www.calsec.or.kr
http://dx.doi.org/10.7838/jsebs.2013.18.2.257

콜센터 고객정보시스템의 이용자 만족도 제고를 위한 실증 연구

An Empirical Study on Enhancing User Satisfaction of Customer Service Information Systems

조성호(Seong-Ho Cho)*, 박광호(Kwang-Ho Park)**

초 록

경영정보시스템 분야 및 DeLone and McLean의 정보시스템 성공모형 등에 관한 연구들은 기업 등의 정보시스템 도입 및 이용을 통해 이용자 개인 및 기업 등의 성과에 영향을 미칠 수 있도록 관련 요소가 개발 운영되어야 함을 제시하고 있다. 본 연구의 목적은 콜센터 고객정보시스템의 이용자 만족도에 영향을 미치는 요인을 탐구함에 있다. 근무환경 및 직무 만족에 관한 선행 연구와 수정된 DeLone and McLean의 정보시스템 성공모형을 이용한 구조방정식 모형을 설정하여 콜센터 상담사원 539명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 정보시스템의 세 가지 품질이 근무환경, 직무만족, 이용자 만족도에 영향을 미치는 11개 가설 중 7개 가설이 채택되었으며 둘째, 근무환경은 시스템 품질 및 정보 품질과 이용자 만족도간 부분매개를, 서비스 품질은 완전매개 효과가 있음을 확인하였다. 시사점으로는 향후 정보시스템의 운영 성과가 제고될 수 있도록 이용자의 좋은 근무환경 구축 및 개선이 필요함을 제시하였다.

ABSTRACT

Those studies in the field of Management Information Systems and the Success Model of the DeLone and McLean's Information Systems suggest that some factors related to information systems should be developed and operated to affect the performance of the user's personal and companies through the introduction and use of corporate information systems. The purpose of this study is put on searching for some factors which impact on user satisfaction about the customer information management systems of call center.

We did conduct on a survey of 539 people who are working as a call center counseling employees as setting up a structural equation model which reflects previous research on working environment and job satisfaction, and modified DeLone and McLean's information system success model. The results of this study are as follows. First, seven of the eleven hypotheses that three quality of the information systems might be affecting working environment, job satisfaction, user satisfaction were adopted Second, we confirmed that

본 논문은 2012년 한양대학교 교내연구비 지원으로 연구되었음(HY-2012-G).

* Graduate School of Management Consulting, Hanyang University/KTIS Corp. Management Consultant
** Corresponding Author, Professor, Department of Management Consulting, Graduate School, Hanyang University(E-mail : oobepark@hanyang.ac.kr)

2013년 04월 27일 접수, 2013년 05월 18일 심사완료 후 2013년 05월 21일 게재확정.

the working environment works as a the partial mediation and the quality of services works as a fully mediation between system/information quality and users' satisfaction. The implications of this study are that it is necessary not only to make a good working environment but also to keep improving it in order to boost the operational performance of information systems in the future.

키워드 : 정보시스템 품질, 콜센터, 근무환경, 직무만족
Information System Quality, Call Center, Working Environment, Job Satisfaction

1. 서 론

정보통신 기술의 발전과 그에 따른 삶의 질 향상, 그리고 글로벌 무한 경쟁 등 경제 환경 변화 등으로 기업, 정부, 공공기관의 소비자 또는 고객의 욕구는 나날이 증대되고 있다. 이러한 환경 속에서 기업 등은 고객과의 커뮤니케이션 강화, 고객불만 관리, 신규고객 창출 및 고객 유지 등의 목적으로 콜센터를 운영하고 있다. 최근 국민고충처리위원회는 정부부처의 통합 콜센터 운영, 지방자치단체인 서울시는 서울 시민을 위한 서비스 향상을 위하여 다산콜센터를 운영 중으로 체계화된 행정서비스 품질 제고 등을 위하여 노력하고 있다.

콜센터는 복잡한 사회기술시스템으로 크게 세 가지로 구성되는 고객, 고객정보시스템 그리고 중심이 되는 상담사원이 있다.

일반적으로 콜센터는 관련 시스템을 갖추고 인바운드와 아웃바운드 콜을 효율적으로 처리하면서 콜센터의 생산성, 서비스 향상, 고객관계관리 시스템을 이용한 신규 고객 확보 및 기존 고객 유지 등 영업활동을 통한 수익 창출을 기하기도 한다. 고객정보시스템은 체계적이고 신뢰성 있는 상담을 위해 필수불가결한 요소이며 고객 상담을 효율적으로 처리하기 위해서는 상담사원은 고객정보시스템에서 제공하는 고객 인적 정보, 계약 정보, 클레임 등 상담이력 정보, 회사의 제품 또는 서비스 정보 등을 실시간으로 제공 및 처리하고 있다.

콜센터 상담사원은 정보시스템 및 자신의 지식정보를 이용하여 고객을 응대하며, 자신의 의지와 상관없이 출근에서 퇴근까지 하루 종일 정보시스템을 사용해야 하는 환경에서 근무하므로 시스템이 제공하는 정보를 쉽게 접근함으로써, 제공되는 신뢰 정보를 통하여 고객의 욕구 충족과 고객 만족 등을 이룰 수 있으며, 각종 클레임의 해결, 고객 요구 발굴, 고객의 취향, 제반 정보 수집 및 분석 등으로 만족한 서비스 제공, 기존 고객 유지 및 신규고객 창출 등 새로운 마케팅 기회를 탐색한다.

정보통신산업진흥원의 자료에 따르면 콜센터 기업체수가 2010년 2,238개에서 2015년에는 3,500여 개로, 시장 규모는 2010년에는 6,449억 원에서 2013년에는 약 8,412억 원으로 연평균 7.8%의 성장률을 보일 것으로 예상하였다[36].

콜센터를 효율적으로 운영하기 위해서는 상담사원들의 직무만족을 높일 필요가 있다[22, 40]. 일반적으로 종업원의 직무만족은 이직률, 생산성 등 조직성과에 영향을 주며, 상담사원의 직무만족은 고객지향성, 생산성 및 이직의도 등에 영향을 준다.

또한 콜센터에서 상담사원이 이용하는 고

객정보시스템은 고객과의 업무시 주요한 역할을 하고 있다. 기업 및 공공기관 등의 정보시스템에 대하여 DeLone and McLean은 정보시스템의 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질이 이용자 만족도에 영향을 주며 궁극적으로 기업 또는 개인의 성과 영향에 대한 정보시스템 성공모형을 정립하였다[11].

이와 관련한 본 논문의 연구 목적과 동기는 아래와 같다.

첫째, 정보시스템 성공모형의 품질과 이용자 만족도 간에 많은 선행연구인 인적자원 및 조직관리 분야의 근무환경과 직무만족의 영향 요인을 분석하고자 한다.

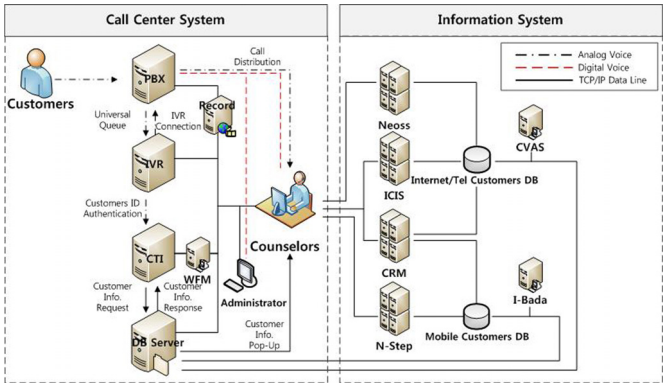
둘째, 기업 등의 정보시스템을 이용하는 일반 사무직, 은행 창구 직원 등 다양한 근무환경을 대상으로는 한계가 있어 동일 근무환경의 콜센터 이용자를 대상으로 실증분석을 실시하여 이의 개선 방안을 제시하고자 한다. 특히 집중근무 형태로 효율적이고 단기적인 업무개선의 반영이 가능할 것이다.

