벤처창업연구 제18권 제5호 (통권89호) ISSN 1975-7557
Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship Vol.18 No.5 pp.63-75 e-ISSN 2671-9509

국내 벤처펀드의 투자성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

여인모 (숭실대학교 ITPM 박사과정)*
박현주 (숭실대학교 ITPM 박사과정)**
김광용 (숭실대학교 경영학부 교수)***

국 문 요 약

본 연구는 2007년부터 2017년까지 신규로 결성이 되어 2022년말 기준 청산이 완료된 국내 벤처펀드 205개(청산 금액 7.25조)를 대상으로 투자성과에 영향을 미치는 요인에 대하여 실증분석을 하였다. 사모펀드의 특성상 실증데이터를 확보하기가 매우 어려우며, 특히 코로나 이후 청산이 완료된 데이터를 구하기는 더더욱 어려운 실정이다. 그럼에도 불구하고, 최근 10년 이내 가장 최신의 데이터를 활용하여 국내 벤처펀드의 투자수익률에 미치는 영향을 분석했다는 것은 상당한 의미가 있다고 하겠다. 본 연구는 벤처펀드의 투자 성과에 미치는 요인을 외부 환경 요인과, 내재적 요인으로 구분하여 연구를 진행 하였다.

벤처펀드의 성과에 미치는 외부 환경요인으로는 '경기사이클', '주식시장', '벤처시장', '회수시장' 으로 구성하여 분석하였고, 내재적 요인으로 운용사 역량을 '운용사 업력', '운용사 전문인력', '운용 규모(AUM)' 로, 펀드 구조로는 '펀드 크기(Size)', '펀드 기간(Length)' 로 구분하여 비교 분석하였다. 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 경기사이클을 잘 나타내는 국고 3년 금리는 펀드성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인이 되었다. 둘째, 펀드 결성後 코스닥 3개월 평균 지수 상승률은 펀드 성과에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 벤처펀드 청산 시점의 경쟁 강도를 나타내는 IPO_개수는 펀드 성과에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 운용사의 AUM 규모가 클 수록 펀드 수익률이 양호한 것으로 나타났다. 끝으로, 벤처펀드의 수익률이 결성연도에 따라 차이를 보이고 있는 것으로 나타나서 일반인들이 벤처펀드 투자를 고려 할때는 '외부 환경요인' 과 '펀드 내재적 요인' 과 더불어 결성연도(Vintage)를 고려한 투자 포트폴리오를 구성하는 것이 매우 유효한 투자 전략이 될 것이라 판단된다.

핵심주제어: 벤처펀드, 투자 성과, 사모펀드, 투자수익률, IRR, 결성연도(Vintage)

Ⅰ. 서론

4차산업혁명 등 혁신 주도형 경제로 전환하기 위해서는 벤처기업의 역할이 그 무엇보다 중요하고, 이들이 성장할 수 있는 건전한 생태계(eco system)를 구축하는 것은 국가 경제적으로 매우 중요한 과제라고 할 수 있다. 벤처캐피탈은 벤처생태계에서 핵심적인 기능을 수행하고 있으며 이들의 투자활동은 기업가치 제고를 통해 수익을 극대화하는 제반 행위라고 정의 할 수 있을 것이다

한국벤처캐피탈협회에 따르면 "2022년 벤처캐피탈의 신규조합 결성액은 10조를 돌파하여 역대 최고치를 기록하였으나, 투자와 회수는 3高(고환율, 고물가, 고금리) 영향으로 작년에 비해 감소한 모습을 보였다. 신규조합 결성액은 전년 대비 13.0%(1조 2,308억원) 증가한 10조 7,286억원이었으며, 신규투자는 전년대비 11.9%(9,162억원) 감소한 6조 7,640억원이 투자되었고, 총 회수금액은 2조 9,738억으로 전년 대비 50.6%(3조 486억원) 감소하였다고 하였다".(KVCA YEAR BOOK, 2023). 문제는 신규 결성액이 10조를 돌파할 정도로 벤처 시장이 성장 했음에도 불구하고 뉴스를 통해 보도되는 펀드 수익률에는 상당한 격차를 보이고 있다. 뿐만 아니라 2023년 모태펀드 출자액이 삭감되는 등 정책자금 예산 축소는 자본금이 탄탄한 벤처캐피탈이 모태펀드 운용사로 선발될 가능성이 높아졌고, 최근 IPO시장의 냉각은 벤처캐피탈 회사간에도 양극화 현상이 더욱 심화 될 것으로 예상이 된다.

한편, 연준의 긴축 정책과 물가 상승에 따른 고금리 상황이 지속되면서 벤처투자는 급격하게 냉각 중에 있다. 최근 마켓컬리, 케이뱅크 등 유니콘기업 뿐만 아니라, 비상장 기업들의 밸류에이션이 급격하게 조정이 되고있는 실정이다. 이는 바로 벤처펀드의 투자수익률 하락으로 이어지게 되고, 이렇게 되면 결국 벤처기업 투자를 회피하게 되는 결과를 초래하게 될 것이다. 반면 일반적으로 스타트업기업이나, 창업기업 등 비상장 투자는 정보의 비대칭성이 매우 크고 탐색 비용이 높을

* 주저자, 숭실대학교 ITPM(IT정책경영학과) 박사과정, visionfor1@naver.com
** 공동저자, 숭실대학교 ITPM(IT정책경영학과) 박사과정, fistrun@sk.com
*** 교신저자, 숭실대학교 경영학부 교수, gygim@ssu.ac.kr
· 투고일: 2023-09-11 · 수정일: 2023-10-16 · 게재확정일: 2023-10-26

뿐만 아니라 리스크도 상당하여 이들을 대상으로 포트폴리오를 구성하기가 쉽지 않다. 따라서 이들 기업 중 우량 기업을 분석하여 리스크를 제어하고 벤처펀드의 투자성과를 제고하기 위해서는 우수한 벤처캐피탈(운용사)을 선정하는 것이 무엇보다 중요하다고 판단된다.

기관투자가들은 GP(운용사)를 선정하기 위해서 Track Record나 펀드매니저(운용역)의 전문성 등과 같은 별도의 평가지표가 있어 이를 활용하여 벤처캐피탈을 최종 선정하고 있다. 하지만 일반투자자들(LP)은 이러한 평가지표가 아예 없는 실정이며, 펀드 투자를 결정할 때 어떤 요인을 고려해야 할지 고심을 하는 경우가 매우 많다.

본 연구에서는 국내 벤처펀드의 투자수익률에 영향을 미치는 요인이 외부 환경적 요인인지, 펀드 내재적 요인의 결과인지 그 요인을 구체적으로 살펴보고자 하는데 이러한 시도는 상당한 의미가 있다고 하겠다. 이러한 투자 성과에 미치는 요인을 사전에 충분히 인지하고 있다면, 투자자는 본인의 판단에 따라 외부 환경이 적기라고 생각할 때 투자를 하거나, 펀드 규모와 펀드 기간(Length) 등 내재적 요인과 운용 전문인력의 역량이 탁월하고, 시스템이 체계적이며 역량이 탁월한 검증된 운용사(GP)를 선정하여 투자를 결정하게 될 것이다.

이렇게 투자 성과에 미치는 요인들을 종합적으로 고려하여 투자를 결정 한다면 정보의 비대칭성이 매우 높고 리스크가 상당한 벤처시장에서 투자 실패를 줄이거나, 향후 투자 성과 제고에도 긍정적인 결과로 이어질 것이라 생각한다.

본 연구는 2007년~2017년에 결성되어(결성금액 5.2조) 2022년말 현재 10년 이내(2013년~2022년)에 청산이 완료된 205개 국내 벤처펀드(청산금액 7.26조)의 실제 데이터를 활용하여 벤처펀드 투자성과에 영향을 미치는 요인에 대해서 실증 분석하였다. 사모펀드는 정보공개 의무가 적용되지 않아 실증데이터를 확보하기 어렵고, 확보된 데이터의 질과 정확성에 대해서도 의문이 제기되고 있다(Harris et al., 2014).

국내 벤처펀드에 대한 연구가 어려운 이유는 사모펀드의 특성상 실증데이터를 확보하기가 어렵기 때문인데 본 연구는 국내 주요 벤처캐피탈 회사의 청산된 실제 데이터를 사용하여 대표성을 확보했다. 또한 기존 연구들 대부분은 국내 벤처투자 도입 초기 시장과 2010년도 초반까지 데이터를 주로 다루고 있어서 2008년 글로벌 경영위기 이후 시장 환경 변화 및 코로나 이후 환경을 제대로 파악하는 데는 한계가 있었다. 반면 본 연구는 2022년 12월말 기준 최근 10년 이내 청산된 데이터를 사용함으로 가장 최근 시장 환경을 조사하고 연구했다는 데에 의의가 있으며, 기존 연구에서 살펴보았던 투자성과 결정요인 외에도 외부 환경요인(‘경기사이클’, ‘주식시장’, ‘벤처시장’, ‘회수시장’, ‘Vintage’) 및 펀드 내재적 요인(‘펀드 Size’, ‘펀드 기간’, ‘운용사 업력’, ‘운용사 전문인력’, ‘운용 규모’) 등 펀드 수익률에 미치는 영향을 종합적으로 분석하였다.

