



# 병원 건강검진센터 고객관계관리 시스템의 성공적 활용

최 원 아<sup>1</sup> · 박 지 윤<sup>2</sup> · 김 광 점<sup>1</sup> · 최 인 영<sup>1\*</sup> | 가톨릭대학교 <sup>1</sup>의료경영대학원, <sup>2</sup>경영학부

## Successful use of customer relationship management system in hospital healthcare centers

Wona Choi, MBA<sup>1</sup> · Jiyun Park, PhD<sup>2</sup> · Kwangjum Kim, PhD<sup>1</sup> · Inyoung Choi, PhD<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Healthcare Management & Policy, <sup>2</sup>Department of Business Administration, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

\*Corresponding author: Inyoung Choi, E-mail: iychoi@catholic.ac.kr

Received June 29, 2012 · Accepted June 12, 2012

Customer relationship management (CRM) is a valuable method for establishing long-term customer relationships across different business areas. CRM system stores and analyzes a vast amount of customer information and provides alternatives to meet customer expectations using data warehouse and on-line analysis processing technology. Intensified competitiveness in the healthcare industry has increased the number of healthcare centers and propelled the introduction of CRM systems to meet diverse customer satisfaction. Leading the adoption of information technology in the healthcare businesses has enabled the use of CRM technology to develop close patient-provider relationship. Especially, healthcare centers are using CRM system to provide better healthcare services as well as customer management services. This study aims to explore the current status and influential factors that will stimulate and drive the successful use of CRM system in healthcare centers. For this purpose, a survey has been conducted for CRM system users in 13 healthcare centers to investigate the current status of CRM system and the influential factors for successful use. The evaluation criteria include four categories; system quality, information quality, service quality and perceived usefulness. These criteria have been developed based on previous researches, especially DeLone & McLean information system success model. In addition, the system output is evaluated by user satisfaction, personal performance and organizational performance. The study showed that users evaluated information quality and service quality positively and to be higher than other factors in terms of influence. And the user evaluation proved that CRM system provides increased user satisfaction, organizational performance, and especially, individual performance. This is clear evidence that CRM system will improve organizational efficiency and effectiveness, which in turn, can provide competitive advantage for the healthcare centers.

**Keywords:** Customer relationship management system; Healthcare center; Clinical data warehouse; Healthcare marketing

### 서 론

고객들의 요구가 다양화되면서 이러한 고객들의 요구를 충족시키고 고객과의 관계를 효과적으로 창출하고 관

리하기 위한 기업들의 노력이 심화되고 있다. 고객 점점에 대한 관리가 비즈니스의 중요한 요소로 인식됨에 따라 금융, 서비스, 유통, 통신 등 다양한 산업 분야에서 고객관계관리 (Customer Relationship Management, CRM) 기법 도입을

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

통해 고객과의 관계를 강화하려는 노력이 증대되고 있다. CRM은 경영에 있어 고객의 중요성을 강조하고자, 고객 분류를 통한 차별적 서비스를 제공함으로써 충성고객 확보와 유치에 중점을 기울이는 마케팅 기법이다[1]. CRM을 적용하면 신규 고객 개발, 고객 가치 증가, 고객 유지 증가, 수익성 높은 고객 유치에 도움이 되는 것으로 알려져 있다[2,3]. Reichheld와 Sasser [4]는 서비스 기업들이 단골 고객 이탈률을 5% 낮추면 순수이익이 25%에서 85%까지 상승하는 효과를 볼 수 있다고 하였다.

의료는 의료인이 의학적 전문 지식을 기초로 환자를 진료하고 환자 증세에 따라 처방과 투약과 같은 치료 행위를 제공하는 것이다. 의료는 공익적 특성이 강한 것으로 여겨왔기 때문에 영리 조직에서 사용하는 CRM과 같은 마케팅 기법을 의료산업에 적용하는 것에는 거부감이 있었다. 그러나 의료기관 수 증가로 의료기관간 경쟁이 치열해지자 의료기관들도 고객과 긴밀한 관계를 형성하기 위한 새로운 경영 기법 도입을 모색하게 되었다. 게다가 소득 증가와 함께 국민들의 건강 관리 및 건강증진에 대하여 높아진 인식과 의료서비스에 대한 적극적인 요구와 기대는 의료기관으로 하여금 고객과 적극적으로 소통하는 방안을 모색하게 만들고 있다. 보건의료 서비스 제공자와 환자들 간의 좋은 관계는 고객 만족을 증대시킬 뿐만 아니라 그들간의 효과적인 커뮤니케이션을 가능하게 하고 그들의 건강 그리고 건강 관련 삶의 질, 나아가 만성질환 관리를 보다 효과적으로 하는 데 기여할 것이다[5,6]. CRM 시스템은 고객 요구를 파악하고 고객이 원하는 양질의 의료서비스를 제공함으로써 만족도를 극대화하는 데 매우 유용한 수단이다[7]. 그러나 의료라는 서비스 특수성과 환자라는 고객 특수성으로 인하여 일반 기업에서 활용되던 CRM 시스템을 병원에 그대로 적용시키기에는 어려운 부분이 많다[8].

