

# 금융이 중소기업에서 중견기업으로의 성장에 미치는 영향:

한국사례를 중심으로\*

라 정 주\*\* | (재)중견기업연구원 연구위원

신 원 규\*\*\* | 경희대학교 국제개발협력연구소 연구교수

본 연구는 한국기업데이터를 활용하여 금융이 중소기업에서 중견기업으로의 성장에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 2002~2013년까지 중소기업에서 중견기업으로의 성장을 경험한 한국 기업 데이터(3,080개의 패널데이터)를 시스템 일반화 적률법을 활용하여 분석하였다. 분석의 결과는 부채비율은 중소기업에서 중견기업으로의 성장을 촉진하지만 그 비율이 일정수준을 초과하면 성장 장애요인으로 작용하고, 기업상장은 중견기업으로의 성장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

주제어: 중견기업 성장, 금융, 레버리지효과, 상장효과, 한국기업사례

\* 이 논문은 2015년 중견기업연구원의 “중소기업의 중견기업으로 성장 장애요인 분석” 연구보고서를 기초로 수정 및 보완한 것임을 밝혀둔다. 논문의 수정·보완에 조언을 주신 세 분의 심사자께 깊이 감사 드린다. 이 논문은 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2015S1A3A2046224).

\*\* 제1저자

\*\*\* 교신저자

## 1. 서론

“중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법(제2조: 정의)”에 의하면 중견기업은 중소기업이 아니면서 상호출자제한기업집단에 속하지 않는 기업집단을 말한다. 규모로 볼 때는 3년 평균 매출액이 업종별로 400~1,500억원을 초과하면서 자산총액이 5조 원 미만인 기업집단으로 정의한다. 중견기업은 한국경제에서 작은 규모에 비해 상당히 중요한 역할을 하고 있다. 2015년 6월 정부에서 발표한 제1차 중견기업 성장촉진 기본계획에 따르면, 상시근로자 수가 300~999명인 기업들(국제적 비교를 위해 중견기업으로 간주)의 국가별 비중은 독일 0.57%, 일본 0.55%, 미국 0.57%, 대만 0.12%, 한국 0.08%로 우리나라의 중견기업 수 비중이 훨씬 작다. 이처럼 중견기업 수의 비중은 상당히 작지만, 매출, 고용, 및 수출 비중은 2013년을 기준으로 각각 약 15%, 9.7%, 15.7%를 차지한다.

최근 정부에서도 중견기업의 중요성을 인식하고 보다 많은 중견기업을 육성하기 위해 2014년 7월 22일부터 중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법을 시행하는 등 다양한 노력을 하고 있다. 특히, 중소기업에서 중견기업으로 진입하는데 성장결림돌이 상당수 존재하여 중견기업 수가 작아진 것으로 판단하고 이를 극복하기 위한 노력에 초점을 맞추고 있다. 엄부영 외 2명(2014)의 연구에 따르면, 중소기업이 중견기업으로 진입하면서 80개의 지원이 배제 및 축소되고 20개의 규제가 추가된다. 중소기업과 중견기업을 기업의 외형적인 규모기준(평균 매출액, 상시근로자수 등)에 따라 구분한 뒤 이와 같이 지원과 규제를 달리하는 이분법적 정책은 중소기업에서 중견기업으로의 성장을 장애하는 요인이 될 수 있다. 이 정책은 중소기업이 중견기업으로 성장하지 않으려는 ‘피터팬 증후군’ 현상을 유발시키고, 중견기업이 중소기업으로 회귀하는 현상도 초래한다. <표 1>은 연도별 중견기업에서 중소기업으로의 회귀 현황을 보여주고 있다. 매출액 감소(40.8%)에 의해 중소기업으로 회귀한 2012~2013년 경우를 제외하고는 근로자 감소(23.7~66.0%)

〈표 1〉 중견기업에서 중소기업으로의 회귀 현상

회귀 유형	'08→'09	'09→'10	'10→'11	'11→'12	'12→'13
자본금 감소	1	3	6	1	6
근로자 감소	35	22	28	27	18
지분율 변동	13	28	42	18	14
자 산 감소	3	4	6	-	3
매출액 감소	1	1	3	-	31
업 종 변경	-	-	6	4	4
계	53	58	91	50	76

출처: 중소기업청(2014).

와 지분율 변동(18.4~48.3%)이 회귀의 주된 원인이다. 이는 경기변동에 의한 자연적 회귀가 아니라 중소기업으로서 받는 혜택을 누리기 위하여 기업 스스로 상시근로자수를 조정하거나 지분율을 변경시키는 도덕적 해이 문제가 종종 발생되고 있음을 시사한다.

위와 같은 성장걸림돌이 존재함에도 불구하고 2002~2013년 사이에 약 280개의 중소기업이 중견기업으로 성장하였다. 열악한 제도적 환경 속에서도 이를 타파하고 성공적인 기업성장을 달성할 수 있었던 이유를 금융적 관점, 특히 부채비율과 상장에 초점을 맞추어 살펴보고자 한다. 중소기업에서 중견기업으로의 성장을 위해서는 외부자금지원이 필요하다. 적절한 자금지원이 이루어지지 않는다면, 중견기업으로의 진입이 어려울 수 있다. 그러나 과도한 부채는 오히려 기업성장에 장애를 초래할 수 있다. 중견기업으로의 성장을 위해서는 대출을 통한 간접 자금조달만으로는 충분하지 않다. 자금조달을 위한 또 다른 방법은 자본시장을 통해 직접적으로 기업성장에 필요한 재원을 마련하는 것이다. 이를 위해서는 기업의 상장(Initial Public Offering: IPO)이 중요한 요인으로 작용할 수 있다.

