

# 통신산업 민영화의 효익

고봉찬 남상구 최승두

민영화는 대상기업의 수익성 증대로 이어지지만 이는, 효율성 증대가 아닌, 독점력의 남용과 사회적 후생의 희생으로 이루어졌다는 비판이 있다. 본고는 1981년에서 2000년 사이에 30개국 정부가 민영화를 실시한 34개 통신기업을 표본으로 하여 민영화 이후 10년간의 경영성과를 통하여 이러한 주장이 사실인지를 조사하였다. 그 결과 민영화 이전 기간에 높은 수준이던 대상기업의 수익성은 민영화 직후 크게 향상되었다가 시간이 경과하면서 조금씩 하락하여 비교기업과 비슷한 모습을 보인다. 민영화 이전 기간에 낮은 수준이던 효율성은 민영화 이후 비교기업과 비슷한 정도로 개선된다. 민영화 기업의 수익성 하락은 정부의 요금규제와 경쟁 강도의 증대의 결과이다. 통신산업 민영화는 단기적으로는 자본투자 활성화, 장기적으로는 효율성 향상이라는 목표를 달성하는 한편, 효과적인 요금정책을 통해 독점적 이윤을 해소시킬 수 있어서 사회적으로 바람직한 결과를 가져왔다.

## 1. 서론

지난 20년간 전세계적으로 대대적인 민영화 프로그램이 추진되었다. 그렇지만 여전히 La Porta and López-de-Silanes (1999)가 던진 다음과 같은 핵심적인 질문에 대한 충분한 증거를 가지지 못하고 있다. 민영화는 실제로 얼마나 효과적인가? 기업은 수익성이 높아졌는가? 그렇다면 수익성의 대부분은 효율성 향상이 아닌 독점력을 이용한 가격 상승의 결과는 아닌가? 또는 근로자들의 해고의 결과는 아닌가? 규제완화와 경쟁 도입은 민영화 기업의 성과에 어떤 영향을 미치는가?

La Porta and López-de-Silanes (1999)는 민영화에 대한 찬반 양론을 다음과 같이 정리하고 있다. 민영화 비판론의 핵심은 관측된 수익성의 개선은 시장 지배력을 남용하여 사회의 다른 구성원을 희생시킨 결과라는 것이다. 대표적으로 Shapiro and Willig (1990)는 국영기업 (state-owned enterprises: SOEs)은 사회적 한계비용 (social marginal cost)을 반영하는 가격결정 정책을 통하여 시장실패를 치유하는 도구라고 주장한다 (social view). 민영화에 긍정적인 agency view 문헌에서는 SOEs의 비효율성의 원천은 대리인 문제임을 강조한다. 이 견해는 다시 SOEs 경영진에게는 강력한 인센티브나 적절한 감시 (monitoring)가 존재하지 않는다는 Vickers and Yarrow (1988)의 managerial view 그리고, SOEs에 대한 정치적 개입은 과다고용, 저투자, 생산제품의 잘못된 선택, 엉뚱하게 설계된 경영진의 인센티브로 이어진다는 Shleifer and Vishny (1994)의 political view로 구분된다. 민영화로 이러한 문제점들이 개선되고 대상기업의 효율성이 개선된다면 민영화는 바람직한 정책이다. 반대로 효율성이 아닌, 시장 지배력을 이용한 가격정책으로 이윤극대화를 추구한다면 민영화

는 사회적 후생을 해치는 정책이 될 수도 있다.

La Porta and López-de-Silanes (1999)는 멕시코의 170개 민영화 기업 표본을 이용하여 민영화 이전 4년 성과의 평균과 민영화 이후 3~4년이 경과한 1993년 성과를 비교할 때, 민영화 이후 노동자의 대량해고가 있었지만, 대상기업의 수익성과 효율성이 비교대상으로 선정된 민간기업과 비슷한 수준으로 크게 개선되었으며, 이 과정에서 독점력이 미치는 영향은 미미하여 사회적으로 바람직한 결과로 이어졌다고 결론지었다. 그렇지만 이들의 표본에서 정말로 독점력이 있다고 믿어지는 기업은 국영통신사업자이던 Telmex 정도이다. 표본의 절반 이상이 농수산업에 속하고 프로 축구팀이 포함된 나머지 표본기업 역시 시장 독점력과 거리가 멀다. 본고는 전세계 30개국 34개 민영화 통신기업을 대상으로 하여 같은 질문에 대해 다시 답하려 한다.

Bortolotti, D'Soza, Fantini, and Megginson (2002)에 따르면 “독점” 통신산업은 오늘날 전세계적으로 가장 경제적으로 중요하면서도 정치적으로 민감한 분야이다. 일반 국민은 통신 서비스의 품질과 요금에 직접적인 이해 관계를 가진다. 주식시장에서 차지하는 비중도 높다. 그리스 OTE의 경우 상장된 1996년 말 기준 자국 주식시장에서의 시가총액의 비중은 47.6%에 이르며 민영화된 통신기업들이 자국 주식시장에서 차지하는 비중이 10%가 넘는 경우가 많다. 한편 기술진보가 빠르게 진행되는 통신부문에는 대규모 자본투자가 효율적이고도 지속적으로 이루어져야 한다.

전세계 25개 국이 실시한 31개 민영화 통신기업을 대상으로 조사한 Bortolotti et al. (2002)의 보고에 따르면 민영화된 통신기업의 민영화 이후 3년간의 수익성과 효율성은 민영화 이전 3년의 기간에 비해 크게 높아진다. 또 자본투자가 활발해지고 자본구조도 건실해진다. 통신산업 민영화가 부정적 결과는 거의 없으면서 엄청나게 바람직한 결과로 이어진다면 일본 정부나 독일 정부는 왜 민영화 이후 10년이 지나도록 절대 지배주주의 위치를 유지하는 것일까? 나아가 다른 국가들은 왜 민영화 물결에 동참하지 않는 것일까? 지난 20여년간 기술혁신이 빠르게 진행된 대표적인 산업이 바로 통신산업이라면, 앞의 결과는 표본기간에 진행된 기술진보의 영향 때문은 아닐까? 본고는 표본기업과 유사한 비교기업의 성과변화를 비교 분석하여 이러한 질문에 답하려 한다.

기존 문헌들은 민영화의 결과를 장기적인 시각으로 분석하지 못하였다. Megginson and Netter (2001)는 민영화 기업의 성과를 조사한 61편의 논문을 분석한 결과 민영화 연도를 0으로 두고 민영화 이전 3년 기간의 평균과 비교할 때 민영화 이후 3년의 경영성과의 평균은 매우 높아진다고 정리하였다. 즉, 민영화 이후 기업의 수익성과 효율성이 크게 개선되고, 재무구조도 건전화되며 자본투자가 활발해진다. 그러나 민영화 이후 3년 이상의 긴 기간의 성과는 어떻게 되는 지에 대한 연구는 찾아보기 어렵다. 다음으로 민영화 (소유권 변화)와 함께 진행되는 규제완화, 경쟁도입, 그리고 기술진보의 효과를 알지 못한다. 예로 민영화 기간 이후 3년간의 성과가 이전 기간 3년보다 높은 이유는 순전히 기술진보의 결과일 수도 있다. 그리고 국민경제의 발전 정도나 국가의 법 체제와 같은 구조적 요인 (institutional factors)이 민영화 기업의 성과에 미치는 영향에 대해 분석한 연구 역시 찾아보기 어렵다.

본 연구에서는 민영화 이후 10년간의 경영성과의 변화를 조사하고, 비교집단 (동종산업의 유사기업)에 속한 전세계시장의 유사기업의 성과와 비교한다. 그리고 소유구조의 변화, 규제완화, 경쟁도입, 그리고 국가경제의 구조적 요인이 이들 기업의 장기적 경영 성과에 어떤 영향을 미치는 지를 조사한다. 결과에 따르면 통신기업들은 민영화 이전 기간에는 수익성은 높고 효율성은 낮은 모습을 보인다. 그러나 민영화 과정을 거치면서 효율성이 지속적으로 개선된 결과 초기에는 수익성이 크게 높아진다. 그러나 경쟁 도입과 정부의 요금정책으로 인하여 장기적으로는 수익성이 낮아진다. 특히 고정자산 투자의 효율성과 노동생산성이 크게 개선되는 데 이러한 효과는 민영화 시점의 매각지분율이 낮을수록, 그리고 1인당 국민소득이 높을수록 크게 나타난다. 그러나 경쟁강도는 효율성 향상에 별다른 영향을 미치지 못한다.

## 2. 표본

1981년 영국의 Cable & Wireless가 상장된 이래 통신산업 민영화는 이제 자연스러운 현상이 되었다. 아이슬란드와 룩셈부르크, 터어키를 제외한 모든 OECD 회원국들은 기간통신사업자를 민영화하였으며, 중남미와 동남 아시아에서도 상당수의 국가가 기간통신사업자를 민영화하였다. 미국을 제외한 대부분의 국가에서 중요한 사회간접 자본으로 여겨지는 통신산업을 국가에서 직접 관장하던 지난 1980년대 이전과는 크게 달라진 모습이다. 그렇지만 World Bank 분류 기준 저소득 국가와 중소득 국가의 통신산업 민영화는 최근까지 별다른 진전이 없다.

본고는 1981년부터 2000년 사이에 민영화되어 주식시장에 상장된 30개국 34개 통신기업을 표본으로 한다. <표 1>에 정리된 예 표본에 관한 자료는 대상기업의 연차보고서, Privatisation International, Worldscope, Datastream, OECD Communication Outlook, World Development Report, 그리고 Megginson and Netter (2001)의 부록에서 구하였다. 표본으로 선정되기 위해서는 민영화 이전의 1회계연도 이상의 재무제표 관련자료가 있어야 하며 민영화 이후 5회계연도 이상의 재무제표 관련 자료가 있는 경우로 한정하였다. 따라서 인도네시아의 PT Telkom과 Indosat, 파키스탄의 PTC 등은 상장 이전 기간 자료 부족으로, 핀란드 Sonera와 아일랜드 Eircom은 상장 이후 5년 안에 상장폐지되어 표본에서 제외하였다. 본 고에 포함된 스페인 Telefonica (멕시코 Telefonos de Mexico)의 경우 추가공모가 이루어진 1987년 (1991년) 이전부터 민영화되어 있었으나 추가공모 시점부터 자국 증권시장에 주식 거래 관련 기록이 보고되어 표본에 추가시켰다. 그리고 일본 NTT나 대한민국 KT처럼 공모시점과 상장시점이 크게 차이가 나는 경우에는 상장 연도를 민영화 시점으로 하였다. 본 고의 표본 중 Bortolotti et al. (2002)과 겹치는 표본은 26개 통신기업이다.

