

---

고객의 핵심가치 발굴을 도와주는

# 사용자 경험품질 향상 가이드북

---

kidp 우수디자인사업화 공통지원사업



산업통상자원부  
MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY  
MOTIE



한국디자인진흥원  
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION









---

고객의 핵심가치 발굴을 도와주는

# 사용자 경험품질 향상 가이드북

---

kidp 우수디자인사업화 공통지원사업



산업통상자원부  
MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY  
MOTIE



한국디자인진흥원  
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION



# 소개하는 글

---

산업통상자원부와 한국디자인진흥원에서 우수디자인사업화 공통지원사업으로 수행한 '사용자 경험품질 향상 가이드북'은 제품 및 고객의 핵심가치 발굴을 위해 사용자 경험(UX)을 도입하고자 하는 연구개발자, 상품기획자, 디자이너(이하 실무자)에게 산업별로 구체적이고 실적이 가능한 사용자 경험품질 요소에 대한 가이드라인을 제공할 뿐만 아니라, 이의 적용을 통해 자사 제품 및 서비스에 대한 UX 경쟁력 지표 수준을 파악할 수 있도록 개발되었다. 또한 고객의 입장에서는 산업군 별 제품·서비스의 사용자 경험품질 수준을 인지하여, 제품의 구매 및 사용 시 다양한 평가지표를 활용할 수 있을 것이다.

## 1. 사용자 경험품질의 핵심가치 분류

구조방정식 모델링(Structural Equation Modeling)\* 기법을 사용하여 사용자 경험품질에 대한 가치 분류를 아래와 같이 정의하고, 가치별 사용자 경험품질 요인을 추출하였다.

- 미적가치 : 형태, 크기, 통일성, 비례성 등 총 10개 요인
- 사용가치 : 실용성, 이동성, 조작성 등 총 18개 요인
- 사회/감성가치 : 과시성, 친환경성, 혁신성 등 총 15개 요인

## 2. 사용자 경험품질 측정모델

사용자 경험품을 측정하기 위해 총 43개 요인에 대한 만족도 평가 점수와 각 핵심가치를 합산한 결과를 중요도 별 가중치 기법에 의해 사용자 경험품질 종합 가치점수를 산출하였다.

## 3. 대표 산업군 적용 사례

2개의 대표 산업군(자동차, 정장)에 대해 사용자 경험품질지수를 적용한 결과, 산업군 별 핵심가치의 차이가 있었으며, 경쟁 제품 간에도 사용자 경험품질 요인 간에 차별화된 측정지수가 산출되었다. 본 '사용자 경험품질 가이드북'은 지금까지의 사용자 경험(UX)을 정량적으로 측정할 수 있는 최초의 연구이며, 실증적으로 적용 가능하도록 구체적인 프레임워크가 개발되었다는 데 의의를 두고 있다.

---

\* 구조방정식 모델링 (Structural Equation Modeling, SEM) :

경로 분석, 회귀 분석, 요인 분석이 합성되어 발전된 통계 방법이다. 구조방정식 모델링의 특징은 직접 측정할 수 없는 잠재변수(Latent Variable)를 분석에 포함시킬 수 있다는 것이다. 따라서 사회과학 분야에서 각광 받은 방법론이나, 최근에는 자연과학 분야에서도 응용하려는 움직임이 나타나고 있다. 현재 교육학, 심리학, 사회학, 경영학, 경제학 등 사회과학분야의 다양한 부분에서 활용되고 있다. - 출처 : 위키백과

# 사용자 경험품질 향상 가이드북, 왜 필요한가?

국내 외 산업시장에서 핵심 경쟁요소로 부각된  
'사용자 경험품질' 을 평가할 수 있는 객관적 기준 부재



[ 국내 외 산업시장의 패러다임 변화 ]

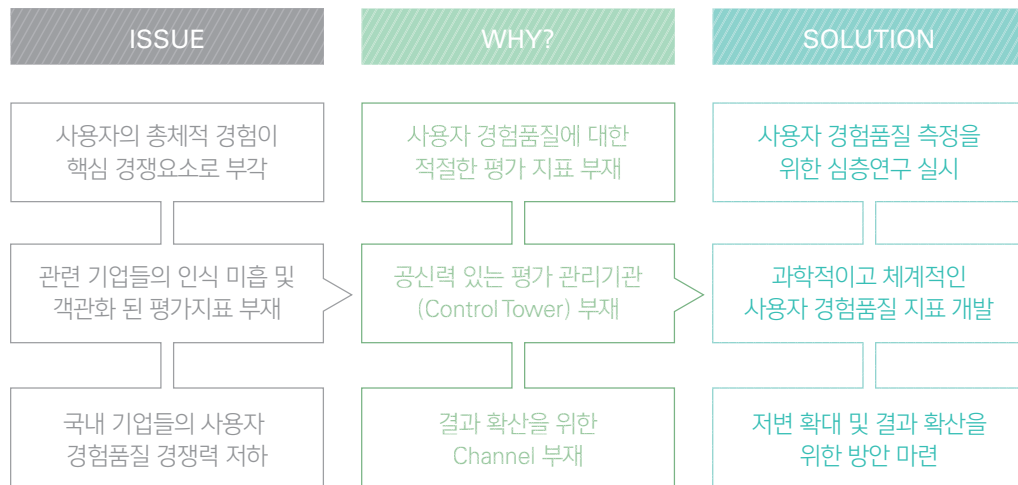
일반적으로 사용자 경험(UX)은 사용자가 어떤 제품이나 서비스 등과 상호작용하며 느끼는 총체적인 경험을 의미한다. 사용자 경험은 수요자 중심으로 변화하고 있는 현시점에서 서비스·프로세스·문화·사회 등 다양한 방면을 포함하고 있다.

그간 제조 산업은 생산 과정에서 생산품의 품질 향상에 집중해왔다. 본질적으로 생산자 중심의 관점이다. 어느덧 세상은 결핍의 시대를 넘어 생산품 과잉의 시대가 되었고 사용자는 생산품의 구매에서 만족을 느끼는 단계를 넘어 정서와 심리, 즉 경험의 만족을 욕구하게 되었다. 사용자는 이미 제품 자체가 아닌 경험을 소비하고 있는 것이다. 이러한 배경에서 사용자에게 전달되는 경험의 품질을 고도화할 수 있는 방법이 필요하다.

현재 생산품의 품질 측정과 평가는 많이 실행되고 있지만, 사용자에게 전달되는 경험의 품질을 측정하고 평가하는 연구는 아직 보편적이지 않다. 이베이는 버튼의 위치를 결정하는 데에도 수개월간의 사용자 경험 조사를 거치고 있다. 사용자 경험 디자인에 대한 중요성을 인식하고 많은 노력을 기울이고 있는 해외의 선진 기업들은 세계 시장에서 좋은 성과를 내고 있다.



## 사용자 경험품질에 관한 기존의 연구



[ 사용자 경험품질지수 개발의 목적 ]

최근 사용자 경험에 대한 관심이 고조되고 있지만, 제품·서비스의 총체적인 경험을 포괄하는 지표 개발이나 평가 방법 측면에서 체계적인 연구는 아직 부족한 실정이다. 사용자 경험이 사용성이나 감성을 포괄하는 폭넓은 개념이라는 점에 대해 많은 학자들이 동의하고 있지만, 사용자 경험의 대상과 구성요소 등 구체적 개념과 평가방법에 대해서는 연구진마다 상이한 의견을 보이는 등 연구가 심화되어 있다고 하기 어렵다. 선행 연구를 볼 때 기존의 사용자 경험품질 향상 관련 연구는 대체로 특정 제품의 품질 향상에 관한 연구들로서 다양한 제품을 포괄하는 산업 전반에 대한 사용자 경험품질 향상에 대한 연구는 진행된 바가 없음을 알 수 있었다.

대표적인 제품, 서비스 품질 측정 및 리포팅 매체로 꼽을 수 있는 컨슈머리포트의 경우에도 정량적 측정이 힘든 감성적인 요인, 사용자 경험과 관련된 요인에 대해서는 측정하지 않고 있으며 전문가 패널의 주관적인 평가에 의존하고 있는 상황이다. 이와 같은 상황에서 본 연구는 사용자 경험품을 향상시키기 위한 객관적인 가이드를 제시하는 시작점으로 의미를 가진다고 하겠다.



# 목차

---

## PART 1. 사용자 경험품질의 이해

01. 사용자 경험품질의 정의
02. 사용자 경험품질 적용 산업군
03. 사용자 경험품질 핵심가치
04. 사용자 경험품질 구성요인
05. 사용자 경험품질 측정모델

## PART 2. 사용자 경험품질지수의 활용

01. 사용자 경험품질지수 적용 산업군 선정
02. 사용자 경험품질지수 측정항목 선정
03. 사용자 경험품질지수 조사설계 및 설문지 작성
04. 사용자 경험품질지수 설문 실시 및 결과 분석
05. 사용자 경험품질지수 평가
06. 연구의 의의와 활용 방안

## PART 3. 부록

01. 해외 기관 방문조사
02. 시범측정 세부 결과
03. 참고 문헌



---

## Part 1

# 사용자 경험품질의 이해

---

### Understanding of User Experience Quality

01. 사용자 경험품질의 정의
02. 사용자 경험품질 적용 산업군
03. 사용자 경험품질 핵심가치
04. 사용자 경험품질 구성요인
05. 사용자 경험품질 측정모델



---

## 01. 사용자 경험품질의 정의

사용자 경험품질이란 무엇인지 이해하기 위해 경험에 대한 내용을 다루고 있는 128편의 참고 문헌을 조사하였다. 인간공학, 인지심리학, 마케팅, 생체신호측정, 감성공학 등 다방면의 문헌을 분석하여 다양한 시각에서 포괄적인 자료를 수집하여 살펴본 결과, 이들이 공통적으로 언급하고 있는 경험에 대한 정의는 다음과 같다.

### 경험이란?

경험은 대상을 바라보는 관점에 따라 1차적인 경험과 2차적인 경험으로 나눌 수 있다. 일반적인 경험의 의미는 1차적인 경험으로 설명할 수 있는데, 이는 환경이나 대상에 대한 감성적 자각 및 인지를 통해 얻게 되는 체험적 경험으로 개인이 감각기관을 통해 느끼는 신체적 경험을 말한다.

### 사용자 경험이란?

사용자 경험은 자신이 속해있는 사회 속에서 특정 대상과의 상호작용을 통해 얻게 되는 총체적인 경험이다. 감각적 경험보다 고차원적인 감성적 경험, 제품·서비스 경험, 브랜드 경험, 사회적 경험 등으로 구성되어 있으며, 제공 받는 제품·서비스의 수준이 높아질수록 더욱 다양한 항목으로 구성될 수 있다.

### 사용자 경험품질이란?

사용자 경험품질은 감성적 경험, 제품·서비스 자체의 경험, 브랜드 경험, 사회적 경험 등 사용자 내면에 잠재된 가치 기준을 통해 평가된 품질이라고 할 수 있다. 사용자가 추구하는 핵심가치가 유기적으로 결합되어 나타나는 품질로서, 측정 시 이를 모두 고려할 수 있는 복합적인 기준이 필요하다.

---

1. 참고 문헌 : 사용자 경험 (HCI학술대회 논문 외 74편) / 마케팅 (브랜드디자인학연구 논문 외 7편) / 감성공학 (감성디자인학회 논문 외 10편) / 디자인 (한국디자인학연구저널 논문 외 16편) / 품질측정, 서비스, 품질 등 (과학기술정책동향지 외 21편). - 부록 참조



[ 사용자 경험 개념도<sup>1</sup> ]

사용자 경험품질지수 연구진들은 사용자 경험이 제품 사용 시점에 따라 변화하는 특징을 고려하여 감성적 지각 및 인지를 통한 감각적 경험인 1차적 경험, 반성과 사유를 통해 습득하는 반성적 경험인 2차적 경험으로 나누어 진다고 분석하였으며 여기에 사회와 사용자의 관계인 사회적 경험이 더해져 총체적인 사용자 경험이 이루어진다고 정의하였다.

1. 사용자 경험 개념도 : 사용자 경험에 대한 선행연구를 바탕으로 연구기관인 넵플러스, 유투스시스템에서 개량하여 정리하였음.

## 02. 사용자 경험품질 적용 산업군



[ 사용자 경험품질 8대 산업군 ]

연구진들은 사용자 경험품질지수를 적용할 수 있는 산업군을 새로 분류하였다. 통상적으로 사용되는 품질지표는 산업의 유사성을 바탕으로 제품을 분류한 표준산업분류체계(KSIC)<sup>1</sup>로, 이는 산업현장에서 사용되는 원자재와 기계까지 포함한 다소 넓은 범위의 제품 분류체계이기에 사용자 경험품질지수에 적합하지 않다고 판단됐기 때문이다.

### 사용자 경험품질 분류체계

사용자 경험품질지수를 적용할 수 있는 산업군 분류체계는 상품 및 서비스의 국제적 분류 기준인 국제상품분류(NICE)<sup>2</sup>를 바탕으로 국내의 대형 온라인쇼핑몰 분류체계<sup>3</sup>를 참고하여 사용자 경험품질 분류체계를 수립하였다. 문구/공구, 생활가전, 자동차/오토바이, 가구, 의류/잡화, 주방용품, 유아용품, 스포츠/헬스용품으로 이루어진 8대 산업군은 소비생활 전반을 포괄하며, 사용자 경험품질지수를 실질적으로 적용하는 단계에서 사용될 수 있다.

1. 표준산업분류체계 (KSIC) : 사업체가 주로 수행하는 산업활동을 그 유사성에 따라 체계적으로 유형화(분류)한 것. - 출처: 한경 경제용어사전  
 2. 국제상품분류체계 (NICE) : 상품분류의 국제적 통일을 기하기 위하여 19세기 말에 제정된 분류체계. - 출처: 한경 경제용어사전  
 3. 온라인쇼핑몰 분류체계 : 랭키닷컴 매출액 상위권 쇼핑몰인 11번가, 옥션, G마켓, SSG 등의 대형 온라인 쇼핑몰 분류체계를 종합하였음.

---

### 03. 사용자 경험품질 핵심가치

눈에 보이지 않는 추상적 감정인 '사용자 경험'은 어떻게 측정할 수 있을까? 연구진들은 사용자의 경험에 영향을 미치는 하위 개념으로 총체적인 사용자 경험품질을 측정할 수 있는 3단계 계층구조 모형을 설계하였다.

이후 DeVellis<sup>1)</sup>의 척도개발 단계에 입각하여 - 척도개발의 조건은 측정 개념을 객관적으로 일반화 할 수 있는 '측정 항목'을 체계적으로 구체화하는 것이다 - 사용자 경험품질의 측정항목을 추출하고자 하였다.

경험 및 사용자 경험과 관련된 수많은 선행연구 중 사용자 경험 분류체계를 앞서 제시한 Holbrook(1999)<sup>2)</sup>의 Consumer Value 모델 분류법에 근거하여 미적가치(Aesthetic Value), 사용가치(Usability Value), 사회 / 감성가치(Social/Emotional Value)의 3가지 항목을 사용자 경험품질의 측정항목으로 재정의하였다.

