

콜센터의 성과 모형에 관한 실증연구

An Empirical Study on The Performance Model of Call Center

I. 서론

지속적인 정보통신 기술의 발달과 함께 심화된 기업 간의 경쟁으로 오늘날 기업들은 적응과 극복이 쉽지 않은 복잡하고 다양한 기업 환경에 봉착하고 있다. 이러한 복잡하고 다양한 기업 환경은 기업들의 생존을 좌우하는 중요한 변수로 작용하고 있다. 많은 기업들은 생존을 위한 돌파구로 보다 공격적인 마케팅전략과 프로세스의 효율화를 추진하고 있으며, 고객의 라이프스타일의 변화를 주시하며 고객에 대한 적절한 대응을 위해 노력을 기울이고 있다. 고객의 욕구가 다양해지고 기대수준이 높아짐에 따라 고객 개개인의 기호와 성향에 맞는 서비스가 제공되지 않으면 더 이상 기업의 경쟁력을 기대 할 수 없는 고객 중심의 시장 환경으로 변화되었다. 기업들은 경쟁력을 확보하기 위해 차별화된 고객과의 관계 형성을 중요시하고 있으며, 강력한 CRM 구축을 기업의 경쟁우위 수단으로 활용하고 있다.

이러한 배경 하에 오늘날 CRM의 고객서비스 접점으로서 콜센터의 중요성이 부각되고 있다. 콜센터는 상품이나 서비스에 관한 고객의 질문 및 요구를 해결해 주고, 고객에게 필요한 정보를 제공해 주는 곳으로 고객센터, 고객만족센터, CRM센터, 전화고객 상담센터, 상담센터, 서비스센터 등의 다양한 이름으로 불리우고 있다. 콜센터는 정보통신의 발달로 인해 고객과의 채널이 다양화됨에 따라 단순한 고객전화 문의에 대한 응대로부터 인·아웃바운드 콜의 효율적 처리, 다양한 비대면 접촉 채널의 통합관리를 수행한다. 또한, 고객만족과 고객유지를 통해 기업의 수익과 경영 성과 창출을 위한 종합 고객서비스 센터로 그 기능과 역할이 변화하고 있다.

콜센터는 기업의 관점에서 비대면 판매로 인한 경영 개선, 고객관리 강화에 따른 매출 증대, 시장 확대 등 기업 경쟁력 확보의 새로운 대안으로 대두되고 있으며, 제품생산과 결합되어 제품의 고부가 가치화에 기여할 뿐 아니라, 고객의 관점에서 정보에 대한 접근 용이성과 편리성을 제공함으로써 고객의 욕구를 충족시켜 줄 수 있다. 더욱이, 콜센터는 고객과의 접촉의 90% 이상을 담당하고 있기 때문에, 고객의 중요성이 강조되는 기업 환경에서 콜센터의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않다고 할 수 있다.

이러한 중요성에도 불구하고, 현재 콜센터에 대한 성과 및 평가에 대해 체계적으로 파악한 연구가 극히 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 성공적인 콜센터 운영을 위한 성과관리와 이를 위한 성과모델에 대한 연구를 수행하고자 한다.

이를 위하여 본 연구에서는 성공적인 콜센터 운영을 위한 성과 모델에 대한 고찰로서, ‘콜센터 성과를 무엇으로 정의할 것인가?’ 또한, ‘이러한 성과에 영향을 미치는 요인에는 어떠한 것이 있는가?’ 그리고 ‘궁극적으로 성과와 영향요인 간에는 어떠한 관계가 있는가?’에 대해 기존에 제시된 성과평가모형을 참조하여 가설을 설정하고 이를 실증하고자 한다. 이러한 연구 질문에 대한 답은 콜센터에 대한 학문적 연구발전에 공헌을 할 수 있으리라 기대되며, 콜센터 실무담당자와 경영자에게도 성과관리 및 운영에 대한 개념적 틀을 제공할 수 있을 것으로 판단된다.

II. 이론적 고찰

2.1 콜센터의 개념 및 정의

콜센터는 기업의 고객들을 대상으로 상품이나 서비스에 관한 문의, 질의, 서비스 요청, 판매 등의 필요한 정보 제공 기능과 같은 각종 커뮤니케이션 기능을 담당하는 기업의 대 고객 전략적 마케팅채널이다. 또한, 성공적인 고객관계관리 전략 전개의 핵심센터(Anton, 2000)로 커뮤니케이션 센터, 마케팅센터, 서비스센터, 예약센터, 고객센터, 고객관리센터, 상담센터, 텔레마케팅센터, 콜센터, 컨택센터 등 다양한 용어로 불리우고 있다. 콜센터는 전통적인 전화서비스에 VRU(voice response units), 이메일, 팩스, 인터넷, 채팅과 같은 부가적인 멀티미디어 고객접촉채널이 강화된 CRM의 핵심 센터로 정의되기도 한다(Koole & Mandelbaum, 2002).

콜센터는 기술적인 측면에서 각종 정보기술이 활용되는 첨단 IT산업기술의 집합체로 정의할 수 있고, 여기에 사용되는 주요기술 또는 시스템을 살펴보면 컴퓨터 전화 통합(Computer Telephone Integration: CTI), 음성자동응답(Interactive Voice Response : IVR), 번호자동인식(Automatic Number Identification: ANI), 음성신호를 데이터신호로 변환(Voice over Internet Protocol: VoIP), 콜 자동분배(Auto Call Distribution : ACD), 음성인식시스템(Voice Recognition System: VRS), 예측 다이얼링시스템(Predictive Dialing System: PDS) 등이 있다. 이외에도 음성합성(Text To Speech: TTS), 화자검증(Speaker Verification System: SVS), 음성메일(Voice Mail Service: VMS), 팩스메일(Fax Mail Service: FMS), 통합메세지(Unified Message Service: UMS), 이메일 자동응대 솔루션(E-Mail Respose Management Solution: ERMS) 등 다양한 기술이 사용된다.

콜센터의 발전과정은 IT의 발달과 기업의 시대적 요구에 따른 변화를 설명하는 것으로, 콜센터가 추구하는 목표와 역할의 변화에 따라 초기 콜센터, 전문화·최적화 콜센터, 전략적 콜센터로 분류한다. 초기 콜센터는 콜 인입호의 효과적인 처리, 배송 및 완료, 상담원의 콜 처리 기능 향상 및 공평한 콜 배분을 주된 목표로 하고, 전문화·최적화 콜센터는 통화고객의 대기시간 감소, 거래시간 단축, 고객과의 접촉의 질 향상, 상담원의 효율성증진, 운영비의 절감, 수입의 증가를 주된 목표로 한다. 그리고 전략적 콜센터는 신규 수입창출 기회 창조, 활용·응용 범위 확대, 신규사업 관여, 신규 운영방법 창출, 타 부서에 유용한 통찰력 및 정보 제공, 독창적이며 안정적인 경쟁우위 창출을 목표로 한다(Durr, 2001).

이러한 콜센터의 발전과정은 정보기술의 발전과 관련하여 교환기(PBX)기반의 고객응대를 목표로 하는 1세대 콜센터(전화센터), CTI의 기반의 콜처리 생산성 향상을 목표로 하는 2세대 CTI콜센터, VoIP, ITI(internet telephony integration)등을 기반으로 하여 다양한 접촉채널의 통합관리를 목표로 하는 3세대 멀티컨택센터(multi contact center)로 구분한다.

2.2 주요성공요인 및 성과측정지표

2.2.1 주요성공요인

콜센터의 성공요인에 대해서는 CRM 분야에서 많은 접근이 이루어져 왔으며, 학자들에 따라 다양하게 정의되고 있다. Nederlof & Anton(2002)은 콜센터를 고객서비스의 핵심센터로 정의하고, 고객서비스 센터의 세 가지 핵심 구성 요인으로서 프로세스(process), 인적

자원(people), 기술(technology)을 강조하였다.

기업이 성공적인 CRM을 구현하기 위해서는 구조, 프로세스, 문화, 기술에 대한 조직전체의 참여와 후원이 필요하고, 고객정보를 공유하기 위하여 부서간의 재구조화가 필요하다 (Arthur, 2002).

성공적인 CRM 구현에 대해 Flanagan & Safdie(1998)는 구조, 분석/프로파일링, 캠페인 계획과 관리, 고객과의 상호작용, 방법론의 역할 등의 요인을 지적하였고, 또한 솔루션 접근에 대한 계획, 모듈접근에 대한 구현이 중요하다고 하였다.

Ryan(1999)은 CRM의 주요성공요인으로 상호작용과 성과과정을 통합시키는 능력, 어떠한 장소·시간·방법에도 가능한 고객서비스, 지능형 작업관리, 손쉬운 정보 접근성, 신속한 어플리케이션 설계·개발·구현, 프로세스 규정에 대해 고객지향성, 유연성과 민첩성, 확장가능성, 관리가능성 등을 주장하였고, Bodolori(2000)는 강력한 CRM 비전의 공식화, CRM 프로젝트에 대한 임원진의 참여, 비즈니스 프로세스가 CRM 구현의 동인이 되게 하는 것, 기술파트너의 폭넓은 선택, 탁월한 구현 팀의 구성, 조직변화의 효과적 관리 등을 주장하였다.

