

성장, 투자기회집합과 재무정책의 상호관련성에 관한 실증적 연구*

유범준
경영학부 교수

<요약>

본 연구는 국내 기업에서 투자기회집합과 자본조달 및 배당정책을 중심으로 한 재무정책의 상호관련성을 실증적으로 분석하는 데에 기본목적을 두고 있다. 실증적 분석결과에서 국내 기업의 재무정책이 서로 다른 특성을 설명할 수 있는 이론적 근거는 규제정도와 산업특성에 관계없이 신호전달이론이나 세금이론이 아니라 대리이론이라는 사실로 나타났다. 규모변수는 대체로 유의적인 통제변수로서 나타나 대규모기업은 높은 타인자본비율과 낮은 배당성향을 보여주고 있다. 규제변동이 기업의 재무정책에 미친 효과는 비유의적인 반응을 보였고, 개별적인 산업효과 역시 비유의적으로 나타났다. 본 연구는 패널자료분석에서 발생하는 방법론적 문제점을 해결하기 위해 횡단면 상관과 시계열 1차자기상관을 고려한 Parks모형(1967)을 이용하였다.

Growth, Investment Opportunity Set and Financial Policy Choices

Beom Joon Yu
Division of Business Administration

< Abstract >

This paper attempts to examine the association among investment opportunity set and financing, dividend policies and firm size, using Parks model(1967) to overcome the

* 본 연구는 1996년도 울산대학교 내학연구조성기금에 의해 작성되었음

methodological problems of the first-order autocorrelation and contemporaneous correlation with panel data. The empirical results are consistent with contracting theory predictions but are inconsistent with signalling and/or tax-based theory predictions of how the investment opportunity set should affect the corporate financial policy choices. It appears that size variable is statistically significant but regulation intensity and industry characteristics are insignificant in explaining the cross-sectional differences in corporate financial policy choices.

1. 서론

1960년대 이후 기업재무분야의 주요과제인 투자 자본조달 및 배당정책의 결정요인에 관한 이론적 연구와 실증적 분석은 지속적으로 발전 되어 왔지만, 이론적 명제와 실증적 분석결과는 서로 병행 되어 오지는 않았다. 또한 개별기업의 재무정책에 영향을 미치는 결정요인에 대한 연구는 부단히 이루어진 반면, 재무정책이 기업마다 서로 다른 차이를 보이는 특성에 관한 연구는 상대적으로 저조한 실적이다

기업의 재무정책이 서로 다른 특성을 설명할 수 있는 실증적 모형을 설계하기 위해서는 우선 기업이 특정한 기업재무정책을 선택하는 데에 영향을 미치는 외생변수를 규명해야 될 것이다 기업재무정책에 영향을 미치는 변수는 시간에 따라 변하지만, 기업에 따라 서로 다르지는 않다 즉, 모든 주주와 채권자가 배당금 감채기금의 계약조건과 위험선호도 개인소득세율에 있어 서로 다른 차이를 보이고 있지만, 기업은 주주와 채권자를 동질적으로 접근할 수 있는 외생변수로 간주한다는 것이다. 따라서 계약공학 위험선호 개인소득세 고객 경영자 등과 같은 요인만으로 기업의 재무정책이 서로 다른 특성을 설명할 수 없을 것이다 기업은 물적 인적자본에 투자를 할 경우 수많은 투자기회대안을 평가한 후 기업의 개별적인 경쟁우위를 전략적으로 고려하여 특정한 투자안을 선택 결정하게 된다 이러한 투자선택과정으로 인해 기업은 특정한 투자기회집합과 자산구조를 형성하게 된다 또한 기업의 특정한 투자기회집합은 이에 따른 특정한 자본조달과 배당정책을 파생하게 된다 규제와 법인세도 역시 기업마다 서로 다른 외생변수로 간주된다 따라서, 효율적 시장가설에서 주주, 채권자, 경영자와의 계약조건과 개인의 수익과 위험에 대한 선호는 동질적이라고 가정한다면, 투자기회집합, 규제 그리고 법인세가 기업의 재무정책이 서로 다른 특성을 설명할 수 있는 변수로 간주될 수 있을 것이다 [Smith and Watts 1986, 1992], Garver and Garver(1992)]

최근 규제완화 자유화 국제화의 전환기적 국내기업환경에서 과거 기업의 자본구조구성과 투자대안선택에 대한 규제는 점진적으로 완화되었으며, 기술 정보통신 이자율 경쟁 등의 혁신적 요인과 더불어 미래 성장을 위한 투자기회집합은 획기적으로 변모 증가되었다 이러한 배경에서 본 연구는 국내 기업에서 투자기회집합과 자본조달 및 배당정책을 중심으로 한 재무정책의 상호관련성을 실증적으로 분석하는 데에 기본목적을 두고 있다. 과거 정부가 직접주도해 온 성장위주 경제정책으로 인해 시장의 자율적 기능은 규제와 희생이 강요되었고, 기업재무분야 역시 기업의 원리에 입각한 기업정책분석과 실제적용에 있어 미흡해 왔던 현실에서 본 연구의 의의를 조명해 볼 수 있을 것이다

본 연구는 제 II 장에서는 본연구를 위한 이론적 배경을 대리이론 신호전달이론 그리고 세금이론을 중심으로 제시하고, 제 III 장에서는 기업재무정책의 상호관련성에 관련된 국내외 기존연구를 간략히 검토한다. 제 IV 장에서는 가설을 실증적으로 분석하기 위한 연구방법 모형 및 자료를 기술하며, 마지막으로 제 V 장에서 실증적 분석결과를 기술하고 제 VI 장에서 본 연구결과를 요약하고 결론을 제시한다.

2. 이론적 배경

기업이 재무정책에서 서로 다른 차이를 보이는 특성은 계약이론(contracting theory), 신호전달이론(signalling theory), 그리고 세금이론(tax-based theory)에 관련된 이론적 체계에서 설명되어 왔으며, 이에 따른 실증적 명제를 제시하기 위해 관련이론에서 재무정책의 상호관련성을 살펴보고자 한다.

2.1 대리이론 (agency theory)

우선 1970년대 중반이후 재무분야에서 학문적으로 큰 영향을 미친 대리이론에서는 계약비용(contracting costs)의 개념을 이용하여 기업재무정책의 특성을 설명하고 있다[Jensen and Meckling(1976), Myers(1977), Rozeff(1982), Easterbrook(1984)]. Myers(1997)는 기업의 가치는 현존자산(assets-in-place)과 미래투자안(future investment options)의 가치로 구별하고, 미래투자안의 가치는 경영자가 기업의 성장을 위한 행사권에 달려 있다고 한다. 비록 순현가가 陽(+)'인 투자안이라도 기업이 신규투자자에 필요한 자본을 부채로 조달했을 경우, 경영자가 수익성이 있는 투자안도 포기하므로서 발생하는 과소투자(underinvestment)에 의한 부채의 대리비용은 기업뿐만 아니라 사회전체의 가치는 저하되는 손실을 초래한다. 이에 대한 해결방안으로 현존자산(assets-in-place)은 타인자본으로 신규투자안은 자기자본으로 조달한다는 것이다. 그러므로 대리이론에서는 특정기업이 투자기회집합을 많이 (현존자산을 적게) 가지고 있다면 대리비용으로 인해 타인자본비율이 낮은(자기자본비율이 높은) 자본구조를 형성하게 된다고 추론하고 있다. 규제도 기업의 투자기회에 대한 선택적량을 제한하므로 주주와 채권자와의 유인문제(incentives)를 통제할 수 있기 때문에 규제기업은 타인자본비율이 높은 자본구조를 가진다고 추론하게 된다.

