

## 고객생애가치 측정모형의 B2B 비즈니스 적용연구

†정헌수\* · 박성호\*\*

### B2B Applications of Customer Equity Measurement Model

†Heonsoo Jung\* · Sungho Park\*\*

#### ■ Abstract ■

This research applies Blattberg's CE (customer equity) model to B2B business context. Through the model we estimate customer lifetime value of a Korean semiconductor manufacturer. The results show that Blattberg model has limiting applicability to B2B business context. To overcome the limits, several suggestions were made. The main suggestion was predicting maintenance costs for different customers groups and including decision variables regarding marketing costs that would help building a differentiated CE model for the B2B business context.

Keywords : Blattberg's CE model, B2B, Segmentation

## 1. 연구목적

최근 마케팅패러다임이 ① 시장 개방으로 인한 경쟁의 글로벌화, ② 시장 성숙화에 따른 제품 수명주기(PLC)의 단축, ③ 시장 성장률의 둔화, ④ 정보기술의 발전으로 인한 정보화의 급진전, ⑤ 고객 욕구의 다양화 및 구매패턴의 변화, ⑥ 마케팅

비용과 위험의 증가 등으로 인해 점차 제품 중심적인 마케팅에서 고객 중심적인 DB 마케팅 및 일대일(One-to-One) 마케팅으로 변화하고 있다.

초기 금융업을 중심으로 전개된 CRM은 통신, 유통업뿐만 아니라 제조업을 비롯한 모든 산업 영역으로 확대되고 있다. 그러나 몇몇 금융기관에서 시작된 CRM 투자가 여러 기업으로 확대되고 투자

논문접수일 : 2010년 03월 04일    논문수정일 : 2010년 06월 23일    논문게재확정일 : 2010년 10월 13일

\* 건국대학교 경영대학

\*\* AMKOR

† 교신저자

에 대한 성과를 기대할만한 시점이 되면서, 처음에는 당연한 것으로 생각되었던 CRM의 성과에 대해 많은 의문이 제기되기 시작하였다. 즉, CRM의 성과가 생각했던 것보다 낮은 경우가 많았는데(김재문[4]), 그 원인은 적합성, 전략, 운영 시스템이라는 3가지 조건이 모두 충족되지 않은 가운데, 비용을 고려하지 않고 단순히 충성고객과의 장기적 관계만을 강화하고 유지하는 것이 옳다고 여겼던 부분에 문제가 있었던 것이다.

이러한 제반 문제로 인해 고객을 단순히 상품을 사는 구매자라기보다는 기업의 영업성과에 직접적인 충격을 주게 되는 기업의 경제적 자산이라는 인식으로 바뀌게 되었다. 즉, 고객 라이프사이클이라는 관점에서, 어떻게 고객을 획득하고, 그 획득한 고객을 어떻게 유지하며, 장기적으로는 거래를 지속시켜 고객으로부터 구매와 수익을 어떻게 극대화해 나갈 것인가라는 인식의 변화였다. 이러한 배경하에 해결책으로 최근 등장한 것이 고객생애가치(customer lifetime value) 극대화라는 개념이다(최정환[19]).

Don Peppers and Martha Rogers의 저서인 “The One to One Future”에서는, 장기적인 관점에서 기업에 진정한 가치를 주는 고객에 대하여 지속적인 관계를 형성함으로써 고객이 해당 기업 제품에 대하여 창출하는 생애 가치(LTV : lifetime value)를 극대화 하는 것이 필요하다고 하였다. 또한 Blattberg, Getz and Thomas[26]에 의하면 “기업은 고객의 획득, 유지 및 고객 단위 당 이익의 증가 활동을 통하여 보다 적극적으로 고객에 접근하여, 기업의 이익을 극대화하고자 하며, 이를 위해서는 고객과의 관계를 장기화하여 고객의 가치(customer value)를 증대시키는 것이 필수적이다.”라고 말하고 있다.

기존의 CRM 이론들은 대부분 자동차보험, 가전제품과 같은 내구재, 카드회사, 일회성 소모품의 구매 패턴 등과 같은 개별고객을 대상으로 적용 가능한 사례를 주로 다루어왔다. 특히 이 분야에서 저명한 Blattberg and Deighton[25]은 그들의 논문

“Manage Marketing by the Customer Equity Test”에서 한 기업의 고객유치(customer acquisition)와 고객 retention)비용을 결정하는 마케팅예산의 최적화는 고객의 자산가치(customer equity)가 최대화하는 점에서 결정된다고 하였다. Blattberg and Deighton[25]은 고객자산경영(customer equity management)이라는 B2B 고객관리에 매우 적합한 이론적인 틀을 제시하고 있지만, B2B 거래형태에서도 과연 B2C 거래와 같은 양상을 보이는지는 의문이다. 즉, 업종별 차이가 있고, 제품수명주기가 짧은 반도체기업과 같은 산업의 특성이 존재하는 경우에도 Blattberg and Deighton(이하에서는 Blattberg 모형이라 칭함)과 같은 모형이 타당성이 있는지 검증해 볼 필요가 있다고 본다.

따라서 본 연구에서는 대표적인 CLV 모형인 Blattberg의 CE 모형을 바탕으로 B2B 형태의 기업간 거래에서도 동일한 고객자산의 측정이 가능한지 검토하고, 그 관련 식을 통해 타당성을 측정하여 다음과 같은 2가지 문제점을 중점적으로 밝히고자 한다.

첫째, Blattberg의 모형이 B2B의 거래형태에서도 가치 있는 모형인지를 관련 식을 통해 측정해 보고, 그 타당성을 살펴본다.

둘째, B2B 거래에서 모든 고객기업이 기업의 장기적인 수익(revenue)측면에서 도움이 되는지 Blattberg의 모형결과와 비교하여 고객자산가치의 특징을 검토한다.

## 2. CLV의 이론적 배경 및 선행연구

### 2.1 CLV(Customer Lifetime Value)의 개요

고객 생애 가치(CLV)에 대한 정의는 지금까지 많은 학자들이 주장해 왔다.

Burger and Nasr[24]는 “기업과 거래하는 기간 동안 고객에게서 얻는 수익 혹은 손실”로 CLV를 정의하고, 이는 고객 평생에 걸쳐 얻어지는 전체 수익에 고객확보, 판매 및 서비스 소요 경비를 제하

고 돈의 시간적 가치 개념을 추가함으로써 계산될 수 있다고 주장하였다. 또한 Sunil Gupta and Donald R. Lehmann[32]은 “한 고객으로부터 발생하는 모든 미래 수익에 대한 현재가치”라고 정의하였다.

그 외 다양한 정의들을 바탕으로 이를 종합적으로 정리하면 다음과 같다.

어느 한 기업의 고객자산은 모든 소비자들의 생애가치의 합으로 정의된다.

고객생애가치란 현재 그리고 미래의 한 고객으로부터 발생하는 매출액에서 비용을 뺀 나머지를 현재가치화한 값으로서, 한 고객으로부터 기대되는 이익의 총합이며 개별 고객과의 관계를 이해하고 평가하는 시스템적인 방법이다(Jain[33]). 따라서 고객자산의 최대화를 위한 마케팅 전략의 수립과 실행을 위해서는 개별적인 고객생애가치의 계산이 선행되어야 한다.

