

## 서비스표준화측정모형의 개발 -콜센터서비스의 프로세스측면을 중심으로-

서창적, 이세영/서강대학교 경영학부, 서강대학교 경영전문대학원

### ABSTRACT

This study develops a model which measures service standardizations focused on the process of call center service. It analyzes the relationship between service standardizations and efficiency of business as well.

The model consists of two dimensions to offering service and managing customers. These two dimensions have six major elements: accessibility, customer orientation, professionalism, offering a solution, customer satisfaction management, and customer information management. Also we assumed that low customer interaction and labor-intensive of service business increase the level of service standardization.

### I. 서론

서비스표준화에 관한 구체적인 연구가 활발히 진행중인 유럽과 마찬가지로 우리나라에서도 세계적 추세에 발맞추어 최근 산업자원부 주도하에 산업경쟁력 강화와 효율적인 산업정책을 위한 서비스 표준화 연구를 수행하고 있으며, 기술표준원에서는 서비스산업으로 분류된 표준제정을 만들기 시작하였다. 2001년부터 2005년 4월 말까지 서비스산업의 18개 분야에서 총 52종의 KS 규격이 제정되었다. 이 같은 실적은 우리나라가 뒤늦게 표준화 작업을 시작하였음에도 불구하고 독일(21종), 스페인(49종), 네덜란드(55종)에 비해 결코 낮지 않다. 이는 WTO 체제 출범 이후 세계시장이 단일화되면서, 2010년 까지 무역장벽 제거를 위해 요구되는 국제규격 일치화와 적합성 평가제도의 부합화 등의 요구조건들을 수용하고자 하는 노력의 일환으로 볼 수 있다.

그러나 표준화 제정의 수가 급격히 늘어가고 있는데 비해 서비스업체들의 KS 규격 시행여부를 감찰할 수 있는 제도적 장치나, 각 업체들의 서비스 표준화 수준은 어느 정도되는지를 측정할 수 있는 도구가 아직까지 마련되어 있지 못하다. 따라서 본 연구에서는 서비스 표준화의 구성요소를 규명하고, 서비스 표준화를 측정하기 위한 모형을 개발하고자 한다. 그리고 새롭게 개발된 모형의 적합성을 검증하고, 서비스 표준화와 업무의 효율성 및 성과간의 관계에 초점을 두어 분석하고자 한다.

연구대상으로는 콜센터 서비스를 선택하였다. Taylor와 Bain(1999)은 콜센터를 다음과 같이 정의하였다. 콜센터는 컴퓨터(정보)와 전화(통신)를 결

합하여 고객관련 서비스업무를 수행하는 사업조직으로써 금융, 통신, 유통, 전자상거래, 홈쇼핑, 병원, 호텔 등 그 업종이 다양할 뿐 아니라 대기업에서 중소기업, 전문 아웃소싱 기업까지 적용과 활용 또한 다양하다.

콜센터를 연구 대상으로 선정한 이유는 실생활 속에서 접근성이 높은 서비스이며, 지난 5년간 평균 30%의 급격한 성장을 이루고 있는 새로운 서비스산업인 반면에 급격한 산업의 팽창으로 인해 콜센터 서비스의 품질요건에 대한 우려의 목소리도 높다는 점 때문이다. 또한 콜센터 서비스의 최종적인 성과는 콜센터의 최접점인 상담원의 태도와 능력에 달려 있으므로 그 어떤 서비스 분야보다도 서비스의 표준화가 가장 요구된다.

2006년 11월 28일, 기술표준원에서는 콜센터 서비스에 대한 KS 규격을 제정하였다. 그 규격은 'KS A 0926-1 콜센터 서비스'와 'KS A 0926-2 콜센터 서비스-교육훈련 요건'으로 나누어 진다.

본 연구는 위의 KS 규격을 기반으로 콜센터 서비스의 프로세스에 초점을 맞추어, 프로세스 표준화를 구성하는 요인들을 설정하고 표준화 측정 모형을 개발하는데 일차적 목적을 두고 있다.

본 연구의 두 번째 목적은 서비스 프로세스 표준화와 업무의 효율성 및 성과 간의 관계를 분석함으로써 서비스의 표준화가 업무의 효율성에 어떠한 효과를 가져오는지 밝혀보기 하는 것이다.

세 번째 목적은 Schmenner(1986)의 서비스 프로세스 매트릭스에 제시된 바처럼 낮은 고객상호작용과 낮은 노동집약도를 특징으로 하는 서비스 업종들이 다른 서비스 업종에 비해 서비스 표준화 수준이 높은지 검증해보기 한다.

### II. 이론적 배경

#### 1. 우리나라의 서비스 표준화 현황

우리나라의 서비스 분야 KS 규격은 서비스의 용어, 프로세스, 기반구조 등으로 분류되어 있다. 도시화, 핵가족화 확산으로 산후조리서비스, 화장장서비스 등 다양한 분야의 서비스 수요가 증가하고 있으나, 사업자의 영세성과 종사자의 비전문성 등으로 소비자의 불만 또한 늘어나고 있어서 이를 해소하기 위해 용어, 프로세스, 기반구조 등 세 분야로 구분을 하여 표준을 제정하였다. 서비스 프로세스는 현재 공급자 위주에서 이용자 편의를 위한 서비스 절차와 내용의 기준을 제시한 것이고, 서비스 기반구조에서는 인력, 시설, 교육훈련, 품질관리, 불만처리 등 사업자의 인프라 요건에 대한 기준을 제시한 것이다(기술표준원, 2005).

