

경매입찰기반 CPC 광고의 최적 포지셔닝 전략

The Optimal Positioning Strategy of Auction-Based CPC Advertising

정 대 울

경상대학교 경영대학 경영학부 경영정보학전공
경남 진주시 가좌동 900

Tel: +82-55-751-6094, E-mail: dyjeong@gsnu.ac.kr

<Abstract>

본 연구에서는 인터넷 경매기반 CPC 광고에서 광고비 효율을 극대화 시킬 수 있는 최적 포지셔닝을 결정하는 전략을 수립하고자 특정 인터넷 쇼핑몰과 그 쇼핑몰에서 사용한 키워드를 대상으로 실험적 데이터 분석을 수행하고자 한다. 이 분석 결과를 기초로 다이나믹 하게 변화하는 키워드 광고의 최적 노출 포지션을 제안하고자 한다.

Keywords : Auction-based, CPC, Advertising, Positioning Strategy

I. 서론

최근 인터넷 광고시장은 급속히 성장하고 있으며, 그 방법이 매우 다양하다. 인터넷 광고 방식을 크게 분류하면 ① 스폰서 콘텐츠 방식, ② 검색엔진과 디렉토리 광고방식, ③ 포털사이트 광고방식, ④ 배너교환 네트워크 방식 등이 있다. 검색엔진과 디렉토리 광고방식은 광고 사이트의 내용을 광고주가 지원하는 형태로 가장 전형적인 웹 광고방식이다. 이는 인터넷 광고를 하고자 하는 기업이 네이버, 야후, 다음 등과 같은 검색엔진 회사로부터 제품이나 서비스에 적합한 키워드를 구입하여 방문자가 그 키워드를 검색어로 사용할 때 검색엔진은 검색결과와 함께 해당 광고주의 배너를 표출시키는 방식이다.

인터넷 키워드 광고에서 가격결정 방식은

CPM(Cost Per Millenium) 방식과 PPP(Pay Per Performance) 방식으로 나눌 수 있다. CPM은 광고 배너가 1,000회 노출되었을 때 책정한 광고 비용을 뜻합니다. CPM은 많은 웹사이트에서 광고 단가를 책정하는 기준으로 삼고 있으며, 네이버 등 주요 검색엔진들이 키워드 광고 단가를 책정하는 방식이기도 하다. 그러나 CPM은 광고주의 입장에서 볼 때 그리 합리적이지 못할 수도 있다. 배너 노출이 많이 되었다고는 하나, 지난 달 어떤 특별한 원인에 의해서 일시적으로 그랬을 수도 있고, 배너 노출이 많이 일어났더라도 사용자가 클릭하여 자기 사이트로 이동하지 않는 한 소용이 없기 때문이다. 이러한 단점을 보완한 방식이 PPP 방식이다. PPP방식은 광고주가 원하는 행위가 발생했을 때만 비용을 지불하는 방식입니다. 이러한 방식 중 대표적인 방식이 오버추어가 취하고 있는 CPC(Cost Per Click)이다. CPC는 클릭이 발생했을 때 광고주가 비용을 지불하는 방식이며, 노출 순위는 5순위까지이며, 실시간 경매방식으로 이루어진다. 오버추어는 클릭이 발생했을 때만 광고비를 지불하므로 수많은 키워드를 함께 사용할 수 있다는 이점이 있다.

CPC 광고의 경우 다른 키워드 광고방식에 비하여 광고비 효과를 비교적 정확히 측정할 수 있는 장점이 있다. 그러나 클릭당 광고단가를 결정하는 방식이 경매를 기반으로 하고 있으며, 검색결과와 노출이 5순위까지만 이루어지므로 인기 있는 검색어의 경우 경쟁적으로 입찰함에 따라 지나치게 광고비를 소진할 수도 있다. 따

라서 CPC 광고에서 광고예산 대비 광고효과를 극대화하기 위해서는 광고노출의 위치와 클릭당 광고비의 결정이 매우 중요하다. 광고주의 제한된 예산과 광고예산 대비 광고효과를 극대화시키기 위해서는 사이트 노출순위에 대한 최적 포지셔닝 전략이 수립되어야 한다.

본 연구에서는 인터넷 경매기반 CPC 광고에서 광고비 효율을 극대화 시킬 수 있는 최적 포지셔닝을 결정하는 전략을 수립하고자 특정 인터넷 쇼핑몰과 그 쇼핑몰에서 사용한 키워드를 대상으로 실험적 데이터 분석을 수행하고자 한다. 이 분석 결과를 기초로 다이나믹 하게 변화하는 키워드 광고의 최적 노출 포지션을 제안하고자 한다. 특히 인터넷 쇼핑몰의 경우 사이트의 노출과 사이트로의 고객이동, 그리고 제품을 구매로의 전환이 매우 중요하다. 따라서 본 연구에서는 광고효과를 측정하는 데 있어 여러 가지 지표를 사용하고자 하며, 제한된 광고비용을 고려하여 최적 노출위치를 결정하는데 도움을 줄 수 있는 여러 가지 전략방안들을 제시하고자 한다.

