

현금흐름패턴방식을 이용한 기업수명주기에 따른 보유 현금의 가치

홍난희(단독저자)
고려대학교 경영대학
(rany0218@hanmail.net)

.....

현금흐름패턴방식을 이용한 기업수명주기는 영업활동, 투자활동 및 재무활동으로 인한 현금, 이 세 가지 현금흐름의 구분이 기업의 수익성, 성장, 위험성의 차이를 포착하고 있으므로, 세 가지 유형의 현금 흐름의 조합을 기존의 수명주기 이론과 연결하고자 한 것이다. 본 연구는 현금흐름 패턴 방식의 수명주기 단계 구분을 이용하여 각 단계별로 기업의 보유 현금의 한계가치가 시장에서 다르게 평가되는지 검증하였다.

본 연구는 2000년부터 2017년까지의 상장기업에 속해 있는 16,914개의 기업-연도 표본을 이용하여 회귀분석을 하였다. 분석결과, 현금흐름패턴 방식을 이용하여 분류한 수명주기 단계별로 보유현금의 한계가치는 다르게 나타났다. 구체적으로, 성장기와 성숙기에 속한 기업의 보유현금의 한계가치는 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, 도입기와 쇠퇴기는 성장기 및 성숙기에 비하여 보유현금의 시장가치가 낮은 것으로 나타났다. 그리고 쇠퇴기에 비해 성장기에 속한 기업의 현금 은 그 한계가치가 높게 평가되는 것으로 나타났다. 선행연구에서 주로 재무적, 비재무적 지표를 포트폴리오로 구성하여 임의적인 수명주기 분류방법을 거치는 방법을 이용하였으나, 본 연구에서는 현금흐름 패턴 방식의 수명주기 단계 구분을 이용하였으며 각 수명주기에 속한 기업의 보유 현금의 시장가치가 다르게 평가되는 것을 실증하였다는 것에 의미가 있다.

주제어: 수명주기, 현금흐름패턴, 보유 현금 가치

.....

1. 서론

본 연구는 기업수명주기 단계별로 기업이 보유한 현금의 가치가 다르게 평가되는지를 분석한다. 즉, 도입기, 성장기, 성숙기, 및 쇠퇴기로 구분되는 각 기업수명주기의 단계별로 기업의 현금 보유를 시장이 다르게 평가하는지 검증하고자 한다.

기업수명주기관 기업과 관련한 내부 또는 외부의 여러 요인으로 인해 일정한 발전과정을 거치는 것을 일정한 단계로 구분한 것을 말한다. 제품이 시장에 처음 도입되어 성장 및 확장의 과정을 거쳐 쇠퇴의

단계를 겪듯이 기업들은 도입기, 성장기, 성숙기를 거쳐 쇠퇴기로 일련의 과정을 거친다(Stickney and Brown, 1999). 기업의 수명주기를 측정하기 위해서는 단계별로 영향을 미치는 다양한 요인을 포착하여 측정하여야 하는데 이는 매우 어려운 과정이다. 기업수명주기에 관한 연구는 Anthony and Ramesh (1992)가 회계 성과 자료를 이용하여 수명주기를 구분한 이후에 다양하게 이루어졌다.¹⁾ 회계적 성과를 이용한 수명주기 연구는 주로 수명주기를 구별할 수 있는 재무적·비재무적 지표를 이용하여 포트폴리오를 구성하고 그에 따라 수명주기를 분류 하였다. Dickinson(2011)은 수명주기를 나타내는 지표를

최초투고일: 2019. 2. 13 게재확정일: 2019. 4. 3

1) Anthony and Ramesh(1992)는 배당성향, 매출액성장률, 자본적지출 및 기업연령의 지표를 이용하여 포트폴리오를 구성하고 수명주기를 구분하였다. 국내연구로는, 최현섭 등(2006)과 백원선·박성진(2013)은 매출액증가율, 유형·무형자산증가율과 종업원증가율을 지표로 하였고, 박원·박상규(2010)는 최현섭 등(2006)의 연구에서 이용한 지표에 시가 대비 장부가 비율과 이익잉여금 비율을 추가 지표로 이용하였다. 배한수·김경화(2013)는 수명주기를 구분하기 위한 지표로서 매출액증가율, 자본적지출증가율, 시가 대비 장부가비율, 종업원증가율, 기업연령 및 이익잉여금 비율을 사용하였다.

이용하여 수명주기를 분류하는 과정이 제한적 가치가 필요하고 구분과정이 임의적이라는 점을 지적하고, 세 가지 현금흐름의 조합과 기업수명주기이론을 연계하는 방법을 소개하였다. 본 연구는 Dickinson (2011)에 따라 현금흐름패턴으로 기업수명주기를 구분하고 기업수명주기 단계에 따라 보유현금의 가치가 달라지는지 검증하였다.

기업이 현금을 보유하는 동기는 네 가지를 들 수 있다(Bates et al., 2009). 첫째, 거래적 동기로서 비현금자산을 현금화 할 때 발생하는 비용을 줄이기 위해 현금을 보유한다. 둘째, 예비적 동기로서 불확실성 또는 외부의 충격에 대비하기 위해 현금을 보유한다. 셋째, 다국적 기업의 경우 본국으로 송금할 때 부담하는 세금으로 인해 현금을 보유하게 된다는 것이며, 넷째는 대리인 동기로 인해 투자기회가 적은 회사의 경영자들이 주주에게 배당하는 대신 현금으로 보유한다는 것이다. 본 연구는 수명주기 단계별로 기업이 현금을 보유하는 동기가 다를 것으로 예상하고 현금흐름 패턴에 의한 기업수명주기와 기업의 보유현금의 시장한계가치를 분석하였다. 분석 결과, 첫째, 기업이 보유하는 현금의 시장가치가 기업수명주기에 따라 다르다는 증거를 발견하였다. 이를 통해 투자자가 기업이 보유하는 현금에 대한 평가를 수명주기에 따라 다르게 할 수 있음을 제시하였다. 둘째, 도입기와 쇠퇴기에 속한 기업은 성장기와 성숙기에 속한 기업에 비해 보유 현금의 시장가치가 유의한 음(-)의 가치를 보였다. 도입기와 쇠퇴기에 속한 기업은 공통적으로 음(-)의 영업활동 현금흐름을 보이며, 도입기의 기업은 추가적인 투자요구되고 쇠퇴기의 기업이 기존 투자시설을 회수하거나 구조조정이 필요한 상황에서 기업이 보유하는 현금에 대해 투자자가 부정적인 평가를 하는 것으로 해석할 수 있다. 셋째, 성장기에 속한 기업은 쇠퇴기

의 기업에 비해 상대적으로 보유 현금의 한계가치가 높게 평가되는 것으로 나타났다. 이를 통해 투자자는 성장기의 기업이 보유하는 현금을 대리인 동기보다 거래비용 절감의 동기 또는 예비적 동기로 인한 것으로 평가하고 긍정적으로 인식 한다고 유추할 수 있다. 넷째, 성장기와 성숙기 기업의 경우 보유 현금의 시장가치가 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. I서론을 시작으로, II장에서 선행연구를 검토하고 가설을 설정하고자 한다. 이후, III장에서 연구 설계를 거쳐, IV장에서 실증분석 결과를 제시하고, 마지막으로 V장에서 결론을 논의한다.

