엔젤투자가 기업의 재무적 성과에 미치는 영향

이상창 (충남대학교 신약전문대학원 박사과정)* 임병권 (충남대학교 기술실용화융합학과 교수)** 김천규 (충남대학교 신약전문대학원 교수)***

국 문 요 약

창업 초기단계 기업의 주요한 자금조달이나 성장에 있어 엔젤투자자는 중요한 역할을 담당하고 있으며, 스타트업 시장 또한 제도적 기반 마련으로 급속한 성장세를 보이고 있다. 하지만, 벤처투자 관련 연구는 주로 벤처캐피탈을 대상으로 이루어졌을 뿐, 엔젤투자자가 스타트업에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구는 거의 전무한 실정이다. 이에 본 연구는 2009년부터 2018년까지를 대상으로 엔젤투자자(개인투자조합, 전문엔젤, TIPS, 기술지주회사, 엑셀러레이터)가 투자한 564개 기업의 재무적 성과(수익성과 성장성)에 대해 분석하였다. 또한, 그들의 투자행태(투자금액, 투자방식)나 엔젤 유형이 기업의 재무적 성과에 어떠한 차별적인 영향을 미치는지를 고찰하고 관련 시사점을 제시하였다.

본 연구의 주요 분석결과를 요약하면 다음가 같다. 첫째, 엔젤투자자의 투자 이후 투자기업의 수익성은 높게 나타나나, 성장성의 경우 자산규모와 매출액에 따라 혼재된 결과를 보였다. 둘째, 엔젤투자자의 세부적인 투자행태에 있어 그들의 투자금액이 클수록 성장성은 오히려 둔화되었다. 한편, 엔젤투자자의 투자방식에 있어 지분증권(보통주, 우선주) 그리고 엔젤투자자 유형에 있어 법인형보다는 개인형(개인투자조합, 전문엔젤)의 경우 수익성과 성장성이 더 높게 나타났다.

종합하면, 엔젤투자자는 스타트업의 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인된다. 특히, 채권-채무자 관계보다는 주주로 참여 하여 투자기업을 모니터링 하거나, 투자기업 선정에 있어 더 많은 리스크에 노출될 수 있는 개인 엔젤투자자의 경우 보다 엄정하게 투자기업을 선정함으로써 우월한 재무적 성과가 나타난 것으로 추론해 볼 수 있다. 즉, 국내 벤처투자 시장에 있어 엔젤투자자는 긍정적인 역할을 수행하고 있음을 추론해 볼 수 있다.

핵심주제어: 스타트업, 엔젤투자자, 지분투자, 전문엔젤, 재무적 성과

Ⅰ. 서론

스타트업의 생존 또는 성장에 있어 자금조달은 중요한 요소이며, 스타트업의 재원조달은 주로 엔젤투자자나 벤처캐피탈 (Venture Capital, 이하 VC)을 통해 이루어진다. 여기서 엔젤투자자는 스타트업에 필요한 자금의 제공뿐만 아니라, 경영지원 등을 통해 기업 가치를 높인 후 인수합병(M&A) 또는 IPO로자금을 회수하는 투자자를 의미한다.

VC와 비교할 때 엔젤투자자의 투자단계는 주로 성장 초기단계 기업이므로 리스크가 더 크며, 개인자산을 활용한다는점에서 차이점이 존재한다. 엔젤투자자는 1997년 관련 법령이제정되며 법적 근거가 마련된 이래로, 2023년 벤처투자법이제정·시행됨에 따라 벤처투자 생태계에서 핵심적인 주체로 성장하고 있다. 이와 같은 제도적 기반 마련 등으로 국내 엔젤투자 시장은 급속하게 확대되고 있다. 일례로 VC의 투자 금

액은 2021년 기준 약 7.7조원을 기록하여 2015년 대비 약 3배 증가하는데 그쳤으나, 동 기간에 엔젤투자 시장은 약 7배 가량 확대되어 VC보다 더 가파른 성장을 보이고 있다(2015년 약 0.2조원, 2021년 약 1.4조원).

벤처 붐의 확산 및 스타트업 투자시장의 성장세에 기인하여 다양한 연구가 진행되고 있으나, 국내연구는 주로 VC를 대상으로 연구가 진행되었을 뿐 엔젤투자는 상대적으로 미진한 상황이다. 기존연구에서는 VC의 투자성과(박정서, 2008), VC가 기업의 기술혁신 또는 혁신성과에 미치는 영향(강원진 외, 2012; 윤병섭 외, 2012; 박지영·신현한, 2020), VC투자 여부에 따른 IPO 이후의 주가성과나 VC투자가 기업의 경영성과에 미치는 영향(신진오·하규수, 2016; 김석·전상경, 2017; 신혜란외, 2022; 김정훈·박성환, 2013; 오세경·한형호, 2014; 이광용외, 2019) 등 다양한 부문에서 연구가 수행되었다. 반면, 엔젤투자의 경우 그들의 투자 특성이나 투자의사결정요인에 국한

^{*} 주저자, 충남대학교 신약전문대학원 박사과정, lschsmba@daum.net

^{**} 제2저자, 충남대학교 대학원 기술실용화융합학과 교수, bklim@cnu.ac.kr

^{***} 교신저자, 충남대학교 신약전문대학원 교수, chunkyuk@cnu.ac.kr

[·] 투고일: 2023-08-31 · 수정일: 2023-10-17 · 게재확정일: 2023-10-26

하여 연구가 이루어진 상황이다(김승찬·김홍근, 2019; 양현봉·박종복, 2020; 윤영숙·황보윤, 2014). 따라서 엔젤투자에 대해보다 다양한 부문에서 연구가 수행될 필요성이 있다.

한편, VC는 스타트업에 자금지원 이외에도 모니터링 등을 통해 투자기업의 역선택(adverse selection)이나 도덕적 해이 (moral hazard)를 방지할 수 있으며 제3자의 보증역할을 통해, 기업과 시장참여자 간 정보비대칭을 완화할 수 있다(박지영·신현한, 2020; Wynant, et al., 2023). 이는 엔젤투자자의 경우에도 투자기업을 선정함에 있어 철두철미한 실사를 행할 수 있으며, 멘토 또는 외부 대주주로 활동하며 스타트업을 모니터링 할 수 있어 투자기업에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 있다(Bonini et al., 2019; Lerner et al., 2018; Kerr et al., 2014).

반면, VC와 비교할 때 엔젤투자자의 투자 전문성은 떨어지고 기업의 추가 투자를 위한 자금조달에 제약이 있을 수 있다. 그리고 투자 포트폴리오(투자기업) 다각화에 제한이 있을수 있어 고성장이 기대되는 프로젝트임에도 불구하고 보다위험 회피적인 성향을 보임으로써 기업의 성장을 저해할 가능성 또한 공존한다(Lerner et al., 2018).

이와 같이 엔젤투자자는 그들이 투자하는 스타트업의 경영 성과에 긍정적 또는 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 하지만, 엔젤투자 관련 자료의 확보에 난항을 겪음으로 인해 엔젤투자 역사가 비교적 긴 미국이나 유럽 등 해외시장을 중심으로 비교적 최근에 들어서야 실증 연구가 진행되고 있다(Bonini et al., 2019; Lerner et al., 2018; Levratto et al., 2018; Kerr et al., 2014). 따라서 국내의 벤처투자 시장의 경우에 엔젤투자가 투자기업의 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지를 고찰해 볼필요성이 있다.

전술한 바와 같이 엔젤투자는 투자기업의 성장성 또는 수익성 등과 같이 경영성과에 일련의 영향을 미칠 개연성이 존재한다. 따라서 본 연구는 2009년부터 2018년까지 엔젤투자자가투자한 기업을 대상으로, 그들의 투자가 투자기업의 재무적성과에 긍정적 또는 부정적 영향을 미치는지에 대해 고찰하고자 한다. 보다 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 엔젤투자자가 투자한 기업을 대상으로 그들의 투자 이후에 재무적성과(수익성 및 성장성)가 어떻게 변화하는지를 분석하고자 한다. 이를 위해 엔젤투자 전·후 2년 동안의 재무적성과를 상호 비교·분석하고자 한다. 둘째, 엔젤투자자가 투자기업의 재무적성과에 미치는 영향에 있어, 그들의 투자특성에 따라 차별적인 영향을 미치는지를 분석하고자 한다. 이를위해 엔젤투자의 투자금액 수준, 투자 방법(주식 또는 채권투자) 그리고 엔젤투자자의 세부 유형(개인형 엔젤 또는 법인형엔젤) 등을 종합적으로 고려하고자 한다.

본 연구가 갖는 기존연구와의 차별성 및 연구의 중요성은 다음과 같다. 첫째, 스타트업 투자 시장에 있어 외부 투자자가 투자기업의 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지는 해외시장을 대상으로만 검증이 이루어진 상황이다. 특히, 엔젤투자자에 대한 국내연구는 주로 엔젤투자자의 투자의사결정 측면에 중점을 두고, 그들의 투자가 어떠한 유인에 기인하여 이

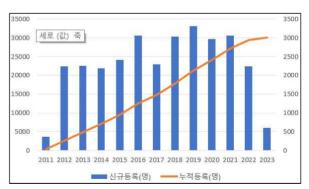
루어지는지를 고찰하고 있다. 따라서 국내시장을 엔젤투자가 스타트업의 경영성과에 어떠한 영향을 미치는지를 규명하고 자 하는 본 연구는 연구의 중요성이 존재한다.