	Extrinsic	Intrinsic
Self Oriented	Utilitarian	Emotional
	Excellence	Aesthetics
Other Oriented	Social Status	Altruistic
	Esteem	Spirituality

[ 사용자 가치 분류 - Competing Theories and Models, Holbrook ]

이 3가지 핵심가치는 직접 측정할 수 없는 사용자 경험을 세부적으로 나눈 하위 항목인 동시에, 사용자 경험에 영향을 미치는 요인을 포함하고 있는 상위 항목이라 할 수 있다.

---

1. DeVellis (2003) : Scale development research a content analysis and recommendations for best practices.

2. Holbrook. M. B, Consumer Value (1999) : A framework for Analysis and Research, NY: Routledge.



[ 사용자 경험품질 핵심가치 구성 ]



---

## 04. 사용자 경험품질 구성요인

사용자 경험품질을 이루고 있는 핵심가치는 사용자 경험에 영향을 주는 요인을 포함한 상위 항목이다. 연구진은 선행 연구된 문헌을 바탕으로 3단계 계층구조 모형의 시작이 되는 핵심가치별 구성요인을 선별 및 추출하였으며, 세부 내용은 다음과 같다.

### 미적가치 (Aesthetic Value)

Ellis, Seth Robert(1993)<sup>1</sup>의 제품디자인의 평가요소 - 단순성(Simplicity), 다양성(Diversity), 조화성(Harmony), 균형성(Balance), 통일성(Unity), 율동성(Dynamic), 독창성(Creativity)을 바탕으로, 타 디자인 분야 논문들에서 추가적으로 요인을 추출한 후 10가지 요인으로 재구성하였다.

### 사용가치 (Usability Value)

Suzan Boztepe(2007)<sup>2</sup>의 사용자 경험요인 중 Utility Value(물리적으로나 인지적으로 과업을 완수할 수 있도록 하는 제품의 실용적인 측면의 가치) 영역의 하위 요인인 편리성(Convenience), 경제성(Economy), 고품질(Quality)을 바탕으로, Kahle(1983)<sup>3</sup>의 LOV(List of Values)에 나온 요인 중 안전성(Security)을 추가하였다. 여기에 편리성, 경제성, 품질에 속해질 수 있는 사용가치 요인들을 관련 문헌 자료에서 추출한 후 18가지 요인으로 재구성하였다.

### 사회/감성가치 (Emotional/Social Value)

사회가치는 Kahle, L. R.(1983)의 LOV(List of Values)의 소비자 가치와 관련된 9가지 항목에서, 감성가치는 Desmet(2007)<sup>4</sup>의 제품 소비경험 분류 중 의미적 경험(Experience of meaning)의 고급감(Luxury)과 애착(Attachment)을 바탕으로 추출하였다. 이후 사회/감성가치를 통합하는 과정에서 Jordan(1998)<sup>5</sup>의 선행 연구를 참고하여 구성요인을 통합한 후 15가지 요인으로 재구성하였다.

---

1. Ellis, Seth Robert (1993) : "A psychometric investigation of a scale for the evaluation of the aesthetic element in consumer durable goods,"The University of Arizona.  
2. Suzan Boztepe. User Value (2007) : Competing Theories and Models. International Journal of Design Vol.1 No.2 ,55-63p.  
3. Kahle, L. R. (1983) : Social values and social change: Adaptation to life in America, New York, NY: Praeger Publishers.  
4. Desmet, P. M. A., & Hekkert, P. (2007) : Framework of product experience. International Journal of Design, 1(1), 57-66p.  
5. Jordan, P.W. (1998) : Human factors for pleasure in product use. Applied Ergonomics,1, 25-33p.



미적가치  
Aesthetic Value

형태   Shape, Form	균형성   Balance
크기   Size	색채   Color
통일성   Unity	로고   Logo
비례성   Proportion	단순성   Simplicity
재질감   Texture	율동감   Rhythm



사용가치  
Usability Value

실용성   Utility	성능   Specification
이동성   Mobility	가격 적정성   Cost
안전성   Safety	내구성   Durability
효율성   Effectiveness	신뢰성   Reliability
조작성   Operability	쾌적감   Comfort
사용 편의성   Ease of use	정보 제공성   Help Documentation
실수예방/오류정정   Error Recovery	즐거움   Pleasure
친숙성   Familiarity	학습 용이성   Learnability
사후관리 충실성   Follow-up Service	개인 맞춤화   Customized Service



사회 / 감성가치  
Social / Emotional  
Value

과시성   Ostentation	유대감   Emotional Bonding
친환경성   Eco-Friendly	혁신성   Innovativeness
사회 공헌감   Create Shared Value	자아 동일시   Self Identification
사회적 책임감   Social Responsibility	브랜드 선호도   Brand Preference
사회적 고양감   Social Enhancement	준거집단 영향력   Reference Group
고급감   Luxuriousness	제조국 이미지   Country Image
시의성   Trend	고객 친밀성   Customer Intimacy
	기대 충족성   Expectation Confirmation

[ 핵심가치별 요인 ]



## 미적가치

Aesthetic Value

사용자가 제품으로부터 느끼는 디자인적, 미적 아름다움의 가치

구성요인	정의
균형성 (Balance)	시각적으로 느껴지는 힘의 세기가 비슷하여 무게감이 동등하게 분배된 상태
단순성 (Simplicity)	쉽고 단순하며 간결하게 보이는 정도
로고 (Logo)	글자가 판독성을 가진 채로 개성적으로 디자인된 것
비례성 (Proportion)	전체와 나누어진 부분 사이의 비율에서 느껴지는 조화
색채 (Color)	적색, 청색, 황색 등 유채색을 종류별로 나눌 수 있도록 구별되는 특성
율동감 (Rhythm)	유사한 형태들이 일정한 규칙과 질서를 유지할 때 나타나는 느낌
재질감 (Texture)	다양한 각각의 단위로 이루어진 표면적인 촉각적 특성
크기 (Size)	사물의 넓이, 부피, 양 따위의 사물의 큰 정도
통일성 (Unity)	디자인 요소 사이에서 시각적, 형태적인 유사성으로 인해 느껴지는 일관된 느낌
형태 (Shape, Form)	제품의 길이, 두께, 굵기, 선, 요철 등에 의해 형성되는 요소

[ 미적가치와 하부 구성요인의 정의 ]

\* 요인의 중요도는 제품마다 달라지므로 가나다순으로 표기하였음.



## 사용가치

Usability Value

사용자가 제품의 기능적, 실용적, 물리적 특성으로부터 향유할 수 있는 가치

구성요인	정의
가격 적정성 (Cost)	구매 혹은 이용 가격이 적당하게 느껴지는 정도
개인 맞춤형 (Customized Service)	필요한 기능을 사용하기 편하게 일부 변경하는 것이 가능한 정도
내구성 (Durability)	제품 등이 원래의 기능을 상실할 때까지 유지, 지속되는 정도
사용 편의성 (Ease of Use)	제품 등의 사용이 쉽고 편리한 정도
사후 관리성 (Follow-up Service)	고객의 구매 후에도 정해진 기준을 유지시키기 위해 지속적으로 관리하려는 성질
성능 (Specification)	실용적 목적을 충족시키는 성질이나 기능
신뢰성 (Reliability)	품질을 일정 기간 유지하고 큰 사고에 이르는 일 없이 고객만족도를 확보하는 성질
실수예방 (Error Recovery)	잘못 사용하는 실수를 범했을 때 올바르게 사용할 수 있도록 유도하는 정도
실용성 (Utility)	실제적인 쓸모가 있는 성질이나 특성
안전성 (Safety)	위험 원인이 없거나, 위해 상황에 대한 대처를 보장하는 성질
이동성 (Mobility)	다양한 장소에서의 이동 편리성
정보 제공성 (Help Documentation)	처음 제품을 접할 때 과제를 쉽게 수행할 수 있도록 관련 정보를 제공해 주는 성질
조작성 (Operability)	작동하는 일련의 과정이 의도대로 동작하여 사용하기 쉬운 성질
즐거움 (Pleasure)	제품이나 서비스에 몰입하여 기분 좋은 감정을 느끼는 상태
친숙성 (Familiarity)	자주 보거나 듣고 사용하여 제품 및 서비스가 고객에게 익숙한 정도
쾌적감 (Comfort)	기분이 상쾌하고 즐겁게 느껴지는 정도
학습 용이성 (Learnability)	처음 접하는 제품이나 서비스를 쉽게 수행할 수 있는 정도
효율성 (Effectiveness)	들인 노력 대비 얻은 결과의 비율이 높은 성질

[ 사용가치와 하부 구성요인의 정의 ]



## 사회 / 감성가치

Social / Emotional Value

사용자가 제품과 특정 사회집단, 문화, 상황 등의 환경을 통해 형성된 기준을 근거로 갖게 되는 주관적 가치

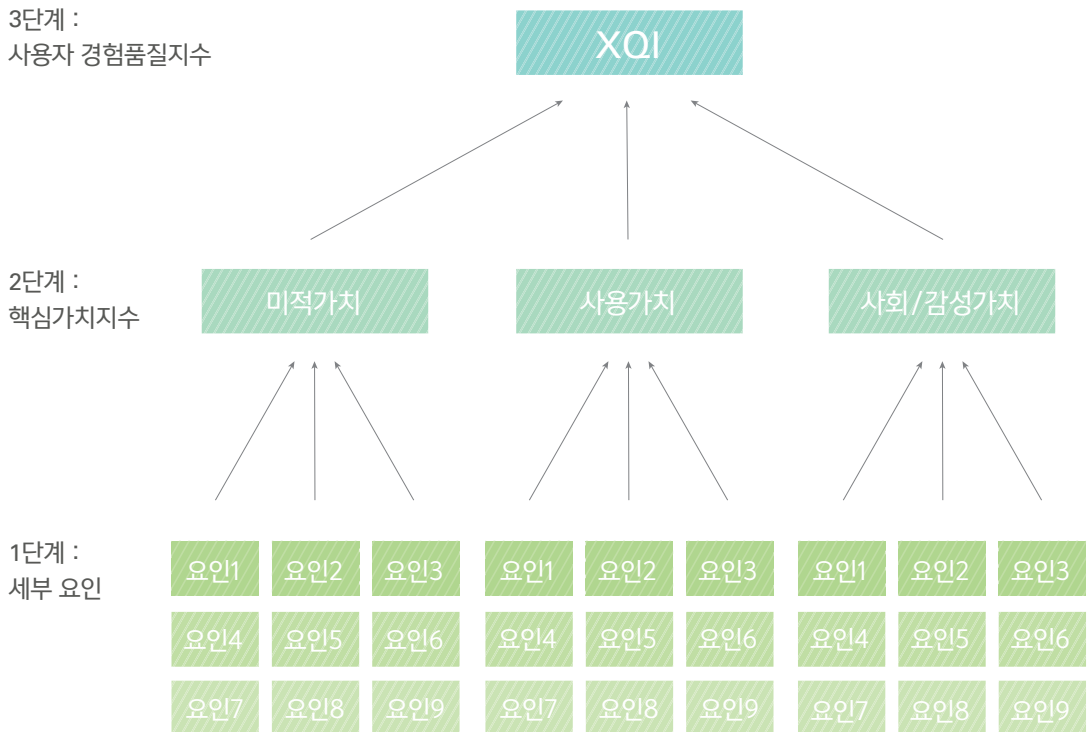
구성요인	정의
고객 친밀성 (Customer Intimacy)	제품이나 서비스의 구매자와 긴밀한 관계를 형성하려는 성질
고급감 (Luxuriousness)	제품이나 서비스가 고급스럽고 품위 있게 보이는 정도
과시성 (Ostentation)	소비를 통해 과시를 나타내는 소비자의 성향 정도
기대 충족성 (Expectation Confirmation)	구매나 사용 전에 기대했던 요인들이 충분히 성취된 정도
브랜드 선호도 (Brand Preference)	현재 사용하고 있는 브랜드를 선호하는 정도
사회 공헌감 (Create Shared Value)	사회의 다른 구성원이나 집단에 도움이 되는 행위를 하고 느끼는 마음의 정도
사회적 고양감 (Social Enhancement)	개인이 특정 대상을 통하여 자아 개념이 사회적으로 고양될 수 있다는 것을 자각하는 정도
사회적 책임감 (Social Responsibility)	사회의 일원으로서 사회에 미치는 영향에 대해 책임의식을 갖는 정도
시의성 (Trend)	최신 유행 경향을 나타내는 정도
유대감 (Emotional Bonding)	공통분모를 가진 사람들 간에 밀접하게 연결되어 있는 느낌
자아 동일시 (Self Identification)	사용하는 제품이나 브랜드의 가치를 자신과 동일 선상에 놓아두려는 성질
제조국 이미지 (Country Image)	특정한 국가에 대해 가지고 있는 주관적인 이미지
준거집단 영향력 (Reference Group)	개인의 신념 및 행동방향을 결정하는 데 기준으로 삼고 있는 사회집단으로부터 받는 영향력
친환경성 (Eco Friendly)	자연환경을 오염하지 않고 자연 그대로의 환경과 잘 어울리는 정도
혁신성 (Innovativeness)	사용하는 제품이나 서비스가 다른 것과 구별되는 새로운 특성

[ 사회/감성가치와 하부 구성요인의 정의 ]



## 05. 사용자 경험품질 측정모델

사용자 경험품질 측정모델은 측정항목 - 핵심가치 - 종합지수의 3단계 계층구조로 구성되어 있다. 1단계 측정항목은 사용자 경험에 영향을 미치는 43개의 요인으로 구성된다. 2단계 측정항목은 미적가치, 사용가치, 사회/감성가치의 3가지 핵심가치로 분류되며 이는 하위 항목들을 대표한다. 3단계 사용자 경험품질 종합지수는 2단계 핵심가치의 개별 가치지수를 합산한 결과값으로, 사용자 경험품질 점수를 뜻한다.



[ 사용자 경험품질지수의 3단 계층구조 ]





---

## Part 2

# 사용자 경험품질지수의 활용

---

### Usage of XQI Framework

01. 사용자 경험품질지수 적용 산업군 선정
02. 사용자 경험품질지수 측정항목 선정
03. 사용자 경험품질지수 조사설계 및 설문지 작성
04. 사용자 경험품질지수 설문 실시 및 결과 분석
05. 사용자 경험품질지수 평가
06. 연구의 의의와 활용 방안

---

## 01. 사용자 경험품질지수 적용 산업군 선정

사용자 경험품질지수를 측정하고자 하는 기업(산업)이 기 분류된 산업군 중 어디에 속하는지 선정하고, 제품의 경쟁 브랜드를 선정한다. 이는 사용자 경험품질이 경쟁사 대비 어떠한 속성들이 장/단점인지 파악할 수 있으며, 타겟 브랜드와의 차이를 도출하여 차기 사용자 경험 전략을 도출하는데 용이하게 만들어 줄 수 있다.

### 예시\_ 산업군 및 제품 선정 : 자동차, 정장

사용자 경험품질 분류체계인 8대 산업군 중에서 대표적인 2개 산업군 제품을 대상으로 사용자 경험품질지수를 적용한 시범측정 결과를 소개한다.

기능이 중요한 제품, 스펙이 나오는 제품, 즉 기능재(Functional Goods-객관적)에 속하는 4개 산업군인 자동차/오토바이, 생활가전, 문구/공구, 스포츠/헬스용품 중 시장규모가 가장 큰 제품군인 자동차로 선정하였다. 또한 기호재(Personal Goods-개인 주관적)는 이에 속하는 4개 산업군인 의류/잡화, 유아용품, 가구, 주방용품 중 시장규모가 가장 큰 제품군인 정장으로 선정하였다.

