

# 선도자의 장단점과 타이밍



황보 윤

yun88@kookmin.ac.kr

**1. Better Place 실패 사례**

**2. 선도자의 장단점**

**3. 선도자의 시장 진입 검토**

**4. 기술사업화 시장 진입 타이밍 전략**

# 1. Better Place의 실패 사례

## ○ Better Place 사례

### □ 이스라엘 Better Place社의 성장과 파산

- (설 립) 창업자 샤이 에거시, 이스라엘에 본사를 두고 '07년 설립
    - 충전 대신 배터리를 차에서 분리·교체하는 기술(Quick Drop) 개발
    - '09년 타임지, '세계에서 가장 영향력 있는 100인'에 에거시를 선정
- 전기자동차계의 '스티브 잡스'라고 불리며 큰 관심을 받음
- < 배터리리스를 활용한 전기차 보급의 장애요인 극복 아이디어 >

| 장애 요인                        | Better Place 아이디어                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 비싼 초기구매 비용<br>중고배터리 성능·가격 하락 | ❶ 배터리를 차에서 분리하여 판매(배터리는 리스)<br>- 주행거리에 따라 사용요금을 지불      |
| 오랜 충전시간<br>짧은 완충 주행거리        | ❷ 배터리 교환소에서 충전된 배터리로 즉시 교체<br>- 주요도로에 40km 간격으로 교환소를 설치 |

\* 출처 : Fast Company Magazine, Broken Place ('14.4)

Better Place Battery Switch Station

<https://www.youtube.com/watch?v=DX1SB1355wc>

## 1. Better Place의 실패 사례

### ○ Better Place 사례

- (성 장) 르노차와 제휴, 배터리교체방식 차량 '플루엔스 ZE' 생산
  - '16년까지 10만대 생산계약을 체결하고 이스라엘에 교환소 설치 시작
  - HSBC, 모건스탠리 등에서 총 8억 5천만불 자금을 지원받음

< Better Place의 배터리 분리·교환 >

| 배터리 분리·교환 개념                                                                      | Better Place 배터리교환소                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

★ 출처 : Wikipedia, Better Place ('15.7)

- (파 산) 플루엔스 판매부진\*으로 8억불 적자 기록, '13년 파산
  - ※ '12년 목표 : 판매량 4,000대, 매출액 1,100만 유로 ↔ 실적 : 500대, 190만 유로

# 1. Better Place 실패 사례

## ○ Better Place 실패 이유

### ① 짧은 최소 주행 거리

- 오늘날 자동차 사용자들은 약 125마일을(200km) 최소 주행 거리로(연료를 다시 채우지 않고 운전할 수 있는 거리) 필요로 함
- 이스라엘 내 Tel Aviv에서 Negev까지(153km) 왕복 시 2번의 배터리 교환이 요구되는 소비자의 불편함(최소 주행 거리 불만족)



### ② 주행 거리로 이득 보기 어려운 비싼 초기 구매 비용

- Better Place가 이스라엘에 제공한 단일 기종 르노 플루엔스 ZE의 가격은 3만 2,300달러, 4년 의무 등록비는 9,200달러임. 합산하면 4만1,500달러다. 이 가격이면 BMW3 시리즈를 살 수 있음
- 연간 3만 Km 이상 주행시 일반차량 대비 경제성 확보 가능

# 1. Better Place 실패 사례

## ○ Better Place 실패 이유

### ③ 부족한 충전 인프라

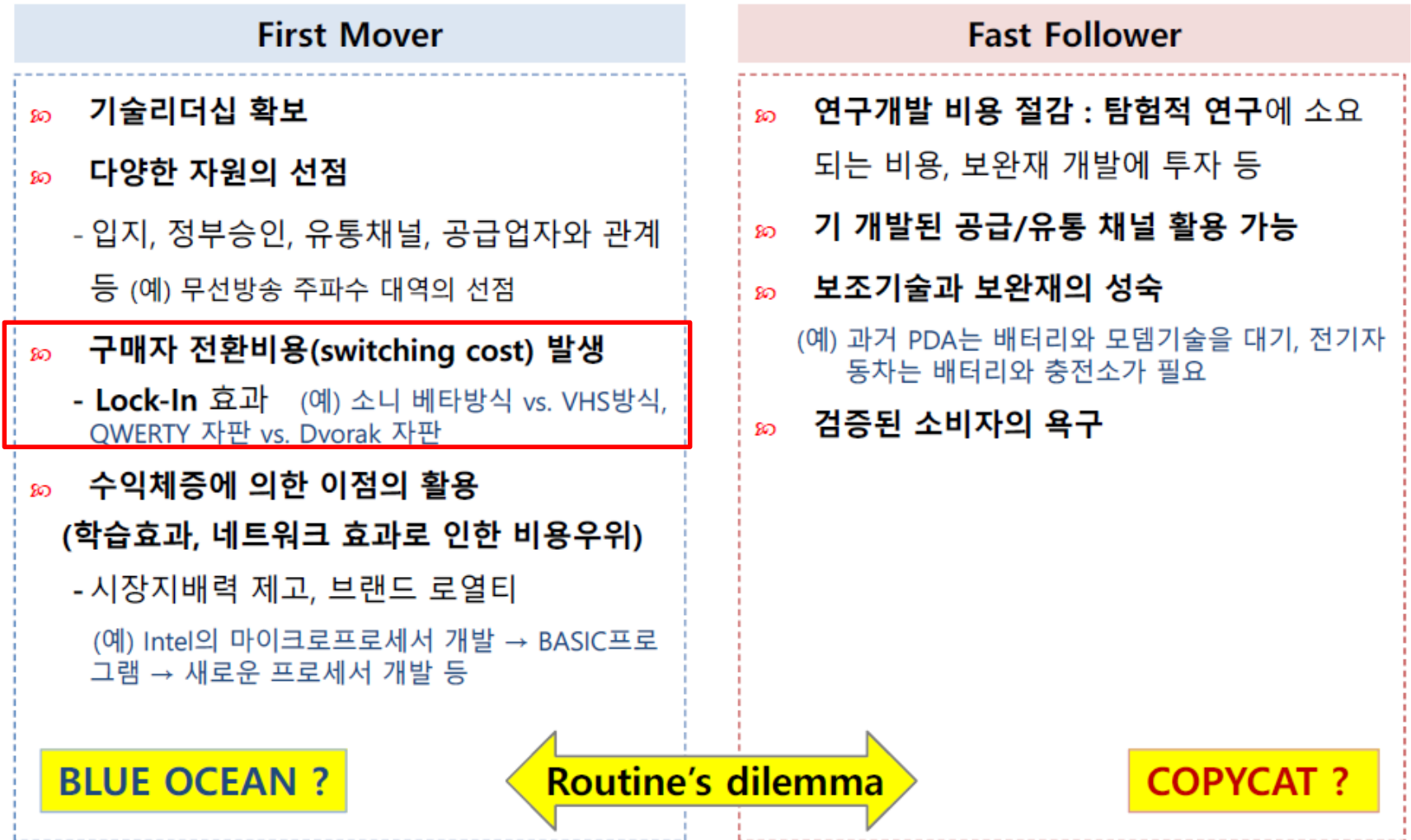
- 이스라엘 내 20개만 설치 (목표 48개, '12년말 기준)
- 교환소 부족으로 인해 소비자 만족도 하락 및 구매 기피

