



QFD 기법을 활용한 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 온라인 플랫폼 설계 연구(Ⅰ)

이 미 숙 · 정 경 희⁺

전남대학교 의류학과 교수/생활과학연구소 연구원 · 전남대학교 의류학과 강사/생활과학연구소 연구원⁺

A Study on the Development of an Online Platform for Mass Customization of Hanbok Design Using QFD Method (Ⅰ)

Lee, Mi Suk · Chung, Kyung Hee⁺

Professor, Dept. of Clothing and Textiles, Chonnam National University/Human Ecology Research Institute
Instructor, Dept. of Clothing and Textiles, Chonnam National University/Human Ecology Research Institute⁺

(received date: 2019. 6. 18, revised date: 2019. 8. 5, accepted date: 2019. 8. 6)

ABSTRACT

The purpose of this study is to derive the target specifications for mass customization of the Hanbok design platform to develop a platform where consumers can directly participate in and design Hanboks by reflecting the demands and trends of the times. The research method for this study was to first derive customer demand attributes and pursuit images through a consumer survey of mass customization Hanbok products, identify the importance and priority of mass customization Hanbok design properties using the QFD technique, and then set the target specifications of the mass customization Hanbok design platform based on this work. In addition, the target specifications of the design platform obtained from this study yielded the following five results. First, the details, patterns, trimming, length, and color of Hanbok design are important customization elements and need to be designed to be selectable and applied according to consumers' tastes. Second, intuitive and attractive interfaces should be established by reflecting the knowledge and experience of Hanbok in the consumer target. Third, a simulation tool is needed to enable consumers to implement a realistic, predictable product for the design of their choice through a virtual fitting system. Fourth, an active customer recommendation system, such as MD and contents-based recommendation service, is needed. Fifth, both consumer-brand and consumer-consumer communication should be encouraged. This research is meaningful in that it attempted to develop a platform in which consumers can directly participate and design Hanbok by reflecting the demands and trends of the times.

Key words: Hanbok(한복), mass customization(대량맞춤), online platform(온라인 플랫폼), QFD(품질기능전개)

I. 서론

한복을 대중화·생활화하기 위한 정부의 노력과 한복 디자이너들의 다양한 시도는 대중이 한복에 대한 관심을 가지는 기반이 되었고 전통 한복부터 일상생활에서 입을 수 있는 한복까지 폭넓게 나타나게 했다. 명절이나 기념일이 아닌데도 곳곳에서 한복 차림을 한 사람들을 볼 수 있고, SNS에는 한복을 입고 사진을 남기는 ‘한복인증샷’ 문화가 확산되고 있으며(Choi, 2018), 한복을 입고 사진을 찍으며 노는 10대들을 지칭하는 ‘한놀족’이라는 신조어가 생겼다. 그리고 리슬, 차이 킴 등과 같은 한복 브랜드에서는 전통 한복에 현대 패션의 편리성과 트렌드를 접목한 저고리, 재킷, 셔츠를 디자인하여 슈트나 캐주얼에도 잘 어울리고 일상적으로 착용할 수 있는 한복을 출시함으로써 소비자들의 감성을 반영하고(Lee & Chung, 2019), 한복 전문 온라인 쇼핑몰이 증가하는 등, 일상성이 강조된 한복에 대한 저변이 확대되고 있다(Lee & Kang, 2018). 이러한 한복에 대한 다양한 문화·산업적 현상들은 점차 우리의 한복이 일상적 패션으로서의 역할을 할 수 있음을 보여주는 것이라고 할 수 있다.

공동창조, 체험경제 시대의 도래로 재화 및 서비스에 대해 점점 더 높은 질을 기대하는 체험적 만족이 중요한 가치로 부각됨(Gilmore & Pine, 2007)에 따라, 패션 브랜드들은 소비자들이 시간과 기술을 투자하여 자신의 취향을 완벽하게 제품에 반영하고 자신만의 특별한 상품을 소유할 수 있도록 다양한 온라인 매스 커스터마이제이션(Mass Customization) 서비스를 제공하고 있다. 이는 소비자의 개별적 니즈를 빠르고 효과적으로 제품에 반영할 뿐만 아니라 매력적인 경험을 제공한다는 차원에서 주목받고 있다. 이러한 산업 환경변화를 고려할 때, 한복 분야에서도 시장의 패러다임 변화와 소비자 니즈에 대응하는 전략적인 체계와 효과적인 브랜드 전략이 필요하다. 그리고 한복이

착용자에 의해 리사이클링, 재생산, 재창조 될 수 있으며, 인체 사이즈와 취향에 따라 자유롭게 연출할 수 있는 변형 가능성과 복합적인 기능성을 가지고 있다(Chang, 2016)라는 점은 현대 소비자가 추구하고 있는 공동창조와 연결 된다고 할 수 있다. 또한, 한복이 꼭 한복 전문 디자이너에 의해서 디자인이 탄생하거나 변화·발전되는 것만이 아니라 소비자들이 직접 참여해서 디자인한다면 그들의 개성과 니즈, 감각이 반영된 새로운 한복이 탄생할 수 있음을 보여준다.

매스 커스터마이제이션 한복 디자인 온라인 플랫폼에 대한 전문가 심층 인터뷰를 실시한 선행연구(Lee & Chung, 2019)를 통해 전문가들이 대체적으로 소비자들의 맞춤형 디자인에 대한 니즈에 따라 한복 산업도 전략적인 매스 커스터마이제이션 한복 디자인을 위한 온라인 플랫폼을 개발하는 등의 시도가 필요한 것으로 인지하고 있음을 알 수 있었다. 그리고 전문가들은 성공적인 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 온라인 플랫폼 구축을 위해서는 20-30대 소비자 타겟을 고려한 실용적인 제품 디자인과 합리적인 가격대, 쉽고 효율적인 인터페이스 구축, 소비자와의 다방향 커뮤니케이션 등이 세심하게 설계되어야 하며, 소비자들의 수요 및 경험 부족, 반쯤 등 예상되는 문제점에 대한 적극적이고 구체적인 해결 방안이 강구되어야 함을 강조하였다.

이에 본 연구의 목적은 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 온라인 플랫폼 구축을 위한 선행연구로서, 소비자 조사, QFD(Quality Function Deployment) 기법을 통해 소비자 기반 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼의 기준을 수립하고자 한다. 그리고 후속 연구에서는 이를 토대로 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼의 개념과 목표 사양을 실현시킬 수 있는 여러 가지 시나리오를 작성하고, 고객 만족도를 최대로 할 수 있는 최적화된 시나리오와 프로토타입을 완성하고 최종적으로 매스 커스터마이제이션 한복 디자인을

위한 e-커머스 기반 플랫폼 모델을 구축하고자 한다. 본 연구는 '마켓 4.0' 시대에 대응하여 한국의 고유한 문화와 역사를 담고 있는 한복이 의례복에 멈춰있는 것이 아니라 현대사회의 시대적 요구와 흐름에 조화된 경쟁력을 갖추어 '입고 싶은 옷'으로 변화되기 위한 필수적인 연구이다.

본 연구의 방법 및 내용은 먼저, 매스 커스터마이제이션 한복 제품에 대한 소비자 조사를 통해 고객 요구속성과 추구 이미지를 도출하고 QFD 기법을 활용하여 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 속성의 중요도와 우선순위를 파악한 다음, 이를 토대로 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼의 목표사양을 설정하는 것이다. 이를 위해 소비자 조사에서는 매스 커스터마이제이션 한복에 대한 20-30대 여성들의 고객 요구속성과 추구 이미지, 인구통계학적 특성 등을 조사, 분석함으로써 고객요구속성의 중요도와 추구 이미지를 실증적으로 파악하고 소비자 니즈를 도출하고자 한다. 그리고 QFD 기법을 활용하여 매스 커스터마이제이션 한복 디자인에 대한 20-30대 여성들이 요구하는 중요한 디자인적 요소들을 도출하기 위하여 전문가 집단에 의한 평가를 실시하는데, QFD팀의 전문가 평가에 의한 품질의 집(House of Quality: HOQ) 매트릭스 틀을 통해 고객 요구속성과 디자인 속성간의 관계를 알아보고 디자인 속성 중요도 우선순위를 세부적으로 파악하여 매스 커스터마이제이션 한복 플랫폼의 목표사양을 확정하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 매스 커스터마이제이션과 패션 온라인 플랫폼

매스 커스터마이제이션이라는 용어는 Davis의 저서 「완벽한 미래(Future Perfect)」(1989)에서 최초로 사용되었다(Shin, Jeon, Lee, & Kang, 2012). 매스 커스터마이제이션의 개념은 넓은 의미로 민첩하고, 유연하고, 통합적인 모든 공정을 통하여

소비자들의 요구에 맞는 제품과 서비스를 제공하는 것을 의미하며, 실무적이고 구체적인 의미로는 대량 생산체제에서 소요되는 생산비용 수준을 유지하면서 정보기술과 유연한 프로세스가 적용되어 각각의 고객들의 요구사항을 충족시킬 수 있는 다양한 제품을 생산할 수 있는 시스템(Davis, 1989)이라고 할 수 있다. Pine(1993)은 매스 커스터마이제이션이 기존의 대량생산 방식과 맞춤 생산 방식을 동시에 달성하는 것으로서 유연성과 즉시 대응성을 통해 제품다양화 및 맞춤화를 실현하는 과정이라고 정의했다(Shin et al., 2012). 그리고 이러한 매스 커스터마이제이션의 구현요소의 핵심은 고객의 참여 디자인과 생산의 모듈화라고 할 수 있다.

참여 디자인은 공동창조와 연관된다. 공동창조는 조직을 새롭게 정비하고 이해관계자(Stakeholder)를 가치창출 과정에 동참시켜, 창조의 경험을 통해 다양한 관점을 모으고 제시된 아이디어를 발전시켜 새로운 가치를 창출하기 위한 개념(Ramaswamy & Prahalad, 2004)으로, 제품과 서비스의 맞춤화와 개인화를 할 수 있게 해줌으로써 가치 제안의 성공 확률을 높여준다(Kotler, 2017). 현대의 소비자들은 제품과 서비스의 맞춤화와 개인화를 추구한다. 디지털 기술의 발전으로 소비자들의 요구사항을 반영하는 인터페이스가 구축되고, 소셜 네트워킹을 통해 제품에 대한 참여 기회가 증가함에 따라 개개인의 소비자들은 자동차, 컴퓨터, 패션에 이르기까지 다양한 영역의 제품생산과 개발단계에 참여해서 원하는 제품을 출시하도록 영향력을 행사하고 있다(Ko, 2008). 특히, 패션 영역에서의 매스 커스터마이제이션은 하이패션, 캐주얼, 액세서리에 이르기까지 광범위하게 확대되고 있다. 이러한 패션 브랜드들은 온라인으로 입력된 고객의 인체 사이즈의 측정값을 사용하거나 바디스캐너, 3D 프린팅 기술을 활용하여 고객이 요구한 디자인과 사이즈가 적용된 맞춤화된 패션을 생산하거나 소비자가 모듈화된 옵션 메뉴를 사용하여 디자인 요소를 조합함으로써 독특한 패

선제품을 구매할 수 있도록 하는 등, 패션 브랜드의 정체성과 주요 품목에 따라 다양한 방법의 모듈화를 통해 사용자 기반 맞춤형 패션을 선보이고 있다(Lee & Chung, 2017).

