

# 사이버비즈니스를 위한 사이버공간의 가시성 증진에 관한 연구

(A Study on Improving the Visibility of Cyber Spaces for Cyber Businesses)

최세일\*

(S.I. Choi)

## 요약

본 논문은 사이버공간의 가시성 개선 방안을 다루었다. 사이버비즈니스에 진출하고자 생각하는 많은 사업가들은 사이버공간의 비가시성 문제로 인하여, 사이버비즈니스 진출에 두려움을 가지고 있다. 본 논문에서는 사업자와 잠재고객 그리고 그 사이의 관계를 수학의 관계 개념을 도입하여 설명함으로써, 사이버공간의 가시성을 개선하고자 시도 하였다. 본 연구를 통하여 사이버비즈니스 경쟁력의 핵심은 가시화의 극대화와 신뢰성임을 알게 되었다.

■ 중심어 : | 오프라인공간 | 사이버공간 | 전자상거래 | 관계 |

## Abstract

This paper deals with the problems that entrepreneurs are facing while launching the cyber businesses. They are afraid of getting into cyber spaces due to the lack of visibilities. This paper adopts the relation concept in the mathematics to improve the visibility of cyber spaces. This research shows the competitiveness in cyber businesses comes from the clear understanding of visibility and reliability problems naturally embodied in the cyber space.

■ keyword : | offline space | Cyber space | Cyber business | Relation |

## I. 서 론

사이버비즈니스 진출을 고려하고 있는 많은 기업가들이 사이버공간의 비가시성 때문에 사이버비즈니스 진출에 두려움을 가지고 있다. 다른 한편으로 어떤 기업가들은 사이버공간의 비가시성 때문에 사이버공간을 쉽게 생각한 나머지 성급하게 시작한 사이버비즈니스에서 큰 손실을 입고 어려움을 겪고 있다. 본 논문에서는 사이버공간에 진출하고자 하는 기업가들에게 객관적으로 사이버공간을 바라볼 수 있는 근거를 제공하기 위하여, 사이버 공간의 가시성 향상에 대하여 연구한다.

지금까지 사이버비즈니스에 대한 연구가 많이 발표되어 있다. 그렇지만 발표된 대부분의 기존 연구는 사이버공간의 본질에 대한 연구보다는 개별 비즈니스의 성공과 실패에 대한 사례 및 원인 분석에 치중되어 있다[1,2,3,4]. 따라서 사이버비즈니스 시작 조건이 동일하지 않은 예비 사이버 기업가들에게 그다지 큰 도움이 되지 않을 수도 있다.

보편적으로 기업가들은 사이버비즈니스를 오프라인 비즈니스 관점에서 바라보고, 이해하려는 경향이 있다. 물론 사이버 공간

과 오프라인공간은 기본적으로 차이가 있지만, 사이버공간을 바라보는데 오프라인공간의 가시성을 활용하는 것은 쉬우면서도 효과적인 접근방법이라고 할 수 있다[5]. 따라서 본 논문에서는 사이버공간을 오프라인공간에 비유하는 방법으로 사이버공간의 실체를 가시화하고자 한다.

본 논문에서는 가시화를 표현하기 위하여 수학의 “관계” 개념을 도입한다. 기업가와 고객 사이의 관계가 오프라인공간에서는 어떻게 표현되는지, 사이버공간에서는 또 어떻게 표현되는지 그 차이를 비교하는 방법, 즉 사이버공간에 있어서 관계를 오프라인공간의 관계에 대한 상대적 표현을 사용함으로써 사이버공간에 대한 가시성을 향상시킨다. 2장에서는 사이버공간에 대한 기존 연구를 확인해보고, 3장에서는 관계개념을 활용한 사이버공간 가시화 방법에 대하여 언급한다. 4장에서는 언급한 방법을 활용하여 기존에 성공한 사이버비즈니스의 성공요소를 재 해석함으로써 제안한 방법의 유효성을 확인해 보고, 마지막으로 5장에서 이 연구의 결론을 맺는다.

