

Startup Funding

KAIST 소프트웨어 대학원 / KTAI

2025년 5월 12일

최원호

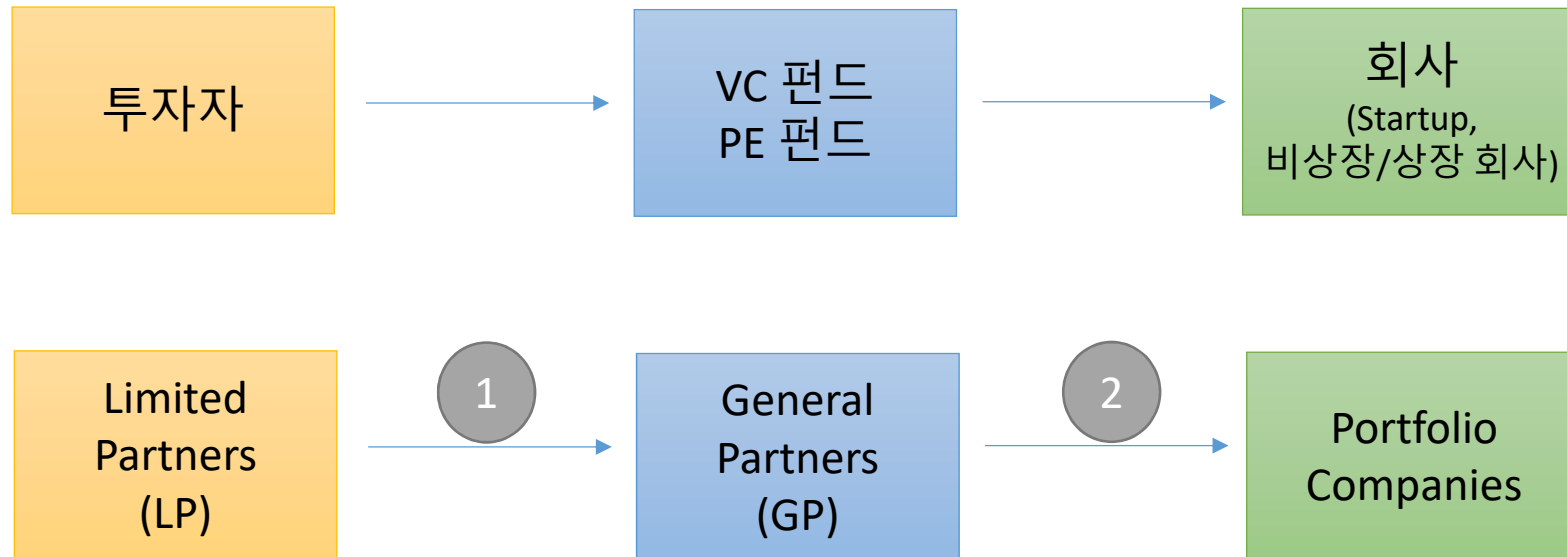
Roadmap

- 상황
 - Startup기업이 VC로부터 투자유치를 받는 과정에서, 지분을 매각하는 상황
- 주요 토픽
 - VC*의 구조
 - VC*가 요구하는 수익 (수익/투자 multiple)
 - 관련 이슈
- 상환전환우선주 방식의 투자구조
- Multiple Rounds**
- 관련 이슈

* VC fund

** Series A, Series B, Series C, and etc.

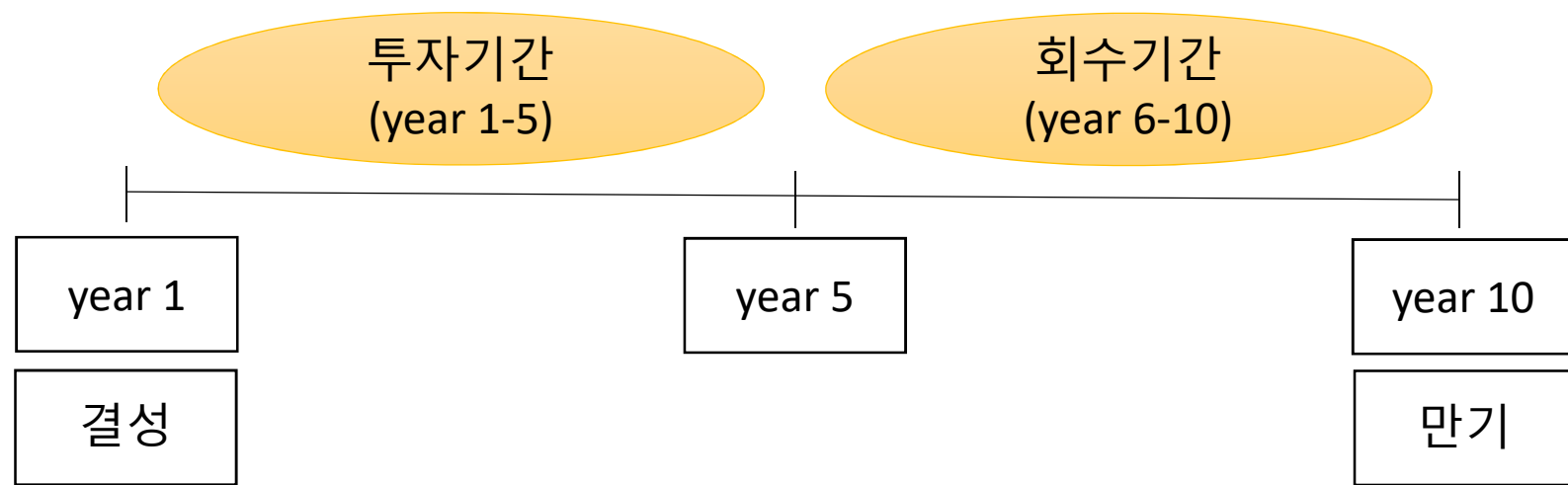
현금 흐름



- 1 Limited Partnership Agreements (LP와 GP 사이의 약정)
- 2 Term Sheet (GP와 portfolio companies 사이의 투자조건에 관한 합의서)

