

# 정부기관 콜센터 품질평가 프레임워크

강운선\*, 김소희\*, 채승기\*

\*SK C&C 공공컨설팅팀

e-mail: younsun.kang@sk.com, sohee410@sk.com, sgchai@sk.com

## A Framework for Evaluating the Quality of Government Call Center

Youn-Sun Kang\*, So-Hee Kim\*, Seung-Gi Chai\*  
Government & Public Consulting Team, SK C&C

### 요 약

정부기관의 대민서비스 제공 관점이 수요자 중심으로 전환되고 대국민 만족도 측면의 중요성이 강조되면서 정부기관 콜센터의 운영 및 서비스에 대한 표준화된 품질 평가에 대한 고려가 필요하게 되었다. 본 논문에서는 정부기관 콜센터 품질 평가 기준을 운영체계·운영서비스·운영성과 관점에서 제시하여, 정부기관 콜센터의 운영효율성 제고, 상담서비스 품질 확보 및 대국민 만족도를 향상하기 위한 평가 프레임워크를 제시하고자 한다.

### 1. 서론

기업·기관에서 제공하고 있는 재화와 서비스에 대한 고객만족을 제고하고 고객의 요구사항을 체계적으로 관리하기 위한 고객서비스 측면에서의 콜센터 서비스 품질 제고를 위한 노력이 이어지고 있으며, 국내외 몇몇 기관들을 통해 이를 체계적으로 평가·인증하기 위하여 평가제도가 시행되고 있다. 정부에서도 대민서비스 제공 관점이 수요자 중심으로 전환되고 대국민 만족도 측면의 중요성이 강조되면서 정부기관에서 제공하는 서비스 품질에 대한 관심과 중요성이 함께 높아지고 있다.

그러나 기존의 콜센터 서비스 평가체계들은 주로 기업체에서 운영 중인 민간 콜센터의 서비스와 운영체계에 초점을 두고 평가되고 있어, 정부기관에서 운영 중인 콜센터 서비스 품질을 측정을 위한 평가체계로의 적용에는 적합하지 않은 실정이다. 현재 정부기관 콜센터 평가체계는 상담서비스 수준·품질·만족도 관리체계 부재로 인하여 상담민원 서비스의 일관성과 신뢰도가 저하되고, 기존 민간 서비스 품질평가체계의 적용으로 정부기관 콜센터 서비스의 특성 반영이 어렵다.

따라서, 정부기관 콜센터 서비스 품질에 대한 신뢰성 있는 평가체계 도입, 상담서비스에 대한 고객의 기대와 요구사항에 부합할 수 있는 표준화된 상담서비스 품질확보, 콜센터 운영과 상담서비스 품질 간의 일관성·적합성 확보에 대한 필요성이 제기되고 있어 공공기관 콜센터 서비스 품질을 위한 평가방법론을 개발하게 되었다.

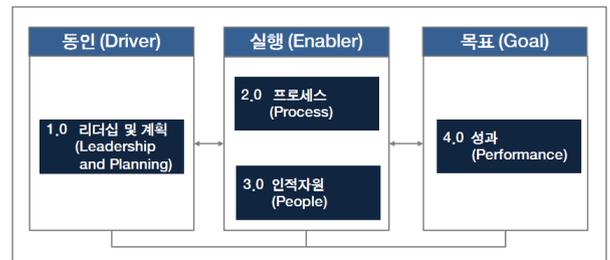
본 논문에서는 정부기관 콜센터 서비스 품질을 효율적으로 평가할 수 있도록, 기존 콜센터 평가방법론 사례를 살펴보고 정부기관 콜센터 평가 시 적용상의 문제점을 검토한다. 또한 정부기관 콜센터 품질평가를 위한 모형을 제시하여 콜센터 운영 및 서비스에 대한 평가방법의 관점을 제시하고자 한다.

### 2. 콜센터 평가방법론 유형

#### 2.1 민간 평가방법론 종류

##### 1) COPC 평가모형<sup>1)</sup>

COPC(Customer Operation Performance Center) 모형은 현재 30개국 200개 이상의 콜센터에서 채택하고 있는 콜센터 서비스 운영수준 평가모형으로, 동인(Driver), 실행(Enabler), 목표(Goal)의 관점에서 평가를 실시한다.