배당이론에서는 배당금의 지급에 대한 견해와 접근이 이론마다 서로 상이하지만 대체로 배당정책과 투자정책은 서로 관련되어 있으며 배당금은 투자순이익에서 지급된다고 보고 있다. 즉, 기업이 투자기회집합을 보다 많이 가지고 있다면 배당금을 보다 적게 지급하기 마련이고 규제에 의해 투자기회집합이 제한당하고 있는 규제기업은 배당금을 보다 많이 지급하게 마련일 것이다 [Kalay(1982), Rozeff(1982), Easterbrook(1984), Smith(1986)]. 기업의 투자기회뿐만 아니라 적정자본금 영업지역 가격 등 제반사항에 제한을 받는 규제기업도 비규제기업보다 배당금을 많이 지급한다고 간주할 수 있다. 또한 Jensen(1986)은 성장기업은 비성장기업에 비해 잉여현금흐름(free cash flow)의 여유가 없어 배당금을 적게 지급하기 마련이고, 현존자산과 배당수익율사이에는 정(+)의 관계가 있다고 주장하고 있다. Rozeff(1982) and Easterbrook(1984)는 발행시장은 효과적인 감독관리기능으로 대리비용을

낮출 수 있기에 성장성이 낮은 기업은 신규발행과 배당지급이 제한당함으로서 발생하는 손실을 상쇄할 수 있다고 주장하고 있다. 또한 주주가 배당상한을 제한하는 규정은 최저필수투자를 지정함으로써 과소투자문제를 해결한다. 다시 말하면, 배당금지급에 대한 제한이 클수록, 경영자는 순현가가 부(-)인 투자안도 선택하도록 주주로부터 압박을 받게 되는 셈이다. 따라서 성장(투자)기회가 많은 기업은 순현가가 부(-)인 투자안을 실행하므로써 발생하는 손실이 배당제한에서 발생하는 기대이익과 상쇄될 때까지 배당지급에 대한 제한을 감수하게 된다 결론적으로, 성장기회가 많은 기업은 낮은 배당성향을 가지고 있다는 가설이 추론된다

2.2 신호전달이론 (signalling theory)

신호전달효과에 관한 기존연구에서는 정보비대칭(information asymmetries)이 자본조달 정책에 미치는 영향을 중점적으로 연구하였지만 기업의 자본조달정책이 서로 다른 특성에 관해서는 뚜렷한 연구결과를 보여 주지 못하였다. 다만 신호전달모형은 정보비대칭모형으로서 기업이 서로 다른 재무정책을 선택하는 특성을 암시적으로 설명하여 주고 있다. 예로서, Ross(1977)는 質이 우수한 기업이 보다 많은 부채를 발행한다는 신호전달모형을 개발하였는데, 제한적 가정에서 정보의 비대칭이 클수록 신호전달의 유인이 크고, 신호전달비용이 가변적이라면 신호전달비용은 신호전달이득보다 정보의 비대칭에 보다 덜 민감하다고 추론하고 있다 이러한 가정에서 투자기회(성장기회)가 많은 기업에서 경영자와 투자자간에 정보의 비대칭이 보다 크다면 그 기업은 타인자본비율(자기자본비율)이 높은(낮은) 기업이라고 추론할 수 있다 [Smith and Watts(1992)] 또한 규제기업이 비규제기업보다 정보의 비대칭이 보다 적다면, 규제기업의 타인자본비율이 보다 낮다고 추론될 수 있을 것이다.

Bhattacharya(1979)가 개발한 신호전달모형에서는 質이 우수한 기업이 높은 배당금을 지급한다고 주장하는 데, 자본조달정책의 경우와 마찬가지로 정보비대칭이 큰 기업은 (예로서, 투자기회가 많은 비규제기업) 배당금을 많이 지급한다고 추론할 수 있다.

2.3 세금이론 (tax-based theory)

세금이론에 의하면 과세대상수익이 보다 많은 기업 특히 성장기업은 누진세율에 의해 보다 큰 과세부담을 가지게 되므로 누진세적용기준을 상대적으로 고려하면서 타인자본비율을 결정할 것이다. 이러한 세금효과로 인해 자산구조에서 현존자산의 비율이 낮을수록 자기자본의 구성비가 높아지기에 투자기회집합과 자기자본비율간에 부(-)의 관계가 있다고 추론할 수 있다 [Smith and Stulz(1985)] 기업의 자본조달정책에 대한 또다른 세금효과로 DeAngelo and Masulis(1980)는 투자세공제혜택(investment tax credits)과 같은 비이자감세혜택(non-interest tax shield)에 의해 감세효과를 누리는 기업은 이자감세혜택을 이용하는 데 상대적으로 불리한 입장에 있기에 타인자본을 적게 이용한다고 주장하고 있다 따라서 이러한 세금효과로 인해 성장기회가 현존자산의 가치가 보다 큰 자본집합적 기업은 적은 기업보다 투자세공제혜택을 많이 받기 때문에 투자기회집합과 자기자본비율간에 부(-)의 관계가 있다고 추론할 수 있다

배당정책이 기업마다 서로 다른 차별적 특성을 배당소득세로 설명하려는 기존연구는 대체로 미미하며, 모든 기업은 동질적으로 차별적인 개인소득세를 가지는 주주에 접근하므로 개인배당세율은 기업의 차별적인 배당정책을 설명하는 데에 특별한 의미가 없다고 하겠다 [Litzenberger and Ramaswamy(1982)].

2.4 규모효과 (size effects)

기업규모는 기업자산의 구조나 구성의 크기를 의미한다. 일반적으로 주식발행은 채권발행이나 은행대부보다 제약요인이 많고 까다로와 고정발행비용이 크기 때문에 소규모기업에서는 규모경제가 없는 것으로 간주할 수 있다. 따라서 자산규모가 큰 기업일수록 자본시장을 통한 자금조달이 용이하고 발행비용이 저렴한 주식을 통한 자본조달을 선호할 것이다. 그러나 우리나라의 경우 수출금융이나 담보에 의한 은행대출관행 등 금융제도가 관행상의 구조적 요인에 의해 수출지향적이고 담보력이 우수한 대규모기업이 중소기업에 비해 상대적으로 부채시장에의 접근이 용이한 현실이다. 따라서 산업별 특성에 따라 차이가 있겠으나 재무곤경(financial distress)의 비용이 기업의 타인자본비율을 제한한다면, 대규모기업의 다각화전략은 소규모기업보다 높은 타인자본비율을 유지한다고 추론된다. 이러한 상반된 견해에서 우리나라의 경우 기업규모와 타인자본비율에는 정(+) 또는 부(-)의 상호배반적인 관계가 있다고 하겠다

대체로, 기업규모는 배당정책에 특별한 의미를 가지고 있다고 추론되지 않으며, 기업규모변수와 재무정책과의 상호관련성을 분석하기 위해서 기업규모를 자산총액의 자연대수치(logarithm)로 측정하였다.

기업의 투자기회집합과 자본조달 및 배당정책에 관한 연구는 기업재무분야의 가장 기본적인 과제이기에 이에 대한 개별적 이론개발과 실증적 분석은 상당히 오랫동안 넓게 발전되어 왔다. 그러나 기업마다 서로 다른 재무정책의 구조적 특성과 정책자체의 상호관련성에 관한 실증적 분석은 최근 Smith and Watts(1992), Garver and Garver(1993)에 의해 이루어졌다고 볼 수 있다.

국내학계에서도 해외학계와 마찬가지로 기업의 투자기회집합과 재무정책 자체의 상호관련성에 관한 직접적인 실증적 연구가 거의 이루어지지 않았다. 대체로, 자본구조의 결정요인을 중심으로 기업의 특성과 거시경제요인과 관련성을 중심으로 이루어졌다

투자기회와 기업재무정책의 상호관련성에 관한 국내외 실증적 분석은 계약이론에 의한 가설을 검증하는 데에 치중하였는데, 이는 개별기업의 법인세율에 대한 충분하고 적절한 자료를 없는 데도 기인하며 추정결과를 복합적으로 해석해야 되는 방법론적 한계를 보여주고 있다[김해진 이해영(1995), 황선웅 김종대(1996)]. 또한 패널자료의 특성을 적절하게 반영하지 못함으로써 특히 시계열 자기상관에서 발생하는 방법론적 오류를 극복하지 못하는 한계를 보여 주고 있다 [김철중(1995)].

Smith and Watts는 성장기회 레버리지 및 배당정책간에 관한 기존연구에서 나아가 규제와 보상정책을 추가하여 재무정책의 상호관련성을 산업자료를 이용하여 실증적으로 분석하였다. 또한 Smith and Watts는 계약이론이 세금이론이나 신호전달이론보다 재무정책의 상호관련성을 설명하는 데에 중요한 이론적 배경이 되고 있다고 밝혔다.

Garver and Garver는 Smith and Watts와 달리 기업자료를 이용하여 성장기업과 비성장기업의 재무정책을 비교분석하였다. 이와같은 성장기업과 비성장기업과의 분류는 대체적인 6개 투자기회집합의 측정치를 요인분석하여 구성된 단일투자기회집합의 대응치에 근거하였다. 단일투자기회집합의 구성에는 mutual funds 관리자에 의해 성장기업집단으로 평가된 빈도수를 포함하였다. 실증적 결과에서, 성장기업은 비성장기업에 비해 부채비율과 배당지급율에서 낮은 비율을 보상정책과 주식옵션에 높은 비율을 보였고, 규모변수는 유의적인 통제변수로 작용하였다. Garver and Garver는 Smith and Watts와 마찬가지로 대리이론의 계약가설을 지지하는 연구결과를 제시하였다.

