

## 핫마켓상황 IPO시장의 이상현상 및 공모기업의 재무적 특성

정성창<sup>1)</sup> · 김현아<sup>2)</sup>

---

1) 전남대학교 경영대학 교수, BK21 @비즈 컨버전스 사업단

2) 전남대학교 경영대학 박사과정수료

## 1. 서론

최초공모주시장의 핫이슈마켓(hot issue market)현상이란 공모물량이 특정 시점에 집중되거나 혹은 높은 초기수익률이 일정기간 동안 지속적으로 나타나는 것을 의미한다. 이러한 현상은 지난 20~30년 동안 미국을 포함한 여러 나라의 공모시장에서 공통적으로 나타나고 있는 것으로 보고되고 있다. 미국시장을 대상으로 한 연구로는 Ibbotson and Jaffe(1975), Ritter(1984), Loughran and Ritter(1995, 2002), Lowry(2003)들이 대표적이며, 유럽시장으로는 Pagano et al.(1998)과 Cornelli et al.(2005)의 연구, 그리고 한국시장을 대상으로는 한동호(2004)의 연구가 주목할 만하다. 이러한 핫이슈마켓현상에 대한 주요 쟁점은 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있다.

첫 번째의 쟁점은 이러한 핫이슈마켓현상이 나타나는 이유가 무엇인가에 관한 것이다. 핫이슈마켓현상의 이유에 대해 제시되었던 가설들로는 크게 나누어 특정산업의 기술혁신, 정보전이 효과, 그리고 시장시기시점 선택 등으로 구분하여 볼 수 있다.

먼저, 특정산업의 기술혁신 혹은 생산성향상이 핫이슈마켓현상을 일으킨다는 주장이다(Chemmanur and Fulghieri(1999)). 특히 Maksimovic and Pichler(2001)는 새로운 성장산업에 속한 기업들이 상장하는 데 따르는 진입위험이 있을 때 같은 산업의 IPO가 동시에 추진된다(herding of IPOs)고 설명한다. 이와는 달리, Helwege and Liang(2004)은 특정산업의 집중이 콜드이슈마켓에서도 나타나는 현상임을 보여줌으로서 진입위험과의 관계를 반박하고 있다.

그 다음으로 정보전이(spillover effect)효과로 인해 핫이슈마켓현상이 발생한다는 설명이다(Stoughton et al.(2001)). Ritter(1984) 및 Lowry and Schwert(2002)는 기존 신규상장기업의 초기수익률이 이후의 공모물량에 대해 시계열적 상관성을 가지고 있음을 보임으로써 정보전이 효과를 증명하고자 하였다. 이와는 달리 Benveniste et al.(2002, 2003)의 연구에 의하면, 인수기관은 리더기업(pioneer)과 추종기업(follower)간에 정보생산비용의 불균형으로 인한 시장실패 가능성을 막기 위하여 여러 기업의 신규공개를 동시에 추진(동시상장(IPO bundling))하기 때문에 핫이슈마켓현상이 나타난다고 한다.

최근에 제시된 공통된 이유로서, 핫이슈마켓은 기업들이 시장상황이 좋을 때 대거 IPO를 실시하므로 나타난다는 것이다. Loughran and Ritter(2002)는 IPO 기업들의 상장 심사기간의 중첩(overlap)으로 인해 초기수익률과 공모물량간의 시계열적 상관성이 나타날 뿐이지, 결국 선행기업의 초기수익률이 아닌 시장상황이 공모물량의 집중 현상을 설명할 수 있다고 주장한다. Ritter(1991), Loughran et al.(1994), Loughran and Ritter(1995), Rajan and Servaes(1997), Rees(1997), Pagano et al(1998), Chemmanur and Fulghieri(1999), Ritter and Welch(2002), Lowry(2003), James and Stanley(2006), 그리고 한동호(2004)의 연구에서도 공통적으로 핫이슈마켓을 설명하는

이유로서 시장상황 혹은 그 기업이 속한 산업상황이 언급되고 있다. Helwege and Liang(2004)은 핫이슈마켓을 이끄는 요인이 무엇인지 살펴보기 위해서 핫이슈마켓과 콜드이슈마켓간의 제품혁신 혹은 신기술등의 차이, 회사의 질적 특성 차이, 그리고 마켓상황의 차이유무에 대해 조사를 한 결과 마켓상황만이 유의한 차이가 있음을 발견하였다.

이처럼 핫마켓상황을 이용해 많은 기업들이 기업공개를 하는데(IPO market timing), 이 시점의 공모시장은 전반적으로 높은 초기수익률과 장기저성과 현상이 다른 시점에 비해 더욱 두드러지는 이상현상을 보여주고 있다. Derrin(2005)은 마켓상황이 좋은 시점에서 IPO를 실시한 기업의 장기성고가 전체적인 장기성고에 비해 훨씬 더 저조함을 보여주고 있다. Chan and Meidan(2005)은 버블시기의 IPO 장기성고는 벤치마크수익률에 비해 30.8%에서 56.7% 정도 저조하지만, 그 외의 시기는 그렇지 않음을 보여준 바 있다. 또한 Ritter and Welch(2002), Cornelli et al.(2005), 그리고 Houge et al.(2001) 모두 핫마켓상황 공모기업은 높은 초기수익률과 뒤이은 매우 큰 장기 저성과현상을 나타냄을 보여주고 있다.

핫이슈마켓과 관련된 두 번째의 쟁점은 이러한 실증적 이상현상이 나타나는 이유는 무엇인가에 관한 해석이다. 이러한 이상현상을 설명해주고 있는 가설로는 'fads' 가설과 '기회의 창(windows of opportunity)' 가설이 있다.

먼저 'fads' 가설에 의하면 핫마켓상황에 존재하는 낙관적 투자자들의 비이성적인 기대치로 인해 시장에 거품현상이 발생하고, 이로 인하여 IPO는 공모초기에 매우 높은 가격(bubble)으로 형성되었다가, 시간이 흐름에 따라 거품이 빠지고 합리적 가격으로 귀결되면서 장기 저성과현상이 나타난다는 것이다. Ljungqvist et al.(2005) 그리고 Derrin(2005)은 핫마켓상황 IPO의 가격은 낙관적 투자자들의 기대치가 반영되어 본질 가치에 비해 높이 결정되었음에도 불구하고, 시장의 'fads' 현상(overoptimism)으로 인해 높은 초기수익률과 뒤이은 장기 저성과현상을 나타낼 수 있음을 이론적으로 설명하였다. 그리고 이를 검증하기 위해서 Krigman et al.(1999)과 Jerry et al.(2004)은 낙관적 투자자들의 기대치를 나타내는 대용변수로서 공모초기수익률(AR1)을, Yan Gao et al.(2006)은 초기수익률변동성(early-market return volatility)을, 그리고 Derrin(2005)은 공모주식에 대한 개인투자자들의 수요비율 및 첫날거래량을 사용하여 이들 변수들과 장기성과 간에 부(-)의 관련성이 있음을 분석한 바 있다.

IPO의 높은 초기수익률과 저조한 장기성과현상을 설명하는 또 다른 가설은 '기회의 창' 가설이다. 이 가설에 의하면, 질적 여건이 좋지 못한 기업들이 핫마켓상황을 공모를 성공리에 마치는 기회(windows of opportunity)로 활용하므로 공모 이후 저조한 장기성과를 보인다고 한다. 특히 Lerner(1994b), Loughran and Ritter(2000), Ljungqvist et al.(2006)등의 연구에 의하면, 재무적 건전성·수익성 등의 측면에서 기업의 여건들이 양호하지 않은 기업들은 핫마켓 상황을 IPO에 대한 '기회의 창' 으로 생각하며, 투

자자금의 조달 대신 부채지급과 같은 목적으로 IPO를 실시한다고 한다. Loughran and Ritter(1995)와 Lerner(1994b)의 연구에서는 벤처캐피탈이 핫마켓을 투자대상회사에 대해 공모를 성사시켜 높은 이익을 얻을 수 있는 기회로 이용하기 때문에 장기저성과현상이 나타난다고 주장한다. 반면, Helwege and Liang(2004)은 핫이슈마켓과 콜드이슈마켓에서 IPO를 실시한 기업간의 특성차이를 조사하였으나 통계적으로 유의한 재무적 특성 차이를 발견하지 못했다.

그러나, 위에서 살펴본 많은 선행연구들은 몇 가지의 한계점을 갖고 있다. 먼저 Ritter and Welch(2002), Cornelli et al.(2005), Houge et al.(2001), Ljungqvist et al.(2005), 그리고 Derrin(2005)의 연구는 핫마켓상황 IPO의 가격결정모형을 제시하거나 장기 저성과현상을 실증적으로 분석하고는 있지만, 이러한 장기저성과가 핫마켓에 존재하는 초기의 fads 현상에 기인하는지, 아니면 질적 특성이 양호하지 못한 많은 기업들이 핫마켓을 활용하였는지에 대한 비교 분석을 실시하지는 않았다.

국내의 연구에서도 한동호(2004)는 시장상황이 핫이슈마켓을 이끄는 요인임을 검증하였지만 핫이슈마켓 기업들의 질적 특성에 대해서는 분석한 바 없다. 또한, 최문수·허형주(2000), 조경식 외(2003), 그리고 김영규·김영혜(2000)의 연구는 국내 IPO 기업들의 장기성과를 검증하였지만, 본 연구의 중심 주제인 핫마켓상황 IPO의 초기수익률 및 장기 저성과현상에 대하여 구분하여 분석하지 않았다. 마지막으로 국내 기업들을 대상으로 한 IPO 이후의 장기적 영업성과에 대한 연구가 미흡하여 IPO를 실시한 기업들의 시장 상황에 따른 질적 여건의 차이를 비교분석할 수 없다. 이러한 점이 본 연구를 실시하게 된 배경 및 필요성이다.

따라서 본 연구는 이러한 한계점들을 보완하고자 다음과 같은 목적으로 연구를 실시한다. 우선, 국내 코스닥시장 공모기업들을 대상으로 마켓상황별 초기수익률과 장기성과를 검증함으로써 국내 핫마켓상황 IPO 기업도 다른 시장상황의 공모기업에 비해 현저히 높은 초기수익률과 매우 저조한 장기성과현상을 보이는지 알아보고, 이러한 핫마켓상황 공모시장의 특성에 낙관적 투자자들의 기대치가 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 그리고 국내 코스닥시장의 핫마켓상황은 과연 질적 여건이 좋지 못한 기업들이 IPO를 실시할 수 있는 ‘기회의 창’ 일 뿐이지 살펴보기 위해 공모당시의 재무특성 및 소유구조의 비교, 그리고 공모이후의 재무특성 및 투자활동에 대해 비교분석을 하고자 한다.

본 연구는 국내 코스닥시장 핫마켓상황에서 기업공개를 한 기업들의 IPO당시의 재무적 여건과 이후의 영업성과 및 장기성과를 파악함으로써 국내 핫마켓상황이 기업공개를 하고자 하는 기업들에게 혹은 IPO에 투자를 하고자 하는 투자자들에게 어떤 의미를 줄 수 있는지 제시해 줄 수 있다. 또한 국내 코스닥시장이 변동성과 불확실성이 매우 큰 시장임을 고려했을 때(남재현, 2006) 핫마켓상황하의 많은 물량의 IPO는 어느 정도의 시간이 지난 후 코스닥시장의 변동성 혹은 건전성 등에 많은 영향을 미칠 것으로 생각

되며, 이러한 특성과약을 통해 추후 코스닥시장의 안정성 확보에도 의미를 줄 수 있을 것이라 기대한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 실증적 연구를 위한 연구가설 및 연구모형을 제시하고자 한다. 3장에서는 자료에 대한 설명 및, 실증분석 결과에 대해 설명하고자 한다. 마지막으로 4장에서 본 연구의 의의 및 한계점에 대해 논하고자 한다.

