

미술품 가격 결정 요인과 투자 수익률 분석*

남 준 우**

논문초록

본 논문은 특성 가격 회귀 모형을 이용하여 1998년부터 2008년 기간 동안 우리나라 미술품 경매자료를 기반으로 미술품 가격 지수를 구하며 이로부터 미술품 투자에 대한 수익과 위험에 대하여 대체자산과 비교 분석한다. 특성 가격 회귀 모형에 의해 미술품의 가격 결정 요인을 분석한 결과, 미술품 가격에 영향을 미치는 요인을 통제한 작가의 프리미엄은 다른 요인을 통제하기 이전과 차이를 보였다. 또한 연도별 미술품 가격지수와 미술품 투자에 대한 명목 수익률을 구한 결과 지난 10년간 미술품 투자 수익률은 평균 23.74%로 국공채, 회사채 및 부동산 등의 대체 자산에 비해 월등히 높은 수익률을 기록하였으나 위험도 또한 높아 미술품은 전형적인 '고수익, 고위험'의 자산임을 알 수 있었다. 미술품 가격 결정에 있어서 작가별 프리미엄과 수익률을 비교한 결과 소수의 작가를 제외하고는 작가 프리미엄이 큰 화가가 고수익을 창출하는 화가라는 등식이 반드시 성립하는 것이 아님을 알 수 있었다.

핵심 주제어: 특성 가격 모형, 미술품 가격지수

경제학문헌목록 주제분류: C1, L0, Z1

투고 일자: 2010. 10. 6. 심사 및 수정 일자: 2011. 1. 6. 게재 확정 일자: 2011. 1. 31.

* 이 연구는 2011년도 서강대학교 교내 연구비 지원에 의한 연구임.

** 서강대학교 경제학과 교수, e-mail: jnahm@sogang.ac.kr

I. 서 론

최근 들어 미술품 투자에 대한 관심이 크게 증가하며 미술품 시장의 규모가 확대되고 있다. 특히 2007년 한국 미술 시장에 있어서 판매 가격의 기록을 세운 박수근의 ‘빨래터’의 매매 이후 일반인의 미술품에 대한 투자와 미술품 투자 수익률에 대한 관심이 크게 고조되고 있다. 최병식(2008)에 의하면 국내 주요 미술품 경매회사의 전체 미술품 낙찰액은 2004년 91.4억 원에서 2007년 1,874.85억 원으로 약 20배 가량 대폭으로 증가하였다. 이 이외에도 갤러리, 아트페어를 통한 거래를 포함하고, 또한 초고가의 미술품 거래는 개인 간 혹은 갤러리를 통한 거래의 비중이 높다는 점을 고려한다면 우리나라 미술품 시장의 규모¹⁾는 이보다 훨씬 큰 규모인 것으로 추정된다.

이러한 미술품 시장의 발전에 비해 우리나라 미술품 시장의 문제는 공정한 가격 결정 기준과 감정 평가 시스템이 부재한 실정이다. 무릇 미술품이란 문화와 경제라는 성격을 가진 재화로 분류된다. 즉 미술품이란 미적 효용을 주는 소비의 역할과 미술품 가격 변동으로 인해 일정한 수익률을 기대할 수 있는 투자수단이라는 양면성을 가지고 있는 것으로 미술품은 금전적인 수익 이외에도 미술품 감상의 효용(aesthetic return)을 제공한다. 투자 차원에서 미술품 소장자, 투자자, 갤러리, 옥션회사, 박물관 등이 관심을 가지는 것은 미술품에 대한 공정한 가격지수의 구축이다. 선진국의 일부 국가에서는 미술품 가격지수가 이미 구축되어 있는바 이의 대표적인 예로는 미국의 근·현대 미술작품의 가격지수를 구축한 Mei-Moses 지수를 들 수 있으나 우리나라에서는 미술품 가격지수에 대한 논문은 전무한 실정이다.

이러한 차원에서 본 연구에서는 특성 가격 모형(hedonic pricing model)을 통해 미술품의 가격 결정요인을 분석한다. 특성 가격 모형이란 특정 상품의 가격에 영향을 미치는 상품의 품질 및 특성을 통제하여 가격을 설명하는 회귀분석 방법으로 자동차, 부동산, 컴퓨터 및 전자제품 등 여러 부문의 가격지수 계산에 사용되어 왔

1) 우리나라 미술품 시장의 규모를 파악하는 것은 갤러리 및 개인간 거래 자료의 불투명성으로 인해 거의 불가능하다. 최근 최정표(2009)에 의하면 2007년 현재 우리나라 미술품 시장의 규모는 약 4,000억 원 정도이며 이 중에서 경매시장은 전체의 50%씩 정도로 추산하고 있다. 따라서 본 연구에서의 분석은 경매자료에 국한하여 분석하게 됨에 따라 본 연구의 결론을 전체 미술시장으로 확대하기에는 무리한 점이 있다.

다. 미술품 가격 결정 모형에서 특성 가격 모형이란 미술품의 가격에 영향을 미치는 작가의 명성, 미술품의 크기 및 재질 등의 여러 요인을 고려하여 회귀분석 방법에 의해 미술품의 가격을 설명하는 방법을 말한다. 이러한 특성 가격 모형에 기반한 미술품 가격 결정 모형으로부터 우리나라에 미술품 옥션회사가 설립된 1998년 이후 최근 10여 년 간 우리나라 미술품의 가격지수를 산정하고 이 결과를 바탕으로 미술품에 대한 투자수익률을 추정하여 대체 자산에 대한 수익률과 비교 분석한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 특성 가격 회귀 모형에 기초한 미술품 가격 결정 요인 분석과 미술품 투자 수익률을 추정한 기존 문헌에 대하여 살펴본다. 제Ⅲ장에서는 특성 가격 모형에 기초한 미술품 가격 결정모형을 살펴보며 제Ⅳ장에서는 본 분석의 기초가 되는 자료에 대해 설명한다. 제Ⅴ장에서는 실증분석 결과에 대해 살펴보며 이를 기반으로 구한 미술품 가격지수와 또한 미술품 투자수익률에 대해 살펴보며, 제Ⅵ장에서는 요약 및 결론을 도출한다.

Ⅱ. 기존 문헌 연구

미술품 투자 수익률 분석에 있어서 미술품은 주식 등 일반 금융상품과 달리 취급하는 상품이 이질적이기 때문에 Chanel et al. (1996)에 의하면 미술품의 이러한 이질성을 통제하기 위한 방법으로 특성 회귀 모형에 의한 방법과 반복 매매 방법을 들 수 있다.

