

혁신형 코스닥기업의 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계[†]

The Relations between Financial Constraints and Dividend Adjustment Speed
of Innovative Kosdaq Enterprises

신민식(Min-Shik Shin)*, 신찬식(Chan-Shik Shin)**

목 차	
I. 서론	IV. 실증분석
II. 선행 연구	V. 결론
III. 연구 설계	

국 문 요 약

본 연구는 1999년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지 한국거래소의 코스닥시장에 상장된 혁신형 코스닥기업을 대상으로 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계를 실증분석 하였으며, 주요한 분석결과는 다음과 같다.

코스닥기업들은 목표 배당성향을 가지고 있으며, 실제 배당성향이 목표 배당성향에서 이탈하면 다시 배당지급을 부분적으로 조정한다. 배당조정속도는 Lintner(1956)의 배당조정모형의 핵심변수인 전기 주당배당과 당기 주당이익을 사용하여 거의 대부분 측정할 수 있으며, 잔여배당이론과 그 이후에 등장한 배당신호이론, 대리인이론, 케이터링 이론 및 거래비용이론에서 제시한 배당결정변수들은 배당조정속도에 부분적으로 영향을 미친다. 그리고 전기 주당배당은 당기 주당이익보다 배당조정속도에 더 큰 영향을 미치는데, 이는 코스닥기업들이 특별한 이유가 없는 한 전기 주당배당 수준을 유지하는 안정적인 배당정책을 선호한다는 증거가 된다.

혁신형 코스닥기업은 비혁신형 코스닥기업보다 배당조정속도가 더 빠르고, 혁신형 코스닥기업 중에서도 재무적 비제약 기업은 재무적 제약 기업보다 배당조정속도가 더 빠르다. 이는 재무적 비제약 기업일수록 외부 자금조달이 용이하기 때문에 주당배당을 신속하게 조정한다는 증거가 된다. 그리고 중소기업청이 정책적 목적으로 분류한 혁신형 코스닥기업(벤처기업, 이노비즈기업, 경영혁신형기업)은 비혁신형 코스닥기업보다 배당조정속도가 더 빠르다. 따라서 혁신형 코스닥기업 경영자들은 전기 주당배당과 당기 주당이익뿐만 아니라 재무적 제약을 종합적으로 고려하여 배당지급을 조정함으로써 안정적인 배당정책을 유지할 수 있다고 생각한다. 그리고 본 연구의 결과는 중소기업청의 혁신형 코스닥기업 정책이 기업 혁신뿐만 아니라 안정적인 배당정책을 유도하는 데도 도움이 될 수 있다는 중요한 실증적인 증거가 된다.

핵심어 : 혁신형 코스닥기업, 재무적 제약, 배당조정속도, 린트너의 배당조정모형

* 논문접수일: 2009.7.8, 1차수정일: 2009.12.10, 게재확정일: 2009.12.11

† 본 논문의 심사과정에서 유익한 조언을 해주신 익명의 세 분의 심사위원님께 감사드립니다.

* 경북대학교 경영학부 교수, msshin@knu.ac.kr, 053-950-5424, 교신저자

** 경북대학교 대학원 경영학부 석사과정, csshin@knu.ac.kr, 053-950-5424

ABSTRACT

In this paper, we study empirically the relations between financial constraints and dividend adjustment speed of innovative small and medium sized enterprises (SMEs) listed on Kosdaq Market of Korea Exchange. The main results of this study can be summarized as follows.

Determinants suggested by the major theories of dividends, namely, residual dividend theory, dividend signaling theory, agency theory, catering theory, and transactions cost theory explain significantly the dividend payout policy of Kosdaq SMEs. Lintner's dividend adjustment model indicates that Kosdaq SMEs have long run target payout ratio, and that Kosdaq SMEs adjust partially the gap between actual and target payout ratio each year. In the core variables of Lintner (1956) dividend adjustment model, past DPS has more effect than current EPS. These results suggest that Kosdaq SMEs maintain stable dividend policy which maintain past DPS level without corporate special reasons.

Dividend adjustment speed of innovative Kosdaq SMEs is more fast than that of uninnovative Kosdaq SMEs, and dividend adjustment speed of financial unconstrained innovative Kosdaq SMEs is faster than that of financial constrained innovative Kosdaq SMEs. Furthermore, dividend adjustment speed of innovative Kosdaq SMEs classified by Small and Medium Business Administration is faster than that of unclassified innovative Kosdaq SMEs. The former is linked with financial policies and services like credit guaranteed service, venture investment fund, insurance program, and so on.

In conclusion, past DPS and current EPS suggested by the Lintner's dividend adjustment model explain mainly dividend adjustment speed, and financial constraints explain also partially. Therefore, if managers of innovative Kosdaq SMEs can properly understand of the effects of financial constraints on dividend smoothing, they can maintain constantly dividend policy. This is encouraging result for Korea government as it has implemented many policies to commit to innovative Kosdaq SMEs.

Key Words : Innovative Kosdaq SMEs, Financial constraints, Dividend adjustment speed, Lintner's dividend adjustment model

I. 서 론

혁신형 중소기업은 일반적으로 기업규모는 작지만 기술혁신 역량과 성과가 우수한 중소기업을 말한다. 중소기업의 기술혁신 역량과 성과는 매우 다양하기 때문에 다양한 방법으로 측정할 수 있다. 본 연구에서는 Chauvin and Hirschey(1993)의 방법론에 따라, 매출액에 대한 R&D 투자의 정도를 나타내는 R&D 집중도가 높은 기업을 혁신형 중소기업으로 분류하고, R&D 집중도가 낮은 기업을 비혁신형 중소기업으로 분류하고자 한다.

중소기업은 기술혁신과 고용창출의 원동력이 되기 때문에 정부에서는 다양한 지원정책을 계속 확대하고 있다. 그러나 중소기업은 일반적으로 대기업보다 환경변화에 대한 적응력이 취약하고, 자금조달, 노동생산성, 수익성 등의 측면에서 대기업과의 격차가 더욱 커지고 있다. 다행하게도, 혁신형 중소기업은 정부의 다양한 지원정책에 힘입어 비혁신형 중소기업보다 다소 유리한 위치에 설 수 있다. 특히, 경영성과를 주주들에게 배분하는 배당정책의 측면에서 보면, 혁신형 중소기업은 미래의 높은 성장가능성을 담보로 하여 안정적인 배당정책을 유지할 수 있다. 다시 말해, 혁신형 중소기업은 배당지급이 목표 배당성향에서 이탈하면, 보다 신속하게 목표 배당성향을 향하여 배당지급을 조정할 수 있다. 그리고 혁신형 중소기업은 기업의 내부자와 외부자간의 비대칭정보로 인해 재무적 제약을 받을 수 있지만, 재무적 제약을 적게 받을수록 더 신속하게 배당지급을 조정할 수 있다.

본 연구는 혁신형 코스닥기업을 대상으로 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계를 실증분석하고자 한다. 먼저, Chauvin and Hirschey(1993)의 방법론에 따라, R&D 집중도를 기준으로 혁신형과 비혁신형 코스닥기업을 분류한 다음, Lintner(1956)의 배당조정모형(이후 'Lintner 모형'으로 약칭함)과 Lintner 모형을 확장시킨 부분조정모형(이후 '확장모형'으로 약칭함)을 사용하여 배당조정속도를 측정한다. 그리고 혁신형 코스닥기업을 다시 재무적 제약 여부에 따라 재무적 비제약 기업과 제약 기업으로 분류한 다음, 배당조정속도를 측정한다. 본 연구에서는 혁신형 코스닥기업이 비혁신형 코스닥기업보다 배당조정속도가 더 빠를 것으로 예상하고, 혁신형 코스닥기업 중에서도 재무적 비제약 기업이 재무적 제약 기업보다 배당조정속도가 더 빠를 것으로 예상한다. 그리고 강건성 검정의 차원에서, 중소기업청에서 정책적 목적으로 분류한 혁신형 코스닥기업(벤처기업, 이노비즈기업, 경영혁신형기업)에 대해서도 배당조정속도를 추가적으로 측정한다. 나아가, 이러한 분석결과를 토대로 하여 혁신형 코스닥기업의 배당조정에 관한 배당정책적 시사점을 제시하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제I장 서론에 이어, 제II장에서는 선행연구에 대하여 살펴보고, 제III장에서는 자료수집과 표본기업 분류, 분석모형과 변수의 정의 등 연구 설계를 설명

한다. 제IV장에서는 실증분석 결과를 제시하고, 제V장에서는 결론과 함께 한계점과 향후 연구 과제를 제시한다.

II. 선행 연구

본 장에서는 배당이론과 주요 배당결정변수, 배당조정속도의 측정방법, 재무적 제약과 배당 조정속도간의 관계 등에 관한 선행연구를 살펴보고, 배당정책에 관한 국내 연구동향을 살펴본다. 이러한 선행연구를 통하여 제III장에서 연구설계를 위한 이론적·실증적 근거를 모색한다.

많은 학자들이 다양한 배당이론을 개발하였으나, 설명방법이 제각기 다르고 실증분석 결과도 서로 불일치하는 경우가 많다. 따라서 배당정책은 현실적으로 중요한 재무정책에 속하지만, 아직까지 배당수수께끼로 남아 있는 부분이 많다. Black(1976)은 배당정책은 짜 맞추기 어려운 퍼즐과 같다고 하였고, Correia et al.(1993)은 배당정책과 기업가치간의 관계는 수많은 논란에도 불구하고 아직까지 풀리지 않는 숙제라고 하였으며, Brealey and Myers(2005)는 배당정책은 재무이론에서 풀기 어려운 10가지 주요 문제 중의 하나라고 하였다.

Miller and Modigliani(1961)는 기업가치는 오로지 투자결정과 자산의 수익력에 의해 결정되고 배당정책과는 무관하다는 무관련이론을 주장하였다. 그들은 기업가치가 배당과 내부유보간의 조합에 의해 변화하는 것은 아니라고 하였다. 그러나 실제 금융시장은 완전자본시장 가정과 달리, 세금, 파산비용, 재무적 곤경, 비대칭정보, 대리인비용, 고객효과와 같은 시장불완전요인들이 존재한다. 이러한 시장불완전요인들을 하나 하나 고려하면, 잔여배당이론, 배당신호이론, 대리인이론, 케이터링 이론, 거래비용이론과 같은 다양한 배당이론이 거론될 수 있다.

