

Kano 모델에 의한 굿즈 디자인 소비자 선호도 연구

둔황(敦煌) 굿즈 디자인을 중심으로

Research on Consumer Preferences in Goods Design Based on the Kano Model

Focused on Dunhuang Goods Design

주 저 자 : 황의항 (Huang, Yi Hang) 한양대학교 시각디자인학과 박사과정

공 동 저 자 : 이이동 (Li, Yi Tong) 한양대학교 시각디자인학과 박사과정

공 동 저 자 : 장우호 (Zhang, Yu Hao) 한양대학교 시각디자인학과 박사과정

교 신 저 자 : 정의태 (Jung, Euitay) 한양대학교 ERICA 커뮤니케이션디자인학과 교수
junget@hanyang.ac.kr

Abstract

Dunhuang goods are a medium for the inheritance and promotion. Cultural consumption has become an important activity to meet the needs of spiritual culture. The purpose of this study is to analyze the consumer needs for Dunhuang products using the Kano model, understand the current status of Dunhuang products, and provide optimization directions for product design. Literature and cases are analyzed to form a framework, and the Kano model is used to see the relationship between demand and purchase satisfaction with consumer surveys, and new designs are proposed with the help of generative AI to improve consumers' experience. The research shows that in the design and development of goods, cultural factors should be prioritized while reflecting consumer needs. According to the better-worse coefficient, regional characteristics, cultural codes, and practicality are the requirements that best meet consumer expectations. Through the analysis of the design of Dunhuang goods, this study suggests design directions according to consumer needs and provides scientific basis and reference.

Keyword

Kano Model(Kano 모델), Consumer Preference(소비자 선호), Goods Design(굿즈 디자인)

요약

둔황 굿즈는 둔황 문화의 계승과 홍보를 위한 중요 매개체로, 문화소비는 점차 정신문화의 요구를 충족시키는 중요한 활동이 되어가며, 그 시장 규모도 확대되고 있다. 본 연구 목적은 Kano 요구 모델을 활용하여 소비자들이 둔황 굿즈에 대해 가지는 요구를 분석하고, 둔황 굿즈의 현황을 이해하여 제품 디자인 및 개발의 최적화 방향을 제시하는 것이다. 문헌과 사례를 분석하여 연구의 틀을 만들고, Kano 모델을 사용하여 소비자 수요 설문조사를 바탕으로 둔황 굿즈의 소비자 수요와 구매 만족도 간의 관계를 분석하고, 생성형 인공지능의 도움으로 새로운 디자인을 제안하여 소비자의 소비 경험을 향상하고자 한다. 연구 결과는 굿즈의 디자인 및 개발 과정에서 문화적 요소를 우선시하는 동시에 소비자의 요구를 반영해야 한다는 것을 보여준다. Better-worse 계수에 따라 지역 특색, 문화 코드 및 실용성이 소비자의 기대에 가장 부합하는 요구사항임을 알 수 있었다. 본 연구는 둔황 굿즈의 디자인 현황 분석을 통해 소비자의 요구에 따라 새로운 디자인 방향을 제시하고 둔황 굿즈 개발을 위한 과학적 근거와 참고 자료를 제공한다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 목적
- 1-2. 연구의 범위 및 방법

2. 이론적 배경

- 2-1. Kano 모델의 이해
- 2-2. 소비자 선호도 개념
- 2-3. 굿즈 디자인 개념

3. 설문 연구

3-1. 둔황 굿즈 수요 정제

3-2. 설문 설계

3-2. 데이터 분석

4. 둔황 굿즈 디자인 현황 및 개선 방향

4-1. 둔황 굿즈 디자인 현황 분석

4-2. 디자인 개선 방향

5. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

관광 산업의 급속한 발전으로, 둔황(敦煌) 문화는 중국 전통문화 중 하나로 독특한 역사예술적 가치로 관광객의 관심을 끌고 있다. 둔황 굿즈는 전통문화를 홍보하고 소비자의 문화 요구를 충족시키는 동시에 시장 경쟁과 제품 차별화의 요구에 직면해 있다. 중국 문화 콘텐츠 산업 발전 심층 분석 및 투자 전망 연구 보고서(2022-2029년)에 따르면 중국 문화콘텐츠 시장 규모는 2016년 413억 5,100만 위안에서 2019년 744억 2,300만 위안으로 급격히 증가하였다.¹⁾ [그림 1]



[그림 1] 중국 문화콘텐츠 시장 규모

소비문화는 문화의 정신적 생활요구를 충족시키기 위한 사람들의 소비 행위이다. 또한 체험 경제 시대가 도래함에 따라 소비자들도 소비문화의 발전 및 품질을 추구하는 소비관을 갖게 되어 문화 및 창작 상품에 대한 소비 의욕 또한 높아지고 있다.²⁾ 소비자들의 소비 관념 변화의 영향으로 앞으로 문화 창작품의 시장 규모는 더욱 커질 것으로 예상된다. 이러한 맥락에서 Kano 모델을 이용하여 둔황 굿즈에 대한 소비자 선호도를 이해하고자 한다. Kano 모델의 결과를 분석함으로써 제품에 대한 소비자의 실제 요구를 정확하게 파악하고 맞춤형 제품 디자인 및 개발을 수행할 수 있다. 둔황 굿즈에 대한 소비자의 수요 특성을 깊이 이해하고 제품 디자인 및 시장 판촉을 위한 과학적 근거와 실제 지침을 제공하여 둔황 굿즈의 경쟁력과 시장 점유율을 높이고자 한다.

본 연구의 목적은 첫째, Kano 모델, 소비자 선호도

1) Chinabaogao, <https://www.chinabaogao.com>.

2) Zhou Chao, Chen Mengting, Research on differentiated marketing strategies for museum cultural and creative products - based on analysis of consumer behavior needs, Journal of Qingdao Agricultural University (Social Science Edition), Vol.36, No.1, 2024, p.45.

및 굿즈 디자인과 관련된 개념과 의미를 파악하는 것이다. 둘째, 둔황 굿즈의 판매량 목록 중 상위 6개 제품의 디자인 요소를 분석하여 둔황 굿즈 제품의 현황을 파악한다. 셋째, Kano 모델 설정 설문조사를 통해 둔황 굿즈 제품에 대한 소비자의 수요 선호도를 파악하고 Better-worse 계수법을 활용하여 디자인 최적화 방향을 제시하고자 한다.