특성 회귀 모형이란 미술품 가격에 영향을 미치는 작가의 명성 및 미술품의 특성 등의 여러 요인을 고려하여 미술품 가격을 설명하는 논문으로 특성 가격 모형을 이용하여 미술품의 가격을 설명하고자 시도한 논문은 많지 않다. 남준우(2008)에 의하면 이러한 논문의 예로 인상파 화가들의 작품에 대해 분석한 Buelens and Ginsburgh(1993), 미국의 미술품을 중심으로 미술품의 투자수익률을 분석한 Agnello and Pierce(1996), 벨기에 화가들의 작품에 대하여 분석한 Renneboog and Van Houtte(2002) 및 마찬가지로 방법으로 최근 호주 화가들의 작품에 대하여 투자수익률을 분석한 Worthington and Higgs(2006) 등을 들 수 있다. 이 이외에도 Pesando and Shum(1999)은 프랑스의 미술품 가격지수를 산출하였으며 Mok et al. (1993)과 Candela and Scorcu(1997)는 각각 중국과 이탈리아 화가들의 작품 가격에 대해 분석하였다(Nahm(2010) 참조).

미술품 가격지수 혹은 투자수익률을 측정하는 두 번째 방법으로 제기되는 반복 매매(repeated sales) 방법이란 2번 이상 매매된 동일 작품의 다른 시점간의 가격차이로부터 매매 시기의 차이에 따른 미술품 투자 수익률을 측정하는 방법으로 동일 상품의 가격 차이를 구함에 따라 미술품의 가격 결정에 영향을 미치는 특성을 통제하는 방법론이다. 미술품 투자 수익률을 계산하는 외국의 많은 논문들은 반복 매매 기법에 의한 수익률 계산 방법을 적용하고 있으며 이를 적용한 대표적인 미술품 가격지수로는 미국의 Mei-Moses 지수를 들 수 있다. 그러나 우리나라의 경우 옥션을 통한 미술품의 매매 역사가 짧아 두 번 이상 거래된 미술품이 극소수에 해당되기 때문에 전체 미술품 시장의 거래를 대변하기에는 한계가 있으며 또한 반복 매매 방법의 경우 미술품 소장자가 일정한 수익을 달성한 경우에만 옥션회사에 해당 미술품의 재판매를 의뢰하는 경향이 있기 때문에 미술품 투자 수익률을 과대 추정하게 하는 경향이 있다.

미술품에 대한 투자수익률을 측정한 논문의 시도로 Anderson(1974)을 들 수 있다. Anderson(1974)은 1653-1970년에 거래된 1,730개의 작품을 대상으로 특성 가격 모형에 의해 미술품 투자 수익률을 추정하여 3.3%의 명목 수익률을 구하였으며, 반복 매매 기법에 의한 명목 수익률은 4.9%로 나타났다. 또한 Anderson(1974)에 의하면 비교적 저가의 작품에 대한 투자수익률이 고가의 작품에 대한 투자수익률보다 높은 것으로 나타났는데 이는 저가의 작품은 유명도가 낮아 위험이 높기 때문이다. 같은 자료에 대하여 20년 이상 보유한 작품에 대해 반복 매매 기법을 적용하여 분석한 Baumol(1986)의 경우에는 0.55%의 실질수익률을 구하였는데 이는 동 기간 동안 무위험 채권(국공채)의 수익률 2.5%보다 낮은 수준이다. 이로부터 Baumol(1986)은 미술품 가격 변동은 예측하기 어려우며 미술품 투자로부터는 기회비용 이상의 수익률을 기대하기 어렵다고 결론 지었다. 따라서 사람들이 미술품을 보유하려는 의도는 수익률보다는 미술품 보유에 따른 감상의 효용²⁾ 때문이라고 주장하였다. 이 이외에도 Frey and Pommerehne(1986)와 Pesando(1993) 등은 Baumol(1986)의 결과를 재확인하였는데 대체로 미술품 투자 수익률은 재무자산에 비해 낮은 수익률을 보이고 있으며 그 위험도 또한 낮다는 결론을 도출하였다. 반면에 Goetzman(1993)에 의하면 미술품 투자 수익률은 주식이나 채권보다 높으며

2) Stein(1977)은 미술품 감상으로부터 얻은 수익률은 1.6%이라고 계산하였다.

미술품 투자 수익률은 주식 및 채권 수익률과 상관 정도가 높은 것으로 나타났다. 미술품에 대한 투자 수익률은 대체로 예상보다 낮는데 이상에서 보는 수익률의 차이는 대체로 분석 자료의 차이에 기인하며 같은 자료라고 하더라도 분석 기간 및 방법론에 따라 다른 결과를 낳고 있다.

Ⅲ. 미술품 가격 결정 모형

Wothington and Higgs(2006)에 의하면 미술품 가격에 영향을 미치는 요인은 크게 미술품의 특성, 화가의 특성 및 시장의 특성의 세가지로 나누어진다. 이러한 바를 고려하여 미술품의 가격을 설명하는 특성 가격 회귀 모형으로 다음의 식을 고려할 수 있다.

$$\ln p_i = \alpha + BX_i + AZ_i + rt_i + \epsilon_i \quad (1)$$

여기서 $\ln p_i$ 는 자연 로그를 취한 미술품 가격을 나타내며, X_i 는 미술품 및 작가의 특성을 나타내는 변수, Z_i 는 작가의 효과를 나타내는 변수이다. 또한 t_i 는 작품의 매매 연도를 나타냄에 따라 식 (1)에서 r 은 연도별 미술품 투자에 대한 수익률을 나타내며, ϵ_i 는 오차항을 나타낸다.

또한, 식 (1)을 변형하여

$$\ln p_i = \alpha + rt_i + BX_i + AZ_i + A't_iZ_i + \epsilon_i \quad (2)$$

로 t_iZ_i 를 추가하여 작가별 투자수익률을 추정한다.

식 (1) 및 (2)에서 미술품 가격에 영향을 미치는 미술품의 특성으로는 해당 미술품의 바탕, 재료 및 크기 등이라 할 수 있다.