셋째, 그간 많은 선행연구에서는 경영정보시스템의 기술적인 측면이 연구 되었으나, 정보시스템의 운영성과 제고를 위한 이용자 근무환경의 중요성을 인식하여 시스템 도입 시부터 반영할 수 있도록 하고자 한다.

2. 이론적 배경 및 선행 연구 검토

2.1 콜센터와 고객정보시스템

고객정보시스템의 구성도는 <Figure 1>과 같으며 정보시스템 성공모형의 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질로 분류하면 다음과 같다. 첫째, 시스템 품질에 관련되는 시스템은 기간계 시스템의 고객관계관리, 고객 SO 및 AS 접수 처리 시스템과 콜센터 내 시스템으로는 교환기, IVR, CTI 등이 해당되며 둘째, 정보 품질에 해당하는 시스템으로는 고객정보 DB가 해당되며, 요금 및 이용정보 등 기존 정보와 더불어 상담사원의 이용과 업데이트에 의해 구축되며 마지막으로, 서비스 품질은 전반적인 서비스 품질이 아닌 정보시스템 부서의 지원과 관련된 서비스를 말한다. 이에는 사용자에 대한 지원과 교육, 정보시스템 부서의 문제해결 및 요구사항 해소 노력 및 태도 등이 있다.



〈Figure 1〉 Diagram of Call Center Information System

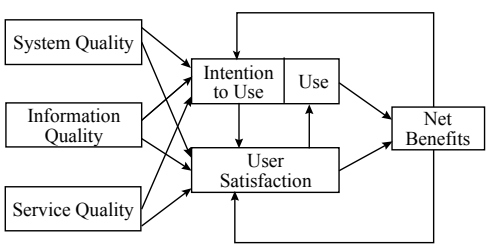
2.2 정보시스템 성공 모형

정보시스템의 도입 및 운영 성과 평가는 평가측정요소들의 계량화가 어렵고 성과가 무형적인 경우가 많고 객관적인 분리가 어렵다. 일반적인 성과측정은 비용절감이나 수익증대 등의 계량화가 가능한 경제적 효과와 이용자만족과 시스템 활용과 같은 정성적인 효과에 의존하고 있다[14].

많은 학자들의 정보시스템 성과 평가의 어려움을 지적하였고 평가표준의 미흡, 다양한 척도들의 사용 및 조작적 정의 또한 다양하였다.

1992년 DeLone and McLean은 1970년도에서 1980년대 까지 IT투자 평가지표에 관한 180개의 연구에서 제시된 평가요소들을 통합하여를 통하여 시스템 품질, 정보 품질, 이용, 이용자 만족도, 개인성과, 조직성과의 6개 성과변수로 정리하였다[10].

이후 10년 후 기존 모형을 기반으로 많은 연구가 진행되고 전자 상거래가 활성화 되자 2003년 전자상거래 관련 시스템의 성과를 측정할 수 있는 <Figure 2>의 수정된 정보시스템 성공모형을 선보였다[11]. 수정된 성공모형에서는 독립변수인 서비스 품질이 추가 되었으며, 개인성과와 조직성과를 순 편익으로 그리고 정보사용을 사용으로 하고 사용의도 변수를 추가하였다.



〈Figure 2〉 DeLone and McLean IS Success Model 2003

2.3 정보시스템 성공 모형에 관한 연구

2.3.1 정보시스템의 선행 실증 연구

1992년 초기 정보시스템 성공모형의 발표 이전 Davis에 의해 제안된 기술수용모형(Technology Acceptance Model : TAM)은 새로운 정보기술의 사용 예측뿐만 아니라 사용자들의 합리적 정보시스템 이용행태를 설명하는데 유용하다고 알려져 있다[9].

기술수용모형에서는 '조직 환경에서 특정한 응용시스템이 사용자의 직무성과를 증대시킬 것이라는 사용자의 주관적 확률'인 지각된 유용성과 '사용자가 목표한 시스템을 많은 노력을 들이지 않고 이용할 수 있는 기대 정도'인 지각된 용이성이라는 두 가지 요인이 이용자 시스템에 영향을 미치고 결국 이용자 만족도에 영향을 미치게 된다는 것이다.

이후 정보시스템 성공모형 발표 이후 기술수용모형과 합리적행동이론(Theory of Reasoned Action : TRA)을 이용한 많은 연구들이 진행되어 왔으나 동기부여, 조직관리 등의 인적자원관리 분야의 학문과의 많은 연구가 없는 실정이다.

성공모형과 기술수용모형의 두 가지 이론을 이용한 농업관측정보 조사시스템의 성과요인 분석 연구 결과 정보시스템 만족도가 통계적으로 유의하며, 시스템 품질 및 정보품질은 지각된 유용성과 용이성에 긍정적인 영향을 미치나 시스템 품질은 통계적으로 유용성과 용이성에 긍정적으로 유의하지 않음

을 나타내고 있다[24]. 이는 현장조사요원의 입력만으로 시스템을 상시 사용하지 않기 때문인 것으로 나타난다.

Seddon의 재 정의된 정보시스템 성공모형[42]에 내부서비스 품질과 과업-기술적합의 독립변수를 추가한 고객센터 아웃바운드 정보시스템의 성과에 영향을 미치는 실증연구에서는 정보 품질, 내부서비스 품질, 과업-기술적합이 이용자 만족도와 정보시스템의 성과를 설명하는 주요 요인으로 도출 되었다. 매개요인인 지각된 유용성과 이용자 만족도는 유의한 관계를 보이며 이는 Seddon이 주장한 인지된 유용성은 정보시스템을 사용해 본 경험이 있는 이용자가 이용으로 얻을 수 있는 변수임을 확인하였다[27].

물류정보시스템 성공요인에 관한 연구에서는 독립변수로 시스템 품질, 정보 품질, 이용자 특성을 종속변수로 인지된 유용성, 이용자 만족도, 정보시스템 의존으로 한 연구결과 이용자 특성은 이용자 신념에 영향을 미쳐 인지된 유용성을 통하여 정보시스템에 의존하며, 시스템 품질은 인지된 유용성과 이용자 만족도에 유의한 것으로 나타났다[37]. 이는 시스템을 이용할수록 유용성을 인식하고 만족도가 높아짐을 알 수 있다.

공공부문 전자문서관리시스템 성공요인에 관한 수정된 정보시스템 성공모형을 이용한 연구에서는 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질이 이용자 만족도에 유의한 영향을 미치며 또한 이용자 만족도가 업무성과에 긍정적인 결과를 가져오며[25], 지방자치단체 정보시스템의 성공지표와 성공모형에 관한연구에서는 종속변수로 이용자 만족도, 개인적성과, 조직적성과에 대한 연구를 통하여, 시스템의 안정적인 제공이 사용자들의 만족도와 활용도를 높인다고 한다. 또한 시스템 품질과 서비스 품질이 좋을 때 개인 및 조직성과에 기여하는 바가 크나, 정보의 질은 이용자 만족도에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다[7].

기술수용모형을 이용한 온라인 뱅킹의 이용자 수용에 관한 연구에서는 독립변수로 인지된 유용성, 인지된 용이성, 인지된 즐거움, 온라인 뱅킹 정보, 보안 및 개인성, 인터넷 접속 품질에 대한 269명의 설문을 통하여, 온라인 뱅킹 수용에 중요한 영향을 미치는 요인으로 지각된 유용성과 온라인 정보가 주요 요인으로 도출되었다[49].

위의 연구를 종합하면 정보시스템을 항상 이용하는 자와 가끔 이용하는 자, 상업적이나 업무적으로 매일 이용하는 자에 따라, 또한 정보의 중요성 여부에 따라 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질의 이용자 만족도 수준이 연구마다 다르게 나타나고 있다.

