

중국 국유기업 민영화: 비효율성 전가 vs. 효과적 시장 타이밍

탄진* 김성환**

| 목 차 |

I. 서론	IV. 실증분석
II. 선행 연구	V. 결론
III. 자료 및 연구방법론	

| 논문요약 |

본 연구는 1990년 1월 1일부터 2012년 12월 31일까지 중국 상하이 및 선전 거래소에 상장된 중국 국유기업을 대상으로 사회주의 경제체제인 중국에서의 국유기업 민영화 결정과 관련하여 효율성 가설, 시장개방 가설, 연성예산제약 가설, 재정부담 가설 및 제약 가설을 검정하였으며, 시장경제하에서의 시장 타이밍의 역할에 대한 가설을 검정하였다.

연구 결과, 국유기업의 높은 부채비율은 적자기업에 있어서 민영화에 유의한 음(-)의 영향을 미치며, 높은 PER 및 ROA 수준도 민영화에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반대로 자유현금흐름 수준은 민영화에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 흑자기업의 높은 ROA는 민영화에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

전통적인 민영화 이유에 대한 가설은 전체적으로 기각되었으며, 부분적으로 효율성 가설, 재정부담 가설 그리고 시장개방 가설이 지지되었다. 시장 타이밍 및 시장개방 가설이 지지되고 있음을 미루어 볼 때 중국 국유기업의 민영화는 글로벌 자본시장 통합과 개발 등과 관련성이 더 크며, 이러한 과정에서 정부의 수입극대화보다는 민영화된 기업의 성공을 위하여 인수 주주, 경영진 등의 부담경감 차원에서 민영화 시점을 결정한 것으로 판단된다.

▪ 주제어: 민영화, 효율성 가설, 제약 가설, 시장 타이밍 가설, 중국

* 제1저자: 경북대학교 경영학부 박사 졸업

** 교신저자: 경북대학교 경영학부 부교수

I. 서론

과거 사회주의 국가는 국유기업을 설립하고 국유기업 중심으로 재원을 집중적으로 투입하였기 때문에 국유기업이 국내 총생산량(GDP: gross domestic product)에서 차지하는 비중이 상당히 높다(陳招順·單東 2004). 그러나 국가가 소유하는 기업은 대부분 경영효율성이 낮으며, 부실한 상태로 정부의 지원에 의존하는 만성적인 ‘연성예산제약(SBC: soft budget constraints)’¹⁾ 문제에 직면하였으며, 시장의 개방과 경쟁의 도입 등으로 해결해야 하는 심각한 상황에 이르렀다. 쉽게 말해서 공동생산, 공동분배라는 이상향은 존재하지 않으며, 가난과 부실, 부실과 은닉이라는 실패의 누적으로 이어졌으며, 부정하던 자본주의 경제로 전환할 수밖에 없었으며, 정부 지분을 매각하는 민영화(privatization)가 국유화를 추진하던 정부가 나서서 지휘하였다. 1990년대에는 사회주의뿐만 아니라 자본주의 시장경제를 포함, 100개국 이상의 국가에서 급속하게 민영화가 진행되었다(單東 2004). 국유기업의 부실경영은 ‘이중적 주인-대리인 관계’가 성과에 부정적인 영향을 미치기 때문이라고 한다(劉小玄 2000).

구오·야오(Guo & Yao 2005)는 사회주의 체제하에서의 국유기업 민영화 과정에서 그동안의 이론들을 정리하였다. 국유기업의 효율성 개선을 위한 효율성 가설(efficiency hypothesis), 시장개방에 따른 선제적 대응 조치라는 시장개방 가설(market liberalization hypothesis), 상업은행의 강성예산제약 상황을 선제적으로 대비한다는 연성예산 가설(soft budget constraint), 지방 정부에 재정적으로 부담이 되는 국유기업을 정리하는 과정이라는 재정부담 가설(financial liability hypothesis)과 국유기업의 과도한 부채와 잉여인력 수준이 민영화 과정에서 지방정부의 제약조건이 된다는 제약조건 가설(constraint hypothesis) 등 5가지 이론을 제시하였다.

제15기 중국공산당 전체대표대회(2002)에서 국가 기간산업에 상응하는 경제적 위상을 찾지 못하는 국유기업의 경우 모두 민영화한다는 정책이 채

1) 코르나이(Kornai 1980)는 사회주의 경제체제하에서의 국유기업의 비효율성을 부실한 기업운영에 대하여 정부가 정치 등 비경제적인 이유로 방치하기 때문에 일어나는 이른바 연성예산제약 때문이라고 하였다.

택되었으며, 민영화는 2006년부터 상당한 폭으로 실시되었다(류아기 2011). 본 연구에서 표본 자료 분석에 의하면, 전체 분석기간 중 1990년부터 2005년까지 중국 상장 국유기업 중에서 민영화하는 기업은 매년 약 20% 정도를 차지한다. 그러나 2005년 4월 14일, 중국 국무원 국유자산 감독관리위원회와 재정부는 ‘기업 국유 재산권 경영진 인수 법령’을 공포하였으며, 2006년 이후에는 매년 상장하는 기업의 50% 이상이 민영화 국유기업이 차지할 정도로 가속화되었다.

중국 국유기업의 민영화에 따른 성과에 미치는 영향에 관한 연구는 활발하게 이루어져 왔다. 그러나 기업의 민영화 대상을 선정하는 과정에서 어떠한 요인들이 결정적인 역할을 하였는지, 즉 정부가 어떤 계기로 민영화를 추진하는지 그 숨겨진 동기에 대한 체계적인 실증연구들이 이루어지고 있지 않았으며, 아직까지 결론을 도출하지 못하고 있는 상황이다(Guo & Yao 2005). 사회주의 국가기업 민영화 목적에 대한 정부의 발표와는 달리 사회주의 국가의 숨겨진 정책목적이 사실과 다를 수 있음을 연구할 필요가 있다(Li & Lui 2004; Tan & Kim 2017).

본 연구에서 자본주의 효율적 시장 관점에서 시장 타이밍 가설을 주장한다. 이 가설은 국유기업이 당기순이익 대비 시장가격이 높을수록 인수자의 부담이 커져 민영화가 어려워지기 때문에 가격이 낮은 시점에 민영화한다는 개념이다. 즉, 정부는 주가가 더 이상 높아지기 전에 미리 보유지분을 매각함으로써 인한 손실을 줄이고, 성공적으로 민영화를 성공하게 된다는 본 연구의 주장이다. 이러한 가설은 사회주의 경제 중심에서 민영화의 동기를 제시한 다른 선행 연구와는 차별적 시각이다.

본 연구는 선행 연구와 많은 차이점을 지닌다. 우선 대부분의 선행 연구가 매우 국한된 자료를 토대로 민영화 동기를 연구한 반면, 본 연구는 장기간에 걸친 민영화 기업 전체를 대상으로 한다. 또한, 연구 대상을 매년 연도별로 상장한 기업 전체 중에서 민영화 기업과 비민영화 기업을 대비 분석함으로써 민영화 국유기업의 차별성을 검토한다. 연구방법론상 본 연구는 패널 로짓 분석 방법을 적용하고 있다. 구체적으로 민영화 전후의 국유 기업의 재무, 비재무적 정보를 바탕으로 시계열, 횡단면 동시분석을 통하여 관련 선행 연구와 전혀 다른 연구방법론과 방대한 기업 정보를 분석에 활용하고

있다. 마지막으로, 이러한 연구방법론에 대하여 기존 연구가 적용하고 있는 일반회귀분석의 적합성을 검증하고, 기업특성과 시계열적 특성을 더미 변수를 도입하는 대신 계량경제학적 검정방법론(Breusch Pagen Lagrange Multiplier test, Hausman test, VIF test, 카이 제곱 검증 등)을 통해 정통적인 고정효과 패널 로짓분석(fixed effects panel logit)을 가장 적합한 연구방법론으로 선택하고, 강건성 강화를 위해 다양한 변수와 모형을 동시에 접목시키고 있다. 특히, 많은 선행 연구에서 문제점으로 인식되는 내생성과 인과관계의 모호성을 배제하기 위하여, 패널 분석 전반에서 원인 변수를 민영화, 비민영화 의사결정 1기전 변수를 사용하여 연구 결과의 신뢰도를 강화하고 있다. 마지막으로, 기업의 상황으로 가장 의미가 큰 적자기업과 흑자기업으로 구분하여 통합적 분석으로 인한 유용한 정보의 손실을 방지하고자 하였다.

