



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2023年 8月

博士學位 論文

IPO 시장에서 청약경쟁률의 정보성에 관한 실증연구

朝鮮大學校 大學院

經營學科

최성환

IPO 시장에서 청약경쟁률의 정보성에 관한 실증연구

An Empirical Study on the Informativeness of
Subscription Competition in the IPO Market

2023年 8月 25日

朝鮮大學校 大學院

經營學科

최성환

IPO 시장에서 청약경쟁률의 정보성에 관한 실증연구

指導教授 김 경 순

이 論文을 經營學 博士學位申請 論文으로 提出함

2023年 4月

朝鮮大學校 大學院

經 營 學 科

최 성 환

최성환의 博士學位 論文을 認准함

委員長 朝鮮大學校 教授 김 문 태 (인)

委 員 松原大學校 教授 이 포 상 (인)

委 員 朝鮮大學校 教授 최 보 람 (인)

委 員 朝鮮大學校 教授 김 소 연 (인)

委 員 朝鮮大學校 教授 김 경 순 (인)

2023年 6月

朝鮮大學校 大學院

【목차】

【Abstract】	vii
제 I 장 머리말	1
제 II 장 <Essay 1> : 투자자 유형별 청약경쟁률이 IPO 연도의 기회주의적 이익 조정 에 미치는 영향	4
제 II-1절 서론	5
제 II-2절 선행연구 및 가설	10
(1) 선행연구	10
가. IPO 기업의 이익조정 관련 선행연구	10
나. IPO 기업의 투자경쟁률에 대한 경제적 효과를 분석한 선행연구	11
(2) 연구가설	13
제 II-3절 연구모형	22
(1) IPO 연도의 이익조정 측정	22

제Ⅲ-1절 서론	48
제Ⅲ-2절 이론적 배경	51
(1) 한국 IPO 시장의 수요예측제도의 차별성	51
(2) 선행연구	54
(3) 연구차별성	59
(4) 연구가설	61
제Ⅲ-3절 변수측정 및 연구모형	67
(1) 변수측정	67
가. IPO 이후 초기, 단기 및 장기수익률의 측정	67
나. IPO 공모주식에 대한 투자주체별 투자경쟁률의 측정 ..	69
(2) 연구모형	71
제Ⅲ-4절 실증분석 결과	74
(1) 표본선정 및 기술통계량	74
(2) 단일변량분석	78
가. 투자주체별 투자경쟁률의 크기와 IPO 이후 단기 주가 수익률	78
나. 투자주체별 투자경쟁률의 크기와 IPO 이후 장기 주가 수익률	81
(3) 다변량분석	83
가. 상관관계	83

나. IPO 공모주식에 대한 투자경쟁률이 IPO 이후 단기 주가 수익률에 미치는 영향	85
다. IPO 공모주식에 대한 투자경쟁률이 IPO 이후 장기주식 성과에 미치는 영향	89
(4) 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률의 결합 효과	91
가. IPO 공모주식에 대한 일반공모 청약경쟁률과 기관수요 예측 경쟁률에 따라 구분한 세부집단별 주가수익률	91
나. 회귀분석을 이용한 집단별 비교	94
제Ⅲ-5절 결론	97
제Ⅳ장 맺음말	100
【Reference】	104

【표 목차】

<그림 1> IPO 절차 및 IPO 기업의 상향이익조정 유인-----	14
<Table1> 표본분포-----	29
Panel A. 연도별 표본분포,	
Panel B. 연도별 투자자 유형별 경쟁률	
<Table 2> 기술통계-----	31
<Table 3> 상관분석-----	32
<Table 4> 투자자 유형별 경쟁률이 IPO 기업의 재량적발생액에 미치는 영향 -----	34
Panel A. 투자자 경쟁률과 IPO 연도의 발생액 이익조정	
Panel B. 투자자 경쟁률과 IPO 후속연도의 발생액 이익조정	
<Table 5> IPO를 실시한 분기별로 표본집단을 구성하고 분석한 회귀분석 -----	37
<Table 6> 주관사 명성이 투자자 유형별 경쟁률과 발생액 이익조정 간의 관계에 미치는 영향-----	38
<Table 7> 감사인 유형이 투자자 유형별 경쟁률과 발생액 이익조정 간의 관계 에 미치는 영향-----	39
<Table 8> 투자자 경쟁률이 IPO 기업의 실물활동 이익조정에 미치는 영향 -----	41
Panel A. 세 가지 유형의 실물활동 이익조정 추정치를 대상으로 회귀분석한 결과	
Panel B. 실물활동 이익조정에 대한 종합적인 추정치를 이용하여 회귀분석 한 결과	
<Table 9> 회계기준 변경이 투자자 유형별 경쟁률과 이익조정 간의 관계에 미치는 영향-----	43
Panel A. 투자자 유형별 경쟁률과 발생액 이익조정 간의 관계에 대한 시계열 비교	

Panel B. 투자자 유형별 경쟁률과 실물활동 이익조정 간의 관계에 대한
시계열 비교

<Table 10> 표본분포-----75

<Table 11> 기술통계량-----77

<Table 12> 단일변량분석 1. IPO 공시반응-----78

Panel A. 일반공모 청약경쟁률

Panel B. 기관수요예측 경쟁률

Panel C. 우리사주 청약률

<Table 13> 단일변량분석 2: IPO 이후 장기성과-----82

Panel A. 일반공모 청약경쟁률

Panel B. 기관수요예측 경쟁률

<Table 14> 상관분석-----84

<Table 15> 투자경쟁률이 IPO 당일 추가수익률에 미치는 영향-----86

<Table 16> 투자경쟁률이 IPO 이후 단기 누적초과수익률에 미치는 영향----87

<Table 17> 투자경쟁률이 IPO 이후 장기 주식성과에 미치는 영향-----90

<Table 18> 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률의 결합효과:
단일변량분석----93

<Table 19> 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률의 결합효과:
회귀분석---95

Panel A. IPO 당일 수익률

Panel B. IPO 이후 5일 수익률

Panel C. IPO 이후 장기성과

【Abstract】

An Empirical Study on the Informativeness of Subscription Competition in the IPO Market

Choi SungHwan

Advisor : Prof. , Kim KyungSoon Ph.D.

Department of Business Administration

Graduate School of Chosun University

Since this thesis consists of essays 1 and 2, I present the abstract in two parts. <Essays 1>: The purpose of this study is to investigate whether the motivation for opportunistic earnings management in the year of the IPO is differentially determined by the investment competition rate by investor type (institutional investors' demand forecast competition rate, general investors' subscription competition rate, employee stock subscription rate). The results of the analysis of 1,400 IPO samples first listed in the securities and KOSDAQ markets for 21 years from 2001 to 2021 are as follows. First, unlike the competition rate of other subjects, the competition rate for institutional demand prediction showed a statistically significant negative (-) relationship with the accruals-based earnings management. These results suggest that accrual-based earnings management decreases in firms with a high competition rate for institutional demand forecasting because managers are highly aware of potential costs arising from earnings management. Second, I find that real activity-based earnings management in the IPO year increases as the institutional investor demand forecasting competition rate

increases. This is consistent with the results of previous studies that found that companies with limited accrual-based earnings management can use real activity-based earnings management as an alternative. Finally, In the case of the K-GAAP application period, the effect of institutional investors' demand forecasting competition rate on accrual-based earnings management and actual activity-based earnings management showed significant negative (-) and positive (+) relationships, respectively. However, in the case of the period in which K-IFRS is applied, accrual-based earnings management and real activity-based earnings management are not affected by the competitive rate of institutional investors' demand forecasting. These results suggest that when IFRS is combined with a strict IPO regulatory system, the positive function of principle-based accounting standards in suppressing managerial discretion can be further increased.

<Essays 2>: The purpose of this study is to analyze whether the initial, short-term, and long-term stock returns of IPO companies differ according to the investment competition rate of each investment entity. The analysis results are as follows. First, the competition rate for institutional demand prediction showed a positive relationship with short- and long-term returns after listing. Second, I find a positive (+) relationship between the IPO initial rate of return and the subscription competition rate of general investors. In addition, it is confirmed that the subscription competition rate of general investors shows a negative (-) relationship between short-term excess return and long-term stock performance after IPO. These results suggest that when individual investors' optimism is high, the incentive for unlisted companies to conduct an IPO is high, and that the agency risk of an IPO company can fluctuate due to changes in the share holdings of institutional investors after an IPO. Third, The employee subscription rate showed a significant positive (+) relationship with the 2-year long-term performance after IPO, but do not show a significant relationship with the 3-year long-term performance. These results suggest that there is partial incentive to monitor the opportunistic

behavior of managers within the company until the period when employees can sell their shares.

Overall, the results of Essays 1 and 2 suggest that the investment competition rate information by investor type exposed in the issuing market has useful information for exploring the opportunistic behavior of managers and the future performance of IPO companies.

【Key words】

Initial public offering, Institutional investors' demand forecast competition rate, General investors' subscription competition rate, Employee subscription rate, Opportunistic earnings management, Short-term and Long-term stock returns of IPO companies

제 I 장 머리말

세계보건기구(WHO)가 2020년 1월 30일 처음 발효한 COVID-19 국제공중보건 비상사태(PHEIC)를 1,192일만인 2023년 5월 5일 해제했다. 뒤이어 한국정부는 코로나-19 확산 약 1,200여일 만에 대부분의 방역조치를 해제하고 사실상 엔데믹을 선언했다. 시간을 거슬러 올라가보면 2020년 1월부터 전 세계를 공포의 도가니로 몰아 넣었던 전대미문의 COVID-19로 인해 모든 국가들은 경제상황이 악화되는 것을 사전 차단하기 위해 대규모 양적 완화 정책을 추진한 결과, 시장에 넘쳐난 유동성이 부동산 시장과 주식시장으로 대량 유입되어 자산가치에 버블이 형성되는 다양한 사회적·경제적 문제를 발생시켰다. 한국도 그 시기에 넘쳐난 유동성으로 부동산뿐만 아니라 IPO 시장에서도 청약 광풍이 불었고, IPO 공모주 청약 과정에도 공격적 투자자의 대거 유입으로 인해 청약경쟁률이 크게 상승하였다. 특히 독특하게 한국 IPO 시장은 상장 규정에 따라 수요예측이 실시되고, 일정한 요건을 충족하는 경우에는 기관 및 펀드 투자자의 수요예측참여를 제한하지 않고 있다. 따라서 한국에서 기관수요예측 경쟁률은 정교한 투자자의 시장 수요를 반영할 가능성을 내재하고 있다. 더불어 기관투자자에게 IPO 공모주를 배분하는 미국과 달리, 한국은 일반적으로 기관 60%, 일반투자자 20%, 우리스주 20% 비율로 공모주를 배분하고 이를 공모청약방식으로 배정하기 때문에 일반공모 청약경쟁률 및 우리스주 청약률 자료가 시장에 노출되게 된다. 일반공모 청약경쟁률은 정서적 투자행태를 보이는 개인투자자의 시장수요를 반영할 수 있고, 우리스주 청약률은 내부정보에 접근성이 높은 종업원의 수요를 부분적으로 반영한다는 점에서 청약률이 정보성을 가질 개연성이 존재한다. 따라서 한국의 독특한 IPO 제도로 인해 발행시장에서는 기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리스주 청약률 등과 같은 비재무적 정보가 시장에 노출되고 있지만, 이것이 어떠한 정보적 가치를 내재하는지를 정교하게 분석한 연구는 희소하다. 이러한 이유로 본 연구는 투자자 유형별 청약경쟁률의 정보적 가치를 실증적으로 규명할 필요성이 있다고 판단하여, 한국 IPO 시장에서 과거 21년 동안 최초상장한 표본을 대상으로 투자자 유형별 청약경쟁률의 정보적 가치를 실증조사하는 것에 초

점을 맞추었다.

IPO 시장에서의 신규상장기업은 내재가치에 대한 높은 정보비대칭이 존재한다는 점에서 투자경쟁률(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률) 등의 비재무적인 시장정보는 신규상장기업이 공모가격을 결정하는 것과 IPO(기업공개) 이후 기업 및 개인투자자들의 매매전략 및 경영자의 이익보고행태 등에 영향을 미칠 가능성이 존재한다. IPO 시장에서 투자경쟁률과 같은 비재무적 정보의 경제적 효과에 대해 시장의 관심은 존재하지만 관련된 경쟁률 자료는 공시자료가 아니기 때문에 자료획득의 난해함으로 인해 이에 대한 연구는 제한적으로만 이루어져 왔다. 하지만 최근 ESG 같은 비재무적 정보에 대한 사회적 관심이 증가함에 따라 이러한 투자경쟁률과 같은 비재무적 정보의 효과를 조사하는 것도 ‘투자자 보호’라는 측면에서 필요성이 충분하다고 할 수 있다. 구체적으로 본 연구는 크게 두 가지 관점에서 발행시장에서 노출되는 투자경쟁률 정보의 정보성을 분석한다.

첫 번째 관점은 투자주체별(기관투자자, 개인투자자, 우리사주) 투자경쟁률이 IPO 기업의 발생액 이익조정과 실물활동 이익조정에 미치는 영향을 조사해본다. 더불어 투자경쟁률이 발생액 및 실물활동 이익조정에 미치는 효과가 재무보고환경이 엄격해진 기간과 엄격하지 않았던 기간 간에 어떠한 결과가 도출되는지를 시계열적으로 비교한다. 즉, 첫 번째 관점은 회계학적으로 발행시장에서 투자주체별 투자경쟁률 정보가 IPO 연도에 경영자의 기회주의적 이익조정 행태에 간접적인 영향을 미치는지 조사하는 것에 초점을 맞추고 있다.

두 번째 관점은 한국 IPO 시장의 독특한 수요예측제도(Book-building)와 물량배정 방식에 기인하여 발생하는 투자주체별 투자경쟁률(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률)이 IPO 기업의 초기수익률, 단기초과수익률 및 장기주식성과에 어떠한 영향을 미치는지를 확인함으로써 비재무적 정보의 정보성(informativeness)을 조사한다. 즉, 두 번째 관점은 기업재무에서 주로 다루었던 IPO 공모가의 효율적 결정과 IPO 이후 장기저성과 이례현상이 발행시장에서 제공되는 투자주체별 투자경쟁률과 어떠한 관련성을 나타내는지를 실증적으로 확인하는 것에 초점을 맞추고 있다.

위와 같은 두 가지 관점에서 투자경쟁률의 정보성을 분석하기 위해, 본 연구는 이를 각각 Essay 1과 Essay 2로 구분하여 연구를 진행한다. 구체적으로 Essay

1의 소제목은 ‘투자자 유형별 청약경쟁률이 IPO 연도의 기회주의적 이익조정에 미치는 영향’이며, Essay 2의 소제목은 ‘투자자 유형별 청약경쟁률이 IPO 이후 주식성과에 미치는 영향’이다. 제 I 장 머리말에 이어 구체적인 연구내용은 제 II 장에서는 Essay 1과 제 III 장에서는 Essay 2로 구분하여 제시하였다. 그리고 제 IV 장에서는 맺음말로 Essay 1과 Essay 2의 결과 요약 및 시사점 등을 설명하고자 한다.

제 II 장 <Essay 1>

투자자 유형별 청약경쟁률이 IPO 연도의 기회주의적 이익조정에 미치는 영향

개요 : 본 연구는 한국 IPO 시장에서 IPO 경영자의 이익조정 동기가 투자경쟁률(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률)에 따라 차별적으로 결정되는지를 조사한다. 유가증권 및 코스닥 시장에서 2001년부터 2021년까지 21년 동안 최초상장된 1,400개 IPO 표본을 대상으로 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 다른 투자주체의 경쟁률과 달리, 기관수요예측 경쟁률은 발생액 이익조정과 통계적으로 유의한 음(-)의 관계를 나타냈다. 이러한 결과는 기관수요예측 경쟁률이 높았을 때 이익조정으로부터 발생하는 잠재적 비용(명성 하락, 경영자 교체, 및 소송 등)을 경영자가 크게 인식하여 발생액 이익조정이 억제되는 경향이 있음을 시사한다. 둘째, 다른 투자주체의 경쟁률과 달리, 기관수요예측 경쟁률은 실물활동 이익조정과 통계적으로 유의한 양(+)의 관계를 나타냈다. 이는 기관수요예측 경쟁률이 높은 경우 발생액 이익조정이 간접적으로 제약됨에 따라 감사인과 규제기관의 제약이 적은 실물활동 이익조정을 대체적인 시세조종 수단으로 사용하고 있음을 시사한다. 마지막으로, 기관수요예측 경쟁률이 발생액 및 실물활동 이익조정에 미치는 효과는 재무보고환경이 엄격하지 않은 기간(K-GAAP 채택 기간)에서 주로 관측되었고, 회계 관련된 제도가 강화되어 비교적 재무보고시스템이 엄격해진 기간(IFRS 채택 이후 기간)에서는 유의적인 관계를 보이지 않았다. 이러한 결과는 재무보고시스템의 엄격성이 낮은 환경에서 비재무적 요인(기관수요예측 경쟁률)이 보완적 효과를 나타낼 수 있지만, 재무보고시스템의 엄격성이 높은 정보환경에서는 IPO 경영자의 이익보고 재량권이 규제제도에 의해 체계적·직접적으로 제약되어 기관수요예측 경쟁률의 간접적 효과가 희석됨을 시사한다. 본 연구는 한국 IPO 시장에서 투자경쟁률이 경영자의 이익보고 전략에 간접적인 영향을 미칠 수 있음을 최초로 보고하였다는 점에서 학술적·실무적 공헌점을 제공하고 있다.

제Ⅱ-1절 서론

2020년 1월 전 세계를 강타한 COVID-19 팬데믹으로 인해 개별 국가들은 경제상황 악화를 방지하기 위해 금리 인하 및 재정지출 확대 등과 같은 양적 완화 정책을 긴급 추진하였다. 그 결과 증가된 시장유동성은 부동산과 주식시장에 대량으로 유입되어 자산가치에 버블이 형성되는 다양한 문제를 발생시켰다. 한국에서도 동일한 시기에 부동산뿐만 아니라 IPO 시장에서도 청약 광풍이 불었고, IPO 공모주 청약 과정에서도 ‘파상’을 노리는 공격적 투자자의 유입으로 인해 투자자 유형별 청약경쟁률이 크게 상승하였다.¹⁾ COVID-19 팬데믹 이전 10년 동안 IPO 시장에서 기관수요예측 경쟁률의 평균은 310:1이었고, 일반공모 청약경쟁률의 평균은 482:1이었다. 하지만 2020년과 2021년의 기관수요예측 경쟁률은 각각 845:1, 1245:1이었고, 일반공모 청약경쟁률은 각각 943:1, 1257:1로 COVID-19 팬데믹 이후 급격한 증가 추세를 보였다. IPO 기업은 내재가치에 대해 높은 정보 비대칭이 존재한다는 점에서 기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률 등과 같은 비재무적인 시장정보는 IPO 기업의 공모가격 결정과 IPO 이후 투자자들의 매매전략 및 경영자의 이익보고행태 등에 영향을 미칠 가능성이 존재한다. 이러한 측면에서 IPO 기업의 투자경쟁률에 대한 재무관리 연구자의 관심은 이것이 IPO 공모가 결정 및 IPO 이후 주가수익률에 어떠한 영향을 주는지를 확인하는 것일 수 있다. 또한 회계학적 주요 관심은 과거 IPO 기업에서 관측되었던 경영자의 상향이익조정 동기가 투자경쟁률의 강도에 따라 확대 또는 축소되는지를 검증하는 것일 수도 있다.

이처럼 IPO 시장에서 투자경쟁률과 같은 비재무적 정보에 대한 경제적 효과에 대해 연구자들의 관심은 존재하지만, 투자경쟁률 자료(구체적으로, 기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률 등)는 기업공시 자료가 아니므로 자료 획득의 어려움으로 인해 이 분야의 연구는 제한적으로만 수행되어왔다. 하

1) ‘파상’이란 신규로 상장된 종목이 첫 거래일 공모가 대비하여 두 배로 시초가가 형성된 뒤에 가격제한폭인 +30%까지 상승해 마감하는 것을 뜻하는 IPO 시장에서의 은어이다.

다만 최근 비재무적 정보에 대한 사회적 관심이 증가하는 추세(예를 들면, ESG)를 고려했을 때, IPO 시장에서 중요한 비재무적정보(투자경쟁률)의 경제적 효과를 조사하는 것은 ‘투자자 보호’라는 측면에서 필요한 연구일 것이다. 따라서 본 연구는 2001년부터 2021년까지 21년 동안 개별 IPO 기업에 대한 신문기사 등을 직접 검색하여 각 투자주체의 투자경쟁률 자료(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리스주 청약률)를 광범위하게 수집하였고, 이를 기초로 투자경쟁률이 IPO 기업의 이익공시행태에 어떠한 영향을 미치는지를 조사하고자 한다.

구체적인 본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 투자주체별 투자경쟁률이 IPO 기업의 발생액 이익조정에 미치는 영향을 조사한다. 선행연구에 따르면, IPO 기업은 기회주의 또는 신호 목적으로 이익을 상향조정할 동기를 가진다고 알려져 있다. IPO 기업의 기회주의적 이익조정 동기로는 (i) 재무적 요건을 만족시켜 상장심사를 통과할 목적, (ii) 공모가를 높이기 위한 목적, (iii) IPO 이후 보호예수기간 종료 시점에서 내부주주의 지분매각 가치를 높이기 위한 시세조종 목적 등이 있다. 한편, 미래 실적이 양호할 것으로 기대하고 있는 IPO 기업은 이익을 상향조정하여 실적이 불량한 다른 기업과 차별화할 수 있으며, 이를 통해 IPO 이후 나타나는 장기저성과 현상을 축소하려는 전략적 선택을 할 수도 있다.²⁾ IPO 절차에 따른 시차를 고려할 경우, IPO 기업에 대한 투자경쟁률은 보호예수기간 종료 시점에서 내부주주의 지분매각 가치를 높일 목적과 IPO 이후 저성과 현상을 완화하기 위한 목적의 이익조정과 관련성을 가질 수 있다.³⁾ IPO 기업의

2) 발생액 이익조정은 적발시 경영자의 잠재적 비용(명성하락에 따른 가치감소, 경영자 교체 및 소송 등)을 증가시킬 수 있다. 하지만 미래 실적이 양호한 기업은 이익을 상향 조정한 것이 적발되더라도 실제로 긍정적 실적이 보고된다면 명성하락, 경영자 교체, 소송 등의 문제로 연결될 가능성은 크지 않기 때문에 이익조정으로부터 얻는 효익이 비용을 초과할 수 있다. 이러한 개념에 기초하여 일부 연구자는 IPO 기업의 발생액 이익조정과 미래주식성과 간의 양(+의) 관계가 신호목적의 이익조정에 대한 증거가 될 수 있다고 주장한다 (Fan 2007).

3) 각 투자주체별 주식청약은 IPO 이전 약 2개월 이내에 실시되므로 투자경쟁률이 경영자의 이익조정 전략에 영향을 미칠 수 있는 기간은 IPO 분기와 IPO 이후 첫 분기로 한정될 것이다. IPO 분기와 IPO 이후 첫 분기 이익조정은 IPO 이후 보호예수기간 종료일까지 주가를 관리할 목적 및 IPO 이후 저성과 현상을 방지하기 위한 시세조정 유

투자경쟁률과 발생액 이익조정 간의 관계는 양(+) 또는 음(-)의 관계가 도출될 가능성이 공존하고 있다. 만약 투자자가 합리적 기대에 기초한 장기투자자라면 높은 투자경쟁률은 경영자의 단기지향적 이익보고행태를 억제하는 간접적 감시효과를 나타낼 수 있으므로 투자경쟁률과 발생액 이익조정 간에 음(-)의 관계를 보일 것이다. 대조적으로 투자자가 과거 일부 IPO 기업의 '따상'을 경험적으로 학습하여 IPO 공모주의 미래 수익률에 대해 과대평가하는 경향을 보인다면, IPO 기업은 투자자의 비합리적인 행태를 이용하여 시세를 조종할 유인이 증가하고 그 수단으로써 발생액 이익조정을 선택할 수도 있다. 이 경우 결과적으로 투자경쟁률과 발생액 이익조정 간에 양(+)의 관계를 나타낼 것이다. 이처럼 투자경쟁률이 발생액 이익조정에 미치는 효과는 두 가지 상반된 가능성이 존재하므로, 한국 IPO 시장에서 투자경쟁률의 효과는 실증적으로 해석되어야 할 것이다.

둘째, 본 연구는 투자경쟁률이 IPO 기업의 실물활동 이익조정에 미치는 효과를 추가로 검증한다. IPO의 성공과 IPO 이후 안정적인 추가수익률 유지는 IPO 기업의 미래 성장가능성에 영향을 미치기 때문에 발생액 이익조정뿐만 아니라 실물활동을 통한 이익조정 유인도 증가할 수 있다. 그러나 선행연구에서는 실물활동 이익조정은 발생액 이익조정에 대해 대체재의 기능을 한다고 설명한다.(Badertscher 2011; Cohen et al. 2008; Cohen and Zarowin 2010; Zang 2011). 이러한 선행연구의 주장을 본 연구에 적용한다면 다음과 같은 결과를 예상할 수 있다. 먼저 투자경쟁률이 발생액 이익조정을 간접적으로 억제하는 감시효과를 갖는다면 투자경쟁률이 높은 기업에서는 발생액 이익조정이 축소될 것이지만, IPO 기업은 절실한 자금조달 동기와 정보비대칭성을 이용하여 내부자가 차익을 실현할 동기도 있으므로 대체적인 수단으로써 실물활동 이익조정을 선택할 가능성도 있다. 이 경우 투자경쟁률과 실물활동 이익조정 간에는 양(+)의 관계가 도출될 것이다. 대조적으로 높은 투자경쟁률이 투자자의 비합리적 과잉반응이라면, 경영자가 발생액 이익조정에 대한 잠재적 비용을 낮게 인식하여 투자경쟁률이 높더라도 발생액 이익조정은 증가시키고 상대적으로 미래 기업가치를 축소시킬 수 있는 실물활동 이익조정은 감소시키는 경향을 보일 수 있다. 이 경우 투자경쟁률

인과 연결성을 갖기 때문에, 본 연구는 투자경쟁률의 효과를 대주주의 지분매각가치 극대화 및 IPO 이후 저성과 현상 완화 동기의 이익조정과 연결하여 설명한다. 이와 관련된 더 자세한 설명은 제Ⅱ-2절 (2) 연구가설에서 제시한다.

과 실물활동 이익조정 간에는 영(0) 또는 음(-)의 관계가 도출될 수도 있다. 이처럼 본 연구는 투자경쟁률에 따라 실물활동 이익조정이 발생액 이익조정 의 대체적 시세조종 수단으로 사용될 수 있는지를 조사하는 것에 초점을 맞추고 있다.

마지막으로, 투자경쟁률과 이익조정 간의 관계가 재무보고환경이 엄격해진 기간과 엄격하지 않았던 기간 간에 다른 결과가 도출되는지를 시계열적으로 비교한다. 최근 한국은 재무보고체계를 개선하기 위해 회계 관련된 제도를 변경해 왔다. 대표적으로 (i) 2011년 규칙중심 K-GAAP에서 원칙중심 국제회계기준(IFRS)으로 일반적인 회계원칙을 변경하였고, (ii) 2014년 거래기반 감사접근법에서 위험기반 감사접근법으로 변경된 신국제감사기준을 채택하였다. 그리고 (iii) 2018년 주기적 감사인 지정제, 표준감사시간제, 내부회계관리감사 등을 주요 내용으로 하는 외부감사법을 개정하여 법적 규제를 강화하였다. 더불어 몇 가지 IPO 시장에서의 환경변화도 존재한다. 예를 들면, 2007년 IPO 기업에 대한 감사인 지정제 재실시, 2015년부터 활성화되고 있는 기술특례상장 제도 등이 있다.⁴⁾ 이와 같은 시계열적 제도 변화는 IPO 기업의 이익조정 의 범위와 동기를 체계적·직접적으로 제약할 수 있으므로, 투자경쟁률과 같은 비재무적 요소의 간접적 감시기능은 상대적으로 약화 될 가능성이 있다. 따라서 투자경쟁률이 발생액 및 실물활동 이익조정에 미치는 효과가 회계 관련된 제도가 엄격해진 기간(IFRS 채택 이후 기간)과 그렇지 않은 기간(K-GAAP 적용 기간)으로 구분하고 양 기간

4) 기술특례 상장제도에란 기술력은 있으나 이익을 내지 못하는 기업의 자금조달을 돕기 위해 2005년 도입한 제도다. 중소기업이 기술특례 상장을 신청하면 전문평가기관에서 기술평가를 하고, A등급 이상의 평가결과를 받으면 상장심사 요건 중 이익요건이 면제된다. 하지만 기술평가 과정의 복잡성 등으로 인해 2005년부터 2014년까지 특례상장 건수는 15건에 불과하다. 그러나 한국거래소는 2015년에 기술성 평가절차를 간소화하고 평가 기간을 단축하는 등 제도를 완화했다. 즉, 전문평가 수수료를 건당 1500만원에서 500만 원으로 경감하고 9주가량 걸리던 평가 기간을 4주로 단축했다. 또한 기존에는 벤처기업만 신청 가능했으나 일반기업도 신청이 가능해졌다. 이에 따라 2015년부터 2021년까지 기술특례상장 건수는 128건으로 이전보다 크게 증가하였다. 기술특례상장기업은 상대적으로 재무적 수치(예를 들면, 회계이익)보다는 기술혁신활동에 따라 주가수익률이 결정되는 경향을 보이기 때문에, 특례상장기업은 상대적으로 경영자의 상향이익조정 유인이 작을 수 있다.

간에 평균적 효과가 차별적인지를 시계열 비교한다. 즉, 재무보고시스템의 엄격성에 따라 경영자의 이익보고전략에 대한 투자경쟁률의 간접적 영향력이 변동하는지를 포괄적으로 시계열 비교하는 것에 초점을 맞추고 있다.

실증분석을 위해서, 본 연구는 2001년 1월부터 2021년 12월까지 21년 동안 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업 중 필요한 자료를 수집할 수 있는 1,400개 IPO 표본을 대상으로 투자경쟁률이 IPO 연도의 이익조정에 미치는 효과를 분석한다.⁵⁾ 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 다른 주체의 투자경쟁률과 달리, 기관수요예측 경쟁률은 발생액 이익조정과 통계적으로 유의한 음(-)의 관계를 나타냈다. 이러한 결과는 IPO 경영자가 기관수요예측 경쟁률이 높았을 때 이익조정으로부터 발생하는 잠재적 비용(명성 하락, 경영자 교체 및 소송 등)을 크게 인식함에 따라, 기회주의적 목적의 상향이익조정이 간접적으로 억제되고 있음을 시사한다. 둘째, 다른 투자주체와 달리, 기관수요예측 경쟁률은 실물활동 이익조정과 통계적으로 유의한 양(+)의 관계를 나타냈다. 이는 기관투자자의 간접적 감시효과로 인해 발생액 이익조정 동기는 감소하지만, 대체적 수단으로써 감사인과 규제기관에 의한 제약이 적은 실물활동 이익조정을 이용하고 있음을 시사한다. 셋째, 다른 투자주체와 달리, 기관수요예측 경쟁률이 발생액 및 실물활동 이익조정에 미치는 효과는 K-GAAP 채택 기간에서 주로 관측되었고, IFRS 채택 이후 기간에서는 유의한 관계를 보이지 않았다. 이러한 결과는 개선된 회계제도와 IPO 관련 제도가 결합될 때 IPO 기업의 재무보고시스템의 엄격성이 강화되어 IPO 기업에 대한 이익조정의 범위와 동기가 체계적·직접적으로 제약되고 결과적으로 비재무적 요인의 간접적 효과가 희석된 것으로 해석된다.

본 연구는 우리나라에서 IPO 기업에 대한 투자주체별 투자경쟁률이 이익조정에 미치는 효과를 광범위한 자료 수집을 통해 최초로 규명하였다는 점에서 의의가 있다. 더불어 기관수요예측 경쟁률이 IPO 기업의 이익보고정책에 간접적으로

5) 이 연구는 IPO 분기 및 IPO 이후 1분기에 대한 이익조정행태가 투자경쟁률과 관련성이 있는지를 조사하는 것에 초점을 맞추고 있다. 하지만 비상장기업은 연차재무제표가 의무공시정보이지만 상장기업은 분기재무제표가 의무공시정보이므로, IPO 분기에서는 시계열 자료 부족으로 인해 분기 이익조정 측정치를 산출하지 못하는 한계점이 존재한다. 이러한 한계점으로 인해 IPO 연도 수준에서 이익조정 측정치를 산출하여 분석에 사용한다.

영향을 미칠 수 있다는 점, 그리고 재무보고환경이 엄격하지 않은 상황에서 기관 수요예측 경쟁률이 경영자의 기회주의를 부분적으로 제약하는 보완적 효과를 발생시킨다는 것을 발견하였다는 점에서 실무적·학술적 공헌도를 제공하고 있다. 제Ⅱ-1절 서론에 이어 제Ⅱ-2절에서는 관련된 선행연구 및 가설을 제시하고, 제Ⅱ-3절에서는 연구모형을 설명한다. 제Ⅱ-4절에서는 실증분석 결과를 제시하고, 제Ⅱ-5절에서는 결론을 서술한다.

제Ⅱ-2절 선행연구 및 가설

(1) 선행연구

가. IPO 기업의 이익조정 관련 선행연구

다수의 연구는 IPO 주변 기간에서 상향이익조정이 발생하고 있음을 보고하였다(Titman and Trueman 1986; Aharony et al. 1993; Friedlan 1994; Teoh et al. 1998). 하지만 IPO 기업이 이익을 상향 조정하는 원인에 대해서는 다양한 주장이 존재한다. 일부 연구는 상장심사 통과 및 공모가를 높이기 위한 목적으로 상장 직전연도의 이익을 상향 조정할 유인이 있다고 주장한다(Titman and Trueman 1986; Aharony et al. 1993; Friedlan 1994). 또한 Teoh et al.(1998)은 상장연도의 상향 이익조정이 큰 기업일수록 낮은 장기 이익성과와 큰 이익 반전 효과가 나타난다는 점에서 상장연도의 이익조정이 경영자의 기회주의를 반영한다고 주장한다. 한편, 다른 연구자는 신주발행 연도의 상향이익조정이 경영자의 미래 성과향상 및 위험 축소에 대한 신호일 수도 있다고 주장한다(Eckbo et al. 2000; Fan 2007). Eckbo et al.(2000)은 상향이익조정은 신주발행 효과를 높여 레버리지를 낮추며 결과적으로 자본비용을 낮추는 긍정적 기능을 할 수 있다고 주장한다. Fan(2007)은 IPO 발행자가 신호 도구로써 소유권 유지와 이익조정을 전략적으로 사용하여 불량한 IPO 기업과 차별화를 시도할 수 있다고 주장한다.

국내연구에서도 IPO 기업의 상향이익조정행태가 관측되고 있다. 김권중 등

(2004)은 유가증권 시장에서 IPO를 실시한 기업은 상장 이후 유상증자의 효율성을 높이기 위하여 IPO 직후에 이익을 상향 조정할 유인이 있다고 설명한다. 한편, 코스닥 시장을 대상으로 분석한 이정연 등(2005)은 상장 직전연도와 당해연도에 재량적 발생액이 유의한 양(+)의 값을 나타내며, 이는 상장요건을 충족하기 위한 목적과 공모가격을 높이기 위한 이익조정이 발생함을 시사한다. 최종서 등(2010)은 코스닥 신규상장기업은 신규상장 직전연도와 당해연도에 발생액 이익조정과 실물활동 이익조정을 통하여 광범위하게 이익을 증가시킴을 확인하였다. 송치승과 임태균(2016)은 벤처캐피탈이 존재하는 기업은 그들의 감시효과로 인해 상향이익조정 유인이 상대적으로 축소된다는 결과를 보고하였다. 김경순 등(2021)은 IPO 연도의 상향이익조정 동기는 원칙중심 IFRS가 도입된 이후 기간에서 이전 기간보다 축소되는 경향이 있음을 보고하였다.

이처럼 IPO 기업의 이익조정에 대한 동기에 대해서 논쟁은 있지만, 해외 및 국내 선행연구에 의하면 IPO 주변 연도에서 상향이익조정은 실증적으로 관측되고 있다. 본 연구는 기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률 등과 같은 비재무적 정보가 IPO 기업의 상향이익조정 동기에 영향을 미치는지를 실증적으로 조사하는 것을 목적으로 한다. 투자주체별 투자경쟁률은 일반적으로 상장일 이전 약 2개월 이내에 확인할 수 있다는 점에서, 시차를 고려할 때 투자경쟁률은 IPO 연도의 이익조정행태와 관련성을 가질 것으로 예측하였다. 따라서 본 연구는 IPO 연도를 대상으로 이익조정을 측정하고 이것이 투자경쟁률과 관련성이 있는지를 분석하는 것에 초점을 맞추고 있다.

