

# CRM을 응용한 도서관의 서비스 향상에 관한 연구

## A Study on improving the service quality thru application of CRM to library

신은자, 세종대학교 신문방송학과

Shin Eun-Ja, Dept. of Communication Art, Sejong University

이용자 개인의 정보요구 및 이용자 정보를 적극 활용하여 이용자 만족도를 극대화 하고자 하는 CRM(Customer Relationship Management)은 도서관 계에도 시사하는 바가 크다. 현재 도서관자동화 시스템을 기반으로 도서관 업무가 수행되고 있는 만큼 CRM 시스템과 연계하여 도서관자동화 시스템의 기능을 향상시킨다면 도서관 서비스의 향상을 기대할 수 있을 것이다. 이를 위해서는 이용자중심 서비스로의 전환을 위한 업무의 재구성이 필요하고, CRM과 연계하여 기존 자동화시스템을 보완하여야 할 것이며, 아울러 이용자 개인의 다양한 정보요구를 만족시키려는 도서관 사서의 적극적인 서비스 자세가 조직문화로 정착되는 것이 병행되어야 할 것이다.

### 1. 서론

과거에 비해 도서관 이용자의 도서관 이용은 많이 편리해졌다. 구입희망도서 신청, 대출사항 조회, 대출 예약 및 연장, 전자참고서비스 등 웹 상에서의 개별 이용자 서비스도 다양하게 선보이고 있다. 개별 이용자별로 축적할 수 있는 이용실적 데이터는 이용자의 이용행태를 파악할 수 있는 단서로 활용 가능성이 높다. 대출빈도가 빈번한 도서의 주제 및 유형을 파악하여 수서에 반영할 수도 있고 연체가 자주 발생하는 도서는 원인을 규명하여 도서관의 대출정책을 보완할 수 있다. 더 나아가 개인별 대출데이터를 통해 이용자가 관심 있는 주제분야를 파악하고 이를 기초로 관련 도서 이용을 독려할 수도 있다. 이와 같이 이용자 개인의 정보요구 및 이용자 정보를 심층적으로 파악하여 이를 이용자 서비스에 적극 활용함으로써

이용자 만족도를 극대화 하고자 하는 경영기법인 CRM(Customer Relationship Management)이 최근 주목을 끌고 있다.

CRM은 원래 기업 마케팅 전략의 하나로 소비자에 대한 정보를 적극 활용하여 소비자 개인별로 차별화된 맞춤형 서비스를 제공하는 것을 의미한다. 기업에서 생산하여 제공하는 제품 또는 서비스의 품질 외에 소비자와의 관계성 강화와 같은 효과적인 소비자 관리가 매출 신장에 많은 영향을 줄 수 있다는 것이 널리 알려지면서 CRM은 급속히 확산되기 시작하였다. 기업체 뿐 아니라 비교적 소비자에 대한 개인 정보 및 구매행태를 용이하게 파악할 수 있는 금융업에도 현재 CRM이 많이 활용되고 있으며 전자상거래 분야에의 응용도 눈에 띈다. CRM은 소비자 집단의 일반적인 구매행태 보다는 소비자 개인의 특성 및 구매행태에 초점을 맞추고 있고 기업과 소비자간의 일대일(1:1) 대응전략이라는 점에서 기존의 마케팅기

법과 차이가 있다.

날로 증가하고 있는 정보자원 가운데 이용자에게 유용한 정보자원을 선별해 제공하고 이로써 이용자의 만족도를 향상시켜야 하는 도서관은 다양한 소비자의 기호와 구매요구를 만족시켜야 하는 기업체의 마케팅에 관심을 가질 필요가 있다. 도서관의 조직구조를 비롯하여 전업무를 이용자중심형 서비스 체제로 전환한다거나 CRM을 도입하는 것도 도서관이 서비스를 향상하는 한가지 방안이 될 수 있다. 일례로 원문복사서비스는 도서관 뿐 아니라 상업적인 회사에서도 제공하고 있다. 도서관이 동종의 서비스를 제공하고 있는 경쟁업체와의 경쟁에서 우위를 점하기 위해서는 보다 나은 서비스를 제공해야 할 것이다. 이에 이용자 통합 DB를 기반으로 종합적인 이용자관계관리를 시행하는 CRM 도입이 적절한 대안이 될 것으로 기대된다.

## 2. 응용 기법 및 선행연구

도서관에서의 CRM은 이용자에 대한 정확한 이해를 바탕으로 이용자가 원하는 자료나 서비스를 지속적으로 제공함으로써 이용자와의 관계를 오래 유지하는 동시에 결과적으로 이용을 증대시키는 고객관계관리를 의미한다.

