

# A Study on the Development of Jeonju's Makgeolli Cup Design

Jae Sang Cho<sup>1</sup>, Youn Soo Cha<sup>2</sup>, Jung Pyo Hong<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Manufacturing & Design Engineering, Chonbuk National University, Jeonju, Korea

<sup>2</sup> Department of Food and Nutrition, Chonbuk National University, Jeonju, Korea

<sup>3</sup> Department of Industrial Design, Chonbuk National University, Jeonju, Korea

---

**Background** Recently, Makgeolli is showing possibilities as a highly valuable product in the world along with the change of consumer awareness. Makgeolli is being recognized for its domestic and foreign growth possibilities as for being a well-being alcoholic beverage while the domestic and foreign market scale is growing as well each day. However, there exists a differentiation or specialization of related products such as the Makgeolli storage bottle, kettle or cup, etc compared to the growth of the Makgeolli market.

This study deals with the development process of Makgeolli cup design by reflecting on the unique and special characteristics of Jeonju, which is distinctive from other areas. This case study explores the development of Makgeolli cup design to boost Jeonju's Makgeolli market while the purpose is set as developing Makgeolli cup design reflecting normalization, standardization and the latest trend of the Makgeolli cup.

**Methods** An experiment was performed based on the data obtained through theoretic investigation and a Makgeolli cup market survey. The idea sketch was performed with three concepts: traditional, modern and fusion after generalizing the experiment results. Through the idea sketch evaluation, which consisted of two stages, 13 types of Makgeolli cups were modeled and the Mock-up samples of the six types of products were manufactured through the evaluation of PPP (Product Performance Program). Jeonju's Makgeolli cup design was determined through the final design evaluation using the six types of Makgeolli cup samples.

**Results** The conclusions gained through this study are as follows. First, since 150ml ~ 200ml is the most ideal quantity of Makgeolli to drink in terms of the specifications and size of the Makgeolli cup, this volume must be observed while designing the Makgeolli cup. Second, after deriving what the differentiated design characteristics and factors from other regions are for the differentiated design of the Makgeolli cup, the problems caused by extracting or evaluating biased design factors must be solved by getting direct evaluation on the design results from Makgeolli experts, Makgeolli shop owners and ordinary citizens.

Third, the outcome of this study could be utilized for a similar design as an example of a user-centered design process that has developed a design by extracting design factors, selecting typical models, extracting preferred types or the adequate size of a Makgeolli cup based on a theoretic investigation on the Makgeolli cup and a user-centered market survey.

**Conclusion** The outcome of this study is estimated to be effectively used in the development of designs of products related to Makgeolli in the future and expected to contribute in boosting Jeonju's Makgeolli industry.

Corresponding author: Hong Jung Pyo (hongjp1@hanmail.net)

This work was supported by the Jeonju City Research Found of 2012

Finally, mass production based on the result of this study is currently underway and the details of this study have gained favorable responses following a presentation on the design development example at an academic society of the related field.

In future studies, the need for corrections and improvements would have to be identified through design usability evaluation at the site of usage after the mass production of this design.

**Keywords** Design research, Design Domain, Information classification system, Integrated Design

---

**Citation:** Cho, J., Cha, Y., & Hong, J. (2013). A Study on the Development of Jeonju's Makgeolli Cup Design. *Archives of Design Research*, 26(2), 293-319

**Received** Jul. 23. 2012 ; **reviewed** Feb. 25. 2013 ; **Accepted** Mar. 28. 2013

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

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

## 1. 서론

### 1.1. 연구 배경 및 목적

세계 도처에서 한류 열풍이 강하게 불고 있다. 가수 싸이가 부른 ‘강남스타일’은 역대 유튜브 조회 1위라는 기록으로 역사상 가장 많이 본 동영상이 되었고<sup>1</sup>, 이와 더불어 한국 드라마, 한국 영화, 한국 가요 등의 한국 대중문화가 전 세계로 확산되고 있다. 그 덕분에 한국 문화 전반에 대한 우호적인 분위기가 지구촌 곳곳에 형성되고 있다. 최근 일고 있는 한류의 세계화 현상 속에는 대중문화 아이콘의 활약이 큰 역할을 하고 있고, 정부가 적극 추진하는 한식 세계화와 더불어 전통주에 대한 국민들의 인식 전환이 일어났다. 이에 따라 전통주는 세계 속의 고부가 식품 및 관광자원으로써 가능성을 보여주고 있다. 특히 2008년 10월 정부가 ‘한식의 세계화’를 선포하였고, 이를 기점으로 꾸준한 성장을 통해 우리나라 전통주는 웰빙 술로써 세계무대에서 성장 가능성을 인정받고 있다. 싸구려 술로만 여겨진 막걸리는 훌륭한 관광자원과 식품산업이 융·복합된 훌륭한 고부가가치 산업으로 가능성을 보여주고 있다. 농림수산식품부에 따르면 막걸리 수출은 2009년 628만 불, 2010년 1,910만 불에 이어 2011년에는 5,278만 불로 전년대비 3배 가까운 성장세를 이어가고 있으며 2012년에는 수출 목표를 8000만 불로 정하여 급격한 증가세를 보이고 있다.<sup>2</sup>

전주는 전통문화와 음식으로 이름난 도시이다. 전통한옥과 한식을 체험하기 위하여 전주를 찾는 관광객들이 매년 늘어나는 추세다. 전통문화와 음식의 고장 전주는 전주 관광 활성화전략 차원으로 2006년 하반기부터 ‘전주 국선생 막 프로젝트’를 꾸준히 추진해 왔다. 전주 음식과 전통 국민주를 즐길 수 있는 전주 막걸리 문화를 관광 상품화 및 관광 산업화시켜 지역경제를 활성화하기 위해서다. 전주 막걸리골목 및 한옥마을 등을 중심으로 많은 관광객들이 전주 막걸리 문화를 접하는 색다른 경험을 즐기고 있어 전주 막걸리 체험은 새로운 전주의 관광코스로 자리매김하고 있다. 하지만 막걸리 시장의 성장에 비해 막걸리 보관 병이나 주전자, 잔 등의 관련 상품의 차별화, 전문화가 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 막걸리 잔을 대상으로 잔에 대한 규격 및 정형화, 전주만의 특색, 그리고 최근의 트렌드를 반영한 막걸리 잔 디자인을 개발하는 것이 본 연구의 목적이다.

