



# 디지털 사회혁신의 의미와 과제

## - 시스템 전환 관점에서 -

---

과학기술정책연구원

김종선

- 배 경
- 시스템 전환 이론
- 유럽의 디지털 사회혁신
- 디지털 사회혁신의 의미와 과제  
[시스템 전환 관점에서]

## ● 우리 사회는 지속가능한가?

<환경 문제>



<농촌 문제>



<쓰레기 문제>



**지속가능성 No!!**

**시스템 전환을 통한  
지속가능성 제고 필요!!!**

- 유럽에서 개별적으로 논의되고 있는 2가지 흐름 분석

- 시스템 전환 논의

- \* 지속가능한 성장을 위한 방법으로 시스템 전환 방법론 등을 실증하고, 이론화하고 있음

- 디지털 사회혁신 정책

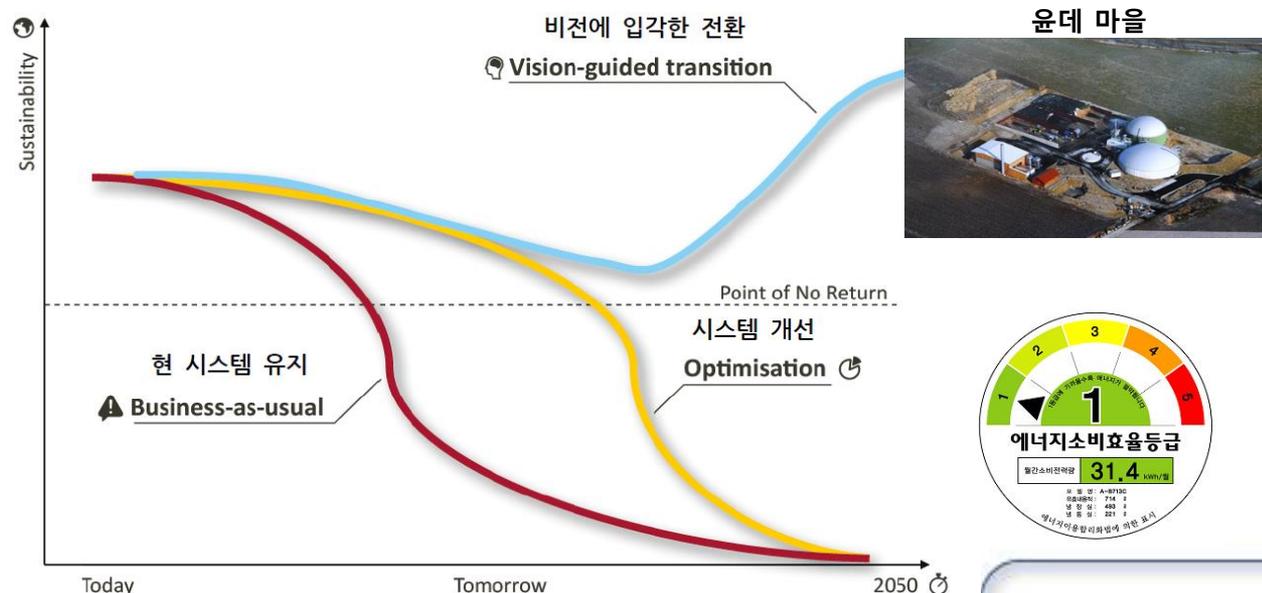
- \* “**디지털 사회혁신이란**, 사회문제와 전지구적 도전을 해결하기 위해서 사람들의 참여를 모으고, 협업과 집단혁신을 촉진하는 데 디지털 기술을 사용하여 이전에 상상하기 어려웠던 해결책을 찾아내는 것”

- **시스템 전환에서 IT는 매우 유용한 도구임을 고려할 때, 2가지 흐름을 동시에 고려한 접근이 필요함**

# // 시스템 전환 이론

## ● 시스템 전환의 의의

- 사회문제는 대부분 제도적 요인, 문화 등이 원인 시스템의 구조적 문제로 발생
  - \* 특히, 현재 시스템의 개선으로는 지속 가능하지 못할 수 있음
- **지속가능한 사회를 위해서는 새로운 시스템으로의 전환이 필요함**



