

# 기업 성과가 기업의 위험추구에 미치는 영향에 관한 연구

조정호 (동아대)<sup>1</sup>

정찬식 (동아대)<sup>2</sup>

## < 요약 >

회계법인으로부터 감사를 받은 기업의 사업보고서는 회계연도 결산일 이후 3~4개월 후에 확정, 보고 된다. 따라서 투자자들은 특정 사업연도의 인증된 재무정보를 그 다음연도에 확인하게 된다. 이러한 상황 하에서, 전기 사업연도의 기업성과가 부진할 경우 경영자 및 지배주주는 낮은 보상을 받게 되며 나아가 투자자로부터 중대한 압력을 받을 수 있다. 그러므로 전기 사업연도의 수익성, 성장성, 활동성 및 잉여현금흐름이 저조하거나 낮을 경우, 기업의 경영자 및 지배주주는 당기 사업연도에 불리한 상황을 역전시키기 위해 고위험을 추구하는 투자 의사 결정을 할 수 있다.

본 연구는 기업의 재무비율 중 성장성, 수익성, 활동성 및 잉여현금비율이 기업의 위험추구 행태에 미치는 영향을 실증 분석한다. 그 결과, 전기 사업연도의 수익성, 성장성, 활동성 및 잉여현금비율이 저조하거나 낮을 경우 당기 사업연도의 총위험, 비체계적 위험이 모두 유의하게 증가하였고, 대표적인 고위험 실물투자인 R&D 투자는 이들 재무비율이 저조할 경우 더욱 증가하는 것으로 나타났다. 또한 고위험 추구행태는 재벌기업의 경우보다 독립기업의 경우일 때 더욱 심화되었으며, 특히 R&D 투자의 경우에 두드러졌다.

요컨대, 전기 사업연도의 기업의 재무성과가 당기 사업연도의 기업의 위험추구에 영향을 미치며, 이러한 위험추구는 내부자본시장을 보유한 재벌기업의 경우보다 그렇지 못한 독립기업의 경우에 더욱 강화됨을 알 수 있다.

핵심단어: 기업성과, 잉여현금흐름, 위험추구, 고위험-고수익, 투자의사결정

JEL Classification: C12, D02, G21, G32

<sup>1</sup> 동아대 경영학과 재무관리 전공 박사과정; Email: jojungho@ibk.co.kr

<sup>2</sup> 동아대 경영학과 재무관리 전공 조교수; Email: michael@dau.ac.kr

# I. 서론

## 1. 연구배경 및 목적

회계법인으로부터 감사를 받은 재무제표의 경우, 사업연도 종료일로부터 3~4개월 후에 사업보고서에 기록되어 공시됨으로써 외부투자자에게 공개된다. 따라서 기업의 회계적 성과에 대한 투자자 등 이해관계자의 압력은 1 사업연도만큼 지체되어(lagged) 나타날 수 있다. 즉, 정보비대칭 상황 하에서 투자자는 1 사업연도 후에야 비로소 자신이 투자한 기업의 "공증된" 성과를 공식적으로 확인할 수 있다.

따라서 기업의 경영자 및 지배주주는 전기 사업연도 성과가 저조할 경우 낮은 보상을 받거나 외부 투자자로부터 중대한 압력을 피할 수 없을 것인 바, 이를 타개할 방법으로써 당기 사업연도에 고위험 경영전략 및 고위험 투자를 추구(risk-taking)할 가능성이 있다.

한편, 상장기업의 경우 경영자 및 지배주주는 외부 투자자로부터 기업의 성과에 대한 압력을 비상장 기업의 경우에 비하여 더욱 많이 받는다. 이는 특히 기업의 장기적 성과 보다는 단기적 성과에 초점이 맞추어진다는 점에서 상장기업이 비상장기업과 차이를 보인다. 따라서 본고에서는 위에서 언급한, 기업의 성과와 기업의 위험추구(risk-taking) 간의 관계와 관련하여, KOSPI 상장기업을 대상으로 실증분석 한다.

이러한 관점에서 분석한 결과, 전기 사업연도의 성장성, 수익성, 활동성 및 잉여현금흐름이 저조할수록 기업의 당기 사업연도의 총위험, 비체계적 위험이 유의하게 증가하였다. 그리고 이러한 경향은 기업 R&D 투자의 증가라는 실물투자에도 반영되었다.

본 논문은 총 5장으로 구성되었다. 제 I 장 서론에서는 연구배경 및 목적과 연구구성을, 제 II 장에서는 이론적 배경 및 기업의 성과와 위험추구에 대한 선행연구들을 간략히 정리한다. 제 III 장에서는 선행연구들에서 논리적으로 도출된 연구가설과 모형을, 그리고 제 IV 장에서는 실증분석 결과를 제시한다. 마지막 제 V 장에서는 연구결과의 요약과 시사점을 제시하고 향후 연구 과제를 제시한다.

## II. 이론적 배경 및 관련연구

### 1. 이론적 배경

본 장에서는 기업성과에 따른 위험추구경향을 이해하기 위해 전망 이론(prospect theory)을 살펴본 다음 국내외 선행연구를 고찰한다.

Kahneman and Tversky(1979)는 불확실성 하에서의 의사결정이론으로서 기대효용이론의 대안으로 전망 이론(prospect theory)을 제시하였다. 전망 이론의 대표적 개념인 반전현상(reflection effect)은 의사결정자들이 손실상황에서는 위험추구 경향을 보이는 반면 이익 상황에서는 위험회피경향을 나타내는 현상을 의미한다.

이러한 전망이론을 기업의 경영성과와 경영자(지배주주) 차원에서 적용한다면, 저조한 경영성과가 예상될 경우 경영자 및 지배주주는 고위험을 추구할 가능성이 있다는 주장이 가능하다. 즉, 저조한 경영성과에 따른 낮은 보상이라는 손실상황 하에서, 경영자/지배주주는 손실을 역전시키기 위해 위험추구 경향을 보일 수 있는 것이다. 따라서 본 연구에서는 직전연도 경영성과가 과연 당해연도 기업의 고위험 추구 여부에 어떠한 영향을 미치는지 실증적으로 규명하도록 한다.

## 2. 선행연구

### 1) 국내연구

조인식·한상범(2011)은 한국주식시장 펀드매니저의 위험변경 행태를 분석하였다. 펀드 매니저들은 펀드의 투자목적에 맞지 않는 높은 위험 수준을 부담하는 운용전략을 구사할 것이라 하였다.

실제로 실증분석 결과, 과거 펀드수익률이 저조했던 펀드들과 운용기간이 짧은 펀드에서 위험변경이 더 이루어지는 것으로 나타났다. 이는 Chevalier and Ellison(1997)의 연구결과와 유사하다. Chevalier and Ellison(1997)에 의하면 이러한 펀드들은 펀드수익률에 더 민감하게 자금유입이 되는 특성이 있기 때문에 위험변경 유인이 높은 펀드들로 규정하고 있다. 위험변경 혜택이 큰 펀드들에서 실제로 위험변경이 더 많이 발생한다는 것은 펀드매니저들이 정보비대칭을 이용하여 자신의 이익을 위해 투자자의 기대와 다른 상당한 위험을 부담하는 펀드운용의 가능성을 보여주는 것이다.