II. 이론적 기초

1. 키워드 광고의 특징과 효과

인터넷 광고 시장은 광고비의 지속적인 성장이라는 양적 변화와 함께, 더욱 더 효과적인 광고기법을 찾아내기 위한 광고의 질적 변화도 이루어지고 있다. 이러한 배경에는 배너광고의 효과가 기대만큼 높지 않기 때문이다. Wirthlin Worldwide의 조사결과에 따르면 인터넷 사용자의 80%가 인터넷 배너광고를 무시한다고 하였으면, 실제로 Eye-Tracking 연구를 통해 배너광고가 이용자들에 의해 무시당하고 있음을 확인하였다(김주호, 2001). 한세준(2002)은 배너광고의 클릭률 조사에서 클릭률은 해마다 감소하여 90년대 후반에 2~3% 정도이던 것이 최근에는 0.5% 이하의 수준에 머물러 있다고 하였다.

반면, 키워드 광고의 효과는 상당히 높은 것으로 알려져 있다. 인터넷 포털사이트인 네이버에 따르면 키워드 광고는 평균 5% 내외의

클릭률을 보인다고 한다. 이는 배너광고의 평균적인 클릭률과 비교할 때 매우 높은 수치이다. 또한 인터넷닷컴(korea.internet.com)의 조사에 따르면 온라인 구매고객들의 웹 페이지 방문 경로를 조사해본 결과, 구매한 고객의 55%가 검색 결과를 통해서 웹 페이지로 왔다고 한다. 이것은 배너 광고를 클릭해서 웹 페이지를 방문한 고객 9%에 비해 매우 높은 수치이며, 키워드 광고가 갖는 잠재적인 효과를 시사한다.

키워드 광고는 사용자의 적극적인 관여(involverment)가 주요한 특징이다. 이용자는 인터넷 검색엔진을 통하여 자신이 원하는 정보나 상품을 찾기 위하여 검색어를 입력하고 그에 따른 결과를 면밀히 살펴본다. 따라서 키워드 광고의 효과는 이용자의 검색결과에 대한 높은 관여에서 오는 것으로 가정할 수 있다(김재휘 등, 2002). Raman(1996)은 개인의 관여수준이 높을수록 인터넷 광고에 대한 자발적인 노출이 증가한다는 것을 실증적 연구를 통하여 밝혔다. 또한 하현국(1998), 권희정(1997) 등도 개인의 관여가 인터넷 배너광고의 효과에 영향을 미친다는 유사한 결과를 제시하고 있다. 이들의 연구를 종합해 볼 때, 이용자의 자발적인 관여도가 배너 광고보다 높은 키워드 광고의 경우 그 효과가 높다고 할 수 있을 것이다.

인터넷 포털을 통해 실시되고 있는 키워드 광고의 경우 개인화 또는 맞춤화(Customization)가 용이하며, 목표고객 유연성(Target Flexibility)이 매우 높은 특징을 갖고 있다. 키워드 광고의 경우 지능형 광고기법인 스마트 광고와 쉽게 접목할 수 있다. 검색 사이트에서 이루어지는 스마트 광고는 이용자가 입력한 검색어를 활용하여 그 검색어의 범주(상위범주와 하위범주 포함)와 일치하거나 또는 서로 관련성이 있는 키워드에 속하는 제품의 광고를 검색결과 페이지에 삽입할 수 있다(Dou et al. 2001). 키워드를 이용한 스마트 광고를 게재하는 방법은 스마트 배너라 불리는 배너 형태의 광고방법과 일반적으로 검색결과와 유사한 텍스트 형식의 제시로 나눌 수 있다. 이 중 후자의 경우 광고표식이 미약할 경우 기존 검색엔진에서 제공하는 제 3

자 보증의 효과를 얻어 신뢰성을 유발할 수 있다. 즉, 제시된 내용이 검색결과로 얻어진 콘텐츠인 것처럼 보임으로써 객관성을 표방하는 효과를 얻게 되고 신뢰성이 커지게 된다(김재휘 등, 2002).

2. 인터넷 광고효과 측정 모델

인터넷 광고의 경우 다른 매체에 비해 갖는 가장 중요한 장점 중의 하나가 바로 다양한 효과의 측정이 가능하다는 것이다. 인터넷 광고의 경우 이용자가 어느 정도 관심을 보였는지를 측정하는 커뮤니케이션 효과와 실제로 구매로 이어졌는가 하는 매출효과까지도 측정할 수 있다(박성연 등, 1999). 지금까지 인터넷 광고효과를 측정하기 위한 많은 지표들이 제안되어져 왔다. 인터넷 광고효과 측정 지표에 관한 주요 연구자들의 제안을 살펴보면 다음과 같다.

