

다도(茶道)의 활성화 방안을 고려한 티메이커 제품개발 연구

생차,숙차 침출차 중심으로

A case study of tea maker design development considering
the revitalization of the tea ceremony

Focus on brew raw tea and mature tea

주 저 자 : 정성욱(Jung, sungwook)

홍익대학교 국제디자인대학원 디자인학 박사과정

교 신 저 자 : 나 건(Nah, Ken)

홍익대학교 국제디자인대학원 교수
knahidas@gmail.com

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2022.4.112>

접수일자 2022. 10. 4. / 심사완료일자 2022. 10. 12. / 게재확정일자 2022. 12. 26.

Abstract

The coffee market, which can be said to be essential in Korea's beverage culture, has spread rapidly until recently and has become a daily routine for consumers. However, the traditional tea market in Korea, which is known to be beneficial to the health, is in a different situation from coffee. Everyone knows that tea has health benefits, but young people who are accustomed to western life are more accustomed to coffee than tea. On the contrary, as Western consumers' interest in a healthy life and rest grows, more and more people are looking for tea rather than coffee. Howard Schultz of Starbucks, a world-class coffee brand, revealed his ambition to conquer the tea market, serving as a catalyst for a paradigm shift in beverage trends. As a result of observing why the Korean tea market is in a slump despite these changes in the times, the main factors are the inconvenience of the tea leaf leaching process and the absence of easily accessible media such as the coffee takeout system. Therefore, according to the trend of the world tea market, we studied and analyzed the behavior of Korean tea ceremony, and proposed a thermal insulation tea maker that is easy to carry and enjoys optimal taste, concentration and aroma anytime, anywhere.

Keyword

Tea maker(티메이커), Tea ceremony(다도), User Analysis(사용자 분석)

요약

한국의 음료 문화에서 필수라고 할 수 있는 커피시장은 최근까지 급속도로 확산되면서 소비자에게 일상화 되었고 조용한 주택가에서도 인접한 거리에 다수의 커피 매장들을 확인 할 수 있다. 하지만 몸에 유익하다고 알려져 있는 한국의 전통차 시장은 커피와는 다른 상황이다. 차의 효능이 건강에 도움을 준다는 정보는 누구나 아는 사실이나 서구적 생활에 익숙한 젊은 층은 차보다는 커피에 더욱 길들여져 있다. 하지만 오히려 서구권 소비자들이 건강한 삶과 휴식에 대한 관심이 커지면서 커피보다는 차를 찾는 인구가 점차 늘어나는 추세이다. 세계적 커피브랜드 스타벅스의 하워드 슴츠가 차(茶)시장쟁탈 포부를 밝히면서 음료 트렌드 패러다임 변화에 촉진제가 되고 있다. 이런 시대적 흐름의 변화에도 한국의 차 시장이 침체기인 이유에 대해 관찰한 결과 주요 요인은 찻잎 침출과정의 불편함과 커피의 테이크아웃 시스템과 같은 간편하게 접할 수 있는 매개의 부재로 인해 대중화가 그다지 성공적이지 못한 것으로 조사되었다. 따라서 세계 차시장의 시대적 흐름에 발맞추어 한국 다도의 행태를 학습하고 분석하여 언제 어디서든 휴대가 용이하고 최적의 맛과 농도, 향을 즐길 수 있는 새로운 차 문화를 보급 할 수 있는 보온 티메이커 개발을 제안하였다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 목적
- 1-2. 연구의 범위 및 방법

2. 이론적 배경

- 2-1. 차(Tea)와 다도(茶道)의 이해

- 2-2. 티보틀의 구조와 분류

- 2-3. 차 음료 시장의 현황

3. 디자인 개발 연구방법

- 3-1. 디자인 씽킹 (Design Thinking)
- 3-2. STP 전략 포지셔닝
- 3-3. 국내 티보틀 제품시장 분석

4. 제품디자인 개발

- 4-1. 디자인 컨셉 및 키워드 도출
- 4-2. 워킹 프로토타입 시제품 개발
- 4-3. 디자인 개발 및 제안

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

최근 커피 소비량이 급격히 증가하고 대중화 되면서 커피는 간편함을 추구하는 젊은세대의 음료시장에서 일상화 된 기호식품이 되었다. 하지만 소비자의 음료생활 습관에도 유행과 변화가 나타나고 최근 건강에 대한 관심이 더욱 고조되면서 음료는 휴식과 건강의 의미를 동시에 가지게 되었다. 힐링과 웰빙에 대한 관심이 지속적으로 높아지면서 커피를 대체 할 차와 같은 기호 음료에 대한 수요가 높아지고 있고 그에 따라 차 본연의 맛과 향을 느끼기 위한 소비자들이 생겨났다. 하지만 생차나 숙차를 침출하기 위해서는 각종 다기와 부자재들이 필요하고 적정온도로 차를 침출하는 과정이 번거롭고 사후 세척이 불편하다. 따라서 다도 과정의 행태를 분석하고 그 순서를 현대적으로 재해석하여 단순화하고 하나의 용기로 차 침출을 해결하고자 하였다. 연구개발을 통한 해결방법을 찾아 차의 풍미를 최적으로 느낄 수 있게 적정온도를 유지하고 생차 또는 숙차 잎을 그대로 우려낼 수 있는 보온용기를 제안한다.

본 연구는 자료수집, 분석 및 디자인 방법론을 통하여 소비자가 불편 해 했던 차음용 다도의 행태를 분석하고 간편하게 언제 어디서나 원하는 농도의 차를 우려낼 수 있고 보온이 가능한 휴대용 티메이커(트위스티)의 개발을 목적으로 한다.

