

# A Comparative Study on the Innovation Strategy of User Experience and Life Satisfaction between Korea and China

Hyung-Jin Rho\*

## Abstract

The purpose of this paper is to study renovation plan of value chain from a user's viewpoint by making practical application of digital technology in Korea and China. And it is surely meaningful to investigate the important motivation factors of continuous using smart-phone in two countries, and to analyze the improving effect toward to the quality of life in continuous using smart-phone. By this study we can expect the value improving effect of user experience.

The results of hypothesis testing can be summarized as follows:

First, the hypothesis that positive affect has a plus effect on pragmatic value is accepted in Korea and China. Secondly, the hypothesis that positive affect has a plus effect on hedonic value is accepted in two countries. Thirdly, the hypothesis that negative affect has a minus effect on pragmatic value is accepted in Korea, but rejected in China. Fourthly, the hypothesis that negative affect has a minus effect on hedonic value is accepted in two countries. Fifthly, the hypothesis that pragmatic value has a plus effect on life satisfaction is rejected in two countries. Sixthly, the hypothesis that hedonic value has a plus effect on life satisfaction is accepted in Korea, but rejected in China. Seventhly, the hypothesis that there is a difference in positive affect, negative affect, pragmatic value, hedonic value and life satisfaction between Korea and China is rejected in positive affect and negative affect, but accepted in pragmatic value, hedonic value and life satisfaction.

In the competition among enterprises, user experience instead of goods themselves became influential as a differential factor. And many advanced enterprises began taking a serious view of customer's happiness and user experience improvement.

- ▶ Keyword : digital technology, smart-phone, user experience, positive affect, negative affect, pragmatic value, hedonic value, life satisfaction

## I . Introduction

최근 기업 간 경쟁에서도 품질과 성능이 상향평준화되면서 상품 자체보다 상품을 소비하는 과정, 즉 체험이 핵심 차별화 요소로 대두되고 있다. 제품과 서비스는 기업 활동의 1차적 결

과물(output)에 불과하며, 궁극적 산출물 (outcome)은 사용자 체험을 통해 소비자들의 삶에 대한 가치와 의미를 제고하고 있다. 최고급 운동화를 구매해도 운동하지 않으면 무용지물이 될

- 
- First Author: Hyung-Jin Rho, Corresponding Author: Hyung-Jin Rho
  - \*Hyung-Jin Rho(hjno@kyonggi.ac.kr), Dept. of College of Business and Economics, Kyonggi University
  - Received: 2017. 02. 23, Revised: 2017. 02. 28, Accepted: 2017. 03. 05.
  - This work was supported by Kyonggi University Research Grant 2016.

것이며, 기능과 명성보다는 운동 체험의 즐거움과 성취감 제공이 경쟁우위로 부상하고 있는 것이다. 이렇게 모든 산업의 재화와 서비스가 단순히 소비되는 차원을 넘어서 인상 깊은 체험을 연출하는 방향으로 새롭게 진화하고 있다. 시장 성장기에는 신규고객 창출이 중요하지만, 시장 성숙기에는 기존고객의 유지 및 평생 고객으로 만들기 위한 지속적인 활동이 매우 중요하다고 할 수 있다. 점점 많은 글로벌 선진기업들이 혁신, 최고, 존경 등의 단어 대신에 행복을 슬로건과 비전으로 채택하며 사용자체험 개선을 가장 중시하기 시작했다. IT 기업들도 기술혁신에만 매몰되지 않고 고객의 만족과 충만을 중요시하기 시작하였다. 업계의 일각에서는 제품을 싸고 좋게 만드는 산업화 시대정신을 넘어 인간 삶의 가치 제고를 추구하는 새로운 시대정신을 받아들여야 한다며, 기업은 고객의 만족 개선을 계속 측정해야 한다고 제안하고 있다.

최근 인간 삶의 급속한 변화를 견인하고 있는 디지털 기술의 중심에는 스마트폰의 일상화로 삶의 질이 윤택해지고 있다는 견해에 동의하는 비율이 급격하게 높아지고 있다. 이러한 디지털 기술의 체험은 고정된 2차원 스크린의 제약을 벗어나 3차원 현실 공간 어디서나 오감 체험을 구현할 수 있게 되었다. 정보의 재구성으로 체계화되는 가상세계는 시간과 공간의 제약을 초월하여 나타나는 4차원 세계이나, 지금까지는 고정된 장소의 시각·청각 인터페이스를 통해서만 현실세계와 제한적으로 상호작용하고 있었을 뿐이다.

“소유냐 존재냐” 에리히 프롬(Erich Pinchas Fromm)의 말이다. 돈으로 무엇인가를 구매하여 소유하는 것보다는 돈으로 차라리 경험을 사는 것이 훨씬 더 행복하다고 한다. 명품을 소유했다면 그것이 패션으로 머무는 동안만 행복할 수 있다. 그것이 평생 애깃거리로 남을 수 없고 더욱이 평생을 행복하게 할 수 없다. 그러나 좋은 경험은 평생 동안 애깃거리를 주고 행복과 자신의 존재를 깨닫게 해준다. 소유보다는 존재가 더 가치 있는 이유가 바로 여기에 있다고 할 수 있다.