1-2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 둔황 굿즈를 중심으로 타오바오 판매 상위 6개 제품을 선정하고 제품 설명 및 사용자 피드백 측면에서 둔황 굿즈에 대한 분석 및 연구를 진행한다. 연구 방법은 첫째, 관련 전문 서적, 문헌 자료, 네트워크 자료 등을 통해 데이터를 수집하고 Kano 모델, 소비자 선호도 및 굿즈의 이론적 배경을 분석·조사하여 연구를 진행한다. 둘째, 둔황 굿즈 매출 상위 6개 제품을 주요 분석 대상으로 하여 둔황 굿즈 디자인 현황에 따라 분류 및 비교한 후 소비자 선호 키워드를 추출한다. 셋째, Kano 모델 구축에 따른 제품의 소비자 니즈에 따른 설문조사를 실시한다. 둔황 굿즈의 디자인 요구 사항을 속성에 따라 분류하고 둔황 굿즈의 디자인 요소에 대한 수요 지표를 얻는다. 넷째, Better-worse 계수 방법을 사용하여 각 소비자 선호도의 상대적 중요성을 결정하고 제품 디자인이 중점적으로 개발해야 하는 최적화 방향을 도출한다.

2. 이론적 배경

2-1. Kano 모델의 이해

Kano 모델은 도쿄공과대학의 교수인 Kano Noraki에 의해 발명되었다. 제품이나 서비스에서 실제 사용자의 요구를 분류하고 분류한 다음 제품이나 품목의 특정 품질 요소에 대한 사용자 만족도를 분석하는 데 사용되는 방법이다. 정도와 품질 요소 요구의 2차원 인지 모델이다.³⁾ 제품 및 포장 디자인에 널리 사용된다. 대상 소비자에서 출발하여 제품의 다양한 수준의 수요를 분류하고 최종 수요와 만족도를 얻고 순위를 매겨 제품의 혁신적인 디자인을 안내한다.⁴⁾ Kano모델의 품

3) NETAL K, Attractive quality and must-be quality, The Journal of Japanese Society for Quality Control, Vol.14, No.2, 1984, p.151.

4) He Lujun, Milk packaging design incorporating

질요소 분류는 매력적 품질, 일원적 품질, 당연적 품질, 무관심 품질, 역 품질⁵⁾로 구분되며 5개의 품질요소 특징은 [표 1] 과 같다. 또한 추측 결과는 소비자가 요소의 만족과 불만족의 두가지 차원에서 동일한 옵션을 선택했음을 나타내며, 이 상황을 의심스러운 결과라고 하므로 이 데이터의 참조 값은 제외된다.

[표 1] Kano 모델의 품질요소 분류

품질요소	내용
매력적 품질 (A)	충족시 만족을 느끼고, 충족되지 못할 시 불만을 느끼지 않는 품질 속성
일원적 품질 (O)	충족시 만족을 느끼고, 충족되지 못할 시 불만을 느끼는 품질 속성
당연적 품질 (M)	충족시 당연함을 느끼고, 충족되지 못할 시 불만을 느끼는 품질 속성
무관심 품질 (I)	충족이 되던, 충족되지 못하던 만족과 불만족을 느끼지 않는 품질 속성
역 품질 (R)	충족시 불만을 느끼고, 충족되지 못할 시 만족을 느끼는 품질 속성
추측 결과 (Q)	충족이 되던, 충족되지 못하던 동일한 선택을 하는 품질 속성

Kano 모델에 따르면 소비자의 수요 만족과 만족도 사이의 관계를 과학적으로 분석할 수 있다. Kano 모델은 2차원 모델을 사용하여 사용자 요구를 식별하고 사용자 만족도를 정성 및 정량적으로 설명한다.⁶⁾ [그림 2] 본 연구에 적용하면 소비자의 경험과 감각에 영향을 미치는 수요의 기존 수요 속성을 명확히 하여 둔황 굿즈의 핵심 사용자 요구 사항과 다양한 선호도를 판단하고 파악하여 사용자의 경험을 늘려 둔황 굿즈의 디자인을 개선하기 위한 참고 자료를 제공할 수 있다.



[그림 2] The Kano model

consumer satisfaction, Packaging Engineering, Vol.43, No.10, 2022, p.375.

- 송주완, 박종찬, Kano 모델을 이용한 외식업체 서빙 로봇의 서비스 품질에 관한 연구, 한국외식산업학회지, Vol.20, No.1, 2024, p.137.
- Ullah, S, & Tamaki, Analysis of kano-model-based customer needs for product development. Systems Engineering, Vol.14, No.2, 2011, p.162.

사용자 요구 지표에 따라 특정 설계 요구 사항을 선별하고 사용자를 초대하여 설문지를 작성하고 각 사용자의 긍정적 및 부정적 평가를 기반으로 Kano 모델에 대한 양방향 설문지를 작성한다. 낮은 등급에서 높은 등급까지 다섯 가지 만족도 수준 옵션으로 소비자의 태도를 테스트한다. 질문 내용은 [표 2]와 같다.

[표 2] Form of Kano questionnaire

긍정적 질문	제품에 어떤 기능이 있는 것에 대해 당신은 어떻게 생각합니까?
	<input type="checkbox"/> 매우 만족한다 <input type="checkbox"/> 만족한다 <input type="checkbox"/> 상관없다 <input type="checkbox"/> 불만족한다 <input type="checkbox"/> 매우 불만족한다
부정적 질문	제품이 어떤 기능을 가지고 있지 않다는 것은, 당신은 어떻게 생각합니까?
	<input type="checkbox"/> 매우 만족한다 <input type="checkbox"/> 만족한다 <input type="checkbox"/> 상관없다 <input type="checkbox"/> 불만족한다 <input type="checkbox"/> 매우 불만족한다

Kano 모델을 사용하여 디자인 요구사항을 분류하고 만족도 수준에 따라 2차원 평가를 수행하여 [표 3]과 같은 요구사항의 유형과 속성을 얻는다. 사용자의 요소가 충족되거나 충족되지 않는 2차원 모두에서 동일한 옵션을 선택하면 그 결과를 의심스러운 결과라고 하고 Q는 의심스러운 결과를 나타낸다.

