

# 감성적 감각반응 분석을 통한 서비스 감성품질 제고 방법

최재호\* · 박성준\*\*†

\*대전대학교 산업경영공학과

\*\*남서울대학교 산업경영공학과

## Affective quality improving method for service fields by analysing customers' affective sensory responses

Choe Jaeho\* · Park Sungjoon\*\*†

\*Dept. of Industrial & Management Engineering, Daejin University

\*\*Dept. of Industrial & Management Engineering, Namseoul University

### ABSTRACT

**Purpose:** The purpose of this study was to propose the useful method to improve service affective quality by analyzing customer's service experiences and evaluating the satisfaction of the affective sensual responses to physical stimulus.

**Methods:** While customers were experiencing the service, the customers evaluated the subjective satisfaction for the visual, auditory, tactile, olfactory and gustatory senses on a scale of -3 to 3 at each stage of the service process. The customers described the positive and negative feelings about each sensory stimulus, and explained the reason for the subjective evaluation scores. After experiencing the whole service, customers evaluated the affective quality of the whole service.

**Results:** The proposed method was applied to coffee shops. 35 male and female college students were evaluated for 15 coffee shops in Korea. Multiple regression analysis revealed that auditory and olfactory senses had a greater impact on service affective satisfaction than other senses.

**Conclusion:** This method is useful to identify the factors that affect customer's affective quality and to find the target to improve physical environment more easily than existing methods.

**Key Words :** Service Affective Quality, Customer Satisfaction, Affective Sensory Response

● Received 18 November 2016, 1st revised 6 December 2016, accepted 7 December 2016

† Corresponding Author(sjpark@nsu.ac.kr)

© 2016, The Korean Society for Quality Management

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

## 1. 서론

기술의 발달로 제품이나 서비스의 기능적 품질차이가 크게 차별화되지 않게 되면서 고객들이 제품이나 서비스를 선택할 때 기능이나 편의보다는 자신만의 독특한 체험과 개성 등 감각적, 감성적인 측면을 중시하는 추세로 변화하고 있다. 제품이나 서비스의 감성적 만족도에 대한 사용자들의 요구가 증대되고 기대 수준이 높아짐에 따라 감성품질이 소비자들의 선택에 중요한 기준으로 작용하고 있으며, 기업들은 감성품질을 향상시키기 위한 노력들을 지속적으로 수행해오고 있다. 그러나 감성은 매우 모호하고 추상적이며 객관적 측정이 어려운 대상이라 공학자들이 설계 시 사용자들의 감성적 만족도를 높이기 위한 구체적인 방법을 찾는데 많은 고민과 어려움을 느끼고 있으며, 이러한 문제를 해결하기 위해 감성공학 분야에서 제품의 기능과 사용자 감성과의 연관성을 분석하여 설계에 반영하고자 하는 연구들이 많이 수행되어 왔다(Choe 2013).

감성품질이 객관적, 정량적으로 측정하기 어려운 대상이라 기존 감성품질에 대한 연구들은 감성품질을 정량적으로 평가하기 위한 척도의 개발에 집중되어 왔다. 소비자들이 느끼는 감성요인들을 ‘고급감’, ‘심미감’ 등과 같이 분류해내고 이러한 감성요인들이 전체 감성품질에 미치는 영향을 분석하는 계량적 모델의 개발을 위한 연구들이 수행되었다. 그러나 이러한 연구들은 기존의 제품이나 서비스의 감성품질 수준을 정량적인 수치로 제시하거나 감성요인들 간의 관계를 파악하는데 그치기 때문에 제품이나 서비스를 개발하거나 개선해야하는 설계자들의 입장에서는 주관적이고 추상적인 감성요인을 구체적인 설계로 연관시켜 감성품질을 개선할 수 있는 방법을 찾아 설계에 유용하게 활용하기에는 한계가 있다.