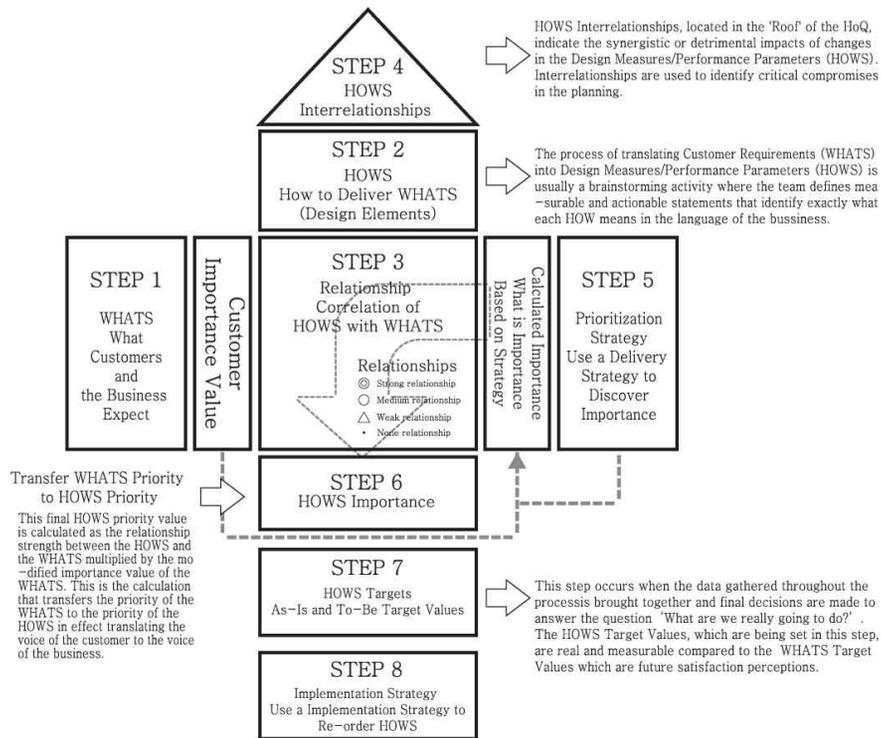
매스 커스터마이제이션 패션 관련 국내 연구는 2000년대부터 매스 커스터마이제이션에 대한 관심이 증가하면서 의류 제품을 위한 디자인 프로세스 모형의 소비자 만족도, 수용도를 분석한 연구(Park, 2005)와 패션 브랜드의 사례를 조사한 연구(Nam & Kim, 2011; Shin et al., 2012; Lim, 2015)가 진행되었고, Lee & Chung(2017)에 의해 매스 커스터마이제이션 패션 브랜드의 현황과 브랜드 전략에 대한 분석이 이루어졌다. 즉, 지금까지는 사례 조사를 통해 매스 커스터마이제이션 실행 전략이나 생산프로세스를 고찰한 연구가 이루어졌다.

본 연구는 '디지털 경제 마케팅의 열쇠를 쥐고 있는 20-30대 여성'(Kotler, 2017)을 타깃으로, 매스 커스터마이저블 한복 디자인을 위한 플랫폼 구축을 위해 소비자들의 추구이미지와 소비자 요구속성의 중요도를 실증적으로 파악하고 소비자 니즈를 도출하고자 한다. 이를 위해서 한복 구매 행동(Cho & Choi, 1989; Cho, Kim & Lee, 1998; Kim, 2012; Kim, 2017; Park, 2004) 및 구매의향(Eun, 2004; Ha, 2016; Hong, 2008; B. Lee, 2011), 매스 커스터마이제이션 패션 제품에 대한 소비자의 요구 속성(Abraham & Littrell, 1995; Brown & Rice, 1998/2001; Eckman, Damhorst, & Kadolph, 1990; Kim & Lee, 2004; Kim, 2001; Kim, 2002; Lamb & Kallal, 1992; Lennon & Fairhurst, 1995; Park, 2012; Ryu, 1997), 20-30대 여성의 의복 이미지(Chung, 2001; Kim & Kwon, 2011; Kim & Yoo, 1999; Kim, & Kim, 2010; Kim, Ko, & Hong, 2000; M. Lee, 2011; Park, 2004; Yeom & Kim, 2004), 한복 이미지(Choi, Kim, & Lee, 2016; Hwang & Ha, 2010; Kim, An, & Kim, 1999; Lee, 2007; Lim & Ryou, 2001; Park, 2003; Shim & Kim, 2003)

등 소비자 조사 선행연구를 고찰하여 소비자 조사를 위한 문항을 구성하여 활용하였다.

2. 품질기능전개(Quality Function Deployment)

QFD는 1966년 아카오 요지(Akao Yoji)에 의해 제안되어 시행된 설계단계의 품질개선 도구(Akao, 1997)로, 신제품 및 서비스의 개발과정을 통제하고 고객 만족에 초점을 맞추으로써 신제품 및 서비스가 시장에 더욱 빠르게 도입할 수 있도록 하는 계획 도구이며, 전략 수립도구이다(Bae & Yu, 2011; Cohen, 1995). QFD는 고객이 원하는 제품을 만들기 위해 설계단계에서부터 최종 고객에게 전달되기까지의 모든 단계에 고객이 표현하거나 또는 잠재된 요구사항까지 찾아내어 그것을 프로세스와 실행방안으로 변형하고, 조직을 통해 최종 제품과 서비스에 반영하고 실현하여 고객의 만족도를 최대화 할 수 있다(Lee & Shin, 2008). 이처럼 QFD는 고객지향적인 제품 개발 기술로 제품의 기술적인 특성에 대한 고객의 기대와 연관되어 있기 때문에 고객의 관점에서 제품을 이해하기 위한 컨택 요소로 사용될 수 있다(Sireli, Kauffmann, & Ozan, 2007). QFD의 기본적인 기능은 제품개발, 품질관리, 고객 니즈 분석이지만 근래에 들어서는 디자인, 계획, 의사 결정, 엔지니어링, 관리, 팀워크, 타이밍 및 비용 등과 같은 다양한 분야로 확대되고 있다(Kim, 2016). 품질의 집(House of Quality: HOQ)은 QFD를 구현하는 도구이며, QFD 활용의 핵심적 수단으로 소비자의 요구가 각 단계에서의 구체적인 목표로 변환되어 결과적으로 소비자가 원하는 기능과 품질이 최종 제품에 정확히 구현되도록 하는 과정으로, 이는 일련의 도표에 의해 이루어진다(Lee & Shin, 2008). <Fig. 1>과 같이, HOQ는 고객의 요구사항을 도표의 행에 그리고 이러한 고객의 요구사항을 충족시키기 위한 디자인 수단을 열에 열거하는 방식으로 표현되는데, 각 단계의 요구사항과 이를 실천할 수 있는 기술 및 수단을 관련시켜 고객의 요구사항을 구체적



<Fig. 1> HOQ(House of Quality) (Ronald, 1993)

으로 전개한다(Chung & Yi, 2012). 제품기획 단계에서는 고객의 요구속성(Voice of Customer: VOC)과 고객의 요구속성의 상대적 중요도가 반영되며 이를 위한 대표적인 방법으로 설문 조사, 개별면접, 주요 그룹 인터뷰 등이 이용되고 이것은 제품설계 시 반영해야 할 디자인 요소(Engineering Characteristics: EC)를 추출하는데 반영된다.

Scheurell(1999)이 QFD가 의류산업에 유용한 제품 개발도구라는 것을 입증한 이후, Huang & Tan(2007)은 대만의 의류제품 디자인 품질에 영향을 미치고 있는 혁신요인을 조사하기 위하여 QFD를 적용시켜 연구하였고, 보호복(Scheurell, 2001), 브레지어(Kim, Hong, & Scheurell, 2004), 우븐 정장(Row, 2006), 니트 정장(Lee, 2008), 뉴실버 여성 의복(Kim, 2016) 등의 의류상품에 QFD를 접목시켜 분석한 연구들이 진행되었다. 본 연구는 이를 토대로 20-30대 여성들이 현대 매스 커스터마이제

이션 '한복'에 대해 요구하는 정확한 니즈를 파악할 수 있는 자료를 제시하기 위해 서양복 및 한복과 관련된 디자인 요소에 관한 관련문헌과 선행연구(Bae, Lee, & Kim, 2016; Kim, 2016; Lee, 2008; Davis, 1996; Park, Lee, Yum, Choi, & Park, 2012)를 통하여 도출된 24개 디자인 요소를 토대로 전문가 평가를 실시하고자 한다. 디자인 요소 도출시 한복뿐만 아니라 서양복 디자인 요소와 관련된 분석틀을 통합하여 사용한 것은 현대 한복에서는 일상생활 속에서 편리하게 착용될 수 있도록 서양식 패턴과 전통 패턴을 적절히 접목하거나 전통한복에서는 없었던 다양한 디테일이나 트리밍, 소재 등이 활용되고 있기 때문이다. 또한, 본 연구를 통해 개발하고자 하는 매스 커스터마이제이션 한복은 한국복식의 지속가능한 발전을 위해 한국복식과 서양복식의 재조합, 새로운 소재 혼합과 디자인 연출 등을 제안할 수 있도록 디자인 요소의

범위를 확장하여 설정하고자 하였다.

Ⅲ. 매스 커스터마이제이션 한복에 대한 소비자들의 고객 요구속성과 추구 이미지

1. 연구대상 및 조사방법

소비자 조사는 최근 3년 이내 한복을 착용해본 경험이 있는 20-30대 여성을 대상으로 전문 온라인 서베이 업체 엠브레인(www.embrain.com)을 통해 진행하였다. 먼저 112명의 여성을 대상으로 2018년 5월 7일부터 11일까지 1차 예비조사를 실

시하여 설문 문항을 수정, 보완하여 본 조사를 위한 측정 도구를 완성한 다음, 433명의 여성을 대상으로 2018년 5월 17일부터 23일까지 본조사를 실시하였다. 연구대상자를 20-30대 여성으로 설정한 것은 이들의 한복에 대한 관심이 높아지고, 젊은 층을 타겟으로 하는 신한복 브랜드가 점차 증가하고 있으며, 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 온라인 플랫폼에 대한 전문가 심층 인터뷰 연구(Lee & Chung, 2019)를 통해서 20-30대 소비자를 타겟으로 설정하는 것이 적절하다는 것을 확인했기 때문이다.

