모태펀드 투자의 미시 경제적 효과

2026. 11.

연구위원 김진영

목차

1 연구배경

2 피투자기업 고용효과

3 피투자기업 혁신효과

4 피투자기업 후속투자 효과

5 결론 및 시사점

1

연구배경

연구 배경

단순 자금 공급을 넘어 — 모태펀드의 실물경제 파급효과를 기업 단위로 검증

01

고용

양적·질적 일자리

고용 규모와 임금 수준을
실질적으로 개선하는가?

02

혁신

특허의 양과 질

특허 수와 기술적 가치·
권리범위를 높이는가?

03

자본시장

후속투자 신호효과

초기 참여가 후속 라운드
투자 유치를 돕는가?

기존 연구의 한계 극복 → 전수 데이터로 세 가지 성과를 함께 본다

전수 데이터 결합
국민연금 사업장 DB × 특허 DB
비상장 중소·벤처기업까지 포착

종합 분석
고용 · 혁신 · 후속투자를
하나의 틀에서 비교

엄밀한 비교
매칭 + 이중차분(DiD)
+ 생존분석

용어 풀이

모태펀드 정부 재원으로 벤처펀드(자펀드)에 출자하는 펀드

마중물 민간 투자를 끌어들이는 초기 정책자금

2

피투자기업 고용효과

분석자료 및 표본 구성

국민연금 × KVIC 자료를 연결해 사업장–연도 패널을 구성

국민연금 사업장 자료

2013년~ · 분기 → 연평균

가입자 수 · 고지금액 ·
업종코드 · 탈퇴일자

KVIC 투자기업 자료

모태펀드 투자 이력

기업명 · 사업자등록번호 ·
투자 시점

2단계 연계

오연계 방지를 위한 검증

1단계 **기업명 정규화 후 결합**

법인 표기 · 괄호 안 문자 · 중복 공백 제거

2단계 **사업자번호 앞 6자리 검증**

양쪽이 일치할 때만 유효 연계 확정
이름만 같은 쌍은 처치군에서 제외

사업장–연도 패널

처치군 정의

최초 투자 2016~2023년

모태펀드 투자를 처음 받은 해

전후 최소 3년 관측

이벤트 전후 관측창 확보

최초 투자연도 = 처치 시점

여러 번 투자받아도 첫해 기준

용어 풀이

고지금액 국민연금 월 보험료 고지액 — 임금 수준의 대리 지표

처치군 모태펀드 투자를 받은 기업 집단

자료: 국민연금공단 사업장 자료(2013~), 한국벤처투자(KVIC) 투자기업 자료

성과변수 및 패널 구조

고용의 양은 가입자 수로, 질은 고지금액으로 측정

ln(가입자 수)

고용 규모

사업장 국민연금 가입자 수 연평균의 자연로그

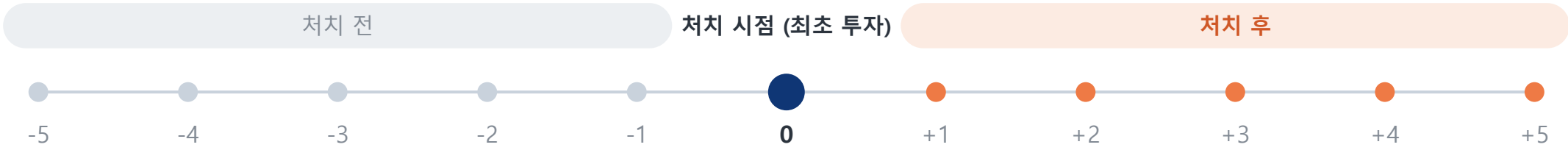
ln(고지금액)

임금 수준 · 인적자본 구성

고지금액 연평균의 자연로그 —
가입자 수로 안 잡히는 질적 변화

패널 구조 상대연도 [-5, +5]

통제기업에는 짝지은 처치기업의 처치연도를 '가상 이벤트연도'로 부여



용어 풀이

상대연도 모태펀드 최초 투자연도를 0으로 둔 연도 축

자연로그 계수를 변화율로 해석하기 위한 변환

매칭 설계

투자 직전(t-1) 같은 업종·규모·추세의 기업끼리 비교

01
최초 투자연도
시장 환경
같은 시점의 거시·
벤처시장 여건

02
업종코드
산업 특성
산업별 성장 궤적과
투자 선호 차이

03
가입자 수 10분위
기업 규모
투자자 선별 기준이자
고용 성장의 출발점

04
고지금액 10분위
임금 · 생산성
인적자본 구성과
성과 잠재력

05
3년 평균 10분위
수준 + 추세
[t-3, t-1] 평균으로
일시적 충격 배제

매칭의 논리

투자 결정 · 사후 성과에
모두 관련된 변수 → 투자 이전(t-1)
수준을 정확히 일치 → 남은 차이 =
모태펀드 투자의 효과

용어 풀이

조건부 독립성(CIA) 관측 특성이 같으면 투자 여부는 성과와 무관

10분위 크기 순으로 10등분한 구간

매칭 방법: 정확 매칭

PSM 대신 정확 매칭 — 모형에 의존하지 않고 변수별 유사성을 보장

	성향점수매칭 (PSM)	정확 매칭 (Exact matching) · 채택
매칭 기준	추정된 성향점수(투자 확률)가 비슷한 기업	매칭 변수 값이 **완전히 같은** 기업
모형 의존성	높음 — 로짓 함수 형태에 결과가 민감	**없음**
쌍의 유사성	점수가 같아도 개별 변수 값은 다를 수 있음	**변수별 유사성 보장**

정확 매칭이 가능한 이유

매칭 변수가 모두 이산형(업종코드 · 10분위)
산업 일치는 완화할 수 없는 필수 조건

1 : 20

처치기업 1개당 통제기업 최대 20개
무작위 비복원 추출 · 난수 시드 고정

용어 풀이

성향점수 관측 특성으로 추정한 '투자를 받을 확률'

비복원 추출 한 번 뽑힌 기업은 다시 뽑지 않는 방식

 참고: King & Nielsen (2019)

