

은행의 DB마케팅을 위한 데이터웨어하우스 구축에 관한 연구

A Study on Establishing the Data Warehouse For Bank's DB Marketing

천 영 수 (Young-Soo Chun)¹⁾

성 창 구 (Chang-Koo Seong)²⁾

< 개 요 >

본 연구는 은행에서의 DB마케팅 도입을 위한 성공요인을 규명하고, 효과적인 DB마케팅을 전개하기 위한 수단으로서 데이터 웨어하우스 구축 방안을 제시하기 위하여 수행되었다. 데이터웨어하우스의 도입은 계획, 분석, 설계, 구축, 검증 및 테스트, 이행 단계를 거쳐 이루어지고 각 단계에서는 비교적 표준화된 세부적인 체크 포인트를 갖는 것이 유용하다. 은행의 데이터 웨어하우스는 데이터 마트를 활용하는 일반적인 모형을 이용하는 것이 바람직하다고 평가되었다. 본 연구에서는 이 모형을 기반으로 하여 본 연구의 최종 목표인 데이터 웨어하우스 환경하에서의 은행 DB마케팅 시스템 모형을 제시하였다. 이 모형에 의하면 은행은 다양한 분석 도구를 활용하여 데이터 마트로 부터 고객의 세분화, 신용 평가, 행위분석 및 고객 수익성 분석 등 각종 고객분석 자료를 추출해 냄으로써, 목표고객과 고객의 행동을 예측하여 개별 고객의 특성에 맞는 상품과 서비스를 마케팅할 수 있게 될 것이다.

I. 서 론

DB마케팅은 해외에서는 이미 오래 전에 제기된 개념으로서 다양한 분야에서 응용되어 왔다. 그러나 국내에서는 90년대에 들어서서야 소개되어 아직도 학계의 연구가 미미한 실정이며, 기업에서의 활용은 최근에만 부분적으로 시도되고 있는 실정이다. 최근에는 경영기법과 정보기술이

1) 제주대학교 경영학과 부교수

2) 제주은행 전산부장

전면적으로 결합하면서 새로운 단계로 접어들고 있다. 특히 전사적 데이터 웨어하우스나 부서별, 업무별 데이터마트 구축 사례가 소개되면서 DB마케팅은 새로운 전기를 맞고 있다. 물론, 데이터 웨어하우스만이 DB마케팅을 전개할 수 있는 기반은 아니다. 그러나 중복 투자를 배제하고, 효과적인 DB마케팅을 전개하기 위해서는 데이터 웨어하우스가 절대적으로 필요하다. 최근에는 과감한 투자로 데이터 웨어하우스 기반의 DB마케팅을 시도하는 기업들이 증가하고 있고, 일부 시중 은행들도 외국의 업체들로부터 ISP(Information Strategy Planning: 정보 전략 계획) 컨설팅을 받아 DB마케팅을 통하여 은행의 수익성을 개선하고 고객과의 관계를 개선하고자, 자사의 고객 데이터 베이스 및 자산관련 데이터를 통합적으로 관리할 수 있는 데이터 웨어하우스 구축을 본격적으로 추진하고 있다. 그러나 충분한 연구와 준비도 없이 막대한 투자가 소요되는 데이터 웨어하우스를 구축한다면 DB마케팅의 성과를 낙관할 수 없게 된다.

이러한 관점에서 본 연구는 은행에서의 DB마케팅 도입을 위한 성공요인을 규명하고, 효과적인 DB마케팅을 전개하기 위한 수단으로서 데이터 웨어하우스 구축 방안을 제시하기 위하여 수행되었다. 이를 위한 연구 방법으로서 문헌 연구와 사례 연구를 병행하였다. 먼저 문헌 연구에서는 국내외의 저서 및 논문 등을 참고로 하여 DB마케팅과 데이터 웨어하우스에 관한 이론적 고찰을 하였다. 사례 연구는 제2금융권과 해외 은행의 사례를 중심으로 하여 실시하였다.

II. 은행 데이터베이스와 DB마케팅

2.1. DB마케팅의 정의

'80년대부터 시작된 DB마케팅에 대하여 학자나 실무자들이 다양한 정의를 내리고 있다. 마케팅 컨설턴트인 Holtz는 “고객에 대한 접근법, 마케팅 전략, 방법론 등의 마케팅에 대한 재요소가 단순한 구매자 리스트가 아닌 잠재고객에 대한 풍부한 정보에 근거한 마케팅”이라고 정의하고 있고(Holtz, 1992, p.5.), Roberts는 “DB마케팅은 컴퓨터에 수록된 개별 고객 차원의 자료에 통계적 분석과 모델링 기법 등을 적용하는 것이다. DB마케팅은 현재고객 및 잠재고객과의 직접적인 커뮤니케이션을 위한 비용 효율적인 마케팅 프로그램의 개발을 지원해 주는데 이용된다. 또한 특정 마케팅 프로그램의 결과를 평가하는 데도 이용된다. 즉, DB마케팅은 현재고객 및 잠재고객이 장기간에 걸쳐 자사의 제품이나 서비스를 반복적으로 구매하게 하기 위해서 고안된 고객과의 사전에 준비된 커뮤니케이션을 의미한다.”라고 기술하고 있다(Roberts, 1992, p.51). DB마케팅

컨설턴트인 Hughes는 “기존고객과 잠재고객에 대한 적합한 정보가 수록되어 있는 컴퓨터화된 관계형 데이터베이스 시스템을 고객에게 보다 질 높은 서비스를 제공하고 이들과 장기적인 관계를 구축할 수단으로 운용하는 것”으로 정의하고 있다(Hughes, 1994, p.9).

한편, '90년대 후반에는 국내에도 DB마케팅이 소개되면서 연구기관 및 학자들이 다양한 정의를 내리고 있다. 몇 가지만 살펴보면, 한국능률협회컨설팅에서는 DB마케팅을 “기업의 전략적 경쟁우위를 창출하기 위하여 필요한 고객정보를 획득하고, 획득된 정보를 이용하여 데이터베이스 및 분석시스템을 이용하여 다양한 마케팅을 구현하는 것”이라고 정의하고 있고(한국능률협회컨설팅, 1997.), LG경제연구원 경영컨설팅센터에서는 “데이터베이스에 축적되어 있는 내·외부 정보를 활용하여 고객과의 지속적인 관계를 구축해 나감으로써 마케팅 효율성을 높이고 기업의 경영성장을 향상시키고자 하는 과학적 마케팅 어프로치”라고 정의하고 있으며(LG경제연구원 경영컨설팅센터, 1997), 조재희는 DB마케팅을 “산재되어 있는 내·외부의 데이터로부터 고객중심의 데이터 웨어하우스를 구축하고, 이를 효율적으로 탐색하고, 과학적(통계적)방법을 이용하여 새로운 특성을 발견하여 이를 기반으로 한 마케팅 전략과 프로그램을 수립하고 실행하는 일련의 과정”이라고 정의하고 있다(조재희, 1997).

이처럼 DB마케팅은 관점이나 강조하는 측면에 따라 다양하게 정의될 수 있지만, 이 정의들의 공통적 특징은 컴퓨터에 수록된 고객DB를 바탕으로 고객과의 장기적인 관계 구축을 위한 마케팅 전략이 수립되고 실행된다는 점에 있다.