모든 배당이론 중에서 가장 토대가 되는 잔여배당이론에서는 기업이 투자수요를 충족하고도 현금잔고가 있을 경우에 배당을 지급한다고 주장한다. 기업이 성장기에 있을 경우에는 투자수요가 증가하고 현금잔고가 감소하기 때문에 배당지급이 어려운 반면에, 성장기를 지나 성숙기에 접어들면 투자수요가 감소하고 현금잔고가 증가하기 때문에 배당지급이 증가하게 된다. 이는 투자지출이 많은 성장기에 있는 기업일수록 배당지급이 감소할 수 있음을 암시한다. 그리고 레버리지가 높을수록 이자비용이 증가하므로 배당지급 여력이 감소한다. 그러나 수익성이 높은 기업은 내부유보와 함께 현금잔고가 증가하며, 새로운 투자기회에 적극 대처할 수 있다. 따라서 잔여배당이론에서는 자본지출과 레버리지 비율이 배당지급에 음(-)의 영향을 미칠 것으로 예상하고, 수익성은 양(+)의 영향을 미칠 것으로 예상한다.

배당신호이론에서는 비대칭정보 하에서 기업의 미래 가치에 관한 우월한 정보를 시장에 전

달하기 위한 수단으로 배당을 사용한다고 주장한다. 시장에서는 배당정책의 변화를 기업의 미래 수익성에 관한 경영자의 예측의 변화로 해석하게 된다. 기업이 배당을 증가시키면 기업의 미래 가치에 관한 호재로 전달되어 주가가 상승하고, 배당을 감소시키면 악재로 전달되어 주가가 하락한다. 따라서 주가는 배당지급 그 자체보다 기업의 미래 가치에 관한 신호효과에 따라 변하게 된다. 또한 영업이익의 변동성이 높을 것으로 예상되면 경영자들이 개인적으로 재무적 곤경비용을 감수해야 하므로 배당지급을 감소시킬 것으로 예상된다. Bhattacharya(1979), John and Williams(1985), Miller and Rock(1985) 등은 기업이 배당을 현금흐름 수준에 관한 신호로 사용한다고 하였고, Kale and Noe(1990)는 배당을 현금흐름의 분산에 관한 신호로 사용한다고 하였다. 따라서 영업이익의 변동성이 증가하여 경영위험이 증가하면 배당지급에 음(-)의 영향을 미칠 것으로 예상된다.

대리인이론에서는 주주와 경영자간의 대리인문제를 완화시키기 위한 수단으로 배당을 사용한다고 주장한다. 기업의 소유권이 분산될수록 주주와 경영자간의 대리인문제가 심각하게 발생하며 대리인비용도 증가한다. 대리인문제는 주주와 경영자간에 발생할 뿐만 아니라, 대주주와 소액주주 간에도 발생할 수 있다. Jensen(1986), Stulz(1990) 등은 대리인이론 하에서, 레버리지가 증가하면 부채비용의 증가로 인해 잉여현금흐름이 감소하기 때문에, 부채는 과도한 보수, 불필요한 비서진, 과도한 운영비, 호화 출장, 기타 특권적 지출과 같은 경영자기회주의를 통제할 수 있는 수단이 될 수 있다고 하였다. 또한 Jensen and Meckling(1976)은 주주들이 자신들에게 배당을 지급하는 것은 채권자의 비용부담 하에 채권자로부터 부를 탈취하는 결과가 된다고 하였다. 왜냐하면 배당지급은 채권의 원리금 상환에 사용해야 할 현금흐름을 사전에 집행해 버리는 결과가 되기 때문이다. 따라서 대리인이론의 관점에서 레버리지는 배당지급에 음(-)의 영향을 미칠 것으로 예상된다.

Baker and Wurgler(2004)는 시장참가자의 배당요구를 수용하여 배당지급을 결정한다는 케이터링 이론을 주장하였다. 배당기업의 주가는 무배당기업의 주가보다 고평가되는 경향이 있는데, 그 차이는 배당프리미엄을 반영한다. 따라서 배당기업의 주가가 고평가되어 배당프리미엄이 존재할 경우에, 경영자들은 배당프리미엄에 상응하는 투자자의 배당요구를 수용하여 배당을 증가시키게 된다. 투자자의 배당요구에 대한 대응변수는 배당기업과 무배당기업간의 M/B 비율의 차이로 측정할 수 있으며, 이는 배당프리미엄이라 할 수 있다. 따라서 배당프리미엄은 배당지급에 양(+)의 영향을 미칠 것으로 예상된다.

Miller and Modigliani(1961)는 투자자들이 주식거래를 통해 무비용으로 배당을 복제할 수 있으므로 배당정책은 기업가치와 무관하다는 거래비용이론을 주장하였다. 즉, 투자자들은 주식시장의 유동성이 클수록 주식거래를 통해 저렴한 거래비용으로 자신의 취향에 맞는 배당을

복제하기가 쉬워진다. 달리 말해, 투자자들은 주식시장의 유동성이 클수록 현금이 필요할 때 주식거래를 통해 자본이득을 실현할 수 있는데, 이는 실제 배당을 받는 대신에 자본이득을 통해 배당을 복제하는 것과 같은 효과가 발생한다. 주식시장의 유동성은 거래량 또는 거래량회전율로 측정할 수 있으며, 거래량이 많거나 거래량회전율이 높을수록 거래비용이 감소하여 배당을 쉽게 복제할 수 있다. 따라서 주식시장의 유동성은 배당지급에 음(-)의 영향을 미칠 것으로 기대한다.

Lintner(1956)는 배당조정모형을 사용하여 배당조정속도를 처음으로 측정하였다. 그는 전기 주당배당과 당기 주당이익이 배당조정속도에 중요한 영향을 미치며, 배당지급은 평균회귀 속성을 가지기 때문에, 배당지급이 목표 배당성향에서 이탈하면 배당지급을 부분적으로 조정한다고 주장하였다. Fama and Blahnik(1968)은 미국 기업을 대상으로, Behm and Zimmerman(1993), Goergen et al.(2005) 등은 독일 기업을 대상으로, 그리고 Adoaglu(2000), Aivazian et al.(2003) 등은 신흥시장 기업을 대상으로 각각 배당조정속도를 측정하였다. Aivazian et al.(2006)은 Lintner 모형을 사용하여 신용평점 수준이 배당조정에 미치는 영향을 분석한 결과, 신용평점이 높은 기업은 신용평점이 낮은 기업보다 배당조정속도가 빠르다는 사실을 발견하였다. 그들은 신용평점이 높은 기업은 신속한 배당조정을 통해 대리인 및 비대칭정보 문제를 효과적으로 해결할 수 있다고 하였다. 그리고 Dewenter and Warther(1998)는 미국과 같이 주식시장이 중심이 되는 금융시스템에서는 일본과 같이 은행이 중심이 되는 금융시스템보다 안정적인 배당정책이 더 중요시된다고 하였다.

배당정책과 관련된 국내 연구는 배당결정요인과 배당공시효과에 관한 연구가 주류를 이루고 있다. 배당결정요인에 관한 연구 중에서, 육근호(1989)는 주주와 경영자간의 대리인문제에 관해 배당정책을 중심으로 실증연구를 하였고, 매출액성장률, 대주주지분을 및 베타계수는 배당성향에 음(-)의 영향을 미친다고 하였다. 원정연·김성민(1999)은 배당정책에 관한 경영자의 인식에 대해 연구를 하였고, 배당결정요인에 대한 설문조사를 통해, 당기순이익, 회계상 배당가능이익, 향후 필요한 현금흐름, 미래 예상이익, 과거 배당성향, 동종업계 배당지급관행, 시중금리 등이 중요하다고 하였다. 설원식·김수정(2006)은 외국인투자자가 배당정책에 미치는 영향에 대해 연구하였고, 외국인투자비용은 배당수익률에 유의한 양(+)의 영향을 미친다고 하였다. 최종범·서정원(2005)은 세계 각국의 배당정책 결정요인에 대해 검증하였고, 세계 24개국의 기업을 대상으로 배당결정요인을 분석한 결과, 내부자지분율의 영향은 약하고 매출액성장률은 유의하지 않으며 주가변동성은 유의한 음(-)의 영향을 미친다고 하였다. 신민식(2008)은 Lintner 모형을 통해 배당조정속도를 측정하였다. 배당공시효과에 관한 연구 중에서, 남명수·우춘식(1987)은 배당정책의 신호표시 내용에 대해 실증적인 검증을 하였고, 현금배당공시일을 사건일로 할 경우 유의한 양(+)의 초과수익률이 발생한다고 하였다. 김동욱(1989)은 배

당의 정보효과에 관한 실증연구를 통해서, 주주총회일을 사건일로 할 경우 배당증가와 배당감소가 모두 유의한 초과수익률을 발생시킨다고 하였다.

이와 같이 해외에서는 배당정책에 관한 연구가 매우 활발한 반면에, 국내 연구에서는 배당 결정요인에 관한 분석모형의 설명력이 약하거나 변수간의 인과관계가 불명확하고, 아직까지 혁신형 코스닥기업을 대상으로 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계에 관한 연구는 전무한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 혁신형 코스닥기업의 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계를 실증적으로 분석함으로써, 배당정책 분야에 대한 연구영역을 확대시키는데 다소나마 기여하고, 배당정책적 시사점을 제시하고자 한다.

III. 연구 설계

1. 자료수집과 표본기업 분류

본 연구에서는 1999년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지 한국거래소의 코스닥시장에 상장된 중소기업 중에서 다음과 같은 기준에 따라 표본기업을 선정한다.

- ① KIS Value Library와 www.krx.co.kr에서 1999년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지 재무자료가 제공되는 코스닥시장 중소기업을 대상으로 한다. 또한, 한국신용평가정보(주)의 분류기준에 따라 중소기업을 분류한다.¹⁾
- ② 은행, 증권, 보험 등 금융업종은 자본구조, 영업방법, 정부의 규제감독 등의 측면에서 일반 제조업과 차이가 있으므로, Fama and French(2001)의 방법론에 따라 표본기업에서 제외한다.
- ③ 분석기간 동안 합병기업이나 관리대상기업은 재무자료의 연속성에 문제가 있기 때문에 표본기업에서 제외한다.
- ④ Grullon and Michaely(2002)의 연구에 따르면, 자사주매입은 현금배당과 대체관계가 있으므로, 본 연구에서는 자사주매입을 현금배당에 포함시킨다.