스마트폰을 비롯한 디지털제품 등의 일상화로 디지털 체험은 고정된 2차원 스크린의 제약을 벗어나 3차원 현실 공간 어디서나 오감 체험을 구현할 수 있게 되었다. 정보로 구성된 가상세계는 시간·공간의 제약을 초월한 4차원 세계이나, 지금까지는 고정된 장소의 시각·청각 인터페이스를 통해서만 현실세계와 제한적으로 상호작용하고 있다. 오감기술과 사용자 인터페이스 기술의 발전은 다수의 감각기관을 통해 실감나게 상호작용할 수 있는 가상현실(virtual reality)을 구현하였다. 예를 들어 한국이 세계최초로 상용화한 스크린골프와 4D영화관도 가상현실 체험의 대표적인 실체라고 할 수 있겠다.

한국과 중국은 많은 동질성과 이질성을 내포하고 있는 이웃국가로 역사적으로 볼 때 많은 흥망성쇠의 고락을 함께하여 문화적으로 매우 가까운 나라이다. 그러나 지난 반세기 동안 정치 종교 문화 사회적 체제가 다른 나라로 지내온 탓으로 교류가 적었으나 중국의 개혁개방 이후, 정치와 체제의 차이를 극복하고 경제적 사회적 교류가 급증하고 있다.

그러나 한국과 중국의 가치관의 차이나 문화적 정치적 사회적 가치, 감성적 기능적 동질성과 이질성에 대한 연구가 미흡하다. 따라서 본 연구를 통하여 한국인과 중국인 사이에 긍정적 정서와 부정적 정서, 기능적 가치와 감성적 가치 등 이러한 변수가 생활만족도에 어떠한 영향을 미치고 있는지 한·중 비교 연구를 통한 조절효과분석을 시도하고자 한다.

## II. Research Purpose and Methods

본 논문의 연구목적은 디지털 기술을 활용한 사용자 관점의 가치사슬 혁신방안과 생활만족에 관한 한·중의 차이를 비교하는 데 있다고 할 수 있다. 투자와 소득 산출에서 성과와 소득으로 이어지는 산업 전체 가치사슬에서 기존의 공급자 중심의 가치를 넘어 사용자 중심의 가치사슬로 경영수단을 확대하고 있다. 기업 영역의 효율성 추구에 한정되었던 기존 기업 경영정보 시스템을 넘어 스마트폰 또는 새로운 모델로 등장하는 신기술에 기반하여 사용자 생활과 밀착된 체험이 가속화되어진다고 할 수 있겠다. 비즈니스 모델 캔버스는 주요 구성요소들 간의 관계를 이해하고 혁신 창출을 촉진하는 전략 디자인 프레임워크를 제시했으나, 조달에서 생산 판매 등 공급자 중심의 가치사슬에 한정되고 있다고 할 수 있다. 사용자체험의 가치사슬은 투입에서 과정으로 그리고 성과의 3단계로 구성된다. 다양한 체험요소를 토대로 하고 있으며 이를 통해 사용자가 누리는 가치가 개선되는 일련의 과정이라고 할 수 있다.

본 연구에서는 디지털 기술 상품의 사용자체험과 생활만족을 토대로 단계별 대응전략을 심층 연구하기로 하였다. 먼저 사용자체험에 대한 문헌연구를 수행하고, 이를 토대로 디지털 체험 혁신을 위한 디자인 프레임워크를 제시한다. 구체적인 사례 연구로서 스마트폰 사용자를 대상으로 설문조사를 통하여 정서 상태 및 제품 가치가 생활만족도에 미치는 영향에 대해서 분석한다.

디지털 기술을 활용한 사용자체험이 생활만족도에 어떠한 영향을 미치고 있는지 스마트폰을 활용한 사용자 관점의 가치사슬에 대해서 조절효과 분석을 통하여 한·중 상호 비교와 차이점이 무엇인가를 알아보고자 한다.

본 연구는 기존의 이론체계로부터 출발하여 가설을 설정하고 설정된 가설을 관찰, 실험, 자료 분석 등의 방법으로 검증한 후 결론을 내리는 연역법을 이용하여 연구의 목적을 달성하고자 하였다. 이에 본 연구는 과학적 연구방법론에 따라 이론적 접근과 실증적 연구의 두 가지 연구방법을 병행 활용하고 있기 때문에 실질적 분석 기법으로 상호 보완적이면서도 합리적인 분석 방법이라고 할 수 있다.

본 연구에서는 먼저 사용자체험과 디지털 기술에 대한 문헌 연구를 수행하였다. 여기서 얻어진 결과를 토대로 디지털 체험 혁신을 통한 디자인 프레임워크를 제시하려고 하였다. 구체적

인 사례연구로서 스마트폰 사용자를 대상으로 설문조사를 통하여 사용자 정서 및 제품 가치가 생활만족도에 미치는 영향에 대해서 분석하였다.