본 연구에 참여한 표본의 인구통계학적 특성은 <Table 1>과 같이, 연령은 20대가 54.7%, 30대가

<Table 1> Demographic Characteristics of Subject

Characteristics	Items	Frequency (%)
Age	20-29	237 (54.7)
	30-39	196 (45.3)
Marriage	Single	253 (58.4)
	Married	179 (41.3)
	Other	1 (0.2)
Education Level	Under High School	24 (5.5)
	University Enrollment	55 (12.7)
	University Graduate	329 (76.0)
	Master's or Doctoral Student or Graduate	25 (5.8)
Job	Student	73 (16.9)
	Housewife	54 (12.5)
	Professional	68 (15.7)
	Public Officer	11 (2.5)
	General Office Worker	198 (45.7)
	Sales & Service	15 (3.5)
	Other	14 (3.2)
Monthly Average Cost of Purchasing Fashion Products	Under 50,000 won	15 (3.5)
	50,000 - 100,000 won	57 (13.2)
	100,000 - 150,000 won	119 (27.5)
	150,000 - 200,000 won	52 (12.0)
	200,000 - 250,000 won	94 (21.7)
	250,000 - 300,000 won	3 (0.7)
	Over 300,000 won	93 (21.5)

45.3%이고, 결혼 여부는 미혼이 58.4%, 기혼이 41.3%로 나타났다. 학력은 대학 졸업자가 76%, 직업은 사무직이 45.7%로 높게 나타났다. 그리고 한 달 평균 의류제품 구매 비용은 10만원-15만원 미만 이 27.5%로 가장 많고 그 다음으로 20만원-25만원 미만, 5만원-10만원 미만 순으로 높게 나타났다.

2. 척도 구성 및 분석 방법

설문지는 크게 한복에 대한 구매행동을 측정하는 문항, 매스 커스터마이제이션 한복에 대한 문항(구매의향 및 요구 속성, 추구 이미지, 선호 가격대 및 주문·배송 기간), 조사 대상자의 인구통계학적 특성을 조사하기 위한 문항 등 3부분으로 구성하였다. 한복에 대한 구매행동 문항, 매스 커스터마이제이션 한복에 대한 구매의향, 인구통계학적 특성에 대한 문항은 명목척도와 직접 기입법, 한복 구매 시 중요하게 생각한 속성과 불만족 사항, 매스 커스터마이제이션 한복 제품 속성에 따른 구매의향, 소비자 요구속성과 디자인 추구 이미지는 5점 리커트 척도로 구성했다(소비자 조사를 위한 질문은 생명윤리심의위원회에 IRB 승인을 받음). 척도별 내용은 한복 구매행동 및 구매의향, 매스 커스터마이제이션 한복 제품에 대한 소비자의 요구 속성, 20-30대 여성의 추구 이미지, 한복 이미지 등 관련 선행연구에서 사용된 문항을 비교·검토하여 본 연구의 목적에 맞게 정리하고 수정하여 측정문항으로 사용하였다.

설문 자료 분석은 SPSS 23 프로그램을 사용하여 소비자들의 한복 구매행동 및 인구통계학적 특성은 빈도분석을 실시하고, 한복제품 평가항목의 중요도와 제품지각의 성과로서 만족도는 격차분석을 하였는데, 중요도와 만족도의 차이가 크고 중요도가 만족도보다 높은 속성을 품질개선속성으로 도출하였고, 통계적으로 중요도와 만족도의 차이가 있는 지를 알아보기 위해 대응표본 t-test를 실시하였다. 그리고 매스 커스터마이제이션 한복 제품에 대한 소비자의 요구속성과 추구 이미지를 구

성하는 내용들의 신뢰도를 측정하기 위해서는 Cronbach's α 값을 산출하여 내적 일관성을 살펴본 다음 요인 분석을 하였고 구매 의향에 대해서는 빈도 및 기술통계 분석하였다.

3. 분석 결과

먼저, 한복 구매행동 조사에서 최근 3년 이내 한복을 착용해 본 횟수에 대해서는 1회가 37%로 가장 많았고, 그 다음으로는 2회, 3회, 5회 순이었다. 그리고 가장 최근 착용한 한복은 대여(66.1%)가 구입(31.4%)보다 두 배 가량 많았으며, 용도는 전주 한옥마을이나 경복궁 등의 지역에서의 체험복이 47.3%로 가장 많았다. 한복의 구매 또는 대여 장소는 대여점(57.3%)과 한복 전문매장(28.2%)을 많이 이용하고 한복에 대한 정보는 개인 블로그·카페를 통해 얻는 경우가 43.2%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 SNS 36%, 지인이 31.6% 순이었다<Table 2>. 한복 종류는 저고리와 치마가 80% 이상을 차지했고, 한복과 코디네이트한 액세서리는 응답자의 약 50%가 한복 가방, 전통 머리장식, 전통 신발 등을 착용한 것으로 나타났다<Table 3>. 그리고 한복의 가격대는 5만원 미만이 38.3%로 가장 많았는데, 구체적으로 구매는 5만원대, 대여는 2만원대 한복을 가장 많이 구입한 것으로 나타났다<Table 4>.

한복 제품 구입 시 중요하게 생각한 요소와 착용 후 만족도를 조사한 결과는 <Table 5>와 같이, 구입 시 '자신에게 어울림'(4.64), '색채'(4.42), '스타일'(4.36), '맞음새'(4.36), '가격'(4.13), '착용감'(4.00)을 중요 고려 요소로 생각한 것으로 나타났다. 중요도와 만족도를 토대로 개선 요소를 분석한 결과, 소재와 AS 요소를 제외한 모든 요소에서 유의한 차이가 있는 것으로 파악되었다. 이 중, 가장 높은 개선이 필요한 요소는 '가격'으로 중요도 평균 4.13, 만족도 평균 3.32(대응표본 $t=15.89^{***}$)로서 차이가 가장 크게 나타났고, 그 다음으로는 '자신에게 어울림'(대응표본 $t=18.19^{***}$), '맞음새'(대응

<Table 2> Characteristics of Wearing and Buying Hanboks

Factors	Items	Frequency (%)	Factors	Items	Frequency (%)
Number of Hanbok worn in the last 3 years	One Time	160(37.0)	Acquisition Method	Purchase	138(31.9)
	Two Times	143(33.0)		Rental	287(66.3)
	Three Times	70(16.2)		Other	8(1.8)
	Four Times	16(3.7)	Acquisition Place	Specialty Store	122(28.2)
	Five Times	21(4.8)		Rental Shop	249(57.5)
	Six Times	10(2.3)		Department Store	1(0.2)
	Seven Times	3(0.7)		Traditional Market	29(6.7)
	Eight Times	1(0.2)		On-line Shopping Mall	21(4.8)
	More Than Ten Times	9(2.1)		Hanbok Brand Website	103(23.8)
Purpose	Daily Wear	16(3.7)	Method of Collect Information	Private Blog · Community	187(43.2)
	Festive Occasion Wear	46(10.6)		SNS	156(36.0)
	Formal Wear(Marriage)	124(28.6)		Visual Media	9(2.1)
	Event / Party Wear	36(8.3)		Acquaintance	137(31.6)
	Experience Clothing(Hanok Village, Gyeongbok Palace, etc.)	205(47.3)		Print Media	21(4.8)
	Other	6(1.4)		Other	41(9.5)

표본 $t=13.07^{***}$), ‘스타일’(대응표본 $t=14.05^{***}$), ‘색채’(대응표본 $t=12.94^{***}$) 순으로 높게 나타나 그 중요도만큼 한복 제품이 고객의 요구를 충족시키지 못한 것으로 나타났다. 다시 말해서 20-30대 여성들은 한복 선택 시 자신에게 어울리는지와 색채, 스타일, 맞춤새, 가격적인 측면을 중요하게 생각하지만 이 다섯 가지 요소들에 대해 만족스럽게 느끼지 못한 것으로 나타났다. 반면, 유행성이나 소유하고 있는 옷과의 조화, 브랜드 명성 등은 만족도가 중요도보다 높게 나타났는데 이는 일상복으로서가 아니라 체험복 또는 예복의 용도로 대여한 한복이 많았기 때문에 유행성이나 활용성, 브랜드에 크게 관여하지 않았기 때문인 것으로 파악된다.

매스 커스터마이제이션 한복에 대한 조사에서 먼저, 20-30대 여성들이 매스 커스터마이제이션 한복을 선택 시 중요하게 생각하는 속성에 대해 조사한 결과는 <Table 6>과 같이, 6개 차원의 Cronbach's α 는 모두 0.718이상으로 문항 간 내적

<Table 3> Items and Accessories of Hanboks Worn

Factors	Items	Frequency (%)
Item Types	Jeogori	365(84.3)
	Hanbok Skirt	374(86.4)
	Hanbok Trousers	47(10.9)
	Baeja	81(18.7)
	Durumagi	10(2.3)
	Dang-eui	71(16.4)
	Cheollik One-Piece	91(21.0)
	Other	3(0.7)
Accessories	Traditional Hair Accessories	231(53.3)
	Traditional Hat	61(14.1)
	Traditional Shoes	215(49.7)
	Brooch	88(20.3)
	Fan	16(3.7)
	Hanbok Bag	248(57.3)
Not Worn	36(8.3)	

<Table 4> Price Range of Hanboks Worn

Factors	Items	Frequency (%)
Price Ranges	Under 50,000 won	166(38.3)
	50,000 - 100,000 won	54(12.5)
	100,000 - 150,000 won	33(7.6)
	150,000 - 200,000 won	25(5.8)
	200,000 - 250,000 won	36(8.3)
	250,000 - 300,000 won	11(2.5)
	300,000 - 350,000 won	24(5.5)
	350,000 - 400,000 won	4(0.9)
	400,000 - 450,000 won	12(2.8)
	450,000 - 500,000 won	6(1.4)
Over 500,000 won	62(13.7)	

일관성이 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 '디자인'의 Cronbach's α 는 0.859, '편이성'은 0.851, '경제성'은 0.770, '사회성'은 0.756, '활용성'은 0.722, '품질 속성'은 0.718로 나타났다. 중요속성을 차원별로 살펴보면, '디자인' 차원이 4.27로 중요도가 가장 높았고 그 다음으로는 '경제성', '편이성', '품

질 속성', '활용성', '사회성' 순으로 나타났다. 그리고 구체적으로 항목별 중요도는 '가격이 적절한지'가 4.30으로 가장 높았고 그 다음으로는 '스타일'(4.28), '디자인'(4.27), '색상'(4.26), '가격할인'(4.18), '착용감' (4.17), '입기 편리한지'(4.17), '관리가 용이한지'(4.15), '활동성'(4.14), '서비스' (4.11), '감촉'(4.08) 순으로 높게 나타났다. 즉, 20-30대 여성 소비자들은 매스 커스터마이제이션 한복 구입 시 적절한 가격대, 스타일, 디자인, 색상, 가격할인, 착용감, 관리성, 활동성 등 디자인과 경제성, 편이성을 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있었다. 이렇듯, 20-30대 여성 소비자들에게 있어서 스타일이 매스 커스터마이제이션 한복 선택 시 중요한 선택의 요건이 된다는 결과는 Park(2003)의 연구에서 스타일이 디자인 만족도에 가장 많은 영향을 미친다는 결과와도 일치한다.