의료 소비와 관련해서 나타나고 있는 변화 중 한가지는 예방과 건강증진에 대한 관심 증가이다. 이는 생활습관 변화, 의료서비스 수준 증가와 접근성 향상 등으로 인해 우리나라 국민들의 주요 사망 원인이 감염성 질환에서 만성 질환으로 변화한 데 따른 변화로 볼 수 있다. 이에 따라 최근 국내 여러 의료기관에서 예방의학적 측면에서의 중요성과 함께 건강검진을 통하여 건강증진을 도모할 수 있는 건강검

진센터 및 건강검진센터를 경쟁적으로 설치하여 운영하고 있다. 현재 전국에 운영 중인 종합건강검진센터는 2012년 4월을 기준으로 843개에 이른다[10]. 건강검진센터간 경쟁이 더욱 치열해지면서 이러한 경쟁 환경에서 우위를 차지하기 위해 병원 건강검진센터 이용 고객의 요구를 분석하고 다양하게 세분화된 고객맞춤형 서비스를 제공하는 것이 더욱 더 중요해졌다. 환자들이 자발적으로 병원을 찾아오던 시대에서 벗어나 병원이 주체가 되어 환자, 즉 고객의 마음을 사로잡을 수 있도록 건강검진센터의 의료서비스 마케팅 활동이 필요하게 되었고 그만큼 CRM 시스템의 중요성이 커지고 있다.

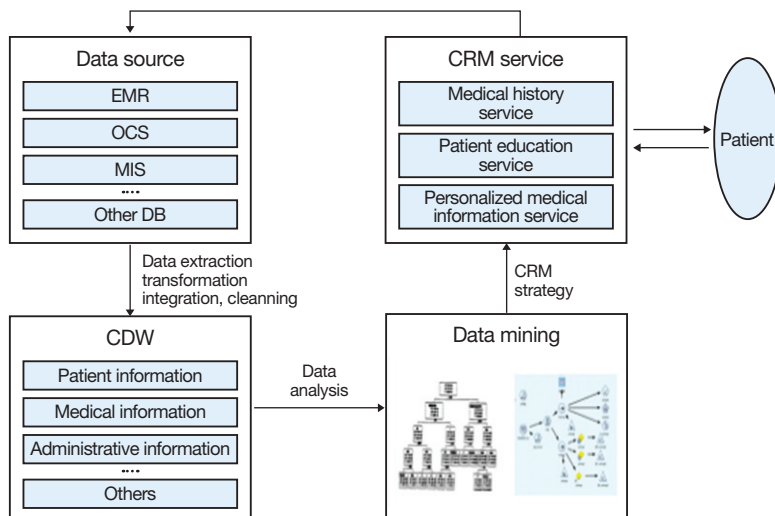
환자가 아닌 일반인이 주 고객인 건강검진센터 및 건강검진센터 업무는 병원과는 독립적인 형태로 운영된다. 건강검진센터 및 건강검진센터 CRM 시스템은 병원의 일반적인 업무에서 사용하는 정보시스템과는 독립적으로 고객 관리 및 맞춤형 서비스가 이루어지도록 운영되고 있다. 병원 건강검진센터에서 마케팅과 고객관리의 중요성이 부각되고 있음에도 불구하고 병원 정보시스템과 병원 진료시스템에 대한 연구가 활발히 이루어졌던 것과는 달리 병원 건강검진센터 CRM 시스템의 국내 활용 현황에 관한 연구나 시스템 성과와 관련된 연구는 부족하다. 그렇기에 병원 건강검진센터의 CRM 시스템 활용 현황을 분석하고, 개선된 병원 건강검진센터 CRM 시스템 구축 방향을 제시하는 것은 의미 있는 작업이라 할 수 있을 것이다.

이에 이 글에서는 CRM 측면과 정보시스템 측면을 모두 고려하여 병원 건강검진센터 CRM 시스템 성과에 영향을 미치는 요인들과 성과 요인들을 정리하고, 현재 우리나라 검진센터에서 활용하고 있는 수준을 평가한 결과를 소개하고자 한다. 나아가서 병원 건강검진센터 CRM 시스템 구축 및 관리에서 시스템 경쟁력과 CRM 효과를 높일 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

## 의료산업에서의 고객관계관리 시스템

### 1. 고객관계관리의 필요성

CRM이란 기업의 궁극적인 가치가 고객으로부터 발생한



**Figure 1.** System architecture and service flow of customer relationship management. CRM, customer relationship management; EMR, electronic medical record; OCS, order communication system; MIS, management information system; DB, database; CDW, clinical data warehouse.