<표 2-1> 인터넷 광고효과 측정지표

지표	개념정의	장·단점
Hit	사용자가 서버에 접속한 수	특정 목적 없이 방문한 방문자 수도 기록됨, 검색엔진의 방문도 기록됨
Visitors (User)	일정기간 동안 웹사이트를 방문한 사람 수	중복 방문자에 대한 고려가 없어 측정에 허수 발생 가능, 의도적 조작 가능
Visit (Seession)	한 접속자가 한 웹사이트에 연결된 여러 웹페이지를 연속해서 방문	동일한 접속자의 중복 카운터 제거
Impression	광고가 게재되어 있는 특정 페이지 또는 사이트가 노출된 수	인지효과에 대한 기록
Click Through	노출에 대한 클릭 유효/응답수	특정 사용자에게 광고가 노출된 로그 기록가능.
Click Per Lead /Sale	광고를 접한 후 실제 상품구매가 일어난 수	광고와 매출간의 직접적인 관련성 분석 가능

Novak & Hoffman(1996)은 인터넷 상에서 웹 광고효과 측정을 위한 지표로서 ① 히트(Hit), ② 방문자(Visitors-User), ③ 세션

(Visit-Session), ④ 노출(Impression), ⑤ 클릭(Click Through)을 제시하고 있다. 남경두 등(1998)은 이 다섯 가지 외에 판매전환(Click per Lead/Sale)를 추가하고 있다. 이들 지표들의 특징을 간단히 정리하면 <표 2-1>과 같다.

앞에서 제시된 인터넷 광고효과 측정지표는 각기 상이한 광고 효율성을 측정하는 지표이다. Berthone(1996)은 광고효과 측정에 있어 그 효율성을 ① 인지효율성(Awareness Efficiency), ② 유인효율성(Attractive Efficiency), ③ 접촉효율성(Contact Efficiency), ④ 구매전환효율성(Conversion Efficiency), ⑤ 유지효율성(Retention Efficiency)으로 나누어 설명하고 있다. 이들 개념에 대한 정의와 대응하는 지표를 정리하면 <표 2-2>와 같다.

III. 연구가설 및 방법

1. 연구가설의 설정

광고의 위치는 광고효과에 영향을 미치는 중요한 변수 가운데 하나이다. 광고효과에 관한 여러 선행연구에서 광고물이 어디에 위치하는 것이 가장 좋은가에 대한 지속적인 논의가 있어왔다. TV 광고와 같은 영상매체의 경우 초두효과, 최신성 효과, 방송프로그램 전/후 CM 등의 효과에 대한 연구가 있었다(김재휘 등, 2002). Webb & Ray(1979)는 TV광고의 경우 가장 처음에 위치한 광고의 효과가 가장 크며, 뒤로 갈수록 그 기억수준이 떨어지다가 가장 뒤에 제시된 광고의 기억수준은 약간 높아진다는 연구결과를 제시하고 있다.

신문과 잡지와 같은 인쇄매체의 경우에도 광고의 위치가 효과에 영향을 미친다는 연구가 다수 보고되고 있다. 이 중에서 잡지광고의 경우 오른쪽 페이지가 효과적이며, 표지광고의 경우 잡지의 뒷표지가 가장 효과적이라는 결과를 제시하고 있다. 신문의 경우 읽는 습성 때문에 지면의 상단에 위치하는 것이 하단에 위치하는 것보다 효과적이다(김선자, 1997). 1984년 미국의 Newspaper Advertising Bureau의 조사결과에 의하면 신문의 맨 뒷면이 가장 많

은 주목을 얻는다고 한다.

<표 2-2> 광고효과 단계별 측정 대응 지표

유형	개념정의	효과 측정 대응 지표
인지 효율성	이용자들이 기업의 웹 사이트를 얼마나 흥미를 갖고 인지하고 있는가 하는 정도	노출수 (Impression) CPI(Cost Per Impression)
유인 효율성	의도적 또는 비의도적이든 상관없이 사이트를 방문하는 이용자의 유인정도	Hit 수
접속 효율성	특정한 목적을 가지고 사이트를 방문한 능동적인 접속자 수	Visit수(Session) CTR(Click Through Rate)
구매 전환 효율성	적극적인 이용자들이 사이트를 방문하여 자신이 원하는 서비스나 제품을 구매한 이용자 수	CPS (Click Per Sale) CPS (Cost Per Sale)
유지 효율성	사이트를 계속적으로 방문하여 구매행위를 하는 이용자 수	현재 적절한 지표 없음

인터넷 매체 역시 광고의 위치가 광고효과에 영향을 미친다는 연구가 보고 되고 있다. 지금까지 대부분의 연구는 배너광고의 위치변화가 클릭행동에 미치는 영향을 중심으로 연구되어져 왔다. 박기남 등(2000)은 배너광고의 클릭률에 영향을 미치는 요인에 관한 시뮬레이션 연구에서 가장 유의적인 영향을 미치는 요인으로 위치를 들고 있으며, 상단위치가 하단위치보다 효과적이라 하였다. 그러나 어느 위치가 배너광고의 효과가 가장 높은 것인가에 대해서는 연구자들 마다 상당한 이견이 있다. ResultLab 연구의 경우 페이지의 상단보다 오히려 하단이 더 효과적이라는 연구결과도 있으며, 또 다른 연구에서는 오른쪽 스크롤바 옆이 가장 효과적이라는 연구도 있다(김재휘 등, 2002).