II. 선행연구 검토 및 가설설정

현금의 한계 시장가치에 대한 실증 연구는 기업이 보유한 현금 1달러가 시장에서 평가되는 한계가치가 1달러보다 작음을 보고하였다(Faulkender and Wang, 2006; Dittmar and Mahrt-Smith, 2007). 구체적으로 Faulkender and Wang(2006)은 기업의 보유현금은 현금보유수준이 높을수록, 부채비율이 높을수록, 재무제약이 약할수록, 그리고 자기주식 매입보다 배당을 선호할수록 가치가 높게 평가된다고 보고하였다. Dittmar and Mahrt-Smith(2007)은 지배구조가 좋은 기업의 현금이 그렇지 않은 기업보다 약 2배 정도 높게 평가 받고 있음을 보고하였으며, Huang et al.(2015)은 내부통제구조의 결점이 있는 기업의 경우에는 초과 현금 보유가 예비적 동기로 인한 것으로 평가되어 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. 김보영·

정균범(2014)은 대리인 비용이 높은 기업은 경영자들의 사적이익을 위해 현금이 유출되어 기업가치에 긍정적인 프로젝트를 수행하지 못할 확률이 높기 때문에 보유 현금의 한계가치가 낮게 나타났음을 보고 하였다. 선행연구를 종합해보면, 기업이 보유하는 현금이 기업가치에 반영되는 정도는 기업의 특성에 따라 다르게 나타나며, 현금 보유의 유인에 따라 잉여현금흐름이 비효율적인 투자에 관련되어 있기도 하고 예방적 차원에서 비효율성을 상쇄하기도 함을 알 수 있다. 기존 연구들에서 기업특성에 따른 보유 현금의 가치를 연구하였다면, 본 연구에서는 투자자들이 기업의 수명주기에 따라 기업이 보유하는 현금의 가치를 달리 평가하는지 분석하고자 한다.

기업수명주기는 시장에 진입하여 사라지는 동안 일정한 패턴을 보이는 것처럼 기업도 시간이 지남에 따라 단계별 특성을 보인다는 개념이다. Anthony and Ramesh(1992)는 회계적 지표인 매출액증가율, 자본적 지출, 배당성향 그리고 기업연령을 이용하여 수명주기를 구분하고, 비기대매출성장률(unexpected sales growth)과 비기대자본지출(unexpected capital investment)의 반응계수가 수명주기에 따라 감소하는 것을 확인하였다. 후속 연구에서는 이러한 기업수명주기를 적용하여 수명주기 별로 회계정보의 유용성 및 가치관련성의 차이를 검정하였다. 기업의

수명주기 단계를 구분하는 지표는 연구자에 따라 차이가 있으나 일반적으로 재무적 지표인 매출액증가율, 자본적지출 증가율, 장부금액 대비 시장가치(M/B) 비율, 이익잉여금비율과 비재무적 지표인 종업원증가율, 기업연령 등을 이용하여 성장기, 성숙기, 쇠퇴기 및 각 단계별 경계영역까지 포함하여 5개로 분류한 후에, 최종적으로 경계영역을 제외하여 기업수명주기를 분석하고 있다(Black, 1998; Anthony and Ramesh, 1992; 권영도, 1996; 박원·박상규, 2010; 백원선·박성진, 2013; 원자연·유상열, 2016). Anthony and Ramesh(1992)의 수명주기 측정방법은 여러 지표들의 복합적인 구성이 필요하고, 이러한 지표들을 포트폴리오로 구성하는 과정에서 각각의 수명주기 지표들의 분포에 대한 제한적인 가정과 수명주기를 임의로 분류하는 과정이 한계점으로 제시되었다(Dickinson, 2011). 이에 따라 Dickinson(2011)은 현금흐름패턴을 이용한 기업수명주기 분류가 더 유용하다고 주장하였다. 현금흐름패턴을 이용한 기업수명주기의 구체적인 분류기준은 다음 <표 1>과 같다.²⁾

Dickinson(2011)은 현금흐름이 기업의 수익성, 성장 및 위험성을 포착하므로 각 활동의 현금흐름에 대한 예측은 기업수명주기 이론의 기반이 되는 경제이론에서 출발한다고 주장하였다. 그리고 영업활동,

<표 1> 현금흐름패턴에 따른 기업수명주기

CF type	도입기 (Introduction)	성장기 (Growth)	성숙기 (Mature)	수축기 (Shake-out)	쇠퇴기 (Decline)
영업활동	(-)CF	(+)CF	(+)CF	(+/-)CF	(-)CF
투자활동	(-)CF	(-)CF	(-)CF	(+/-)CF	(+)CF
재무활동	(+)CF	(+)CF	(-)CF	(+/-)CF	(+/-)CF

2) 본 연구에서는 김상명·박성욱(2016)에서와 같이 Dickinson(2011)의 5단계 수명주기단계 중 선행연구에서 일반적으로 많이 사용하지 않는 수축기를 제외한 도입기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기로 구분하여 분석하였다.

투자활동, 및 재무활동으로 인한 현금흐름의 부호 (+/-)에 따른 분류를 기업수명주기를 연구한 선행 연구의 이론과 결합시키고자 하였다.

영업활동으로 인한 현금흐름의 경우, 도입기의 기업은 기존 고객이 부족하고 잠재적 수익과 비용에 대한 지식 축적이 이루어지지 않아 영업활동 현금흐름이 음(-)의 영향을 미친다(Jovanovic, 1982). 이윤은 투자와 효율이 증가함에 따라 이윤은 극대화되며(Spence, 1977; Spence, 1979; Spence, 1981; Wernerfelt, 1985) 이에 따라 성장기와 성숙기에 영업활동 현금흐름이 양(+)의 값이 된다는 것을 의미한다. 기업이 하강국면에 접어들면서 성장률의 하락은 가격하락으로 이어져 영업활동 현금흐름은 감소한다(Wernerfelt, 1985).

도입기와 성장기에 속한 기업의 초기투자는 경쟁자들의 시장진입을 방해할 수 있으므로(Spence, 1977; Spence, 1979; Spence, 1981) 시장점유율 확대를 위한 대규모 투자를 할 것이며, 투자활동 현금흐름은 음(-)의 값을 보일 것이다. 성숙기의 기업은 성장기 기업에 비해 투자가 감소하나 자본유지를 위한 투자를 지속하기 때문에 지속적으로 음(-) 투자활동으로 인한 현금흐름이 나타난다(Jovanovic, 1982; Wernerfelt, 1985). 쇠퇴기의 기업은 기존 부채를 상환하고 자산을 처분하는 과정에서 긍정적인 투자활동 현금흐름이 생긴다(Dickinson, 2011).

도입기의 기업은 사업초창기로 인해 내부자금조달의 어려움이 있어 대규모 투자를 위하여 외부자금이 차입됨으로써 재무활동으로 인한 현금흐름은 양(+)이 되며, 성장기에도 시장점유율 확대에 의해 추가 설비 확대가 요구되어 양(+)의 재무활동 현금흐름이 지속된다(Barclay and Smith, 1995). 성숙기의 기업은 긍정적인 순현재가치를 가진 프로젝트를 고갈되며 미래에 투자기회가 더 적다는 것을 의미하

므로 추가 차입의 필요성이 감소한다. 또한 이익이 극대화되는 시기로 현금유입이 현금유출보다 많게 되어 외부자금을 상환할 수 있게 된다. 따라서 재무활동으로 인한 현금흐름이 음(-)이 될 가능성이 높다. 쇠퇴기의 기업은 채무상환을 지속할 수도 있으나 합병·인수를 통한 기업구조조정으로 인해 신규 자금조달의 가능성도 있으므로 재무활동 현금흐름의 패턴은 일관되지 않다.

본 연구는 각 수명주기의 현금흐름패턴에 따라 기업이 보유하는 현금에 대한 가치가 달라질 것으로 예상하였다. 구체적으로 도입기의 기업은 사업규모가 작아 내부자금조달이 어렵고 상대적으로 유동성이 낮기 때문에 투자자들은 도입기의 기업이 보유한 현금을 거래비용 절감 또는 추가 비용, 투자 지출에 대한 예비적 동기로 인한 것으로 평가할 수 있다. 그러나 도입기의 기업은 매출액이 상대적으로 적으며 시장지위를 구축하기 위한 지출이 많음에도(김상명·박성욱, 2016) 기업의 보유현금이 전기보다 증가하였을 경우 투자자들은 그러한 보유현금의 증가에 대해 부정적인 평가를 할 수 있다.