### ④ 무리한 사업 확장

- 일본, 미국 등에 충분한 조사없이 사업 확대
- 단거리 운전자가 많은 도심에 교환소 설치로 활용빈도가 낮음
- \* 베타플레이스의 실패 소식 이후에 봇물 터지듯 쏟아지고 있는 실패 분석 기사와 그것과 관련한 대중들의 반응들은 사후 확신 편향(hindsight bias)에 가득참
- \* 사후 과잉 확신 편향(hindsight bias)이란 어떤 일의 결과를 알고 나면, 그 일이 일어나리라는 것을 처음부터 알고 있었던 것처럼 믿는 사람의 인지적 편향을 지칭함

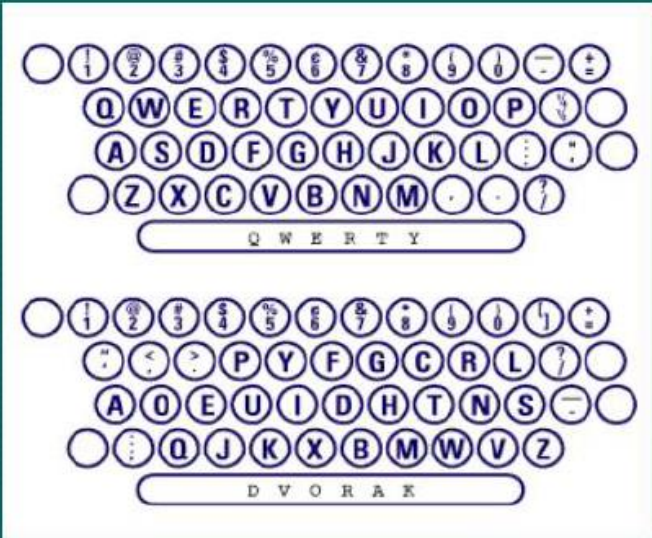
## 2. 선도자의 장단점

### ○ First Mover v.s. Fast Follower



## 2. 선도자의 장단점

### ◦ 익숙함(Lock-in) 효과 = 시장 선점



타자기 발명가 Christopher Scholes

- 자주 쓰이는 철자들이 뭉치는 것을 방지

하면서 속도를 향상하는 자판 배열 (QWERTY)

- 최고 속도 가능 배열이냐에 대해서는 논란

- 인체공학적으로도 일반 오른손 잡이에 부담이 가는 배열

Dr. August Dvorak

- 속도를 향상하면서, 동시에  
와 타자수 부담을 덜어주는  
자판기 개발(1936년 특허)

소비자의 선택: 시장을 선점한 QWERTY

타자기에 익숙해진 소비자들의 Dvorak  
외면 (추가 교육 필요, 추가 경비 부담)

## 2. 선도자의 장단점

### ○ First Mover 의 유형

#### ① 최초 제품 출시로 시장을 개척한 경우

\* 코카콜라(탄산음료), Gillette(안전면도기), Hoover(진공청소기) 등

#### ② 대중시장화(mass market)를 선도한 경우

\* 에디슨의 백열전구(vs.조셉스완), P&G의 팜퍼스(vs. 치커피 밀즈의 Chux), 온라인 서점인 아마존(vs. 컴퓨터 리터러시 북스토어)

#### ③ 시장을 새롭게 재정의한 경우

\* 애플의 아이팟(vs.엠펙맨)과 아이폰(vs.IBM의 사이먼), 페이스북/트위터(vs.Six Degree.com)

### ※ 고객 입장에서는

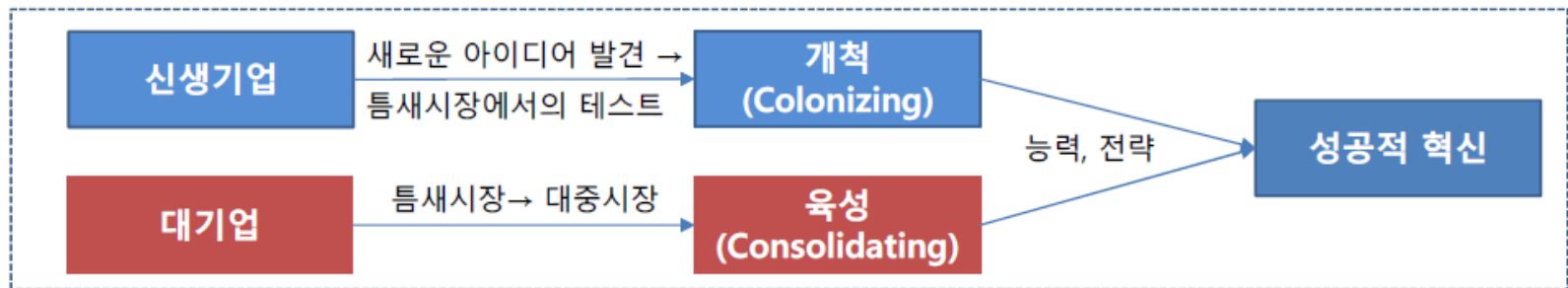
- 이전에 경험하지 못한 차별적인 가치를 느끼고,
- 행동이나 삶의 방식에까지 스며들어 변화시킬 때,                      **선도자로 인식**

## 2. 선도자의 장단점

### ○ Fast Second 의 전략

지배적 디자인 형성 시점에 참여함으로써 실질적인 선도 기업이 되고자 하는 전략

- '선발자 이익'이라는 개념에 대한 반론 : 선발 진입자 → "지배적 디자인 제품 출시자"
- 신시장 지배를 위해 '빨리 움직이는 것'이 아니라 '**적절한 시점에 움직이는 것**'이 중요
  - ① 혁신 속도의 지체, ② 소비자 인식의 성숙, ③ 보완재 생산자들의 출현 등
- 시장 개척(colonizing)과 육성(consolidating)
  - 시장 조정비용(변화, 습관)으로 혁신은 대부분 공급자가 주도하는 과정에서 발생
  - 작고 민첩한 기업들은 시장개척에 강한 반면 기존 대기업은 시장 강화에 강한 특성 "SPEED"
  - 육성에 필요한 자산 : 브랜딩, 고객 커뮤니케이션, 강력한 배급시스템, 공급자와 제휴관계 등



\* Markides, and Geroski. Fast second: How smart companies bypass radical innovation to enter and dominate new markets.(2004)

### 3. 선도자의 시장 진입 검토

#### ◦ First Mover 로 진입시 검토해야 할 사항

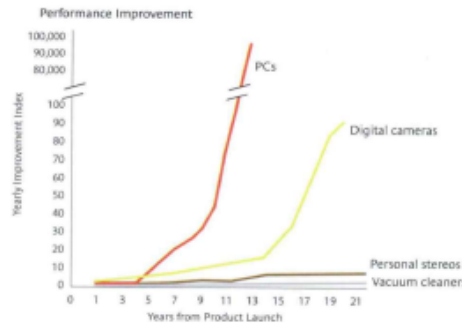
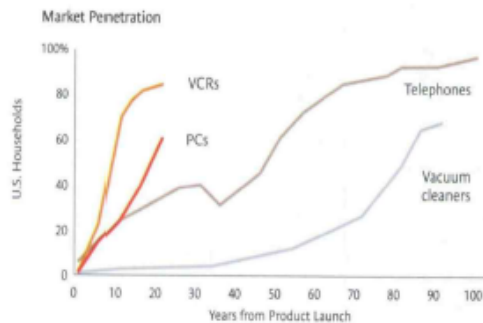
- 소비자의 선호도는 어느 정도 확실한가?
- 이전의 기술과 비교해서 얼마나 많은 개선을 제공하는가?
- 혁신이 보조기술을 필요로 하는가? 보조기술이 충분히 발달되었는가?
- 보완재가 혁신에 영향을 미치는가? 그것이 충분히 가용한 것인가?
- 경쟁기업들의 진입위협이 얼마나 큰가?
- 기업이 초기 손실을 견딜 수 있는가?
- 기술의 시장 수용을 가속화시킬 자원이 있는가?
- 기업 명성이 소비자 · 공급업자 · 유통업자의 불확실성을 감소시킬 수 있는가?