4. 연구방법 모형 및 자료

4.1 변수

재무정책이 기업마다 서로 다른 특성을 실증적으로 분석하기 위해서는 관련변수를 계량적으로 규명해야 될 것이다. 그러나 투자기회집합은 실제 관찰하기가 어렵기에 재무 회계 분야에서 일치된 정의를 도출하기가 어려운 현실이라 할 수 있다 따라서, 본 연구에서는 기존연구에서 이용되어 온 자산의 시장가치 대 장부가치 비율, 자기자본의 시장 가치 대 장부가치 비율, 이익 대 주가비율 그리고 연구개발비 대 자산비율을 대체적인 측정치로 고려한다. 자본조달정책의 측정치로 시장가치 및 장부가치의 타인자본비율, 그리고 배당정책의 측정치로 주당배당금에 대한 이익과 주가 비율을 각각 고려한다.

4.1.1 외생변수

1) 투자기회집합

Smith and Watts(1992)와 Kole(1991)은 성장기회를 자산의 장부가치와 시장가치의 비율(A/V)로 측정하였는데, 이 비율이 클수록 현존자산에 비해 투자기회집합의 가치가 상대적으로 적어진다고 밝혔다. 그러나 자산은 역사적 원가에서 감가상각을 공제하여 측정되기에 특히 장기자산이 많은 기업의 경우 상당한 측정오류를 발생할 수 있다. 또한 기업의 시장가치는 자기자본의 시장가치와 타인자본의 장부가치로 측정되기에 타인자본비율이 높은 기업에게도 상당한 측정오류를 발생할 수 있을 것이다

투자기회집합의 대체적 측정치는 자기자본의 시장가치대 장부가치 비율로 나타낼 수 있다[Chung and Charoenwong(1991), Collins and Kothari(1989)] 이 비율은 기업의 현존자산과 미래투자액에 대한 수익율이 주식의 필수수익율을 초과하는 부분이라 말할 수 있다

투자기회집합의 또다른 측정치는 시장가치대 장부가치의 비율과 유사한 개념인 주당 이익(earnings/price· E/P)의 비율이다 Chung and Charoenwong(1991)은 주식가치를 현존자산에서 창출되는 수익과 미래투자안(future investment options)의 합으로서 계산하였다 주당이익비율이 클수록, 성장기회에 비해 현존자산에서 창출되는 이익이 주주에게 귀속되는 비율은 커진다고 추론할 수 있다 이러한 분석의 제한점은 현재이익을 현존자산으로부

터 발생하는 현금흐름에 대한 적절한 대응치로 보며, 현금흐름은 연금과 같이 영속적으로 발생한다고 가정하는 데에 있다. A/V와 E/P를 투자기회집합의 측정치로 이용하는 것은 Myers(1977)가 성장기회를 기업가치와 현존자산과의 차이로 규명하는 개념과 같다. 그러나 이 두 측정치가 주가에 의존하고 있고, 재무레버리지와 주가의 역의 관계에 있다는 사실은 두 측정치가 자본구조의 변동에 민감하다는 단점을 내포하고 있다. 또 다른 단점은 투자기회집합과 다른 재무정책이 모두 주가측정치로 정의된다면, 재무정책간에는 허수적인 상관관계가 발생할 수 있을 것이다. 이러한 문제를 해결하기 위해 또다른 대체적인 투자기회집합의 측정치를 이용할 수 있는 데, Kole(1991)은 성장성을 연구개발투자(research intensity)로 간주하고 연구개발비에 대한 총자산의 비율로 측정하였다. 또한 Skinner(1993)와 MacKie and Mason(1990)은 연구개발비의 매출액에 대한 비율을 또다른 투자기회집합의 측정치로 이용하였다. 그러나 연구개발비는 성장기회를 나타낼 수 있는 임의비용에 지나지 않으며, 특정산업의 기업에게는 연구개발비가 적절한 측정치가 못되고 있다. 본 연구에서는 대체적 투자기회집합의 측정치는 다음과 같이 정의한 다음 각 측정치를 이용하여 실증적 분석을 하였다.

$$\text{자산의 시장 대 장부가치 비율} = [\text{자산} - \text{보통주} + \text{발행주식수} \times \text{종가}] \div \text{자산}$$

(MBASS)

$$\text{자기자본의 시장 대 장부가치 비율} = [\text{발행주식수} \times \text{종가}] \div \text{보통주}$$

(MBS)

$$\text{이익 대 주가 비율} = \text{주당이익} \div \text{주가}$$

(EP)

$$\text{연구개발 및 광고선전비 대 자산 비율} = [\text{연구개발비} + \text{광고선전비}] \div \text{자산}$$

(RD)

2) 규제정도

규제산업과 비규제산업은 서로 다른 기업재무정책을 가진다는 전제에서 규제를 외생변수로 간주하고 표본기업을 산업별 시기별로 규제정도를 분류하여 이에 대한 반응을 측정한다. 산업별 규제변동과정에 따라 분석기간을 규제기, 규제과도기 그리고 규제완화기로 3단계로 구분하였는 데, 규제기는 본 연구분석기간이 시작하는 1980년부터 1985년까지, 규제과도기는 1986년부터 1990년까지 그리고 규제완화기는 1990년부터 1995년까지 하였다 이와같이 분석기간을 3단계로 구분하는 데에는 산업구조 경제정책 국제화과정 경기변동 등 거시적 미시적 변동요인의 내용과 성격에 따라 세부적인 분류를 달리 할 수 있겠으나 개괄적인 규제변천과정에 따라 시기별로 구분하였다.

4.1.2 내생변수

1) 자본조달정책

기업의 자본조달정책은 타인자본에 대한 자기자본의 비율을 장부가치와 시장가치로서 다음과 같이 측정하였다.

$$\text{장부가치 타인자본 대 자기자본 비율} = \text{총부채} \div [\text{총보통주} + \text{우선주}]$$

(BDE)

$$\text{시장가치 타인자본 대 자기자본 비율} = \text{총부채} \div [\text{발행주식수} \times \text{종가} + \text{우선주}]$$

(MDE)

2) 배당정책

배당정책에 대한 대체적 측정치는 주당 배당에 이익의 비율과 주당 배당에 대한 주가의 비율로 다음과 같이 계산되었다

$$\text{배당성향} = \text{주당 배당금} \div \text{주당 이익}$$

(DE)

$$\text{배당수익율} = \text{주당 배당금} - \text{주가}$$

(DP)

3) 기업규모

기업규모는 엄격히 말해서 생산과 조직의 규모경제에 관련되는 내생변수로 간주하여 투자기회집합의 함수로 설명될 수 있다. 규모는 기업간의 현저한 차이를 조정하기 위해 자연대수로서 측정한다

4.2 자료 및 모형

본 연구에서는 1980년부터 1995년까지 16개년동안을 분석기간으로하여 한국신용평가(주)에서 집대성한 기업재무제표자료(KIS-FAS)에 수록된 모든 기업을 대상으로 하였다. 그러나 분석대상이 되는 기업은 분석기간중에 계속 상장되어 있고, 업종변경이나 합병 취득의 실적이 없으며 결산일을 매년 12월말로 하는 기업을 대상으로 하였다. 또한 관련변수의 측정치가 지나치게 예외적인 기업은 통계적인 안정성을 유지하기 위해 제외한 결과 183개 기업을 분석대상으로 하였다. 표본전체 183개 기업은 주요산업별로 음식료품 21개 기업, 섬유 의복 가죽가방 신발 23개 기업, 목재 펄프 종이 7개 기업, 화학 고무 플라스틱 41개 기업, 비금속광물 11개 기업, 금속 조립 기계 전기 자동차 36개 기업, 가구 전기 가스 기타 4개 기업, 건설업 17개 기업, 도매 상품중개업 9개 기업, 육상 운수 항공운수 8개 기업으로

10개 산업분야로 구분하였다. 금융산업은 예금통화기관의 자본구조의 특성으로 표본에서 제외시켰다.