성장기에 속한 기업은 매출액 상승과 함께 이익이 발생하지만 연구개발 비용 및 유통시스템에 대한 지출 또한 증가한다(김상명·박성욱, 2016). 시장점유율 증가로 인한 매출액 증가와 생산량 증가로 인하여 추가적인 설비투자가 필요하여 음(-)의 투자활동 현금흐름이 나타난다(Spence, 1981). 성장기의 기업이 보유한 현금에 비용이나 추가 투자를 위한 예비적 동기로 인한 것으로 평가되어 다른 수명주기 단계에 속한 기업의 현금 보다 시장가치가 높게 평가될 것이다.

성숙기의 기업은 안정적인 시장점유율을 확보하여 매출액과 이익이 극대화되어 양(+)의 영업활동 현금흐름이 나타나고(Spence, 1981), 현금유입이 유출

보다 많게 됨으로써 외부자금을 상환하게 된다. 성숙기에 속한 기업이 추가적으로 지닌 현금이 신제품 개발을 위한 추가적인 투자나 외부자금 상환에 이용되지 않고 경영자의 유용이나 비효율적인 투자로 인하여 효과적으로 쓰이지 않을 것으로 기대된다면 투자자들은 현금의 한계가치를 실제보다 낮게 평가할 것이다(Faulkender and Wang, 2006). 그러나 성숙기의 기업이 보유한 현금이 추가 투자 또는 기타 지출을 대비한 예비적 성격을 띠고 있다면 현금의 한계가치가 낮게 평가되지 않을 것이다.

쇠퇴기에 속한 기업은 매출액이 감소하고 이익이 급감하게 되어 음(-)의 영업활동 현금흐름이 나타나며, 새로운 투자활동을 하기보다 기존 자산을 처분하려는 유인이 있다(백원선·박성진, 2013). 쇠퇴기의 기업이 기존의 투자자본을 회수하여 발생한 현금을 재투자나 외부자금 상환에 이용하지 않고 보유할 경우, 투자자로 하여금 비효율적인 투자로 인식되어 현금의 시장가치가 낮게 평가될 것으로 예상하였다.

가설 1: 기업 수명주기 단계별로 보유현금의 시장가치가 다르게 나타날 것이다.

가설 1-1: 도입기에 속한 기업은 다른 수명주기 단계에 속한 기업보다 보유 현금의 시장가치가 낮을 것이다.

가설 1-2: 성장기에 속한 기업은 다른 수명주기 단계에 속한 기업보다 보유 현금의 시장가치가 높을 것이다.

가설 1-3: 쇠퇴기에 속한 기업은 다른 수명주기 단계에 속한 기업보다 보유 현금의 시장가치가 낮을 것이다.

III. 연구설계

3.1 연구모형

본 연구는 기업의 보유현금의 가치를 분석한 Faulkender and Wang(2006)의 모형을 기본으로 가설을 검증하고자 한다. 먼저 기본모형은 다음 식 (1)과 같다.

$$\begin{aligned}
 ABRET_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \Delta C_{i,t} + \beta_2 \Delta E_{i,t} + \beta_3 \Delta NCA_{i,t} \\
 & + \beta_4 \Delta RD_{i,t} + \beta_5 \Delta I_{i,t} + \beta_6 \Delta D_{i,t} + \beta_7 C_{i,t-1} \\
 & + \beta_8 NF_{i,t} + \beta_9 L_{i,t} + \beta_{10} \Delta C_{i,t} * C_{i,t-1} \\
 & + \beta_{11} \Delta C_{i,t} * L_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)
 \end{aligned}$$

ABRET : 연간시장조정수익률 = t기 4월부터 t+1기 3월말까지 연간 보유수익률 - t기 4월부터 t+1기 3월말까지 규모조정 포트폴리오 수익률

ΔC : 보유현금의 변화량 = (현금 및 현금등가물 + 단기매매증권 + 단기예금)의 변화량/기초시가총액

ΔE : 순이익의 변화량 = (세전계속사업이익 + 이자비용)변화량/기초시가총액

ΔNCA : 비현금자산의 변화량 = (총자산-현금및현금성자산)변화량/기초시가총액

ΔRD : 연구 및 개발비의 변화량 = 연구개발비 변화량/기초시가총액

ΔI : 이자비용의 변화량/기초시가총액

ΔD : 보통주 배당금의 변화량 = 보통주 현금배당금 변화량/기초시가총액

C_{t-1} : 전기 보유현금 = (전기 현금 및 현금등가물 + 전기 단기매매증권 + 전기 단기예금)/기초시가총액

NF : 자본금 및 장기 부채 변화량/기초시가총액

L : 부채비율 = 총부채/시가총액

위의 모형은 보유 현금의 변화량에 따른 주주의 부의 변화량을 측정하는 것으로 기업가치의 변화량을 초과주가수익률(ABRET)로 측정한다. ABRET은 개별기업의 연간 주가수익률에서 규모조정 포트폴리오 수익률을 차감하여 계산되며 회계연도 t기 수익률의 측정기간은 t기 4월부터 t+1기 3월까지의 연간 보유수익률을 이용하였다. 기업이 보유한 현금의 변화량이 온전히 기업가치에 반영이 된다면 전기 대비 증가한 현금의 회귀계수인 β_1 은 1의 값을 가질 것이다. 통제변수들은 Faulkender and Wang (2006)을 따라 통제하였다. Faulkender and Wang (2006)은 연구 모형이 현금 보유의 변화가 주주 가치에 미치는 영향에 초점을 두고 있으므로 기업의 보유 현금액의 변동과 관련이 있으며 기업가치에 영향을 줄 것으로 예상되는 요소들을 통제하는 것이 중요하다고 주장하였다. 구체적으로, 기업의 주가수익률은 비기대이익의 증가(ΔE)와 양의 관계에 있으며 비현금자산의 증가(ΔNCA) 및 연구 및 개발비의 증가(ΔRD) 역시 기업가치와 양의 관계에 있을 것으로 예측하고 이를 통제하였다. 이자비용의 증가(ΔI)는 기업가치와 음의 관계에 있을 것이고 보통주 배당금의 증가(ΔDIV)는 양의 관계에 있을 것이다. 부채비율이 높은 기업의 추가적인 현금의 증가는 부채상환과 관련이 있을 것으로 예상되므로 주주가치에 영향이 적을 수 있으므로 부채비율(L)을 통제하였다. 자본금 및 장기 부채의 증가(NF)는 기업의 장기투자로 인한 순자금 유입으로 기업가치와 양의 관계에 있을 것으로 예상하였다. 초과주가수익률(ABRET)과 부채비율(L)를 제외한 모든 변수는 기초 시장가치 총액으로 나누어서 규모효과를 조정하였다.