### 3. 선도자의 시장 진입 검토

#### ○ 시장 성장속도와 기술 발전속도에 따른 선도 기업의 장 단기 이점 차이

- 선도자 우위에 영향을 미치는 산업의 역동성 요인

##### ① 시장의 성장속도 ② 기술의 발전속도



Pace of Technological Evolution  
 Slow  
 Fast

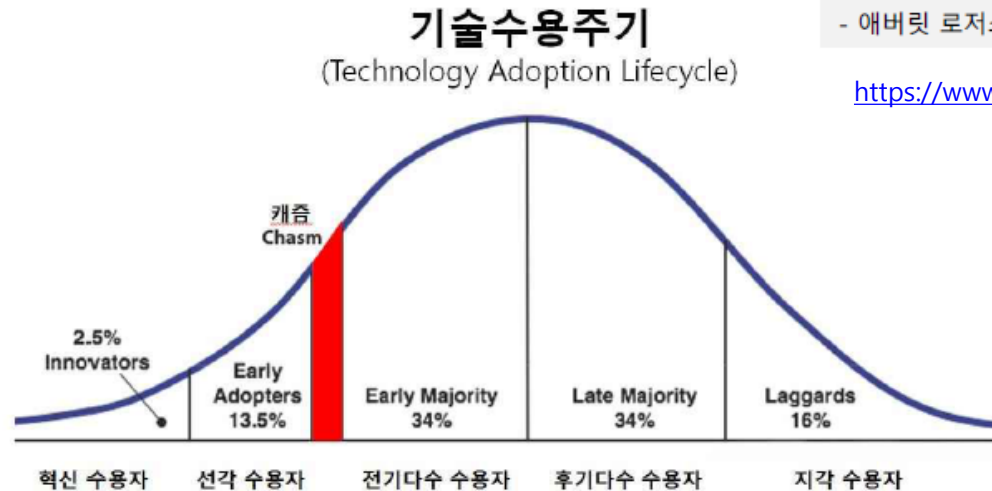
|                                                |                                            |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Pace of Market Evolution                       |                                            |
| Slow                                           | Fast                                       |
| <b>Calm Waters</b><br>Scotch Tape              | <b>The Market Leads</b><br>Sewing Machines |
| <b>The Tehcnology Leads</b><br>Digital Cameras | <b>Rough Waters</b><br>Personal Computers  |

| 상 황                     | 선도 기업의 이점                                                     |                                                       | 주요 필요 자원                                          |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                         | 단 기                                                           | 장 기                                                   |                                                   |
| <b>Calm Waters</b>      | <b>없을 듯</b><br>있더라도 크지 않음                                     | <b>확실히 있음</b><br>초기 진입의 효과 매우 큼                       | 브랜드 인지도가 도움이 되며<br>자원은 상대적으로 덜 중요함                |
| <b>Market Leads</b>     | <b>확실히 있음</b><br>시장 독점을 하지 못하는 경우에도 지지<br>소비자 계층을 확보할 수 있음    | <b>있을 듯</b><br>시장 통합에 대비하여 모든 부분에<br>대응할 수 있는 자원 준비   | 대규모 마케팅, 대규모판매망,<br>대규모 생산 능력                     |
| <b>Technology Leads</b> | <b>확실히 없음</b><br>느리게 성장하는 시장에서 빠르게 변하<br>는 기술은 단기 이득에 최대 적임   | <b>없을 듯</b><br>기술의 빠른 변화 때문에 후발 주자<br>에게 기회가 많음       | 엄청난 연구개발 및 신제품 개<br>발, 넉넉한 자금                     |
| <b>Rough Waters</b>     | <b>있을 듯</b><br>엄청난 자원을 보유하고 있지 않은 이상,<br>빨리 들어갔다 빨리 나오는 전략 유효 | <b>확실히 없음</b><br>좋은 기업이라도 장기 성공의 기<br>회는 거의 없는 최악의 상황 | 대규모 마케팅, 대규모 판매망,<br>대규모 생산 능력, 엄청난 연구<br>개발(동시에) |

- Fernando Suarez and Gianvito Lanzolla, «The half-truth of first-mover advantage\*/ HBR April 2005

### 3. 선도자의 시장 진입 검토

#### ○ 소비자의 기술 수용 곡선과 캐즘



- 애버릿 로저스 'Diffusion of Innovation'

<https://www.youtube.com/watch?v=kxVeLITEgtU>

- **캐즘** : 초기시장(~선각 수용자)과 주류시장(전기다수 수용자~) 사이의 간격

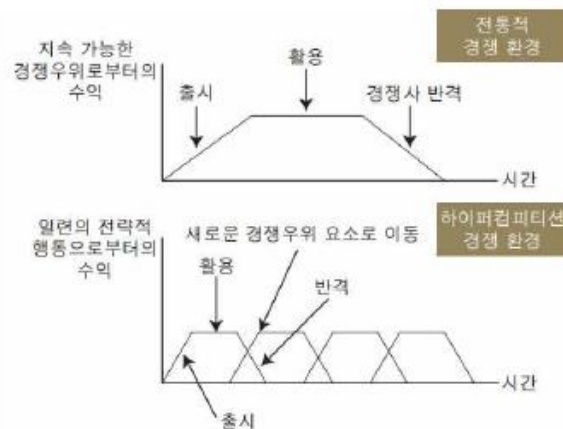
| 기술수용주기모형                  |                                | 첨단기술에 대한 태도 | 소비자들이 원하는 것    |
|---------------------------|--------------------------------|-------------|----------------|
| 혁신수용자 (Innovators)        | 기술애호가 (Technology Enthusiasts) | 매우 호의적      | 새로운 기술         |
| 선각수용자 (Early Adopters)    | 진보적 성향의 선구자 (Visionaries)      | 호의적         | 신제품에 대한 가능성 입증 |
| 전기 다수수용자 (Early Majority) | 실용주의자 (Pragmatists)            | 점진적 호의적     | 신제품의 위험요소 제거   |
| 후기 다수수용자 (Late Majority)  | 보수주의자 (Conservatives)          | 배타적         | 성숙기 제품으로의 전환   |
| 지각수용자 (Laggards)          | 회의주의자 (Skeptics)               | 무관심         |                |