[표 3] Kano Assessment Model

	부정 긍정	매우 만족한다	만족한다	상관 없다	불만족한다	매우 불만족한다
매우 만족		Q	A	A	A	O
만족한다		R	I	I	I	M
상관없다		R	I	I	I	M
불만족		R	I	I	I	M
매우 불만족		R	R	R	R	Q

2-2. 소비자 선호도 개념

선호도란 사람들이 어떤 대상에 대한 가치를 판단할 때 대상에게 주는 상대적 평가를 말한다(Aaker, 1991). 소비자 선호도는 소비자가 상품 또는 서비스를 선택할

때 특정 속성, 특성 또는 품질을 선호하는 경향을 나타내는 것을 말하며, 선호도는 개인의 선호도, 요구 사항, 문화적 배경, 사회적 환경 등 다양한 요소를 기반으로 할 수 있다. 소비자 선호도는 구매 행동을 결정할 때 중요한 역할을 하며 제품이나 서비스에 대한 소비자의 태도와 성향을 반영한다. 선행 연구에 따르면 제품 구매의 물리적 부분의 품질 차이는 제로에 가깝지만 특정 상품군에서는 브랜드에 대한 소비자의 개인 선호도가 명확하게 영향을 발휘한다.⁷⁾ 일반적으로 특정 상품에 대한 수요는 해당 상품에 대한 소비자의 선호도와 양은 상관관계가 있으며, 동일 조건 아래 특정 상품 또는 서비스에 대한 선호도가 높을수록 해당 상품 또는 서비스에 대한 소비자의 수요가 커진다.

소비자의 선호도는 주관적이다. 이는 개인이 특정 속성을 얼마나 좋아하는지에 따라 나뉜다. 이와는 반대로 소비자의 선호도가 객관적일 수도 있다. 특정 기준과 평가 체계를 바탕으로 결정될 수도 있다. 따라서 소비자 선호도 분석을 통해 소비자 요구를 더 잘 이해하고 제품 속성과 소비자 요구 간의 상관관계를 도출하여 제품 디자인 및 개발에 있어 더 좋은 결정을 내릴 수 있다. 소비자 선호도에 관한 연구 중 장웅(2019), 권영수(2005), 이서현(2020), 박신희(2012) 등 연구자들은 SPSS로 선호도의 평균을 분석하였다.⁸⁾ 따라서 본 연구에서는 이러한 선행 연구자들의 분석 방법을 연구 방법으로 사용하여 본 논문의 둔황 문화 창작물 디자인에 대한 소비자 선호도를 분석하였다.

2-3. 굿즈 디자인 개념

"굿즈(Goods)"는 특정 콘텐츠, 작품 또는 브랜드와 관련된 상품을 말하며, 일반적으로 팬 또는 열렬한 지지자가 구매하고 수집한다. 단순한 상품이라는 의미보다는 특정 대상의 상징을 내재한 상품을 뜻한다. 이는 정체성을 나타낼 수 있는 상품으로 팬덤, 소설, 영화, 드라마 등 다양한 장르를 포함한다.⁹⁾ 그러나 현재에는

7) B. B. Gardner & S. J. Levy, The Product and the Brand. Harvard Business Review, 1995, p.48.

8) 수난, 신인식, 견과류 간식 패키지의 시각디자인 요소가 소비자 선호도에 미치는 영향 : 중국 견과류 간식 패키지를 중심으로, 한국디자인리서치, Vol.6, No.4, 2021, p.94.

9) S.W. Chung, S.Y. Kim, A Study on Increasing Profits of Performing Arts Merchandise via Online Platforms Focusing on the Comparison of Idol Goods and Performing Arts Merchandise, Culture and Fusion, Vol.42, No.11, 2020, p.423.

특정 대상이 사람에게 국한되지 않는다. 영화, 드라마, 아이돌, 소설 등 각종 프로그램이나 작품뿐 아니라 브랜드 정체성을 살릴 수 있는 모든 상품을 포괄하는 개념으로 진화하였다.¹⁰⁾ 이렇듯, 굿즈는 다양한 분야의 경계를 허물고 융합시키며¹¹⁾, 개인 혹은 집단의 문화상품처럼 전파하고 공유하는 매개로 간주하고 있다.¹²⁾

굿즈의 정의는 끊임없이 진화하고 있으며 제품 구매는 제품 자체를 추구하는 것뿐만 아니라 특정 콘텐츠나 브랜드에 대한 지원과 애정의 표현이며 동시에 부가가치를 창출한다. 굿즈는 일반적으로 오리지널 콘텐츠 또는 브랜드의 주제, 캐릭터, 스토리 및 기타 요소를 중심으로 전개되며 감성적 공감과 소속감을 통해 소비자를 끌어들이는 것이다. 굿즈의 종류에는 의류, 액세서리, 문구, 장난감, 가정용품 등 모든 형태의 제품이 포함되며 일상생활의 거의 모든 영역을 포괄하고 있다. 이러한 제품은 소비자가 원본 콘텐츠와 연결점을 쉽게 인식할 수 있도록 원본 콘텐츠의 로고, 패턴, 캐릭터 또는 기타 기호를 디자인 요소를 사용한다.

둔황 굿즈는 둔황 벽화, 조각, 건축 및 기타 예술 요소를 현대 제품으로 변환하여 소비자가 일상 생활에서 둔황 문화의 매력을 느낄 수 있도록 한다. 둔황 굿즈는 둔황 문화의 실체화를 반영할 뿐만 아니라 문화 및 교육 기능의 확장이다. 소비자가 둔황 굿즈를 구매하고 사용하는 것은 둔황 문화에 대한 사랑과 지지를 표현할 뿐만 아니라 은연중에 문화적 가치를 전파하고 홍보한다. 이러한 굿즈를 통해 둔황 문화는 현대 생활에서 지속적으로 보급되고 발전하여 둔황 문화와 소비자 간의 다리가 되었다.

