

# 서울시 녹색기술산업, 무엇을 어떻게 육성할 것인가?

2011. 1. 24 제81호

김묵한 / 서울시정개발연구원 부연구위원

## 〈 목 차 〉

### 요약

- I. 서울의 녹색기술산업 전망과 현황
- II. 세계 대도시의 녹색기술산업 정책방향
- III. 서울시 녹색기술산업 육성전략

## 요 약

### 서울은 국내 최대 수준의 녹색기술산업 집적지이나 산업기반은 약화 추세

녹색기술산업은 녹색기술의 개발과 활용이 산업활동의 핵심이 되는 산업으로 전 세계적으로도 녹색성장 흐름의 핵심에 해당하는 미래유망산업이다. 서울은 국내 최대이자 세계 10위권의 대도시로서 녹색기술산업이 태동할 최적의 장소이다. 서울에는 이미 많은 녹색기술산업이 입지해 있어 사업체는 전국에서 20.0%를, 종사자는 21.7%를 차지하고 있으며, 특히 서비스업 비중이 높은 첨단그린도시 부문은 서울의 녹색기술산업 전체에서 57.2%의 사업체와 63.5%의 종사자를 점유하여 서울의 녹색기술산업 성장을 주도하고 있다. 하지만 지난 10여 년간 서울의 녹색기술산업 성장률은 전국적으로 가장 낮은 수준을 보이고 있고, 녹색기술산업 비중 또한 전국에서 가장 큰 폭으로 감소하였다. 녹색기술산업의 주된 산업기반인 제조업의 비중이 서울 산업구조의 서비스화와 더불어 감소해온 것이 성장률 둔화의 가장 큰 원인으로 지적된다. 따라서 서울은 향후 녹색기술산업 중 ‘무엇’을 육성해야 하는가에 대한 전략이 필요한 시점에 처해 있다.

### 녹색기술산업의 선별 육성은 세계 대도시들의 공통된 정책방향

세계의 주요 대도시들은 다양한 녹색기술산업 중 선별된 부문을 집중적으로 지원·육성하는 ‘선택과 집중’ 전략을 주로 채택하고 있는 것으로 나타났다. 인구, 건물, 인프라가 밀집된 대도시의 특성에 부합하는 신재생에너지와 첨단그린도시 부문은 대도시 공통의 정책대상으로 부각되고 있다. 또한 시 정부를 중심으로 다양한 이해관계자들의 의견을 수렴해 정책에 반영하고 다각적인 육성정책을 일관적으로 수행할 수 있는 통합지원체계를 구축하는 추세도 두드러졌다.

### 서울 산업구조에 부합하는 부문에 정책역량을 집중하는 육성전략이 필요

서울에서의 녹색기술산업도 선택과 집중을 통해 선별적으로 지원되어야 한다. 단기적으로 서울에 산업기반이 있는 첨단그린도시 부문 등에 산업화 정책수단이 집중되어야 하며, 장기적으로는 시장전망이 밝은 신재생에너지 부문 등을 대상으로 하는 기술개발 정책수단을 병행할 필요가 있다. 그리고 서울시에서 녹색기술산업을 효과적으로 지원하기 위해서는 현재 분산되어 있는 녹색기술산업 지원기능을 총괄할 통합지원 조직체계의 수립이 필요하다. 우선적으로는 기존에 수립되어 있는 산업·혁신정책과 환경정책을 활용하여 정책 간의 상호보완적 효과를 낼 수 있는 육성정책이 고려되어야 하는데 이러한 정책의 예로는 녹색기술산업 거점 조성, 녹색기술산업에 대한 광역 산학연 네트워크 사업, 중소기업 녹색인증 취득을 위한 행정·재정적 지원 등이 있다.

## I. 서울의 녹색기술산업 전망과 현황

서울은 대도시로서 미래유망산업인 녹색기술산업의 잠재적인 중심지

- 서울은 '기후변화의 문제와 동시에 해결의 열쇠'를 가진 세계적인 대도시로서 녹색기술산업이 태동할 최적의 장소
  - 대도시는 기후변화의 문제가 가장 뚜렷하게 나타나는 곳으로서 이에 대한 경제적·환경적 해법으로서 녹색성장을 적극적으로 추진할 동기와 역량이 가장 높은 지역

### 녹색기술산업의 정의

- 녹색기술산업은 녹색산업의 일부로 녹색기술의 개발과 활용이 산업활동의 핵심이 되는 산업
- 녹색기술산업은 6개 부문으로 나뉘고, 이는 다시 26개 하위부문에 구분

