

인터넷이 시장의 효율성을 증가시키는가?

Does Internet Increase the Market Efficiency?

이 호 근 (Ho Geun Lee) 연세대학교 경영학과

이 란 희 (Ran Hui Lee) 연세대학교 경영학과 석사

목 차

I. 서 론

II. 기존연구에 대한 고찰

III. 연구의 설계

IV. 가설 검증

V. 결 론

Keywords: 인터넷 비즈니스, 전자상거래, 인터넷 쇼핑몰, 온라인 CD시장, 시장효율성

I. 서 론

한국전자거래진흥원에 의하면, 지난해 국내 전자상거래 규모는 17조원을 넘어섰고, 올해 30조원에 이를 것으로 내다보았으며, 그 중 국내 인터넷 쇼핑몰 규모는 작년 2조 2천 745억원을 기록했고, 올해는 176% 증가한 4조원으로 예상하고 있다(한국전자거래진흥원, 2001). 본 연구는 급격히 팽창하여 일반화되고 있는 인터넷의 실질적인 효율을 경제학적인 틀을 빌려와 측정하려는 시도에서 이루어졌다. 인터넷 이용자 수의 증가는 인터넷 시장의 확대를 의미하고, 넓은 시장에서의 경쟁을 통해 시장은 소수에 의해 지배되던 독과점에서 벗어나게 된다. 또한, 대중에 의한 정보 공유는 인간의 제한된 합리성에 의해 비롯되었던 시장의 불완전성의 개선을 가져올 수 있다.

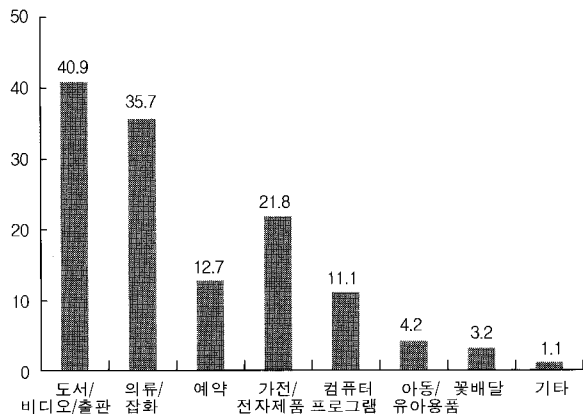
운영비 절감과 낮은 진입비용의 측면에서는 B2C 시장에서 인터넷을 소매점들이 환영하고 있지만, 비교 쇼핑의 위협과 거기에서 기인한 가격경쟁과 마진 축소의 측면에서는 온라인 쇼핑은 판매자의 입장에서

반갑지만은 않은 존재이다. 따라서, 초기시장을 이용해 쉽게 시장에 진입해 수익을 올려보려는 일부 공격적 인터넷 업체가 아니라면, 기업들은 인터넷으로 인해 오히려 수익감소를 경험할 것이기 때문에, 결코 환영만 할 것 같지는 않다(Wall Street Journal, 2000). 공급자에게 인터넷은 독점이윤의 상실을 의미하기 때문이다. 실제로 2001년 4월 도서 정가제를 둘러싸고 오프라인 서점, 출판업체, 그리고 온라인 서점간에 벌어진 갈등이 이와 같은 현실을 여실히 보여주고 있다.

온라인 오프라인 간의 비교연구는, 소비자의 채널 선호관점에서, 혹은 제품특성관점에서 많이 논의되었으나, 판매자의 가격을 중심으로, 경제학적인 측면에서 완전경쟁시장의 효율성이 인터넷 시장에서 얼마나 달성되고 있는가에 대해서는 국내에서 거의 연구가 되어 있지 않은 실정이다. 본 연구는 경제학에서 말하는 효율적 완전경쟁시장에 온라인 시장이 얼마나 근접해있는지를 온라인과 오프라인 가격형태 비교를 통해 확인해 보고자 한다. 가격 수준, 조정양상, 동일 제품에 대한 상점별 가격 편차 등을 온라인 오프라인

간에 비교해 볼으로써, 온라인 시장이 실제로 더 효율적이어서, 낮은 가격수준을 보이고 있으며, 유연한 가격조정 정책을 쓰고 있고, 동일제품에 대한 가격 편차가 오프라인 시장에 비해 낮게 나타나고 있는지를 분석하는 것이 본 연구가 지향하는 바이다.

가격을 통해 효율성을 논함에 있어서는 기본적으로 동질재를 가정하여야 하며, 구매자와 판매자가 충분히 많아야 한다(Smith et al, 2000). 효율성이 가장 잘 실현되고 있는 시장은 주식 시장이다. 판매자와 구매자가 불특정다수로 충분히 많으며, 거래를 하기 위한 물리적 방문이 필요 없을 뿐만 아니라, 절대적으로 동질적 제품으로 가격변화도 유연하다. 자본시장의 효율성을 특히 정보의 효율성이라고 하며, 정보경제학 측면에서 깊이 있게 연구되어지고 있다(이영환, 1994). 하지만, 아직까지 물리적인 동질재에 관하여서는 그다지 체계적인 연구가 되어 있지 않은 상황이다.



〈그림 1〉 인터넷 쇼핑시 주구매 상품(KRNIC, Internet Matrix, 2001)

본 연구에서 음반(CD)시장을 연구 대상으로 선택한 것은 첫째, 음반(CD) 제품은 동질재의 특성을 만족시키며, 둘째 판매자와 구매자의 수가 비교적 다수이고, 셋째, 제품가격도 상대적으로 낮은 수준이기 때문에 비대면 쇼핑으로 기인하는 온라인 쇼핑의 위협 정도가 낮기 때문이다(임종원 등, 2000). 2001년 3월 인터넷 매트릭스의 인터넷 이용자수 및 이용행태 조

사 결과에 의하면, 가장 인기있는 온라인 쇼핑 아이템이 도서/비디오/음반이었다(인터넷매트릭스, 2001¹⁾)

따라서 오프라인 뿐 아니라 실제 온라인에서도 시장이 어느 정도 성숙되어 있기 때문에 온라인과 오프라인 간의 효율성을 비교하기에 적합하다고 판단된다²⁾.

II. 기존연구에 대한 고찰

온라인 쇼핑 시장에 관한 연구는 소비자의 구매행태, 쇼핑물의 성공요인, 온라인 시장에서의 브랜드 인지도, 점포선택 행위, 온라인 오프라인간의 제품특성에 따른 거래비용과 구매의도 등의 주제에 대해 활발히 연구가 되어 왔다.³⁾ 그러나 경제학적인 경쟁이론을 이용하여 온라인 시장과 오프라인 시장을 비교하고, 온라인 시장의 효율성을 논한 연구가, 외국에서는 일부 진행된 바 있지만, 국내에서는 아직 미진한 상황이다.

2.1 경쟁과 시장효율성

경제학에서 효율성이란 자원의 효율적 배분을 말한다. 완전경쟁시장에서 달성되는 균형가격에서 이루어지는 자원배분을 효율적인 자원배분이라고 한다. (최석인, 2000) 완전경쟁시장에서의 균형가격은 한계비용⁴⁾과 같지만, 시장이 독점인 상황에서는 한계비용 이상에서 가격이 정해지고, 기업은 완전경쟁 균형에 비해 과소생산하고 독점이윤을 챙긴다. 따라서 시장이 경쟁적일수록 효율적으로 움직이게 되며, 가격은

- 1) 인터넷 이용자수 및 이용행태 조사 결과, 2001/4/17.
- 2) 물리적으로 동질재 제품군에 대하여 시장 효율성에 관한 연구가 기존에 있었지만, 시장의 미성숙으로 인해 이론과 상반되는 결과를 보고한 바 있다(Bailey, 1998).
- 3) 김영경(2000), 임종원·전종근·강명수(2000).
- 4) 한계비용이란 제품을 만들때, 하나를 추가로 더 만들기 위해 소요되는 비용을 말한다. 따라서 한계비용은 고정비를 고려하지 않고 있으며, 변동비의 개념과 비슷하다. 생산자가 아닌 판매자의 경우에 한계비용은 임대료나 진입비용을 제외하고, 제품 하나를 더 팔기 위해서 소요되는 변동비용을 의미한다.