통제군의 구성

비교 집단은 둘 — 투자를 못 받은 기업과 민간 VC만 받은 기업

통제군 1 비상장 + 산업·규모 정확 매칭

비교

모태펀드 투자 기업 vs **모태펀드 미유치 기업**

의미

투자 시점에 비슷했던 기업에 미치는
모태펀드 투자의 효과

상장기업 제외 — 자본조달 · 공시 여건이 근본적으로 다름

통제군 2 통제군 1 조건 + 타 VC 투자 경험

비교

모태펀드 투자 기업 vs **민간 VC 투자만 유치한 기업**

의미

투자 유치 효과를 뺀
모태펀드 **고유의 추가 효과**

타 VC 투자 여부: 한국벤처투자 VC 투자 DB

용어 풀이

통제군 처치군과 비교하기 위해 짝지은 집단

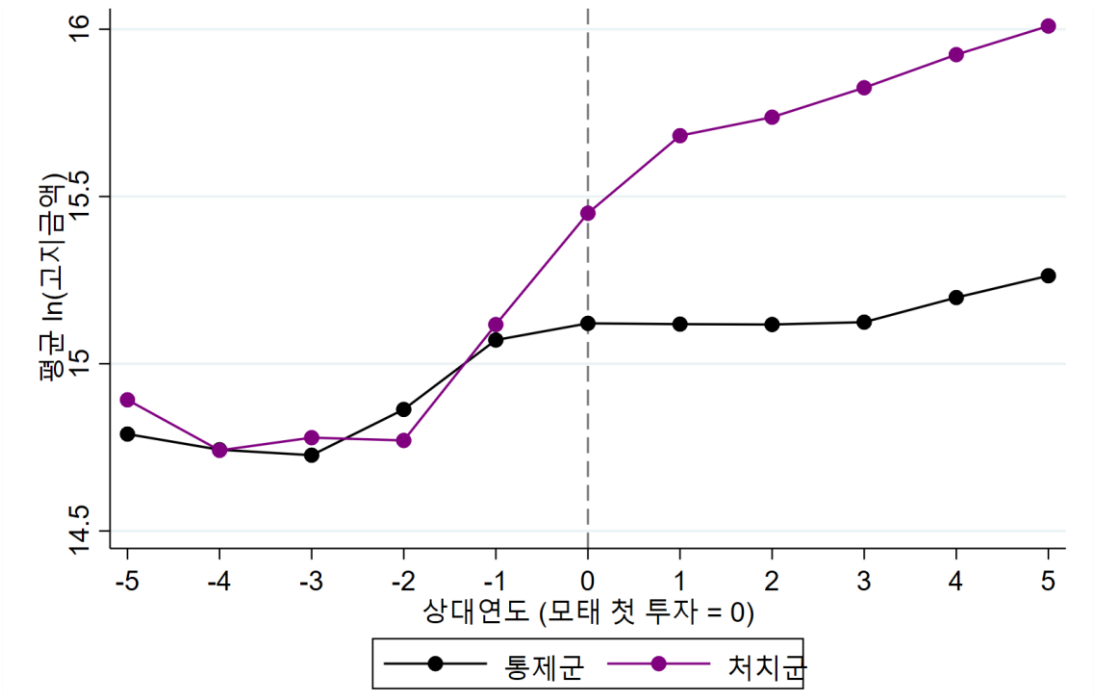
추가적 효과 민간 VC 투자에 더해 모태펀드가 만든 효과

 자료: DataGuide(상장·상장폐지일), DART(상호 변경 이력), 한국벤처투자 VC 투자 DB

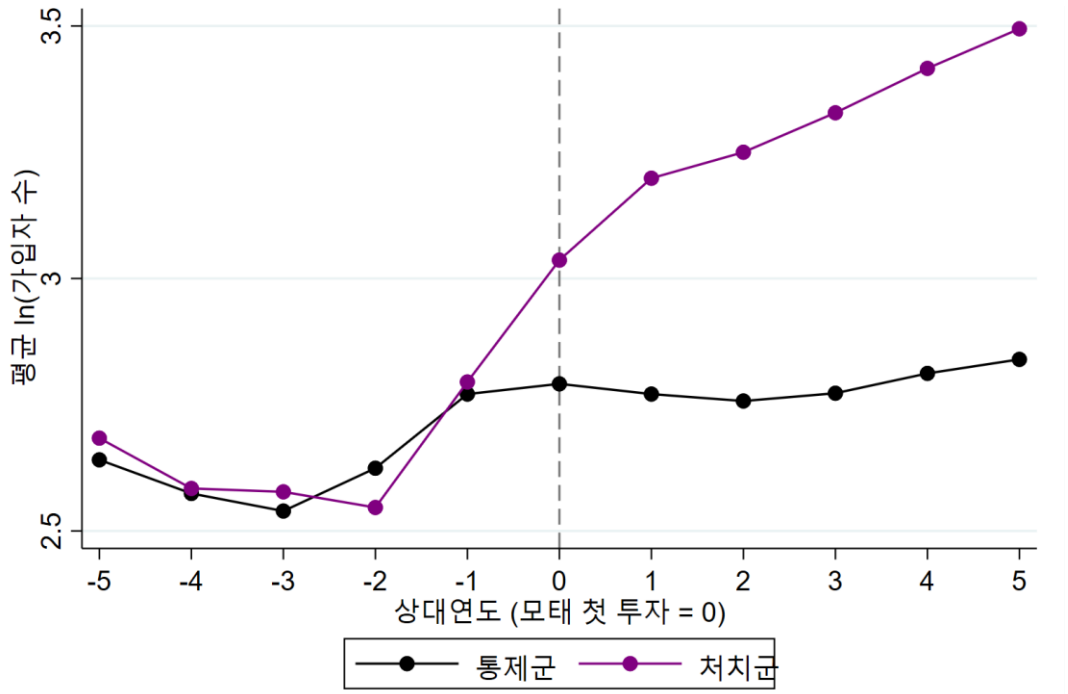
매칭기업 평행추세 (통제군 1)

투자 전에는 추세가 비슷하고, 투자 이후 고용지표가 개선된다

평균 ln(고지금액)



평균 ln(가입자 수)