지금까지 키워드 광고와 관련하여 그 위치와 효과에 관한 연구는 매우 적었다. 일반적으로 인터넷 검색 이용자들은 최상단에 위치한 것이 최선의 것이라 믿는다고 가정한다면 키워드 광고의 최적 포지션은 최상단이 될 것이다. 이에 대한 실증분석 결과로는 김재휘 등(2002)의 연구를 들 수 있다. 이들은 키워드 광고에서 광고표식의 강약 정도에 따라 약간의 차이는 있

으나 두 경우 모두 상단에 위치한 것이 더 높은 클릭행동을 가져왔으며, 광고표식과 위치와의 교호작용은 없는 것으로 밝혔다.

특히 오버추어(www.overture.com) 키워드 광고의 경우 주요 검색포털이 오버추어의 공식 파트너 협력사로 가입되어 있으며, 이들 사이트의 검색결과 페이지 제일 상단에 스폰서 링크로 5개까지 텍스트 형태로 노출되기 때문에 검색엔진의 신뢰효과를 얻을 수 있다. 특히 순위가 빠를수록 그 효과는 높게 나타날 수 있다.

그렇다면 과연 키워드 광고에 있어 그 효과와 관련하여 가장 중요한 요소는 광고의 위치인가? 텍스트 형태의 키워드 광고의 경우 광고의 위치효과에 있어서는 이미지 형태의 배너광고와는 다소 차이가 있을 수 있다. 또한 광고의 위치를 두고 서로 경쟁적으로 비용을 지불해야 하는 경우에 있어서도 역시 최상단에 위치하는 것이 제일 효과적일 것인가? 그리고 광고주들 간의 키워드 입찰경쟁 강도(경쟁입찰자수와 입찰액)에 따라 광고효과가 달라질 수도 있다. 이에 대한 질문에 답하기 위하여, 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하고 실증적인 데이터를 통하여 검증하고자 한다.

- 가설 1 : 키워드 광고 노출순위와 광고효과 간에 관련성이 있다.
- 가설 2 : 키워드 입찰경쟁 강도와 광고효과 간에 관련성이 있다.
- 가설 3 : 키워드 입찰경쟁 강도와 노출순위에 따라 광고효과에 차이가 있다.

본 연구에서는 키워드 광고 노출순위에 따른 광고효과를 측정하기 위하여 사용한 주요 지표로는 ① CTR(Click Through Rate), ② CPI(Cost Per Impression), ③ CPC(Cost Per Click)를 사용한다. 그리고 가설 2를 검증하기 위하여 키워드 경쟁입찰 참여자와 경매비용에 따라 경쟁관계를 다음과 같이 5가지 유형으로 분류한다.

- ① 고비용 완전 경쟁관계 : 경쟁자가 노출가능 수(5개)보다 많으며, 경쟁이 본격화 되어 최소 입찰액이 200원 이상인 경우

- ② 저비용 완전 경쟁관계 : 경쟁자의 수가 노출가능 수보다 많으나 최소 입찰액이 200원 이하인 경우
- ③ 부분적 경쟁관계 : 경쟁자의 수가 3~5인 으로 모두 노출은 가능하나 순위 변동만 있는 경우
- ④ 과점적 경쟁관계 : 경쟁자의 수가 2인인 경우
- ⑤ 독점형 : 경쟁자가 없는 경우

2. 연구방법

연구 대상으로 삼고자 하는 쇼핑물 사이트는 최근 웰빙 바람을 타고 비교적 경쟁관계가 치열한 건강식품을 전문으로 취급하는 사이트를 대상으로 한다. 실험대상이 되는 건강식품 사이트로 클릭을 유도하기 위해서 사용한 총 키워드 수는 282개이다. 실험대상 기간은 2004년 9월 15일부터 2005년 1월 14일까지 약 1년 2개월 동안을 대상으로 하였다. 데이터는 국내 오버추어의 광고가 본격적으로 서비스되기 시작한 초창기부터 현재까지의 특정 쇼핑물의 오버추어 키워드 광고와 관련하여 축적한 것이다. 트래픽션 데이터는 매일 단위로 각 검색엔진에서 검색되어진 결과가 하나의 레코드를 구성한

다. 총 취득된 레코드 수는 52,569개 이다. 각 레코드는 특정 검색엔진에서 각 키워드별로 노출순위, 일일 노출횟수, 일일 총클릭수, 구매전 환횟수 등으로 구성되어 있다. 이들 데이터 필드로부터 앞에서 제시된 광고효과 지표를 계산할 수 있다.

