

2. R&D支援

(Tel : 02 - 250 - 3026/ e - mail : jjlee@stepimail.stepi.re.kr)

(Tel : 02 - 785 - 1437)

R&D支援

R&D支援 (flexibility), (outsourcing), (professionalization), (division of labor)가 全

15 () 가, 27 () (),

가

R&D支援

1.

'98 8 3,500 , '90 가

가

(outsourcing)

가 , 가, 1990

가 , , 6가

Lay - out

, D/B , 가

가

2. R&D支援

가 () 가

< 1 > ()

(단위: 백만원, %)

항 목 (107개사)	본조사 결과 (2435개사)	우리나라 전산업	비 고
A. 연구개발투자비 (1사당 평균)	408.366 (4,043.2)	7,963.611 (3,270)	본 조사는 97년 전산업은 96년 기준
B. 외부위탁비용 (1회당 평균)	17.374 (23.8)	338.811.8	연구지원산업규모 -연구투자비기준
(B/A×100)	4.2545%	4.2545%	동일비율 적용

주: 우리나라 전산업 연구개발투자비는 과학기술부 "과학기술연구활동조사보고", 1997 참고.
 자료: 이장재, 박동현, 박종오(1998). R&D 지원 지식서비스산업의 현황과 육성방안.
 STEPI

< 2 > ()

연구개발지원산업	규모(억원)	추 정 근 거 (객관적 지표 혹은 본 조사결과)
<ul style="list-style-type: none"> 기술정보서비스업 - 연구용 컴퓨터S/W개발, 제조업 - 과학기술정보 검색, 제조업 - 시장조사 및 기술컨설팅 	308 540 149	국내 S/W매출 중 과학기술비중(3.8%) 적용 기업의 외부위탁 비중(전문가 면담, 15%) 기업의 외부위탁 비중(전문가 면담, 5%)
<ul style="list-style-type: none"> 연구장비 및 시험, 평가, 검색, 분석업 - 연구시험, 분석기 제조, 유통업 - 연구용 시약, 재료 공급업 - 시작, 시제품 제작 전문업 - 양산시설엔지니어링 서비스업 - R&D설비제조 및 리스업 	377 582 - 460 -	기업연구소 기계·장치 구입비의 3% 기업연구소 원재료비중 국산조달 40% 과기부, "연구개발활동조사" 기술사업서비스업 중 일부
<ul style="list-style-type: none"> 연구개발수탁전문업 연구개발 설계, 자문업 전문인력 양성 및 알선 중개업 공동 생산시설 연계, 알선 과학기술 출판, 미디어 산업 기타 	250 457 312 100 160 -	사례조사결과(3사) 기업연구인력 교육훈련비의 30% 기술신용보증, VC 중 투자분 대학의 테크노파크 지원 및 지방규모 출판정책자료 통계 중 과학분야(1.4%) 적용
계	3,695	

자료: 전계서

()

1997

1997

3,388

4.25%

1 가 8 가 ,

1997 3,695

2>

27.0%, 1997 가 3,000 38.4%, 4,000 34.6%

3.

1)

57.2 1 15 1997 3.6 164
1 1 4.1 15 1997 가 62.1 98

6가 1,437 5 가 8,713 가 3,185 (1,521 , 1,664) 가 7,276 가

529 458 149 , 104

< 3 >

구 분	1997년 실적		1998년 예상	
	총계	1사당 평균	총계	1사당 평균
매출액(백만원)	17,185,832	162,130.5	19,333,026	222,218.7
종업원수(명)	62,631	620.1	57,894	615.9
연구개발투자(백만원)	408,366	4,043.2	464,375	5,159.7
연구인력수(명)	4,695	46.9	3,184	35.4
박사급연구원(명)	213	5.5	233	6.5
행정·기술인력(명)	772	8.8	689	8.7
외부전문 이용기관(개)	143	3.6	164	4.1
년간이용회수(회)	2,286	57.2	2,482	62.1
평균(회/개)	15	-	15	-

자료: 전제서

< 4 >

구 분	년간 평균이용 회수		총 소요비용(백만원)		
	총합계	1사당 평균	총합계	1사당 평균	1회당 평균비용
국공립연구기관	58	2.6	710	33.8	12.2
정부출연연구기관	368	9.7	1,591.5	44.2	43.2
대 학	100	2.4	3,246	81.2	32.5
협회, 단체	101	4.4	837	38.1	8.2
금융기관	3	3	5	5	1.7
리스회사	4	1	4	1.3	1.0
컨설팅회사	43	3.6	283.5	23.6	5.5
외 국	24	2.2	10,526	1,315.8	430.6
기 타	36	12	171	42.8	4.8
합 계	737	-	17,374	-	23.8

주: 이용회수와 소요비용의 1사당 평균값은 응답기업수만으로 계산하였음.