1-2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 차(茶)를 침출하고 음용하는 다도의 행태를 학습하고 분석하여 간편하게 다도를 즐길 수 있는 휴대용 티메이커를 연구대상으로 선정하였다. 전통 다도를 통해 선행연구하고 데스크 리서치를 통한 자료수집과 분석으로 다도의 방식과 행태를 분석하고 간편하게 사용할 수 있는 경쟁력 있는 티메이커를 제안하는 것을 연구의 범위로 한다.

소비자의 사용행태를 고려한 차별화된 품택터의 디

5. 결론

참고문헌

자인 개발을 위해 디자인 씽킹 방법론의 4D프로세스(Discover, Define, Develop, Deliver)의 발산과 수렴의 의견 취합과정을 통해 구체적인 결과물을 도출하였다. 제품디자인 개발의 방법은 자료수집, 분석 및 필드 리서치를 이용하여 간편한 방식의 다도행태와 소비자의 니즈를 파악하였다. 다양한 해결방식과 아이디어 수집을 위해 설문조사방식을 진행하고 데스크리서치의 분석내용과 설문결과를 바탕으로 제품 개발컨셉을 설정하였다. 성능검증을 위해 최소의 스펙 디자인을하여 워킹 프로토타입을 제작하고 검토하였다. 검토결과를 바탕으로 본격적인 세부 디자인을 진행하였고 시제품 제작을 위한 디자인 선정을 위해 전문가 및 소비자 평가를 진행하였다. 디자인을 더욱 구체화 하기 위해 품평에서 나온 의견을 토대로 디자인의 수정, 보완 후 최종 시제품을 제작하였다. 전체적인 연구방법은 [그림1]과 같이 정리 할 수 있다.



[그림 1] 연구프로세스 모형

2. 이론적 배경

2-1. 차(Tea)와 다도(茶道)의 이해

차는 자연이 만든 인류 최고의 건강 기호 음료로 오랜 역사동안 약용이나 제례의식용으로 사용되다가 기호 음료로 정착되었다.¹⁾ 인류사회에서 최초로 차를 달여 마신 기원은 신농씨 BC 28세기경 시대부터라고 한다.²⁾ 차는 중국에서 시작하여 한국과 일본 등으로 알려지게 되었고 한국에 차가 전래 된 자는 약 1200여 년이 되었다. 차는 차나무(*Camellia sinensis*)의 찻잎을 가공하여 만들어진 인류역사상 가장 오래된 기호음료이며(Chang, 2015). 차는 제조방법에 따라 녹차(*green tea*), 홍차(*black tea*), 우롱차(*oolong tea*) 등으로 나뉜다, 침출하는 차의 종류에 따라 단일차(*single tea*)와 2가지 이상의 차 또는 차에 허브를 섞어 만든 혼합차(*blended tea*)로 나누기도 한다(Lee 등, 2013; Seo, 2013). 다류 분류 기준은 음용 단계에서 제품의 유형인 침출차, 고형차, 액상차로 제조·유통 관점의 분류법이 적용된다. 침출차를 대부분의 국내 소비자들이 일반적인 차(*tea*)로 인식하고 있으며 ‘식물의 어린 싹이나 잎, 꽃, 줄기, 뿌리, 열매 또는 곡류 등을 주원료로 하여 가공한 것을 물에 침출하여 그 여액을 음용하는 식품’으로 정의된다³⁾ 침출차 맛의 차이를 가져오는 요소로는 침출 시의 농도, 온도, 침출시간, 재침출이 있다. 차를 달여 손님에게 권하거나 마실 때의 예법을 다도라고 하는데 찻잎 따기에서 침출하고 마시기까지의 다사로서 몸과 마음을 수련하여 덕을 쌓는 다도교육(茶道教育)의 행위로 본다. 이것은 차를 마시면서 차와 관련된 예절과 지식, 기술을 배우면서 인격을 함양하는 것이라 할 수 있다.⁴⁾

차는 처음에 약용으로 사용되었던 것처럼 우리의 몸과 마음을 건강하게 복돋아 주는 보건효과로서의 의미가 크다. 한국, 중국, 일본의 전통적인 공동체 중시의 문화풍조는 외부와의 정치, 문화적 충격을 받는 과정에서 개인이 아닌 우리가 강조되는 운명공동체를 나로 인식하는 세계관이 형성되어 있었다. 그러나 집단중심으로 생겨나는 다양한 문제로부터 나를 찾고 나의 정신세계를 추구하고 집단에서 나자신으로의 방향성을 가

지려 하는 노력은 차문화를 자연스럽게 정신성이 강조되는 다도문화로 자리잡게 만들었고 차문화가 발달하면서 그에 따른 다례가 생겨났다. 다도란 차를 마시는 행위 자체에서 멋과 풍미를 느끼고 인간의 몸과 마음을 건강하게 가다듬고 삶의 도리를 찾고자하는 것을 말한다. 다도에는 차를 마시는 순서와 방법등이 있는데 본 연구의 개발제품은 침출차를 마시는 순서를 현대적으로 재해석 해서 사용성을 편하게 하기 위한 제품이다 따라서 다도의 순서[표 1]를 조사하여 복잡한 순서과 다양한 도구로 진행되는 다도의 방식을 이해하고 연구개발 제품에 반영하였다.

[표 1] 다도(茶道)의 순서

순서	내용
1	적당한 크기의 다관에 차를 담는다.
2	침출 할 차에 맞는 적정 온도로 물을 끓인다.
3	물이 식으면 다관에 붓고 침출한다.
4	침출 시간으로 차의 농도를 조절한다.
5	침출 된 차를 속우에 부어 식힌다.
6	찻잔에 나누어 따르고 마신다.
7	다관에 있는 차에 끓는 물을 넣어 재 침출한다.
8	여러차례 재 침출한 찻잎은 퇴수구에 버린다.

