1)		
	읽어보지 않음	25 (29.8)	39 (46.4)	20 (23.8)	84 (18.7)		
전체	208 (46.3)	194 (43.2)	47 (10.5)	449 (100.0)			

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

화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지 여부로는 화장품 사용 전에 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품

구입 시 제조일자를 항상 확인하였고, 대충 읽어보는 여성은 그렇지 않은 여성보다 가끔 확인하였으며, 읽어보지 않는 여성인 읽어보는 여성보다 확인하지 않았고, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=56.77, p<.001$).

이상과 같이 화장품 구입 시 제조일자를 항상 확인하는 여성이 가장 많았으며, 사무직에 종사하는 여성과 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성, 그리고 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품 구입 시 제조일자를 항상 확인하였다.

2) 제조일 부터 기간 경과된 제품 구매 시 구매 의사가 있는 경과된 기간

제조일 부터 기간 경과된 제품 구매 시 구매 의사가 있는 경과된 기간에 대해 살펴본 결과는 <표 28>과 같다.

<표 28> 제조일 부터 기간 경과된 제품 구매 시 구매 의사가 있는 경과된 기간

구 분	빈도(N)	백분율(%)
제조 3개월 이내	150	33.4
제조 6개월 이내	131	29.2
제조 1년 이내	118	26.3
제조 1년 6개월 이내	18	4.0
제조 2년 이내	24	5.3
제조 2년 이상	8	1.8
계	449	100.0

<표 28>에서 보는 바와 같이 제조일 부터 기간 경과된 제품 구매 시 제조일로부터 3개월 이내에 경과된 제품을 구매할 의사가 있는 여성이 33.4%로 가장 많았으며, 다음으로 제조 6개월 이내 29.2%, 제조 1년 이내 26.3%,

제조 2년 이내 5.3%, 제조 1년 6개월 이내 4.0%, 제조 2년 이상 1.8% 순으로 나타났다. 따라서 여성들은 제조일 부터 기간 경과된 제품 구매 시 제조일로부터 3개월 이내에 경과된 제품을 구매할 의사가 가장 많음을 알 수 있다.

이는 신정은(2012)¹⁰⁸⁾의 연구에서 화장품 구매 시 선호하는 제조일자는 제조된 지 '6개월 이내'가 37.7%로 가장 많았으며, 다음으로는 '제조 3개월 이내' 28.1%, '제조 1년 이내' 22.6%, '제조 2년 이내' 4.8%, '제조 1년 6개월 이내' 3.5%, '제조 2년 이상 무방' 3.3% 순으로 본 연구와 차이가 있었다. 그 이유는 화장품의 안정성이 안전성과 밀접한 관계가 있다고 생각하기 때문에 소비자들은 최근에 안전에 대한 관심이 더욱 높아져 가능한 제조일자로부터 적은 제품을 구입을 하려는 경향이 과거보다 높아진 것으로 사료되어 진다.

108) 신정은, 화장품 안전에 대한 소비자 인식 및 사용실태 연구, 숙명여자대학교 원경대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2012.

3) 화장품 개봉 후 사용 무방 기간

여성들의 화장품 개봉 후 사용 무방 기간에 대한 인식을 살펴본 결과는 <표 29>와 같이 화장품을 개봉한 후 1년 이내 제품을 사용해도 무방하다고 인식하는 여성이 39.6%로 가장 많았으며, 다음으로 개봉 6개월 이내 31.8%, 개봉 3개월 이내 11.1%, 변질되지 않은 한 계속해서 9.6%, 개봉 2년 이내 7.8% 순으로 나타났다.

연령별로는 연령이 많은 여성일수록 화장품을 개봉한 후 6개월 이내 제품을 사용해도 무방하다고 인식하였고, 30대 여성은 그렇지 않은 여성보다 개봉 1년 이내 제품을 사용해도 무방하다고 인식하였으며, 연령이 적은 여성일수록 변질되지 않은 한 계속해서 사용해도 무방하다고 인식하였고, 연령에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=23.03$, $p<.01$). 이는 나이가 젊은 여성들은 개봉 후 1년이 지나도 제품에 문제가 없다고 인식하였고, 나이가 들수록 개봉 후 사용기간이 길어지면 문제가 생긴다고 인식하는 것을 알 수가 있다.

최종학력별로는 대학교 졸업 이상인 여성이 고졸인 여성보다 화장품을 개봉한 후 1년 이내 제품을 사용해도 무방하다고 인식하였으나 유의미한 차이는 아니었다.

직업별로는 전업주부인 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품을 개봉한 후 1년 이내 제품을 사용해도 무방하다고 인식하였고, 자영업에 종사하는 여성은 그렇지 않은 여성보다 개봉 6개월 이내 제품을 사용해도 무방하다고 인식하였으며, 학생은 그렇지 않은 여성보다 변질되지 않은 한 계속해서 사용해도 무방하다고 인식하였고, 직업에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=33.93$, $p<.05$). 이는 학생들은 대부분 20대들이 해당되며, 피부건강보다는 외모관리에 대한 관심이 더욱 높아서 그런 것이라 사료되어 진다.

화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지 여부로는 화장품 사용 전에 사

용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품을 개봉한 후 3개월 이내 제품을 사용해도 무방하다고 인식하였고, 읽어보지 않는 여성은 읽어보는 여성보다 개봉 1년 이내 제품과 잘되지 않은 한 계속해서 사용해도 무방하다고 인식하였으며, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=16.47, p<.05$).

<표 29> 화장품 개봉 후 사용 무방 기간

구	분	개봉 3 개월 이내	개봉 6 개월 이내	개봉 1년 이내	개봉 2년 이내	변질되지 않는 한 계속해서	계	X^2 (df)	p
연령	20대	17 (11.8)	35 (24.3)	54 (37.5)	17 (11.8)	21 (14.6)	144 (32.1)	23.03** (8)	0.003
	30대	15 (10.3)	41 (28.1)	68 (46.6)	8 (5.5)	14 (9.6)	146 (32.5)		
	40대	18 (11.3)	67 (42.1)	56 (35.2)	10 (6.3)	8 (5.0)	159 (35.4)		
최종학력	고졸	19 (11.5)	55 (33.3)	64 (38.8)	13 (7.9)	14 (8.5)	165 (36.8)	1.77 (8)	0.987
	대학교 졸업	27 (11.5)	70 (29.9)	94 (40.2)	19 (8.1)	24 (10.3)	234 (52.1)		
	대학원 졸업 이상	4 (8.0)	18 (36.0)	20 (40.0)	3 (6.0)	5 (10.0)	50 (11.1)		
직업	사무직	21 (16.9)	35 (28.2)	48 (38.7)	9 (7.3)	11 (8.9)	124 (27.7)	33.93* (20)	0.027
	전업주부	3 (5.6)	16 (29.6)	28 (51.9)	3 (5.6)	4 (7.4)	54 (12.0)		
	판매/영업직	9 (20.0)	15 (33.3)	14 (31.1)	4 (8.9)	3 (6.7)	45 (10.0)		
	자영업	7 (8.6)	38 (46.9)	29 (35.8)	3 (3.7)	4 (4.9)	81 (18.0)		
	학생	4 (7.7)	11 (21.2)	22 (42.3)	7 (13.5)	8 (15.4)	52 (11.6)		
	기타	6 (6.5)	28 (30.1)	37 (39.8)	9 (9.7)	13 (14.0)	93 (20.7)		
	화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명 서 숙지	상세히 읽어봄	19 (22.1)	27 (31.4)	29 (33.7)	7 (8.1)	4 (4.7)		
대충 읽어봄	26 (9.3)	89 (31.9)	114 (40.9)	22 (7.9)	28 (10.0)	279 (62.1)			
읽어보지 않음	5 (6.0)	27 (32.1)	35 (41.7)	6 (7.1)	11 (13.1)	84 (18.7)			
전체		50 (11.1)	143 (31.8)	178 (39.6)	35 (7.8)	43 (9.6)	449 (100.0)		

* $p<.05$, ** $p<.01$

이상과 같이 여성들은 화장품을 개봉한 후 1년 이내 제품을 사용해도 가장 무방하다고 인식하였으며, 연령이 30대인 여성과 전업주부, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 읽어보지 않는 여성이 그렇지 않은 여성보다 화장품을 개봉한 후 1년 이내 제품을 사용해도 무방하다고 인식하였다.