두 가지 제품 간의 상대적인 중요성이 어떻게 다른지 비교하여 차이점을 도출해 내기로 한다. 사용자 경험품질의 각 가치별로 구성된 항목들에 대하여 일반 사용자들을 대상으로 보유/사용 중인 자동차, 정장 제품에 대한 만족도 조사를 진행하였다.



· 기능성 제품군 (Functional Goods)

---



자동차/오토바이  
[ 자동차 ]



생활가전  
[ 스마트폰 ]



스포츠/헬스용품  
[ 등산복 ]



문구/공구  
[ 볼펜 ]

· 기호성 제품군 (Personal Goods)

---



의류/잡화  
[ 정장 ]



유아용품  
[ 유모차 ]



주방용품  
[ 프라이팬 ]



가구  
[ 수납용 장농 ]

[ 산업군 별 시범개발 대상 제품 선정 ]

## 02. 사용자 경험품질지수 측정항목 선정

경쟁 브랜드가 선정되었으면 사용자 경험품질지수를 위한 설문항목을 작성하여야 한다. 설문항목 작성에 앞서 제품에 맞는 사용자 경험품질지수에서 제시하는 3가지 차원과 하위 구성요인들을 선정하여야 하며, 선정된 구성요인을 바탕으로 설문 항목을 정의한다.

### 예시\_ 측정항목 선정 및 설문항목 정의 : 자동차, 정상

다음에 제시된 표는 자동차의 요인과 측정항목을 나타낸 것으로, 실제 적용 시에는 해당 제품별로 측정항목을 바꾸어서 활용할 수 있다. 사용자 경험에 영향을 미치는 43개 요인을 평가할 수 있는 측정항목을 통하여 개발자와 디자이너들은 스스로 자사의 제품을 평가한 후, 그 결과를 바탕으로 사용자 경험품질 종합점수를 산출할 수 있다.



#### 자동차의 미적가치 요인 Aesthetic Value of Car

핵심가치	요인	항목
미적가치	균형성 (Balance)	자동차 디자인의 안정감, 균형감
	단순성 (Simplicity)	자동차 디자인 요소의 단순함
	로고 (Logo)	자동차 모델 고유의 로고 및 엠블럼
	비례성 (Proportion)	자동차 각 부분 간의 크기, 비례, 비율
	색채 (Color)	자동차 내, 외관의 색채 및 색감
	울동감 (Rhythm)	자동차 형태의 역동적인 느낌
	재질감 (Texture)	자동차 내, 외장재 표면의 재질과 감촉
	크기 (Size)	자동차의 크기
	통일성 (Unity)	자동차 각 부분의 일관성, 정돈과 통일감
	형태 (Shape, Form)	자동차 전반적인 외형과 디자인



## 자동차의 사용가치 요인 Usability Value of Car

핵심가치	요인	항목
사용가치	가격 적정성 (Cost)	자동차 구매 가격의 적정성
	개인 맞춤화 (Customized Service)	자동차를 내가 원하는 대로 맞춤 설정하는 것이 가능한 정도
	내구성 (Durability)	자동차가 충격과 변형에 잘 견디는 성질
	사용 편의성 (Ease of Use)	자동차 운전의 전반적인 편리성
	사후 관리성 (Follow-up Service)	자동차의 전반적인 관리와 문제 발생 시 서비스 대응
	성능 (Specification)	자동차의 전반적인 성능
	신뢰성 (Reliability)	자동차 기능 실행의 정확성
	실수예방 (Error Recovery)	자동차 운전 시 위험 대비와 예방 및 복구 가능성
	실용성 (Utility)	자동차의 실용성
	안전성 (Safety)	자동차 운전, 탑승 등의 안전성
	이동성 (Mobility)	자동차 운전 시 다양한 장소에서의 이동 편리성
	정보 제공성 (Help Documentation)	다양한 상황에서 적절한 정보를 제공하는지 여부
	조작성 (Operability)	자동차 조작성의 편리성
	즐거움 (Pleasure)	자동차 운전, 탑승 시 얻는 즐거움
	친숙성 (Familiarity)	자동차 부가 기능의 사용 친숙성
	쾌적감 (Comfort)	자동차 운전, 탑승 시의 쾌적함
	학습 용이성 (Learnability)	자동차 조작 시 새로운 기능에 대한 학습 난이도
	효율성 (Effectiveness)	자동차 운전과 탑승의 효율성



자동차의 사회 / 감성가치 요인  
Social / Emotional Value of Car

핵심가치	요인	항목
사회/감성가치	고객 친밀성 (Customer Intimacy)	자동차 제조사의 전반적인 이미지와 친근성
	고급감 (Luxuriousness)	자동차의 고급스러움
	과시성 (Ostentation)	소유한 자동차에 대한 타인의 부러운 시선
	기대 충족성 (Expectation Confirmation)	자동차 사용 이전의 기대 대비 만족감
	브랜드 선호도 (Brand Preference)	자동차 제조사 브랜드에 대한 선호
	사회 공헌감 (Create Shared Value)	자동차 사용을 통해 타인이나 사회에 기여를 하는 정도
	사회적 고양감 (Social Enhancement)	소유한 자동차를 통해 얻는 긍정적 이미지 변화
	사회적 책임감 (Social Responsibility)	자동차 제조사의 사회적 책임감에 대한 이미지
	시의성 (Trend)	자동차의 최신 유행 및 경향 반영 정도
	유대감 (Emotional Bonding)	같은 모델 차량 운전자를 볼 때의 동질감 및 만족감
	자아 동일시 (Self Identification)	자동차를 통해 나를 표현할 수 있는 정도
	제조국 이미지 (Country Image)	자동차 제조국가의 이미지
	준거집단 영향력 (Reference Group)	자동차에 대한 주변 사람들의 평가와 만족
	친환경성 (Eco Friendly)	자동차의 소재, 부품, 기능이 가진 친환경 이미지
	혁신성 (Innovativeness)	자동차의 디자인과 기능의 혁신 정도

[ 자동차의 사용자 경험품질 측정항목 ]



정장의 미적가치 요인  
Aesthetic Value of Suit

핵심가치	요인	항목
미적가치	균형성 (Balance)	정장 디자인의 균형감
	단순성 (Simplicity)	정장 디자인 요소의 단순함
	로고 (Logo)	정장 모델 브랜드 로고와 위치, 모양
	비례성 (Proportion)	정장 각 부분들 간의 크기와 비례 정도
	색채 (Color)	정장 내, 외부의 색채 및 색감
	율동감 (Rhythm)	정장 디자인의 율동감과 긴장감
	재질감 (Texture)	정장 겹감과 안감의 재질과 감촉
	크기 (Size)	정장 사이즈와 옷맵시
	통일성 (Unity)	정장 디자인 각 부분의 일관성
	형태 (Shape, Form)	정장의 전반적인 형태와 디자인



정장의 사용가치 요인  
Usability Value of Suit

핵심가치	요인	항목
사용가치	가격 적정성 (Cost)	정장 구매 가격의 적정성
	개인 맞춤화 (Customized Service)	정장을 내가 원하는 기능에 맞춰 변형 가능한 정도
	내구성 (Durability)	정장 원단의 짜임새와 변질, 변형이 방지되는 정도
	사용 편의성 (Ease of Use)	정장 착용 및 활동의 편리성
	사후 관리성 (Follow-up Service)	정장에 문제가 발생했을 때 사후 품질 보증 서비스의 제공 정도
	성능 (Specification)	정장의 품질과 성능에 대한 전반적인 만족감
	신뢰성 (Reliability)	정장 품질이 주는 신뢰감
	실수예방 (Error Recovery)	정장 착용, 관리, 보관 시 부주의한 사용을 방지할 수 있는 가능성
	실용성 (Utility)	정장 착용 및 활동의 실용성
	안전성 (Safety)	정장 착용 및 활동 시의 안전성
	이동성 (Mobility)	정장을 다양한 장소에서 휴대할 수 있는 편리성
	정보 제공성 (Help Documentation)	정장의 세탁, 관리 시 필요한 정보를 제공해 주는 정도
	조작성 (Operability)	정장의 착용, 관리, 보관이 편리한 정도
	즐거움 (Pleasure)	정장 착용 및 활동 시의 즐거움
	친숙성 (Familiarity)	정장 착용 방식의 친숙성
	쾌적감 (Comfort)	정장 착용 및 활동 시의 쾌적한 정도
	학습 용이성 (Learnability)	정장 착용 상의 직관성
	효율성 (Effectiveness)	정장 착용 및 활동 시의 효율성



정장의 사회 / 감성가치 요인  
Social / Emotional Value of Suit

핵심가치	요인	항목
사회/감성가치	고객 친밀성 (Customer Intimacy)	정장 제조사의 전반적인 이미지와 친근성
	고급감 (Luxuriousness)	정장의 고급스러움
	과시성 (Ostentation)	소유한 정장에 대한 타인의 부러운 시선
	기대 충족성 (Expectation Confirmation)	정장 구매 전의 기대 대비 만족감
	브랜드 선호도 (Brand Preference)	정장의 브랜드에 대한 선호
	사회 공헌감 (Create Shared Value)	정장 착용을 통해 타인과 사회에 기여를 하는 정도
	사회적 고양감 (Social Enhancement)	정장의 구매 및 착용을 통해 얻는 긍정적 이미지 변화
	사회적 책임감 (Social Responsibility)	정장 제조사의 사회적 책임감에 대한 이미지
	시의성 (Trend)	정장의 최신 유행 및 경향 반영 정도
	유대감 (Emotional Bonding)	동일 브랜드 디자인의 정장 착용자를 볼 때의 동질감 및 만족감
	자아 동일시 (Self Identification)	정장을 통해 나를 표현할 수 있는 정도
	제조국 이미지 (Country Image)	정장의 제조국가 이미지
	준거집단 영향력 (Reference Group)	정장에 대한 주변 사람들의 평가와 만족
	친환경성 (Eco Friendly)	정장의 소재 및 기능이 가지고 있는 친환경 이미지
	혁신성 (Innovativeness)	정장 디자인 및 기능의 혁신적인 정도

[ 정장의 사용자 경험품질 측정항목 ]



### 03. 사용자 경험품질지수 조사설계 및 설문지 작성지 작성

조사 설계는 각 제품에 맞는 인구통계학적(성, 연령, 지역 등), 마케팅적(판매, 타겟 등), 산업군 특성적(자동차, 의류 등) 요소들을 고려하여야 하며, 이는 제품에 따라 특성이 달라지므로 인터넷 등의 자료를 활용하여야 한다. 또한, 사용자 경험품질지수의 실무 적용 가능성을 제고함과 동시에 결과의 일반화를 위하여 적절한 표본 구성이 매우 중요하다. 본 연구에서는 최종적으로 산출된 사용자 경험품질지수가 실사용자의 만족 수준을 정확하게 반영할 수 있도록, 산업군 및 제품별로 실사용자층을 대상으로 자료를 수집할 수 있도록 다음과 같이 표본을 설계하였다.

#### 예시\_ 조사설계 구성 : 자동차, 정장

- 조사 방식 : 구조화된 설문지(Structured Questionnaire)를 통한 자기 기입방식
- 조사 기간 : 2015년 6월 22일~26일 (5일간)
- 수집표본

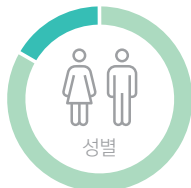
조사 산업군	자동차/오토바이 (자동차)
조사 대상	자동차 보유 및 주 1회 이상 운전을 하는 자
선정 조건	자동차 자가 운전자 성, 연령, 지역별 자동차 등록대수 비례할당
표본 구성	2010 인구 총 조사 (서울, 경기 외 6개 광역시, 19~59 세 남/여 총 인구 500명, 남 383명, 여 117명)

조사 산업군	의류/잡화 (정장)
조사 대상	정장을 월 1회 입는 자
선정 조건	일반 표본 설계와 동일. 성, 연령, 지역별 인구비례할당
표본 구성	2010 인구 총 조사 (서울, 경기 외 6개 광역시, 19~59 세 남/여 총 인구 500명, 남 254명, 여 246명)

[ 시범측정 제품의 수집표본 ]



[ 자동차 ]



■ 남자 77.4% (436)  
■ 여자 22.6% (127)



■ 50대 35.7% (201)  
■ 40대 36.9% (208)  
■ 30대 23.3% (131)  
■ 20대 4.1% (23)



■ (중)중형 66.8% (376)  
■ 대형 22.9% (129)  
■ 경차 6.2% (35)  
■ 소형 4.1% (23)



■ A사 57.2% (332)  
■ B사 9.9% (56)  
■ C사 9.4% (53)  
■ D사 8.9% (50)  
■ E사 5.0% (28)  
□ 수입 5.0% (28)



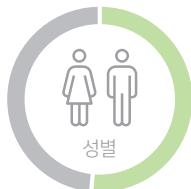
■ 국산차 95.0% (535)  
■ 수입차 5.0% (28)



■ 세단 68.0% (383)  
■ SUV 22.9% (129)  
■ MPV 9.1% (51)



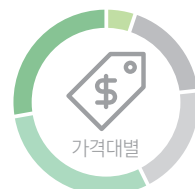
[ 직장 ]



■ 남자 51.7% (275)  
■ 여자 48.3% (257)



■ 50대 25.6% (136)  
■ 40대 27.6% (147)  
■ 30대 29.5% (157)  
■ 20대 25.6% (136)



■ 70만원 이상 6.4% (34)  
■ 40/60만원대 20.1% (107)  
■ 30만원대 23.1% (123)  
■ 20만원대 25.4% (135)  
■ 10만원 이하 25.0% (136)



■ 화이트칼라 88.0% (468)  
■ 블루칼라 6.4% (34)  
■ 학생/무직 3.8% (20)  
■ 자영업 1.9% (10)

[ 제품 별 표본특성 ]

조사설계가 완료된 후에는 조사 대상자를 선정하기 위한 스크리닝 문항을 구성하여야 한다. 이는 온라인 조사에 참여를 희망하는 자가 실제 제품 사용 여부를 확인할 목적으로 사용하는 문항으로 다음과 같이 구성하면 된다.

참여자 선정 질문

1. 성별

- ① 남자    ② 여자

2. 연령 (만 나이로 응답해 주시기 바랍니다. 평소 세는 나이에서 한 살을 빼시면 됩니다)

- ① 18세 미만 (CLOSE)    ② 19~24세    ③ 25~29세    ④ 30~34세    ⑤ 35~39세  
⑥ 40~44세    ⑦ 45~49세    ⑧ 50~55세    ⑨ 55~59세    ⑩ 60세 이상 (CLOSE)

3. 귀하께서는 현재 직접 운전하시는 자동차(사륜자동차)를 보유 중이십니까?

- ① 예    ② 아니오 (CLOSE)

4. 귀하께서는 얼마나 자주 운전을 하십니까?

- ① 월 1회 미만 (CLOSE)    ② 월 1~3회    ③ 주 1회    ④ 주 2~3회    ⑤ 주 4회 이상

5. 귀하께서는 현재 어떤 종류의 차량을 보유 중이십니까?