본 연구의 첫 번째 가설인 기업수명주기에 따른 기업 보유현금의 시장가치를 검증하기 위하여 각 기업수명주기를 나타내는 더미변수를 이용하여 모형을

설정하였다. LC_1 는 영업활동으로 인한 현금흐름 및 투자활동으로 인한 현금흐름이 음(-)이며 재무활동으로 인한 현금흐름이 양(+), 아니면 0인 더미변수이다. LC_G 는 영업활동으로 인한 현금흐름 및 재무활동으로 인한 현금흐름이 양(+), 그리고 투자활동으로 인한 현금흐름이 음(-)일 경우 1, 아니면 0인 더미변수이며, LC_M 은 영업활동으로 인한 현금흐름은 양(+), 그리고 투자활동 및 재무활동으로 인한 현금흐름이 음(-)일 경우 1, 아니면 0인 더미변수이다. LC_D 는 영업활동으로 인한 현금흐름이 음(-)이고 투자활동으로 인한 현금흐름이 양(+), 아니면 0인 더미변수이다. 다음 식 (2)는 성장기에 속한 기업을 기본(Base)으로 하는 연구 모형이다. 식 (2)은 수명주기단계별로 기업의 보유현금의 시장가치가 차이가 있는지를 살펴보기 위한 것으로, 성장기(LC_G)와 다른 수명주기 단계를 비교한 것이다. 주된 관심변수는 단계별 수명주기와 현금 변화량의 교차항이다. 가설1을 지지할 경우, 수명주기를 나타내는 더미변수와 현금 변화량의 교차항의 회귀계수 값인 β_1 , β_2 , 및 β_3 의 값은 통계적으로 유의한 값으로 나타날 것이다.

$$\begin{aligned}
 ABRET_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \Delta C_{i,t} * LC_1 + \beta_2 \Delta C_{i,t} * LC_M \\
 & + \beta_3 \Delta C_{i,t} * LC_D + \beta_4 LC_1 + \beta_5 LC_M \\
 & + \beta_6 LC_D + \beta_7 \Delta C_{i,t} + \beta_8 \Delta E_{i,t} + \beta_9 \Delta NCA_{i,t} \\
 & + \beta_{10} \Delta RD_{i,t} + \beta_{11} \Delta I_{i,t} + \beta_{12} \Delta DIV_{i,t} \\
 & + \beta_{13} C_{i,t-1} + \beta_{14} NF_{i,t} + \beta_{15} L_{i,t} \\
 & + \beta_{16} \Delta C_{i,t} * C_{i,t-1} + \beta_{17} \Delta C_{i,t} * L_{i,t} \\
 & + IndustryD + yearD + \epsilon_{i,t} \quad (2)
 \end{aligned}$$

- LC_1 : 도입기이면 1, 아니면 0
- LC_M : 성숙기이면 1, 아니면 0
- LC_D : 쇠퇴기이면 1, 아니면 0

IndustryD : 산업구분을 위한 더미변수
YearD : 연도구분을 위한 더미변수

위의 연구모형에서 사용한 통제변수는 선행연구에 따라 기업의 현금 보유액의 변동과 관련이 있으며 기업가치에 영향을 미치는 변수들로 구성되어 있다. 연도별, 산업별 특성을 통제하기 위하여 연도더미(YearD)와 산업더미(IndustryD)를 각각 추가하였다.

3.2 표본선정

본 연구를 위한 표본은 2000년부터 2017년까지의 기간으로 하여 유가증권시장 및 코스닥에 상장된 기업을 대상으로 표본을 선정하였다. 표본의 동질성을 확보하기 위해 12월 결산법인이 아닌 기업과 금융업에 속하는 기업을 제외하였고, 자본잠식 기업은 정상적인 경영활동을 했다고 보기 어렵기 때문에 표본에서 제외하였다. 연구와 관련된 자료는 TS-2000 및 KIS-VALUE에서 수집하였으며 극단치가 연구의 결과에 미치는 영향을 제거하기 위해 각 변수들을 대상으로 상·하위 1% 이내에 해당하는 값을 상·하위 1% 값으로 조정하였다. 그 결과 실증분석에 사용된 표본 수는 <표 2>에 제시된 바와 같이 총 16,914개이다.

IV. 실증분석결과

4.1 기술통계량 및 상관관계분석

<표 3>은 수명주기에 따른 활동별 현금흐름의 기술통계량이다. 활동별 현금흐름은 기초시가총액으로 나누어서 규모효과를 조정하였다. 영업활동으로 인한 현금흐름의 평균값은 도입기에 음(-)의 현금흐름을 보이다가 성장기를 거쳐 성숙기에 0.274로 가장 높아지고 쇠퇴기에 -0.197로 가장 낮아진다. 투자활동으로 인한 현금흐름의 평균값은 도입기에 -0.274, 성장기에 -0.360, 성숙기에 -0.160으로 음(-)의 값을 보이다가 쇠퇴기에 0.258로 양(+)의 현금흐름으로 나타났다. 재무활동으로 인한 현금흐름의 평균값은 도입기에 0.429로 가장 높은 값을 보이고 성숙기와 쇠퇴기에는 음(-)의 현금흐름을 보였다.

<표 4>는 수명주기에 따른 기업보유 현금의 가치를 분석하기 위한 변수들의 기술통계량으로 전체 표본의 기술통계량이다. 표본기간 동안 상장기업의 전기시가 대비 현금보유량 증가율(ΔC)은 평균 0.91%이고 중위수는 0.15%이다. 전기 현금보유량(C_{t-1})은 시가대비 평균 23.6%이고 중위수는 13.9%이다. 평균과 중위수의 차이를 통해 분포가 우측으로 치우쳐 있음을 알 수 있다.

<표 5>에 각 수명주기에 해당하는 표본의 기술통

<표 2> 표본 선정 기준

샘플 선정	표본 수
2000년부터 2017년의 표본기간에서 12월 결산법인인 비금융 상장기업	27,527
본 연구에 필요한 재무자료의 수집이 불가능한 표본 제외	10,545
자본잠식 기업표본 제외	68
최종표본	16,914

〈표 3〉 전체표본의 활동별 현금흐름 기초통계량

구분	변수	N	mean	se(mean)	p25	p50	p75
전체 표본	CFO	16,914	0.1091	0.0035	-0.0106	0.0633	0.1776
	CFI	16,914	-0.1804	0.0044	-0.2140	-0.0752	-0.0084
	CFF	16,914	0.0890	0.0043	-0.0286	0.0000	0.1170
도입기	CFO	2,754	-0.1745	0.0077	-0.1826	-0.0667	-0.0243
	CFI	2,754	-0.2743	0.0103	-0.2798	-0.1101	-0.0417
	CFF	2,754	0.4290	0.0151	0.0809	0.1998	0.4418
성장기	CFO	4,966	0.1778	0.0051	0.0353	0.0905	0.1936
	CFI	4,966	-0.3601	0.0100	-0.3927	-0.1839	-0.0833
	CFF	4,966	0.2228	0.0074	0.0318	0.0935	0.2314
성숙기	CFO	5,618	0.2739	0.0063	0.0722	0.1467	0.2970
	CFI	5,618	-0.1601	0.0041	-0.1765	-0.0797	-0.0328
	CFF	5,618	-0.1216	0.0035	-0.1189	-0.0477	-0.0191
쇠퇴기	CFO	1,517	-0.1972	0.0106	-0.2017	-0.0779	-0.0275
	CFI	1,517	0.2581	0.0233	0.0234	0.0732	0.2297
	CFF	1,517	-0.0656	0.0209	-0.0841	-0.0033	0.0612

주1) 변수의 정의

- CFO : 영업활동으로 인한 현금흐름/기초시가총액;
- CFI : 투자활동으로 인한 현금흐름/기초시가총액;
- CFF : 재무활동으로 인한 현금흐름/기초시가총액;

〈표 4〉 전체표본의 기초통계량

변수	N	mean	se(mean)	p25	p50	p75
ABRET	16,914	-0.0133	0.0046	-0.3474	-0.1110	0.1656
ΔC	16,914	0.0091	0.0015	-0.0493	0.0015	0.0603
ΔE	16,914	0.0251	0.0035	-0.0578	0.0015	0.0621
ΔNCA	16,914	0.0967	0.0042	-0.0460	0.0604	0.2346
ΔRD	16,914	0.0011	0.0001	-0.0001	0.0000	0.0014
ΔI	16,914	-0.0043	0.0004	-0.0040	-0.0001	0.0034
ΔD	16,914	-0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
C _{t-1}	16,914	0.2357	0.0024	0.0556	0.1388	0.2951
NF	16,914	0.0069	0.0037	-0.0463	0.0008	0.0972
L	16,914	0.4068	0.0018	0.2153	0.3890	0.5841