본 연구에서처럼 기업재무의 시계열자료와 횡단면 자료를 결합시킨 패널자료(panel data)를 이용하는 회귀분석에서는 오차항이 횡단면 자료에서의 교란요인, 시계열자료에서의 교란요인 그리고 횡단면 시계열 자료에서의 결합교란요인으로 구성될 가능성이 매우 높다. 이러한 경우 통상자승법(OLS)에 의한 회귀분석은 횡단면 자료에서의 異分散性(heterogeneity)과 同時的 相關性(contemporaneous correlation)과 시계열 자료에서의 시계열 상관성(serial correlation)에 의해 편의된 분석결과를 발생시킬 수 있다. 따라서 본 연구에서는 패널자료분석에서 발생하는 상기의 방법론적 문제점을 해결하기 위해 Parks(1967)에 의해 제시된 횡단면 상관과 시계열 1차자기상관을 고려한 회귀모형(first-order autoregressive model with contemporaneous correlation)을 이용하였다. Parks모형에서는 공분산행렬이 1차자기상관을 가지며 오차항이 서로 횡단적 상관성이 있다고 보고 오차상관구조를 2단계 GLS추정량에 의해 계산한 후 모수를 추정하였다. 횡단면 자기상관모형은 확정효과회귀모형과 오차구성모형보다 훨씬 패널자료의 특성을 잘 반영할 수 있는 장점이 있지만, 모수추정과 다중공선성(multicollinearity)과 추정가능성(estimability)을 사전확인하지 않는다면 편의를 유발시킬 가능성이 있다.

$$\begin{aligned}
 Y_{it} &= \alpha_{it} + \sum \beta_k X_{kit} + e_{it}, & (1) \\
 E(e_{it}^2) &= \sigma_{ii} & (\text{이분산성}) \\
 E(e_{it}e_{jt}) &= \sigma_{ij} & (\text{동시적 상관관계}) \\
 e_{it} &= \rho_1 e_{it-1} + \varepsilon_{it}, & (\text{1차적 자기상관})
 \end{aligned}$$

상기와 같은 오차항구조에서 모수는 Zellner(1962)가 제시한 '보이기에 무관한 회귀모형(Seemingly Unrelated Regression)'으로 1차 자기상관을 고려하여 Aitkin 일반화최소자승법을 이용하여 추정한다

$$\begin{aligned}
 Y_{it}^* &= \alpha_{it}^* + \sum \beta_k X_{kit}^* + e_{it}^*, & (2) \\
 \beta_k &= [X^{*'} (\Phi^{-1} \otimes I_T) X^*]^{-1} X^{*'} (\Phi^{-1} \otimes I_T) Y^*,
 \end{aligned}$$

5. 실증적 결과

5.1 예비 분석

본 설에서는 우선 기업의 재무정책이 서로 다른 특성을 설명하기 위해 앞서 기술한 모든 대체적 변수를 이용하여 예비 분석을 한 후 가장 유효한 변수를 선택하여 실증적 분석을 한다. 본 실증적 분석은 기존연구에서처럼 자본구조나 배당정책의 결정요인에 관한 분석이 아니라 기업재무정책 자체의 상호관련성에 대한 분석이므로 관련되는 재무정책변수를 설명변수로 제한한다. 예비 분석에서는 모든 내생변수와 외생변수의 관계를 상관분석

(Pearson's correlation analysis)한 다음, 요인분석(factor analysis)을 통해 투자기회집합의 대체적 측정치가운데 유효한 설명변수를 선택한다

<표 1>에서는 투자기회집합 자본구조 배당정책 그리고 규모변수의 대체적 측정치간의 상관관계를 보여 주고 있다 우선 자산의 시장가치 대 장부가치 비율(MBASS)와 자기자본의 시장가치 대 장부가치 비율(MBS)는 상관계수는 0.715로서 가장 높은 상관관계를 보여 주고 있다 또한 이익 대 추가비율(EP)나 연구개발비 대 자산 비율(RD)과는 낮은 상관관계를 보여 주고 있어 투자기회집합의 대체적 측정치이 서로 다른 특성을 가지고 있고 측정치로서 대체성에 한계가 있다고 해석된다 추가자료에 의존하여 측정 변수인 MBASS, MBS, MDE, DP 간의 상관관계는 회계자료에만 의존하여 측정된 변수 RD, BDE, DE보다 상대적으로 높은 상관계수를 보여 주고 있어 추가자료에 의해 편의가 발생할 가능성을 암시하고 있다.

투자기회집합의 대체적 측정치에 대한 요인분석의 결과는 <표 2>에서 콤뮤내러티(communality)값, 요인적재량(factor loading), 분산설명정도로 제시되고 있다. 요인분석에 의하면 요인수는 아이겐값(eigen value)을 기준으로 하거나 총분산중에서 요인이 설명해주는 정도로 결정할 수 있다 아이겐값은 요인이 설명해 주는 분산의 정도를 말하는 데 아이겐값이 1이상이면 1개 요인이 1개 변수이상을 설명해 준다고 해석할 수 있다. 따라서 대체적 투자기회집합의 측정치가운데 요인 1의 값만이 1.243으로 1개 변수를 설명한다고 해석할 수 있다. 요인적재량은 각 변수와 요인간의 상관관계를 나타내 주는 데 절대치가 0.3 이상이면 적재량이 유의적이라 할 경우, 투자기회집합의 측정치로 MBASS는 0.784이고 MBS는 0.782로 각각 설명력이 있는 요인으로 고려된다 또한 모든 요인적재량을 제공하여 합한 콤뮤내러티값은 분석결과 추출된 요인들에 의해서 설명되는 특정변수의 분산을 말한다. 결론적으로 4개의 대체적 투자기회집합의 측정치가운데 MBASS와 MBS가 EP와 RD보다 유의적인 변수로 선택되는 데, 이러한 배경에는 국내 대부분 기업이 연구개발에 투자가 80년대이후 상당기간 극히 저조하거나 거의 없으며, 상당한 기업의 영업손실을 발생하는데 기인한다고 해석된다.

<표 1> 변수간의 상관관계

	MBASS	MBS	EP	RD	BDE	MDE	DE	DP	L
MBASS	1.000*								
MBS	0.715*	1.000*							
EP	0.086*	0.068*	1.000*						
RD	0.027	0.070*	0.092*	1.000*					
BDE	-0.019*	0.261*	-0.087*	0.007	1.000*				
MDE	-0.498*	-0.379*	-0.411*	-0.113*	0.429*	1.000*			
DE	0.038**	-0.032	0.044**	-0.058*	-0.062*	-0.056*	1.000		
DP	-0.342*	-0.337*	0.279*	0.050*	-0.127*	0.068*	0.155*	1.000*	
L	0.165*	0.288*	-0.068*	-0.150*	0.369*	0.036*	0.001	-0.356*	1.000*

주) 관찰치 = 2928

* 유의수준 0.01

** 유의수준 0.05

MBASS (자산의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식수 x 종가] ÷ 자산

MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식수 x 종가] ÷ 보통주

EP (이익 대 주가 비율) = 주당이익 ÷ 주가

RD (연구개발비 대 자산 비율) = [연구개발비 + 광고선전비] ÷ 자산

BDE (장부가치 타인자본 대 자기자본 비율) = 총부채 ÷ [총보통주 + 우선주]

MDE (시정가치 타인자본 대 자기자본 비율) = 총부채 ÷ [발행주식수 x 종가 + 우선주]

DE (배당성향) = 주당 배당금 ÷ 주당 이익

DP (배당수익률) = 주당 배당금 ÷ 주가

L (자산규모)

<표 2> 대체적 투자기회집합의 측정치에 대한 요인분석

대체적 투자기회집합의 측정치에 대한 콤포넨러티 값

MBASS	MBS	EP	RD
0.513	0.514	0.014	0.013

대체적 투자기회집합의 측정치에 대한 아이젠 값

1	2	3	4
1.243	0.094	-0.073	-0.2078

대체적 투자기회집합의 측정치에 대한 요인 값

MBASS	MBS	EP	RD
0.784	0.782	0.100	0.069

요인 1에 의해 설명되는 분산
1.243

주) 관찰치 = 2928

* 유의수준 0.01

** 유의수준 0.05

MBASS (자산의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식수 x 종가] - 자산

MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식수 x 종가] - 보통주

EP (이익 대 주가 비율) = 주당이익 - 주가

RD (연구개발비 대 자산 비율) = [연구개발비 + 광고선전비] - 자산

5.2 투자기회집합과 자본조달정책

5.2.1 전체기간 분석

투자기회집합과 자본조달정책의 상호관련성에 관한 실증적 결과는 <표 3>에서 종속변수로 장부가치와 시장가치에 의한 타인자본 대 자기자본 비율(MDE, BDE)을, 독립변수로 투자기회집합의 측정치로 장부가치와 시장가치에 의한 자산과 자기자본의 비율(MBASS, MBS)과 규모변수(L)를 이용하여 분석한 통계치를 제시하고 있다. 본 연구는 패널자료를 이용하기에 원칙적으로 오차구성모형이 적합하겠으나, 오차구성모형은 횡단적 교란요인과 시계열의 교란요인을 반영하나 자기상관의 문제점은 해결하지 못하는 한계점이 있다. 본 연구의 대상인 패널자료의 시계열 자기상관의 측정치인 Durbin Watson 통계치는 통상최소자승법과 고정효과회귀모형에 의해 통계적으로 유의적인 +1 미만인 1차 자기상관의 관계가 나타났다.¹⁾ 이러한 방법론적 문제점을 해결방안으로 제시된 횡단면 상관관계와 시계열 1차자기상관을 고려한 Parks회귀모형에 의한 분석결과는 설명계수가 0.824와 0.561으로 대체적 회귀모형보다 높은 설명력을 보여 주고 있다.