Raaen(2000)은 마케팅 역량, 세일즈 역량, 고객서비스 역량 등 세 가지 역량을 CRM의 성공요인으로 제시하고, 세가지 역량에 대해 세부적으로 고객정보의 효과적 배분, 효과적인 파트너쉽과 전략적 제휴, 효과적인 마케팅 계획, 인력자원의 효과적인 스킬 개발, 공정한 보상, 인재의 유인 및 보유, 효과적인 시스템의 구축, 고객서비스에 대한 효과 측정 등 11가지 능력이 기업성공에 영향을 미친다고 강조하였다.

Kalakota & Robinson(2000)은 최고경영층의 지원, 통합된 CRM 비전의 정의, CRM 전략의 구축과 목적의 명확화, 고객에 대한 이해, 변모해야할 문화적 이슈, 비즈니스 사례의 개발, 현재의 준비 상태 평가, 적합한 어플리케이션 평가, 전면적인 프로젝트 오너쉽 부여, 구체적으로 측정가능한 목표 설정 등을 CRM성공요인으로 주장하였다.

Rayls & Knox(2001)는 CRM을 효과적으로 실행하기 위해서는 CEO의 몰입, 고객지향적인 조직문화, 사원에 대한 교육 및 평가, 부서간의 통합적인 요인을 고려해야 한다고 주장하였고, Ronald(2001)는 계획과 방향의 설정, 서비스와 커뮤니케이션의 관리, 관계기술 전략, 직원의 능력개발과 전사적 자원관리, 정보자산 보호, 자원의 투입과 어플리케이션 전략, 공헌에 따른 보상, 각종 시스템(CRM/DW어플리케이션, 고객상호작용 시스템, 고객분석 시스템)의 보유 및 활용이 CRM 실행에 있어 중요하다고 하였다.

Mankoff(2001)는 CRM 구현의 성공요소로써 비즈니스 목표설정, 비즈니스와 IT 운영기능의 통합, 최고경영진의 지원, 비즈니스 목표에 따른 CRM 구현, 커스터마이징의 최소화, 경험있는 컨설턴트 활용, 솔루션 설계에 있어 최종사용자의 활발한 참여, 최종사용자를 위한 교육투자, 단계적인 역할별 스케줄 활용, 시스템 효과성 측정 및 모니터링 등을 제시하였다.

Marcus(2002)는 비록 기술에 대해 CRM를 위한 주요한 요인이지만, 효과적인 고객관계관리를 구현하기 위해서는 기술과 함께 고객 지향적인 문화와 비즈니스 프로세스의 변화가 필요하다고 지적하였고, Hansotia (2002)는 CRM을 성공적으로 이끌기 위해서는 환경, 문화, 프로세스가 중요하며, 이에 대한 최고 경영진의 참여가 중요하다 하였다. Boss(2002)는 CRM 구축시 자원에 대한 주의 깊은 평가와 데이터 저장방안을 고려해야 하며, 기업전체의 고객 데이터 통합, 고객데이터 프로파일의 확장, 기존시스템의 통합이 필요하다고 하였다.

<표 1> 핵심구성요소로서 성공요인

연구자	리더쉽 & 전략	프로세스	인적자원	기술
Flanagan & Safdie(1998)	√			√
Meta Group(1998)	√			√
Ryan(1999)		√		√
Bordoloi(2000)	√	√		
Raaen(2000)	√		√	√
Kalakota & Robinson(2000)	√	√		
Lloyd(2001)	√	√	√	√
Herschel(2001)			√	√
Mankoff(2001)	√		√	√
Rayls & Knox(2001)	√	√		
Ronald(2001)	√		√	√
Arthur(2002)		√		√
Hansotia(2002)	√	√		
Marcus(2002)		√		√
Boss(2002)			√	√
Nederlof & Anton(2002)		√	√	√

<표 1>은 CRM 구현의 성공요인에 관한 선행 연구를 Nederlof & Anton(2002)이 제시한 고객서비스 센터의 세 가지 핵심 구성 요소인 프로세스, 인적자원, 기술과 COPC의 동인(Driver)차원의 리더쉽과 전략관련 요인으로 구분하여 본 연구와 관련된 요인들이 성공요인으로 얼마나 중요시 다루어졌는지 살펴보기 위해 제 정리한 것이다.

2.2.2 성과측정지표

콜센터 성과에 대한 연구는 미국 퍼듀대의 Anton과 그가 속한 콜센터 전문 연구기관인 CCDQ(Center for Customer Driven Quality)에서 연구되어진 성과지표가 전 세계적으로 사용되고 있다.

<표 2> 콜센터 업무 성과 측정지표

콜센터 운영성과지표

- 서비스 수준(service level)
- 평균 응답 속도(average speed of answer)
- 평균 대기 시간(average time in queue)
- 평균 통화 시간(average talk time)
- 평균 부수 시간(average auxiliary time)
- 평균 통화 후 작업 시간(average after call work time)
- 평균 처리 시간(average handle time)
- 스케줄 준수율(adherence to schedule)
- 평균 포기율(average abandonment rate)
- 평균 포기 시간(average time to abandon)
- 재통화율(retrial rate)
- 상담원 활용 정도(agent utilization)
- 시간당 평균 인입통화량(average offered call volume per hour)
- 시간당 평균 콜 처리량(average handled call volume per hour)
- 평균 불통률(average blocking rate)

수입관련 성과지표

- 상담원 콜 처리 시간율(percentage of time agent spend on call)
- 평균 콜 량(average call volume)
- 질의호의 판매 전환율(conversion rate of inquiry calls to sales)
- 상담원당 평균 판매율(average sales per agent)

비용관련 성과지표

- 평균 채용 비용(average recruitment cost)
- 평균 훈련 비용(average training cost)
- 평균 주문당 비용(average cost per order)
- IVR 대 상담원 처리콜 비율(ratio of IVR to agent handled calls)
- 법률분쟁 회피율(lawsuits avoided)

서비스 품질관련 성과지표

- 상담원 평균 근속기간(average tenure of agents)
 - 전반적 통화고객 만족도(overall caller satisfaction)
 - 불만 통화 수(number of complaints or escalated calls)
 - 재작업 필요 통화 수(percent of calls requiring rework)
 - 재작업 콜 수(number or percent of calls requiring rework)
 - 첫 통화에 해결된 콜 수(complaints resolved on first call)
 - 상담원 만족도(agent satisfaction)
 - 해결전 콜 전환수(number of transfers before resolution)
-

Anton(1997)은 콜센터의 성과측정을 위한 4가지 측정척도로서 운영성과측정지표, 수입관련 성과측정지표, 비용관련 성과측정지표, 서비스 품질 관련 성과측정지표를 사용하였으며,

이에 대한 세부항목들을 <표 2>와 같이 제시하였다. 제시된 성과지표는 콜센터와 관련하여 성과를 무엇으로 측정해야 하는지에 대해 콜센터에 특화하여 세부적으로 구분하여 측정지표를 제시해 줌으로써 의의가 크다고 하겠다. 그러나 제시된 성과지표가 많은 부분 인바운드 콜센터에 초점이 맞춰져 있고, 아웃바운드 콜센터에 대해서는 고려되지 못한 단점이 있다. 이러한 단점을 보완하고자 Anton이 속한 CCDQ에서는 인바운드와 아웃바운드의 콜센터 성과지표를 <표 3>과 같이 구분하여 제시하였고, 먼저 제시된 성과지표를 수정하여 제시하였다.

<표 3> 인·아웃바운드 콜센터 성과지표

인바운드 콜센터 성과지표
<ul style="list-style-type: none"> • 80%의 콜에 대한 응대속도 • 평균 응대 속도 • 평균 통화 시간 • 평균 후처리 시간 • 평균 포기율 • 평균 대기 시간 • 최초 콜 처리율 • 불통률 • 상담원 착석율 • 평균 포기전 시간 • 스케줄 준수율 • 평균 출근율 • 1콜당 비용 • 평균 판매가치 • 8시간 기준 상담원당 평균 인입콜
아웃바운드 콜센터 성과지표
<ul style="list-style-type: none"> • 콜당비용 • 판매건당 비용 • 시간당 판매량 • 평균 판매가치 • 아웃바운드에 의한 판매비율 • 시간당 접촉횟수 • 1인당 연간 평균 매출 • 1교대당 평균 수입 • 1교대당 평균 매출

수정된 성과지표는 기존에 운영·수입·비용·서비스품질로 구분해 제시된 성과지표를 인바운드와 아웃바운드의 업무유형으로 나누어 제시하였고, 제시된 인바운드 성과지표 중 통화 고객 만족에 영향을 미치는 핵심지표로 최초 콜 처리율, 스케줄 준수율, 평균 대기시간, 평균 포기율, 평균응대속도가 중요하다고 강조하였다.

2.3 평가모형 및 핵심 요소에 관한 고찰

2.3.1 COPC 평가·인증 모형

본 절에서는 콜센터 성과측정 및 진단에 관한 평가모형에 대해 자세히 고찰해 보고, 콜센

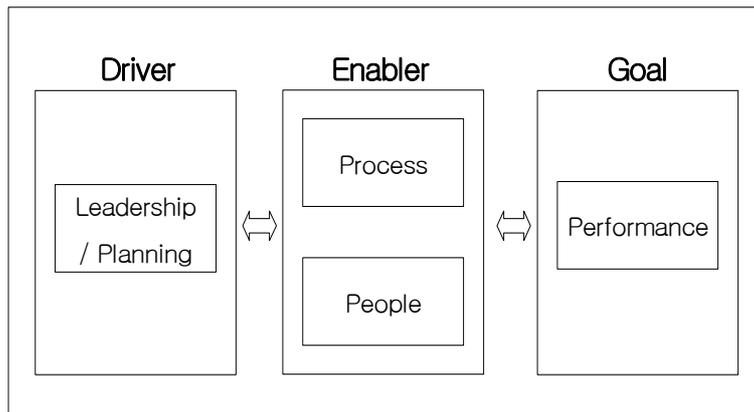
터 핵심구성요소로서 프로세스, 인적자원, IT에 대해 고찰한다.