II. 이론적 배경

2.1. 성과 측정지표: IRR, Multiple, PME

벤처펀드를 포함한 사모펀드(private equity)의 성과측정지표로는 IRR, Multiple, PME 등이 주로 사용되고 있다. IRR(Internal Rate Return)은 어떤 투자계획에서 발생하는 비용과 편익의 흐름이 있을 때, 해당 투자계획의 현재가치를 ‘0’으로 만들어 주는 할인율을 뜻하는데 본 연구에서는 업계에서 가장 많이 사용하고 있는 IRR을 사용하여 투자성과에 미치는 요인에 대해서 분석하였다.

2.2. 벤처펀드의 성과 요인

2.2.1. 외부 환경요인(1): Vintage 효과

벤처펀드에서 빈티지(Vintage)는 상당히 중요한 주제로 자주 다루어지고 있는데 빈티지는 펀드가 결성된 해를 말한다. 이렇게 빈티지(Vintage)를 중요하게 다루는 이유는 벤처 펀드 및 사모펀드의 수익률이 신규로 결성되는 결성연도(Vintage)에 따라 뚜렷한 차이를 나타내기 때문이다.

최현희(2018)는 “사모펀드에서 투자성과는 결성연도(Vintage)에 따라 큰 편차를 보이고 있으며, 벤처펀드 청산 사례가 축적되면서 국내 펀드 출자자(LP)들은 펀드 결성연도(Vintage)별 투자전략을 수립하는 것이 필요하다고 했다”. 송인규(2015)는 3,561개의 미국 사모금융형 펀드와 1,171개의 유럽 사모금융형 펀드의 투자성과를 Vintage별로 분석하였는데 2008년 금융위기때 수익률이 하락하다가 금융위기를 지나고 난 뒤에는 수익률이 점차 회복되는 모습을 보이고 있다고 했다. 그는 이런 현상이 발생한 이유는 금융위기로 인해 자산 가격이 급격히 조정을 받았고, 이런 조정시기를 활용하여 자산을 매우 싼 가격에 매수함으로서 수익률 개선이 이루어졌다고 분석하였다.

2.2.2. 외부 환경요인(2): 경기사이클

경기사이클과 펀드 성과와의 관계를 연구한 선행 연구는 상당히 많은데 대체로 사모펀드는 경기사이클에 영향을 받는다는 연구가 우세한 편이다. Gompers & Lerner(2000), Phalippou & Zollo(2005)는 펀드의 성과가 경기사이클에 크게 영향을 받는다고 했다. 반면 Kaplan & Schoar(2005)는 주식시장이 활황일 때 모집한 펀드가 오히려 성과가 저조하다고 하였고, Gresch & Wyss(2011), Robinson & Sensoy(2016)는 사모펀드의 성과가 경기에 따라 다르게 나타난다고 주장 했다.

최현희(2020)는 “경기사이클에 대한 측정지표로는 GDP 성장률, 금리수준, Credit Spread 등이 주로 사용되었는데, 일반적으로 높은 GDP 성장률, 낮은 금리수준, 낮은 Credit Spread는 경기호황의 징후로 인식된다고 하였다”.

경제가 호황인지, 불황인지는 경제 성장률로 파악 할 수 있

는데 선행연구에서는 GDP 성장률에 따라 펀드 성과가 차이를 보이고 있다. Phalippou & Zollo(2005), Aigner et al.(2008), Gresch & Wyss(2011)는 경제 성장률이 펀드 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 했다. 반면 Diller & Kaserer(2009)는 경제 성장률이 펀드 성과에 부정적인 영향을 미친다고 하였다.

금리 수준은 금리가 낮을수록 펀드 성과가 양호하다는 연구가 우세한 편이다. Phalippou & Zollo(2005)는 "결성 연도의 회사채(BAA) 금리 수준이 펀드성과에 부(-)의 영향을 미친다고 하였으며", Aigner et al.(2008), Gresch & Wyss(2011)는 펀드 기간의 회사채 금리가 낮을수록 더 양호한 성과(IRR)를 보인다고 하였다. Credit Spread에 대하여 Phalippou & Zollo(2005)는 "결성연도의 Credit Spread가 펀드 성과에 부(-)의 영향을 미치며, 이러한 결과는 Credit Spread가 혁신회사의 자금조달에 부정적 영향을 주기 때문이라고 설명했다". Pederson et al.(2014)는 크레딧 스프레드가 자금조달 비용과 용이성, 할인율에 영향을 미치며, 나아가 대체투자 수익률에도 영향을 미치는요인 이라고 하였다.

2.2.3. 외부 환경요인(3): 주식시장

주식시장과 펀드수익율의 관계는 선행연구에 따라 다른 견해를 보이고 있다. Gresch & Wyss(2011)는 펀드 성과와 주가간에 유의성을 찾기 어려웠다고 했고, Diller & Kaserer(2009)는 "결성연도(Vintage)의 주식성과는 전체성과에 부(-)의 영향을 미치거나 전기간의 주식시장에는 영향을 받지 않는다"고 주장하였다. Aigner et al.(2008), Diller & Kaserer(2009)는 "결성시점의 MSCI 수익률이 펀드 성과에 마이너스(-)의 영향을 미친다고 했다". Aigner et al.(2008)은 펀드기간 동안 MSCI 수익률이 펀드 성과에 플러스(+)의 영향을 미친다고 했지만, Diller & Kaserer(2009)는 펀드 성과에 영향을 주지 않는다고 하였다. Gresch & Wass(2011), 오세경 외(2016)은 주가와 펀드 성과 간에는 통계적인 유의성을 발견할 수 없었다고 했다.

국내 선행연구의 경우 박중건(2016)은 펀드 결성시점의 주가 상승률과 펀드 성과와의 관련성을 연구하였는데 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않는다고 밝혔다. 반면 최현희(2018)는 펀드 운용기간 동안 주가상승률과 펀드 수익률 관계를 분석을 했는데 주가 상승률이 펀드 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 했다. 그 이유는 주가가 높을수록 투자 자산을 매도하는 가격에 영향을 주며 매도할 시점에 주가가 상승하면 높은 가격에 회수가 가능하기 때문에 펀드성과에 플러스 영향을 주는 것이라고 했다.

2.2.4. 외부환경 요인(4): 벤처 시장

벤처 시장환경에 대해서는 경쟁이 어느 수준인지를 나타내는 경쟁 강도를 주로 연구했다. 선행 연구에 따르면 경쟁 강도는 벤처시장에 얼마나 자금이 유입되었는지를 나타내는 '총자금 유입액'과 신규로 설정되는 '신규펀드 수'를 주로 사용했다. 최현희(2020)는 "펀드 성과에서 '총자금 유입액'은 마이너스 영향을 미친다고 했는데, 이는 경쟁 강도가 높아지면 밸류에이션을 상승시키기 때문으로 주장하였다."

Ljungqvist & Richardson(2003), Harris et al.(2014), Fang et al.(2018) 등 다수의 연구자들이 '총자금 유입액'이 펀드성과에 대체적으로 부정적인 영향을 준다고 하였다. 반면 Gompers & Lerner(2000)는 "총자금 유입액과 신규투자의 밸류에이션 간에 양(+)의 관계가 있다고 했다."

2.2.5. 외부환경(5): 회수시장

Phalippou & Zollo(2005)는 청산 시점의 IPO 회사의 개수와 펀드 성과간에는 정(+)의 영향을 미친다고 하였다. 반면 오세경 외(2016)은 "청산시점의 청산 펀드수와 펀드 성과는 부(-)의 관계이며, 청산시점의 주식시장과 펀드성과의 유의한 관계는 확인할 수 없었다고 밝혔다."

2.3. 펀드 내재요인(1): 펀드 구조(펀드 규모, 펀드 기간, 투자대상 집중도)

2.3.1. 펀드 규모(size)

사모펀드의 펀드 규모와 펀드 성과와의 관련성은 선행 연구에서 가장 많이 다루었던 주제지만 연구자마다 다른 연구 결과를 보여 주고 있다.

