



승인(협의)번호
제 11515 호

2012년 기준

국내 바이오산업 실태조사



2014 05

- Biopharmaceutical Industry
- Biochemical Industry
- Biofood Industry
- Bioenvironmental Industry
- Bioelectronics Industry
- Bioprocess and equipment Industry
- Bioenergy and bioresource Industry
- Bioassay, bioinformatics and R&D service Industry



주 소 | 세종시 한누리대로 402 12동 13동



주 소 | 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700(삼평동) C동 1층
전 화 | (031) 628-0026-0027

ISSN 2287-1462



2012년 기준

국내 바이오산업 실태조사

CONTENTS

I. 조사 개요 07

01 조사 개요	08
가. 작성기관	08
나. 통계의 종류 및 승인번호	08
다. 조사 기간	08
라. 조사 범위	08
마. 조사 대상	09
바. 조사 단위	09
사. 조사 방법 및 조사 체계	09
아. 결과 공표	09
02 조사의 배경 및 목적	10
03 조사 방법	11
04 조사 내용	12
05 용어 해설	13
가. 일반현황	13
나. 인력현황	13
다. 연구개발 및 매출	13
라. 바이오산업 및 생명공학기술 분류체계	14
※ 통계 이용상 유의사항	22

II. 조사 결과 25

01 바이오산업체 일반 현황	26	06 바이오산업 국내판매 현황	71
가. 바이오산업체의 소재지별 분포	26	가. 2012년 국내판매 현황	71
나. 바이오산업체의 종사자 규모별 분포	28	나. 최근 국내판매 변화 추이	73
다. 바이오산업체의 타 사업체 유무별 분포	29	07 바이오산업 수출 현황	77
라. 바이오산업체의 재무상태 분석	30	가. 2012년 수출 현황	77
마. 바이오산업체의 바이오비즈니스 추진 유형	31	나. 최근 수출 변화 추이	79
02 바이오산업체 인력 현황	32	08 바이오산업 수입 현황	83
가. 2012년 바이오산업 인력 현황	32	가. 2012년 수입 현황	83
나. 최근 연구·생산인력 변화 추이	36	나. 최근 수입 변화 추이	85
03 바이오산업 투자 현황	40		
가. 2012년 바이오산업 투자 현황	40		
나. 최근 투자 변화 추이	42		
04 타 기관과의 협력관계	48		
가. 협력관계 형태	48		
나. 협력관계 단계	55		
다. 협력관계 기관	59		
05 바이오산업 수급 현황	65		
가. 2012년 바이오산업 수급 현황	65		
나. 최근 수급 변화 추이	67		

