



**대전광역시권 혁신의 새 비전,
대덕연구개발특구**

2011. 11. 2

충남대학교 안기돈

목 차

- I. 대덕연구개발특구의 **육성정책 현황 및 성과**
- I. 대전 산업구조 분석, 대덕연구개발특구의 **새 비전 및 발전목표**
- I. 대덕연구개발특구의 **기업활동 특성**
- II. **대덕특구와 대전의 역할**

I. 대덕연구개발특구의 육성정책 현황 및 성과

1. 대덕연구개발특구의 육성사업의 현황

- 정부는 신성장동력 창출 및 첨단산업의 메카 육성을 위해 대덕연구단지를 연구개발특구로 지정(2005년)
 - 대덕연구단지를 산업기능과 연계한 혁신클러스터로 전환 추진

추진전략	주요 사업	
연구성과 사업화 촉진	- 기술사업화 역량강화 - 공공연구기관의 연구성과 사업화 촉진	- 기술평가거래 활성화 지원
벤처생태계 조성	- 선도기업 육성 및 첨단기술의 공급 - 입주용지 및 시설확충 - 전방위 마케팅 및 경영서비스 지원	- 특구기술금융의 활성화 - 전문인력 양성 - 산학연 연계활성화
글로벌 환경 구축	- 외국기업 사업환경 조성 - 글로벌 네트워크 구축	- 외국인 정주여건 개선 - 과학생물문화 인프라 확충
특구운영성과의 확산	- 타 지역 거점과의 연계추진 - 특구기술정보체계의 구축운영 - 타 지역과의 교류 활성화	

2. 대덕연구개발특구 육성사업의 추진성과

● 연구개발비 현황

(단위: 백만원)

구분	총 연구개발비	자체부담 연구개발비	외부로부터 받은 연구개발비	자체부담 연구 개발비 비율(%)
2009	6,540,905	3,424,885	3,116,020	52.4
2008	6,328,037	2,112,274	4,215,763	33.4
2007	5,036,327	1,415,963	3,620,364	28.1

● 전국 연구개발비 대비 대덕연구개발특구 입주기관 연구개발비 현황

(단위 : 백만원)

구분	전국 (2008년 기준)	대덕연구개발특구 (2008년)	비중
연구개발비	34,498,100	6,328,037	18.3%

2. 대덕연구개발특구 육성사업의 추진성과 [계속]

● 연구성과 사업화

- 기술이전·거래 : (05년)611건 → (09년)910건
- 연구소기업(누적) : (06년)2개 → (09년)16개 설립
- 첨단기술기업(누적) : (06년)0개 → (08년)61개 지정
- 특구 기술사업화 과제 지원을 통해 매출 225억원,
특허출원 118건, 기술이전 5억원,
민간투자유치 65억원 등을 달성

< 전국 공공기관 기술료 수입 대비 대덕특구 기술료 수입 현황 >

구분	총 기술료 수입			공공기관 기술료 수입			대학 기술료 수입		
	전국	대덕 특구	비중	전국	대덕 특구	비중	전국	대덕 특구	비중
2008	128,786	85,330	66.3%	102,320	83,684	81.8%	26,466	1,646	6.2%

2. 대덕연구개발특구 육성사업의 추진성과 (계속)

● 벤처생태계 조성

- 벤처지원펀드기반마련 : 투자조합 펀드 800억 조성,
민간펀드 30억 참여
- 입주기업 : (05년)723개 → (09년)1,006개
- 코스닥 등록기업 : (05년)9개 → (09년)23개
- 전문인력 양성 : 기술사업화 인력 467명 배출(05년-07년),
896명 (2009년)

● 글로벌 환경구축

- 외국R&D센터 유치: (05년)3개 → (08년)7개
- 국제 협력기반마련 :
소피아양티폴리스 등 10개의 해외클러스터와 MOU체결
- 해외기업 R&D센터 및 2010년 국제사이언스파크협회(IASP) 세계 총회

2. 대덕연구개발특구 육성사업의 추진성과 (계속)

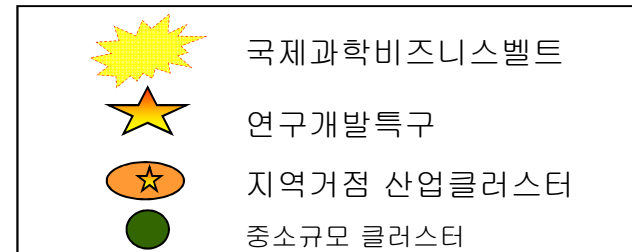
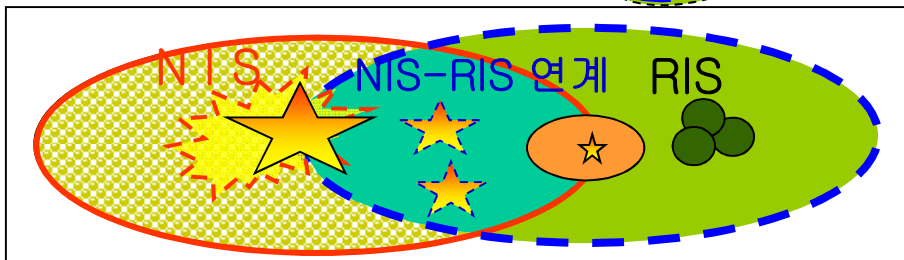
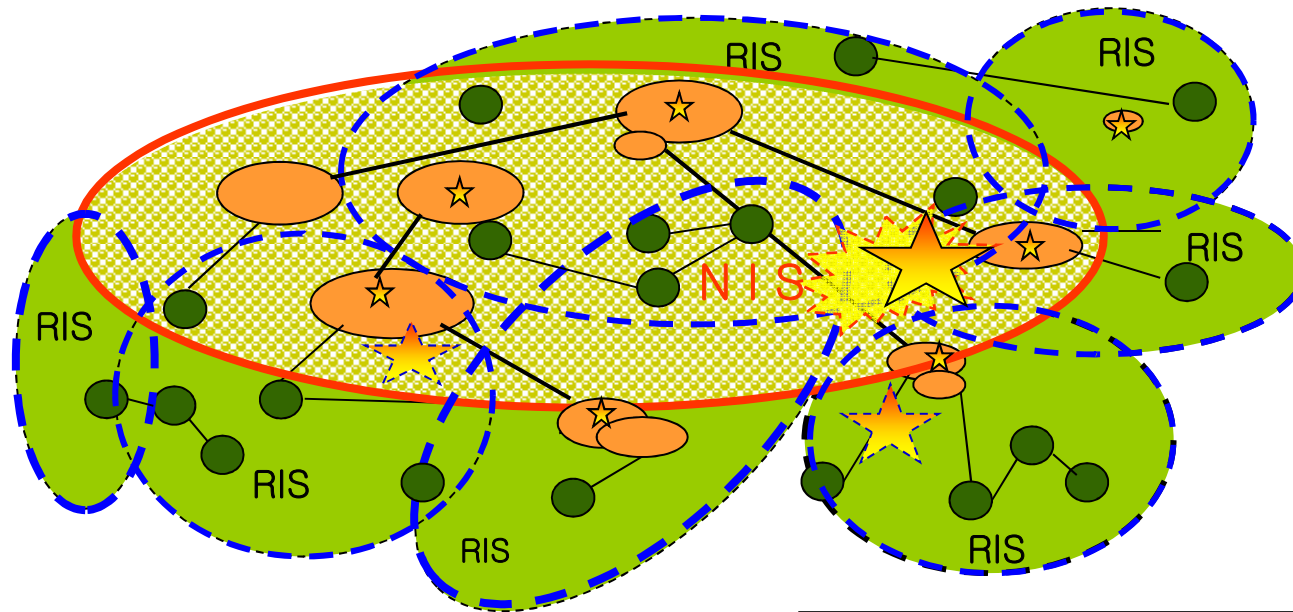
● 기업체 매출액 분포