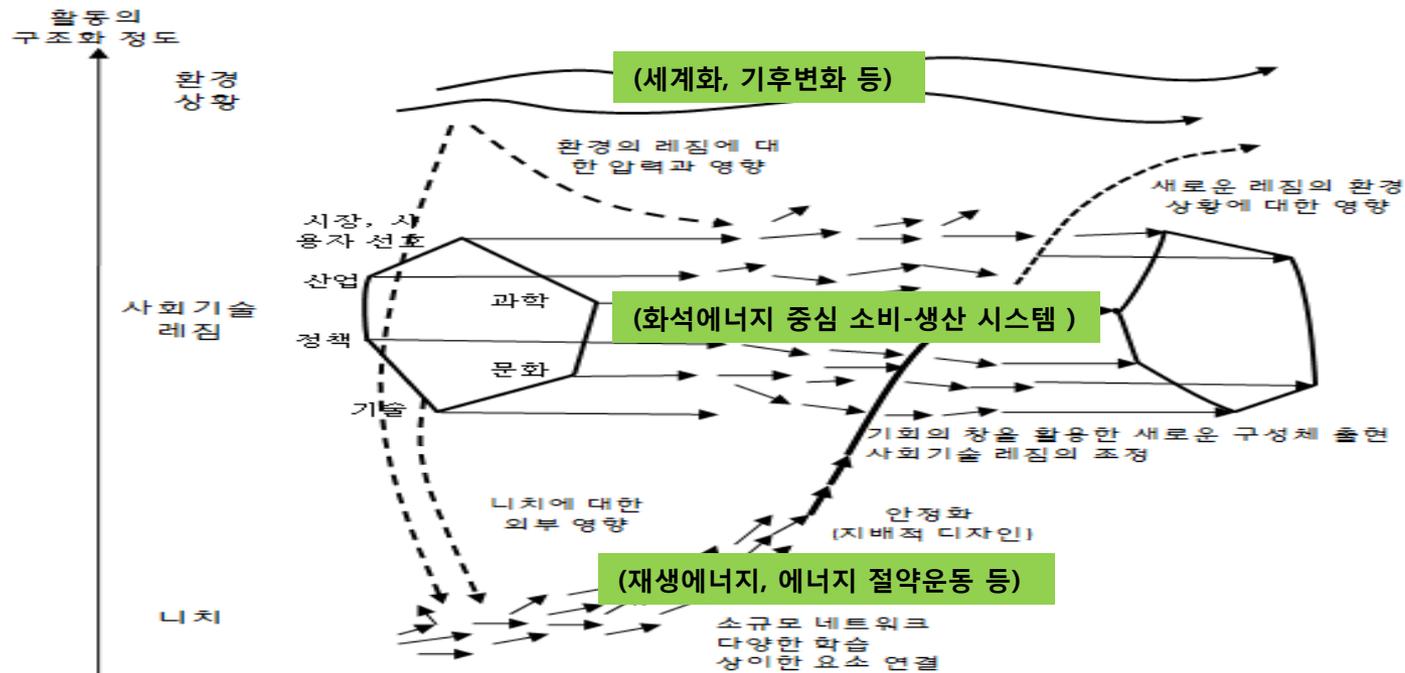
자료: VITO(2012), 송위진 외(2014)에서 인용

# // 시스템 전환 이론

## ● 어떻게 전환? -> 시스템 전환 이론

- 다층적 접근, 전략적 니치(Niche) 전략, 사용자 참여 거버넌스 구축

\* 거시환경, 사회기술체제, 니치로 다층적 구분하여 접근