서비스의 품질에 대한 연구 또한 주로 서비스 품질요인을 파악하고 품질수준을 평가하는데 초점이 맞추어져 왔으며, 주로 서비스 효율이나 서비스 제공자인 종업원과 고객 간의 인적 상호작용, 종업원의 태도, 서비스 수준 등에 대한 분석을 통해 개선방안을 분석하는 기법 위주로 연구가 수행되어 왔다(Riew and Shin 2013, Kim et al. 2011). 특히 고객의 서비스 만족에 중요한 요소로 인정되고 있는 고객접점 서비스를 중심으로 많은 연구가 수행되었다. 서비스 접점을 Suprenant and Solomon(1987)은 고객과 제공자간의 상호작용이라고 정의하였으며, Keaveney(1995)는 고객과 서비스 종업원과의 인간적 상호작용이라고 정의하였는데, 이들의 정의는 서비스 접점을 고객과 기업 간의 인간적 상호작용으로 제한하여 인간관계에 초점을 맞추었다. 이에 반하여 Shostack(1984)나 Bitner et al.(2000)은 서비스 접점을 고객과 서비스 제공 기업이 직접적으로 상호작용하는 시간으로 정의하여 고객과 종업원 간의 상호작용뿐만 아니라 물리적 시설 및 기타 유형적 요소들과의 상호작용도 포함하였으며, 이후의 연구들은 서비스 접점을 물리적, 기술적 환경을 포함하여 더 넓은 광의의 개념으로 접근하고 있다(Lee 2007). 이렇게 서비스 품질에 중요한 요소인 고객접점이 인간적 상호작용에서 물리적 환경요소로까지 확대되어 인식되고는 있으나 물리적 자극이 서비스 품질, 특히 감성품질에 미치는 영향에 대한 연구는 매우 미흡한 수준이다.

최근 들어 카페나 커피전문점 등과 같은 서비스 업체들의 기능적, 기술적 품질의 차별화가 크지 않은 상황에서 물리적 제품과 마찬가지로 신속성, 신뢰성, 이해성, 적격성 등과 같은 서비스 효율이나 기능적 만족도 보다 고객이 서비스 경험 중에 느끼는 감성적 만족도가 전체 서비스 품질에 미치는 영향이 더욱 커지고 있다. 이러한 경우에는 서비스 프로세스의 개선도 중요하지만 서비스 공간에서 고객이 느끼는 다양한 물리적 자극에 의한 감성적 반응이 전체 만족도에 미치는 영향이 중요하며, 이에 따라 고객의 시각, 청각, 촉각, 후각 등으로 느껴지는 물리적 자극을 고객 감성에 맞게 제공하여 감성적 만족도를 높이는 것이 서비스 감성품질을 제고하는데 필요하다. 그러나 기존 서비스 품질에 대한 연구들은 이러한 물리적, 기술적 환경으로부터 유발되는 감각적 자극이 감성품질에 미치는 영향에 대한 연구가 부족하여 설계자 입장에서 서비스 환경을 설계하거나 개선하는데 도움이 되지 못하고 있는 수준이다.

본 연구는 감성의 본질적 특성을 기반으로 서비스 분야에서 고객들이 느끼는 감성적 만족도를 높이기 위해 사용자들의 서비스 경험에 대한 분석과 사용자들이 느끼는 감각자극에 대한 분석적 접근을 통해 서비스 감성품질을 개선할 수 있는 체계적 방법론을 제시하고자 하였다.

## 2. 감성품질 관련 기존 연구

감성은 매우 주관적이고 객관적 측정이 어려운 대상이므로 감성을 공학적으로 접근하기 위해서는 우선적으로 감성을 측정하고 정량화 할 수 있는 방법이 필요하다. 이러한 이유로 감성품질에 대한 기존의 연구들은 휴대폰이나 TV 등의 전자제품이나 자동차와 같이 감성적 요인이 소비자들의 제품 만족도에 중요하게 작용하는 분야에서 주로 감성품질 척도를 개발하는 연구가 이루어져 왔다.

휴대폰에 대한 감성품질 연구로는 휴대폰 감성과 관련된 어휘들을 분류하여 휴대폰 사용 시 느끼는 감성요인을 분석하거나 감성만족도 평가모형을 개발하는 연구들이 수행되었다(Jeong 2008, Jeong and Lee 2006, Kim and Cho 1999). 전자제품에서는 LCD TV에서 소비자가 느끼는 감성체계에 대한 분석(Kim et al. 2010), 전자제품 사용 시 표출되는 사용자의 대표 감성을 분석하는 연구(Jeong and Lee 2004) 등이 이루어졌다. 자동차에서는 주로 내장의 감성 디자인과 관련되어 사용자 감성을 분석하고 평가하는 연구가 수행되었는데, 자동차 내장부품의 감성품질에 관한 연구(Kim and Ku 2010)나 자동차 소비자의 감성만족지수 개발(Jun et al, 2000)에 관한 연구 등이 있다.