이상의 조건을 충족하는 표본기업의 기업-년 수 현황은 <표 1>과 같다. 1999년 1월 1일부

1) 한국신용평가정보(주)는 「중소기업기본법시행령」 제3조 제1호에 따라 중소기업을 정의하고 분류하고 있다. 제조업에 해당되는 업종은 상시근로자수 300인 미만 또는 자본금 80억원 이하인 기업으로 정의한다. 그 외 업종은 중소기업법시행령 제3조 제1호를 참조하기 바란다.

〈표 1〉 표본기업의 기업-년 수 현황

연도	전체 표본			배당기업 표본	
	배당기업	무배당기업	계	혁신형 코스닥기업	비혁신형 코스닥기업
1999	125	265	390	55	70
2000	166	224	390	68	98
2001	194	196	390	91	103
2002	230	160	390	97	133
2003	229	161	390	108	121
2004	243	147	390	116	127
2005	237	153	390	115	122
2006	240	150	390	105	135
2007	247	143	390	108	139
2008	166	224	390	85	81
합계	2,077	1,823	3,900	948	1,129

터 2008년 12월 31일까지 10년 동안 전체 표본의 기업-년 수 합계는 3,900개이고, 배당기업 표본의 기업-년 수 합계는 2,077개이며, 무배당기업 표본의 기업-년 수 합계는 1,823개이다. 그리고 Chauvin and Hirschey(1993)의 방법론에 따라, R&D 집중도(R&D투자/매출액)를 기준으로 R&D 집중도가 중위수 이상인 기업은 혁신형 코스닥기업으로 분류하고, 중위수 미만인 기업은 비혁신형 코스닥기업 표본으로 분류하며, 전자의 기업-년 수 합계는 948개이고, 후자의 기업-년 수 합계는 1,129개이다.

〈표 2〉는 전체 분석기간 중에서 2008년을 기준으로 배당기업 표본의 산업별 분포를 나타낸다. 본 연구에서는 산업별 특성이 분석결과에 미치는 영향을 통제하기 위하여 표본기업을 산업별로 분류하며, 산업별 분류기준은 한국신용평가정보(주)의 분류기준에 따른다. 산업별 분포를 살펴보면, 철강금속업이 33개 기업(19.8%)으로 가장 많고, 다음으로 의료정밀업(19.2%), 기계업(13.2%), 전문기술서비스업(10.9%)의 순으로 비중이 높다.

그리고 본 연구에서는 Chauvin and Hirschey(1993)의 방법론에 따라 R&D 집중도를 기준으로 혁신형 코스닥기업과 비혁신형 코스닥기업을 분류하고 있으나, 중소기업청에서는 벤처기업, 이노비즈기업, 경영혁신형기업으로 지정된 기업을 정책적 목적에서 혁신형 코스닥기업으로 분류하고 있다. 따라서 강건성 검정의 차원에서, 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업(벤처기업, 이노비즈기업, 경영혁신형기업)에 대해서도 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계를 분석해 볼 필요가 있다. 이러한 방법론을 통해, 본 연구에서 분류한 혁신형 코스닥기업이 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업과 어느 정도 차이가 있는가를 확인할 수 있다.²⁾

<표 2> 배당기업 표본의 산업별 분포

산 업	표본수	분포비율(%)	혁신형 코스닥기업	비혁신형 코스닥기업
음식료업	10	6	5	5
섬유의복	2	1.2	1	1
종이목재	8	4.9	4	4
화학	11	6.7	5	6
비금속광물	4	2.4	2	2
철강금속	33	19.8	13	20
기계	22	13.2	11	11
전기전자	13	7.8	9	4
의료정밀	32	19.2	17	15
운수장비	4	2.4	1	3
유통업	1	0.6	1	0
전문기술서비스업	18	10.9	10	8
재생용 가공원료생산업	7	4.3	5	2
출판업	1	0.6	1	0
합계	166	100%	85	81

2. 분석모형과 변수의 정의

본 연구에서는 Lintner 모형을 사용하여 혁신형 코스닥기업의 재무적 제약과 배당조정속도 간의 관계를 분석하고자 한다. Brealey and Myers(2005)는 Lintner 모형은 기업의 배당정책을 매우 직관적으로 설명할 수 있는 모형이라고 논평하였다. Lintner 모형에서 가장 핵심적인 내용은 기업이 일정한 목표 배당성향을 유지한다는 가정 하에서, 기업의 당기 주당이익에 대한 일정한 비율로 당기 주당배당을 지급한다는 것이다. 다시 말해, 기업의 목표 주당배당은 식 (1)과 같이 (목표 배당성향×주당이익)의 값으로 지급한다는 것이다. 이는 당기 주당이익(EPS_t)이 변화할 경우에 당기 주당배당(DPS_t)도 변화시킨다는 의미이다.³⁾

$$DPS_t^* = \Omega EPS_t \quad (1)$$

단, DPS_t^* = t년 목표 주당배당

- 2) 중소기업청에서 정책적 목적으로 분류한 혁신형 코스닥기업(벤처기업, 이노비즈기업, 경영혁신형기업)은 2008년 12월 31일 기준으로 각각의 웹사이트에서, 즉, 벤처기업은 <www.venture-in.co.kr>에서, 이노비즈기업은 <www.innobiz.net>에서, 그리고 경영혁신형기업은 <www.mainbiz.go.kr>에서 검색하였다.
- 3) 모형과 변수의 단순화를 위해 연도표시 하첨자(t)는 나타내고 개별기업표시 하첨자(i)는 생략한다.

$$\begin{aligned} EPS_t &= t\text{년 주당이익} \\ \Omega &= \text{목표 배당성향} \end{aligned}$$

그러나 Lintner(1956)는 경영자들은 주당이익이 증가하더라도 즉각 배당증가를 실행하지는 않는다고 주장하였다. 다만, 배당증가를 확실히 보증할 수 있을 정도로 주당이익이 증가할 경우에, 경영자들은 식 (2)와 같이 목표 배당성향을 향하여 주당배당을 부분적으로 조정한다고 하였다.

$$DPS_t - DPS_{t-1} = \theta(DPS_t^* - DPS_{t-1}) = \theta(\Omega EPS_t - DPS_{t-1}) \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{단, } DPS_t &= t\text{년 주당배당} \\ \theta &= \text{배당조정속도} \end{aligned}$$

본 연구에서는 식 (2)와 같은 Lintner 모형을 사용하여 배당조정속도를 측정하고자 한다. 기업들은 목표 배당성향을 향하여 매년 주당배당을 부분적으로 조정한다는 가정 하에서, 오차항을 도입하여 배당조정모형을 식 (3)과 같이 설정한다.

$$DPS_t - DPS_{t-1} = \beta_0 + \theta(DPS_t^* - DPS_{t-1}) + \eta + \lambda_t + \epsilon_t \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{단, } \eta &= \text{기업특성효과} \\ \lambda_t &= t\text{년 시간특성효과} \\ \epsilon_t &= t\text{년 오차항} \end{aligned}$$

식 (3)은 실제 주당배당 변화($\Delta DPS_t = DPS_t - DPS_{t-1}$)가 목표 주당배당 변화($DPS_t^* - DPS_{t-1}$)에 배당조정속도(θ)를 곱한 값과 동일함을 의미한다. 배당조정속도(θ)는 $0 < \theta \leq 1$ 의 범위에서 움직인다. 배당조정속도(θ)가 1이면 목표 주당배당을 향하여 신속하게 실제 주당배당을 조정함을 의미하고, 배당조정속도(θ)가 0에 가까우면 실제 주당배당을 거의 조정하지 않음을 의미한다. 이는 시간이 경과함($t \rightarrow \infty$)에 따라 실제 주당배당이 목표 주당배당을 향하여 부분적으로 조정함($DPS_{t-1} \rightarrow DPS_t^*$)을 의미한다. 그러나 Aivazian et al.(2006)은 재무적 제약 기업은 배당스무딩을 통하여 필요 이상으로 과잉조정($1 < \theta$)을 할 수도 있다고 하였다.

그리고 전기 주당배당 회귀계수, 배당조정속도 및 목표배당성향간의 관계를 이용하여 식 (3)을 대수학적으로 변형시키면, 식 (4)와 같은 부분조정모형이 산출된다. Lintner 모형은 식 (3)과 같은 패널회귀모형으로 추정할 수 있으나, 본 연구에서는 식 (4)를 추정하고자 한다.

$$DPS_t = \beta_0 + \beta_1 DPS_{t-1} + \beta_2 EPS_t + \eta + \lambda_t + \epsilon_t \quad (4)$$

단, $\beta_1 = 1 - \theta$

$$\theta = 1 - \beta_1$$

$$\Omega = \beta_2 / \theta = \beta_2 / (1 - \beta_1) \cong DPS_t^* / EPS_t = \text{목표 배당성향}$$

식 (4)는 여러 가지 패널회귀모형으로 추정할 수 있으나, 본 연구에서는 라그랑지 승수 검정, 하우스만 검정과 같은 통계적 검정절차를 거쳐 고정효과모형을 적용하고자 한다. 먼저, Breusch and Pagan(1980)이 제안한 라그랑지 승수 검정(Lagrange multiplier test)을 통해 기업특성효과(η)와 시간특성효과(λ_t)의 존재 여부를 확인하고, 하우스만 검정(Hausman test)을 통해 고정효과모형이 확률효과모형보다 더 적합함을 확인한다.⁴⁾

식 (4)에서 종속변수로 사용되는 t년 주당배당(DPS_t)은 [(t년 총배당지급액)/(t년 주식발행수)]로 측정하며, t년 총배당지급액은 Grullon and Michaely(2002)의 배당과 자사주매입간의 대체가설에 의거하여 (t년 현금배당액 + t년 자사주매입액)으로 측정한다. 배당지급에 관한 지표에는 주당배당, 배당성향, 배당수익률 등이 있으나, 본 연구에서는 Lintner 모형에서 사용하고 있는 주당배당을 종속변수로 사용한다. 그리고 t년 주당배당(DPS_t)은 t-1년 주당배당(DPS_{t-1})과 t년 주당이익(EPS_t)의 2가지 변수에 의해 결정됨을 알 수 있다. 따라서 Lintner 모형은 당기 주당배당(DPS_t)을 전기 주당배당(DPS_{t-1})과 당기 주당이익(EPS_t)의 2가지 변수로 설명하므로 2변량 배당조정모형이라 할 수 있다.