- 1 Chen ji news. (2012). 싸이 유튜브 조회수 1위 “저스틴비버 4년 걸렸는데, 3개월 만에!”, <http://www.newscj.com/news/articleView.html?idxno=159852>
- 2 Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. (2012). “막걸리누보! 새로운 소비 트렌드로 정착”, 2012. 1. 30. <http://www.mifaff.go.kr/>

## 1.2. 연구 범위 및 방법

본 연구는 전주 막걸리 잔 디자인 개발을 위해 <Figure 1>과 같은 연구 프로세스를 진행하였다. 첫 번째 단계로 막걸리에 대한 이론적 고찰에서는 기존 막걸리 관련 기사를 분석하여 전주 막걸리 잔 키워드를 도출하였다. 두 번째 단계는 막걸리 잔 시장 조사로 인터넷 1위 쇼핑몰에서 막걸리 잔 판매순위 상위 100위까지의 제품을 샘플로 수집하였고, 100가지 샘플을 바탕으로 실험을 진행하였다. 실험은 디자인 방법론, 인터뷰 및 통계 등을 통하여 디자인 어휘 추출과 디자인 요소 분류, 대표적 막걸리 잔 그룹 분류, 막걸리 잔 선호도 조사, 전주 막걸리 잔 디자인 특징 조사, 막걸리 잔 키워드 및 모티브 추출을 하였고, 다섯 가지의 실험 결과들을 통해 얻은 디자인 요소들을 바탕으로 디자인 컨셉을 도출하였다. 디자인 전개 단계에서는 도출된 디자인 컨셉들을 바탕으로 2차에 걸친 아이디어 스케치 평가 및 3D 모델링을 통해 디자인을 제안하였다. 마지막 단계인 디자인 평가에서는 제안된 디자인들을 Mock-up으로 제작하여, PPP(Product Performance Program) 평가를 통한 디자인 평가분석의 결과를 토대로 최종 막걸리 잔 디자인을 결정하였다.

<b>이론적 고찰</b>	- 기존 막걸리 브랜드 관련 기사분석
<b>막걸리 잔 조사</b>	- 인터넷 1위 쇼핑몰에서 막걸리 잔 판매순위 상위 100위까지의 제품을 샘플로 수집
<b>디자인 어휘 추출과 디자인 요소 분류</b>	- 막걸리 잔의 디자인 요소를 추출하기 위하여 KJ법 실시
<b>대표적 막걸리 잔 그룹 분류</b>	- 막걸리 잔의 그룹별 대표 이미지를 추출하기 위하여 군집 분석
<b>막걸리 잔 선호도 조사</b>	- 군집분석으로 나온 5개의 대표 이미지 그룹 중 소비자가 선호하는 크기와 형태의 이미지를 찾기 위한 선호도 조사 실시
<b>전주 막걸리 잔 디자인 특징 조사</b>	- 전주 막걸리 집에서 사용하는 막걸리 잔 사이즈와 적정 사이즈, 그림감을 알아보기 위한 사용성 평가 - 막걸리 적정량 조사
<b>막걸리 잔 키워드 및 모티브 추출</b>	- 문헌 조사 후 도출된 키워드의 구체화 및 모티브 이미지를 도출하기 위하여 전통, 현대, 전주를 바탕으로 마인드맵을 실시
<b>Design Concept</b>	- 다섯 가지의 실험을 통해 얻은 디자인 요소를 바탕으로 Design Concept 도출
<b>Design 전개</b>	- 2차에 걸친 아이디어 스케치를 통한 디자인 결정 후 3D 모델링을 통한 디자인 제안
<b>디자인 평가</b>	- Product Performance Program 통한 디자인 평가 분석 - 선정된 디자인의 Mock-up 제작 - 최종 디자인 결정

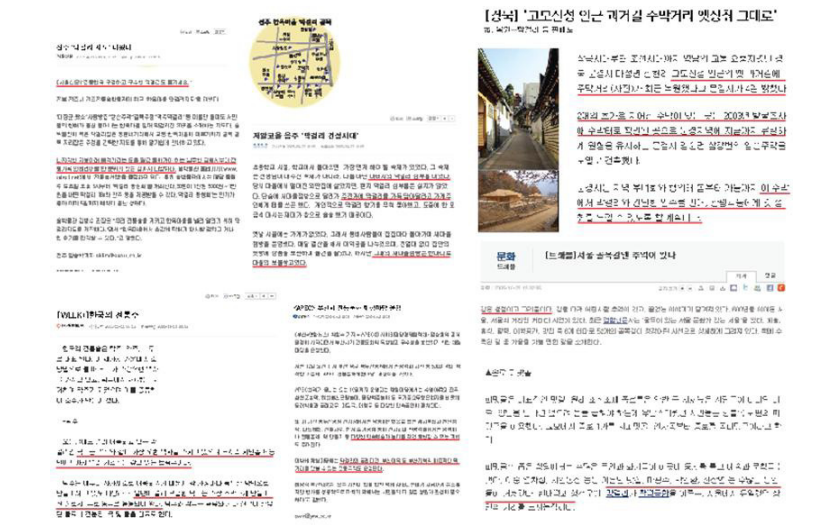
Figure 1 Research Process

## 2. 이론적 고찰

### 2.1. 연도별 막걸리 관련기사 분석

막걸리 시장의 트렌드 및 키워드를 알아보하고자 포털 사이트의 뉴스섹션에서 2001년 1월 1일부터 2007년 6월 20일까지의 연도별 막걸리 관련기사를 분석해 본 결과 45,466건의 막걸리 관련기사가 검색되었다. 검색된 기사를 디자인 전공자 5명이 막걸리 트렌드를 파악할 수 있는 기사들만을 분류해본 결과 2008년을 기점으로 막걸리의 트렌드가 변화됨을 알 수 있었다.

2001~2007년 관련기사 키워드를 분석해 보면 구수함, 전통문화, 옛 정취, 향수 등 전통 및 추억을 되살리는 전통의 정취라는 키워드들이 트렌드의 주를 이루었고, 2008~2012년 관련기사에서는 웰빙 열풍, 퓨전 막걸리, 여성고객 증가, 프랜차이즈, 세계화 등 현대 및 변화의 시대라는 트렌드의 키워드들이 추출되었다.



- 2001~2007년 막걸리 관련 기사**
- 전주 막걸리 지도 나왔다 (2003.04.07. 서울신문)
  - 저 알콜 음주 막걸리 전성시대 (2005.09.27. 연합뉴스)
  - 한국의 전통주 (2005.11.11. 중앙일보)
  - 부산시 막걸리 전통문화 체험마당 운영 (2006.11.12. 연합뉴스)
  - 고도산성 인근 과거길 주막 막걸리 옛 정취 그대로 (2007.08.27. 동아일보)
- 2001~2007년 막걸리 키워드 트렌드**
- 구수함, 전통문화, 옛 정취, 향수 등 전통의 정취

Figure 2 Makgeolli News and Trends between 2001 and 2007

### 2008 ~ 2012년 관련 기사



### 2008~2012년 막걸리 관련 기사

- 카페 스타일의 우리 술 전문점 (2010.03.28. 동아일보)
- 막걸리 창업의 성공비결 (2011.07.04. 뉴스 토마토)
- 맞춤형 맥주 막걸리로 일본 공략 (2012.05.14. 서울신문)
- 몸에 좋은 술 전통주 카테일 (2012.07.03. 머니워크)
- 막걸리 창업 프랜차이즈 정선생 '지리산 산삼막걸리' (2012.06.22. 연합뉴스)

### 2008~2012년 막걸리 키워드 트렌드

- 웰빙 열풍, 퓨전 막걸리, 여성고객 증가, 프랜차이즈, 세계화 등 현대 및 변화의 시대

Figure 3 Makgeolli News and Trends between 2008 and 2012

### 2.2. 전주 막걸리 잔 키워드 도출

연도별 막걸리 관련기사 분석을 통해 전통과 현대에 전주의 문화를 담은, 다른 지역과 차별화된 막걸리 잔을 컨셉 키워드로 도출하였다.