<표 1> 표본

국가명	회사명	상장연도	발행규모 (백만달러)	구주매출 (%)	정부지분율 (%)	
					전	후
ARGENTINA	Telecom Argentina	1992	1,050	100	30	0
	Telefonica de Argentina	1991	849	100	40	10
AUSTRALIA	Telstra	1997	10,530	100	100	66.6
AUSTRIA	Telecom Austria	2000	853	100	75	48
BELGIUM	Belgacom	1994	2450	n.a.	100	50.1
CANADA	Manitoba Telc.SVS. (MTS)	1996	910	n.a.	100	0
CHILE	Telefonos de Chile	1990	892	100	100	0
	ENTEL	1990	240	100	100	0
CHINA (P.R.C.)	China Unicom	2000	4,900	n.a.	100	75
DENMARK	Tele Danmark AS	1994	2,894	0	89.9	51
FRANCE	France Telecom (FT)	1997	7,080	100	100	77
GERMANY	Deutsche Telekom (DT)	1996	13,300	0	100	74
GREECE	OTE	1996	398	100	100	94
HUNGARY	Matav	1997	1,200	100	22.75	5.75
INDIA	MTNL	1997	358	67	100	51
ISRAEL	Bezeq	1993	74	100	100	91.3
ITALY	Telecom Italia	1997	15,500	100	44.7	3.5
JAPAN	Nippon Telegraph & Telephone (NTT)	1987	15,097	100	100	87.5
	NTT DoCoMo	1988	18,400	100	100	67.1
KOREA	Korea Telecom (KT)	1998	2,490	100	71.2	59
MALAYSIA	Telekom Malaysia	1990	872	0	100	76
MEXICO	Telefonos de Mexico (Telmex)	1991	2,170	100	29	15
NETHERLANDS	Koninklijke PTT Nederland (KPN)	1994	3,868	100	100	70
NEW ZEALAND	Telecom New Zealand (TNZ)	1991	819	100	46	46
NORWAY	Telenor	2000	1,600	0	100	79
PERU	Telefonica del Peru	1996	1,100	100	28.6	5
PORTUGAL	Portugal Telecom	1995	988	100	100	72.7
SINGAPORE	Singapore Telecom	1993	1,950	n.a.	100	92.8
SPAIN	Telefonica	1987	375	0	51	47
SWEDEN	Telia	2000	8,800	83.3	100	70
SWITZERLAND	Swisscom	1998	5,600	100	100	65.5
TAIWAN (R.O.C.)	Chunghwa Telecom	2000	988	100	100	97.2
UNITED KINGDOM	British Telecommunications (BT)	1984	4,763	100	100	49.8
	Cable and Wireless (C&W)	1981	466	47.5	100	50

n.a.는 자료가 없음을 의미함.

통신기업 신규상장 (initial public offering: IPO)에는 몇 가지 특징이 있다. 먼저 공모규모가 매우 크다. 보고된 34건의 공모 중 공모규모가 미화 10억 달러 넘는 경우는 20건이며

공모규모가 100억 달러는 넘는 5건은 전세계 역사상 가장 큰 공모 또는 자국 역사상 가장 큰 공모로 기록되었다. 또 하나의 특징으로 공모주식은 신주발행이 아닌 구주매출이 대부분이라는 점이다. 따라서 공모 이후의 성과 변화는 매각대금 유입에 따른 자기자본과 자산의 증가 때문이기 보다는 소유권 또는 규제 정책의 변화에 더 큰 영향을 받는다. 통신기업 공모의 또 다른 특징은 민영화 이전 정부지분율이 100%인 경우가 많으며, 민영화 이후에도 정부가 절대적 지배주주인 경우가 많다는 점이다. 통신기업 IPO 이후 정부지분율이 5% 미만인 경우는 34개 표본 중 5개 기업인 반면에 50% 이상의 정부지분율을 유지한 경우는 20개 기업이다. 이는 통신산업이 가장 경제적으로 중요하면서도 정치적으로 민감한 분야라는 앞 선 논의를 뒷받침하며, 대부분의 국가의 정부는 통신산업 민영화에 대해 매우 신중한 태도를 가지는 것으로 해석된다.

<표 2> 표본의 특성

	25 분위수	중위수	75 분위수		
패널 A: 공모 시점과 이전의 특성					
1. 공모 1년전 총자산 (백만 달러)	2,828	5,675	12,598		
2. 공모규모 (백만 달러)	858	1,400	4,866		
3. 매각지분율 (%)	17.0	27.3	38.9		
4. 구주매출의 비중 (%)	87.5	100.0	100.0		
	공모 1년전	공모 1년후	공모 5년후	공모 8년후	공모 10년후
패널 B: 시간의 흐름에 따른 표본 기업의 특성 변화 (중위수)					
5. 기업수	34	34	34	29	21
6. 총자산 (백만 달러)	5,675	6,857	10,680	10,916	8,204
7. 정부지분율 (%)	100.0	55.0	51.0	48.9	21.0
8. PPE/총자산 (%)	73.7	73.6	63.1	61.0	68.6
9. 부채/총자산 (%)	30.2	31.1	30.7	36.9	36.2

<표 2>에는 공모시점까지의 특성이 정리되어 있다. 패널 A에서 공모전 통신기업의 자산규모는 매우 큰 편차를 보인다. 공모 1년전 장부상의 총자산의 중위수는 57억 달러로 Mikkelson Partch, and Shah (1997)가 보고한 1980년에서 1983년 사이에 미국에서 신규공모된 283개 기업의 장부상 총자산의 중위수 5.8백만 달러의 100배 해당하는 기업규모이다. 공모규모의 중위수는 14억 달러로 역시 Mikkelson et al. (1997)의 미국 IPO의 공모규모 7.9백만 달러의 20배 정도의 규모이다. 한편 본 고 표본의 공모전 자산규모 대비 신규공모규모의 비율은 25% 수준인데 Mikkelson et al. (1997)의 경우는 136%로 상반된 모습을 보인다. 이는 국영기업 신규공모주는 민간기업의 경우보다 더 큰 폭으로 저가발행되며, 주식시장이 좋은 시점을 선택하지 않는다는 Megginson and Netter (2001)의 보고와 일관된다. 구주매출의 비중 역시 Mikkelson et al. (1997) 표본의 중위수는 6.9%인데 반하여 본고의 중위수는 100%로 큰 차이를 보인다.

패널 B에서 기업수가 줄어든 것은, 상장연도를 0으로 둘 때, 민영화 된지 8~10주년이 아직 경과되지 않은 1997년 이후에 민영화된 기업 때문이며, 이 기간에 상장폐지된 기업은

없다. 총자산은 공모전 57억 달러에서 10년후 82억 달러로 1.5배 가량 증가하였다. 반면에 Mikkelson et al. (1997) 표본은 IPO 이후 총자산은 5.8백만 달러에서 33백만 달러로 5.7배 가량 증가하였다. 이는 본 고의 통신기업 표본은 성숙기의 대기업으로 구성된 데 비해 Mikkelson et al. (1997)의 표본은 창업기의 소기업이 주류를 이루고 있음을 말해준다.

정부는 민영화 이전 지분율의 중위수 100%에서 공모 이후 5차 연도까지 50% 이상의 절대 지배주주의 지위를 유지하며 8차 연도까지도 48.9%라는 매우 높은 지분율을 유지 한다. 민영화의 결과가 성공적이라고 판단되는 10차 연도에는 지분율이 21%로 줄어든다. 반면 Choi, Lee, and Megginson (2007)이 보고한 1981년에서 2003년 사이 민영화된 241개 기업의 상장시 매각지분율의 중위수는 34%인데 비하여, 통신기업의 상장시 지분율의 중위 수는 그 절반 수준인 17%이다. 정부의 매각지분율과 정부지분율의 변화를 보면 각 국 정부는 통신산업 민영화에 매우 신중하며 세심한 태도를 보이는 것으로 판단된다. 대표적으로 일본 정부는 1987년에 NTT 상장이 이루어진 이후 10년이 지나도록 50% 이상의 지분율을 유지하였으며 민영화 20년 가까이 지난 현재까지도 46%의 지분율을 유지하고 있다. 1993년에 상장된 Singapore Telecom의 경우는 정부지분율 90% 이상을 유지하고 있다. 한편 Mikkelson et al. (1997)의 미국 IPO기업의 경영진과 이사진의 지분율은 IPO 이전 67.9%에서, IPO 5차 연도에 28.6%, 10차 연도에 17.9%로 줄어든다. 2005년을 기준으로 할 때 정부 지분율이 20% 이상인 경우는 17개 기업이며, 그 미만이 경우도 17개 기업이다.

유형고정자산 (property, plant, and equipment: PPE)이 총자산에서 차지하는 비중은 공모 전 74%에서 꾸준히 낮아지다가 공모 10년후에는 69%로 다시 높아진다. Mikkelson et al. (1997)의 표본에서 이 비율은 20~25% 수준임을 감안할 때 통신산업이 대규모 투자를 필요로 하는 대표적인 장치산업이라는 점을 확인할 수 있다. 그리고 민영화 이후 이 비율이 낮아지는 이유는 이전 기간에 비해 자본투자의 효율성이 증대했을 가능성, 그리고 반대로 필요한 투자를 기피했을 가능성이 병존한다. 그러나 부채비율이 민영화 이전 30%에서 10년 후 37%로 높아지지만, Mikkelson et al. (1997) 표본의 부채비율의 중위수는 상장전 64%에서 상장 10차 연도에 51% 수준임으로 낮아짐을 감안할 때 투자 기피보다는 투자효율성 증대의 가능성이 더 높다고 판단된다.

### 3. 방법론

본 고는 기본적으로 La Porta and López-de-Silanes (1999)와 Bortolotti et al. (2002)의 재검토이다. 따라서 이들이 이용한 대부분의 성과지표를 조사하려 한다. 다만 첫 번째 논문처럼 가격자료를 직접적으로 다루지 않았다. 그 이유는 표본기간 동안에 전보, 시내전화, 장거리전화, 페이지, 셀룰러, CT-2, PCS, IMT-2000, 초고속 인터넷에 이르는 다양한 상품이 차지하는 비중이 크게 달라졌다는 점, 그리고 민영화 이후 통신요금이 물가수준 이상으로 높아졌다는 보고를 찾을 수 없다는 점 때문이다. 두 번째 논문에서 사용한 1인당 회

선수나, 기간통신사업자의 통신망에 대한 제3자 접속 허용여부와 같은 통신산업 고유의 지표도 사용하지 않았다. 그 이유는 표본기업 대부분에서 이러한 지표가 비슷하게 나타나며, 앞서 언급한 다양한 신상품과 신기술에 대한 “효율적” 자본투자가 보다 중요하기 때문이다.

Barber and Lyon (1996)은 회계자료를 이용하여 경영성과를 분석하는 경우 수준의 변화 (level change)를 조사하는 것이 중요하다고 주장한다. 본 고에서는 민영화 이후 표본기업의 성과 변화와 성과 수준의 변화를 분석한다. 분석 대상이 되는 광의의 성과지표는 (1) 수익성, (2) 효율성, (3) 노동, (4) 산출물, (5) 자산과 투자, (6) 자본구조, (7) 세금이다. 모든 성과지표에 이용된 회계자료는 각 국의 소비자물가지수 (consumer price index: CPI)를 이용하여 2005년 말 기준 자국통화로 환산하였다. 금액비교가 필요한 경우에는 2005년 말 기준 각 국의 환율을 적용하여 2005년 미국 달러화로 환산하였다.

수익성은 3가지 비율로 측정한다. 매출액 EBITDA 비율 (EBIT/S), PPE EBITDA 비율 (EBIT/PPE), 총자산 EBITDA 비율 (EBIT/A)이다. 여기서 EBITDA (earnings before deducting interest, taxes, and depreciation/amortization: 이자와 세금, 감가(모)상각비 차감전 이익)를 이용하는 이유는 당기순이익보다 안정적이며 (Barber and Lyon, 1996), 자본구조 변화에 영향을 받지 않으며 (Mikkelson et al., 1997), 통신산업과 같이 감가상각비가 많이 발생하는 자본집약적 산업의 영업성과를 보다 잘 보여주기 때문이다.

효율성은 4가지 지표로 측정한다. 총자산회전율 (S/A), 단위당원가 (매출원가/매출액), 종업원당 매출액 (S/Empl), 유형고정자산회전율 (S/PPE)이다. 효율성 지표를 4가지로 수익성 지표보다 많이 분석하는 이유는 효율성 증대가 정부에서 공표하는 통신산업 민영화의 목표로 가장 많이 논의되기 때문이다. 따라서 총자산회전율은 전체적인 자산 활용의 효율성을, 고정자산회전율은 고정자산 투자의 효율성을, 그리고 종업원당매출액은 노동생산성의 효율성을 측정하는 지표가 된다. 그리고 단위당원가는 독점력을 이용한 요금인상이 있는지 여부를 판단하는 대리변수 (proxy)이다.

노동 관련지표는 종업원수 (Empl)와 종업원당 임금 (Sal/Empl)으로 측정하였다. 이 두 가지 지표는 민영화 Shleifer and Vishny (1994)가 말하는 과다고용이 해소되는지, social view에서 말하는 민영화에 따른 구조조정의 고통의 대부분을 종업원들이 부담하는 지를 분석하는 데 이용된다. 산출물은 매출액 (Sales)과 매출액 성장률 (SGrowth)로 측정한다. 여기서 매출액 성장률은 자연대수 로그 당 연도 매출액 빼기 자연대수 로그 전 연도 매출액 ( $= \ln(S_t) - \ln(S_{t-1})$ )으로 측정하였다.