2.2. DB마케팅의 특징

DB마케팅은 소비자의 욕구를 파악하고 그에 부응하기 위하여 기업이 사용할 수 있는 제 수단(제품, 가격, 유통 및 촉진)을 적절히 구사함으로써 시장에서의 경쟁력을 확보한다는 근본적인 목적에 있어서는 일반마케팅과 동일하다고 할 수 있지만, 경쟁력을 확보하는 구체적인 방법에서는 일반마케팅과 상당한 차이점이 있다. DB마케팅의 특징으로는 고객과 일대일 관계의 구축, 쌍방향 의사소통, 고객 데이터베이스의 구축을 들 수 있다.(박찬욱, 1996)

2.2.1 고객과 일대일 관계의 구축

DB마케팅은 고객과의 접촉을 통하여 고객 개개인의 욕구를 파악하고 충족시키기 위한 일대일 커뮤니케이션 활동을 그 첫 번째 특징으로 한다. 즉, 잠재고객이나 기존고객의 욕구는 고객 데이

터베이스를 통해 식별될 수 있으며, 따라서 개개인에 대해 가장 적절한 전략을 일관성 있게 실시하는 것이 가능하다. 시장세분화에 있어서도 총합 데이터와는 달리 세분시장의 구성원이 누구인가를 구체적으로 알 수 있으며, 이에 따라 이들을 대상으로 한 개별적인 마케팅활동의 전개가 가능해진다.

이처럼 DB마케팅은 고객 개개인의 욕구를 만족시켜주는 것을 목적으로 하기 때문에 다품종 소량생산을 근간으로 하여야 한다. 소품종 대량생산 방식을 흔히 취하게 되는 일반 마케팅에서는 도매점 및 소매점을 통한 전통적인 유통경로를 이용하기 때문에 경쟁업체간에 소매점에서 보다 넓고 보다 눈에 잘 띄는 진열공간을 차지하려는 경쟁이 치열하게 전개된다. 따라서 자사제품이 소매상에게 일정 수익을 보장해 줄 수 있을 정도로 팔려나가지 않으면 그 제품은 시장에서 퇴장하게 되는데, 이러한 이유로 기업에게는 많이 팔든지 혹은 생산을 중단해야 하는 선택밖에 주어지지 않는다.

그러나 DB마케팅에서는 전통적인 유통경로 외에 고객과의 일대일 관계에 의한 '직접판매'라는 유통경로가 추가로 제공되기 때문에 특정계층에서만 환영받는 제품도 소매점에서의 진열공간과 관계없이 시장성을 가질 수 있다.

2.2.2 쌍방향 의사소통

DB마케팅의 두 번째 특징은 쌍방향(two-way) 의사소통이라고 할 수 있다. DB마케팅에서는 기업이 제공한 정보에 대해 소비자들이 반응을 보이거나 의견을 피력할 수 있으며, 이러한 과정을 통해 소비자가 기업과 직접적인 커뮤니케이션을 하게 된다.

일반마케팅에서의 의사소통은 일방적이기 때문에 기업이 소비자에게 전달한 정보가 얼마나 성공적인가를 아는 것은 대단히 어렵다. 즉, 일반적인 이미지광고에서 보듯이 대부분의 기업과 소비자와의 의사소통은 일방적(one-way)이어서 광고의 시장성과(매출액 등)에 대해 소비자로부터 정확한 피드백을 받기는 불가능하다. 그래서 기업은 광고의 효과를 나타내는 지표로서 실제의 시장성과 보다는 상표 인지율이나 상표 회상률과 같은 커뮤니케이션 효과의 측정에 치중할 수밖에 없다. 그런데 인지율이나 회상률에 대한 측정은 광고가 나간 후 상당한 기간이 경과한 후에 현장 조사 등을 통하여 이루어지고 따라서 많은 비용이 발생함은 물론 시장상황의 변화에 대한 시의 적절한 대응이 불가능하다.

이에 반하여 DB마케팅에서는 소비자가 기업과의 커뮤니케이션 과정에 직접 참여하기 때문에

기업은 일반광고에서처럼 일정기간을 기다릴 필요 없이 즉각적으로 소비자의 반응을 알 수 있게 된다. 즉, 쌍방향 의사소통을 통해 기업은 자신의 판촉활동에 대한 기록을 축적할 수 있기 때문에 각 제품라인의 목표시장이 누구이며, 또한 어떠한 마케팅믹스 변수에 보다 민감하게 반응하는가와 같은 정보를 알아낼 수 있고 이렇게 소비자와의 커뮤니케이션 과정에서 수집된 정보는 이후의 마케팅활동에 즉각 반영될 수 있다.

고객과 기업간의 쌍방향 의사소통에는 여러 가지 수단이 사용될 수 있다. 흔히 생각될 수 있는 다이렉트 메일이나 카탈로그, 전화는 물론 직접반응 광고와 같은 경우에는 신문이나 TV와 같은 대중매체가 사용될 수도 있고, 멀티미디어가 발달되고 있는 오늘날에는 PC통신이나 인터넷도 쌍방향 의사소통에 사용될 수 있다.

쌍방향 의사소통을 위한 여러 가지 수단 가운데 고객이 기업에 주문이나 문의와 같은 자신의 의사를 전달하는 매체로 가장 많이 사용되고 있는 것은 전화라고 할 수 있다. 이러한 의미에서 텔레마케팅의 중요성이 강조되고 있으며 인터넷의 확산과 더불어 인터넷마케팅 또한 중요한 수단으로 부각되고 있다.

2.2.3 고객 데이터베이스의 구축

DB마케팅은 컴퓨터에 의한 고객 데이터베이스의 구축을 전제로 하고 있다. 기업은 컴퓨터를 이용하여 고객의 지리적, 인구 통계적, 심리적 특성이나 구매기록을 수록해 두었다가 DB마케팅 캠페인의 적합한 대상을 추출해내는 데는 물론 시장세분화를 위한 기초자료로도 활용된다. 따라서 데이터베이스는 DB마케팅의 기획에서 실행 및 효과 측정에 이르기까지 DB마케팅 모든 분야의 근간이 된다.

데이터베이스의 활용이 DB마케팅의 요체가 되는데는 컴퓨터 산업의 발전이 결정적인 기여를 하고 있으며, 이러한 컴퓨터 기술의 향상으로 인하여 시장을 구성하고 있는 소비자들에 대한 정보를 저렴한 비용으로 시의 적절하게 수집, 축적하는 것이 가능하게 되었다. 이에 따라 소비자 전체를 대중 시장으로 간주하고 마케팅전략을 시행할 필요성이 감소하였으며, 개개인의 소비자들 대상으로 하는 전략의 구사가 보다 타당성을 갖게 되었다고 할 수 있다.

2.3 국내은행의 DB마케팅 도입 배경

국내은행들이 고객 지향적인 마케팅 개념을 도입한 것은 '80년대 중반의 일이며, 더욱이 DB마

케팅에 대한 관심이 생기기 시작한 것은 매우 최근의 현상이라고 할 수 있다. 따라서 국내은행들의 DB마케팅 도입은 '90년대 중반에 들어서 시작되었다고 할 수 있고, 서구 국가에 비해 약 10여년 뒤져 있다고 할 수 있다. 은행에서의 DB마케팅의 기술적 의미는 은행의 내부 및 외부 정보를 고객별로 데이터베이스에 통합, 정리하여 은행의 영업에 활용하는 것을 뜻한다. 그러나 현재 은행들이 DB마케팅을 필요로 하게 되기까지는 이러한 단순한 DB마케팅의 의미보다 다양한 배경이 존재한다(함유근, 1997, pp.12~14).

2.3.1 내실 위주의 은행

경영금융사상 초유의 은행 퇴출로 이어진 IMF 체제하의 금융환경 변화에 따른 은행의 전략적인 변화가 DB마케팅의 필요성을 증대시키고 있다. 규제완화 및 금융개방과 함께 은행간은 물론 비은행 금융기관과의 경쟁이 심화되고 있고, 경기침체에 따른 은행들의 부실여신이 증가하면서 외형위주의 성장보다는 수익성 등 내실을 기하는 은행 경영이 절실하게 되었으며 DB마케팅은 이러한 변화를 실현시키는 수단으로 주목받고 있다.

