

북구의 지역혁신과 인재개발정책

진미석* · 이현경**

* 한국직업능력개발원 선임연구위원

** 한국직업능력개발원 연구원

북구의 지역혁신과 인재개발정책

《요 약》

- 최근 선진각국은 지역혁신을 통한 지역발전을 도모하기 위해 적극적인 정책을 시행하고 있으며, 지역혁신방안에는 인재정책이 선행적, 후행적 전략으로 매우 중요하게 다루어지고 있음.
- 북구국가, 특히 스웨덴이나 핀란드는 높은 경제수준뿐만 아니라 계층 간의 고른 분배를 통하여 성장과 평등이라는 두 가지 목적을 비교적 성공적으로 이루고 있다고 평가 받고 있음.
 - 이들 국가에서도 지역혁신정책은 매우 중요한 국가발전전략으로 다루어지고 다양한 방안들이 시도되고 있음.
- 우리나라는 지방자치제가 정착되고 있고, 지역균형발전을 위한 다각적인 정책지원이 제공되고는 있으나 지역발전 과제는 매우 중요한 현안임.
 - 최근 국가인재개발체제 변화로 인한 지역인재정책의 위상과 성격의 변화와 더불어 지방자치정부의 역할 강화를 규정한 평생교육정책이 변화되는 상황에서, 그간의 지역인재정책을 재검토하고 지역발전과 연계한 지역인재개발 방안을 모색하는 노력은 더욱 중요해짐.
- 이에 본고에서는 스웨덴과 핀란드의 지역혁신정책과 인재개발정책을 살펴보고 한국의 지역인재개발정책에 중요한 시사점을 제시하고자 함.

북구의 지역혁신과 인재개발정책⁵⁾

I. 서론

- 국가발전의 궁극적인 목적이 국민들의 삶의 질 제고에 있으므로, 거시적인 국가발전은 필연적으로 지역의 경쟁력과 지역주민들의 삶의 질 제고를 위한 지역발전으로 귀결됨.
- 최근 선진각국은 지역혁신을 통한 지역발전을 도모하기 위한 적극적인 정책을 시행하고 있으며, 지역혁신방안에는 인재정책은 선행적 후행적 전략으로 매우 중요하게 다루어지고 있음.
 - 지역에 적합한 산업을 육성시키고 일자리를 창출하기 위해서는 이를 뒷받침할 수 있는 인력양성이 필연적이고, 지역혁신의 결과는 다시 지역의 인재개발정책으로 피드백 되어 지역 HRD시스템의 개선을 가져오게 됨.
- 북구국가, 특히 스웨덴이나 핀란드는 높은 경제수준뿐만 아니라 계층 간의 고른 분배를 통하여 성장과 평등이라는 두 가지 목적을 비교적 성공적으로 이루고 있다고 평가 받고 있음.
 - 이들 국가에서도 지역혁신정책은 매우 중요한 국가발전전략으로 다루어지고 다양한 방안들이 시도되고 있음.
- 지방자치제가 정착되어 가고 있고, 지역균형발전을 위한 다각적인 정책적 지원이 제공되고 있으나 우리나라에서 지역발전의 과제는 매우 중요한 현안이 되고 있음.

5) 본 원고는 진미석 외(2009), 『경기도 평생교육진흥 및 지역인적자원개발체제 구축을 위한 중장기 계획 수립』, 한국직업능력개발원, 연구에서 일부(114-174쪽)를 요약발췌하였음.

- 한편, 최근 국가인재개발체제변화로 인한 지역인재정책의 위상과 성격의 변화와 더불어 지방자치정부의 평생교육정책의 역할 강화를 규정한 평생교육정책의 변화 상황에서, 그간의 지역인재정책을 재검토하고 지역발전과 연계한 RHRD 방안을 모색하는 노력은 더욱 중요해짐.
- 스웨덴과 핀란드와 같은 국가의 지역혁신정책과 인재개발정책을 살펴보는 것은 한국의 지역인재개발정책에도 중요한 시사점을 줄 수 있을 것임.

II. 핀란드의 지역혁신정책과 인재개발정책

— 헬싱키 수도권 지역을 중심으로

1. 핀란드의 특징

- 핀란드 면적은 338,000km²로 유럽에서 가장 큰 나라 중의 하나이지만 대부분이 임야이며, 총 인구는 약 520만 명, 인구밀도는 17.0 명/km²임.
- 총인구의 약 83.3%가 도시 지역에 거주하고, 수도인 헬싱키에만 약 56만 명이 거주함.
- 산업구조면에서는 2003년 현재 농업이 5%, 제조업 26%, 서비스업 69%로 서비스업 중심임.

2. 국가 혁신 정책과 클러스터 중심의 지역 발전

1) 혁신 정책의 방향

- 핀란드는 혁신주도형 국가를 표방하면서 OECD 국가 중 가장 먼저 국가혁신체제를 채택하고 과학기술정책의 전체 방향을 수립하였음.

- 핀란드 정부는 혁신 정책이 경제적, 산업적 측면만이 아니라 지속가능한 발전, 지식사회구축과 같은 사회 발전의 핵심 요소가 된다고 보고 1990년대 이후 R&D 분야에 집중 투자해 왔음.

- 국가의 R&D 투자 규모

: 2005년 현재 GDP의 3.5%(OECD 국가에서 스웨덴 다음으로 높음)
 → 2011년 GDP의 4%로 증가 예정

2) 2005 ~ 2008년의 혁신 정책

- 핀란드 재무부는 유럽의 ‘성장과 일자리를 위한 리스본 전략’에 의거해서 2005-2008년까지 자국의 경제 정책을 개관한 보고서를 발간하였음.

- 보고서에 포괄적인 경제정책의 목표와 거시적, 미시적 정책 제시([그림 1] 참조)

- 거시적 정책

① 노령화 대비 ② 공공지출 감소 ③ 복지 서비스 및 공공 부문 개선

- 미시적 정책

① 지식과 혁신 ② 창업정신 증진 ③ 제품시장/경쟁력 ④ IC/교통 네트워크

3) ‘미래를 향해 살아 있는 핀란드 2006’의 새 전략

- ‘미래를 향해 살아 있는 핀란드 2006’에서 새롭게 제시된 국가 지식사회 전략은 다음과 같음.