우리나라의 서비스 표준화는 국민생활과 밀접한 소비자 서비스 분야의 경쟁력 강화뿐만 아니라 관련 제조업의 경쟁력에도 영향을 미치는 제조업 관

련 서비스 분야로 확대되고 있다. 이처럼 서비스업의 표준화가 생활서비스를 중심으로 활발하게 추진되고 있으나 다음과 같은 문제점을 내포하고 있다.

전략적 분석이 미흡한 상태에서 표준화가 진행되고 있으며, 국내산업에서 서비스업이 차지하는 비중이 60%에 달하고 있음에도 불구하고 대부분의 서비스업이 요식업, 숙박업 등의 업종에 몰려있어 영세업체의 수가 많다.

## 2. 콜센터 서비스의 정의와 현황

콜센터는 고객과 기업이 정보통신 수단을 통하여 상호커뮤니케이션을 하는 통합 커뮤니케이션 센터이다(임혜경, 2005). 다시 말해 콜센터는 전화 등을 기반으로 고객에게 상업적 또는 공공적으로 20인 이상의 전문인력으로 구성된 조직과 서비스 활동을 위한 시스템 및 제반 자원을 필요로 하는 업무처리 장소이다.

콜센터의 가장 근간이 되는 자원 중 하나는 종사자이다. 콜센터에서 이들을 보통 TSR (Telephone Service Representatives)라고 부른다. 두 번째 주요한 자원은 정보통신 기술과 장비이다(한국텔레마케팅협회, 2005).

임혜경(2005)은 콜센터의 상담원을 음성으로 고객을 만나는 중요한 접점으로 고객에게는 기업이고, 기업에게는 고객과의 관계를 맺는 통로라고 하였다. 콜센터 고객 상담원은 단순한 안내자, 상품제공자가 아닌 고객의 욕구충족을 위해 고객과 공동으로 문제를 해결하고자 하는 고객지향성이 요구된다.

지난 몇 년간 우리나라의 콜센터의 수와 상담원의 수는 매우 빠르게 증가하여 왔다. 이는 곧 콜센터 서비스의 중요성을 보여주는 단적인 예이다(기술표준원, 2005). 한국텔레마케팅총람에 따르면 콜센터의 시장규모는 2001년에 3조 800억 원, 2002년 5조 2,000억 원, 2003년에는 6조 7,000억 원으로 증가 해왔으며, 2007년에는 10조원으로 예상하고 있다.

콜센터 산업의 종사자가 급격히 늘어감에 따라 콜센터 서비스에 대한 정확한 개념 정립과 절차 확립이 시급히 해결해야 할 문제로 떠오르게 되었다. 콜센터의 서비스 평가 기준이 미흡하여 연간 2조원 이상으로 추정되는 콜센터 아웃소싱 기업의 선정에 애로가 많으며, 콜센터의 상담원 교육과정은 신입과정이 1주일, 보수과정이 2~3일로 기계적인 응대만을 위한 교육으로 진행되고 있는 실정이다. 이러한 교육을 받은 상담원들은 서비스 마인드나 대화 응대능력 및 직업윤리가 부족하여 다양한 고객의 요구에 부응하지 못한다.

## 3. 콜센터 서비스 표준 규격

산업자원부 기술표준원은 신경제 시대의 새로운 산업으로 급성장하는데 비해 전문인력의 부족으로 다양화, 복잡화하는 고객의 요구에 부응하지 못하는 콜센터 서비스 경쟁력 강화를 위해 2006년 11월 28일, 2종의 관련 KS를 제정하였다.

규격번호 'KS A 0976-1'의 콜센터 서비스 규격은 20인 이상의 상담원과 콜 시스템을 갖춘 인바운드형 콜센터의 서비스 품질 및 종사자 교육훈련에 관한 것으로 콜센터 서비스 규격에서는 고객지향적인 콜센터 운영기준 및 이를 효율적으로 수행하기

위한 인력, 시설 및 장비, 품질관리 시스템에 관한 기준을 규정하였다(20초 이내에 80% 이상 응답, 상담포기율 5% 이하, 최초 통화 해결율 70% 이상 등).

'KS A 0976-2', 콜센터 서비스 교육훈련 규격에서는 콜센터 서비스 품질을 유지하기 위한 인력 구성(상담원 60명당 1명 이상의 품질관리자 등), 교육훈련 과정, 내용 및 시간, 강사 자격 등에 관한 사항을 규정하였다(신입 상담원은 배치전 160시간 이상, 기존 상담원은 연간 120시간 이상의 이론 및 실습교육 등).

## 4. 서비스 프로세스 매트릭스

Schmenner(1986)는 경영 문제가 서비스 산업에서 공통적으로 야기된다는 것을 보여주기 위해서 서비스 프로세스 매트릭스를 제안하였다. 서비스 프로세스 매트릭스는 서비스 전달 시스템에서 중요한 영향을 주는 두 가지 차원, 노동 집약도와 고객 상호 작용을 가지고 서비스를 분류한 것이다.

서비스 매트릭스는 서비스 공장, 서비스 샵, 대량 서비스, 전문 서비스 등으로 네 부문으로 나누어지며 각각 독특한 서비스 특성을 나타낸다. 서비스공장은 낮은 노동집약도와 낮은 상호작용을 특징으로 라인 흐름의 생산공장처럼 표준화된 서비스를 대량으로 공급한다. 항공사, 화물트럭, 호텔, 휴양시설 등이 여기에 속한다. 서비스 샵은 낮은 노동집약도와 높은 상호작용을 특징으로 높은 개별화 서비스를 제공하지만 높은 자본투자가 소요된다. 병원, 자동차정비소, 기타 정비회사가 여기에 속한다. 대량 서비스는 높은 노동집약도와 낮은 상호작용을 특징으로 노동집약적인 환경에서 차별화되지 않은 서비스를 제공한다. 소매업, 도매업, 교육사업 등이 여기에 포함된다. 전문 서비스는 높은 노동집약도와 높은 상호작용을 특징으로 전문적으로 교육받은 전문가가 고객에게 개별적으로 제공하는 서비스를 포함한다. 의사, 변호사, 회계사, 건축사 등이 여기에 속한다(서창적과 김영택, 2005).