한계비용수준으로 수렴하게 된다. 온라인 시장이 더 효율적으로 움직인다면, 시장이 비효율적으로 움직이는 오프라인 채널에 비해서 더 낮은 가격수준을 보이게 될 것이다.

완전경쟁시장은 재화의 동질성, 자원의 자유로운 이동, 다수의 수요자와 공급자, 완전한 정보라는 네 가지 가정에 의하여 성립하며, 현실에서 이러한 가정이 완벽히 이루어진다는 것은 불가능하기 때문에 이상적인 시장일 뿐이다. 하지만 네 가지 가정 중 몇 가지라도 충족되면, 이상적 시장과 유사한 현상을 보이게 된다. 인터넷은 전통적인 물리적 시장에 비해서, 첫째, 적어도 공간적 제약이 없어 정보의 흐름이 빠르고 용이하며, 둘째, 잠재적인 다수의 공급자와 수요자가 존재하고, 셋째, 쉽게 비즈니스에 뛰어들 수 있어 진입 장벽이 낮기 때문에, 제품이 동질적(homogeneous)일 경우, 이론적인 경쟁모델에 매우 근접할 수 있다.

2.2 거래비용, 탐색비용 및 시장효율성

경제학을 비즈니스 영역에 적용하여 온라인 시장의 효율성을 설명하려는 시도는 Malone 등(1987)의 연구가 대표적이다. 소비자는 온라인과 오프라인을 통틀어, 탐색에 시간적, 금전적 비용을 지불해야 한다. Malone 등은 제품의 복잡성(complexity of product description)이 낮고, 표준화정도가 높을수록(low asset specificity), 제품간 비교가 용이하므로 제품정보에 대한 탐색비가 적게 들고 거래협상이 용이하기 때문에 시장경쟁원리에 의한 거래가 증가할 것이라고 내다보았다.

Bakos(1991, 1997)는 소비자가 제품에 대한 가격정보 및 제품정보를 위해 비용을 투입해야 할 경우 자원의 불균형배분을 야기시키고, 이는 제조업자나 판매자의 독점이윤으로 연결될 수 있다고 주장하였다. 그는 특히 가격의 움직임과 탐색비용 사이의 관계에 대하여 몇 가지 주장을 하고 있는데 소비자의 탐색비용이 감소할수록 소비자의 탐색빈도가 증가하고, 탐

색빈도가 증가함에 따라 가격경쟁이 심해지고, 판매자의 가격은 감소할 것이라고 지적하고 있다. 이는 소비자가 높은 탐색비용을 지불해야 할 경우 판매자 별로 가격 편차가 더욱 심해질 수 있고, 따라서 시장에서 자원배분이 비효율적으로 이루어짐을 의미한다. 또한 동질재이든, 이질재이든 가격과 정보탐색비를 감소시키면 시장의 효율성은 개선되고, 반면 판매자의 마진은 감소한다고 하였다.

직접 방문이 필요없는 온라인 구매의 편의성과 가격비교 사이트의 등장으로 더욱 쉬워진 사이트별 가격비교로 인해, 인터넷 시장은 거래비용과 탐색비를 극적으로 감소시켜 효율성을 증대 시켜줄 것이라고 예상해 볼 수 있다.

2.3 온라인 시장의 효율성

제품 탐색비 감소효과가 발휘되기 위해서는 제품의 동질성에 대한 가정이 충족되어야 한다. Lal과 Savary(1999)는 디지털 제품(Digital)의 경우는 인터넷에서 가격경쟁이 치열할 가능성이 있으나, 물리적 제품(Non-Digital) 중, 제품 자체에 대한 물리적 검사가 중요할 경우, 온라인시장에서의 구매행태는 브랜드에 좌우되기 쉬우며, 따라서 가격경쟁이 둔화될 수도 있음을 지적하고 있다.

식료품과 와인이라는 두 가지 이질재(heterogeneous products) 시장에 대해 온라인 소매시장과 오프라인 소매시장을 비교한 연구도 수행되었다. Degeratu 등(1998)은 식료품을 대상으로, Lynch와 Ariely(2000)는 와인시장을 대상으로 연구를 수행한 결과, 점포별로 품질 차이가 크면서, 절대적인 비교가 어려운 이질재 시장에서는 온라인에서 오히려 가격민감도가 낮고, 정보탐색비가 크며, 가격경쟁이 완화되고 브랜드에 좌우된다는 연구 결과를 제시하였다.

Lee(1998)는 일본의 중고차 경매시장 AUCNET에 대한 연구에서 오프라인 시장에 비해서 AUCNET에서 거래되는 중고차 가격이 평균적으로 더 높다는 것을 보였다. AUCNET의 경우 엄격한 품질검사를 통

해 상대적으로 신상품의 차가 거래되기 때문이라는 지적에 대해, 추후 품질을 통제할 이후의 가격수준에 대한 조사결과도 마찬가지로 있음을 제시하며(Lee et al., 2000), 온라인 시장에서도 가격이 오히려 더 높을 수 있음을 보여주고 있다. Clemons 등(2000)도 온라인 여행대리점(Online Travel Agents) 들간의 항공티켓 가격을 비교하는 연구를 수행하였고, 오프라인과의 비교 분석은 하지 않았으나, 티켓의 품질을 통제할 이후에도 온라인 시장 내에서 판매자별로 가격이 최고 18%나 차이가 나고 있다고 보고하고 있다.

Bailey(1998)는 도서, 음반, 소프트웨어, 세가지 제품군에 대한 연구에서 온라인 시장이 오히려 더 높은 가격수준과 가격 편차를 보인다고 발표하였다. Bailey의 경우는 연구당시 인터넷 시장의 미성숙, 온라인 소매점 샘플과 오프라인 소매점 샘플의 수적 불균형, 오프라인 매장의 가격이 아닌, 오프라인 매장의 홍보용 홈페이지의 가격을 수집하였다는 점 등의 한계로 인하여 이와 같은 결과가 나타난 것으로 여겨진다. Brynjolfsson과 Smith(1999)도 도서와 음반을 대상으로 같은 연구를 실시하고, 온라인 시장이 가격 편차에 있어서는 여전히 오프라인에 비해 효율적이지 않음을 밝혔다.

기존의 연구들은 인터넷이 시장의 효율성을 증가시킨다는 가설과 상반되는 연구결과를 도출하고 있어, 거래비용과 탐색비용과 관련된 경제적 이론들과 대치되고 있다. 본 연구에서는 국내 인터넷 쇼핑물 시장을 대상으로 온라인 시장과 오프라인 시장의 효율성을 비교함으로써 인터넷이 자원배분의 최적화를 통해 시장의 효율성을 증가시키는지 검증해 보고자 한다.

III. 연구의 설계

3.1 연구모형 및 연구가설

Bertrand 모델에 의하면, 시장에서 소비자의 탐색비용이 제로라면 가격은 생산자의 한계비용수준으로 수렴하게 된다(Bertrand, 1883)⁵⁾. Bertrand 모델은 경제적

인 이론으로만 존재하며, 소비자가 어떤 형태로든 탐색비용을 지불해야 하는 현실세계에서는 완전자유경쟁이 어렵다. 하지만 인터넷의 등장은 기존의 소매시장체계를 Bertrand 모델에 가까워지게 할 것으로 예상된다. 오프라인 쇼핑시장에서 상점간 가격비교는 소문을 듣거나, 광고전단에 의하지 않고서는 직접방문을 제외하고 거의 불가능하다. 하지만 인터넷에서는 물리적인 거리와 상관없이 클릭 몇 번으로 각 사이트의 가격을 비교할 수 있고, 최근에는 다양한 포털사이트 및 가격비교사이트(예를 들면, Bestbuyer-www.bestbuyer.co.kr)가 속속 출현하고 있어 정보수집이 용이해 지고 있다. Brynjolfsson과 Smith에 의하면, 전화로 직접 가격을 문의 할 경우 3분이 걸리는 반면, 점포 웹사이트를 방문하여 가격을 확인할 경우 1분, 가격비교사이트를 이용할 경우 소매점별 평균 20초가 걸리는 것으로 조사되었다(Brynjolfsson & Smith, 1999). 네트워크 외부효과(network externality)도 온라인 시장을 효율적으로 만드는 이유중의 하나이다(Bakos, 1991). 인터넷의 개방성으로 인해 구매자와 판매자의 수가 제한되지 않기 때문에 시장이 보다 유연하게 움직일 수 있다. 그러므로, 이상적인 완전경쟁시장에 이르지 못하는 못하고 있지만, 오프라인에 비해서는 더 효율적이며, 앞으로 인터넷이 성장해감에 따라, 점점 더 완전경쟁시장으로 근접할 것이라고 예상할 수 있다.