나. IPO 기업의 투자경쟁률에 대한 경제적 효과를 분석한 선행연구

본 논문에서는 IPO 기업에 대한 투자주체(기관, 개인, 종업원)의 지분참여 경쟁률이 IPO 연도의 기회주의적 이익조정에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하는 것을 목적으로 한다. IPO 기업에 대한 청약경쟁률의 효과에 대해서는 크게 두 가지 관점이 있다. 하나는 높은 청약경쟁률은 IPO 기업에 간접적인 감시효과를 발생시켜 경영자 기회주의를 억제하고 공모가의 효율성을 높일 수 있다는 측면이다. 특히 기관투자자와 우리사주 조합이 경영자에 대한 감시효과를 갖는다는

기존문헌에 기초할 경우, 기관수요예측 경쟁률과 우리사주 청약률은 경영자에 대한 간접적인 감시효과를 발생시킬 수 있다. 다른 하나는 높은 청약경쟁률은 투자자의 비합리적인 과잉반응일 수 있으므로, 투자자의 비합리성이 증가할 때 경영자의 기회주의도 함께 증가할 수 있다는 관점이다. Kaustia and Knüpfer(2008)은 과거 IPO 수익률과 미래 청약률 간에는 강한 양(+)의 관계가 있음을 발견하였다. 이러한 결과는 IPO 투자자가 합리적 베이지안 학습(bayesian learning)을 하기보다는 개인적으로 경험한 결과에 더 가중치를 두는 강화학습(reinforcement learning) 성향이 더 큰 것이 원인이라고 지적한다. 이러한 관점을 적용할 경우, IPO 기업에 대한 투자자의 비합리적 과잉반응행태는 개인투자자가 많은 일반 공모청약에서 더 크게 나타날 가능성이 있다. 본 연구는 이러한 두 가지 관점 중에서 한국 IPO 시장에서 투자경쟁률이 어떠한 경제적 속성을 갖는지를 경영자의 이익공시전략을 이용하여 실증적으로 분석한다.

소수이지만 국내 선행연구도 IPO 투자경쟁률의 효과를 분석하였다. 일부 선행 연구는 투자경쟁률이 IPO 초기 주가수익률에 미치는 효과를 분석하였다. 반주일과 최원용(2018)은 우리사주 청약률이 높은 기업은 IPO 기업의 저가발행현상이 완화된다는 결과를 보고하고 있으며, 이는 우리사주조합이 기업내부자와 외부투자자 간의 정보비대칭을 완화하는 정보적 효과를 가짐을 의미한다. 김창식과 전진규(2020a)의 연구에 의하면, 우리사주 청약률은 IPO 이후에 3개월 및 6개월 보유기간 초과수익률(BHAR)과 양의 관계를 보였고 1년 BHAR과는 유의한 관계를 보이지 않았다. 또한 김창식과 전진규(2020b)는 유상증자에 대한 우리사주 청약률의 정보효과를 검증하였고, 단기적으로 유상증자에 대한 초과수익률은 우리사주 청약률과 양(+)의 관계가 있음을 관측하였다. 이러한 결과들은 우리사주 청약률이 단기적으로 정보적 효과가 있음을 시사한다. 전경미 등(2013)은 기관수요예측 경쟁률과 일반공모 청약경쟁률이 IPO의 초기 공시반응과 양(+)의 관계가 있음을 보고하였다. 이는 IPO 기업과 관련된 비재무적 정보인 투자경쟁률이 정보비대칭성이 큰 IPO 기업의 가치에 대한 신호를 제공할 수 있음을 시사한다. 김종욱과 최문수(2021)는 코스닥시장에 신규상장한 기업을 대상으로 수요예측정보 중에서 의무보유확약비율이 상장일 시초가 및 증가와 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것을 확인하였다. 또한 일반공모 청약경쟁률은 상장일 시초가에 정(+)의 영향을 미쳤으나 상장일 증가와는 유의하지 않았다. 이는 기관투자자의 높은 관심

은 긍정적인 정보효과를 나타내지만, 개인투자자의 관심은 정보효과가 낮음을 시사한다.

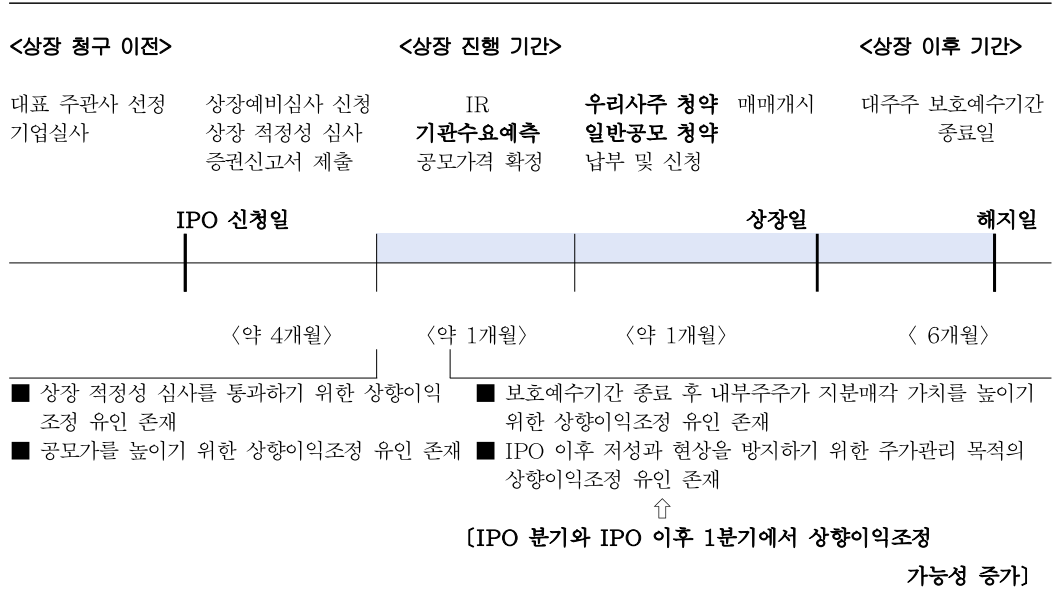
한편, 다른 선행연구는 IPO 기업의 우리사주 지분율에 대한 경제적 효과를 이익조정과 연동하여 분석하였다. 기은선 등 (2017)은 IPO 시장에서 우리사주의 지분참여율이 IPO 직전연도의 발생액 이익조정과 양(+)의 관계를 보임을 보고하였고, 이러한 결과는 기업내부자인 우리사주 조합이 경영자의 사전적 이익조정행태를 효과적으로 탐지하지 못함을 시사한다. 신연욱과 김기범(2018)은 우리사주의 지분참여가 높을수록 IPO 기업의 이익조정이 감소함을 보여주었고, 이는 우리사주가 내부감시자의 역할을 할 수 있음을 시사한다. 이처럼 이익조정을 이용한 선행연구는 우리사주 참여율의 효과만을 제한적으로 분석하였고 그 결과도 상이하였다. 선행연구는 제한된 표본기간을 대상으로 분석했다는 점과 다른 투자주체의 효과를 고려하지 않고 있다는 점에서 한계점이 있다.⁶⁾ 본 연구는 대규모 IPO 표본을 대상으로 다양한 IPO 투자주체의 투자경쟁률을 모두 고려한 분석결과를 제공한다. 점에서 선행연구를 확장 및 보완하고 있다.

(2) 연구가설

본 연구는 IPO 기업에 대한 기관투자자, 일반투자자, 우리사주의 투자경쟁률이

6) 기은선 등(2017)의 표본기간은 2003년부터 2008년까지이며, 신연욱과 김기범(2018)의 표본기간은 2005년부터 2014년까지이다. 본 연구는 2001년부터 2021년까지 21년을 표본기간으로 설정하여 결과의 일반화 가능성을 높이고 있다는 점에서 선행연구와 차별성을 갖는다. 한편, 일반적으로 IPO 공모주는 우리사주 20%, 기관 60%, 일반투자자 20% 비율로 물량을 배정하고 있다.(2023년 5월 현재는 우리사주 20%, 기관 55%, 일반투자자 25% 이상 비율로 배정하고 있다.) 각 투자주체의 경쟁률은 IPO 분기 및 그 후속분기에서 경영자의 이익보고전략에 함께 영향을 미칠 가능성이 있으므로, 실증분석에서 일부 투자주체만 회귀모형의 설명변수로 설정하고 분석하는 경우 생략변수의 문제가 크게 나타날 수 있다. 따라서 본 연구는 모든 투자주체(기관투자자, 일반투자자, 종업원)를 회귀모형에 포함하여 함께 분석함으로써 선행연구의 문제점을 보완하고 있다.

<그림 1> IPO 절차 및 IPO 기업의 상향이익조정 유인



IPO 주변에서 경영자의 상향이익조정 동기에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하는 것이다. 이러한 연구목적은 조사하기 위해서는 IPO에 대한 절차를 살펴볼 필요가 있다. <그림 1>은 IPO의 절차와 IPO 과정에서 발생하는 경영자의 상향이익조정 유인을 도표로 제시한 것이다. IPO를 실시하려는 기업은 먼저 대표 주권사를 선정하고, 기업실사를 받는다.⁷⁾ 기업실사 결과 큰 문제가 없는 경우에는 IPO를 위해 상장예비심사를 신청하고, 거래소에서 실시하는 상장 적정성 심사를 받는다. 상장심사를 통과한 이후에는 상장을 진행하기 위해 기업설명회(IR: Investor Relations)를 개최하고 공모가격을 결정하기 위해 기관투자자를 대상으로 수요예측을 실시한다. 이러한 과정에서 IPO 기업은 상장 적정성 심사를 통과할 목적과 유리한 공모가격을 획득할 목적 등으로 IPO 직전연도의 이익을 조정할 유인을 가질 수 있다. IPO 과정에서 특히 중요한 것은 공모가격 산출인데, 대표 주권사는 수요예측 참여자로부터 희망가격과 희망수량을 제출받게 되며, 최종

7) 과거 2000년에 폐지되었던 IPO 기업에 대한 외부감사인 지정제도가 2007년부터 채실시됨에 따라, IPO 예정 기업은 증권선물위원회에서 지정받은 외부감사인으로부터 직전 사업연도 결산보고서에 대한 감사를 받는다.

공모가격은 수요예측 결과 및 주식시장 상황 등을 고려하여 주관사와 발행회사 간 협의를 통해 결정한다. 신규공모주의 배정은 일반적으로 (i) 기관투자자에게 60% 이내 (ii) 우리사주 20%, 그리고 (iii) 일반공모투자자에게 20% 이상으로 배정하고 있고, 이 범위 내에서 각 투자주체별로 청약을 받고 물량을 배분한다. 그리고 상장일에 주식시장에서 IPO 기업의 주식이 거래되기 시작하지만, IPO 기업의 대주주(최대주주와 특수관계자)가 보유하고 있는 주식은 투자자 보호를 위해 의무보호예수기간(lock-up period)동안 증권예탁결제원에 예탁하여 매매를 제한하고 있다.⁸⁾

이러한 의무보호예수기간의 존재는 보호예수기간 종료 시점까지 내부주주의 지분매각 가치를 높이기 위해 IPO 분기와 IPO 이후 1분기에 이익을 상향 조정할 유인을 증가시킬 수 있다. 즉, 공모주 청약이 상장일 이전 2개월 전부터 시작된다는 점을 고려할 때, 투자주체별 투자경쟁률은 시계열적으로 IPO 이후 대주주의 지분매각 가치를 높일 목적과 인과성을 가질 수 있다. 만약 경영자가 대주주의 지분매각 가치를 높이려고 한다면 그 도구로써 IPO 분기와 IPO 이후 1분기의 이익을 상향조정하여 공시함으로써 보호예수기간 종료 주변의 시세를 조정하려 할 것이다. 이러한 측면에서 본 연구는 투자경쟁률이 IPO 분기 및 IPO 이후 1분기의 이익조정에 미치는 효과에 초점을 맞추고 있다. 그러나 비상장기업은 의무공시 재무제표가 연차재무제표이고 상장기업은 분기재무제표라는 차이가 존재하기 때문에, IPO 분기에서는 비교재무제표의 부재로 인해 분기 수준에서 이익조정을 측정하지 못하는 한계점이 있다. 이러한 이유로 본 연구는 IPO 연도 수준에서 측정한 재량적 발생액을 대체적인 측정치로 사용한 후, IPO 기업의 투자경쟁률과 IPO 연도의 이익조정 측정치 간에 관계를 조사한다.

8) 의무보호예수기간은 IPO 기업의 내부주주가 내부정보를 이용하여 지분을 매각하는 행위를 제한하여 투자자를 보호할 목적으로 대주주 등의 보유주식을 상장 후 일정기간 증권예탁결제원에 보관하도록 하여 매각을 제한하는 제도이다. 우리나라는 1999년 8월에 보호예수제도를 도입하였다. 의무보호예수기간은 상장일을 기산일로 하여 유가증권상장법인은 6개월간, 코스닥 상장법인은 1년간이다. 다만, 코스닥상장법인에 한해서는 상장일부터 6월이 경과한 시점부터 매1개월마다 최초보호예수주식수를 기준으로 5%까지 반환하여 매각할 수 있다. 한편, 우리사주는 상장일로부터 1년 동안 매각이 제한된다.

본 연구의 첫 번째 연구초점은 IPO 이후 대주주의 지분매각 가치를 높이기 위한 발생액 이익조정행태가 투자주체별 투자경쟁률에 따라 차별적인지를 조사하는 것이다. 먼저 일반공모 청약경쟁률은 IPO 연도의 발생액 이익조정과 양(+)의 관계를 나타낼 것으로 예측한다. 일반공모 청약경쟁률이 높은 기업은 IPO 이후 개인투자자의 매수량이 증가할 수 있고, 결과적으로 기관 보유주식이 개인투자자에게 이전되어 개인투자자의 지분 비중이 증가할 수 있다. 비합리성이 큰 개인투자자는 과거 IPO 수익률에 대한 경험(예를 들면, 파상)을 과대 인식하여 일반공모 청약에 과잉반응할 수 있고(Kaustia and Knüpfer 2008), 개인투자자의 비중 증가가 예상될 때 경영자는 이익조정을 통해 주가를 부양한 후 의무보호예수기간 종료 후에 높은 가격에 지분을 매각할 동기를 크게 만들 수 있다. 특히 정교하지 못한 개인투자자들이 많을 경우 경영자는 이익조정에 대한 잠재적 비용을 크게 인식하지 않을 수 있어 상향이익조정 유인이 더 증가할 가능성이 있다. 따라서 일반공모 청약경쟁률이 높은 기업은 발생액 이익조정이 증가할 가능성이 있다.

한편, 기관수요예측 경쟁률이 높은 기업은 IPO 이후에도 기관투자자가 지분을 장기보유할 가능성이 있다. 정교한 기관투자자의 장기 지분보유는 경영자가 이익조정을 했을 때 적발가능성이 높아질 뿐만 아니라 적발로 인한 경영자의 잠재적 비용(명성하락에 의한 가격하락, 경영자교체, 소송 및 법적 처벌 등)도 증가할 수 있다. 이러한 이유로 기관수요예측 경쟁률이 높은 기업은 이익조정으로부터 발생하는 큰 잠재적 비용으로 인해 내부주주의 지분매각 가치를 높이기 위한 발생액 이익조정 유인이 축소될 수 있다. 유사한 관점에서 우리사주 청약률이 높은 기업도 기회주의적 발생액 이익조정이 축소될 가능성이 있다. 내부정보에 대한 접근성이 큰 종업원들은 우리사주의 가치를 보호하기 위해 경영자가 대주주의 매각 가치를 높이기 위한 이익조정행태를 내부에서 감시할 유인을 가질 수 있다.⁹⁾

9) 최대주주의 의무보호예수기간은 IPO 이후 6개월이지만, 우리사주는 통상적으로 IPO 이후 1년이 의무예탁기간이므로 대주주보다 매각 가능 시점이 더 늦다.(근로복지법 시행령 제22조 및 23조) 만일 대주주의 지분매각 가치를 높이기 위해 IPO 분기와 그 후속분기에 발생액 이익조정을 실시하여 주가를 부풀린 후 보호예수기간 종료 이후 대주주가 대규모 지분을 매도하면 이후 주가는 폭락할 가능성이 있다. 이 경우 더 긴 보호예수기간을 갖는 우리사주는 주가폭락으로 인해 잠재적 손실이 발생할 수 있으므

그러므로 우리사주 청약률이 높은 기업은 IPO 분기와 IPO 이후 1분기에서 발생액 이익조정이 제약될 것으로 예측한다. 이와 같은 본 연구의 예측을 검증하기 위해 다음과 같은 첫 번째 연구가설 및 세부가설들을 설정한다.

가설 1. IPO 연도의 발생액 기반 이익조정은 투자주체별 투자경쟁률에 따라 차이가 존재할 것이다.

가설 1-1. IPO 연도의 발생액 기반 이익조정은 일반공모 청약경쟁률과 양(+)의 관계를 나타낼 것이다.

가설 1-2. IPO 연도의 발생액 기반 이익조정은 기관수요예측 경쟁률과 음(-)의 관계를 나타낼 것이다.

가설 1-3. IPO 연도의 발생액 기반 이익조정은 우리사주 청약률과 음(-)의 관계를 나타낼 것이다.

두 번째 연구초점은 투자주체별 투자경쟁률과 IPO 연도의 실물활동 이익조정 간의 관계를 조사하는 것이다. 실물활동 이익조정이란 기업의 실제 영업활동 과정에서 의도적으로 이익을 증가시키는 의사결정을 통해 이익을 조작하는 것을 의미한다. 대표적인 실물활동 이익조정 방법은 연구개발비 및 광고비 등의 지출 축소, 가격할인 및 신용매출의 증가, 과잉생산을 통한 매출원가의 감소, 자사주 및 수익성 자산 매각 등을 통한 처분이익 창출 등이 있다(Roychowdhury 2006). 실물활동 이익조정은 외부감사와 감독기관의 규제를 받지 않는다는 점에서 경영자가 발생액 이익조정보다 법률적 측면에서 안전하다고 인식하는 방법이지만, 경제적 측면에서는 자원배분의 왜곡을 초래하여 장기적인 기업가치를 하락시킬 수 있는 위험을 내포한 이익조정 수단이다(Gunny 2010). 선행연구에서는 발생액과 실물활동 이익조정은 독립적인 것이 아니라 대체관계를 갖는다고 설명한다(Zang 2011). 즉, 경영자는 발생액 이익조정을 먼저 시행하고 이를 통해 목표를 달성하지 못한 경우에 부가적으로 실물활동 이익조정을 실시하거나(Badertscher 2011), 또는 엄격한 규제에 의해 발생액 이익조정을 사용하기 어려운 경우 대체재로써 실물활동 이익조정을 이용한다는 것이다(Cohen et al. 2008; Cohen and Zarowin 2010).

로 이를 방지하기 위해 우리사주는 내부적 감시활동을 증가시킬 수 있다.

유사한 관점에서 본 연구는 앞서 제시한 가설1의 내용과 연계하여 실물활동 이익조정이 투자주체별 투자경쟁률의 크기에 따라 발생액 이익조정 of 대체적 수단으로 이용될 수 있는지를 조사한다. 먼저 일반공모 청약경쟁률은 IPO 기업의 발생액 이익조정과 양(+)의 관계를 예측했기 때문에, 실물활동 이익조정이 대체재의 역할을 한다면 일반공모 청약경쟁률과 IPO 연도의 실물활동 이익조정 간에는 영(0) 또는 음(-)의 관계를 나타낼 것이다. 한편, 가설 1에서 기관수요예측 경쟁률은 발생액 이익조정과 음(-)의 관계를 예측했기 때문에, 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 기업은 발생액 이익조정으로부터 발생하는 경영자의 잠재적 비용 증가로 인해 대체적 수단으로 실물활동 이익조정을 이용하여 대주주의 지분매각 가치를 극대화할 수 있다. 따라서 기관수요예측 경쟁률과 실물활동 이익조정 간에는 양(+)의 관계가 나타날 것으로 예측한다. 마지막으로 가설 1에서 우리사주 청약률이 높은 기업은 우리사주의 장기적 가치를 유지하기 위해 대주주의 매각 가치를 높이기 위한 이익조정을 제약할 가능성이 있다고 예측하였다. 이러한 우리사주의 내부적 감시효과는 발생액 이익조정뿐만 아니라 실물활동 이익조정에도 유사하게 적용될 것으로 예측된다. 대주주는 6개월 보호예수기간 종료시점에서 매각가치를 높이기 위해 발생액 또는 실물활동 이익조정 동기를 갖지만, 우리사주는 대주주보다 더 긴 매각 제한기간을 갖기 때문에 자신의 지분가치를 보호하기 위해 대주주의 발생액과 실물활동 이익조정을 모두 감시할 유인이 있다. 특히 종업원은 영업의사결정 과정에 부분적으로 참여할 수 있으므로, 경영자의 실물활동 이익조정 행태를 부분적으로 제약할 수도 있다. 따라서 우리사주 청약률과 IPO 연도의 실물활동 이익조정 간에는 음(-)의 관계가 나타날 것으로 예측한다. 본 연구의 예측을 검증하기 위해 다음과 같은 두 번째 연구가설을 설정한다.

가설 2. IPO 연도의 실물활동 기반 이익조정은 투자주체별 투자경쟁률에 따라 차이가 존재할 것이다.

가설 2-1. IPO 연도의 실물활동 이익조정은 일반공모 청약경쟁률과 영(0) 또는 음(-)의 관계를 나타낼 것이다.

가설 2-2. IPO 연도의 실물활동 이익조정은 기관수요예측 경쟁률과 양(+)의 관계를 나타낼 것이다.

가설 2-3. IPO 연도의 실물활동 이익조정은 우리사주 청약률과 음(-)의

관계를 나타낼 것이다.

세 번째 연구초점은 투자경쟁률과 IPO 기업의 이익조정 간의 관계가 재무보고 시스템의 엄격성에 따라 시계열적으로 달라질 수 있는지를 조사하는 것이다. 우리나라는 과거 규칙중심주의를 적용한 K-GAAP을 사용했었지만 2011년부터 원칙중심주의를 표방하는 IFRS를 의무채택하였다. 더불어 IFRS를 시장에 효과적으로 정착시키기 위해 위험기반 감사접근법을 적용하는 국제감사기준(New ISA)을 2014년에 채택하였고, 2018년부터는 감사인의 독립성과 기업의 책임을 강화하는 방향으로 외부감사법도 개정하였다. 이러한 제도적 변화는 IFRS 채택 이후 기간에서 경영자의 회계보고 재량권을 체계적으로 축소할 가능성이 있고, 결과적으로 IPO 시장에서도 경영자의 상향이익조정 동기를 체계적·직접적으로 제약할 가능성이 있다. 선행연구는 규제와 법 집행이 엄격하고 투자자 보호가 강한 재무보고환경을 가진 국가에서 원칙중심 IFRS가 도입 될 경우 경영자 재량권이 억제되어 이익조정이 감소한다고 주장한다(Soderstrom and Sun 2007; Houque et al. 2012; Moscarriello et al. 2014). 특히 김경순 등(2021)은 상대적으로 규제가 엄격한 한국 IPO 시장에서 원칙중심 IFRS의 도입은 K-GAAP 기간보다 IPO 연도의 상향이익조정행태를 시계열적으로 축소한다는 결과를 보고하였다. 또한 박선영(2022)은 IFRS 도입 이후 실물활동 이익조정이 축소됨을 보고하고 있다. 이처럼 원칙중심 IFRS 도입 이후 재무보고환경의 엄격성이 강화되는 추세로 인해 IPO 시장에서도 경영자의 회계보고 재량권을 체계적으로 제약할 가능성이 있다. 따라서 재무보고시스템의 엄격성이 상대적으로 강하지 않았던 K-GAAP 적용기간과 달리, IFRS 채택 이후 기간에서는 투자경쟁률과 IPO 기업의 이익조정 간의 관계가 시계열적인 차이를 보일 수도 있다. 따라서 본 연구는 투자주체별 투자경쟁률이 발생액 및 실물활동 이익조정에 미치는 효과가 재무보고시스템이 엄격하지 않은 기간(K-GAAP 기간)과 엄격한 기간(IFRS 적용 이후 기간) 간에 차이가 있는지를 비교한다.

본 연구는 가설 1과 2에서 예측한 관계가 주로 K-GAAP 적용 기간에서 나타날 것으로 예측한다. 규칙중심 회계기준은 모든 경제활동에 대한 회계처리를 규정으로 제시할 수 없다는 실무적 이유로 회계기준에 선택적 대체안을 허용해 왔다. 따라서 허용범위 이내의 회계선택은 외부감사인과 감독기관에서 이를 이익조

작으로 판단하지 않는 경향을 보여왔다. 이러한 재무보고환경에서 경영자는 이익 조정으로부터 발생하는 잠재적 비용을 낮게 인식할 수 있으며, 결과적으로 IPO 기업의 상향이익조정 행태가 증가할 가능성이 있다. 비록 K-GAAP 적용 기간에서는 제도적으로 경영자의 이익조정을 직접적으로 제약하는 것이 약화 될 수 있지만, 기관수요예측 경쟁률과 우리사주 청약률 등이 높은 기업에서는 그들의 간접적 감시기능으로 인해 경영자가 이익조정에 대한 비용을 크게 인식할 수 있어서 대주주의 지분매각 가치를 높이기 위한 기회주의적 이익조정을 간접적으로 제약하는 효과가 나타날 수도 있다. 이러한 이유로 본 연구는 K-GAAP 기간에서 투자경쟁률과 이익조정 간에 밀접한 관계가 존재할 것으로 예상한다.

대조적으로 원칙중심 회계기준은 경제적 실질에 부합하는 회계처리방법을 적용하는 것을 강제하기 때문에 회계기준에서 회계처리에 대한 선택적 대체안을 제거하였다. 따라서 원칙중심 IFRS를 엄격하게 적용한다면 경영자는 경제적 실질과 일치하는 회계처리를 찾아 최우선으로 적용해야 하며, 이 경우 개념적으로는 경영자의 재량권이 제약되게 된다(Barth et al. 2008).¹⁰⁾ 김경순 등(2021)은 규제와 감시가 비교적 강한 IPO 시장에서 IFRS가 적용될 때 경영자의 재량권이 제한되는 원칙중심 회계기준의 개념적 효과가 크게 나타날 수 있다고 주장한다. 즉, 최초상장기업은 거래의 복잡성이 크지 않은 성장기업이기 때문에 원칙적 회계처리에 대한 모호성이 크지 않아 기회주의적 목적으로 경영자가 이익을 조작

10) 하지만 실무적 이유로 IFRS의 채택은 이익조정을 증가시킬 수 있는 위험성도 내포하고 있다. 거래가 복잡한 기업은 다양한 회계처리방법 중에서 경제적 실질에 부합하는 원칙적 회계처리가 무엇인지에 대한 모호성이 존재할 수 있다. 이러한 모호성이 큰 경우에는 경영자의 판단에 크게 의존할 수밖에 없으므로 기회주의적 경영자는 이를 악용하여 이익을 조정할 수도 있다는 것이다(Barth et al. 2008; Ahmed et al. 2013). 김경순 등(2020), 김경순과 이경진(2020a,b) 등에 의하면 전체상장기업과 외부감사법 개정(2018년) 이전 기간을 대상으로 IFRS와 K-GAAP 기간 간에 시계열 비교했을 때, 발생액 이익조정, 적자회피 이익조정 및 이익유연화 등이 IFRS 기간에서 증가하는 것으로 나타났다. 선행연구는 이를 경영자가 IFRS 도입 이후 실무적 재량권을 악용하는 경향이 있으며, 이러한 행태는 재무보고시스템의 엄격성이 낮은 것이 그 원인으로 해석하였다. 따라서 외부감사법 개정을 통한 법적 강제성을 강화하는 정책적 방향성을 지지하고 있다.

했을 때 적발가능성이 증가하고 경영자의 잠재적 비용도 커질 수 있다는 것이다. 그들은 IPO 연도의 재량적발생액이 K-GAAP에서 보다 IFRS 채택 기간에서 유의하게 작다는 것을 보여줌으로써 원칙중심 회계기준의 개념적 효과가 정보환경의 엄격성에 영향을 받는다는 것을 입증하였다. 유사한 관점에서 2014년 위험기반 국제감사기준의 채택과 2018년 엄격성을 강화한 외부감사법 개정 등은 IPO 시장에서 이익조정에 대한 적발가능성과 경영자의 잠재적 비용을 더 증가시킬 것이기 때문에, 본 연구는 IPO 경영자의 이익조정 동기가 IFRS 채택 이후 기간에서는 체계적으로 제한될 것으로 예상한다.¹¹⁾ 만약 IFRS 이후 기간에서 IPO 경영자의 이익조정이 강한 규제제도에 의해 체계적·직접적으로 제약된다면, 투자경쟁률이 갖는 간접적 감시효과는 희석되어 투자경쟁률과 이익조정 간에 유의한 관계가 관측되지 못할 것이다. 그러므로 본 연구는 IFRS 채택 이후 기간에서는 투자경쟁률과 이익조정 간의 관련성은 약화 될 것으로 예측한다. 이러한 예측을 검증하기 위하여 다음과 같은 세 번째 연구가설을 설정한다.

가설 3. 투자주체별 투자경쟁률과 IPO 연도의 이익조정 간의 관계는 K-GAAP과 IFRS 적용 기간 간에 시계열적인 차이를 보일 것이다.

11) 김수인과 박선영(2017)은 신국제감사기준(New ISA)의 위험중심 감사접근법 도입이 감사인의 노력과 효율성을 향상시킨다는 결과를 보고하였다. 또한 개정된 외부감사법에 대한 주요 내용 중 하나인 주기적 감사인 지정제도는 감사인의 독립성을 향상시키며, 회계보수성을 증가시키는 경향이 보고되었다(김현정과 유승원 2022a,b; 이민우와 정기위 2019). 더불어 조연주 등(2022)은 표준감사시간제도의 도입이 감사품질을 증가시킴을 보여주고 있다. 전반적으로 실증연구는 국제감사기준 도입과 외부감사법 개정의 효과를 긍정적으로 해석하고 있다.

제 II-3절 연구모형

(1) IPO 연도의 이익조정 측정

본 연구는 IPO 연도의 이익조정을 발생액 기반 이익조정과 실물활동 기반 이익조정으로 각각 구분하여 측정한다. 두 가지 유형의 이익조정 측정방법은 다음과 같다.

가. 발생액 기반 이익조정의 측정

IPO 기업 i 의 IPO 연도에 대한 발생액 이익조정은 Kothari et al.(2005) 모형에 기초한 재량적발생액을 추정하여 사용하며, 다음과 같은 절차로 측정한다. 첫 번째 단계는 KOSPI와 KOSDAQ 시장에 상장된 기업 j 를 대상으로 식(1)에 따라 연도-산업별 회귀분석하여 기업 j 의 t 연도에 대한 재량적 발생액을 구한다. 두 번째 단계는 기업 j 의 t 연도에 대한 재량적발생액($DA_K_{j,t}$) 중에서, 기업 j 의 최초상장연도에 대한 재량적발생액을 재수집하고, 이를 IPO 기업 i 에 대한 발생액 이익조정 측정치(DA_K_i)로 사용한다. 본 연구는 IPO 기업의 효과를 사건연구(event study) 방법을 적용하여 분석하기 때문에, 최초상장연도를 기준시점으로 모든 자료를 횡단면적으로 정렬시켜 횡단면 회귀모형을 설정하고 회귀모형의 종속변수로써 기업 i 의 IPO 연도의 재량적발생액(DA_K_i)을 사용한다.

<그림 1>에서 살펴본 바와 같이, 투자주체별 투자경쟁률은 상장일 이전 2개월 이내에 기관수요예측, 우리사주 청약 및 일반공모 청약 등이 진행된다. 그러므로 시차 등을 고려할 때 투자경쟁률이 IPO 기업 경영자의 이익조정행태에 영향을 미칠 수 있는 기간은 IPO 분기와 IPO 이후 1분기가 주요 대상이 될 것이다. 따라서 원칙적이라면 IPO 분기와 IPO 이후 1분기에 대한 분기 재량적발생액을 측정하여 사용하는 것이 타당할 것이지만, 몇 가지 한계점으로 인해 본 연구는 IPO 연도의 재량적발생액을 측정하여 사용한다. 첫 번째 측정상의 한계점은 우리나라에서 공시의무 재무제표는 비상장기업은 연차재무제표이지만, 상장기업은

분기제무제표이다. 즉, IPO 분기의 재량적발생액을 구하기 위해서는 직전분기 자료가 필요하지만, IPO 기업은 비상장기업이었을 때 분기정보 공시가 의무가 아니기 때문에 최초상장분기에 비교 분기 회계수치에 대한 결측값이 발생하여 분기 재량적발생액의 계산이 제한된다는 한계점이 있다. 두 번째는 분기 이익조정 측정치는 계절성에 영향을 받을 수 있다는 점이다. 일부 기업은 영업구조의 계절성으로 인해 분기별로 실적에 큰 차이를 보일 수 있다. 이러한 특성을 가진 기업은 IPO를 실시한 달력상의 분기에 따라 분기 재량적발생액의 측정치에 계절성이 반영되어 이익조정행태의 추정에 편의를 발생시킬 가능성이 있다. 이러한 측정적 한계점으로 인해, 본 연구는 대안적 측정치로써 IPO 연도의 연차 재량적발생액을 측정하여 실증분석에 사용한다.¹²⁾

$$\frac{ACCR_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{Asset_{j,t-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta REV_{j,t} - \Delta REC_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} + \alpha_3 \frac{PPE_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} + \alpha_4 ROA_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

식(1)

$$\therefore DA_K_{j,t} = \varepsilon_{j,t}$$

변수설명:

$DA_K_{j,t}$	=	기업j의 t년도 Kothari et al.(2005) 모형으로 추정한 재량적발생액
$ACCR_{j,t}$	=	기업j의 t년도의 당기순이익에서 영업활동현금흐름을 차감한 총발생액
$\Delta REV_{j,t}$	=	기업j의 t년도 순매출액의 변화
$\Delta REC_{j,t}$	=	기업j의 t년도 매출채권의 변화
$PPE_{j,t}$	=	기업j의 t년도 유형자산
$ROA_{j,t}$	=	기업j의 t년도 총자산이익률
$Asset_{j,t-1}$	=	기업j의 t-1연도말의 총자산
$\varepsilon_{j,t}$	=	회귀모형의 잔차

12) 측정 한계점으로 인해 연차 재량적발생액을 사용함으로써 발생하는 문제점을 부분적으로 완화하기 위해 달력상의 IPO 분기에 따라 세부집단으로 구분하고 각 집단별로 분석한 결과(<Table 3>)를 추가로 제시한다. 구체적인 내용은 <Table 3>에 대한 결과를 참조하라.

나. 실물활동 이익조정 측정

본 연구는 투자주체별 투자경쟁률이 높은 경우에 발생액 이익조정의 대체재로서 실물활동 이익조정이 이용될 수 있는지를 조사한다. 이를 위해 IPO 연도의 실물활동 이익조정을 다음과 같은 단계로 측정한다. 먼저 Roychowdhury(2006)의 모형을 적용하여 전체상장기업 대상으로 식(2)~식(4)의 회귀모형을 연도-산업별로 각각 적용하여 기업j의 t연도에 대한 비정상영업현금흐름($abCFO_{j,t}$), 비정상생산비용($abPCOST_{j,t}$), 비정상재량적비용($abDEXP_{j,t}$) 등을 각각 산출한다.¹³⁾ 특히 실물활동 이익조정 측정에 대한 종합적 평가를 위해, 선행연구와 같이 두 가지 유형의 종합적 측정치를 만들어 분석에 사용한다. 식(5)의 $REM1_{j,t}$ 은 비정상생산비용($abPCOST_{j,t}$)과 비정상재량적비용($abDEXP_{j,t} \times (-1)$)을 합제한 것이다. 식(6)의 $REM2_{j,t}$ 은 비정상영업현금흐름($abCFO_{j,t} \times (-1)$)과 비정상재량적비용($abDEXP_{j,t} \times (-1)$)을 합제한 것이다. 다음 단계로 산출된 기업j의 t연도에 대한 실물활동 이익조정 측정치 중에서 기업j의 최초상장연도에 대한 수치만을 재집계하고, 이를 IPO 기업i에 대한 실물활동 이익조정 측정치로 사용한다. 본 연구는 사건연구(event study) 방법을 적용하여 IPO 기업의 효과를 분석하기 위해, 모든 실물활동 이익조정 측정치를 최초상장연도를 기준시점으로 횡단면적으로 일치시킨 횡단면 회귀모형을 구축하고, 실물활동 측정치들을 횡단면 회귀모형의 종속변수로 사용한다.

$$\frac{CFO_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{Asset_{j,t-1}} + \alpha_2 \frac{Sale_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} + \alpha \frac{\Delta Sale_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} + \varepsilon_{j,t} \quad \text{식(2)}$$

$$\therefore abCFO_{j,t} = \varepsilon_{j,t}$$

13) 비정상영업현금흐름($abCFO$)은 측정값이 클수록 이익조정이 작음을 의미한다. 또한 비정상생산비용($abPCOST$)은 측정값이 클수록 이익조정이 큼을 의미한다. 마지막으로 비정상재량적비용($abDEXP$)은 측정값이 클수록 이익조정이 작음을 의미한다. 본 연구에서 해석의 편리성을 위해 비정상영업현금흐름($abCFO$)과 비정상재량적비용($abDEXP$)에 각각 -1을 곱해 높은 측정값이 높은 이익조정을 의미하도록 방향성을 일치시켜 분석한다.

$$\frac{PCOST_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{Asset_{j,t-1}} + \alpha_2 \frac{Sale_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta Sale_{j,t}}{Asset_{j,t-1}} + \alpha_4 \frac{\Delta Sale_{j,t-1}}{Asset_{j,t-1}} + \varepsilon_{j,t}$$

식(3)

$$\therefore abPCOST_{j,t} = \varepsilon_{j,t}$$

$$\frac{DEXP_{i,t}}{Asset_{j,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{Asset_{j,t-1}} + \alpha_2 \frac{Sale_{j,t-1}}{Asset_{j,t-1}} + \varepsilon_{j,t}$$

식(4)

$$\therefore abDEXP_{j,t} = \varepsilon_{j,t}$$

$$REM1_{j,t} = abPCOST_{j,t} + abDEXP_{j,t} \times (-1)$$

식(5)

$$REM2_{j,t} = abCFO_{j,t} \times (-1) + abDEXP_{j,t} \times (-1)$$

식(6)

변수설명:

- $CFO_{i,t}$ = 기업j의 t연도 영업활동 현금흐름
- $PCOST_{i,t}$ = 기업j의 t연도 매출원가와 재고자산 변화분의 합
- $DEXP_{i,t}$ = 기업j의 t연도 판매비와 관리비에서 세금과공과, 임차료, 감가상각비, 보험료와 대손상각비를 차감한 값
- $Sale_{j,t}$ = 기업j의 t연도 매출액
- $\Delta Sale_{j,t}$ = 기업j의 t연도 매출액 증가분
- $\Delta Sale_{j,t-1}$ = 기업j의 t-1연도 매출액 증가분
- $Asset_{j,t-1}$ = 기업j의 t-1연도말 총자산
- $\varepsilon_{j,t}$ = 회귀식의 잔차
- $abCFO_{j,t}$ = 기업j의 t연도 비정상 영업현금흐름
- $abCOST_{j,t}$ = 기업j의 t연도 비정상 생산비용
- $abDEXP_{j,t}$ = 기업j의 t연도 비정상 재량적지출액
- $REM1_{j,t}$ = 기업j의 t연도 비정상 생산비용($abCOST_{j,t}$)과 비정상 재량적지출액($abDEXP_{j,t}$)에 -1을 곱한 값에 대한 합계로 산출한 실물활동 이익조정 측정치
- $REM2_{j,t}$ = 기업j의 t연도 비정상영업현금흐름($abCFO_{j,t}$)에 -1을 곱한 값과 비정상재량적지출액($abDEXP_{j,t}$)에 -1을 곱한 값에 대한 합계로 산출한 실물활동 이익조정 측정치

(2) 연구모형

본 연구는 IPO 사건에서 투자주체별 경쟁률(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약 경쟁률, 우리사주 청약률)이 IPO 경영자의 이익조정 동기에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하기 위해, IPO 연도를 기준으로 *MODEL* (1)과 같은 횡단면 회귀모형을 설정한다. *MODEL* (1)의 종속변수는 IPO 연도의 발생액 이익조정 측정치(DA_K_i , *Positive DA_dummy_i*)와 실물활동 이익조정 측정치($abCFO_i \times (-1)$, $abPCOST_i$, $abDEXP_i \times (-1)$, $REMI_i$, $REM2_i$)이다. 종속변수는 그 값이 클수록 강한 이익조정을 의미하도록 부호를 조정하였다.