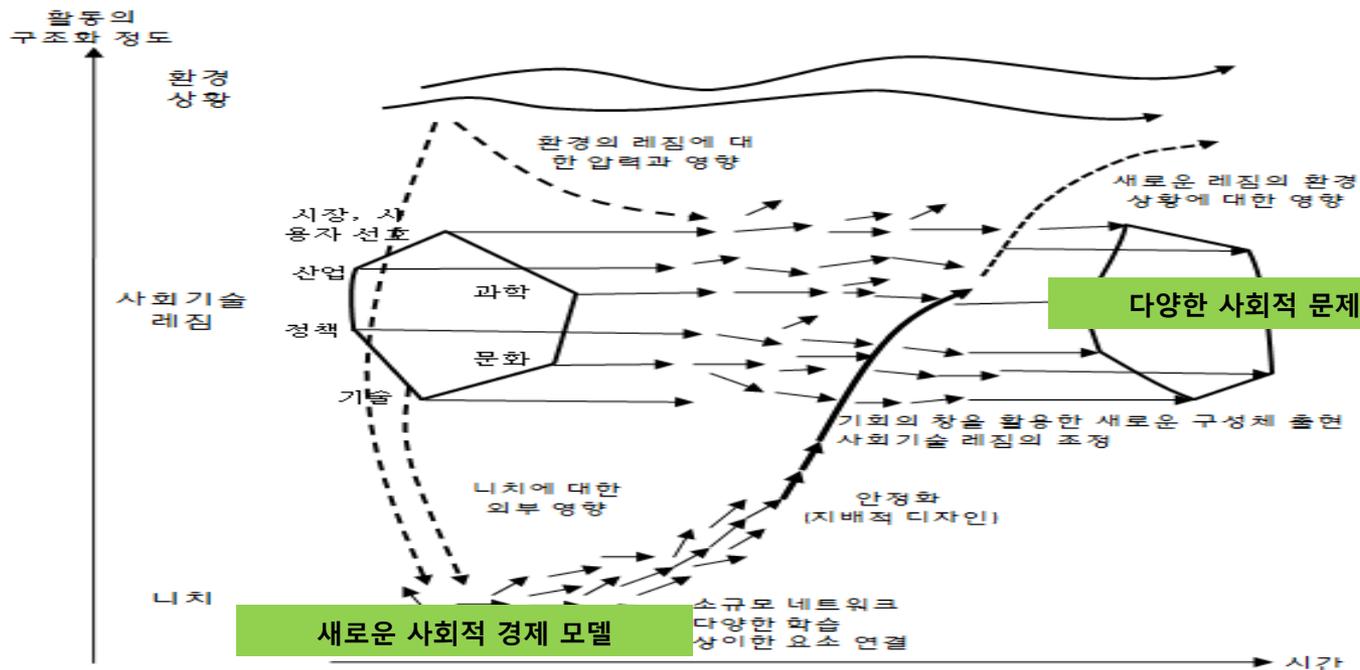
송위진 외(2014)에서 인용

# // 시스템 전환 이론

## ● 니치 육성을 통한 시스템 전환 [예 : 사회문제 해결]

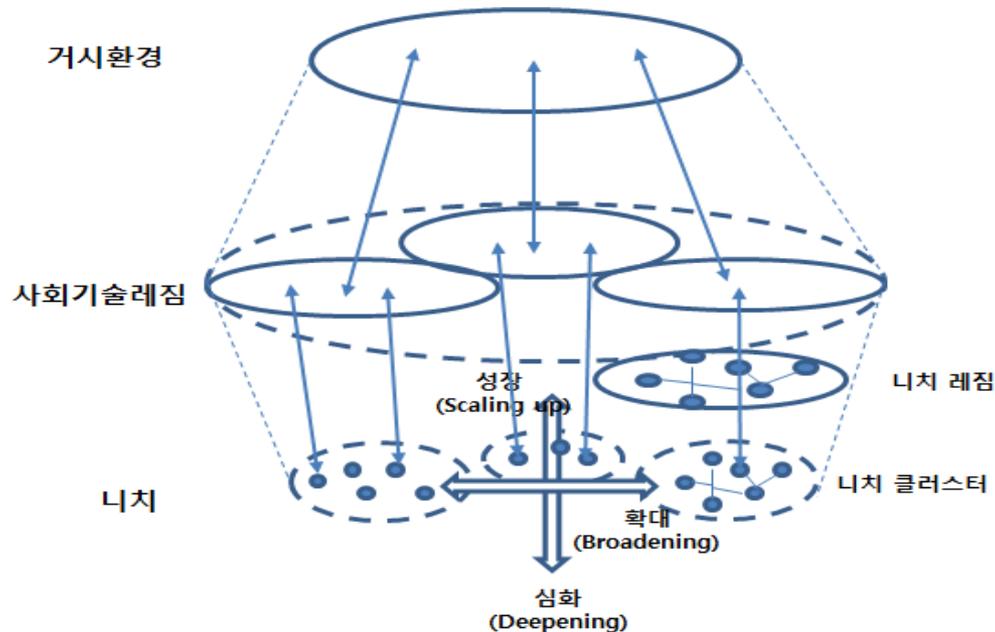
- 시스템 전환의 새로운 시도인 니치를 활성화하고 육성하여, 시스템 전환 달성