이러한 연구 결과는 단순히 민영화 요인을 찾는 과거의 탐색적 연구와 차이가 있으며, 기존 민영화 연구와 중국에서의 민영화 정책을 종합적으로 검토하여 5가지 민영화 요인 가설의 타당성을 체계적으로 진단함으로써 선행 연구와 큰 차이를 보이고 있으며, 연구 결과 또한 개별적 가설을 중심으로 한 선행 연구 결과와 상반되거나 부분적 지지 또는 전체적으로 지지하는 다양하게 나타나고 있다. 이러한 연구 결과, 전환기 경제에서의 민영화 정책의 보이지 않는 정책적 요인이 기업 측면의 재무적 특성과 어떠한 관련성이 있는지 검토하고, 국유기업의 민영화 타이밍 선택과 성공에 미치는 영향을 진단하고자 하였다. 특히, 이러한 전환기 경제의 민영화 연구에서 검토되지 않은 주식시장과 기업가치의 평가를 고려하여 시장 타이밍의 적정성을 가설로 설정하여 그 타당성을 입증한 것은 선행 연구와 큰 차이점이며, 이는 전통적 민영화 시각에서 탈피한 민영화 연구의 방법론을 제시한 시도라고 생각한다.

본 연구는 1990년부터 2012년까지 중국 주식시장에서 상장된 국유기업을 표본을 사용하여 기존에 제시된 이론들 중 시장 개방성 가설을 제외한 나머지 효율성 가설, 연성예산 가설, 재정부담 회피 가설과 정부제약 가설을 검증하고, 효율적 시장 관점에서의 시장 타이밍 가설에 대해 검토하고자 한다.

II. 선행 연구

1. 전환경제 관점에서의 민영화 이론

민영화를 주제로 하는 연구는 사회주의 경제체제에서의 기업의 비효율성에 관한 연구가 주를 이루고 있다. 국유기업 민영화의 결정 요인에 관한 이론들은 크게 5가지의 가설로 정리할 수 있다(Guo & Yao 2005).

첫 번째 가설은 효율성 가설(efficiency hypothesis)이다. 노쓰(North 1990)에 따르면, 사회주의 정부는 스스로의 경제적 이익추구의 목적에 수익성 높은 기업을 먼저 민영화시키며, 결과적으로 효율성 개선 효과가 더 높아진다고 하였다. 굽타 외(Gupta et al. 2001)와 리·루이(Li & Lui 2004)는 기업성도가 높은 기업보다 기업성도가 낮은 기업들이 민영화과정에서 더 현저하게 효율성을 향상시킬 수 있다고 주장하였다. 반면에, 가아노 외(Garnaut et al. 2003)는 국유기업의 기업성과와 국자산가치가 장기적인 관점에서 소멸될 가능성이 높기 때문에 기업성도가 좋은 기업부터 먼저 민영화시켜야 한다고 주장하였다. 구오·야오(Guo & Yao 2005)는 국유기업의 민영화와 효율성은 통계적으로 유의한 관계가 없다고 하였다.

한편, 호일범(胡一帆 외 2006)은 세계은행이 1996년부터 2001년까지 중국 5개 성(省), 6개 산업의 300개 국유기업에 대하여 조사한 데이터를 사용하여 연구를 통하여 민영화 순서를 수익성이 높은 국유기업, 생산 효율성이 높은 국유기업, 그리고 고정자산 규모와 종업원 수가 적은 국유기업의 순서로 민영화한다고 보고하였다.

둘째는 시장개방 가설(market liberalization hypothesis)이다. 리 외(Li et al. 2000)와 수·제퍼슨(Su & Jefferson 2003)의 연구에 따르면 자본시장이 개방되면 국유기업이 더 많은 민영기업을 대상으로 치열한 경쟁에 직면하게 되기 때문에 부도확률이 높아진다. 이로 인하여 시장개방을 앞두고 지방정부가 스스로의 손실을 방지하기 위하여 국유기업 민영화를 더 선호한다. 티엔(Tian 2001)은 시장효율성이 높을수록 국유주 지분율이 낮아진다는 결과를 도출하였다. 구오(Guo 2003)는 이론모형을 통해 정보비대칭(information asymmetry) 이론의 시각에서 이러한 시장개방 가설을 지지하였다. 구오

(Guo 2003)의 연구에 따라 시장개방 성향이 높을수록 정부의 독점적인 정보 획득이 어려워지며, 세수증대를 위하여 지방정권은 보유한 국유기업을 민영화할 수밖에 없다고 주장하였다.

셋째는 연성예산제약 가설(soft budget constraint hypothesis)이다. 지방정부 등이 정치적인 이유로 부실기업을 ‘지속적으로 도와주는 손’ 역할을 하는 연성예산제약이 존재할 경우 민영화 가능성이 낮아지고 경성예산제약을 직면하는 상황인 경우 국유기업을 민영화한다는 것이다(Tian 2001; Brandt et al. 2003). 리(Li 2002), 박·션(Park & Shen 2002), 브랜트 외(Brandt et al. 2003)의 연구와 마찬가지로 구오·야오(Guo & Yao 2005)의 연구에서도 경성예산제약을 직면하는 상황에 민영화를 촉진시킨다는 연구 결과를 제시하였다.

넷째, 재정부담 가설(financial liability hypothesis)이다. 이 가설은 지방정부가 재정에 부담이 되는 기업들을 우선적 민영화시킴으로 재정부담에서 벗어나려는 경향이 있다고 주장한다. 또한 민영화를 토대로 정부가 직원들에 대한 사회보장적 지출을 민영화기업에 전가시키며, 민영화를 통하여 지방정부의 세수도 증가할 가능성이 높은 것이다(Garnaut et al. 2003). 구오·야오(Guo & Yao 2005)는 지방정부의 재정적자가 큰 경우나 국유기업의 부채비율이 높을수록 국유기업 민영화에 가능성을 높일 것이라고 하였으나 실증적으로 유의한 결과를 도출하지 못하였다.

끝으로, 정부제약 가설(constraint hypothesis)이다. 국유기업의 민영화과정에서 과도한 부채의 청산 및 과잉 인력의 해고 문제에 직면하게 된다. 부실 국유기업 민영화로 인한 부실금융 발생을 방지하기 위하여 상업은행은 항상 국유기업 민영화를 저지하려고 한다(Garnaut et al. 2003). 또한 대규모 해고를 방지하기 위하여 지방정부가 민영화기업의 인수자들을 보상하여야 하며, 그로 인하여 민영화를 추진하지 못할 수 있다는 것이다(Garnaut et al. 2003). 구오·야오(Guo & Yao 2005)는 국유기업의 부채비율이 높을수록 국유기업 민영화 가능성에 음(-)의 영향을 미친다는 결과를 제시하였다.

2. 자본시장에서의 관점의 민영화: 시장 타이밍 가설

본 연구에서는 시장경제하에서의 매각을 주도하는 정부나 투자자금을 조

달하는 국유기업의 입장에서 성공적인 재원조달이라는 측면에서 시장 타이밍 가설(market timing hypothesis)을 제안한다. 효율적 자본시장(efficient market)에서 하나의 투자 주체로서 정부는 보유 지분 매각을 통해 저가발행을 통한 손실을 방지하고, 적절한 시장가격 설정을 통하여 국유재산 매각의 합리성을 추구한다는 의미를 부여하고자 한다(Brada & Ma 2007; Megginson & Netter 2001). 수입을 극대화하는 방안은 매도가격과 매도 주식 수에 관련이 있는데, 일반적으로 국유기업의 보유주식 수는 고정이 되어 있기 때문에 주어진 물량에 대한 시장가격 설정이 있으며, 이를 성공시킬 시장 타이밍 결정이 매우 중요한 의미를 지닌다고 할 수 있다.

이런 관점에서 본 연구에서는 국유기업이 주당 순이익(EPS: earnings per share) 대비 시장가격(market price)이 높을수록 미래 투자자의 매수부담이 커지며, 이로 인해 민영화가 어려워지기 때문에 주당순이익 대비 주가 비율(PER: price earnings ratio, 이하 '주가이익배수')을 고려하여 민영화 타이밍을 설정한다는 개념이다. 주스·즈다노프(Joos & Zhdanov 2005)는 이론모형을 통하여 투자자들이 IPO과정에서 리얼 옵션처럼 주가이익배수(PER)를 고려한다고 주장하였다. 이러한 관점에서 정부는 주가가 더이상 높아지기 전에 미리 보유지분을 매각함으로써 저가매각으로 인한 손실을 줄이고, 성공적인 민영화를 도모하는지를 진단하고자 한다. 본 연구에서는 효율성 가설, 시장개방 가설, 연성예산제약 가설, 재정부담 가설, 정부제약 가설 등 기존의 5개 이론과 본 연구에서 주장하는 시장 타이밍 가설에 대해 실증적으로 검증하고자 한다.