\* 정회원, 호남대학교 컴퓨터공학과

접수번호 : #2012-02-24-0009

접수일자 : 2012년 02월 24일

심사완료일 : 2012년 03월 21일

교신저자 : 최세일, e-mail : sichoi@honam.ac.kr

## II. 관련 연구

사이버비즈니스의 성공요소에 대한 연구는 많이 발표되어 있다[1,2,3,4,6,7]. 그렇지만 서론에서 언급한 것처럼, 사이버비즈니스의 성공은 비즈니스 분야 및 특성, 기업가의 성격 및 능력, 경제 및 사회적 상황 등에 직접적으로 영향을 받게 됨으로, 사이버비즈니스의 시작 조건이 동일하지 않은 다른 분야, 다른 영역의 비즈니스, 다른 능력의 기업가들에게는 기존 연구가 그 다지 큰 도움이 되지 않을 수 있다. 더구나 사이버공간은 매우 빠른 변화로 인하여 연구 결과의 유효성이 매우 짧고, 오랜 경험을 통하여 획득된 사업가의 노하우가 가시적으로 표현되기 어렵기 때문에, 연구결과를 다른 분야에 적용하기가 어려운 상황이다. 따라서 연구 내용이 실질적으로 활용되기 위해서는 사이버공간에 대한 본질적인 연구가 선행되어야 한다.

본 논문에서 다루는 가시화에 대한 연구는 업종 및 개인의 능력과 무관하게 사이버공간을 일관되고 가시적인 방법으로 인식하는 방법을 다룬다. 본 논문에서는 수학의 관계 개념을 도입하여 사이버공간의 가시성을 실제적으로 표현한다. 특히, 사이버공간의 관계 개념을 오프라인공간의 관계와 비교, 표현함으로써 사이버공간의 가시성을 향상시킨다.

## III. 사이버공간의 가시화

오프라인비즈니스든 사이버비즈니스든 모든 비즈니스는 기업과 고객 사이의 거래로 표현될 수 있다. 따라서 이 장에서는 수학의 관계 개념을 도입하여 기업과 고객 사이의 관계를 실제적으로 표현하고, 그 관계를 사이버공간과 오프라인공간에 있어서 비교하는 방식으로 사이버공간의 가시성을 향상시킨다.

### 1. 관계

그림1에서 보듯이 기업집합에는 나를 포함한 경쟁기업 집합이 있고, 고객 집합에는 나와 경쟁자의 고객이 될 수 있는 잠재고객 집합이 있다. 기업과 고객 사이에는 다양한 형태의 거래형식을 통한 관계가 형성된다.

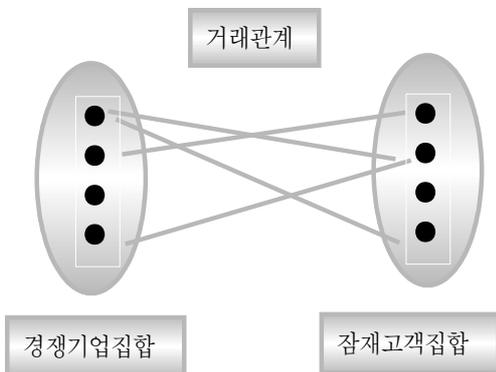


그림 1. 기업과 고객 사이의 관계

### 2. 오프라인공간에서의 비즈니스

고객집합은 오프라인공간에서 상권이라고 불리는 지역에 속하는 잠재고객의 합이다. 오프라인공간의 상권 분류지표는 거리 혹은 공간이다. 오프라인공간에서 고객집합의 크기는 고정적이며, 설령 변동이 있다고 하더라도 그 변동 속도가 매우 느리다. 물론 최근에는 급속한 사회의 변화로 인하여 오프라인공간에서조차도 고객집합의 수 및 경쟁기업의 수가 매우 빨리 변화하고 있지만, 그래도 오프라인공간에서는 오프라인이라는 본질상 가시성이 훼손될 정도로 빨리 변화하지는 않는다. 다시 말하여 최근 사람들의 이동 수단이 발전하고 대형마트의 수가 늘어나면서 상권이 변화하고 있지만 그래도 오프라인의 속성상 상권은 가시적으로 구분 가능하다.

기업집합이란 나와 나의 경쟁기업 집합을 말한다. 같은 상권 내에 위치한 경쟁기업도 있고, 상권이 겹침으로 인해 경쟁을 해야 되는 경쟁기업도 있다. 예를 들어 마트의 대형화에 따라 대형마트의 넓은 상권과 골목기업의 좁은 상권이 서로 겹치게 됨에 따라 골목기업과 대형마트는 서로 경쟁 할 수밖에 없다. 오프라인공간에서 기업집합은 이 모든 경쟁기업을 모두 포함한다.