다는 전제하에 고객에 대한 정확한 파악 및 고객과의 최적 채널 구축 등 CRM에 초점을 맞춘 마케팅 기법으로, 선별된 고객으로부터 수익을 창출하고 장기적인 고객관계를 가능하게 해준다. CRM은 정보시스템으로 볼 수도 있고, 경영 프로세스의 하나로 볼 수도 있다[11]. 가트너 그룹(Gartner Group)에서는 CRM을 ‘신규고객 획득, 기존고객 유지 및 고객 수익성을 증대시키기 위하여 지속적인 커뮤니케이션을 통해 고객 행동을 이해하고 영향을 주기 위한 광범위한 접근’이라고 정의하였다[12]. Trepper [1]는 기업경영에서 고객 분류를 통한 차별적 서비스 제공으로 충성고객 확보와 유지에 중점을 기울이는 기법이라고 정의하였다. CRM에서는 고객과 관련된 기업 내부 및 외부 자료를 분석, 통합하여 고객 특성에 기초한 마케팅 활동을 계획, 지원하며, 기업이 보유하고 있는 고객 데이터를 수집, 통합, 가공, 분석하여 각 고객의 개별적인 특성에 맞게 마케팅 활동을 계획, 수행, 평가, 수정한다[13]. 이러한 CRM이라는 활동이 강조된 것은 1990년대 중반부터이다. 1970년대는 생산만 하면 소비가 이루어지던 대량 생산의 시대였고, 불특정 다수를 대상으로 한 매스마케팅 활동이 주를 이루었다. 1980년대 중반에는 기업의 내부 및 외부 자료를 IT 기술을 이용하여 분석한 결

과를 마케팅 활동에 활용하는 데이터베이스 마케팅 기법을 활용하기 시작하였다[14]. 데이터베이스 마케팅에서는 데이터웨어하우스(data warehouse, DW), 온라인 분석 과정(online analysis processing, OLAP)과 같은 정보 기술을 활용하여 대용량의 고객 정보를 저장하고 분석하여, 고객의 욕구를 파악하고 고객의 기대와 욕구를 만족시킬 수 있는 대안을 마련한다[15].

이러한 CRM을 강조하는 마케팅이 이제는 의료산업 안에서도 중요하게 여겨지게 되었다. 그렇게 된 배경과 활용되는 모습을 살펴보기로 하자. 소득 및 생활 수준의 향상으로 고객의 의료

서비스에 대한 욕구는 높아지고 노인인구의 증가, 질병구조의 변화에 따라 새로운 의료서비스가 절실히 요구되고 있다[16]. 의료서비스에 대한 높은 기대는 의료기관으로 하여금 고객에 대한 철저한 분석을 바탕으로 의료서비스를 효율적으로 제공할 수 있어야 하고, 환자 중심의 진료뿐만 아니라 인간의 전 생애에 걸쳐 의료서비스를 제공할 것을 요구하고 있다. 이러한 서비스를 제공하기 위해서는 CRM 도입이 필수적으로 필요하다[7].

## 2. 의료기관 고객관리시스템의 특성

의료기관에서 CRM 서비스를 제공하기 위한 CRM 시스템을 개발하기 위해서는 먼저 병원에 있는 여러 데이터 소스를 통합하는 의료 DW를 개발하여야 한다. 특히 고객 수가 방대하고 다양한 특성을 가진 환자들을 분석하기 위해서는 일반적인 고객정보 외에 전자의무기록(electronic medical record, EMR), 처방전달시스템(order communication system, OCS), 의료영상저장전송시스템(picture archiving communication system, PACS)으로부터 임상관련 정보도 함께 획득하여야 한다. 이렇게 다양한 데이터 소스로부터 추출된 자료를 CRM 서비스에 필요한 형태로 변형하고

정제된 후에 OLAP 틀이나 데이터 마이닝 틀을 이용하여 CRM 서비스를 개발하여 적용하게 된다(Figure 1).