Ⅲ. 자료 및 연구방법론

1. 표본 선정

본 연구는 1990년 1월 1일부터 2012년 12월 31일까지 중국 증권시장인 상하이와 선전거래소에 상장된 국유기업을 대상으로 한다. 표본 선정 기준은 다음과 같으며, 중국 銳思金融(RESSET)이 제공한 자료를 사용하였다.²⁾ 변

수 계산 과정에서 전기실적을 기준으로 하는 경우가 있어 최소 2년 이상 재무정보가 연속적으로 제공되어야 하고 연구모형에 사용된 변수들에 대한 정보가 누락된 기업은 제외되었다.

이상의 조건을 충족하는 표본기업의 기업-년 합계는 12,742개이다. 연도별로 차이가 있는 불균형패널 자료(unbalanced panel data)이다. <표 1>은 상하이와 선전거래소에 상장하는 국유기업을 1990년부터 2012년까지 민영화 기업과 비민영화 기업의 연도별 수와 비중을 나타내고 있다. 민영화 기업과 비민영화 기업의 구분은 국유기업의 경영권이 정부에서 개인, 법인 또는 비국유 부문으로 이양할 수준의 정부지분을 매각하는 시점을 기준으로 한다. 즉, 특정기간 중 국유기업주식의 소유권이 정부에서 개인, 비국유 부문으로 이양이 일어난 경우에는 당해 연도의 민영화기업으로 판정하고, 이러한 이양이 일어나지 않은 경우는 연도에는 해당 기업을 비민영화 기업으로 판정하였다.

전체 분석기간 중 1990년부터 2005년까지 중국 상장 국유기업 중에서 민영화하는 기업은 매년 약 20% 정도를 차지한다. 그러나 2005년 4월 14일, 중국 국무원 국유자산 감독관리위원회와 재정부는 ‘기업 국유재산권경영진 인수 규정’을 공포하여, 국유기업의 경영자매수(MBO: management buyout)를 법제화하였다. 이에 따라, 2006년 이후 민영화하는 기업이 전체 국유기업의 50% 이상을 차지하며, 중국 국유기업의 민영화가 이 시점부터 크게 가속화되었다. <표 1>을 보면, 전체 상장 국유기업 중 2002년도 10.3%, 2005년도 18.9% 수준에서 2006년도 55.5%, 2007년도 54.2% 등 2000년도 후반기 들어 민영화 추세가 더욱 가속화되었음을 확인할 수 있다.

2) RESSET는 상하이 및 선전거래소 등의 원시 데이터를 학계나 산업계에 보다 편리하게 제공하는 데이터베이스이며, 거래소에 보고된 정보를 제공하기 때문에 자료의 신뢰성과는 무관하다. 총자산순이익율(ROA) 등 산출에 있어서 전기(t-1)의 데이터를 사용하기 때문에 초기 1년도 자료는 제외된다.

<표 1> 표본기업의 연도별 분포 현황

연도	전체 표본	(국유기업)기업 구분			
		민영화 기업	비중(%)	비민영화 기업	비중(%)
1990	10	0	0.0	10	100.0
1991	19	0	0.0	19	100.0
1992	61	2	3.3	59	96.7
1993	154	16	10.4	138	89.6
1994	255	21	8.2	234	91.8
1995	383	39	10.2	344	89.8
1996	423	27	6.4	396	93.6
1997	510	57	11.2	453	88.8
1998	545	63	11.6	482	88.4
1999	581	65	11.2	516	88.8
2000	619	107	17.3	512	82.7
2001	661	114	17.2	547	82.8
2002	671	69	10.3	602	89.7
2003	708	86	12.1	622	87.9
2004	735	110	15.0	625	85.0
2005	740	140	18.9	600	81.1
2006	767	429	55.9	338	44.1
2007	797	432	54.2	365	45.8
2008	822	345	42.0	477	58.0
2009	816	392	48.0	424	52.0
2010	817	232	28.4	585	71.6
2011	821	191	23.3	630	76.7
2012	827	125	15.1	702	84.9
합계	12,742	3,062	24.0	9,680	76.0

▪ 초기 관측치 중 실증분석에는 최종적으로 12,742개가 사용됨. 모형의 종속변수는 익년도 민영화 여부이며, 수익성 등 변수산출에 따라 전기 데이터, 이상치(outliers) 등이 제외됨

2. 변수, 가설 및 실증분석 모형

선행 연구를 바탕으로 본 연구에서는 국유기업의 민영화 가능성을 나타내는 종속변수 Pr(PRI)를 이용하여 분석한다. PRI_D는 다음 연도 국유기업

의 민영화 더미변수이며, 다음 연도 중 국유기업주식의 소유권이 정부에서 개인, 법인이나 비국유 부문으로 이양이 발생하는 경우는 1, 아니면 0이 된다. 다시 말하면, 민영화 더미변수(PRI_D)가 1인 경우는 다음 연도에 해당 지방정부가 해당 국유기업의 민영화를 추진한다는 결정을 내린 경우이며, 0인 경우는 민영화를 하지 않는 경우이다.

본 연구에서는 효율성 가설, 시장개방 가설, 연성예산제약 가설, 재정부담 가설, 제약 가설 및 시장 타이밍 가설을 검정하기 위하여 설명변수 총자산순이익율(ROA), 시장개방 연도더미(OpenM_D), 연성예산제약더미(FCF_D, 이익규모 변수(Ln_NI), 부채 레버리지(Debt_R) 및 주가이익배수(PER)를 도입하였다.

우선 효율성 가설을 검정하기 위하여 총자산순이익율(ROA: return on assets)을 기업 수익성의 대용치로 사용한다. 구오·야오(Guo & Yao 2005), 굽타 외(Gupta et al. 2004), 호일범 외(胡一帆 外 2006) 등은 수익성 측면에서 높은 성과가 있는 기업들이 먼저 민영화하고 있다고 보고하였다. 반면, 동 외(Dong et al. 2006), 구오·야오(Guo & Yao 2005) 등은 성과가 낮은 기업부터 민영화한다고 주장하였다. 이는 효율성 가설에 대한 정의에서 차이가 있음을 알 수 있다. 앞서의 주장은 효율성이 높은 기업을 민영화함으로써 민영화 기업이 효율적으로 경쟁할 수 있는 상태에서 민영화하여야 한다는 주장이고, 뒤의 주장은 민영화로 인한 효율성 개선 효과가 높은 기업을 선택하여야 민영화의 주된 목적을 달성할 수 있다고 보는 것이다. 본 연구에서는 구오·야오(Guo & Yao 2005) 등의 연구 결과에 따라 국유기업의 높은 수익성은 민영화로 인한 효율성 개선 효과가 적을 것으로 예상하고, 민영화 결정에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 예상된다.

가설 1: 중국 국유기업의 총자산순이익률(ROA)은 다음 연도 기업의 민영화 확률에 음(-)의 영향을 미친다.

실증적인 측면에서 기업이 흑자이면 해당 기업의 효율성이 높아 정부로서는 민영화를 통한 효율성 개선의 필요성이 높지 않은 것으로 판단하며, 다음 연도 기업의 민영화 가능성이 낮을 것으로 예상된다. 다음으로 국유기업 민

영화 결정에 중요한 가설은 시장개방 가설이다. 중국은 사회주의적 폐쇄경제를 개방경제로 변환하면서도 오랫동안 외국인 투자를 제한하는 등 자본시장의 개방을 미뤄 왔다. 하지만 더이상의 시장개방을 미룰 수 없다는 판단하에 2005년 4월에 국유기업의 민영화를 촉진함으로써 자본시장 개방에 대응키로 하였다. 리 외(Li et al. 2000)와 수·제퍼슨(Su & Jefferson 2003)은 개방시장에서 국유기업은 민간기업과의 치열한 경쟁에서 경쟁력을 상실하여 부도확률이 높아질 것으로 예상하였으며, 구오(Guo 2003)는 시장개방 성향이 높을수록 국유기업에 대한 정보의 비대칭이 심화되므로 세수증대를 위하여 지방정권은 보유한 국유기업을 민영화할 수밖에 없다고 주장하였다. 이에 시장개방 가설을 검정하기 위하여 시장개방 더미(OpenM_D, 2005년 이후인 경우에는 1, 아니면 0) 변수를 도입하고, 다음과 같이 가설 2를 설정한다.

