

# e-mail 및 SMS(Short Message Service)를 이용한 의료기관 CRM 시스템의 구현 방안

유상진

계명대학교 경영대학 경영정보학과

천진호

대구 동산병원 전산실

## 1. 연구의 배경

인터넷과 휴대전화 이용의 폭발적인 성장과 더불어 인터넷 및 휴대전화는 이제 생활의 일부가 되었다. 이에 인터넷 서비스중의 하나인 e-mail과 가장 인기 있는 모바일 서비스중의 하나인 SMS를 이용하여 의료기관 CRM을 구현함으로써 고객(환자)에게는 만족과 신뢰를, 의료기관에는 고객관계관리 및 업무처리에 대한 효율적인 관리방안의 모색을 통한 효과적인 경영을 기대할 수 있다.

의료기관의 고객관리팀 및 임상 진료 부서에서 고객에게 진료와 관련된 사항이나 변경내용 등의 전달이 필요하면 전화를 이용하는 경우가 대부분이다. 그러나 통화중이거나 부재중 또는 다른 이유들로 인하여 전화연결이 제대로 되지 않는 경우에는 중요한 내용이나 정보가 적시에 정확하게 전달되지 않아 고객의 건강에 심각한 결과가 초래될 수도 있으며 이로 인하여 의료원에 대한 불신은 물론 분쟁의 원인이 되기도 한다. 또한 고객에게 일일이 전화로써 진료사항의 변경 및 관련내용을 연락해야 하는 고객 연락 담당자에게는 업무상 큰 부담이 될 수도 있다. 이에 e-mail 및 SMS를 이용하여 전화통화를 할 수 없는 상황에서, 신속하게 내용을 전달할 수 있는 시스템을 구현하고자 한다.

e-mail 및 SMS를 이용하여 고객에게는 자신의 진료와 관련된 정보를 신속 정확하게 전달해 줌으로써 만족감과 의료기관에 대한 신뢰감을 높일 수 있으며, 의료기관은 업무 간소화를 통한 인력 및 시간, 비용의 절감으

로 생산성의 향상이라는 두 마리 토끼를 한꺼번에 잡는 효과를 기대할 수 있을 것이다. 또한, e-mail 및 SMS를 활용한 의료기관 CRM시스템의 구축은 통신비용이 전화를 이용한 경우보다 저렴하므로 통신비용의 절감을 통하여 의료기관의 수익성에도 크게 기여할 수 있을 뿐만 아니라 해당 의료기관의 고객에 대한 서비스의 질을 높일 수 있으며 이는 궁극적으로 고객에 대한 높은 관심을 의미하므로 의료기관의 이미지를 재고하는데도 큰 도움이 될 것이다.

## 2. 의료기관에서 CRM이 필요한 이유

의약분업과 의료보험의 통합, 신용카드의 사용, 의약품 실 거래가, 의료시장 개방, 그리고 의료기관들의 의료능력 수준의 평균화 등으로 인한 의료기관들의 경쟁이 심화되고 있다. 이로 인하여 신규 고객 유치의 어려움은 물론 기존 고객들의 이탈현상이 나타남에 따라 의료기관은 생존을 위한 무한 경쟁체제로 돌입하게 되었다. 또한 과학적으로 급변하는 의료 환경에 신속하게 대처하여야 하고, 고객들 또한 예전의 단순히 진료만 받던 수동적인 자세에서 벗어나 다양하고 까다로운 요구로 의료기관으로부터의 만족을 원하는 능동적인 자세로 변하게 되었다. 그 결과 의료기관의 경쟁이 격화되고 이러한 것으로 인하여 경쟁력이 약한 의료기관은 도태될 수밖에 없고, 종합병원과 중소병원의 흡수 통합이 늘어날 것이며, 병원간의 M&A가 일어나 경쟁력이 강한 의료기관만이 생존하여 더욱 더 경쟁력 있는 의료기관으로

발전할 수 있을 것이다.