이상과 같은 이론을 실증적으로 분석함에 있어서는 무엇보다도 제품군의 선정이 중요하다. 본 연구에서는 완전경쟁시장의 중요한 가정 중에 하나인 제품의 동질성 만족을 우선적으로 고려하여 음반시장을 연구대상으로 선정하였다. 음반시장은 도서시장과는 달리 가격이 일정하지 않고, 동일 소매점 내에서도 시간이 흐름에 따라 자주 변동되며, 일상적으로 가볍게 구매할 수도 있고, 수요자와 공급자의 수가 타 제품군에 비해 월등히 많을 뿐만 아니라, 온라인 거래도 비교적 활발히 이루어지고 있다.

음반 시장에서 온라인 채널과 오프라인 채널간의

5) Clay et al의 Retail Strategies on the Web(1999)에서 재인용.

시장 효율성을 가격수준, 가격조정 빈도, 가격조정 폭, 가격 편차 등을 통해 측정하였다. 첫째, 인터넷이 소비자의 탐색비용을 줄인다면 고비용 탐색으로 야기되는 판매자의 독점이윤이 제거될 것이므로 온라인 쇼핑물의 제품가격은 오프라인상점에 비해 낮을 것이라는 가정이 가능하다. 상대적으로 저렴한 탐색비용, 낮은 진입장벽, 쇼핑시간의 단축 등으로 나타나는 인터넷 시장의 특성으로 인해, 가격 이외에는 차이가 전혀 없는 동질제품의 경우, 온라인 상점이 오프라인 상점에 비해 가격이 저렴할 것이다.

가설 1: 온라인 소매점의 가격수준이 오프라인 소매점의 가격에 비해서 더 낮을 것이다.
(Price Level)

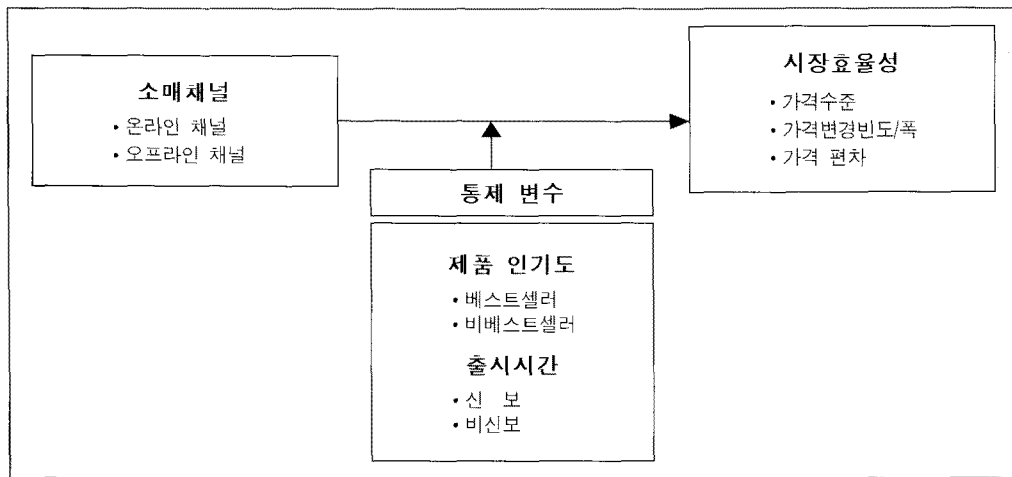
둘째, 효율적 시장에서는 수요의 변화에 따라 공급자는 유연하게 가격을 변경할 수 있어야 한다. 전통적인 오프라인 소매점에서는 메뉴비용(menu cost)이 존재하기 때문에 판매자의 가격은 경직적으로 움직이게 된다. 메뉴비용이란 제품의 가격표를 변경하는데 소요되는 비용을 뜻한다(Levy, et al, 1997)⁶⁾. 오프라인에서는 메뉴비용이 상대적으로 클 것이기 때문에 수요가 충분히 증가할 때까지 기다려 가격을 변경하

게 되므로 가격변경의 빈도가 작고, 가격의 변경 폭은 커질 것이다. 하지만 인터넷상에서는 제품의 가격변동이 쉽고, 메뉴비용이 오프라인보다 훨씬 적게 소요된다. 즉, 온라인 소매시장에서는 가격변경을 위한 물리적인 작업이 별도로 필요 없기 때문에 오프라인에 비해 가격변동을 빈번하게 할 수 있고, 가격조정 폭도 소규모가 될 것으로 예상된다. 그만큼 시장수요의 변화에 가격이 민첩하게 조정될 수 있음을 의미한다. 따라서 다음과 같은 연구가설의 설정이 가능하다.

가설 2: 가격변경빈도는 온라인 소매점의 경우가 오프라인 소매점에서 보다 더 높을 것이다.(Frequency of Price Adjustment)

가설 3: 오프라인 소매점에 비해서 온라인의 경우 평균 가격변경 폭은 더 작을 것이다.
(Magnitude of Price Adjustment)

셋째, 품질이 동일한(Homogeneous) 제품이라면, 직관적으로 생각해서 하나의 가격이 존재해야 한다. 현실적으로 단일가격(one price) 시장은 불가능하지만, 경쟁정도와 시장의 효율성 정도에 따라 가격은 수렴하게 될 것이다(Bertrand, 1883)⁷⁾. 따라서 앨범제목과 가수만 일치한다면 동일한 완전 대체재인 음반에 있



〈그림 2〉 연구모형

6) Smith et al의 Understanding Digital Market(2000)에서 재 인용.

7) Clay et al의 Retail Strategies on the Web(1999)에서 재 인용.

어서, 현실시장에서 보여주는 가격 편차는 제품의 차이에서 기인하기보다는 시장의 불완전성에서 비롯된다고 생각되며, 가격비교가 용이한 온라인 소매시장에서는 가격수준이 오프라인 소매점에 비해서 수렴되어 있을 것으로 예상된다.

가설 4: 동일 타이틀에 대해 온라인 소매점에서의 가격 편차가 오프라인 소매점의 경우보다 더 낮게 나타날 것이다.(Price Dispersion)

<그림 2>는 연구모형을 보여 주고 있다. 본 연구는 온라인과 오프라인 채널의 가격수준(Price Level), 가격 조정(Price Adjustment), 가격 편차(Price Dispersion)에 대해 분석하기 위해 제품의 인기도와 출시시간을 통제변수로 설정하였다.

3.2 제품과 소매점 선정

3.2.1 음반 타이틀 선정(titles)

본 연구를 위해서 샘플 타이틀은 베스트셀러 아이템과 일반 아이템을 골고루 포함시키도록 하였다. 이는 인기품과 비인기품간에 가격전략이나 가격 편차가 달라질 수 있기 때문에 이를 통제하기 위함이다. 실제로 Sorensen(2000)은 처방약(Prescription Drug) 시장에서의 가격 편차를 연구한 결과 일회성 약에 비해서 장기적이고 반복적으로 구입하는 약이 평균적으로 더 낮은 마진을 보여주고 있었으며, 최대-최소값간의 가격 편차도 일회성 약이 34%나 더 큰 것으로 드러났다. 인기품의 경우는 가격경쟁이 더 치열하고 이것이 가격 편차의 감소를 가져왔을 것으로 여겨진다. 따라서 본 연구에서도 인기품과 비인기품의 통제를 위해서 각각 동일 수로 표본에 포함시켰다. 음반은 일종의 예술품이기 때문에, 전자제품 시장과는 달리 단종 제품이라는 개념을 적용하기가 어렵고, 그럼에도 불구하고 새로운 작품의 출현빈도가 높기 때문에, 최신 작품과 그렇지 않은 작품간에는 가격움직임에 차이가 날 것으로 보여서 출시시간에 따라 신보와 비신보를 구분하여 통제하였다.