패널회귀분석을 통해, 1시차 주당배당(DPS_{t-1})의 회귀계수(β_1)가 추정되면, 배당조정속도(θ)는 1에서 주당배당 회귀계수(β_1)를 뺀 값($\theta = 1 - \beta_1$)으로 측정할 수 있다. 그리고 목표 배당성향(Ω)은 주당이익(EPS_t)에 대한 목표 주당배당(DPS_t^*)의 비율(DPS_t^* / EPS_t)을 말하며, 식 (2)와 (3)의 관계에서 1시차 주당이익(EPS_t)의 회귀계수(β_2)를 배당조정속도(θ)로 나눈 값($\Omega = \beta_2 / \theta$)으로 측정된다. 그리고 배당조정속도(θ)는 $\theta = 1 - \beta_1$ 의 관계가 성립하므로, 목표 배당성향(Ω)은 $\Omega = \beta_2 / \theta = \beta_2 / (1 - \beta_1)$ 으로 측정할 수 있다.

그리고 식 (5)는 Lintner 모형을 확장시킨 부분조정모형이다. 따라서 식 (5)는 Lintner 모형에서 제시한 전기 주당배당과 당기 주당이익을 설명변수로 사용하며, 그 외에 기존의 배당이론에서 제시한 5가지 배당결정변수를 통제변수로 사용한다. 잔여배당이론, 배당신호이론, 대리인이론, 케이터링 이론, 거래비용이론 등 기존의 배당이론에서는 배당정책을 유의하게 설명

4) Chamberlain and Griliches(1984)는 고정효과 회귀모형은 누락변수와 독립변수 간에 상관성이 존재하더라도 추정 결과에 편의가 발생하지 않는 장점이 있다고 하였다.

하는 다양한 배당결정변수들을 제시하였으나, 본 연구에서는 그 중에서 대표적인 5가지 변수를 <표 3>과 같이 확장모형의 통제변수로 사용한다.

$$DPS_t = \beta_0 + \beta_1 DPS_{t-1} + \beta_2 EPS_t + \beta_3 CEA_t + \beta_4 LEV_t + \beta_5 ROA_t + \beta_6 TURN_t + \beta_7 DPREM_t + \eta + \lambda_t + \epsilon_t \quad (5)$$

단, CEA_t = t년 자본지출 비율

LEV_t = t년 레버리지 비율

ROA_t = t년 영업이익률

$TURN_t$ = t년 거래량회전을

$DPREM_t$ = t년 배당프리미엄

먼저, 자본지출 비율(CEA_t)과 레버리지 비율(LEV_t)은 잔여배당이론과 대리인 이론에서 제시한 배당결정변수로서, 모두 배당지급에 음(-)의 영향을 미칠 것으로 예상된다. 자본지출 비율(CEA_t)은 투자결정변수로서, [(t년 고정자산-t-1년 고정자산+t년 감가상각비)/(t년 자산총계)]로 측정하고, 레버리지 비율(LEV_t)은 [(t년 부채총계)/(t년 자산총계)]로 측정한다. Gugler and Yurtuglu(2003)는 레버리지 비율(LEV_t)을 [(t년 부채총계)/(t년 자산총계)]로 측정하였고, Jensen et al.(1992)은 [(t년 장기부채)/(t년 자산총계)]로 측정하였으나, 본 연구에서는 전자의 방법으로 측정한다. 레버리지 비율(LEV_t)이 증가하면 이자비용이 증가하여 현금잔고가 감소하므로 배당지급이 감소할 것으로 예상된다.

<표 3> 배당결정변수의 명칭과 이론적 배경

변수 기호	변수 명칭	배당이론별 변수와 예측 부호				
		잔여배당 이론	배당신호 이론	대리인 이론	케이터링 이론	거래비용 이론
CEA	자본지출 비율	-		-		
LEV	레버리지 비율	-		-		
ROA	수익성 비율	+	+	+		
$TURN$	거래량회전을					-
$DPREM$	배당프리미엄				+	

주) 변수에 대한 조작적 정의는 식 (1)을 참고하기 바람.

수익성 비율(ROA_t)은 잔여배당이론, 배당신호이론 및 대리인이론에서 제시한 배당결정변수로서, 배당지급에 양(+)의 영향을 미칠 것으로 예상된다. 수익성이 높은 기업은 내부유보와

함께 현금잔고도 증가하고 배당지급도 증가하며, 새로운 투자기회에 적극 대처할 수 있다. 수익성 비율(ROA_t)은 $[(t\text{년 EBITDA})/(t\text{년 자산총계})]$ 로 측정한다.

거래량회전율($TURN_t$)은 거래비용이론에서 제시한 배당결정변수로서 배당지급에 음(-)의 영향을 미칠 것으로 예상된다. 주식시장에서 유동성이 높을수록 저렴하고 신속한 주식거래를 통해 배당지급과 대체적인 관계가 있는 자본이득을 실현하기가 쉬워진다. 따라서 주식시장에서 거래량이 많거나 거래량회전율이 높을수록 주식시장을 통한 배당복제를 선호하고, 기업에서 지급하는 실제 배당을 기피하게 된다. 거래량회전율($TURN_t$)은 $[(t\text{년 연간주식거래량})/(t\text{년 총주식발행수})]$ 로 측정한다.

배당프리미엄($DPREM_t$)은 케이터링 이론에서 제시한 배당결정변수로서 배당지급에 양(+)의 영향을 미칠 것으로 예상된다. Baker and Wurgler(2004)는 배당기업의 주가가 무배당기업의 주가보다 고평가되어 배당프리미엄이 발생하면, 경영자들은 배당프리미엄에 상응하는 투자자들의 배당증가 요구에 따라 배당을 증가시키지 않을 수 없다고 하였다. 즉, 배당기업의 주가가 무배당기업의 주가보다 상승하면 배당기업의 배당프리미엄도 당연히 증가해야 하므로, 투자자들은 그에 상응하는 배당증가를 요구하며, 경영자들은 그러한 배당증가 요구에 따라 배당증가 압력을 받게 된다. 배당프리미엄($DPREM_t$)은 Kale et al.(2006)의 방법론에 따라 $[\ln(t\text{년 배당기업 M/B 비율}) - \ln(t\text{년 무배당기업 M/B 비율 평균})]$ 으로 측정하며, M/B 비율은 $[(t\text{년 부채총계} + t\text{년 자기자본 시가총액})/(t\text{년 자산총계})]$ 로 측정한다.

본 연구에서는 재무적 제약 여부를 판단하기 위한 기준으로 자본시장 접근성을 사용한다. 자본시장 접근성이 좋으면 자금조달이 용이하기 때문에 재무적 제약을 적게 받는다고 할 수 있다. 자본시장 접근성에 따른 재무적 제약 여부는 Faulkender and Smith(2007)의 방법론에 따라 판단하며, 신규부채발행 또는 신주발행액이나, 부채상환액 또는 자본감소액이 자산총계의 5% 이상이면 자본시장 접근이 용이하다고 판단하여 재무적 비제약 기업으로 분류하고, 5% 미만이면 자본시장 접근이 곤란하다고 판단하여 재무적 제약 기업으로 분류한다.

IV. 실증분석

1. 기초 통계량 분석

본 절에서는 표본기업의 특성변수에 대한 기초 통계량 분석을 통하여 변수들의 확률분포 특성과 이상치 여부를 파악한다. 또한, 표본기업을 산업별로 분류하여, 기업특성변수의 산업별

차이를 검정해 봄으로써, 산업별 특성을 통제하기 위한 패널회귀분석의 필요성을 판단한다.

〈표 4〉 기초 통계량 분석

변수		관측수(n)	평균	표준편차	중위수
DPS	주당배당	2,077	0.3492	0.9636	0.1000
EPS	주당이익	2,077	0.6989	1.8580	0.2450
CEA	자본지출 비율	1,837	0.0568	0.4819	0.0480
LEV	레버리지 비율	1,946	0.5830	0.3334	0.5526
ROA	수익성 비율	1,964	0.0675	0.1476	0.0595
TURN	거래량회전율	1,981	0.2907	0.4849	0.2311
DPREM	배당프리미엄	1,963	0.1037	1.0964	0.1448

주) 주당배당(DPS)과 주당이익(EPS)은 1,000원 단위임.

〈표 4〉는 배당기업 표본의 특성변수에 대한 평균, 표준편차, 중위수와 같은 기초 통계량을 나타낸다.⁵⁾ 이러한 특성변수들은 모형(1)과 (5)를 분석하기 위한 설명변수와 통제변수로 사용된다.

먼저, 주당배당(DPS)의 평균은 349원으로 중위수 100원보다 크고, 주당이익(EPS)의 평균은 698원으로 중위수 245원보다 크다. 그리고 자본지출 비율(CEA)의 평균은 5.68%로 중위수 4.80%보다 크고, 레버리지 비율(LEV)의 평균은 58.30%로 중위수 55.26%보다 크며, 수익성 비율(ROA)의 평균은 6.75%로 중위수 5.95%보다 크다. 거래량회전율(TURN)의 평균은 0.2907로 중위수 0.2311보다 크고, 배당프리미엄(DPREM)의 평균은 0.1037로 중위수 0.1448보다 작은 분포를 이루고 있다.

〈표 5〉는 배당기업 표본의 기업특성변수를 산업별로 일원배치 분산분석을 통해 비교 분석한 것이다. 먼저, 주당배당(DPS)과 주당이익(EPS)은 산업별로 1% 수준에서 유의한 차이가 있다. 주당배당(DPS)은 의료정밀업이 0.4956으로 가장 높고, 종이목재업, 기계업 순으로 높으며, 주당이익(EPS)은 종이목재업이 가장 높고, 전문기술서비스업, 비금속광물업 순으로 높다. 그리고 레버리지 비율(LEV), 수익성 비율(ROA), 거래량회전율(TURN) 및 배당프리미엄(DPREM)은 산업별로 모두 1% 수준에서 유의한 차이가 있다. 이러한 차이 검정에 근거하여, 본 논문에서는 회귀모형에서 예측불가능한 산업별 특성을 통제하기 위한 패널회귀분석이 필요함을 알 수 있다.