이러한 현 시점에서 의료기관은 의료서비스의 만족을 통한 경쟁력 강화로 수익성을 확보하고, 고객과의 관계를 강화하기 위한 경영전략을 수립하며, 마케팅의 활성화를 위한 새로운 시스템을 도입하여 새로운 의료 환경 변화에 맞는 접근 시각이 필요하게 되었다.

의사 및 간호사, 원무 창구직원을 비롯한 의료기관의 직원들에게 고객에 대한 친절만을 강조하던 시대는 이제 옛말이 되었으며, 고객들이 의료기관으로부터 진정 원하는 것이 무엇이며, 그 원하는 시기는 언제인가를 정확하게 예측, 파악하여 미리 고객에게 제공함으로써 고객들의 만족감은 높아질 것이며, 신뢰할 수 있는 의료기관으로 인식 될 것이다.

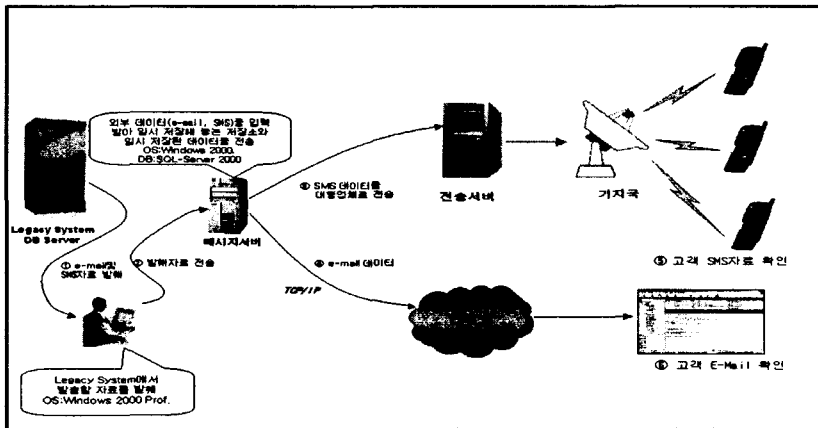
현재 대부분의 의료기관은 의료정보 시스템을 구축 완료하여 사용하고 있다. 그리고 그동안 발생한 임상 및 원무Data의 축적으로 이를 이용하여 효과적인 의료원의 경영과, 진료행위에 효율적으로 활용할 수 있는 방안이 필요하게 되었는데 이것이 CRM기법을 이용한 의료원 CRM(mCRM)인 것이다.

기존 금융, 유통 분야 등에서 강조되고 사용되던 CRM이 의료분야에서도 주목을 받고 있다. 이제는 의료기관도 고객들이 단순히 진료만 보고 끝나는 것이 아니라, 고객에 대한 사후관리와 고객에 대한 나름대로의 관심을 가지고 있다는 인식을 부각시킬 필요가 있다. 그로 인해 고객들의 생각은 달라질 수 있고 우리병원을 한번 더 생각 해 줄 수 있는 것이다.

### 3. e-mail 및 SMS를 이용한 의료기관 CRM의 구성

e-mail 및 SMS 전송시스템의 구성은 거의 흡사하다. 차이점은 첫 번째, 웹 서비스의 한 종류인 e-mail과 모바일 서비스의 한 종류인 SMS로 내용을 전달한다는 것이며 두 번째, 전송 방식에 있어서 e-mail은 자료 전송을 위한 Agent 프로그램을 이용하여 자체전송하며, SMS는 외부 대행업체를 통한 전송이다. SMS 시스템 구축에 있어서 SMS 대행업체를 거치지 않고 이동통신사에 바로 자료를 전송할 수 있는 연결방식이 있으나 SMS 전송 모듈 도입 및 시스템 구축에 따른 추가적인 부대비용이 발생하며, 이를 관리하기 위한 또 다른 인력이 필요한 것이 부담으로 작용하므로 이를 배제하였다.