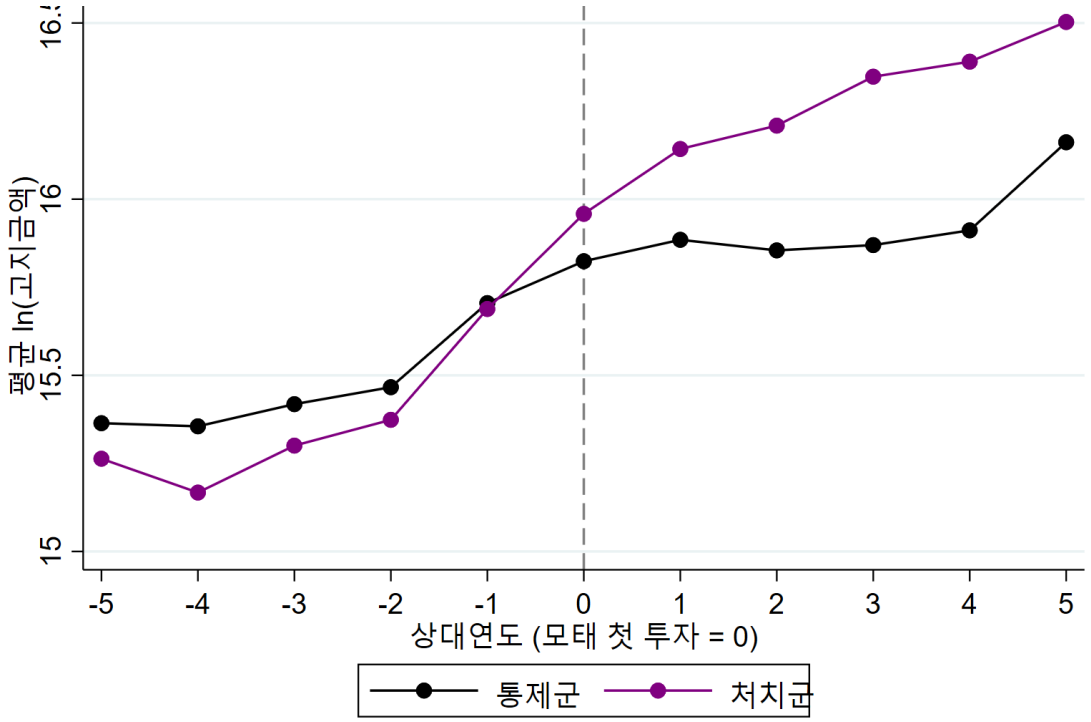


11 그림: 처치군 vs 매칭 통제군(비상장·산업·규모 매칭)의 평균 · 상대연도 0 = 모태펀드 첫 투자연도

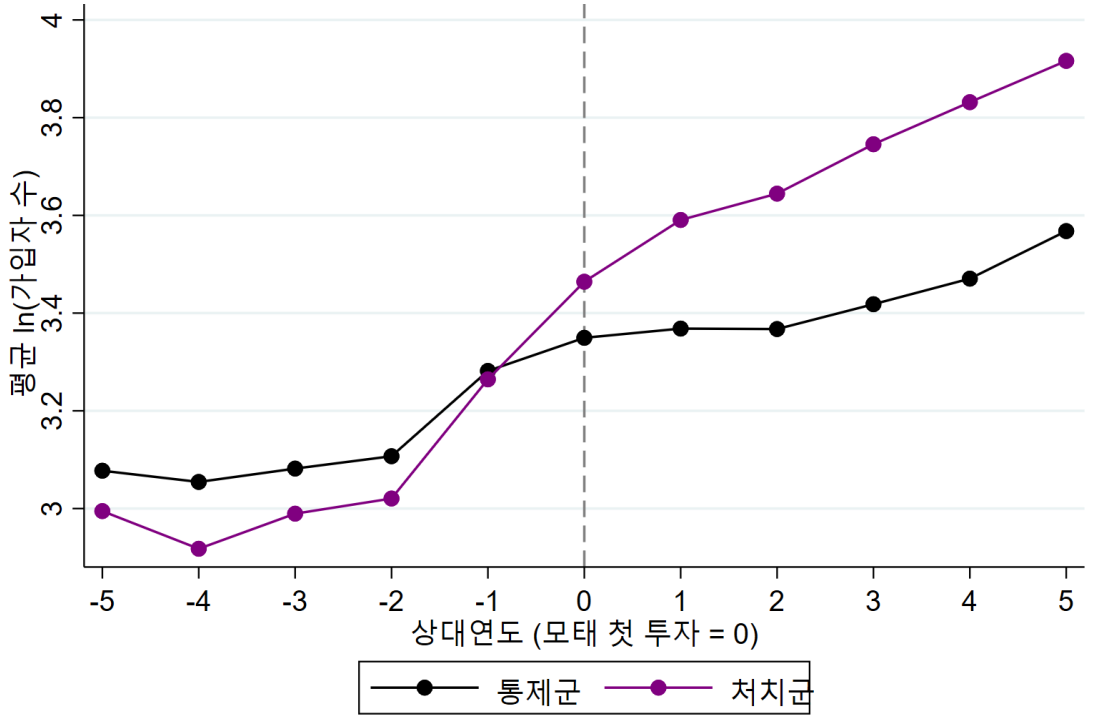
매칭기업 평행추세 (통제군 2)

민간 VC 투자기업과 비교해도 투자 이후 고용지표가 개선된다

평균 ln(고지금액)



평균 ln(가입자 수)

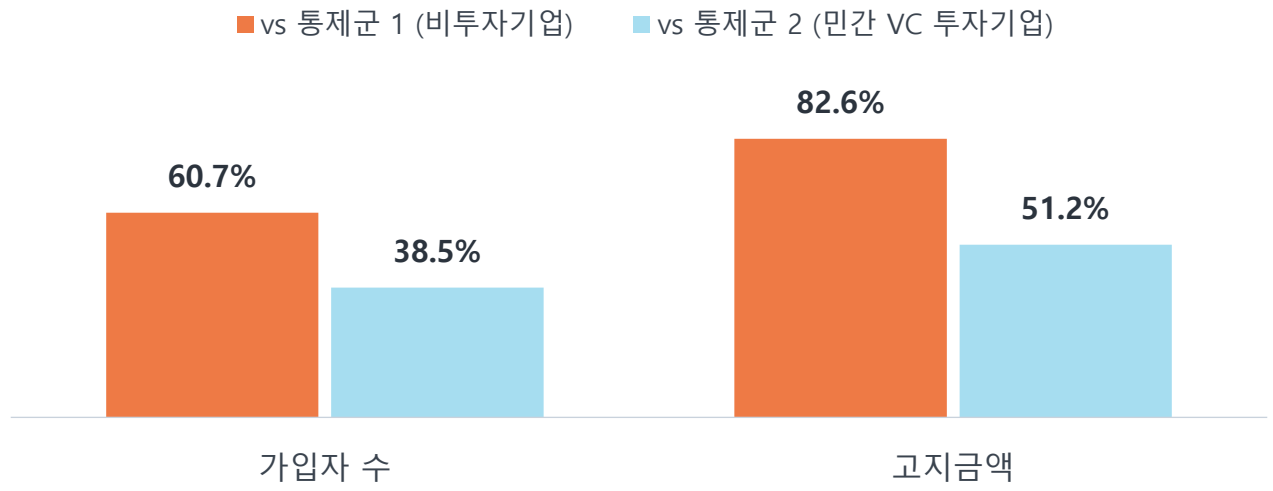


12 그림: 처치군 vs 통제군 2(타 VC 투자 경험 기업) · 상대연도 0 = 모태펀드 첫 투자연도

DiD 결과: 고용 효과

투자 후(5년) 가입자 수 +60.7%, 고지금액 +82.6% — 민간 VC 대비로도 우위

모태펀드 투자 효과 (투자 이후 증가율, %)



고지금액 증가 > 가입자 수 증가 → 1인당 임금도 상승 (질적 성장)

중앙값으로 보면 투자 전(5년) → 후(5년)

	모태펀드 투자	대조군
가입자 수	11 → 23명	13 → 16명
고지금액	255 → 677만원	332 → 463만원

민간 VC 대비 추가 효과의 해석

자펀드의 선정 능력 또는
모태펀드 투자의 신호효과

용어 풀이

DiD(이중차분) 투자 전후 변화를 처치군과 통제군 간에 비교

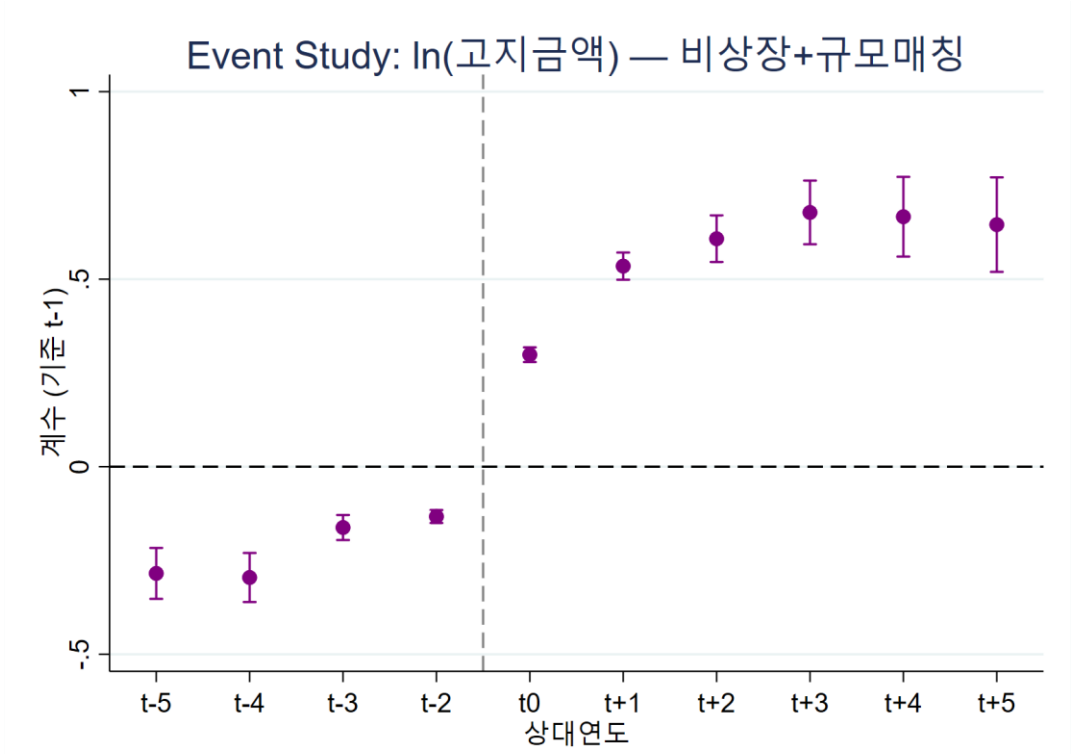
% 환산 로그 계수 b를 (exp(b) − 1) × 100으로 변환

 자료: 저자 분석 · 연도 FE 모형 계수(통제군 1: 0.475, 0.602 / 통제군 2: 0.325, 0.413), 모두 p<0.01 · 기업 FE, 기업 단위 군집 표준오차 · 상세 결과는 부록