구분	2007		2008		2009	
	업체 수	비중(%)	업체 수	비중(%)	업체 수	비중(%)
기업체 전체	819	100.0	904	100.0	967	100.0
5천만원 이하	24	2.9	35	3.9	30	3.1
5천만원 초과~1억 이하	29	3.5	40	4.4	28	2.9
1억 초과~5억 이하	157	19.2	165	18.3	167	17.3
5억 초과~10억 이하	117	14.3	142	15.7	156	16.1
10억 초과~20억 이하	156	19.0	145	16.0	179	18.5
20억 초과~50억 이하	161	19.7	172	19.0	189	19.5
50억 초과~100억 이하	44	5.4	58	6.4	69	7.1
100억 초과~1000억 이하	64	7.8	91	10.1	98	10.1
1000억 초과	23	2.8	26	2.9	28	2.9
매출액없음	29	3.5	30	3.3	23	2.4
무응답	15	1.8	0	0.0	0	0.0

II. 대덕연구개발특구의 새 비전 및 발전목표

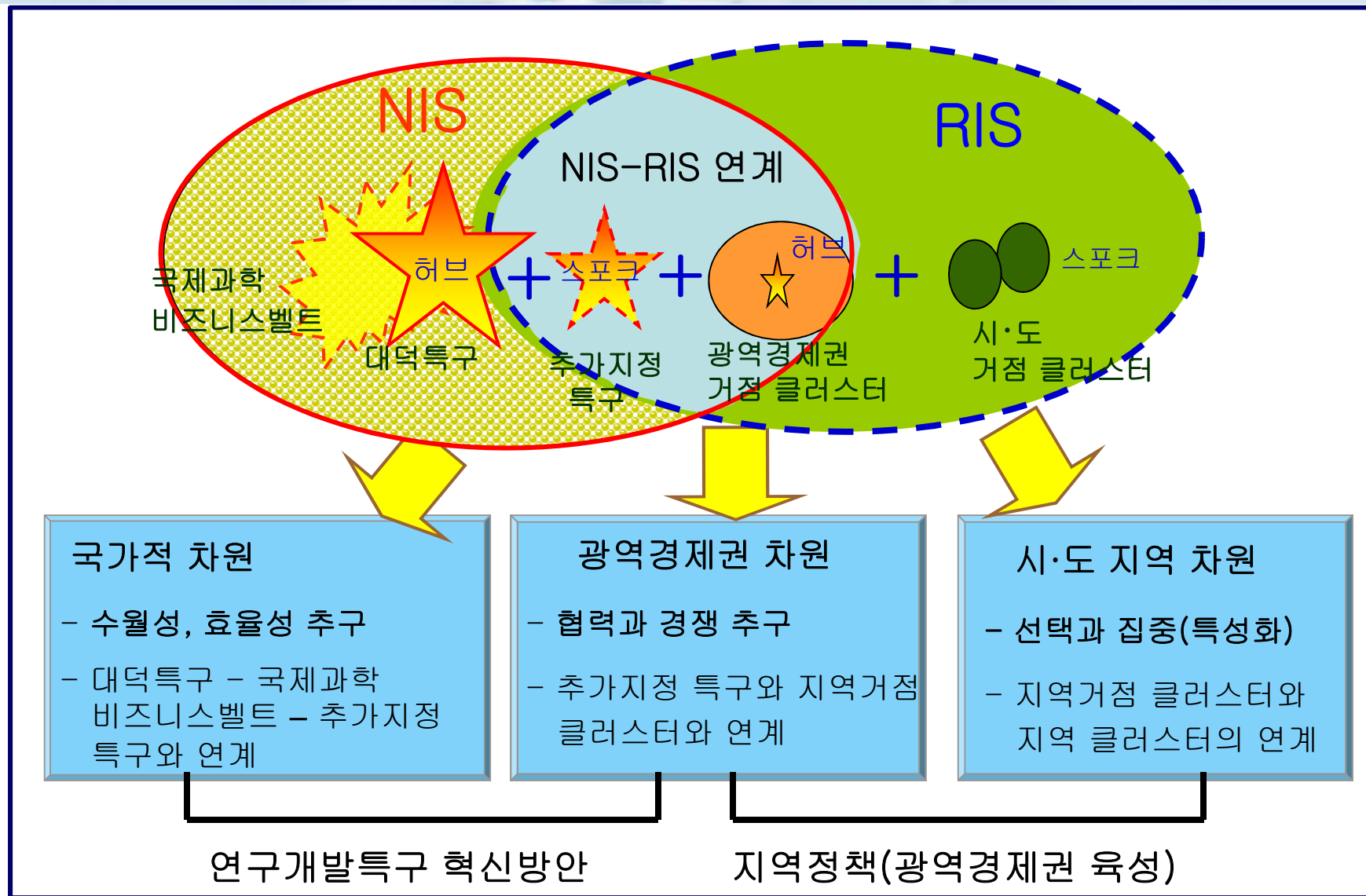
1. 연구개발특구 육성 방향

- 연구개발특구는 R&BD 클러스터 모델을 토대로 허브-스포크 구조로 육성
- 연구개발특구는 'NIS'와 'NIS-RIS 연계'영역에서 핵심 역할을 담당



