

가상공간에서 속성화된 웹문서를 이용한 시장 세분화 방법

(A Methodology for Market
Segmentation Using Attributed
Web Documents
in Cyber-Space Environment)

김성희*, 이동훈**

*한국과학기술원 테크노경영대학원 교수

**한국과학기술원 테크노경영대학원 박사과정

Abstract

An activity of marketing in cyber-space becomes an important area of business function. But, the concern of market segmentation in the Internet environment is not yet sufficient. This paper proposes a methodology for market segmentation in cyber-space environment on the basis of chasing customer behavior within web documents which are attributed in advance.

The methodology proposed in this study has three phases: The first phase is design phase consisted of identifying attribute, segmenting market on the bases of attribute, and setting up marketing strategy. The second phase is the phase of gathering information. In this phase we gather information of tracking customer road map on the attributed web documents. And the last phase is launching and assessment phase.

This methodology will give a usable solution to marketer who want to get competitive advantage by using the Internet environment.

I 서론

1969년 ARPANET(Advanced Research

Projects Agency NETwork)로 시작된 인터넷은 WWW(World Wide Web)의 편리한 사용자 환경에 힘입어[1] 급속히 확산되어 우리 사회의 모든 분야에 다양하게 이용되고 있다[2]. 기업적 측면에서의 인터넷 활용은 전자 상거래(Electronic Commerce: EC)[3]의 형태로 발전하고 있는데, 기업의 주요 활동 중 하나인 마케팅 분야에서도 많은 연구[4,5,6,7,8]가 이루어지고 있다.

특히, WWW은 구매자와 판매자를 직접 연결하고, 하이퍼텍스트 및 하이퍼 미디어를 지원하고, 시간과 장소의 제약이 없고, 쌍 방향을 지원하며, 멀티미디어 정보를 지원하며, 소비자의 의견, 불만 등을 대화형으로 파악 가능하고, 소비자가 온라인으로 주문할 수 있고, 지불 가능하다는 장점을 활용하여 기업이 이를 마케팅에 전략적으로 활용하려 하고 있다.

기업은 경쟁 우위를 달성하기 위해 성장하는 인터넷을 전략적 수단으로 하여 대량 광고 마케팅(broadcast marketing)으로부터 상호작용 마케팅(interactive marketing)으로 마케팅 수단을 바꾸어야 한다. 기업과 고객이 일대일로 상대하는 상호작용 마케팅에서 고객의 니즈 파악은 다른 형태의 마케팅에서 보다 더욱 중요하다. 이를 위한 방법으로 웹 상에 가상 판매원을 설치하는 연구[7]도 이루어 졌지만, 기업은 그 자원이 한정되어 있으므로 이를 효율적으로 관리하기 위해서는 고객을 세분 시장으로 분류해서 관리해야 한다. 그러나, 가상 공간에서 표적 마케팅(target marketing)전략 실현을 위한 시장 세분화에 대한 연구는 거의 이루어 지지 않고, 가상 공간이 아닌 실세계의 세분 시장 전략을 그대로 가상 공간에 적용 실시하고 있다. 그런데, WWW의 하이퍼텍스트, 하이퍼미디어 기능은 기업이 만들어 놓은 가상 공간 안에서 고객의 궤적을 모두 추적할 수 있다. 이를 효과적으로 활용하기 위해 기업은 미리 세분 시장 전략을 수립하여 두고, 이 세분 시장 전략을 바탕으로 속성화 된 웹 문서를 가상 공간에 설치하여 고객의 궤적을 DB화 하면 이를 이용하여 고객의 선호를 도출해 내고, 가상 공간에서의 표적 마케팅을 실현할 수 있다.

II 시장 세분화

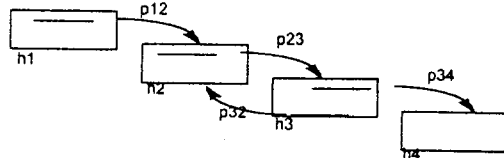
Smith로 시작된 소비자 시장의 세분화 이슈[9]는 현재까지 끊임없이 연구되어져 오고 있다. 이러한 이유는 이질적인 최종 소비자 시장을 보다 정확히 파악함으로써 마케팅 전략을 개발하고 수행하는데 보다 효율성을 높일 수 있다는 이유 때문이다

시장 세분화란 시장을 상이한 욕구 행동 및 특성을 가지고 있는 소비자들의 집단으로 분류하는 과정을 말한다. 즉 시장 세분화란 기업이 제품이나 서비스를 판매하고자 하는 목표 시장을 선정하기 위하여 구매자들간의 중요한 차이를 기준으로 하여 전체 시장을 시장 부문으로 세분화 함으로써 효율적인 마케팅 활동을 수행하고자 하는 과정이다.