2.3.2 정보기술의 발달과 고객 수익성의 측정

DB마케팅의 중요성이 높아지고 있는 또 다른 배경 중의 하나는 발달된 정보기술을 활용하여 은행들이 고객별로 수익성을 측정하는 것이 가능하게 되었다는 점이다. 컴퓨터의 대중화로 DB마케팅의 필수요소인 고객정보 수집에 소요되는 비용이 대폭 하락하였으며 이를 분석하고 유지하는데 소요되는 추가비용도 줄어들게 되었다. 또한 전화, TV, 멀티미디어, 인터넷 등과 관련된 정보기술의 발전으로 고객과 은행간의 직접 커뮤니케이션이 보다 저렴한 비용으로 실현될 수 있게 되어, 고객과의 정보교환을 통한 마케팅 기회가 증가하게 되었다.

은행들은 거래처리시스템을 구축하여 기본적인 회계단위인 계좌에 대한 데이터를 정보화하여 수집, 관리할 수 있게 되었으며, 더 나아가 고객정보파일 등이 구축되면서 각 개인에 대한 정보가 체계적으로 관리될 수 있게 되었고, 이러한 거래처리시스템으로부터 데이터를 고객별로 취합하여 고객DB가 구축될 수 있었다. 그러나 아직 대부분의 우리 나라 은행들은 DB마케팅을 위한 고객DB로까지는 완전하게 구축하지는 못하고 있는 실정이다.

2.3.3 고객 욕구의 가변성과 다양성 증가

고객의 욕구가 고정적이지 않고 시간과 상황에 따라 변화하는 정도가 심해지고 있으며 고객들

의 금융서비스 수요도 다양해지고 있다는 사실이 DB마케팅의 필요성을 높이고 있다. 금리에 대한 민감도가 높아서 금융기관간 혹은 상품간의 금리차이가 발견되면 즉시 이를 감지하고 금리가 조금이라도 자신에게 유리한 곳을 찾는 고객이 있는 반면에, 금리보다는 서비스와 편의성을 추구할 만큼 경제적으로 여유가 있는 고객 계층도 증가하고 있다. 이들은 자신이 원하는 서비스를 받기 위해서 기꺼이 추가로 비용을 부담할 준비가 되어 있다. 고객의 욕구가 예전보다 더 세분화되고 다양화되면서 개별적으로 특별하게 대우받기를 원하는 고객들이 늘어나고 있는 것이다.

이러한 고객의 변화에 효과적으로 대처하기 위해 은행으로서는 고객의 현재 수익성뿐만 아니라 평생 동안의 수익성(lifetime profit)도 관리해야 하는 필요성이 높아지고 있다. 그리고 고객에 대한 이해를 높여 그들의 수요를 미리 예측할 필요성이 높아졌다. 이는 은행들이 이제는 자신의 고객이 어떤 특성을 가지고 있는지를 파악한 상태에서 영업을 해야 됨을 의미한다. 이와 같이 현재의 고객 중 과연 어떤 유형의 고객이 미래에 높은 수익을 은행에 가져다주는가를 예측하는 것도 DB마케팅의 중요한 기능이 되고 있다.

2.3.4 기존고객의 유지 필요성

DB마케팅은 새로운 고객을 대상으로 하는 영업보다는 기존고객에 대한 영업을 극대화하기 위하여 개발되었다. 즉 새로운 고객을 발굴하여 이들을 대상으로 영업하는 것보다 기존고객에 대한 영업을 강화하는 것이 은행으로서는 더욱 용이할 뿐만 아니라 수익성도 높다는 사실이 DB마케팅을 촉진시키고 있다. DB마케팅은 고객에 대한 데이터를 지속적으로 축적함으로써 고객과 은행간의 일대일 관계를 발전시켜 궁극적으로는 고객당 수익성을 제고시키는 수단이 된다.

2.4 DB마케팅 도입의 선결 과제

우리 나라 은행들의 DB마케팅은 이제 시작 단계에 있다고 할 수 있다. 최근 들어 각 은행에서 경쟁력을 강화하기 위한 수단으로서 고객 관계 관리, 체계적 고객관리, 데이터 웨어하우징, 데이터베이스의 통합, 텔레마케팅이나 직접 우편(Direct Mail; 이하 DM)을 이용한 직접 유통수단의 활용, 우량고객 우대 프로그램 등의 주제를 가지고 많은 논의가 이루어지고 있지만, 기본적으로 우리 나라 은행들은 고객의 욕구에 기반을 둔 기업문화가 정착되어 있지 않기 때문에 DB마케팅의 본격적인 도입과 성공적인 수행에는 앞으로도 많은 시간이 필요할 것으로 예상된다. DB마케팅의 도입을 앞두고 먼저 해결해야 할 과제는 다음과 같다.

2.4.1 마케팅 계획 수립과 조직 정비

DB마케팅이 제대로 실현되기 위해서는 조직의 모든 면이 고객 중심으로 정비되어야 한다. 예를 들어 DB마케팅을 위해서는 고객에 관한 모든 정보를 집중시킨 고객DB가 필수적인데 고객 중심의 문화가 정착되지 못한 채 이러한 시스템이 은행에 도입될 경우 고객데이터의 활용이나 관리에 대하여 부서간의 혼란과 이해 대립이 초래될 가능성이 있다. 즉, 정보기술 부서에서는 시스템을 안정적이고 효율적으로 운영하는 입장에서 고객DB를 관리하기를 원할 것이며 고객지원부서 또는 마케팅 부서에서는 고객DB의 효율성보다는 이를 통해 얼마나 유용한 정보를 얻을 수 있느냐가 주요 관심 사항일 것이다. 그리고 종합기획부 등은 은행의 수익관리 측면에서 고객DB를 활용하기를 바랄 것이다.

이와 같이 은행의 각 부서가 고객 중심이 아니라 부서의 편의성을 중심으로 움직인다면 효과적인 DB마케팅을 실현하기 어렵다. 즉 DB마케팅은 단순히 고객과 마케팅부서간의 문제가 아니라 은행 전체가 개별 고객과의 관계를 일대일 관계로 발전시키는 작업이다.

2.4.2 DB마케팅 도입을 위한 준비

은행에서 효과적인 DB마케팅을 실현하기 위해서는 은행 내부의 고객정보에 대한 접근성과 활용성을 높여야 한다. 은행 내 누구든지 고객DB를 직접 접근하거나 혹은 정보기술 부서에 요청하여 원하는 고객정보를 손쉽게 신속하게 얻을 수 있어야 한다. 특히 영업점에서 고객정보를 얼마나 용이하게 접근하여 활용할 수 있느냐에 따라 DB마케팅의 실효성이 나타난다고 할 수 있다. 궁극적으로는 모든 영업점에서 직접 온라인으로 고객정보를 입력하고 고객별로 즉시 데이터를 검색할 수 있는 고객정보시스템(CIS: Customer Information System)이 구축되어야 할 것이다.

그리고 DB마케팅에 대한 활용도를 높이기 위해서는 데이터베이스에 대한 투자 이외에 데이터의 수집과 통계적인 모델링 기술의 개발과 이에 대한 투자가 요구된다. 금융업 중에서 DB마케팅 분야에서 가장 앞선 외국 신용카드업체의 경험에 따르면 전통적인 신용점수화(credit scoring)기법 이외에 각종 예측기법을 이용하여 카드 이용대금 체납률을 낮추는 한편 고객당 수익성을 높이는 데 DB마케팅이 효과를 발휘하는 것으로 알려지고 있다.

Ⅲ. 데이터 웨어하우스

3.1 데이터 웨어하우스의 정의와 특성

데이터 웨어하우스는 '80년대 중반 처음 도입된 개념으로, 이후 이 개념은 많은 하드웨어, 소프트웨어 및 도구 공급업체들에 의해 발전되었으며, '80년대 후반 Inmon이 데이터 접근 전략으로 데이터 웨어하우스 개념을 사용함으로써 많은 관심과 집중을 받게 되었다.