# III. 서비스 표준화 측정 모형의 개발

## 1. 서비스 표준화 측정 항목

본 연구에서는 기술표준원에서 정의한 서비스 표준화의 용어, 프로세스, 기반구조 등 세가지 분류 중에서 프로세스에 초점을 맞추어 표준화 측정 모형을 개발하기로 하였다.

측정문항의 내용은 고객에게서 전화가 걸려오는 단계에서부터 고객과의 상담이 끝난 후 사후관리 단계까지 콜센터 상담원의 업무 수행 과정에 중점을 두었다. 측정 항목 개발 시 콜센터 서비스의 프로세스 표준화를 규정시켜놓은 KS A 0976-1의 내용을 상당부분 반영시켰다.

KS 규격과 한국텔레마케팅협회의 '콜센터 서비스 표준화를 위한 서비스 품질요건 현황조사'의 설문 항목, 그리고 실제 콜센터에서 상담 업무를 맡고 있는 실무자와의 토의를 바탕으로 서비스 표준화 측정 모형의 측정 항목들을 개발하였다. 프로세스 중심의 측정 모형이므로 콜센터 서비스가 이루어지는 순서대로 순차적으로 문항을 구성하였으며, 접근용이성, 고객지향성, 전문성, 문제해결, 고객만족 관리, 고객정보관리 등 총 여섯 개의 요인으로

