

민영화를 위한 중국 국유기업 신규상장이 투자자의 장단기 주가 수익률에 미치는 영향

김성환
경북대학교 경영학부 교수

리신위
경북대학교 경영학부 석사과정

리우용상
경북대학교 경영학부 석사과정

The Effects of Privatization of State-Owned Enterprises on IPO Firms' Initial and Long-term Returns

Sung-Hwan Kim^a, Xin-Yu Li^b, Yong-Sang Liu^c

^a School of Business Administration, Kyungpook National University, South Korea

^b School of Business Administration, Kyungpook National University, South Korea

^c School of Business Administration, Kyungpook National University, South Korea

Received 30 May 2021, Revised 15 June 2021, Accepted 23 June 2021

Abstract

Purpose - The purpose of this study was to examine the effects of privatization of Chinese state-owned enterprises (SOEs) on their initial returns and long-term performance after initial public offering (IPO).

Design/methodology/approach - This study used 1,599 Chinese IPO firms, some of which were SOEs. The multivariate regression analyses were implemented to analyze their effects.

Findings - First, the privatization of SOEs does not have any statistically significant effect on the initial return of IPO firms. Second, the shareholdings of government prior to IPOs for both privatizing of SOEs and non-privatizing firms and for both exchanges of Shanghai and Shenzhen have a statistically significant positive effect on the initial return of IPO firms. Third, the privatization of SOEs has statistically significant negative effect on the long-term returns of IPO firms. Fourth, the state-shareholdings prior to IPOs have statistically significant negative effects on the long-term return of IPO firms. Fifth, the state-shareholdings of the privatizing SOEs prior to IPOs have statistically significant positive effects on the long-term return of IPO firms.

Research implications or Originality - The results imply that the higher shareholdings and ownership of the Chinese government on SOEs reduce the information asymmetry for the investors of IPO shares or maybe due to inefficiency of SOEs prior to IPOs lead to lower offer prices or higher opening prices leading to severe underpricing and relatively lower stock market returns in the long-run both for the privatizing firms and for the higher state-shareholding firms, while both factors interactively improve their long-term stock market returns.

Keywords: China, IPO, Privatization, SOEs, Stock Returns

JEL Classifications: G30, G32, G38, H32

^a First and Corresponding Author, E-mail: indianak@knu.ac.kr

^b Co-Author, E-mail: lxinyu757@gmail.com

^c Co-Author, E-mail: twish@naver.com

© 2021 The Institute of Management and Economy Research. All rights reserved.

I. 서론

중국뿐만 아니라 전 세계의 체제전환국(economies of transition), 선진국과 개발도상국은 국유기업(SOEs: state-owned enterprises)의 민영화(privatization)를 통하여 경제발전을 추구하고, 시장경제 발전을 촉진하고 있다. 포춘(Fortune) 지 선정 500대 기업 중 민영화 기업은 약 40%, 유럽 기업은 43%이며, 아시아에서의 민영화 기업의 비중은 더욱 크다. 경제의 세계화에 따라 국제 경쟁 환경은 엄청난 변화를 겪었고, 경쟁력 강화를 위해서는 민영화 기업의 국제화가 매우 중요한 주제가 되었다 (Ye Di, 2012).

1990년대 초부터 100개 이상의 국가에서 민영화 물결이 넘쳤으며 민영화의 범위도 더욱 넓어졌다. 국가 경제의 바닥에서부터 근간이 되는 산업에 이르기까지 대부분 기업은 민영화 과정을 거쳤다 (Shan Dong, 2004). 지난 40년간 중국 경제는 개혁·개방 정책을 통해 잘 발전하였다. 2017년 말까지 현재 중국에는 2,700만 개 이상의 민영화 기업, 6,500만 개 이상의 개인사업자와 자영업자가 있으며, 165조 위안 이상의 법정 자본금을 투자하고 있다. 세계 500대 기업 중 중국 민영화 기업의 수는 2010년도에 1개에서 2018년도에 28개로 증가했다. 2017년에 등록된 총 민영화 기업 수는 9천 2백만 개였다. 창업, 기술 혁신, 세계화를 통하여 민간 경제가 단단한 역량을 비추하였으며, 민영화를 통한 경제발전이 견고한 기반을 마련하였다 (Liao Qi-Cheng, 2019). 중국의 민간 경제는 초기 자본 축적에서 현재 수준의 경제발전 전에 이르기까지 지속해서 발전하여 왔으며, 중국이 계획경제에서 시장경제로 전환하는 데 중요한 역할을 하였다 (Tian Guo-Qiang and Cui Wei, 2004).

중국의 민영화는 국유기업을 민간부문에 매각해 자본을 확충함으로써 자본 구조를 개선하는 것이다. 지난 수십 년간 민영화를 살펴보면 국유기업은 민영화 이후 기업 효율성과 생산 능력이 크게 향상되었음을 알 수 있다. Liu Xiao-Xuan (2004)은 효율성 측면에서 중국의 지속적인 민영화와 지배구조 개선이 올바른 방향으로 진행되고 있으며, 상당한 성공을 거두었다고 하였다. 주식회사, 합자회사 등의 효율성이 가장 높은 반면, 국유자본의 효율성이 의도한 수준에서 낮다고 하였다.

Kim Sung-Hwan et al. (2011)에 따르면 중국 국유기업의 민영화는 기업의 경영활동을 활성화하고 가치를 높일 수 있다고 하였다. 이 과정에서 국유기업 인수의 주체가 명확하여 최대 주주의 전액 지분 확보, 경영권 안정화, 정부 보조금 확보 등 민영화 기업의 가치 상승에 유익한 효과가 있다. Yu Ming-Gui (2019)는 국유기업의 민영화가 민영화 기업의 자금조달 제약 완화, 금융 발전 수준 향상, 금융 시스템 개선 등 민영화 기업의 혁신 역량 증진에 큰 의미가 있으며, 국유기업의 민영화가 기업가치에 미치는 영향이 중요한 주제라고 하였다.

대부분의 서방 경제와 달리 중국에서의 기업의 민영화는 사회주의 국가의 국유기업에서 주로 최초상장(IPO: initial public offering)을 통하여 정부지분 매각의 형태로 진행된다. 이러한 과정에서 중국 기업의 민영화에서도 세계 대부분의 시장과 마찬가지로 저가발행되는 현상이 나타나고 있다. 미국의 경우 평균 10%~20%의 IPO의 초기수익률이 발생하는 것으로 알려져 있다. IPO의 저가발행 현상의 원인은 주로 발행자와 투자자 사이의 정보 비대칭이다. 정부는 민영화 이후에도 규제 변화를 통해 기업의 가치에 영향을 줄 수 있기 때문에 기업의 상장 후 가치보다 정보적 우위를 가지고 있다. 이런 경우 정부는 지분율과 저가발행 정도를 통해 투자자에게 불리하지 않은 규제환경 변화를 주겠다는 정부의 의도를 신호(signal)로 전달하는 것이 바람직하다 (Perotti, 1995). 정부는 저가발행을 통해 신주공모에 대한 수요를 많이 확보하고 국민이 주주가 되는 소유권 분산이 이뤄질 것으로 기대하고 있다. 또 이는 정치적 저항을 줄이는 수단이자 다음 선거에 대한 보험금이라 할 수 있다. 따라서 경제적 동기 외에도 정치적으로 고려한 국유기업의 IPO에서는 민간기업보다 더 많은 저가발행이 예견된다고 하였다 (Biais and Perotti, 2002). 비슷한 측면에서 탄진, 김성환 (2018)은 중국에 있어서 정부가 국유기업 중 전체 수익성 높은 기업을 대상으로 민영화를 추진한다고 하였다.

앞서의 관련 연구들과 달리 본 연구는 중국 정부가 민영화를 통하여 상장 후 적정수익률을 보장하기 위하여 저가발행을 하는지, 그러한 경우 그 정도가 얼마나 심각한지, 그리고 민영화 기업이 상대적으로 정부기업 대비 효율성이 개선되어 정부의 의향대로 주주와 정부가 장기적으로 윈-윈하는 관계인지를 입증하고자 한다. 특히, 이러한 민영화 정책의 장기적 효과를 정부지분을 변화하여 살펴봄으로써 초기 저가발행과 그 저가발행의 영향이 정부의 기업 통제력 변화를 통해 민영화 이후 누적수익률 측면에서

장기적으로 지속되는지를 진단하였다.