데이터 웨어하우스에 대하여 가장 대표적인 정의로서 Inmon은 “기업의 의사결정 과정을 지원하기 위한 주제 중심적이고 통합적이며 시간성을 가지는 비휘발성 자료의 집합”으로 정의하였다. (Inmon and Hackathorn, 1994) 또한 Kelly는 전사적 데이터 웨어하우스를 “기업 내의 의사결정 지원 어플리케이션들을 위한 정보 기반을 제공하는 하나의 통합된 데이터 저장공간”으로 정의하였다(Kelly, 1994). 한편 Poe는 데이터 웨어하우스를 운영 시스템과 연계하여 “의사결정 지원에 효과적으로 사용될 수 있도록 다양한 운영 시스템으로부터 추출·변환·통합되고 요약된 읽기 전용 데이터베이스”로 정의하였고(Poe, 1994), Widom은 “데이터 웨어하우스는 분산 환경에서 다양한 정보 소스들이 가진 데이터를 빠른 질의와 분석을 목적으로 통합하여 저장한 것이다. 데이터 웨어하우스 환경에서의 정보 소스들은 자율적, 이질적인 특성을 가지고 있다.”라고 정의하였다(Widom, 1995).

이상의 정의들에서 보면, 데이터 웨어하우스는 의사결정에 필요한 정보를 효율적으로 제공하기 위하여 조직 내·외부의 데이터들을 통합하여 저장한 데이터베이스라고 볼 수 있으며, 다음과 같은 몇 가지 특성을 가지고 있다(조재희 박성진, 1996, pp.44~48).

- ① 웨어하우스의 데이터는 사용자들의 의사결정 지원에 전적으로 이용된다.
- ② 기업의 운영 시스템과 분리되며, 운영 시스템으로부터 많은 데이터가 공급된다.
- ③ 데이터 웨어하우스는 전사적 모델에 기초하여 통합된다.
- ④ 시간성 혹은 역사성을 가진다.
- ⑤ 시간성 혹은 역사성을 가진다.
- ⑥ 컴퓨터 시스템 혹은 자료 구조에 대한 지식이 없는 사용자들이 쉽게 접근할 수 있어야 한다.
- ⑦ 데이터 웨어하우스는 읽기 전용 데이터베이스로서 갱신이 이루어지지 않는다.

3.2 데이터 웨어하우스 관련 개념

데이터 웨어하우스는 전사적으로 통합된 관계형DB로서 최종사용자가 직접 접근하는 것은 현실적이지 못할 뿐 아니라, 전체 시스템 성능에 심각한 부하를 줄 수 있으며, 데이터 웨어하우스가 최종사용자들이 원하는 유용한 정보를 주지 못할 수 있다. 따라서 최종사용자가 데이터 웨어하우스의 정보를 효과적으로 이용하기 위해서는 데이터 마트와 데이터 마이닝 개념의 활용이 필요하다.

3.2.1 데이터 마트

데이터 웨어하우스로부터 여러 부서로 필요한 형태의 의사결정 지원에 사용할 목적으로 데이터가 흘러간다. 이러한 부서 기반의 의사결정 지원 데이터베이스를 데이터 마트라고 한다. 데이터 마트는 데이터 웨어하우스의 체계적 기반을 가지는 부서 내 의사결정 지원 데이터의 몸체이다 (Inmon, 1996).

데이터 웨어하우스에는 세부 수준의 데이터가 저장되어 있으며, 데이터 마트에는 정제된 수준의 데이터가 존재한다. 데이터 웨어하우스에 기반을 둔 동일한 세부 데이터는 서로 다른 데이터 마트에서 각각 조회되거나 결합되어 있으며, 어떤 경우에는 서로 다르게 추가 된다.

이러한 데이터 마트의 개념은 중앙 집중적이고 전사적인 데이터 웨어하우스 방식이 여러 가지 문제점들을 내포하고 있음이 밝혀짐에 따라 등장하였다(Eckerson, 1997). 데이터 웨어하우스는 데이터 자원의 사용에 대한 조직 내에서의 경쟁을 심화시키며, 데이터를 각 부서의 요구사항에 적합하게 변형하여 사용하기 어려우며, 처리에 많은 비용이 소요되며, 대용량의 데이터를 처리하기 위한 데이터 접근 및 분석용 소프트웨어가 흔하지 않다는 문제점을 갖고 있다.

3.2.2 데이터 마이닝

데이터 마이닝이라는 용어는 데이터로부터 유용한 정보 혹은 패턴을 발견하고자 하는 연구분야에서 다양한 명칭으로 사용되어져 왔으며, 이는 지식발견(knowledge discovery), 데이터 채취(data dredging), 지식추출(knowledge extraction), 정보수확(information harvesting) 등으로 불려졌다. 이 중에서 가장 보편적으로 사용되는 용어가 데이터 마이닝이다(정보통신부, 1997. 12월, p.48).

즉, 데이터 마이닝은 “적극적으로 수집된 대용량의 데이터베이스 및 정보를 가공하여 기업경영에 결정적인 영향을 미칠 수 있는 지식을 발견하기 위한 일련의 작업과정”이라 할 수 있다(이영철, 1998, p.57).

데이터 마이닝을 위해서는 잘 정리된 많은 양의 자료가 필요하며, 따라서 데이터 웨어하우스는 최적이라고 말할 수 있다. 분석가는 데이터 웨어하우스가 구축되어 있으면, 데이터를 정제·통합·보충하는데 신경 쓸 필요 없이 마이닝 작업에 전념할 수 있다.(Inmon, 1996) 실제적으로 데이터 마이닝을 위하여 데이터베이스를 재정리하고 조작하는 작업은 데이터 웨어하우스에서 행하는 작업과 거의 유사하기 때문에 두 가지 프로젝트를 동시에 수행할 수도 있을 것이다.

데이터 마이닝을 통해 얻을 수 있는 정보의 형태는 매우 다양하며, 이에 따라 다양한 기법이 존재한다. 가장 대표적인 데이터 마이닝 기법으로는 사건들의 연관성(associations) 탐사, 연속성(sequence) 탐사, 분류(classifications) 규칙 탐사와 군집 구분(clustering)을 들 수 있으며, 핵심 알고리즘으로 귀납적 추론(rule induction)이나 신경망(neural network)과 같은 인공지능(artificial intelligence)등을 응용한 방법이 소개되면서 데이터 마이닝이 더욱 활성화되기 시작하였다.

3.3 데이터 웨어하우스 구축의 전제 요소

3.3.1 데이터 웨어하우스에 대한 마인드 형성

현업 전문가가 데이터 웨어하우스를 활용하여 다차원적으로 분석된 의미 있는 자료를 추출해 놓고도 이를 활용하지 않거나, 최고 경영층에서 기업 경영에 반영하지 않는다면, 데이터 웨어하우스를 구축한 효과는 기대할 수 없게 된다. 결국 데이터 웨어하우스는 만들고 나서부터 시작이라는 인식이 전사적으로 공감대가 형성되어 있어야 한다.

따라서 지금까지의 다분히 정보기술 중심의 데이터 웨어하우스 구축 방법을 지양하고, 현업이 충분히 참여하고, 최고 경영자가 적극적으로 후원하며, 전사적으로 데이터 웨어하우스 사용에 대한 의지를 가지고 데이터 웨어하우스를 구축하여야 한다.

3.3.2 전사적인 협조

데이터 웨어하우스는 반드시 정보기술 부서와 현업의 조화와 협조로 시작되어야 한다. 그렇지

않으면 데이터 웨어하우스가 단순히 보고서 제작용 시스템으로 전락하고 만다. 실제로 데이터 웨어하우스 구축을 두고 정보기술 부서는 현업에 대해서 다음과 같이 생각하는 경향이 있다.

- 현업은 자기들이 무엇을 원하는지 모른다.
- 현업은 자꾸 자기들의 생각을 바꾼다.
- 현업은 너무나 많은 것을 단시일 내에 '해달라고 한다.
- 현업은 모든 데이터를 다 보여 주어야 원하는 것을 말하겠다고 한다.

반면에 현업은 정보기술 부서에 대해서 다음과 같이 불만을 이야기한다.

- 정보기술 부서는 시스템을 개발하는 데 시간이 너무 걸린다.
- 정보기술 부서는 아무리 내 요구사항을 설명해도 이해를 못한다.
- 정보기술 부서에 요청해도 내가 원하는 데이터를 가질 수 없다.