많은 연구를 통한 다양한 직무만족요인이 있으나 정보시스템을 활용하는 업무환경에서는 정보시스템 품질이 직무만족에 영향을 주는 요인 중의 하나라고 많은 연구가 이루어져 왔다[2, 48]. 예로, 한 연구는 정보 품질과 시스템 품질이 직무만족에 직접적으로 영향을 미치지 않으며 다만, 정보 품질 중 이용하기 쉬운 형태로 표현되는 포맷과 시스템 품질 중 제공정보의 쉽게 이용할 수 있는 접근성이 정보시스템 품질 중 중요한 요인이라고도 하였다[52].

2.3.2 관련 연구의 변수 비교

정보시스템 성공모형을 이용한 연구들의 변수들을 <Table 1>과 같이 요약하였다.

〈Table 1〉 Factors in Articles using IS Success Model

Studies	Variables
1992 IS SM[10]	System Quality, Information Quality, Info Use, User Satisfaction, Individual Impact, Organizational Impact
2003 IS SM[11]	System Quality, Information Quality, Service Quality, Intention to Use, Use, User Satisfaction, Net Benefits
1997 Seddon Model[42]	System Quality, Information Quality, Perceived Usefulness, User Satisfaction, Benefits of Individual/Organization/Society
Agricultural IS[24]	System Quality, Information Quality, Service Quality, Perceived Usefulness, Perceived ease, User Satisfaction, Performance
Campaign Mng. Sys[27]	System Quality, Information Quality, Inner Service Quality, Task-Technology Fit, Perceived Usefulness, User Satisfaction, Individual/Organizationc Performance
Logistics IS[37]	System Quality, Information Quality, Service Quality, Perceived Usefulness, Perceived Usefulness, User Satisfaction, Performance
Electronic Document Mng. Sys[25]	System Quality, Information Quality, Service Quality, Intention to Use, Use, User Satisfaction, Net Benefits
Online Banking Sys[49]	Perceived Usefulness, Perceived ease, Perceived Enjoyment, Online Banking Information, Security and Privacy, Internet Connection Quality
This Study	System Quality, Information Quality, Service Quality, Work Environment, Job Satisfaction, User Satisfaction

2.4 근무환경 및 직무만족에 관한 연구

2.4.1 근무환경(Working Environment)

직무만족에 대한 많은 측정방법에 있어 1997년 미네소타 만족설문지(MSQ:Minnesota Satisfaction Questionnaire)는 직무만족의 내재적 요인과 외재적 요인으로 분류하였으며, 외재적 요인 중에는 근무환경(Working Conditions) 을 포함하고 있다[30]. 이와 관련한 물리적인 근무환경에 관한 많은 연구가 진행되었다[23, 53].

근로자의 근무환경은 외근 요원의 경우는 천재지변 등의 기후에 많은 영향으로 업무의 효과성이 기후 종속적이며, 은행이나 전화국과 같은 대면 접점의 창구 근무환경과 화이트 칼라의 일반 사무직원의 사무실 근무환경에 따라 정보시스템의 운영 성과가 다르게 나타날 것이다.

본 연구에서는 콜센터 상담사원이 물리적 근무 공간에서의 정보시스템의 이용성과 및 이용자 만족도에 영향을 미치는 영향을 분석하고자 하여 <Table 3>의 많은 연구들에서 근무환경 변수로 근무 공간의 온습도, 밝기, 소음, 사무실의 레이아웃, 개인 업무공간, 책상 및 의자, 화분 등 그린요소, 컴퓨터 개인 단말의 8가지 변수를 선정하였다.

2.4.2 직무만족(Job Satisfaction)

조직 구성원의 직무만족여부는 그 조직의 효과성과 관련하여 중요한 의미를 지닌다. 조직구성원들은 자기의 직무에 어떻게 만족하느냐에 따라 조직에 대하여 긍정적일 수 있고 부정적일 수도 있다. 조직구성원이 직무에 대하여 가지는 만족감이나 불쾌감 등의 태도에 의해서 조직의 생산성과 직접적으로 관련되기 때문에 구성원의 직무만족 정도는 조직의 목표에 중요한 영향

〈Table 2〉 Job Satisfaction Factors in Articles

Advance Research	Job Satisfaction Factors
Albanese and van Fleet[1]	1. Job self 2. Salary 3. Promotion opportunities 4. Supervisor 5. Colleague
Fournet et al.[13]	1. Individual Characteristics: Age, Education, Intelligence, Job Level 2. Job Characteristics: Organization Mangement, Social Environment, Communication, Stability, Salary, Boss
Gilmer[15]	1. Safety 2. Promotion 3. Salary 4. Essential aspect of the job 5. Supervisor 6. Social aspect of the job 7. Communication 8. Job Environment 9. Welfare
Hackman and Oldham[16]	1. Feature diversity 2. Task identity 3. Importance of the task 4. Autonomy 5. Feedback path
James and Jones[19]	1. Job challenge 2. Job autonomy 3. Importance of the task
Locke[31]	1. Job self 2. Salary 3. Promotion 4. Stability 5. Welfar 6. Working Conditions 7. Supervisor 8. Colleague 9. Management Policy
Milton[33]	1. Task 2. Salary 3. Promotion 4. Recognition 5. Welfare 6. Perform tasks 7. Supervision 8. Colleague 9. Management Policy
Steers[45]	1. Job 2. Salary 3. Promotion opportunities 4. Boss 5. Colleague

력을 미친다고 할 수 있다.

McCormick은 직무만족은 직무를 통하여 얻거나 또는 경험하는 욕구만족차원의 함수를 직무만족이라 정의하였으며[32], Smith는

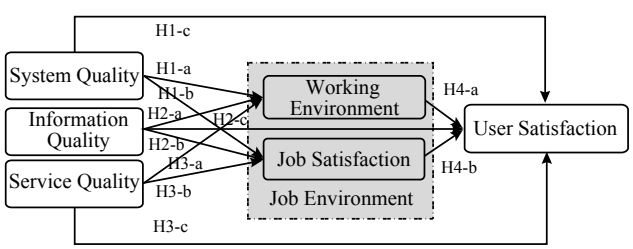
직무만족감은 각 개인이 직무와 관련되어 경험하는 모든 좋고 나쁜 감정의 총화 또는 이러한 느낌의 균형 상태에서 기인되는 하나의 태도라고 말했다[44]. Locke는 개인이 직무를 평가하거나 직무를 통해서 얻게 되는 경험으로 인해 가지는 유쾌함이나 혹은 정서 상태라고 말했다[31]. 직무만족에 관한 많은 연구들의 직무 만족 요인은 <Table 2>와 같다.

본 연구에서는 직무만족 요인으로 콜센터의 실증연구인 서비스 산업에서의 직무환경이 서비스 생산성에 미치는 영향에 관한 연구에서의 변수인 직무만족, 직무의 중요성, 직무자율성, 피드백, 보상공정성, 동료관계, 상사지원, 참여기회의 8개 변수를 이용함으로써 연구의 일관성을 기하고자 하였다[8].

3. 연구모형 및 가설수립

3.1 연구모형의 설계

DeLone and McLean의 수정된 정보시스템



〈Figure 3〉 Research Model

성공모형을 이용해 정보시스템의 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질이 근무환경과 직무만족 그리고 이용자 만족도에 긍정적 영향을 준다는 연구모형을 <Figure 3>과 같이 설정하였다.

3.2 가설의 설정

3.2.1 시스템 품질(System Quality)

시스템 품질은 정보를 처리하는 시스템(하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등) 그 자체의 성능을 의미하며 정보시스템의 운용에 있어서 시스템이 어떻게 작동하는지 관련이 있다[3]. 또한 기술지향 성과(Engineering-Oriented Performance)에 초점을 맞추고 있다[11, 41]. 정보시스템의 생산성 평가에서 자원효용과 투자효용을 시스템 품질로 측정하였으며[12], 자료의 흐름, 응답시간, 소요시간, 자료의 정확도, 신뢰성, 완전성, 시스템 유연성, 사용 용이성을 통해 시스템 품질을 측정하였다[17].