### 2.1 응용 기법

CRM은 최신의 정보기술을 기반으로 종합적인 이용자관계관리에 초점을 맞추고 있으며 이와 관련 있는 요소기술은 다양하다. <표 1>은 CRM의 등장 배경과 요소기술을 개관한 것으로 주요 요소기술을 언급하면 다음과 같다.

DB마케팅은 최신의 정보기술을 바탕으로 도서관의 내부 및 외부 데이터를 통합하여 이용자 서비스를 지원하는 것이다. 대용량의 정보를 분석함으로써 개별 이용자의 특성을 세밀히 파악하고 이용자와의 지속적인 관계를 유지하는 관계 마케팅으로까지 이어지게 하는 것이 바로 DB마케팅이라 할 수 있다.

데이터웨어하우스(data warehouse)는 도서관 내외의 수집 가능한 모든 데이터를 한 곳에 통합하여 적절하게 분석을 하기 위한 기초 데이터 저장소를 의미한다. 주로 OLTP(online transaction processing)에 누적된 데이터를 추출하고 가공하게 된다. 즉, 현재 및 과거의 이용실적과 요약 데이터를 추출하여 축적함으로써 추후 분석을 용이하게 해준다.

데이터마이닝(data mining)은 다량의 데이터 속에서 데이터의 패턴 및 연관성 등을 밝혀내는 기법이다. 이용자 개인의 이용행태를 예측하는 데는 신경망(neural network) 기법이나 의사결정트리(decision tree) 기법이 이용된다.

	50-60년대	70-90년대	2000년대
주 체 (권력이동)	제조업자	소매업자	고객
하드웨어 (통신기술)	TV	Bar Code Scanner	PC Internet DW
기능·기술	Data Processing	MIS	Data Mining Decision Support
가치 창출	Brand	Channel	Customer

<표 1> CRM의 등장 배경 및 요소기술

데이터마이닝을 통해 이용자군에 대한 새로운 정보를 도출하거나 향후 이용 예측을 할 수 있다.

이 이외에 OLAP(online analytical processing)와 같은 다차원 분석법을 활용하면 이용자군별로 이용실적을 용이하게 분석할 수 있다.

## 2.2 선행연구

국내외를 막론하고 도서관에 CRM을 응용한 사례는 아직까지 많지 않다. 매출액 증대와 같은 가시적인 효과를 파악할 수 있는 온라인 서점에서 그 응용 사례를 발견할 수 있을 뿐이다. 도서관 및 온라인 서점에서 CRM을 응용한 사례를 개관하면 다음과 같다.

유길호(2002)는 소비자의 가치를 우선시한 새로운 마케팅 전략의 일환인 CRM을 도서관에 응용하여 도서관정책을 수립할 것을 제안하였다. 도서관의 존재 이유가 이용자의 정보요구를 최대한 만족시키는 데 있는 만큼 미래의 도서관 계획을 세우는 데 CRM을 활용하는 것이 바람직하다는 것이다.

백승옥(2002)은 대학도서관의 대출데이터를 이용하여 CRM을 구축하였다. 대출 및 반납 데이터에 대하여 데이터마이닝을 실시하고 그 결과를 이용해 새로운 지식을 생성하였으며 이를 기반으로 각각의 이용자에게 적합한 서비스를 구현하고자 하였다. 대출빈도가 빈번하면서도 반납일을 엄수하는 우수 이용자에게는 대출책 수 상향조정과 같은 프리미엄 서비스를 실시하는 반면 연체가 빈번한 도서에 대해서는 원인 규명을 통하여 필요할 경우 대출일을 연장하는 등의 보완책을 시행함으로써 이용자의 만족도를 향상시키고자 하였다. 대출데이터는 이용자의 이용실적을 의미하는 동시에 정보요구를 의미하는 것이므로 연관분석을 통하여 이용패턴을 추출하고 추후 이용자의 정보검색시 연관도

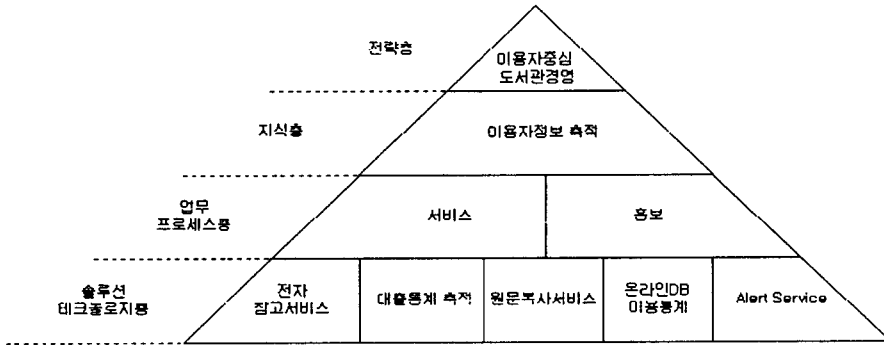
서를 추천하는 기초데이터로 활용함으로써 차별화된 서비스를 제공하고자 하였다.