자료: 산업연구원, 연구개발특구 혁신방안 연구, 2010

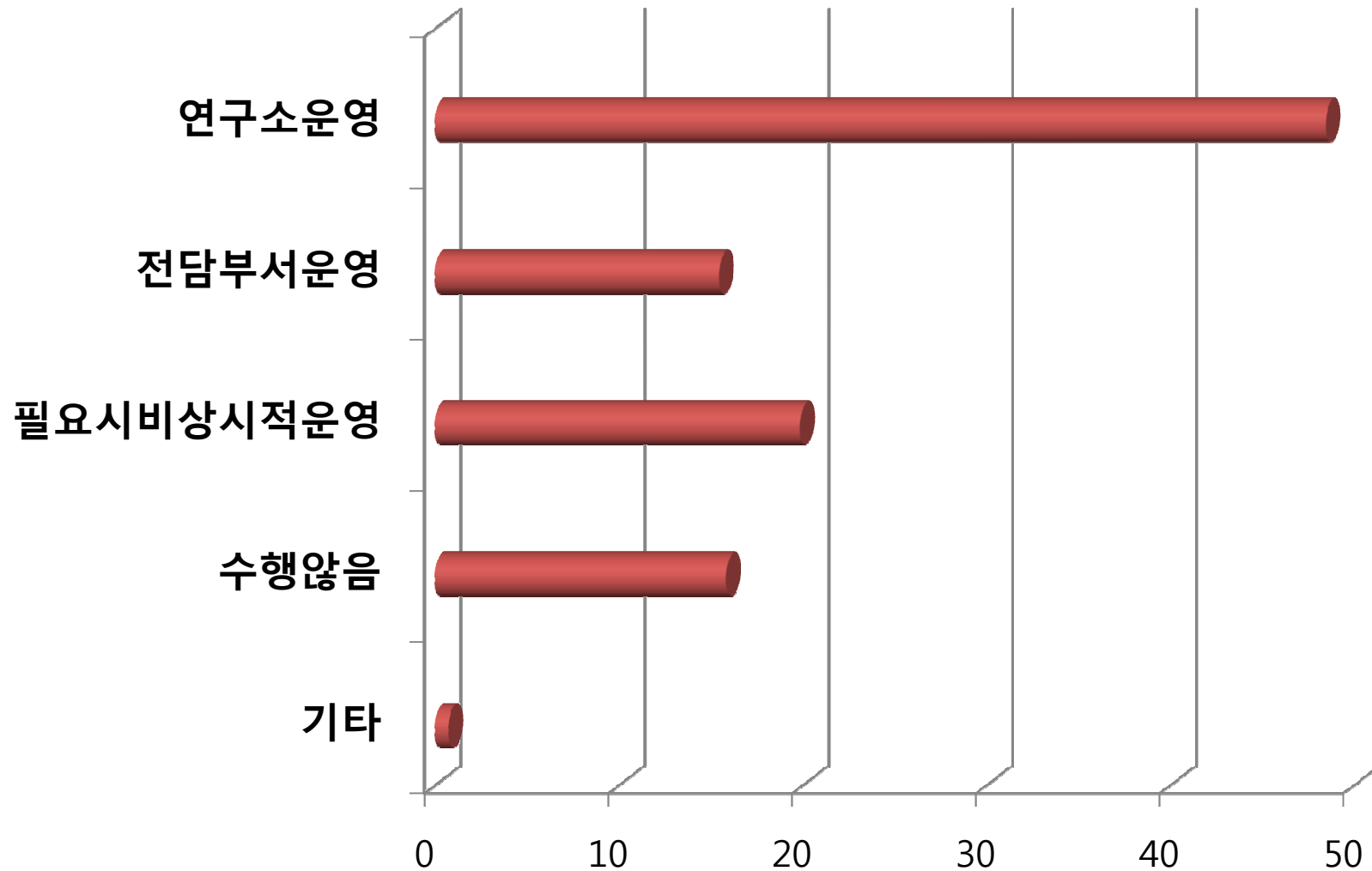
2. 중층적 허브-스포크형 연계구조 형성



자료: 산업연구원, 연구개발특구 혁신방안 연구, 2010

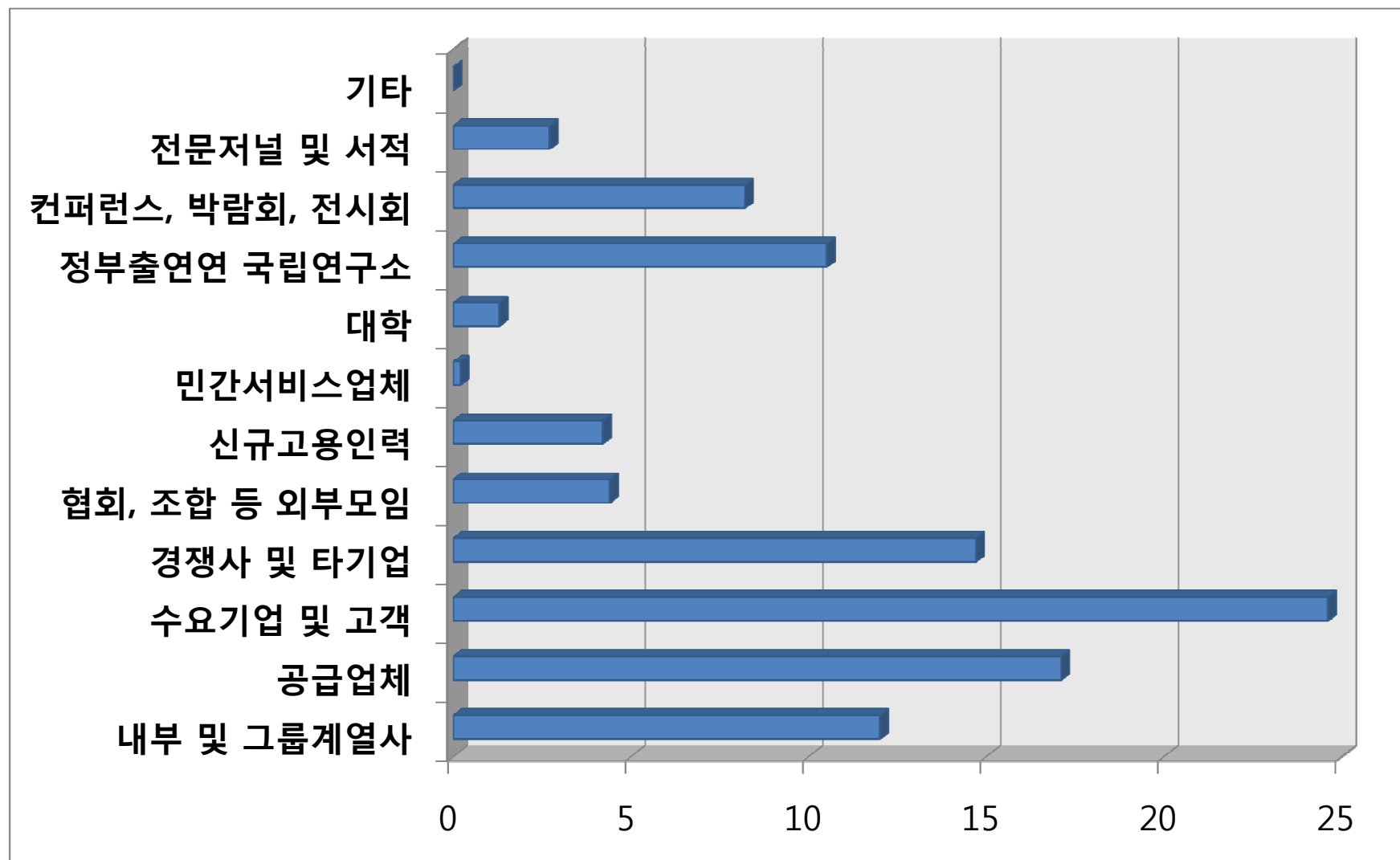