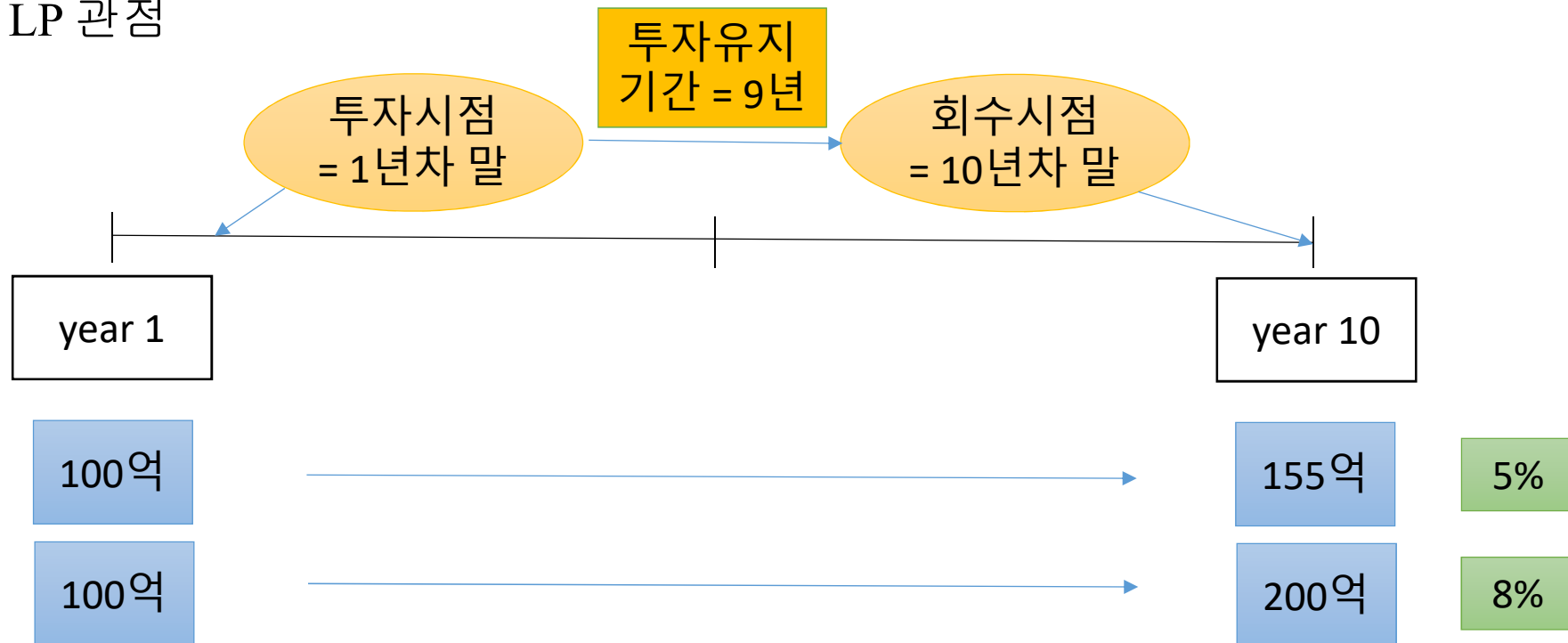
VC fund 구조

• 용어	예시
- 펀드만기:	10년
- 약정총액 (결성규모):	100억
- 관리보수:	2% (2억/년)
- 투자총액:	80억
- 성과보수 (carry):	20% (약정총액을 초과한 이익 기준)
- 기준수익률 (hurdle rate, priority return):	8%



기준수익률 (8%)과 평균 multiple

- LP 관점



- GP 관점

- 예제의 multiple = 2.5배 (투자금액과 회수금액의 비율: 80억원 → 200억원)
- 역사적 **평균 multiple = 2.5배** (series A)
 - 현실적 조정: 투자유지기간 (5년), 관리보수지급 (매분기), 관리보수감소
 - 의미: 유의미한 성과보수 존재

목표 multiple (target multiple)

- 목표 multiple
 - 개별 투자안에 요구하는 multiple (portfolio company level)
- 예시 (Kauffman Foundation 자료 재구성)

경우	value	확률
투자 성공	??	30%
투자 원금 회수	80억	20%
투자 실패	0원	50%

- 평균 multiple이 2.5가 되기 위하여 개별투자안에 요구하는 목표 multiple?
 - $2.5 = 30\% * X + 20\% * 1 + 50\% * 0 \rightarrow X = 7.67$ (배)
 - 의미
 - 10억 원 (투자액) $\rightarrow$ 77억 원 (기대수익)

이슈 – VC가 원하는 가격에 회사 (또는 지분)을 팔 것인가?

- 창업자의 딜레마
 - (5년 후에) 77억의 가치가 있다고 생각하는 회사를 인수하기 위하여, VC는 10억 이하의 투자를 하려고 할 것
 - 팔 것인가? 얼마에? 어떻게?
- Private valuation의 차이 → 협상의 이슈
 - VC 또는 인수기업은 자본과 시너지를 통한 가치창출 가능
 - 제약 산업
 - 소프트웨어 산업의 경우,
 - 종속적 소프트웨어
 - 독립적 소프트웨어

매각과정의 이슈

- VC는 대체로 회사를 높은 가격에 매각할 incentive를 가지지만, 항상 그렇지
않다.
 - VC fund는 만기가 정해져 있다.
 - VC는 새로운 fund의 설립을 위하여, 성과를 보여줘야 하는 경우가 있다.
- 그런데...
 - 동반매도요구권 (drag-along)
 - 소수 지분 보유자 (e.g., VC, 20%)가 지분 매각 시에, 대주주 (e.g., 창업자, 80%)에게 대주주 지분까지 함께 팔도록 요청하는 권리