설명변수는 투자주체별 투자경쟁률이다. $Common_CR_i$ 은 IPO 기업*i*의 일반공모 청약경쟁률에 대한 자연로그 값을 의미한다. $INST_CR_i$ 은 기관수요예측 경쟁률에 대한 자연로그 값을 나타낸다. $Employee_CR_i$ 은 IPO 기업*i*의 우리사주에 배정된 공모주식에 대한 종업원의 참여비율(0%~100%)을 의미한다. *MODEL* (1)에서 각 투자주체의 투자경쟁률에 대한 회귀계수(β_1 , β_2 , β_3)가 양(음)의 값을 보이면, 투자경쟁률이 높을수록 IPO 연도에 이익조정이 증가(감소)한다는 것을 나타낸다.

MODEL (1)의 통제변수에 대한 설명은 다음과 같다. $UWRANK_i$ 는 IPO 주관사의 명성효과를 통제하기 위해 삽입된 변수로써, IPO 기업*i*의 주관사가 전년도 기준 시장점유율(매출액 기준) 상위 5위안에 포함되면 1 그렇지 않으면 0으로 측정된 더미변수이다(Carter and Manaster 1990; Carter et al. 1998). 기업규모 효과를 통제하기 위한 Log_Sales_i 은 IPO 연도의 매출액에 로그를 취한 값을 의미한다. IPO 기업*i*의 성장성의 크기를 반영하는 BTM_i 은 IPO 연도 말 장부가치 대 시장가치 비율로 측정한다(Denis 1994; Jung et al. 1996). LEV_i 는 재무위험 통제 변수이며, IPO 연도 말 총부채를 총자산으로 나눈 비율로 측정한다(Eckbo and Norli 2005). ROA_i 와 CFO_i 는 각각 총자산이익률(IPO 연도말 순이익을 평균총자산으로 나눈 비율)과 총자산영업현금흐름비율(IPO 연도말 영업활동현금흐름을 평균총자산으로 나눈 비율)을 의미하며 발생주의와 현금주의 관점의 수익성 효과를 통제하기 위해 삽입한 변수이다. $AUDITOR_i$ 는 감사인의 명성효과를 통제

하기 위한 변수로 IPO 기업 i 의 감사인이 Big4에 속하면 1, Non-Big4에 속하면 0인 더미변수이다. $PROCEEDS_i$ 는 IPO 기업의 자금조달 규모를 측정하는 변수로써, 총발행금액에 자연로그를 취한 값으로 측정한다(Masulis and Korwar 1986; Bayless and Chaplinsky 1996). $Market_i$ 은 코스닥 시장에 상장한 기업이면 1, 유가증권시장에 상장한 기업이면 0을 부여한 더미변수이다. $\Sigma Industry_i$ 는 산업구분 더미변수로서, 표준산업분류코드를 이용하여 12개의 산업군으로 구분하였다.

Dependent Variables : (1) DA_K_i , Positive DA_dummy_i
 (2) $abCFO_i \times (-1)$, $abPCOST_i$, $abDEXP_i \times (-1)$, $REM1_i$, $REM2_i$

$$= \beta_0 + \beta_1 Common_CR_i + \beta_2 INST_CR_i + \beta_3 Employee_CR_i + \beta_4 Underwriter_D_i + \beta_5 LogSale_i + \beta_6 BTM_i + \beta_7 LEV_i + \beta_8 ROA_i + \beta_9 CFOA_i + \beta_{10} AUDITOR_i + \beta_{11} PROCEEDS_i + \beta_{12} Market_D_i + \Sigma Industry_D_i + \varepsilon_i \quad Model (1)$$

변수설명:

- DA_K_i = Kothari et al.(2005) 모형으로 측정하는 IPO 연도에 대한 기업 i 의 재량적발생액
- Positive DA_dummy_i = IPO 연도에 대한 기업 i 의 재량적발생액이 양(+의 값)이면 1, 그렇지 않으면 0을 부여한 더미변수
- $abCFO_i \times (-1)$ = IPO 연도에서 기업 i 의 비정상영업현금흐름 측정치에 -1을 곱한 값
- $abPCOST_i$ = IPO 연도에서 기업 i 의 비정상생산비용
- $abDEXP_i \times (-1)$ = IPO 연도에서 기업 i 의 비정상재량적지출액에 -1을 곱한 값
- $REM 1_i$ = $abPCOST_i$ 와 $abDEXP_i \times (-1)$ 의 합계로 계산한 실물활동 이익조정 측정치
- $REM 2_i$ = $abCFO_i \times (-1)$ 와 $abDEXP_i \times (-1)$ 의 합계로 계산한 실물활동 이익조정 측정치
- $Common_CR_i$ = IPO 기업 i 의 일반청약 경쟁률에 대한 자연로그 값 (예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 $\ln(50)$ 으로 측정함)
- $INST_CR_i$ = IPO 기업 i 의 기관수요예측 경쟁률에 대한 자연로그 값 (예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 $\ln(50)$ 으로 측정함)
- $Employee_CR_i$ = IPO 기업의 우리사주 참여율(0%~100%)
- $Underwriter_D_i$ = IPO 주관사가 전년도 기준 시장점유율(매출액 기준)이 상위 5위 안에 포함되면 1, 그렇지 않으면 0으로 지칭한 더미변수
- $LogSale_i$ = 기업 i 의 IPO 연도 매출액(단위 10억원)에 로그를 취한 값
- BTM_i = 기업 i 의 IPO 연도말 장부가치 대 시장가치 비율
- LEV_i = 기업 i 의 IPO 연도 평균총부채를 평균총자산으로 나눈 비율
- ROA_i = 기업 i 의 IPO 연도 당기순이익을 평균총자산으로 나눈 비율
- $CFOA_i$ = 기업 i 의 IPO 연도 영업활동현금흐름을 평균총자산으로 나눈 비율
- $AUDITOR_i$ = 기업 i 의 IPO 연도 감사인이 Big4에 속하면 1, 그렇지 않으면 0으로 지칭한 더미변수

$PROCEEDS_i$	= IPO 공모가에 공모주식수를 곱한 값에 자연로그를 취한 값
$Market_D_i$	= 코스닥시장 상장기업이면 1, 유가증권시장 상장기업이면 0인 더미변수
$\Sigma Industry_D_i$	= 12개의 산업군으로 구분한 산업통제 더미변수

제 II-4절 실증분석 결과

(1) 표본선정, 기술통계 및 상관관계

본 연구는 다음과 같은 기준에 따라 실증분석에 사용할 IPO 표본을 선정한다.

- (1) 유가증권 및 코스닥 시장에서 2001년 초부터 2021년 말까지 신규상장한 기업
- (2) 신규상장 기업 중에서 이전상장, 우회상장, 스펙상장 IPO 기업은 표본에서 배제
- (3) 기관수요예측 경쟁률, 일반청약 경쟁률, 우리사주 청약률 자료를 획득할 수 없는 기업은 표본에서 배제
- (4) 결산월이 12월이 아닌 기업은 표본에서 배제
- (5) IPO 공시정보, 재무 및 주가 정보 등 필요한 자료를 획득할 수 없는 기업은 표본에서 배제

<Table 1>의 Panel A는 표본선정 기준에 따라 최종 선정된 1,400개 IPO 표본에 대한 연도별 분포를 제시한 것이다. 코스닥 시장에 최초상장된 기업은 1,230개 기업이고, 유가증권 시장에 최초상장된 기업은 170개이다. IPO 자료는 한국거래소 상장공시시스템(KIND)에서 추출하였고, 재무 및 주가 자료 등은 FnGuide 데이터베이스에서 수집한다. 특히 기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률 자료는 38커뮤니케이션 사이트를 통해 일부 취득하고, 나머지 자료는 IPO 기업에 대한 신문기사 검색 등을 통해 수기로 직접 수집하였다. <Table 1>의 Panel B는 연도별로 IPO 기업에 대한 투자주체별 경쟁률의 평균과 표준편차를 제시한 것이다.

<Table 1> 표본분포

Panel A. 연도별 표본분포

Year	Whole sample	KOSDAQ sample	KOSPI sample
2001	157	156	1
2002	140	135	5
2003	75	68	7
2004	54	46	8
2005	78	68	10
2006	61	53	8
2007	65	57	8
2008	42	37	5
2009	59	49	10
2010	67	51	16
2011	70	55	15
2012	26	20	6
2013	38	35	3
2014	39	34	5
2015	64	49	15
2016	49	37	12
2017	56	49	7
2018	65	58	7
2019	63	56	7
2020	59	55	4
2021	73	62	11
Total	1400	1230	170

Panel B. 연도별 투자자 유형별 경쟁률

Year	기관수요예측 경쟁률		일반공모 청약경쟁률		우리사주 청약률	
	(Ln 경쟁률)		(Ln 경쟁률)		(%)	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
2001	4.191	2.954	3.007	2.336	0.773	0.412
2002	4.334	2.731	3.478	3.355	0.883	0.314
2003	3.409	2.346	7.498	6.057	0.933	0.251
2004	1.584	1.385	2.399	3.123	0.971	0.124
2005	1.078	0.905	4.684	2.156	0.903	0.265
2006	0.986	0.617	5.513	4.161	0.923	0.246
2007	0.827	0.945	3.826	3.460	0.819	0.368
2008	0.190	0.259	2.542	2.708	0.925	0.261
2009	0.493	0.377	4.738	5.376	0.820	0.358
2010	0.702	0.445	4.322	3.879	0.820	0.351
2011	1.115	0.692	4.511	3.585	0.849	0.340
2012	2.125	1.266	5.290	4.244	0.839	0.329

2013	2.728	1.427	5.162	2.824	0.901	0.294
2014	3.248	2.254	4.320	3.609	0.795	0.402
2015	2.769	2.515	4.092	4.005	0.841	0.354
2016	2.798	2.212	4.518	4.008	0.674	0.436
2017	3.107	2.605	4.713	3.945	0.728	0.430
2018	4.370	3.562	5.060	4.165	0.741	0.431
2019	6.116	4.570	5.461	4.884	0.530	0.476
2020	8.866	4.632	9.798	6.225	0.579	0.477
2021	12.179	5.160	12.050	8.446	0.644	0.453
Total	3.443	3.883	4.980	4.842	0.804	0.378

<Table 2>는 본 연구의 회귀분석모형(Model 1)에 사용된 변수들에 대한 기술 통계량을 제시한 것이다. 한편, <Table 3>은 피어슨 상관분석 결과를 제시한 것이고, 괄호 안의 수치는 p-값을 의미한다. 상관분석 결과, 일반공모 청약경쟁률은 발생액 이익조정 측정치(DA_K_i , $Positive\ DA_dummy_i$) 및 실물활동 이익조정 측정치($REM1_i$, $REM2_i$) 등과 모두 유의한 관계를 보이지 않았다. 기관수요예측 경쟁률은 발생액 이익조정 측정치(DA_K_i , $Positive\ DA_dummy_i$)와 유의한 관계를 보이지 않았지만, 일부 실물활동 이익조정 측정치($REM2_i$)와는 양의 관계를 보였다. 우리사주 청약률은 발생액 이익조정 측정치(DA_K_i , $Positive\ DA_dummy_i$)와 실물활동 이익조정 측정치($REM1_i$, $REM2_i$)와 모두 유의한 관계를 보이지 않았다. 비록 피어슨 이변량 상관분석에서는 투자경쟁률과 이익조정 측정치 간에 밀접한 관계를 보이지는 않았지만, 각 투자주체가 이익조정에 미치는 효과를 상호통제하고 IPO 기업의 특성 차이를 통제했을 경우에는 다른 결과가 도출될 수도 있다. 따라서 본 연구는 IPO 기업의 이익조정 동기에 대한 투자 경쟁률의 영향력을 <Model 1>과 같은 다중회귀분석을 통해 검증한다.

<Table 2> 기술통계

	Mean	Std.Dev	minimum	Q1	Q2	Q3	Max
<i>DA_K_i</i>	0.030	0.174	-0.449	-0.062	0.013	0.103	0.668
<i>Positive DA_dummy_i</i>	0.560	0.497	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000
<i>abCFO_i×(-1)</i>	-0.011	0.218	-1.401	-0.121	-0.021	0.088	0.735
<i>abPCOST_i</i>	0.027	0.162	-0.548	-0.042	0.017	0.093	1.068
<i>abDEXP_i×(-1)</i>	-0.047	0.301	-5.480	-0.079	0.007	0.068	0.415
<i>REM 1_i</i>	-0.020	0.373	-6.028	-0.100	0.028	0.141	1.246
<i>REM 2_i</i>	-0.049	0.312	-1.328	-0.171	-0.014	0.115	0.751
<i>Common_CR_i</i>	4.980	4.843	0.000	1.411	3.774	7.005	24.988
<i>INST_CR_i</i>	3.444	3.884	0.000	0.631	1.855	4.846	16.310
<i>Employee_CR_i</i>	0.805	0.379	0.000	0.998	1.000	1.000	1.000
<i>Underwriter Ranking_i</i>	0.459	0.498	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
<i>LogSale_i</i>	4.614	0.600	0.296	4.263	4.580	4.936	6.302
<i>BTM_i</i>	2.402	2.102	0.440	1.120	1.755	2.760	12.686
<i>LEV_i</i>	0.300	0.168	0.028	0.162	0.278	0.425	0.726
<i>ROA_i</i>	0.072	0.135	-0.580	0.037	0.087	0.141	0.371
<i>CFOA_i</i>	0.068	0.234	-0.771	-0.026	0.079	0.185	0.768
<i>AUDITOR_i</i>	0.284	0.451	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
<i>PROCEEDS_i</i>	9.618	1.170	7.507	8.765	9.496	10.252	13.562
<i>Market_D_i</i>	0.879	0.327	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
<i>IFRS_D_i</i>	0.430	0.495	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000

변수설명

- DA_K_i* = Kothari et al.(2005) 모형으로 측정된 IPO 연도의 재량적발생액
- Positive DA_dummy_i* = IPO 연도의 재량적발생액이 양(+)의 값이면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수
- abCFO_i×(-1)* = IPO 연도의 비정상영업현금흐름에 -1을 곱한 값
- abPCOST_i* = IPO 연도의 비정상생산비용
- abDEXP_i×(-1)* = IPO 연도의 비정상재량적지출액에 -1을 곱한 값
- REM 1_i* = *abPCOST_i*와 *abDEXP_i×(-1)*의 합계로 계산한 실물활동 이익조정
- REM 2_i* = *abCFO_i×(-1)*와 *abDEXP_i×(-1)*의 합계로 계산한 실물활동 이익조정
- Common_CR_i* = IPO 기업의 일반정약 경쟁률에 대한 자연로그 값(예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
- INST_CR_i* = IPO 기업의 기관수요예측 경쟁률에 대한 자연로그 값(예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
- Employee_CR_i* = IPO 기업의 우리사주청약율(0%~100%)
- Underwriter Ranking_i* = IPO 주관사가 전년도 기준 시장점유율(매출액 기준) 상위 5위 안에 포함되면 1, 아니면 0으로 지칭한 이분변수
- LogSale_i* = IPO 연도의 매출액(단위 10억원)에 로그를 취한 값
- BTM_i* = IPO 연도말 장부가치 대 시장가치 비율
- LEV_i* = IPO 연도 평균총부채를 평균총자산으로 나눈 비율
- ROA_i* = IPO 연도 당기순이익을 평균총자산으로 나눈 비율
- CFOA_i* = IPO 연도말 영업활동현금흐름을 평균총자산으로 나눈 비율
- AUDITOR_i* = IPO 연도의 감사인이 Big4에 속하면 1, 아니면 0으로 구분한 이진변수
- PROCEEDS_i* = IPO 공모가에 공모주식수를 곱한 값에 자연로그를 취한 값
- Market_D_i* = 코스닥시장 상장기업이면 1, 유가증권시장 상장기업이면 0인 더미변수
- IFRS_D_i* = IPO를 실시한 연도가 IFRS 의무채택 기간이면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수

<Table 3> 상관분석

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
(1)DA_K _t																		
(2)Positive DA_dummy _t	0.69 (0.00)																	
(3)abCFO×(-1)	0.76 (0.00)	0.56 (0.00)																
(4)abPCOST	0.31 (0.00)	0.21 (0.00)	0.45 (0.00)															
(5)abDEXP×(-1)	0.03 (0.34)	0.02 (0.46)	-0.08 (0.00)	0.23 (0.00)														
(6)REM 1 _t	0.17 (0.00)	0.13 (0.00)	0.19 (0.00)	0.66 (0.00)	0.79 (0.00)													
(7)REM 2 _t	0.55 (0.00)	0.41 (0.00)	0.66 (0.00)	0.50 (0.00)	0.63 (0.00)	0.79 (0.00)												
(8)Common_CR _t	-0.01 (0.76)	-0.02 (0.38)	-0.01 (0.75)	0.04 (0.12)	0.02 (0.48)	0.03 (0.20)	0.00 (0.89)											
(9)INST_CR _t	0.01 (0.82)	-0.03 (0.19)	0.08 (0.00)	0.04 (0.19)	0.02 (0.41)	0.03 (0.21)	0.07 (0.01)	0.55 (0.00)										
(10)Employee_CR _t	0.02 (0.46)	0.00 (0.93)	0.02 (0.36)	0.02 (0.54)	0.00 (0.98)	-0.01 (0.65)	0.02 (0.84)	-0.10 (0.50)										
(11)Underwriter Ranking _t	-0.02 (0.47)	-0.01 (0.80)	-0.03 (0.21)	-0.04 (0.12)	-0.04 (0.12)	-0.05 (0.07)	-0.04 (0.13)	0.00 (0.90)	0.03 (0.27)	-0.06 (0.03)								
(12)LogSale _t	-0.08 (0.00)	-0.04 (0.10)	-0.06 (0.03)	-0.07 (0.01)	-0.11 (0.00)	-0.13 (0.00)	-0.14 (0.00)	-0.17 (0.00)	-0.16 (0.00)	0.08 (0.00)	0.13 (0.00)							
(13)BTM _t	0.05 (0.04)	0.02 (0.42)	0.06 (0.04)	-0.03 (0.23)	-0.13 (0.00)	-0.13 (0.00)	-0.04 (0.11)	0.21 (0.00)	0.27 (0.00)	-0.11 (0.00)	0.08 (0.00)	-0.24 (0.00)						
(14)LEV _t	0.14 (0.00)	0.15 (0.00)	0.27 (0.00)	0.15 (0.00)	0.04 (0.13)	0.11 (0.00)	0.22 (0.00)	-0.09 (0.00)	-0.01 (0.82)	0.12 (0.00)	-0.01 (0.72)	0.37 (0.00)	-0.10 (0.00)					
(15)ROA _t	-0.17 (0.00)	-0.16 (0.00)	-0.43 (0.00)	-0.22 (0.00)	0.07 (0.01)	-0.11 (0.00)	-0.31 (0.00)	-0.07 (0.01)	-0.20 (0.00)	0.13 (0.00)	-0.05 (0.06)	0.36 (0.00)	-0.32 (0.00)	-0.18 (0.00)				
(16)CFOA _t	-0.71 (0.00)	-0.52 (0.00)	-0.83 (0.00)	-0.39 (0.00)	-0.06 (0.02)	-0.23 (0.00)	-0.63 (0.00)	-0.04 (0.17)	-0.12 (0.00)	0.04 (0.12)	0.01 (0.74)	0.29 (0.00)	-0.15 (0.00)	-0.18 (0.00)	0.64 (0.00)			
(17)AUDITOR _t	0.00 (0.85)	-0.01 (0.61)	-0.04 (0.13)	0.00 (0.96)	0.00 (0.97)	0.00 (0.90)	-0.03 (0.31)	-0.10 (0.00)	-0.16 (0.00)	0.02 (0.36)	0.00 (0.90)	0.15 (0.00)	0.00 (0.94)	-0.01 (0.74)	0.07 (0.01)	0.05 (0.05)		
(18)PROCEEDS _t	-0.01 (0.63)	-0.02 (0.55)	-0.05 (0.06)	-0.11 (0.00)	-0.13 (0.00)	-0.17 (0.00)	-0.13 (0.00)	-0.11 (0.00)	0.00 (0.93)	-0.15 (0.00)	0.25 (0.00)	0.53 (0.00)	0.25 (0.00)	-0.10 (0.00)	0.01 (0.80)	0.08 (0.00)	0.20 (0.00)	
(19)Market_D _t	0.03 (0.32)	-0.02 (0.35)	-0.01 (0.71)	0.07 (0.01)	0.06 (0.02)	0.08 (0.00)	0.04 (0.14)	0.19 (0.00)	0.14 (0.00)	0.04 (0.14)	-0.19 (0.00)	-0.54 (0.00)	0.04 (0.13)	-0.18 (0.00)	-0.03 (0.33)	-0.04 (0.18)	-0.17 (0.00)	-0.52 (0.00)

<Table 3>은 변수 간의 피어슨 상관관계를 제시한 것이다. 괄호 안의 수치는 p-value를 의미한다. 변수 정의는 <Table 2>를 참조하라.

(2) 투자경쟁률이 발생액 이익조정에 미치는 효과

가. IPO 연도의 재량적발생액에 대한 투자자 유형별 경쟁률의 효과

<Table 4>는 투자주체별 투자경쟁률이 발생액 이익조정에 미치는 효과를 <Model 1>에 따라 회귀분석한 결과이다. Panel A의 (1)열은 IPO 연도의 재량적 발생액(DA_{K_i})을 종속변수로 설정한 OLS 회귀분석 결과이고, (2)열은 재량적발생액의 부호에 따라 구분한 더미변수($Positive\ DA_dummy_i$)를 종속변수로 설정하고 분석한 Logistic 회귀분석 결과이다. 분석 결과, 일반공모 청약경쟁률과 우리카주 청약률의 회귀계수는 유의한 관계를 보이지 않았다. 하지만 두 가지 발생액 이익조정 측정치에 대한 기관수요예측 경쟁률의 회귀계수는 각각 $-0.002(t=2.387)$ 과 $-0.080(wald=10.975)$ 으로 모두 유의한 음(-)의 값을 나타냈다. 이는 기관수요예측 경쟁률이 높은 기업일수록 보호예수기간 종료 후 내부대주주의 지분매각가치를 높이기 위한 경영자의 상향이익조정행태가 억제되는 간접적인 감시효과가 있음을 시사한다.

한편, Panel B는 경영자의 상향이익조정 유인이 상대적으로 약한 IPO 이후 1년과 2년에 대한 재량적발생액($Post-DA_{K_{i,t+1}}$ 와 $Post-DA_{K_{i,t+2}}$)을 종속변수로 설정하고 회귀분석한 결과이다. 분석결과, 모든 투자주체의 투자경쟁률은 IPO 후속연도의 재량적발생액과 유의한 관계를 보이지 않았다. 이러한 결과는 경영자의 기회주의적 상향이익조정 유인이 존재하는 IPO 연도에서는 기관수요예측 경쟁률이 기회주의를 억제하는 간접적인 감사효과를 갖지만, 경영자의 상향이익조정 유인이 크지 않은 IPO 후속연도에서는 기관수요예측 경쟁률이 유의미한 효과가 없음을 의미한다. IPO 연도 재량적발생액에는 보호예수기간 종료 이전 분기(IPO 분기 및 IPO 이후 1분기)의 이익조정행태가 포함되어 있다는 측면에서, 기관수요예측 경쟁률의 간접적 감시효과가 대주주의 지분매각 가치를 극대화하기 위한 이익조정 유인을 제약하는 효과가 있음을 간접적으로 시사하고 있다.

<Table 4> 투자자 유형별 경쟁률이 IPO 기업의 재량적발생액에 미치는 영향
Panel A. 투자자 경쟁률과 IPO 연도의 발생액 이익조정

	<i>Dependent Variables</i>			
	(1) DA_K_i		(2) $Positive\ DA_dummy_i$	
	Coeff	t-value	Coeff	Wald
<i>Intercept_i</i>	-0.132	-3.064***	-0.235	0.043
<i>Common_CR_i</i>	0.000	0.325	0.006	0.124
<i>INST_CR_i</i>	-0.002	-2.387**	-0.080	10.975***
<i>Employee_CR_i</i>	0.000	0.024	-0.159	0.585
<i>Underwriter Ranking_i</i>	0.002	0.271	0.044	0.082
<i>LogSale_i</i>	0.008	0.854	-0.101	0.154
<i>BTM_i</i>	0.005	3.061***	0.085	2.570***
<i>LEV_i</i>	0.065	2.830***	1.997	9.373***
<i>ROA_i</i>	0.641	21.140***	14.365	136.612***
<i>CFOA_i</i>	-0.767	-48.965***	-17.587	281.344***
<i>AUDITOR_i</i>	0.008	1.332	-0.038	0.051
<i>PROCEEDS_i</i>	0.011	2.746***	0.179	2.595***
<i>Market_D_i</i>	0.041	3.716***	0.338	1.432
<i>Industry_D_i</i>		Included		Included
<i>Adjusted_R²</i>		0.653		0.571
<i>N</i>		1400		1400

Panel B. 투자자 경쟁률과 IPO 후속연도의 발생액 이익조정

	<i>Dependent Variables</i>			
	(1) $Post-DA_K_{i,t+1}$		(2) $Post-DA_K_{i,t+2}$	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept_i</i>	0.087	1.521	0.062	0.940
<i>Common_CR_i</i>	0.000	-0.379	-0.001	-0.593
<i>INST_CR_i</i>	0.000	-0.346	0.001	0.384
<i>Employee_CR_i</i>	0.012	1.142	0.010	0.822
<i>Underwriter Ranking_i</i>	-0.008	-1.071	0.010	1.125
<i>LogSale_i</i>	-0.031	-2.572***	-0.034	-2.458**
<i>BTM_i</i>	0.009	3.988***	0.001	0.205
<i>LEV_i</i>	0.084	2.712***	0.045	1.273
<i>ROA_i</i>	-0.105	-2.600***	-0.203	-4.173***
<i>CFOA_i</i>	-0.006	-0.309	-0.069	-2.852***
<i>AUDITOR_i</i>	0.002	0.254	-0.008	-0.864
<i>PROCEEDS_i</i>	0.005	0.892	0.010	1.707*
<i>Market_D_i</i>	-0.010	-0.689	0.015	0.938

<i>Industry_D_i</i>	Included	Included
<i>Adjusted_R²</i>	0.051	0.086
<i>N</i>	1325	1256

변수 정의는 <Table 2>를 참조하라. *, **, ***는 10%와 5%, 그리고 1% 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다.

나. IPO를 실시한 분기에 따라 구분한 세부집단별 회귀분석

<그림 1>에서 시차 관계를 고려할 때 각 투자주체의 투자경쟁률은 IPO 이후 지분매각 가치를 높이기 위한 주가관리 목적의 상향이익조정 동기에 영향을 미칠 수 있으며, 결과적으로 경영자는 IPO 분기 및 IPO 이후 1분기에 이익조정 유인이 증가할 수 있음을 설명했다. 그러나 본 연구는 분기 이익조정에 대한 측정상의 한계점으로 인해, 연차재무제표를 이용하여 IPO 연도의 재량적발생액을 측정하고 이를 분석에 사용하였다. 본 연구는 연차재무제표를 이용하여 분석한 결과의 강건성을 확인하기 위해, 전체 IPO 표본을 IPO를 실시한 달력상 분기에 따라 4개의 세부집단으로 재구성한 후에 각 분기 표본별로 회귀분석을 실시하였다.

<Table 5>는 최초상장일에 대한 달력상의 분기를 기준으로 세부집단을 구분하고 각 표본집단별로 회귀분석을 실시한 결과이다. 달력상으로 1분기~3분기 이내에 최초상장한 기업은 거래개시일부터 의무보호예수기간 종료일 주변기간까지 t연도에 대한 두 번의 분기재무제표 공시를 하게 되며, IPO 분기와 IPO 후속 분기에 대한 재무공시를 공격적으로 시행하여 보호예수기간 종료일 주변에서 대주주의 지분매각 가치를 높일 동기를 가지고 있다. 따라서 달력상으로 1분기~3분기 이내에 최초상장한 기업은 연차재무제표에 IPO 분기와 IPO 직후 분기의 효과가 모두 반영되어 있어서, t연도에 대한 연차재무제표를 이용하여 재량적발생액을 측정하더라도 IP 분기와 그 후속분기의 이익조정행태가 연도기준 재량적발생액에 충분히 포함되어 있을 수 있다. 그러나 달력상 4분기에 최초상장한 기업은 IPO 이후 최초보고하는 재무제표가 연차재무제표이므로, t연도 연차재무제표를 이용하여 측정한 재량적발생액에는 IPO 분기에 대한 효과만 반영되게 된다. 이 경우 경영자는 IPO 분기(즉, 달력상 4분기)에 이익조정을 시도하더라도 의도한 수준의 이익을 연차재무제표에 보고하지 못할 가능성이 있으므로, 달력상 4분기에 IPO를 실시한 기업은 IPO 분기에 대한 이익조정 유인이 상대적으로 크지 않

을 수 있다.

요약하자면, IPO 분기와 그 후속 분기에서 대주주의 지분매각가치를 높이기 위한 강한 상향이익조정 유인이 존재한다고 전제할 경우, 달려상으로 1분기~3분기에 상장한 기업은 연차이익조정 측정치에 IPO 분기와 그 후속 분기에 내재된 강한 상향이익조정이 충분히 반영되지만, 대조적으로 달려상으로 4분기에 상장한 기업은 연차이익조정 측정치에 IPO 분기에 실시한 상향이익조정 요소만 약하게 반영되었을 것이다. 이와 같은 달려상 분기별 IPO 기업의 이익조정 유인의 차이를 고려할 경우, 기관수요예측 경쟁률과 IPO 연도의 재량적발생액 간의 관계는 달려상 1~3분기에 최초상장한 기업과 4분기에 최초상장한 기업 간에 차이가 존재할 수 있다. 만약 높은 기관수요예측 경쟁률이 IPO 이후 대주주의 지분매각가치를 극대화할 목적의 이익조정을 억제하는 경향이 크다면, 그러한 기회주의적 동기가 연차재무제표에 더 많이 반영된 1~3분기 최초상장 표본집단에서 기관수요예측 경쟁률과 IPO 연도의 재량 발생액 간에 음(-)의 관계가 더 강하게 나타날 것이다. 그러나 4분기에 최초상장한 표본집단에서는 음(-)의 관계가 상대적으로 약하게 관측될 것이다. IPO를 실시한 달려상 분기별로 구분한 세부 표본집단별 분석결과는 (i) 기관수요예측 경쟁률이 대주주의 지분매각가치를 높일 목적의 이익조정에 영향을 미칠 수 있다는 점과 (ii) 측정의 한계점으로 인해 분기 재량적발생액을 사용하지 않고 연차 재량적발생액을 대응치로 사용하여 분석한 결과의 강건성을 입증한다는 점에서 유용성을 제공할 것이다.

강건성을 분석한 결과, 달려상 1분기~3분기에 최초상장한 표본집단에 대한 기관수요예측 경쟁률의 회귀계수($INST_CR$)는 각각 $-0.003(t=-2.186)$, $-0.004(t=-2.539)$, $-0.003(t=-1.778)$ 으로 모두 통계적으로 유의한 음(-)의 관계를 나타냈다. 반면에 달려상 4분기에 상장한 표본집단에서는 기관수요예측 경쟁률의 회귀계수($INST_CR$)가 $0.001(t=0.311)$ 로 영(0)과 유의한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 기관수요예측 경쟁률이 IPO 분기와 IPO 후속분기의 이익을 상향 조정하여 보호예수기간 해지 시점에서 지분매각 가치를 높일 동기를 간접적으로 억제하는 효과가 있음을 부분적으로 시사하고 있다. 즉, <Table 5>는 분기 이익조정 측정에 대한 한계점으로 인해 재량적발생액을 연차재무제표에 기초하여 측정하고 분석하였지만, 그 실증결과가 강건성이 있음을 간접적으로 보여주고 있다.

<Table 5> IPO를 실시한 분기별로 표본집단을 구성하고 분석한 회귀분석

	<i>Dependent Variables= DA_K_i</i>			
	<i>IPO를 실시한 달력상 분기</i>			
	1Q	2Q	3Q	4Q
	Coeff	Coeff	Coeff	Coeff
	(t-value)	(t-value)	(t-value)	(t-value)
<i>Intercept_i</i>	-0.065 (-0.729)	-0.103 (-1.226)	0.016 (0.172)	-0.288 (-3.751) ^{***}
<i>Common_CR_i</i>	0.000 (-0.147)	0.001 (0.903)	0.000 (-0.108)	0.001 (0.546)
<i>INST_CR_i</i>	-0.003 (-2.186) ^{**}	-0.004 (-2.539) ^{***}	-0.003 (-1.778) [*]	0.001 (0.311)
<i>Employee_CR_i</i>	0.018 (1.250)	0.009 (0.648)	-0.022 (-1.259)	-0.001 (-0.062)
<i>Underwriter Ranking_i</i>	-0.002 (-0.188)	-0.010 (-0.864)	0.015 (1.160)	0.003 (0.297)
<i>LogSale_i</i>	0.010 (0.529)	-0.001 (-0.074)	0.019 (0.979)	0.003 (0.203)
<i>BTM_i</i>	0.011 (3.762) ^{***}	-0.002 (-0.506)	0.009 (2.963) ^{***}	-0.001 (-0.349)
<i>LEV_i</i>	0.039 (0.953)	0.055 (1.209)	0.059 (1.135)	0.072 (1.671) [*]
<i>ROA_i</i>	0.476 (8.876) ^{***}	0.618 (9.389) ^{***}	0.719 (9.020) ^{***}	0.706 (13.680) ^{***}
<i>CFOA_i</i>	-0.730 (-22.644) ^{***}	-0.809 (-25.166) ^{***}	-0.814 (-21.495) ^{***}	-0.755 (-29.048) ^{***}
<i>AUDITOR_i</i>	-0.013 (-0.966)	-0.015 (-1.259)	0.027 (1.939) [*]	0.022 (1.936) [*]
<i>PROCEEDS_i</i>	0.003 (0.327)	0.017 (2.367) ^{**}	-0.003 (-0.277)	0.024 (3.386) ^{***}
<i>Market_D_i</i>	0.006 (0.278)	0.040 (1.776) [*]	0.014 (0.669)	0.078 (3.750) ^{***}
<i>Industry_D_i</i>	Included	Included	Included	Included
<i>Adjusted_R²</i>	0.695	0.771	0.615	0.637
<i>N</i>	302	230	348	519

변수 정의는 <Table 2>를 참조하라. *, **, ***는 각각 10%와 5%, 그리고 1% 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다.

다. 주관사 명성과 감사인 유형이 투자경쟁률과 발생액 이익조정 간의 관계에 미치는 영향

<Table 6>과 <Table 7>은 각각 IPO 기업의 주관사와 감사인의 유형에 따라 투자경쟁률과 발생액 이익조정 간의 관계가 차이가 있는지를 분석한 결과이다. 먼저 <Table 6>은 IPO 기업의 투자경쟁률이 발생액 이익조정에 미치는 효과가 주관사의 명성에 따라 차별적으로 나타나는지를 분석한 것이다. 분석결과, 명성이 낮은 주관사가 IPO를 주관한 표본집단(1열)에서는 기관수요예측 경쟁률과 발생액 이익조정 간에 음(-)의 관계(-0.002, t=-1.373)가 크지 않았다. 대조적으로 명성이 높은 주관사가 IPO를 주관한 표본집단(2열)에서는 기관수요예측 경쟁률과 발생액 이익조정 간에 강한 음(-)의 관계(-0.004, t=-2.500)가 관측되었다.