## 2. 연구가설 및 연구모형

### 1) 가설설정

공모초기의 높은 수익률과 장기 저성과현상은 IPO시장의 이상현상들 중 하나이다. 하지만 이러한 현상이 IPO시장의 일반적인 특징이라기보다는 주로 핫마켓상황의 IPO에 의해 야기된다는 주장이 제기되고 있다. Ritter(1984)는 1980년대 초 미국 공모시장의 높은 초기수익률은 당시 핫마켓상황이었던 천연자원(natural resource)산업의 공모기업들에 의해 발생했다고 주장한다. Loughran and Ritter(1995)는 공모기업의 장기성과는 공모를 한 시기에 따라 다른 양태를 보이며, 특히 핫이슈마켓 IPO는 매우 극심한 장기저성과를 나타낸다고 주장한다. 또한 Ljungqvist and Wilhelm(2003)은 1996년도 공모시장의 초기수익률은 평균 17%정도였으나, 닷컴버블의 시기(미국, 1999년~2000년)에는 평균 65%의 초기수익률을, 특히 인터넷관련 IPO는 평균 89%의 놀라운 초기수익률을 나타내고 있음을 보여준다. Chan and Meidan(2005)은 버블시기의 IPO 장기성과는 벤치마크수익률에 비해 30.8%에서 56.7%정도 저조하지만, 그 외의 시기는 그렇지 않음을 보여주고 있다. 이외에도 Ritter and Welch(2002), Cornelli et al.(2005), 그리고 Houge et al.(2001) 모두 핫마켓상황의 공모시장특성에 대해 위와 같은 일관된 견해를 보여주고 있다.

국내 공모시장에 대해서도 임웅기(1991), 조경식 외(2003), 그리고 최문수·허형주(2000)의 연구 모두 높은 초기수익률과 장기 저성과현상을 보여준다. 특히 임웅기·이성규(1995)는 상장초기 높은 초기수익률을 보여준 IPO의 장기저성과가 훨씬 더 저조함을 보여준다. 하지만 이기환 외(1998)는 1988년부터 1994년까지 공개된 339개 IPO 기업을 대상으로 CAR과 WR을 이용하여 장기성과를 검증한 결과 IPO기업은 장기적으로 시장보다 우월한 성과를 나타냄을 보여주었다. 이처럼 국내 공모시장의 장기성과에 대해 상반된 결론이 나온 이유는 아마도 분석대상이 처한 마켓상황때문일 것으로 판단된다. 따라서 본 연구는 국내 공모시장 또한 높은 초기수익률과 장기 저성과현상이 공모시기에 따라 다른지, 특히 높은 초기수익률과 장기저성과라는 공모시장의 이상현상이 핫마켓상황의 IPO에 의해 주로 야기되는지 다음과 같은 가설을 통해 살펴보고자 한다.

H1-1: 핫마켓상황에서 IPO 기업들의 초기수익률과 장기저성과가 콜드마켓상황에서의 IPO 기업들의 값보다 더 크다.

H1-2: 공모당시의 마켓상황은 IPO의 장기성과에 부(-)의 영향을 미친다.

이처럼 핫마켓상황에서 공모기업들이 다른 시점에 비해 높은 초기수익률과 극심한 장기 저성과현상을 나타내는 이유 중 하나로서 'fads'가설이 제기된다. 이 가설에 의하면, 핫마켓상황 IPO는 낙관적 투자자들의 기대치(fad)에 의해 공모초기에 매우 높은 가격(bubble)으로 형성되지만, 시간이 흐름에 따라 거품이 빠지고 합리적가격으로 귀결되면서 장기저성과가 나타난다고 한다. Ljungqvist et al.(2006) 그리고 Derrin (2005)은 핫마켓상황 IPO 가격은 낙관적 투자자들의 기대치를 반영하여 본질가치에 비해 높게 결정되지만 시장의 비이성적인 fads현상(overoptimism)에 의해 높은 초기수익률을 보이고, 이후 점차 거품이 제거되고 본질가치로 근접해감에 따라 장기 저성과현상을 나타낸다고 주장한다. Ritter(1991) 또한 장기 저성과현상의 원인으로 시장의 fads현상을 주목하면서, 핫마켓의 투자자들은 신규상장회사의 잠재적 수익성에 대해 매우 낙관적인(over-optimistic) 경향이 있다고 주장하고 있다. Chan and Meidan(2005)은 버블시기의 IPO중 특히 개인투자자들에 의해 공모 첫 날 많은 매입물량이 있었던 공모기업이 그렇지 않은 공모기업에 비해 장기성과가 매우 저조함을 보여주면서 핫마켓상황의 낙관적 투자자들의 기대치(individual investors' sentiment)가 장기저성과에 영향을 미치고 있다고 주장한다. Krigman et al.(1999)과 Jerry et al.(2004)은 낙관적 투자자들의 기대치에 대한 대용변수(proxy)로서 초기수익률을 사용하여 장기성과의 유의적인 부(-)의 관련성을 검증하였다. Yan Gao(2006)는 Miller(1977)가 제기한 투자자들의 의견불일치를 나타낼 수 있는 대용변수로서 초기수익률변동성(early-market return volatility)을 사용하여 낙관적 투자자들의 기대치(divergence of opinion)가 클수록 공모주식의 초기수익률이 매우 높고 장기성과는 매우 저조함을 보여주었다. Derrin(2005)은 낙관적 투자자들의 기대치에 대한 대용변수로 개인투자자들의 수요량과 첫날 거래량을 사용하여 초기수익률에 대한 정(+)의 영향과 장기성과에 미치는 부(-)의 영향을 보여주었다.

따라서 핫마켓상황의 IPO가 낙관적 투자자들의 높은 기대치를 보여주는지, 그리고 이러한 핫마켓의 낙관적 투자자들의 기대치가 저조한 장기성과를 이끄는지 선행연구에서 검증하였던 대용변수들을 사용해 다음과 같은 가설로 살펴보고자 한다.

H2-1: 핫마켓상황에서 IPO기업들의 첫날 거래량, 수익률변동성, 초기수익률들은 콜드마켓상황에서 IPO기업들의 값들에 비해 더 높다.

H2-2: 첫날 거래량, 수익률변동성, 초기수익률은 장기성과와 부의 관련성을 보인다.

핫마켓의 저조한 장기성과의 이유에 대해 제기되는 또 다른 가설은 '기회의 창' 가설로서, 질적여건이 좋지 못한 기업들이나 업력이 얼마 되지 않은 기업들이 핫마켓상황을 공모를 성공리에 마칠 수 있는 기회(windows of opportunity)로 이하기 때문에 공모 이후 저조한 장기성과를 보인다고 한다. Ljungqvist et al.(2006)은 질적특성이 낮은 기업들이 핫마켓을 IPO에 대한 기회(IPO market timing)로 이용하고, 이들은 공모금액을 투자활동에 활용하기 보다는 부채상환과 같은 비투자목적에 이용한다고 주장한다. Jerry(2004)는 버블시기(미국, 1998년~2000년) 또는 핫마켓상황에서 공모를 한 기업들의 공모전 낮은 질적 특성이 장기저성과를 이끈다고 주장하면서, 공모전 영업이익이 공모후의 영업이익과 정(+)의 관계를 가짐을 보여준다. 또한, 낙관적투자자들의 기대치에 대한 대응변수인 공모초기수익률은 낮은 장기 영업성과를 설명할 수 있음을 증명하였다.

Loughran and Ritter(1995)는 벤처캐피탈이 핫마켓을 대상기업의 공모를 성사시켜 높은 이익을 얻을 수 있는 기회(windows of opportunity)로 이용한다고 주장한다. Lerner(1994b) 또한 경험 있는 벤처캐피탈은 최적의 공모시점을 이용하여 투자회사들을 공개시킨다고 주장한다. 하지만 Helwege and Liang(2004)은 핫이슈마켓과 콜드이슈마켓에서 IPO를 실시한 기업간의 특성차이를 조사하였으나, 시장상황을 제외하고는 통계적으로 유의한 재무적 특성차이를 발견하지 못했다.

따라서 업력이 적은 기업 혹은 질적특성이 저조한 기업들이 핫마켓 상황을 공모를 성공리에 마칠 수 있는 기회로 이용했는지에 대해 살펴보기 위해 마켓상황에 따른 공모기업들의 업력의 차이 및 수익성·성장성·위험성 등으로 측정된 기업의 질적특성의 차이에 대해 실증적 분석이 필요하다. 또한 이들 기업들이 투자목적이 아닌 단지 시장기회를 이용하기 위해 IPO를 실시했는지 알아보기 위해 공모후의 투자활동에 대해 살펴보기로 한다. 마지막으로 벤처캐피탈이 IPO market timing을 하는데 관여되는지에 대해서도 살펴보고자 한다. 이와 관련된 가설은 다음과 같다.

H3-1: 핫마켓상황에서 공모를 한 기업들에 대한 공모당시의 재무적특성(수익성·성장성·위험성 등으로 측정)은 콜드마켓에서 실시한 기업들의 특성에 비해 더 저조하다.

H3-2: 핫마켓상황에서 공모를 한 기업들에 대한 공모 이후의 재무적특성(수익성·성장성·위험성 등으로 측정)은 콜드마켓에서 실시한 기업들의 특성에 비해 더 저조하다.

H4: 핫마켓상황에서 공모를 실시한 기업들의 IPO 이후 투자활동은 콜드마켓상황에서 실시한 기업들의 투자활동에 비해 더 적다.

H5: 핫마켓상황에서 공모를 실시한 기업들의 벤처캐피탈 지분율은 콜드마켓상황에서 실시한 기업들의 벤처캐피탈 지분율에 비해 더 높다.

H6: 핫마켓상황에서 공모를 실시한 기업들의 업력은 콜드마켓상황에서 실시한 기업들의 업력에 비해 더 적다.