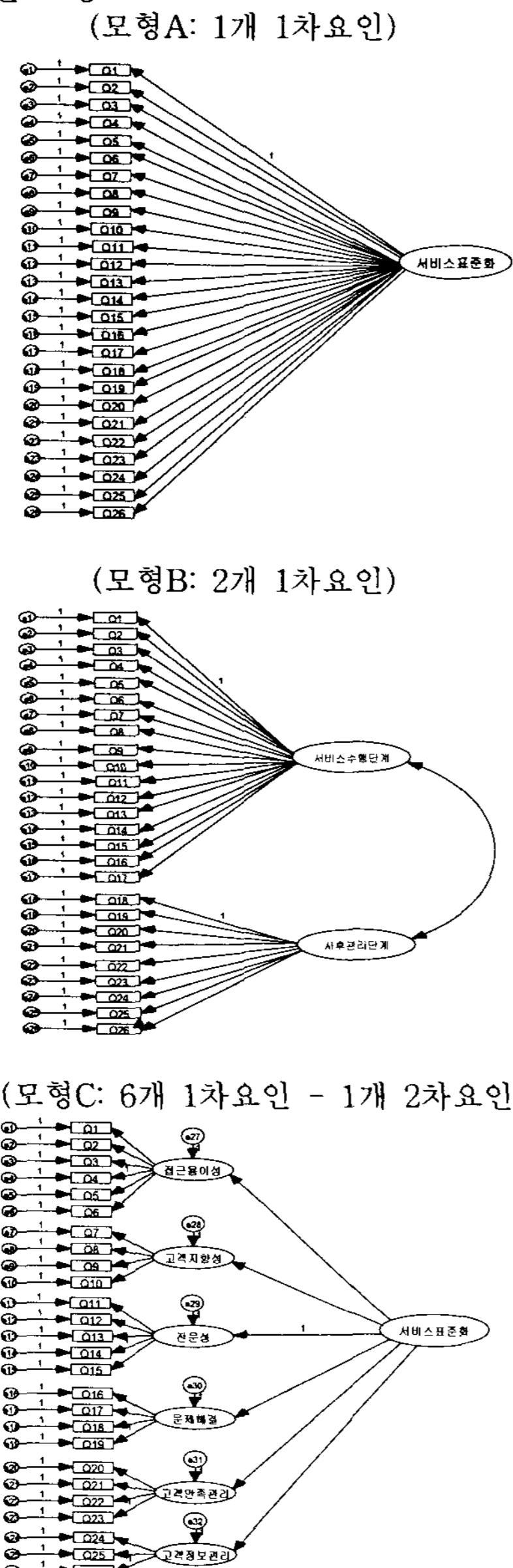
나눈 후 세부 항목들을 구성하였다

## 2. 서비스 표준화 측정 모형 및 연구 가설

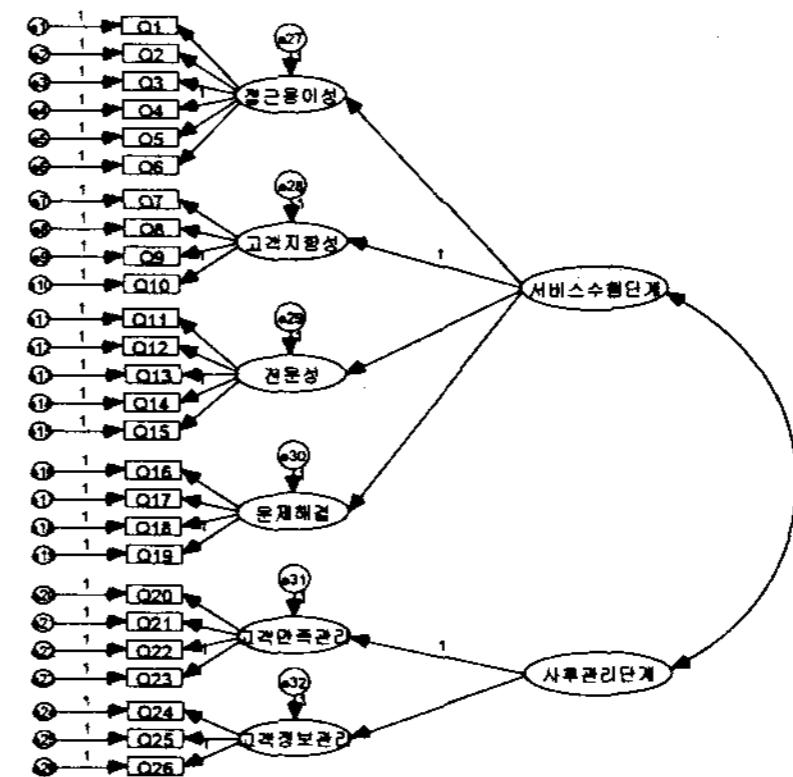
### (1) 콜센터 서비스 표준화 측정 모형

본 연구에서는 콜센터 서비스 표준화 측정을 위한 측정 항목들과 요인, 차원 등의 관계를 보다 정확하게 규명하고 가장 적합한 측정 모형을 만들고자 4가지의 대안 모형을 제시하였다(김성홍, 2006). <그림 1>과 같이 4개의 대안 모형 중에서 최적의 모형을 선정하여 콜센터 서비스 표준화 측정 모형으로써 개발하도록 하였다. 콜센터 서비스 표준화를 단일차원으로 구성하는 경우와 다차원으로 구성하는 경우를 비교하고, 다차원으로 구성하는 경우에는 단일계층과 복수계층을 비교하여 최적의 모형을 선택하였다.

<그림 1> 콜센터 서비스 표준화 측정을 위한 네 가지 대안 모형



## (모형D: 6개 1차요인 - 2개 2차요인)



## 2. 연구모형 및 연구가설

### (1) 연구모형

본연구의 목적은 첫째, 콜센터 서비스의 프로세스에 중점을 두어 서비스 프로세스 표준화의 구성 요소를 규명하여 서비스의 표준화 측정 모형을 개발하는데 있다.

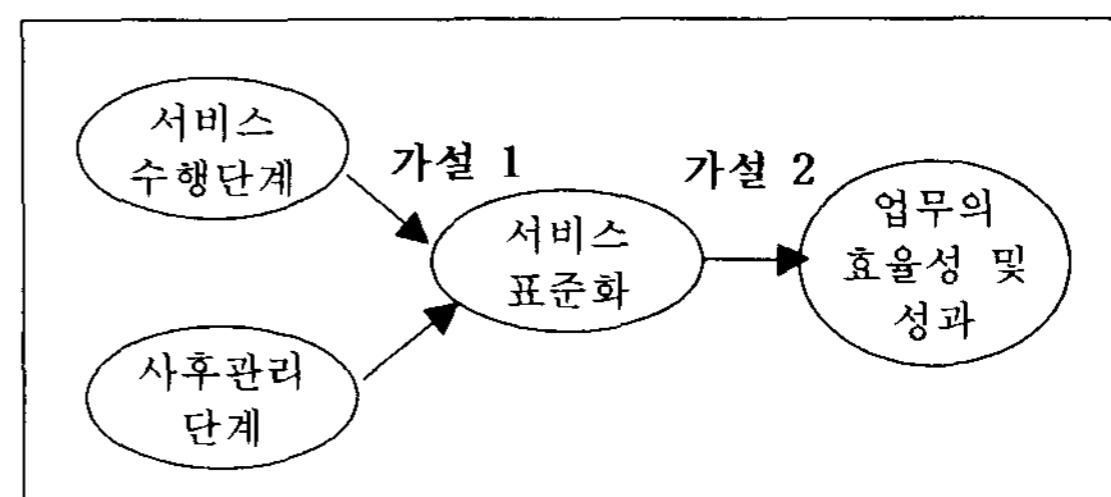
둘째, 전반적인 서비스 표준화 수준과 업무의 효율성 및 성과 간의 관계를 분석하는데 있다.

셋째, 조사 대상 업체들을 서비스 프로세스 매트릭스에 따라 분류하여 고객상호작용과 노동집약도가 낮은 서비스 업종들이 고객상호작용과 노동집약도가 높은 업종들에 비해 서비스 표준화 수준이 높은지 검증 해보자 한다.

이에 본 연구에서는 접근용이성, 고객지향성, 전문성, 문제해결, 고객만족관리, 고객정보관리 등의 6가지의 요인들이 서비스 표준화의 두 가지 차원, 서비스 수행단계와 사후관리단계를 적합하게 구성하는지 검증한 후, 서비스 표준화가 상담원들의 업무의 효율성 및 성과와 어떻게 연관관계를 갖는지 검증해보고자 한다.

이를 위한 연구모형은 <그림 2>와 같다.

<그림 2> 연구모형



### (2) 연구가설

본연구의 일차적인 목적은 서비스의 프로세스 표준화를 측정할 수 있는 모형을 개발하는 것이다. 따라서 서비스 프로세스 표준화를 구성하는 요인을 정립하는 것이 가장 중요한 과정이므로 서비스 표준화의 구성 요인을 검증하기 위한 가설 1을 설정하였다.