의료기관에서 고객들에게 전달하고자하는 내용의 용량, 성격, 신속성, 정확성 및 의료기관의 정책에 따라서 어떤 매체로 전달 할 것인가가 달라질 수 있으나 시스템의 구성 및 운영에 있어서의 차이는 거의 없다. 의료기관의 기존의 운영 데이터베이스 서버에서 e-mail 및 SMS를 발송할 자료를 발췌하여 외부로 전달하기 위한 임시 저장장소인 메시지서버에 자료를 저장한다. 이 메시지서버에서 e-mail 전송은 Visual Basic 6.0으로 작성한 Daemon 프로그램이 항상 가동 중 이면서 새로운 전송 자료가 insert 되면 실시간으로 수신자의 e-mail로 전송이 되며, SMS는 대행업체의 전송서버로 자료를 전송하여 의료기관의 정책 및 전송자료의 긴급 상황에 따라 일괄처리 및 실시간 처리를 선택적으로 전송할 수 있다. [그림 1]



[그림 1] e-mail 및 SMS를 이용한 의료기관 CRM 시스템의 구성

의료기관에서 e-mail 또는 SMS를 적용할 수 있는 업무는 고객에 대한 진료를 제외한 거의 모든 업무에서 이용할 수 있다. 특히 원무업무에서는 고객에 대한 개인화 서비스 강화를 통한 고급 마케팅을 수행할 수 있다.

의료기관의 원무업무에서 위의 시스템을 적용할 수 있는 경우는 다음과 같다.

첫째, 의료기관의 전화예약 시스템과 연동하여 예약고객의 경우 진료예약 1~2일전에 예약 리마인드 메시지를 발송함으로써 예약진료 부도율을 감소시킬 수 있다.

둘째, 의료기관의 여러 가지 이유로 인하여 다수의 입원 및 외래 예약고객들에게 동일한 내용을 동시에 전송해야 할 경우 DM, 또는 전화를 통한 내용전달방식보다 위의 시스템을 이용함으로써 시간과 인력 및 비용의 절감을 꾀할 수 있다.

셋째, 퇴원, 생일, 결혼기념일, 출산, 백일, 첫돌 등의 축하 메시지를 발송하여 기념일을 관리함으로써 고객에게는 동반자적 개념을 심어주어 의료기관에 대한 친근감을 심어 줄 수 있다.

넷째, 진료의사에게 현재 진료중인 고객에 대하여 삭감가능이 있는 약제 및 재료 등에 대하여 약제 및 재료명, 현 사용량, 투약 가능량 등을 전달함으로써 향후에 혹시 있을지도 모를 심사 후 삭감을 미리 예방할 수 있다.

다섯째, 해당과에 대한 병상 가동률을 원하는 시점별로 전달할 수 있으므로 병상 회전율을 증가시킬 수 있다.

그리고 간호업무 및 진료업무에서는 다음과 같은 경우에 이를 이용할 수 있다.

첫째, 고객에 대한 긴급 상황 또는 이에 준하는 상황이 발생할 경우 해당 의사 및 의료진 또는 업무 관계자에게 긴급 메시지를 전달함으로써 위급 상황을 최대한 억제할 수 있다.

둘째, 검사 예약 안내 업무이다. CT, MRI, 내시경 및 각종 의료검사 등에 대하여 이에 대한 식사량, 식사시간, 복용약제, 검사관련 준비물과 같은 숙지내용을 미리 전달함으로써 고객에게 신뢰감과 편의성을 제공할 수 있다.

셋째, 건강 정기검진안내와 검진고객에 대한 결과 및 내용을 전달함으로써 건강에 대한 경각심을 일깨우며 고객에 대한 1:1주치의 서비스로 고객에게 만족감을 줄 수 있다.

