

파운데이션의 관능적 특성평가와 제품개발에 대한 응용 사례 연구

김수정, 양윤정, 선보경, 이성호, 문성준, 장이섭
(주) 태평양 기술연구원

Sensory Evaluation of Foundation Product and Application for Product Development

Kim S.J., Yang Y.C., Sun B.K., Lee S.H., Moon S.J., Chang I.S.
R&D Center, Pacific Corporation

Abstract

화장품의 사용감은 기계인에 따라 다양한 기호를 나타내며 상대적이고 감성적인 개념들이 우선하게 된다. 이러한 관능특성들을 보다 객관적이며, 과학적으로 고찰하고자 하는 연구분야가 바로 관능평가이다. 본 연구에서는 메이크업 단계 중 베이스 메이크업에 속하는 제품인 파운데이션의 관능특성을 보다 객관적이며 신뢰성 있게 평가, 분석하는 전문패널 평가 시스템을 구축하기 위하여 사내 여성을 대상으로 discriminative 및 descriptive 테스트를 실시하였다. 이를 통해 적합한 패널을 선정하였고 일정하게 규정된 일련의 교육과정들을 통해 패널을 훈련시킴으로써 베이스 메이크업 전문 패널 평가 시스템을 구축하였다. 그 후 파운데이션에 대해 질감별 제품을 평가하도록 한 후 이러한 방법으로 수집된 데이터를 신뢰성 있는 통계적 분석법을 이용하여 제품의 사용감 특성이 위치한 2차원적 공간영역과 제품별 사용감의 특성을 분석하였다. 그 후 분석된 결과를 자사 브랜드 메이크업 라인의 파운데이션 제품에 응용하여 제품을 차별화 시키도록 설계하고 질감별 특징적 사용감과 적합한 특성강도를 제시한 후 이를 나타내는 처방의 제품을 결정하였다. 최종적으로 출시된 제품을 실제 소비자들을 통해 기호형 관능평가를 다시 한번 실시하였으며, 그 결과 실제 느끼는 사용감적 특성과 상품개발 계획 시 소구하고자 했던 관능특성이 일치하게 나타나 사용감 설계의 객관성을 검증하였다. 따라서, 본 연구는 이와 같은 결과를 통해 관능평가를 제품개발에 응용한 활용방안으로 제시해 보고자 하였다.

Keywords: 관능평가, 화장품, 파운데이션, 관능속성, 사용감, 제품설계, 소비자 평가

1. 서론

화장품의 사용감은 제품의 활성과 유효성분의 영향으로 인한 생물학적 피부 파라메타(skin

parameter)의 직접적인 변화보다 인지적이고 감성적인 개념들이 우선하게 된다. 그러나 현재와 같이 감성공학 연구와 기기적인 측정기술이 비비하거나 시작단계에 있는 시점에서 보다 신뢰성을 가지도록 객관화하며 평가, 분석할 수 있