Robinson & Sensoy(2016)은 펀드 크기가 클수록 펀드수익률이 양호하다고 하였고, Harris et al.(2014)는 펀드 규모(Size)와 펀드 성과 간에는 강한 양(+)의 관계가 있다고 주장했다. 반면, 펀드 규모가 클수록 펀드 성과에 오히려 부정적인 영향을 미친다고 주장한 연구자는 Ljungqvist & Richardson(2003), Kaplan & Schoar(2005), Aigner et al.(2008) 등이다. Phalippou & Gottschalg(2009), Fang et al.(2018) 등은 펀드 규모(size)가 투자 성과에 영향을 미치지 않는다고 하였다.

국내 선행 연구에서는 박중건(2016)은 펀드 규모(size)와 펀드 성과 간에 정(+)의 관계가 나타났다고 하였다.

2.3.2. 펀드 기간(Length)

펀드기간에 대하여 Chae et al(2014)는 단기(1년 또는 2년 미만)로 운영하는 펀드의 성과가 장기(3년 또는 5년 이상)로 운영하는 펀드의 성과 보다 우월하다고 하였고, Aigner et al(2008)는 펀드 기간(length)이 투자 성과에 정(+)의 영향을 준다고 밝혔다. 국내 연구에서는 Chae et al.(2014)는 단기로 운영하는 펀드와 장기로 운영하는 펀드 간에는 성과 차이가 존재하며, 단기(1년 또는 2년 미만)로 운영하는 펀드가 장기(3년 또는 5년 이상)로 운영하는 펀드보다 성과가 더 우수하다고 하였다. 박중건(2016) 역시 단기(1년 또는 2년 미만)로 운용하는 펀드의 성과가 장기(3년 또는 5년 이상)로 운용하는 펀드의 성과보다 더 양호한 것으로 나타났다고 하였다.

2.3.4. 투자대상 집중도: 일반펀드 VS 전문펀드

투자대상 집중도는 투자 대상을 제한하여 집중 투자하는 「전문 펀드」와 투자 대상을 제한하지 않는 「일반펀드」 간의 성과가 얼마나 차이가 나는지에 대한 연구라고 할 수 있다. Humphery-jenner(2013)는 다양한 섹터(산업)와 지역에 투자할수록 펀드성과에 정(+)의 영향을 미친다고 하였고, Lossen(2006) 역시 다양한 섹터(산업)에 투자할수록 성과가 좋다고 주장했다. 국내 선행연구의 경우, 오세경 외(2016)과 조성숙·박정서(2009)는 「전문펀드」가 특정 기업이나 특정 산업에 집중하는 「일반펀드」보다 성과가 좋았다고 밝혔다. 반면 Gompers et al.(2008)는 특정 기업이나 섹터에 집중한 펀드가 회수에 유리하다고 하였다.

2.4. 펀드 내재요인(2): 벤처캐피탈 특성(운용사 업력, 운용 규모(AUM))

2.4.1. 운용사 업력

Aigner et al.(2008)은 GP(운용사)의 경험이 증가하면 초기에는 성과가 개선이 되지만 시간이 지날수록 성과 개선이 점차 줄어든다고 했는데 이는 운용업력이 증가하고, 운용 규모(AUM)가 커지면서 오히려 성과가 나빠진다고 분석하였다.

Gompers et al.(2008)은 경험이 많은 GP(운용사)가 주식 상승기에 더 잘 대처한다고 밝혔다. 조성숙·박정서(2009)는 운용사의 업력이 2년 미만인 경우 펀드 성과가 상대적으로 낮았다고 하였다. 그는 초기 운용사가 경험이 많은 운용사에 비해 투자 성과가 낮은 이유는 일반적으로 전문 운용 인력, 운용 역량, 운용사의 지원 시스템이 미비하기 때문이라고 분석하였다.

2.4.2 운용 규모(AUM)

Kaplan & Schoar(2005)은 "펀드의 수익률이 양호하면 그간의 운용 실적이 좋았기 때문에 후속펀드 설정이 유리해져 GP(운용사)가 운용하는 운용규모(AUM)는 점점 커지게 된다." 고 주장하였다.

III. 연구 방법

3.1. 실증분석 모형

본 연구는 2013년부터 2022년말까지 최근 10년내 청산이 완료된 205개 벤처펀드의 자료를 토대로 투자성과를 실증분석하였다. 본 연구에서는 국내 벤처펀드의 투자성과에 영향을 미치는 요인이 무엇이며, 이러한 요인들이 어떤 영향을 미치는지 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

연구 모형은 다음과 같다.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \cdots + \beta_n x_n$$

· 종속변수 Y = IRR

· 독립변수 χ= 외부환경요인[가]과, 펀드 내재 요인[나] 두가지를 분석하였다.

가) 외부 환경요인은:

χ_1 = '경기사이클'(금리 수준 : 국고3년 금리)

χ_2 = '주식시장'(마켓 밸류, 결성시점 주가 수익률)

χ_3 = '벤처시장'(Capital Inflow)

χ_4 = '회수시장'(IPO 개수 및 IPO금액, 청산시점 주가 수익률 등)

나) 펀드 내재 요인:

$\chi 5$ = 운용사 역량(운용사 업력, AUM, 운용인력)

$\chi 6$ = 펀드 구조(펀드 사이즈, 펀드 기간)

위 회귀식에서 종속변수 Y는 청산이 완료된 국내 벤처펀드의 투자성과로서 성과 측정지표는 IRR(Internal Rate of Return: IRR)을 사용하였다.

벤처펀드의 투자성과를 측정하기 위해 가장 많이 사용되는 지표가 IRR(Internal Rate of Return)이다. IRR은 투자자 총수익률(GIRR: Gross Returns to Investors)과 투자자 순수익률(NIRR: Net Returns to Investors)로 주로 구분하고 있는데, 본 연구에서는 청산된 펀드를 분석 대상으로 하였기 때문에 Net IRR (투자자 순수익률)로 IRR을 산출하였다.

독립변수는 '외부 환경요인'과 '펀드 내재 요인'으로 구분하여 독립변수를 선정했고, '외부 환경요인'은 경기사이클, 주식시장, 벤처시장, 회수시장으로 구성하였다.

경기사이클은 경기상황이 침체기인지 호황기인지를 나타내는 변수로서 결성시점의 국고채 3년물의 금리 수준을 主 지표로, BBB_금리와 Credit Spread는 보조 지표로 활용하였다. 국고 3년물 금리 수준을 선정한 이유는 경기가 활황일때는 절대 금리 수준이 낮아서 조달 비용이 낮고, 저금리로 인한 유동성이 풍부하여 주식시장이 상승하며, 벤처투자가 활성화되기 때문이다.

주식시장은 증시가 활황인지, 불황인지를 나타내는 변수로서, 결성시점의 주식시장 시가총액과 결성시점의 코스닥 상승률(KOSDAQ_in), 펀드 설립후 3개월, 6개월, 1년 수익률을 활용하였다. 주식시장 시가총액은 KOSPI와 KOSDAQ 시가총액 합계가 GDP에서 차지하는 비중으로 정의하였다. 벤처시장은 벤처투자시장의 경쟁 수준이 어느 정도인지를 나타내는 경쟁강도를 나타내는 변수로서, 결성연도의 '총자금유입액'을 활용하였다. '총자금 유입액'은 년간 신규로 결성한 벤처펀드들의 설정금액의 합계액이 GDP에서 차지하는 비중으로 정의하였다.

회수시장은 투자금을 회수하는 시장 상황이 얼마나 원활한지를 나타내는 변수로서, 청산시점의 신규 IPO_개수와, IPO_금액과 청산시점의 코스닥 상승률(KOSDAQ_exit), 청산前 3개

월/6개월/1년 주식 수익률을 활용하였다.

운용사 역량은 운용사의 역량이 어느 정도인지를 나타내는 변수로는 결성시점을 기준으로 운용사의 업력과 운용사의 자산규모(AUM: Asset Under Management)을 활용하였고, 운용인력은 2022년 12월말 운용사 전문 인력을 활용하였다.

'펀드 내재 요인'으로서 펀드 구조를 나타내는 변수는 '펀드 규모'(Size)와, '펀드 기간'(length)을 활용하였다.

금리 수준 및 Credit Spread, 시가총액, KOSDAQ 상승률의 측정 주기는 매년 마지막 영업일 기준이며, 결성시점의 Credit Spread와 시가총액은 결성후 1년간 평균값을 사용했다. 결성시점의 코스닥 상승률(KOSDAQ_in)은 결성 후 1년간 기간수익률을, 청산시점의 코스닥 상승률(KOSDAQ_exit)은 청산前 1년간 기간수익률을 사용했다. '총자금 유입액'(Capital Inflow)과 신규 IPO_개수, IPO_금액은 결성시점 연말일을 기준으로 분석했다.