기존의 감성품질 관련 연구들에서 감성품질척도의 개발은 우선 형용사를 사용하여 감성어휘를 추출하고, 요인분석을 통해 감성요인을 선별하며, 이들 감성요인들의 주관적 평가를 통한 감성품질을 측정하는 절차로 진행되었다. 이러한 방법으로 사용자들이 느끼는 감성요인들을 분석해 내고 이들 간의 연관성을 회귀분석이나 구조방정식 등을 사용하여 특정 제품에 맞는 감성품질척도 모형을 개발하는 연구들이 많이 발표되었다(Jun et al, 2000, Kim and Cho 1999). 이러한 연구들은 형용사를 이용하여 감성요인들의 주관적 평가를 통한 감성품질 수준을 정량적으로 평가하는 방법으로, 이미 만들어진 제품이나 서비스의 감성품질 수준을 평가하는 데는 도움이 되지만 설계자들이 제품이나 서비스를 개발하거나 개선하는 과정에서 문제점을 파악하거나 무엇을 어떻게 설계하고 개선해야하는지에 대한 구체적 방향을 찾는 데는 큰 도움이 되지 못하는 한계가 있다.

여러 분야에서 감성품질이란 말이 많이 사용되고 있으나 그 대상이나 의미하는 바가 명확하지 않은 경우가 많다. 인간이 느끼는 감성 자체가 모호하고 명확히 표현하기 어려운 대상이기 때문에 감성품질의 의미 또한 모호할 수밖에 없으나, 품질이라는 관점에서 감성을 다루기 위해서는 가능한 명확하게 의미를 전달할 수 있도록 감성품질을 정의할 필요가 있다.

Thompson and Robitaille(1992)는 디자이너가 의도한 감성을 사용자에게 전달하는 정도를 감성품질이라고 정의하였으며, Russell(2003)은 감성품질(Affective Quality)을 Core affect의 변화를 일으키는 능력이라고 정의하였다. Core affect란 ‘좋다-나쁘다’, ‘나른하다-활력있다’ 라는 단순한 느낌의 기저를 이루는 신경생리학적 상태를 의미한다. 그러나 이러한 정의는 감성적 반응결과만을 고려한 매우 포괄적인 정의로 감성의 변화를 유발하는 원인 자극에 대한 범위는 언급하고 있지 않아 감성품질을 구체적으로 정의하기에는 부족한 점이 있다.

Choe(2013)는 감성은 인간의 감각기관을 통해 들어온 외부의 물리적 자극에 의해 야기되는 무의식적 반응이라는 정의로부터 감성품질을 가격이나 기능과 같이 이성적, 의식적 판단을 제외하고 감각기관을 통해 입력된 자극에 대해 무의식적으로 처리된 심리적 반응만을 감성품질의 범위로 제한하여 감성품질을 ‘인간의 감각기관으로 수용된 물리적 자극에 대해 무의식적 감성반응의 결과로 느끼는 주관적 만족도’라고 정의하였으며, 감성품질의 구체적 조건을

다음과 같이 제시하였다.

첫째, 시각, 청각, 촉각, 후각, 미각 등 인간의 감각기 센서를 통해 수용된 물리적 자극으로 인한 심리적 반응  
둘째, 인간 뇌에서의 의식적 과정이 아닌 무의식적인 감성적 반응  
셋째, 이러한 감성적 반응에 의해 느껴지는 주관적 만족도

본 연구에서는 이러한 감성품질의 정의를 기반으로 서비스 감성품질을 개선하기 위하여 인간이 느끼는 외부의 물리적 자극을 시각, 청각, 촉각, 후각, 미각 등 감각별로 구분하여 감성적 반응을 평가하고 이로부터 감성적 만족도에 긍정 또는 부정적 영향을 미치는 자극을 분석하는 방법으로 서비스 감성품질의 개선 방향을 파악하고자 하였다.

### 3. 기존 서비스 프로세스 개선 기법

서비스 품질을 개선하는 방법에 대한 연구들은 주로 서비스 경험을 측정하여 프로세스를 개선하는 기법 중심으로 이루어져 왔다. 이러한 기법들로는 서비스 청사진법(Shostack 1984), 서비스 매핑(service mapping)(Kingman-Brundage et al. 1995), 순차적 사건기법(sequential incident technique; SIT) (Stauss 1993), 현장실사법(walk-through audit; WtA)(Fitzsimmons and Maurer 1991), 서비스접점분석(service transaction analysis; STA)(Johnston 1999) 등이 있다.

서비스 청사진법은 서비스 시스템의 프로세스를 논리적으로 시각화하여 서비스 프로세스를 전체적으로 살펴볼 수 있게 함으로써 시스템의 취약점을 파악하고 고객들이 지각하는 서비스 핵심요소를 확인함으로써 서비스 시스템 전반에 걸친 문제점을 파악하는데 도움이 되는 기법이다(Tseng et al. 1999).

서비스 매핑은 서비스 청사진법을 보완한 것으로 청사진법보다는 고객 관점에서 프로세스를 표현하기는 하지만 소비자와 서비스 제공자가 수행한 활동과 과업을 발생순서에 따라 표현한다는 점에서 과업중심의 접근방법이라 할 수 있다(Johnston 1999).