5) 분석 결과를 해석하는 과정에서는 단순화를 위해 개별기업 표시 하첨자(i)를 생략한다.

<표 5> 산업별 기업특성변수 비교 분석

산 업	DPS	EPS	CEA	LEV	ROA	TURN	DPREM
음식료업	0.3549	0.7918	0.0429	0.4976	0.0908	0.3248	0.1462
섬유의복	0.2629	0.5289	0.0183	0.6164	0.0138	0.3068	-0.0825
종이목재	0.4892	1.7294	0.0376	0.5229	0.0957	0.2486	-0.1548
화학	0.2620	0.6683	0.0994	0.5254	0.0666	0.2578	0.1777
비금속광물	0.3797	0.9009	0.0519	0.5779	0.0663	0.2805	-0.1613
철강금속	0.3371	0.7887	0.0573	0.6207	0.0882	0.2476	0.0473
기계	0.4068	0.5537	0.0969	0.6572	0.0460	0.3129	0.1970
전기전자	0.1937	0.5231	0.0439	0.5160	0.0660	0.2896	0.1401
의료정밀	0.4956	0.7258	0.0420	0.5124	0.0759	0.3784	0.2065
운수장비	0.3296	0.8039	0.0942	0.4865	0.0895	0.2224	0.1815
유통업	0.1689	0.4148	0.0669	0.5093	0.0689	0.2367	0.2123
전문기술서비스업	0.3337	1.2179	0.0413	0.5412	0.0871	0.2859	-0.0847
재생용 가공원료생산업	0.3059	0.3865	0.0893	0.8181	0.0440	0.1401	-0.1312
출판업	0.2183	0.6469	0.0354	0.5194	0.0631	0.2520	0.0517
F-value	2.204***	5.470***	1.126	13.185***	5.673***	2.340***	3.210***

주1) ***는 1% 수준(양쪽)에서 유의함을 나타냄.

주2) 산업분류는 한국신용평가정보(주)의 분류기준에 따르며, 표본수가 적은 일부 산업은 제외하였음.

2. 기업특성변수의 차이 검정과 상관관계 분석

본 절에서는 배당기업 표본을 2가지 기준에 따라 하위표본으로 구분하여 기업특성변수의 차이 검정을 통하여 하위표본 구분의 정당성을 확보한다. 또한, 변수들 간의 상관관계 분석을 통하여 상관관계의 방향과 크기 및 다중공선성 가능성을 점검한다.

<표 6>은 배당기업 표본의 기업특성변수의 차이 검정 결과를 나타낸다. <패널 A>는 배당 기업 표본을 Chauvin and Hirschey(1993)의 방법론에 따라 R&D 집중도를 기준으로 혁신형 코스닥기업과 비혁신형 코스닥기업으로 분류하여 표본 간에 기업특성변수의 평균의 차이를 검정한 것이다. 먼저, 주당배당(DPS)은 혁신형 코스닥기업이 비혁신형 코스닥기업보다 5% 수준에서 유의하게 크다. 레버리지 비율(LEV)은 전자가 후자보다 1% 수준에서 유의하게 작고, 거래량회전율(TURN)은 전자가 후자보다 5% 수준에서 유의하게 작다. 따라서 혁신형 코스닥기업의 특성변수는 비혁신형 코스닥기업과 서로 다르다고 할 수 있다.

<패널 B>는 혁신형 코스닥기업을 다시 재무적 비제약 기업과 제약 기업 표본으로 분류하여 표본 간에 기업특성변수의 평균의 차이를 검정한 것이다. 먼저, 주당배당(DPS)은 재무적 비

제약 기업이 제약 기업보다 10% 수준에서 유의하게 크다. 자본지출 비율(*CEA*), 레버리지 비율(*LEV*), 거래량회전을(*TURN*) 및 배당프리미엄(*DPREM*)은 전자가 후자보다 1% 수준에서 유의하게 크다. 따라서 재무적 비제약 기업의 특성변수는 재무적 제약 기업과 서로 다르다고 할 수 있다.

〈표 6〉 배당기업 표본의 기업특성변수의 차이 검정

〈패널 A〉 혁신형과 비혁신형 코스닥기업간의 차이 검정					
변수		혁신형 코스닥기업	비혁신형 코스닥기업	평균차이	t-검정
<i>DPS</i>	주당배당	0.4610	0.3887	0.0723	2.301**
<i>EPS</i>	주당이익	1.4130	1.6719	-0.2589	-0.999
<i>CEA</i>	자본지출 비율	0.0594	0.0649	-0.0055	-0.785
<i>LEV</i>	레버리지 비율	0.4708	0.5054	-0.0346	-2.749***
<i>ROA</i>	수익성 비율	0.1126	0.1118	0.0008	0.121
<i>TURN</i>	거래량회전을	0.2499	0.2962	-0.7121	-1.970**
<i>DPREM</i>	배당프리미엄	0.1636	0.3448	-0.1812	-1.198
〈패널 B〉 재무적 비제약 기업과 제약 기업간의 차이 검정					
변수		재무적 비제약 기업	재무적 제약 기업	평균차이	t-검정
<i>DPS</i>	주당배당	0.4406	0.4267	0.0139	1.664*
<i>EPS</i>	주당이익	1.7069	1.5135	0.1934	0.396
<i>CEA</i>	자본지출 비율	0.0750	0.0419	0.7010	3.748***
<i>LEV</i>	레버리지 비율	0.5448	0.4307	0.1141	5.220***
<i>ROA</i>	수익성 비율	0.1148	0.1165	-0.0017	-0.241
<i>TURN</i>	거래량회전을	0.3753	0.2181	0.1572	3.135***
<i>DPREM</i>	배당프리미엄	0.4111	-0.1242	0.5353	2.707***

주1) 주당배당(*DPS*)과 주당이익(*EPS*)은 1,000원 단위임.

주2) ***, **, *는 1%, 5%, 10% 수준(양쪽)에서 유의함을 나타냄.

〈표 7〉은 배당기업 표본을 대상으로 변수들 간의 상관관계를 피어슨 상관계수로 나타낸 것이다. 먼저, 주당이익(*EPS*)은 주당배당(*DPS*)과 1% 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계가 있다. 자본지출 비율(*CEA*)은 주당배당(*DPS*)과 1% 수준에서 유의한 음(-)의 상관관계가 있고, 레버리지 비율(*LEV*)은 1% 수준에서 유의한 음(-)의 상관관계가 있으며, 수익성 비율(*ROA*)은 5% 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계가 있다. 거래량회전을(*TURN*)은 주당배당(*DPS*)과 1% 수준에서 유의한 음(-)의 상관관계가 있고, 배당프리미엄(*DPREM*)은 1% 수준에서 유의한 양(+)의 상관관계가 있다. 이러한 결과는 잔여배당이론, 배당신호이론, 대리인이론, 케이터링 이론 및 거래비용이론과 대체로 일치한다고 할 수 있다.

〈표 7〉 상관관계 및 다중공선성 분석

	<i>DPS</i>	<i>EPS</i>	<i>CEA</i>	<i>LEV</i>	<i>ROA</i>	<i>TURN</i>	<i>DPREM</i>	VIF
<i>DPS</i>	1							
<i>EPS</i>	0.275**	1						1.036
<i>CEA</i>	-0.056**	0.068**	1					1.101
<i>LEV</i>	-0.220**	-0.128**	0.027	1				1.205
<i>ROA</i>	0.029*	0.189**	0.055**	-0.309**	1			1.353
<i>TURN</i>	-0.019**	-0.121**	-0.020	-0.085**	-0.112**	1		1.009
<i>DPREM</i>	0.092**	0.077**	0.088**	-0.412**	0.180**	0.110**	1	1.295

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

그리고 통제변수들 간에는 유의한 상관관계가 있는 경우와 없는 경우가 혼재되어 있으나, 전자의 경우에도 상관계수가 0.500을 초과하지 않고, 관측수도 충분히 많다. 그리고 회귀모형에 대하여 개별적으로 분산팽창계수(variance inflation factor: VIF)를 측정하여 다중공선성 여부를 점검한 결과, 각 변수의 VIF 값은 통계학적으로 허용되는 범위 내에 분포하였다. 따라서 본 연구에서는 재무변수를 사용한 회귀분석에서 자주 발생하는 다중공선성 문제는 우려되지 않는다고 할 수 있다.

3. 혁신형 코스닥기업의 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계

본 절에서는 R&D 집중도를 기준으로 분류한 혁신형 코스닥기업과 비혁신형 코스닥기업간의 배당조정속도를 비교분석하고자 한다. Lintner 모형과, 잔여배당이론 이후에 등장한 배당 신호이론, 대리인이론, 케이터링 이론 및 거래비용이론에서 제시한 배당결정변수를 추가로 투입한 확장모형을 사용하여 배당조정속도를 측정한다. 그리고 혁신형 코스닥기업과 비혁신형 코스닥기업 간에 배당조정속도를 비교분석하고, 혁신형 코스닥기업을 대상으로 다시 재무적 비제약 기업과 제약 기업 간에 배당조정속도를 비교분석하고자 한다.

본 절에서는 Chauvin and Hirschey(1993)의 방법론에 따라, R&D 집중도(R&D투자/매출액)를 기준으로 혁신형 코스닥기업과 비혁신형 코스닥기업으로 분류하여 배당조정속도를 측정한다. 배당조정속도는 전자가 후자보다 더 빠를 것으로 기대한다. 또한 Faulkender and Smith(2007)의 방법론에 따라, 재무적 비제약 기업과 제약 기업으로 분류하여 배당조정속도를 측정한다. 본 연구에서는 신규부채발행 또는 신주발행액이나, 부채상환액 또는 자본감소액이 자산총계의 5% 이상이면 자본시장 접근이 용이하다고 판단하여 재무적 비제약 기업으로 분류하고, 5% 미만이면 자본시장 접근이 곤란하다고 판단하여 재무적 제약 기업으로 분류한

다.⁶⁾ 배당조정속도는 전자가 후자보다 더 빠를 것으로 기대한다. 왜냐하면 재무적 비제약 기업은 자본시장 접근성을 통하여 자금조달을 용이하게 할 수 있기 때문이다.