2)

38.9% , 60%

가 가 (368) , (101) ,

(100) , (3.6) , (2.6) , 9.7 가 , (4.4)

() (2.4)

105 32 3.3

가 가 16

3)

< 5 >

(단위: 건)

구 분		외부 연구지원기능의 수요전망					계	평균	표준 편차
		1매우 적음	2적 음	3보 통	4많 음	5매우 많음			
정 보 서비스	연구용 컴퓨터 S/W개발	10	19	32	10	11	82	2.91	1.88
	과학기술정보 검색·제공	9	14	20	33	15	91	3.34	1.21
	시장조사 및 기술컨설팅	7	10	25	25	22	89	3.51	1.21
시 험 사	연구용시약·재료공급	11	13	33	18	3	78	2.86	1.05
	연구시험대행·분석기기유통	14	17	27	20	3	81	2.77	1.12
	시작·시제품제작 전문	14	20	22	14	9	79	2.80	1.25
설 비	양산시설 및 엔지니어링	13	15	35	16	7	86	2.87	1.14
	공동생산시설 연계·알선	17	13	35	8	3	76	2.57	1.07
	R&D설비 제조 및 리스	16	14	28	20	1	79	2.70	1.10
인 력 자 문	연구개발수탁 전문	13	12	29	19	6	79	2.91	1.17
	연구개발설계·자문	12	10	31	21	11	85	3.11	1.21
	전문인력양성·알선·중개	10	12	27	30	4	83	3.07	1.09
자 금 지 원	생산설비자금 연계	10	7	24	27	19	87	3.44	1.25
	벤처캐피탈·기술보증 지원	10	14	17	30	18	89	3.36	1.28
	기술지도·자문 연계지원	13	12	23	31	11	90	3.17	1.24
기타	과학기술출판·미디어업무	17	14	26	19	3	79	2.71	1.17

주: 평균값은 5점척도 응답수를 가중평균한 것임.