가설 2: 중국 국유기업은 자본시장 개방을 정책적으로 준비하기 시작한 2005년도 이후 기간(OpenM_D)은 국유기업의 민영화 확률이 양(+)의 영향을 미친다.

코르나이(Kornai 1986)에 의하여 연성예산제약 가설은 부실한 국가기업에 대하여 사회주의 정부는 직접적인 지원이나 금융기관 대출을 보장함으로써 부실을 지속하게 하고 악화시킨다는 것이다. 리(Li 2002), 박·션(Park & Shen 2002), 브랜트 외(Brandt et al. 2003), 구오·야오(Guo & Yao 2005), 브라다·마(Brada & Ma 2007) 등은 경성예산제약 기업이 우선적으로 민영화한다고 주장하였다. 즉, 민영화로 금융기관 대출이 어려워 퇴출 가능성이 높은 경성예산 제약기업을 중심으로 민영화를 서두르게 된다는 주장이다. 본 연구에서는 국유기업의 자유현금흐름(FCF: free cash flows)이 양(+)인 경우에 연성예산제약 상태가 되며 음(-)인 경우에 대출이 어려운 경성예산제약으로 전환하는 것으로 판단한다. 이에 따라 본 연구에서는 연성예산제약더미(FCF_D)를 도입하여 아래와 같이 연성예산제약 가설을 검정하기로 한다.

가설 3: 양(+)의 자유현금흐름을 가진 연성예산제약하에서의 중국 국유기업(FCF_D)은 다음 연도 기업의 민영화 확률이 낮아진다.

일반적으로 지방정부는 국유기업 운영을 통하여 수입 극대화를 도모한다. 그러나 방만한 국유기업 운영으로 기업의 성과가 나쁜 기업은 오히려 정부의 지원금을 필요로 하며, 재정 수입에 도움이 되지 못한다. 부실기업을 보유하는 지방 정부는 직원들에 대한 사회보장적 지출을 민영화 기업에 전가시키며, 민영화를 통하여 수익성을 개선함으로써 지방정부의 세수도 증가할 가능성이 높은 것이다(Garnaut et al. 2003). 구오·야오(Guo & Yao 2005)는 지방정부의 재정적자가 큰 경우나 국유기업의 부채비율이 높을수록 국유기업 민영화 가능성이 높아질 것이라고 주장하였으나 실증적으로 결과를 도출하지 못하였다. 본 연구에서는 재정부담 가설을 검증하기 위하여 당기순이익(Ln_NI)을 사용한다. 본 연구에서 국유기업의 당기순이익(Ln_NI)이 적자거나 적을수록 지방정부의 재정부담이 커지며 민영화할 가능성이 높을 것으로 예상(Guo & Yao 2005)하고 다음과 같이 재정부담 가설을 설정한다.

가설 4: 중국 국유기업의 순이익 규모(Ln_NI)는 다음 연도 기업의 민영화 확률에 음(-)의 영향을 미친다.

국유기업의 과도한 부채의 청산 부담이나 과잉 인력의 해고 문제는 국유기업 민영화에 중대한 제약 조건이다. 대손 손실을 방지하기 위하여 상업은행이나 노동조합/종업원 등은 항상 국유기업 민영화를 저지하려고 하며, 대규모 해고를 방지하기 위하여 지방정부가 민영화 기업의 인수자들에게 보상하여야 한다는 것이다(Garnaut et al. 2003). 이에 구오·야오(Guo & Yao 2005)는 국유기업의 부채비율이 높을수록 국유기업 민영화에 음(-)의 영향을 미친다는 가설을 제시하였다. 잉여인력 문제도 결과적으로 기업의 재무구조에 불리한 영향을 미치므로 부채비율만 사용하여 제약가설을 검증하기로 한다. 이에 따라, 본 연구에서는 제약가설을 검증하기 위하여 레버리지 비율(Debt_R)을 사용하며 다음과 같이 가설을 설정한다.

가설 5: 중국 국유기업의 부채 레버리지(Debt_R)는 다음 연도 기업의 민영화 확률에 음(-)의 영향을 미친다.

마지막으로 본 연구자들은 비록 자본시장이 비효율적이거나 기업 운영이 부실하거나 방만하더라도 민영화를 통하여 주식시장에서 자본조달을 하는 과정이 시장경제하에서와 마찬가지로 판단하고, 중국에 있어서도 새로운 주주들이 인수에 부담이 적은 낮은 시장가격 수준에서 민영화할 가능성이 높을 것으로 전망한다. 이에 따라 시장 타이밍 결정에 중요한 의미를 지니는 주가이익배수(PER)를 도입한다(Joos & Zhdanov 2005). 이에 따라 국유기업의 주가이익배수가 높을수록 인수자의 부담이 커지며 민영화할 가능성이 낮을 것으로 예상하고 다음과 같이 가설을 설정한다.

가설 6: 중국 국유기업의 주가이익배수(PER)은 다음 연도의 기업 민영화 확률에 음(-)의 영향을 미친다.

국유기업 민영화 결정에 영향을 미치는 통제변수로서 본 연구에 사용된 변수들은 다음과 같다. 기업의 설비 보유수준은 기말 자산총계 대비 비유동 자산, 즉 고정비율(Fixed_R)을 사용한다. 호일범 외(胡一帆 外 2006)는 고정비율이 낮은 국유기업을 우선적으로 민영화한다는 결과를 제시하였다. 기업 규모는 연도말 자산총계의 자연로그값(Ln_Asset, 원시단위는 1,000위안)을 사용한다. 주식시장 상황의 영향을 통제하기 위하여 시장수익률(MKRT)을 사용한다.

중국 국유기업의 가설 1 내지 6(가설 4 제외)³⁾을 검정하기 위해서 다음과 같은 패널 로짓 모형의 일종인 고정효과 로짓 모형(conditional fixed-effects logistic regression)을 사용한다.⁴⁾

3) 가설 4는 당기순이익 규모변수(Ln_NI)인데, 국유기업의 수익성을 나타내는 총자산 순이익율과 다중공선성이 높아 별도로 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 결과도 수익성과 차이가 별로 없어 별도로 보고하지 않기로 하며, 해당 부분에 실증분석 결과만 제시하고 해석을 한다.

4) 본 연구에서는 편의상 고정효과 패널모형으로 표현하고, 실제 실증분석 모형은 모형선정 검정절차에 따라 선택하게 된다.

$$\ln\left[\frac{\text{Pr}(PRI_{t+1})}{1 - \text{Pr}(PRI_{t+1})}\right] = \beta_0 + \beta_1 \text{ROA}_{it} + \beta_2 \text{OpenM_Dt} + \beta_3 \text{FCF_Dit} + \beta_4 \text{DebtRit} + \beta_5 \text{PERit} + \beta_6 \text{Fixed_Rit} + \beta_7 \text{Ln_Assetit} + \beta_8 \text{MKRTt} + u_i + \lambda_t + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

단, $\text{Pr}(PRI_{t+1})$ = t+1년 i기업의 민영화 확률; ROA_{it} = Returnit/Assetit(총자산순이익율); Ln_NIit = Ln(Net Incomeit)(당기순이익의 자연로그값); ROA를 대체하여 별도로 회귀분석을 실시함; FCF_Dit = t년 i기업 자유현금흐름이 양(+)이면 1, 아니면 0; OpenM_Dt = 시장개방⁵⁾ 연도더미, 2005년 이후이면 1, 아니면 0; Debt_Rit = Debtit/Assetit(부채 레버리지); PERit = Priceit/EPSt (주가이익 배수, EPS: earnings per share); Fixed_Rit = Fixed Assetit/Assetit (고정비율); Ln_Assetit = Ln(Assetit)(기말 자산총계의 자연로그값); MKRTt = t년 시장수익률; u_i = 기업특성효과; λ_t = 시간특성효과; $\epsilon_{i,t}$ = 표본오차

효율성 가설(가설 1)과 관련하여 총자산순이익율(ROA_{it}), 가설 4, 재정부담 가설과 관련하여 당기순이익의 자연로그값(Ln_NIit)이 다음 연도의 민영화 확률을 낮출 것으로 예상된다. 가설 2, 시장개방 가설과 관련하여 시장개방 더미변수(OpenM_Dt , 2005년 이후인 경우에는 1, 아니면 0)를 도입하였으며, 시장개방기간에 민영화 확률이 높아질 것으로 예상된다.