기업의 이익 측면에서 볼 때 한 고객의 가치는 ① 그 고객이 기업에게 제공하는 수입, ② 기업이 그 고객을 유치하고 유지하기 위해 지불하는 비용, 그리고 ③ 그 고객이 기업의 고객으로 유지되는 기간의 함수로 정의할 수 있으며, 이러한 관점에서 고객의 가치를 측정하려는 모형들을 일반적으로 CLV 모형이라고 부른다. 고객가치가 낮은 고객은 가치가 높은 고객으로 전환하고, 고객가치를 높이는 것이 어렵다고 판단되는 고객들은 방치하거나 심지어 이탈을 유도하는 전략을 수행하기도 한다(강현철, 한상태, 신혜림[1]).

$$\text{고객생애가치} = \sum_{i=1}^n \frac{(R_i - C_i)}{(1+d)^{i-0.5}} \quad (1)$$

$R_i - C_i$  = 한 소비자가 일년 동안 제공하는 금전적 기여

$R$  = 한 소비자가 일년 동안 구매하는 구매액

$C$  = 한 소비자를 유지시키기 위해 일년 동안 투여되는 금액

$d$  = 할인율

$i$  = 한 소비자가 고객으로 머물 수 있다고 생각되는 기대 년 수

고객생애가치를 변화시키는 요소는 위의 식처럼  $R, C, d, i$ 이며 마케팅활동의 질은 해당 요소들의 값을 변화시키는 데에 따라 달라진다.

## 2.2 CLV의 발전

잠재적 고객과 현금흐름의 시간적 관계를 고려하지 않던 기존의 한계점을 극복하기 위해 다양한 관점에서 CLV가 연구되고 있다.

즉, 다음의 3단계로 발전하고 있는데 그 내용은 다음과 같다.

첫째는 개인 또는 세분집단의 고객생애가치 계산법에 관한 모델의 개발이다. 이와 관련된 문헌들은 보통 고객유치비용, 고객유지비용, 제반 마케팅 비용, 고객으로부터 발생하는 매출액의 흐름에 초점을 맞추고 있다.

둘째는 기존 고객에 대해 보다 세밀한 고객생애가치의 계산에 초점을 두고 있다. 즉, 과거 구매 데이터를 바탕으로 미래에 발생할 구매에 대해 확률적인 예측을 함으로써 보다 정확한 고객생애가치를 계산해 내고자 하였다(한창기[20]). 또한 이 연구들은 고객 세그먼트와 개별적 고객에 대한 가치 측면에 중점을 두고 있다. 모든 고객들이 기업에게 이익을 제공해 주지 않으며 또한 모든 고객과의 장기적 관계가 기업에게 이득이 되지 않기 때문에 여러 실증적 연구를 통해 기업들이 어떤 고객을 중점적으로 획득하고 유지해야 되는지 방향을 제시하고 있다.

셋째는 고객생애가치 분석과 이를 바탕으로 한 분석적 모델을 통해 경영적 의사결정에 방향을 제시하는 모델로 중점적으로 연구가 진행되고 있다(김효정[5]).

## 2.3 CLV의 구성요소 : 고객로열티, 고객가치, 고객자산

일반적으로 고객 로열티를 고객만족의 수준으로 이해하는 경우가 많다. 그러나 로열티가 있는 고객은 ①제품을 구매하여 만족하고, ②정기적으로 재

구매하는 고객, ③그 기업의 다양한 품목의 제품과 서비스를 포괄적으로 구매하는 고객, ④다른 사람들에게 그 업체를 추천하는 고객, ⑤경쟁업체의 유인전략에 동요하지 않는 고객을 말한다(전희정[16]).

이렇게 관리되는 고객의 로열티가 기업에 주는 효과는 다음과 같다.

첫째, 고객의 로열티가 높을수록 고객은 계속적으로 장기간 구매할 가능성이 높아짐으로 충성 고객의 누적 가치가 매우 높다.

둘째, 심리적인 측면에서 로열티를 포함하는 진실한 로열티는 미래 거래의 비용 절감의 효과가 있다.

셋째, 고객의 이탈율을 감소시키고 재가입율을 증가시킴으로써 안정적인 미래 현금 흐름의 예측이 가능해 진다(윤충식[15]).

고객의 로열티는 기업의 수익성의 근원인 고객 가치를 증진시킨다. 그리고 궁극적으로는 기업이 보유한 고객의 가치를 기업의 자산화함으로써 전체 고객의 포트폴리오 가치의 증대를 가져온다. 고객가치는 다음과 같이 정의를 내릴 수 있다.

첫째, 고객과의 지속적인 관계로부터 발생하는 가치로서 일정 기간 지속되는 현금 흐름이다(윤충식)[15].

둘째, 고객과의 거래관계에 따른 이익과 고객 획득, 개발 및 유지비용의 차이이다(신영석[6]).

셋째, 고객가치는 고객이 기업에 공헌하는 경제적 이익으로 직접적인 금전적 기여와 간접적인 효과 등으로 구성되며, 고객 유지기간이 길어질수록 증가하며 시간이 지날수록 복합적 상승작용이 발생하는 것이라고 정의할 수 있다.

어느 한 기업의 고객자산이란 그 회사가 갖고 있는 모든 소비자들의 생애가치의 합을 현재화한 값이다(Valarie[39]). 여기서 생애가치란 한 소비자가 현재 그리고 미래에 특정 기업과의 관계를 유지하면서 고객으로서 제공하는 금전적 기여를 의미한다. 고객자산 개념의 핵심은 소비자이다. 즉, 이익창출의 근원을 제품이 아닌 소비자라고 보고 고객

을 하나의 재무자산(financial asset)으로 파악하고자 하는 데서 출발하였다.

Blattberg[25]는 이후에 두 가지 고객 자산의 원천인 고객획득 및 고객유지에 추가판매(add-on selling)를 더하여 고객자산의 최대화를 위한 마케팅 활동에 대한 자원 배분의 틀을 세 가지로 분류하고 각각에 대한 구체적 전략의 방향을 제시하였다.

### 3. 연구모형

초기의 CLV 모형은 개별고객으로부터 얻어지는 수입과 예상되는 거래기간을 고려한 매우 간단하고 실증적인 모형에서 출발하고 있다(강현철, 한상태, 신혜림[1]).

$$CLV = \text{평균구매액}(MB) \times \text{거래기간}(nt) \quad (2)$$

이러한 단순 CLV 모형은 고객의 가치를 간단하게 계산할 수 있다는 장점이 있지만, 고객행동의 변동 및 현재가치, 이익 관점 등과 같은 미래의 불확실성과 같은 요소가 전혀 고려되지 않은 단점이 있다. 따라서 변동가능성을 고려한 CLV 모형을 통해 보다 정확한 고객수익성을 계산할 수 있고, CLV 값의 패턴을 통한 더욱 세밀한 고객세분화가 필요하다.

#### 3.1 Blattberg의 고객자산가치(CE) 모형

Blattberg는 한 기업의 고객유치(customer acquisition)와 고객유지(customer retention)비용을 결정하는 마케팅예산의 최적화는 고객의 자산가치가 최대화하는 점에서 결정된다고 하였다.