## 2) 연구모형

### 2-1) 초기수익률 및 장기성과의 측정

IPO의 초기수익률은 공모 첫 날의 비정상수익률(AR)로 계산한다.

$$AR_{it} = R_{it} - R_{xt}$$

$AR_{it}$  : 주식  $i$ 의  $t$ 시점에서의 비정상수익률

$R_{it}$  : 주식  $i$ 의  $t$ 시점에서의 IPO 주식수익률

$R_{xt}$  :  $t$ 시점에서의 대응표본 주식수익률

IPO의 장기성과는 누적초과수익률(CAR: Cumulative Abnormal Return)모형과 상대적 부(WR: Wealth Relative)모형을 이용하며, 산식은 아래와 같다.

$$CAR_{it} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{t=k}^m AR_{it}$$

$$WR_{it} = \frac{[1 + \sum_{i=1}^N (BHAR_{it})]}{[1 + \sum_{i=1}^N (BHAR_{xt})]}$$

$$BHAR_{it} = \prod_{t=1}^T (1 + R_{it}); \quad j \text{ IPO주식을 상장 후 돌아오는 첫 번째 달}$$

부터 T개월 후까지 보유했을 때의 복리수익률

$$BHAR_{xt} = \prod_{t=1}^T (1 + R_{xt}); \quad \text{대응표본의 복리수익률}$$

위의 식에서 보는 바와 같이 초기비정상수익률 및 장기성과를 측정하기 위해서는 공

모주식의 수익률 외에 대응표본의 수익률이 필요하다. 본 연구는 Fama and French 포트폴리오를 사용하여 대응표본의 수익률을 구한다. 이에 대한 이유로서 첫째, Fama and French(1992, 1993)는 주식수익률은 기업규모를 나타내는 보통주의 시장가치(ME)와 상대적 재무위험도를 나타내는 장부가치 대 시장가치 비율(BE/ME)의 영향을 받기 때문에 이 두가지 요소를 통제한 후 예상수익률을 산정할 필요가 있다고 주장한다. 둘째, Alvarez and Gonzalez(2005)는 공모주식은 소규모이면서 낮은 장부가치대시장가치(book to market ratio)의 포트폴리오에 해당함을 보여주고 있다. 따라서, 공모주식은 일반적으로 전체시장에 비해 규모는 적지만 미래성장가능성을 띄는 포트폴리오의 성격을 나타내므로 IPO 장기성과 분석시 대응표본의 수익률로서 시장수익률은 부적합하며 오히려 규모와 성장성을 고려한 Fama and French 포트폴리오 수익률이 적합하다고 주장한다. 마지막으로, Barber and Lyon(1999)은 규모(size)와 장부가치 대 시장가치비율(B/M)기준으로 대응표본을 구성했을 때 가장 적합한 통계량을 보인다고 주장한다.

Fama and French 포트폴리오를 이용한 대응표본의 수익률을 구하기 위해서 규모(size)와 장부가치 대 시장가치(B/M)의 두가지 기준에 의해 대응포트폴리오를 구성한다. 규모(size)는 회사의 시장가치로서 회계연도 말 주당 시장가격과 발행주식수의 곱으로 나타낸다. 장부가치 대 시장가치(B/M)는 회계연도 말 우선주를 차감한 총자본을 시장가치로 나누어 나타낸다. 그런 다음, 그 해 상장된 기업들 중 IPO기업을 제외한 모든 KOSDAQ기업들을 대상으로 규모(size)기준에 의해 5개의 포트폴리오로 나눈 후, 다시 각각의 포트폴리오를 장부가치 대 시장가치(BE/ME) 기준으로 5개의 포트폴리오로 나눔으로써 총 25개의 대응포트폴리오를 구성한다. 마지막으로, IPO 기업의 규모(size)와 장부가치 대 시장가치(B/M)에 해당되는 대응포트폴리오의 수익률을 대응표본의 수익률로 사용한다.

## 2-2) 마켓상황과 낙관적 투자자들의 기대치와의 관련성

마켓상황은 공모주식에 대한 낙관적 투자자들의 기대치와 관련성을 보이는지 검증하기 위해 다음과 같은 회귀모형을 통해 분석한다.

$$AR1(\text{turnover}_t, \ln \text{거래량}_t, \text{volatility}_t) = a \cdot \text{mark} + b \cdot \text{BM} + c \cdot \text{age} + d \cdot \text{pre\_EBIT} + e \cdot \text{tech} + f \cdot \text{internet} + g \cdot \text{size} + h \cdot \text{VC} + i \cdot \text{offerings}$$

종속변수는 낙관적 투자자들의 기대치에 대한 대응변수인  $AR1$ ,  $\text{turnover}_t$ ,  $\ln \text{거래량}_t$ ,  $\text{volatility}_t$ 로서 각각에 대해 회귀분석을 한다.  $AR1$ 은 공모 첫 날의 비정상 수익률인데 Krigman et al. (1999)과 Jerry et al. (2004)이 낙관적 투자자들의 기대치에 대한 대응변수로 사용한 바 있다.  $\text{turnover}_t$ 는 t일간의 거래량회전율(t일간의 거

래량/상장주식수)을,  $\ln$  거래량<sub>t</sub>은 t일간 거래량의 자연로그값으로서 Derrin(2005)이 낙관적 투자자들의 기대치에 대한 대응변수로 사용한 바 있다.  $volatility_t$ 는 t일간 주식 수익률의 표준편차로서 주식의 변동성을 나타내는 지표이다. Yan Gao et al.(2006)은 초기수익률 변동성이 클수록 공모주식의 초기수익률이 매우 높고 장기성과는 매우 저조함을 보여주었다.

독립변수  $mark$ 는 공모전 3개월간의 KOSDAQ수익률의 이동평균으로서 가설2-1에 의하면 시장상황이 좋을수록 낙관적 투자자들의 기대치가 커질 것으로 예상되므로  $mark$ 는 변수  $ARI( turnover_t, \ln$  거래량<sub>t</sub>,  $volatility_t)$ 에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. 나머지 독립변수들은 통제변수로서 마켓상황 외에 낙관적 투자자들의 기대치에 영향을 미칠 것으로 판단되는 공모특징 및 기업 속성을 나타내는 변수들이다. B/M은 장부가치 대 시장가치의 비율(book to market ratio)이며, 회계연도 말 우선주를 차감한 총자본을 시장가치(주당 시장가격×발행주식수)로 나누어 계산한다. 이 변수는 크기가 작을수록 기업의 미래성장력을 나타내므로 낙관적 투자자들의 기대치와 부(-)의 관련성을 보일 것으로 예상된다.  $age$ 는 상장할 때의 기업의 업력을 나타내는 변수이며, 기업에 대한 불확실성 정도를 나타내고 있다. 변수  $pre\_EBIT$ 는 공모 전기의 자산에 대한 EBIT의 비율을 나타내며, 공모기업의 수익력을 나타낸다.  $tech$ 는 공모기업의 산업특성을 통제하기 위한 더미변수로서 Loughran and Ritter(2004)가 사용한 구분기준<sup>3)</sup>에 의해 분류한다. 변수  $internet$ 은 인터넷산업기반의 기업을 나타내는 더미변수이다. Ljungqvist and Wilhelm(2003)은 미국의 1999-2000년 공모시장의 버블 시기는 닷컴기업들에 의해 주도되었으며, 인터넷관련 IPO는 평균 89%의 놀라운 초기수익률을 나타내고 있음을 보여준 바 있다. 본 논문은 Kis-Value에서 각 기업에 대한 주요상품 및 산업의 세분류 항목을 점검하는 방법으로 인터넷관련 사업유무를 파악하였다. 변수  $size$ 는 기업의 시장가치(주당 시장가격×발행주식수)로서 기업의 규모를 통제하고자 함이다. 마지막으로 변수  $VC$ 는 벤처캐피탈 지원유무를 나타내는 더미변수이다. Loughran and Ritter(1995), Lerner(1994b)에 따르면 벤처캐피탈은 핫마켓을 투자회사의 공모를 통해 높은 이익을 얻을 수 있는 기회(windows of opportunity)로 이용하므로 변수  $VC$ 는 낙관적 투자자들의 기대치를 나타내는 변수  $ARI( turnover_t, \ln$  거래량<sub>t</sub>,  $volatility_t)$ 과 정(+)의 관련성을 가질 것으로 예상된다.

3) Loughran and Ritter(2004)는 computer hardware, communications equipment, electronics, navigation equipment, measuring and controlling devices, medical instruments, telephone equipment, communications services, software주식업종을 테크산업으로 분류하였다.

### 2-3) 마켓상황과 장기성과의 관련성

공모당시의 마켓상황 및 낙관적 투자자들의 기대치가 장기성과와 통계적으로 유의한 관련성을 보이는지 검증하기 위해 다음과 같은 모형에 의해 회귀분석을 한다.

$$CAR(WR) = a \cdot mark\_dummy + b \cdot AR1 + c \cdot volatility_t + d \cdot turnover_t + e \cdot B/M + f \cdot age + g \cdot pre\_EBIT + h \cdot tech + i \cdot internet + j \cdot size + k \cdot offerings + l \cdot own + m \cdot VC$$

종속변수는 기업의 장기성과를 나타내는 지표로서 최소 6개월에서 최대 36개월까지의 장기성과에 대해 각각 회귀분석을 한다. 독립변수는 공모당시의 낙관적 투자자들의 기대치를 나타내는  $AR1$ ,  $volatility_t$ ,  $turnover_t$  및  $mark\_dummy$ 이며, 이 중  $mark\_dummy$ 는 공모당시 시장이 핫마켓상황이면 1, 콜드마켓상황이면 0을 나타내는 더미변수이다. 나머지 통제변수들은 장기성과에 영향을 미칠 것으로 판단되는 공모특징 및 기업속성을 나타내며, 이들 변수에 대한 정의는 앞과 같다.  $own$ 은 공모당시의 대주주지분율을 나타내는 변수이다.

## 3. 실증적연구

### 3. 1) 데이터 및 시장상황의 구분

본 연구는 2001년 1월부터 2005년 12월 31일까지 코스닥(KOSDAQ)시장에 신규상장을 마친 기업들을 대상으로 한다. 이 기간에 IPO를 실시한 총 531개의 기업 중에서 금융관련 기업, 기분산된 기업, 그리고 회계 및 주가자료를 이용하기에 어려운 기업은 제외시켜 본 연구의 표본은 총 432개이다.

IPO를 실시한 기업에 대한 자료는 한국증권선물거래소 코스닥본부 홈페이지의 IPO/신규법인란에서, IPO와 관련된 가격결정 방법 및 소유구조 등의 내용은 금융감독원 전자공시시스템의 유가증권신고서를 참조하였다. IPO 기업의 회계 및 주가자료는 한국신용평가정보(주) Kis-value를 이용하였고, 초기수익률에 대한 자료는 한국신용평가정보(주) Kis-smat과 Kis-value를 이용하였다. <표 1>의 Panel A는 각 연도별 IPO 공모기업과 분석대상기업에 대해 보여주고 있다. 이에 의하면 많은 기업들이 '01년도와 '02년도에 코스닥시장에 상장하였으며, '03년도 이후 공모시장은 주춤한 상태가 지속되다 '05년도부터 다시 상승하고 있는 모습을 보여주고 있다.

시장상황은 Derrin and Womack(2003), Derrin(2005)의 방법을 따라 전반적인 코스닥 시장상황 기준에 의해 각각 핫마켓상황과 콜드마켓상황으로 분류한다. 먼저, 각 IPO에

대해 공모일전 3개월간의 코스닥수익률의 평균을 구한다. 그런 다음 3개월간의 코스닥 수익률 평균값을 기준으로 상위 35%에 해당되는 기업을 핫마켓상황 IPO(IPOs under hot market condition)로, 하위 35%에 해당되는 기업을 콜드마켓상황 IPO(IPOs under cold market condition)로 구분한다.

<표 1>의 Panel B는 전체 표본을 전반적인 코스닥시장상황 구분 기준에 의해 분류해 놓은 표이다. 핫마켓상황의 코스닥시장 평균수익률은 0.36%인 반면 콜드마켓상황에서는 -0.20%로서 시장상황의 명확한 대비를 보여주고 있다. 전반적으로 2005년도에는 기업들이 핫마켓상황에서 기업공개를 한 반면, 2001년도와 2002년도에는 콜드마켓상황에서 기업공개를 오히려 더 많이 했음을 알 수 있다.