주1) 변수의 정의

- ABRET : 연간시장조정수익률 = t기 4월부터 t+1기 3월말까지 연간 보유수익률 - t기 4월부터 t+1기 3월말까지 규모조정 포트폴리오 수익률;
- ΔCF : 보유현금의 변화량 = (현금및 현금등가물+단기매매증권+단기예금)의 변화량/기초시가총액;
- ΔE : 순이익의 변화량 = (세전계속사업이익+이자비용)변화량/기초시가총액;
- ΔNCA : 비현금자산의 변화량 = (총자산-현금및현금성자산)변화량/기초시가총액;
- ΔRD : 연구 및 개발비의 변화량 = 연구개발비 변화량/기초시가총액;
- ΔI : 이자비용의 변화량/기초시가총액;
- ΔDIV : 보통주 배당금의 변화량 = 보통주 현금배당금 변화량/기초시가총액;
- C_{t-1} : 전기 보유현금 = (전기 현금 및 현금등가물+전기 단기매매증권+전기 단기예금)/기초시가총액;
- NF : 자본금 및 장기 부채 변화량/기초시가총액;
- L : 부채비율 = 총부채/(총부채+기초시가총액);

〈표 5〉 수명주기별 표본의 기초통계량

구분	변수	mean	se(mean)	p25	p50	p75
도입기 (N=2,754)	ABRET	0.0119	0.0127	-0.3595	-0.1108	0.1818
	ΔC	0.0063	0.0037	-0.0552	-0.0002	0.0550
	ΔE	0.0298	0.0097	-0.0722	0.0031	0.0878
	ΔNCA	0.0947	0.0115	-0.0717	0.0626	0.2667
	ΔRD	0.0003	0.0002	-0.0003	0.0000	0.0010
	ΔI	-0.0033	0.0011	-0.0052	0.0000	0.0061
	ΔD	-0.0002	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
	C _{t-1}	0.2158	0.0054	0.0462	0.1195	0.2719
	NF	0.0083	0.0108	-0.0596	0.0144	0.1527
	L	0.4255	0.0044	0.2378	0.4171	0.6092
성장기 (N=4,966)	ABRET	-0.0043	0.0085	-0.3359	-0.1087	0.1749
	ΔC	0.0046	0.0025	-0.0534	0.0007	0.0565
	ΔE	0.0237	0.0055	-0.0554	0.0011	0.0625
	ΔNCA	0.1132	0.0073	-0.0322	0.0733	0.2500
	ΔRD	0.0016	0.0002	0.0000	0.0000	0.0021
	ΔI	-0.0029	0.0007	-0.0039	0.0000	0.0041
	ΔD	-0.0002	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
	C _{t-1}	0.2277	0.0041	0.0552	0.1360	0.2891
	NF	0.0209	0.0059	-0.0456	0.0045	0.1026
	L	0.4116	0.0031	0.2308	0.3950	0.5844
성숙기 (N=5,618)	ABRET	-0.0285	0.0073	-0.3431	-0.1104	0.1574
	ΔC	0.0131	0.0026	-0.0416	0.0042	0.0627
	ΔE	0.0231	0.0057	-0.0481	0.0032	0.0538
	ΔNCA	0.0985	0.0067	-0.0353	0.0563	0.2163
	ΔRD	0.0012	0.0001	0.0000	0.0000	0.0011
	ΔI	-0.0053	0.0007	-0.0038	-0.0002	0.0017
	ΔD	-0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
	C _{t-1}	0.2458	0.0043	0.0612	0.1450	0.3051
	NF	0.0022	0.0059	-0.0434	0.0000	0.0659
	L	0.3968	0.0030	0.2014	0.3722	0.5697
쇠퇴기 (N=1,517)	ABRET	-0.0260	0.0152	-0.3625	-0.1217	0.1568
	ΔC	0.0123	0.0060	-0.0654	-0.0002	0.0722
	ΔE	0.0523	0.0181	-0.0928	-0.0038	0.0877
	ΔNCA	0.0312	0.0152	-0.1306	0.0224	0.2032
	ΔRD	0.0003	0.0003	-0.0002	0.0000	0.0006
	ΔI	-0.0090	0.0022	-0.0058	-0.0001	0.0048
	ΔD	-0.0003	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000
	C _{t-1}	0.2704	0.0090	0.0616	0.1633	0.3399
	NF	-0.0461	0.0178	-0.0679	0.0011	0.1079
	L	0.4269	0.0062	0.2240	0.4172	0.6093

주1) 변수의 정의는 〈표 3〉과 동일함.

계량을 요약하였다. 수명주기 단계별 현금보유량 증가율(ΔC)의 평균값은 전기시가 대비 비율을 의미하는 것으로 도입기에 0.63%, 성장기에 0.46%, 성숙기에 1.31%, 쇠퇴기에 1.23%로 나타났다. 이는 수명주기 별로 비교하여 상대적으로 전기 대비 현금 보유 증가분이 도입기 및 성장기에 비해 성숙기 및 쇠퇴기에 더 높게 나타나는 것을 보여주고 있다. 현금 보유 수준을 나타내는 변수(C_{t-1})의 경우, 도입기, 성장기, 성숙기 및 쇠퇴기에 각각 시가대비 21.6%, 22.8%, 24.6%, 27.0%의 현금을 보유하는 것으로 나타났다. 즉, 기업의 현금 보유 수준은 수명주기를 거치면서 증가하는 추세를 알 수 있다. 부채총액을 부채총액과 시가총액의 합계로 나눈 부채비율(L)의 평균은 도입기 42.6%, 성장기 41.2%, 성숙기 39.7%, 쇠퇴기 42.7%로 나타났는데 이는 초기 투자자금을 필요로 하는 도입기에 외부자금조달이 많고, 성장기 및 성숙기를 거치며 외부자금의 상환을 통해 부채비율을 감소시키다가, 인수 및 합병 등의 기업구조변화가 필요한 쇠퇴기에 신규자금조달이 높아질 수 있음을 시사한다.

〈표 6〉은 연구모형에서 사용한 변수들 간의 Pearson 상관관계를 나타낸다. 시가대비 현금 보유 증가율(ΔC)은 성장기를 나타내는 더미변수와 상관계수가 통계적으로 유의한 음(-)의 값을, 성숙기 변수의 상관계수가 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 보였다. 또한 시가대비 전기의 기업 현금보유량(C_{t-1})은 도입기와 성장기 변수와 유의한 음(-)의 상관계수를, 성숙기와 쇠퇴기 변수와는 유의한 양(+)의 상관계수를 보이고 있어, 수명주기 단계별로 기업의 현금 보유 수준이 다를 수 있음을 제시한다.

4.2 회귀분석결과

〈표 7〉과 〈표 8〉은 성장기 및 성숙기와 다른 수명주기 단계의 기업 보유현금의 가치를 분석한 결과이며, 〈표 9〉은 쇠퇴기와 다른 수명주기 단계의 현금의 한계가치를 비교 분석한 결과이다. 본 모형을 검증하기 위하여 먼저, 기본모형인 식(1)을 이용하여 기업수명주기에 관한 변수를 제외한 기업의 보유현금의 한계가치를 분석하였으며 각 표의 열(1)에 결과를 요약하였다.

〈표 7〉은 성장기의 기업이 기준(base)이 된 분석 결과이다. 먼저 기본모형을 분석한 결과에 의하면 현금보유량 증가율(ΔC)의 계수는 0.84이다. 즉, 시가총액 대비 현금이 1원 늘어났을 때, 이러한 현금 증가분이 기업가치에 반영되는 정도가 0.84원 정도라고 해석할 수 있다. 이 외의 계수들의 부호는 NF를 제외하고 Faulkender and Wang(2006)과 일치한다.