IV. 데이터 분석 및 가설검증

1. 기초 데이터 분석 결과

분석에 사용된 데이터를 참여자의 수에 따른 경쟁유형과 노출순위 차원에서 총노출수, 총클릭수, 클릭에 따른 총지불비용을 요약하면 아래의 <표 4-1>과 같다. 그리고 이들 총계 자료를 기초로 경쟁유형과 노출순위에 따른 광고효과 지표(CTR, CPI, CPC)를 요약하면 <표 4-2>와 같으며, 분석에 사용된 레코드 중에서 1회 이상 클릭이 일어난 레코드 수는 21,229개 이며, CPC는 이들 값에 대해서만 계산되어진다.

일반적으로 경쟁자의 수가 많고 노출순위가 높을수록 광고비용이 높다. 따라서 <표 4-1>에서 보듯이 노출순위나 경쟁관계의 정도는 광고비용과 관계가 있다고 할 수 있다.

<표 4-1> 총계 데이터의 요약표

유형별 합계		노출위치					합계	
		1순위	2순위	3순위	4순위	5순위		
경쟁유형 분류	경쟁관계 없음	노출수	80,316					80,316
		총클릭수	7,389					7,389
		총클릭비용	665,010					665,010
	과점적 경쟁	노출수	65,443	73,175				138,618
		총클릭수	6,967	1,850				8,817
		총클릭비용	727,970	171,920				899,890
	부분적 경쟁	노출수	218,096	137,437	104,402	20,012	8,446	488,393
		총클릭수	9,941	7,696	2,559	625	136	20,957
		총클릭비용	1,129,750	788,750	244,340	62,300	13,970	2,239,110
	저비용 완전경쟁	노출수	171,228	158,625	140,597	59,204	43,044	572,698.00
		총클릭수	5,184	5,125	5,829	2,072	1,515	19,725.00
		총클릭비용	734,760	687,420	710,420	236,800	162,290	2,531,690.00
	고비용 완전경쟁	노출수	28,013	18,063	57,516	36,987	25,761	166,340
		총클릭수	1,892	1,344	3,055	1,917	1,378	9,586
		총클릭비용	708,640	402,580	826,490	489,090	330,670	2,757,470
합계	노출수	563,096	387,300	302,515	116,203	77,251	1,446,365	
	총클릭수	31,373	16,015	11,443	4,614	3,029	66,474	
	총클릭비용	3,966,130	2,050,670	1,781,250	788,190	506,930	9,093,170	

<표 4-2> 경쟁유형별 * 노출위치별 주요 광고 지표

유형별 광고효과 지표			노출위치					전체
			1순위	2순위	3순위	4순위	5순위	
경쟁유형분류	경쟁관계 없음	CTR	0.092					0.092
		CPI	8.28					8.28
		CPC	90.00					90.00
	과점적 경쟁	CTR	0.106	0.025				0.064
		CPI	11.12	2.35				6.49
		CPC	104.49	92.93				102.06
	부분적 경쟁	CTR	0.046	0.056	0.025	0.031	0.016	0.043
		CPI	5.18	5.74	2.34	3.11	1.65	4.58
		CPC	113.65	102.49	95.48	99.68	102.72	106.84
	저비용 완전경쟁	CTR	0.030	0.032	0.041	0.035	0.035	0.034
		CPI	4.29	4.33	5.05	4.00	3.77	4.42
		CPC	141.74	134.13	121.88	114.29	107.12	128.35
	고비용 완전경쟁	CTR	0.068	0.074	0.053	0.052	0.053	0.058
		CPI	25.30	22.29	14.37	13.22	12.84	16.58
		CPC	374.55	299.54	270.54	255.13	239.96	287.66
전체	CTR	0.056	0.041	0.038	0.040	0.039	0.046	
	CPI	7.04	5.29	5.89	6.78	6.56	6.29	
	CPC	126.42	128.05	155.66	170.83	167.36	136.79	

<표 4-3> 경쟁강도와 노출위치의 광고효과 영향 분석

모 형		비표준화 계수 B	표준오차	표준화 계수 베타	t	유의확률
CTR	(상수)	0.210	0.003		75.498	0.000
	경쟁강도	-0.010	0.001	-0.048	-8.659	0.000
	노출위치	-0.026	0.001	-0.124	-22.296	0.000
CPI	(상수)	16.353	0.308		53.044	0.000
	경쟁강도	2.057	0.133	0.087	15.480	0.000
	노출위치	-3.942	0.131	-0.169	-30.193	0.000
CPC	(상수)	40.938	0.974		42.016	0.000
	경쟁강도	33.554	0.393	0.622	85.317	0.000
	노출위치	-8.149	0.421	-0.141	-19.371	0.000