미술품의 바탕 측면에서는 캔버스(CNV) 및 하드보드(BRD)는 종이(PAP) 및 기타에 비해 고가일 것으로 예상되어 이들 변수를 모형에 포함하였다. 또한 미술품의 재료 측면에서는 다양한 미술품의 재료를 감안하여 과슈(GOA), 먹 및 수묵(BLK), 수채화(WAT), 아크릴(ACR), 유화(OIL), 채색(COL), 판화(PRT), 혼합재료

(MIX) 및 기타로 분류하였다. 이 중에서 유화 및 아크릴화가 재료인 작품은 다른 재료의 미술품에 비하여 고가일 것으로 예상되며, 판화나 수채화는 다른 재료에 비해 저가일 것으로 예상된다. 미술품의 크기를 나타내는 변수로는 *cm*로 표시된 가로와 세로로부터 구한 미술품의 면적(ARA)을 크기의 변수로 사용하였다.

작가의 특성을 나타내는 변수로는 화가의 명성 및 사망여부 등을 고려할 수 있다. 화가의 명성은 미술품의 가격 결정에 있어서 가장 중요한 요인으로 꼽힌다. 이를 고려하여 작가의 이름을 포함할 수 있는데 작가의 이름이란 작가의 명성, 화풍, 스타일 등 미술품에 관련된 모든 것을 지칭하는 것으로 작가의 프리미엄이라고 불린다. 따라서 다른 조건이 일정할 경우 유명화가의 작품은 무명화가에 비해 고가일 것으로 예상된다. 작가의 명성 이외에 작품가격에 영향을 미치는 작가의 요인으로서는 작가의 사망여부를 들 수 있는데 이 중에서 사망한 작가의 경우 수요-공급의 원칙에서 미술품 공급이 제한되어 생존화가의 작품에 비해 고가일 것으로 예상되어 작가의 사망여부(DEC)를 나타내는 변수를 가변수로 포함하였다.

셋째로, 작품 매매 당시 시장의 특성을 나타내는 변수로는 해당 미술품이 언제 어느 회사에서 매매되었는가가 중요할 것으로 판단된다. 특히 매매 연도는 미술품 가격 또한 다른 경제변수와 마찬가지로 경기변동에 민감할 것으로 예상되며 매매 연도 변수의 포함은 본 논문에서 추정하고자 하는 미술품 가격지수의 산정에 절대적이다. 이를 감안하여 1998년을 기준연도로 하여 1999년부터 2008년(Y99-Y08)을 가변수로 포함하였다. 또한 미술품의 매매시기에 관한 변수로 매매 월을 들 수 있는데 대체로 3-4개월마다 한 차례 열리는 경매회사의 정기 옥션 행사의 경우 기타 옥션 행사에 비해 좋은 작품이 많이 출품되어 평균 매매가격이 높을 것으로 예상된다. 따라서 매매 월의 경우 1월을 기준월로 하여 2월-12월(M02-M12)를 가변수로 포함하였다. 미술품 경매회사를 나타내는 변수로는 서울옥션을 기준으로 K-옥션(KAC)의 경우를 가변수로 포함하였다. 미술품 가격 결정에 대해 특성 회귀 모형을 통하여 분석한 Pesando(1993), de la Barre et al. (1994), Renneboog and Van Houtte (2002) 등의 연구에서는 Sotheby나 Christie의 매매가격이 타 옥션회사에 비해 높았는데 이는 이들 옥션회사의 명성과 시장 지배력 때문이라고 설명하였다. 그러나 우리 나라의 경우에는 어느 한 회사가 월등한 지배력을 행사한다고 보기 어렵기 때문에 일몰일가의 법칙(Law of one price)에 따라 이 변수는 유의적이지 않을 것으로 기대된다.

IV. 자료 및 통계치

본 연구에 사용된 자료는 1999년 12월부터 2008년 12월의 기간 동안 서울옥션과 K-옥션에서 거래된 미술품 중에서 회화작품만을 대상으로 하였다. 1998년 12월은 우리나라에 처음으로 미술품 관련 옥션회사인 서울옥션이 설립된 시기이며 2008년 현재에는 미술품 관련 옥션회사가 다수 존재하고 있다. 이 중에서 서울옥션과 K-옥션이 가장 시장점유율이 높은 회사로 이 두 회사의 시장점유율은 2008년 말 현재 90.4%에 이른다. 동 기간 동안 두 옥션회사에서 낙찰된 서양화 및 한국화의 회화 작품 중에서 가격정보가 부족하거나 작가 미상인 작품을 제외한 8,345개의 회화 작품을 선정하였다. 이로부터 우리나라 대표작가를 선정하기 위하여 작품수가 15개 이상인 화가 중에서 작품 수, 최대가격, 평균가격의 세 분야 중에서 한 분야에서도 상위 35위에 속하는 52인을 선별하였다. 이 중에서 박정희를 제외한 51인을 주요 화가로 선정하였으며 표본 대상인 작품 수는 3,503 작품이다. 이 중에서 서양화는 39인으로 2,717 작품이 대상이며 한국화 화가는 12인으로 786 작품이 대상이다.

다음의 <표 1>에서는 본 연구의 자료로 사용된 작품 가격에 대한 통계치를 나타내고 있다. <표 1>에서 표본 자료의 평균 매매가격은 약 6,066만 원이며 이 중에서 서양화의 평균 매매가격은 약 7,337만 원, 한국화는 약 1,672만 원으로 서양화의 평균 매매 가격이 한국화의 약 4.4배에 해당됨을 알 수 있다. 전체 작품 중에서 최대가격에 매매된 작품은 2007년 박수근의 ‘빨래터’이며 그 매매가격은 45억 2천만 원으로 이는 2010년 12월 현재 한국 미술품 매매가격의 최고가의 기록에 해당된다.

<표 1> 미술품 분류별 매매가격

(단위: 천 원, 개수)

	평균	표준편차	최소값	최대가	작품수
서양화	73,372.3	190,200.2	140	4,520,000	2,717
한국화	16,718.5	36,330.1	500	700,000	786
전체	60,660.3	170,033.1	140	4,520,000	3,503

미술품의 특성에 따라 매매가격을 분석한 통계치는 <표 2>에 수록되어 있다. 우선 바탕 소재별로 살펴보면 하드보드 및 캔버스의 바탕에 그린 그림은 종이 및 기타

에 비하여 고가에 매매되고 있음을 알 수 있으며, 재료별 매매가격에서는 유화작품의 평균 매매 가격(약 9,400만 원)이 가장 높으며, 그 뒤로 혼합재료(약 7,900만 원), 아크릴화(약 7,200만 원)의 순서이며 판화의 평균 매매가격이 가장 낮은 수준이다.