III. 대덕연구개발특구의 기업활동 특성

1. 대덕특구 기업의 연구개발 수행 조직



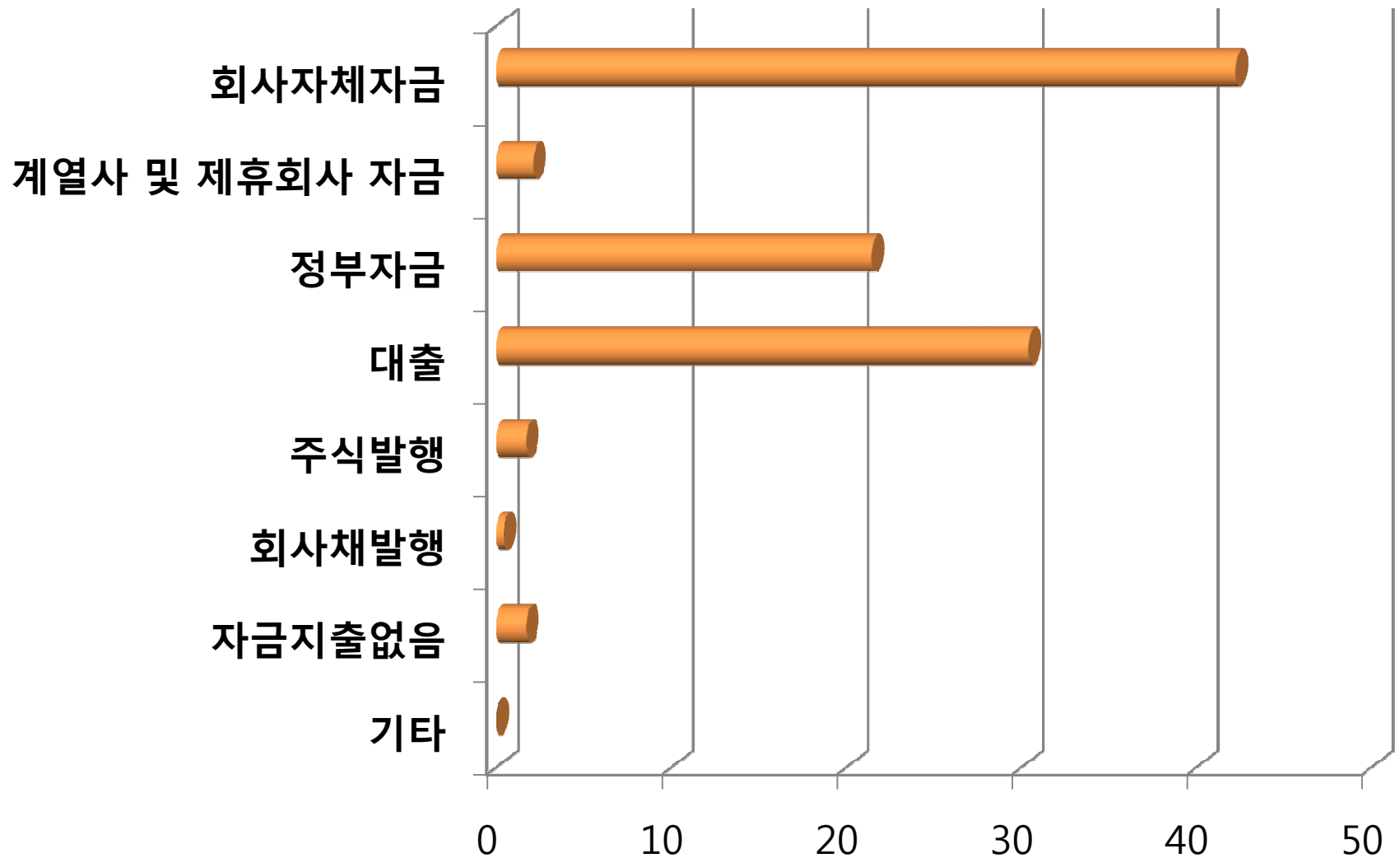
자료: 황혜란, 대덕연구개발특구 진화과정과 새로운 혁신시스템 모색에 관한 연구, 2011