2-2. 티보틀의 구조와 분류

티보틀이란 넓은 의미로 텀블러를 의미하는 것으로 굽과 손잡이가 없고 바닥이 납작한 큰 잔을 의미하며,⁵⁾ 일반적으로 물이나 커피, 차등을 담아 보관하고 직접 마시는 용도로 사용된다. 티보틀은 일반적인 보온 용기와 마찬가지로 물, 커피, 차 등을 담아서 보관할 수 있으며 보온성과 밀폐성이 탁월하여 일정 시간 동안 보관이 용이 하며 몸체 구조내에 분리형 차망이 있어 각종 차를 침출 할 수 있는 기능이 포함되어 있다. 티보틀의 구조는 하단의 용기와 상부의 밀폐 뚜껑, 그리고 내부에 장착된 차 거름망으로 크게 나뉜다. 구조적으로 몸체구조 (보온구조, 일반구조)와 뚜껑구조(밀폐형, 원터치)로 분류할 수 있다.[그림 2]

5) 네이버사전. (2022.09.02.). URL: <https://ko.dict.naver.com/#/entry/koko/abfb17edf5d14bfb90ea7a963250c528>

- 1) 유소연, 전통차 패키지 디자인의 시각적 표현유형이 소비자 선호도에 미치는 영향에 대한 연구, 2015, p9.
- 2) 김영인, 한국 차문화 발전 방안 연구, 차문화산업학 3, 호, 2006, p4.
- 3) 이지선, 식생활 라이프스타일에 따른 침출차 선택속성 및 소비행동 연구, 한국식품영양과학회지, 2019, p1.
- 4) 정상구, 박화문, 다도심리개론, 2012, pp.143~172.



[그림 2] 티보틀의 구조와 분류

몸체 구조에서 보온구조는 스테인리스 스틸 2중 진공 보온병과 같이 하단용기의 겹사이를 진공으로 만들어 용기 내부의 열 손실을 방지하는 보온구조의 용기이다. 그리고 일반구조는 내,외 컵이 플라스틱 2중 또는 플라스틱과 스테인레스 1겹으로 구성되어 있는 구조이다. 외부와 내부 용기의 내용물이 사이에 진공 구조가 없어 열 손실이 쉽고 데일 우려가 있다. 두경의 구조로 단점 회전방식의 밀폐형과 밀폐형 상부에 토출구를 부착하는 원터치형이 있는데 밀폐형보다는 열 손실이 덜하다.

티보틀은 차의 침출방식에 따라 내부 거름망 방식, 하부침출 방식, 상부침출 방식으로 나뉜다. [그림 3] 내부거름망 방식은 용기 상단에 침출필터가 아닌 거름망 방식으로 차잎이나 티백을 용기에 투하하고 온수를 넣은 후 침출하는 방식으로 거름망은 침출의 역할 보다는 차를 잔에 따를 때 내부의 차잎 또는 티백을 용기에 머무르게 하는 저항의 역할만 가지고 있다. 본 방식은 차잎을 침출 할 때 용기 내부의 세척에 어려움이 있다.



[그림 3] 내부 거름망 방식

[그림 4] 하부필터 침출 방식은 하부와 상부 두군데 뚜껑이 적용되어있어 심리적인 누수에 대한 불안감을 전달하며 제조원가의 상승을 유발한다. 투명소재로 인하여 내부의 차우림 농도는 가늠이 가능하나 비보온용기로 온도의 유지가 힘들고 손을 데일 우려가 있다.



[그림 4] 하부필터 침출 방식

[그림 5] 상부필터 침출방식은 상단의 뚜껑을 분리하면 뚜껑과 결합 된 차잎을 거르는 미세망이 있는데 이를 분리하여 차잎을 넣고 다시 뚜껑에 결합한 후 용기 몸체에 결합하여 침출하는 방식이다. 투과부가 적용되지 않은 밀폐 용기로 차잎의 침출 농도를 육안으로 구분이 불가능하고 차잎이 계속적으로 온수에 노출되어 있어서 차잎의 재사용이 어렵다.



[그림 5] 상부필터 침출방식

출시된 대부분의 티 보틀의 차우림 방식은 차(茶)잎을 우려내는 기본 기능만을 가지고 있고 사용자의 취향이나 기호에 맞는 차(茶)의 농도(진하기)를 맞추기가 미흡하며, 대부분의 차잎은 1회용으로 쓰여지고 소진되는 문제점이 발생하여 차(茶) 종류별 특유의 향을 즐길 수 있는 시간적인 제약과 사용성에 제한이 있는 단점

을 내포하고 있다.

2-3. 차 음료 시장의 현황

티보틀은 위생적이면서 환경 호르몬에 대한 염려를 불식하고 일회용품 사용을 줄여 사용자의 건강과 함께 환경을 보호하는 방법으로 인식되어 젊은 층에 어필하며 수요가 증가하고 있다. [표 2]

[표2] 티보틀 시장의 성장배경

구분	내용
경제적	- 물도 사 먹는 시대 - 물이나 음료를 구매하는 것보다 개인용 티보틀 휴대로 비용 절감
기능적	- 밀폐로 인한 내용물의 보존, 보냉 기능으로 언제든지 휴대하면서 음용 - 원하는 차를 침출해서 음용
위생적	- 개인 건강과 바이러스에 대한 문제 인식으로 간편하고 위생적 - 개인 용기라는 점에서 관리가 용이하고 일회용 컵의 환경 호르몬 검출에 반해 안전
트렌드	- 환경에 대한 소비자의 관심이 높아지면서 일회용 대신에 텀블러를 사용하는 문화 확산 - 패션 아이템으로서 여성 이용자 증가, 웰빙, 캠핑 문화의 확산으로 인한 다양한 티보틀의 상품화