본 연구에서는 콜센터 서비스의 프로세스 표준화를 서비스수행단계와 사후관리단계의 두 가지 차원으로 구분하였다. 스물여섯 개의 측정항목이 KS A

0976-1 규격의 '7. 수행 절차'와 '10. 사후 관리 시스템'을 중심으로 개발되었기 때문에 콜센터 서비스 표준화는 서비스수행단계와 사후관리단계의 두 차원으로 구분될 수 있다고 보았다. 또한 설문 내용 중 맨 마지막에 전반적인 서비스 표준화 수준을 묻는 항목을 넣어 각각의 요인들과 차원이 전체적인 서비스 표준화 수준을 잘 설명하고 있는지 검증해보고자 한다. 따라서 다음과 같은 가설 1을 설정할 수 있다.

#### **가설1: 서비스수행단계와사후관리단계는 서비스프로세스표준화의구성요인일것이다.**

서비스 표준화와 서비스 품질간의 상관관계는 많이 알려져 있으나 서비스 표준화와 서비스 제공자들의 업무 효율성이나 성과간의 관계에 대한 연구는 별로 이루어진 바가 없다. 그러므로 본 연구에서는 서비스 표준화가 업무의 효율성 및 성과에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 한다. 연구모형에 따르는 가설은 다음과 같다.

#### **가설2: 서비스표준화는업무의효율성 및 성과에 정 (+)의영향을끼칠것이다.**

본 연구에서는 콜센터가 속한 서비스 업종에 따라 각각의 콜센터가 고객에게 제공하는 서비스가 차이가 있을 것이라고 보았다. 따라서 설문대상으로 선정된 콜센터의 소속 업체들을 서비스 프로세스 매트릭스에 따라 분류하고 고객상호작용과 노동집약도가 낮은 서비스 업종들이 높은 서비스 업종들에 비해 서비스 표준화 수준이 높은지 알아보고자 한다. 단, 본 연구의 설문대상 표본들이 서비스 공장과 대량서비스라는 두 가지 차원으로 분류되므로 고객상호작용은 통제시킨 채 노동집약도에 따른 표준화 차이를 검증해보고자 한다. 이에 따른 가설은 다음과 같다.

#### **가설3: 노동집약도가낮은서비스업종은노동집약도가높은서비스업종에비해서비스표준화가높을것이다.**

### **3. 연구 방법**

#### **(1) 설문지 개발과 변수의 조작적 정의**

콜센터 서비스 표준화의 측정 문항은 콜센터 관련 종사자들 중에서 고객으로부터 걸려오는 전화를 직접 응대하는 업무를 맡는 상담원들을 대상으로 개발하였다. 프로세스 중심의 서비스 표준화 측정에는 슈퍼바이저나 품질 관리자들보다 프로세스에 직접 투입되어 고객과 대면상호작용 역할을 하는 콜센터의 최접점인 상담원들을 대상으로 하는 것이 보다 실제적이고 정확한 결과를 얻을 수 있다.

서비스 표준화와 관련된 설문 항목은 우선 크게 두 개의 변수, 서비스수행단계와 사후관리단계라는 두 가지 차원으로 구성되었다. 서비스 수행단계는 접근용이성, 고객 지향성, 전문성, 문제해결이라는 4가지 요인으로 구성되며, 사후관리단계는 고객만족관리, 고객정보관리라는 2가지 요인으로 구성되었다. 두 가지 차원을 이루고 있는 위의 여섯 가지 요인들은 스물 여섯 개의 항목으로 이루어졌다.

그 다음으로 상담원들의 업무 성과와 업무 효율성을 측정하는 다섯 개의 항목이 업무의 효율성 및

성과라는 한 요인을 구성하고 있다. 설문지의 맨 마지막에는 응답자가 근무하고 있는 콜센터의 전반적인 서비스 표준화 수준을 묻는 한 문항을 배치시켰다. 따라서 설문지는 응답자의 인구통계학적 자료를 얻기 위한 3개의 문항과 연구모형을 위해 개발된 32개의 문항으로 총 35문항으로 구성되었다.

### **2. 자료 수집과 표본특성**

본 연구를 수행하기 위한 표본추출은 콜센터에 근무하는 상담원들을 대상으로 이루어졌다. 총 6개의 콜센터 업체에서 설문조사가 이루어졌으며 조사 대상 업체는 <표 1>과 같다.

서비스 프로세스 매트릭스의 분류에 따르면 위의 5가지 서비스 업종은 서비스공장과 대량서비스로 나누어진다. 통신과 물류는 낮은 노동집약도, 즉 높은 자본투자와 고객과의 낮은 상호작용이 특징인 서비스 공장에 속하며 은행, 보험, 홈쇼핑은 높은 노동집약도와 낮은 상호작용이 특징인 대량서비스에 속한다.

<표 1> 조사대상 업체

서비스 매트릭스	서비스 공장		대량서비스		
	서비스 분야	통신	물류	은행	보험
기업명	KT	DHL	신한, 외환	삼성화재	현대 홈쇼핑
표본 구성비율	22.2%	12.5%	35.6%	9.3%	20.4%

### **IV. 서비스표준화측정모형의검증**

#### **1. 탐색요인분석과 신뢰도 분석**

본 연구에서는 탐색요인분석의 분석방법으로 주성분분석 중 요인 사이의 독립성을 가정한 직각회전(Varimax)을 이용하였다. 신뢰도 분석은 측정 문항 간의 내적 일관성을 살펴보는 과정으로 본 연구에서는 반복적 측정 자료의 신뢰성을 나타내는 Cronbach Alpha값을 계산하여 분석하였다.