는 기술이 바로 관능평가 기술이다. 제품 사용감의 설계는 상품개발 계획 시 소구 하고자 하는 특성과 일치할 수 있도록 해야 하며 이러한 과정은 관능평가(sensory evaluation)를 통해 좀더 과학적이며 객관적으로 설계할 수 있다. 이러한 관점에서, 베이스 메이크업 제품에 대한 관능평가 시스템을 구축하기 위하여 사내 여성을 대상으로 관능특성을 묘사(discriminative)하고, 차이를 식별해내는(descriptive) 테스트를 실시한 후 적합한 패널을 선정하였고, 선정된 패널들에게 평가항목에 대한 용어 및 기준의 통일작업을 거쳤다. 특히 각 평가항목에 대해 일정한 scale을 가지도록 기준물질을 생하고, 그 특성 상도를 기억하게 하는 교육 과정들을 통해 훈련된 패널로 이루어진 베이스 메이크업 전문 패널 평가 시스템을 구축하였다. 그 후 파운데이션에 대하여 동일한 실험환경 아래 동일한 평가방법으로 질감별 제품을 평가하도록 하도록 하였으며, 수집된 데이터는 신뢰성을 가지는 통계적 분석법을 통하여 제품의 사용감 특성이 위치한 2차원적인 공간영역과 제품별 사용감 특성을 분석하였다. 그 후 분석된 결과를 자사 브랜드 메이크업 라인의 파운데이션 상품 개발에 응용하여 사용감으로써 제품을 차별화 시키도록 설계하고 질감별 특성적 사용감과 적합한 특성상도를 제시한 후 이에 적합한 사용감 특성을 나타내는 치방의 제품을 결성하였다. 또한 최종적으로 출시된 제품을 실제 제품의 타겟 연령층인 20~35세 소비자들을 통해 기호형 관능평가를 다시 한번 실시하고 위와 같은 방법으로 다시 분석하여 사용감 설계의 객관성을 검증하였는데 그 결과 소구하고자 하는 사용감적 특성과 제품이 위치한 사용감의 공간적 특성영역이 일치하게 나타났다. 이로서 본 연구는 위와 같은 결과를 통해 관능평가(sensory evaluation)를 제품개발에 응용한 활용방안으로 제시해 보고자 한다.

2. 실험방법

2.1. Trained Panel Test

1) 평가자

사내 여성 중 선발된 후 일정 교육과정을 거친 6명의 베이스 메이크업 전문 평가 패널

2) 평가제품

시중에 발매된 파운데이션 25제품을 선정하여 평가하였으며, 대부분 국내, 외에 출시된 해외 브랜드의 제품이었다.

3) 평가방법

이 테스트는 향은, 향습이 유지되며, 다른 패널에 의한 영향을 받을 수 없게 설계된 관능 평가실에서 수행되었다. 패널들이 테스트할 샘플들은 똑같은 용기를 사용하여 연관성이 없는 코드를 부여한 후 제공하였으며 제품의 외관 및 손으로 뜨는 과정을 평가 한 후 규정된 클레징 로션으로 손을 닦은 후 1분 정도 기다리게 하였다. 그 후 일정한 영역에나 일정한 양의 샘플을 제공한 후 바르는 단계를 평가하도록 하였는데, 이 때 모든 특성들은 15심 척도를 사용하여 평가하도록 하였으며, 바르는 단계의 평가는 샘플을 도포 한 후 1분 30초가 지난 후에 평가하도록 하였다.

2.2. Home use test

1) 평가자

연령별, 피부타입별로 세분화시킨 여성 소비자

피부타입 \ 연령대	20대	30대
건성	33	30
지성	26	18

108명이 평가하였다.

2) 평가제품

자사 신규브랜드인 I의 베이스 메이크업 5종류의 파운데이션 : 베이스 메이크업 전문 패널 시스템을 이용, 사용감 특성 분석을 통해 사용감

이 설계된 제품이다.

3) 평가방법

각각의 파운데이션은 평가자들이 브랜드명 및 제품명을 알 수 없도록 blind test로 진행되었으며, 평가자들이 일정한 시간에 보여서 동일한 화상패턴으로 한 제품마다 2일 정도 사용한 후 평가하도록 하였다. 본 실험에서는 9심 척도를 사용하였으며, 파운데이션의 관능평가 시트는 표1과 같은 형식으로 하였다. 그리고 평가항목은 제품 사용 시 각 단계마다 다음과 같은 평가항목에 대한 관능특성 강도와 신호도 및 전체 만족도에 대한 평가를 실시하였다.

- ① 바르는 단계 : 퍼말립성, 밀착감, 입자감
- ② 바른 후 : 끈적임, 두께감, 메끄러움, 메트함, 촉촉함, 산뜻함, 키버덕, 피부결보임, 잔여감
- ③ 파우더와 함께 사용 시 : 파우더와의 밀착감, 화상상태(자연스러움)
- ④ 4~5시간이 지난 후 : 화상지속력, 먼들거림, 멍침, 들뜸.
- ⑤ 전체적 만족도(10심 만심 기준)
- ⑥ 사용감에 대해 기대연령, 기대 화상스타일, 기대 피부타입에 대해 다중응답을 실시.