베스트셀러 음반과 일반음반앨범의 수는 각각 10

개씩 추출하여 총 20개의 앨범타이틀을 대상으로 조사하였다. 베스트셀러 음반은 포노그래프(<http://www.phono.co.kr>) 4월 베스트셀러 순위와 제3의 오프라인 음반매장의 자문을 구하여 선정하였다. 기타 앨범은 베스트바이어 사이트⁸⁾에서의 총 1,726개의 가요목록 중에서 임의로 10개를 선정하되, 신보는 2001년 3월 이후 출시된 것으로 정하고, 신보가 베스트셀러와 비베스트셀러 음반 모두에 골고루 포함되도록 하였다⁹⁾(자세한 타이틀 목록은 <부록 1> 참고).

3.2.2 소매점 선정(retailers)

온라인시장과 오프라인 시장에서 가격 편차의 원인은 소매점 간의 이질성(retailer heterogeneity)에 기인하기도 한다(Brynfolfsson과 Smith, 2000). 온라인 쇼핑의 특성상 제품품질에 대한 위험이 없다면(동질제에 한해서), 이용자는 비대면으로 거래가 이루어지고, 선 지불 이후 제품이 고객에게 도착되는 시간적 차이로 인한 위험을 느끼게 된다. 소매점의 이질성이란 바로 이와 같은 위험을 감소시킬 수 있는 점포의 인지도 및 브랜드파워의 차이이며, 고객은 거래의 위험을 감소시키기 위해서 잘 알려진 쇼핑몰에 기꺼이 프리미엄을 주고자 한다(Smith et al, 2000). 따라서 본 연구에서는 이러한 요인을 통제하기 위해, 유명소매점과 그렇지 않은 소매점을 구분하여 선정하였다. 가격 편차란 시장에서 동일하여야 할 가격이 제각각으로 판매되는 정도를 나타내는 것인데, 이를 측정하기 위해서 유명 점포만을 포함한다면 시장을 제대로 대표하지 못한다고 보았기 때문이다.

온라인 쇼핑몰의 역사가 아직 오래되지 않았기 때문에, 유명 음반 전문 쇼핑몰의 인지도가 오프라인의 그것과는 다르고 오히려 대형 종합쇼핑몰을 중심으로 인지도가 분포되어 있다는 특수한 온라인 시장의 사정을 고려하여 유명 종합 쇼핑몰 4곳과 유명 음반 전문 쇼핑몰 4곳을 유명 온라인 소매점을 대표하게 구

8) www.bestbuyer.co.kr

9) 인기도와 출시시간별 샘플 수: 신보 9개, 구보 11개, best-seller에서는 신보 4개, 구보 6개, regular에서는 신보5개, 구보 5개가 각각 포함된다.

<표 1> 소매점 표본, [부록 2] 참고

온라인 소매점 (12곳)			오프라인 소매점 (8곳)	
종합몰	전문몰	기타몰	대형매장	중소형매장
삼성몰	CDFree	뮤직프라자	교보핫트랙스	리빙음악사
LG eShop	뮤직오케이	CDPlaza	신나라	바로크
인터파크	마이존	오이뮤직	SKC 프라자	서울레코드
롯데닷컴	핫트랙스	Imusicland	타워레코드	Salta Cello

성하였다. 따라서 총 표본 소매점은 온라인에서 유명 소매점 8곳, 비유명 음반 쇼핑몰 4곳을 선정하고, 오프라인에서 유명 대형 매장 4곳과 비유명 중소형 매장 4곳을 선정하였다.

구체적으로 쇼핑몰을 선정한 방법은 다음과 같다.

온라인 채널:

온라인 쇼핑몰 12곳에는 유명 종합 쇼핑몰(이하 종합몰) 4곳과 유명 음반 전문쇼핑몰(이하 전문몰) 4곳, 비유명 음반 전문 쇼핑몰(이하 기타몰) 4곳으로 구성되며, 종합몰과 전문몰은 쇼핑몰 랭킹에서 지속적으로 높게 나온 상위 네 곳으로 선정하였다. 100hot¹⁰⁾과 oktop10¹¹⁾에서 제공하는 랭킹 정보를 기준으로 선정하되 100hot에서 특히 4주간의 랭킹에서 지속적으로 높게 나온 곳을 우선적으로 고려하였다. 기타몰은 Naver(www.naver.com: 검색포탈)에서 제공하는 음반몰 카테고리에 등록된 98개의 사이트 중 임의로 선정하되, 100hot 순위에서 한번도 10위권에 들지 못한 사이트이면서, 중고음반이나 전문음악만을 취급하지 않고, 사이트가 방치되어있지 않은 몰로 4개를 선정하였다. 샘플로 선정된 스무개의 음반타이틀을 모두 판매하고 있는 몰을 우선적으로 고려하였다.

오프라인 채널: 대형매장 네 곳은 전국음반소매상 연합회에 의뢰, 매장 수를 기준으로 대형 소매점 체인 4곳으로 선정하였다. 중소형 매장 4곳은 Hammir (Portal:www.hammir.com)에서 제공하는 한국통신 인터넷 전화번호부로부터 음반/CD/테이프 디렉토리하에서 서울시에 한하여 지역적 분산과 점포 밀집도를 고려

하여 선정하되, 직접 방문을 병행하여, 샘플로 선정된 20개의 앨범들을 고루 보유하고 있는 매장을 우선적으로 고려하였다.

3.3 자료수집

선정된 20개의 소매점을 대상으로 20개의 선정된 앨범 타이틀(베스트셀러 10종, 일반 10종)에 대한 가격을 5주동안 주별로 수집하였다. 조사 결과 가격수준 (Price Level)과 가격 편차(Price Dispersion)에 대해서는 총 데이터 포인트(observations)가 2,000개, 가격조정 (Price Adjustment)에 대해서는 1,600개를 확보하였다.¹²⁾

온라인 소매점의 제품가격은 인터넷상에서 수집하고 오프라인 소매점의 가격은 직접방문을 통해 가격 자료를 확보하였다. 일주차 수집은 모두 직접 방문을 하였고, 그 이후는 5개의 매장에 대해서는 매장 직원의 협조 하에 팩스를 이용하여 수집할 수 있었다. 가격은 판매가(list price)와 실제가(full price)로 나누어 측정하였다. 판매가(list price)는 판매자가 제시하는 가격을 의미하며¹³⁾, 실제가(full price)는 온라인 가게인 경우 배송비용을 포함한 가격, 오프라인 매장의 경우는 가게방문을 위한 교통비를 포함한 가격을 의미한다(<부록 3> 참고). 온라인과 오프라인의 차이는

12) 2000 = 20(소매점 수) * 20(앨범 타이틀 수) * 5(측정 회수) / 1600 = 20 * 20 * 4, 주별 변경여부이기 때문에 총 5주 동안 4번까지 변경할 수 있기 때문임.

13) 타워레코드는 4월 한달 내내 창립기념 특별세일을 실시하여, 표시된 가격의 10%를 모든 아이템에 대해서 적용함. 따라서 본 연구에서는 이 할인가는 제외하여 분석하였음. 또한 회원에 대한 마일리지나, 특별 쿠폰을 계산하지 않았다.

10) 100hot:www.100hot.co.kr
11) oktop10:www.oktop10.com

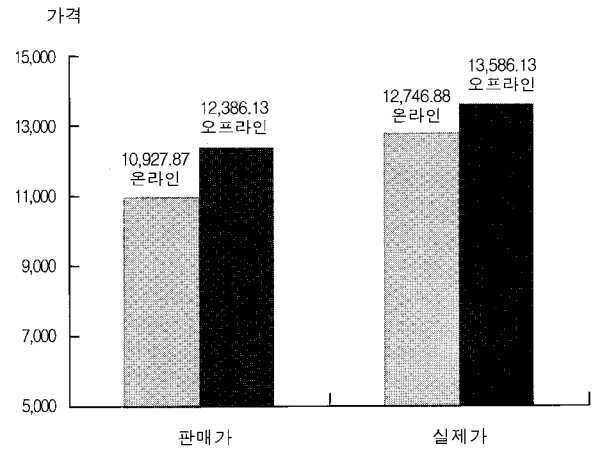
점포방문과 배송서비스라는 거래비용이 상이하므로 현실적인 비용을 가격에 포함하여 고려하는 것이 필요하다. 각 주별 데이터 수집 후, 오프라인 소매점별 수집자료의 정확성을 위해 다시 한번 전화와 관리자와의 인터뷰를 통한 확인작업을 실시하였다.