<표 1> 분석대상 IPO의 시장상황에 따른 분류

Panel A : 분석기간 동안의 전체 IPO 기업수 vs. 표본 IPO 기업수								
	2001	2002	2003	2004	2005	합계		
전체 IPO기업	181(34)	157(30)	71(13)	52(10)	70(13)	531(100)		
표본 IPO기업	121(28)	129(30)	67(16)	46(10)	69(16)	432(100)		
Panel B : 시장상황에 따른 표본 IPO 기업의 분류 - 시장수익률기준								
시장상황	코스닥수익률 (공모전 3개월간)	연도별 해당기업 수					합계	
		2001	2002	2003	2004	2005		
핫마켓상황 IPO	0.3648	31(26)	51(40)	17(25)	0(0)	54(78)	153	
미디엄마켓상황 IPO	0.0339	31(26)	31(24)	24(36)	29(63)	11(16)	126	
콜드마켓상황 IPO	-0.2856	59(49)	47(36)	26(39)	17(37)	4(6)	153	
전체 IPO기업	0.0379	121(100)	129(100)	67(100)	46(100)	69(100)	432	
주1. Panel A의 ( )안의 수치는 해당년도의 기업이 차지하는 비율을 나타냄. Panel B의 ( )안의 수치는 해당년도에서 각 마켓상황 IPO 기업이 차지하는 비율을 나타냄.								

### 3-2) 기초통계량

낙관적투자자들의 기대치를 나타내는 변수인 AR1은 최소 -19%에서 최대 131%를 보이고 있고, turnover, volatility 그리고 거래량 값들 또한 매우 큰 범위에 걸쳐져 있다. 이를 통해 IPO기업에 대한 시장의 기대치가 매우 변화적임을 알 수 있다. 기업의 업력을 나타내는 age를 보면 기업들이 평균 9년 정도에 이르러 IPO를 실시했으며, 최소 1.75년인 기업도 공모를 실시했음을 알 수 있다.

<표 2> 기초통계량

	N	최소값	최대값	평균	표준편차
markreturns	432	-0.0075	0.0069	0.0004	0.0030
turnover <sub>1</sub>	432	0.0104	121.6100	8.0595	10.7855
turnover <sub>3</sub>	432	0.0227	172.8100	26.7945	22.9394
turnover <sub>20</sub>	432	3.0047	662.9000	137.1247	100.8937
volatility <sub>3</sub>	432	0.0089	15.5000	5.9265	4.2980
volatility <sub>20</sub>	432	1.4100	10.5300	6.0804	1.8677
AR1	432	-19.1600	131.2500	55.5324	44.4637
ln_거래량 <sub>1</sub>	432	2.6391	16.3830	12.1749	2.1433
ln_거래량 <sub>3</sub>	432	7.0432	16.9254	14.0498	1.5572
VCbacked	429	0.0000	1.0000	0.5711	0.4955
own	430	13.0300	100.0000	54.5283	20.2387
offerings	432	0.0061	0.9508	0.2519	0.0802
age	432	1.7500	35.9200	9.4117	6.4892
B/M	428	0.0790	2.6314	0.7541	0.4538
size	426	22.1692	27.3951	24.1193	0.8355
pre_ EBIT	430	-0.11	0.6805	0.1733	0.1147
internet(dummy변수)	432	0.0000	1.0000	0.4560	0.4986
tech(dummy변수)	432	0.0000	1.0000	0.4815	0.5002

3 - 3) 시장상황에 따른 초기수익률 및 장기성과의 차이분석

<표 4>는 핫마켓상황 IPO가 다른 시장상황 IPO에 비해 매우 높은 초기수익률과 저조한 장기성과를 보이는지에 대한 결과이다. 아래의 표에서 보는 바와 같이 첫날 비정상 수익률(AR1)은 핫마켓상황 IPO가 평균 기준 72.85%로서 콜드마켓의 39.43%에 비해 매우 높은 값을 보여주고 있다. 장기성과는 CAR과 WR 2가지 기준으로 다양한 기간에 걸쳐 측정하였다. 첫째, 누적초과수익률(CAR)로 본 장기성과는 전체 IPO에 대해 3개월, 6개월, 12개월, 24개월, 36개월간 각각 -1.97%, -5.25%, -11.34%, -25.72%, -30.81%로서 선행 연구들과 일관되게 장기 저성과현상을 보여주고 있다. 핫마켓상황IPO는 평균 -2.05%, -13.63%, -21.84%, -45.43%, -45.23%로서 모두 통계적으로 유의하게 0보다 낮은 수치임을 보여준 반면 콜드마켓 IPO는 -7.46%, -2.05%, -3.66%, -11.44%, -26.76%로서 36개월간의 값만이 통계적으로 유의하게 0보다 작게 나타났다. 따라서 모든기간에 걸쳐 핫마켓 IPO의 장기성과가 콜드마켓에 비해 현저히 더 저조하며, 전체 IPO시장의 장기 저성과현상은 대부분 핫마켓 IPO의 장기 저성과에 의한 것임을 알 수 있다.

둘째, 상대적 부(WR)기준 또한 전체 IPO에 대해 3개월, 6개월, 12개월, 24개월, 36개월간 각각 0.95, 0.9, 0.84, 0.82, 0.64를 나타냄으로서 선행연구 뿐만 아니라 본 연구의 CAR기준의 장기성과 결과와도 일관되게 장기 저성과현상을 보여주고 있다. 핫마켓상

황 IPO는 모든 기간에 걸쳐 통계적으로 유의하게 1미만인 것으로 나타난 반면, 콜드마켓상황 IPO는 36개월간의 값만이 통계적으로 유의하게 1미만인 것으로 나타나고 있다. 또한 핫마켓상황 IPO의 WR은 모든 기간에 걸쳐 콜드마켓 IPO에 비해 통계적으로 현저히 작은 수치를 보여주고 있다. 이를 통해 WR로 측정된 전체 IPO시장의 장기저성과는 핫마켓상황 IPO의 장기저성과에 의한 것임을 알 수 있다. 이는 핫마켓상황의 장기성과가 매우 더 저조함을 보여 준 Ljungqvist and Wilhelm(2003), Chan and Meidan(2005), Ritter and Welch(2002), Cornelli et al.(2005), 그리고 Houge et al.(2001)의 연구와 일관된 결과를 보여주고 있으며, 본 연구의 가설 1-1을 지지한다.

또 다른 결과로서 CAR기준 WR기준 모두 공모 후 2년까지는 핫마켓상황 IPO의 장기성과는 매우 저조한 반면 콜드마켓상황 IPO는 0(CAR기준) 혹은 1(WR기준)과 통계적으로 유의하게 다르지 않은 값을 보여준다. 하지만 핫마켓상황 IPO와 콜드마켓상황 IPO 모두 공모 후 3년째부터는 장기성과가 급격히 하락하여 시장상황간에 통계적으로 유의한 차이가 나지 않고 있다.

<표 3> 시장상황별 IPO 기업의 초기수익률 및 장기성과

Panel A : CAR 기준(%)						
	공모일 AR	CAR(1,3)	CAR(1,6)	CAR(1,12)	CAR(1,24)	CAR(1,36)
핫마켓IPO	72.85	-2.05	-13.63***	-21.84***	-45.43***	-45.23***
콜드마켓IPO	39.43	-7.46	-2.05	-3.66	-11.44	-26.76**
전체 IPO	55.53	-1.97	-5.25*	-11.34***	-25.72***	-30.81***
핫-콜드 차이 t-value	6.9367***	1.0634	-1.8672*	-2.1823**	-2.9973***	-1.2212
Panel B : WR 기준						
	공모일 AR	WR(1,3)	WR(1,6)	WR(1,12)	WR(1,24)	WR(1,36)
핫마켓IPO	72.85	0.91**	0.82***	0.76***	0.63***	0.58***
콜드마켓IPO	39.43	0.95	0.93	0.92	0.91	0.75**
전체 IPO	55.53	0.95**	0.9***	0.84***	0.82*	0.64***
핫-콜드 차이 t-value	6.9367***	0.9332	-1.8502*	-1.9854**	-2.4561**	-1.3403
주: ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함						

### 3-4) 핫마켓상황의 낙관적 투자자들의 기대치(noise trader's sentiment)

<표 3>에서 보는 바와 같이 핫마켓상황 IPO는 다른 마켓상황 IPO에 비해 높은 초기수익률과 현저히 저조한 장기성과를 보인다. 이에 대해 Ljungqvist et al.(2005), Derrin(2005), Ritter(1991)등은 핫마켓상황 IPO는 시장의 낙관적 투자자들의 기대치(fads)에 의해 공모초기에 매우 높은 가격(bubble)으로 형성되지만, 시간이 흐름에 따

라 거품이 빠지고 합리적 가격으로 귀결되면서 장기저성과가 나타난다고 주장한다.

<표 4>는 핫마켓상황이 낙관적 투자자들의 기대치(noise trader's sentiment)를 나타내는지 살펴보기 위해, 선행연구에서 낙관적 투자자들의 기대치의 대용변수로 사용했던 초기수익률(AR1), 거래량회전율(turnover<sub>t</sub>), 거래량(ln\_거래량<sub>t</sub>), 그리고 변동성(volatility<sub>t</sub>)을 마켓상황기준에 의해 차이검증한 표이다. Krigman et al.(1999)과 Jerry et al.(2004)이 주장했던 바와 같이 핫마켓상황 IPO의 초기수익률(AR1)은 평균과 중위수가 각각 73.05%, 84.13%로서 콜드마켓의 39.11%, 23.01%에 비해 통계적으로 유의하게 매우 큰 차이를 보여주고 있다.

또 다른 대용변수인 거래량회전율(turnover<sub>t</sub>) 및 거래량(ln\_거래량<sub>t</sub>)은 전반적으로 핫마켓상황 IPO가 콜드마켓상황 IPO에 비해 통계적으로 유의하게 더 적은 수치를 보이고 있다. 1일간의 거래량회전율 및 거래량은 통계적으로 차이가 나지 않은 반면에 3일간의 거래량회전율은 평균 및 중위수기준으로 핫마켓상황 IPO가 각각 21.56, 16.61을 나타낸 반면 콜드마켓상황 IPO는 28.87, 23.79이다. 마찬가지로 20일간의 거래량회전율은 111.98, 79.67 대비 154.20, 127.14이고 3일간 거래량의 자연로그값은 13.27, 14 대비 14.39, 14.51로서, 모두 핫마켓상황 IPO가 콜드마켓상황 IPO에 비해 작은 값을 보여주고 있다. 이 결과는 마켓상황과 거래량간의 정(+)의 상관성을 보여 준 Derrin(2005)의 연구와 상반된 결과이다. 이에 대해 국내 코스닥시장은 매입을 원하는 투자자에 비해 유통주식수가 작고, 15%의 상·하한선의 규제가 존재하므로 핫마켓상황 IPO는 공모초기에 오히려 매매가 빈번히 이루어지지 않아서 위와 같은 결과가 나왔다고 판단된다.

Yan Gao(2006)는 Miller(1977)가 제기한 투자자들의 의견불일치를 나타낼 수 있는 변수로서 초기수익률변동성(early-market return volatility)을 사용하여 초기수익률변동성이 클수록 공모주식의 초기수익률이 매우 높다는 것을 증명한 바 있다. 이에 따르면 낙관적 투자자들의 기대치가 존재하는 핫마켓상황 IPO에 대해 투자자들의 의견불일치가 매우 크고 따라서 매우 높은 변동성을 보일 것으로 예측된다. 분석 결과 또한 핫마켓상황 IPO기업의 3일간의 수익률변동성을 나타내는 volatility<sub>3</sub>은 평균과 중위수 기준 각각 6.20, 5.95인 반면 콜드마켓 IPO는 5.62, 5.58을 나타내고 있다. 20일간의 수익률변동성인 volatility<sub>20</sub>은 6.60, 6.66 대비 5.62, 5.58로서 모든 기준에서 핫마켓상황 IPO의 수익률변동성이 통계적으로 유의하게 더 크다. 따라서 핫마켓상황 IPO에 대해 투자자들은 의견불일치가 매우 크며, 이는 핫마켓상황의 낙관적 투자자들의 존재 때문인 것으로 판단된다.