녹색기술산업	하위 부문
신재생에너지	태양전지, 연료전지, 해양바이오, 해양에너지, 폐자원에너지, 농산바이오매스 에너지, 산림바이오매스 자원화, 청정석탄 에너지
탄소저감에너지	이산화탄소 포집저장, 원전플랜트
고도물처리	스마트상수도 막여과 시스템, 스마트상수도 수도기자재, 친환경대체용수 확보를 위한 하폐수 처리수 재이용, 먹는 샘물, 해양심층수, 지속가능 물환경을 위한 수생태계 복원
LED응용	LED 응용
그린수송시스템	그린카, 선박해양시스템, 첨단철도
첨단그린도시	U-City S/W, U-City IT H/W, U-City IT 융합 H/W, 지능형 교통시스템 (ITS), GIS, 그린홈

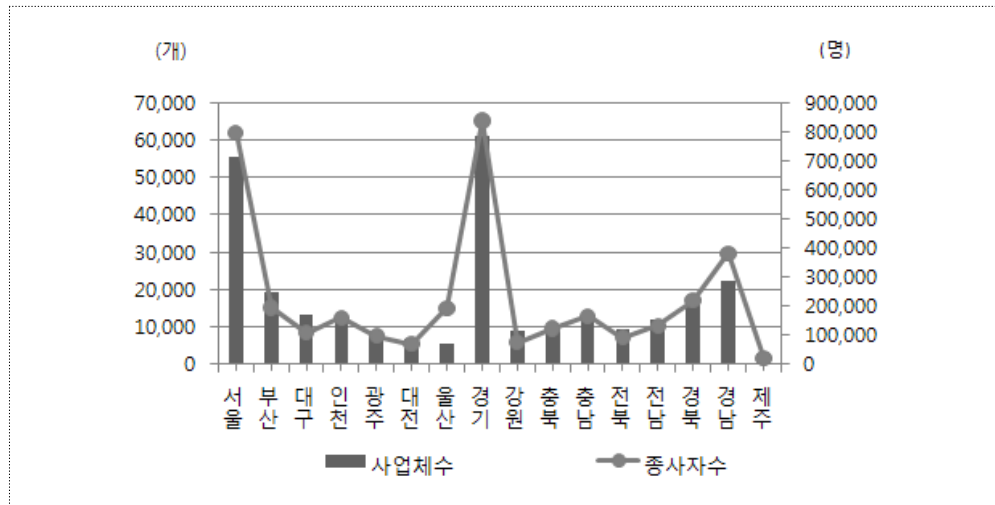
자료: 지식경제부, 2009, 「신성장동력 업종 및 품목분류」

- 녹색성장 패러다임 하에 한국은 물론 전 세계적으로 녹색기술산업이 유망 산업으로 급부상

- 녹색기술산업은 기후변화, 가치변화, 시장변화라는 녹색성장의 연쇄효과에 힘입어 급격한 성장세를 보일 것으로 전망
- 세계 각 국가와 대도시들은 이미 미래의 녹색기술산업 시장 선점을 위한 경쟁을 시작
  - 2009년 G-20은 경제위기에 대한 대응책으로 녹색성장을 주도하는 새로운 시장을 목표로 하는 4,300억 달러 규모의 '녹색 경기부양책'을 시행
  - 뉴욕, 런던, 파리, 동경 등 선도적인 세계 대도시들은 2000년대 말부터 독자적인 기후변화대응전략의 일환으로 녹색기술산업 육성을 추진
- 국내에서도 녹색기술산업은 한국 녹색성장의 주요 전략 대상이자 국가 3대 신성장동력의 핵심 분야로 부상
  - 국가적인 차원에서 산업 육성을 위한 행·재정적 지원체계가 구축

### 서울에는 이미 많은 녹색기술산업이 입지

- 서울은 국내 녹색기술산업의 최대 집적지에 위치한 대도시로서 전국 16개 시도 중 2위의 집적 지역
  - 수도권은 전국 녹색기술산업의 절반 가량이 입지한 최대 집적지
    - 녹색기술산업 사업체의 47.0%인 13만개, 종사자의 48.9%인 180만명이 수도권에 입지
  - 2008년 기준으로 서울에는 5.5만개의 녹색기술산업 사업체가 있으며, 여기에 종사하는 인원은 80만명
    - 이는 전국 대비 녹색기술산업 사업체의 20.0%, 종사자의 21.7%에 해당



자료: 통계청, 2008, 「사업체기초통계조사」

[그림 1] 16개 시도별 녹색기술산업 사업체수 및 종사자수 비교

<표 1> 녹색기술산업의 지역별 분포(2008)

(단위: 개, 명, %)

구분		사업체		종사자	
		수	비중	수	비중
수도권	서울특별시	55,442	20.0	798,287	21.7
	인천광역시	13,279	4.8	159,827	4.4
	경기도	61,335	22.2	838,072	22.8
	소계	130,056	47.0	1,796,186	48.9
수도권 외 5개 광역시	부산광역시	19,312	7.0	195,380	5.3
	대구광역시	13,079	4.7	108,527	3.0
	광주광역시	7,640	2.8	97,687	2.7
	대전광역시	6,601	2.4	69,114	1.9
	울산광역시	5,484	2.0	193,972	5.3
	소계	52,116	18.9	664,680	18.2
수도권 외 8개 도	강원도	8,765	3.2	75,110	2.0
	충청북도	9,306	3.4	123,616	3.4
	충청남도	12,031	4.4	165,344	4.5
	전라북도	9,381	3.4	90,570	2.5
	전라남도	12,113	4.4	132,832	3.6
	경상북도	17,797	6.4	218,456	6.0
	경상남도	22,255	8.0	382,711	10.4
	제주도	2,724	1.0	21,079	0.6
	소계	94,372	34.2	1,209,718	33.0
전국		276,544	100.0	3,670,584	100.0