2.3. 분석방법

평가 후 수집된 데이터에 대해 상관성 분석(유의수준 5%)을 실시하였다. 또한 평가용어 항목 당 제품별 평균을 이용하여 주성분분석(요인 분석)을 실시하였다. 또한 제품의 사용감 및 화상 후 피부상태 느낌에 대한 다중응답 결과는 빈도분석을 하였다.

3 실험결과 및 고찰

3.1. 베이스메이크업 전문패널 시스템 구축

베이스 메이크업 제품의 객관적인 평가를 위한

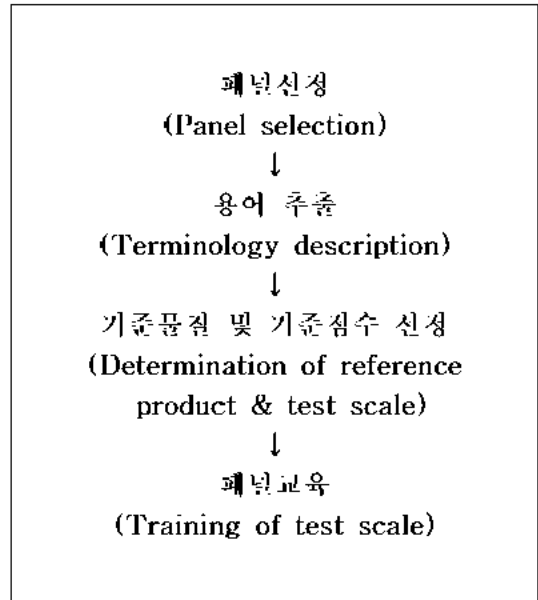


그림1. 전문패널 시스템 구축 모식도

전문패널평가 시스템은 아래와 같은 단계를 통해 구축하였다.

먼저, 사내 여성을 대상으로 화상품에 대한 관능특성을 묘사하는 능력을 실험하는 테스트(discriminative test)와 차이를 식별해내는 테스트(descriptive test)를 실시하였고, 그 중에서 관능특성의 묘사 능력 및 차이를 인식하는 능력이 우수한 사람을 우선적으로 선택, 6명을 선별하였다. 그 후 다음 단계로써 각 관능특성을 나타내는 용어 도출을 하였다. 이 방법은 파운데이션과 메이크업 베이스를 사용하면서 느낄 수 있는 관능적 특성들을 표1.에서와 같이 분류된 화상단계별로 모두 도출한 후 각각의 패널들이 생각하는 용어에 대한 정의가 공동적으로 동일되고 그 개념에 대해 확실하게 인식하고 설명할 수 있는 단어들만을 선택하였다. 예를 들어 피부결보임은 파운데이션과 메이크업 베이스와 같이 색소가 들어 있는 제형의 경우 나타날 수 있는 속성으로써 바를 때 발림성은 좋으나 색소들이 서로 묻지거나 밀려서 바른 후의 피부 상태가 균일하게 표현되지 못하고 얼룩진 상태가 될 수도 있다. 따라서, 이 항목은 색소들이 묻지거나 밀리지 않고 균일하게 밀려진 상태인지를 평가하도록 패널들간 약속으로써 정의된 용어이다.

단계	용어	단계	용어
관찰단계 appearance	윤기	바른 후 단계 afterfeel	끈적임
	삼도		두께감
	입자감		매트함
취하는 단계 pick-up	firmness		촉촉함
	stickiness		커버력
	cohesive -ness		피부설묘임
바르는 단계 rub-out	초기발림성		잔여감
	후기발림성		펼감
	도포균일성		펼름감
	미끌거림		파우더리
	벌착감		oily
	입자감		
	oily		

표1. 파운데이션의 관능특성 평가용어

패널들은 표1.에서와 같이 화상단계별로 동일하게 정의된 용어에 관한 관능속성을 평가하게 되는데 이 때, 심수 스케일은 0심-14심까지의 15심 스케일을 사용하도록 하였다.