전 세계적으로 최근 10년간 금융시장 자유화와 2008년 세계 금융위기를 거치며, 기업금융(corporate financing)에 대한 분석이 주목 받고 있다. 하지만, 한국기업에 대한 분석은 몇몇의 사례분석을 제외하고는 체계적이고 기본적인 실증연구가 많지 않다(Lee et al., 2014; Lechevalier et al., 2015). 특

히, 중소기업에서 중견기업으로의 성장에 있어 금융자본의 역할에 대한 한국 기업 사례분석은 그 중요성에 비해 부족한 상태이다.

간접금융에 대한 주요 기존연구는 다음과 같다. Huynh and Petrunia (2010)는 1985년부터 1997년까지의 캐나다 제조업 기업자료를 활용하여 동태패널분석을 실시하여 레버리지(부채비율)가 기업성장에 긍정적 영향을 미치는 것으로 확인하였다. Brown et al.(2005)는 루마니아의 소기업 297개에 대한 1994년부터 2001년까지의 패널자료를 이용하여 분석하였으며, 외부자금에 대한 접근은 기업성장에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 상기 기존문헌들은 주로 소기업에 초점이 맞추어져 있다.

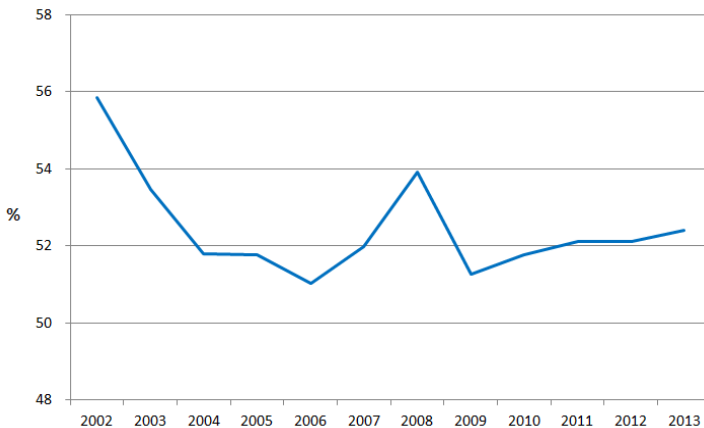
한편, 직접금융과 관련된 상장에 관한 문헌은 다음과 같다. 먼저, Jain and Kini(1999)는 기업이 상장을 하는 이유를 다음과 같이 다섯 가지로 분류하였다. 첫째, 상장은 기업 성장의 한 단계로 기업은 투자 또는 성장을 위한 재원을 마련하기 위해서 상장을 한다. 둘째, 기업은 성장을 위한 재원을 마련하기 위하여 상장하는 것이 아닌, 투자 및 성장 기간 후 계정의 균형을 다시 맞추기 위하여 상장하는 것이다. 셋째, 상장은 기업매각의 첫 단계로 기업자산의 시장가치를 획득하기 위하여 상장을 한다. 마지막으로, 기업가들은 보다 많은 정보를 접근할 수 있기 때문에 해당기업들의 실패가 예측 시 이득을 취하기 위하여 상장을 한다. 전성일·김정은(2008)은 1996년부터 2005년까지 한국증권선물거래소에 신규 상장된 기업 중 자료구분이 비교적 명확한 12월 결산법인 중에서 금융업을 제외한 123개 기업을 대상으로 실증분석을 실시하였다. 분석의 주요 결과는 신규상장기업의 이익지속성은 상장 이전 보다 상장 이후에 높아졌다는 것이다. 김근령(2013)은 2000년부터 2010년 사이 국내시장에 상장된 제약기업을 대상으로 상장 전후의 성과변화를 분석하였으며, 제약산업은 상장 이후 약 60.2%가량 매출액이 증가하였다는 것을 보여주었다. 상장관련 상기 기존연구들은 기업성장회귀방정식에 의한 인과관계 분석보다는 이벤트의 전후 변화를 살펴본 연구이다.

본 연구는 한국기업데이터를 이용하여 레버리지(부채비율)와 주식 상장(IPO)이 중소기업에서 중견기업으로의 성장과정, 특히 매출성장에 어떠한 영향을 미치는가를 실증분석 한다. 이후 본 연구의 순서는 다음과 같다. II장

에서 중소기업에서 중견기업으로의 성장 간 부채비율과 상장 수준을 간략히 살펴보고, III장에서는 이들 간 인과관계 분석을 실시한다. 마지막으로 IV장에서는 정책적 시사점과 함께 간단한 결론을 도출하겠다.

