

## A Study on Service Quality Evaluation Model and Priority of Quality Factors in Customer Center

Deuk Park\*

\*Professor, Dept. of Service Management, Kwangju Women's University, Kwangju, Korea

### [Abstract]

In spite of various studies on the service quality of customer center, the previous studies are mainly focused on the studies on the relationship between customer satisfaction and loyalty, rather than on the evaluation model of service quality. In this study, we reviewed the service quality of customer center factors discussed in previous studies and developed a hierarchical model for measuring customer service quality based on Brady and Cronin's (2001) model. The first level consists of interaction (process) quality, physical environment (system) quality, and outcome quality, and the second level consists of kindness, positiveness, professionalism, systematic, convenience, accessibility, accuracy, promptness, and reliability. In addition, based on the developed hierarchical model, the priority of each factor that customer center users consider important is analyzed by AHP methodology. As a result, the interaction quality was important in the first level, and professionalism, kindness, and accuracy were important in the second level. Such a study can be a guideline for establishing a standard for evaluating the service quality of customer center or for managing more importantly in practice.

▶ **Key words:** Customer Center, Service Quality, Hierarchical Model, AHP, Priority

### [요 약]

고객센터 서비스품질에 대한 다양한 연구에도 불구하고, 평가모형에 대한 연구보다는 고객만족과 충성도와의 관계를 살펴본 논문들이 주를 이루고 있다. 이에 본 연구에서는 기존 연구들에서 다루어진 고객센터 서비스품질 요인들을 고찰하고, Brady and Cronin(2001)의 모형에 기초하여 고객센터 서비스 품질을 측정하기 위한 위계적 모형을 개발하였다. 제1계층은 상호작용(과정)품질, 물리적환경(시스템)품질, 결과품질로 구성하였고, 제2계층은 친절성, 적극성, 전문성, 체계성, 편리성, 접근성, 정확성, 신속성, 신뢰성으로 구성하였다. 또한 개발된 위계적 모형을 바탕으로 고객센터 이용자들이 중요시하는 각 요인들의 우선순위를 AHP 기법을 적용하여 파악해 보았다. 연구결과 제1계층에서는 상호작용품질이 제2계층에서는 전문성, 친절성, 정확성이 우선순위에서 중요하게 나타났다. 이러한 연구는 고객센터 서비스품질에 대한 평가기준의 설정이나 실무에서 좀 더 중요하게 관리해야 되는 것이 무엇인지에 대한 지침이 될 수 있다.

▶ **주제어:** 고객센터, 서비스품질, 위계적 모형, AHP, 우선순위

- 
- First Author: Deuk Park, Corresponding Author: Deuk Park
  - \*Deuk Park (dkpark@kwu.ac.kr), Dept. of Service Management, Kwangju Women's University
  - Received: 2019. 12. 23, Revised: 2020. 01. 14, Accepted: 2020. 01. 16.

## I. Introduction

고객센터는 기업의 상품이나 서비스에 대한 질의, 서비스 요청, 불만 처리, 계약, 판매 등 다양한 서비스를 고객들을 대상으로 제공하는 곳으로 기업의 전략적 마케팅 채널 및 고객관계관리의 핵심센터[1]로 콜센터, 컨택센터, 서비스센터, 마케팅센터, 상담센터, 텔레마케팅센터 등 다양한 용어로 사용되고 있으며, 기업 간 경쟁 및 공공서비스의 개선 및 확대 그리고, 정보통신기술의 발달로 급속하게 전 산업분야로의 확대 및 급속한 발전을 거듭하였다[2].

고객센터에 이러한 발전과 함께 연구 분야에서도 고객센터를 중심으로 서비스품질에 대한 다양한 연구가 진행되었다.

지금까지 연구된 고객센터 서비스품질에 관한 연구의 중점은 서비스품질에 대한 요인에 관한 것을 포함하여 각 서비스품질이 고객만족이나 고객충성도에 어떠한 영향관계가 있는 지를 살펴보는 연구들이 주를 이루고 있다.

초기의 연구들에서는 고객센터 특성을 반영하여 연구자들이 중요하다고 생각되는 요인들을 중심으로 고객만족과의 관계를 살펴보았고, 이후 연구들에서는 SERVQUAL 모형에서 다루는 요인들에 고객센터 특징을 반영하여 요인을 변경하거나 요인의 의미를 변경하여 고객만족과의 관계를 살펴본 연구들이 많았다.