연성예산계약 가설(가설 3)과 관련하여 자유현금흐름더미(FCF_Dit)와 제약가설(가설 5)와 관련하여 부채 레버리지비율(Debt_Rit)을 도입하며, 각각 다음 연도의 민영화 확률에 부정적인 영향을 미치는 것으로 전망된다. 전통적으로 성과와 효율성에 대하여 부정적으로 인식되는 국유기업의 민영화 관점을 대신하여 본 연구에서 주창하는 합리적인 자본시장에서의 적절한 민영화 타이밍 결정 요인으로 낮은 주가이익배수(PERit)는 다음 연도의 민영화 확률에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 전망한다.

기업의 자산성은 기말 자산총계 대비 비유동자산 비율(Fixed_Rt)을 사용한다. 기업규모는 자산총계의 자연로그값(Ln_Assett)을 사용한다. 시장상황의 영향을 통제하기 위하여 시장수익률(MKRTt)을 사용한다. 본 연구의 주요 변수가 국유기업 민영화 확률에 미치는 영향에 대한 예상부호, 선행 연구 및 본 연구와 관련한 가설 등을 <표 2>에 보여주고 있다.

5) 2005년 4월 14일에 중국 국무원 산하 국유자산 감독관리위원회와 재정부는 '기업 국유재산권 경영진 인수 규정'을 공포하여 중국 국유기업의 민영화가 가속화하였다.

<표 2> 주요 변수의 기존 선행 연구와 예상부호

변수명	예상 부호	기존 선행 연구	연구 결과	본 연구 관련사항
수익성 (ROA)	(-)	Guo & Yao(2005) Gupta et al.(2004) 胡一帆·宋敏·張俊喜(2006) Dong et al.(2006) Guo & Yao(2005)	(+)	가설 1 (효율성)
시장개방 더미 (OpenM_D)	(+)	Newly introduced		가설 2 (시장개방)
자유현금흐름 더미 (FCF_D)	(-)	Kornai(1986) Li(2002) Park & Shen(2002) Brandt et al.(2003)	(-)	가설 3 (연성예산 제약)
이익규모 (Ln-NI)	(-)	Newly introduced		가설 4 (재정부담)
부채 레버리지 (Debt_R)	(-)	Lin & Zhu(2001) Guo & Yao(2005)	(-)	가설 5 (정부제약)
주가이익배수 (PER)	(-)	Megginson & Netter(2001)	(-)	가설 6 (시장 타이밍)
고정비율 (Fixed_R)	(-)	胡一帆·宋敏·張俊喜(2006) Guo & Yao(2005)	(-)	통제변수
기업규모 (Ln_Asset)	(-)	Guo & Yao(2005)	(-)	통제변수
시장수익율 (MKRT)	(+)	Brada & Ma(2007) Guo & Yao(2005) Tan & Kim(2017)	(+)	통제변수

IV. 실증분석

1. 기초통계량 분석

본 절에서는 연구에 사용된 기업의 특성변수에 관한 기초 통계량을 분석하고, 주요 통계량을 <표 3>에 나타내고 있다. 종속변수로 사용한 민영화 변수(PRI_D)는 평균 약 0.261 수준으로 나타났다. 설명변수인 기업 재무적

특성변수 중에서 부채 레버리지(Debt_R), 주가이익배수(PER)과 자유현금흐름더미(FCF_D)의 평균은 각각 49.4%, 52.8%, 0.46 수준으로 나타났다. 총자산순이익율(ROA)과 당기순이익의 자연로그값(Ln_NI)의 평균은 각각 4.07%, 14.71 수준으로 나타났다.

그 밖에 통제변수의 평균값은 시장개방 연도더미(OpenM_D)의 평균은 약 0.57, 기말 고정비율(Fixed_R)의 평균은 약 28.50%, 자연로그로 산출된 자산총계(Ln_Asset)(단위: 1,000위안)의 평균은 약 21.56, 시장수익률(MKRT)의 평균은 약 0.17%로 나타났다.

<표 3> 기초통계량 분석

변수	관측수	평균	표준편차	최소값	최대값	중위수
ROA	8,991	4.073	7.478	-99.860	175.642	3.940
Ln_NI	8,991	14.713	10.828	-22.937	26.198	17.783
OpenM_D	8,991	0.568	0.495	0.000	1.000	1.000
FCF_D	8,991	0.455	0.498	0.000	1.000	0.000
Debt_R	8,991	49.367	19.545	0.553	99.812	49.599
PER	8,991	52.817	67.572	-199.579	397.924	35.083
Fixed_R	8,991	28.499	18.849	0.008	95.999	25.135
Ln_Asset	8,991	21.556	1.473	17.604	30.496	21.332
MKRT	8,991	0.170	0.537	-0.654	1.666	-0.083

2. 상관관계 분석

본 절에서는 표본기업을 대상으로 분석모형 1, 2, 3에서 사용된 변수 간 상관관계를 알아보기로 한다. <표 4>에는 변수들 간의 상관관계를 피어슨 상관관계수(Pearson's correlation coefficient)로 나타낸 것이다. 상관관계수는 10% 이하의 낮은 수준인 것으로 나타났다. 종속변수인 민영화 더미(PRI_D)와 설명변수 중에서 주가이익배수(PER)는 통계적으로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

<표 4> 피어슨(Pearson) 상관관계 분석

구분	PRLD	Debt_R	PER	FCF_D	ROA	Ln_NI	Open M_D	Fixed_R	Ln_Asset
Debt_R	0.028 ***	1							
PER	-0.031 ***	-0.049 ***	1						
FCF_D	0.039 ***	0.099 ***	-0.013	1					
ROA	0.041 ***	-0.356 ***	-0.008	0.011	1				
Ln_NI	0.034 ***	-0.206 ***	0.305 ***	0.005	0.649	1			
Open M_D	0.188 ***	0.179 ***	-0.019 *	0.045 ***	-0.012	0.021 **	1		
Fixed_R	0.053 ***	-0.033 ***	-0.027 ***	0.105 ***	-0.063 ***	-0.068 ***	-0.009	1	
Ln_Asset	0.019 *	0.326 ***	-0.135 ***	0.070 ***	0.042 ***	0.223 ***	0.362 ***	0.028 ***	1
MKRT	0.117 ***	0.026 **	0.078 ***	-0.014	0.054 ***	0.047 ***	0.176 ***	0.025 **	-0.014

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준(양쪽)에서 유의함을 나타냄

종속변수와 설명변수인 부채 레버리지(Debt_R), 자유현금흐름더미(FCF_D), 총자산순이익율(ROA), 당기순이익의 자연로그값(Ln_NI) 간에는 각각 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 종속변수와 통제변수인 시장개방 연도더미(OpenM_D), 기말 자산총계 대비 비유동자산 비율(Fixed_R), 자연로그로 산출된 자산총계(Ln_Asset, 단위: 1,000위안), 시장수익률(MKRT) 간에는 각각 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

하지만, 독립변수 간 다중공선성(multicollinearity)을 검정한 후 이러한 변수들이 복합적으로 국유기업 민영화 확률에 어떤 영향을 미치는지를 앞장에서 정의한 고정효과 로짓 모형을 이용하여 검정하며, 모형의 적합성은 별도의 절차와 기준으로 통하여 검증하기로 한다.

3. 고정효과 로짓 모형

본 절에서는 패널 로짓 모형을 이용하여 다양한 재무적 특성변수를 이용하여 국유기업의 민영화 결정에 미치는 영향에 대하여 다중회귀 분석을 실시한다. <표 5>는 앞서 정의한 실증분석 모형을 이용하여 설정된 가설과 관련하여, 총자산순이익율(ROA), 순이익 규모(Ln-NI), 시장개방 연도더미(OpenM_D), 부채 레버리지(Debt_R) 및 주가이익배수(PER)와 자유현금흐름더미(FCF_D)가 종속변수인 기업 민영화 확률[Pr(PRD)]에 미치는 영향을 모형 1-1, 모형 1-2, 모형 1-3에 나타내고 있다. 세 모형은 강건성 검증을 위하여 모형에 포함되는 변수들을 조정하여 모형에 따라 연구 결과가 바뀌는지 확인하였다. 사실상 3가지 모형이 투입되는 변수와 상관없이 주요한 연구결과가 대동소이한 것으로 나타났다.

라그랑지 승수검정(LM test)과 하우스만 검정(Hausman test)을 통하여 일반 로짓 모형, 랜덤효과 로짓 모형보다 더 적합한 것으로 채택된 고정효과 로짓 모형의 결과에 대하여만 해석하기로 한다. 한편, 모형 1-1, 모형 1-2, 모형 1-3의 독립변수 간 분산팽창계수도 대체로 1.00 내지 5.29 이하에 불과하여 다중공선성 문제는 거의 없다고 볼 수 있다(Kutner et al. 2004).