끈적임
0
no
14
very

그림2. 평가 항목 및 스케일

그 후 각 관능속성에 대한 기준심수를 가진 기준 제품을 선상을 하여 패널들로 하여금 해당되는 특성에 대한 강도와 그 심수를 기억하게 훈련시켜 최종적으로 전문패널 시스템을 구축하였다.

3.2. 베이스 메이크업 전문 평가 패널 시스템

을 이용한 제품의 관능속성평가

제품의 사용감 설계는 상품개발 계획 시 소구하고자 하는 특성과 일치될 수 있도록 해야 하며 이 과정은 관능평가를 통해 좀더 과학적이며 객관적으로 설계할 수 있다. 본 실험에서는 앞서 구축된 베이스 메이크업 전문 평가 패널 시스템은 이용하여 국, 내외 브랜드의 파운데이션과 메이크업 베이스 제품에 대하여 고유의 관능특성을 평가하였으며, 이를 이용하여 각각 고유특성을 분류할 수 있었다.

3.2.1. 파운데이션의 관능특성 평가에 대한 주요인자 분석

1차적으로 파운데이션 14제품에 대한 관능특성에 대하여 평가 항목 중 관찰 및 취하는 단계 그리고, 바른 후의 펼감, 펼름감, 파우더리, oily 에 대한 것을 제외한 14개의 각 평가항목에 대해 주요인자 분석을 한 결과 그림3 및 표 2와 같은 결과가 나타났다.

사용단계	평가용어	주성분1	주성분2
바르는 단계 rub-out	초기발림성	0.762	-0.569
	후기발림성	0.668	-0.150
	도포균일성	0.113	-0.807
	미끌거림	0.856	-0.154
	벌착감	-0.733	-0.822
	입자감	-0.527	-0.759
	oily	0.857	3.592
바른 후 단계 afterfeel	끈적임	0.759	0.553
	두께감	0.346	0.817
	매끄러움	-0.388	0.249
	매트함	-0.885	0.110
	촉촉함	0.931	-0.117
	커버력	0.554	0.290
	피부설묘임	-0.325	0.815
잔여감	0.148	0.841	

표3. 파운데이션의 관능특성 평가에 대한 주요인자분석(베리맥스 회전법)

여기서 X축을 기준으로 촉촉함(0.931)과 매트함(-0.885)이 주로 나타나며 이 첫 번째 성분으

로 38%의 variance를 설명할 수 있다.

반면 Y축을 기준으로 잔여감(0.841), 두께감(0.817), 밀착감(-0.822) 등이 나타나며 이 두 번째 성분으로 30%의 variance를 설명해 전체적으로 68%의 variance가 설명되어질 수 있다.

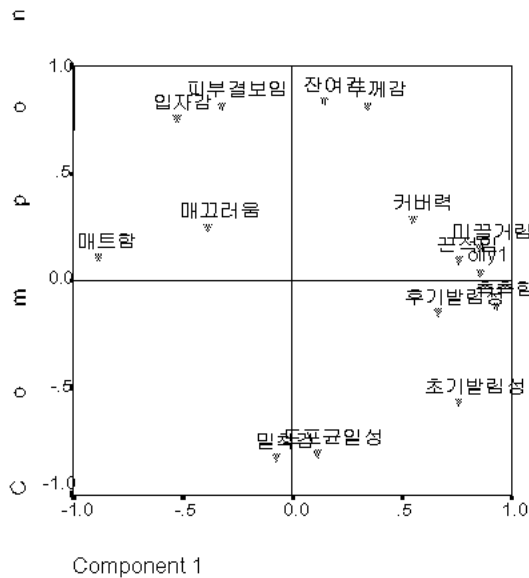


그림3. 파운데이션의 주성분분석

이와 같이 평가된 제품들을 평가된 관능특성 영역에 따라 군집 분석한 결과는 그림4와 같이 나타났다.

각각의 사용감 영역에 위치한 제품의 관능특성을 영역별로 살펴보면 다음과 같이 나타난다.