또한, SERVQUAL 모형에 의한 연구들에 확장하여 서비스품질에 대한 다차원적인 관점에서의 연구들이 지금까지 진행되었으며 품질의 차원을 두 가지 또는 세 가지로 구분하여 고객만족과의 관계를 살펴보았다.

이러한 다양한 연구들에도 불구하고 고객센터 서비스품질의 평가모형에 중점을 둔 연구는 미비한 실정이고 특히, 다차원 관점에서의 상위차원에 대한 하위요인에 대한 연구 및 각 요인에 대한 우선순위와 같은 연구는 더욱 더 미비하다.

이에 본 연구에서는 서비스품질 연구에서 많이 사용되는 Brady and Cronin(2001) 다차원적 품질모형에 기초하여, 이에 고객센터의 특성을 반영 및 기존 연구들의 품질요인들을 반영하여 서비스 품질을 평가하기 위한 위계적 모형을 개발하여 제시하였으며, 각 품질 차원의 요인들에 대한 AHP 분석을 통해 우선순위를 파악하였다.

## II. Theoretical considerations

### 1. Service Quality in Customer Center

고객센터의 서비스품질과 관련하여 지금까지의 연구들은 서비스의 품질요인들이 고객만족이나 기업신뢰에 어떠한

영향이 있는지를 살펴보는 논문들이 주를 이루고 있다.

초기 고객센터 서비스품질에 대한 연구는 연구자가 고객센터 특성에 기초하여 중요하게 생각하는 품질요인을 설정하였으며, 이러한 연구로 Anton(1997)은 고객센터 서비스 측정에서 있어 접근성, 상호작용, 응답성 세 가지를 품질요인으로 사용하였는데 상담시작에서 상담과정에 이르는 과정을 측정하는 품질로 접근성과 상호작용을 그리고, 결과를 측정하는 품질로써 응답성을 구성하여 고객만족과의 관계를 살펴보았고[3], Burgers(2000)는 적응성, 확산성, 공감성, 권한위임을 서비스 품질요인으로 설정하고 고객만족과의 관계를 살펴보았다[4].

초기 연구에 이어 다양한 분야에서 서비스 품질평가에 많이 사용되는 SERVQUAL 모형[5],[6]과 SERVPERF[7] 모형에 기초하여 고객센터에 맞추어 품질요인의 수정 및 품질에 대한 정의를 달리한 연구로, 서창적 외(2007) 연구에서는 성과품질과 과정품질로 나누어 성과품질은 본원적 서비스, 부가적서비스로 과정품질은 친절성, 적극성, 신뢰성, 접근용이성, 물리적환경으로 설정하여 서비스만족도와 의 관계를 파악하였고[8], 서효영(2010)은 접근성, 신뢰성, 대응성, 확산성, 공감성으로 품질요인을 설정하여 고객만족과의 관계를 살펴보았다[9].

서비스품질에 대한 SERVQUAL 모형과 SERVPERF 모형의 보완 모형으로 서비스 품질을 좀 더 다각적으로 측정할 수 있도록 개발된 Brady and Cronin(2001)의 모형[10]을 기초한 고객센터 연구로 박균철(2005)은 상호작용품질(태도, 전문성, 언어능력, 관계능력), 자동화시스템품질, 결과 품질을 서비스품질로 설정하여 고객만족과의 관계를 살펴보았고[11], 김형수(2006)는 인적상호작용품질(태도, 전문성, 언어능력, 관계능력), 기계적상호작용품질(시스템 신뢰성, 용이성), 결과품질(문제해결)을 서비스품질로 설정하여 고객만족 및 충성도와 의 관계를 살펴보았다[12].

이외에도 Brady and Cronin(2001)의 모형의 세부적인 하위품질을 설정하지 않고 연구변수간의 관계를 연구한 연구로 정미경(2008)은 인적상호작용품질, 기계적상호작용품질, 결과품질을 설정하여 고객만족 및 충성도와 의 관계를 살펴보았고[13], 한승업 외(2013)는 상호작용품질, 서비스환경품질, 결과품질을 설정하여 상담사신뢰, 기업신뢰, 브랜드애착과 이용의도간의 관계를 살펴보았다[14].