탐색요인분석을 통해 고유치가 1 이상인 7개의 요인이 탐색되었으며, 이 7개의 요인은 전체변동의 65.39%를 설명하는 것으로 나타났다. 설문항목개발 시 사후관리단계를 구성하는 두 가지 요인으로 가정했던 고객정보관리와 고객만족관리가 하나의 요인으로 나타났다. 또한 접근용이성이 두 개의 요인으로 나누어졌다. 따라서 접근용이성의 6가지 문항 중에 관련성이 적은 두 문항을 제거하기로 하였다.

신뢰도 분석 결과, Cronbach  $\alpha$ 값이 대부분 0.7에서 0.8 이상으로 0.5를 상회하는 값들이 나와 측정 문항간의 내적 일관성이 확보되었다고 볼 수 있다. 일반적으로 사회과학에서는 알파값이 0.5이상이면 신뢰성이 있다고 할 수 있다(김계수, 2004)

#### **2. 확인요인분석**

측정항목들에 대한 단일 차원성을 검증하기 위해 연구 단위 별로 확인요인분석(CFA)를 실시하였다. 최적 모형의 적합 수준에 따르기 위해서  $\chi^2$ 는 0.05 이상, RMR은 0.05이하, GFI, NFI는 0.9이상, AGFI

는 0.8이상 등을 이용하였다(Hair et al. 1998; Jiang et al. 2002; Pflughoeft et al. 2003).

확인요인분석 수행 시, 고객만족관리와 고객정보 관리에 대해서 두 가지의 분석을 수행하였다. 탐색 요인분석에서 단일 요인으로 나타났기 때문에 고객 만족관리와 고객정보관리를 하나의 요인으로 간주 하여 사후관리 단계라는 요인으로 분석을 해보고, 그 다음에는 각각의 요인으로 나누어 분석을 해보았다. 각 요인 별로 확인요인분석을 실시한 결과는 <표 2>에 나타나 있다.

<표 2> 확인요인분석 결과

구성개념	$\chi^2$	RMR	GFI	AGFI	NFI
접근용이성	8.3	0.074	0.987	0.936	0.939
고객지향성	4.2	0.020	0.993	0.967	0.982
전문성	0.8	0.008	0.999	0.994	0.998
문제해결	2.3	0.015	0.996	0.981	0.993
사후관리단계	140.2	0.103	0.881	0.761	0.872
고객만족관리	91.7	0.085	0.917	0.820	0.916
고객정보관리					
업무 효율성 및 성과	35.2	0.054	0.959	0.876	0.935

위의 <표2>에 따르면 탐색요인분석에서 고객만족관리와 고객정보 관리 등 2개의 요인이 하나의 요인으로 묶인, 사후관리단계의 결과치가 모두 최적 모형의 적합수준에 미치지 못함을 알 수 있다.

반면에 고객만족관리와 고객정보관리로 나누어서 검증한 결과 적합도가 만족할 만한 수준을 확보하였다. 따라서 탐색요인분석에서 단일요인으로 묶여 졌던 고객만족 관리와 고객정보관리는 그대로 두 개의 요인으로 나누어 보는 것이 바람직함을 알 수 있었다. 다른 5개의 요인들 중에는 RMR값이 0.5보다 약간 높게 나온 수치가 있으나 전반적으로 나머지 값들이 최적 모형의 적합수준에 부합하므로 확인요인분석 결과는 수용 가능하다고 볼 수 있다.

### 3. 서비스 표준화 측정 모형 선택

본 연구에서는 콜센터 서비스 표준화 측정에 적합한 모형을 도출하기 위하여 <그림 1>에서 제시한 4개의 대안 모형 A, B, C, D에 대한 적합도를 AMOS 4.0을 이용하여 검증하였다.

6개의 1차 요인과 2개의 2차 요인으로 구성된 모형 D가  $\chi^2$ 값이 869.2, RMR 값이 0.112 등으로 모든 수치들이 다른 모형들보다 적합수준에 가까운 것으로 나타났다. 따라서 모형 D를 콜센터 서비스 표준화 측정 모형으로 선택하였다.

콜센터 서비스 표준화를 측정하기 위한 최적의 모형이 탐색요인분석, 신뢰도 분석, 확인요인분석, 그리고 대안 모형 검증을 통해 확정되었다.

측정모형은 4개 항목으로 이루어진 접근용이성과 고객지향성, 5개 항목으로 구성된 전문성, 4개 항목으로 이루어진 문제해결과 고객만족관리, 그리고 3개 항목의 고객정보관리 등 6개의 요인으로 구성된 서비스 표준화 측정과 5개 항목으로 구성된 업무 효율성 및 성과 측정으로 구성되었다.

또한 대안 모형의 검증결과에서 나타나듯이 접근용이성, 고객지향성, 전문성, 문제해결, 고객만족관리, 고객정보관리 등 6개의 1차 요인들은 서비스수

행단계와 사후관리단계라는 두 개의 2차 요인을 형성함을 알 수 있었다.

## V. 연구모형 및 가설검증

### 1. 연구모형 검증

본 연구에서는 콜센터 서비스 표준화의 구성 요인을 확인하고 서비스 표준화가 업무의 효율성 및 성과에 미치는 영향을 검증하기 위해서 구조 방정식모델을 활용하였다. 연구모형의 전체적인 구조모형(overall model)을 검증한 결과  $\chi^2=106.293$ , p값 =0.00, RMR=0.106, GFI=0.830, AGFI=0.694, NFI=0.732로 최적모형으로 판단하기에는 무리가 있음을 확인하였다. 따라서 전체적인 모형의 적합도를 향상시키기 위해서 본 분석에서는 수정지수(MI: Modification Indices)를 사용하기로 하였다.