이러한 연구를 통하여 스마트폰 체험의 가치제고 효과를 기대할 수 있을 것이라고 예측하였다. 그러한 측면에서 스마트폰을 지속적으로 이용하도록 하는 동기부여 요소가 무엇인지 살펴보고, 지속적인 스마트폰 사용이 삶의 질을 향상시켜 주는지에 대한 실증분석을 하였다.

이상과 같은 연구의 필요성에 기반하여 본 연구는 다음과 같은 연구 과제를 선정, 실증분석을 수행하였다.

첫째, 긍정적 정서 및 부정적 정서를 가진 사람이 스마트폰을 사용할 때 기능적 가치를 확인하는지 실증분석을 통해 검증하였다.

둘째, 긍정적 정서 및 부정적 정서를 가진 사람이 스마트폰을 사용할 때 감성적 가치를 확인하는지 실증분석을 통해 검증하였다.

셋째, 기능적 가치와 감성적 가치가 생활만족도에 영향을 미치는지 확인하였고 실증분석을 통해 검증하였다.

실증분석은 SPSS 23.0 통계패키지를 이용하여 빈도분석, 신뢰도분석, 요인분석 등의 분석기법을 이용하였고, AMOS 23.0를 이용하여 구조방정식모형분석을 실시하였다.

### III. Research Design and Operating Definition of Variables

#### 1. Research Model Building

본 연구는 디지털 기술 상품의 사용자체험과 생활만족도에 관한 한·중 비교, 즉 조절효과 분석 연구로서 한국이나 중국에서 스마트폰 사용자의 사용자 정서와 제품기능이 생활만족도에 미치는 영향에 관한 실증적 연구다. 한·중 국민 생활의식과 생활태도와 차이를 알아보기 위해 사용자의 체험전략이 생활만족까지 확대될 수 있는지를 알아보기 위해 한·중을 상호 비교 연구하여 보고자 하였다. 또한 구체적인 사례연구를 위하여 스마트폰 사용자를 대상으로 각 표본을 선정하여 각국 디지털 기술을 활용한 사용자체험과 생활만족도에 관한 연구를 실시하게 되었으며 한·중 두 나라 간 차이가 무엇인가를 검증하고자 하였다. 본 연구에서는 이러한 연구목적을 달성하기 위하여 한·중 간 차이 비교, 연구모형을 검증하기 위해 한·중에서 설문조사를 실시하였으며 수집된 자료를 중심으로 분석을 실시하였다. 연구 목적에 알맞다고 생각되는 분석도구를 사용하여 자료 분석을 진행하였다.

연구모형을 중심으로 연구내용을 알아보면 한국과 중국의 디지털 기술을 활용한 사용자체험이 생활만족도에 어떠한 영향

을 미치는가를 확인하려고 하였다.

눈부신 발전을 거듭하고 있는 정보산업의 통신기술은 매우 빠르게 변화하고 있으며 스마트폰 기술은 짧은 시간에 세계화 그리고 글로벌화 되어 가고 있다. 그러므로 디지털 기술을 활용한 사용자체험 또한 매우 중요한 의미를 가지고 있다. 이러한 여건에서 두 나라 디지털 기술을 활용한 사용자체험에 관한 한·중 상호 비교연구는 매우 중요한 의미가 있다고 할 수 있다.

본 연구는 디지털 기술을 활용한 사용자 관점의 가치사슬 혁신방안과 생활만족에 관한 한국과 중국의 차이를 비교하는 연구이다. 이를 위해 본 연구에서는 앞에 언급한 바와 같이 정서 상태 및 제품 가치가 생활만족도에 미치는 영향 관계를 모형으로 제시하면 <그림 1>과 같다.

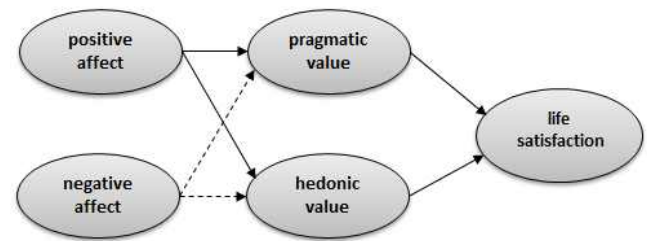


Fig. 1. Research Model

#### 2. Research Hypothesizing

본 연구에서는 이론적 검토를 바탕으로 디지털 기술을 활용한 사용자체험과 생활만족에 관한 한·중 비교 연구에 따른 연구 가설을 다음과 같이 설정한다.

- 가설1 : 긍정적 정서가 감성적 가치에 정(+ )의 영향을 미친다.
- 가설2 : 긍정적 정서가 기능적 가치에 정(+ )의 영향을 미친다.
- 가설3 : 부정적 정서가 감성적 가치에 부(- )의 영향을 미친다.
- 가설4 : 부정적 정서가 기능적 가치에 부(- )의 영향을 미친다.
- 가설5 : 기능적 가치가 생활만족도에 정(+ )의 영향을 미친다.
- 가설6 : 감성적 가치가 생활만족도에 정(+ )의 영향을 미친다.
- 가설7 : 긍정적 정서, 부정적 정서, 기능적 가치, 감성적 가치, 생활만족도의 차이가 있다.