투자 이후 연도별 효과 (통제군 1)

투자 직후 고용·인건비가 즉각 확대되고 효과가 유지된다

ln(고지금액)



ln(가입자 수)

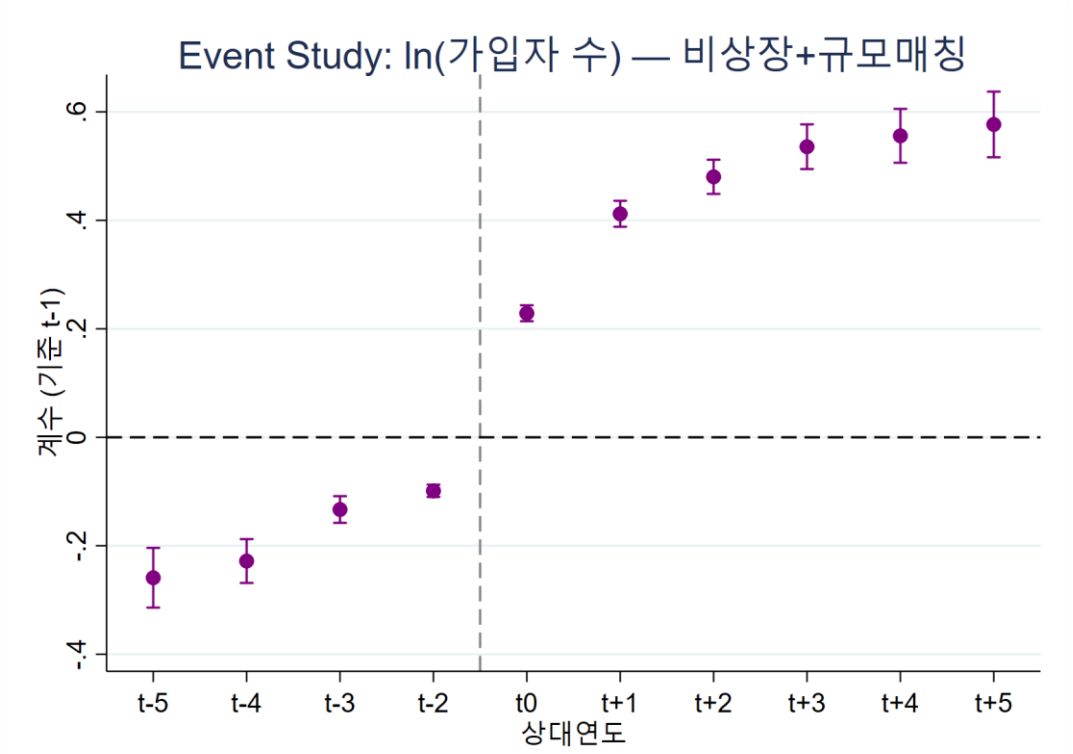
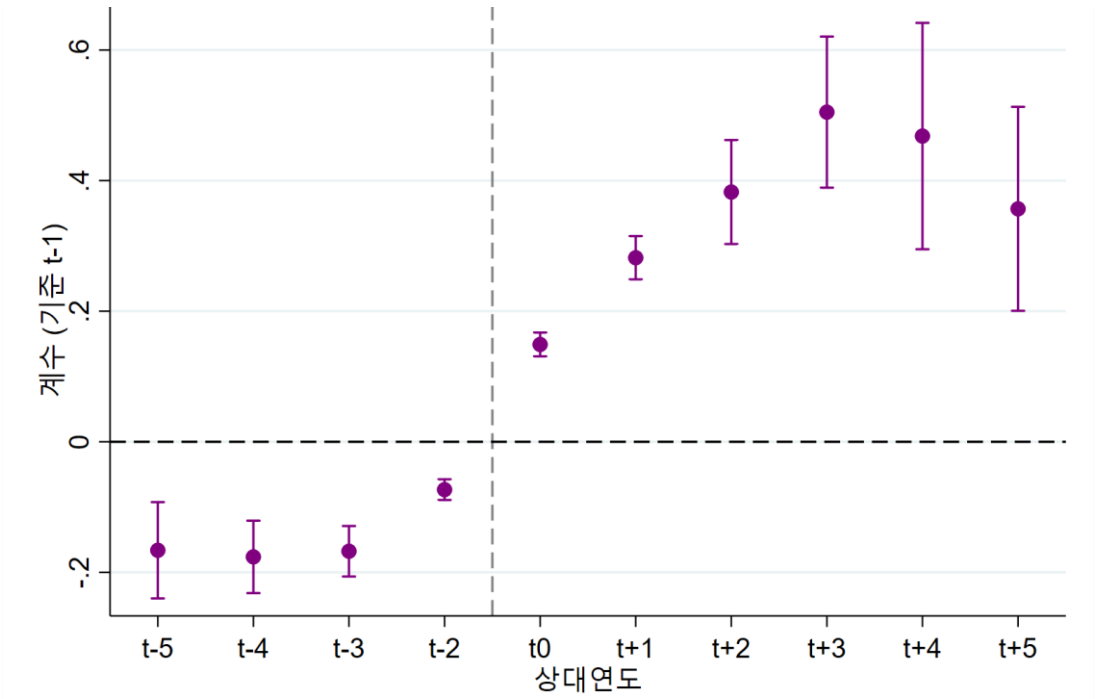


그림: 연도별 이벤트 스터디 계수와 신뢰구간 · 기준연도 t-1 · 비상장+규모 매칭 표본

투자 이후 연도별 효과 (통제군 2)

민간 VC 투자기업과 비교해도 **긍정적 고용효과**가 나타난다

ln(고지금액)



ln(가입자 수)

