

골고루 잘 사는 **대한민국!**

국가균형발전선언 13주년 기념 학술 심포지엄

2017. 2. 14.(화)

정부세종컨벤션센터 국제회의장(4F)

주최:  세종특별자치시  서울과학기술재단

주관:  대전세종연구원  충남연구원  충북연구원

국가균형발전선언 13주년 학술 심포지엄 개요

1

개요

- 일 시 : '17. 2. 14.(화), 14:00~17:30
- 장 소 : 정부세종컨벤션센터 국제회의장(4F)
- 주 최 : 세종시, 노무현재단
- 주 관 : 대전세종연구원, 충남연구원, 충북연구원
- 참 석 : 이춘희 세종시장, 이해찬 노무현재단 이사장, 정세균 국회의장 등

2

행사계획

시 간	주 요 내 용	비 고
1. 기념식		
14:00~14:10	10' 개회, 국민의례, 내빈 소개	오상호 노무현재단 사무처장
14:10~14:20	10' 환영사	이춘희 세종시장, 이해찬 노무현재단 이사장
14:20~14:45	25' 축사	정세균 국회의장 문재인 전 더불어민주당 대표(참석 또는 영상) 권선택 대전시장, 이시종 충북지사 등
14:45~14:55	10' 기조연설	김안제 한국자치발전연구원장
14:55~15:00	5' 기념사진 촬영	
2. 학술 심포지엄		
15:20~16:20	60' [주제 1] 균형발전 선도도시로서 세종시의 당면과제	(좌장) 이정우 교수(경북대) (발제) 황희연 교수(충북대) (토론) 성경룡 교수(한림대) 강현수 충남연구원장 문경원 박사(대전세종연구원)
16:30~17:30	60' [주제 2] 행정수도와 혁신도시의 발전방향	(좌장) 서의택 교수(부산대) (발제) 이민원 교수(광주대) 황태규 교수(우석대) (토론) 조명래 교수(단국대) 임승달 교수(강릉대) 이상선 균형발전지방분권전국연대 상임대표

국가균형발전선언 13주년 기념

학술 심포지엄 공과 잘 사는

대한민국!

국가균형발전선언 13주년 기념행사 환영사

안녕하십니까

감사합니다.

2017년 2월 14일

세종특별자치시장

국가균형발전선언 13주년 기념

학술 심포지엄

과학자는
대한민국!

국가균형발전선언 13주년 기념행사 환영사

안녕하십니까

감사합니다.

2017년 2월 14일

노무현재단 이사장

[주제 1]

균형발전 선도도시로서 세종시의 당면과제

발제 황희연 교수(충북대)	1
----------------------	---

[주제 2]

행정수도와 혁신도시의 발전방향

발제1 이민원 교수(광주대)	27
-----------------------	----

발제1 황태규 교수(우석대)	51
-----------------------	----

주제 1

균형발전 선도도시로서 세종시의 당면과제

(좌장) 이정우 교수(경북대)

(발제) 황희연 교수(충북대)

(토론) 성경룡 교수(한림대)

강현수 충남연구원장

문경원 박사(대전세종연구원)



국가균형발전 선언 13주년 기념행사 학술심포지엄

균형발전 선도도시로서 세종시의 당면과제

2017.2.14.

황희연

충북대학교 도시공학과 교수 / 세종시 지역총괄계획가

I. 세종시는 왜 탄생했는가?

1. 역대 정부의 수도권 과밀화 해소대책

역대 정부는 다양한 수도권 과밀해소정책 추진

<역대 정부의 수도권 과밀화 해소대책>

	주요시책 내용	평 가
'62~'79(34공화국)	· 대도시 인구집중 방지책(64)	· 대통령의 강력한 의지를 토대로 규제적 수단 중심으로 추진
'80~'87(5공화국)	· 수도권 정비계획법 제정(82)	· 수도권 억제정책의 법적 기반 마련 · '82년 올림픽 유치 이후 수도권 억제 정책 완화
'88~'92(6공화국)	· 지역균형개발 기획단 설치(89)	· 신도시 주택 200만호 건설로 인한 수도권 비대화 현상 심화
'93~'97(문민정부)	· 수도권 공장 총량제 및 과밀부담금제 도입	· 세계화를 위한 경쟁력 강화 차원에서의 규제완화 정책으로 수도권 집중 초래 · 준농림지 개발 등으로 수도권 내 공장주택건설 가속화 및 난개발 초래
'98~'02(국민의 정부)	· 외국인 투자에 대한 수도권 입지규제 완화 · 그린벨트 규제 완화	· 외환위기 극복과 구조조정 과정에서 수도권 집중 가속화

➡ 하지만 오히려 수도권 집중은 더 심화

3/42

2003년 당시

남한면적의 11.8%에 불과한 수도권지역에

- 인구의 47.6%
- 중앙행정기관의 83.9%
- 100대 기업본사의 92.0%
- 공기업본사의 84.8%
- 은행 여신 · 수신 67%
- 벤처기업의 77.0%가 집중

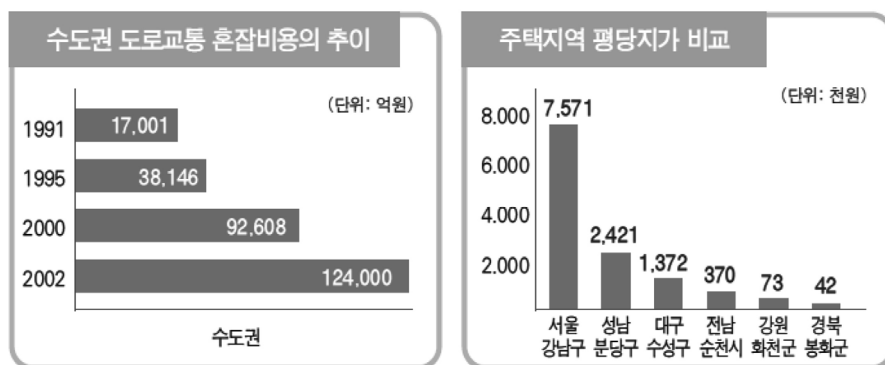
자료 : 신행정수도건설추진위원회, 2004.9., 국가균형발전을 위한 첫걸음 신행정수도 건설, p.8

4/42

그에 따라 수도권 경쟁력 저하

- 수도권에서 교통 혼잡으로 발생하는 비용이 2002년 기준 12조 4천억 원
- 수도권의 환경오염에 따른 연간 사회적 비용이 10조원

➡ 특단의 조치 필요

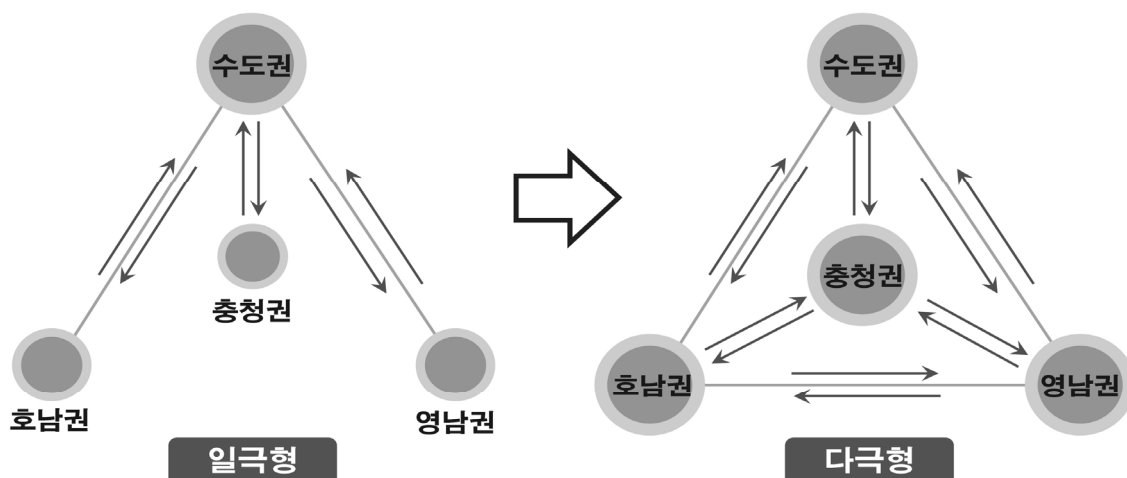


자료 : 신행정수도건설추진위원회, 2004.9., p.8

5/42

2. 참여정부 국가균형발전정책

다극 권역형 국토구조 정책



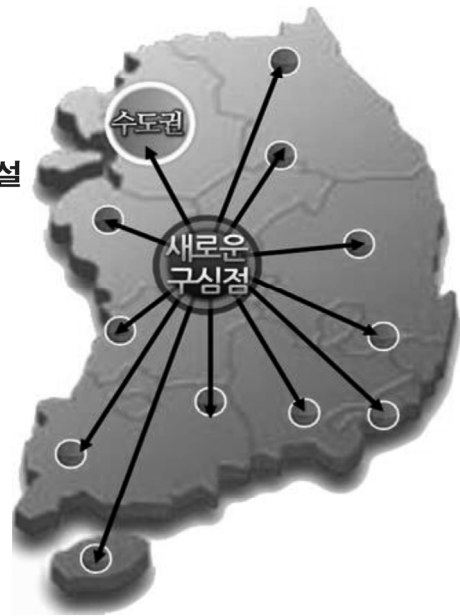
자료 : 권용우, 2016.7., 국토중부권 기능활성화를 위한 행복도시건설 특별법 개정방향

6/42

2. 참여정부 국가균형발전정책

- 신행정수도 건설
- 159개 공공기관 지방이전과 10개 혁신도시 건설

➡ 세종시와 10개 혁신도시 간
2시간 내 접근할 수 있도록 하여,
세종시를 새로운 국토중심으로 육성



자료 : 권용우, 2016.7., 국토중부권 기능활성화를
위한 행복도시건설 특별법 개정방향

7/42

II. 세종시 건설 핵심목표는?

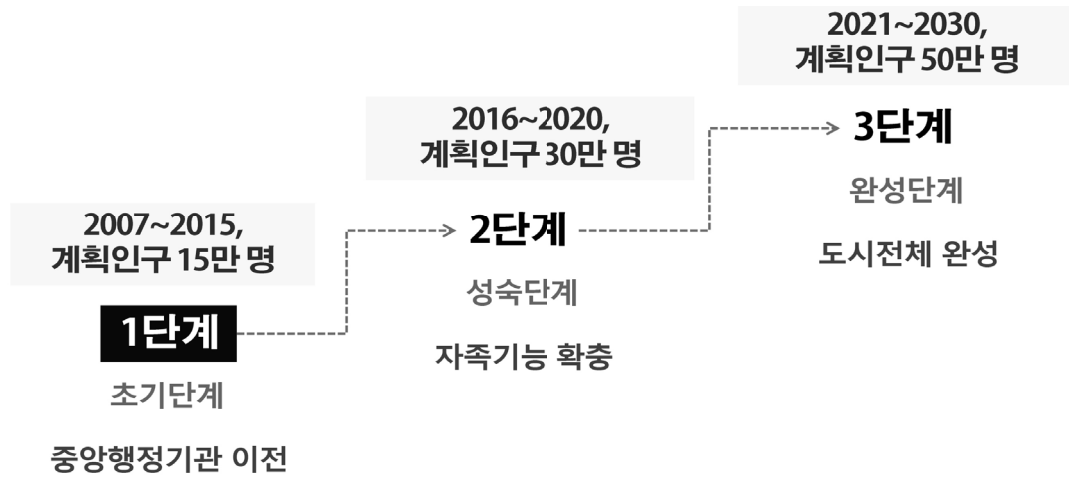
세종시 건설 핵심목표

- 국가균형발전 도모
- 수도권외 과밀해소
- 국가경쟁력 강화

9/42

Ⅲ. 행정중심복합도시 1단계 건설사업 결과는?

단계별 건설계획



11/42

1단계 건설사업 평가

인구 유입

- 행복시 전입 인구수 : 115,537명 (2015.12.기준)

➡ 계획인구 15만 명 대비 77.0%

<행정중심복합도시 인구 추이>

구분	2012년	2013년	2014년	2015년
인구(명)	18,279	24,231	59,098	115,537
세대수(세대)	5,778	7,695	20,277	39,267
세대 당 가구원수	3.16	3.15	2.91	2.94

자료 : KOSIS, 국가통계포털

12/42

1단계 건설사업 평가

인구 유입

• 세종시 전입 인구 출신지 현황

<세종특별자치시 출신지별 순이동자수 (명/%)>

지역	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	계
수도권	6,218(35.5)	4,408(50.7)	11,353(33.9)	13,454(25.4)	7,685(25.8)	35,433(30.2)
충청권	9,807(56.0)	3,291(37.8)	19,180(57.3)	34,336(64.7)	18,404(61.7)	66,614(59.7)
기타지역	1,468(8.4)	997(11.5)	2,923(8.7)	5,254(9.9)	3,727(12.5)	10,642(10.1)
계	17,493(100)	8,696(100)	33,456(100)	53,044(100)	29,816(100)	142,505(100)

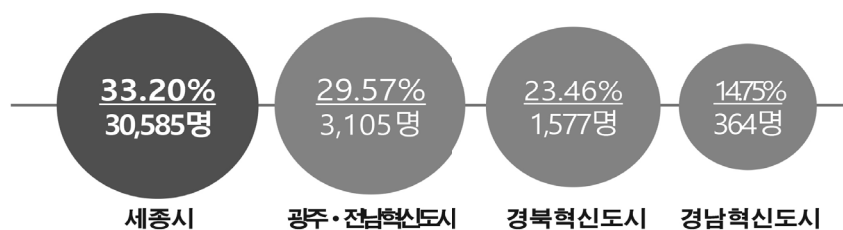
자료 : KOSIS, 국가통계포털

13/42

1단계 건설사업 평가

인구 유입

• 혁신도시와 수도권 유입인구 비중 비교(2015.7.기준)



자료 : 국토연구원, 2016.2., 행정중심복합도시 1단계 건설사업 평가 및 향후 발전방향 검토를 위한 연구

14/42

1단계 건설사업 평가

중앙행정기관 및 정부출연기관 이전

- 수도권에 소재하는 36개 중앙행정기관(18개 본부, 18개 소속기관)
2014년 말 까지 순차적 이전 완료(이전인원 : 13,000여명)
- 국토연구원(2017년 1월)을 끝으로
15개 정부출연연구기관 이전완료(이전인원 : 3,000여명)
- * 미래과학창조부 미 이전

15/42

1단계 건설사업 평가

도로 및 교통인프라

1 광역도로시설

- 2012년까지 건설계획은 주변도시 연결 광역도로망 18개 노선 118.3km 인데
2015년 12월 기준 4개 노선 47km 개통완료

2 내부교통체계

- 2016년 1월 내부순환도로(BRT 22.9km) 4개 구간 모두 개통완료
- 외부순환도로(15km / 28.1km) 건설 중

16/42

1단계 건설사업 평가

계획 대비 재정투입

- 행특회계 총 8.5조원 중 2015년까지 투입계획은 6.03조원인데

2015년까지 집행 현황은 4조 4159억 원(집행률 : 76.2%)

자료 : 2016.6.24., 이해찬 의원실

17/42

1단계 건설사업 평가 결과

세종시 건설의 핵심목표인

국가균형발전 도모, 수도권 과밀 해소, 국가경쟁력 강화에

어느 정도 공헌하고 있는가?