시스템 품질이 근무환경, 직무만족, 이용자 만족도에 영향을 주는지 알아보기 위해서 아래와 같은 가설을 설정하였다.

H1-a : 시스템 품질은 근무환경에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H1-b : 시스템 품질은 직무만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H1-c : 시스템 품질은 이용자 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 정보 품질(Information Quality)

정보 품질은 정보 산출물에 대한 평가로써 정보시스템이 제공하는 정보가치의 평가에 초점을 두며[50] 정보시스템의 산출물은 정보의 정확성, 적시성, 편의성 등을 의미한다[3]. 정보 품질은 정보가 업무에 활용됨에 따라 기대되는 바람직한 정보의 특성이므로 정보시스템 그 자체보다도 정보시스템 성공을 결정하는 중요한 요소이다[38]. 정보 품질을 측정할 수 있는 다양한 지표를 개발해서 실증적으로 분석해 보면 정확성과 적시성이 정보의 품질을 결정하는데 주요한 것으로 조사되었다[54].

정보 품질이 근무환경, 직무만족, 이용자 만족도에 영향을 주는지 알아보기 위해서 아래와 같은 가설을 설정하였다.

H2-a : 정보 품질은 근무환경에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H2-b : 정보 품질은 직무만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H2-c : 정보 품질은 이용자 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 서비스 품질(Service Quality)

서비스 품질은 일종의 만질 수 없는(Intangible) 측정지표다. 하지만 정보시스템 평가 시에 서비스 품질을 무시한다면, 전체적인 정보시스템을 효과적으로 파악하는데 실패할 확률이 높아지기 때문에 서비스 품질을 충분히 고려해야 한다[41]. 또한 서비스 품질은 DeLone and McLean 성공모형에서 가장 늦게 추가된 항목으로 정보시스템 부서에서 제공하는 서비스의 품질과 관련된 변수로 다양한 종류의 서비스를 제공하므로 정보시스템 성공지표의 중요한 위치를 차지한다[34].

서비스 품질이 근무환경, 직무만족, 이용자 만족도에 영향을 주는지 알아보기 위해서 아래와 같은 가설을 설정하였다.

H3-a : 서비스 품질은 근무환경에 긍정적

인 영향을 미칠 것이다.

H3-b : 서비스 품질은 직무만족에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H3-c : 서비스 품질은 이용자 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 근무환경(Working Environment)

근무환경이란 조직구성원들의 경험과 행동에 지속적으로 영향을 미치는 특성들의 총체로 바라보는 것이다. 근무환경의 물리적 요소는 그 기본 단위에 따라 크게 개인적 차원, 대인적 차원, 조직적 차원으로 구분하였다[12]. 개인적 차원에서는 업무환경 보다 직접적인 물리적 조건들에 초점을 맞추어 조명, 온도, 공기, 소음 등을 포함하는 실내 환경과 개인 업무공간의 면적, 집기, 의자 등을 포함하는 사무가구와 통로 및 휴식공간을 포함하는 부대공간을 포함한다[47]. 본 연구에서는 개인적인 차원에서의 근무 환경에 초점을 두었다.

시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질과 근무환경 및 이용자 만족도에 어떠한 영향을 미치는지와 근무환경의 매개역할에 대한 가설을 설정하였다.

H4-a : 근무환경은 이용자 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H4-a.su : 근무환경은 시스템 품질과 이용자 만족도의 관계를 긍정적으로 매개할 것이다.

H4-a.iu : 근무환경은 정보 품질과 이용자 만족도의 관계를 긍정적으로 매개할 것이다.

H4-a.seu : 근무환경은 서비스 품질과 이용자 만족도의 관계를 긍정적으로 매개할 것이다

3.2.5 직무만족(Job Satisfaction)

직무만족이란 그 직무에서 얻어지거나 경험하는 욕구만족의 정도로써 각 개인의 가치체계에 따라 상이한 상태를 나타낸다[50]. 직무만족에 대한 연구가 시작된 이래로 직무만족에 관한 정의는 학자들마다 서로 다른 의견을 제시하고 있다. 직무만족이란 일반적으로 재화와 서비스의 생산 활동에 참여하는 모든 근로자들의 일에 대한 심리적 상태를 말한다[30]. 직무만족에 대한 견해는 크게 두 가지로 나누어지는데, Alderfer 등의 연구자들이 주장한 심리적・정서적인 측면을 강조하는 내재적 만족과 Porter 등의 연구자들이 주장한 보상적인 측면을 강조하는 외재적 만족으로 나누어 볼 수 있다[31]. 본 연구에서는 내재적・외재적 만족을 모두 고려한 설문지를 작성해 실증분석을 실시하였다.

시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질과 직무만족 및 이용자 만족도에 어떠한 영향을 미치는지와 직무만족의 매개역할에 대한 가설을 설정하였다.

H4-b : 직무만족은 이용자 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H4-b.su : 직무만족은 시스템 품질과 이용자 만족도의 관계를 긍정적으로 매개할 것이다.

H4-b.iu : 직무만족은 정보 품질과 이용자 만족도의 관계를 긍정적으로 매개할 것이다.

H4-b.seu : 직무만족은 서비스 품질과 이용자 만족도의 관계를 긍정적으로 매개할 것이다

3.2.6 이용자 만족도(User Satisfaction)

이용자 만족도는 정보시스템의 실증분석에

〈Table 3〉 Variable Definitions and Measurement Index

Variables		Definitions	Researchers
System Quality	Adaptability	fit to use adaptably by users' requirements	DeLone and McLean[10, 11], Lee and Chung[28]
	Response time	respond quickly and appropriately to requirements	
	Features/Functions	holding the appropriate performance level from requirement	
	Access Convenience	easy and convenient access to the system	
	Reliability	degree of frequent errors when using programs	
Information Quality	Completeness	provide all the information users wanted	DeLone and McLean[10, 11], Lee and Chung[28]
	Updated Information	whether to update the information provided frequently	
	Ease of understanding information	relevance, comprehensiveness, recentness, accuracy and credibility of information	
	Accuracy	accuracy required to use information	
	Detail of information	detail required to use information	
Service Quality	Support for user	system education and upgrade information for users	DeLone and McLean [10, 11], Pitt et al.[41], Baroudi and Orlikowski[5]
	Resolution efforts	resolving and getting complaints easily	
	Promptness of service processing	promptness to solve users' complains	
	Service attitude	ability to handle issues sincerely	
	Service and Support	follow-up after the treatment of processing problems	
User Satisfaction	Overall Satisfaction	overall satisfaction for information system	DeLone and McLean [10, 11], Wang[51], Lee and Chung[28]
	Satisfaction from decision-making	degree of the decision-making support from system using	
	Satisfaction from service quality	expected degree of the accuracy and high-quality	
	Customer satisfaction	degree of customer satisfaction that is provided to from system using	
	Complement and improvement	continuous complement and improvement of the system	
Work Environment	Temp. and humidity	the temperature and humidity of job space	Stokols and Scharf[46]
	Noise	noise level of job space	
	Lighting	space lighting and brightness of computer operations	
	Space	the size of a personal work space required for space efficiency	Stokols and Charf[46], Orfield Lab[39], Ban[4]
		overall layout	
	Office equipments	degree of comfort, reliability, efficiency of office equipment that is placed in the space	Kim[26], Yu[53]
		work environment that may affect the amount of electronic equipment specifications	
	Facilities	degree of the retention and utilization of facilities for employees in work environment	Shin[43], Koppe[29], Becker[6]
Job Satisfaction	Relationship	degree of support from supervisor	Moos[35], Cho and Park[7]
		feedback from supervisor about work	
		friendship and sociability between colleagues	
	Personal Growth, Job-oriented	encouragement for autonomous judgments about autonomy	
		a fair degree of recognition about the ability to work	
	Work participation	degree of the suggestion and the autonomy for work	
	Personal Satisfaction	degree of satisfaction of the individual for the job	
		feel passionate about the extent to which job satisfaction	

서 성공을 측정하는 변수로 가장 많이 사용되었다[20]. 이용자 만족도는 정보시스템이 이용자의 정보욕구를 충족시켜주는 정도를 말한다[21]. 또한, 정보 품질에 대한 이용자의 인식, 정보시스템에 대한 신뢰성, 정보의 이용 용이성, 업무수행에서의 정보의 가치 등과 같은 속성에 의존하며, 이용자 만족도가 시스템의 성패를 측정하는 가장 중요한 기준이다[38].