넷째, 개별 고객 성향에 따른 서비스 제공을 통해 재

방문을 유도하며 인지도를 향상시킬 수 있다. 표준체중을 초과한 고객 및 관심을 가지는 고객들에게 다이어트 관련 콘텐츠를 제공하며, 임신부에게는 임신 개월 수에 따른 적합한 콘텐츠와 의료 서비스를 소개할 수 있다. 당뇨병 및 고혈압 등의 성인병 고객에게는 성인병과 진행상황에 맞는 적합한 콘텐츠와 의료 서비스를 소개하며, 고객의 연령대와 직업의 특수상황으로 발생할 수 있는 질병 및 예방법과 예방일정을 소개함으로써 고객에게 만족감을 줄 수 있다.

다섯째, 핵심고객의 타겟화 및 집중화된 고객마케팅의 방법으로 이용할 수 있다. 의료원과의 지속적인 관계를 유지해 나가는 고객에게 집중화된 마케팅, 차별화된 서비스를 제공함으로써 충성 고객확보를 통해 수익을 확보할 수 있다. 예를 들면, 장기적으로 치료를 받아야 하는 당뇨, 고혈압 등의 성인병 고객, 지속적인 피부 관리를 받아야 하는 피부과 고객, 비보험이 대부분인 성형외과 고객, 예방접종을 맞으면서 성장과정을 통해 꾸준히 병원을 찾아야 하는 소아과 고객, 건강을 위해 정기적으로 의료원을 찾는 사람들을 위한 정기건강검진 고객, 그리고 주치의 개념을 도입한 가정의학과 고객 등이다.

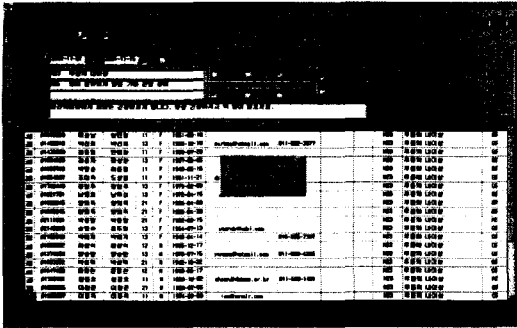
여섯째, 의료기관의 불특정 다수에 대한 내용의 전달이다. 독감, 뇌염, 간염, 식중독 및 콜레라 등의 유행성 질병 등 유행 질병에 따른 적합한 콘텐츠와 의료 서비스를 소개함으로써 관심도 유발과 의료기관의 이미지 개고로 인하여 방문을 유도할 수 있다.

그리고 마지막으로 의료기관의 이미지 향상을 위한 홍보업무이다. 건강 공개강좌, 건강 교실, 의료원 소식, 건강 정보 등의 다양한 부가 서비스 메시지를 전송함으로써 고객 개개인에게는 의료기관에 대한 만족과 동시에 자신의 건강을 지켜주는 파트너로 인식하여 타 의료기관으로의 이탈을 방지하며, 신규 고객의 유치에도 우위를 점할 수 있다. 또한 이용하기에 따라서 전산 시스템에 대한 H/W 및 Database에 대한 긴급 상황 발생시 담당자 및 유지보수 업체의 담당 엔지니어에게 긴급 메시지 전달기능으로도 이용할 수도 있다.

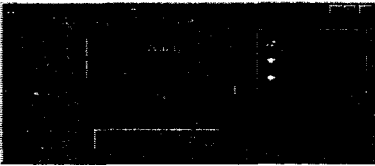
#### 4. 구현

[그림 2]에서처럼 원하는 특정일자/특정 상병을 입원/외래별로, 성별로 자료를 추출한 다음 전송하고자 하는 자료를 선택한 후 이 자료를 원하는 매체로 전송할 수 있다. [그림 2]에서는 e-mail로 자료를 전송하는 그림이다. 이 자료가 메시지 서버로 전송이 되면 메시지 서버

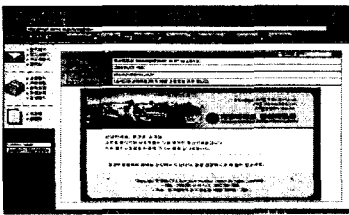
에서 운용되고 있는 e-mail 전송 Daemon[그림3]에 의해서 주기적으로 입혀져 해당 수신메일로 전송된다. [그림 4]