수정지수는 Jreskog과 Srom(1981)에 의해 제안된 것으로서 모형에 미지수 하나를 추가시킬 경우 모형의 적합도가 최소한 얼마나 증가하는지를 나타내 주는 수치이다.

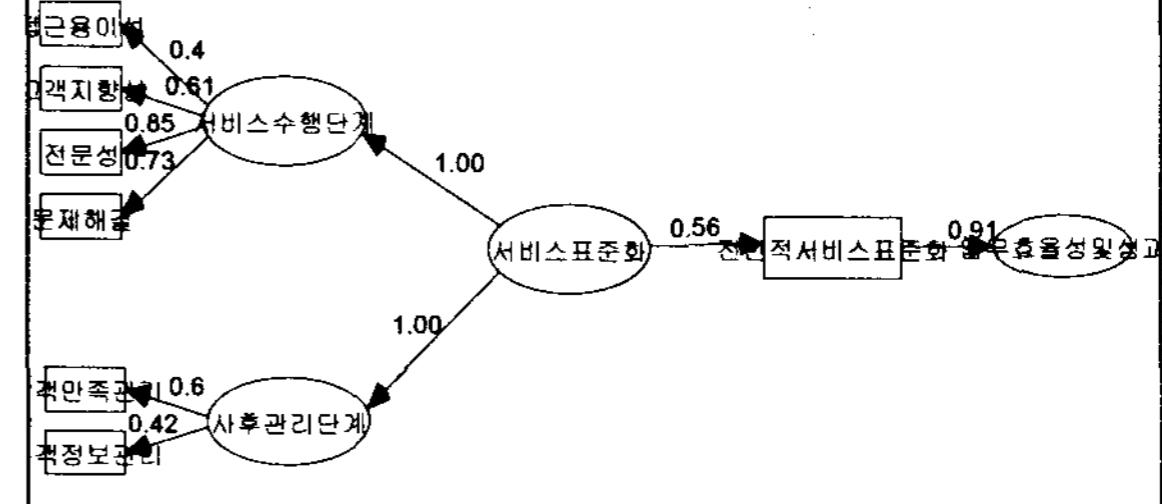
본 연구에서는 상수정지수가 4이상을 보이는 오차항들 중에서 상관성이 있는 요인들의 오차항 변수들을 미지수로 변경해 주었다. 수정지수 처리 후 전체적인 구조모형을 검증한 결과,  $\chi^2=43.5$ , p=0.00, RMR=0.051, GFI=0.966, AGFI=0.919, NFI=0.953등의 적합지수를 얻었다. 초기 연구모형과 수정모형의 적합지수를 비교하면 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 수정모형의 부합도 평가

모형	$\chi^2$	RMR	GFI	AGFI	NFI
초기연구모형	106.293	0.106	0.830	0.694	0.732
수정모형	43.5	0.051	0.966	0.919	0.953

수정모형의 적합지수가 초기연구모형보다 훨씬 개선된 것을 볼 수 있다. 대부분의 값들이 최적모형의 적합수준을 따르고 있으므로 서비스수행단계와 사후관리단계는 콜센터 서비스 표준화의 구성 요인으로 보기에 적절하며(가설 1 지지), 서비스 표준화는 업무의 효율성 및 성과에 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 나타났다(가설 2 지지). 각 요인들간의 관계에 관한 연구모형은 <그림 3>과 같다.

<그림 3> 콜센터 서비스 표준화의 연구 모형



주) 1. 경로계수는 모두 표준화된 계수임  
2. 모든 경로계수가  $\alpha=0.05$ 에서 유의함

### 2. 서비스공장과 대량서비스의 표준화 차이 검증

본 연구에서는 Schmenner(1986)의 서비스 프로세스 매트릭스에서 서비스샵과 전문 서비스를 제외한 나머지 서비스공장과 대량서비스 범주에 속하는

서비스 업체들간의 서비스 표준화가 차이가 있는지 검증해보았다. 조사대상 서비스업종들 중에서 통신과 물류는 낮은 고객상호작용과 낮은 노동집약도가 특징인 서비스 공장으로 은행, 보험, 홈쇼핑은 낮은 고객상호작용과 높은 노동집약도가 특징인 대량서비스로 분류하였다.

연구모형이 타당성이 있는 것으로 검증되었으므로 이 모형에서 제시된 요인들을 토대로 t-test를 실시하였다. t-test는 두 표본평균간의 차이를 기초로 두 집단의 평균간의 차이를 검증하는 분석방법이다.

접근용이성과 전문성, 문제해결, 고객만족관리, 전반적인 표준화 수준에서 서비스공장의 검정치가 대량서비스의 검정치보다 높아 두 차원간의 차이를 보였으며 고객지향성과 고객정보관리, 업무의 효율성 및 성과에서는 별 차이가 없었다. 그러므로 노동집약도가 낮은 서비스 업종은 그렇지 않은 서비스 업종에 비해 서비스 표준화는 높을 것이라는 가설 3은 채택되었다.

## VI. 연구요약 및 시사점

본 연구에서는 콜센터 서비스의 프로세스 표준화를 측정할 수 있는 모형을 만들고자 기술표준원에서 제정한 콜센터 서비스의 KS 규격인 'KS A 0926-1 콜센터 서비스'를 바탕으로 구성 항목과 요인들을 개발하였다. 측정모형은 서비스 표준화를 크게 서비스수행단계와 사후관리단계로 나누어보고 서비스수행단계는 다시 접근용이성, 고객지향성, 전문성, 문제해결이라는 4가지 요인으로, 사후관리단계는 고객만족관리와 고객정보관리라는 2가지 요인으로 세분화하였다. 각각의 측정항목들에 대해 탐색요인분석과 확인요인분석을 통해 서비스 표준화를 구성하는 요인을 추출하였고, 본 연구에서는 단일 측정모형을 구성하기보다는 4개의 대안모형 중에서 가장 적합도가 높은 모형을 선택하여 콜센터 서비스 표준화 측정모형을 확정하였다.