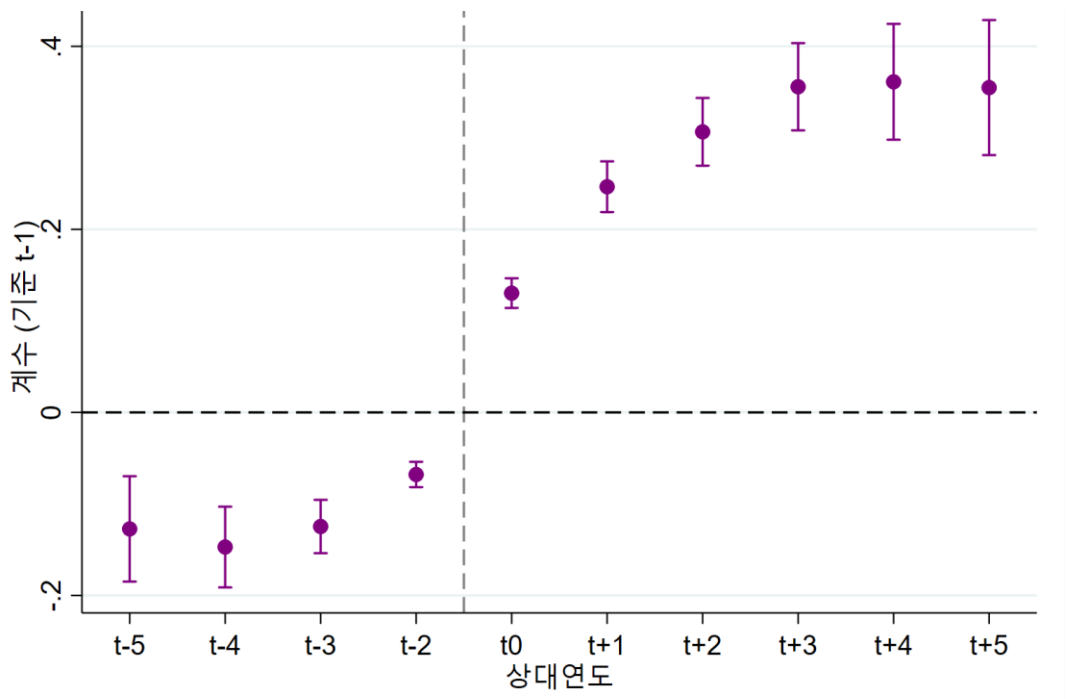


 그림: 연도별 이벤트 스터디 계수와 신뢰구간 · 기준연도 t-1 · 타 VC 투자 경험 기업과 비교

3

피투자기업 혁신효과

분석자료 및 기업 모집단의 구성

KVIC 투자기업 × 한국 특허 — 특허 1건 이상 보유 기업이 분석 대상

KVIC 투자기업 자료
모태펀드 투자 이력

연결 키 **투자업체명**

한국 특허 자료
성과변수의 원천

연결 키 **최초 특허 출원인명**

기업명 표준화
이름이 유일한 연결 키

법인격 표기 제거
주식회사 · ㈜ · 유한회사 · 재단법인 등

공백 · 기호 제거
쉼표 · 마침표 · 하이픈 · 가운뎃점 · 밑줄

예시

주식회사 진매트릭스
(주)진매트릭스
진매트릭스 주식회사
→ 진매트릭스

분석 표본
특허 1건 이상 보유 기업

처치군
최초 투자 2010~2019년
5년 전방인용 관측을 위해 2019년까지

통제군
모태펀드 투자 이력 없음
표본기간 중 한 번도 투자받지 않은 기업

용어 풀이

출원인 특허를 출원한 기업·개인

전방인용 이후 다른 특허가 이 특허를 인용한 횟수

자료: 한국벤처투자(KVIC) 투자기업 자료, 한국 특허 자료

성과변수의 구성

혁신의 양과 질을 나눠 측정 — 기업 × 연도 단위

수량 지표
연간 총량

연간 출원 건수(로그) | 누적 특허스톡 | 청구항 총합

출원 없는 해 **0** ‘출원하지 않음’ 정보를 보존

품질 지표
특허당 평균

청구항 수 | CPC 분류 수 | 3·5년 전방인용 | NPL 인용비율 | 패밀리 규모

출원 없는 해 **결측** 특허 없는 해의 평균 품질은 정의 불가

귀속연도 = 출원연도 등록연도는 심사지연으로 투자 시점과의 대응이 흐려짐 · 전방인용도 출원일 기준

용어 풀이

특허스톡 누적 보유 특허 수

CPC 국제 공통 특허 기술분류 체계

주요 특허 품질 변수

권리 범위 · 기술 융합 · 영향력 · 과학 기반 · 글로벌 확장성을 포착

01

청구항 수

법적 보호 범위

발명의 방어 가치,
VC의 법률 자원
확충 효과

02

CPC 분류 수

기술 융합도

적용 기술 분야의
다양성 — 플랫폼형
R&D 지향

03

전방 피인용

기술적 영향력

3년·5년간 후속
기술에 미친 영향과
경제적 가치

04

비특허문헌 인용

과학적 깊이

기초 과학·학술
연구와의 연계성,
기술의 원천성

05

특허 패밀리 크기

글로벌 확장성

해외 출원 비용을
감수할 만큼의
기대 시장 가치

용어 풀이

비특허문헌(NPL) 논문 등 특허가 아닌 인용 문헌

특허 패밀리 같은 발명을 여러 나라에 출원한 묶음

통제군의 정의

처치군은 그대로, 통제군만 바꿔 두 번 비교 — 코호트별 적층 매칭

통제군 1 비상장 모태 비투자기업

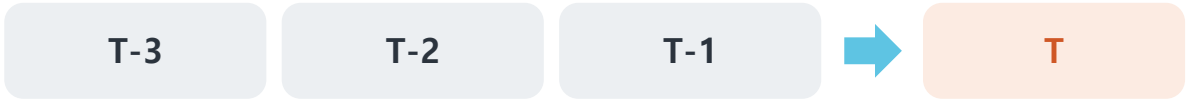
모태펀드 투자를 받지 않은 비상장기업 중
투자 시점 혁신지표가 유사한 기업

통제군 2 타 VC 투자기업

모태펀드 없이 민간 VC 투자만 유치한
비상장기업 중 혁신지표가 유사한 기업

적층 코호트 매칭

처치 시점이 기업마다 달라 코호트별로 따로 매칭



공변량: 혁신지표 3년 평균 — 첫 투자연도

블록 매칭	코호트 × 기술분야가 완전히 같은 블록 안에서만 → 거시·시장 환경 자동 통제
공변량 9개	특허 수 · 보유 · 스톡 · 청구항 · CPC · 전방인용 · NPL · 패밀리 · 독창성
가상 시점	통제기업은 'T년에 투자받았다면'을 기준으로 공변량 구성

용어 풀이 **코호트** 같은 해에 처음 투자받은 기업 묶음 | **공변량** 매칭에 쓰는 투자 이전 특성 변수

매칭 방법

연속변수 9개라 성향점수 계열 활용 — 4가지 매칭으로 강건성 확인

성향점수 최근접 (PSM)

1:5 매칭 · 캘리퍼 0.2SD

성향점수로 축약 후 가장 가까운 5개 기업과 매칭

본문 결과

마할라노비스 거리

모형 설정 오류에 강건

공변량 공간의 거리를 직접 사용

조대화 완전일치 (CEM)

균형 보장 · 표본 손실 큼

분위로 묶은 뒤 완전히 같은 층끼리만 비교

역확률가중 (IPW)

