

# 인터넷상점의 가격변화에 대한 실증분석

## An Empirical Study on Price Changes in e-Commerce

이흥주(Hong Joo Lee)\*

### 초 록

인터넷의 발달과 함께 온라인을 통한 상거래 활동은 급증해 왔다. 전자상거래 초기에 기존의 오프라인 업체들과 온라인 업체들 간의 가격수준 및 편차에 대한 연구들이 많이 이루어졌으나, 전자상거래가 활성화되고 성숙된 지금은 이러한 채널 유형별 비교보다는 전자상거래 업체들의 가격변화 행태에 대한 연구가 필요하다. 이에 따라 본 연구에서는 전자상거래 상에서 제품이 판매되기 시작한 시점부터 시간이 흐름에 따라 가격이 어떻게 변화하는지를 분석하였다. 가격비교 사이트로부터 가격자료를 수집하여 분석에 활용하였다. 이를 통해 시간이 흐를수록 최저가와 평균가격이 하락하는 것을 보였으며, 최고가는 시간이 흐를수록 오히려 상승하는 패턴을 보였다. 최고가의 상승에는 판매업체 수 증가가 양의 영향을, 출시 이후 시간이 음의 영향을 미치는 것을 보였으며 이 두 가지의 영향력에 따라 제품군별로 상이한 상승 패턴을 보였다. 또한, 제품군의 유형별로도 판매업체 수에 따라 상이한 가격변화 패턴을 보였다.

### ABSTRACT

With the advancement of Internet, electronic commerce has rapidly expanded and considered as a major retail channel. In the early days of the Internet, many studies compared offline and online stores on their price level and dispersion. Since e-commerce is considered matured, we need to see price change behavior in e-commerce rather than comparing it with traditional channels. Thus, this study investigated the trend of price changes in e-commerce. The data that was gathered from a price comparison site also contained six product categories. The decrease in minimum and average price was identified and the increase in maximum price was also identified. The critical factors in the increase of maximum price are number of sellers (positive effect) and the time span after a product was released (negative effect). The differences in price changes between product categories were also investigated.

**키워드 :** 전자상거래, 가격, 가격변화, 가격비교  
e-Commerce, Price, Price Change, Price Comparison

---

본 연구는 2009년도 가톨릭대학교 교비연구비의 지원으로 이루어졌음.

\* 가톨릭대학교 경영학부, 조교수

2011년 01월 29일 접수, 2011년 04월 21일 심사완료 후 2011년 04월 29일 게재확정.

## 1. 서 론

인터넷의 발달과 함께 온라인을 통한 상거래 활동은 급증해 왔으며, 특히 소비자를 위한 B2C 활동들은 이제 성숙한 시장이 되었다. 표준화된 제품을 위주로 시작된 전자상거래는 옷과 같은 표준화되지 못한 제품들과 고가의 제품들까지 그 영역이 확장되어왔다. 소비자들은 구매의 편리성, 손쉬운 가격비교와 제품 정보획득을 전자상거래의 주요한 활용이유로 언급하고 있다.

전자상거래 도입 초기부터 전자상거래의 도입이 가져오는 효과에 대한 많은 연구들이 진행되어왔다[9-11, 13, 16]. 소비자들의 검색비용 감소, 상거래업체의 메뉴 비용 감소, 상거래업체들간의 가격 정보 확인의 용이성과 같은 전자상거래의 특징들이 가져오는 효과에 대한 연구들이 진행되었다. 이를 위해 같은 제품을 판매하는 전자상거래 업체들과 기존의 오프라인 유통업체들의 평균 판매 가격과 가격편차를 비교하였다. 전자상거래 업체들은 다른 업체들의 가격에 대해 가격비교 사이트들을 통해 손쉽게 파악할 수 있기 때문에 가격편차가 감소한다는 연구와 그렇지 않다는 연구결과가 엇갈렸다[11, 13]. 엇갈리는 연구결과를 설명하기 위하여 연구자들은 다양한 제품군의 가격분포나 성숙도가 다른 전자상거래 업체들을 비교하거나 인터넷 수용정도가 차이나는 국가를 비교하였다[1, 5, 9]. 이러한 연구들은 한 시점이나 일정기간 동안 수집된 제품의 가격정보를 활용하여 다양한 유형의 업체나 제품군간에 비교하는 방식으로 이루어져 왔다. 그러나 제품이 판매되기 시작하면서 시간이 흐름에 따라 제품의 판매가격이 어떻게 변화하는지에 대한 연구는 많지 않았다.

본 연구의 목적은 전자상거래에서 업체들간의 가격경쟁을 통한 가격변화가 어떤 패턴을 보이는지 분석하는 것이다. 즉, 제품이 판매되기 시작한 시점부터 시간이 흐름에 따라 가격이 어떻게 변화하는지를 분석하는 것이다. 이를 위해 시간이 흐름에 따라 제품의 평균가격의 변화추이와 이러한 변화가 제품유형별로 차이가 있는지를 분석하였다. 최고가와 최저가의 변화추이를 분석하였으며 평균가격과 최고가, 최저가의 차이 변화를 파악하였다. 또한 출시 이후 기간, 판매업체 수와 가격변화간의 상관관계를 파악하였다. 전자상거래 업체의 가격정보 수집을 위해 가격비교사이트를 활용하였으며, 다양한 유형의 제품에 대한 가격정보를 수집하였다.

제 2장에서는 전자상거래 업체의 가격에 대한 기존 연구들을 정리하였으며, 제 3장에서는 연구에 활용된 자료의 수집방안과 자료에 대해 설명한다. 제 4장에서는 분석결과를 제시하며, 제 5장에서는 주요한 결과에 대한 토의와 결론을 제시한다.

## 2. 문헌 연구

전자상거래의 도입이 가격경쟁에 미치는 영향에 대해서는 이론적인 요인에 대한 탐색[8]에서 실증적인 가격수준의 비교[7, 11, 13, 14, 18, 19] 및 실증적인 연구결과의 상이함을 설명하기 위한 이론적인 틀의 제시[6]까지 다양한 관점에서 분석되어왔다.

Bakos(1997)은 전자상거래로 인해 구매자의 탐색 비용이 낮아지게 되며 이는 판매자들간의 가격경쟁을 촉진한다고 분석하였다. 가격경쟁과 관련하여 다양한 유형의 업체, 제품, 인

터넷 성숙도간의 실증적인 가격수준의 차이 비교에 대한 연구가 있었으며 이를 비교단위별로 정리한 것이 <표 1>이다.

다양한 연구들에서 가격경쟁을 통해 오프라인 업체들에 비해서 온라인 업체들의 가격수준이 낮아지거나 가격편차가 줄어들었다는 실증적인 연구결과를 제시하였다. Brynjolfsson and Smith(2000)은 책과 CD의 판매 가격수준이 오프라인 업체들에 비해 온라인 업체들이 더 낮은 것과 시장점유율을 고려한 가격편차도 온라인 업체들이 더 낮은 것을 보였다. Brown and Goolsbee(2002)도 온라인 업체들의 보험서비스의 가격수준과 가격편차가 오프라인 업체들보다 낮은 것으로 분석하였으며, Morton et al.(2001)은 차량의 판매 가격수준과 가격편차가 온라인에서 더 낮은 것으로 분석하였다. Stylianou et al.(2005)는 약품의 가격수준이 온라인에서 더 낮은 것으로 분석하였으며, Tang and Xing(2001)은 DVD의 판매 가격수준과 가격편차가 온라인에서 더 낮은 것으로 분석하였다. 제품 간의 가격수준과 가격편차에 대해서 제품유형별로 비교한 연구들은 많지 않았다. 김동탁, 박철(2004)는 대용량 상품일수록 순수온라인 상점에서의 가격편차가 더

큰 것을 보였다. Pan et al.(2002)은 CD, DV xD, PC, 노트북은 순수온라인 업체들에서 가격수준이 낮았으나, PDA와 가전제품은 순수 온라인 업체와 온·오프라인 병행 업체들이 비슷했으며, 책과 소프트웨어는 순수온라인 업체들의 가격수준이 높은 것을 보였다.