지금까지의 문헌고찰을 통해 살펴보면, 고객센터 서비스 품질의 평가에 있어 중요한 세부차원에 대한 설정을 중요하게 다룬 연구가 미비하며 또한 이들의 사용자 관점의 중요도 또는 우선순위를 산출하는 연구는 없다.

따라서 본 연구에서 다루고자 하는 고객센터 서비스 품질의 평가모형 개발에 대한 연구 및 평가모형에 기초한 각

품질요인의 중요도와 우선순위 산출에 관한 연구는 적절함을 알 수 있다.

본 연구에서는 기존의 연구들에서 사용된 Brady and Cronin(2001)의 모형에 기초하여 고객센터의 특성을 반영하고 기존 연구들의 품질요인들을 반영하여 서비스품질을 평가하기 위한 위계적 모형을 개발하여 제시하였다.

**2. AHP Methodology**

AHP(Analytic Hierarchy Process)는 Saaty(1970)에 의해 개발되어 의사결정에 미치는 요인들을 계층적 구조화하고 계층내 요인들 간에 쌍대비교함으로써 요인들의 중요도를 파악할 수 있도록 고안된 방법으로 주로 인간의 인식과 판단을 포함하여 정량화 및 비교하기 어려운 의사결정 문제를 해결하는데 있어 중요한 요소들의 결정에 유용하게 사용한다[15].

AHP는 계층적 구조의 설정, 상대적 중요도 설정, 논리적 일관성 유지라는 세 가지 원리를 지켜야 한다. 즉 AHP는 이러한 세 가지 원리를 바탕으로 연구모형에 대한 계층적 구조를 설정하고, 계층적 구조에 포함된 요인들에 대한 상대적 중요도를 측정하며, 이에 대한 일관성을 검증한다.

AHP를 통한 중요도 산정은 계층적 구조에 포함된 평가요소별 요인들을 9점 척도로 쌍대비교 수행하고 측정치를 바탕으로 쌍대비교행렬을 아래와 같이  $A_{n \times n}$ 로 구성한다.

$$A = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \dots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \dots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \dots & w_n/w_n \end{bmatrix}$$

행렬 A는  $a_{ji} = 1/a_{ij}$ 로 주대각선의 원소 값이 모두 1이 되는 연수행렬(reciprocal matrix)로  $a_{ij}$ 는 요소 j에 대한 요소 i의 상대적 기중치  $w_i/w_j$ 의 추정치이다.

행렬 A가 구해지면 열벡터  $w = (w_1, w_2, \dots, w_n)^T$ 를 구하고, 이를 각 요인 값에 곱하여 상대적 중요도를 나타내는 기중치를 아래와 같이 구한다.

$$\begin{bmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \dots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \dots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \dots & w_n/w_n \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} nw_1 \\ nw_2 \\ \vdots \\ nw_n \end{bmatrix}$$

$$A \cdot w = n \cdot w$$

응답에 대한 일관성을 검증하기 위해서는 우선 최대 고유치인  $\lambda_{max}$ 를 구하고  $\lambda_{max}$ 를 이용하여 일차적으로 일관성지수(CI: Consistency Index)를 구하며, 최종적으로 일

관성비율(CR: Consistency Ratio)을 구하여 응답의 일관성을 검증한다.

일관성비율은 일반적으로 0.1이내일 경우에 일관성이 있다고 규정한다.

$$\text{일관성지수(CI)} = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

$$\text{일관성비율(CR)} = \frac{CI}{RI}$$

이때 RI(RI: Random Index)는 난수지수를 의미하며, 이는 1에서 9까지의 수치를 임의로 설정하여 역수행렬을 작성하고 이 행렬의 평균 일관성지수를 산출한 값으로 일관성의 허용한도를 나타낸다. n이 1에서 10까지 변화할 때의 난수지수는 <Table 1>과 같다[16].

Table 1. Random Index

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

**III. Research Model**

본 연구에서는 고객센터 서비스품질의 평가모형을 개발하기 위하여 Brady and Cronin(2001)의 위계적 모델에 기초하여 고객센터 서비스품질의 측정에 관한 이론적 고찰을 통해 고객센터의 특징을 반영한 평가모형을 [fig. 1]과 같이 개발하였다.