(그림 1) COPC 프레임워크

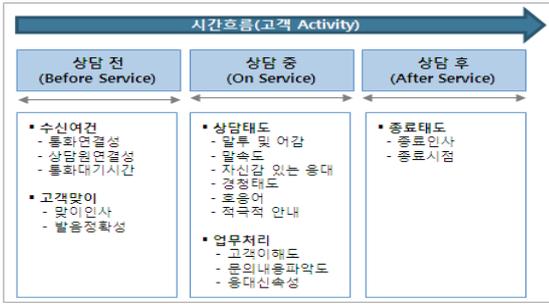
##### 2) KSQI

KSQI<sup>2)</sup>는 고객이 지각하는 서비스 품질 수준을 평가하여 서비스 이행률 관점에서 지수화하며, 서비스 제공단계를 상담전, 상담중, 상담후의 3단계로 나누어 수준을 측정한다.



(그림 2) KSQI 콜센터 부문 조사모델

1) COPC-2000<sup>®</sup> CSP Standard는 Customer operations Performance Center Inc.의 인증마크임  
2) Korea Service Quality Index(서비스품질지수)로 한국능률협회컨설팅에서 운영 중임



(그림 3) KSQI 평가항목

3) KS서비스인증

한국표준협회에서는 2008년 6월부터 콜센터 서비스에 대한 KS서비스인증<sup>3)</sup>을 도입하였으며, 사업체계·인적자원·물적자원·수행절차·품질관리·사후관리에 대한 평가·인증을 수여한다.



(그림 4) KS 서비스 인증 개요

2.2 민간 평가체계의 정부기관콜센터 적용상의 문제점  
COPC, KSQI, KS서비스인증 등 기존 평가체계는 콜센터 서비스 운영 전반에 대해 고객관점에서의 서비스 품질을 평가하고 있다는 장점이 있으나, 주로 민간 영역에서 운영 중인 콜센터 특성을 기준으로 평가를 실시하고 있다.

즉, 대면서비스 만족도 제고, 민원업무처리 효율성 향상, 예산의 효율적 운영 등 비영리기관으로서 추구해야 할 공익성 측면에서의 운영체계와 서비스 특성에 대한 고려가 미흡하고, 기업의 이윤제고를 위한 고객관계관리 관점의 서비스 품질 측정에 보다 초점을 두고 있다.

따라서 운영체계, 조직·인력, 기술, 상담품질 등 정부기관 콜센터 전반의 운영효율성을 향상시킬 수 있는 평가체계 수립이 필요하며, 공공 콜센터 특성을 고려한 평가기준 및 진단방안의 마련이 필요하다.

3. 정부기관 콜센터 평가 프레임워크

정부기관 콜센터 서비스의 품질평가 프레임워크는 콜센터 운영체계 및 서비스 품질확보에 따른 상담서비스 효율성 제고, 상담서비스 품질개선에 따른 대국민 만족도 제고, 정부기관 콜센터 서비스에 대한 평가 가이드라인 제공을 통한 운영효율성 제고를 위함을 목적으로, “운영체계”, “운영서비스”, “운영성과”의 관점에서 제시될 수 있다.

3.1 콜센터 평가영역

“운영체계”는 콜센터 서비스 운영의 기반이 되는 전략 (Strategy), 프로세스(Process), 조직·인력(People), 정보기술 및 시스템(Technology & System) 등 콜센터 운영현황에

3) 인증명칭은 “KS S 1006 콜센터서비스”로 지식경제부 산하 한국표준협회에서 위탁 운영 중임

대해 측정·평가한다. “운영서비스”는 콜센터의 상담서비스를 사전서비스(Before Service), 제공 중인 서비스(On Service), 사후서비스(After Service)로 구분하여 고객에게 제공되는 서비스 품질을 평가한다. “운영성과”는 콜센터 운영체계 및 제공되는 서비스에 대한 정량적·정성적 성과를 평가한다. 각 평가영역 및 정의는 다음의 <표 2>와 같다.