2. 대덕특구 기업의 주요 정보 조달 원천



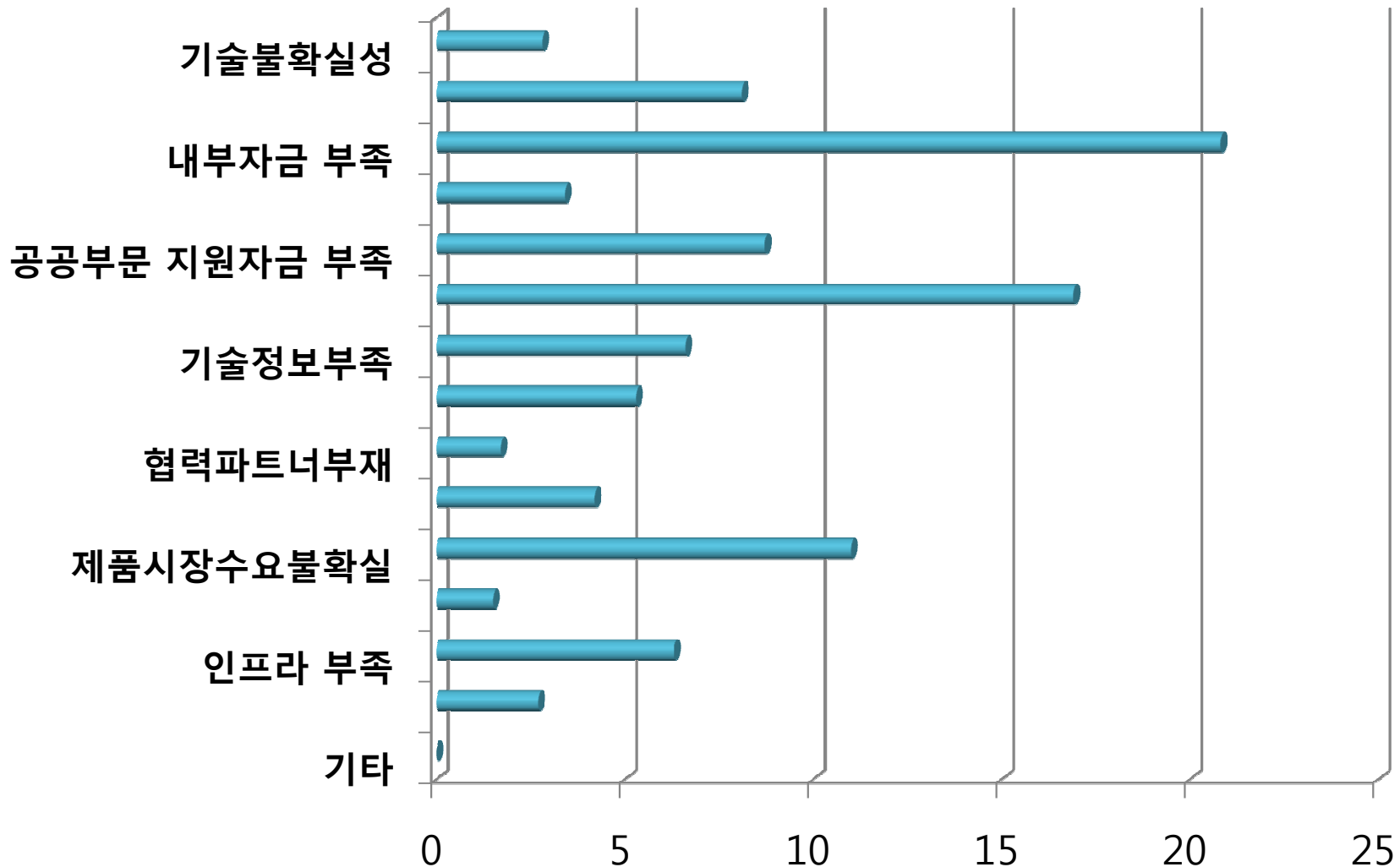
자료: 황혜란, 대덕연구개발특구 진화과정과 새로운 혁신시스템 모색에 관한 연구, 2011