자료: 통계청, 2008, 「사업체기초통계조사」

- 서울시 녹색기술산업의 주축은 6대 부문 중 첨단그린도시 부문으로 전국적으로 우위
  - 서울의 녹색기술산업 전체 대비 첨단그린도시의 비중은 사업체 57.2%, 종사자 63.5%로 전국의 39.6%, 41.2%를 상회
  - 첨단그린도시 부문은 녹색기술산업으로는 예외적으로 서비스업 비중이 높아 서울시의 서비스화 추세에 부합하는 부문인 것이 주요 원인
  - 신재생에너지와 고도물처리도 비교적 비중이 높은 녹색기술산업 부문
    - 신재생에너지의 사업체 비중은 19.4%, 고도물처리는 19.7%로 비슷하나 종사자 비중은 신재생에너지가 15.6%로 고도물처리의 11.3%를 상회

<표 2> 서울시 녹색기술산업의 부문별 사업체수 및 종사자수 현황(2008)

(단위: 개, 명, %)

구분	서울				전국			
	사업체		종사자		사업체		종사자	
	수	비중	수	비중	수	비중	수	비중
<b>녹색기술산업(전체)</b>	<b>55,442</b>	<b>100.0</b>	<b>796,287</b>	<b>100.0</b>	<b>276,544</b>	<b>100.0</b>	<b>3,670,584</b>	<b>100.0</b>
신재생에너지	10,746	19.4	123,888	15.6	72,304	26.1	891,771	24.3
탄소저감에너지	5,699	10.2	101,249	12.7	27,889	10.1	521,270	14.2
고도물처리	10,917	19.7	90,035	11.3	94,217	34.1	763,295	20.8
LED응용	1,051	1.9	8,683	1.1	7,978	2.9	182,095	5.0
그린수송시스템	1,294	2.3	9,979	1.3	16,907	6.1	526,525	14.3
첨단그린도시	31,727	57.2	505,908	63.5	109,444	39.6	1,511,107	41.2

자료: 통계청, 2008, 「사업체기초통계조사」

- 서울의 녹색기술산업의 성장을 주도한 부문도 첨단그린도시
  - 2000년에서 2008년까지 서울에서 사업체, 종사자 모두 성장한 부문은 고도물처리와 첨단그린도시 두 부문
    - 고도물처리의 성장률이 사업체 80.8%, 종사자 19.3%로 두드러지나, 전국 성장률에는 크게 미치지 못하는 추세

- 반면, 첨단그린도시는 사업체 성장률은 17.0%로 전국의 22.9%에 미치지 못했으나, 종사자 성장률은 40.8%로 전국 성장률 39.4%를 상회하여 유일하게 전국보다 높은 성장률을 보인 부문
- 다만, 서울의 LED응용과 그린수송시스템 부문은 급속하게 감소
- 제조업 위주로 정의된 대표적인 부문인 LED응용과 그린수송시스템 부문은 동일 기간 동안 전국적인 산업의 성장세에도 불구하고 마이너스 성장

<표 3> 서울시 녹색기술산업의 부문별 사업체수 및 종사자수 변화 추이(2000-2008)

(단위: 개, 명, %)

구분	서울				전국			
	사업체		종사자		사업체		종사자	
	증감률	비중변화	증감률	비중변화	증감률	비중변화	증감률	비중변화
<b>녹색기술산업(전체)</b>	<b>44.8</b>	<b>-</b>	<b>42.5</b>	<b>-</b>	<b>79.3</b>	<b>-</b>	<b>65.4</b>	<b>-</b>
신재생에너지	32.6	-1.8	-13.2	-9.9	47.0	-5.7	39.7	-4.5
탄소저감에너지	-4.0	-5.3	33.4	-0.9	20.3	-4.9	34.7	-3.2
고도물처리	80.8	3.9	19.3	-2.2	153.3	10.0	90.2	2.7
LED응용	-33.4	-2.2	-78.5	-6.1	5.7	-2.0	1.7	-3.1
그린수송시스템	-43.5	-3.7	-50.4	-2.3	7.8	-4.1	21.7	-5.2
첨단그린도시	17.0	-13.6	40.8	-0.8	22.9	-18.1	39.4	-7.7