시장 세분화 연구의 최대 초점 중 하나는 기업의 목적에 맞는 세분화의 기준 변수를 적절히 찾아내는데 있다. 기업이 세분화의 기준으로 실제 사용하는 여러 가지 변수들은 각각의 상황에 따라 천차 만별 이어서 어떤 기준이 절대적으로 가장 좋다는 것은 있을 수 없고 어떤 상황에 어떤 기준이 적절했다고 검증되어질 뿐이다. Kotler는 이러한 다양한 세분화 기준을 지리적, 인구통계적, 심리적, 행동적 차원으로 구분하고 각각의 속성들을 제시하였다[9]

분화는 고객의 욕구를 사전적으로 조작하여 각 세분 시장의 특징과 세분 시장에 따른 마케팅 전략을 미리 수립해 놓고 고객이 그 개성대로 가상 공간을 돌아다니며 마케팅 활동을 행 할 때 개인의 개성을 파악하고 이를 통해 추가적인 마케팅 전략을 수립할 수 있게 해준다.

<그림 2> 가상 공간에서의 고객의 궤적



* h_n : 속성화된 홈 페이지 n
 p_{ij} : i 에서 j 로의 고객의 이동 경로

III 가상 공간에서의 시장 세분화

세분 시장이 역동적으로 변화하고, 다양해지는 것에 기업이 효과적으로 표적 마케팅을 실현하기 위해서는 가상 공간의 고객에 대해 효과적인 시장 세분화를 실시 해야 한다.

시장 세분화는 표적 마케팅의 수단으로서 실시되는 것으로서 시장 세분화를 위해서는 측정가능성, 접근용이성, 풍부성, 행동가능성 같은 네가지 전제조건이 충족되어야 한다 [10].

가상 공간에서의 시장 세분화는 측정 가능성, 접근 용이성, 풍부성의 모든 조건을 충분히 만족시킨다. 특히 접근 용이성과 측정 가능성 면에서 거의 비용이 들지 않으므로 기업이 효과적인 전략만 수립할 수 있다면 가능한 모든 고객의 취향을 개별적으로도 관리 할 수 있다.

IV. 가상 공간에서의 시장 세분화 방법론

3장에서 살펴보았듯이 가상 공간에서의 시장 세분화는 고객 군의 행태를 파악은 물론 고객 개인의 행태를 파악하여 한 개인을 한 세분 시장으로 관리할 수 있다. 이는 WWW의 하이퍼텍스트, 하이퍼미디어 기능 및 웹 문서를 관리할 수 있는 정보 기술을 활용함으로써 가능하다. 본인이 제시하는 시장 세분화 방법은 디자인 단계, 고객의 행태 수집 단계, 전략 이행 및 평가 단계 3단계로 이루어진다. 가상 공간에서의 시장 세

<그림 2>에서 보는 바와 같이 가상 공간에서 고객은 속성화된 홈페이지 h_i 에서 h_j 로 고객의 인지 과정에 따라 자유롭게 이동 할 수 있다. 이러한 자유로운 이동은 가상 공간에서 하이퍼미디어 기능이 제공되기 때문이다[11], 이 자유로운 고객의 궤적은 DB화 되어 관리 할 수 있다. 그리고 이 궤적 자체를 하나의 세분 시장으로 보고 적절한 마케팅 전략을 수립할 수 있다.

4.1 디자인 단계

4.1.1 속성의 도출

디자인 단계에선 각 홈페이지에 차별화된 쇼핑물의 전시가 필요하다. 이를 위해 고객의 선호 속성들을 미리 파악할 필요가 있다. 그리고 속성의 조합을 관리 가능한 한도 내에서 유사한 것 끼리 묶어 하나의 홈페이지에 반영 해야 한다. 홈페이지 모두를 그렇게 구성하는 것은 아니고 필요한 홈페이지만 반영하며, 이 속성이 반영된 홈페이지를 속성화된 홈페이지(attributed homepage)라고 명명한다.