<표 4> 시장상황과 낙관적 투자자들의 기대치와의 관련성

Panel A. 평균(mean) 기준									
	N	거래량회전율 (turnover <sub>t</sub> , %)			거래량 (ln_거래량 <sub>t</sub> )		변동성 (volatility <sub>t</sub> )		
		AR1	1 일	3일간	20일간	1 일	3일간	3일간	20일간
핫마켓상황 IPO	153	73.05	8.35	21.56	111.98	11.62	13.72	6.20	6.60
콜드마켓상황 IPO	153	39.11	7.41	28.87	154.20	12.73	14.39	5.16	5.62
전체 IPO	432	56.23	8.06	26.79	137.12	12.17	14.05	5.93	6.08
핫-콜드 차이 (t-value)		6.9367	0.7576	-2.9450	-3.7053	-4.6728	0.0000	2.1573	4.7054
Panel B. 중위수(median) 기준									
	N	거래량회전율 (turnover <sub>t</sub> , %)			거래량 (ln_거래량 <sub>t</sub> )		변동성 (volatility <sub>t</sub> )		
		AR1	1 일	3일간	20일간	1 일	3일간	3일간	20일간
핫마켓상황 IPO	153	84.13	3.58	16.61	79.67	12.30	14.00	5.95	6.66
콜드마켓상황 IPO	153	23.01	5.74	23.79	127.14	12.86	14.51	4.23	5.58
전체 IPO	432	51.95	4.80	20.86	101.08	12.70	14.30	5.39	6.14
핫-콜드 차이 (wilcoxon z-value)		-6.5962	-2.7640	-3.5342	-4.2307	-3.4043	-3.6007	-2.2284	-4.5163
주: ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함									

3-5) 공모 전·후 기업의 재무특성 비교

핫마켓의 높은 초기수익률과 저조한 장기성과에 대해 제기되는 또 다른 이유로 질적 여건이 좋지 못한 기업들이나 업력이 얼마 되지 않은 기업들 혹은 벤처캐피탈이 핫마켓 상황을 공모를 성공리에 마칠 수 있는 기회(windows of opportunity)로 이용하기 때문이라는 주장이 있다.

<표 5>는 핫마켓상황에서 공모를 한 기업들의 질적특성, 소유구조 및 공모 전·후의 투자활동에 대해 마켓상황별로 분석한 표이다. 모두 중위수기준으로 표기하였으며, 핫마켓상황과 콜드마켓상황간의 차이검증은 Wilcoxon rank sum test의 z값으로 나타낸다. <표 5>의 Panel A를 보면, 핫마켓상황 IPO와 콜드마켓상황 IPO간에 자산크기나 업력에서는 통계적으로 유의한 차이점을 발견할 수 없다. 하지만 핫마켓상황에서 공모를 한 8년 미만의 기업들은 약 96개로서 콜드마켓의 79개에 비해 더 많으며 통계적으로도 유의한 차이가 나타나고 있다. tech산업에 속하는 IPO도 핫마켓상황에서는 약 84개 기업인데 비해 콜드마켓에서는 약 66개로서 통계적으로 유의한 차이를 보여주고 있다. 또한 장부가치 대 시장가치(book to market ratio)를 나타내는 B/M은 핫마켓에서는 0.70, 콜드마켓에서는 0.79이며 통계적으로도 유의한 차이를 보여준다. 따라서 핫마켓에서 IPO를 실시한 기업들은 전반적으로 다른 마켓상황 IPO기업들에 비해 전반적으로 업력이 8

년미만으로 신생기업이며 tech산업에 속하고 잠재성장성이 더 큰 기업특성을 갖는다는 것을 알 수 있다.

소유구조의 특성을 살펴보면, 벤처캐피탈 지원여부, 벤처캐피탈지분율, 대주주지분을 모든 기준에서 핫마켓상황 IPO와 콜드마켓상황 IPO간에 통계적으로 유의한 차이가 없다. 특히 기업의 의사결정에 많은 영향을 미칠 수 있는 지분 5%이상의 벤처캐피탈 지원여부 및 지분율, 그리고 대주주와 지분 5%이상의 벤처캐피탈 지분의 차이를 나타내는 변수 또한 두 마켓상황간에 유의한 차이가 없다. 따라서 본 논문은 벤처캐피탈이 핫마켓상황을 투자기업에 대한 공모기회로 이용한다는 Loughran and Ritter(1995), Lerner(1994b)의 주장을 지지할 수 있는 근거를 찾지 못했다.

<표 5>의 Panel B는 마켓상황별 공모이후의 투자활동분석을 통해 ‘기회의 창(windows of opportunity)’ 가설을 검증한 표이다. 연구개발비는 손익계산서상의 연구비, 경상연구개발비, 경상개발비의 합계액이다. 이 결과에 따르면, 핫마켓상황 IPO의 매출액에 대한 연구개발비의 비율은 공모전부터 공모이후 3년까지 각각 0.26%, 0.43%, 0.54%, 0.99%, 1.24%로서 콜드마켓의 0.03%, 0.10%, 0.05%, 0.17%, 0.12%에 비해 통계적으로 유의하게 더 높은 수치를 보이고 있다. 2년간과 3년간의 연구개발비율 또한 핫마켓상황 IPO가 더 높게 나타나고 있다. 따라서 공모금액을 투자활동에 활용하기 보다는 비투자목적에 이용할 거라는 Ljungqvist et al.(2006)의 주장과 상반된 결과를 보이고 있다.

<표 6>은 성장성·재무위험성·수익성 기준으로 마켓상황에 따른 공모기업의 질적특성 차이를 나타낸 표이다. 중위수 기준으로 나타냈으며, 집단간 차이검증은 wilcoxon rank sum test의 z값이다. 먼저, 공모전 시기를 기준으로 핫마켓상황 IPO가 이러한 질적특성 면에서 콜드마켓상황 IPO에 비해 현저히 저조했는지 살펴보기로 한다. 기업의 성장성을 나타내는 총자산증가율, 매출액증가율은 모두 핫마켓상황 IPO가 콜드마켓상황 IPO에 비해 더 높은 수치를 보이고 있다. 하지만 영업이익증가율은 콜드마켓상황 IPO가 더 높다. 기업의 재무위험을 나타내는 부채비율은 핫마켓상황 IPO가 64.03%로서 콜드마켓의 73.15%에 비해 통계적으로 유의하게 더 낮다. 기업의 수익성을 나타내는 매출액총이익률 및 매출액영업이익률은 마켓상황별로 큰 차이가 나지 않고 있다. 따라서 핫마켓상황 IPO가 콜드마켓상황 IPO에 비해 질적특성이 낫다는 Ljungqvist et al. (2006)의 주장을 지지할 어떠한 근거도 발견할 수 없고, 오히려 위험성이 더 낮고 자산 및 매출액 증가율이 더 큰 기업이 핫마켓상황에서 기업공개를 했음을 알 수 있다.

그렇다면 핫마켓상황 IPO 기업들에 전반적인 산업특성이 지배하는지 살펴보기 위해 산업조정을 한 후의 성장성·재무위험·수익성의 차이를 살펴보았으며 결과는 <표 6>의 오른쪽 칼럼에 제시되었다. 먼저 공모전의 전반적인 기업특성을 보면 총자산증가율, 매출액증가율, 영업이익증가율, 매출액총이익율, 매출액영업이익률 모두 산업보다 더 우월한 성과를 거두고 있다. 하지만 매출액총이익률 및 매출액영업이익률로 측정된 수익성

은 산업조정 후 매우 현저히 감소한 수치를 나타내고 있다. 또한 부채비율은 부(-)의 값으로서 산업보다 더 적은 부채비율을 나타내고 있다. 마켓상황간의 차이를 보면, 산업조정전과 비슷하게 총자산증가율, 매출액증가율에서는 핫마켓상황의 IPO가 영업이익증가율에서는 콜드마켓상황의 IPO가 더 큰 수치를 보이고 있다. 부채비율은 핫마켓상황 IPO가 더 적은 부채비율을 나타내고 있다. 매출액총이익율 또한 핫마켓상황의 IPO가 더 큰 수치를 보여주고 있다. 따라서 산업특성을 조정한 후에도 핫마켓상황 IPO가 콜드마켓상황 IPO에 비해 질적특성이 낮다는 Ljungqvist et al.(2006)의 주장을 지지할 어떠한 근거도 발견할 수 없었고, 오히려 위험성이 더 낮고 자산 및 매출액 증가율, 매출액총이익율이 더 큰 기업이 핫마켓상황에서 기업공개를 했음을 알 수 있다.

공모 후의 기업특성을 보면, 산업조정 전 기준으로 마켓상황별로 차이가 나는 변수를 발견할 수 없다. 다만 매출액총이익률 및 매출액영업이익률 기준에서 핫마켓상황 IPO보다 콜드마켓상황 IPO가 더 큰 수치를 보여주고 있다. 산업조정 후를 보면 공모전에는 산업에 비해 월등한 성장성과 수익성을 보였던 IPO기업들이 공모이후에는 산업에 비해 현저히 유의한 성과를 내기 보다는 거의 비슷하거나 더 열악한 성과를 보이고 있다. 특히 매출액총이익률은 공모 후 모두 부(-)의 값을 보여줌으로써 산업성과에 비해 떨어지고 있다는 것을 알 수 있다. 매출액영업이익률기준에서 보면 핫마켓상황 IPO는 2년 후 -3.84인데 반해 콜드마켓상황 IPO는 1.10으로서 산업보다 더 우수한 성과를 내고 있다. 하지만, 3년 후에는 각각 -4.59, -2.19로서 산업보다 더 떨어지는 성과를 보여주나 그 정도가 핫마켓상황 IPO가 더 심하다는 것을 알 수 있다.

따라서, 성장성, 수익성이 매우 높은 기업들이, 특히 산업성과가 우수한 기업들이 핫마켓상황에서 공모를 하며, 이들 기업들은 공모 후에 성장성·수익성 등이 급격히 감소하는 경향을 보임을 알 수 있다.

