

복잡계 원리에 대응하는

창발의 문화

제주
더큰내일*센터
Deo Keun Nae-il

김종현


혁신을 통해

제주의 미래가치를 만드는 사람

혁신을 통해 제주의 미래가치를 만드는 사람



2004년 ~ 2015년 Daum과 NEXON 그룹의 제주이전, 사회공헌 담당
제주 내외부를 연결하는 사람



제주의 자원으로
제주의 미래가치를 만들 수 있을까?

사회적기업 [유] 섬이다 창업

閃

빛날
섬

異

다를
이

多

많을
다

“빛나는 다름이 많
다”

제주 로컬푸드, 자연, 문
화 등 제주가치의 실현



문화카페 님모리동동

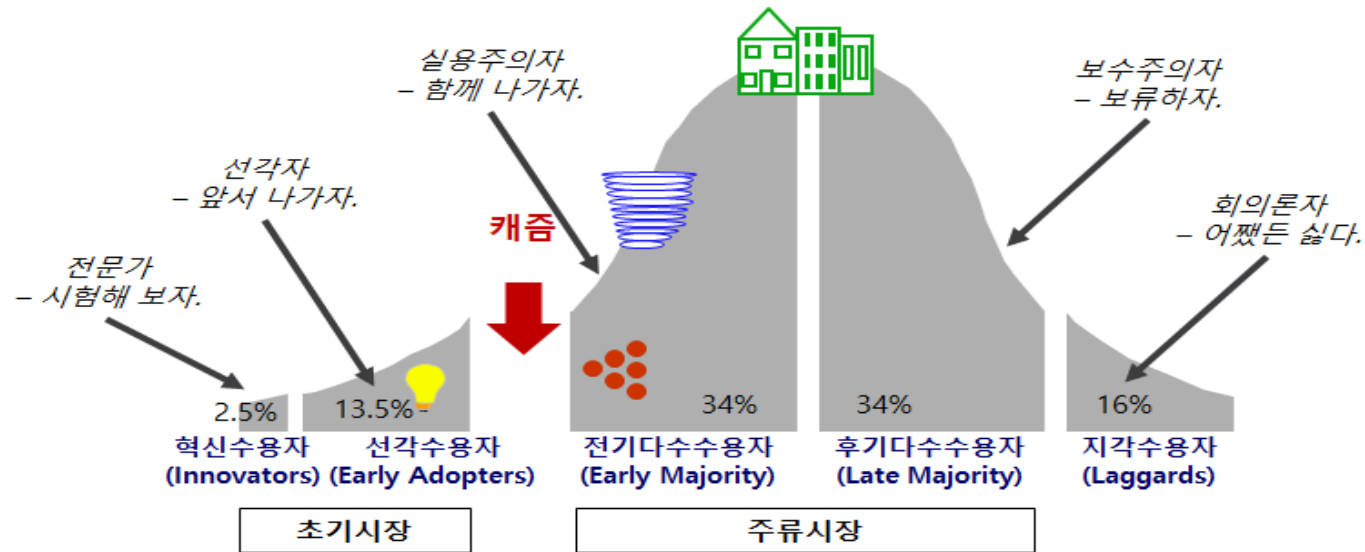


이시돌목장 우유부단



원도심의 관덕정분식

혁신은 왜 계속 촉발되지 않는가?



혁신은 혁신적인 사람에 의해 시작된다

제주더큰내일센터 센터장



제주형 청년 보장제, 제주형 일자리, 프로젝트 기반 혁신 교육, 기회 소득 보장

혁신 인재의 혁신은 왜 좌절되는가?

혁신은

혁신 커뮤니티와 혁신 문화이다

정답이 없으나
정답을 창조하는
복잡계 원리

정답이 없는 시대에 어떻게 정답을 찾을 것

이것이



변동성
Volatility



불확실성
Uncertainty



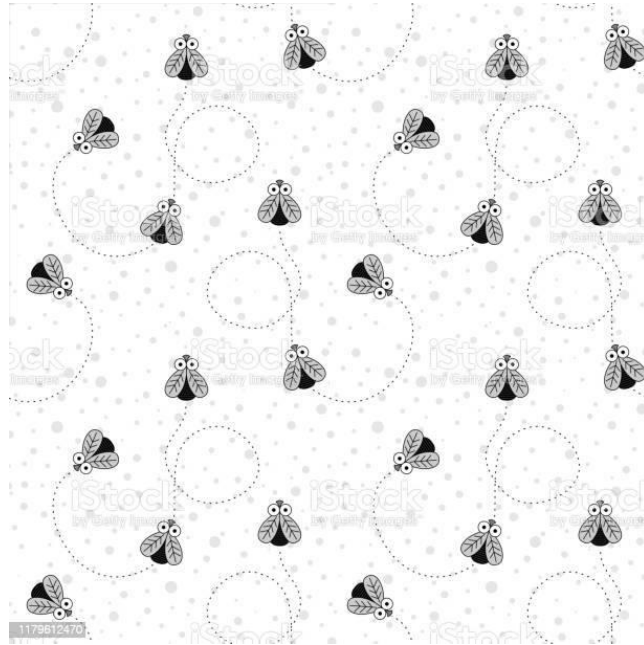
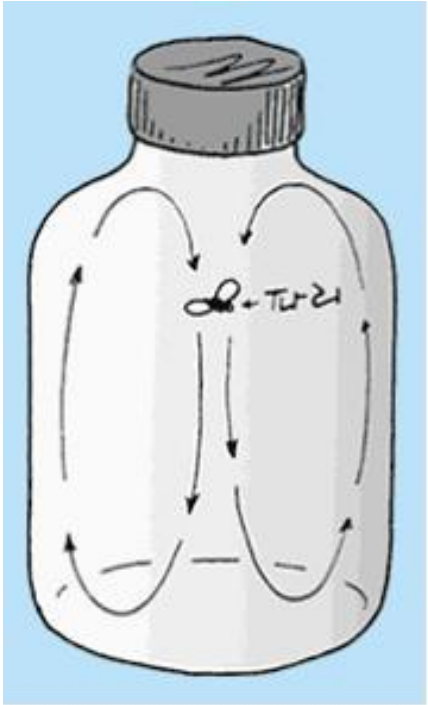
복잡성
Complexity