4) 화장품 개봉 후 사용기간

(1) 기초 화장품(스킨·로션)의 사용 기간

여성들의 기초 화장품(스킨·로션)의 사용 기간에 대해 살펴본 결과는 <표 30>과 같다.

<표 30> 기초 화장품(스킨·로션)의 사용 기간

구 분	빈도(N)	백분율(%)
2개월 이내	54	12.0
3~4개월 이내	138	30.7
5~6개월 이내	127	28.3
7~12개월 이내	91	20.3
1년 이상	37	8.2
사용안함	2	0.4
계	449	100.0

<표 30>에서 보는 바와 같이 기초 화장품(스킨·로션)을 3~4개월 이내 사용하는 여성이 30.7%로 가장 많았으며, 다음으로 5~6개월 이내 28.3%, 7~12개월 이내 20.3%, 2개월 이내 12.0%, 1년 이상 8.2% 순으로 나타났다. 따라서 기초 화장품(스킨·로션)을 3~4개월 이내 사용하는 여성이 가장 많음을 알 수 있다. 이는 홍성주(2019)¹⁰⁹의 연구에서도 한국과 중국의 기초 화

109) 홍성주, 한국과 중국 소비자의 화장품 안전성 인식행동에 관한 연구, 건국대학교 산업대학원 향장학과, 석사학위논문, 2019.

장품 평균 사용기간은 ‘3개월 이상 6개월 미만’이 한국 그룹에서 44.0%, 중국 그룹에서 61.9%로 두 국가 모두 가장 많은 것으로 나타났으며, 본 연구와 유사한 결과가 나타났다.

(2) 기초 화장품(크림)의 사용 기간

여성들의 기초 화장품(크림)의 사용 기간에 대해 살펴본 결과는 <표 31>과 같다.

<표 31> 기초 화장품(크림)의 사용 기간

구 분	빈도(N)	백분율(%)
2개월 이내	56	12.5
3~4개월 이내	121	26.9
5~6개월 이내	124	27.6
7~12개월 이내	80	17.8
1년 이상	40	8.9
사용안함	28	6.2
계	449	100.0

<표 31>에서 보는 바와 같이 기초 화장품(크림)을 5~6개월 이내 사용하는 여성이 27.6%로 가장 많았으며, 다음으로 3~4개월 이내 26.9%, 7~12개월 이내 17.8%, 2개월 이내 12.5%, 1년 이상 8.9% 순으로 나타났다. 따라서 기초 화장품(크림)을 5~6개월 이내 사용하는 여성이 가장 많음을 알 수 있다.

(3) 아이라이너·마스카라의 사용 기간

여성들의 아이라이너·마스카라의 사용 기간에 대해 살펴본 결과는 <표 32>와 같다.

<표 32> 아이라이너·마스카라의 사용 기간

구 분	빈도(N)	백분율(%)
3개월 이내	30	6.7
4개월 이내	21	4.7
5~6개월 이내	40	8.9
7~12개월 이내	59	13.1
1년 이상	77	17.1
사용안함	222	49.4
계	449	100.0

<표 32>에서 보는 바와 같이 아이라이너·마스카라를 1년 이상 사용하는 여성이 17.1%로 가장 많았으며, 다음으로 7~12개월 이내 13.1%, 5~6개월 이내 8.9%, 3개월 이내 6.7%, 4개월 이내 4.7% 순으로 나타났고, 아이라이너·마스카라를 사용하지 않는 여성은 49.4%를 차지하였다. 따라서 아이라이너·마스카라를 1년 이상 사용하는 여성이 가장 많음을 알 수 있다. 이는 일반적으로 아이라이너와 마스카라는 제품 특성상 6개월 이내로 사용하는 것이 제품의 품질과 우수성을 유지하는데 더 좋으며, 소비자들이 올바른 방법으로 사용할 수 있도록 대안이 요구된다.

(4) 자외선 차단제의 사용 기간

여성들의 자외선 차단제의 사용 기간에 대해 살펴본 결과는 <표 33>과 같다.

<표 33> 자외선 차단제의 사용 기간

구 분	빈도(N)	백분율(%)
3개월 이내	43	9.6
4개월 이내	95	21.2
5~6개월 이내	99	22.0
7~12개월 이내	114	25.4
1년 이상	65	14.5
사용안함	33	7.3
계	449	100.0

<표 33>에서 보는 바와 같이 자외선 차단제를 7~12개월 이내 사용하는 여성이 25.4%로 가장 많았으며, 다음으로 5~6개월 이내 22.0%, 3~4개월 이내 21.2%, 1년 이상 14.5%, 2개월 이내 9.6% 순으로 나타났고, 자외선 차단제를 사용하지 않는 여성은 7.3%를 차지하였다. 따라서 자외선 차단제를 7~12개월 이내 사용하는 여성이 가장 많음을 알 수 있다.

(5) 무방부제 화장품의 사용 기간

여성들의 무방부제 화장품의 사용 기간에 대해 살펴본 결과는 <표 34>와 같이 무방부제 화장품을 2개월 이내 사용하는 여성이 22.3%로 가장 많았으며, 다음으로 3~4개월 이내 22.0%, 5~6개월 이내 17.6%, 7~12개월 이내 9.4%, 1년 이상 4.7% 순으로 나타났고, 무방부제 화장품을 사용하지 않는 여성은 24.1%를 차지하였다.

연령별로는 연령이 많은 여성일수록 무방부제 화장품을 3~4개월 이내 사용하였고, 연령이 적은 여성일수록 5~6개월 이내 사용하였으나 유의미한

차이는 아니었다.

직업별로는 전업주부가 그렇지 않은 여성보다 무방부제 화장품을 5~6개월 이내 사용하였고, 판매/영업직인 여성은 그렇지 않은 여성보다 2개월 이내와 3~4개월 이내 사용하였으며, 직업에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=45.85$, $p<.01$). 이는 신정은(2012)의 연구에서 무방부제 사용기간으로는 직업별로 '서비스/자영업' 및 '기타 직업 종사자'가 화장품을 2개월 이내 사용하는 것이 가장 많은 것으로 나타났으며, 본 연구와 유사한 결과가 나타났다.

화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부별로는 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성이 그렇지 않은 여성보다 무방부제 화장품을 2개월 이내 사용하였고, 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하지 않는 여성은 확인하는 여성보다 무방부제 화장품을 사용하지 않았으며, 화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=19.59$, $p<.01$).

화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지 여부로는 화장품 사용 전에 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 방부제 화장품을 2개월 이내 사용하였고, 읽어보지 않는 여성은 읽어보는 여성보다 무방부제 화장품을 사용하지 않았으며, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=42.37$, $p<.001$).