18/42

IV. 세종시의 미래비전을 위하여



과제 1. 실질적 행정수도로 육성

1. 배경

1 중앙부처 분산배치에 따른 문제 심각

- 2016.12.기준 전입 인구 중
수도권으로부터 유입인구는 30.2% 불과, 충청권 유입인구는 59.7%
- 중앙행정기관 분산에 따른 국가행정 비효율성 심각

- * 세종청사 8개 부처 4급 이상 공무원 중 주 1회 이상 출장자 수 80%이상
- * 전체 출장 중 국회 출장자 수 46.8%

(자료 : 2014.6., 국무총리실)

1. 배경

2 행정수도로서의 위상 확보 필요

- 국가중추행정 및 자족기능을 갖춘 실질적인 행정수도로 건설 필요
- 새로운 국토중심으로서의 위상을 확보하여 국가균형발전 선도 도모

23/42

2. 추진사업

1 세종시를 명실상부한 행정수도로 육성하기 위한 국가 정책 방안 마련

2 개헌을 통해 국회 본원과 청와대를 세종시로 이전

3 개헌 이전에 행정부 추가이전 추진

- 미래창조과학부, 행정자치부의 세종시 이전 추진

24/42

과제 2. 새로운 국토 중심성 확보를 위한 지역간 교통망 확충

1. 배경

- 1 세종시가국토중심기능을 수행하기 위해서는 국토 접근성 한계 극복 필요
- 2 특히 수도권 및 강원권과의 접근성을 높힐 수 있는 대책 필요
- 3 주변지역과의 광역교통체계 강화 필요

2. 추진사업

- 1 세종시(조치원)~충북선~원주~강릉 간 KTX 운영을 통해
서해안~세종시~동해안(보령~강릉) 연결
- 2 서울~세종고속도로 전체구간을 조기 건설하여 수도권과의 접근성 강화
- 3 BRT시스템을 대전·청주·공주·천안으로 확대하여
세종광역도시권 기능 강화
- 4 청주공항·평택항을 글로벌 관문거점으로 육성하여 세종시 관문기능 강화
 - 청주국제공항 : 국제노선 확장, 활주로 연장, 청사 증축 등
 - 평택항 : 접근성 강화, 국제복합산업물류 관문항 육성 등

27/42

과제 3. 국가 미래 성장동력 거점으로 육성

1. 배경

1 자족성 및 성장동력 확보 필요

- 현재 세종시는 산업·의료·대학 등 민간투자의 참여가 빈약한 상태
- 새로운 고용창출을 위한 성장동력을 확보하지 못하면 세종시의 성장과 기능은 한계 봉착

2 세종시는 세계적인 연구·개발 클러스터가 형성될 수 있는 잠재력 보유

- 권역내에 대덕연구단지, 국제과학비즈니스벨트거점지구와 3개 기능지구를 확보
- 오송·오창 산업단지, 천안·아산 산업단지, 충남·충북경제자유구역 등 입지

29/42

2. 추진사업

1 4차 산업혁명을 견인하는 성장동력 육성

- 기초연구~응용연구~제품개발~상품화·사업화 기능을 융복합적으로 연계시킴으로써, 세종시를 제4차 산업혁명의 전진기지로 육성

➡ 대덕연구단지~국제과학비즈니스벨트~주변 첨단산업단지~국가행정서비스를 연계하는 IoT산업생태계 구축 및 미래산업 테스트베드 거점화

2 산·학·연 클러스터 조성

- 사이언스파크(기업, 연구기관), 열린캠퍼스(대학), 컴퍼스타운(상업·업무시설)을 융복합적으로 조성
- 4차 산업혁명을 견인하는 융복합 산업생태계 조성 및 국제화 정주기반 육성

30/42

과제 4. 국제기능 유치를 통해 국제화도시로 육성

1. 배경

- 1 세종시 위상에 걸맞은 국제적 도시 기반 구축 필요
- 2 국제기능 유치를 통해 국제화 도시로 육성 필요
- 3 국제적 활동을 지원하는 기반 구축 필요

2. 추진사업

1 국제적 교류·협력체계구축

- 국제정치·행정 허브로 육성
- 세계 도시 간 얼라이언스 결성으로 국제적 교류·협력체계 구축
(예 : 다보스 포럼, 박람회, 국제회의, 엑스포 등)
- 국제적 인적자원 양성을 위한 교육시스템 마련

2 국제기능유치

- 국제적 교육·연구기관 등 국제기구 유치
- 국제적 정주여건을 마련하는 등 다문화사회 기반 조성

33/42

과제 5. 법정 세종광역도시권 시범사업 시행

1. 배경

- 1** 세종시를 중심으로 대전, 청주, 천안, 공주는 모두 자동차로 30분내 거리에 위치하나, 4개 광역자치단체로 분리되어 있어 비효율성 발생



35/42

1. 배경

- 2** 국토균형발전을 견인하는 세종광역도시권 형성 필요

- 수도권에 대응하는 경쟁력 있는 광역도시권 구축 필요
- 세종시와 주변지역 간 기능적 연계를 통해 경제권과 생활권 통합 필요

- 3** 세종광역도시권 광역행정체계 구축 필요

- 체계적 성장관리 및 상생발전을 위한 실효성 있는 광역행정체계 구축 필요
- 지자체간 갈등 해소를 위한 광역적 협력 거버넌스 구축 필요

36/42

2. 추진사업

1 세종광역도시권 협치기구(준정부기구) 설립 · 운영

- 세종시~대전시~청주시~천안시~공주시 등이 참여한 지역발전기구(RCA : Regional Coordination Agency)의 국가시범사업 시행
- 사업구상과 예산집행을 하고 시민사회 등이 참여한 준정부형 협치기구로 운영 후 전국으로 확대 시행

2 세종광역도시권 핵심사업

- 지역별 기능특화와 네트워크 체계 구축
- 하나의 시스템으로 통합한 광역시설 및 광역교통체계 구축
- 행정구역을 초월한 4차 산업혁명 클러스터 구축
- 광역도시권 차원의 문화르네상스벨트 구축
- 금강, 미호천 등 생태환경자원을 광역도시권 차원에서 보전 · 관리

37/42

V. 우리사회는 세종시 건설에 2가지를 묻고 있다.

- 1** 세종시 건설을 현재와 같은 상태로 이어갈 경우,
세종시가 국가균형발전을 선도하는 새로운 국토중심으로
성장할 수 있을까?

39/42

- 2** 정부기관이 2개 지역으로 분산된 상태를
그대로 둘 것인가?

40/42

우리사회는 차기 정부에게 그 답을 요구하고 있다.

41/42

감사합니다

42/42

주제 2

행정수도와 혁신도시의 발전방향

(좌장) 서의택 교수(부산대)

(발제) 이민원 교수(광주대)

황태규 교수(우석대)

(토론) 조명래 교수(단국대)

임승달 교수(강릉대)

이상선 균형발전지방분권전국연대 상임대표



발제1

국가균형발전선언 13주년 기념
학술 심포지엄 공과작사 **대한민국!**

세종·혁신도시 2.0 구축 방안 - 4차산업을 향한 혁신도시의 준비 -

이 민 원(광주대 교수, 전국혁신도시포럼대표)

세종·혁신도시 2.0 구축 방안

- 4차산업을 향한 혁신도시의 준비 -

이 민 원(광주대 교수, 전국혁신도시포럼대표)

I 서론

1. 배경 및 목적

참여정부는 공공기관 지방이전과 혁신도시 건설을 구심점으로 하여 균형발전을 본격적으로 추구하였고, 혁신도시 건설은 예정(2012년 12월 완공)¹⁾보다 3년여 늦어지고 있지만²⁾ 거의 완료되어가고 있다. 하지만 앞으로 혁신도시로 인해 각 지방에 경제·사회·문화면에서 막대한 변화가 초래될 것인데 혁신도시의 전개 과정이 순조롭지만은 않다. 이 현상을 방관하면 혁신도시는 그저 신도시에 머무르거나 아예 실패할 염려마저 있다.

동시에 4차산업의 전면도래가 임박한 지금 혁신경제가 시대의 요구가 되고 있다. 그동안 한국이 추구해온 재벌경제와 수도권경제는 혁신경제와는 거리가 있다. 재벌경제는 모방경제로 이른 성과이고 수도권 중심경제는 생산성이 한계에 부딪혔다. 이제 패러다임의 전환을 강력히 추진하여 부품생산 단계에서 새로운 제품개념 설계의 단계까지 도달하여 4차산업 시대를 준비해야 한다. 하지만 재벌경제와 수도권중심경제의 희석이 어렵고, 혁신에 필요한 축적된 기술과 경험도 부족하여 모방모델에서 혁신모델로 전환하기가 쉽지 않다.

이 연구는 균형발전과 혁신경제를 실천하는 과정에서 나타난 방해물, 즉 혁신도시 완성의 지체와 혁신경제로의 전환을 가로막는 환경의 극복 요구를 그 배경으로 한다.

혁신도시의 진척을 가로막는 장애물 극복과 혁신경제로의 전환 촉진을 가능하게 할 방안을

1) 건설교통부(2005)

2) 이명박 정부의 혁신도시 사업 재검토 시도, 박근혜 정부의 혁신도시 추진에 대한 열정 부족으로 혁신도시 사업은 계획(2012년 12월 완공) 보다 3년 이상 늦어졌다.

찾아야 한다. 이에 관한 몇 가지 의문들로부터 연구 목적을 도출한다.

첫째, 혁신도시의 완성에 대한 의문들이다. 혁신도시 내 산학연 클러스터 구축을 촉진하는 방안은 무엇인가? 공공기관 종사자 및 그 가족의 원활한 지역 정착 방안은 무엇인가? 혁신도시와 주변지역과의 공동발전 과제는 무엇인가? 이에 대한 답을 제시하는 것이 첫 번째 연구목적이다.

둘째, 혁신도시가 대한민국의 혁신을 주도하는 방안에 대한 의문들이다. 재벌 위주의 수도권 투자를 대체할 비수도권의 혁신기업 육성책, 수도권을 대체하는 새로운 공간을 마련하여 대한민국을 구하는 새로운 계획인 플랜B는 무엇인가? 관련 기업, 대학, 연구기관들과 함께 새로운 지식을 창출하고, 새로운 지식으로 새로운 패러다임의 산업을 창출하여 선도할 방안은 무엇인가? 이에 대한 답으로써 혁신도시를 지역의 새로운 산업을 창출하는 요람으로 만들 새로운 모델을 찾는 작업이 이 연구의 두 번째 연구목적이다.

2. 논의 절차

이 글은 전국의 혁신도시를 대상으로 전체적인 문제점을 파악한 다음, 그 해결방안을 모색한다. 혁신도시의 각 주체들, 즉 공공기관, 주민(공공기관종사자, 그 외 주민), 자영업자, 행정기관, 기업 등의 상황을 기초로 이들을 위한 정책과 이들의 의무를 제시한다. 혁신도시 진척의 장애물 돌파와 혁신경제 전환에 필요한 혁신도시 비전을 제시하고 그 비전을 실천하기 위한 수단과 전략과제를 제시하는 수준까지가 이 연구의 범위이다.

혁신도시 내 각 주체들의 상황 파악은 그간 정부연구기관과 해당 지방자치단체 등에서 수행한 설문조사 자료, 당사자들과의 대화, 각종 토론회장에서 논의된 내용, 언론 보도내용 등을 활용했다. 혁신도시의 진척 내용 분석은 정부가 발표한 공식 통계자료를 이용했다.

혁신도시 내 각 주체들의 상황, 혁신도시 진척의 장애물 극복, 혁신경제로의 전환을 위한 과제, 혁신도시의 필요성, 혁신도시에 갖추어야 할 내용, 혁신도시 완성 방법론, 차세대 혁신도시의 방향 등을 고려하여 혁신도시를 다음단계로 도약시키는데 필요한 핵심어를 추출하였다. 그 다음 핵심어를 조합하여 혁신도시의 다음 단계 비전, 목적, 목표를 제시했다. 이어서 목표를 달성할 수단을 찾고 그 수단을 실천시킬 구체적 전략과제를 설정했다. 마지막으로 그 과제들을 달성하기 위한 방안들을 제시하는 방식으로 이 연구를 진행했다.

3. 논의의 구성

1장에서 균형발전과 혁신경제 과제 해결을 위해 혁신도시 건설과 향후 혁신도시 2.0모델이 필요함을 밝히고, 2장에서 혁신도시에 관한 모든 의문을 종합하여 핵심어를 발굴하고 이를 바탕으로 혁신도시 2.0 모델의 기본방향을 설정한다. 3장에서는 새로운 혁신도시 모델을 성공시킬 정책과제를 도출하고 이를 실천할 방안을 강구한다. 4장에서 4차산업의 정착 모델을 제시하고 5장에서 연구결과를 요약 후 결론을 맺는다.

II 세종·혁신도시2.0의 기본방향

1. 혁신도시 2.0 구축에 필요한 핵심어

대한민국 플랜B를 담당할 혁신도시 2.0 모델을 구상하기 위해서는 혁신도시에 대한 몇 가지 질문과 그 답이 필요하다. 가장 중요한 질문은 “혁신도시는 왜 만들어야만 하였는가”이다. 새로운 혁신도시 모델 구상이 애초의 혁신도시 건설이유를 벗어나서는 안 되기 때문이다. 다음으로 중요한 질문은 “혁신도시를 무엇으로 채워야 하는가”를 비롯하여 “혁신도시에 대한 쟁점은 무엇인가”에 대한 심사숙고가 필요하다. 이 질문은 이른바 혁신도시의 콘텐츠에 대한 점검에 도움을 줄 것이다. 세 번째로 필요한 질문은 “어떻게 해야 성공적인 혁신도시를 만들어내고 이를 전국에 전파시킬 것인가”이다. 혁신도시는 그 당위성이 아니라 구체적으로 현실화되는 것이 중요하기 때문이다. 네 번째로 필요한 질문은 “혁신도시를 어떤 방향으로 발전시켜 갈 것이며 그 방향으로 어느 수준만큼 도달시킬 것인가”이다. 방향이 맞지 않으면 아무리 깊이 있게 진전되어도 안하느니만 못하고 방향이 맞다 해도 진척의 수준이 미진하면 효과가 발생하지 않기 때문이다.

첫째, 혁신도시는 왜 만들어야만 하였는가에 대한 질문에 답을 해보자. 혁신도시는 주거 공간 마련을 위한 ‘신도시’로서 마련되지 않았다. 따라서 혁신도시가 도시 그 자체로서만 생명력을 가지고 발전해나가는 것은 혁신도시의 존재이유와는 전혀 맞지 않다. 혁신도시는 반드시 대한민국의 균형발전을 선도하도록 기능을 할 때에만 그 의미가 있다.

균형발전을 측정하는 지표는 수도권 인구의 혁신도시로의 이동이다. 혁신도시로의 인구

이동이 가능하려면 혁신도시가 거점이 되어 지역발전을 견인하는 것이다. 혁신도시의 지역 발전 견인이 가능하려면 혁신도시 내 클러스터의 융성이 필요하다. 뿐만 아니라 혁신도시는 지역을 넘어 대한민국 발전을 주도해야 한다. 혁신도시가 대한민국 발전의 주도권을 가지려면 대한민국을 선도할 기업의 터전이 되어야 한다. 대한민국을 선도하려면 새로운 패러다임의 창출이 필요하다.

둘째, 혁신도시를 무엇으로 채워야 할까. 혁신도시는 '혁신'과 '도시'로 구성되어있다. 그러니 혁신도시는 혁신을 기본 정신으로 삼아야 하고 도시로서의 면모를 갖추어야 한다. 먼저 혁신에는 융합과 연결이 기본이다. 융합과 연결의 주체는 사람 곧 인재이다. 융합과 연결은 기술과 기술, 장소와 장소를 대상으로 이루어진다. 그 결과물은 혁신클러스터이고, 지역 간 협력 등으로 나타나기도 한다.

다음으로 도시는 주민들에게는 살고 싶은 도시여야 하고, 이를 위해 쾌적한 정주여건, 편리한 교통, 지속가능한 생태 유지 등이 필요하다. 기업·대학·연구기관에게는 산학연 연계가 가능한 곳이어야 한다. 그리고 혁신도시 자체는 스마트시티와 각종 혁신시스템의 테스트 베드의 역할이 가능해야 생명력이 있는 혁신도시가 될 수 있다. 이 같은 이상적인 혁신도시를 구축하기 위해서 혁신도시 안에는 기술력 있는 선도기업, 산학연 협력 품토, 벤처자본 투자, 새 패러다임, 새 패러다임에 적합한 인재, 삶을 공부하는 새로운 교육, 소통과 거버넌스를 실천하는 공동체 등이 반드시 존재해야 한다.

또한 혁신도시의 문제점 해결책으로 혁신도시를 채워야 한다. 혁신도시의 문제점은 혁신 도시 구축과정에서의 문제, 혁신도시를 형성해가는 상부구조의 문제점 등이 해당된다. 혁신 도시 구축과정에서 지금까지 드러난 문제점들의 핵심은 자녀 교육여건에 대한 준비 부족, 주변 산업단지에 비해 높은 분양가격이 초래한 높은 물가, 정주여건 미비 등이다. 이 문제점 들은 겉으로 드러나 있는 결과들이어서 쉽게 인지되고 있다.