최웅용(2009)은 경영자의 위험성향과 이익조정 간의 관련성을 분석하였다. 이득상황에서 위험회피 성향을 보이는 집단과 손실상황에서 위험선호 성향을 보이는 집단으로 구분하여 각각의 기업 환경 하에서 경영자의 이익관리 패턴을 살펴보고자 다중회귀분석을 실시하였으며, 그 결과 동종 산업 대비 상대적으로 수익성이 좋지 않으면서 위험선호 성향을 보이는 기업집단의 경영자는 양(+)의 이익 조정 성향을 하고 있음을 밝혔다. 즉, 경쟁기업 대비 경영성과가 좋지 않으면서도 위험선호 태도를 보이는 기업은 이익을 조정함에 있어 상향 조정하는 성향을 보임을 의미한다.

심상규(2007)는 중소기업을 대상으로 전망이론에 근거하여 이익조정실태를 분석하였다. 비상장 중소기업은 경영성과가 적자가 발생하면 이익조정을 증가시켜 흑자보고를 하고 있으며

이익조정은 일정 이익구간이 아닌 폭넓은 구간에서 발생하여 이익조정이 광범위하게 발생하고 있음을 밝혔다. 또한 대기업에 비해 중소기업의 이익조정 빈도가 상대적으로 높음을 보고 하였다.

그러나 이처럼 펀드의 성과와 위험간의 관계 및 기업의 성과와 이익조정 간의 관계를 분석한 국내 선행연구는 존재하였어도, 직전연도의 경영성과와 당해연도 기업의 위험추구 간의 관계를 연결시켜 분석한 연구는 존재하지 않았다. 이는 아래에서 설명할 국외연구에서도 마찬가지이다.

## 2) 국외연구

Won et al.(2011)은 능력이 부족한 펀드매니저의 위험추구 현상을 이론적으로 밝혔다. 그들은 능력이 부족한 펀드매니저가 자신의 능력을 감추기 위해 의도적으로 높은 위험을 추구함으로써 성과가 좋지 않을 때 그 이유를 시장 상황으로 돌리는 유인이 존재한다고 하였다. 실제로 실증분석 결과 펀드의 이전 수익률이 낮을 때 그 다음기에 펀드매니저가 더 큰 위험을 추구하는 현상이 나타났다. 이는 위험수준을 자신의 이익에 맞게 조정하는 펀드매니저의 사적이익추구 현상으로 해석이 가능하다.

Basak and Makarov(2012)도 역시 유사한 실증분석 결과를 제시하였는데, 성과가 나쁜 펀드(losers)의 경우 그렇지 않은 펀드(winners)에 비해 펀드매니저는 포트폴리오의 위험을 더욱 증가시킴을 보고하였다.

한편, 기업차원에서 기업가치와 기업의 위험추구 행태 간의 관계를 밝힌 연구들도 존재하였다. Gonzales(2005)는 36 개 국가의 251 개 패널 데이터를 대상으로 연구한 결과, 규제가 강한 국가의 경우 은행의 기업가치가 낮았으며, 그 결과 경영자는 고위험 투자 의사결정을 하는 경향이 있음을 보고하였다. 또한 Galloway, Lee, and Roden(1997)은 1983 년부터 1990 년대 초반까지 은행의 기업가치가 낮을 경우 해당 은행은 고위험을 추구함을 보고하였으며, 반대로 기업가치가 높은 은행의 경우 1977 년부터 1994 년까지 전 표본기간 동안 저위험을 추구함을 밝혔다. 마찬가지로, Anderson and Fraser(2000)도 기업가치가 높은 은행은 그렇지 않은 기업에 비하여 상대적으로 저위험을 추구함을 보고하였으며, Konishi and Yasuda(2004)도 기업가치가 낮은 기업은 그렇지 않은 기업이 비해 고위험을 추구한다는 실증분석 결과를 보고하였다.

한편, John, Litov, and Yeung(2008)은 투자자 보호와 동기업의 위험추구 성향을 논하였다. 즉, 기업의 내부자가 기업내 자원을 자신의 이익을 위하여 전용(divert)하는 경우, 투자자 권리 보호가 약한 국가의 경우 경영자 등은 투자안이 위험이 클 때 기업가치를 증대시키는 투자안임에도 불구하고 동투자안을 채택하지 않게 된다는 점을 지적했다. 그 이유는 위험이 큰 투자안일수록 미래의 상황이 좋지 않을 때 기대되는 기업의 현금흐름이 작은데, 그러한 상황일 경우 경영자의 전횡이 쉽게 발견될 수 있을 만큼 기업자산이 부족하기 때문이라는 것이다. 따라서 투자자 권리보호가 약한 국가의 경우 기업의 경영자는 자신의 전횡이 발견되지 않을만한, 위험이 작은 투자안을 채택하게 된다고 하였다.

이상의 연구들은 기업의 성과가 기업의 위험추구 현상을 설명할 수 있음을 놓치고 있다.

본고에서는 기업성과와 관련된 재무비율, 특히 수익성과 성장성 및 활동성과, 추가로 여유현금이 기업의 위험추구 행태에 어떠한 영향을 미치는지 실증분석 한다.

### III. 실증연구 설계

#### 1. 가설 설정

본 연구에서는 Robust Regression, 또는 Clustered Standard Error 를 사용한 회귀분석을 실시함에 있어서, 아래와 같은 가설의 검정을 목표로 한다.

가설 1. 직전 사업연도의 성장성, 수익성, 활동성 및 여유현금비율이 낮을수록 당해 사업연도 기업의 총위험이 증가할 것이다.

이 때 총위험은 해당 사업연도 동안의 주별 주가수익률(weekly stock return)의 표준편차로 계산한다. 만일 가설 1 이 성립한다면, 저조한 성과가 총위험의 증가라는 고위험 추구를 유도함을 의미한다.

가설 2. 직전 사업연도의 성장성, 수익성, 활동성 및 여유현금비율이 낮을수록 당해 사업연도 기업의 비체계적 위험이 증가할 것이다.

이 때 비체계적 위험은 해당 사업연도 동안의 기업의 주별 주가수익률을 종속변수로, 주별 KOSPI 지수 수익률(weekly market return)을 독립변수로 하는 회귀분석시 산출되는 잔차항의 표준편차로 측정한다. 이 때 체계적 위험은 고려하지 않고 비체계적 위험만 고려한 이유는, 체계적 위험의 경우 시장이 결정하는 위험으로서, 경영자 및 지배주주가 통제하는 것이 거의 불가능하기 때문이다. 만일 가설 2 가 성립한다면, 저조한 성과가 비체계적 위험의 증가라는 고위험 추구를 유도함을 의미한다.