(운전 중인 차량이 2대 이상이라면 더 자주 이용하시는 차량을 기준으로 응답해 주시기 바랍니다)

- ① 월 1회 미만 (CLOSE)    ② 월 1~3회    ③ 주 1회    ④ 주 2~3회    ⑤ 주 4회 이상

6. 귀하가 직접 운전 및 관리하는 차량 구입 시 신차로 구입하셨습니까 아니면 중고차로 구입하셨습니까?

- ① 신차    ② 중고차

7. 귀하가 직접 운전 및 관리하는 차량의 배기량은 몇 cc인가요?

- ① 경차 (800cc 미만)    ② 소형 (801~1499cc)    ③ 준중형/중형 (1500~1999cc)    ④ 대형 (2000cc 이상)

8. 귀하께서 운전하시는 자동차의 제조사 및 모델명과 연식을 말씀해 주시기 바랍니다.

제조사 :                      모델명 :                      연식 :

9. 귀하께서 운전하시는 자동차를 운전하신 지는 얼마나 되었습니까?

- ① 1년 미만    ② 1년~3년    ③ 3년~5년    ④ 5년~7년    ⑤ 7년~10년    ⑥ 10년 이상

10. 귀하께서 운전하시는 자동차의 총 주행 거리는 얼마입니까? (정확한 주행거리를 모르신다면 대략의 주행거리를 적어주세요)

Km

[ 자동차 조사 참여자 선정용 설문지 ]

설문 구성 시 사용자 경험품질의 비교를 위해서 경쟁 브랜드와 자사 브랜드를 모두 경험한 사람으로 설문조사를 실시하는 것이 바람직하다.

#### 참여자 선정 질문

##### 1. 성별

- ① 남자    ② 여자

##### 2. 연령 (만 나이로 응답해 주시기 바랍니다. 평소 세는 나이에서 한 살을 빼시면 됩니다)

- ① 18세 미만 (CLOSE)    ② 19~24세    ③ 25~29세    ④ 30~34세    ⑤ 35~39세  
⑥ 40~44세    ⑦ 45~49세    ⑧ 50~55세    ⑨ 55~59세    ⑩ 60세 이상 (CLOSE)

##### 3. 아래 제시되는 각각의 의상을 얼마나 자주 입으시는지 응답해 주시기 바랍니다.

- ① 전혀 입지 않는다    ② 월 1회 미만    ③ 월 1회    ④ 월 2~3회    ⑤ 주 1~2회    ⑥ 주 3~5회    ⑦ 거의 매일 입는다  
(정장에서 1~2 응답 시 CLOSE)

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 1) 캐주얼 복장             | - ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ |
| 2) 정장                 | - ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ |
| 3) 스포츠 의류(등산, 골프의류 등) | - ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ |
| 4) 기타 기능성 의류          | - ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ |

지금부터는 귀하께서 평소 입으시는 정장에 대해 조금 더 여쭙보겠습니다.

이후의 질문 때문에 참여자 선정에서 제외되는 일은 없으니, 솔직하게 응답해 주시기 바랍니다.

##### 4. 귀하께서 가장 최근에 정장을 구입하신 때는 언제입니까?

- ① 1개월 미만    ② 1~6개월 전 사이    ③ 6개월~1년 전 사이    ④ 1~3년 전 사이    ⑤ 3년보다 오래됨

##### 5. 귀하께서 가지고 계신 정장 중 현재 가장 자주 입는 정장을 구입하신 때는 언제입니까?

- ① 1개월 미만    ② 1~6개월 전 사이    ③ 6개월~1년 전 사이    ④ 1~3년 전 사이    ⑤ 3년보다 오래됨

##### 6. 귀하께서 현재 가장 자주 착용하시는 정장의 제조사는 어디입니까?

제조사 :

##### 7. 귀하께서 조금 전에 언급하신 정장을 얼마에 구매하셨습니다까?

원

[ 정장 조사 참여자 선정용 설문지 ]

조사대상으로 적합하다고 판단되는 응답자들에게는 해당 제품별로 사용자 경험품질을 측정하는 설문을 실시한다. 이는 사용자 경험품을 평가하여 지수를 산출하기 위한 43가지의 항목으로 구성된다.

NO	측정항목	전혀 만족하지 않는다 ~ 매우 만족한다
1	자동차 형태의 역동적인 느낌	
2	자동차 디자인의 안정감, 균형감	
3	자동차 디자인 요소의 단순함	
4	자동차 내, 외관의 색채 및 색감	
5	자동차 모델 고유의 로고 및 엠블럼	
6	자동차 각 부분의 일관성, 정돈과 통일감	
7	자동차 각 부분 간의 크기, 비례, 비율	
8	자동차의 전반적인 외형과 디자인	
9	자동차 내, 외장재 표면의 재질과 감촉	
10	자동차의 크기	
11	자동차 구매 가격의 적정성	
12	자동차의 실용성	
13	자동차 부가 기능의 사용 친숙성	
14	자동차 조작의 편리성	
15	자동차 운전 시 위험 대비와 예방 및 복구 가능성	
16	자동차 운전 시 다양한 장소에서의 이동 편리성	
17	자동차가 충격과 변형에 잘 견디는 성질	

[ 자동차 평가를 위한 설문지(일부) ]

설문 문항은 흥미롭거나 가벼운 질문으로 시작하며 조건형의 질문은 적합한 순서로 정리한다. 또한, 사용자들의 고정적인 반응을 피하기 위해 설문 항목을 적절히 섞어 배치해야 한다.

NO	측정항목	전혀 만족하지 않는다 ~ 매우 만족한다
1	정장 디자인의 울동감과 긴장감	
2	정장 디자인의 균형감	
3	정장 디자인 요소의 단순함	
4	정장 내, 외부의 색채 및 색감	
5	정장 모델 브랜드 로고와 위치, 모양	
6	정장 디자인 각 부분의 일관성	
7	정장 각 부분 간의 크기와 비례 정도	
8	정장의 전반적인 형태	
9	정장 겹감과 안감의 재질과 감촉	
10	정장 사이즈와 옷맵시	
11	정장 구매 가격의 적정성	
12	정장의 실용성	
13	정장 착용 방식의 친숙성	
14	정장의 착용, 관리, 보관이 편리한 정도	
15	정장 착용, 관리, 보관 시 부주의한 사용을 방지할 수 있는 가능성	
16	정장을 다양한 장소에서 휴대할 수 있는 편리성	
17	정장 원단의 짜임새와 변질, 변형이 방지되는 정도	

[ 정장 평가를 위한 설문지(일부) ]

#### 04. 사용자 경험품질지수 설문 실시 및 결과 분석

조사설계와 설문지 작성이 완료되면 실제적인 조사를 실시하여야 한다. 1:1면접조사는 시간과 비용이 많이 들기 때문에 일반적으로 온라인조사를 실시하고 있다 (한국표준협회 등에서 실시하는 SQI, NCSI 등). 온라인조사 시스템을 갖추고 있으면 기업 내에서 실시하면 되고 그렇지 못할 시 전문기관에 의뢰하여 실시한다. 온라인/모바일 조사 기관은 여러 업체가 있으므로 선택하여 실시하면 된다.

3단계 :  
사용자 경험품질지수 산출

XQI

2단계 :  
핵심가치지수 산출

미적가치

사용가치

사회/감성가치

1단계 :  
세부 요인 평가



[ 사용자 경험품질지수의 3단 계층구조와 계산수식 ]

설문이 완료되면 SPSS / SAS / R 등 전문 분석 툴을 이용하여 분석을 실시하면 된다. 실시하는 수식들은 다음과 같으며, 핵심가치지수와 사용자 경험품질지수가 산출되면 해당제품 및 경쟁사 제품의 수치값을 비교하여 그 차이가 의미하는 바가 무엇인지 분석할 수 있다.

$$XQI = \left( \sum_{i=1}^p V_i \times W_i \right)$$

XQI = 사용자 경험품질지수  
 Vi = 핵심가치지수  
 Wi = 핵심가치별 가중치  
 p = 핵심가치의 수(3)

사용자 경험품질지수인 종합가치 지수는 XQI를 구성하고 있는 핵심가치지수에 중요도를 가중치로 부여한 후 합산하여 산출한다.

$$VI = \sum_{i=1}^n S_i$$

VI = 핵심가치지수  
 Si = 측정항목 평가점수  
 n = 측정항목의 수

핵심가치지수는 각 가치를 구성하고 있는 항목을 평균하여 산출한다.

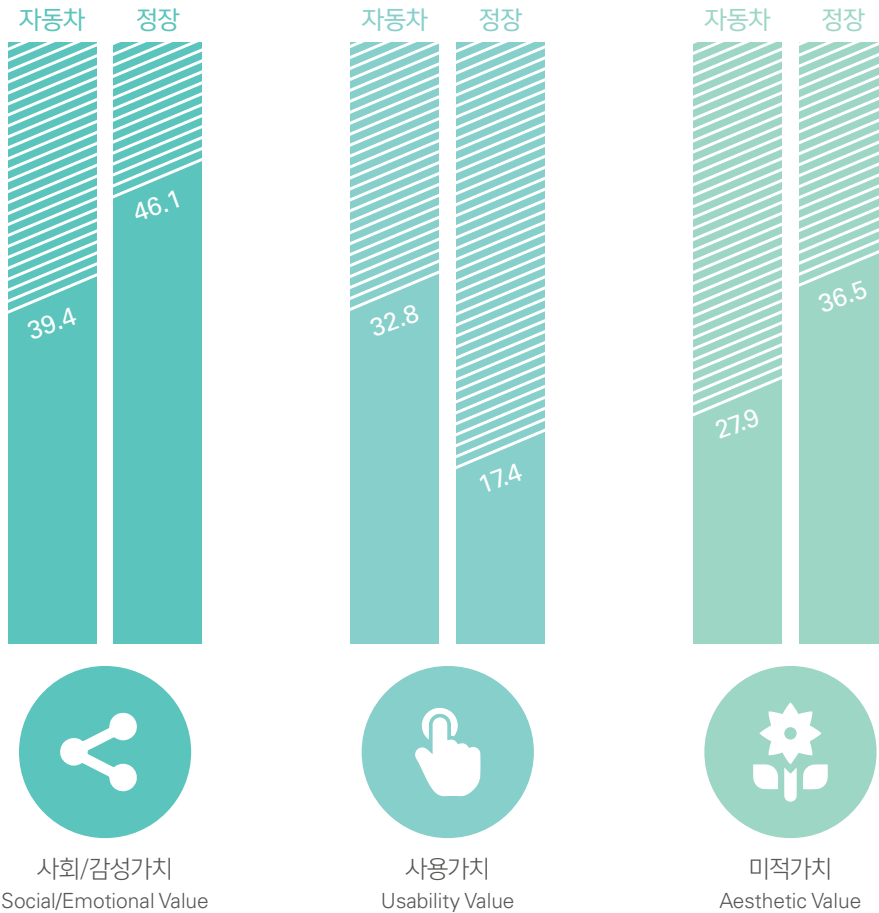


43개 요인에 대한 만족도를 7점 척도(Likert Scale)를 이용하여 평가한다. (각 요인별 점수는 자료 이용자의 편의성을 제고하기 위해 100점 만점으로 환산하였다)



예시\_ 핵심가치 중요도 분석 : 자동차, 정장

사용자가 실제 사용하고 있는 제품을 염두에 두고 항목별 만족도를 평가했을 때, 핵심가치별 점수와 종합만족도 점수 간의 다중회귀분석<sup>1)</sup>을 통하여 산출된 통계적 중요도를 말한다. 자동차는 주행이라는 특성을 가진 제품답게 사용가치가 정장보다 높았고, 정장은 패션 제품이라는 특성에 따라 미적가치가 자동차보다 높은 모습을 보였다.

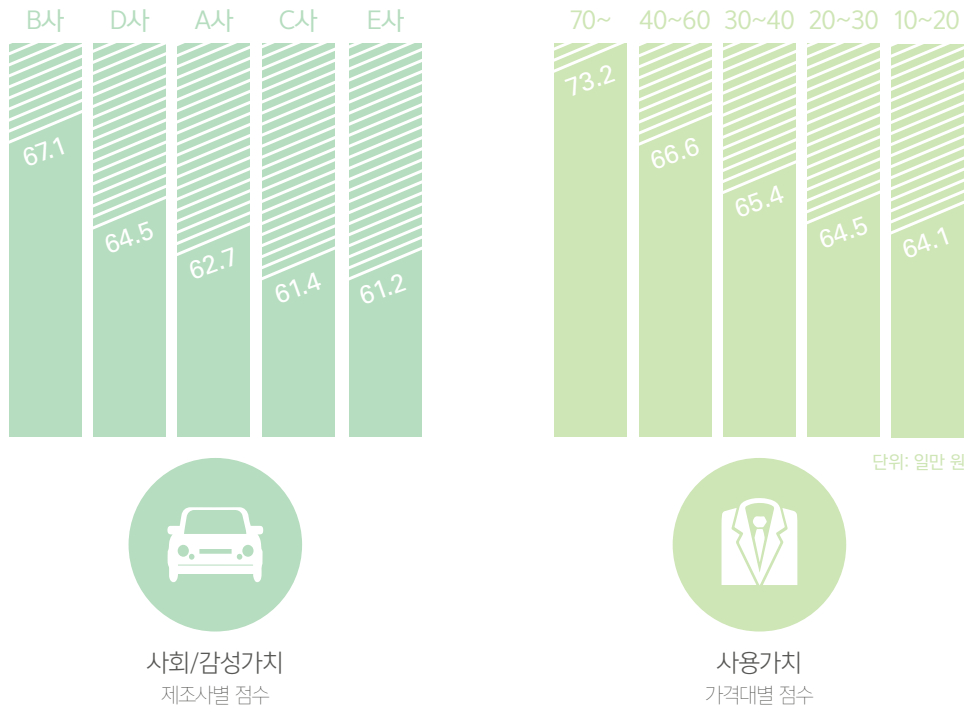


1. 다중회귀분석 (Multiple Regression Analysis) : 독립변수가 2개 이상인 추정식을 이용하는 회귀분석을 말한다. 예를 들어 개인의 매월 소비액은 단순히 월수입에만 달려 있는 것이 아니라 개인의 재산 상태·이자율·부양 가족 수 등의 영향도 받는다고 할 때, 이러한 많은 변수를 가진 추정식을 만들어 분석하는 회귀분석을 다중회귀분석이라 한다. - 출처 : 행정학사전

예시\_ 품목별 사용자 경험품질지수 : 자동차, 정장

자동차에 대한 사용자 경험품질지수는 63.3점으로 나타났다. 3가지 핵심가치에 대한 세부 평가 결과는 미적가치와 사용가치가 비슷한 수준으로, 사회/감성가치보다 높은 것으로 조사되었다. 자동차 제조사별로는 B사가 가장 높은 점수를 받았으며, D사, A사, C사, E사가 그 뒤를 따랐다.

정장에 대한 사용자 경험품질지수는 65.6점으로 나타났다. 3가지 핵심가치에 대한 세부 평가 결과는 미적가치가 가장 높고, 사용가치와 사회/감성가치가 비슷한 수준으로 조사되었다. 정장의 사용자 경험품질지수는 가격과 비례관계에 있으며, 패션 제품이라는 특성에 따라 가격과 관계없이 미적가치가 가장 높은 평가를 받았다.