매스 커스터마이제이션 한복을 통해 추구하고자 하는 이미지를 조사한 결과는 <Table 7>과 같이 23개 차원의 Cronbach's α 는 모두 0.679이상으로 문항 간 내적 일관성이 있는 것으로 나타났다.

<Table 5> Importance and Satisfaction of Hanboks Worn

Items	Importance	Satisfaction	Disparities	Paired t	Improvement Priority
	Mean	Mean			
Style	4.36	3.75	0.61	14.05***	4
Good Match with Me	4.64	3.86	0.78	18.19***	2
Color	4.42	3.86	0.56	12.94***	5
Material	3.66	3.58	0.08	1.65	9
Fit	4.36	3.72	0.64	13.07***	3
Price	4.13	3.32	0.81	15.89***	1
Quality	3.84	3.48	0.36	7.17***	8
Ease of Laundry and Care	3.63	3.25	0.38	6.36***	7
Fashionability	3.35	3.56	-0.21	-3.68***	11
Coordination with Other Clothes	3.20	3.52	-0.32	-4.90***	12
Wearing Sensation	4.00	3.54	0.46	9.16***	6
Brand Reputation	2.42	3.65	-1.14	-18.38***	13
Service	3.52	3.53	-0.01	-0.11	10

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

〈Table 6〉 Importance of Mass Customized Hanboks

Factors	Items	Mean	Cronbach's α
Design	Design	4.27	.859
	Style	4.28	
	Color	4.26	
	Mass Customization Design Factor	4.27	
Utilization	Variety of Wearing Application	3.74	.722
	Coordination with Other Clothes	3.29	
	Utilization Factor	3.51	
Economics	Reasonable Price	4.30	.770
	Sales Promotion	4.18	
	Economics Factor	4.24	
Convenience	Ease of Laundry and Care	4.15	.851
	Fit	4.17	
	Convenient to Wear	4.17	
	Wearing Sensation	4.14	
	Texture	4.08	
	Convenience Factor	4.14	
Quality Property	Supplement Materials	3.70	.718
	Sewing / Finishing	3.95	
	Service	4.11	
	Fiber / Mixing Ratio	3.65	
	Physical Property Factor	3.85	
Sociability	Latest Trend	3.48	.756
	Look Sexy and Attractive	3.30	
	Brand Reputation	2.61	
	Good Impression to Others	3.03	
	Look Attractive to the Opposite Sex	3.20	
	Sociability Factor	3.13	

구체적으로 5차원으로 분류된 매스 커스터마이제이션 한복 추구 이미지에서 '여성적' 이미지와 '독특한' 이미지의 Cronbach's α 는 모두 0.828, '평범한' 이미지는 0.728, '활동적' 이미지는 0.785, '고전적' 이미지는 0.679로 나타났다. 추구 이미지를 차원별로 살펴보면, '여성적' 이미지가 3.89로 가장 높았고 그 다음으로는 '활동적', '고전적', '평범한', '독특한' 이미지 순으로 나타났다. 그리고 구체적 이미지의 경우에는 '우아한' 이미지가 4.19로 가장 높았고 그 다음으로는 '고급스러운'(4.11), '단정

한'(3.98), '편안한'(3.94), '부드러운'(3.84), '여성스러운'(3.74), '청순한'(3.74), '지적인'(3.73), '활동적인'(3.73) 순으로 높게 나타났다. 이는 Choi, Kim, & Lee(2016)의 연구에서 20대 소비자가 생활한복을 품위 있고 단아하며 편안하고 실용적이라고 느낄 때 생활한복에 대한 긍정적인 태도와 착용할 의도가 있는 것으로 밝혀진 결과와도 일치하는 것이다. 즉, 20-30대 여성 소비자들은 매스 커스터마이제이션 한복에 대해 일상적으로 착용 가능한 편안하고 활동적인 것을 추구하면서도 우

<Table 7> Pursuit Image of the Mass Customized Hanboks

Factor	Item	Mean	Cronbach's α
Feminine Image	Intellectual	3.73	.828
	Feminine	3.74	
	Luxurious	4.11	
	Elegant	4.19	
	Neat	3.98	
	Soft	3.84	
	Purity	3.74	
	Feminine Image	3.89	
Distinctive Image	Unique	3.12	.828
	Sexy	2.68	
	Bold	2.88	
	Gorgeous	3.39	
	Distinctive	3.43	
	Decorative	3.16	
	Strong	2.94	
	Unique Image	3.09	
Mediocre Image	Mediocre	2.95	.728
	Simple	2.98	
	Modest	3.39	
	Mediocre Image	3.11	
Casual Image	Active	3.73	.785
	Comfortable	3.94	
	Casual	3.27	
	Casual Image	3.65	
Classic Image	Classic	3.44	.679
	Traditional	3.58	
	Mature	3.58	
	Classic Image	3.53	

아하고 고급스러우며 단정한 이미지를 원한다는 것을 확인할 수 있었다.

마지막으로, 매스 커스터마이제이션 한복에 대한 구입 의향에 대해 조사한 결과는 <Table 8>과 같이 '그렇다'라고 대답한 응답자가 33.9%로 많았지만, '그렇지 않다'(28.6%), '보통이다'(24.2%)로 응답한 사람도 유사한 빈도로 나타난 반면, 대여 의향에 대한 질문에서는 '그렇다'로 응답한 사람이 45%로 높게 나타나 구매 보다는 대여에 대해 더

긍정적으로 생각하고 있는 것을 알 수 있었다. 구체적으로, 구입 의향에 대한 질문에서 '그렇다'라고 한 응답자들은 그 이유를 '원하는 스타일과 소재, 색채 등을 고를 수 있기 때문에'라고 한 응답이 가장 많았고, 그 다음으로는 '쉽고 간편할 것 같아서', '일반 맞춤 한복보다는 저렴할 것 같아서', '한 벌쯤 가지고 싶어서', '한복을 좋아해서', '한복이 필요해서' 등의 응답이 있었다. 그리고 구입 의향에서 '그렇지 않다'라고 한 응답자들은 그

이유를 ‘한복을 일상에서 착용할 일이 없기 때문에’, ‘실제로 입어보고 체형이나 얼굴에 잘 어울리는 확인하고 구입하고 싶어서’ 라고 응답한 사람들이 유사한 빈도로 많이 나타났고, 그 외에는 ‘복잡해 보여서’, ‘대여를 선호해서’ 등을 언급하였다. 이는 매스 커스터마이제이션 관련 선행연구 Kim & Moon, 2009; S. Lee, 2018)에서 나타난 비구매 의향의 이유와 동일한 것으로, 비단 한복에 국한된 것이 아니라 보편적인 온라인 매스커스터마이제이션 패션 상품에 대한 비구매 요인임을 알 수 있었다. 그러나 매스 커스터마이제이션 한복 구매 의향에 대해 20-30대 여성 소비자들이 구매와 비구매 의향이 유사한 빈도로 나타난 결과는 S. Lee(2018)의 연구에서 매스 커스터마이제이션 패션 제품의 구매 의향이 83.3%로 나타난 것과 Park(2003)의 연구에서 매스 커스터마이제이션 선호도가 높게(5.10) 나타난 결과와 비교했을 때 상반된 결과를 보이고 있다. 이는 소비자들의 매스 커스터마이제이션 한복의 비구매 이유에 대한 응답과 선행연구(Lee & Chung, 2019)에서 전문가들이 애로사항으로 지적한 바와 같이, 일상적으로 많이 착용하는 서양복과는 달리, 한복을 일상에서 착용할 일이 많지 않다는 점, 매스 커스터마이제이션과 한복이 생소한 소비자들은 자신에게

잘 어울리는 한복 디자인을 모를 수 있다는 점, 사이즈나 실제 제품화 되었을 때 불만족스러움을 느낄 것에 대해 두려움을 가질 수 있다는 점에서 기인하는 것이라고 설명할 수 있다.

그리고 스타일, 색채, 소재, 사이즈 등의 맞춤 요소의 반영 여부에 따라 제품을 구매(대여)하고자 하는 의향을 조사한 결과는 <Table 9>와 같이, ‘사이즈’가 3.81로 가장 높았고 그 다음으로는 ‘스타일’과 ‘색채’가 모두 3.80, ‘장식’이 3.66, ‘소재’가 3.60 순으로 나타났다. 그리고 가격과 배송기간의 경우에는 ‘기성 한복보다 다소 비싸더라도 구매(대여)할 의향이 있다’는 2.65, ‘주문 후 받기까지 시간이 다소 많이 걸리더라도 구매(대여)할 의향이 있다’는 2.97로, 가격이 비싸지거나 배송기간이 길어질 경우 구매(대여) 의향이 낮아지고 있었는데, 특히 가격에 대해 더 민감해 하는 것으로 나타났다. 이는, 앞서 조사한 매스 커스터마이제이션 한복에 대한 중요 속성 조사에서 가격, 디자인, 스타일, 색상, 착용감 등의 중요도가 높게 나타난 것과 일치하는 결과라고 할 수 있다. 또한, Kim & Moon(2009)의 연구에서 매스 커스터마이제이션의 선호 이유로 내 몸의 치수에 맞는 디자인이 높게 나타난 결과와 Hong & Kim(2002)의 20-30대 여성 소비자 연구에서 의복 구매 시 중요 고려 요인

<Table 8> Acquisition Intention for the Mass Customized Hanboks

Factor		Item	Frequency (%)	Mean	Standard Deviation
Acquisition Intention	Purchase Intention	Very Willing to Buy	20(4.6)	2.97	1.074
		Willing to Buy	147(33.9)		
		So So	105(24.2)		
		Not Willing to Buy	124(28.6)		
		Very Not Willing to Buy	37(8.5)		
	Rental Intention	Very Willing to Rent	31(7.2)	3.34	.974
		Willing to Rent	195(45.0)		
		So So	114(26.3)		
		Not Willing to Rent	77(17.8)		
		Very Not Willing to Rent	16(3.7)		

<Table 9> Acquisition Intention According to Mass Customization Factor

Items	Mean	Standard Deviation
If the mass customized Hanbok reflects the style I chose, I am willing to purchase(rent) it.	3.80	.897
If the mass customized Hanbok reflects the color I chose, I am willing to purchase(rent) it.	3.80	.870
If the mass customized Hanbok reflects the material I chose, I am willing to purchase(rent) it.	3.60	.869
If the mass customized Hanbok reflects the detail or trimming I chose, I am willing to purchase(rent) it.	3.66	.901
If the mass customized Hanbok reflects my body size, I am willing to purchase(rent) it.	3.81	.875
Even if the mass customized Hanbok becomes a bit more expensive than traditional Hanbok, I am willing to purchase(rent) it.	2.65	1.055
Even if it takes some time to get the mass customized Hanbok after ordering it, I am willing to purchase(rent) it.	2.97	1.032