Figure 4 Jeonju Makgeolli Cup Keywords



### 3. 막걸리 잔 시장 조사

#### 3.1. 막걸리 잔 샘플 선정

막걸리 잔 시장은 TV, 자동차, 핸드폰 등 타 제품군과는 달리 시장을 선도하는 브랜드나 회사의 제품이 없이 영세하기 때문에 표본 샘플 추출을 위하여 인터넷 판매순위 1위 업체인 인터넷 쇼핑몰에서 상위 100위까지의 잘 팔리는 막걸리 잔 제품을 샘플로 수집한 후, 후속 실험인 KJ법과 군집분석을 통한 막걸리 잔의 선호도를 조사하기 위하여 쉬운 형태 인지를 위해 컬러를 배제하고 흑백의 이미지로 막걸리 잔 샘플 100개를 선정하였다.



Figure 5 Hundreds of Makgeolli Cup Sampling

## 4. 실험

### 4.1. 디자인 어휘 추출과 디자인 요소 분류

앞서 조사한 막걸리 잔 샘플들을 바탕으로 디자인 전공자 4명, 막걸리를 좋아하는 일반인 4명이 막걸리 잔의 디자인 요소를 추출하기 위하여 KJ법을 실시하였다.

Table 1 KJ Method Test

일시	2012. 07. 01
인원	총 8명 (디자인 전공자 : 4명, 막걸리를 좋아하는 일반인 : 4명)
방법	KJ법 (1.카드 작성, 2. 그룹분류, 3. 속성 파악, 4. 유사항목 배치)

막걸리 잔의 카드 작성 및 그룹 분류를 통하여 100개의 막걸리 잔 이미지에 관련된 어휘를 추출하였다. 막걸리 잔의 디자인 요소를 찾기 위하여 속성 파악 및 유사항목 배치를 통하여 막걸리 잔을 기능성과 심미성 부분으로 나누었고, 기능성 부분은 실용성과 안전성으로, 심미성 부분은 형태, 색상, 재질, 패턴으로 각각 분류하였다.



Figure 6 Makgeolli Cup Design Elements by KJ Method



**Table 2** Makgeolli Cup Keywords

기능성	심미성
손에 잡기 쉬운, 한 번에 마시기 쉬운, 깨지지 않는, 안전한	직선적, 곡선적, 단색의, 다색의, 투명한, 불투명한

디자인 방향을 결정짓는 키워드로는 기능성에 ‘손에 잡기 쉬운, 한 번에 마시기 쉬운, 깨지지 않는, 안전한’의 4가지와 심미성 부분의 ‘직선적, 곡선적, 단색의, 다색의, 투명한, 불투명한’의 6가지 중요키워드를 추출하였다.

#### 4.2. 대표적 막걸리 잔 그룹 분류

디자인 전공학생 남녀 20명, 일반인 남녀 30명, 총 50명을 개별 면접을 통한 KJ법을 이용하여 10가지 막걸리 잔의 중요 키워드를 가지고 100개의 막걸리 잔 샘플을 그룹지어 대표 이미지를 추출하였고, SPSS 통계분석 프로그램을 이용하여 군집분석(Cluster Analysis)을 실시하였다.

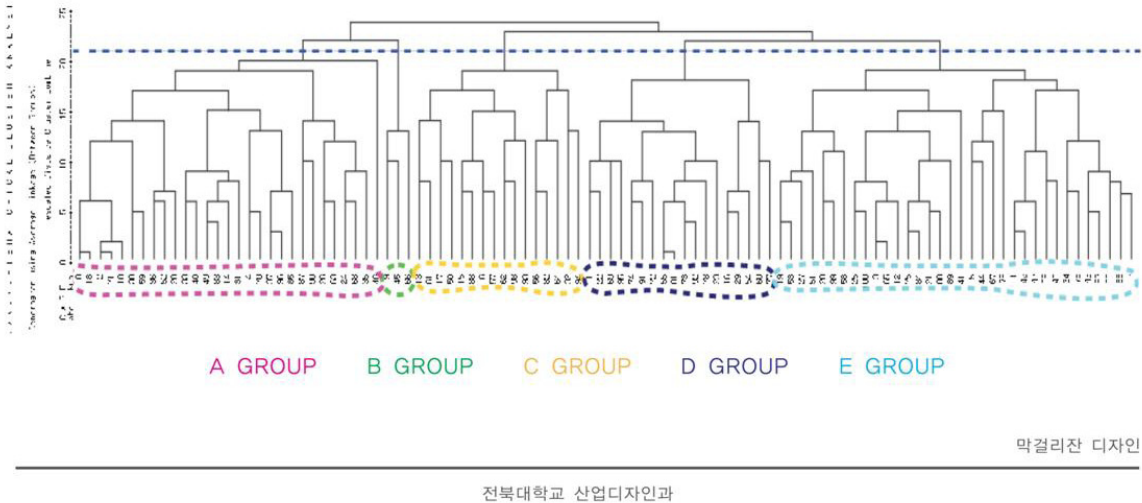
**Table 3** Cluster Analysis

일시	2012. 07. 15 ~ 07. 25
인원	총 50명 (디자인 전공학생 남녀 : 20명, 일반인 남녀 : 30명)
방법	개별 면접을 통한 인터뷰 조사, SPSS 통계분석 프로그램을 이용한 군집분석



**Figure 7** Topw) Individual Interview, Bottom) Cluster Analysis Result

## 5개의 그룹으로 분류 / 그룹별 대표이미지 추출



군집분석 결과 막걸리 잔이 5가지의 그룹으로 분류되었다. A그룹은 기존의 막걸리 잔과 다른 독특한 형태, B그룹은 화려한 문양 및 패턴을 이용한 디자인, C그룹은 전체적으로 넓고 높이가 낮은 기존 막걸리 잔과 같은 형태, D그룹은 잔 전체 높이가 높고 밑받침이 높은 형태, E그룹은 크기가 작고 받침 등과 함께 구성된 형태로 각각 분류되었다.

A GROUP		기존의 막걸리잔과 달리 독특한 형태	심미성
B GROUP		화려한 문양, 패턴을 이용한 디자인	심미성
C GROUP		전체적으로 넓고 높이가 낮은 형태	기능성
D GROUP		잔 전체 높이가 높고 밑받침이 높은 형태	기능성
E GROUP		크기가 작고 받침 등과 함께 구성된 형태	심미성

Figure 8 Top) 5 Group Classification by Cluster Analysis Result

### 4.3. 막걸리 잔 선호도 조사

군집분석 결과로 나온 5개 그룹의 대표이미지를 가지고 소비자가 선호하는 크기와 형태의 이미지를 찾기 위하여 남녀 각각 30명, 총 60명의 소비자들을 대상으로 7점 척도법에 의한 설문조사를 실시하였다.