<표 1 변수의 정의>

변수명	변수의 속성	변수명	변수의 정의
종속변수	펀드 성과	IRR	펀드 운용기간을 반영한 투자성과의 정도를 측정하기 위한 지표
독립변수	경기 사이클	금리 수준	국고채 3년물 금리(결성후 1년 평균) → 主지표 회사채(BBB_ 금리) : 보조 지표 (Credit Spread: 국고채 3년물 - BBB_금리) → 보조 지표
	주식 시장	Stock Market Value	(코스피 시총+코스닥 시총) ÷GDP(결성후 1년 평균), (%)
		KOSDAQ_in	펀드 결성 1년후 코스닥 지수 수익률(%) → 主지표
		코스닥_in 3개월 평균 수익률	펀드 결성후 코스닥 3개월 평균 지수 수익률(보조 지표)
		코스닥_in 6개월 평균 수익률	펀드 결성후 코스닥 6개월 평균 지수 수익률 (보조 지표)
		코스닥_in 1년 평균 수익률	펀드 결성후 코스닥 1년 평균 지수 수익률 (보조 지표)
	벤처 시장	Capital Inflow	연간 신규 조합 결성금액의 합계 ÷GDP (%) (결성 년도말 기준)
	회수 시장	IPO_개수	신규 IPO 개수(청산 년도말 기준)
		IPO_금액	신규 IPO 금액(청산 년도말 기준)
		KOSDAQ _exit	청산 1년前 코스닥 지수 수익률(%) → 主지표
		코스닥_exit 3개월전 평균 수익률	청산 3개월前 코스닥 평균 수익률(%) → 보조지표
		코스닥_exit 6개월전 평균 수익률	청산 6개월前 코스닥 평균 수익률(%) → 보조지표
		코스닥_exit 1년전 평균 수익률	청산 1년前 코스닥 평균 수익률(%) → 보조지표
	운용사 역량	업력(년)	결성시점의 운용사 업력 (결성연도 - 운용사 설립 연도)
		운용 자산	청산 연도의 운용사 운용 자산 규모(AUM)
		운용 인력	2022년 운용 전문 인력(명)
	펀드 구조	펀드사이즈	개별펀드의 펀드 납입금액(억원)
		펀드기간 (length)	개별펀드의 존속기간(년)

3.2 가설 설정

본 연구에서는 선행 연구를 통한 면밀한 고찰과 VC업계 대표와 대표 매니저와의 면담을 통하여 도출한 연구가설을 제시하고, 이에 대하여 실증분석을 통하여 연구 목적을 달성하고자 한다.

가설은 큰 카테고리로 두 개를 설정하였는데 첫째, '외부 환경요인'에 대한 가설을 설정하였고, 둘째는 '펀드 내재 요인'과 관련된 가설을 설정하였다.

외부 환경요인 중 경기사이클은 경기 상황이 침체기인지 호황기인지를 나타내는 변수로 가설 1로, 주식시장은 증시가 활황인지, 불황인지를 나타내는 변수로서 가설 2~4로, 벤처시장은 벤처 투자시장의 경쟁 수준이 어느 정도인지를 나타내는 경쟁 강도를 나타내는 변수로서 가설 5로, 회수시장은 투자금을 회수하는 시장 상황이 얼마나 원활한지를 나타내는 변수로서 가설 6~10으로 설정하여 분석을 진행했다. 펀드 내재요인에 대한 가설은 운용사 역량을 가설 11~13으로, 펀드구조는 가설 14~15로 가설을 설정하여 분석을 진행했다.

3.2.1. 외부 환경요인에 대한 가설설정

가설 1: 벤처펀드 결성시점의 경기사이클을 대표하는 금리 수준은 투자성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 벤처펀드 결성시점의 주식시장 환경은 투자성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 3: 벤처펀드 결성시점의 주식시장 시가총액은 투자성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 4: 벤처펀드 결성시점의 코스닥 상승률은 투자성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 5: 벤처펀드 결성시점의 '총자금유입액'은 투자성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 6: 벤처시장의 경쟁강도는 투자성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 7: 청산시점의 우호적인 회수환경은 투자성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 8: 청산시점의 신규 IPO_개수는 투자성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 9: 청산시점의 신규 IPO_금액은 투자성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다

가설 10: 청산시점의 코스닥 상승률은 투자성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.1. 펀드 내재요인에 대한 가설설정

가설 11: 운용사(GP)의 업력은 투자성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 12: 운용사(GP)의 운용 규모(AUM)은 투자성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 13: 운용사(GP)의 운용 전문인력은 투자성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 14: 벤처펀드의 규모(Size)는 투자성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 15: 벤처펀드의 투자성과는 단기펀드가 장기펀드보다 더 우월할 것이다.

Ⅳ. 실증 분석 결과

4.1. 기초 통계량

표본 전체의 기초 통계량은 <표 2>와 같다. 2007년~2017년까지 설정이 되었다가 22년 12월말 기준 최근 10년 이내(2013년~2022년) 청산이 완료된 펀드는 총 205개로 설정 금액은 5조 2,025억이었고, 청산이 된 금액은 7조 2,563억이었다.

연구표본의 평균 결성 금액은 254억이었으며, 청산 금액의 평균은 354억이었다. 단순평균 내부수익률(IRR)은 2.90%, 가중평균 내부수익률(IRR)은 3.59%, 표준편차는 8.30%, 최소값은 -22.41%, 최대값은 52.20%의 수익률을 실현하였다.

<표 2> 연구 표본의 10년간 가중평균 내부수익률 평균은 연 3.59%로 동기간(2013년~2022년) KOSPI 평균 상승률 연 1.11% 보다는 양호하였고, KOSDAQ의 동기간 상승률 연 3.54% 대비로는 약간 상회 하는 수익률을 실현했다.

특이한점은 2020년도부터 전반적인 수익률이 급격하게 상승하는 추세를 보이고 있는데 이는 당시 주식시장이 활황을 보였고, 저금리 상황으로 유동성이 풍부했던 시기로 성과가 점차 향상 된 결과가 아닌가 생각한다. 하지만 펀드 중에서 최고 수익을 실현한 펀드 수익률은 무려 52.20%을 실현 하였지만, 최저 수익률은 -22.41%를 보이고있어 역량 있는 운용사에 펀드 운용을 맡기는 것이 매우 중요하다고 하겠다. 또한 투자시점별로 펀드 수익률 편차가 매우 많이 나서 벤처투자를 고려한다면 포트폴리오 투자 및 '기간 분산투자'(Vintage 관리)를 하는 것이 매우 중요 하다는 것을 알 수 있다.

<표 2> 연구표본의 청산 년도별 펀드 청산 금액 및 수익률(IRR)

청산 년도	펀드수 (개)	청산 금액 (억)	수익률(IRR) (%)					
			단순 평균	가중 평균	Median	표준 편차	Min	Max
2013	6	723.1	1.05	1.76	1.13	2.46	-2.06	5.77
2014	12	2,508.2	-1.18	1.97	0.59	6.17	-17.78	5.97
2015	8	3,541.0	2.46	2.20	1.01	6.64	-4.46	18.37
2016	31	8,368.5	0.94	8.35	0.00	8.29	-9.50	27.43
2017	29	6,939.6	3.79	7.67	1.89	7.95	-16.11	20.54
2018	37	14,293.9	0.39	4.18	0.10	6.56	-22.41	12.47
2019	27	6,978.8	0.32	3.65	0.99	6.24	-11.19	14.76
2020	20	13,225.5	6.50	8.11	4.79	7.57	-3.43	33.58
2021	20	9,370.4	5.43	6.72	6.11	4.99	-8.88	14.25
2022	15	6,614.2	12.13	13.27	8.19	13.17	-4.48	52.20
계	205	72,563.1	2.90	3.59	1.88	8.30	-22.41	52.20

<표 3>은 독립변수에 대한 기초 통계량이다. 경기사이클을 잘 대변해 주는 국고채 3년물의 금리 수준은 평균 금리가 3.76%였으며, 주식시장의 시가총액을 GDP로 나눈 배수의 평균은 0.80 배로 전반적인 주식시장은 저평가 영역에 있었던 것으로 나타났다.