가설 1을 회귀 분석한 결과는 〈표 7〉의 열(2)에 보고하였다. 열(2)의 현금보유량 증가율(ΔC)의 계수는 성장기의 기업의 현금 보유 증가율이 초과주식 수익률에 반영되는 계수 값으로 해석할 수 있으며 0.93로 1% 수준에서 유의적이다. 즉, 성장기 기업의 시가총액 대비 현금이 1원 증가하였을 때 약 0.93원 정도가 수익률에 반영되는 것으로 나타났다. 성장기의 기업을 기준으로 분석하였을 때 도입기를 나타내는 더미변수와 현금보유량 증가율의 교호항($\Delta C * LC_I$)과 쇠퇴기를 나타내는 더미변수와 기업의 현금 보유 증가율의 교호항($\Delta C * LC_D$)이 유의한 음(-)의 값으로 나타나고 있다. 즉 도입기의 기업과 쇠퇴기의 기업이 현금 보유를 증가시키는 것은 성장기에 속한 기업에 비해 투자자에게 부정적으로 평가된다고 해석할 수 있다. 사업초창기인 도입기에

〈표 6〉 주요 변수들간의 Pearson 상관계수

변수	ABRET	ΔC	ΔE	ΔNCA	ΔRD	ΔI	ΔD	C _{t-1}	NF	L	LC _I	LC _G	LC _M	LC _D
ABRET	1													
ΔC	0.0697***	1												
ΔE	0.1219***	0.1601***	1											
ΔNCA	0.0885***	-0.1087***	-0.0935***	1										
ΔRD	0.0161**	0.0042	-0.0233***	0.0539***	1									
ΔI	-0.0291***	-0.0039	-0.3616***	0.3273***	0.0078	1								
ΔD	0	-0.0054	-0.0314***	-0.0322***	0.0272***	-0.0154**	1							
C _{t-1}	0.107***	-0.2338***	0.0801***	-0.0304***	-0.0148*	-0.2119***	-0.0458***	1						
NF	-0.0178**	0.0780***	-0.3448***	0.5382***	0.0341***	0.4329***	-0.0145*	-0.1527***	1					
L	-0.1179***	-0.0252***	0.0135*	0.0391***	-0.0138*	-0.0969***	-0.0434***	0.2335***	0.0012	1				
LC _I	0.0187***	-0.0064	0.0046	-0.0016	-0.0325***	0.0081	-0.0016	-0.0286***	0.0013	0.0359***	1			
LC _G	0.0097	-0.0151*	-0.0021	0.0196**	0.0310***	0.0165**	-0.0036	-0.0169**	0.0187**	0.0134*	-0.2843***	1		
LC _M	-0.0181**	0.0146*	-0.0030	0.0023	0.0052	-0.0133*	0.0069	0.0232***	-0.0069	-0.031***	-0.3110***	-0.4547***	1	
LC _D	-0.0067	0.0052	0.0187**	-0.038***	-0.0245***	-0.0265***	-0.0062	0.0354***	-0.0346***	0.0276***	-0.1384***	-0.2024***	-0.2214***	1

주1) 변수의 정의는 〈표 3〉과 동일함.

주2) ***, **, *은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의함

〈표 7〉 기업수명주기와 보유현금의 시장가치 (성장기 Base)

$$ABRET_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta C_{i,t} * LC_I + \beta_2 \Delta C_{i,t} * LC_M + \beta_3 \Delta C_{i,t} * LC_D + \beta_4 LC_I + \beta_5 LC_M + \beta_6 LC_D + \beta_7 \Delta C_{i,t} + \beta_8 \Delta E_{i,t} + \beta_9 \Delta NCA_{i,t} + \beta_{10} \Delta RD_{i,t} + \beta_{11} \Delta I_{i,t} + \beta_{12} \Delta D_{i,t} + \beta_{13} C_{i,t-1} + \beta_{14} NF_{i,t} + \beta_{15} L_{i,t} + \beta_{16} \Delta C_{i,t} * C_{i,t-1} + \beta_{17} \Delta C_{i,t} * L_{i,t} + IndustryD + yearD + \epsilon_{i,t}$$

변수	예상부호	(1)기본모형		(2)가설검증	
		계수	T값	계수	T값
$\Delta C * LC_I$	-			-0.1689	-2.52**
$\Delta C * LC_M$	(+/-)			-0.0663	-1.21
$\Delta C * LC_D$	-			-0.2709	-3.70***
LC_I				0.0360	2.79***
LC_M				-0.0314	-3.06***
LC_D				-0.0147	-0.90
ΔC	+	0.8403	15.18***	0.9270	14.94***
ΔE	+	0.1275	11.41***	0.1270	11.36***
ΔNCA	+	0.1618	15.82***	0.1634	15.98***
ΔRD	+	0.5738	1.41	0.6160	1.51
ΔI	-	0.0157	0.17	-0.0121	-0.13
ΔD	+	0.2478	0.42	0.2394	0.40
C_{t-1}	+	0.3167	19.26***	0.3191	19.36***
NF	+	-0.0521	-4.26***	-0.0536	-4.38***
L	-	-0.4416	-20.81***	-0.4477	-21.09***
$\Delta C * C_{t-1}$	-	-0.1310	-4.67***	-0.1351	-4.74***
$\Delta C * L$	-	-0.6872	-6.87***	-0.6765	-6.77***
yearD, indD		Yes			
N		16,914			
Adj R-sq.		7.82%		8.03%	

주1) LCI= 도입기, LCM= 성숙기, LCD= 쇠퇴기, 기타변수의 정의는 〈표 3〉의 주와 동일함.

주2) ***, **, *은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의함

속한 기업과 기업의 경쟁력이 약화되는 쇠퇴기의 기업은 음(-)의 영업활동 현금흐름이 나타난다. 도입기 기업의 경우 이익이 낮고 자금 유동성이 부족하며, 시장에서의 지위 구축을 위해 대규모 투자 및 판촉 활동이 필요한 시기이다. 이러한 도입기 기업이 초과 현금을 보유하는 것은 다른 수명주기의 기업에 비해 투자자들이 부정적인 평가를 한다고 해석할 수

있다. 쇠퇴기에 속한 기업은 매출액이 급감하고 새로운 투자를 하기보다 기존의 투자를 회수하는 경향이 있다. 쇠퇴기의 기업이 보유하는 현금의 경우, 대리인 동기에 의한 비효율적 투자의 결과로 인식되어 보유 현금이 기업가치에 반영되는 정도가 적을 수 있음을 시사한다.