콜센터 서비스 또는 운영수준과 관련되어 이를 평가하는 각국의 평가 모형으로 대표적인 것으로는 평가·인증 시스템인 COPC(customer operation performance center)의 모형이었다.

COPC 평가모형은 기존 콜센터 아웃소싱 업체의 서비스 품질 수준에 대한 측정 기준의 부재와 제조업 중심인 ISO 기준의 한계를 느낀 콜센터 운영기업 및 산업계 전문가들이 모여 제정한 콜센터 서비스 품질 관리 인증 시스템으로, 1996년 처음 발의되었다. 현재 COPC-2000 Release 3.2 버전이 널리 사용되고 있으며, COPC 위원회에 의해 지속적으로 업그레이드가 이루어지고 있다.

특히, ‘COPC 2000 Standard’(이하 COPC로 통일)는 Microsoft, Compaq, Dell, Novell, Intel, American Express, Motorola, L.L Bean 등의 기업을 중심이 되어, US Malcolm Baldrige National Quality Award 평가 기준을 근간으로 해서 제정되었으며, 콜 센터 분야에서 유일하게 공인된 표준이라고 할 수 있다.

현재 30개국 200개 이상의 콜 센터에서 채택하고 있으며, 주 목적은 서비스 제공 비용 절감과 서비스 품질 향상을 통한 고객 만족도 제고 및 수익 증대이다.



<그림 1> COPC 평가·인증모형

COPC 모형은 크게 <그림 1>과 같이 동인, 실행, 목표로 구성되며, 이는 <표 4>와 같이 4개의 평가영역과 총 32개의 평가항목으로 구분된다.

<표 4> COPC 평가 영역 및 항목

평가 영역	평가항목
리더 쉽과 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 고객서비스 방침·전략·방안의 명문화 정도 - 경영 전략 및 연간 계획수립 과정 - 비즈니스 전략 및 계획 성과 평가 - 경영 관리 체계에 따른 리뷰
프로 세스	<ul style="list-style-type: none"> - 고객의 기대에 맞는 서비스 제공 능력 개발 - 고객에게 제공하는 프로세스 - 프로세스 통제 - 프로세스 개선활동 - 프로세스 감사 - 모든 접점 모니터링 - 인력 배치 및 스케줄링 - 우발 사고 복구 계획 - 데이터 통합성 - 데이터 보안성 - 데이터 및 정보의 유용성 및 업데이트
인적 자원	<ul style="list-style-type: none"> - 직무 및 역할 및 스킬 정의 - 선발 및 채용 - 훈련 및 교육 - 직무별 스킬 및 지식 충족 여부 입증 - 스태프 성과 관리 - 보상 및 인정 - 근무 환경
성과 측정	<ul style="list-style-type: none"> - 고객 만족 및 불만족 측정 및 관리 - 최종 고객 만족 및 불만족 측정 및 관리 - 서비스 및 품질 성과 측정 및 관리 - 주요 공급자 성과 측정 및 관리 - 프로세스 효율성 측정 및 평가 - 자원 유용성 측정 및 평가 - 인원 감축 측정 및 평가 - 직원 만족, 결근, 안전도 측정 및 평가 - 각종 성과 지표 달성 결과

2.3.2 핵심구성요인에 관한 고찰

Anton(1997)은 콜센터 평가기준과 관리방안을 향상시키기 위한 가장 중요한 첫 단계로 콜센터 전반에 걸친 전략적인 목표와 기업의 경영방침을 이해하는 것이라고 주장하고, 이를 위해 콜센터 운영전략은 기업의 운영전략을 근간으로 해야 하며, 콜센터 경영방침은 기업의 경영방침에 부합하여 운영되어야 한다고 하였다. 이러한 콜센터 운영전략과 경영방침에 따른 콜센터의 핵심 구성요인은 프로세스, 인적자원, 기술로 정의된다(Anton, 2001; Nederlof & Anton, 2002). 핵심 구성요인간의 관계에 있어서 Nederlof & Anton(2002)은 각 구성요인의 상호 연관관계를 고려하여 각 구성요인의 실행시 점검사항을 제시하였고, Prosci (2001, 2003)에서는 콜센터의 핵심 구성요인을 전략적계획, 예산, 인적관리, 프로세

스, 기술/지원시스템 등 5가지로 정의하고 성과에 대한 측정지표로서 포기율, 상담원이용율, 평균응대속도, 비용, 고객만족, 처리시간, 첫 콜 해결율, 품질관리, 스케줄고수율, 서비스레벨, 통제범위, 전환율, 접촉수를 제시하였다.

Lengnick-Hall & Lengnick-Hall(1999)은 전략의 수립시부터 인적자원이 고려되어야 한다고 주장하면서, 인적자원관리의 세부기능 즉, 계획, 모집과 선발, 배치, 직무설계, 평가, 보상, 훈련과 개발, 노사관계관리 등을 기업의 전략과 연계시키는 것이 중요하다고 제시하였고, Porter(1998)는 인적자원이 기업의 경쟁우위 확보에 중요한 역할을 한다고 지적하고, 차별화된 제품 또는 서비스를 판매하는데 필요한 핵심역할을 수행함으로 전략적인 관점에서 관리하는 것이 필요하다고 하였다. 한편, 인적자원과 성과간의 영향관계에 관해서는 인적자원관리가 성과 향상에 영향을 미친다(Huselid, 1995; MacDuffie, 1995; Pfeffer, 1998)는 연구결과와 인적자원관리와 성과 간에는 영향관계가 없다(Purcell, 1999; Bae & Lawler, 2000)는 상반된 연구결과가 제시되고 있다.

Ronald(2001)는 CRM을 고객정보로부터 학습하고 적극적으로 활용함으로써 고객정보를 고객관계로 전환하는 반복적인 프로세스로 정의하고, 프로세스 사이클을 지식개발·마케팅플랜·고객과의 상호작용·분석 및 재정의로 제시하였다. Winer(2001)는 CRM 프로세스를 데이터베이스 생성, 분석, 고객선정, 고객 타겟팅, 관계마케팅, 주요이슈, 성공메트릭스의 일곱 단계를 제시하면서 고객 데이터 베이스를 구축을 통해 고객 데이터를 분석하고, 자사의 고객이 될 대상을 선별하며, 선별된 고객에 대해 필요한 마케팅 도구를 개발하고, 고객과의 관계를 구축을 통해 고객과의 주요이슈를 도출하게 되면 성공 매트릭스를 통해 측정이 가능하게 된다고 제시하였다.

Byrd & Marshall (1996)은 IT투자와 성과간의 관계를 구조방정식으로 분석하였고, IT투자가 성과에 직접적으로 영향을 주는 것만은 아니며, 조직구성원간의 관계개선이나 조직구조 및 프로세스의 개선이 병행되어야 한다고 하였다. Krishnan(1999)은 기업들이 고객에게 IT기반의 서비스 제공을 통해 서비스의 질의 향상, 고객만족도 향상, 생산성 향상, 재무적 성과의 향상과 같은 이점을 제공한다고 하였다. 한편, IT와 경영성과의 관계를 분석한 지금까지의 연구들을 살펴보면 일관된 결론을 제시하지 못하고 있으며, 현재까지 논란의 대상이 되고 있고, 학자들에 따라 IT와 경영성과와는 무관하다(Brynjolfsson & Yang, 1996; Hitt & Brynjolfsson, 1994; Morrison & Berndt, 1991 등)는 주장과 IT가 경영성과에 긍정적인 영향 미친다(Brown et al, 1995; Banker et al, 1990)는 주장이 제시되고 있다.

이상의 연구들을 종합해 보면 콜센터 핵심구성요인으로 전략, 프로세스, 인적(물적)자원, IT로 제시될 수 있고, 이들 구성요인들과 성과, 그리고 구성요인들 간의 관계에 대해서는 학자마다 각기 다른 주장을 제시함으로써 일관된 견해를 제시하지 못하고 있는 실정이다.

III. 연구모형 및 가설설정

이 장에서는 선행연구들에 대한 고찰을 통해 도출된 연구모형과 연구가설을 제시함으로써 이후 실증분석을 위한 토대를 마련하고자 한다.

본 연구의 주목적은 성공적인 콜센터 운영을 위한 성과 모델에 대한 고찰로, 콜센터 성과에 초점을 두고 개발된 연구모형을 통해서 다음의 연구과제들에 대한 해답을 찾고자 한다.