예 : 새로운 사회적 경제 모델 -> 사회문제 해결



## ● 니치의 성장 과정

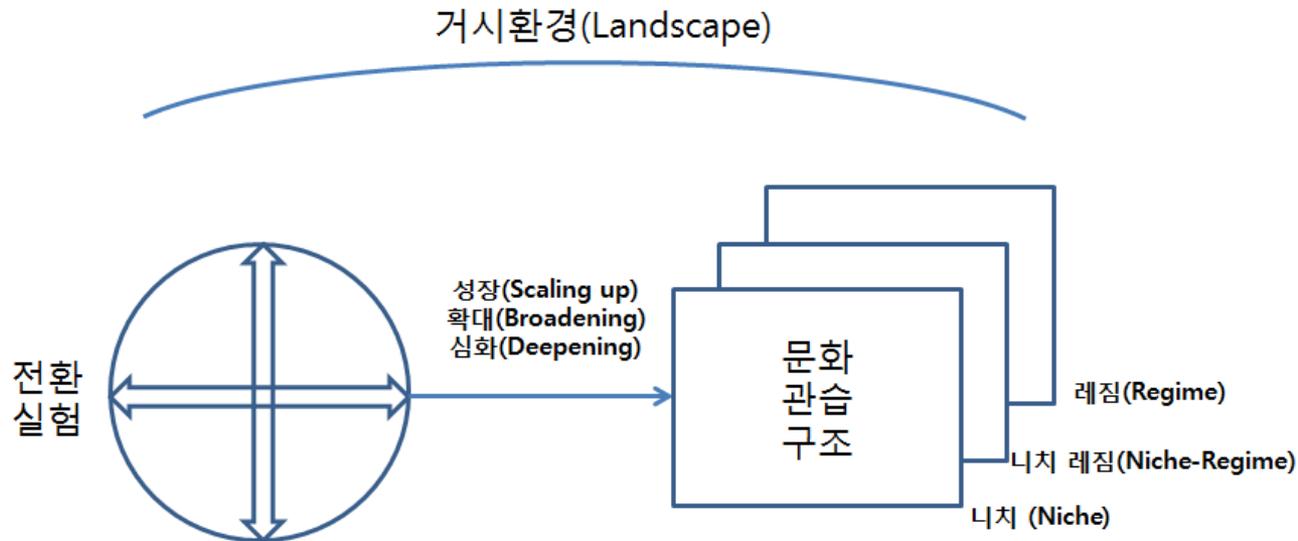
- 니치는 심화(Deepening), 확대(Broadening), 성장(Scaling up) 과정을 통해 기존 레짐으로 성장함