표본기간에 통신산업에는 엄청난 기술진보가 진행되면서 다양한 신상품이 등장하였다. 따라서 개발도상국의 통신기업은 통신망의 완비를 위해, 선진국의 통신기업은 통신망의 현대화를 위한 자본투자가 필요하다고 가정한다. 민영화가 자본형성에 미치는 영향을 판단하는데 이용되는 자산과 투자 관련지표로는 매출액 자본투자 비율 (CE/S)와 총자산 자본투자 비율 (CE/A)이 포함되었다.

국영기업인 상태에서 대주주인 정부에 의한 증자는 극히 이례적이며, 정부의 신용을 이용하여 낮은 금리에 부채를 이용할 수 있으므로 부채비율이 높을 것이라고 예측할 수 있다.

상장 이후 자본구조의 변화를 알아보기 위해서는 부채비율 (D/A)를 이용한다. 민영화는 SOEs에 대한 국가재정의 부담을 덜어주게 되므로 세금을 민영화의 사회적 영향을 판단하는 변수로 세금 관련자료인 세금 (Tax)과 매출액 세금 비율 (Tax/S)을 조사한다.

민영화 기업의 성과를 묘사하는 모든 지표에 대하여 동종산업에 속한 유사기업의 지표와 비교하여 거시경제적 요인과 산업요인을 통제한다. Barber and Lyon (1996)은 회계자료를 이용하여 경영성과를 분석할 때는 업종과 기업규모 (총자산), 성과수준 (ROA)이 유사한 기업의 성과와 비교할 때 가장 올바른 검정통계량 (well-specified test statistics)이 얻어지지만, 업종과 성과수준을 고려하거나 업종과 기업규모를 고려하는 경우에도 비슷한 정도로 올바른 검정통계량이 얻어진다고 주장한다. 우리의 표본기업들은 자국 내에서 가장 기업규모가 큰 집단에 속하며, 대부분의 국가에는 상장된 통신기업 수가 많지 않기 때문에 자국 주식시장에서 세가지 기준 중 2가지 기준을 충족시키는 유사기업을 찾기도 어렵다. 따라서 본 고에서는 전문 데이터베이스인 Communications Company Analysis에 나와 있으면서 총자산이 1.5억 달러 이상인, 전세계 주식시장에 상장되어 있는, 표본기업이 아닌 모든 통신기업을 비교집단으로 선정한다.

그리고 이들 비교집단의 기업 중 상장이 있기 직전연도의 기업규모가 표본기업의  $\pm 50\%$  이내 이면서 성과수준 (ROA = EBITDA/Asset)이 표본기업과 가장 가까운 기업을 비교기업 (control firm)으로 선정한다. 이러한 통제집단은 각 국의 경제발전 수준이나 법 체제와 같은 구조적 요인을 반영하지 못한다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 미국에 상장되어 있는 모든 통신기업을 새로운 비교집단으로 설정하고 표본기간의 지표별 중위수를 표본기업의 성과와 비교한다. 미국의 통신기업들은 국가소유인 경험이 없고, 매우 경쟁이 심한 동시에 기술진보가 가장 빠르게 이루어지는 시장에서 서비스를 제공하므로, 민영화 통신기업의 성과가 정말로 개선되었는지를 판단하는 데 중요한 단서를 제공할 것이다.

이러한 산업조정 통계량 (industry-adjusted statistics)을 계산하는 절차는 다음과 같다. 각 연도에 대하여 각 국 주식시장에 상장된 비교집단의 기업에 대하여 민영화 통신기업의 성과측정에 사용된 동일한 성과 지표를 계산한다. 그리고 각 민영화 기업의 지표 값에서 표본기업의 지표 값 또는 미국 통신기업 지표 값의 중위수를 차감하여 산업조정 지표를 계산한다. 표본기업과 비교기업의 산업조정 통계량이 0과 다른지는 Kolmogorov-Smirnov 검정을 이용한다. 그리고 상장 이전과 이후 기간 사이에 지표별 수준의 변화 (level change)가 있는지는 Wilcoxon signed rank 검정을 이용한다. 끝으로 각 국의 경쟁정책, 요금정책, 경제발전 정도, 법 체제 등이 민영화 통신기업의 성과에 어떤 영향을 미쳤는지를 종합적으로 판단하기 위해 회귀분석을 실시한다.

## 4. 기본적 결과

### A. 원자료

<표 3> 민영화 기업 표본의 성과와 성과수준과 변화

	수준				변화				
	-1년	+1년	2~5년	6~10년	-1~+1	+1~+5	+6~+10	+1~+8	+1~+10
<b>수익성</b>									
Ebit/S	0.4130	0.4339	0.4359	0.3917	0.0177 (2.39 <sup>**</sup> )	-0.0067 (-0.98)	-0.0440 (-2.16 <sup>**</sup> )	-0.0266 (-1.03)	-0.0567 (-2.59 <sup>***</sup> )
N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
EBIT/PPE	0.2439	0.3136	0.3618	0.3920	0.0480 (3.62 <sup>***</sup> )	0.0433 (1.99 <sup>**</sup> )	0.0153 (0.20)	0.0555 (1.51)	0.0297 (0.46)
N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
Ebit/A	0.1848	0.2148	0.2191	0.1873	0.0209 (2.32 <sup>**</sup> )	-0.0036 (-0.01)	-0.0135 (-0.85)	-0.0020 (-0.57)	-0.0241 (-1.55)
N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
<b>효율성</b>									
S/A	0.4676	0.5009	0.5074	0.5154	0.0145 (0.23)	-0.0028 (-0.39)	-0.0013 (-0.50)	0.0025 (0.04)	0.0009 (0.41)
N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
Cost/Unit	0.1297	0.1338	0.1629	0.1795	0.0000 (0.51)	0.0122 (1.48)	-0.0118 (-1.36)	-0.0000 (-0.84)	0.0426 (1.15)
N	18	20	24	21	18	18	7	11	7
S/Empl	152	176	224	277	-29 (4.29 <sup>***</sup> )	-52 (3.86 <sup>***</sup> )	-56 (1.85 <sup>*</sup> )	-90 (4.07 <sup>***</sup> )	-96 (3.30 <sup>***</sup> )
N	31	32	33	29	31	30	14	22	14
S/PPE	0.6449	0.7159	0.8243	0.9156	0.0500 (2.06 <sup>**</sup> )	0.0845 (2.90 <sup>***</sup> )	0.0651 (1.98 <sup>**</sup> )	0.1436 (2.43 <sup>**</sup> )	0.1394 (1.55)
N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
<b>노동</b>									
Empl	21,968	19,938	23,248	20,291	393 (-1.68 <sup>*</sup> )	-366 (-0.94)	1,250 (-0.72)	-1,333 (-0.08)	-1,117 (-0.28)
N	31	32	33	29	31	30	14	22	14
Sal/Empl	54.19	47.44	52.80	55.16	-2.45 (-1.22)	8.07 (1.73)	-0.22 (-0.53)	10.60 (2.60 <sup>***</sup> )	9.87 (0.37)
N	15	17	26	24	13	14	9	10	4
<b>산출물</b>									
Sales	4,518	4,082	5,685	7,320	-407 (-3.72 <sup>***</sup> )	1,686 (-4.73 <sup>***</sup> )	254 (-1.63)	1,900 (-4.41 <sup>***</sup> )	1,726 (-3.64 <sup>***</sup> )
N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
SGrowth	0.0577	0.0774	0.0960	0.0120	0.0125 (0.24)	-0.0002 (-1.00)	0.0179 (0.24)	-0.0684 (-2.96 <sup>***</sup> )	-0.0765 (-2.07 <sup>**</sup> )
N	22	34	34	29	22	34	18	26	18
<b>자산과 투자</b>									
CE/S	0.2724	0.2633	0.2444	0.1720	-0.0347 (-1.43)	-0.0661 (-2.40 <sup>**</sup> )	-0.0893 (-2.17 <sup>***</sup> )	-0.1041 (-2.94 <sup>***</sup> )	-0.1121 (-3.24 <sup>***</sup> )
N	30	31	33	27	30	30	16	22	15
CE/A	0.1402	0.1337	0.1319	0.0914	-0.0042 (-0.81)	-0.0264 (-2.25 <sup>**</sup> )	-0.0289 (-1.71 <sup>*</sup> )	-0.0419 (-3.75 <sup>***</sup> )	-0.0478 (-3.41 <sup>***</sup> )
N	30	31	33	27	30	30	16	22	15
<b>자본구조</b>									

	D/A	0.3026	0.3108	0.3131	0.3691	-0.0302	0.0258	0.0460	0.0682	0.1438
						(-1.36)	(0.78)	(1.89 <sup>*</sup> )	(2.68 <sup>***</sup> )	(2.33 <sup>**</sup> )
	N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
세금	Tax	150	264	314	291	55	64	11	63	4
						(-3.32 <sup>***</sup> )	(-1.93 <sup>**</sup> )	(-0.69)	(-1.86 <sup>**</sup> )	(-0.51)
	N	29	32	34	29	29	32	17	24	15
	Tax/S	0.0342	0.0479	0.0532	0.0467	0.0095	0.0016	-0.0041	-0.0051	-0.0252
						(2.83 <sup>***</sup> )	(0.55)	(-1.24)	(-0.28)	(-2.06 <sup>**</sup> )
	N	31	33	34	29	31	33	18	25	17

이 표는 34개 민영화 통신기업 표본의 원자료 결과이다. 각 지표 옆에는 중위수가 있다. 그 아래 ( ) 안에는 비교 연도에 성과 수준의 중위수에 차이가 있는지를 말해주는 Wilcoxon Signed rank 검정의 z-값과 유의성이 표시되어 있다. 상첨자 \*와 \*\*, \*\*\* 는 각각 10%와 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다. N은 표본기업의 수이다. S/Empl과 Sal/Empl은 천 달러, Sales는 백만 달러 단위이다.

Mikkelson et al. (1997)의 기간별 분석방법을 이용한 결과는 <표 3>에 보고되어 있다. 맨 윗줄의 수준 아래 행은 상장 이전과 이후 기간의 지표별 수준이다. 즉 -1은 상장 직전 연도, +1은 상장 1차 연도 등이다. 맨 윗 줄의 변화 다음 행은 상장 후 긴 경과기간 빼기 짧은 경과기간이다. 즉, -1~+1은 상장 1차 연도 빼기 상장 직전 1연도, +1~+5는 상장 5차 연도 빼기 상장 1차 연도 등을 의미한다. 각 지표별 결과값 아래 행의 괄호안의 숫자는 Wilcoxon signed rank 검정의 z 값과 유의성이다. 그 다음 행에 있는 정수는 표본수이다.

가장 주목할 만한 점은 통신기업의 높은 수익성이다. 매출액 EBITDA 비율 (EBIT/S)의 중위수는 상장 직전 연도의 41.3%에 이른다. 이렇게 높은 수익성이 상장 5차 연도까지 지속적으로 높아지지만, 그 이후에는 다시 감소한다. 상장 10차 연도 EBIT/S의 중위수는 상장 1차 연도 (6차 연도) 보다 5.67% 포인트 (4.4%p) 감소하는 데 이는 1% (5%) 수준에서 통계적으로 유의한 차이이다. 그러나 자산대비 수익성은 상대적으로 낮은 수준이다. 상장 전년의 24.39%에서 출발하여 지속적으로 개선된다. 특히 상장 전년 대비 상장 1차 연도의 유형고정자산 EBITDA 비율 (EBIT/PPE)은 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의하게 높아지며, 다시 1차 연도 대비 5차 연도 EBIT/PPE도 5%의 유의수준에서 통계적으로 유의하게 한 증가한다. 이러한 증가추세는 상장 10차 연도까지 계속된다. 총자산 EBITDA 비율 (EBIT/A)은 상장 1차 연도에는 5% 수준에서 통계적으로 유의한 개선 효과가 나타나고, 상장 5차 연도까지도 개선효과가 이어지지만 이후 기간에는 오히려 하락하는 모습을 보인다. 이러한 결과는 상장 직전 21%에 이르던 미국의 일반기업 IPO의 EBIT/A가 상장 1차 연도에는 7% 수준으로 급락한 이후에도 지속적으로 하락하여 상장 5차 연도 정도에는 3%까지 지속적으로 하락하다가 이후 기간에 8% 수준까지 회복한다는 Mikkelson et al. (1997)의 결과와 정확히 반대된다.