IPO의 이슈 – **EXPENSIVE**

- Data
 - Jay Ritter IPO: <https://site.warrington.ufl.edu/ritter/files/IPO-Statistics.pdf>
- Data의 내용 (예시)
 - 93원 : 기존 주주가 받는 금액 (IPO 주관회사의 fee 차감)
 - 100원 : 공모가
 - 119원 : 상장 첫날 종가
- 의미
 - 119원의 가치가 있는 회사를 93원에 매각 (21.8% discount)

IPO의 이슈 – **EXPENSIVE**

- Table 2: Mean First-day Return (1980-2024)

	1980-1989		1990-1998		1999-2000		2001-2024	
	Return	N	Return	N	Return	N	Return	N
0≤sales<\$10m	10.7%	309	16.8%	559	65.7%	233	20.6%	663
\$10m≤sales<\$50m	9.0%	570	20.3%	886	75.4%	312	22.5%	281
\$50m≤sales<\$100m	6.8%	381	15.0%	624	81.9%	109	19.6%	282
\$100m≤sales<\$500m	5.3%	587	11.9%	1,059	46.7%	138	21.1%	788
\$500m≤sales	3.1%	200	8.8%	488	17.2%	64	12.9%	720
All	7.2%	2,047	14.8%	3,616	64.6%	856	18.8%	2,734

- Table 10: Gross spreads (2001-2024)

		Proceeds Category	
<u>\$30-150 million (inflation-adjusted in 2024 \$)</u>		<u>more than \$150 million (2024 \$)</u>	
<7%	3.8% (41)		52.8% (764)
=7%	94.0% (1,011)		46.8% (677)
>7%	2.1% (23)		0.4% (6)
Total	100% (1,075 IPOs)		100% (1,447 IPOs)

IPO의 이슈 – 기타

- Disadvantages and Advantages of Going Public
 - Disadvantages
 - **EXPENSIVE**
 - Costs of dealing with shareholders
 - Information revealed to competitors
 - Advantages
 - The firm has better access to capital markets.
 - Original owners gain liquidity and diversification.
 - Monitoring and information are provided by external capital markets.
 - Enhances the firm's credibility with customers, employees, and suppliers.

Roadmap

- 상황
 - Startup기업이 VC로부터 투자유치를 받는 과정에서, 지분을 매각하는 상황
- 주요 토픽
 - VC*의 구조
 - VC*가 요구하는 수익 (수익/투자 multiple)
 - 관련 이슈
- 상환전환우선주 방식의 투자구조
- Multiple Rounds**
- 관련 이슈

* VC fund

** Series A, Series B, Series C, and etc.

예시

- \$1.65 billion acquisition of YouTube by Google in October 2006 재구성
 - Three founders of YouTube, Chad Hurley, Steve Chen, and Jawed Karim each owns 3M shares of common stock.
 - Roughly 60 employees own 3M shares of common stock.
 - In November 2005, Sequoia invests \$3.5M in YouTube for 6M shares of Series A convertible preferred stock (상환전환우선주).

	Pre-Financing		Post-Financing	
Securities	# of Shares (M)	%	# of Shares (M)	%
Common – Founders	9	75.0%	9	50.0%
Common – Employee	3	25.0%	3	16.7%
Series A – VC	0	0.0%	6	33.3%
Total	12	100.0%	18	100.0%

- Post-money valuation = \$10.5M “\$10.5M 기업가치에 \$3.5M을 투자받았다.”
- Pre-money valuation = \$7.0M “\$7.0M 기업가치에 \$3.5M을 투자받았다.”