반면 전자상거래에서도 가격경쟁보다는 고객 충성도가 중요하기 때문에 가격편차가 존재하며, 가격수준도 다양하다는 연구결과들도 제시되었다. Bailey(1998)는 책, CD, 소프트웨어의 가격편차가 온라인이 오프라인과 비교했을 때 낮아지지 않았다는 것을 보였으며, Clay et al.(2002)은 온라인에서 판매되는 책의 가격편차가 오히려 크다는 것을 보였다. 정윤, 이형계(2001)은 가전제품의 경우 온라인과 오프라인 업체간의 가격수준에 차이가 없었으며, 컴퓨터 부품의 경우에는 오프라인이 가격수준이 낮은 부품의 숫자가 온라인에 비해 많았다. 신승관(2000)의 연구에서는 서적의 경우 인터넷 상점들의 평균가격이 낮게 나타났으나, 음반 CD의 경우는 인터넷 상점의 평균가격이 오프라인 업체들에 비해 높았다. 안일태, 김진영(2001)의 연구에서도 컴퓨터 부품의 경우에는 인터넷 상점의 평균가격

<표 1> 가격수준 및 편차 비교 연구

비교단위	비교집단	결과	관련 논문
업체유형	순수온라인, 하이브리드, 오프라인	순수온라인이 가격수준이 낮음	[1, 4, 9, 10, 11, 14, 18, 19]
		온라인업체와 오프라인 업체간의 가격차이 없음	[5, 12]
		온라인 업체의 가격수준이 더 높음	[2, 3, 7, 13]
		온라인 업체의 가격편차가 낮음	[10, 14, 19]
		온라인 업체의 가격편차가 큼	[12]
제품유형	대용량, 소용량	대용량 상품일수록 순수온라인 상점에서의 가격편차가 더 큼	[1]
인터넷 성숙도	미국(성숙도 높음), 중국(성숙도 낮음)	성숙도가 높은 미국온라인업체의 가격편차가 낮음	[9]

이 오프라인 업체에 비해 높았다.

Smith and Brynjolfsson(2001)은 고객들의 가격비교 사이트 활용 분석을 통해서 고객들이 책을 구매할 때 가격만으로 제품구매처를 선택하는 것이 아니라, 소매업체의 브랜드 인지도를 고려하여 선택하는 것을 보였다. Bock et al.(2007)은 가격경쟁에 대한 연구결과의 상이함은 온라인 업체들의 발전수준에 따라 다를 것이라는 가설아래 인터넷 성숙도가 높은 미국의 가격편차가 인터넷 성숙도가 낮은 중국에 비해 낮은 것을 보였다. 천세학, 김재철(2005)은 오프라인 시장과 온라인 시장간의 가격수준의 차이에 관한 상이한 실증연구 결과를 설명하기 위하여 균형가격 개념을 활용한 이론적인 틀을 제시하였다. 소비자들이 인터넷에 접속이 많이 될수록 온라인과 오프라인의 가격이 하락하는 것과 인터넷에 접속된 소비자들이 많은 경우와 온라인에서 구입하는 소비자들의 불편비용이 작아질수록 온라인의 가격이 더 높아지는 것을 설명하였다[6].

<표 1>처럼 전자상거래의 도입에 따른 가격 경쟁 및 변화에 대한 연구들은 주로 동일 상품군에 대한 온라인/오프라인 업체들간의 가격수준, 가격편차, 메뉴비용을 비교하거나, 다른 상품군간에 차이가 있는지, 인터넷 성숙

도에 따라 차이가 있는지를 비교하는 연구에 중점을 두어왔다. 이는 인터넷의 발달과 함께 새로운 유통채널인 온라인 채널이 가지는 특성을 파악하기 위해 기존의 채널과 비교하는 것으로 볼 수 있다. 전자상거래가 보편화된 현 시점에서는 오프라인 채널과의 비교보다는 전자상거래 상에서 제품 가격의 변화추이를 분석하는 것이 가격경쟁에 대해 파악하는데 더 중요하리라고 판단된다. 따라서, 본 연구는 판매되기 시작한 시점부터 시간에 흐름에 따라 가격이 어떻게 변화하는지를 분석할 것이다.

### 3. 자료 수집

분석에 활용된 자료는 한국의 인터넷 가격 비교 사이트인 에누리(<http://www.enuri.com>)로 부터 수집하였다. 자료를 수집한 시점은 2010년 7월 넷째주이며, 가격자료가 일주일단위로 업데이트되기 때문에 수집시점에서 가장 최근 자료는 2010년 7월 3째주 자료이다. 가격자료를 수집한 제품군과 제품의 수는 <표 2>와 같다.

LCD 모니터, 프린터, 디지털 카메라(컴팩트),

<표 2>가격수집 제품 카테고리

제품군	제품의 수	제품 예
LCD 모니터	30	W2361V, W1954TQ-PF, 943BX-EF, DreamView 5600
프린터	30	HP-K8600, LBP-3300, ML-2851DK, LBP-5050
디지털 카메라 (컴팩트)	30	DMC-LX3, IXUS-1100, VLUU WB550, FinePix Z33WP
디지털 카메라 (DSLR)	30	EOS-5D Mark II, EOS-500D, D90, D5000
MP3 플레이어	30	YP-U5, YP-Q2, iAUDIO-U5, E-100
홈씨어터	30	YHT-195, VT-40C, DAV-F500, HT554TH

디지털 카메라(DSLR), MP3 플레이어, 홈씨어터 총 6개 제품군을 선정하였으며, 각 제품군 별로 30개의 제품을 선택하였다. 주로 전자제품위주로 선정한 이유는 자료수집사이트가 현재는 다양한 영역의 가격정보를 수집하고 있지만, 주로 IT상품 위주로 가격비교 정보를 제공하던 사이트로 시작하였기 때문에 더 많은 업체와 더 긴 기간 동안의 가격정보를 구할 수 있었기 때문이다. LCD 모니터와 프린터는 검색체에 해당하며, LCD 모니터는 제품수명 주기가 비교적 짧고 프린터는 반면 제품수명 주기가 긴 제품이다. 디지털 카메라와 음향기기인 MP3 플레이어와 홈씨어터는 LCD 모니터와 프린터와 다르게 경험재로 볼 수 있으며, 같은 제품군에서도 콤팩트/DSLR, MP3 플레이어/홈씨어터 같이 가격의 차이가 있는 세부 제품군을 선정하였다. 제품은 50주 이상의 가격 정보 이력을 가진 제품 중 가장 인기도가 높은 제품을 선택하였으며, 제품의 인기도는 가격비교 사이트인 에누리에 의해

서 측정된 것을 활용하였다. 50주 이상의 가격 정보 이력을 가진 제품들의 수도 줄어들며, 판매하는 업체의 수 또한 많이 줄어든다. 따라서 50주 이상의 가격정보를 제품군별로 비교하기에는 어려움이 있기에 50주까지의 가격정보를 활용하였다.

수집한 정보는 제품별로 한 주의 최저가격, 최고가격, 평균가격, 판매업체 수, 가격 조사 날짜이다. <표 3>은 각 제품군 별로 30개 제품의 평균가격, 평균 판매 업체 수와 출시 이후 기간을 정리한 것이며, 괄호안의 값은 표준편차이다. 특정상품의 평균가격, 최저가, 최고가를 제외하고 본문에서 언급하는 제품군의 평균가격, 최저가, 최고가는 30개 상품의 평균가격, 최저가, 최고가의 평균을 뜻한다. 평균가격과 평균 판매 업체 수는 제품군간의 비교를 위해 출시 이후 25주째의 자료를 활용하였다.