① 제 I 영역 (#h1, #io2, #ip3, #l2, #q2)

촉촉하면서 두껍게 발리는 특성영역. 이 영역에 포함되는 파운데이션들은 발림성은 떨어지며 피부결보임의 특성강도가 높으나 촉촉함 특성이 높게 나타내는 특징이 있다. 이러한 관능특성은 주로 크림타입의 파운데이션에서 나타난다.

② 제 II 영역 (#h2, #ip4, #l1)

두껍게 발리며 매트한 느낌을 나타내는 특성영역으로 피부결 보임과 입자감 특성이 크지만

파우더리(powdery)함의 특성이 높게 나타나는 특징을 지닌 제품이 주로 여기에 속하고 있다.

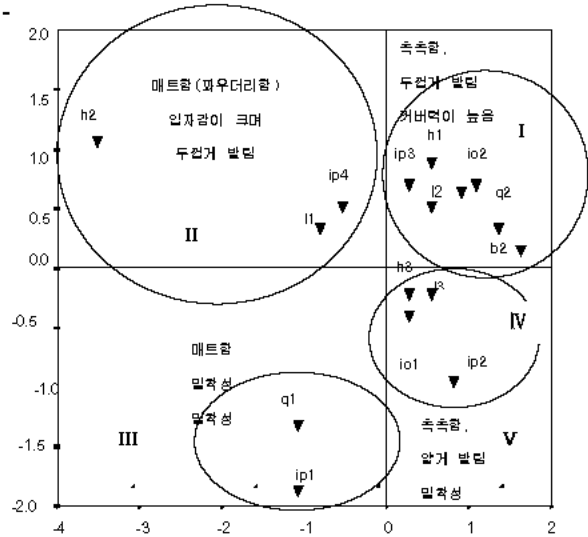


그림4. 파운데이션 16제품의 관능특성 위치도 및 군집분석 결과

③ 제 III 영역 (#q1, #ip1)

매트함의 특성이 크며 입자감이 작고 얇게 발리며 밀착성이 높은 관능특성을 나타내는 영역이다. 주로 흔들어서 쓰는 리퀴드 타입의 파운데이션 제형에서 주로 나타나는 관능특성이라 할 수 있다.

④ 제 IV 영역 (#h3, #io1, #ip2, #b1, #l3)

얇게 발리며 발림성의 특성강도 또한 높게 나타나는 영역이다. 이 영역에 속하는 제품들은 밀착성이 높으며 촉촉함의 특성강도 또한 높게 나타낸다는 것이 특징적이다.

3.2.2. 신제품 라인구성 및 관능특성 설계

앞서 분석된 제품들의 관능특성을 이용하여 자사 I 브랜드의 신규 베이스 메이크업 라인 중 파운데이션 라인의 제품구성 및 소구하고자 하는 특성을 나타내는 카운터를 제시하였다.

I 브랜드의 경우 마트 경로로 출시되고 있으며 피부진단 프로그램을 사용한 맞춤형화상품이라는 이미지를 지니고 있으며, 기초라인의 구성도 이에 맞춰서 구성되어 있는 것이 특징이다.

이와 같은 I 브랜드의 이미지를 메이크업 라인에도 그대로 적용하면서 제품의 주 소구 특

특성 영역	구성제품	피부타입	기능 특징	제형	카운터
4	내추럴1	중/건성/복합성	가볍고 촉촉함 밀착성	리퀴드 (혼합)	b1
3	내추럴2	중/지성	메트함 민착감 얇게발림	리퀴드 (혼합)	a1
1	클래식1	중/건성/복합성	촉촉함강조 커버력	크림	io2/q2
2	클래식2	중/지성	수분유시력 강조	리퀴드	ip4
4	거짓말 누드(맨살)	모든 타입	메트함 민착감 두께감낮음	2상층 (혼합)	e*
3	보송보송	모든 타입	피지조절 메트함 지속력	water base	ip1

표4. 1차 신구 카운테이션 라인별 관능적 특성 및 카운터 제안(*: 관능특성이 구분식 된 제품) 성을 강조한 제품라인으로 구성해서 1차 제안은 표4. 와 같이 제시하였다.