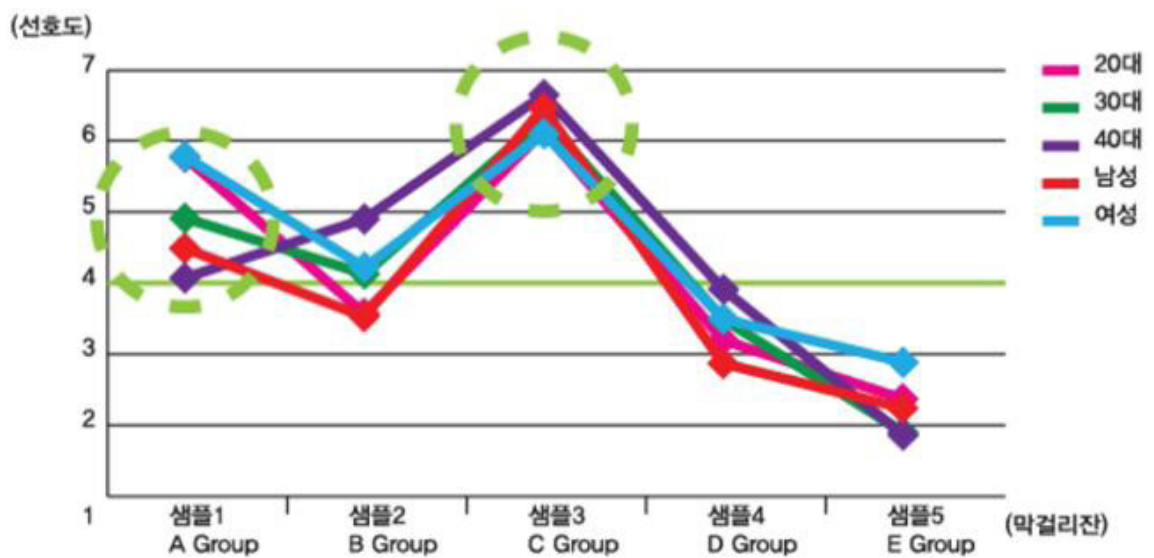
**Table 4** Preference Survey of Makgeolli Cup

일시	2012. 07. 31 ~ 08. 06
인원	총 60명 (남자 : 30명, 여자 : 30명)
기준	연령별 (20대, 30대, 40대 이상), 성별 (남/녀)
방법	7점 척도법에 의한 설문조사



**Figure 9** Questionnaire Study of Preference Survey of Makgeolli Cup

연령과 성별에 따른 막걸리 잔 선호도 조사 결과 사용이 간편하고 익숙한 기존의 막걸리 잔과 유사한 C그룹은 연령별, 성별의 모든 부분에서 선호도가 가장 높게 나왔고, 호기심을 자극하는 새로운 잔의 형태인 A그룹이 40대들을 제외하고는 선호도가 높다는 결과가 나왔다(40대들은 B그룹 화려한 문양, 패턴을 이용한 디자인이 두 번째로 높고, A그룹이 세 번째로 높게 나옴).



**Figure 10** Comparison with Preference Ranking by Age and Sex

#### 4.4. 전주 막걸리 잔 디자인 특징 조사

##### (1) 전주 막걸리 전문점 조사




전주의 여러 막걸리 전문점의 막걸리 잔 사이즈와 막걸리 잔의 재질을 알아보기 위하여 젊은 층이 많이 모이는 전북대학교 근처의 3곳, 장년층들이 많이 가는 아중리·서신동·삼천동의 6곳, 다양한 연령대가 많이 찾는 전주의 관광명소인 한옥마을 3곳의 막걸리 집을 방문하여 막걸리 잔 조사를 하였다.

**Table 5** Cup Research of Jeonju Makgeolli Specialty Store

일시	2012. 08. 10 ~ 08. 19
장소	총 12곳 전북대학교 근처 3곳(젊은 층), 아중리·서신동·삼천동 6곳(장년 층), 한옥마을 3곳(다양한 연령대)
방법	직접 전주 막걸리 전문점을 방문하여 장소에 따른 막걸리 잔 조사

막걸리 전문점에 따른 막걸리 잔의 비교 및 조사 결과 막걸리 잔의 네 가지 공통적인 특징이 나타났다. 첫 번째로는 옛 정취를 느낄 수 있는 재질과 색이 사용되었고, 두 번째로는 잔의 종류가 장소나 연령층에 따라 달라지지 않고 비슷하고, 세 번째로는 막걸리의 본고장, 전통의 도시답게 대체적으로 새로운 것 보다는 우리에게 익숙한 전통적인 것을 추구하고 있었고, 네 번째로는 연령층이나 가게 분위기와는 크게 상관없이 토속적인 정취를 느낄 수 있는 잔을 선호하는 것으로 나타났다.

**Table 6** Comparison with Cup of Jeonju Makgeolli Specialty Store

	<ul style="list-style-type: none"> <li>·자리로 된 잔 사용</li> <li>·사기잔이라서 무게는 약간 있지만, 크기가 작아서 잡기에는 무리가 없다</li> </ul>
덕진동 대동국수	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>·정감이가고 친숙함이 느껴지는 양푼 잔</li> <li>·가벼운 무게, 넓이가 넓어서 양이 많은 느낌이다</li> </ul>
덕진동 옛촌 막걸리	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>·자기로 된 잔 사용</li> <li>·자기 재질이 무겁기 때문에 아담한 크기로 잡기 편하게 하였다</li> </ul>
덕진동 길손네	



- 플라스틱 잔에 진한 밤색과 아이보리색으로 배색하여 깔끔한 느낌의 잔
- 잡았을 때 손에 잘 들어오고, 크기가 적당한 느낌

서신동 천둥소리



- 정감이가고 친숙함이 느껴지는 양푼 잔
- 무게가 가볍다는 점이 가장 큰 이점

서신동 막걸리 일번지



- 정감이가고 친숙함이 느껴지는 양푼 잔
- 너비가 넓고 높이가 낮은 것이 특징

서신동 토지 막걸리



- 플라스틱 잔에 대나무를 엮은 패턴을 넣은 잔
- 가벼워서 한손으로 들기에는 부담 없는 무게지만 높이가 좀 높은 듯 한 느낌

아중리 황장군 막걸리



- 전통주의 미를 살린 황토색 플라스틱 잔, 막걸리의 색을 돋보이게 하는 컬러
- 크기가 아담하여 한손에 들어움

삼천동 전주명가



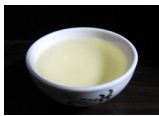
- 정감이 가고 친숙함이 느껴지는 양푼 잔
- 너비가 넓어서 한손보다는 두 손으로 잡는게 더 안정적인 느낌

삼천동 북 막걸리



- 정감이 가고 친숙함이 느껴지는 양푼 잔
- 가볍고 얇으며 너비가 넓고 높이가 낮다

한옥마을 가인 막걸리



- 하얀 플라스틱 잔으로 무게가 가벼움
- 판매하는 검은공 막걸리를 부각 시키는 흰 컬러감이 특징이다

한옥마을 천년누리봄



- 정감이 가고 친숙함이 느껴지는 양푼 잔
- 가벼운 무게, 넓이가 넓고 높이가 낮아 양이 많고 잔이 커 보이는 느낌

한옥마을 한옥 막걸리

## (2) 막걸리 잔의 사용성 평가

디자인 전공자 3명, 일반인 3명이 전주의 막걸리 전문점 총 12곳을 직접 방문하여 막걸리 잔의 재질, 크기, 형태에 따른 막걸리 잔의 그림감 및 소비자가

느끼는 막걸리 잔의 사용성 평가를 하였다.