글로벌 시장조사 기관인 Euromonitor와 Technavio는 2022~2023 세계 차 시장의 성장률이 연간 5%에 가까우리라 예측했으며, 특히 이 성장률의 상당 부분(58%)은 아시아태평양지역에서 이루어질 것이라 예상하였다(Bolton, 2019). 국내 차 시장은 아직 녹차 이외의 다류에 대한 인지도가 높은 편이 아니지만, 최근 건강에 대한 관심 증가와 함께 프리미엄 혼합차의 수입이 증가하고 있다(Korean Agro-Fisheries & Food Trade Corporation, 2019). 이는 1980년대 초반에서 2000년대 초반 사이에 태어난 밀레니엄 세대(millennial generation)가 커피나 탄산음료 대신 프리미엄 혼합차 시장을 견인하고 있다는 조사 결과(FAO, 2018)와도 맥락을 같이 한다.⁶⁾

6) 이지선.(2019).식생활 라이프스타일에 따른 침출차 선택속성 및 소비행동 연구.한국식품영양과학회지,

유소연의 선행연구에서 전통차에 대한 연령별 관여도를 조사한 결과 주 구매층인 30대소비자에게 전통차의 관여도는 고관여로 나타났다. 20대는 관여도가 가장 낮은 것으로 나타났으며 그 다음으로는 40대 이상인 것으로 나타났다.⁷⁾ ‘건강에 좋은 식품을 선호하는 웰빙 트렌드와 가치소비 트렌드가 확산되면서 프리미엄 차 수요시장이 늘고 있으며 밀레니얼 세대를 중심으로 커피의 대체제로 프리미엄차가 유행하고 있다.

우리나라 차 음료 시장은 녹차 음료 시장이 형성되었다가 구수한 보리차나 송농과 같은 혼합차 음료를 선호하여 녹차 음료에서 혼합차 음료 시장으로 변화되어 왔다. 또한 최근에는 커피 열풍에 위축되어 있는 차 시장이 급부상하는 모습을 보이고 있다.⁸⁾ 이는 국내커피 시장이 급속도로 확장하며 포화상태에 가까운 성숙기에 이르고 글로벌 팬데믹으로 인해 건강에 대한 관심이 높아지면서 차에 대한 관심이 높아지고 있는 것으로 분석되었다.

3. 디자인 개발 연구방법

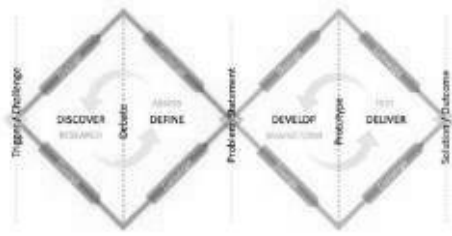
3-1. 디자인 씽킹 (Design Thinking)

디자인 씽킹은 문제의 해결을 위해 좌뇌와 우뇌를 모두 사용하는 사고절차로 확산적, 수렴적, 분석적, 직관적 방식을 자유롭게 넘나드는 융합적인 사고 방식을 말한다. 또한 분석 및 창작활동을 반복하며 불명확한 문제를 다루며 최종목표는 사용자의 경험을 개선하는 것이다⁹⁾ 스탠포드 대학교 디스쿨(D.school)을 오픈한 데이비드 켈리(David Kelley, 2013)는 ‘디자인씽킹은 창조적 자신감(Creative Confidence)’을 주는 데서 출발한다고 주장하였다.¹⁰⁾ 김정아, 오안균(2016) 선행연구에서는 디자인 씽킹의 대표적 프로세스 중 하나로 영국 디자인 카운슬(Design Council)에서 제시한 이중 다이아몬드(DoubleDiamond)모델을 소개하였다.([그림

2019, p1.

- 7) 유소연. 전통차 패키지 디자인의 시각적 표현유형이 소비자 선호도에 미치는 영향에 대한 연구, 2015, p7
- 8) 원은옥, 차 음료 소비 선호도 및 효능 인식, 한국예다학, 2019, 8호, p.80.
- 9) Song, T.R., & Lee, J.H, [Design and thinking to increase problem solving skills]. 2019. HanbitMedia, pp.40-49.
- 10) Kelly, Tom and Kelly, David, 박종성(옮김), 유쾌한 크리에이티브, 청림출판, 2014, pp.143~172.

6)참조).¹¹⁾



[그림 6] 4D모델 (Double Diamond Process)

박새봄, 정재희(2019)의 연구에 의하면 더블 다이아몬드 모델은 4단계로 구성되며 1)Discover 단계는 관찰, 인터뷰, 체험 등의 방법을 통해 공감하고 문제를 발견하고,시장과 환경을 이해 하는 단계이다. 2)Define 단계는 문제를 분류하고 선정하여 새로운 기회 영역을 도출하는 단계이다. 디자인은 문제 해결(Problem Solving)을 목적으로 하기 때문에 이 단계에서는 무엇을 문제로 정의하는가에 따라 디자인의 결과물이 달라질 수 있다. 3)Ideation 단계는 문제를 해결하기 위해 아이디어를 도출하는 단계이다. 고객 가치, 기술 실현 가능성, 비즈니스 가치의 균형을 이루는 아이디어를 도출하는 것이 중요하다. 4)Deliver단계는 아이디어를 실체화하여 사용자와 개발의 및 전문가의 의견을 수렴하여 최적의 결과물을 도출할 때까지 반복적으로 실행된다.¹²⁾

[표 3] 1단계인 발견단계는 문헌조사와 필드리서치 단계로 시장 동향과 경쟁사와 유사제품 및 사용환경을 분석하고 소비자 설문들 통하여 티메이커에 대한 소비자 니즈(needs)를 수집하였다. 2단계는 정의하는 단계로 1단계의 리서치를 토대로 아이디어를 재검토하고 분류하여 티메이커에 대한 소비자의 니즈와 문제해결을 위해 방향과 컨셉을 설정하고 용기의 휴대성과 간편한 차침출 방법등 제품의 특성을 고려하여 연구방향을 설정했다. 3단계는 발전단계로 디자인 방법론을 통하여 디자인의 컨셉에 따른 시각적인 아이디어를 발산하였다. 4단계 전달단계에서는 재수렴을 통한 결과물에 대한 3D렌더링과 mockup을 제시하였다.