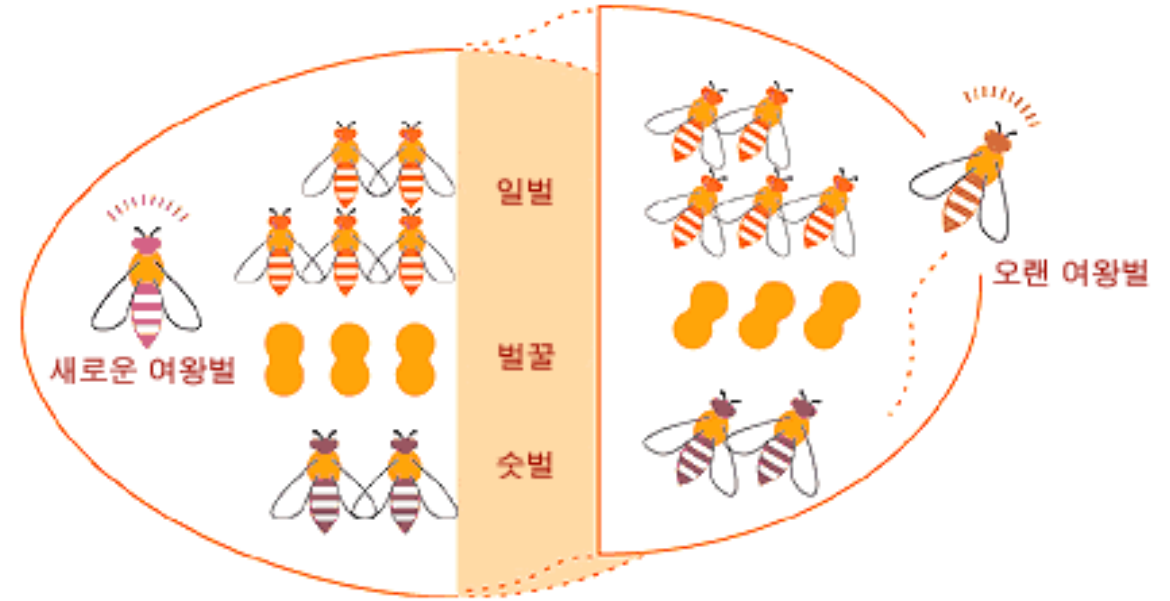
모호성
Ambiguity

VUCA : 변동적이고 불확실하며 복잡하고 모호한 사회환경

새로운 먹이를 찾아나가는 방법들



1. 파리



2. 벌

새로운 먹이를 찾아나가는 방법들



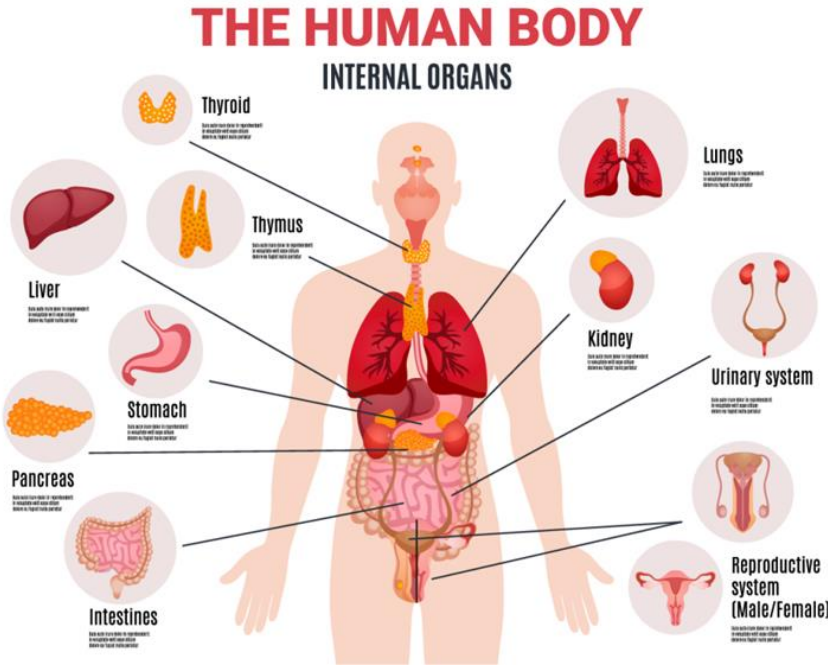
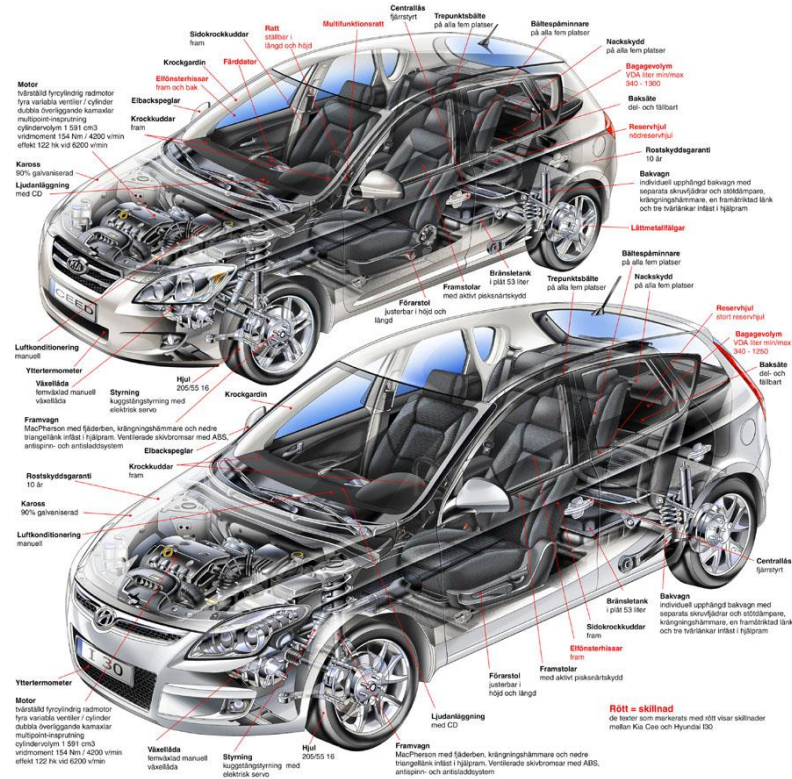
3. 개미

단순계	복합계	복잡계
구성요소와 계층 적음	구성요소와 계층이 많음	자율적 구성 요소, 계층이 많고, 상호 연결과 상호작용이 강함
전문지식 필요없음	전문지식이 중요	전문지식보다 다양한 인재
알기 쉽고 예측 가능	알기 어렵지만 예측 가능	알 수 없고, 예측이 어려움
통제와 복제가 쉬움	궁극적으로 통제와 복제 가능	통제는 불가능. 영향과 유도만 가능
결과가 명확, 반복 가능	결과가 명확, 반복 가능	결과 불명확, 결과 반복 불가능
설계가 쉬움. 선형적, 기계적	설계가 어려움. 선형적, 기계적	설계 불가능, 비선형, 유기적, 진화과정
케이크 굽기, 나사 조이기	우주선, 자동차	주식투자, 교통체증
소기업, 단순 집행 체계	대기업, 고도의 관료제	스타트업, 수평적 네트워크 체계

단순계
[단순 기능 / 도구]

복합계
[기계적 분업]

복잡계
[유기체적 분업]



변화하는 자연에서 생존하는 방법

기존 시스템 유지

=

변화와 불확실성에 취약

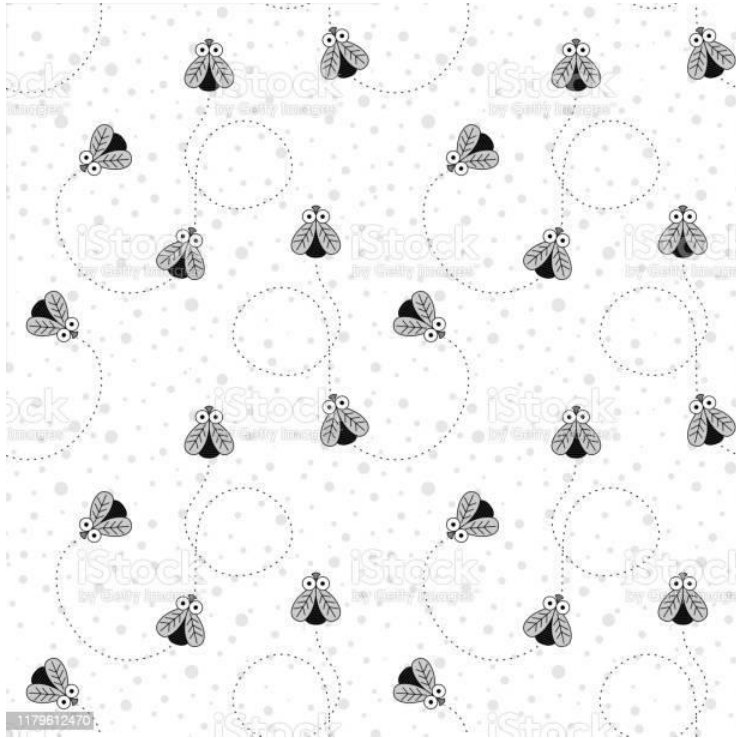
새로운 시스템의 창조

=

변화와 불확실성에 적합

자율적인 주체들의 자발적인 상호작용으로 새로운 질서를 창조

개미 개체는 파리 개체보다 똑똑하고 우월한가?



휘발성의 냄새나는 호르몬 = 개미만의 원리 = 개미만의 문화

복잡계, 창발 (Emergence), 자기 조직화

1. 복잡계 : 자율적 주체(단위)들의 상호작용
2. 위험을 감수하는 개체의 자율적 행동
3. 공동의 목표
4. 개체들간의 단순한 소통 구조
5. 상호 의존성 (개체와 집단, 개체와 개체)
6. 선순환을 통한 자기 조직화

1. 많은 자율적 주체
2. 혁신 지향 태도 (위험감소/ 실패용인)
3. 공동의 목적
4. 소통의 양과 질 (신뢰, 투명한 정보 생산, 공유)
5. 시너지
6. 성과의 인정, 확산의 선순환 구조