이러한 정보기술 부서와 현업의 의견차이는 사소한 것처럼 보이지만, 실제 데이터 웨어하우스를 구축한 후에 그 태도가 크게 달라진다. 정보기술 부서는 '원하는 것은 여기 다 있으니 알아서 써라' 라는 자세이고, 현업은 '그것이 우리가 원하는 전부는 아니다' 라고 하거나 '사용하기 불편하다', '안 되는 것이 너무 많다' 등 셀 수 없이 많은 문제들을 제기한다.

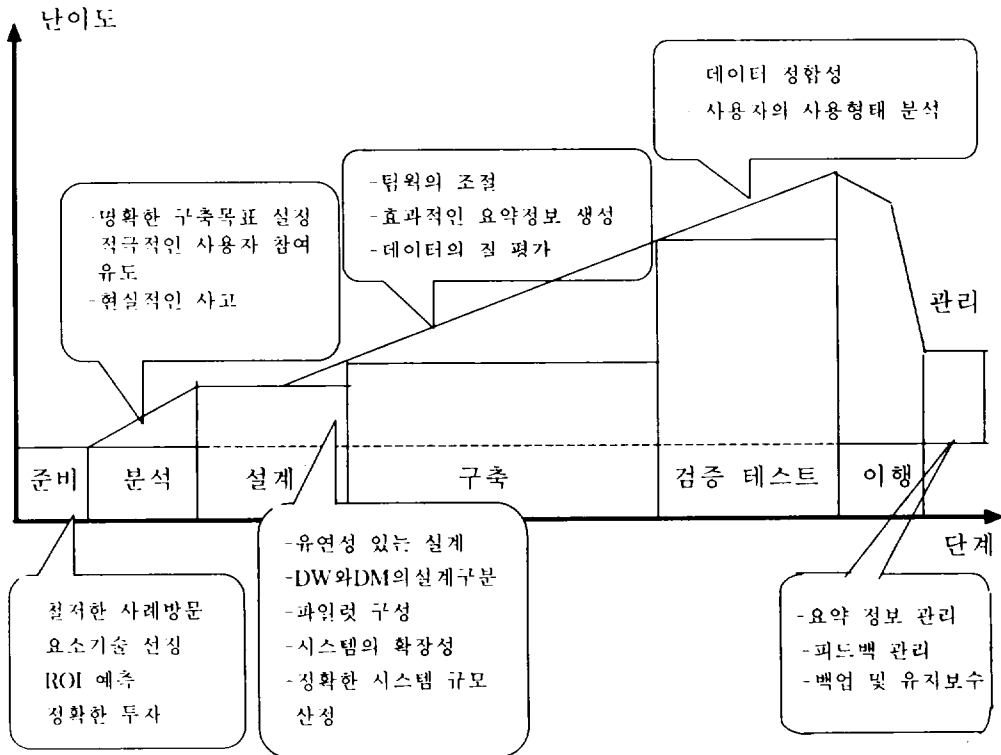
또한, 최고 경영층의 확고한 의지도 중요한 요소이다. 지금까지는 최고 경영층으로부터 데이터 웨어하우스 프로젝트를 재정적으로 후원해 주는 역할 정도만 기대하였으나, 성공적인 데이터 웨어하우스 구축과 활용을 위해서는 재정적인 면 이외에도 다음과 같은 지원을 하여야 한다.

- 데이터 웨어하우스 구축 목표를 확고하게 잡아 주어야 한다.
- 데이터 웨어하우스를 구축하는 과정에서 생기는 부서간의 많은 갈등을 창조적으로 조정해 주어야 한다.
- 전사적으로 데이터 웨어하우스에 바탕을 둔 과학적 경영을 할 의지를 선언해야 한다.
- 전사적으로 데이터 웨어하우스를 잘 활용할 수 있도록 분위기를 조성해야 한다.

3.4 데이터 웨어하우스 구축 단계별 체크 포인트

구현된 데이터 웨어하우스에 대하여 '성공'과 '실패'의 판단은 개발자가 내리는 것이 아니라 최종 사용자와 관리자가 내리는 것이다. 현실적으로는 데이터 웨어하우스를 구현 했느냐가 중요한 것이 아니라, 필요한 정보를 손쉽게 획득할 수 있는 시스템을 가지고 있는가 하는 것이 중요하다는 의미이다. 성공적인 시스템을 도입하기 위하여 프로젝트 수행의 각 단계에서 점검하여야 할 사항들을 요약하면 <그림 1>에 제시한 바와 같다.

<그림 1> 구축 단계별 체크 포인트



자료: 전완기, 1999, p.226.

IV. DB마케팅을 위한 데이터 웨어하우스 모형 설계

4.1 은행 데이터 웨어하우스 설계

은행의 데이터 웨어하우스는 개념적으로는 모든 데이터가 통합된 하나의 데이터베이스이지만 물리적으로는 여러 개로 분할되어 설계되어 진다. 즉, 고객 데이터 웨어하우스는 고객 구조분석을 통하여 고객을 세분화하고, 소매 금융 마케팅 및 영업 전략을 수립하기 위한 기본자료를 제공하는 것이다. 은행의 고객 분석보고서에 포함되는 주요 내용으로는 다음과 같은 사항들이 있다.

- 수신 상품별 고객 수 및 수신 금액
- 고객 성별, 연령별 고객 수 및 수신금액
- 고객 성별, 연령별 거래 기간, 거래규모, 거래계좌 수, 부대서비스 사용실적
- 거래기간별 고객 수 및 수신 금액
- 거래기간별 거래 규모, 거래 계좌 수, 부대서비스 사용실적
- 거래규모별 고객 수 및 수신 금액
- 거래규모별 연령구성, 부대서비스 사용실적
- 연동계좌 보유 현황

고객 데이터 웨어하우스는 위에 나열된 다양한 정보들을 정확한 시계열 데이터로 저장하고 있어야 한다는 점이 매우 중요하다. 과거 어느 한 시점의 데이터 값은 동일하며 불변이다. 정확한 시계열 데이터에 대한 요구가 새로운 요구는 아니다. 과거에도 정기적, 월별 보고서 형식으로 제공되었으며, 이러한 자료를 정리하여 모아두었다가 필요시에 사용하였다.

이러한 요구에 맞는 데이터 웨어하우스를 설계하기 위하여 다음의 두 가지 방법을 고려하여야 한다. 개체 데이터 웨어하우스 설계와 차원적 데이터 웨어하우스 설계가 그것이다.

개체모형은 정규화 된 관계형 데이터베이스 모델링 방법으로 설계시의 데이터 중복을 최소화한다. 이 모형은 완전하고 유지가 용이한 데이터베이스를 제공하기 때문에 한 시점의 데이터를 기록하고 이들을 모아 저장하는 것을 목적으로 하는 데이터 웨어하우스에 적합하다. 즉, 개체모형 접근으로 원천 데이터를 저장하는 개체 데이터 웨어하우스를 작성하게 되는데, 이는 수정이 거의 없는 데이터를 저장한다는 점에서 거래처리 시스템의 운영 데이터베이스와는 차이가 있다.

개체 데이터 웨어하우스는 아카이브(archive) 데이터를 저장하기 위해서 구축되며, 가장 중요한 목적은 데이터의 상실을 방지하는 데 있다. 또한, 원천 데이터의 변형, 정제 혹은 통합 등이 많이 일어나는 경우에도 아카이브 데이터는 매우 중요하다. 사용자들은 아카이브 데이터로부터 정보를 검색할 수 있지만 분석기능 및 보고서 작성은 매우 제한적이다.