자료: Van Den Bosch & Rotman J. (2008)에서 인용

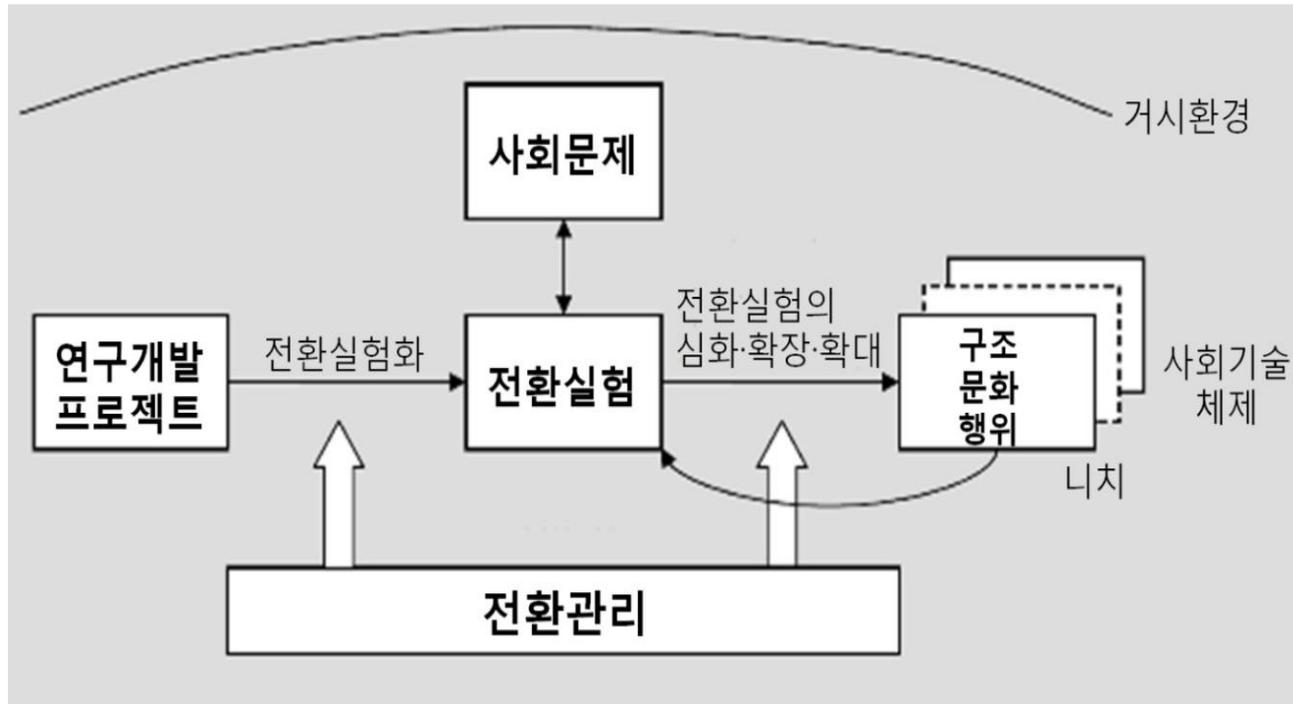
## ● 시스템 전환을 위한 전환 실험

- 다양한 전환 실험을 통한 니치의 성장을 통해 시스템 전환 달성 필요



자료: Van Den Bosch & Rotman J. (2008)에서 인용

- 새로운 니치 육성에 IT, 과학기술은 매우 중요한 도구



자료: Van Den Bosch(2010), 송위진 외(2014)에서 인용

## ● 전환 실험과 전통 실험의 차이

구분	전통적 혁신 실험	전환 실험
시작점	혁신을 통한 시장화가 가능한 방법	지속적인 사회적 문제 해결을 통한 사회도전
문제 성격	잘 정의된 우선순위와 구조	불확실성과 복잡성
목적	만족할만한 혁신 해법 찾기	사회변화에 기여
기간	단기, 중기	중장기 기간
방법	테스트와 데모	탐험, 탐색과 학습
학습	1차, 단순 도메인과 개별적	성찰적(2차), 다양한 도메인과 집합적 사회 학습
행위자	전문화된 스텝(연구자, 공학자, 교수 등)	사회전반의 다양한 행위자 연합
실험 환경	(일부) 통제된 환경	현실 생활의 사회 환경
관리 환경	전통적 프로젝트 관리방법	전환관리

자료: Van Den Bosch & Rotman J. (2008)에서 인용

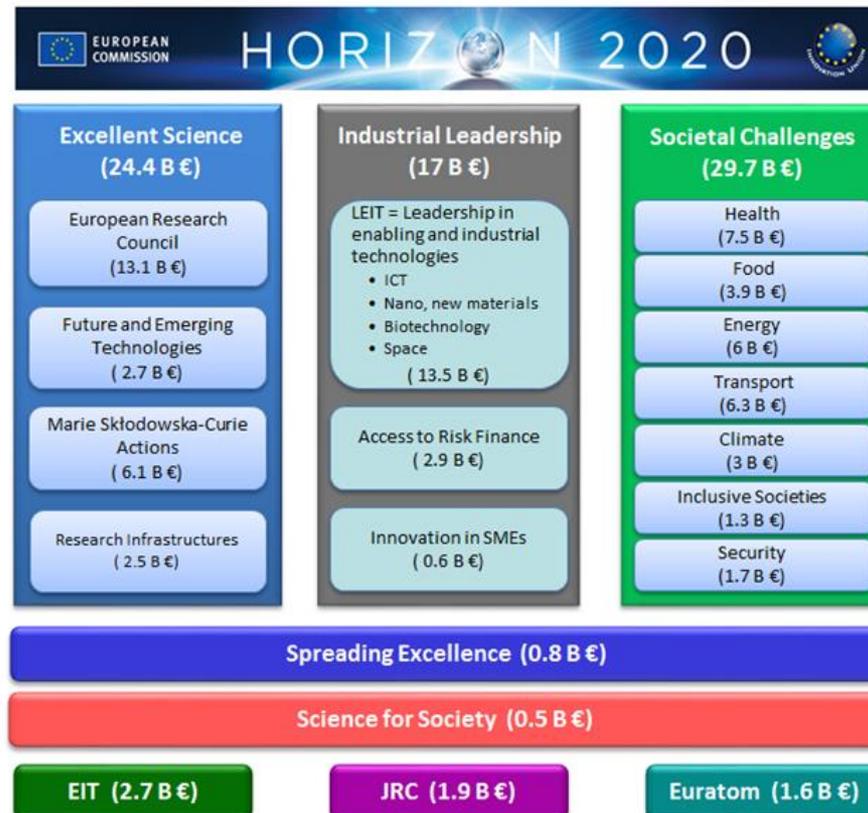
## ● 유럽에서 최근 등장한 개념

- 유럽은 2020년까지 유럽의 시스템 전환을 위해 디지털 기술과 사회혁신을 정책적으로 중요하게 생각하고 있음
  - \* 전략 2020에서의 혁신의 3개 축 중 하나로 디지털 기술 채택
  - \* Horizon 2020에서 사회문제해결에 대한 연구비가 가장 많이 책정됨
- 이러한 배경 하에 **사회적 경제조직(시민사회)을 정책 수행대상으로 설정하고, 디지털 기술을 통한 이들 조직들의 혁신역량 강화를 통해 다양한 니치를 만들고자 노력 중**
- 이러한 상황 속에서 디지털 사회혁신 정책이 등장함