<표 34> 무방부제 화장품의 사용 기간

구분	2개월 이내	3~4개월 이내	5~6개월 이내	7~12 개월 이내	1년 이상	사용안함	계	X ² (df)	p
연령	20대	33 (22.9)	28 (19.4)	30 (20.8)	11 (7.6)	6 (4.2)	36 (25.0)	6.17 (10)	0.801
	30대	36 (24.7)	32 (21.9)	24 (16.4)	12 (8.2)	9 (6.2)	33 (22.6)		
	40대	31 (19.5)	39 (24.5)	25 (15.7)	19 (11.9)	6 (3.8)	39 (24.5)		
직업	사무직	31 (25.0)	29 (23.4)	17 (13.7)	15 (12.1)	4 (3.2)	28 (22.6)	45.85** (25)	0.007
	전업주부	10 (18.5)	15 (27.8)	14 (25.9)	6 (11.1)	6 (11.1)	3 (5.6)		
	판매/영업직	12 (26.7)	14 (31.1)	6 (13.3)	0 (0.0)	3 (6.7)	10 (22.2)		
	자영업	16 (19.8)	20 (24.7)	13 (16.0)	9 (11.1)	6 (7.4)	17 (21.0)		
	학생	12 (23.1)	8 (15.4)	13 (25.0)	3 (5.8)	0 (0.0)	16 (30.8)		
	기타	19 (20.4)	13 (14.0)	16 (17.2)	9 (9.7)	2 (2.2)	34 (36.6)		
	화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부	예	48 (29.6)	43 (26.5)	30 (18.5)	11 (6.8)	5 (3.1)		
아니오	52 (18.1)	56 (19.5)	49 (17.1)	31 (10.8)	16 (5.6)	83 (28.9)			
화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명 서 숙지	상세히 읽어봄	32 (37.2)	24 (27.9)	15 (17.4)	4 (4.7)	2 (2.3)	9 (10.5)	42.37*** (10)	0.000
	대충 읽어봄	53 (19.0)	64 (22.9)	53 (19.0)	31 (11.1)	16 (5.7)	62 (22.2)		
	읽어보지 않음	15 (17.9)	11 (13.1)	11 (13.1)	7 (8.3)	3 (3.6)	37 (44.0)		
전체	100 (22.3)	99 (22.0)	79 (17.6)	42 (9.4)	21 (4.7)	108 (24.1)	449 (100.0)		

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

이상과 같이 방부제 화장품을 2개월 이내 사용하는 여성이 가장 많았으며, 판매/영업직에 종사하는 여성과 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성, 그리고 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 방부제 화장품을 2개월 이내 사용하였다.

5. 샘플화장품과 테스트용 화장품

1) 샘플 사용 습관

<표 35> 샘플 사용 습관

(복수응답)

구 분	빈도(N)	백분율(%)
나중에 쓸 때까지 잘 보관해둔다	252	43.9
길게는 1~2년씩 보관하거나 사용한다	103	17.9
받은 후 수 일 이내 사용하고, 즉시 소진(폐기)한다	111	19.3
필름지(비닐팩형)에 든 샘플을 개봉하여, 하루 이상 쓴다	52	9.1
정품 대신 샘플 제품을 구매할 의향이 있다	36	6.3
정품 대신 샘플 제품을 구매한 경험이 있다	20	3.5
계	574	100.0

여성들의 샘플 사용 습관에 대해 살펴본 결과는 <표 35>와 같이 샘플을 나중에 쓸 때까지 잘 보관해두는 여성이 43.9%로 가장 많았으며, 다음으로 받은 후 수 일 이내 사용하고, 즉시 소진한다 19.3%, 길게는 1~2년씩 보관하거나 사용한다 17.9%, 필름지에 든 샘플을 개봉하여, 하루 이상 쓴다 9.1%, 정품 대신 샘플 제품을 구매할 의향이 있다 6.3%, 정품 대신 샘플 제품을 구매한 경험이 있다 3.5% 순으로 나타났다. 따라서 샘플을 나중에 쓸 때까지 잘 보관해두는 여성이 가장 많음을 알 수 있다.

샘플 화장품은 제조일자가 표시되지 않기 때문에 수령 후 빠른 시일 내 사용하는 것이 가장 바람직하다. 샘플의 용기는 오랫동안 보관해두고 사용하기에는 적절하지 못하며, 장기간 보관 시에는 제품의 안정성 및 안전성에 부정적인 영향을 미친다. 이는 샘플 화장품 사용 습관에 대해 다양한 매체를 통해 소비자들에게 정보를 전달하여 인지시키고 안전성 측면에서의 개선

이 요구된다고 생각된다.

2) 테스트용 제품 사용 전 손 세정 여부

여성들이 테스트용 제품을 사용하기 전에 손 세정을 하는지 살펴본 결과는 <표 36>과 같이 테스트용 제품을 사용하기 전에 손 세정을 가끔 하는 여성이 44.3%로 가장 많았으며, 다음으로 항상 세정함 31.0%, 전혀 세정하지 않음 24.7% 순으로 나타났다.

연령별로는 연령이 많은 여성일수록 테스트용 제품을 사용하기 전에 손 세정을 항상 하였고, 30대인 여성은 그렇지 않은 여성보다 전혀 세정하지 않았으며, 40대인 여성은 그렇지 않은 여성보다 가끔 세정하였으나 연령에 따른 유의미한 차이를 보였다($X^2=11.91$, $p<.05$).

직업별로는 전업주부가 그렇지 않은 여성보다 테스트용 제품을 사용하기 전에 손 세정을 가끔 하였고, 판매/영업직에 종사하는 여성은 그렇지 않은 여성보다 항상 세정하였으나 유의미한 차이는 아니었다.

화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부별로는 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성이 그렇지 않은 여성보다 테스트용 제품을 사용하기 전에 손 세정을 항상 하였고, 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하지 않는 여성은 확인하는 여성보다 전혀 세정하지 않았으며, 화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부에 따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=7.63$, $p<.05$).

화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지 여부로는 화장품 사용 전에 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 그렇지 않은 여성보다 테스트용 제품을 사용하기 전에 손 세정을 항상 하였고, 대충 읽어보는 여성은 그렇지 않은 여성보다 가끔 세정하였으며, 읽어보지 않는 여성은 읽어보는 여성보다 전혀 세정하지 않았고, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서 숙지에

따라 유의미한 차이를 보였다($X^2=15.37$, $p<.01$).

<표 36> 테스트용 제품 사용 전 손 세정 여부

구분	항상 세정 (소독)함	가끔 세정 (소독)함	전혀 세정 (소독)하지 않음	계	X^2 (df)	p	
연령	20대	35 (24.3)	70 (48.6)	39 (27.1)	144 (32.1)	11.91* (4)	0.018
	30대	55 (37.7)	50 (34.2)	41 (28.1)	146 (32.5)		
	40대	49 (30.8)	79 (49.7)	31 (19.5)	159 (35.4)		
직업	사무직	40 (32.3)	55 (44.4)	29 (23.4)	124 (27.7)	13.76 (10)	0.184
	전업주부	18 (33.3)	30 (55.6)	6 (11.1)	54 (12.0)		
	판매/영업직	17 (37.8)	18 (40.0)	10 (22.2)	45 (10.0)		
	자영업	29 (35.8)	33 (40.7)	19 (23.5)	81 (18.0)		
	학생	11 (21.2)	24 (46.2)	17 (32.7)	52 (11.6)		
	기타	24 (25.8)	39 (41.9)	30 (32.3)	93 (20.7)		
화장품 구매 시 내용물 성분 확인 여부	예	61 (37.7)	71 (43.8)	30 (18.5)	162 (36.1)	7.63* (2)	0.022
	아니오	78 (27.2)	128 (44.6)	81 (28.2)	287 (63.9)		
화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서 숙지	상세히 읽어봄	39 (45.3)	30 (34.9)	17 (19.8)	86 (19.2)	15.37** (4)	0.004
	대충 읽어봄	77 (27.6)	137 (49.1)	65 (23.3)	279 (62.1)		
	읽어보지 않음	23 (27.4)	32 (38.1)	29 (34.5)	84 (18.7)		
전체	139 (31.0)	199 (44.3)	111 (24.7)	449 (100.0)			

* $p<.05$, ** $p<.01$

이상과 같이 테스트용 제품을 사용하기 전에 손 세정을 가끔 하는 여성이 가장 많았으며, 연령이 많은 여성일수록, 화장품 구매 시 내용물 성분을 확인하는 여성, 그리고 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 상세히 읽는 여성이 그렇지 않은 여성보다 테스트용 제품을 사용하기 전에 손 세정을 항상 하였다.