3.3 변수의 조작적 정의

선행연구에 근거해 본 연구에서는 도입한 변수들의 측정항목을 <Table 3>과 같이 선정하였다.

4. 자료의 수집 및 분석

수집된 자료를 통해 확인적 요인분석(CFA)과 신뢰성 검증을 진행하고 구조방정식을 통해 각각의 변수들이 어떠한 영향을 미치는지 알아보았다.

4.1 표본설계와 자료수집

본 연구를 위한 표본 설계는 국내 유선통신사의 수도권 콜센터 상담사를 대상으로 직접 설문조사를 실시하였다. 인구통계학적인 질문은 선택형을 구성하였고, 그 외의 모든 측정항목은 명목척도로 '전혀 아니다'를 1점으로 '매우 그렇다'를 5점으로 하는 리커트 5점 척도로 이루어졌다. 총 545개의 설문지 중 미회수 4, 결측 2개를 제외한 539개를 대상으로 응답을 분석하였다.

4.2 표본 집단의 특성

응답자의 인구통계학적 특성은 다음 <Table 4>와 같다. 표본 집단인 539명에 대해서 살펴보면 우선, 응답자의 성별은 남성이 68.6%, 여성이 31.4%를 차지하였고, 나이는 20세 이하가 1.1% 20세 이상~29 미만이 24.1%, 30세 이상~ 39 미만이 56.4%, 40세 이상~49 미만이 17.8%, 50세 이상이 0.6%이고, 결혼여부는 미혼 34.5%, 기혼 63.6%, 학력은 고졸 39.9%, 전문대졸 35.4%, 대학교 졸업 이상이 24.7%로 나타났다.

〈Table 4〉 Demographic Data

(N = 539)

Index		Num.	%
Gender	Male	370	68.6%
	Female	169	31.4%
Age	Under 20	6	1.1%
	20~29	130	24.1%
	30~39	304	56.4%
	40~49	96	17.8%
	Over 50	3	0.6%
Marriage	Married	186	34.5%
	Not married	343	63.6%
	etc.	10	1.9%
Education	High school	215	39.9%
	College	191	35.4%
	BSc	133	24.7%
Status	Counselors	440	81.6%
	Staff	17	3.2%
	Director	78	14.5%
	Mng. supporter	4	0.7%
Expe-rience	Under 6 months	41	7.6%
	Over 6M~Under 1Y	66	12.2%
	1Y~2Y	90	16.7%
	2Y~3Y	68	12.6%
	Over 3 years	274	50.8%
Depart-ment	Wire Service Order	100	18.6%
	Wire After Service	100	18.6%
	Wire CRG	100	18.6%
	Wireless	194	36.1%
	etc.	45	8.2%

직위는 상담사원 81.6%, 지원스텝 3.2%, 파트 장, 팀장, 강사, 센터장이 12.5%, 사무지원 등이 0.7%로 나타났으며 근속기간은 6개월 미만이 7.6%, 6개월 이상~1년이 12.2%, 1년 이상~2년이 16.7%, 2년 이상~3년이 12.6%, 3년 이상이 50.8%, 근무분야는 유선 SO, 유선 AS, 유선 CRG가 각각 18.6%이며 무선 36.1%, 기타가 8.2%로 구성되었다. 로 구성되어 있다.

표본 집단의 특성을 보다 자세히 살펴보면 성별은 여자에 비해 남자가, 결혼여부는 기혼보다 미혼이, 학력은 고졸 이하, 근속기간은 3년 이상, 근무분야는 무선이 각각의 항목에서 빈도수가 높은 표본임을 추가적으로 분석할 수 있다.

4.3 확인적 요인 분석(CFA)

본 연구의 가설 검정 전에 구성 개념의 적합성, 측정변수의 신뢰성 및 타당성을 분석을 위하여 R(버전 3.0.0)의 sem 패키지와 lavaan 패키지를 활용하여 확인적 요인 분석을 하였다.

전체 확인적 요인 분석 결과는 <Table 5>와 같다. 요인적재계수(factor loadings)의 Z값에 따른 p-value가 0.05 이하로 통계적으로 모두 유의하며, 신뢰성 분석결과는<Table 6>과 같으며 Cronbach's Alpha 계수가 0.8 이상으로 나와 0.6 이상의 비교적 높은 신뢰도로 변수 내의 각 측정 항목이 일관성을 보여준다는 것을 의미한다.

〈Table 6〉 Reliability and AVE

Variables	Cron-bach's	Composite Reliability	AVE
System Quality	0.815	0.956	0.823
Information Quality	0.847	0.928	0.722
Service Quality	0.882	0.897	0.638
User Satisfaction	0.899	0.878	0.591
Job Satisfaction	0.886	0.879	0.579
Work Environment	0.887	0.919	0.589

〈Table 5〉 Confirmatory Factor Analysis

Variables	Items	Factor loadings	Z-value	Variables	Items	Factor loadings	Z-value
System Quality	1.1	0.334	8.468***	Service Quality	3.1	0.589	16.431***
	1.2	0.770	21.576***		3.2	0.763	19.639***
	1.3	0.874	25.829***		3.3	0.833	24.173***
	1.4	0.722	19.327***		3.4	0.766	21.616***
	1.5	0.744	15.936***		3.5	0.748	20.798***
Information Quality	2.1	0.453	14.490***	User Satisfaction	4.1	0.668	21.952***
	2.2	0.542	16.890***		4.2	0.601	18.897***
	2.3	0.563	17.726***		4.3	0.761	23.417***
	2.4	0.640	19.987***		4.4	0.746	21.964***
	2.5	0.658	21.327***		4.5	0.648	19.529***
Work Environment	5.1	0.737	20.458***	Job Satisfaction	6.1	0.535	18.580***
	5.2	0.665	18.828***		6.2	0.573	21.059***
	5.3	0.521	13.991***		6.3	0.539	17.844***
	5.4	0.701	19.914***		6.4	0.384	9.523***
	5.5	0.648	17.953***		6.5	0.521	17.682***
	5.6	0.726	19.850***		6.6	0.472	15.850***
	5.7	0.669	18.502***		6.7	0.469	14.897***
	5.8	0.765	19.393***		6.8	0.491	17.575***

합성신뢰도(Composite Reliability) 또한 본 연구의 사용 변수가 0.8 이상으로 신뢰도가 매우 높은 것으로 확인되었다. 또한 분산이 설명된 양을 측정하는 평균 분산 추출 값(Average Variance Extracted : AVE) 역시 0.5 이상 도출되어 집중타당성이 확보되었다. <Table 7>과 같이 확인적 요인분석에 대한 각종 적합도(goodness-of-fit) 지수의 값이 허용 기준을 만족하기 때문에 확인적 요인 분석을 이용한 요인변수 수준의 측정이 적절히 이루어졌음을 확인하였다.

또한 본 연구에서 상관분석을 통해서도 사용된 변수들 간의 판별타당성을 검증하였는데 <Table 8>과 같이 잠재변수를 측정하는 관측변수들 간의 공유분산이 다른 잠재변수와의 공유분산보다 큰지를 알아보는 개념으로 Fornell and Larcker(1981)가 제시한 AVE를 사용한다. 판별타당성을 확보하기 위해서는 AVE가 해당 횡축과 종축의 상관계수의 제곱의 값보다 커야하는데 본 연구에서는 모든 잠재변수의 AVE 제곱근은 모두 횡축, 종축의 상관계수보다 커 판별타당성이 있는 것으로 나타났다. 또한 변수들 간의 상관관계가 <Table 9>와 같이 유의하여 구조방정식을 수립하여 분석하는 것이 타당한 것으로 확인되었다.