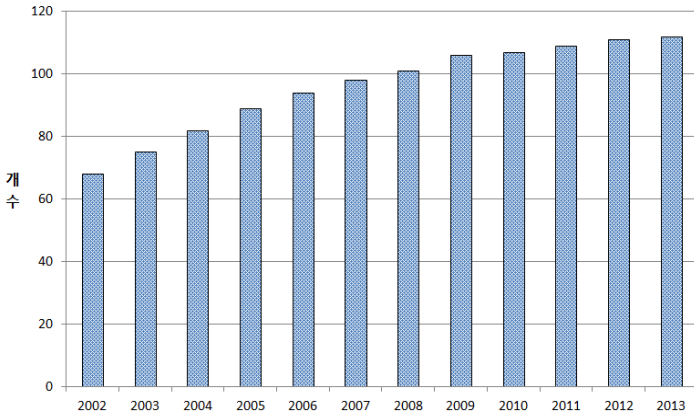
## II. 중소기업에서 중견기업으로의 성장 간 부채비율 및 상장 수준

〈그림 1〉은 중소기업에서 중견기업으로 성장한 280개 기업에 대한 평균 레버리지(부채비율) 수준을 보여주고 있다. 레버리지(총 부채/총 자산) 자료는 한국기업데이터로부터 획득한 총 부채와 총 자산 자료를 이용하여 산출하였다. 가용연도는 2003~2013년까지이고, 가용자료는 매출액 50억 이상 기업에 대한 기업현황이다. 본 연구는 중소기업에서 중견기업으로 성장에 초점을 맞추고 있기 때문에 2002년에 중소기업이었던 기업이 2013년에 중견기업으로 성장한 280개 기업 경우만을 샘플로 사용하였다. 2002년 55.8%의 부채비율이 2006년 51%까지 하락하였고, 이후 상승하여 2008년에는 53.9%의



출처: 한국기업데이터를 이용 자체 분석.

〈그림 1〉 중견기업으로 성장한 280개 기업의 평균 레버리지(부채비율) 현황



출처: 한국기업데이터를 이용 자체 분석

〈그림 2〉 중견기업으로 성장한 280개 기업의 상장기업 수

수준을 유지하였다. 글로벌 금융위기가 발생하자 2009년에 51.3%로 떨어졌고, 이후 조금씩 상승하고 있다.

〈그림 2〉는 중소기업에서 중견기업으로 성장한 280개 기업 중 상장한 기업 수를 연도별 보여주고 있다. 2002년 68개였던 상장기업은 점차적으로 증가하여 2013년에는 112개로 증가하였다.

### III. 실증분석

#### 1. 분석모형

Geroski(1999)와 Geroski and Gugler(2004)의 연구에 따르면, 기업의 성장 모델은 다음과 같다.

$$\ln S_{it} - \ln S_{it-1} = \psi (\ln S_{it}^* - \ln S_{it-1}) + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

여기서,  $S_{it}$ 는  $i$ 기업의  $t$ 기 매출액을 의미하고,  $S'_{it}$ 는  $i$ 기업의 장기균형 매출액을 나타낸다. 또한,  $\ln S^*_{it}$ 는 다음과 같이 관측할 수 있는 변수로 통제할 수 있다.

$$\ln S^*_{it} = c + \beta_1 \ln Age_{it} + \beta_2 (\ln Age_{it})^2 + \beta_3 Leverage_{it} + \eta_{it} \quad (2)$$

여기서,  $Age_{it}$ 는  $i$ 기업의  $t$ 기 시 업력을 의미하고,  $Leverage_{it}$ 는  $i$ 기업의  $t$ 기 시 자산대비 부채비율을 나타낸다. 업력(firm age)의 경우 제공량이 추가되었는데, 이는 업력의 비선형성을 통제하기 위함이다. 식 (1)에 식 (2)를 대입하여 정리하면 다음과 같은 식이 도출된다.

$$\begin{aligned} \ln S_{it} - \ln S_{it-1} = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln S_{it-1} + \alpha_2 \ln Age_{it} + \alpha_3 (\ln Age_{it})^2 \\ & + \alpha_4 Leverage_{it} + \mu_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

여기서,  $\mu_{it} = \psi \eta_{it} + \varepsilon_{it}$ 이다. 도출된 식 (3)에서 역의 인과관계(Reverse Causality)로 인해 발생하는 내생성 문제를 감안하기 위해 leverage 변수에 대한 1개 년도의 시차를 두면 Huynh and Petrunia(2010)의 실증분석모형과 동일함을 알 수 있다. 본 연구에서는 부채비율이 중견기업 성장에 미치는 영향을 분석하기 위하여 부채비율의 비선형을 포함하여 Huynh and Petrunia (2010)의 실증분석모형을 다음과 같이 확장한다.

$$\begin{aligned} \ln S_{it} - \ln S_{it-1} = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln S_{it-1} + \alpha_2 \ln Age_{it} + \alpha_3 (\ln Age_{it})^2 \\ & + \alpha_4 Leverage_{it-1} + \alpha_5 (Leverage_{it-1})^2 + \delta_i + \lambda_i + \mu_{it} \end{aligned} \quad (4)$$

$\alpha_4$ 와  $\alpha_5$ 의 부호는 각각 양(+), 음(-)이 예상된다. 즉, 부채비율의 증가는 기업의 금융시장 접근이 용이하여 자금조달이 원활해지는 것을 의미하는 것으로 중소기업에서 중견기업으로의 성장을 촉진하지만, 부채비율이 일정수준을 초과하면 오히려 중소기업이 중견기업으로 성장해나가는 데 장애요인이 될 수 있다.