혁신 문화

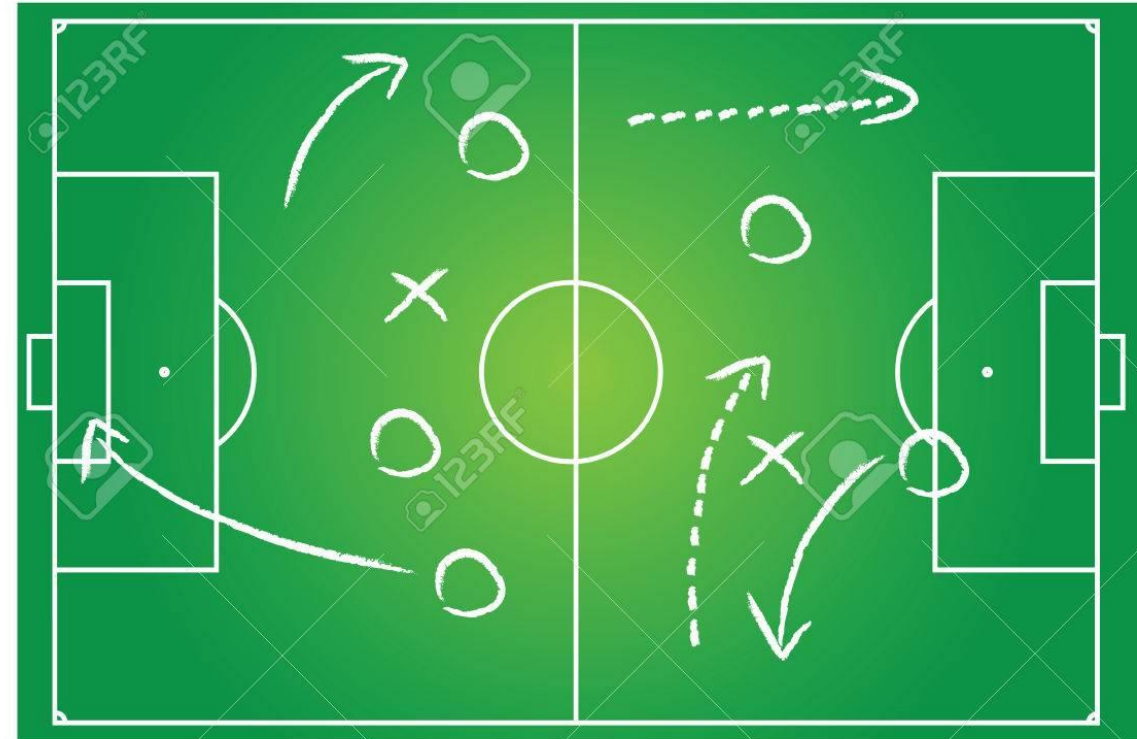
혁신적 태도를 가진 자율적 주체, 공동의 목적, 소통/시너지/확산의 원리

호모 사피엔스 (현생 인류) Vs 네안데르탈인



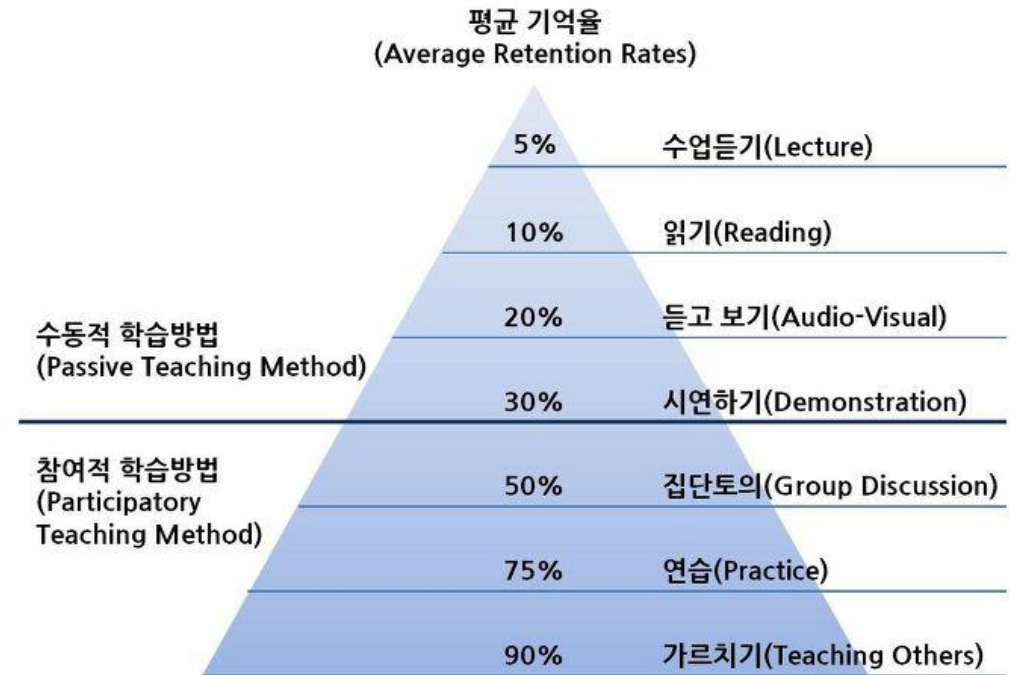
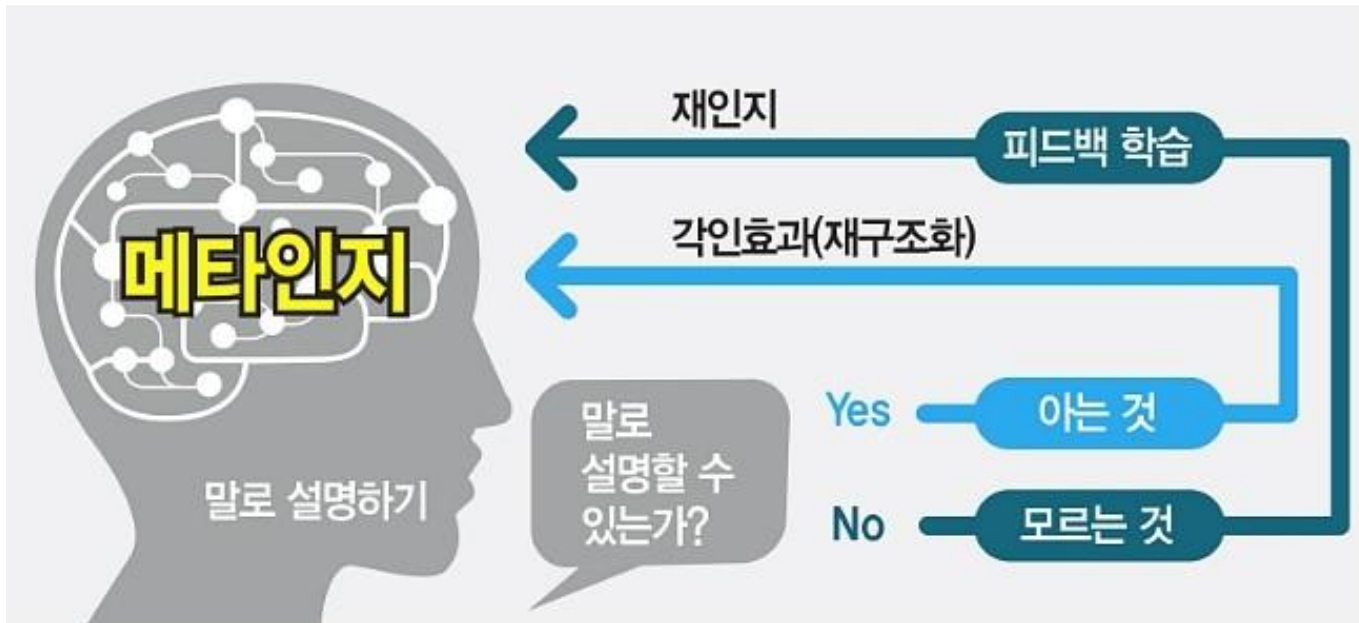
개체의 신체적 능력이 아닌 사회적 유대와 의사소통 능력의 차이

메타인지



자기를 객관적으로 평가, 경기 전체를 이해, 자신의 역할을 재구성

메타인지는 언제 발달하는가?