<Table 6> 주관사 명성이 투자자 유형별 경쟁률과 발생액 이익조정 간의 관계에 미치는 영향

	Dependent Variables= DA_K_t			
	(1) <i>Underwriter Ranking</i> :		(2) <i>Underwriter Ranking</i> :	
	<i>Low sample group</i>		<i>High sample group</i>	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept</i>	-0.079	-1.348	-0.168	-2.675***
<i>Common_CR</i>	0.000	-0.440	0.002	1.329
<i>INST_CR</i>	-0.002	-1.373	-0.004	-2.500**
<i>Employee_CR</i>	-0.007	-0.717	0.009	0.744
<i>LogSale</i>	0.019	1.550	-0.005	-0.387
<i>BTM</i>	0.010	4.856***	0.001	0.295
<i>LEV</i>	0.061	1.986**	0.055	1.612
<i>ROA</i>	0.716	17.439***	0.570	12.814***
<i>CFOA</i>	-0.839	-39.767***	-0.707	-30.797***
<i>AUDITOR</i>	0.020	2.514**	0.000	-0.009
<i>PROCEEDS</i>	0.005	0.878	0.017	2.972***
<i>Market_D</i>	0.044	2.694***	0.031	2.010**
<i>Industry_D</i>		Included		Included
<i>Adjusted_R²</i>		0.700		0.620
<i>N</i>		758		642

변수 정의는 <Table 2>를 참조하라. *, **, ***는 각각 10%와 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다.

이러한 결과는 명성이 높은 주권사가 IPO를 진행하는 경우, 우량한 펀드 및 증권사가 기관수요예측에 참여할 수 있으며, 그 결과 기관수요예측 경쟁률이 높을 수록 경영자는 이익조정에 대한 잠재적 비용을 더 크게 인식하여 기회주의적 이익조정 유인이 더 크게 제약될 수 있음을 시사한다.

한편, <Table 7>은 IPO 기업의 투자경쟁률이 발생액 이익조정에 미치는 효과가 감사인 유형(Big4와 Non-Big4)에 따라 상이한지를 분석한 것이다. 분석결과, IPO 기업의 감사인이 Non-Big4인 경우(1열), 기관수요예측 경쟁률과 발생액 이익조정 간에 유의한 음(-)의 관계(-0.002, t=-1.780)가 관측되었다. 반면에 IPO 기업의 감사인이 Big4인 경우(2열), 기관수요예측 경쟁률과 발생액 이익조정 간의 관계(-0.001, t=-0.714)는 영(0)과 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 비교적 독립적이고 명성을 유지하려는 성향이 큰 Big4 감사인은 회계감사의 엄격성이 클 수 있으며, 결과적으로 경영자의 이익조정 동기를 회계감사 과정에서 직접적으로 제약하기 때문에 기관수요예측 경쟁률이 갖는 간접적 감시기능의 효과가

<Table 7> 감사인 유형이 투자자 유형별 경쟁률과 발생액 이익조정 간의 관계에 미치는 영향

	Dependent Variables= DA_K_t			
	(1) Non-Big4 Auditor		(2) Big4 Auditor	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept</i>	-0.186	-3.326***	0.002	0.032
<i>Common_CR</i>	0.000	0.117	-0.001	-0.355
<i>INST_CR</i>	-0.002	-1.780*	-0.001	-0.714
<i>Employee_CR</i>	-0.002	-0.202	0.002	0.175
<i>Underwriter Ranking</i>	0.006	0.783	-0.014	-1.411
<i>LogSale</i>	0.010	0.884	0.008	0.562
<i>BTM</i>	0.004	2.000**	0.008	2.974***
<i>LEV</i>	0.086	3.004***	0.014	0.357
<i>ROA</i>	0.657	18.042***	0.567	9.955***
<i>CFOA</i>	-0.755	-40.497***	-0.804	-27.170***
<i>PROCEEDS</i>	0.014	2.845***	0.002	0.297
<i>Market_D</i>	0.050	3.302***	0.020	1.271
<i>Industry_D</i>		Included		Included
<i>Adjusted_R²</i>		0.640		0.698
<i>N</i>		1003		397

변수 정의는 <Table 2>를 참조하라. *, **, ***는 10%와 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다.

크지 않음을 시사한다. 반면에 Non-Big4 감사인에게 상장기업 고객의 확보는 감사인 자신의 매출액에서 큰 비중을 차지하기 때문에 고객 유지를 위해 감사의 엄격성이 상대적으로 낮아질 수 있고, 이 경우 IPO 기업이 기회주의적 이익조정도 증가할 가능성이 있다. 그러나 기관수요예측 경쟁률이 높은 경우에는 경영자가 이익조정에 대한 잠재적 비용을 크게 인식하여 이익조정이 간접적으로 제약되는 효과가 있음을 보여주고 있다. 이러한 결과는 비재무적정보인 기관수요예측 경쟁률의 간접적 감시효과는 직접적인 감시수단(회계감사)의 엄격성에 따라 달라질 수 있음을 시사한다.

(3) 투자경쟁률이 실물활동 이익조정에 미치는 효과

<Table 8>은 투자경쟁률이 실물활동 이익조정에 미치는 효과를 분석한 것이다. Panel A는 각각 비정상영업현금흐름($abCFO \times (-1)$), 비정상생산비용($abPCOST$), 비정상재량적비용($abDEXP \times (-1)$) 등을 이용한 실물활동 측정치를 종속변수로 설정하고 분석한 결과이다. 각 측정치들은 해석 편리성을 위해 측정값이 클수록 이익조정 강도가 크도록 부호를 조정하였다. Panel B는 두 가지 유형으로 구분한 종합적인 실물활동 이익조정 측정치($REM 1_i$ 과 $REM 2_i$)를 종속변수로 설정하고 분석한 결과이다. 분석결과, Panel B의 (2)열에서 $REM 2_i$ 에 대한 기관수요예측 경쟁률의 회귀계수는 0.004($t=2.109$)로 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. 이러한 결과는 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 기업에서는 발생액 이익조정에 대한 경영자의 잠재적 비용(명성하락, 경영자 교체, 소송 및 법적 처벌 등)의 증가로 인해, 실물활동 이익조정을 대체적 수단으로 이용하여 지분매각 가치를 높이려는 행태를 보인 것으로 해석할 수 있다. 즉, 실물활동 이익조정이 발생액 이익조정의 대체재로 이용될 수 있다는 선행연구의 결과가 IPO 시장에서도 동일하게 적용될 수 있음을 시사한다.

<Table 8> 투자자 경쟁률이 IPO 기업의 실물활동 이익조정에 미치는 영향
 Panel A. 세 가지 유형의 실물활동 이익조정 측정치를 대상으로 회귀분석한 결과

	Dependent Variables					
	(1) $abCFO \times (-1)$		(2) $abPCOST$		(3) $abDEXP \times (-1)$	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept_i</i>	-0.278	-6.137***	0.008	0.134	0.539	4.454***
<i>Common_CR_i</i>	-0.001	-1.896*	0.002	1.656*	0.001	0.556
<i>INST_CR_i</i>	0.001	1.142	-0.001	-0.691	0.004	1.753*
<i>Employee_CR_i</i>	0.013	1.656*	-0.002	-0.157	-0.024	-1.116
<i>Underwriter Ranking_i</i>	-0.011	-1.764*	-0.005	-0.564	0.002	0.150
<i>LogSale_i</i>	0.103	10.984***	0.027	2.134**	-0.171	-6.801***
<i>BTM_i</i>	0.003	1.550	-0.004	-1.834*	-0.024	-5.287***
<i>LEV_i</i>	0.024	0.982	0.049	1.491	0.297	4.588***
<i>ROA_i</i>	0.160	5.013***	-0.011	-0.244	0.562	6.587***
<i>CFOA_i</i>	-0.898	-54.283***	-0.286	-12.691***	-0.164	-3.709***
<i>AUDITOR_i</i>	-0.003	-0.481	0.017	1.815*	0.019	1.074
<i>PROCEEDS_i</i>	-0.018	-4.358***	-0.011	-1.925*	0.019	1.747*
<i>Market_D_i</i>	0.041	3.498***	0.038	2.351**	-0.050	-1.594
<i>Industry_D_i</i>		Include		Include		Include
<i>Adjusted_R²</i>		d		d		d
<i>N</i>		1400		1400		1400

Panel B. 실물활동 이익조정에 대한 종합적인 측정치를 이용하여 회귀분석한 결과

	Dependent Variables			
	(1) $REM 1_t$		(2) $REM 2_t$	
	$[abPCOST + abDEXP \times (-1)]$		$[abCFO \times (-1) + abDEXP \times (-1)]$	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept_i</i>	0.509	4.160***	0.174	1.791*
<i>Common_CR_i</i>	0.003	1.293	-0.001	-0.692
<i>INST_CR_i</i>	0.002	0.827	0.004	2.109***
<i>Employee_CR_i</i>	-0.033	-1.532	-0.015	-0.881
<i>Underwriter Ranking_i</i>	0.000	-0.018	-0.003	-0.217
<i>LogSale_i</i>	-0.092	-3.641***	-0.019	-0.960
<i>BTM_i</i>	-0.028	-5.971***	-0.017	-4.527***
<i>LEV_i</i>	0.247	3.766***	0.221	4.263***
<i>ROA_i</i>	0.155	1.800*	0.348	5.084***

<i>CFOA_i</i>	-0.310	-6.954***	-0.952	-26.903***
<i>AUDITOR_i</i>	0.033	1.799*	0.015	1.040
<i>PROCEEDS_i</i>	-0.005	-0.406	-0.007	-0.825
<i>Market_D_i</i>	-0.003	-0.086	0.004	0.162
<i>Industry_D_i</i>		Included		Included
<i>Adjusted_R²</i>		0.117		0.450
<i>N</i>		1400		1400

변수 정의는 <Table 2>를 참조하라. *, **, ***는 각각 10%와 5%, 그리고 1% 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다.

(4) 회계기준 및 관련된 제도변화가 IPO 시장에서 투자 경쟁률과 이익조정 간의 관계에 미치는 영향

<Table 9>는 IPO 시장에서 투자경쟁률이 발생액 및 실물활동 이익조정에 미치는 효과가 재무보고시스템이 엄격하지 않은 기간(K-GAAP 적용기간)과 엄격한 기간(IFRS 채택 기간) 간에 차이가 있는지를 비교한 것이다. Panel A는 발생액 이익조정(재량적발생액: *DA_K*)을 종속변수로 설정하고 분석한 결과이다. Panel A의 (1)열은 규칙중심 K-GAAP이 적용된 기간에 IPO를 실시한 표본을 대상으로 분석한 결과이며, 기관수요예측 경쟁률의 회귀계수는 $-0.004(t=-2.830)$ 으로 유의한 음(-)의 값을 나타냈다. Panel A의 (2)열은 원칙중심 IFRS가 적용된 기간에 IPO를 실시한 표본을 대상으로 분석한 결과이며, 기관수요예측 경쟁률의 회귀계수는 영(0)과 유의한 차이를 보이지 않았다. Panel A의 (3)열은 상호작용변수를 이용하여 시계열 차이를 비교한 것으로, *IFRS_D*는 IPO 기업의 상장연도가 IFRS 의무채택 이후 기간이면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수를 의미한다. *INST_CR*×*IFRS_D*의 회귀계수는 $0.005(t=2.015)$ 로 유의한 양의 값을 나타냈다. 이러한 결과는 재무보고시스템이 엄격하지 않았던 K-GAAP 기간에서는 경영자의 기회주의적 이익조정이 기관수요예측 경쟁률이 높을수록 억제되는 간접적 감시효과가 발생함을 보여주고 있다. 대조적으로 회계 관련 제도 등이 강화되어 재무보고의 엄격성이 강화된 IFRS 채택 기간에서는 강화된 회계기준과 규제 등에 의해 경영자의 회계보고 재량권이 직접적으로 제약됨에 따라 상대적으로

로 비재무적요소(기관수요예측 경쟁률)의 간접적 제약 효과가 회석되고 있음을 시사한다. 이러한 결과는 규제와 시장감시가 비교적 엄격한 IPO 시장에서 원칙 중심 회계기준의 도입은 경영자의 재량권행사를 제약하는 개념적 효과가 나타난다는 선행연구의 결과와 부분적으로 일치하고 있다.

<Table 9> 회계기준 변경이 투자자 유형별 경쟁률과 이익조정 간의 관계에 미치는 영향

Panel A. 투자자 유형별 경쟁률과 발생액 이익조정 간의 관계에 대한 시계열 비교

	Dependent Variables= DA_K_t					
	(1) K-GAAP Period		(2) IFRS Period		(3) Whole Period	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept</i>	-0.139	-2.343**	-0.098	-1.156	-0.129	-2.564**
<i>Common_CR</i>	0.001	0.981	-0.001	-1.007	0.001	0.757
<i>Common_CR×IFRS_D</i>					-0.002	-1.431
<i>INST_CR</i>	-0.004	-2.830***	0.000	0.103	-0.004	-2.573***
<i>INST_CR×IFRS_D</i>					0.005	2.015**
<i>Employee_CR</i>	0.009	0.993	0.001	0.109	0.010	0.852
<i>Employee_CR×IFRS_D</i>					-0.018	-1.154
<i>IFRS_D</i>					0.003	0.175
<i>Underwriter Ranking</i>	-0.001	-0.147	0.007	0.629	0.002	0.269
<i>LogSale</i>	-0.004	-0.350	0.003	0.221	0.008	0.885
<i>BTM</i>	0.002	1.028	0.005	2.071**	0.005	3.034***
<i>LEV</i>	0.103	3.894***	0.045	1.122	0.067	2.917***
<i>ROA</i>	0.745	19.207***	0.557	10.957***	0.639	20.833***
<i>CFOA</i>	-0.836	-49.196***	-0.691	-24.472***	-0.768	-49.048***
<i>AUDITOR</i>	0.011	1.579	0.009	0.835	0.008	1.313
<i>PROCEEDS</i>	0.017	3.103***	0.009	1.199	0.010	2.214**
<i>Market_D</i>	0.047	3.593***	0.029	1.510	0.041	3.656***
<i>Industry_D</i>		Include		Include		Include
		d		d		d
<i>Adjusted_R²</i>		0.772		0.528		0.654
<i>N</i>		798		602		1400

Panel B. 투자자 유형별 경쟁률과 실물활동 이익조정 간의 관계에 대한 시계열 비교

	Dependent Variables= REM_{2t}					
	(1) K-GAAP Period		(2) IFRS Period		(3) Whole Period	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept</i>	-0.273	-1.996**	0.326	1.714*	0.057	0.499
<i>Common_CR</i>	0.001	0.339	0.000	-0.059	0.001	0.421
<i>Common_CR</i> × <i>IFRS_D</i>					-0.001	-0.262
<i>INST_CR</i>	0.014	4.140***	0.003	0.828	0.011	3.099***
<i>INST_CR</i> × <i>IFRS_D</i>					-0.010	-1.933*
<i>Employee_CR</i>	-0.036	-1.739*	-0.003	-0.098	-0.035	-1.363
<i>Employee_CR</i> × <i>IFRS_D</i>					0.029	0.838
<i>IFRS_D</i>					-0.014	-0.417
<i>Underwriter Ranking</i>	-0.005	-0.361	0.003	0.127	-0.003	-0.210
<i>LogSale</i>	0.019	0.712	-0.053	-1.663*	-0.016	-0.785
<i>BTM</i>	-0.008	-1.598	-0.019	-3.298***	-0.016	-4.242***
<i>LEV</i>	0.096	1.572	0.281	3.110***	0.206	3.946***
<i>ROA</i>	0.320	3.563***	0.249	2.179**	0.332	4.789***
<i>CFOA</i>	-1.048	-26.654***	-0.835	-13.175***	-0.953	-26.895***
<i>AUDITOR</i>	0.011	0.690	0.025	0.974	0.018	1.212
<i>PROCEEDS</i>	0.017	1.381	-0.007	-0.405	0.003	0.286
<i>Market_D</i>	0.112	3.735***	-0.077	-1.767*	0.015	0.580
<i>Industry_D</i>		Included		Included		Included
<i>Adjusted_R²</i>		0.580		0.343		0.451
<i>N</i>		798		602		1400

변수 정의는 <Table 2>를 참조하라. *, **, ***는 각각 10%와 5%, 그리고 1% 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다.

한편, Panel B는 실물활동 이익조정 측정치(REM_{2t})를 종속변수로 설정하고 분석한 결과이다. K-GAAP 기간 표본을 대상으로 분석한 결과를 제시한 (1)열에서는 기관수요예측 경쟁률이 높은 기업에서 실물활동 이익조정이 증가하고 있음을 보여주고 있다(회귀계수 값=0.014, t=4.140). 반면에 IFRS 기간의 결과를 나타내는 (2)열에서 기관수요예측 경쟁률의 회귀계수는 영(0)과 유의한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 재무보고시스템이 엄격하지 않았던 K-GAAP 기간에서는 기관수요예측 경쟁률이 높을 때 실물활동 이익조정을 발생액 이익조정에 대한 대체 수단으로 사용하는 경향이 있음을 의미한다. 그러나 IFRS 채택 기간에서는 강화된 회계 관련된 규제와 IPO 제도가 결합 됨에 따라 발생액 및 실물활동 이익조정이 엄격해진 정보환경 변화로 인해 모두 제약되는 효과가 나타난

것으로 해석된다.¹⁴⁾ 전반적으로 <Table 9>의 결과는 기관수요예측 경쟁률의 간접적 감시효과는 재무보고환경의 엄격성 여부에 따라 차별적일 수 있음을 시사한다.

제 II-5절 결론

본 연구논문의 분석 결과를 요약해보면 다음과 같다. 첫째, 기관수요예측 경쟁률은 발생액 이익조정과 통계적으로 유의한 음(-)의 관계를 나타냈다. 이러한 결과는 IPO 경영자가 기관수요예측 경쟁률이 높았을 때 이익조정으로부터 발생하는 잠재적 비용(명성하락, 경영자 교체, 및 소송 등)을 크게 인식하기 때문에 기회주의적 목적의 상향이익조정이 부분적으로 억제되고 있음을 시사한다. 특히 기관수요예측 경쟁률과 발생액 이익조정 간에 음(-)의 관련성은 대표 주관사의 명성이 높은 표본집단과 감사인이 Non-Big4인 표본집단에서 주로 관측되었다. 이는 높은 명성을 가진 주관사의 기관수요예측이 더 큰 간접적 감시효과를 가지며, 비교적 엄격한 Big4 감사인은 이익조정을 직접적으로 제약하기 때문에 비재무적 요인(기관수요예측 경쟁률)의 간접적인 제약효과 희석될 수 있음을 의미한다. 한편, 일반공모 청약경쟁률 및 우리사주 청약률은 발생액 이익조정과 유의한 관계를 보이지 않았다. 이는 IPO 기업에서 개인투자자 비중 증가는 경영자의 기회주의를 억제하는 효과를 보이지 않음을 의미하며, 또한 우리사주가 경영자의 의사

14) IFRS 채택 이후 기간에서 기관수요예측 경쟁률과 이익조정 측정치(발생액 및 실물활동) 간에 관련성이 약화된 것은 회계 관련 제도변화(IFRS의 도입, New ISA의 도입, 신외감법 적용)의 효과 뿐만 아니라 IPO 시장에서 기술특례상장 기업의 수가 증가한 것도 부분적인 원인이 될 수 있다. 기술특례상장제도는 2005년부터 실시되었지만, 2005년부터 2014년까지는 15건으로 특례상장의 빈도가 크지 않았다. 하지만 2015년부터 2021년까지 특례상장 건수는 128건으로 이전보다 크게 증가하였다. 기술특례 상장 기업은 상대적으로 주가가 재무적 수치(예를 들면, 회계이익)보다는 기술혁신에 더 큰 영향을 받기 때문에 상대적으로 경영자의 상향이익조정 유인이 축소되었을 가능성이 있다. 따라서 IFRS 도입 이후 기간에서 기관수요예측 경쟁률의 간접적 효과가 감소한 것은 회계기준 및 관련된 제도 변화로 정보환경의 엄격성이 강화된 측면과 기술특례상장이 증가한 측면 등이 종합적으로 반영된 결과일 수 있다.

결정에 영향을 미치는 강도가 우리나라에서는 크지 않을 수 있음을 시사한다.

둘째, 기관수요예측 경쟁률은 실물활동 이익조정과 통계적으로 유의한 양(+)의 관계를 나타냈다. 이는 기관수요예측 경쟁률의 간접적 감시효과로 인해 발생액 이익조정은 제약되지만, 감사인과 규제기관에 의한 법적 제약이 작은 실물활동 이익조정을 대체적인 이익조정 수단으로 이용하고 있음을 시사한다. 이러한 결과는 실물활동 이익조정이 발생액 이익조정의 대체재라는 선행연구 결과와 일치하고 있다. 한편, 일반청약경쟁률 및 우리사주 청약률은 실물활동 이익조정과 유의한 관계를 보이지 않았다.

셋째, 기관수요예측 경쟁률이 발생액 및 실물활동 이익조정에 미치는 효과는 K-GAAP 채택 기간에서는 유의한 음(-)과 양(+)의 관계를 각각 나타냈다. 하지만 IFRS 채택 이후 기간에서는 기관수요예측 경쟁률이 이익조정에 미치는 효과는 영(0)과 유의한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 회계 및 IPO 관련된 제도가 상대적으로 엄격해진 IFRS 채택 기간에서는 IPO 기업에 대한 이익조정의 범위와 동기가 엄격한 제도에 의해 체계적·직접적으로 제약되기 때문에, 기관수요예측 경쟁률과 같은 비재무적요인의 간접적 역할이 작동하지 않은 것으로 해석된다. 본 연구의 결과는 엄격한 재무보고체계를 갖추 상황에서는 비재무적정보의 효용성이 감소하지만, 재무보고체계의 엄격성이 낮은 경우에는 비재무적정보가 보완재로써 간접적인 효과를 나타낼 수 있음을 시사한다.

제Ⅲ장 <Essay 2>

투자자 유형별 청약경쟁률이 IPO 이후 주식성과에 미치는 영향

개요 : 미국 IPO 시장과 달리, 한국 IPO 시장에서 신규공모주식은 기관투자자, 개인투자자 및 우리사주에게 공모청약방식을 통해 배분되고 있다. 이 과정에서 투자주체별 투자경쟁률 자료(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률)가 시장에 노출되게 되며, 이는 신규공모주식에 대한 시장수요를 부분적으로 반영할 수 있다. 본 연구는 IPO 기업의 초기, 단기 및 장기 주가수익률이 각 투자주체별 투자경쟁률에 따라 영향을 받는지를 분석함으로써, IPO 과정에서 나타나는 경쟁률 자료가 정보성(Informativeness)을 갖는지를 실증조사한다. 2001년부터 2021년까지 21년 동안 신문기사 등을 통해 투자주체별 투자경쟁률 자료를 획득한 1,400개 IPO 기업을 대상으로 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 기관수요예측 경쟁률은 상장 이후 단기 및 장기 수익률과 긍정적인 관계를 나타냈다. 이는 기관수요예측 경쟁률은 정교한 투자자의 시장수요를 반영하고 있으며, 정보비대칭성이 큰 IPO 시장에서 양호한 IPO 기업을 구별하는 예측지표가 될 수 있음을 시사한다. 둘째, 일반공모 청약경쟁률이 높은 기업은 상장 초기 과잉반응행태를 보였고, 장기 보유기간 초과수익률은 일반공모 청약경쟁률과 부정적인 관계를 나타냈다. 셋째, 우리사주 청약률은 상장 이후 24개월 보유기간 초과수익률과 양(+)의 관계를 보였으나 36개월 보유기간 초과수익률과는 유의한 관계를 보이지 않았다. 이는 의무보호예수기간이 종료되어 지분매각이 가능한 시점까지 우리사주가 경영자의 기회주의를 부분적으로 억제하는 감시활동을 수행함을 시사한다. 마지막으로, 일반공모 청약경쟁률이 높고 기관수요예측 경쟁률이 낮은 IPO 집단은 다른 집단보다 유의하게 낮은 장기주식성과가 관측되었다. 대조적으로 일반공모 청약경쟁률이 낮고 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 집단은

다른 집단보다 장기주식성과가 유의하게 큰 값을 나타냈다. 이는 개인투자자(기관투자자)의 관심이 높은 IPO 기업은 상장이후 개인투자자(기관투자자)의 보유 비중이 증가할 수 있으며, 낮은(높은) 외부감시효과로 인해 IPO 기업의 대리인 위험과 투자비효율성이 증가(감소)할 가능성이 있음을 시사한다. 전반적으로 한국 IPO 시장에서 투자주체별 투자경쟁률은 차별적인 정보성을 나타냈으며, IPO 이후 추가수익률이 비재무적 정보에 의해 결정될 수도 있음을 시사하고 있다.

제Ⅲ-1절 서론

본 연구의 목적은 한국 IPO 시장의 독특한 수요예측제도(Book-building)와 물량배정 방식에 기인하여 발생하는 투자주체별 투자경쟁률 자료(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률)가 IPO 기업의 초기, 단기 및 장기 추가수익률에 영향을 미치는 정보성(informativeness)을 갖는지를 실증분석하는 것이다. 한국은 1997년에 유가증권시장(당시 코스피시장)에 수요예측제도(Book-building)를 도입하였고, 1999년 5월에 코스닥시장으로 확대되었다. 원래 수요예측제도는 미국 IPO 시장에서 가격발견을 위해 대표주관사가 기관투자자를 대상으로 시행하던 관행적인 제도였지만, 이 제도를 도입하는 국가가 증가하는 추세를 보임에 따라 한국도 IPO 시장의 활성화와 효율화를 도모할 목적으로 규제당국에 의해 제도화되었다. 하지만 규제당국에 의해 제도화된 한국식 수요예측제도(Book-building)는 관행인 미국식 수요예측제도와는 상당한 차이점이 존재한다. 특히 수요예측 참여자 결정, 공모가격 결정 및 신규공모주식 배정방식 등에서 큰 차이를 나타내고 있다(신인석과 이관영 2013; 신인석 등 2016). 미국 IPO 시장에서 수요예측의 두드러진 특징은 주관사가 수요예측에 참여하는 기관투자자를 재량적으로 지정하고, 공모가 결정도 재량적으로 결정하며, 또한 신규공모주 물량도 주관사에 의해 재량적으로 배분한다. 더불어 이러한 수요예측 과정에 대한 정보도 공개하지 않는다. 반면에 한국 IPO 시장은 주관사가 수요예측 참여투자자의 범위를 제한할 수 없다. 공모가격책정의 경우 주관사는 수요예측에 참여한 기관 및 펀드투자자가 제시한 수요가격을 사전에 공시된 방식에 따라 평균한 뒤 일정 범위 내에서 최종공모가격을 결정해야 한다. 또한 제도변화에 따라

시점별로 차이는 있지만 일반적으로 신규공모주 물량을 기관투자자(60%), 일반투자자(20%), 우리사주(20%)에게 공모청약 방식을 적용하여 배정한다는 점에서 미국 IPO 시장과 큰 차이점을 나타내고 있다.

한국 IPO 시장의 독특한 특성은 수요예측에 참여하는 기관투자자의 경쟁률(기관수요예측 경쟁률), 일반공모과정에서 개인투자자의 청약경쟁률(일반공모 청약 경쟁률), 우리사주에게 배정되는 물량에 대한 종업원의 청약률(우리사주 청약률) 등과 같은 비재무적 정보를 생산하게 된다. 미국 IPO 시장은 주관사가 선택한 수요예측 참여기관에게 공모주 물량을 재량으로 배분하기 때문에, 기관수요예측 경쟁률이 공모주식에 대한 시장수요를 반영한다고 보기 어렵다. 하지만 한국 IPO 시장은 요건을 충족하는 기관투자자, 개인투자자, 우리사주 조합원은 큰 제약 없이 공모주 청약을 통해 물량을 배정받기 때문에, 한국에서 투자주체별 투자 경쟁률은 신규공모주식에 대한 시장수요를 반영할 수 있다는 점에서 투자경쟁률이 정보성을 가질 가능성이 존재한다. 이러한 이유로 본 연구는 IPO 이후 상장 초기수익률, 상장 이후 5일 누적초과수익률, 상장 이후 1~3년 동안의 보유기간초과수익률 등이 투자주체별 투자경쟁률의 크기에 따라 차별적으로 관측되는지를 분석함으로써, 투자경쟁률이 정보성(Informativeness)을 갖는지를 조사한다.

IPO 저평가 현상은 다양한 국가에서 나타나는 시장효율성에 대한 이례현상이다. ‘동태적 정보취득가설(Dynamic Information Acquisition Hypothesis)’은 IPO 저평가 현상을 설명하는 지배적인 가설에 해당한다(Benveniste and Spindt 1989; Chemmanur 1993; Sherman 2000, 2005; Sherman and Titman 2002). IPO 기업의 정보비대칭은 신규공모시장이 완전시장이 될 수 없게 만드는 원인이며, 이로 인해 대표주관사는 수요예측을 통해 정보비대칭을 해소하는 과정에서 사적정보를 보유하고 있는 특정 투자자를 수요예측에 참여하도록 초청한다는 것이다. 그리고 수요예측과정에서 이들이 사적정보를 제공하면 주관사는 그 보상으로 낮은 공모가로 공모주 물량을 배정하기 때문에 IPO 저평가 현상이 발생한다는 것이다. 하지만 이 가설은 기관투자자가 신규공모주를 대부분 인수하는 미국의 수요예측 제도에 기반한 이론이라는 점에서, 미국과 다른 수요예측제도를 가지며 기관과 개인투자자가 함께 신규공모주식을 배정받는 다른 국가에서 동태적 정보취득가설이 적합한 설명을 제공하는지에 대한 의문도 존재한다(신인석과 이관영 2013). 특히 개인투자자의 거래가 활발한 IPO 시장을 대상으로 분석한 선행연구

는 신규공모주에 대한 개인투자자의 낙관적 과잉투자 행태와 이를 이용하는 기관투자자의 행태 등이 상장 초기 비정상수익률이 발생하는 추가적인 원인일 수 있다고 제안한다(Kaustia and Knüpfer 2008; Derrien 2005; Ljungqvist et al.2006; Cook et al. 2006; Cornelli et al.2006). 한국 IPO 시장은 기관, 개인, 우리사주 등이 신규공모시장에 참여할 뿐만 아니라 공모청약 과정에서 투자주체별 투자경쟁률 자료를 획득할 수 있다는 점에서 정서적 투자자(sentiment investors)의 효과를 검증하기 위한 좋은 조건을 갖추고 있다. 따라서 행태재무적 관점으로 접근한 선행연구와 유사하게, 본 연구도 IPO 기업의 장단기 주가수익률이 신규공모주에 대한 세 투자주체의 관심도(투자경쟁률)의 크기에 따라 어떠한 영향을 받는지를 실증분석하는 것에 연구초점을 맞추고 있다. 본 연구는 2001년부터 2021년까지 21년 동안 유가증권과 코스닥 시장에 신규상장한 기업 중에서 투자주체별(기관투자자, 일반투자자, 우리사주) 투자경쟁률 자료를 신문기사 등을 통해 획득할 수 있는 1,400개 IPO 기업을 표본대상으로 하여 실증분석하였다.

분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 상장 이후 초기수익률, 단기누적 초과수익률, 및 장기보유기간 초과수익률은 기관수요예측 경쟁률과 유의한 양(+)의 관계를 나타냈다. 이러한 결과는 한국 IPO 시장에서 기관수요예측 경쟁률은 정교한 투자자의 시장수요를 반영하고 있으며, 정보비대칭성이 큰 IPO 시장에서 양호한 IPO 기업을 구별하는 예측지표로 사용될 수 있음을 시사한다. 둘째, 상장 초기수익률은 일반공모청약 경쟁률과 유의한 양(+)의 관계를 보였지만, 상장 이후 단기누적 초과수익률과 장기보유기간 초과수익률은 일반공모청약 경쟁률과 유의한 음(-)의 관계를 나타냈다. 이러한 결과는 개인투자자는 과대낙관주의에 기초하여 신규공모주식에 과잉반응하는 행태를 보임을 시사한다. 셋째, 우리사주 청약률은 상장 초기수익률과 양(+)의 관계를 보였지만, 단기누적 초과수익률과는 유의한 관련성을 보이지 않았다. 또한 우리사주 청약률은 상장 이후 12개월 및 24개월 보유기간 초과수익률과 양(+)의 관계를 보였지만, 36개월 보유기간 초과수익률과는 유의한 관계를 보이지 않았다. 이는 내부정보에 대한 접근성을 갖는 우리사주조합에 대해 상장 초기에 투자자들이 과잉반응함을 의미하고, 의무보호예수기간(1년 또는 2년)이 종료되어 지분매각이 가능한 시점까지 우리사주가 경영자의 기회주의를 부분적으로 억제하는 감시활동을 수행함을 시사한다. 마지막

으로, 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률의 크기에 따라 총 9개의 세부 집단을 구성하고, 각 포트폴리오의 성과를 비교하였다. 일반공모 청약경쟁률이 높고 기관수요예측 경쟁률이 낮은 IPO 집단은 장기주식성과가 다른 집단보다 유의하게 낮은 값을 보였다. 대조적으로 일반공모 청약경쟁률이 낮고 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 집단은 다른 집단보다 장기주식성과가 유의하게 큰 값을 나타냈다. 이러한 결과는 개인투자자(기관투자자)의 관심이 큰 IPO 기업은 상장 이후 개인투자자(기관투자자)의 보유비중이 증가할 수 있으며, 낮은(높은) 외부감시 효과로 인해 IPO 기업의 대리인 위험과 투자비효율성이 증가(감소)할 가능성이 있음을 시사한다.

본 연구는 (i) 정보비대칭이 큰 IPO 시장에서 기관수요예측 경쟁률이 양호한 IPO 기업을 구별할 수 있는 예측지표가 될 수 있다는 점과 (ii) 낙관주의가 큰 개인투자자의 관심이 큰 IPO 기업은 초기수익률이 과대평가될 수 있고, 장기적으로 IPO 기업의 비효율성도 높아질 잠재적 위험성을 보여주었다는 점에서 학술적 및 실무적 공헌점을 갖는다. 더불어 (iii) 한국 IPO 시장의 자료를 이용한 연구에서는 한국의 독특한 제도적 특성을 고려할 필요성을 제안하고 있으며, (iv) 규제기관이 투자경쟁률과 같은 비재무적 정보의 공시를 확대하는 정책적 결정도 필요함을 시사하고 있다. 제Ⅲ-1절 서론에 이어 제Ⅲ-2절에서는 본 연구와 관련된 이론적 배경을 설명한다. 제Ⅲ-3절에서는 변수측정 및 연구모형을 제시하고, 제Ⅲ-4절에서는 실증분석 결과를 설명한다. 그리고 제Ⅲ-5절에서는 결론을 제시한다.

제Ⅲ-2절 이론적 배경

(1) 한국 IPO 시장의 수요예측제도의 차별성

본 연구는 IPO 공모주식에 대한 투자주체별 청약경쟁률이 어떠한 정보성(Informativeness)을 가지는지를 실증적으로 조사하는 것을 주요 목적으로 한다. 이러한 연구목적은 이해하기 위해서는 먼저 수요예측제도(book-building)에 대한 이해가 선행되어야 할 것이다. 높은 정보비대칭이 존재하는 신규공모시장은 ‘레

문시장(lemon market) 문제로 인한 잠재적인 시장붕괴 가능성이 존재하는 대표적인 시장에 해당할 수 있다. 선행연구에 따르면, 신규공모시장에서 중계자인 인수인(즉, 주관증권사)은 정보비대칭을 축소하여 레몬시장 문제를 효과적으로 해소하고 신규공모시장의 효율성을 높이는 긍정적인 역할을 한다고 알려져 있다 (Carter and Manaster 1990). 특히 인수인이 주도적으로 시행하는 수요예측제도는 신규공모 주식의 가격효율성을 높이는 핵심적인 기능을 담당하고 있다. 수요예측제도는 미국 IPO 시장의 독특한 관행이었기 때문에, 1990년대 중반까지만 해도 유럽과 아시아 국가는 고정가격 방법과 경매에 의해 IPO 시장이 운영되고 있었다. 하지만 1990년대 후반 세계적인 자본시장 통합 흐름(예를 들면, 유럽연합의 탄생) 속에서 미국식 수요예측제도는 유럽 및 아시아 시장에도 전파되어 2000년대 들어서는 지배적인 운영방식으로 정착되었다(Abrahamson et al. 2011). 우리나라도 국제적인 흐름에 영향을 받으면서 수요예측제도가 1997년 유가증권 시장에서 신규공모제도로서 도입되었고, 1999년 5월에는 코스닥 시장으로 적용이 확대되었다.

하지만 한국의 수요예측은 미국의 수요예측과는 몇 가지 점에서 차이점이 존재한다(신인석 등 2016). 첫째, 미국에서 수요예측제도는 시장의 자율적 진화로 형성된 시장 관행이지만, 한국의 수요예측제도는 규제당국에 의해 도입된 공적 규제제도라는 점이다. 즉, 미국에서 수요예측제도는 지배적으로 사용되고 있으나 시장 관행에 불과하므로 유일한 공모방식은 아니며 선택가능한 공모방식 중의 하나일 뿐이다. 하지만 한국 IPO 시장에서는 인수인이 수요예측제도를 명시된 규정에 따라 의무적으로 수행해야만 한다. 오랜 자본시장의 역사를 가지는 미국과 달리, 한국 자본시장은 국가 주도로 육성되었다는 점에서 수요예측이라는 명칭을 사용하고 있지만 내용에 있어서는 양 국가 간에 상당한 차이가 존재한다.