의료 CRM의 특성을 살펴보면 다음과 같다[17]. 첫째, 의료 CRM에서의 중심은 의료 콘텐츠이다. 고객 특성에 따라 유형별 세그먼트 정책을 잘 수행해서, 고객 개인에게 적절한 의료 콘텐츠를 제공해야 한다. 단, 의료 고객은 매우 다양한 특성을 가지고 있으므로 일반화하기 어렵다. 따라서 고객 정보 기준과 분류 체계를 정확하게 가져야 한다. 둘째, 모든 병원에 의료 CRM을 동일하게 적용할 수 없다. 의료 CRM 전략과 접근 방안을 병원 규모에 따라 다르게 수립해야 하며, 병원 진료과별로 그 형식과 내용이 달라져야 한다. 셋째, OCS, EMR, PACS와 같은 병원 정보시스템과 연계되어야 더욱 효과가 높아진다. 이러한 병원 정보시스템들과의 원활한 연계가 CRM 성공에 긍정적인 영향을 미친다.

### 3. 의료 고객관계관리 시스템 도입 효과

의료기관에 CRM 시스템을 도입할 경우 기대되는 효과는 타 산업에서의 CRM 시스템 도입에 따른 기대 효과와 비슷하다[18,19]. 첫째, 현재 병원을 다니는 우량 고객들의 특성을 찾아내 이러한 집단을 대상으로 타겟 마케팅을 할 수 있는 잠재 고객 발굴이다. 둘째, 신규 고객 획득이다. 건강 강좌 프로그램에 참여하거나 이메일에 응답한 고객 등 이미 분석된 데이터를 활용해 타겟층을 찾아냈다면 다양한 채널을 동원해 이들을 인바운드로 끌어 들일 수 있다. 셋째, 이탈 고객을 분석하고 현재 고객을 평가하여 고객들의 이탈을 방지한다. 넷째, 고객 유지 및 충성도를 극대화하는 것이다. 예컨대 기업처럼 매출을 높여주는 것도 필요하지만 충성도가 높은 고객, 즉 입소문의 허브 역할을 하는 사람을 찾는 것이 더 중요할 수 있다. 다섯째, 시장 세분화 및 고객 세분화, 병원이 갖는 인적·물적 자산을 소비자의 눈으로 평가해 가치 창출이 가능한 시장으로 진출할 고도보를 마련할 수 있다. 이를 활용해 인터넷이나 언론 홍보, 우편 발송, 콜센터 등 다양한 채널을 통해 마케팅을 전개하고 효과를 분석함으로써 상품 개발과 연계 판매, 교차 판매를 늘릴 수 있다.

궁극적으로 CRM은 표적 고객을 향한 집중적이고 적극적인 마케팅 수단이라고 할 수 있으며, 고객들에게 차별화 및

개인화된 서비스의 제공을 통하여 고객 수익성의 향상은 물론 조직의 성과도 향상시킬 수 있다[20].

## 병원 건강검진센터 고객관계관리 시스템의 성과와 영향요인

건강검진기본법(2010)에 따르면, '건강검진'이란 건강상태 확인과 질병의 예방 및 조기 발견을 목적으로 건강검진기관을 통하여 진찰 및 상담, 이학적 검사, 진단검사, 병리검사, 영상의학 검사 등 의학적 검진을 시행하는 것이다. 즉, 건강검진이란 평소 질병이나 증상을 갖고 있지 않아 별도의 개인적 의료서비스를 받고 있지 않은 사람이 한 시점에서 실제로도 건강한지 알아보는 일종의 개인 보건 서비스로, 질병의 조기발견을 통한 조기치료와 그 위험인자를 개선하여 적극적인 질병예방을 실천함으로써 건강증진을 도모하는 것을 목적으로 한다[21]. 최근 경제적 및 여러 사회적 여건이 향상되고 평균수명 연장과 생활 양식의 변화로 인해 만성질환이 증가하면서 질병의 사전 예방과 조기 발견을 위한 의료기관의 역할이 더욱 중요하게 여겨지고 있다[22]. 이러한 이유로 많은 의료기관에서 건강검진센터 및 건강증진센터를 개설하여 건강검진 서비스를 제공하고 있으며, 현재 전국 운영 중인 종합검진센터는 2012년 4월 기준으로 843개에 이른다[10].

건강검진 수요가 폭발적으로 증가하면서 건강검진센터는 국내 의료업계에서 성장 동력으로 주목받고 있으며 그 경쟁 또한 치열해지고 있다. 환자들이 자발적으로 병원을 찾아오던 시대에서 벗어나 병원이 주체가 되어 환자, 즉 고객의 마음을 사로잡을 수 있도록 건강검진센터의 의료서비스 마케팅 활동이 필요하게 되었고 이에 따라 CRM의 중요성이 크게 부각된 것이다.