LCD 모니터, 프린터, 디지털 카메라(DSLR)은 제품간의 가격의 표준편차가 평균가격 보

<표 3>제품군 별 제품 가격 특성

제품군	평균가격 (표준편차)	평균 판매업체 수 (표준편차)	출시 이후 평균 기간 (표준편차)
LCD 모니터	412,552.47 (518,648.26)	101.80 (90.78)	78.67 (21.88)
프린터	857,598.73 (984,139.92)	88.53 (57.73)	134.80 (62.86)
디지털 카메라 (컴팩트)	394,964.93 (227,011.64)	98.73 (87.25)	70.63 (9.24)
디지털 카메라 (DSLR)	2,205,244.93 (2,717,479.06)	85.03 (101.61)	134.23 (59.46)
MP3 플레이어	161,505.80 (95,867.84)	74.90 (54.84)	92.40 (29.50)
홈씨어터	604,478.47 (275,754.30)	38.50 (16.40)	97.50 (45.65)

주) 평균가격 단위 : 원, 평균 기간 단위 : 주.

다 커서 제품간 가격 차이가 큰 것을 알수 있다. 디지털 카메라(컴팩트), MP3 플레이어, 홈씨어터는 제품간 가격 차이가 상대적으로 크지 않았다. 6개 제품군에서 상대적으로 평균 가격이 낮은 MP3 플레이어, LCD 모니터, 디지털 카메라(컴팩트) 제품의 출시 이후 평균 기간 역시 다른 제품군에 비해서 짧았으며, 제품군의 평균가격이 상대적으로 높은 홈씨어터, 프린터, 디지털 카메라(DSLR)은 출시 이후 평균 기간이 다른 제품군들에 비해서 길었다. MP3 플레이어를 제외하면 상대적으로 가격이 높은 제품군인 프린터, 디지털 카메라(DSLR), 홈씨어터의 판매 업체수가 적었으며, 가격이 상대적으로 저렴한 LCD 모니터, 디지털 카메라(컴팩트)는 판매업체수가 상대적으로 많았다.

#### 4. 분석 결과

##### 4.1 출시 이후 기간과 가격간의 관계

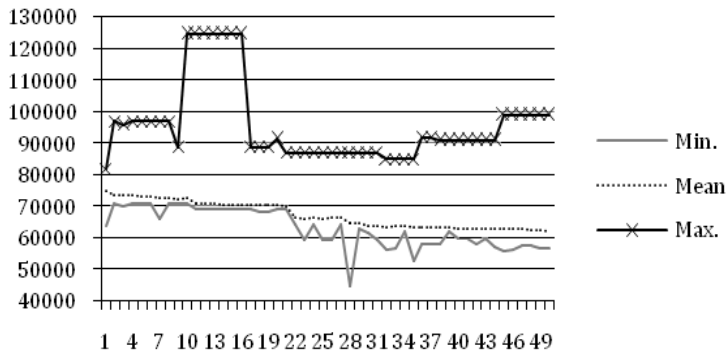
본 절에서는 출시 이후 기간과 평균가격,

최저가격, 최고가격간의 관계를 분석하고자 한다. 분석에 활용된 제품군간 또 같은 제품군 이더라도 제품간의 출시 이후 기간이 상이하기 때문에 출시 이후 기간을 첫주부터 50주까지만 활용하였다.

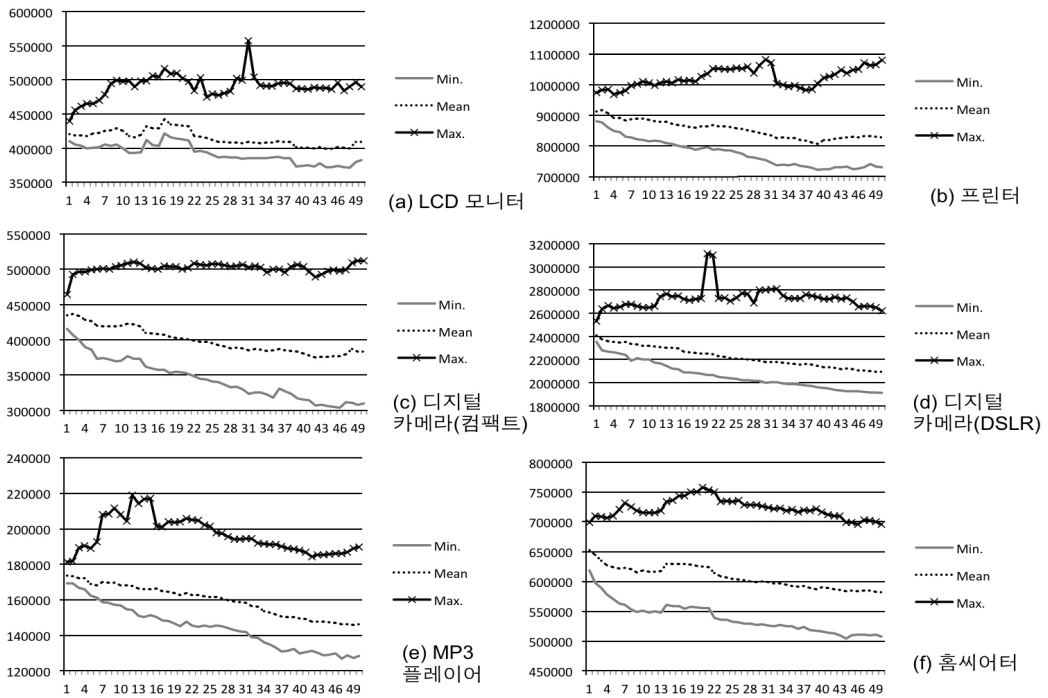
<그림 1>은 분석에 사용된 제품중 삼성 옴(YP-U5) 4GB 제품의 출시 이후 50주 간의 가격 변화추이이다. Min.은 최저가격을 Mean은 평균가격을 Max.는 최고가격을 나타낸다. 평균 판매가격은 출시 이후에 지속적으로 하락하는 형태를 띄고 있으며, 마찬가지로 최저가도 하락하고 있다. 반대로 최고가의 경우에는 출시 이후에 시간이 지나감에도 불구하고 하락하지 않고 있으며, 출시 초기에는 최고가격이 상승하는 시기도 있었다.

<그림 2>는 하나의 제품이 아닌 분석에 활용된 6개 제품군의 평균 판매가격, 평균 최저가격, 평균 최고가격을 정리한 것이다.

6개 제품군 모두 상승하거나 하락하는 폭에는 차이가 있지만 비슷한 유형을 보여주고 있다.평균가격과 최저가격은 지속적으로 하락하는 추세이나 최고가격은 출시 초기에는 가격이 상승하다가 특정 시기이후에는 하락



<그림 1> Yepp YP-U5(4GB) 가격 추이(x축 : 출시 이후 기간, 단위 : 주; y축 : 제품 가격, 단위 : 원)



〈그림 2〉 최저가, 평균가격, 최고가 추이(x축 : 출시 이후 기간, 단위 : 주; y축 : 제품 가격, 단위 : 원)

〈표 4〉 출시 이후 첫째 주와 50째주 간의 가격차이

제품군	최저가 차이 평균 (비율 평균)	평균가격 차이 평균 (비율 평균)	최고가 차이 평균 (비율 평균)
LCD 모니터	-37,396.17 (-0.1080)	-21,520.20 (-0.0530)	39,153.45 (0.1331)
프린터	-170,728.62 (-0.1591)	-106,004.21 (-0.0806)	85,783.10 (0.1420)
디지털 카메라 (컴팩트)	-116,240.69 (-0.2827)	-61,592.79 (-0.1485)	38,330.34 (0.0812)
디지털 카메라 (DSLR)	-441,069.2 (-0.2310)	-317,447.2 (-0.1554)	91,390.00 (0.0823)
MP3 플레이어	-40,941.00 (-0.2157)	-27,543.93 (-0.1300)	8,132.67 (0.0815)
홈씨어터	-110,811.33 (-0.1795)	-70,102.53 (-0.1113)	-3,883.67 (-0.0097)

하거나 안정화되는 패턴을 보여주고 있다.  
실제로 출시 이후 첫째주와 50째주간의 가

격차이를 분석한 것이 <표 4>이다. 최저가 차이, 평균가격 차이, 최고가 차이의 평균은

각 제품의 50째주 가격에서 첫째주 가격을 뺀 값의 제품군 별 평균이다. 차이의 비율 평균은 각 제품의 50째주 가격에서 첫째주 가격을 뺀 값을 각 값의 첫째주 가격으로 나눈 값의 평균이다. 즉, LCD 모니터의 경우 최저가는 첫째주에 비해 50째주에 37,396.17원 하락였으며 이 하락폭은 첫째주 최저가 평균의 10.8%에 해당한다.