둘째, 미국과 한국은 수요예측제도의 운영과정에서도 상당한 차이가 존재한다. 미국의 수요예측제도는 인수인(주관증권사)이 신규공모시장 참여 투자자의 범위, 공모가격, 공모주 배정 등 모든 사안에서 재량권을 행사하는 인수인 중심의 운영제도이다. 하지만 한국의 수요예측제도는 규정으로 제한되기 때문에 인수인의 재량권이 크지 않다는 특성이 있다. 대표적으로 수요예측 참여기관 선정, 공모가 산정방식, 물량 배정방식, 시장조성 및 보호예수제도 등에서 차이가 있다. 미국 IPO 시장에서 인수인은 수요예측에 참여하는 기관을 재량적으로 관리할 수 있으

며, 공모가 산정방식에 대한 규제가 없으므로 수요예측결과를 참조하여 인수인이 공모가격을 발행회사와 협의하여 자율적으로 결정하고 있다. 공모주 물량배정도 수요예측 참여기관에 대해 인수인이 자율적으로 배정하고 있다. 더불어 IPO 이후 시장조성을 위한 초과배정옵션 활용도가 크고, 보호예수기간이 의무적 제도가 아니라 기관투자자의 자율적 계약으로 결정되고 있다. 반면에 한국 IPO 시장은 수요예측에 참여하는 투자자(기관 및 펀드투자자)의 자격이 제도화되어 있어 인수인이 수요예측 참여자를 재량적으로 관리하지는 못한다. 공모가 산정방식도 규제기관에 의해 비교대상기업 및 공모가범위에 대한 심사, 공모희망가격밴드 제한, 그리고 공모가격 결정절차에 관한 공시도 요구되고 있다. 특히 신규공모주에 대한 물량배정의 경우 수요예측에 참여한 기관투자자뿐만 아니라 일반투자자와 우리사주조합에도 규정에 따라 물량을 배정하고 있다는 점에서, 한국시장에서 인수인은 미국시장과 다르게 재량권이 크지 않다는 특성을 갖는다. 더불어 시장조성 과정에서 초과배정옵션의 활용도가 적으며, 보호예수제도와 기간이 규정에 따라 확정되어 있다는 차이점도 존재한다.

이러한 한국과 미국의 신규공모주식에 대한 수요예측제도의 차이는 공모주 청약경쟁률의 정보성에도 차이를 발생시킬 수 있다. 즉, 인수인이 수요예측 참여자의 선택, 공모가격 결정 및 물량 배정 등을 자율적으로 결정하는 미국시장에서는 기관수요예측 경쟁률이 특별한 정보성을 갖지 않을 수도 있다. 하지만 수요예측이 제도로 규정된 한국시장에서는 인수인이 수요예측 참여자의 선택, 공모가격 결정 및 물량 배정 등에 영향을 미치는 것에 상당한 제약이 존재하기 때문에, 수요예측 과정에서 시장에서 형성된 기관수요예측 청약경쟁률은 IPO 기업의 재무적 정보가 제공해 주지 못하는 추가적인 정보성을 내포할 가능성도 있다. 특히 신규공모주식을 대부분 기관투자자에게 배분하는 미국과 다르게, 한국시장의 물량배정은 일반적으로 기관 및 펀드투자자에게 60%, 일반투자자에게 20%, 우리사주조합에 20%를 규정에 따라 배정하기 때문에, 기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률 및 우리사주 청약률 정보가 시장에 추가적으로 제공되게 된다. 독특하게 한국 IPO 시장에서는 세 투자주체의 투자경쟁률 정보(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률)가 존재하기 때문에, 본 연구는 이러한 투자주체별 청약경쟁률이 IPO 이후 초기수익률, 단기초과수익률 및 장기성과 등과 어떠한 관련성을 갖는지를 조사하여, IPO 과정에서 발생하는 비재무적 정

보가 추가적인 정보성을 갖는지를 확인하는 것을 주요 목적으로 한다.

(2) 선행연구

미국 IPO 시장은 대표주관사가 기관투자자를 대상으로 수요예측을 통해 공모 가격을 결정하며, 대부분의 물량도 기관투자자에게 배분하고 있다. 그러므로 IPO 시장이 효율적이라면 공모가격은 내재가치를 반영할 것이기 때문에, 상장 초기 초과수익률은 관측되지 않아야 할 것이다. 그러나 Loughran and Ritter(2004)의 연구에 의하면, 1980년대 기업공개 첫날 평균수익률은 7%였고, 1990년~1998년 동안 첫날 평균 수익률은 15%로 관측되었다. 더불어 1999년~2000년 인터넷 버블 기간 동안은 65%로 뛰어올랐다가 2001년~2003년 동안 12%로 되돌아갔다. 이처럼 IPO 당일 양(+)의 초과수익률은 신규공모주식의 공모가가 저평가되었음을 나타내고 있으며, 이는 시장 효율성에 대한 대표적인 이례적 현상으로 간주되고 있다. 따라서 많은 선행연구는 신규공모주 저평가(IPO underpricing) 현상의 원인을 규명하려는 노력을 해왔다. IPO 저평가를 설명하는 대표적인 이론으로는 (i) Rock(1986)의 이론적 모형에 바탕을 둔 정보비대칭으로 인한 승자의 저주(winner's curse) 가설, (ii) 주관사가 투자자로부터 수요예측을 통해 가격정보를 취득하기 위해 의도적으로 신규공모주식의 가격을 낮게 측정한다는 정보취득가설(Benveniste and Spindt 1989), 그리고 (iii) 주관사가 공모 후에 시장조성을 통해 공모주 가격 이하로 떨어지지 않도록 부양을 한다는 시장조성가설(Ruud 1993) 등이 있다. 미국 IPO 시장의 경우, 신규공모주를 대부분 기관투자자에게 배분하는 특성이 있다. 특히 대표 주관사가 수요예측에 참여하는 기관투자자를 선정하며, 주관사가 수요예측에 참여한 기관투자자에게 신규공모주를 재량적으로 배분하고 있다(Cornelli and Goldreich 2001). 따라서 미국 IPO 시장에서 수요예측 과정에서 나타나는 경쟁률은 시장수요를 반영하는 수치가 아니라 주관사의 재량적 선택에 의해 결정되는 수치라는 점에서, 기관수요예측 경쟁률이 특별한 정보성을 갖기는 어려울 수 있다. 이러한 이유로 인해 미국 IPO 시장을 대상으로 기관수요예측 경쟁률의 정보성을 검증하는 선행연구는 찾아보기가 어렵다.

하지만 일부 국가는 IPO 시장에서 개인투자자에게 신규공모주식을 배분하는

국가도 존재한다. Kaustia and Knüpfer(2008)는 1995년부터 2000년까지 발생한 57개의 핀란드 IPO 사건에서 183,000명의 개인투자자에 대한 데이터를 이용하여 분석한 결과, 과거 IPO의 수익의 크기가 투자자의 미래 IPO 참여 성향에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 발견했다. 이 결과는 개인투자자는 과거에 좋은 결과를 낳은 행동을 반복하고 나쁜 결과를 낳은 행동을 피하는 강화학습 경향이 있음을 의미하며, IPO 시장에서 개인은 정교한 분석적 투자보다는 개인적인 경험에 더 큰 비중을 두고 투자하는 정서적 투자자(sentiment investors)일 수 있음을 시사하고 있다. 유사한 관점에서, Derrien(2005)와 Ljungqvist et al.(2006) 등은 IPO 시장에서 발행자와 투자은행의 정규 고객이 정서 투자자의 참여로 이익을 얻는다고 주장한다. 또한 Cook et al.(2006)은 투자은행이 개인투자자의 IPO 참여를 장려하기 위해 마케팅 노력을 투입한다고 제안한다. 한편, Cornelli et al.(2006)은 유럽에서 수요예측과정에서 물량을 배정받은 대규모 투자자가 유럽의 사전 IPO 시장(pre-IPO market)에서 신규상장 전에 할당된 주식을 소규모 투자자에게 매도하는 행태를 보이는지를 조사하였다. 그들은 소규모 투자자가 지나치게 낙관적일 때 대규모 투자자는 할당받은 주식을 재매도함을 발견하였다. 이는 정교한 투자자가 정서 투자자의 지나친 낙관주의를 이용하여 수익을 창출하고 있음을 시사한다. 전반적으로 미국시장과 달리 기관투자자와 개인투자자가 IPO 시장에서 공존하는 IPO 시장을 대상으로 분석한 선행연구는 IPO 이후 주식가격이 개인투자자(또는 소규모 투자자)의 정서적 투자행태에 의해 부분적으로 결정될 수 있음을 제시하고 있다.

한국 IPO 시장도 미국과 다르게 기관투자자, 개인투자자, 우리스주 등 다양한 투자주체가 신규공모주에 투자하고 있다. 특히 우리나라는 수요예측이 제도로서 규정되어 있고 신규공모주식의 물량배정도 일반적으로 기관투자자 60%, 일반개인투자자 20%, 우리스주 20% 등으로 분산하여 배정하고 있다. 한국은 수요예측과정에서 대표주관사가 수요예측에 참여하는 기관을 제한하지 못하기 때문에, 제도적 요건을 만족하는 기관은 수요예측에 참여할 수 있다. 따라서 수요예측과정에서 나타나는 기관수요예측 경쟁률은 정교한 투자자의 시장수요를 충분히 반영하는 수치일 수 있다. 또한 일반투자자에게 배정되는 20% 물량도 청약률 통해 배정하기 때문에 일반공모 청약경쟁률은 정서적 투자행태를 보이는 개인투자자의 시장수요를 반영할 수 있다. 더불어 종업원(우리스주)에게 배정되는 20% 물

량도 종업원 청약에 의해 배정하므로, 우리사주 청약률은 내부정보에 접근성이 높은 종업원의 시장수요를 반영할 수 있다. 전반적으로 한국 IPO 시장에서 각 투자주체별 투자경쟁률은 성격이 상이한 투자자의 신규공모주식에 대한 시장수요를 대리할 수 있는 비재무적 정보가 될 수 있을 것이다. 따라서 다양한 투자주체가 존재하는 한국 IPO 시장에서 투자주체별 투자경쟁률은 IPO 이후 주가수익률에도 영향을 미치는 추가적인 요인이 될 가능성이 있다. 이러한 관점에서 소수이지만 한국 IPO 시장에서 투자주체별 투자경쟁률의 정보적 효과를 실증적으로 분석한 선행연구도 존재한다(김진산 2011; 전경미 등 2013; 김종옥과 최문수 2021; 김창식과 전진규 2020). 그러나 대부분 국내 선행연구는 다양한 투자주체가 존재하는 한국 IPO 시장의 특성을 고려하지 못하고, 기관투자자가 중심인 미국 IPO 시장의 관점에서 투자경쟁률과 상장 초기 수익률 간의 관계를 분석하고 있다는 점에서 한계점을 가지고 있다.

국내 선행연구의 결과를 요약 제시하면 다음과 같다. 먼저 김진산(2011)은 2002년 10월부터 2010년 12월까지 유가증권 및 코스닥 시장에서 신규상장한 기업을 대상으로 일반공모 청약경쟁률이 IPO 초기수익률에 미치는 영향을 분석하였다. 김진산(2011)은 IPO 초기수익률($[\text{당일종가}-\text{공모가}]/\text{공모가}$)를 각각 발행수익률($[\text{시초가}-\text{공모가}]/\text{공모가}$)과 유통수익률($[\text{종가}-\text{시초가}]/\text{시초가}$)로 구분하여 분석하였다. 분석결과, 일반공모 청약경쟁률은 발행수익률과 유의한 양(+)의 관계를 보였지만, 유통수익률에는 유의한 영향을 미치지 않았다. 선행연구는 일반공모 청약경쟁률이 높을수록 공모가가 시초가에 비해 평균적으로 훨씬 낮게 측정된다는 점을 고려할 때, 정보취득가설(Benveniste and Spindt 1989; Benveniste and Wilhelm 1990; Spatt and Srivastava 1991)과 관련성이 있는 것으로 해석하고 있다. 그러나 이러한 해석에는 의문점이 존재한다. 정보취득가설은 주관사가 기관수요예측 과정에서 공모가격을 탐색하기 위한 과정에 기초한 이론이다. 하지만 일반공모 청약경쟁률은 이미 주관사에 의해 확정공모가격이 결정된 이후 상장규정에 의해 20%의 물량을 일반투자자에게 배분하기 위한 청약과정에서 얻어지는 정보이므로, 일반공모 청약경쟁률은 정보취득가설과 직접적인 연관성을 갖기 어렵다는 한계점이 존재한다.

전경미 등(2013)은 2009년부터 2011년까지 코스닥에 신규 상장한 166개의 기업을 대상으로 기관수요예측 경쟁률과 일반공모 청약경쟁률이 IPO 기업의 초기

상장성과에 미치는 영향을 신호이론(signaling theory)의 관점에서 분석하였다. 분석결과, 기관수요예측 경쟁률과 일반공모 청약경쟁률은 신규상장기업의 초기상장성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 선행연구는 이를 신호효과로 설명하고 있다. 즉, 정보비대칭 상황에서 기관수요예측 경쟁률과 일반공모 청약경쟁률이 높은 기업에 대해 투자자들이 이를 IPO 기업의 미래 성공가능성에 대한 신호로 인식한다는 것이다. 특히 그들은 기관수요예측 경쟁률과 상장초기 수익률 간의 양(+)의 관계는 유사한 시기에 상장하는 경쟁기업의 수가 많을수록 약화된다는 결과를 보여주었고, 이는 기관수요예측 경쟁률의 신호 효과가 환경복잡성(경쟁기업의 수)에 의한 잡음효과에 의해 희석되는 것으로 해석하고 있다. 그러나 전경미 등(2013)의 연구는 두 가지 점에서 한계점을 갖는다. 하나는 표본기간이 3년으로 짧을 뿐만 아니라 측정기간이 2008년 글로벌금융위기 직후라는 점에서 실증결과를 일반화하기 어려울 수 있다. 다른 하나는 투자자가 높은 기관수요예측 경쟁률과 일반공모 청약경쟁률을 신호로 인식한다는 가설은 상장초기 수익률 뿐만 아니라 상장 이후 단기수익률 또는 장기수익률에 미치는 효과도 함께 분석하여 종합적으로 해석되어야 하는데 관련된 분석이 제공되지 않고 있다는 점이다. 따라서 투자경쟁률에 대한 시장의 신호인식 여부는 IPO 이후 후속적 추가수익률과 연계하여 해석될 필요가 있다.

김창식과 전진규(2020)는 2008년부터 2018년까지 유가증권과 코스닥 시장 IPO 기업을 대상으로 IPO 기업에 대한 우리사주 청약률이 정보효과를 갖는지를 조사하였다. 우리사주조합은 기업의 미래 현금흐름에 대한 내부정보를 가지고 있는 내부자에 해당한다는 점에서 높은 우리사주 청약률을 갖는 IPO 기업은 청약률이 낮은 기업보다 IPO 이후 더 높은 주식성과를 나타낼 것으로 예측하였다. 분석결과, 우리사주 청약률은 기업공개 이후 3개월과 6개월 보유기간초과수익률(BHAR)에 유의한 긍정적인 효과를 미치는 것으로 나타났으며, 1년 보유기간초과수익률(BHAR)에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 우리사주 청약률의 정보효과는 의무예탁만기 이전에 단기적으로 존재함을 시사한다. 하지만 선행연구의 결과는 기관수요예측 경쟁률과 일반공모 청약경쟁률 정보는 무시하고, 오로지 우리사주 청약률과 IPO 이후 주식성과 간의 관계만을 분석했다는 점에서 생략변수의 문제를 내재하고 있다. 즉, 기관수요예측 경쟁률과 일반공모 청약경쟁률의 정보효과를 함께 고려할 경우, 우리사주 청약률이 BHAR에 미치는 효과

는 달라질 가능성도 있다.

한편, 김종옥과 최문수(2021)는 2016년부터 2020년까지 코스닥 IPO 기업을 대상으로 신규공모주식에 대한 기관투자자와 개인투자자의 관심이 IPO 초기성과에 미치는 영향을 행태재무적 관점에서 분석하였다. 분석결과, 기관투자자의 관심도를 나타내는 수요예측정보 중 의무보유확약비율은 상장일 시초가와 증가에 정(+)의 영향을 미쳤다. 또한 개인투자자의 관심도를 나타내는 청약경쟁률은 상장일 시초가에 정(+)의 영향을 미쳤으나 상장일 증가와는 유의하지 않았고, 이는 개인투자자가 신규공모주에 단기적으로 과잉반응할 수 있음을 시사한다. 더불어 기관투자자의 관심도가 높은 경우에 청약경쟁률도 증가하여, 수요예측 정보는 개인투자자의 투자 결정에 영향을 미침을 보여주었다.

전반적으로 한국 IPO 시장에서 투자주체별 투자경쟁률(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리스주 청약률)의 정보효과를 연구한 선행연구는 비교적 희소하며, 정교하게 분석되지 못했을 뿐만 아니라 한국 IPO 시장의 특성을 충분히 고려하지 못하고 미국 IPO 시장에 기초한 이론을 실증적으로 검증하는 것에 치우친 경향을 보여왔다. 이러한 원인은 투자주체별 투자경쟁률 정보는 공시정보가 아니기 때문에, 해당 자료의 획득에 상당한 시간과 비용이 소요된다는 한계점이 투자경쟁률에 대한 정보성 검증을 소극적으로 만든 원인이라고 판단된다. 특히 신인석과 이관영(2013)은 수요예측제도에서 생산된 정보가 신규공모주에 대한 수익률에 미치는 효과를 분석하여 동태적 정보취득가설이 한국시장에서 IPO 저평가 현상을 설명할 수 있는지를 분석하였다. 그 결과 수요예측에서 생산된 결과는 신규공모주 수익률에 유의한 영향을 미치지 못했으며, 이는 독특한 IPO 제도를 가지고 있는 한국 시장에서 동태적 정보취득가설의 정합성이 높지 않을 수 있음을 시사한다. 본 연구는 선행연구의 한계점과 제약조건 등을 보완하여 가능한 많은 IPO 표본을 대상으로 세 투자주체의 투자경쟁률 자료를 획득한 후, 한국 IPO 시장에서 투자주체의 투자경쟁률이 IPO 이후 초기수익률, 단기누적초과수익률, 장기보유기간초과수익률 등에 미치는 효과를 행태재무적 관점에서 분석한다는 점에서, 선행연구를 확장 및 보완하여 새로운 시사점을 제공하고 있다.

(3) 연구차별성

본 연구는 다음과 같은 측면에서 차별성을 갖는다. 첫째, 본 연구는 한국의 독특한 IPO 제도에 기반하여 상장과정에서 시장에 알려지는 투자주체별 투자경쟁률이 정보성(Informativeness)을 갖는지를 분석한다는 점에서 차별성을 갖는다. 미국 IPO 시장의 경우, 대표주관사가 수요예측에 참여하는 기관투자자를 선택적으로 결정하고, 신규공모주식 물량을 대표주관사의 선택적 결정에 따라 기관투자자에게 물량을 배분하고 있다. 따라서 미국 IPO 시장에서 기관수요예측 경쟁률은 시장에서 자율적으로 결정된 시장수요를 나타내고 있지 않다. 이러한 특성으로 인해 미국 IPO 시장에서 기관수요예측 경쟁률에 대한 정보성을 분석한 연구는 희소하다. 대조적으로 한국 IPO 시장은 상장 규정에 따라 수요예측에 참여하는 기관투자자의 자격조건만 제약할 뿐이며, 대표주관사가 수요예측 참여기관을 선택할 수는 없다. 따라서 한국에서 기관수요예측 경쟁률은 신규공모주식에 대한 정교한 투자자의 시장수요의 강도를 반영하기 때문에, 미국 IPO 시장과 달리 기관수요예측 경쟁률이 추가적인 정보성을 가질 수 있다. 더불어 한국 IPO 시장은 일반적으로 신규공모주식을 기관 60%, 일반투자자 20%, 우리스주 20%를 규정에 따라 배정하고 있다. 따라서 수요예측과정을 통해 결정된 확정공모가격에 기초하여 일반투자자에게도 공모청약을 통해 신규공모주식을 배분하고 있다. 이 과정에서 일반투자자의 청약경쟁률은 비교적 정교하지 못한 개인투자자의 시장수요의 강도를 반영하기 때문에, 일반공모 청약경쟁률은 IPO 기업에 대한 정서적 투자자의 미래 투자행태를 예측하는 비재무적 정보가 될 수 있을 것이다. 더불어 한국 IPO 시장은 기업의 내부정보에 대한 접근성이 큰 종업원에게도 신규공모주식의 20% 정도를 배분하고 있기 때문에, 우리스주 청약률도 기업의 내부정보를 반영하는 정보성을 가질 수도 있다. 이처럼 본 연구는 한국의 독특한 IPO 제도에 기초하여 발생하는 각 투자주체의 시장수요 정보가 차별적인 정보성을 갖는지를 실증분석한다는 점에서, 기존연구와 다른 새로운 시사점을 제공할 것으로 기대한다.

둘째, 본 연구는 과거 21년 동안 유가증권시장과 코스닥 시장에서 신규상장한 기업을 대상으로 투자주체별 투자경쟁률 정보(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리스주 청약률)를 신문기사 등을 검색하여 1,400개 IPO 기업에 대한 자료를 광범위하게 수집하여 분석한다는 점에서 차별성을 갖는다. 일부 국내 선

행연구도 투자경쟁률이 정보성이 있는지를 실증적으로 검증하였지만, 자료획득의 어려움으로 인해 대부분 제한된 표본을 대상으로 분석해 왔다. 본 연구는 투자주체별 투자경쟁률 정보를 가능한 많은 표본을 대상으로 수집하고, 대규모 표본을 이용하여 투자경쟁률의 정보적 효과를 실증검증하고 있다는 점에서 결과에 대한 일반화 가능성을 높인다는 장점이 있다.

셋째, 본 연구는 신규공모주식에 투자하는 세 투자주체(기관, 개인, 우리사주)의 투자경쟁률 정보를 모두 고려하여, IPO 이후 추가수익률에 미치는 효과를 분석하고 있다는 점에서 차별성을 갖는다. 특히 기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률 및 우리사주 청약률 정보는 신규상장일 이전에 시장에 함께 알려지게 되며, 각 투자주체 간 정보비대칭 수준도 다르기 때문에 각 투자경쟁률은 상이한 정보성을 가질 수 있다. 그러므로 각 투자주체의 투자경쟁률은 IPO 이후 추가수익률에 각각 다른 영향을 미칠 수 있다. 그럼에도 불구하고, 선행연구는 세 투자주체의 경쟁률을 함께 고려하지 못하고 개별적으로 분석함에 따라 생략변수로 인한 추정오류 문제가 내재한다는 한계점을 갖는다. 본 연구는 세 투자주체의 투자경쟁률 정보를 독립변수에 함께 포함하여 분석함으로써, 생략변수로 인한 문제를 완화하고 각 투자주체별 투자경쟁률의 정보성을 확인한다는 점에서 이전연구와 차별성을 갖는다.

넷째, 이전 연구는 신규공모주식에 대한 투자경쟁률의 효과를 주로 상장 초기 수익률과 연계하여 분석하고 있지만, 본 연구는 투자경쟁률이 상장초기수익률과 IPO 이후 단기초과수익률(즉, IPO 이후 5일 누적초과수익률) 및 IPO 이후 장기성과(12개월, 24개월, 36개월 보유기간초과수익률) 등에 어떠한 영향을 미치는지를 포괄적으로 분석하고 있다는 점에서 차별성을 갖는다. 즉, 상장초기수익률을 분석하는 연구는 시장이 효율적이라는 가정 속에서 IPO 기업의 공모주 저평가 현상의 원인을 분석하는 것에 초점을 맞추고 있다. 신규공모주식 물량을 대부분 기관투자자가 배정받는 미국 IPO 시장의 경우 상장초기수익률 분석이 큰 의미를 가질 수 있을 것이다. 그러나 우리나라는 신규공모주식에 대해 기관, 개인, 우리사주 등 다양한 주체가 참여하기 때문에 시장효율성을 전제로 하기보다는 행태 재무적 관점에서 IPO 이후 추가수익률의 변화를 시계열적으로 연계하여 확인할 필요도 있다. 이러한 관점에 따라 본 연구는 각 투자주체의 투자경쟁률의 크기에 따라 IPO 초기수익률, IPO 이후 단기누적초과수익률, IPO 이후 장기보유기간초

과수익률 등이 시계열적으로 어떻게 변화하는지에 실증적으로 확인하는 것에 초점을 맞추고 있다는 점에서 기존 연구와 다른 추가적인 시사점을 제공할 것으로 기대한다.

마지막으로, 본 연구는 기관수요예측 경쟁률과 일반공모 청약경쟁률 정보를 결합하여 투자했을 때, IPO 이후 투자성과의 차이를 비교한다는 점에서 독창성을 갖는다. 정교한 기관투자자의 시장수요를 나타내는 기관수요예측 경쟁률과 정서적 투자자의 시장수요를 나타내는 일반공모 청약경쟁률은 상장 이전에 시장에 함께 알려지게 된다. 만약 기관과 개인의 투자경쟁률이 정보성을 가진다면, 두 가지 상이한 속성을 갖는 투자경쟁률 정보를 이용하여 투자자가 IPO 기업에 투자할 경우 미래주식성과에 차이가 발생할 수 있을 것이다. 특히 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 기업은 대부분 정서적 투자자가 관심을 갖는 기업이며, 정서적 투자자가 비합리적 투자행태를 보인다면 다른 기업보다 더 낮은 주식성과를 보일 수 있다. 반면에 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관수요예측 경쟁률이 높은 기업은 대부분 정교한 투자자가 관심을 갖는 기업이라고 볼 수 있기 때문에, 정교한 투자자의 합리적 투자행태로 인해 다른 기업보다 IPO 이후 더 높은 주식성과를 보일 가능성도 있다. 따라서 본 연구는 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률의 크기에 따라 총 9개의 결합 포트폴리오를 구성하고, 각 포트폴리오의 IPO 이후 주식성과가 차별적인지를 비교한다. 즉, 투자주체별 투자경쟁률 정보가 투자자의 의사결정에 유용한 비재무적 정보가 될 수 있는지를 자본시장을 통해 조사한다는 점에서 의의가 있을 것으로 판단된다.

(4) 연구가설

본 연구는 한국 IPO 시장에서 기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리스주 청약률 등의 크기에 따라 IPO 이후 초기수익률, IPO 이후 5일 동안 단기누적초과수익률, IPO 이후 장기보유기간초과수익률에 차이가 발생하는지를 실증적으로 조사하는 것에 연구초점을 맞추고 있다. 각 투자주체의 청약경쟁률이 IPO 이후 추가수익률에 미치는 예상 효과를 개별 투자주체별로 제시하면 다음과 같다.

첫째, 높은 기관수요예측 경쟁률을 보인 IPO 기업은 경쟁률이 낮은 기업보다 IPO 이후 긍정적인 추가수익률을 나타낼 것으로 예측한다. 일반적으로 기관투자자는 상대적으로 다른 투자자 유형보다 정교한 분석능력을 가지고 있다고 평가되고 있다. 한국 IPO 시장은 일정 요건을 충족하는 기관 및 펀드투자자에게 수요예측에 참여하는 것을 허용하고 있고, 대표주관사가 참여를 제약하지는 못한다. 그러므로 수요예측 과정에서 많은 기관투자자 및 펀드투자자의 참여는 신규 공모주가 미래 성장가능성이 높다는 정교한 투자자들의 평가로 해석할 수 있다. 따라서 발행시장에서 신규공모주를 배정받지 못한 투자자는 유통시장에서 주식을 매수할 유인이 증가하기 때문에, 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 기업은 기관수요예측 경쟁률이 낮은 IPO 기업보다 더 큰 상장 초기수익률과 단기누적초과수익률을 나타낼 수도 있다. 더불어 정보비대칭이 클 때, 개인투자자는 높은 기관수요예측 경쟁률을 신호로 인식하여 발행시장과 유통시장에서 개인투자자의 매수거래를 증가시킬 수도 있다. 따라서 기관수요예측 경쟁률이 높은 기업은 낮은 기업보다 상장 초기에 기관과 개인투자자의 수요를 함께 증가시킬 수 있으므로 상대적으로 높은 상장초기수익률 및 단기누적초과수익률을 보일 것으로 예측한다.

한편, 높은 기관수요예측 경쟁률이 정교한 투자자의 시장수요를 반영한다면, 비교적 공모가격이 효율적으로 결정될 가능성이 있으므로 IPO 기업의 장기저성과 현상은 크게 발생하지 않을 것으로 예측한다. 더불어 높은 기관수요예측 경쟁률이 IPO 기업의 미래 성장잠재력을 나타낸다면 IPO 기업의 주식을 배정받는 기관투자자는 상장 이후에 주식을 매각할 유인이 낮으므로 IPO 기업은 기관보유지분율이 장기간 높게 형성될 수 있다. 기관투자자의 외부감시효과를 주장하는 다수의 선행연구를 고려할 경우, 많은 기관투자자의 지분보유는 IPO 기업에 대한 간접적 감시효과를 발생시켜 IPO 기업의 대리인 문제를 축소하고, 투자비효율성을 낮출 가능성도 있다. 따라서 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 기업은 경쟁률이 낮은 기업보다 장기주식성과가 상대적으로 더 크게 관측될 것으로 예측한다. 이러한 예측을 검증하기 위해 다음과 같은 첫 번째 연구가설을 설정한다.

가설 1. 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 기업은 경쟁률이 낮은 IPO 기업보다 상장 초기수익률, 상장이후 단기누적초과수익률 및 IPO 이후 장기보유

기간초과수익률이 더 클 것이다.

둘째, 일반공모 청약경쟁률이 높은 IPO 기업은 청약경쟁률이 낮은 IPO 기업보다 개인투자자의 비합리적 과잉투자행태가 크다는 것을 의미할 수도 있다. IPO 시장에서 개인투자자의 투자행태를 연구한 선행연구에 의하면, IPO 시장에서 개인투자자는 과잉 낙관주의에 기초하여 정교한 분석에 의한 투자보다는 과거 경험에 크게 의존하는 감성적 투자행태를 보이는 특성이 있다고 설명한다(Derrien 2005; Ljungqvist et al. 2006; Cook et al. 2006; Cornelli et al. 2006; Kaustia and Knüpfer 2008). 선행연구에 기초할 경우, 한국에서 정교하지 않은 투자자로 평가받고 있는 개인투자자는 신규공모주식의 낙관주의에 기초하여 과잉투자할 가능성이 있다. 특히, IPO 시장에서 “따상”이라는 은어가 유행하는 한국 발행시장에서, 개인투자자는 과거 IPO 수익률에 대한 경험을 과대 인식하는 경향을 보이기 때문에, 높은 일반공모 청약경쟁률은 개인투자자의 높은 낙관주의를 반영하는 것일 수 있다. 특히 미국 IPO 시장과 달리, 한국 IPO 시장은 일반투자자에게도 일반적으로 20% 정도의 신규공모주식을 배정하기 때문에, 상장 초기수익률이 증가하는 현상(즉, 따상)은 개인투자자의 비합리적인 감성적 투자에 일부 영향을 받을 가능성이 있다. 이러한 관점에서 일반공모 청약경쟁률이 높은 IPO 기업은 상장 초기에 개인투자자의 과잉투자행태가 증가할 수 있고, 그 결과 일반공모 청약경쟁률이 높은 IPO 기업의 상장초기수익률은 청약률이 낮은 기업보다 더 높게 형성될 가능성이 있다. 하지만 높은 초기수익률의 원인이 개인투자자의 비합리적 과잉투자에 기초하여 고평가된 것이라면, 후속 기간에서 정교한 투자자의 매도로 인해 추가수익률은 하락할 가능성이 있다. 따라서 IPO 초기수익률은 일반공모 청약경쟁률과 양(+)의 관련성을 보이지만, 후속기간에 누적초과수익률은 크게 하락할 가능성이 있다. 즉, IPO 이후 단기누적초과수익률은 일반공모 청약경쟁률과 음(-)의 관련성을 보일 것으로 예측한다. 한편, 일반공모 청약경쟁률이 높은 기업은 크게 두 가지 이유로 상대적으로 장기성과가 감소할 가능성이 있다. 하나는 기업이 IPO 시점을 정보비대칭이 크고 투자자의 낙관주의가 큰 시점을 선택한 경우 IPO 기업의 장기성과는 감소할 수 있다. 일반공모 청약경쟁률은 개인투자자의 낙관주의를 반영하는 것일 수 있으므로, 일반공모 청약경쟁률이 높은 기업은 정보비대칭으로 인해 공모가가 과대평가되고 초기과잉반응행태로 인한 장기

저성과 현상이 더 크게 나타날 수 있다. 다른 하나는 일반공모 청약경쟁률이 높은 IPO 기업은 상장 이후에 개인투자자의 지분매수가 증가하고 상대적으로 기관투자자의 지분보유가 감소할 가능성이 있다. 이처럼 높은 개인투자자 보유지분율(또는 낮은 기관투자자 보유지분율)은 경영자의 기회주의를 억제하는 외부감시활동이 약화되어 경영자의 기회주의적 행태가 증가할 가능성이 있다. 이러한 이유로 일반공모 청약경쟁률이 높은 IPO 기업은 청약률이 낮은 IPO 기업보다 상장 이후 대리인 문제에 기인한 기업가치 하락이 증가하여 낮은 장기주식성과가 관측될 가능성도 있다. 이러한 이유들에 기초하여 본 연구는 다음과 같은 두 번째 연구가설을 설정한다.

가설 2. 일반공모 청약경쟁률은 상장초기수익률과 유의한 양(+)¹의 관계를 보일 것이다. 그러나 일반공모 청약경쟁률은 상장 이후 단기누적초과수익률과 장기보유기간초과수익률과 유의한 음(-)²의 관계를 나타낼 것이다.

셋째, 높은 우리사주 청약률은 종업원의 내부정보를 반영한 것일 수 있기 때문에 IPO 이후 주가수익률에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 있다. 주로 기관투자자에게 물량을 배정하는 미국 IPO 시장과 달리, 한국 IPO 시장에서는 일반적으로 우리사주조합에 신규공모주식의 20% 물량을 배정하고 있다. 종업원은 기업의 내부정보에 대한 접근성이 높다는 점에서 우리사주 청약률이 100%인 기업은 100%에 미달된 기업보다 공모가격에 대한 정보비대칭성이 더 낮을 수 있다. 따라서 투자자는 우리사주 청약률이 높은 IPO 기업은 시장에서 정보위험을 낮게 평가하여 투자자의 매수 동기를 높일 수 있다. 이러한 이유로 우리사주 청약률이 높은 IPO 기업은 낮은 IPO 기업보다 상장초기수익률과 상장이후 단기누적초과수익률이 상대적으로 크게 관측될 것으로 예측한다. 더불어 우리사주는 기업의 내부정보 접근성이 높다는 점을 고려할 때, 적어도 우리사주의 보호예수기간(1년)이 해지되어 지분매각이 가능한 시점까지는 경영자의 기회주의적 행태를 내부적으로 감시할 유인을 가질 수 있다. 따라서 우리사주 청약률이 높은 IPO 기업은 우리사주 청약률이 낮은 기업보다 우리사주의 지분매각이 가능한 기간까지는 장기주식성과가 더 높게 관측될 것으로 예상한다. 이러한 예측을 검증하기 위해 다음과 같이 세 번째 연구가설을 설정한다.

가설 3. *우리사주 청약률은 상장초기수익률 및 단기누적초과수익률과 유의한 양 (+)의 관계를 보일 것이다. 더불어 우리사주 청약률이 높은 기업의 장기 보유기간초과수익률은 적어도 우리사주의 매각이 가능한 기간까지는 우리사주 청약률이 낮은 기업보다 큰 값을 나타낼 것이다.*

마지막으로, 본 연구는 전체표본을 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률의 크기에 따라 총 9개의 결합 포트폴리오를 구성하고, 각 포트폴리오에 대해 IPO 이후 주식성과가 차별적인지를 분석한다. Ritter(1991)는 IPO 이후 3년 장기성과가 비교기업보다 더 낮음을 발견하였고, 이것은 (i) 투자자들이 신생기업의 이익잠재력을 지나치게 낙관하며, (ii) 기업이 이러한 “기회의 창”을 이용하는 경향이 원인이라고 설명한다.¹⁵⁾ 선행연구를 확장하여 본 연구는 IPO 기업에 대한 장기저성과 현상이 기관수요예측 경쟁률과 일반공모 청약경쟁률 간의 차이에 따라 차별적으로 나타나는지를 실증분석한다. 특히 한국시장은 다양한 투자주체에 IPO 공모주를 배분하고 있다는 점을 고려할 때, 발행시장에서 노출되는 투자주체별 투자경쟁률은 IPO 이후 유통시장에서 투자주체별 주식보유 비중에도 영향을 미칠 가능성도 존재한다. 따라서 Ritter(1991)의 ‘기회의 창’ 가설 이외에 IPO 이후 투자주체별 주식보유 비중의 변화에 따라 IPO 기업의 대리인 문제에도 영향을 미쳐 장기저성과 현상의 차이를 발생시킬 가능성도 함께 존재한다. 따라서 본 연구는 기관수요예측 경쟁률과 일반공모 청약경쟁률의 차이가 기회의

15) IPO 기업의 장기저성과 현상은 장기성과의 측정방법에 따라 비정상수익률에 대한 다양한 논쟁이 존재한다. 예를 들면, Gomers and Lerner(2003)는 IPO 이후 5년 장기성과를 다양한 방법을 사용하여 측정하였고, 사건일 기준 보유기간 초과수익률(event time buy-and-hold abnormal returns)은 유의한 저성과를 확인하였다. 하지만 달력시점분석(calendar time analysis)에서는 IPO 기업이 시장과 유사한 수익률을 보였으며, CAPM 및 Fama-french 회귀분석의 절편은 0과 크게 다르지 않아 비정상수익률을 관측하지 못했다. Ritter(1991) 이후 IPO의 장기성과를 측정한 선행연구들은 일관성있는 결과를 도출하지는 못하고 있지만, 대체로 장기성과가 양(+)의 값이 관측된 것은 희소하며 대부분 음(-) 또는 영(0)의 값을 보고하고 있다는 점에서 평균적 관점에서 IPO의 장기 저성과 현상은 부분적으로 존재하는 것으로 판단된다.