3. 대덕특구 기업의 주요 자금조달 원천



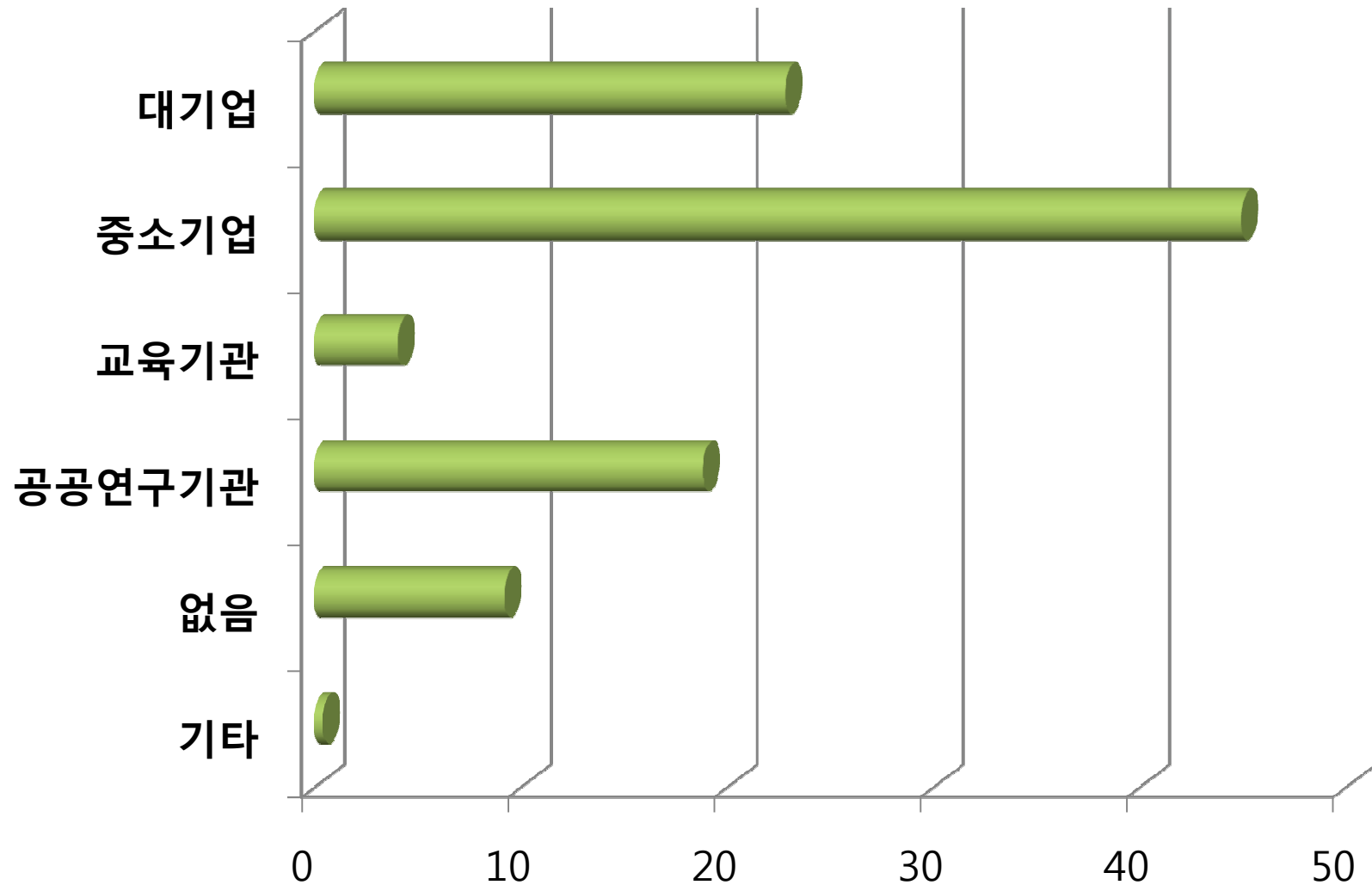
자료: 황혜란, 대덕연구개발특구 진화과정과 새로운 혁신시스템 모색에 관한 연구, 2011

4. 대덕특구 기업의 주요 자금조달 원천



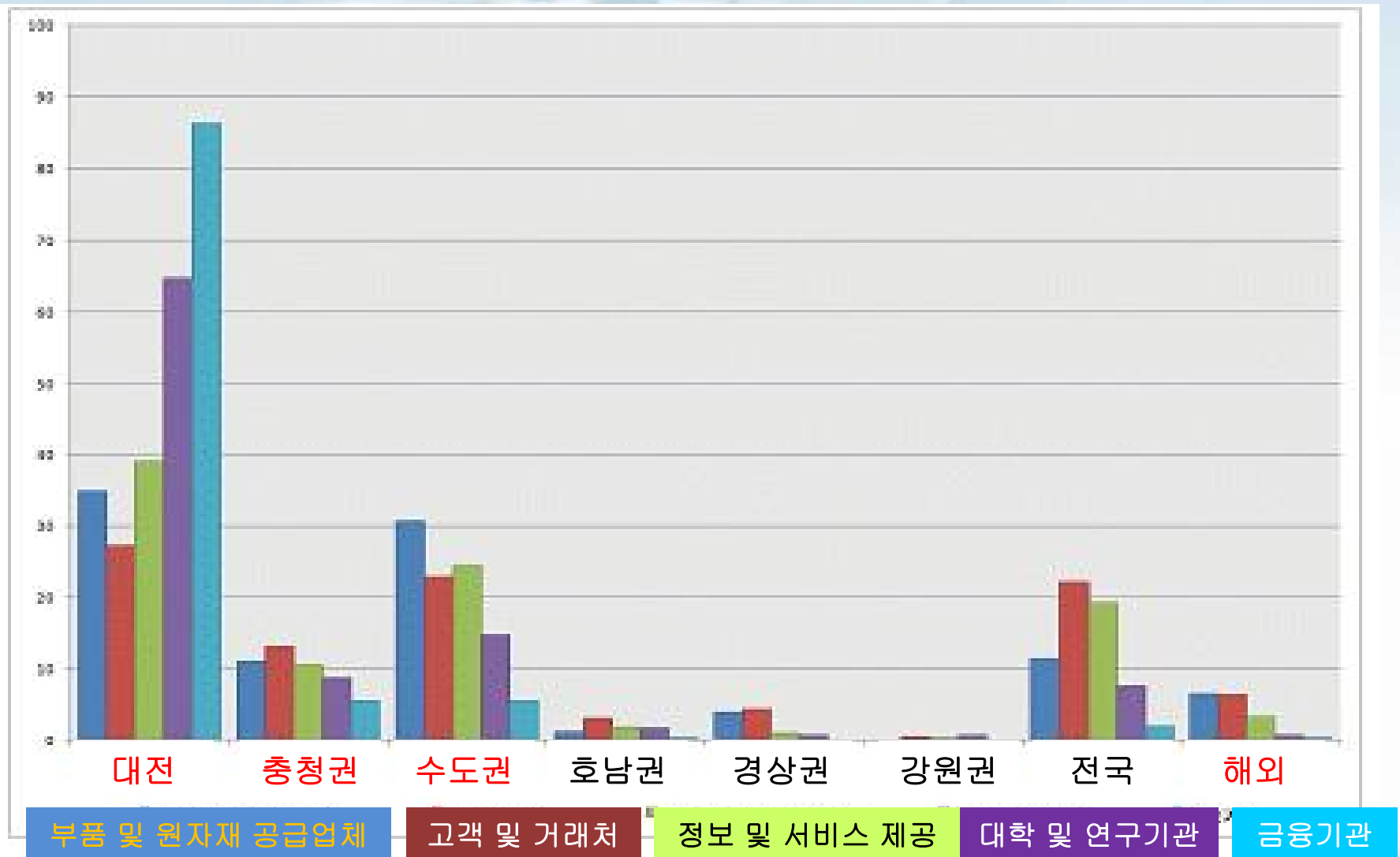
자료: 황혜란, 대덕연구개발특구 진화과정과 새로운 혁신시스템 모색에 관한 연구, 2011