펀드 결성후 1년간 코스닥 상승률 평균은 -0.3%로 결성시점 대비 코스닥 상승은 설정 당시 지수와 큰 차이가 없이 운용을 시작한 것으로 나타났다. 설정후 코스닥 3개월 평균 수익률은 3.23%, 6개월 평균은 3.55%, 1년 평균은 2.81%가 상승한 것으로 나타났다. 벤처펀드 회수시장을 나타내는 연간 IPO_개수는 평균 62개가 신규로 상장하였으며, 신규 IPO_금액의 평균은 6조 5,302억원으로 나타났다. 벤처펀드의 회수시점 1년전 코스닥 상승률은 -1.94% 였으며, 회수전 3개월 평균 수익률은 1.44%, 6개월전 평균 수익률은 1.11%, 1년전 평균 수익률은 0.59%로 나타났다. 벤처시장의 활성화 정도를 Capital Inflow를 살펴본 결과 평균적으로 GDP 대비 0.12%로 절대금액은

매우 미약한 것으로 나타났다. 운용사의 업력은 평균 21.92년으로 어느정도 업력을 보유한 것으로 나타났으며, 운용사의 운용 규모(AUM)는 최소 69억, 최대 2조 7,483억을 운용한 것으로 나타나 운용사간 운용 규모의 편차가 매우 큰 것으로 나타났다. 펀드 규모(Size)는 최소 40억, 최대 1,250억으로 펀드 규모 또한 매우 큰 편차를 보이고 있는 것으로 나타났다. 펀드를 운용한 펀드 기간(Length)은 평균 7.96년 정도 소요가 되었으며, 최소 운용 기간은 1.69년, 최대 운용 기간은 13.74년으로 나타났다.

회귀분석에 앞서 주요 변수간 상관관계를 분석했다. <표 4>[1]에서 종속변수인 IRR과 청산시점의 국고 3년 금리(1년 평균), BBB_금리, 코스닥_exit 3개월 수익률, 총자금 유입액(Capital Inflow), 펀드 길이(Length), 운용사 인력, 운용사 AUM 등은 5% 수준에서 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 반면 Credit Spread, Stock Market value, 코스닥 1년간 기간수익률(KOSDAQ_in), 펀드 설정후 3개월/6개월/1년 평균 지수 수익률, 청산前 코스닥 1년간 기간 수익률(KOSDAQ_exit), 청산 3개월前/6개월前/1년前 지수 수익률, 청산 시점 IPO 개수, IPO 금액, 펀드 납입 금액(규모), 운용사 업력은 유의한 상관관계를 보이지 않았다.

<표 3> 변수의 기초 통계량

구분		최소값	최대값	평균	표준편차
경기사이클	국고채 3년(1년평균)	1.44%	5.51%	3.76%	0.96%
	BBB_ 금리(1년평균)	7.95%	11.86%	10.08%	1.15%
	Credit Spread (1년평균)	3.19%	7.80%	6.32%	1.16%
주식시장	Stock Market Value(배수) (시가총액/GDP)	0.61	0.97	0.80	0.08
	KOSDAQ_in(%) 수익률(1년후수익률)	-67.01%	75.58%	-0.32%	23.93%
	코스닥_in 3개월 평균수익률	-57.23%	135.32%	3.23%	20.73%
	코스닥_in 6개월 평균수익률	-55.64%	135.44%	3.55%	21.60%
	코스닥_in 1년 평균수익률	-45.93%	118.29%	2.81%	22.00%
회수시장	IPO_exit(개수)	38	77	62	10
	연간 IPO 금액(억)	12,607	188,339	65,302	53,116
	KOSDAQ_exit(%) 수익률	-43.47%	45.14%	-1.94%	18.23%
	코스닥_exit 3개월전 평균수익률	-39.45%	63.85%	1.44%	13.91%
	코스닥_exit 6개월전 평균수익률	-41.07%	61.86%	1.11%	14.17%
	코스닥_exit 1년전 평균수익률	-40.13%	58.19%	0.59%	15.38%
벤처시장	Capital Inflow (연간신규조합결성금액의 합계÷GDP)	0.06%	0.25%	0.12%	0.03%
운용사 역량	운용사 업력(년)	4.46	61.46	21.92	9.17
	운용사 전문인력(명)	6.0	149.0	22.95	22.57
	운용사 운용규모(억)	69.0	27,483.0	5,433.3	5,845.1
펀드구조	Fund Size(억)	40.00	1,250.0	253.78	228.94
	Fund length (년)	1.69	13.74	7.96	2.03

4.2. 분석 결과

<표 5>는 독립변수들이 벤처펀드 투자성과(Net IRR)에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 독립변수를 '외부 환경요인'과 '펀드 내재요인'으로 구분하여 다중회귀분석을 실시하였다.

<표 5> 다중회귀분석 결과

R	R 제곱	조정된 R 제곱	표준 추정값 오류	통계 변경				
				R 제곱 변화량	F 변화량	df1	df2	유의수준 F 변화량
.462d	.213	.198	7.456	.019	4.932	1	200	.027

모형	비표준 계수		표준 계수	t	유의 수준	공선성 통계	
	B	표준 오차	베타			허용 오차	VIF
(상수)	16.847	5.776		2.917	.004		
국고3년 (1년평균)	-3.336	.591	-.384	-5.645	.000	.850	1.176
운용사 AUM	.000	.000	.254	4.043	.000	.998	1.002
IPO_exit	-.165	.057	-.197	-2.895	.004	.853	1.172
결성후 3개월평균	.013	.006	.142	2.221	.027	.966	1.035

a. 종속 변수: IRR

제외된 변수

모형	베타 IN	t	유의 수준	편상관	공선성 통계		
					허용 오차	VIF	최소 허용 오차
펀드납입 금액	-.018e	-.254	.800	-.018	.799	1.252	.799
펀드 Length	.064e	.950	.343	.067	.863	1.159	.772
운용사 업력	.062e	.894	.372	.063	.831	1.204	.823
운용사 전문인력	.074e	.776	.439	.055	.433	2.309	.433
BBB_ 금리 (1년평균)	-.090e	-1.186	.237	-.084	.679	1.473	.679

1) 부록 1 참조

Credit Spread (1년평균)	-.091e	-1.186	.237	-.084	.673	1.485	.673
Stock Market Value	-.057e	-.790	.430	-.056	.759	1.318	.748
KOSDAQ_In 수익률	-.036e	-.478	.633	-.034	.702	1.425	.669
결성후 6개월 평균	-.120e	-.580	.563	-.041	.091	10.943	.090
결성후 1년 평균	.012e	.113	.910	.008	.328	3.049	.321
KOSDAQ_exit 수익률	-.096e	-1.510	.133	-.106	.960	1.042	.833
코스닥_exit 3개월 수익률	.026e	.382	.703	.027	.880	1.137	.771
코스닥_exit 6개월 수익률	.022e	.335	.738	.024	.894	1.119	.786
코스닥_exit 1년 수익률	-.017e	-.247	.805	-.017	.879	1.137	.774
Capital Inflow	-.033e	-.436	.663	-.031	.696	1.436	.629
IPO 금액(억)	-.050e	-.714	.476	-.051	.805	1.242	.773

4.3.1. 펀드 외부 환경요인에 대한 분석 결과

회귀분석 결과 국내 벤처드의 투자성과에 영향을 미치는 요인으로 통계적으로 유의한 결과를 보인것은 다음과 같다.

벤처펀드 수익률은 경기 상황에 따라 영향을 받는다는 연구가 우세한데 국내 선행연구에서는 '금리 수준', 국채와 회사채 금리차인 '크레딧 스프레드', '경제성장률' 등이 주로 사용되었다(최연희, 2020), 외국 사례에서는 "회사채 금리가 낮을수록 더 높은 IRR을 보인다고 하였다"(Gresch & Wyss, 2011).

본 연구에서는 국고채 3년물 금리가 낮을수록 벤처펀드의 성과는 양호한 결과를 보이는 것으로 확인이 되었다. 이는 금리 수준이 낮을수록 시중 유동성이 풍부하고, 회사의 조달 Cost가 낮아서 재무적 성과로 이어질 뿐만 아니라 경기가 활성화 되어 투자성과에 긍정적인 영향을 미치는것으로 확인이 되었다. 또한 절대금리가 낮을 경우에는 은행 예금이나 안전한 채권에 머물러 있던 자금이 더 높은 투자수익을 원하는 상품을 찾게 되고 이는 주식시장과 비상장 투자가 활성화 되는 계기를 만들게 됨으로서 펀드 투자성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보인다. 따라서 경기사이클의 지표로 주로 사용되는 국고채 3년물 금리는 투자성과에 부(-)의 영향을 미친다는 가설 1은 채택이 되었다.

주식시장 환경과 펀드수익률의 관계는 선행연구에 따라 상이한 결과를 보이고 있는데, 본 연구에서는 결성후 코스닥 3개월 평균 지수 상승률과 펀드 성과는 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타나서 가설 2는 채택이 되었다.