전체분석기간을 대상으로 한 투자기회집합과 자본조달정책의 관계는 대체로 독립변수와 종속변수의 대체적 측정치에 관계없이 가설과 일치하는 통계적으로 유의적인 부(-)의 관계를 보여 주고 있다. 다만, 장부가치에 의한 타인자본과 자기자본의 비율(BDE)과 자기자본의 시장 대 장부가치비율(MBS)의 관계를 나타내는 추정치가 0.602로 가설과 불일치하는 정(+)의 관계를 보여 주고 있다. 기업규모와 자본조달정책의 관계에 있어서도 독립변수와 종속변수의 대체적 측정치와 회귀분석의 대체적 모형에 관계없이 가설과 일치하는 정(+)의 관계를 보여 주고 있다. 다시말하면, 기업의 투자기회집합선택과 자본조달정책과 부(-)의 관계는 대리이론에서의 제약가설과는 일치하지만 신호전달가설과는 불일치하는 결과라 할 수 있다. 그러나 이러한 관계는 세금이론에서 누진세효과는 일치하지만, 세금공제혜택효과와 불일치하는 셈이다. 또한 규모와 자본구조와의 정(+)의 관계는 타인자본비율을 제한하는 금융곤경비용(costs of financial distress)가설과는 일치하는 결과로 해석할 수 있다.

5.2.2 산업별 규제정도별 분석

산업별 규제기간별 기업의 재무정책의 상호관련성에 관한 실증적 분석은 모든 대체적 변수를 대상으로 하는 것이 아니라 예비분석결과를 기초로 한 유효한 변수에 의존하여 이루어진다. 즉, 투자기회집합의 4개의 대체적 측정치 가운데 자산 및 자기자본의 장부 대 시장가치 비율(MBASS, MBS)을, 자본조달정책의 측정치로는 시장가치에 의한 타인자본 대 자기자본 비율(MDE)을 이용한다.

<표 4- 표 7>에서는 규제효과와 산업효과를 통제하기 위해 규제정도에 따라 전체기간을 규제기, 규제과도기, 규제완화기의 3개 하위기간 구분하여 각 하위기간마다 산업별로 구분한 표본기업과 전체기간을 산업별로 구분한 표본기업을 대상으로 Parks모형을 이용하여 분석한 통계치를 제시하고 있다. 우선 개괄적으로 살펴보면, 투자기회집합과 자본조달

1) 본 연구의 모든 전체 하위분석에는 관련자료의 시계열 자기상관가능성을 통상최소자승법이나 고정효과회귀모형으로 확인하였고, 이에 대한 DW통계치는 전체기간 분석에만 제시하였으나 하위기간분석에서도 거의 모두 자기상관을 보여 주고 있다

정책의 상호관련성에 관한 통계치는 규제정도의 변화 또는 산업특성에 따라 부호가 각기 서로 다른 것이 아니라 거의 부(-)로 일관되는 관련성을 보여 주고 있다

<표 7>에 나타난바와 같이 전체분석기간을 대상으로 한 산업별분석에서도 하부기간별 분석에서의 마찬가지로 투자기회집합과 자본조달정책의 관련성에 있어 동일한 부호와 추정치를 보이고 있다 즉, 성장기회가 많은 기업이 높은 타인자본비율을 유지하고 있으며, 특히 규제기업인 운수업 및 전기가스업도 기타산업과 구별없이 동일한 관계를 보여 주고 있다. 규모변수도 모든 표본산업분야에서 정(+)의 부호를 보여 대규모기업이 중소기업보다 높은 타인자본비율을 유지한다는 규모가설과 일치하는 통계치를 보여 주고 있다.

<표 3> 전체기간 투자기회조합과 자본조달정책의 상관관계 (1980-1995)

종속변수 타인자본 대 자기자본 비율

	BDE		MDE	
	통상최소자승법	자기동시상관모형	통상최소자승법	자기동시상관모형
절 편	-1 811*	-3 955*	-1 461*	1 367*
MBASS	-3 932*	-4 044*	-1 286*	-1 023*
L	2.167*	2 639*	-2 613*	0.301*
R ²	0.205*	0 824	0 256	0 845
DW	0 380		0 612	
절 편	-2.082*	-3.840*	-1 338*	-2.231*
MBS	-0 386*	0.602*	-0.454*	-0 594*
L	1.679*	2 684*	2 311*	0 749*
R ²	0.162	0 714	0 231	0 690
DW	0 323		0 123	

주) 관찰치 = 2928

* 유의수준 0 01

** 유의수준 0 05

BDE (장부가치에 의한 타인자본 대 자기자본 비율)

MDE (시장가치에 의한 타인자본 대 자기자본 비율)

MBASS (자산의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식주 x 종가] - 자산

MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식주 x 종가] - 보통주

L 기업규모 (자산규모)

R² 결정계수

<표 4> 규제기 산업별 투자기회집합과 자본조달정책과의 상관관계 (1980-1985)

종속변수 시장가치에 의한 타인자본 대 자기자본 비율 (MDE)

	음식료품	섬유 의복 가죽가방 신발	목재 나무 펄프 종이	화학 고무 플라스틱	비금속 광물	금속 조립 기계 전기 자동차
N	21	23	7	41	11	36
절 편	-1.958	-1.713	6.668	1.953**	1.744*	-1.032
MBASS	-3.950*	-1.485*	-1.388*	-3.775*	-6.165*	-2.652*
L	1.040*	5.355*	2.755	1.536*	2.997*	2.565*
R ²	0.138	0.196	0.317	0.183	0.251	0.195
절 편	-3.546*	-0.713*	-4.187	-0.201**	-0.431**	-3.815*
MBS	-1.140*	-0.758*	-1.477*	-0.365*	-0.867*	-3.222*
L	-5.300	5.243*	3.894	1.856*	3.463*	2.834*
R ²	0.304	0.302	0.540	0.194	0.403	0.227
	가구 기타 전기가스	건설업	도매 상품중개업	육상운수 항공운수 여행알선	전 체	
N	4	17	9	8	177	
절 편	-1.564	1.263	-1.188**	-1.469	-3.063*	
MBASS	-2.653*	-4.466*	-4.520**	-2.662**	-3.822	
L	2.937	5.649*	7.046*	2.874*	3.632*	
R ²	0.330	0.287	0.422	0.223	0.167	
절 편	2.418	-3.639*	-1.971*	-1.589*	-3.620*	
MBS	1.629*	-1.550*	-0.926*	-1.545*	0.394**	
L	3.205	5.352*	7.005*	3.426*	3.692*	
R ²	0.345	0.340	0.480	0.354	0.266	

주) 관찰치 = 2928

* 유의수준 0.01

** 유의수준 0.05

MBASS (자산의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식주 x 종가] ÷ 자산

MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식주 x 종가] ÷ 보통주

L 기업규모 (자산규모)

R² 결성계수

<표 5> 규제과도기 산업별 투자기회집합과 자본조달정책과의 상관관계 (1986-1990)

종속변수 시장가치에 의한 타인자본 대 자기자본 비율 (MDE)

	음식료품	섬유 의복 가죽가방 신발	목재 나무 펄프 종이	화학 고무 플라스틱	비금속 광물	금속 조립 기계 전기 자동차
N	21	23	7	41	11	36
절편	1 552*	0 956	1 112	1 972*	0 619*	0 666*
MBASS	-1 999*	-1 163*	-1 157*	0 899*	-0 604*	-0 340*
L	0 636**	0 424*	0 341	-0 338	0 193**	-0 001
R ²	0 435	0 218	0 461	0 206	0 555	0 241
절편	-2 215**	-1 197	-3 533*	0 995**	-0 423**	-0 846
MBS	-0 795*	-0.488*	-0 656**	-0 391*	-0 359*	-0 267*
L	1 590*	0 951*	2 254*	-0 342	0 417*	0 220
R ²	0 159	0 138	0 277	0 056	0 295	0 100

	가구 기타 전기가스	건설업	도매 상품중개업	육상운수 항공운수 여행알선	전체
N	4	17	9	8	177
절편	-1 639	-1 195	1 371	-1 004*	2 339
MBASS	-2 075	-1 459	-1 966*	-4 547*	-3 767*
L	1 012	1 494	0 466	0 253	0 578*
R ²	0 126	0 021	0 448	0 688	0 091
절편	-2 152	-3 368	-1 972**	-0 965	-1 804*
MBS	0 028	-1 869**	-0 664*	-1 167*	0 643**
L	1 314	2 502*	0 636*	0 908*	0 925*
R ²	0 096	0 076	0 433	0 555	0 196