자료: 통계청, 각년도, 「사업체기초통계조사」

## 서울의 녹색기술산업의 성장세는 전국의 성장세를 크게 하회

- 서울은 16개 시도 중 녹색기술산업의 성장세가 가장 낮은 지역으로 성장을 둔화와 비중 축소를 경험
- 2000년에서 2008년까지 서울의 녹색기술산업 성장률은 사업체 기준 44.8%, 종사자 기준 42.9%로 16개 시도 중 최하위
- 전국 대비 서울의 녹색기술산업 비중도 사업체에서 4.8%, 종사자에서 3.4% 감소하는 등 16개 시도 중 가장 크게 감소

- 녹색기술산업 최대 집적지인 수도권의 성장세도 전국 평균 성장률 이하로 2000년에서 2008년까지 사업체는 67.8%, 종사자는 53.8% 증가에 그쳐 전국의 성장률에 미달
- 수도권 내에서는 경기도의 사업체 및 종사자 성장률이 각각 101.6%, 75.2%로 전국 성장률을 상회하였으며, 이는 제조업 위주의 녹색기술산업이 서울 인근의 저렴한 입지를 생산지로 선호하게 된 것이 원인

<표 4> 녹색기술산업의 지역별 변화 추이(2000-2008)

(단위: 개, 명, %)

구분		사업체		종사자	
		증감률	비중변화	증감률	비중변화
수도권	서울특별시	44.8	-4.8	42.9	-3.4
	인천광역시	50.8	-0.9	44.3	-0.4
	경기도	101.6	2.5	75.2	1.3
	전체	67.8	-3.3	53.8	-3.7
수도권 외 5개 광역시	부산광역시	51.6	-1.3	68.9	0.1
	대구광역시	51.5	-0.9	44.3	-0.4
	광주광역시	84.4	0.1	64.0	0.0
	대전광역시	85.3	0.1	90.4	0.2
	울산광역시	90.7	0.1	64.3	0.0
	전체	63.1	-1.8	64.2	0.0
수도권 외 8개 도	강원도	121.8	0.6	76.9	0.1
	충청북도	109.3	0.5	73.3	0.2
	충청남도	122.3	0.8	85.1	0.5
	전라북도	109.4	0.5	70.3	0.1
	전라남도	119.6	0.8	115.8	0.8
	경상북도	108.8	0.9	71.6	0.2
	경상남도	95.5	0.7	102.9	1.9
	제주도	106.4	0.1	64.5	0.0
전체		109.6	5.0	87.1	3.9
전국		79.3	0.0	65.4	0.0

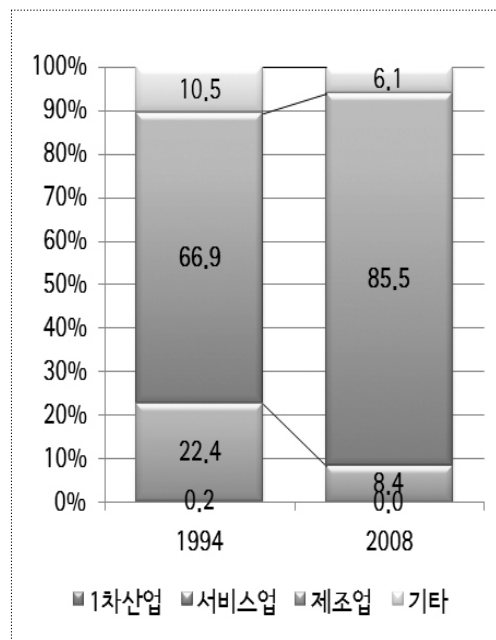
자료: 통계청, 각년도, 「사업체기초통계조사」



## 최근 서울 산업구조 변화의 큰 추세는 녹색기술산업의 성장 방향과는 반대

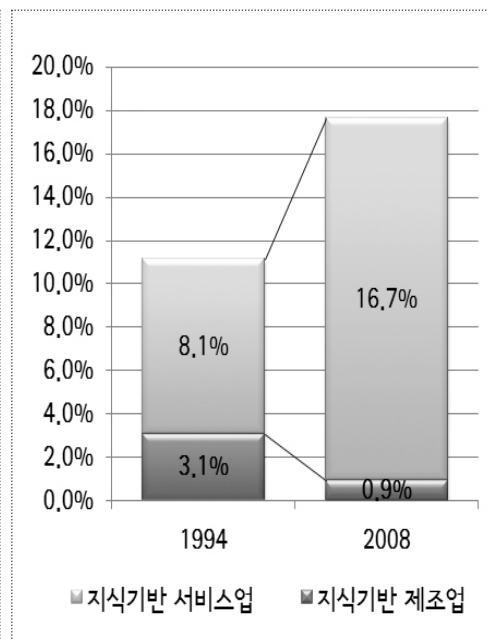
□ 녹색기술산업은 제조업 위주의 산업군인데 반해 서울시 산업구조는 '서비스화'와 '지식화'의 추세 하에 제조업 쇠퇴를 경험 중