연구방법론 상 중국 기업의 민영화 및 정부지분율은 IPO의 초기수익률에 미치는 영향을 분석한 후, 민영화 이후 장기 누적초과수익률에 미치는 영향을 진단하였다. 본 연구의 주요한 결과는 기존 연구들과 달리 제시되고 있다. 첫째, 전체적으로 국유기업의 민영화가 IPO 저평가에는 상대적으로 영향이 없지만 높은 정부 지배력에 따라 비효율적이던 기업을 민영화하면 장기적으로 주가 상승률이 높은 현상을 확인할 수 있었다. 둘째, IPO 저평가는 민영화 결정의 효과보다 높은 정부지분율에 따른 정보의 비대칭 또는 효율성 개선 기대가 상대적으로 높은 초기수익률을 보이게 하는 원인을 밝혀내었다. 셋째, 민영화와 정부지분율의 영향은 장기적으로 주가수익률에 부정적인 영향을 나타내는 것으로 나타나 민영화 기업에 대하여도 일반적인 “승자의 저주(winner’s curse)”가 존재함을 입증하였다. 넷째, 기존 연구들과 달리 민영화한 국유기업의 높은 민영화 이전 정부 지배력이 민영화 이후 그 기업의 성과는 상대적으로 낮은 주가수익률을 보인다는 차별적 연구결과를 제시하고 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 이 장의 서론에 이어 제2장에서 민영화 및 IPO 저가발행과 장기 저성과와 관련된 선행연구들을 살펴보고, 제3장에서 본 연구에서 선정된 표본, 연구가설과 연구모형을 제시하고 제4장에서 실증분석 결과를 제시한다. 마지막으로 제5장에서 결론을 제시하고 본 논문의 시사점과 한계점을 토론한다.

II. 선행연구

민영화의 개념은 국내외에서 아직 통일되지 않았으며 각국의 법과 정책에 따라 의미가 다르다. 중앙아시아 및 동유럽 국가들은 민영화를 광의와 협의의 두 가지로 나누어 정의한다: 협의의 민영화란 국유기업(SOEs: state-owned enterprises)의 자산의 전부 또는 일부를 매각함으로써 개인 소유로 전환하는 것을 말하며, 광의의 민영화란 국유기업의 소유권을 개인, 법인 또는 비공유 부문에 양도하는 것을 말한다.

중국에서는 사회와 정치제도의 특수성 때문에 국유기업의 소유권 이관을 일반적으로 ‘민영화’, 민영화 과정을 ‘개조’라고 일컫는다. 학계는 민영화의 개념을 명확히 정의하지 않았으나 (Chen Lin and Xiong Yan-Yan, 2004). 중국은 시장경제화 개혁에 따라 정부가 보유한 국유기업의 소유권을 민간기업에 매각하고 다른 소유권을 도입하는 과정을 ‘민영화’라 정의한다 (Li Guang-Zi and Liu Li, 2010). 이러한 선행연구를 고려하여 본 연구에서는 민영화를 기업의 주주가 정부에서 민간으로 전환하는 과정으로 정의하였으며, 관련 주요한 연구를 아래와 같이 정리하였다.

1. 민영화 동기

정부가 특정 국유기업의 민영화를 결정할 때 상반된 시각이 있을 수 있다. 우선 민영화를 통해 기업 경영성과를 향상할 수 있도록 대상 기업은 경영성과가 낮은 기업이 될 것이다. 반면 정부가 경영 부담에서 벗어나기 위해 재정수입을 확충하면 경영실적이 좋은 기업은 먼저 시장에 매각된다. 기존 연구는 대체로 효율을 높이는 유인을 지지하는 편이다.

Gupta et al. (2000), Megginson and Netter (2001), Dong et al. (2006), Bai et al. (2008), Li Guang-zi and Liu Li (2010) 등은 정부가 경영성과가 저조한 기업을 우선 민영화 대상으로 선정하여 효율성을 획기적으로 향상할 수 있다고 하였으며 국유기업 민영화 이유를 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, North (1990)는 사회주의 정부는 자신들의 경제적 이익을 추구할 목적으로 수익성이 높은 기업을 우선 민영화하며, 효율성 개선 효과가 더 높아진다고 하였다. Garnaut et al. (2003)은 국유기업의 기업성과와 국자 가치가 장기적으로 사라질 가능성이 큰 만큼 기업성과가 좋은 기업을 민영화하는 것이 우선이라고 주장하였다. 반면에, Gupta et al. (2001), Li and Lui (2004)는 기업성과가 높은 기업에 비해 낮은 기업은 민영화 과정에서 효율성을 높일 수 있다고 주장하였다. Guo and Yao (2005)는 기업 효율성은 국유기업 민영화와 통계적인 상관성이 없다고 주장하였다. 한편, Hu Yi-Fan (2006)은 수익성이나 생산성

이 높은 국유기업, 고정자산 규모와 종업원 수가 적은 국유기업 순으로 민영화한다는 것이다.

둘째, Li et al. (2000) and Su and Jefferson (2003)의 연구는 자본시장이 개방되면 국유기업은 치열한 경쟁에 직면하게 되며 이에 따라 지방정부는 시장개방 전에 자신들의 피해를 막기 위해 국유기업 민영화를 더 선호한다.

셋째, 지방정부가 정치적 이유로 부실기업에 대하여 '지속적인 도움의 손' 역할을 하는 연성예산 규제가 있으면 민영화 가능성이 작아지고, 경성예산 규제에 직면하면 국유기업은 민영화될 것이다. Guo and Yao (2005) 연구도 경성예산의 제약 속에 민영화를 추진한다는 연구결과를 제시하였다.

넷째, 지방정부가 재정에 부담을 주는 기업을 먼저 민영화하고 재정부담에서 벗어나려는 경향이 있다. 또한 Garnaut et al. (2003)은 민영화를 바탕으로 정부가 사회보장적 지출을 민간기업에 떠넘기며, 민영화를 통한 지방정부의 세수도 증가한다고 주장하였다. Guo and Yao (2005)는 지방정부의 재정적자가 심하거나 국유기업의 부채비율이 높을수록 민영화 가능성이 높다고 밝혔다.

다섯째, 국유기업 민영화 과정에서 과도한 부채 청산과 과잉 인력 해고가 불가피할 것으로 보인다. 상업은행은 국유기업 민영화에 따른 부실금융을 막기 위해 공기업 민영화를 저지하려고 한다 (Garnaut et al. 2003). 또 대량 해고를 방지하기 위하여 민간기업 인수자에게 지방정부가 보상해야 하며, 그로 인하여 민영화가 시키지 못한다 (Garnaut et al. 2003). Guo and Yao (2005)는 국유기업 부채비율이 높을수록 국유기업 민영화 가능성에 부정적인 영향을 미친다고 주장하였다.

2. IPO 저가발행 및 국유기업 민영화

IPO 저가발행에 대해서는 미국 민간기업 IPO를 중심으로 이론적이고 실증적인 연구가 많이 진행되었다. 그러나 민영화된 IPO 저가발행에 대한 연구가 찾아보기가 어렵다. IPO의 저가발행 현상은 일반적으로 발행자와 투자자 사이의 정보 비대칭이 존재하고 있다. Rock (1986) 및 Chowdry and Sherman (1996)의 모형에서는 충분한 투자자를 유치하기 위해서 IPO는 저가발행되어야 한다. Dewenter and Malatesta (1997)는 각국 국유기업 민영화 기업과 민간기업 IPO 초기수익률(IR: initial return)의 차이를 비교하고 IR의 결정요인을 연구하였으며 국유기업 민영화가 자국 민간기업 IR보다 높은 국가는 영국이 유일하며, 일본, 태국, 프랑스와 헝가리에서는 유의한 차이가 없다고 제시하였다. 반면 캐나다와 말레이시아는 민영화 기업보다 민간기업의 IPO 초기수익률보다 낮은 결과를 제시하였다.

Ibbotson (1975)은 낙관적인 전망이나 부정확한 정보가 있거나 소송을 방지하기 위해 신규시장 기업은 저가발행한다고 주장하였다. Hughes and Thakor (1992)는 저가발행으로 인하여 소송에 대한 방어수단으로 사용한다고 주장하였다. Ljungqvist et al. (2003)은 61개국에서 IPO를 할 때 민영화하는 경우 민간기업의 IR보다 높았지만 차이에 대한 통계적 유의성을 보고하지 않았다.

국내에서도 중국의 국유기업 민영화에 대한 많이 연구하였다. 주경태, 윤성식 (2006)은 과거 국유기업 민영화 사례를 분석하여 기업들이 재무성고가 민영화 전보다 악화한다고 주장하였다. 그러나 한국의 7개 국유기업을 대상으로 민영화 기업의 경영성과 및 효율성이 개선됐는지를 실증적으로 분석한 결과를 제시하였다.

김현숙 (2006)은 기업의 이익, 성장성, 생산성이 민영화 이후 증가한다고 제시하였다. 조동근, 이영철 (2006)은 2001년부터 2003년까지 중국에 상장된 400여 개 제조기업의 자료를 이용하여 정부지분율이 기업성과에 U자형 영향을 미친다는 실증분석 결과를 제시하였다. 1998년부터 2004년까지 국유기업은 상대적으로 높은 수익률을 보였다. 그러나 국유기업의 우월한 지배구조보다는 규모의 경제효과와 낮은 부채비율 등이 반영된 것으로 판단하였다.

김성환 외 (2011)는 중국 국유기업의 민영화가 기업가치에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 보고하였으며, 민영화 기업의 정부지분율은 기업가치에는 통계적으로 유의하지 않은 영향을 미친다고 주장하였다. 최승두 (2016)는 기간통신사업자 민영화 IPO의 저가발행 정도는 국가별로 큰 차이가 있다고 제시하였다. 진빈, 권남훈 (2016)은 민영화 이후에는 기업들의 경영성과가 상당히 향상한다고 주장하였다. 탄진, 김성환 (2018)은 중국 정부는 국유기업 중 전체 수익성 높은 기업을 대상으로 민영화를 추진한 것으로 연구결과를 제시하였다.