표본 손실 없음

ATT 가중, 극단 가중치를 막기 위해 성향점수 상하위 1% 절사

통제군 2종 × 매칭 4종

8 개 분석 데이터셋

모든 데이터셋에 같은 추정을 반복해 결과의 강건성 확인

본문은 PSM 결과를 보고

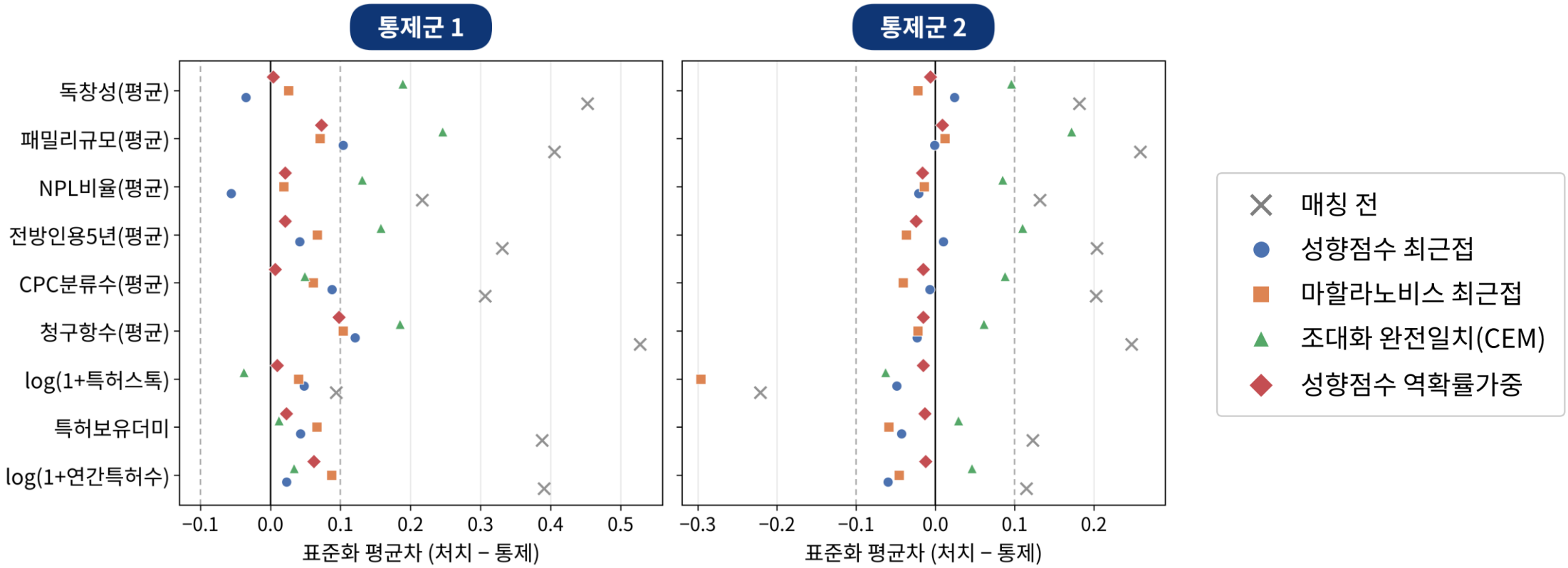
용어 풀이

캘리퍼 짝으로 인정하는 성향점수의 최대 차이

ATT 처치를 받은 기업에 대한 평균 효과

매칭 방법별 사전균형

매칭 후 표준화 평균차 ±0.1 이내 — 방법과 무관하게 균형 양호



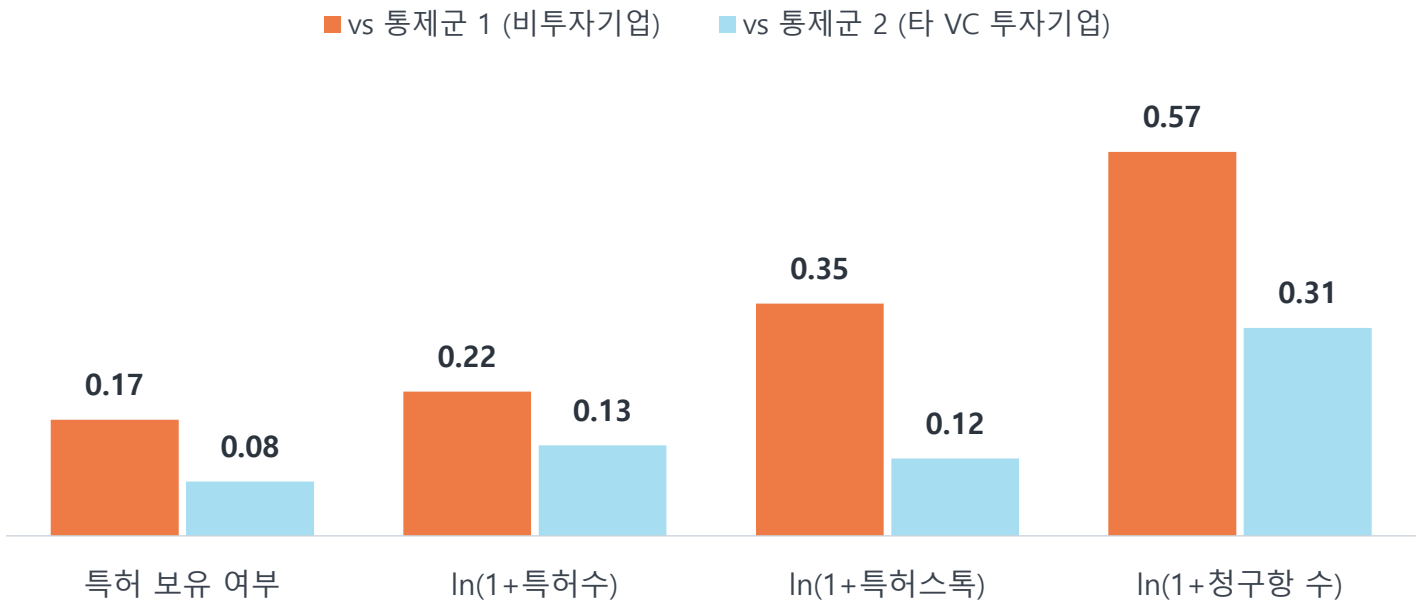
용어 풀이 **표준화 평균차** 두 집단 평균 차이 ÷ 표준편차 (0에 가까울수록 유사) | **사전균형** 투자 이전 특성이 두 집단 간 비슷한 정도

22 매칭 변수: 투자 이전 3개년(t-3~t-1) 평균 특허 특성 9개 · 점선 = ±0.1

DiD 결과: 특허 수량

투자 후 특허 보유 · 출원 · 청구항이 모두 증가 — 민간 VC 대비로도 유의

PSM-DiD 추정치 모든 계수 p<0.01



특허 보유 확률

+17.4%p
vs 통제군 1

+8.1%p
vs 통제군 2

가장 큰 증가: 청구항 수

0.57
vs 통제군 1

0.31
vs 통제군 2

→ **기술의 외연과 권리 범위 확대**

용어 풀이

PSM-DiD 성향점수로 짝지은 표본에 이중차분을 적용

%p 비율 간 단순 차이

 자료: 저자 분석 · 매칭 가중치, unit 및 strata×year FE, firm_id 군집 표준오차 · 관측치 270,725(통제군 1) / 41,935(통제군 2) · 상세 결과는 부록

DiD 결과: 특허 품질

품질도 개선 — 5년 전방인용은 두 비교 모두에서 유의하게 증가

품질 지표	vs 통제군 1 비투자기업	vs 통제군 2 타 VC 투자기업
평균 청구항 수	↑ 0.3852***	– 0.0071
평균 CPC 수	↓ –0.0761***	– 0.0159
5년 전방인용 수	↑ 0.1193**	↑ 0.3368**
비특허문헌 인용 수	↑ 0.0159***	– –0.0082
특허 패밀리 규모	– 0.0012	– –0.0742

읽는 법

↑ 유의한 증가

↓ 유의한 감소

– 유의하지 않음

통제군 1 대비
청구항 · 전방인용 · NPL 인용 ↑
CPC 수는 소폭 ↓

통제군 2 대비
5년 전방인용 ↑ — 기술적 파급력

용어 풀이

조건부 표본 특허를 출원한 기업-연도만 포함한 표본

유의 우연에 의한 차이일 가능성이 낮음 ($p<0.1$)

 자료: 저자 분석 · 특허 출원 기업-연도 표본, 관측치 69,590(통제군 1) / 13,655(통제군 2) (NPL 인용: 67,732 / 13,350) · *** $p<0.01$, ** $p<0.05$ · 상세 결과는 부록

4

피투자기업 후속투자 효과

후속투자 분석방법

후속투자는 '언제' 일어나는가 — 이중차분 대신 생존분석

01 분석 대상

자본시장 성과

투자 이력에 기록된
후속투자 유치 과정

02 분석 방법

생존분석

성과 관측 시점이
기업마다 다르기 때문

03 자료 기준일

2025. 12. 31.

기준일까지 미관측 사건은
절단(censoring) 처리

분석 모집단

지분성 · 주식연계증권

포함

- 보통주
- 우선주
- 전환사채(CB)
- 신주인수권부사채(BW)
- 전환형 조건부사채(CN)
- 교환사채(EB)
- 조건부지분인수계약(SAFE)