둘째, 본 연구는 기존 해외연구에서 고려되지 않았던 앤젤투자자의 투자방식(지분증권 또는 채무증권)이나 앤젤투자자 유형(개인형 또는 법인형) 등 세부적인 특성을 고려하여 기업의 경영성과에 차별적인 영향을 미치는 점을 규명한다. 따라서 앤젤투자와 경영성과에 대한 기존 해외연구와 차별성이 존재한다. 이하 본 연구는 다음과 같이 구성된다. 우선 2장에서는 엔젤투자자나 벤처캐피탈에 관한 기존연구를 살펴보고, 3장에서는 본 연구의 내용 및 분석방법에 대하여 설명한다. 다음으로 4장에서는 실증분석 결과를 제시한 후, 마지막 5장 결론에서는 연구결과를 요약하고 시사점을 제시하고자 한다.

Ⅱ. 이론적 고찰

2.1. 국내 엔젤투자 현황

국내의 엔젤투자자는 2011년 엔젤투자지원센터가 개소한 이 대로 2023년 1분기까지 누적 기준 총 3만여명이 등록되었다 (한국엔젤투자협회). 지역별 엔젤투자 가입자는 서울이 43.1%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 다음으로 경기(23.3%),부산(4.5%)를 차지하고 있다. 한편, 개인투자 소득공제 실적을 기준으로 한 엔젤투자 건수는 2015년 2,888건에서 2022년말 12,685건으로 약 4.4배 가량 증가세를 기록하였다. 이와 같이국내의 엔젤투자 시장은 지속적으로 성장하고 있다.



<그림 1> 연도별 엔젤투자 등록 현황

2.2. 엔젤투자에 관한 연구

스타트업에 대한 엔젤투자의 중요성에도 불구하고 엔젤투자는 벤처투자보다 더 소규모이며, 폐쇄적으로 운영된다. 따라서 엔젤투자 관련 자료의 확보가 부족하여 국내외 다수연구는 주로 설문조사를 기반으로 그들의 투자의사결정요인이나투자자 특성 등을 분석하고 있다(김승찬·김홍근, 2019; 양현봉·박종복, 2020; 윤영숙·황보윤, 2014; Bonini et al., 2018; Wiltbank. 2005). 그리고 기존연구는 엔젤투자 현황 자료 등을

이용하여 시장규모나 운영현황, 스타트업 투자시장에 대한 엔 젤투자자의 역할 그리고 시장규모 등도 분석하고 있다(Mason et al., 2016; McDonald & DeGennaro, 2016; Shane, 2012; Sohl, 2003; Johnson & Sohl, 2012).

또한, 기존연구에서는 제한적인 수준에서 엔젤투자 자료를 이용하여 그들의 투자수익률을 추정하거나, 투자수익률에 미치는 영향 또는 투자수익률을 시뮬레이션하고 있는 상황이다. 기존연구에 의하면, 엔젤투자자의 투자수익률 분포는 높은 왜도(highly skewed)를 갖으며, 엔젤투자 실현수익률은 벤처캐피탈과 유사한 수준이라는 결과를 제시하고 있다(이기환, 2003; Capizzi, 2015; DeGennaro & Dwyer, 2014; Gregson et al., 2017; Mason & Harrison. 2002). 한편, 엔젤투자 역사가 비교적 긴미국이나 유럽의 경우에도 비교적 최근에 들어서야 엔젤투자관련 자료를 확보할 수 있게 되었다. 따라서 그들의 투자행태가 스타트업의 경영성과나 생존 등에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 활발한 연구가 진행되고 있는 상황이다. 본 연구와직접적으로 관련된 해외 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

우선, Bonini et al.(2019)은 2008년부터 2012년까지의 기간에 유럽의 비즈니스엔젤 네트워크(BAN)에 속한 엔젤투자자가 투자한 111개 기업의 사후 투자성과(순자산가치 및 순이익 등) 및 생존을 분석하였다. 분석결과, 엔젤투자자 간 신디케이트를 구성하여 투자하는 경우 투자기업의 투자성과는 긍정적으로 나타났으며, 엔젤투자자가 투자하면 기업의 생존이 더욱증가한다는 결과를 보여주고 있다.

Kerr et al.(2014)은 2001년부터 2006년까지에 대해 미국의 주요한 엔젤투자 그룹(Tech Coast Angels, CommonAngels)이 투자하는 스타트업에 대해 분석하였다. 분석결과, 투자기업의경영성과와 성장성은 향상되며, 생존가능성과 고용수준도 증가한다는 결과를 보여주고 있다. 추가적으로 투자기업에 대한초기 실사 단계에서 엔젤투자자의 관심 수준이 투자의 성공예측에 유용하게 작용할 수 있다는 결과도 제시하고 있다.

Lerner et al.(2018)은 21개 국가의 1682건에 대한 엔젤투자자료를 이용하여 그들의 역할에 대해 분석하였다. 분석결과, 국가별 엔젤투자자의 활성화 등과 무관하게 기업의 성장과성과, 생존에 있어 엔젤투자자는 긍정적인 역할을 수행하고있음이 확인되었다. 반면, 후속적인 자금조달에 있어서 미국시장과 달리 국제적인 엔젤투자 자금은 후속적인 자금조달에유리하게 작용하여 투자기업에 대한 인증 역할을 수행한다는결과를 제시하고 있다.

Levratto et al.(2018)은 프랑스 시장을 대상으로 2008년부터 2011년까지 엔젤투자자가 투자한 432개 기업의 경영성과에 대해 분석하였다. 분석결과, 엔젤투자자가 투자한 기업은 성장성(근로자 수 증가율, 매출액 성장률, 자산 증가율)이 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 엔젤투자는 기업의 경영성과에 긍정적인 요인으로 작용함을 시사하고 있다.

마지막으로 Vanacker et al.(2013)은 1,215개의 벨기에 기업을 대상으로, 벤처캐피탈 또는 엔젤투자를 받은 기업과 그렇지 않은 기업의 여유자원(slack resource)과 경영성과에 대해 분석

하였다. 분석결과, 벤처캐피탈이 투자하는 기업은 재무적 그리고 인적 여유자원과 기업성과 간에 긍정적인 조절효과를 수행한다는 결과가 확인되었다. 반면, 엔젤투자자의 경우 인적 여유자원 측면에서만 긍정적인 효과가 나타났다. 또한, 벤처캐피탈의 지분수준이 증가할수록 재무적 그리고 인적 여유자원과 기업성과 간에 긍정적인 조절효과가 더욱 강건하게나타나며, 이는 엔젤투자자보다 더욱 강한 영향력을 미치고 있다는 결과를 제시하고 있다.

2.3. 벤처캐피탈 투자와 기업의 경영성과

스타트업 투자시장에 있어 벤처캐피탈 투자가 기업의 경영 성과에 미치는 영향에 대해서는 관련 자료가 공개되어 있고, 비교적 쉽게 데이터 확보가 가능하여 국내외에서 다양한 연 구가 이루어진 상황이다. 본 연구에서 다루고자 하는 벤처캐 피탈이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 기존연구를 요약하면 다음과 같다.

김석·전상경(2017)은 신규 상장된 기업을 대상으로 벤처캐피탈이 투자한 기업의 주가 및 경영성과를 분석하였다. 분석결과, 벤처캐피탈이 투자한 기업은 그렇지 않은 기업보다 장기적인 주가 성과가 열등하며 영업실적도 낮은 것으로 나타났다. 특히, 벤처캐피탈 지분이 높을수록 해당 결과가 더 뚜렷하여, 벤처캐피탈 투자의 부정적인 기능을 제시하고 있다.

김정훈·박성환(2013)은 코스닥 시장에 상장된 135개 기업을 대상으로, 벤처캐피탈 투자가 IPO 기업의 성과에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 분석결과 벤처캐피탈 투자기업은 비-투자기업보다 IPO까지의 소요기간이 짧으며, IPO 전년도의 성장성과 수익성 그리고 안정성이 더 높은 것으로 나타났다.

신진오·하규수(2016)는 42개의 바이오 상장기업을 대상으로 벤처캐피탈 투자에 따른 성장성과 수익성을 비교·분석하였다. 분석결과, 벤처캐피탈 유치가 없는 바이오 벤처기업의 성장성과 수익성이 더 높게 나타났는데, 이는 벤처캐피탈 투자가 없는 바이오벤처기업들의 경우 주로 대기업의 또는 전문 의료기관의 자회사에 따른 결과임을 보여주고 있다.

신혜란 외(2022)는 코스닥 시장에 상장된 467개 기업을 대상으로 벤처캐피탈 투자여부가 코스닥 상장기업의 성장성에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 분석하였다. 분석결과, VC 투자기업은 상장 소요기간에 부(-) 그리고 매출액 증가율에는 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 그리고 VC 투자금액의 경우에도 상장 소요기간에 부(-), 매출액 증가율에 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 따라서 VC 투자는 상장기업의 성장성에 유의미한 영향을 미친다는 결과를 시사하고 있다.