3. 설문 연구

3-1. 둔황 굿즈 수요 정제

문화 굿즈의 가장 큰 특징은 기념품, 선물뿐만 아니라

10) 장훈우, 김응화, 한국과 중국의 사찰 굿즈(Goods) 디자인 특성에 관한 비교 분석 연구, 공공디자인연구, Vol.03, No.3, 2023, p.26.

11) 김은영, 이상연, 채명신, 굿즈의 소비 가치가 기업브랜드 제품 구매 의도에 미치는 영향: 굿즈의 종류에 따른 연구, 문화기술의 융합, Vol.7, No.3, 2021, p.329.

12) 황지영, 뮤지엄 굿즈(Goods)의 소비 가치가 구매 의도에 미치는 영향, 성균관대학교 석사학위 논문, 2021, p.15.

라 하나의 문화라는 것이다.¹³⁾ 많은 학자가 가치 인식 이론을 통해 문화창작제품의 소비 행동에 영향을 미치는 요인을 탐구하였다. Sweeney는 가치 인식을 일반 소비재를 기준으로 감정적, 사회적, 품질 성과 및 가성비 4가지 차원으로 구분했다. Sun Binbin은 기능적, 사회적, 감정적, 인지적, 조건부 문화 창의적 상품의 5가지 차원을 제안하고 관광 문화 창의적 상품 디자인 연구에 적용했다. Fu Han은 문화 창의적 상품에 기능적, 사회적, 감정적, 문화적 및 기타 차원을 제안하고 문화 창의적 상품의 소비 결정 연구에 적용하였다.¹⁴⁾ 위의 연구를 바탕으로 문화 굿즈의 디자인 요소와 소비 의향에 대한 연구 모델이 구축되었다.[그림 2]



[그림 3] 문화 굿즈의 소비자 수요

3-2. 설문 설계

소비자들이 구체적인 요구를 탐색하기 위해, 온라인을 통해 설문조사를 실시하였다. Kano 모델과 둔황 굿즈 디자인 요소 및 소비 의향의 연구모델을 기반으로 설문지는 개인 기본 정보 및 20가지 요구 항목으로 구성하였다. 설문지 양식은 [표 4]와 같다. 총 92부의 응답이 수집되었으며, 오류 및 응답 누락이 있는 무효 설문조사 14부를 제외하였다. 최종적으로 78부의 유효한 설문조사가 수집되어 유효율은 84.7%이다. 12-65세 연령대의 78명에게 실시되었으며, 그중 18-25세의 비율이 37.2%로 가장 높게 차지하였다. 설문조사 참여자의 직업은 학생, 교사, 디자이너, 직장인 등이 포함하며, 설문조사에 참여한 남성의 비율은 44.9%이고 여성의 비율은 55.1%이다.

13) Jiang Tianruo, Research on the development of museum cultural and creative products, Master's thesis of Shaanxi University of Science and Technology, 2016, p.42.

14) Li Lin, Wang Xinbing, Research on design factors affecting consumption intention of grassland cultural and creative products, Packaging Engineering, Vol.45, No.2, 2024, p.46.

[표 4] 설문지 형식

속성	번호	질문	
		긍정적 질문	부정적 질문
A 감정 속성	A1	<input type="checkbox"/> 매우 만족한다 <input type="checkbox"/> 만족한다 <input type="checkbox"/> 상관없다 <input type="checkbox"/> 불만족한다 <input type="checkbox"/> 매우 불만족한다	<input type="checkbox"/> 매우 만족한다 <input type="checkbox"/> 만족한다 <input type="checkbox"/> 상관없다 <input type="checkbox"/> 불만족한다 <input type="checkbox"/> 매우 불만족한다

B 사회 속성	B1	<input type="checkbox"/> 매우 만족한다 <input type="checkbox"/> 만족한다 <input type="checkbox"/> 상관없다 <input type="checkbox"/> 불만족한다 <input type="checkbox"/> 매우 불만족한다	<input type="checkbox"/> 매우 만족한다 <input type="checkbox"/> 만족한다 <input type="checkbox"/> 상관없다 <input type="checkbox"/> 불만족한다 <input type="checkbox"/> 매우 불만족한다

소비자 선호도 설문조사 결과는 SPSS 프로그램을 사용하여 신뢰성 및 타당성 분석을 수행하였다. Cronbach's α 계수의 높은 값(1.0에 가까움)은 요인분석이 데이터에 유용할 수 있음을 나타낸다. 만약 이 값이 0.5보다 작으면 요인분석 결과가 그다지 유용하지 않을 수 있다.¹⁵⁾ [표 5]에 표시된 대로, 설문 내용의 긍정적 문제의 Cronbach's α 값은 0.925이고, 부정적 문제의 Cronbach's α 값은 0.975이다. 이 두 계수 모두 0.9보다 크므로, 조사 결과가 상당히 신뢰할 수 있다는 것을 의미한다. KMO 값은 0.8이며, 이는 소비자 선호도가 측정 가능하다는 것을 확인하였다.

[표 5] Reliability Statistics

Reliability Statistics			
	Cronbach's α	항목 수	표본량
긍정적 질문	0.925	20	78
부정적 질문	0.975	20	
KMO Measure of Sampling Adequacy	0.8	40	

3-3. 데이터 분석

Kano 모델 방법론에서는 다른 속성 요소가 만족도에 미치는 영향을 무시하고 요구 분석 결과는 정확하지 않을 수 있다. 따라서 요구 항목의 유형 및 중요도를 보다 정확하게 식별하기 위해 전통적인 Kano 모델을 기반으로 소비자 만족도 계수를 도입하여 요구 유형을 보조적으로 식별하였다.¹⁶⁾ 즉, [그림 4]의

15) wikipedia, <https://en.wikipedia.org>.