- 일상의 생활 중시

- 혁신적이고 세계적으로 네트워크 된 직업 생활

- 창조적인 복합맥락적(polycontextual) 학습

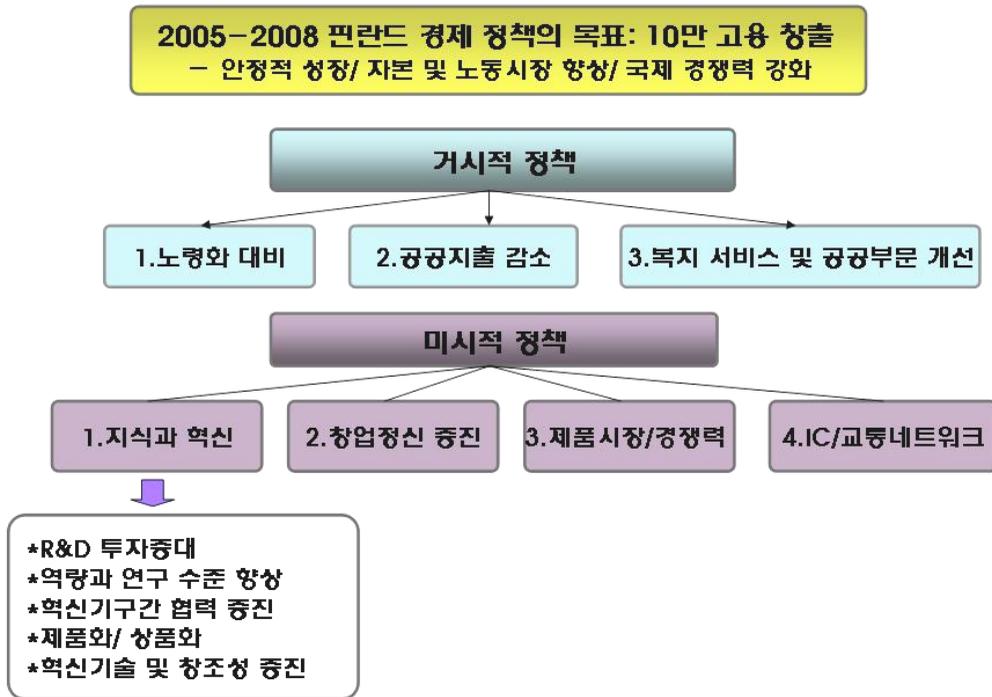
- 웰빙을 지원하는 정보화 시스템

- 과정의 향상을 지원하는 환경, 네트워크 및 디지털 콘텐츠 제품

- 고객 만족과 유연 서비스

- 서비스, 프로그램 및 모든 곳으로의 네트워크

4) 클러스터 중심의 지역 발전



자료: Ministry of Finance(2005). The Lisbon Strategy for Growth and Jobs - The Finnish National Reform Programme 2005-2008.

[그림 1] 2005~2008 핀란드 경제 정책과 혁신

- 산업 클러스터 정책은 1997년 기업의 국제적 경쟁력을 향상시키기 위해 통상산업부, 교육부, 교통통신부, 농림부, 노동부 등 5개 부처가 공동연구를 하면서 시작됨.
- 정부가 1997-1999년 동안 시범 실시한 식품, 임업, 복지, 물류 및 운송, 환경, 이동통신, 작업환경 개발 등 7개 클러스터 개발 프로그램을 통해 지역의 중요성이 부각됨.
- 그 결과 지역개혁의 중요성이 강조되면서 지역 클러스터 육성 정책이 채택됨.
- 핀란드는 노키아 등 ICT 분야가 핵심 클러스터이기 때문에 이의 육성을 위해 기초연구기반 강화, 클러스터 정책 개발, 신/구 경제의 융합, 기술혁신에 대한 집중적 투자, 노동 경쟁력에 대한 투자 등에 정책적 노력을 기울임.

- 산업 클러스터와 아울러 각 주마다 폴리테크닉을 설립하여 이들을 중심으로 과학도시(technopolis)를 유치하였고, 이와 유사한 방식으로 과학단지(technopark)도 조성되었음.
- technopolis는 정부와 지자체의 지원으로 조성되었음.

3. 헬싱키 수도권 지역 사례

1) 지역적 특징

- 헬싱키 지역은 12개의 지자체로 이루어져 있음.
- 핀란드 인구의 25%인 130만이 ‘헬싱키 지역’에 거주하며, 헬싱키 수도권 지역의 주요 도시인 Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen에 98만 명, 수도권 헬싱키에 56만이 거주함.
- 헬싱키 수도권 지역의 특징
 - 핀란드 최고의 교육 수준: 9개 대학과 7개 폴리테크닉 대학에 총 10만 학생과 900명의 교직원이 있음.
 - 6개 과학기술단지가 있으며 그 중 Otaniemi는 노르딕 국가들 가운데 가장 큰 기술 단지임.
 - 약 6만 개 기업이 활동하고 있으며, 핀란드 대기업 본부의 80% 이상이 이 지역에 밀집해 있음.
 - 핀란드에서 운영되는 외국계 기업의 2/3이 ‘헬싱키 지역’에 소재함.
 - 공공 및 민간 R&D의 재정의 50%가 이 지역에서 쓰임.
 - 세계적인 ICT 클러스터가 발달함.
 - 전국 총부가가치(GVA)의 1/3이 이 지역에서 만들어짐.
- 헬싱키 노동력인구의 79%가 서비스부문에 종사하며, 32%는 공공부문, 47%는 민간 부문에 종사함. 제조업이 나머지 21% 차지

2) 2003년 지역 협력 합의: 최고위 싱크탱크 간의 합의

- 2003년 주요 정책 담당자들의 모임인 “헬싱키 클럽”에서 최우선 과제로 지역 혁신 전략 구축을 합의하여, 헬싱키를 국가 성장률을 끌어올리는 선두주자로 만들고자 함.
- 전략의 구축을 위해 만·관·학 협력의 “삼중 나선” 구조가 도입됨.
- 전략 개발 과정에 300명 이상이 참여하였으며, 2004년 14개의 지자체와 도시들이 전략적 협력 방안에 합의함.
 - 2005년 초에 전략 문건을 발간하였고, 26개의 행동 과제를 제안하여 실행함.
- 중앙 정부의 TEKES와 Espoo시, Helsinki시, Vantaa시가 재정을 지원함.

3) 혁신 전략 주요 내용

- 헬싱키 지역의 비전

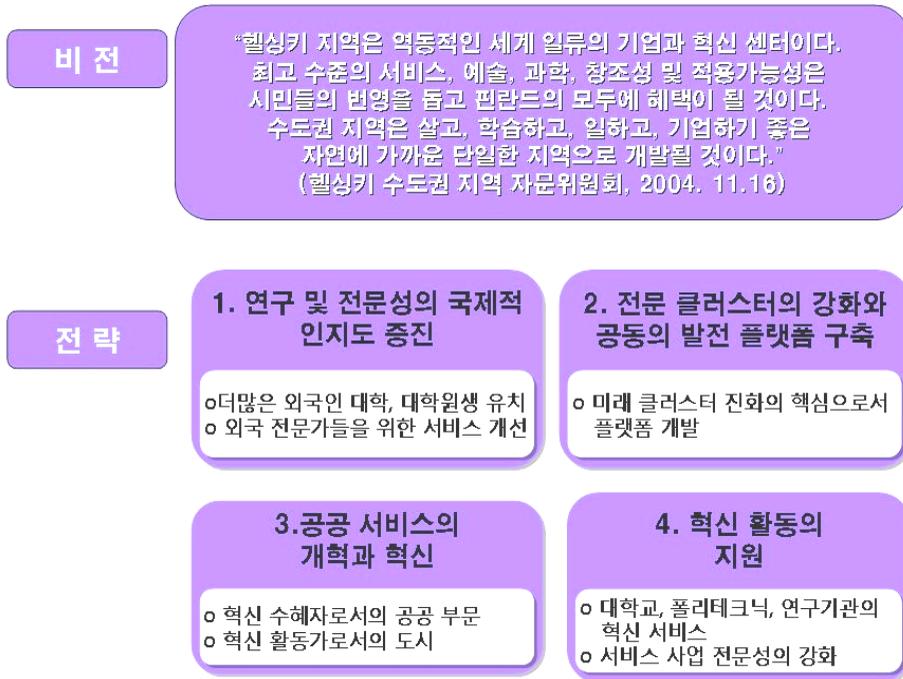
“헬싱키 지역은 역동적인 세계 일류의 기업과 혁신 센터이다. 최고 수준의 서비스, 예술, 과학, 창조성 및 적용가능성은 시민들의 번영을 돕고 핀란드의 모두에 혜택이 될 것이다. 수도권 지역은 살고, 학습하고, 일하고, 기업하기 좋은 자연에 가까운 단일한 지역으로 개발될 것이다.” (헬싱키 수도권 지역 자문위원회, 2004. 11.16)
- 헬싱키 수도권 지역 혁신 전략의 4대 중추
 - ① 연구 및 전문성의 국제적 인지도 증진
 - 더 많은 외국인 대학생, 대학원생 유치
 - 뛰어난 제품으로 세계 시장 진입(예: 임업 클러스터의 세계화)
 - 외국 전문가들을 위한 서비스 개선
 - 첨단 연구 간의 불균형 시정
 - 외국 전문가들의 직업 생활에서의 필요성
 - ② 전문 클러스터의 강화와 공동의 발전 플랫폼 구축
 - 미래 클러스터 진화의 핵심으로서 플랫폼 개발