에 사이즈가 높게 나타난 결과, 그리고 Park(2003)의 연구에서 실시한 매스 커스터마이제이션 의류 제품 디자인 프로세스 모형에 따른 디자인 만족도 분석 결과에서 스타일의 영향력이 가장 크고, 매스 커스터마이제이션 의류 제품의 선호도가 높은 집단의 경우 디자인과 색채 선택이 가능한지의 여부가 디자인 만족도에 중요하게 작용할 것이라고 한 결과와 일치하는 것이라고 할 수 있다. 가격이

비싸지거나 배송기간이 길어질 경우 구매(대여)의향이 낮아지고, 특히 가격에 대해 더 민감해 하는 것으로 나타난 결과는 B. Lee(2011)의 연구에서 가격이 다소 비싸지더라도 맞춤 과정을 이용한 제품을 구매할 것이라는 가격 증가에 따른 구매의사는 구매 과정 만족이나 단순 구매 의사에 비하여 현저히 낮은 반응을 보이고, 시간 지연에 따른 구매 의사도 가격 증가 시 구매하겠다는 구매

<Table 10> Preferred Price Range and Delivery Period of Mass Customized Hanboks

Factors	Items	Frequency (%)
Preferred Price Range	Under 50,000 won	76(17.6)
	50,000 - 100,000 won	115(26.6)
	100,000 - 150,000 won	105(24.2)
	150,000 - 200,000 won	49(11.3)
	200,000 - 250,000 won	39(9.0)
	250,000 - 300,000 won	9(2.1)
	Over 300,000 won	40(9.2)
Preferred Delivery Period	1-2 Days	45(10.4)
	3-4 Days	87(20.1)
	5-6 Days	75(17.3)
	7-8 Days	125(28.9)
	9-10 Days	43(9.9)
	More Than 2 Weeks (14 Days)	58(13.4)

의사보다는 아니지만 구매 과정 만족이나 단순 구매 의사보다는 다소 낮은 값을 보인 결과와 일치하고 있는 것으로 나타났다.

마지막으로, 매스 커스터마이제이션 한복에 대한 선호 가격대와 주문·배송 기간에 대해 조사한 결과는 <Table 10>과 같이, 가격대는 5만원-10만원 미만과 10만원-15만원이 각각 26.5%, 24.2%로 유사한 빈도로 높게 나타났고, 주문·배송 기간은 응답자의 28.9%가 7-8일 정도가 가장 적절하다고 생각하는 것으로 분석되었다.

IV. QFD 기법을 통한 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 속성 파악

1. 전문가 평가 및 측정 방법

20-30대 여성들이 매스 커스터마이제이션 한복에 대해 요구하는 제품 속성과 관계되는 중요한 디자인적 요소들을 도출하기 위해, QFD팀 전문가 집단의 평가로 의복용도별 고객요구속성과 디자인 요소간의 관계와 디자인 요소별로 그 중요도를 분석하였다. 전문가 평가를 위해서 패션 디자인 전공 교수 3명과 박사과정 1명, 총 4명의 QFD 연구팀을 구성하였으며, 2019년 1월 21일부터 25일까지 평가가 이루어졌다.

HOQ의 EC를 선정하기 위해 의류제품을 디자인 할 때 고려하는 사항인 디자인 요소 중 정량적 연구에서 도출된 매스 커스터마이제이션 한복제품에 대한 고객요구속성과 연관이 있는 세부적인 디자인 요소를 도출하였다. 여기에서, '가격할인', '서비스', '브랜드' 속성에 대해서는 소비자 조사를 통해 중요도는 분석하였으나 본 장에서는 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 요소에 대한 QFD 방법론을 적용하는 것이기 때문에 '가격할인', '서비스', '브랜드' 속성은 제외하고 고객 요구속성과 디자인 요소의 중요도를 도출하였다. 디자인 요소는

형태, 색채, 소재로 분류하고 세부적으로는 24개의 디자인 속성으로 정리하고, QFD 매트릭스를 이용하여 20-30대 여성 소비자들이 중요하게 고려하는 매스 커스터마이제이션 한복 제품에 대한 고객 요구속성과 디자인 요소 간의 관계정도를 도출하였다. 그리고 Lyman(2001)의 정규화 방법에 따라 수량화하여 HOQ를 작성하였으며 소비자가 요구하는 제품속성의 중요도와 매스 커스터마이제이션 한복제품 개발 시 우선적으로 고려되어야 할 디자인 속성의 우선순위(Critical to Quality: CTQ)를 도출하였다.

2. 분석 결과

HOQ 매트릭스를 통해 매스 커스터마이제이션 한복 제품에 대한 고객의 요구 속성과 기술 특성 간의 관계를 토대로 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼 개발시 우선 시 해야 할 디자인 요소 및 요구속성의 중요도 순위를 알아보았다. 이를 위해 먼저, 전문가 집단 QFD팀 평가에 의해 도출한 고객 요구속성과 디자인 요소 간의 관계의 정도를 수치화한 후, 정량적 연구에서 얻어진 커스터마이제이션 한복 제품 요구속성의 중요도를 바탕으로 <Table 11>과 같이 HOQ를 구성하고 Lyman(2001)의 정규화 방법에 의해 상대적인 값으로 변환시켜 매스 커스터마이제이션 한복에 대한 고객 요구속성과 디자인 요소간의 관계치를 산출하고 최종적으로 각 디자인 요소별 상대적 중요도 점수의 크기에 따라 우선적으로 고려해야할 설계요소 순위를 도출했다.

매스 커스터마이제이션 한복 제품 개발 시 고려해야 할 디자인 요소 중요도의 우선순위는 '구성 장식(0.3570)'과 '소매(0.3570)'이 가장 높게 나타났다으며, 그 다음으로는 '구성선(0.3281)', '칼라(0.3209)', '트리밍(0.3028)', '무늬(0.2972)', '섬유종류(0.2925)', '넥라인(0.2918)', '여유(0.2825)', '길이(0.2796)', '배색(0.2399)', '포켓(0.2298)', '색상

<Table 11> Quantifying and Prioritizing the Relationship Between Voice of Customer (VOC) and Engineering Characteristics (EC)

VOC \ EC		Form										Color			Material										Importance (CA)	CTQ		
		Silhouette		Inner Line								Hue	Tone	Color Combination	Fiber Type	Finishing	Hand Characteristics					Surface Characteristics		Optical characteristic			Pattern	
		Ease	Length	Seam Line	Details					Ornaments	Trim-mings						Weight	Thick-ness	Den-sity	Flexi-bility	Elasti-city	Tactile Sensa-tion	Tempe-rature Sensa-tion	Luster				Trans-parency
					Neck-line	Collar	Sleeve	Pocket																				
Design	Design	6.17	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0005	0.0005	0.0015	0.0015	0.0045	0.4689	1	
	Style	6.19	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0005	0.0005	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015			0.0005	0.0005	0.0045	0.4395	2	
	Color	6.16			0.0015								0.0045	0.0045	0.0045							0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0045	0.1571	18
Utiliza-tion	Variety of Wearing Application	5.41	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015	0.0005	0.0005	0.0005	0.0015	0.0045	0.0005	0.0015	0.0015	0.0015	0.0045	0.4003	4	
	Coordination with Other Clothes	4.76	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015	0.0005	0.0015		0.0005	0.0005	0.0005	0.0015	0.0015	0.0015	0.0045	0.3308	9	
Econo-mics	Reasonable Price	6.22	0.0015	0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0005	0.0005	0.0005	0.0045	0.0045	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0015	0.0015	0.0015	0.0045	0.3545	7	
Conve-nience	Ease of Laundry and Care	6.00	0.0005	0.0005	0.0005		0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015			0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0005			0.0005		0.0005	0.2340	14	
	Fit	6.03	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015	0.0015	0.0045	0.0015	0.0045	0.0015			0.0045	0.0045	0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045			0.3980	5	
	Convenient to Wear	6.03	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045		0.0045	0.0015			0.0015	0.0015	0.0015	0.0015		0.0015	0.0045	0.0015					0.2804	11	
	Wearing Sensation	5.99	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015	0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015			0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0005	0.0045	0.0045	0.0005					0.3564	6	
	Texture	5.90	0.0005				0.0005	0.0005		0.0005	0.0005				0.0045	0.0045	0.0015	0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045			0.2183	15	
Quality Pro-perty	Supplement Materials	5.35			0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015	0.0015	0.0015												0.0045	0.2006	16	
	Sewing/Finishing	5.71			0.0045	0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045															0.0045	0.1884	17	
	Fiber/Mixing Ratio	5.28												0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0005	0.2640	13	
Socia-bility	Latest Trend	5.03	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015	0.0005	0.0015	0.0005	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.4125	3	
	look sexy and attractive	4.77	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045		0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045					0.0045	0.0045	0.0005		0.0045	0.0045	0.0045	0.3458	8	
	Good Impression to Others	4.38	0.0045	0.0045	0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045					0.0005	0.0015			0.0045	0.0045	0.0045	0.2781	12	
	look attractive to the opposite sex	4.63	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0015	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045	0.0045					0.0015	0.0045			0.0045	0.0045	0.0045	0.3264	10	
Importance(EC)		·	0.2825	0.2796	0.3281	0.2918	0.3209	0.3570	0.2298	0.3570	0.3028	0.2249	0.2249	0.2339	0.2925	0.2036	0.1277	0.1618	0.1343	0.2107	0.2393	0.1199	0.1219	0.1576	0.1546	0.2972	·	·
CTQ		·	9	10	3	8	4	1	13	1	5	14	14	12	7	17	22	18	21	16	11	24	23	19	20	6	·	·

(0.2249)', '톤(0.2249)' 이 순위가 높았다. 이는 20-30대 여성 소비자들을 것으로 한 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼 설계 시 형태와 색채 요소들에 대한 옵션 선택, 특히 디테일과 트리밍에 유념하여야 제시할 필요가 있다고 해석할 수 있다. 이 중 특히 '구성 장식'은 '디자인', '경제성', '편이성', '물리적 속성', '사회성'의 거의 모든 속성에 관련이 깊은 중요한 디자인 요소라고 볼 수 있다. 그리고 우선순위를 디자인 요소의 차원별로 분석해 보면, 형태에서는 '구성 장식', '소매', '구성선', '칼라', '트리밍', '넥라인', '여유', '길이', '포켓' 순으로 나타났고 상대적으로 '포켓'의 중요도는 낮았다. 색채에서는 '배색', '색상', '톤', 순으로 23개 디자인 요소 중 12, 14위로 중간 정도 수준의 중요도를 가지는 것으로 나타났다. 마지막으로 소재는 '무늬', '섬유 종류', '신축성', '유연성', '가공'은 중요한 것으로 평가되었지만, 상대적으로 '중량', '밀도', '촉감', '온도감' 등은 중요도가 떨어지는 것으로 나타났다.