16) Xiang Liqun, Research on consumer demand for

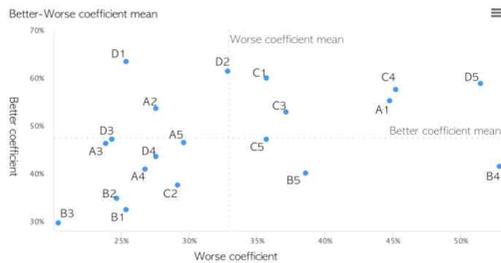
Better-worse 계수는 제품의 특정 요구사항이 사용자 만족도를 증가시키거나 감소시키는 영향의 정도를 나타낸다는 것이다. 제품의 각 속성의 사용자 만족도 계수를 계산하여 해당 품질 속성을 결정하여 사용자 만족도를 효과적으로 향상할 수 있는 중요한 품질 프로젝트를 찾아냈다.

$$[\text{Better (SI)} = (A + O)/(A + OM + I)]$$

$$[\text{Worse (DSI)} = (O + M)/(A + O + M + I) * (-1)]$$

[그림 4] The Kano requirement model

문화 소비자가 구매할 때 충족되기를 원하는 요구를 탐구하기 위해, Better-Worse 계수 값에 근거하여 사용자 요구의 좌표 위치를 파악한다. 설문조사 결과로부터 [그림 5]에 나열된 소비자 주요 요구 유형이 얻어졌다. 그 중, 당연적 품질(M) 한 항목, 일원적 품질(O) 두 항목 및 매력적 품질(A), 네 항목이 있으며, 나머지 항목은 무관심 품질(I)이다. 요구 만족도 네 사분면 산점도 결과는 그림과 같다.



[그림 5] 수요 만족도 사분면 산점도

요구 우선순위 원칙에 따르면, 당연적 품질(M) > 일원적 품질(O) > 매력적 품질(A) > 무관심 품질(I)로 소비자의 요구 순서가 나열되었다. 동일한 속성 범주에서 Better-Worse 계수를 구분 기준으로 사용하고 동일한 속성에서 'Better 우선' 원칙을 사용하여, 소비자의 둔황 굵즈의 요구 우선순위는 다음 [표 6]과 같다.

문화적 속성 지역 특성(D1)을 예로 들어, 피험자들의 당연적 품질(M), 일원적 품질(I), 매력적 품질(A),

cultural and creative products based on Kano model - taking Lujin cultural and creative products as an example, Proceedings of the Cross-Strait and Hong Kong and Macao Innovation and Design Youth Academic Forum, School of Innovation and Design, City University of Macau, 2023, p.14.

무관심 품질(I), 역 품질(R)에 대한 판단비율은 각각 10.26%, 12.82%, 44.87%, 23.08%, 0%이다. 매력적 품질의 판단비율이 가장 높으므로, D1은 매력적 품질로 판단할 수 있다. 동시에, Better-Worse 계수 값은 각각 -25.35% 및 63.38%이며, 이는 지역 특색을 가진 둔황 굵즈가 소비자 만족도를 더 크게 향상하고, 소비자에게 더욱 환영받는다는 것을 의미한다.

흥미로움(A2), 장식성(C3), 내구성(C5), 민족성(D3), 정교함(A4), 인터랙티브 체험(A5), 교육성(D4), 패션 감각(A3), 사회 인식도(B5), 사용 편의성(C2), 사교성(C2), 자기실현(B1), 가격(B3) 등의 요구 요소는 차이가 없는 요인으로 분류된다. 이러한 요소들은 소비자의 만족도나 불만족도에 거의 영향을 주지 않으며, 소비자들은 이러한 기능의 존재나 부재에 관심을 덜 가진다. 따라서, 둔황 굵즈는 기대와 매력 요소에 더 많은 주목을 기울여야 하며, 제품의 경쟁력과 소비자 만족도를 충족해야 한다. 기대형 요구는 소비자의 만족도와 비례한다. 제품 디자인 및 서비스에서 기대형 요구를 제공할수록 소비자 만족도가 높아진다. 소장 가치(D5)와 독특성(A1)은 기대 요소에 속하며, 둔황 굵즈가 소장 가치와 독특성의 요구 속성을 가질 때 소비자 만족도가 향상된다. 또한, 이러한 요소들은 감정적 요구와 문화적 요구 범주에 속하며, 우선순위는 소장 가치가 독특성보다 높다. 둔황 굵즈를 디자인할 때, 소장 가치 있는 원본 제품은 소비자 만족도를 키우는데 효과적이다.

제품이나 서비스를 설계할 때, 매력적인 요구는 제품이나 서비스의 시장 경쟁력을 늘릴 수 있다. 지역 특색(D1), 문화 코드(D2), 실용성(C1), 재료와 질감(C4)이라는 네 가지 요구 속성은 매력적인 요소에 속한다. 지침적으로 볼때, 이러한 요구는 기능적 요구와 문화적 요구에 속한다. 요구 우선순위 원칙을 적용한 결과, 매력적인 요구의 중요도 순서는 지역 특성, 문화적 상징성, 유용성, 재료와 질감이다. 이를 통해 소비자들이 둔황 굵즈의 디자인에 대해 더 높은 품질과 문화적 가치를 요구한다는 것을 알 수 있다. 기본적인 속성에서 볼때, 소비자들은 둔황 굵즈가 기본적인 요구사항인 기념적 의미가 있는지의 여부를 중요하게 생각한다. 기념성(B4)은 사회적 속성에 속하는 요구 중 하나이다. 소비자들은 둔황 굵즈의 기본적인 요구가 제품이 기념적 의미를 가지고 있는지 여부에 대한 것임을 나타낸다. 기본적인 요구를 충족한 후에, 소비자들은 둔황 굵즈가 문화적 속성과 기능적 속성에서 더 많은 속성을 가지기를 원한다. 지역 특성, 문화적 상징성 및 유용성의 중요도가 높은 것으로 증명할 수 있다. 또한 소비자들