**Table 7** Usability Evaluation of Makgeolli Cup

일시	2012. 08. 10 ~ 08. 19
인원	총 6명 (디자인 전공자 : 3명, 일반인 : 3명)
장소	총 12곳 막걸리 전문점의 막걸리 잔 전북대학교 근처 3곳(젊은 층), 아중리·서신동·삼천동 6곳(장년 층), 한옥마을 3곳(다양한 연령대)
방법	막걸리 잔의 재질, 크기, 형태에 따른 막걸리 잔의 그림감 및 사용성 평가

막걸리 잔에 따른 사용성 평가 결과 첫째, 표면이 미끄러워 놓치기 쉬운 재질의 잔은 높이가 높고 한 손안에 안정적으로 잡히는 것이 안전하고, 작고 아담하여 손가락만으로 가볍게 잡히는 잔은 무광택의 재질이 많았다. 둘째, 잔의 너비가 좁아지면 높이가 높아지고, 높이가 좁아질수록 맥주잔처럼 한 손에 감아쥐기 편해 떨어트릴 염려가 적었다. 셋째, 잔의 너비가 넓을수록 잔 높이가 낮아지고, 쉽게 잡고 마시기 위해 가장자리를 잡게 되었다. 넷째, 크기가 한손안에 들어오고, 들었을 때의 무게도 가벼운 잔을 선호하는 것으로 나타났다.



**Figure 11** Grip Feeling of Various Makgeolli Cups

### (3) 막걸리 적정량 조사

막걸리를 한잔 마실 때 어느 정도의 양이 마시기에 가장 적당한지를 알아보기 위해 남/여 각각 25명, 총 50명이 100ml부터 50ml 단위로 막걸리를 마셔보고 어느 정도를 가장 선호하는지를 조사하였다. 남/여 일반인을 대상으로 한 막걸리의 한잔 적정량 선호도 조사 결과 150ml ~ 200ml의 선호도가 가장 높았으며, 적정량이라는 결과가 나왔다.



**Table 8** Adequate Amount Research of Makgeolli

일시	2012. 08. 22
인원	총 50명 (남자 : 25명, 여자 : 25명)
단위	ml / CC
양의 차등 단위	50ml / CC



**Figure 12** Adequate Amount Research Result of Makgeolli

#### (4) 막걸리 잔의 적정량 비교 평가

시중에 판매되고 있는 막걸리 잔이 앞에서 실험한 소비자가 가장 마시기 좋은 막걸리의 적정량(150ml ~ 200ml)과 비교하기 위하여 시중에 많이 사용되는 6가지의 막걸리 잔을 샘플로 비교 평가 실험을 하였다.

**Table 9** Comparison with Adequate Amount of Makgeolli Cup

일시	2012. 08. 22
방법	시중에 많이 사용되는 6가지의 막걸리 잔을 비교 평가

실험결과 시중에 많이 판매되는 막걸리 잔들은 150ml ~ 300ml의 양을 채울 수 있었으며, 이는 앞서 실행한 막걸리 적정량 선호도 조사에서 나왔던 결과인 150ml ~ 200ml의 범위를 포함하고 있었다. 제일 작은 잔과 제일 큰 잔의 양이 2배가 차이 나는 것으로 볼 때, 막걸리 잔에 대한 규격화가 필요함을 알 수 있었다.



Figure 13 Comparison with Adequate Amount of Makgeolli Cup in Market

#### 4.5. 막걸리 잔 키워드 및 모티브 추출

이론적 고찰에서 선행 연구된 관련기사 리서치 후 도출된 전주 막걸리 잔 키워드의 구체화 및 모티브 이미지 키워드를 추출하기 위하여 전통, 현대, 전주의 문화를 바탕으로 Mind Map을 실시하였다.

Table 10 Extraction of Makgeolli Cup Keyword

일시	2012. 08. 25
시간	3시간
인원	총 10명 (디자인 전공자 : 5명, 막걸리를 좋아하는 일반인 : 5명)
장소	전북대학교 산업디자인과
방법	Mind Map

디자인 전공자 5명, 막걸리를 좋아하는 일반인 5명, 총 10명이 Mind Map을 실시 한 결과 전통에서는 자연, 연꽃, 전통문양, 대나무의 키워드를 도출하였고, 현대에서는 새로운 문화, 여성, 차별화, 퓨전요리, 개량한복의 키워드가 나왔다. 전주의 문화에서는 저고리, 비빔밥, 부채, 기와의 키워드를 도출하였다.



Figure 14 Mind Map Results

Mind Map에서 나온 키워드들을 그룹핑 한 결과 Natural, Fusion, Traditional, Challenge의 네 가지 키워드로 정리하여, 디자인 키워드에 맞는 모티브 이미지들을 찾아보았다.

Table 11 Design Keywords

Natural	연꽃, 대나무, 자연
Fusion	개량한복, 퓨전요리
Traditional	부채, 비빔밥, 기와, 전통문양, 저고리
Challenge	새로운 문화, 여성, 차별화



전통과 현대를 바탕으로 전주의 문화를 담은 막걸리잔

Figure 15 Design Keywords and Motive Images

## 5. Design Concept

앞선 실험들을 통해 도출한 객관적 데이터 및 모티브 이미지들을 통해 전통, 현대, 퓨전이라는 세 가지의 전주 막걸리 잔 컨셉을 도출 하였다. 세 가지 컨셉은 공통적으로 150ml ~ 200ml의 적정 용량, 한손에 들기에 가벼운 형태의 사용성을 가지고 있다. 전통적인 컨셉의 막걸리 잔은 기본적인 막걸리 잔의 이미지를(선행 연구된 군집분석의 C그룹) 가지고 있고, 현대적인 컨셉의 막걸리 잔은 기존 막걸리 잔과 다른 독특한 형태의 잔의(선행 연구된 군집분석의 A그룹) 컨셉이고, 퓨전 컨셉의 막걸리 잔은 전통과 현대를 혼합한 이미지의 막걸리 잔을 컨셉으로 하였다.

Table 12 Design Concept

형태	색상	재질	적정량	사용성
 전통적인 기본적인 형태		 세라믹 양은 플라스틱 단색의		
 현대적인 독특한 형태		 세라믹 플라스틱 단색의	150ml ~ 200ml	한손에 들기에 가벼운 형태
 퓨전의 전통과 현대를 혼합한 형태		 세라믹 유리 다색의		

## 6. Design 전개

### 6.1. Idea Sketch

실험들을 통해 도출한 3가지 컨셉을 중심으로 스케치를 하여, 2차에 걸친 아이디어 스케치 평가를 진행하였고, 25명의 디자인 전공자와 15명의 막걸리

전문가의 다중투표법을 통해 13가지의 스케치로 압축하여, 이 컨셉들을 3D 모델링 하였다.