반면, 혁신도시 형성 과정에서의 문제의 '원인'에 해당하는 상부구조의 문제점들은 매우 중요한 비중을 차지하고 있지만 겉으로 드러나지 않아 인지가 쉽지 않고 인지가 된다 해도 그 문제점에 대해 당사자들의 동의가 쉽지 않아 문제해결이 어렵다. 이 같은 문제점들은 정부와 지자체의 무관심에서 초래되었다. 정부 입장에서 혁신도시는 해당 지자체의 문제다. 정부의 여러 일 중에서 혁신도시는 그 우선순위가 하위에 위치해 속한다. 지자체 입장에서 혁신도시의 발전은 입주 기관의 과제다. 지자체는 혁신도시를 스스로 창안하여 지역발전의 중심으로 정책을 구상하지 한 적이 없다. 따라서 지자체는 혁신도시를 중앙정부가 보내준 하나의 선물로 인식할 뿐이다. 혁신도시 내 각 주체들 사이의 소통부재도 이들 문제점 초래의

원인이다. 혁신도시에는 수많은 당사자들이 있다. 이전해 온 공공기관 근무자들, 공공기관, 공공기관에 희망을 걸고 찾아 들어온 온 각종 자영업자들, 공공기관과 어떻게든 관련지어 살아보려는 각종 기업들, 혁신도시 아파트 및 주택에 이주해온 다양한 형태의 주민들, 행정 구역상의 자치단체 등등이다. 하지만 이들은 모두 동상이몽 상태에 있다. 혁신도시로 하여금 지역과 국가발전을 견인케 하려는 의욕 따위는 가지고 있지 않고 각자 자신이 살기 위한 몸부림을 하고 있을 뿐이다. 그래서 그들은 서로 소통할 필요를 느끼지 않는다. 혁신도시 당사자들에게 다른 당사자들은 서로 이용할 대상으로 밖에 보이지 않는다.

일이 이렇게 된 데에는 책임과 권한을 가진 컨트롤타워가 없는 탓이 크다. 한국 사회 전반에 종합적인 컨트롤타워에 대한 인식 부족이 깔려있다. 지역의 각 당사자들이 함께 상의를 통해 지역발전의 방향을 합의하고 합의된 내용을 일관되게 실천하는 단위 구성에 대한 경험이 없고 그 필요성에 대한 인식도 부족하다. 혁신도시 구축의 전개과정에서도 당사자들이 참여하여 체계적으로 도시구축을 지휘하는 단위는 존재하지 않으며 각 주체 대표들의 친목모임 수준의 협의체를 만들어 놓고 컨트롤타워 행세를 하고 있는 형편이다.

셋째, 혁신도시의 미래 모습은 어떠해야 하는가에 대한 답을 찾아보자. 앞으로 혁신도시를 구축해가는 과정에서 중요한 것은 혁신도시의 전개 방향과 수준이다. 혁신도시 전개의 우선적 방향은 혁신을 이룰 창의적인 사람이 몰려오는 도시로 잡아야 한다. 새로운 미래의 준비는 혁신에서 오며 혁신의 원천은 창의이기 때문이다. 차세대 의 주요 아젠다는 에너지를 중심으로 설정될 것이다. 과학기술의 본질은 에너지를 어떤 방식으로 모으거나 생산하여 어떻게 전달할까에 관한 논의다. 혁신도시의 수준에서 에너지 담론은 적어도 에너지 자립에 대한 것이어야 한다. 앞으로 모든 도시의 에너지 자립을 목표로 과학기술은 발전하고 있는 상황에서 혁신도시가 그 추세를 선도해야 하기 때문이다.

혁신도시 비전의 또 하나의 축은 혁신도시의 발전 수준이다. 도대체 혁신도시를 원하는 방향으로 어느 수준까지 도달 시킬 것인가에 대한 논의가 필요하다는 말이다. 여기에는 질적, 양적 두 측면의 검토가 필요하다. 질적 측면에서는 최소수준으로는 적어도 드러난 문제는 해결되어야 한다. 이명박, 박근혜 정부에서의 혁신도시를 소홀히 취급한데서 초래된 폐해는 해소해야 한다. 다음으로 이상적인 수준으로는 범 부처가 힘을 합해 단지를 지원하는 행정타운, 충분한 연구기관들, 관련 기업들로 구성된 이상적인 오송첨단의료복합단지 정도를 1차적 목표로 삼아야 한다. 양적 측면에서는 확대가 필요하다. 그 동안 새로이 설립 되었거나 이전요인이 발생한 공공기관의 추가 이전을 검토하고 관련 기업의 대대적 유인책 강구에 나서야 한다. 수도권과 지역의 대학을 혁신도시에 집적시켜 미니 대학도시 지구를

추가하는 정도에 이르러야 한다.

넷째, 어떤 방법으로 성공적인 혁신도시를 만들고 전파시킬 것인가에 대해 답해야 한다. 앞에서 제시한 모습의 혁신도시를 구축하는 방법은 무엇일까. 우선, 함께 만들어 가야 한다. 혁신도시를 일구어 갈 때 혁신도시 내 모든 주체들과 함께 하며, 범 부처의 지역발전 정책을 함께 고려하는 것이 필요하다. 또한 세계와 함께 혁신도시를 일구어야 한다. 세계와 함께 하려면 나가는 세계화와 들어오는 세계화를 동시에 추구해야 함도 염두에 두어야 한다. 다음, 고도의 기술을 개발하고 활용한다. 대학연구소, 지역연구기관, 대덕연구단지의 연구 기능을 활용해야 함은 물론이고, 공공기관의 연구기능 확충이 요청된다. 그리고 혁신도시의 혁신을 이끌 인재를 육성해야 한다. 공공기관에서 필요한 분야의 학과를 지역대학에 설치하여 필요한 인재를 양성한다. 그리고 기존의 인재를 국내외를 망라하여 찾아야 한다. 마지막으로 새로운 패러다임의 기술을 사용하여 제품화할 기업을 양성해야 한다. 혁신 클러스터에 기업 유치 심사를 철저히 하여 관련된 분야의 유망한 기업의 유치가 절실하다. 그리고 혁신도시 내 특별한 분야에 창의적인 문화를 가꾸고 이를 기반으로 새로운 기업들이 나타나면 세계적인 대기업으로 성장시켜야 한다. 이상의 논의에서 추출된 혁신도시 2.0 모델을 만드는데 활용될 핵심 단어들은 다음과 같이 정리된다.

〈표 1〉 혁신도시2.0모델 구축에 사용될 핵심어

균형발전, 새 패러다임, 클러스터, 인재, 융합, 연결, 정주여건, 교통, 생태, 살고 싶은 도시, 산학연 연계, 지자체 관심, 컨트롤타워, 협력, 공동체, 기술, 학과설치, 클러스터 심사 엄격, 글로벌, 혁신도시, 에너지자립, 오송첨단의료복합단지, 대학도시

2. 핵심어를 활용하여 작성한 혁신도시 2.0 모델

여기서는 앞에서 향후 새로운 혁신도시 모델 구축을 위해 필요한 질문들에 대한 검토를 통해 뽑아낸 핵심어들을 조합하여 새로운 혁신도시의 비전을 도출하고, 그 비전에 도달하기 위한 새로운 혁신도시 건설의 방향·목적에 합의한 다음, 그러한 방향·목적으로 어느 수준 만큼 나갈 것인지를 목표를 정하고, 그 목표를 달성할 수단들을 찾아낸 다음, 마지막으로 그 수단을 실천할 전략 과제를 제시한다.

1) 비전

가) 지역 산업의 새로운 패러다임을 창출하는 도시

지금 세계 각국은 새로운 경제 패러다임을 찾아 변환하고 있는 중이다. 대한민국도 자기 위상에 걸 맞는 새로운 경제패러다임으로 전환해야만 한다. 균형발전을 위해 세운 혁신도시의 기반을 이용하여 각 분야의 프런티어로 진출하는 새로운 패러다임을 구축해야 한다.

나) 글로벌 관문

국내용으로만 머무르는 혁신도시는 서울의 한 위성도시에 불과할 뿐이다. 기술과 제품 설계 경험을 세계화시키는 세계도시가 되지 않으면 새로운 패러다임의 제품을 만들어낼 수 없다.

2) 목적

가) 최소치

혁신도시의 존재 이유는 대한민국의 균형발전이다. 따라서 혁신도시는 수도권인 인구와 기업을 지방으로 이전시키는 가시적인 효과를 내야 한다.

나) 최대치

균형발전의 성과에 안주해서는 안 된다. 새로운 분야의 산업 프런티어를 창출하여 대한민국의 어려움을 극복해 낼 플랜B 역할을 해내야 한다.

3) 목표

가) 최소치

혁신도시가 추구하는 목표의 최소치는 3가지다. 첫째, 주민의 불편이 즉각 해소되는 도시를 구축해야 한다. 이전기관 가족들의 지역정착을 위해 향후 혁신도시 정책은 이전직원 가족들의 불편사항 해소를 단기과제로 삼아야 한다. 둘째, 지속가능한 도시의 수준을 달성해야 한다. 혁신도시의 이름으로 기존 도시와는 다르게 출발하였으니 그 다름을 보여주어야 한다. 그 일환으로 지속가능한 도시의 모습을 보여주어야 한다. 셋째, 특구 도시를 추구한다.

정부가 새로운 지역에 특별한 사업을 진행할 때 성공의 필수 요소는 특구지역으로 지정 여부이다. 따라서 정부가 지정 가능한 모든 특구를 혁신도시에 지정해야 한다.

나) 중간치

혁신도시가 추구하는 중간정도의 목표치는 두 가지다. 첫째, 한국의 새로운 산업을 출발시킬 때 그 새로운 시도의 성공 여부를 실험해보는 테스트베드 역할을 하는 도시다. 혁신 도시는 전국 각 지역에 지역마다 특징을 갖는 분야별로 동시에 배치되었으니 일관성 있는 정책을 펴기에 유리하다. 각 부처가 새로운 기술과 제품화에 대한 테스트베드로 혁신도시의 혁신클러스터 단지를 활용해야 한다. 둘째, 성공모델을 다른 지역에 전파하는 도시의 수준을 달성해야 한다. 혁신도시의 성과는 균형발전을 촉진시키기 위해 반드시 다른 지역으로 전파되어야 한다.

다) 최대치

혁신도시가 추구하는 목표의 최대치는 다음 3가지다. 첫째, 국가 발전의 주도권을 갖는 도시다. 혁신도시는 기술력과 제품생산 경험에서 첨단의 위치에 서서 국가 발전을 주도할 수 있는 수준까지 발전해야 한다. 둘째, 완벽하게 갖추어진 산학연클러스터를 통해 산업의 새 패러다임을 선도하는 도시를 달성해야 한다. 이를 위해 산학연클러스터에 필요한 모든 기관이 갖추어진 완벽함이 필요하다. 셋째, 장차 혁신도시 내에서 세계적 대기업이 출현하는 수준까지 이르러야 한다. 지역 마다 문화적 특성이 강한 작은 지역에서 세계적 대기업의 출현 가능성이 높다.

III 혁신도시 2.0 추진전략: 정책과제 및 실천방안

1. 목표와 정책 과제

이제 이상에서 제시한 목표를 토대로 정책과제를 만들어낸다. 목표를 간접적으로 달성할 수단과 정책을 만들 탐색을 한다.

1) 인재양성 및 유치를 위한 과제

인재양성에는 혁신도시지역대학에 관련학과(학부, 대학원)의 설치가 필수적이다. 더 나아가 국내외 주요대학의 혁신도시 종합 캠퍼스 조성 까지 확장하면 더욱 바람직할 것이다. 국내 양성으로 부족한 인재를 해외에서 적극적으로 유치할 필요도 있다.

2) 컨트롤타워 설치 운영을 위한 과제

현재는 분야별로 유사 거버넌스가 설치되어 운영 중이다. 이 수준을 넘어 통합적으로 의제를 발굴하여 실천전략을 세워 혁신도시 내 모든 주체들이 참여하는 의사결정 기구가 필요하다. 또한 그 기구는 의제를 주도적으로 발굴하여 해결책을 실천할 권능을 가져야 한다. 이를 위해 혁신도시별로 혁신진흥재단을 설치해야 한다.

3) 융합(수평, 수직)을 위한 과제

융합은 수평과 수직으로 일어나는데, 융합을 위해서는 관련 국책연구기관들의 관련연구 기능을 혁신도시에 집결시켜야 한다. 연구력을 높이기 위해 연구관련 기관들의 상호연계를 시도한다. 지역대학, 관련 국책 연구기관, 해외연구기관들과의 연계 증진이 그 일환이다. 이어 생산, 인력훈련, 기술지원, 금융지원, 정보제공 등 완벽한 혁신클러스터 구축에 필요한 관련 기관 유치 방안을 마련해야 한다. 또한 원도심 공동화의 문제가 발생할 수 있으니 혁신도시의 원도심과 연계성을 높인다. 예를 들면 원도심에 혁신도시 지원 거점 공간을 조성하여 원도심과의 연계성을 높인다. 그리고 혁신도시에는 정부의 리드가 중요하게 작용 하니, 혁신도시 지원을 위한 범 부처 연합 기구의 설치가 절실하다. 마지막으로 혁신도시 간 협력 보완 체계 마련을 권고한다.

4) 인재와 기술의 국제화를 위한 과제

혁신도시의 국제화를 위해서는 기본적으로 해외의 자원과 혁신도시의 자원을 합하는 작업이 필요하다. 다음으로 혁신도시는 이제 구축되고 있는 중이므로 관련 경험이 일천하다. 따라서 혁신도시 인력이 해외에 진출하여 해외의 첨단 기술과 제품 생산의 지식과 경험을 접하는 과정이 중요할 것으로 생각된다. 또한 해외 전문 인력을 혁신도시에 파견 받아 해외의 지식, 기술, 경험을 혁신도시와 결합시키는 작업 역시 병행해야 한다. 마지막으로 각 혁신

도시별로 마련되었거나 건립 추진 중인 산학연유치지원센터에 해외협력 부서 설치를 권고한다.

5) 혁신도시 클러스터 활성화를 위한 과제

혁신도시의 성패는 결국 클러스터 활성화 여부에 달려있다. 클러스터의 활성화는 첨단 수준의 연구 성과, 여기서 탄생한 고도의 기술, 그 기술을 적용한 벤처기업의 성공, 그리고 그 성공모델의 활발한 전파에 의해 촉진된다. 따라서 클러스터 활성화를 위해서는 연구와 기술 축적을 가능케 하는 인프라 구축, 벤처기업이 풍성하게 나타나도록 하는 공공기관 및 관련 자회사의 추가이전, 성공모델을 교육시키는 교육기관 설치 등이 필요하다.

2. 5대 핵심 정책과제

이상의 정책과제들을 종합하면 다음의 5가지 핵심 과제를 얻는다. 이에 대한 구체적 해설은 다음 절에서 후술한다.

〈표 2〉 5대 핵심과제

1. 혁신도시 기반 대학 및 벤처기업 성공 모델 교육기관 설치
2. 컨트롤타워로서 혁신도시별 혁신진흥재단설치
3. 4차산업연구를 연도하는 혁신도시별 종합과학기술연구원 설립
4. 혁신도시 지원을 위한 범 부처 연합 기구 설치
5. 벤처 기업 육성을 위한 공공기관 및 관련 자회사의 추가이전

3. 혁신도시 2.0 정책과제 실천방안

여기서는 앞의 ‘핵심어를 활용하여 작성한 혁신도시 2.0 모델’에서 도출해 낸 5가지 과제에 대해 상술한다.

1) 혁신도시 기반 대학 및 벤처기업 성공 모델 교육기관 설치

혁신도시에 기반을 둔 대학 조성에는 다음 5가지 준비가 필요하다. 첫째, 지역대학에

혁신도시 관련학과를 설치한다. 하지만 대학 총정원이 정해져 있는 상태에서 특정학과의 신설은 다른 학과의 정원 축소 및 폐과를 의미하고 있다. 따라서 혁신도시 관련학과의 신설을 통해 늘어나는 인원만큼 총정원을 늘려주도록 대학정원 정책이 바뀌어야 한다. 둘째, 국내외 주요대학이 혁신도시 내에 캠퍼스를 조성한다. 신설된 관련학과들은 혁신도시 내 혹은 인근 혁신캠퍼스에 입주한다. 셋째, 혁신 캠퍼스 학생 및 교수들의 해외 파견 교류의 기회 마련이 요청된다. 넷째, 필요한 제도 마련이 필수적이다. 이를테면 수도권 대학의 연구기능을 지방으로 이전할 법적근거, 즉 국가균형발전특별법 개정이 필요하다. 그리고 해외/수도권/타지역/지역대학의 연구기능을 혁신도시로 이전할 경우 행정, 재정 면에서 지원할 정책이 필요하다. 다섯째, 혁신클러스터에서 연구된 기술을 적용하여 성공한 벤처기업을 널리 전파하기 위해서는 성공모델을 교육할 교육기관 설치가 필요하고 이를 대학에 부설로 설치하거나 국가가 독립적으로 설치한다.