다음은 기업의 상장이 중소기업에서 중견기업으로의 성장에 미치는 영향을 분석하기 위하여 Huynh and Petrunia(2010)의 실증분석모형을 다음과 같이 확장한다.

$$\ln S_{it} - \ln S_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln S_{it-1} + \alpha_2 \ln Age_{it} + \alpha_3 (\ln Age_{it})^2 + \alpha_4 Leverage_{it-1} + \alpha_5 Public_{it-1} + \delta_t + \lambda_t + \mu_{it} \quad (5)$$

여기서,  $Public_{it-1}$ 는  $i$ 기업의 상장여부 나타내는 시차 더미변수를 나타낸다.  $i$ 기업이  $t-1$ 기에 상장 기업이면 '1'의 값을 갖고 비상장기업이면 '0'의 값을 갖는다. 1개 연도의 시차를 두는 이유는 내생성(endogeneity) 문제를 완화하기 위해서이다. 중소기업에서 중견기업으로의 성장 간 기업상장은 Jain and Kini(1999)의 첫 번째 상장 이유에 해당되기 때문에  $\alpha_5$ 의 부호는 양(+)이 이 예상된다. 즉, 기업이 상장을 하면 성장을 위한 재원이 확보되기 때문에 매출성장을 가져오게 된다. 따라서 기업이 상장할 경우 비상장할 경우보다 매출증가율이 더 높을 것이다.

## 2. 분석방법

식 (4)~(5)를 OLS로 추정하면 관찰할 수 없는 각 기업의 고유한 요소(unobserved firm-specific factors)로 인해 편의가 발생하게 되어 모수의 추정치가 불일치하게 된다. 즉, 오차항에 설명변수와 상관관계가 있으면서 종속변수에 유의미한 영향을 미치는 관찰 불가능한 각 기업 고유의 요소가 포함되어 있으면 누락변수 편의(omitted variable bias)가 생기게 된다. 따라서 이를 해결하기 위하여 패널분석 방법인 Fixed-effects 방법을 이용하여 분석할 수 있다. 식 (4)~(5)는 개별기업의 Fixed-effects  $\delta_t$ 와 시간효과(time effect)  $\lambda_t$ 를 반영한 실증분석모형이다. 그러나 본 모형도 관찰할 수 없는 기업 고유의 요소가 여전히 남아 있고, 개체(기업)와 시간 양쪽 모두 변하는  $\mu_{it}$ 를 통제할 수 없으며, 특히나 시차종속변수( $\ln S_{it-1}$ )가 설명변수로 포함될



경우 종속변수와 함수관계가 성립하기 때문에 오차항과의 내생성 문제가 생기는 단점을 내포하고 있다. 따라서 이를 해결하기 위해 Arellano and Bond (1991)는 동태패널 모형의 1차 차분 일반화 적률법(first-differenced GMM)을 제안하였다. 즉, 1차 차분을 통하여  $\delta$ (관찰할 수 없는 기업 고유의 특성)을 제거하고, 오차항과 직교(Orthogonality)하는 적률조건을 만족시키는 시차변수를 도구변수로 활용하여 오차항과의 내생성 문제를 해결한다는 것이다. 그러나 이 방법 또한 시계열이 짧고 지속적인 경우 시차종속변수가 도구변수로서 강력하지 못하기 때문에 여전히 추정치에 편의가 생긴다. 이러한 문제를 해결하기 위해 Arellano and Bover와 Blundell and Bond는 수준방정식(Level equation)과 1차 차분 방정식(1st differenced equation)을 하나의 시스템으로 추정하는 System GMM을 제안하였다. 이 방법은 도구변수의 활용에 있어서 1차 차분 일반화 적률법과 큰 차이를 보이는데, 수준방정식에서는 설명변수의 차분시차변수를 도구변수로 이용하고 1차 차분 방정식에서는 설명변수의 수준시차변수를 도구변수로 활용하였다. 이렇게 사용된 도구변수는 신뢰성이 인정되어야 되는데 이와 관련하여 System GMM은 다음의 2가지 조건을 필수 충족조건으로 제시하고 있다. 첫째는 도구변수가 적합하게 선택되었는지를 확인하는 과도식별제약(Over-identifying restrictions) 검증을 통과해야 한다. 이는 Hansen 검증을 통해 이루어진다. 이 검증의 귀무가설은 과도식별제약이 유효하다는 것으로 도구변수가 적절히 선택되었다는 것이 타당하려면 귀무가설이 기각되지 말아야 한다. 둘째는 회귀 잔차에 대한 계열상관(Serial correlation)이 없어야 한다. 계열상관이 없다는 것은 모든 시차설명변수가 도구변수로 이용될 수 있다는 것을 의미한다. 잔차항은 1차 차분된 회귀식에서 조사되어 MA(1) 과정을 따르게 되므로 최소 2차 이상에서 자기상관을 갖지 말아야 한다. 이것은 AR(2) 검정을 통해 확인할 수 있다(라정주, 2012).

상기와 같은 이유로 본 연구는 동태패널 분석을 위해 System GMM을 적용하였다. 이 방법은 다시 1단계 System GMM과 2단계 System GMM으로 나누어진다. 이 두 방법은 설명변수에 대한 표준오차 값에 있어서 차이점이 있다. 2단계에서는 모든 설명변수에 대한 표준오차 값이 1단계 것보다 모두

작아진다. 이로 인해 2단계 System GMM의 유의도가 실제이상으로 향상된다는 문제점이 생긴다. 이것은 1단계 System GMM에서 단위 매트릭스(unit matrix)를 가중 매트릭스(Positive semi-definite weighting matrix)로 사용하여 모수를 추정하고, 이후 2단계 System GMM에서 1단계로부터 추정된 값을 활용하여 추정하기 때문에 생기는 현상이다. Windmeijer(2005)는 이러한 문제점을 해결한 2단계 System GMM을 제시하였다. 따라서 본 연구도 동태 패널 분석간 상기 방법을 사용하였다.