가 (4) (5) 70% 가

53% 가

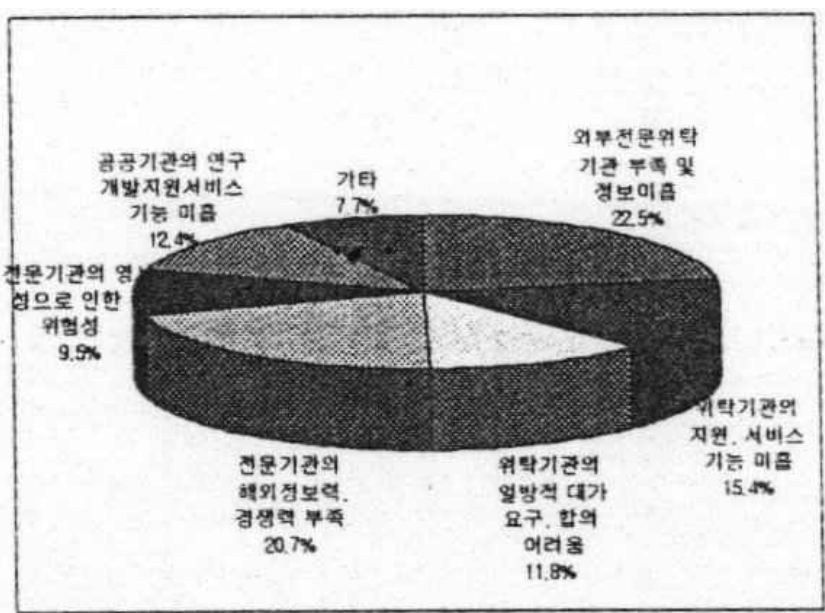
3 () 가

3.34, 3.51 가, 가 3.44, 3.36, 3.17, 3.11, 3.07 7

가 가 (2-5%) 가 5% 가 (2%) 4가

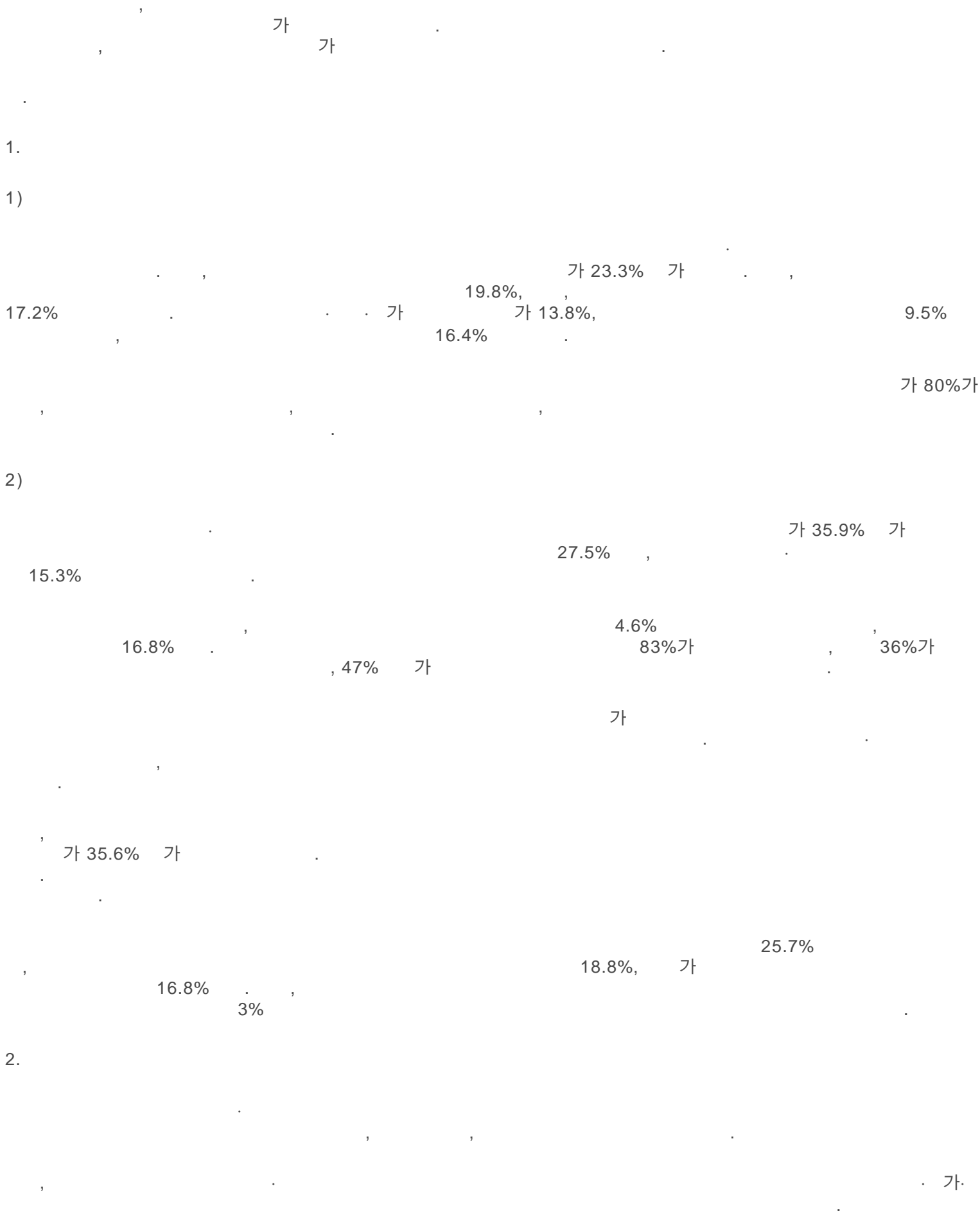
4) 가 가 63% 가 R&D 45% 50% 36%, 21% D/B 24~30% 가 10% 22.5% 가

< 1 >



20.7%

12.4%



R&D

가 가

가

< 6 >

()