가설 3. 직전 사업연도의 성장성, 수익성, 활동성 및 여유현금비율이 낮을수록 당해 사업연도 기업의 R&D 투자가 증가할 것이다.

이 때 종속변수인 R&D 투자 변수는, 해당 사업연도 연구개발비 총액을 자산가치로 나눈 값으로 측정한다. 위험추구와 관련하여 R&D 투자를 고려하는 이유는, R&D 투자가 대표적인 고위험 투자이기 때문이다. 만일 가설 3 이 성립한다면, 저조한 성과가 R&D 투자 증가라는 고위험 실험투자의 증가를 유도함을 의미한다.

가설 4. 재벌 기업의 경우 독립 기업에 비하여 직전 사업연도의 성장성, 수익성, 활동성 및 여유현금비율이 낮더라도 당해 사업연도에 고위험을 추구하는 경향 및 R&D 투자를 증대시키는 경향이 낮을 것이다.

가설 4의 증명과 관련하여, 재벌 기업 및 독립 기업 각각을 분리하여, 즉 표본을 구분하여, 각각 회귀분석 한 후, 회귀계수의 부호와 유의성을 상호 비교한다. 이 때 표본을 재벌기업과 독립기업으로 나누는 이유는, 재벌기업의 경우 타계열사를 통해 상호 지원(propping) 하는 행태가 가능하기 때문이다. 즉, 직전 사업연도의 재무 성과가 저조하더라도, 타계열사로부터 경제적 자원을 지원 받음으로써, 해당 기업은 굳이 고위험을 추구하지 않아도 될 가능성이 있기 때문이다.

## 2. 분석자료 및 모형

### 1) 분석자료

본 연구의 표본기간은 1993년부터 2012년 회계연도까지이며, 표본대상은 KOSPI 시장에 상장되었거나 상장된 기업 전부를 포함한다. 그 결과 총 8465개의 표본집단이 형성되었다. 표본기간에 비하여 표본집단의 수가 다소 작은 이유는, 본고의 주된 변수인 R&D 지출 금액이 사업보고서에 기재되어 있지 않거나 데이터베이스 상에서 결측치(missing)가 다소 많기 때문이다. 한편, 본고에서 각 주요변수를 생성하기 위한 기본 자료는 상장회사협의회에서 제공하는 TS\_2000으로부터 추출하였다. 또한 주가수익률을 위한 자료(수정주가)는 KIS-VALUE에서 추출하였다.

### 2) 변수의 정의

#### (1) 종속변수 설정

- Weekly\_Std: 개별 기업의 주별 주가수익률(weekly stock return)의 표준편차: 총위험

- Unsystematic\_Risk: 개별 기업의 주별 주가수익률을 종속변수로, 주별 KOSPI 지수 수익률을 독립변수로 설정한 회귀분석시 산출된 잔차항의 표준편차: 비체계적 위험<sup>3</sup>

<sup>3</sup> 체계적 위험을 분석 대상에서 제외한 이유는, 경영자 또는 지배주주가 시장요인인 체계적 위험을 통제할 수 있는 가능성이 거의 없기 때문이다. 즉, 비체계적 위험은 개별 기업 요인이므로, 경영자 또는 지배주주가

- R&D: 개별 기업의 해당 사업연도 동안 지출된 연구개발비를 자산가치로 나눈 값: 고위험  
실물투자를 나타냄

## (2) 독립변수 및 통제변수 설정

- Lag\_SalesGrowth: 직전 사업연도 기준 성장성: 1년 동안의 매출액성장률; 이 값이 작을수록  
성장성의 악화로 인해 당기 사업연도에 경영자 또는 지배주주가 고위험을 추구할 가능성이 있음

- Lag\_FCF: 직전 사업연도 기준, 여유현금흐름 비중: 분자는 영업현금흐름에서 자본적 지출액을  
차감한 값, 분모는 자산가치; 이 값이 작을수록 기업 내 여유현금이 부족해 당기 사업연도에  
경영자 또는 지배주주가 고위험을 추구할 가능성이 있음

- Lag\_ROA: 직전 사업연도 기준 수익성: 영업이익을 자산가치로 나눈 값; 이 값이 작을수록  
수익성의 악화로 인해 당기 사업연도에 경영자 또는 지배주주가 고위험을 추구할 가능성이 있음

- Lag\_Sales\_Asset: 직전 사업연도 기준 활동성: 매출액을 자산가치로 나눈 값; 이 값이 작을수록  
활동성 악화로 인해 당기 사업연도에 경영자 또는 지배주주가 고위험을 추구할 가능성이 있음

- Lag\_Leverage: 직전 사업연도 기준, 부채가치/자산가치

- Lag\_Ln\_Age: 직전 사업연도 기준, 기업연령에 자연로그를 취한 값

- Lag\_MTB: 직전 사업연도 기준, 시장가-장부가 비율에 자연로그를 취한 값: 시장가는 자기자본의  
시가총액이며, 장부가는 자기자본의 장부가치

- Lag\_Size: 직전 사업연도 기준, 자산가치에 자연로그를 취한 값

- Lag\_Capital: 직전 사업연도 기준, 종업원 1인당 유형자산 금액에 자연로그를 취한 값: 자본량을  
나타냄

- 산업터미: 중분류로서, 모든 회귀식에 산업터미를 추가

## 3) 모형의 설정

아래 수식은 본 연구에서 사용되는 회귀분석 방법을 설명하는 수식이다.

어느 정도 통제가 가능하기 때문에 분석 대상으로 설정하였다.

#### <회귀분석 모형>

$$Y_{it} = \mu + \text{Industry}_j + \beta'X_{it} + \varepsilon_{it}$$

- i = 표본(개별 기업) 1, ..., N

-  $Y_{it}$  = Weekly\_Std, Unsystematic\_Risk, R&D

-  $\mu$  = 상수항

-  $\text{Industry}_j$  = 산업더미

-  $X_{it}$  = 독립변수 및 통제변수: Lag\_SalesGrowth, Lag\_FCF, Lag\_ROA, Lag\_Sales\_Asset, Lag\_Leverage, Lag\_Ln\_Age, Lag\_MTB, Lag\_Capital

-  $\varepsilon_{it}$  = 잔차항

- Clustered Standard Error 를 사용하여 표준오차를 수정.

한편, 가설의 검정과 관련하여 독립변수 Lag\_SalesGrowth, Lag\_FCF, Lag\_ROA, Lag\_Sales\_Asset 등의 회귀계수가 각각의 회귀모형에서 유의한 음(-)의 값을 가질 경우 가설 1~가설 3 이 성립함을 의미한다.

또한, 제별 기업만을 대상으로 회귀분석 한 결과 및 독립 기업만을 대상으로 회귀분석 한 결과에 있어서 상호 유의한 차이가 있으면, 가설 4 가 성립함을 의미한다.

## 4) 기초통계량

본 연구에서 설정된 변수들의 요약통계량이 [표 1]에 나타나 있다.