오세경·한형호(2014)는 코스닥시장에 상장된 591개 기업을 대상으로 벤처캐피탈이 IPO 기업의 주가성과에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과, IPO 기업의 단기성과가 긍정적으로 나타나 벤처캐피탈이 보증역할을 수행한다는 결과를 보여주고 있다. 한편, IPO 초기에 지분을 매각한 기업에서는 벤처캐

피탈의 보증역할이 존재하지 않는다는 결과를 제시하고 있다. 윤병섭 외(2012)는 사내벤처캐피탈(CVC)이 투자한 52개 기업을 대상으로 CVC가 투자기업의 기술혁신에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다. 분석결과, CVC 지원 이후 투자기업의 특허등록 건수가 증가하여 기술혁신 파급효과에 기여함을 실증적으로 확인하고 있다. 또한, CVC 지원 이후 IT 업종에 속하는 투자기업의 등록 건수가 더 많으며, 투자기업의 무형자산 투자 비중이 더 크게 나타나 CVC는 투자기업의 R&D 투자 비중을 늘리도록 유도한다는 결과를 보여주고 있다.

이광용 외(2019)는 코스닥시장에 상장된 968개 기업을 대상으로 벤처캐피탈의 지원여부 및 유형에 따라 투자기업의 경영성과에 차이가 존재하는지를 분석하였다. 분석결과, 벤처캐피탈 지원여부와 IPO 전·후의 경영성과는 유의한 관련성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 벤처캐피탈 유형으로 구분하는 경우 상장 이후에 기업벤처캐피탈(CVC) 투자를 받은 기업이독립벤처캐피탈(IVC) 투자를 받은 기업보다 총자산이익률(ROA)이 더 높은 것으로 확인되었다.

Barry et al.(1990)은 미국시장의 IPO기업을 대상으로 벤처캐 피탈의 모니터링 역할에 대해 고찰하였다. 분석결과, 벤처캐 피탈은 지분투자를 통해 투자기업의 이사회 등에 참여하였고, IPO 이전기간 뿐만 아니라 IPO 이후에도 1년 이상 투자기업의 경영에 참여함으로써 IPO 저평가 현상을 완화한다는 결과를 보여주고 있다. 즉, 벤처캐피탈은 투자기업의 성장과 지배 구조에 긍정적인 영향을 수행한다는 결과를 제시하고 있다.

Bernstein et al.(2016)은 미국시장에 대해 투자기업에 대한 벤처캐피탈의 모니터링이 기업의 혁신과 성공적인 출구 전략을 이끄는지에 대해 분석하였다. 분석결과, 벤처캐피탈 투자로인해 투자회사의 특허가 3.1% 증가하였으며, IPO 또는 합병가능성을 1.4% 상승시킨다는 긍정적인 결과를 보여주고 있다.

Davila et al.(2003)은 벤처캐피탈(VC)의 자금조달이 스타트업의 성장에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 인적자원과 기업가치의 관련성을 중심으로 분석하였다. 1994년부터 2000년까지 벤처캐피탈의 재정지원을 받은 170개 기업에 대한 분석결과, VC 투자 이후 기업의 근로자 수가 증가하였으며, VC 투자를 받지 않은 기업과 비교하는 경우에도 대동소이한 결과가 확인되었다. 따라서 VC 투자를 받는 경우 기업의 성장에 긍정적으로 작용함을 시사하고 있다.

Ⅲ. 연구 방법

3.1. 표본의 구성

본 연구는 2009년부터 2018년까지의 기간에 엔젤투자자가 투자한 총 564개 기업을 대상으로 한다. 해당기간에 엔젤투자자가 투자한 기업은 약 900개이나, 그들의 투자 이후 투자기업의 재무적 성과가 어떻게 변화하는지를 분석하기 위해 투자연도(=0)를 기준으로 전·후 최소 1년 이상 재무자료가 존재

하는 기업을 최종 분석표본으로 선정한다. 이후 엔젤투자자의 투자 이전 2년(t-2)부터 투자 이후 2년(t-2)까지를 대상으로 투자 전·후 투자기업의 재무적 성과가 어떻게 변화하는지를 분석하고자 한다.

분석에 필요한 엔젤투자자의 투자 내역은 중소벤처기업부의 자료를 수집·가공하여 이용한다. 그리고 투자기업의 재무자료는 한국상장사협의회 데이터베이스(TS-2000)와 NICE평가의 KIS-VALUE 그리고 한국기업데이터 데이터베이스를 통해수집 및 가공하여 분석에 활용하고자 한다.

3.2. 연구 모형

엔젤투자자의 투자가 투자기업의 재무적 성과(수익성, 성장성)에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하기 위해 아래와 같은 식(1)과 식(2)의 회귀분석모형을 이용한다. 기존연구에서 Levaratto et al.(2018)는 비즈니스 엔젤(Buinsess Angel)의 투자 이전 2년부터 이후 2년 기간 동안의 성장성, 수익성 변화를 살펴보고 있다. 따라서 엔젤투자자의 투자 전·후를 대상으로 아래의 식(1)과 같은 다중회귀 분석모형을 설정한다.

식(1)에서 종속변수인 재무적 성과는 수익성 관련 4개의 대용변수(ROA1, ROA2, OPM, NPM)와 성장성 관련 4개의 대용변수(TAGR, EGR, SGR, NGR)를 이용한다. 그리고 Post는 엔젤투자자의 투자 이후 기간(t+1~t+2)은 1의 값을, 투자이전(t-1~t-2) 기간은 0의 값을 갖는 더미(dummy) 변수이다. 추가적으로 통제변수인 Control Var은 투자기업의 특성(총자산, 매출액, 업력)과 함께, 연도 및 산업특성을 통제하기위한 연도더미(Year)와 산업더미(Ind) 변수이다.

재무적 성과_i =
$$\alpha_i + \beta_1 Post + Control \ Var. + \varepsilon$$
 (1)

한편, 비즈니스 엔젤 네트워크(BAN)의 소속 여부나, 투자이후 기업방문 횟수와 같은 멘토링 수준은 기업의 경영 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(Bonini et al., 2019). 따라서그들의 세부적인 투자 특성을 고려하는 경우 기업의 재무적성과에 어떠한 영향을 미치는지를 분석한다. 식(2)는 엔젤투자자의 투자금액, 투자수단 그리고 투자자 유형을 고려하기위한 회귀분석 모형이다.

식(2)에서 Amount는 엔젤투자자의 투자금액으로 자연로그 (ln)을 취한 것이다. 그리고 <표 1>에서 구분한 바와 같이 Stock은 그들의 투자수단이 지분증권(보통주, 우선주)이면 1을, 채무증권이면 0의 값을 갖는다. Person은 엔젤투자자의 엔젤유형이 개인형(개인투자조합, 전문엔젤) 이면 1을, 법인형 인 경우 0의 값을 갖는 더미변수이다.

재무적 성과
$$_{i} = \alpha_{i} + \beta_{1}Post + Post \times Amount$$
 (2) $+ Post \times Stock + Post \times Personal + Control \ Var. + \varepsilon$

<표 1> 엔젤투자자 투자행태 세부구분

구분	내용
투지수단	지분증권 : 보통주, 우선주
(Stock)	채무증권 : 전환사채, 신주인수권부사채
엔젤유형	개인형 엔젤 : 개인투자조합, 전문엔젤
(Personal)	법인형 엔젤 : TIPS, 기술지주회사, 엑셀러레이터

엔젤투자자의 투자 이후 기업의 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미친다면 Post 계수는 양(+)의 값을 보일 것으로 예상할 수 있다. 또한, 그들의 투자금액 등 세부적 특성이 재무적성과에 차별적인 영향을 미친다면 식(2)의 교호작용 변수 (interaction term)인 $Post \times Amount$, $Post \times Stock$ 그리고 $Post \times Personal$ 은 유의적인 값을 보일 것으로 추론해 볼수 있다.

Ⅳ. 실증분석 결과

<표 2>는 본 연구에서 사용한 변수들의 설명이다. 종속변수 중 수익성 관련 변수는 ROA1, ROA2, OPM, NPM으로 연도별 영업이익이나 당기순이익을 총자산 또는 매출액으로 나누어 계산한 것이다. 그리고 성장성 변수인 TAGR, EGR, SGR, NGR은 각각 전년 대비 당해 연도의 총자산, 자기자본, 매출액, 순이익 변화를 의미한다. 다음으로 본 연구의 설명변수인 Post는 엔젤투자자가 투자한 특정연도를 기준으로 차년도부터 이후의 기간은 1을 이전연도의 기간은 0의 값을 갖는다. 그리고 Amount는 엔젤투자자의 투자금액이고. Stock은 그들이 지분증권(보통주, 우선주)으로 투자를 행하였으면 1을, 아니면 0의 값을 갖으며. Personal은 엔젤투자 유형이 개인형(개인투자조합, 전문엔젤) 이면 1, 아니면 0의 값을 갖는다. 본 연구에서 데이터의 정규성을 높이고, 스케일링을 조정하기 위해 총투자금액(Amount), 총자산(Assets), 매출액(Sales) 그리고 업력(Age)의 경우 로그 변환하여 이용한다.