Table 13 Processing of Idea Sketch

일시	2012. 09 ~ 10
인원	총 50명 (디자인 전공자 : 25명, 막걸리 전문가 : 15명)
방법	2차에 걸친 다중 투표법 (선호하는 디자인에 스티커를 붙이는 방식)

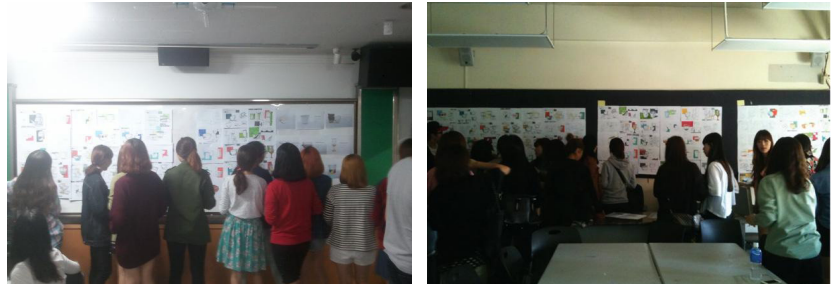


Figure 16 Left) 1<sup>st</sup> Idea Sketch Evaluation, Right) 2<sup>nd</sup> Idea Sketch Evaluation

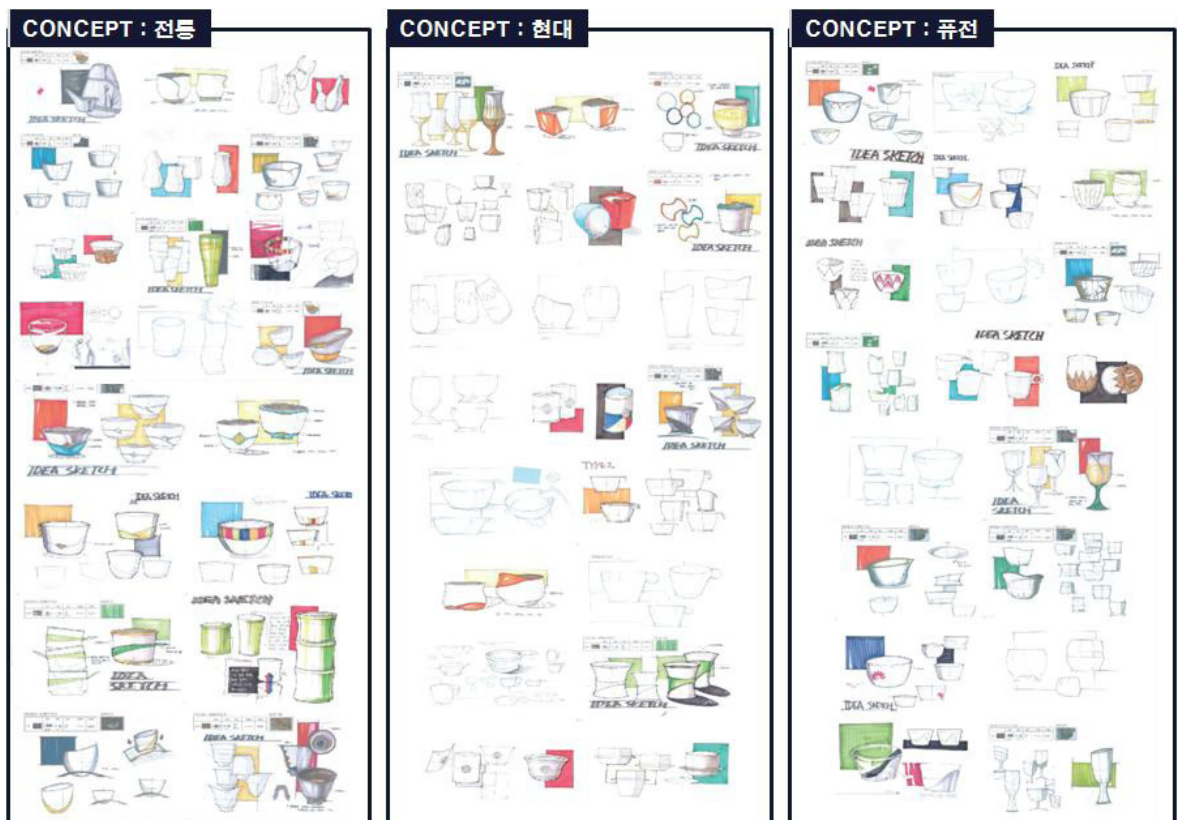


Figure 17 Left) Tradition, Modern and Fusion Concept Sketches



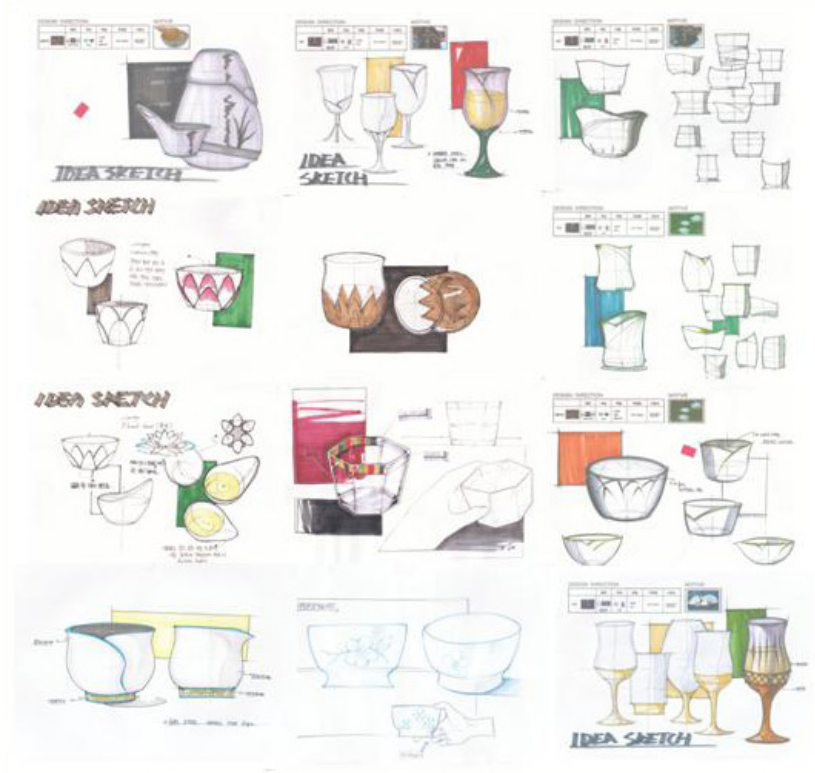


Figure 18 Selected Idea Sketches

## 6.2. 3D Modeling

아이디어 스케치로 선정된 13가지의 막걸리 잔을 실제 디자인된 모습을 보기 위하여 3D 모델링을 제작하였다.