주된 종속변수의 하나인 주별 주가수익률의 표준편차(Weekly\_Std), 즉 총위험의 평균 및 중앙값은 7~8 %이며, 비체계적 위험(Unsystematic\_Risk)의 경우 6~7%이다. R&D 의 경우 매출액 대비 연구개발비 비율의 평균 및 중앙값은 약 1%로서, 그 비율이 다소 작은 편이다. 매출성장률(Lag\_SalesGrowth)의 최소값은 약 -98%, 최대값은 178% 수준으로서, 그 편차가 다소 큰 편이다. 수익성인 Lag\_ROA 와 활동성인 Lag\_Sales\_Asset 역시 최소값 -1.163, 최대값 0.550 및 최소값 0.007, 최대값 16.682 로서 그 편차가 다소 큼을 알 수 있다. 기타 통제변수의 경우 표준편차가 다소 크기 때문에, 본 회귀분석에 적합한 편이라고 할 수 있다.

<표 1 을 여기에>

한편, 본 연구에서 사용되는 변수 간 상관관계수가 표 2 에 나타나 있다. 종속변수 Weekly\_Std(총위험)와 유의한 음의 상관관계가 있는 독립변수는 Lag\_SalesGrowth, Lag\_ROA, Lag\_Sales\_Asset, Lag\_FCF 모두이다. 이는 가설 1 이 성립할 가능성을 시사한다. 또 다른 종속변수인 Unsystematic\_Risk 과 유의한 음의 상관관계가 있는 독립변수는 Lag\_SalesGrowth 를



제외한, Lag\_ROA, Lag\_Sales\_Asset, Lag\_FCF 으로서, 가설 2 가 성립할 가능성을 시사한다. 그리고 마지막 종속변수인 R&D 와 유의한 음의 상관관계가 있는 독립변수 역시 Lag\_SalesGrowth 를 제외한, Lag\_ROA, Lag\_Sales\_Asset, Lag\_FCF 으로서, 가설 2 가 성립할 가능성을 시사한다.

<표 2 를 여기에>

표 3 은, 본 연구에서 사용되는 표본 기업들을 크게 재벌 기업, 그리고 재벌 기업이 아닌 독립 기업으로 분류한 후, 평균 및 중앙값이 서로 어떻게 다른지 나타내는 표이다. 우선 재벌기업은 독립기업에 비하여 기업규모가 다소 많이 큰 편이다. 기업규모가 작을수록 해당 기업에 내재된 위험이 크다는 사실이 잘 알려져 있는 바, 총위험과 비체계적 위험인 Weekly\_Std 및 Unsystematic\_Risk, 그리고 영업위험인 Lag\_Std\_ROA 모두 재벌기업이 독립기업 보다 작았다. 또한 R&D 투자 역시 독립기업이 재벌기업 보다 많이 이루어졌는데, 이는 재벌 기업이 투자의 증대를 통해 고용을 증가시킨다는 평가를 되짚어 볼 필요가 있게끔 하는 부분이다.

다만 수익성인 Lag\_ROA 와 활동성인 Lag\_Sales\_Asset 모두 재벌기업이 독립기업의 경우보다 컸다. 또한 부채비율인 Lag\_Leverage 의 경우 재벌기업이 독립기업보다 월등히 컸는데, 이는 담보력이 있는 재벌기업의 경우 금융기관 등으로부터 더 용이하게 부채를 조달할 수 있기 때문인 것으로 해석된다.

한편, 시장가-장부가 비율인 Lag\_MTB 의 경우 성장성 및 자기자본 가치를 나타내는데, 재벌기업이 독립기업보다 월등히 큰 값을 갖는 것으로 나타났다.

<표 3 을 여기에>

## IV. 실증분석 결과

### 1. 직전 사업연도의 재무비율 및 여유현금 보유정도가 기업의 총위험에 미치는 영향

기업의 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성 (Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금 보유정도(Lag\_FCF)가 기업의 총위험에 미치는 영향이 표 4 에 나타나 있다.

이 때 앞서 언급한 네 가지 독립변수의 회귀계수가 모두 매우 유의한 음(-)의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이는 가설 1 이 성립함을 의미한다. 즉, 직전 사업연도의 성장성, 수익성, 활동성, 여유현금 보유정도가 낮을수록 기업의 경영자 및 지배주주는 저조한 기업 성과로 인해 주주 등 이해관계자의 압력을 고려해 고위험을 추구하는 것으로 나타났다.

요컨대, 직전 사업연도의 기업의 재무비율이 저조한 성과를 나타낼 때, 해당 사업연도 동안

기업은 총위험으로 표현된 위험을 증가시키는 것으로 나타났다. 총위험은 체계적 위험과 비체계적 위험으로 나뉜다. 경영자 및 지배주주가 통제 가능한 위험이 비체계적 위험이라면, 앞서 언급한 재무비율이 낮을수록 기업이 위험을 추구할 때, 경영자 및 지배주주는 체계적 위험 보다는 비체계적 위험을 증가시키려 할 것이다. 다음 절에서는 이와 관련하여 논의를 전개한다.

<표 4 를 여기에>

## 2. 직전 사업연도의 재무비율 및 여유현금 보유 정도가 기업의 비체계적 위험에 미치는 영향

앞서 언급한 바와 같이, 경영자 및 지배주주가 기업의 위험을 증가시킨다면, 이는 체계적 위험 보다는 비체계적 위험이 증가하는 것으로 추정할 수 있다. 본 절에서는 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성(Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금 보유정도(Lag\_FCF)가 기업의 비체계적 위험에 미치는 영향을 분석한다. 이 결과는 다음의 표 4에 나타나 있다.

회귀분석 결과, 앞서 언급한 네 가지 독립변수의 회귀계수가 모두 매우 유의한 음(-)의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이는 가설 2가 성립함을 의미한다. 즉, 직전 사업연도의 성장성, 수익성, 활동성, 여유현금 보유정도가 낮을수록 기업의 경영자 및 지배주주는 저조한 기업 성과로 인해 주주 등 이해관계자의 압력을 고려해 비체계적 위험을 증가시킴으로써 고위험을 추구하는 것으로 나타났다.

요컨대, 직전 사업연도의 기업의 재무비율이 저조한 성과를 나타낼 때, 해당 사업연도 동안 기업은 고위험을 추구하되, 경영자 및 지배주주가 통제 가능한 비체계적 위험이 증가하는 것으로 판단된다.

<표 5 를 여기에>

## 3. 직전 사업연도의 재무비율 및 여유현금 보유정도가 기업의 R&D 투자에 미치는 영향

앞서 기업의 재무 성과가 저조할 경우 기업의 경영자 및 지배주주는 기업의 비체계적 위험을 증가시키는 것으로 나타났다. 본 절에서는 대표적이 고위험 실물투자인 R&D 투자에 이들 재무비율이 어떠한 영향을 미치는지 분석한다.

분석 결과는 표 6에 나타나 있다.