기업들은 필요이상으로 고객에게 보다 많은 유지비용과 유치비용을 사용하고 있으며, 이러한 관점에서 관리자들도 어떻게 이들 비용을 균형 있게 컨트롤할 것인지 고려해야 한다고 하였다. 예를 들어, 보통의 카탈로그 소매업자보다도 DM을 이용하는 생명보험회사의 경우 고객유치비용의 한도가 낮다. 하지만 은행의 경우는 일반적으로 유지비용

이 높는데, 고객과 은행간의 거래가 적금, 투자 등으로 장기간이고 거래 관계가 복잡하기 때문이다. 한편으로 자동차회사의 경우는 강력한 브랜드 파워로 인한 별다른 유지비용이 들어가지 않는다. 이와 같이 산업간의 특성에 따라 유지와 유치비용의 적정한도를 설정하고 관리하는 것이 무엇보다 중요하다고 본다.

고객자산가치의 측정은 6단계로 나눌 수 있는데, 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

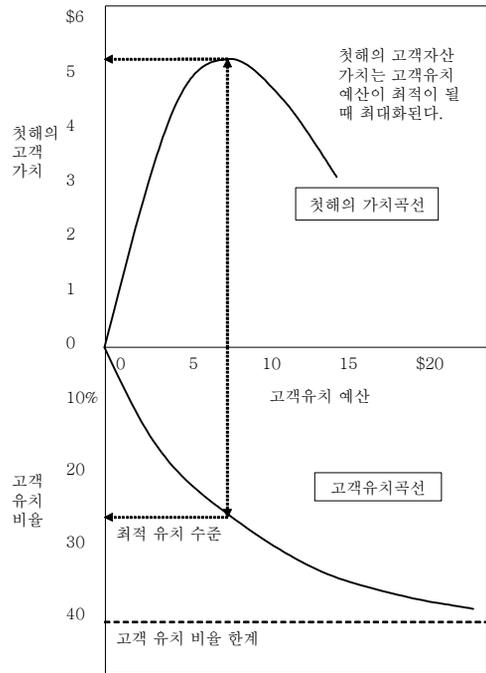
먼저 ① 고객을 끌어오는데 들어간 획득비용(\$A)이 얼마나 되는지를 밝히고, ② 최대한 유치할 수 있다면 어느 한도까지 유치 가능한지를 관리자 및 업계 경험을 통해 최대한도비율(ceiling rate)을 산출한다. 마지막으로 ③ 예산에 한도가 없다면, 최대한 유치비용을 사용하여 목표로 하는 최대고객유치한도 비율(a)이 몇 %인지를 관리자의 경험을 토대로 파악한 후, 이를 통해 첫해에 고객으로부터 얻을 수 있는 공헌이익(net contribution : a(\$m-\$A))을 산출한다.

반면 획득된 고객을 유지시키기 위해서는 역시 유지비용이 들어가므로 ④ 작년 한해 동안 한 고객을 유지하는데 얼마나 사용하였는가(\$R)를 밝히고, ⑤ 고객을 작년 한해 동안 몇 % 정도의 비율로 보유하는 데 성공하였는지를 관리자의 경험을 통해 확인한 후, ⑥ 유지예산에 한도가 없다면, 1년에 고객의 %정도를 내년까지 유지할 수 있는지를 파악한 후, 이를 통해 고객유지로 발생되는 y년째의 공헌이익(=  $r^y($m - $R/r)$ )을 산출한다.

결국, 첫해에 고객으로부터 얻을 수 있는 공헌이익과 고객유지로 발생되는 각 y년째의 공헌이익을 기업의 마케팅투자 목표수익률(d%)기준으로 현재 가치로 할인한 후 더하면 결국 한 기업의 고객자산이 산출된다.

첫해의 고객가치가 유치비용(acquisition spending)에 어떻게 종속되는지 살펴보면 다음의 그래프와 같다.

고객유치예산을 점차 늘려도 일정수준이 지나면 고객자산가치는 더 이상 증대되지 않고 오히려 감



자료 : Blattberg, R.C. and J. Deighton, "Manage Marketing by the Customer Equity Test," *Harvard Business Review*, Vol.74(1996), p.140.

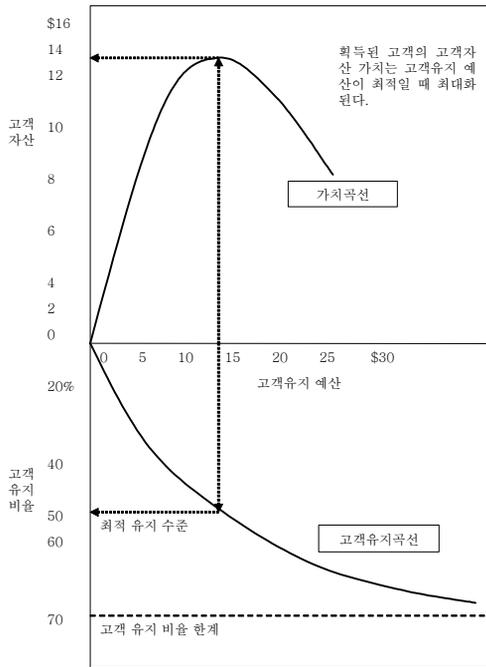
<그림 1> 첫해의 고객가치와 유치비용

소한다. 한편, 최적의 고객유치비용을 계산하면, 먼저 고객유치비율인 a는 고객유치곡선의 최고한도비율(ceiling rate)과 고객유치비용에 의해 결정되는데, A는 예상유치비용이고, kI는 곡선의 기울기를 결정하는 상수라고 할 때 다음과 같은 식이 된다.

$$a = \text{ceiling rate} \times [1 - \exp(-kI \times A)] \quad (3)$$

다음으로 거래후의 판매수익이 m이라고 할 때, 예상공헌도는(a×m-A)가 된다. 주의할 점은 최적유치비용이 많이 투입된다고 하여 고객의 공헌도가 항상 (+)의 값만 갖는 것은 아니기 때문에 의사결정자는 유지보상이 가능한 고객만을 선별적으로 판단하여 적정 고객유치비용을 계산해야 한다.

한편, 고객자산이 유치비용(retention spending)에 어떻게 종속되는지 살펴보면 다음의 그래프로 나타낼 수 있다(Blattberg and Deighton)[25].



자료 : Blattberg, R.C. and J. Deighton, "Manage Marketing by the Customer Equity Test," *Harvard Business Review*, Vol.74(1996), p.141.

<그림 2> 고객자산과 유지비용

상단의 그래프 중 점차 상향 곡선을 보이는 부분은, 고객유지비용이 점차 늘어났다 하더라도 고객관계를 계속 지속시키는 것이 유리하다는 점을 의미한다. 하지만, 정점을 지나 하향곡선을 보인다면 유지비용에 비해 자산가치가 떨어지므로 고객을 더 이상 보유할 필요가 없다는 의미로 해석이 가능하다.

최적의 유지비용을 계산하면, 고객 유지비율이  $r$  일 때, 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$r = \text{ceiling rate} \times [1 - \exp(-k^2 \times R)] \quad (4)$$

여기서  $R$ 은 예상유지비용이며,  $k^2$ 는 지수함수 커브의 모양을 결정짓는 상수이다. 유지비율  $r$ 과  $y$ 번째 해의 고객공헌도  $C$ 의 경우는 다음과 같다.

$$C = r^y (m - R/r) \quad (5)$$

년간 고객예상생애에 대한 가치들을 총 합한 후, 첫째 고객의 가치를 더하고, 이를 적절한 마케팅 투자수익률  $d\%$ 로 현재가치로 할인하면, 알고자 하는 고객의 고객자산가치를 얻게 된다.