오프라인공간에서는 거래 형식을 실시간거래, 직접 확인거래, 대면거래로 정의할 수 있다. 고객은 상품을 직접 확인한 후 구매 여부를 판단하고, 판매자와 직접 대면 상태에서 구매가 결정되며, 상품의 취득 및 지불 등과 관련된 구매행위 전반이 판매 현장에서 실시간으로 완료된다. 따라서 오프라인 거래는 거래과정과 상품의 신뢰성 등이 거래에 미치는 영향보다는 판매자와 고객 사이의 학연, 지연, 혈연 등의 인간관계가 더 거래에 영향을 미치게 된다.

오프라인공간에서 거래를 주도하는 쪽은 구매자 보다는 판매자 쪽이다. 예를 들어 먼 곳에 있는 가게에서 아무리 싸고 좋은 물건을 판매한다고 하더라도 구매자가 그 물건을 사기 위하여 거기까지 가는 것은 쉬운 일이 아니다. 따라서 구매자와 가까운 곳에 판매자가 위치하느냐, 구매자가 원하는 물건을 판매자가 비치하고 있느냐 등에 따라 거래 행위가 결정됨으로 거래의 주도는 판매자가 쥐고 있는 것으로 볼 수 있다.

### 3. 사이버공간에서의 비즈니스

오프라인공간을 하드웨어에 비유한다면 사이버공간은 소프트웨어에 비유할 수 있다. 오프라인공간에서 고객, 기업, 거래형식이 고정적인 반면에 사이버공간에서 고객, 기업, 거래형식은 유동적이다.

사이버공간에서도 비즈니스를 시작하기 위해서는 오프라인공간에서와 같이 상권분석 작업을 해야 한다. 그러나 사이버공간에서는 비가시성으로 인하여 잠재고객을 파악해 내기 어렵다. 사람들이 어디에 몰려 있는지, 몰려있는 사람들이 누구인지 알

수 없다. 단지 접속하는 사이트를 기반으로 사람들의 쓸림 현상을 파악할 수 있는데, 이러한 쓸림 현상을 이용하여 잠재고객의 수를 간접적으로 파악할 수 있을 뿐이다. 이러한 쓸림 현상을 분류하는 지표가 문화다. 예를 들어 추석에 굴비를 선물하는 문화, 연예인을 모방하고 추종하는 젊은이들 문화, 더 예뻐지기 위해 성형수술을 선호하는 문화 등 특정 연령, 지역, 언어, 사고, 교육, 성격, 가치관, 추구하는 꿈, 취미 등의 문화적 요소에 따라 인간집단이 자연적으로 분류된다. 따라서 사이버공간에서 상권 분석이란 문화의 구분 및 상호 연관성, 문화의 발전방향 등 문화의 공간적, 시간적 특성을 분석해야 한다.

사이버공간이란 시간적, 공간적 제한이 없음으로 인해, 누구나 쉽게 사이버공간에서 비즈니스를 시작할 수 있다. 따라서 사이버공간에서 판매 경쟁자는 헤아릴 수 없이 많지만 사이버공간의 비가시성으로 인하여 사이버공간에서 비즈니스를 영위하는 모든 사업자가 경쟁자가 되지는 않는다. 판매 경쟁을 하기 위해서는 판매자가 구매자에게 노출되어야 하는데, 사이버공간의 비가시성으로 인하여 판매자가 자신을 가시적으로 노출하기가 쉽지 않다. 뿐만 아니라 사이버공간에서는 노출의 정도에 따라 고객 흡입력이 노출 순위에 맞추어 어느 정도 유지되는 것이 아니라, "1등 독식"의 고객 흡입 구조를 가지고 있다. 따라서 사이버 공간에서 나를 노출하기 위해서는 나를 나의 경쟁자와 분명히 구별하여야 하고, 내 분야에서는 경쟁자들에 비하여 가장 적극적으로 나를 노출하여야 한다.

사이버공간에서는 오프라인공간에서처럼 기업과 고객사이의 관계가 시간과 공간 그리고 인간관계 등에 따라 제한되는 것이 아니라 매우 유동적이다. 예를 들어 오늘의 구매자가 내일 다시 또 구매하러 오지 않을 수도 있고, 생각지도 않은 구매자가 단골이 되는 수도 있다. 물론 이러한 일들은 오프라인공간에서도 발생하지만 사이버공간에서는 그러한 경향이 훨씬 심하다.