<표 5> 시장상황별 IPO기업의 공모 전·후 기업특성 및 투자활동 분석

Panel A. 기업특성비교(평균기준)											
	기업특성					소유구조특성					
	ln_asset	age	age_8년 미만	tech_dum my	B/M	대주주지분 율	VC_backed	5%이상 VC_backed	VC지분율	5%이상 VC지분율	대주주-5%이 상 VC 지분율
핫마켓상황 IPO	17.22	9.13	0.63	0.56	0.70	52.64	0.56	0.39	8.15	5.00	47.64
콜드마켓상황 IPO	17.22	10.26	0.52	0.44	0.80	56.13	0.55	0.40	7.85	5.27	50.82
전체 IPO	17.18	9.41	0.56	0.48	0.75	54.53	0.57	0.42	8.61	5.44	49.06
차이검증	0.0792	-1.4790	1.8547	1.9494	-1.8209	-1.5016	0.2943	-0.1165	0.2703	-0.3031	-1.1753
Panel B. 공모전후 투자활동 분석(중위수기준)											
	공모 전·후 연구개발비율(%)					기간별 연구개발비율 합계(%)					
	ipo-1	ipo	ipo+1	ipo+2	ipo+3	pre-Ipo	ipo후 2년간 합계	ipo후 3년간 합계			
핫마켓상황 IPO	0.26	0.43	0.55	0.99	1.24	0.26	0.79	1.01			
콜드마켓상황 IPO	0.03	0.10	0.06	0.17	0.13	0.03	0.27	0.35			
전체 IPO	0.15	0.31	0.37	0.52	0.41	0.15	0.57	0.67			
차이검정	-2.4026	-1.908	-2.7720	-2.3523	-2.8514	-2.3636	-2.5574	-2.8425			
주: ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함											

<표 6> 시장상황별 IPO기업의 공모 전·후 재무특성 비교

			산업조정전					산업조정후				
			-1	0	1	2	3	-1	0	1	2	3
성장성	총자산 증가율	핫마켓 IPO	49.12	51.50	7.14	8.11	9.37	34.15	41.15	2.02	1.92	-1.96
		콜드마켓 IPO	38.91	45.22	10.30	6.80	11.43	21.70	37.56	5.79	3.70	0.00
		합계	40.82	47.69	8.63	8.41	9.61	24.02	36.99	3.45	1.65	-1.62
		차이검증	-1.5532	-0.8839	-1.3271	-0.0424	-0.4193	-2.0821	-0.5524	-1.4899	-0.0811	-0.2071
	매출액 증가율	핫마켓 IPO	44.09	12.34	7.78	4.76	11.62	31.51	4.34	2.62	0.07	-2.32
		콜드마켓 IPO	38.79	13.80	11.48	7.65	11.72	21.97	5.41	4.94	0.99	-0.57
		합계	42.23	12.97	8.96	5.95	11.62	26.09	4.59	3.47	-0.93	2.49
		차이검증	-0.5477	-0.9207	-1.6121	-0.5419	-0.5023	-1.0829	-1.0179	-0.9339	-0.5779	-1.0958
	영업이익 증가율	핫마켓 IPO	51.60	-7.13	-7.73	15.50	16.03	51.49	5.60	-0.29	-8.17	3.58
		콜드마켓 IPO	46.71	-2.51	11.38	-0.42	17.27	31.64	-1.97	19.54	-11.70	4.36
		합계	42.26	-0.35	3.79	0.84	20.97	40.87	-1.21	14.26	-7.95	5.80
		차이검증	-0.6361	-0.2352	-2.2032	-1.0811	-0.7198	-1.3762	-1.0786	-1.3594	-0.1474	-0.1105
재무위험	부채비율	핫마켓 IPO	64.03	45.43	47.60	63.83	67.25	-15.08	-33.92	-27.48	-8.28	4.94
		콜드마켓 IPO	73.15	46.73	54.10	61.03	73.52	-5.59	-28.57	-23.40	-18.59	1.07
		합계	63.83	43.36	49.13	62.49	64.03	-11.44	-32.81	-25.91	-14.27	-0.82
		차이검증	-1.7903	-0.6545	-0.8946	-0.6619	-0.5699	-1.8563	-1.1320	-0.2812	-0.8865	-0.2059
수익성	매출액 총이익율	핫마켓 IPO	25.65	23.20	19.40	18.58	18.41	5.86	3.24	-0.73	-1.24	-4.96
		콜드마켓 IPO	25.59	20.79	18.95	19.42	19.07	2.03	0.56	-3.93	-3.53	-3.15
		합계	25.27	21.64	18.77	17.63	18.41	4.59	2.34	-1.77	-4.46	-3.01
		차이검증	-1.3555	-1.2644	-0.6080	-0.0524	-0.4596	-1.5485	-1.3012	-0.9233	-0.2738	-0.3004
	매출액 영업이익율	핫마켓 IPO	13.26	8.23	3.68	2.93	0.94	8.32	3.39	-0.37	-3.84	-4.59
		콜드마켓 IPO	14.39	8.97	7.30	6.23	3.75	7.60	4.77	2.32	1.10	-2.19
		합계	14.10	9.25	6.31	4.74	2.47	8.22	4.65	1.93	0.10	-3.01
		차이검증	-1.2786	-1.7542	-2.9081	-3.6900	-2.1835	-0.9129	-1.8285	-2.7673	-3.9612	-1.7915

3-6) 공모 후 영업성과의 변화

<표 6>으로부터 우리는 질적특성이 저조한 기업들이 핫마켓상황에서 공모를 했기 때문에 핫마켓상황 IPO의 장기성고가 더 저조하다는 결론을 내릴 수 없었다. 오히려 성장성·수익성이 산업성과에 비해 보다 더 우수한 기업들이 핫마켓상황에서 기업공개를 하

였고, 이들 기업들의 영업성과가 공모 후 급격히 하락을 하였지만 콜드마켓상황 IPO에 비해 큰 차이를 나타내지는 않았다. 그렇다면 핫마켓상황 IPO는 공모 후 급격히 영업성과가 하락했기 때문에 극심한 장기 저성과현상을 보이는지 공모 후의 영업성과의 변화 분석을 통해 알아보고자 한다.

<표 7>은 마켓상황별 공모 후 영업성과변화를 나타낸 표이다. 조정 전 기준에서 공모 후 1년 동안 핫마켓상황 IPO의 EBIT/자산, 영업현금흐름/자산 각각은 -0.03, -0.03 으로서 콜드마켓상황 IPO의 -0.01, 0.03에 비해 통계적으로 유의하게 더 급격히 하락했음을 알 수 있다. 또한 공모 후 2년 동안, 그리고 3년 동안의 영업성과변화 또한 통계적으로 유의하지는 않지만 핫마켓상황 IPO가 더 많이 하락했음을 보여주고 있다. Fama-French 벤치마크포트폴리오 기준과 산업수익률 기준 대비 영업성과의 변화 또한 공모 후 1년 동안 핫마켓상황 IPO가 통계적으로 유의하게 더 감소하였다. 특히 공모 후 3년간의 영업현금흐름/자산은 벤치마크수익률 조정 전 뿐만 아니라 벤치마크수익률과 산업수익률로 조정한 이후에도 핫마켓상황 IPO가 콜드마켓상황 IPO에 비해 더 급격히 하락했음을 알 수 있다. 따라서 <표 6>과 <표 7>의 결과로부터 핫마켓상황 IPO 기업은 성과가 매우 우수한 시점을 이용해 기업공개를 하고, 이 후 영업성과가 하락하여 극심한 영업성과의 변화 때문에 더 저조한 장기 저성과현상을 나타낸다고 결론을 내릴 수 있다.

<표 7> 시장상황별 IPO기업의 공모이후 영업성과 변화 분석

		영업성과 변화 (조정전)			조과 영업성과 변화 (Fama-French수익률 조정)			조과 영업성과변화 (산업수익률 조정)		
		공모후 1년간	공모후 2년간	공모후 3년간	공모후 1년간	공모후 2년간	공모후 3년간	공모후 1년간	공모후 2년간	공모후 3년간
영업성과 비율변화	핫 마켓	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.05	-0.06	-0.11	-0.03	-0.03
	콜드 마켓	-0.01	-0.02	-0.03	-0.01	-0.04	-0.06	-0.09	-0.03	-0.03
	전체 마켓	-0.01	-0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.05	-0.10	-0.02	-0.03
	z	-2.0759	-0.178	-0.5093	-1.7038	-0.431	-0.4098	-2.7594	-0.322	-0.2666
매출액 비율변화	핫 마켓	-0.06	-0.19	-0.24	-0.07	-0.25	0.01	-0.38	-0.22	-0.29
	콜드 마켓	-0.03	-0.15	-0.11	-0.13	-0.17	0.19	-0.30	-0.20	-0.14
	전체 마켓	-0.05	-0.18	-0.15	-0.09	-0.18	0.11	-0.32	-0.20	-0.16
	z	-0.3698	-0.573	-1.3039	-0.5560	-1.048	-2.1065	-1.5335	-1.192	-1.5972
영업현금 흐름비율 변화	핫 마켓	-0.03	-0.01	-0.03	-0.02	0.01	-0.12	-0.10	-0.02	-0.03
	콜드 마켓	0.03	0.01	-0.01	0.03	0.03	-0.04	-0.07	0.02	0.00
	전체 마켓	0.00	-0.01	-0.02	0.01	0.01	-0.15	-0.08	0.00	-0.01
	z	-3.0993	-1.506	-0.5571	-2.4274	-1.329	-1.6354	-0.9928	-1.694	-1.8383

### 3-7) 회귀분석결과

#### 3 - 7 - 1) 핫마켓상황의 낙관적투자자들의 기대치

<표 8>은 핫마켓상황이 낙관적 투자자들의 기대치(noise trader's sentiment)와 관련이 있는지 살펴보기 위해, 선행연구에서 낙관적 투자자들의 기대치의 대용변수로 사용했던 초기수익률, 거래량회전율, 거래량, 그리고 변동성에 대해 다른 변수들로 통제한 후 마켓수익률의 통계적 유의성을 살펴본 회귀분석결과이다. <표 4>의 단일변수 분석결과 핫마켓상황 IPO는 높은 초기수익률, 낮은 초기 거래량회전율 및 거래량, 높은 초기 변동성을 보여준 바 있다.

<표 8>의 분석결과를 보면 시장수익률은 AR1과 공모 후 20일간의 변동성(volatility<sub>20</sub>)에는 정(+의 영향을, 공모 후 3일간의 거래량회전율(turnover<sub>3</sub>) 및 1일간의 거래량(ln\_거래량<sub>1</sub>)에는 부(-)의 영향을 주고 있으며, 이는 <표 4>의 단일분석결과와도 일치한다. 즉 마켓상황이 좋을수록 낙관적 투자자들의 기대치가 커진다는 것을 알 수 있다. 통제변수인 공모기업의 B/M은 낙관적 투자자들의 기대치에 부(-)의 영향을 주고 있는데, 이는 잠재성장성이 클수록(B/M이 낮을수록) 낙관적 투자자들의 기대치가 커진다고 해석된다. 또한 변수 age는 기업의 업력을 나타내는 변수로서 낙관적 투자자들의 기대치에 통계적으로 유의하지는 않지만 전반적으로 부(-)의 영향을 주고 있다. 기업의 업력이 적은 기업에 대해 비이성적인 낙관적 투자자들의 기대치가 더 높아진다고 생각해 볼 수 있다. 변수 size는 시가총액의 자연로그값이며 offerings는 총상장주식 대비 공모주식의 비율로서 모두 낙관적 투자자들의 기대치와 부(-)의 관련성을 보여주고 있다. 이는 상장주식수가 적을수록 수량의 제약 때문에 낙관적 투자자들의 기대치가 더 커진다는 것을 알 수 있다.