민영화로 유형고정자산 대비 수익성은 크게 증가하지만, 총자산 대비 수익성은 그렇게 많이 개선되지 않는다는 이러한 결과는 예로 일부 유럽 국가들이 IMT-2000 사업권 취득에 과도한 비용을 지출하는 등, 무형고정자산에 대한 투자에 비효율성이 있었음을 시사한

다. 그렇지만, 전체적인 결과는 민영화 기업의 수익성이 특히 상장 초기에 크게 개선된다는 Megginson and Netter (2001), La Porta and López-de-Silanes (1999)의 결과와, 그리고 통신기업을 대상으로 동일한 현상을 확인한 Bortolotti et al. (2002)의 보고와 일치한다. 그러나 민영화 이후 수익성 개선효과는 상장 5차 연도가 지나면서 반대 방향으로 바뀌는 경향이 있다. 이러한 수익성의 변화는 몇 가지 가능성을 말해준다. 그 하나는 민영화 통신기업이, 효율성의 개선 없이, 독점력을 이용하여 요금을 인상한 결과일 가능성이다 (social view). 반대로 효율성을 크게 개선시켰으나 정부의 가격규제와 경쟁의 증대로 수익성이 낮아졌을 수도 있다. 또는 민영화 기업의 경영진이 상장 초기의 높은 성과로 과도한 확신에 빠져 과잉투자자와 같은 잘못된 의사결정을 내렸을지도 모른다 (hubris hypothesis).

효율성 지표 중에서 전체적인 효율성을 말해주는 총자산회전율 (S/A)은, 통계적으로 유의하지는 않지만, 상장 전년도에 중위수 46.76%에서 상장 5차 연도까지 지속적으로 개선되며, 이후에는 소폭 하락한다. 한편 유형고정자산회전율 (S/PPE)은 상장 전년도에 중위수 64.49%에서 상장 10차 연도의 78.43%까지, 모든 기간에 걸쳐 지속적으로 개선된다. 이러한 S/PPE의 개선효과는 상장 8차 연도까지는 1% 또는 5% 수준에서 통계적으로 유의하게 나타난다. 한편 종업원당 매출액 (S/Empl)은 상장 전년도에 152,000 달러에서 248,000달러로 크게 증가하였으며 이러한 개선효과는 모든 기간에 걸쳐서 통계적으로 유의하게 나타난다. 다만 상장 6차 연도에서 상장 10차 연도 사이에는 종업원당 매출액이 56,000 달러 증가하였고 이는 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의하지만, 이전 기간만큼 뚜렷하지는 않다. 이는, 상장 후 10년 정도면 더 이상의 개선이 어려울 정도로 구조조정이 완료되었을 가능성을 말해준다. 끝으로 단위당원가 (매출원가/매출액)는 통계적으로 유의하지 않지만 전체적으로 높아지는 경향이 있다. 이는 매출액에서 이익이 차지하는 비중이 줄어든다는 의미이기도 하다. 6년 이후의 수익성의 악화와 관련이 있을 가능성도 있지만, 이전 기간에 행해진 자본투자에 따른 감가상각비의 영향일 가능성도 있다. 그렇지만 이 지표의 증가추세는 민영화 초기의 높은 수익성이 요금인상을 통한 독점력의 남용 때문이 아닐 가능성을 높여준다.

민영화로 단기적으로 수익성과 효율성이 높아진다는 결과는 Megginson and Netter (2001)와 La Porta and López-de-Silanes (1999), Bortolotti et al. (2002)의 보고와 일치한다. 이러한 결과는 민영화로 얻어지는 성과향상의 대부분은 민영화가 있기 3년 전에 성취된다는 Dewenter and Malatesta (2001)의 주장과는 반대된다. 한편, 상장 6차 연도 이후의 수익성은 이전 기간에 비해 약간 낮아지지만 효율성은 지속적으로 개선된다는 새로운 발견은 민영화가 얻어진 효율성의 향상이 요금인하라는 사회적으로 바람직한 결과로 이어졌을 또 다른 가능성을 말해준다. 이 과정에서 정부의 요금정책과 규제완화/경쟁도입 정책이 중요한 역할을 했을 가능성도 높아진다.

민영화 직전연도의 종업원수의 중위수는 21,968명에서 상장 1차 연도에는 19,938명으로 줄어들며 이러한 변화는 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의하다. 그렇지만 이러한 종업원수의 감소는, 통계적으로 유의하지는 않지만, 상장 5차 연도까지 지속적으로 이어지

다가 그 이후에는 다소 증가하는 경향이 있다. 표본기간에 통신산업이 높은 성장성을 보였고, 새로운 기술이 도입되면서 이를 수용할 수 있는 인력을 필요로 했을 것으로 추측된다. 한편, 표본수가 상대적으로 적어서 보수적으로 해석해야 하지만, 종업원당 임금 (Sal/Empl)은 민영화 직전연도의 54,190 달러에서 상장 1차 연도의 47,440 달러로 줄어들었다가 이후 조금씩 상승하여 상장 5차 연도에는 민영화 직전 연도와 비슷한 수준을 회복하고, 그 이후에도 소폭 상승한다. 그 이유는 고임금의 장기근속자들을 중심으로 구조조정이 이루어졌고, 이후 통신시장의 성장성을 뒷받침하기 위해 신기술을 가진 신규인력을 채용할 필요성이 생겼기 때문일 가능성이 높다. 이러한 결과는 민영화 이후 멕시코 근로자 수는 유의하게 감소했다는 La Porta and Lòpez-de-Silanes (1999)의 보고와 일치하지만 종업원당 임금은 유의하게 높아졌다는 결과와는 차이가 있다. 즉 민영화에 따른 구조조정의 부담은 근로자의 희생으로 이루어진다는 주장을 부분적으로 뒷받침한다 (social view). 나아가 노동생산성 (종업원당 매출액)이 크게 증가하였고, 기업의 수익성이 높아졌으며, 고용의 안정성이 악화되었음에도 불구하고 종업원당 임금이 하락하거나 정체하였다는 것은, 민영화 이후의 수익성의 개선은 요금인상이 아니라 효율성 향상이 뒷받침한 것이었음을 보다 강하게 시사한다 (agency view). 그러나 이러한 결과는 상장 이후 15개 통신기업 근로자의 임금이 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의하게 증가했다는 Bortolotti et al. (2002)의 보고와는 반대된다. 이 점에 대해서는 추가적인 실증분석이 필요해 보인다.

산출물 수준을 말해주는 매출액 (Sales)의 중위수는 상장 직전연도의 45억 달러에서 상장 6차 연도의 76억 달러까지 지속적이며 통계적으로 유의하게 증가한다. 그렇지만 이후 매출액의 중위수는 정체상태에 머문다. 매출액 성장률 (SGrowth)은 상장 3차 연도까지 지속적으로 개선되다가 하락하기 시작하여 6차 연도부터는 1~3% 대의 낮은 수준으로 떨어진다. 이는 1990년 대 후반부터 나타난 유선통신 시장의 정체와 2000년부터 나타나는 무선통신 시장의 정체를 반영하는 것으로 보인다.

한편 민영화 이후 매출액 자본투자 비율 (CE/S)과 총자산 자본투자 비율 (CE/A)은 지속적으로 감소한다. 특히 상장 1차 연도 이후 두 비율 모두는 통계적으로 유의하게 감소한다. 민영화의 목적 중 하나가 상장으로 보다 다양한 자금조달원을 이용한 통신망의 완성과 현대화를 자본투자에 있다면 이러한 결과는 바람직하지 못한 방향이다. 그러나 민영화 이전, 정치적 목적의 비효율적인 “과잉” 투자가 감소한 결과라면 바람직한 현상이다.

민영화 통신기업은 상장 이전 이나 이후 비슷한 정도의 부채비율 (D/A)을 유지한다. 특히 상장 7차 연도 이후 부채비율의 중위수는 35%~36% 정도로 높아지며. 이는 이전 기간에 비해 통계적으로 유의한 결과이지만 Mikkelson et al. (1997)이 보고한 미국 IPO의 부채비율 40%~50%에 비하면 상당히 낮은 수준이다. 더욱이 Mikkelson et al. (1997)의 표본이 현금흐름이 불안정한 신생 소기업 중심인데 반하여 본 고의 표본기업은 현금흐름이 안정적이며 담보력이 우수한 대기업으로 구성되었다는 점을 반영하면, 통신기업의 부채비율은 매우 낮은 수준이라고 판단된다. 한편 Bortolotti et al. (2002)은 민영화 이전 기간 통신기업 부채비율의 중위수는 34.28%에서 상장 후 24.47%로 1%의 유의수준에서 통계적

으로 의미 있는 감소가 있었음을 보고하였다. 이러한 상반된 차이는 추가적인 실증분석이 필요해 보인다.

정치인들의 기대대로 세금의 절대액은 상장 전년도에 1.5억 달러에서 상장 7차 연도의 3억 달러까지 증가하여 정점을 이루다가 앞서 살펴본 수익성의 하락과 일관되게, 민영화 10차 연도의 2억 달러 수준으로 감소한다. 특히 상장 초기의 세금 증대효과는 통계적으로 유의하다. 매출액 세금 비율 (Tax/S) 비율 역시 비슷한 모습을 보인다. 이러한 세수 증대는 근로자들이 부담한 사회적 손실을 부분적으로 상쇄시킨다.

## B. 산업조정 결과

표본기간인 1981년과 2005년 사이에는 엄청난 기술진보와 규제완화, 글로벌화가 진행되었고 통신시장의 규모도 큰 변화를 보였다. 따라서 앞에서 살펴본 수익성과 효율성의 개선은 단지 거시경제적 요인과 산업요인이 변했기 때문이라고도 생각할 수 있다. 민영화의 역할을 분리하기 위해 산업조정 비율을 <표 4>와 <표 5>에 정리하여 보고한다.

<표 4>에는 표본기업의 성과지표에서 전세계 주식시장에 상장된 통신기업 중 표본기업과 상장 직전연도의 ROA (=EBITDA/Assets)가 가장 비슷한 기업의 성과지표를 차감한 값들이 보고되어 있다. <표 5>에는 표본기업의 성과지표에서 주식시장에 상장된 미국 통신기업의 성과지표의 증위수를 차감한 값들이 보고되어 있다.

두 표의 결과는 <표 3>과 일관성을 유지하도록 정리되었다. 맨 윗줄의 수준의 차이 아래 행은 상장 이전과 이후 기간의 지표별 산업조정 수준이다. 즉 -1은 상장 1년전, +1은 상장 1차 연도 등이다. 맨 윗 줄의 변화 다음 행은 상장 후 긴 경과기간 빼기 짧은 경과기간이다. 즉, -1~+1은 상장 1차 연도 빼기 상장 직전 연도, +1~+5는 상장 5차 연도 빼기 상장 1차 연도 등을 의미한다. 각 지표 별 수준의 차이 값 아래 행의 괄호 안의 숫자는 Kolmogorov-Smirnov 검정의  $z$  값과 그 유의성이다. 이는 지표별 수준의 차이가 0인지 여부를 검정하는 데 이용된다. 그 옆에 있는, 변화 아래 행의 괄호안의 숫자는 Wilcoxon signed rank 검정의  $z$  값과 유의성이다. 그 다음 행의 N 옆에 있는 정수는 표본수이다.