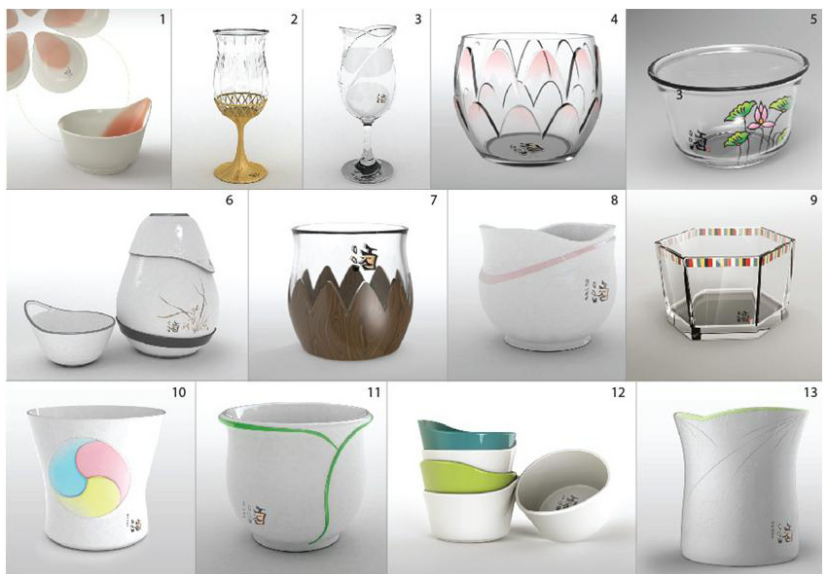


Figure 19 3D Modeling of Makgeolli Cup



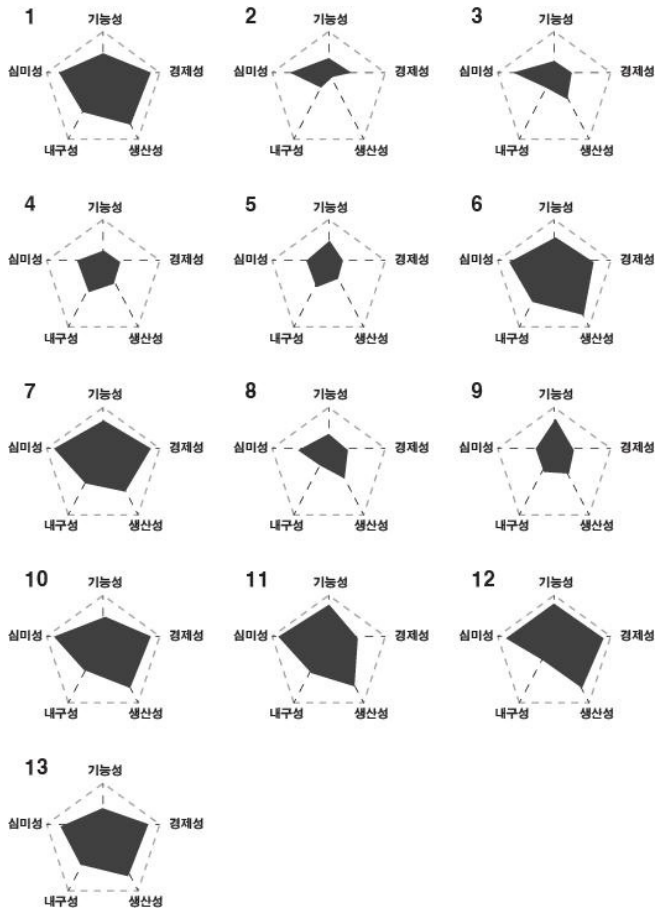
## 7. 디자인 평가

### 7.1. PPP(Product Performance Program) 평가

제작된 13개의 모델링 샘플에 대해서는 디자인 전공자 10명, 전주시 막걸리 전문가 10명, 막걸리 점주 10명, 막걸리를 좋아하는 일반인 50명을 대상으로 기능성, 심미성, 경제성, 내구성, 생산성 항목에 대한 PPP 평가를 통하여 제품을 구성하는 여러 요소에 대하여 구체적이면서도 단계적인 평가를 하였다.

Table 14 PPP Evaluation

일시	2012. 10. 20
인원	총 80명 (디자인 전공자 : 10명, 전주시 막걸리 전문가 : 10명, 막걸리 점주 : 10명, 막걸리를 좋아하는 일반인 : 50명)
방법	PPP 평가 (평가항목 : 기능성, 심미성, 경제성, 내구성, 생산성)



PPP 평가 결과를 보면 1번, 6번, 7번, 10번, 11번, 12번, 13번의 막걸리 잔이 높게 평가되었다. 1번과 6번의 막걸리 잔 디자인이 유사하여 최종적으로 6가지 타입의 막걸리 잔이 최종 선정되었다.

Figure 20 3D Modeling Selection by PPP Evaluation



Figure 21 Selected by Makgeolli Cup Design

## 7.2. Mock-Up 제작

PPP평가로 최종 선정된 6가지 막걸리 잔 디자인에 대한 Mock-Up을 진행하였다.



Figure 22 Mock-Up of Makgeolli Cup

## 7.3. 최종 디자인 평가 및 선정

6가지 막걸리 잔 Mock-Up 샘플 중 최종 디자인을 결정하기 위하여 디자인 전공자 10명, 전주시 막걸리 전문가 10명, 막걸리 점주 10명, 총 30명이 실제

제작 샘플을 사용해 보고 PPP평가를 진행 하였다. 평가 요소로는 앞서 진행된 PPP평가와 같은 제품의 기능성, 심미성, 경제성, 내구성, 생산성의 5가지 항목을 중심으로 심도 있는 평가를 진행하였다.

Table 15 Final Design Selection

일시	2012. 11. 25
인원	총 30명 (디자인 전공자 : 10명, 전주시 막걸리 전문가 : 10명, 막걸리 점주 : 10명)
방법	PPP평가, (평가항목 : 기능성, 심미성, 경제성, 내구성, 생산성)

평가 결과 6번째 막걸리 잔이 기능성, 심미성, 경제성, 생산성 항목에서 제일 높은 점수를 받아 최종 디자인으로 결정 되었다.

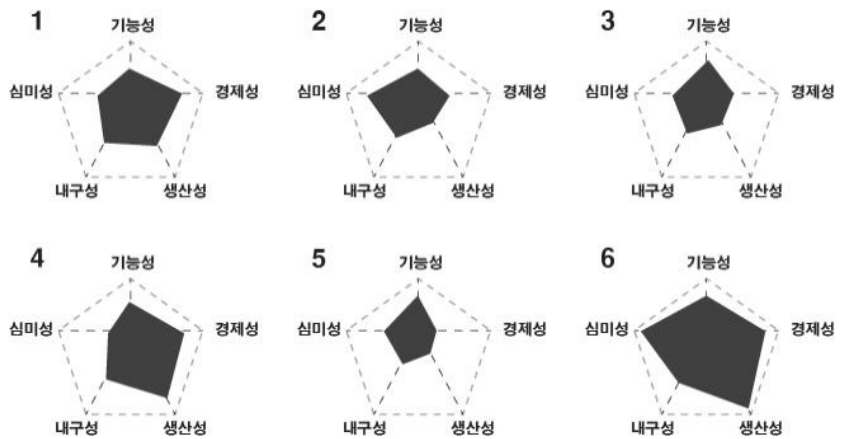


Figure 23 Final Design Selection by PPP Evaluation

#### 7.4. 전주 막걸리 잔 최종 디자인

최종 선정된 디자인은 [표 11]에서 디자인 키워드로 정리된 Natural의 연꽃 컨셉으로, 전주 8경의 하나인 덕진 공원의 연꽃을 모티브로 디자인한 막걸리 잔이다. White 바탕에 꽃잎 모양의 Pink 색은 연꽃잎을 형상화한다. 여러 개의 막걸리 잔을 모았을 때는 연꽃이 활짝 피어 있는 형상이다. 재질은 세라믹과 플라스틱 두 가지로 디자인 하였는데, 세라믹 재질의 막걸리 잔은 고급스러움과 전통의 미가, 플라스틱 재질의 막걸리 잔은 생산성 및 내구성이 강점이다. 잔에 담을 수 있는 막걸리의 양은 150ml 여서 한 번에 마시기 좋고 한 손에 들기에도 좋게 디자인을 하였고, 꽃잎 부분을 손잡이로 디자인하여 막걸리 잔을 들었을 때 손가락에 막걸리가 묻지 않고, 손에 들기 편한 그림감을 갖게 디자인을 하였다.