Adapted from National Training Laboratories, Bethel, Maine

메타인지는 상호 작용을 통해서 발달

창조적 개인 ⇒ 창조적 커뮤니티 ⇒ 창조적
문화



인간의 창조성은 커뮤니티와 문화에서 발생

복잡계 원리의 실패와 성공

1. 복잡계 원리와 창발적 리더십

복잡계를 이해하지 못하는 사람



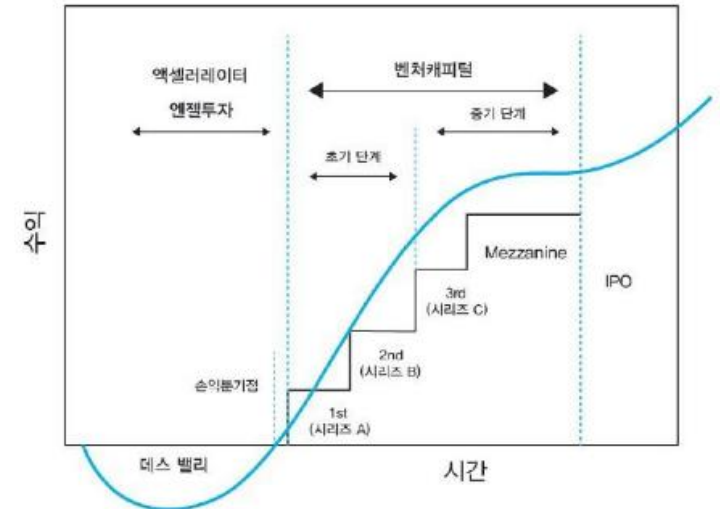
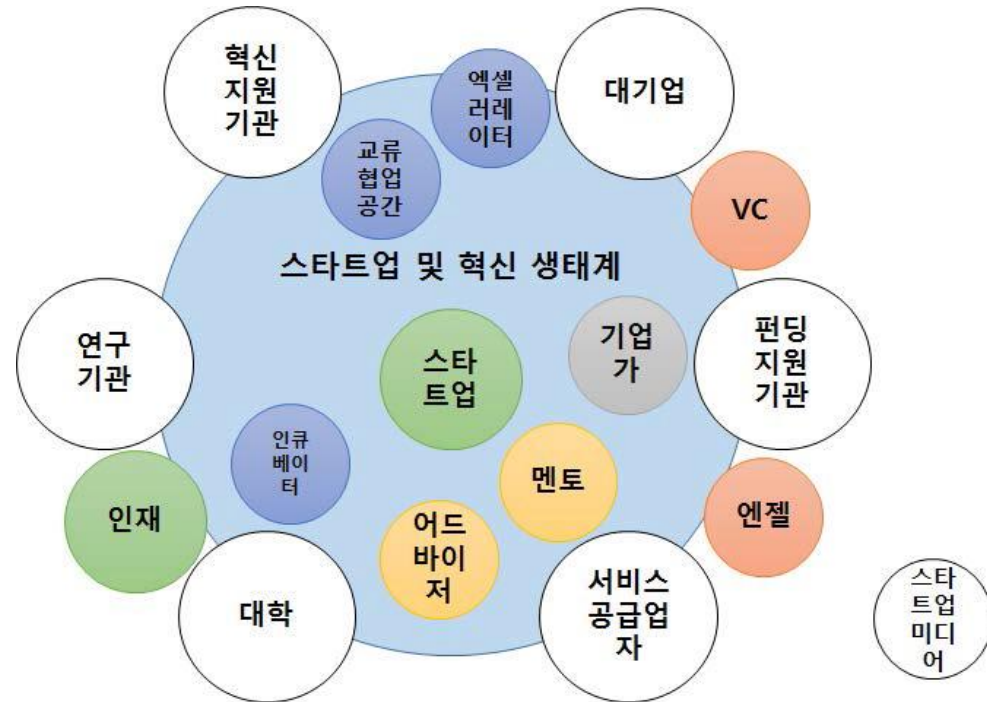
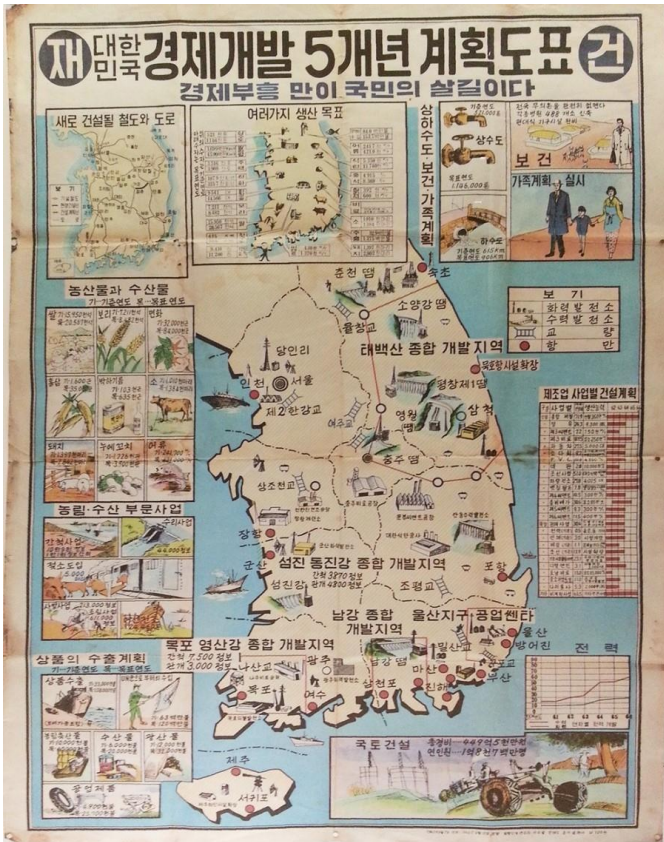
결과(외형), 없는 것 (결핍), 외부, 정답, 부족한 점에 주목한다

복잡계를 이해하는 사람



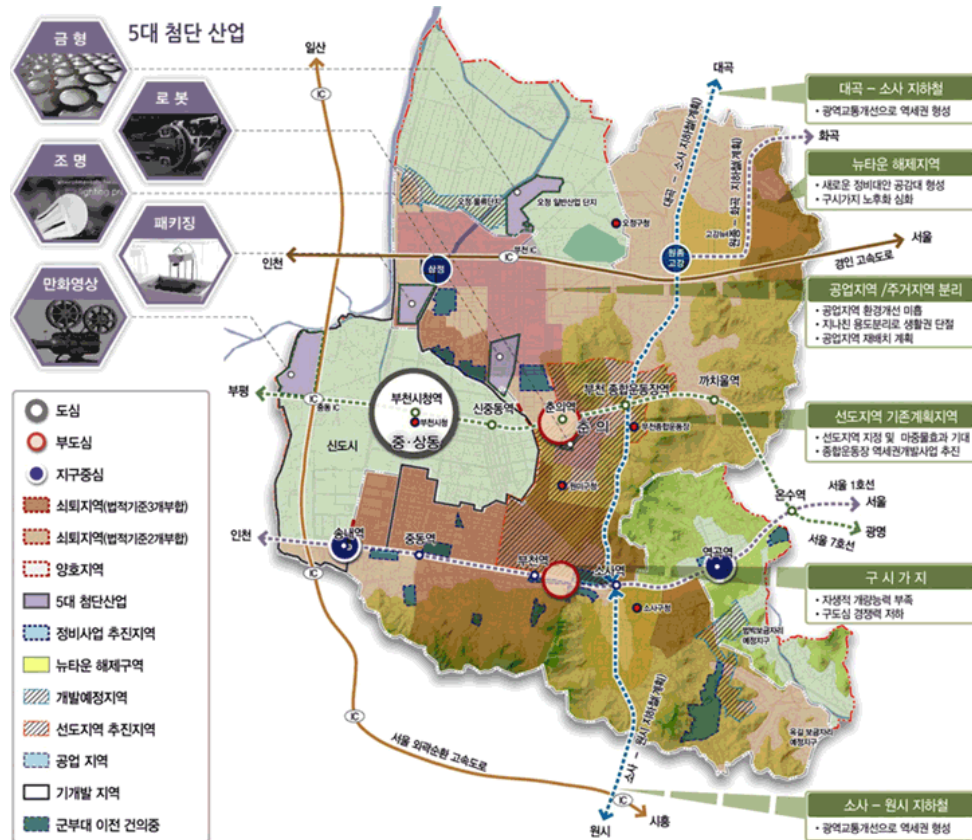
과정, 성장, 내부 [역사와 발생], 응원과 지원에 주목한다

복합계 전략 Vs 복잡계 전략



창업 생태계 전략

복합계 전략 Vs 복잡계 전략



작은 움직임으로 변화의 균열을 만드는 도시 게릴라들을 위한
; 도시전술 3가지 워크숍

ACTION GARDENING

도시를 돌보는 정원사의 행동하는 가드닝

POP-UP OFFICE

유휴공간에서 일하고 싶은 사람들의 팝업 오피스

YARN BOMBING

도시를 따뜻하게 꿰는 손뜨개 폭탄

도시전술 워크숍

진행 시기 _ 2021년 11월 ~ 12월 중
3개의 과정은 개별 일정으로 진행됩니다. 과정마다 상이합니다.

모집 대상 _ 도시 전술에 관심있는 누구나
과정별 10명 내외이고, 제출된 신청서에 의해 선발합니다.