〈표 8〉은 혁신형 코스닥기업과 비혁신형 코스닥기업의 배당조정속도를 고정효과모형으로

〈표 8〉 혁신형과 비혁신형 코스닥기업간의 배당조정속도 비교

변수		혁신형 코스닥기업		비혁신형 코스닥기업	
변수명	계수	Lintner 모형	확장모형	Lintner 모형	확장모형
상수	β_0	0.264*** (11.61)	0.204*** (3.32)	0.439*** (12.94)	0.021 (0.44)
DPS_{t-1}	β_1	0.090*** (4.196)	0.169*** (4.465)	0.208*** (2.94)	0.306*** (6.451)
EPS_t	β_2	0.085*** (17.59)	0.104*** (8.94)	0.087*** (5.44)	0.090*** (11.32)
CEA_t	β_3		-1.669*** (-20.54)		-0.006 (-0.07)
LEV_t	β_4		-0.076* (1.69)		-0.282*** (-2.95)
ROA_t	β_5		0.089** (2.39)		0.179* (1.70)
$TURN_t$	β_6		-0.021* (1.66)		-0.109*** (-2.76)
$DPREM_t$	β_7		0.016*** (3.32)		0.020*** (2.59)
조정속도(θ)	$1-\beta_1$	0.910	0.831	0.792	0.694
목표배당성향(Ω)	$\frac{\beta_2}{1-\beta_1}$	0.093	0.203	0.109	0.095
관측수(n)		948	948	1,129	1,129
기업수(g)		94	94	112	112
$R^2 - Within$		0.3319	0.4817	0.2011	0.2081
$R^2 - Between$		0.2429	0.2457	0.4503	0.1347
$R^2 - Overall$		0.2834	0.4516	0.1864	0.1563
Wald test (F-value)		157.47***	72.75***	99.78***	25.68***
Hausman test		39.77***	93.79***	2050.04***	122.26***
Lagrange multiplier test		93.50***	8.61***	20.22***	25.05***
Regression coefficients equality test (t-value)		H_0 : 혁신형 코스닥기업(β_1)-비혁신형 코스닥기업(β_1)=0 Lintner 모형: -0.018(-1.70)* 확장모형: -0.138(-2.06)**			

주) ()는 t-값을 나타내고, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준(양쪽)에서 유의함을 나타냄.

6) 강건성 검정의 차원에서, 기준점을 3%와 8%를 적용하여 분석하였으나, 결과는 유사하게 나왔다.

분석한 결과를 나타낸다. 라그랑지 승수 검정을 통해 기업특성효과와 시간특성효과가 1% 수준에서 유의하게 존재함을 확인하였고, 하우스만 검정을 통해 고정효과모형이 확률효과모형보다 1% 수준에서 유의함을 확인하였다. 각 모형의 적합성을 나타내는 F-값은 모두 1% 수준에서 유의하다.

먼저, 혁신형 코스닥기업 표본에서 배당조정속도를 보면, t-1년 주당배당(DPS_{t-1})의 회귀계수(β_1)는 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 0.090과 0.169로 추정되어, 배당조정속도($\theta = 1 - \beta_1$)는 각각 0.910과 0.831로 측정된다. 그리고 t년 주당이익(EPS_t)의 회귀계수(β_2)는 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 0.085와 0.104로 추정되어, 목표 배당성향(Ω)은 $\Omega = \beta_2 / (1 - \beta_1)$ 으로 계산하여 각각 0.093과 0.203으로 측정된다. 배당조정속도(θ)가 0.910과 0.831이라는 것은 목표 배당성향과 실제 배당성향간의 갭을 매년 각각 약 91%와 83.1%씩 조정한다는 의미가 된다. 그리고 t-1년 주당배당(DPS_{t-1})의 회귀계수(β_1)는 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 0.090과 0.169로서 t년 주당이익(EPS_t)의 회귀계수(β_2)인 0.085와 0.104보다 훨씬 큰 값으로 나타났는데, 이는 전기 주당배당이 당기 주당이익보다 배당조정속도에 훨씬 큰 영향을 미친다는 강력한 증거가 된다. 따라서 기업들은 특별한 이유가 없는 한 전기 주당배당 수준을 장기적으로 유지하는 안정적인 배당정책을 선호한다고 할 수 있다.

혁신형 코스닥기업 표본의 확장모형에서 5가지 통제변수에 대한 분석결과를 살펴보면, 잔여배당이론에서 제시한 배당결정변수 중에서, 자본지출 비율(CEA)은 주당배당(DPS)에 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치고, 레버리지 비율(LEV)은 10% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치며, 수익성 비율(ROA)은 5% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미친다. 따라서 자본지출이 증가하거나 레버리지 비율이 증가하여 이자비용이 증가하면 배당지급이 감소하지만, 수익성이 증가하여 현금잔고가 증가하면 배당지급이 증가한다고 할 수 있다. 배당신호이론에서 제시한 배당결정변수 중에서, 수익성 비율(ROA)은 주당배당(DPS)에 5% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미친다. 따라서 Kale and Noe(1990), John and Williams(1985) 등의 배당신호이론에 따라, 수익성이 높은 기업이 배당지급을 증가시키는 것은 기업의 미래 가치에 관한 호재로 시장에 전달된다고 할 수 있다. 대리인이론에서 제시한 배당결정변수 중에서, 자본지출 비율(CEA)은 주당배당(DPS)에 1% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치고, 레버리지 비율(LEV)은 10% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을 미치며, 수익성 비율(ROA)은 5% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미친다. 따라서 주주와 경영자간의 대리인 갈등을 줄이기 위해, 자본지출이 증가하거나 레버리지 비율이 높은 기업은 배당지급을 감소시키는 반면에, 수익성이 높은 기업은 배당지급을 증가시킨다고 할 수 있다. 그리고 거래비용이론에서 제시한 배당결정변수인 거래량회전율($TURN$)은 주당배당(DPS)에 10% 수준에서 유의한 음(-)의 영향을

미치고, 케이터링 이론에서 제시한 배당결정변수인 배당프리미엄(DPREM)은 1% 수준에서 유의한 양(+)의 영향을 미친다. 따라서 기업은 주식시장의 유동성이 풍부하면 거래비용이 감소하여 배당복제가 쉬워지므로 배당지급을 감소시키며, 배당기업의 주가가 고평가되어 배당프리미엄이 발생하면 투자자들의 배당증가요구를 수용하여 배당지급을 증가시킨다고 할 수 있다.

그리고 혁신형 코스닥기업과 비혁신형 코스닥기업 표본간의 배당조정속도를 비교해 보면, 전자의 조정속도는 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 91%와 83.1%로서, 후자의 조정속도인 79.2%와 69.4%보다 각각 더 빠르다. 또한, McDowell(2005)의 방법론에 따라, 회귀계수간의 동등성 검정을 실시한 결과, t-1년 주당배당(DPS_{t-1})의 회귀계수(β_1)는 혁신형 코스닥기업이 비혁신형 코스닥기업보다 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 10%와 5% 수준에서 유의하게 작게 나타났는데, 이는 배당조정속도($\theta=1-\beta_1$)로 환산하면, 혁신형 코스닥기업의 배당조정속도가 비혁신형 코스닥기업보다 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 10%와 5% 수준에서 유의하게 빠르다고 해석할 수 있다. 다시 말해, 혁신형 코스닥기업은 R&D 투자에 따른 미래의 성장성과 수익성을 담보로 하여 비혁신형 코스닥기업보다 신속한 배당조정을 통해 안정적인 배당정책을 유지할 수 있다고 할 수 있다.

〈표 9〉는 혁신형 코스닥기업의 재무적 제약이 배당조정속도에 미치는 영향을 고정효과모형으로 분석한 결과를 나타낸다. 혁신형 코스닥기업 중에서도 재무적 비제약 기업과 제약 기업 표본간의 배당조정속도를 비교해 보면, 전자의 배당조정속도는 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 98.4%와 85.5%로서, 후자의 배당조정속도인 97.3%와 78.4%보다 각각 더 빠르다. 또한, 회귀계수간의 동등성 검정을 실시한 결과, t-1년 주당배당(DPS_{t-1})의 회귀계수(β_1)는 재무적 비제약 기업이 재무적 제약 기업보다 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 5%와 10% 수준에서 유의하게 작게 나타났는데, 이는 배당조정속도($\theta=1-\beta_1$)로 환산하면, 재무적 비제약 기업의 배당조정속도가 재무적 제약 기업보다 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 5%와 10% 수준에서 유의하게 빠르다고 해석할 수 있다. 다시 말해, 재무적 비제약 기업은 자본시장을 통한 외부 자금조달이 용이하기 때문에 목표 배당성향에 도달하기 위하여 주당배당을 신속하게 조정할 수 있다는 증거가 된다. 반면에, 재무적 제약 기업은 자본시장을 통한 외부 자금조달이 곤란하기 때문에 주당배당을 신속하게 조정할 수 없다. 따라서 재무적 비제약 기업은 외부 자금조달이 용이하여 신속한 배당조정을 통해 장기적으로 안정적인 배당정책을 유지할 수 있는 반면에, 재무적 제약 기업은 외부 자금조달이 곤란하여 장기적으로 안정적인 배당정책을 유지하기 어렵다. 달리 말해, 혁신형 코스닥기업 중에서도 재무적 비제약 기업은 제약 기업보다 양호한 자본시장 접근성을 통하여 더 신속한 배당조정이 가능하다고 할 수 있다.