3. 민영화의 장기적 성과

Alchian (1965)은 국유기업(SOE: state-owned enterprise)은 민간기업(POE: privately-owned enterprise)보다 효율성과 수익성이 떨어진다고 주장하였다. Zhou Kai-Guo and Li Tao (2006)는 정부지분율이 기업가치에 대해 음(-)의 영향을 미친다고 보고하였다. Hu Yi-Fan, Song Min and Zhang Jun-Xi (2006)는 세계은행의 지원으로 1996년부터 2001년까지 중국 300개 국유기업에 대한 연구결과를 다음과 같이 제시하였다. 첫째, 경영성과가 좋은 국유기업이 먼저 민영화된다. 둘째, 중국에서 국유기업 민영화를 통하여 영업수익을 증가시키며 동시에 비용을 줄일 수 있는 긍정적인 효과가 있다. 셋째, 완전히 민영화된 민영화 기업은 부분적인 민영화 기업보다 기업의 경영성과가 우수하다.

Peter and Sheng (2007)은 중국 국유기업이 민영화 이후 기업의 효율성 및 노동 생산성이 개선됐다는 실증분석 결과를 제시하였다. Qi-Wu and Zhang (2000)은 상장기업의 경영성과와 정부지분율 간에는 음(-)의 관계가 있다고 보고하였다. Zheng, Liu and Bigsten (1998), Zhang, Zhang and Zhao (2001), Sun and Tong (2003)도 정부지분율이 기업 경영성과에 음(-)의 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다.

Hu et al. (2006)은 세계은행의 1996년부터 2001년까지의 중국 5개 도시, 6개 산업, 300개 국유기업 자료를 이용하여, 민영화된 경영성과 지표인 ROA 및 ROE가 민영화 이전보다 훨씬 높으며, 매출액이 증가하고 기업의 생산 및 관리 비용도 감소한다는 고정효과 모형에 의한 연구결과를 제시하였다. 또한 Li Nan and Qiao Zhen (2010) 중국 국유기업의 수익성은 2003년부터 크게 호전되었지만 2007년 이후 악화한 경제상황에서 유사한 결과가 나타날지는 의문이라고 하였다.

이 밖에 Bai et al. (2006), Rousseau and Sheng (2008), Yu and Zheng (2012), Li Guang-Zi and Liu-Li (2010), Yu et al. (2013) 등의 연구도 민영화를 통하여 경영성과가 개선된다고 보고하였다. 반면에 Liu (2000), Li and Zhang (2008) 등은 국유기업의 민영화가 기업 경영성과에 대하여 긍정적인 영향을 미치지 못한다는 연구결과를 제시하였다. 이런 결과가 나오는 이유 중 하나는 국유기업은 오래된 독점 관료적 속성이 민영화를 하더라도 시장원리가 제대로 작동하지 않기 때문이며, 다른 중요한 특성인 대리인(agency) 문제와 연성예산제약이 기업성과에 부정적 영향을 미친다고 하였다.

또 같은 Qian and Tong (2001), Jiang et al. (2009) 등은 중국 민영화 초기에도 느슨하게 연결되는 제도환경 (loosely-coupled institutional environment)이나 미비한 법제도 등으로 인하여 일부 민영화 기업에 대하여 수익성 개선 효과가 제한적이라고 주장하였다. 이처럼 전반적으로 국유기업 민영화가 기업의 성과를 향상한다는 연구결과가 많기는 하지만, 그렇다고 항상 경영성과가 좋아진다는 보장은 없다.

이처럼 선행연구의 민영화 효과에 대한 연구결과는 일관성이 나타나지 않고 있다. 이에 본 연구는 민영화를 다룬 기존 연구결과의 연구를 토대로 민영화와 정부지분율을 중심으로 중국 정부의 민영화를 위한 국유기업의 상장이 IPO 초기수익률과 장기적 승자의 저주(winners' curse)에 미치는 영향을 진단하고자 한다.

III. 자료 및 연구 방법

1. 표본 선정

본 연구는 중국의 상하이(Shanghai Stock Exchange)와 선전거래소(Shenzhen Stock Exchange)에 상장된 중국 기업을 대상으로 2003년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지 상장된 기업을 대상으로 선정하였다. 중국 정부 지분율은 중국 증권시장 회계연구 데이터베이스(CSMAR: China Stock Market & Accounting Research Database) 자료를 사용하였다. 또한, 중국 기업의 주가 자료는 중국 銳思金融 (RESSET) 데이터베이스에서 제공한 정보를 사용하였다. 본 연구에서는 사용된 변수들에 대한 정보가 없는 기업은 제외하여, 기업-년 기준으로 1,559개를 사용하였다.

<Table 1>은 2003년부터 2015년까지 상하이와 선전거래소에 상장하는 중국 기업을 민영화 기업과 비

민영화 기업으로 나누고, 두 집단에 속한 기업의 수와 그 비중을 나타내고 있다. 민영화 및 비 민영화 기업은 기업 상장 후 기업 경영권의 변화를 초래하는 정부지분율의 변화를 기준으로 국유기업에서 민간기업으로의 전환기업, 즉 민영화 기업으로 정의하였다.

Table 1. Number of Samples by Year

Year	Total Firms(A)	Privatizing Firms(B)	Non-Privatizing Firms	Proportion(B/A)
2003	66	5	61	7.58%
2004	100	19	81	19.00%
2005	15	5	10	33.33%
2006	66	25	41	37.88%
2007	124	32	92	25.81%
2008	77	6	71	7.79%
2009	99	19	80	19.19%
2010	302	61	241	20.20%
2011	280	41	239	14.64%
2012	137	12	125	8.76%
2013	1	0	1	0.00%
2014	117	12	105	10.26%
2015	175	8	167	4.57%
Total	1,559	245	1,314	15.72%

전체 분석 기간인 2003년부터 2015년까지 중국 상장기업 중에서 민영화 기업은 평균적으로 15.72% 정도를 차지한다. 2005년 4월 중국 정부의 ‘기업 국유재산권 경영진 인수 규정’에 따라, 2006년도 민영화 기업이 전체 기업의 37.88% 정도를 차지하며, 중국 기업의 민영화가 이 시점부터 가속되었다. 전체 상장기업 중 2004년도 19.00%, 2005년도 33.33%, 2006년도 37.88% 등 2003년도부터 민영화 추세가 점차 가속화되었음을 확인할 수 있다.

2. 변수, 가설 및 실증분석 모형

Biais and Perotti (2002)의 모형 중에서 정부는 저가발행을 통해 신주 공모에 대한 수요를 확보해 국민이 주주가 되는 소유권 분산이 이뤄질 것으로 기대한다고 주장하였다. 따라서 경제적 동기 외에도 정치적인 고려에 따라 국유기업 IPO에서 민간기업보다 더 심각한 저가발행을 예상할 수 있다. 따라서 다음과 같이 가설을 세운다.

H1: 중국 국유기업의 민영화는 초기수익률에 양(+)의 영향을 미친다.

Perotti (1995) 모형에서는 정보 비대칭 개념을 도입하여 민영화된 IPO 저가발행 현상을 제시하였다. 투자자들은 정보의 비대칭으로 인한 미래 기업가치의 불확실성에 대한 보상을 요구하기 때문에 발행자인 정부가 더 큰 수준의 공모 할인과 낮은 지분매각을 선택해야 한다. 본 연구는 Perotti (1995)의 예측에 따라 정부 지분율이 높을수록 민영화 과정에서 초기수익률이 높다는 가설을 세운다.

H2: 중국 기업의 정부지분율은 초기수익률에 양(+)의 영향을 미친다.

H2-1: 민영화 기업의 정부지분율은 초기수익률에 양(+)의 영향을 미친다.

Boardman and Vining (1989), Galal, Jones, Tandon, and Vogelsang (1992), Dewenter and Malatesta (2001) 등은 모두 민영화 이후 기업의 생산성과 효율성 그리고 수익성이 유의하게 증가시킨다고 주장하였다. 이에 따라 다음과 같이 가설을 세운다.

H3: 중국 기업의 민영화는 장기 초과수익률에 양(+)의 영향을 미친다.

Xu Xiao-Nian (1997)은 중국 정부의 지분율이 높은 기업일수록 기업성과가 열등한 결과를 제시하였다. Yang Yao (1998)는 국유기업이 아닌 기업의 효율성은 국유기업보다 높다고 보고하였다. 그러나, 보다 최근 연구에서 Chen Xiao-Yue and Xu Xiao-Dong (2001)은 정부지분율이 기업성과에 미치는 영향은 명확하지 않다고 주장하였으며, Du Ying and Liu Li-Guo (2002)와 Liu Xiao-Xuan (2004)는 정부지분율이 기업성과에 음(-)의 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다. 이에 따라 보다 최근의 연구결과를 반영하여 다음과 같이 가설을 세운다.