결론적으로, 만약 우리가  $r' = r/(1+d)$ 라고 정의한다면 한 기업의 평균적인 기대 고객 자산은 매년 유치비용  $A$ 의 사용금액과 유지비용  $R$ 의 투자금액으로 결정된다.

$$\text{Customer Equity} = \frac{am - A + a(m - R/r)}{r'/(1 - r')} \quad (6)$$

또한, Blattberg는 고객자산을 극대화하는 방법으로 8가지 방안을 제시하였는데 다음과 같다.

- ① 가장 가치가 높은 고객에 먼저 투자한다.
- ② 제품관리에서 조직의 틀을 고객관리로 전환한다.
- ③ 추가상품(건품)과 끼워팔기로 고객자산을 늘릴 수 있음을 고려한다.
- ④ 획득비용을 최소화할 수 있는 방안을 찾는다.
- ⑤ 마케팅프로그램(cash flow측면)에서 고객자산의 이해득실을 따져본다.
- ⑥ 고객자산을 강화시킬 수 있는 브랜드를 창조한다.
- ⑦ 고객의 상품 구매 성향을 지속적으로 모니터링한다.
- ⑧ 획득과 유지효과를 높이기 위해 마케팅조직과 계획을 분리해서 나누고 실시한다.

결론적으로 Blattberg는 관리자들이 고객자산을 증대시키려고 할 때, 그들의 전략적 사고의 우선선상에 고객과 고객관계의 질을 먼저 두어야 한다고 주장하고 있다. 즉, 단기적인 재무적 행위나 브랜드 강화, 제품판매는 단순히 성공을 위한 2차적인 요소일 뿐이다. 관리자가 마케팅 투자로 얼마나 많이 기업의 고객자산을 증대시킬 수 있는가에 관심을 가질 때, 마케팅담당자와 주주의 이익이 일치된다. 이 결정에서는 고객자산을 중심으로 한 마케팅담당자의 의사결정이 더욱 중요시되어야 한다고 주장하고 있다.

## 4. BLATTBERG의 고객자산(CE) 모형에 대한 타당성 측정

### 4.1 반도체 산업의 특징적 측면

반도체 산업의 경우 신제품출시 이후 짧은 제품 수명주기를 가지고 있으며, 기술집약적 제품의 특성으로 인해 초기 시장선점이 무엇보다도 중요한 자본집약적 산업이다. 특히 특별한 광고 및 판촉비용이 없더라도 독자적인 기술 및 품질우위가 있으면, 생산자중심의 시장가격 형성이 가능한 이점이 있다. 또한 고객세분화를 통해 우량고객을 선정하여 이를 전략적으로 집중 관리할 경우 낮은 유지비용으로 지속적인 수익이 가능한 산업이다.

하지만, 대규모 설비투자가 요구되는 반도체 산업의 특성상 수요가 증가하더라도 생산량을 신속하게 증가시킬 수 없으며, 시장의 수급상황에 따라 제품가격 변동이 심하고, 공급업체가 연구개발과 신규 설비 투자를 지속적으로 수행하지 않을 경우 차세대 제품을 상용화한 경쟁업체에게 밀려날 수 있다. 따라서 특정상황에 적합한 전략을 선택하고 폭넓은 기술능력을 보유하는 것이 무엇보다도 중요한 산업이다.<sup>1)</sup>

### 4.2 BLATTBERG 고객자산(CE) 모형의 측정

B2B 거래에 있어서 Blattberg의 고객자산(CE)모형에 대한 타당성을 측정하기 위해, 반도체회사 A사의 경험적 판단 자료를 Blattberg의 모형에 대입하여 고객자산을 산출하는 식을 검증하여 보았다.

#### 4.2.1 데이터 구성

본 연구에서는 세계적인 반도체회사인 A사의 관리자의 의견을 6가지 항목으로 종합한 판단자료를 바탕으로 Blattberg의 모형을 다음과 같이 측정하

였다

자료수집방법은 일반적으로 기업인터뷰에서 시행하는 자료의 신뢰성을 높이는 방법을 사용하였다(Lilien and Rangaswamy[36]). 이 방법에 따라 반도체회사에서 10년 이상 근무해온 고객관련 부서 직원들 10명을 선발하여, 다음과 같은 절차를 밟았다.

첫째, 먼저 각 참가자가 질문에 대한 답을 적게 하였다.

둘째, 참가자들의 평균값과 분포를 구한 후 이를 각 참가자에게 제시하였다

셋째, 다시 모여 서로의 이견에 대해 토론하게 한 후 다시 각 질문에 대한 답을 하게하였다.

넷째, 각 질문에 대한 답을 평균하여 최종치로 사용하였다.

#### 1) 작년 한해 동안 예상고객을 끌어오는데 얼마나 사용하였나?

(첫 거래를 성사시키는데 들어간 획득비용(A)이 얼마나 되는지를 밝힌다).

▶ 첫 거래를 성사시키는데 \$250이 사용되었다.

#### 2) 고객을 유치하는 데 성공률은?

(최대한 유치할 수 있다면 어느 한도까지 유치 가능한지 비율(ceiling rate)을 산출한다).

▶ 성공률은 40% 정도였다.

#### 3) 유치비용에 한계가 없다고 가정하면, 목표로 하는 최대 고객 유치한도비율은 어느 정도 되나?

(최대한 유치비용을 사용하여 고객을 유치할 수 있는 비율(a)이 몇 %인지를 관리자의 경험을 통해 확인한 후, 이를 통해 첫해에 고객으로부터 얻을 수 있는 공헌이익(net contribution :  $a \times m - A$ )을 산출한다).

▶ 첫 고객을 유치하는데 최대 65% 이상은 어렵다.

1) 존 코넬, 세계 반도체산업의 발전전망과 한국의 대응전략 : 전환기 한국 반도체 산업의 새로운 기업전, 세계경제연구(1996) pp.51-68.

1)~3)은 한 고객을 확보하기 위해 들어간 적정비용한도를 계산하기 위한 질문이었다.

4) 작년 한해 동안 고객 유지비용으로 얼마를 사용하였나?

(획득된 고객을 유지시키기 위해서는 역시 유지비용이 들어가므로, 작년 한해 동안 고객을 유지하는데 얼마나 사용하였는가(R)를 밝힌다.)

▶ 고객당 작년에 \$550정도 사용하였다.

5) 몇 % 고객을 유지하는데 성공하였나?

(고객을 몇 %정도의 비율로 보유하는 것이 적정한가(ceiling rate)를 관리자의 경험을 통해 확인한다)

▶ 고객기준으로 45%정도 가능하였다.

6) 예산에 한도가 없다면, 1년에 몇 %정도의 고객을 내년까지 유지할 수 있나?

(기업에서 최대로 유지비용을 사용한다면 몇 %정도의 비율(r)인지를 밝혀낸다. 이를 통해 고객유지로 발생하는 y년 해의 공헌이익(=  $r^y(m-R/r)$ )을 산출한다).

▶ 최대한도로 고객의 73%정도를 내년까지 유지할 수 있다.