6개의 업체를 상대로 조사한 설문결과를 채택된 측정모형을 통해 도출한 결과, 1차 검증에서는 2개의 차원과 6가지의 요인들이 서비스 표준화의 구성 요소로써 부합도가 낮게 나왔으나 수정모형을 활용한 후에는 서비스 표준화 측정모형으로써 적합하다는 결과가 나왔다.

서비스 표준화 측정모형과 서비스 업무의 효율성과 성과 간의 관계를 알아보기 위해 구조방정식모형을 이용하였다. 그 결과 가설에서 제시한 바대로 서비스 표준화와 업무의 효율성 및 성과간에는 정의 관계가 있음이 검증되었다.

콜센터가 속한 서비스기업들을 서비스 프로세스 매트릭스에 따라 분류하고 노동집약도가 낮은 서비스 업종이 노동집약도가 높은 서비스 업종에 비해 서비스 표준화가 높을 것이라는 가설 3을 검증해보았다. 그 결과 낮은 노동집약도와 낮은 고객상호작용을 특징으로, 표준화된 서비스를 대량으로 공급하는 서비스공장(통신, 물류업체)의 전반적인 서비스 표준화 수준이 대량서비스(은행, 보험, 홈쇼핑업체)보다 높게 나타났으며 6개의 요인 중에서 접근용이성과 전문성, 문제해결, 고객만족 관리라는 4개의 요인이 대량서비스보다 측정치가 높게 나와 서비스 범주 별로 표준화의 차이가 있음을 보여주었다. 즉, Schmenner(1986)가 제시한 이론대로 낮은 고객상호작용과 낮은 노동집약도의 서비스 업종일

수록 표준화된 서비스를 제공하는 것이 밝혀졌다.

본연구에서는 연구대상으로 콜센터 서비스를 선택하였다. 콜센터 서비스는 종사자의 비전문성이나 업체의 영세성, 확립되지 않은 절차 등으로 인해 산업은 급속한 성장을 이루는 반면에 경쟁력은 제대로 갖춰지지 못한 문제점을 안고 있다. 최근 산업자원부가 콜센터 표준화 규격을 제정함으로써 종사자에 대한 체계적인 교육훈련이 정착되고 전문인력의 양성과 함께 콜센터 서비스의 질적 향상을 기대하고 있다. 그러나 표준화 규격이 제대로 시행되고 있는지 측정할 수 있는 제도가 정립되어야 비로소 국내 콜센터 업계의 경쟁력이 강화될 수 있을 것이다.

본 연구가 갖는 한계점은 서비스 표준화 수준의 기준이 수립되지 않았다는 것이다. 콜센터 업체 간의 상대적인 서비스 표준화 차이만을 살펴보았을 뿐 표준화 수준의 높고 낮음을 판별할 수 있는 절대적인 기준은 정립되지 않았다. 따라서 서비스 표준화 수준에 대한 절대적인 기준의 개발이 절실히 요구된다. 또한 대기업과 중소기업의 콜센터, 직할 콜센터와 아웃소싱, 제휴형 콜센터등 그 분류에 따라 서비스 표준화가 다를 것으로 예상되므로 향후 연구에서는 기업의 규모나 조직의 분류에 따라서 적절한 표준화 측정 모형이 개발되어야 할 것이다.

## 참고문헌

- 김계수(2004), 「AMOS 구조방정식 모형분석」, 한나래.
- 김성홍(2006), “공공서비스품질 구성요인과 측정모형 연구”, 한국서비스 경영학회지, 제 7권 3호, pp. 3-28.
- 산업자원부 기술표준원(2005), 「서비스업 경쟁력 강화를 위한 표준화 방안」.
- 산업자원부·기술표준원(2005), 「콜센터 서비스 표준화 연구」.
- 산업자원부 기술표준원(2006), 「KS A 0976-1, 콜센터 서비스」, 「KS A 0976-2, 콜센터 서비스-교육훈련 요건」.
- 서창직, 김영택(2005), “서비스 프로세스 매트릭스 범주별 고객만족 요인에 관한 연구”, 한국서비스경영학회지, 제 6권 1호, pp. 87-103.
- 육근성(2005), 「서비스업 표준화 추진현황 및 계획」, 산업자원부 기술표준원.
- 이병훈, 강혜영, 권현지, 김종성(2005), 「콜센터의 고용관계와 노동문제」, 한국노동연구원.
- 임혜경(2005), “콜센터 고객 상담원의 경력관련변인 이 고객지향성에 미치는 영향”, 한국서비스 경영학회지, 제 6권 3호, pp. 261-282.
- Hair, J. E. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C.(1998), *Multivariate Data Analysis*, Fifth Edition, Prentice-Hall International, Inc.
- Pflughoeft, K. A., Rammamurthy, K., Soofi, E. S., Ardekani, M. Y. & Zahedi, F.(2003), "Multiple Conceptualizations of Small Business WebUse and Benefit," *Decision Sciences*, Vol. 34, No. 3, pp. 467-512.
- Schmenner, R. W.(1986), "How Can Service Businesses Survive and Prosper?", *Sloan Management Review*, Vol. 27, No. 3, spring, pp. 21-32.