H4: 중국 기업의 정부지분율은 장기 초과수익률에 음(-)의 영향을 미친다.

H4-1: 민영화 기업의 정부지분율은 장기 초과수익률에 음(-)의 영향을 미친다.

본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 사용할 변수의 정의와 산출식은 다음과 같다. 기업의 IPO의 저가발행 정도를 나타내는 종속변수로 IPO의 초기수익률(*IR*)을 이용하여 분석한다. IPO의 장기 초과수익률 관련 종속변수로 IPO의 누적초과수익률(*CAR*)과 보유기간 초과수익률(*BHAR*)을 사용하였다. 민영화 여부를 나타내는 설명변수 민영화 기업 더미 변수(*P_D*)를 사용하며, 민영화된 기업이면 1, 아니면 0이라고 설정한다. 정부지분율(*Gov_Sh*)을 설명변수로 도입하였다.

민영화 기업에 대한 효과만을 연구하기 위하여, 민영화된 기업에 대한 정부지분율(*P_Gov*)을 사용하며, [*P_D*Gov_Sh*]로 정의한다. 통제변수로 선전거래소 상장기업 더미변수(*Shen_D*)를 도입하였다. *NIPO*는 특정 기업의 IPO 이전에 상장된 30일간의 IPO 기업의 수이다. $\ln(Age)$ 는 IPO 기업의 설립연도부터 상장시점 간의 연수를 나타내며, 자연로그로 산출하였다. 재무구조 특성을 통제하기 위하여 부채비율(*Debt_R*)을 도입하며, 산출식은 [부채총액(*t*)/자산총액(*t*)]이다. 또한 기업별 규모를 통제하기 위하여 자연로그로 산출된 자산총계($\ln(Asset)$)를 사용하였다. H1 내지 H2-1과 관련하여, 기업의 IPO의 초기 수익률에 대한 영향을 진단하기 위한 실증분석식은 (1)과 같다.

$$\begin{aligned}
 IR_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 P_D_{i,t} + \beta_2 Gov_Sh_{i,t} + \beta_3 P_Gov_{i,t} + \beta_4 Shen_D_{i,t} \\
 & + \beta_5 NIPO_{i,t} + \beta_6 UWriterMS_{i,t-1} + \beta_7 Subscription_R_{i,t} \\
 & + \beta_8 MarketReturn_{i,t} + \beta_9 \ln(Age)_{i,t} + \beta_{10} Debt_R_{i,t} \\
 & + \beta_{11} Tang_R_{i,t} + \beta_{12} \ln(Asset)_{i,t} + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{1}$$

여기서 아랫첨자 *i*는 기업 *i*를, *t*는 연도 *t*를 뜻한다. 각 변수별 정의는 다음과 같다.

IR_{i,t}: IPO의 초기수익률

P_D_{i,t}: *t*년 *i*기업이 민영화된 기업인 경우에는 1, 아니면 0

Gov_Sh_{i,t}: *t*년 *i*기업의 정부지분율

$P_Gov_{i,t}$: $P_D_{i,t} * Gov_Sh_{i,t}$

$Shen_D_{i,t}$: i 기업이 선전거래소에 상장된 경우에는 1, 아니면 0

$NIPO_{i,t}$: 30일 전의 IPO 수

$UWriterMS_{i,t-1}$: IPO 시장에서 해당 주관사의 시장점유율

$Subscription_R_{i,t}$: IPO 발행의 청약경쟁률

$MarketReturn_{i,t}$: 이전 30일 동안 선전 또는 상하이거래소의 시장수익률

$\ln(Age)_{i,t}$: 상장기업의 업력 (상장기업의 설립일에서 상장일까지의 기간의 자연로그값)

$Debt_R_{i,t}$: 부채비율. [부채총액(t)/자산총액(t)]

$Tang_R_{i,t}$: 유형자산 비율. [유형고정자산(t)/자산총액(t)]

$\ln(Asset)_{i,t}$: 기업 규모. 기업자산의 자연로그값. [Ln(자산총액, 위안 단위)]

$\epsilon_{i,t}$: 표본오차

H3 내지 **H4-1**과 관련하여, 민영화 정책이 기업의 IPO의 장기 초과수익률(누적초과수익률 CAR: cumulative abnormal return; 보유기간 초과수익률 BHAR: buy-and-hold abnormal return)에 미치는 영향 분석모형을 선행연구에 따라 식 (2)와 (4)를 설정한다.

$$\begin{aligned}
 CAR_jY_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 P_D_{i,t} + \beta_2 Gov_Sh_{i,t} + \beta_3 P_Gov_{i,t} + \beta_4 Shen_D_{i,t} \\
 & + \beta_5 NIPO_{i,t} + \beta_6 UWriterMS_{i,t-1} + \beta_7 Subscription_R_{i,t} \\
 & + \beta_8 MarketReturn_{i,t} + \beta_9 \ln(Age)_{i,t} + \beta_{10} Debt_R_{i,t} \\
 & + \beta_{11} Tang_R_{i,t} + \beta_{12} \ln(Asset)_{i,t} + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{2}$$

$CAR_jY_{i,t}$: IPO 기업 i 의 상장연도 t 기준 j 년 이후까지의 일별 누적초과수익률

여기서 누적초과수익률(CAR)은 식 (3)에 의하여 계산된다.

$$CAR_{i,t} = \sum_{t=1}^n (r_{i,t} - r_{m,t}) \tag{3}$$

$R_{i,t}$: IPO 기업 i 의 t 일의 수익률; $R_{m,t}$: IPO 기업 i 의 t 일에 해당하는 시장수익률

$$\begin{aligned}
 BHAR_jY_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 P_D_{i,t} + \beta_2 Gov_Sh_{i,t} + \beta_3 P_Gov_{i,t} + \beta_4 Shen_D_{i,t} \\
 & + \beta_5 NIPO_{i,t} + \beta_6 UWriterMS_{i,t-1} + \beta_7 Subscription_R_{i,t} \\
 & + \beta_8 MarketReturn_{i,t} + \beta_9 \ln(Age)_{i,t} + \beta_{10} Debt_R_{i,t} \\
 & + \beta_{11} Tang_R_{i,t} + \beta_{12} \ln(Asset)_{i,t} + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{4}$$

$BHAR_jY_{i,t}$: IPO 기업 i 의 상장연도 t 기준 j 이후까지 일별 보유기간 초과수익률

보유기간 초과수익률(BHAR)은 식 (5)와 같이 계산한다.

$$BHAR_{i,t} = \prod_{t=1}^n (1 + r_{i,t}) - \prod_{t=1}^n (1 + r_{m,t}) \tag{5}$$

IV. 실증분석

1. 기초통계량 분석

본 절에서는 표본기업의 특성변수에 대한 기초 통계량 분석을 <Table 2>에 나타내었다. 먼저, 본 연구에서 종속변수로 사용한 IPO의 초기수익률(*IR*), *j*년 동안의 IPO의 누적초과수익률(*CAR_3Y*)과 IPO의 보유기간 초과수익률(*BHAR_3Y*)은 평균 약 60.22%, 46.03%, 61.12% 수준으로 나타났다. 설명변수인 민영화 기업 더미 변수(*P_D*), 정부지분율(*Gov_Sh*) 및 민영화된 기업에 대한 정부지분율(*P_Gov*)의 평균은 각각 15.72%, 8.12%, 4.70%로 나타났다.

그 밖에 특성변수의 평균값은 선전거래소(*Shen_D*)에 상장된 기업의 비중은 76.27%, 30일 전의 IPO 기업의 수(*NIPO*)는 평균 약 22.29개, IPO 시장에서 해당 주관사의 IPO 시장점유율(*UWriterMS*)의 평균은 3.17%, IPO 발행의 청약경쟁률(*Subscription_R*)의 평균은 약 520.31, 이전 30일 동안 주식시장의 시장수익률(*MarketReturn*)의 평균은 91.67%, 상장기업 업력(*Ln(Age)*)의 로그값의 평균은 약 2.10, 부채비율(*Debt_R*)의 평균은 20.67%, 유형자산 비율(*Tang_R*)의 평균은 70.01%, 자연로그로 산출된 자산총계(*Ln(Asset)*)의 평균은 약 20.39로 나타났다.