- 녹색기술산업은 산업·경제의 녹색화에 필요한 중간재와 에너지 효율 상품을 생산하는 제조업이 주축
- 다만 '첨단그린도시'와 같이 서비스업이 주가 되는 하위 부문도 존재
- 1994년에서 2008년 사이에 서울시 서비스업 종사자 비중은 66.9%에서 85.5%로, 종사자 수는 242만명에서 341만명으로 41.1% 증가
- 반면, 동일 기간 동안 서울시 제조업 종사자 비중은 22.4%에서 8.4%로 거의 1/3로 감소하였고, 종사자 수도 81만명에서 33만명으로 급속히 감소



자료: 통계청, 각년도, 「사업체기초통계조사」

[그림 2] 서울시 산업구조의 서비스화



자료: 통계청, 각년도, 「사업체기초통계조사」

[그림 3] 서울시 산업구조의 지식화

- 산업구조의 '지식화' 추세도 제조업이 아닌 서비스업이 주축
  - 1994년에서 2008년까지 서울시 산업에서 지식기반산업이 차지하는 비중은 11.2%에서 17.6%로 증가
  - 하지만 이는 지식기반 서비스업의 비중이 8.1%에서 16.7%로 증가한 덕분이며, 동일 기간 동안 지식기반 제조업의 비중은 3.1%에서 0.9%로 감소

### 서울시는 녹색기술산업 중 '무엇'을 육성할 지에 대한 전략수립이 필요

- ☐ 서울에 유리한 녹색기술산업 부문에 서울시의 역량을 집중하는 육성전략이 바람직
  - 서울 제조업의 쇠퇴 추세 하에서 녹색기술산업 전반에 대한 지원은 무리
    - 첨단그린도시 등 서울시의 대도시적 이점을 살릴 수 있으며, 서울에 산업기반이 있는 부문을 선별하여 지원하는 전략이 유리
    - 다만, 녹색기술산업의 미래 전망을 감안하여 서울시의 역량 하에서 보다 장기적인 경쟁력 기반이 될 수 있는 부문에 대한 투자가 필요
  - 전국 녹색기술산업의 절반이 입지하고 있는 수도권 내에서 서울시에 우위가 있는 산업 기능을 집중적으로 지원하는 방안도 고려 대상
    - 현재와 같은 녹색기술산업의 서울 이탈이 이어지면 장기적으로는 현재 서울이 가진 R&D와 혁신에서의 우위를 유지하기 어려울 전망
    - 수도권 녹색기술산업 R&D와 혁신의 중심지로서 서울의 기능을 유지·강화할 수 있는 광역 수준의 육성전략이 필요

## II. 세계 대도시의 녹색기술산업 정책방향

대도시의 특성에 부합하는 녹색기술산업 부문을 지원 대상으로 선정하는 추세

- 세계 대도시의 산업구조가 서로 다름에도 불구하고, 세계 대도시들은 공통적으로 육성하고자 하는 산업부문이 존재
  - Foreign Policy 선정 2010년 상위 10개 세계도시는 공통적으로 '신재생에너지'와 '첨단그린도시' 부문을 지원
    - 인구, 건물, 인프라가 집중된 곳으로서 대도시의 이점이 작용할 수 있는 부문을 선별하여 육성·지원
    - 이 두 부문은 사례 대상 10개 대도시 모두 구체적인 산업 육성과 맞물린 실행계획을 수립
    - '고도물처리'와 '그린수송시스템' 부문은 주로 문제 해결의 측면에서 대부분의 대도시들이 실행계획을 마련

<표 5> 세계도시별 지원 대상 녹색기술산업 부문

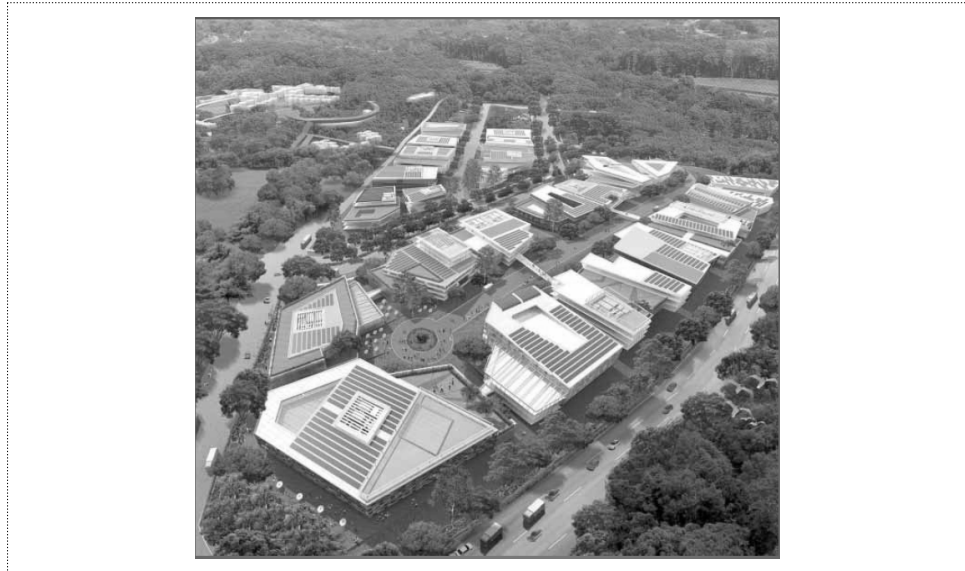
세계도시 순위	도시	녹색기술산업					
		신재생 에너지	탄소저감 에너지	고도물처리	LED응용	그린수송 시스템	첨단 그린도시
1	뉴욕	○					○
2	런던	○		○		○	○
3	도쿄	○				○	○
4	파리	○				○	○
5	홍콩	○					○
6	시카고	○		○	○	○	○
7	LA	○		○		○	○
8	싱가포르	○		○		○	○
9	시드니	○		○		○	○
10	서울	○	○	○	○	○	○