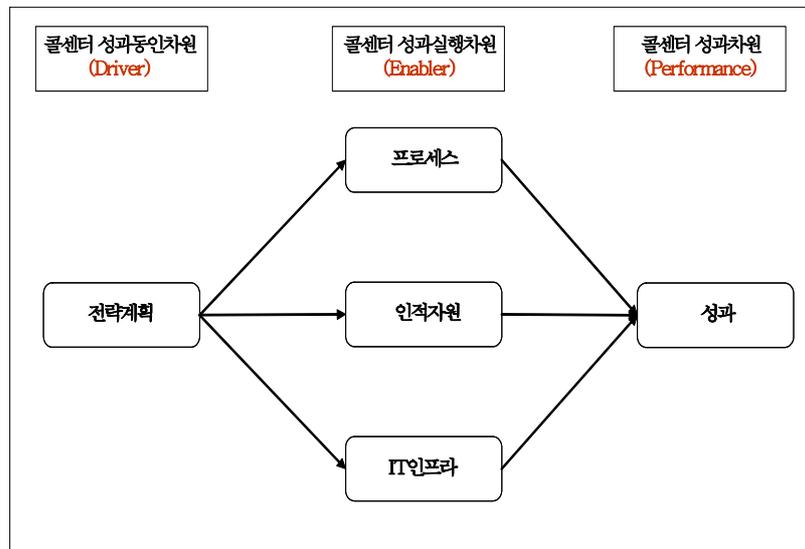
첫째, 콜센터 성과에 영향을 미치는 요인에는 어떠한 것이 있는가?

둘째, 궁극적으로 콜센터 성과와 영향요인 간에는 어떠한 관계가 있는가?

3.1 연구모형

본 연구의 연구모형은 COPC 진단모형을 인과모형으로 전환하고 여기에 콜센터 주요 구성요소로 논의된 IT인프라를 콜센터 성과실행차원에 포함하여 실증하였다. 연구모형은 콜센터 성과동인차원, 성과실행차원, 성과차원의 3개 차원으로 구성되며, 각 차원은 콜센터의 성과동인차원으로서의 전략계획을, 콜센터 성과실행차원으로서의 프로세스, 인적자원, IT인프라를 콜센터의 성과차원으로서의 성과를 포함하고 있다. <그림 2>에서는 위에 제시한 연구 과제들을 다루기 위한 개념적 틀과 각 구성요소들 간의 가설적 관계를 제시하고 있다.

콜센터 성과동인차원으로서의 전략계획은 콜센터 비전과 전략의 명확성 정도, 기업의 전략과 콜센터의 전략이 연계되어 있는 정도, 전략에 따른 연간운영계획의 수립 정도, 그리고 차별화된 고객별, 서비스별 응대전략의 수립 정도로 정의하였다.



<그림 2> 연구모형

콜센터 성과실행차원으로서 프로세스는 콜센터 운영프로세스가 얼마나 효율적이고 효과적으로 운영되고 있는지, 그리고 이러한 운영효율성은 잘 관리되고 있는지에 관한 정도로 정의하였고, 인적자원은 상담원에 대한 적절 인원배치 및 교육과 품질의 관리 정도로 정의하였으며, IT인프라는 콜센터 장비 및 시스템에 대한 적절성 정도와 유지보수 정도, 각 시스템의 연동 및 통합 정도로 정의하였다.

마지막으로, 콜센터 성과차원으로서 성과는 콜센터의 운영결과로 나타나는 내부 운영성과에 초점을 맞추어 실제 측정이 가능한 측정지표로 구성하였으며, 평균응대속도 및 첫 통화에 의한 문의·불만 해결 정도, 통화처리시간 및 스케줄 고수율로 정의하였다.

3.2 연구가설의 설정

본 연구의 목적은 콜센터 성과동인차원으로서 전략계획이 성과실행차원인 프로세스, 인적

자원, IT인프라에 영향을 미치고, 이러한 성과실행차원의 요인이 콜센터의 성과차원의 성과에 영향을 미치는 과정의 인과관계 구조를 밝히는 데 있다. 이를 세부적으로 살펴보기 위하여 다음과 같은 명제들을 설정하였다.

3.2.1 전략계획과 프로세스의 관계

고객관계관리의 주요 성공요인으로서 Ronald(2001)는 계획과 방향의 설정을 제시하였고, Kalakota & Robinson(2000)은 통합된 CRM 비전을 정의하고 CRM전략의 구축과 목적의 명확화를 제시하였으며, Liloyd(2001)는 고객에게 집중된 사업전략의 개발을 제시하였다. 이러한 전략과 계획의 중요성에 대해 COPC(2000)에서는 콜센터 동인으로서 리더쉽과 계획을 제시하면서 경영전략 및 연간계획수립, 경영관리체계, 전략·방침·방안에 대한 명문화 정도, 전략과 계획평가 정도를 측정하였고, 이러한 측면들이 프로세스에 영향을 미친다고 가정하고 평가모형을 설계하였다.

콜센터에서의 전략계획은 기업의 비전과 전략에 따라 수립되어야 할 것이며, 콜센터의 연간운영계획과 방침은 이러한 전략계획을 반영하여 일관성을 유지해야 할 것이다. 또한, 체계적이고 일관성 있는 전략계획은 세부운영방침으로 반영될 것이고, 이러한 운영방침은 프로세스의 활동 및 관리, 통합의 수준을 높일 것이다.

특히, 프로세스의 주기적인 개선 정책, 준수 여부에 대한 관리정책, 프로세스 흐름과 절차에 대한 규정 및 체계는 사전에 전략계획에 반영되어 운영계획 등에 반영되어야 프로세스가 명확해지고, 체계적·효율적으로 운영될 것으로 판단된다. 이에 따라 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1: 전략계획에 대한 수립정도가 우수할수록 프로세스에 대한 운영 및 관리의 정도가 우수할 것이다.

3.2.2 전략계획과 인적자원의 관계

콜센터에서 인적자원은 상담원과 슈퍼바이저, 관리자로 구분되어 질 수 있다. 콜센터에서 상담원의 역할은 고객과의 커뮤니케이션을 담당하고, 슈퍼바이저는 이들 상담원을 교육 및 코칭하며, 관리자는 상담원의 관리와 성과를 관리한다.

인적자원에 대한 체계적인 연간 교육계획, 채용 및 선발계획, 보상에 대한 정책은 콜센터에 있어서 매우 중요한 과제로, 얼마만큼의 인원을 채용하여 언제 어떤 내용으로 교육할 것인가에 대한 계획과 보상체계는 사전에 계획되고 정의되어야 할 것이다.

전략계획시 인적자원에 대한 효율적인 계획은 인적자원 수의 적절성 및 교육과 훈련, 보상에 반영되어 인적자원의 운영 및 관리를 효율적으로 할 것이다. 이에 따라 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 2: 전략계획에 대한 수립정도가 우수할수록 인적자원에 대한 관리의 정도가 우수할 것이다.

3.2.3 전략계획과 IT인프라의 관계

콜센터는 특성상 고객데이터의 통합 관리 및 업무처리의 신속성, 정확성 등을 필요로 한다. 이에 프로세스 관리의 편리성과 효율성을 위하여 CTI/VoIP/IVR 등의 첨단 정보기술을 사용하며, 특히 Anton(2000)은 콜센터의 성과에 영향을 미치는 핵심요소 중의 하나로서 IT

를 강조하였다.

콜센터에서 각 장비 또는 시스템은 상호 연계되어 운영된다. 예를 들어, 고객 DB는 DBMS에서 통합관리하고, 이러한 정보는 적절한 범위내에서 상담원들의 상담창에 상담원 어플리케이션을 통해 보여진다. 또한, 상담원 어플리케이션은 IVR과 CTI가 연결되어 걸려 온 전화에 대한 고객정보를 확인시켜 준다. 이러한 특성은 IT인프라의 설계시 단기적으로 가능하기보다는 상호 시스템간의 연결관계와 통합 등을 고려하여 중장기적인 계획에 의해 구축되어야 한다.

더욱이 CTI기반 또는 IP기반 콜센터와 같은 새로운 시스템을 기반으로 한 콜센터가 나타나고 있듯이 기술의 진보가 빠른 만큼, 자사의 콜센터를 어떻게 운영할 것인지 그리고 운영 효율화를 위해 언제 시스템을 교환할 것인지 등에 대한 IT인프라의 설계 및 계획을 전략계획시 반영해야 할 것이다.

잘 정의되고 계획된 IT인프라에 대한 전략계획은 IT인프라의 장비 또는 시스템의 적절성을 높일 것이며, 유지보수에 대한 연간 계획 및 정책은 IT인프라 관리의 효율성을 높일 것으로 판단된다. 이에 따라 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3: 전략계획에 대한 수립정도가 우수할수록 IT인프라에 대한 적절성 및 관리의 정도가 우수할 것이다.

3.2.4 프로세스와 성과의 관계

Bordoloi(2000)는 프로세스의 CRM구현의 주요 성공요인으로 지적하였고, Anton(2002)은 CRM의 성과에 영향을 미치는 핵심요소 중의 하나로서 프로세스를 강조하였다. 또한, Khan(2001)은 프로세스 중에서도 부서간 통합이 중요하다고 강조하였다.

COPC(2000)의 평가모형에서는 콜센터의 성과실행차원으로서 프로세스를 제시하였으며, 성과에 영향을 미친다고 가정하였다.

콜센터의 프로세스는 고객에게 신상품과 서비스, 프로그램 등에 대한 문의 및 질의에 대해 서비스하는 프로세스와 이러한 서비스과정에서 발생하는 부서간의 업무 프로세스가 있다.

잘 정의되어진 프로세스는 업무의 속도를 빠르게 하여 콜센터 내부 생산성을 향상시킬 것이며, 이러한 프로세스는 환경변화 및 상화변화에 따라 주기적으로 개선 및 갱신하고, 잘 준수되는지 관리해야 할 것이다.