6개의 모든 제품군의 최저가격, 평균가격이 출시 첫주에 비해서 50째주에 하락하였다. 최저가격의 하락폭은 10%에서 28%에 달하였으며, 평균가격의 하락폭은 5%에서 15%였다. 디지털카메라(컴팩트)의 하락폭이 제일 컸으며, LCD 모니터의 하락폭이 제일 작았다. 반면, 최고가격은 홈씨어터를 제외하고 5개 제품군이 모두 50째주의 가격이 첫주에 비해 상승하였다. 상승폭은 8%에서 14%에 달하였으며, 홈씨어터는 최고가의 평균가격이 1%정도 하락하였다.

제품군별 출시 후 기간과 최저가격, 평균가격, 최고가격 간의 관계를 파악하기 위하여 출시 후 기간과 가격들간의 상관관계를 계산하였다. 출시 후 1주부터 50주까지의 자료를 활용하였으며, 결과는 <표 5>와 같다. 평균가격의 상관관계 계수가 최저가격의 상관관계 계수보다 약간 작지만, 최저가와 평균가격의 상관관계 계수는 비슷한 값을 보이고 있다. 반면, 최고가와 출시 이후의 기간간의 상관관계 계수는 제품군별로 양의 상관관계를 보인 제품과 음의 상관관계를 보인 제품군이 섞여있다. LCD 모니터, 프린터, 홈씨어터는 양의 상관관계 계수를 나타냈으며, 디지털 카메라(컴팩트), 디지털 카메라(DSLR), MP3 플레이어는 음의 상관관계 계수 값을 보였다. 최고가는 오히려 출시 이후 기간이 증가하면 가격이 높아지는 경향이 있는 경우도 있는 것으로 판단된다. <표 4>와 <표 5>의 차이점은 홈씨어터의 경우 첫째 주에 비해 50주의

<표 5> 출시 후 50주까지의 Pearson 상관계수평균

제품군	출시 이후 기간과 최저가	출시 이후 기간과 평균가격	출시 이후 기간과 최고가	출시 이후 기간과 판매업체 수
LCD 모니터	-0.4619 (22)	-0.4143 (24)	0.0625 (18)	0.2794 (25)
프린터	-0.5543 (25)	-0.4140 (25)	0.1540 (23)	0.5972 (21)
디지털 카메라 (컴팩트)	-0.7053 (27)	-0.6668 (28)	-0.0722 (19)	0.1955 (26)
디지털 카메라 (DSLR)	-0.7098 (29)	-0.6946 (29)	-0.0629 (22)	0.4933 (24)
MP3 플레이어	-0.7322 (28)	-0.6615 (27)	-0.0973 (23)	0.3106 (19)
홈씨어터	-0.6058 (26)	-0.5275 (27)	0.0215 (22)	0.3772 (22)

주) 각 셀의 괄호안의 값은 30개 제품 중 유의수준 0.05에서 유의한 상관관계를 보인 제품의 수임.



최고가격은 하락했으나, 출시 이후기간과 평균 최고가격간의 상관관계는 양수이어서 출시 이후 기간이 증가할 수록 최고가격이 증가하는 경향을 보였다. 마찬가지로 디지털카메라(컴팩트)와 디지털카메라(DSLR), MP3 플레이어의 경우에도 출시 이후 기간과 최고가간에는 음의 상관관계를 보였으나, 50째주 평균가격이 첫주에 비해 상승하였다. 제품의 출시 이후 기간과 판매업체 수 간에는 양의 상관관계가 존재하여, 기간이 지날 수록 많은 업체가 판매하는 것으로 볼 수 있다.

제품군별로 최고가와 출시 이후 기간간의 상관관계수 부호가 엇갈리고, <그림 2>에서 보이는 것처럼 초기에는 최고가가 상승하다가 일정 기간 이후에 최고가가 정체하거나 줄어드는 경향을 볼 수 있었다. 이를 확인하기 위하여 출시 이후 기간을 첫주에서 25주까지와 26주부터 50주까지로 나누어서 상관계수를 구하였으며, 그 결과가 <표 6>에 정리되어 있다.

첫주부터 25주까지는 모두 양의 값을 나타내었다. 첫주부터 25주까지는 최고가격이 시간이 지남에 따라 상승하는 경향이 있음을 알 수 있다. 반면 26주부터 50주까지의 경우에는 프린터를 제외하고 5개 제품군이 모두 음의 상관관계 계수 값을 보였다. 디지털카메라(컴팩트), 디지털카메라(DSLR), MP3 플레이어는 25주 이후의 상관계수 값이 상대적으로 큰 음수값을 보이기 때문에 50주의 전체 자료를 활용한 경우에도 음의 상관계수 값이 나오는 것으로 볼 수 있다. 반면 프린터는 지속적으로 양의 상관관계를 보이며, LCD 모니터와 MP3 플레이어는 초기에는 양의 상관관계를 후기에는 음의 상관관계를 보이지만 크기가 상대적으로 작아서 전체 자료를 활용하

는 경우에는 양의 상관관계 값을 보이는 것으로 판단된다.

<표 6> 출시 후 25주까지와 25주 이후의 최고 가격과 Pearson 상관계수 평균

제품군	25주까지의 Pearson 상관계수	25주 이후의 Pearson 상관계수
LCD 모니터	0.1304 (17)	-0.0140 (15)
프린터	0.3519 (20)	0.0014 (18)
디지털 카메라 (컴팩트)	0.0276 (20)	-0.3014 (22)
디지털 카메라 (DSLR)	0.1261 (17)	-0.0998 (14)
MP3 플레이어	0.1559 (19)	-0.2600 (24)
홈씨어터	0.2101 (18)	-0.0846 (20)

주) 각 셀의 괄호안의 값은 30개 제품 중 유의수준 0.05에서 유의한 상관관계를 보인 제품의 수임.

출시 이후 기간과 판매업체수가 최저가, 평균가격, 최고가에 미치는 영향을 파악하기 위하여 회귀분석을 실시하였으며, 그 결과를 정리한 것이 <표 7>이다. 출시 이후 기간은 모든 제품군에서 최저가와 평균가격과 음의 베타 계수값을 보였다. 이는 출시 이후 기간이 증가하면 최저가와 평균가격이 감소한다는 것으로 볼 수 있다. 판매업체수도 최저가와 평균가격간에 대부분의 음의 베타 계수값을 보였다. 홈씨어터의 경우 판매업체수와 평균가격의 관계가 유의하지 않았지만 베타 계수값은 음의 값을 보였다. LCD 모니터의 최저가와 평균가격, MP3 플레이어의 평균가격은 양의 베타 계수값을 보여 판매업체수가 증가