순차적 사건기법은 서비스 청사진법과 중요사건기법(critical incident technique)을 결합한 기법으로 고객서비스 문제의 탐지를 목적으로 한다. 서비스 청사진을 이용하여 고객이 프로세스에서 인지한 모든 사건을 기록하고 인터뷰를 통해 긍정적/부정적 경험과 중요/비중요를 조사하는 고객중심의 접근방법이다(Rasila et al. 2009).

현장실사법은 고객의 관점에서 서비스에 대해 구체적으로 조사하는 것으로 고객의 모든 경험을 처음부터 끝까지 상세히 조사하는 방법이다.

서비스 접점분석은 서비스개념, 서비스 프로세스, 접점 품질 평가 및 메시지 등 4가지 핵심요소로 구성된다. 서비스 프로세스를 접점 단위로 분해하여 접점별 만족도를 만족(0), 불만족(-), 감동(+)으로 평가하고 평가 이유를 기록함으로써 문제의 근본원인을 찾을 수 있는 방법이다.

서비스 청사진법과 서비스 맵핑은 과업중심으로 프로세스의 문제점을 파악하는데 주로 사용되며, 순차적 사건기법과 현장실사법, 서비스 접점분석은 고객의 관점에서 서비스의 문제점을 파악하는데 도움이 되는 기법이다.

서비스 감성품질을 개선하기 위해서는 서비스 프로세스에서 고객이 느끼는 모든 경험을 분석하고, 각 접점에서 느끼는 감성적 반응을 긍정/부정의 차원으로 평가하여 이에 대한 고객의 설명을 바탕으로 문제점을 파악해 나가는 방법이 타당하다고 생각된다. 이는 기존 기법 중 고객중심 접근방법인 현장실사법 및 서비스 접점분석 기법과 유사한 특성이 있다. 본 연구에서는 현장실사법과 같이 서비스 경험과정을 구체적으로 조사하고, 서비스 접점분석 기법과 유사하게 고객이 경험하는 서비스 프로세스 단계별로 감성적 만족도를 평가하여 그 이유를 분석함으로써 문제점을 찾아나가는 서비스 감성품질의 개선방법을 제안하였다.

## 4. 감성적 감각반응 분석 방법

감성은 인간의 감각기관을 통해 입력된 외부의 물리적 자극으로부터 유발되는 심리적 반응이며, 이러한 심리적 반응의 종합적 만족도가 감성품질이라고 할 수 있다. 제품이나 서비스의 기능으로부터 제시되는 물리적 자극이 인간의 감각기관을 통해 뇌로 전달되어 감성을 유발시키게 된다. 따라서 긍정적 또는 부정적인 인간의 감성을 유발시키는 물리적 자극이 제품이나 서비스의 감성품질을 결정하는 직접적 요인이다.

기존의 연구들에서 주로 사용한 감성속성의 분류 방법은 제품이나 대상에 따라 각각 다른 감성속성을 매번 분류해 내야하므로 일반적인 감성품질의 접근방법으로 사용하기에는 어려움이 있다. 또한 '심미성', '신규성', '유쾌성' 등과 같이 형용사를 사용하여 분류된 감성속성은 여러 가지 감각 자극이 복합적으로 작용하여 유발되는 복합감성으로 (Choe 2013), 그러한 감성이 어떠한 자극으로부터 유발되었는지 파악하기가 어려워 설계자 입장에서 제품의 어떤 기능을 개선해야 할지 판단하기가 쉽지 않다. 예를 들어 '유쾌성'이라는 감성은 시각, 청각, 촉각, 후각 등 여러 감각의 자극이 복합적으로 작용하여 유발되는 복합감성으로, '유쾌성' 수준이 낮아 이를 개선하고자 할 때 제품이나 서비스의 어떤 기능적 속성을 분석하여 이로부터 제시되는 어떤 물리적 자극을 어떻게 개선해야 '유쾌성'이라는 감성 만족도를 높일 수 있을지 파악하기가 힘들다는 것이다.

본 연구에서는 감성속성의 분류를 통한 평가가 아닌 인간의 감각기관별로 입력된 물리적 자극에 대한 감성반응의 평가를 통해 감성 만족도에 긍정적 또는 부정적 영향을 미치는 요인을 분석하여 감성품질의 개선점을 파악하는 접근 방법을 제시하였으며, 분석 절차는 다음과 같다.

첫째, 고객이 서비스 과정에서 경험하는 전체 과정을 고객의 행동 관점에서 구분하여 고객 행동 프로세스를 기록한다.