### 3. 분석자료

매출증가율, 전년도 매출액, 업력, 전년도의 레버리지, (전년도의 레버리지)<sup>2</sup>, 전년도의 상장 더미변수 자료는 한국기업데이터로부터 획득하였다. 가용연도는 2002~2013년까지이고, 가용자료는 매출액 50억 이상 기업에 대한 기업현황이다. 레버리지(총 부채/총 자산)는 총 부채와 총 자산 자료를 이용하여 산출하였다. 본 연구는 중소기업에서 중견기업으로 성장에 초점을 맞추고 있기 때문에 2002년에 중소기업이었던 기업이 2013년에 중견기업으로 성장한 경우만을 샘플로 사용하였다. 따라서 3,080개(280개 기업×11개 연도)의 패널자료를 실증분석에 사용하였다. 상장 더미변수는 상장 시기가 기업별로 다르기 때문에 시간에 따라 변화하는 변수이다. <표 2>는 분석에 사용된

<표 2> 기초통계 요약

구분	관측수	평균	표준편차	최소값	최대값
매출증가율( $\ln S_{it} - \ln S_{it-1}$ )	3,080	0.102	0.546	-6.612	6.679
전년도의 매출액(ln)	3,080	18.194	1.189	11.351	21.554
업력(ln)	3,080	2.787(약 16년)	0.629	0	4.407
업력 <sup>2</sup> (ln)	3,080	8.163	3.346	0	19.419
전년도의 레버리지	3,080	0.523	0.301	0	4.686
(전년도의 레버리지) <sup>2</sup>	3,080	0.364	0.699	0	21.954
전년도의 상장 더미변수	3,080	0.662	0.473	0	1

변수에 대한 기초통계를 요약하여 보여주고 있다.

#### 4. 분석결과

부채비율에 대한 비선형 모형을 사용하여 추정한 회귀분석결과를 살펴보기 전에 먼저, 선형 모형인 Huynh and Petrunia(2010)의 회귀분석모형을 활용하여 추정한 결과를 보면 <표 3>과 같다. 레버리지 변수에 대한 회귀계수는 OLS, Fixed-effects, System GMM 방법 모두 음(-)의 부호를 가지지만 통계적으로 유의미하지 않다. 전년도의 매출액의 경우는 Huynh and Petrunia (2010)의 연구결과와 일치되게 통계적으로 유의미하면서 매출성장에 부정적

<표 3> 레버리지(부채비율) 효과에 대한 선형 회귀분석결과

구분	종속변수: 매출증가율( $\ln S_{it} - \ln S_{it-1}$ )		
	OLS	Fixed-effects	Two-Step System GMM
전년도의 매출액(ln)	-0.147*** (0.019)	-0.605*** (0.048)	-0.238*** (0.040)
업력(ln)	0.193 (0.276)	0.947 (0.747)	0.233 (0.352)
업력^2(ln)	-0.024 (0.046)	-0.099 (0.224)	-0.024 (0.059)
전년도의 레버리지(부채비율)	-0.008 (0.047)	-0.126 (0.097)	-0.043 (0.086)
관측수	3,080	3,080	3,080
R-Squared(Within)	0.102	(0.460)	-
Hansen 검증	-	-	0.065
AR(1)	-	-	0.000
AR(2)	-	-	0.287

주: ① \*: 유의도 10% 이내, \*\*: 유의도 5% 이내, \*\*\*: 유의도 1% 이내.

② 괄호 안의 값은 강건 표준오차를 의미함.

③ 연도 더미와 상수는 분석에 포함하였지만 그 결과는 제시하지 않았음.

④ Hansen 검증, AR(1), AR(2)는 p-값을 나타냄.

⑤ System GMM 추정량 사용 간 전년도의 매출액, 업력, 업력^2, 전년도의 레버리지는 내생변수 또는 선결변수로 취급하였고, 각 연도 더미는 도구변수로 사용하였음.

인 영향을 미친다. 업력은 10% 이내 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않다.

다음은 비선형 모형에 대한 회귀분석결과를 살펴보도록 하겠다. <표 4>에 따르면, 레버리지(부채비율) 변수는 통계적으로 유의미한 양(+ )의 값을 나타내지만 레버리지(부채비율)의 제곱 변수는 통계적으로 유의미한 음(-)의 값을 보여주고 있다. 이는 <그림 3>과 같이 부채비율의 증가는 중소기업에서 중견기업으로의 성장을 촉진하지만, 그 비율이 일정수준(1.24)을 초과하면 성장 장애요인이 되고 있음을 알 수 있다.<sup>1</sup>

<표 4> 레버리지(부채비율) 효과에 대한 비선형 회귀분석결과

구분	종속변수: 매출증가율( $\ln S_{it} - \ln S_{it-1}$ )		
	OLS	Fixed-effects	Two-Step System GMM
전년도의 매출액(ln)	-0.151*** (0.019)	-0.615*** (0.047)	-0.255*** (0.040)
업력(ln)	0.196 (0.276)	0.936 (0.734)	0.245 (0.349)
업력 <sup>2</sup> (ln)	-0.023 (0.046)	-0.093 (0.221)	-0.024 (0.059)
전년도의 레버리지 (부채비율)	0.212*** (0.074)	0.285* (0.155)	0.407*** (0.126)
(전년도의 레버리지) <sup>2</sup>	-0.113*** (0.039)	-0.162*** (0.053)	-0.164*** (0.052)
관측수	3,080	3,080	3,080
R-Squared(Within)	0.108	(0.469)	-
Hansen 검증	-	-	0.399
AR(1)	-	-	0.000
AR(2)	-	-	0.330