수익성 지표인 매출액 EBITDA 비율 (EBIT/S)은 전 기간에 걸쳐 민간기업의 ROA 기준 비교기업보다 높다. 특히 상장 1차 연도에는 비교기업 대비 15.88%p 높으며, 이러한 차이는 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의하다. 이후 시간이 흐를수록 두 집단간의 차이는 작아지며, 그 차이도 통계적으로 유의하지 않다. 수준의 변화를 보면 상장 1차 연도의 EBIT/S는 상장 전년도보다 5% 수준에서 통계적으로 유의하게 높아지지만 상장 6차 연도 이후에는 통계적으로 유의한 수준의 변화가 일어난다. 총자산 EBITDA 비율 (EBIT/A) 역시 모든 기간에 걸쳐 민영화 기업이 비교기업보다 높은 성과를 보이지만 그 차이는 통계적으로 유의하지 않으며 상장기간이 길어지면서 비슷한 수준으로 변한다. 이러한 결과는 시간이 흐르면서 표본기업과 ROA 기준 비교기업의 수익성이 점점 비슷해짐을 의미한다.

<표 4> 민영화 기업 표본의 ROA 기준 산업 조정 성과와 성과 수준의 변화

		수준의 차이				변화				
		-1년 (z 값)	+1년 (z 값)	2~5년 (z 값)	6~10년 (z 값)	-1~+1 (z 값)	+1~+5 (z 값)	+6~+10 (z 값)	+1~+8 (z 값)	+1~+10 (z 값)
수익성	Ebit/S	0.0120 (0.70)	0.1588 (1.29 <sup>*</sup> )	0.1337 (0.79)	0.0349 (0.75)	0.0359 (1.99 <sup>**</sup> )	-0.0419 (-1.51)	-0.0439 (-2.16 <sup>**</sup> )	-0.0382 (-1.16)	-0.1136 (-2.68 <sup>***</sup> )
	N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
	Ebit/A	0.0003 (0.82)	0.0190 (0.76)	0.0388 (0.74)	0.0231 (0.71)	0.0208 (1.31)	-0.0014 (-0.42)	-0.0228 (-0.68)	0.0010 (-0.27)	-0.0314 (-0.85)
	N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
효율성	S/A	0.0140 (0.68)	-0.1258 (0.79)	-0.0477 (0.40)	-0.0490 (0.65)	-0.0303 (-0.91)	-0.0237 (-0.54)	0.0703 (1.94)	0.0530 (1.10)	0.0641 (0.76)
	N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
	S/Empl	-68 (2.13 <sup>***</sup> )	-102 (1.64 <sup>***</sup> )	-125 (1.39 <sup>**</sup> )	-109 (1.66 <sup>***</sup> )	-13.79 (-1.22)	-4.12 (0.39)	68.58 (1.92)	31.42 (1.77 <sup>*</sup> )	24.72 (1.16)
	N	30	31	33	29	30	28	13	22	14
노동	Empl	4912 (1.03)	2283 (1.15)	1722 (0.99)	-3081 (0.74)	416 (-0.48)	-889 (0.34)	6649 (-2.06 <sup>**</sup> )	3604 (-0.63)	9387 (-1.22)
	N	30	31	33	29	30	28	13	22	14
	SGrowth	0.024 (1.04)	0.037 (1.47 <sup>**</sup> )	0.021 (0.77)	-0.024 (0.53)	-0.02 (-0.22)	-0.06 (-0.01)	0.10 (1.20)	0.01 (0.27)	0.08 (1.59)
	N	20	34	34	29	20	34	18	26	18
자산과 투자	CE/S	0.0425 (2.69 <sup>***</sup> )	0.0990 (2.90 <sup>***</sup> )	0.0624 (3.05 <sup>***</sup> )	-0.0231 (0.60)	-0.0671 (-0.79)	-0.0144 (-1.28)	-0.0840 (-1.24)	-0.0756 (-1.76 <sup>*</sup> )	-0.1533 (-2.23 <sup>**</sup> )
	N	25	29	32	27	25	28	16	21	14
	CE/A	-0.0004 (2.68 <sup>***</sup> )	0.0338 (2.87 <sup>***</sup> )	0.0390 (3.01 <sup>***</sup> )	0.0153 (0.92)	-0.0041 (-0.17)	0.0096 (0.73)	-0.0203 (-0.57)	-0.0371 (-1.82 <sup>*</sup> )	-0.0355 (-2.42 <sup>**</sup> )
	N	25	29	32	27	25	28	16	21	14
자본구조	D/A	0.0107 (3.12 <sup>***</sup> )	-0.0303 (3.12 <sup>***</sup> )	-0.0191 (3.12 <sup>***</sup> )	0.0314 (2.89 <sup>***</sup> )	-0.0490 (-1.00)	0.0099 (1.26)	0.0894 (2.11 <sup>**</sup> )	0.0492 (1.66 <sup>*</sup> )	0.1961 (2.46 <sup>**</sup> )
	N	34	34	34	29	34	34	18	26	18

이 표는 34개 민영화 통신기업 표본의 ROA 기준 산업조정 결과이다. 각 지표 옆에는 중위수가 있다. 맨 윗 줄 수준의 차이 아래 ( )에는 그 지표가 0과 다른지를 검정하는 Kolmogorov-Smirnov 검정의 z값과 유의성이, 변화 아래 ( ) 안에는 비교 연도에 성과 수준의 중위수에 차이가 있는지를 말해주는 Wilcoxon Signed rank 검정의 z-값과 유의성이 표시되어 있다. N은 표본기업의 수이다. 상첨자 \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%와 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다. S/Empl은 천 달러 단위이다.

한편 총자산회전율 (S/A)은 상장 전년도에는 표본기업이 오히려 높은 수준을 보이다가 상장 이후에는 낮은 수준을 보이지만 그 차이는 통계적으로 유의하지 않다. 이 지표 역시 두 집단이 비슷해지는 경향을 보여 준다. 원자료를 이용한 결과에서 유의한 효율성 향상 효과를 말해주던 종업원당 매출액 (S/Empl)은 전기간에 걸쳐서 비교기업보다 낮은 수준을 보인다. 이러한 차이는 상장 전연도의 중위수 68,000 달러에서 상장 1차 연도의 102,000 달

러, 상장 10차 연도의 109,000 달러의 격차로 확대된다. 따라서 원자료에서 보고된 노동생산성의 향상은 주로 기술진보에 의한 것이며 노동력 감소를 통한 구조조정 노력이 차지하는 비중은 상대적으로 작았을 가능성을 보여 준다. 종업원 수 역시 표본기업이 비교기업보다 많지만, 시간이 흐르면서 그 격차는 줄어드는 경향이 있다.

상장 1차 연도의 매출액 성장률 (SGrowth)은 비교기업보다 3.7%p 높으며, 이는 5%의 유의수준에서 통계적으로 의미가 있다. 민영화 전 연도와 상장 초기 기간에도 비교기업보다 2% 정도 높지만 통계적으로 유의한 차이는 아니다. 매출액 성장률 역시 상장 이후 시간이 흐르면서 두 집단 사이의 차이가 줄어드는 경향을 보인다. 표본수가 작아 표에 보고되지 않은 종업원당 임금 (Sal/Empl)은 모든 기간에 걸쳐서 표본기업이 약간 높지만 통계적으로 유의하지 않다.

민영화는 표본기업의 자본투자 결정에 큰 영향을 미치는 것으로 보인다. 표본기업은 비교기업 대비 민영화 직전 연도에 4.25%p, 상장 1차 연도에 9.9%p, 그리고 2차 연도에서 5차 연도에는 연평균 6.24%p 더 높은 매출액 자본투자 비율 (CE/S)을 기록하였는데 이러한 차이는 1% 유의수준에서 통계적으로 의미가 있다. 그러나 상장 6차 연도에서 10차 연도에는 이 비율의 부호가 반대로 바뀌고 차이도 통계적으로 유의하지 않아 이 지표 역시 시간이 흐르면서 두 집단이 비슷한 모습으로 변해가는 것으로 보인다. 비슷한 지표인 총자산 자본투자 비율 (CE/A)을 살펴보면 표본기업은 비교기업 대비 민영화 직전 연도에 약간 낮았지만 상장 1차 연도에는 3.4%p, 2차 연도에서 5차 연도에는 연평균 3.9%p 더 높은데 이러한 차이는 1% 유의수준에서 통계적으로 의미가 있다. 그러나 상장 6차 연도에서 10차 연도에는 차이가 줄어들고 통계적으로 유의하지 않아 이 지표 역시 시간이 흐르면서 두 집단이 비슷한 모습으로 변해가는 것으로 보인다.

부채비율 (D/A)는 상장 직전연도의 부채비율이 1.1%p 높은 수준에서 출발하여 상장 1차 연도에는 3.03%p 낮고, 2에서 5차 연도에는 1.9%p 낮으며, 6에서 10차 연도에는 다시 3.14%p 높은데, 이러한 차이는 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의하다. 앞서 논의한 대로 민영화 IPO는 구주매출이 주류를 이루고, 이후 이루어지는 후속 공모 역시 구주매출이라면 회사로 유입되는 현금이 없기 때문에 자본구조에 미치는 영향은 제한적일 것이다. 자료가 주는 시사점은 민영화 초기에 부채를 발행하지만 풍부한 현금흐름을 이용하여 곧 이어 상환하는 경향이 있다는 것으로 풀이된다.

<표 5>에는 표본기업의 성과지표에서 주식시장에 상장된 미국 통신기업의 성과지표의 중위수를 차감한 값들이 보고되어 있다. 이 표는 기본적으로 <표 4>에 보고된 통계량에 대한 민감도 체크 (sensitivity check)이다. <표 4>와 <표 5>가 주는 시사점은 대체로 동일하다. 표본기업은 미국의 비교기업에 비해 수익성이 높지만 그 격차는 시간이 흐를수록 줄어든다. 표본기업들은 미국의 비교기업에 비해 효율성이 낮으며, 특히 종업원당 매출액 (S/Empl)으로 본 노동 생산성이 떨어진다. 그러나 민영화는 투자를 촉진시켜서 매출액 자본투자 비율 (CE/S)이 상장 직전연도에서 상장 5차 연도까지 통계적으로 유의하게 높다. 대체적인 모습은 시간이 흐르면서 표본기업과 비교집단이 비슷해 진다는 것이다.