2) 컨트롤타워로서 혁신도시별 종합과학기술센터 설립

종합과학기술센터를 설립하기 위해서 필요한 일은 다음 3가지다. 우선, 혁신도시 내에 대덕연구단지 국책연구기관의 혁신도시 부서를 설치해야 한다. 혁신도시 내 클러스터에는 관련 분야 국책 연구기관이 절대적으로 필요하기 때문이다. 프런티어 연구를 담당할 부서를 혁신도시에 설치하는 것도 한 방안이 될 수 있다. 다음으로, 혁신도시에 이전된 국책 연구기관의 프런티어 연구부서 타운을 조성해야 한다. 이를 위해 클러스터 내의 연구단지에 종합과학기술연구센터를 설립한다. 마지막으로 필요한 제도 마련이 필수적이다. 국책 연구기관의 일부를 이전하려면 국가균형발전특별법 등을 개정하여 공공기관 기능 일부 이전의 근거를 마련해야 한다. 종합과학기술센터를 국책연구기관으로 설립할 법적 근거도 마련해야 한다.

3) 혁신도시 지원을 위한 범 부처 연합 기구 설치

각 부처들이 산발적으로 특정지역을 관리하면 각 부처 마다의 행정 처리 업무들(시설투자, 자금지원 등)이 까다롭게 얹힌다. 행정업무를 일원화시켜 처리하도록 일괄서비스 제공이 필요하다. 그 방안으로 공공기관지방이전추진단(이하 추진단)의 확대 개편이 요청된다. 추진단에는 조성업무만 있고 혁신환경 조성업무는 없었다. 부처 간 통합조율 권한도 부족했다. 산업육성 업무는 산업부가, 지역과학기술개발 업무는 미래부가, 재정지원 업무는

기재부가 관할하고 있어 부처 간 업무를 조율하지 못했던 것이다.

추진단의 확대 개편을 위해서는 정부중심지원에서 정부와 지자체의 협력적 지원으로, 공공기관이전과 혁신도시건설에서 산학연유치 및 도시활성화로, 관주도에서 기업과 지역 중심으로의 전환이 중요하다. 혁신환경 조성의 지원과 조정에 관한 역할을 보강시켜야한다. 추진단의 확대 재편에는 제도 마련이 선결과제다. 먼저 추진단의 구성 및 운영에 관한 규정 개정이 필요하다. 환경조성 업무는 기존 추진단의 업무범위를 벗어난다. 김진범 외(2014)가 제안하였듯이 추진단의 업무에 혁신환경 조성의 지원 조정 등에 관한 사항을 신설해야 한다. 다음으로, 정부 지방합동청사 정책을 수정하여 혁신도시에 미니청사를 둘 수 있도록 개편한다. 현재의 정부 지방합동 청사에 혁신도시 미니 청사를 둘 수 있도록 하면 바람직하다.

4) 컨트롤타워로서 혁신도시별 혁신도시진흥재단(가칭)을 설치함

컨트롤타워에서는 혁신도시의 종합관리, 주민지원, 이전직원 지원, 기업유치, 새로운 클러스터 추진 등의 업무를 수행한다. 추진 권한 강화를 위해 중앙정부와 혁신도시, 혁신도시 관련 각 주체들을 연결한다. 이 기구는 새로운 과제를 스스로 창안하여 추진해야 하는데, 그러한 권한을 부여함이 선결조건이다.

컨트롤타워에는 공공기관, 지자체, 기업, 지역대학, 주민 그리고 중앙정부, 관련 국책기관, 관련 국책연구기관 등이 참여해야 한다. 공간 범위는 연구, 산업, 대학 단지 등과 행정지원 단지, 주거단지, 업무지구 등이다.

컨트롤타워가 제대로 작동하기 위해서는 그 권능이 보장되어야 한다. 혁신도시의 실질적 기능을 강화시킬 제도를 혁신도시에 적용시키도록 제도를 개선한다. 컨트롤타워의 법적 성격은 재단법인, 제3의 지자체 혹은 정부기구 모두 가능하다. 각 기관들이 파견 혹은 자체 선발한 상근 인력이 존재하는 실질적인 기구여야 한다.

혁신도시 컨트롤 센터 설치에 대해 다음 세 가지를 제안한다. 첫째, 혁신도시관리위원회, 공공기관장협의회, 산학연유치지원센터 등 3기구를 통폐합해야 한다. 둘째, 컨트롤타워는 혁신도시관리, 혁신도시 주민 지원, 혁신도시 기관 간 업무 연결 협력, 각종 기관 유치업무, 클러스터 관련 업무, 혁신도시 내 각 지구 유치 및 조정 등의 업무를 담당한다. 셋째, 전체 혁신도시에 일률적으로 적용할 모델을 만들어 혁신도시특별법 등 법률 개정을 통해 재정과 권한을 확보한다.

5) 4차 산업 벤처 기업 육성을 위한 공공기관 및 자회사 추가 이전

벤처기업 육성을 위해서는 기업창업에 적용할 연구 및 기술의 고도화가 필요하다. 이는 연구중심 대학과 수준 높은 연구기관을 육성함으로써 달성가능한 일이다. 이를 위해서는 다음 두 가지가 필요하다. 첫째, 공공기관 추가이전을 추진하는 권한을 갖는 기관을 지정하거나 설립한다. 둘째, 개발이익이 지역에서 순환되도록 추가이전 과정에 지자체의 공기업이 시행사로 참여한다.

IV 4차산업 정착 모델

1. 4차 산업 논의의 현황 및 전망

최근에 4차 산업에 대한 논의가 논쟁과 전망의 영역에서 활발하게 일어나고 있다. 논쟁은 4차 산업을 누가 주도할 것인가, 일자리수는 과연 어떻게 변화할까와 같은 형태로 진전되고 있고, 전망은 4차 산업이 어느 분야에서 일어날까, 산업 변화의 형태는 어떠할까와 같은 형태로 일어나고 있다. 하지만 아직 4차 산업을 한국에 정착하고 전파할 모델 제시는 찾아보기 힘들다. 따라서 4차 산업의 주체 문제, 4차 산업을 한국에 정착하는 모델을 만들어 각 분야에 적용하는 예를 제시할 필요가 있다.

4차 산업이 발전하는 방향은 현재까지의 발전과 크게 다르지 않을 것이다. 지금까지 인간은 자신의 신체적 한계를 극복하기 위해, 노동을 줄이기 위해 자동차, 비행기, 세탁기 등 수많은 도구를 개발해 온 것처럼 앞으로도 인류를 그렇게 노력하며 살 것이다.

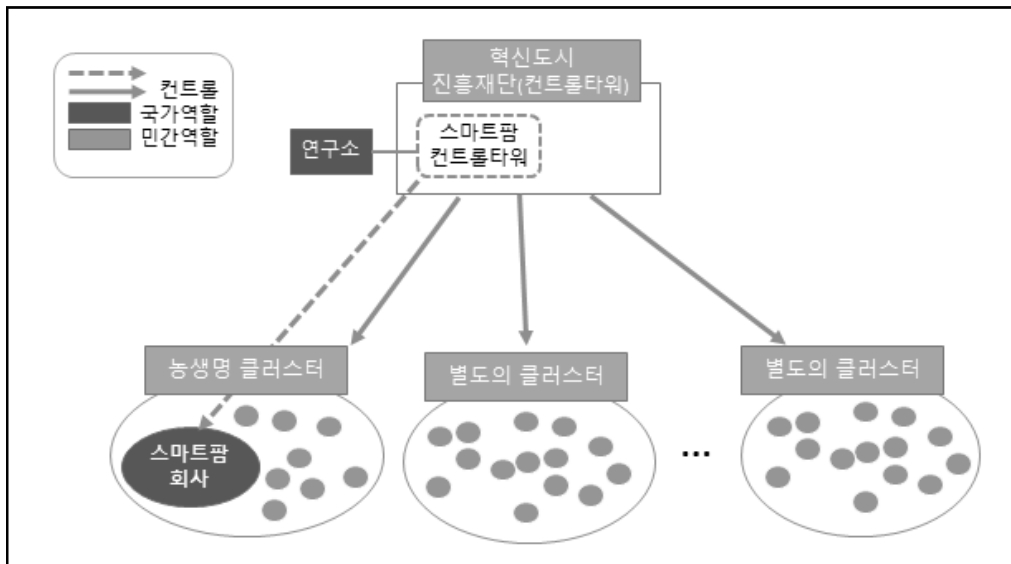
다만 변화의 규모는 크게 달라질 것이다. 4차 산업은 더욱더 범위가 확대된다. 3차 산업으로 물질 위주에서 정보 위주로 전환하였다면, 4차 산업으로 물질도 정보처럼 스페이스리스(spaceless) 상태로 변화한다. 이렇게 공간이 사라지는 특성으로 인하여 4차 산업을 가능하게 하는 인프라는 3차 산업보다 훨씬 큰 범위에 걸쳐있다.

2. 혁신도시에 4차 산업을 정착시키는 모델

4차 산업 정착에는 국가와 민간이 같이 참여한다. 국가가 주도해야 할 역할은 두 가지가 있다. 하나는 인프라를 제공하는 것과 또 하나는 4차 산업으로 국가의 과제를 해결하는 방안(예: 스마트팜)을 운영할 수 있는 모델을 만드는 것이다.

민간이 해야 할 역할은 국가가 제공하는 인프라를 이용하여 4차 산업의 발전에서 파생되는 소규모의 니즈를 충족시키는데 필요해진 기능을 수행해 낼 회사를 설립해 서비스를 제공하는 것이며, 또 하나는 세상에 없던 개념의 제품을 생산해 내는 것이다. 이하는 혁신도시에 4차 산업을 정착시키는 모델이다.

〈그림 1〉 혁신도시 컨트롤타워



1) 국가가 4차 산업의 컨트롤 타워를 설치한다.

먼저 국가가 4차 산업의 컨트롤타워를 설치한다. 다음에 4차 산업의 컨트롤 타워가 국가적 아이템(예: 스마트팜)을 선정하여 각 아이템의 컨트롤 타워(예: 스마트팜컨트롤타워)를 설치한다. 여기서 국가적 아이템이란 국가적 과제를 해결하는 방안이어야 하며 범 산업에 이미 존재해야 하며 국가 주도의 필요성이 있는 것을 가리킨다. 디지털 병원, 스마트 팜, 스마트 홈, 차세대 이동수단 등이 아이템이 될 수 있겠다.

예를 들어 스마트 팜은 국가적 아이템이 될 수 있다. 그 이유는 첫째, 스마트 팜은 가적인 과제를 포함하는 농업문제(예: 농가 인구 감소, 식량 자급률 미비, 식품 안전 등)를 해결하는

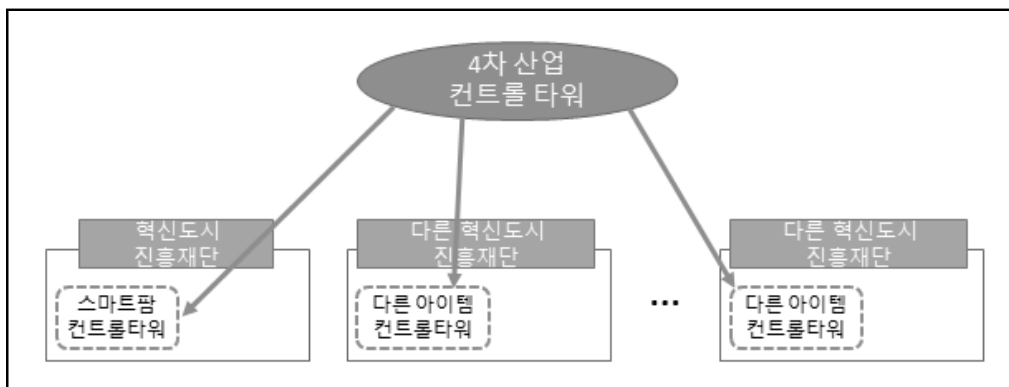
방안이 될 수 있다. 둘째, 스마트 팜에 사용되는 여러 시설들이 여러 산업들과 연관되어 있고 그 방대함에 비추어 국가적으로 주도할 필요성이 있다. 자율주행 기술, 센싱 기술, 친환경에너지 기술, 클라우드 기술, 인공지능, GPS 등 민간이 협력하여 시행하기는 규모가 너무 방대하기 때문이다.

2) 각 아이템의 컨트롤 타워를 혁신 도시에 설치한다.

혁신도시는 몇 개의 특정분야 클러스터가 클러스터 되어있는 구조로서 각 혁신도시마다 몇 가지의 클러스터를 보유하고 있다. 대학이 전문대학, 종합대학, 농업대학 등 역할 별로 존재하듯, 원주 의료기기 산업단지 등의 전통적 클러스터와는 별도로 클러스터의 집적으로서 혁신도시가 존재한다. 혁신도시는 한국의 공공기관 등을 비롯한 많은 산업발전의 씨앗을 가지고 있는 도시로서 국가적 과제를 4차 산업을 연계하여 해결하는 장소로 가장 적합하다.

예를 들어 나주혁신도시에 스마트 팜이라는 아이템을 배치하고, 나주혁신도시에 4차 산업 국가과제 해결 아이템(예:스마트팜)을 운영하는 컨트롤타워를 설치할 수 있다.

〈그림 2〉 4차 산업 컨트롤타워



3) 각 아이템의 컨트롤 타워(예:스마트팜컨트롤타워)의 역할

국가가 설치한 컨트롤타워(예: 혁신도시진흥재단)의 중요한 특징은, 그냥 모아놓고 판을 벌이는 전통적 클러스터와 달리, 컨트롤타워가 설정한 구체적인 목표(예: 무인로봇이 노지 경작을 함)가 있고, 그 목표를 실행할 기업 혹은 주체를 직접 만들어, 클러스터의 구성원의 하나로 존립시킨다는 것이다. 예를 들어, 스마트 팜의 컨트롤 타워가 스마트 팜의 패키지화된 모델을 만들어, 그 모델을 민간기업과 개인에게 판매할 주체(기업, 펀드 등)를 설립하고,

그 주체가 혁신도시 클러스터 내에 입주해 있는 것이다.

또한 컨트롤 타워는, 목표로 한 로드맵 이외의 아이템관련 기초연구를 계속한다. 이를 위해 관련 연구를 순수하게 진행할 연구소가 필요하며, 현재 존재하고 있는 연구소 통폐합, 대학 연구소 활용 등의 방안을 검토한다. 예를 들어, 스마트 팜을 모델(후술함)³⁾화하는 동시에, 상용화가 금방 이루어질 수는 없더라도 4차 산업과 농업의 기초연구를 별도로 진행하여 미래의 기술 진보에 대비한다.

컨트롤타워가 모델을 개발하는 일은 매우 중요하다. 구체적으로는 모델의 로드맵과 스케줄을 설정하고, 모델을 개발하는 프로젝트를 관리하고, 모델을 실행하는 역할을 한다.

4) 아이템 선정 후 4차 산업의 컨트롤 타워의 기능

각각의 아이템의 컨트롤 타워가 청사진을 만들면 그 진행상황과 적합성을 확인하는 절차가 필요하고, 그 절차를 시행한다. 따라서 4차 산업 컨트롤 타워는 세종시에 위치해야 한다.

각 아이템의 컨트롤 타워는 아이템을 운영하는 과정에서 필요한 기술들을 새로 개발해야 한다. 예를 들어 ‘스마트팜’이라는 아이템을 운영하는데 장애물인식 기술개발이 필요하고 드론물류라는 아이템을 운영하는데도 장애물인식기술이 필요할 수 있다는 말이다. 이때 ‘스파트팜’과 ‘드론물류’가 제휴하여 장애물인식기술을 개발한다면 효율성을 높일 수 있다. 이런 동일 기술의 중복개발이 기업에서도 일어날 수 있다. 기업 등에 있어 중복이 있을 경우 기술의 중복 개발을 조정하여 제휴하도록 유도한다. 예를 들어 ‘자율주행차’와 ‘무인 드론물류’의 장애물을 인식하는 기술을 공유 등이다.

또한 컨트롤타워는 개별적인 4차 산업 벤처(작은 사이즈의 펍업으로 대표되는 분야)의 발전을 전반적으로 지원한다. 그리고 전통 산업에 4차 산업을 연계하고 싶다는 요청이 있을 시 관련 기술과 관련자를 소개하는 지원을 한다.

5) 혁신도시 별도 클러스터의 역할

4차 산업 아이템 이외에도 별도로 계획되고 있는 혁신도시 1.0 모델의 클러스터가 있을 것이다. 이와 같은 혁신도시1.0 클러스터들은 민간이 창조성을 발휘하여 기술을 구현하는 전통적인 기능을 계획하고 있다. 그러나 혁신도시2.0 클러스터는 이외에도 플러스 알파의 역할을 해야 한다.