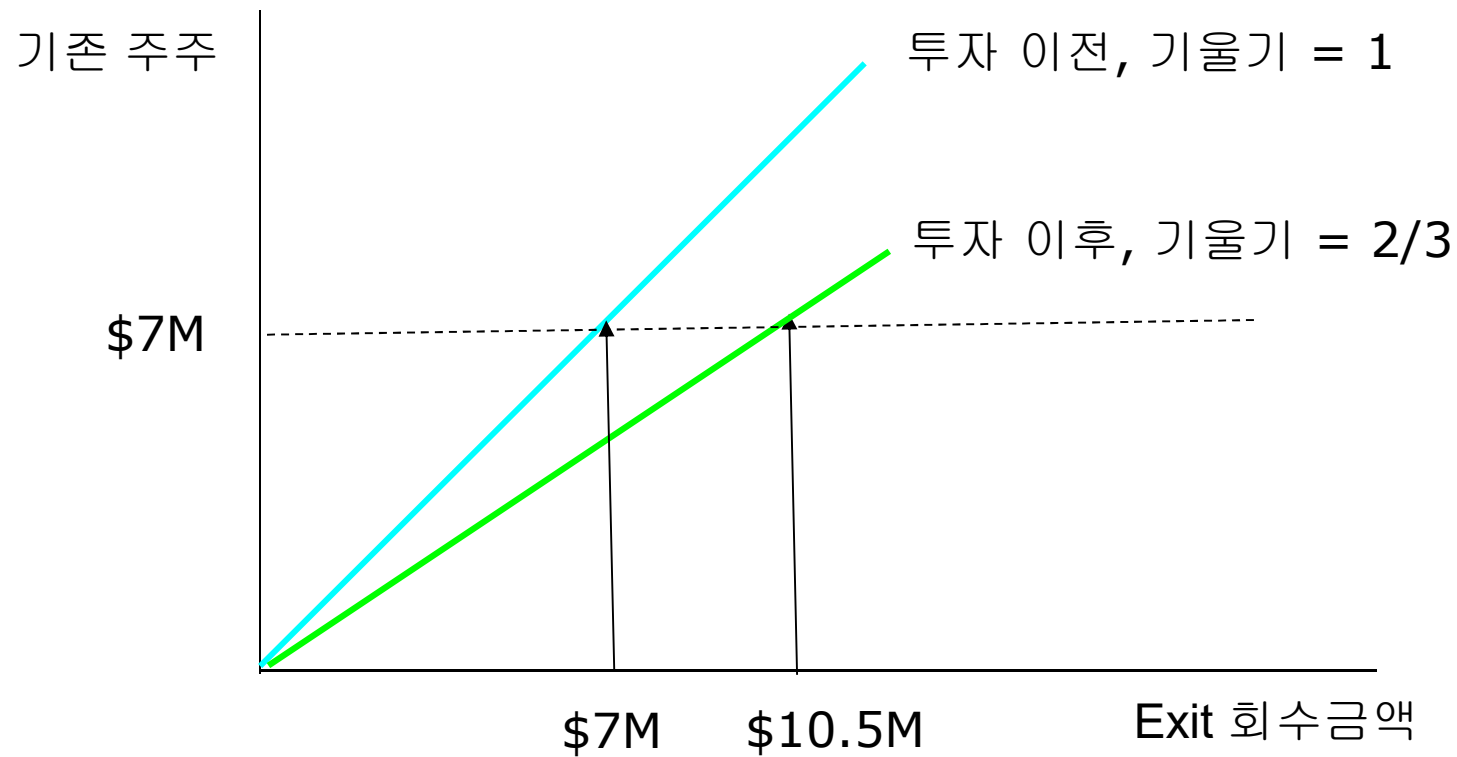
보통주 – 기존 주주의 관점

- 예시

- 매각지분 = $1/3$
- 매각금액 = \$3.5M

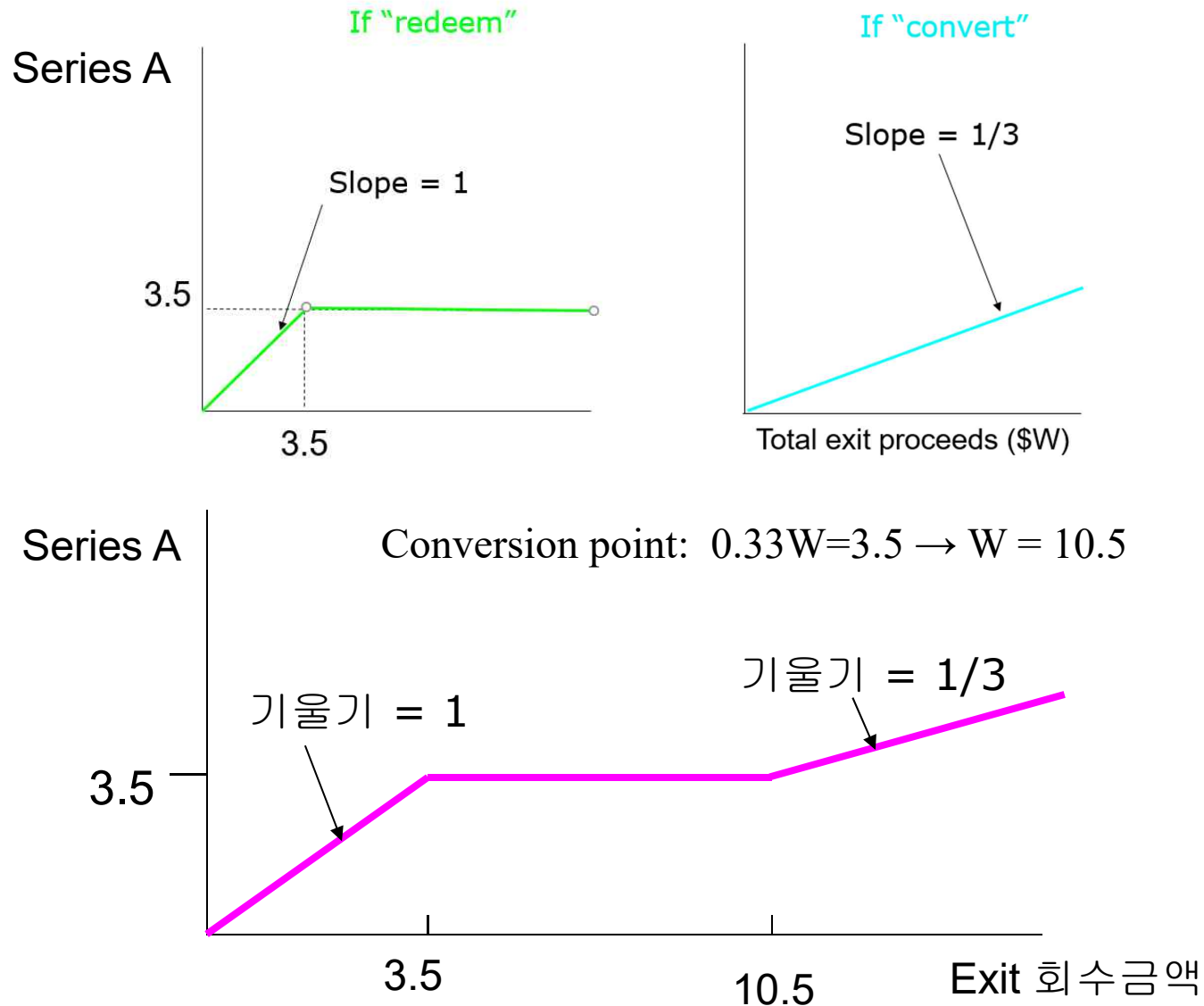
Post-money valuation = \$10.5M

Pre-money valuation = \$7.0M



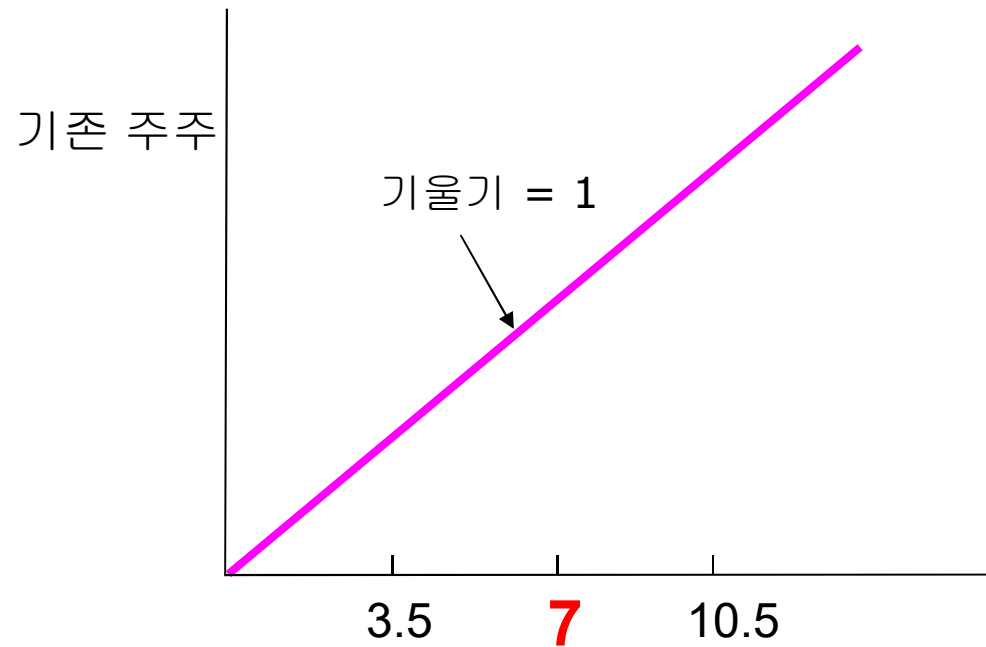
상환전환우선주 (RCPS)