Table 2. Summary Statistics

Variable	Observations	Mean	Median	Std. Dev.	Min	Max
<i>IR</i>	1,559	0.6022	0.4400	0.6991	-0.2633	6.2674
<i>CAR_3Y</i>	1,559	0.4603	0.3666	0.7603	-1.4757	2.9466
<i>BHAR_3Y</i>	1,559	0.6112	0.1176	1.8098	-5.6708	33.1315
<i>P_D</i>	1,559	0.1572	0.0000	0.1276	0.0000	1.0000
<i>Gov_Sh</i>	1,559	0.0812	0.0000	0.0680	0.0000	0.8629
<i>P_Gov</i>	1,559	0.0470	0.0000	0.0518	0.0000	0.8313
<i>Shen_D</i>	1,559	0.7627	1.0000	0.4256	0.0000	1.0000
<i>NIPO</i>	1,559	22.2880	23.0000	11.2984	1.0000	48.0000
<i>UWriterMS</i>	1,559	0.0317	0.0149	0.0475	0.0000	0.2242
<i>Subscription_R</i>	1,559	520.3129	190.3917	823.8975	0.0000	7727.3780
<i>MarketReturn</i>	1,559	0.9167	0.5993	0.9903	-0.0497	7.6606
<i>Ln(Age)</i>	1,559	2.0960	2.1972	0.6054	0.0000	3.5835
<i>Debt_R</i>	1,559	0.2067	0.0000	0.0937	0.0000	0.9800
<i>Tang_R</i>	1,559	0.7001	0.0000	0.2606	0.0000	1.0000
<i>Ln(Asset)</i>	1,559	20.3853	20.0977	1.3726	18.0426	29.8151

Table 3. Pearson Pairwise Correlation Matrix

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
<i>IR</i>	1.000													
<i>CAR_3Y</i>	-0.139	1.000												

<i>BHAR_3Y</i>	-0.127	0.792	1.000											
	***	***												
<i>P_D</i>	0.042	-0.132	-0.098	1.000										
		***	***											
<i>Gov_Sh</i>	0.093	-0.125	-0.080	0.555	1.000									
	***	***	***	***										
<i>P_Gov</i>	0.043	-0.081	-0.059	0.738	0.757	1.000								
	*	***	**	***	***									
<i>Shen_D</i>	0.034	-0.001	0.000	-0.062	-0.349	-0.220	1.000							
				**	***	***								
<i>NIPO</i>	-0.288	0.231	0.144	-0.037	-0.166	-0.075	0.207	1.000						
	***	***	***		***	***	***							
<i>UWriterMS</i>	-0.042	0.036	0.030	0.109	0.223	0.211	-0.194	-0.009	1.000					
				***	***	***	***							
<i>Subscription</i>	0.388	-0.081	-0.047	0.027	0.071	0/010	-0.096	-0.368	-0.112	1.000				
	***	***	*		***		***	***	***					
<i>MarketRetur</i>	0.377	0.037	0.010	-0.010	0.076	0.032	-0.103	-0.233	0.019	0.356	1.000			
	***				***		***	***		***				
<i>Ln(Age)</i>	-0.161	0.274	0.167	-0.058	-0.172	-0.090	0.063	0.205	-0.043	-0.249	-0.157	1.000		
	***	***	***	**	***	***	**	***	*	***	***			
<i>Debt_R</i>	0.111	-0.063	-0.005	0.467	0.541	0.436	-0.207	-0.169	0.127	0.107	0.089	-0.098	1.000	
	***	**		***	***	***	***	***	***	***	***	***		
<i>Tang_R</i>	0.024	-0.063	-0.028	0.430	0.419	0.322	0.066	-0.053	0.037	0.039	0.008	-0.083	0.820	1.000
		**		***	***	***	***	**				**	***	
<i>Ln(Asset)</i>	-0.112	-0.101	-0.062	0.224	0.461	0.399	-0.468	-0.053	0.321	-0.215	0.041	0.002	0.503	0.055
	***	***	**	***	***	***	***	**	***	***			***	**

Note: ***, ** and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

2. 상관관계 분석

〈Table 3〉에서는 본 연구에서 상용된 변수 간 관계를 피어슨(Pearson) 상관관계로 나타내고 있다. 종속변수인 IPO의 초기수익률(*IR*)과 대표적으로 사용한 3년간의 IPO의 누적초과수익률(*CAR_3Y*), 3년간의 IPO의 보유기간 초과수익률(*BHAR_3Y*)은 모두 통계적으로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 종속변수인 IPO의 초기수익률(*IR*)을 기준으로 살펴보면, 설명변수인 정부지분율(*Gov_Sh*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 1% 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계를 확인할 수 있다. 민영화 기업 터미변수(*P_D*)는 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 10% 수준에서도 유의한 양(+)의 상관관계를 확인할 수 없지만, 민영화된 기업에 대한 정부지분율(*P_Gov*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 10% 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계를 보여주고 있다.

통제변수를 보면 30일 전의 IPO 기업의 수(*NIPO*), 상장기업의 업력(*Ln(Age)*)과 로그를 취한 자산 총계(*Ln(Asset)*)는 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 1% 수준에서 유의한 음(-)의 상관관계를 보여주고 있다. 그러나 IPO 발행 시점의 청약경쟁률(*Subscription_R*), 이전 30일 동안 선전 또는 상하이거래소의 시장수익률(*MarketReturn*)과 부채비율(*Debt_R*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 1% 수준에서 유의

한 양(+의 상관관계를 확인할 수 있다. 그 밖에 통제변수인 선전거래소(*Shen_D*)에 상장된 기업은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 10% 수준에서도 유의한 양(+의 상관관계를 확인할 수 없다. IPO 시장에서 해당 주관사의 시장점유율(*UWriterMS*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 10% 수준에서도 유의한 음(-)의 상관관계가 존재하지 않는 것으로 나타났다. 이 밖에 독립변수 간에도 유의한 수준의 상관관계가 있다. 이한 경우 독립변수 간 다중공선성(multicollinearity)이 실증분석 결과에 심각한 영향을 미치기 때문에 분산팽창계수(VIF: variance inflation factor)를 이용한 다중공선성 검증을 수행해야 한다.

3. 회귀분석

1) 민영화 정책이 IPO 초기수익률에 미치는 영향

본 절에서는 민영화 정책이 IPO의 초기수익률에 어떤 영향을 미치는지 분석하기 위하여 전체 기업을 민영화 기업, 비 민영화 기업 집단으로 나누어 회귀분석하고 그 결과를 <Table 4>에 나타내고 있다. 1% 수준에서 유의한 F 검정 결과와 집단 간 회귀모형의 상관계수 값이 각 0.2689, 0.3157 및 0.2653이며, 집단별로 최소 1.06 내지 최대 5.10 수준인 분산팽창계수(variance inflation factor: VIF) 값이 일반적으로 알려진 기각 수준 10보다 낮아서 다중공선성이 문제는 거의 없음을 확인할 수 있다.

설명변수인 민영화 기업 더미 변수(*P_D*)는 종속변수인 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업에서 양(+의 영향을 미치나 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 정부지분율(*Gov_Sh*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업 및 비 민영화 기업에서 통계적으로 1% 수준에서 유의한 양(+, 민영화 기업에서 5% 수준에서 유의한 양(+의 영향을 미친다. 민영화기업의 정부지분율(*P_Gov*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업에서 통계적으로 유의하지 않은 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 4. Effects of Privatization on IPO Returns: Privatizing vs. Non-Privatizing Firms

Variables	(1) All Firms		(2) Privatizing Firms		(3) Non-Privatizing Firms	
	Coefficient	t stat	Coefficient	t stat	Coefficient	t stat
<i>P_D</i>	0.0172	0.28				
<i>Gov_Sh</i>	0.3637***	2.86	0.3561**	1.69	0.3556***	2.78
<i>P_Gov</i>	-0.0597	-0.31				
<i>Shen_D</i>	0.1839***	4.41	0.4203***	2.72	0.1566***	3.63
<i>NIPO</i>	-0.0088***	-6.53	-0.0141***	-3.57	-0.0079***	-5.55
<i>UWriterMS</i>	0.1324	0.35	1.7712**	1.67	-0.2273	-0.59
<i>Subscription_R</i>	0.0002***	4.86	0.0001	1.24	0.0002***	4.52
<i>MarketReturn</i>	0.1903***	9.16	0.2813***	2.70	0.1796***	8.83
<i>Ln(Age)</i>	-0.0284	-1.06	0.0141	0.24	-0.0350	-1.16
<i>Debt_R</i>	0.6446***	4.95	0.7204***	2.42	0.6349***	4.41
<i>Tang_R</i>	-0.2143***	-4.84	0.0361	0.21	-0.2158***	-4.60
<i>Ln(Asset)</i>	-0.0885***	-4.69	-0.1048***	-2.52	-0.0839***	-3.87
Constants	2.2481***	5.46	2.0777**	2.20	2.1917***	4.65
Obs.	1,559		245		1,314	
<i>R</i> ²	0.2689		0.3157		0.2653	
<i>F</i> test	28.56 ***		6.84 ***		29.09 ***	
<i>VIF</i> test	1.12-3.47		1.11-5.10		1.06-2.46	

Note: ***, ** and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

선전거래소(*Shen_D*)에 상장된 기업, 과거 30일 동안의 선전 또는 상하이거래소의 시장수익률(*MarketReturn*) 및 IPO의 기업의 부채비율(*Debt_R*)은 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 민영화 기업 및 비 민영화 기업에서 통계적으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이전 30일 간의 IPO 기업의 수(*NIPO*)와 자연로그로 산출된 자산총계($\ln(Asset)$)는 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 민영화 기업 및 비 민영화 기업에서 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것을 보여준다. IPO 시장에서 해당 주관사의 시장점유율(*UWriterMS*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 민영화 기업에서 5% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미친다.