<표 2> 정부기관 콜센터 평가영역 정의

평가영역		평가내용
운영체계	전략 (Strategy)	콜센터 비전 수립, 연간 운영계획 수립, 전사전략과의 연계의 관점에서 전략과의 일치성을 평가
	프로세스 (Process)	직무정의, 업무역량수준, 프로세스 및 절차의 정의, 프로세스 통합, 종업원 성과관리, 고객의 소리, 사후관리, 고객만족도, 지식관리, 개인정보보호·보안 등 콜센터 서비스 운영에 필요한 프로세스를 평가
	조직·인력 (People)	조직구조, 교육훈련, 채용·경력관리, 급여·보상, 커뮤니케이션 등 콜센터 인력 및 조직운영에 관한 사항을 평가
	정보기술 및 시스템 (Technology & System)	정보시스템, 접근채널, 유지보수, 설비·환경 등 콜센터 기반기술 및 인프라에 대한 사항을 평가
운영서비스	사전 서비스 (Before Service)	고객이 상담서비스 이용을 위하여 콜센터에 접촉하는 단계로 접근매체의 다양성, 이용편의성, 상담정보 제공의 관점에서 평가
	제공 중인 서비스 (On Service)	고객이 실제로 제공받는 상담서비스와 관련된 단계로 상담절차, 상담내용의 녹취, 모니터링 평가, 서비스 품질수준에 대해 평가
	사후 서비스 (After Service)	고객이 상담서비스를 제공받은 이후의 단계인 보고에 관한 사항, 고객의 소리, 고객만족도 평가, 고객정보보호 등에 대해 평가
운영성과	성과 (Performance)	콜센터 운영 성과지표(투자대비 효율성, 서비스레벨, 응대율(포기율), 콜해결율, 이직율 등)를 통해 평가

3.2 평가등급 부여 기준

각 평가영역별 점수는 다음 <표 3>의 기준에 따라 산정할 수 있으며, 평가점수에 따라 <표 4>의 기준으로 평가등급을 각 영역별로 부여할 수 있다.

또한 평가항목의 적용 시, 콜센터의 규모 및 기술수준 등을 고려하여 기본진단·일반진단·상세진단유형으로 구분·조정하여 적용할 수 있다.

<표 3> 평가영역별 점수산정 기준

구분		배점 (영역별)	영역별 평가점수
운영체계	전략 (Strategy)	10	100
	프로세스 (Process)	30	
	조직·인력 (People)	30	
	정보기술 및 시스템 (Technology & System)	30	
운영서비스	사전 서비스 (Before Service)	15	100
	제공중인 서비스 (On Service)	60	
	사후 서비스 (After Service)	25	
운영성과	성과 (Performance)	100	100

<표 4> 평가점수에 따른 영역별 등급부여 기준

평가단계	기준점수	내용
① 탁월	90점 이상 ~100점 이하	· 콜센터 운영체계 및 서비스 품질이 탁월하여 글로벌 Best Practice 수준임
② 우수	80점 이상 ~90점 미만	· 콜센터 운영체계 및 서비스 품질이 우수하며, 국내 Best Practice 수준임
③ 양호	70점 이상 ~80점 미만	· 콜센터 운영체계 및 서비스 품질이 양호하나 보다 우수한 서비스 제공을 위한 개선 노력이 필요함
④ 보통	60점 이상 ~70점 미만	· 콜센터 운영체계 및 서비스 품질이 보통 수준이나 특정 영역에서 미흡하여 개선이 필요함
⑤ 미흡	60점 미만	· 콜센터 운영체계 및 서비스 품질이 기준에 매우 미흡하여 개선이 필요함

3.3 평가영역별 평가항목 도출 및 정의

운영체계, 운영서비스, 운영성과에 각 영역별 평가항목 및 세부 내용은 다음의 <표 5>, <표 6>, <표 7>과 같다.