〈표 2〉 미술품 특성별 매매가격

	평균	표준편차	최소값	최대값	작품수
바탕 소재별 매매가격					
캔버스(CNV)	86,537.2	202,416.5	170	4,520,000	1,566
하드보드(BRD)	343,437.3	438,759.0	4,000	2,500,000	59
종이(PAP)	28,832.1	100,932.5	200	1,500,000	1,000
기타	31,755.2	97,104.7	140	2,000,000	878
재료별 매매가격					
과슈(GOA)	40,162.2	91,921.2	1,000	620,000	45
먹, 수묵(BLK)	15,355.4	34,088.8	600	700,000	804
수채(WAT)	21,604.0	27,165.7	700	145,000	38
아크릴(ACR)	71,929.8	84,676.1	170	580,000	230
유채(OIL)	93,932.6	234,032.9	140	4,520,000	1,430
채색(COL)	58,491.8	155,188.7	600	1,200,000	194
판화(PRT)	3,987.3	6,540.7	380	41,000	171
혼합재료(MIX)	78,775.2	178,457.2	420	1,600,000	243
기타	44,483.1	101,600.7	200	810,000	348

〈표 3〉 생존 여부 별 매매가격

	평균	표준편차	최소값	최대값	작품수
생존	54,919.2	112,924.6	140	1,600,000	1,617
사망(DEC)	65,582.7	206,705.9	320	4,520,000	1,886

〈표 3〉에서는 작가의 생존여부에 따른 매매가격의 통계치를 나타내고 있다. 〈표 3〉에서 작품 매매 당시 사망한 작가의 작품 가격이 생존작가의 작품가격보다 높은 데 이는 사망한 작가의 작품은 공급이 제한되는 수요-공급의 원칙이 적용하기 때문으로 보여진다. 또한 〈표 4〉에서는 작가별 매매가격에 대한 통계치를 나타내고 있다. 박수근의 평균 매매가격(약 3억 4,600만 원)이 가장 높으며, 그 뒤로 이중섭(약

2억 4,600만 원), 유영국(약 2억 1,100만 원), 김환기(약 1억 7,900만 원), 이우환(약 1억 4,600만 원), 천경자(약 1억 1,400만 원), 오치균(약 1억 1,300만 원), 도상봉(약 1억 원), 이대원(약 8,700만 원), 겸재 정선(약 7,600만 원)의 순서이다.

〈표 4〉 작가별 매매가격

순위	작가	평균	표준편차	최소값	최대값	작품수
1	박수근	346,228.4	601,303.5	1,650	4,520,000	111
2	이중섭	246,357.1	417,887.6	5,000	1,500,000	21
3	유영국	211,439.1	152,621.8	1,500	640,000	23
4	김환기	178,903.9	352,260.8	3,600	3,050,000	152
5	이우환	146,171.8	217,746.5	550	1,600,000	200
6	천경자	114,851.7	224,152.1	3,000	1,200,000	87
7	오치균	113,389.6	97,735.2	2,400	500,000	77
8	도상봉	100,135.8	65,124.7	16,000	300,000	53
9	이대원	87,428.8	86,584.7	1,200	410,000	139
10	겸재 정선	75,520.8	143,068.5	12,000	700,000	24
11	김형근	74,782.4	106,411.4	600	540,000	51
12	고영훈	64,497.9	56,265.2	3,500	220,000	48
13	오지호	63,000.0	33,700.1	12,000	150,000	47
14	김중학	57,850.8	87,161.6	1,000	580,000	179
15	전광영	56,069.4	31,901.1	420	110,000	32
16	장욱진	51,940.8	67,470.4	380	350,000	127
17	류경채	49,772.7	49,410.8	6,000	170,000	22
18	이숙자	49,560.0	34,698.3	1,000	130,000	30
19	김홍수	48,871.7	63,895.4	200	410,000	46
20	김창열	37,525.8	36,515.6	140	190,000	120
21	박서보	33,426.1	36,905.7	450	150,000	44
22	윤중식	31,713.8	33,809.6	1,200	115,000	29
23	권옥연	30,666.4	25,071.3	950	120,000	73
24	박고석	28,937.1	23,644.9	500	110,000	35
25	정상화	26,990.0	26,780.3	550	95,000	35
26	강요배	25,526.1	12,569.7	4,100	55,000	23
27	추사 김정희	25,121.9	31,903.2	2,500	180,000	64
28	이강소	24,972.0	14,757.0	2,200	50,000	25

29	내고 박생광	24,356.0	37,021.9	1,000	190,000	50
30	홍경택	23,956.8	23,887.4	170	83,000	22
31	청전 이상범	23,892.0	39,890.9	700	290,000	100
32	석파 이하응	23,710.0	45,883.6	1,100	260,000	30
33	남관	23,322.7	26,504.4	450	160,000	86
34	윤형근	21,912.5	25,303.4	600	114,000	24
35	권순철	18,226.4	16,093.9	320	66,000	50
36	사석원	17,444.7	14,122.3	850	62,000	114
37	백남준	14,517.3	32,997.9	1,000	230,000	55
38	고암 이응노	13,686.3	12,615.9	650	54,000	95
39	운보 김기창	13,518.0	18,098.7	500	178,000	164
40	임직순	13,515.8	12,391.1	500	50,000	79
41	최영림	12,341.2	14,031.5	320	75,000	145
42	심전 안중식	12,184.4	18,398.3	1,500	99,000	32
43	이만익	11,293.3	11,628.1	200	69,000	52
44	이왈종	10,796.9	12,021.0	1,000	80,000	97
45	황영성	10,660.5	10,844.0	450	56,000	67
46	소정 변관식	10,158.7	10,711.6	700	49,000	75
47	오윤	9,768.4	11,521.6	950	53,000	49
48	의재 허백련	5,500.9	5,616.2	1,000	28,500	55
49	소치 허련	5,179.6	3,563.5	1,000	16,000	49
50	월전 장우성	3,683.3	3,938.9	600	28,000	48
51	황규백	1,756.3	1,668.1	600	9,500	48

다음의 <표 5>는 시장의 특성에 따른 미술품 가격에 대한 통계치를 나타내고 있다. <표 5>의 상단에서는 옥션회사별 매매가격의 통계치를 나타내고 있는데 외국의 경우와는 달리 옥션회사에 따른 매매가격은 무시할 수 있는 차이이며 일몰일가의 법칙이 성립하는 것으로 보여진다. 또한 <표 5>에서는 연도별 및 월별 매매가격에 대한 통계치를 나타내고 있는데 다른 요인을 통제하기 이전의 경우 2007년의 평균매매가격(약 9,100만 원)이 가장 높았으며, 그 뒤로 2008년(약 7,600만 원)의 순으로 미술품 가격은 지난 10년간 약 7-8배 상승하였음을 알 수 있다. 월별 매매가격의 통계치에서는 대체로 옥션회사의 정기 세일기간인 3, 5, 6, 9월 및 12월의 경우 매매가격이 높을 뿐만 아니라 매매실적도 높음을 알 수 있다.