3) 테스트용 제품 사용 부위

여성들이 테스트용 제품을 사용하는 부위에 대해 살펴본 결과는 <표 37>과 같다.

<표 37> 테스트용 제품 사용 부위

구 분	빈도(N)	백분율(%)
손등	378	84.2
팔목	39	8.7
얼굴	21	4.7
기타	11	2.4
계	449	100.0

<표 37>에서 보는 바와 같이 테스트용 제품을 손등에 사용하는 여성이 84.2%로 대부분을 차지하였으며, 다음으로 팔목 8.7%, 얼굴 4.7%, 기타 2.4% 순으로 나타났다. 따라서 테스트용 제품을 손등에 사용하는 여성이 가장 많음을 알 수 있다. 이는 신정은(2012)¹¹⁰⁾의 연구에서 여성 소비자의 80.2%가 테스트용 화장품을 손 등 위에 사용한 것으로 나타났으며, 본 연구와 동일하게 손등 부위가 대부분을 차지하였다.

110) 신정은, 화장품 안전에 대한 소비자 인식 및 사용실태 연구, 숙명여자대학교 원경대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2012.

4) 테스트용 제품 사용 시 위생을 우려한 제품

여성들이 테스트용 제품 사용 시 위생을 우려한 제품에 대해 살펴본 결과는 <표 38>과 같다.

<표 38> 테스트용 제품 사용 시 위생을 우려한 제품

(복수응답)

구 분	빈도(N)	백분율(%)
스킨·로션류	145	9.0
크림류	93	5.8
립스틱	276	17.1
립팔레트	141	8.7
립글로즈	177	11.0
아이섀도우	80	5.0
마스카라	89	5.5
아이라이너	71	4.4
콤팩트류	138	8.6
파우더류	113	7.0
립 브러쉬류	83	5.1
페이스 브러쉬류	70	4.3
파우더 퍼프류	76	4.7
스파출라(주걱)류	40	2.5
기타	20	1.2
계	1612	100.0

<표 38>에서 보는 바와 같이 테스트용 제품 사용 시 립스틱 제품에 대해 위생을 우려한 여성이 17.1%로 가장 많았으며, 다음으로 립글로즈 11.0%, 스킨·로션류 9.0%, 립팔레트 8.7%, 콤팩트류 8.6%, 파우더류 7.0%, 크림류 5.8%, 마스카라 5.5%, 립 브러쉬류 5.1%, 아이섀도우 5.0% 순으로 나타났다. 이는 립스틱과 립글로즈 등 입술 화장품에 관련된 여성 소비자의 우려가 전체 41.9%를 차지하여 매우 높았다. 립 제품들은 입술에 직접 발라서 체내로 들어가기 때문에 다른 제품에 비해 더 우려하는 것으로 사료되어 진다. 따라서 여성들은 테스트용 제품 사용 시 립스틱 제품에 대해 위생을 가장 많이 우려하였음을 알 수 있다.

V. 결 론

1. 요약 및 결론

현대에 이르러 화장품이 생활필수품으로 자리매김하고 고령화 사회로 진입하면서 화장품의 사용 빈도와 의존도가 증가하여 안전성에 대한 요구는 가중되고 있다. 또한 제조기술의 발달로 화장품의 기능성이 강화되어 피부 활성화에 영향을 미칠 가능성이 상승함에 따라 안전성이 더욱 강조되고 있다. 안전하다 생각하고 사용한 제품에 유해물질이 함유되어 안전성에 문제를 제기하고 있다는 논란들이 각종 매체를 통해 알려지면서 소비자들의 화장품 안전에 대한 불안감과 인식이 높아지는 사회 현상에 따라 본 연구는 화장품 성분에 대한 올바른 인식과 인식수준을 알아보고, 사용실태를 조사하여 소비자의 건강과 안전을 지키는 올바른 정보를 제공함으로써 기업의 마케팅에 활용되어 기초자료에 기여하는데 목적이 있다.

본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 화장품 안전에 대한 인식에 있어서 여성들은 5점 만점 중 평균 3.51로 성분에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났으며, 최종학력이 높을수록, 화장품 구매 시 성분을 확인하는 여성일수록, 화장품 사용 전 사용방법 및 사용설명서를 상세히 읽어보는 여성이 관심도가 더 높았다. 주로 관심 갖는 성분은 주름 개선 성분 23.1%, 미백 성분 21.6%, 자외선 차단 성분 20.4%로 기능성 성분으로 나타났다. 여성들이 안전성을 우려하거나 의심하는 성분으로는 방부제가 가장 높았으며, 반대로 안전하다고 인식하는 성분으로는 방

부제, 향료, 색소가 없는 화장품이 가장 안전하다고 인식하였다. 조사대상자 중 38.3%는 여러 매체를 통해서 화장품 안전성을 우려하게 되었으며, 뉴스 기사를 통해 문제의식을 느낀 여성이 가장 많은 것으로 나타났다.

둘째, 화장품 구매와 사용방법에서 조사대상자 중 63.9%의 여성이 화장품 구매 시 성분을 확인하지 않았으며, 최종학력이 높은 여성, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 성분을 더 많이 확인하였고, 미확인 이유로는 전문용어라 이해하기 어려워서가 가장 많은 것으로 나타났다. 조사대상자의 여성들은 5점 만점 중 전체 평균이 3.58로 화장품 사용습관이 올바랐으며, 연령이 많을수록, 판매/영업직에 종사하는 여성, 화장품 구매 시 성분을 확인하는 여성, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 사용습관이 더 올바른 것으로 나타났다.

셋째, 화장품 제조일자 및 사용기간에서 여성들은 46.3%가 화장품 구입 시 제조일자를 항상 확인하였으며, 사무직에 종사하는 여성과 화장품 구매 시 성분을 확인하는 여성, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 상세히 읽어보는 여성이 제조일자를 항상 확인하였다. 제조일로부터 3개월 이내로 경과된 제품을 구매할 의사가 있는 여성이 33.4%로 가장 많았으며, 제조 6개월 이내 29.2%, 제조 1년 이내 26.3% 순으로 나타났다. 여성 소비자들은 화장품 개봉 후 1년 이내에 사용해도 가장 무방하다고 인식하였으며, 30대인 여성과 전업주부, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 읽어보지 않는 여성이 1년 이내 사용해도 무방하다고 인식하였다. 조사대상자의 화장품 개봉 후 사용기간을 살펴보면 기초 화장품(스킨·로션) 3~4개월 이내, 기초 화장품(크림) 5~6개월 이내, 아이라이너·마스카라 1년 이상, 자외선 차단제 7~12개월 이내, 무방부제 화장품은 개봉 후 2개월 이내로 사용하는 여성이 가장 많은 것으로 나타났다.