〈Table 7〉 Goodness-of-Fit Index of CFA

	X2	df	X2/df	p	GFI	CFI	NFI	IFI	RMR	RMSEA
Estimate	1224.8	579	2.12	0.000	0.970	0.925	0.868	0.917	0.042	0.046
Threshold	-	-	< 3.0	-	> 0.8	> 0.8	> 0.8	> 0.8	< 0.05	< 0.1

〈Table 8〉 Discriminant Validity

Variables	SQ	IQ	SeQ	US	JS	WE
System Quality	.907					
Information Quality	.599	.850				
Service Quality	.564	.681	.799			
User Satisfaction	.629	.666	.599	.769		
Job Satisfaction	.230	.326	.261	.307	.767	
Work Environment	.428	.396	.421	.507	.401	.692

〈Table 9〉 Matrix of Correlation Coefficients

Variables	SQ	IQ	SeQ	US	JS	WE
System Quality	1					
Information Quality	.774***	1				
Service Quality	.751***	.825***	1			
User Satisfaction	.793***	.816***	.774***	1		
Job Satisfaction	.480***	.571***	.511***	.554***	1	
Work Environment	.654***	.629***	.649***	.712***	.633***	1

4.4 연구 가설 검증

구조방정식 모형 분석 및 가설 분석은 R(버전 3.0.0)의 sem 패키지와 lavaan 패키지를 활용하여 연구모형에 대한 분석을 진행하였으며 <Table 10>과 같이 구조방정식의 적합도는 허용 기준을 만족하는바 분석 결과의 타당성을 뒷받침 하였다. 구조방정식 모형 분석 검증 결과는 <Figure 4>과 같으며, <Table 11>은 경로분석 결과로 11개의 가설 중 7개 가설이 채택되었다.

가설 설정의 분석 결과에 따르면 정보시스템의 세 가지 품질 모두가 근무환경 및 이용자 만족도에 유의한 영향을 미치고 근무환경은 이용자 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그러나 정보시스템의 세 가지 품질 중 정보 품질만이 직무만족에 직접으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 콜센터 환경상 고객과의 상담에 필요한 제공 정보의 정확성, 적시성 등 정보 품질의 중요성을 인식하고 있기 때문으로 판단된다.

그간 많은 연구에서와 같이 정보시스템의 시스템 및 정보 품질은 이용자 만족도에 직접적인 영향을 미치는 변수로 유의하며, 본 연구에서는 변수로 도입한 직무만족보다는 근무환경이 이용자 만족도에 유의한 변수로 나타났다.

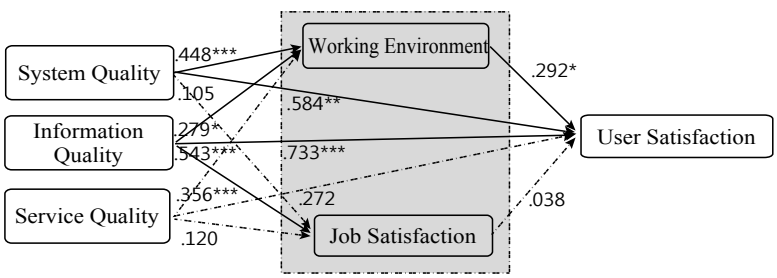
〈Table 11〉 Path Coefficients

Hypo-thesis	Adp/Dis	Path	Path Coefficients	Z-Value
H1-a	Supported	SQ → WE	0.448	3.697***
H1-b	rejected	SQ → JS	0.105	1.036
H1-c	Supported	SQ → US	0.584	3.061**
H2-a	Supported	IQ → WE	0.279	1.991*
H2-b	Supported	IQ → JS	0.543	3.642***
H2-c	Supported	IQ → US	0.733	3.059**
H3-a	Supported	SeQ → WE	0.356	2.993**
H3-b	rejected	SeQ → JS	0.120	0.908
H3-c	rejected	SeQ → US	0.272	1.628
H4-a	Supported	WE → US	0.292	2.190*
H4-b	rejected	JS → US	0.038	0.424

* p <.05, ** p < .01, *** p < .001.

〈Table 10〉 Goodness-of-Fit Index of SEM

	X2	df	X2/df	p	GFI	CFI	NFI	IFI	RMR	RMSEA
Estimate	1274.7	580	2.20	0.000	0.969	0.920	0.865	0.911	0.049	0.047
Threshold	-	-	< 3.0	-	> 0.8	> 0.8	> 0.8	> 0.8	< 0.05	< 0.1



〈Figure 4〉 Structural Equation Model Results

〈Table 12〉 Mediation Effect Analysis of Working Environment

Variables	Direct Effect		Indirect Effect		Total Effect		Mediation
	Estimate	Z-value	Estimate	Z-value	Estimate	Z-value	
System Quality	0.584	3.061**	0.131	2.199*	0.715	4.262***	Partial
Information Quality	0.733	3.059**	0.081	1.573	0.815	3.577***	Partial
Service Quality	0.272	1.628	0.104	1.864*	0.377	2.448**	Fully

또한, 경로분석에서와 같이 근무환경이 이용자 만족도에 영향을 미쳐 근무환경에 대한 매개효과 분석결과 <Table 12>와 같이 서비스 품질의 이용자 만족도에 미치는 영향에 대해 완전매개 효과가 있고, 시스템 품질과 정보 품질에 대해서는 부분매개의 효과가 있음을 확인하였다. 반면에 직무만족의 매개효과는 유의하지 않게 나타났다. 이는 시스템 운영 및 관리부서의 서비스 품질이 상담사원의 운영지원 근무환경에 중요한 역할을 하고 있음을 알 수 있다.

DeLone and McLean의 정보시스템 성공모형의 정보시스템 품질이 이용자 만족도에 영향을 미치는 요인이지만, 본 연구 결과 근무 환경이 정보시스템 이용자 만족도를 높이는데 중요한 요인임을 확인하였다.

5. 결 론

5.1 연구결과 요약과 시사점

DeLone and McLean의 정보시스템 성공모형의 정보시스템의 세 가지 품질, 이용 의도, 성과(Benefits) 등이 이용자 만족도에 영향을 주는 요인으로 제시 되었으나, 본 연구는 통신사의 수도권 유선·무선 콜센터의 상담사원을 대상으로 한 설문을 통하여 이용자의 근무환경 및 직무만족 요인도 정보시스템 이용자 만족도에 영향을 미치는 지 에 대한 연구하였다.

본 연구의 실증 분석 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 근무환경에는 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질이 모두 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설이 채택되었다.

이는 정보시스템 품질이 시스템을 이용하는 이용자의 근무환경에 영향을 미침으로써 정보시스템 품질에 중요성을 나타내고 있다.

둘째, 직무만족에는 정보 품질만이 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설이 채택 되었다.

이는 콜센터의 고객과의 상담에 필요한 각종 제공 정보의 정확성, 적시성, 편의성 등 정보시스템 성공을 결정하는 중요한 요소로 판단된다.

정보 품질은 상담사원이 고객과의 상담 중 시스템에서 제공되는 정보가 고객이 원하는 최근 정보를 찾기 쉽고 정확하고 상세하게 제공될 때 고객과 더불어 상담사원의 직무 만족이 증대될 수 있음을 보여 준다

셋째, 이용자 만족도에는 시스템 품질과 정보 품질이 직접적인 영향관계가 유의한 것으로 나타났다. 서비스 품질이 이용자 만족도에 직접적으로 미치지 않고 근무환경의 완전매개를 통하여 이용자 만족도의 영향을 미치고 있다.