- 투자자는 ‘상환’ 또는 ‘전환’을 선택할 권리를 가진다.

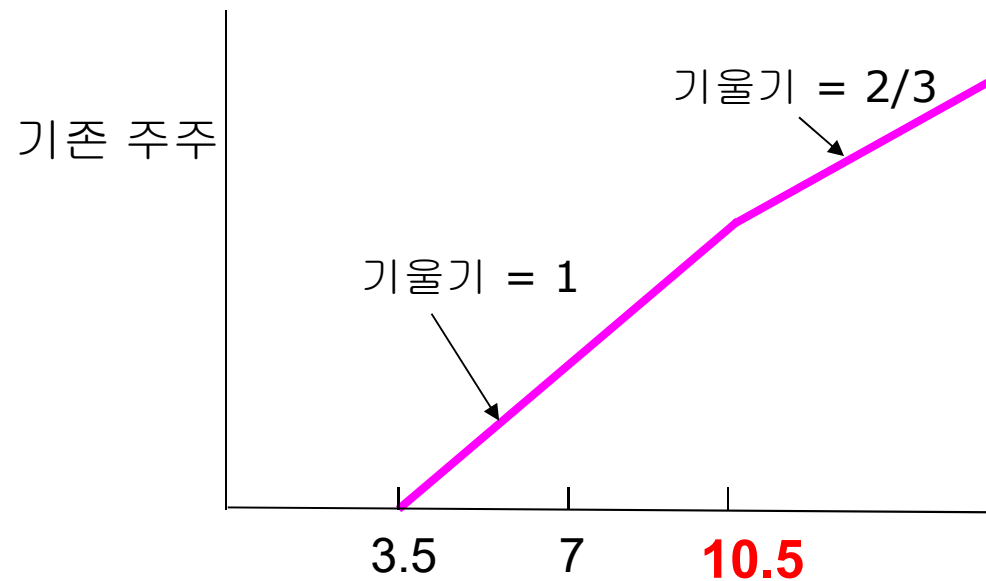


상환전환우선주 – 기존 주주의 관점

- Series A 투자 이전



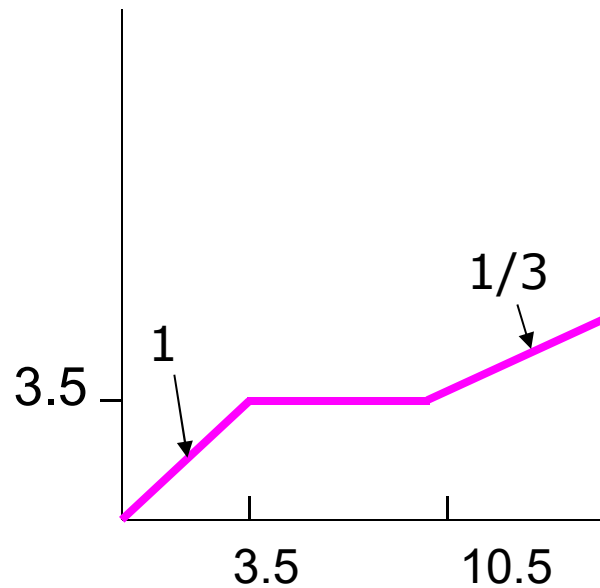
- Series A 투자 이후



상환전환우선주 (2X 청산우선권)

- 청산 우선권 (Liquidation Preference)
 - 2X 청산우선권이 있는 경우, \$7M까지의 청산우선권을 가진다.