참여 신청은 커먼즈필드 춘천 홈페이지에서

사업 설명회

2021년 11월 16일 화요일 저녁 7시
커먼즈필드 춘천 1층

설명회 신청은 커먼즈필드 춘천 홈페이지에서

문의사항

자세한 사항은 커먼즈필드 춘천 홈페이지와
033-912-5000로 문의 바랍니다

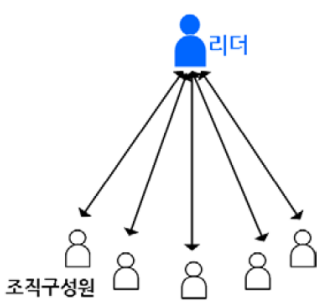
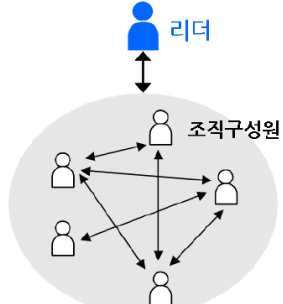
복합계 전략 Vs 복잡계 전략



전문가 정책 수립 Vs 다수 이해 관계자의 참여형 정책 수립

복잡계 대응하는 창발적 리더십

관리적 리더십과 창발적 리더십²⁾

비교항목	관리적 리더십	창발적 리더십
목표	효율 극대화를 통해 주어진 비전/목표 달성	조직의 적응력 향상을 통해 지속가능성 증대
리더의 역할	조직구성원에게 구체적 목표를 제시하고 과업을 지시	조직구성원 스스로 비전과 목표를 창출할 수 있도록 유도
특성	① 목표지향(goal-oriented) ② 정적(static) ③ 안정적(stable)	① 과정지향(process-oriented) ② 동적(dynamic) ③ 의도적 혼돈(intentional chaotic)
조직구조		

잘못된 리더십

구체적인 목표 제시, 외부 모델 집착
전문가 계획 중시, 통제 중심, 결과 지향

창발적 리더십

비전/철학/원리를 제시, 내부 역량 중시
실행가 중심, 자발성 중심, 과정 중심

리더가 없는 리더십

진정성 있는 비전과 신뢰



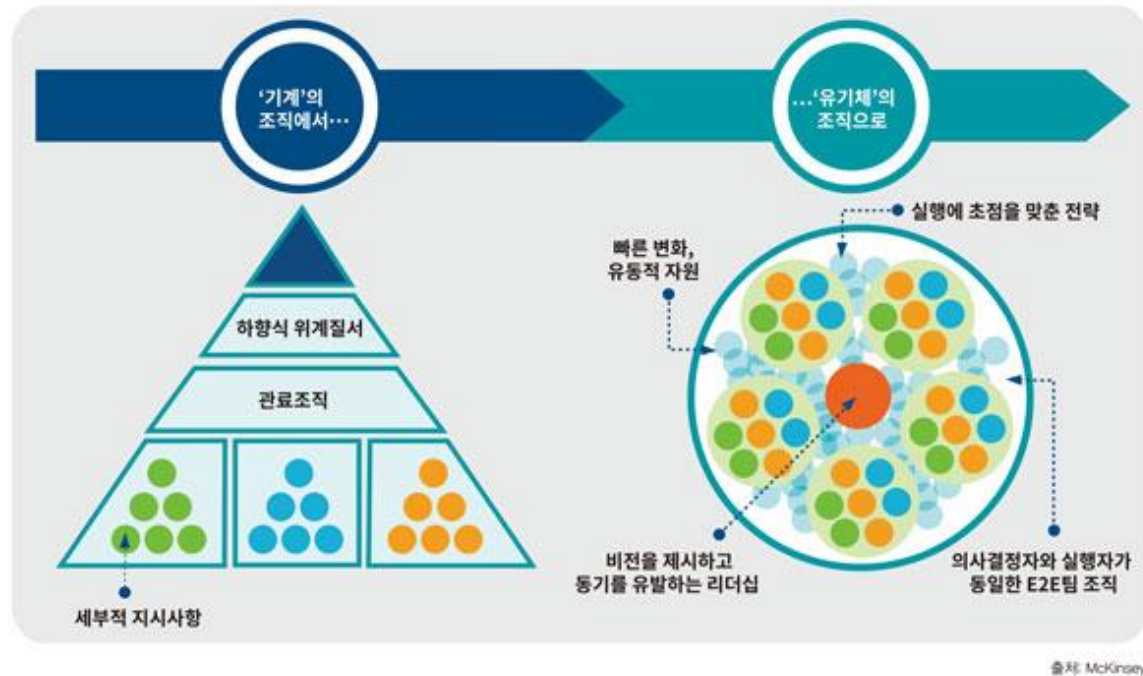
<표1> 리더십의 4가지 모델에 대한 차이

	비전제시 (카리스마 리더십)	비전공유 (코칭 리더십)	비전형성 (변혁적 리더십)	비전공명 (공명 리더십)
조직관점	조직 중심	조직 중심	개인과 조직의 균형	개인과 조직의 조화
동기부여	-	리더가 제시	리더가 제시	리더-팔로워 상호제시
리더십 활용수단	권력, 자본	권력, 자본, 소통, 신뢰	영감, 소통, 공감, 신뢰	신뢰, 영감, 소통, 공감, 진정성
리더십의 지향성	리더의 목표 성취	리더의 목표 성취	리더의 목표 성취	리더-팔로워 상호목표성취

가장 안 좋은 비전은 신뢰하지 못하는 비전 : 언행불일치 / 표리부동 / 일관되지 않음

복잡계에 대응하는 조직론

애자일한 조직이 새로운 패러다임으로 부상



역할 분담 기반의 기계적 조직론
수직적, 관료적
세부적인 역할 분담, 마스터 플랜 중심

능동적 대응의 유기체적 조직론
수평적, 네트워크적
유연한 역할 분담과 협업, 실행 중심

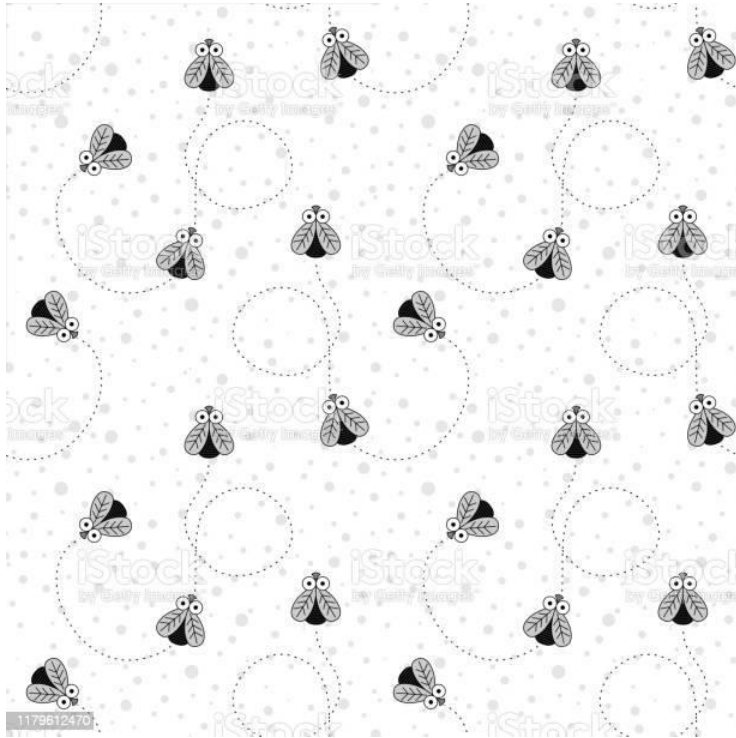
2. 복잡계 성장에 대한 이해

물은 99도에 끓지 않는다



복잡계 방식은 초반에는 변화를 느끼지 못할 수 있다

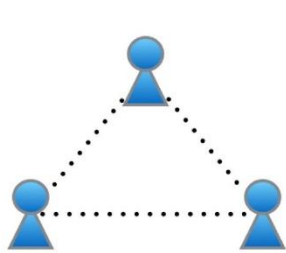
단기적 성과의 위험함



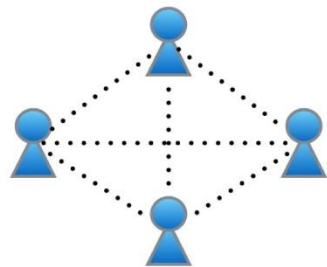
복잡계 방식은 초반에 성과가 좋지 않다

산술 급수와 기하 급수

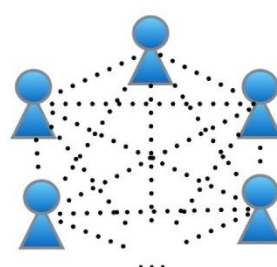
메칼프의 법칙(Metcalfe's Law)