차원적 모형에 의한 접근방식은 데이터 웨어하우스에 접근하여 데이터를 다양한 방식으로 검색해 보려고 하는 사용자들의 검색 경로와 일치하는 데이터베이스 설계를 제공한다. 자주 요청되는 총계치 혹은 계산 값은 미리 계산되어 데이터베이스에 저장되기 때문에 데이터 중복을 허용하게 되나 보고서가 작성될 때마다 계산들이 다시 수행될 필요가 없기 때문에 이들 데이터를 즉시 제공할 수 있게 된다. 데이터 마트는 부문별 사용자들에게 데이터를 보다 효율적으로 제공하기 위

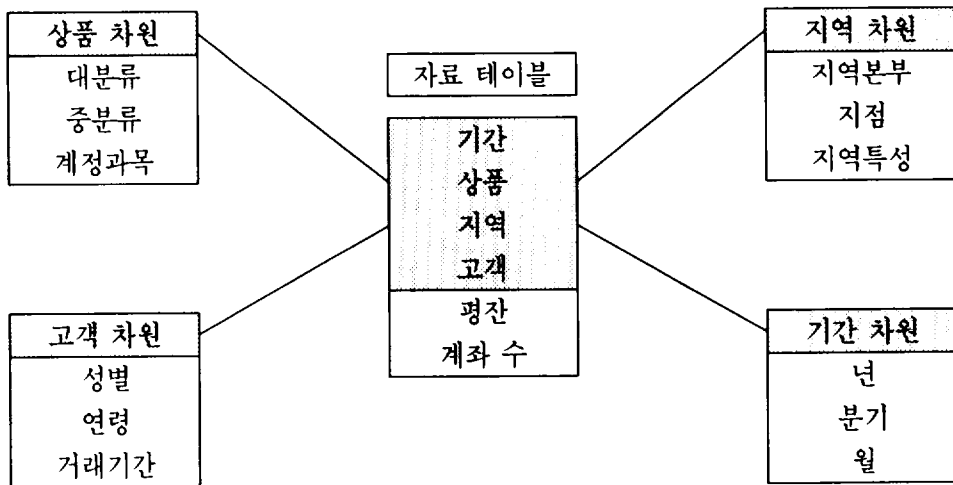
해 중앙 집중적 데이터 웨어하우스로부터 데이터를 공급받아 사용자에게 제공하는 데이터 배분센터로 생각할 수 있으며 따라서 데이터 마트도 차원적 데이터베이스로 설계된다.

개채모형이 레코드별 데이터 접근이라고 한다면 차원적 모형은 OLAP에서 요구하는 필드별 데이터 접근을 제공하여 OLAP 응용에서 요구하는 유연성, 재사용성, 그리고 성능 요건을 만족시킨다. 데이터 분석을 위해서는 데이터가 거래발생 수준에서가 아니라 분석 차원의 단위에서 저장되고 나누어질 수 있어야 한다.

은행의 경우 기간별, 상품별, 지역별 그리고 고객별 평잔과 계좌 수의 추세에 많은 관심이 있다. 이러한 경우 상품, 고객, 지역, 기간이 각각 데이터 분석에 있어서의 서로 다른 차원으로 이해된다.

다음의 <그림 2>는 차원적 모형 설계의 예를 나타내었다. 기간, 상품, 지역, 고객 차원에 대한 각각의 차원 테이블이 정의되며, 각 차원 테이블은 차원에 대한 설명과 차원 내의 그룹화를 나타내는 차원 구조에 대한 속성, 기타 여러 속성 등을 포함한다.

<그림 2> 차원적 모형 설계의 예



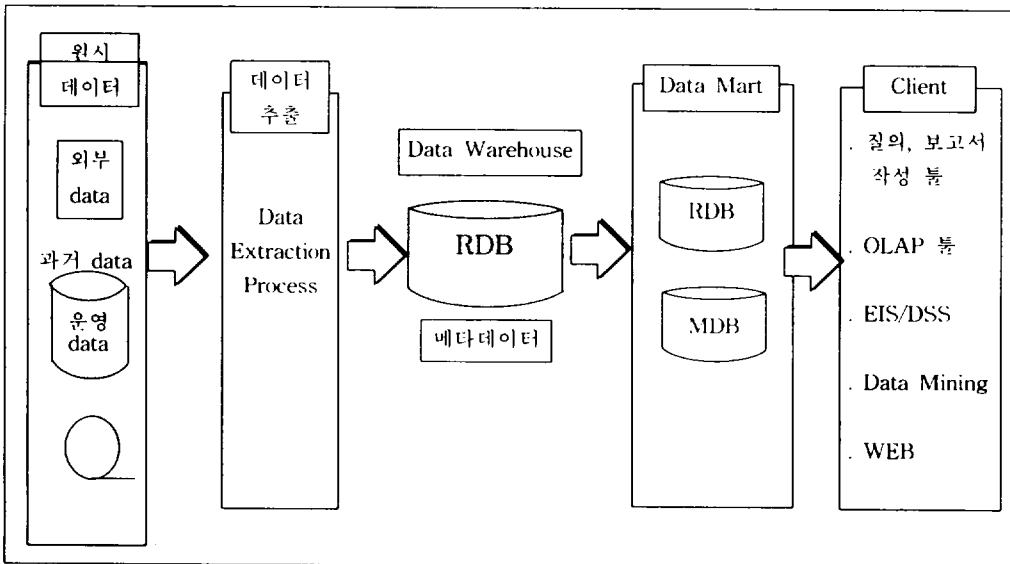
자료 테이블은 표시된 각 차원수준에서의 시계열 자료를 포함한다. 예를 들어 지역차원 테이블이 지역본부, 지점, 지역특성을 나타내는 구조를 갖고 있으며 따라서 자료 테이블도 지역본부, 지점, 지역특성 수준에서의 평잔과 계좌 수 데이터를 모두 포함한다. 즉, 최하위 수준의 데이터가 거래발생 수준에서가 아니라 분석시간 단위로 나누어져서 요약되어 각각의 분석차원 수준별로 데이터가 저장되는 것이다.

4.2 데이터 웨어하우스 기반의 DB마케팅 시스템 모형

지금까지의 연구를 종합하여 은행의 데이터 웨어하우스는 다음의 <그림 3>과 같이 데이터 마트를 활용하는 일반적인 모형을 이용하도록 한다. 이 그림에서 보여준 데이터 웨어하우스 모형을 기반으로 하여 본 연구의 최종 목표인 데이터 웨어하우스 환경하에서의 은행 DB마케팅 시스템 모형을 다음의 <그림 4>와 같이 제시한다.

은행은 데이터 웨어하우스로부터 각종 보고서를 작성할 수 있게 될 뿐만 아니라 DB마케팅을 위한 정보는 데이터 마트로 구축하게 된다.

<그림 3> 데이터 웨어하우스 모형

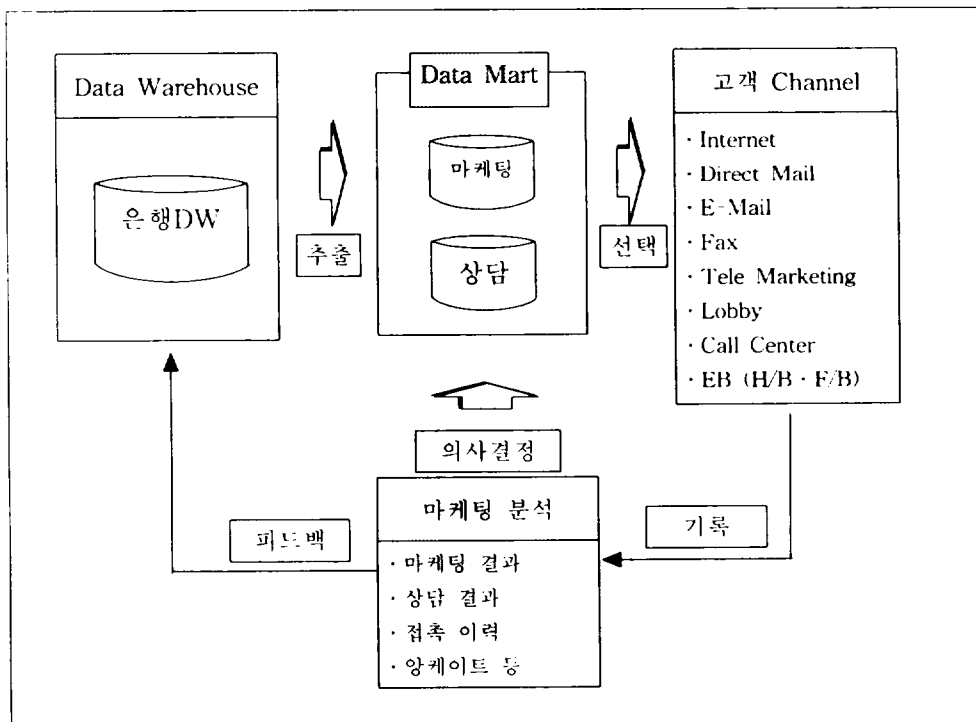


자료 : 조재희·박성진, 1999, p.38.