창의 크기를 반영하거나 미래 IPO 기업의 잠재적 위험을 예측하는 지표로 활용될 수 있는지를 확인하고자 한다.

본 연구에서는 기관수요예측 경쟁률은 정교한 기관투자자의 시장수요를 반영하고, 일반공모 청약경쟁률은 정서적 투자자인 개인투자자의 낙관적 시장수요를 반영할 것으로 가정하고 있다. 따라서 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 IPO 집단은 주로 정서적 투자자(개인투자자)에 의해 거래되는 기업일 수 있다. 이러한 IPO 집단은 (i) 불량한 기업이 개인투자자의 낙관주의가 큰 시점을 선택하여 IPO를 실시했을 가능성도 존재한다. 따라서 상장 초기에 정서적 투자자의 수요 증가로 인해 상장초기수익률이 크게 증가하지만 시간이 경과함에 따라 정보비대칭이 해소되어 단기누적초과수익률은 상대적으로 더 크게 감소할 가능성이 있다. 또한 (ii) 단기적으로 정보비대칭이 해소되지 않는 경우에는 IPO 기업의 장기수익률에 상장시점의 낙관주의가 반영될 수 있다. 더불어 IPO 이후 개인투자자 비중이 증가(상대적으로 기관투자자의 비중이 감소)하여, 다른 집단보다 IPO 기업에 대한 외부감시효과가 약화되어 IPO 기업의 대리인 비용과 투자비효율성이 증가할 가능성도 있다. 결과적으로 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 IPO 집단은 다른 집단보다 더 낮은 장기주식성과를 경험할 가능성이 있다.

반면에 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 집단은 개인투자자 낙관주의가 적은 시점에서 기관투자자의 시장수요가 높은 경우로 볼 수 있다. 이러한 IPO 기업은 (i) 기업이 기회의 창을 이용할 유인이 낮을 수 있고, 미래 성장잠재력이 큰 기업을 의미할 수 있으므로, 상장 직후 단기적인 수익률 과잉반응행태가 크게 관측되지 않을 가능성이 있다. 또한 (ii) 정보비대칭성이 상대적으로 크지 않아 공모가가 효율적으로 결정되었을 가능성이 있고, 더불어 IPO 이후 기관투자자의 매도가능성도 낮아 상대적으로 높은 외부감시효과가 나타나 IPO 기업의 대리인 비용과 투자비효율성이 축소될 가능성도 존재한다. 따라서 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 집단은 IPO 이후 장기저성과 이례현상이 다른 집단보다 감소할 가능성이 있다. 이러한 예측을 검증하기 위해 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 4. 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 IPO 집단은 다른 집단보다 IPO 이후 장기주식성과가 유의하게 작을 것이다. 반면에 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 집단은 다른 집단보다 IPO 이후 장기주식성과가 유의하게 클 것이다.

제Ⅲ-3절 변수측정 및 연구모형

(1) 변수측정

가. IPO 이후 초기, 단기 및 장기수익률의 측정

선행연구는 신규상장기업의 초기수익률을 (i) 신규상장기업의 확정 공모가와 상장당일 시초가를 이용하여 측정한 발행시장에서의 수익률(the initial return in the primary market)과 (ii) 확정 공모가와 IPO 당일증가를 이용하여 구한 유통 시장에서의 수익률(the initial return in the secondary market)로 각각 산출하였다(Chang et al. 2008). 유사하게, 본 연구에서도 IPO 직후 초기수익률을 식(1-1)과 식(1-2)에 따라 각각 산출한다. Return_0d는 IPO 기업i의 최초거래일의 시초가격과 확정공모가를 이용하여 구한 시초가수익률을 의미하고, Return_1d는 IPO 기업i의 최초거래일의 증가와 확정공모가를 이용하여 구한 IPO 당일수익률을 나타낸다.

$$Rerurn_0d_i = \frac{(IPO\ 시초가 - 확정\ 공모가)}{확정\ 공모가} \quad \text{식(1-1)}$$

$$Rerurn_1d_i = \frac{(IPO\ 당일증가 - 확정\ 공모가)}{확정\ 공모가} \quad \text{식(1-2)}$$

한편, IPO 이후 단기적 주식성과는 IPO 이후 5일 동안의 누적초과수익률을 측정하여 평가한다. 누적초과수익률은 식(2-1)과 (2-2)와 같이 두 가지 방식에 따

라 각각 측정한다. 식(2-1)의 VW_CAR_5d 는 개별 IPO 기업*i*의 IPO 이후 5일 동안의 가치가중 시장조정모형을 적용하여 산출한 초과수익률을 합계하여 구한 누적초과수익률이다. 식(2-2)의 $Size/BM_CAR_5d$ 는 개별 IPO 기업*i*의 IPO 이후 5일 동안의 규모-성장성 조정된 시장조정모형을 적용하여 산출한 초과수익률을 합계하여 구한 누적초과수익률이다. 여기서 $R_{i,d}$ 는 IPO 기업*i*의 d 거래일의 수익률 ([당일종가-전일종가]/전일종가)을 의미한다. 그러나 IPO 이후 첫날 수익률은 공모가 기준 수익률([당일종가-공모가]/공모가)을 사용하여 측정한다. $R_{m,d}$ 는 가치가중 시장지수 수익률을 의미하며, 각각 IPO 당일의 KOSPI와 KOSDAQ 지수 수익률을 사용한다. $R_{Size/BM\ Port,d}$ 는 d 거래일의 동일가중 규모-성장성 조정된 포트폴리오 수익률을 의미한다. 규모-성장성 조정된 포트폴리오는 IPO 분기말 지분의 시장가치(시가총액)를 기준으로 5개의 동일가중 규모포트폴리오를 구성하고, 다시 장부가치 대 시장가치 비율 등에 따라 5개의 세부 포트폴리오를 구성하여 총 25개의 포트폴리오로 구성한다.

$$VW_CAR_5d_i = \sum_{d=1}^5 (R_{i,d} - R_{m,d}) \quad \text{식 (2-1)}$$

$$Size/BM_CAR_5d_i = \sum_{d=1}^5 (R_{i,d} - R_{Size/BM\ Port,d}) \quad \text{식 (2-2)}$$

한편, IPO 이후 장기주식성과는 식 (3-1)~식 (3-3)과 같이 각각 12개월, 24개월, 36개월 보유기간 초과수익률($BHAR_12M$, $BHAR_24M$, $BHAR_36M$)을 구하여 사용한다. IPO 이후 T개월 동안의 보유기간 초과수익률은 IPO 기업*i*의 IPO 이후 T개월 동안의 보유기간수익률에서 규모-성장성을 고려하여 대응된 포트폴리오의 T개월 동안의 보유기간 수익률을 차감하여 산출한다. 식 (3-1)~식 (3-3)에서 $R_{i,k}$ 는 기업*i*의 IPO 이후 k 월에 대한 월별수익률을 의미한다. $R_{Size/BM\ Port,k}$ 는 IPO 이후 k 월에 대한 규모-성장성 조정된 포트폴리오의 월평균수익률을 의미한다. 포트폴리오는 상장기업을 대상으로 시가총액과 장부가치 대 시장가치 비율에 따라 각각 5개씩 세부 집단으로 분류한 후 총 25개 포트폴리오로 구성하였다.

$$BHAR_{12}M_i = \prod_{k=1}^{12} (1 + R_{i,k}) - \prod_{k=1}^{12} (1 + R_{Size/BM Port,k}) \quad \text{식 (3-1)}$$

$$BHAR_{24}M_i = \prod_{k=1}^{24} (1 + R_{i,k}) - \prod_{k=1}^{24} (1 + R_{Size/BM Port,k}) \quad \text{식 (3-2)}$$

$$BHAR_{36}M_i = \prod_{k=1}^{36} (1 + R_{i,k}) - \prod_{k=1}^{36} (1 + R_{Size/BM Port,k}) \quad \text{식 (3-3)}$$

나. IPO 공모주식에 대한 투자주체별 투자경쟁률의 측정

일반적으로 IPO 기업의 공모주 가격결정 및 배분 절차는 (i) 투자설명회(IR), (ii) 기관수요예측, (iii) 공모가격 결정, (iv) 기관배정수량 결정, (v) 우리사주 및 일반투자자의 청약 및 납입, (vi) 상장신청 및 매매개시 등의 순서로 진행된다. IPO 공모주식은 세 가지 유형의 투자자가 공모주에 대해 청약을 실시하며, 그 과정에서 투자경쟁률 정보가 발생하게 된다. 먼저 기관수요예측 경쟁률은 수요예측과정에서 발생하는 IPO 기업에 대한 기관투자자의 청약경쟁률을 나타낸다.¹⁶⁾ 수요예측은 미국 IPO 시장에서의 관행이었으나 이 제도는 현재 다양한 국가에 전파되어 활용되고 있다. 우리나라는 1997년에 유가증권시장에서 수요예측이 먼저 도입되었고, 1999년 5월에 코스닥 시장으로 적용이 확대되었다. 하지만 우리

16) 수요예측이란 공모주 청약에 앞서 기관투자자가 발행회사의 증권신고서 및 투자설명서를 참조하여 대표주관회사에 매입희망수량과 가격을 제시하는 것을 말한다. 수요예측을 바탕으로 발행회사와 대표주관회사의 협의하에 확정된 공모가격을 결정하여 총액인수 및 공모주 청약이 수행된다. 수요예측 참여자는 희망가격과 희망수량을 기재한다. 그리고 수요예측 참가신청서에 희망수량만 기재할 수 있으며, 이 경우 해당 기관투자자가 어떠한 확정공모가격에도 물량배정을 받겠다는 의사표시로 판단하여 배정하게 된다. 일반적으로 대표주관사는 확정공모가격 이상을 신청한 수요예측 참여자들을 대상으로 "참여가격, 의무보유기간, 참여시점 및 참여자의 질적인 측면(운용규모, 투자성향, 공모 참여실적)"등을 종합적으로 고려한 후에 자율적인 배정물량을 결정한다(2023년 3월 신한투자증권 홈페이지 참조).

나라의 수요예측제도는 세 가지 측면에서 미국과 차이가 있다(신인석 등 2016). 첫째, 미국의 수요예측제도는 시장의 자율적 진화로 형성된 시장 관행에 기초하여 상향식으로 발전된 제도이지만, 한국의 수요예측제도는 규제당국에 의해 하향식으로 시장에 주입된 강제적인 공적 규제제도라는 점에서 차이가 있다. 둘째, 미국의 수요예측제도는 인수인(대표주관사)이 신규공모시장 참여 투자자의 범위, 공모가격, 공모주 배정 등 모든 사안에서 재량권을 행사하지만, 한국의 수요예측 제도에는 상장규정에 따라 실시되므로 인수인의 재량권은 제한되어 있다는 점이다.¹⁷⁾ 셋째, 미국은 수요예측제도를 이용하여 기관투자자에게 신규공모물량을 배정하지만, 한국은 일정비율의 신규공모물량을 의무적으로 개인투자자 및 우리사주조합에 배정해야 한다는 점에서 차이가 있다.¹⁸⁾ 본 연구는 각 투자주체별 투자 경쟁률을 다음과 같이 측정한다.

일반공모 청약경쟁률(*Common_CR_i*)은 식(4-1)과 같이 IPO 기업_i의 일반공모 청약경쟁률에 대한 자연로그 값으로 측정한다. 예를 들면, 청약경쟁률이 50 대 1 이면, Ln(50)으로 측정한다. 기관수요예측경쟁률(*INST_CR_i*)은 식(4-1)과 같이 IPO 기업_i의 기관수요예측경쟁률에 대한 자연로그 값으로 측정한다. 예를 들면, 기관수요예측경쟁률이 100 대 1이면, Ln(100)으로 측정한다. 한편, 우리사주 청약률(*Employee_CR_i*)은 IPO 기업_i의 우리사주에 배정된 공모주식에 대한 종업원의 참여비율(0%~100%)을 의미한다. 예를 들면, 우리사주에게 배정된 물량에 대해 종업원이 100% 참여하면 1, 80%만 참여했으면 0.8로 측정한다.

$$Common_CR_i = \text{Ln}(\text{일반청약결쟁률})_i \quad \text{식 (4-1)}$$

17) 한국은 수요예측이 제도화되어 있다. 즉, 공모가 산정방식을 상세하게 공시하고, 수요예측 참여자 자격을 규정화하여 대표주관사가 참여자를 제약할 수가 없다. 더불어 신규공모주 물량도 규정화된 배정비율에 의해 배분해야 한다는 점에서 인수인의 재량권은 제한된다. 반면에 미국은 공모가 산정방식에 대한 규제가 없으며, 인수인이 수요예측 참여자를 관리할 수 있고, 물량배정도 인수인이 자율적으로 배정하고 있다.

18) 한국 IPO 시장에서 투자주체별 공모주 배정 비율은 기간별로 제도가 변동함에 따라 다소 차이가 있지만, 일반적으로 우리사주 20%(코스닥은 20%까지 가능), 일반투자자 25% 이상, 잔여주식물량(약 55%)에 대해 기관투자자 및 펀드투자자에게 배정하고 있다.(2023년 6월 1일 현재)

$$INST_CR_i = \text{Ln}(\text{기관수요 예측 경쟁률})_i \quad \text{식 (4-2)}$$

Employee_CR_i = 기업 *i*의 우리사주에게 배정된 물량에 대한 종업원 참여비율

$$\quad \text{식 (4-3)}$$

(2) 연구모형

본 연구는 최초상장일을 기준으로 사건연구방법을 사용하여 IPO 공모주식에 대한 투자주체별 투자경쟁률이 IPO 이후 주가수익률에 미치는 효과를 횡단면 회귀모형을 이용하여 분석한다. MODEL (1)은 최초상장일을 기준으로 자료를 횡단면적으로 통합하여 구축한 회귀모형이며, 종속변수는 IPO 기업의 상장 이후 초기 수익률(*Return_0d*, *Return_1d*), 상장 이후 5일 누적초과수익률(*VWI_CAR_5d*, *Size/BM_CAR_5d*), 상장 이후 12개월, 24개월, 36개월 보유기간초과수익률(*BHAR_12M*, *BHAR_24M*, *BHAR_36M*)등을 각각 의미한다. 회귀식의 설명변수는 IPO 공모주식에 대한 투자주체별 투자경쟁률(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률)이다. MODEL (1)에서 β1~ β3가 각각 유의한 양(음)의 부호를 나타내면 일반공모 청약경쟁률, 기관수요예측 경쟁률, 우리사주 청약률이 높을수록 IPO 기업의 초기수익률, 단기누적초과수익률, 장기보유기간초과수익률 등이 증가(감소)한다고 해석한다.

- Dependent Variables:*
- ① *Return_0d*, *Return_1d*
 - ② *VWI_CAR_5d*, *Size/BM_CAR_5d*
 - ③ *BHAR_12M*, *BHAR_24M*, *BHAR_36M*

$$\begin{aligned}
 = & \beta_0 + \beta_1 \text{Common_}CR_i + \beta_2 \text{INST_}CR_i + \beta_3 \text{Employee_}CR_i + \beta_4 \text{Underwriter_}D_i \\
 & + \beta_5 \text{LogSale}_i + \beta_6 \text{BTM}_i + \beta_7 \text{LEV}_i + \beta_8 \text{ROA}_i + \beta_9 \text{CFOA}_i + \beta_{10} \text{Auditor_}D_i \\
 & + \beta_{11} \text{PROCEEDS}_i + \beta_{12} \text{OWNER}_i + \beta_{13} \text{AGE}_i + \beta_{14} \text{Market_}D_i + \Sigma \text{INDUSTRY}_i + \varepsilon_i \\
 & \text{MODEL (1)}
 \end{aligned}$$

변수설명

<i>Return_0d</i>	= 기업 _i 의 IPO 당일 시초가 수익률[(시초가-공모가)/공모가]
<i>Return_1d</i>	= 기업 _i 의 IPO 당일 수익률[(당일종가-공모가)/공모가]
<i>VWI_CAR_5d</i>	= 기업 _i 의 IPO 이후 5일 동안 가치가중시장조정모형으로 계산한 누적초과 수익률
<i>Size/BM_CAR_5d</i>	= 기업 _i 의 IPO 이후 5일 동안 규모성장성 조정 모형으로 계산한 누적초과 수익률
<i>BHAR_12M</i>	= 기업 _i 의 IPO 이후 12개월에 대한 규모-성장성 조정된 보유기간초과수익률
<i>BHAR_24M</i>	= 기업 _i 의 IPO 이후 24개월에 대한 규모-성장성 조정된 보유기간초과수익률
<i>BHAR_36M</i>	= 기업 _i 의 IPO 이후 36개월에 대한 규모-성장성 조정된 보유기간초과수익률
<i>Common_CR_i</i>	= IPO 기업의 일반공모 청약경쟁률에 대한 자연로그 값 (예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
<i>INST_CR_i</i>	= IPO 기업의 기관수요예측 경쟁률에 대한 자연로그 값 (예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
<i>Employee_CR_i</i>	= IPO 기업의 우리스주 청약률(0%~100%)
<i>Underwriter</i>	= IPO 주관사가 전년도 기준 시장점유율(매출액 기준) 상위 5위 안에 포함되면 1, 아니면 0으로 지칭한 이분변수
<i>Ranking_i (UWRANK_i)</i>	
<i>LogSale_i</i>	= IPO 분기말 매출액(단위 10억원)에 로그를 취한 값
<i>BTM_i</i>	= IPO 분기말 장부가치 대 시장가치 비율
<i>LEV_i</i>	= IPO 분기말 총부채를 총자산으로 나눈 비율
<i>ROA_i</i>	= IPO 분기 당기순이익을총자산으로 나눈 비율
<i>CFOA_i</i>	= IPO 분기말 영업활동현금흐름을 총자산으로 나눈 비율
<i>AUDITOR_i</i>	= IPO 기업의 감사인이 Big4에 속하면 1, 아니면 0으로 구분한 이진변수
<i>PROCEEDS_i</i>	= IPO 공모가에 공모주식수를 곱한 값에 자연로그를 취한 값
<i>OWNER</i>	= IPO 분기말 최대주주와 특수관계자 등의 지분율
<i>AGE</i>	= 기업 _i 의 설립연도부터 IPO 연도까지 연도 수에 대한 로그값
<i>Market_D_i</i>	= 코스닥시장 상장기업이면 1, 유가증권시장 상장기업이면 0인 더미변수
<i>INDUSTRY</i>	= 표준산업코드(중분류)를 이용하여 12개의 산업으로 구분한 산업구분 더미변수

MODEL (1)의 통제변수에 대한 설명은 다음과 같다. $UWRANK_i$ 는 IPO 기업_i의 주관사가 전년도 기준 시장점유율(매출액 기준) 상위 5위안에 포함되면 1, 그렇지 않으면 0으로 측정된 더미변수이며, 주관사의 명성효과를 통제하기 위해 삽입한 것이다(Carter and Manaster 1990; Carter et al. 1998). Log_Sales_i 은 IPO 분기말 매출액에 로그를 취한 값이며 기업규모 효과를 통제하기 위한 변수이다. BTM_i 은 IPO 분기 말 장부가치 대 시장가치 비율이며 성장성 효과를 통제하기 위한 변수이다(Denis 1994; Jung et al. 1996). LEV_i 는 IPO 연도 말 총부채를 총자산으로 나눈 부채비율이며 레버리지효과를 통제하는 변수이다(Eckbo and Norli 2005). ROA_i 는 총자산이익률(IPO 연도말 순이익을 평균총자산으로 나눈

비율)을 의미하고, CFO_i 는 총자산영업현금흐름비율(IPO 연도말 영업활동현금흐름을 평균총자산으로 나눈 비율)을 의미하며, 각각 발생주의와 현금주의 관점의 수익성 효과를 통제하기 위해 삽입한 변수이다. $AUDITOR_i$ 는 IPO 기업 i 의 감사인이 Big4에 속하면 1, Non-Big4에 속하면 0인 더미변수이며, 감사인의 명성효과를 통제하기 위한 변수이다. $PROCEEDS_i$ 는 IPO 기업의 자금조달 규모를 나타내는 것으로 총발행금액에 자연로그를 취한 값을 의미한다(Masulis and Korwar 1986; Bayless and Chaplinsky 1996). $OWNER_i$ 는 IPO 분기말 최대주주와 특수관계자 등의 지분율로써 기업 i 의 소유권집중도의 크기를 통제하기 위한 변수이다. AGE_i 는 기업 i 의 설립연도부터 IPO 당해연도까지 연령수에 대한 로그값으로, 기업연령효과를 통제하기 위한 변수이다. $Market_i$ 은 코스닥 시장에 상장한 기업이면 1, 유가증권시장에 상장한 기업이면 0을 부여한 더미변수이다. $\Sigma Industry_i$ 는 산업구분 더미변수로써, 표준산업분류코드를 이용하여 12개의 산업군으로 구분하였다.

제Ⅲ-4절 실증분석 결과

(1) 표본선정 및 기술통계량

본 연구는 실증분석을 위해 다음과 같은 선정 기준을 적용하여 최종 IPO 표본을 선택한다.

- (1) 2001년부터 2021년까지 유가증권 및 코스닥 시장에 최초상장한 기업을 한국거래소 상장공시 시스템(KIND)에서 추출하여 최초표본을 선정한다.
- (2) IPO 기업 중에서 이전상장, 우회상장, 외국계 기업 상장 및 스펙 상장 등은 최초표본에서 제외한다. 즉, 신규상장 기업만을 표본으로 선정한다.
- (3) 증권신고서 및 신규공모주에 대한 정보를 제공하는 38커뮤니케이션(www.38.co.kr)사이트와 인터넷 신문기사 검색 등을 통해 신규상장기업에 대한 투자경쟁률(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률)자료를 획득할 수 없는 기업은 추가로 표본에서 제거한다.
- (4) FnGuide 데이터베이스에서 재무 및 주가 자료 등을 획득할 수 없는 기업은 표본에서 제거한다.

위와 같은 선정 기준에 따라 최종 선택된 IPO 표본은 1,400개이다. 최종표본 중에서 코스닥 상장 IPO 기업은 1,230개이고, 유가증권 시장 IPO 기업은 170개이다. <Table 10>은 최종선정된 표본에 대한 연도별 표본분포를 제시한 것이다.

<Table 11>은 변수들에 대한 기술통계량을 제시한 것이다. 각 변수들은 상하위 1% 수준으로 극단치를 조정(winsorization)한다. 먼저 $Return_{0d}$ 는 IPO 당일 시초가 수익률($[\text{시초가}-\text{공모가}]/\text{공모가}$)을 의미하며 평균은 43.8%이다. 또한 $Return_{1d}$ 는 IPO 당일 수익률($[\text{당일종가}-\text{공모가}]/\text{공모가}$)이며, 평균은 44.4%이다. 이러한 결과는 평균적으로 IPO 공모주식을 배정받은 투자자는 적어도 IPO 당일에 투자이익을 얻고 있음을 보여주고 있다. VW_CAR_{5d} 과 $Size/BM_CAR_{5d}$ 는 가치중시장조정 모형과 규모-성장성 조정된 시장조정 모형을 각각 적용하여 측정된 IPO 이후 5일 동안의 누적초과수익률을 의미하며, 평균이 각각 -2.6%와 -2.6%로 모두 음(-)의 값을 나타냈다. 이러한 결과는

IPO 당일에 관측된 양(+)의 수익률은 IPO 이후 5일 동안에 모두 상쇄되고 있음을 나타내고 있다. IPO 이후 단기적인 추가반응은 신규공모주식에 대해 투자자가 과잉반응하고 있음을 보여주고 있다.

<Table 10> 표본분포

Year	Whole sample	KOSDAQ sample	KOSPI sample
2001	157	156	1
2002	140	135	5
2003	75	68	7
2004	54	46	8
2005	78	68	10
2006	61	53	8
2007	65	57	8
2008	42	37	5
2009	59	49	10
2010	67	51	16
2011	70	55	15
2012	26	20	6
2013	38	35	3
2014	39	34	5
2015	64	49	15
2016	49	37	12
2017	56	49	7
2018	65	58	7
2019	63	56	7
2020	59	55	4
2021	73	62	11
Total	1,400	1,230	170

$BHAR_{12M}$, $BHAR_{24M}$, $BHAR_{36M}$ 는 각각 12개월, 24개월, 36개월 규모-성장성 조정된 보유기간 초과수익률을 의미하며, 평균은 각각 -16.9%, -22.7%, -28.6%로 모두 음의 값을 나타냈다. 이는 IPO 주식이 장기적으로 저성과를 보이고 있음을 의미하며, 우리나라에서도 IPO 기업의 장기저성과 이례현상이 관측되고 있음을 시사한다.

한편, 본 연구의 설명변수인 $Common_CR_i$, $INST_CR_i$, $Employee_CR_i$ 는 각각 일반공모 청약경쟁률, 기관수요예측 경쟁률, 우리사주 청약률을 의미한다. 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률은 청약경쟁률에 자연로그값으로 측정한 것으로써, 평균은 각각 4.981과 3.444이다. 이러한 평균적 수치는 한국 IPO 시장

에서는 기관보다 개인의 공모주에 대한 수요가 더 큼을 의미한다. 우리사주 청약률은 우리사주에게 배정된 공모주에 대한 참여비율(0%~100%)을 의미하며, 평균적인 참여율은 80.5%이다.

통제변수들에 대한 기술통계량은 다음과 같다. *Underwriter Ranking_i*는 주관사가 매출액 기준 상위 5위 이내에 해당하면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수를 의미하며, 평균적으로 45.9%가 명성이 높은 주관사에 의해 최초상장되고 있음을 나타낸다. *LogSale_i*은 IPO 분기말의 매출액에 대한 로그값(평균 4.614)으로 측정된 기업규모 통제변수이다. *BTM_i*은 IPO 분기말 장부가치 대 시장가치 비율을 의미하며, 평균은 2.402이고 중위수는 1.755로 상장초기에는 장부가치가 시장가치보다 더 큰 경향을 나타냈다. *ROA_i*는 총자산이익률로 평균은 7.2%이고 중위수는 8.7%를 나타냈다. *CFOA_i*는 영업활동현금흐름을 총자산으로 나눈 비율이며 평균과 중위수는 각각 6.8%와 7.9%이다. *AUDITOR_i*는 IPO 연도의 감사인이 *BIG4*에 속하면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수로서, 평균적으로 *Big4* 감사인의 비율은 28.4%이다. *PROCEEDS_i*는 공모주식금액에 자연로그 값을 의미하며, 평균(9.618)과 중위수(9.496) 간에 큰 차이를 보이지 않았다. *OWNER*는 IPO 분기에 최대주주와 특수관계자의 지분율을 의미하는 것이고, 평균(45.5%)과 중위수(43.9%)는 큰 차이를 보이지 않았다. *AGE*는 IPO 기업의 연령에 대한 로그 값으로 평균(2.325)과 중위수(2.330) 간에 큰 차이를 보이지 않았다. *Market_D_i*는 KOSDAQ IPO 기업이면 1, KOSPI IPO 기업이면 0인 더미변수로서 KOSDAQ 시장에 상장한 기업의 비율이 87.9%임을 의미한다.

<Table 11> 기술통계량

	Mean	Std.Dev	minimum	Q1	Q2	Q3	Max
<i>Return_0d</i>	0.438	0.410	-0.100	0.059	0.346	1.000	1.001
<i>Return_1d</i>	0.444	0.486	-0.330	0.039	0.321	0.843	1.600
<i>VW_CAR_5d</i>	-0.026	0.255	-0.551	-0.196	-0.054	0.101	0.747
<i>Size/BM_CAR_5d</i>	-0.026	0.227	-0.446	-0.174	-0.065	0.071	0.648
<i>BHAR_12M</i>	-0.169	0.543	-1.278	-0.473	-0.263	0.015	2.140
<i>BHAR_24M</i>	-0.227	0.694	-1.797	-0.619	-0.315	0.007	2.652
<i>BHAR_36M</i>	-0.286	0.875	-2.451	-0.776	-0.341	-0.005	3.305
<i>Common_CR_i</i>	4.981	4.843	0.000	1.411	3.774	7.005	24.988
<i>INST_CR_i</i>	3.444	3.884	0.000	0.631	1.855	4.846	16.310
<i>Employee_CR_i</i>	0.805	0.379	0.000	0.998	1.000	1.000	1.000
<i>Underwriter_Ranking_i</i>	0.459	0.498	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
<i>LogSale_i</i>	4.614	0.600	0.296	4.263	4.580	4.936	6.302
<i>BTM_i</i>	2.402	2.102	0.440	1.120	1.755	2.760	12.686
<i>LEV_i</i>	0.300	0.168	0.028	0.162	0.278	0.425	0.726
<i>ROA_i</i>	0.072	0.135	-0.580	0.037	0.087	0.141	0.371
<i>CFOA_i</i>	0.068	0.234	-0.771	-0.026	0.079	0.185	0.768
<i>AUDITOR_i</i>	0.284	0.451	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
<i>PROCEEDS_i</i>	9.618	1.170	7.507	8.765	9.496	10.252	13.562
<i>OWNER</i>	0.455	0.159	0.054	0.334	0.439	0.573	1.000
<i>AGE</i>	2.325	0.671	0.143	1.863	2.330	2.803	3.874
<i>Market_D_i</i>	0.879	0.327	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000

변수설명

- Return_0d* = 기업i의 IPO 당일 시초가 수익률[(시초가-공모가)/공모가]
- Return_1d* = 기업i의 IPO 당일 수익률[(당일종가-공모가)/공모가]
- VW_CAR_5d* = 기업i의 IPO 이후 5일 동안 가치가중 시장조정모형으로 계산한 누적초과수익률
- Size/BM_CAR_5d* = 기업i의 IPO 이후 5일 동안 규모-성장성 조정 모형으로 계산한 누적초과수익률
- BHAR_12M* = 기업i의 IPO 이후 12개월에 대한 규모-성장성 조정된 보유기간초과수익률
- BHAR_24M* = 기업i의 IPO 이후 24개월에 대한 규모-성장성 조정된 보유기간초과수익률
- BHAR_36M* = 기업i의 IPO 이후 36개월에 대한 규모-성장성 조정된 보유기간초과수익률
- Common_CR_i* = IPO 기업의 일반청약 경쟁률에 대한 자연로그 값
(예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
- INST_CR_i* = IPO 기업의 기관수요예측 경쟁률에 대한 자연로그 값
(예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
- Employee_CR_i* = IPO 기업의 우리사주 청약률(0%~100%)
- Underwriter_Ranking_i* = IPO 주관사가 전년도 기준 시장점유율(매출액 기준) 상위 5위 안에 포함되면 1, 아니면 0으로 지칭한 이분변수
- LogSale_i* = IPO 분기말 매출액(단위 10억원)에 로그를 취한 값
- BTM_i* = IPO 분기말 장부가치 대 시장가치 비율
- LEV_i* = IPO 분기말 총부채를 총자산으로 나눈 비율
- ROA_i* = IPO 분기 당기순이익을 총자산으로 나눈 비율
- CFOA_i* = IPO 분기말 영업활동현금흐름을 총자산으로 나눈 비율
- AUDITOR_i* = IPO 기업의 감사인이 Big4에 속하면 1, 아니면 0으로 구분한 이진변수
- PROCEEDS_i* = IPO 공모가에 공모주식수를 곱한 값에 자연로그를 취한 값

OWNER = IPO 분기말 최대주주와 특수관계자 등의 지분율
AGE = 기업이 설립연도부터 IPO 연도까지 연도 수에 대한 로그값
Market_Di = 코스닥시장 상장기업이면 1, 유가증권시장 상장기업이면 0인 더미변수

(2) 단일변량분석

가. 투자주체별 투자경쟁률의 크기와 IPO 이후 단기 증가수익률

<Table 12>는 투자주체별 투자경쟁률의 크기에 따라 집단을 구분하고 각 집단별로 IPO 이후 단기 증가수익률을 측정하여 비교한 결과이다. IPO 이후 단기 증가수익률은 IPO 당일 시초가 수익률(*Return_0d*), IPO 당일 수익률(*Return_1d*), IPO 이후 5일 동안 가치가중 시장조정 누적초과수익률(*VWI_CAR_5d*) 및 규모-성장성 조정된 누적초과수익률(*Size/BM_CAR_5d*) 등을 의미한다. Panel A는 IPO 기업의 일반공모 청약경쟁률의 크기에 따라 세부 집단을 구분하고 IPO 이후 단기 증가수익률을 측정한 것이다. 시초가 수익률(*Return_0d*)과 당일 수익률(*Return_1d*)은 모든 세부 집단에서 양(+)의 값을 보였다. 특히 일반공모 청약경쟁률이 높은 집단의 시초가 수익률(65.3%)과 당일 수익률(65.9%)은 일반공모 청약경쟁률이 낮은 집단의 시초가 수익률(18.4%)과 당일 수익률(18.2%) 보다 모두

<Table 12> 단일변량분석 1: IPO 공시반응

Panel A. 일반공모 청약경쟁률

집단구분	N	<i>Return_0d</i>	<i>Return_1d</i>	<i>VWI_CAR_5d</i>	<i>Size/BM_CAR_5d</i>
		Mean (t-value)	Mean (t-value)	Mean (t-value)	Mean (t-value)
Low	1	0.184 (11.649) ^{***}	0.182 (10.523) ^{***}	-0.022 (-1.973) ^{**}	-0.025 (-2.736) ^{***}
	2	0.478 (26.976) ^{***}	0.491 (24.291) ^{***}	-0.014 (-1.095)	-0.013 (-1.182)
High	3	0.653 (39.318) ^{***}	0.659 (27.706) ^{***}	-0.043 (-3.642) ^{***}	-0.039 (-3.580) ^{***}
Differ	[3-1]	0.469 (20.471) ^{***}	0.477 (16.216) ^{***}	-0.021 (-1.277)	-0.015 (-1.050)

Panel B. 기관수요예측 경쟁률

집단구분	N	<i>Return_0d</i>	<i>Return_1d</i>	<i>VWI_CAR_5d</i>	<i>Size/BM_CAR_5d</i>	
		Mean (t-value)	Mean (t-value)	Mean (t-value)	Mean (t-value)	
Low	1	466	0.301 (16.803)***	0.294 (14.369)***	-0.047 (-4.450)***	-0.033 (-3.418)***
	2	468	0.369 (20.911)***	0.375 (18.434)***	-0.031 (-2.512)**	-0.039 (-3.705)***
High	3	466	0.646 (36.905)***	0.663 (28.789)***	0.000 (0.002)	-0.005 (-0.486)
Differ	[3-1]		0.345 (13.791)***	0.369 (11.962)***	0.047 (2.905)***	0.028 (1.872)*

Panel C. 우리사주 청약률

집단구분	N	<i>Return_0d</i>	<i>Return_1d</i>	<i>VWI_CAR_5d</i>	<i>Size/BM_CAR_5d</i>	
		Mean (t-value)	Mean (t-value)	Mean (t-value)	Mean (t-value)	
Low (100%미만)	1	353	0.370 (16.884)***	0.380 (14.629)***	-0.037 (-2.859)***	-0.024 (-2.234)**
High (100%)	2	1,047	0.461 (36.680)***	0.465 (31.076)***	-0.022 (-2.803)***	-0.026 (-3.640)***
Differ	[2-1]		0.091 (3.632)***	0.085 (2.849)***	0.014 (0.907)	-0.002 (-0.175)

유의하게 큰 값을 나타냈다. 하지만 IPO 이후 5일 동안의 가치가중 시장조정 누적초과수익률(*VWI_CAR_5d*)과 규모-성장성 조정된 누적초과수익률(*Size/BM_CAR_5d*)은 모든 세부 집단에서 평균값이 영(0)과 차이를 보이지 않거나, 유의한 음(-)의 값을 나타냈다. 또한 일반공모 청약경쟁률이 높은 집단의 누적초과수익률(*VWI_CAR_5d*=-4.3%, *Size/BM_CAR_5d*=-3.9%)은 일반공모 청약경쟁률이 낮은 집단의 누적초과수익률(*VWI_CAR_5d*=-2.2%, *Size/BM_CAR_5d*=-2.5%)과 유의한 차이를 보이지 않았다. 전반적으로 일반공모 청약경쟁률의 크기와 관계없이, IPO 당일에 나타난 양(+)의 수익률은 IPO 이후 후속기간에서 반전되어 초과수익률이 영(0) 또는 음(-)의 값으로 변동됨을 보여주고 있다.

Panel B는 IPO 기업의 기관수요예측 경쟁률의 크기에 따라 세부 집단을 구분하고 IPO 이후 단기주가수익률을 측정하는 것이다. 시초가수익률($Return_{0d}$)과 당일주가수익률($Return_{1d}$)은 모든 집단에서 양(+)의 값을 보였다. 또한 기관수요예측 경쟁률이 높은 집단의 시초가수익률(64.6%)과 당일주가수익률(66.3%)은 기관수요예측 경쟁률이 낮은 집단의 시초가수익률(30.1%)과 당일주가수익률(29.4%)보다 모두 유의하게 큰 수익률을 나타냈다. 대조적으로 IPO 이후 5일 동안 누적초과수익률(VWI_CAR_{5d} 및 $Size/BM_CAR_{5d}$)은 모든 집단에서 영(0)과 차이를 보이지 않거나, 유의한 음(-)의 값을 나타냈다. 특히 기관수요예측 경쟁률이 높은 집단의 IPO 이후 5일 누적초과수익률($VWI_CAR_{5d}= 0.0\%$, $Size/BM_CAR_{5d}= -0.5\%$)은 기관수요예측 경쟁률이 낮은 집단의 누적초과수익률($VWI_CAR_{5d}=-4.7\%$, $Size/BM_CAR_{5d}=-3.3\%$)보다 유의하게 큰 값을 나타냈다. 전반적으로 기관수요예측 경쟁률의 크기와 관계없이, IPO 당일에 나타난 양(+)의 수익률은 IPO 이후 후속기간에서 반전되어 초과수익률이 영(0) 또는 음(-)의 값으로 변동되고 있음을 보여주고 있다. 하지만 기관수요예측 경쟁률이 높은 기업은 낮은 기업보다 IPO 이후 단기수익률이 유의하게 큰 값을 보인다는 점에서 기관수요예측 경쟁률이 추가적인 정보성을 가지고 있을 가능성을 시사하고 있다.