넷째, 샘플화장품과 테스트용 화장품에서 샘플 사용습관을 살펴본 결과 여성 소비자의 43.9%가 샘플을 나중에 쓸 때까지 보관해두는 것으로 나타났다. 테스트용 제품 사용 전 손 세정 여부에서는 가끔 세정하는 여성이 44.3%로 가장 높게 나타났으며, 연령이 많을수록, 화장품 구매 시 성분을 확인하는 여성, 화장품 사용 전 사용방법 및 설명서를 상세히 읽는 여성이 손 세정을 항상 하는 것으로 나타났다. 여성들이 제품을 테스트 할 때 사용하는 부위는 84.2%로 손등이 대부분을 차지하였으며, 테스트 할 때 위생이 우려되는 제품으로는 립스틱 17.1%, 립글로즈 11.0% 순으로 나타나, 입술 화장품에 관련된 여성 소비자의 우려가 전체 41.9%를 차지하였다.

본 연구 결과 여성들은 화장품 성분에 대한 관심도가 높은 것으로 나타났으며, 주로 관심 갖는 성분은 주름 개선, 미백, 자외선 차단 성분으로 기능성 성분으로 나타났다. 여성 소비자들은 여러 매체를 통해서 화장품 안전성을 우려하게 되었으며, 그중에서 뉴스 기사를 통해 문제의식을 느낀 여성이 가장 많은 것으로 나타났고, 가장 안전성을 우려하는 성분으로는 방부제, 반대로 안전하다고 인식하는 성분으로는 무방부제, 무향료, 무색소 화장품으로 나타났다. 여성 소비자 절반이상이 화장품 구매 시 성분을 확인하지 않았으며, 미확인 이유는 '전문용어라 이해하기 어려워서'로 나타났다. 제품을 테스트 할 때 사용하는 부위는 손등이 대부분을 차지하였으며, 테스트 시 위생 우려 제품은 립스틱, 립글로즈 등 입술 화장품에 관련된 우려가 가장 높은 것으로 나타났다.

2. 연구의 한계점 및 제언

본 연구의 한계점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 설문조사 방법에서 대면이 어려운 시기이기에 설문지 반 이상을 직접 배포하여 진행하지 못하고 모바일 설문과 함께 진행하였다. 설문을 할 때 내용을 정확히 이해하고 진지하게 임하여 설문에 대한 결과가 나타났는지 한계점이 있다.

둘째, 본 연구는 20~40대 성인 여성을 대상으로 조사하여 연령에 대한 제한이 있어 연구결과 자료를 일반화하기에는 한계점이 있다. 모든 사람들의 미적 욕구가 높아지고 있는 추세이기 때문에 화장을 시작하는 연령은 낮아졌고, 고령화 시대로 인한 유효성을 가진 기능성화장품 산업은 더욱 발전될 것으로 보아 향후 조사 연령을 확대하여 많은 자료를 충분히 확보함으로써 객관적이고 표준화된 결과를 도출할 수 있도록 연구가 이루어져야 할 것이다.

본 연구의 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구를 통해 여성 소비자들은 화장품 성분에 대한 관심도가 높은 것으로 확인되었다. 하지만 안전에 대한 우려와 관심이 높아지고 있는 반면, 절반 이상의 여성들이 화장품 성분을 확인하지 않았으며, 그 이유는 '전문 용어라 이해하기 어려워서' 화장품에 표시된 성분을 확인하지 않는 것으로 나타났다. 화장품 성분에 대한 안전성이 오랫동안 지속적으로 이슈화 되고 있는 시점에서 과거 선행연구들과 비교하였을 때 본 연구 결과와 유사한 결과가 나타난 것으로 보아 전문적이고 어려운 화장품 성분을 알아보기 쉽게 표기해달라는 소비자의 요구반영이 미흡하다는 것이다. 향후 성분의 내용을 보다 용이하게 확인할 수 있도록 개선이나 대안이 요구된다.

둘째, 본 연구를 통해 샘플화장품 사용습관을 알아본 결과 샘플을 나중에 쓸 때까지 보관해두는 여성이 가장 많은 것으로 나타났다. 샘플 화장품은 제조일자가 표시되지 않기 때문에 수령 후 빠른 시일 내 사용하는 것이 가장 바람직하며, 샘플 용기의 경우 장기간 보관 시 제품의 안정성 및 안전성에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 이는 샘플화장품 사용 습관에 대하여 많은 매체를 통해 소비자들에게 정보를 전달하여 인지시키고 안전성 측면에서의 개선이 요구된다.

참 고 문 헌

국내 단행본

- 김경영·배유경·김수미·김은애·안선례, 「에센스 화장품학(수정판)」, 메디시언, 경기, 2016.
- 김주덕·김상진·김한석·권영두·박경환·이화순·진종언, 「신화장품학」, 동화기술, 경기, 2004.
- 김주덕·신정은, 「최신 화장품학(개정판)」, 광문각, 경기, 2018.
- 김주덕·지홍근·한지수·박초희·조선영·강진미, 「30일 완성 총정리 맞춤형화장품 조제관리사」, 광문각, 경기, 2020.
- 이인철·김배환·김철호·김유정·황종호·이성홍·이진영, 「알기 쉬운 화장품학」, 정문각, 서울, 2010.
- 이향우·정민호·정영태·정주임·박찬익·최경임, 「新화장품과학」, 성화, 서울, 2007.
- 진종언·김형률·정형문, 「화장품과학」, 정담, 서울, 2000.
- 하병조, 「화장품학」, 수문사, 경기도, 2010.
- 황정원, 「화장품학-향장의 종류 및 탈·염색 응용-」, 현문사, 서울, 1995.

국내 학위논문

- 김경미, 화장품 전성분표시제에 대한 성인 여성의 인식 및 관련 요인 연구, 성신여자대학교 문화산업대학원 문화산업학과 피부비만관리학 전공, 석사학위논문, 2011.
- 문선희, 일반 소비자와 피부미용 종사자의 화장품의 안전성에 대한 인식 관련 요인 비교 분석, 대구한의대학교 대학원, 박사학위논문, 2017.

- 박계옥, 화장품 성분 인식에 따른 정보탐색활동과 구매행동에 관한 연구, 경일대학교 산업경영대학원 뷰티산업학과, 석사학위논문, 2020.
- 박도영, 중년여성의 뷰티라이프스타일에 따른 대인관계가 삶의 질에 미치는 영향, 안양성결대학교 프라임대학원, 석사학위논문, 2021.
- 박송이, 여대생의 화장품 관심정도에 따른 화장품 전성분표시제 인식도, 광주여자대학교 일반대학원 미용과학과, 석사학위논문, 2015.
- 신정은, 화장품 안전에 대한 소비자 인식 및 사용실태 연구, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2012.
- 윤수현, 화장품성분에 대한 인식 수준이 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2015.
- 이은주, 화장품 전성분 안전성 확인행동이 소비자의 구매행동에 미치는 영향, 숙명여자대학교 원격대학원 향장미용전공, 석사학위논문, 2018.
- 이지아, 방송 트렌드 메이크업이 대중들에게 미치는 영향과 외모 자존감에 관한 연구, 대전한남대학교 사회문화·행정복지대학원, 석사학위논문, 2019.
- 장세나, 여대생의 화장품 사용 인식 및 일반화장품과 유기농화장품의 보관온도, 제형에 따른 미생물 군락 수 변화, 서경대학교 대학원, 석사학위논문, 2011.
- 정상훈, 화장품 성분 인식과 구매행동에 관한 연구, 성신여자대학교 뷰티융합대학원 뷰티융합학과 화장품학전공, 석사학위논문, 2021.
- 정혜일, 한방 화장품에 대한 인식과 사용실태에 관한 연구, 성신여자대학교 뷰티융합대학원 뷰티융합학과 화장품학전공, 석사학위논문, 2020.
- 홍성주, 한국과 중국 소비자의 화장품 안전성 인식행동에 관한 연구, 건국대학교 산업대학원 향장학과, 석사학위논문, 2019.