한편, 20-30대 여성들의 고객 요구속성과 디자인 요소와의 관계를 통해 매스 커스터마이제이션 한복 제품 디자인 플랫폼 설계 시 중요하게 고려해야 할 고객 요구속성의 우선순위를 살펴보면, '디자인(0.4689)'을 가장 우선순위로 고려해야 된다고 나타났으며 그 다음으로는 '스타일(0.4395)', '현재 유행에 맞는지(0.4125)', '다양한 상황에 착용가능한지(0.4003)', '착용감(0.3908)', '활동성(0.3564)', '가격이 적절한지(0.3546)', '섹시하고 매력적으로 보이는지(0.3458)', '가진 옷들과 잘 어울리는지(0.3308)' 순으로 높게 나타났다. 이는 20-30대 여성 소비자들의 타깃으로 한 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼 설계 시 디자인, 활용성, 편이성, 사회성, 경제성에 유념하여 제시할 필요가 있는 것으로 해석할 수 있다. 우선순위를 요인별로 분석해 보면, 디자인에서는 '디자인'과 '스타일', 활용성에서는 '다양한 상황에 착용가능한지', '가진 옷들과 잘 어울리는지', 편이성에서는 '착용감', '활

동성', 사회성에서는 '현재 유행에 맞는지', '섹시하고 매력적으로 보이는지', '이성에게 매력적으로 보이는지'를, 그리고 경제성에 대해서는 '가격이 적절한지'가 상위에 해당하는 중요도를 가지는 것으로 나타났다. 마지막으로 '부속품', '바느질/마무리', '섬유/혼용률'이 속해있는 품질 속성은 다른 속성들과 비교했을 때, 상대적으로 중요도가 낮았다.

V. 매스 커스터마이제이션 한복 디자인을 위한 온라인 플랫폼 목표사양 및 개념 확정

목표사양의 설정은 고객 니즈를 기술적인 용어로 전환하는 것으로, 소비자 니즈를 검토하여 플랫폼 서비스나 디자인이 만족되는 수준으로 반영되도록 세부 목표사양을 정리하는 것을 말한다(Geoffrey, Marshall, & Sangeet, 2017). 즉, 매스 커스터마이제이션 한복 디자인을 위한 온라인 플랫폼의 목표사양을 도출함으로써, 소비자, 생성되는 가치와 교환되는 가치의 형태, 플랫폼에서 일어나는 상호작용의 다양성 등을 고려하여 플랫폼 비즈니스를 위한 필요한 지표를 정의 할 수 있다. 이에 본 연구에서도 소비자 조사와 QFD 기법을 통해 도출된 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 요소의 중요도 및 우선순위와 선행연구(Lee & Chung, 2019)를 토대로 매스 커스터마이제이션 한복 디자인을 위한 온라인 플랫폼의 다섯 가지 목표사양을 도출하였다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 매스 커스터마이제이션 한복 디자인은 한복 디자인의 구성 장식, 소매, 칼라, 넥라인 등의 디테일, 문양, 트리밍, 길이, 여유감, 색채 등이 중요한 커스터마이제이션 요소로서, 이를 위한 온라인 디자인 플랫폼은 소비자의 취향에 따라 앞서 언급한 디자인 요소들을 선택 적용할 수 있도록 설계되어야 할 필요가 있다. 그러나 매스 커스터마이제이션 한복 구매 의향에 대한 응답에서 비구

매의 주된 이유 중 하나로 소비자들이 '직접 입어 보고 결정하고 싶어서'라고 응답한 것은 실제 상품이 본인 신체나 이미지에 잘 맞지 않고, 본인에게 잘 어울리는 한복에 대해 잘 알지 못하는 것에 기인한 불안 심리가 큰 것으로 해석할 수 있기 때문에, 초기 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼 단계에서는 위험감소를 위한 부분을 고려하여 소비자 조사를 통해 선호도가 높게 나타나는 한복 스타일을 중심으로 기본모형을 제공하고, 소비자의 선택에 따라 옵션을 제공함으로써 개별화 수준을 점차 조절해 나가는 방법인 수정형 맞춤 표준화 고객화 전략이 필요할 것으로 보인다. 이는, 소비자에게 선택 사양을 제공하여 표준화된 디자인 요소의 조립을 유연하게 변화시키는 전략을 말하는 것으로, 디자인 요소의 표준화가 필수적이므로 '모듈화(modularization)'가 중요하다. 즉, 선행연구(Choi, Kim, & Lee, 2016)와 본 연구에서 확인된 20-30대 여성 소비자가 추구하는 우아하고 고급스러우며 단정한 이미지의 디자인, 다양한 상황, 코디네이션이 자유롭고 편안하고 활동적인 한복 디자인을 기본적으로 제공하고 소비자의 선택에 따라 디테일과 문양, 트리밍이나 컬러 등의 옵션을 제공하는 것이 적절할 것으로 판단된다. 이러한 초기 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼과 생산 시스템, 그리고 소비자들의 인식이 좀 더 안정화 되면 스타일 및 디자인 요소의 개별화 수준을 유연하게 점차 발전시켜 나가는 것이 필요하겠다.

둘째, 소비자 타겟의 한복에 대한 지식과 경험을 반영한 직관적이고 매력적인 인터페이스를 구축해야한다. 대부분의 20-30대 여성 소비자들이 한복에 대한 지식이나 경험이 없고, 한복을 착용해본 경우에도 대부분 대어를 통해 체험복이나 예복으로 이용한 것으로 나타난 것, 그리고 매스 커스터마이제이션 한복 구매 의향 조사에서 비구매 이유로 '복잡할 것 같아서'라는 응답이 도출된 결과는 플랫폼의 디자인 인터페이스는 소비자가 쉽

게 이해하고 이용할 수 있어야 하며, 매력적이고 가치 있게 느낄 수 있도록 설계 되어야함을 말해준다. 또한, 소비자가 플랫폼 사용에 적응할 충분한 시간적 여유가 있다고는 장담할 수 없기 때문에 인터페이스는 소비자가 즉시 이해할 수 있도록 중요한 정보를 간결하고 눈에 띄게 표현하고, 즐겁게 디자인 프로세스를 진행할 수 있도록 구축되어야 한다. 예컨대, 사이즈 측정 또는 디자인 순서 튜토리얼 및 간단한 사용설명 페이지, 기능버튼 또는 아이콘에 대한 설명(풍선 도움말)은 사용자의 원활한 플랫폼 활용을 도울 수 있다. 이렇듯, 사용자가 선택해야 할 메뉴와 해당 메뉴가 정확히 어떤 디자인 작업을 수행하도록 하는지를 명확히 하여 소비자의 니즈를 즉각적으로 충족시키고 니즈의 충족이 유쾌한 경험으로 이어 질 수 있도록 직관적이고 속도감 있는 플랫폼 환경을 구축이 필요하다. 또한, 소비자가 한복을 커스터마이징 하는 과정이 잘 진행되고 있는지, 혹은 다른 문제는 없는지를 피드백으로 제공할 필요가 있다. 그러나 과도하거나 불필요한 피드백은 디자인 흐름을 끊고 소비자의 사용욕구를 저하시킬 수 있으므로 주의해야 할 것이다.

셋째, 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 가상 시뮬레이션 도구가 필요하다. 예컨대, 사이버 모델(Cyber Model) 혹은 가상 모델(Virtual Model)을 통하여 소비자가 선택한 디자인에 대한 예상 가능한 실제 제품을 구현해 줄 수 있는 시뮬레이션 도구가 필요하다고 할 수 있다. 이는 온라인 소프트웨어 기반 도구로서 실시간으로 사용자들이 적절한 가치 단위를 교환할 수 있고, 소비자의 니즈를 즉각적으로 반영하고 니즈의 충족이 유쾌한 경험으로 이어 질 수 있도록 유도하는데 의미가 있다. 선행연구(H. Lee, 2018)에서 커스터마이징 결과물을 가상 시뮬레이션 하는 방법으로 자기의 아바타로 피팅할 수 있는 'VR피팅'을 가장 선호하는 것으로 나타난 결과에서도 알 수 있듯이, 패션 커스터마이제이션 시스템에서 문제시 되는 부분은 완

제품에 대한 불확실성이기 때문에 소비자들이 커스터마이징한 제품에 대한 재현력을 높이는 것이 바람직하다고 보여진다. 그러나 'Optitex', 'CLO 3D', 'i-Designer' 등의 3차원 가상착의 프로그램이 개발되어 있고 점차 의복 소재의 특성에 따라 물리적, 감성적 특성이 바뀌고 각기 다른 실루엣의 특성을 반영하고 있지만 여전히 가상프로그램이 가지고 있는 물성값 만으로는 의복의 다양한 이미지를 표현하기에는 한계를 지니고 있고(Chang & Lee, 2017), 현재 가상착의 온라인 의류 쇼핑에서 활용하고 있는 '치수입력 가상인체'를 생성하는 방식은 사용자가 손쉽게 가상인체를 생성할 수 있으나 실제 인체의 체형을 그대로 반영하는 것에는 한계점을 가지고 있다(Nam & Lee, 2008). 따라서, 본 연구에서 시도하는 완성형의 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼 구축을 위해서는 가상착의 시뮬레이션에 대한 연구와 기술 개발이 동시에 활발히 이루어져야 한다. 아직 가상착의를 활용한 의류쇼핑에 대한 소비자들의 인식이 낮고, 기술 또한, 더욱 발전되어야 하지만, 지속적으로 3차원 가상디지털 시스템에 대한 필요성이 제기되고 있고 이 분야의 연구가 활발하게 진행되고 있으므로, 앞으로 디자인과 기술 분야의 융합 연구를 통해 그 한계를 극복할 수 있을 것으로 예상된다.

넷째, 한복에 대한 지식과 경험이 많지 않은 소비자들을 위한 적극적인 고객추천시스템이 필요하다. 이는, 전문가 심층 인터뷰와 소비자 설문 조사에서 한복 전문가와 소비자와의 커뮤니케이션, 전문가의 조언이 필요하다는 의견, 그리고 한복에 대한 선택의 어려움을 호소한 것에 대한 대응책이 될 수 있다. 고객추천시스템은 스타일, 사이즈 및 체형에 의한 분류를 통해 소비자 탐색시간과 노력의 감소, 관계형성의 이점과 같은 의사결정의 효율성 측면과 사이즈와 맞춤새에 의한 소비자들의 불안감 해소, 트렌디한 스타일 채택, 소비자 이미지에 부합하는 스타일 선택과 같은 의사결정의 질

적 측면에서 매우 긍정적인 효과를 지닌다고 할 수 있다. 온라인 패션 쇼핑몰에서 사용되고 있는 주요 추천서비스는 베스트셀러 추천서비스, MD 추천서비스, 내용기반 추천서비스, 협업필터링 추천서비스, 그리고 지인 추천서비스 등이 있다. 이 중, 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼의 경우에는 특히, MD 추천서비스, 내용기반 추천서비스가 중요할 것으로 생각되는데, 먼저 MD 추천서비스는 한복 제품에 대한 사전 지식과 경험이 많은 전문가가 엄선하여 합리적인 제품을 추천한다는 인식을 주기 때문에 고객의 구매를 촉진하는 효과를 가지며, 내용기반 추천서비스는 소비자가 클릭해 보았거나 과거 구매한 상품 또는 회원가입 시 선호한다고 응답한 상품과 유사한 특징을 갖는 상품을 추천하는 방법으로(Park, 2018) 소비자 탐색시간과 노력을 줄이고 플랫폼과의 관계형성을 쉽게 하도록 돕는다는 점에서 긍정적이다. 이러한 내용기반 추천서비스는 소비자의 데이터를 필요로 하기 때문에 구매 이력이 없는 새로운 고객에게는 제공이 어렵다는 단점이 있지만 데이터의 종류 및 방법에 따라서 매우 다양한 알고리즘이 있고, 고객별로 맞춤형된 결과를 제공하는 개인화된 추천 형태이기 때문에, 개인적 취향이 두드러지거나 전문성이 강한 플랫폼에 적합한 추천서비스(Adomavicius & Tuzhilin, 2005; Jannach, Zanker, Felfernig, & Friedrich, 2010)라고 할 수 있다.