3) 개인가맹점모델, 법인가맹점모델, 직영점모델 등

혁신도시2.0 클러스터는 각 클러스터 끼리 연결되고, 각 클러스터 구성원들도 서로 연결되어 있어야 한다. 혁신도시에는 클러스터가 여러 개 존재하기 때문에 각각의 클러스터가 서로의 영향을 받아 발전을 하는 것이 중요하다. 연결을 회피하면 시간낭비와 기회상실 등의 폐해가 발생할 우려가 크다.⁴⁾ 혁신도시 클러스터는 이와 같은 상황을 피하고, 전통적인 산업 클러스터를 넘어서는 발전을 하기 위해 ‘연결’을 강제하는 정책을 시행한다.⁵⁾

6) 아이템(예: 스마트 팜)을 운영하는 모델의 종류

가) 가맹점 모델

표준화한 스마트 팜을 지주에게 판매하여, 로열티로서 수익을 올리는 모델이다.

(1) 개인 가맹점 모델

점포주가 카페, 편의점등의 브랜드에 가입하여 가맹점 주가 된 후, 각 브랜드의 일정한 수익계산법에 따라 로열티를 지불한다. 표준화된 모델을 가맹점 주에게 교육시키고, 재배 종자의 계획을 수립하고, 신 기술을 재교육한다. 수익성 증대와 문제 발생에 대응하는 인력이 필요하다. 이러한 인력은 모델에 대한 깊은 이해와 팜운영에 대한 운영능력이 필요하므로, 전문성이 요구 되는 직업으로, 젊은 층의 일자리로 제공될 수 있다. 이와 같은 현장경험을 한 청년들은 미래에 투자회사를 운영하는 인재로 성장할 수 있다. 가맹점 모델에서 가맹점주가 되는 인재는, 4차 산업에 일자리를 잃은층, 토지를 보유했으나 효율이 떨어지는 영세농을 들 수 있다. 가맹점 모델에서의 가맹점주는 표준화된 모델로 아니템(예:스마트팜)을 운영하고 관리를 도와줄 인재가 존재하기 때문에 반드시 창조적이고 도전적인 인재일 필요는 없다. 이로 인해 젊은 층에게는 다양한 경험과 전문성을 쌓게 해줄 직업을 제공하며, 4차 산업의 전문성은 없으나 기초 자산이 있는 개인에게 4차 산업 사회에서 살아남을 수익원을 제공할 수 있다.

4) 원주 의료기기 클러스터의 MEZOO사는, 창업초기 우수한 기술에도 불구하고 이해가 어려운 고급기술을 외면하는 클러스터 내 기타 기업들 때문에 어려움을 겪었다. 만약 기업은 관련 기술을 연구하는 대학 혹은 연구소와 반드시 협업하는 실적을 가지고 있어야 한다는 조건이 있었다면 필요하지 않은 기간이었을 수 있다.

5) 예를 들면 혁신도시 내의 클러스터는 각 클러스터 내의 신기술을 다른 클러스터의 구성원에게 설명하는 세미나를 개최하고 클러스터의 구성원들은 참여 포인트를 일정 포인트 이상 채워야한다는 규정을 만든다.

(2) 법인 가맹점 모델

규모가 큰 법인(예: 100헥타르 이상)이 가맹점이 등록하여 법인 관리를 하는 모델이다. 농작물을 판매하는 유통업체가 직접 농장을 운영할 수 있다. 이는 보다 효율적이고 전문적으로 인재를 양성하며 인재양성이 컨트롤타워뿐만 아니라 민간 기업에서도 동시에 이루어진다는 점에서 바람직하다.

이 모델에는 대기업에서 농업분야도 진출하여 서민들을 압박한다는 폐단이 있으므로 면밀한 검토를 거칠 필요가 있다.

나) 직영점 모델

국가가 투자한 회사가 직접 농장을 운영하는 형태다. 가맹점모델의 단점은 모델을 제공하는 국가는 조연자일 뿐 구매자, 실행자는 가맹점 주인이라는데 있다. 가맹점 모델에서는 가격 폭락의 가능성이 농후할 경우에도 가맹점 주인이 토마토를 생산하겠다고 하면 강제로 다른 농작물을 생산시킬 수는 없다.

그러나 직영점모델에서는 다른 생산자들의 생산 상황을 토대로 생산량이 부족한 작물, 수입량을 컨트롤하고 싶은 작물을 대체적으로 생산하는 등, 직접적으로 수급량 조절을 할 수 있다. 또한 회사가 시설을 보유하고 대여함으로써 자산이 없고 4차 산업의 전문 지식이 없는 개인들에게도 스마트 농업에 참여할 수 있는 기회를 줄 수 있다. 낱알이 고령화되어 비경작지로 전환 되어가는 농지를 활용하여 농촌 후계자 문제를 해결할 수 있다.

3. 4차산업에의 참여

1) 4차 산업의 주체

4차 산업을 주도할 주체가 민간인가 국가인가에 대한 논란이 있으나 4차 산업은 민간과 국가 모두가 주체가 되는 양면성을 가지고 있다. 아무리 개인의 주도가 중요하다고 해도 국가의 도움이 없이는 추진이 힘든 분야가 4차 산업 분야다.

개인이 위치추적 사업으로 대성하고 싶어도, GPS위성이 없으면 위치를 이용한 4차 산업을 시작조차 할 수 없으며, 자율 주행자동차를 만들고 싶어도 국가에서 관련 제도와 인프라를 구축해주지 않으면 그 자동차는 달릴 수 없다. 대규모의 인프라를 구비하고, 컨트롤 타워에서 방향을 제시하며, 제도적인 뒷받침을 하는 것은 국가가 아니면 할 수 없고, 완전히 창조적이고 수익성을 추구하는 주체로서는 민간이 존재하지 않으면 안 되므로, 국가와 민간은

서로 다른 역할을 하는 반드시 필요한 존재이다.

4차 산업 벤처기업들의 창업 초기에는 한국의 적은 인구와 좁은 국토도 기업들의 자생을 어렵게 만든다. 벤처기업이 개개인의 소소한 니즈를 대상으로 한 기술을 모두 개발해 내기란 매우 어렵다. 민간이 주도하는 4차산업계에서는 수익성이 매우 중요한 요소가 되어 소소한 수익성만을 위한 기업이 먼저 발달 하는 결과를 초래할 수 있다. 국가는 비즈니스 찬스가 좀 더 장기적일 수 있도록 서포트하는 역할은 물론 민간이 커버하지 않는 분야까지 담당함으로써 상호 보완적인 역할을 할 수 있다.

2) 4차 산업에 참여하는 두 가지 길

국가와 민간 모두 주체로서 역할을 해야 한다고 주장하는 이유는 개인이 4차 산업에 참여하는 길이 두 가지가 있기 때문이다. 그 하나는 새로운 것을 창조해내는 일, 즉 4차 산업에 새로운 아이디어를 제공하며 창조적인 생산과정에 참여하는 일이고, 또 하나는 그것을 실행하는 일, 즉 4차 산업의 전개과정에서 이미 표준화된 업무에 단순 참여하는 일이다. 이때 개인은 두 가지 길 중 하나를 선택하는 것이다.

새로운 것을 창조해내는 일과 그것을 실행하는 일 둘 다 무차별하다. 예를 들어 고도의 VR기술을 개발해 내는 것은 창조적이고 가치 있는 일이지만 아무도 쓰지 않는다면 국가적 으로의 가치는 미비하다. 예를 들면 고급기술의 VR체험장을 운영하는 개인들이 존재하여 고객들에게 서비스를 제공해야만 기술을 개발한 사람에게도 가게를 운영하는 개인에게도 지원정책으로 개인의 소득을 발생시킨 국가에게도 의미가 있다.

모든 4차 산업 시대를 살아가는 사람들이 새로운 기술을 창조하는 직종에 종사하며 창조적인 삶을 살아갈 수는 없는 것이며, 국가는 4차 산업시대에서도 평범한 도전을 하는 삶이 영위될 수 있도록 준비를 해야 한다.

V 요약 및 결론

이 논의는 세계 경제의 흐름과 한국경제의 형편에 비추어 볼 때 한국의 혁신도시가 한국 경제의 새로운 대안으로 나설 수밖에 없는 사정을 밝히고, 혁신도시 조성과정을 평가하여

향후 한국경제의 플랜B로 기능할 혁신도시의 미래 모습을 설계하였다.

혁신도시2.0 모델은 다음과 같이 구성되었다. 첫째, 비전은 한국의 세계 관문 역할을 하며 새로운 패러다임을 창출하는 도시이다. 둘째, 목적은 새 성장동력 창출이다. 셋째, 목표수준은 각종 아이디어의 실험장이자 국가발전의 주도권을 갖는 지속가능한 도시다. 넷째, 비전과 목적 그리고 목표를 이루어낼 수단으로는 인재양성/컨트롤타워 설치/융합/글로벌전략 등이다. 다섯째, 그 수단을 실천할 전략 과제로는 혁신도시 내 대학조성 및 벤처 성공 모델 교육기관/과학기술센터설립/범부처 연합기구 설치/ 4차 산업 벤처 기업 육성을 위한 공공기관 및 자회사 추가 이전 등을 제시하였다. 이어서 이상과 같은 노력을 활용하여 4차 산업을 정착시키는 모델을 제시하였다.

혁신도시의 미래는 외부적 환경의 변화에 좌우된다. 혁신도시 내 다양한 모습들 중 외부적 환경의 변화에 살아남은 모습이 혁신도시의 미래다. 따라서 우리는 바람직한 혁신도시를 만들어갈 외부적 환경 창출에 전력을 다해야 한다. 정부가 혁신도시에 대한 지원에 소홀하면 혁신도시 중 바람직한 모습은 죽고 바람직하지 못한 모습만 살아남을 것이다. 지원을 더욱 적극적으로 하여 혁신도시의 바람직한 모습을 살리고 바람직하지 못한 모습을 제거해야 한다.

참고문헌

- [1] 건설교통부(2005), 「공공기관지방이전계획」.
- [2] 구교준·조광래(2008), “수도권 공공기관 및 기업 지방이전 정책의 파급효과 비교 분석 : 강원도 사례를 중심으로”, 「한국행정학보」, 42(3), 333~350.
- [3] 국가균형발전위원회(2005), 「공공기관 이전 및 혁신도시 건설 방안」.
- [4] 국토교통부(2015), 「혁신도시 건설 및 공공기관지방이전 통계」.
- [5] 국토교통부(2016), 「혁신도시별 사업추진현황(9월말 기준)」.
- 국토해양부 주택토지실 도시개발과 (2008). "혁신도시 토지 조성원가 5% 정도 낮아진다." 한국개발연구원.
- [6] 권영섭, 김진범, 하수정, 현대환, 김가영(2015). 「공공기관 이전의 지역별전효과 분석 및 극대화 방안」, 대통령 직속 지역발전위원회.
- [7] 김동수, 이두희, 김계환(2011), “지역산업 육성정책에 대한 고찰”, 「한국경제지리학회지」, 14(4), 467-485.

- [8] 김상준(2015), “빛가람 공동혁신도시 운영체계 개선방향 및 컨트롤타워 모델 제언”, 제1차 광주 전남 혁신도시포럼, 광주전남혁신도시포럼.
- [9] 김연준, 류창훈, 조항서 (2015), “울산 혁신도시의 지역경제 파급효과 분석을 통한 지역경제 활성화 방안”, 한국은행 울산본부.
- [10] 김영덕·조경엽(2006), “수도권 공공기관 지방이전의 경제적 효과”, 「경제학연구」 54(2), 143~184.
- [11] 김이수 외(2013), “전북혁신도시 이전기관들의 이전효과 극대화방안”, 전북발전연구원 연구보고서.
- [12] 김인화·윤형호·신상영·김순관(2005), “공공기관 지방이전의 정책효과 분석과 개선방향”, 제6회 지역균형발전 정책포럼 발표자료.
- [13] 김진범, 이동우, 류승환(2014), 「혁신도시 정책평가와 향후 추진방향」, 국토교통부.
- [14] 김홍주, 김륜희, 이영환, 김경식 (2012), “혁신도시의 지속가능한 혁신창출을 위한 관리기구 설립방안 조사 연구.”, 한국토지주택공사 토지주택연구원.
- [15] 나중규·박성덕·육준엽·한만수(2005), “공공기관 지방이전 파급효과 극대화 방안 연구”, 대구경북연구원 연구보고서.
- [16] 변재연(2016), 「공공기관지방이전 사업평가」, 국회예산정책처.
- [17] 송가영·김의준(2007), “수도권 공공기관의 지방 이전이 국가 및 지역 생산에 미치는 영향”, 「서울도시연구」 8(3), 1~12.
- [18] 송건섭·이곤수(2007), “공공기관 지방이전의 지역경제 파급효과”, 「한국정책과학학회보」, 11(4), 203~221.
- [19] 오정학 & 윤유식 (2009). "지역애착심과 관광개발선호, 평가, 만족, 인구학적 특성과 관광개발 지지, 효과인식의 영향관계." 「관광연구」 24(5), 275-295.
- [20] 원광희(2006), “혁신도시 건설에 따른 파급효과 및 향후 추진과제”, 「충북개발연구」, 17(1), 21-41.
- [21] 이건철(2006), “공동혁신도시를 활용한 지역발전전략”, 광주전남발전연구원 연구보고서.
- [22] 이민원, 손은일, 황태규, 한동환(2016), 혁신도시의 현재와 미래, 한국미래발전연구원.
- [23] 이민원(2015),『제1차 광주전남 혁신도시포럼』, 광주전남 혁신도시포럼.
- [24] 이정식 (2001), "지역균형발전의 새로운 패러다임." 「국토계획」 36 (2): 3-5.
- [25] 주수현(2005), “공공기관 이전에 따른 경제파급효과 및 대응전략”, 부산발전연구원 부산발전포럼, 7~13.

발제2

국가균형발전선언 13주년 기념
학술 심포지엄 공과작사 **대한민국!**

산학협력을 통한 혁신도시의 지역산업진흥방안 - 전라북도를 중심으로 -

황 태 규(우석대학교)

산학협력을 통한 혁신도시의 지역산업진흥방안

- 전라북도를 중심으로 -

황 태 규(우석대학교)

〈목차〉

- I. 들어가는 글
- II. 혁신도시 성과와 가치
- III. 혁신도시 산학협력 실태와 성과
- IV. 혁신도시 공공자원의 산업화 방안 도출
- V. 전북 혁신도시 공공기관을 활용한 지역산업진흥방안
- VI. 결론 및 제언

I 들어가는 글

혁신도시 건설은 공공기관을 지방으로 이전 시키는 국가균형발전사업으로, 산·학·연·관이 서로 협력하여 지역의 성장거점지역에 조성되는 미래형 도시를 건설하는 것이 목적이다. 그런데 대학과의 산학협력 부분에 있어 이렇다 할 성과가 나타나지 않아 문제점으로 지적되고 있다. 그래서 본 논문에서는 혁신도시 공공기관을 산업자원으로 보고 이를 지역산업화하기 위한 방안에 대해 연구하였다. 산학협력이란 무엇인가, 공공자원을 어떻게 지역특화 산업화 할 것인가에 대한 다양한 방법을 제시하고, 전북지역을 중심으로 한 특화산업화 적용방안을 살펴보았다.

현재까지의 관련연구는 주로 혁신도시 조성단계에 관한 연구가 주를 이룬다. 따라서 본 연구의 진행을 위해 참여정부의 균형발전에 관련된 자료와 지역에서의 관점을 적용한

발전방안에 관한 지역연구원의 보고서 문헌을 살펴보았다. 또한 최근 노무현 재단에서 발표한 ‘혁신도시 2.0’이라는 보고서를 통해 혁신도시의 일반적인 성과에 관해 확인하였다. 아울러 2016년 2월 국회의 예산정책처에서 발행한 혁신도시관련 보고서 등을 살펴보았다.

본 연구는 중앙정부, 지방정부, 국회 등의 각각의 자료 분석을 통해 지금까지의 혁신도시의 성과, 그리고 그 중 산학협력에 대한 성과에 관련된 점을 확인하는 것을 목적으로 한다. 이와 더불어 산학협력의 성과가 부족한 점과 성과를 높이기 위한 방안에 주안점을 두고 본 연구를 진행하였다. 마지막으로 이러한 것들의 실천 방안으로 제도적 안을 제시하고자 한다.

Ⅱ 혁신도시 성과와 가치

1. 혁신도시의 성과

혁신도시가 추진된 지 상당한 시간이 흘렀다. 115개 이전기관 중 110개가 이전하였고 지역별로 편차는 있으나, 이전기간이 오래된 곳은 3년을 넘었다. 그래서 혁신도시 이전효과는 인구증가, 지방세수입증가, 지역인재 취업률 증가 면에서 상당한 효과가 나타나기 시작했다.