Panel C는 우리사주 청약률의 크기에 따라 IPO 이후 단기주가수익률을 비교한 것이다. 우리사주 청약률이 100%인 집단과 100% 미만인 집단은 모두 시초가수익률이 양의 값을 나타냈지만 우리사주 청약률이 높은 집단에서 유의하게 큰 값을 나타냈다. 그러나 IPO 이후 5일 누적초과수익률은 모두 음(-)의 값을 나타냈으며, 집단 간에 유의한 차이는 관측되지 않았다.

<Table 12>의 결과는 투자주체별 경쟁률의 크기와 관계없이 IPO 당일에는 큰 양(+)의 수익률을 나타내지만, IPO 이후 5일 이내에 수익률은 반전되어 누적초과수익률은 영(0) 또는 음(-)의 값을 나타냈다. 그러나 다른 투자경쟁률과는 달리, 기관수요예측 경쟁률이 높은 집단은 낮은 집단보다 IPO 이후 5일 누적초과수익률이 유의하게 크다는 점에서 기관수요예측 경쟁률이 추가적인 정보성을 가질 가능성을 암시하고 있다.

나. 투자주체별 투자경쟁률의 크기와 IPO 이후 장기 증가수익률

<Table 13>은 투자주체별 투자경쟁률의 크기에 따라 세부 집단을 구분하고, 각 집단 간에 IPO 이후 장기성과가 차별적인지를 단일변량분석을 통해 검증한 결과이다. IPO 이후 장기성과는 IPO 이후 각각 12개월, 24개월, 36개월 규모-성장성 조정된 보유기간초과수익률(BHAR)을 측정하여 사용한다. 먼저 Panel A는 일반공모 청약경쟁률의 크기에 따라 집단을 구분하고 IPO 이후 장기성과를 측정하는 것이다. IPO 이후 장기성과는 모든 집단에서 음(-)의 값을 보였고, 기간이 장기일수록 음(-)의 초과수익률은 더 확대되는 경향을 보였다. 특히 일반공모 청약경쟁률이 높은 집단과 낮은 집단 간에 12개월, 24개월, 36개월 장기성과의 차이는 각각 $-0.181(t=-5.181)$, $-0.175(t=-3.686)$, $-0.125(t=-2.052)$ 로 모두 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타냈다. 이러한 결과는 일반공모 청약경쟁률이 높은 집단은 낮은 집단보다 장기성과가 상대적으로 감소한다는 것을 나타내고, 이는 일반공모 청약경쟁률이 높을수록 IPO 기업의 대리인 문제가 확대되어 기업가치가 저해될 가능성이 있음을 내포하고 있다.

Panel B는 기관수요예측 경쟁률의 크기에 따라 집단을 구분하고 IPO 이후 장기성과를 측정하는 것이다. IPO 이후 장기성과는 모든 집단에서 음(-)의 값을 보였고, 기간이 장기일수록 음(-)의 초과수익률은 더 확대되는 경향을 보였다. 하지만 기관수요예측 경쟁률이 높은 집단과 낮은 집단 간에 12개월, 24개월, 36개월 장기성과의 차이는 각각 $-0.030(t=-0.817)$, $0.012(t=0.262)$, $0.046(t=0.732)$ 로 모두 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

Panel C는 우리사주 청약률이 100%인 집단과 100% 미만인 집단으로 구분하고 IPO 이후 장기성과를 측정하는 것이다. IPO 이후 장기성과는 모든 집단에서 음(-)의 값을 보였고, 기간이 장기일수록 음(-)의 초과수익률은 더 확대되는 경향을 보였다. 하지만 12개월 보유기간초과수익률(*BHAR 12M*)은 우리사주 청약률이 높은 집단에서 상대적으로 큰 값(0.086 , $t=2.567$)을 보였지만, 24개월과 36개월 보유기간초과수익률(*BHAR 24M*과 *BHAR 36M*)은 집단 간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

<Table 13> 단일변량분석 2: IPO 이후 장기성과

Panel A. 일반공모 청약경쟁률

집단구분		N	<i>BHAR 12M</i>	<i>BHAR 24M</i>	<i>BHAR 36M</i>
Low	1	Mean	-0.076	-0.129	-0.224
		(t-value)	(-2.879)***	(-3.624)***	(-5.198)***
		N	466	442	415
	2	Mean	-0.176	-0.253	-0.294
		(t-value)	(-6.902)***	(-8.033)***	(-6.931)***
		N	468	442	417
High	3	Mean	-0.257	-0.303	-0.349
		(t-value)	(-11.165)***	(-9.763)***	(-8.203)***
		N	466	442	415
Differ	[3-1]		-0.181 (-5.181)***	-0.175 (-3.686)***	-0.125 (-2.052)**

Panel B. 기관수요예측 경쟁률

집단구분		N	<i>BHAR 12M</i>	<i>BHAR 24M</i>	<i>BHAR 36M</i>
Low	1	Mean	-0.147	-0.211	-0.266
		(t-value)	(-5.050)***	(-6.066)***	(-6.300)***
		N	466	442	415
	2	Mean	-0.185	-0.268	-0.358
		(t-value)	(-7.822)***	(-8.250)***	(-8.858)***
		N	468	442	417
High	3	Mean	-0.177	-0.199	-0.220
		(t-value)	(-7.892)***	(-6.409)***	(-4.726)***
		N	466	442	415
Differ	[3-1]		-0.030 (-0.817)	0.012 (0.262)	0.046 (0.732)

Panel C. 우리사주 청약률

집단구분		N	<i>BHAR 12M</i>	<i>BHAR 24M</i>	<i>BHAR 36M</i>
Low	1 (100%미만)	Mean	-0.233	-0.280	-0.306
		(t-value)	(-9.147)***	(-8.267)***	(-6.440)***
		N	353	322	285
High	2 (100%)	Mean	-0.148	-0.210	-0.280
		(t-value)	(-8.495)***	(-9.259)***	(-9.706)***
		N	1,047	1,004	962
Differ	[2-1]		0.086 (2.567)**	0.071 (1.589)	0.026 (0.445)

<Table 13>은 다른 투자경쟁률과 달리, 일반공모 청약경쟁률이 높은 기업에서는 낮은 기업보다 IPO 이후 장기성고가 상대적으로 더 낮음을 보여주고 있다. 상장과정에서 개인투자자의 관심이 높은 IPO 기업은 상장 이후에도 개인투자자의 거래가 증가하기 때문에, 상대적으로 경영자에 대한 외부감시활동이 작을 수 있다. 그러므로 일반공모 청약경쟁률이 높은 기업은 경영자가 조달된 자금을 기업가치를 높일 목적으로 효율적으로 사용하기보다는 경영자의 도덕적 해이의 증가 및 경영자의 낙관주의에 기초한 비효율적 지출의 증가 등으로 인해 장기적으로 기업가치가 저해될 수 있음을 부분적으로 시사하고 있다.

(3) 다변량분석

가. 상관관계

일반적으로 IPO 절차는 (i) 상장예비심사, (ii) 기관수요예측, (iii) 공모가 결정, (iv) 우리사주 청약 및 일반공모주 청약, (v) 상장 및 거래개시 등의 순서로 진행되고 있다. 그러므로 투자주체별 투자경쟁률 정보는 상장일 이전에 시장에 알려지게 되며, 각 투자주체의 투자경쟁률이 정보성을 갖는다면 시장참여자는 이를 함께 고려하여 주식거래 의사결정에 반영할 것이다. 특히 먼저 실시되는 기관수요예측의 결과는 우리사주 및 일반공모 청약경쟁률에 영향을 미칠 수 있으므로, 투자경쟁률이 주가수익률에 미치는 효과는 투자주체별 경쟁률 정보를 모두 고려하여 분석되어야 할 것이다. 따라서 본 연구는 일반공모 청약경쟁률, 기관수요예측 경쟁률, 우리사주 청약률 등을 설명변수로 모두 포함한 다중회귀분석을 통해, 투자경쟁률이 IPO 기업의 장단기 주가수익률에 미치는 효과를 분석한다.

<Table 14>는 회귀분석에 포함된 변수들에 대한 피어슨 상관분석 결과를 제시한 것이다. 먼저 일반공모 청약경쟁률(*Common_CR*)은 시초가수익률(*Return_0d*) 및 당일주가수익률(*Return_1d*)과 유의한 양(+의 상관관계를 보였지만, IPO 이후 5일 누적초과수익률(*VWI_CAR_5d*) 및 *Size/BM_CAR_5d*)은 일반공모 청약경쟁률과 유의한 관계를 보이지 않았다. 또한 일반공모 청약경쟁률은

<Table 14> 상관분석

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
(1)Return_0d																				
(2)Return_1d	0.91 (0.00)																			
(3)VWI_CAR_5d	-0.03 (0.21)	0.00 (0.95)																		
(4)Size/BM_CAR_5d	0.03 (0.35)	0.07 (0.01)	0.82 (0.00)																	
(5)BHAR_12M	-0.16 (0.00)	-0.16 (0.00)	0.20 (0.00)	0.23 (0.00)																
(6)BHAR_24M	-0.11 (0.00)	-0.12 (0.00)	0.12 (0.00)	0.13 (0.00)	0.68 (0.00)															
(7)BHAR_36M	-0.06 (0.03)	-0.08 (0.00)	0.08 (0.00)	0.09 (0.00)	0.49 (0.00)	0.74 (0.00)														
(8)Common_CR _t	0.48 (0.00)	0.44 (0.00)	-0.02 (0.36)	-0.03 (0.21)	-0.12 (0.00)	-0.10 (0.00)	-0.08 (0.00)													
(9)INST_CR _t	0.36 (0.00)	0.34 (0.00)	0.07 (0.01)	0.06 (0.03)	-0.02 (0.46)	0.01 (0.67)	0.05 (0.11)	0.55 (0.00)												
(10)Employee_CR _t	0.07 (0.01)	0.06 (0.03)	0.01 (0.64)	-0.02 (0.39)	-0.02 (0.00)	0.08 (0.06)	0.01 (0.73)	0.02 (0.50)	-0.10 (0.00)											
(11)Underwriter Ranking _t	0.00 (0.92)	0.00 (1.00)	0.02 (0.47)	-0.02 (0.55)	-0.07 (0.01)	-0.07 (0.01)	-0.04 (0.12)	0.00 (0.90)	0.03 (0.27)	-0.06 (0.03)										
(12)LogSale _t	-0.18 (0.00)	-0.16 (0.00)	0.04 (0.12)	0.03 (0.29)	0.04 (0.11)	-0.01 (0.73)	-0.04 (0.15)	-0.17 (0.00)	-0.16 (0.00)	0.08 (0.00)	0.13 (0.00)									
(13)BTM _t	0.17 (0.00)	0.23 (0.00)	0.18 (0.00)	0.20 (0.00)	0.14 (0.00)	0.12 (0.00)	0.11 (0.00)	0.21 (0.00)	0.27 (0.00)	-0.11 (0.00)	0.08 (0.00)	-0.24 (0.00)								
(14)LEV _t	0.03 (0.25)	0.02 (0.41)	0.01 (0.66)	0.07 (0.01)	0.05 (0.04)	0.00 (0.89)	-0.04 (0.17)	-0.09 (0.00)	-0.01 (0.82)	0.12 (0.00)	-0.01 (0.72)	0.37 (0.00)	-0.10 (0.00)							
(15)ROA _t	-0.05 (0.06)	-0.07 (0.01)	0.01 (0.80)	-0.02 (0.38)	0.10 (0.00)	0.10 (0.00)	0.08 (0.01)	-0.07 (0.01)	-0.20 (0.00)	0.13 (0.00)	-0.05 (0.06)	0.36 (0.00)	-0.32 (0.00)	-0.18 (0.00)						
(16)CFOA _t	-0.03 (0.29)	-0.03 (0.27)	0.04 (0.15)	-0.01 (0.71)	0.10 (0.00)	0.09 (0.00)	0.07 (0.01)	-0.04 (0.17)	-0.12 (0.00)	0.04 (0.12)	0.01 (0.74)	0.29 (0.00)	-0.15 (0.00)	-0.18 (0.00)	0.64 (0.00)					
(17)AUDITOR _t	-0.16 (0.00)	-0.12 (0.00)	-0.04 (0.15)	-0.05 (0.05)	-0.02 (0.47)	-0.02 (0.40)	0.00 (0.92)	-0.10 (0.00)	-0.16 (0.00)	0.02 (0.36)	0.00 (0.90)	0.15 (0.00)	0.00 (0.94)	-0.01 (0.74)	0.07 (0.01)	0.05 (0.05)				
(18)PROCEEDS _t	-0.26 (0.00)	-0.22 (0.00)	0.07 (0.01)	0.01 (0.63)	0.00 (0.96)	0.00 (0.86)	0.01 (0.84)	-0.11 (0.00)	0.00 (0.93)	-0.15 (0.00)	0.25 (0.00)	0.53 (0.00)	0.25 (0.00)	-0.10 (0.00)	0.01 (0.80)	0.08 (0.00)	0.20 (0.00)			
(19)OWNER	0.03 (0.21)	0.05 (0.08)	0.00 (0.96)	0.00 (0.92)	-0.01 (0.66)	-0.01 (0.66)	0.00 (0.94)	-0.04 (0.13)	0.03 (0.32)	-0.01 (0.72)	0.03 (0.26)	0.29 (0.00)	-0.13 (0.00)	0.00 (0.92)	0.11 (0.00)	0.10 (0.00)	0.05 (0.04)	0.24 (0.00)		
(20)AGE	-0.05 (0.06)	-0.04 (0.14)	-0.01 (0.77)	0.00 (0.94)	0.02 (0.42)	0.00 (0.91)	-0.02 (0.47)	0.04 (0.13)	0.05 (0.08)	0.00 (0.86)	0.04 (0.16)	0.20 (0.00)	-0.05 (0.06)	0.07 (0.01)	-0.03 (0.30)	-0.01 (0.85)	0.05 (0.06)	0.14 (0.00)	0.24 (0.00)	
(21)Market_D _t	0.13 (0.00)	0.09 (0.00)	-0.04 (0.11)	-0.05 (0.08)	-0.02 (0.40)	-0.01 (0.84)	0.02 (0.45)	0.19 (0.00)	0.14 (0.00)	0.04 (0.14)	-0.19 (0.00)	-0.54 (0.00)	0.04 (0.13)	-0.18 (0.00)	-0.03 (0.33)	-0.04 (0.18)	-0.17 (0.00)	-0.52 (0.00)	-0.24 (0.00)	-0.18 (0.00)

<Table 14>는 피어슨 상관계수를 제시한 것이다. 괄호 안의 수치는 p-value이다. 변수설명은 <Table 11>을 참조하라.

기간별 장기성과(*BHAR 12M*, *BHAR 24M*, *BHAR 36M*)와 모두 유의한 음(-)의 상관관계를 보였다. 기관수요예측 경쟁률(*INST_CR_i*)은 시초가수익률, IPO 당일수익률, IPO 이후 5일 누적초과수익률과 유의한 양(+) 관계를 보였으나, IPO 이후 장기성과와 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 우리사주 청약률(*Employee_CR_i*)은 시초가 수익률 및 IPO 당일 수익률과 유의한 양(+)의 상관관계를 보였지만, IPO 이후 5일 누적초과 수익률과 우리사주 청약률 간에는 유의한 관계를 보이지 않았다. 또한 우리사주 청약률은 12개월 및 24개월 보유기간초과수익률(*BHAR 12M*, *BHAR 24M*)과 유의한 양(+)의 관계를 나타냈지만, 36개월 보유기간초과수익률(*BHAR 36M*)과는 유의한 관계를 보이지 않았다. 한편, 기관수요예측 경쟁률은 일반공모 청약경쟁률과 양(+), 우리사주 청약률과 음(-)의 상관관계를 보였다. 일반공모 청약경쟁률과 우리사주 청약률 간 상관관계는 통계적으로 유의하지 않았다.

나. IPO 공모주식에 대한 투자경쟁률이 IPO 이후 단기 주가수익률에 미치는 영향

<Table 15>는 투자주체별 투자경쟁률이 IPO 기업의 상장당일 시초가수익률([상장당일 시가-공모가]/공모가)과 상장당일수익률([당일 증가-공모가]/공모가)에 미치는 효과를 회귀분석으로 검증한 결과이다. 먼저 모형(1)은 시초가수익률을 종속변수로 설정하고 분석한 결과이다. 일반공모 청약경쟁률(*Common_CR_i*)의 회귀계수 값은 0.030($t=13.291$), 기관수요예측 경쟁률(*INST_CR_i*)의 회귀계수 값은 0.014($t=4.905$), 그리고 우리사주 청약률(*Employee_CR_i*)의 회귀계수 값은 0.045($t=1.838$)로 모두 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. 또한 IPO 당일수익률을 종속변수로 설정하고 분석한 모형(2)에서, 일반공모 청약경쟁률의 회귀계수 값은 0.032($t=11.767$), 기관수요예측 경쟁률의 회귀계수 값은 0.015($t=4.263$), 그리고 우리사주 청약률의 회귀계수 값은 0.051($t=1.690$)로 모두 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. <Table 15>의 결과는 IPO 기업의 투자경쟁률이 높을수록 IPO 공모주를 배정받은 투자자의 IPO 당일 수익률이 유의하게 증가함을 나타내며, 이는 투자자들이 거래개시일에 IPO 기업의 투자경쟁률을 정보로 인식하고 거래

<Table 15> 투자경쟁률이 IPO 당일 추가수익률에 미치는 영향

	Dependent Variables			
	(1) <i>Return_0d</i>		(2) <i>Return_1d</i>	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept_i</i>	1.329	9.326***	1.467	8.498***
<i>Common_CR_i</i>	0.030	13.291***	0.032	11.767***
<i>INST_CR_i</i>	0.014	4.905***	0.015	4.263***
<i>Employee_CR_i</i>	0.045	1.838*	0.051	1.690*
<i>Underwriter Ranking_i</i>	0.040	2.101**	0.031	1.373
<i>LogSale_i</i>	0.012	0.420	0.080	2.227**
<i>BTM_i</i>	0.033	6.169***	0.061	9.484***
<i>LEV_i</i>	0.096	1.273	-0.037	-0.406
<i>ROA_i</i>	0.098	0.982	0.003	0.024
<i>CFOA_i</i>	0.047	0.927	0.054	0.877
<i>AUDITOR_i</i>	-0.064	-3.084***	-0.049	-1.971***
<i>PROCEEDS_i</i>	-0.123	-9.529***	-0.164	-10.485***
<i>OWNER</i>	0.352	5.670***	0.431	5.731***
<i>AGE</i>	-0.046	-3.202***	-0.055	-3.168***
<i>Market_D_i</i>	-0.127	-3.501***	-0.181	-4.093***
<i>Industry_D_i</i>		Included		Included
<i>Adjusted_R²</i>		0.341		0.316
<i>N</i>		1400		1400

변수설명

- Return_0d* = 기업i의 IPO 당일 시초가 수익률[(시초가-공모가)/공모가]
- Return_1d* = 기업i의 IPO 당일 수익률[(당일종가-공모가)/공모가]
- Common_CR_i* = IPO 기업의 일반공모 청약경쟁률에 대한 자연로그 값 (예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
- INST_CR_i* = IPO 기업의 기관수요예측 경쟁률에 대한 자연로그 값 (예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
- Employee_CR_i* = IPO 기업의 우리사주 청약률(0%~100%)
- Underwriter Ranking_i* = IPO 주관사가 전년도 기준 시장점유율(매출액 기준) 상위 5위 안에 포함되면 1 아니면 0으로 지칭한 이분변수
- LogSale_i* = IPO 분기말 매출액(단위 10억원)에 로그를 취한 값
- BTM_i* = IPO 분기말 장부가치 대 시장가치 비율
- LEV_i* = IPO 분기말 총부채를 총자산으로 나눈 비율
- ROA_i* = IPO 분기 당기순이익을 총자산으로 나눈 비율
- CFOA_i* = IPO 분기말 영업활동현금흐름을 총자산으로 나눈 비율
- AUDITOR_i* = IPO 기업의 감사인이 Big4에 속하면 1, 아니면 0으로 구분한 이진변수
- PROCEEDS_i* = IPO 공모가에 공모주식수를 곱한 값에 자연로그를 취한 값
- OWNER* = IPO 분기말 최대주주와 특수관계자 등의 지분율
- AGE* = 기업i의 설립연도부터 IPO 연도까지 연도 수에 대한 로그값
- Market_D_i* = 코스닥시장 상장기업이면 1, 유가증권시장 상장기업이면 0인 더미변수

하고 있음을 시사한다.

<Table 16>은 투자주체별 투자경쟁률이 IPO 기업의 상장 이후 5일 동안의 누적초과수익률에 미치는 효과를 회귀분석으로 검증한 결과이다. 먼저 모형 (1)과 (2)는 가치가중 시장조정모형을 적용하여 계산한 누적초과수익률 (VWI_CAR_5d)과 규모-성장성 조정된 시장조정모형을 적용하여 계산한 누적초과수익률 ($Size/BM_CAR_5d$)을 각각 종속변수로 설정하고 분석한 결과이다. 먼저 일반공모 청약경쟁률 ($Common_CR_i$)의 회귀계수는 각각 $-0.006(t=-3.461)$ 과 $-0.005(t=-3.567)$ 로 모두 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타냈다. 반면에 기관수요예측 경쟁률 ($INST_CR_i$)의 회귀계수는 각각 $0.006(t=2.897)$ 과 $0.004(t=1.992)$ 로 모두 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. 한편, 우리사주 청약률 ($Employee_CR_i$)의 회귀계수는 각각 $0.030(t=1.625)$ 과 $-0.007(t=-0.454)$ 로 모두 영(0)과 통계적인 차이를 보이지 않았다.

<Table 16> 투자경쟁률이 IPO 이후 단기 누적초과수익률에 미치는 영향

	<i>Dependent Variables</i>			
	(1) VWI_CAR_5d		(2) $Size/BM_CAR_5d$	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept_i</i>	-0.135	-1.264	0.050	0.534
<i>Common_CR_i</i>	-0.006	-3.461***	-0.005	-3.567***
<i>INST_CR_i</i>	0.006	2.897***	0.004	1.992**
<i>Employee_CR_i</i>	0.030	1.625	-0.007	-0.454
<i>Underwriter Ranking_i</i>	-0.004	-0.258	-0.015	-1.239
<i>LogSale_i</i>	0.035	1.609	0.049	2.530**
<i>BTM_i</i>	0.029	7.202***	0.032	9.111***
<i>LEV_i</i>	-0.008	-0.145	0.027	0.538
<i>ROA_i</i>	0.067	0.899	0.073	1.126
<i>CFOA_i</i>	0.039	1.032	-0.011	-0.338
<i>AUDITOR_i</i>	-0.026	-1.705*	-0.030	-2.164**
<i>PROCEEDS_i</i>	-0.011	-1.098	-0.032	-3.721***
<i>OWNER</i>	-0.008	-0.177	0.015	0.370
<i>AGE</i>	-0.004	-0.336	0.001	0.110
<i>Market_D_i</i>	-0.024	-0.892	-0.043	-1.813*
<i>Industry_D_i</i>		Included		Included
<i>Adjusted_R²</i>		0.048		0.064
<i>N</i>		1400		1400

변수설명

<i>VWL_CAR_5d</i>	=	기업i의 IPO 이후 5일 동안 가치가중 시장조정모형으로 계산한 누적초과수익률
<i>Size/BM_CAR_5d</i>	=	기업i의 IPO 이후 5일 동안 규모-성장성 조정 모형으로 계산한 누적초과수익률
<i>Common_CR_i</i>	=	IPO 기업의 일반공모청약경쟁률에 대한 자연로그 값 (예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
<i>INST_CR_i</i>	=	IPO 기업의 기관수요예측 경쟁률에 대한 자연로그 값 (예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
<i>Employee_CR_i</i>	=	IPO 기업의 우리사주 청약률(0%~100%)
<i>Underwriter Ranking_i</i>	=	IPO 주관사가 전년도 기준 시장점유율(매출액 기준) 상위 5위 안에 포함되면 1, 아니면 0으로 지칭한 이분변수
<i>LogSale_i</i>	=	IPO 분기말 매출액(단위 10억원)에 로그를 취한 값
<i>BTM_i</i>	=	IPO 분기말 장부가치 대 시장가치 비율
<i>LEV_i</i>	=	IPO 분기말 총부채를 총자산으로 나눈 비율
<i>ROA_i</i>	=	IPO 분기 당기순이익을 총자산으로 나눈 비율
<i>CFOA_i</i>	=	IPO 분기말 영업활동현금흐름을 총자산으로 나눈 비율
<i>AUDITOR_i</i>	=	IPO 기업의 감사인이 Big4에 속하면 1, 아니면 0으로 구분한 이진변수
<i>PROCEEDS_i</i>	=	IPO 공모가에 공모주식수를 곱한 값에 자연로그를 취한 값
<i>OWNER</i>	=	IPO 분기말 최대주주와 특수관계자 등의 지분율
<i>AGE</i>	=	기업i의 설립연도부터 IPO 연도까지 연도 수에 대한 로그값
<i>Market_D_i</i>	=	코스닥시장 상장기업이면 1, 유가증권시장 상장기업이면 0인 더미변수

이러한 결과는 다른 요인을 통제한 후에도 일반공모 청약경쟁률이 높은 IPO 기업은 IPO 당일수익률은 증가하지만 이후 1주일 동안 누적초과수익률이 감소하는 추세를 보임을 의미한다. <Table 12> 단일변량분석에서 일반공모 청약경쟁률이 높은 집단에서 상장 당일수익률(*Return_1d*)은 65.9%였지만 상장 이후 5일 동안의 누적초과수익률(*Size/BM_CAR_5d*)은 유의한 음(-)의 값(-3.9%)을 보였다는 점을 고려했을 때, 일반공모 청약경쟁률이 높은 기업은 투자자들이 IPO 기업의 가치를 과대평가하는 경향이 있음을 시사한다. 대조적으로 <Table 16>에서 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 기업은 다른 요인을 통제한 후에도 IPO 이후 1주일 동안의 누적초과수익률이 다른 기업보다 유의하게 높음을 보여주고 있다. <Table 12> 단일변량분석에서 기관수요예측 경쟁률이 높은 집단의 5일 누적초과수익률(*Size/BM_CAR_5d*)이 영(0)과 유의한 차이를 보이지 않았다는 점에서, 기관수요예측 경쟁률이 높은 집단은 적어도 공모가격이 과대평가되지 않는다고 있음을 시사한다. 한편, <Table 12>의 단일변량분석과 유사하게, <Table 16>에서도 우리사주 청약률은 그 크기에 따라 단기초과수익률에 차이를 보이지 않고 있음을 보여주고 있다. 이는 우리사주 청약률 정보가 기업의 내부정보를 간접적으로 반영하는 정보성을 갖지는 않고 있음을 시사한다.

다. IPO 공모주식에 대한 투자경쟁률이 IPO 이후 장기 주식성과에 미치는 영향

다수의 선행연구는 IPO 기업의 장기성과가 음(-)의 값을 나타내는 이례적 현상을 보고하고 있다. 단일변량분석<Table 13>에서는 일반공모 청약경쟁률이 높은 기업에서 상대적으로 장기저성과 현상이 더 커짐을 확인하였고, 기관수요예측 경쟁률 및 우리사주 청약률은 집단 간에 장기저성과 현상에 차이를 보이지 않음을 확인하였다. <Table 17>은 다른 요인들의 효과를 통제하고 IPO 공모주식에 대한 투자경쟁률이 IPO 이후 장기성과에 미치는 영향을 분석하기 위해 다중회귀 분석을 실시한 결과이다. 회귀분석의 종속변수는 각각 IPO 이후 12개월, 24개월, 36개월 규모-성장성 조정된 보유기간초과수익률(*BHAR 12M*, *BHAR 24M*, *BHAR 36M*)이며, 분석 결과를 <Table 17>의 모형(1), (2), (3)으로 구분하여 제시하였다. 먼저 모형(1)~(3)에서, 일반공모 청약경쟁률의 회귀계수는 각각 $-0.022(t=-6.179)$, $-0.027(t=-5.389)$, $-0.028(t=-4.101)$ 으로 모두 통계적으로 유의한 음(-)의 장기성과를 나타냈다. 이러한 결과는 일반공모 청약경쟁률이 높은 IPO 기업은 상장 이후 개인투자자의 비중이 증가할 수 있고, 이러한 개인투자자의 증가는 IPO 기업에 대한 감시활동의 약화와 경영자(또는 대주주)의 기회주의가 증가하여 장기적으로 기업가치가 저해될 수 있음을 시사한다.

대조적으로 기관수요예측 경쟁률의 회귀계수는 모형(1)~(3)에서 각각 $0.009(t=1.886)$, $0.016(t=2.373)$, $0.026(t=2.632)$ 으로 모두 통계적으로 유의한 양(+)의 장기성과를 나타냈다. 다시 말하면, 기관수요예측 경쟁률이 높은 기업은 상장 이후 기관투자자의 감시활동이 증가하여 경영자(또는 대주주)의 대리인 위험을 축소하고, 결과적으로 IPO 기업의 장기저성과 현상이 부분적으로 완화되고 있음을 시사한다. 또한 우리사주 청약률의 회귀계수는 모형 (1)과 (2)에서 각각 $0.115(t=2.993)$ 과 $0.107(t=2.052)$ 로 유의한 양(+)의 값을 보였고, 모형 (3)에서는 회귀계수가 $0.043(t=0.615)$ 으로 영(0)과 유의한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 우리사주 청약률이 높은 기업은 우리사주의 의무보호예수기간이 종료되어 지분을 유리하게 매각할 수 있는 시점까지 경영자의 기회주의적 행태를 내부에서 제약하는 부분적인 감시기능이 있음을 시사한다.

<Table 17> 투자경쟁률이 IPO 이후 장기 주식성과에 미치는 영향

	Dependent Variables					
	(1) <i>BHAR_12M</i>		(2) <i>BHAR_24M</i>		(3) <i>BHAR_36M</i>	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept_i</i>	-0.100	-0.448	0.307	1.030	0.237	0.590
<i>Common_CR_i</i>	-0.022	-6.179***	-0.027	-5.389***	-0.028	-4.101***
<i>INST_CR_i</i>	0.009	1.886*	0.016	2.373**	0.026	2.632***
<i>Employee_CR_i</i>	0.115	2.993***	0.107	2.052**	0.043	0.615
<i>Underwriter Ranking_i</i>	-0.086	-2.916***	-0.103	-2.627***	-0.085	-1.636
<i>LogSale_i</i>	0.014	0.313	-0.086	-1.380	-0.092	-1.078
<i>BTM_i</i>	0.067	8.097***	0.064	5.566***	0.046	2.750***
<i>LEV_i</i>	0.232	1.966*	0.176	1.106	0.087	0.406
<i>ROA_i</i>	0.581	3.752***	0.816	3.880***	0.771	2.622***
<i>CFOA_i</i>	0.150	1.884*	0.134	1.227	0.171	1.168
<i>AUDITOR_i</i>	-0.053	-1.631	-0.058	-1.365	-0.007	-0.124
<i>PROCEEDS_i</i>	-0.037	-1.849*	-0.012	-0.422	-0.002	-0.062
<i>OWNER</i>	-0.030	-0.311	-0.035	-0.273	0.095	0.560
<i>AGE</i>	0.041	1.798*	0.030	0.997	-0.010	-0.262
<i>Market_D_i</i>	-0.062	-1.086	-0.098	-1.294	-0.032	-0.319
<i>Industry_D_i</i>		Included		Included		Included
<i>Adjusted_R²</i>		0.089		0.060		0.037
<i>N</i>		1400		1326		1247

변수설명

- BHAR_12M* = IPO 기업의 최초상장 이후 12개월 규모-성장성 조정된 보유기간 초과수익률
- BHAR_24M* = IPO 기업의 최초상장 이후 24개월 규모-성장성 조정된 보유기간 초과수익률
- BHAR_36M* = IPO 기업의 최초상장 이후 36개월 규모-성장성 조정된 보유기간 초과수익률
- Common_CR_i* = IPO 기업의 일반공모청약경쟁률에 대한 자연로그 값 (예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
- INST_CR_i* = IPO 기업의 기관수요예측 경쟁률에 대한 자연로그 값(예를 들어, 경쟁률이 50:1이면 Ln(50)으로 측정함)
- Employee_CR_i* = IPO 기업의 우리사주 청약률(0%~100%)
- Underwriter Ranking_i* = IPO 주관사가 전년도 기준 시장점유율(매출액 기준) 상위 5위 안에 포함되면 1, 아니면 0으로 지칭한 이진변수
- LogSale_i* = IPO 분기말 매출액(단위 10억원)에 로그를 취한 값
- BTM_i* = IPO 분기말 장부가치 대 시가가치 비율
- LEV_i* = IPO 분기말 총부채를 총자산으로 나눈 비율
- ROA_i* = IPO 분기 당기순이익을 총자산으로 나눈 비율
- CFOA_i* = IPO 분기말 영업활동현금흐름을 총자산으로 나눈 비율
- AUDITOR_i* = IPO 기업의 감사인이 Big4에 속하면 1, 아니면 0으로 구분한 이진변수
- PROCEEDS_i* = IPO 공모가에 공모주식수를 곱한 값에 자연로그를 취한 값
- OWNER* = IPO 분기말 최대주주와 특수관계자 등의 지분율
- AGE* = 기업의 설립연도부터 IPO 연도까지 연도 수에 대한 로그값
- Market_D_i* = 코스닥시장 상장기업이면 1, 유가증권시장 상장기업이면 0인 더미변수

전반적으로 IPO 기업에 대한 장기저성과 현상은 한국 IPO 시장에서도 유효하게 관측되지만, IPO 공모주에 대한 투자주체별 투자경쟁률의 크기에 따라 장기저성과 현상이 확대 또는 축소되고 있음을 보여주고 있다.¹⁹⁾ 이는 투자주체별 투자경쟁률이 IPO 기업에 대한 장기적인 정보위험을 포착하는 부분적인 정보성을 내포하고 있음을 시사한다.

(4) 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률의 결합효과

가. IPO 공모주식에 대한 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측경쟁률에 따라 구분한 세부집단별 추가수익률

<Table 18>은 일반공모 청약경쟁률 3분위수와 기관수요예측 경쟁률 3분위수에 따라 총 9개의 세부 집단을 구성한 후 각 세부집단별로 IPO 이후 단기주가수익률 및 장기성과를 측정한 것이다. 특히 (i) 일반공모 청약경쟁률이 낮고 기관수요예측 경쟁률이 높은 집단에서 IPO 초기에 투자자의 과잉반응행태가 상대적으로 낮고, 장기저성과 현상도 상대적으로 축소되는 경향을 보이는지를 확인하는 것이다. 대조적으로 (ii) 일반공모 청약경쟁률이 높고 기관수요예측 경쟁률이 낮은 집단에서 IPO 초기 투자자의 과잉반응행태가 상대적으로 크고, 장기저성과 현상도 상대적으로 확대되는 경향을 보이는지를 조사한다.

분석 결과, 일반공모 청약경쟁률이 낮고 기관수요예측 경쟁률이 높은 세부 집단은 IPO 당일수익률(*Return_1d*)이 47.5%($t=9.071$)로 유의한 양(+)의 값을 보였으나 IPO 이후 5일 누적초과수익률(*Size/BM CAR_5d*)은 -2.3%($t=-0.805$)로 영(0)과 통계적인 차이를 보이지 않았다. 또한 IPO 이후 24개월과 36개월 보유기간 초과수익률(*BHAR_24M*와 *BHAR_36M*)은 각각 -5.8%($t=-0.726$)와 -14.1%($t=-1.404$)로 영(0)과 유의한 차이를 보이지 않았다. 즉, 일반공모 청약경쟁

19) 본 연구의 회귀분석에서 분산팽창계수(VIF)의 최대값은 3.987(LogSale)로써, 다중공선성문제는 크지 않은 것으로 판단된다.

료이 낮고, 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 기업은 IPO 단기수익률 및 장기성
 과가 모두 영(0)과 차이를 보이지 않았다. 특히 IPO 이후 장기저성과 현상은 다
 른 집단보다 가장 적게 나타났다. 전반적으로 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관
 수요예측 경쟁률이 높은 IPO 기업은 공모가가 적정하게 결정되고, IPO 기업의
 대리인 위험도 크게 나타나지 않고 있음을 시사하고 있다.

반면에 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 세부 집단
 은 IPO 당일수익률($Return_{1d}$)은 $62\%(t=10.125)$ 로 유의한 양(+)의 값을 보였고
 IPO 이후 5일 누적초과수익률($Size/BM CAR_{5d}$)은 $-7.8\%(t=-2.403)$ 로 통계적
 으로 유의한 음(-)의 값을 나타냈다. 또한 IPO 이후 24개월과 36개월 보유기간
 초과수익률($BHAR_{24M}$ 와 $BHAR_{36M}$)은 각각 $-42.3\%(t=-6.193)$ 와 -41.3%
 $(t=-4.236)$ 로 유의한 음(-)의 값을 나타냈다. 즉, 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기
 관수요예측 경쟁률이 낮은 IPO 기업은 IPO 당일 과잉반응행태가 비교적 크며,
 공모가가 과대평가되는 경향을 보여주고 있다. 더불어 IPO 이후 장기저성과 현
 상은 다른 집단보다 가장 크게 나타났다. 이는 IPO 기업에 대한 낮은 외부감시
 활동으로 인해 대리인 위험이 크게 발생함을 시사하고 있다.