<표 5> 민영화 기업 표본의 미국 통신기업 기준 산업조정 성과와 성과 수준의 변화

		수준의 차이				변화				
		-1년 (z 값)	+1년 (z 값)	2~5년 (z 값)	6~10년 (z 값)	-1~+1 (z 값)	+1~+5 (z 값)	+6~+10 (z 값)	+1~+8 (z 값)	+1~+10 (z 값)
수익성	Ebit/S	0.0158 (0.70)	0.0705 (0.57)	0.0895 (0.60)	0.0735 (0.86)	0.0646 (-2.61 <sup>*</sup> )	0.0242 (-0.83)	-0.0200 (-0.76)	0.0258 (-0.88)	0.0221 (-0.37)
	N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
	Ebit/A	-0.0115 (0.98)	0.0442 (0.80)	0.0474 (0.59)	0.0295 (0.73)	0.0425 (-2.86 <sup>*</sup> )	0.0221 (-0.93)	-0.0002 (-0.07)	0.0142 (-0.70)	0.0166 (-0.15)
	N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
효율성	S/A	0.0150 (0.62)	0.0607 (0.71)	0.0542 (0.58)	0.0653 (0.56)	0.0147 (-0.85)	-0.0057 (-0.33)	0.0169 (-0.28)	-0.0014 (-0.72)	0.0441 (-0.46)
	N	34	34	34	29	34	34	18	26	18
	S/Empl	-71 (2.35 <sup>***</sup> )	-79 (2.09 <sup>***</sup> )	-47 (2.04 <sup>***</sup> )	-58 (1.81 <sup>***</sup> )	15.35 (-3.23 <sup>***</sup> )	18.58 (-1.78 <sup>*</sup> )	32.80 (-0.41)	20.66 (-1.87 <sup>*</sup> )	25.35 (-1.35)
	N	31	32	33	29	31	30	14	22	14
노동	Empl	-21,747 (1.35 <sup>**</sup> )	-13,295 (1.64 <sup>***</sup> )	-5,787 (1.62 <sup>***</sup> )	-4,053 (1.55 <sup>**</sup> )	4,150 (-2.39 <sup>**</sup> )	13,180 (-2.87 <sup>***</sup> )	9,064 (-1.60)	23,485 (-2.61 <sup>***</sup> )	31,347 (-1.41)
	N	31	32	33	29	31	30	14	22	14
산출물	SGrowth	0.018 (1.17)	0.026 (0.44)	0.016 (1.05)	-0.013 (0.67)	-0.0536 (-1.31)	0.0040 (-0.45)	0.0512 (-0.89)	-0.0749 (-1.54)	-0.0641 (-2.81 <sup>***</sup> )
	N	22	34	34	29	22	34	18	26	18
자산과 투자	CE/S	0.0374 (1.48 <sup>**</sup> )	0.0120 (1.37 <sup>**</sup> )	0.0069 (1.24 <sup>*</sup> )	-0.0136 (0.59)	-0.0277 (-1.72 <sup>*</sup> )	-0.0231 (-0.67)	-0.0267 (-0.26)	-0.0431 (-1.67 <sup>*</sup> )	-0.0296 (-2.33 <sup>**</sup> )
	N	30	31	33	27	30	30	16	22	15
	CE/A	0.0286 (1.50)	0.0159 (0.92)	0.0253 (0.36)	-0.0042 (0.71)	-0.0152 (-1.59)	-0.0042 (-0.38)	0.0022 (-0.47)	-0.0213 (-2.29 <sup>**</sup> )	-0.0250 (-2.95 <sup>***</sup> )
	N	30	31	33	27	30	30	16	22	15
자본구조	D/A	-0.0353 (0.42)	-0.0428 (0.70)	-0.0280 (0.54)	0.0334 (0.53)	-0.0425 (-1.26)	0.0046 (-0.97)	0.0310 (-1.59)	0.0935 (-2.58 <sup>***</sup> )	0.1600 (-2.29 <sup>**</sup> )
	N	34	34	34	29	34	34	18	26	18

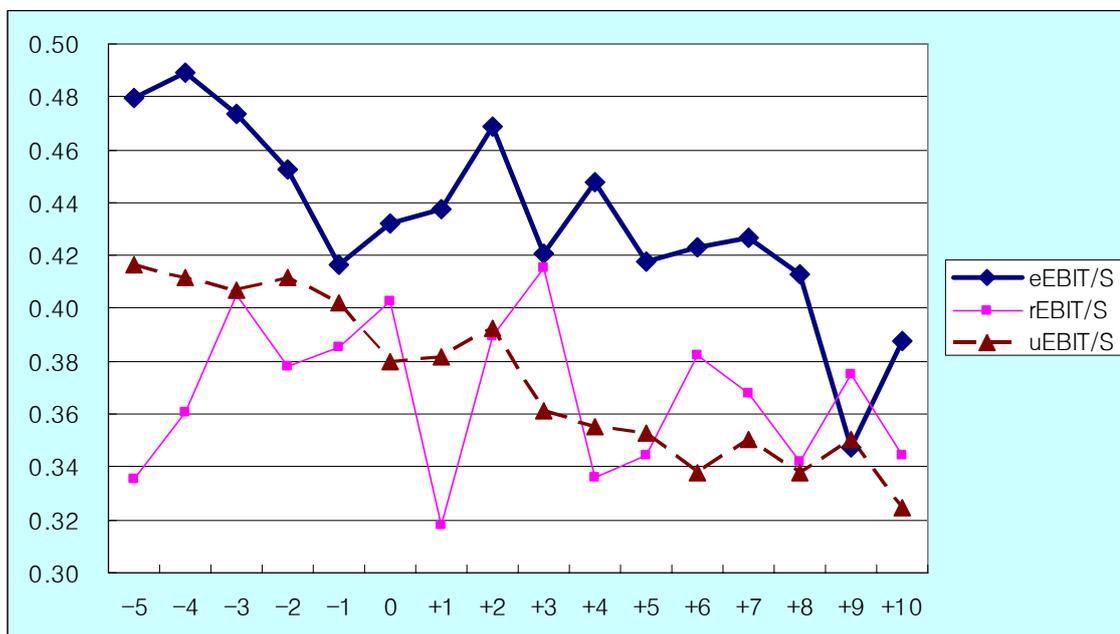
이 표는 34개 민영화 통신기업 표본의 ROA 기준 산업조정 결과이다. 각 지표 옆에는 중위수가 있다. 맨 윗 줄 수준의 차이 아래 ( )에는 그 지표가 0과 다른지를 검정하는 Kolmogorov-Smirnov 검정의 z값과 유의성이, 변화 아래 ( ) 안에는 비교 연도에 성과 수준의 중위수에 차이가 있는지를 말해주는 Wilcoxon Signed rank 검정의 z-값과 유의성이 표시되어 있다. 상첨자 \*와 \*\*, \*\*\*는 각각 10%와 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다. N은 표본기업의 수이다. S/Empl은 천 달러 단위이다.

수익성 지표인 매출액 EBITDA 비율 (EBIT/S)의 흐름을 대변해 주는 (그림 1)을 살펴보자. 마름모꼴을 굵은 선으로 연결한 eEBIT/S는 표본기업 성과의 중위수이며 네모꼴을 실선으로 연결한 rEBIT/S는 ROA 기준 비교기업의 성과의 중위수, 그리고 세모꼴을 점선으로

연결한 uEBIT/S는 미국 통신기업의 중위수이다. eEBIT/S는 민영화 이전에 매우 높은 수준을 보이다가 민영화 시점에는 일시적으로 낮아졌다가 상장 2차 연도에 정점을 이룬 후 지속적으로 하락하여 ROA 기준 비교집단이나 미국 통신회사의 경우와 비슷한 수준이 된다. 그림이 주는 시사점은 민영화를 거치면서 통신기업의 “독점력”이 해소되는 과정을 거친다는 것이다. 영국 BT와 Cable & Wireless, 호주 Telstra와 Optus, 대한민국 KT와 데이콤의 사례가 말해주듯이 각 국 정부는 민영화 이전에 경쟁을 도입한다. 이러한 경쟁은 자연스럽게 가장 수익성이 높은 분야, 즉 대형 기업고객과 수익성이 높은 상품인 장거리전화를 중심으로 이루어지게 된다. 이는 다시 이런 시장의 요금인하 경쟁으로 이어진다

상장에 따른 효율성의 개선으로 EBIT/S가 다시 높아지지만, 경쟁 강화와 정부의 요금 정책으로 인하여 요금수준은 이전의 독점적인 수준에서 점차 낮은 수준으로 떨어지게 된다. 이는 원자료의 단위당원가의 점진적인 상승과도 일관된다. 따라서 독점적 이윤을 누리던 통신사업자들은 경쟁도입으로 EBIT/S가 낮아지게 된다. 더욱이 표본기간에 기술진보가 진행되면서 등장한 이동통신과 인터넷과 같은 대체제는 특히 유선통신사업자의 수익성 악화로 이어진다.

(그림 1) 표본 기업과 비교집단의 EBIT/S의 변화

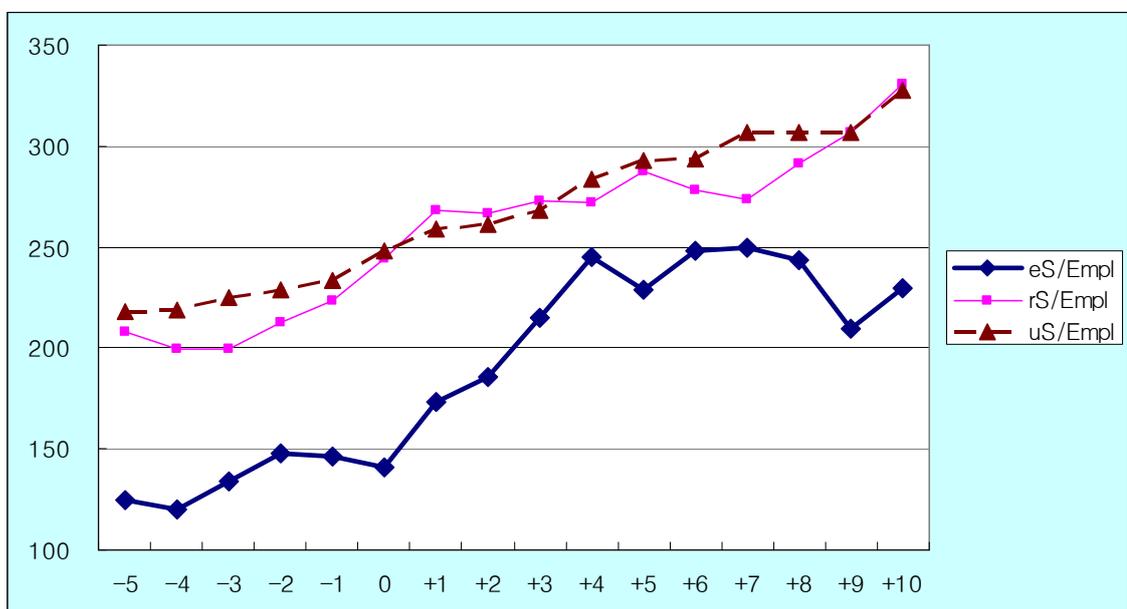


효율성 지표인 종업원당 매출액 (S/Empl)의 흐름을 대변해 주는 (그림 2)는 새로운 사실을 말해준다. 앞서와 마찬가지로 마름모꼴을 굵은 선으로 연결한 eS/Empl은 표본기업의 성과의 중위수이며 네모꼴을 실선으로 연결한 rS/Empl은 ROA 기준 비교집단의 성과의 중위수, 그리고 세모꼴을 점선으로 연결한 uS/Empl은 미국 통신기업의 중위수이다. S/Empl은

모든 기간에 걸쳐서 지속적으로 향상된다. 특이한 점은 ROA 기준 비교기업의 S/Empl과 미국 통신기업 S/Empl의 중위수가 매우 비슷한 모습이라는 것이다. 그리고 표본기업의 S/Empl은 모든 기간에 걸쳐서 비교 집단보다 낮은 수준에 머물러 있다. 민영화로 그 격차는 줄어들었다가 다시 확장된다. 즉 상장이 있기 5년 전에 100,000 달러 정도의 격차를 보이던 S/Empl은 상장이라는 사건을 거치면서 비교집단보다 더 빠르게 개선되어 상장 4차 연도에는 차이가 50,000 달러 정도까지 축소된다. 이는 La Porta and López-de-Silanes (1999)가 말하는 민영화 기업의 산업평균 따라잡기 효과 (catching-up effect)이다.

그러나 이후 기간에 표본기업은 별다른 개선효과를 보이지 못하는 반면에 비교기업들은 이전의 개선추세를 지속시켜서 다시 격차가 100,000 달러 수준으로 벌어진다. 따라서 앞서 보고한 “엄청나게 높은” 노동생산성의 향상효과의 대부분은 표본기간에 진행된 기술진보의 효과이며 민영화 자체의 영향은 제한적이었다고 판단된다. 오히려 정치적으로 민감한 산업에 대하여, Shleifer and Vishny (1994)의 political view에서 예상하는 과다고용 문제가 충분히 해소되지 않았으며, Vickers and Yarrow (1988)의 managerial view가 기대하는 대로 경영진에게 강력한 인센티브나 적절한 감시 (monitoring)가 상대적으로 부족하였다고 판단된다. 나아가 상장 4차 연도까지의 효율성 향상 효과에 만족하여 경영진의 구조조정 의지가 줄어들었을 가능성도 있다 (hubris hypothesis),

(그림 2) 표본 기업과 비교집단의 종업원당 매출액의 변화



그렇지만 민영화 과정을 거치면서 통신기업들의 “독점적” 가격결정력이 해소되었고, 고정자산에 대한 투자가 활성화되었고, 대상기업의 효율성은 높아졌으므로 각 국의 통신기업 민영화는 바람직한 결과를 낳았다고 평가된다. 즉, 민영화 없었더라면 상장 4차 연도까

지 진행된 노동생산성의 향상은 기대하기 어려웠을 것이며, 이러한 생산성 향상의 과실은 통신기업의 수익성의 향상보다는 독점이윤의 해소로 이어진 것으로 볼 수 있기 때문이다.

