

S&T

研究開發活動 區分 分類方法

()¹

· 研究開發 概念 類似關聯活動 區分

OECD " , , 가 UNESCO (STA: Science and Technology Activities) "

· OECD 4가 가 가 가 가 가

1.

OECD

(advanced medical care)

2.

가

가

S/W

가

교육·훈련활동으로 취급	연구개발활동에 포함
<ul style="list-style-type: none"> · 대학원생의 일상적인 수업, 실험문헌강독 등 · 교수의 수업지도 실험지도 논문외 수정 · 대학병원의 전문의료행위, 훈련, 교육 · 교수의 개인적학습, 학술회의, 세미나참석 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 대학원생의 학위논문작성 및 특정연구프로젝트 수행 · 교수의 대학원생에 대한 논문 및 프로젝트의 연구방향지도 · 특정 프로젝트의 목적을 갖고 수행된 청단 의료활동 · 연구프로젝트와 관련된 학습, 학술회의 세미나 참석

가 S/W 가 S/W 가 S/W 가 S/W

3.

(tooling - up), 가

< 2 > ()

기타 과학기술활동	연구개발활동
<ul style="list-style-type: none"> · 연구개발의 지원목적이 아닌 기관의 일반적인 과학기술정보 서비스 · 일반적인 목적의 데이터 수집(지형, 지리, 수리, 해양, 천문, 기상 조사) · 일반적인 목적으로 수행되는 벤처스 통계조사, 시장조사 등 · 시험분석 및 품질관리 표준화 활동 · 공업단지의 타당성 분석 등 · 특허 및 라이선스 관리 · 전문적인 의료행위 · 정부 기업의 정책제안을 위한 일상적 연구 · 일상적인 S/W개발 및 응용 · 컴퓨터의 운영 · 상업적 목적의 탐사 시추의 대부분 	<ul style="list-style-type: none"> · 연구소의 과학기술정보서비스, 연구관리 등 전문적 연구 지원활동 · 연구프로젝트출 위한 S/W개발 · 특정연구연구프로젝트의 일환으로 수행되는 조사, 통계 수집, 분석활동 · 새로운 방법론을 사용한 정책연구 · 과학기술적 진보가 인정되는 S/W개발, upgrade, 개선 등 · 지구현상연구를 위한 조사 · 우주탐험을 위한 새로운 장비개발 등

NSF

가

OECD 가

NSF

가

OECD

가

가

가

가

(troubling shooting)

(tooling up)

가

가

가

가

(feedback R&D)

< 3 >

()

	연구개발	산업활동
시제품(prototype)	시제품의 설계 시험 제작은 연구개발임.	그러나 개발된 시제품을 단순히 복사제조하는 것은 연구개발이 아님.
파이롯트 플랜트 (pilot plant)	생산물이나 생산공정에 대한 기술자료, 경험을 얻는 것이 목적이라면 연구개발임.	그러나 시험단계가 끝나고 상업적 생산단계로 바뀌면 연구개발이 아님.
시험생산(trial production)	추가적인 새로운 설계 및 엔지니어링활동이 있으면 해당되는 부분만큼은 연구개발임.	대량생산을 준비하기 위한 시험생산단계는 연구개발이 아님.
개량연구개발 (feed-back R&D)	신제품 공정이 확립된 이후라도 계량을 위한 기술개발활동은 연구개발임	그러나 단순한 제품결합의 색출이나 표준화된 장비를 사소하게 개선하는 활동은 연구개발이 아님.
엔지니어링 및 설비의 설치 (tooling up)	새로운 표준의 개발, 현저한 생산성 증대 및 품질향상을 위한 생산방식의 변환 등은 연구개발임.	그러나 대량생산을 위한 생산설비의 설치, 생산설비의 증설 등은 연구개발이 아님.
설계업무(design)	신제품 신공정을 위한 기획, 설계 및 기술적 사양작성은 연구개발임.	일상적으로 발생하는 방대한 설계업무는 연구개발이 아님.

研究開發 機能的 分類

가

OECD

가

1.

가

가

가

가

가

. OECD

(base),

(applied),

(experimental development)

. OECD

, New British System

GAO

< 4 >

가

가

. VLSI

VLSI

가가

3.

OECD

(major product innovation) 가
(incremental product innovation)

가

4.

가

가

가

OECD

가

2 digit

3digit

3 digit

5.

OECD

OECD

< 5 > OECD

목적분류항목	
1.	농림수산물개발
2.	산업개발
3.	에너지 생산 및 합리적 이용
4.	인프라스트럭처의 개발
4.1	교통 및 통신개발
4.2	도시계획 및 농촌개발
5.	환경보호
5.1	환경오염방지처리
6.	보건
7.	사회개발 및 서비스
8.	지구 및 대가
9.	지식진보
10.	민수우주
11.	국방

가 가 가 (intramural R&D)

OECD
OECD

가

가

가

研究開發 部門別 分類

(reporting unit)

(statistical unit)가

가
가

가

OECD

(observation unit)가

(analytical unit)가

5

가
(sectors)

OECD가

가

UN

(SNA)

가

가

OECD

5 가

가

가

가

.5

1.

가

가

가

가

가

가

가

OECD

가

가

가

2.

(block grants)

(NPI; Non Profit Institutions)

가

가

OECD

()

가

가

3.

(PNP; Private Non - Profit)

가

. PNP
가

가

가

가

50%

4.

(post - secondary education)

가 가

(science parks)

ZWO

가 , 4

5.

< 6 > OECD 5

부 문 명	조직유형분류 및 예시
민 간 기 업	민간기업: 국내기업, 다국적기업(외국자본비율 50%이상) 공기업: 일반공기업, 기업지원전담조직(대학/정부관련) 기타조직 ¹⁾ 기업형 연구기관, 민간병원, 기업지원 비영리연구기관, 기업지원 비영리민간 (협회, 조합 등)
정 부	중앙정부, 주정부, 지방정부관련 조직 정부지원, 통계의 비영리기관 국공립 병원
비영리 민간	개인 및 가계지원 비영리 조직(학회, 소비자협회, 자선단체등)
대 학	대학 및 초급대학수준의 교육기관(국공립/사립) 대학부속병원 대학 관련 연구기관(정부지원의 목적지향적 연구기관 제외) 타부문과 경제영역기관은 별도로 분리 처리(과학단지, 정부지원, 연구센터 등)
해 외	기업(자회사, 보험투자, 기타기업) 해외로 지출된 연구개발비를 받은 기관(외국정부, 비영리민간, 대학, 국제기구 등) 단, 국내기관에 의해 운영되는 위성 및 해외실험기지는 제외됨.

주1) 비영리 조직이더라도 대부분의 생산원가를 회수하는 경우

5가

EC,

5

< 6 >

[]

- 1) 윤문섭(1994), OECD 및 선진국의 과학 기술지표개발동향에 관한 연구, STEPI
- 2) 윤문섭, 장진규(1996), 우리나라 연구개발활동의 측정방법개선 및 국제비교성 제고방안, STEPI
- 3) OECD(1993), Proposed Standard Practice for Survey of Research and Experimental Development; Frascati Manual, Paris
- 4) Harvey A. Aerch, "The political economy of R&D taxonomies", *Research Policy* 20(1991). pp. 179-194.

1) , (Tel: 02 - 250 - 3031)