11) 김정아, 오인균, 디자인 씽킹을 활용한 디자인 프로세스 방법론 연구, Journal of Integrated Design Research, 2016, Vol.15, No.3, p9-18.

12) 박새봄, 정재희, 디자인 씽킹 방법론을 적용한 공예 디자인 프로세스 제안, 산업디자인학연구, 2019, 13권, 1호, p45-56.

[표 3] 4D모델 (Discover,Define,Develop,Deliver)¹³⁾

단계	개념
Discover (발견)	- 프로세스의 시작 단계로 사용자에게 대해 이해하고 요구를 파악하는 단계 - 주로 리서치, 관찰조사, 사용자 조사, 시장분석 등을 통해 정보 수집
Define (정의)	- Discover 단계에서 방대하게 수집한 정보들 가운데 중요한 내용과 이슈들 중심으로 취합 - 핵심적인 패턴과 새로운 니즈를 찾고 정립하는 단계
Develop (발전)	- 핵심 이슈를 기반으로 문제 해결을 위한 창의적인 아이디어를 발굴하고 구체적으로 발전시키는 단계 - 아이디어에 대한 가능성을 판단하고 컨셉화 하는 단계
Deliver (전달)	- 도출된 아이디어를 실체화하고 현실적으로 구성,실행하는 단계 - 시장과 사용자에게 최종 제공하는 단계

3-2. STP 전략 포지셔닝

시장에서 구체적인 영업 활동 전에 우선적으로 시행되는 것은 마케팅 전략의 확정이다. 본 연구에서는 제품 기획에서부터 시장세분화/ 타게팅/ 포지셔닝을 먼저 설정하고 그에 대해 전략적으로 제품을 개발하고자 STP 전략 포지셔닝을 적용하였다. 포지셔닝의 개념은 1970년대 광고 컨설턴트였던 Trout and Ries에 의해서 제안되었고 이후 시장세분화 및 표적시장선정 개념과 결합되어 마케팅 전략수립의 핵심 개념이 되었다.¹⁴⁾ STP 전략은 시장세분화와 목표시장선정, 그리고 포지셔닝으로 나뉜다. 시장세분화 단계에서는 시장에서 성공 가능성을 높일 수 있는지에 대해 세분시장을 확인하는 과정이다. 전체시장에서 세분시장으로 체계적인 구분을 통해 시장진출의 가능성을 점검하고 높인다. 세분시장으로 진출할 때 긍정적인 성과를 얻을 수 있는지에 대한 체계적인 점검 활동을 하는데 이것이 목표시장의 선정 과정이다. 이는 여러 가지 세분시장에서 성공가능성이 높고 효과적인 시장을 선정하는 과정을

13) 류희, 홍관선, 더블 다이아몬드를 적용한 3세대 CPED 프로세스에 관한 연구, 한국콘텐츠학회논문지, 2022, Vol.22, No.4, p219

14) 원지성, 행동경제학에 기초한 포지셔닝 개념의 분석, 상품학연구, 2014, 32권, 5호, p158

말한다. 목표시장이 선정이되면 포지셔닝을 하는데 목표시장 내에서 자사의 제품이나 브랜드가 소비자에게 어떻게 인식되고 있는지에 대한 것으로 항상 경쟁제품과 맞물려 인식되는 과정이다.¹⁵⁾

음료 용기 시장은 다양한 기능과 가격대로 세분화되었고 연령, 성별, 취향등을 포함하여 세분시장의 특징과 요구를 분석하였다. 특히 중국의 저가 제품들은 외형적인 형태는 일반 중가대의 제품들과는 유사하나 내구성과 보온의 지속성, 제품의 후가공 및 마무리가 미흡한 제품이 많았다. 세분시장은 건강을 생각하고 커피보다는 차에 관심이 많은 소비자로 설정하였고 견고한 기능과 보온성능을 높여 중고가의 프리미엄 용기 시장에 주목했다. STP전략 분석을 통한 시장세분화는 다음과 같다. [표 4] 시장세분화를 통하여 본 연령대별 포지셔닝은 머그컵, 텀블러, 개인 찻잔 등을 들고 다니며 유행에 민감한 MZ세대가 주 소비층으로 조사되어 연령별 목표시장은 20~40대가 적절할 것으로 판단하였다.

[표 4] 연령별 포지셔닝

연령	내용
10대	아이의 건강을 생각하고 구매결정권을 가진 10대 자녀의 부모들이 잠재적 수요시장으로작용
20대	가장 활발히 여행 다니며 텀블러를 들고 다니며 테이크아웃하여 차(茶)와 커피를 즐기는 수요층
30대	직장 생활을 하면서 가장 커피를 많이 마시게 되는 연령층이나 건강을 생각하는 수요 층
40대	가장 건강을 생각하고 여가로 아웃도어 캠핑이나 등산과 여행을 즐기는 수요층

[표 5] 성별 시장세분화를 통하여 본 시장은 티 타임을 즐기는 여성의 수요가 더 많지만 아웃도어 라이프스타일을 즐기는 남성의 경우도 아웃도어 시장이 급성장하면서 잠재 수요시장으로 자리를 잡았다.