웹사이트

국가법령정보센터, <https://www.law.go.kr/>
남동구청, <https://www.namdong.go.kr/>
네이버지식백과, <https://terms.naver.com/>
대한화장품협회, <http://www.nifds.go.kr/index.do>
식품의약품안전처, <https://www.mfds.go.kr/index.do>
한국보건산업진흥원, <https://www.khidi.or.kr/kps>
한국소비자원, <https://www.kca.go.kr/home/main.do>

방송/기사 자료

SBS TV, 『SBS 모닝와이드』, 방영일 2021.10.11.
CMN, 미국내 화장품 수출, FDA 라벨 규정 속지가 우선, 2020.11.19.
http://www.cmn.co.kr/sub/news/news_view.asp?news_idx=34495#sg
COSMEREГ, 미국 화장품 규정, 화장품 수출, 2018.07.30.
<https://cosmereg.com/fda-%EA%B7%9C%EC%A0%95-%EC%82%AC%ED%95%AD/?lang=ko>
DAILY POP, 낫선 화장품 성분, 이걸 뭐지? 'HICC', 2018.05.24.
<http://www.dailypop.kr/news/articleView.html?idxno=33550>
DAILY POP, 뷰티 시장을 이끄는 체크슈머...新 트렌드로 떠오른 '클린 뷰티'
[TV로 보는 싱글라이프], 2019.12.17.
<http://www.dailypop.kr/news/articleView.html?idxno=42485>
FDA, 화장품 및 미국 법, 2020.08.24.
https://www.fda.gov/cosmetics/cosmetics-laws-regulations/cosmetics-us-law#U.S._Law

n뉴스, 유해물질관리 '제품 중심'서 '사람 중심'으로...인체 危害性 집중 검증, 2021.08.17.

<https://news.nate.com/view/20210817n08632?mid=n1101>

경남일보, 한국 화장품산업의 경쟁력, 2019.12.15.

<http://www.gnnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=430534>

경향신문, “국내 화장품 절반에서 과불화화합물 검출”...오늘 내가 바른 화장품에도?, 2021.11.09.

<https://m.khan.co.kr/national/national-general/article/202111092105015#c2b>

국민일보, '곰팡이 호박즙' 논란 임블리, 시민단체에 고발 당해, 2019.05.28.

<http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0013348092&code=61141611&cp=nv>

뉴스웨이, '임블리' 임지현, 경영서 퇴진...인플루언서 활동은 계속, 2019.05.20.

<http://www.newsway.co.kr/news/view?tp=1&ud=2019052012355448636>

매일경제, K뷰티, 착한 가치·착한 소비가 뜬다... 천연 성분·가치 담은 화장품 등 각광, 2019.09.04.

<https://m.mk.co.kr/news/business/view/2019/09/698342/>

문화일보, 유해물질관리 '제품 중심'서 '사람 중심'으로...인체 危害性 집중 검증, 2021.08.17.

<http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2021081701032603325001>

뷰티경제, 강용석변호사, 서민대책위 등이 가세한 '임블리화장품 사건', 2019.12.11.

<http://www.thebk.co.kr/news/articleView.html?idxno=189087>

스포츠경향, 믿고 쓰는 천연화장품?, 2014.11.30.

https://sports.khan.co.kr/news/print.html?art_id=201411301339473

안전성평가연구소, 연구 TALK, 화학물질 관련 정보전달- 생활 속 화장품 성

분의 위험성, 2021.08.23.

https://www.kitox.re.kr/keytalks/research_talk/view/id/21209#u

약업신문, “식품 포장에 과불화화합물(PFAS) 금지 촉구”, 2019.08.07.

<https://www.yakup.com/news/index.html?mode=view&cat=15&nid=233613>

연합뉴스, 천연 화장품이 정말로 화학 화장품보다 피부에 좋을까, 2017.05.16.

<http://daily.hankooki.com/lpage/life/201705/dh20170516085601138890.htm>

연합뉴스, 화학 화장품이 정말로 천연 화장품보다 피부에 나쁠까, 2017.05.16.

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20170512067500030>

의학신문, 외국 화장품 관리규정과 제도개선 방향, 2005.04.08.

<http://www.bosa.co.kr/news/articleView.html?idxno=2007770>

이코노믹리뷰, 임블리 식약처 결과, 소비자 마음 돌릴까?, 2019.08.07.

<http://www.econovill.com/news/articleView.html?idxno=369137>

쿠키뉴스, 통조림·화장품 통해 비스페놀류·파라벤류 노출...“위해우려 낮아”, 2020.04.09.

<http://www.kukinews.com/newsView/kuk202004090025>

투데이신문, 국내 화장품 20종 중 절반서 과불화 화합물 검출...발암물질 규제 마련 ‘시급’, 2021.11.09.

<https://www.ntoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=81346>

환경사회, “곰팡이 호박즙에 이어 피부질환까지” 임블리, 이번엔 화장품 소비자들 집단 소송, 2019.06.18.

<https://www.hankyung.com/society/article/2019061817677>

화장품뷰티뉴스, 국내 유통화장품 50% 이상, 프라이팬 코팅제 ‘과불화 화합물’ 검출, 2021.11.10.

<https://www.cosinkorea.com/mobile/article.html?no=41436>

화장품뷰티뉴스, ‘화장품’ 등 제품 안전성 평가 의무화된다, 2021.06.30.

<https://cosinkorea.com/mobile/article.html?no=39740>

화장품신문, 美 환경단체, PFAS 퇴출 로드맵 수립 의회 촉구, 2021.10.26.

<https://www.beautynury.com//m/news/view/95161/cat/10>

화장품신문, 美, 화장품 과불화화합물(PFAS) 금지법안 발의, 2021.06.22.

<https://www.beautynury.com//m/news/view/93625/cat/10>

화장품신문, 화장품 속 과불화화합물 과연 괜찮은가?, 2021.11.11.

<https://www.beautynury.com/m/news/view/95356/cat/20>

기타 자료

KOTITI 시험연구원 생활환경사업본부, 치약 내 보존제(과라벤) 분석, 2021.06.29.

https://blog.naver.com/ehs_consulting/222414162931

아로마테라피, 에센셜 오일 부작용_알레르기, 광독성(향료에 의해 발생할 수 있는 문제), 2018.11.24.

<https://blog.naver.com/petandspa/221405385858>

예당, 염료와 안료의 차이, 2019.03.11.

<https://blog.naver.com/poetry01/221485109394>

최낙언의 자료보관소, Flavor, 향료물질, 합성물질, 2020.03.17.

<http://www.seehint.com/HINT.asp?no=10096>

플루케 어도러블, 화장품 안전기준 및 식약처, 2021.1.3.

https://blog.naver.com/pluchke_korea/222195066579

행정사 안형주, 화장품_책임판매업_포장표시기준&표시방법, 2021.8.4.

<https://blog.naver.com/ahj2012/222453440937>

ABSTRACT

A Study On the Perception and Use of Cosmetics Safety

Jeong-eun Bok
Cosmetic Major
Dept. of Convergence Beauty
Graduate School of Convergence Beauty
Sungshin University

Women in Korea and around the world are increasingly seeking aesthetic demands that prioritize appearance care, and cosmetics are products that increase self-esteem beyond expressing beauty. As we enter the aging era, our quest for skin health expands beyond aesthetic purposes, resulting in a more conscious consumption pattern that improves the safety of cosmetic raw materials. Consumers are exposed to safety information through a variety of publications and media, and as the use of cosmetics becomes more common, occurrences of repeated chemical exposure and complaints of various diseases and adverse effects are becoming more prevalent. As a result, customers are concerned about cosmetics safety, and cosmetics safety awareness is growing, with consumers verifying components before purchasing cosmetics.