[ 자동차, 정장의 핵심가치 중요도와 품목별 사용자 경험품질지수 ]

## 05. 사용자 경험품질지수 평가

XQI지수를 통해 산출된 제품의 사용자 경험품질 점수는 해당 분야 전문가들의 리포팅을 통하여 3가지 핵심가치 별로 보다 심층적인 분석이 가능하다.

### 예시\_ 전문가 패널을 통한 정성평가 : 자동차

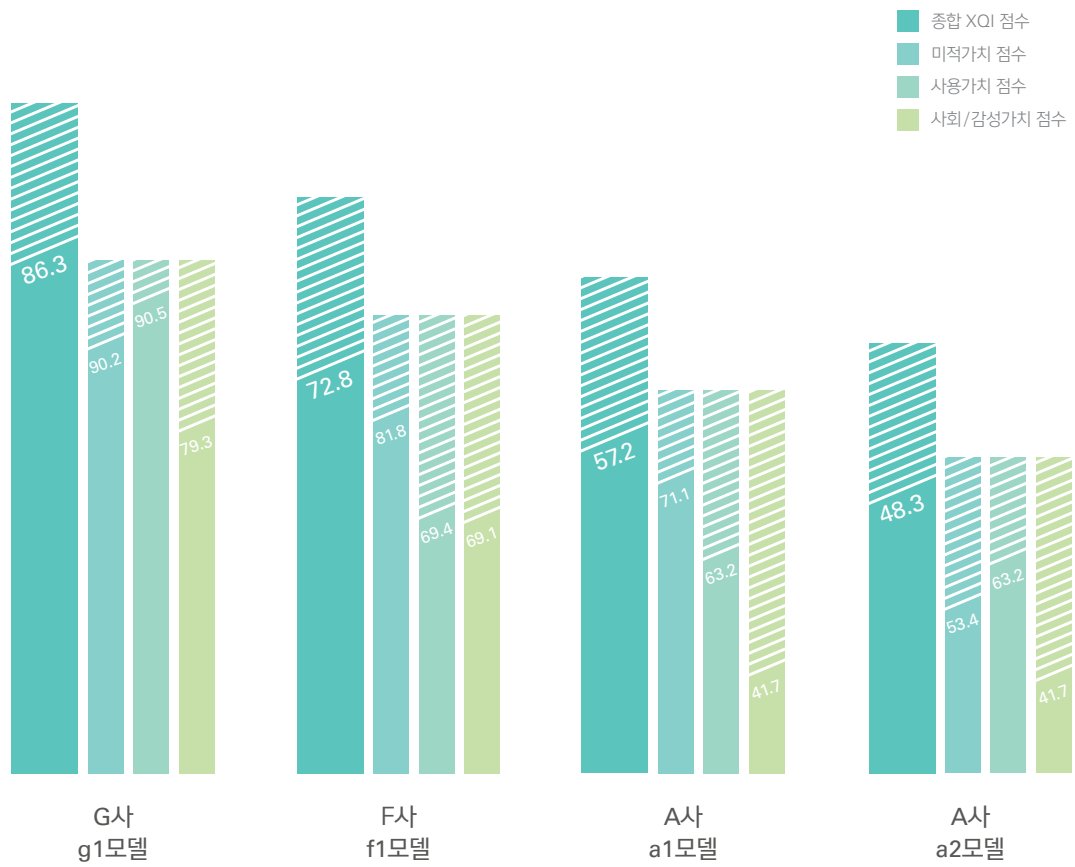
사용자 경험품질 시범측정 제품군이었던 자동차와 정장 가운데 시장규모가 큰 자동차를 전문가 평가제품으로 선정하였다. 자동차 분야의 전문가들을 통해 사용자 경험품질 측정항목을 활용한 정성적인 평가를 진행하였으며, 최종 도출된 사용자 경험품질지수를 핵심가치별로 해석하여 해당 점수가 나온 원인을 분석하였다.

#### · 시범적용 모델 선정기준

국산차의 경우는 앞서 진행한 온라인 설문조사 결과를 토대로 최다 보유 차량인 A사의 a1 모델과 a2 모델을, 수입차의 경우는 국내 판매량과 시장점유율을 기준으로 F사의 f1 모델과 G사의 g1 모델을 선정하였다.

국산차 선정기준	A사, a1모델 : 자체 설문조사 결과 최다 보유 모델
	A사, a2모델 : 자체 설문조사 결과 보유 모델 (2)
수입차 선정기준	F사, f1모델 : 2015년 2월 기준 국내 판매량 최다 모델
	G사, g1모델 : 2015년 2월 기준 국내시장 점유율 1위 모델

[ 자동차의 시범적용 모델 선정기준 ]



[ 자동차 모델별 사용자 경험품질지수 ]

사용자 경험품질지수는 해당 분야 전문가들의 리포팅을 통하여 보다 심층적인 분석이 가능하다. 다음은 자동차 및 UX 전문가 총 4인으로 구성된 전문가 패널의 리포팅 평가결과이다.

	사회/감성가치 과시성	친환경성	사회공헌감	사용가치 실용성
G사 g1모델	브랜드 이미지와 차별화 된 조작방식	에코모드 및 인포메이션 제공	타 외제차 대비 실용적 이미지	레버의 조작성 및 고급스러운 실용성
F사 f1모델	글로벌 인지도를 가진 스탠다드 모델	공인연비를 넘어선 실 체감연비	소형 해치백 구매자 로서 합리적인 이미지	주행에 최적화 된 실용적인 HMI
A사 a1모델	인포테인먼트 시스템 및 고급 편의장비 탑재	우수한 연료효율 하이브리드 라인	자동차 산업의 역사 국가 산업발전에 기여	운전자 중심의 공간 및 사용방법의 친숙성
A사 a2모델	가볍고 스포티한 쿠페스타일의 디자인	디젤 라인업 및 액티브 에코기능 제공	국산차 구매자로서 애국하는 기분	시트의 내구성 및 실내공간의 활용성

[ 전문가를 통한 자동차 정성평가 리포팅 ]

국산차 및 수입차의 사용자 경험품질지수를 해석하기 위해 3가지 핵심가치별 주요 요인을 파악한 후, 이를 중심으로 정성적인 평가를 도출하였다.

이동성	안전성	미적가치 형태	크기	통일성
운전자의 소통을 돕는 전면 및 후면 센서	신체 맞춤형 안전벨트 및 주행중 방해요소 차단	스포츠 세단같은 역동적인 외관 디자인	넓은 느낌의 실내 환경	통일적인 느낌을 주는 디자인 컨셉
합리적인 사이즈와 뛰어난 조향성능	국제표준으로 검증된 안전성	정교하게 다듬어진 유니버설 디자인	넓은 화물 적재공간 및 슬라이딩 시트	오랜 기간을 거쳐 정교하게 정돈된 외관
쉽고 익숙한 조작 및 운전을 돕는 편의장비	차체 제어시스템 등 안전을 돕는 전자장비	매끄러운 유선형 외관 및 우수한 비례감	차체에 비해 넓은 내부공간	친숙하게 느껴지는 브랜드 패밀리 룩
비교적 작고 가벼워 주차 시 용이함	국내 외적으로 공인된 안전성	쿠페 스타일을 적용한 준중형차	넓은 실내공간 및 적재공간	외관 형상의 통일성 및 실내 컬러조합

전문가를 대상으로 자동차의 사용자 경험품질의 정량적인 평가와 3가지의 핵심가치 중요 항목들에 대한 정성적인 해석 결과를 종합한 결과, 국산차 대비 수입차가 높은 평가를 받고 있는 것을 확인할 수 있다.

먼저, 정량 평가에서는 사용자 경험품질 종합 점수와 차원 별 점수 모두 수입차의 점수가 국산차보다 높게 나타났다. 이 결과는 실사용자의 자동차 사용자 경험품질지수(부록 참조)와 유사한 경향을 보이고 있다. 차원 별 점수에서는 사회/감성가치의 점수에서 국산차와 수입차의 차이가 크게 나타났다.

다음으로 3가지 핵심가치의 중요 항목들에 대한 정성적인 해석에서는 아래의 표와 같이 국산차와 수입차가 서로 다른 요소로 경험 품질을 높이고 있다는 점을 알 수 있었다.

핵심가치	중요 항목	차종	경험품질 충족 요소
사회/감성가치	과시성	국산차	차량 내부의 편의사양과 디자인
		수입차	제조사 이미지와 인지도
	친환경성	-	공통요소: 연비 효율성
	사회공헌감	국산차	애국심과 국내 산업발전에 기여하고 있다는 자부심
수입차		실용적이며 합리적인 구매자로서의 이미지	
사용가치	실용성	국산차	실내 공간의 활용
		수입차	주행성능과 조작성
	이동성	국산차	전방의 시야 확보와 주차 용이성
		수입차	승차감과 조향성능
	안전성	-	공통요소: 첨단 주행 보조시스템
미적가치	형태	국산차	외형적 비례감과 균형감
		수입차	디자인 아이덴티티
	크기	-	차량 내부의 실내공간과 적재공간
	통일성	-	디자인 아이덴티티

[ 수입차와 국산차의 핵심가치별 중요항목 ]

---

## 06. 연구의 의의와 활용 방안

본 연구에서는 무형가치인 사용자 경험품질을 측정할 수 있는 기초 프레임워크 및 프로세스를 통해 사용자 경험 품질의 구성 요인을 도출하고 2개 시범 산업군을 대상으로 적용해봄으로써 그 타당성을 확인하였다. 본격적인 사용자 경험 평가체계 개발연구의 시작점으로서, 사용자 경험품을 구성하는 요인과 각 산업군별 적용 예시, 그리고 자동차와 의류 제품군에의 시범 적용을 통한 활용 예시를 통해 사용자 경험품질 향상 가이드 개발을 위한 연구의 초석을 다졌다고 할 수 있다.

'한국품질만족지수', '국가고객만족지수' 등과 같이 고객 관점의 많은 평가 지수가 개발되어 활용되고 있는 반면, 제품·서비스 경쟁력의 차세대 핵심인 사용자 경험에 대한 품질평가 지수는 개발되고 있지 않은 상황에서 이러한 프레임워크 개발은 한 단계 진보된 연구 성과로 볼 수 있다.

하지만 대상 제품군의 범위가 산업군별 한 가지 제품에 한정되어 있고 사용자 경험품질 요인을 추출하는 연구를 중점적으로 진행한 만큼 실제적인 평가 방법에 대한 검증이나 프레임워크의 검증을 충분히 진행하지 못했다는 한계점을 갖는다. 또한, 실제 사용자들을 대상으로 한 가중치 도출 서베이의 표본수가 객관성을 확보하기 위해서는 본 연구의 표본수 보다 더 많은 수가 확보되어야 할 필요가 있다.

본 연구에서는 제품·서비스에 관하여 사용자들이 중요시하는 사용자 경험품을 제시하고 측정(활용) 예시를 제시함으로써 제조사의 개발 시 혹은 사용자들의 소비 의사결정 시에 무형자산인 사용자 경험품질의 기본적 측정을 위한 척도 도구로 활용될 수 있는 기초 자료를 마련하였다. 향후 산업군별 사용자 경험품질 측정의 범위를 확장하여 기업 차원에서 가치 있는 시장데이터, 사용자데이터 등 폭넓은 데이터베이스를 확보하고, 지속적인 측정을 통해 타당성을 높여간다면 더욱 활용도를 높일 수 있을 것이다.

본 연구를 토대로 향후 연구가 지속 되어야 할 방향으로 '지수 모델 산출방식의 객관성 연구', '사용자 경험품질 실시간 사용자 크라우드링 평가 서비스', '굿 디자인(GD)과 같은 UX 디자인 품질 평가체계 및 인증 확대'를 기대할 수 있을 것이다.



우수디자인에 대한 가치 평가는 기존 외관 중심으로 이루어졌던 한계를 넘어 고객의 경험 가치를 향상시킬 수 있는 차원으로 발전되어야 할 필요가 있다. 경험품질의 측정 방법이 구체적으로 제시되고 이를 제품 개발에 활용할 수 있게 된다면 더 좋은 경험을 만드는 우수디자인의 개발이 가능해질 것이기 때문이다.

제조기업은 본 연구에서 제시하는 사용자 경험품질의 구성 요인을 바탕으로 사용자 경험품질 측정이나 평가 등 제품이 제공하는 사용자의 경험을 향상시킬 다양한 착안점을 얻고 개선함으로써 제품 경쟁력을 고도화할 수 있을 것이다.





---

## Part 3

# 부록

---

### Appendix

01. 해외 기관 방문조사
02. 시범측정 세부 결과
03. 참고 문헌

## 01. 해외 기관 방문조사

### \_ 컨슈머 리포트(Consumer Reports)

문헌 조사를 통하여 유사한 개념의 연구 및 사업을 진행 중인 해외 우수 벤치마킹 후보 기관들을 조사한 후 최종적으로 일정이 조율된 미국의 Consumer Reports와 Google NYC, 일본의 HCD 세 곳을 방문하였다.



[ Consumer Reports - National Testing and Research Center ]

Consumer Reports(이하 컨슈머 리포트)사는 뉴욕에 본부를 둔 비영리단체 소비자협회로서 Consumers Union이 발행하는 월간지 형태의 소비자정보지의 소비자협회 실험연구센터이다. 설립연도는 1936년으로 설립자는 Arthur Kallet, Colston Warne이다. 연 구독료는 26달러, 유료 구독자는 720만 명에 육박하고 매월 자동차·TV·가전제품 등 특정 품목을 선정, 업체 별 성능·가격 등을 비교 평가한다. 뉴욕에 있는 소비자정책연구소에서는 바이오테크, 대기오염, 주민의 알 권리, 살충제 등과 관련한 교육프로젝트나 연구활동을 진행하고 뉴욕 외곽에 50여 개의 실험실과 자동차 시험센터로 이루어진 대규모 실험공간을 갖추고 있다.

본 연구진은 컨슈머리포트사와의 사전 연락을 통하여 본 연구와 관련된 Sensory Lab(감각측정실)과 Appliances Lab(가전생활기기 측정실), Electronics Usability Testing Lab(전자제품 사용성 테스트실)을 방문하였다.



컨슈머리포트사는 기존의 품질 평가에 무게를 두고 있다. 주관적일 수 있는 감성품질의 영역은 갑론을박의 위험이 있기 때문에 현재 따로 깊게 진행하고 있지는 않다. 국내 소보원이나 일반 기업들의 QC(Quality Control)와 비슷한 평가개념이다. 하지만 Human-centered 요소들이 점점 더 중요해지고 있기 때문에 그쪽으로도 개발하려는 모습을 보였다.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	POOR			FAIR			GOOD			VERY GOOD			EXCELLENT			
Provider	Reader score		Survey results													
			Value	Voice	Text	Data	4G	Phone	Staff knowledge	Issue resolved						
<b>A STANDARD</b>																
1 Consumer Cellular	88		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 U.S. Cellular	75		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3 Credo Mobile	73		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4 Verizon Wireless	71		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5 T-Mobile	65		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6 AT&T	64		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7 Sprint	59		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

또한, 소수의 Sensory Panel(감각측정 전문가 패널)이 감각측정을 전담하고 있었다. 제품 평가 항목도 이들이 직접 사용한 뒤 가장 중요하다고 생각하는 항목들로 정한다. 평가 척도는 15점 척도로 평가 후 백분율로 환산하여 다시 일반인 전달을 위한 단순한 5점 체계로 최종적으로 전환하였다.