〈표 7〉 회귀분석 결과

제품군	변수	최저가	평균가격	최고가
		표준 베타 계수 (t-value)	표준 베타 계수 (t-value)	표준 베타 계수 (t-value)
LCD 모니터	출시 이후 기간	-0.99 (-9.812)	-1.003 (-8.972)	N/S
	판매업체수	<b>0.251</b> <b>(2.491)</b>	<b>0.378</b> <b>(3.386)</b>	<b>0.647</b> <b>(5.875)</b>
프린터	출시 이후 기간	-0.51 (-8.776)	-0.52 (-5.442)	N/S
	판매업체수	-0.501 (-0.881)	-0.463 (-0.856)	<b>0.61</b> <b>(5.328)</b>
디지털 카메라 (컴팩트)	출시 이후 기간	-0.881 (-35.981)	-0.856 (-23.29)	N/S
	판매업체수	-0.206 (-8.426)	-0.224 (-6.094)	<b>0.659</b> <b>(6.077)</b>
디지털 카메라(DSLR)	출시 이후 기간	-0.568 (-10.236)	-0.796 (-27.571)	-0.8 (-2.611)
	판매업체수	-0.443 (-7.976)	-0.217 (-7.497)	<b>0.99</b> <b>(3.231)</b>
MP3 플레이어	출시 이후 기간	-0.885 (-32.937)	-1.047 (-44.279)	-1.011 (-9.385)
	판매업체수	-0.156 (-5.811)	<b>0.094</b> <b>(3.961)</b>	<b>0.808</b> <b>(7.495)</b>
홈씨어터	출시 이후 기간	-0.72 (-13.08)	-0.937 (-18.646)	-0.905 (-7.237)
	판매업체수	-0.319 (-5.797)	N/S	<b>0.883</b> <b>(7.064)</b>

주) 유의하지 않은 값은 N/S로 표기하였으며, 다른 값은 모두 유의 수준 0.05에서 유의함.

해, 경쟁이 치열하더라도 최저가와 평균가격이 오히려 상승하는 모습을 보였다.

모든 제품군에서 최고가와 판매업체수간의 베타 계수값은 양수값을 보였다. 즉, 모든 제품군에서 판매업체수가 증가하면 최고가도 증가하는 것으로 볼 수 있다. 반면, 출시 이후 기간의 경우 디지털카메라(DSLR), MP3 플레이어, 홈씨어터는 유의하게 음의 베타 계수 값을 보였으며, 나머지 3 제품군은 유의하지는 않

았지만 음의 베타 계수 값을 보였다. 따라서 최고가의 경우에도 출시 이후 기간이 증가하면 하락하는 경향을 보이는 것으로 볼 수 있다. <표 6>에서 최고가가 초기에 상승하다가 후기에 하락하는 패턴을 파악하였는데, 초기의 최고가 상승은 판매업체수의 증가에 기인하는 것으로 볼 수 있으며 후기의 최고가 하락은 출시 이후 기간의 증가에 따른 것으로 판단할 수 있다.

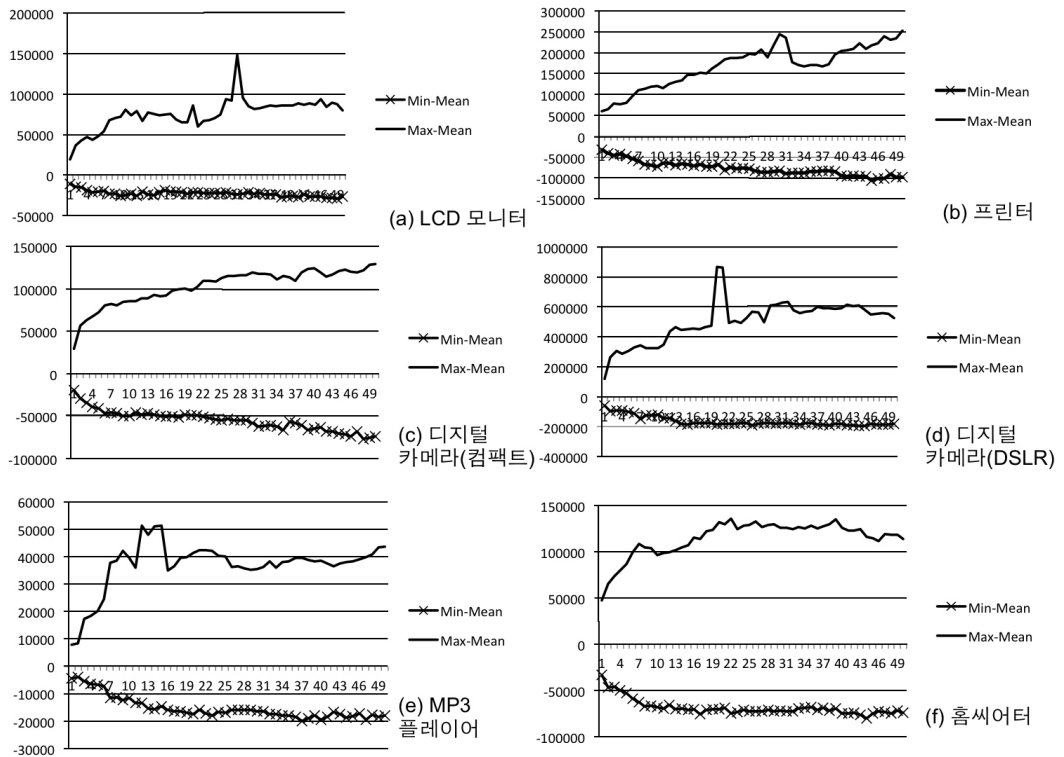
### 4.2 출시 이후 기간과 가격 차이 간의 관계

제 4.1절에서 평균가격, 최저가, 최고가의 변화와 이의 출시 이후 기간과의 상관관계를 분석하였다면, 이 절에서는 출시 이후 기간과 평균가격과 최저가와와의 차이 변화, 평균가격과 최고가와와의 차이 변화를 분석하고자 한다.

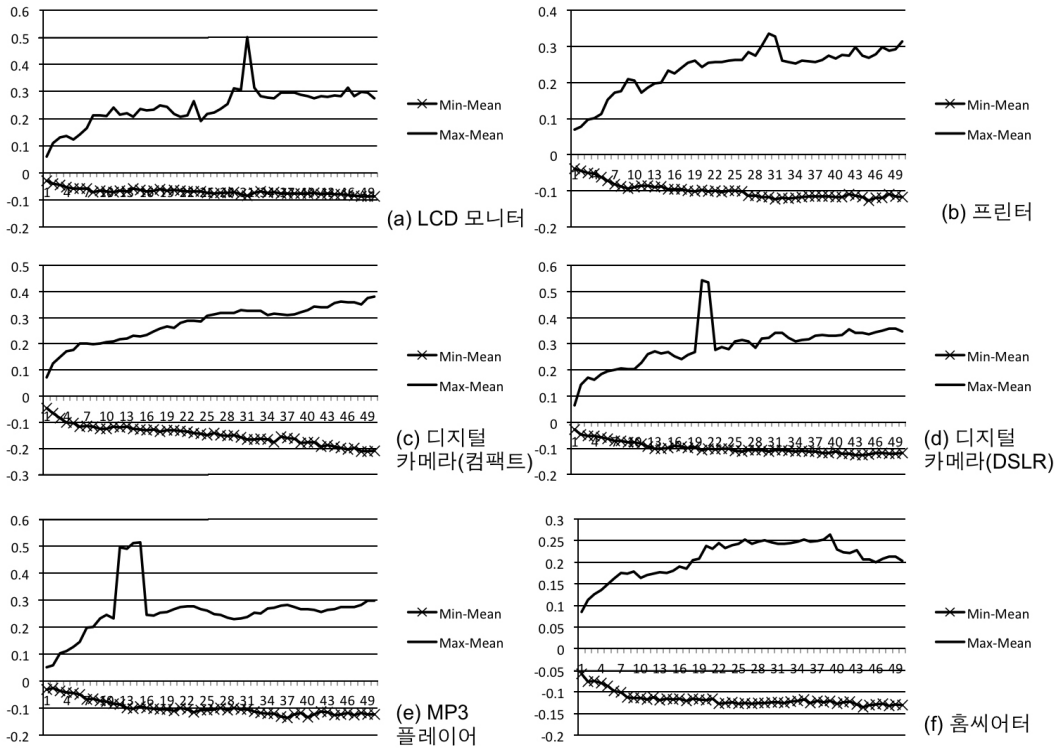
<그림 3>은 최저가와 평균가격의 차이와 최고가와 평균가격의 차이를 각 주별로 보여준다. 최저가와 평균가격의 차이가 지속적으로 커지는 패턴을 볼 수 있으며, 최고가와 평균가격의 차이도 마찬가지로 지속적으로 커지는 패턴을 보인다. 차이의 폭은 최고가와 평균