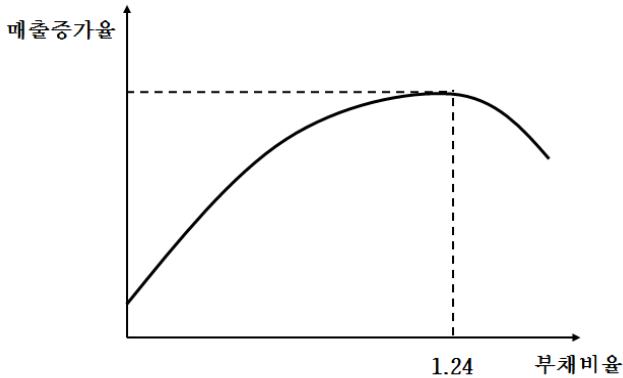
주: ① \*: 유의도 10% 이내, \*\*: 유의도 5% 이내, \*\*\*: 유의도 1% 이내.

② 괄호 안의 값은 강건 표준오차를 의미함.

③ 연도 터미와 상수는 분석에 포함하였지만 그 결과는 제시하지 않았음.

④ Hansen 검증, AR(1), AR(2)는 p-값을 나타냄.

⑤ System GMM 추정량 사용 간 전년도의 매출액, 업력, 업력<sup>2</sup>, 전년도의 레버리지, (전년도의 레버리지)<sup>2</sup>은 내생변수 또는 선결변수로 취급하였고, 각 연도 터미는 도구변수로 사용하였음.



출처: 회귀분석결과를 바탕으로 자체 분석(각주 3 참조).

〈그림 3〉 부채비율과 매출증가율 간의 관계

System GMM 추정량 사용 간 전년도 매출액, 업력, 업력<sup>2</sup>, 전년도 레버리지, (전년도 레버리지)<sup>2</sup>은 내생변수 또는 선결변수로 취급하였고, 각 연도 터미는 도구변수로 사용하였다. Hansen 검증 결과 10% 이내 유의 수준에서 귀무가설을 기각하지 못하기 때문에 사용된 도구변수는 적절히 선택되었고, AR(2) 검증 결과 최소 2차 이상에서 자기상관을 갖지 않는다는 것을 알 수 있다.

〈표 5〉는 기업의 상장여부가 매출증가율에 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과를 보여주고 있다.

전년도 상장 터미변수에 대한 OLS와 System GMM 추정결과는 통계적으로 유의미하면서 매출증가율과 양(+)의 인과관계를 가지고 있으나 Fixed-effects 추정결과는 통계적으로 유의미하지 않다. System GMM 추정방법(0.167)에 비해 OLS 추정량을 사용하였을 때 과소평가되는 경향(0.069)이 있다. System GMM 추정방법을 기준으로, 전년도에 상장기업일 경우 비상장기업일 경우에 비해 그 다음 해의 매출증가율이 16.7%만큼 더 높다. 이는

1. 〈그림 3〉에서 볼 수 있듯이 부채비율이 1.24일 경우 매출증가율이 최대가 됨으로, 〈표 4〉의 회귀계수를 활용하여 1.24값은 다음과 같이 도출된다.  $1.24 = 0.407 / (2 * 0.164)$ .

〈표 5〉 상장 효과에 대한 회귀분석결과

구분	종속변수: 매출증가율( $\ln S_{it} - \ln S_{it-1}$ )		
	OLS	Fixed-effects	Two-Step System GMM
전년도의 매출액(ln)	-0.151*** (0.019)	-0.605*** (0.048)	-0.252*** (0.040)
업력(ln)	0.198 (0.276)	0.888 (0.754)	0.236 (0.352)
업력 <sup>2</sup> (ln)	-0.026 (0.046)	-0.083 (0.226)	-0.028 (0.059)
전년도의 레버리지(부채비율)	0.016 (0.051)	-0.122 (0.099)	0.007 (0.094)
전년도의 상장 더미변수	0.069*** (0.023)	0.053 (0.063)	0.167*** (0.057)
관측수	3,080	3,080	3,080
R-Squared(Within)	0.105	(0.461)	-
Hansen 검증	-	-	0.568
AR(1)	-	-	0.000
AR(2)	-	-	0.308

주: ① \*: 유의도 10% 이내, \*\*: 유의도 5% 이내, \*\*\*: 유의도 1% 이내.

② 괄호 안의 값은 강건 표준오차를 의미함.

③ 연도 더미와 상수는 분석에 포함하였지만 그 결과는 제시하지 않았음.

④ Hansen 검증, AR(1), AR(2)는 p-값을 나타냄.

⑤ System GMM 추정량 사용 간 전년도의 매출액, 업력, 업력<sup>2</sup>, 전년도의 레버리지, 전년도의 상장 더미변수는 내생변수 또는 선결변수로 취급하였고, 각 연도 더미는 도구변수로 사용하였음.

Jain and Kini(1999)가 제시한 첫 번째 기업 상장 이유에 해당되는 것으로, 기업이 상장할 경우 성장을 위한 자금이 마련되어 기업 성장을 촉진하기 때문이다.

전년도 매출액의 경우 세 개의 분석방법 모두 1% 이내 유의수준에서 통계적으로 유의미하고 매출증가율과 음(-)의 인과관계를 가지고 있다. 업력은 10% 이내 유의수준에서 통계적으로 유의미하지 않다. 선형을 가정한 레버리지(부채비율)의 경우는 앞의 경우와 동일하게 통계적으로 유의미하지 않다.