[표 5] 성별 포지셔닝

성별	내용
남성	여자들보다 스포티한 활동 및 건강을 생각하는 남성들이 수요시장으로 작용
여성	일반적으로 남성들보다 차(茶)와 음료로 시간을 보내는 일이 많은 여성들이 주요시장으로 작용

[표 6] 개발 제품과 유사한 제품은 침출농도 선택과

15) Wang Wei, Jeon Ki-Heung, A Study on the Entry of Korean Cosmetics into China : Focusing on Amore Pacific's STP Strategy, Journal of Contents and Industry, no.1, 2019, p5

보온기능의 부재로 새로운 수요시장을 창출할 수 있으며 마실 것을 들고 다닌다는 개념과 언제 어디서든 자신의 취향에 맞게 차(茶)를 우려낼 수 있다는 점을 어필하여 티보틀만이 아닌 기존의 텀블러 시장까지 공략할 수 있을 것으로 보인다.

[표 6] 경쟁시장 포지셔닝

구분	내용
티보틀 시장	현재 티메이커와 동일한 제품은 없지만 마실 것을 들고 다닌다는 개념에서 경쟁 시장으로 작용

[표 7] 기존의 전통 차(茶) 시장과 한국의 과일 차(茶) 시장의 인지도 상승 및 세계적 커피 브랜드인 스타벅스 하워드 솔츠의 차(茶) 시장 쟁탈포부 등 사회 전반적으로 건강을 생각하는 바람이 불고 있어 새로운 수요시장의 증가를 예측할 수 있다.

[표 7] 수요시장 포지셔닝

구분	내용
전통차 (茶)	잎을 넣어 우려내 마시는 건강한 전통차(茶)를 즐기는 수요층이 주요시장으로 작용
과일차 (茶)	대추 차(茶) 및 유자차(茶)등으로 중국에서는 황금 유자차(茶)하면 한국이라 할 정도로 수요시장이 형성되어 있으므로 잠재적 수요시장으로 작용
커피	현재가장 국내에서 많이 차지하고 있는 수요시장으로 세계적인 커피 브랜드인 스타벅스의 솔츠희장의 차(茶) 시장 쟁탈 포부를 밝히면서 세계 차(茶) 시장이 증가하고 있으며 국내의 잠재적 수요 시장으로 작용

차 음용을 증가는 남녀 대중소비자군과 캠핑, 레저문화를 즐기는 특수소비자군을 타겟으로 하였다. 20~40대의 연령대로 능동적인 소비패턴과 트렌드에 민감하며 장소에 구애받지 않고 편리하고 간편하게 자신의 취향에 맞는 침출차를 위해 기꺼이 즐기는 모든 사용자들을 대상으로 하였다.



[그림 7] 목표 세분시장 설정

[그림 7]건강을 위하고 차에 관심이 많은 소비자의 세분시장에서 최신유행과 자신에 대한 투자를 아끼지 않는 20대~ 40대의 직장인을 주 타겟으로 선정했다. 국내시장 진입 안정화 이후 인근 차(茶) 문화권 국가인 중국, 일본 나아가 서구권의 휴대용 Tea-Tumbler 시장 진입을 목표로 하였다. 연구제품은 유명브랜드가 아닌 시장에 처음 도입하는 브랜드(트위스티)로 소비자에게 생소할 수 있는 부분을 기능적인 특별함과 디자인적 심미성으로 새로운 것을 선호하고 특별한 기능에 민감한 소비자군에게 일반 음용용기인 텀블러나 티보틀이 아니라 기존의 용기 또는 티보틀이 가지고 있는 장점과 단점을 분별하여 문제점을 해결하고 새로운 기능추가와 후가공 및 마감의 견고함으로 중고가의 티보틀 시장에 독보적인 티메이커 군으로 자리 잡고자 한다.

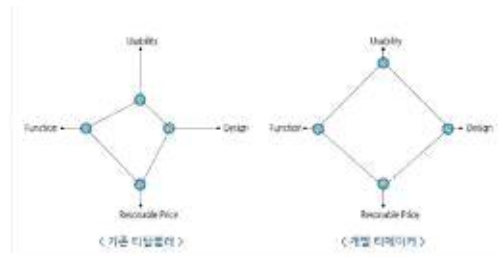
3-3. 국내 티보틀 제품시장 분석

기존 티보틀 용기는 대부분 하단 필터(거름망)구조로 구성되어, 차(茶)잎을 하단 커버를 이용하여 투입하고 상부 커버 파트에 고온의 물을 부어 우려내는 방식으로 실제 내용물이 새어나가는 불량 및 심리적으로 불안한 이미지를 노출하고 있으며, 상하 이중 캡 방식은 금형비등의 생산 단가 상승 요인으로 작용하고 있다. 그리고 출시된 대부분의 티보틀 용기는 차(茶)잎을 우려내는 기본 기능만을 가지고 있어 사용자의 취향이나 기호에 맞는 차(茶)의 농도(진하기)를 조절하기가 어려워 대부분의 찻잎은 1회용으로 쓰여 지고 소진된다. 또한 보온 기능이 없어 온도 유지가 어렵고 장기간 음용하기에 취약하며 차(茶)종류별 특유의 향을 즐길 수 있는 시간적인 제약이 있었다.[그림 8]

제품명	제조사명	가격대	디자인	특징	비고
한양	한양	15,000	단색	기본 기능만	가성비 높음
한양	한양	15,000	단색	기본 기능만	가성비 높음
한양	한양	15,000	단색	기본 기능만	가성비 높음
한양	한양	15,000	단색	기본 기능만	가성비 높음
한양	한양	15,000	단색	기본 기능만	가성비 높음
한양	한양	15,000	단색	기본 기능만	가성비 높음
한양	한양	15,000	단색	기본 기능만	가성비 높음
한양	한양	15,000	단색	기본 기능만	가성비 높음
한양	한양	15,000	단색	기본 기능만	가성비 높음
한양	한양	15,000	단색	기본 기능만	가성비 높음