둘째, 각 행동 프로세스 단계에서 시각, 청각, 촉각, 후각, 미각별로 고객이 느끼는 감각 자극에 대한 주관적 만족도를 -3~3점의 7점 척도로 평가한다. 긍정적 감성은 (+), 부정적 감성은 (-)로 명확히 구분하기 위해 -3~3점의 Bipolar 스케일로 자극에 대한 평가를 하도록 설계하였다.

셋째, 단계별로 각각의 감각 자극에 대해 고객이 느끼는 긍정적, 부정적 감성을 본인이 느끼는 데로 기술하고, 주관적 평가 점수에 대한 이유를 설명하여 기록한다. 어떠한 자극이 어떻게 느껴지고 그 느낌이 왜 좋은지 싫은지 등의 생각을 Think aloud 기법(Albert and Tullis 2013)으로 구체적으로 기록한다.

넷째, 전체 서비스를 다 경험하고 난 후에 전체 서비스에 대한 감성 만족도를 평가한다.

다섯째, 감각별 평가 점수와 전체 감성 만족도 간의 통계 분석을 통해 각 감각별 자극이 전체 서비스의 감성품질에 미치는 영향을 분석하고, 자극별 평가 점수와 고객이 설명한 느낌을 통해 문제점과 개선 대상을 파악한다.

고객이 서비스를 경험하는 과정 중에 이러한 평가를 수행하기 어려우므로 액션 카메라를 사용하여 고객의 서비스 경험 과정을 녹화하면서 Think Aloud 방법으로 순간순간 외부 자극에 대해 본인이 느끼는 느낌과 생각, 평가를 구술하여 녹음하고, 추후에 녹화된 영상을 분석하여 기록하였다.

## 5. 사례 연구

본 연구에서 제시한 감성품질 분석기법을 커피전문점을 대상으로 적용해 보았다. 국내 커피전문점들의 경우 서비스 프로세스의 효율이나 제품의 품질 수준에 큰 차이가 나지 않아 매장 내의 분위기나 음악, 향기 등 물리적 환경에 의한 감각적 자극이 고객의 감성만족도에 큰 영향을 미치는 경우가 많을 것으로 예상된다. 따라서 커피전문점과 같은 매장의 감성품질 향상을 위해서는 프로세스의 개선도 중요하지만 물리적 자극에 의한 감성 만족도를 평가, 분석하여 개선점을 파악하는 것이 필요하다고 판단된다.

실험을 위해 피실험자가 커피전문점에 들어가기 전부터 서비스를 경험하고 나오는 시점까지의 모든 과정을 액션 카메라를 사용하여 녹화하면서 전체 과정에서 피실험자가 직관적으로 느끼는 감성적 느낌과 감각적 자극에 대한 본인의 생각 및 주관적 평가점수를 실시간으로 구술하여 녹음하였다. 액션 카메라는 피실험자의 눈 옆에 부착하여 고객의 시선과 일치하도록 하였으며, 실험 후 촬영된 영상을 분석하여 피실험자의 전체 경험과정과 각 단계별 시각, 청각, 촉각, 후각 및 미각 자극에 대해 평가한 감성 만족도를 녹취하여 기록하였다. 총 15개 국내 커피전문점을 대상으로 남녀 대학생 35명이 평가를 수행하였으며, Table 1은 실험 후 녹화된 영상을 분석하여 기록한 사례이다.

**Table 1.** Example of the customer's affective evaluation in the a coffee shop

| Customer activity               | Time (sec) |                      | Visual  | Auditory                                      | Tactile                                 | Olfactory                            | Gustatory |
|---------------------------------|------------|----------------------|---|---|---|--------------------------------------|-----------|
| Go into the shop                | 8          | Feeling & thinking   | hope enjoy coffee at the outside table outside          | A lot of customers and very noisy             | Door handle was slippery, it was greasy | Open the door, coffee scent was good |           |
|                                 |            | Affective evaluation | 2   | -2  | -3                                      | 3                                    |           |
| Walk to order desk              | 7          | Feeling & thinking   | Tumblers on exhibit are good                            | Very noisy and could not hear the music       |   | Coffee scent was good                |           |
|                                 |            | Affective evaluation | 3   | -1  |   | 1                                    |           |
| Look at the menu board          | 5          | Feeling & thinking   | There was a light on the menu, visually clear           | Very noisy and could not hear the music       |   | Coffee scent was good                |           |
|                                 |            | Affective evaluation | 2   | -1  |   | 1                                    |           |
| Stand in line to place an order | 45         | Feeling & thinking   | Information panels around the cash register interesting | Very noisy and could not hear the music       |   | Coffee scent was good                |           |
|                                 |            | Affective evaluation | 1   | -1  |   | 1                                    |           |
| Make an order                   | 45         | Feeling & thinking   | Instructions to choose the bean were visually appealing | Noisy so could not hear the employees' voices |   | Coffee scent was good                |           |
|                                 |            | Affective evaluation | 1   | -2  |   | 1                                    |           |