Lee 등[23]은 대구 지역의 건강증진센터에서 20세 이상의 성인 남녀를 대상으로 건강증진센터의 고객만족에 관한 실증적 연구를 시행하였다. 연구 결과 건강증진센터의 이미지, 시설물에 대한 만족도, 최종 검사 결과에 대한 만족도가 전반적인 만족도에 영향을 미치며 전반적인 만족도가 구전과 재이용의도에 영향을 미친다고 하였다. Kim [24]은 경기



**Table 1.** Operational definition of variable

Variables	Operational definition
System quality	Performance and functionality of information systems
Information quality	The degree that information obtained from the system meet the requirements and expectations of the user
Service quality	The improvement of convenience and reliability of service and business process using information system
Perceived usefulness	The degree that a user believes the system is helpful to perform task
User satisfaction	The degree that a overall system features provide satisfaction to users
Individual performance	Positive or negative influence to perform individual job using information systems
Organizational performance	Improved financial profit and organizational efficiency using information systems

도 소재 대학병원 단일기관의 20세 이상 65세 미만 개인 검진자를 대상으로 종합건강검진센터 이용자의 재검진 이행에 영향을 주는 요인에 대하여 분석하였다.

여러 연구에서 건강검진센터 이용자 즉 고객 및 고객만족에 대한 연구는 시도하였으나 건강검진센터 및 건강검진센터에서 활용되는 CRM 시스템에 관한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. Park [11]은 건강검진센터의 CRM 활용을 중심으로 효율적인 병원 경영을 위한 CRM에 관한 연구를 시행하였다. 이 연구에서는 병원에서 이루어지고 있는 CRM과 그 성과를 파악함으로써 CRM 도입이 병원 서비스 품질 혁신에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하였다. 그러나 연구 대상이 CRM을 시행하는 2개 특정 기관에 국한되었고 사례로 살펴본 기관이 부분적으로 CRM을 구현한 형태였다는 점에서 연구의 한계가 있다. 이에 병원 건강검진센터 CRM 시스템이 어떻게 활용되고 있고 그 활용 성과는 어떠한지, 그에 영향을 미치는 요소들은 무엇인지 살펴보고자 한다.

## 1. 고객관계관리 시스템의 성과와 성공요인

DeLone과 McLean [25], DeLone과 McLean [26], Pitt 등 [27], Seddon [28], Myers 등[29]의 연구에 의하면 CRM 시스템의 성공 요인과 성과 요인은 Table 1과 같이 정리할 수 있다. 시스템 성공 요인을 세부적으로 구분하면 시스템 품질,

정보 품질, 서비스 품질로 구성된다. 시스템 품질은 정보시스템의 성능과 기능을 의미하는 것으로 사용 및 학습 용이성, 편리성 등을 의미하며[25,30], 정보 품질은 정보시스템이 제공하는 정보가 사용자의 기대와 요구사항을 충족시키는 정도로 정의되는데 구체적으로는 정확성, 적시성, 이해용이성, 관련성, 신뢰성 등을 의미한다[25,31]. 서비스의 품질은 사용자의 편리성과 안정적인 서비스를 가리킨다. 시스템 신뢰성과 안정성, 신속한 복구, 보안성, 신속성 등으로 세분할 수 있고[26,30], 지

각된 유용성은 정보시스템이 과업 수행에 도움이 되는 정도를 말한다[28].

개인적 성과는 정보시스템을 사용하면서 개인 자신의 업무에 어느 정도 기여하는지에 대한 긍정적 또는 부정적인 성과의 수준이라 정의하고 업무 수행 용이성, 신속한 업무 수행, 업무 수행 도움 여부를 의미한다[32]. 조직 성과는 조직 성과를 시스템 사용으로 발생하는 회사 및 조직의 이익과 효율으로 정의된다[14].

## 2. 자료의 수집과 분석

본 분석 결과는 상급종합병원 44개에서 운영하는 건강검진센터를 대상으로 조사한 것이다. 우선 병원의 건강검진센터 책임자급에게 연구 의의를 설명하고 설문조사를 요청하였다. 그 중 현재 CRM 시스템을 사용하고 있다고 응답한 건강검진센터를 대상으로 조사가 진행되었다. 이렇게 선정된 13개 전국 상급종합병원 건강검진센터에서 직접적으로 CRM 시스템을 사용하고 있는 사용자 284명을 대상으로 설문조사를 실시하여 설문지 284부 배포하고 245부를 회수(회수율 86.27%)하였다. 회수된 자료 중에서 중간에 설문을 중단하는 등 불성실하게 응답한 2부를 제외하고 본 연구 분석에서는 243부를 자료로 사용하였다.