사용감은 제품의 용기와 제형마다 많은 차이를 나타내게 된다. 같은 지방의 제품이라고 해도 내용물을 크림형 용기에 담아 내용물에 압력을 주었을 때와 일반 크림형의 용기에 담아서 사용했을 시 그 관능적 특성은 매우 달라지게 된다. 그러므로, 어떤 제형으로 어떤 용기에 내용물을 포장할 것인가는 매우 중요한 문제이다. 경우에 따라 용기를 고려하지 않았을 때, 제품의 안정성이 떨어지거나 사용 시 불편함을 느낄 수도 있으며, 혹은 사용감에 중점을 두어 제품의 안전성을 무시했을 때는 유화의 분리와 같은 내용물의 상태변화가 발생할 수도 있다. 따라서 2차 제안에서는 용기와 제형까지 고려

하여 그 카테고리 안에서 최대한 나타낼 수 있는 특성적인 관능특성을 고려하였으며 최종적으로 피부타입과 화장스타일에 따른 카운테이션 라인 구성과 각각의 제품이 소구하고자 하는 특성에 위치한 카운터를 제한하였다. 사용감 속성은 화장스타일의 경우 두께감과 커버력을 기준으로 하였으며 피부타입별 사용감은 건성피부타입을 위한 제품의 경우는 촉촉함 특성강도를 우선적으로 고려하였으며, 지성타입을 위한 제품일 경우는 메트함의 특성강도를 우선적으로 고려한 후 잔여감 및 끈적임의 강도를 낮게 설계하였다. 즉, 지성제품라인은 건성제품라인에 비해 메트함의 특성강도가 높으며 건성라인의 제품은 촉촉함의 특성강도가 높게 설계되었으며, 클리어타입은 내추럴 타입에 비해 내추럴 타입은 라스팅 타입에 비해 커버력과 두께감의 특성강도가 높게 설계되었다. 그

피부타입 지용 라인	건성	지성	용기타입
커비	촉촉함강조 커버력	수분유시력강조 끈적임 낮음	튜브
내추럴	가볍고 촉촉함 민착성	메트함 민착감 얇게발림	에어리스 펌프
라스팅	피지조절, 메트함, 지속력 (모든 피부타입용)		블로우

표5. 2차 신구 카운테이션 라인별 관능적 특성 및 카운터 이외의 세부적인 사용감의 속성은 제안 1과 같다. (표5).

3.2.3 개발 품평회 평가 및 개선방향성 검증

개발이 진행되고 있는 제품의 관능적 속성은 제안된 카운터와 같은지에 대한 검증의 단계를 걸쳐야 한다. 이는 개발하는 제품을 다시 한번 중간 심검을 함으로써 개발하고자 하는 연구방향을 확인하는 단계라고 할 수 있다. 이러한 단계를 거치지 않고 바로 소비자 테스트를 실시

했을 때에 발생될 수 있는 인적, 물적 자원의 낭비를 막을 수 있는 보다 더 객관적인 검증방법이다. 또한, 개발제품의 관능적 특성이 실제 소구하고자 하는 특성강도 보다는 개발을 담당하고 있는 연구원들 자신의 기호나 강도의 영향을 받을 수 있기에 관능평가를 통해 개발 진행중인 제품의 관능적 특성을 분석하여 연구방향 설정을 함으로써 객관적이고 효율적인 개발이 이루어 질 수 있다.