제외

프로젝트 투자 등 기업 단위
성과와 대응되지 않는 유형

용어 풀이

생존분석 사건이 일어나기까지의 시간을 분석하는 방법

절단(censoring) 관측 기간 안에 사건이 확인되지 않은 경우

처치변수 및 결과변수의 정의

최초 라운드에 모태펀드가 참여하면 → 3년 안에 다음 라운드가 오는가

최초 라운드 — 판정 기간 3년 (1,095일) — 다음 라운드

처치변수
모태펀드 출자조합의 참여 여부

왜 최초 라운드인가 — 이후 라운드의 조합 구성은 그 자체로 기업 성과의 결과일 수 있다

결과변수
다음 라운드까지의 기간 · 발생 여부

절단(censoring) 처리

조합이 전부 해산 · 청산
→ 그 시점에 해당 기업의 관측 종료

조합이 존속 중
→ 자료 기준일(2025.12.31)에 절단

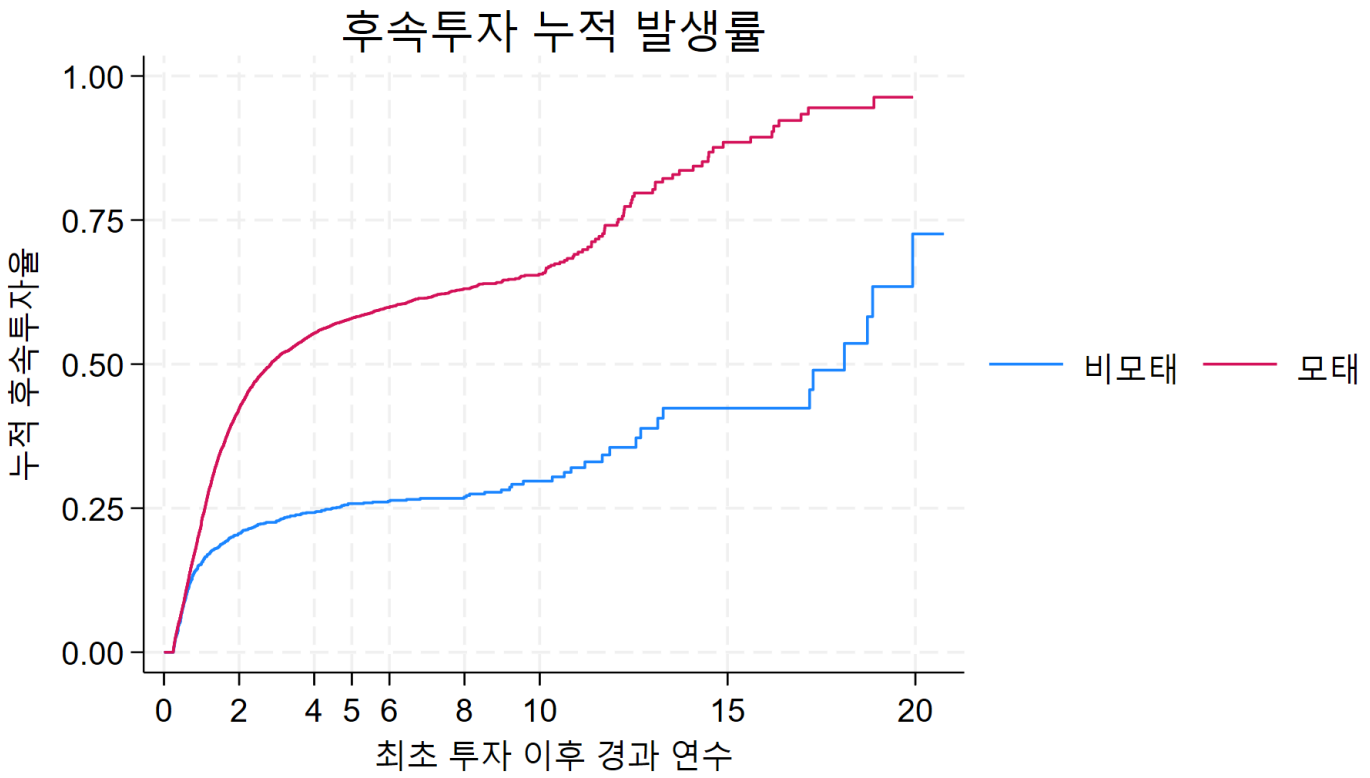
용어 풀이

출자조합 모태펀드가 출자한 벤처투자조합

라운드 기업이 투자를 유치하는 각 차례

후속투자 누적 발생률

모태펀드 참여 기업은 투자 직후부터 앞서고, 장기적으로 약 2배



장기 후속투자 도달률

약 2배 이상

비모태 기업 대비

투자 직후

누적 발생률이
압도적으로 가파르게 상승

장기

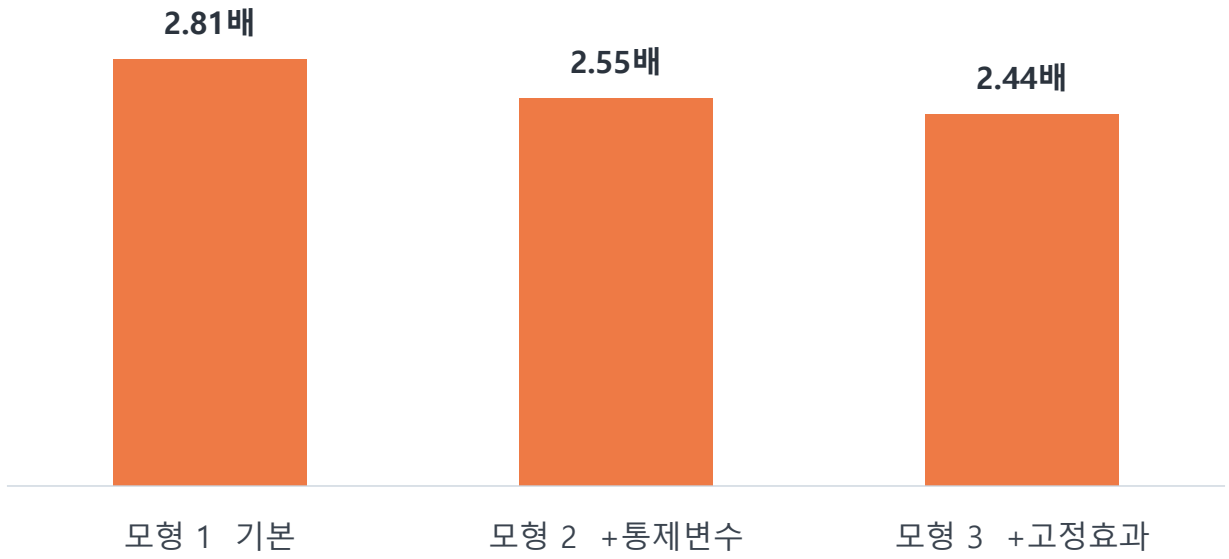
높은 도달률 격차가
계속 유지

28 그림: 최초 투자 이후 경과 연수별 후속투자 누적 발생률 (모태 vs 비모태)

후속투자 Cox 비례위험모형

모태펀드 참여 기업의 후속투자 유치 위험비 2.4~2.8배

모태 참여의 위험비 (Hazard Ratio) 1 = 차이 없음 · 모두 p<0.01



통제변수 모형 2 · 3

- 최초 투자 시 업력
- 최초 투자금액(로그)
- 최초 라운드 참여조합 수
- 메자닌 비중

모형 3: 지역 · 기업유형 · 업종 · 최초투자연도 고정효과 추가

통제변수를 넣어도 효과 유지
강력한 신호효과와
후속 성장 지원 역량

용어 풀이

위험비(HR) 사건이 일어나는 속도의 배수 — 1보다 크면 더 빨리 발생

메자닌 CB·BW처럼 채권과 주식의 중간 성격 증권

 자료: 저자 분석 · 관측치 6,852(모형 3: 6,849), GP 275개 · 대표 GP 수준 클러스터 강건 표준오차 · 상세 결과는 부록

5

결론 및 시사점

핵심 실증분석 결과 요약

모태펀드는 피투자기업의 고용 · 혁신 · 후속투자를 모두 끌어올렸다

01

고용 및 임금

양적 · 질적 동반 성장

+60.7%

고용자 수 (비투자기업 대비)

- 고지금액(총인건비) +82.6%
- 민간 VC 대비로도 고용 +38.5%
- 1인당 임금 상승 → 질적 성장

02

기술 혁신

즉각적 · 지속적 확장

+17.4%p

특허 보유 확률 (통제군 1 대비)