IV. 가설 검증

4.1 가격 수준(Price Level)

음반은 디지털 제품과 마찬가지로 제품의 품질을 눈으로 직접 확인해 보지 않아도 되는 제품이기 때문에 가격을 제외하고는 제품 자체에는 거의 어떤 차이도 존재하지 않는다. 따라서 소매점 별 가격비교 비용이 거의 제로에 가깝고 저렴한 매장운영비용으로 인해 진입장벽이 낮기 때문에, 온라인 시장에서의 경쟁정도가 오프라인시장에 비해 더 클 것으로 예상할 수 있다. 시장구조가 보다 경쟁적으로 이동함에 따라 소수에 의해 움직이는 시장에 비해 효율적으로 움직일 것이다. 불완전한 정보의 흐름을 이용해 한계비용 이상의 이윤을 얻고 있던 판매자는 정보의 흐름이 원활해짐에 따라서 판매가를 한계비용에 수렴시키게 되고 따라서 온라인 시장에서의 가격수준이 오프라인 시장에서의 가격수준보다 낮게 나타난다면, 그만큼 온라인 시장이 효율적임을 입증하는 것일 것이다.

전반적으로 온라인 쇼핑몰에서 판매되는 음반가격은 오프라인 음반점에 비해서 저렴한 것으로 드러났다. 온라인 쇼핑몰 중에서 종합쇼핑몰과 전문쇼핑몰, 그리고 비유명 음반 전문몰 간에는 크게 가격정책이나 수준에 있어서 차이가 없는 것으로 나타났다. 수집된 가격자료에서 온라인에서의 20개 타이틀 전체에 대한 판매가 평균이 약 10,900원으로 오프라인의 12,380원에 비해 약 1,400원 이상 낮음을 보였고, 실제가로 환산하였을 경우에도 온라인과 오프라인의 평균가격이 각각 12,700원과 13,580원으로 온라인에서 판매되는 음반의 가격이 800원 이상 더 낮았다(<그림 3> 참조).



* 신뢰수준 99%에서 타검증 결과 유의하게 드러남.

<그림 3> 가격수준에 관한 티검증

가설 1에 대해서는 온라인 소매점들의 가격수준이 오프라인 시장의 가격수준에 비해 유의하게 낮게 나타났으며, 이 결과는 판매가(list price)에 대해서 뿐 아니라 실제가(full price)에 대해서도 동일한 결과를 나타내었다. 따라서 보수적이고 엄격하게 자료를 해석할 경우에도 온라인 시장이 더욱 효율적으로 움직이고 있다는 것을 알 수 있다(<부록 4> 참고).

4.2 가격변경 빈도(Frequency of Price Change)

가격변경은 온라인 채널과 오프라인 채널간에 거의 동일한 정도의 변화빈도를 나타내고 있고, 인기도로 통제하였을 경우에도 각 채널별로 큰 차이는 없었다.¹⁴⁾ 그러나 출시기간으로 통제하였을 경우에는 온라인 시

14) 온라인과 오프라인간의 가격변경빈도에 대한 카이제곱 검증결과 p value가 0.57로 유의하지 않은 결과가 도출되었다.

<온라인과 오프라인 간의 가격변경 빈도의 차이에 대한 교차분석(카이제곱 검증)>

	Pearson Chi-Square	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
통제 전		0.323	1	0.57
인기도와 release time으로 통제 후	Best Seller	0.119	1	0.730
	Regular	0.214	1	0.644
	New release	4.501	1	0.034
	Old release	8.854	1	0.003

〈표 2〉 가격변경빈도 요약

구분	온라인	오프라인	베스트셀러	비베스트셀러	신보	비신보
변경한 경우(43)	24(2.5%)	19(3%)	23(3%)	20(2.5%)	22(3%)	21(2%)
변경하지 않은 경우(1,557)	936(79.5%)	621(97%)	777(97%)	780(97.5%)	698(97%)	859(98%)
합계(1,600)	960(100%)	640(100%)	800(100%)	800(100%)	720(100%)	880(100%)

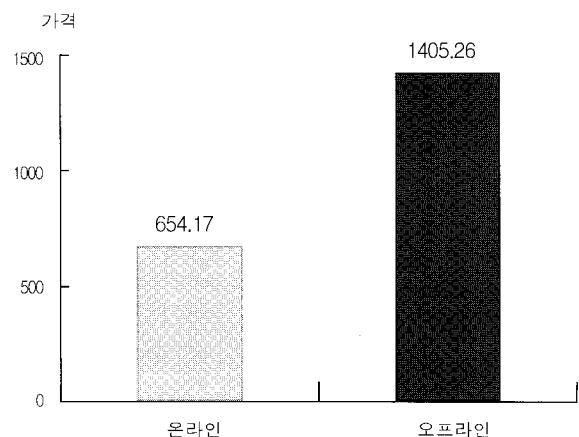
장과 오프라인 시장간에 가격변경빈도에 있어서 차이가 있는 것으로 드러났다. 온라인 음반 쇼핑몰에서는 신간에 대해서 오프라인에 비해 더 자주 가격변경을 하고 있었으며, 출시된 지 오래된 음반에 대해서는 오프라인 음반 쇼핑몰에서 온라인 채널에서보다 자주 가격변경을 하고 있는 것으로 나타났다.

따라서 가설 2에 대해서는 온라인과 오프라인 소매점 간에 가격변경빈도에 있어서는 통계적으로 유의하게 다르다고 볼 수 없어 기각되었다. 신보를 오프라인에서는 출시시점에서는 낮은 가격으로 할인하여 판매하다가 시간이 지나감에 따라 점차 가격을 원래대로 올리고 있었다. 그렇기 때문에 오프라인에서의 가격변경은 대부분 출시된 지 어느 정도 기간이 지난 제품에 대해서 특히 활발하게 일어났다. 음반이 아닌 일반적인 제품의 경우 신제품을 높은 가격에 판매함으로써 구매력이 충분한 고객에게 먼저 판매하여 높은 마진을 챙긴 이후 그렇지 않은 고객에 대해서는 할인가격을 적용시키는 스킴링전략(market skimming strategy)을 취하는 경우가 많다. 음반가격이 이와 반대로 움직이는 것은 음반의 수명주기가 짧기 때문에 출시 직후에 큰 폭의 매출을 올리기 위한 것으로 판단된다.

4.3 가격변경 폭(Magnitude of Price Change)

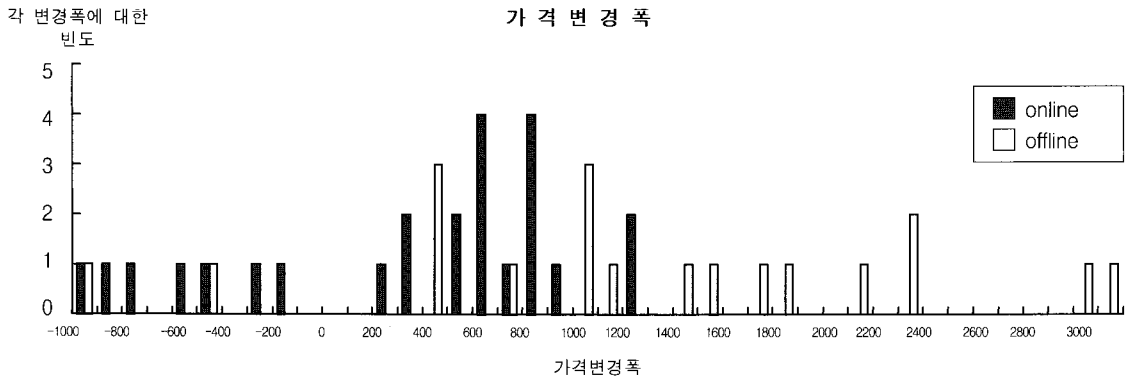
평균 가격변경폭은 오프라인 채널에서 특히 크게 나타났다(<그림 4>, <그림 5> 참조). 따라서 가설 3의 측면에서 보았을 때, 온라인과 오프라인간의 평균 가격 변경 폭은 티검증 결과 유의하게 차이가 났으며(<그림 4>), 이로부터 온라인 시장이 오프라인 채