분석 결과 기업의 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성

(Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금 보유정도 (Lag\_FCF)가 낮을수록 기업은 고위험 투자인 R&D 투자를 증가시키는 것으로 나타났다. 이는 가설 3이 성립함을 의미한다. 또한 이는 기업의 경영자 및 지배주주가 저조한 재무성과를 R&D 투자의 산출물로써 만회하려는 의도가 반영된 것으로 추측할 수 있다. 즉, 고위험 투자를 통해 성과를 향상시키려는 행태가 반영된 결과라 추정할 수 있다.

요컨대, 직전 사업연도의 기업의 재무비율이 저조한 성과를 나타낼 때, 해당 사업연도 동안 기업은 고위험 투자인 R&D 투자를 증가시키므로써 성과를 향상시키는 경향이 있는 것으로 나타났다. 이는 기업의 경영자 및 지배주주의 의지가 반영된 것으로 추측된다.

<표 6을 여기에>

## 4. 기업의 고위험 추구에 있어 재벌기업과 독립기업 간 차이점

본 절에서는 본고의 표본을 크게 재벌기업군과 독립기업군으로 나눈다. 그러함으로써 기업의 재무 성과가 저조할 때 나타나는 고위험 추구 행태에 있어서, 재벌기업과 독립기업간 어떠한 차이가 있는지 검증한다.

표본을 재벌기업과 독립기업으로 나누는 이유는, 재벌기업의 경우 타계열사를 통해 상호 지원(propping) 하는 행태가 가능하기 때문이다. 즉, 직전 사업연도의 재무 성과가 저조하더라도, 타계열사로부터 경제적 자원을 지원 받음으로써, 해당 기업은 굳이 고위험을 추구하지 않아도 될 가능성이 있기 때문이다.

본 절에서는, 이러한 사실을 바탕으로 하여, 재벌기업과 독립기업 각각의 경우 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성(Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금 보유정도 (Lag\_FCF)가 낮을수록 실제로 고위험을 추구하는지 분석한다. 구체적으로, 재벌기업의 경우 직전 사업연도의 재무 성과가 저조할수록 해당 사업연도 동안 기업의 총위험, 비체계적 위험, 그리고 고위험 투자인 R&D 투자가 실제로 증가하는지, 아니면 변화가 없는지 실증분석 한다. 또한 독립기업의 경우 직전 사업연도의 재무 성과가 저조할수록 해당 사업연도 동안 기업의 총위험, 비체계적 위험, 그리고 고위험 투자인 R&D 투자가 실제로 재벌기업에 비하여 더욱 증가하는 경향이 있는지 분석한다.

실증분석 결과는 표 7, 표 8, 표 9에 나타나 있다. 각각의 표는 종속변수가 총위험, 비체계적 위험, 그리고 R&D 투자 비중이다. 실증분석 결과 재벌기업의 경우 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth)가 저조하더라도, 기업의 경영자 및 지배주주가 반드시 총위험 및 비체계적 위험을 증가시키는 것은 아닌 것으로 나타났다. 반면, 독립기업의 경우 5.1 절, 5.2 절, 5.3 절의 결과와 큰 차이가 없이, 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성(Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금 보유정도 (Lag\_FCF)가 낮을수록 기업은 총위험, 비체계적 위험, 그리고 R&D 투자를 모두 증가시키는 것으로 나타났다. 이러한 차이는 특히 종속변수가

R&D 투자 비중일 경우 두드러지는데, 재벌기업의 경우 오직 활동성(Lag\_Sales\_Asset)이 저조할 경우에만 R&D 투자를 증가시키는 것으로 나타났다. 즉, 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 그리고 여유현금 보유정도 (Lag\_FCF)가 낮을 경우에는 재벌기업의 경우 위험을 증가시키거나 R&D 투자를 증가시키는 경향이 발견되지 않았다.

요컨대, 재벌기업의 경우 독립기업에 비하여, 직전 사업연도의 재무 성과가 저조하더라도, R&D 투자 등을 통해 기업의 위험을 증가시키는 행태의 정도가 더욱 약한 것으로 나타났다. 이는 가설 4가 성립함을 의미한다.

<표 7을 여기에>

<표 8을 여기에>

<표 9를 여기에>

## IV. 결론

본 연구에서는 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성(Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금 보유정도 (Lag\_FCF)가 낮을수록 기업이 R&D 투자 등을 통하여 고위험을 추구하는지, 그리고 특히 이러한 고위험 추구가 재벌기업과 독립기업에 있어서 각각 어떠한 차이를 보이며 나타나는지 실증분석 하였다.

대부분의 기업의 회계연도가 매년 12월에 종료한다. 따라서 대부분의 경우, 재무제표 등이 포함된 "인증된" 사업보고서는 회계법인의 감사가 끝나는 3월말 또는 4월초에 공개된다. 따라서 기업의 성과가 저조하더라도 동 기업의 투자자는 해당 사업연도가 아닌, 그 다음 사업연도에 사업보고서를 통하여 그 사실을 공식적으로 확인하게 된다. 이는 기업의 경영자 및 지배주주와, 투자자 사이에 정보비대칭이 존재하기 때문이다. 따라서, 기업의 재무성과가 저조하더라도, 한 사업연도 지체되어(lagged) 투자자가 그 사실을 확인하게 되며, 그러함으로써 투자자는 해당 기업의 경영자 또는 지배주주에게 낮은 보상으로써 저조한 성과의 책임을 묻거나 기타 수단으로써 압력을 행사하는 것이 한 사업연도 지체되어 발생할 수 있다.

한편, 재벌기업의 경우 직전 사업연도의 재무 성과가 저조하여 재무적 곤경에 처하더라도, 타계열사로부터 경제적 자원을 지원(propping) 받을 수 있어, 해당 사업연도에 굳이 고위험을 추구하지 않아도 되는 상황이 발생할 수 있다. 반면, 독립기업은 타기업으로부터 지원을 받는 것이 불가능 하기 때문에, 직전 사업연도의 성과가 저조할 경우, 독립기업은 R&D 투자를 증가시키는 등 고위험을 추구할 경향이 재벌기업의 경우보다 더욱 강할 것이다.

본 연구에서는 이러한 사실을 바탕으로 하여, 기업-사업연도 2차원 상에서 Robust Regression, 또는 Clustered Standard Error를 사용하여 회귀분석 한 결과, 다음과 같은 사실을 발견하였다.

첫째, 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성(Lag\_Sales\_Asset) 및

여유현금 보유정도 (Lag\_FCF)가 낮을수록 기업은 해당 사업연도 동안 총위험 및 비체계적 위험을 증가시켰다.

둘째, 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성(Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금 보유정도 (Lag\_FCF)가 낮을수록 기업은 해당 사업연도 동안 고위험 투자인 R&D 투자를 증가시켰다.

셋째, 앞서 언급한 고위험 추구 행태는, 재벌기업의 경우보다 독립기업의 경우일 때 더욱 심화되었다. 이는 특히 R&D 투자의 경우에 두드러졌다.