새로운 제품군인 스마트 워치 측정 방법에 대한 논의에서는 새로운 제품군에 대하여 사용자들이 무엇을 기대하고 원하는가를 알아내는 단계이기 때문에 구체적인 평가 항목 선정에 있어 어려움이 많다고 한다. 따라서 아직까지 전문가의 리포팅 형식의 정성 평가에 한정을 하고 있는 실정이다.



컨슈머리포트사에서 본 UX 분야 품질측정 연구에 많은 관심을 가지고 있어 추후에 구체적인 평가 모델과 항목들이 나오면 다시 한번 서로 공유하며 논의하는 시간을 가지기로 하였다.

[ 미국 컨슈머 리포트사 방문 ]

## \_ 구글 뉴욕(Google NYC)

Google(이하 구글)은 어느 기업보다 UX를 중요시하는 제품·웹 콘텐츠 제공 기업이다. 아마존 및 구글의 UX 분야에서 활발히 활동 중인 디자이너를 만나 구글의 자체적 UX 평가 및 제품 UX 평가에 대한 인터뷰를 진행하였다.



[ 구글 뉴욕 UX팀 방문 ]

Q. 구글 내에서도 UX를 평가하는 제도가 있는가?

A. 자체적인 접근성 평가 제도인 Google A11Y(Accessibility) Test를 통하여 내부 전담 평가팀이 접근성을 평가한다. A11Y 전담 평가팀은 스크린 리더 사용자가 각 화면을 어떻게 사용하였는지 파악하여 리뷰를 하며, 그 결과는 GAR(Google Accessibility Rate) 1-2-3-4와 같이 정량화된 수치로 도출된다. 또한, 사람마다 사용하는 방식이 다르므로 전국의 사용자들에게 Task를 시범으로 돌릴 수 있는 사이트를 주로 이용하여 다양한 사용행태를 분석하고 있다. 이 방식은 늘 참여하고 있거나 사전지식이 있는 사용자들로 치우칠 수 있다는 단점이 있다. 제품 UX 평가 시에는 어떤 제품이든지 러닝 커브가 존재하기 때문에, 테스트 시 충분한 시간을 가지고 반복적인 평가를 해야 한다.



[ 구글 탑 컨트리뷰터 로고 ]

**Q. 구글 포럼에서 활동하는 전문가그룹이 있다고 들었는데?**

A. 구글은 충성도 높은 사용자들의 그룹인 Google Top Contributors(구글 탑 컨트리뷰터) 시스템을 통하여 수많은 사용자 관점에서의 피드백 의견들을 제공 받는다. 이를 바탕으로 매일매일 업데이트되는 구글 내의 자체적인 Voting System을 통해 피드백의 의견 반영 여부를 결정한다. 피드백 의견들은 내부 대시보드 시스템을 통하여 구글사 직원 모두에게 공유되어 시스템 개발 시 엔드유저의 피드백을 열람 및 참고할 수 있다. 이 피드백 들은 DB화 되어 사용자 피드백 히스토리로 축적된다.

**Q. 신규 제품의 경우, 어떤 요소를 가지고 어떻게 평가를 해야 하는가?**

A. 평가 주기는 대상 제품이나 기능의 사용 빈도에 따라서 차이가 있을 수 있겠지만, 제품이 가진 기능 자체에 대한 평가보다는 단계의 연결성과 그에 따른 사용자의 감성을 더 고려해야 한다. 기능 사용 후 다음 스텝으로 원활히 넘어갈 수 있는 홀리스틱한 인과관계가 중요하다. UX 평가는 정성(감성)적인 평가로 보기 때문에 이 제품에 대하여 어떤 느낌을 가지고 있는지, 해당 항목에서 점수가 낮은 이유가 무엇인지 등을 파헤쳐 나간다. 결과는 감정이나 기분 이지만 그 이면에 깔린 요소들을 찾는 것이 핵심이다. 또한, 구글에서 중요시하는 것은 퍼소나 에코 시스템이라고 불리는 퍼소나를 중심으로 한 유기적인 UX 접근 방식이다. 꾸준한 퍼소나 유저 평가(Validation)와 관찰(Monitoring)을 통해 정량적인 DB 구축을 할 수 있다.

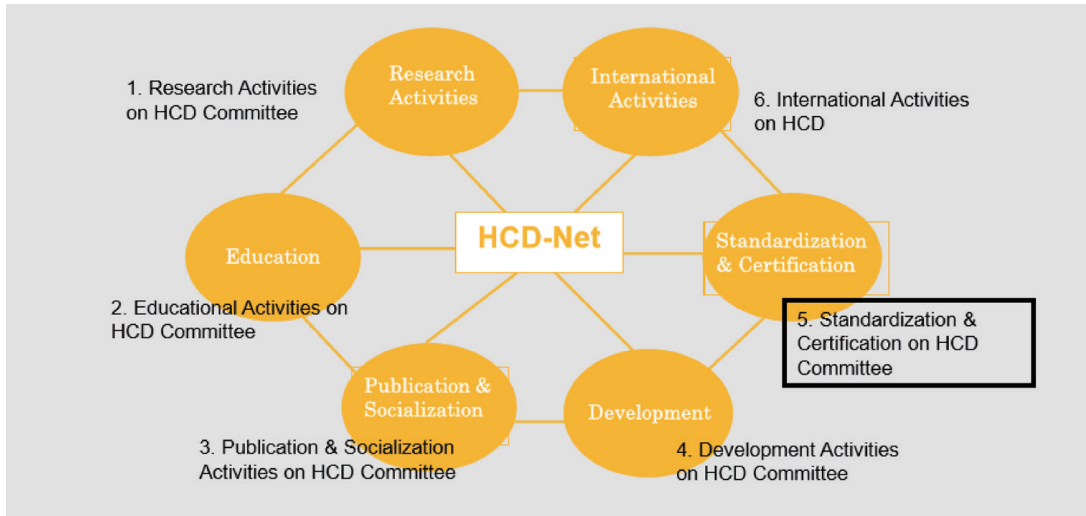
본 연구 역시 일반 사용자가 중심이 되는 평가를 위해서는 구글의 퍼소나 접근방식이 큰 인사이트가 될 수 있다. 퍼소나를 정해 사용자를 이해한 후 각자의 모티베이션을 도출하여 상황별로 분석을 하면 다양한 시나리오가 나온다. 그리고 이것을 사용자가 제품 및 서비스를 접하기 전-중-후를 계속 주시하는 유기적인 에코 시스템으로 평가하면 근거 있는 기준이 될 수 있을 것이다.



## \_ 인간중심설계추진기구

(HCD : Human Centered Design Organization)

일본의 사용자 중심 디자인 연구기관인 HCD를 방문하여 일본 HCD 조직구성 및 설립목적을 파악하고 HCD의 전문가 인증제도 및 자격심사 항목 및 프로세스를 파악하였다.



[ HCD 활동 영역 및 범위<sup>1</sup> ]

HCD는 UX 관련 연구, 교육, 사회활동, 비즈니스 지원, 규격화, 국제교류를 담당하는 조직으로 구성되어 있고 제품/서비스 등의 설계, 개발운영에 HCD 지원 및 인재양성을 위한 비영리 활동법인으로 운영 중이다. HCD에는 HCD 전문가 인증제도가 있는데 이는 HCD, Usability, UX/UI, 서비스 디자인, 인터랙션, AI 분야의 전문가를 양성하고 인증하는 제도이다. 또한, HCD는 다양한 제품 평가를 통하여 제품 및 서비스의 UX 품질 정량화를 시도하고 있다.

1. HCD 활동 영역 및 범위 (Description of Six Activities). - 출처 : 일본 HCD 홈페이지

품질 특성	품질 부족성	품질 특성	품질 부족성
효율성 (Efficiency)	시간효율성 (Time Behaviour)	기능성 (Functionality)	합목적성 (Suitability)
	자원효율성 (Resource Behaviour)		정확성 (Accuracy)
	표준적합성 (Compliance)		상호운용성 (Interoperability)
보수성 (Maintainability)	해석성 (Analyzability)	신뢰성 (Reliability)	보안성 (Security)
	변경성 (Changeability)		표준적합성 (Compliance)
	안정성 (Stability)		성숙성 (Maturity)
	시험성 (Testability)		장애허용성 (Fault Tolerance)
이식성 (Portability)	표준적합성 (Compliance)	사용성 (Usability)	회복성 (Recoverability)
	환경적응성 (Adaptability)		표준적합성 (Compliance)
	설치성 (Installability)		이해성 (Understandability)
	공존성 (Co-existence)		학습성 (Learnability)
	치환성 (Replaceability)		운용성 (Operability)
표준적합성 (Compliance)		주목성 (Attractiveness)	
		표준적합성 (Compliance)	

[ ISO 9126 소프트웨어 품질 평가 국제규격 ]

### HCD 전문가 인증제도 개요

HCD에서는 HCD 전문가 인증을 위하여 A, B, C의 3단계 자격 및 심사 체크리스트를 활용하고 있으며, 현재 약 300명에게 HCD전문가 인증을 발행한 것을 알 수 있었다. 자격인증은 HCD Professional과 HCD Specialist 두 가지로 인증된다.

### UX 품질 정량화 관련 요인 파악

HCD에서는 ISO 국제 규격을 참고하여 사용자 중심의 UX 품질 요인을 추출하고 평가 매트릭스를 체계화하고 있다. ISO 25000 기반으로 일본 패키지 소프트웨어 품질인증제도(PSQ)를 규정하였고, 자동차 분야는 ISO 9126 Software Product Quality 기반의 Usability 규정, UX 가치 관련 Big Usability 규정, 기능안전 관련 Small Usability를 규정하였다. 또한 NEM(Novice Expert ratio Method)평가를 통해 UX 품질 정량화를 시도하고 있다.

본 연구에서는 일본 UX 전문가 인증 및 심사 프로세스, 조직 구성을 참고하여 향후 국내 UX 전문가 인증 제도 수립과 기관 설립, 조직 운영의 기초 자료로 활용할 수 있다. 또한 소프트웨어 및 제품 관련 UX 품질 요인과 평가 매트릭스를 참고하여 국내 UX 품질 평가 체계에 반영할 수 있을 것이다.

## 02. 시범측정 세부 결과

## \_ 사용자 경험품질 모델

요인		사회/감성가치	사용가치	미적가치
가중치	자동차	.394	.328	.297
	정장	.461	.174	.365
측정항목		과시성	실용성	형태
		친환경성	이동성	크기
		사회공헌감	안전성	통일성
		사회적 책임감	효율성	비례감
		사회적 고양감	조작성	재질감
		고급감	사용편의성	균형성
		시의성/트렌드	실수예방/오류정정	색채
		유대감	친숙성	로고
		혁신성	사후관리 충실성	단순성
		자아동일시	성능	울동감
		브랜드선호도	가격적정성	-
		준거집단 영향력	내구성	-
		제조국 이미지	신뢰성	-
		고객 친밀성	쾌적감	-
		기대충족성	정보제공성	-
		-	즐거움	-
		-	학습용이성	-
		-	개인맞춤화	-

탐색적 요인분석 및 신뢰도 분석 결과

요인	항목	요인적재량				공동성	고유값(누적분산)	신뢰도(a)
요인1	v49 과시성	.777	.167	.309	.727	9.081 (53.297)	.957	
	v51 친환경성	.761	.358	.112	.719			
	v50 사회 공헌감	.743	.264	.211	.666			
	v46 사회적 책임감	.713	.334	.172	.649			
	v52 사회적 고양감	.691	.276	.396	.710			
	v40 고급감	.641	.227	.470	.683			
	v43 시의성	.636	.205	.409	.614			
	v48 유대감	.621	.388	.327	.643			
	v44 혁신성	.619	.298	.420	.648			
	v42 자아 동일시	.610	.238	.470	.650			
	v41 브랜드 선호도	.601	.370	.373	.637			
	v47 준거집단 영향력	.588	.299	.458	.645			
	v39 제조국 이미지	.546	.420	.268	.546			
	v37 고객 친밀성	.514	.397	.380	.566			
v45 기대 충족성	.478	.428	.444	.609				
요인2	v31 실용성	.176	.711	.316	.636	8.904 (57.762)	.958	
	v24 이동성	.183	.708	.214	.581			
	v29 안전성	.346	.689	.260	.662			
	v27 효율성	.312	.686	.349	.689			
	v20 조작성	.203	.679	.377	.644			
	v23 사용 편의성	.147	.672	.400	.633			
	v22 실수예방/오류정정	.357	.631	.274	.601			
	v21 친숙성	.238	.623	.436	.635			
	v28 사후관리 충실성	.461	.613	.126	.605			
	v30 성능	.330	.576	.463	.655			
	v19 가격 적정성	.326	.569	.106	.442			
	v25 내구성	.384	.558	.254	.523			
	v32 신뢰성	.320	.543	.473	.621			
	v35 쾌적감	.400	.537	.452	.652			
v26 정보 제공성	.450	.531	.303	.576				
v38 즐거움	.433	.498	.427	.617				
v18 학습 용이성	.328	.493	.259	.667				
v33 개인 맞춤형	.399	.487	.312	.620				
요인3	v09 형태	.220	.257	.725	.706	8.497 (61.585)	.918	
	v11 크기	.338	.253	.643	.614			
	v07 통일성	.247	.323	.630	.636			
	v08 비례성	.188	.349	.621	.595			
	v10 재질감	.387	.242	.615	.539			
	v02 균형성	.164	.303	.606	.604			
	v05 색채	.297	.167	.573	.551			
	v06 로고	.292	.188	.526	.494			
	v03 단순성	.146	.236	.500	.534			
v01 울동감	.238	.305	.490	.437				

KMO 측도 = .982, Bartlett의 구형성 검정 = 38127.843 (p < .001, df = 903)

## \_ 자동차, 정상 조사표본 특성

구분		응답수(명)	비율(100%)
전체		563	100.0
성별	남자	436	77.4
	여자	127	22.6
연령별	20~29세	23	4.1
	30~39세	131	23.3
	40~49세	208	36.9
	50~59세	201	35.7
교육수준별	고졸이하	47	8.3
	(전문)대재 및 졸업	423	75.1
	대학원재 및 졸업	93	16.5
소득수준별	300만원대 이하	175	31.1
	400~600만원대	273	48.5
	700만원대 이상	115	20.4
직업별	자영업	60	10.7
	블루칼라	41	7.3
	화이트칼라	397	70.5
	주부, 학생, 무직	65	11.5
결혼여부별	기혼	448	79.6
	미혼	115	20.4
지역별	서울/경기	322	57.2
	부산	53	9.4
	대구	50	8.9
	인천	56	9.9
	광주	28	5.0
	대전	30	5.3
제조국가별	울산	24	4.3
	국산차	535	95.0
	수입차	28	5.0
제조사별	A사	245	43.5
	E사	137	24.3
	C사	69	12.3
	B사	56	9.9
	D사	28	5.0
	수입	28	5.0
차종별	일반 승용차(세단)	383	68.0
	SUV(Sports Utility Vehicle)	129	22.9
	다목적형(MPV/승합차)	51	9.1
차급별	경차(800cc 미만)	35	6.2
	소형(801~1499cc)	23	4.1
	준중형/중형(1500~1999cc)	376	66.8
	대형(2000cc 이상)	129	22.9