널에 비해 메뉴비용이 적고 효율적으로 움직인다는 사실을 추정할 수 있다. 온라인의 평균 변경폭이 654 원인데 반해, 오프라인 채널에서는 1,405원이었다. 이처럼 큰 오프라인 채널의 가격변경폭은 대부분 대형매장의 가격움직임에서 비롯된 것이다. 대형매장과 중소형매장간의 가격변경폭을 비교해보면 평균 변경폭이 각각 1,900원과 960원이었다. 앞 절에서 언급하였듯이 오프라인에서의 가격전략은 일정 패턴을 따라 움직이며, 처음 낮은 가격에서 시작하여 일정기간 후 다시 높이는 양상이고, 재상승폭은 중소형매장에 비해 대형체인점에서 두드러지게 크게 나타난다. 이는 매장 규모에 따른 재고관리의 차이에 기인하는 것으로 판단된다. 중소형매장에서는 출시된 지 오래된 음반의 경우 대체로 품질되는 경우가 흔하지만, 대형매장에서는 그렇지않기 때문에 높은 프리미엄을 얻어 판매할 수 있다고 보여진다.

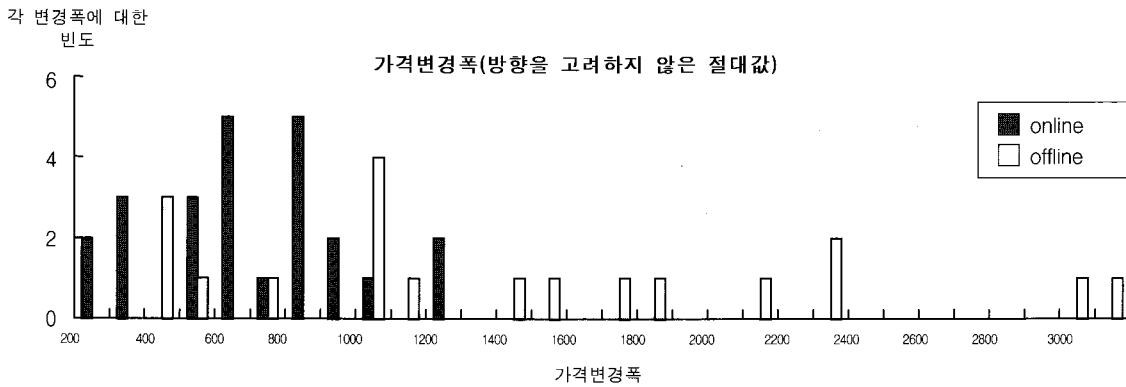


* 신뢰도 95%에서 유의하게 드러남. 유의도: 0.001(양측검정)

〈그림 4〉 온라인과 오프라인간의 평균 가격변경 폭 비교 (T검증 실시)



〈그림 5〉 가격변경폭 비교



〈그림 6〉 가격변경폭(절대값) 비교

4.4 가격 편차(Price Dispersion)

복잡한 제품도 아니며, 눈으로 보아야 안심할 수 있을 만큼 제품의 품질에 대한 위험이 존재하지 않는 CD라는 제품은 판매자별로 가격이 동일해야 할 것이다. 그러나, 실제로 판매자별로 판매가격이 조금씩 다른 것이 현실이다. 그 차이가 앨범에 따라서 최대 9,500원에 이르기도 한다. 가격 편차에 대한 온라인 채널과 오프라인 채널간의 차이를 분석해 본 결과 온라인의 가격 편차가 오프라인의 가격 편차에 비해 F-검증과 T-검증 결과 모두 차이가 있는 것으로 드러났고(<표 3>, <표 4> 참고), 그 차이는 오프라인 소매점들간의 가격 편차가 온라인 소매점들간의 가격 편차에 비해 더 큰 것으로 나타났다. 이를 통해서 온라인 시장의 가격수준이 완전경쟁시장의 균형가격에 더 가까이 다가갔고, 집중되고 있었으며, 오프라인에서는 여전히 시장의 마찰¹⁵⁾이 존재하고, 그로 인한 가격

편차가 상당히 존재하고 있는 것으로 보여진다.

가격 편차가 생기는 원인은 대체로 탐색비용의 존재(non-zero search cost), 정보의 불완전성(imperfect information), 제품 이질성(product heterogeneity) 등이다. 하지만 Brynjolfsson과 Smith(2000)는 이와 같은 요인 외에도 판매자간의 이질성(retailer heterogeneity)으로서, 판매자의 브랜드, 인지도 등의 차이가 가격 편차를 가져오고 있다고 주장했다. 쇼핑몰마다 상이한 제품 정보서비스, 고객 서비스 등과 같은 요인으로는 현재 나타나고 있는 가격 편차를 설명하기에는 부족하기 때문이다. 실제로 온라인 쇼핑몰에서는 한 사이트에서 정보를 수집하고 다른 사이트에서 더 낮은 가

15) 흔히 friction이라고 표현되며, 시장의 효율성을 저해하는 불합리한 원인들을 의미하며, 거래를 하기위한 정보의 흐름이 원활하지 않고, 수요와 공급이 유연하고 신속하게 시장의 변동에 따라 움직이지 않고 있는 경우에 나타난다.

〈표 3〉 채널별 가격분산에 대한 F-검증

	1주차		2주차		3주차		4주차		5주차	
	온라인	오프라인	온라인	오프라인	온라인	오프라인	온라인	오프라인	온라인	오프라인
평균	10907	12307	10911	12318	10921	12410	10933	12441	10937	12455
분산	46129	374692	44585	384914	53150	447514	62644	471767	72042	474386
F 비	0.123111		0.11583		0.118767		0.132787		0.151864	
P(F ≤ f)	0.001315		0.001011		0.001127		0.001812		0.003153	

* 주별로 각각 5번씩 20개의 음반 타이틀의 평균값을 이용해 온라인과 오프라인간의 가격분산정도를 검증함.

〈표 4〉 채널별 가격분산에 관한 T-검증

	N	평균 ¹⁶⁾	표준편차	표준오차
온라인	20	397.375	117.5392	26.2826
오프라인	20	919.821	219.1825	49.0107
T-값	-9.394			
유의도 (양측검증)	0.000			

격으로 동일 물건을 구입할 수 있다. 자세한 제품정보제공 서비스는 특히 고관여 제품의 경우에는 매출에 중요한 영향을 줄 수도 있지만, 저가 제품군인 음반은 빠르고 편리하며 폭 넓은 제품믹스가 더 중요할 것이다(임종원 등, 2000).

동질제에 대한 온라인 시장의 가격 편차의 원인으로 Brynjolfsson과 Smith(2000)는 소매점의 브랜드(Brand)와 인지도(awareness)등이 비대면 쇼핑의 위험을 감소시켜 줄 수 있는 신뢰성(trust)을 제공해 주고 소매점으로 하여금 프리미엄을 누릴 수 있게 하고 있다는 연구결과를 제시했다. 그 근거로서 미국 음반시장에서는 아마존이나 CDnow와 같은 대형 탑 매장에서 최저가격 매장들에 비해 평균 1달러 정도 더 높음에도 불구하고, 더 높은 매출을 기록하고 있다. 온라인 시장에서는 오프라인시장에서의 거래보다 위험이 더 크고, 따라서 이를 감소시킬 수 있는 신뢰가 더욱 중요하게 되며, 온라인 시장에서 더 큰 가격 편차를 가져온다고 주장하였다. 본 연구에서 미국시장과 다

소 다른 결과를 보이고 있는 이유는, 오프라인 시장에서는 대체로 시장을 리드하고 있는 소수의 핵심 음반 판매자들이 이미 확립되어 있는 상태이지만, 온라인 시장에서는 아직까지는 음반부분에 있어서는 아마존과 같은 두드러진 시장 리더들이 나타나지 않고 있기 때문인 것으로 여겨진다.