그런데 노출에 따른 웹 사이트로의 클릭률을 나타내는 CTR의 경우 경쟁유형에 따라 다른 패턴을 보이고 있다. 즉, 경쟁이 낮은 경우 1순위가 가장 효과가 높은 반면, 경쟁관계가 높을수록 2순위가 더 높게 나타났다. 경쟁이 치열할수록 검색결과에 대한 클릭률이 떨어진다. 클릭당 비용(CPC)은 경쟁이 치열할수록 매우 빨리 증가한다. 그러나 CPI의 경우 저비용의 완전경쟁유형에서 가장 낮다. 이는 인기 검색어이면서 입찰의 가격경쟁이 낮은 경우 저렴한 비용으로 검색에서 많이 노출될 수 있음을 의미한다. 이에 해당하는 품목들은 대부분 마진율이 낮은 제품이면서 시장에서 성숙단계에 있는 제품들이 대부분이다.

2. 가설 검증

경매기반의 경쟁적 입찰이 이루어지는 CPC 과금형 오버추어 광고에서 광고의 노출순위나 경쟁관계가 광고효과에 직접적인 영향을 미칠 것이라는 가설 1과 가설 2를 검증하기 위하여 두 변수를 독립변수로 하고 각각의 광고효과(CTR, CPI, CPC)를 종속변수로 하는 선형회귀분석을 실시하였다. 데이터 분석에서 경쟁강도는 서열형 데이터로 전환하여 분석하였다. 즉, 독점형은 1, 과점적 경쟁은 2, 부분적 경쟁은 3, 저비용 완전경쟁은 4, 고비용 완전경쟁은 5의 값을 부여하였다. 그리고 노출순위는 그 순위에 따라 1에서 5의 값을 부여하였다. 그 결과는 <표 4-3>과 같다.

<표 4-4> 경쟁유형별 광고위치에 따른 광고효과 분산분석표

경쟁유형	지표	모델	제공합	자유도	평균제공	F	유의확률
고비용 완전 경쟁	CTR	집단-간	0.424	4	0.106	5.180	0.000
		집단-내	81.844	4,002	0.020		
		합계	82.267	4,006			
	CPI	집단-간	63,147.998	4	15,786.999	9.272	0.000
		집단-내	6,814,172.399	4,002	1,702.692		
		합계	6,877,320.397	4,006			
	CPC	집단-간	859,697.363	4	214,924.341	12.355	0.000
		집단-내	36,704,562.211	2,110	17,395.527		
		합계	37,564,259.574	2,114			
저비용 완전 경쟁	CTR	집단-간	4.929	4	1.232	35.932	0.000
		집단-내	357.534	10,425	0.034		
		합계	362.463	10,429			
	CPI	집단-간	148,971.303	4	37,242.826	64.096	0.000
		집단-내	6,057,375.746	10,425	581.043		
		합계	6,206,347.049	10,429			
	CPC	집단-간	463,056.964	4	115,764.241	73.314	0.000
		집단-내	7,440,353.297	4,712	1,579.022		
		합계	7,903,410.261	4,716			
부분적 경쟁	CTR	집단-간	34.695	4	8.674	145.767	0.000
		집단-내	943.135	15,850	0.060		
		합계	977.830	15,854			
	CPI	집단-간	560,793.578	4	140,198.394	206.922	0.000
		집단-내	10,739,019.585	15,850	677.541		
		합계	11,299,813.163	15,854			
	CPC	집단-간	387,834.397	4	96,958.599	283.714	0.000
		집단-내	2,158,478.655	6,316	341.748		
		합계	2,546,313.052	6,320			
과점적 경쟁	CTR	집단-간	3.489	1	3.489	41.452	0.000
		집단-내	1,022.165	12,143	0.084		
		합계	1,025.654	12,144			
	CPI	집단-간	52,471.631	1	52,471.631	65.784	0.000
		집단-내	9,685,645.280	12,143	797.632		
		합계	9,738,116.910	12,144			
	CPC	집단-간	35,363.335	1	35,363.335	275.154	0.000
		집단-내	544,291.279	4,235	128.522		
		합계	579,654.614	4,236			

<표 4-3>에서 알 수 있듯이 경쟁강도가 강할수록 노출에 따른 클릭률(CTR)은 떨어지며, 비용(CPI, CPC)은 증가한다. CPI와 CPC의 베타 값을 비교해 볼 때, CPC는 매우 경쟁강도에 민감하다는 것을 알 수 있다. 따라서 가설 1은 받아들인다.