<표 5> 운영체계 평가항목

구분	평가영역	평가항목	
전략 (Strategy)	콜센터 비전수립	· 콜센터 비전 정립 여부	
	연간운영계획 수립	· 콜센터의 연간 운영 계획 수립 여부	
	전사전략과의 연계	· 전사 전략과 콜 센터 운영전략의 연계 설정 여부	
프로세스 (Process)	성과관리	· 성과지표 및 KPI 정의 여부 · 지속적인 성과관리 및 모니터링 여부 · 성과관리 목표 및 지표, 운영현황 및 결과에 대한 내부구성원 공유 여부	
	개인정보보호/보안	· 정보보안 규정 수립 및 활동 여부 · 사용자별 정보 접근 권한 관리 여부 · 바이러스·해킹에 대한 대비 여부 · 시스템 Down 시 비상 대응 절차가 정의 여부	
	직무정의	· 상담원 직급별 Skill 및 지식 정의 여부	
	업무역량수준	· 전 직원의 업무 수행 기술 및 지식 보유 여부	
	종업원 성과관리	· 상담원 성과평가 시 문서화된 비전, 미션, 목표, 비즈니스 성과목표에 대한 지원 여부	
	프로세스 정의	· 주요 업무 프로세스 및 프로세스별 절차 정의 여부 · 주기적인 check 및 갱신 여부 · 프로세스 및 절차에 대한 구성원의 인지 및 활용 여부 · 프로세스 준수 및 평가체계 보유 여부	
	프로세스 통합	· 관련 부서와 업무 프로세스 연계 정의 여부 · 업무별로 콜 센터와 관련 부서간 역할과 책임 정의 여부	
	고객의 소리(VOC)	· 고객의 소리(VOC) 수집, 개선활동 반영을 위한 절차 수립·준수 여부	
	사후관리	· 고객불만 처리절차 정의 및 준수 여부 · 고객불만·피해 처리를 위한 전담부서·관리자 배치 여부	
	고객만족도	· 콜센터 서비스 품질에 대한 고객만족도 정기·수시 측정 여부 · 성과와의 연계 여부	
조직·인력 (People)	조직구조	· 관리자 대비 상담원 비율, 전문상담원·신규상담원 비율 · 구성원의 Role & Responsibility	
	교육훈련	계층별·분야별 교육훈련 계획	· 계층별·분야별 교육훈련계획 수립 여부 · 경영책임자·임원의 표준화 전문교육기관에서의 교육이수 여부 · 전직원 대상의 서비스 교육훈련 실시 여부
		교육프로그램	· 업무·경력별 콜센터 상담업무 관련 스킬, 지식, 역량 개발을 위한 교육프로그램 정의 여부

구분	평가영역	평가항목	
채용/경력관리	교육시간	· 직급별, 직무별 교육시간이 적절하게 적용되고 있는지	
	교육평가/Feedback	· 교육 결과가 평가되고 Feedback 되는지	
	내/외부 전문가 연계	· 사내강사양성 또는 외부교육기관과의 연계 여부	
	교육시스템 활용도	· 효과적인 교육을 위한 시스템 활용 여부	
	채용계획 이행수준	· 체계적인 채용계획 및 실행 여부	
	상담원 직무정의	· 상담원 Skill의 정의·관리 여부	
	채용 프로세스	· 채용프로세스 수립 및 객관화된 절차를 통한 채용 여부	
	경력관리 프로그램	· 상담원 경력 관리 프로그램 정의 여부	
	이직율 관리	· 상담사 이직원인의 분석·개선 여부	
	평가체계	· 상담원 평가 체계 정립 및 준수 여부 · 평가체계의 시스템화 여부	
급여/보상	코칭체계	· 상담원 코칭 체계 정립 여부	
	퇴직관리	· 퇴직자 관리 여부	
	급여/보상체계	· 상담원 급여·보상체계 상의 Skill, 경력, 능력 반영 여부	
	보상기준	· 보상기준 정의 및 내부구성원 공유 여부	
	성과와의 연계	· 보상기준의 KPI 연계 및 설정 여부	
	커뮤니케이션	· 정보전달 속도 및 방법	
	정보기술 및 시스템 (Technology & Systems)	콜장비	· ACD(Auto Call Distribute) 사용 유무 · IVR(Interactive Voice Response) 활용 전략 유무 · CTI(Computer Telephony Integration) 활용 정도/리포팅 기능 정도 · Outbound Dialer 활용 유무 · 고객 및 통화목적인식방법 (ANI, DNIS, IVR 등)
		상담 Application	· 콜 센터용 별도 Application 사용 유무 · 고객 정보의 통합적 제공 여부 · 타 시스템과의 통합성 · 기반 기술의 최신성 · Application 이 지원하는 업무 영역
		콜 센터 관리용 시스템 및 기타 시스템	· 녹취 시스템 활용 여부 · WFM 활용 여부 · 상담원 관리, 교육을 위한 시스템 활용 여부 · 콜 센터 성과관리를 위한 시스템 활용 여부 · 음성인식 시스템 활용 여부 · 기타 고객 관리를 위한 다양한 시스템 활용 여부
		정보시스템 및 네트워크 관리 체계	· 상담시스템 운영관리 · 네트워크 운영관리 · 운영개선 및 산출물관리 · 서비스 데스크 운영관리 · 상용 SW 유지보수 준수를 관리 · 하드웨어 유지보수 준수를 관리 · 시스템 사용자 교육 지원 · Back up 및 Emergency Recovery 체계
접근채널		· 다양한 채널 제공 여부 · 각 채널별 관리 체계 및 통합 여부 · 각 채널별 고객 접촉 이력의 통합 여부 · 각 채널별 활용성과의 측정 및 관리 여부	
유지보수		· 콜 센터내 장비 maintenance 담당자와 역할 구분 체계 정립 여부 · Vendor 와의 Maintenance 계약 체계 · 장비별 고장 시 복구 시간 현황	
설비/환경		· 레이아웃(공간할당, 좌석스타일) · 조명·환기·외관·방음시설·편의시설 · 물리적 보안 (출입자관리, 경비체계) · 위치 (대중교통 접근성, 지역별 특성 등)	