<표 2> 변수설명

-	구분	변수	측정방법
		ROA1	영업이익 / 총자산
	스이서	ROA2	당기순이익 / 총자산
	수익성	OPM	영업이익 / 매출액
종속		NPM	순이익 / 매출액
변수		TAGR	ln(당해 총자산 / 전년 총자산)
	성장성	EGR	In(당해 자기자본 / 전년 자기자본)
		SGR	In(당해 매출액 / 전년 매출액)
		NIGR	In(당해 순이익 / 전년 순이익)
		Post	엔젤투자 이후는 1, 투자 이전은 0
	설명 변수	Amount	In(총투 자금액)
		Stock	주식는 1, 채권은 0
E21		Personal	개인형 엔젤은1, 법인형 엔젤은 0
독립 변수		Assets	ln(총자산)
L .	=="	Sales	ln(매출액)
	통제 변수	Age	ln(업력)
		Year	연도더미
		Ind	산업더미

< 표 3>은 본 연구에서 사용한 변수들의 기초통계량이다. 우선 수익성 변수에 관한 분석결과를 보면, ROA1과 ROA2의 평균은 엔젤투자 이전에 각각 -0.257과 -0.448로 나타나나, 엔젤투자 이후 기간에는 -0.282와 -0.522로 나타나 총자산으로 표준화한 수익성 변수는 엔젤투자 이후 기간에 감소하고 있다. 반면, OPM과 NPM의 평균의 경우 엔젤투자 이전 기간에 -5.154와 -10.742로 나타나며, 이후의 기간에는 각각 -2.941과 -2.799의 값을 보인다. 따라서 엔젤투자 이전 기간과 비교해 볼 때 투자 이후 기간의 수익성은 증가하고 있다.

한편, 성장성 관련 변수들은 대체적으로 일관된 결과가 확인된다. 엔젤투자 이후 기간에 총자산 증가율(TAGR), 자기자본 증가율(EGR) 그리고 순이익 증가율(NGR)의 값은 각각 0.205, 0.163, 0.077로 나타나 투자 이전 기간보다 더 큰 값이 확인된다. 따라서 엔젤투자 이후 기업의 성장성은 증대된다고 해석해 볼 수 있다. 한편, 매출액 증가율(SGR)의 경우평균값이 -0.798로 투자 이전 기간보다 작게 나타나나, 중위수는 0.106으로 나타난다. 따라서 매출액 증가율은 투자기업 간편차가 큰 것으로 추론 가능하다.

추가적으로 본 연구에서 이상치(outlier)가 분석결과에 미치는 영향을 통제하기 위해 재무비율 변수는 상·하 5%에서 조정(winsorization) 하여 분석에 활용하였다.

4.1. 엔젤투자 전 후의 재무적 성과 비교

본 절에서는 엔젤투자 전·후 2년 동안에 대한 투자기업의 재무적 성과를 비교하였으며, 분석결과는 <표 4>와 같다.

<표 4>의 분석결과를 보면, 수익성 측면에서 엔젤투자 전·후 ROA2 차이는 -0.074로 나타나 엔젤투자 이전 기간보다 작으나 10% 수준에서 유의적이다. 반면, OPM, NPM은 엔젤투자 전·후 차이는 각각 2.213과 7.943이며, 엔젤투자 이후 기간이 유의적으로 더 크게 나타나고 있다. 따라서 엔젤투자 이후에 기업의 수익성은 개선된다고 판단해 볼 수 있다. 다음으로성장성에 대한 분석결과를 보면, 엔젤투자 전·후 SGR 차이는 -1.235로 엔젤투자 이후 기간이 유의적으로 더 작게 나타난다. 반면, TAGR이나 SGR 그리고 NGR의 차이는 각각0.587, 0.445, 0.111로 나타나 엔젤투자 이후 기간이 유의적으로 더 높게 나타난다. 따라서 매출액 이외에 자산규모나 순이익의 경우 엔젤투자 이후 증가하고 있음을 확인가능하다. 즉,엔젤투자 이후 기업의 성장성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 추론해 볼 수 있다.

<표 3> 기초통계량

	분	변수명	N	Mean	Median	St. dev.	Max	Min
		ROA1	1,027	-0.257	-0.151	0.372	0.449	-0.975
		ROA2	1,027	-0.448	-0.104	0.805	0.386	-2.488
		OPM	1,027	-5.154	-0.120	10.012	0.208	-32.015
	투자이전	NPM	1,027	-10.742	0.000	26.723	0.204	-96.920
	구사이건	TAGR	1,027	-0.382	-0.073	1.229	1.617	-3.522
		EGR	1,027	-0.282	0.000	1.044	1.560	-4.194
		SGR	1,027	0.437	0.000	3.798	14.783	-4.801
조소버스		NGR	1,027	-0.034	0.000	0.454	4.213	-2.078
종속변수		ROA1	821	-0.282	-0.196	0.346	0.191	-1.018
		ROA2	821	-0.522	-0.175	0.844	0.145	-3.138
		OPM	821	-2.941	0.000	6.936	0.159	-25.549
	투자이후	NPM	821	-2.799	0.000	7.065	0.141	-26.094
	ナヘクトテ	TAGR	821	0.205	0.163	0.521	1.285	-0.828
		EGR	821	0.163	0.072	0.407	1.414	-2.207
		SGR	821	-0.798	0.106	3.781	2.537	-14.509
		NGR	821	0.077	0.000	0.340	1.309	-1.136
		Amount	1,848	18.467	18.673	1.295	22.920	13.816
설명	설명변수		1,848	0.840	1.000	0.367	1.000	0.000
			1,848	0.896	1.000	0.305	1.000	0.000
			1,848	14.814	15.520	1.918	18.246	4.920
통제	ll변수	Sales	1,848	11.973	12.966	5.204	18.693	0.000
		Age	1,848	1.679	1.609	0.698	3.178	0.000

한편, <표 4>의 분석결과는 기업의 재무적 성과에 영향을 미칠 수 있는 여타 변수를 통제하지 않은 것이다. 따라서 기업규모나 매출액 등 여타 변수를 통제한 이후 엔젤투자가 기업의 재무적 성과에 미치는 영향을 분석해 볼 필요성이 있다.

<표 4> 엔젤투자 전후 재무적 성과 비교

出人	트디이저(A)	ETIO(お/D)	평균차이 검정			
변수	투자이전(A)	투자이후(B)	평균차이(B-A)	[t값]		
ROA1	-0.257	-0.282	-0.025	[-1.47]		
ROA2	-0.448	-0.522	-0.074*	[-1.92]		
OPM	-5.154	-2.941	2.213***	[5.39]		
NPM	-10.742	-2.799	7.943***	[8.29]		
TAGR	-0.382	0.205	0.587***	[12.82]		
EGR	-0.282	0.163	0.445***	[11.51]		
SGR	0.437	-0.798	-1.235***	[-6.96]		
NGR	-0.034	0.077	0.111***	[5.83]		

주) []는 t-값을 나타내며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미함

4.2. 엔젤투자가 기업의 재무적 성과에 미치 는 영향에 대한 회귀분석 결과

본 절에서는 엔젤투자 이후에 기업의 재무적 성과(수익성, 성장성)에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 식(1)의 회귀분석모형을 이용하여 분석하였으며, 분석결과는 <표 5>와 같다. <표 5>의 분석결과를 보면, 종속변수를 수익성과 관련된 대용변수로 이용한 경우 모형(1)의 ROA1을 제외하고, 모형(2)

~모형(4)에서 Post 회귀계수는 각각 0.109, 3.274, 8.804의 유

의적인 양(+)으로 나타난다. 따라서, 엔젤투자가 투자한 이후

의 2년 동안에 대한 평균적인 수익성은 투자 이전 기간 보다 유의적으로 더 높은 수준을 보이고 있다.

엔젤투자가 기업에 미치는 영향에 관한 기존연구에 의하면, 엔젤투자자는 본인만의 이익을 극대화하는 것이 아닌 청지기이론(stewardship view) 관점에서 투자기업과 상호의 이익 극대화를 추구한다는 결과를 제시하고 있다(Collewaert & Manigart, 2016). 또한, 엔젤투자자는 투자기업을 모니터링 하여 대리인 문제를 완화하고 비금전적인 서비스를 제공하는 기업의 멘토 역할을 행함으로써 투자기업의 가치에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 보여주고 있다(Kerr et al., 2014; Levratto et al., 2018). 따라서 엔젤투자 이후 기간에 대한 기업의 수익성 증대는 전술한 측면에 기인하여 이루어진 것으로 추론해 볼 수 있다. 다음으로 종속변수를 성장성 대용변수로 이용한 모형(5)~모형(8)에서는 혼재된 결과가 확인된다.