# /// 유럽의 디지털 사회혁신

## ● [참고] Horizon 2020에서 사회혁신의 중요성

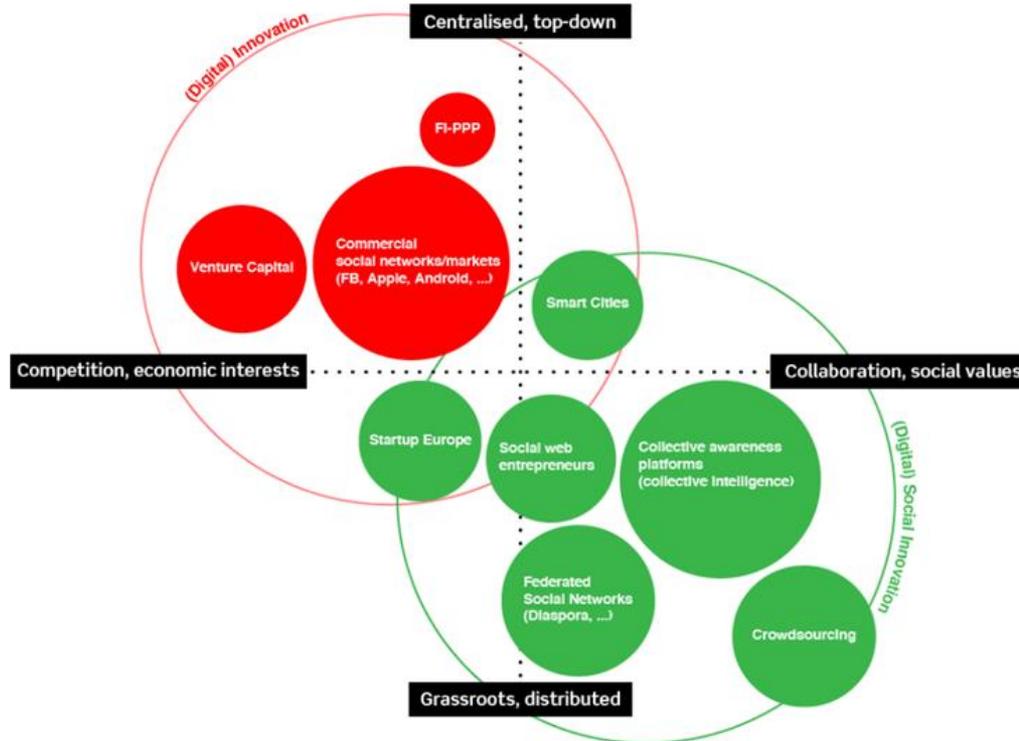
Pillars of the Horizon 2020 programme



# /// 유럽의 디지털 사회혁신

## ● 디지털 사회혁신의 작동방식과 영역

- 기존 경제 영역 + [사회적 가치 + 협력], [시민 중심 + 분산적] 접근까지 고려



자료: EU (2015)에서 인용

## ● 디지털 사회혁신의 6대 분야



자료: EU (2015)에서 인용

# /// 유럽의 디지털 사회혁신

## ● 디지털 사회혁신 6대 분야 예시

- Collaborative Economy : 글로벌 소비 공동 네트워크 Ouishare
- New Ways of Making : 모두 생산자가 되는 네트워크 이벤트 Makers Fair
- Open Democracy : 정부의 지출 정보 제공 목적의 Open Spending

<Ouishare>



<Makers Fair>



<Open Spending>



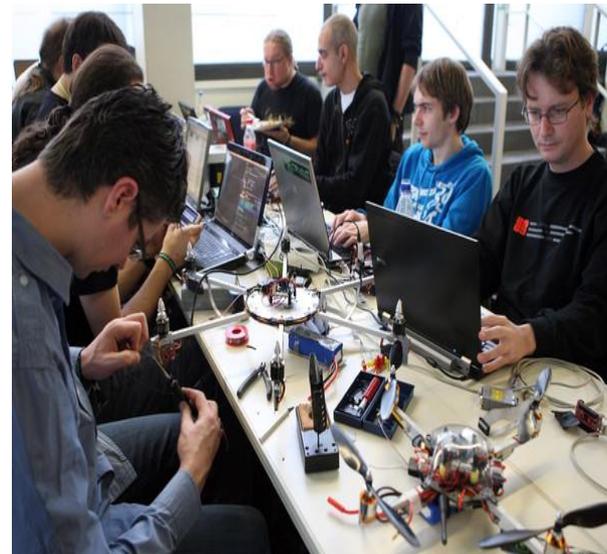
## ● 디지털 사회혁신 6대 분야 예시

- Awareness Network : 후쿠시마사고 이후 방사능 측정치 맵 제공 Safe Cast
- Open Access: 인터넷 속에서 개방형 기술 및 시민권리를 지키는 CCC