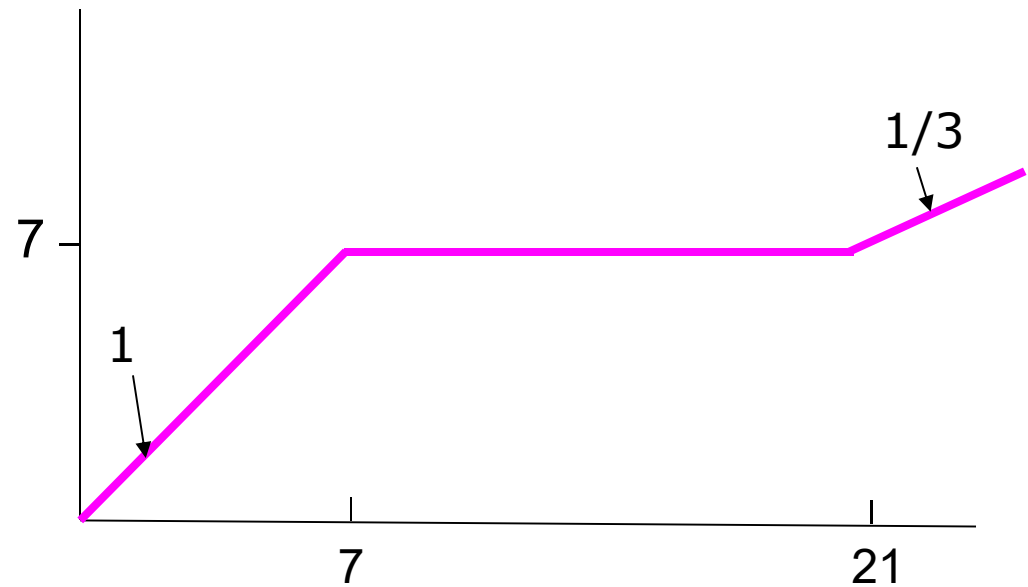
Series A



Conversion point:

$$0.33W = 3.5 \rightarrow W = 10.5$$

Series A

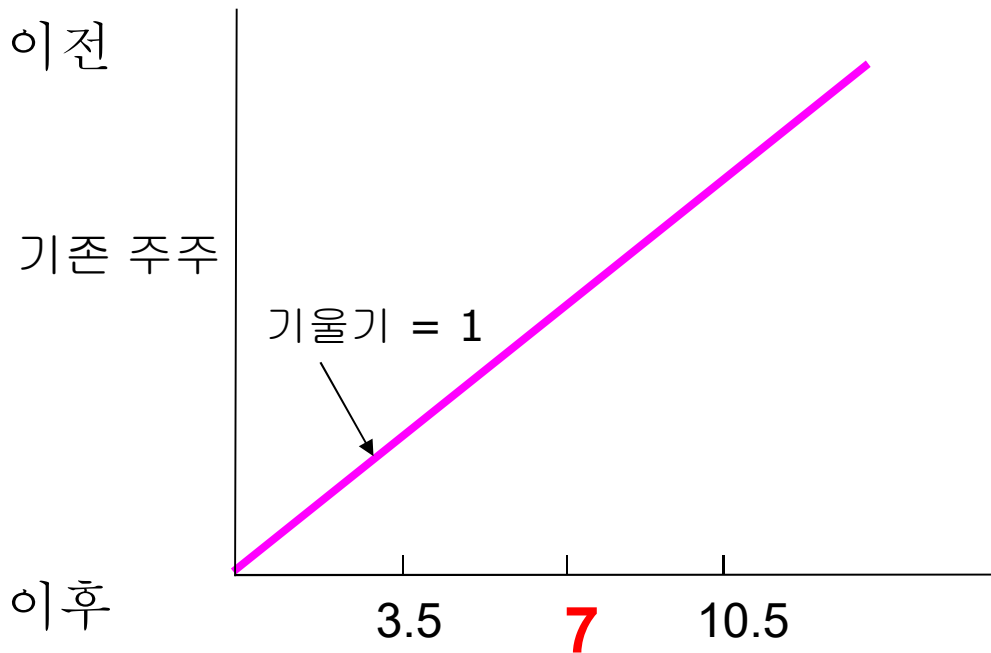


Conversion point:

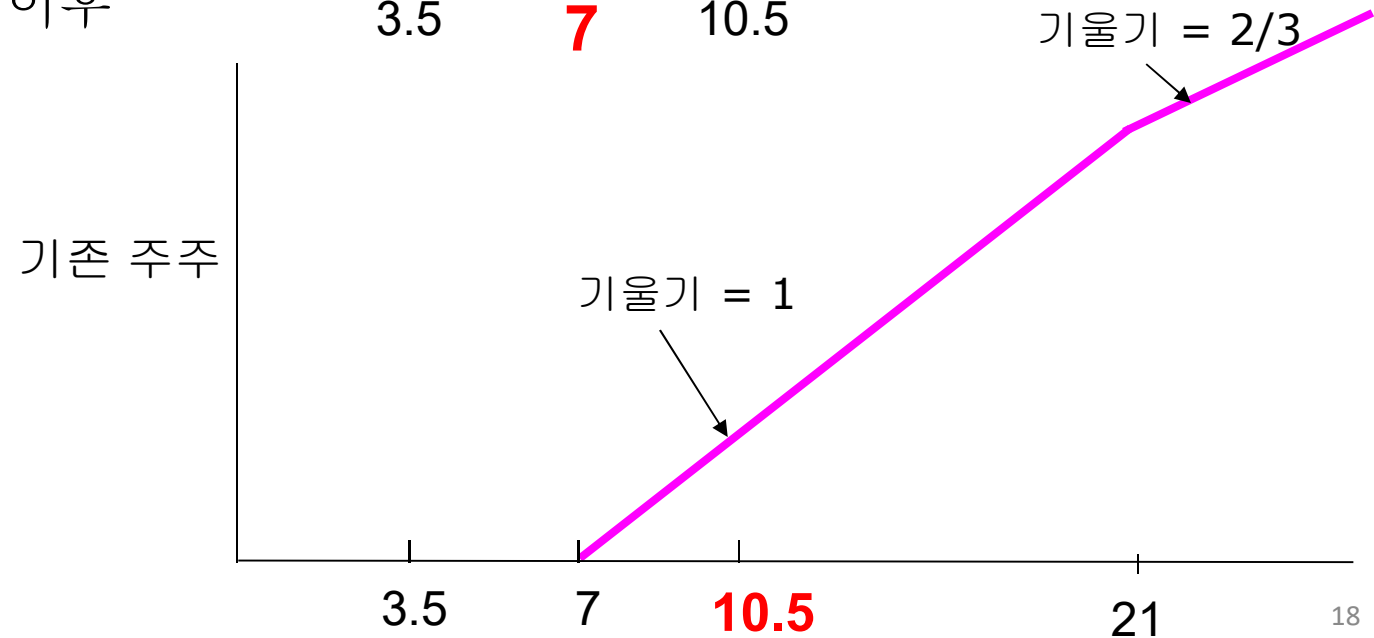
$$0.33W = 7 \rightarrow W = 21$$

상환전환우선주 (2X 청산우선권) – 기존 주주의 관점

- Series A 투자 이전

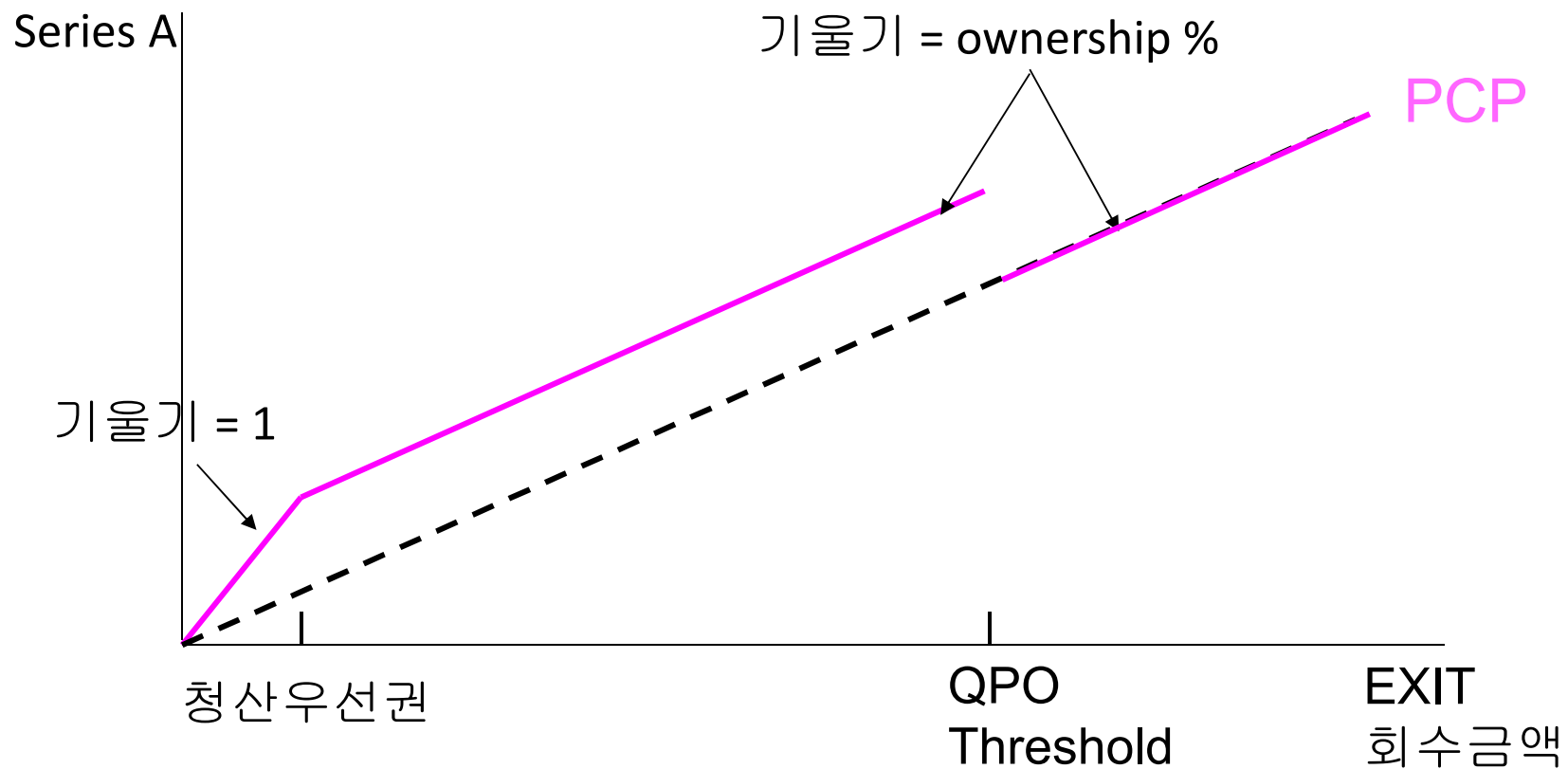


- Series A 투자 이후



다른 종류의 상환전환우선주

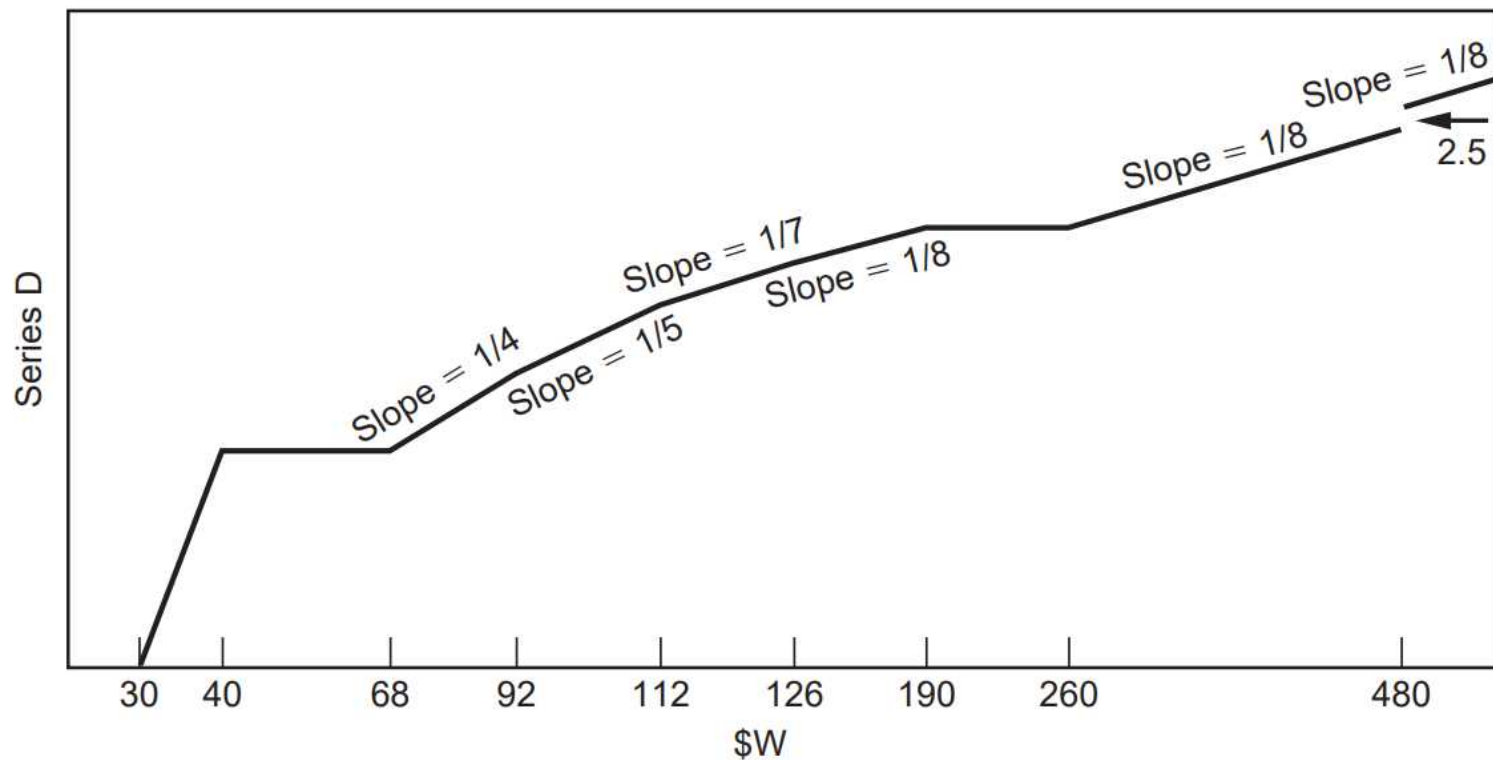
- 가장 많이 사용되는 투자구조 (미국 기준)
 - 닷컴붐 기간 (1999-2000): 상환전환우선주
 - 2000년 이후: 참가적상환전환우선주 (Participating Convertible Preferred, PCP)



Multiple Rounds

	Series A (Series B)	Series B (Series C, D, ...)	Later
목적	개발 (prototype, MVP, pilot)	시장 (마케팅)	금융 (EXIT요건 충족)

- 예시: Series D 의 수익
(상환전환우선주 방식의 Series 투자가 A, B, C, D, E, F 로 진행된 경우)



Multiple Rounds – 예시 설명

- 기존주주: 10M 보통주
- Series A: 10M 상환전환우선주, \$6M 투자, 1X 청산우선권
- Series B: 10M 상환전환우선주, \$12M 투자, 1X 청산우선권
 - Series B는 Series A와 기존주주에 대하여 청산우선권을 가진다.
 - Series A는 기존주주에 대하여 청산우선권을 가진다.
- 전환 조건 (Conversion Conditions)
 - Series B conversion condition – with Series A not converted:
 - $\frac{1}{2} * (\$W - \$6M) > \$12M \rightarrow \$W = \$30M.$ (1)
 - Series A conversion condition – with Series B not converted:
 - $\frac{1}{2} * (\$W - \$12M) > \$6M \rightarrow \$W = \$24M.$ (2)
 - Series A가 Series B보다 더 적은 기업가치에서 먼저 “전환”하게 된다.
 - Series B conversion condition – with Series A converted:
 - $\frac{1}{3} * \$W > \$12M \rightarrow \$W = \$36M.$ (3)

Multiple Rounds – 지분 희석 방지 조항 (Anti-Dilution Protections)

- 예시
 - 기존 주주: 9M 보통주
 - Series A : \$3M 투자, 3M 상환전환우선주 (25%)
 - Series B: \$5M 투자, 10M 상환전환우선주
- Full-ratchet의 경우
 - Series A의 ownership%
$$= (6M [\text{series A}] / (9M [\text{기존주주}] + 6M [\text{series A}] + 10M [\text{series B}])) = 24\%$$
- Full-ratchet의 문제
 - Series B: \$0.5 투자, 1 상환전환우선주
 - Series A의 ownership%
$$= (6M [\text{series A}] / (9M [\text{기존주주}] + 6M [\text{series A}] + 1 [\text{series B}])) \approx 40\%$$
- 시사점? Series A 입장에서 효의 유효성? 기존주주 입장에서 효의 의미?

Wrap-up

- 상황
 - Startup기업이 VC로부터 투자유치를 받는 과정에서, 지분을 매각하는 상황
- 주요 토픽
 - VC*의 구조
 - VC*가 요구하는 수익 (수익/투자 multiple)
 - 관련 이슈
- 상환전환우선주 방식의 투자구조
- Multiple Rounds**
- 관련 이슈

* VC fund

** Series A, Series B, Series C, and etc.