#### 3. Operating Definition of Variables

##### 3.1 Positive Affect

소비자가 스마트폰에 대해 느끼는 적극적(positive)이거나 긍정적(affirmative)인 정서 상태를 의미한다. 낯선 기계나 물

건에 대한 적극적인 호기심의 소유자가 갖는 정서를 가리킨다. 긍정적인 정서를 많이 경험하는 대신, 부정적인 정서는 적게 경험하며 삶에 대한 만족도가 높을수록 주관적 안녕 곧 행복의 수준이 높아진다고 보는 것이다. 긍정적 정서(positive affect)는 기민함, 활기참, 열정적, 강함, 원기왕성, 자랑스러움, 흥미진진, 흥분, 단호함, 주의 깊음 등 10개의 평가변수로 구성된다 [1][2][3].

### 3.2 Negative Affect

소비자가 스마트폰에 대해 느끼는 소극적(passive)이거나 부정적(negative)인 정서 상태를 의미한다. 처음 보는 기계나 물건 따위에 대한 부정적인 호기심의 소유자가 갖는 정서를 가리킨다. 부정적 정서(negative affect)는 신경질적, 과민, 괴로움, 속상함, 두려움, 적대적, 조바심, 겁에 질림, 죄책감, 부끄러움 등 10개의 평가변수로 구성된다[1][2][3].

### 3.3 Pragmatic Value

기능적 가치(pragmatic value, functional value)는 제품의 구매의도가 의도적이고 과업과 관련되어 있으며 소비자가 뚜렷한 필요에 의해 정보를 수집한 결과로서 나타난다. 기능적 가치를 중요시하는 소비자들의 구매행동은 논리적이며 합리적인 과업관련성이 높다. 또한 기능주의적 소비자들은 합리적인 구매 의사결정을 위해 상대적으로 많은 정보탐색과정을 거친다. 기능적 가치는 평가변수로서 체계화, 유용성, 예측가능, 용이함, 좋음 등 5개로 구성된다[1][2][3].

### 3.4 Hedonic Value

감성이라는 것은 자극이나 자극의 변화를 느끼는 성질이다. 감성적 가치(sensitive value, hedonic value)의 내용은 간단히는 정의하기 어렵고 정성적이고 암묵적인 경우가 많다. 쾌락적 가치로 표현되기도 한다. 감성적 가치의 내용을 깊이 파고들어 생각하기 위해서 ‘마니아(mania)’ 가치와 ‘자기표현의 가치’ 등 두 개의 축으로 분할하는 경우도 있다. 감성적 가치는 매혹, 유행, 고귀함, 참의, 심미 등 다섯 개의 평가변수로 구성된다 [1][2][3].

### 3.5 Life Satisfaction

생활만족(life satisfaction)을 행복의 가장 중요한 요소로 보고 개인이 선택한 기준에 따라 주관적으로 평가되는 자신의 생활 전반에 대한 만족도라고 정의할 수 있다. 본 연구에서 생활 만족도는 스마트폰에 대한 사용자체험에 따른 욕구충족, 만족도를 의미한다. 따라서 생활만족도는 매우 주관적이라고 할 수 있다. 이를 위한 평가변수는 자율성, 유능성, 관계성, 인기, 자극, 의미, 안전 등 일곱 개로 구성된다. 모든 평가변수는 7점 척도로 측정된다. 각 잠재변수와 평가변수는 다음의 <표 1>과 같다[1][2][3].

Table 1. Latent Variable and Appraisal Variable

Category	Latent Variable	Appraisal Variable
Affect State	Positive Affect	Smartness, Vitality, Ardour, Powerfulness, Vigour, Pride, Interest, Excitement, Firmness, Carefulness
	Negative Affect	Nervousness, Oversensitivity, Troubles, Distress, Fear, Hostility, Cautiousness, Fright, Guiltiness, Shame
Product Value	Pragmatic Value	Organization, Usefulness, Foreseeability, Easiness, Goodness
	Hedonic Value	Fascination, Fashion, Loftiness, Originality, Aesthetic Sense
Life Satisfaction	Life Satisfaction	Autonomy, Capability, Relationship, Popularity, Stimulus, Meaning, Safety

[4][5][6]

## IV. Empirical Study

### 1. Survey Methods and Data Gathering

조사방법은 자기기입식 설문조사방법을 채택하였으며, 설문지 구성은 생활만족도 7개의 평가변수, 긍정적 정서 및 부정적 정서 각각 10개의 평가변수, 기능적 가치 및 감성적 가치 각각 5개 변수로 구성되었으며, 이와 관련된 선행연구를 준거로 재구성하였다.

본 조사는 한국과 중국 스마트폰 사용자를 모집단으로 표본을 추출하여 설문조사를 실시하였다. 핸드폰뿐만 아니라 스마트폰 사용경험이 있는 사람을 선정하여 무작위추출법을 통해 설문응답을 실시하였다.