[표 6] 둔황 굿즈 사용자 요구사항 Kano 분석표

Kano 결과	속성 요소	M	O	A	I	R	Q	Worse (DSI)	Better (SI)
당연적 품질(M)	B4	26.92%	20.51%	16.67%	25.64%	2.56%	7.69%	-52.86%	41.43%
	D5	9.23%	25.64%	25.64%	16.67%	3.85%	8.97%	-51.47%	58.82%
일원적 품질(O)	A1	11.54%	26.92%	20.51%	26.92%	5.13%	8.97%	-44.78%	55.22%
	D1	10.26%	12.82%	44.87%	23.08%	0%	8.97%	-25.35%	63.38%
매력적 품질(A)	D2	7.69%	21.79%	33.33%	26.92%	2.56%	7.69%	-32.86%	61.43%
	C1	7.69%	24.36%	29.49%	28.21%	2.56%	7.69%	-35.71%	60%
	C4	16.67%	25.64%	28.21%	23.08%	1.28%	5.13%	-45.21%	57.53%
	A2	2.56%	21.79%	25.64%	38.46%	3.85%	7.69%	-27.54%	53.62%
무관심 품질(I)	C3	6.41%	26.92%	20.51%	35.9%	2.56%	7.69%	-37.14%	52.82%
	C5	15.38%	16.67%	25.64%	32.05%	3.85%	6.41%	-35.71%	47.14%
	D3	5.13%	16.67%	25.64%	42.31%	1.28%	8.97%	-24.29%	47.14%
	A5	7.69%	19.23%	23.08%	41.03%	2.56%	6.41%	-29.58%	46.48%
	A3	2.56%	17.95%	21.79%	43.59%	6.41%	7.69%	-23.88%	46.27%
	D4	8.97%	15.38%	23.08%	41.03%	3.85%	7.69%	-27.54%	43.48%
	A4	8.97%	15.38%	21.79%	44.87%	1.28%	7.69%	-26.76%	40.85%
	B5	11.54%	23.08%	12.82%	42.31%	3.85%	6.41%	-38.57%	40%
	C2	7.69%	19.23%	15.38%	50%	0%	7.69%	-29.17%	37.54%
	B2	3.85%	17.95%	12.82%	53.85%	3.85%	7.69%	-24.64%	34.78%
	B1	10.26%	12.82%	16.67%	51.28%	1.28%	7.69%	-25.35%	32.39%
	B3	5.13%	8.97%	11.54%	43.59%	25.64%	5.13%	-20.37%	29.63%

이 문화적 제품에 대한 수요를 점점 더 중요시하며, 경제적 수준이 높아짐에 따라 가격은 구매 과정에서 소비자의 주요 관심사가 아니게 됨을 알 수 있다.

4. 둔황 굿즈 디자인 현황 및 개선 방향

4-1. 둔황 굿즈 디자인 현황 분석

둔황 굿즈의 디자인 현황을 파악하기 위해 타오바오(淘宝)의 둔황 굿즈 플래그십 스토어에서 판매량이 가장 높은 상위 6개 제품을 선택하였다. 제품 사진, 제품명, 제품 디자인 영감 출처, 상품평 등의 측면을 분석하였다(표 7).

둔황 굿즈 디자인은 둔황 예술의 독특한 매력과 문화적 내용을 전시하기 위해 둔황 막고굴의 고전 벽화에서 파생된 디자인 요소를 추출한다. 예를 들어, 구색 사슴(九色鹿), 텅기는 비파 비천, 세 토끼 공귀(三兔共耳) 등이다. 제품 카테고리에는 금속 북마크, 벽화 블라인드 박스, 차와 차용품 선물 세트, 냉장고 자석 등으로 다양하며, 제품 종류는 생활의 여러 측면을 다룬다. 이러한 다양한 제품은 다양한 소비자의 요구를 충족시키고 제품의 시장에서의 품질을 높이는 것이다.

사용자 평가에서 반복적으로 나타나는 "세련된 패키지", "아름다운 디자인", "좋은 품질" 등의 키워드는 제품의 패키지, 디자인 및 품질에서의 장점을 보여준다. 특히 아름다운 디자인에 대한 반복적인 강조는 소비자들이 제품의 예술적 가치와 미적 표현을 높이 평가한다는 것을 보여준다.

디자인 현황은 전반적으로 긍정적이지만 제품의 실용성과 기대와의 차이, 그리고 제품 정보의 부족이라는 문제가 있다. 예를 들어, 열쇠고리에 대한 피드백에는 일부 사용자의 기대를 충족시키지 못하는 크기와 실용성이 언급되어 있으며, 디자인이 너무 미적인 면에 초점을 맞추어 실용성을 간과했을 가능성이 있어 일상적인 사용에 불편을 초래할 수 있다. 벽화 블라인드 박스에 대한 사용자 평가에서는 "벽화 이야기에 대한 설명이 부족하다"는 내용이 나왔다. 이는 제품이 문화적 가치를 충분히 활용하여 이야기를 전달하지 못했다는 것을 의미한다. 소비자들은 제품 뒤의 문화와 역사에 매우 흥미를 가지고 있으며, 이는 제품 부가 가치를 증가시키고 소비자 경험을 깊게 만드는 중요한 방법이다. 종합적으로, 둔황 문화의 독특한 매력과 예술적 가치를 제품 디자인에서 보여주어 소비자들의 인정과 호평을 받았다. 그러나 제품의 실용성과 기대와의 차이, 제품 정보의 부족 등의 문제는 후속 제품 개발과 마케팅에서 주의하고 개선해야 할 사항이다.