③ 공공 서비스의 개혁과 혁신

- 혁신 활동은 구조적 개혁을 필요로 함.
- 도시들의 새롭고 적극적인 역할
- 혁신 수혜자로서의 공공 부문(협력 사례: 노인을 위한 서비스)
- 혁신 활동가로서의 도시(예: 헬싱키의 “R&D 병원”과 Uusimma 병원지역)

④ 혁신 활동의 지원

- 대학교, 폴리테크닉, 연구기관의 혁신 서비스
- 전문성 교환을 위한 기술 센터들(예: 오타니에미(Otaniemi) 기술 클러스터, 아비아폴리스(Aviapolis) 공항 도시, 헬싱키 대학의 과학 캠퍼스들)
- ARABIANRANTA의 창조 산업부문 기업 센터
- 서비스 사업 전문성의 강화



자료: Culminatunum(2005). Innovation Strategy, Helsinki Metropolitan Area.에서 재정리

[그림 2] 헬싱키 수도권 지역의 혁신전략

● 혁신 전략 추진 성과

① 연구 및 전문성의 국제적 인지도 증진 측면의 성과

- 2007년 6월 헬싱키에 European Chemicals Agency ECHA 설립
- 광역 헬싱키 홍보 사업(Great Helsinki Promotion)과 헬싱키교육연구지역 HERA)의 협력
- 대학교의 외국인 학생 학위과정 참가수 20% 증가
- 대학교 국제 프로그램의 상당한 증가

② 전문 클러스터의 강화와 공동 발전 플랫폼 구축 측면의 성과

- 도시 개발 및 건축 프로젝트들이 이용자들의 일과 삶에 연결되고 이용자 주도적인 혁신 발전으로 착수됨.
- 지역의 7개 플랫폼과 연결되는 “미래 발전 플랫폼” 프로젝트 시작
- 7개의 플랫폼: ① Forum Virum(디지털 콘텐츠/ 미디어 분야 특화), ② Arabianranta (ADCH)-Kumpula(창조산업/ 자연과학), ③ Dimes sso -ciation(디지털 미디어 서비스 혁신), ④ m-cult(뉴 미디어 문화센터), ⑤ Well Life Centre(복지와 웰빙 서비스), ⑥ Kustaankartano(노인 서비스), ⑦ RFID Lab Finland(무선주파수인식 연구소)
- “헬싱키 생활 실험실(Arabianranta-Kumpula-Forum Virum)” 출범과 브랜드화

③ 공공 서비스의 개혁과 혁신 측면의 성과

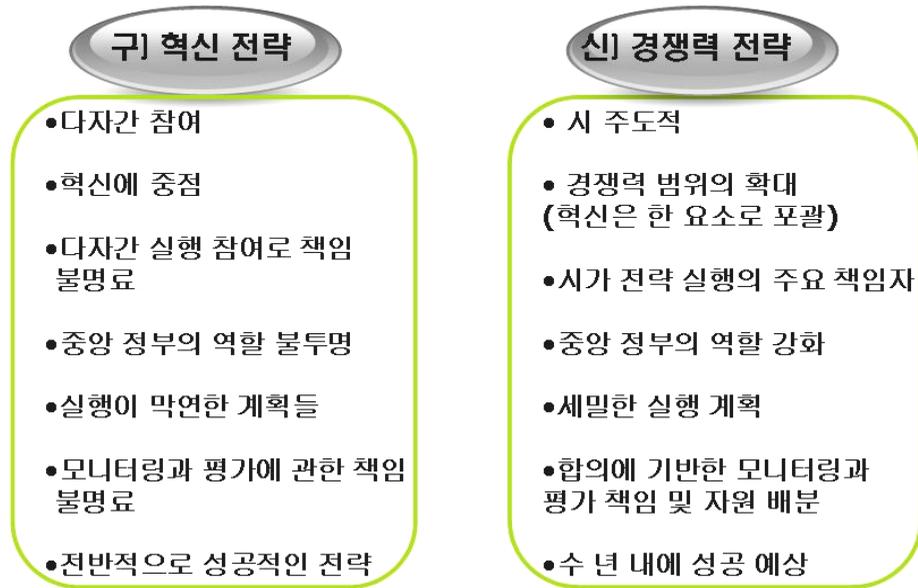
- 각 시의 기금 조성 및 개발 프로그램을 통한 자원 증대
- 각 시의 헬싱키 수도권 지역에서의 전문 센터 프로그램과 도시 프로그램에 대한 적극적인 참여
- 노인들을 위한 혁신적 환경 및 인프라에 관한 주요 프로젝트 착수

④ 혁신 활동의 지원의 성과

- 헬싱키 수도권 지역의 혁신 플랫폼(HMIP) 프로젝트 착수
- 지식기반사업서비스(KIBS)를 위한 개발 프로그램
- “Science Line 506” 버스 노선이 캠퍼스 지역을 연계하여 운행 중
- 광역 헬싱키 홍보 사업(Great Helsinki Promotion)으로 국제적인 기업 및 혁신 환경 지역으로 헬싱키 수도권 지역 마케팅

4. 2009년 새로운 경쟁력 전략 수립([그림 3] 참조)

- 경쟁력 전략 수립 과정
 - 2007년 가을-2008년 가을 동안 새로운 전략 기획으로 <헬싱키 수도권 지역을 위한 경쟁력 전략>이 착수됨.
 - 헬싱키 수도권 지역 발전 실무 그룹인 ‘Culminatium 혁신’ 팀이 실무진행 및 코디네이터 역할을 담당함.

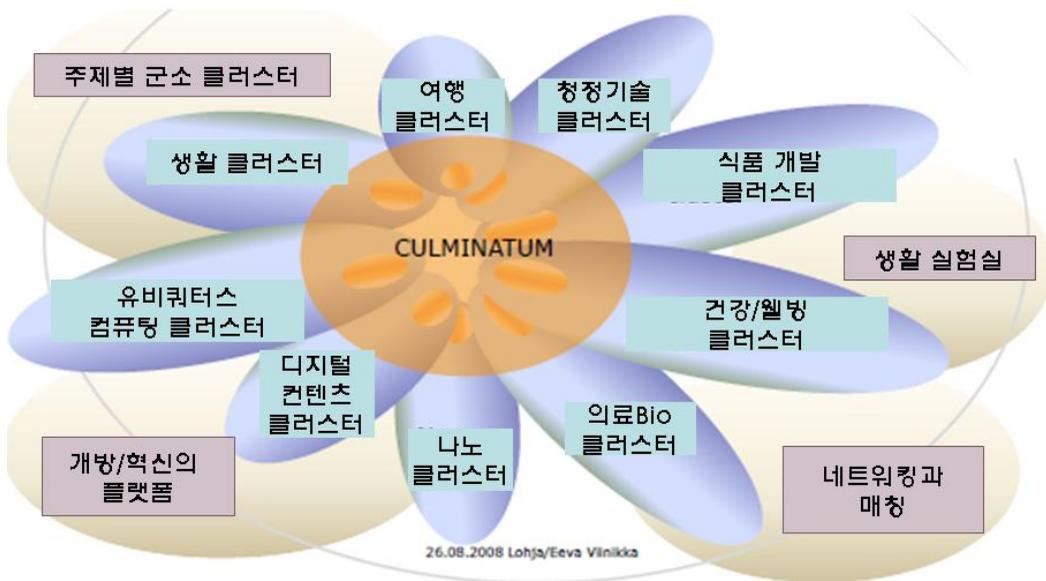


자료: Irina Blomqvist(2008). Regional Governance in the Innovation Field, Uusimaa, Helsinki Metropolitan Area. Culminatium Ltd.에서 재정리