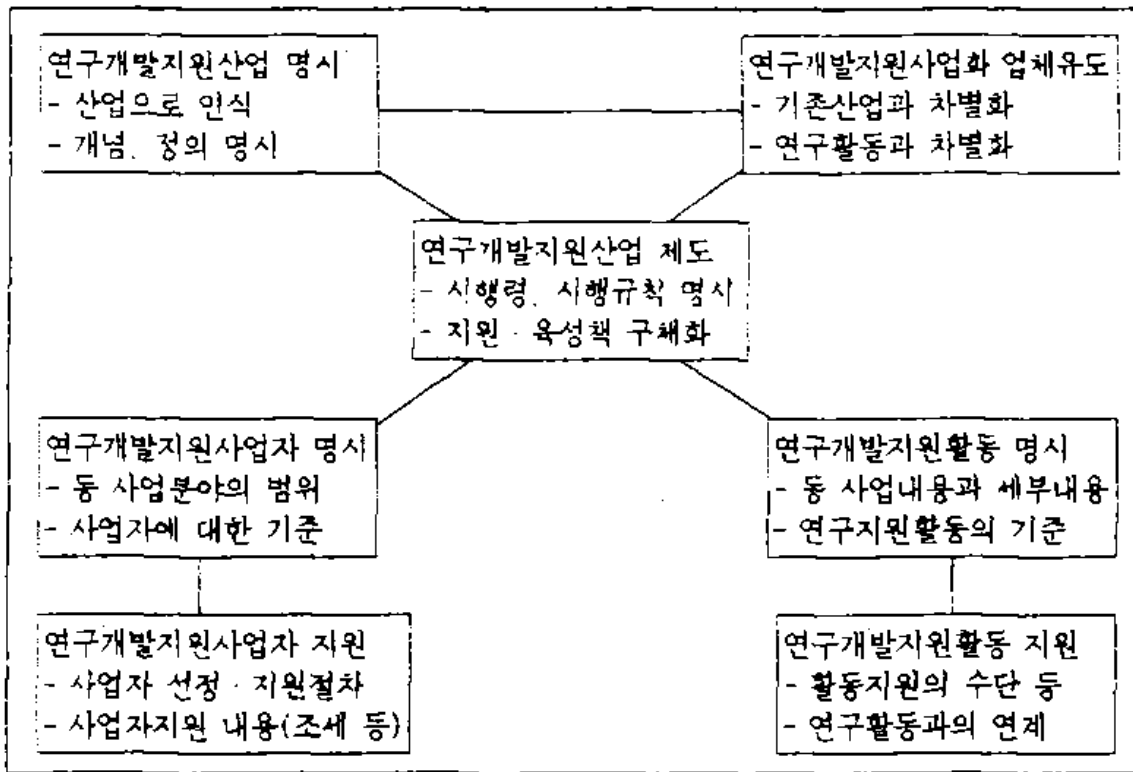
연구개발지원산업범위	육성지원대상자 선정분야
<ul style="list-style-type: none"> · 기술정보서비스업 - 연구용컴퓨터 S/W 개발·제공 - 과학기술정보 검색·제공 - 시장조사 및 기술컨설팅 · 연구장비및 시험·평가·검사·분석 - 연구 시험·분석기기제조·유통 - 연구용시약·재료공급 - 시작·시제품제작 전문 - 양산시설건설 및 엔지니어링 - R&D설비 제조 및 리스 · 중소기업 기술집약화 지원 - 연구개발수탁전문 - 연구개발설계·자문 - 전문인력 양성·알선·중개 - 생산설비자금, VC, 기술보험연계 - 공동생산시설 연계·알선 - 기술지도·제도연계 · 기타 과학기술총관·미디어업 	<ul style="list-style-type: none"> - 기존정보통신사업자중 - 연구개발지원사업자선정 기준 마련 - 국내외 조사·연구·컨설팅 능력업자 - 연구시험·분석기기제조사, 정보유통 - 연구용제조 전문 취급업 - 엔지니어링·컨설팅 - 엔지니어링·컨설팅 - 엔지니어링·컨설팅·리스업 - 민간연구기관, 공공기업연구소중 일부 - 전문설계 - 연구인력 양성·중개·정보제공 - 연구성과의 기업화연계기능 - 테크노파크, 인큐베이터 - 국내외 기술자문, 지도기능(연구관련) - 연구성과의 P R, 시장지원등

가

가

가 가

< 2 >



Positive System

가

가

가

가

가

가

가

【 】

- 1) 한국산업기술진흥협회, "산업기술백서",
 각년도
- 2) 한국산업기술진흥협회, "산업기술주요
 통계요람", 각년도
- 3) 김택권, "미국의 기술개발지원제도",

STEPI, 1995

STEPI, 1995

- 4) 김완민·남영호, "한국기업 R&D 모형 분석", STEPI, 1996
- 5) 신창호, "서울시 산업지원기반 구축방안", 서울시정개발연구원, 1997. 12.
- 6) 이장재, 박동현, 박종오, "R&D支援 지식서비스산업의 현황과 육성방안", STEPI, 1998(발간예정)
- 7) STEPI, "국내 연구개발조직의 육성과 상호연계체제 구축에 관한 연구, 1993
- 8) (社) 研究産業協會, "研究支援産業白書", 1996
- 9) アバンプロデュース, "研究支援産業の實態と展望(研究支援産業白書より)-研究支援事業の有教活用のために", 「研究開発マネジメント」, 1996. 8
- 10) アバンプロデュース, "先端的研究開発(R&D)活動における研究活動支援業務の效用", 「研究開発マネジメント」, 1997. 2
- 11) 今野活一郎, "研究開発マネジメント入門", 1993
- 12) 未踏科學技術協會, "日本の科學技術政策史", 1990. 12
- 13) 總務廳統計局, "科學技術研究調査報告", 平成8年版

- 14) 財團法人 未來工學研究所, “研究プロジェクト推進上の研究支援体制のあり方に関する調査”, 平成7年 3月
- 15) 財團法人 科學技術國際交流センター, “民間企業における研究支援体制に関する調査報告書”, 平成 6年 3月
- 16) 本田幸雄, “研究産業の現像と課題”, 「研究技術計劃」, Vol. 6. No. 2/3. 1991
- 17) 淺川久之, “アウトソーシング”, “技術と經濟” 314. 1993 4
- 18) 財團法人 未來工學研究所, “競争的研究環境創出のための調査”, 平成6年 3月