콜센터에서 프로세스의 흐름과 절차의 명확성정도, 개선활동, 평가체계에 따른 운영관리의 효율성은 콜센터 성과에 영향을 미칠 것이며, 프로세스의 부서간 업무통합에 따른 효율성 향상은 콜센터 성과를 향상시킬 것으로 판단된다. 이에 따라 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4: 프로세스에 대한 운영·관리의 정도가 우수할수록 성과는 높게 나타날 것이다.

3.2.5 인적자원과 성과의 관계

Anton(2002)은 콜센터의 성과에 영향을 미치는 핵심요소 중의 하나로서 인적자원을 가장 중요한 요소라고 강조하였다. 콜센터는 고객과의 관계에 있어 상담원이 최종 접점으로서 업무를 수행하기에 매우 중요하다고 할 것이다.

Kolesar & Green(1998)은 콜센터 서비스 수준과 상담원 수와의 관계를 규명하였고, Miciak & Desmarais(2001)는 콜센터 서비스 수준과 상담원 대 슈퍼바이저의 비율, 교육정도와의 관계를 제시하였다.

COPC(2000)의 평가모형은 콜센터의 실행요인으로서 인적자원을 제시하였으며, 이를 훈련·교육, 직무별 스킬, 보상 등으로 보아 성과에 영향을 미친다고 가정하였다.

콜센터에서 콜량 대비 적정규모의 상담원 수의 유지, 그리고 상담원의 관리를 위한 적정 규모의 상담원 대비 슈퍼바이저의 구성, 그리고 이들 상담원의 코칭체계와 스킬과 업무에 따른 교육, 보상의 정도가 성과에 영향을 미칠 것으로 판단된다. 이에 따라 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 5: 인적자원에 대한 관리의 정도가 우수할수록 성과는 높게 나타날 것이다.

3.2.6 IT인프라와 성과의 관계

Anton(2002)은 콜센터의 성과에 영향을 미치는 핵심요소 중의 하나로서 IT를 을 지적하였다. 콜센터는 IT의 집합체라 할 만큼 많은 IT가 사용되며, 콜량이 많고 이에 따른 상담원 수가 많이 필요한 기업일수록 더 많은 IT를 사용하여 콜센터의 운영을 효율적으로 하고자 노력한다.

특히, 기본적인 CTI/IVR과 같은 장비 이외에도 상담원의 상담기술에 따라 콜을 분류하여 연결하기 위한 스킬베이스라우팅(Skill Based Routing)기술과 음성인식기술, 화자검증기술과 같은 첨단기술이 콜센터의 운영효율화를 위해 사용되고 있다.

콜량 또는 콜센터의 규모에 비례해 적정한 통신장비 등의 IT인프라가 구축되어야 할 것이며, 상담원의 업무 특성을 잘 반영한 상담 어플리케이션이 구축되어야만 할 것이다. 또한, 각 시스템과의 연동성과 통합성을 고려해 IT인프라가 구축되어 있어야하고, 관리 및 유지보수도 적정해야 할 것이다.

이러한 IT인프라에 대한 통신장비의 적절성과 상담 어플리케이션의 적정성, 각 시스템의 연동성과 통합성 정도, 관리 및 유지보수의 적정성이 콜센터 성과에 영향을 미칠 것으로 판단된다. 이에 따라 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 6: IT인프라에 대한 적절성 및 관리의 정도가 우수할수록 성과차원의 성과는 높게 나타날 것이다.

IV. 연구 설계

본 장에서는 실증 연구를 위한 변수의 조작적 정의 및 측정, 자료의 수집 및 표본의 특징, 그리고 변수의 타당성 및 신뢰성을 제시하고자 한다. 먼저 변수의 조작적 정의 및 측정에 대하여 논하고, 다음으로 자료의 수집 및 표본의 특성에 대하여 논하며, 타당성 및 신뢰성 분석의 수행 결과를 제시한다.

4.1 변수의 조작적 정의 및 측정

추상적이고 사전적으로 표현된 구성개념을 실제 현상에서 측정할 수 있도록 관찰 가능한

형태로 정의해 놓은 것을 조작적 정의라고 한다. 본 절에서는 콜센터 성과동인(전략계획), 성과실행(프로세스, 인적자원, IT인프라), 그리고 콜센터 성과차원으로 나누어 변수들의 조작적 정의를 기술하고 그 측정에 대하여 논하기로 한다.

4.1.1 콜센터 성과동인차원의 전략계획에 대한 측정

전략/계획은 콜센터 전략과 비전의 수립에 따른 연간 계획 및 차별화된 고객응대전략의 정도로 정의하였으며, COPC(2000)의 리더쉽과 계획에 사용된 항목들을 본 연구의 목적에 적합하도록 수정하여 리커트(Likert)타입 5점 척도로 측정하였다.

- ① 콜센터 비전과 전략의 명확성 정도
- ② 콜센터 전략에 따른 연간운영계획의 수립정도
- ③ 콜센터 운영전략과 기업의 운영전략과의 연계정도
- ④ 차별화된 고객별·서비스별 응대 전략의 수립정도

4.1.2 콜센터 성과실행차원의 프로세스에 대한 측정

본 연구에서는 프로세스를 업무프로세스의 체계 및 절차의 명확성·갱신·유지 정도, 고객 접촉정보의 통합관리와 타 부서와의 업무 통합의 정도로 정의하였으며, COPC (2000)와 PWC(1998)의 평가 및 진단 항목 중 프로세스를 측정하기 위한 항목을 본 연구의 목적에 적합하도록 수정하여 리커트타입 5점 척도로 측정하였다.

- ① 프로세스의 흐름과 절차가 명확한 정도
- ② 주기적인 프로세스의 개선 및 갱신 활동 정도
- ③ 프로세스가 잘 준수되는지에 대한 관리 정도
- ④ 고객 접촉 채널의 통합 정도
- ⑤ 콜센터와 타 부서간의 역할과 책임의 명확성 정도
- ⑥ 각 업무단위별 프로세스의 통합 정도

4.1.3 콜센터 성과실행차원의 인적자원에 대한 측정

인적자원은 콜센터의 콜량 대비 상담원의 수의 적절 정도와 상담원수 대비 슈퍼바이저·QA·관리자 수의 적절 정도, 상담원의 스킬에 따른 관리 정도와 코칭 및 교육, 그리고 상담원에 대한 프로모션의 수행 정도로 정의하였으며, COPC(2000)의 진단 항목 중 인적자원을 측정하기 위한 항목을 본 연구의 목적에 적합하도록 수정하여 리커트타입 5점 척도로 측정하였다.

- ① 적절한 상담원의 보유 정도
- ② 적절한 비율의 상담원과 슈퍼바이저의 구성 정도
- ③ 상담원 스킬에 따른 관리 정도
- ④ 상담원 통화품질 관리 정도
- ⑤ 적절한 코칭■교육 수행 정도
- ⑥ 상담원 생산성향상을 위한 적절한 프로모션 정도

4.1.4 콜센터 성과실행차원의 IT인프라에 대한 측정

IT인프라는 콜센터에서 사용하는 장비·시스템·어플리케이션의 적절성, 기능성, 연동성의 정도로 정의하였으며, PWC(1998)의 콜센터 진단 항목 중 IT인프라에 대한 항목을 본 연구의 목적에 적합하도록 수정하여 리커트타입 5점 척도로 측정하였다.

- ① 콜 관련 통신장비(CTI/IVR/ACD)의 적절성
- ② 상담 어플리케이션의 기능성
- ③ 상담 어플리케이션의 통합성
- ④ 관리용 시스템의 적절성
- ⑤ 각 시스템의 연동성 또는 통합성 정도
- ⑥ 각 HW/SW의 관리 및 유지보수 정도

4.1.5 콜센터 성과차원에 대한 측정

콜센터 성과는 인바운드 콜센터의 내부 운영성과에 초점을 맞추었으며, 고객에 대한 응대속도와 처리속도, 최초 콜 처리율, 스케줄 고수율로 정의하고, Anton(1997)과 퍼듀대 CCDQ의 인바운드 콜센터 성과 척도를 본 연구의 목적에 적합하도록 수정하여 리커트타입 5점 척도로 측정하였다.

- ① 고객 통화에 대한 응대 속도
- ② 고객의 문의■불만에 대한 평균통화시간
- ③ 평균 통화후 처리시간
- ④ 첫 통화에 의한 고객의 문의·불만 해결 정도
- ⑤ 스케줄 고수율

4.2 자료의 수집 및 표본의 특징

4.2.1 자료의 수집

본 연구에서 제시된 가설을 검증하기 위하여 앞에서 제시한 자료수집의 설계에 따라 설문 조사를 실시하였는데, 조사는 다음과 같은 과정을 통하여 진행되었다. 먼저, 2주에 걸쳐 국내 6개 기업들을 직접 방문하여 6개의 설문지를 회수하고 면담함으로써 기업들의 콜센터 성과에 대한 인식과 콜센터의 주요 업무 분야를 파악하였다. 이러한 사전 작업은 설문지의 설계와 조사대상의 선정에 큰 도움을 주었으며, 특히 이 결과에 근거하여 측정항목과 척도를 일부 개선하였다.

설문대상기업은 현재 콜센터를 운영 중인 기업으로서 콜센터의 업무유형이 인바운드 또는 인·아웃바운드인 콜센터를 대상으로 하였으며, 한국콜센터산업정보연구소의 리스트를 이용하여 전자우편을 통해 실시하였고, 각 기업별로 한 부씩 회수하였다.