마지막으로 다섯째, 소비자와 브랜드, 소비자와 소비자 간의 커뮤니티가 활성화되도록 한다. 먼저 소비자와 브랜드의 커뮤니케이션은 소비자의 신체 정보, 취향, 일정, 보유한 옷장의 옷 등의 개인적인 정보를 올리면 한복·패션 스타일리스트로부터 한복디자인을 제안받는 것, 소비자의 한복 스타일과 스타일링 질문에 대한 한복 스타일리스트들의 전문성 있는 답변, 매스 커뮤니케이션 한복 디자인 후 제작 과정에 대한 다양한 커뮤니케이션을 포함한다. 이는 한복 전문 패션 스타일리스트가 상담을 통해 소비자가 적합한 한복 스타일링을 할

수 있도록 돕고, 한복 선택 및 구매에 대한 두려움을 없애게 하며, 사용자들의 만족도를 높이는 데 기여할 수 있다. 특히, 매스 커뮤니케이션 한복 디자인 및 제작 과정에 대한 다양한 피드백과 커뮤니케이션은 소비자 디자인 옵션 선택 후 디자인 컨펌, 제작 과정 확인 옵션 선택 시 제작 현황에 대한 안내와 사진 이미지 확인 과정 등을 의미한다. 소비자와 소비자 간의 커뮤니케이션은 개인-개인들끼리 쪽지, 댓글, 채팅 등 소통할 수 있는 기능을 제공하는 것, 플랫폼을 통해 진행된 매스 커스터마이제이션 한복 디자인이 SNS, 블로그 등 다양한 방법으로 내외부로 공유되는 것을 말하는데, 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼에서 진행된 디자인 사례나 리뷰 등의 활동을 공유함으로써 브랜드 및 매스 커스터마이제이션 프로세스에 대한 신뢰도를 높이고 소비자의 호기심이나 흥미를 높일 수 있다

VI. 결론

공동창조, 체험경제 시대는 소비자의 개별적 니즈를 빠르고 효과적으로 제품에 반영할 뿐만 아니라 매력적인 경험을 제공하는 것이 중요한 시장의 가치로 인식되고 있다. 그리고 우리나라의 중요한 문화 콘텐츠로서 한복은 이러한 시장의 패러다임 변화에 발맞추어 새로운 전략적인 체계와 효과적인 브랜드 전략이 필요한 시기이다. 이에 본 연구는 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 온라인 플랫폼 구축을 위해 소비자 조사, QFD 기법을 토대로 소비자 및 업계 현실에 맞는 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼의 기준을 수립하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 20-30대 여성을 대상으로 설문조사를 실시한 결과, 먼저, 한복 구매행동 조사에서 가장 최근 착용한 한복은 대여를 통해 체험복으로 착용한 경우가 많았고, 한복 제품 구입시에 자신에게 어울림, 색채, 맞춤새, 가격 등을 중요하게 고려한

반면, 이에 대한 만족도는 낮게 나타나 한복 제품이 고객의 요구를 충족시키지 못하고 있는 것을 알 수 있었다. 매스 커스터마이제이션 한복 선택 시 중요하게 생각하는 속성에 대해서는 적절한 가격대, 스타일, 디자인, 색상, 가격할인, 착용감, 용이한 관리, 활동성 등 디자인과 경제성, 편의성을 중요하게 생각했고, 추구 이미지로는 우아하고 고급스러우며 단정한 이미지, 일상생활에 착용할 수 있도록 편안하고 활동적인 것을 추구한다는 것을 알 수 있었다. 매스 커스터마이제이션 한복에 대한 구입 의향에 대해서는 한복의 일상적 착용이 많지 않다는 점, 직접 입어보고 선택하고 싶다는 점에서 구매 보다 대여를 더 긍정적으로 생각하고 있었고, 사이즈, 스타일, 색채, 장식, 가격 등이 구입 의향에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼 개발시 우선 시 해야 할 디자인 요소 및 요구 속성의 중요도 순위를 알아본 결과, 먼저 디자인 요소는 구성 장식, 소매, 구성선, 칼라, 트리밍, 무늬, 섬유종류, 네크라인, 여유, 길이, 배색, 포켓, 색상, 톤 순으로 중요도의 순위가 높았고, 고객 요구 속성은 디자인, 스타일, 현재 유행에 맞는지, 다양한 상황에 착용가능한지, 착용감, 활동성, 가격, 세시하고 매력적으로 보이는지, 가진 옷들과 어울리는지가 높은 우선순위로 나타났다. 이는 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 플랫폼 설계 시 형태와 색채 요소들에 대한 옵션 선택, 특히 디테일과 트리밍을 중요하게 생각해야하며, 디자인, 활용성, 편의성, 사회성, 경제성에 유념하여 디자인을 제시할 필요가 있다는 것으로 사료된다.

셋째, 이상의 분석 결과를 토대로 매스 커스터마이제이션 한복 플랫폼의 목표사양이 다섯 가지로 도출되었는데, 첫째, 한복 디자인의 디테일, 문양, 트리밍, 길이, 여유감, 색채 등이 중요한 커스터마이제이션 요소로서, 소비자의 취향에 따라 선택 적용할 수 있도록 설계되어야 할 필요가 있다는 것이다. 둘째는 소비자 타겟의 한복에 대한 지

식과 경험을 반영하여 직관적이고 매력적인 인터페이스를 구축해야 한다는 것, 셋째는 가상 작성 시스템을 통하여 소비자가 선택한 디자인에 대한 예상 가능한 실제 제품을 구현해 줄 수 있는 시뮬레이션 도구가 필요하다는 것이다. 그리고 넷째는 한복에 대한 지식과 경험이 많지 않은 소비자들을 위한 MD 추천서비스, 내용기반 추천서비스와 같은 적극적인 고객추천시스템이 필요하다는 것, 다섯째는 한복·패션 스타일리스트와의 카운슬링, 한복 디자인·제작 과정에 대한 다양한 피드백을 포함한 소비자와 브랜드의 커뮤니케이션, 소비자들끼리 소통, 플랫폼을 통해 진행된 한복 디자인이 다양한 방법으로 내외부로 공유되는 기능과 같은 소비자 간의 커뮤니케이션이 활성화되도록 해야 한다는 것이다.

이상과 같이, 본 연구를 통해 도출된 매스 커스터마이제이션 한복 플랫폼의 목표사양을 토대로 후속 연구에서는 이를 실현시킬 수 있는 시나리오를 작성하고, 고객 만족도를 최대로 할 수 있는 최적화된 프로토타입을 완성한 다음, 최종적으로 매스 커스터마이제이션 한복 디자인을 위한 e-커머스 기반 플랫폼 모델을 구축하고자 한다. 본 연구는 최근 3년 이내 한복을 착용해 본 20-30대 여성을 대상으로 분석한 것으로 연구 결과를 모든 연령과 성별로 일반화하기에는 무리가 있을 것이다. 그럼에도 본 연구는 온라인 쇼핑 환경이 익숙하고 이용량이 많은 '마켓 4.0' 시대의 중요한 소비자 타깃인 20-30대 여성을 대상으로 한 매스 커스터마이제이션 한복 디자인 온라인 플랫폼 개발을 위한 시나리오 설계 및 사용성 평가 등에 필요한 기초자료로 활용될 수 있다는데 의의가 있다. 또한, 창의적 한복 디자인 개발, 서비스 창출, 생산성 향상, 유통구조 혁신 등에 기여할 뿐만 아니라 한국적 디자인의 계승과 발전, 세계화에 기여할 수 있을 것이다. 또한, 우리나라 패션·한복산업에 실제적으로 활용될 수 있는 자료를 제시함으로써 한복산업 육성 및 경쟁력 강화에 도움이 될

수 있을 뿐만 아니라 한국적 디자인의 계승과 발전, 세계화에 기여하는 이론적 토대를 마련하는데 의의가 있다고 할 수 있다.

References

- Abraham-Murlai, L. & Littrell, M. A. (1995). Consumers' Conceptualization of Apparel Attributes. *Clothing and Textiles Research Journal*, 13(2), 65-74.
- Adomavicius, G. & Tuzhilin, A. (2005). Toward the next generation of recommender systems: A survey of the state-of-the-art and possible extensions. *IEEE transactions on knowledge and data engineering*, 17(6), 734-749.
- Akao, Y. (1997). QFD: Past, Present, and Future. *International Symposium on QFD '97-Linkoping*, 1-12.
- Bae, R., Lee, M., & Kim, E. (2016). A Study on the Current Status of Hanbok Brands and Aesthetic Characteristics. *Journal of fashion business*, 20(1), 127-141.
- Bae, Y. & Yu, Y. (2011). A Value Based Service Design Using Kano's Model and QFD. *Journal of the Korean Operations Research and Management Science Society*, 36(4), 109-123.
- Brown, P. & Rice, J. (2001). *Ready-to-wear Analysis* (2nd ed., Kim, Y., Trans.). London, England: Pearson. (original work published 1998).
- Chang, H. & Lee, J. (2017). A Comparative Analysis of Virtual Clothing Materials Using a Digital Clothing. *Journal of Fashion Business*, 21(5), 30-42.
- Chang, M. (2016). A Study on Sustainability of Korean Traditional Costumes through Emotional Design. *Journal of Korean Traditional Costume*, 19(3), 145-161.
- Cho, H. & Choi, Y. (1989). Analysis of Purchasing Behavior and Purchasing Factors of Hanbok. *Journal of the Korean Society of Costume*, 13, 135-150.
- Cho, H., Kim, S., & Lee, H. (1998). A Study on the Purchasing Behavior of Saenghwal Hanbok. *Journal of Korean Traditional Costume*, 1(2), 67-81.
- Choi, Y. (2018, February 7). Modern Korean Hanbok with Traditional Beauty is Presented as Seolbim and Daily Clothes. Retrieved from <http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?cod-%20e=1600&key=20180208.22018001872>.
- Choi, Y., Kim, J., & Lee, H. (2016). A Study on Consumer Perception of Image Dimensions in Modernized Hanbok: Focusing on Consumers in Twenties. *Journal of the Korean Society Design Culture*, 22(1), 411-422.
- Chung, I. (2001). The Study on Desired Image and Fabric Preference of Woman College Student for