$$\text{Number of Links} = (3 \times 2) / 2 = 3$$



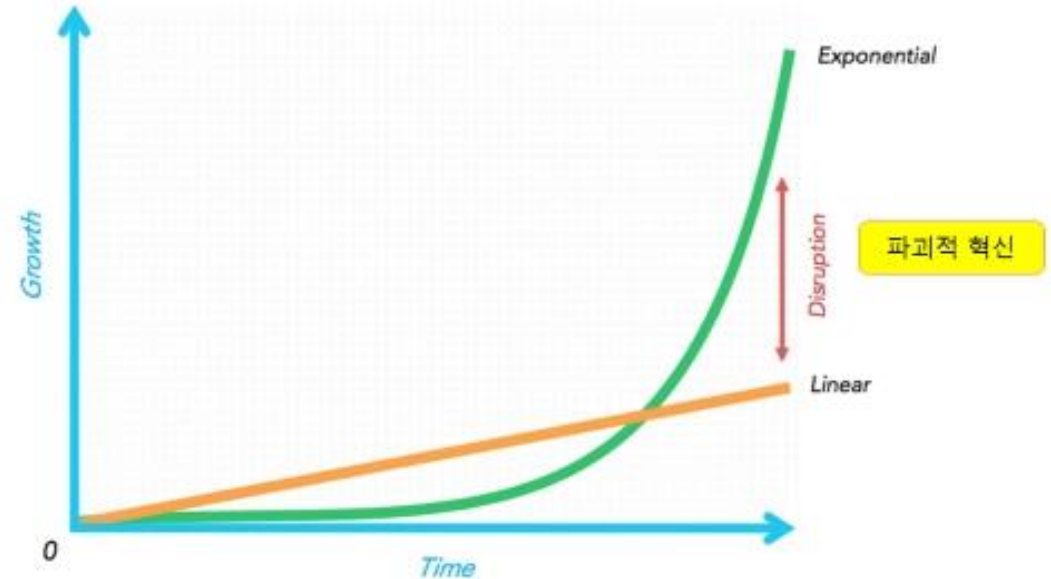
$$\text{Number of Links} = (4 \times 3) / 2 = 6$$



$$\text{Number of Links} = n(n-1) / 2$$

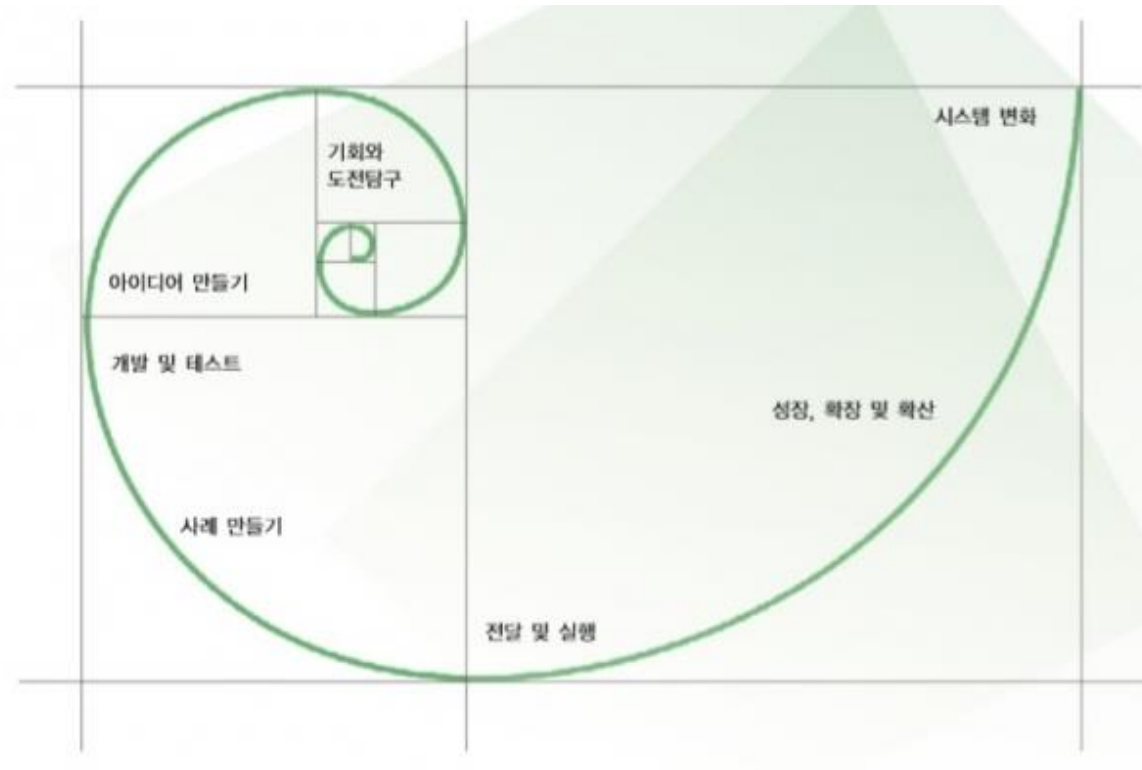
Network Value = Number of links in a fully connected network x Value per link

Organic Media Lab, 201



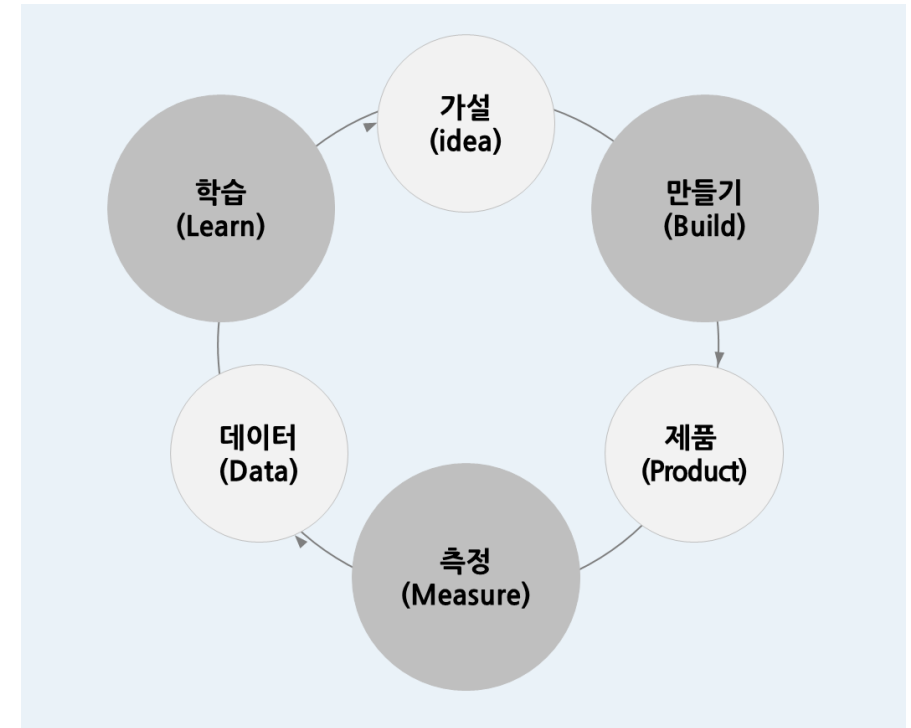
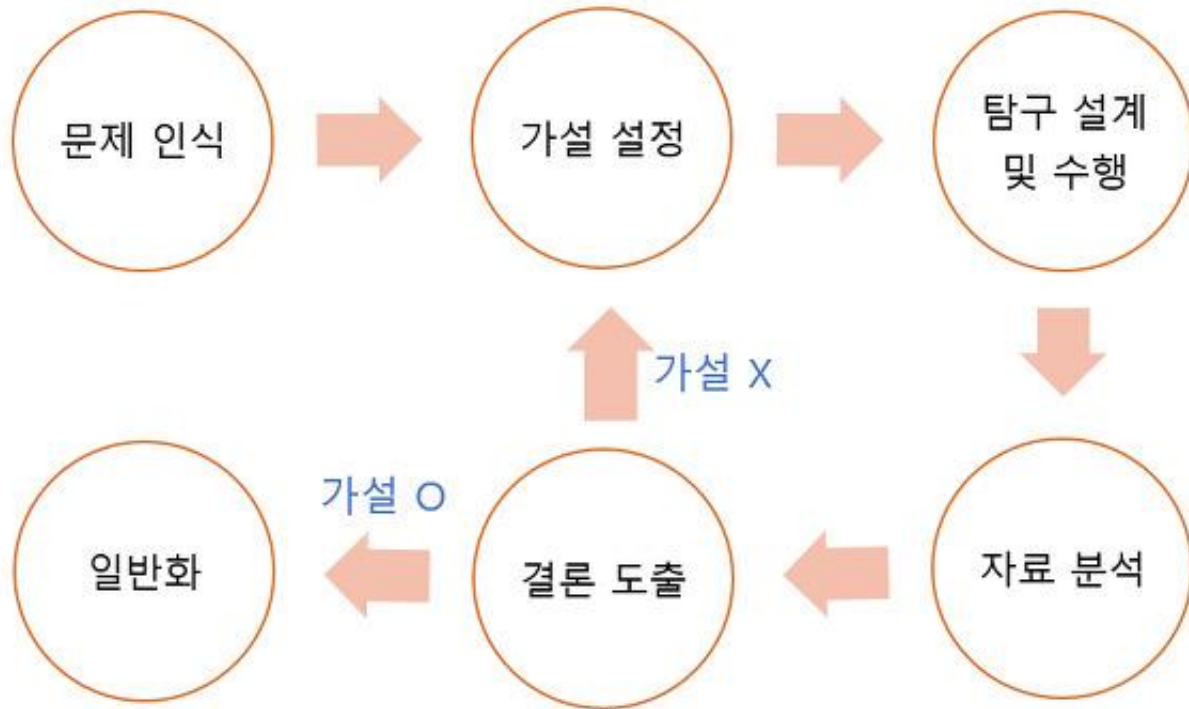
복잡계는 연결과 인내의 시간을 통해서, 기하급수적 성장을 한다