설문지는 730개 기업의 콜센터 관리자에게 송부하여 총 132개를 회수하였고, 이중 모든 항목에 성실하게 응답하지 않았다고 판단되는 6개의 설문지를 제외하여 최종적으로 126개의 설문지가 본 연구의 분석에 사용되었다.

설문지 응답에 관한 통계를 <표 5>에 요약하였다.

<표 5> 설문지 회수 현황

조사 방법	전체 표본수	유효 설문지	회수율	비 고
fax/e-mail	730개	126개	17.3%	6개 설문 제거

4.2.2 표본 특성

회수된 설문지 중 본 연구에서 채택된 126개의 유효 설문지에 대한 응답기업 및 응답자의 특성을 각각 <표 6>과 <표 7>에 정리하였다.

먼저 <표 6>에서 보는 바와 같이 응답기업 업종을 보면 전 업종에 걸쳐 콜센터가 도입되고 있음을 알 수 있다. 특히, 금융업과 서비스업에서 응답률이 압도적으로 많은 점으로 보아 금융업과 서비스업에서 상대적으로 활발한 콜센터 도입이 이루어지고 있는 것으로 여겨진다.

<표 6> 설문 응답기업의 특성

구 분	금융업	보험업	유통업	서비스업	제조업	기타
전체 (구성비)	28 (22%)	15 (12%)	14 (11%)	42 (33%)	8 (6%)	19 (15%)
인바운드 (구성비)	4 (14%)	2 (13%)	4 (29%)	14 (33%)	1 (13%)	4 (21%)
인/아웃바운드 (구성비)	24 (86%)	13 (87%)	10 (71%)	28 (67%)	7 (87%)	15 (79%)

또한 <표 7>에서 나타난 바와 같이 설문 응답자가 여러 직급에 걸쳐 골고루 분포되어 있음을 보여주고 있다. 응답자들은 대부분 콜센터 관리자로서 직급별로 과장급이 가장 많았으며, 다음으로 차장과 대리급이 답한 경우가 상대적으로 많았다.

<표 7> 설문 응답자의 분포

직 급	부장급	차장급	과장급	대리급	사원급	기타	계
표본수(개)	17	35	32	28	8	6	126
구성비(%)	13.5	27.8	25.4	22.2	6.3	4.8	100

그리고 응답기업의 콜센터 규모는 <표 8>에서 보는 바와 같이 200명 이상의 상담원을 운영하고 있는 기업이 전체의 50% 정도로 상당히 많음을 알 수 있고, 이 중 400명 이상의 대규모 콜센터도 30% 정도 되었다.

<표 8> 상담원 수에 따른 응답기업의 분포

상담원 수 (명)	50 이하	50 - 100	101 - 200	201 - 400	401 - 800	800 이상	기타	계
표본수 (개)	26	20	14	20	12	124	10	126
구성비 (%)	20.6	15.9	11.1	15.9	9.5	19	7.6	100

4.3 타당성 분석 및 신뢰성 분석

4.3.1 측정항목의 타당성 분석

본 연구의 대상이 되는 개념들은 대부분 추상적인 것이므로 이러한 추상적인 개념들을 측정하기 위해 하나 이상의 측정항목을 사용하였다. 그런데 자료의 분석에 들어가기 전에 우선 측정항목을 정화하는 과정이 필요하며(Singh & Rhoads, 1991), 아울러 다항목을 이용한 각 차원들에 대한 단일차원성, 집중타당성, 판별타당성을 검증하기 위하여 탐색적 요인 분석을 수행하였다. 탐색적 요인분석에서 얻어지는 여러 수치들은 연구변수들에 대한 각 측정항목의 신뢰성, 집중타당성, 판별타당성의 개괄적인 방향을 보여 줄 수 있기 때문에 많은 연구자들이 탐색적 요인분석을 측정항목의 사전평가에 사용하고 있다. 즉, 탐색적 요인분석을 통해 각 측정항목들이 하나의 요인으로 묶여져 나오게 되면 집중타당성을 살펴볼 수 있고, 다른 개념을 측정하는 항목들과 별도의 요인으로 분리되어지는가에 의해 판별타당성을 확인할 수 있다.

가. 콜센터 성과동인차원의 타당성 분석

<표 9>는 콜센터 성과동인차원에 대하여 요인분석을 실시한 결과를 나타낸 것이다. 요인 분석시 요인의 추출방법으로는 정보의 손실을 최소화할 수 있는 주성분분석을 이용하였고, 요인의 회전방식은 요인간의 독립성을 유지한 상태에서 해를 개선하는 배리맥스 방법에 따른 직각회전 방식을 사용하였다.

<표 9> 성과동인차원에 대한 요인분석 결과

연구변수	측정항목	Factor_1	Communality
전략계획	STA1	.864	.746
	STA2	.809	.655
	STA3	.786	.618
	STA4	.727	.528
eigenvalue		2.547	Cumulative%
% of variance		63.682	63.682

요인분석에 결과에 대한 평가기준으로서 공통분산 0.4 이상, 고유치 1.0 이상인 요인만을 선정하였고, 요인적재치가 0.5 이하인 항목과 개념적으로 관련이 없는 항목이 포함된 경우

는 제외하였다. 요인적재치는 각 변수와 요인간의 상관관계 정도를 나타내며, 각 변수들은 용인적재치가 가장 높은 요인에 속하게 된다. 요인적재치의 일반적인 기준은 보통 ± 0.3 이상이면 유의하다고 보지만 보수적인 기준은 ± 0.4 이상이고, ± 0.5 이상인 경우는 매우 높은 유의성을 가진 것으로 본다. 이렇게 해서 최종적으로 분석에 사용된 항목을 가지고 요인분석을 한 결과를 제시하였다.

요인분석 결과, 콜센터 성과동인차원의 전략계획을 측정하는 4개 항목이 포함되어 있었는데, 4개 항목 모두 1개 요인으로 추출되어 본래 연구자의 의도와 정확히 부합하는 결과가 도출되었다.

한편, 집중타당성은 측정항목의 관련 연구변수에 대한 요인적재치로 설명되는데 [표 10]에서 보는 바와 같이 요인적재치가 각 연구변수별로 0.7이상으로 나타나 집중타당성도 확보되었다.

나. 콜센터 성과실행차원의 타당성 분석

<표 10>은 콜센터 성과실행차원에 대한 요인분석 결과를 나타낸 것이다. 요인분석 결과, 프로세스를 측정하는 6개 항목, 인적자원을 측정하는 6개 항목, IT인프라를 측정하는 6개 항목이 포함되어 총 18개의 측정항목이 포함되어 있었는데, 총 3개 요인이 추출되었다. 그리고 각 요인에 적재된 측정항목들은 콜센터 프로세스, 인적자원, IT인프라의 각 연구변수들과 일치하는 것으로 나타나 본래 연구자의 의도와 정확히 부합하는 결과가 도출되었다.

<표 10> 성과실행차원에 대한 요인분석 결과

연구 변수	측정 항목	Factor_1	Factor_2	Factor_3	Communality
프로세스	PRO2	.308	.751	.272	.733
	PRO3	.229	.689	.188	.563
	PRO4	.334	.657	.159	.568
	PRO5	.391	.641	.141	.583
	PRO6	.061	.813	.247	.725
인적자원	HUM3	.253	.195	.826	.784
	HUM4	.440	.412	.529	.642
	HUM5	.376	.286	.724	.747
	HUM6	.257	.254	.752	.696
IT 인프라	ITI1	.737	.136	.391	.714
	ITI2	.775	.224	.208	.694
	ITI3	.798	.319	.167	.767
	ITI4	.760	.262	.270	.719
	ITI5	.748	.288	.294	.728
	ITI6	.755	.311	.296	.754
eigenvalue		8.120	1.296	1.001	Cumulative
% of variance		54.131	8.643	6.674	% 69.448

주) PRO1, HUM1, HUM2를 제외한 수치임

한편, 프로세스에서는 PRO1항목, 인적자원에서는 HUM1, HUM2항목이 동일요인으로 추

출되지 않아 제거되었다. 추출된 항목들의 요인적재치는 각 연구변수별로 0.6 이상으로 매우 높은 유의성을 보였으며, 따라서 연구변수에 대한 측정항목의 집중타당성이 확보되었다.

또한, <표 10>의 요인분석 결과에서 각 측정항목들의 관련되지 않은 연구변수에 대한 요인적재치의 절대값이 대부분 0.4 이하로 각 연구변수들이 동일하다고 할 수 없기 때문에 연구변수들 간의 판별타당성이 확보되었다.

다. 콜센터 성과차원의 타당성 분석

<표 11>은 콜센터 성과차원에 대한 요인분석 결과를 나타낸 것이다. 요인분석 결과, 성과를 측정하는 5개 측정항목이 포함되어 있었는데, 이 중 같은 요인으로 분류되지 않은 PER3, PER4 2개의 항목을 제거하고, 총 3개의 항목을 이용해 1개 요인을 추출하였다.

한편, 추출된 항목의 요인적재치가 각 연구변수별로 0.7 이상으로 매우 높은 유의성을 보였으며, 따라서 연구변수에 대한 측정항목의 집중타당성이 확보되었다.