앞에서는 레버리지와 기업의 상장여부가 중소기업에서 중견기업으로의 성장에 미치는 영향을 각기 분석하였지만, 강건성 테스트로 〈표 6〉에서는 두

〈표 6〉 레버리지(부채비율) 및 상장(IPO) 효과를 동시에 고려한 회귀분석결과

구분	종속변수: 매출증가율( $\ln S_{it} - \ln S_{it-1}$ )		
	OLS	Fixed-effects	Two-Step System GMM
전년도의 매출액(ln)	-0.157*** (0.020)	-0.616*** (0.047)	-0.314*** (0.045)
업력(ln)	0.203 (0.275)	0.843 (0.744)	0.220 (0.348)
업력^2(ln)	-0.026 (0.046)	-0.068 (0.223)	-0.020 (0.058)
전년도의 레버리지(부채비율)	0.266*** (0.079)	0.302* (0.160)	0.488*** (0.145)
(전년도의 레버리지)^2	-0.125*** (0.040)	-0.166*** (0.054)	-0.179*** (0.055)
전년도의 상장 터미변수	0.083*** (0.023)	0.084 (0.064)	0.207*** (0.066)
관측수	3,080	3,080	3,080
R-Squared(Within)	0.113	(0.470)	-
Hansen 검증	-	-	0.340
AR(1)	-	-	0.000
AR(2)	-	-	0.381

- 주: ① \*: 유의도 10% 이내, \*\*: 유의도 5% 이내, \*\*\*: 유의도 1% 이내.  
 ② 괄호 안의 값은 강건 표준오차를 의미함.  
 ③ 연도 터미와 상수는 분석에 포함하였지만 그 결과는 제시하지 않았음.  
 ④ Hansen 검증, AR(1), AR(2)는 p-값을 나타냄.  
 ⑤ System GMM 추정량 사용 간 전년도의 매출액, 업력, 업력^2, 전년도의 레버리지, (전년도의 레버리지)^2, 전년도의 상장 터미변수는 내생변수 또는 선결변수로 취급하였고, 각 연도 터미는 도구변수로 사용하였음.

변수를 동시에 고려하여 살펴보았다. 우리는 〈표 6〉의 결과를 통해 관심변수인 레버리지와 상장 터미변수에 대한 회귀계수는 〈표 4〉, 〈표 5〉의 결과와 일관성이 있다는 사실을 알 수 있다. 즉, 부채비율의 증가는 중견기업으로의 성장에 긍정적인 영향을 미치지만 그 비율이 일정수준을 초과하면 성장에 장애가 되고, 기업의 상장은 중견기업으로의 성장을 촉진한다. 흥미로운 것은 두 가지 변수를 같이 고려한 모델에서는 부채비율의 계수 값과 상장 터미변수의 계수 값이 각기 꽤 증가(특히, 상장터미 계수)하였다는 것이다. 이것은

두 변수가 어느 정도 관계성이 존재할 수 있다는 것을 의미한다. 하지만, 이와 같은 결론을 내리기 위해서는 별도의 가설을 가지고 추가적인 분석이 필요한데, 이는 향후 연구과제로 남겨둔다.

#### IV. 결론

본 연구의 의의는 첫째, 기존문헌은 간접금융이 소기업 성장에 미치는 영향에 초점을 맞추고 있는 반면, 본 연구는 간접금융(레버리지)과 직접금융(상장)에 대한 두 가지 경로의 특징을 같이 살펴보았다. 둘째, 한국기업데이터를 활용하여 중소기업에서 중견기업으로 성장한 기업의 사례를 중점으로 살펴보았다. 셋째, 금융활용 채널이 기업성장에 미치는 영향을 인과관계 측면에서 엄밀하게 실증분석을 하였다.

앞의 회귀분석 결과를 살펴보면, 부채비율은 1.24 수준을 넘을 때 기업성장에 장애요인이 되고 있다. 부채비율이 1.24 수준을 넘는 기업 수는 분석대상 280개 기업(2002년에 중소기업이었던 기업이 2013년에 중견기업으로 성장한 기업 수) 중 23개 기업으로 8.2%를 차지한다. 이러한 비율(8.2%)은 회귀분석 대상에 대한 수치로 실제 중견기업들을 대상으로 확인해보면 그 의미가 중요할 수 있는데, 최근 전반적으로 기업의 부채비율이 점차 증가하고 있다는 점에서 시사하는 바가 크다. 중소기업이 중견기업으로 성장하고, 중견기업이 대기업으로 성장하는 선순환 기업성장 생태계를 만들기 위해서는 이러한 부채비율 고위험 중견기업들을 확인하고 관리하는 것이 필요하겠다. 한편, 이러한 결과는 최근 정부와 금융계의 정책 및 투자금융이 무분별하게 부채비율을 높이는 방향으로 사용되는 것은 바람직하지 않을 수 있음을 시사한다. 즉, 금융시스템의 건전성을 확보하고 금융자금이 비효율적으로 사용되지 않도록 방지하는 노력이 필요하다(Thurbon, 2016; Lecheveilar et al., 2015).