가격의 차이가 최저가와 평균가격의 차이보다 훨씬 큰 것을 볼 수 있다. 제품군별로 가격이 상이하기 때문에 제품군별 차이를 확인하기 위해 차이의 비율을 보여주는 <그림 4>를 만들었다. <그림 4>는 최저가와 평균가격의 차이와 최고가와 평균가격의 차이를 각 주별 평균가격으로 나눈 값을 보여주고 있다. 즉, 각 주별로 평균가격과 최고가, 최저가와와의 차이가 평균가격의 몇 퍼센트에 해당하는지를 보여준다. 정도의 차이는 있지만 6개 제품군 모두 평균가격과 최저가, 최고가의 차이는 시간이 지날수록 커지는 것을 볼 수 있다.

최고가와 평균가격의 차이 비율은 50주로 갈수록 흠씨어터를 제외하고는 모두 30%대



<그림 3>평균가격과 최저가, 최고가의 차이



〈그림 4〉 평균가격과 최저가, 최고가의 차이 비율

에 도달하는 것을 볼 수 있으며, 흡씨어터도 20%대의 차이를 보였다. 최저가와 평균가격의 차이도 출시 후 50주로 갈수록 모두 10~20%의 차이 비율을 보이는 것을 볼 수 있다. 그중에서도 디지털카메라(컴팩트)가 최저가와 평균가격의 차이비율 뿐만이 아니라 최고가와 평균가격의 차이비율 또한 가장 높았다. 최저가와 평균가격의 차이비율보다 최고가와 평균가격의 차이비율이 모든 제품군에서 더 큰 것으로 분석되었다.

평균가격은 지속적으로 하락하고 최고가는 상승하는 패턴이기 때문에 최고가와 평균가격의 차이가 지속적으로 커지는 것은 당연하다고 볼 수 있다. 최저가와 평균가격의 차이

도 시간이 지날 수록 차이의 폭이 정체되기는 하지만 초기에는 가격차의 비율이 지속적으로 커지는 것을 볼 수 있다. 따라서 제 4.1 절에서 보인 것처럼 최저가와 평균가격이 하락하는 패턴이기는 하지만 최저가가 평균가격의 하락에 비해서 더 급하게 하락한다는 것을 볼 수 있다.

### 4.3 제품군별 차이 분석

제품군의 유형별로 가격변화의 패턴에 차이가 있는지를 분석하기 위하여 제품군의 유형에 따라 두 개의 제품군별로 가격변화의 패턴을 쌍대비교하였다. 분석에 활용한 6개의 제

품군에서 비교해 볼 수 있는 제품군의 유형으로는 제품군의 가격, 판매업체 수, 출시 이후 평균 기간의 차이이다. 제품군의 가격이 저가인 경우와 고가인 경우, 판매업체 수가 적은 제품군과 많은 제품군, 출시 이후 평균 기간이 짧은 제품군과 긴 제품군으로 생각해 볼 수 있다. 가격이 저가인 제품군과 고가인 제품군은 고객의 관여도 낮은 제품군과 높은 제품군으로 구분해 볼 수 있다. 판매업체 수의 차이는 업체 수가 많은 경우 경쟁이 더욱 심한 시장으로 업체 수가 적은 경우 경쟁이 상대적으로 덜한 시장으로 생각해 볼 수 있다. 출시 이후 평균기간은 제품의 수명주기가 짧은 제품군과 긴 제품군으로 생각해 볼 수 있다.

가격에 따라 구분해 볼 수 있는 제품군으로는 비슷한 유형의 제품이지만 디지털카메라(컴팩트)와 디지털카메라(DSLR), MP3 플레이어와 홈씨어터가 있다. <표 8>의 상단에서 볼 수 있듯이 디지털카메라(컴팩트)와 디지털카메라(DSLR)/MP3 플레이어와 홈씨어터의 평균가격은 차이가 있다. 두 비교제품군 모두 첫주와 50주 간의 하락비율에서는 차이가 없는 것으로 조사되어 비슷한 비율로 평균가와 최저가가 하락하거나 최고가가 상승하는 것으로 볼 수 있다. 하락 비율은 첫주 최저가 평균과 50주째의 최저가 평균간의 차이를 첫주 최저가 평균으로 나눈 값이며, 평균가와 최고가의 하락비율도 마찬가지로 방식으로 계산되었다. 그러나 최저가와 평균가의 차이 비율, 최고가와 평균가의 차이 비율에서 두 제품군간에 차이가 있는 것으로 확인이 되었다. 차이 비율은 첫주부터 50째주까지의 최저가와 평균가의 차이, 최고가와 평균가

의 차이를 그 주의 평균가로 나눈 비율 값의 평균이다. 디지털카메라(컴팩트)와 디지털카메라(DSLR)의 경우 컴팩트 제품들의 최저가와 평균가 차이 비율이 DSLR 제품들 보다 컸다. 컴팩트 제품들이 저가 제품군이어서 가격을 조금만 낮추어도 많은 비율이 하락하게 되는 효과가 있기는 하지만 평균가와 최저가간의 차이가 더 크게 나타났다. MP3 플레이어와 홈씨어터의 경우는 홈씨어터가 MP3 플레이어에 비해 최저가와 평균가간의 차이가 더 큰 것으로 분석되었으며, 반대로 MP3 플레이어의 최고가와 평균가간의 차이가 홈씨어터보다 더 큰 것으로 분석되었다.

판매업체수의 많고 적음으로 비교해 볼 수 있는 제품군으로는 LCD 모니터와 홈씨어터를 비교해 볼 수 있다. <표 8>의 중간에서 볼 수 있듯이 두 제품의 판매업체 평균간에는 차이가 있다. LCD 모니터의 판매 업체수가 101.80개로 홈씨어터의 38.50개 보다 훨씬 큰 값을 갖는다. 두 제품군간에는 모든 지표에서 차이가 있는 것으로 파악되었다. 업체수가 적은 홈씨어터가 최저가, 평균가의 하락비율이 더 컸으며, 최저가와 평균가의 차이비율도 더 컸다. 반면 판매업체수가 많은 LCD 모니터는 하락비율이 상대적으로 낮았으나 최고가의 상승비율은 더 높았으며, 최고가와 평균가의 차이비율도 더 컸다. 이는 바로 위에서 분석하였던 판매업체수가 더 많은 MP3플레이어의 최저가와 평균가의 차이 비율이 낮고, 최고가와 평균가의 차이 비율이 더 높은 것과 동일한 결과이다.