- Apparel. *The Research Journal of the Costume Culture*, 9(4), 629-638.
- Chung, Y. & Yi, S. (2012). A Study on Enhancing Insurance Service Quality through Quality Function Deployment. *The Journal of Risk Management*, 23(1), 1-32.
- Cohen, L. (1995). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. NJ, USA: Prentice Hall.
- Davis, M. L. (1996). *Visual Design in Dress*. 3rd edition. NJ, USA: Prentice Hall.
- Davis, S. (1989). Future Perfect: Mass customizing. *Planning Review*, 17(2), 16-21.
- Eckman, M., Damhorst, M. L., & Kadolph, S. J. (1990). Toward a Model the In-Store Purchase Decision Process: Consumer Use of Criteria for Evaluation Women's Apparel. *Clothing and Textile Research Journal*, 8(2), 13-22.
- Eun, M. (2004). *A study on a design process model for mass-customized design product : on the basis of internet shopping* (Unpublished master's thesis). Yonsei University, Republic of Korea.
- Geoffrey, G. P., Marshall, W. V., & Sangeet, P. C. (2017). *Platform Revolution* (Lee, H, Trans.). NY, USA: W. Norton & Company. (original work published 1998).
- Gilmore, J. H. & Pine, B. J. (2007). *Authenticity: What Consumers Really Want*. Boston, USA: Harvard Business Press.
- Ha, S. (2016). *A study on the impact of the regulatory mode on perceived value and purchasing intention for automobile optional customizaton* (Unpublished master's thesis). Sungkyunkwan University, Republic of Korea.
- Hong, B. & Kim, K. (2002). The Apparel Purchasing Behaviors of Middle-Upper Class Women Of 20's~30's in Korea and China. *Chung-Ang Journal of Human Ecology*, 15(0), 137-150.
- Hong, S. (2008). *The Relationship between Mass Customization of Glasses Products and Consumer Characteristics* (Unpublished master's thesis). Seoul National University of Science and Technology, Republic of Korea.
- Huang, Y. & Tan, B. (2007). Applications of quality function deployment to apparel design in Taiwan. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 11(2), 215-237.
- Hwang, J. & Ha, J. (2010). The effects of Korean image benefits sought on Korean image associations and clothing preferences. *Journal of the Korean Society of Costume*, 13(3), 77-93.
- Jannach, D., Zanker, M., Felfernig, A., & Friedrich, G. (2010). *Recommender systems: an introduction*. Cambridge University Press.
- Kim, C. (2016). New Elderly Women's Apparel Product Design Elements Based on the Quality Functional Deployment(QFD) Theory: focused on the formal and casual wear. *Journal of Basic Design & Art*, 17(6), 155-168.
- Kim, H. & Moon, H. (2009). An Exploratory Study on the Preference and Avoidance Factors of Online Customer: Focused on Customer Recommendation System and Mass Customization. *Proceedings of 2009 Conference on the Korean Society of Clothing and Textiles*, 2009(1), 128.
- Kim, I. & Yoo, T. (1999). A Study of Relations Between Clothes Image Types and Design Factors. *Journal of the Korean Society of Costume*, 45, 103-119.
- Kim, J. & Lee, E. (2004). The Influence of Service Quality, Product Quality, Price on Store Patronage for Apparel Stores. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 28(1), 12-21.
- Kim, J. (2012). *A Study of Traditional Handbook Exploration of the Consumer Information and purchase consciousness through Internet Community* (Unpublished master's thesis). Sungshin University.
- Kim, J., Hong, K., & Scheurell, D. (2004). Applying QFD in the Development of Sensible Brassiere for Middle Aged Women. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 28(12), 1596-1604.
- Kim, K. & Kim, D. (2010). A Study on Differences of Attitudinal Variables of Fashion and Behavior Variables of Clothing Purchase According to Their Pursued Self-Image on 20s Women. *Journal of the Korean Society Design Culture*, 16(4), 104-116.
- Kim, M. (2002). *The Consumers' Evaluative Criteria of Quality on the Clothing Products* (Unpublished doctoral dissertation). Seoul Women's University, Republic of Korea.
- Kim, S. & Kwon, H. (2011). Research on Interrelationship between Self-Image and Receptivity of Visual Image: Focusing on Female Students in their 20's. *Journal of Basic Design & Art*, 12(2), 101-112.
- Kim, S. (2001). The Consumer Satisfaction and Repurchase Intention according to Apparel Store types: Focusing on Product quality and Service Quality. *Journal of the Korean Society of Costume*, 51(1), 61-74.
- Kim, S. (2017). *A study on design development according to consumer preference research of women's lifestyle Hanbok* (Unpublished master's thesis). Hanyang University, Republic of Korea.
- Kim, Y., An, M., & Kim, E. (1999). A Study on the Preference of Saeng Hwal HanBok. *Cultural Studies*, 2, 119-132.
- Kim, Y., Ko, A., & Hong, H. (2000). Fashion Image Segmentation of 20's Female Apparel Market and Apparel Color Preferences. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 24(1), 3-14.

- Ko, H. (2008). The Customized Modern Fashion Product Design. *Journal of the Korean Society of Costume*, 58(3), 93-104.
- Kotler, P. (2017). *Market 4.0*. Seoul, Republic of Korea: The Questbook.
- Lamb, J. M. & Kallal, M. J. (1992). A Conceptual Framework for Apparel Design. *Clothing and Textiles Research Journal*, 10(2), 42-47.
- Lee, B. (2011). *Market and consumer perception analyses for mass customized apparel* (Unpublished master's thesis). Konkuk University, Republic of Korea.
- Lee, H. (2018). *A Study on Optimum Service Model for Fashion Customizing System using Conjoint Analysis* (Unpublished master's thesis). Konkuk University, Republic of Korea.
- Lee, J. (2007). *An Exploratory Study to Reflect the Image of Hanbok into Highschool Uniforms* (Unpublished master's thesis). University of Ulsan, Republic of Korea.
- Lee, M. & Chung, K. (2017). A Study on the Types and Strategies of Customizable Fashion Brands on Web Media. *Journal of Fashion Business*, 21(1), 134-147.
- Lee, M. & Chung, K. (2019). An Exploratory Study for Building an Online Platform for Mass Customization Hanbok Design. *Journal of Korean Traditional Costume*, 22(1), 101-119.
- Lee, M. & Kang, Y. (2018). A Study on the Digital Media Utilization and Online Shopping Malls of the Hanbok Brands. *Journal of the Korean Society Design Culture*, 24(3), 425-441.
- Lee, M. (2011). A Study of Purchasing Behaviors on Female Markets Segmented by Clothing Image Preference. *Family and Environment Research*, 49(1), 93-106.
- Lee, S. & Shin, D. (2008). *QFD(Quality Function Development) Theory and Case*. Gyeng-gi, Republic of Korea: Ireatech.
- Lee, S. (2018). *A study on the Preference Level of Self-design according to Consumer Characteristics in Fashion Customizing System* (Unpublished master's thesis). Konkuk University, Republic of Korea.
- Lee, Y. (2008). *A Study on Knitwear Design Attributes Based on the QFD theory: focused on middle-aged and aged women's formal knitwear* (Unpublished doctoral dissertation). Hanyang University, Republic of Korea.
- Lennon, S. J. & Fairhurst, A. E. (1995). Categorization of the quality concept. *Home Economics Research Journal*, 23(3), 267-285.
- Lim, A. (2015). A Study on Improvement in Brand Image through Customizing Services: With Focus on Domestic and Overseas Case Studies. *Journal of Communication Design*, 50, 170-180.
- Lim, Y. & Ryou, E. (2001). A Study of the Effective Factors on the Purchase Intention of Saenghwal : Hanbok Focused on the Clothing Image, Benefit Sought and Perceived Risk. *Family and Environment Research*, 39(6), 123-133.
- Lyman, D. (2001). *An introduction to statistical methods and data analysis*. CA, USA: Duxbury.
- Nam, Y. & Kim, H. (2011). Types and Characteristics of Form Interaction of Transformable Multipurpose Fashion by User Interfaces. *Archives of Design Research*, 24(2), 163-172.
- Nam, Y. & Lee, J. (2008). 3D body scan data and virtual garment simulation. *Fashion Information and Technology*, 5, 41-53.
- Park, B. (2018). *The effects of user evaluation of recommendation services on usage and purchase intention in online fashion shopping mall* (Unpublished master's thesis). The Catholic University of Korea, Republic of Korea.
- Park, H. (2004). *The life style and purchase behavior of consumers of prestige hanbok* (Unpublished master's thesis). Konkuk University, Republic of Korea.
- Park, H. (2012). *A comparative analysis of utility and price of fashion products through development of a value index* (Unpublished master's thesis). Seoul National University, Republic of Korea.
- Park, H., Lee, M., Yum, H., Choi, K., & Park, S. (2012). *Modern Fashion Design*. Seoul, Republic of Korea: Kyomunsa.
- Park, J. (2005). A Study of the Fashion Design Process Model for Mass Customized Clothing. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 29(7), 897-908.
- Park, Y. (2003). *A Study on the Casual Wear Design based on the Image of the Modernized Korean Costume* (Unpublished doctoral dissertation). Myongji University, Republic of Korea.
- Pine, B. (1993). *Mass Customization: The New Frontier in Business Competition*. MA, USA: Harvard Business School Press.
- Ramaswamy, V. & Prahalad, C. (2004). *The Future of Competition: Co-Creating Unique Value with Customers*. MA, USA: Harvard Business School Press.
- Ronald, G. D. (1993). *Quality Function Development*. Milwaukee, USA: ASQC.
- Row, Y. (2006). *A study on apparel product design elements applied to quality function deployment: focused on middle-aged and aged women's formal wear* (Unpublished doctoral dissertation). Hanyang University, Republic of Korea.
- Ryu, E. (1997). *Clothing evaluation processes based on means-end chain theory* (Unpublished doctoral dissertation). Ewha Womans University, Republic of Korea.
- Scheurell, D. (1999). Applying quality function deploy-

- ment in the apparel industry. *The International Journal of Costume Culture*, 2(2), 108-124.
- Scheurell, D. (2001). Creating protective clothing in the context of the product development process. *J. Korean, Soc. Living. Environ. Sys.*, 8(2), 119-126.
- Shim, J. & Kim, Y. (2003). Casual Hanbok's Image According to Wearing Situation and Purchasing Intention. *Journal of the Korean Society of Costume*, 53(3), 155-163.
- Shin, H., & Jeon, H., Lee, W., & Kang, Y. (2012). Exploring Case Study on Mass Customization of Domestic Company. *Journal of Digital Convergence*, 10(6), 111-268.
- Sireli, Y., Kauffmann, P., & Ozan, E. (2007). Integration of Kano's model into QFD for multiple product design. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(2), 380-390.
- Yeom, I. & Kim, M. (2004). Actual Images and Pursued Images and Purchase Behaviors for Clothing as Determined by Self-Image. *The Research Journal of the Costume Culture*, 12(1), 90-103.