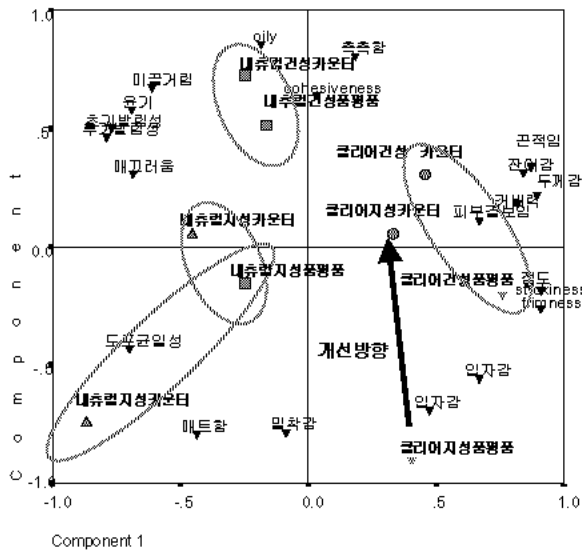


그림 5. 카운터 제품과 연구개발 진행제품(종평종)의 관능속성의 분석, 개발 방향 설정

자사 I 브랜드 신규 파운데이션 라인 제품들은 베이스 메이크업 전문패널 평가 시스템을 이용한 관능평가를 통해 관능적 특성들을 1차와 2차에 걸쳐 점검한 후 연구개발방향을 제안하여 보다 효율적인 제품개발 연구가 가능하였다.

3.3. 소비자 테스트 : 기호형 관능특성 평가

본 연구에 있어서 소비자 테스트의 목적은 자사 I 브랜드내의 신규 파운데이션 라인의 설계된 관능특성을 소비자도 동일하게 느끼는 것을 검증하기 위함 이었다.

제품을 설계할 때 진성피부타입을 위한 제품의 경우 촉촉함이 특성강도를 우선적으로 고려하였고 지성피부 타입을 위한 제품일 경우 매트함의 특성을 고려한 후 잔여감 및 끈적임 강도를 낮게 설계하였다. 실제 소비자테스트 결과, 소비자들은 진성라인 보다 지성라인의 제품군에서 끈적임, 번들거림 및 잔여감의 강도를 상대적으로 낮게 느끼는 것으로 나타났으며, 반면 진성라인의 제품군은 촉촉함의 특성을 높게 느끼는 것으로 나타났다. 매트함 특성의 경우는 제품간 차이를 느끼지 못하는 것으로 나타났다. 화장스타일별 제품의 관능속성은 커버력의 차

평가용어	피부타입	특성강도 순위
커버력	건성	합리어>내추럴>라스팅
	지성	합리어>내추럴>라스팅
두께감	건성	합리어>내추럴>라스팅
	지성	합리어>내추럴>라스팅

표6. 화장스타일별 설계품질인 커버력과 두께감 특성에 대한 소비자 평가결과 이를 가장 우선적으로 고려하였는데 소비자 테스트의 결과에서도 설계품질과 동일하게 특성을 느끼는 것으로 나타났다.

전체적인 사용감에 대한 만족도 결과는 소비자가 평소 추구하는 화장스타일과 제품에서 소구하고자 하는 화장스타일에 대한 만족도가 서로 일치하는 경향성을 나타내었다. 또한, 파운데이션에 있어서 소비자의 선호도는 피부타입에 상관없이 커버력이 높을수록, 두께감이 낮은수록 선호하는 경향성을 나타냈다. 이와 같은 결과로부터 신규메이크업 라인을 설계할 때 우선적으로 고려되었던 항목들에 대해 소비자 테스트 결과 또한 동일하게 나타나 전문패널 평가시스템을 이용한 설계의 객관성을 검증할 수 있었다.

4. 결론

본 연구에서는 전문패널 평가 시스템을 구축

한 후, 이를 이용하여 여러 파운데이션에 대한 질감별 제품을 평가하고 수집된 데이터를 신뢰성 있는 통계적 분석법을 이용해 2차원적 공간 영역과 특성을 분석하였다. 그 결과를 사사 브랜드 메이크업 라인의 파운데이션 제품개발에 응용하여 제품을 차별화 되도록 설계하고, 질감별 특징적인 사용감 및 그에 적합한 특성강도를 제시하고 이에 근거한 처방으로 출시제품을 결정하였다. 최종적으로 출시된 제품을 실제 소비자들을 통해 기호형 관능평가를 다시 한번 실시하여 설계의 객관성을 검증하였고 그 결과는 다음과 같은 결론을 도출시킬 수 있었다.