정석훈(2001)은 CRM 응용의 일환으로 온라인 서점을 이용한 고객의 도서구입 데이터를 기반으로 자동 도서추천시스템을 개발하였다. 새로운 도서가 서점에 입수되면 판매된 도서와의 유사도를 측정하고 고객 데이터를 이용해 고객에게 적합한 도서인지를 여과하는 과정을 밟아 최종적으로 고객에게 도서구입을 추천하는 시스템이다. 도서의 유사도는 도서의 주제 분류 항목간의 유클리드거리산출법(Euclidean Distance)과 사례기반 추론(case based reasoning)을 이용하여 산출하였다.

대형 온라인서점인 아마존(amazon)에서는 고객정보 활용을 이용한 일대일 마케팅으로 성공을 거두고 있다. 마케팅에 고객정보를 최대한 활용하고 있는데 특히 이전에 구입한 도서정보를 이용해 고객의 도서선정을 적극 지원하고 있다. 이와 같은 도서선정 지원 서비스를 실시한 결과 기존 고객의 반복 주문이 64%에 이른 것으로 나타났다(김휘출, 2001). 도서선정 지원시스템을 통해 고객이 받게 되는 응답도 대화형으로 일관성있게 제시함으로써 마치 직원 1인의 도움을 받고 있는 것처럼 느끼게 한 것도 고객유지 및 확보에 긍정적인 영향을 미친 것으로 보인다.

## 3. 도서관에서의 CRM

제품을 생산하고 판매하는 기업체와 달리 도서관은 온라인과 오프라인으로 방문하는 이용자에게 서비스하는 기관인 만큼 이용자에 대한 관리가 전체 도서관서비스의 질에 상당한 영향을 미친다. 그러나 이에 대한 인식 및 업무에 반영하는 정도는 높지 않다. 대출기록을 바탕으로 장서이용현황을 파악하여 업무에 반영한 다거나 온라인 참고서비스 기록을 유지하여 추후 질문에 대비하는 정도에 불과하다.



<그림 1> 도서관의 CRM 모델

향후 도서관에서는 일상적인 업무 수준을 넘어 한 차원 높은 이용자중심형 서비스를 도모해야 할 것이다. 예를 들어 대출기록을 바탕으로 이용자 개인의 정보요구를 파악해 이용자 정보DB에 입력하고 선별적인 '신착도서 통보 서비스'를 제공함으로써 우수이용자를 평생이용자로 확보하는 보다 발전된 서비스를 할 수 있어야 한다. '신착도서 통보서비스'와 같은 서비스는 이미 많은 도서관에서 실시하고 있지만 대출도서 데이터에서 이용자의 정보요구에 해당하는 키워드를 자동으로 추출하여 '신착도서 통보서비스'와 연계하는 연결과정이 없어 전반적인 서비스의 수준을 향상시키지 못하고 있는 것이다.

따라서 이용자 개인의 이용행태를 바탕으로 기존의 서비스에 새로운 서비스를 추가하고 보완하는 이용자중심의 전면적인 서비스개선이 요망된다. 이용자 정보요구를 서비스에 반영하기 위해서는 이용자정보를 체계적으로 수집하고 관리하는 CRM이 필요하다. CRM과 더불어 전 도서관업무를 재구성하는 업무재구성(Business Processing Reengineering)을 병행한다면 서비스 향상 효과를 배가할 수 있을 것이다.

기존의 도서관업무 자동화는 과거 수작업으로 이루어졌던 업무를 자동화하는 데 초점을

맞추었으므로 과거의 업무과정과 내역을 변경 없이 그대로 전산화한 경우가 많다. 그다지 필요하지 않은 과정도 있고 이용자입장에서 보았을 때 추가하거나 개선하여야 할 사항도 적지 않다. 따라서 CRM을 응용하여 이용자중심형으로 전 도서관업무를 재구성함으로써 보다 나은 서비스를 제공할 수 있는 기반을 다지는 것이 필요하다.