본 연구에서 사용한 설문지는 자기기입식으로 1차 자료를 폐쇄식 설문으로 구성하였다. 폐쇄식 설문은 질문에 대해 응답 자료로부터 나올 수 있는 가능한 답을 미리 설정하고 제시하여 응답자로 하여금 제시된 응답 내용 중에서 선택하게 하는 것이다. 답이 표준화되어 비교하기 쉽고 결과를 부호화하고 분석하기 용이하며, 부적절한 응답률의 비율이 낮을 수 있는 장점이 있어 설문조사방법에 유용하게 사용되는 설문방식이다.

본 연구에 필요한 자료들은 설문지를 통해 수집되었으며, 설문지의 구성은 가능한 한 쉽고 신뢰성이 높은 응답을 얻기 위해 사전에 전문가들이 용어의 적절성, 이해도 등을 검토하여 수정하였다.

### 2. Analysis Methods

조사방법은 선택적 기입과 7점 척도를 설문조사 방법으로

채택하였으며, 조사는 한국과 중국의 핸드폰 및 스마트폰 사용자를 대상으로 2016년 3월 1일부터 3월 31일까지 한 달간 한국과 중국에서 동시에 실시하였다.

최종적으로 분석에 사용가능할 것으로 생각되어 채택된 설문지를 기초로 수집된 자료들은 SPSS 23.0 과 AMOS 23.0을 이용하여 분석하였다[7][8][9].

설문지는 연구목적에 맞추어 한국과 중국의 핸드폰 및 스마트폰 사용자를 대상으로 고르게 300부씩 총 600부를 배포하였다. 총 492부가 회수되었고, 불성실한 응답의 설문지 40부를 제외하여 총 452부를 통계분석과 처리에 활용하였다. 집단별로 유효설문지의 수는 한국의 설문지는 300부 중 유효설문지의 수는 272부를 최종 통계처리 활용자료로 이용하였다. 또한 중국의 설문지는 300부 중 유효설문지의 수는 220부를 최종 통계처리 분석에 활용하였다.

본 연구에서 제안한 모형을 검증하기 위해서 신뢰도분석, 요인분석, 빈도분석, 구조방정식모형분석을 실시하였다. 본 연구에서 사용된 통계처리 기법을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 두 집단 간의 차이를 검증하기 위해 빈도분석을 이용하였다.

둘째, 신뢰도분석은 설문 문항의 구성 개념에 사용된 측정 변수가 일관성 있게 측정하고 있는지를 판별하여 측정문항의 내적 일관성을 나타내는 크론바하 알파계수를 구하였다.

셋째, 요인분석은 구성개념을 대표하는 개별항목 변수들 간의 상관관계를 파악하여 구성 개념의 측정변수를 도출하였고 타당성 확보를 위해 사용되었다.

넷째, 집단별 변수 간의 인과관계 검정을 위해 확인적 요인 분석과 경로분석 등 다모집단 동시분석 기법을 활용하였다.

### 3. Demographic Properties of Sample

본 연구의 분석에 사용한 응답자의 인구통계학적 인성을 살펴보면, 한국 사용자 응답자의 경우, 여성의 비율(48.1%)이 남성의 비율(51.9%)보다 다소 낮게 나타났다. 또한 연령은 20대의 응답 비율이 41.3%로 가장 많았으며 그 다음으로는 10대의 응답률이 26.7%로 두 번째로 높게 나타났다. 학력은 전문대졸이 44.2%로 가장 높게 나타나고 있으며 그 다음으로는 고졸자의 응답률이 27.2% 다음으로 높게 나타났다. 응답자의 소득수준은 한국 사용자의 경우 200~300만 원이라고 응답한 응답자가 44.2%로 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 200만 원 미만의 응답률이 27.4%로 높게 나타났다. 응답률이 가장 낮은 응답군은 500만 원 이상인의 수입자가 2.4%로 낮은 응답비율로 나타났다.

중국 사용자의 경우 설문 응답자 중 남성의 비율(51.4%)이 여성의 비율(48.6%)보다 다소 높게 나타났다. 또한, 연령은 20대의 응답 비율이 41.8%로 가장 높게 나타나고 있으며 그 다음 비율로는 10대의 응답률이 25.8%로 두 번째로 높게 나타났다.

학력은 전문대졸이 44.7%로 가장 높게 나타났으며, 고졸 학력의 졸업자 응답률이 26.3%로 두 번째로 높게 나타났다. 이어서 대졸(22.9%), 석사(3.9%), 박사(2.2%)의 순위로 나타났다. 응답자의 소득수준은 3000~4000위안이라고 응답한 응답자가 44.5%로 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 3000위안이 27.8%로 두 번째로 높게 나타났다. 이어서 4000~5000위안(20.9%), 5000~6000위안(4.4%), 6000위안 이상(2.5%)의 순위로 나타났다.

## 4. Difference Comparison of Korea and China

### 4.1 Reliability Analysis of Measurement Item

집단(국가)의 각각 항목들에 대한 내적일관성 검증을 위해 크론바하 알파를 이용한 신뢰도분석을 수행하였다. 일반적으로 크론바하 알파 값은 Nunnally(1978)의 기준인 0.65 이상이어야 측정항목에 대한 내적일관성이 있다고 판단하는데 본 연구에서 사용한 측정개념들의 신뢰도는 0.65보다 높은 것으로 나타나 내적일관성을 확보했다고 판단된다[10].