요컨대, 직전 사업연도의 기업의 재무 성과가 당기 사업연도의 기업의 위험추구 또는 위험회피에 영향을 미치며, 이러한 위험추구 또는 위험회피는 재벌기업인지 아니면 독립기업인지에 의해서도 영향을 받음을 알 수 있다.

## 참고문헌

- 김민체, 김동욱 (2015), “대리인문제와 기업지배구조가 기업부동산 보유정책에 미치는 영향: 사업용 부동산과 투자부동산의 비교분석”, *산업경제연구*, 제28권 제2호, 785~808.
- 심상규 (2007), "비상장 중소기업의 회계투명성 제고방안", *중소기업연구*, 제29권 제4호, 215-236.

- 조인식, 한상범 (2011), "한국주식시장 펀드매니저의 위험변경 행태 분석", *재무관리연구*, 제28권 제3호, 45-78.
- 최웅용(2009), "프로스펙트 이론과 경영자의 회계선택", *관리회계연구*, 제9권 제2호, 31-51.
- Anderson, Ronald C., and Donald R. Fraser (2000), "Corporate control, bank risk taking, and the health of the banking industry", *Working Paper*, 1383-1398.
- Basak, Suleyman, and Dmitry Makarov (2012), "Difference in interim performance and risk taking with short-sale constraints", *Journal of Financial Economics*, Vol. 103, 377-392.
- Galloway, Tina M., Winson B. Lee, and Dianne M. Roden (1997), "Bank's changing incentives and opportunity for risk taking", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 21, 509-527.
- Gonzales Francisco (2005), "Bank regulation and risk-taking incentives: An international comparison of bank risk", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 29, 1153-1184.
- John, K., L. Litov, and B. Yeung (2008), "Corporate governance and risk-taking", *Journal of Finance*, Vol. 63, 1679-1728.
- Konishi, Masaru, and Yukihiro Yasuda (2004), "Factors affecting bank risk taking: Evidence from Japan", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 28, 215-232.
- Won, Seungyeon, Jae Hoon Han, and Shin Dong Jeung (2011), "Managerial incentives and risk-taking behaviors of fund managers", *Asian Review of Financial Research*, Vol. 24, No. 3.

#### [표 1] 요약통계량

표는 본 연구에서 사용되는 변수에 대한 요약통계량이다. Weekly\_Std는 특정 사업연도 동안 주별 주가수익률(weekly stock return)의 표준편차로서, 총위험을 나타낸다. Unsystematic\_Risk는 개별 기업의 주별 주가수익률을 종속변수로, 주별 KOSPI 지수 수익률(KOSPI index return)을 독립변수로 하는 단순회귀분석 결과 산출되는 잔차항의 표준편차로서, 비체계적 위험을 나타낸다. R&D는

특정 사업연도 동안 지출된 연구개발비 총액을 매출액으로 나눈 값이다. **Lag\_SalesGrowth**는 성장성의 대리변수로서, 직전 사업연도의 매출액 성장률인데, 직전 사업연도를 기준으로 하여 1년간 계산된 증가율이다. **Lag\_ROA**는 수익성의 대리변수로서, 직전 사업연도의 영업이익을 자산으로 나눈 값이다. **Lag\_Sales\_Asset**은 활동성으로서, 직전 사업연도의 매출액을 자산가치로 나눈 값이다. **Lag\_FCF**은 직전 사업연도의 여유현금흐름을 자산가치로 나눈 값인데, 이 때 여유현금흐름은 현금흐름표 상의 영업현금흐름에서 자본적 지출을 차감한 값이다. **Lag\_Leverage**는 직전 사업연도의 부채 장부가치를 자산 장부가치로 나눈 값이다. **Lag\_Ln\_Age**는 직전 사업연도 기준, 기업업력에 자연로그를 취한 값이다. **Lag\_MTB**는 직전 사업연도의 자기자본 시장가치(시가총액)를 자기자본 장부가치로 나눈 값이다. **Lag\_Size**는 직전 사업연도의 자산 시장가치로서, 직전연도의 자기자본 시장가치(시가총액)에 부채 장부가치를 더한 후, 자연로그를 취한 값이다. **Lag\_Capital**은 1인당 자본량으로서, 종업원 1인당 유형자산에 자연로그를 취한 값이다.

변수	표본수	평균	중앙값	표준편차	최소값	최대값
Weekly Std	8979	0.080	0.070	0.041	0.012	1.182
Unsystematic Risk	8979	0.071	0.061	0.039	0.012	1.174
R&D	8979	0.014	0.005	0.027	0.000	0.770
Lag_SalesGrowth	8979	0.176	0.094	2.085	-0.977	178.201
Lag_ROA	8979	0.051	0.051	0.068	-1.163	0.550
Lag_Sales_Asset	8979	0.965	0.874	0.571	0.007	16.682
Lag_FCF	8979	-0.192	-0.107	0.347	-6.905	0.523
Lag_Leverage	8979	0.575	0.593	0.201	0.043	0.999
Lag_Ln_Age	8979	3.404	3.497	0.511	1.099	4.736
Lag_MTB	8979	1.425	0.775	16.152	0.002	1315.139
Lag_Size	8979	19.457	19.123	1.638	15.339	25.673
Lag_Capital	8979	0.035	0.026	0.035	0.001	0.774