[그림 3] 혁신 전략과 경쟁력 전략의 차이

5. 지역 발전을 담당하는 삼자협력 회사: Culminatum사

- Culminatum사는 지역개발을 위해 1995년 설립된 회사이며 이노폴리(Innopoli) 빌딩 안에 있음.
- 이 회사는 삼중 나선 모델을 적용하여 대학교, 기업, 지방 정부가 공동 소유함으로써, 공동의 역량을 통합하여 지식기반산업을 촉진하는 역할을 함.
- 소유 지분은 다음과 같음.
 - 민(기업계): 23%(상공회의소 2개/4개 과학단지/3개 기업/3개 재정지원기관)
 - 관(지방과 도시 공공기관): 43%(Uusimaa 지역위원회/Espoo시/Helsinki시/Vantaa시)
 - 학(학계): 34%(7개 대학교/6개 폴리테크닉(응용과학 대학 포함)/5개 연구기관)



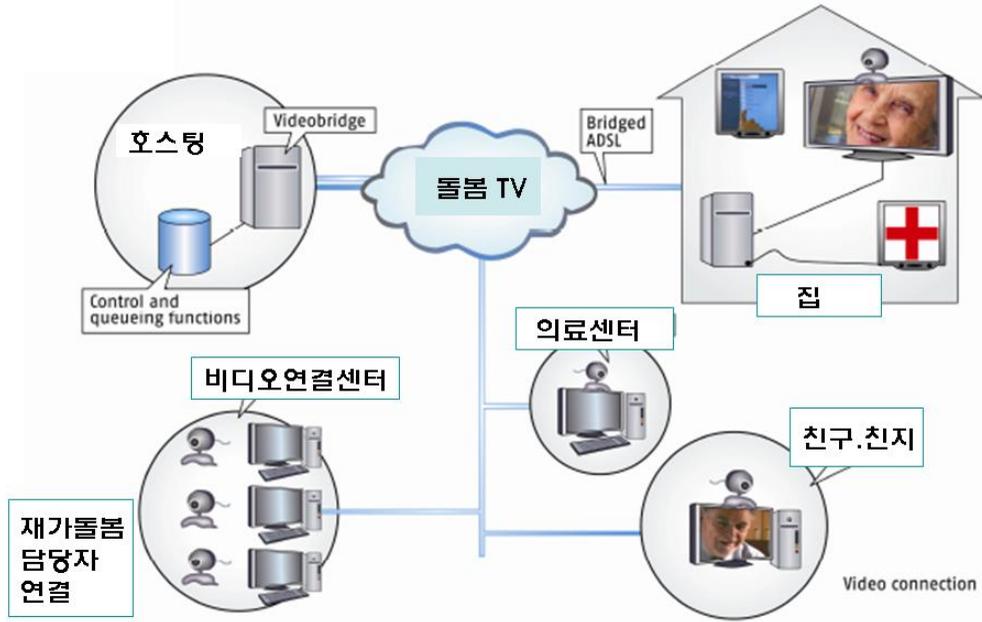
자료: Culminatum(2005). Innovation Strategy, Helsinki Metropolitan Area.

[그림 4] Culminatum사와 9개 클러스터

- 이 회사는 헬싱키 지역의 국제 경쟁력 강화를 추구하며 헬싱키 지역의 교육, 과학, 연구 자원의 기업적 활용을 증진하고자 함.
- Culminatum 안에는 헬싱키 수도권 지역의 혁신을 주도하는 9개 클러스터가 있음.
 - 클러스터들은 다분과간의 잠재력과 발전 요구를 파악하여 활동하는, 혁신 체제를 위한 거대한 잠재력의 중점이자 수단임.([그림 34] 참조)
 - 9개의 클러스터:
 - ① 의료바이오-건강 ② 웰빙 ③ 식품가공개발 ④ 유비쿼터스 컴퓨팅 ⑤ 디지털컨텐츠 기업(Digibusiness) ⑥ 여행 및 체험 산업 ⑦ 나노 및 마이크로시스템 및 Adaptive Materials ⑧ 생활 ⑨ 환경기술
 - 이 클러스터들은 전문센터(CoE) 프로그램과 연계되어 있음.
- Culminatum은 헬싱키 지역 전문센터(CoE)로 핀란드 국가 전문센터 프로그램의 제 3기인 2007-2013년간의 헬싱키 지역 전문센터 프로그램을 관장하는 임무를 맡음.

6. 클러스터와 연계된 전문센터(CoE)들

1. 디지털컨텐츠 기업 전문센터(CoE): Digibusiness.com
<ul style="list-style-type: none"> o Digibusiness 클러스터 프로그램의 일반적 목표 <ul style="list-style-type: none"> - 디지털컨텐츠 제품과 서비스의 개발 지원 - 시민들의 생활을 풍요롭게 하고 기업과 공공 부문 운영을 집중화함. o 특히 이러닝, 다중언어 소통, 컨텐츠 관리, 게임과 오락산업 및 사회적 미디어 분야에서 새로운 사업 컨셉 및 국제적 성공 사례를 증진하는 것임. o 핀란드의 주요 대학교, 연구기관, 개발 기관 및 기업들과 긴밀히 네트워크하여 활동함.
2. 웰빙 전문센터(CoE)의 “자동 투약정보 알림이(기억장치)”
<ul style="list-style-type: none"> o 서비스의 대상: 처방약 전달의 새로운 공급체인을 만들어 노인들이 집에 오래 머무를 수 있도록 함. o 참여 기업들: IBM, Medixine 등 5개 기업
3. 웰빙 전문센터(CoE)의 “돌봄 TV”
<ul style="list-style-type: none"> o 보건의료 및 복지서비스를 위한 쌍방향 TV o 쌍방향 TV를 통해 보건의료 및 복지서비스를 직접 전달 o Espoo 시, TDC Song, Laurea 폴리테크닉 등이 파트너로 참여([그림 5] 참조)



자료: Kimmo Heinonen(2007). Cluster Building Activities in Helsinki Region.

[그림 5] 웰빙 전문센터(CoE)의 “돌봄 TV”

7. 지역발전에서 대학교와 폴리테크닉의 역할

1) 헬싱키 수도권 지역의 고등교육

● 고등교육의 지역 전략: 헬싱키 교육·연구 지역(HERA)

- 헬싱키 수도권 지역은 일류 교육제도에 힘입어 경제 발전을 이루는 지역이며 1인당 R&D 지출이 가장 높은 지역임.
- 헬싱키 교육·연구 지역(Helsinki Education and Research Area, HERA)은 이 지역의 9개 대학교와 10개 폴리테크닉의 컨소시엄임.
- HERA는 이 학교들의 협력을 증진하여 지역개발에 기여하고자 함.