또한, 각 항목들의 수정된 항목 전체 상관계수가 0.3 이하인 경우 또는 항목 삭제 시 크론바하 알파의 값이 측정개념 신뢰도보다 높은 경우에 제거하게 된다. 본고에 사용된 측정 항목들은 내적 일관성이 확보된 것으로 판단된다. 한국 피조사자의 분석결과를 보면 각 요인수준의 크론바하 알파는 모두 0.65 이상으로 나타났으며 각 요인의(긍정적정서 Cronbach 알파 = 0.816, 부정적정서 Cronbach 알파 = 0.801, 기능적 가치 Cronbach 알파 = 0.855, 감성적 가치 Cronbach 알파 = 0.865, 생활만족도 Cronbach 알파 = 0.814) 크론바하의 값이 높게 나와 신뢰도가 높은 것으로 나타났다.

중국 피조사자의 분석결과를 보면 각 요인수준의 크론바하 알파는 모두 0.65 이상으로 나타났으며 각 요인의(긍정적정서 Cronbach 알파 = 0.824, 부정적정서 Cronbach 알파 = 0.809, 기능적 가치 Cronbach 알파 = 0.804, 감성적 가치 Cronbach 알파 = 0.809, 생활만족도 Cronbach 알파 = 0.860) 크론바하의 값이 높게 나와 신뢰도가 높은 것으로 나타났다.

### 4.2 Validity Analysis of Measurement Item

본 연구에서의 요인분석은 주축 요인추출법을 이용하였다. 주축 요인추출법은 여러 개의 상관되어 있는 반응 변수들에 대해 추출된 자료를 변수들의 개수보다 낮은 차원에서 축소, 요약하고 이를 통해 변수들 간의 상호관계를 분석하고자 하는 요인 분석 기법이다.

한국과 중국 집단 별로 요인분석을 실시했다. 한국 피조사자 집단에 대한 분석결과가 정리되었다. 구성개념을 형성하는 개별항목들이 척도 내에서 효과적으로 작용하는지에 대한 명확화를 위해 요인분석을 통해 측정척도의 정제를 하였다. 요인분석 결과로부터 각 변수와 요인 간의 상관관계 정도를 나타내는 요인 적재치의 경우 0.5 미만인 문항들을 제거하였다. 일반적인

로 0.5 이상이면 대체로 수용가능하다고 판단한다. 각 항목의 수치를 종합해보면 네 개의 요인이 추출되었다.

중국 피조사자 집단에 대한 분석결과도 정리되었다. 요인분석 결과로부터 각 변수와 요인 간의 상관관계 정도를 나타내는 요인 적재치의 경우 0.5 미만인 문항들을 제거하였다. 일반적으로 0.5 이상이면 대체로 수용가능하다고 판단한다. 각 항목의 수치를 종합해보면 다섯 개의 요인이 추출되었다.

**5. Test of Research Model**

연구모형의 검증에서 제시된 연구 가설들을 검증하기 위해 다모집단 동시분석을 이용하여 한국과 중국 피조사자 집단에 대한 경로분석을 실시하였다.

한국의 경우 적합도 지표를 보면 모형의  $\chi^2=1477.07$ , GFI=0.89, AGFI=0.87, DF=724, NFI=0.799, P=0.000이 되었고, 수치가 좀 낮지만 경험적으로 허용가능한 수준이다. 한국 집단에 대한 구조방정식모형분석 결과는 앞에 <표 1>과 같이 나타났다. 분석 결과 긍정적 정서는 감성적 가치와 기능적 가치, 그리고 부정적 정서는 감성적 가치와 기능적 가치에 유의한 영향을 미치며 감성적 가치는 생활만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그러나 기능적 가치는 생활만족도에 유의하지않은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 1. SEM Result of Korean Group

Path	Estimate	S.E.	C.R.	P	Te-st
Hedonic Value ← Positive Affect	0.271	0.068	3.960	***	A*
Pragmatic Value ← Positive Affect	0.459	0.085	5.405	***	A
Hedonic Value ← Negative Affect	-0.237	0.047	-5.069	***	A
Pragmatic Value ← Negative Affect	-0.309	0.055	-5.562	***	A
Life Satisfaction ← Pragmatic Value	0.075	0.052	1.435	0.151	R
Life Satisfaction ← Hedonic Value	0.233	0.060	3.866	***	A

\* A: Accept, R: Reject

중국의 경우의 적합도 지표를 보면 모형의 CMIN=1477.07, GFI=0.89, AGFI=0.87, DF=724, NFI=0.799, P=0.000이 되었고, 수치가 좀 낮지만 경험적으로 허용가능한 수준이다. 중국 집단에서의 구조방정식모형분석 결과는 위의 <표 2>와 같이 나타났다. 분석 결과 긍정적 정서는 감성적 가치와 기능적 가치, 그리고 부정적 정서는 감성적 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그러나 부정적 정서는 기능적 가치에 유의한 영향을 미치며,

기능적 가치는 생활만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나고, 그리고 감성적 가치는 생활만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 2. SEM Result of Chinese Group

Path	Estimate	S.E.	C.R.	P	Te-st
Hedonic Value ← Positive Affect	0.276	0.065	4.244	***	A*
Pragmatic Value ← Positive Affect	0.423	0.110	3.827	***	A
Hedonic Value ← Negative Affect	-0.095	0.026	-3.673	***	A
Pragmatic Value ← Negative Affect	0.041	0.028	1.458	0.145	R
Life Satisfaction ← Pragmatic Value	-0.149	0.252	-0.592	0.554	R
Life Satisfaction ← Hedonic Value	0.219	0.299	0.733	0.464	R

\* A: Accept, R: Reject

**6. T-test of Independent Sample on Research Model**

한국과 중국의 5개 변수가 어떠한 차이를 나타내는지에 대한 t-test를 실시했다.