[표 기타오바오 둔황 굿즈 플래그십 스토어 판매량 top6 제품

제품	제품 종류	영감의 원천	소비자 평가	판매량
	메탈 북마크	디자인은 둔황 막고굴 257호의 북웨이 시대 벽화 구색 사슴, 중앙 막고굴 112호의 리듬을 타는 피리 연주하는 천인, 막고굴 407호의 세 토끼 공귀를 추출했다.	u1: 패키지의 정교하고 배송이 빠르며, 이러한 문화 창작 제품을 더 많이 개발하기를 희망한다. u2: 아주 아름다운데, 좀 비싸지만 정품이고, 배송이 빠르다.	7000+
	벽화 블라인드 케이스	벽화 블라인드 박스는 둔황 막고굴과 유림쿠의 7편의 클래식 벽화를 선택하여 벽화를 정교한 조각품으로 축소하여 둔황 벽화의 질감을 높은 수준으로 재현했다.	u1: 개봉할 때 매우 의식적인 느낌이 들며, 벽화 이야기에 대한 설명이 조금 부족한 것 같다. u2: 디자인이 정말 창의적이고 아름답다. 봉투를 여는 과정은 마치 막고굴 유물을 모래 속에서 조금씩 발굴하는 것과 같다.	5000+
	열쇠 고리	디자인은 둔황 막고굴 257동의 북위 시대 벽화 구색루왕 형상과 막고굴 407동의 삼토 공이 조이다.	u1: 이 가격대에 사이즈가 크지 않지만, 패턴의 질감은 꽤 예쁘다. u2: 예상보다 크고 긴데, 가운데 이 사슴이 많이 돌려놓으면 디스크에 굵힌 흔적이 남을 것 같다. 기념품으로는 더 적합한 것 같아서 일상적으로 사용하기에는 적합하지 않은 것 같다.	3000+
	차임 다기 세트	디자인은 둔황 막고굴의 새 요소와 둔황의 아름다운 식물 요소를 결합하여 전통적인 패턴의 화려하고 정교한 특성을 유지하면서도 현대적인 미감에 부합하게 만들었다.	u1: 전반적으로 품질이 꽤 괜찮은 것 같다. 먼저 외부 패키지가 상당히 고급스러워 보인다. 전체 차간 세트의 제작이 세밀하고, 차간의 패턴은 매우 생생하고 아주 섬세하고 아름답다. u2: 품질이 좋고, 디자인이 아름답고, 제작이 세밀하며, 가격이 저렴하다.	2000+
	차간 세트	디자인은 둔황의 상징적인 운룡과 정교한 장식 무늬에서 영감을 받았다. 잔 내부의 무늬는 각각 둔황 막고굴의 257번 석굴의 구색 사슴, 407번 석굴의 세 토끼 공귀, 249번 석굴의 청조였다.	u1: 상상보다 훨씬 큼니다. 품질이 꽤 좋고 색상도 매우 선명합니다. 제품 품질이 매우 우수합니다. u2: 실물의 질감이 정말 좋고 세부 사항이 완벽하게 처리되었다. 가성비가 아주 좋다.	2000+
	냉장고 스티커	막고굴의 천불굴과 둔황 명사산의 장면에서 영감을 얻어 이중으로 디자인했다.	u1: 손에 들었을 때 느껴지는 느낌이 매우 튼튼하고 실감이 난다. 정말 기념적인 의미가 있다. u2: 가격이 조금 비싸지만 가치가 있다.	2000+

4-2. 디자인 개선 방향

Better-worse 계수의 높고 낮음을 통해, 지역 특색, 문화 코드 및 실용성이 상위 세 요소로 인식된다. 이 세 가지 요구 요소를 통합하여 디자인하면 소비자 만족도를 높일 수 있다. 따라서 이 세 가지 요구 요소를 주요 우선 디자인 요소로 선택한다.

둔황의 지역 문화의 진수를 더 잘 반영하기 위해 디자인은 둔황의 특성을 반영할 수 있는 고전 막고굴 벽화 요소를 선택해야 한다. 따라서 디자인은 둔황의 전통적인 이미지를 기반으로 한 리뉴얼 디자인과 둔황 문양을 기반으로 한 리뉴얼 디자인의 두 가지 방향에서 시작된다. 문화 굿즈의 혁신적인 디자인에서 무늬 요소를 사용하는 것은 직접적이고 명확한 방법이다. 문화적 요소의 다양한 표현을 위해 문양 요소를 확장하

고 다양한 측면에서 그것을 표현해야 한다. 전통적인 이미지나 전통적인 문양을 이용하여 주변 제품의 혁신적인 디자인을 할 때, 문양의 형태와 제품의 형태, 그리고 문양의 내용과 제품의 기능 간의 관련성을 고려해야 한다. 디자인 프로세스에서 문화적 요소와 제품 간의 균형점을 찾아야 하며, 동시에 문화성과 실용성을 고려해야 한다. 소비자의 경험과 감정에 주의를 기울여 지역 문화를 인식할 방법으로 소비자에게 문화를 전달하여 제품의 문화적 내용을 실제로 느낄 수 있다.

[표 8] 리뉴얼 디자인 방안

클래식한 이미지 리뉴얼 디자인	
시안1	시안2
	
디자인 영감: 둔황 막고굴 벽화 구색 사슴의 이미지에서 영감을 받았으며 배경은 둔황 벽화에서 흔히 볼 수 있는 기하학과 구름 무늬를 사용하여 몽환적인 분위기를 연출한다	
전통 문양 리뉴얼 디자인	
시안1	시안2
	
디자인 영감: 둔황 벽화 속의 전통 문양에서 영감을 받아 둔황의 전통적인 장식 문양을 채택하여 층이分明하고 대칭적인 아름다움을 보여준다	

[표 8]과 같이 둔황의 전통적인 이미지에서 유명한 구색 사슴(九色鹿)을 영감을 받아 Midjourney 도구를 사용하여 초기 삽화를 만든다. 둔황의 전통적인 이미지에 대한 심층적인 이해와 분석을 통해 현대적인 디자인 요소를 통합하고 디자인 조정을 통해 현대적인 감각과 전통적인 맛을 모두 보존한 디자인 작품을 보여준다. 둘째, 전통적인 둔황 문양 디자인을 기반으로 문양을 새로운 배열과 조합함과 동시에 둔황의 독특한 색상 배색을 계속하여 강한 둔황 스타일을 전달한다.

소비자의 기대 충족을 중심으로, 소비자의 요구에 따라 예술과 문화를 주제로 한 제품이라도 일상 생활에서의 유용성을 보장해야 한다. 따라서 핸드폰 케이스

나 스카프와 같이 소비자의 일상적인 요구를 충족시킬 수 있는 제품을 선택하였다. 이러한 제품은 일상적인 기능을 충족시키는 데 더해 소비자에게 즐거움을 줄 수 있다. 제품들은 단순히 일상적인 기능을 제공하는 것뿐만 아니라 소비자의 개성과 취향을 나타내는 문화적인 상징이 될 수 있으며, 소비자에게 더 풍부하고 의미 있는 소비 경험을 제공할 수 있다. 문화적 제품의 경우, 이러한 경험은 제품 자체뿐만 아니라 제품을 통해 얻는 문화적 경험과 감정적 충족을 포함한다.