<그림 1>은 앤더슨 컨설팅에서 제안한 CRM 모델을 바탕으로 도서관에서의 CRM 모델을 구성한 것이다. 각 단계별로 보면 현재 대부분의 도서관이 대출자동화시스템을 갖추고 있고 인쇄본 외에 온라인DB 및 전자저널을 구축하고 있는 도서관도 많아 최하위 단계인 1단계의 솔루션·테크놀로지층은 비교적 잘 갖추고 있다고 할 수 있다. 1단계 구성요소를 바탕으로 2단계인 서비스와 홍보 기능도 현재 일정수준 이상으로 시행되고 있다고 볼 수 있다.

3단계인 이용자정보 축적도 비교적 잘 시행이 되고 있다. 특히 MyLibrary 시스템을 갖춘 도서관은 높은 수준의 서비스를 제공하고 있다고 볼 수 있다. 다만 현재는 업무별로 이용자정보를 필요할 때마다 취하여 활용하는 데 그치고 있으므로 이를 종합적이고 체계적으로 관리하고 재정비하는 노력이 필요하다. 현재 국내 도서관에서 수용하고 있는 주요 도서관자동

화 프로그램 패키지를 보면 각각의 세부업무 모듈은 잘 개발되어 있으나 각각의 세부업무에서 얻어진 이용자정보는 해당업무에만 참조될 뿐 서비스향상을 위한 새로운 업무의 개발이나 도서관정책을 수립하는 데까지 세밀하게 활용되지 못하는 경향이 있다. 결과적으로 4단계인 이용자중심 도서관경영은 만족할 만한 수준에 이르지 못하고 있으므로 향후 이용자의 정보요구와 기대에 부응할 만한 수준의 도서관경영을 위해 노력해야 할 것이다.

CRM을 도서관에 응용하기 위해서는 다음의 네 가지 점에 유념해야 할 것이다.

첫째, 이용자중심의 업무개편이 필요하다. 기본적으로 이용자 서비스를 강화할 필요가 있으며 이를 위해 업무과정을 바탕으로 한 조직체계도 개편하는 것이 바람직하다. 최근 대학도서관계에서는 주제별로 장서를 재배치하는 주제별 조직구조 도입이 확산되고 있다. 이와 같은 변화는 이용자의 이용행태를 바탕으로 한 CRM을 도입하는 데 유리하게 작용할 것으로 판단된다. 예를 들어 인문학 전공 이용자와 공학 전공 이용자의 이용행태는 서로 차이가 있는데 이러한 이용행태 분석을 통하여 최대한 이용자에게 적합한 맞춤 서비스를 제공할 수 있기 때문이다.

둘째, 종합적인 이용자관리를 할 수 있는 통합 이용자DB가 구축되어야 하고 도서관자동화 프로그램도 보완되어야 한다. 이용자의 대출정보를 활용하여 이용자에게 참고서비스를 한다면 그렇지 않은 경우보다 더 나은 서비스를 할 수 있을 것이다. 한 걸음 더 나아가 대출정보를 파악한 이용자의 정보요구를 바탕으로 이용자가 원하는 신착도서가 입수되면 통보해주는 '신착도서 통보서비스'까지 연계를 해 서비스한다면 이용자의 만족도를 더욱 높일 수 있을 것이다.

셋째, 도서관에 맞는 데이터마이닝 기법을

개발해야 한다. 현재 널리 이용되고 있는 데이터마이닝은 금융이나 전자상거래 등 기업경영을 위해 개발된 것이므로 도서관 이용자의 이용행태 및 정보요구를 파악하는 데 다소 문제가 있다. 도서관 사서 및 문헌정보학자는 스스로 어떠한 데이터를 추출하여 어떻게 도서관업무에 반영할 것인지를 연구하는 것이 필요하며 경영학과의 학제간 연구로 도서관에서는 어떤 데이터마이닝 기법을 활용할 것인지에 대한 연구를 수행하는 것이 적절하다 할 것이다.

넷째, 도서관 사서 스스로 이용자입장에서의 서비스 제공에 노력하는 적극적인 사고가 필요하다. 도서관이 경쟁력 있는 조직으로 거듭나기 위해서는 이용자를 최우선시하는 조직문화가 먼저 정착되어야 할 것이다. 아무리 좋은 시스템을 도입한다 한들 조직구성원 스스로 서비스 향상을 위해 노력하지 않으면 무용지물이 될 것이기 때문이다.