### 3. 선도자의 시장 진입 검토

#### ◦ Hyper-Competition에 따른 First Mover의 불안정성 확대

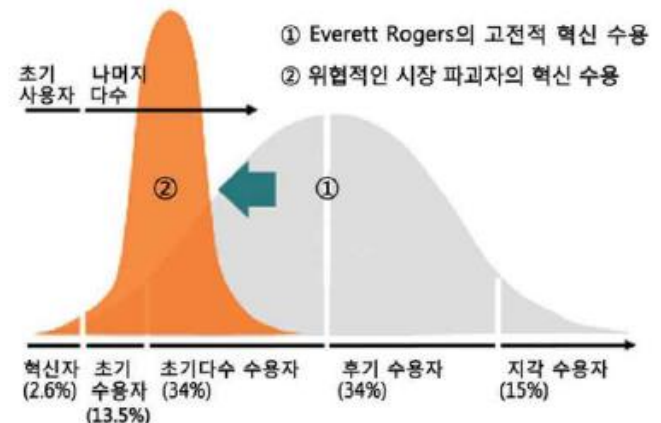
빠른 기술변화로 경쟁속도가 빨라지는 현상. 특히 정보통신과 전자산업에서 주로 발생

- 이종 산업으로부터의 공격에 따른 진입장벽 무력화
  - \* 스마트폰 (구글지도 등)으로 휴대용 네비게이션(Garmin, TomTom 등)의 시장점유율의 급락
- 변덕스런 소비자의 빠른 전환
  - 시장 파괴자의 잦은 출현으로 **고객의 혁신 수용 패턴과 속도가 매우 빨라짐**
  - 똑똑한 소비자로 변신하면서 수용자 유형을 "초기사용자"와 "나머지 그룹"으로 이원화
  - 기업이 제공하는 가치를 수동적으로 받아들이지 않고, 능동적으로 새로운 가치를 찾음
  - 소비자들의 쏠림 현상 가속화 (**밴드웨건 효과**)



자료 : D'Aveni & Gunther

< 소비자의 기술수용주기의 변화 >



\* 자료 : Larry Downes and Paul F. Nunes, *Bia-Band Disruption*, HBR, 2013. Mar.

### 3. 선도자의 시장 진입 검토

#### ◦ 기술 수명 주기에 따른 시장진입 전략 선택

##### ① 조기진입-조기퇴출 전략 (Hit & Run)

- 기술수명주기 상 도입기에 선도자로 진입 후 성장기 후반/성숙기 초반에 빠져 나오는 전략
- 기존 시장 퇴출 후 신시장 개척 방향으로 경영 방식 및 사업 내용 전환
- 전환비용이 거의 없는데 반해, 위험도와 불확실성이 크며 규모의 경제 활용이 어려움

##### ② 조기진입-후기퇴출 전략

- 도입기에 선도자로 진입 후 쇠퇴기까지 남아있는 전략
- 신기술을 활용하여 새로운 시장을 개척 후 선도기업으로 후기 퇴출
- 브랜드, 네트워크, 시장 표준을 선도할 수 있으나, 전환비용이 큼

##### ③ 후기진입-후기퇴출 전략

- 성장기에 후발기업으로 시장에 진출 후, 쇠퇴기까지 남아있는 전략
- 성장기 진입을 위해서는 **가격 경쟁력, 마케팅 능력, 유통망, 자금력** 등이 필수요소
- 시장의 불확실성이 낮은 반면, 대규모 초기 투자가 필요

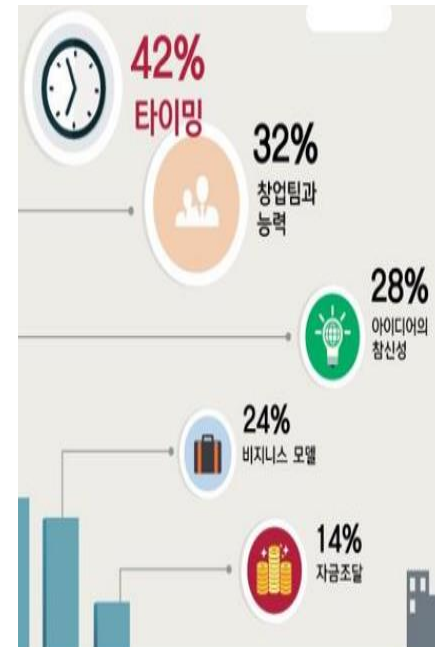
※ **퇴출장벽 문제:** 경제적, 전략적, 감정적

## 4. 기술 사업화 시장 진입 타이밍 전략

### ◦ 시장 진입 타이밍의 중요성



<https://youtu.be/bNpx7gpSqBY> /2:26-



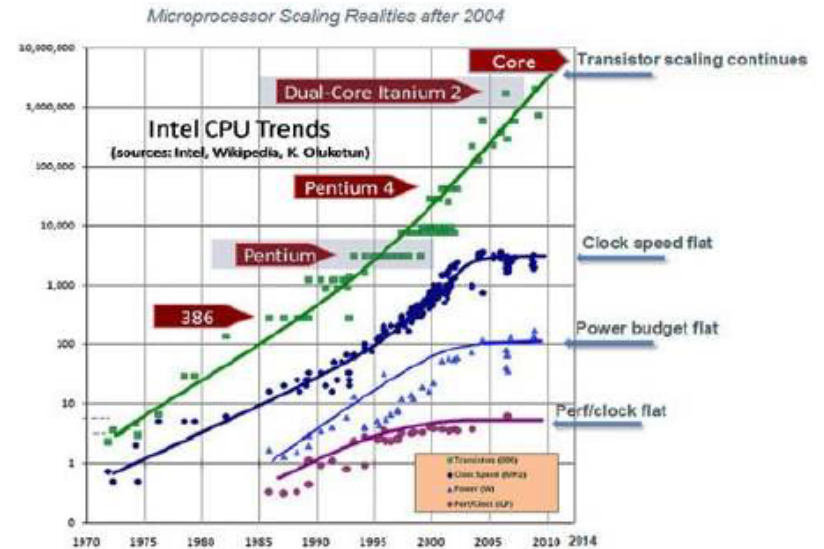
## 4. 기술 사업화 시장 진입 타이밍 전략

### ○ 기술 수명 주기(Technology

- 기술의 수명주기는 일반적으로 도입기, 성장기, 성숙기 및 쇠퇴기로 구분
- 기술의 수명을 바라보는 다양한 관점
  - 상품 가능한 수명, 상품의 사용 가능한 수명, 기술자체의 사용 가능한 수명 등
  - 물리적 마모, 기능적 진부화, 기술적 진부화, 경제적 진부화
  - 기술사업화 관점에서는 기술적 사용가능보다는 **경제적인 의미 여부**가 판단 기준