IPO 발행의 청약경쟁률(*Subscription_R*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업 및 비 민영화 기업에서 통계적으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것을 확인할 수 있으며, 민영화 기업에서 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 유형자산 비율(*Tang_R*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 비 민영화 기업에서 통계적으로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 상장기업의 업력($\ln(Age)$)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 민영화 기업 및 비 민영화 기업에서 통계적으로 유의하지 않는 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2) 민영화 정책이 거래소별 IPO 기업의 초기수익률에 미치는 영향

본 절에서는 민영화 정책이 거래소별 IPO 초기수익률에 미치는 영향을 다중회귀분석 모형을 이용해서 분석하고 그 결과를 <Table 5>에 보여주고 있다. 회귀분석 결과는 통계적으로 1% 수준에서 유의한 F값을 보이며 회귀모형의 상관계수 값이 각 0.2689, 0.3283 및 0.1662이고 전체 기업, 선전거래소에 상장된 기업 및 상하이거래소에 상장된 기업의 독립변수 간 분산팽창계수(variance inflation factor: VIF)는 각각 1.12-3.47, 1.01-3.37, 1.05-7.19 수준에 불과하여 다중공산성 문제는 거의 없다고 확인할 수 있다.

회귀분석 결과, 민영화 기업 터미변수(*P_D*)는 종속변수인 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 선전거래소에 상장된 기업 및 상하이거래소에 상장된 기업에서 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 정부지분율(*Gov_Sh*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 선전거래소에 상장된 기업 및 상하이거래소에 상장된 기업에서 1% 수준에서 유의한 양(+)의 계수 값이 나타났다.

민영화된 기업만을 대상으로 정부지분율의 영향을 진단(*P_Gov*)하는 경우, IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 선전거래소에 상장된 기업에서 10% 수준에서 통계적으로 유의한 영향이 존재하지 않는 것으로 나타났고 상하이거래소에 상장된 기업에서 5% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다.

선전거래소(*Shen_D*)에 상장된 기업은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업에서 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미친다. 30일 전의 IPO 기업의 수(*NIPO*)는 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 선전거래소에 상장된 기업 및 상하이거래소에 상장된 기업에서 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

IPO 시장에서 해당 주관사의 시장점유율(*UWriterMS*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 선전거래소에 상장된 기업 및 상하이거래소에 상장된 기업에서 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. IPO 발행의 청약경쟁률(*Subscription_R*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 선전거래소에 상장된 기업에서 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값이 나타났다. 이전 30일 동안 선전 또는 상하이거래소의 시장수익률(*MarketReturn*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업 및 선전거래소에 상장된 기업에서 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치고, 상하이거래소에 상장된 기업에서 5% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

상장기업의 업력($\ln(Age)$)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 선전거래소에 상장된 기업 및 상하이거래소에 상장된 기업에서 통계적으로 유의하지 않는 영향을 미치는 것으로 나타났다. 부채비율(*Debt_R*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업, 선전거래소에 상장된 기업에서 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

유형자산 비율(*Tang_R*)은 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업과 선전거래소에 상장된 기업에

서 1% 수준에서 음(-)의 영향을 나타냈으며, 상하이거래소에 상장된 기업에서 5% 수준에서 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자연로그로 산출된 자산총계(Ln(*Asset*))는 IPO의 초기수익률(*IR*)에 대하여 전체 기업과 선전거래소에 상장된 기업에서 1% 수준에서 음(-)의 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다.

Table 5. Effects of Privatization on IPO Returns: Shenzhen vs. Shanghai Exchange

Variables	(1) All Firms		(2) Shenzhen Exchange		(3) Shanghai Exchange	
	Coefficient	t stat	Coefficient	t stat	Coefficient	t stat
<i>P_D</i>	0.0172	0.28	-0.0151	-0.23	0.0909	0.80
<i>Gov_Sh</i>	0.3637***	2.86	0.6026***	2.51	0.4257***	3.13
<i>P_Gov</i>	-0.0597	-0.31	-0.0467	-0.12	-0.4107**	-1.88
<i>Shen_D</i>	0.1839***	4.41				
<i>NIPO</i>	-0.0088***	-6.53	-0.0091***	-5.53	-0.0076***	-3.72
<i>UWriterMS</i>	0.1324	0.35	0.1418	0.29	-0.4816	-1.17
<i>Subscription_R</i>	0.0002***	4.86	0.0002***	4.27	0.0001	0.97
<i>MarketReturn</i>	0.1903***	9.16	0.2429***	9.17	0.0311**	1.77
Ln(<i>Age</i>)	-0.0284	-1.06	-0.0247	-0.82	-0.0339	-0.58
<i>Debt_R</i>	0.6446***	4.95	0.9888***	6.30	0.1477	0.58
<i>Tang_R</i>	-0.2143***	-4.84	-0.2541***	-5.35	-0.2090**	-2.24
Ln(<i>Asset</i>)	-0.0885***	-4.69	-0.1648***	-5.65	-0.0295	-0.97
Constants	2.2481***	5.46	3.8761***	6.60	1.3833**	1.83
Obs.	1,559		1,189		370	
<i>R</i> ²	0.2689		0.3283		0.1662	
<i>F</i> test	28.56 ***		28.20 ***		8.11 ***	
<i>VIF</i> test	1.12-3.47		1.01-3.37		1.05-7.19	

Note: *** , ** and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

3) 민영화 정책이 IPO의 장기 초과수익률에 미치는 영향

본 절에서는 민영화 정책이 IPO의 장기 초과수익률에 미치는 영향을 다중회귀분석 모형을 이용하여 분석한다. <Table 6>은 민영화 정책이 1년간, 3년간, 5년간의 IPO의 누적초과수익률(*CAR*)에 미치는 영향을 확인하기 위한 실증분석 결과이다. 회귀분석 결과, 통계적으로 1% 수준에서 유의한 F값을 보여 연구모형의 적합성을 보여준다. 또한 회귀모형의 상관계수 값이 각 0.2326, 0.1702 및 0.1330이며 분산팽창계수(variance inflation factor: *VIF*) 값이 통상적인 기준인 10보다 낮아 다중공선성의 문제는 별로 없다고 판단한다.

회귀분석 결과를 살펴보면, 민영화 기업 더미 변수(*P_D*)는 1년간, 3년간, 5년간의 IPO의 누적초과수익률(*CAR*)에 대하여 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정부지분율(*Gov_Sh*)은 1년간의 IPO의 누적초과수익률(*CAR*)에 대하여 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 6. Effects of Privatization on Long-term Cumulative Abnormal Returns (CAR)

Variables	(1) One-year CAR		(2) Three-year CAR		(3) Five-year CAR	
	Coefficient	t stat	Coefficient	t stat	Coefficient	t stat
<i>P_D</i>	-0.2646***	-5.68	-0.3303***	-5.29	-0.2607***	-3.86
<i>Gov_Sh</i>	-0.2483***	-2.39	-0.2534**	-1.78	-0.2902**	-1.91
<i>P_Gov</i>	0.4647***	3.15	0.6226***	3.11	0.5326***	2.52
<i>Shen_D</i>	-0.2316***	-5.19	-0.2127***	-4.39	-0.3245***	-5.99
<i>NIPO</i>	0.0213***	11.77	0.0149***	8.03	0.0147***	8.21
<i>UWriterMS</i>	0.7217**	1.97	1.3838***	3.48	1.8414**	2.08
<i>Subscription_R</i>	-0.0000	-0.53	-0.0000*	-1.53	-0.0000*	-1.32
<i>MarketReturn</i>	0.1225***	6.88	0.0956***	5.59	0.0361**	2.16
<i>Ln(Age)</i>	0.2617***	10.52	0.3131***	10.72	0.2006***	6.48
<i>Debt_R</i>	0.5422***	3.93	0.6311***	4.15	0.7460***	4.75
<i>Tang_R</i>	-0.2268***	-4.23	-0.1543***	-2.59	-0.1387***	-2.31
<i>Ln(Asset)</i>	-0.0525***	-3.20	-0.1403***	-7.14	-0.2391***	-11.62
Constants	0.3595	1.04	2.4049***	5.74	5.0460***	11.39
Obs.	1,559		1,559		1,559	
<i>R</i> ²	0.2326		0.1702		0.1330	
<i>F</i> test	30.13 ***		27.29 ***		28.45 ***	
<i>VIF</i> test	1.12-3.47		1.12-3.47		1.12-3.47	

Note: ***, ** and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

또한, 3년간, 5년간의 IPO의 누적초과수익률(CAR)에 대하여 5% 수준에서 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정부지분율을 통제한 후, 민영화된 기업에 대한 정부지분율(*P_Gov*)은 1년간, 3년간, 5년간의 IPO의 누적초과수익률(CAR)에 대하여 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

선전거래소(*Shen_D*)에 상장된 기업, 유형자산 비율(*Tang_R*) 및 자산총계(*Ln(Asset)*)는 1년간, 3년간 및 5년간의 IPO의 누적초과수익률(CAR)에 대하여 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있다. 반면 30일 전의 IPO 기업의 수(*NIPO*)와 상장기업의 업력(*Ln(Age)*) 및 부채비율(*Debt_R*)은 1년간, 3년간 및 5년간의 IPO의 누적초과수익률(CAR)에 대하여 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

IPO 시장에서 해당 주관사의 시장점유율(*UWriterMS*)은 1년간 및 5년간의 IPO의 누적초과수익률(CAR)에 대하여 5% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치고 3년간의 IPO의 누적초과수익률(CAR)에 대하여 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈Table 7〉은 민영화 정책이 1년간, 3년간 및 5년간의 IPO의 보유기간 초과수익률(*BHAR*)에 미치는 영향을 나타낸 회귀결과를 보여준다. 회귀분석 결과, 1% 수준에서 유의한 F 검정 결과가 나와 있으며 회귀모형의 상관계수 값이 각각 0.1703, 0.0736 및 0.0605로 나타나고 있다. 아울러 분산팽창계수(variance inflation factor: *VIF*)는 1.12-3.47 수준에 불과하여 다중공선성 문제는 심각하지 않다고 할 수 있다.