주) * 유의수준 0.01

** 유의수준 0.05

MBASS (자산의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식수 x 종가] - 자산

MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식수 x 종가] - 보통주

L 기업규모 (자산규모)

R² 결정계수

<표 6> 규제완화가 산업별 투자기회집합과 자본조달정책과의 상관관계 (1991-1995)
 종속변수 시장가치에 의한 타인자본 대 자기자본 비율 (MDE)

	음식료품	섬유 의복 가죽가방 신발	목재 나무 펄프 종이	화학 고무 플라스틱	비금속 광물	금속 조립 기계 전기 자동차
N	21	23	7	41	11	36
절 편	1.676*	1.164	-0.398	0.500	1.280*	0.634**
MBASS	-1.487*	-0.960*	-2.794**	-2.866*	-0.962*	-0.302*
L	0.310	0.192	0.546	0.057	0.190	0.006
R ²	0.236	0.307	0.162	0.116	0.679	0.257
절 편	-0.609	-0.521	-1.603	-0.091	-0.7547	-0.182
MBS	-0.349*	-0.281*	-0.410*	-0.134*	-0.451*	-0.125*
L	0.715	0.554	1.100**	0.213	0.648	0.156
R ²	0.180	0.219	0.402	0.062	0.566	0.167
	가구 기타 전기가스	건설업	도매 상품중개업	육상운수 항공운수 여행알선	전 체	
N	4	17	9	8	177	
절 편	0.558	6.265	-0.524	0.776**	-1.062	
MBASS	-2.701	-2.216**	-5.157*	-5.769*	-3.471*	
L	-0.005	-1.375	0.725*	0.118	0.637**	
R ²	0.227	0.075	0.664	0.608	0.464	
절 편	-0.880	0.872	-1.253*	-2.699	-1.314**	
MBS	-0.062	-1.479	-0.421*	-0.356*	-0.219*	
L	0.177	0.296	0.852*	0.387*	0.943*	
R ²	0.059	0.042	0.673	0.673	0.150	

주) * 유의수준 0.01

** 유의수준 0.05

MBASS (자산의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식수 x 종가] - 자산

MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식수 x 종가] - 보통주

L 기업규모 (자산규모)

R² 결정계수

<표 7> 전체기간 산업별 투자기회집합과 자본조달정책과의 상관관계 (1980-1995)

종속변수 시장가치에 의한 타인자본 대 자기자본 비율 (MDE)

	음식료품	섬유 의복 가죽가방 신발	목재 나무 펄프 종이	화학 고무 플라스틱	비금속 광물	금속 조립 기계 전기 자동차
N	21	23	7	41	11	36
절 편	1 316	-1 119**	2.498	1 478*	0.417	-0.512
MBASS	-2 314*	-0.551*	-1 161*	-0.577*	-1.462*	-0.411*
L	1 074**	1 336**	-0.559	-0.110	0.935**	0.768*
R ²	0.169	0.022	0.087	0.061	0.11	0.045
절 편	-2.086**	-2.215*	-3.278	0.749	-0.865**	1.317*
MBS	-0.448*	-0.219*	-1.324*	-0.354*	-0.930*	-0.200*
L	1.627*	1.635*	0.877	0.069	1.625*	0.972*
R ²	0.190	0.127	0.173	0.029	0.110	0.038

	가구 기타 전기가스	건설업	도매 상품중개업	육상운수 항공운수 여행알선	전 체
N	4	17	9	8	177
절 편	-1.365	5.489*	-3.375**	1.520**	-2.412*
MBASS	-1.463*	-2.748*	-4.848*	-5.580*	-8.057*
L	1.967**	-1.848	2.648*	0.440	1.327*
R ²	0.215	0.146	0.138	0.212	0.052
절 편	-4.135	2.263	-1.793*	-1.534	-2.393
MBS	-0.093	-3.673*	-0.876*	-0.888*	-0.403
L	-0.451	-0.244	2.821*	0.887	1.682*
R ²	0.004	0.165	0.141	0.136	0.145

주) * 유의수준 0.01
 ** 유의수준 0.05
 MBASS (자산의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식수 x 종가] - 자산
 MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식수 x 종가] - 보통주
 L 기업규모 (자산규모)
 R² 결정계수

5.3 투자기회집합과 배당정책

5.3.1 전체적 분석

투자기회집합과 배당정책의 상호관련성에 관한 실증적 결과는 <표 8>에서 종속변수로 주당 배당금 대 당기이익 비율(DE)과 주당 배당금 대 주가 비율(DP)을 하고, 독립변수로 투자기회집합의 측정치로 자산과 자기자본의 시장가치 대 장부가치 비율(MBASS, MBS)과 규모변수(L)로 하여 1980년부터 1995년까지 16년간의 전체기간을 분석한 통계치를 제시하고 있다. 이 분석에서도 시계열 자기상관의 측정치인 Durbin Watson 통계치에 의하면 통상최소자승법과 고정효과회귀모형에서 통계적으로 유의적인 정(+)의 1차 자기상관의 관계를 보이고 있다. 이러한 자기상관의 방법론적 문제점을 해결하기 위한 방안으로 투자기회집합과 자본조달정책의 경우와 마찬가지로 Parks 회귀모형을 이용한 분석결과는 고정효과회귀모형이나 오차구성모형보다도 높은 설명력(R^2)을 보여주고 있다.

투자기회집합과 배당정책의 관계는 <표 8>에서 전반적으로 독립변수와 종속변수의 대체적 측정치에 관계없이 가설과 일치하는 부(-)의 관계를 보여 주고 있다. 이러한 결과는 대리이론에 근거한 계약가설과는 일치하지만 신호전달가설과는 불일치한다고 해석된다. 그러나, 배당성향(DE)과 자기자본의 시장 대 장부가치비율(MBS)의 관계에서는 가설과 불일치하는 정(+)의 관계를 보여 주고 있다. 이러한 결과는 대체적인 투자기회집합의 측정치를 달리하므로서 분석결과가 달라지는 가능성을 보여주고 있다.

기업규모와 배당정책의 관계에 관한 가설에서는 특정한 관계성을 제시하지 않고 있는 바, 패널자료의 특성과 시계열 상관관계를 고려한 자기상관회귀모형에서는 부(-)의 부호를 보이고 있어 전체기간을 대상으로 했을 때 대규모기업이 중소기업보다 상대적으로 적은 배당금을 지급하고 있다는 분석결과로 해석된다.

<표 8> 투자기회조합과 배당정책의 상관관계 (1980-1995)

	배당성향 (DE)		배당수익율 (DP)	
	통상최소자승법	자기상관모형	통상최소자승법	자기상관모형
절 편	0.564*	0.319*	0.324*	0.398*
MBASS	-1.932*	-0.003*	-0.071*	-0.068*
L	2.167*	-0.014*	-0.010*	-0.014*
R ²	0.205*	0.852	0.208	0.807
DW	0.380		1.124	
절 편	0.274	0.969*	0.026*	0.319*
MBS	0.157*	0.173*	-0.003*	-0.003*
L	-0.003	-0.037*	0.009*	-0.014*
R ²	0.001	0.778	0.186	0.852
DW	1.770		1.087	

주) 관찰치 = 2928

* 유의수준 0.01

** 유의수준 0.05

MBASS (자산의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식주 x 증가] - 자산

MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식수 x 증가] - 보통주

R² 결정계수

DW Durwin Watson 통계치

5.3.2 산업별 규제정도별 분석

산업별 규제정도별 투자기회집합과 배당정책의 관련성에 관한 분석에서도 요인분석의 결과를 기초로 하여 투자기회집합의 4개의 대체적 측정치 가운데 자산 및 자기자본의 장부대 시장가치 비율(MBASS, MBS)과 배당정책의 측정치로 배당수익율(DP)를 이용하였다.

실증적 분석결과는 <표 9- 표 12>에서 규제기 규제과도기 및 규제완화기의 각기 3개 하위기간동안의 산업별 통계치와 전체기간을 산업별로 구분한 통계치가 Parks모형에 제시되었다. 우선 투자기회집합과 배당정책의 상호관련성에 관한 통계치는 규제정도의 변화 또는 산업특성에 따라 각기 서로 다른 부호(관련성)를 보이는 것이 아니라 몇몇 경우를 제외하고 거의 통계적으로 유의적인 부(-)의 관계를 보여 주고 있다. 이러한 부(-)의 관계는 전체분석에서 나타난 바와 같이 성장기회가 많은 기업은 상대적으로 낮은 배당성향을 보인다는 대리이론의 계약가설과 일치하나 신호전달이론과는 일치하지 않는 결과로 해석된다.