Table 16 Final Design Feature

컨셉	연꽃이 활짝 펼쳐진 모습을 디자인
색상	White, Pink
재질	세라믹 or 플라스틱
막걸리 양	150ml



Figure 24 Final Design of Jeonju Makgeolli Cup

## 8. 결론 및 향후 연구

본 연구는 이론적 고찰과 사용자 중심의 디자인요소 추출, 대표적인 모델 선정, 선호형태 추출, 잔의 적정량 등을 찾아내고 최종단계에서 PPP(Product Performance Program) 평가법을 활용하여 정확한 평가를 받을 수 있는 사용자 중심의 막걸리잔 개발 디자인 사례이다.

본 연구를 통하여 얻어진 결론은 첫째, 막걸리 잔의 규격 및 양에 대하여 막걸리는 150ml ~ 200ml가 가장 마시기 좋은 막걸리의 양이므로 막걸리 잔을 디자인할 때는 이 용량을 지켜야 한다.

둘째, 막걸리 잔의 차별화 디자인을 위하여 타 지역과의 차별화 디자인 특성과 요소가 무엇인지를 도출하여 디자인한 결과를 막걸리 전문가, 막걸리 전문점 점주, 일반시민에게 직접 평가를 받아 편향된 디자인 요소 추출이나

평가에서 오는 문제점을 해결하여야 한다.

셋째, 본 연구의 성과는 막걸리 잔에 대한 이론적 고찰과 사용자 중심의 시장조사를 바탕으로 디자인요소 추출, 대표적인 모델선정, 선호형태 추출, 막걸리 잔의 적정량 등을 찾아내어 디자인을 전개한 사용자 중심의 디자인 프로세스의 사례로 이와 유사한 디자인에 활용할 수 있을 것이다.

마지막으로 본 연구의 결과는 전주시에서 현재 양산을 진행 중에 있으며, 본 연구내용은 관련분야 학회에 디자인 개발사례로 발표되어 좋은 반응을 얻었다.

향후 연구로는 본 디자인의 양산 후 사용 현장에서 디자인 사용성 평가를 통하여 수정과 보완을 하여야 할 것이다.

## References

- 1 Kim, M., Cho M., Han, C., Hong, J., Hong J. (2012). 전주 막걸리 잔 디자인사례 연구 [A study on the JeonJu Makgeolli Cup Design]. *Journal of Korean Society of Design Research*, 2012 Autumn International Conference, 164-165.
- 2 Kang, U. (2012, November). Psy was ranked No. 1 in the YouTube “Justin Bieber took four years, Psy just took three months!”. *Chen ji news*. Retrieved from <http://www.newscj.com/news/articleView.html?idxno=159852>
- 3 Press release. (2012, January). Makgeolli Nouveau! New consumer trend settlement. *Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs*. Retrieved from [http://mifaff.go.kr/list.jsp?board\\_kind=C&board\\_skin\\_id=C3&division=B&group\\_id=3&menu\\_id=1125&newsid=155442396&section\\_id=b\\_sec\\_1](http://mifaff.go.kr/list.jsp?board_kind=C&board_skin_id=C3&division=B&group_id=3&menu_id=1125&newsid=155442396&section_id=b_sec_1)

# 전주 막걸리 잔 디자인 개발 연구

조재상<sup>1</sup>, 차연수<sup>2</sup>, 홍정표<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> 전북대학교 디자인제조공학과, 전주, 대한민국

<sup>2</sup> 전북대학교 식품영양학과, 전북대학교 부설 전주막걸리연구 센터, 전주, 대한민국

<sup>3\*</sup> 전북대학교 산업디자인과, 전주, 대한민국

**배경** 최근 막걸리는 소비자들의 인식전환과 함께 세계 속의 고부가가치 상품으로서 가능성을 보여주고 있다. 막걸리는 웰빙 술로서 국내·외에 성장 가능성을 인정받고 있고, 국내·외 시장규모 역시 날로 커지고 있다. 하지만 막걸리 시장의 성장에 비해 막걸리 보관 병이나 주전자, 잔 등 관련 상품의 차별화, 전문화가 부족한 실정이다.

본 연구는 전주 막걸리 시장 활성화를 위한 막걸리 잔 디자인 개발 연구로 타 지역과는 차별화된 전주만의 특색을 반영한 막걸리 잔 디자인 개발과정을 다루며, 막걸리 잔에 대한 규격화 및 정형화, 최근의 트렌드를 반영한 막걸리 잔 디자인을 개발하는데 연구의 목적을 둔다.

**방법** 연구는 이론적 고찰과 막걸리 잔 시장 조사를 통한 데이터를 바탕으로 실험을 진행하였고, 실험 결과들을 종합하여 전통, 현대, 퓨전의 세 가지 컨셉으로 아이디어 스케치를 진행하였다. 2차에 걸친 아이디어 스케치 평가를 통하여 13가지의 막걸리 잔을 모델링하고, PPP(Product Performance Program) 평가를 통하여 6가지 제품의 Mock-up 샘플을 제작하였다. 6가지 막걸리 잔 샘플들을 가지고 최종 디자인 평가를 통하여 전주 막걸리 잔 디자인을 결정하였다.

**결과** 본 연구를 통하여 얻어진 결론은 첫째, 막걸리 잔의 규격 및 양에 대하여 막걸리는 150ml ~ 200ml가 가장 마시기 좋은 막걸리의 양이므로 막걸리 잔을 디자인할 때는 이 용량을 지켜야 한다. 둘째, 막걸리 잔의 차별화 디자인을 위하여 타 지역과의 차별화 디자인 특성과 요소가 무엇인지를 도출하여 디자인한 결과를 막걸리 전문가, 막걸리 전문점 점주, 일반 시민에게 직접 평가를 받아 편향된 디자인 요소 추출이나 평가에서 오는 문제점을 해결하여야 한다.

셋째, 본 연구의 성과는 막걸리 잔에 대한 이론적 고찰과 사용자 중심의 시장조사를 바탕으로 디자인요소 추출, 대표적인 모델선정, 선호형태 추출, 막걸리 잔의 적정량 등을 찾아내어 디자인을 전개한 사용자 중심의 디자인 프로세스의 사례로 이와 유사한 디자인에 활용할 수 있을 것이다.

**결론** 본 연구의 결과물은 향후 막걸리 관련용품 디자인 개발에 효과적으로 활용될 것으로 예상되고, 전주 막걸리 산업을 활성화 하는데 기여할 것으로 기대된다.

본 연구의 결과는 전주시에서 현재 양산을 진행 중에 있으며, 본 연구내용은 관련분야 학회에 디자인 개발사례를 발표하여 좋은 반응을 얻었다. 향후 연구로는 본 디자인의 양산 후 사용 현장에서 디자인 사용성 평가를 통하여 수정과 보완을 하여야 할 것이다.

**주제어** 막걸리, 막걸리 잔, 술잔 디자인, 디자인 프로세스