[표 9] 디자인 응용



5. 결론

둔황문화는 중국 전통문화 중 하나로 독특한 역사적 가치와 예술적 매력으로 많은 관광객과 소비자의 눈길을 끌고 있다. 소비자의 소비 관념 변화에 따라 인간은 점점 더 정신적인 요구를 중시하며, 제품의 개인적인 느낌과 수집 가치에 대해 더욱 주목하고 있다. 이러한 상황에서 지역 문화의 계승과 발전은 소비자의 요구를

충족시키기 위해 보다 심층적이고 효과적인 문화 내용 전달이 필요하다. 소비자의 요구는 물질적인 측면에서 정신적인 측면으로 바뀌고 있으므로, 소비자의 요구를 다시 살펴보고 변화해 가는 소비자들의 정신적 추구를 충족시키는 중요한 필수 요소이다. 또한 소비자의 구체적인 요구를 기반으로 하여 소비자의 시각적 경험과 소비 경험을 늘리는 것이 중요하다.

본 연구는 소비자의 요구를 기반으로 하여 소비자 경험을 늘리기 위해 Kano 모델을 기반으로 하여 소비자 요구 선호도 조사 설문지를 작성하고 사용자 요구 가중치를 획득하여 둔황 굿즈의 디자인과 사용자 경험을 최적화하여 둔황 굿즈 디자인의 합리성을 향상시켰다. 조사 결과에 따르면 소비자들은 둔황 굿즈의 당연적 품질은 기념 성으로 판단되며, 일원적 품질은 소장 가치와 독특성을 포함한다. 일원적 품질은 소장 가치 및 독특성을 포함하며 일원적 품질은 소비자 만족도에 정비례 관계에 있다. 매력적 품질에는 지역 특색, 문화 코드, 실용성, 재료와 질감의 4가지 측면을 포함한다. 둔황 굿즈의 판매량 상위 6개 제품을 분석하고 조사하였다. 제품 설명 및 사용자 피드백 등을 고려하였다. 결과적으로 이러한 제품은 패키지, 디자인 및 품질 측면에서 우수함을 보여주었지만, 제품의 실용성과 기대 간의 차이, 제품 정보 노출 부족 등의 문제도 있었다. 조사 결과를 바탕으로, 둔황 문화의 핵심을 더 잘 반영하기 위해 둔황 전통 이미지와 둔황 문양 두 가지 측면을 선택하여 재디자인을 진행하였다. 디자인을 핸드폰 케이스 및 스카프와 같은 일상적이고 즐거움을 줄 수 있는 제품에 적용하였다. 이러한 디자인은 둔황 문화 요소를 반영할 뿐만 아니라 소비자에게 더 풍부하고 의미 있는 소비 경험을 제공할 수 있다.

굿즈는 제품, 문화 및 창의성의 결합체이며, 소비자의 물질적 및 정신적 요구를 충족시키는 데 뿐만 아니라 지역 문화와 예술을 촉진하며, 사회적 효과와 경제적 이익을 고려해야 한다. 본 연구의 둔황 굿즈 디자인 현황의 분석으로 이러한 제품 디자인에 대한 소비자의 요구와 기대를 더욱 깊게 이해할 수 있었다. 또한, 본 연구는 둔황 굿즈 디자인의 새로운 방향을 제시하여 미래의 둔황 굿즈 개발과 개선에 유용한 참고 자료를 제공한다.

참고문헌

1. 김은영 이상연 채명신, 굿즈의 소비 가치가 기업브랜드 제품 구매 의도에 미치는 영향:굿즈의 종류에 따른 연구, 문화기술의 융합, 2021. 9, Vol.7, No.3.
2. 수난 신인식, 견과류 간식 패키지의 시각디자인 요소가 소비자 선호도에 미치는 영향:중국 견과류 간식 패키지를 중심으로, 한국디자인리서치학위, 2021. 12, Vol.6, No.4.
3. 송주완 박종찬, Kano 모델을 이용한 외식업체 서빙 로봇의 서비스 품질에 관한 연구, 한국외식산업학회지, 2024. 1, Vol.20, No.1.
4. 장훈우 김응화, 한국과 중국의 사찰 굿즈(Goods) 디자인 특성에 관한 비교 분석 연구, 공공디자인연구, 2023. 9, Vol.03, No.3.
5. 황지영, 뮤지엄 굿즈(Goods)의 소비 가치가 구매 의도에 미치는 영향, 성균관대학교 석사학위논문, 2021.
6. B. B. Gardner & S. J. Levy, The Product and the Brand, Harvard Business Review, 1995.
7. He Lujun, Milk packaging design incorporating consumer satisfaction, Packaging Engineering, 2022. 10, Vol.43, No.10.
8. Li Lin Wang Xinbing, Research on design factors affecting consumption intention of grassland cultural and creative products, Packaging Engineering, 2024. 2, Vol. 45, No.2.
9. NETAL K, Attractive quality and must-be quality, The Journal of Japanese Society for Quality Control, 1984. 2, Vol.14, No.2.
10. S.W. Chung S.Y. Kim, A Study on Increasing Profits of Performing Arts Merchandise via Online Platforms Focusing on the Comparison of Idol Goods and Performing Arts Merchandise, Culture and Fusion, 2020, Vol.42, No.11.
11. Ullah, S, & Tamaki, Analysis of kano-model-based customer needs for

- product development. *Systems Engineering*, 2011. 6, Vol.14, No.2.
12. Zhou Chao Chen Mengting, Research on differentiated marketing strategies for museum cultural and creative products - based on analysis of consumer behavior needs, *Journal of Qingdao Agricultural University (Social Science Edition)*, 2024. 1, Vol.36, No.1.
 13. Xiang Liqun, Research on consumer demand for cultural and creative products based on Kano model - taking Lujin cultural and creative products as an example, *Proceedings of the Cross-Strait and Hong Kong and Macao Innovation and Design Youth Academic Forum, School of Innovation and Design, City University of Macau*, 2023.10.27.
 14. Jiang Tianruo, Research on the development of museum cultural and creative products, *Master's thesis of Shaanxi University of Science and Technology*, 2016.
 15. <https://www.chinabaogao.com>
 16. <https://en.wikipedia.org>