〈표 9〉 혁신형 코스닥기업의 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계

변수		재무적 비제약 기업		재무적 제약 기업	
변수명	계수	Lintner 모형	확장모형	Lintner 모형	확장모형
상수	β_0	0.262*** (10.16)	0.110** (2.17)	0.206*** (7.91)	0.007 (0.09)
DPS_{t-1}	β_1	0.016** (2.09)	0.145*** (2.99)	0.027** (2.11)	0.216** (2.23)
EPS_t	β_2	0.073*** (13.25)	0.063*** (6.42)	0.151*** (15.58)	0.159*** (6.66)
CEA_t	β_3		-0.042 (-0.45)		-0.397 (-1.29)
LEV_t	β_4		-0.046 (-0.51)		-0.053 (-0.27)
ROA_t	β_5		0.022* (1.67)		0.273* (1.71)
$TURN_t$	β_6		-0.033** (-2.18)		-0.224** (-2.48)
$DPREM_t$	β_7		0.004** (2.40)		0.032 (0.81)
조정속도(θ)	$1 - \beta_1$	0.984	0.855	0.973	0.784
목표배당성향(Ω)	$\frac{\beta_2}{1 - \beta_1}$	0.074	0.073	0.155	0.202
관측수(n)		616	616	332	332
기업수(g)		61	61	33	33
$R^2 - Within$		0.3595	0.1942	0.6263	0.3939
$R^2 - Between$		0.3699	0.1206	0.1724	0.4572
$R^2 - Overall$		0.3453	0.1904	0.1544	0.4197
Wald-test (F-value)		91.48***	39.43***	122.32***	11.88***
Hausman-test		53.45***	429.08***	226.70***	28.55***
Lagrange multiplier-test		9.09***	10.41***	10.04***	7.12***
Regression coefficients equality test (t-value)		H_0 : 혁신형 코스닥기업(β_1)-비혁신형 코스닥기업(β_1)=0 Lintner모형: -0.011(-2.38)** 확장모형: -0.071(-1.79)*			

주) ()는 t-값을 나타내고, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준(양쪽)에서 유의함을 나타냄.

4. 강건성 검증

본 절에서는 강건성 검정의 차원에서, 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업(벤처기업, 이노비즈기업, 경영혁신형기업)과 비혁신형 코스닥기업으로 분류하고, 중소기업청 분류 혁신형 코

스닥기업을 다시 Faulkender and Smith(2007)의 방법론에 따라, 재무적 비제약 기업과 제약 기업으로 분류하여 배당조정속도를 추가로 측정하고자 한다.

〈표 10〉은 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업과 비혁신형 코스닥기업간의 배당조정속도를 비교한 것이다. 먼저, 중소기업청 분류 혁신형과 비혁신형 코스닥기업간의 배당조정속도를

〈표 10〉 중소기업청 분류 혁신형과 비혁신형 코스닥기업간의 배당조정속도 비교

변수		혁신형 코스닥기업		비혁신형 코스닥기업	
변수명	계수	Lintner 모형	확장모형	Lintner 모형	확장모형
상수	β_0	0.407*** (6.21)	0.192*** (3.82)	0.230*** (13.98)	0.007 (0.21)
DPS_{t-1}	β_1	0.078*** (4.63)	0.113** (2.34)	0.149*** (4.54)	0.183*** (4.84)
EPS_t	β_2	0.069*** (6.03)	0.041*** (4.25)	0.037*** (12.68)	0.010*** (5.36)
CEA_t	β_3		-1.225*** (-15.18)		-0.032 (-0.61)
LEV_t	β_4		-0.061 (-0.66)		-0.303*** (-4.44)
ROA_t	β_5		0.881*** (6.37)		0.337*** (3.28)
$TURN_t$	β_6		-0.013 (-0.42)		-0.077** (-2.43)
$DPREM_t$	β_7		0.027*** (5.59)		0.040*** (6.89)
조정속도(θ)	$1-\beta_1$	0.922	0.887	0.851	0.817
목표배당성향(Ω)	$\frac{\beta_2}{1-\beta_1}$	0.074	0.046	0.043	0.012
관측수(n)		905	905	1,172	1,172
기업수(g)		90	90	117	117
$R^2 - Within$		0.1655	0.2624	0.1531	0.1223
$R^2 - Between$		0.1015	0.1026	0.1705	0.1639
$R^2 - Overall$		0.1249	0.1698	0.1795	0.1915
Wald-test (F-value)		28.68***	35.57***	96.81***	19.20***
Hausman-test		534.01***	179.03***	145.95***	252.49***
Lagrange multiplier-test		5.99**	3.24*	8.80***	36.28***
Regression coefficients equality test (t-value)		H_0 : 혁신형 코스닥기업(β_1)-비혁신형 코스닥기업(β_1)=0 Lintner모형: -0.071(-2.32)** 확장모형: -0.070(-2.01)**			

주) ()는 t-값을 나타내고, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준(양쪽)에서 유의함을 나타냄.

비교해 보면, 전자의 조정속도는 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 92.2%와 88.7%로서, 후자의 조정속도 85.1%와 81.7%보다 각각 더 빠르다. 또한, 회귀계수간의 동등성 검정을 실시한 결과, $t-1$ 년 주당배당(DPS_{t-1})의 회귀계수(β_1)는 혁신형 코스닥기업이 비혁신형 코스닥기업보다 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 5% 수준에서 유의하게 작게 나타났는데, 이는 배당조정속도($\theta=1-\beta_1$)로 환산하면, 혁신형 코스닥기업의 배당조정속도가 비혁신형 코스닥기업보다 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 5% 수준에서 유의하게 빠르다고 해석할 수 있다. 이러한 결과는 앞 절에서 R&D 집중도를 기준으로 분류한 혁신형 코스닥기업과 비혁신형 코스닥기업에 대한 연구결과와 거의 일치한다. 이러한 결과는 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업은 신용보증지원, 정책자금지원, 조세혜택, 공공입찰 우선권 부여 등과 같은 다양한 정책적 혜택으로 인해 재무적 제약을 적게 받기 때문에 주당배당을 신속하게 조정할 수 있다는 증거가 된다. 달리 말해, 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업(벤처기업, 이노비즈기업, 경영혁신형기업)은 비혁신형 코스닥기업보다 신속한 배당조정이 가능하다고 할 수 있다. 따라서 본 연구의 결과는 중소기업청의 혁신형 코스닥기업 정책이 기업혁신뿐만 아니라, 안정적인 배당정책을 유도하는 데도 도움이 될 수 있다는 실증적 증거가 된다.

〈표 11〉은 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업의 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계를 분석한 것이다. 본 연구에서는 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업을 다시 재무적 비제약 기업과 제약 기업으로 분류하여 두 표본간의 배당조정속도를 비교하는 방법으로 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계를 분석한다. 재무적 비제약 기업과 제약 기업 표본간의 배당조정속도를 비교해 보면, 전자의 조정속도는 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 89.6%와 84.6%로서, 후자의 조정속도인 75.1%와 73.4%보다 각각 더 빠르다. 또한, 회귀계수간의 동등성 검정을 실시한 결과, $t-1$ 년 주당배당(DPS_{t-1})의 회귀계수(β_1)는 재무적 비제약 기업은 재무적 제약기업보다 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 10% 수준에서 유의하게 작게 나타났는데, 이는 배당조정속도($\theta=1-\beta_1$)로 환산하면, 재무적 비제약 기업의 배당조정속도가 재무적 제약기업보다 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 10% 수준에서 유의하게 빠르다고 해석할 수 있다. 이러한 결과는 재무적 비제약 기업은 자본시장을 통한 외부 자금조달이 용이하기 때문에 주당배당을 신속하게 조정할 수 있다는 증거가 된다. 반면에, 재무적 제약 기업은 자본시장을 통한 외부 자금조달이 곤란하기 때문에 주당배당을 신속하게 조정할 수 없다.

따라서 재무적 비제약 기업은 외부 자금조달이 용이하여 신속한 배당스무당을 통해 장기적으로 안정적인 배당정책을 유지할 수 있는 반면에, 재무적 제약 기업은 외부 자금조달이 곤란하여 장기적으로 안정적인 배당정책을 유지하기 어렵다. 달리 말해, 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업 중에서도 재무적 비제약 기업은 제약 기업보다 양호한 자본시장 접근성을 통하여

〈표 11〉 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업의 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계

변수		재무적 비제약 기업		재무적 제약 기업	
변수명	계수	Lintner 모형	확장모형	Lintner 모형	확장모형
상수	β_0	0.441*** (4.86)	0.275*** (4.99)	0.383*** (7.02)	0.114 (0.93)
DPS_{t-1}	β_1	0.104*** (4.59)	0.154*** (4.10)	0.249*** (2.83)	0.266*** (3.46)
EPS_t	β_2	0.064*** (4.14)	0.077*** (7.82)	0.009** (2.45)	0.066*** (12.68)
CEA_t	β_3		-1.227*** (-14.68)		0.781* (1.88)
LEV_t	β_4		-0.211** (-2.13)		-0.205 (-0.78)
ROA_t	β_5		0.858*** (5.84)		0.675* (1.76)
$TURN_t$	β_6		-0.036 (-1.04)		0.066 (0.66)
$DPREM_t$	β_7		0.027*** (5.43)		-0.003 (-0.13)
조정속도(θ)	$1-\beta_1$	0.896	0.846	0.751	0.734
목표배당성향(Ω)	$\frac{\beta_2}{1-\beta_1}$	0.071	0.091	0.011	0.089
관측수(n)		633	633	272	272
기업수(g)		63	63	27	27
$R^2 - Within$		0.0650	0.3656	0.2662	0.6321
$R^2 - Between$		0.0732	0.1163	0.5049	0.2727
$R^2 - Overall$		0.0526	0.2168	0.4866	0.5005
Wald-test (F-value)		18.97***	37.45***	10.48***	32.89***
Hausman-test		160.16***	2973.53***	42.65***	30.97***
Lagrange multiplier-test		10.72***	12.14***	11.99***	7.05***
Regression coefficients equality test (t-value)		H_0 : 혁신형 코스닥기업(β_1)-비혁신형 코스닥기업(β_1)=0 Lintner모형: -0.054(-1.66)* 확장모형: -0.033(-1.68)*			

주1) ()는 t값을 나타내고, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준(양쪽)에서 유의함을 나타냄.

주2) 연도더미(Y_d)와 산업더미(I_d)는 각각 유의한 더미의 수를 나타냄.

더 신속한 배당조정이 가능하다고 할 수 있다. 이러한 결과는 R&D 집중도를 기준으로 분류한 혁신형 코스닥기업의 배당조정속도에 대한 연구결과와 거의 일치한다.