〈표 8〉은 성숙기의 기업을 기준으로 분석한 결과

〈표 8〉 기업수명주기와 보유현금의 시장가치 (성숙기 Base)

$$ABRET_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta C_{i,t} * LC_I + \beta_2 \Delta C_{i,t} * LC_G + \beta_3 \Delta C_{i,t} * LC_D + \beta_4 LC_I + \beta_5 LC_G + \beta_6 LC_D + \beta_7 \Delta C_{i,t} + \beta_8 \Delta E_{i,t} + \beta_9 \Delta NCA_{i,t} + \beta_{10} \Delta RD_{i,t} + \beta_{11} \Delta I_{i,t} + \beta_{12} \Delta D_{i,t} + \beta_{13} C_{i,t-1} + \beta_{14} NF_{i,t} + \beta_{15} L_{i,t} + \beta_{16} \Delta C_{i,t} * C_{i,t-1} + \beta_{17} \Delta C_{i,t} * L_{i,t} + IndustryD + yearD + \epsilon_{i,t}$$

변수	예상부호	(1)기본모형		(2)가설검증	
		계수	T값	계수	T값
$\Delta C * LC_I$	-			-0.1269	-1.93*
$\Delta C * LC_G$	+			0.0350	0.61
$\Delta C * LC_D$	-			-0.2280	-3.18***
LC_I				0.0643	5.03***
LC_G				0.0364	3.49***
LC_D				0.0136	0.84
ΔC	+	0.8403	15.18***	0.8866	14.45***
ΔE	+	0.1275	11.41***	0.1268	11.35***
ΔNCA	+	0.1618	15.82***	0.1632	15.97***
ΔRD	+	0.5738	1.41	0.6068	1.49
ΔI	-	0.0157	0.17	-0.0093	-0.10
ΔD	+	0.2478	0.42	0.2433	0.41
C_{t-1}	+	0.3167	19.26***	0.3185	19.34***
NF	+	-0.0521	-4.26***	-0.0533	-4.36***
L	-	-0.4416	-20.81***	-0.4492	-21.15***
$\Delta C * C_{t-1}$	-	-0.1310	-4.67***	-0.1384	-4.86***
$\Delta C * L$	-	-0.6872	-6.87***	-0.6758	-6.76***
yearD, indD		Yes			
N		16,914			
Adj R-sq.		7.82%		8.02%	

주1) LCI= 도입기, LCG= 성장기, LCD= 쇠퇴기, 기타변수의 정의는 〈표 3〉의 주와 동일함.

주2) ***, **, *은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의함

로 〈표 7〉에서 성장기 기업을 기준으로 하였던 결과와 유사하다. 분석 결과, 도입기와 쇠퇴기의 기업이 보유하는 현금의 성숙기에 속한 기업의 현금 보유보다 기업가치에 반영되는 정도가 작았다. 즉, 투자자가 성숙기 기업의 현금 보유보다 도입기와 쇠퇴기의 기업이 보유하는 현금을 부정적으로 평가하는 것

로 나타났다. 위의 분석 결과를 종합하면, 가설1-1과 가설1-3을 지지하는 것을 알 수 있다.

〈표 9〉는 쇠퇴기에 속한 기업을 기준으로 다른 수명주기 단계의 기업의 보유현금 가치를 분석한 것이다. 성장기를 나타내는 더미변수와 현금보유량 증가율의 교호항($\Delta C * LC_G$)이 유의한 양(+)의 값으로

〈표 9〉 기업수명주기와 보유현금의 시장가치 (쇠퇴기 Base)

$$\begin{aligned}
 ABRET_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \Delta C_{i,t} * LC_I + \beta_2 \Delta C_{i,t} * LC_G + \beta_3 \Delta C_{i,t} * LC_M + \beta_4 LC_I + \beta_5 LC_G + \beta_6 LC_M + \beta_7 \Delta C_{i,t} \\
 & + \beta_8 \Delta E_{i,t} + \beta_9 \Delta NCA_{i,t} + \beta_{10} \Delta RD_{i,t} + \beta_{11} \Delta I_{i,t} + \beta_{12} \Delta D_{i,t} + \beta_{13} C_{i,t-1} + \beta_{14} NF_{i,t} \\
 & + \beta_{15} L_{i,t} + \beta_{16} \Delta C_{i,t} * C_{i,t-1} + \beta_{17} \Delta C_{i,t} * L_{i,t} + IndustryD + yearD + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

변수	예상부호	(1)기본모형		(2)가설검증	
		계수	T값	계수	T값
$\Delta C * LC_I$	-			-0.0402	-0.56
$\Delta C * LC_G$	+			0.1217	1.89*
$\Delta C * LC_M$	-			0.0621	1.04
LC_I				0.0534	3.68
LC_G				0.0255	2.03**
LC_M				-0.0140	-1.14
ΔC	+	0.8403	15.18***	0.8029	11.93***
ΔE	+	0.1275	11.41***	0.1266	11.32***
ΔNCA	+	0.1618	15.82***	0.1628	15.92***
ΔRD	+	0.5738	1.41	0.5938	1.46
ΔI	-	0.0157	0.17	0.0097	0.10
ΔD	+	0.2478	0.42	0.2678	0.45
C_{t-1}	+	0.3167	19.26***	0.3202	19.42***
NF	+	-0.0521	-4.26***	-0.0527	-4.31***
L	-	-0.4416	-20.81***	-0.4485	-21.12***
$\Delta C * C_{t-1}$	-	-0.1310	-4.67***	-0.1332	-4.67***
$\Delta C * L$	-	-0.6872	-6.87***	-0.6873	-6.88***
yearD, indD		Yes			
N		16,914			
Adj R-sq.		7.82%		7.99%	

주1) LCI= 도입기, LCG= 성장기, LCM= 성숙기, 기타변수의 정의는 〈표 3〉의 각주와 동일함.

주2) ***, **, *은 각각 0.01, 0.05, 0.1 수준에서 통계적으로 유의함

나타나고 있어 가설 1-2을 지지한다.³⁾ 이는 투자자들이 성장기의 기업이 현금보유를 증가시켰을 때 쇠퇴기의 기업보다 증가한 현금의 가치를 더 긍정적으로

로 평가한다고 해석할 수 있다.⁴⁾ 성장기의 기업은 시장점유율 확대와 수요증가로 인해 영업활동 현금 흐름이 양(+)으로 나타나는 단계이다. 또한 계속적

3) 도입기의 기업을 기준으로 한 분석결과는 도표화 하지 않았으나, 분석결과는 다음과 같다. 도입기의 기업은 성장기 및 성숙기 기업의 보유현금의 한계가치와 유의한 차이가 없었으며, 쇠퇴기의 기업은 도입기 기업의 현금가치에 비해 음(-)의 한계가치를 가지는 것으로 나타났다.

4) 한편 성숙기에 속한 기업의 현금 보유 증가에 대한 가치는 도입기, 성장기 및 쇠퇴기를 기준으로 한 분석결과에서 모두 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

인 시장점유율 확대를 위해 추가 설비 투자가 계속 이루어지는 시기로, 이 시기의 기업이 보유하는 현금 은 예비적 동기 또는 거래비용 절감 동기로 인식 될 수 있음을 시사한다.⁵⁾

V. 결론

본 연구는 기업수명주기 단계별로 기업이 보유한 현금이 투자자에게 다르게 평가되는지를 분석하였다. 기업은 서로 다른 제품수명주기 단계를 가지고 있는 여러 제품을 가지고 있으며 여러 업종에서 경쟁하고 있기 때문에 개별기업 수준의 수명주기를 구분하는 것은 어렵다. Livnat and Zarowin(1990)은 영업활동, 투자활동, 재무활동으로 인한 현금흐름을 구분하는 것이 주식수익률에 차별적으로 영향을 미친다고 하였다. 이에 따라 Dickinson(2011)은 세 가지 현금흐름의 구분은 기업의 수익성, 성장, 위험성의 차이를 포착하고 있다고 주장하고 세 가지 유형의 현금 흐름의 조합을 이용하여 기존의 수명주기 이론과 연결하였다. 본 연구는 Dickinson(2011)의 현금흐름 패턴 방식의 수명주기 단계 구분을 이용하여 각 단계별로 기업의 보유 현금의 한계가치가 시장에서 다르게 평가되는지 검증하였다.