제1계층은 고객센터 상담사와의 상담과정에서 발생할 수 있는 상호작용에 대한 상호작용(과정)품질과 고객센터의 물리적 환경으로 이야기 될 수 있는 시스템에 대한 물리적환경(시스템)품질, 그리고 상담의 결과에 대한 결과품질로 구성하였다.

제2계층은 상호작용(과정)품질에 대한 하위품질은 기존 연구들에서 일부 제시된 요인들을 상담과정에서 상담사로부터 고객들이 느낄 수 있는 요인들을 중심으로 제정리 하였다. 첫 번째는 상담사의 정중함과 친절한 응대에 대한 친절성, 두 번째는 문의 또는 요구사항에 대한 상담사의 공감과 관심에 대한 적극성, 세 번째는 문의 및 요구사항에 대한 이해와 설명력에 대한 전문성을 구성하였다.

물리적환경(시스템)품질에 대한 하위품질은 기존 연구들에서 기계적상호작용품질 또는 시스템품질로 제시되었으나 세부적인 품질요인이 제시되지 않거나 다른 상위품질에 포함시켜 오류가 있다고 판단되는 요인들을 재정리하였으며, 품질요인의 구성에 있어 고객들이 상담시스템으

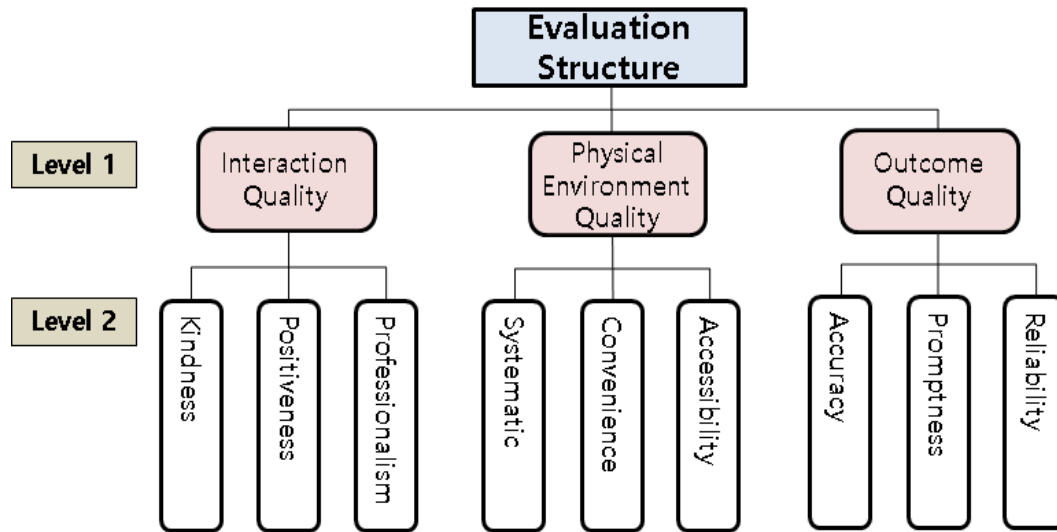


Fig. 1. AHP Framework for evaluating of service quality in customer center

로부터 체감할 수 있는 부분들로 구성하였다. 첫 번째로 ARS체계(구분)의 명확성 및 이해용이성에 대한 체계성, 두 번째로 셀프서비스 또는 이용의 절차(인증)의 편리성에 대한 편리성, 세 번째로 시스템에 바로 접속(지체) 또는 접촉채널의 다양성에 대한 접근성을 구성하였다.

결과품질의 하위품질은 기존 연구들에서 문제해결에 대한 부분만 다루고 있어 본 연구에서는 고객들이 상담결과로 문제해결에 대한부분을 세 가지로 구분하였다. 첫 번째로 정확한 답변 처리 또는 완전한 문제해결에 대한 정확성, 두 번째로 신속한 문제해결에 대한 신속성, 세 번째로 약속한 내용의 (시간내) 이행에 대한 신뢰성을 구성하였다.

각 평가요인에 대한 구성과 내용은 <Table 2>와 같다.