[표 2] 상관계수

표는 본 연구의 주요 변수들 간의 피어슨 상관계수이다. 괄호 안의 값은 p-값이다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다. 각 변수에 대한 정의 및 설명은 표 1을 참조.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
(1) Weekly Std	1												
(2) Weekly_RMSE	0.973*** ( $<.0001$ )	1											
(3) R&D	0.031*** (0.003)	0.026** (0.014)	1										
(4) Lag_SalesGrowth	-0.002* (0.087)	-0.001 (0.894)	-0.003 (0.769)	1									
(5) Lag_ROA	-0.250*** ( $<.0001$ )	-0.269*** ( $<.0001$ )	-0.039*** (0.000)	-0.025** (0.019)	1								
(6) Lag_Sales_Asset	-0.096*** ( $<.0001$ )	-0.108*** ( $<.0001$ )	-0.111*** ( $<.0001$ )	0.002 (0.877)	0.161*** ( $<.0001$ )	1							
(7) Lag_FCF	-0.124*** ( $<.0001$ )	-0.108*** ( $<.0001$ )	-0.037*** (0.001)	-0.012 (0.267)	0.152*** ( $<.0001$ )	-0.001 (0.901)	1						
(8) Lag_Leverage	0.252*** ( $<.0001$ )	0.226*** ( $<.0001$ )	-0.149*** ( $<.0001$ )	0.019* (0.070)	-0.178*** ( $<.0001$ )	0.031*** (0.003)	-0.043*** ( $<.0001$ )	1					
(9) Lag_Ln_Age	0.013 (0.216)	0.008 (0.461)	-0.111*** ( $<.0001$ )	-0.009 (0.386)	-0.084*** ( $<.0001$ )	-0.083*** ( $<.0001$ )	0.005 (0.617)	0.016 (0.134)	1				
(10) Lag_MTB	0.031*** (0.003)	0.033*** (0.002)	0.046*** ( $<.0001$ )	-0.003 (0.812)	-0.116*** ( $<.0001$ )	-0.005 (0.649)	-0.038*** (0.000)	0.053*** ( $<.0001$ )	-0.018* (0.086)	1			
(11) Lag_Size	-0.152 ( $<.0001$ )	-0.217 ( $<.0001$ )	0.005 (0.631)	-0.009 (0.386)	0.157 ( $<.0001$ )	0.017 (0.107)	0.013 (0.213)	0.265 ( $<.0001$ )	0.036 (0.001)	-0.015 (0.168)	1		
(12) Lag_Std_ROA	0.157*** ( $<.0001$ )	0.182*** ( $<.0001$ )	0.185*** ( $<.0001$ )	0.134*** ( $<.0001$ )	-0.280*** ( $<.0001$ )	-0.009 (0.394)	-0.079*** ( $<.0001$ )	-0.090*** ( $<.0001$ )	-0.076*** ( $<.0001$ )	0.091*** ( $<.0001$ )	-0.163 ( $<.0001$ )	1	
(13) Lag_Capital	0.115*** ( $<.0001$ )	0.170*** ( $<.0001$ )	-0.042*** ( $<.0001$ )	0.031*** (0.003)	-0.186*** ( $<.0001$ )	-0.103*** ( $<.0001$ )	-0.004 (0.693)	-0.316*** ( $<.0001$ )	-0.014 (0.179)	0.017 (0.115)	-0.714 ( $<.0001$ )	0.185*** ( $<.0001$ )	1



[표 3] 재벌기업과 독립기업 간 주요 변수의 차이분석

표는 본 연구의 표본을 재벌기업 표본과 독립기업 표본으로 나누어, 각 그룹 간 주요 변수의 차이를 분석한 표이다. 변수에 대한 정의 및 설명은 표 1 참조. 차이분석에서 평균 차이는 t-검정을 사용하였고, 중앙값 차이는 윌콕슨 부호 순위합 z-검정을 사용하였다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

	재벌기업			독립기업			차이분석	
	표본수	평균 (a)	중앙값 (b)	표본수	평균 (c)	중앙값 (d)	평균차이 (a-c)	중앙값 차이 (b-d)
Weekly Std	2804	0.073	0.065	6175	0.083	0.073	-0.011***	-0.008***
Unsystematic Risk	2804	0.062	0.055	6175	0.075	0.065	-0.013***	-0.010***
R&D	2804	0.012	0.004	6175	0.015	0.006	-0.004***	-0.002***
Lag SalesGrowth	2804	0.149	0.113	6175	0.188	0.088	-0.039	0.025***
Lag ROA	2804	0.059	0.053	6175	0.047	0.051	0.012***	0.002***
Lag Sales Asset	2804	1.060	0.898	6175	0.922	0.860	0.139***	0.038***
Lag FCF	2804	-0.199	-0.094	6175	-0.188	-0.113	0.010	0.019***
Lag Leverage	2804	0.634	0.652	6175	0.549	0.555	0.085***	0.097***
Lag Ln Age	2804	3.346	3.465	6175	3.431	3.497	-0.085***	-0.032***
Lag MTB	2804	1.539	0.855	6175	1.374	0.734	0.165	0.121***
Lag Size	2804	20.879	20.813	6175	18.812	18.681	18.812	2.132***
Lag Std ROA	2804	0.030	0.023	6175	0.038	0.038	-0.008***	-0.005***
Lag Capital	2804	-8.526	-8.493	6175	-7.287	-7.259	-1.239***	-1.234***

[표 4] 직전 사업연도 재무비율이 당기 사업연도의 총위험에 미치는 영향

표는 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성(Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금흐름 비율(Lag\_FCF)이 당기 사업연도의 총위험(Weekly\_Std)에 어떠한 영향을 미치는지 회귀분석 한 결과이다. 표준오차는 기업-사업연도(firm-time) 두 차원에서 Clutered Standard Error를 계산하여 수정하였다. 변수의 정의 및 설명은 표 1 참조. 표 안의 숫자는 회귀계수이며, 괄호 안의 값은 clustered-t-value이다. 회귀분석 시 포함된 산업더미는 표준산업분류 중 중분류에 따른 더미변수이다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

종속변수: 총위험 (Weekly Std)	회귀계수 (clustered t-value)
---------------------------	-----------------------------

Lag_SalesGrowth	-0.001*** (-3.93)
Lag_ROA	-0.064*** (-6.96)
Lag_Sales_Asset	-0.005*** (-6.26)
Lag_FCF	-0.010*** (-7.92)
Lag_Leverage	0.063*** (27.06)
Lag_Ln_Age	0.000 (0.22)
Lag_MTB	0.000* (-1.82)
Lag_Size	-0.004*** (-12.36)
Lag_Std_ROA	0.125*** (8.37)
Lag_Capital	0.002*** (3.98)
상수항	0.144*** (18.68)
산업더미	Yes
R-Square	0.185
N	8979

[표 5] 직전 사업연도 재무비율이 당기 사업연도의 비체계적 위험에 미치는 영향

표는 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성(Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금흐름 비율(Lag\_FCF)이 당기 사업연도의 비체계적 위험(Unsystematic\_Riks)에 어떠한 영향을 미치는지 회귀분석 한 결과이다. 표준오차는 기업-사업연도(firm-time) 두 차원에서 Clutered Standard Error 를 계산하여 수정하였다. 변수의 정의 및 설명은 표 1 참조. 표 안의 숫자는 회귀계수이며, 괄호 안의 값은 clustered-t-value 이다. 회귀분석 시 포함된 산업더미는 표준산업분류 중 중분류에 따른 더미변수이다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

종속변수: 비체계적 위험 (Unsystematic Risk)	회귀계수 (clustered t-value)
Lag_SalesGrowth	-0.001*** (-4.04)
Lag_ROA	-0.066*** (-7.25)
Lag_Sales_Asset	-0.006*** (-6.65)
Lag_FCF	-0.008*** (-6.51)
Lag_Leverage	0.059*** (26.42)
Lag_Ln_Age	0.000 (0.18)
Lag_MTB	0.000* (-1.75)
Lag_Size	-0.005***

	(-17.25)
Lag_Std_ROA	0.134*** (9.00)
Lag_Capital	0.002*** (4.91)
상수항	0.163*** (23.83)
산업더미	Yes
R-Square	0.209
N	8979

[표 6] 직전 사업연도 재무비율이 당기 사업연도의 R&D 투자에 미치는 영향

표는 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성(Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금흐름 비율(Lag\_FCF)이 당기 사업연도의 R&D 투자비중(R&D)에 어떠한 영향을 미치는지 회귀분석 한 결과이다. 표준오차는 기업-사업연도(firm-time) 두 차원에서 Clutered Standard Error를 계산하여 수정하였다. 변수의 정의 및 설명은 표 1 참조. 표 안의 숫자는 회귀계수이며, 괄호 안의 값은 clustered-t-value 이다. 회귀분석 시 포함된 산업더미는 표준산업분류 중 중분류에 따른 더미변수이다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