V. 결 론

본 연구는 1999년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지 한국거래소의 코스닥시장에 상장된 혁신형 코스닥기업을 대상으로 재무적 제약과 배당조정속도간의 관계를 실증분석 하였으며, 주요한 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 코스닥기업들은 목표 배당성향을 가지고 있으며, 실제 배당성향이 목표 배당성향에서 이탈하면 다시 배당지급을 부분적으로 조정한다. Lintner(1956)의 배당조정모형을 적용하면, 혁신형 코스닥기업의 배당조정속도는 0.910으로 측정된다. 따라서 코스닥기업들은 목표 배당성향과 실제 배당성향간의 갭을 매년 91% 정도로 조정한다. 그리고 전기 주당배당(DPS_{t-1})의 회귀계수(β_1)는 0.090으로서 당기 주당이익(EPS_t)의 회귀계수(β_2) 0.085보다 큰 값으로 나타났다. 이는 전기 주당배당이 당기 주당이익보다 배당조정속도에 더 큰 영향을 미치며, 코스닥기업들은 특별한 이유가 없는 한 전기 주당배당 수준을 유지하는 안정적인 배당정책을 선호한다는 증거가 된다.

둘째, Lintner 모형을 확장시킨 확장모형을 적용하면, 혁신형 코스닥기업의 배당조정속도는 0.910에서 0.831로 조금 감소한다. 이러한 결과는 Lintner 모형만으로도 배당조정속도를 거의 대부분 측정할 수 있다는 증거가 된다. 다시 말해, 배당조정속도는 Lintner 모형의 핵심변수인 전기 주당배당과 당기 주당이익을 사용하여 거의 대부분 측정할 수 있으며, 잔여배당이론과 그 이후에 등장한 배당신호이론, 대리인이론, 케이터링 이론 및 거래비용이론에서 제시한 배당결정변수들은 배당조정속도에 부분적으로 영향을 미친다고 할 수 있다.

셋째, 혁신형 코스닥기업의 배당조정속도는 Lintner 모형과 확장모형에서 각각 91%와 83.1%로서, 비혁신형 코스닥기업의 배당조정속도인 79.2%와 69.4%보다 더 빠르다. 혁신형 코스닥기업은 미래의 성장성과 수익성을 담보로 정부의 다양한 금융지원을 받을 수 있기 때문에 비혁신형 코스닥기업보다 배당조정속도가 더 빠르다. 혁신형 코스닥기업 중에서도 재무적 비제약 기업의 배당조정속도는 재무적 제약 기업보다 더 빠르다. 이는 재무적 비제약 기업은 외부 자금조달이 용이하기 때문에 재무적 제약 기업보다 주당배당을 신속하게 조정한다는 증거가 된다.

넷째, 중소기업청이 정책적 목적으로 분류한 혁신형 코스닥기업(벤처기업, 이노비즈기업, 경영혁신형기업)은 비혁신형 코스닥기업보다 배당조정속도가 더 빠르다. 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업은 신용보증지원, 정책자금지원, 조세혜택, 공공입찰 우선권 부여 등과 같은 다양한 정책적 혜택으로 인해 재무적 제약을 적게 받기 때문에 주당배당을 신속하게 조정할 수 있다. 중소기업청 분류 혁신형 코스닥기업 중에서도 재무적 비제약 기업은 외부 자금조달이 더 용이하기 때문에 재무적 제약 기업보다 주당배당을 더 신속하게 조정한다.

결론적으로, 한국거래소의 코스닥시장에 상장된 혁신형 코스닥기업은 비혁신형 코스닥기업

보다 배당조정속도가 더 빠르고, 혁신형 코스닥기업 중에서도 재무적 비제약 기업은 재무적 제약 기업보다 배당조정속도가 더 빠르다. 그리고 배당조정속도는 Lintner 모형에서 제시된 전기 주당배당과 당기 주당이익을 사용하여 거의 대부분 측정할 수 있다. 따라서 혁신형 코스닥기업 경영자들은 전기 주당배당과 당기 주당이익뿐만 아니라 재무적 제약을 종합적으로 고려하여 배당지급을 조정함으로써 안정적인 배당정책을 유지할 수 있다고 생각한다. 그리고 본 연구의 결과는 중소기업청의 혁신형 코스닥기업 정책이 기업혁신뿐만 아니라 안정적인 배당정책을 유도하는 데도 도움이 될 수 있다는 중요한 실증적인 증거가 된다.

그러나 본 연구는 한국거래소의 코스닥시장에 상장된 혁신형 코스닥기업만을 대상으로 하고, 엄격한 표본추출 기준에 적합한 기업에 한정하여 분석하였으므로, 분석 결과에 대한 해석을 일반화하는 데는 많은 한계가 있다. 따라서 향후 연구에서는 표본기업을 더욱 확대하고, 배당조정속도의 측정방법을 개선하며, 통제변수와 분석방법을 다양화 할 필요가 있다고 생각한다.

참고문헌

- 김동욱 (1989), “배당의 정보효과에 관한 실증적 연구”, 「재무관리연구」, 제6권 제2호, 97-112.
- 남명수·우춘식 (1987), “배당정책의 신호표시 내용에 관한 실증적 검증”, 「증권학회지」, 제9권 1호, 257-308.
- 설원식·김수정 (2006), “외국인투자자가 기업의 배당에 미치는 영향”, 「증권학회지」, 제35권 제1호, 1-40.
- 신민식 (2008), “린트너의 배당조정모형의 실증적 검증”, 「금융공학연구」, 제7권 2호, 97-110.
- 원정연·김성민 (1999), “기업의 배당정책에 관한 경영자의 인식에 관한 연구”, 「증권·금융연구」, 서울대학교, 131-158.
- 육근효 (1989), “주주-경영자간의 대리문제에 관한 실증연구-배당정책을 중심으로”, 「증권학회지」, 제11권 제1호, 143-166.
- 최종범·서정원 (2005), “세계 각국의 배당정책 결정요인 검증”, 「증권학회지」, 제34권 제4호, 69-109.
- Adoaglu, C. (2000), “Instability in the dividend policy of the Istanbul Stock Exchange (ISE) corporations: Evidence from an emerging market”, *Emerging Markets Review*, 1(3), 252-270.
- Aivazian, V., L. Booth, and S. Cleary (2003), “Do emerging market firms follow different

- dividend policies from U.S. firms”, *Journal of Financial Research*, 26(3), 371-387.
- Aivazian, V., L. Booth, and S. Cleary (2006), “Dividend smoothing and debt ratings”, *Journal of Financial And Quantitative Analysis*, 41(2), 439-453.
- Baker, M. and J. Wurgler (2004), “A catering theory of dividends”, *Journal of Finance*, 59(3), 1125-1165.
- Behm, U. and Zimmermann, H. (1993), “The empirical relationship between dividends and earnings in Germany”, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 113, 225-254.
- Bhattacharya, S. (1979), “Imperfect information, dividend policy and the bird in the hand fallacy”, *Bell Journal of Economics*, 10(1), 259-276.
- Black, F. (1976), “The dividend puzzle”, *Journal of Portfolio Management*, 2(4), 5-8.
- Brealey, R. and S. Myers (2005), *Principles of corporate finance*, 8th ed., London: McGraw-Hill.
- Chauvin, K. W. and M. Hirschey (1993), “Advertising, R&D expenditures and the market value of the firm”, *Financial Management*, 22(4), 128-140.
- Correia, C., D. Flynn, E. Uliana, and M. Wormald (1993), *Financial Management*, 3rd edition, Juta, Cape Town.
- Dewenter, K. L. and V. A. Warther (1998), “Dividends, asymmetric information, and agency conflicts: Evidence from a comparison of the dividend policies of Japanese and U.S. firms”, *Journal of Finance*, 53(3), 879-904.
- Fama, E. and H. Babiak (1968), “Dividend policy of individual firms: An empirical analysis”, *Journal of the American Statistical Association*, 63(4), 1132-1161.
- Fama, E. and K. French (2001), “Disappearing dividends: Changing firm characteristics or lower propensity to pay?”, *Journal of Financial Economics*, 60(1), 3-43.
- Faulkender, M. and J. Smith (2007), “Are adjustment costs impeding realization of target capital structure?”, *Working Paper*.
- Goergen, M., L. Renneboog, and L. Correia da Silva (2005), “When do German firms change their dividends?”, *Journal of Corporate Finance*, 11(1), 375-399.
- Grullon, G., R. Michaely, and B. Swaminathan (2002), “Dividend changes a sign of firm maturity”, *Journal of Business*, 75(3), 387-424.
- Gugler, K. and B. Yurtoglu (2003), “Corporate governance and dividend payout policy in Germany”, *European Economic Review*, 47(4), 731-758.

- Jensen, M. C. and W. H. Meckling (1976), "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Jensen, M. (1986), "Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers", *American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, G., D. Solberg, and T. Zorn (1992), "Simultaneous determination of insider ownership, debt, and dividend policies", *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 27(2), 247-263.
- John, K. and J. Williams (1985), "Dividends, dilution and taxes: A signalling equilibrium", *Journal of Finance*, 40(3), 1053-1070.
- Kale, J. and T. Noe (1990), "Dividends, uncertainty, and underwriting costs under asymmetric information", *Journal of Financial Research*, 13(4), 265-277.
- Kale, J., O. Kino, and Payne, J. (2006), "On the dividend initiation decisions of newly public firms", *Working Paper*, Georgia State University.
- Lintner, J. (1956), "Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes", *American Economic Review*, 46(2), 97-113.
- McDowell, A. (2005), "Testing the equality of regression coefficients across independent areas", www.stata.com.
- Miller, M. and F. Modigliani (1961), "Dividend policy, growth and the valuation of shares", *Journal of Business*, 34(3), 11-33.
- Miller, M. and K. Rock (1985), "Dividend policy under asymmetric information", *Journal of Finance*, 40(3), 1021-1051.
- Stulz, R. M. (1990), "Managerial discretion and optimal capital structure", *Journal of Financial Economics*, 26(2), 3-28.

신민식

경북대학교 경영학부 교수로 재직하고 있으며, 경영학원론(법문사, 1999), 경영의 이해(법문사, 2006), 선물시장론(법문사, 1994), 금융공학(법문사, 1996), 파생상품시장론(법문사, 2001), 파생상품의 이해와 활용(법문사, 2008) 등의 저서와 100여편의 논문을 발표하였고, 주요 관심 분야는 기업재무, 투자론, 파생상품, 금융공학, 기술혁신 등이다.

신찬식

경북대학교 대학원 경영학부 석사과정에 재학 중이며, 주요 관심 분야는 기업재무, 투자론, 기술혁신 등이다.