### • 기술 궤적(technology trajectory)

- 특정 기술이 탄생 이래 발전해온 발자취
- 통상 기술 경쟁의 축으로,  
기술 궤적의 이탈은 새로운 기술경쟁 시대  
개막을 시사

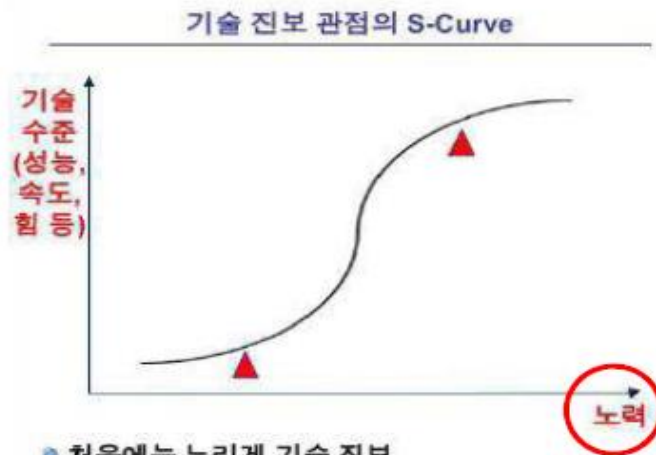


Source: "The Free Lunch is Over", Herb Sutter

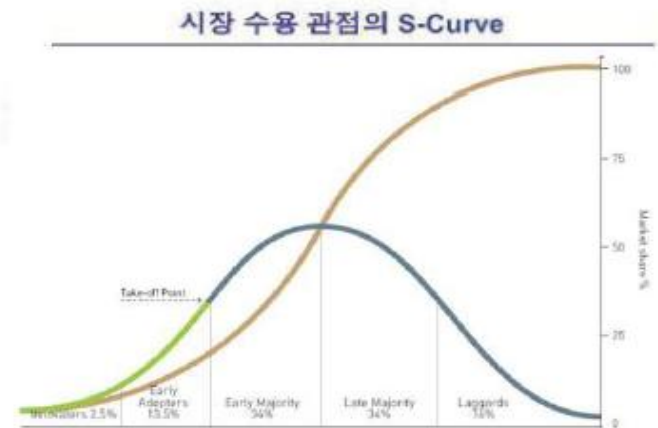
## 4. 기술 사업화 시장 진입 타이밍 전략

### ○ 기술 진보와 시장 수용 관점의 S-Curve

- 시장에서 받아들여지는 기술의 수용율도 일반적으로 **S자 모양의 곡선**
- S-curves in technology performance and market diffusion are related
  - better performance → faster adoption
  - And, greater adoption → further investment in improvements



- 처음에는 느리게 기술 진보
  - ▶ 경험, 지식 부족, 시행착오, 자금 부족 등
- Tipping Point (천재적 Breakthrough) 이후 가속
- 일정 기간 후 성능 개선은 한계 도달, 발전 정체
- 연구개발의 생산성 측정, 투자 및 자원배분 용도로 활용... 최근 제품/기술 대체 의사결정 관련 활용

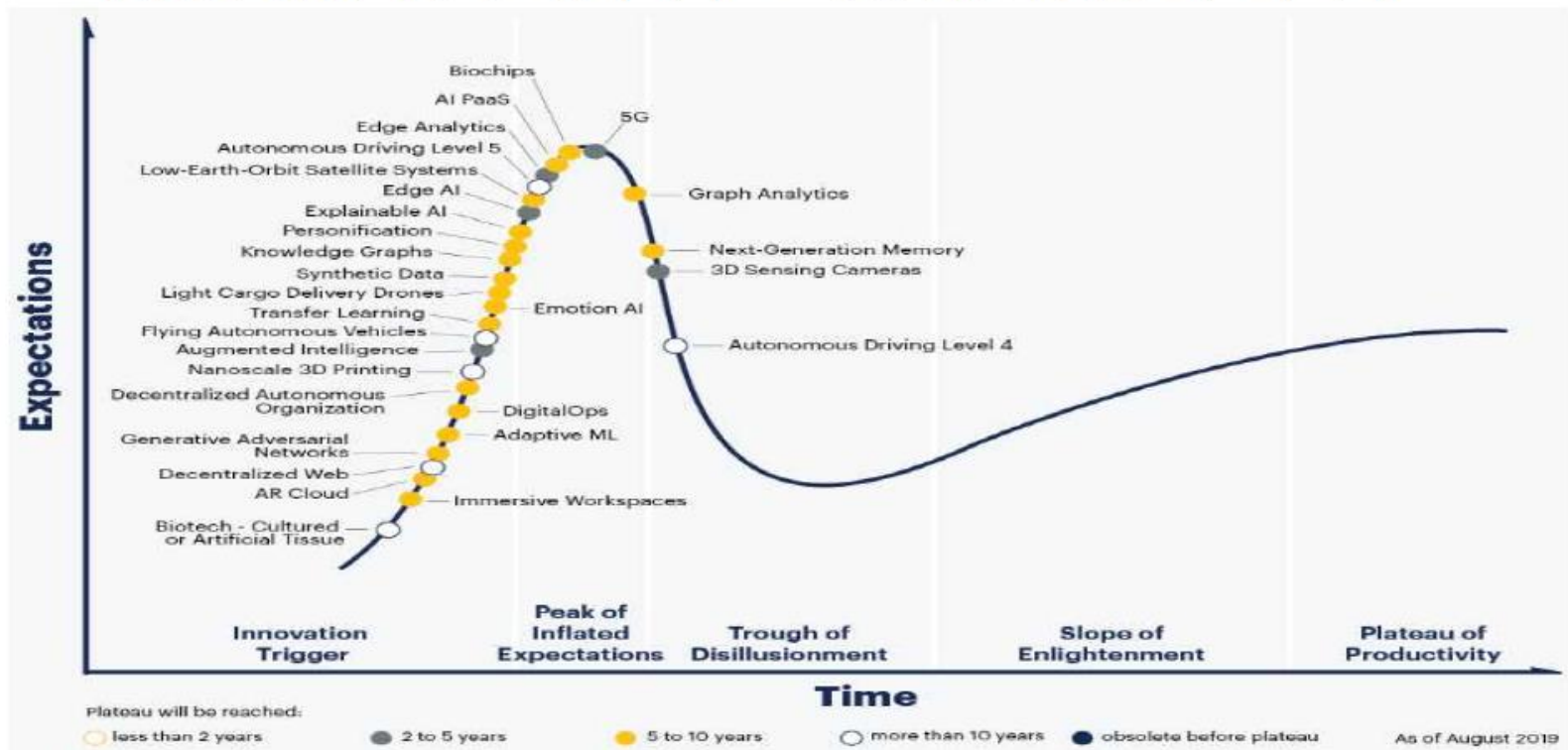


- 처음에는 느리게 시장 확산
  - ▶ 소비자 이해 부족, 시장 여건 미비, 보완재 부족, 기존 기술의 강세 등
- Tipping Point (대개 보급률 10%) 이후 가속
- Limit Point에 도달하면 시장 수용 정체
- 새로운 대체 기술 등장으로 수명 종결

## 4. 기술 사업화 시장 진입 타이밍 전략

### ◦ Gartner Hype-Cycle for emerging Technology, 2019

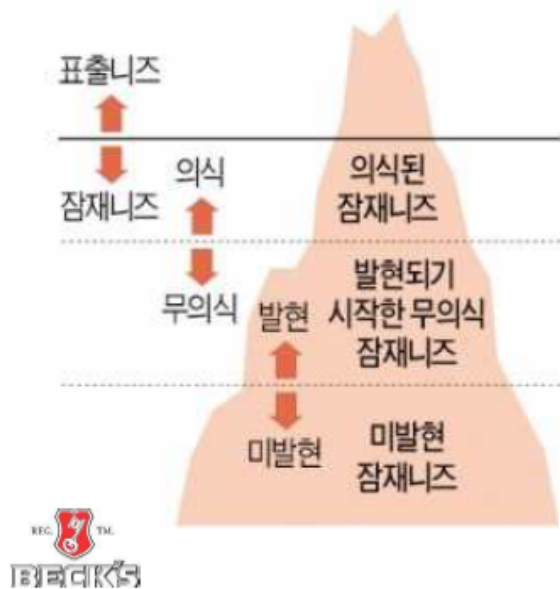
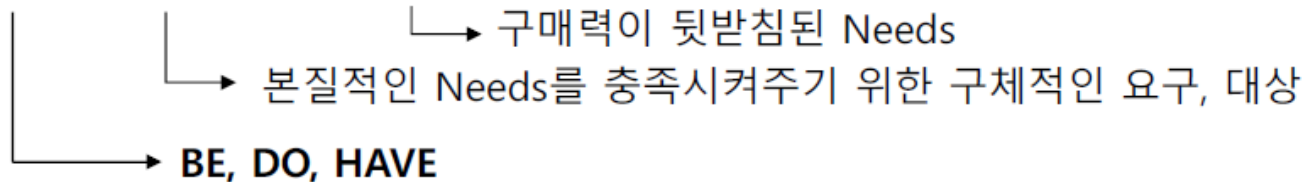
- 신기술에 대해 사람들의 기대가 시간에 따라 어떻게 변하는 지를 보여주는 그래프
  - 과도한 기대가 정점에 도달 후 거품이 꺼지고 다시 받아들여지며 퍼지는 기술 수명주기
- 기술의 수명주기 단계와 대중이나 광고에 의한 인지 정도, 범용적으로 적용될 것으로 예측되는 시점과 같은 정보를 추가적으로 제공한다는 점에서 S커브와 차이