- 4대 행동 방향
 - ① 역량 있는 노동력
 - ② 국제화
 - ③ 창업정신과 혁신
 - ④ 이중 언어 학습(핀란드어/스웨덴어)과 스칸디나비아 지향성

- HERA에 포괄되는 대학교와 폴리테크닉은 다음 <표 1>과 같음.

<표 1> 헬싱키 수도권 지역의 대학교와 폴리테크닉

대학교	폴리테크닉(응용과학대학)*
University of Helsinki	Arcada Polytechnic
Helsinki University of Technology	Diaconia University of Applied Science
Helsinki School of Economics	EVTEK University of Applied Science
Swedish School of Economics and Business Administration	Haaga-Helia University of Applied Science
Academy of Fine Arts	Helsinki Polytechnic Stadia
Sibelius Academy	Laurea University of Applied Science
Theatre Academy	Sydväst Polytechnic
University of Art and Design Helsinki	

자료: Culminatum(2005). Innovation Strategy,

* 2008년 EVTEK과 Stadia 폴리테크닉이 합병되면서 6개가 됨.

2) 헬싱키대학교의 역할

- 1640년 Turku에 설립되어 1828 헬싱키로 이전함. 헬싱키에 4개의 캠퍼스 운영, 전국적으로 총 20개 캠퍼스를 운영하는 대규모 대학임.

- 대학생 수는 39,000명이고, 계속교육 참여 학생은 60,000명, 그리고 개방대학 학생이 있음.
 - 연간 4,100명이 학위를 취득하며 이들 중 약 400명은 박사학위 취득자임.
 - 직원으로 7,700명이 고용되어 있으며, 이들 중 3,800명은 연구자 및 교수자임.

- 헬싱키대학교의 목표는 유럽의 선진적인 다학제간 연구 대학교로 자리매김 하는 것임.
 - 핀란드어, 스웨덴어로 교수하며, 일부 과목은 영어로 교수함
 - 11개 교수 분과. 20개의 독립적 센터들이 있으며 300개의 과목 및 학위 프로그램이 개설되어 있음.

- 연간 총 예산 520백만 유로(EUR)

- 핀란드학술원으로부터 2008~2013년간 우수연구센터로 인정받은 헬싱키대학교의 연구센터는 7곳임.
 - 이 외에도 8개의 우수센터에 파트너로 참여하거나 재정지원을 하며, 헬싱키 지역의 R&D 발전에 주도적으로 기여함.

3) 폴리테크닉의 역할: Laurea 폴리테크닉

- 헬싱키 수도권 지역 발전에서 Laurea 대학의 역할
 - ① 주요 활동자 역할
 - ② 역동적 혁신 환경 창출을 위해 삼중나선에 통합

 - Laurea 대학의 전략적 의지 - “2010년까지 인정받는 국제적 폴리테크닉 혁신”
 - 유럽 고등교육지역(European Higher Education Area)의 질적 기준에 맞추어 지역개발을 지원하는 응용 R&D의 수행
 - Laurea 대학은 지역 개발에서 중요한 역할을 수행하고 있으며 이러한 과제는 교육 전반에 투영되어 있음.
-



[그림 6] Laurea 대학의 지역 개발 목표

- 지역개발에서 Laurea 대학의 활동
 - ① 지역 기관으로서의 활동
 - 전략적 민첩성/ 중점적 방향성/ 순환적 프로젝트 활동이 아닌 과정적 지역 개발
 - ② 개발을 통한 학습(Learning by Developing)
 - 2005 핀란드 고등교육 평가위원회/ 273명의 학생(2004년 엄격한 R&D 기준에 의한 통계)
 - ③ 단체협약과 인센티브제에 기반한 업무시간 외 활동

Ⅲ. 스웨덴의 지역혁신정책과 인재개발정책 - Øresund 지역을 중심으로

1. 지역 발전의 거버넌스

1) 삼중 나선(triple helix) 모델

- 삼중 나선(triple helix)은 산업계, 정부기관, 학계(이하 민-관-학)의 기존 제도적 구분 위에서 협상과 교환의 관계를 부가하여 국가 전체 및 지역의 관심사를 다루는 것임.
- 국가혁신청(the Agency of Innovation System)은 ‘삼중 나선 모델’이 지식기반혁신을 증진하는 새로운 공공-민간 인터페이스를 생성하는 전략이라고 말한 바 있음.
- 삼중 나선 모델은 민-관-학의 지식 인프라를 기반으로, 이들의 소통과 협상이 덧붙여지면 시스템 전반에 새로운 역동이 증대된다고 보는 것임.
 - 이로써 지식 기관과 지식 기반 재구화가 이루어져 사회적 변화를 위한 제 3의 조정기구가 형성될 수 있다고 봄.
- 이 모델에서 중요한 것은 “강력한 맥락화”라는 것으로 모든 나뉘어진 가닥의 경계가 점점 흐려지고 맥락적 요인들의 개입이 직접적으로 영향을 미친다고 봄.

2.) 거버넌스로서의 파트너십

1) 기존의 정치적 전통

- 스웨덴은 전통적으로 기업 지원에 직접적으로 관여해 오지 않았으며, 강한 복지 정책과 약한 기업 관련 정책이 스웨덴 정책의 특징이었음.
-

- 스웨덴식의 조합주의(corporatism)는 독일식 코포라티즘과 다른 것이었음.
- 70년대까지 스웨덴이나 유럽의 나라들은 노-사-정 삼자주의의 코포라티즘을 유지해 왔으나 이는 오늘날의 파트너십이란 표현과는 다름.

2) 지역개발 정책: 파트너십의 거버넌스

- 1998년, 기업의 발전을 위한 활동은 지역 수준에서 기획, 실행되어야 한다는 정책이 생겨났음.
- 1998년과 2001년의 정부 백서에서는 혁신과 기업 발전을 위해서는 네트워크와 클러스터가 중요하다고 강조함.
- 공공과 민간의 협력이 보다 효율적인 정책 수단으로 강조되고 기업 지원과 지역 개발의 목표들이 통합되면서 정부(government)가 아닌 거버넌스(governance)로의 변화가 이루어짐.
- 정부는 이와 함께 R&D 정책과 기술 이전 등을 개선하고 혁신적인 클러스터를 지원하기 위해 국가혁신청(the Agency of Innovation System, VINNOVA)을 설치함.
 - 이후 기업에너지통신부 산하의 Nutek(지역 클러스터 프로그램)와 VINNOVA가 스웨덴 각 산업기지의 클러스터 정책 실행을 주관하고, 재정을 지원하게 됨.

3) 파트너십 거버넌스의 특징

- 정부는 해당 지역의 모든 공공기관(agencies)과 이해당사자들이 참여하는 파트너십을 추구함.
 - 파트너들: 지자체, 주행정위원회(CAs), 주위원회(county councils), 주의 노동위원회, 지역별 창업지원재단, 대학 및 대학교, 기업연합회 등이며 개별 기업의 파트너십 참여는 드문 편임.
- 파트너십은 실제로는 공공기관들의 네트워크적인 성격에 가까움.
 - 학자에 따라 이를 “공동 정부(joined-up government)”, “총체적 정부(holistic government)”, “틈새 없는 정부(seamless government)” 등으로 부르기도 함.

- 거버넌스 파트너십은 전통적인 것이 아니고 베버식의 관료제적인 것도 아니며, 협상적이고 비교적 유연한 조직 체계임.
- 스웨덴 정부는 초기에 이러한 파트너십이 성장을 지원하는 협력 과정에서 서로 배워나가는 ‘학습 네트워킹(learning networking)’이 되어야 한다고 봄.
 - 이 점에서 정책의 모니터링과 평가가 중요하다고 보았음.