〈표 5〉 시장 특성에 따른 매매가격

	평균	표준편차	최소값	최대값	작품수
옥션회사별 매매가격					
서울옥션	55,917.3	174,991.7	170	4,520,000	2,237
K-옥션 (KAC)	69,041.2	160,623.7	140	2,500,000	1,266
연도별 매매 가격					
1998	11,300.0	12,209.9	800	35,000	10
1999 (Y99)	16,070.0	32,455.3	500	198,000	50
2000 (Y00)	24,045.9	53,891.5	200	390,000	85
2001 (Y01)	32,575.7	84,577.5	500	700,000	140
2002 (Y02)	26,987.7	65,392.9	600	505,000	154
2003 (Y03)	30,334.7	64,860.5	600	430,000	160
2004 (Y04)	16,235.7	34,428.8	800	260,000	147
2005 (Y05)	25,962.1	88,924.6	450	900,000	278
2006 (Y06)	46,731.9	99,683.9	200	1,040,000	738
2007 (Y07)	91,406.5	238,448.2	550	4,520,000	1,262
2008 (Y08)	76,232.2	174,177.3	140	1,500,000	479
월별 매매가격 (month)					
1 (M01)	42,355.4	99,021.2	1,000	660,000	112
2 (M02)	33,419.3	98,201.5	500	910,000	114
3 (M03)	83,148.0	221,422.7	450	2,500,000	451
4 (M04)	27,914.0	66,959.3	200	700,000	305
5 (M05)	83,976.0	311,709.9	380	4,520,000	371
6 (M06)	60,196.4	146,051.8	450	1,500,000	279
7 (M07)	64,824.1	141,863.2	500	1,350,000	307
8 (M08)	40,504.0	99,808.6	500	810,000	75
9 (M09)	73,007.3	157,641.0	500	1,600,000	683
10 (M10)	40,006.9	83,685.2	170	720,000	157
11 (M11)	42,650.2	86,462.5	140	710,000	254
12 (M12)	50,782.7	120,582.2	200	1,200,000	395

V. 실증분석 결과

다음 〈표 6〉에서는 식 (1)과 (2)를 추정한 회귀계수, 표준오차 및 유의확률 (p-value) 등의 기본 추정결과를 나타내고 있다. 〈표 6〉의 결과에서 대부분의 변수는 유의적이며 기대 부호도 예상과 같게 나타났다. 화가의 생존/사망 여부 변수

〈표 6〉 회귀분석 결과

변수	모형 1		모형 2	
	회귀계수(표준오차)	유의확률	회귀계수(표준오차)	유의확률
DEC	0.068 (0.121)	0.577	-0.020 (0.195)	0.919
GOA	0.253 (0.148)	0.087	0.304 (0.151)	0.044
BLK	0.090 (0.087)	0.300	0.085 (0.090)	0.340
WAT	0.446 (0.146)	0.002	0.388 (0.149)	0.009
ACR	1.060 (0.100)	0.000	1.052 (0.105)	0.000
OIL	1.053 (0.070)	0.000	1.118 (0.074)	0.000
COL	0.647 (0.087)	0.000	0.665 (0.090)	0.000
PRT	-1.104 (0.090)	0.000	-1.119 (0.094)	0.000
MIX	0.937 (0.090)	0.000	1.002 (0.092)	0.000
CNV	0.762 (0.064)	0.000	0.766 (0.066)	0.000
BRD	1.014 (0.129)	0.000	0.954 (0.132)	0.000
PAP	-0.194 (0.054)	0.000	-0.148 (0.056)	0.008
YEAR	포함			
MONTH	포함		포함	
KAC	0.030 (0.036)	0.401	0.093 (0.036)	0.010
ARA	0.000 (0.000)	0.000	0.000 (0.000)	0.000
AR2	0.000 (0.000)	0.000	0.000 (0.000)	0.000
TIME	.	.	0.502 (0.220)	0.022
작가 효과	포함		포함	
작가의 효과*TIME			포함	
R^2	0.7296		0.7211	
Adj R^2	0.7228		0.7106	
F-통계치	107.20		68.72	

(DEC)와 미술품의 재료 중 한국화의 재료인 먹과 수묵(BLK) 변수가 유의미하지 않게 나타났는데 이는 아마도 작가의 명성에 생존여부 및 한국화의 영향도가 포함되어 있기 때문인 것으로 보여진다. 비슷한 연구에 있어서 Agnello and Pierce (1996)의 경우 미국에서는 생존화가의 작품 가격이 더 고가였는데 이는 생존화가의 경우 비교적 고가에 매매되는 현대화에 해당하기 때문이다. 작품의 재료는 먹과 수묵(BLK) 변수를 제외하고는 대부분 유의적인 것으로 나타났다. 특히 다른 요인을 통제하였을 경우 아크릴화(ACR)와 유화(OIL)의 효과가 가장 크게 나타났으며 이들 재료의 효과는 기타 재료의 경우에 비해 대체로 1.8-2배 높게 나타났다. 반면

판화(PRT)는 기타 재료의 경우에 비해 60-70% 낮은 효과를 보였는데 이는 동일한 그림으로 제한된 수량을 생산할 수 있는 판화 자체의 특성 때문인 것으로 보여진다. 작품의 바탕 변수도 유의적인 것으로 나타났으며 하드보드(BRD)가 바탕 재료인 미술품은 기타의 경우에 비해 대체로 1.7배 높게 나타났다. 반면 바탕이 종이(PAP)인 미술품은 기타의 경우에 비해 약 17% 낮은 효과를 보이고 있다.