- 반면, '탄소저감에너지'와 'LED응용'의 경우 서울을 제외하면 대도시 수준에서의 녹색기술산업 육성관련 정책은 거의 부재

## 선별된 녹색기술산업 부문으로의 선택과 집중

- 세계 대도시들은 녹색기술산업 전반을 지원하기보다는 유망 녹색기술산업 부문을 선별하여 역량을 집중
  - 뉴욕은 녹색기술산업 중 주요 정책 이니셔티브를 집중할 목표부문을 설정하여 집중 지원
    - 녹색경제와 관련된 산업 중 목표부문과 기타부문을 구분하고 목표부문인 그린빌딩, 부지내 재생에너지, 탄소 거래 및 금융, 녹색 네이버후드에 30개의 정책 이니셔티브를 개발하여 집중적으로 지원
    - 기타 부문인 도시농업, 환경법, 위생 및 리사이클링, 녹색 제조업 등은 정보제공, 인력양성 등을 통해 간접지원
    - 2018년까지 녹색관련 고용을 2배로 늘릴 계획이며, 이때 목표부문의 고용이 전체의 2/3를 차지하게 지원하는 것이 목표
  - 싱가포르의 청정에너지와 물 처리 부문을 주요 산업으로 선정하고, 청정기술 R&D와 시험 지원을 목적으로 한 청정기술단지를 설립
    - 전체 산업 비중의 20%를 차지하는 강한 국내 제조업과 성공적인 해외기업 유치에 기반하여 청정에너지와 물 처리 부문을 유망 부문으로 선정
    - 2009년 이후 청정 싱가포르 건설에 약 7억불을 투자할 예정이며, 주요 프로젝트로 청정기술 R&D와 시험 지원을 위한 청정기술단지를 설립
    - 청정기술단지는 주룽도시개발공사(JTC) 주도로 잘란 바하르 지역에 2030

년까지 단계적으로 조성될 계획이며, 2010년에 첫 건물인 클린테크원 (CleanTech One)의 건립이 완료



[그림 4] 싱가포르 청정기술단지 조감도

### 기후변화대응 관련 협력 조직·기관의 구성

- 다수의 사례 대도시들이 기후변화대응 관련 협력 조직·기관을 구성하고, 이를 통해 녹색경제 및 녹색산업 관련 사업을 진행하는 절차를 선호
  - 경중의 차이는 있으나 시정부를 일차적인 시행주체로 삼고 녹색경제 및 녹색산업 관련 사업을 담당할 의사결정 및 행정조직체계를 정비
    - 런던은 현재 런던개발청(London Development Agency)으로 통합된 런던기후변화청(London Climate Change Agency)을 2005년부터 2009년까지 운영
    - 싱가포르는 민·관 협의체인 지속가능발전위원회(IMCSD)를 녹색성장 관련 사업의 의사결정 상시 조직으로 설립하여 운영

- 주요 계획수립 및 결정을 위해 협의회, 위원회 등을 통한 의견수렴 채널을 확보
  - 로스앤젤레스(LA)의 경우 'Green LA 계획' 수립 시 시정부는 물론 민간 부문, 환경단체, 커뮤니티 그룹과의 상시적인 협력체계를 구축
  - 싱가포르는 '지속가능한 싱가포르(Sustainable Singapore)' 계획 수립 시 싱가포르 지속가능발전위원회(IMCSD)를 중심으로 그룹 토론, 공청회, 간담회 등을 통해 의견 수렴
  - 도쿄도 또한 '도쿄의 탄소 감소를 위한 10년 계획' 수립 시 주민, 시민단체, 기업 등 이해 관계자들과의 연석 회의를 통해 계획에 반영