**Table 1.** Example of the customer's affective evaluation in the a coffee shop (continue)

| Customer activity                     | Time (sec) |                      | Visual   | Auditory                                      | Tactile                                 | Olfactory                            | Gustatory                    |
|---------------------------------------|------------|----------------------|--|---|---|--------------------------------------|------------------------------|
| Waiting for coffee, Watch the tumbler | 30         | Feeling & thinking   | Nice to have the new tumblers on display         | Very noisy                                    | I thought I wanted to buy a tumbler     | Coffee scent was good                |                              |
|                                       |            | Affective evaluation | 2  | -1  | 1                                       | 1                                    |                              |
| Waiting for coffee.                   | 170        | Feeling & thinking   | Visually confused as I'm not sure what to expect | Very noisy                                    |   | Coffee scent was good                |                              |
|                                       |            | Affective evaluation | -2   | -1  |   | 1                                    |                              |
| Get the coffee                        | 5          | Feeling & thinking   | Visually confused with other coffee              | Noisy so could not hear the employees' voices | Hands were cold cause without holder    | Coffee scent was good                |                              |
|                                       |            | Affective evaluation | -1   | -2  | -1                                      | 1                                    |                              |
| Pick a straw                          | 7          | Feeling & thinking   | Difficult to find where the straws were          | Very noisy                                    | straw was not plugged in at once        |                                      |                              |
|                                       |            | Affective evaluation | -1   | -1  | -1                                      |                                      |                              |
| Go out of the shop                    | 5          | Feeling & thinking   | Could not find the door to go out at once        |   | Door handle was slippery, it was greasy | Flavor of the ice americano was less | Taste of Americano felt soft |
|                                       |            | Affective evaluation | 0  |   | -2                                      | 0                                    | 0                            |
| Mean affective evaluation             |            |                      | 0.87   | -1.71   | -1.2                                    | 1.43                                 | 0                            |
| Total satisfaction                    |            |                      | 1  |   |   |                                      |                              |

평가 데이터로부터 감각별 평균 감성 만족도 점수와 전체 만족도 간의 다중회귀분석을 SPSS를 사용하여 실시하였으며, 분산분석 결과와 회귀계수는 Table 2, Table 3과 같다. 미각은 회귀분석 과정에서 유의하지 않은 변수로 판단되어 회귀식에서 제외되었다. 이는 많은 피실험자들이 매장 내에서 커피를 마시지 않고 Take-out으로 가지고 나와 미각에 대한 평가가 포함되지 않은 케이스가 많았기 때문이라고 생각된다.

**Table 2.** Results of multiple regression ANOVA

|            | Sum of Squares | df | Mean square | F      | Sig. |
|------------|----------------|----|-------------|--------|------|
| Regression | 13.924         | 4  | 3.481       | 16.834 | .000 |
| Residual   | 6.203          | 30 | .207        |        |      |
| Total      | 20.127         | 34 |             |        |      |

**Table 3.** Results of multiple regression coefficients

|            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| (Constant) | 1.158                       | 0.113      |                           | 10.223 | .000 |                         |       |
| Visual     | .227                        | .122       | .219                      | 1.854  | .074 | .199                    | 5.014 |
| Auditory   | .264                        | .074       | .395                      | 3.541  | .001 | .223                    | 4.486 |
| Tactile    | .163                        | .073       | .168                      | 2.228  | .034 | .487                    | 2.052 |
| Olfactory  | .323                        | .073       | .312                      | 4.399  | .000 | .552                    | 1.810 |

다중회귀분석의 분산분석 결과 회귀식은 통계적으로 유의한 것으로 판단되었으며,  $R^2=0.692$ 이었다. Durbin-Watson 검정 결과  $d=1.995$ 으로 오차항들은 서로 독립이라 할 수 있고, 공선성통계량 VIF 값이 모두 10 미만으로 다중공선성도 존재하지 않는다고 할 수 있다.

회귀분석 결과에서 나타난 바와 같이 감각별 감성 만족도가 커피전문점의 전체 경험에 대한 감성 만족도를 의미 있게 설명하고 있음을 알 수 있다. Table 3의 표준화계수들을 보면 전체 감성 만족도에 청각이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며 그다음으로 후각과 시각, 촉각 순으로 영향력이 큰 것으로 분석되었다.