Table 2. Evaluation factors and contents

Evaluation factors		Contents
Level 1	Level 2	
Interaction Quality (Process Quality)	Kindness	Politeness and friendly response
	Positiveness	Empathy and interest in inquiries or requirements
	Professionalism	Understanding and explanation of inquiry and requirements
Physical Environment Quality (System Quality)	Systematic	Clarity and Ease of Understanding of the ARS System
	Convenience	Convenience of self-service or use procedure(certification)
	Accessibility	Direct access to the system(latency), variety of contact channels
Outcome Quality	Accuracy	Correct response or complete problem solving
	Promptness	Prompt problem solving
	Reliability	Fulfillment of commitments (in time)

#### IV. Research results

고객센터 서비스품질의 평가요인에 대한 우선순위를 파악하기 위해 Brady and Cronin(2001)의 위계적 모델에 기초하여 고객센터의 특성을 반영한 평가모델을 개발하였고, 고객센터를 이용하는 대학생(55명)을 대상으로 중요도를 산출하기 위하여 AHP기법에 대한 설문지 응답 방법 및 각 평가요인에 대한 설명을 사전에 실시하고 설문을 실시하였다.

각 평가 요인에 대한 쌍대비교시 척도는 9점 척도를 이용하였고, 다수의 응답자에 대한 데이터를 하나의 총합으로 구하는 방법은 기하평균을 적용하였다.

응답자에 대한 데이터 평가시 두 가지의 방법을 적용할 수 있다. 하나는 응답자 개인별 쌍대비교에 대한 응답치에 기하평균(geometric mean)을 적용하여 종합적인 쌍대비교행렬을 구하고 이를 순차적인 AHP분석 방법을 적용하는 것과 개인별 쌍대비교행렬을 먼저 구하여 순차적인 AHP분석 방법을 적용하고 중요도에 대한 우선 벡터를 구한 뒤 기하평균을 적용하는 방법이 있을 수 있다[1].

본 연구에서는 다수의 응답자들을 대상으로 하기에 첫 번째 방법을 적용하는 것이 더 적합하여 응답자들의 응답치를 먼저 기하평균하여 종합적인 쌍대비교행렬을 구하고 고유벡터 계산법을 적용하여 중요도를 산출하였다.

Table 3. Consistency Rate

Level 1	C.I.	C.R.	Level 2	C.I.	C.R.
Interaction Quality	0.003	0.006	Kindness	0.038	0.065
			Positiveness		
Professionalism			0.000	0.001	
Systematic					
Convenience					
Physical Environment Quality			0.001	0.001	Accessibility
	Accuracy				
Promptness					
Outcome Quality			Responsibility		

먼저, AHP 분석방법에 따른 응답에 대한 일관성 비율을 살펴보면 제1계층은 0.006, 제2계층은 0.065, 0.001, 0.001로 일관성 비율의 최대허용치인 0.1을 초과하지 않아 <Table 3>과 같이 모두 일관성이 확보되었다.

고객센터 서비스품질의 제1계층에 대한 평가 항목별 중요도를 보면 상호작용품질 0.489, 환경품질 0.244, 결과품질 0.267로 나타나 고객센터 이용자들은 상담사와의 상호작용(과정)에 대한 품질요인을 가장 중요시하는 것으로 나타났으며, 다음으로 결과에 대한 품질을 마지막으로 물리적환경(시스템)에 대한 품질을 중요시 하는 것으로 <Table 4>와 같이 나타났다.

특히, 상호작용품질은 다른 두 요인들에 비해 중요도의 차이가 크게 나타났으며, 이는 고객센터의 특징상 업무의 처리를 주로 상담사와 상호작용을 통해 이루어지기 때문에 이용자들의 입장에서 결과품질이나 물리적환경 품질에 비해 중요하게 인식하고 있음을 나타낸다고 볼 수 있다.

Table 4. Level 1(weight & Priority)

Goal	Factors	Weight	Priority
Service Quality Evaluation	Interaction Quality	0.489	1
	Physical Environment Quality	0.244	3
	Outcome Quality	0.267	2

고객센터 서비스품질의 제2계층의 상호작용 품질에 대한 평가 항목별 중요도를 살펴보면 친절성 0.384, 적극성 0.151, 전문성 0.465로 상호작용 품질에 하위 품질요인으로는 전문성이 가장 높게 나타났고, 다음으로 친절성과 적

극성을 중요시하는 것으로 <Table 5>와 같이 나타났다.