본 연구에서 펀드 설정후 코스닥 3개월 평균 수익률이 3.23%로 나타났는데 주가 상승효과가 투자 성과에 긍정적인 영향을 준 것으로 판단된다. 아울러 주식시장 상승뿐만 아니라, 펀드가 설정되고 초기에 자금이 집행이 되면 투자를 받은 해당 기업은 이 자금을 바탕으로 인재를 영입하고, 마케팅과 R&D 및 영업을 강화하여 기업이 본격적으로 성장하는 계기가 된다. 또한 운용사(GP) 입장에서도 투자한 기업이 본격적으로 성장하거나 밸류가 상승하기 위해서는 투자를 집행한 후 초기부터 적극적인 지원을 하면서 해당 기업의 성장을 돕는 역할을 수행 하게 된다. 이렇게 운용사와 해당기업의 여러 활동들이 상호 작용하면서 그 결과로 해당 기업이 성장을 하게 되는데 이는 결국 펀드 성과에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 판단된다. 또한 최근에는 역량있는 운용사(GP)나 자금이 풍부한 운용사(GP)일 경우에는 성장성이 높은 기업을 발굴하면 초기 자금을 집행한 후 곧바로 후속 투자(follow-on)를 통해 기업 성장을 본격적으로 도모하는 전략을 펼치고 있는 경우가 많아지고 있다. 특히 밸류가 낮은 초기 투자 시점에서 투자한 기업이 성장성이 있다고 생각하면 바로 후속 투자가 진행되거나, 기업 성장과 기업가치 향상을 위한 적극적인 활동이 전개 되는 경우가 많다. 최근 우수한 성과로 엑시트를 한 딜들을 살펴보면 이런 후속투자가 초기부터 있었던 것으로 확인이 되어 이런 설명을 잘 뒷받침 해 준다고 하겠다. 따라서 일반 투자자 입장에서는 주식시장 뿐만 아니라 GP가 초기 자금을 집행한 후 해당 기업의 성장을 도울 수 있거나, 후속 투자 등을 통해 해당 기업의 밸류를 향상 시킬 수 있는 역량 있는 운용사를 선정 하는 것이 중요하다고 하겠다.

벤처펀드 청산시점의 경쟁 강도를 나타내는 IPO_개수는 펀드 성과에 부(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 펀드가 청산될 시점에 IPO를 하는 신규 회사가 많으면 많을수록 주식 시장에서 기존 상장사와 신규 상장사간 경쟁이 심화 되어 투자할 자금이 분산이 될 가능성이 높아 펀드 성과에는 부정적인 영향을 주는 것으로 파악이 되었다. 따라서 '청산시점의 경쟁 강도는 펀드 성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다'라는 가설 6과 'IPO_개수는 펀드 성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다'라는 가설 8은 채택이 되었다.

경기사이클을 나타내는 보조 지표로서 BBB_회사채 금리와 국채 3년물과 BBB_회사채 금리차를 나타내는 크레딧 스프레드를 살펴 보았는데 벤처펀드 투자성과에는 통계적인 유의성이 나타나지 않는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 벤처투자시 BBB_회사채 금리보다는 한국은행 및 정부의 정책에 가장 영향을 많이 받는 국고 3년물 금리가 경기사이클 및 자금 상황과 조달 금리를 더 잘 반영하는 결과로 보여서 본 연구의 차별화 포인트가 될 수 있다고 생각한다.

주식시장 환경과 펀드수익률의 관계는 선행연구에 따라 다른 결과를 보이고 있는데 본 연구에서도 결성시점과 결성시점을 기준으로 6개월 평균, 1년 평균, 1년 후 지수 상승율과 벤처펀드의 연관성을 분석하였지만, 통계적으로 유의한 결과는 나타나지 않아 해당 가설은 기각이 되었다.

벤처시장 환경을 나타내는 지표로서 '총자금 유입액'(Capital

inflow)은 선행연구에서는 대체적으로 경쟁을 심화시켜 Valuation을 상승시키기 때문에 부정적인 영향을 미친다고 하였으나, 본 연구에서는 통계적 유의성이 나타나지 않아 가설 5는 기각이 되었다.

회수시장 환경이 펀드 성과에 미치는 영향을 분석해 보기 위하여 청산시점의 IPO_금액에 대한 영향력을 분석하였지만 펀드 성과에는 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않았다. 청산시점의 KOSDAQ 지수와 청산 1년 전 지수 상승률, 청산前 3개월 평균, 청산前 6개월 평균, 청산前 1년 평균 지수 상승률과 벤처펀드의 연관성을 분석 하였지만 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않아서 가설 9와 가설 10은 기각이 되었다.

4.3.2. 펀드 내재요인에 대한 분석 결과

일반적으로 펀드 수익률이 양호하면 그간의 운용 실적이 좋았기 때문에 자금이 더 모이고 이는 다시 펀드 수익률을 끌어 올리거나 후속펀드 결성이 유리해지는 경우가 많다. 뿐만 아니라 투자할 자금이 충분하다면 더 좋은 기업일수록 투자할 자금이 풍부한 벤처캐피탈로부터 자금을 제공 받으려고 할 것이고, GP(운용사) 입장에서도 성장성이 양호한 기업에 투자할 기회는 더 많아져서 투자수익률 제고에도 긍정적인 영향을 미치는 선순환 효과로 이어질 가능성이 높다.

본 연구에서 운용사의 운용 규모(AUM)는 통계적으로 유의한 결과를 보였는데 이는 운용사 AUM이 펀드성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 12는 채택이 되었다. 따라서 벤처펀드 투자를 고려한다면 어느 정도 운용 규모(AUM)가 되면서, 운용 경험이 많은 운용사를 선정하는 것이 매우 중요한 요소임을 알 수 있다.

운용사 업력에 대한 선행연구 결과 조성숙·박정서(2009)는 운용사의 업력이 2년 미만인 경우 펀드 성과가 상대적으로 낮았다고 하였다. 그는 초기 운용사가 경험이 많은 운용사에 비해 투자 성과가 낮은 이유는 일반적으로 전문 운용 인력, 운용 역량, 운용사의 지원 시스템이 미비하기 때문이라고 분석하였다. 그런데 본 연구에서 청산된 펀드를 운용한 운용사의 평균 업력이 21.9년으로 이미 상당한 운용 경험과 운영 체계를 갖추고 있는 것으로 파악이 되었다. 또한 본 연구의 펀드 운용 기간 평균이 7.96년으로 파악이 되었는데 이는 펀드 청산을 고려하면 운용사 업력이 최소 8년 이상 운용하고 해당 펀드를 청산(회수) 했다고 유추 해 볼 수 있을 것이다.

선행연구에서 다루었던, 2년 미만 운용사는 본연구에서는 해당 사항이 없었으며, 최근 10년 내 청산된 실적이 있는 운용사 업력에 대한 가설은 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않아 가설 11은 기각이 되었다.

운용 전문인력수에 대하여 분석을 실시하였는데 본 연구에서 분석한 운용 전문인력의 평균은 대략 23명 수준인 것으로 파악이 되었다. 앞에서 살펴본 운용사 업력과 마찬가지로 본 연구에서는 펀드를 운용하고 청산된 평균 펀드 기간(Length)이 7.96년임을 감안하면, 대부분의 운용사(GP)는 운용 전문인력을 충분히 갖추고 있고 차이 또한 크지 않는 것으로 보인다. 이에 따라 운용사별 운용 전문인력수는 통계적으로 유의한 수준의 결과를 확인 할 수 없어 가설 13은 기각이 되었다.

다만 모태펀드를 포함한 대부분의 기관투자자나 주요 LP 들은 자체적으로 펀드(투자조합)을 설정할 때 GP의 업력과 회수 및 청산 이력, 대표 펀드매니저를 포함한 핵심 운용인력의 역량과 이력을 가장 중요한 요인으로 고려하고 있다. 따라서 일반 투자자입장에서는 향후 벤처펀드 투자를 결정 할 때 운용사 업력에서 청산 실적을 보유하고 있는지, 운영 인력은 충분히 확보가 되어 있는지 등 운용사의 역량인 '운용 업력'과 '운용 전문인력'을 충분히 고려하여 펀드 투자를 결정하는 것이 매우 중요하다고 하겠다.

선행 연구에서는 펀드 규모와 펀드성과 간의 관계에 대해서 다른 연구 결과를 보여 주고 있는데 본 연구에서도 펀드 규모(Size)는 펀드 성과에 통계적 유의성을 찾기가 어려워 가설 14는 기각이 되었다. 또한 선행 연구에서 단기(1년 또는 2년 미만)로 운용한 펀드가 장기(3년 또는 5년 이상)로 운용한 성과보다 대체로 더 양호한 수익률을 보인 것으로 밝혀졌는데, 본 연구에서는 펀드 기간(Length)은 통계적으로 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타나 가설 15는 기각이 되었다.