4.2.2 데이터 분석

A사 관리자들의 경험적 판단에 의해 도출된 상기 1)~6)의 결과수치를 Blattberg의 CE 모형 식에 대입하면 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$a = \text{ceiling rate} \times [1 - \exp(-k_1 \times A)] \quad (7)$$

$$0.65 = 0.4 \times (1 + \exp k_1 \times 250) = 0.7 \times (1 + 5.52k_1)$$

$$= 0.7 + 3.86k_1$$

$$3.86k_1 = 0.65 - 0.7, 3.86k_1 = -0.05, k_1 = -0.01$$

$$C_1 = (0.65 \times 1,815) - 250 = 1,180 - 250 = \$930$$

Note) Net contribution in the first year( $C_1$ ) =  $a \times m - A$

$$r = \text{ceiling rate} \times [1 - \exp(-k_2 \times R)] \quad (8)$$

$$0.73 = 0.45 \times (1 + \exp k_2 \times 550) = 0.45 \times (1 + 6.31k_2)$$

$$= 0.45 + 2.84k_2$$

$$2.84k_2 = 0.73 - 0.45, 2.84k_2 = 0.28, k_2 = 0.1$$

$$C_2 = 0.7[(1,815 - (550/0.73))] = 0.7 \times (1,815 - 753)$$

$$= \$743$$

Note 1)  $r' = r/(1+d) = 0.73/(1+0.05) = 0.7$

Note 2) d : 2006년 국고채수익률(3년 만기)는 5%대로 하향 안정세 전망.

Note 3) year y contribution from retention( $C_2$ ) =  $r^y[m-R/r]$

결국, 첫해에 고객으로부터 얻을 수 있는 공헌이익과 고객유지로 발생하는 각 y년 해의 공헌이익을 기업의 마케팅투자 목표수익률(d%)기준으로 현재가치로 할인한 후 더하면 결국 한 기업의 고객자산이 산출된다.

$$\text{Customer Equity} = \frac{am - A + a(m - R/r)}{[r'/(1 - r')]} \quad (9)$$

$$CE = [(0.65 \times 1,815) - 250]$$

$$+ 0.65[1,815 - (550/0.73)][0.7/(1 - 0.7)]$$

$$= [(1,180 - 250)] + 0.65 \times (1,815 - 753) \times 2.33$$

$$= 930 + (0.65 \times 1,062 \times 2.33) = 930 + 693 = \$1,623$$

결론적으로 Blattberg의 모형에 의하면, A사의 관리자의 경험적 판단자료를 바탕으로 나온 고객자산은 \$1,623이다. 여기서 구한 \$1,623은 A사의 평균고객에서 기대할 수 있는 수익<sup>2)</sup>에 비해 다소 떨어짐을 알 수 있다. 이는 Blattberg 모형이 일반적인 B2C 사업에 보다 정확한 예측을 함을 나타내는 것으로, B2B의 경우는 사용시 몇 가지 주의사항이 요구된다 하겠다.

5. 실증 연구 및 분석

앞서 설명한 대로 Blatteberg의 자산가치모형에

2) AMKOR의 대외적인 보안관계로 평균수익을 논문에서 밝힐 수 없음.

서 고객유치(customer acquisition)와 고객유지(customer retention)비용은 고객자산 가치가 최대화 되는 지점에서 결정되며, 고객유지비용을 점차 늘려도 일정수준이 지나면 고객 자산가치는 더 이상 증대되지 않고 오히려 감소한다는 점을 그래프를 통해서 설명하였다. 하지만 Blatteberg의 자산가치 모형은 개별 고객과의 B2C 거래관계에서는 적합한 모형이지만, 여러 가지 상황적 변수, 즉 자원, 기술, 사회, 경쟁 환경이 다른 기업간의 B2B 거래 관계에서도 똑같은 결과를 도출할지는 의문이다. 따라서 이 장에서는 반도체조립을 전문으로 하는 A사의 비용관계 사례를 토대로 Blatteberg의 U자형 가치곡선의 타당성을 검토하였다.

## 5.1 자료의 수집

### 5.1.1 측정 대상기업

본 연구의 연구 대상 기업은 반도체조립을 전문적으로 하는 세계적인 B2B 기업 A사를 대상으로 하였다.

### 5.1.2 측정 기간 및 자료

측정 대상기간이 대외적인 비밀관계로 다소 시간이 지난 2003년 1분기부터 2005년 4분기까지 3년간 총 12분기로 나누어진, 유지비용 자료를 토대로 하였다.

### 5.1.3 측정 방법

A사와 거래하는 대략 250여개 고객 중 거래기간 대비 매출액 기준 상위 20위 고객(우량고객)과 그 외 230개 고객(비우량고객)으로 분리한 후, 고객자산가치를 유지비용의 증감 관계(마케팅 유치비용

이 거의 없다는 가정하에)로 보고 Blattberg의 고객자산(CE)모형과 비교 검토하였다.

### 5.1.4 측정 대상기업의 특징

반도체기업 A사의 경우, 특별한 광고 판촉비용이 없더라도 독자적인 기술 및 품질 우위를 바탕으로, 생산자중심의 시장가격 형성이 가능한 제조중심 기업의 특성으로 인해 마케팅 유치비용이 거의 들지 않는다.

## 5.2 반도체기업 A사의 유지비용에 따른 특성 연구

앞서 언급한 Blattberg의 모형에서는 마케팅 유치비용과 고객 유지비용간의 관계에 의해 고객자산가치 측정이 가능하였다. 하지만 반도체 회사 A사의 경우 제조중심 기업으로 마케팅 유치비용이 거의 들지 않는다는 점을 고려하여, 단순히 고객별 실제 사용된 유지비용간의 3년 간의 시간적 흐름 관계에 의해 고객자산 가치를 상정해 보았다.

먼저, A사가 개별고객에 들어간 유지비용을 우량고객기업과 비우량고객기업으로 각각 나누어 그 특성을 파악하였다. 즉, A사와 거래하는 250여개 고객 중 수익 기준 상위 20위 고객과 그 외 230개 고객을 분리하여, 유지비용관계를 나타내면 <표 1>과 같다.

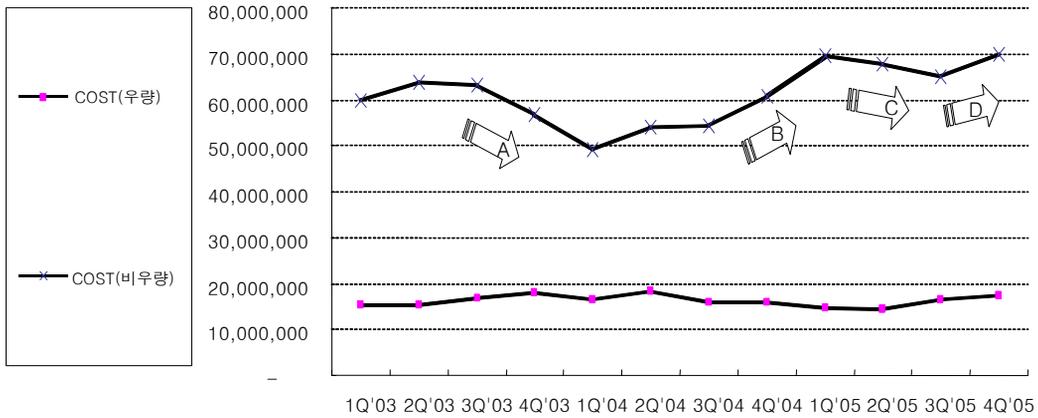
고객세분화를 통해 나누어진 두 부류를 그래프로 나타내면 <그림 3>과 같다.