5. 대덕특구 기업의 모태조직



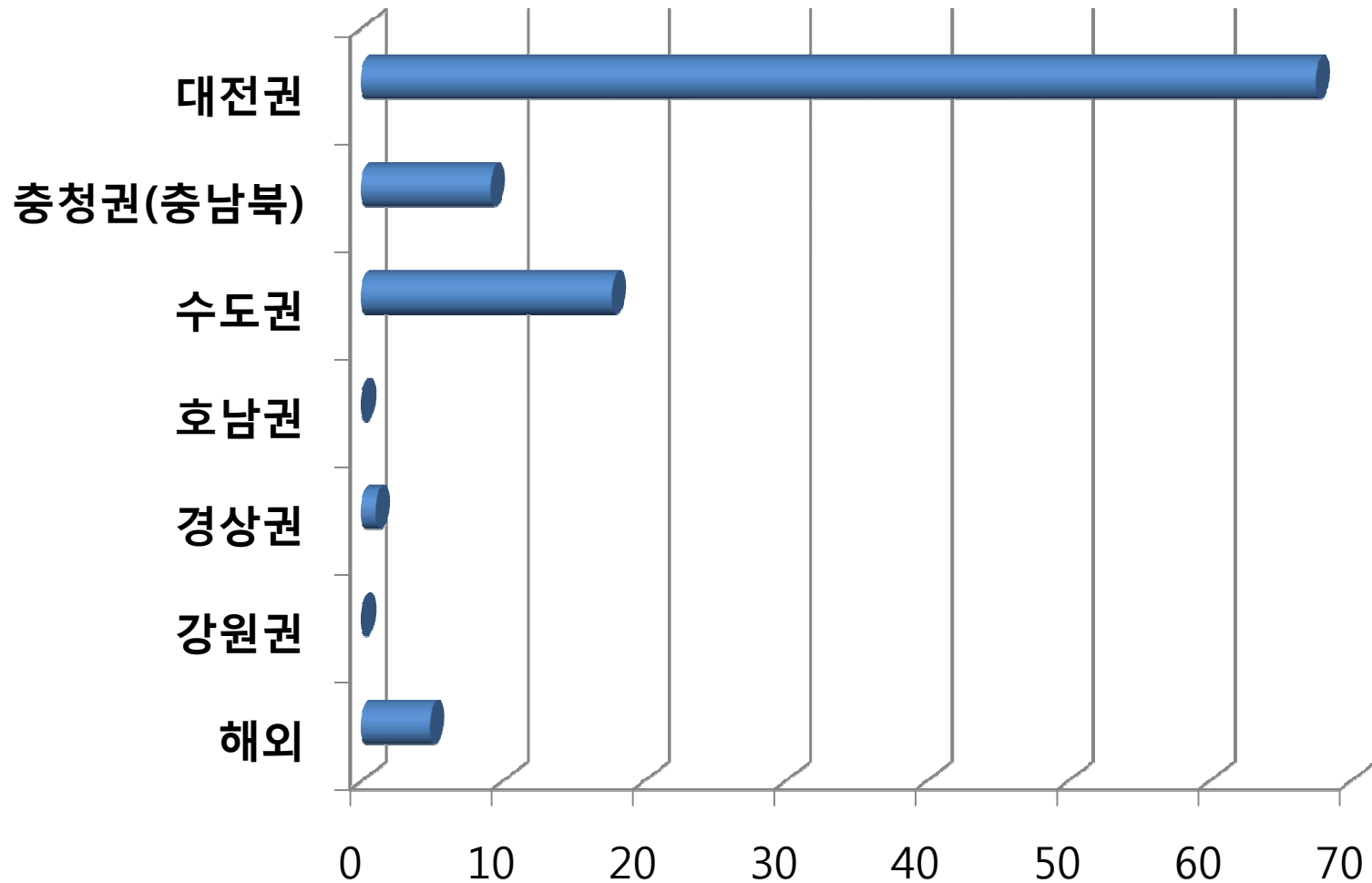
자료: 황혜란, 대덕연구개발특구 진화과정과 새로운 혁신시스템 모색에 관한 연구, 2011