[그림 8] 국가별 기존 Tea-tumbler 제품 비교 분석

5개국의 유사경쟁제품을 비교한 결과 가격대는 일본> 미국> 독일> 중국> 한국 순으로 가격 경쟁 면에서는 한국이 앞섰고 기능은 모두 같았으며 대부분의 제품의 마감이 좋지 않았으며 보온기능의 부재와 차(茶)의 침출 농도조절 기능이 없기 때문에 이러한 측면에서 본 개발 제안제품은 기능적, 디자인적인 경쟁력을 가질 수 있을 것으로 판단된다.[그림9]



[그림 9] 기존 티보틀과 티메이커의 포지셔닝

[그림10]과 같이 SWOT 분석에 의하면 개발하는 티메이커가 시장에 없는 보강된 기능과 합리적 가격에 도달하면 유사제품군 시장의 공략이 가능하고 중국 시장은 한국 브랜드에 대한 호감도 상승과 위생, 건강 중시 경향으로 인하여 제품 경쟁력 우위로 판단되나 자본력 미비와 타 업체의 모방 가능성이 마이너스 요인으로 확인된다.



[그림10] 티메이커 SWOT 분석



[그림12] Design Image Scale

[그림12] 이미지 스케일은 최신 제품트랜드와 개발하고자 하는 제품군의 유사제품을 소비자의 취향과 니즈에 교차시켜 그에따른 디자인 컨셉 키워드를 [그림13]와 같이 네가지 컨셉으로 도출하였다



[그림13] 컨셉 키워드 도출

4-2. 워킹 프로토타입 모델 제작

제품컨셉의 사용시나리오 순서대로[표10] 제품을 테스트를 진행하고 작동시 사용성의 문제나 기구적인 오류를 점검하였다.

[표10] 프로토타입 사용성 테스트 순서

순서	사용 시나리오 프로토타입 테스트
1	침출부의 캡을 열고 적정량 찻잎 투입
2	하단용기부에 온수 투입
3	침출부와 하단용기부를 결합하고 상부캡에 장착되어 있는 필터를 돌려 내부 개스킷 개방
4	제품을 뒤집어 하단용기의 물이 침출부로 흘러 들어가게 하여 찻잎 침출
5	투명창을 통해 원하는 찻잎농도의 침출상태를 확인하고 다시 제품을 바로 세움
6	상부의 필터를 돌려 내부개스킷을 닫아서 찻잎과 침출수를 분리시켜준 후 개방하여 음용



[그림14] 프로토타입 테스트 개선사항

테스트 결과 개선 사항으로는 [그림14]과 같이 차침
출 방식 과정에서 누수의 문제점을 파악하고 밀폐에
적합한 실리콘의 강도와 형상을 보완하였다. 휠캡을 회
전시켜 필터 개스킷을 개방시킬 때 상부 침출부의 두
껍과 휠캡이 같은 방향으로 회전하여 간헐적으로 오작
동이 발생하여 문제개선을 위해 각 각 다른 힘의 스트
로크 설정값을 적용하여 별도로 개폐가 원활하게 나
사산의 형상을 조정하였다. 또한 침출부의 거름망의 형
상이 삼투압 현상으로 물흐름이 좋지않아 망의 사이즈
와 형상을 테스트하고 개선하여 최종모델에 적용하였
다.

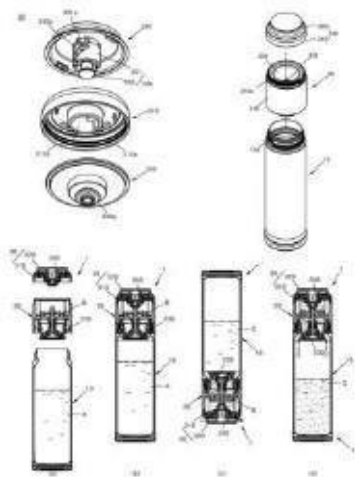
4-3. 디자인 개발 및 제안

데스트한 프로토타입 모델을 기준으로 개발요구사항으로 반영하여 다양한 아이디어 스케치를 진행했다. 본 연구는 제품의 스펙과 기구에 대한 테스트를 먼저 진행하고 그에 맞는 디자인 스타일링을 찾는 방법으로 진행하였다. 하단의 용기부분은 투명으로 진행하는 시안도 다수 있었다. 투명용기는 찻잎의 침출되는 컬러농도를 관찰하기에 직관적이고 드라마틱한 효과를 줄 수 있으나 보온에 취약한 단점이 있어 보온을 위해 이중진공용기의 형태로 진행해야 하는 제약이 있었다. 기존 출시제품의 관찰과 소비자의 니즈를 고려하고 프로토타입에 대한 개선사항을 디자인에 반영하여 아이디어 스케치를 진행하였다.[그림15]



[그림 15] 아이디어 스케치

문제해결을 위한 디자인 차별화요소를 고려하여 최종 선정된 아이디어 스케치를 구체화하였고 선 진행했던 프로토타입의 기구설계를 반영하여 최종 제품을 구성하였고 개발스펙[그림12]에 맞게 3D모델링을 하고 렌더링[그림16]을 진행하였다.



[그림 16] 제품 디자인 설계구조도 (특허등록)¹⁶⁾

16) 정성욱, KR, Patent, No.10-1732797-0000, 특허청, 2017, p10~p15.