이는 고객센터의 특성상 상담사와의 상호작용에 있어 전문적인 업무지식을 바탕으로 문의와 요구사항에 대한 이해와 설명력이 다른 두 요인들에 비해 중요하게 인식하고 있음을 나타낸다고 볼 수 있다.

Table 5. Level 2 : Interaction Quality (weight & Priority)

Field	Factors	Weight	Priority
Interaction Quality	Kindness	0.384	2
	Positiveness	0.151	3
	Professionalism	0.465	1

환경품질에 대한 하위 품질요인에 대한 평가 항목별 중요도를 살펴보면 체계성 0.233, 편리성 0.364, 접근성 0.403으로 환경품질에 하위 품질요인으로는 접근성이 가장 높게 나타났고, 다음으로 편리성과 체계성을 중요시하는 것으로 <Table 6>와 같이 나타났다.

이는 고객센터 시스템을 이용할 시 시스템에 대한 대기 시간 없이 바로 접속하거나, 다양한 채널로 접속할 수 있도록 접근성에 대한 부분을 이용자들이 다른 두 요인들에 비해 중요하게 인식하고 있음을 나타낸다고 볼 수 있다.

Table 6. Level 2 : Physical Environment Quality (weight & Priority)

Field	Factors	Weight	Priority
Physical Environment Quality	Systematic	0.233	3
	Convenience	0.364	2
	Accessibility	0.403	1

결과품질에 대한 하위 품질요인에 대한 평가 항목별 중요도를 살펴보면 정확성 0.445, 신속성 0.257, 신뢰성 0.298로 결과품질에 하위 품질요인으로는 정확성이 가장 높게 나타났고, 다음으로 신뢰성과 신속성을 중요시하는 것으로 <Table 7>와 같이 나타났다.

이는 고객센터의 문의, 불만처리, 업무처리 등에 있어서 정확한 답변처리 또는 완전한 문제해결에 대한 부분을 다른 두 요인들에 비해 중요하게 인식하고 있음을 나타낸다고 볼 수 있다.

Table 7. Level 2 : Outcome Quality (weight & Priority)

Field	Factors	Weight	Priority
Outcome Quality	Accuracy	0.445	1
	Promptness	0.257	3
	Responsibility	0.298	2

제1계층의 비율을 반영한 제2계층의 평가요인 별 중요도에 대한 전체비율을 살펴보면 전문성 0.227, 친절성 0.188, 정확성 0.119로 0.1이상의 중요도를 갖는 것으로 나타났으며, 다음으로 접근성 0.098, 편리성 0.089, 신뢰성 0.080, 적극성 0.074, 신속성 0.069, 체계성 0.057의 순으로 <Table 8>와 같이 중요도가 나타났다.

이는 고객센터 서비스품질에 있어 전체 하위요인들의 중요도를 나타내는 것으로 이용자들이 고객센터를 이용함에 있어 무엇을 좀 더 중요시하는 지에 알 수 있게 함으로써 고객센터 운영상의 실무적인 측면에서 상대적으로 중요하게 인식해야 할 서비스 품질요인들이 무엇인지를 인식하는데 도움이 된다 할 것이다.

Table 8. Importance of the evaluation Factors

Level 1	Level 2	Weight	Priority
Interaction Quality	Kindness	0.188	2
	Positiveness	0.074	7
	Professionalism	0.227	1
Physical Environment Quality	Systematic	0.057	9
	Convenience	0.089	5
	Accessibility	0.098	4
Outcome Quality	Accuracy	0.119	3
	Promptness	0.069	8
	Responsibility	0.080	6

## V. Conclusions

본 연구에서는 고객센터의 서비스품질에 관한 기존 연구들에서 중요하게 다루어지지 않은 품질평가 체계에 대해 Brady and Cronin(2001)의 위계적 모델에 기초하여 고객센터 서비스품질에 대한 평가모델을 개발하였고, 이를 사용자들의 관점에서 각 품질요인에 대해 어떤 중요도와 우선순위를 가지는지 연구하기 위하여 AHP 기법을 적용하여 분석하였다.

이를 위해 고객센터 서비스품질에 대한 문헌고찰 및 AHP 분석방법을 고찰하였으며, 이용자들을 대상으로 설문응답에 대한 사전설명 및 설문을 진행하여 응답에 대한 일관성 검증 및 쌍대비교에 의한 각 품질요인에 대한 중요도와 우선순위를 산출하였다.