출시 이후 평균 기간이 짧은 제품과 긴 제품으로는 LCD 모니터와 프린터를 비교해 볼 수 있다. <표 8>의 하단에서 볼 수 있는 것

〈표 8〉 제품 유형별 가격변화의 차이

	평균가격	평균 업체수	평균 기간	하락비율			차이비율	
				Min.	Mean	Max.	Min.-Mean	Max.-Mean
* 저가제품군과 고가제품군								
디지털카메라 (컴팩트)	394,964.93	98.73	70.63	-0.2827	-0.1484	0.0812	-0.1471	0.2776
디지털카메라 (DSLR)	2,205,244.93	85.03	134.23	-0.2310	-0.1554	0.0823	-0.0986	0.2913
t-value (Sig.)	<b>-3.636</b> <b>(0.001)</b>	0.560 (0.577)	<b>-5.788</b> <b>(0.000)</b>	-1.026 (0.309)	0.172 (0.864)	-0.016 (0.987)	<b>-7.959</b> <b>(0.000)</b>	-0.890 (0.375)
MP3 플레이어	161,505.80	74.90	92.40	-0.2157	-0.1300	0.0815	-0.0997	0.2581
홈씨어터	604,478.47	38.50	97.50	-0.1795	-0.1113	-0.0096	-0.1172	0.2076
t-value (Sig.)	<b>-8.311</b> <b>(0.000)</b>	<b>3.482</b> <b>(0.001)</b>	-0.514 (0.610)	-1.226 (0.225)	-0.637 (0.527)	1.743 (0.087)	<b>3.828</b> <b>(0.000)</b>	<b>3.531</b> <b>(0.001)</b>
* 판매업체수가 많은 제품군과 적은 제품군								
LCD 모니터	412,552.47	101.80	78.67	-0.1080	-0.0530	0.1331	-0.0701	0.2437
홈씨어터	604,478.47	38.50	97.50	-0.1795	-0.1113	-0.0096	-0.1172	0.2076
t-value (Sig.)	-1.790 (0.079)	<b>3.758</b> <b>(0.001)</b>	<b>-2.037</b> <b>(0.048)</b>	<b>2.131</b> <b>(0.037)</b>	<b>1.942</b> <b>(0.057)</b>	<b>3.317</b> <b>(0.002)</b>	<b>16.837</b> <b>(0.000)</b>	<b>3.159</b> <b>(0.002)</b>
* 출시 이후 평균 기간이 짧은 제품과 긴 제품군								
LCD 모니터	412,552.47	101.80	78.67	-0.1080	-0.0530	0.1331	-0.0701	0.2437
프린터	857,598.73	88.53	134.80	-0.1591	-0.0806	0.1420	-0.1005	0.2374
t-value (Sig.)	<b>-2.191</b> <b>(0.034)</b>	0.675 (0.503)	<b>-4.619</b> <b>(0.000)</b>	1.363 (0.178)	0.755 (0.453)	-0.139 (0.890)	<b>8.835</b> <b>(0.000)</b>	0.472 (0.638)

처럼 LCD 모니터의 출시 이후 기간의 평균은 78.67주이지만, 프린터는 134.80주로 프린터의 제품수명주기가 더욱 긴 것으로 볼 수 있다. 하락비율에서는 두 제품군간에 차이가 없었으며, 최저가와 평균가의 차이 비율이 출시 이후 기간이 긴 프린터가 더 높았다. LCD 모니터와 프린터, 디지털카메라(컴팩트)와 디지털카메라(DSLR)도 비슷한 비교상황이며, 차이가 있는 값도 최저가와 평균가의 차이 비율로 같았다. 그러나 최저가와 평균가의 차이가 더 큰 제품은 LCD 모니터와 프린터에서는 가격이 높고 출시 이후 기간이 긴 프린터

였으나, 컴팩트와 DSLR에서는 가격이 낮고 출시 이후 기간이 짧은 컴팩트 제품이였다.

제품군별로 가격 차이, 출시 이후 기간 차이, 판매 업체 수의 차이에 따른 상이한 점들이 파악되었으나, 판매 업체 수의 차이에 따른 효과가 가장 큰 것으로 판단된다.

### 5. 토의 및 결론

본 연구에서는 가격비교 사이트로부터 수집된 6개 제품군의 제품출시 이후 50주 간의

가격 자료를 활용하여, 평균가격, 최저가, 최고가의 시간의 흐름에 따른 변화에 대해 분석하였다. 수집된 자료의 분석을 통해 찾아낸 주요사항을 정리하면 다음과 같다.

- 출시이후 기간과 평균가격 및 최저가의 변화

<표 4>, <표 5>, <표 7>에서 볼 수 있듯이 6개 제품군 모두 최저가와 평균가격은 제품의 출시 이후 기간이 증가할수록 가격이 하락하는 것으로 분석되었다. 또한, <그림 3>, <그림 4>에서 최저가와 평균가격이 시간이 지날수록 하락하는 패턴을 보이지만, 최저가의 하락폭이 평균가격에 비해 더 큰 것을 볼 수 있었다. 최저가의 더 급한 하락은 최저가와 평균가의 차이, 최저가와 평균가의 차이 비율 모두에서 확인되었다.

- 출시이후 기간과 최고가의 변화

<표 4>에서 첫주의 가격과 50주째의 가격을 비교하였을 때는 5개의 제품군에서 최고가가 50주째 가격이 첫주의 가격에 비해서 상승하였다. 또한 <표 5>에서 출시 이후 기간과 최고가의 변화간에는 제품군에 따라서 엇갈리는 상관관계 계수 부호 값을 보였다. 즉 출시 이후 기간이 길어지면 최고가가 상승하는 패턴을 보였다. 그러나 이러한 패턴은 제품군에 따라 상이한 결과와 상반대는 결과를 보여주었기 때문에 좀 더 엄밀한 분석이 필요하였다. 따라서 <표 6>에서는 출시 이후 기간을 반으로 나누어서 분석한 결과 출시 이후 기간의 초기에서는 기간이 지남에 따라 가격이 상승하지만, 출시 이후 기간의 후기에서는 기간이 지남에 따라 가격이 하락하는 패

턴을 파악하였다. 또한, <표 7>의 출시 이후 기간, 판매업체 수와 최고가 간의 회귀분석에서는 출시 이후 기간은 최고가에 음의 영향을 미치지만, 판매업체 수가 양의 영향을 미치는 것을 파악하였다. 즉, 출시 이후 기간이 길어지게 되면 최고가도 하락하는 영향을 받지만 출시 이후 기간이 길어질수록 제품을 판매하는 업체 수가 증가하게 되는데, 이 판매업체 수의 증가는 최고가의 상승을 이끈다고 분석할 수 있다.

- 가격변화의 제품군별 차이

가격변화가 제품군별로 차이가 있는지를 파악하기 위하여, 저가/고가 제품군, 적은/많은 판매업체수의 제품군, 짧은/긴 출시 이후 기간 제품군을 쌍대비교하였다. 세 가지 비교군에서 모두 제품군별로 차이가 발견되었으나, 일정한 패턴이 발견된 비교제품군은 판매업체수가 적은 제품군과 많은 제품군간의 비교였다. LCD 모니터(판매업체수가 많은 제품군)가 홈씨어터(판매업체수가 적은 제품군)에 비해 최저가와 평균가격의 하락비율이 낮았고, 최고가의 상승비율은 높았다. LCD 모니터/홈씨어터 뿐만이 아니고 같은 상황에 있는 MP3 플레이어/홈씨어터까지 판매업체수가 많은 제품군이 최저가와 평균가의 차이 비율이 낮고, 최고가와 평균가의 차이 비율이 더 높은 것으로 분석되었다.

위의 분석을 통해 파악된 시사점은 다음과 같이 정리하여 볼 수 있다. 첫째, 제품의 출시 이후에 전자상거래를 통한 판매업체들간의 경쟁이 심화되면 최저가와 평균가격이 하락하는 경향을 확인하였다. 이는 많은 연구들

이 오프라인 업체들과 온라인 업체들과의 비교를 통해 온라인 업체들의 가격수준이 낮은 것을 밝힐 때 활용된, 경쟁의 심화가 가격수준을 낮춘다는 연구들과 일맥상통하는 결과로 볼 수 있다. 둘째, 판매업체들간의 경쟁이 심화되더라도 가격경쟁보다는 고객의 충성도가 중요하다는 연구들과 가격비교 사이트에서도 판매업체들의 브랜드가 중요하다[17]는 연구들에서 보인것 처럼, 경쟁의 심화에도 불구하고 최고가격은 오히려 상승하는 패턴을 보인다. 이 최고가의 상승은 판매업체 수에 기인하는 것으로 분석되었기에 판매업체의 증가에 따른 가격경쟁외의 다른 차별화 전략을 활용하는 업체가 있는 것으로 분석할 수 있다. 본 연구자료에서는 최고가로 판매하는 업체들이 어떠한 차별화전략을 활용하는지 파악하기는 어려우며, 온라인 상점의 관리소홀 등의 이유로 가격관리가 되지 않을 수도 있다. 하지만 제품의 출시 초기에 판매업체 수가 증가하면서 최고가가 증가하는 현상을 보이기 때문에, 브랜드 인지도나 신뢰도와 같은 로열티 차별화나 서비스의 용이성 차별화 같은 다른 방식으로 경쟁하려는 업체들이 있는 것으로 볼 수 있다.