<SafeCast>



<The Chaos Computer Club>



## ● 유럽의 디지털 사회혁신 정책 방향

- 사회재(Social Goods) 생산을 위한 디지털 기술 투자 확대
- 공공 조달을 통한 디지털 사회혁신의 확산과 성장지원 강화
  - \* 공공 조달분야에서 사회적 영향 평가 고려 확대
- 디지털 사회혁신의 잠재적 가치 강화 및 확대
  - \* 혁신 공간지원, 개방형 표준, 개방형 혁신 인프라 등
- 디지털 사회혁신의 파괴적, 급진적 혁신 확대
  - \* 유럽의 많은 지역에서 다양한 시도 장려
- 유럽의 디지털 사회혁신 네트워크 구축 및 기술과 훈련 투자개발 확대

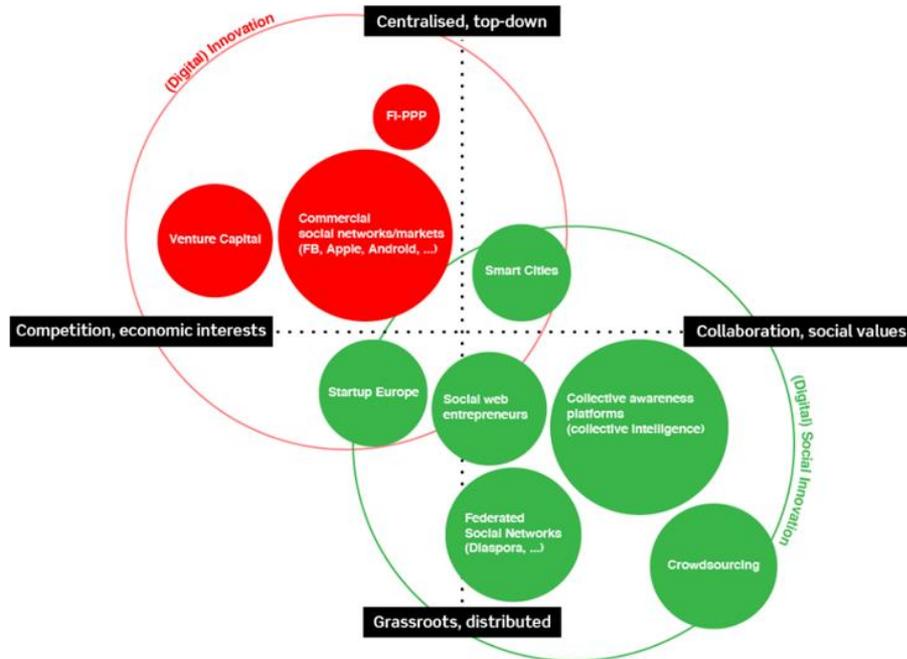
### ● 시스템 전환 관점에서 유럽의 디지털 사회혁신 평가

- 유럽의 디지털 사회혁신은 시스템 전환의 새로운 니치 생성에 중요한 역할을 수행 중
  - \* 특히 사회문제를 푸는데 있어 소수가 아닌 시민사회에 초점을 두고 있어 높은 잠재력을 가지고 있음
- 그러나 아직까지 니치의 육성을 통한 시스템 전환 정책까지는 이르지 못하고 있음
  - \* 니치 생성에서 벗어나 심화, 확장, 성장의 개념이 보이지 않음

# Ⅷ. 디지털 사회혁신의 의미와 과제

## ● 시스템 전환과 디지털 사회혁신 연계 필요

- 디지털 사회혁신과 시스템 전환과 관계 연구 필요



→ 시스템 전환?

# Ⅷ. 디지털 사회혁신의 의미와 과제

## ● 시스템 전환을 위해 필요한 기능들

- Van Lente et al.(2003)은 시스템 전환 과정에서 필요한 기능들을 제시함
- 본 연구는 이러한 기능 관점에서 디지털 사회혁신을 다시 살펴보겠음

<시스템 전환에 필요한 기능 예시>

기능들	세부 내용
명확화(Articulation)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 수요 명확화 및 전략 개발</li></ul>
동조 (Alignment)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 관계자들 확인, 동원 및 참여</li><li>• 담론, 지지, 공동의식 조직화</li><li>• 복잡한 장기 프로젝트 관리</li></ul>
학습 (Learning)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 실행, 사용, 상호 영향, 탐색 등에 의한 학습 환경 조성</li><li>• 행위자들에게 전략적, 맞춤형 정보 제공</li></ul>