분석결과, 이용자들은 고객센터 서비스품질의 상위품질요인 중에서는 상호작용(과정)품질을 가장 중요시 하는 것으로 나타났으며, 하위품질요인 중에서는 상호작용품질의 전문성, 친절성, 그리고 결과품질의 정확성을 중요시하는 것으로 나타났다.

본 연구는 고객센터 서비스품질을 바탕으로 고객만족과 고객충성도 등 관계에 관한 연구들에 기초 모델로 활용이 가능할 것이며, 고객센터 실무자들에게는 중요도와 우선순위를 바탕으로 좀 더 중요하게 관리해야 할 요인이 무엇인지에 대한 지침을 제공한다고 할 것이다.

## REFERENCES

- [1] Anton, J., "The Past, Present and Future of Customer Access Centers," *International Journal of Service Industry Management*, 11(2), 2000.
- [2] Deuk, P., "A Study on the Relationship of Job Satisfaction Factors, Job Satisfaction, Organizational Commitment and Turnover Intention of Call Center Agent", *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, Vol. 16, No. 11, pp. 1-10, Nov. 2010.
- [3] Anton, J., Monger J., & Perkins, D. S., "Callcenter Management: by the Numbers,"Purdue University Press, 1997.
- [4] Burgers, A., de Ruyter, K., Keen, C., & Streukens, S., "Customer expectation dimensions of voice-to-voice service encounters: a scale-development study,"*International Journal of Service Industry Management*, 11(2), 142-161, 2000.
- [5] Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry,L.L., "SERVQUAL: A Multi-item Scale for Measuring Consumer Perceptions of service quality, " *Journal of Retailing*, 64(1), pp.12-40, 1988.
- [6] Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry. "Refinement and Reassessment of SERVQUAL Scale," *Journal of Retailing*, 67(4), pp. 420-450, 1991.
- [7] Cronin, J. Joseph and S. A Taylor, "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension,"*Journal of Marketing*,Guly), pp.55-68, 1992.
- [8] Changjuck, S., JinHan, K., Seyoug, L., "A Study on the Measurement Model of Service Quality in Non-Face-to-Face Service," *Journal of Korea Service Management Society*, Vol. 8, No. 1, pp. 111-135, 2007.
- [9] HyoYoung, S., "(A)SERVPERF - Based Study on the Effects of Service Quality on Customer Satisfaction in the Call Center," Graduate School of Chonnam National University, 2010.
- [10] Brady, Michael K. and J. Joseph Cronin Jr, "Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach," *Journal of Marketing*, 65(July), pp.34-49, 2001.
- [11] KyunChul, P., "A Study on the Influence of Service Quality on Customer Satisfaction in the Call Center," Graduate School of Hansung University, 2005.
- [12] Kim HyeongSu, K., KiJu, C., Jiho, C., "The Relative Effects of Three Dimensions of Service Quality on CS in Voice to Voice

- Context ,” *Journal of Product Research*, 24(2), 67-89, 2006.
- [13] MeeKyuong, J., “(The)Effect of mechanical and Human Interaction Quality on Customer Satisfaction and Loyalty in the Call center,” Graduate School of Korea University, 2008.
- [14] Seunghyub, H., SeongDo, C., KiJu, C., “The Relationships of Call-Center Service Quality, Representative Trust, Company Trust and Company Brand Attachment and The Moderating Role of Call-Center Service Types,” *Korea Marketing Association*, 28(3), 127-149, 2013.
- [15] Bhushan, N., Kanwal, R., "Strategic Decision Making: Applying the Analytic Hierarchy Process," London: Springer-Verlag, 2004.
- [16] Saaty, T. L., "Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World," Pittsburgh, Pennsylvania: RWS Publications, 2008.

## Authors



Deuk Park received the M.S. and Ph.D. degrees in Business Administration from Chonnam National University, Korea, in 2000 and 2004, respectively. Dr. Park joined the faculty of the Department of Service

Management at Kwangju Women's University, Kwangju, Korea, in 2007. He is currently a Professor in the Department of Service Management, Kwangju Women's University. He is interested in CRM, Customer Service, and Business Model Assessment.