다음으로 노출위치와 관련하여 노출위치가 하위 순위로 내려 갈수록 클릭률은 급격히 하락한다. 반면에 그 비용(CPI, CPC)도 급격히 낮아진다. 따라서 비용 대비 그 효과 간에 Trade-Off가 분명히 존재한다. 이러한 측면에서 볼 때, 가설 2도 기각할 만한 충분한 증거

가 없으므로 채택한다.

다음으로 키워드 경쟁입찰 강도(경쟁 입찰에 참여하는 참여자의 수와 1회 클릭당 입찰하는 경매금액)와 광고위치에 따라 광고효과에 차이가 있을 것이라는 가설 3을 검정하기 위하여 각 경쟁강도별로 광고위치에 대하여 일원 분산분석(One-Way ANOVA)을 실시한 결과는 <표 4-4>와 같다. 그리고 각 경쟁유형별로 위치에 따른 광고효과의 평균치를 계산하면 <표 4-5>와 같다. 이는 개별 트랜잭션 데이터들의 평균치로 앞의 <표 4-2>의 총합적 데이터를 통하여 계산한 광고효과 지표와는 차이가 있

<표 4-5> 경쟁유형별 노출위치에 따른 광고효과의 평균

구분		CTR		CPI		CPC	
경쟁유형	노출위치	평균	N	평균	N	평균	N
경쟁관계 없음	1순위	0.17206	9928	15.48574	9928	90	3815
	합계	0.17206	9928	15.48574	9928	90	3815
과점적 경쟁	1순위	0.16673	7703	16.54298	7703	99.49522	3031
	2순위	0.13154	4442	12.22737	4442	93.09287	1206
	합계	0.15353	12234	14.92638	12234	97.65052	4252
부분적 경쟁	1순위	0.18977	4810	21.7821	4810	115.9624	2499
	2순위	0.11598	5563	11.86519	5563	103.7866	2184
	3순위	0.08137	3601	7.874815	3601	96.35304	1201
	4순위	0.07552	1313	7.235932	1313	98.60795	352
	5순위	0.04112	568	4.010883	568	100.3529	85
	합계	0.12447	15855	13.30269	15855	106.8533	6321
저비용 완전경쟁	1순위	0.12957	1470	19.044	1470	142.834	988
	2순위	0.09433	2368	12.10103	2368	130.1767	1302
	3순위	0.07894	2656	9.529874	2656	121.7219	1237
	4순위	0.06938	2111	8.46593	2111	117.9595	691
	5순위	0.05939	1825	6.793992	1825	112.0641	499
	합계	0.08421	10430	10.76049	10430	126.9048	4717
고비용 완전경쟁	1순위	0.09787	400	27.9113	400	296.374	262
	2순위	0.07404	689	19.7731	689	272.1967	305
	3순위	0.07560	1181	19.23791	1181	257.0758	660
	4순위	0.07895	1035	17.80165	1035	237.0304	559
	5순위	0.05821	702	12.46924	702	234.5289	329
	합계	0.07537	4007	18.63895	4007	255.3191	2115
합계	1순위	0.17009	24311	17.48608	24311	108.8702	10595
	2순위	0.11512	13062	12.44378	13062	118.3213	4997
	3순위	0.08	7438	10.27884	7438	140.5013	3098
	4순위	0.07326	4459	10.23808	4459	155.2152	1602
	5순위	0.05589	3095	7.567681	3095	154.9617	913
	합계	0.12847	52365	13.99194	52365	121.221	21205

다. 결과적으로 모든 경쟁 유형에서 세 가지 광고효과지표 모두 유의수준 1%에서 유의적인 차이가 있음이 밝혀졌다. 따라서 가설 3을 채택한다.

유의적인 결과를 보인 세 가지 지표에 대하여 경쟁관계의 정도에 따라 노출위치에 대한 효과분석에서 각각의 경쟁유형별로 노출위치에 따라 다른 광고효과를 찾을 수 있었다. 예를 들어 고비용 완전경쟁체제에서는 CTR과 CPI의 경우 1순위의 평균은 높은 반면 2,3,4 순위의 평균은 비슷한 수준을 보이다가 5순위의 평균은 급격히 저하되었다. 그리고 고비용 완전경쟁의 경우 CPC는 1, 2, 3순위는 선형적인 관계가 있다가 4, 5 순위는 비슷한 수준을 보이고 있다. 따라서 고비용 완전 경쟁의 경우 비용효과 면에서 볼 때, 4순위가 비교적 좋은 효과를 보이고 있다. 따라서 방어적이고 비용

효과적인 전략이 필요하다. 반면에 경쟁의 강도가 낮아질수록 순위 간 CPC의 폭은 좁은 반면, CTR은 매우 높아 공격적인 포지셔닝 전략이 좋은 효과를 볼 수 있다. 그러나 이들 경우 CPI 높게 나타나므로 노출에 초점을 둔다면 낮은 순위에 두는 것이 좋다.