[그림 2] e-mail을 이용한 메시지 전송 화면

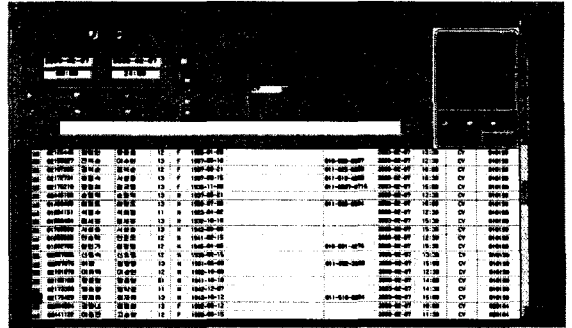


[그림3] e-mail 전송 Daemon



[그림 4] e-mail 수신 화면

[그림 5]는 외래 및 입원 예약진료 고객에게 예약 리마인드 메시지를 발송하는 화면이다. 예약일자, 외래 및 입원, 성별, 예약 진료과, 병동, 진료의사별로 자료를 추출한 다음 전송하고자 하는 자료를 선택하여 원하는 매체로 전송 할 수 있다. [그림 5]에서는 SMS로 자료를 전송하는 그림이다. 이 자료가 메시지 서버로 전송이 되면 메시지 서버에서 운용되고 있는 전송 Daemon[그림 3]에 의해서 실시간으로 SMS 전송 대행업체의 전송서버로 전송이 되며 대행업체의 전송서버는 실시간 또는 예약전송으로 해당 이동통신사로 메시지를 전송하게 되며 휴대전화로 메시지를 볼 수 있다.



[그림 5] SMS를 이용한 메시지 전송 화면



[그림 6] 문자메시지 이용사례

## 5. 결 론

현재 대부분의 의료기관은 여러 가지 사회경제 환경의 악화로 경영난을 겪고 있는 실정이다. 그중 가장 큰 원인 중 하나가 고객의 감소이다. 의료원의 친절 및 친절도, 교통의 편리성, 진료를 위한 대기시간, 의료원에 대한 신뢰, 비합리적인 보건정책 등 여러 가지 이유가 있을 수 있겠지만, 특화된 몇몇 의료기관의 의료서비스를 제외하고 대부분 평준화 된 의료서비스를 제외한다면, 의료기관 마다의 차별화된 서비스와 고객의 만족을 원하는 것이다. 즉 단순하지만 의료기관이 고객을 위하여 최선을 다하고 있으며, 고객중심으로 의료원을 운영한다는 것을 나타내 보여줄 필요가 있다.

일단, 이러한 시스템이 구축되고 안정되면 보다 효과적인 고객에 대한 향후 서비스 시스템의 구축은 물론 의료진과 고객과의 1:1 주치의 서비스, 고객의 상황에 맞추어 진료를 하는 맞춤형의료서비스 등의 개발이 가능할 것이므로 양질의 의료서비스에 대한 고객들의 욕구 증대, 의료시장개방으로 인한 경영환경의 악화 등의 어려움을 안고 있는 우리나라의 의료기관들이 경쟁력을 확보하는 조그마한 계기가 될 것으로 믿는다.

### 참고문헌

1. Web Business 2002. 08 p.98~100
2. 김태영 저, Microsoft Taeyo's ASP, 삼양출판사, 2000
3. Overview of CDO,  
<http://msdn.microsoft.com>
4. 알렉스 버슨 외 지음/홍성완 외 옮김, CRM을 위한 데이터마이닝, 대청
5. 앤더슨 컨설팅 무라야마 토오루 외 지음/권태경 외 옮김, CRM 고객관계관리, 대청
6. 손소영 외 집필, e-비즈니스 전문과정 CRM, 한국전자거래진흥원