V. 결 론

5.1 연구결과의 요약 및 시사점

컨텐츠나 서비스를 판매하는 순수 닷컴 기업들에 비해서, 인터넷 쇼핑물은 기존 오프라인 경쟁자가 있기 때문에, 등장 초기부터 위기에 처한 오프라인과의 갈등의 우려가 있었다. 오프라인에서는 이미 규모의 경제, 효율적인 매장운영 및 유통의 우위를 무기로 한 대형 매장에 밀려 영세한 가게는 문을 닫거나 니치 시장(niche market)을 모색해야 했다. 이제는 한 걸음 더 나아가 쇼핑의 편리함, 저렴한 탐색비와 사이버 쇼핑의 즐거움을 내세우며, 인터넷 쇼핑물이 오프라인 소매시장을 위협하고 있다. 한국인터넷정보센터(KRNIC)와 인터넷메트릭스(Internet Metrix)가 공동조사한 결과에 의하면 2001년 1사분기동안 국내 네티즌 중 14%가 인터넷 쇼핑을 한 것으로 드러났다. 이는 지난 4사분기 수치에 비해 24% 증가한 것으로서, 앞으로 연간 100%의 성장을 내다보고 있다(인터넷메트릭스, 2001¹⁷⁾).

16) 각 20개의 타이틀 각각에 대해 온라인과 오프라인 각 채널별로 분산을 구하고, 여기서의 평균이란 가격의 평균이 아니라, 이들 점포간의 분산의 평균을 의미한다.

17) [특집기획] 국내 인터넷 쇼핑의 최종 승자는 누구일까?, 2001/5/23

온라인과 오프라인 시장에서 수집된 2,000개의 데이터 포인트를 분석한 결과, 온라인 음반 시장이 일관되게 오프라인 음반시장에 비해 더 효율적임을 제시하는 결과가 나왔다. 오프라인 소매점에 비해 가격 수준이 전반적으로 낮았으며, 가격조정도 미세하게 하고 있을 뿐만 아니라, 가격 편차도 낮게 드러났다. 이와 같은 결과는 오프라인 쇼핑의 교통비와 온라인 쇼핑의 배송비를 각각 고려한 실제가격(Full Price)수준에서의 비교에서도 동일하였다. 다만 가격변경빈도는 두 채널간에 유의한 차이가 없는 것으로 나왔는데, 이는 측정기간이 5주로서 짧았기 때문인 것으로 여겨진다.

본 연구는 시장효율성의 증가로 가격경쟁이 격심해지고 있는 온라인 소매시장에서, 독특한 비즈니스 모델을 이용하여, 고객의 switching cost를 높이고, 브랜드 이미지를 제고하는 것이 중요함을 시사하고 있다. 시장이 효율적으로 움직이는 온라인 시장에서 가격경쟁을 피하고 살아 남기 위해서는, switching cost를 이용해 고객의 로열티를 높이고(Chen과 Hitt, 2000), price bundling 전략을 적절히 이용해 가격비교를 어렵게 하는 전략이 필요할 것이다(Sinha, 2000).

참 고 문 헌

김영경, 제품 특성에 따른 online/offline 갈등현상에 관한 탐험적 연구: 거래비용 이론을 중심으로, 연세대학교 경영학과 석사학위논문, 2000년 6월.

이영환, 불확실성과 정보의 경제학, 매일경제신문사, 1994.

인터넷메트릭스, www.internetmetrix.com

_____, 인터넷이용자수 및 이용행태 조사 결과, 2001/4/17.

_____, [특집기획] 국내 인터넷쇼핑의 최종 승자는 누구일까?, 2001/5/23.

임종원, 전종근, 강명수, 소비자의 가상 점포 선택행위에 대한 실증 연구, 마케팅연구 제15

권, 제1호 2000년 3월, pp. 85-102.

최석인, 경제학 원리, 교육과학사, 2000년 8월.

한국전자거래진흥원, 전자상거래 관련 기초통계조사 최종보고서, 2001년 2월.

KRNIC, www.nic.co.kr

_____, 인터넷 이용자 통계, 2001/3/31, http://stat.nic.or.kr/iuser.html

_____, 초고속인터넷현황분석, 2001/6/13.

Bailey, P. Joseph, "Intermediation and Electronic Markets: Aggregation and Pricing in Internet Commerce," Ph.D Thesis, Technology, Management and Policy, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, 1998 http://www.rhsmith.umd.edu/tbpp/jbailey/pub

Bakos, J. Yannis, "A Strategic Analysis of Electronic Marketplaces MIS Quarterly," Vol. 15, No. 3, September 1991, pp. 295-310.

_____, "Reducing Buyer Search Costs: Implications for Electronic Marketplaces," Management Science. Vol. 43, No. 12, December 1997. pp. 1676-1692.

Brynjolfsson, E. and M. Smith, "Frictionless Commerce? A Comparison of Internet and Conventional Retailers," Management Science, Vol. 46, No. 4, April 2000, pp. 563-585.

Clay, K., R. Krishnan, E. Wolff, and D. Fernandes, Retail Strategies on the Web: Price and Non-price Competition in the Online Book Industry 1999, http://www.heinz.cmu.edu/~kclay/.

Chen, Pei-Yu and L. M. Hitt, Switching Cost and Brand Loyalty in Electronic Markets: Evidence from Online Retail Brokers Working Paper, University of Pennsylvania, Wharton School, 2000, http://grace.wharton.upenn.edu/~lhitt/chen-hitt.pdf.

Clemons, E. K., I.-H. Hann, and L. M. Hitt, "The Nature of Competition in Electronic Markets: An Empirical Investigation of Online Travel Agent

- Offerings,” Working Paper, The Wharton School of the University of Pennsylvania, 1998. <http://webi.wharton.upenn.edu/researchDocDetail.asp?intDocID=174>.
- Degeratu, A., A. Rangaswamy, and J. Wu, “Consumer Choice Behavior in Online and Regular Stores: The Effects of Brand Name, Price, and Other Search Attributes,” eBusiness Research Center Working Paper, 1999. <http://www.ebrc.psu.edu/pubs.html>.
- Lal, R. and M. Sarvary, “When and how is the internet likely to decrease price competition?” *Marketing Science*. Vol. 18, No. 4, 1999. pp. 485-503.
- Lee, H. G. Do Electronic Marketplaces Lower Prices of Goods? *Communications of the ACM*, Vol. 41, No.1, 1998. pp. 73-80.
- Lee, H. G., J. C. Westland, S. Hong, “The Impact of Electronic Marketplaces on Product Prices: An Empirical Study of AUCNET,” *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 4, No. 2, Winter 1999-2000. pp. 45-60.
- Lynch, J. G. and D. Ariely, “Wine Online: Search Cost and Competition on Price, Quality, and Distribution,” *Marketing Science*, Vol. 19, No. 1, Winter 2000. pp. 83-103.
- Malone, T. W., R. I. Benjamin, and J. Yates, “Electronic Markets and Electronic Hierarchies: Effects of Information Technology on Market Structure and Corporate Strategies,” *Communications of the ACM*, Vol. 30, No. 6, 1987. pp. 484-497.
- Sinha, I. Cost Transparency: The Nets Real Threat to Prices and Brands, *Harvard Business Review*, March- April 2000, pp. 43-50.
- Smith, M., J. Bailey, and E. Brynjolffson, “Understanding Digital Markets,” E. Brynjolffson, B. Kahin, eds. *Understanding the Digital Economy*. MIT Press, Cambridge, MA. 2000 <http://commerce.mit.edu/papers/ude/ude.pdf>
- Sorensen, A. T. “Equilibrium Price Dispersion in Retail Markets for Prescription Drugs,” *Journal of Political Economy*, Vol. 108, No. 4, 2000. pp. 833-849.
- Wall Street Journal, “Will the ‘Frictionless’ Economy Slip You Up?” Jun 6, 2000.

〈Abstract〉

The Internet is taking up every single life of us with a huge speed of growth. If the ideal market called ‘perfect competition’ in economics will ever come true in this digital world, the sellers won’t be able to have monopolistic profits above the marginal cost any more, letting the resource allocation much more efficient. This paper attempts to test whether this theory is true in e-market as well through observing price differences between online and offline retailers of extremely homogeneous products, CDs.