일반적으로 커피전문점의 감성품질을 예상할 때 매장 내의 디자인에 의한 시각적 자극이 감성 만족도에 중요한 요인으로 작용할 것으로 예상되나, 실험 결과 시각보다 청각과 후각이 더 영향이 큰 요인으로 나타났다. 피실험자들이 기술한 느낌과 설명을 분석해 보면 매장 내의 시끄러운 소음이나 분위기 있는 음악이 감성 만족도에 크게 작용하는 것으로 설명할 수 있으며, 매장에 들어갔을 때 느껴지는 커피 향에 대한 감성적 반응이 전체 만족도에 큰 영향을 미친 것으로 판단된다. 이는 고객들이 커피전문점들의 매장 내 디자인이나 시설 등에서 큰 차별성을 느끼지 못하고 있으며, 상대적으로 소음이나 음악, 향기 등에 대한 감성적 반응이 더 크게 느껴지기 때문이라고 생각된다.

또한 커피전문점과 같은 매장의 경우 고객이 느끼는 촉각 자극이 다양하지 않고 지속적이지도 않기 때문에 중요하게 인식되고 있지 않으나 분석결과에서 나타난 바와 같이 전체 감성 만족도에 의미 있는 영향력이 있는 것으로 나타났다.

## 6. 토의 및 결론

본 연구에서는 기존 서비스 프로세스 개선방법 중 현장실사법과 서비스 접점분석 기법의 특성을 활용하고 감성의 본질적 정의로부터 인간의 감각자극에 대한 감성적 평가를 수행하여 서비스의 감성품질을 평가하고 개선점을 파악할 수 있는 체계적 접근방법을 제시하였다. 현장실사법과 같이 서비스 경험과정을 구체적으로 조사하고, 서비스 접점분석 기법과 같이 고객이 경험하는 서비스 프로세스 단계별로 감각별 감성 만족도를 평가하고 그 이유를 기록하여 분석함으로써 문제점을 찾아나가는 접근방법이다.

서비스 경험과정에서의 감각자극에 대한 감성적 평가방법은 고객의 행동 단계별로 감각별 자극에 대한 감성 만족도를 평가하고 직관적인 느낌을 바로 구술하여 -3~3점의 Bipolar 스케일로 평가하기 때문에 긍정적 자극과 부정적 자극을 명확히 구분할 수 있었으며, 부정적 평가를 받은 자극과 그 이유에 대한 설명으로부터 문제점과 개선대상을 명확히 파악할 수 있었다. 이러한 방법은 기존의 서비스 프로세스 개선방법들에서 파악하기 어려웠던 구체적인 물리적 환경이나 자극들에 대한 개선대상을 쉽고 명확하게 파악할 수 있다는 장점이 있다. Table 1에서 나타난 바와 같이 짧은 순간이지만 매장에 들어갈 때 입구 손잡이에서 느끼는 촉각 자극에 대한 평가가 -3점으로 부정적으로 평가



되었으며, 그 이유가 사람들이 많이 사용하여 손잡이에 기름기가 묻어있기 때문이라는 설명으로부터 감성만족도에 부정적 영향을 미치는 문제점들과 개선방법을 구체적으로 파악할 수 있다.

또한 형용사를 사용하여 감성요인을 분석해내는 감성품질의 기존 접근방법들에 비해 실험과 요인분석 등의 통계적 분석과정을 거쳐 평가대상에 따라 다른 감성요인을 분석해야하는 과정이 필요 없이 각각별로 평가를 하므로 평가 과정이 단순하고 평가자 또한 모호한 형용사 감성이 아닌 각각별로 느낌을 평가하므로 평가가 쉽고 용이하다는 장점이 있다. 이러한 방법은 ‘고급감’과 같이 추상적이고 모호한 복합감성의 평가는 전체적인 감성수준을 평가하는 데는 도움이 되겠지만 설계자 입장에서 구체적으로 무엇을 어떻게 개선해야 할지 파악하기는 쉽지 않았던 문제점을 상당 부분 해결해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

사례연구 결과에서 나타난 바와 같이 고객이 느끼는 감성품질에 어떤 감각의 자극이 전체 감성 만족도에 미치는 영향력을 파악할 수 있으며 이는 감성품질 측면에서 경쟁업체와 차별화할 수 있는 포인트를 파악하는데 중요한 정보를 제공할 수 있다.

서비스의 감성품질에 영향을 미치는 요인들과 고객이 느끼는 감성요인은 매우 다양하므로 감각적 자극에 대한 평가만으로 서비스의 감성품을 종합적으로 분석하고 평가하기에는 분명히 한계가 있으며, 감성품질의 종합적인 평가와 분석을 위해서는 본 연구에서 제시한 방법에 복합 감성요인들에 대한 분석이 결합되어 좀 더 포괄적인 방법론으로 발전시킬 필요가 있다고 생각된다. 그러나 본 연구에서 제시한 접근방법이 기존 방법들에 비해 좀 더 쉽게 활용 가능하고 실제 감성품질 개선 업무에 실질적으로 도움이 될 수 있는 방법이라는 점에서 의의가 있다고 생각되며, 이러한 접근방법이 다양한 서비스 분야의 감성품을 개선하는데 도움이 될 것으로 기대된다.