사이버공간의 거래 행위는 비동기 절차적 거래, 간접적인 거래, 그리고 신뢰기반 거래라고 정의할 수 있다. 사이버거래는 현장에서 거래가 완료되는 것이 아니라, 주문, 예치, 발주, 수취, 반품, 최종 지불 등의 과정이 비동기적 순서에 의하여 처리된다. 이러한 비동기적 처리절차는 실시간 처리에 비하여 매우 높은 거래 처리비용을 요구하며 편의성, 신뢰성을 추가로 요구하게 된다. 사이버비즈니스를 시작하는 사업자들은 이러한 절차가 요구하는 추가적 행위가 매우 번거롭고 비효율적이고, 비생산적이라고 생각하기도 한다. 특히 소량의 상품을 판매하기 위하여 너무나 많은 손이 가는 판매 행위에 대하여 반감을 갖는 경우도 많다. 그러나 이러한 판매방식은 어느 정도 익숙하게 되면 매우 자연스럽고 별다른 거부감 없이 판매를 할 수 있다.

또 사이버매매는 단순히 사진이나 다른 구매자들이 남겨둔 구매 후기정보를 기반으로 거래를 결정하게 된다. 따라서 정보가 정확하지 않은 경우에는 반품이 많고 그 만큼 추가적 손실이

발생하게 된다. 사업자는 고객에게 정확한 정보를 제공하기 위해서 노력도 해야 하겠지만, 고객은 구매자 상호간에 주고받는 정보를 더 신뢰하게 됨으로 거래는 구매자들에 의하여 주도된다고 볼 수 있다. 실제로 성공한 많은 사이버판매자는 고객의 후기 평을 되도록이면 많이 제공하도록 노력함을 볼 수 있다.

사이버거래는 판매자와 구매자가 대면없이 거래를 하게 됨으로 전적으로 신뢰를 기반으로 거래 할 수밖에 없다. 반품과 환불이 잘 되는지, 제품의 품질은 정확한지 보지 않음으로 인해 발생하는 여러가지 문제들이 사후에 발생하게 되는데 이러한 문제를 고객의 입장에서 처리해 주어야 고객의 신뢰를 쌓게 되고 결국 사이버비즈니스를 성공하게 된다.

#### 4. 정리

사이버비즈니스를 시작하기 전에 사이버공간이 갖는 비가시성을 극복하기 위한 방안을 생각해 보았다. 사이버공간에서 잠재고객을 어떻게 찾을 것인가, 나를 어떻게 가시화하여 노출시킬 것인가, 그리고 비가시성으로 인해 발생하는 문제를 어떻게 극복할 것인가 등에 대하여 알아보았다. 결론적으로 사이버공간에서 비즈니스의 핵심, 혹은 경쟁력의 핵심은 가시화의 문제의 극복에 달려 있다고 볼 수 있다.

### IV 결 토

사이버공간의 대표적 성공기업인 Gmarket[10]과 옥션[11]을 기반으로 위에서 언급한 기업, 고객, 그리고 그 사이의 관계에 대하여 알아본다. Gmarket은 오프라인공간의 베희시장과 같은 오픈마켓이다. 누구나 Gmarket에 가입하여 마켓을 오픈할 수 있고, 사이버 상의 고객을 대상으로 상품을 판매할 수 있다. Gmarket의 고객은 베희시장에 관심 있는 사이버 공간 네티즌이 대상이 되며, Gmarket과 경쟁이 될 수 있는 기업이 바로 베희시장 기업군이 된다. 그러나 사이버공간의 일반적 현상처럼 Gmarket은 우리나라 누구나 아는 대표 오픈마켓이 되면서 가시성이 최대화되었고, 상대적으로 다른 경쟁대상들이 사이버시장에서 퇴보하게 되었다. 일반적 베희시장이 가지고 있는 신뢰성 결여 문제를 해결하기 위하여, Gmarket에서는 비즈니스를 오픈한 판매자들을 대신하여 Gmarket이 모든 문제를 대신 책임져줌으로서 고객에게 신뢰성을 보장해준다.