Table 7. Effects of Privatization Policy on Long-term Buy-and-Hold Returns (BHAR)

Variables	(1) One-year BHAR		(2) Three-year BHAR		(3) Five-year BHAR	
	Coefficient	t stat	Coefficient	t stat	Coefficient	t stat
<i>P_D</i>	-0.4173***	-5.71	-0.6214***	-3.58	-0.7050***	-4.26
<i>Gov_Sh</i>	-0.3351**	-2.13	-0.3932	-1.12	-0.6130*	-1.49
<i>P_Gov</i>	0.6577***	2.49	0.9285**	2.04	1.3385***	2.69
<i>Shen_D</i>	-0.3585***	-4.78	-0.3124***	-2.60	-0.4262***	-3.32
<i>NIPO</i>	0.0303***	9.04	0.0228***	5.28	0.0205***	4.43
<i>UWriterMS</i>	1.2870*	1.45	2.5260***	2.67	3.1524***	2.36
<i>Subscription_R</i>	-0.0001**	-1.73	-0.0001	-0.65	0.0000	0.30
<i>MarketReturn</i>	0.1771***	4.72	0.1094***	2.47	0.0279	0.59
<i>Ln(Age)</i>	0.4013***	9.28	0.4509***	6.90	0.2680***	2.58
<i>Debt_R</i>	1.2466***	3.66	1.6138***	3.34	1.8292***	3.49
<i>Tang_R</i>	-0.4778***	-4.40	-0.3488***	-2.40	-0.2951**	-1.86
<i>Ln(Asset)</i>	-0.1195***	-3.24	-0.2517***	-5.12	-0.4043***	-7.54
Constants	1.4491**	1.97	4.3765***	4.32	8.2574***	7.18
Obs.	1,559		1,559		1,559	
<i>R</i> ²	0.1703		0.0736		0.0605	
<i>F</i> test	19.74 ***		13.04 ***		13.68 ***	
<i>VIF</i> test	1.12-3.47		1.12-3.47		1.12-3.47	

Note: *** , ** and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

회귀분석 결과, 민영화 기업 더미 변수(*P_D*)는 1년간, 3년간 및 5년간의 IPO의 보유기간 초과수익률 (*BHAR*)에 대하여 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정부지분율(*Gov_Sh*)은 1년간의 IPO의 보유기간 초과수익률(*BHAR*)에 대하여 5% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치고 5년간의 IPO의 보유기간 초과수익률(*BHAR*)에 대하여 10% 수준에서 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 민영화된 기업의 정부지분율(*P_Gov*)은 1년간 및 5년간의 IPO의 보유기간 초과수익률(*BHAR*)에 대하여 1% 수준에서 그리고 3년간의 IPO의 보유기간 초과수익률(*BHAR*)에 대하여 5% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기타 통제변수의 영향을 앞서의 누적초과수익률(*CAR*)의 경우와 대동소이하여 추가적인 설명을 생략하기로 한다.

V. 결론

본 연구에서는 2003년 1월 1일부터 2015년 12월 31일까지의 중국 선전(深圳) 및 상하이(上海) 거래소에 상장된 1,559개 기업을 대상으로 민영화 정책이 IPO 초기수익률 및 누적초과수익률에 미치는 영향을 다중 회귀분석을 통하여 제시하였다. 그 중요한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 전체적으로 중국 국유기업의 민영화는 초기수익률에 통계적으로 유의하지 않은 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결과적으로 국유기업의 민영화 자체만으로 시장에 대하여 정보의 비대칭 등으로 인하여 상대적으로 더 심각한 저평가를 할 것이라는 선행연구들과 상반된 연구결과를 제시하고 있다.

둘째, 전체적으로 정부지분율은 초기수익률에 대하여 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 민영화 기업의 IPO나 비 민영화 기업의 IPO 초기수익률, 그리고 상하이거래소 및 선전거래소에 상장된 IPO 기업에 대하여 모두 동일한 현상을 확인할 수 있었다. 이 연구결과는 민영화전 정부지분율이 높은

기업일수록 정보의 비대칭 등의 사유로 국유기업의 민영화에 있어서 IPO 초기가격 설정을 더 낮게 설정하거나 민영화 이후 경영효율성 개선 등의 기대에 의하여 초기 상장 시장의 주가가 상대적으로 더 높게 평가된다는 점을 의미한다.

셋째, 민영화 기업만의 정부지분율(상호작용변수)은 초기수익률에 대하여 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 중국에서의 IPO 기업에 대하여 정부지분율 자체의 변동이 절대적 영향을 미치는 요소임을 시사하고 있다.

넷째, 중국 국유기업의 민영화는 누적초과수익률에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 모두 민영화 이후 기업의 생산성과 효율성 그리고 수익성이 유의하게 증가시킨다는 주장과 다른 연구결과이다. 이는 중국에서의 기업 민영화 기업의 IPO이 일반 기업의 IPO보다 장기 수익률 측면에서 불리함을 시사하며, 보다 최근 연구에서 제시한 바대로 국유기업은 민영화 이후에도 효율성 등 개선이 민간기업으로 출발한 기업보다 미흡할 수 있음을 시사하고 있다.

다섯째, 정부지분율은 장기 누적초과수익률에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타난 반면 민영화 이전 국유기업의 정부지분율은 장기 누적초과수익률에 대하여 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 전체적으로 정부의 지분율이 “승자의 저주(winner's curse)” 현상을 심화시키는 현상을 입증한 것으로 볼 수 있다.

본 연구는 그 연구결과가 민영화를 다룬 기존 연구결과와 달리 민영화보다는 민영화 이전의 정부지분율 수준에 의한 저가발행, 효율성 개선 기대 등에 따라 높은 초기수익률과 낮은 장기수익률에 미치는 영향이 더 크게 영향을 받는다는 차별적 연구결과를 제시하고 있다. 다만, 본 연구에서는 왜 국유기업이 민영화를 위하여 저가발행을 하고, 민영화 기업의 효율성 수준에 얼마나 많은 변화가 있으며, 그러한 효율성 변화가 장기적인 수익률에 미치는 영향을 구체적으로 진단하지 못하고 있음에 한계가 있다.

향후 연구에는 중국 민영화 기업에 대한 효율성, 생산성 진단뿐만 아니라 IPO나 민영화 결정에 대한 심사보고서 등을 통하여 IPO 가격결정 요인 및 조달 자금의 운용 계획 등을 반영하여 정책의 실행 여부를 보다 면밀히 진단하고, 실패와 성공 요인을 심층 진단하고 그 결과를 보다 구체적으로 제시할 필요가 있다.

References

- 김성환, 김진산, 류아기 (2011), “중국 국유기업 민영화가 기업가치에 미치는 영향”, *한국산업경영학회 발표논문집*, 58-91.
- 김현숙 (2006), “우리나라 공기업 민영화가 기업경영성과에 미친 영향에 관한 실증분석”, *재정논집*, 22(1), 35-60.
- 조동근, 이영철 (2006), “중국 상장기업 국유지분율이 기업성과에 미치는 영향에 관한 실증연구—중국 상장제조업을 중심으로”, *재정정책논집*, 8(1), 83-108.
- 주경태, 윤성식 (2006), “공기업 민영화 정책의 효과성에 관한 연구”, *행정논총*, 44(3), 67-92.
- 진빈, 권남훈 (2016), “중국 국유기업의 민영화 요인 및 민영화가 경영성과에 미치는 영향”, *동북아경제연구*, 28(4), 63-97.
- 최승두 (2016), “기간통신사업자 민영화 IPO의 저가발행의 결정요인”, *정보통신정책연구*, 23(3), 51-73.
- 탄진, 김성환 (2018), “중국 국유기업 민영화: 비효율성 전가 vs. 효과적 시장 타이밍”, *야태연구*, 25(4), 225-253.
- Alchian, A. (1965), “Some Economics of Property Rights”, *Il Politico*, 30, 816-823.
- Bai, C. E., J. Y. Lu and Z. G. Tao (2006), “An Empirical Study on the Effects of Ownership Reform in China”, *Economic Research Journal*, 8, 4-13.
- Bai, C. E., Z. J. Qian and K. P. Wu (2008), “Determinants of Factor Shares in China's Industrial Sector”, *Economic Research Journal*, 2, 16-28.
- Biais, B. and E. Perotti (2002), “Machiavellian Privatization”, *American Economic Review*, 92, 240-258.
- Boardman, A. E. and A. R. Vining (1989), “Ownership and Performance in Competitive Environments: A Comparison of the Performance of Private, Mixed, and State-owned Enterprises”, *Journal of Law and Economics*, 32(1), 1-33.