As a result, a survey of adult women in their 20s to 40s was done to investigate the perception and use of cosmetics' safety. From July 25 to August 10, 2021, a total of 472 people were surveyed, with 284 receiving mobile surveys (Google Questionnaire Form) and the remaining 188 receiving a direct distribution. Only 449 copies of the 472 copies gathered were included for the final analysis data, with 23 copies of the questionnaire containing insincere responses being excluded.

The SPSS (Statistical Package for the Social Science) WIN 25.0 application was used to analyze the collected data. To investigate the general features of the study participants, frequency and percentage were determined as an analysis technique. In addition, women's perceptions of cosmetics safety, cosmetics purchase and use, production date, period of use, and use of sample cosmetics and test cosmetics were investigated using one-way ANOVA (univariate analysis), t-test (verification), frequency analysis, and X² (Chi-square) verification.

Accordingly, the main results obtained in this study are as follows.

First, in awareness of the safety of cosmetics, women showed a high level of interest in chemicals, scoring 3.51 out of 5 on a scale of 1 to 5. In addition, the higher the final education and the more women who check the ingredients when purchasing cosmetics, the higher the interest was in women who read the detailed instructions and instructions before using cosmetics. This is because, as women's interest in cosmetics components grows, so does their safety concern. Women who verify ingredients and adhere to using methods and manuals can use products correctly and

avoid side effects.

Second, 63.9 % of study participants did not check the ingredients while purchasing cosmetics, while women with a higher final degree and women who read detailed instructions on how to use cosmetics before using them checked the ingredients more regularly. For the unidentified reason, the most prevalent response was that technical terminology was difficult to understand. Therefore, improvements or alternatives are required to make it easier for customers to check the composition of the ingredients in the future.

Third, in terms of manufacturing date and period of cosmetics, it was found that most women used eyeliner and mascara for more than a year. Because of the nature of the product, it is best to use eyeliner and mascara within six months, and alternatives are needed so that consumers can use them properly.

Fourth, when tested, lipstick 17.1 %, lip gloss 11.0 %, skin and lotion 9.0 %, lip palette 8.7 %, compact 8.6 %, powder 7.0 %, cream 5.8 %, mascara 5 %, lip brush 5.1 %, and eye shadow 5.0 % were products that women were concerned about hygiene. Lip products were thought to be more concerned than other products because they apply directly to the lips and enter the body, and this was very high, accounting for 41.9 % of female consumers' concern related to lip cosmetics such as lipstick and lip gloss.

This study indicated that women in their 20s to 40s were very interested in cosmetics ingredients, as a result of examining their perceptions of cosmetics safety. However, more than half of women do not check the ingredients while purchasing cosmetics, indicating that improvements or alternatives are required to make them check the ingredients easily. Consumer anxiety is rising as the safety of cosmetics chemicals remains a concern, and it is anticipated that resolving the issue will assist the cosmetics industry's development. It is hoped that cosmetic ingredient safety will be established in order to reduce concern and promote skin health, resulting in increased consumer satisfaction and contributing to the growth of the cosmetics industry.

부 록 : 설 문 지

본 조사의 내용은 통계법 13조 14조에 의거하여 비밀이 절대 보장되며 연구목적 이외에는 절대 사용되지 않습니다.

화장품 안전에 대한 인식 및 사용실태 연구

안녕하십니까?

본 설문 조사는 「**화장품 안전에 대한 인식 및 사용실태 연구**」를 알아보기 위한 것입니다. 학문적인 목적 외에 다른 어떤 목적으로도 사용되지 않을 것임을 약속드립니다.

본 설문지에 대한 응답에는 정답이 없습니다. 편안한 마음으로 주의 깊게 읽고 시고 귀하의 솔직한 답변만을 작성하여 주시기 바랍니다.

귀하의 성실한 답변은 본 연구목적을 달성하는데 있어 매우 귀중한 자료로 이용될 것입니다. 바쁘신 중에 번거로운 시간이 되겠지만, 성의 있는 진솔한 답변 부탁드립니다. 설문에 대해 궁금하신 사항이 있으시면 아래의 메일로 문의하여 주시기 바랍니다.

끝으로 설문지에 협조해주신 모든 분들께 감사드리며 귀중한 시간을 할애하여 응답 해주셔서 진심으로 감사합니다.

조사기간 : 2021년 7월 25일 ~ 8월 10일

소 속 : 성신여자대학교 뷰티융합대학원

지도교수 : 김 주 덕 교수님

연 구 자 : 복 정 은

E-mail : wjddms2766@naver.com

I. 다음은 화장품 안전에 대한 인식 질문입니다.

각 문항을 읽고 알맞은 곳에 V표를 해주시거나 알맞은 말을 적어 주십시오.

1. 귀하는 평소 **화장품의 성분**에 대해 얼마나 관심이 있으십니까?

- ① 매우 관심있음 ② 관심있음 ③ 보통 ④ 관심없음 ⑤ 전혀 관심없음

2. 다음에서 귀하가 **관심을 갖는 성분**이 있다면, 해당되는 성분에 **모두** 표 해주십시오.**(중복응답)**

- | | | |
|----------|------------|-------------|
| ① 미백 성분 | ② 주름 개선 성분 | ③ 자외선 차단 성분 |
| ④ 방부제 | ⑤ 인공 향료 | ⑥ 합성 타르색소 |
| ⑦ 동물성 성분 | ⑧ 석유계 성분 | ⑨ 합성 계면활성제 |
| ⑩ 식물성 성분 | ⑪ 모발 염색 성분 | ⑫ 해당없음 |

3. 다음 중 귀하가 평소 피부나 건강에 대한 **안전성을 우려하거나 의심하는 성분**이 있다면, 해당되는 성분에 **모두** 표 해주십시오.**(중복응답)**

- | | | |
|----------|------------|-------------|
| ① 미백 성분 | ② 주름 개선 성분 | ③ 자외선 차단 성분 |
| ④ 방부제 | ⑤ 인공 향료 | ⑥ 합성 타르색소 |
| ⑦ 동물성 성분 | ⑧ 석유계 성분 | ⑨ 합성 계면활성제 |
| ⑩ 식물성 성분 | ⑪ 모발 염색 성분 | ⑫ 해당없음 |

4. 다음은 **화장품 성분의 안전성**에 대한 질문입니다.

아래의 각 문항에서 **귀하의 생각과 일치하는** 곳에 표 해주십시오.

4-1. 방부제가 없는 화장품이 방부제가 함유된 화장품보다 더 안전할 것이다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다

4-2. 향료가 없는 화장품이 향료가 함유된 화장품보다 더 안전할 것이다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다

화장품 사용실태

Ⅱ. 다음은 **화장품 구매와 사용 방법**에 대한 질문입니다.

각 문항을 읽고 알맞은 곳에 V표를 해주십시오.

6. 귀하는 보통 **화장을 어느 단계까지** 하십니까?

- ① 스킨·로션 등 기초제품
- ② 기초 및 베이스 색조 (파운데이션, 비비크림 등)
- ③ 기초 및 베이스·부분 색조 (파운데이션, 비비크림, 입술, 아이섀도우)
- ④ 기초 및 전체색조 (파운데이션, 비비크림, 입술, 아이섀도우, 마스크라, 볼터치)

7. 귀하는 화장품을 **구매할 때나 구매한 후, 내용물의 성분을 확인하는 편**입니까?