부채비율이 1.24 수준을 넘는 기업들은 현재는 중견기업이 되었지만, 적절히 관리가 되지 않는다면 중소기업으로 회귀하거나 시장에서 퇴출될 수 있



다. 따라서 해당 정책 당국과 은행에서는 이러한 고위험 기업들에 대한 모니터링을 통해, 기업 스스로가 건전한 자산구조를 가지면서 성장할 수 있도록 환경을 제공하는 것이 중요하다. 한편, 우리는 앞에서 중소기업이 중견기업으로 성장하는 과정에서 상장을 하면서 한 단계 더 성장을 할 수 있는 현상을 발견하였다. 현재는 가업상속 과세특례의 사후관리 요건으로 기업의 상장을 유도하고 있다. 즉, 상속 후 10년간 상속 지분을 상장기업의 경우 30% 이상 유지해야 하고, 비상장기업의 경우 50% 이상 유지해야 한다. 기업의 상장을 촉진하기 위하여 상장기업과 비상장기업의 격차를 넓혀 상장기업의 경우 30% 이상에서 20% 이상으로 사후관리 요건을 완화하는 방안도 고려해 볼 수 있다.

본 연구는 중소기업에서 중견기업으로의 발전하는 과정과 성장에 있어 금융의 역할을 살펴보았는데, 중견기업이 일정기간 내에 성장하는 과정과 중견기업이 대기업으로 성장하는데 있어 어떠한 금융 채널이 중요한지, 어떠한 영향을 미치는지도 중요한 연구주제가 될 수 있다. 또한, 현 단계에서는 산업별 특수성을 통제하였으나, 산업별로 기업 간의 경쟁 정도와 금융의 방식과 활용의 정도 같은 산업별 특수성을 고려하는 방식으로 추가 연구가 가능하다. 더 나아가서 본 연구는 최근 급증하고 있는 정부의 정책금융과 기업성장과의 관계, 한국기업에 있어 외국자본의 비율에 따라 상이할 수 있는 기업의 개별 효과를 고려하는 분석으로 연구를 확장 가능할 것이다.

투고일자: 2015-11-28 심사일자: 2015-12-03 게재확정: 2015-12-21

## 참고문헌

- 김근령. 2013. 「제약기업의 상장(IPO) 전후 성과분석」. 한국보건산업진흥원. 보건산업브리프 98. pp. 1-12.
- 라정주. 2012. 「수출선간 수익률 상관관계가 방산무기 수출불안정에 미치는 영향」. 『국제경제연구』 18. pp. 27-50.
- 전성일·김정은. 2008. 「신규상장기업의 이익지속성과 가치관련성」. 한국회계학회 학술대회 발표자료.

- 엄부영·조필제·송상윤. 2014. 「기업 성장 친화적 법령정비 방안 연구」. 중소기업연구원, 기본연구 14-05. pp. 1-153.
- Arellano, Manuel and Stephen, Bond. 1991. "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations." *Review of Economic Studies*, 58: 277-297.
- Arellano, Manuel and Bover Olympia. 1995. "Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error-Components Models." *Journal of Econometrics*, 68: 29-52.
- Blundell, Richard and Bond Stephen. 1998. "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models." *Journal of Econometrics*, 87: 115-143.
- Brown, David, John Earle, and Lup Dana. 2005. "What Makes Small Firms Grow? Finance, Human Capital, Technical Assistance, and the Business Environment in Romania." *Economic Development and Cultural Change*, 54(1): 33-70.
- Thurbon, Elizabeth. 2016. *Developmental Mindset: The Revival of Financial Activism in South Korea*. Ithaca: Cornell University Press. Forthcoming.
- Geroski, Paul. 1999. "The Growth of Firms in Theory and in Practice." CEPR, Discussion Paper. No. 2092: 1-30.
- Geroski, Paul and Gugler Klaus. 2004. "Corporate Growth Convergence in Europe." *Oxford Economic Papers*, 56: 597-620.
- Huynh, Kim and Petrunia Robert. 2010. "Age Effects, Leverage and Firm Growth." *Journal of Economic Dynamics & Control*, 34: 1003-1013.
- Lee, Keun, Wonkyu Shin, and Hochul Shin. 2014. "How Large or Small is the Policy Space? WTO Regime and Industrial Policy." *Seoul Journal of Economics*, 27(3).
- Lechevalier, S., P. Debanes, and W. Shin. 2015. "Financialization and Industrial Policy. Comparing Japan and Korea." Mimeo.
- Jain, Bharat and Kini Omesh. 1999. "The Life Cycle of Initial Public Offering Firms." *Journal of Business Finance & Accounting*, 26: 1281-1307.
- Windmeijer, Frank. 2005. "A Finite Sample Correction for the Variance of Linear Efficient Two-step GMM Estimators." *Journal of Econometrics*, 126(1): 25-51.

## Financial Leverage, IPOs, and Trajectory of Firm Growth: The Case of South Korea

**Jung Joo La**

Research Fellow  
High-potential Enterprises Research Institute

**Wonkyu Shin**

Research Professor, Center for International Development Cooperation  
Kyung Hee University

This paper investigates the effect of the finance on the developmental path of small businesses to high-potential enterprises, using the data of Korean firms. The data of Korean firms (3,080 panel data) which had grown between 2002 and 2013 is analyzed based on dynamic panel generalized method of moments (GMM) using system estimator. The result demonstrates that financial leverage (i.e. debt ratio) promotes the growth rate of sales before it reaches a certain threshold where it becomes an obstruction when exceeded. On the other hand, the act of listing on a stock market (i.e. IPOs) is found to positively influence the rate of growth.

**Keywords:** financial leverage, IPOs, high-potential enterprises, South Korean firms

라정주. (재)중견기업연구원  
서울특별시 마포구 마포대로 34, 3층  
E-mail\_ljj@heri.re.kr

신원규. 경희대학교 국제개발협력연구소  
서울특별시 동대문구 경희대로 26  
E-mail\_wkshin@khu.ac.kr