고정효과 로짓분석 결과, 총자산순이익율(ROA)은 모형에 관계없이 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가설 1이 기각되었으나 선행 연구들의 결과 중 일부와는 합치되는 연구 결과이다. 구오·야오(Guo & Yao 2005), 굽타 외(Gupta et al. 2004), 호일범 외(胡一帆 外 2006) 등은 기업성치가 높은 기업들이 먼저 민영화한다는 연구결과와 일치하고 있다. 반면, 동 외(Dong et al. 2006), 구오·야오(Guo & Yao 2005) 등의 연구에서 제시된 결과와는 상반되고 있다. 즉, 민영화는 매각하는 정부의 수익극대화 조건에 부합하는 방식으로 전개된다는 것이다.

시장개방 연도더미(OpenM_D)도 모형에 관계없이 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 5> 국유기업의 기업 민영화 결정 요인: 전체 기업

$$\ln\left[\frac{\Pr(PRI_{t+1})}{1-\Pr(PRI_{t+1})}\right] = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 OpenM_Dt + \beta_3 FCF_D_{it} + \beta_4 DebtR_{it} + \beta_5 PER_{it} + \beta_6 Fixed_R_{it} + \beta_7 Ln_Asset_{it} + \beta_8 MKRT_{it} + u_i + \lambda_t + \epsilon_{i,t}$$

단, Pr(PRI): 다음 연도의 민영화 확률; ROA: 총자산순이익율; Ln_NI: 당기순이익의 자연로그값; OpenM_D: 시장개방 연도더미, 2005년 이후인 경우에는 1, 아니면 0; FCF_D: 연성예산제약더미, 자유현금흐름이 양(+)인 경우에는 1, 아니면 0; Debt_R: 부채 레버리지; PER: 주가/주당순이익 비율; Fixed_R: 기말 자산총계 대비 비유동자산 비율; Ln_Asset: 기말 자산총계의 자연로그값; MKRT: 시장수익률

구분	Conditional Fixed-Effects Logistic Regression					
	모형 1-1		모형 1-2		모형 1-3	
변수명	계수	Z값	계수	Z값	계수	Z값
ROA	0.024***	5.23	0.025***	5.44	0.024***	5.26
Ln_NI	0.022***	7.20	0.021***	6.15	0.023***	7.34
OpenM_D					1.500***	20.66
FCF_D					0.152***	2.87
Debt_R			0.012***	4.92	0.011***	4.68
PER			-0.002***	-4.53	-0.002***	-4.54
Fixed_R	0.008***	3.31	0.008***	3.32	0.007***	2.87
Ln_Asset	-0.623***	-12.44	-0.616***	-12.31	-0.610***	-12.19
MKRT	0.160***	3.74	0.181***	4.20	0.187***	4.34
관측수	8,991		8,991		8,991	
LR x2	675.47***		696.69***		704.95***	
LM 검정	469.02***		236.64***		487.18***	
하우스만 검정	195.86***		198.09***		201.15***	
VIF 검정	1.00~4.59		1.00~4.75		1.00~5.29	

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준(양쪽)에서 유의함을 나타냄

2005년 이후에 중국 정부가 자본시장의 대외개방에 따른 선제적 조치로 민영화를 추진하고 있다는 것을 확인할 수 있었다. 시장개방 성향이 높을수록 국유기업에 대한 민영화가 촉진된다는 구오(Guo 2003)의 주장과 일치하

지만, 이러한 리 외(Li et al. 2000)와 수·제퍼슨(Su & Jefferson 2003)에서 주장한 것처럼 민간기업과의 치열한 경쟁에서 경쟁력을 제고하였는지는 본 연구의 내용이 아니므로 결론을 내리지 못한다.

자유현금흐름더미(FCF_D)가 모형 1-3에서 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값이 나타났고, 이는 연성예산제약 가설 3을 부정하는 결과이다. 달리 말해, 경성예산 제약기업이 될 가능성이 없는 우량 국유기업을 먼저 민영화한다는 것으로 보인다. 구오·야오(Guo & Yao 2005) 등의 연구에서처럼 경성예산 제약 대상 기업을 우선적으로 민영화된다는 선행 연구 결과와 상반되는 연구 결과이다. 앞서 가설 1의 수익성이 높은 국유기업을 먼저 민영화한다는 측면에서 연성예산제약 문제가 있는 국유기업은 민영화 순위에서 밀려나고 있음을 알 수 있다. 이러한 점은 중국의 정부 민영화 정책이 정부의 부실을 민간에 떠넘기기보다 우량 기업의 민영화를 통하여 기업의 종사원이나 투자자 등에게 정부보유주식을 상대적으로 저렴하게 배분하는 과정으로 볼 수도 있다.

당기순이익 규모(Ln_NI)는 국유기업 민영화 확률[Pr(PRI)]에 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 가설 4(정부 재정부담 가설)를 부정하는 결과이다. 즉, 지방정부는 소유 중인 국유기업에 대하여 재정적 부담이 될 것을 우려하여 민영화를 하는 것은 아니라는 결론이다. 전체적으로 국유기업의 수익성, 현금흐름 및 이익규모가 양호할수록 민영화 가능성이 높아진다는 것을 의미하며, 중국 정부는 국유기업 민영화에 있어서 상장기업으로 경쟁력을 갖춘 기업을 민영화하는 것으로 판단할 수 있다.

부채 레버리지(Debt_R)가 1% 유의수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 값이 나타났으며 가설 5(정부의 제약가설) 역시 기각되었다. 이 결과는 예상한 바와 같이 중국 국유기업의 높은 부채비율이 다음 연도 기업의 민영화 가능성에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 린·주(Lin & Zhu 2001), 구오·야오(Guo & Yao 2005) 등 높은 부채비율이 민영화에 부정적인 영향을 미칠 것이라는 선행 연구 결과를 부정하고 있다.

본 연구에서 독창적으로 주장하는 합리적 시장진출을 위한 시장 타이밍 가설(가설 6)은 사용된 모형에 관계없이 1% 통계적 유의수준에서 유의한 음(-)의 값이 나타났다. 브라다·마(Brada & Ma 2007), 메긴슨·네터(Megginson & Netter 2001)에서 주장하는 바와 같이 정부는 보유 지분 매각을 통하여

수익극대화보다는 성공적인 민영화를 위한 노력을 우선시하고 있음을 시사하고 있다.

<표 6> 국유기업의 민영화 결정 요인: 적자기업 vs 흑자기업

$$\ln\left[\frac{\text{Pr}(PRI_{t+1})}{1-\text{Pr}(PRI_{t+1})}\right]=\beta_0+\beta_1ROA_{it}+\beta_2\text{OpenM_Dt}+\beta_3\text{FCF_Dit}+\beta_4\text{DebtRit}+\beta_5\text{PERit}+\beta_6\text{Fixed_Rit}+\beta_7\text{Ln_Assetit}+\beta_8\text{MKRTt}+u_i+\lambda_t+\epsilon_{i,t}$$

단, Pr(PRI): 다음 연도의 민영화 확률; ROA: 총자산순이익율; Ln_NI: 당기순이익의 자연로그값; OpenM_D: 시장개방 연도더미, 2005년 이후인 경우에는 1, 아니면 0; FCF_D: 연성예산제약더미, 자유현금흐름이 양(+)인 경우에는 1, 아니면 0; Debt_R: 부채 레버리지; PER: 주가/주당순이익 비율; Fixed_R: 기말 자산총계 대비 비유동자산 비율; Ln_Asset: 기말 자산총계의 자연로그값; MKRT: 시장수익률

구분	모형 2-1		모형 2-2		모형 2-3	
	전 체		적자 기업		흑자 기업	
변수명	계수	Z값	계수	Z값	계수	Z값
ROA	0.024***	5.26	0.025	1.19	-0.015**	-2.45
Ln_NI	0.023***	7.34	0.351	1.51	-0.184***	-3.56
OpenM_D	1.536***	21.04	1.912***	4.92	1.493***	19.21
FCF_D	0.155***	2.91	0.882***	2.81	0.136**	2.44
Debt_R	0.012***	4.97	-0.030**	-2.41	0.012***	4.68
PER	-0.003***	-6.95	0.025***	3.23	-0.006***	-7.84
Fixed_R	0.007***	2.93	-0.017	-1.27	0.005**	2.06
Ln_Asset	-0.656***	-12.94	-0.306	-0.82	-0.527***	-7.64
MKRT	0.191***	4.42	0.892***	3.91	0.229***	4.88
관측수	8,991		373		8,055	
LR χ2	704.95***		80.77***		656.81***	
LM 검정	478.36***		205.69***		367.28***	
하우스만 검정	201.15***		41.11***		168.53***	
VIF 검정	1.01~5.10		1.00~4.34		1.00~5.18	

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준(양쪽)에서 유의함을 나타냄

한편, 통제변수로 도입된 고정비율(Fixed_R) 및 시장수익률(MKRT)은 모형 1-1, 모형 1-2 및 모형 1-3에서 기업 민영화 확률[Pr(PRI)]에 모두 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자연로그로 산출된 자산총계(Ln_Asset)는 모형 1-1, 모형 1-2 및 모형 1-3에서 기업 민영화 확률[Pr(PRI)]에 모두 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 6>은 앞서 정의한 실증분석 모형 1-3을 전체기업(모형 2-1)과 적자기업(모형 2-1) 및 흑자기업(모형 2-2)으로 구분하여 로짓분석한 결과를 제시하고 있다. 앞서와 같은 방법으로 고정효과 모형이 가장 적합한 것으로 나타났으며, 세부적인 모형설명은 생략하기로 한다.