복잡계에서의 사회 변화



작은 시도, 도전이 확장되면서 더 큰 변화를 만들어 냄

성공에 대한 집착 => 실험할 가치가 있는 가
설



성공 가능성 보다 가치있는 가설, 린 스타트업 방식의 수용

적정 규모의 완성도 있는 실험 : 대규모의 집착에서 벗어나야



대규모의 실험보다 작은 규모의 실험을 완성도 있게 진행

단계 설정과 단계별 적정 지원 체계

#스타트업 성장 #6단계

Howard Love가 제시한 기업의 성공을 위한 6단계

1. 창업
(Create)

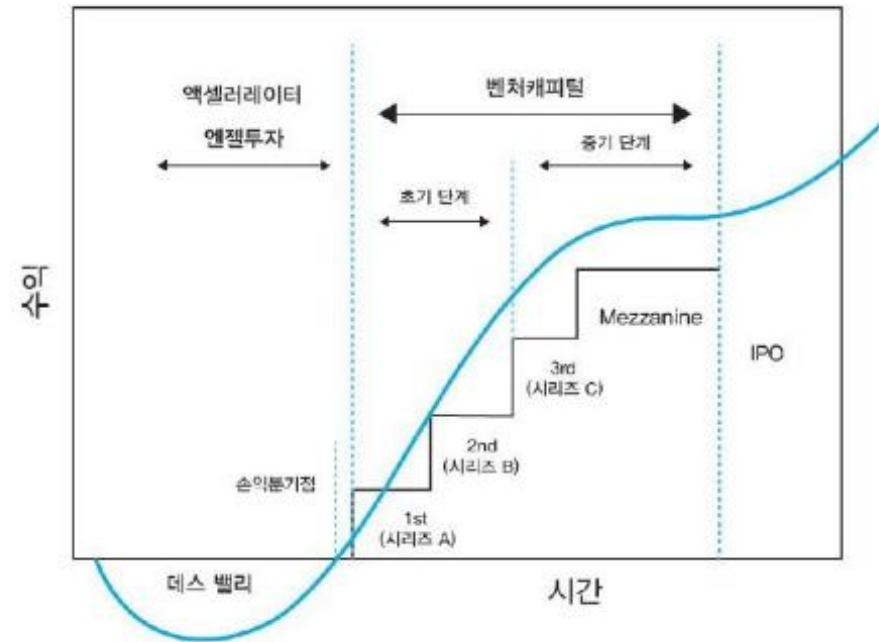
2. 시제품 출시
(Release)

3. 변화와 전환
(Morph)

4. 비즈니스 최적화
(Model)

5. 스케일업
(Scaleup)

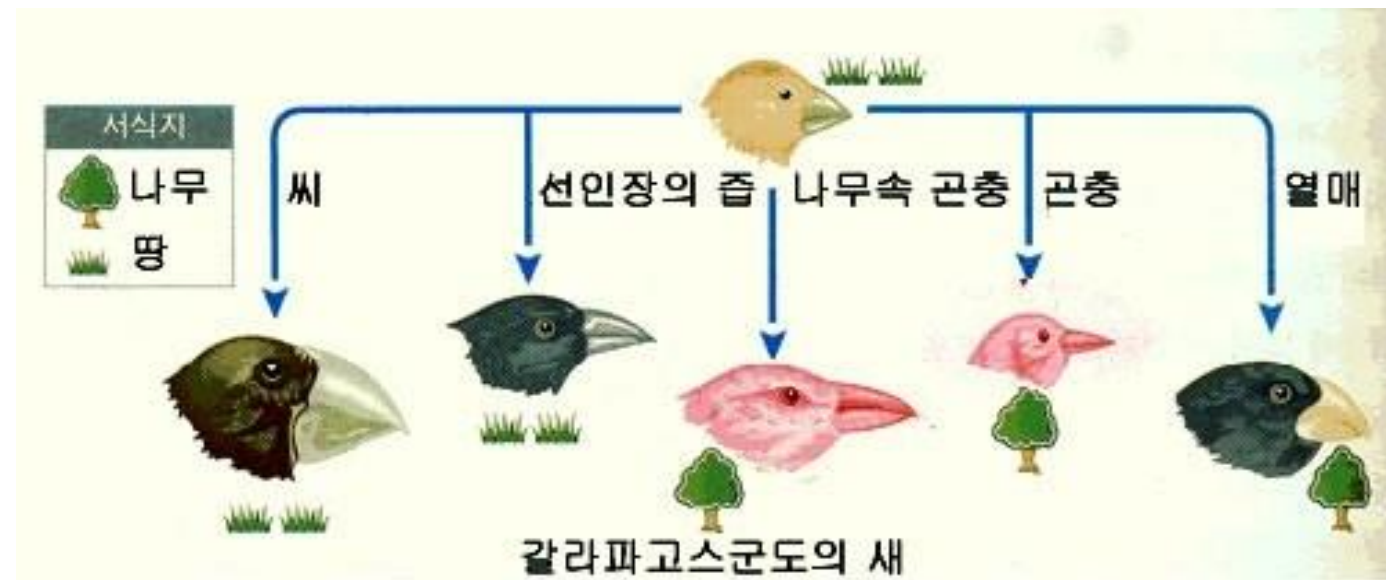
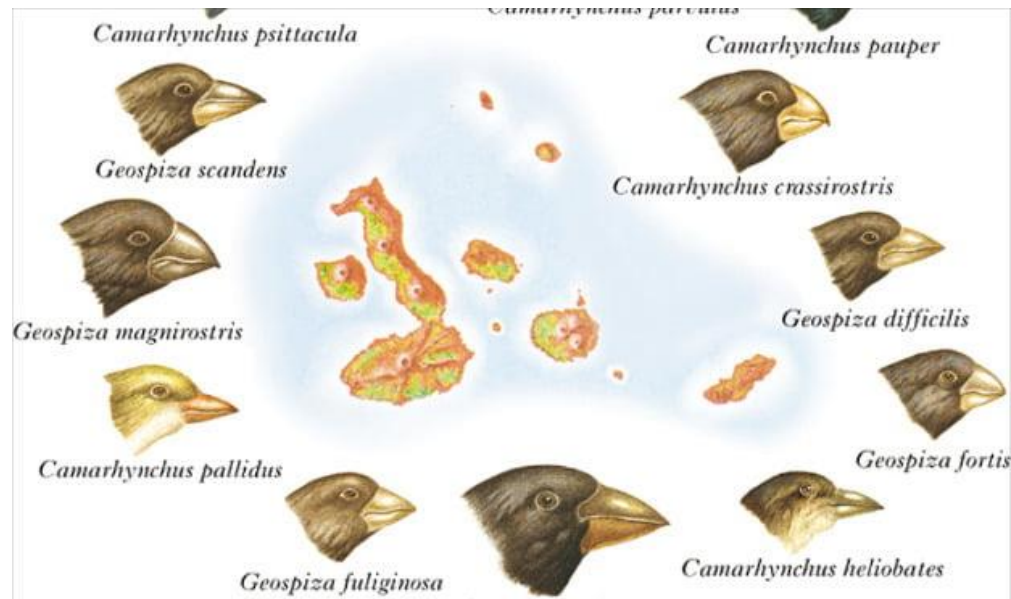
6. 수익창출
(Harvest)