구분		응답수(명)	비율(100%)
전체		532	100.0
성별	남자	275	51.7
	여자	257	48.3
연령별	20~29세	136	25.6
	30~39세	157	29.5
	40~49세	147	27.6
	50~59세	151	17.3
교육수준별	고졸이하	44	8.3
	(전문)대재 및 졸업	419	78.8
	대학원재 및 졸업	69	13.0
소득수준별	300만원대 이하	186	35.0
	400~600만원대	242	45.5
	700만원대 이상	104	19.5
직업별	자영업	10	1.9
	블루칼라	34	6.4
	화이트칼라	468	88.0
	주부, 학생, 무직	20	3.8
결혼여부별	기혼	306	57.5
	미혼	226	42.5
지역별	서울/경기	320	60.2
	부산	55	10.3
	대구	41	7.7
	인천	44	8.3
	광주	25	4.7
	대전	27	5.1
정장 가격대별	울산	20	3.8
	10만원대 이하	133	25.0
	20만원대	135	25.4
	30만원대	123	23.1
	40~60만원대	107	20.1
	70만원대 이상	34	6.4

## \_ 자동차, 정장의 사용자 경험품질지수

구분		응답자	사회/ 감성가치	사용가치	미적가치	XQI
		명	점	점	점	점
전체		563	59.7	65.3	65.9	63.3
성별	남자	436	59.7	65.4	65.9	63.4
	여자	127	60.0	64.7	65.8	63.2
연령별	20~29세	23	55.4	62.0	60.5	59.0
	30~39세	131	55.3	61.5	62.5	59.4
	40~49세	208	60.0	65.6	66.8	63.8
	50~59세	201	62.9	67.8	67.9	65.9
교육수준별	고졸이하	47	60.4	64.4	65.4	63.2
	(전문)대재 및 졸업	423	59.5	65.1	65.6	63.1
	대학원재 및 졸업	93	60.5	66.7	67.6	64.6
소득수준별	300만원대 이하	175	56.7	62.4	63.2	60.5
	400~600만원대	273	60.7	66.1	66.4	64.1
	700만원대 이상	115	62.1	67.7	68.9	65.9
직업별	자영업	60	61.2	66.9	66.2	64.5
	블루칼라	41	56.2	63.6	64.0	60.9
	화이트칼라	397	59.4	64.7	65.7	63.0
	주부, 학생, 무직	65	62.7	68.3	67.8	66.0
결혼여부별	기혼	448	60.7	66.1	66.8	64.3
	미혼	115	55.9	61.9	62.3	59.7
지역별	서울/경기	322	58.6	64.5	65.3	62.4
	부산	53	62.2	65.6	66.1	64.5
	대구	50	60.2	65.7	66.1	63.7
	인천	56	62.1	67.3	67.6	65.4
	광주	28	58.7	66.3	66.9	63.5
	대전	30	60.4	65.6	65.4	63.5
제조국가별	울산	24	63.7	68.2	69.2	66.8
	국산차	535	59.1	64.7	65.3	62.7
제조사별	수입차	28	72.9	75.5	78.5	75.4
	A사	245	59.3	64.3	65.5	62.7
	E사	137	57.4	63.4	63.7	61.2
	C사	69	57.2	64.7	63.4	61.4
	B사	56	63.4	69.2	69.6	67.1
	D사	28	61.2	66.5	66.6	64.5
	수입	28	72.9	75.5	78.5	75.4
차종별	일반 승용차(세단)	383	59.5	65.1	65.6	63.1
	SUV(Sports Utility Vehicle)	129	62.5	67.6	68.8	66.0
	다목적형(MPV/승합차)	51	54.3	61.0	60.6	58.3
차급별	경차(800cc 미만)	35	50.2	57.0	55.6	54.0
	소형(801~1499cc)	23	52.3	60.1	58.0	56.5
	준중형/중형(1500~1999cc)	376	60.2	65.8	66.4	63.8
	대형(2000cc 이상)	129	62.5	66.8	68.7	65.7

구분		응답자	사회/ 감성가치	사용가치	미적가치	XQI
		명	점	점	점	점
전체		532	63.5	64.6	68.7	65.6
성별	남자	275	63.8	65.1	68.8	65.9
	여자	257	63.1	64.1	68.5	65.3
연령별	20~29세	136	61.8	62.7	67.4	64.0
	30~39세	157	62.6	63.9	68.6	65.0
	40~49세	147	63.6	64.3	68.5	65.5
	50~59세	151	67.4	69.1	71.2	69.1
교육수준별	고졸이하	44	63.7	65.1	70.1	66.3
	(전문)대재 및 졸업	419	63.4	64.5	68.6	65.5
	대학원재 및 졸업	69	63.6	64.7	68.5	65.6
소득수준별	300만원대 이하	186	59.6	60.4	65.4	61.9
	400~600만원대	242	65.2	66.6	70.3	67.3
	700만원대 이상	104	66.4	67.6	70.8	68.2
직업별	자영업	10	62.3	62.9	67.0	64.1
	블루칼라	34	67.5	68.3	70.9	68.9
	화이트칼라	468	63.4	64.5	68.8	65.6
	주부, 학생, 무직	20	59.8	60.5	63.2	61.2
결혼여부별	기혼	306	64.2	65.4	69.3	66.3
	미혼	226	62.5	63.4	67.9	64.6
지역별	서울/경기	320	63.8	64.8	69.3	66.0
	부산	55	62.3	64.5	66.8	64.3
	대구	41	59.7	61.9	64.5	61.8
	인천	44	64.1	65.5	69.8	66.4
	광주	25	67.1	66.5	70.7	68.3
	대전	27	65.8	65.6	68.8	66.9
	울산	20	61.3	61.4	67.6	63.6
정장 가격대별	10만원대 이하	133	61.6	63.7	67.3	64.1
	20만원대	135	62.2	63.7	67.9	64.5
	30만원대	123	63.3	64.5	68.3	65.4
	40~60만원대	107	65.0	64.5	69.7	66.6
	70만원대 이상	34	71.9	72.3	75.2	73.2



### 03. 참고문헌

#### \_ 국내

- 가영명. (2012). 제품디자인이 소비자의 구매의도에 미치는 영향. 동명대학교 대학원 석사학위논문.
- 강욱, 주영민, 서지윤, 임숙현. (2008). 모바일 활용경험 향상을 위한 대안적 사용성 평가 방법 사례연구 : SK Telecom 무선 단말기 내 콘텐츠 보관함 UI 고도화 사례를 중심으로. 『한국HCI학회 학술대회』, 2, 146-151.
- 고종현. (2011). 피지컬인터페이스를 사용한 감성적 사용자 경험 디자인 : 착용가능기술을 사용한 액세서리 디자인 프로토타이핑. 『디지털디자인학 연구』, 11(4), 235-243.
- 김광수. (1994). 제품평가기준의 한미간 비교연구 : 스포츠화의 구매결정요인을 중심으로. 『국제경영연구』, 5(8), 117-146.
- 김나경, 최정환. (2008). 고객 경험 관리의 문제점과 개선 포인트. 『LG Business Insight』, 31-47.
- 김동영, 이혜원. (2014). 스마트폰 학습 용이성(learnability)의 평가 지표에 대한 연구. 『디지털디자인학 연구』, 14(3), 245-253.
- 김득근, 형성은. (2000). 도시내 가로시설물의 이용자 심미성 평가에 관한 연구. 『조형논총』, 5, 23-37.
- 김미영, 정홍인. (2004). 감성평가를 이용한 웹 디자인 요소의 활용방안. 『디자인학연구』, 17(3), 413-420.
- 김성훈, 이진이. (2009). 사용자 경험 요소를 중심으로 한 휴대폰 정보 디자인 통일화 방안 연구. 『디자인지식저널』, 9, 11-23.
- 김세영. (2014). 디지털 공간에서 나타나는 사용자 경험의 확장을 위한 적용 요소에 관한 연구. 『한국실내디자인학회논문집』, 23(1), 52-60.
- 김소령, 이인성, 이기호, 최지웅, 김진우. (2008). 디지털 기기의 의인화 경험 요소 파악에 관한 연구 : 독일, 인도의 핸드폰, MP3 플레이어, TV, 냉장고 사용자에 대한 문화적 차이를 중심으로. 『한국HCI학회 학술대회』, 2, 1035-1042.
- 김소령, 김지현, 이인성, 김진우. (2009). What is beautiful is usable 이 항상 유지되는 것인가? : 심미성이 사용자 경험 요소에 미치는 영향에서 사용 기간의 조절 효과에 대한 실증적 연구. 『한국HCI학회 학술대회』, 2, 776-784.
- 김소현, 김현석. (2012). 서비스 속성별 서비스친밀감 구성요인 평가 : 크로스플랫폼 환경의 서비스를 중심으로. 『디자인학 연구』, 25(3), 222-233.
- 김여린, 김승인. (2013). 사용자 경험 조사 방법론 및 측정도구 활용의 확장성 연구. 『한국디지털디자인협의회』, 4, 93-94.
- 김영미. (2007). 사용자 경험요소 도출을 위한 온·오프라인 연계체험 사례연구. 『한국디자인학회 학술발표대회 논문집』, 5, 182-183.
- 김영석. (2013). 스마트폰 제품디자인 감성요소가 브랜드 선호도와 브랜드 충성도에 미치는 영향. 『한국디자인문화학회지』, 19(4), 167-181.
- 김영석. (2013). 제품디자인의 감성평가기준이 사용자 만족도와 사용자 충성도에 미치는 영향 : 스마트폰을 대상으로. 『브랜드디자인학연구』, 11(4), 257-268.
- 김은주. (1999). 심미성 평가에 영향을 미치는 요소들의 의미에 대한 고찰. 『디자인학연구』, 32, 18-19.

- 김인수, 김기우, 김경민, 명노해. (2002). 인터넷 사용자 경험 수준 측정을 위한 질문지 개발과 평가. 『대한산업공학회지』, 28(4), 397-406.
- 김지은, 류호경. (2012). 전망이론에 따른 사용자 경험 측정 연구. 『한국HCI학회 학술대회』, 1, 257-260.
- 김진경, 나경훈, 남호정. (2013). 지속가능한 패키지디자인과 감성이미지와와의 상호관계. 『한국과학예술포럼』, 14, 117-134.
- 김필주. (2004). 심미적 영향요소인 단순·복잡과 제품형태의 기능 표현 그리고 선호도에 관한 연구. 전북대학교 대학원 석사학위논문.
- 김현경, 한성호, 박재현, 박원규, 박용성, 조영석, 천재민, 오승환. (2009). 문헌 분석을 통한 사용자 경험의 정의. 『대한산업공학회 추계학술대회 논문집』, 10, 305-309.
- 김현경, 한성호, 박재현, 오승환, 문희경, 조영석, 박원규, 천재민. (2010). 사용자 경험 개념의 이론적 배경 고찰. 『대한산업공학회 춘계공동학술대회 논문집』, 6, 424-427.
- 김현경. (2010). 사용 시간에 따른 사용자 경험의 구성요소 별 중요도 변화. 『대한산업공학회 추계학술대회 논문집』, 11, 397-403.
- 김현진, 김광재, 허준연, 김민준, 임진호, 신승철, 안효인. (2012). 사용자 경험 평가 체계의 개발. 『대한산업공학회 춘계공동학술대회 논문집』, 5, 1356-1362.
- 김홍인, 양민혜, 손상득, 김승인. (2013). 베이커리 매장 내 구매촉진을 위한 사용자 경험 연구. 『디지털디자인학 연구』, 13(1), 651-660.
- 노기영, 박동진, 장한진. (2014). 3D 입체영상 게임의 사용자경험 실험연구. 『사이버커뮤니케이션학보』, 31(2), 45-83.
- 류준열, 양해술. (2011). 연상된 사용자 경험정보 축척 및 분석을 위한 AUX 모델 『한국콘텐츠학회논문지』, 11(12), 586-596.
- 맹승우. (2007). 제품에서의 사용자 경험디자인 성공요소 파악 및 모델링에 관한 연구. 『한국디자인학회 학술발표대회 논문집』, 10, 104-105.
- 문범석, 유승현. (2014). 투명 퍼블릭 디스플레이의 선택적 주의집중에 영향을 미치는 사용자 경험 요소 검증. 『디자인학 연구』, 27(2), 183-197.
- 문희경, 한성호, 박재현, 김현경, 오승환. (2010). 사용자 경험의 평가 방법 분석. 『대한인간공학회 학술대회논문집』, 5, 114-117.
- 박경진. (2007). 디지털 복합 제품의 사용성과 관련한 감성 요소 연구. 『디지털디자인학 연구』, 7(3), 185-191.
- 박수이, 최동성, 김진우. (2002). 무엇이 홈페이지의 감성 품질을 결정하는가? : 감성 측면과 디자이너의 측면 그리고 사용자 측면을 중심으로. 『디자인학연구』, 15(4), 97-110.
- 박영근, 박재진. (2014). Brand Love의 측정에 관한 비교연구. 『마케팅논문집』, 22(3), 173-195.
- 박재현, 한성호, 김현경, 오승환, 문희경, 박주환. (2010). 사용자 가치평가 방법 개발 및 검증. 『대한인간공학회 추계 학술대회』, 10, 124-127.

- 박재현, 한성호. (2012). 스마트폰의 사용자 가치 정의 및 분석. 『대한인간공학회 학술대회논문집』, 5, 312-315.
- 박정순. (2008). 인터랙티브 시스템의 제품 속성이 사용자 경험에 미치는 영향. 『디지털디자인학 연구』, 8(2), 1-10.
- 박정순. (2010). 사용자 경험의 측정과 평가를 위한 심리생리학적 접근. 『디자인지식저널』, 15, 1-10.
- 박정순. (2011). 디지털 게임에서 생리적 반응을 이용한 사용자 경험의 측정과 평가. 『디지털디자인학 연구』, 11(3), 235-244.
- 박정순. (2011). 디지털 게임에서 소리(Sound)가 사용자 경험에 미치는 영향. 『디지털디자인학 연구』, 11(2), 139-148.
- 박정순. (2011). 사용자 경험의 심리생리학적 접근. 『한국디자인학회 학술발표대회 논문집』 10, 70-71.
- 박정순. (2012). 인터랙티브 제품의 평가에서 감각적-상징적 속성의 영향. 『DID 논문집』, 11(1), 73-85.
- 박정순. (2012). 일인칭 슈팅게임에서 심리생리학적 방법을 이용한 사용자 경험의 측정과 평가. 『디지털디자인학 연구』, 12(2), 131-142.
- 박정순. (2014). 생리적 반응을 이용한 유희적 경험의 측정과 평가 1. 『디지털디자인학 연구』, 14(2), 213-223.
- 박정순. (2014). 생리적 반응을 이용한 유희적 경험의 측정과 평가 2. 『디지털디자인학 연구』, 14(2), 225-235.
- 박종민, 하현남, 홍상우, 강호진, 정경원. (2014). 사용자만족도에 기반한 서비스 UX 인덱스 구축. 『한국HCI학회 학술대회』, 2, 307-310.
- 박준호, 이채우, 강복영, 권지혜, 윤명환. (2009). 고객 요구 사항에 기반한 사용자 경험 및 향상에 대한 연구. 『대한인간공학회 학술대회논문집』, 5, 458-462.
- 백소연, 진범석, 지용구. (2009). 사용자가 원하는 사용성 요소의 충족이 만족도에 미치는 영향. 『한국HCI학회 학술대회』, 9, 917-925.
- 변재형, 서종환. (2008). 제품-사용자 인터랙션에서 재미 요인의 이해. 『디지털디자인학 연구』, 8(3), 21-30.
- 서영보, 이철, 윤명환. (2006). 시나리오 기반 설계와 기술 지도를 통합한 미래형 신제품의 개념 설계 평가 방법론. 『대한인간공학회 학술대회논문집』, 10, 40-48.
- 석금주, 이주영, 이현주. (2012). 스마트폰 어플리케이션의 감성 경험 디자인 평가 요소. 『디자인학 연구』, 25(4), 13-24.
- 신익수. (2014). 디자인의 사회적 참여를 제고하기 위한 굿 디자인 평가지표에 관한 연구. 홍익대학교 국제디자인전문대학원 석사학위논문.
- 양원정. (2011). 브랜드 아이덴티티 구축요소로서의 사용자 경험 디자인 요소에 관한 연구. 이화여자대학교 정보과학대학원 석사학위논문.
- 오인균, 정석길. (2014). 사용자 경험(UX) 디자인 프로세스 선행연구 경향에 대한 분석. 『디지털디자인학 연구』, 14(2), 247-256.
- 우다해, 최민영. (2014). 경험디자인을 위한 사용자 습관 관찰요소 및 방법에 관한 연구. 『한국디지털디자인학회』, 5, 483-484.
- 우다해, 최민영. (2014). 사용자 경험디자인을 위한 습관 행동분석 방법에 대한 연구. 『디지털디자인학 연구』, 14(2), 191-200.
- 유은. (2012). 멀티 디바이스 서비스의 일관된 사용자 경험을 위한 디자인 속성 연구. 『디자인학연구』, 25(1), 135-144.