44개 병원 검진센터 중 CRM 시스템을 사용한다고 응답한 기관들의 특성은 Table 2와 같다. 601에서 1000병상이

**Table 2.** Characteristic of healthcare center

Variable	Characteristic	Institution (%)
Beds	601-1000	7 (53.8)
	More than 1001	6 (46.2)
Location	Metropolitan area	10 (76.9)
	Gyeonggi-do	1 (7.7)
	Gyeongsang-do	2 (15.4)
Total		13 (100)

**Table 3.** Function of customer relationship management systems

Function	n (%)*
Customer reservation management	199 (18.7)
Counseling contents management	189 (17.7)
Providing necessary medical information	155 (14.6)
Statistical analysis of customer data	143 (13.4)
Public relations & promotion management	142 (13.3)
Sending & monitoring medical information	119 (11.2)
Providing customized medical contents	118 (11.1)

\*Multiple response.

7개(53.8%), 1001병상 이상이 6개(46.2%)이었다. 기관의 위치는 수도권이 10개(76.0%), 경기도가 1개(7.7%), 경상권이 2개(15.4%)로 나타나 수도권에 있는 병원들이 CRM 시스템을 많이 사용하는 것으로 나타났다.

### 3. 고객관계관리 시스템의 기능과 특성

연구대상 기관에서 운영하고 있는 병원건강검진센터 CRM 기능들은 Table 3과 같은 분포를 보였다. 각 기관에서는 가장 많이 사용하고 있는 기능은 고객 예약 관리 기능으로 나타났다(18.7%). 그 다음으로 많이 사용하는 기능이 상담 내용 처리 및 관리 기능(17.7%), 의료 정보의 제공(14.6%)의 순으로 나타났다. 의료정보 전송 및 모니터링(11.2%)과 고객의 건강상태에 적합한 고객별 맞춤형 의료 콘텐츠 제공(11.1%)은 상대적으로 낮은 사용도를 나타내고 있다.

### 4. 고객관계관리 시스템의 성공 요인

CRM 시스템 성공 요인과 성과 요인에 대한 응답자들의

**Table 4.** Success factors of customer relationship management system

Variable	Mean	Median	Standard deviation
System quality	3.15	3.00	0.7139
Information quality	3.44	3.40	0.7737
Service quality	3.38	3.40	0.7635
Perceived usefulness	3.41	3.40	0.7988

N=243

**Table 5.** Performance of customer relationship management system

Variable	Mean	Median	Standard deviation
User satisfaction	3.19	3.00	0.8106
Individual performance	3.64	3.80	0.7535
Organizational performance	3.19	3.00	0.6425

평가는 Table 4와 같다. 선행 연구를 기초로 하여 정보시스템의 관점에서 성과에 영향을 미치는 요인, 즉 병원건강검진센터의 CRM 시스템 성공 요인을 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질, 지각된 유용성을 측정하였다.

정보시스템 성공을 위한 주요 요인으로 평가되는 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질, 지각된 유용성을 측정하였는데, 응답자들은 사용하고 있는 CRM 시스템 요인에 대하여 전반적으로 모두 높게 평가하였다. 그 중에 시스템 품질은 3.15(5점 만점)로 다른 요인들에 비하여 상대적으로 낮게 평가하였으며 지각된 유용성, 정보 품질과 시스템 품질은 3.41, 3.44과 3.38로 상대적으로 높게 평가하였다. 위의 결과는 CRM 시스템에 대하여 응답자들이 모든 요인에 대하여 대체적으로 높게 평가하고 있음을 알 수 있다.

### 5. 고객관계관리 시스템의 성과

CRM 시스템 성과는 측정이 어렵다. 일반적으로 시스템 성과 요인으로 자주 사용되는 사용자 만족과 개인적 성과, 그리고 조직 성과로 측정하였다(Table 5). 응답자들은 사용자 만족과 조직 성과는 각각 3.19로 평가하였으며 특히 개인적 성과를 3.64점(5점 만점)으로 높게 평가하였다.

## 결 론

병원 건강검진센터 CRM 시스템은 병원 건강검진센터 경쟁력에 영향을 미치는 중요한 요인이다. 이 글에서는 고객 관계관리 측면과 정보시스템 측면을 모두 고려하여 병원 CRM 시스템 성공 요인을 도출하고 CRM 시스템 사용자들이 각 병원 CRM 시스템에 대해 어떻게 평가하는지를 살펴 보았다. 그 결과 몇 가지 중요한 시사점을 찾을 수 있다.

첫째, 병원 건강검진센터 CRM 시스템이 시스템 경쟁력과 CRM 효과를 제고하기 위해서는 병원 및 고객 특성에 따라 다양한 기능들이 활용될 필요가 있다. 현재 가장 많이 사용되고 있는 기능은 고객 예약 관리와 상담 내용 처리 및 관리와 같은 기본 기능이다. 향후에는 축적된 고객 데이터베이스의 자료 분석 결과를 활용한 의료정보 전송 및 고객 건강상태에 적합한 고객별 맞춤형 의료 콘텐츠 제공 등 고품질의 맞춤형 콘텐츠를 제공함으로써 정보 품질을 제고하고 고객 건강 관리의 기반 시스템으로 발전할 필요가 있다.