본 연구는 2000년부터 2017년까지의 상장기업에 속해 있는 16,914개의 기업-연도 표본을 이용하여 회귀분석을 하였으며, 그 결과는 다음과 같다. 현금흐름패턴을 이용한 기업수명주기 단계별로 보유현금의 한계가치는 다르게 나타났으며, 도입기와 쇠퇴기는 성장기 및 성숙기에 비하여 보유현금의 시장가치

가 낮은 것으로 나타났다. 도입기에는 매출액이 상대적으로 적어 부(-)의 영업활동 현금흐름이 나타나고 외부자금 조달을 통해 시장점유율 확대를 위한 설비투자를 하기 때문에 재무활동으로 인한 현금흐름은 양(+)이 되고 투자활동 현금흐름은 음(-)이 된다. 이러한 도입기에 속한 기업이 보유한 현금은 대리인 동기로 인한 것으로 투자자들이 부정적으로 평가하는 것으로 해석할 수 있다. 쇠퇴기에는 매출액이 급감하여 영업활동으로 인한 현금흐름이 음(-)이 되고, 새로운 투자활동이 적고 기존의 자산을 처분하려는 유인이 있어 음(-)의 투자활동 현금흐름을 보일 것이다(백원선·박성진 2013; 김상명·박성욱 2016). 쇠퇴기에는 기존 채무를 상환할 수도 있으나, 기업구조조정을 위한 신규 자금조달이 있을 수 있어 재무활동 현금흐름은 일관되지 않게 나타난다. 이러한 쇠퇴기에 속한 기업이 보유한 현금 은 예비적 동기나 거래비용 절감의 동기로 인한 것으로 평가되기 보다, 비효율적인 투자나 경영자의 사적 이익을 위한 보유로서 평가되어 현금의 한계가치가 상대적으로 낮게 나타난다고 볼 수 있다.

마지막으로 쇠퇴기에 비해 성장기에 속한 기업의 현금 은 그 한계가치가 높게 평가되는 것으로 나타났다. 성장기는 시장점유율이 확대되고 추가적인 설비가 필요한 상황이므로 성장기에 속한 기업의 보유현금 은 예비적 동기 또는 거래비용 절감의 동기로 인한 것으로 평가되어 투자자들이 다른 수명주기 단계에 있는 기업의 보유현금보다 더 높은 가치가 나타나는 것으로 해석할 수 있다.

본 연구의 공헌점은 다음과 같다. 첫째, 기업수명주기와 기업의 보유 현금의 관계를 살펴보고 수명주기 단계에 따라 현금의 시장가치가 다르게 평가 될

5) 추가분석으로 본 연구의 분석모형에 코스피 시장 및 코스닥 시장 상장 여부를 통제변수로 고려하여 가설을 검증한 결과, 주된 분석결과와 유사한 관계를 도출하였다.

수 있음을 실증하였다. 둘째, 본 연구에서 초점을 두고 있는 기업의 현금 보유를 현금흐름패턴에 따른 기업수명주기와 연결시킴으로써 현금흐름 패턴에 따라 기업이 보유한 현금을 투자자들이 다르게 평가함을 시사하였다. 그러나 본 연구에서는 수명주기 구분에 현금흐름의 패턴을 이용하였기 때문에 해당성향이나 기업연령과 같은 속성을 고려하지 못하였다는 한계점이 있다.

참고문헌

- 권영도(1996), "기업라이프사이클과 장부가치구성요소가 주식가격결정에 미치는 영향," **회계학연구**, 21(2), 46-72.
- 김보영·정균범(2014), "대리인 비용 및 정보 비대칭과 보유현금의 가치," **회계저널**, 23(5), 459-485.
- 김상명·박성욱(2016), "현금흐름패턴 방식을 사용한 기업 수명주기와 조세회피와의 관계에 대한 연구," **회계저널**, 25(6), 135-158.
- 박원·박상규(2010), "기업수명주기에 따른 회계이익과 순자산의 가치관련성," **경영학연구**, 39(6), 1451-1476.
- 배한수·김경화(2013), "기업수명주기별 실제 이익조정이 경영성과와 주가수익률에 미치는 영향," **회계정보연구**, 31(1), 241-266.
- 백원선·박성진(2013), "기업수명주기, 수익비용대응 및 차별적 비용인식," **회계학연구**, 38(2), 215-245.
- 원자연·유상열(2016), "기업수명주기와 경쟁전략이 성과의 지속성에 미치는 영향," **회계저널**, 25(5), 33-65.
- 최현섭·장지인·신상철(2006), "기업수명주기별 회계이익과 현금흐름의 상대적 가치관련성에 관한 연구," **경영학연구**, 35(5), 1339-1360.
- Anthony, J. and K. Ramesh(1992), "Association between Accounting Performance Measures and Stock Prices: A Test of the Life Cycle Hypothesis," *Journal of Accounting and Economics*, 15, 203-227.
- Barclay, M. J. and C. W. Smith, Jr.(1995), "The maturity structure of corporate debt," *Journal of Finance*, 50, 609-631.
- Bates, T., K. Kahle and R. Stulz.(2009), "Why Do U.S. Firms Hold So Much More Cash than They Used To?," *The Journal of Finance*, 64, 1985-2021.
- Black, E.(1998), "Life-cycle impacts on the incremental value-relevance of earnings and cash flow measures," *Journal of Financial Statement Analysis*, 4(1), 40-56.
- Dickinson, V.(2011), "Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle," *The Accounting Review*, 86(6), 1969-1994.
- Dittmar, A. and J. Mahrt-Smith.(2007), "Corporate Governance and The Value of Cash Holdings," *Journal of Financial Economics*, 83(3), 599-634.
- Faulkender, M. and R. Wang(2006), "Corporate Financial Policy and The Value of Cash," *The Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990.
- Huang, P., J. Guo, T. Ma and Y. Zhang(2015), "Does the Value of Cash holdings Deteriorate or Improve with Material Weaknesses in Internal Control over Financial Reporting," *Journal of Banking and Finance*, 54, 30-45.
- Jovanovic, B.(1982), "Selection and the evolution of industry," *Econometrica*, 50, 649-70.
- Livnat, J., and P. Zarowin(1990), "The incremental information content of cash-flow components," *Journal of Accounting and Economics*, 13(1), 25-46.
- Spence, M.(1977), "Entry, capacity, investment, and oligopolistic pricing," *Bell Journal of*

- Economics*, 8(2), 534-544.
- Spence, M.(1979), "Investment strategy and growth in a new market," *Bell Journal of Economics*, 10(1), 1-19.
- Spence, M.(1981), "The learning curve and competition," *Bell Journal of Economics*, 12(1), 49-70.
- Stickney, C. and P. Brown(1999), "Financial Reporting and Statement Analysis: A Strategic Perspective," *Harcourt Brace College Publishers*.
- Wernerfelt, B.(1985), "The dynamics of prices and market shares over the product life cycle," *Management Science*, 31(8), 928-939.

Firm Life Cycle based on Cash Flow Patterns and the Value of Cash Holdings

Nanhee Hong*

Abstract

The firm life cycle based on Dickinson (2011)'s cash flow pattern is intended to link three types of cash flow combinations with the existing life cycle theory, as the distinction between cash flows from operating, investing and financing activities captures differences in the profitability, growth, and risk of the entity. This study used 16,914 firm-year samples belonging to listed firms during 2000-2017. As a result of the analysis, the value of cash holdings was significantly different across the firms' life cycle. More specially, there is no statistically significant difference in the value of cash holdings of firms in the growth and mature stages, whereas the value of cash holdings is lower in the introduction and declining stage compared to these two stages. And compared to the declining stage, the marginal value of firms' cash holdings is higher in the growth stage. This study implies that the market value of cash holdings is different across firms' life cycle using cash flow patterns, although prior studies on firm life cycles have relied on measures based on comprised financial and non-financial indicators as a portfolio.

Key words: Life cycle, Cash-flow pattern, Value of cash holdings

* Ph.D Student, Korea University Business School, First Author

• 저자 홍난희는 현재 고려대학교 경영대학 회계학 전공 박사과정 중이다. 공인회계사(KICPA)로서 회계법인에서 재무타당성 분석 및 사업자문 업무를 하였으며 고려대학교에서 경영학 석사를 마쳤다. 주요연구분야는 재무회계, 세무회계 및 관리회계 등이다.