- 유일선, 반상우, 이유신, 송주봉, 윤명환. (2014). PUI 의 조작 방식에 따른 감성 경험 비교연구. 『한국HCI학회 학술대회』, 2, 217-220.
- 윤만희, 윤경산, 김정섭. (2014). 고객가치, 고객만족, 재구매의도 간의 관계에서 전환비용의 역할 : 매개와 조절역할을 중심으로. 『마케팅논집』, 22(3), 21-51.
- 이경아, 나건. (2011). 국내 감성 관련 연구 리뷰를 통한 감성 관계도 도출에 관한 연구. 『한국디자인문화학회지』, 17(1), 361-373.
- 이구형. (1998). 감성공학의 개념과 연구 및 응용 방법. 『대한인간공학회지』, 17(1), 91-102.
- 이규하, 광기영. (2014). 인터넷 쇼핑물의 신뢰형성 요인에 관한 연구 : 제품평가 용이성의 조절효과를 중심으로. 『한국경영정보학회 춘계공동학술대회』, 6, 649-662.
- 이기호, 이인성, 전석원, 양승화, 최지웅, 김진우, 박승용, 한명희. (2008). 사용자 경험 측면에서 제품을 평가하는 방법 : 심층 인터뷰, 설문 방법론을 이용한 새로운 평가 방법론. 『한국HCI학회 학술대회』, 2, 851-856.
- 이동원, 이문용, 최준구, 이호원. (2012). 인지적 관점에서의 사용자경험과 사용성 비교. 『한국HCI학회 학술대회』, 1, 875-877.
- 이동훈. (2010). 사용성 개념의 확장을 통한 사용자 경험의 이해 : 디지털 컨버전스 사용환경을 중심으로. 『대한인간공학회 추계 학술대회』, 10, 109-113.
- 이문환, 남택진. (2011). 지능형 제품에서의 자동화가 감성적 경험 형성에 미치는 영향 : 지능형 화분 사례를 중심으로. 『디자인학 연구』, 24(2), 195-206.
- 이미영, 박남춘. (2013). 사용자 경험 중심의 제품-서비스 디자인 Toolkit 개발. 『디자인학연구』, 26(2), 165-191.
- 이승민. (2014). 소셜커머스 쇼핑 애플리케이션의 사용자 경험에 대한 연구. 『일러스트레이션 포럼』, 39(6), 5-14.
- 이용재, 김승인. (2011). 서비스 디자인 프로세스를 적용한 국내 공공 서비스 디자인 비즈니스 모델 개발. 『디지털디자인학 연구』, 11(1), 549-559.
- 이용필. (2014). 미의 규범에 의한 초등학교내 건축물 미술작품의 디자인 방향에 관한 연구. 한국교원대학교 교육정책전문 대학원 박사학위논문.
- 이은솔, 석현정. (2012). 조명 색상에 대한 사용자 감성 평가 연구 휴식 및 집중 상황을 중심으로. 『디자인학 연구』, 25(2), 27-40.
- 이은제. (2012). 사용자경험을 활용한 유니버설디자인 고려요소에 대한 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 이인성, 최보름, 김진우, 이기호, 정승기. (2007). 가치 중심적 HCI를 위한 새로운 방법론의 개발 및 적용 : 모바일 데이터 서비스의 사용자 경험 구조를 중심으로. 『한국HCI학회 논문지』, 2(1), 13-24.
- 이재원, 정도성. (2014). 사용자 경험 분석을 통한 자가 혈당측정기 디자인 개선방향 연구. 『한국디지털디자인협의회』, 5, 85-88.
- 이재화, 석현정. (2008). 제품의 심미성이 제품의 사용시간, 몰입도, 정보 기억도에 미치는 영향. 『감성과학』, 11(2), 257-269.

- 이정민. (2013). 현대 감성디자인에서의 사용자 감성체험 : 감성디자인의 프로그래밍을 위한 감성체험의 기본범주 및 관련요소 분석. 『한국콘텐츠학회논문지』, 13(12), 184-200.
- 이정연, 이승원. (2009). Social TV 의 사용자 경험 디자인 요소 추출에 관한 연구 : 해외 Social TV 의 사례분석을 중심으로. 『한국HCI학회 학술대회』, 2, 811-817.
- 이종호. (2004). 경험디자인을 적용한 모바일 상품 컨셉 개발에 관한 연구. 『디자인학연구』, 17(3), 421-430.
- 이주향, 유보현. (2012). 디자인 가치인식 유형 연구 : 일상생활용품을 중심으로. 『주관성연구 : Q방법론및이론』, 24, 101-117.
- 이지은, 신민수. (2008). 한국 IT제품 구매에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 『정보기술응용연구』, 15(3), 11-20.
- 장진철, 김현지, 박유경, 배동환, 이문용. (2014). 경험 샘플링 방법을 이용한 스마트폰 사용자 경험 요소 도출. 『한국HCI학회 학술대회』, 2, 249-252.
- 장혜진. (2012). 사용자의 경험 측정을 통한 디자인 요소 추출 방법에 대한 연구. 성신여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 장혜진, 최민영. (2012). 재난 방재 서비스에 대한 사용자 행위 분석 : Time Limit 분석을 중심으로. 『디지털디자인학 연구』, 12(4), 231-241.
- 전종찬, 이지섭. (2009). 경험요소의 분류를 통한 UI에 대한 연구 : 휴대폰 키패드를 중심으로. 『기초조형학연구』, 10(5), 445-459.
- 정광태, 박재희, 김명석. (2000). 제품디자인의 퍼지가중평가방법 개발. 『디자인학연구』, 34, 131-138.
- 정구원, 권새미, 이동훈, 이혜빈, 김효선. (2013). 모바일 인스턴트 메시지의 검색기능이 사용성과 만족감에 미치는 영향. 『한국 HCI학회 학술대회』, 1, 979-982.
- 정미영, 조옥희. (2013). 대학생의 인터넷 중독위험 정도에 따른 사회 심리적 건강. 『한국콘텐츠학회논문지』, 13(5), 366-376.
- 정상래, 신현식. (2012). 스마트폰의 사용자 경험이 만족에 미치는 영향 연구. 『한국전자통신학회 논문지』, 7(5), 1087-1093.
- 정상훈. (2008). 제품 사용 초기 단계의 사용자 감성 평가. 『한국감성과학회 추계학술대회』, 10, 82-85.
- 정상훈. (2009). 제품 유형별 표출되는 감성어휘 비교. 『감성과학』, 12(2), 215-224.
- 정상훈. (2007). 제품디자인에서 제품속성과 혁신성의 기초요소 연구. 『커뮤니케이션 디자인학연구』, 24, 89-101.
- 정수경. (2005). 제품디자인의 심미성 분석에 관한 연구 : 가전제품을 중심으로. 전북대학교 대학원 석사학위논문.
- 정수경, 홍정표. (2005). 제품디자인의 사용자 선호에 따른 심미성 요소에 관한 연구. 『감성과학』, 8(3), 203-212.
- 정수경, 홍정표. (2006). 한국·중국 소비자 선호 제품디자인의 심미성 요소 연구. 『디자인학연구』, 19(2), 63-72.
- 정수경, 홍정표. (2008). 창의적 디자인의 디자인 구성요소와 심미성요소 분석. 『감성과학』, 11(3), 387-396.

- 정윤희. (2010). 경험재의 지속적 선택에 영향을 주는 요인에 관한 연구. 『아시아마케팅저널』, 25(1), 49-80.
- 정정호. (2012). 스마트폰의 서비스디자인을 위한 UX조사 분석 : 사용자의 만족도, 이용행태, 구입행태 중심으로. 『디지털디자인학 연구』, 12(3), 75-84.
- 정지원, 김현정. (2010). 장애인 사용자 경험에 기반한 공공편의시설 접근성 평가 : 주민센터를 중심으로. 『한국실내디자인학회 논문집』, 19(1), 236-244.
- 정현원, 나건. (2007). 감성 평가를 위한 감성의 의미 재정립과 어휘 체계에 관한 연구. 『대한인간공학회지』, 26(3), 17-25.
- 정희영. (2014). N스크린 환경에서 제공되는 VOD 서비스 요소와 사용자 경험에 대한 연구. 국민대학교 테크노디자인전문대학원 석사학위논문.
- 조재성, 임윤경. (2011). 은근한 설득을 적용한 신경성 습관 수정 시스템 디자인. 『디자인학 연구』, 24(2), 11-22.
- 조철수. (2014). 스마트폰 GUI UX과정과 경험 디자인 요소에 관한 연구. 『디지털디자인학 연구』, 14(2), 545-554.
- 주다영, 황희재. (2014). 사용자 경험 중심의 촉각 재현 평가 방법. 『한국디자인학회 학술발표대회 논문집』, 5, 170-171.
- 천애리. (2014). 미적 표현감성의 변화와 그래픽 디자인에 나타난 치졸미에 관한 연구. 국민대학교 테크노디자인전문대학원 석사학위논문.
- 최영현, 김승인. (2014). 경험디자인 요소의 정서언어 측정에 관한 상관관계 연구 : 스마트 디바이스 앱 사용경험을 중심으로. 홍익대학교 국제디자인전문대학원 박사학위논문.
- 하갑연. (2014). 디자인권 성립요건으로서의 심미성에 관한 고찰. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 허원현, 김재진. (2002). 고객만족 결정요인과 만족, 충성도 및 구전간의 구조분석. 『마케팅논문집』, 11(2), 123-163.
- 홍정표. (2004). 제품디자인에 있어 전형성과 심미성 요소의 상호작용과 조절변수에 의한 사용자의 심미적 반응에 관한 연구. 『디자인학연구』, 17(3), 179-188.

## \_ 해외

- Batra, R., Ahuvia, A., & Bagozzi, R. P. (2012). Brand love. *Journal of Marketing*, 76(2), 1-16.
- Czaplicki, A., Silva, M. T., Ambrosio, J. C. (2004). Biomechanical modelling for whole body motion using natural coordinates. *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, 40(4), 927-944.
- Desmet, P., & Hekkert, P. (2007). Framework of product experience. *International journal of design*, 1(1).
- Ellis, H. C., Parente, F. J., & Shumate, E. C. (1974). Meaningfulness, perceptual grouping, and organization in recognition memory. *Journal of Experimental Psychology*, 102(2), 308.
- Garvin, David A. (1987). Competing on the Eight Dimensions of Quality. *Harvard Business Review*, 65(6).
- Hassenzahl, M. (2001). The effect of perceived hedonic quality on product appealingness. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 13(4), 481-499.
- Hassenzahl, M. (2004). Beautiful objects as an extension of the self: A reply. *Human-Computer Interaction*, 19(4), 377-386.
- Hassenzahl, M. (2004). The interplay of beauty, goodness, and usability in interactive products. *Human-Computer Interaction*, 19(4), 319-349.
- Hassenzahl, M., Schöbel, M., & Trautmann, T. (2008). How motivational orientation influences the evaluation and choice of hedonic and pragmatic interactive products: The role of regulatory focus. *Interacting with Computers*, 20(4-5), 473-479.
- Lavie, T., & Tractinsky, N. (2004). Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites. *International journal of human-computer studies*, 60(3), 269-298.
- Law, E. L. C., Roto, V., Hassenzahl, M., Vermeeren, A. P., & Kort, J. (2009, April). Understanding, scoping and defining user experience: a survey approach. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 719-728). ACM.
- Lin, C. J., Wang, S. J., & Chen, H. J. (2006). A field evaluation method for assessing whole body biomechanical joint stress in manual lifting tasks. *Industrial health*, 44(4), 604-612.
- McCarthy, J., & Wright, P. (2004). Technology as experience. *interactions*, 11(5), 42-43.
- Murase, V. S. U. V. C., Hamatani, V. Y., & Nagano, V. Y. (2009). User Experience Index Scale -Quantifying Usability by Magnitude Estimation-. *FUJITSU Sci. Tech. J*, 45(2), 219-225.

- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *the Journal of Marketing*, 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). ES-QUAL a multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of service research*, 7(3), 213-233.
- Schenkman, B. N., & Jönsson, F. U. (2000). Aesthetics and preferences of web pages. *Behaviour & Information Technology*, 19(5), 367-377.
- Tractinsky, N., Katz, A. S., & Ikar, D. (2000). What is beautiful is usable. *Interacting with computers*, 13(2), 127-145.





# 사용자 경험품질 향상 가이드북

## 연구진

강필현 | 한국디자인진흥원  
윤성원 | 한국디자인진흥원  
정유원 | 한국디자인진흥원  
강준묵 | 넵플러스  
오세현 | 넵플러스  
박나혜 | 넵플러스  
최재현 | 유투스시스템  
김화영 | 유투스시스템  
최영현 | 서울과학기술대학교  
우종필 | 세종대학교  
이동한 | 세종대학교

## PDF 다운로드

URL | <http://goo.gl/Xb6Czj>  
QR Cord |



## 발행인

정용빈

## 발행처

한국디자인진흥원 서비스디자인실  
경기도 성남시 분당구 양현로 322 코리아디자인센터  
[www.kidp.or.kr](http://www.kidp.or.kr)  
[www.designdb.com](http://www.designdb.com)

## 기획·편집·디자인

넵플러스  
[www.nep-plus.com](http://www.nep-plus.com)

본 책자는 산업통상자원부에서 시행한  
2014 우수디자인사업화 공통지원사업의 기술개발 보고서입니다.

이 책에 실린 글은 한국디자인진흥원의 동의 없이 무단으로 사용·전재할 수  
없습니다. 본문내용을 대외적으로 발표할 때에는 반드시 산업통상자원부에서  
시행한 디자인기술개발사업의 결과임을 밝혀야 합니다.

Copyright ©KIDP 2014 All rights reserved.