- 투자 직후 연간 출원 건수 증가
- 청구항 · 전방인용 등 질적 지표 개선
- 민간 VC 대비로도 유의

03

후속투자

인증 · 신호효과

2.4~2.8배

후속투자 유치 위험비

- 1차 라운드 참여 = 품질 인증
- 장기(10년+) 도달률 약 2배
- 통제변수를 넣어도 유지

결론 및 정책적 시사점

모태펀드는 마중물이자 품질 보증 — 민간 자본을 끌어들이는 앵커

01

마중물 · 촉매 효과

재무 지원을 넘어 실물 성장(고용·임금)과
기술 축적(특허 품질)을 견인

02

우수 GP 선별의 순효과

민간 VC 단독 투자보다 높은 성과
→ GP 선별 능력 · 정책자금의 순효과

03

신호 효과 (Certification)

초기 참여가 '품질 보증'으로 작용
→ 후속 라운드 유치 장벽을 낮춤

정책 함의	벤처 생태계의 **정보 비대칭**을 완화하고, 민간 후속 자본의 유입을 유도하는 앵커(Anchor) 역할
핵심 메시지	모태펀드는 자금 공급을 넘어 **선별**과 **신호**로 민간 자본을 끌어들인다

용어 풀이

앵커 투자자 다른 투자자의 참여를 이끄는 초기 핵심 투자자

정보 비대칭 투자자가 기업의 실제 가치를 알기 어려운 상태

부록 1. 고용효과 DiD 추정 결과 (통제군 1)

통제군 1 (비상장 + 산업·규모 정확 매칭)

	ln(가입자 수)		ln(고지금액)	
	연도 FE	쌍×연도 FE	연도 FE	쌍×연도 FE
모태펀드 투자 (Treated × After)	**0.4746*** **	**0.5167*** **	**0.6020*** **	**0.6499*** **
	(0.0131)	(0.0086)	(0.0184)	(0.0134)
관측치	238,467	237,911	238,467	237,911
기업 수 (클러스터)	23,582	23,582	23,582	23,582
Within R^2	0.0952	0.1460	0.0367	0.0474
기업 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
연도 고정효과	Yes	—	Yes	—
매칭쌍×연도 고정효과	—	Yes	—	Yes

1) 괄호 안은 기업 단위로 군집화한 표준오차이다. * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.
2) 모든 회귀는 매칭그룹 크기의 역수(1/n_ctrl)를 통제기업 가중치로 사용하는 가중최소제곱(aweight) 추정이다.
3) 홀수 열은 기업 고정효과와 공통 연도 고정효과를, 짝수 열은 기업 고정효과와 매칭쌍×연도 고정효과를 통제한다. 후자는 동일 매칭쌍·동일 연도 내의 처치–통제 비교만을 이용해 식별
4) 추정 기간은 첫 모태펀드 투자 시점 기준 상대연도 –5년 ~ +5년이며, 자료연도는 2015~2025년이다.
5) 처치기업 2,021개, 통제기업 21,561개(총 23,582개)이며 통제기업당 최대 매칭 수 는 20이다.

부록 2. 고용효과 DiD 추정 결과 (통제군 2)

통제군 2 (통제군 1 조건 + 타 VC 투자 경험)

	ln(가입자 수)		ln(고지금액)	
	연도 FE	쌍×연도 FE	연도 FE	쌍×연도 FE
모태펀드 투자 (Treated × After)	**0.3254*** **	**0.3327*** **	**0.4133*** **	**0.4094*** **
	(0.0271)	(0.0226)	(0.0408)	(0.0350)
관측치	47,592	46,853	47,592	46,853
기업 수 (클러스터)	1,653	1,653	1,653	1,653
Within R^2	0.0409	0.0636	0.0189	0.0261
기업(unit) 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
연도 고정효과	Yes	—	Yes	—
매칭쌍×연도 고정효과	—	Yes	—	Yes

1) 괄호 안은 기업(firm_id) 단위로 군집화한 표준오차이다. * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.
2) 모든 회귀는 매칭그룹 크기의 역수(1/n_ctrl)를 통제기업 가중치로 사용하는 가중최소제곱(aweight) 추정이다.
3) 홀수 열은 기업 고정효과와 공통 연도 고정효과를, 짝수 열은 기업 고정효과와 매칭쌍×연도 고정효과를 통제한다. 후자는 동일 매칭쌍·동일 연도 내의 처치–통제 비교만을 이용해 식별
4) 추정 기간은 첫 모태펀드 투자 시점 기준 상대연도 –5년 ~ +5년이며, 자료연도는 2015~2025년이다.
5) 처치기업 989개, 통제기업 664개로 표본 규모가 작으며, 통제기업당 매칭 수의 중앙값은 11이다. .

부록 3. 특허 수량 PSM-DiD 추정 결과

통제군 1 (비상장 모태 비투자기업)

종속변수	ln(1+특허수)	특허 보유 여부	ln(1+특허스톡)	ln(1+청구항 수)
DiD	**0.2154*** **	**0.1735*** **	**0.3464*** **	**0.5732*** **
	(0.0074)	(0.0048)	(0.0080)	(0.0165)
관측치	270,725	270,725	270,725	270,725
Within R^2	0.0169	0.0150	0.0802	0.0201

통제군 2 (타 VC 투자기업)

종속변수	ln(1+특허수)	특허보유	ln(1+스톡)	ln(1+청구항수)
DiD	**0.1349*** **	**0.0812*** **	**0.1153*** **	**0.3103*** **
	(0.0205)	(0.0139)	(0.0189)	(0.0471)
관측치	41,935	41,935	41,935	41,935
Within R^2	0.0059	0.0033	0.0108	0.0054

주: 모든 모형은 unit 및 strata × year 고정효과를 포함한다. 표준오차는 firm_id 수준에서 군집화하였으며, 성향점수매칭에서 산출한 매칭 가중치를 적용하였다. 괄호 안은 표준오차이다.
* p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

부록 4. 특허 품질 PSM-DiD 추정 결과

통제군 1 (비상장 모태 비투자기업)

종속변수	평균 청구항 수	평균 CPC 수	5년 전방인용 수	비특허문헌 인용 수	특허 패밀리 규모
DiD	**0.3852*** **	**-0.0761*** **	**0.1193** **	**0.0159*** **	0.0012
	(0.1320)	(0.0204)	(0.0562)	(0.0027)	(0.0232)
관측치	69,590	69,590	69,590	67,732	69,590

통제군 2 (타 VC 투자기업)

종속변수	평균 청구항 수	평균 CPC 수	5년 전방인용 수	비특허문헌 인용 수	특허 패밀리 규모
DiD	0.0071	0.0159	**0.3368** **	-0.0082	-0.0742
	(0.4077)	(0.0598)	(0.1445)	(0.0065)	(0.0742)
관측치	13,655	13,655	13,655	13,350	13,655

주: 괄호 안은 표준오차이다. 본 분석은 특허를 출원한 기업-연도만을 대상으로 한 조건부 표본 분석
* p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

부록 5. 후속투자 Cox 비례위험모형 추정 결과 (위험비)

	모형 1	모형 2	모형 3
모태 참여	**2.806*** **	**2.549*** **	**2.440*** **
	(0.480)	(0.393)	(0.371)
최초투자시 업력(년)		**0.963*** **	**0.960*** **
		(0.005)	(0.005)
ln(1+최초 투자금액)		**1.059***	1.059
		(0.037)	(0.037)
최초라운드 참여조합 수		**1.064*** **	**1.037***
		(0.020)	(0.021)
메자닌 비중		**0.580*** **	**0.612*** **
		(0.042)	(0.042)
관측치	6852	6852	6849
GP 클러스터	275	275	275

괄호는 대표 GP 수준 클러스터 강건 표준오차.
모형3은 지역·기업유형·업종·최초투자연도 고정효과 포함.
* p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Thank you

본 자료의 견해와 주장은 필자 개인의 것으로 자본시장연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.
또한 사전동의 없는 자료 복제 및 배포, 개작 행위를 금지합니다.