이전과 동시에 가장 관심이 많았던 공공기관 직원 이전율은 초 년도에 비해 높아지긴 했지만, 공공기관 특성상 전국에 지점이 분포되어 있고, 특히 수도권에 지점이 밀집해 있는 점을 감안하면 전체 직원 수 대비 이전율은 의미가 없는 수치라 할 수 있어, 현재는 대표적인 지표로는 관리하지 않는 것으로 보인다. 초기 인구이전효과로서는 가치가 있으나 합리적인 지표로 관리할 부분이 아니라는 것이 중론이다.

혁신도시의 인구증가는 2015년 12월 기준으로 총 271000명 계획에서 104046명이 이전했다. 지방세 수입의 경우 2013년 53,492백만 원에서 15년 12월 기준 744,210백만원으로 증가했다. 광역시도 소재 지방대학 졸업자의 채용율은 13.3%로 당초 8,073명 채용 계획에 비하면 낮은 수준이지만 꾸준히 지역인재를 채용하는 추세다.

<표 1> 혁신도시 인구증가

('15.12월말 기준, 명)

구분	계	부산	대구	광주전남	울산	강원	충북	전북	경북	경남	제주
계획	271,000	7,000	22,000	50,000	20,000	31,000	42,000	29,000	27,000	38,000	5,000
12월	104,046	7,795	5,922	12,452	17,270	10,337	8,200	21,056	9,234	9,848	1,932
비율	38%	111%	27%	25%	86%	33%	20%	73%	34%	26%	24%

<표 2> 지방세 수입증가

('15.12월말 기준, 백만원)

구분	계	부산	대구	광주전남	울산	강원	충북	전북	경북	경남	제주
'13년	53,492	14,068	7,545	1,951	3,511	4,152	2,015	7,518	6,282	5,659	791
'14년	212,762	18,238	21,999	36,032	22,979	14,772	9,686	50,073	14,228	22,341	2,414
'15년	744,210	405,583	38,415	85,061	23,343	49,285	25,071	29,813	31,912	47,231	8,497

<표 3> 지역인재 채용률 증가

('15.1월~12월 채용인원, 명)

구분	계	부산	대구	광주전남	울산	강원	충북	전북	경북	경남	제주
전체	8,073	345	419	1,959	295	1,549	261	512	1,970	724	39
지역	1,069	93	69	302	29	142	31	75	192	132	4
비율	13.3%	27%	16.5%	15.4%	9.8%	9.2%	11.9%	14.6%	9.7%	18.2%	10.3%

* 지역인재란 이전공공기관이 위치한 광역시·도 소재 지방대학 졸업자와 졸업예정자를 말함

2. 혁신도시의 핵심가치

혁신도시의 핵심가치는 단순히 인구증가와 그로 인해 파생되는 지역경제 활성화에 머물러 있지 않다. 실질적 가치는 공공기관과 지역 내 혁신산업을 만들어 지역경제의 핵을 만드는 것이다. 다시 말해 이러한 혁신도시의 핵심가치 구현을 위해 인재양성, 연구개발, 기업유치 등의 산업활성화를 위한 종합적 과제가 추진되어야 한다.

우선 혁신도시의 핵심가치로 우선 공공기관관련 자원 활용 지역특화산업화가 있다. 혁신도시의 핵심가치는 인구 증가에 있지 않다. 공공기관 이전을 통한 인구 늘리기, 인구 증가를

중심으로 한 지역경제활성화가 전부가 아니라는 것이다. 실질적인 가치는 바로 공공기관의 핵심산업가치를 중심으로 지역내 혁신산업을 만들어 전체적으로 밀도 있는 지역경제의 새로운 핵을 만드는 일인 것이다. 그래서 이러한 혁신도시의 핵심가치를 구현하기 위해서는 다음과 같은 인재양성, 연구개발, 기업유치 등의 산업활성화를 위한 종합적인 과제가 추진되어야 한다.

둘째, 특화산업 인재양성이다. 혁신도시 공공기관을 활용하여 지역의 특화산업을 육성하기 위해서는 바로 특화산업에 맞는 인재를 지역 내 교육기관과 공공기관이 협력해서 양성하는 일이다.

셋째, 특화산업 연구개발투자다. 혁신도시 공공자원을 활용한 산업진흥을 위해서는 바로 관련 산업진흥을 위한 연구개발투자가 이루어져야 한다. 바로 이러한 연구개발을 위해서는 지역내 대학의 연구자원과 혁신도시의 연구자원과의 결합이 중요한 일이다

넷째, 특화산업산업관련 기업 창업 및 유치다. 혁신도시의 공공자원을 활용한 산업진흥을 위해서는 관련 산업에 속해있는 기업을 유치하고, 한편 관련 기업들이 창업이 지역 내에서 이루어져야 한다.

Ⅲ 혁신도시 산학협력 현재와 성과

1. 혁신도시와 산학협력 현재

첫째, 현재 공공기관의 설립목적이나 주요업무에 있어 지역산업진흥과 관련된 구체적 내용은 없다.⁶⁾ 공공기관의 설립은 대부분 관련 모법에 의해 특수법인 형태로 설립되는 것이 일반적이다. 대부분의 공공기관은 혁신도시에 입주하기 전까지는 이전지원단을 설치하여 이전준비를 하고 있고, 아직 혁신도시의 건설이 끝나지 않았기 때문에 이전지원단을 유지하면서 지역과의 창구로 이용하고 있다. 이처럼 사업목적에 ‘지역산업진흥’ 부분이 없기 때문에 지역산업진흥에 관한 조직설치의 명확한 기준도 부족하다. 그렇기 때문에 관련 예산에 대한 일관성 있는 명확한 규정도 존재하지 않고, 그렇기 때문에 지속가능한 구체

6) 예를 들면 전기사업법에 의해 설립된 전북혁신도시의 전기안전공사가 설립되어 있다. 하지만 이 기관의 어디에도 지역산업진흥과 관련된 사업목적은 존재하지 않는다.

적인 사업계획 수립과 실천이 어렵다.

둘째, **지역사회와의 산업진흥 협력경험이 없다.** 혁신도시의 공공기관은 대부분 중앙정부에서 해야 할 일의 일부를 떼어내 수도권지역에 본사를 두고 각 지역의 지사를 통할하면서 사업을 진행해 왔다. 그렇기 때문에 현 공공기관이 지역과 협력하는 일은 낯선 일이다. 물론 수도권 내에서도 그 지역주민들을 대상으로 한 시혜적 차원의 음악회 등은 존재했으나, 구체적으로 지역의 대학 등 산업협력 대상들과 협력해본 경험은 많지 않다는 것이다.

셋째, **산(産)이라기보다 관(官)에 가까운 조직이다.** 공기업은 사실 ‘산’이라기 보다 ‘관’에 가까운 조직이다. 공기업은 상당부분 관련법에 의해서 일정범위 내의 특정사업을 관리할 목적으로 설립되는 경우가 많다. 즉 공공기관은 주로 사업개발이나 연구개발보다는 사업관리를 목적으로 설립되었고, 그리고 사업관리를 위한 운영조직이기 때문에 한편으로 공무원들보다 더 관료화된 조직의 형태를 유지하는 경우가 많다.

사실 공무원조직은 주민과 국민들을 위한 정책을 끊임없이 개발해야 하기 때문에 부서에 따라 차이가 있으나, 역동적인 조직운영형태를 띠기도 한다. 그래서 공공기관 자체가 산학협력의 주체로 훈련되지 않았기 때문에 산학협력에 있어서, 공공기관의 관료적 운영형태가 이러한 협력에 있어서 커다란 걸림돌이 될 수 있다

넷째, **중앙기관이라는 인식이 강하다.** 공기업은 사실 공무원보다 입사가 어려운 조직이다. 안정성에 있어서는 공무원과 비슷하고 보수 면에서는 공무원보다 훨씬 높기 때문이다. 기존의 서울중심, 수도권중심의 인식을 공공기관 직원들이 공유하고 있다는 점에서 중앙기관이라 인식하고 있는 경우가 많아, 이런 부분들이 지역과의 협력 즉, 우리는 중앙기관이라 특정 지역, 특정대학과 협력한다는 것은 쉽지 않은 일이라는 이야기를 자주 한다.

또한 지역사회의 문제점은 **산업화에 대한 관심이 적다는 점이다.** 혁신도시에 대한 지역의 관심은 공공기관 이전가치에 집중되어 있다. 당장 지역경제에 필요한 단순한 공간이전 효과에만 집중되어 있는 것이다. 그래서 공공기관 이전 건설사업과 소요물품 구매에 지역업체가 얼마나 참여했는지, 공공기관이 지역출신을 얼마나 채용했는지에 관심이 집중되어 있다. 최근에는 전북지역 단체장과 국회의원들이 중심이 되어 지역출신 공공기관 채용률을 35%로 올려야 한다는 논의가 입법화를 준비하고 있다.

이와 더불어 지역 언론의 문제도 있다. 살펴보면 지역 내에서 새로운 여론형성의 주역인 지역 언론을 보면 지역의 관심을 짐작할 수 있다. 예를 들어 예산 3,000억 원의 내외의 작은 지자체에는 전문주재기자가 있으나, 예산 1조5천억의 한국의 농생명산업생태계를 책임지고 있는 농촌진흥청, 농업과학원, 축산과학원, 원예특작과학원, 식량과학원에는 관련

전문기자나 부서가 없다. 그래서 지역의 미래를 책임질 수 있는 관련기관의 기사보다 작은 지자체의 행사기사가 크게 난다.

2. 혁신도시의 산학협력 성과

혁신도시 산업적 성과를 측정하는 지표는 지역대학과의 산학협력의 성과를 측정하는 것이다. 혁신도시의 산학협력성과는 두 가지 측면에서 고려될 수 있다. 하나는 공공기관이 필요로 하는 인적자원을 만드는 기능 즉, 특화교육을 통한 특화인재양성이다. 다른 하나는 공공기관의 사업적인 성과를 높이기 위한 특화연구에 있다고 할 수 있다.

1) 교육부문

일부대학에서 혁신도시 이전기관의 직원들을 대상으로 대학원과정을 개설하여 운영하고 있는 것이 대부분이다. 대학에서는 전문학부를 설치하여 운영하고 있거나 혁신도시 관련 교양과목을 개설하였으나 아직은 미흡한 수준이라 볼 수 있다.

〈표 4〉 교육부문 혁신도시 산학협력 실태

구분	교양/전공	과목명/전공명	교육기관
고교			해당없음
학부과정	교양	혁신도시와 청년도전정신	우석대
	전공	에너지공학부	동신대
대학원과정	전공	에너지MBA	전남대/경상대
전문과정	전문가과정	발전산업전문가과정	경상대

2) 연구부문

연구부문은 아직까지 거의 성과가 없는 분야이다. 2016년 2월에 발표된 국회 혁신도시 보고서에 의하면 현재는 대학과의 일반적인 MOU형태가 대부분이고, 실질적인 연구성과는 아직 나타난 곳이 없다. 특히 혁신도시관련 연구소가 별도로 설치되었다는 내용도 없다. 이 부분은 향후 확실한 개선이 있어야 지역산업활성화에 중요한 역할을 할 수 있을 것이다.

〈표 5〉 맞춤형 신규 인적자원 조달의 모범사례

〈동신대 에너지융합학부〉 : 95%수시 선발, 적성중심 선택	
선발방법	<ul style="list-style-type: none"> • 선발방법 : 95%수시로 선발하여 적성중심으로 아이들 선택 • 선발특혜 : 장학생선발(입학금 및 수업료 면제 및 생활비 지원)
교육방법	<ul style="list-style-type: none"> • 현장중심학습 : 관련 기업에서 현장실습의 의무화 • 융복합학습 : 단순 전공과목외에 30%이상을 의무적으로 융복합과목을 수강하도록 의무화
지원방법	<ul style="list-style-type: none"> • 취업지원 : 관련 기업에 취업할 수 있도록 취업지원 • 교수 채용 시 특례 : 박사과정을 마치고 당 대학교에 교수로 채용이 우대조항 <ul style="list-style-type: none"> - 맞춤형 기존 인적자원의 능력향상 • 경상대 및 전남대의 에너지관련 대학원과정 개설

IV 혁신도시 공공자원의 산업화 방안 도출

1. 산학협력 개선방안

1) 공기업개선방안

공기업 개선방안으로 ‘지역특화산업진흥부문’ 조직 내 체계화가 있다. 이를 위해 첫째는 정관 등 설립목적에 지역특화산업진흥 부문을 추가하는 것이다. 둘째는 공기관의 설립목적에 따라 관련 부서 가칭 ‘지역산업진흥부’를 설치하는 것이고, 셋째는 부서인력을 확충하고 관련예산을 확보하는 것이다.

마지막으로 공공기관에 대한 강력한 평가제도인 공공기관평가분야에 지역산업과 관련된 가칭 ‘지역산업진흥지표’ 부문을 신설하여 향후 공공기관평가 시 이 부분을 반영하는 것이다.

2) 대학개선방안

지역대학은 혁신도시의 산업진흥을 위하여 첫째, 혁신도시 공공기관에 제공할 인적자원을 양성해야 한다. 이를 위해 고교 및 대학에서는 전공 및 전문학부를 설치하고, 필요에 따라서는 교양과목을 만들어 공기관의 역할을 지역 내에서 환기할 필요도 있다. 이외에도 전문대학원 및

관련 산업전문가들을 위한 전문가 과정보도 의미가 있을 것이다.

둘째, 혁신도시 공공기관의 산업을 진흥할 수 있는 대학 내 R&D체계(전문연구소 등)를 구축해야 한다.

3) 자치단체개선방안

혁신도시 산업진흥 지원국 신설해야 한다. 현재 자치단체는 혁신도시조성 및 건설지원단 형태인 ‘혁신도시지원단’에서 빠른 시간 내에 지역산업진흥중심의 ‘혁신도시산업진흥지원국’으로 변환해야 한다.

4) 지방의회개선방안

혁신도시 공공기관 관련 산업지원위원회를 설치해야 한다. 지방의회도 혁신도시 건설 및 운영조례를 혁신도시 산업진흥지원조례로 바꾸고, 이러한 조례에 기초하여 가칭 ‘혁신도시 산업진흥 특별위원회’를 만들어 혁신도시의 산업진흥을 위한 별도의 조직을 지방의회에서도 운영하여야 한다.

5) 지역시민사회개선방안

혁신도시산업화포럼 등 지역 시민사회 개선방안이 요구된다. 현재 일부지역을 제외하고는 혁신도시와 관련된 시민단체는 거의 없다. 혁신도시가 빠른 시간 내에 지역 내 산업으로 체화하기 위해서는 혁신도시 공공기관의 지역산업화를 지원하는 시민단체의 설립도 매우 중요하다. 물론 이러한 단체의 설립과 운영을 촉진하기 위해서는 관련법에서 지원제도가 필수적이다.

6) 지역 언론의 변화방안

지역 언론도 지역 내 혁신도시산업화에 관한 이슈를 소통해야 한다. 혁신도시 산업화이슈를 지역 내에 공유하기 위해서는 사실 언론기관의 역할이 무엇보다 중요하다. 그래서 지역 신문은 빠른 시간 내에 ‘혁신도시 산업부’를 신설하여 지역 내 혁신도시의 산업뉴스를 지역에 제공하여야 한다.

2. 중앙정부의 역할 변화

1) 추진주체 재구성 : 산업중심 추진단으로 재구성

전국의 혁신도시의 공공자원이 지역산업으로 체화되기 위해서는 사실 중앙정부의 역할이 무엇보다도 중요하다. 현재 구성과 이전중심으로 되어있는 중앙정부의 역할을 단계적으로 산업중심으로 변환하여야 한다.

2) 관련법 개정 및 제정

중앙정부의 조직개편 등 현재의 공간구성에서 산업진흥으로 변환하기 위해서는 관련법을 개정하는 방법과 신설하는 방법이 있을 것이다.

3) 개정방안

〈국가균형발전특별법〉

“국가균형발전특별법”은 국가균형발전전반에 대한 특별법으로 혁신도시 관련 부분은 공공기관이전에 대한 내용을 담고 있다. 하지만 구체적으로 혁신도시공공자원을 활용한 지역산업진흥에 대한 내용은 담고 있지 않아, 만약 개정을 한다면 혁신도시 공공자원을 통한 지역산업진흥에 대한 내용을 담아야 한다.

〈공공기관이전에 관한 법률〉

“혁신도시 건설에 관한 특별법”으로 주로 공공기관 구성에 관한 내용이 중심을 이루고 있다. 공간개념으로 산학연클러스터 용지 등의 산학협력관련된 내용이 있기는 하나, 지역산업진흥에 관한 구체적인 조항들은 부족하다. 그래서 지역산업진흥과 혁신도시와의 관계와 구체적인 지역산업진흥에 관한 내용이 포함되어야 하고, 인적자원개발, R&D, 기업창업 및 유치지원 등의 구체적 조항이 보완되어야 한다.