- Brandt, L., J. Roberts and H. Li (2003), *Governments, Banks, and Firms: The Case of Privatization in China*, Mimeo. Department of Economics, University of Toronto.
- Chen, Lin and Yan-Yan Xiong (2004), "From Government to Market: A Literature Review of the Privatization of Foreign State-owned Enterprises", *Comparative Economic & Social Systems*, 3, 58-64.
- Chen, Xiao-Yue and Xiao-Dong Xu (2001), "Ownership Structure, Corporate Performance and Investor Interest Protection", *Economic Research Journal*, 11, 3-12.
- Chowdhry, B. and A. Sherman (1996), "International Differences in Oversubscription and Underpricing of IPOs", *Journal of Corporate Finance*, 2(4), 359-381.
- Dewenter, K. and P. Malatesta (1997), "Public Offerings of State-owned and Privately-owned Enterprises: an International Comparison", *Journal of Finance*, 52(4), 1659-1679.
- Dewenter, K. and P. H. Malatesta (2001), "State-owned and Privately-owned Firms: An Empirical Analysis of Profitability, Leverage, and Labor Intensity", *American Economic Review*, 91(1), 320-334.
- Dong, X. Y., L. Putterman and B. Unel (2006), "Privatization and Firm Performance: A Comparison between Rural and Urban Enterprises in China", *Journal of Comparative Economics*, 34(3), 608-633.
- Du, Ying and Li-Guo Liu (2002), "Ownership Structure and Corporate Governance Efficiency: An Empirical Study and Analysis of Chinese Listed Companies", *Management World*, 11, 124-133.
- Galal, A., L. Jones, P. Tandon and I. Vogelsang (1992), *Welfare Consequences of Selling Public Enterprises*, Washington, D. C.: The World Bank.
- Garnaut, R., L. Song, S. Tenev and Y. Yao (2003), *A Study of Firm Restructuring in China*, Manuscript. Washington. D. C.: The World Bank.
- Guo, K. and Y. Yao (2005), "Causes of Privatization in China: Testing Several Hypotheses", *Economics of Transition*, 13(2), 211-238.
- Gupta, N., J. C. Ham and J. Svejnar (2001), *Priorities and Sequencing in Privatization: Theory and Empirical Evidence from the Czech Republic*, Working Paper 323, Ann Arbor, Michigan: William Davidson Institute.
- Hu, Yi-Fan, Min Song and Jun-Xi Zhang (2006), "Does Privatization Work in China?", *Economic Research Journal*, 7, 49-60.
- Hughes, P. and A. Thakor (1992), "Litigation Risk, Intermediation, and the Underpricing of Initial Public Offerings", *Review of Financial Studies*, 5(4), 709-742.
- Ibbotson, R. (1975). "Price Performance of Common Stock New Issues", *Journal of Financial Economics*, 2, 235-272.
- Jiang, G. H., H. Yue and L. K. Zhao (2009), "A Re-examination of China's Share Issue Privatization", *Journal of Banking and Finance*, 33(12), 2322-2332.
- Li, Guang-Zi and Li Liu (2004), "Why Do Governments Dump State Enterprises? Evidence from China", Ito, T. and A. Krueger. (eds.) *Governance, Regulation and Privatization*, Chicago, IL: University of Chicago Press, 211-230.
- Li, Guang-Zi and Li Liu (2010), "Privatization Performance of Listed Companies: A Test Based on Political Views", *World Economy*, 11, 1-16.
- Li, H. (2002), "Government's Budget Constraint, Competition, and Privatization: Evidence from China's Rural Industry", *Journal of Comparative Economics*, 31, 486-502.
- Li, Nan and Zhen Qiao (2010), "An Empirical Analysis of the Effect of State-owned Enterprise Reform Policy—Based on the Estimation of Double Difference Model", *The Journal of Quantitative & Technical Economics*, 2, 3-21.
- Li, S., S. Li and W. Zhang (2000), "The Road to Capitalism: Competition and Institutional Change in China", *Journal of Comparative Economics*, 28(2), 269-292.
- Li, Y. Q. and X. J. Zhang (2008), "A Comparative Study on Corporate Performance of Before & Post-Privatization of Chinese SOEs", *Nankai Economic Studies*, 4, 97-108.

- Liao Qi-Cheng (2019), "The Development Prospects of Private Economy in the New Era", *Study Monthly*, 6, 30-31.
- Liu, Xiao-Xuan (2000), "The Impact of the Structure of China's Industrial Enterprise's Ownership on Its Efficiency", *Economic Research Journal*, 2, 1-11.
- Liu, Xiao-Xuan (2004), "Analysis of the Effect of Privatization Reform on China's Industrial Efficiency—Analysis of Industrial Data from the 2001 National Census", *Economic Research Journal*, 8, 16-26.
- Ljungqvist, A., T. Jenkinson and W. Wilhelm (2003), "Global Integration of Primary Equity Markets: The Role of U.S. Banks and U.S. Investors", *Review of Financial*, 16(1), 63-99.
- Meggison, W. L. and J. M. Netter (2001), "From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization", *Journal of Economic Literature*, 39(2), 321—389.
- North, D. (1990), "Institutions, Institutional Change and Economic Performance", *Political Economy of Institutions and Decisions*, Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1-164.
- Perotti, E. (1995), "Credible Privatization", *American Economic Review*, 85, 847-859.
- Qi, D., W. Wu and H. Zhang (2000), "Shareholding Structure and Corporate Performance of Partially Privatized Firms: Evidence from Listed Chinese Companies", *Pacific Basin Finance Journal*, 8(5), 587-610.
- Qian, S. and Wilson H. S. Tong (2001), "China Share Issue Privatization: the Extent of Its Success", *Journal of Financial Economics*, 70(2), 183-222.
- Ramamurti, R. (1999), "Why Haven't Developing Countries Privatized Deeper and Faster?" *World Development*, 27(1), 137-155.
- Rock, K. (1986), "Why New Issues are Underpriced?", *Journal of Financial Economics*, 15, 187-212.
- Rousseau, P. L. and X. Sheng (2007), "Change of Control and the Success of China's Share Issue Privatization", *China Economic Review*, 605-640.
- Shan, Di (2004), "Privatization: A Strategic Choice for Economic Adjustment", *Economist*, 2, 41-246.
- Su, J. and G. Jefferson (2003), *A Theory of Decentralized Privatization: Evidence from China*, Mimeo., Graduate School of International Economics and Finance, Brandeis University.
- Sun, Q. and W. H. S. Tong (2003), "China Share Issue Privatization: The Extent of Its Success", *Journal of Financial Economics*, 70(2), 183-222.
- Tian, Guo-Qiang. and Wei Cui (2004), "Prospects for the Development of China's Private Economy", *Studies in International Technology & Economy*, 1, 39-43.
- Xu, Xiao-Nian (1997), "Establish Corporate Governance Mechanism and Capital Market with Legal Person Institutions as the Mainstay", *China Reform*, 5, 28-34.
- Yang, Yao (1998), "The Influence of Non-state-owned Economic Components on the Technical Efficiency of My Country's Industrial Enterprises", *Economic Research Journal*, 12, 29-35.
- Ye, Di (2012), "Research on the Internationalization Transformation of Chinese Private Enterprises", *Science and Technology Management Research*, 32(11), 110-113.
- Yu Ming-Gui, Hui-Jie Zhong and Rui Fan (2019), "Privatization, Financing Constraints and Enterprise Innovation: Evidence from Chinese Industrial Enterprises", *Journal of Finance*, 4, 75-91.
- Yu, M. G., W. G. Li and H. B. Pan (2013), "Privatization, Property Rights Protection and Corporate Risk-Taking", *Economic Research Journal*, 9, 112-124.
- Yu, W. and Y. Zheng (2012), "Can Privatization Improve Firm Performance in China?" *Management Review*, 24(5), 44-52.
- Zhang, A. M., Y. M. Zhang and R. Zhao (2001), "Impact of Ownership and Competition on the Productivity of Chinese Enterprises", *Journal of Comparative Economics*, 29, 327-346.
- Zheng, J. H., X. X. Liu and A. Bigsten (1998), "Ownership Structure and Determinants of Technical Efficiency: An Application of Data Envelopment Analysis to Chinese Enterprises(1986-1990)", *Journal of Comparative Economics*, 26, 465-484.
- Zhou, Kai-Quo and Tao Li (2006), "State-owned Equity, Soft Budget Constraints and Company Value", *World Economy*, 5, 84-96.