이는 수정된 성공모형에서 늦게 추가된 항

목으로 정보시스템 부서에서 제공하는 서비스가 정보시스템 성공지표에 중요한 위치를 차지하고 있어 운영지원부서의 신속하고 체계적인 운영지원과 이용자와의 정기적인 미팅 및 소통의 장을 통하여 운영성과 제고에 노력해야 할 것이다.

연구결과를 바탕으로 다음과 같은 학문적 시사점을 제시할 수 있다.

경영정보시스템 분야 연구에서도 인적자원관리, 사회 심리학 및 서비스 마케팅 분야의 연구 개념을 도입하였다는 의미를 갖는다.

이는 기업 등의 정보시스템 개발과 도입 운영 시 관련된 기술적 품질 및 성능의 우수함도 중요하지만 이용자의 근무환경 개선에 각별한 관심과 투자의 유발하도록 하며 산학 협동을 통한 많은 연구와 지원이 필요 하다고 본다.

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 실무적 시사점을 제공할 수 있다.

첫째, 정보 시스템의 성공적인 운영을 위해서는 기술적 측면의 품질과 더불어 이용자의 근무환경 구축 및 개선에도 투자와 각별한 관심이 필요하다.

근무 환경의 주요 요소에는 업무공간의 온·습도 관리, 소음 개선, 주변의 밝기, 사무실의 레이아웃, 개인 업무 공간, 책상 및 의자, 컴퓨터 단말의 성능 및 근무 주변의 그린 요소 등을 포함하고 있다.

이를 위하여, 일반적인 정보시스템 및 콜센터 운영 시 기업, 정부, 지방자치단체의 정보시스템 개발 및 도입 운영 부서의 책임자는 기업의 운영 성과 제고를 위하여 정보시스템 이용자의 근무 환경 개선에 투자와 깊은 관심을 가져야 할 것이다. 이용자 만족도를 높임으로써 상담사원의 생산성도 높아지고 기업이나 개인의 운영 성과도 향상되기 때문이다.

둘째, 연구 결과 서비스 품질이 이용자 만족도에 직접적인 영향을 주지 못하고 근무환경이 완전 매개 변수임을 감안, 서비스 품질 제고를 위한 노력이 필요하다.

이는 정보시스템 운영 지원부서의 역할이 서비스 품질 제고를 위한 주요 추진 방안으로는 새로운 정보의 신규 탑재 및 기존 정보의 업데이트 시 서비스 이전의 사전 교육 및 안내, 시스템 고장 시 불편사항 접수 체계 정립, 고장 또는 불편 시 신속 처리 지원, 지원부서의 성의 있고 친절한 지원, 문제 해결 후 피드백 및 사후 관리의 적절성 등이 서비스 품질의 주요 과제이다.

셋째, 관리 및 운영부서의 정기적인 정보시스템의 모니터링 및 품질 관리를 통하여 지속적이고 즉시적인 개선노력을 기울여야 한다.

또한 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질의 저하 및 미흡한 지원으로 인한 고객 만족 저해 요인이 시스템을 이용하는 이용자들에게 부가되는 일이 없도록 특별한 관심과 배려가 필요하다.

콜센터의 고객정보시스템 이용자인 상담사원의 근무환경 개선을 위하여 기업 및 정부 차원의 권고안이 제시되어야 할 것이다.

본 연구의 설문 조사 결과에 따르면 무선분야 정보시스템 품질 열악한 바 이의 조속한 개선이 필요한 실정으로 <Table 13>과 같이 유선·무선 모두 시스템 품질이 평균이하의 품질을 보이고 있으며 무선분야는 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질이 유선보다 떨어짐을 보이고 있어 무선분야 시스템의 개선이 필요하다.

〈Table 13〉 Survey Results

	Average	Wire	Wireless	GAP
Total	**3.28**	3.32	3.24	0.08
System Quality	**2.76**	2.76	2.75	-0.01
Information Quality	**3.34**	3.49	3.19	-0.30
Service Quality	**3.12**	3.31	2.92	-0.39
User Satisfaction	**3.16**	3.31	3.01	-0.30
Job Satisfaction	**3.70**	3.71	3.69	-0.02
Work Environment	**3.33**	3.19	3.48	0.29

5.2 연구의 한계와 향후 과제

본 연구는 DeLone and McLean의 정보시스템 성공모델을 이용하여 이용자 만족도는 정보시스템 품질 뿐만 아니라 상담사원의 근무환경이 매개변수로서 중요한 역할을 하고 있음을 확인하였으나 연구의 한계점은 아래와 같다.

첫째, 콜센터 정보시스템 이용자인 상담사원의 만족은 측정하였으나 실제 고객 상담을 받은 최종 고객의 고객만족도는 측정하지 못한 점이 아쉬움이 남는다. 이는 콜센터별 응대고객을 대상으로 콜센터 연결의 신속성, 정보의 정확성, 시스템 정보의 연속성 등 정보시스템의 품질에 대하여 고객이 느낀바 그대로 측정할 수 있는 보다 깊은 연구가 필요하다.

둘째, 연구에 한정하다보니 고객정보시스템의 시스템 품질에 있어 고객 응대 시 연결된 망과 시스템의 고장 통계, 그리고 고장시간 및 처리시간 등의 관리 지표를 제시하지 못하였다. 향후 실무적인 측면에서 정보시스템의 품질요소로서 상당히 중요한 요소라고 판단한다.

셋째, 작업환경 요소별 구체적인 환경기준을 제시하지 못하고 변수의 조작적 정의 및 측정을 가지고 연구결과를 도출한 점이다.

References

[1] Albanese, R. and D. Van Fleet, “Organizational behavior : A managerial viewpoint,” Dryden Chicago, 1983.

[2] Aziz, K., “Accounting Information System Satisfaction and Job Satisfaction Among Malaysian Accountants,” PACIS, 2003 Proceedings, p. 54, 2003.

[3] Bailey, James E. and Pearson, S. W., “Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction,” Management Science, Vol. 29, No. 5, pp. 530-545, 1993.

[4] Ban, J. Y., “Analysis of Consumer’s Awareness and Needs on the Characteristics of Healthy residential,” Yonsei University Master’s Thesis, 2003.

[5] Baroudi, J. J. and Orlikowski, W. J., “A Short-Form Measure of User Information Satisfaction : A Psychometric Evaluation and Notes, on Use,” Journal of Management Information Systems, Vol. 4, No. 4, pp. 44-59, 1988.

[6] Becker, Franklin and Steele, Fritz, “Workplace by Design : Mapping the High-Performance Workspace,” Jossey-Bass Inc., Publishers, 1994.

[7] Cho, M. and Lee, C., “An Empirical Study on the Success Factors and Success Model

of Information System," The Journal of Korea Association for Public Administration, Vol. 31, No. 1, pp. 145-162, 1997.

[8] Cho, S. H. and Park, K. H., "A Study on Service Productivity by Work Environments in Service Industry," The e-Business Studies, Vol. 14, No. 1, pp. 249-273, 2012.

[9] Davis, F. D., "A technology acceptance model for emprically testing new end-user systems : Theory and results," Doctoral dissertation, Cambridge, MA, MIT Sloan School of Management, 1986.

[10] DeLone, W. H. and McLean, E. R., "Information System Success : The Quest for the Dependent Variable," Information Systems Research Vol. 3, No. 1, pp. 60-95, 1992.

[11] DeLone, W. H. and McLean, E. R., "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update," Journal of Management Information Systems, 2003.

[12] Forehand, G. and Von Gilmer, B., "Environmental Variations in Studies of Organisational Behaviour," Psychological Bulletin, Vol. 62, pp. 362-381, 1964.

[13] Fournet, G., Distefano, M., and Pryer, M., "Job satisfaction : Issues and problems," Personnel Psychology, Vol. 19, No. 2, pp. 165-183, 1966.

[14] Galletta, D. F. and Lederer, A. L., "Some cautions on the measurement of user information satisfaction," Decision Sciences, Vol. 20, No. 3, pp. 419-438, 1989.