<표 9- 표 11>에서 규제정도가 점진적으로 완화해 가는 규제변동과정의 각 하위기간에서 모수추정치가 일관된 부(-)의 부호를 보이는 것은 규제정도는 투자기회집합과 배당정책과의 상관성을 설명하지 못하는 요인임을 의미하고 있다. 특히 규제산업에서는 비규제산업보다 배당성향이 높다는 가설은 <표 9>에 나타난 바와 같이 규제기(1980-1985년)에서 투자기회집합의 측정치가 유의적인 부(-)이거나 비유의적인 통계치는 규제변수는 배당정책과 관련이 없음을 시사해 주고 있다 뿐만아니라 규제과도기(1986-1990년)에서나 규제완화기(1990-1995년)에서도 여전 유의적인 부(-)이거나 비유의적인 통계치를 보이는 것은 규제변수의 비유의성을 다시 확인해 주고 있다.

규모변수가 대부분 유의적인 부(-)의 통계치를 모든 산업분야 모든 분석기간에서 보인다는 사실은, 투자기회집합과 배당정책간의 뚜렷한 관계가 없다는 가설을 기각하지 않지만, 앞서 투자기회집합과 자본조달정책의 관계에 관한 전체적 분석과 마찬가지로 대체로 대규모기업이 중소기업에 비해 상대적으로 낮은 배당성향을 보이고 있다는 결과로 해석할 수 있다.

<표 9> 규제기 산업별 투자기회집합과 배당정책과의 상관관계 (1980-1985)

종속변수 배당수익율 (DP)

	음식료품	섬유 의복 가죽가방 신발	목재 나무 펄프 종이	화학 고무 플라스틱	비금속 광물	금속 조립 기계 전기 자동차
N	21	23	7	41	11	36
절 편	0 067	0 179	-0 543	0 341*	-0 073	0 130
MBASS	0 216	-0 043	0 641**	-0 092	0 259	0 089
L	-0 011	-0 002	-0 001	-0 009	-0 006	-0 009
R ²	0 027	0 001	0 155	0 024	0 036	0 038
절 편	0 307	0 166	0 030	0 252*	0 177	0 229*
MBS	-0 000	-0 025	0 062**	-0 009	0 024	0 005
L	-0 013	-0 002	-0 001	-0 009	-0 006	-0 009**
R ²	0 013	0 027	0 137	0 024	0 023	0 029

	가구 기타 전기가스	건설업	도매 상품중개업	육상운수 항공운수 여행알선	전 체
N	4	17	9	8	177
절 편	1 507*	0 060	0 676*	1 069*	0 137*
MBASS	-0 294**	0 227*	-0 318*	-0 391*	-0 020
L	-0 065**	-0 011	-0 014*	-0 033**	-0 002**
R ²	0 489	0 048	0 339	0 366	0 006
절 편	1 139*	0 319**	0 374*	0 655*	0 169*
MBS	-0 030*	-0 011	-0 030**	-0 042*	-0 002
L	-0 059**	-0 013	-0 013*	-0 029**	0 005**
R ²	0 520	0 032	0 316	0 342	0 066

주) * 유의수준 0 01
 ** 유의수준 0 05
 MBASS (자산의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식주 x 종가] - 자산
 MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식수 x 종가] - 보통주
 L 기업규모 자산규모
 R² 결정계수

<표 10> 규제과도가 산업별 투자기회집합과 배당정책과의 상관관계 (1986-1990)

종속변수 배당수익율 (DP)

	음식료품	섬유 의복 가죽가방 신발	목재 나무 펄프 종이	화학 고무 플라스틱	비금속 광물	금속 조립 기계 전기 자동차
N	21	23	7	41	11	36
절 편	0.134**	0.165*	0.367*	0.121*	0.209*	0.102*
MBASS	-0.015*	-0.059*	-0.050*	-0.051*	-0.087*	-0.007
L	-0.004	-0.003	-0.015*	-0.001	-0.003	-0.003*
R ²	0.028	0.198	0.385	0.165	0.441	0.053
절 편	0.070	0.043	0.237**	0.049	0.034**	0.093*
MBS	-0.003*	-0.003*	-0.002	-0.003*	-0.008*	-0.002*
L	-0.001*	0.001	-0.010	-0.000	0.001	-0.003*
R ²	0.100	0.140	0.250	0.093	0.501	0.113
	가구 기타 전기가스	건설업	도매 상품중개업	육상운수 항공운수 여행알선	전 체	
N	4	17	9	8	177	
절 편	0.391*	0.290*	0.149*	0.123**	0.106*	
MBASS	-0.120*	-0.038*	-0.031*	-0.027*	-0.023*	
L	0.017	-0.011*	-0.004**	-0.003	-0.026*	
R ²	0.717	0.234	0.265	0.083	0.060	
절 편	-0.018	0.195	0.105*	0.073	0.065*	
MBS	-0.004	-0.005*	-0.003*	-0.004**	0.002*	
L	0.004	-0.008	0.003	-0.001	-0.001*	
R ²	0.280	0.254	0.265	0.157	0.074	

주) * 유의수준 0.01

** 유의수준 0.05

MBASS (자신의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식주 x 종가] ÷ 자산

MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식주 x 종가] - 보통주

L 기업규모 자산규모

R² 결정계수

<표 11> 규제완화기 산업별 투자기회집합과 배당정책과의 상관관계 (1991-1995)

종속변수 배당수익율 (DP)

	음식료품	섬유 의복 가죽가방 신발	목재 나무 펄프 종이	화학 고무 플라스틱	비금속 광물	금속 조립 기계 전기 자동차
N	21	23	7	41	11	36
절 편	0 177*	0 129*	0.020	0 046**	0 031	0 099*
MBASS	-0 009*	-0 041*	0 002	-0 005*	-0 008	-0 014*
L	0 000	-0 003	-0 000	-0 001	0 000	-0 003*
R ²	0 010	0 139	0 002	0 019	0 009	0 152
절 편	-0 000	0 052	0 022	0 035	0 011	0 073*
MBS	-0 000	-0 000*	-0 000	-0 000	-0 007*	-0 000*
L	0 000	-0 001	-0 000	-0 000	0 000	-0 002**
R ²	0 007	0 072	0 001	0 017	0 020	0 136

	가구 기타 전기가사	건설업	도매 상품중개업	육상 운수 항공운수 여행알선	전 체
N	4	17	9	8	177
절 편	0 051	0 185*	0 074	0 071**	0 046*
MBASS	-0 025	-0 018	-0 036*	-0 013*	-0 009*
L	-0 000	-0 007*	-0 001	-0 002	-0 000
R ²	0 086	0 153	0 291	0 098	0 021
절 편	0 041	0 157*	0 030	0 054	0 031
MBS	-0 001	-0 002**	-0 002*	-0 001*	-0 000*
L	-0 001	-0 007*	-0 002	-0 001	-0 000
R ²	0 069	0 181	0 247	0 221	0 023

주) * 유의수준 0.01

** 유의수준 0.05

MBASS (자산의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식수 x 종가] - 자산

MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식수 x 종가] - 보통주

L 기업규모 자산규모

R² 결정계수

<표 12> 전체기간 산업별 투자기회집합과 배당정책과의 상관관계 (1980-1995)

종속변수 배당수익율 (DP)

	음식료품	섬유 의복 가죽가방 신발	목재 나무 펄프 종이	화학 고무 플라스틱	비금속 광물	금속 조립 기계 전기 자동차
N	21	23	7	41	11	36
절 편	0.269*	0.275*	0.455*	0.093**	0.361*	0.176*
MBASS	-0.011	-0.067*	-0.031	-0.025**	-0.102*	-0.016
L	-0.011*	-0.008*	-0.021*	-0.000	-0.010*	-0.000
R ²	0.031	0.055	0.354	0.014	0.201	0.034
절 편	0.256*	0.182*	0.421*	0.057	0.193*	0.154*
MBS	-0.000	-0.002*	-0.002	-0.001	-0.006*	-0.001*
L	-0.017*	-0.006**	-0.021*	-0.000	-0.000	-0.006*
R ²	0.034	0.059	0.345	0.006	0.159	0.039

	가구 기타 전기가스	건설업	도매 상품중개업	육상운수 항공운수 여행알선	전 체
N	4	17	9	8	177
절 편	1.033*	0.139**	0.261*	0.470*	0.101*
MBASS	-0.022	0.000	-0.050*	-0.056**	-0.007**
L	-0.054*	-0.005*	-0.008*	-0.198*	-0.002**
R ²	0.397	0.010	0.153	0.188	0.004
절 편	1.053*	0.113**	0.195*	0.369*	0.187*
MBS	-0.000	-0.000	-0.003**	-0.004**	-0.001*
L	-0.057*	-0.004	-0.007*	-0.017*	0.002
R ²	0.394	0.011	0.119	0.189	0.117