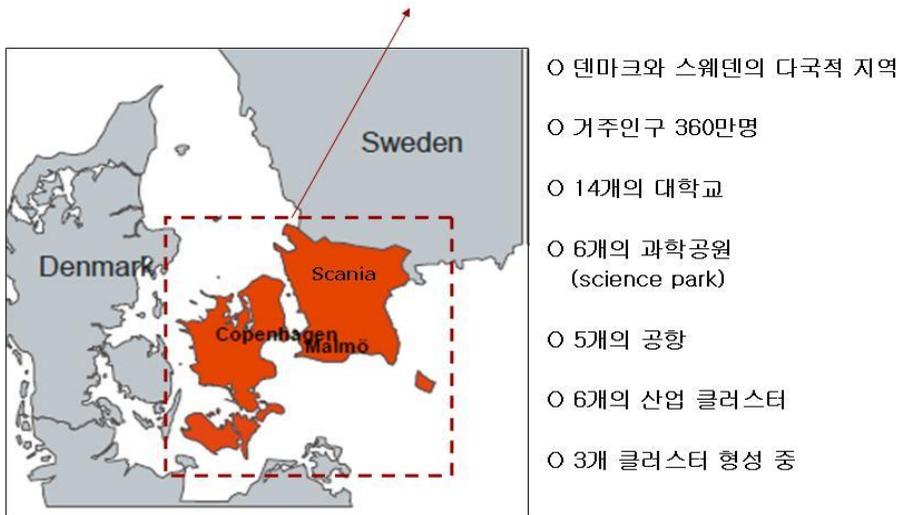
2. 지역개발 사례: Øresund 지역

1) Øresund 지역의 특징

(1) 인구 및 지리적 특징

- 이 지역은 스칸디나비아 남부 Oresund 해협을 중심으로 Øresund 다리로 연결되며 형성된 스웨덴과 덴마크의 다국적 지역임([그림 7] 참조).
 - 덴마크 지역은 Zealand, Lolland, Falster, Møn과 Bornholm 등의 섬 포괄
 - 스웨덴 지역은 Scania라고 불리는 동부 지역 포괄
 - 2009년 1월 현재 인구는 3,698,295명임.
 - 이 지역은 두 곳의 농촌지역과, 두 나라의 대도시 지역, 즉 광역 코펜하겐(The Great Copenhagen)과 말모시(The City of Malm)를 중심으로 발달하였음.
 - 이 두 대도시 지역에 약 250만의 인구가 밀집되어 있음.
-

Øresund 지역의 특징



자료: www.oresundregion.org/

[그림 7] Oresund 지역의 특징

(2) 정치 및 행정

- 1993년에 지방, 지역 및 국가기구들이 협력하여 이 지역의 정책 포럼으로 ‘Øresund 위원회’를 구성하였음.
 - ‘Øresund 위원회’는 32명의 정치인과 32명의 하원의원(deputies)으로 구성되었으며, 양 국도가 위원회에 각 12명의 대표단을 파견하였음.
 - 행정 업무는 공무원들로 이루어진 ‘Øresund 집행위원회’가 담당함.
- 유럽연합은 국가간 프로젝트(cross-border projects)인 Interreg II(1994~1999), 2000년 이후에는 Interreg IIIA로 이 지역을 지원하고 있음.
 - 이 지역에서 시작된 유럽연합의 EUORES 프로젝트는 공동 노동시장증진을 지원하고 있음.

- Øresund 지역의 주요 정책 담당 기관은 Øresund Region, Øresund 위원회, Øresund 협회, Øresund 네트워크임.

- Øresund 위원회

- 양국의 정치 및 경제에 대한 대중적 인식을 높이고자 하는 조직으로 양 지역의 정책결정자들이 위원으로 참여함.
- 사람들에게 세금과 의료보험과 같은 스웨덴과 덴마크의 법제 차이를 인식시키고자 함.
- 차이를 다루기 위해 시민들을 교육하는 교육 및 세미나를 개최함.

2) Øresund 과학지역(ØSR)

(1) Øresund 과학지역(ØSR)의 특징

- 두 나라 지역 민-관-학의 협력 체제
 - ØSR은 두 나라 접경 지역에서 지식기반 성장을 추구하는 유일한 “이중 삼자협력(trifile-helix)” 모델임.
 - 이 지역개발 프로젝트는 ICT, 환경, 식품, 유통 및 생명과학 부문을 중심으로 지역에서 지식기반경제 발전을 촉진하기 위한 것임.
- ØSR은 2001년 Øresund 대학교가 주도하여 만들어짐.
 - 스웨덴, 덴마크가 함께 참여하는 다국적 삼중 나선 네트워크 기관임.
 - 대학교, 기업과 산업계, 지방과 지역 당국이 공동 참여함.
 - 2001년에는 ① 생의약 기술 ② 정보화 기술 ③ 식품 서비스 ④ 환경 연구의 네 주요 산업 부문과 관련한 활동과 기회의 조정을 위한 협력체로 출범함.
 - 6개의 지역 연구혁신(R&I) 플랫폼이 만들어졌고 이후 3개의 클러스터가 형성되었음.

- ØSR의 두 가지 목표

- “이 지역을 세계적 전망에서 강화하려는 목적을 실현하기 위한 지역적 도구”

- ① 기존 플랫폼 기관들의 전반적인 관심 분야에서의 현재 도전 과제와 미래 발전에 중점을 두고 중앙 조직으로 기능
- ② ØSR 미래 방안들이 안정적으로 실시되도록 포괄적인 책임을 지고, 민-관-학의 협력을 보다 공고하게 함.

- (2) ØSR의 주요 연구·혁신(R&I)의 플랫폼들

- ØSR에서 중요한 역할을 하는 것은 연구·혁신(R&I)의 플랫폼들임.

- 9개 플랫폼의 특징(<표 2> 참조)

- ØSR과 각 플랫폼의 재정은 Øresund대학교와, 덴마크 수도 지역, Region Skåne, 덴마크 경제 기업부, 스웨덴 정부 및 1000개 이상의 회원 기업으로부터 지원됨.

3) 지역개발에서 Øresund 대학교(ØU)의 역할

- (1) Øresund 대학교(ØU) 컨소시엄의 특징

- ØU는 1980년대 말에 대학 교수들의 “학습 지역(Learning Region)” 개념에 입각한, 국경을 넘어선 경제적, 사회적, 정치적, 문화적으로 통합된 Øresund 지역 구축이란 발상에서 출발하게 됨.

〈표 2〉 9개 플랫폼의 특징

1. 생명공학/의약 플랫폼: Medicon Valley Academy(MVA)

- o 1997년 설립. 의학 및 바이오시스템 연구를 위한 지원 및 네트워크 활동의 플랫폼

2. IT 플랫폼: Øresund IT Academy

- o IT 플랫폼의 목적: 이 지역이 유럽 최고 수준의 IT 성장 지역이 되도록 하는 것
 - ① 출판, 뉴스레터, 인터넷 등을 통한 Øresund IT 산업 클러스터의 마케팅
 - ② 세미나, 네트워크, 연례 휴먼 테크 총회 등 회합의 장소 마련

3. 환경 플랫폼: Øresund Environment Academy

- o 2002년 설립된 이 플랫폼의 목표는 우수한 친환경 에너지 및 친환경 건축 전문성을 가진 교육기관과 기업이 있는 이 지역의 경쟁력을 더욱 높이는 것임.
- o 프로젝트 사례: Øresund 지역의 지속가능한 건축 프로젝트

4. 물류 플랫폼: Øresund Logistics

- o 2003년 양국의 물류 분야 대학교, 기업, 정부기관의 네트워크 기관으로 출범함.
- o 주요 사명은 Øresund 지역에서 물류를 발전시키고 공급체인을 운영하며, 이 지역을 스칸디나비아와 발트해 연안의 관문이자 물류 허브로 발전시키는 것임.