<표 11> 성과차원에 대한 요인분석 결과

연구변수	측정항목	Factor_1	Communality
성과	PER1	.711	.506
	PER2	.752	.566
	PER5	.780	.608
eigenvalue		1.680	Cumulative%
% of variance		56.001	56.001

주) PER3, PER4는 제외된 수치임

4.3.2 측정항목의 신뢰성 분석

측정항목의 신뢰성은 동일한 개념에 대하여 측정을 반복했을 때 나타나는 측정값의 분산으로 측정의 정확성이나 정밀성을 나타낸다. 일반적으로 요인분석을 실행하여 몇 가지 요인을 추출한 후 이들 요인들이 동질적인 변수들로 구성되어 있는지에 대한 내적 일관성을 확인할 때 이용되고, Cron -bach's α 계수를 이용한다.

Cronbach's α 계수는 0에서 1까지의 값을 가지며, 일반적으로 사회과학 연구에서는 측정 대상이 조직일 경우 Cronbach's α 계수가 0.6 이상이면 신뢰성이 높다고 말한다(Zeller & Camines, 1980).

<표 12> 연구변수들의 신뢰성 분석 결과

범 주	연 구 변 수	타당성 분석		신뢰성 계수 (Cronbach's α)
		최초 항목수	최종 항목수	
성과동인 차원	전략/계획	4	4	0.804
성과실행 차원	프로세스	6	5	0.843
	인적자원	6	4	0.858
	IT인프라	6	6	0.924
성과 차원	성과	5	3	0.601

신뢰성 분석 결과, <표 12>에서와 같이 Cronbach's α 계수가 모두 0.6 이상으로 높게 나타나 분석단위가 조직인 연구에서 요구되는 신뢰성 수준을 충족시켜 주고 있다.

V. 분석결과

5.1 연구모형의 적합도 검증

본 연구는 제시된 모형과 가설들을 검증하기 위해서 개별 가설들을 각각 검증하는 대신에 전체적인 구조모형(overall model)을 기반으로 종합적으로 검증하는 구조방정식모형(structural equation modeling)을 사용하였으며, 이를 위해 LISREL 8.54 for Windows 통계 프로그램을 사용하였다. 공분산구조분석에 사용된 모수추정방법은 정규분포 가정의 위배에 큰 영향을 받지 않는 최대가능법(maximum likelihood)을 이용하였으며, 원자료를 그대로 반영하는 공분산행렬을 분석자료로 사용하였다.

본 연구의 가설적 모형이 자료에 잘 부합하는지를 평가하기 위해 모형검증에 있어서 일반적으로 많이 사용되고 있는 지수인 절대적합지수와 증분적합지수인 χ^2 통계량, 표준 χ^2 (normed χ^2), 평균제곱잔차제곱근지수(Root Mean Squared Residual: RMR), 기초부합지수(Goodness of Fit Index: GFI), 조정부합지수(Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI), 표준적합지수(Normed Fit Index: NFI), 비표준적합지수(Non-Normed Fit Index: NNFI) 등의 전반적인 부합도 지수를 확인하였다.

χ^2 통계량은 그 값이 크면 모형이 자료에 잘 부합되지 않음을 의미한다. 하지만 χ^2 통계량은 표본의 크기가 커지면 모형이 자료에 잘 부합될 때에도 기각될 가능성이 높기 때문에 부가적으로 표준 χ^2 (즉, χ^2 /자유도) 지수를 사용하였다.

포함된 이론변수의 수는 모두 5개로 외생변수 (ξ)는 콜센터 성과동인 차원의 전략계획 (ξ_1)이고, 내생변수 (η)는 콜센터 성과실행차원의 프로세스 (η_1), 인적자원 (η_2), IT인프라 (η_3), 그리고 콜센터 성과차원의 성과 (η_4)이다.

<표 13> 모형의 적합도 평가

모형 부합도 지수	절대적합지수					증분적합지수		
	$\chi^2(p, df)$	χ^2/df	GFI	RMR	RMSEA	NFI	NNFI	CFI
평가 기준	-	≤ 3.0	≥ 0.9	≤ 0.05	≤ 0.05	≥ 0.9	≥ 0.9	≥ 0.9
분석 결과	307.12 (0.00, 203)	1.51	0.83	0.043	0.053	0.96	0.98	0.98

<표 13>은 모형 검증을 위한 지수를 보여주고 있다. 먼저, 절대적합지수를 보면 카이제곱이 307.12($p=0.00$, $df=203$)로 카이제곱값이 매우 크고 그 확률치가 매우 작아 유의적인 차이가 존재한다. 그러나 카이제곱값이 매우 크고 확률치가 매우 작을 경우에도 실제로 제안 모형이 현실을 제대로 반영한 적합도가 좋은 모형일 가능성이 있어서 카이제곱값에만 의존하여 모형의 적합도를 평가하는 것은 매우 위험하다. 따라서, 다른 여러 가지 적합지수를 함께 고려하여 궁극적인 결론을 내려야 한다(조선배, 1996). 부가적인 표준 χ^2/df 지수는 3.0보다 낮게 나왔다.

기초적합지수(GFI)는 주어진 모형이 전체자료를 얼마나 잘 설명하는지를 나타내는 지표로 회귀분석에서 다중상관치(R^2)와 관련이 있다. 이 지표는 표본크기와 무관하며 비정규성에 엄격한 통계량이다. 값은 0과 1.0 사이에 있으며, GFI가 0이면 모형은 부적합, 1.0이면 완벽하게 일치함을 의미하는데(조선배, 1996) 0.83으로 허용수준인 0.9보다 낮게 나왔다.

평균제곱잔차제곱근(RMR)은 적합한 잔차의 평균을 측정한다. 분석자료의 기초행렬과 재생산된 행렬간의 원소들이 얼마나 차이가 있는가를 보여준다. 모든 잔차가 0이면 RMR도 0이 되고, 따라서 모형은 완벽하게 적합하다고 결론을 내린다. RMR은 권장수용수준에 대한 확립된 절대기준은 없으나 부합도가 매우 좋은 모형이라면 0에 가깝고 부합도가 상대적으로 나쁜 모형이라면 그 값은 커지게 된다. 일반적으로 RMR이 0.05 이하면 적합도가 좋다고 결론을 내리지만, 투입행렬이 공분산행렬일 때는 0.08 이하, 투입행렬이 상관관계행렬일 때에는 0.05 이하로 실제 유의성에 대한 평가를 달리 할 수 있다(조선배, 1996). RMR은 0.043으로 공분산행렬을 사용했을 때의 기준인 허용수준 0.08보다 매우 낮고, 일반적인 기준인 0.05보다도 낮아 만족할 만한 수준이다.

근사제곱잔차제곱근지수(RMSEA)는 표본크기가 상당히 큰 제안모형을 기각시키는 카이제곱검정의 한계를 수정하기 위해 개발되었다. 이 지수는 RMR과 유사하며, 그 값이 0.05보다 작을 때 모형은 적합도가 좋고, 0.1보다 클 때는 그 모형을 채택하지 않는 쪽이 좋다고 한다(조선배, 1996). RMSEA는 0.053으로 허용수준 0.05보다 높게 나왔지만 허용한계치인 0.08보다는 낮게 나왔다.

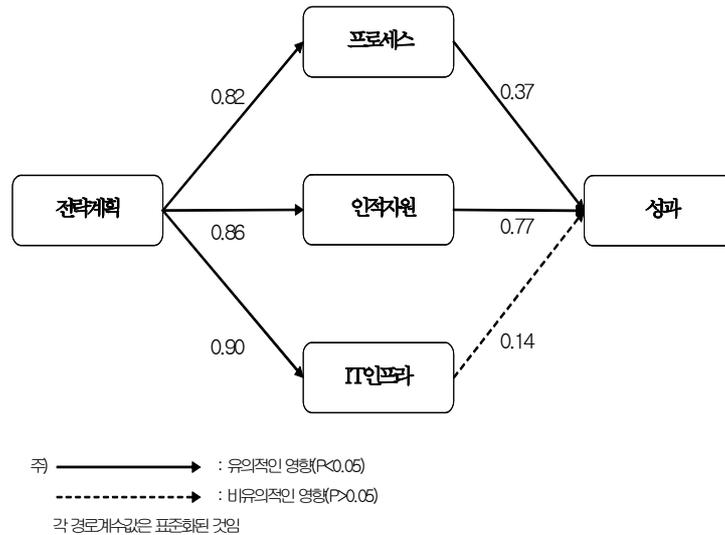
증분적합지수를 보면 표준적합지수(NFI)는 표준화시킨 부합치로 0.9보다 크면 모형의 적합도가 좋음을 의미한다 비표준적합지수(NNFI)는 분자인 기초모형과 제안모형의 차이를 분모인 기초모형에서 1을 차감한 비율로, 값의 범위는 0과 1.0 사이에 있으며 0.9보다 크면 잘 맞는 모형이라고 할 수 있다(김계수, 2001). NFI 값은 0.96, NNFI 값은 0.98로 높게 나왔으며, CFI값도 0.98로 1에 가깝게 나왔다.

5.2 측정모형의 모수 및 가설의 검정

5.2.1 구조모형의 모수 추정

본 연구에서 설정한 가설적 연구모형의 구조경로 도형과 경로계수를 [그림 3]에 제시하였다. 추정된 각 모수의 유의성 검정은 유의도 0.05 수준에서 t 값(절대치 1.96 이상)을 기준으로 하였다(이순목, 1990).

본 연구모형에 제시된 6개의 경로 중에서 5개의 경로가 유의한 것으로 나타났다. 외생변수에서 내생변수로 가는 3개의 경로 중 3개 경로계수와 내생변수들 간의 2개 경로의 경로계수가 유의한 것으로 나타났다.