- ① 예 (8번으로 가세요) ② 아니오 (7-1번으로 가세요)

7-1. 귀하가 화장품에 표시된 **성분을 확인하지 않는 이유**가 있다면, 해당하는 곳에 **모두** 표 해주십시오.(중복응답)

- ① 전문 용어라 이해하기 어려워서
- ② 표기가 작아 읽기에 불편해서
- ③ 시간이 소요되고 피곤해서
- ④ 성분 문의 시, 판매원이 불편하게 응대해서
- ⑤ 제조사나 브랜드에 대한 믿음이 있어서
- ⑥ 기타 ()

8. 귀하는 화장품을 사용하기 전 **사용방법이나 사용설명서**를 읽어보십니까?

- ① 상세히 읽어봄 ② 대충 읽어봄 ③ 읽어보지 않음

9. 귀하는 **화장품을 주로 어디에 두고 사용**하십니까?

- ① 화장이 용이한 햇볕이 잘 드는 밝은 곳
- ② 화장대 위 (화장대의 위치는 상관없음)
- ③ 직사광선이 안 드는 그늘진 곳
- ④ 화장품 냉장고
- ⑤ 욕실 내
- ⑥ 기타 ()

10. 귀하는 스펀지나 붓 등의 메이크업 제품의 **화장도구**를 **평균적으로 얼마나 자주 세척**하십니까?

- ① 1주에 한 번 이상 ② 2~3주에 한 번 ③ 1개월에 한 번
④ 2~3개월에 한 번 ⑤ 4~5개월에 한 번 ⑥ 거의 세척 안함

11. 귀하가 평소 **화장품을 사용하는 습관**은 어떠하십니까? 아래 각 문항에서 귀하가 **화장품을 사용하는 습관과 일치하는 곳에 표** 해주십시오.

11-1. 기초 제품을 사용하기 전에 반드시 손을 씻는다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다

11-2. 색조 제품을 사용하기 전에 반드시 손을 씻는다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다

11-3. 제품 용기의 먼지 등을 자주 닦고, 청결하게 관리한다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다

11-4. 기초제품(크림)은 화장도구(주걱)로 덜어 내 사용한다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다

11-5. 샴푸·목욕제품 사용 후, 뚜껑을 잘 닫아둔다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다

11-6. 샴푸·목욕제품이 소진되어 잘 나오지 않으면 물을 타서 며칠 더 사용한다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다

Ⅲ. 다음은 **제조일자 · 사용기간**에 대한 질문입니다.

각 문항을 읽고 알맞은 곳에 V표를 해주시거나 알맞은 말을 적어 주십시오.

12. 귀하는 화장품 구입 시, **제조일자(또는 사용기한)**를 확인하십니까?

- ① 항상 확인함 ② 가끔 확인함 ③ 확인하지 않음

13. 귀하는 **제조일자**부터 어느 정도 기일이 경과된 **제품까지** 구매하거나, 구매할 의사가 있습니까?

- ① 제조 3개월 이내 ② 제조 6개월 이내 ③ 제조 1년 이내
④ 제조 1년 6개월 이내 ⑤ 제조 2년 이내 ⑥ 제조 2년 이상

14. 귀하는 화장품을 **개봉한 후, 대략 언제까지 사용해도 무방하다고** 보십니까?

- ① 개봉 3개월 이내
② 개봉 6개월 이내
③ 개봉 1년 이내
④ 개봉 2년 이내
⑤ 변질되지 않은 한 계속해서

15. 귀하는 화장품을 **개봉한 후 보통 몇 개월 동안 사용**하십니까?

아래 제품들을 **실제로 사용하는 기간**에 ☑표 해 주십시오.

15-1. 기초 화장품(**스킨·로션**)의 사용 기간은?

- ① 2개월 이내 ② 3~4개월 이내 ③ 5~6개월 이내
④ 7~12개월 이내 ⑤ 1년 이상 ⑥ 사용안함

15-2. 기초 화장품(**크림**)의 사용 기간은?

- ① 2개월 이내 ② 3~4개월 이내 ③ 5~6개월 이내
④ 7~12개월 이내 ⑤ 1년 이상 ⑥ 사용안함

15-3. 아이라이너·마스카라의 사용 기간은 ?

- ① 3개월 이내 ② 4개월 이내 ③ 5~6개월 이내
④ 7~12개월 이내 ⑤ 1년 이상 ⑥ 사용안함

15-4. 자외선 차단제의 사용 기간은?

- ① 2개월 이내 ② 3~4개월 이내 ③ 5~6개월 이내
④ 7~12개월 이내 ⑤ 1년 이상 ⑥ 사용안함

15-5. 무방부제 화장품의 사용 기간은?

- ① 2개월 이내 ② 3~4개월 이내 ③ 5~6개월 이내
④ 7~12개월 이내 ⑤ 1년 이상 ⑥ 사용안함

IV. 다음은 샘플화장품과 테스트용 화장품에 대한 질문입니다.

각 문항을 읽고 알맞은 곳에 V표를 해주십시오.

* 샘플화장품이란, 제품의 홍보·판매촉진 등을 위해 미리 소비자가 시험·사용하도록 제조·수입된 화장품을 말한다.

16. 다음 중 귀하가 샘플을 사용하는 습관과 일치하는 곳에 모두 표 해주십시오.(중복응답)

- ① 나중에 쓸 때까지 잘 보관해둔다.
② 길게는 1~2년씩 보관하거나 사용한다.
③ 받은 후 수 일 이내 사용하고, 즉시 소진(폐기)한다.
④ 필름지(비닐팩형)에 든 샘플을 개봉하여, 하루 이상 쓴다.
⑤ 정품 대신 샘플 제품을 구매할 의향이 있다.
⑥ 정품 대신 샘플 제품을 구매한 경험이 있다.

* 테스트용 화장품이란, 소비자들이 제품을 구입하기 전 사용해 볼 수 있도록 매장에 비치한 견본품을 의미한다.

17. 귀하는 테스트용 제품을 사용하기 전에 손 세정(소독)을 하십니까?

- ① 항상 세정(소독)함 ② 가끔 세정(소독)함 ③ 전혀 세정(소독)하지 않음

18. 귀하는 **테스트용 제품**을 주로 어떤 부위에 테스트하십니까?

- ① 손등 ② 팔목 ③ 얼굴 ④ 기타 ()

19. **테스트용 제품**을 사용하면서, 귀하가 평소 위생을 우려했던 제품이 있다면 모두

표 해 주십시오.(중복응답)

- ① 스킨·로션류 ② 크림류 ③ 립스틱 ④ 립팔레트
⑤ 립글로즈 ⑥ 아이섀도우 ⑦ 마스크라 ⑧ 아이라이너
⑨ 콤팩트류 ⑩ 파우더류 ⑪ 부재료-립 브러쉬류
⑫ 부재료-페이스 브러쉬류 ⑬ 부재료-파우더 퍼프류
⑭ 부재료-스파츨라(주걱)류 ⑮ 기타 ()

V. 다음은 일반적 특성을 알아보기 위한 질문입니다.

20. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?

- ① 20대 ② 30대 ③ 40대

21. 귀하의 최종학력은 어떻게 되십니까?

- ① 고졸 ② 대학교 졸업(재학생 포함) ③ 대학원 졸업 이상(재학생 포함)

22. 귀하의 직업은 무엇입니까?

- ① 사무직 ② 전업주부 ③ 판매/영업직 ④ 자영업 ⑤ 학생 ⑥ 기타 ()

23. 귀하의 월평균소득은 어느 정도입니까?

- ① 200만원 미만 ② 200~300만원 미만 ③ 300~400만원 미만
④ 400~500만원 미만 ⑤ 500만원 이상

귀중한 시간을 내어 설문에 응해 주셔서 감사드립니다.