### Ⅲ. 서울시 녹색기술산업 육성전략

#### 서울에 걸맞는 녹색기술산업 부문과 기능에 역량을 집중하는 전략이 필요

- 현재 서울시는 녹색기술상품과 서비스를 생산하는 지역이라기보다는 녹색기술산업의 혁신 중심지이자 잠재적인 시장
  - 산업현황에서 드러난 바대로 '생산지'로서 서울의 매력은 감소
    - 서울의 녹색기술산업은 전반적인 제조업 쇠퇴 추세에 따라 산업적인 역량을 상실해가고 있는 상황
    - 다만, 서비스화 추세에 부응하는 첨단그린도시 부문의 성장은 예외
    - 서울시는 녹색기술산업의 연구·혁신 부분에서 전국은 물론 녹색기술산업의 국내 최대 집적지인 수도권에서도 우위를 유지
  - 반면, '소비지'로서 서울의 잠재력은 여전히 거대
    - 녹색기술산업의 시장으로서 서울의 가장 큰 장점은 인구, 건물, 인프라가 밀집한 국내 최대의 대도시로서 최대 잠재 시장이라는 점
- 녹색기술산업이 서울의 유일한 미래전략산업은 아니기 때문에 정책상의 우선순위를 고려하여 자원과 역량을 효과적으로 배분할 필요
  - 현재 서울시가 가진 강점을 유지·강화하는 방향으로 현 자원과 정책을 최대한 활용하는 녹색기술산업 육성전략이 필요
    - 기존 조직과 정책의 재조정을 통해 유망 녹색기술 산업부문을 선별하고 산업기반을 조성하는 산업·혁신 정책과 산업시장을 확대하는 환경 정책을 해당 부문에 패키지로 지원하는 전략이 유력

## □ 주요 추진전략

주요과제	추진전략
‘선택과 집중’을 통한 선별적인 녹색기술산업 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 단기적으로 산업기반이 있는 부문의 산업화 집중 지원</li> <li>- 중장기적으로 시장전망이 있는 부문의 기술개발 촉진 지원</li> </ul>
녹색기술산업 지원을 위한 통합 지원조직체계 확립	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 통합지원 조직체계 구축</li> </ul>
산업·혁신정책과 환경정책의 상호보완적 운용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 권역별 특성화 추세에 따른 거점 조성</li> <li>- 기존 연구사업 네트워킹 사업의 확장 및 광역 연계 지원</li> <li>- 녹색인증제 지원 및 녹색펀드의 공조 체제 구축</li> </ul>

## ‘선택과 집중’을 통한 선별적인 녹색기술산업 지원

### □ 단기적으로 현재 서울에 산업기반과 잠재적 시장이 공존하는 부문을 우선적으로 산업화

- 녹색기술산업 부문 중 서울에 산업기반과 잠재적 시장이 공존하는 첨단그린도시 부문을 단기적인 지원대상으로 선별
- 현재 산업기반이 확보된 부문을 대상으로 하는 만큼 사업화·산업화를 직접적으로 촉진할 수 있는 산업·혁신 정책수단을 집중
- 비교적 단기에 사업화·산업화 효과를 볼 수 있는 정책으로 서울시 차원에서 녹색공공구매, 펀드운영, 기술사업화·상품화 지원 등을 활용

### □ 중장기적으로는 향후 서울의 시장잠재력이 발현되어 산업성장이 기대되는 부문을 지원 대상으로 선별

- 세계 대도시 비교에서 첨단그린도시와 같이 대도시 공통의 육성대상으로 부각된 신재생에너지 부문 등을 대상으로 고려



- 다만, 신재생에너지 부문뿐 아니라 여타 부문도 다양한 하위 산업부문에 구성되어 있으므로 이 중 어떤 부문이 서울에 적합한 부문인가에 대한 평가를 거치는 절차가 반드시 필요
- 단기적인 산업화가 어려운 부문을 대상으로 하기 때문에, 기술 개발과 사업화에 대한 장기적인 비전을 가지고 지원할 수 있는 정책 수단이 필요
- R&D 지원, 녹색인증 지원, 실증 및 테스트베드 사업 등 현재 서울시의 환경정책을 중심으로 진행 중인 정책이 유용

### 녹색기술산업 지원을 위한 통합지원 조직체계 확립

- ☐ 통합 조직체계 구축은 장기적으로 일관된 정책 수행이 필수적인 녹색기술 산업 지원에 가장 효과적인 방법
  - 현재 서울시의 녹색기술산업 지원기능은 통합적인 지원의 틀 없이 환경정책과 산업·혁신정책을 담당하는 부서 간에 분산되어 있는 상황
  - 녹색기술의 선정과 단계적 지원의 안정적인 추진에는 일관된 정책을 지속적으로 추진할 수 있는 통합 조직체계가 분산 조직체계보다 유리
- ☐ 현 서울시 조직체계를 기반으로 한 녹색기술산업 통합지원 조직체계 구성이 현실적이며, 크게 두 가지 방안이 고려 대상
  - 첫 번째 방안으로는 공포가 예정된 '서울시 저탄소 녹색성장 기본조례'에서 명시한 '서울시 녹색성장위원회'와 하위 위원회인 '녹색산업위원회'를 의사결정기관으로 신설
  - 실제 정책 집행은 현재와 같이 기능에 따라 관련 부서에서 수행하되, 육성정책관련 의사결정은 위원회가 담당하는 구조