데이터 마트는 다양한 분석 도구를 활용하여 고객의 세분화, 신용 평가, 행위분석 및 고객 수익성 분석 등 각종 고객분석 자료를 추출해냄으로써, 목표고객과 고객의 행동을 예측하여 고객 각각의 특성에 맞는 상품 및 서비스를 다양한 접점을 이용하여 마케팅을 전개할 수 있게 되는 것이다.

고객 접점은 인터넷, 전화, 팩스, 메일 등 다양하며 고객과 은행이 만나는 곳으로서 중요한 의미를 갖고 있다. 은행은 다양한 접점의 활용으로 다양한 고객계층과의 만남을 가능하게 하여야 하며 고객의 요구에 부응하고 시대에 뒤떨어지지 않는 새로운 채널 기술에 대하여 지속적으로 투자할 필요가 있다. 고객의 접점을 관리할 때 접촉 시점과 접촉했던 채널, 접촉을 시도한 이유 등을 데이터로 관리하는 것이 중요하다. 한 고객이 얼마나 자주, 어떤 매체를 통하여, 어떤 시간대에, 왜 접촉했는가 하는 사실은 마케팅의 중요한 기본 자료로 쓰일 수 있다. 전화를 통하여 은행과 자주 접촉하는 고객에게는 전화로 하는 홍보가, PC를 통하여 자주 접촉하는 고객에게는 PC로 하는 홍보가 가장 적합할 것이기 때문이다.

<그림 4> 은행 DB마케팅 시스템 모형



자료 : 연구자 작성

마케팅 결과의 분석을 통하여 홍보 및 마케팅 전략을 수립하는데 필요한 의사결정 정보를 제공하고, 새롭게 획득한 정보는 데이터 웨어하우스에 반영하는 작업을 반복함으로써 고객 세분화 작업을 더욱 강화할 수 있게 된다.

DB마케팅을 위한 데이터 웨어하우스의 설계가 이루어지고 나면 이제는 어떠한 과정을 거쳐서 어떠한 방법으로 은행 내·외부의 실제 데이터를 데이터 웨어하우스의 데이터로 만들어 갈 것인가를 연구하여야 한다.

데이터 웨어하우스의 구축 과정은 데이터 모델링-데이터 추출, 변형 및 정제-데이터의 적재로 구분할 수 있다.

4.3 데이터 웨어하우스 구현 과정

4.3.1 데이터 모델링

데이터 모델을 개발하는 것, 즉 은행 전체에 퍼져 있는 데이터 자원의 위치에 대한 지도를 작성하는 것은 데이터 웨어하우스 구축에 있어 아주 중요한 첫 단계이다. 데이터 모델이란 그래픽 표현 방식으로 조직의 데이터 자원을 정의하고 분류하며, 이들 데이터 자원 사이의 경로를 보여주는 것이다. 데이터 모델은 각 항목과 이들 항목이 구성하고 있는 데이터를 정의한다. 그리고 데이터 마이닝 기법을 통하여, 이들 항목 사이의 연결 관계를 파악하여, 어떤 상품이 어떤 고객에게 가장 많이 판매되었는지를 알 수 있게 된다.

데이터 모델링을 위해서는 다음의 몇 단계 과정을 거쳐야 한다.

- ① 사용자의 요구를 확인하기 위하여 이들 사용자를 조사하여야 한다.
- ② 조사 자료를 분석하고 통합하여야 한다.
- ③ 원형 데이터 모델을 만들어 사용자에게 보여주고 확인을 받아야 한다.
- ④ 사용자의 사용 경험과 의견을 토대로 모델을 개선한다.

4.3.2 데이터의 추출, 변형, 전송(ETT; Extraction, Transformation, Transportation)

운영계 시스템(OLTP)에서 다양한 형태(DB2, VSAM, Tape, RDBMS 등)로 저장해 두고 있거나 새롭게 발생하는 소스에 인터페이스를 제공함으로써 데이터를 읽어 들여 정제, 변형, 통합 과정을 거쳐 데이터 웨어하우스로 적재하는 즉, 물리적으로 데이터 웨어하우스를 생성하는 전과

정으로서, ETT는 데이터 웨어하우스 구축의 성패를 좌우할 정도로 중요하다.

ETT 방식은 데이터의 전송 방법에 따라 오프라인과 온라인방식으로 구분하며, 은행에서는 필요에 따라 두 방식을 적절히 선택하여 운영하여야 할 것이다.

4.3.3 데이터의 적재

데이터의 적재는 변환, 정제과정을 거친 데이터를 리포지토리에 로드하는 것이다. 적재하는 기법은 크게 두 가지로 구분된다. 첫 번째는 전체 데이터를 비우고 초기 적재와 같이 새로이 적재하는 리프레쉬(Refresh) 방법이고, 두 번째는 소스 시스템에서 변경된 데이터만 추출하여 기존의 데이터에 변경된 내용만 반영시키는 변경 데이터 반영(Changed Data Capture : CDC) 방법이다.

리프레쉬 기법은 데이터 웨어하우스의 데이터는 시간이 감에 따라 계속 성장하게 된다. 즉, 운영계 시스템에서 생성된 최신의 데이터를 반영하여야 한다. 이때 전체 데이터를 비우고, 다시 데이터를 적재하는 방법이 리프레쉬 기법이다. 이 기법은 최신의 운영계 데이터를 데이터 웨어하우스에 반영하는 가장 확실한 방법이다. CDC 기법은 운영계 시스템에서 변경된 데이터만 추출하여 데이터 웨어하우스에 반영하는 변경 데이터 적재 기법으로는 다음과 같은 방법이 있다.

- ① Time Stamp 이용
- ② Delta 파일 이용
- ③ DBMS 로그 이용
- ④ 사용자 로그 이용

현재 은행에서의 CDC 기법은 사용자 프로그램에서 생성되는 로그를 이용하는 방법으로, 이러한 방법을 이용하여 구축한 CDC를 지연처리(deferred) 솔루션이라고 부르고 있다. 은행에서 지연처리를 이용하는 목적은 24시간 운영되는 운영계 시스템의 데이터를 목적 시스템으로 전송하여 데이터 웨어하우스를 구축하고, 구축된 데이터 웨어하우스의 데이터 적기화(適期化)를 이루는데 있다.

은행의 운영계 시스템은 조금의 부하 증가도 치명적일 수 있기 때문에 운영계의 OLTP 프로그램들이 생성하는 로그를 이용하는 방법이 보편화되어 있는 것이다.

지연처리는 운영계 시스템에서 발생한 데이터의 로그를 분석·가공하여 정보계 시스템에서 필요로 하는 각종 DB를 구축하는 과정으로 로그를 분석하는 과정과 DB를 갱신하는 과정으로 구분하여 구축한다. 지연처리를 이용한 CDC 솔루션을 구현하는데는 많은 고려 사항이 따른다.