[15] Gilmer, B. H., Industrial Psychology, Mcgraw-Hill Kogakusha, Tokyo, 1966.

[16] Hackman, J. and Oldham, G., "Motivation through the design of work : Test of a theory 1," Organizational behavior and human performance, Vol. 16, No. 2, pp. 250-279, 1976.

[17] Hamilton, S. and Chervany, N. L., "Evaluating information systems effectiveness. Part 1. Comparing evaluation approaches," MIS Quarterly, Vol. 5, No. 3, pp. 55-69, 1981.

[18] Han, J., "Management Information System," HAKYEONSA, 2000.

[19] James, L. and Jones, A., "Perceived job characteristics and job satisfaction : An examination of reciprocal causation," Personnel Psychology, Vol. 33, No. 1, pp. 97-135, 2006.

[20] Joseph, D., Ng, K. Y., Koh, C., and Ang, S., "Turnover of information technology professionals : A narrative review, meta-analytic structural equation modeling, and model development," MIS Quarterly, Vol. 31, No. 3, pp. 547-577, 2007.

[21] Joshi, K. and Rai, A., "Impact of the quality of information products on information system users' job satisfaction : An empirical investigation," Information Systems Journal, Vol. 10, No. 4, pp. 323-345, 2000.

[22] Kan, H., Lee, J., and Kim, D., "A study on the effect of Call Center Employee's Job Satisfaction on Procductivity : An Empirical Study Through Cases at Mobile

Telecommunication Company," The Journal of Society for e-Business Studies, Vol. 15, No. 2, pp. 107-135, 2010.

[23] Kim, J., "A Study on the Environment Evaluation of the Well-being factors in the Workplace Design," YonSei University, 2005.

[24] Kim, S. and Chae, M., "A study on the Variables for the Performance of Agricultural Outlook Information System (AOIS)," The Journal of Rural Economy, Vol. 30, No. 6, pp. 19-43, 2007.

[25] Kim, S. and Lee, C., "A Study on the Performance factors of Electronic Document Management System(EDMS) in Public Sector," The Journal of the Korea Association for Local Government Studies, Vol. 24, No. 3, pp. 189-213, 2012.

[26] Kim, T. E., "A Study of Office Furniture and Awareness according to Office Environmental change," Yonsei University Master's Thesis, 2000.

[27] Lee, B., Kim, J., and Ruy, I,. "An Empirical Study on the Factors Influencing the Performance of Outbound Information System in Contact Center," The Journal of Korea Internet e-Commerce Association, Vol. 9, No. 4, pp. 143-170, 2009.

[28] Lee, K. C. and Chung, N., "Understanding factors affecting trust in and satisfaction with mobile banking in Korea: A modified DeLone and McLean's model perspective," Interacting with Computers, Vol. 21, No. 5/6, pp. 385-392, 2009.

[29] Koppe, H., Wellbeing-Part 1 : What is it?, Australian Family Physician Vol. 31, No. 4, 2002.

[30] Lee, Y., "A Review on the Overview and Practical use of the Job Satisfaction Measurement Tools," Korean Journal of Management, Vol. 15, No. 3, 2007.

[31] Locke, E. A., The Nature and Causes of Job Satisfaction," In M. D. Dunnette(Ed.), Handbook of industrial and organizational psychology : Chicago, Il : Rand McNully, pp. 1293-1349, 1976.

[32] McCormick, E. J. and Ilgen, D. R., "Industrial and Organizational Psychology, 8th. ed, (New Jersey : Prentis-Hall), 1985.

[33] Milton, C., Human behavior in organizations : three levels of behavior, Prentice Hall, 1981.

[34] Moad, J., "Asking user to judge," IS Datamation, Vol. 35, No. 21, pp. 93-100, 1989.

[35] Moos, Rudolf H., "Work Environment Scale Manual," Palo Alto : Consulting Psychologists Press, Inc., 1994.

[36] National IT Industry Promotion Agency (NIPA), "Survey and Policy Research on Call Center research," 2010.

[37] Ok, S., "An Empirical Study on the Determinants of Logistics Information System Success," The Journal of International Commerce and Information, Vol. 7, No. 3, pp. 159-175, 2005.

[38] Olson, M. and Ives, B., "Chargeback system and user involvement in information

systems," MIS Quarterly, Vol. 6, No. 2, pp. 47-60, 1982.

[39] Orfield Lab, "Certified Building Performance Standards(CBPS)," Open Plan Working Group, 1999.

[40] Park, J., "Korean Call Center Management," MULPURE, 2007.

[41] Pitt, L. F., Watson, R. T., and Kavan, C. B., "Service Quality : A Measure of Information Systems Effectiveness," MIS Quarterly, Vol. 19, No. 2, pp. 173-188, 1995.

[42] Seddon, P. B. A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success, Information Systems Research, Vol. 8, No. 3, pp. 240-253, 1997.

[43] Shin, Y. T., "A Study of the Relaxation facilities of High-rise office building," Ajou University Master's Thesis, 2002.

[44] Smith, H. C., "Phychology of Industrial Behavior," N. Y Mcgray-Hall, 1974.

[45] Steers, R. M., Introduction to Organizational Behavior, 2nd ed., Scott, Foresman and Company, p. 430, 1984.

[46] Stokols, D. and Scharf, F., "Developing standardized tools for assessing employees' ratings of facility performance," American Society for Testing and Materials special technical publication, No. 1029, pp. 55-79, 1990.

[47] Sundstrom, E., Work Places : The Psychology of the Physical Environment in Offices and Factories. Cambridge University Press, New York, 1986.

[48] Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., and Ragu-Nathan, T. S., "The impact of technostress on role stress and productivity," Journal of Management Information Systems, Vol. 24, No. 1, pp. 301-328, 2007.

[49] Tero, Pikkarainen, "Consumer acceptance of online banking," Internet Research Vol. 14, No. 3, 2004.

[50] Tiffin, J. and McComick, E. J., Industrial Psychology-5th ed., Englewood Cliffs : Prentice, 1965.

[51] Wang, Y. S., "Assessing e-commerce systems success : A respecification and validation of the DeLone and McLean model of IS success," Information Systems Journal, Vol. 18, No. 5, pp. 529-557, 2008.

[52] Woo, H. and Shin, H., "An Empirical Study on Information System Quality Factors that Affect Job Satisfaction of Call Center," Journal of Korea Service Management Society, Vol. 11, No. 4, pp. 221-243, 2010.

[53] Yu, S. E., "A Study on the Open plan office and Facility Management Strategy according to Work Environment Changes," Yonsei University Master's Thesis, 2003.

[54] Zmud, Robert W., "Individual differences and MIS success : A review of the empirical," Literature. Management Science, Vol. 25, No. 10, pp. 966-979, 1979.

저 자 소 개

조성호 (E-mail : david.cho@daum.net)

1980년 충남대학교 전자공학과 (학사)

2010년 고려대학교 경영전문대학원 (MBA)

1983년~2012년 kt 마케팅본부 고객지원담당

kt 고객서비스본부 서비스기획담당

(주)코스앤씨 대표이사

(주)케이티스 CS부문장/전무이사

(주)케이티스 대표이사

2013년 현재 (주)케이티스 경영고문

한양대학교 일반대학원 경영컨설팅학과 박사과정

관심분야 Development and Management of Call Center and System, Customer Service Management, Management and Marketing Strategy, Performance Evaluation

박광호 (E-mail : oobepark@hanyang.ac.kr)

1983년 한양대학교 경영학과 (학사)

1986년 University of Iowa (MBA)

1990년 University of Iowa (경영학박사)

1990년~1994년 삼성 SDS 소프트웨어연구팀장

2013년 현재 한양대학교 경상대학 경영학부 및

일반대학원 경영컨설팅학과 교수

관심분야 Enterprise Informatization, Innovation and Change Management, Management Consulting, ERP Adoption, Development and Operation of Information System, Agent System, Artificial Intelligence Applications