## 5. 민영화와 구조조정: 회귀분석

이 절에서는 소유권 구조의 변화와 규제/경쟁 정책, 국가의 구조적 요인이 앞의 성과지표로 측정된 민영화의 결과에 미치는 역할을 분석한다. <표 4>와 <표 5>는 민영화 통신기업의 수익성을 설명하는 데 시장지배력은 중요한 요인이 아니라는 관점과 일관된다. 그리고 각 국 정부가 내세우는 민영화의 목표는 대상기업의 수익성 향상이 아니라 효율성 향상이라는 점을 고려할 때 민영화의 결과는 상당히 바람직한 것으로 보인다. 그렇다면, 왜 다른 저개발국가 정부에서는 서둘러 국영통신기업을 민영화하지 않는 것일까? 그리고 영국의 1981년 Cable & Wireless 민영화, 1984년 BT의 민영화와 다른 국가의 사례를 충분히 목격한 프랑스 정부와 독일 정부 등은 상장 이후에도 완전 민영화에 왜 그토록 소극적일까?

국가의 법 체제나 국민경제의 발전수준이 민영화 통신기업의 성과와 깊은 관련이 있지 않을까? 완성된 통신망을 효율적으로 현대화하려는 선진국의 경우와 통신망 완성이 시급한 개발도상국의 경우 민영화의 결과에 차이가 있지 않을까? 대표적으로 Mitton (2006)은 주식시장의 자유화가 La Porta, López-de-Silanes, Shleifer, and Vishny (1998)는 국가의 법 체제나 국민경제의 발전수준이 민영화 통신기업의 성과와 깊은 관련이 있음을 시사한다. 예로, 투자자보호가 더 잘 이루어지는 것으로 알려진 영국식 법 체제를 가진 국가의 통신기업은 다른 법 체제를 가진 국가의 통신기업과 다른 성과를 보일 가능성도 있다. 그리고, 동전의 양면이라고 할 수 있는 규제완화/경쟁 정책 그리고 요금정책은 민영화의 결과에 어떤 영향을 주는가? 예로 영국은 통신사업자를 민영화하면서, 진입장벽을 낮추고 규제완화를 실시하여 경쟁을 유도하는 동시에 새로운 요금규제제도인 price-cap을 개발하여 소비자 물가지수 상승률에서 정부가 정한 효율성 향상 목표치를 차감한 수준에서만 요금을 올릴 수 있도록 하였다. 이후 많은 국가에서 공익산업, 특히 통신기업에 대한 요금규제 장치로 채택하여 왔다. 이는 전통적인 공익산업 요금규제제도로 일정 수준의 마진율을 보장해 주는 보수율 규제 (rate of return regulation)를 한 단계 발전시킨 제도로 볼 수 있다.

IPO 당시의 매각지분율과 상장 이후의 정부지분율 역시 민영화의 결과에 영향을 줄 수 있다. Perotti (1995)는, 특히 독점력이 있는 공익산업의 기업의 경우, 부분적이고 점진적인 매각 (partial and gradual sale)이 대상기업에 개입하지 않겠다는 정부의 의도를 신호로 전달한다고 주장한다. 일본 정부와 독일 정부는 통신기업 상장 이후 10년이 지나도록 절대 지배주주의 위치를 유지하고 있는 반면에 칠레 정부와 뉴질랜드 정부는 100% 완전 매각을 선택하였다. 이러한 요인들이 미치는 종합적인 영향을 종합적으로 판단하기 위해 회귀분석을 실시한다. 종속변수에 이용되는 효율성 지표는 종업원당 매출액 (S/Empl)이다. 각 회귀식의 종속변수로 이용되는 지표는 상장 1차, 5차, 8차, 10차 연도 지표값에서 1차 연도의 지

표값을 차감한 다음 자연대수 로그를 취하여 구한다.<sup>1</sup> 독립변수로는 (1) 상장시 정부의 매각지분율 (매각지분율), (2) 상장 5차 연도의 정부지분율 (5년정부지분), (3) 요금규제제도로 price-cap을 사용하면 1, 아니면 0을 갖는 더미변수 (PriceCap), (4) 요금규제제도로 보수율 규제를 사용하면 1, 아니면 0을 갖는 더미변수 (RatRet), (5) World Bank에서 발표한 각국의 1인당 GDP (GDP), (6) 법 체제가 Spanish law 또는 French law이면, 즉 civil law이면 1, 아니면 0을 갖는 더미변수 (CivilLaw), (7) 법 체제가 English law이면 1, 아니면 0을 갖는 더미변수 (EngLaw), (8) 2005년 기준 각국의 유무선 통신사업자수 (Comp)가 포함되었다.

<표 6> 회귀분석 결과

변수명	1년비	5년비	8년비	10년비
상수항	6.9294 (182.75***)	7.0067 (163.78***)	7.0172 (110.21***)	6.9264 (93.58***)
매각지분율	0.0104 (0.29)	-0.0775 (-1.83*)	-0.0919 (-1.47)	-0.0732 (-2.61**)
5년정부지분	0.0373 (1.28)	0.0480 (1.07)	0.1586 (3.36***)	-0.0261 (-0.65)
PriceCap	0.0370 (1.46)	0.0166 (0.49)	0.0284 (0.58)	-0.1271 (-4.70***)
RatRet	0.0720 (2.02*)	-0.0505 (-0.92)	-0.0187 (-0.27)	-0.1574 (-4.44***)
GDP	-0.0022 (-2.75**)	0.0023 (1.49)	0.0009 (0.45)	0.0098 (3.45**)
CivilLaw	-0.0455 (-2.34**)	0.0206 (0.61)	-0.0307 (-0.64)	0.1559 (2.65**)
EngLaw	-0.0403 (-1.70)	-0.0516 (-1.74)	-0.0529 (-1.07)	-0.0107 (-0.46)
COM	0.0035 (1.51)	-0.0023 (-1.99*)	-0.0077 (-1.71)	-0.0005 (-0.52)
Adj. R-sq	0.2530	0.3388	0.2462	0.7364
F-값	2.2698*	2.3453*	2.1432*	5.5392**
N	31	29	22	14

<sup>1</sup> 표준적인 회귀분석 교재에서 권장하는 이러한 분산안정화 (variance stabilization) 변환으로 회귀식의 유의성은 높아지지만 회귀계수들의 부호나 유의성은 변환이 없는 경우와 별다른 차이가 없다.

이 표는 34개 민영화 통신기업 표본의 횡단면 OLS 회귀분석 결과이다. 회귀계수 아래의 ( )안에 있는 t-값은 White (1980) heteroskedasticity-adjusted standard errors를 이용하여 산출되었다. 상첨자 \*와 \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다. 종속변수는 종업원당매출액 지표의 상장 직전연도와 상장 이후 각 연도의 차이이다. 독립변수는 독립변수로는 (1) 상장시 정부의 매각지분율 (매각지분율), (2) 상장 5차 연도의 정부지분율 (5년정부지분), (3) 요금규제제도로 price-cap을 사용하면 1, 아니면 0을 갖는 더미변수 (PriceCap), (4) 요금규제제도로 보수율 규제를 사용하면 1, 아니면 0을 갖는 더미변수 (RatRet), (5) World Bank에서 발표한 각국의 1인당 GDP (GDP), (6) 법 체제가 Spanish law 또는 French Law이면 1, 아니면 0을 갖는 더미변수 (CivillLaw), (7) 법 체제가 English law이면 1, 아니면 0을 갖는 더미변수 (EngLaw), (8) 2005년 기준 각국의 유무선 통신사업자수 (Comp)이 포함되었다. N은 표본기업의 수이다.

변수 1과 2는 소유권 변화의 효과와 기업지배구조의 효과를, 변수 3과 4는 정부 요금 규제제도가 미치는 영향을 분석하는 데 이용된다. 변수 5, 6, 7은 민영화의 성과와 국가의 구조적 특성 (institutional features) 사이의 관계를 판단하는 데 이용된다. 여기서 법 체제는 La Porta, López-de-Silanes, Shleifer, and Vishny (1998)의 분류를 이용하였다. 변수 8은 경쟁/규제완화의 효과를 판단하는 데 도움이 될 것이다. 이 자료는 Communications Company Analysis와 OECD Communications Outlook에서 구하였다.

<표 6>에는 White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance를 이용한 회귀분석 결과가 보고되어 있다. 가장 흥미로운 점은 분석 대상기간이 길어 질수록 회귀식의 설명력도 높아지는 경향이 있다는 것이다. 10년의 기간에는, 관측수가 14개로 적기는 하지만 76.64%에 달하는 설명력을 가지며 회귀식도 5%의 유의 수준에서 통계적으로 의미를 가진다.<sup>2</sup>

먼저 상장시의 매각지분율이 높을수록 종업원당 매출액 (S/Empl)의 개선효과는 낮게 나타난다. 한편 상장 5차 연도 정부지분율이 높을수록 S/Empl)의 개선효과가 높은 경향이 있다. 그러나 상장 10차 연도에는 통계적으로 유의하지 않지만, 부호가 반대로 나타난다. 이러한 결과는 공익산업에 속한 기업은 부분적이고 점진적 매각이 최적이라는 Perotti (1995)의 명제와 일관된다.

정부의 요금규제정책인 PriceCap 더미는 상장 8차 연도까지 S/Empl)의 개선에 긍정적이지만 상장 10차 연도에서는 1%의 유의수준에서 통계적으로 의미있는 부정적 효과를 가져온다. RatRet 더미는 상장 이후 대부분의 기간에 걸쳐 음의 부호를 가지며, PriceCap 더미의 경우와 마찬가지로 상장 10차 연도에는 1%의 유의수준에서 통계적으로 의미있는 부정적 효과를 보인다. 앞서 추정된 것처럼 정부의 의도는 민영화된 통신기업의 효율성 향상 부분이 수익성 향상으로 이어지기 보다는 요금인하로 이어지도록 유도하는 것이었다면, 매출액은 그렇지 않은 경우보다 상대적으로 적어지게 된다. 따라서 이는 정부의 정책방향과 일치하는 결과로 볼 수도 있다. 그리고 구조조정 노력이나 효율성 향상분이 수익성 향상으로 이어지기 어려운 규제산업의 특성 때문에 상장 이후 효율성 개선에 대한 인센티브가 줄

<sup>2</sup> 동일한 독립변수들을 이용하여 EBIT/S, EBIT/A 등 다른 수익성 지표를 종속변수로 하여 회귀분석을 실시하였으나 의미있는 결과를 얻을 수 없었다. 이는 정부의 국영기업 민영화의 목표는 수익성 향상이 아닌 효율성 향상이라는 점, 그리고 수익성이 상장 초기에는 높아지지만 이후 다시 하락한다는 앞의 분석 결과와 일관된다. 한편 다른 효율성 지표를 종속변수로 하는 경우 <표 6>와 비슷한 결과를 보이지만, 회귀식의 설명력과 유의성이 떨어진다.

어 들었기 때문일 수도 있다. 통신기업의 S/Empl은 상장 5차 연도까지 급속히 개선되지만 이후에는 오히려 하락함을 보여주는 (그림 2)는 이러한 가능성을 말해준다. 한 가지 시사점은 요금규제 제도로는 price-cap이 보수율 규제보다 통신기업에 더 잘 맞을 수 있지만, 상장 이후 일정한 시점이 흐르면, 예로 5차 연도 정도에서 효율성 향상분이 약간의 수익성 향상으로 이어질 수 있도록 요금규제의 방향을 바꾸고, stock option이나 국제 평균에 기초한 S/Empl 가이드 라인을 부여하는 등 경영진의 인센티브와 감시를 강화는 방향으로 가야 한다는 것이다 (agency view, hubris hypothesis).