모형(5)의 총자산증가율(TAGR) 회귀계수는 유의적이지 않으나, 모형(6)의 자기자본 증가율(EGR) 계수는 0.139의 유의적인 양(+)으로 나타난다. 반면, 모형(7)과 모형(8)에서 매출액증가율(SGR)이나 순이익 증가율(NGR)의 회귀계수는 각각-0.886, -0.083의 유의적인 음(-)으로 나타나 그들의 투자 이후성장성은 더 낮은 수치를 보인다. 이상과 같은 수익성과 성장성의 혼재된 결과는 스타트업의 특성에 기인한 것일 수 있다. 스타트업이 엔젤투자자에게 자금을 지원받는 경우 재무제표항목인 총자산 규모는 증대될 수 있다. 반면, 스타트업이 엔젤투자자에게 조달한 금액을 R&D 등에 투자한다면 실질적인성장이 나타나기까지는 비교적 일정 기간이 소요되며, 이로인해 단기간에는 성장성에 제한적인 영향을 미칠 가능성이었다.

본 연구가 엔젤투자 이후 2년 동안을 대상으로 재무적 성과

를 분석하고 있는 점을 감안할 때, 전술한 가능성으로 인해 엔젤투자와 성장성 간에 명확한 관련성이 나타나지 않은 것 으로 판단된다.

종속변수: 수익성 종속변수: 성장성 (7) SGR (1) ROA1 (5) TAGR (2) ROA1 (3) OPM (4) NPM (6) EGR (8) NGR Intercept -1.216*** -0.474*** 3.197* 25.637*** -3.812*** -1.698*** -1.025 -0.007 [-18.52] [-2.94] 15.981 [-18.26] [-8.92] [-1.35] [-0.07] [1.69] Post -0.020 0.109* 3.274*** 8.804*** 0.051 0.139** -0.886*** -0.083** [-0.87] [1.90] [4.86] [5.76] [0.69] [2.05] [-3.29] [-2.35] 0.053*** -0.034** 0.301*** 0 114*** -0.021 Assets -0 777*** -2 920** 0.004 [20.94] [0.63] [11.68] [-3.09] [-5.98] [-9.89] [8.67] [-0.41] 0.013*** 0.043*** -0.180*** -0.434** 0.017*** 0.024*** 0.372*** 0.008*** Sales [8.30] [11.50] [-4.10] [-4.35] [3.56] [5.42] [21.16] [3.35] 0.064*** 0.171*** 1.363*** 7.276*** -0.334*** -0.082** -0.513** -0.019 Age [-1.03] [5.22] [5.73] [3.89] [9.15] [-8.64] [-2.31] [-3.65] Year Included Industry Ν 1,848 1,848 1,848 1,848 1,848 1,848 1,848 1,848 F-value 84.69*** 61.39** 37.71*** 47.37*** 49.32*** 27.08*** 59.46** 9.51***

0.3452

0.3546

<표 5> 엔젤투자 이후의 재무적 성과에 대한 회귀분석 결과

0.4071

0.2944

0.4876

Adj. R-squared

4.3. 엔젤투자자의 투자금액, 투자수단, 엔 젤유형을 고려한 회귀분석 결과

본 절에서는 엔젤투자자의 투자에 있어 투자금액 수준이나, 투자수단(주식 등의 지분증권 또는 전환사채 등의 채무증권) 그리고 엔젤투자 유형(개인형 엔젤 또는 법인형 엔젤)과 같은 세부특성이 투자기업의 재무적 성과에 어떠한 영향을 미치는 지를 분석하였다. 분석을 위한 모형은 식(2)와 같으며, 분석결과는 <표 6>부터 <표 8>까지 제시되어 있다.

우선 <표 6>의 분석결과를 보면, 종속변수를 수익성 대용변수로 이용한 경우 모형(1)~모형(4)에서 $Post \times Amount$ 회귀계수는 일관적으로 유의적이지 않은 결과가 확인된다. 따라서 엔젤투자자의 투자금액 수준이 기업의 수익성에 미치는 영향은 제한적인 것으로 해석해 볼 수 있다.

이와 같은 결과는 엔젤투자자의 특성에 기인한 것일 수 있다. 벤처캐피탈과 비교할 때 엔젤투자자의 투자금액은 비교적소액이며, 창업을 위한 자금이 부족한 초기 단계의 스타트업을 중심으로 투자가 이루어진다. 따라서 엔젤투자자의 초기투자금액 수준이 기업의 생존에 직접적인 영향을 미칠 수는 있으나, 수익성과의 관련성은 낮을 가능성이 있으므로 해당결과가 나타난 것으로 판단된다.

한편, 기업의 성장성에 대한 분석결과를 보면, 모형(1)~모형(4)에서 $Post \times Amount$ 회귀계수는 일관적으로 유의적인 음(-)으로 나타난다. 따라서 엔젤투자 금액이 클수록 투자기업의 성장성은 낮은 것이 확인된다. 이는 다음과 같은 사유에 기인한 결과일 수 있다. 일반적으로 스타트업의 성장단계에 있어

창업 이후 '시리즈A', '시리즈B'와 같이 각각의 투자라운드에 따라 적절한 시드머니가 필요하다. 이와 같이 스타트업의 성장 단계별로 적절한 투자 자금이 필요함에도 불구하고, 각 자금조달 단계에 따른 시장 매커니즘에 편승하지 못한 스타트업에서는 성장성에 한계가 존재할 수 있다. 예를 들어, 창업이후 기업이 일정규모 이상으로 성장하여 벤처캐피탈 등을통해 비교적 큰 투자금액을 유치해야 하는 단계임에도 불구하고 자금조달 난항으로 엔젤투자자를 통한 자금조달에 의존할 가능성이 있다. 해당 사유에 기인하는 경우 엔젤투자 금액이 비교적 크더라도, 기업의 성장성은 둔화될 개연성이 존재할 수 있다. 따라서 엔젤투자자의 투자금액이 기업의 성장성에 음(-)의 영향을 미친 것으로 판단된다.

0.2287

0.3993

0.0882

다음으로, 엔젤투자 수단에 대한 <표 7>의 분석결과를 보면, 종속변수를 수익성 대용변수로 이용한 경우 모형(1)~모형(4) 모두에서 $Post \times Stock$ 회귀계수가 일관적으로 유의적인 양(+)으로 나타난다. 따라서 엔젤투자자가 주식(보통주 및 우선주) 등의 지분증권으로 스타트업에 투자하는 경우가 채무증권으로 투자하는 것보다 기업의 수익성이 더 높게 나타나므로, 지분투자 방식은 기업의 수익성에 긍정적인 영향을 미치고 있음이 확인된다.

이는 벤처캐피탈에 대한 기존연구와 유사한 결과이다. 엔젤투자자가 채권자보다는 주주로 스타트업에 투자하는 경우 기업가치를 증대시킬 유인이 더 강하다고 볼 수 있다. 따라서 엔젤투자자는 경영자문 등의 멘토 역할을 적극적으로 행할수 있으며, 기업을 모니터링하여 기업의 수익성이 더 높게 나타난 것으로 판단해 볼 수 있다.

주) []는 t-값을 나타내며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미함

한편, 종속변수를 성장성으로 이용한 경우 모형(5)에서 의 성장성에 제한적인 영향을 미치는 것으로 판단된다. 즉, 모형(6)~모형(8)에서는 유의적인 결과가 확인되지 않아 기업 에 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 추론된다.

Post×Stock는 0.317의 유의적인 양(+)으로 나타난다. 반면, 엔젤투자자의 지분투자는 기업의 성장성보다는 주로 수익성

<표 6> 엔젤투자 금액과 기업의 재무적 성과에 대한 회귀분석 결과

	종속변 수. 수익성				종속변 수: 성장성			
	(1) ROA1	(2) ROA1	(3) OPM	(4) NPM	(5) TAGR	(6) EGR	(7) SGR	(8) NGR
Intercept	-1.128***	-0.164	2.652	27.028***	-4.166***	-2.567***	-2.943*	-0.818***
	[-8.56]	[-0.51]	[0.70]	[3.14]	[-9.95]	[-6.73]	[-1.94]	[-4.11]
Post	0.185	0.305	-0.287	-7.152	1.429**	1.711***	4.032**	1.068***
	[1.04]	[0.70]	[-0.06]	[-0.61]	[2.53]	[3.32]	[1.97]	[3.97]
Amount	-0.006	-0.019	0.045	-0.032	0.017	0.047**	0.100	0.045***
	[-0.92]	[-1.21]	[0.24]	[-0.07]	[0.82]	[2.51]	[1.33]	[4.59]
Post × Amount	-0.011	-0.010	0.189	0.852	-0.074**	-0.085***	-0.264**	-0.062***
	[-1.15]	[-0.44]	[0.69]	[1.38]	[-2.45]	[-3.08]	[-2.42]	[-4.34]
Assets	0.055***	-0.030***	-0.799***	-2.977***	0.304***	0.112***	-0.018	0.002
	[11.89]	[-2.70]	[-6.04]	[-9.93]	[20.82]	[8.44]	[-0.35]	[0.22]
Sales	0.012***	0.042***	-0.174***	-0.410***	0.016***	0.023***	0.367***	0.007***
	[7.93]	[11.19]	[-3.92]	[-4.07]	[3.17]	[5.08]	[20.68]	[3.03]
Age	0.065***	0.173***	1.349***	7.225***	-0.331***	-0.078***	-0.501***	-0.017***
	[5.30]	[5.78]	[3.85]	[9.08]	[-8.54]	[-2.22]	[-3.57]	[-0.92]
Year	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
Industry	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
N	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848
F-value	77.75***	56.29***	34.46***	43.41***	45.46***	25.27***	54.66***	9.84***
Adj. R-squared	0.4887	0.0478	0.2941	0.3456	0.3563	0.2321	0.4006	0.0992