〈공공기관 운영에 관한 법률〉

“공공기관 운영에 관한 법”은 주로 공공기관의 운영과 평가에 대한 내용을 담고 있는 법이다. 현재 이 법에는 이전 공공기관에 대한 특별한 내용은 없다. 만약 개정한다면, 이전 공공기관의 사업목적에 지역산업진흥을 각각의 공공기관에 추가하도록 하고, 이러한 지역

산업진흥을 위한 부서 설치 그리고 관련 인원과 예산지원에 대한 근거와 마지막으로 산업 진흥성과에 대한 평가부분도 마련해야 한다.

〈산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률〉

“산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률”은 주로 대학의 산학협력에 관한 내용을 담고 있는 법으로, 혁신도시 관련 산학협력에 있어 관련성이 크다. 만약 개정하다면 지역 대학의 주요 산학협력의 내용으로 혁신도시공공기관과의 산학협력을 구체적으로 정하고 지원방안 등을 마련하는 내용들이 포함되어 개정되어야 한다.

〈표 6〉 관련법 개정방향

개정	균형발전특별법	• 혁신도시 공공기관을 지역특화산업 주체로 명시
	공공기관 지방이전에 따른 혁신도시건설 및 지원에 관한 특별법(약칭:혁신도시법)	• 공간조성정책에서 산업진흥정책으로 전환
	공공기관 운영에 관한 법률	• 공공기관 운영목적에 ‘지역산업진흥’ 추가 • 지역산업진흥업무관련 지원방안 명시 • 지역산업진흥사업 평가 추가
	산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률	• 지방대 산학협력의 주요 부문으로 혁신도시 공공 자원 특화산업화 부분 추가 *별도의 특성화사업 실시 등

4) 관련법 제정

혁신도시의 공공기관을 활용한 지역산업진흥을 위해서는 위에서 설명한 바와 같은 관련 법률 개정 외에 별도로 가칭 〈혁신도시 공공기관의 지역특화산업 지원에 관한 특별법〉을 신설할 필요가 있다.

그래야만 좀 더 효율적으로 혁신도시의 공공기관은 물론 관련 대학 등을 지원할 수 있을 것이다. 신설되는 법의 주요내용으로는 첫째, 혁신도시 공공기관의 지역산업진흥에 있어서의 역할을 명시하고 둘째, 특별법의 실행주체로 산업관련 부처를 명시하고, 관련 부서 “혁신도시 공공자원 지역산업화지원단”을 설치하는 내용을 담아하하고 셋째, 산업진흥을 위한 지원대상으로 공공기관, 대학, 민간단체, 언론기관 등을 명시하고, 넷째, 각 기관 및 단체별로 구체적으로 지원내용을 정한 다음 마지막으로 지원대상에 대한 성과를 측정하는 내용을 담아야 할 것이다.

〈표 7〉 관련법 신설방향: 혁신도시 공공기관의 지역특화산업 지원에 관한 특별법

구분	관련법명	주요내용
제정	가칭 “혁신도시 공공자원의 지역 특화산업화 지원에 관한 특별법”	<ul style="list-style-type: none"> • 중앙정부 산업진흥 주제 명시 • 혁신도시 공공자원 지역산업화추진단 • 산업진흥을 위한 지원대상 • 대학 : 교육/연구 • 공공기관 : 조직/업무 • 기업 : 유치/연구 • 단체 : 연구회, 언론, 시민단체 등 • 산업진흥을 위한 지원 내용

V 전북 혁신도시 공공기관을 활용한 지역산업진흥방안

참여정부 국가균형발전 정책의 일환으로 진행된 공공기관 이전정책은 혁신도시라는 이름으로 공공기관들의 산업적 부분을 특화하여 지역의 새로운 산업 구축을 목적으로 추진되었다.

현재 전라북도에는 곧 이전할 식품연구원을 제외한 11개 기관이 이미 이전했다.

혁신도시는 단순히 도시개발차원이 아니다. 우리가 주목해야 하는 부분은 바로 산업적 가치다. 예를 들어 농생명 산업의 핵심기술을 개발하는 농촌진흥청과 함께 전북에 농생명 산업을 만들어야 한다. 식품연구원과 함께 식품산업을 업그레이드해야 하고 한국국토정보 공사와 함께 6조원이 넘는 공간정보산업을 키워야 하며 출판문화산업진흥원과 함께 조선 최고의 출판단지였던 완판본의 전주를 출판문화산업의 메카로 만들어야 하고, 전기안전공사와 함께 전기안전과 관련된 다양한 전기안전장치와 기구에 대한 산업을 고민해야 한다. 특히 한국 최고의 자산보유기관인 연금관리공단과 함께 금융산업 활성화도 시작할 수 있고, 또 전국의 지방공무원들의 교육전문기관이 지방행정연수원과 단순히 한국지방공무원의 교육뿐만 아니라, 세계지방공무원들의 교육을 책임지는 공공부문의 교육의 메카도 고민해야 한다.

혁신도시를 통해서 우리는 이제 어느 지역에서나 다 하는 공상적인 첨단산업에서 탈피할 수 있어야 한다. 실질적인 지역자원을 통한 산업정책으로 전환할 수 있는 너무나 좋은 기회를 갖게 된 것이다. 즉 다양한 산업생태계를 만들 수 있는 절호의 기회가 바로 혁신도시 공공기관을 통해서 이루어지는 시대가 왔고, 그래서 이제 혁신도시를 통해서 지역의 역량을

제대로 보여줄 수 있는 지역의 시대가 왔다.

중앙정부의 예산지원에 의존하는 지역이 아니라, 혁신도시와 연계된 자신만의 새로운 산업자원을 개발하여 당당하게 지역산업으로 진흥시켜야할 책무가 지역에 부여된 것이다.

1. 전북지역 공공자원을 활용한 지역 내 새로운 산업생태계 구상

우리에게 기적처럼 주어진 자원이 있다. 우리가 특별히 노력하지 않았음에도 중앙정부에서 지역의 국가균형발전정책으로 인해 전국적으로 혁신도시가 만들어졌다. 전국을 각 지역 중심의 다핵구조로 만들려 했던 참여정부의 국정철학이 지역에 준 가장 큰 선물이다. 앞으로의 지역산업발전의 핵심은 바로 혁신도시의 자원을 지역산업화하는 것이라 해도 과언이 아닐 것이다. 특히 전북은 타 지역에 비해 산업화할 수 있는 자원이 집중되어 있다고 볼 수 있다. 바로 농식품산업군이다.

1) 농식품산업생태계 조성

농촌진흥청은 그야말로 농업기술에서부터 농기계, 사료는 물론 식품산업에 이르기까지 농식품산업생태계를 만드는 종합적인 기술을 가지고 있는 국가기관이다. 농진청의 이전으로 전북은 전 세계 최고 수준의 '농생명연구단지'가 조성되었다고 볼 수 있다.

연구 인력도 1,200여명에 이른다. 이러한 종합적인 기술을 가지고 있으니 '산업군'을 지역에 만들 수 있어야 한다. 여기에 식품연구원 이전 계획이 완료되면 그야말로 전북은 아시아농식품산업생태계를 선도하는 지역으로 다시 태어날 수 있을 것이다.

2) 전기안전산업생태계

전기안전공사는 내려오자마자 주민음악회를 개최하는 등 지역주민과의 친화력증진에 노력하고 있다. 한국전력이 전남광주 혁신도시 나주에 동지를 틀어 전력산업과 관련된 가장 큰 산업적 가치는 전남이 가지고 있겠지만, 전기안전부문에 있어서는 전북에서 산업적 틀을 충분히 구상할 수 있다. 어차피 전기안전과 관련된 인재를 키워내야 하기 때문에 이 부분의 산업군도 미래산업의 하나로 키워갈 수 있을 것이다. 특히 최근에는 베트남 등 개발도상국에 한국의 전기안전기술을 수출하고 있어 이 부분에 지역과 함께 집중하면 지역 내 산업증진은 물론 일자리창출의 새로운 분야를 만들어낼 수 있을 것이다

3) 공공교육산업 생태계

완주군 이서면 지역에는 넓은 부지에 지방행정연수원이 들어서 있다. 연수원에서 가장 매력적인 프로그램은 바로 해외공무원 국내연수다. 수 십 국가의 공무원들이 연수원을 거쳐 갔고, 각 국에서 고급간부로 활동 중이다. 어느 지역에서는 한국에서 교육받은 공무원들 끼리 동창회까지 만들어서 운영한다고 한다.

먼저 이들 해외공무원들을 대상으로 홈케밍데이를 해보면 어떨까? 홈케밍데이 기간 중에는 각국의 사례를 모은 ‘국제공공정책학술세미나’를 겸하면 좋을 것이다. 여기서 그치지 않고 해외공무원연수를 특화해서 해외공무원 전용연수원을 별도로 만드는 것도 좋을 것이다. 특히 한국정책에 가장 관심이 많은 중국공무원 전용 해외연수원을 기획해도 좋을 것이다.

마지막으로 지방자치의 역사가 20년이 넘었음에도 불구하고 아직 지방의정연수원이라는 자체시설이 존재하지 않는다. 그렇다면 지방행정연수원과 전북이 힘을 합치면 한국지방의정연수원도 만들어낼 수 있다. 왜냐면 의정연수원의 교육프로그램의 상당부분 지방행정과 관련된 교육프로그램이어서 지방행정연수원의 교육프로그램이 겹치는 부분이 많아 지방행정연수원에서 함께 진행하는 것이 의미가 있을 것이다. 그래서 전 세계 지방공무원교육의 메카, 지방자치의원들의 교육의 메카를 전북이 맡는 것도 의미 있는 일이 될 것이다.

4) 아시아 농식품교육산업생태계

농촌진흥청외에 한국농수산대학도 혁신도시에 등지를 틀었다. 국가농수산업 후계자를 양성하고 있는 농수산대학은 농도인 전북에서 제2의 성장과 도약을 꿈꾸고 있다.

정부의 핵심농정방향이 ‘전문인력양성’이고, 전북도 보람 찾는 농민·제값 받는 농업·사람 찾는 농촌을 일컫는 삼락농정을 펴고 있는 때라서 농수산대학의 전북 이전은 그 의미가 더욱 크다고 할 수 있다.

전북에는 이미 농촌진흥청, 농업경영인 연수원, 농식품사관학교 등 다양한 농업관련 기관이 들어와 있다. 이제 한국농수산대학이 들어옴으로써 농진청을 중심으로한 농업분야 클러스터의 완성과 함께 국내 최고의 농업교육장이 되었다.

현대농업은 과학영농이며, 농민도 이제 농업경영인이어야 한다. 따라서 첨단시설과 체계적인 직업교육시스템을 갖춘 농업교육은 반드시 필요하다. 전북도 꾸준한 관심을 갖고 지역대학의 농식품관련 학과와 협력할 수 있도록 도와야할 것이다.

한국 농어촌의 미래를 짊어지고 있는 후계자들은 전북의 소중한 이다. 이들과 함께 전북을 농식품교육의 메카로 만들어, 아시아농식품수도로 향하는 길에 한 발짝 더 나아가야 한다.

5) 연기금 중심 금융산업생태계

전북은 혁신도시 조성에 있어서 크나큰 상처를 입었던 적이 있었다. 전북이전 대상 공공기관중 한국토지공사가 경남지역 이전 예정기관인 한국주택공사와 합병을 하게되어 한국토지공사의 이전에 혼선에 생긴 것이다. 당시 전북에서는 계속해서 합병된 기관을 분산배치해달라고 요구했으나, 아쉽게도 합병된 LH공사는 주택공사의 이전예정지인 진주혁신도시로 배치되는 것으로 결정되었다.

그래서 중앙정부에서는 미안한 마음에 진주혁신도시 예정기관의 하나인 국민연금관리공단을 전북에 배치하기에 이르렀다. 그런데 여기도 문제가 생겼다. 국민연금관리공단의 핵심조직인 기금운용본부를 공사화하여 여의도에 남기겠다는 프로그램이 계속해서 진행되고 있다는 것이다. 최근 지역의 국회의원들이 노력해서 일단 전북으로 이전하는 것으로 결정하고 이전작업을 준비중에 있으나 언제든지 새로운 문제를 만들 수 있는 소지를 안고 있다. 이러한 기금운용본부의 이전을 전제로 전북에서는 국내에서 가장 큰 연기금투자기관인 국민연금관리공단을 기반으로 전북에서는 금융타운조성 등 지역에 금융산업생태계를 조성하려는 노력이 진행중이다.

6) 출판문화산업생태계

전북에는 가장 의미 있는 공공기관이 등지를 틀었다. 바로 출판문화산업진흥원이다. 언젠가 출판문화산업진흥원의 대표가 TV대담프로에서 이런 말을 했다. 전주는 예향이라는 말이 어울리지 않는 다는 것이다. 인문지향이라 해야 한다는 것이다. 단순하게 예술이 발달한 지역이 아니라 출판 인쇄 등 그야말로 인문학의 토대가 되는 산업과 문화를 가꾼 곳이라는 것이다. 그렇다 전주에서 인쇄된 소설 완판본은 유일하게 서울에서 인쇄된 소설인 경판본과 어깨를 나란히 했고, 임진왜란때는 전주사고의 조선왕조실록을 지킨 안의 손홍록선비를 배출한 곳이고, 문화의 상징인 종이인 한지의 고장으로서의 명맥을 유지하고 있는 지역이 바로 이 지역이다.

특히 최근에 대한민국 유일의 책박물관이 완주에 들어섰고 책마을 센터라 하여 고서점 헌책방이 들어서는 공간이 완성을 기다리고 있어, 이러한 서점과 출판문화 등이 어울어져 한국의 새로운 출판문화산업생태계를 만들 수 있다는 대를 할 수 있다. 특히 지역별로 특화된 산업생태계를 지원하는 일들을 시범사업으로 시작했으면 한다. 예를 들어 전북은 음식과 식품문화로 특화하여 전북에서 음식과 식품에 관한 출판을 지원하는 제도를 먼저 시작하는

것도 의미가 있을 것이다. 혁신도시 공공기관의 산업자원간의 결합을 시도하는 것도 의미가 있을 것으로 보인다.

7) 공간정보산업생태계

미래사회는 지식정보사회에서 스마트사회로 변모하게 될 것이라고 한다. 스마트사회를 구현하는 핵심요소는 공간정보서비스다. 따라서 세계 공간정보산업은 급속도로 성장하고 있으며, 글로벌 기업들 사이에서는 이미 시장경쟁이 치열한 산업분야이다.

공간정보산업은 공간에 관한 정보(위치정보 외에도 유무선통신기술, 시설물원격관리, 지하자원추적정보, 공간디자인정보 등)를 생산·관리·유통하는 산업이다. 다른 산업과 융·복합하여 경영효율성을 높일 뿐만 아니라, 빅데이터와 결합하여 상상 이상의 문제해결능력을 보여주는 미래첨단산업이다. 일부국가에서는 다양한 공간정보와 빅데이터의 결합을 통해 범죄예방시스템, 재해예방시스템을 가동하여 삶의 질을 높이고 있다.

이러한 공간정보산업화를 핵심사업으로 담당하고 있는 한국국토정보공사는 혁신도시로 이전한 후 오자마자 전북을 세계최고의 공간정보산업의 메카를 만들겠다고 선언하면서 ‘제1회 공간정보산업 활성화를 위한 세미나’를 가졌다. 우리의 공간정보산업이 국내를 넘어서서 세계시장 점유율을 높이기 위해서는 중소기업은 물론 지역과의 상생협력이 바탕이 되어야 한다는 주제였다. 한국국토정보공사는 이미 작지만 의미 있는 지역과의 협업을 시작했다. ‘공간정보산업클러스터육성사업’과 ‘3D콘텐츠산업육성 및 3D시장 활성화사업’에 전북도와 함께 참여하고 있다.

전북도는 미래산업지도를 다시 그려야할 필요가 있다. 전국 어디에서나 천편일률적으로 지향하는 미래산업은 경쟁력이 없다. 특히 우리지역은 관련 기업이 부족할뿐더러 인적 자원 기반도 넉넉하지 않기 때문에 연구지원금만 축내는 신산업은 정리되어야 한다. 마침 한국 국토정보공사 이전으로 밀접한 지역협력이 이뤄지고 있으니, 공간정보산업을 전북의 새로운 지역전략산업으로 선택하는 것도 생각해볼 일이다.

2. 전북지역 지역대학의 변화

전북지역 지역대학의 변화를 위해선 지역에 맞는 특화된 교육이 필요하다. 20세기의 산업의 중심, 서울과 수도권의 일자리 감소속도가 더 빠르다. 가장 빠르게 일자리 감소가 진행되는 부분이 바로 금융과 제조부문이다. 어쩌면 우리지역의 경우, 다행히 한옥마을을 중심으로

지역 내 새로운 서비스일자리가 생기고 있고, 혁신도시가 새로운 산업자원을 만들어내는 등 다양한 새로운 일자리 자원들의 증가로 그나마 타 지역에 비해 전통적인 일자리 감소는 적은 편이다.