국가의 경제적 발전정도의 대리변수인 1인당 GDP가 높을수록 S/Empl도 높아지는 경향이 있다. 다시 말해서 저개발국가의 통신기업 민영화는 효율성을 악화시킬 가능성도 있다. 이러한 발견은 (통신산업) 민영화는 매우 성공적이라는 선행연구들의 보고에도 불구하고 아직 수많은 개발도상국가들이 민영화의 물결에 적극적으로 동참하지 않는 현상과 일관된다. 예로, 자료부족으로 표본에 포함되지 않은 저소득 국가인 인도네시아 PT Telkom의 경우 민영화 이후 S/Empl은 미미하게 개선된 반면 EBIT/S는 점점 더 높아지는 경향이 있고 파키스탄 PTCLA의 경우 민영화 이후 S/Empl은 오히려 하락하고, EBIT/S는 상승하는 경향이 있다. 이는 민영화를 통해서 통신산업의 국가 독점이 민간 독점으로 이행되면서 독점력의 남용이 오히려 심해질 수 있음을 보여주는 극단적인 사례이다. 한편 법 체제와 민영화의 성과 사이의 관계는 부정적으로 나타난다. 특히 투자자 보호가 상대적으로 미흡한 Civil law에서는 상장 초기의 S/Empl의 개선에 부정적인 효과가 상장 10차 연도에는 1% 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 효과로 바뀐다. 이는 현금흐름과 재무구조가 매우 안정적인 통신산업의 경우 효율성 향상을 위한 구조조정은 상당히 오랜 시간을 거치게 됨을 시사한다. 이러한 결과는 국가의 경제적 발전정도와 투자자보호 장치는 민영화의 성과에 큰 영향을 미칠 수 있으며, 민영화 이전에 규제제도 정비와 같은 구조적 요인의 개선이 먼저 이루어질 때 보다 바람직한 결과로 이어질 수 있음을 의미한다.

경쟁은 민영화 통신기업의 이후 S/Empl 개선에 부정적인 영향을 미치는 경향이 있다. 이는 경쟁이 민영화 통신사업자의 수익성과 효율성 모두와 유의한 음(-)의 관계에 있다는 Bortolotti et al. (2002)의 보고와 일관된다. 이러한 발견은 경쟁으로 인한 요금인하가 매출액의 상대적 하락과 경쟁사들의 시장잠식으로 이어졌기 때문일 가능성도 있지만, 경쟁 도입이 대단히 효과적인 정책은 아닐 수도 있음을 시사한다. 실제로 지배적 사업자가 시장의 절반 이상을 차지하는 통신시장에서 신규사업자가 Incumbent를 압도하는 사례는 찾아보기 어렵다.<sup>3</sup> 일본 정부와 대한민국 정부의 경우 비대칭적 규제 (asymmetric regulation)를 통하여 시장환경이 신규진입자에게 보다 유리한 방향이 되도록 유도하는 정책을 취하고 있다. 예로 무선통신 분야의 지배적 사업자인 대한민국의 SK Telecom은 정부의 인가를 통해서만 요금인하가 가능하지만 후발 사업자들은 자유롭게 요금인하가 가능하다. 그러나 자연독점이 존재하는 시장에서는 이러한 시장에 대한 “인위적” 규제 보다는, 통신사업자의 현실에 맞는

---

<sup>3</sup> 경쟁변수와 GDP, 규제변수, 법 체제 변수 등의 다양한 교호효과 (interaction effect)를 조사하였으나 의미 있는 결과를 얻을 수 없었다.

요금정책과 경영진에 대한 인센티브 강화 정책이 보다 효과적이라고 판단된다. 그리고 이 논리는 국가 소유가 아닌 다른 지배적 통신사업자에게도 동일하게 적용될 것이다.

결과를 정리하면 정부는 통신산업 민영화에 매우 신중한 태도를 견지해야 한다. 장기에 걸쳐 민영화 일정을 치밀하게 설계하고 민영화의 성과를 지켜보면서 부분적이고 점진적인 매각을 실시하면서, 정밀하고 합리적인 요금규제를 실시해야 한다. 예를 들어 많은 국가에서 요금규제제도로 price-cap을 사용하기는 하지만, 이 제도의 핵심은 효율성 향상 목표에 있다. 정부는 사회 후생과 통신기업의 현실이 동시에 고려된 수준의 목표와 인센티브를 결정해야 한다. 통신산업 민영화의 성과는 국가의 구조적 요인과의 관련이 있다. 국가의 경제발전 정도가 높을수록 성공적인 결과로 이어질 가능성이 높으며 투자자 보호를 위한 법 체제 정비도 선행될 때 보다 바람직한 결과를 기대할 수 있다.

## 6. 결론

본고는 민영화 통신기업의 상장 이후 10년 간의 경영성과와 성과변화를 측정하고 이를 같은 기간의 비교기업의 성과와 비교한 최초의 연구이다. 이를 위하여 본고는 1981년에서 2000년 사이에 30개국 정부가 민영화를 실시한 34개 통신기업을 표본으로 하여 민영화 이후 10년간의 경영성과를 통하여 수익성과 효율성이 어떻게 변하는지를 조사하였다.

그 결과 상장 초기에는 선행연구의 결과와 일관되게, 상장 이전 기간 대비 매우 높은 수익성과 효율성의 개선이 이루어진다. 그렇지만 좀 더 시간이 흐르면서 민간의 비교기업과 비슷한 수준으로 변해간다. 민영화 이전 기간에 높은 수준이던 대상기업의 수익성은 민영화 직후 크게 향상되었다가 시간이 경과하면서 조금씩 하락하여 민간 비교기업과 비슷한 모습을 보인다. 민영화 이전 기간에 낮은 수준이던 효율성은 민영화 이후 지속적으로 개선된다. 그러나 ROA 기준 비교기업이나, 미국 통신산업의 중위수와 비교할 때 효율성은 낮은 수준을 유지한다. 민영화 이후 매출액 증대에도 불구하고 종업원수는 감소하는 등 구조조정 노력이 진행되었으나, 종업원당 매출액은 비교기업 대비 큰 폭의 차이를 보인다. 이러한 차이는 민영화 이전부터 상장 5차 연도까지 빠르게 축소되다가 이후 다시 확대된다. 따라서 표본기간에 얻어진 효율성 향상 효과의 대부분은 그 기간에 진행된 기술진보의 영향이 대부분이며, 구조조정 노력이 차지하는 비중은 상대적으로 제한적이라고 판단된다. 그렇지만 상장 5차 연도까지는 민영화로 인하여 기술진보의 효과를 보다 빠르게 실현할 수 있었다면 통신산업의 민영화는 매우 긍정적인 결과로 이어졌다고 해석할 수 있다.

민영화 이후 고정자산에 대한 투자는 활발해지고, 투자의 효율성도 증대하지만, 상장 6차 연도 이후에는 점차 비교기업과 비슷한 수준으로 떨어진다. 자본구조 역시 민간의 비교기업과 비슷해진다. 한편 민영화 통신기업은 높아진 세금을 통해 사회후생을 증진시킨다.

전체적으로 볼 때 민영화된 통신기업은 시간이 흐르면서 점점 더 민간의 비교기업과 비슷해진다는 것이다. 특히 민영화 이전의 높은 수익성이 상장 초기에 높아지다가 민간의 비

교기업과 비슷한 수준으로 떨어지는 과정은 독점력을 이용한 독점이윤이 점차 해소되었음을 의미한다. 따라서 통신산업의 민영화는 대상기업의 효율성은 높이고 독점이윤은 해소시키는 바람직한 결과로 이어졌다고 판단된다. 따라서 전체적으로 볼 때 통신기업의 민영화는 사회 후생을 높이는 바람직한 정책대안이라고 평가된다.

투자자 보호 정도, 법 체제, 국민경제의 발전 정도 역시 민영화의 성과와 깊은 관련이 있으며, 특히 저소득 국가에서는 이러한 국가의 구조적 요인을 정비한 이후에 통신산업의 민영화를 실시하는 편이 바람직하다고 판단된다. 민영화와 함께 진행되는 경쟁은 민영화의 성과에 상대적으로 적은 영향을 미치는 것으로 평가된다.

이 과정에서 대주주이자 규제자인 정부의 정책이 매우 중요한 영향을 미친다. 중요한 시사점은, 통신산업 민영화가 바람직한 결과로 이어지기 위해서는 무엇보다도 정부가 통신산업 민영화에 매우 신중한 태도를 견지해야 한다는 것이다. 잘 설계된 소유구조 변화 일정과 섬세한 요금정책은 민영화의 성과에 직접적인 영향을 준다. 즉, 장기에 걸쳐 민영화 일정을 치밀하게 설계하고 민영화의 성과를 지켜보면서 부분적이고 점진적인 매각을 실시하면서, 정밀하고 합리적인 요금규제를 실시해야 한다. 예를 들어 상장 6차 연도부터는 민영화의 가장 큰 목적인 효율성 개선 효과가 줄어드는 데, 그 이유가 효율성 증대효과가 수익성 개선으로 연결되지 않는 구조 때문이라면, 정부는 요금정책의 수정을 통해 통신사업자의 인센티브를 강화시키는 정책, 다시 말해서 수익성과 효율성을 안배시킬 수 있는 정책을 설계할 필요가 있다. 정리하면 통신산업 민영화는 social view에서 염려하는 것처럼 독점력의 남용과 근로자의 일방적 희생이라는 부정적인 결과로 이어지지 않았다. 그렇지만, 효율성 측면에서는 agency view에서 기대하는 방향으로 이어졌지만, 경영진에 대한 보다 강력한 인센티브나 감시가 있었다면 훨씬 더 바람직한 결과를 나올 수도 있었다.

### 참고문헌

- Barber, Brad M. and John D. Lyon, 1996, Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics, *Journal of Financial Economics* 41, 359-399.
- Bortolotti, Bernardo, Juliet D'Soza, Marcella Fantini, and William Megginson, 2002, Privatization and the source of performance improvement in the global telecommunications industry, *Telecommunications Policy* 26, 243-268.
- Choi, Seung-Doo, Inmoo Lee, and William Megginson, 2007, Do privatization IPOs outperform in the long-run?, unpublished manuscript, University of Oklahoma.
- Dewenter, Kathryn and Paul H. Malatesta, 2001, State-owned and privately-owned firms: An empirical analysis of profitability, leverage, and labour intensity, *American Economic Review* 91, 320-334.
- La Porta, Rafael, Florencio López-de-Silanes, Andrei Shleifer, and Robert Vishny, 1998, Law and finance, *Journal of Political Economy* 106, 113-1155.
- La Porta, Rafael, and Florencio López-de-Silanes, 1999, The benefits of privatization: Evidence from Mexico, *The Quarterly Journal of Economics* 114, 1193-1242.
- Megginson, William L., and Jeffrey M. Netter, 2000, From state to market: A survey of empirical studies on privatization, *Journal of Economic Literature* 39, 321-389.

- Mikkelson, W., M. Partch, and K. Shah, 1997, Ownership and operating performance of companies that go public, *Journal of Financial Economics* 44, 281-307.
- Mitton, Todd, 2006, Stock market liberalization and operating performance at the firm level, , *Journal of Financial Economics* 53, 625-647.
- Perotti, Enrico, 1995, Credible privatization, *American Economic Review* 85, 847-859.
- Shapiro, Carl and Robert Willig, 1990, "Economic rationales for the scope of privatization" in *The Political Economy of Public Sector Reform and Privatization*, B. N. Suleiman and J. Waterbury, eds, London:Westview Press, 55-87.
- Shleifer, Andrei and Robert Vishny, 1994, Politicians and firms, *Quarterly Journal of Economics* CIX, 995-1025.
- White, Halbert, 1980, A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity, *Econometrica* 48, 817-838.