Since most results from previous research were supporting the inefficiency of e-market in price level, price adjustment, and especially price dispersion, this article designed the research methodology most carefully. The results of pervious works are partly due to the immaturity of the Internet market or due to the uniqueness of the American CD market, where oligopolistic market players are significantly dominant.

The analysis of price data of 20 titles from 20 retailers for five weeks supports that online market is more efficient than offline market with statistical significance in all the three dimensions. We could conclude that the e-market is going much more efficient at least compared to the offline market and the more would it be unless the sellers resist and prevent comparison-shopping

부록

〈부록 1〉 표본 앨범 타이틀 목록

Titles	Artist	Release Date	출시기간	Popularity
3집 The Legend of ...	드렁큰 타이거	2001-03-22	New	Bestseller
4집 4ever Feel So Good(혹은 sweety)	샵(Sharp)	2001-02-22	Old	Bestseller
4집 perfume	양파	2001-03-29	New	Bestseller
only love	조수미	2000-03-17	Old	Bestseller
The History of Toy	토이	2001-03-09	New	Bestseller
1	Beatles	2000-11-13	Old	Bestseller
The Ballad Collection	Boyz II Men	2001-03-20	New	Bestseller
3집 CHAPER 3(혹은 거짓말)	GOD	2000-11-03	Old	Bestseller
Dreamcatcher/Best of Secret Garden	Secret Garden	2000-12-20	Old	Bestseller
연가	Var(여러가수)	2001-01-15	Old	Bestseller
1집 piece	박정현	1998-07-16	Old	Regular
4집 Home	유리상자	2000-10-17	Old	Regular
4집 꽃	이소라	2000-12-14	Old	Regular
Regular 2집 youheeyeol	토이	1996-04-18	Old	Regular
4집 Black & Blue(Secret Diary)	Backstreet boys	2001-04-04	New	Regular
Popular Music from TV(1장)	Maria Callas	2000-11-17	Old	Regular
This is where I came in	Bee Gees	2001-04-18	New	Regular
베스트(혹은 Best)	윤상	2001-04-11	New	Regular
1집	은지원	2001-03-30	New	Regular
태지의 화	서태지	2001-04-10	New	Regular

총 20개 new release: 9개, old release: 11개

* 2001년 3월 이후 출시된 앨범을 new release, 그 이전에 출시된 앨범을 old release로 분류.

〈부록 2〉 표본 소매점 목록

온라인 소매점 샘플		오프라인 소매점 샘플	
종합쇼핑몰		대형매장	
삼성몰	www.samsungmall.co.kr	교보핫트랙스	본점
LG eShop	www.lgshop.com	신나라	압구정 본점
인터파크	www.interpark.com	SKC 프라자	대학로점
롯데닷컴	www.lotte.com	타워레코드	신촌점
CD 전문쇼핑몰		중소형 매장	
CDFree	www.cdfree.co.kr	리빙음악사	이대앞
뮤직오케이	www.musicok.com	바로크	대학로
마이존	www.myzon.com	서울레코드	종로 3가
핫트랙스	www.hottracks.co.kr	Salta Cello	흑석동 중대앞
기타 음반 쇼핑몰			
뮤직프라자	www.imusicplaza.co.kr		
CDPlaza	www.cdplaza.com		
오이뮤직	oimusic.co.kr		
IMusicland	www.imusicland.com		

〈부록 3〉 배송비 현황 (2001년 4월)과 실제가 계산

	무료배송기준 ¹⁾	배송비	특징
삼성몰	50000	2000	
Lgshop	25000	1500	
인터파크	25000	1600	
롯데닷컴	20000	2000	세븐일레븐 배송은 무료(현재 5곳에서 가능)
CDFree	없음	1900 + 500x ²⁾	무료음반의 경우에는 5000원
뮤직오케이	20000	1500	
마이존	없음	2400	일반등기: 1800원, 빠른등기:2300
핫트랙스	25000	1500	
뮤직프라자	30000	2000	
CDPlaza	25000	2000 + 500x	
오이뮤직	25000	1500	
iMusicland	20000	2000	

1) 일정 금액 이상 구입할 경우 무료 배송을 해주고 있음. 2) 주문 수량에 따라 배송비가 추가될 경우임

* 대부분의 몰에서 배송방법은 택배와 빠른등기를 이용하고 있었으며, 이 두 방법사이에 가격차이가 거의 없거나, 동일가격에 두 방법을 병행하고 있는 몰도 있었다. 따라서 두 가지의 구분은 필요 없을 듯하다.

* 음반의 가격은 실제가(full price)와 판매가(list price) 각각에 대해서 분석하였다. 판매가는 판매자가 제시하는 가격이면서 구매자가 판매자에게 지불하는 가격을 말한다. 실제가는 온라인 가게인 경우 배송비용을 포함한 가격, 오프라인 매장의 경우는 가게방문을 위한 교통비를 포함한 가격을 의미한다. 온라인과 오프라인의 차이는 점포방문과 배송서비스라는 거래비용이 상이하므로 현실적인 비용을 가격에 포함하여 고려하는 것이 필요하기 때문이다. 판매가에는 마일리지나 쿠폰서비스를 제외하였다.

인과 오프라인의 차이는 점포방문과 배송서비스라는 거래비용이 상이하므로 현실적인 비용을 가격에 포함하여 고려하는 것이 필요하기 때문이다. 판매가에는 마일리지나 쿠폰서비스를 제외하였다.

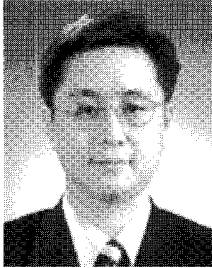
* 실제가 계산에 사용된 교통비는 대중교통비로 계산하여 왕복비용만큼을 판매가에 더해주었고(600원 * 2 = 1200원), 배송비는 쇼핑물 별로 조금씩 차이가 있지만, 평균적으로 계산하여 판매가에 각각 1,825원씩을 더해 주었다. 실제가의 추정을 위해서 소비자 의 일회 주문수량을 1로 가정하였다.

〈부록 4〉 가격수준 요약 정보

온라인과 오프라인의 평균 판매가 (list price)						
채널	평균	표본수	표준편차	최소값	최대값	최대값과 최소값간의 차이
온라인	10,921.87	1200	1,585.82	8,360	14,800	6,440
오프라인	12,386.13	800	1,908.64	9,100	17,100	8,000
전체	11,507.58	2000	1,865.29	8,360	17,100	8,740

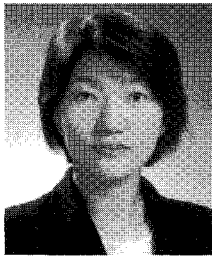
소매점 유형별 평균 판매가						
소매점분류	평균	표본수	표준편차	최소값	최대값	최대값과 최소값간의 차이
종합쇼핑몰	10,911	400	1,617.78	8,600	14,800	6,200
CD전문쇼핑몰	10,911	400	1,575.65	8,360	14,400	6,040
기타음반몰	10,944	400	1,567.32	8,800	14,500	5,700
대형매장	12,731	400	1,751.48	9,600	16,900	7,300
중소형매장	12,041	400	1,997.20	9,100	17,100	8,000
전체	11,508	2000	1,865.29	8,360	17,100	8,740

● 저 자 소 개 ●



이 호 근 (hlee@base.yonsei.ac.kr)

서울대학교 산업공학과를 졸업하고 한국과학기술원(KAIST) 경영과학 석사학위를 취득하였다. University of Texas at Austin 경영학 박사(경영정보 전공) 학위를 취득하였다. 현재 연세대학교 경영학과 교수로 재직중이며 네덜란드의 에라스무스 대학과 홍콩 과학기술 대학에서 강의와 연구를 수행한 경력이 있다. 주요 관심분야는 정보통신, 인터넷 비즈니스, 전자상거래 등이다.



이 란 희 (ranie72@hanmail.net)

연세대학교 영어영문학과를 졸업하고, 본 대학원 경영학과 석사과정(경영정보 전공)을 졸업하였다. 주요 관심분야는 전자상거래와 인터넷 시장의 효율성 등이다.