## 4. 기술 사업화 시장 진입 타이밍 전략

### ◦ 소비자가 필요로 하는 것

#### • Needs, Wants and Demands



- **의식된 잠재 니즈** : 의식은 하나 굳이 표현할 이유를 찾지못해 미표출
- **무의식적 잠재 니즈** : 명확하게 인식 못하지만, 행동, 표정에서 자기도 모르게 나타나기도
- **미발현 잠재 니즈** : 자극이 오기 전까지 원하는 것을 느끼지 못하는 니즈

\* 자료: Embrain, "NPD Consulting Introduction"

**고객에게 무엇을 원하느냐고 물으면 '더 빠른 말' 이라고 대답할 것이다 – Henry Ford**

## 4. 기술 사업화 시장 진입 타이밍 전략

### ○ 소비자 니즈 관찰법

| 구 분                        | 방 법                     | 목 적                             |
|----------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Town Watching              | 거리 관찰 및 행인 인터뷰          | 특정 집단의 트렌드, 동선, 방문 지점 이해        |
| Video Ethnography          | 고정 비디오카메라 촬영            | 제품 활용 행태나 구매 행태의 관찰             |
| POP<br>(point of purchase) | 매장 관찰 및 판매원 인터뷰         | 매장 환경 및 고객 구매 행태 관찰             |
| Shadow Tracking            | 이동 상황의 소비자 관찰 및 인터뷰     | 이동 상황과 관련 제품 활용 행태 이해           |
| Home Visiting              | 가정 내에서 소비자 관찰 및 인터뷰     | 가정 내 상황과 관련 제품 활용 행태 이해 및 니즈 발견 |
| Photo Diary                | 응답자가 일상의 장면을 직접 촬영 및 기록 | 사용자의 라이프스타일 및 심리적 태도 이해         |
| Audimeter                  | TV, 라디오의 시청행태를 기록       | 미디어 시청, 청취 프로그램, 시청시간 파악        |

**ZARA**

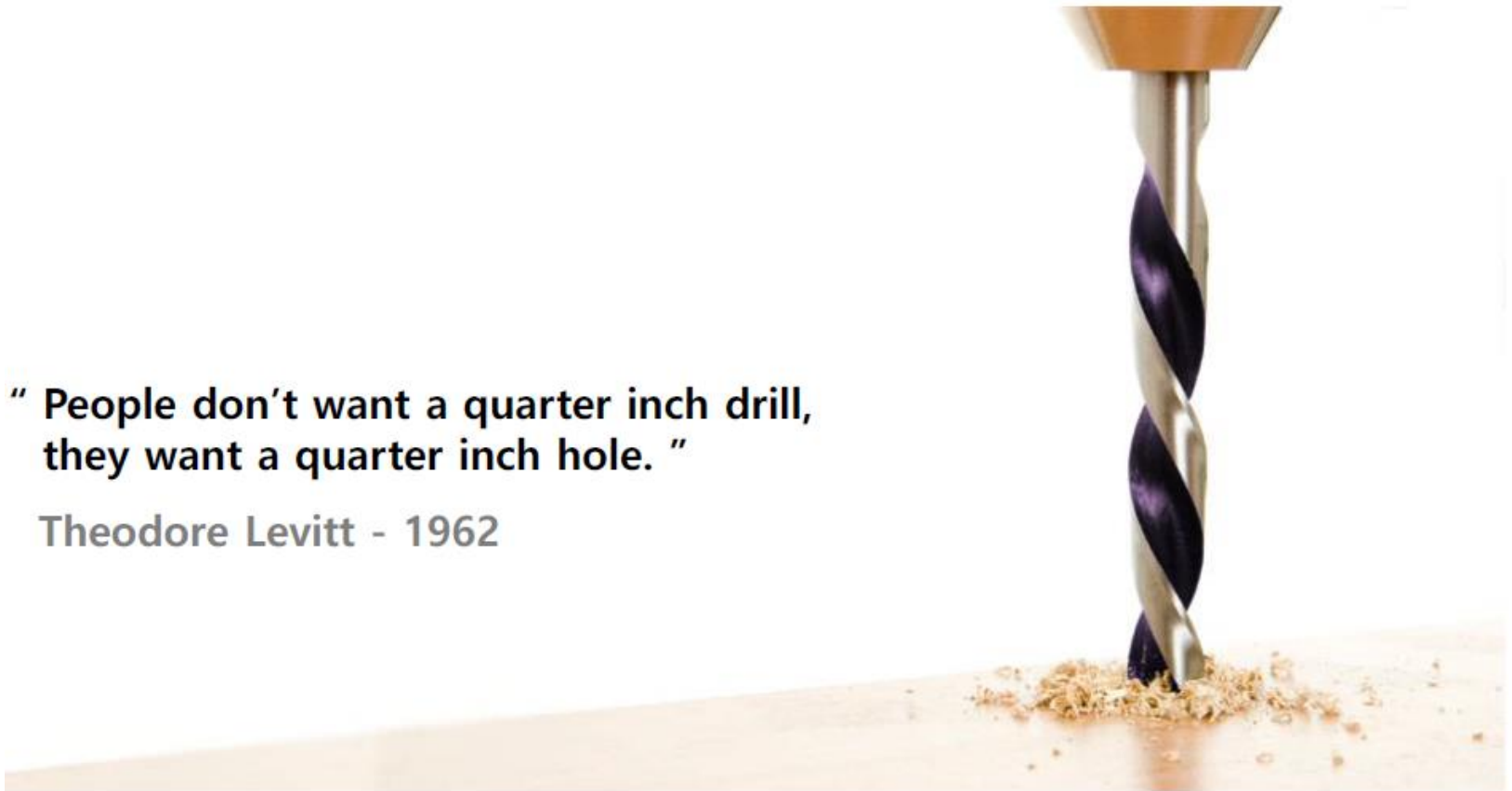
**현상(fact) 뒤에 숨어 있는 의미(insight)를 발견하는 것이 중요**

## 4. 기술 사업화 시장 진입 타이밍 전략

- 소비자가 정말 원하는 것은?