가설 7-1의 검정을 해보면 한국과 중국 양국 간의 긍정적 정서 변수에서 유의확률이 0.05보다 크게 나왔으니 귀무가설 Ho: 한국과 중국 사용자의 긍정적 정서의 차이가 있다는 가설을 기각하였다.

가설 7-2의 검정을 해보면 한국과 중국 양국 간의 부정적 정서 변수에서 유의확률이 0.05보다 크게 나왔으니 귀무가설 Ho: 한국과 중국 사용자의 부정적 정서의 차이가 있다는 가설을 기각하였다.

가설 7-3의 검정을 해보면 한국과 중국 양국 간의 기능적 가치 변수에서 유의확률이 0.05보다 작게 나왔으니 귀무가설 Ho: 한국과 중국 사용자의 부정적 정서의 차이가 있다는 가설은 채택되었다.

가설 7-4의 검정을 해보면 한국과 중국 양국 간의 감성적 가치 변수에서 유의확률이 0.05보다 작게 나왔으므로 귀무가설 Ho: 한국과 중국 사용자의 감성적 가치의 차이는 있다는 가설은 채택되었다.

가설 7-5의 검정을 해보면 한국과 중국 양국 간의 생활만족도 변수에서 유의확률이 0.05보다 작게 나왔으니 귀무가설

Ho: 한국과 중국 사용자의 생활만족도의 차이가 있다는 가설을 채택하였다.

## V. Conclusions

본 연구의 목적은 디지털 기술을 활용한 사용자체험과 생활만족도에 관한 한·중 비교는 조절효과 분석이라고도 할 수 있다. 스마트폰 사용자의 정서 상태와 제품 가치가 생활만족도에 미치는 영향에 관한 실증적 연구로 한·중 국민 생활의식과 생활태도와 차이를 알아보기 위해 실증분석을 통하여 상호 비교연구하였다. 디지털 기술을 활용한 사용자체험 또한 매우 중요한 의미를 가지고 있다. 한국과 중국은 지역적으로 매우 가까운 거리에 위치하는 관계로 일찍부터 빈번한 교류가 이루어지고 있었다. 이러한 실태를 바탕으로 한국과 중국 디지털 기술을 활용한 사용자체험과 생활만족도에 관한 한·중 상호비교연구는 매우 의미가 있는 것으로 생각한다.

본 연구에서 사용된 연구모형의 검증 결과를 요약하여 보면 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

첫째, 한국의 경우는 긍정적 정서는 감성적 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 긍정적 정서는 기능적 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 부정적 정서는 감성적 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 부정적 정서는 기능적 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 감성적 가치는 생활만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났지만 기능적 가치는 생활만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

둘째, 중국의 경우는 긍정적 정서는 감성적 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 긍정적 정서는 기능적 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 부정적 정서는 감성적 가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났지만 부정적 정서는 기능적 가치에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 감성적 가치는 생활만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 기능적 가치는 생활만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

기각된 가설의 결과를 보면 한국의 경우는 기능적 가치는 생활만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 중국 집단에서 부정적 정서는 기능적 가치에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 감성적 가치는 생활만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 기능적 가치는 생활만족도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

결론적으로 한국과 중국 사용자의 부정적 정서의 차이와 긍정적 정서의 차이가 없지만 한국과 중국 사용자의 기능적 가치의 차이는 있는 것으로 나타났다. 한국과 중국 사용자의 감성적 가치의 차이와 한국과 중국 사용자의 생활만족도의 차이가 있다는 것을 알았다.

본 연구를 통한 실증분석 결과 얻어진 시사점을 다음과 같이 제시할 수 있다.

첫째, 본 연구는 디지털 기술을 활용한 사용자체험과 생활만족도에 관한 한·중 비교연구와 스마트폰 사용자들의 정서 상태와 제품 가치 생활만족도에 미치는 영향에 관한 실질적이고 실증적인 연구를 실시하였다.

본 연구에서는 효율적인 통계분석을 위해 총 42개 변수를 설정하여 한국과 중국을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 문헌에서 찾아볼 수 있는 사례 중에는 한·중 기업관련 국내외의 연구들이 아무런 사전 검증이나 제한 없이 한국과 중국 기업 환경에 적용하려는 문제가 있었으나 본 연구의 결과가 한·중 비교연구에 많은 시사점을 제시할 수 있을 것이라고 생각된다.