## REFERENCES

- Albert, W., and Tullis, T. 2013. *Measuring the user experience: collecting, analyzing, and presenting usability metrics*. Elsevier Inc.
- Bitner, M., Brown, S., and Meuter, M. 2000. "Technology Infusion in Service Encounters." *Journal of the Academy of Marketing Science* 28(1):138-149.
- Choe, Jaeho. 2013. "How Can We Approach the Affective Quality? : A Study on the Affective Response and Structural Approach to the Affective Quality." *Journal of the Korean Institute of Industrial Engineers* 39(1):73-77.
- Fitzsimmons, James A., and Maurer, Gavin B. 1991. "A Walk-through Audit to Improve Restaurant Performance." *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 31(4):94-99.
- Jeong, S.H. 2008. "Measuring user's emotions while using a cellular phone." *Korean Journal of the Science of Emotion & Sensibility* 11(2):215-226.
- Jeong, S.H. 2007. "The effects of the usability of products on user's emotions." *Journal of Korean Society of Design Science* 20(2):5-16.
- Jeong, S.H. and Lee, K.P. 2004. "Extraction of user's representative emotions expressed while using a product." *Journal of Korean Society of Design Science* 18(1):69-80.
- Johnston, Robert. 1999. "Service Transaction Analysis: Assessing and Improving the Customer's Experience." *Managing Service Quality* 9(2):102-109.
- Jun, Y., Baek, I., and Kim, J. 2000. "A Study on Quantifying Customer Sensibilities Index through Measuring his/her Sensibilities." *Proceedings of Ergonomics Society of Korea Conference* 1-6.
- Keaveney, Susan M. 1995. "Customer Switching Behavior in Service Industries: An Exploratory Study." *Journal of Marketing* 59(2):71-82.

- Kim, D.N., and Cho, J.R. 1999. "A Study on the Methodologies of the Quality Assessment of the Mobile Telecommunication Units Using Kansei Engineering." *Journal of the Korean society for quality management* 27(3):154–169.
- Kim, H., and Ku, J. 2010. "Perceived Quality Study for Automobile interior Part." *Proceedings of Ergonomics Society of Korea Conference*.
- Kim, J., Kim, S., Choe, J., and Jung, E. 2010. "Consumers` affection structure at a LCD TV purchasing situation." *Proceedings of Ergonomics Society of Korea Conference*.
- Kim, Jonghoon, Song, Gwang Suk, and Yoo, Hanjoo 2011. "A study on the Service Quality Assessment utilizing 6 sigma – Focused on domestic bank" *Journal of the Korean society for quality management* 39(4):527–542.
- Kingman-Brundage, Jane., George, William R. and Bowen, David E. 1995. "Service logic: Achieving Service System Integration." *International Journal of Service Industry Management* 6(4):20–39.
- Lee, J. 2007. "The Effects of Evaluation Attributes of Customers on Emotional Responses and Behavioral Intention of Service Encounters – focused on deluxe hotel." *Korean Journal of Tourism Research* 22(2).
- Rasila, Heidi M., Rothe, Peggie, and Nenonen, Suvi 2009. "Workplace Experience– a Journey Through a Business Park." *Facilities* 27(13/14):486–496.
- Riew, Moon Charn, and Shin, Ji Yeon 2013. "Health-care Service Quality Improvement Using Walk-through Audit." *Journal of the Korean society for quality management* 41(4):527–540.
- Russell, James A. 2003. "Core affect and the psychological construction of emotion." *Psychological Review* 110(1):145–172.
- Shostack, G. Lynn. 1984. "Designing Services That Deliver." *Harvard Business Review* 62(1):133–140.
- Stauss, Bernd. 1993. "Service Problem Deployment: Transformation of Problem Information into Problem Prevention Activities." *International Journal of Service Industry Management* 4(2):41–62.
- Surprenant, Carol F., and Solomon, Michael R. 1987. "Predictability and Personalization in the Service Encounter." *Journal of Marketing* 51(2):86–96.
- Thompson, William Forde, and Robitaille, Brent 1992. "Can composers express emotions through music?" *Empirical Studies of the Arts* 10(1):79–89.
- Tseng, Mitchell M., Qin Hai, Ma, and Su, Chuan-Jun. 1999. "Mapping Customer's Service Experience for Operations Improvement." *Business Process Management Journal* 5(1):50–64.