앞서 언급한 바와 같이 전체 기업을 대상으로 총자산순이익율(ROA)은 모형에 관계없이 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 흑자기업만을 대상으로 한 분석에서 흑자기업 중에서는 상대적으로 성과가 낮은 기업들에 대하여 민영화 가능성이 높은 것으로 나타나 동 외(Dong et al. 2006), 구오·야오(Guo & Yao 2005) 등의 연구 결과와 일치하고 있다. 즉, 수익성이 낮은 국유기업을 먼저 민영화하는 방식을 택하고 있는 것으로 보인다. 적자기업을 대상으로 통계적 유의성은 다소 낮으나 적자폭이 적은 기업을 대상으로 민영화를 실시하고 있는 것으로 보인다.

매우 흥미로운 분석 결과인데, 적자가 있는 기업이나 흑자기업 중에서는 수익성이 개선될 여지가 있는 적정한 수준의 흑자와 적자 기업들을 대상으로 민영화 대상을 선정하는 것으로 판단된다. 이러한 결과는 순이익규모 변수(Ln-NI)의 경우에도 유사한 결과를 보이고 있는데, 중국 정부는 효율성 개선을 민영화의 주요한 요소로 보고 있으며, 상대적으로 정부의 재정부담은 민영화 결정에 있어서 상대적으로 중요성이 떨어지는 결과로 해석할 수 있다.

시장개방 연도더미(OpenMLD)도 모형에 관계없이 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 흑자, 적자기업 구분 없이 앞서의 결론을 지지하고 있으며, 구오(2003)의 연구 결과와 일치한다. 자유현금흐름더미(FCF_D)도 앞서의 결과를 지지하고 있으며, 적자기업과 흑자기업에서 그러한 효과에 차이가 없는 것으로 나타났다. 추가적인 설명

은 생략하기로 한다.

정부제약 조건의 하나인 부채 레버리지(Debt_R)가 전체기업과 마찬가지로 흑자기업에서는 1%의 통계적 유의수준에서 유의한 양(+)의 값이 나타난 반면 적자기업에서는 1%의 통계적 유의수준에서 유의한 음(-)의 값이 나타났다. 즉 가설 5에 대하여 흑자 국유기업에 대하여 부채비율이 높을수록 민영화를 더욱 강하게 추진하고, 적자인 국유기업의 부채비율이 높아지면 민영화를 추진할 가능성이 낮아진다는 결과이다.

연구 결과는 적자기업에 한해서 린·주(Lin & Zhu 2001), 구오·야오(Guo & Yao 2005) 등 높은 부채비율이나 많은 유희 인력이 민영화에 부정적인 영향을 미칠 것이라는 제약가설을 지지하고 있다. 즉, 국유기업 민영화에 있어서 재무구조 개선을 매우 중시하고 있음을 시사하고 있는데, 재무구조가 악화되는 흑자기업과 재무구조가 나쁜 적자 국유기업을 대상으로 무리하게 민영화시키고 있지는 않는 것으로 판단할 수 있다.

본 연구에서 주장하는 합리적 시장진출을 위한 시장 타이밍 가설은 적자기업과 흑자기업 구분 없이 1% 통계적 유의수준에서 유의한 음(-)의 값이 나타나, 지지하는 결과를 보이고 있다. 중국 정부는 선행 이론 연구에서 주장하는 바와 달리 수익극대화보다는 성공적인 민영화에 초점을 맞추고 있음을 시사하고 있다.

V. 결론

본 연구의 목적은 전통적인 국유기업 민영화와 관련하여 효율성 가설, 시장개방 가설, 연성예산제약 가설, 재정부담 가설, 제약 가설 등에 대하여 국유기업의 재무적 성과와 재무상태 등을 중심으로 검정하고, 자본시장에서의 성공적인 민영화를 위한 시장 타이밍 가설에 대하여 실증분석 결과를 제시하고자 하다. 이를 위하여 1990년 1월 1일부터 2012년 12월 31일까지 중국의 상하이와 선전 거래소에 상장된 국유기업을 대상으로 가설과 관련한 기업의 재무적 특성변수가 국유기업 민영화 결정에 어떻게 기여하였는지를 고정효과 로짓분석을 통하여 살펴보았으며, 그 주요한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 중국 국유기업은 전체적으로 수익성이 높은 기업들을 대상으로 민영화를 추진하는 것으로 나타났다. 다만, 흑자기업에 대해서는 상대적으로 수익성이 낮은 기업들, 적자기업에 대하여는 수익성이 상대적으로 좋은 기업들을 민영화 대상으로 선택하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 효율성 가설과 관련하여 기존 연구 결과를 부분적으로 부정, 긍정하지만 결과적으로 효율성 개선 대상을 중심으로 민영화를 추진하는 이중적, 또는 절충적인 접근 방식을 채택하고 있는 것으로 보인다.

둘째, 정부의 재정부담 가설과 관련한 이익 규모의 영향에서도 거의 같은 결론을 도출할 수 있었다. 이익규모가 높은 기업들 민영화하는 경향이 높은 것은 결과적으로 적자부담 때문에 국유기업들 민영화하지는 않고 있다는 의미로 볼 수 있다.

셋째, 중국 정부는 자본시장 개방과 국제투자자본의 진출 등을 염두에 두고, 2005년 이후 국유기업들 급속도로 민영화하였으며, 이는 시장개방 가설 검증에 확인되고 있다.

넷째, 중국 국유기업의 자유현금흐름이 양호할수록 다음 연도 기업의 민영화 확률이 높을 것으로 나타났다. 이 결과는 연성예산제약 기업을 대상으로 민영화할 것이라는 연성예산제약 가설이 중국 국유기업의 민영화 과정에서 영향을 미치지 않았음을 입증하는 결과이다.

다섯째, 중국 국유기업의 부채비율은 다음 연도 기업의 민영화 확률을 높이는 것으로 나타났다. 하지만, 적자기업만을 대상으로 살펴보면 높은 부채비율은 기업 민영화 확률을 낮추는 것으로 나타나, 민영화를 위하여 지방정부가 부담하게 되는 재정적 부담 때문에 민영화를 기피한다는 점을 지지하고 있다.

여섯째, 중국 국유기업의 주가이익배수는 연도 기업의 민영화 확률을 낮추는 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 본 연구에서 주창한 시장 타이밍 가설이 지지되었다. 즉, 국유기업의 수익성 대비 주식가격이 높을수록 신규 인수자의 부담이 커지게 되며, 이로 인해 민영화의 실패가능성이 높아지기 때문에 민영화를 하지 않는 경향이 높다고 하겠다.

본 연구에서는 전체적으로 중국 기업의 민영화 과정에서 기존의 효율성 가설, 재정부담 가설, 연성예산제약 가설, 제약 가설 등이 성립하지 않은 것

으로 나타났으며, 시장개방 가설 및 시장 타이밍 가설이 성립하는 것으로 나타났다. 이는 시장개방 가설을 제외하고는 사실상 선행 이론 연구의 기본적인 바탕을 부정하는 연구 결과라 할 수 있다. 한편, 흑자기업과 적자기업으로 구분하여 볼 때 연성예산제약 가설을 제외하고 대부분의 가설들이 부분적으로 지지되는 결과를 제시하고 있다. 이러한 연구 결과는 중국 정부의 민영화가 기업과 정부의 정책 상황에 따라 다양한 목적을 위하여 추진되지만, 근본적으로는 민영화의 성공과 인수 경영진의 부담을 줄여주는 방향으로 전개되고 있음을 알 수 있다.