주) * 유의수준 0.01

** 유의수준 0.05

MBASS (자산의 시장 대 장부가치 비율) = [자산 - 보통주 + 발행주식수 x 종가] - 자산

MBS (자기자본의 시장 대 장부가치 비율) = [발행주식수 x 종가] - 보통주

L 기업규모 자산규모

R² 결정계수

6. 결론 및 요약

본 연구는 국내 기업의 재무정책이 서로 다른 특성을 투자기회집합, 자본조달정책 및 배당정책을 중심으로 실증적으로 분석하고자 하였다. 본 연구에서 제시된 전반적인 실증적 분석결과는 예측치와 일치하는 통계치를 보여 주고 있다. 이러한 실증적 분석결과는 기존 연구와 달리 패널자료의 기본적인 특성과 시계열 자기상관이라는 개별적 특성을 반영하는 Parks모형(1967)을 이용하였다는 데에 방법론적 강점을 지니고 있다

투자기회집합과 자본조달정책의 상호관련성에 관한 분석에서는 규제정도와 산업특성에 관계없이 대리이론의 계약가설과 세금가설과 일치하지만 신호전달이론과는 불일치하는 부(-)의 관계를 보여 주고 있다 또한, 투자기회집합과 배당정책의 관련성에서도 부(-)의 부호를 보여 역시 대리이론과는 일치하지만, 신호전달이론과는 일치하지 않는 결과를 보여 주었다. 이와같은 실증적 결과는 우리나라 기업의 재무정책의 차별적 특성을 설명할 수 있는 이론적 근거는 신호전달이론이나 세금이론이 아니라 대리이론이라는 사실로 해석된다. 또한 규모변수는 대체로 유의적인 통계변수로서 나타나 대규모기업은 높은 타인자본비율과 낮은 배당성향을 가지고 있는 것으로 나타났다

경제전반에 걸친 규제정도에 따라 분석기간을 구분하여 측정된 규제변동이 기업의 재무정책에 미친 효과는 비유의적인 반응을 보여 국내 기업은 실제 규제변동에 영향을 받지 않았음을 나타내 주고 있다 또한 기업재무정책의 상호관련성에 대해 개별적인 산업효과(industrywide effects)는 비유의적으로 나타나서 산업마다 유사한 재무정책의 상호관련성이 있다기 보다는 경제전반효과(economywide effects)가 보다 지배적으로 영향을 미치고 있다고 해석할 수 있다

본 연구는 기업의 재무정책을 설명하는 데 의미있는 시사점을 제시해 주고 있지만 실증적 분석에서 다음과 같은 제한점이 내재되어 있다 첫째, 외생변수인 투자기회집합과 규제정도는 부분적으로 내생적인 특성을 내생변수인 규모 역시 부분적으로 외생적 특성을 포함되어 있다 하겠다 따라서 Garver and Garver(1995)가 지적한 바대로 외생적 변수와 내생적 변수를 보다 명확히 구분할 수 있는 모형을 개발된다면 본 연구의 설명력은 개선될 것이다 둘째, 본 연구에서는 국내 기업의 재무정책에 관한 자료가 제한적이기 때문에 자본조달정책과 배당정책에 국한한 바 보상정책, 리스정책, 회계정책 및 헷지정책과 같은 다른 재무정책과의 상호관련성을 동시적으로 고려하지 못한 한계를 가지고 있다 셋째, 본 연구에서 비록 관련 재무정책의 대체적 측정치를 이용하여 실증적 분석의 의미를 높이려고 하였으나, 과거 국내 기업재무분야가 기업의 원리에 입각해서 발전해 오지 못한 터라 이에 기업재무자료가 매우 변동적이고 제한적이라 자료의 불충실성을 부인할 수 없다. 더욱이 주가변동에 영향을 받는 자료를 함께 이용할 경우에는 자료자체에서 오는 편의의 가능성이 더욱 커질 수 있을 것이다.

전환기적 국내 기업환경에서 추진하고 있는 규제완화 국제화 및 산업구조개편 등에 따른 투자기회집합 자본조달 및 배당정책간의 상호관련성에 실증적 분석은 점진적으로 그 중요성이 강조되고 있다 과거 기업재무분야에서 기업재무정책의 연구가 결정요인을 중심으로 이루어져 왔으나 정책자체의 상호관련성에 관한 연구는 매우 미흡했던 실정에서 본 연구가 의미있는 실적으로 고려되길 기대한다.

<참고문헌>

- 김해진 이해영 (1995). "패널자료를 이용한 자본구조 결정요인의 추정" 재무관리연구 12, pp.33-56.
- 김철중 (1996). "소유권구조, 자본조달정책 및 배당정책의 상호관련성에 관한 연구" 재무관리 연구 13, pp.51-78
- 선우석호 (1990). "한국기업의 재무구조결정요인과 자본비용" 재무연구 3, pp.61-80.
- 황선웅 김종대 (1996) "우리나라 기업의 투자결정유형이 자본구조에 미치는 영향에 관한 실증분석" 경영학연구 25, pp.311-339.
- 한국신용평가주식회사, KIS-FAS (한국기업재무제표 자료), 1994.
- Baker, G.P. (1993). "Growth, Corporate Policies, and the Investment Opportunity Set." *Journal of Accounting and Economics* 16, pp.161-165.
- Baker, H., G.E. Farrelly, and R.B. Edelman. (1982). "A Survey of Management Views on Dividend Policy." *Financial Management*, pp. 78-84
- Barnea, A., L. Senbet, and R. Haugen. (1985) *Agency Problems and Financial Contracting*, Prentice Hall
- Bhattacharya, S (1979) "Imperfect Information, Dividend Policy, and 'the Bird-in-the-Hand' Fallacy." *Bell Journal of Economics* 10, pp 259-270.
- Cary Collins, M, D.W Blackwell, and J.F. Sinkey, Jr. (1994) "Financial Innovation Investment Opportunities, and Corporate Policy Choices for Large Bank Holding Companies," *Financial Review* 29, pp. 223-247.
- Chung, K.H. and C Charoenwong (1991) "Investment Options, Assets in Place, and the Risk of Stocks." *Financial Management* 20, pp 21-33
- Dielman, T E (1983) "Pooled Cross-Sectional and Time Series Data: A Survey of Current Statistical Methodology." *The American Statistician* 37, pp 111-122.
- Easterbrook, FH (1984). "Two Agency-Cost Explanations of Dividends." *American Economic Review* 74, pp.650-659.
- Fuller, W.A. and G.E. Battese. (1974). "Estimation of Linear Models with Crossed-Error Structure" *Journal of Econometrics* 2, pp 67-78.
- Garver, J. and K Garver (1993). "Additional Evidence on the Association between the Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies." *Journal of Accounting and Economics* 16, pp 125-60
- Jensen, M.C. (1986) "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Take-Overs" *American Economic Review* 76, pp.323-329.
- Jensen, M.C. and WH Meckling (1976). "Theory of the Firm. Managerial Behavior, Agency costs, and Ownership Structure." *Journal of Financial Economics* 3, pp. 305-60
- Kalay, A (1982) "Stockholder-Bondholder Conflict and Dividend Constraints," *Journal of Financial Economics* 10, pp.211-233.
- Marsn, T A. and R.C. Merton (1987). "Dividend Behavior for the Aggregate Stock

- Market." *Journal of Business*, Vol.60, No.1, pp.1-40.
- Parks, R.W. (1967). "Efficient Estimation of a System of Regression Equations When Distributions are Both Serially and Contemporaneously Correlated." *Journal of American Statistical Association* 62, pp.500-508.
- Rozeff, M.S. (1982). "Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend-Payout Ratios" *Journal of Financial Research* 5, pp.146-55.
- Skinner, D.J. (1993). "The Investment Opportunity Set and Accounting Procedure Choice." *Journal of Accounting and Economics* 16, pp.407-445.
- Smith, C.W., Jr. (1986) "Investment Banking and the Capital Acquisition Process." *Journal of Financial Economics* 15, pp 117-161.
- Smith, C.W. Jr and R. Stultz (1985). "The Determinants of Firm's Hedging Policies." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 210, pp.391-405
- Smuth, C.W. Jr. and R. Watts. (1992). "The Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies." *Journal of Financial Economics* 32, pp.263-92
- Titman, S. and R. Wessels (1988) "The Determinants of Capital Structure Choice." *Journal of Finance* 43, pp 1-19.