특히 20세기 전통적인 일자리의 감소로 그간 젊은이들의 일자리를 공급했던 수도권은 이제 그 역할을 할 수 없게 되었다. 그렇기 때문에 이제 정말 지역 내에서 새로운 일자리를 만드는 역할을 하지 않으면 안 된다.

이제 수도권이라든가 산업도시라는 신기루는 의미가 없다. 최근 인구유출에 대한 통계를 보면, 제조업의 중심지였던 영남지역의 인구유출이 전국에서 제일 높다고 나와 있다. 조선, 철강, 정유산업은 한치 앞을 내다보기 어렵게 되었으니 그동안 1인당 소득액이 가장 많아 우리가 부러워했던 산업도시 울산의 신화도 내리막을 걷고 있기 때문이다.

2011년부터 이미 수도권도 인구유입보다 유출이 많은 지역이 되었다. 지역을 떠나고 싶어도 예전과 같이 수도권의 일자리가 없기 때문에 지역에서 취업을 해야 한다. 일자리를 지역과 대학이 책임져야 하는 요구가 어느 시대보다 강해졌다고 봐야 한다.

그렇기 때문에 지역대학은 서둘러 특화산업을 지원하고, 맞춤형 인적자원을 양성하는 틀을 만들어내야 한다. 전북의 대학들은 대부분 수도권의 서비스산업과 영남의 공업을 중심으로 인적자원개발의 형태를 취하고 있다. 우리는 이 구조에서 탈피해 독립적으로 전북만의 특별한 인재를 양성하는 틀을 만들어내야 한다. 인적자원양성 뿐만 아니라 연구개발 분야에 집중하려면 대학혁신이 필요하다. 지역 내 전통문화와 결합한 음식은 아주 중요한 테마로서, 음식문화관광과 관련된 특화산업을 모색해봐야 한다. 이를 위해서는 학과와 교과목 등 학교 전체운영에 대한 변화가 반드시 필요하다.

1) 교양부문의 특화

우리지역 대학에 지역의 새로운 산업자원인 혁신도시에 관한 교양과목을 개설해야 한다. 전체 혁신도시의 공공기관을 소개하는 혁신도시 공공기관의 이해, 각 공공기관별 산업적 이해에 관한 과목 등이 있으며, 예를 들어 전기안전공사와 관련된 전기안전 과목을 생각할 수 있을 것이다. 1학년에는 전체공공기관의 이해, 2학년에는 각 기관별 과목의 개설을 통해 학생들의 진로와 연계시키는 것이다.

이런 과목들을 교양과목으로 특화해서 전북지역에 맞는 제도로 발전시키고, ‘지역특화 교양학점 이수제’ 등 다양한 특화 프로그램을 만들어 낼 수 있다.

2) 혁신도시 공공기관에 중심을 둔 학과개편

전기안전을 책임지고 있는 전기안전공사에 관심을 둔다면 전기공학과 등 전기관련 학과는 과감하게 ‘전기안전학과’로 변신할 수도 있고, 전기안전관련 과목을 개설하여 다른 지역과는 다른 전기공학과로 특화할 수 있을 것이다.

혁신도시의 중심산업인 농식품산업을 염두에 둔다면, 음식과 식품에 대해서 지역대학의 학과에 접목해 봐야 한다. 먼저 일반학과를 우리지역에 맞게 특화하는 것이다. 예를 들어 경영학과의 경우, 식품산업경영으로 특화하여 인재를 차별화되게 양성할 수 있다. 다른 지역의 경영학과와는 다른 식품기업전문경영을 연구하고 공부하여, 식품기업에서 필요로 하는 경영인재를 만들 수 있을 것이다.

관광학과의 경우는 음식관광분야로 특화하거나 전통문화관광, 중국문화관광으로 특화하는 것이다. 예를 들어 문화교육과 서비스 부문을 강조한 커리큘럼으로 문화관광서비스를 최고의 수준으로 높일 수 있도록 교육하고, 시대의 요구에 맞는 인재를 양성할 수 있어야 한다.

기계공학과와 경우도 식품전문기계 부문을 첨가하여 특화교육을 실행할 수 도 있다. 전자공학과는 식품관련 가전제품인 냉장고, 전기밥솥 등 식품중심의 전자제품에 집중된 특화전공을 만들어 <식품전자공학>이라는 새로운 전공분야를 만들 수 있을 것이다.

그렇게 된다면 현재의 농식품학과군을 현재의 학과보다 더 세분화할 수 있을 것이다. 최근 농업과 관련된 화두는 6차산업화이다. 이러한 산업환경변화를 반영하여 농경제학과를 세분화할 필요가 있다. 농산업학과, 농식품경영학과, 아니면 농촌관광 등을 융복합하여 전국 최초로 6차산업학과 등을 새로 만들 수도 있을 것이다.

특히 많은 사람들이 귀농하는 사람들을 위하여, 농식품관련 대학원과정의 다양한 학과의 개설과 변화 등이 특히 융복합과목의 개설이 평생학습의 관점에서 필요하다.

그리고 대학은 앞으로 줄어드는 고교학생들의 입학에 목을 맬 것이 아니라 생명연장에 따라 커져가는 재교육시장에 집중할 필요가 있다. 예를 들어 농식품MBA, 전기안전산업 MBA과정, 6차산업MBA과정, 음식관광MBA과정 등은 새로운 아이템이 될 수 있다.

물론 대학에서 새로운 분야의 교육전문가를 채용하는 것은 쉽지 않은 일이다. 그 부분은 혁신도시 공공기관에 전문가가 있으므로 혁신도시 공공기관과 연합하여 추진하면 좀 더 쉽게 문제를 해결할 수가 있을 것으로 보인다. 그 외에도 지역의 현장과 학문과의 실용학문 생태계로 식품문화사, 식품화학, 요리기구 식기산업론 다양한 전문분야를 새로 만들어 낼 수 있을 것이다. 혁신도시의 공공기관과 지역 내의 대학이 연합하여 새로운 산업교육체계 구축이 가능하다고 할 수 있다.

3) 혁신도시 공공기관에 중심을 둔 동아리

혁신도시와 관련된 과목개설과 특화전공이 이루어진다면 반드시 학생들이 이런 학문과 관련 문화를 평소에 익힐 수 있도록 해야 한다. 즉 수시로 학교생활을 통해 진로를 확정할 수 있도록 도와주어야 한다는 것이다. 예를 들어 전기관련 학과는 전기안전동아리를 만들어 현재 전기안전공사에서 추진하고 있는 베트남 등 해외기술전이사업 등을 해외사업에 해외 봉사자로 동참하면 아주 좋은 대학생활이 될 것이다. 이외에도 국내 및 국외 봉사활동에 있어서도 혁신도시와 관련된 동아리가 참여하는 경우, 큰 의미가 있을 것으로 보인다.

특히 혁신도시 관련해서 만들어지는 동아리의 경우는 대학 내 지도교수뿐만 아니라, 공공기관의 전문가도 공동지도교수로 임명하여 전문성을 높이고 진로설계에 확실한 도움을 줄 수도 있을 것이다.

4) 혁신도시 공공기관에 중심을 둔 연구조직 개편

지역대학과 혁신도시와의 연구협력의 경우, 국토정보공사의 공간정보연구원과 같이 최고의 연구기관이 함께 있는 경우는 현재의 연구원과 협업할 수 있는 연구체계를 구축해야 한다. 그리고 아직 연구기능을 갖추지 못한 공공기관의 경우는 새롭게 관련 산업의 연구기능을 지역대학에서 신설하는 것도 의미가 있을 것이다.

여기에는 기존의 영역을 뛰어넘는 새로운 연구영역도 개척할 필요가 있다. 새로운 산업 영역은 공공기관 별로 협업에 의해서도 만들어낼 수 있다. 예를 들어 농촌진흥청의 농업생산연구영역과 한국국토정보공사의 공간정보산업영역이 결합하고, 여기에 빅데이터가 결합하면, 농업생산예측정보보시스템을 개발할 수도 있을 것이고, 농촌진흥청의 농기계IT 시스템과 완주지역의 트랙터 제조기업인 LS엠트론 그리고 국토정보공사의 공간정보시스템이 결합하면 인공지능형 농업기계의 생산을 앞당길 수도 있을 것이다.

이렇게 지역대학의 연구기능과 공공기관의 연구 및 지역의 기계생산기능이 결합하면 지역 산업에 획기적인 전기를 만들 수 있을 것이다. 공공기관을 활용하는 수준을 넘어서야 한다는 얘기다. 공공기관의 산업자원 가치를 높이는 작업 또한 우리지역의 몫이기 때문이다.

5) 산학협력 및 창업의 특화

산학협력에 집중하는 방법은 식품산업군과 혁신산업군으로 나누고, 초기에는 ‘혁신도시

산업생태계'를 구축하는 것이다. 창업동아리와 창업교육에 공공기관이 참여하여 관련 산업을 확대시켜나가는 것과, 연구와 인적자원개발의 순환체계를 구축해야 한다.

6) 혁신도시 지역체화의 완성

현재 지역에서는 35%지역인재 할당제를 요구하고 있다. 공공기관에서 필요로 하는 인재에 대한 고민과 연구 없이 무턱대고 인원만 늘려달라고 하는 것은 무리가 있다.

혁신도시를 지역에 체화시키기 위한 설계도를 간단하게 그려보면 다음과 같다. 우선적으로 지역의 대학에서 혁신도시 공공기관과 관련된 과목은 물론 관련학과를 만들어 지역 인재교육을 시키고, 또한 공공기관이 참여하는 동아리를 만들어 꿈을 심화시키는 한편 공공기관과 관련된 비즈니스를 개발해야한다. 이 과정을 통해 배출된 인재들은 공공기관의 비전에 특화된 인재들이므로 지역인재순환체계를 갖추게 되는 것이다.

예를 들어 이러한 지역인재순환체계가 완성되면 이제 전북의 대학은 공간정보에 관한, 전기안전에 대한, 식품산업에 대한 최고의 학과가 될 것이기 때문에 전국에서 모여들 것이다. 그러면 지금 고민하는 학생들 유치문제 그리고 취업문제가 많은 부분 해소될 것으로 보인다.

교수들의 혁신도시 관련 지역연구와 그 지원이 필요하다. 혁신도시와 관련된 '지역특화 산업 연구'에 대한 지역내 관심을 유지하기 위해서는 대학 교수들이 적극적으로 관련 연구에 참여해야 한다. 그렇게 하려면 혁신도시관련 지역연구를 하는 교수들에게 연구결과물에 대한 가점제도를 통한 인센티브제도와 소액이라 하더라도 연구지원금 제도가 결합되어 지역대학교수 혁신도시 관련 지역연구지원이 운영되어야 한다.

마지막으로 장학제도의 보완도 필요하다. 대학 장학제도와 향토장학금에도 많은 변화가 있어야 할 것으로 보인다. 기초단체의 향토장학금은 대부분 서울지역에 입학하는 학생들에게 주어진다. 큰 인물이 되어서 지역을 위해 봉사하라는 의미가 있을 것이다. 하지만 지역을 떠난 학생들은 고향으로 돌아오기가 쉽지 않다. 향토장학금의 경우 지역을 위해 쓰여야 마땅하므로, 지역특화산업에도 적극적으로 활용되어야 한다.

특히 공공기관에서도 관련 학과의 학생들에게 장학금을 지급할 수 있어야 한다. 그리고 공공기관과 지자체가 참여하는 '혁신장학제도'를 만들어 운영할 수도 있을 것이다. 예를 들어 공간정보산업을 책임지고 있는 한국국토정보공사와 지자체가 협력하여 "공간정보산업 진흥장학금", 연기금관련 최고기관인 국민연금관리공단과 지자체가 협력하여 "연기금금융 산업진흥장학금"을 운영해도 좋을 것이다. 이외에도 식품과 음식관련학과는 지역 음식점들이 기부에 참여하는 장학제도를 만들어 운영할 수도 있을 것이다.

3. 혁신도시 산업자원의 지역화 위한 전라북도의 역할

전북도는 혁신도시로 인하여 인구증가는 물론 지역경제의 선순환효과를 가져오고 있다. 하지만 현재까지의 대응방법은 소극적인 편이다. 혁신도시 이전주민들을 위한 편의시설을 설치한다든가, 로컬푸드직매장을 개설하는 등 의 주민의 생활편의를 제공하는 등 아직은 작은 일들이다.

그렇기 때문에 혁신도시 공공자원을 활용한 지역특화산업화는 아직 시작되지 않았다고 봐야한다. 산업진흥을 염두에 두고 있다면, 가장 먼저 이런 일을 수행할 수 있는 조직을 도청내에 만들어야 한다. 현재의 혁신도시 건설지원단을 가칭 “혁신도시 산업진흥국”으로 바꾸어 운영해도 좋을 것이다

첫째, 적어도 국단위의 관련 부서를 신설해야 한다. 그리고 그 부서에는 ‘혁신산업진흥 기획과’, 농식품산업지원과, 전기안전산업지원과, 공공교육지원과, 공간정보산업지원과, 산학협력지원과, 특화산업클러스터지원과 등의 다양한 지원과를 둘 수 있다.

둘째, 관련부서는 산학협력을 지원하고 산학협력 자원들을 선도하여, 코디네이션해야 한다. 혁신도시 산업자원은 기존에 있었던 산업자원이 아니다. 그렇기 때문에 공공에서 선도하여 지역 내 산업으로 안착하도록 도와야 한다.

셋째, 민간영역에서 협조할 수 있는 틀을 만들어야 한다. 각 혁신도시 공공기관별 후원회를 만들어 민간인들이 참여할 수 있는 구조를 만들어야 한다.

4. 혁신도시 공공자원의 지역특화산업화지원조례

마지막으로 혁신도시 공공자원을 전북지역내에 지역특화산업화 하기 위해서는 관련 조례가 필요하다. 조례의 구성은 첫째, 목적부문에는 혁신도시 공공산업자원을 지역에 체화하여 지역 내 특화산업을 육성한다는 내용을 담는다. 둘째, 이 목적을 달성하기 위해 가칭 ‘혁신산업진흥국’을 광역단체내 설치한다. 셋째, 혁신산업진흥국의 업무영역과 역할에 대해서 명시한다. 마지막으로 민간협력부분까지 조례내용에 담아야 한다.

VI 결론 및 제언

본 연구에서는 혁신도시 공공자원의 지역산업진흥을 목적으로 혁신도시 건설 추진성과에서부터 산학협력 주요사례와 산학협력이 부진한 결정적인 사유 등에 대해서 살펴보았다. 또한 부진사유를 극복하기 위해서 법적·제도적 방안을 제시했다. 그리고 하나의 예시로 전북지역 혁신도시 공공기관들이 만들 수 있는 새로운 산업생태계에는 어떤 것이 있는지, 그런 산업생태계를 만들기 위해서 대학은 어떻게 변해야 하는지에 대한 내용을 다루었다. 마지막으로 혁신도시 공공기관을 활용한 지역 내 산업진흥을 위해서 전북도에서 어떤 새로운 조직을 만들고 또 어떻게 운영을 해서 혁신도시의 성과를 지역체화 해야 하는지에 대한 방안을 기술하였다.

혁신도시는 지역에 기적처럼 내려온 선물이다. 향후 지역발전은 혁신도시 공공기관의 산업적 가치를 인식하고, 누가 먼저 지역특화산업으로 만드느냐가 지역경쟁력의 핵심이 될 수 있다. 경쟁력 확보는 자원 자체가 지니는 개별적인 힘보다 자원들이 유기적으로 결합해서 새로운 산업생태계를 원활하게 조성되게 하는 조례와 운영조직 등의 시스템인 것이다. 이제 지역은 독립적인 산업을 진흥하기 위한 시스템경쟁에 돌입할 것이고, 바로 이것이 산업적 측면에서 국가균형발전의 핵심전략이 될 것이다.

국가균형발전선언 13주년 기념

학술 심포지엄

공약 실천

대한민국!

MEMO

MEMO

국가균형발전선언 13주년 기념

학술 심포지엄 공과작가는

대한민국!

국가균형발전선언 13주년 기념

학술 심포지엄 *과학자*

MEMO

MEMO

국가균형발전선언 13주년 기념

학술 심포지엄 공과작가는

대한민국!

국가균형발전선언 13주년 기념

학술 심포지엄 *과학자*

MEMO

MEMO

국가균형발전선언 13주년 기념

학술 심포지엄 공과작가는

대한민국!

국가균형발전선언 13주년 기념

학술 심포지엄 *과학자*

MEMO