<그림 3>의 그래프에서 알 수 있듯이 하단의 우량고객기업의 유지비용은 큰 폭의 변동 없이 기간에 비례하여 완만한 트렌드를 보이고 있으나, 상단의 비우량고객기업의 경우 큰 폭의 등락폭을 보

<표 1> 상위 20위 우량고객과 비우량고객간의 유지비용관계

(단위 : USD)

	1Q'03	2Q'03	3Q'03	4Q'03	1Q'04	2Q'04	3Q'04	4Q'04	1Q'05	2Q'05	3Q'05	4Q'05
COST (우량)	15,213,355	15,279,799	16,688,580	18,055,608	16,607,078	18,380,117	15,735,307	15,945,168	14,651,128	14,228,199	16,545,984	17,493,617
COST (비우량)	59,766,089	63,878,821	63,188,590	56,895,286	49,028,259	54,114,449	54,489,261	60,842,220	69,723,086	67,888,402	64,938,793	69,822,064



〈그림 3〉 우량고객 VS 비우량고객의 유지비용(2003~2005)

였는데, 그 원인은 ① 비우량기업의 특성상 초반에는 거래를 시작 하기 때문에 고객의 요청수준이 다양하고 조립절차가 체계화되어 있지 않기 때문에 유지비용이 많이 들다가, 거래의 지속성으로 인해 점차 규모의 경제를 이루어 안정화과정을 거치면서 (A)처럼 유지비용의 감소 현상이 발생한다. 물론 이 시기에는 비용절감을 위한 내부적인 노력이 시작된다. 하지만 ② 시간이 지남에 따라 점차 비용이 다시금 증가하다가 감소하는 (B)(C)(D)수준이 되는데, 이것은 시장의 수급불균형 심화와 기존 고객기업의 탈락과 더불어 새로운 신규고객의 빠른 시장 진입 및 시장의 확대에 따른 물량증대 요청에 의해-전체 파이가 커짐-유지비용이 점차 증가하게 된다. 한편, 이러한 유지비용의 증감 현상은 반도체 제품의 계절적인 요인도 있겠지만, 유독 비우량 고객기업에게서만 주기적으로 반복되는 롤러코스터 현상을 보여주고 있다는 점에서 주목한다. 반면 우량기업의 경우 여러 가지 환경적/내부적 요인에도 불구하고 안정적인 유지비용 트렌드를 보여주고 있다.

### 5.3 BLATTBERG 모형과 반도체기업 A사의 특성 비교분석

Blattberg의 고객자산모형은 마케팅측면에서 한

기업이 고객을 유치하는데 필요한 비용과 이들 고객을 일정한 기간동안 유지하는데 드는 비용과의 관계를 통해 최적의 고객자산을 결정하여 기업가치를 높이려는 모형이다.

앞선 <그림 1>의 Blattberg 그래프에서 알 수 있듯이 일정기간 가치곡선이 상승하다가 유지비용에 산이 일정부분 초과를 하면, 고객을 더 이상 유지한다는 것은 기업의 손실만 가져다 주는 결과를 초래하므로 기업은 고객에 대한 마케팅 추가 예산투입의 필요성을 느끼지 못하게 된다. 따라서 Blattberg의 가치곡선은 상향곡선에서 하향곡선으로 떨어지는 U자형 트렌드를 보여준다.

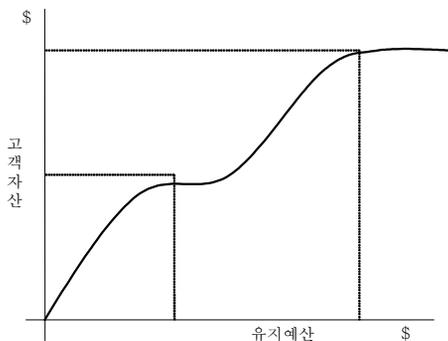
이 점에서 주목할 부분은 B2C에서 개별 고객의 특성이다. B2C에서는 B2B 거래관계와는 달리 대상 기업에 대한 충성도가 낮고, 각각의 성향에 따라 선호도가 다르기 때문에 관계 지속이 어렵고 거래기간 역시 단기적이다. 즉, B2C 기업의 특성에 따라 유지와 유치비용의 적정한도 설정이 각각 다르다. 앞서 설명한대로, 보통의 카탈로그 소매업자보다도 DM을 이용하는 생명보험회사의 경우 고객유치비용의 한도가 낮은 반면, 은행의 경우 일반적으로 유지비용이 높은 경우가 그것이다.

반면, 실제로 B2B 거래에 있어서는 신뢰를 바탕으로 지속적인 관계 유지가 가능하고, 결정적인 품질의 하자가 없는 이상 갑작스런 관계의 단절은 현

실적으로 일어나지 않는다는 점에서, 유지비용이 낮거나 없으며 유지비용 역시 기업의 내외부적인 환경요인에도 불구하고 완만한 트렌드를 보여준다. 즉, 반도체기업 A사의 사례처럼 오랜 기간 동안 거래하였던 우량거래기업군의 경우가 그것이다.

하지만, 문제는 A사의 사례에서 알 수 있듯이 비 우량거래기업에서 나타나는 큰 폭의 비용 증감 현상인데, 이 부분은 B2C 거래 형태의 특성과 일부 유사한 양상을 보여주고 있다. <그림 3>과 같이 비 우량거래기업의 비용 증감현상이 두드러진 원인은, 계절적인 요인에 의한 주기적인 시장확장과 신규거래의 발생 및 감소의 반복적인 거래형태로 인해 거래기간이 짧은 고객이 대부분이고, 비록 비용을 많이 지불하더라도 기꺼이 시장선점을 위해 주문을 내는 산업환경의 특성 때문이다.

따라서 이러한 속성 등을 고려할 때, 같은 기업 내에서도 고객세분화에 따라 우량거래기업과 비 우량거래기업으로 나눌 경우, 고객 자산가치곡선은 각각 다르게 나타날 것이다. 즉, 전자의 우량거래기업의 경우 <그림 1>의 Blattberg의 가치 곡선과 같이 안정된 U자형 선행곡선이 나올 것이고, 후자의 비 우량거래기업의 경우 일정기간 상승하다가 계절적인 요인 및 시장 수급 불균형 문제 등의 환경요인으로 인해 일시적으로 완만한 트렌드를 보이다가 다시금 상승을 반복하는 <그림 4>의 변형된 S자형 가치곡선(value curve)이 나타날 것이다



<그림 4> B2B 거래형태의 고객자산곡선 (반도체기업의 비우량고객군)

<그림 4>의 그래프가 시사하는 바는 Blattberg의 경우처럼 고객자산가치가 최적인 지점은 유일한 반면, B2B 거래의 특성과 짧은 제품수명주기(PLC)를 바탕으로 주기적으로 고객자산가치가 반복되는 반도체기업의 비 우량고객의 경우는, 기간이 경과함에 따라 다시금 최적의 고객자산가치 지점이 반복해서 여러 번 도래한다는 특성을 가지게 된다는 점이다.

이는 결론적으로 B2B 거래에 적용 시 Blattberg가 제시한 고객자산모형(CE)처럼 유지비용과 유지비용만을 계산해서 모든 고객자산을 동일한 기준으로 측정하는 데는 한계가 있다고 본다. 왜냐하면 B2C와는 달리 B2B에서는 산업환경이 중요한 인자로 작용하며, 우량/비 우량고객기업의 고객세분화에 따라서 고객별 유지비용의 증감이 다르게 나타나며, 이로 인해 고객별 자산가치 역시 달라질 가능성이 높다는 점 때문이다.