<Table 18> 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률의 결합효과: 단일변량분석

집단구분			IPO 당일 수익률		IPO 이후 단기누적초과수익률		IPO 이후 장기성과		
일반공모 청약경쟁률	기관수요예측 경쟁률		<i>Return</i> <i>_0d</i>	<i>Return</i> <i>_1d</i>	<i>VW</i> <i>CAR_5d</i>	<i>Size/BM</i> <i>CAR_5d</i>	<i>BHAR 12M</i>	<i>BHAR 24M</i>	<i>BHAR 36M</i>
Low	High	Mean (t-value) N	0.466 (9.055)*** 66	0.475 (9.071)*** 66	-0.045 (-1.312) 66	-0.023 (-0.805) 66	-0.126 (-2.480)** 66	-0.058 (-0.726) 63	-0.141 (-1.404) 61
Low	Middle	Mean (t-value) N	0.190 (7.414)*** 156	0.196 (7.014)*** 158	-0.001 (-0.041) 158	-0.017 (-1.042) 158	-0.121 (-2.720)*** 158	-0.184 (-2.845)*** 149	-0.289 (-3.613)*** 144
Low	Low	Mean (t-value) N	0.103 (5.631)*** 243	0.094 (4.404)*** 243	-0.029 (-2.243)** 243	-0.030 (-2.689)*** 243	-0.033 (-0.837) 243	-0.112 (-2.287)** 237	-0.206 (-3.506)*** 231
Middle	High	Mean (t-value) N	0.606 (17.958)*** 140	0.625 (16.092)*** 140	0.050 (2.187)** 140	0.024 (1.107) 140	-0.086 (-2.201)** 140	-0.146 (-2.952)*** 133	-0.196 (-2.548)** 123
Middle	Middle	Mean (t-value) N	0.382 (13.705)*** 163	0.396 (12.739)*** 163	-0.032 (-1.510) 163	-0.037 (-1.990)** 163	-0.190 (-4.734)*** 163	-0.319 (-6.411)*** 162	-0.366 (-5.354)** 161
Middle	Low	Mean (t-value) N	0.463 (16.236)*** 162	0.471 (14.052)*** 162	-0.051 (-2.501)** 162	-0.022 (-1.161) 162	-0.239 (-4.755)*** 162	-0.276 (-4.506)*** 161	-0.297 (-3.958)*** 157
High	High	Mean (t-value) N	0.714 (34.306)*** 259	0.732 (22.670)*** 259	-0.016 (-1.010) 259	-0.017 (-1.141) 259	-0.239 (-7.644)*** 259	-0.273 (-6.120)*** 214	-0.266 (-3.759)*** 165
High	Middle	Mean (t-value) N	0.548 (17.326)*** 146	0.547 (13.270)*** 146	-0.062 (-2.984)*** 146	-0.063 (-3.381)*** 146	-0.247 (-6.765)*** 146	-0.297 (-5.509)*** 146	-0.418 (-6.919)*** 144
High	Low	Mean (t-value) N	0.650 (14.729)*** 63	0.620 (10.125)*** 63	-0.108 (-3.701)*** 63	-0.078 (-2.403)** 63	-0.356 (-4.767)*** 63	-0.423 (-6.193)*** 61	-0.413 (-4.236)*** 61

나. 회귀분석을 이용한 집단별 비교

본 연구는 MODEL (2)와 같은 회귀분석을 통해 (i) 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관수요예측 경쟁률이 높은 세부 집단(*Low Common&High INST*)과 (ii) 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 세부 집단(*High Common&Low INST*)이 다른 집단과 차별적인 주가반응을 보이는지를 추가로 확인한다. 여기서, *Low Common&High INST*는 IPO 기업*i*의 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관수요예측 경쟁률이 높은 세부 집단이면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수이다. *High Common&Low INST*는 IPO 기업*i*의 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 세부 집단이면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수이다.

Dependent Variables:

- ① *Return_0d, Return_1d*
- ② *VWI_CAR_5d, Size/BM_CAR_5d*
- ③ *BHAR_12M, BHAR_24M, BHAR_36M*

$$= \beta_0 + \beta_1 \text{High Common and Low INST}_i + \beta_2 \text{Low Common and High INST}_i + \beta_3 \text{Employee_CR}_i + \beta_4 \text{Underwriter_D}_i + \beta_5 \text{LogSale}_i + \beta_6 \text{BTM}_i + \beta_7 \text{LEV}_i + \beta_8 \text{ROA}_i + \beta_9 \text{CFOA}_i + \beta_{10} \text{Auditor_D}_i + \beta_{11} \text{PROCEEDS}_i + \beta_{12} \text{OWNER}_i + \beta_{13} \text{AGE}_i + \beta_{14} \text{Market_D}_i + \Sigma \text{INDUSTRY}_i + \varepsilon_i \quad \text{MODEL (2)}$$

<Table 19>는 MODEL (2)에 따라 회귀분석한 결과를 제시한 것이다. Panel A는 IPO 기업의 시초가수익률과 IPO 당일수익률을 종속변수로 설정하고 분석한 결과이다. 모형 (1)과 (2)에서 *High Common&Low INST*의 회귀계수는 각각 0.210(t=4.221)과 0.183(t=3.104)으로 모두 유의한 양(+)의 값을 나타냈고, 이는 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 세부 집단은 다른 집단보다 IPO 시점에서 비교적 높은 수익률을 얻고 있음을 의미한다. 한편, 모형 (1)과 (2)에서 *Low Common&High INST*의 회귀계수는 각각 -0.028(t=-0.572)과 -0.008(t=-0.139)로 모두 영(0)과 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관수요예측 경쟁률이 높은 세부 집단은 IPO 시점에서 다른 집단과 수익률 차이를 보이지 않음을 의미한다.

<Table 19> 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률의 결합효과 :
회귀분석

Panel A. IPO 당일 수익률

	<i>Dependent Variables</i>			
	(1) Return_0d		(2) Return_1d	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept_i</i>	1.420	8.874***	1.562	8.228***
<i>High Common&Low INST</i>	0.210	4.221***	0.183	3.104***
<i>Low Common&High INST</i>	-0.028	-0.572	-0.008	-0.139
<i>Employee_CR_i</i>	0.047	1.706*	0.053	1.632
Control Variables	Included		Included	
<i>Adjusted_R²</i>	0.175		0.179	
<i>N</i>	1400		1400	

Panel B. IPO 이후 5일 수익률

	<i>Dependent Variables</i>			
	(1) VWI_CAR_5d		(2) Size/BM_CAR_5d	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept_i</i>	-0.163	-1.522	0.021	0.223
<i>High Common&Low INST</i>	-0.079	-2.358**	-0.043	-1.451
<i>Low Common&High INST</i>	0.012	0.377	0.019	0.635
<i>Employee_CR_i</i>	0.024	1.310	-0.011	-0.684
Control Variables	Included		Included	
<i>Adjusted_R²</i>	0.043		0.057	
<i>N</i>	1400		1400	

Panel C. IPO 이후 장기성과

	<i>Dependent Variables</i>					
	(1) BHAR_12M		(2) BHAR_24M		(3) BHAR_36M	
	Coeff	t-value	Coeff	t-value	Coeff	t-value
<i>Intercept_i</i>	-0.208	-0.920	0.118	0.393	0.061	0.153
<i>High Common&Low INST</i>	-0.207	-2.939***	-0.220	-2.417**	-0.179	-1.544
<i>Low Common&High INST</i>	0.083	1.190	0.222	2.398**	0.201	1.668*
<i>Employee_CR_i</i>	0.105	2.687***	0.089	1.704*	0.019	0.264
Control Variables	Included		Included		Included	
<i>Adjusted_R²</i>	0.069		0.048		0.026	
<i>N</i>	1400		1326		1247	

변수설명	
<i>Return_0d</i>	= 기업의 IPO 당일 시초가 수익률[(시초가-공모가)/공모가]
<i>Return_1d</i>	= 기업의 IPO 당일 수익률[(당일종가-공모가)/공모가]
<i>VWI_CAR_5d</i>	= 기업의 IPO 이후 5일 동안 가치가증 시장조정모형으로 계산한 누적초과수익률
<i>Size/BM_CAR_5d</i>	= 기업의 IPO 이후 5일 동안 규모-성장성 조정 모형으로 계산한 누적초과수익률
<i>BHAR_12M</i>	= 기업의 IPO 이후 12개월에 대한 규모-성장성 조정된 보유기간초과수익률
<i>BHAR_24M</i>	= 기업의 IPO 이후 24개월에 대한 규모-성장성 조정된 보유기간초과수익률
<i>BHAR_36M</i>	= 기업의 IPO 이후 36개월에 대한 규모-성장성 조정된 보유기간초과수익률
<i>High Common&Low INST</i>	= 기업의 일반공모 청약경쟁률이 상위 33% 이상이면서 동시에 기관수요예측 경쟁률이 하위 33% 미만이면 1을 부여하고, 그렇지 않으면 0을 부여한 더미변수
<i>Low Common&High INST</i>	= 기업의 일반공모 청약경쟁률이 하위 33% 미만이면서 동시에 기관수요예측 경쟁률이 상위 33% 이상이면 1을 부여하고, 그렇지 않으면 0을 부여한 더미변수
<i>Employee_CR_i</i>	= IPO 기업의 우리사주 청약률(0%~100%)
<i>Control Variables</i>	= 통제변수

Panel B는 IPO 이후 5일 누적초과수익률(*VWI_CAR_5d*와 *Size/BM_CAR_5d*)을 종속변수로 설정하고 분석한 결과이다. 모형 (1)에서 *High Common&Low INST*의 회귀계수는 -0.079($t=-2.358$)로 유의한 음(-)의 값을 나타냈고, 모형 (2)에서는 *High Common&Low INST*의 회귀계수는 -0.043($t=-1.451$)으로 영(0)과 차이를 보이지 않았다. 한편, 모형 (1)과 (2)에서 *Low Common&High INST*의 회귀계수는 모두 영(0)과 유의한 차이를 보이지 않았다. Panel A와 B의 결과를 종합해 보면, 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 세부 집단(*High Common&Low INST*)은 IPO 당일수익률은 다른 집단보다 크지만, IPO 이후 5일 누적초과수익률은 다른 집단과 큰 차이를 보이지 않았고, 이는 IPO 초기에 투자자의 과잉반응행태가 비교적 큼을 시사한다.

Panel C는 IPO 이후 12개월, 24개월, 36개월 장기성과를 종속변수로 설정하고 분석한 결과이다. 모형 (1)과 (2)에서 *High Common&Low INST*의 회귀계수는 각각 -0.207($t=-2.939$)과 -0.220($t=-2.417$)으로 유의한 음(-)의 값을 나타냈고, 모형(3)에서는 회귀계수 값(-0.179, $t=-1.544$)이 통계적으로 유의하지 않았다. 전반적으로 일반공모 청약경쟁률이, 높고 기관수요예측 경쟁률이 낮은 세부 집단(*High Common&Low INST*)은 다른 집단보다 IPO 이후 장기저성과 현상이 크게 나타남을 의미하고 있다. 한편, 모형 (2)와 (3)에서 *Low Common&High INST*의 회귀계수는 각각 0.222($t=2.398$)와 0.201($t=1.668$)로 모두 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. 이는 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관수요예측 경

경쟁률이 높은 세부 집단(*Low Common&High INST*)은 IPO 이후 장기성고가 다른 기업보다 더 큼을 시사한다.

전반적으로 <Table 19>에서 제시한 회귀분석 결과도 <Table 18>에서 제시한 단일변량분석 결과와 질적인 차이를 보이지 않았다. 다시 말하면, 일반공모 청약 경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 세부 집단은 단기적 과잉반응행태 및 장기저성과현상도 크게 나타났고, 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관수요예측 경쟁률이 높은 세부 집단은 단기적 과잉반응행태 및 장기저성과 현상이 적게 나타났다. 이러한 결과들은 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률을 결합하여 해석할 때 IPO 기업에 내재된 정보위험을 더 잘 포착할 수 있음을 의미한다. 본 연구의 실증분석 결과는 IPO 기업의 투자주체별 투자경쟁률 정보가 IPO 기업의 잠재적 위험을 부분적으로 포착하는 정보성을 가진다는 것을 시사하고 있다.

제Ⅲ-5절 결론

본 연구는 신규공모주식을 상장규정에 따라 기관투자자, 일반투자자 및 우리사주에게 청약을 통해 물량을 배분하는 한국의 독특한 IPO 제도로 인해 발생하게 되는 투자주체별 투자경쟁률 정보(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률)가 IPO 이후 주가수익률에 어떠한 영향을 미치는지를 경험적으로 분석하였다. 특히 2001년부터 2021년까지 21년 동안 유가증권 및 코스닥 시장에 신규상장한 기업 중에서 신문기사 등을 통해 투자주체별 투자경쟁률 자료를 획득할 수 있는 1,400개 IPO 기업을 대상으로 실증분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 기관수요예측 경쟁률이 높은 기업은 낮은 기업보다 상장초기수익률과 상장 이후 5일 누적초과수익률이 유의하게 높음을 확인하였다. 더불어 IPO 이후 1년~3년 동안의 장기보유기간초과수익률도 모두 기관수요예측 경쟁률이 높은 기업이 낮은 기업보다 유의하게 높음을 발견하였다. 이러한 결과는 한국 IPO 시장에서 기관수요예측 경쟁률은 신규공모주에 대한 정교한 투자자의 시장수요를 반

영하는 정보성을 가지고 있으며, 정보비대칭성이 큰 IPO 시장에서 기관수요예측 경쟁률이 양호한 IPO 기업을 구별하는 예측지표로 사용될 수 있음을 시사한다.

둘째, 일반공모청약 경쟁률이 높은 기업은 낮은 기업보다 상장 초기수익률이 유의하게 큼을 확인하였다. 상장 이후 5일 누적초과수익률은 일반공모청약 경쟁률이 높은 기업에서 더 크게 감소하였다. 이러한 결과는 상장초기수익률이 신규 공모주식에 대한 개인투자자의 낙관주의에 의한 과잉반응임을 시사한다. 더불어 IPO 이후 1년~3년 동안의 장기보유기간초과수익률도 모두 일반공모청약 경쟁률이 높은 기업이 낮은 기업보다 유의하게 낮음을 발견하였다. 이러한 결과는 한국 IPO 시장에서 일반공모청약 경쟁률이 높은 기업은 IPO 이후 정서적 투자행태를 보이는 개인투자자의 비중 증가로 인해 외부감시효과가 약화되어 IPO 기업의 대리인 위험이 증가하고 투자효율성이 약화되어 장기주식성과가 더 크게 감소할 수 있음을 시사한다.

셋째, 우리사주 청약률이 높을수록 상장초기수익률은 유의하게 증가하였다. 하지만 상장 이후 5일 누적초과수익률은 우리사주 청약률과 유의한 관계를 보이지 않았다. 이는 투자자들이 우리사주 청약률이 높은 기업을 과대평가하는 경향이 있음을 시사한다. 한편, IPO 이후 12개월과 24개월 장기주식성과(보유기간초과수익률)는 우리사주 청약률과 양(+)의 관계를 나타냈지만, 36개월 보유기간초과수익률은 우리사주 청약률과 유의한 관계를 보이지 않았다. 이는 내부정보에 접근성이 높은 종업원들이 우리사주의 보호예수기간이 종료되고 우리사주를 매각할 수 있는 기간까지(약 2년 이내)는 경영자의 기회주의적 의사결정을 내부적으로 억제하는 부분적인 효과를 가짐을 시사한다.

마지막으로, 일반공모 청약경쟁률과 기관수요예측 경쟁률의 크기에 따라 구분한 포트폴리오의 성과분석에서, 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 IPO 집단은 다른 집단보다 상장 초기수익률은 유의하게 큰 값을 나타냈다. 하지만 상장 이후 5일 누적초과수익률과 장기보유기간초과수익률은 일반공모 청약경쟁률이 높고, 기관수요예측 경쟁률이 낮은 IPO 집단이 다른 집단보다 유의하게 낮은 값을 나타냈다. 대조적으로 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 집단은 상장 초기수익률과 단기 누적초과수익률이 다른 집단과 유의한 차이를 보이지 않았다. 하지만 장기보유기간초과수익률은 일반공모 청약경쟁률이 낮고, 기관수요예측 경쟁률이 높은 IPO 집단이 다른 집단보

다 유의하게 큰 값을 나타냈다. 이러한 결과는 개인투자자의 관심이 큰 IPO 기업은 신주공모주식에 대한 낙관주의가 클 뿐만 아니라 장기적으로 낮은 외부감시효과로 인해 대리인 위험과 투자비효율성이 증가할 가능성이 있음을 시사한다. 그러나 기관투자자의 관심이 큰 IPO 기업은 신규공모주식에 대한 과잉반응행태가 작을 뿐만 아니라 그들의 감시활동으로 인해 장기적 관점에서 IPO 기업의 대리인 위험과 투자비효율성이 축소될 수 있음을 시사한다.

제 IV 장 맺음말

본 연구는 한국 IPO 발행시장에서 시장에 노출되고 있는 비재무적정보(투자자 유형별 청약경쟁률)가 정보성을 갖는지를 크게 두 가지 관점에서 분석하였다.

첫 번째 관점은 발행시장에서 노출되는 투자자 유형별 청약경쟁률이 IPO 연도에서 대주주의 보호예수기간 종료 이후에 지분매각 가치를 높이기 위한 이익조정행태에 어떠한 영향을 미치는지를 조사하였다. 분석 결과, 다른 청약경쟁률과는 다르게 기관수요예측 경쟁률은 발생액 이익조정과 음(-)의 관계를 보였고, 실물활동 이익조정과 양(+)의 관계를 보였다. 이러한 결과는 기관수요예측 경쟁률이 높았을 때 이익조정으로부터 발생하는 잠재적 비용(명성하락, 경영자 교체, 및 소송 등)을 경영자가 크게 인식하여 발생액 이익조정이 억제되는 경향이 있음을 시사한다. 그러나 기관수요예측 경쟁률이 높은 경우 발생액 이익조정이 간접적으로 제약됨에 따라 감사인과 규제기관의 제약이 적은 실물활동 이익조정을 대체적인 시세조종 수단으로 사용하고 있음을 시사한다. 추가적으로 기관수요예측 경쟁률이 발생액 및 실물활동 이익조정에 미치는 효과는 재무보고환경이 엄격하지 않은 기간(K-GAAP 채택 기간)에서 주로 관측되었고, 회계 관련 제도가 강화되어 비교적 재무보고시스템이 엄격해진 기간(IFRS 채택 이후 기간)에서는 유의적인 관계를 보이지 않았다. 이러한 결과는 재무보고시스템의 엄격성이 낮은 환경에서 비재무적 요인(기관수요예측 경쟁률)이 보완적 효과를 나타낼 수 있지만, 재무보고시스템의 엄격성이 높은 정보환경에서는 IPO 경영자의 이익보고 재량권이 규제제도에 의해 체계적·직접적으로 제약되어 기관수요예측 경쟁률의 간접적 효과가 희석됨을 시사한다.

두 번째 관점은 한국 IPO 시장의 독특한 제도로 인해 발행시장에서 노출되고 있는 투자주체별 투자경쟁률(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약율)이 상장 초기수익률(시초가 및 상장당일 수익률), 단기초과수익률(상장 이후 5일 CAR) 및 장기주식성과(12개월, 24개월, 36개월 BHAR)에 미치는 효과를 분석하였다. 분석 결과, 기관수요예측 경쟁률은 상장초기수익률, 단기초과수익

를 및 장기성과와 모두 양(+)의 관계를 나타냈다. 이러한 결과는 기관수요예측 경쟁률이 높을수록 (i) 공모가격의 효율성이 증가하고, (ii) IPO 이후 기관투자자 비중이 높게 유지됨에 따라 그들의 외부감시효과로 인해 장기저성과 이례현상이 축소되고 있음을 시사한다. 또한 일반공모청약 경쟁률이 높을수록 상장 초기수익률은 증가하지만 단기초과수익률은 감소하는 결과를 나타냈다. 더불어 장기성과는 일반공모 청약경쟁률과 음(-)의 관계를 나타냈다. 이는 (i) 비상장기업이 정서적 투자행태를 보이는 개인투자자의 낙관주의가 큰 상황에서 IPO를 실시하는 경향이 있음을 시사하며, (ii) 일반공모 청약경쟁률이 높은 기업은 IPO 이후 개인투자자의 거래가 증가(또는 기관투자자의 거래가 감소)함에 따라 IPO 기업의 대리인 위험이 확대되어 장기저성과 현상이 더 심화됨을 시사하고 있다. 더불어 우리사주 청약률과 장기주식성과 간의 관계는 우리사주의 보호예수기간과 연관된 기간(24개월 이내)에서는 양(+)의 관계를 나타냈으나, 그렇지 않은 기간에서는 유의한 관계를 보이지 않았다. 이는 우리사주가 그들의 보호예수기간이 종료될 때까지 제한적으로 경영자의 기회주의를 내부적으로 감시할 유인이 있음을 시사한다.

본 연구결과의 차별성과 공헌도를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 제한된 표본기간과 특정한 투자주체의 투자경쟁률을 이용하여 분석한 기존의 선행연구와 달리, 본 연구는 표본기간이 장기인 점과 IPO와 관련된 모든 투자주체(기관투자자, 일반투자자, 우리사주)의 경쟁률을 사용하여 실증분석한 결과를 제공하고 있다는 점에서 차별성을 갖는다. 특히 과거 21년 동안 유가증권 및 코스닥 IPO 기업의 비재무적정보를 증권신고서 및 신문기사 등을 통해 광범위하게 수집하여 평균적인 결과를 보고하였다는 점에서 결과의 일반화 가능성을 높이고 있다. 더불어 각 투자주체의 경쟁률(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률)을 하나의 회귀모형에 모두 포함하여 분석함으로써 생략변수의 문제를 완화하였다는 점에서 내적타당성을 높인 결과를 제공하고 있다.

둘째, 본 연구는 IPO 기업의 투자주체별 투자경쟁률이 내부 대주주의 지분매각 가치를 높이기 위한 이익조정에 미치는 효과를 최초로 분석하였다는 점에서 공헌점을 갖는다. 국내에서는 우리사주 지분율과 이익조정 간의 관계를 부분적으로 검증한 연구는 있었지만, 기관수요예측 경쟁률과 일반공모 청약경쟁률이 IPO 경영자의 이익보고전략에 미치는 영향을 포괄적으로 분석한 연구는 없었다는 점

에서 기존문헌에 추가적으로 공헌할 것으로 기대한다. 더불어 높은 기관수요예측 경쟁률을 보인 기업에서 발생액 이익조정은 감소하고 실물활동 이익조정은 증가한다는 결과는 발생액 이익조정을 이용하기 어려운 경우에 대체재로써 실물활동 이익조정을 이용할 수 있다는 선행연구의 주장이 IPO 시장에서도 적용될 수 있음을 보여주었다는 점에서 기존문헌을 강화하고 있다.

넷째, 이전연구와 달리 본 연구는 IPO 기업의 투자경쟁률과 이익조정 간의 관계가 재무보고환경의 엄격성에 따라 차이가 있다는 결과를 제공하고 있다. 특히 (i) 규칙중심주의, 거래기반 감사접근법, 투자자 보호가 강하지 않은 법체계 등을 특성으로 하는 기간(K-GAAP 적용기간)에서는 비재무적정보의 간접적 효과가 보완재로써 유용성을 나타내지만, (ii) 원칙중심주의, 위험기반 감사접근법, 투자자 보호가 엄격해진 법체계 등을 특성으로 하는 기간(IFRS 적용기간)에서는 엄격한 재무보고시스템에 의해 이익조정이 체계적이고 직접적으로 제한되어 비재무적정보의 보완적 유용성이 감소됨을 보여주었다. 이러한 결과는 IPO 시장의 제도와 재무보고시스템이 엄격해질수록 IPO 기업의 기회주의적 이익조정 유인이 체계적으로 제약될 수 있음을 시사하며, 이러한 결과는 IPO 기업에 대한 투자자의 주식거래 의사결정과 규제기관의 감독활동에 부분적인 유용성을 제공할 것으로 기대한다. 전반적으로 본 연구는 최근 IPO에 참여하는 투자주체들이 증가하고 있는 상황에서, 투자경쟁률의 경제적 효과를 회계학적 관점에서 분석한 결과를 제공하였다는 점에서 실무적·학술적 공헌도를 갖는다고 판단된다.

다섯째, 한국 IPO 시장의 수요예측제도는 미국 IPO 시장과 상당한 차이점이 있음에도 불구하고, 많은 국내연구는 미국 시장환경에 기초하여 개발된 이론을 중심으로 IPO 저평가 현상을 설명하고 있다는 한계점을 갖고 있다. 본 연구는 한국의 독특한 IPO 제도에 기초하여 산출되는 신규공모주식에 대한 투자주체별 투자경쟁률(기관수요예측 경쟁률, 일반공모 청약경쟁률, 우리사주 청약률)이 차별적인 정보성을 갖는다는 것을 보여줌으로써, 향후 IPO 연구에서 한국시장의 특수성을 고려하여 분석해야 한다는 시사점을 제공하고 있다.

여섯째, 다른 국가와 달리, 한국 IPO 시장은 일반투자자에게도 신규공모주식을 의무적으로 배분하고 있어 IPO 기업에 대한 개인투자자의 관심도가 매우 높다는 특성이 존재한다. 이에 지난 2020년 11월 한국의 규제당국은 「IPO 공모주 일반 청약자 참여기회 확대방안」을 도입하여 개인투자자들에게 IPO에 참여할 수 있

는 기회를 넓힘으로써 신규공모주식 배정의 형평성 문제가 완화될 것으로 기대된다. 이러한 한국 IPO 시장의 특수성은 IPO 기업에 대한 개인투자자의 투자행태를 연구하기 위한 좋은 사례가 될 수 있다. 특히 본 연구의 결과는 개인투자자가 IPO 기업에 대해 정교한 분석에 기초하여 투자하기보다는 정서적 투자를 하는 경향이 크다는 것을 실증적으로 보여주고 있다. 우리의 결과는 IPO 기업에 대한 개인투자자의 정서적 투자가 상장 초기수익률에 영향을 미치는 주요한 원인이 될 수 있다는 기존문헌의 주장을 강화한다는 점에서 의의를 갖는다.

일곱째, 본 연구는 투자주체별 투자경쟁률 정보가 IPO 기업의 장기주식성과를 예측하는 지표가 될 수 있음을 보여주고 있다. 특히 높은 정보비대칭성을 갖는 IPO 시장에서, 기회주의가 큰 IPO 기업과 미래 성장가능성이 큰 IPO 기업을 구분하는 것은 투자자들이 풀어야 할 어려운 과제이다. 본 연구는 기관수요예측 경쟁률이 높고 일반공모 청약경쟁률이 낮은 IPO 기업은 IPO 이후 장기저성과 이례현상이 발생하지 않는다는 것을 실증적으로 보여줌으로써, 투자자의 정보위험 축소에 도움을 줄 수 있는 비재무적 예측지표를 제공하고 있다는 점에서 실무적인 공헌점을 제공하고 있다.

마지막으로, 현재 신규공모주식에 대한 비재무적 정보인 투자주체별 투자경쟁률이 거래소 등에 의해 일부 공시되고 있다. 하지만 한국 IPO 시장은 기관, 개인, 종업원에게 청약을 통해 신규공모주식을 배분하는 독특한 제도를 운영하고 있는 만큼, 규제기관은 IPO 기업이 모든 투자주체별 투자경쟁률 정보를 공시하도록 IPO 관련 공시제도를 개선할 필요성을 제기한다는 점에서 정책적 시사점을 제공하고 있다.

【Reference】

- Abrahamson, M., J. Jenkinson., and H. Jones. 2011. Why don't U.S. Issuers demand European fees for IPOs? *Journal of Finance* 66: 2055-2082.
- Aharony. J., C. Lin, and M. Loeb. 1993. Initial public offerings, accounting choices and earning management, *Contemporary Accounting Research* 10 (3): 61-81.
- Ahmed, A., M. Neel, and D. Wang. 2013. IFRS improve accounting quality? Preliminary evidence. *Contemporary Accounting Research* 30 (4): 1344-1372.
- Badertscher, B. 2011. Overvaluation and the choice of alternative earnings management mechanisms. *The Accounting Review* 86 (5): 1491-1518.
- Bayless, M. and S. Chaplinsky. 1996. Is there a window of opportunity for seasoned equity issuance? *Journal of Finance* 51 (1): 253-278.
- Benveniste, L. M. and P. A. Spindt. 1989. How Investment Bankers Determine The Offer Price and Allocation of New Issues. *Journal of Financial Economics* 24 : 343-362.
- Benveniste, L. M. and W. J. Jr. Wilhelm. 1990. A Comparative Analysis of IPO Proceeds under Alternative Regulatory Environments. *Journal of Financial Economics* 28: 173-207.
- Carter, R. and S. Manaster. 1990. Initial public offerings and underwriter reputation. *Journal of Finance* 45 (4): 1045-1068.
- Carter, R., F. Dark, and A. Singh. 1998. Underwriter reputation, initial returns, and the long-run performance of IPO stocks. *Journal of Finance* 53 (1): 285 - 311.
- Chang, E., C. Chen, J. Chi and M. Young. 2008. IPO underpricing in China: New evidence from the primary and secondary markets. *Emerging Markets Review* 9: 1-16.

- Chemmanur, T. 1993. The Pricing of Initial Public Offerings: A Dynamic Model with Information Production. *Journal of Finance* 48: 285-304.
- Cohen, D. A., and P. Zarowin. 2010. Accrual-based and real management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics* 50 (1): 2-19.
- Cohen, D. A., A. Dey, and T. Z. Lys. 2008. Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes Oxley periods. *The Accounting Review* 83 (3): 757-787.
- Cornelli, F. and D. Goldreich, 2001, Bookbuilding and strategic allocation. *Journal of Finance* 56: 2337-2369.
- Cornelli, F., D. Goldreich., and A. Ljungqvist. 2006. Investor sentiment and pre-IPO markets. *Journal of Finance* 61: 1187 - 1216.
- Cook, D. O., R. Kieschnick, and R. A. Van Ness, 2006, On the marketing of IPOs. *Journal of Financial Economics* 82: 35-61.
- Denis, D. 1994. Investment opportunities and the market reaction to equity offerings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 29 (2): 159-177.
- Derrien, F. 2005, IPO pricing in “hot” market conditions: Who leaves money on the table? *Journal of Finance* 60: 487 - 521.
- Eckbo, B. E., R. W. Masulis, and Ø. Norli. 2000. Seasoned public offerings: Resolution of the new issues puzzle. *Journal of Financial Economics* 56 (2): 251-291.
- Eckbo, B. and Ø. Norli. 2005. Liquidity risk, leverage and long-run IPO returns. *Journal of Corporate Finance* 11 (1): 1-35.
- Friedlan, J. 1994. Accounting choices of issuers of initial public offerings. *Contemporary Accounting Research* 11 (2): 1-31.
- Gunny, K. 2010. The Relation Between Earnings Management Using Real Activities Manipulation and Future Performance: Evidence from Meeting Earnings Benchmarks. *Contemporary Accounting Research* 27 (3): 855-888.

- Houqe, N., T. V. Zijl, K. Dunstan, and W. Karim. 2012. The effect of IFRS adoption and investor protection on earnings quality around the world. *The International Journal of Accounting* 47 (3): 333-355.
- Jung, K., Y. Kim, and R. Stulz. 1996. Timing, investment opportunities, managerial discretions, and the security issue decision. *Journal of Financial Economics* 42 (2): 159-185.
- Kaustia, M. and S. Knüpfer. 2008. Do Investors Overweight Personal Experience? Evidence from IPO Subscriptions. *The Journal of Finance* 63 (6): 2679-2702.
- Kothari, S., A. Leone, and C. Wasley. 2005. Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics* 39 (1): 163-167.
- Ljungqvist, A., V. Nanda., and R. Singh, 2006, Hot markets, investor sentiment, and IPO pricing. *Journal of Business* 79: 1667 - 1702.
- Loughran, T. and J. R. Ritter. 2004. Why has IPO underpricing changed over time? *Financial Management* 33: 5-37.
- Masulis, R. and A. Korwar. 1986. Seasoned equity offerings: an empirical investigation. *Journal of Financial Economics* 15 (1-2): 91-118.
- Moscariello, N., L. Skerratt, and M. Pizzo. 2014. Mandatory IFRS adoption and the cost of debt in Italy and UK. *Accounting and Business Research* 44 (1): 63-82.
- Rock, K. 1986. Why New Issues Are Underpriced. *Journal of Financial Economics* 15: 187-212.
- Roychowdhury, S. 2006. Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42 (3): 335-370.
- Ruud, J. 1993. Underwriter Price Support and the IPO Underpricing Puzzle. *Journal of Financial Economics* 34: 135-151.
- Soderstrom, N. and K. Sun. 2007. IFRS adoption and accounting quality: A review. *European Accounting Review* 16 (4): 675-702.

- Sherman, A. 2000. IPOs and Long Term Relationships: An Advantage of Book Building. *Review of Financial Studies* 13: 697-714.
- Sherman, A. and S. Titman. 2002. Building the IPO Order Book: Underpricing and Participation Limits With Costly Information. *Journal of Financial Economics* 65: 3-29.
- Sherman, A. 2005. Global Trends in IPO Methods: Book Building versus Auctions With Endogenous Entry. *Journal of Financial Economics* 78: 615-649.
- Spatt, C. and S. Srivastava. 1991. Preplay Communication, Participation Restrictions, and Efficiency in Initial Public Offerings. *Review of Financial Studies* 4: 709-726.
- Teoh, S., T. J. Wong, and G. Rao. 1998. Are accruals during initial public offering opportunistic? *Review of Accounting Studies* 3: 175-208.
- Titman, S. and B. Trueman. 1986. Information quality and the valuation of new issues. *Journal of Accounting and Economics* 8 (2): 159-172.
- Zang, A. 2010. Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review* 87 (2): 675-703.
- 기은선, 이우종, 이종용. 2017. 코스닥시장 신규상장기업의 이익조정과 종업원의 지분참여. *회계저널* 26 (3): 79-104.
- 김권중, 김문철, 전중열. 2004. 신규 상장기업의 이익조정동기. *회계학연구* 29 (4): 87-116.
- 김경순, 이경진. 2020a. IFRS 의무채택이 이익유연화에 미치는 효과. *회계학연구* 45 (5): 1-38.
- 김경순, 이경진. 2020b. 적자회피를 위한 이익조정과 손실인식의 적시성: K-IFRS 와 K-GAAP 채택 기간 간의 시계열 비교. *회계정보연구* 38 (3): 141-171.
- 김경순, 이진훤, 강유정. 2021. IPO 기업의 이익조정: K-GAAP과 IFRS 채택 기간 간의 비교. *회계학연구* 46 (3): 267-312.

- 김경순, 이진훤, 이경진. 2020. 한국에서 원칙중심 IFRS 의 채택은 이익조정행태를 감소시키는가?: 발생액 결정요인 모형을 이용한 시계열 비교. *회계학연구* 45 (3): 173-214.
- 김수인, 박선영. 2017. 신감사기준(New ISA) 하에서 위험중심 감사접근법 도입이 감사시간과 감사보수에 미치는 영향. *회계저널* 26 (4): 263-297.
- 김진산. 2011. 공모주 청약경쟁률이 IPO 수익률에 미치는 영향 분석. *금융지식연구* 9 1): 39-62.
- 김종욱, 최문수. 2021. 투자자 관심이 IPO 초기성과에 미치는 영향에 관한 실증 분석. *대한경영학회지* 34 (11): 2023-2046.
- 김창식, 전진규. 2020a. 기업공개 시 우리사주 청약률의 정보효과에 관한 실증 연구. *금융정보연구* 9 (2): 1-20.
- 김창식, 전진규. 2020b. 유상증자 시 우리사주 청약률의 정보효과. *재무관리연구* 37 (2): 113-135.
- 김현정, 유승원. 2022a. 주기적 감사인 지정이 감사보수 및 감사시간에 미치는 영향. *회계저널* 31 (1): 49-83.
- 김현정, 유승원. 2022b. 주기적 감사인 지정 가능성이 재무제표의 보수성에 미치는 영향. *회계·세무와 감사 연구* 64 (3): 65-94.
- 박선영. 2022. K-IFRS 의무도입과 실질이익조정 간의 관련성: 정보비대칭성의 고려. *회계와 정책연구* 27 (2): 77-97.
- 반주일, 최원용. 2018. 우리사주가 IPO 주식의 저평가 정도 및 상장 후 투자성과에 미치는 영향. *재무관리연구* 35 (4): 441-472
- 신연욱, 김기범. 2018. IPO 기업의 우리사주지분율이 이익조정에 미치는 영향. *국제회계연구*. 78: 297-314.
- 신인석, 이관영. 2013. 한국 코스닥 신규공모시장에서 수요예측제도의 정보생산 기능 평가. *경영학연구* 42 (3): 645-672.
- 신인석, 김갑래, 김준석, 이석훈. 2016. 한국 신규공모시장의 구조분석. *자본시장연구원 연구총서* 16-02.
- 이민우, 정기위. 2019. 주기적 지정감사제도의 도입에 따른 감사품질 개선효과: 감사인의 독립성을 중심으로. *회계·세무와 감사 연구* 61 (1): 123-166.

- 이종욱, 최문수. 2021. 투자자 관심이 IPO 초기성과에 미치는 영향에 관한 실증 분석. *대한경영학회지* 34 (11): 2023-2046.
- 조연주, 김민희, 전규안. 2022. 표준감사시간제도 도입이 감사품질에 미치는 영향. *회계학연구*. 47 (2): 239-277.
- 전경미, 지인희, 이호욱. 2013. 기관 수요 예측 경쟁률과 공모 청약 경쟁률이 신규 상장주식의 초기 상장성과에 미치는 영향에 관한 연구: 경쟁 기업수와 온라인 게시판 리뷰수의 조절효과. *대한경영학회지* 26 (5): 1149-1176.