[그림17] 3D 디자인 렌더링

렌더링 결과물에 대한 내부품평의 의견을 반영하여 최종 렌더링을 선정[그림17]하였다. 평면에서 시작된 아이디어이션은 입체로 표현되어 시각과 촉각을 이용하여 구체적인 문제점들을 찾아내고 해결방법을 찾으면서 심도있는 발전을 한다.¹⁷⁾ 따라서 실제 제품의 크기에 대한 사용성과 핸들링의 작동방식등 프로토타입에서 발견되어 수정, 보완되었던 문제점을 확인하고 구체화 하기 위해 워킹목업을 [그림18] 제작하였다.



[그림18] 사제품 제작 및 검토

디자인 씽킹 4D모델의 전달 단계인 4단계에서는 개발제품의 타당성과 객관성을 확보 및 수정, 보완하기 위하여 개발, 마케팅, 디자인, 외부전문가를 대상으로 최종 결과물에 대한 품평과 추가적인 의견수집을 진행하여 최종양산품에 반영하기로 하였다.

소비자 품평과 내부 개발자의 의견을 취합하고 분석하여 최종 디자인 결과물에 대한 시안을 다음과 같이 정리하였다.[그림21],[그림20].

17) 이지연, 나건, 제품 디자인 프로세스에서 입체 아이디어이션(ideation)에 미치는 영향, 산업디자인학연구, 2017,11권,1호, p.140



[그림19] 최종 디자인 이미지 I



[그림20] 최종 디자인 이미지 II

5. 결론

본 연구는 상용화를 전제로 개발 진행된 프로젝트로 젊은세대의 음료시장에서 일상화 된 커피시장이 급격히 증가하고 포화되는 상황에서 차시장이 또다른 대체제로 등장 할 것을 예상하고 차시장 대중화를 위해 ‘다도의 간편화’라는 방향성을 가지고 제품을 개발하였다. 이를 위해 문헌 연구방법과 정량적, 정성적 조사방법을 병행하였다. 연구의 방법은 디자인 씽킹 프로세스의 하나인 더블다이아몬드(4D)모델을 적용하여 진행하였다.

사용자와 사용환경에 대한 분석은 데스크 리서치를 기반으로 차침출과 티보틀에관한 데이터를 수집하였다. STP전략, SWOT분석을 통해 소비자의 니즈와 사용환경 분석하고 사용자의 니즈와 제품의 구조적인 이슈를 파악하고 컨셉을 도출하였다. 제품의 상용화를 전제로 한 제품인 만큼 설계적인 타당성을 찾기위해 워킹 프로토타입을 제작하였다. 프로토타입 테스트에서 발견한 문제점과 추가사항을 확인하고 반영하여 아이디어 스케치를 진행하였다. 선정된 스케치를 바탕으로 프

로토타입 설계로부터 보완, 수정된 디자인 모델링을 적용하고 3D렌더링을 진행하였다. 그리고 품평을 거쳐 의견을 반영하고 후가공을 적용한 시제품 mockup을 진행하였다. 음료용기 시장은 대부분의 제품이 기본적인 폼팩터에 외형의 디자인과 CMF에 변화를 주며 신제품을 출시하는데 본 연구를 통해서 새로운 침출차 용기의 새로운 폼팩터를 제안하고 젊은세대의 다도문화를 활성화 하기위해 티메이커 개발을 도전했다는 점에서 의의가 있다. 또한 팬데믹으로 건강에 대한 관심의 고조와 조용한 휴식을 바라는 소비자에게 건강과 휴식의 의미를 제공할 것이다. 다만, 본 연구에서 제시된 다양한 개스킷 개폐방식을 테스트 하지 못하고 한가지 방식으로 국한되어 있어 추후 더 진보된 제품을 위해 후속연구가 필요할 것이다.

티보틀에 관한 이해 및 티메이커에 대한 경험디자인 연구에 도움이 되기를 기대한다.

참고문헌

1. 정상구, 박화문, [다도심리개론], 신정, 2012.
2. Kelly, Tom and Kelly, David, 박종성(옮김), [유쾌한 크리에이티브], 청림출판, 2014.
3. Song,T.R.,& Lee,J.H, [Design and thinking to increase problem solving skills]. 2019. Hanbit Media, pp.40-49
4. 김영인, 한국 차문화 발전 방안 연구, 차문화산업학, 3권, 2006, p.4. / 학술저널
5. 김정아, 오인균, 디자인 씽킹을 활용한 디자인 프로세스 방법론 연구, Journal of Integrated Design Research, 2016, Vol.15, No.3, p9-18.
6. 류허, 홍관선, 더블 다이아몬드를 적용한 3세대 CPTED 프로세스에 관한 연구, 한국콘텐츠학회논문지, 2022, Vol.22, No.4, p219.
7. 이지연, 나건, 제품 디자인 프로세스에서 임체가 아이디어이션(ideation)에 미치는 영향, 산업디자인학연구, 2017,11권,1호.
8. 박새봄, 정재희, 디자인 씽킹 방법론을 적용한 공예 디자인 프로세스 제안, 산업디자인학연구, 2019, 13권, 1호, p45-56.

9. 이지선, 식생활 라이프스타일에 따른 침출차 선택속성 및 소비행동 연구, 한국식품영양과학회지, 2019, p1.
10. 원은옥, 차 음료 소비 선호도 및 효능 인식, 한국예다학, 2019, 8호, p.80.
11. 원지성, 행동경제학에 기초한 포지셔닝 개념의 분석, 상품학연구, 2014, 32권, 5호, p158
12. Wang Wei, Jeon Ki-Heung, A Study on the Entry of Korean Cosmetics into China : Focusing on Amore Pacific's STP Strategy, Journal of Contents and Industry, no.1, 2019, p5
13. 정성욱, KR, Patent, No.10-1732797-0000, 특허청, 2017, p10~p15
14. 유소연, 전통차 패키지 디자인의 시각적 표현유형이 소비자 선호도에 미치는 영향에 대한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2015, p.9.
15. <https://ko.dict.naver.com>