주) []는 t-값을 나타내며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미함

<표 7> 엔젤투자 방식(주식 또는 채권)에 따른 기업의 재무적 성과에 대한 회귀분석 결과

		종속 변수	·: 수익성		종속변수: 성장성				
	(1) ROA1	(2) ROA1	(3) OPM	(4) NPM	(5) TAGR	(6) EGR	(7) SGR	(8) NGR	
Intercept	-1.139***	-0.250	2.688	28.978***	-3.806***	-1.703***	-1.165	-0.024	
	[-16.38]	[-1.47]	[1.36]	[6.39]	[-17.23]	[-8.42]	[-1.45]	[-0.22]	
Post	-0.104***	-0.151*	-1.106	0.661	-0.226*	0.032	-0.565	-0.077	
	[-2.82]	[-1.68]	[-1.06]	[0.28]	[-1.94]	[0.30]	[-1.33]	[-1.38]	
Stock	-0.071***	-0.207***	0.642	-2.938**	0.003	0.009	0.124	0.016	
	[-3.23]	[-3.84]	[1.03]	[-2.05]	[0.05]	[0.13]	[0.49]	[0.46]	
Post × Stock	0.100***	0.311***	4.967***	9.491***	0.317***	0.122	-0.374	-0.008	
	[2.99]	[3.81]	[5.25]	[4.37]	[2.99]	[1.25]	[-0.97]	[-0.15]	
Assets	0.052***	-0.038***	-0.795***	-2.997***	0.300***	0.113***	-0.018	0.005	
	[11.41]	[-3.42]	[-6.19]	[-10.17]	[20.85]	[8.61]	[-0.35]	[0.66]	
Sales	0.013***	0.044***	-0.153***	-0.395***	0.019***	0.025***	0.371***	0.008***	
	[8.47]	[11.74]	[-3.52]	[-3.97]	[3.89]	[5.55]	[20.99]	[3.34]	
Age	0.062***	0.166***	1.661***	7.445***	-0.319***	-0.075**	-0.519***	-0.018***	
	[5.02]	[5.54]	[4.77]	[9.32]	[-8.19]	[-2.10]	[-3.66]	[-0.96]	
Year	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	
Industry	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	
N	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	
F-value	78.26***	57.31***	38.15***	44.55***	46.04***	24.87***	54.31***	8.68***	
Adj. R-squared	0.4903	0.4122	0.3163	0.3516	0.3593	0.2292	0.3989	0.0873	

주) []는 t-값을 나타내며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미함

마지막으로, 엔젤투자자의 유형별로 구분한 <표 8>의 분석결과를 보면, 종속변수를 수익성 대용변수로 이용한 모형(1)과 모형(2)에서 Post×Personal은 유의적인 양(+)의 값을보이며, 유의적이지는 않으나 모형(3)과 모형(4)에서도 양(+)의 값으로 나타난다. 즉, 엔젤투자 유형에 있어 법인형(TIPS, 기술지주회사 등) 엔젤투자자 보다는 개인형(개인투자조합, 전문엔젤) 엔젤투자자가 투자하는 경우에 투자기업의 재무적 성과가 더 우월함이 확인된다.

이는 다음 두 가지 사유에 기인한 결과일 수 있다. 첫째, 법 인형 엔젤투자자가 스타트업에 투자를 행하는 것은 그들의 재량에 의해 이루어지기보다는 그들의 일상적인 업무 영역 내에 포함될 수 있다. 따라서 그들의 스타트업에 대한 투자행 위는 기계적으로 행해질 수 있다. 반면, 개인형 엔젤투자자의 투자행위는 본인들의 수익성과 직접적으로 연결되므로 투자 대상 기업에 대해 보다 상세한 조사·분석을 행할 수 있으며, 투자 이후에도 지속적으로 투자기업을 멘토링 해 주거나 모 니터링해야 할 유인이 더 높을 가능성이 존재한다.

둘째, 개인형과 비교할 때 법인형 엔젤은 가용 가능한 투자 금액이 비교적 크다. 따라서 다양한 투자기회에 분산 투자를 하는 등 포트폴리오를 구성함으로써 투자 위험을 관리할 수 있으며, 이로 인해 그들의 손실이나 수익에 상대적으로 자유로울 가능성이 있다. 반면 개인투자자의 경우 제한된 투자금액을 이용하여 투자가 이루어지며 투자위험 관리가 미약하다. 따라서 투자에 따른 손실이 크게 발생하는 경우, 투자자금을 회수하지 못하는 상황에 이를 수 있다. 따라서 개인형 엔젤투자가가 법인형보다 더욱 심사숙고하여 투자기업을 선정할 수 있으며, 해당 사유로 인해 개인형 엔젤투자자가 투자하는 기업의 수익성이 더 높게 나타난 것으로 판단된다.

추가적으로 성장성에 대한 모형(8)에서 $Post \times Personal$ 은 유의적인 양(+)의 값으로 나타난다. 따라서 개인형 엔젤이 투자하는 기업에서 순이익 증가율(NGR)이 더 높은 것으로 확인되어 투자기업의 성장에 긍정적으로 작용하고 있다.

	<표 8> 인	<u> </u> 센젤투자 유형(기	개인 및 법인)여	에 따른 기업의	재무적 성과여	세 대한 회귀분	!석 결과			
		종속변 수	: 수익성			종속변수: 성장성				
-	(1) ROA1	(2) ROA1	(3) OPM	(4) NPM	(5) TAGR	(6) EGR	(7) SGR	(8) NGR		
Intercept	-1.142***	-0.450***	3.596*	26.153***	-3.944***	-1.774***	-1.159	0.049		
	[-16.85]	[-2.69]	[1.83]	[5.88]	[-18.27]	[-8.98]	[-1.48]	[0.47]		
Post	-0.204***	-0.049	1.713	5.321*	0.100	0.158	-1.149**	-0.267***		
	[-4.46]	[-0.43]	[1.30]	[1.77]	[0.69]	[1.18]	[-2.17]	[-3.84]		
Person	-0.089***	-0.178**	-1.360	-4.008**	-0.269***	-0.169*	-0.756**	-0.136***		
	[-3.02]	[-2.45]	[-1.59]	[-2.06]	[-2.86]	[-1.96]	[-2.21]	[-3.02]		
Post × Personal	0.192***	0.168*	1.650	3.709	-0.042	-0.014	0.294	0.193***		
	[4.67]	[1.66]	[1.39]	[1.38]	[-0.32]	[-0.12]	[0.62]	[3.09]		
Assets	0.054***	-0.027**	-0.728***	-2.752***	0.318***	0.124***	0.018	0.009		
	[11.55]	[-2.32]	[-5.35]	[-8.91]	[21.21]	[9.05]	[0.34]	[1.21]		
Sales	0.014***	0.044***	-0.170***	-0.410***	0.017***	0.024***	0.374***	0.009***		
	[9.03]	[11.62]	[-3.80]	[-4.05]	[3.44]	[5.31]	[20.96]	[3.84]		
Age	0.059***	0.170***	1.336***	7.245***	-0.325***	-0.076**	-0.503***	-0.023		
	[4.81]	[5.66]	[3.79]	[9.06]	[-8.38]	[-2.15]	[-3.57]	[-1.22]		
Year	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included		
Industry	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included		
N	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848		
F-value	79.11***	56.44***	34.55***	43.49***	46.09***	25.10***	54.67***	9.21***		
Adj. R-squared	0.4931	0.4084	0.2947	0.3460	0.3596	0.2309	0.4006	0.0928		

<표 8> 에젤투자 유형(개인 및 번인)에 따르 기업의 재무적 성과에 대하 회귀부석 결과

주) []는 t-값을 나타내며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미함

4.4. 추가분석: 세부 엔젤유형을 구분한 회 귀분석 결과

본 절에서는 엔젤투자 유형을 보다 세분화하여 주로 어느 엔젤투자자가 기업의 수익성이나 성장성에 영향을 미치는지 를 추가적으로 분석하였으며, 분석결과는 <표 9>와 같다.

<표 9>에서 Individual은 개인투자조합, Expert는 전문엔 젤, TIPS는 팁스(Tech Incubator Program for Startup; TIPS) 그

리고 TecHoldings는 기술지주회사를 의미한다.