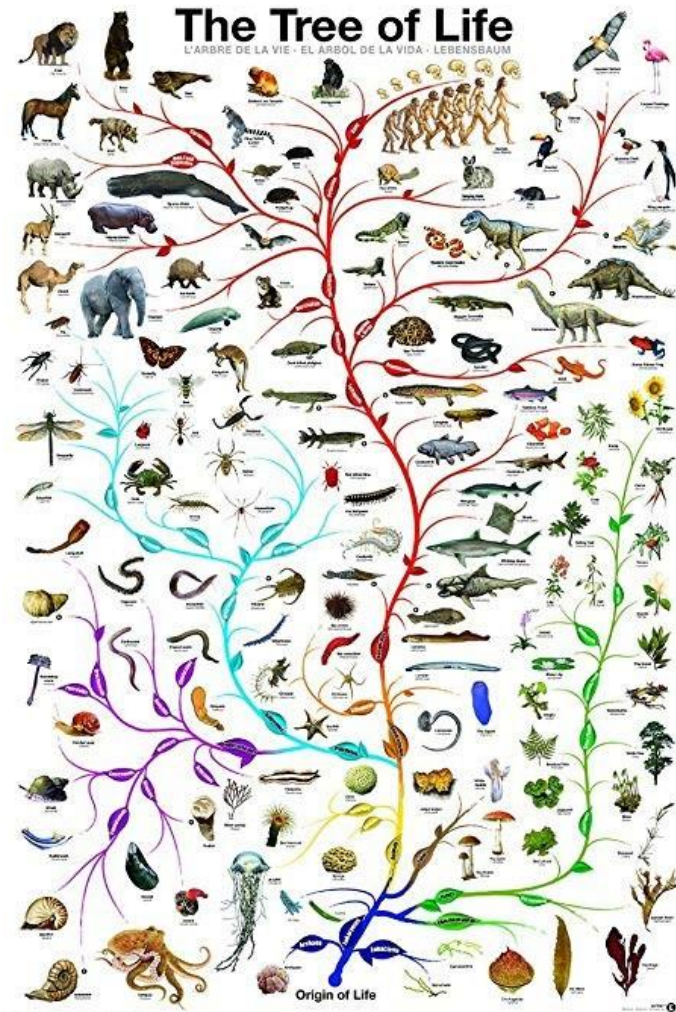
투자 중심, 시장에서 단계별 성장, 단계별 퇴출 생태계 전략

3. 다양성 / 융합 / 개방성

진화의 시작은 형질 변이 / 적자생존



생물 진화의 비밀



1. 더 다양해진다

2. 더 고도화된다
[발달된 기능]

3. 더 유기적으로 연결된다

문화 진보의 방향

생명 (인류) 전체

1. 다양성

2. 고도화

3. 유기적 연결

개인적 차원

1. 나다움

2. 성장

3. 좋은 관계

지역적 차원

1. 지역다움

2. 발전

3. 커뮤니티

경계를 넘어



BEYOND THE BORDERS
[1995년 제1회 광주 비엔날레 슬로건]

변화는
기존의 경계가 효율적이지 않다는 의미

경계를 넘지 않으면
새로운 창조는 경계의 구분이 아니
경계와 영역의 융합과 재구성에 있다

4. 신뢰 기반의 밀도 있는 커뮤니티

업무 생산성의 기본 요소 : 심리적 안정감

①심리적안정감 (Psychological Safety)	서로 리스크를 감수하고 자신의 취약점을 드러내도 안전하다고 느낌
②상호 의존성 (Dependability)	정해진 시간 안에 맡은 일을 해내며, 구글의 높은 기준을 충족
③체계와 명확성 (Structure&clarity)	명확한 역할분담과 계획, 목표가 있음
④일의 의미 (Meaning)	맡은 일에 개인적인 의미를 부여
⑤일의 영향 (Impact)	지금 하는 일이 중요하며 변화를 만드는 것이라 믿음

구글의 아리스토텔레스 프로젝트 : 좋은 팀성과는 심리적 안정감을 주는 멤버

심리는 연결되어 있다



코르티솔 Vs 옥시토신

Taker 를 자연스럽게 퇴출하라



Giver

더 많이 주는 사람

- 자신의 이익보다 타인의 이익을 우선시함.
- 타인에게 충점을 두고 상대를 위해 해줄 수 있는 것이 무엇인지 살핌.
- 노력이나 비용을 아까워하지 않고 아무런 대가를 바라지 않은 채 도움.
- 가치를 교환하는 것이 아닌 가치를 더함으로써 제로섬 게임을 윈윈 게임으로 바꿈.



Matcher

주는 만큼 받는 사람

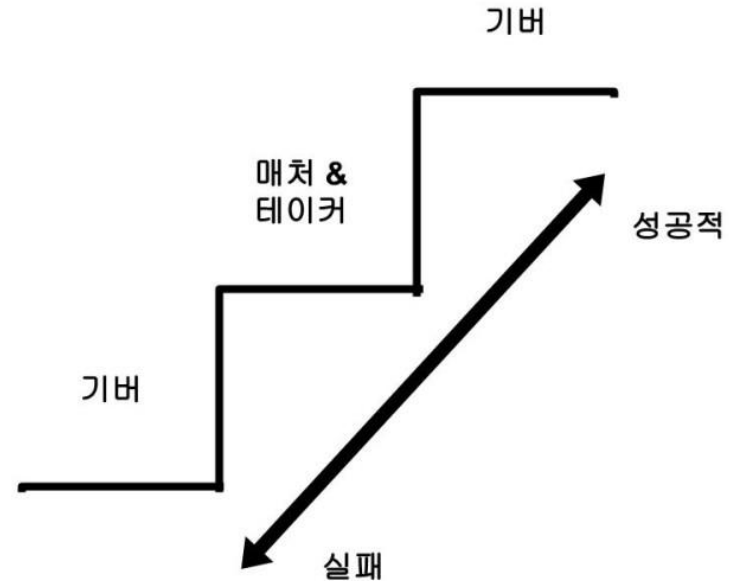
- 공평함을 원칙으로 삼아서 남을 도울 때 상부상조 원리를 내세우며 자기 이익을 보호함.
- 손해와 이익이 균형을 이루도록 애씀.



Taker

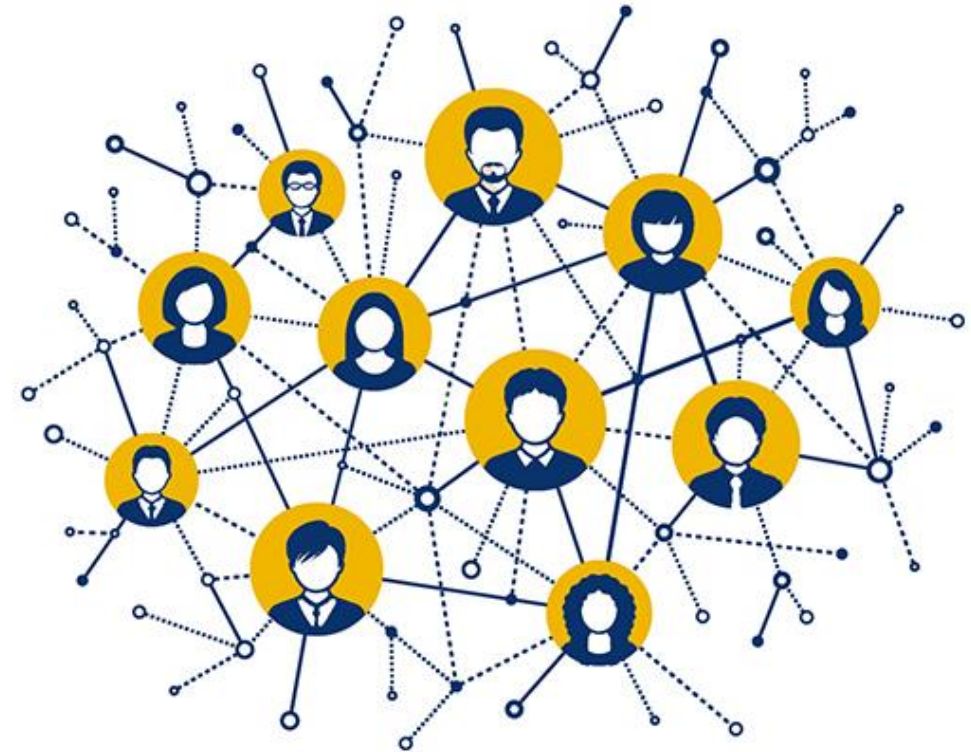
더 많이 받는 사람

- 다른 사람에게 꼭 필요한 것보다 자신의 이익을 우선함.
- 자신의 능력을 증명하기 위해 스스로 노력하고 그에 따른 대가를 많이 얻으려고 함.
- 노력이상의 이익이 돌아올 경우에만 전략적으로 남을 도움.



Taker 배제하지 않으면, 기버의 세상이 될 수 없다

만원 게임



오픈된 다양화된 네트워크의 평판 시스템

지역 커뮤니티의 핵심 : 지역에



지역 커뮤니티에 대한 애정, 지역 미래에 대한 애정

신뢰 기반 / 다양성 / 자발적인 / 밀도 있는 / 커뮤
나티



5. 실행가를 존중하자

각인 효과



좋은 롤모델

=

좋은 커뮤니티

항상 시작은 새로운 실행을 한 사람에서 시작
된다.



선도적인 혁신을 창조한 실행가를 존중하자



제주올레 서명숙 이사장



한림공원 송봉규 창업자

씨앗을 뿌렸던 실행가를 존중하자



지역에 헌신하는 현재의 실행가를 존중하자



미래의 실행가를 응원하자



6. 우리의 길을 창조하자

맥락이 중요하다



우유부단



우유부단 중앙로점

백락은 우리 상황을 이해하는 것에서 시작한
다.

전략적
목표

강점
자원

실행
주체

고객
문제

문제
원인

미래
가치

맥락 없는 실행은 반드시 실패한다



감사합니다