본 연구의 결과는 온라인 상점들에게 다음과 같은 시사점을 줄 수 있다. 첫째, 온라인에서 많은 업체들이 가격경쟁을 펼치고 있지만 최저가격에 비해 높은 가격을 제시하여 판매하고 있는 상점들도 있다. 따라서 최저가 제공이 어려운 온라인 상점들은 자신들의 차별화 요인을 통해 어떤 가격을 제시하는 것이 적당한지에 대해 분석해 볼 필요가 있다. 또한, 제품군에 따른 최저가와 평균가격의 하락 및 최고가 상승 수준이 다르기 때문에 제

품 및 제품군에 따른 가격변경 주기를 다양화할 필요가 있다.

연구의 한계점은 다음과 같다. 첫 번째는 활용한 가격비교 사이트가 국내에서 많이 활용되는 사이트임에도 모든 전자상거래 업체를 포함하여 가격을 조사하지 못한다는 점이다. 그럼에도 주요한 업체들을 대부분 포함하고 많은 사용자들이 방문하므로 대부분의 전자상거래 업체들이 이 가격비교 사이트에 자신들의 가격이 포함되길 바라고 있다. 두 번째는 분석에 활용한 제품군이 모두 전자제품군이라는 한계가 있다. 전자상거래에서 판매되는 제품군이 다양하기 때문에, 본 논문의 결과가 일반화되기는 어려우며 제품군의 유형에 따른 가격 변화 패턴의 차이에 대한 향후 연구가 수행될 필요가 있다. 세 번째는 분석에 활용한 데이터가 제품을 판매하는 모든 업체들의 가격을 수집한 것이 아니라 이들의 최저가, 최고가와 평균가격만을 수집하였다는 것이다. 50주 이상의 시간을 들여 자료를 수집하는 것이 최선의 방안일 수 있으나, 본 논문에서 수집된 자료를 통해 평균가격, 최저가, 최고가의 변화를 분석하는 데에는 문제가 없을 것으로 판단된다.

향후연구로는 가격경쟁을 통해 최저가격을 유지하는 중소기업의 인지도가 낮은 업체들이 어떻게 가격을 모니터링하고 가격인하를 하는지에 대한 분석이 필요하며, 가격경쟁이 아닌 다른 방식으로 차별화하는 온라인 상점들의 전략을 확인하고 차별화 요인들이 가격차이를 어떻게 극복하는지 분석할 필요가 있다.

전자상거래가 이미 성숙한 유통채널로 자리 잡은 이상 인터넷 초기의 전자상거래의 특징을 확인하기 위한 연구들을 확장하여, 전



자상거래 업체들의 가격변화를 분석하는 것이 필요하다. 가격변화 패턴의 분석을 통해 경쟁이 가격에 미치는 영향과 전자상거래에서도 가격경쟁만이 아닌 다른 요인이 작용하고 있음을 파악할 수 있었다.

---

### 참 고 문 헌

---

- [1] 김동탁, 박 철, “인터넷에서의 가격수준 과분산 : 점포유형과 총 가격 비교를 중심으로”, 한국경영정보학회, 2004.
- [2] 신승관, “인터넷 상점과 전통상점 간의 가격 비교에 관한 실증 연구 : 서적, 음반 CD의 경우”, 통상정보, 제2권, 제2호, pp. 97-101, 2000.
- [3] 안일태, 김진영, 전자상 거래 확산에 따른 가격 구조의 변화 연구, 정보통신정책연구원, 2001.
- [4] 양동훈, 하미경, “인터넷은 시장 효율성을 증대 시키는가? : 온라인과 오프라인 시장의 가격 비교를 통한 실증분석”, 경영학연구, 제32권, 제2호, pp. 551-565, 2003.
- [5] 정윤, 이형계, “인터넷 전자 상거래 시장에서의 가격 경쟁에 관한 실증적 연구”, 한국경영정보학회, 2001.
- [6] 천세학, 김재철, “전자 상거래에서의 오프라인과 온라인 소매기업의 가격경쟁 모델에 관한 분석”, Asia Pacific Journal of Information Systems, Vol. 15, No. 3, pp. 1-7, 2005.
- [7] Bailey, J. P., Intermediation and Electronic Markets : Aggregation and Pricing in Internet Commerce. Massachusetts Institute of Technology, 1998.
- [8] Bakos, J. Y., “Reducing Buyer Search Costs : Implications for Electronic Marketplaces,” Management Science, Vol. 43, No. 12, pp. 1676-1692, 1997.
- [9] Bock, G.-W., Lee, S.-Y. T. and Li, H. Y., “Price Comparison and Price Dispersion : Products and Retailers at Different Internet Maturity Stages,” International Journal of Electronic Commerce, Vol. 11, No. 4, pp. 101-124, 2007.
- [10] Brown, J. R. and Goolsbee, A., “Does the Internet make markets more competitive? Evidence from the life insurance industry,” Journal of Political Economy, Vol. 110, No. 3, pp. 481-507, 2002.
- [11] Brynjolfsson, E. and Smith, M. D., “Frictionless commerce? A comparison of Internet and conventional retailers,” Management Science, Vol. 46, No. 4, pp. 563-585, 2000.
- [12] Clay, K., Krishnan, R., Wolff, E., and Fernandes, D., “Retail strategies on the Web : Price and non-price competition in the online book industry,” Journal of Industrial Economics, Vol. 50, pp. 351-367, 2002.
- [13] Lee, H. G., “Do electronic marketplaces lower the price of goods,” Communications of the ACM, Vol. 41, No. 1, pp.

- 73-80, 1997.
- [14] Morton, F. S., Zettelmeyer, F., and Risso, J. S., "Internet car retailing," *Journal of Industrial Economics*, Vol. 49, No. 4, pp. 501-519, 2001.
- [15] Pan, X., Shankar, V., and Ratchford, B. T., "Price competition between pure play versus bricks-and-clicks e-tailers : Analytical model and empirical analysis, in *The Economics of the Internet and E-commerce*," M. Baye and J. Maxwell, Editors, pp. 29-61, 2002.
- [16] Smith, M. D., Bailey, J. and Brynjolfsson, E., *Understanding digital markets : Review and assessment*, in *Understanding the Digital Economy*, E. Brynjolfsson and B. Kahin, Editors, MIT Press : Cambridge, MA, pp. 99-136, 2000.
- [17] Smtih, M. D. and Brynjolfsson, E., "Consumer Decision-making at an Internet Shopbot : Brand Still Matters," *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XLIX, No. 4, pp. 541-558, 2001.
- [18] Stylianou, A., Kumar, R. and Robbins, S., "Pricing on the Internet and in conventional retail channels : A study of over-the-counter pharmaceutical products," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 10, No. 1, pp. 135-148, 2005.
- [19] Tang, F. and Xing, X., "Will the growth of multi-channel retailing diminish the pricing efficiency of the Web?," *Journal of Retailing*, Vol. 77, No. 3, pp. 319-333, 2001.

## 저 자 소개



이홍주

1997년

1999년

2006년

2006년

2007년~현재

관심분야

(E-mail : hongjoo@catholic.ac.kr)

KAIST 산업경영학과 졸업 (학사)

KAIST 테크노경영대학원 경영공학 졸업 (석사)

KAIST 테크노경영대학원 경영공학 졸업 (박사)

MIT Center for Collective Intelligence, Post doctoral  
fellow

가톨릭대학교 경영학부 교수

인공지능 응용, 전자상거래