분석결과를 보면, 수익성에 대한 모형(1)과 모형(3)의 분석에서 $Post \times Induvidual$ 의 회귀계수는 유의적인 양(+)으로 나타난다. 그리고 수익성에 대한 모형(2)에서 $Post \times Expert$ 의회귀계수도 양(+)으로 유의적이며, 성장성에 대한 모형(8)에서

Post×Expert의 계수값은 유의적인 양(+)으로 나타난다. 따라서 개인투자조합이 투자하는 기업은 그들의 투자 이후 수익성이 높게 나타나며, 전문엔젤투자자가 투자하는 기업은 수익성뿐만 아니라 성장성도 높게 나타나고 있다. 즉, <표 8>

의 결과와 유사하게 투자기업의 수익성 또는 성장성에 있어 개인형 엔젤투자자가 투자하는 경우에 더욱 긍정적인 영향을 미치고 있음이 확인된다.

<표 9> 에젤투자자 세부 유형별 기업의 재무적 성과에 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과

		종속변 수	: 수익성		종속변 수: 성장성			
	(1) ROA1	(2) ROA1	(3) OPM	(4) NPM	(5) TAGR	(6) EGR	(7) SGR	(8) NGR
Intercept	-1.243***	-0.823***	1.260	18.421***	-3.975***	-1.781***	-0.935	0.137
	[-16.65]	[-4.49]	[0.59]	[3.78]	[-16.61]	[-8.19]	[-1.08]	[1.21]
Post	-0.185***	-0.055	1.948	7.253*	0.223	0.290	-1.270*	-0.209**
	[-3.00]	[-0.36]	[1.10]	[1.80]	[1.13]	[1.62]	[-1.77]	[-2.23]
Individual	-0.138***	-0.206**	-3.444***	-4.417*	-0.205	0.013	-0.246	-0.068
	[-3.39]	[-2.06]	[-2.95]	[-1.67]	[-1.58]	[0.11]	[-0.52]	[-1.10]
Expert	-0.050	0.030	0.500	4.196	-0.334**	-0.242**	-1.148**	-0.25***
	[-1.23]	[0.30]	[0.43]	[1.59]	[-2.57]	[-2.06]	[-2.45]	[-4.07]
TIPS	-0.027	0.186	-0.455	7.872**	-0.048	-0.040	-0.194	-0.058
	[-0.49]	[1.39]	[-0.29]	[2.22]	[-0.27]	[-0.25]	[-0.31]	[-0.71]
TecHoldings	0.061	0.155	0.717	6.115	0.165	0.529**	0.969	0.007
	[0.81]	[0.84]	[0.33]	[1.24]	[0.68]	[2.41]	[1.11]	[0.06]
Post × Individual	0.190***	0.222	2.948*	5.695	-0.254	-0.285	-0.028	0.045
	[3.16]	[1.51]	[1.71]	[1.45]	[-1.32]	[-1.63]	[-0.04]	[0.50]
Post × Expert	0.186***	0.219	-0.621	-4.533	0.024	0.109	1.209*	0.284***
	[3.07]	[1.48]	[-0.36]	[-1.15]	[0.12]	[0.62]	[1.72]	[3.09]
Post × TIPS	0.031	0.121	-0.786	-6.552	-0.065	0.004	0.947	-0.059
	[0.38]	[0.61]	[-0.34]	[-1.25]	[-0.25]	[0.02]	[1.01]	[-0.48]
Post × TecHoldings	-0.117	-0.109	0.095	-3.171	-0.348	-0.628*	-1.198	-0.023
	[-1.01]	[-0.38]	[0.03]	[-0.42]	[-0.94]	[-1.86]	[-0.89]	[-0.13]
Control Var.	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
N	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848
F-value	64.91***	47.42***	29.91***	37.44***	37.09***	21.48***	44.56***	9.13***
Adj. R-squared	0.5009	0.4216	0.3122	0.3639	0.3615	0.2433	0.4062	0.1131

주) []는 t-값을 나타내며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미함

Ⅴ. 결론

국내 엔젤투자 시장의 급속한 성장에도 불구하고 스타트업에 관한 연구는 주로 벤처캐피탈을 대상으로 연구가 진행되었다. 반면, 엔젤투자는 투자의사결정 등에 국한하여 연구가 진행되었을 뿐 엔젤투자자가 투자기업에 어떠한 역할을 행하는지에 대한 국내연구는 전무한 실정이다.

이에 본 연구는 2009년부터 2018년까지의 기간 동안에 엔젤투자자가 실제 투자한 기업의 564개 기업을 대상으로 그들의투자 이후 투자기업의 재무적 성과(수익성 및 성장성)에 어떠한 영향을 미쳤는지를 분석하였다. 또한, 그들의 투자금액이나 투자방식 그리고 투자자 유형에 따라 투자기업의 재무적성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대해서도 고찰하였다.

분 연구의 주요 분석결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 엔젤투자자의 투자 이후 기업의 수익성 지표(총자산 영업이익률, 총자산 순이익, 매출액 영업이익률, 매출액 순이익률)은 일관적으로 높게 나타나나, 성장성 지표의 경우 자기자본은 증가하였으나 매출액이나 순이익은 오히려 감소하여 혼재된 결과를 보였다. 둘째, 엔젤투자자의 투자금액이 커질수록 수익성에 미치는 영향은 제한적이었으나, 성장성은 오히려 둔화

되었다. 한편, 엔젤투자자의 투자방식에 있어 지분증권(보통 주, 우선주) 그리고 엔젤투자자 유형에 있어 법인형보다는 개 인형(개인투자조합, 전문엔젤)의 경우 투자기업의 수익성과 성장성에 더욱 긍정적인 영향을 미치고 있음이 확인되었다.

유럽이나 미국시장을 대상으로 한 기존연구에 의하면, 엔젤투자자는 기업의 경영성과가 향상되며 생존 가능성도 더욱 증가한다는 결과를 제시하고 있다. 따라서 국내시장의 경우에도 해외시장을 대상으로 한 기존연구와 유사하게 엔젤투자자가 스타트업의 수익성이나 성장성에 긍정적인 영향을 미치고 있음이 확인된다.

한편, 지분증권 등을 통해 주주로 투자하는 경우에 기업의 재무적 성과에 더욱 긍정적으로 작용하고 있으며, 투자기업 선정에 더 많은 리스크에 노출될 수 있는 개인형 엔젤투자자의 경우에 더욱 긍정적인 재무적 성과가 확인되고 있다. 즉, 본 연구결과는 청지기 이론 관점에서 엔젤투자자가 금전적이익추구뿐만 아니라 기업을 모니터링하거나 멘토 역할을 수행하여 스타트업의 가치를 증대시킬 수 있음을 시사한다.

또한, 본 연구결과는 국내 스타트업 시장이 성장하기 위해서는 엔젤투자자의 역할이 증대될 필요성이 있음을 보여준다. 현재 국내는 엔젤투자자 지원을 위해 세제혜택(소득공제) 등을 부여하고 있으나, 엔젤투자자를 위한 인프라 확충이나 투

자자 보호장치 등 엔젤투자 시장의 활성화를 위해서는 보다 다양한 정책적 방안을 확충할 필요성이 있다.

추가적으로 본 연구는 개인형 엔젤투자자가 투자하는 기업이 법인형보다 재무적 성과가 더 양호함이 확인된다. 따라서해당 결과가 어떠한 사유에 기인하는지에 대해 고찰할 필요성이 존재한다. 즉, 개인형 엔젤의 기업선정 능력 또는 기업의 모니터링 중에서 어떠한 요소적 측면에서 기인하는지를보다 엄정하게 분석해 볼 필요성이 있다. 본 연구는 엔젤투자자가 기업의 재무적 성과에 미치는 영향에 중점을 두고 분석을 행하고 있으므로, 전술한 내용에 대해서는 추후 연구과제로 남기고자 한다.