V. 결론

본 연구에서는 경쟁적 입찰이 이루어지는 인터넷 키워드 광고에서 광고효과를 극대화 할 수 있는 방안을 찾기 위하여 우리나라 대부분의 포털들이 지원하는 스폰서 광고인 오버추어 키워드 광고에서 실제로 이루어진 실증 데이터를 이용하여 그 효과성을 분석하고 검증하였다. 그 결과 일반적으로 많은 사람들이 인지하는 바와 같이 첫 번째 순위에 광고를 노출시키

는 것이 가장 효과적일 것이라는 통념을 뒤집을 수 있는 객관적인 증거를 찾을 수 있었으며, 경쟁관계나 상품의 가격속성과 같은 요소들을 고려하여 광고의 위치를 결정해야 한다는 결론을 내릴 수 있었다.

그리고 홍보하거나 판매하고자 하는 제품의 속성을 잘 반영한 세부 키워드를 개발하여 독점적 또는 타인과의 경쟁이 적은 환경에서 키워드 광고를 진행하는 것이 매우 중요하다는 결론을 얻을 수 있었다. 오버추어 광고가 국내에 도입된지 이제 1년을 넘어서고 있다. 본 연구에서는 실제로 상품을 판매하고 있는 특정 쇼핑몰에서 지난 1년 2개월 간의 실제 트랜잭션 데이터를 이용하였다. 비록 짧은 기간이지만 국내 키워드 광고시장은 급속히 변하고 있다. 실제로 본 연구에서는 부수적으로 14개월 트랜잭션 데이터를 각 월별로 분할하여 기간 효과도 분석한 결과 기간이 경과할수록 경쟁적 상황이 더욱 가속화 되어 광고효과와 기간 간에 부의 효과가 있는 것으로 나타났다.

따라서 향후 경매기반의 키워드 광고에서 그 효과를 극대화하기 위해서는 경쟁자의 수와 입찰비용을 고려한 노출위치의 결정이 매우 중요할 뿐만 아니라 시간의 흐름에 따라 비용이 증가하고, 광고효과가 동일하지 않은 특성을 충분히 인식해야 한다.ダイナミック하게 변화하는 키워드 광고에서 광고효과를 극대화하기 위해서는 광고효과에 미치는 영향요인이 무엇이며, 이들 요인에 효과적으로 대처할 수 있는 방안이 있어야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 권희정, “웹 광고 효과에 미치는 상호작용성의 영향,” 한국언론학보, 제 42권, 제 3호, 1998, pp. 38-65.
- [2] 김선자, “신문광고의 주목률 분석 - 주목률에 영향을 미치는 광고 매체적 요인들을 중심으로-”, 중앙대학교 대학원, 석사학위논문, 1997.
- [3] 김재휘, 김지호, 김용환, “인터넷 검색 사이트의 키워드 광고효과 연구,” 광고학연구, 제 13권, 제 4호, 2002, pp. 91-109.
- [4] 김주호, “기사식 광고(Advertorial) - 현황과 과제,” Cheil Communications, Nov. 1994, pp. 4-9.
- [5] 남경두, 김대중, 인터넷 마케팅 길라잡이, 정보문화사, 1998.
- [6] 박기남, 이훈영, “인터넷 배너광고의 클릭률에 영향을 미치는 주요 요인들에 관한 시뮬레이션 연구,” 광고학연구, 제 11권, 제 3호, 2000, pp. 269-288.
- [7] 박성연, 김지현, “사이트 타게팅 방식에 따른 인터넷 광고효과에 관한 연구,” 마케팅연구, 제 14권, 제 4호, 1999, pp. 159-178.
- [8] 하헌국, “인터넷 광고에서 노출의 결정요인에 관한 연구,” 광고연구, 제 38권, 제 1호, 1998, pp. 153-183.
- [9] 한세준, “새로운 광고형태로서의 모바일 광고,” 디지털디자인학연구, 제 3호, 2002, pp. 67-73.
- [10] Berthone, P., L.F. Pitt, and R.T. Watson, “The World-wide-web as an Advertising Medium: Toward an Understanding of Conversion Efficiency,” *Journal of Advertising Research*, Vol. 36, No. 1, 1996.
- [11] Dou, W., R. Linn, and S. Yang, “How Smart are ‘Smart Banners’?,” *Journal of Advertising Research*, Vol. 4, 2001, pp. 31-43.
- [12] Novak, T.P. and D.L. Hoffman, “New Metrics for New Media: Toward the Development of Web Measurement Standards,” <http://www2000.ogsm.vandervilt.edu>, 1996.
- [13] Raman, N.J., “Determinants of Desired Exposure to Interactive Advertising (World Wide Web),” *Doctoral Dissertation*, University of Texas at Austin, 1996.
- [14] Webb, P.H. and M.L. Ray, “Effects of TV Clutter,” *Journal of Advertising Research*, Vol. 19, No. 3, 1979, pp. 7-12.