따라서 세분고객의 특성에 따라 다양한 주기 별 유지비용의 흐름에 대한 선행분석 및 마케팅 제반 비용에 대한 추가결정변수가 포함되어야 하며, 각각의 B2B 거래에 적합한 차별적 고객자산모형 수립이 필요하다고 판단된다.

한편, 앞선 B2B 거래형태의 반도체기업 A사의 자료를 통해 Blattberg 모형을 측정함에 있어 다음과 같은 문제점을 제시할 수 있다.

첫째, Blattberg 모형은 판단자료가 관리자의 경험에 의해 유지비용과 유지비용이 산출된다는 점이다. 따라서 같은 산업 내에서도 관리자의 주관에 따라 왜곡된 데이터가 나올 수 있다.

둘째, Blattberg 모형은 B2C에 주로 적용된 모형으로 B2B에 적용 시 신중히 접근할 필요가 있다.

기업과 고객의 거래관계에 있어서는 한 고객의 생애가치측정을 통해 적정 고객자산 산출이 가능하지만, 기업 대 기업의 관계로 확대할 경우, 마케팅 비용 및 유지비용 측정이 쉽지 않고, 우량거래기업과 비 우량거래기업간의 특성에 따라 최적 고객자산의 기준점이 달라진다.

셋째, Blattberg 모형은 마케팅 유지비용과 기업

내 유지비용 2가지 비용만을 가지고 고객생애가치를 평가하고 있으나, 고객생애가치를 평가하는 요소는 이외에도 제반 마케팅비용, 고객으로부터 발생하는 매출액의 흐름 등 여러 가지 요소가 존재하기 때문에 이를 적극 반영하지 못한 부분이 있다.

넷째, Blattberg 모형은 고객세분화가 되어 있지 않아, 관리자의 입장에서 볼 때 이익 발생의 요인을 충분히 발견하기 어렵다.

다섯째, Blattberg 모형은 고객행동의 변동과 같이 미래의 불확실성과 같은 요소가 고려되어 있지 않다.

## 6. 결론

### 6.1 연구 결과 및 요약

초기에 금융업을 중심으로 전개된 CRM은 통신, 유통업 뿐만 아니라 제조업을 비롯한 모든 산업 영역으로 확대되었지만, 기대 이하의 성과를 내면서 CRM의 성과에 대한 강한 의문이 제기되었다.

CRM을 통하여 기업성과의 제고를 효과적으로 이루기 위해서는 개별고객의 가치 파악이 필수적이라는 환경변화에 따라, 새롭게 등장한 개념인 고객생애가치(CLV : customer lifetime value)에 대한 연구다.

어느 한 기업의 고객자산은 모든 소비자들의 생애가치의 합으로 정의된다.

고객생애가치란 현재 그리고 미래의 한 고객으로부터 발생하는 매출액에서 비용을 뺀 나머지를 현재가치화 한 값으로서 한 고객으로부터 기대되는 이익의 총합이며 개별 고객과의 관계를 이해하고 평가하는 시스템적인 방법이다. 하지만, 아쉽게도 기존의 이론들은 대부분 자동차보험, 텔레비전과 같은 내구재, 카드회사의 경우, 일회성 소모품의 구매 패턴 등과 같은 개별고객을 대상으로 적용 가능한 B2C 거래 형태의 사례를 주로 다루어왔다.

이러한 의문에서 출발한 본 연구는 기존에 연구되었던 고객생애가치 논문 중 Blattberg의 고객자

산(CE)모형을 바탕으로 그 타당성을 측정하고 반도체기업 A사의 사례를 통해 B2B 형태에서 고객자산가치를 결정하는 특징들이 무엇인지 탐색하여 보았다.

Blattberg는 한 기업의 고객유치(customer acquisition)와 고객유지(customer retention)비용을 결정하는 마케팅예산의 최적화는 고객의 자산가치(customer equity)가 최대화하는 점에서 결정된다고 하였다. 즉, 기업들은 필요이상으로 고객에게 보다 많은 마케팅 획득비용과 유지비용을 사용하고 있으며, 관리자들은 이들 비용을 어떻게 균형 있게 배분할 것인지를 고민해야 한다고 하였다.

B2C 거래 형태에서는 단기적이고 제품 충성도가 낮은 개별고객의 특성으로 인해 U자형 가치곡선의 정점에서 최적 예산비용 결정이 유일하지만, B2B 거래 형태에서는 산업환경의 특성에 따라, 또한 A사의 사례와 같이 우량과 비우량고객으로 고객세분화를 했을 경우에 변형된 다양한 가치곡선이 나올 수 있다.

이는 결론적으로 B2B 거래에 적용 시 Blattberg가 제시한 고객자산모형(CE)처럼 유지비용과 유지비용만을 계산해서 모든 고객자산을 동일한 기준으로 측정하는 데는 한계가 있다는 것이다. 왜냐하면 B2C와는 달리 B2B 거래에서는 산업환경이 중요한 인자로 작용하였으며, 우량/비우량고객기업의 유지비용 특성에 따라 고객별 비용의 증감이 다르게 나타났으며, 이로 인해 고객별 자산가치 역시 다르게 형성될 가능성이 있기 때문이다.

따라서, 세분고객의 특성에 따라 다양한 주기별 유지비용의 흐름에 대한 선행분석 및 마케팅 제반 비용에 대한 추가결정변수가 주요 고려요소로 포함되어야 하며, 각각의 B2B 거래에 적합한 차별적 고객자산모형 수립이 필요하다고 본다.

B2B에 적합한 자산모형의 활용 방안이 조직 내에서 체계화되고, 정보 시스템의 구성을 통해서 종합적으로 관리된다면, 다음과 같은 기대효과를 예상할 수 있다.

첫째, 마케팅 유치비용과 유지비용을 근거로 고

객에 들어간 비용관계가 명확하기 때문에 낭비요소를 없애고 효과적인 고객 관리가 가능하다.

둘째, 관련 비용의 최적 조합을 통하여 기업의 원가절감을 기대할 수 있다.

셋째, 가치 있는 고객에 집중적인 투자를 할 수 있어 시장 점유율 확대가 가능하다.

넷째, 고객 가치별, 특성별로 효과가 적은 서비스의 중단을 통해 수익성 향상을 기대할 수 있다.

### 6.2. 연구의 한계와 향후 과제

Blattberg 모형을 통해 B2B에서의 고객자산을 측정하는 방법에 있어 다음과 같은 연구의 한계가 있었다.

첫째, 비교 검토한 자료의 한계 및 자료 수집의 제약을 들 수 있다.

Blattberg의 모형은 유지비용과 유치비용의 관계를 통해 B2C의 고객자산을 측정하였지만, 여기서는 B2B의 고객자산을 측정하기 위해 단순히 A사의 유지비용 항목만을 가지고 타당성을 검토하였기 때문에 비교자료의 한계가 있었다. 또한 기업 비밀에 해당하는 그 외 고려요소에 대한 자료 접근의 제약으로 인해 주어진 자료만으로 이론을 전개하는데 있어 어려움이 있었다.

둘째, 관점의 문제로서, 고객자산 가치를 산출하는데 있어 개별고객별 특성이 무시되고 단지 두 부류, 즉 우량고객과 비우량고객군으로 나누어 판단한 점이다. 특히, 비우량고객군만의 특성이 전체 반도체 기업의 특성을 대표하지 않는다는 점이다.