<표 8> 마켓상황이 낙관적 투자자들의 기대치에 미치는 영향 분석

	AR1	turnover_3일간	turnover_20일간	ln_거래량3일	volatility_20일간
marketreturns	0.27	-0.12	-0.19	-0.14	0.16
	5.9857	-2.4674	-4.2103	-2.9582	3.3361
B/M	-0.26	0.09	-0.13	0.08	-0.10
	-5.1201	1.6291	-2.6407	1.5150	-1.8542
age	0.04	-0.02	-0.01	0.00	-0.05
	0.8034	-0.3858	-0.2463	0.0263	-0.9063
pre_EBIT	0.14	0.00	0.05	-0.18	0.04
	2.7856	0.0234	0.9240	-3.4171	0.7421
TECH	-0.02	0.00	0.00	0.05	-0.06
	-0.4194	-0.0573	-0.0943	1.0046	-1.2935
INTERNET	-0.04	-0.07	0.00	-0.04	-0.03
	-0.9283	-1.3876	0.0088	-0.7754	-0.5328

size	-0.20	-0.24	-0.37	0.09	-0.25
	-4.0938	-4.5247	-7.4139	1.6790	-4.7825
VC_dummy	0.01	0.03	-0.15	0.03	-0.09
	0.2834	0.6476	-2.9676	0.5159	-1.7867
offerings	-0.10	-0.08	-0.14	-0.11	-0.05
	-1.9933	-1.4746	-2.7757	-2.1227	-0.8802
수정된R^2	0.18	0.07	0.16	0.08	0.09
F값	11.11	4.59	9.69	4.87	5.85

### 3 - 7 - 2) 공모당시 낙관적투자자들의 기대치가 장기성과에 미치는 영향력

<표 9>는 핫마켓상황의 낙관적 투자자들의 기대치가 장기저성과를 이끄는지 살펴보기 위해 낙관적 투자자들의 기대치에 대한 대응변수인 AR1, volatility, 그리고 turnover 등의 변수가 CAR로 측정된 장기성과에 미치는 영향을 분석한 회귀분석결과이다. 분명한 대조를 위해 콜드마켓상황과 핫마켓상황으로 구분 한 후 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과를 보면 핫마켓상황의 AR1, 그리고 1일간의 거래량회전율(turnover<sub>1</sub>)은 장기성과인 CAR에 모든 기간에 걸쳐 통계적으로 매우 유의한 부(-)의 영향을 미치고 있다. 또한 20일간의 주식수익률의 변동성을 나타내는 volatility<sub>20</sub>은 장기성과에 정(+)의 영향을 주지만, 그 영향력은 12개월 정도에 머문다. 콜드마켓상황을 보면 AR1은 핫마켓상황과 마찬가지로 장기성과 CAR에 통계적으로 유의한 부(-)의 영향을 주고 있지만, 핫마켓상황에 비해 그 영향력이 줄어들었다. 하지만 volatility<sub>20</sub>과 turnover<sub>1</sub>은 장기성과에 대해 어떠한 설명력도 갖지 못함을 알 수 있다. 따라서 핫마켓상황의 초기수익률(AR1), 수익률변동성(volatility), 그리고 거래량회전율(turnover)은 장기저성과를 설명할 수 있으며, 이는 핫마켓상황에 존재하는 낙관적 투자자들의 기대치가 장기저성과를 가져온다는 본 연구의 가설 2-2를 지지한다.

나머지 통제변수들 중 기업의 규모를 나타내는 size(ln\_marketvalue), 기업의 성장성을 나타내는 B/M 모두 장기성과에 부(-)의 영향을 미치고 있다. 특히 핫마켓상황 IPO와 콜드마켓상황 IPO간에 유의하게 차이가 나는 변수는 인터넷사업유무를 나타내는 internet과 대주주지분율을 나타내는 own으로서, 핫마켓상황에서 공모를 한 internet산업기반의 기업은 2년 후 통계적으로 유의한 장기 저성과현상을 보이고 있지만 콜드마켓상황에서 공모를 한 internet산업기반의 기업은 그렇지 않음을 보여주고 있다. 또한 핫마켓상황에서 공모를 한 기업들의 대주주지분율이 장기성과에 공모 후 12개월까지 통계적으로 유의한 부(-)의 영향을 미치고 있다.

<표 9> 낙관적 투자자들의 기대치가 장기성과에 미치는 영향 분석

	CAR기준							
	콜드마켓상황IPO				핫마켓상황IPO			
	6개월	12개월	24개월	36개월	6개월	12개월	24개월	36개월
ar1	-0.30	-0.27	-0.26	-0.15	-0.25	-0.37	-0.24	-0.33
turnover	-3.5856	-3.0351	-2.8953	-1.6124	-3.2718	-5.0542	-2.8930	-3.7090
_1일	0.6124	0.1525	0.5024	0.4225	-2.8193	-3.5049	-2.7514	-2.0512
volatility	0.09	0.02	0.02	-0.02	-0.20	-0.17	-0.06	0.09
_20일	1.1480	0.1845	0.2131	-0.2091	-2.5726	-2.3186	-0.6653	0.9279
B/M	-0.50	-0.37	-0.36	-0.21	-0.30	-0.23	-0.20	-0.13
age	-5.4827	-3.8155	-3.7410	-2.0823	-3.5686	-2.9160	-2.2103	-1.3930
pre_EBIT	0.03	0.15	0.10	0.02	0.08	0.10	0.14	0.05
T	0.3097	1.4488	1.0429	0.1718	0.9365	1.1256	1.4349	0.4365
tech	0.10	0.10	0.07	0.03	0.18	0.19	0.12	0.16
internet	1.3385	1.2592	0.8390	0.3147	2.2676	2.4629	1.3900	1.7574
size	-0.06	0.04	0.06	0.01	-0.04	0.03	0.09	0.17
매출수비율	-0.7631	0.4822	0.7713	0.1592	-0.5516	0.4918	1.1190	2.0956
대주주지분율	0.05	0.07	0.09	-0.01	0.09	0.00	-0.16	-0.08
VC	0.5345	0.7554	1.0046	-0.1544	1.2039	-0.0559	-1.9805	-0.9853
수정된R <sup>2</sup>	-0.12	-0.13	-0.12	0.00	-0.24	-0.32	-0.32	-0.29
F	-1.3567	-1.4605	-1.2772	0.0106	-2.9034	-4.1369	-3.6743	-3.1250
매출수비율	0.16	0.08	0.12	0.07	0.15	0.10	-0.05	-0.13
대주주지분율	1.9698	0.9910	1.4586	0.7473	1.8125	1.3247	-0.6283	-1.4106
VC	-0.04	-0.04	-0.02	0.16	-0.15	-0.15	0.02	0.05
수정된R <sup>2</sup>	-0.4671	-0.4635	-0.1841	1.6294	-1.9147	-1.9345	0.1808	0.5551
F	-0.12	-0.13	-0.15	-0.09	-0.01	0.04	0.07	0.00
수정된R <sup>2</sup>	-1.3583	-1.3646	-1.5183	-0.8878	-0.1564	0.5573	0.7767	-0.0098
F	0.2133	0.1022	0.1	0.0124	0.2739	0.34	0.1737	0.2051
F	4.3891	2.4232	2.3891	1.1574	5.622	7.3106	3.5749	3.6239

3 - 7 - 2) 공모당시 마켓상황의 장기성과에 대한 영향력

<표 10>은 마켓상황이 CAR과 WR로 측정된 장기성과에 미치는 영향력을 검증한 회귀분석결과이다. mark\_dummy는 공모당시 핫마켓상황 IPO면 1, 콜드마켓상황 IPO면 0을 나타내는 더미변수로서 장기성과인 CAR과 WR기준 모두에 모든 기간에 걸쳐 부(-)의 영향을 미치고 있지만, 36개월의 장기성과에 미치는 영향력은 통계적으로 유의하지 않다. 변수 age는 전반적으로 장기성과에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있다. 이는 기업공개까지의 기업의 업력이 오래될수록 공모이후의 성과가 더 좋아진다는 것을 알 수 있다. 공모전의 기업의 수익성을 나타내는 pre\_EBIT 또한 장기성과에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있으며, 이 또한 공모전 기업의 수익성이 좋은 기업일수록 공모이후 주식의 성과가 더 좋다는 것을 말해준다. 벤처캐피탈 지원유무를 나타내는 VC와 대주주지분율을 나타내는 변수 own은 장기성과에 전반적으로 부(-)의 영향을 주고 있으며, 특히 공모직후의 장기성과에 매우 강한 부(-)의 영향을 미치고 있다. 이는 벤

벤처캐피탈과 대주주의 'windows of opportunity' 가설과 일치하는 결과이다.

<표 10> 시장상황이 장기성과에 미치는 영향 분석

	CAR				WR			
	6개월	12개월	24개월	36개월	6개월	12개월	24개월	36개월
mark3	-0.11	-0.12	-0.16	-0.06	-0.12	-0.11	-0.14	-0.04
	-2.0520	-2.0858	-2.9100	-0.9574	-2.2164	-1.9513	-2.4135	-0.7192
B/M	-0.31	-0.19	-0.18	-0.08	-0.33	-0.19	-0.18	-0.16
	-5.0532	-2.9847	-2.8427	-1.2266	-5.2187	-2.8687	-2.6707	-2.2791
age	0.09	0.13	0.11	0.03	0.11	0.15	0.13	0.18
	1.3070	1.9600	1.6690	0.3515	1.5647	2.1024	1.7988	2.4098
pre_EBIT	0.13	0.15	0.12	0.11	0.14	0.20	0.17	0.13
	2.3275	2.6087	2.0674	1.8119	2.3873	3.3059	2.8810	1.9966
tech	-0.07	0.02	0.07	0.08	-0.09	0.03	0.05	0.06
	-1.3601	0.4424	1.2739	1.3942	-1.6201	0.4853	0.8619	0.9432
internet	0.07	0.04	-0.04	-0.06	0.11	0.09	0.04	0.00
	1.2509	0.5915	-0.5892	-0.9511	1.8483	1.4444	0.6941	0.0635
size	-0.17	-0.17	-0.15	-0.07	-0.08	-0.01	0.02	0.01
	-3.0630	-2.9221	-2.5513	-1.1834	-1.3258	-0.1040	0.3015	0.1562
VC	-0.15	-0.12	-0.07	-0.08	-0.13	-0.11	-0.01	0.06
	-2.3300	-1.8353	-1.1212	-1.1201	-2.0475	-1.6572	-0.1443	0.9019
own	-0.11	-0.11	-0.03	0.07	-0.14	-0.09	0.02	0.08
	-1.7463	-1.7576	-0.4341	1.1133	-2.2025	-1.4156	0.3814	1.1833
수정된R <sup>2</sup>	0.14	0.10	0.09	0.03	0.15	0.10	0.07	0.04
F	6.49	4.82	4.21	2.09	6.69	4.49	3.51	2.30

#### 4. 결론

최근 많은 연구들에 의하면 최초공모주 시장에는 공모물량이 특정 시점에 집중되는 핫이슈마켓(hot issue market) 현상이 나타난다고 한다. 이러한 핫이슈마켓현상에 대해 최근에 제시된 공통된 이유로서 '시장시기시점 선택(IPO Market Timing)' 가설이 받아들여진다. 즉, 기업들이 시장상황이 좋을 때 대거 IPO를 실시하기 때문에 핫이슈마켓현상이 나타난다는 것이다.

이처럼 핫마켓상황을 이용해 많은 기업들이 기업공개를 하는데, 이 시점의 공모시장은 전반적으로 높은 초기수익률과 장기저성과 현상이 다른 시점에 비해 더욱 두드러지는 이상현상을 보여주고 있다. 이러한 이상현상을 설명해주고 있는 가설로는 'fads' 가설과 '기회의 창(windows of opportunity)' 가설들이 있다.

먼저 'fads' 가설에 의하면 핫마켓상황에 존재하는 낙관적 투자자들의 비이성적인 기대치로 인해 IPO는 공모초기에 매우 높은 가격(bubble)으로 형성되었다가, 시간이 흐름에 따라 거품이 빠지고 합리적 가격으로 귀결되면서 장기 저성과현상이 나타난다고 한다. 한편, 기회의 창 가설에 의하면 재무적 건전성, 수익성 등의 측면에서 기업의 여건들이 양호하지 않은 기업들 및 이들 기업에 투자한 벤처캐피탈이 핫마켓 상황을 공모

를 성공리에 마치는 기회(windows of opportunity)로 활용하기 때문이라는 것이다.