<표 6> 운영서비스 평가항목

구분	평가영역	평가항목
사전 서비스 (Before Service)	접근 매체의 다양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>전화, 팩스, 이메일을 통한 상담서비스 제공 여부</li> <li>SMS 응대 또는 웹채팅 기능 제공 여부</li> <li>검색·FAQ 기능 제공 여부</li> <li>외국어 상담이나 통역서비스 제공</li> <li>정보소외계층을 위한 서비스 제공</li> </ul>
	이용편의성	<ul style="list-style-type: none"> <li>이메일 응대 시 24시간 이내에 답변 제공</li> <li>웹·IVR에서 콜백 예약 시 24시간 이내 답변 제공 또는 요청예약시간 준수 여부</li> <li>24*365서비스 제공 여부</li> <li>필요 시 상담원과 연결 가능 여부</li> <li>필요정보 반복입력, 반복 질의 여부</li> </ul>
	콜센터 및 상담 관련 정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>콜센터 전화번호를 용이하게 취득 가능</li> <li>다양한 매체를 통해 콜센터 번호를 홍보</li> <li>IVR 접속 시 상담원 통화 가능시간을 고객에게 안내 (근무시간 외)</li> </ul>
제공중인 서비스 (On Service)	상담절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>소개 및 고객응대, 고객요구사항 파악, 개능능력, 대화능력, 상담종결</li> </ul>
	상담내용의 녹취	<ul style="list-style-type: none"> <li>녹취자료가 관련 규정에 따라 적절하게 관리되고 있는지 여부</li> </ul>
	모니터링 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>평가항목 및 실시</li> <li>평가 및 측정</li> </ul>
	서비스 품질수준	<ul style="list-style-type: none"> <li>품질관리자 선임 및 정기적인 모니터링 여부</li> <li>품질평가요건 기준 수립 및 유지여부</li> </ul>
사후 서비스 (After Service)	보고에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>보고규정 준수여부, 업무량 조정/예측, 직원관리, 서비스 레벨, 고객만족도, 품질측정결과 등을 보고하는지 여부</li> </ul>
	고객의 소리 (VOC) 및 사후관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>고객의 불만내용, 피해사례, 제안을 시스템적으로 관리·분석·개선하는지 여부</li> </ul>
	고객만족의 측정	<ul style="list-style-type: none"> <li>콜센터 서비스 품질 대한 고객만족도의 정기·수시 측정 여부</li> </ul>
	고객정보보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보 수집과 관련한 정보보호 활동 여부(규정, 담당자, 시스템 등)</li> </ul>

<표 7> 운영성과 평가항목

평가영역	평가항목
투자대비 효율성	<ul style="list-style-type: none"> <li>통합운영센터 구축을 위해 투자한 비용 대비 비용적 효과(절감액) 측정</li> </ul>
고객의 이용건수 (다채널 상담건수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>상담고객의 통합운영센터 전화/인터넷 등의 다채널 상담건수(인입 기준)</li> </ul>
서비스 레벨	<ul style="list-style-type: none"> <li>총 인입 콜 중 목표시간 내에 상담원과 연결된 통화의 비율</li> </ul>
평균대기시간	<ul style="list-style-type: none"> <li>교환기로 인입된 모든 고객의 대기시간</li> </ul>
응대율(포기율)	<ul style="list-style-type: none"> <li>상담원 연결 신청을 한 콜 중 상담원과 연결이 이루어진 콜의 비율 (포기호는 '1-응대율'의 개념)</li> </ul>
모니터링 점수	<ul style="list-style-type: none"> <li>품질관리자가 정해진 평가 기준표를 이용하여 상담원의 콜을 모니터링함으로써 평가한 점수</li> </ul>
고객만족도 점수	<ul style="list-style-type: none"> <li>상담원의 응대에 대해 콜센터를 이용한 고객이 평가한 서비스 만족도 점수</li> </ul>
기관서비스 만족도	<ul style="list-style-type: none"> <li>기관별 콜센터 또는 각 기관에서 평가한 통합운영센터 서비스 만족도 점수</li> </ul>
인당 처리 콜수	<ul style="list-style-type: none"> <li>상담원이 일일 처리한 상담 처리 콜 수(건)</li> <li>산식: 일일 총 상담 처리 콜 수/상담원 수</li> </ul>
시간당 처리 콜수	<ul style="list-style-type: none"> <li>상담원이 시간당 처리한 콜 평균<sup>4)</sup></li> <li>산식: 인당 처리 콜 수/업무시간</li> </ul>
평균 응대 시간	<ul style="list-style-type: none"> <li>한 콜을 처리하는데 소요되는 평균시간</li> </ul>
미완료 콜 처리시간	<ul style="list-style-type: none"> <li>상담 가용 인력이 없어 콜이 완료되지 못할 경우 해당 기관에서 일정 목표 시간 내에 민원인에게 콜백 처리</li> </ul>