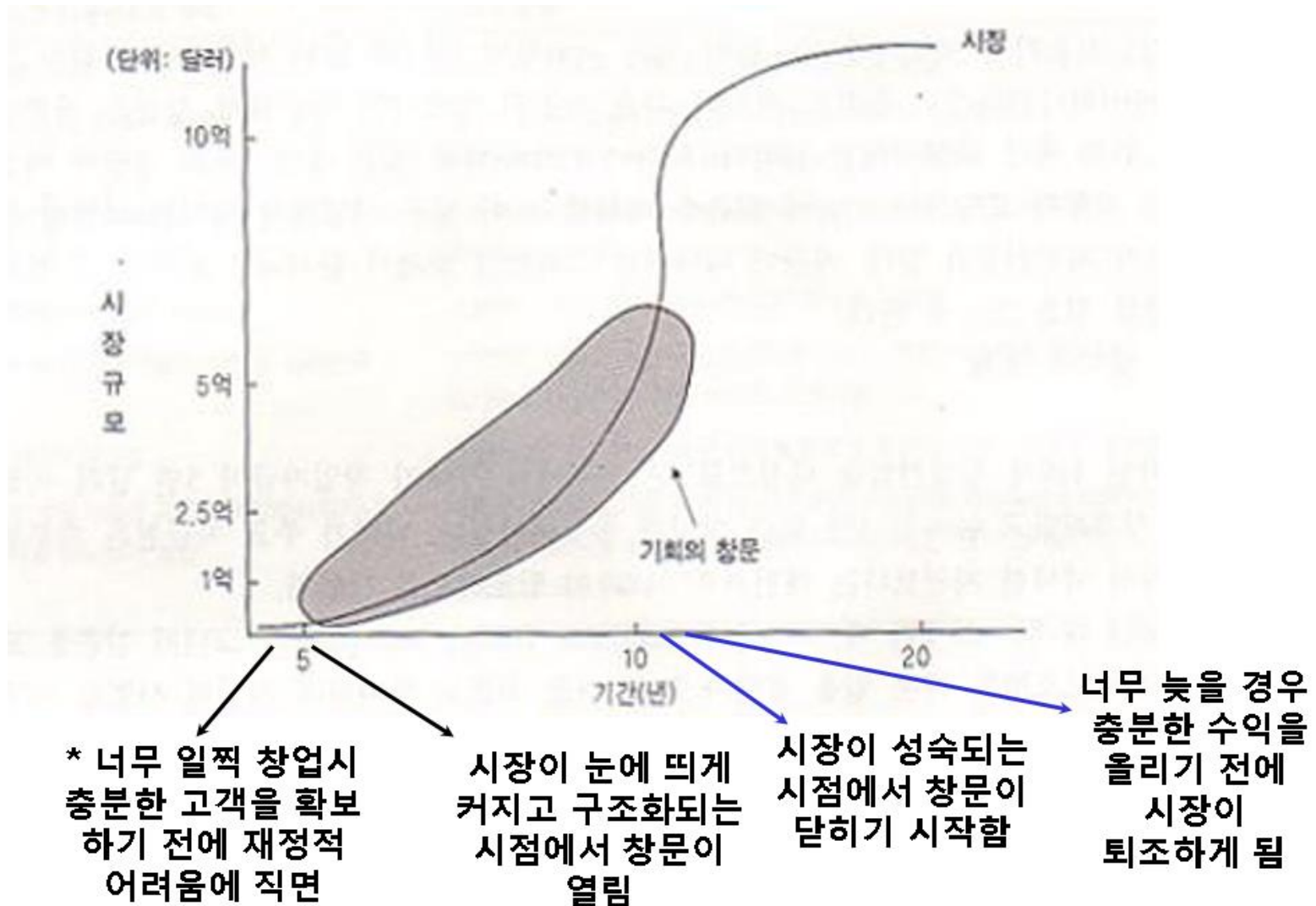
**“ People don’t want a quarter inch drill,  
they want a quarter inch hole. ”**