종속변수: R&D 투자 비중(R&D)	회귀계수 (clustered t-value)
Lag_SalesGrowth	0.0002*** (-3.54)
Lag_ROA	-0.016** (-2.21)
Lag_Sales_Asset	-0.005*** (-7.44)
Lag_FCF	-0.002** (-2.30)
Lag_Leverage	-0.023*** (-12.26)
Lag_Ln_Age	-0.006*** (-6.08)
Lag_MTB	0.000 (0.75)
Lag_Size	-0.001*** (-2.62)
Lag_Std_ROA	0.130*** (6.25)
Lag_Capital	-0.004*** (-12.36)
상수항	0.012** (2.48)
산업더미	Yes
R-Square	0.107
N	8979

[표 7] 재벌기업 및 독립기업 별 직전 사업연도 재무비율이 당기 사업연도의 총위험에 미치는 영향의 차이

표는 전체 표본을 재벌기업 표본과 독립기업 표본으로 나누어 각각 회귀분석 한 결과이다. 이 때 회귀분석은 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성 (Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금흐름 비율(Lag\_FCF)이 독립변수이며, 당기 사업연도의 총위험(Weekly\_Std)이

종속변수이다. 표준오차는 기업-사업연도(firm-time) 두 차원에서 Clutered Standard Error 를 계산하여 수정하였다. 변수의 정의 및 설명은 표 1 참조. 표 안의 숫자는 회귀계수이며, 괄호 안의 값은 clustered-t-value 이다. 회귀분석 시 포함된 산업더미는 표준산업분류 중 중분류에 따른 더미변수이다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

종속변수: 총위험 (Weekly Std)	재벌기업	독립기업
Lag_SalesGrowth	-0.001 (-0.56)	-0.001*** (-3.95)
Lag_ROA	-0.049*** (-3.80)	-0.059*** (-5.08)
Lag_Sales_Asset	-0.002*** (-3.17)	-0.008*** (-5.06)
Lag_FCF	-0.007*** (-5.19)	-0.014*** (-6.61)
Lag_Leverage	0.050*** (11.70)	0.072*** (25.67)
Lag_Ln_Age	0.005*** (5.04)	-0.002* (-1.96)
Lag_MTB	0.000 (0.19)	0.000 (-1.52)
Lag_Size	-0.001*** (-2.89)	-0.006*** (-10.21)
Lag_Std_ROA	0.151*** (5.31)	0.101*** (6.07)
Lag_Capital	0.002*** (3.20)	0.002*** (2.70)
상수항	0.083*** (5.56)	0.193*** (16.82)
산업더미	Yes	Yes
R-Square	0.185	0.186
N	2804	6175

[표 8] 재벌기업 및 독립기업 별 직전 사업연도 재무비율이 당기 사업연도의 비체계적 위험에 미치는 영향의 차이

표는 전체 표본을 재벌기업 표본과 독립기업 표본으로 나누어 각각 회귀분석 한 결과이다. 이 때 회귀분석은 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성 (Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금흐름 비율(Lag\_FCF)이 독립변수이며, 당기 사업연도의 비체계적 위험(Unsystematic\_Risk)이 종속변수이다. 표준오차는 기업-사업연도(firm-time) 두 차원에서 Clutered Standard Error 를 계산하여 수정하였다. 변수의 정의 및 설명은 표 1 참조. 표 안의 숫자는 회귀계수이며, 괄호 안의 값은 clustered-t-value 이다. 회귀분석 시 포함된 산업더미는 표준산업분류 중 중분류에 따른 더미변수이다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

종속변수: 비체계적 위험 (Unsystematic Risk)	재벌기업	독립기업
Lag_SalesGrowth	-0.002 (-1.05)	-0.001*** (-4.31)
Lag_ROA	-0.047*** (-4.06)	-0.062*** (-5.39)

Lag_Sales_Asset	-0.003*** (-3.85)	-0.008*** (-5.11)
Lag_FCF	-0.005*** (-4.53)	-0.011*** (-5.55)
Lag_Leverage	0.044*** (11.03)	0.068*** (25.50)
Lag_Ln_Age	0.003*** (4.01)	-0.001 (-0.98)
Lag_MTB	0.000 (0.28)	-0.000 (-1.48)
Lag_Size	-0.002*** (-6.10)	-0.007*** (-13.32)
Lag_Std_ROA	0.177*** (6.79)	0.108*** (6.63)
Lag_Capital	0.002*** (3.94)	0.002*** (3.16)
상수항	0.105 (7.99)	0.215*** (20.46)
산업터미	Yes	Yes
R-Square	0.206	0.199
N	2804	6175

[표 9] 재벌기업 및 독립기업 별 직전 사업연도 재무비율이 당기 사업연도의 R&D 투자에

미치는 영향의 차이

표는 전체 표본을 재벌기업 표본과 독립기업 표본으로 나누어 각각 회귀분석 한 결과이다. 이 때 회귀분석은 직전 사업연도의 성장성(Lag\_SalesGrowth), 수익성(Lag\_ROA), 활동성 (Lag\_Sales\_Asset) 및 여유현금흐름 비율(Lag\_FCF)이 독립변수이며, 당기 사업연도의 R&D 투자비중이(R&D)이 종속변수이다. 표준오차는 기업-사업연도(firm-time) 두 차원에서 Clutered Standard Error 를 계산하여 수정하였다. 변수의 정의 및 설명은 표 1 참조. 표 안의 숫자는 회귀계수이며, 괄호 안의 값은 clustered-t-value 이다. 회귀분석 시 포함된 산업터미는 표준산업분류 중 중분류에 따른 터미변수이다. \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

종속변수: R&D 투자비중 (R&D)	재벌기업	독립기업
Lag_SalesGrowth	0.0003 (1.03)	-0.0003*** (-3.60)
Lag_ROA	-0.008 (-0.87)	-0.016* (-1.76)
Lag_Sales_Asset	-0.002*** (-5.25)	-0.008*** (-8.10)
Lag_FCF	0.000 (0.90)	-0.003* (-1.93)
Lag_Leverage	-0.017*** (-6.09)	-0.024*** (-9.55)
Lag_Ln_Age	-0.007*** (-4.79)	-0.005*** (-4.30)
Lag_MTB	0.000*** (24.61)	0.000 (-0.16)
Lag_Size	0.000 (-0.22)	0.001 (1.30)
Lag_Std_ROA	0.113*** (6.81)	0.127*** (4.87)
Lag_Capital	-0.004***	-0.003***

	(-11.48)	(-7.80)
상수항	0.006	-0.014
	(0.94)	(-1.36)
산업더미	Yes	Yes
R-Square	0.206	0.110
N	2804	6175