



지역기반의 지식트라이앵글: 이슈와 현황

김 형 주



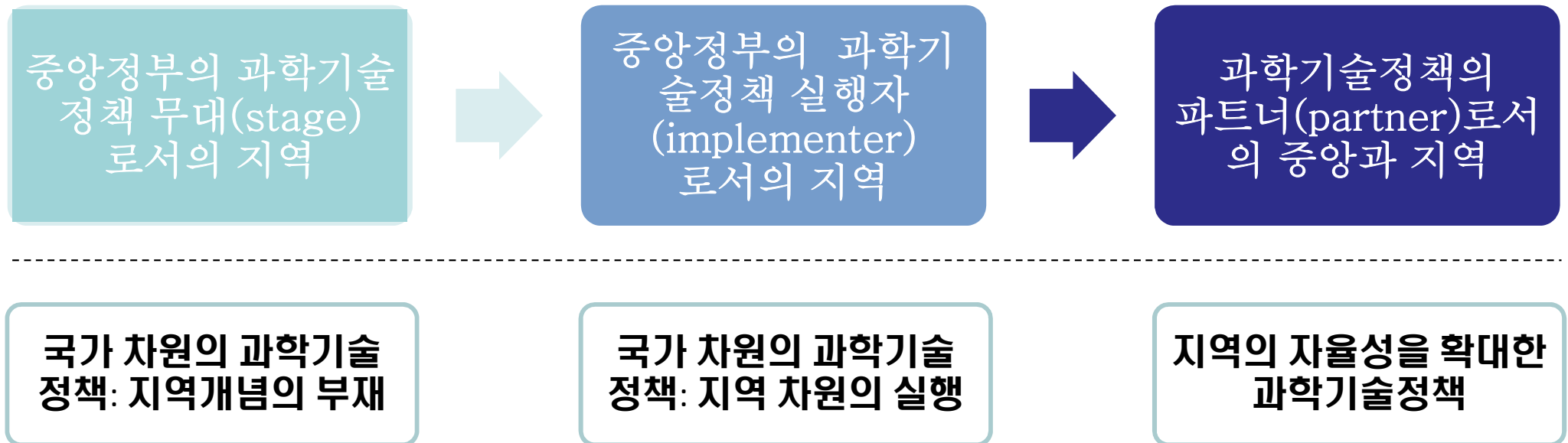
CONTENTS

- 1 문제 인식
- 2 지식트라이앵글 (Knowledge Triangle)
- 3 새로운 전략과 방향을 보여주는 선도 사례 유형
- 4 한국 지역과 대학간 파트너십: 가능성과 한계
- 5 전략과 방향



문제인식

- 혁신에서 지역의 중요성
 - 지리적 근접성(geographical proximity)(Asheim, 2002)
 - 지식과 기술의 확산과 공유는 지역단위에서 효율적으로 이루어짐 (Cooke, 2002)
- 지식창출기관으로서 대학
 - 지식기반경제에서 핵심적 역할
 - 교육, 연구, 제 3의 역할