Ⅴ. 결론

5.1. 연구 결과

본 연구에서는 2007년~2017년까지 신규로 결성이 되어 2022년말 기준 청산이 완료된 국내 벤처펀드(205개 펀드, 청산금액 7.25조)를 대상으로 투자 성과에 영향을 미치는 요인에 대해서 실증 분석하였다. 사모펀드의 특성상 실증데이터 확보가 매우 어려우며, 특히 코로나 이후 청산이 완료된 데이터로 연구한 논문은 거의 찾아보기 어려운 실정이다. 따라서 가장 최신 데이터를 활용하여 벤처펀드에 미치는 '외부 환경요인'과 펀드 '내재적 요인'에 대한 영향을 분석했다는데에 본 연구는 상당한 의의가 있다고 하겠다.

본 연구에서는 벤처펀드의 성과에 미치는 외부 환경요인을 '경기사이클', '주식시장', '벤처시장', '회수시장'으로 구성하여 분석하였고, 내재적 요인으로 운용사 역량을 '운용사 업력', '운용사 전문인력', '운용 규모(AUM)'로, 펀드 구조는 '펀드 크기(Size)', '펀드기간(Length)'로 구분하여 비교 분석하였다. 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 경기사이클을 잘 나타내는 국고 3년 금리는 펀드 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인이 되었다. 국고 3년 금리 수준이 낮을수록 자금을 조달하기가 수월하고, 경기가 활황이 되면 새롭게 탄생하는 유니콘기업과 함께 벤처시장이 활성화 되는 것이 일반적이다. 또한 경기 호황기에는 대체적으로 주식시장이 상승하게 되면서 펀드 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 볼 때 경기사이클을 나타내는 국고 3년 금리

수준과 투자 성과간에는 관련성이 높은 것을 확인할 수 있었다.

둘째, 주식시장 환경과 펀드수익률의 관계는 선행연구에 따라 상이한 결과를 보였는데 본 연구에서는 펀드 결성후 코스닥 3개월 평균 지수 상승률과 펀드 성과는 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 따라서 펀드 투자자는 주식시장 환경을 고려하여 투자를 결정 할 뿐만 아니라, 펀드 설정 초기에 자금을 집행한 이후 후속투자(Follow-on) 등 기업이 본격적으로 성장 할 수 있도록 다양한 지원을 할 수 있는 역량 있는 운용사를 선정하는 것이 중요하다고 하겠다. 한편, 청산전 3개월/6개월/1년간 주식시장과는 통계적 유의점을 찾을 수 없었다.

셋째, 벤처펀드 청산시점의 경쟁 강도를 나타내는 IPO_개수는 펀드 성과에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 청산시점에 경쟁이 심화될수록 더 좋은 기업을 찾게 되고, IPO_개수가 많아질수록 투자할 자금이 분산되는 효과로 이어지면서 펀드 성과에는 대체적으로 부정적인 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 따라서 펀드를 운용하는 운용사는 주식시장 상황도 당연히 고려해야 하겠지만 이와 동시에 회수시장 상황과 경쟁 강도 및 IPO_개수 등 IPO 상황도 고려하여 회수 및 청산을 고려하는 전략이 필요하다고 하겠다.

넷째, 운용사의 AUM이 클수록 펀드 수익률이 양호한 것으로 나타나서 벤처펀드 투자를 고려 할때는 운용 규모(AUM) 및 운용 경험이 많고, 충분히 검증된 운용사를 선정하는 것이 무엇보다 중요한 요소임을 알 수 있었다. 이는 펀드의 수익률이 양호할수록 후속펀드 설정이 수월하고 이는 다시 더 좋은 투자 기회로 이어지면서 펀드 성과에도 긍정적인 영향을 미치게 되고 이는 다시 AUM이 늘어나는 선순환 효과로 이어지는 것으로 보인다.

끝으로 본 연구에서는 벤처펀드의 수익률이 결성연도에 따라 차이를 보이고 있는 것으로 나타나서 일반인들이 벤처펀드 투자를 고려할 때 외부 환경요인과 펀드 내재적 요인과 더불어 결성연도(Vintage)를 고려한 투자 포트폴리오를 구성할 필요가 있다고 하겠다.

5.2. 논문의 한계 및 향후 연구

본 연구는 청산된 전체 데이터를 구할 수가 없어서 벤처펀드의 투자성과에 미치는 요인에 대해서 심도 있는 분석을 하기에는 한계가 있었다. 향후에는 협회나 정부 차원에서 청산 데이터를 공개하여 좀 더 다양한 연구가 될 수 있도록 한다면 벤처투자에 대한 리스크요인을 파악 하거나, 벤처펀드 성과 제고를 위한 다양한 연구가 이루어 질 것이라 예상이 된다. 본 연구에서는 데이터 부족으로 공동투자와 후속투자에 대한 연구가 이루어지지 않았는데 향후에는 이에 대한 추가적인 연구가 필요하다고 생각한다.

REFERENCE

박중건(2016). *국내 벤처펀드의 성과와 성과 결정요인에 대한 실증연구.* 박사학위논문, 건국대학교대학원.

송인규(2015). *사모펀드의 성과분석, 분산투자효과, 성과요인, 성과지속성 및 학습효과 연구: 자산, 지역, 전략, 빈티지별 연구.* 박사학위논문, 서울시립대학교대학원.

오세경·최정원·박중건(2016). 국내 벤처펀드의 성과와 성과 결정요인에 대한 실증연구. *재무연구,* 29(3), 343-375.

조성숙·박정서(2009). 국내 벤처캐피탈회사의 운용행태에 따른 벤처투자조합의 성과분석연구. *벤처경영연구,* 12(2), 1-30

최현희(2018). *국내 벤처펀드 수익률에 영향을 미치는 요인에 대한 연구: 결성연도(Vintage), 벤처캐피탈 재무성과를 중심으로* 석사학위논문, 고려대학교 기술경영전문대학원.

최현희(2020). *국내 벤처펀드의 성과지속성에 관한 연구.* 박사학위논문, 고려대학교대학원.

KVCA(2023). *2023 KVCA YEAR BOOK & VENTURE CAPITAL DIRECTORY*, Seoul: KVCA. 18.

Aigner, P., Albrecht, S., Beyschlag, G., Friederich, T. I. M., Kalepky, M., & Zagst, R.(2008),What Drives PE? Analyses of Success Factors for Private Equity Funds. *The Journal of Private Equity*, 11(4), 63-86.

Chae, J, Kim, J. H., & Ku, H. C.(2014), Risk and Reward in Venture Capital Funds. *Seoul Journal of Business*, 20(1), 91-137.

Cho, S., S., & Park, J. S.(2009). An Emperical Study on the performance of Korean Venture Capital Funds in Relation to the Management Behavior of the Domestic Venture Capital Firms. *Venture Management Research,* 12(2), 1-30.

Choi, H., H.(2018). *A Study on the determinants of the korean venture funds Performance: Focusing on Vintage and Venture Capital Financial Performance.* Master's Thesis, Graduate School of Management of Technology, Korea University.

Choi, H., H.(2020). *A Study on Performance Persistence of Korean Venture Fund.* Doctoral Dissertation, Graduate School of Management of Technology, Korea University

Diller, C., & Kaserer, C.(2009). What Drives Private Equity Returns? Fund Inflows, Skilled GPs, and/or Risk?. *European Financial Management,* 15(3), 643-675.

Fang, H., John, R.. Nofsinger, Song, Z., & Wang, S.(2018). Private equity performance and capital flows: Evidence from China. *Emerging Markets Review,* 38, 223-244.

Gompers, P., & Lerner, J.(2000). Money chasing deals? The impact of fund inflows on private equity valuation. *Journal of Financial Economics*, 55(2), 281-325.

Gompers, P., Kovner, A., Lerner, J., & Scharfstein, D.(2008). Venture Capital Investment Cycles: The Impact of Public Markets. *Journal of Financial Economics,* 87(1), 1-23.

Gresch, N., & Rico von Wyss(2011), Private Equity Funds of Funds vs. Funds: A Performance Comparison. *The Journal of Private Equity*, 14(2), 43-58.

Harris, R. S., Jenkinson, T., & Kaplan, S. N.(2014). Private Equity Performance: What Do We Know?. *Journal of Finance,* 69(5), 1851-1882.

Humphery-Jenner. M.(2012). Private Equity Fund Size, Investment Size, and Value Creation. *Review of*

Finance, 16(3), 799-835.

Kaplan, S. N., & Schoar, A.(2005). Private Equity Performance: Returns, Persistence, and Capital Flows. *Journal of Finance,* 60(4), 1791-1824.

KVCA(2023). *2023 KVCA YEAR BOOK & VENTURE CAPITAL DIRECTORY.* Seoul: KVCA. 18.

Ljungqvist, A., & Richardson, M.(2003). *The Cash Flow, Return, and Risk Characteristics of Private Equity.* Working Paper 9454, NBER.

Lossen, U.(2006). *The performance of private equity funds: does diversification matter?.* Working paper 2006-14, Ludwig-Maximilians-Universitat Munchen. Munich School of Management.