6. 대덕특구 기업의 협력 파트너 위치 지역



자료: 황혜란, 대덕연구개발특구 진화과정과 새로운 혁신시스템 모색에 관한 연구, 2011

7. 대덕특구 기업의 인력 충원 지역

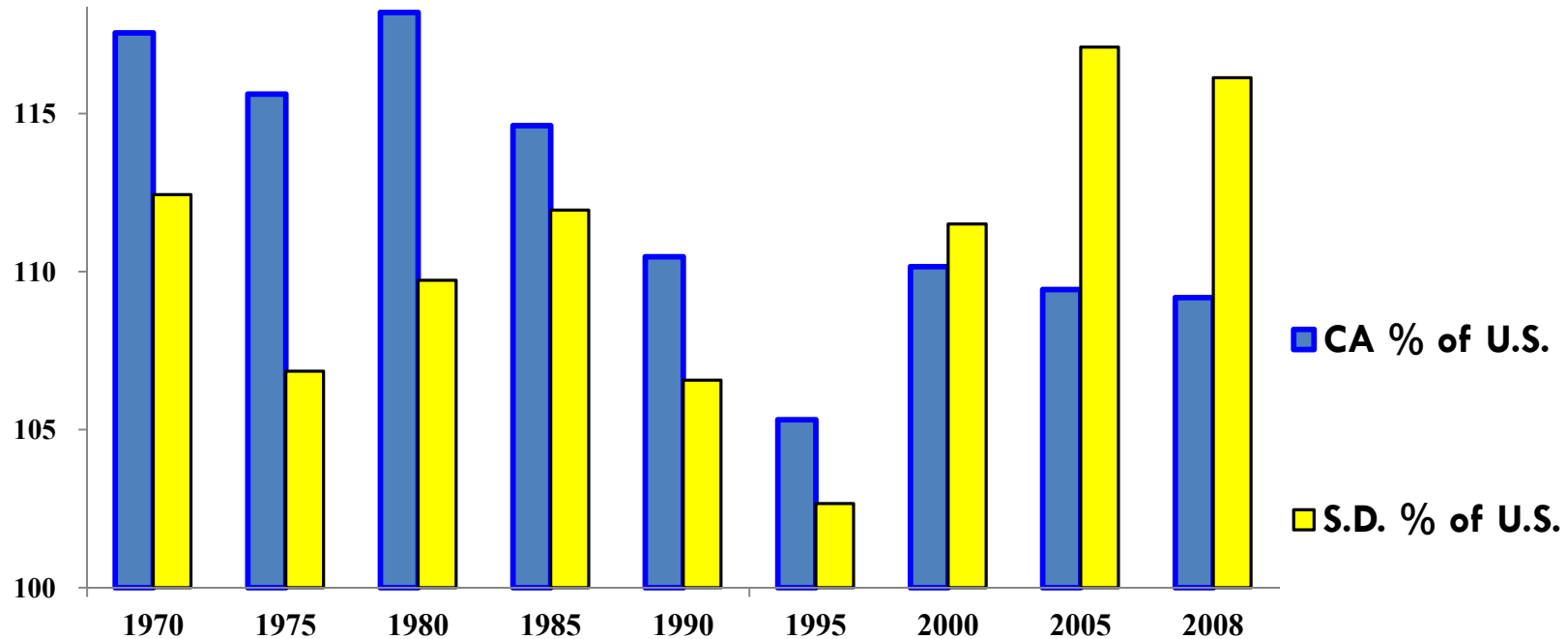


자료: 황혜란, 대덕연구개발특구 진화과정과 새로운 혁신시스템 모색에 관한 연구, 2011

IV. 대전특구와 대전의 역할

1. San Diego의 경쟁력

● 미국 전체 대비 캘리포니아와 샌디에고의 소득 수준



LQ	1997	2002	2007
LQ (고용자수, 제조업)	3.37	5.01	5.76
LQ (고용자수, 전체산업)	3.03	4.46	5.62

자료: 김상태(중소기업청), An Emergence of a Biotechnology Cluster, 2010

2. CONNECT

□ Bill Otterson

기업가들이 아이디어를 사업화할 수 있도록 도와주는 “**벽없는 인큐베이터**”
“(Incubator without walls)”

“각종 프로그램에서 **사람들이 테이블에서 마주 앉음**으로써, 참가자들은 서로 **연결되고 소통**할 수 있었다.”

“아트슨은 많은 사람들이 **서로를 도와** 기업가 정신을 높이는 상황과 환경을 만들었다.”

□ 프로그램과 시책

- 첨단 기술 투자 **포럼**
- 기업 파트너십 **포럼**
- 과학자/기업인과의 **만남**
- 스프링보드 (Springboard) 프로그램
- 혁신 제품 **시상**
- **네트워크**

3. 공동체에서 소통과 상호작용을 통한 학습

□ 경험과 참여를 통한 학습

“나는 현장에서 일을 하면서 알게 되었고 배웠다.”

“단 1년만에 그들은 어떻게 창업기업을 운영할지 알게 되었다:
하나 하나 과정을 통하여 배웠고 기능과 사업계획을 다듬었다.”

“각 창업기업에서 일할 때마다, 그들은 더 많은 기능과 경험을 쌓았다.”

3. 공동체에서 소통과 상호작용을 통한 학습 (계속)

□ 소통과 교류를 통한 학습

“나는 모든 과정에서 선배기업인과 파터너들과 일하면서 그들의 노하우를 배워나갔다.”

“최고의 사람들로 너 주변을 채워라. 그러면 너는 그들이 하는 바를 관찰하고 그들의 역량을 흡수하게 된다. 그러면서 너는 배우고 자신만의 역량을 구축하게 된다.”

“내가 배운 바는 더 많이 사람들과 (지식과 정보를) 나눌수록 더 많이 그들의 전문역량을 내것으로 만들 수 있다는 것이다.”

“나는 사람들에게 나 개인의 경험과 바이오 기업인들과 가진 토론에 기반해서 조언한다.”

3. 공동체에서 소통과 상호작용을 통한 학습 (계속)

□ 샌디에고 바이오 클러스터의 성장 요인

- 결정적 다수로서의 **창업기업**의 존재:
 - 학습 및 실천공동체 형성의 기반
 - 동태적 학습 기회 제공
- 외부로부터의 **인력 유입**:
 - 지역 지식 및 관행 기반을 확대, 다양화
- **리더십, 중개기관 및 지리적 근접성**:
 - 학습 및 실천 공동체 형성 촉진
 - 공유된 이해(a shared understanding) 구축
 - 상호교류와 소통을 활성화

4. CONNECT의 정책적 시사점

- 학습 및 실천 공동체 (그룹) 구축 및 활성화
 - 네트워킹을 통한 지역의 중소기업 창업 촉진
 - 개방과 협력을 위한 플랫폼 구축 (e.g. **CONNECT**)
 - 참여와 소통을 통한 기업 자원 형성 촉진
 - 상호 대면 및 소통이 활발한 **지리적 공간 창출**
 - 참여와 파트너십에 기반한 **정책 결정 및 실행**
- 대기업에서 **중소기업**으로
- 물적 자본에서 **인적 자본**으로

4. CONNECT의 정책적 시사점 (계속)



경제학, 경영학
(Marshall, Porter,
Krugman)

외부효과, 집적효과

사회학, 도시계획
(Saxenian, Castells &
Hall, Florida)

네트워크, 시스템

인간적 과정
Human Process

소통, 참여

대덕특구를 대전식구로

지역은 '우리 일'입니다!

감사합니다.