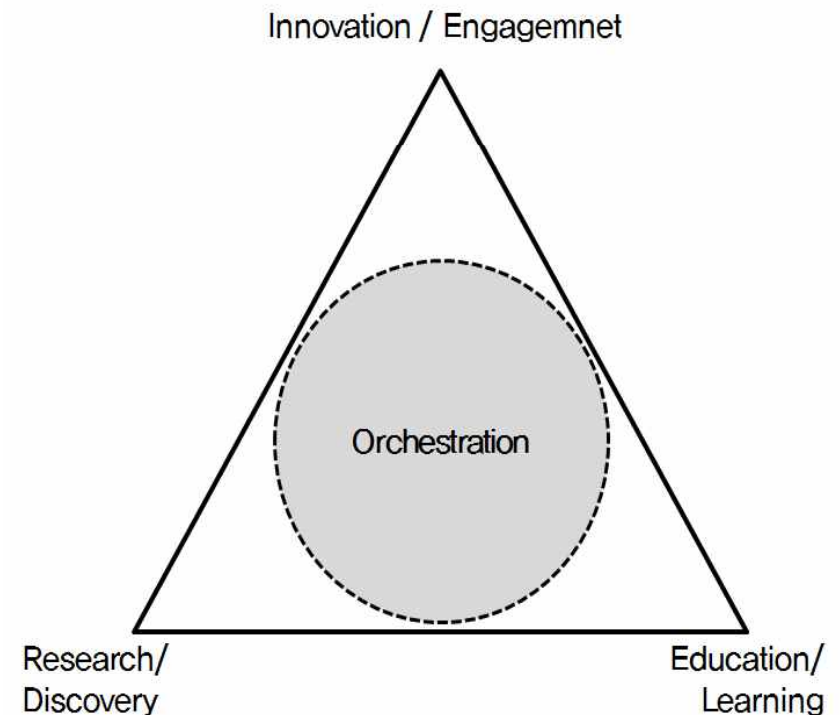


- 대학없는 지역 정책
 - 중앙정부의 지역정책
 - 자자체의 정책
- 지역과 분리된 대학 정책
 - 중앙정부의 대학정책
 - 대학 자체의 정책



지식트라이앵글 (Knowledge Triangle)

- 지식트라이앵글은 연구, 혁신, 교육 정책에 대한 통합적 접근의 필요성에서 출발한 개념/정책 프레임워크(OECD, 2016)
- 기존 정책분야 간 분리
 - 고등교육정책은 노동시장에서 성공을 위한 교육에 주력
 - 연구개발정책은 연구 활동을 위한 우수 연구인력을 훈련시키는데 주력
 - 혁신정책은 연구결과의 혁신기여를 높이는 것에 초점 (예: 법제 마련, 기술이전오피스 설치 등)



자료: OECD(2015)를 바탕으로 재구성



지식트라이앵글(Knowledge Triangle)

- 대학의 역할
 - 혁신, 연구, 교육 활동을 통합적으로 활성화하기 위한 대학의 역할을 강조함
 - 대학이 이제까지 주력해 온 기술이전이나 고급인력의 공급만으로 한계가 있음
 - 지식의 확산과 사회 참여를 촉진하는 대학의 기업가정신(entrepreneurship)이 특히 중요함
- 지역기반 지식트라이앵글(place-based KT)
 - 과거 고등 교육정책, 연구개발정책 : 장소무관(spatially blind)
 - 지식생산과 활용에서 지리적 근접성의 중요성 인식하면서 지역기반 혁신정책으로 변화



지식트라이앵글(Knowledge Triangle)

	RIS	Triple Helix	Knowledge Triangle
국가 vs. 지역	<ul style="list-style-type: none"> • 지역 차원의 혁신시스템 강조 • 지역 산업(industry)을 중심으로 혁신창출과 활용에 관련된 영역과 기관들 포함 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 차원을 암묵적으로 가정 • 사례연구에서 지역차원 포함 • 지역차원의 산업(industry)이 주요 대상 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가차원, 지역차원을 모두 포함하나, 암묵적으로 지역 차원을 강조 (place-based Knowledge Triangle) • 지역(region) 차원의 산업(industry)과 로컬(local) 차원의 커뮤니티 (community) 모두 포함
대학의 역할	<ul style="list-style-type: none"> • 지역혁신 창출 부문의 주체로 대학 포함 • 사례연구에서 대학을 언급하는 경우 많으나 대학이 지역혁신시스템에 기여하게 된 동기 나 과정, 그리고 구체적인 방식에 대해서는 설명 제한적 • 연구(research)를 통해 대학이 지역 산업에 기여하는 경로를 대부분 기본 전제로 함 	<ul style="list-style-type: none"> • 산업사회에서 산업-정부 간 관계가 지식기반 사회에서 산업-대학-정부 간 분업과 협업으로 변화 • 대학은 주로 연구(research)의 사업화를 통해 산업부문의 혁신에 기여 	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신, 연구, 교육의 통합적 활성화를 위한 대학의 역할 강조 • 지식의 확산과 사회참여를 촉진하는 대학의 기업가정신(entrepreneurship)이 핵심