둘째, CRM 시스템의 성과에 영향을 미치는 요인으로 제시되었던 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질에 대하여 모두 비교적 높은 평가를 하고 있으며, 정보 품질에 대해서는 상대적으로 더 높게 평가하고 시스템 품질에 대해서는 상대적으로 낮게 평가하는 것으로 나타났다. DeLone과 McLean [26], Pitt 등[27], Seddon [28]의 연구결과에 따르면 정보시스템 성과에서 시스템 품질, 정보 품질뿐만 아니라 서비스 품질도 중요한 것으로 나타나고 있다. 따라서 사용자 서비스 향상 및 시스템 기능 강화를 통해 시스템 품질을 제고할 필요가 있다는 것을 알 수 있다.

셋째, 병원 CRM 시스템 성과에 대한 평가를 살펴보면 업무 효율성, 업무 수행 용이성 등과 같은 개인적 성과에 대해서는 상대적으로 높이 평가하고 있으나 사용자 만족과 조직 성과에 대해서는 상대적으로 낮게 평가하는 것으로 나타났다. 조직 성과는 순이익, 매출액, 신규고객 매출, 고객관리 비용, 업무처리 비용 등으로 측정할 수 있다. 사용자들의 상대적으로 낮은 평가는 병원 CRM 시스템이 개인적 성과측면에서는 어느 정도 기여를 하고 있으나 아직까지 조직 성과로 연결되지는 못하고 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 시스템

성공 요인을 고려한 체계적 관리와 시스템 활용도 제고를 통해 시스템을 경쟁력을 제고하고 이러한 경쟁력이 CRM 효과를 높여 실질적인 조직 성과를 연결될 수 있도록 하는 노력이 필요하다.

국내 의료 산업의 경우 다른 산업에 비하여 CRM 시스템은 아직 도입 초기이며, 이들이 고객 만족이나 조직 성과에 미치는 영향을 실증적으로 증명한 연구는 극히 드문 실정이다. 특히 병원 건강검진센터 경우에도 CRM 시스템 도입에 대한 실질적인 효과에 대해서 관심은 높으나 아직은 CRM 시스템을 적극적으로 활용하는 검진센터 수가 적어 광범위한 실증 연구는 어려운 상황이다. 향후 의료기관이나 병원 검진센터에서의 CRM 시스템 활용이 좀더 확산된 후에 성공 요인이나 성과에 대해서 보다 광범위한 실증연구를 수행할 수 있을 것이다.

## Acknowledgement

This study was supported by a grant of the Korea Health Technology R&D Project, Ministry of Health & Welfare, Republic of Korea (A112022).

**핵심용어:** 고객관계관리 시스템; 건강검진센터; 의료 데이터웨어하우스; 의료마케팅

## REFERENCES

1. Trepper C. CRM: customer care goes end-to-end. Information Week. 2000 May 15.
2. Ngai EW. Customer relationship management research (1992-2002): an academic literature review and classification. Mark Intell Plan 2005;23:582-605.
3. Bauer HH, Grether M, Leach M. Building customer relations over the internet. Ind Mark Manag 2002;31:155-163.
4. Reichheld FF, Sasser WE Jr. Zero defections: quality comes to services. Harv Bus Rev 1990;68:105-111.
5. Almunawar MN, Anshari M. Improving customer service in healthcare with CRM 2.0 [Internet]. [place unknown]: arXiv; 2012 [cited 2012 Jul 23]. Available from: <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1204/1204.3685.pdf>.
6. Arora NK. Interacting with cancer patients: the significance of physicians' communication behavior. Soc Sci Med 2003;57:791-806.