## ● 명확화 (Articulation)

- 문제의 명확화

< Safecast : 환경 >



< Open Spending : 예산 >



## ● 명확화 (Articulation)

- 빅데이터를 이용한 서울시 심야버스 노선 조정



## ● 동조 (Alignment)

- 소비자들의 적극적 참여, 소비자들의 생산활동 참여 등

<Ouishare : 소비자 동조>



<Makers Fair : 소비자의 생산 동조>



## ● 동조 (Alignment)

- 공유, 기부 등에 대한 참여 동조

<Peerby : 제품 공유 동조>



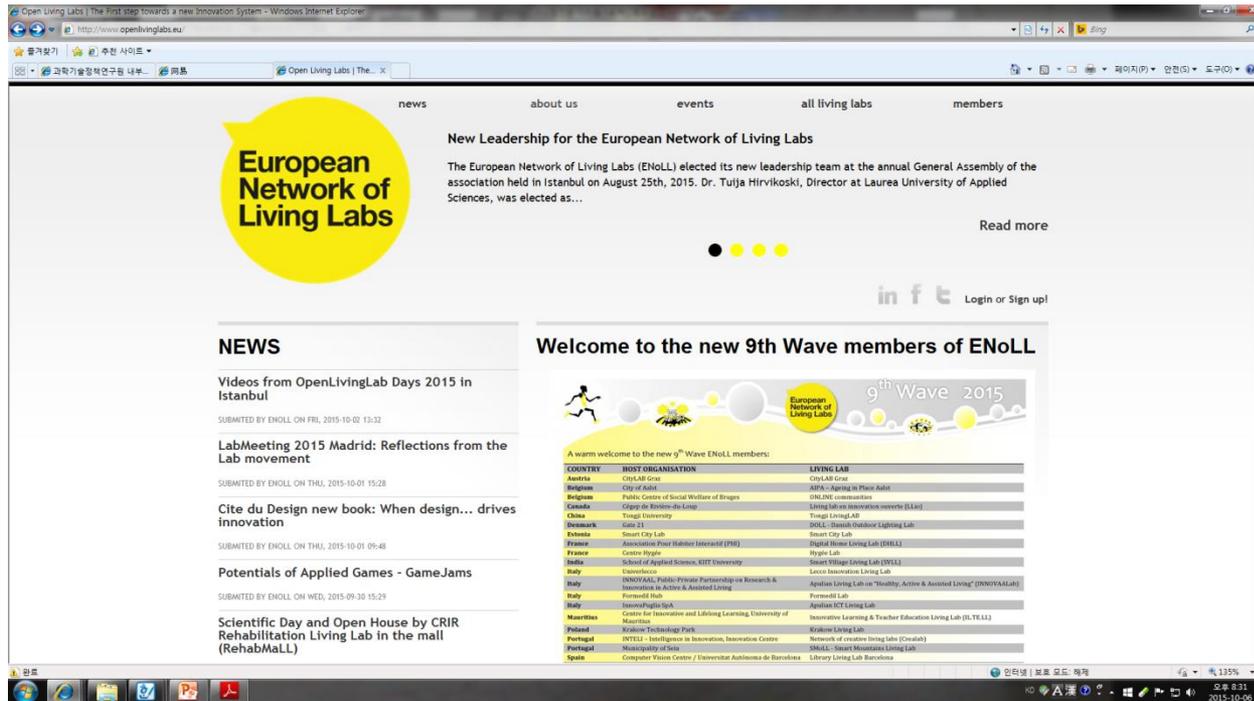
<기브톡 : 기부 동조>



# II. 디지털 사회혁신의 의미와 과제

## ● 학습 (Learning)

-리빙랩에 대한 경험, 노하우 등 공유 사이트 : EnOLL



- 학습 (Learning)

- 유럽의 사회혁신 정책 효과를 측정하는 방법론 개발 (Impact Assessment for Social Innovation(IA4SI))

# ia4si

- **시스템 전환에서 디지털 사회혁신의 의미**
  - 디지털 사회혁신은 니치의 생성과 더불어 니치의 성공에 다양한 기능을 제공할 수 있음
  - 사용자 주도형 혁신의 성격을 가지고 있어, 시스템 전환 효율성 및 성공에 큰 기여를 할 수 있음
- **시스템 전환에서 디지털 사회혁신이 큰 의미를 가질 수 있음에도 불구하고, 방법론과 정책까지는 발전하지 못하고 있음**

### ● 시스템 전환을 위한 디지털 사회혁신 정책의 향후 과제

- 디지털 사회혁신의 한국적 특성 파악
  - \* 유럽에 비해 상대적으로 낮은 시민사회 역량, 정부주도 관성, 출연연, IT 인프라 강국 등을 고려한 우리만의 디지털 사회혁신 특성은?
- 한국적 맥락에서 디지털 사회혁신 활성화 방안 도출
  - \* 정부, 시민단체, 민간, 사회적 경제조직 등의 역할은?
- 시스템 전환 관점에서 니치의 성장전략 및 방법론 도출
  - \* 니치의 심화, 확대, 성장과 관련된 디지털 사회혁신의 역할은?
- 시스템 전환을 위한 다양한 전환실험 실시
  - \* 기존 IT기술을 활용한 정부 사업들을 전환실험 및 확장 가능성도 고려