REFERENCE

- 강원진·이병헌·오왕근(2012). 국내 벤처기업의 성장단계별 외부 자원활용이 기술혁신 성과에 미치는 영향. *벤처창업연구*, 7(1), 35-45.
- 김석·전상경(2017). 벤처캐피탈 투자의 부정적 효과. *한국증권학회* 기. 46(3), 559-589.
- 김승찬·김홍근(2019). 개인투자조합 출자자의 출자의사결정요인 실 중연구: 벤처기업 투자의사결정요인을 중심으로. *대한경영학 회지*, 32(11), 2051-2084.
- 김정훈·박성환(2013). 벤처캐피탈 투자가 창업기업의 IPO 성과에 미치는 영향. *회계와 정책연구*, 18(1), 83-103.
- 박정서(2008). 벤처캐피탈회사의 운용행태와 벤처투자조합의 성과 분석, 박사학위논문, 호서대학교.
- 박지영·신현한(2020). 벤처캐피탈 투자가 벤처기업 혁신성과에 미치는 영향. *벤처창업연구*, 15(1), 1-15.
- 신진오·하규수(2016). 코스닥 상장 바이오벤처기업에 대한 벤처캐 피탈 투자가 바이오벤처기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. *벤처창업연구*, 11(1), 85-95.
- 신혜란·한인구·주지환(2022). 벤처캐피탈 투자에 따른 코스닥 상장 기업의 상장실적 및 경영성과 분석. *벤처창업연구*, 17(2), 33-51.
- 양현봉·박종복(2020). 국내 엔젤투자 실태분석과 발전과제. *중소기* 업금융연구, 40(2), 51-88.
- 오세경·한형호(2014). 벤처캐피탈의 역할과 코스닥 IPO 기업의 장 단기 성과요인에 대한 실증연구. *재무연구*, 27(3), 457-491.
- 윤병섭·김정수·장지인(2012). 사내벤처캐피탈이 투자기업의 기술혁 신에 미치는 영향. *국제회계연구*, 41, 243-264.
- 윤영숙·황보윤(2014). 엔젤투자자의 투자의사결정에 영향을 미치는 기업가특성에 관한 연구. 벤처창업연구, 9(3), 47-61.
- 이광용·신현한·김소연(2019). 벤처캐피탈 투자기업의 성과에 관한 연구: 코스닥 IPO 기업을 중심으로 *벤처창업연구*; 14(2), 15-30.
- 이기환(2003). 엔젤의 투자성과 분석. *중소기업연구*, 25(2), 155-177.
- Barry, B. C., Muscarella, C. J., Peavy, J. W., & Vetsuypens, M. R.(1990). The Role of Venture Capital in the Creation of Public Companies. *Journal of Financial Economics*, 27, 447-471.
- Bernstein, S., Giroud, X., & Townsend, R. R.(2016). The Impact of Venture Capital Monitoring. *Journal of Finance*, 71(4), 1591-1622.
- Bonini, S., Capizzi, V., & Zocchi, P.(2018). Angel Network Affiliation and Business Angels' Investment Practices. *Journal of Corporate Finance*, 50, 592-608.
- Bonini, S., Capizzi, V., & Zocchi, P.(2019). The Performance

- of Angel-Backed Companies. *Journal of Banking and Finance*, 100, 328-345.
- Capizzi, V.(2015). The Returns of Business Angel Investments and Their Major Determinants. *Venture Capital*, 17(4), 271-298.
- Collewaert, V., & Manigart, S.(2016). Valuation of Angel-Backed Companies: The Role of Investor Human Capital, *Journal of Small Business Management*. 54(1), 356-372.
- Davila, A., Goster, G., & Gupta, M.(2003). Venture Capital Financing and the Growth of Startup Firms. *Journal of Business Venturing*, 18, 689-708.
- DeGennaro, R. R., & Dwyer, G. P.(2014). Expected Returns to Stock Investments by Angel Investors in Groups. *European Financial Management*, 20(4), 739-755.
- Gregson, G., Bock, A. J., & Harrison, R. T.(2017). A Review and Simulation of Business Angel Investment Returns. *Venture Capital*, 19(4), 285-311.
- Johnson, W. C., & Sohl, J.(2012). Angels and Venture Capitalists in the Initial Public Offering Market. Venture Capital, 14(1), 27-42.
- Kang, W. J., Lee, B, H., & Oh, W. G.(2012). The Effects of the Utilization of External Resources on the Technological Innovation Performance Along the Stages of Growth in Korean Ventures. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 7(1), 35-45.
- Kerr, W. R., Lerner, J., & Schoar, A.(2014). The Consequences of Entrepreneurial Finance: Evidence from Angel Financings. Review of Financial Studies, 27(1), 20-55.
- Kim, J. H., & Park, S. W.(2013). A Study on the Performance after IPO of Firms Financed by Venture Capital. Review of Accounting and Policy Studies, 18(1), 83-103.
- Kim, S., & Jun, S. G.(2017). Dark Side of Venture Capital Investment in IPOs. Korean Journal of Financial Studies, 46(3), 559-589.
- Kim, S. C., & Kim, H. G.(2019). An Empirical Study on Investment Decision-making Factors of Personal Investment Associations: Focused on Investment Decision-Making Factors of Venture Firms. Korean Journal of Business Administration, 32(11), 2051-2084.
- Lee, K. H.(2003). Investment Performance of Angel Capital. Asia Pacific Journal of Small Business, 25(2), 155-177.
- Lee, K. W., Shin, H. H., & Kim S. Y.(2019). An Empirical Analysis of Corporate Performance According to Existence and Types of Venture Capital. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 14(2), 15-30.
- Lerner, J., Schoar, A., Sokolinski, S., & Wilson, K.(2018). The Globalization of Angel Investments: Evidence across Countries. *Journal of Financial Economics*, 127, 1-20.
- Levratto, N., Tessier, L., & Fonrouge, C.(2018). Business Performance and Angels Presence: a Fresh Look from France 2008-2011. *Small Business Economics*, 50, 339-356.
- Mason, C. M., & Harrison, R. T.(2002). Is It Worth It? The Rates of Return from Informal Venture Capital

- Investments. *Journal of Business Venturing*, 17, 211-236.
- Mason, C. M., Botelho, T., & Harrison, R.(2016). The Transformation of the Business Angel Market: Empirical Evidence and Research Implications. *Venture Capital*, 18(4), 321-344.
- McDonald, M. B., & DeGennaro, R. P.(2016). A Review of Angel Investing Research: Analysis of Data and Returns in the US and Abroad. *Studies in Economics and Finance*, 33(4), 716-734.
- Oh, S. K., & Han, H. H.(2014). The Short- and Long-Term Performance of Venture-Backed IPO Kosdaq Firms and the Roles of Venture Capitals in Korea. Asian Review of Financial Research, 27(3), 457-491.
- Park, J. S.(2008). An Empirical Study on the Performance of Venture Capital Funds and the Management Behavior of Venture Capital Firms. *Doctoral Dissertation*,, Hoseo University
- Park, J. Y., & Shin, H. H.(2020). The Effect of Venture Capital Investment on Corporate Innovation Performance. Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship, 15(1), 1-15.
- Shane, S.(2012). The Importance of Angel Investing in Financing the Growth of Entrepreneurial Ventures. *Quarterly Journal of Finance*, 2(2), 1-42.
- Shin, H. R., Han, I. G., & Ju. J. H.(2022). Venture Capital Investment and the Performance of Newly Listed Firms on KOSDAQ, , *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 17(2), 33-51.
- Shin, J. O., & Ha, G. S.(2016). Study on VC Investment Improve Growth and Productivity of VC: Backed firms Focused on Kosdaq Listed Bio Venture Company, Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship, 11(1), 85-95.
- Sohl, J. E.(2003). The U.S. Angel and Venture Capital Market: Recent Trends and Developments. *Journal of Private Equity*, 6(2), 7-17.
- Vanacker, T., Collewaert, V., & Paeleman, I.(2013). The Relationship between Slack Resources and the Performance of Entrepreneurial Firms: The Role of Venture Capital and Angel Investors. *Journal of Management Studies*, 50(6), 1070-1096.
- Wiltbank, R.(2005). Investment Practices and Outcomes of Informal Venture Investors. Venture Capital, 7(4), 343-357.
- Wynant, L., Manigart, S., & Collewaert, V.(2023). How Private Equity-Backed Buyout Contracts Shape Corporate Governance, *Venture Capital*, 25(2). 135-160.
- Yang, H. B., & Park, J. B.(2020). Analysis of Angel Investment Status and Development Tasks in South Korea. *Journal of SME Finance*, 40(2), 51-88.
- Yoon. B. S., Kim, J. S., & Jang, J. I.(2012). The Impact of the Corporate Venture Capital on the Technology Innovation of Investment. Korea International Accounting Review, 41, 243-264.
- Yun, Y. S., & Hwangbo, Y.(2014). Entrepreneurial Characteristics Affecting on Angel Investors's Decision Making. Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship, 9(3), 47-61.

The Effect of Angel Investment on Corporate Financial Performance

Sang Chang Lee*
Byungkwon Lim**
Chun-Kyu Kim***

Abstract

This paper examines whether angel investors affect startup's financial performance (profitability and growth ratios) in the Korean startup market over 10 years period from 2009 to 2018. In particular, we consider not only the behavior of angel investor such as the investment amount or the type of investments (stocks, bonds) but also the type of angle investor (individual or corporation). Our empirical results are as follows. First, we find that the startup's profitability ratios are higher after the investment of angel investors. However, the growth ratios show different results in assets and sales. Second, we identify that the investment amount of angel investors negatively affects on the startup's growth ratios. Lastly, we find that equity investment such as common stock or preferred stock and the individual angel investors such as personal investment association or professional angels show higher financial performance than bond investment or corporate angel investors.

Overall, our findings imply that angel investors positively affect startup's financial performance. In particular, we infer that the superior financial performance is largely attributed to monitor startups by participating as shareholders or to select more carefully by the individual angel investors who may be exposed to more investment risk. In conclusion, our findings support that angel investors play a positive role in the Korean venture investment market.

KeyWords: Startup, Angel Investor, Equity Investment, Professional Angel Investmen, Financial Performance

^{*} First Author, Doctoral candidate, Chungnam National University, Graduate School of New Drug Discovery and Development, lschsmba@daum.net

^{**} Co-Author, Professor, Chungnam National University, Department of Technology Convergence, bklim@cnu.ac.kr

^{***} Corresponding Author, Professor, Chungnam National University, Graduate School of New Drug Discovery and Development, chunkyuk@cnu.ac.kr