7. Beak HS. Research and study on performance analysis of hospital CRM system and its improvement [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2007.
8. Hung SY, Hung WH, Tsai CA, Jiang SC. Critical factors of hospital adoption on CRM system: organizational and information system perspectives. *Decis Support Syst* 2010;48:592-603.
9. Cho DY, Kim YJ. The study on characteristics of university medical center user. *J Ind Econ Bus* 2009;22:2399-2420.
10. Korean Hospital Association. Medical institution and location information [Internet]. Seoul: Korean Hospital Association; c2009 [cited 2012 Jul 18]. Available from: [http://www.hospitalmaps.or.kr/hm/frHospital/hospital\\_list\\_emergency.jsp?&s\\_mid=020200](http://www.hospitalmaps.or.kr/hm/frHospital/hospital_list_emergency.jsp?&s_mid=020200).
11. Park SH. A study on effectiveness of CRM (customer relationship management) for efficiency hospital management: focusing on the CRM application in hospital healthcare center [dissertation]. Seoul: The University of Seoul; 2006.
12. Kim YC. An empirical study on success factors of CRM: with the emphasis on analytical CRM system [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2001.
13. Kwon JS. A study on customer relationship management in general hospital [dissertation]. Jinju: Gyeongsang National University; 2009.
14. Chun JR. The factors and weight analysis for the performance measurement of hospital CRM system [dissertation]. Cheongju: Cheongju University; 2006.
15. Park CW. Factors influencing on the database marketing implementation: a study of Korean banks. *Asian J Mark* 1999; 14:45-69.
16. Lee SH. A study of hospital CRM construction: based on more than 500 beds [dissertation]. Seoul: Konkuk University; 2005.
17. Wang KH. Survey on hospital information systems and their influencing factors in Korea [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2006.
18. Chung HT. Effect of medical CRM system operation on management improvement and customer satisfaction in the hospital [dissertation]. Seoul: Hanyang University; 2005.
19. Choi JH. Study on the success factors and failure factors for CRM adoption [dissertation]. Daegu: Keimyung University; 2002.
20. Kim YT. A study on CRM adoption of medical institutions. *Gohwangnonjib* 2007;40:167-184.
21. Jo JH, Park JS, Shin SW. A study on remodeling of health examination center to health promotion center: focused on proper function and size of common space. *J Korea Inst Healthc Archit* 2007;13:15-24.
22. Lee YH. Health diagnostic center users' attitudes and satisfaction for a comprehensive health examination [dissertation]. Daegu: Kyunhpook National University; 1998.
23. Lee SH, Jung JI, Lee JR. An empirical study on customer satisfaction of health examination center. *J Glob Acad Mark Sci* 2000;6:211-231.
24. Kim NR. Analysis of the factors influencing the medical re-examination in the center of health promotion [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2008.
25. DeLone WH, McLean ER. Information systems success: the quest for the dependent variable. *Inf Syst Res* 1992;3:60-95.
26. DeLone WH, McLean ER. The DeLone and McLean model of information system success: a ten-year update. *J Manag Inf Syst* 2003;19:9-30.
27. Pitt LF, Watson RT, Kavan CB. Service quality: a measure of information systems effectiveness. *MIS Q* 1995;19:173-187.
28. Seddon PB. A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Inf Syst Res* 1997;8:240-253.
29. Myers BL, Kappelman LA, Prybutok VR. A comprehensive model for assessing the quality and productivity of the information systems function: toward a theory for information systems assessment. *Inf Resour Manag J* 1997;10:6-25.
30. Seddon PB, Kiew MY. A partial test and development of the DeLone and McLean model of IS success. *Australas J Inf Syst* 1996;4:90-109.
31. Rainer RK, Watson HJ. The keys to executive information system success. *J Manag Inf Syst* 1995;12:83-98.
32. Jung SK. The structural relationship study of information system quality influence on user satisfaction, individual, and organizational impacts: focus on partnership quality in the tourism industry [dissertation]. Seoul: Kyung Hee University; 2009.





## Peer Reviewers' Commentary

최근 의료 산업의 변화로 건강검진센터가 급증하고 경쟁이 심화되면서 고객 만족도를 높일 수 있는 CRM 시스템 도입이 증가하고 있다. 본 연구는 선행 연구에서 제안된 정보시스템 평가 모형 연구를 기반으로 병원 건강검진센터에서 사용되고 있는 CRM 시스템의 성과에 영향을 미치는 요인들과 성과 요인들을 도출하고, 현재 우리나라 검진센터에서 활용하고 있는 수준을 평가하였다. 평가 결과 수도권에 있는 병원들이 CRM 시스템을 많이 사용하고 있으며, 가장 많이 사용하고 있는 기능은 고객 예약 관리 기능이며, 그 다음은 상담 내용 처리 및 관리 기능을 많이 사용하는 것으로 나타났다. CRM 시스템 성공 요인에 대해서는 전반적으로 높게 평가하였으나 시스템 품질에 대한 평가가 상대적으로 낮게 나타났다. CRM 시스템 성과에 대해서는 개인적 성과는 상대적으로 높게 평가되었으나 사용자 만족과 조직 성과는 상대적으로 낮게 평가되었다. 본 연구는 병원 건강검진센터의 CRM 시스템을 평가하는 기초를 마련하면서 병원 건강검진센터 CRM 시스템 운영에 유용한 지침을 제공하였다는 점에 의의가 있다.

[정리: 편집위원회]

## 자율학습 2012년 7월호 정답

항공우주의학 소개(1-5번 문항)  
잠수위학과 감압병 소개(6-10번 문항)

1. ③

6. ①

2. ③

7. ③

3. ③

8. ④

4. ①

9. ④

5. ④

10. ②