식 (1)과 (2)의 결과에서 작가 프리미엄을 추정한 결과는 다음 <표 7>에 나타나 있다. <표 7>에서 작가의 프리미엄 순서는 <표 4>의 다른 요인을 통제하기 이전의 매매가격의 평균과 다소 차이가 있는 것으로 나타났다. 다른 요인을 통제하였을 경우 이중섭의 작품은 기준인 강요배에 비해 약 53배 높은 가격으로 판매되고 있다. <표 7>에서의 작가 프리미엄의 순서는 이중섭, 겸재 정선, 박수근, 천경자, 김환기, 추사 김정희, 도상봉, 오윤, 청전 이상범, 유영국의 순으로 나타났다.

<표 7> 작가의 효과

순위	작가	회귀계수(표준오차)	유의확률	index
1	이중섭	3.962(0.288)	0.000	5,257
2	겸재 정선	3.552(0.290)	0.000	3,487
3	박수근	3.378(0.234)	0.000	2,930
4	천경자	2.970(0.207)	0.000	1,950
5	김환기	2.459(0.229)	0.000	1,169
6	추사 김정희	2.431(0.255)	0.000	1,137
7	도상봉	2.026(0.243)	0.000	758
8	오윤	1.993(0.253)	0.000	734
9	청전 이상범	1.930(0.244)	0.000	689
10	유영국	1.919(0.270)	0.000	682
11	장욱진	1.896(0.229)	0.000	666
12	이숙자	1.852(0.236)	0.000	638
13	석파 이하응	1.805(0.275)	0.000	608
14	이우환	1.663(0.184)	0.000	527
15	오지호	1.619(0.247)	0.000	505
16	윤보 김기창	1.533(0.236)	0.000	463
17	내고 박생광	1.503(0.256)	0.000	450
18	심전 안중식	1.459(0.273)	0.000	430
19	고영훈	1.429(0.226)	0.000	417
20	소정 변관식	1.366(0.250)	0.000	392

21	오치균	1. 311 (0. 210)	0. 000	371
22	이대원	1. 217 (0. 217)	0. 000	338
23	소치 허런	1. 166 (0. 261)	0. 000	321
24	고암 이응노	1. 160 (0. 241)	0. 000	319
25	김형근	1. 106 (0. 210)	0. 000	302
26	박고석	1. 045 (0. 245)	0. 000	284
27	김홍수	1. 015 (0. 215)	0. 000	276
28	의재 허백련	0. 976 (0. 258)	0. 000	265
29	백남준	0. 927 (0. 236)	0. 000	253
30	윤중식	0. 682 (0. 234)	0. 004	198
31	김창열	0. 659 (0. 194)	0. 001	193
32	이왈종	0. 639 (0. 205)	0. 002	190
33	김종학	0. 635 (0. 186)	0. 001	189
34	권옥연	0. 580 (0. 200)	0. 004	179
35	전광영	0. 514 (0. 248)	0. 038	167
36	월전 장우성	0. 443 (0. 240)	0. 065	156
37	최영립	0. 377 (0. 232)	0. 104	146
38	박서보	0. 276 (0. 222)	0. 214	132
39	황규백	0. 147 (0. 217)	0. 498	116
40	남관	0. 040 (0. 231)	0. 862	104
41	강요배	.	.	100
42	임직순	-0. 015 (0. 234)	0. 950	99
43	사석원	-0. 195 (0. 192)	0. 310	82
44	류경채	-0. 286 (0. 276)	0. 300	75
45	이만익	-0. 286 (0. 209)	0. 172	75
46	윤형근	-0. 329 (0. 264)	0. 213	72
47	권순철	-0. 358 (0. 210)	0. 089	70
48	홍경택	-0. 371 (0. 254)	0. 145	69
49	정상화	-0. 467 (0. 228)	0. 041	63
50	이강소	-0. 545 (0. 240)	0. 023	58
51	황영성	-0. 879 (0. 202)	0. 000	42

다음의 <표 8>은 식 (1)에서 구한 매매 연도에 대한 회귀분석 결과이다. <표 8>의 결과에서 매매 연도는 미술품 가격 결정에서 중요한 변수로 나타났으며 다른 요인을 통제하였을 경우 1998년의 미술품에 비해 1999년의 미술품의 매매가격은 약 2배이며, 2007년은 약 6.7배에 달하였다. 이 결과를 바탕으로 1998년을 기준으로

나머지 연도의 미술품 가격지수를 구한 결과는 <표 8>의 마지막 열에 나타나 있다. 1998년을 기준연도를 두었을 경우 1999년의 미술품 가격지수는 208.5이며 그 이후 미술품 가격은 이후 꾸준히 상승하다가 2007년에 670.6으로 정점에 이르렀으며 2008년에는 금융위기의 여파로 소폭 하락하였다.

<표 8> 미술품 가격 지수: 1998-2008

	회귀계수 (표준오차)	유의확률	지수
1998			100
1999	0.735 (0.294)	0.012	208.5
2000	0.921 (0.284)	0.001	251.2
2001	0.913 (0.277)	0.001	249.2
2002	0.992 (0.277)	0.000	269.7
2003	0.904 (0.275)	0.001	246.9
2004	0.705 (0.276)	0.011	202.4
2005	0.876 (0.272)	0.001	240.1
2006	1.213 (0.269)	0.000	336.4
2007	1.903 (0.270)	0.000	670.6
2008	1.538 (0.271)	0.000	465.5

<표 8>의 결과로부터 구한 연간 미술품 투자에 대한 명목 수익률과 다른 대체 자산에 대한 수익률을 구한 결과가 <표 9>에 수록되어 있다. 1998년 이후 미술품에 대한 연간 투자수익률은 평균 23.74%이며 표준편차는 46.89%이다. 이러한 수익률은 국공채, 회사채, 주식 및 부동산 등의 다른 대체 자산에 비해 월등히 높은 수익률일 뿐만 아니라 미술품 투자는 인플레이션에 대한 헷지(hedge) 기능의 역할을 하고 있는 것으로 드러났다. 여기에 미술품 투자의 경우 미술품 소장으로 인한 미술품 감상의 효용을 고려한다면 순수 투자수익률은 이보다 더 높으나 반면 수익률의 표준편차 또한 비교 대상 자산 중에서 가장 높아 전형적인 ‘고수익, 고위험’의 형태를 보여 주고 있다. 우리나라의 미술품 투자 수익률은 비슷한 외국의 다른 연구에 비해 월등히 높게 나타났는데 이는 아마도 우리나라의 미술품 투자에 대한 역사가 짧은 이유로 보여진다. 이러한 명목 수익률은 최근 캐나다의 미술품 가격에 대해 분석한 Hodgson and Vorkink(2004)의 7.6%에 비하여 월등히 높은 결과이나 터키의 자료에 대해 분석한 Seckin and Atukeren(2009)의 61.3%³⁾에 비해 낮은

수치이다.