#### 4. 결론

90년대 이후 국내도서관은 도서관업무 자동화를 완성하였고 이제는 이를 기반으로 도서관 서비스 향상을 도모하고 있다. 빠른 속도로 발달하고 있는 정보기술은 도서관계의 이러한 노력을 용이하게 해주고 있고 경영학 분야의 연구성과 및 경영기법 또한 도서관발전에 자극제 역할을 하고 있다.

전체 고객의 20%에 해당하는 우수고객이 기업 매출의 80%를 차지한다는 연구결과나 기업이윤의 65%는 제품에 만족한 고객을 통해 이루어진다는 사례보고는 다수고객 확보에 치중했던 과거의 경영전략을 대폭 수정하는 전환점이 되었다. 불특정 다수에 대한 광고는 더 이상 효과를 기대하기 어렵고 제품을 진열해 놓고 고객이 찾아주기를 기다리는 것도 매출증진에 큰 도움이 되지 않는 것이 현실이므로 기업체들은 앞다투어 매출액 증대를 위한 새로운

대책을 강구하기에 이르렀다. 이러한 대책 중의 하나가 CRM이다. 고객과의 관계관리에 역점을 두고 있는 CRM은 이용자중심 서비스를 지향하고 있는 도서관 분야에 시사하는 바가 크다.

이용자중심의 서비스를 제공할 수 있는 한 차원 높은 도서관자동화시스템 도입을 위해서는 기존 업무의 재현이 아닌 이용자 중심의 서비스 제공에 역점을 둔 새로운 업무 개편을 실시하고 CRM 구축을 단서로 도서관자동화 시스템을 보완하는 개선책이 필요하다 할 것이다.

현재 도서관업무는 도서관자동화 시스템을 이용해 운영되고 있는 만큼 도서관자동화 시스템의 수준 및 기능 향상이 서비스의 질에 많은 영향을 준다. 도서관자동화 시스템은 사용자인 도서관에서 상세한 요구사항을 도출하고 수정·보완해야만 향상될 수 있다. 자체적으로 도서관자동화 시스템을 개발하지 않고 상업적인 회사에서 개발한 시스템을 커스터마이징해서 사용하고 있는 사례가 많은 만큼 도서관인 스스로 이용자 서비스의 수준을 높이려는 목표의식을 갖고 CRM을 응용한 시스템 향상에 노력해야 할 것이다.

## 참고문헌

- 김문태(2000). 정보기술을 이용한 고객 관계관리 시스템 구현방안에 관한 연구. 연세대 석사학위논문.
- 김홍주(2001). CRM에서 마코브 모델을 이용한 사용자 성향분석에 따른 정보제공. 동국대 석사학위논문.
- 김휘출(2001). 디지털참고봉사를 위한 My Library에 관한 연구. 한국비블리아, 12(1): 101-115.
- 백승욱(2002). 대학도서관의 CRM구축에 관한 연구. 전남대 석사학위논문.
- 앤더슨 컨설팅(2000). CRM : 고객관계관리. 서울 : 대청미디어.
- 유길호(2002). 고객관계관리(CRM)의 도서관 도입. 한국문헌정보학회지, 36(2): 25-38.
- 정석훈(2001). 사례기반추론을 이용한 서적 추천시스템의 개발. 아주대 석사학위논문.
- 최정숙(2000). 맞춤참고봉사 유형개발을 위한 운영평가. 圖書館研究, 17 : 23-41
- 홍용석(2001). 효율적인 마케팅 전략 수립을 위한 CRM(Customer Relationship Management) 활용방안 및 구축 방법론에 관한 연구. 한양대 석사학위논문.
- Amazon.com(1999). "Personalization features set Amazon.com apart." Computerworld, 33(42): 40-42.
- Dykeman, Amy. "Digitizing America's heritage." *Library Acquisitions*, 21(1): 79-81.
- Morgan(2000). "Pioneering portals Mylibrary @NCState." *Information Technology & Libraries*. 19(4): 191-199.
- Morgan(2000). "The challenges of user-centered. Customizable interfaces to library resources." *Information Technology & Libraries*. 19(4): 166-168.
- Morgan, E.L.(1998). "Mylibrary in your library could make for satisfied patrons." *Computers in Libraries*. 18(5): 40-42.
- Pace, A.K.(2001). "Should Mylibrary be in your library?" *Computers in Libraries*. 21(2): 49-51.
- Tennant, R.(1999). "Personalizaing the digital library." *Library Journal*. 124(12): 36-38.
- Winter, K.(1999). "Mylibrary can help your library." *American Libraries*. 30(7): 65-68.