5. 식품 플랫폼: Øresund Food Network

- o 이 플랫폼은 스웨덴과 덴마크의 대학, 공공 부문, 산업계 참가자들과의 네트워크를 통해 5대 전략 분야에서 활동함.(① 품질과 식품 안전성 ② 식품과 건강 ③ 식품 생물학, 생명공학 ④ 가공 기술 ⑤ 물류 공급 및 포장)

6. 나노기술 플랫폼: Nano Øresund

- o 나노기술을 응용하여, 나노기술 솔루션을 중심으로 기업의 창업과 발전을 증진함.

7. 디자인 플랫폼: Øresund Design

- o 산업 디자인 활동을 위한 플랫폼으로 구매 및 판매 디자인 역량을 강화하고자 함.

8. 디지털기술 플랫폼: Diginet Øresund(형성 중)

- o 디지털 오락 산업(게임, 영화, 학습 및 오락)의 네트워크이자 포럼
- o 목적: 창조적 디지털 콘텐츠의 개발, 생산, 보급 증진을 통해 경제 성장에 기여

9. 문화 플랫폼: Humanities Platform(형성 중)

- o Lund대학교, Malm대학교, 코펜하겐대학교 등의 교수진이 다른 플랫폼에 영향을 받아 이 지역의 문화 및 예술 기관과의 연계를 강화하기 위해 만든 플랫폼임.

자료: Steve Garlick, Peter Kresl and Peter Vaessen(2006). Øresund Science Region: A Cross-border partnership between Denmark and Sweden. Peer Review Report.에서 재정리

- 1997년에 이 지역에 있는 양국의 12개 대학교가 컨소시엄을 구성하여 교육과정, 도서관, 학교시설 등을 모든 학생, 교사, 연구자들에게 개방하였음. 이로써 15만 대학생과 14,000명 이상의 연구자들이 결합된 ØU가 생겨나게 되었음.
- ØU는 2005년까지 연구 대학교들의 유럽 최대의 협력체가 되고자 하였으며, 이를 통해 학생들과 연구 노력들을 결합하고 지식을 공유하고 네트워크를 구축함으로써 이 지역의 통합을 촉진하고자 하였음.
- 이 대학은 통합을 강화하기 위한 정책의 하나로 스웨덴어, 덴마크어, 영어 출판물을 번역하지 않고 활용하여, 학생과 연구자들의 문화와 언어의 교류를 강화하고자 함.

(2) Øresund대학교(ØU)의 지역개발 참여

- ØU의 산학협력
 - ØU는 플랫폼인 각종 아카데미들을 통해 지역의 산업계와 협력하고 있음.
 - R&D 부서가 있는 기업들은 이 대학 학생들이 졸업을 위한 작업의 하나로 기업의 완제품 개발 연구에 참여하도록 하는 프로그램을 도입하였음.
 - ※ [예] Volvo-Aero: 이 기업은 항공기와 로켓의 엔진 제조사로 졸업반 대학생들이 자신의 공학 전문성을 이용하여 제품을 개발하고, 논문을 쓰면서 가치 있는 작업 경험을 획득할 기회를 제공함.

(3) 산학협력으로서 ØU와 Øresund과학지역(ØSR)의 연계

- ØU와 ØSR은 지역 건설의 기관으로 공식적, 비공식적으로 주변 사회와 매우 긴밀한 협력 관계를 맺고 있음.
- ØU와 ØSR은 수많은 프로젝트의 리더 및 공동주체로 참여함.
 - 이 두 기관은 Øresund 기업위원회(Øresund Business Council)의 이사회에 참여하며 상공회의소 및 다른 유관기관들과도 정례회의를 가짐.

(4) ØU의 연구 측면에서의 기여

- 연구 역량과 연구의 품질
 - Øresund 지역은 스칸디나비아 지역 최대의 지식센터로 대학교 연구자 10,000 여명, 대학생 150,000명, 14개의 대학교가 밀집해 있음.
 - 공인 학술지에 등재된 논문 수 등에 입각한 연구에 의하면, Øresund 지역은 과학적 논문 생산에서 유럽 내 상위 5위 안에 들어감.
- 연구자들이 과학적 지식을 응용하는 것은 다음 두 가지 중의 하나임.
 - ① 창업: 스스로 그 노하우를 활용
 - ② 기존 기관이 이용하도록 함: 특허, 라이선스, 계약연구, 컨설팅 등

IV. 시사점

1. 핀란드

1) 지역개발에서 혁신과 거버넌스로서의 triple helix 강조

- 핀란드도 스웨덴과 유사하게 혁신 체제를 중심으로 지역을 발전시키고자 하며, 지역개발에서 triple helix로서 민-관-학의 협력을 중시함.
- 핀란드의 triple helix는 헬싱키 수도권 지역에서 보듯이 지역개발 정책 및 전략의 수립에서 부터, 각 하위기관의 운영체제에 이르기까지 수준별로 일관되게 적용되고 있는 것으로 보임.
- 헬싱키의 지역개발 회사이자 핀란드 국가 전문센터의 중추적 역할을 담당하는 Culminatam 사는 민-관-학이 공동소유한 회사로서 triple helix의 원리를 단일기관에 적용하여 보다 힘 있게 합의 체제를 운영해 가는 실례를 보여줌.

- 핀란드에서는 이 파트너십 체제가 아직 주요 행위자(key actors) 중심으로 이루어지면서 전체 이해당사자들 포괄하고 있지 못하다는 반성이 나오고 있지만, 민-관-학이 공동의 목표를 위해 단일한 기구를 설립하여 함께 운영해 나가는 것은 파트너십의 강화에 중요한 시사점을 주는 모델임.

2) 지역개발 연구의 공공재정 지원

- 핀란드 학술원(AKA)이나 고용경제부 산하의 기술혁신자금지원청(TEKES) 등은 우수연구센터, 전문센터 프로그램을 통해 각 지역의 중추가 되는 산업 클러스터 및 이와 연계된 연구에 공공재정을 지원함.
- 지역의 발전 전략은 파트너십을 통해 지역에서 마련하지만, 국가가 지역 클러스터 육성 정책을 통해 연구의 방향을 안내하고 공공재정으로 각종 연구를 지원함으로써 테크노폴리스나 과학기업단지와 같은 혁신적인 클러스터들의 안정적인 연구 기반을 제공함.

3) 지역 내 교육기관의 연계와 협력

- 핀란드의 혁신 체제 중심의 발전에서 대학교 및 폴리테크닉은 중요한 역할을 함.
- 헬싱키 지역의 경우 지역개발 회사 Culminatums에 지역의 모든 대학교와 폴리테크닉이 참여하고 연계되어 지역 발전에 모든 고등교육기관들이 책임 있는 주체로 참여함. 또 대학교와 폴리테크닉들은 세계적인 인재들을 유치하고 이들이 지역에 정착하여 지역의 인력으로 활용되도록 노력하고 있음.
- 이는 고등교육기관들이 지역사회의 발전 중추로서 지역사회에 필요한 인력을 양성하고 지역의 산업과 문화 발전에 기여하려는 지향성을 명확히 가질 필요가 있음을 시사함.
- 대학교가 기초적인 연구를 수행하고 폴리테크닉은 기술 적용이 가능한 응용연구를 수행하면서 연구 영역을 분담하고 있으며 응용연구 분야에서는 기업 및 직원들과 밀접하게 연계된 교육을 제공함.