〈표 9〉 미술품 투자 수익률(1년 보유, 명목)

	미술품 투자	국공채	회사채	KOSPI	KOSDAQ	저축성 예금	부동산 투자	소비자 물가상승률
1999	108.5	7.69	9.35	98.69	93.45	6.90	-1.27	0.81
2000	20.4	8.30	7.05	-9.00	-3.86	7.01	1.80	2.26
2001	-0.8	5.68	6.56	-21.98	-52.11	5.43	3.94	4.07
2002	8.2	5.78	5.43	32.15	-7.58	4.73	16.66	2.76
2003	-8.4	4.55	4.73	-10.19	-30.08	4.15	9.02	3.51
2004	-18.0	4.11	4.68	22.52	-13.85	3.75	1.13	3.59
2005	18.6	4.27	5.17	28.89	33.74	3.62	0.80	2.75
2006	40.1	4.83	5.70	25.95	17.78	4.41	6.16	2.20
2007	99.4	5.23	7.02	26.64	15.51	5.07	9.02	2.54
2008	-30.6	5.27	5.81	-10.68	-26.84	5.71	4.02	4.68
평균	23.74	5.57	6.15	18.29	2.62	5.08	5.13	2.92
표준편차	46.89	1.40	1.41	34.85	40.78	1.20	5.31	1.09

〈표 10〉에서는 식 (2)에서 구한 회귀분석 결과를 바탕으로 작가별 수익률을 추정 한 결과가 수록되어 있다. 작가별 연 평균 수익률을 분석한 결과 강요배 (50.24%), 사석원 (38.74%), 오치균 (37.84%), 이숙자 (30.14%), 정상화 (29.84%) 등의 순으 로 나타났다. 〈표 10〉의 결과에서는 〈표 7〉에서 구한 작가 프리미엄에서 천경자를 제외하고는 순위 10위에 속한 고가 작품의 화가들 중에서 수익률 순위 10위에 포함 되지 않은 것으로 나타났다. 이로부터 미술품 가격 결정에 있어서 작가 프리미엄이 큰 고가 작품의 화가가 고수익을 창출하는 것은 아닌 것으로 판명되었다. 이러한 결과는 비슷한 연구를 수행한 Agnello and Pierce (1996)의 경우에도 마찬가지로 나 타났으며 대체로 저가 작품의 화가가 고수익을 기록하는 것으로 판명되었다. 반면 〈표 10〉의 결과에서 이우환, 천경자, 이중섭은 고가 작품, 고수익률의 화가로 분류 되며 천경자의 경우 작가 프리미엄 4위이며 수익률 순위에서도 10위에 포함되어 ‘고 가, 고수익’ 화가로 판명되었다.

3) Seckin and Atukeren (2009)에 의하면 미술품 거래 시장이 발달한 선진국에 비해 덜 발달한 개발도상국일수록 미술품 투자 수익률이 높게 나타나는 경향이 있다고 지적한다.

〈표 10〉 작가별 연 평균 수익률(%)

순위	작가	수익률	순위	작가	수익률	순위	작가	수익률
1	강요배	50.24	18	김종학	18.54	35	오운	7.74
2	사석원	38.74	19	박수근	18.54	36	고암 이응노	7.64
3	오치균	37.84	20	내고 박생광	17.94	37	운보 김기창	7.34
4	이숙자	30.14	21	심전 안중식	17.84	38	추사 김정희	6.84
5	정상화	29.84	22	도상봉	14.44	39	권순철	6.64
6	이우환	29.34	23	김창열	14.24	40	박고석	5.74
7	이대원	28.24	24	김홍수	13.84	41	청전 이상범	5.74
8	김형근	26.84	25	이만익	13.44	42	겸재 정선	3.94
9	이왈중	23.94	26	소정 변관식	13.24	43	권옥연	2.54
10	천경자	23.64	27	김환기	13.14	44	남판	1.64
11	황영성	23.54	28	임직순	12.34	45	소치 허련	0.84
12	윤형근	22.34	29	최영림	10.54	46	의재 허백련	0.24
13	이중섭	21.34	30	유영국	10.34	47	월전 장우성	-1.36
14	윤중식	20.94	31	백남준	10.04	48	석파 이하응	-1.66
15	이강소	20.94	32	오지호	8.64	49	류경채	-2.66
16	고영훈	19.84	33	장옥진	8.64	50	홍경택	-3.26
17	박서보	19.54	34	전광영	8.54	51	황규백	-8.56
						평균		14.30

VI. 요약 및 결론

본 논문은 특성 가격 회귀 모형을 이용하여 1998년부터 2008년 기간 동안 우리나라 미술품 경매자료를 기반으로 미술품 가격 지수를 구하여 이로부터 미술품 투자에 대한 수익과 위험에 대하여 대체자산과 비교분석하고 있다.

특성 가격 회귀 모형에 의한 미술품의 가격 결정 요인을 분석한 결과, 미술품의 가격에는 미술품의 재료, 바탕, 크기 등의 미술품의 특성 이외에도 화가의 명성이 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 미술품에 영향을 미치는 요인을 통제한 후의 작가의 프리미엄은 다른 요인을 통제하기 이전과 차이를 보였다.

특성 가격 회귀 모형에 의한 추정 결과를 바탕으로 연도별 미술품 가격지수와 미술품 투자에 대한 명목 수익률을 구하였는데 지난 10년간 미술품 투자 수익률은 평균 23.74%로 국공채, 회사채 및 부동산 등의 대체 자산에 비해 월등히 높은 수익률을 기록하였으며 미술품 소장으로 인한 미술품 감상 효용을 고려한다면 순수 투

자수익률은 이보다 더 높다. 반면 미술품 투자 수익률의 표준편차 또한 비교 대상 자산 중에서 가장 높아 전형적인 ‘고수익, 고위험’의 형태를 가지고 있음을 알 수 있었다.