따라서 본 연구는 2001년 1월부터 2005년 12월 31일까지 코스닥(KOSDAQ)시장에 신규상장을 마친 기업들을 대상으로 공모기업의 초기수익률과 장기성과 검증을 통해 국내 핫마켓상황 IPO 기업도 또한 다른 시장상황의 공모기업에 비해 현저히 높은 초기수익률과 매우 저조한 장기성과현상을 보이는지 알아보고, 이러한 핫마켓상황의 공모시장의 특성에 낙관적 투자자들의 기대치가 영향을 미치는지 살펴보고자 하였다. 또한 국내 코스닥시장의 핫마켓상황은 과연 질적여건이 좋지 못한 기업들이 IPO를 실시할 수 있는 ‘기회의 창’ 일 뿐이지 살펴보고자 하였다.

먼저, 핫마켓상황 IPO의 이상현상에 대해 살펴본 결과, 첫날 비정상수익률(AR1)은 핫마켓상황에서 평균 기준 72.85%로서 콜드마켓의 39.43%에 비해 매우 높은 값을 보여주었다. 장기성과는 CAR과 WR로 측정된 2가지 기준 모두에서 공모 후 2년까지는 핫마켓상황 IPO의 장기성과는 매우 저조한 반면 콜드마켓상황 IPO는 0(CAR기준) 혹은 1(WR기준)과 통계적으로 유의하게 다르지 않은 값을 보여주었다. 따라서 국내 코스닥 시장 또한 핫마켓상황 공모시장의 이상현상들인 높은 초기수익률과 현저히 저조한 장기성과현상이 나타나고 있으며, 특히 그동안 많은 선행연구에서 관찰되었던 전체 IPO시장의 장기 저성과현상은 대부분 핫마켓 IPO의 장기저성과에 의한 것임을 알 수 있었다.

그 다음으로, 핫마켓상황이 낙관적 투자자들의 기대치 (noise trader's sentiment)를 나타내는지를 알아보고, 이러한 낙관적 투자자들의 기대치가 장기저성과를 이끄는지 분석한 결과 AR1, 변동성(volatility)의 값은 핫마켓상황 IPO가 콜드마켓상황 IPO에 비해 더 큰 수치를 나타내고 있으며, 거래량회전율(turnover<sub>t</sub>) 및 거래량(ln\_거래량<sub>t</sub>)은 전반적으로 핫마켓상황 IPO가 콜드마켓상황 IPO에 비해 통계적으로 유의하게 더 적은 수치를 보여 주었다. 또한 마켓상황, 핫마켓상황의 AR1과 1일간의 거래량회전율(turnover<sub>1</sub>)은 장기성과인 CAR에 모든 기간에 걸쳐 통계적으로 매우 유의한 부(-)의 영향을 미치고 있었다.

마지막으로, 기회의 창 가설을 살펴보기 위해 핫마켓상황 IPO 기업의 벤처캐피탈 지원과 소유구조, 재무적 여건, 그리고 공모후의 영업성과 및 투자활동 등에 대해 살펴보았다. 분석결과 대주주와 벤처캐피탈 지분은 두 마켓상황 IPO 기업간에 유의한 차이가 없었다. 또한 공모전의 재무적 특성을 보면 오히려 위험성이 더 낮고 자산 및 매출액 증가율, 매출액총이익율이 더 큰 기업이 핫마켓상황에서 기업공개를 했음을 알 수 있었다. 공모후의 영업성과는 크게 차이가 없었지만, 핫마켓상황 IPO 기업이 공모전에 비해 공모후 영업성과가 더 크게 하락하였다. 따라서 핫마켓상황 IPO 기업은 성과가 매우 우수한 시점을 이용해 기업공개를 하고, 이 후 영업성과가 하락하여 극심한 영업성과의 변화 때문에 더 저조한 장기 저성과현상을 나타낸다고 결론을 내릴 수 있다. 공모후의 연구개발비를 보면 핫마켓상황 IPO 기업의 매출액 대비 연구개발비의 비율은 공모전부터 공모이후 3년까지 콜드마켓의 수치에 비해 통계적으로 유의하게 더 높은 결과를 보

이고 있다. 본 연구는 위의 결과들로부터 국내 코스닥시장의 핫마켓상황은 질적여건이 좋지 않은 기업들에게 단지 기회로 이용된다는 가설을 지지할 수 없었다.

## 참고문헌

- 김영규, 김영혜, 2000, "최초공모주의 장기성과와 이익관리," 재무관리연구, 17(2), 71-98
- 남재현, 2006, "금융 포커스 : 코스닥시장의 현황 및 변동성 축소방안," 한국금융연구원, 주간금융브리프, 15(6), 12-13
- 이기환, 임병균, 최해술, 1998, " 벤처기업 IPO 의 장 . 단기 성과와 벤처캐피탈리스트의 역할," 증권 금융연구, 4(1), 49-80
- 임용기, 1991, "우리 나라 최초공모주시장의 가격기능에 관한 연구 - 발행가결정 자율화 조치를 중심으로," 증권학회지, 13(0), 103-137
- 조경식, 고강석, 권숙태, 2003, "최초공모주의 장기성과에 관한 연구,"경영교육논총, 32, 267-283
- 최문수, 허형주, 2000, "신규공모주의 장기성과에 대한 재고찰," 재무연구, 13, 99-122
- 한동호, 2004, "신규상장기업이 집중되는 현상에 관한 연구," Journal of Business Research, 19(3), 133-156
- Alvarze, S., V. M. Gonzalez, 2005, "Signalling and the Long-run performance of Spanish Initial Public Offerings," Journal of Business Finance & Accounting, 32(1), 325-350
- Barber, B. M., Lyon, J.D., Tsai, C., 1999, "Improved Methods for Tests of Long-run Abnormal Stock Returns", Journal of Finance, 54, 165-201
- Benveniste, L. M., Busaba, W. Y., & Wilhelm, W. J., 2002 "Information Externalities and the Role of Underwriters in Primary Equity Markets," Journal of Financial Intermediation, 11, 61-86
- Benveniste, L. M., Ljungqvist, A. P., Wilhelm, W. J. & Yu, X., 2003, "Evidence of Information Spillovers in the Production of Investment Banking Services," Journal of Finance, 58, 577-608
- Chan, Y. C., Meidan, D., 2005, "Individual Investor Sentiment and Long-Run Performance of IPOs," working paper
- Chemmanur, T., Fulghieri, P., 1999, "A Theory of the Going-Public Decision," Review of Financial Studies, 12, 249-279
- Cornelli, F., D. Goldreich, A. Ljungqvist, 2005, "Investor sentiment and pre-IPO markets, Journal of Finance, forthcoming
- Derrien Francois, 2005, "IPO Pricing in Hot Market Conditions : Who leaves Money on the Table?," Journal of Finance, 487-521

- Derrien Francois, K.L. Womack, 2003, "Auctions vs. bookbuilding and the control of underpricing in hot IPO markets, *Review of Financial Studies*, 16, 31-61
- Fama,E.F., K.R. French, 1992, " The cross-section of Expected Stock Returns," *Journal of Finance*, 47(2), 427-465
- Fama,E.F., K.R. French, 1993, "Comon Risk Factors in the Returns on Stocks and bonds", *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56
- Gao, Y., C.X. Mao, R. Zhong, 2006, "Divergence of opinion and long-term performance of initial public offerings," *Journal of Financial Research*, 29(1), 113-129
- Helwege,J., N. Liang, 2004, "Initial Public Offerings in Hot and Cold markets," *Journal of financial and quantitative analysis*, 39(3), 541-569
- Houge,T.,T.Loughran,G.Suchanek, X. Yan, 2001, "Divergence of opinion in IPOs," *Financial Management(Winter)*, 5-23
- Ibbotson,R.G., J. J. Jaffe, 1975, "Hot issue" Markets," *Journal of Finance*, 30, 1027-1042
- James, C.B., E.F. Stanley, 2006, "Initial Public Offerings: An Analysis of Theory and Practice, *Journal of Finance*, 61(1), 399-436
- Jerry, C., L. Hadass, A. Wood, 2004, "Post-IPO operating performance, venture capitalists and market timing," working paper
- Krigman, L., W. Shaw, K. Womack. "The Persistence of IPO Mispricing and the Predictive Power of Flipping," *Journal of Finance*, 54, 1015-1044
- Lerner, J., 1994a, "The syndication of venture capital investments," *Financial Management*, 23, 16-27
- Lerner, J., 1994b, "Venture Capitalists and the Decision to go public," *Journal of Financial Economics*, 35, 293-316
- Ljungqvist, A. P., W. J. Wilhelm, 2003, "IPO pricing in the dot-com bubble," *Journal of Finance*, 58, 723-752
- Ljungqvist,A.P.,W.J.WILHELM,W.J.,2005,"DoesProspectTheoryExplainIPOMarketBehavior?,"*Journaloffinance*,60(4),1759-1790
- Ljungqvist, A.P., V. Nanda, R. Singh, 2006, "Hot markets, investor sentiment, and IPO pricing, *Journal of Business*, forthcoming
- Loughran , T., J. R. Ritter, 2002, "Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money on the Table in IPOs?," *Review of financial studies special*, 15(2), 413-443

- Loughran, T., J. R. Ritter, 1995, "The New Issues Puzzle," *Journal of Finance*, 50, 23-51
- Loughran, T., J. R. Ritter, 2000, "Uniformly least powerful tests of market efficiency," *Journal of Financial Economics*, 55, 361-390
- Loughran, T., J. R. Ritter, 2004, "Why Has IPO Underpricing Changed Over Time," *Financial Management*, Autumn, 5-37
- Loughran, T., J. Ritter and K. Rydqvist, 1994, "Initial Public Offerings : International Insights," *Pacific-Basin Finance Journal*, 2, 165-199
- Loughran, T., J. Ritter and K. Rydqvist, 1994, "Initial Public Offerings : International Insights," *Pacific-Basin Finance Journal*, 2, 165-199
- Lowry, M., 2003, "Why does IPO volume fluctuate so much?," *Journal of Financial Economics*, 67, 3-40
- Lowry, M., G. W. Schwert, 2002, "IPO Market Cycles : Bubbles or Sequential Learning?," *Journal of Finance*, 57, 1171-1200
- Maksimovic, V., P. Piehler, 2001, "Technological Innovation and Initial public Offerings," *Review of Financial Economics*, 49, 79-109
- Miller, E. M., 1977, "Risk, Uncertainty, and divergence of opinion," *Journal of Finance*, 32, 1151-1168
- Pagano, M., F. Panetta, L. Zingales, 1998, "Why do companies go public?," *Journal of Finance*, 53, 27-64
- Rajan, R., H. Servaes, 1997, "Analyst Following of Initial Public Offerings?," *Journal of Finance*, 52, 507-529
- Rees, W.P., 1997, "The arrival rate of Initial Public Offerings in the UK?," *European Financial Management*, 3, 45-62
- Ritter, J. R., 1984, "Market of 1980," *Journal of Business*, 57, 215-240
- Ritter, J. R., 1991, "The long-run performance of Initial Public Offerings," *Journal of Finance*, 46, 3-27
- Ritter, J., and I. Welch, 2002, "A review of IPO Activity, Pricing, and Allocations," *Journal of Finance*, 57, 1795-1828
- Stoughton, N., K. Wong, J. Zechner, 2001, "IPOs and Product Quality," *Journal of Business*, 74, 375-408