Theodore Levitt - 1962



## 4. 기술 사업화 시장 진입 타이밍 전략

### ○ 기회의 창(Window of Opportunity)



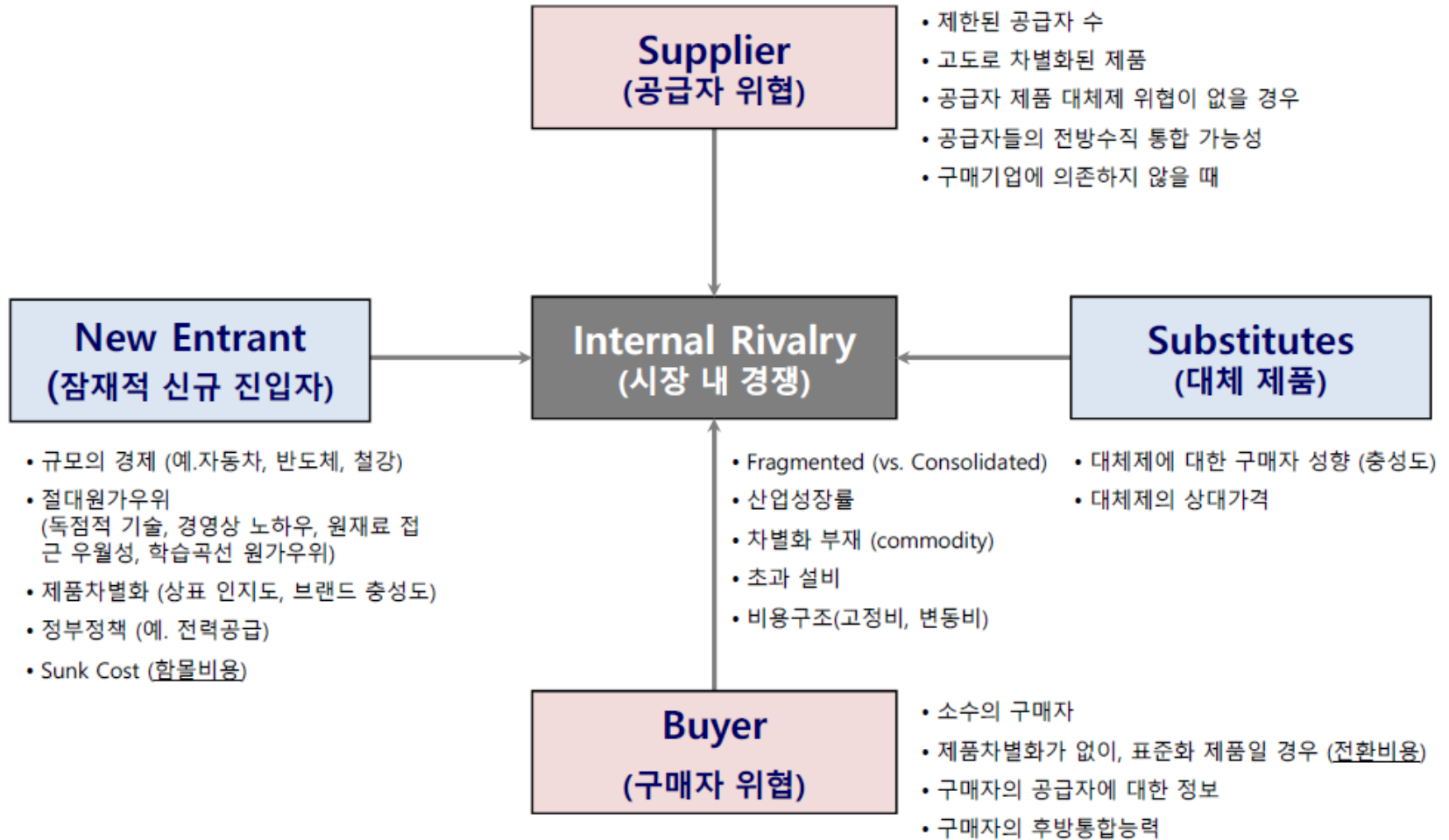
## 4. 기술 사업화 시장 진입 타이밍 전략

### ○ 기회의 창(Window of Opportunity)

- 시장규모는 시간의 흐름에 따라 성장하게 됨
- 시장이 충분히 커지고 구조화되었을 때 : 기회가 존재하기 시작
  - 시장의 성장률이 변화하여, 시장이 빨리 커지면 더욱 더 많은 기회가 존재함  
→ 사업 시장
- 시장이 성숙기에 접어들었을 때 : 기회가 사라지기 시작
  - 시장이 느리게 성장하면 그만큼 적은 기회가 존재  
→ 투자회수와 충분한 이익을 남길 수 있어야
- 기회의 창(window of opportunity) : 시장이 어느 정도 커지기 시작하는 5년 이후에 열리기 시작하고, 시장이 성숙하여 구조화되고 대규모화되는 시점, 즉, 12년 정도에 달함
- 산업에 따라 시장규모의 시장속도가 틀리기 때문  
→ 산업의 시장성장 정도를 잘 이해해야 함

## 4. 기술 사업화 시장 진입 타이밍 전략

### ◦ 시장 매력도 측정의 척도 – M. Porter's 5 Forces



## 4. 기술 사업화 시장 진입 타이밍 전략

### ◦ 산업의 경쟁 정도를 나타내는 계량적 지표

- **집중도 지수 (Concentration Ratio: CR):** 해당 산업에서 상위 N개까지의 기업이 차지하고 있는 시장 점유율이 어느 정도인가를 보여주는 지표 ( $CR_N$ )

- 장점: 이해하기 쉽고 측정이 용이
- 단점: N의 범위에 따라 시장지배력 왜곡 가능
- CR1 50%이상이면 독점, CR3가 75%이상이면 독과점 (국내기준)

- **허핀달 계수 (Herfindahl Index: HI):** 기업별 비중을 더 정확히 알 수 있음

- 허핀달 계수 (HI)와 경쟁 형태 
$$HI = \sum_{i=1}^n (S_i)^2 \quad (S_i: \text{기업 } i \text{의 시장점유율})$$

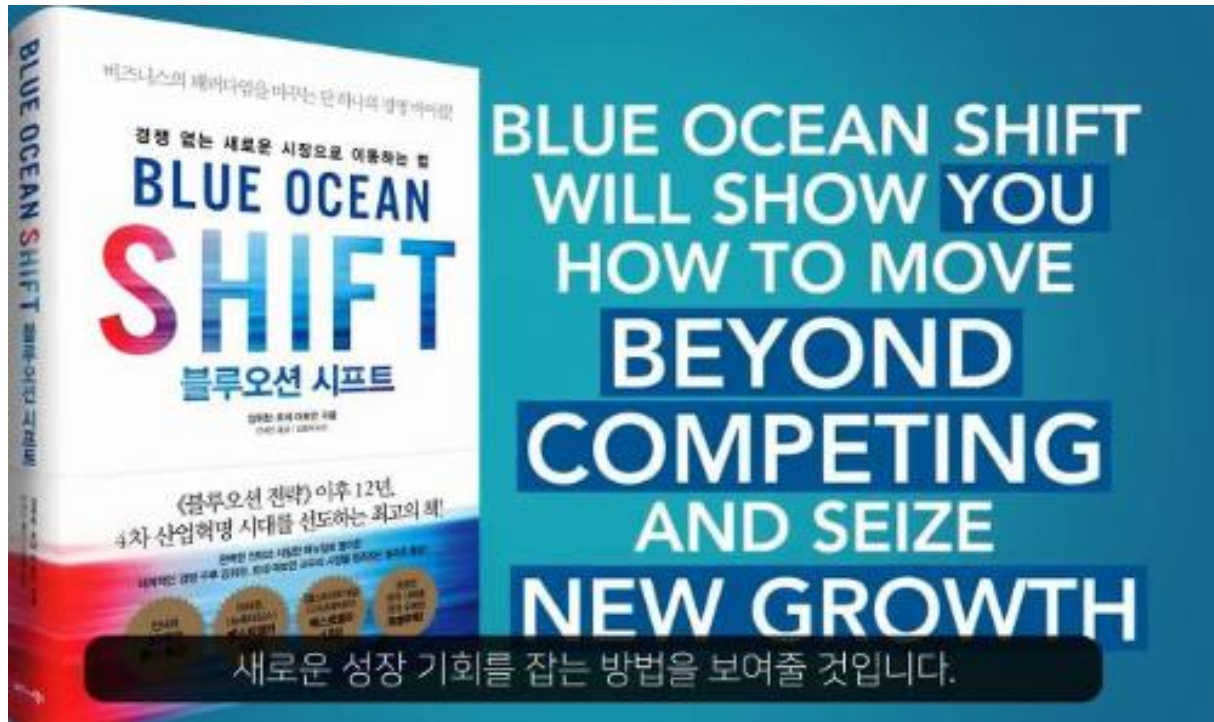
| 경쟁형태                              | 허핀달 계수 범위 | 가격경쟁 수준 |
|-----------------------------------|-----------|---------|
| 완전경쟁 (perfect competition)        | 0.2 미만    | 매우 높음   |
| 독점적 경쟁 (monopolistic competition) | 0.2 수준    | 중간~높음   |
| 과점 (oligopoly)                    | 0.2~0.7   | 낮음~중간   |
| 독점 (monopoly)                     | 0.7 이상    | 매우 낮음   |

- 동일한 시장점유율을 지니는 기업 수가  $1/HI$ 개가 있는 것으로 해석 가능
- 계측이 어려운 단점

※ 우리나라 시장집중도 현황 : e-나라지표 / [http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=2721](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2721)

## 5. 블루오션 전략 방법(Blue Ocean Shift), 2017.12.

- 어떻게 경쟁을 이기고 새로운 성장을 잡을 것인가?



## 기술 사업화를 위한 R&D 자금 조달은?

|        | 예비창업          | 1년차            | 2년차            | 3년차                         | 4년차                  | 계    |
|--------|---------------|----------------|----------------|-----------------------------|----------------------|------|
| 사업화 지원 | 예비창업패키지 (0.5) | 초기창업패키지 (0.5)  | 프리팁스 (1.0)     | 팁스 연계 (2.0)                 | 창업도약패키지 (2.0)        | 6.0  |
| R&D    |               | 창업성장기술과제 (1.5) | 창업성장기술과제 (1.5) | 팁스 R&D (5.0)                | 창업도약패키지 연계 R&D (4.0) | 12.0 |
| 투자     |               | 엑셀러레이터 (0.1)   | 엑셀러레이터 (0.3)   | 엑셀러레이터 (1.0)<br>엔젤 매칭 (2.0) | VC (5.0)             | 8.4  |
| 계      | 0.5           | 2.1            | 2.8            | 10.0                        | 11.0                 | 26.4 |

- 창업 후 5년 동안 26억원의 자금을 순수 투자금으로 확보할 수 있다면 여러분은 어떤 성장을 꿈 꾸시겠습니까?

- 전제 조건: 시장의 매력도 + 제품의 경쟁력 + 창업팀의 역량 + 기술 기반

투자의 조건: 기업 가치의 성장성

기술 창업의 조건: 기업 가치의 성장성 + 기술성