<그림 3> 가설적 연구모형의 경로도형

5.2.2 가설의 검정

가설의 검정을 위하여 변수들 간의 경로계수와 고정지수(t 값)를 통해 살펴보면 다음과 같다.

가설 1의 “전략계획에 대한 수립정도가 우수할수록 프로세스에 대한 운영 및 관리의 정도가 우수할 것이다”라는 가설은 직접효과가 0.82으로 나타났으며, t 값이 8.86로 2보다 커서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 지지되었고 관계의 방향도 가설과 일치하였다.

가설 2의 “전략계획에 대한 수립정도가 우수할수록 인적자원에 대한 관리의 정도가 우수할 것이다”라는 가설은 직접효과가 0.86으로 나타났으며, t 값이 8.62로 2보다 커서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 지지되었고 관계의 방향도 가설과 일치하였다.

가설 3의 “전략계획에 대한 수립정도가 우수할수록 IT인프라에 대한 적절성 및 관리의 정도가 우수할 것이다”라는 가설은 직접효과가 0.90으로 나타났으며, t 값이 9.27로 2보다 커서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 지지되었고 관계의 방향도 가설과 일치하였다.

가설 4의 “프로세스에 대한 운영·관리의 정도가 우수할수록 성과는 높게 나타날 것이다”라는 가설은 직접효과가 0.37로 나타났으며, t 값이 3.38로 2보다 커서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 지지되었고 관계의 방향도 가설과 일치하였다.

가설 5의 “인적자원에 대한 관리의 정도가 우수할수록 성과는 높게 나타날 것이다”라는 가설은 직접효과가 0.77로 나타났으며, t 값이 5.22로 2보다 커서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 지지되었고 관계의 방향도 가설과 일치하였다.

가설 6의 “IT인프라에 대한 적절성 및 관리의 정도가 우수할수록 성과는 높게 나타날 것이다”라는 가설은 직접효과가 0.14로 나타났고, t 값이 1.27로 2보다 작아 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나 기각되었다.

이상과 같이 본 연구 모형에서 설정한 가설에 대한 검정결과를 요약하면 <표 14>와 같다.

<표 14> 연구가설의 검정 결과

가설	구성개념간 관계	가설 방향	경로계수 (t 값)	결 과
H1	전략계획 → 프로세스	+	0.82 (8.86)	채 택
H2	전략계획 → 인적자원	+	0.86 (8.62)	채 택
H3	전략계획 → IT인프라	+	0.90 (9.27)	채 택
H4	프로세스 → 성과	+	0.37 (3.38)	채 택
H5	인적자원 → 성과	+	0.77 (5.22)	채 택
H6	IT인프라 → 성과	+	0.14 (1.27)	기 각

VI. 분석결과에 대한 논의 및 결론

본 절에서는 연구의 분석과정 및 분석결과에 대한 중요 논점을 논의하고 연구결과의 시사점을 제시하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 콜센터의 성과에 영향을 미치는 요인과 그 요인들 간의 영향관계를 살펴보기 위해 COPC의 평가모형을 인과모형으로 전환하여 개념적 인과관계를 실증하고자 하였다. 이에 본 연구 모형은 성과동인차원, 성과실행차원, 성과차원의 세 가지 차원을 기반으로 하며 콜센터 핵심요소로 중요시 여겨진 IT인프라를 성과실행차원에 포함한 연구모형을 설계하였다. 성과동인차원에 대한 요인으로는 전략계획을 성과실행차원에 대한 요인으로는 프로세스, 인적자원, IT인프라를 성과차원에는 성과를 포함하였다. 이러한 세 가지 차원을 기반으로 실증연구를 위한 측정도구를 개발하고 측정도구의 신뢰성과 타당성을 검증한 다음 실증분석을 하였다. 각 요인들은 복수항목으로 측정하였으며 요인분석결과 총 27개의 측정항목 중에서 5개의 항목을 제외한 22개의 항목이 요인으로 묶였다. 제거된 항목을 보면 프로세스의 흐름과 절차에 대한 명확성 정도, 인적자원의 적절한 상담원 보유와 적절한 상담원과 슈퍼바이저의 구성정도, 성과의 평균 통화후 처리시간과 첫 통화에 의한 고객의 문의·불만 해결정도를 묻는 항목들이 제거되었다. 특히, 제거된 항목 중 인적자원에 대한 항목과 성과에 대한 항목은 콜센터 운영 및 관리에 있어 중요한 항목들로 고려되고 있지만 본 연구에서는 이용할 수 없었다. 그러나 이렇게 함으로써 모형의 설명력과 간명성은 향상되었다고 볼 수 있다.

둘째, 본 연구모형의 적합도를 절대적합지수와 증분적합지수로 검증한 결과 절대적합지수

중 GFI값이 0.83으로 기준치인 0.9에 다소 미달하였다. GFI값은 값이 크면 좋은 적합도를 나타내지만 절대적인 기준은 아니며, 여러 모형부합도지수를 고려하여 모형의 적합여부를 판정하여야 하기에, 전체적인 모형부합도지수의 적합도를 고려해 보면 모형이 적합하다고 할 수 있다.

셋째, 성과동인차원과 성과실행차원에 대한 가정으로 콜센터 성과동인차원의 요인이 성과실행차원의 요인들에 영향을 미칠 것으로 보았다. 즉, 전략계획이 프로세스, 인적자원, IT인프라에 영향을 미칠 것이라 가정하여 분석하였다. 분석결과를 보면 전략계획의 명확성 정도와 연간운영계획의 수립정도, 기업운영전략과 연계정도, 차별화된 응대전략의 수립정도에 따라 프로세스, 인적자원, IT인프라의 정도가 정(+)의 영향관계를 받는다는 것을 알 수 있었다. 이러한 결과를 통해 프로세스의 운영관리 및 효율성 향상, 적절한 인적자원의 관리와 유지, 그리고 IT인프라의 적절성과 시스템 통합 및 유지보수가 성공적으로 이루어지게 하기 위해서는 사전에 전략계획이 명확하고, 체계적으로 수립되어야 함을 확인할 수 있었다.

넷째, 성과실행차원과 성과차원에 대한 가정으로 콜센터 성과차원의 요인은 성과실행차원의 요인들에 의해 영향을 받을 것이라 가정하였다. 즉, 성과는 프로세스와 인적자원, IT인프라에 영향을 받을 것으로 가정하여 분석하였다. 분석결과를 보면 프로세스와 인적자원은 성과에 정(+)의 영향관계를 미치는 것을 알 수 있었다. 이는 콜센터 성과를 향상시키기 위해서는 프로세스의 흐름과 절차가 명확하게 정의되고, 부서 간 업무의 통합 및 개선활동 등의 운영관리가 잘 되어야 한다는 점과 적절한 인적자원의 보유 및 유지, 코칭체계의 적절성, 교육과 보상 등을 통한 인적자원의 관리가 잘 되어야 함을 나타낸다.

반면, IT인프라는 성과와 영향관계가 유의하지 않은 것으로 판명되었다. 이와 관련하여 IT와 경영성과의 관계를 분석한 지금까지의 연구들을 살펴보면 일관된 결론을 제시하지 못하고 있으며, 현재까지 논란의 대상이 되고 있다. 현재 학자들에 따라 IT와 경영성과와는 무관하다(Brynjolfsson & Yang, 1996; Hitt & Brynjolfsson, 1994; Morrison & Berndt, 1991 등)는 주장과 IT가 경영성과에 긍정적인 영향 미친다(Brown et al, 1995; Banker et al, 1990)는 주장이 있다. IT인프라와 성과간의 결과는 성과가 IT인프라보다는 인적자원이나 프로세스에 의해 영향을 받는 부분이 크기 때문에 발생할 수 있으며, 따라서 IT인프라보다는 인적자원이나 프로세스가 콜센터의 성과를 위해서는 더 중요하다고 해석할 수 있다. 최근 콜센터는 지나치게 IT의 도입과 투자에 대한 측면만을 강조하는 경향이 있다. 물론, 콜센터에 있어 IT는 중요한 위치를 점하고 있는 것이 사실이다. 그러나 콜센터의 구축에서 운영까지는 대규모의 비용과 장기간의 시간이 요구되고, 조직의 전략이나 프로세스, 인력자원까지도 고려해야 한다. 즉, 이러한 연구결과는 콜센터의 성과가 단순히 정보기술의 도입만을 가지고는 달성될 수 없음을 나타낸다.

본 연구는 콜센터 성과 모형에 대해 COPC를 기반으로 하여 각 구성요인들 간의 구조적 관계를 모형으로 제시하고 실증함으로써 아직까지 이론적·실증적으로 많은 연구가 이루어지지 않은 콜센터의 성과에 대한 실증적 연구모형을 제시하였다는 점에서 향후 콜센터 분야의 학문적 연구발전에 공헌을 할 수 있을 것으로 기대된다. 또한, 기업 실무적 측면에서 본 연구의 결과는 현재 콜센터를 운영하고 있는 기업들은 물론 앞으로 콜센터를 운영하고자 하는 기업들에게 성공적인 콜센터의 실행을 위해 중요시해야 할 요인이 무엇인지를 밝힘으로써 콜센터의 전략 수립을 위한 지침을 제공하였고, 성과향상을 위한 기업 의사결정 및 관리적 차원에서 무엇을 중요시해야 하는지를 제시하였다.