셋째, A사의 사례에서 도출된 변형된 S자형 가치곡선에 대한 검증이 부족하다는 점이다. 즉, 변형된 S자형 가치곡선이 타당한지를 입증할 수 있는 관계식 및 관련 결정요소를 명확히 제시하지 못했다는 점이다. 이는 본 연구를 바탕으로 향후 연구과제로 남겨두고자 한다.

마지막으로 본 연구는 CLV를 측정하는데 있어 다양한 업종별 표본을 다루지 못하였고, 저명한 Blattberg의 모형에만 집중하여 규명하였기 때문

에, 실제 적용을 위해서는 고객기업이 가진 잠재적인 가치 및 기타 핵심결정요소에 대한 추가적인 연구가 이루어져야 한다고 본다.

### 참 고 문 헌

- [1] 강현철, 한상태, 신혜림, “데이터마이닝 기법을 이용한 고객생애가치 측정모형 개발”, 『Journal of the Korean Data Analysis Society』, 제5권(2003), pp.927-936.
- [2] 김병도, “CRM 전문가를 위한 통계 방법론”, 서울대학교 경영대학 ECRC, 2002.
- [3] 김상일, “CRM, 개념에서 활용까지”, 『LG주간경제』, 2000.
- [4] 김재문, “CRM 성과향상을 위한 포인트”, 『LG주간경제』, 2002.
- [5] 김효정, “마코브 체인을 활용한 고객생애가치 측정 및 고객관계관리 연구”, 서울대학교 경영학석사학위논문, 2005.
- [6] 로버트 E. 웨일랜드 지음, 신영석 옮김, 『관계가치경영』, 세종서적, 1998.
- [7] 박찬주, 박윤선, “고객가치(Customer Value) 산정 방법론에 관한 연구”, 대한산업공학회 춘계공동학술대회, (2003), p.281.
- [8] 박찬주, 박윤선, 김창욱, 주상호, 김선일, “B2B 거래에서 3차원 포지셔닝 맵과 웹 모양 고객 니즈 분석을 통한 고객 특성 연구”, 『대한산업공학회지』, 제28권(2002), pp.274-282.
- [9] 박찬주, 박윤선, 주상호, 유우연, “B2B 거래에서 서술모델과 예측모델을 이용한 고객가치 산정”, 『경영과학』, 제20권(2003), pp.135-149.
- [10] 브랜드 D. 랜달, 제2회 한국CS컨퍼런스 자료집, 미국 Burke CS 협회, (1999), p.194.
- [11] 송현수, 새로운 제안, “CRM 경영혁명, (2000), pp.23-28.
- [12] 신혜림, “고객생애가치 분석모델 개발에 대한 연구”, 호서대학교 수학과석사학위논문, 2003.
- [13] 양광모, 강경식, “계층분석과정을 활용한 고객

- 생애가치 가중치 결정에 관한 연구”, 『안전경영과학회지』, 제4권(2002), pp.131-140.
- [14] 유동근, 예지각, 『산업마케팅』, (1997), pp.23-40.
- [15] 윤충식, “eBusiness 환경에서의 고객가치 모델에 대한 프레임워크 연구”, 성균관대학교 경영학석사학위논문, 2001.
- [16] 전희정, “손해보험회사의 고객만족경영에 대한 실증연구”, 성균관대학교, 1999, p.33.
- [17] 정용재, “고객생애가치 평가에 대한 실증연구 -고객유지율과 Take-off시점의 영향을 중심으로”, 한국외국어대학교 경영학 박사학위논문, 2005.
- [18] 존 코넬, “세계 반도체산업의 발전전망과 한국의 대응전략 : 전환기 한국 반도체 산업의 새로운 기업 전략”, 『세계경제연구원』, (1996), pp.51-68.
- [19] 최정환, 다산출판사, 『과학적 경영을 위한 CRM』, (2005), pp.29-30.
- [20] 한창기, “고객자산과 선행요인에 관한 연구”, 서울시립대학교 경영학석사학위논문, 2002.
- [21] Behram Hansotia, “Company activities for managing customer equity,” *Journal of Database Marketing and Customer Strategy Management*, (2004), pp.319-331.
- [22] Bell, D., J. Deighton, W.J. Reinartz, R.T. Rust, and G. Swartz, “Seven Barriers to Customer Equity Management,” *Journal of Service Research*, (2002), pp.77-85.
- [23] Berger, Paul D. Bruce, Weinberg, Richard C and Hanna, “Customer lifetime value determination and strategic implications for a cruise-ship company,” *Journal of Database Marketing and Customer Strategy Management*, (2003), pp.40-52.
- [24] Berger, Paul, D. and N., Nadal, “Customer Lifetime Value : Marketing Models and Applications,” *Journal of Interactive Marketing*, Vol.12(1998), pp.17-30.
- [25] Blattberg, R.C. and J. Deighton, “Manage Marketing by the Customer Equity Test,” *Harvard Business Review*, Vol.74(1996), pp. 136-144.
- [26] Blattberg, R.C., G. Getz, and J.S. Thomas, “Customer Equity; Building and Managing Relationships as Valuable Assets,” *Harvard Business School Press*, 2001.
- [27] Collings, D. and N. Baxter, “Valuing Customers,” *BT Technology Journal*, Vol.23(2005), p.24.
- [28] Dwyer, F.R. “Customer Lifetime Valuation to support marketing decision making,” *Journal of Interactive Marketing*, Vol.11(1997), p.6.
- [29] Ellen Roemer, “The Impact of Dependence on the Assessment of Customer Lifetime Value in Buyer-Seller Relationships,” *Journal of Marketing Management*, Vol.22(2006), p.89.
- [30] Florian V. Wangenheim, “Predicting Usage Level and Upgrading Behavior of Service Customers : Model for lifetime Value Estimation at Early Relationship Stages,” *American Marketing Association*, Vol.16(2005), p.26.
- [31] Gordon, R.M., “Driving Customer Equity,” *Marketing Management*, (2000), p.62.
- [32] Gupta, S. and D.R. Lehmann, and J. Stuart, “Valuing Customers,” Working Paper, Marketing Science Institute, Cambridge, MA. 2001.
- [33] Jain, D. and S.S. Singh, “Customer Lifetime Value Research in Marketing : A Review and Future Directions,” *Journal of Interactive Marketing*, Vol.16(2002), pp.34-46.
- [34] Jain, D. and S.S. Singh, “Customer Lifetime Value Research in Marketing : A review

- and future directions," *Journal of Interactive Marketing*, (2002), p.38.
- [35] Kumar, V. and G. Morris, "A Comparison of Aggregate and Disaggregate Level approaches for Measuring and Maximizing Customer Equity," *American Marketing Association*, Vol.17(2006), p.142.
- [36] Lilien, G. and A. Rangaswamy, *Marketing Engineering*, Addison Wesley, 2003.
- [37] Manfred Bruhn, Dominik Georgi, Karsten and Hadwich, "Dimension and Implementation Drives of Customer Equity Management (CEM)," *Journal of Relationship Marketing*, Vol.5(2006), p.2.
- [38] Qube Consulting LTD, "Predicting and Using customer LTV to Improve Profitability," p.5.
- [39] Rust, R., T. Valarie, A. Zeithaml. and K.N. Lemon, *Driving Customer Equity*, The Free Press. 2002,
- [40] Sharma, A., "Strategies for Maximizing Customer Equity of Low Lifetime Value Customers," Vol.5(2006), p.59.
- [41] <http://www.crm-forum.com>.
- [42] <http://www.transformit.com>.