새로운 전략과 방향을 보여주는 선도사례 유형

지역의 재도약을 위한 씨앗을 키우는 못자리 역할 : North Carolina
-Duke, UNC, NCSU

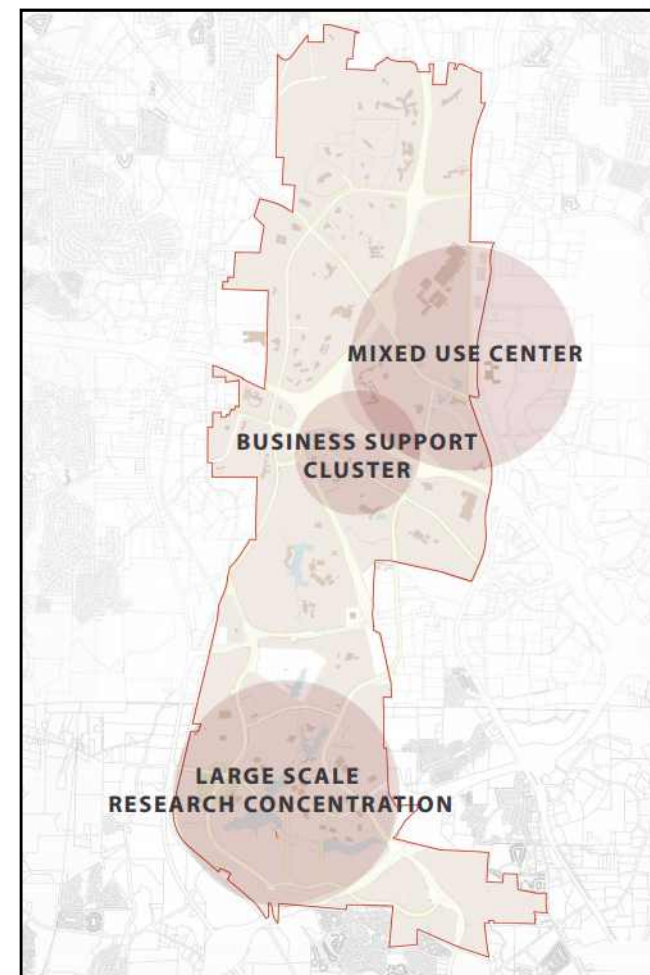
- 리서치 트라이앵글 파크(Research Triangle Park, RTP)의 성공
 - 담배, 가구, 섬유 산업 위주였던 노스캐롤라이나 주의 경기침체를 극복을 위해 1959년 과학연구단지 조성
 - 지역정책에 의해 계획적으로 조성
 - 3개 지역 대학과 지역기업 등이 참여하는 리서치트라이앵글 재단
- RTP의 새로운 도전
 - 지식기반경제의 전개와 연구개발 환경의 변화, 새롭게 성장하는 다른 테크중심지와의 경쟁
 - 20세기의 교외형 과학연구단지 모델의 한계:고립된 환경, 독립적인 캠퍼스 모델, 비밀스러운 업무 수행, 분리된 지식체계



새로운 전략과 방향을 보여주는 선도사례 유형

지역의 재도약을 위한 씨앗을 키우는 못자리 역할 : North Carolina
-Duke, UNC, NCSU

- RTP의 새로운 마스터플랜 (2012)
 - Triangle Commons (대학들의 프로그램 제공공간 포함)
Park Center (스타트업 공간)
- 3개 대학들이 캠퍼스에 혁신 거점을 형성하여 RTP의 혁신역량 확산과 상호시너지 형성
 - Duke University: Durham의 노후한 Lucky Strike 공장을 개조하여 인큐베이터로 운영
 - NCSU: Raleigh의 Centennial Campus



출처:Research Triangle Foundation(2011)



새로운 전략과 방향을 보여주는 선도사례 유형

지역의 위기 극복을 위한 기반 제공: Malmö - Malmö University



Mobile Heights

- 1990년대 지역대표산업이었던 조선업이 몰락하면서 산업도시의 위기
- 1980년대 초부터 스코네 주지사(Nils Hörjel)와 말뫼 시장(Ilmar Reepalu)가 주도하여 새로운 경제구조로 전환 전략 수립
- 말뫼 시는 조선소 부지를 사들여 말뫼 대학(1998년)을 세우고, 캠퍼스 주변에 친환경 주거단지 및 신기술 창업 생태계 조성
- 스코네주의 지속가능한 혁신전략: 룬드 대학의 성공사례 확산의 거점
- 외레순 초광역권 개발과 메디콘 벨리: 국제 이주자를 위한 글로벌 환경 제공
- 지역의 신 산업 육성 전략: 소프트웨어/모바일/미디어 산업 육성의 거점 역할