평가영역	평가항목
첫번째 콜해결율 <sup>5)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>한번의 통화로 처리 완료된 콜의 비율</li> </ul>
아웃바운드 목표 달성율	<ul style="list-style-type: none"> <li>홍보 목적 등 아웃바운드를 실시하는 본래 목적을 달성한 비율</li> </ul>
이직율	<ul style="list-style-type: none"> <li>일정 기간 동안 전체 상담원 대비 이직한 상담원의 비율</li> </ul>
상담지식DB 축적건수	<ul style="list-style-type: none"> <li>일정 기간 동안 QA가 축적한 상담 지식 DB 건수</li> </ul>
직원만족도	<ul style="list-style-type: none"> <li>통합운영센터 직원(관리자/상담원 등)이 평가하는 근무 만족도 점수</li> </ul>
업무집중율	<ul style="list-style-type: none"> <li>근무시간 중 실제 민원관련 업무 수행 비율(%)</li> </ul>

4. 결론

정부의 대민서비스에 대한 관점이 수요자 중심으로 전환되고 대국민 만족도 제고에 대한 중요성이 높아지면서 상담민원 업무를 처리하는 정부기관 콜센터 운영과 제공되는 서비스에 대한 중요성도 함께 높아지고 있다. 정부기관 콜센터 품질평가는 이러한 정부기관에서 운영 중인 콜센터 및 제공되는 서비스 품질에 대한 표준화되고 객관적인 평가기준을 제시함으로써 정부기관 콜센터의 운영효율성을 제고할 뿐만 아니라 대국민 서비스에 대한 만족도를 제고하는 것을 중요한 목표로 한다. 또한 서비스 품질을 확보하여 국민의 기대와 요구사항에 부합할 수 있는 상담 서비스를 제공하는 것이 중요하다.

정부기관 콜센터의 평가는 단순하게는 국내 정부기관에서 운영 중인 콜센터를 대상으로 하는 평가방법을 제시하는 것으로 생각할 수 있으나, 향후 글로벌 스탠다드로 육성하여 국내 정부기관 콜센터의 운영체계와 서비스 사례를 해외에 알리고 국제화된 정부기관 공공서비스 발굴을 위한 도구로 사용될 수 있을 것이다.

이러한 맥락에서 정부기관 콜센터 서비스 품질에 대한 평가기준을 마련하고 지속적인 고도화와 발전을 위하여 정부기관 콜센터 운영체계·서비스·성과의 관점에서 표준화된 품질 확보 및 개선을 통한 발전과 성장을 이루어나가는 것이 필요하다.

참고문헌

- [1] 2010년 한국산업의 서비스품질지수(KSQI) 콜센터 부문 조사결과 발표, 한국능률협회컨설팅, 2010
- [2] KS 콜센터 서비스-교육훈련요건(KS S 1006-2), 한국표준협회, 2006
- [3] KS 콜센터 서비스(KS S 1006-1), 한국표준협회, 2006
- [4] COPC-2000 Customer Service Provider Standard, Customer Operations Performance Center Inc., 2010
- [5] <http://www.kmac.com> (한국능률협회컨설팅 웹사이트)
- [6] <http://www.ksa.or.kr> (한국표준협회 웹사이트)
- [7] <http://www.copc.com> (COPC 웹사이트)
- [8] <http://www.callcenter.or.kr> (콜센터산업정보연구소 웹사이트)
- [9] 정부기관 콜센터 통합운영을 위한 정보화전략계획, 국민권익위원회, 2010
- [10] ICC(Intelligent Contact Center) Framework, SK C&C

- 4) 시간당 처리콜수 : Call Per Hour(CPH)
- 5) 첫 번째 콜 해결율: First Call Resolution Rate(FCR)