Oh, S. K., Choi, J. W., & Park, J. K.(2016). An Empirical Study on the Performance and Determinants of Domestic Venture Funds. *Financial Research,*. 29(3), 343-375.

Park, J, G.(2016). *An empirical study on the determinants of the performance of Korean venture capital funds.* Doctoral Dissertation, Graduate School of Konkuk University

Pederson, N., Page, S., & He, F.(2014). Asset Allocation: Risk Models for Alternative Investments. *Financial Analysts Journal*, 70(3), 34-45.

Phalippou, L., & Gottschalg, O.(2009). The performance of private equity funds. *Review of Financial Studies*, 22(4), 1747-1776.

Phalippou, L., & Zollo, M.(2005). *What Drives Private Equity Fund Performance?.* Working paper, Financial Institutions Center at The Wharton School.

Robinson, D. T., & Sensoy, B. A.(2016). Cyclicality, Performance measurement, and cash flow liquidity in private equity. *Journal of Financial Economics*, 122, 521-543.

Song, I. G.(2015). *Performance analysis, diversification effect, performance factors and perfomance persistency and learning effect of private funds.* Doctoral Dissertation, University of Seoul

<부록 1>

<표 4> 주요 변수의 상관관계

구분		IRR	국고3년 (1년 평균)	BBB_금리 (1년 평균)	Credit Spread	Stock Market Value (%)	KOSDAQ_In 수익률	코스닥_in 3개월 수익률	코스닥_in 6개월 수익률	코스닥_in 1년수익률	KOSDAQ_exit(%) 수익률	코스닥_exit 3개월 수익률	코스닥_exit 6개월 수익률	코스닥_exit 1년수익률	Capital Inflow	IPO 개수	IPO 금액	펀드 납입금액	펀드 Length	운용사 업력	운용사 인력	운용사 AUM
IRR	상관계수	1																				
	유의수준																					
국고3년 (1년평균)	상관계수	**-.295****	1																			
	유의수준	**.000**																				
BBB_금리 (1년평균)	상관계수	**-.211****	.410**	1																		
	유의수준	**.002**	.000																			
Credit Spread	상관계수	.034	-.419**	.656**	1																	
	유의수준	.627	.000	.000																		
Stock Market Value(%)	상관계수	.085	-.384**	-.729**	-.409**	1																
	유의수준	.225	.000	.000	.000																	
KOSDAQ_In 수익률	상관계수	.087	-.446**	.258**	.627**	-.201**	1															
	유의수준	.214	.000	.000	.000	.004																
코스닥_in 3개월 수익률	상관계수	.099	-.113	.318**	.410**	-.248**	.627**	1														
	유의수준	.157	.108	.000	.000	.000	.000															
코스닥_in 6개월 수익률	상관계수	.074	-.146*	.312**	.431**	-.254**	.700**	.963**	1													
	유의수준	.291	.037	.000	.000	.000	.000	.000														
코스닥_in 1년 수익률	상관계수	.069	-.235**	.317**	.511**	-.261**	.818**	.871**	.955**	1												
	유의수준	.326	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000													
KOSDAQ_exit(%) 수익률	상관계수	-.065	-.085	-.022	.049	.053	.092	.065	.049	.054	1											
	유의수준	.356	.224	.754	.488	.448	.192	.353	.482	.444												
코스닥_exit 3개월 수익률	상관계수	**.142***	-.104	.061	.146*	-.004	.143*	.239**	.191**	.142*	.302**	1										
	유의수준	**.042**	.139	.386	.036	.955	.041	.001	.006	.042	.000											
코스닥_exit 6개월 수익률	상관계수	.132	-.112	.054	.147*	-.007	.156*	.246**	.201**	.153*	.403**	.960**	1									
	유의수준	.060	.110	.441	.036	.921	.026	.000	.004	.028	.000	.000										
코스닥_exit 1년수익률	상관계수	.096	-.131	.041	.149*	.000	.141*	.208**	.174*	.134	.587**	.817**	.923**	1								
	유의수준	.172	.061	.558	.032	.996	.043	.003	.013	.055	.000	.000	.000									
Capital Inflow	상관계수	.144*	-.509**	-.284**	.138*	.441**	.031	-.064	-.062	-.035	.016	-.088	-.077	-.042	1							
	유의수준	.040	.000	.000	.049	.000	.659	.364	.380	.622	.821	.209	.274	.551								
IPO_개수	상관계수	-.077	-.372**	-.235**	.074	.290**	.032	-.142*	-.106	-.049	-.107	-.255**	-.225**	-.238**	.185**	1						
	유의수준	.275	.000	.001	.292	.000	.645	.042	.132	.486	.126	.000	.001	.001	.008							
IPO 금액	상관계수	.047	-.384**	-.308**	.011	.160*	.092	-.043	-.029	.006	-.022	-.104	-.103	-.129	.164*	.335**	1					
	유의수준	.501	.000	.000	.877	.022	.189	.536	.681	.933	.758	.138	.143	.065	.019	.000						
펀드 납입금액	상관계수	.092	-.098	-.085	-.003	.103	-.052	-.050	-.055	-.059	-.095	-.031	-.047	-.076	.008	.151*	.209**	1				
	유의수준	.190	.161	.228	.967	.142	.459	.477	.430	.405	.176	.663	.499	.281	.915	.031	.003					
펀드 Length	상관계수	**.156***	-.352**	-.075	.216**	.009	.130	-.012	-.021	.009	.055	.020	.047	.095	.120	.176*	.139*	.196**	1			
	유의수준	**.025**	.000	.284	.002	.898	.063	.865	.766	.904	.436	.780	.504	.177	.087	.011	.047	.005				
운용사 업력	상관계수	.067	.179*	.181**	.032	-.099	.022	-.019	-.004	.025	.045	-.065	-.078	-.076	-.049	-.146*	-.175*	.142*	-.077	1		
	유의수준	.339	.010	.010	.654	.159	.750	.786	.951	.718	.526	.355	.267	.276	.488	.036	.012	.042	.272			
운용사 인력	상관계수	**.225****	-.042	.050	.084	.003	.076	.121	.094	.092	.017	.071	.056	.026	-.038	.044	-.048	.295**	.120	.503**	1	
	유의수준	**.001**	.550	.479	.229	.962	.278	.085	.181	.187	.811	.312	.429	.711	.587	.526	.495	.000	.086	.000		
운용사 AUM	상관계수	**.269****	-.025	.016	.037	.048	-.024	.048	.026	-.004	-.097	.064	.034	-.002	-.038	-.009	.030	.418**	.079	.302**	.750**	1
	유의수준	**.000**	.717	.818	.597	.494	.729	.493	.713	.958	.165	.364	.629	.980	.592	.900	.666	.000	.263	.000	.000	

Study on the Factors Influencing the Investment Performance of Domestic Venture Capital Funds

InMo Yeo*
HyeonJu Park**
KwangYong Gim***

Abstract

This study conducted empirical analysis on the factors affecting the investment performance of 205 domestic venture funds (with a total liquidation amount of 7.25 trillion KRW) newly formed from 2007 to 2017 and completely liquidated as of the end of 2022. Due to the nature of private equity funds, obtaining empirical data is extremely challenging, especially for data post-COVID-19 era liquidations. Nevertheless, despite these challenges, it is meaningful to analyze the impact on the investment returns of domestic venture funds using the most recent data available from the past 10 years. This study categorized the factors influencing venture fund performance into external environmental factors and internal factors. External environmental factors included "economic cycles," "stock markets," "venture markets," and "exit markets," while internal factors included the fund management company's capabilities in terms of "experience," "professional personnel," and "assets under management (AUM)." The fund structure was also categorized into "fund size" and "fund length" for comparative analysis.

In summary, the analysis yielded the following results: First, the 3-year government bond yield, which represents economic cycles well, was found to have a significant impact on fund performance. Second, the average 3-month KOSDAQ index return after fund formation had a statistically significant positive effect on fund performance. Third, the number of IPOs, indicating the competition intensity at the time of venture fund liquidation, was shown to have a negative effect on fund performance. Fourth, it was observed that the larger the AUM of the fund management company, the better the fund's returns. Finally, venture fund returns showed variations depending on the year of formation (Vintage). Therefore, when individuals consider investing in venture funds, it is considered a highly effective investment strategy to construct an investment portfolio taking into account not only external environmental factors and internal fund factors but also the vintage year.

KeyWords: Venture Fund, Investment Performance, Private Equity Fund, Return on investment, IRR, Year of formation(Vintage)

* First Author, ITPM, Graduate Department SOONGSILl University , visionfor1@naver.com
** Co-Author, ITPM, Graduate Department SOONGSILl University, fistrun@sk.com
*** Corresponding Author, Professor, SOONGSILl University, gygim@ssu.ac.kr