새로운 전략과 방향을 보여주는 선도사례 유형

도시혁신을 위한 RD&D 파트너십 : Chicago-University of Chicago

- 미국 연방정부의 Smart Cities Initiative(2015.9)
 - “구성원의 삶을 향상시키기 위해 데이터의 수집과 이용을 지속적으로 개선하는 인프라를 구축하는 커뮤니티”
 - 지역수요를 반영하여 실생활의 문제들을 해결하려는 지역 사회의 노력을 대학이 보유한 데이터 관련 기술과 저비용 센서 개발능력 등을 이용하여 지원
- Chicago-University of Chicago의 Array of Things
 - 대학 주도의 도시관련 RD&D
 - Metro Lab Network
 - Environment, Air Quality, Light 등



출처: <http://arrayofthings.github.io/>



새로운 전략과 방향을 보여주는 선도사례 유형

지역 개발의 앵커 역할: Seattle- University of Washington



출처: Katz and Wagner (2014: 19)

- 허름한 창고만 있던 도심 북부지역이 테크중심지 South Lake Union으로 부상
- UW과 Fred Hutchison Cancer Research Center가 헬스케어와 Life Science 기업 성장 가속화
 - University of Washington의 School of Medicine 캠퍼스 이전 (2008)
 - 테크 스타트업



대전-KAIST

- 대전 vs 대덕특구 vs KAIST
 - 대전-대덕 상생협력 사업
- KAIST의 새로운 시도
 - Startup KAIST, KAIST 창업원
 - KAIST 사회기술혁신연구소, 과학기술정책 대학원
 - KAIST 이노베이션 센터



울산-UNIST

- 주력산업 침체로 인한 지역의 위기
 - 석유화학, 자동차 조선업
 - 제조업 중심의 수출형 산업구조
- UNIST
 - “울산에 국립대학을”(2009년 개교)
 - 울산시와 울주군의 출연금
 - 지역산업과 연구협력(영남권 중견기업)
 - 미래산업전략 연구소: 지역산업전략 수립을 위한 씽크탱크
 - Univer + City 포럼



한국 지역과 대학 간 파트너십: 가능성과 한계

서울 성북구 - 고려대

- 서울시 동북4구
 - 낙후지역
 - 다수의 대형 대학 입지
- 고려대학교의 지역사회 참여
 - 2000년대 초반부터 교육 프로그램을 통한 지역참여
 - 창업교육과 캠퍼스타운 조성사업
 - 파이빌 (πVille)



파이빌
출처: 김향미(2016.09.21)



- 지역혁신에서 대학의 새로운 역할: 지식트라이앵글 기반 모델

	기존의 산학협력	지식트라이앵글 기반 모델
목적	<ul style="list-style-type: none"> 지역기업의 혁신을 위한 대학과의 협력 활성화 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 문제 해결을 위한 대학의 역할 강화
대상	<ul style="list-style-type: none"> 지역 기업/산업 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 기업/산업 로컬 커뮤니티 공공부문/지자체
대학의 주요 역할	<ul style="list-style-type: none"> 기술 이전 고급인력 공급 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 기업 혁신에 기여 (기술이전, 고급인력 공급) 지역의 기업가정신 (entrepreneurship) 함양(교육 및 스타트업 창출) 캠퍼스 주변을 혁신공간화 연구를 통한 공공부문/서비스 혁신
key driver	<ul style="list-style-type: none"> 중앙정부 정책 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 이슈와 수요



- 혁신공간 조성을 위한 지역 - 대학 파트너십
 - 대학 캠퍼스 주변을 혁신공간으로 개발하는 대학의 역할
 - 혁신공간 활성화를 위한 대학 입지 지원
- 지역사회를 위한 RD&D 거점으로서 대학의 역할 강화
 - 지역의 공공부문 서비스 개선을 위한 대학 - 지자체 파트너십 프로젝트
 - 지역의 공공서비스 혁신의 실험실로서 대학의 역할
- 대학 거버넌스의 지역화
 - 국가 중심에서 지역참여(engagement)로