4.1.2 세분 시장 정의

고객의 궤적이 바로 세분 시장이 된다. 만약 을 이라는 고객이 h_1 에서 h_2 를 거쳐 h_3 로 간다면 이 고객은 h_2 보다는 h_1 을 h_3 보다는 h_2 를 선호하는 것으로 가정한다. 즉 선호의 순위가 $h_1 > h_2 > h_3$ 로 가정한다. 그리고 이 고객의 세분 시장은 $\{h_1, h_2, h_3\}$ 의 순서있는 집합으로 정의 한다. 이 논문에서

가정하는 고객은 이성적이고 합리적인 소비자이다. 합리적이고 이성적인 고객은 선호의 우선순위가 없는 곳에서 시간과 비용을 낭비하지 않을 것이다. 예를 들어 h1이 화려한 디자인을 제품 컨셉으로 한 속성화된 홈페이지이고, h2가 실용적임을 제품컨셉으로 한 속성화된 홈페이지, 그리고 h3는 가격이 싼 제품들의 속성화된 홈페이지라고 가정한다면 이 고객의 선호는 화려한 디자인을 가장 원하면서 실용성을 두번째로 치며, 세번째로는 가격의 선호를 보이는 고객이라 할 수 있다.

고객이 한번만 가상 쇼핑 몰로 접속하는 것이 아니라 여러 번 들어 올 수 있다는 점이다. 이를 방지 하기 위해서는 몇 회의 관리 가능한 범위 내에서 이동 평균으로 세분 시장을 도출하면 된다. 이는 고객의 취향이 항상 변화 할 수 있고, 변동된 고객의 취향을 파악하기 위해서는 과거의 궤적보다는 최근의 고객의 궤적을 반영하여야 함을 의미한다.

<세분시장도출 알고리즘>

```
While ( customer not gone) do
  read hi
  if (hi not previous in SMSET) then
  begin
    add hi SMSET
  end
```

4.3 전략의 이행 및 평가

디자인 단계에서 수립된 세분 시장별 전략을 이행하고 평가 하는 단계이다. 전략의 집행을 하면 적절한 평가를 통하여 기 디자인된 속성 집합에 오류가 있다는 것이 발견 될 때 마다 항상 디자인 단계에 피드백해야 한다.

4.1.3 세분시장 전략의 수립

세분 시장에 따른 적절한 전략이 디자인 단계에서 미리 수립되어 있어야 한다. 가상 공간의 고객에 대한 표적마케팅이 효과적으로 이루어 지려면 적절한 세분시장전략이 수립 되어야한다.

4.4 발생할수 있는 문제

4.4.1 세분시장이 수

속성화된 홈페이지 숫자가 n 개라면 세분 시장은 $(n-1)!$ 로 속성화된 홈페이지의 숫자에 따라 세분 시장의 규모도 기하급수적으로 증가하게 된다. 그러므로 속성화된 홈페이지의 효율적인 디자인이 필요하다. 예를 들어 속성화된 홈페이지 숫자가 10개라면 9!로 세분시장의 숫자가 362,880으로 기업이 이 모든 세분시장을 관리하기에는 역부족이다.

4.2 고객의 행태 수집단계

가상 공간의 고객이 기업이 이미 구축해 놓은 속성화된 홈페이지에 방문할 때마다 고객의 궤적을 추적하여 DB에 저장한다. 여기에는 두가지 문제가 있는데, 한가지는 고객이 기업의 쇼핑몰을 일회 방문 시 하나의 속성화된 홈페이지를 한번만 방문하는 것이 아니라 반복해서 방문할 수 있다는 것이고, 또 하나는 고객이 기업의 쇼핑몰을 한번만 방문하는 것이 아니라, 여러 번 방문한다는 것이다.

4.4.2 고객DB의 내용의 폭주

이동 평균으로 하지 않고 고객의 모든 이력을 관리하게되면 고객DB의 용량이 무한정 커지게 될 것이다. 마케팅관리자는 이러한 사실을 미리 파악하고 있어야 한다.

4.2.1 고객의 다양한 이동

고객이 속성화된 홈페이지의 이동 중 되돌아가고 다시 가는 행위가 문제 될 수 있다. 이 경우 속성화된 홈페이지의 처음 도달 시간을 기준으로, 시간 우선 순위를 선호의 우선순위로 가정한다. 예를 들어 { h2, h1, h3, h4, h2, h5, h1} 이라면 {h2, h1, h3, h5} 의 세분 시장(SMSET)으로 정의한다

V. 결론 및 추후의 연구 방향

본 논문에서는 급속도로 확산되는 인터넷 내의 고객들에게 효과적으로 마케팅 전략을 실현하기 위한 기본 수단으로서 가상 공간의 소비자들을 효과적으로 세분화 할 수 있는 세분화 방법을 제안하였다.

본 논문에서 제시하는 이 세분화 방법은 세분화 자체만으로는 의미가 없고 기업의 효과적인 전략 수립과 지속적인 관리가 필요하다.

4.2.2 고객의 반복 접속