많은 변수 도입과 모형의 차이를 통하여 강건성을 높이고, 인과관계 검증을 위한 1기 시차를 둔 로짓 회귀분석이지만, 중국 지방 정부의 재정상태, 거시적 환경이나 민영화 과정에서의 실제 제시가격 등 민영화를 위한 정부의 사전, 사후적 조치의 영향이나 민영화를 해야 하는 기업 외적 요인 등이 충분히 반영되지 못한 한계점이 있다. 또한, 다양한 민영화 형태를 제대로 파악하여 그 성공과 실패에 대한 요인 등에 연구가 미흡한 것도 사실이다. 다만, 본 연구의 실증연구 결과를 토대로 민영화에 미치는 다양한 요인을 도입하고, 새로운 민영화 이론을 도출하고 실증분석의 참고자료가 될 것으로 본다. 본 연구에서 반영되지 못한 민영화 요인의 변화, 민영화 의사결정에 미치는 정부, 기업 등의 비재무적 요소가 민영화 타이밍, 주식 매도 방법 및 가격 수준 등에 미치는 영향과 장기적으로 기업경영 성과와 주식시장 반응 등에 미치는 영향에 대한 분석을 향후 연구 과제로 삼고자 한다.

| 참고문헌 |

- 류아기 (2011). “국유기업 민영화가 중국 기업가치에 미치는 영향.” 경북대학교 석사학위논문.
- Brada, J. C. and C.-Y. Ma (2007). “The Optimal Timing of Initial Public Offerings in the Course of Privatization: Theory and an Illustrative Application.” *Economic Systems*. Vol. 31. No 2, pp. 121-137.
- 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.
- Dong, X., L. Putterman and B. Unel (2006). “Privatization and firm Performance: A Comparison of Rural and Urban Enterprises in China.” *Journal of Comparative Economics*. Vol. 34, pp. 608-633.
- Garnaut, R., L. Song, S. Tenev and Y. Yao (2003). “A Study of Firm Restructuring in China.” Manuscript. Washington. DC: The World Bank.
- Guo, K. (2003). “Market Liberalization and Privatization in China.” Master Thesis. China Center for Economic Research. Beijing University.
- Guo, K. and Y. Yao (2005). “Causes of Privatization in China: Testing Several Hypotheses.” *Economics of Transition*. Vol. 13. No. 2, pp. 211-238.
- Gupta, N., J. C. Ham, and J. Svejnar (2001). “Priorities and Sequencing in Privatization: Theory and Evidence from the Czech Republic.” *William Davidson Institute Working Paper Series*. No. 323. September.
- Joos, P. and A. Zhdanov (2005). “Examining the Price-Earnings Relation in a Real Options Framework with Investor Learning.” SSRN Paper.
- Kornai, J. (1980). *Economics of Shortage*. Amsterdam: North Holland.
- _____ (1986). “Soft Budget Constraint.” *Kyklos*. Vol. 39. No. 1, pp. 3-30.
- Kutner, M. H., C. J. Nachtsheim, and J. Neter (2004). *Applied Linear Regression Models* (4th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Irwin.
- Li, D. and F. Lui (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, pp. 211-230.
- Li, H. (2002). “Government’s Budget Constraint, Competition, and Privatization: Evidence from China’s Rural Industry.” *Journal of Comparative Economics*. Vol. 31, pp. 486-502.

- Li, S., S. Li and W. Zhang (2000). "The Road to Capitalism: Competition and Institutional Change in China." *Journal of Comparative Economics*. Vol. 28. No. 2, pp. 269-292.
- Lin, Y. and T. Zhu (2001). "Ownership Restructuring in Chinese State Industry: An Analysis of Evidence on Initial Organizational Changes." *China Quarterly*. Vol. 166, pp. 305-341.
- Meggison, W. L. and J. M. Netter (2001). "From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization." *Journal of Economic Literature*. Vol. 39. No. 2, pp. 321-389.
- North, D. (1990). "Institutions, Institutional Change and Economic Performance." *Political Economy of Institutions and Decisions*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, pp. 1-164.
- Park, A. and M. Shen (2002). "Joint Liability Lending and the Rise and Fall of China's Township and Village Enterprises." *Journal of Development Economics*. Vol. 71, pp. 497-531.
- Su, J. and G. Jefferson (2003). *A Theory of Decentralized Privatization: Evidence from China*. Mimeo. Graduate School of International Economics and Finance. Brandeis University.
- Tan, J. and S. Kim (2017). "Effects of Exports, IPO Duration, and Government Protection on Market Returns of Chinese IPO Firms." *Journal of International Trade & Commerce*. Vol. 13. No. 3, pp. 215-236.
- Tian, X. (2001). "Privatization and Economic Performance: Evidence from Chinese Provinces." *Economic Systems*. Vol. 25. No. 1, pp. 65-77.
- 陳招順·單東 (2004). 全球民營化及其啓示. 『上海市經濟學會學術年刊』. 第8期, pp. 1-14.
- 胡一帆·宋敏·張俊喜 (2006). "中國國有企業民營化績效研究." 『經濟研究』. 第7期, pp. 49-60.
- 劉小玄 (2000). "中國工業企業的所有制結構對效率差異的影響: 1995年全國工業企業普查數據的實證分析." 『經濟研究』. 第5期, pp. 21-34.
- 單東 (2004). "民營化: 經濟調整的戰略選擇." 『經濟學家』. 第2期, pp. 41-46.

| 논문투고일 : 2018년 11월 09일 |

| 논문심사일 : 2018년 11월 21일 |

| 게재확정일 : 2018년 12월 14일 |

ABSTRACT

Journal of Asia-Pacific Studies Vol. 25 No. 4 (2018)

Privatization of Chinese SOEs: The Transfer of Inefficiency or Effective Market Timing

Jin Tan and Sunghwan Kim

(School of Business Administration, Kyungpook National University)

In this study, we test five sets of conventional theories with respect to privatization of state-owned enterprises (SOEs) in the transitional economies like China: the efficiency hypothesis, the market liberalization hypothesis, the soft-budget hypothesis, and the financial liability hypothesis, and the constraint hypothesis. In addition, we propose and test another hypothesis of our own, namely the market timing hypothesis, based on the efficient or rational stock market timing behaviors of SOEs in privatization for their success of privatization and for the success of long-term investors as in the developed market economy.

With 12,742 observations for most SOEs in China that went public on Shanghai Stock Exchange (SHSE) and Shenzhen Stock Exchange (SZSE) for the period 1990-2012, we perform empirical tests for the six hypotheses by using firm-level data and report the following findings.

First, the likelihood of privatization for the whole sample increases with higher ROA, rejecting the efficiency hypothesis in that inefficient SOEs can improve their efficiency though privatization. While it decreases with ROA for the profitable firms, it increases with higher ROA for the unprofitable firms. For the separated groups, SOEs can improve their efficiency for better ROAs though privatization, supporting the efficiency hypothesis.

Second, the results are mostly same in the models with net income

level instead of profitability, which is related to the financial liability hypothesis.

Third, the likelihood of privatization for the whole sample increases for firms during the years of stock market liberalization for foreign investors, supporting the market liberalization hypothesis, also for both profitable firms and unprofitable ones.

Fourth, the likelihood of privatization for the whole sample increases for firms with positive free cash flows, rejecting the soft budget constraint hypothesis, also for both profitable firms and unprofitable ones.

Fifth, the likelihood of privatization for the whole sample increases for firms with higher debt leverage, which is against the constraint hypothesis. While it increases with higher debt ratio for the profitable firms, it decreases with higher debt ratio for the unprofitable firms, the latter supporting the hypothesis.

Basically, the conventional hypotheses are mostly rejected as a whole, especially with respect to the soft budget constraint hypothesis while efficiency hypothesis and financial liability hypothesis are supported for profitable firms only, although the market liberalization hypothesis is evidenced to support the effects of the government regulation to expedite privatization of SOEs prior to market liberalization in more recent years.

Unlike conventional privatization theories on SOEs in the economies of transition, the test results fully support our market timing for the whole sample and for both profitable firm group and non-profitable firm group. Thus, the central Chinese government or local ones support the privatized firms and public investors by finding appropriate market timing with relatively at a lower PER or stock price level relative to EPS in order to the financial burden of buyers of the government.

▪ Key Words: Privatization, Efficiency, Constraint, Market Timing, China