둘째, 본 연구는 디지털 기술을 활용한 사용자체험과 생활만족도에 관해서 한국과 중국에서 설문조사를 실시하였다. 사용자들은 자국에서 생산한 제품에 대해서 직접 보고, 듣고, 느끼는 실질적인 경험도 개인마다 다르기 때문에 이에 대한 차이를 인정하는 것이 중요하다. 또한 한국과 중국의 전통적인 정치, 경제, 사회, 문화 등 차이로 인하여 개인마다 가치관이 다르기 때문에 조사결과에 차이가 있을 수 있다. 또한 한국은 서민들의 생활소득수준이 중국보다는 높은 반면에 중국의 지방 서민의 소득수준이 대도시를 제외하고는 아직은 낮기 때문에 소득 수준에서 오는 구매력에도 차이가 있을 수 있다. 일반 서민들은 아직 생활고를 걱정할 수도 있는 상황에서 혁신적 전략이나 정서 상태와 제품 가치가 생활만족도에 대한 개념이 양국에 차이를 보일 수도 있다. 교육수준 또한 마찬가지로 엘리트 교육을 받고 있는 극소수를 제외하고는 양국의 환경이 다르기 때문에 연구의 배경과 결과에 대한 차이를 인정하면서 연구결과를 이해할 필요가 있다.

향후 문헌연구, 체험 디자인 프레임워크 도출, 생활시간 데이터의 정량적 분석, 글로벌 선진기업의 사례에 대한 정성적 분석, 특정 사례의 심층 분석 등을 통해 사용자체험 디자인에 대해 종합적인 이해가 가능할 것으로 기대된다[11][12][13].

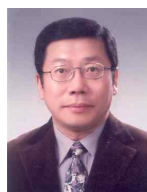
본 연구는 향후 더욱 세부적인 생활체험에 대해 빅 데이터 통계분석을 시도하거나, 해외 데이터 또는 SNS 데이터와 연계되어 더 많은 연구가 이루어 질 것이며 더 넓은 분야로 확장 가능할 것으로 기대된다[14][15][16][17].

## REFERENCES

- [1] Lee, Seongho, "Digital Experience Strategy of Global Traditional Companies", CEO Information Vol. 885, SERI, 2013. 3. 27.
- [2] Lee, Seongho, et al., "Source of New Competition Power, Digital Experience", CEO Information Vol. 908, SERI, 2013. 9. 4.

- [3] Lee, Seongho, "User Experience Innovation Strategy by Digital Technology", SERI Report, SERI, 2013. 9.
- [4] Hassenzahl, M., Diefenbach, S. & Goritz, A., Needs, Affect, and Interactive Products – Facets of User Experience, *Interacting with Computers*, 22, 2010.
- [5] Karapanos, E., Quantifying Diversity in User Experience, Ph. D. Dissertation, Eindhoven University of Technology, 2010.
- [6] Karapanos, E., Martens, J. & Hassenzahl, M., Reconstructing experience worth iScale, *International Journal of Human Computer Studies*, 70(11), 2012.
- [7] Rho, Hyungjin, *Structural Equation Modelling by AMOS*, Hakhyunsa, 2011.
- [8] Rho, Hyungjin, *Research Methodology by SPSS*, Edition 2, Hakhyunsa, 2014.
- [9] Rho, Hyungjin, *Covariance Structure Analysis by AMOS*, Hanol, 2008.
- [10] Nunnally, *Psychometric Theory*(2nd ed.), New York, NY: McGraw Hill, 1978.
- [11] Pine II, B. & Korn, K., *Infinite Possibility: Creating Customer Value on the Digital Frontier*, Berrett-Koehler Publishers, 2011.
- [12] Nobeoka, Kentaro, *Introduction to Management of Technology*, Nikkei Publishing Company, 2006.
- [13] L. S. James, S. A. Mulaik, and J. M. Brett, *Causal Analysis: Assumptions, Models, and Data*, SAGE: Beverly Hills, CA, 1982, pp.119.
- [14] D. Gefen, D. Straub and M. Boudreau, *Structural Equation Modeling and Regression: Guidelines for Research Practice*, Communications of the Association for Information Systems, Vol.4, No.7, 2001, pp.14.
- [15] Yee, N., Motivations for Play in Online Games, *Cyber Psychology & Behavior*, 9(6), 2006.
- [16] Yoo, Y., Computing in Everyday Life: A Call for Research on Experiential Computing, *MIS Quarterly*, 34(2), 2010. 6.
- [17] Khaled et al., The Impact of Experimental Marketing and Customer Satisfaction on Customer Commitment in the World of Social Networks, *Asian Social Science*, 2013, pp.1911-2017.

## Authors



Hyung Jin Rho received the B.S., MBA and Ph.D. degrees in Mechanical Engineering and Business Administration from Seoul National University, Choongnam National University, Korea University, Korea, in 1976, 1979 and 1990, respectively. Dr. Rho joined the faculty of the Department of Business Administration at Sewon University, Cheongju, Korea, in 1983. He is currently a Professor in the Department of Business Administration, Kyonggi University. He is interested in quality management and management of technology, and multivariate analysis.