옥션은 기업과 고객 사이에 경매 문화를 공유하는 관계를 기반으로 거래가 형성된다. 누구나 옥션에 가입하여 경매를 통한 판매를 할 수 있고, 누구나 옥션에서 경매를 통한 구매를 할 수 있다. 옥션은 국내에서 누구나 알고 있는 대표 경매 사이트가 되면서 옥션을 모르는 사람이 없을 정도로 가시화가 극대화되었고, 따라서 다른 경매 사이트가 발붙일 수 없는 환경이 만들어 졌다. 또한 경매에 참여하는 판매자와 구매자 사이에 발생할

수 있는 신뢰성 문제를 옥션이 대신해 줌으로서 누구나 믿고 옥션에서 판매와 구매를 할 수 있다.

결국 옥션과 Gmarket은 가시성과 신뢰성 문제를 극복함으로써 국내에서 독보적인 사이버비즈니스 사이트가 되었다.

### V. 결론

사이버 공간에 진입하고자 계획하는 예비 사이버기업가들에게 도움을 주기 위하여, 기업이 입장에서 바라봐야 할 사이버공간을 가시적으로 표현하고자 노력하였다. 가시화는 실체를 표현하는 가시화가 아니라, 기업과 고객 그리고 그 사이의 관계를 구체화하는 방법으로 나타내었다. 그러나 사이버공간의 가시성이란 바라보는 관점, 가시성에 대한 개념의 수준에 따라 다르게 정의 될 수 있다. 따라서 사이버공간의 실체에 대한 심도 있는 분석을 위해서는 다양한 각도와 다양한 수준에서 바라보는 연구가 추가적으로 요구된다.

본 논문에서는 비즈니스 입장에서 본 사이버공간의 가시성을 다음과 같이 정리하였다.

1. 사이버공간의 잠재고객을 직접적으로 분석할 수는 없고, 문화적 분류 지표에 간접적으로 반영된 인간의 풀림 현상을 기반으로 잠재고객의 규모를 추정한다.
2. 사이버공간에서는 오로지 1등만이 모든 고객을 독식하게 됨으로 자신을 경쟁기업과 구별하는 방법을 통하여 자신을 가시화 하여야 한다.
3. 사이버공간에서 기업과 고객사이의 거래관계는 간접 확인 거래, 비동기 절차적거래, 신뢰기반거래로 정의 된다.

### 참 고 문 헌

[1] 박재성, 김혜숙, “의료기관 전자상거래 성공요인의 평가,” *보건의료산업학회지*, 제3권, 제2호, pp. 17-27, 2009.

[2] 정대율, “기업의 IS/EC 특성에 따른 B2B 전자상거래 성공요인의 중요도 분석에 관한 실증적 연구,” *정보시스템연구*, 제11권, 2호, pp. 47-72, 2002.

[3] 황성권, “전자상거래 성공요인 도출을 위한 인터넷 쇼핑몰 비교연구: 고급 브랜드 쇼핑몰을 중심으로,” *고려대학교 석사학위논문*, 2003.

[4] 조선구, “전자상거래 성공요인 분석에 관한 연구,” *나자렛신학대학 논문*, 제7집, pp. 285-306, 2002.

[5] S. Choi, J. Cha, W. Lee, "A View to Cyber Space from Businesses", *JCICT & The first Yellow Sea International Conference on Ubiquitous Computing*, Weihai, China, Aug. 2011.

[6] 김정열, “쇼핑몰의 인지도별 전자상거래의 성공요

인에 관한 연구”, *한국컴퓨터정보학회 논문집*, 제 11권, 5호, pp. 273-280, 2006.

[7] 정성희, “전자상거래 성공요인에 관한 실증연구”, *창원대학교 석사학위논문*, 2001.

[8] 김영태, 김명환, “전자상거래 실패요인에 관한 실태 분석”, *한남대학교 논문집*, 제15집, pp. 1-17, 2001.

[9] 한경석, 노미현, “전자상거래의 역기능 개선을 위한 주요 실패요인 분석”, *경영정보학연구*, 제8권, 제1호, pp. 103-124, 1998.

[10] [www.gmarket.com](http://www.gmarket.com).

[11] [www.auction.co.kr](http://www.auction.co.kr).

### 저 자 소 개

#### 최세일(정회원)



1984년 한양대학교 전자공학과 학사 졸업.  
 1989년 플로리다공과대학교 전산학과 석사 졸업.  
 2002년 모나쉬대학교 전산학과 박사 졸업.

<주관심분야 : 데이터베이스, 전자상거래, 소프트웨어 공학>