- 또 Laurea를 비롯한 네 개 폴리테크닉의 협약에서도 보듯이 각 학교들 간에도 지역 발전에 참여하기 위해 서로의 자원과 시설을 공유하고 협력하여 시너지를 내는 풍토가 조성되어 있음. 경쟁의 원리를 넘어서는 협력의 원리가 잘 작동됨을 보여줌.

4) 지역 주민의 삶과 연계된 산업 발전

- Culminatums사에 결합된 클러스터들 가운데는 디지털컨텐츠 산업, 나노 산업과 같은 첨단산업 클러스터와 아울러 건강·웰빙 클러스터, 여행 클러스터, 생활 클러스터 등 생활 밀착형 클러스터들도 다수 있음.
- 웰빙 클러스터의 ‘자동 투약 정보장치’나 ‘쌍방향 돌봄 TV’ 같은 기술 개발 및 실험은 노령화되는 인구 변화와 삶의 질에 대한 전략적 인식을 반영하고 있음. 이러한 기술 개발에 학교, 지역사회, 산업계, 공공기관들이 긴밀히 연계하여 참여함으로써 문제 인식을 공유하고 기술 발전의 결과를 지역의 삶에 반영하는 통합적 인식을 보여줌.
- 생활 실험실 역시 디지털 콘텐츠와 문화가 주민들의 삶에 어떻게 직결되는지를 연구하고 개선하고자 생활공간을 실험실의 관점에서 접근하고 있음.
- 이처럼 연구를 통한 과학기술의 발전을 주민들의 삶과 직접적으로 연계하는 전략을 구사함으로써, 이 지역은 삶의 질이 높은 지역으로 인식되고 이는 다시 자본과 인력의 유입으로 이어지면서 지역 발전에 기여하게 됨. 이는 학습과 연구와 일을 삶과 통합적으로 이해하고 접근하는 것의 가능성과 중요성을 잘 시사해 줌.

2. 스웨덴

1) 지역개발의 정부 주도에서 지역 거버넌스로의 변화

- 스웨덴의 지역개발은 기존의 정부 주도(government)에서 거버넌스(governance)로의 이동을 확실하게 보여줌.

- 거버넌스를 위해 ‘trifle helix 모델’을 적용하여 지역의 다양한 주체, 특히 민(기업)-관(지역 정부)-학(학계)을 중심으로 다자간 파트너십을 구축하고, 전략 수립부터 실행, 평가에 이르는 전반적인 과정에서 협력을 증진해 감.
- 정부는 지역개발의 전면에 나서는 것이 아니라 혁신 정책 및 산-학 협력의 기본 방향을 제시하고, 각 지역개발을 위한 혁신 클러스터에 공공재정을 지원하는 역할을 함. 즉, 지역 발전 정책의 입안부터 실행, 평가에 이르는 주체가 지역이 되는 분권화, 탈 중심화가 이루어짐.
- 구체적인 전략의 개발과 실행은 지역의 ‘trifle helix’의 파트너십 합의 기구들을 중심으로 거버넌스 체제로 이루어지며, 이는 기존의 지역 정치 기관(주 행정위원회 등)에 기업계와 학계(연구 능력을 가진 대학교)가 결합되는 민-관-학의 삼자체제로 구축됨. 최근에는 여기에 시민사회와 다양한 이해당사자가 결합하는 느슨한 지역 네트워크로 협력 체제가 확장되고 있음.
- ‘trifle helix’의 거버넌스는 기존 스웨덴의 정치적 전통과도 다르고 베버식의 관료주의와도 다른 새로운 유럽적인 흐름임.
- 이러한 거버넌스의 파트너십이 지속적으로 힘을 발휘하고 정책 추진력을 갖는 것은, 전략의 초안을 만들고 각 지역 이해당사자의 합의를 거치는 과정이 장기적이고 참여적이기 때문임.
- 즉, 초기 거버넌스 체제의 기반 구축이 오래 걸리는 대신 신뢰에 기반한 명확한 전략적 합의가 이루어짐으로써 이후 활동 방안의 실행에서 지속적인 합의 도출이 가능하다고 보임.

2) 연구와 산업발전이 결합되는 혁신의 지향

- 지역개발을 위해 R&D를 넘어서 R&I를 중심으로 지역별 산업 클러스터들을 강화하는 것이 핵심적인 국가 전략임.

- 유럽 여러 지역과 스웨덴 Øresund 지역에서 실시되는 ‘생활 실험실(Living Lab)’방안에서 보듯이 지역 산업 클러스터들의 연구와 혁신의 방향은 새로운 과학기술의 발전을 사용자들의 삶에 바로 연결시키는 것임.
- 이로써 선도적인 기술이 산업의 운영 체제와 일상적 삶의 혁신으로 바로 연결됨.
- 여러 산업부문간, 혁신 클러스터 간에 다학제적 연구 프로젝트를 강화하고 있는 것도 혁신을 강조하는 것이며, 이는 지역개발의 목표를 경제 성장에만 두는 것이 아니라 산업과 삶의 지속적이고 통합적인 발전에 두는 포괄적인 시각을 반영함.
- Øresund 지역에서 보듯이 지역의 산업 클러스터들은 과학단지 형태로 밀집하여 서로의 연계성을 높임.
- 과학단지로의 집적이 갖는 강점은 여러 산업의 플랫폼들에서 실시되는 최신 연구 결과들을 빠른 속도로 교류하고 응용할 수 있으며, 산업 발전 및 지식 이전에 필요한 서비스와 정보를 공유할 수 있다는 점, 재정 지원을 집중화, 효율화할 수 있다는 것임.
- 여기에 대학교의 연구 역량이 결합됨으로써 지식 및 기술 이전이 제품과 서비스의 개발에 바로 연결될 수 있는 긴밀한 산-학 협력 구조가 가능해짐.

3) 대학교의 연구 활용 및 인력 개발

- 스웨덴의 혁신적 지역개발에서 대학교는 매우 중요한 역할을 함. Øresund 지역의 경우는 양국 간의 다자간 협력 체제를 발전시켰을 뿐 아니라 양국 14개 대학교들이 컨소시엄을 구성하여 Øresund 대학교(ØU)로 결집함으로써 연구 역량과 인력을 종합적으로 지역 개발에 연결시켰음.
-

- 대학교의 연구센터들이 국가의 공공재정 지원을 받아 연구를 수행하기 때문에 기초 연구, 응용연구를 안정적으로 수행할 수 있으며, 혁신 정책의 요구에 맞춰 다학제간 연구, 산-학 협력 연구를 발전시키기가 용이함. 아울러 대학교의 지식 이전과 상업화를 위한 기술이전 사무소 등이 대학교에서 운영되어 연구 결과의 산업화, 상업화가 빠르게 이루어질 수 있음.
- 스웨덴의 교육체제에서 성인교육은 중등교육, 고등교육에 전체적으로 통합되어 있음. 따라서 평생교육(계속교육)과 학교교육(기초교육)이 분리되지 않으며, 대학교에도 계속 전문가 개발(continuing professional development) 과정 등 다양한 성인 계속교육 과정이 개설되어 있음.
- 이는 스웨덴에서 교육의 발전이 연령 전체에 걸쳐(lifelong), 교육 영역 전체에 걸쳐(lifewide) 통합적으로 계획되고 추진되며, 이것이 공적인 교육의 틀 안에서 사고되는 것을 보여줌.
- 이는 장기적으로 교육의 통합 체제를 만들어가는 가운데 평생교육을 진흥하는 것이 필요함을 시사함.