V. 결 론

현재, 은행에서 활용하고 있는 데이터베이스는 운영업무를 중심으로 구축되었기 때문에 IMF 체제 이후의 급격한 금융환경 변화에 적절히 대응하기 어려운 상황이다. 금융시장의 개방으로 외국 금융기관과 경쟁하여야 하게 되고, 업무영역의 철폐로 제2금융권과도 생존경쟁을 하여야 하는 현실에 직면한 것이다. 어느 산업도 마찬가지이지만 은행도 이제 고객을 더욱 의식하고, 고객에 대한 서비스에 전력을 다하여야 할 것이다.

이러한 관점에서, 고객에 대한 정보를 기반으로 하여 전개하는 DB마케팅은 은행에서도 거스를 수 없는 대세로 받아들이고 있다. DB마케팅에는 정보기술 뿐만 아니라 현업 부서의 지식습득도 중요한 문제이다. 아무리 최신의 정보기술을 활용하여 DB마케팅 시스템을 구축해 놓더라도 이를 이용하여 효과적인 마케팅을 전개하지 못한다면 시스템 구축 효과는 반감될 것이다.

정보기술의 측면에서 보았을 때 DB마케팅 시스템은 데이터 웨어하우스를 기반으로 구축하는 것이 효과적이라고 많은 문헌에서 밝혀졌다. 여기에는 현업 부서에서 다양하게 활용할 수 있는 데이터 마이닝 도구의 출현이 그 배경이 되고 있다. 데이터 웨어하우스의 도입은 정보기술 부서에 도 적지 않은 이점을 준다. 즉, 지금까지 현업 부서의 정보제공 요구에 응하여 정보기술 부서에 일일이 코딩하던 방식에서 벗어나, 현업 부서에서 직접 데이터 웨어하우스에 접근하여 필요한 정보를 추출할 수 있게 된 것이다. 또한, 데이터 웨어하우스로부터 마케팅용 데이터 마트를 구축함으로써, 데이터 마이닝 기법을 활용하여 은행 고객의 특성을 분석하고, 개별 고객에 맞는 다양한 서비스를 제공할 수 있게 될 뿐만 아니라, 은행 상품간 혹은 고객 특성간의 상호 관련성을 발견하여 각종 위험을 예측하거나, 고객의 기호에 맞는 다양한 금융상품을 개발할 수 있게 된다.

새로운 정보기술을 이용한 은행 경영전략의 수립이 절실하다. 그러나 이 과제는 정보기술 부서만의 노력만으로는 불가능하며, 은행의 최고 경영진에서부터 DB마케팅 실무자에 이르기까지 DB마케팅에 대한 공감대의 형성이 무엇보다도 중요하다. 데이터 웨어하우스를 기반으로 하는 DB마케팅 시스템의 구축에는 지속적인 관심과 투자가 이루어져야 하기 때문이다. 그러나 투자에 대한 효과는 단기간이 아닌 중장기적으로 나타나기 때문에 단기 평가에 익숙한 우리 나라의 조직에서는 실천하기가 매우 어려운 면도 있다. 따라서 최고 경영진의 적극적인 이해와 지원이 필요하다. 최근에는 정보기술 부문에 대한 투자 없이는 경쟁환경에서 생존하기 어렵다는 사실을 최고 경영진을 비롯한 대부분의 조직 구성원들이 공감하고 있기 때문에 과감한 결정을 내릴 수 있는 여건

이 마련되어 있다.

성공적인 데이터 웨어하우스의 구축을 통한 DB마케팅을 실천에 옮기기 위해서는 시스템 구축의 전과정에 걸쳐 정보기술 부서와 현업 부서의 협조와 노력이 필요하며 조직의 의사결정 과정에 대한 변화가 일어나야 한다.

데이터웨어하우스의 도입은 계획, 분석, 설계, 구축, 검증 및 테스트, 이행 단계를 거쳐 이루어지고 각 단계에서는 비교적 표준화된 세부적인 체크 포인트를 갖는 것이 유용하다. 본 연구 결과에 의하면 은행의 데이터 웨어하우스는 데이터 마트를 활용하는 일반적인 모형을 이용하는 것이 바람직하다고 평가되었다. 본 연구에서는 이 모형을 기반으로 하여 본 연구의 최종 목표인 데이터 웨어하우스 환경하에서의 은행 DB마케팅 시스템 모형을 제시하였다. 이 모형에 의하면 은행은 다양한 분석 도구를 활용하여 데이터 마트로 부터 고객의 세분화, 신용 평가, 행위분석 및 고객 수익성 분석 등 각종 고객분석 자료를 추출해 냄으로써, 목표고객과 고객의 행동을 예측하여 개별 고객의 특성에 맞는 상품과 서비스를 마케팅할 수 있게 될 것이다.

본 연구의 한계점으로는 첫째, 국내 은행에서 발표되는 DB마케팅 활용 사례가 부족하여 은행에서 전개할 수 있는 다양한 마케팅 전략을 제시해 볼 수 없었다는 점과 둘째, 국내 은행들의 데이터 웨어하우스 구축 사례를 살펴볼 수 없었기 때문에 본 논문에서 제시하는 데이터 웨어하우스 기반에서의 DB마케팅 시스템 모형과의 비교 연구가 되지 못하였다는 점이다. 따라서 본 논문에서 제시한 방안이 실제 구현을 통해 검증을 받지 못하고 이론적인 제시에 그칠 수밖에 없었으며, 실제 데이터 웨어하우스의 구축은 기술적인 문제를 포함하여 물리적으로 구현이 되어야 하는 과제로 남겨두게 되었다.

참 고 문 헌

< 國內 文獻 >

- 박찬욱, 「데이터베이스 마케팅」, 연암사, 1996.
- 이영철, “DB마케팅을 통한 의류브랜드의 데이터 분석”, SPSS 사용자 사례 논문집 - 데이터 마이닝을 중심으로 -, 1998.
- 정보통신부, “데이터 웨어하우스 기반의 Data Mining 소프트웨어 개발”, 1997 12월.
- 조재희, “데이터웨어하우징 기술과 DB마케팅 전략”, 한국산업정보학회 추계학술대회 발표논문집, 1997 11월.
- 정철용·함유근, “고객정보시스템 구축 및 활용 전략”, 한국금융연구원, 1999.
- 조재희·박성진, 「데이터 웨어하우징과 OLAP」, 대청정보시스템, 1996.
- 한국능률협회컨설팅, “데이터베이스 마케팅 시스템 구축과 활용”, 한국능률협회컨설팅 CS마케팅 OBU, 1997.
- 함유근, “DB마케팅의 의의와 은행의 도입”, 금융 11월호, 1997.
- LG경제연구원 경영컨설팅센터, “마케팅 혁신기법: 데이터베이스 마케팅”, 81회 한국오라클(주) 정기세미나 자료집, 1997.

< 海外 文獻 >

- Eckerson, W. W., “Building and Managing Data Marts”, *White Paper*, 1997.
[<http://www.informatica.com/swp.html>]
- Holtz, H., *Databased Marketing*, John Wiley & Sons Inc., 1992.
- Hughes, A. M., *Strategic Database Marketing: The Masterplan for Starting and Managing a Profitable, Customer-Based Marketing Program*, Irwin, 1994.
- Inmon, W. H., and R. D. Hackathorn, *Using the Data Warehouse*, John Wiley & Sons, 1994.
- Inmon, W. H., “The Data Warehouse and Data Mining”, *Communications of ACM*, Vol. 39, No. 11, November 1996.

_____, "What is Data Mart?", *White Paper*, D2K Inc, 1996.

[<http://www.d2k.com/d2k/library2.htm>]

Kelly, S., *Data Warehousing: The Route to Mass Customization*, John Wiley & Sons, 1994.

Poe, V., "Guidelines for Warehouse Development", *Database Programming & Design*, September 1994.

Roberts, M. L., "Expanding the Role of the Direct Marketing Database", *Journal of Direct Marketing*, 6(2) 1992.

Widom, J., "Research Problems in Data Warehousing.", *Proceeding of the 4th Int'l Conference on Information and Knowledge Management (CIKM)*, November 1995.