① 신뢰성 있고 객관적인 관능특성 평가법 확립 및 관능속성의 분석

본 연구에서 상대적이고 주관적인 관능특성보다 객관적이며 신뢰성 있게 평가, 분석할 수 있는 방법을 제시하였으며 이와 같은 관능평가를 통해 제품의 관능적 특성을 분석하여 비교평가함으로써 제품의 속성에 대한 신뢰성 있는 평가결과를 얻을 수 있을 것이다.

② 제품개발에 관능평가 시스템의 이용

전문패널 평가 시스템을 이용한 관능평가는 제품개발 프로세스에서 개발하고자하는 제품의 관능특성의 적성강도를 제시하고, 대응되는 관능특성을 가진 적합한 카운터 제품을 제시하여 연구방향을 설정하고, 검증하는 역할을 할 수 있다. 물론, 관능평가를 수행하지 않고, 모니터 요원과 소비자 테스트만을 수행하여 제품의 관능적 속성을 평가하고 분석할 수 있으나 데이터에 대한 신뢰성을 부여하기 위해서는 많은 수의 인원이 필요하게 되며 만약의 경우 인적, 물적 자원의 낭비를 초래하는 일이 발생할 수도 있으므로 제품개발 과정에 관능평가를 수행함으로써 이러한 위험이 발생하는 확률자체를 낮추도록 하는 것이 보다 더 타당하다 하겠다.

③ 제품개발 프로세스의 효율적인 수행

개발단계 제품의 관능특성은 실제 소구하고자

했던 특성강도 보다는 개발을 담당하고 있는 연구원들 자신의 기호나 강도의 영향을 받을 수 있다. 따라서 관능평가를 통해 개발 진행 중인 제품의 관능적 특성을 분석하여 연구방향을 설정함으로써 객관적이고 효율적인 개발이 이루어 질 수 있을 것이다.

전문 패널을 시스템을 이용한 관능평가는 좋아하는지 혹은 좋아하지 않은지를 나타내는 기호도가 전혀 포함되어 있지 않는 절대적인 강도평가이다. 반면, 소비자가 느끼는 사용감이란 매우 주관적이며 연령대, 피부타입, 화장스타일에 따라 같은 제품일지라도 느끼는 특성강도는 다르며 기호 또한 달라질 수 있다. 20대가 느끼는 끈적임 강도와 30대가 느끼는 끈적임 강도는 다르며, 같은 20대라고 해도 피부타입에 따라 그 강도 또한 다르게 느끼며 좋아하는 강도 또한 개개인에 따라 달라지게 되는 것이다. 따라서 앞으로의 연구는 전문패널 평가 시스템을 이용한 특성강도 평가결과와 소비자가 느끼는 기호를 연계하여 그 상관관계를 규명하는 방향으로 진행되어야 할 것이며 이와 같은 결과로 개발된 제품은 기획자와 연구자 입장이 아닌 소비자의 입장에서 선호도와 감성에 근거된 감성적인 제품으로써 고객만족이라는 열매를 가져다 줄 수 있을 것으로 기대되어 진다.

참고문헌

Morten Meilgaard, Gail(1999), Sensory Evaluation Techniques, 3rd, CRC Press LLC.
 Howard R. Moskowitz(1995), Consumer Testing and Evaluation of Personal Care Products, Marcel Dekker, Inc. New York.
 Kaoru Suganuma(2000), Research on evaluation of make-up cosmetics, Fragrance Journal2000(10), 73-81.
 Tomomi Seiyat(2000), Principal factors in the evaluation of color, texture and finish of foundation type cosmetics, Fragrance Journal, 2000(10), 82-88.
 Johann W. Wiechers and Vincent A. L. Wortel (2000) Making Sense of Sensory Data. C&T, 101, 47-50

Gail Vance Civile, Clare A. Dus (1991)
Evaluating Tactile Properties of Skincare Products
: A Descriptive Analysis Technique. C&T 106, (5),
83