- 두 번째 방안으로 서울시 내 녹색기술산업 육성정책을 총괄할 조직을 구성 또는 신설
  - 현실적으로 현재 녹색기술산업 관련 정책을 수행하는 두 부서 중 한 부서를 주무부서로 지정하는 방식이 유망

### **산업·혁신정책과 환경정책의 상호보완을 통한 시너지 창출**

- ☐ 현재 시행중이거나 시행예정인 산업·혁신정책과 환경정책을 하나의 패키지로 하여 녹색기술산업 육성지원책을 마련하는 방안을 우선적으로 고려
  - 녹색기술산업으로 분류된 산업 중 다수는 녹색사업을 하는 기존 산업군으로서 현재 산업·혁신정책을 통해 지원을 받을 수 있는 산업부문에 해당
    - 지방정부 수준에서 활용이 가능한 중앙정부 및 지방정부의 기존 산업·혁신 및 환경정책 수단을 기반으로 통합적인 육성정책 패키지 구성을 고려
    - 뉴욕에서 녹색성장 목표부문을 설정하면서 30개의 기존 및 신규 정책을 패키지로 묶어 시 차원의 육성계획을 구성한 것이 좋은 예
- ☐ 서울시 권역별 특성화 추세에 상응하는 녹색기술산업의 거점 조성을 추진
  - 녹색기술은 최근 IT, BT와 더불어 향후 서울시 제조업의 집적지인 서남권 거점 개발에 요긴한 미래 주요 산업군으로 부상
    - 서울시의 새로운 산업거점 개발지로 주목받는 마곡지역 등에서 녹색기술과 BT를 중심으로 한 연구·산업단지 조성 계획 진행 중
    - 싱가포르의 청정기술단지 사례와 유사하게 본격적인 녹색기술 생산단지의 개발보다는 R&D와 시험에 초점을 맞춘 거점 조성이 유리

□ 기존 서울시 산학연 네트워킹 사업을 확장하여 수도권 녹색기술산업을 포괄하는 광역권 네트워킹 사업으로 재구성

- 현재 서울시 산학연지원센터를 통한 네트워킹 사업에 녹색기술산업을 포함
  - 기존 산업을 대상으로 한 산학연 네트워킹 사업에 녹색기술과 관련된 사업설명회, 연구교류회 등을 새로운 프로그램으로 조직
  - 중장기적으로 산학연지원센터 R&D 사업에 녹색기술 R&D 부문을 통합하여 네트워킹을 R&D사업으로 구체화할 수 있는 공식적인 경로를 확보
- 수도권 녹색기술산업을 대상으로 서울의 녹색기술산업 연구 및 사업 중심지 역할을 유지·강화할 수 있는 네트워킹 프로그램 마련
  - 수도권 전체를 녹색기술산업의 가치사슬 영역으로 보고, 그 안에서 서울의 산업경제적 기능을 강화하는 정책이 필요한 시대가 도래
  - 행정구역을 넘어서는 직접적 지원이 여의치 않을 경우 수도권 기업들을 대상으로 하는 광역 네트워킹 사업을 본격화하는 방안을 우선 추진

□ 녹색인증 취득을 위한 행정·재정적 지원

- 중소기업의 국가 녹색기술 및 녹색기업 인증 시 필요한 정보와 자문을 제공하는 한편 이와 관련하여 발생하는 시험·인증 비용 등을 지원
  - 국가 녹색인증제는 녹색기술산업의 실체이며 투자대상인 녹색기술과 녹색기술기업을 선별할 수 있게 해주는 유용한 정책 수단이나, 중소기업은 정보 부족과 비용 부담 때문에 녹색인증을 받는 데 소극적
  - 서울시 주관으로 녹색인증제 정보 제공, 서류작성 자문, 시험분석 및 성능 인증, 인증 취득 시 수수료 지원 등의 정책수단을 통해 녹색기술기업의 발굴과 육성 도모

- 현재 운영이 부진한 '녹색성장펀드'의 설립과 운용에 있어 녹색인증제를 투자대상 선정의 기준으로 제도화하여 정책 간 시너지효과를 모색할 필요
- 녹색인증제를 녹색성장펀드 투자대상 선정의 심사기준으로 포함하여 녹색기술산업과 연관된 기술과 기업에 투자할 수 있는 절차를 마련할 것을 정부(지식경제부)에 제안하여 펀드운영과 인증제 모두의 활성화를 도모
- 또는 서울시 자체적인 '녹색성장펀드'를 조성하면서 녹색인증제를 심사 기준으로 공식화하는 방안도 고려 가능

김묵한 | 서울시정개발연구원 부연구위원

02-2149-1248

hookman@sdi.re.kr