또한 특성 가격 회귀 분석 결과로부터 도출한 작가별 연 평균 수익률의 분석 결과 강요배 (50.24%), 사석원 (38.74%), 오치균 (37.84%), 이숙자 (30.14%), 정상화 (29.84%) 등의 순으로 나타났다. 미술품 가격 결정에 있어서 작가별 프리미엄과 작가별 수익률을 비교한 결과 두드러진 특징은 이우환, 천경자, 이중섭 등 비교적 고가 작품, 고수익률 화가로 분류되는 작가를 제외하고는 작가 프리미엄이 큰 화가가 고수익을 창출하는 것은 아님을 알 수 있었다.

■ 참 고 문 헌

1. 남준우, “미술품 (그림) 가격의 결정요인 분석: 호당가격제가 성립하는가,” 『한국경제연구』, 56:2, 2008, pp.139-161.
(Translated in English) Nahm, J., “Price Determinants of Art Price: Is It Proportional to Size?” *Kyong Je Hak Yon Gu*, 56:2, 2008, pp.136-161.
2. 조현승 · 김종호, “미술품 경매시장에서의 가격결정요인 분석,” 『산업조직연구』, 17:4, 2009, pp. 73-95.
(Translated in English) Cho, H. and J. Kim, “The Price Determinants in Korean Art Auction Market” *The Korean Journal of Industrial Organization*, 17:4, 2009, pp.73-95.
3. 최병식, 『미술시장 트렌드와 투자』, 동문선, 2008.
(Translated in English) Choi, B., *Trend and Investment in Art Market*, Dongmunsun, 2008.
4. 최정표, “그림시장과 그림투자,” manuscript, 2009.
(Translated in English) Choi, J., “Art Market and Art Investment,” manuscript, 2009.
5. 최윤석, “미술품 경매, 7년의 궤적,” 『Auction House』, 1, 서울옥션, 2006, pp. 36-40.
(Translated in English) Choi, Y., “Art Auction: The Seven Years’ Performance” *Auction House* 1, Seoul Auction, 2006, pp.36-40.
6. Agnello, R. and R. Pierce, “Financial Returns, Price Determinants, and Genre Effects in American Art Investment,” *Journal of Cultural Economics*, 20, 1996, pp.359-383.

7. Anderson, R., "Paintings as an Investment," *Economic Inquiry*, 12:1, 1974, pp.13-26.
8. Baumol, W., "Unnatural Value: or Art Investment as Floating Crap Game," *American Economic Review*, 76:2, 1986, pp.10-14.
9. Buelens, N. and V. Ginsburgh, "Revisiting Baumol's 'Unnatural Value: Or Art as a Floating Crap Game,'" *European Economic Review*, 37, 1993, pp.1351-1371.
10. Candela, G. and A. Scorcu, "A Price Index for Art Market Auctions," *Journal of Cultural Economics*, 21, 1997, pp.175-196.
11. Chanel, O., "Is Art Market Behavior Predictable?," *European Economic Review*, 39, 1995, pp.519-527.
12. Chanel, O., L. Gerard-Varet and V. Ginsburgh, "The Relevance of Hedonic Price Indices," *Journal of Cultural Economics*, 20, 1996, pp.1-24.
13. Court, A., "Hedonic Price Indexes with Automobile Examples," in *The Dynamics of Automobile Demand*, New York: the General Motors Corporation, 1939, pp.99-117.
14. Frey, B. and W. Pommerehne, "Art Investment: An Empirical Inquiry," *Southern Economic Journal*, 56:2, 1989, pp.396-409.
15. Ginsburgh, V., J. Mei and M. Moses, "The Computation of Price Indices," in *Handbook of the Economics of Art and Culture*, Volume 1, edited by Ginsburgh, V. and D. Throsby, 2006, pp.947-979.
16. Goetzmann, W., "Accounting for Taste: Art and the Financial Markets Over Three Centuries," *American Economic Review*, 83,1993, pp.1370-1376.
17. Mei, J. and M. Moses, "Art as an Investment and the Underperformance of Masterpieces," *American Economic Review*, 92:5, 2002, pp.1656-1668.
18. Mok, H., V. Ko, S. Woo and K. Kwok, "Modern Chinese Paintings: An Investment Alternative?" *Southern Economic Journal*, 59:4, 1993, pp.808-816.
19. Nahm, J., "Price Determinants and Genre Effects in the Korean Art Market: A Partial Linear Analysis of Size Effect," *Journal of Cultural Economics*, 34, 2010, pp.281-297.
20. Pesando, J., "Art as Investment: The Market for Modern Prints," *American Economic Review*, 83:5, 1993, pp.1075-1089.
21. Pesando, J. and P. Shum, "The Returns to Picasso's Print and to Traditional Financial Assets, 1977 to 1996," *Journal of Cultural Economics*, 23, 1999, pp.183-192.
22. Renneboog, L. and T. Van Houtte, "The Monetary Appreciation of Paintings: From Realism to Magritte," *Cambridge Journal of Economics*, 26, 2002, pp.331-357.
23. Seckin, A. and E. Atukeren, "Investment Characteristics of the Market for Paintings in Turkey: 1990-2005," *Investment Management and Financial Innovation*, 6(2), 2009, pp.7-14.
24. Stein, J., "The Monetary Appreciation of Paintings," *Journal of Political Economy*, 85:5, 1977, pp.1021-1036.
25. Worthington, A. and H. Higgs, "A Note on Financial Risk, Return and Asset Pricing in Australian Modern and Contemporary Art," *Journal of Cultural Economics*, 30, 2006, pp.73-84.

Price Determinants and Financial Returns in Korean Art Investment

Joon W. Nahm^{*}

Abstract

This study examines the auction market for paintings for the period of 1998-2008. Using a sample of auction prices for major Korean painters, I run hedonic regressions to analyse the influence of various factors, including painter identity, on auction prices, as well as to construct a market price index. The attributes included in the hedonic regression model include the name, living status of the artist, the size and medium of the painting, and the auction house, month and year in which the painting was sold. The results indicate that rate of returns on Korean modern and contemporary art averaged nearly 23.74 percent over the period which is the highest compared to the alternative financial assets. Also the art portfolio shows high standard deviation which shows a standard pattern of 'high risk and high return.' In addition, rates of return are differentiated by artist and time period of investment.

Key Words: hedonic pricing model, art price index

Received: Oct. 6, 2010. Revised: Jan. 6, 2011. Accepted: Jan. 31, 2011.

^{*} Professor, Department of Economics, Sogang University, 1 Sinsu-dong, Mapo-gu, Seoul 121-742, S. Korea, Phone: +82-2-705-8509, e-mail: jnahm@sogang.ac.kr