III. 통계표 91

※ 부록 1. 분류체계 해설	231
※ 부록 2. 조사 설문지	269

표목차

[표 1-1]	바이오산업 분류체계	16
[표 1-2]	생명공학기술 분류체계	19
[표 2-1]	바이오산업 분야별 소재지별 분포	27
[표 2-2]	바이오산업 분야별 재무상태 분석	30
[표 2-3]	2012년 바이오산업 분야별 종사자 인력 분포	33
[표 2-4]	2012년 바이오산업 분야별 학위별 인력 분포	35
[표 2-5]	2010년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 증감률	36
[표 2-6]	2010년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력의 학위별 변화 추이	37
[표 2-7]	2008년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 증감률	38
[표 2-8]	2008년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력의 학위별 변화 추이	39
[표 2-9]	2012년 바이오산업 분야별 투자규모	41
[표 2-10]	2010년~2012년 바이오산업 투자 변화 추이	42
[표 2-11]	2010년~2012년 바이오산업 분야별 전체 투자 규모 변화 추이	43
[표 2-12]	2010년~2012년 바이오산업 분야별 연구개발비 및 시설투자비 변화 추이	44
[표 2-13]	2008년~2012년 바이오산업 투자 변화 추이	45
[표 2-14]	2008년~2012년 바이오산업 분야별 전체 투자 규모 변화 추이	46
[표 2-15]	2008년~2012년 바이오산업 분야별 연구개발비 및 시설투자비 변화 추이	47
[표 2-16]	바이오산업 분야별 협력 형태별 협력 건수	52
[표 2-17]	바이오산업 분야별 협력 형태별 협력업체 수	54
[표 2-18]	협력관계 단계별 협력 건수	55
[표 2-19]	바이오산업 분야별 협력 단계별 협력 건수	56
[표 2-20]	협력관계 단계별 협력 건수 및 업체 수	57
[표 2-21]	바이오산업 분야별 협력 단계별 협력업체 수	58
[표 2-22]	협력기관별 협력 건수	60
[표 2-23]	바이오산업 분야별 협력기관별 협력 건수	60
[표 2-24]	바이오산업 분야별 협력기관별 협력업체 수	62
[표 2-25]	국내의 협력관계 및 협력기관 종합	63
[표 2-26]	종사자 규모별 협력 기관	64
[표 2-27]	2008년~2012년 바이오산업 수급 변화 추이	65
[표 2-28]	2012년 바이오산업 분야별 생산 및 내수 현황	66
[표 2-29]	2010년~2012년 바이오산업 생산 및 내수 변화 추이	67
[표 2-30]	2010년~2012년 바이오산업 분야별 수급 변화 추이	68
[표 2-31]	2008년~2012년 바이오산업 수급 변화 추이	69
[표 2-32]	2008년~2012년 바이오산업 분야별 수급 변화 추이	70
[표 2-33]	2012년 주요 바이오제품의 국내판매 규모	72
[표 2-34]	2010년~2012년 바이오산업 국내판매 변화 추이	73
[표 2-35]	2010년~2012년 바이오산업 분야별 국내판매 변화 추이	74
[표 2-36]	2008년~2012년 바이오산업 국내판매 변화 추이	75
[표 2-37]	2008년~2012년 바이오산업 분야별 국내판매 변화 추이	76
[표 2-38]	2012년 주요 바이오산업 제품의 수출	78
[표 2-39]	2008년~2012년 바이오산업 수출 변화 추이	79
[표 2-40]	2008년~2012년 바이오산업 분야별 수출 변화 추이	80
[표 2-41]	2008년~2012년 바이오산업 수출 변화 추이	81
[표 2-42]	2008년~2012년 바이오산업 분야별 수출 변화 추이	82
[표 2-43]	2012년 주요 바이오제품의 수입	84
[표 2-44]	2010년~2012년 바이오산업 수입 변화 추이	85
[표 2-45]	2010년~2012년 바이오산업 분야별 수입 변화 추이	86
[표 2-46]	2008년~2012년 바이오산업 수입 변화 추이	87
[표 2-47]	2008년~2012년 바이오산업 분야별 수입 변화 추이	88

그림목차

[그림 2-1]	바이오산업체의 소재지별 분포	26
[그림 2-2]	바이오산업체의 종사자 규모별 분포	28
[그림 2-3]	바이오산업 분야별 종사자 규모	28
[그림 2-4]	바이오산업체의 타 사업체 유무	29
[그림 2-5]	바이오산업체의 바이오비즈니스 추진 유형	31
[그림 2-6]	바이오산업체의 바이오산업분야 매출발생 기간	31
[그림 2-7]	2012년 바이오산업 종사자 인력 분포	32
[그림 2-8]	2012년 바이오산업 분야별 종사자 인력 구성비	33
[그림 2-9]	2012년 바이오산업 종사자 학위 분포	34
[그림 2-10]	2012년 바이오산업 분야별 학위별 구성비	35
[그림 2-11]	2012년 바이오산업 분야별 고급인력 구성비	35
[그림 2-12]	2010년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 변화 추이	36
[그림 2-13]	2010년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력의 학위별 변화 추이	37
[그림 2-14]	2008년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 변화 추이	38
[그림 2-15]	2008년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력의 학위별 변화 추이	39
[그림 2-16]	2012년 업체 총 투자비 및 바이오산업부문 투자비	40
[그림 2-17]	2010년~2012년 바이오산업 투자 변화 추이	42
[그림 2-18]	2008년~2012년 바이오산업 투자 변화 추이	45
[그림 2-19]	타 기관과의 협력관계 보유 여부	48
[그림 2-20]	바이오산업 분야별 협력관계 보유 업체 수	49
[그림 2-21]	타 기관과의 협력관계 형태	50
[그림 2-22]	협력관계 형태별 협력 건수	51
[그림 2-23]	협력관계 형태별 협력 업체 수	53
[그림 2-24]	협력관계 단계별 협력 건수	55
[그림 2-25]	협력관계 단계별 협력 업체 수	57
[그림 2-26]	협력기관별 협력 건수	59
[그림 2-27]	협력기관별 협력 업체 수	61
[그림 2-28]	2012년 바이오산업 생산 및 내수 규모	66
[그림 2-29]	2010년~2012년 바이오산업 생산 및 내수 변화 추이	67
[그림 2-30]	2008년~2012년 바이오산업 수급 변화 추이	69
[그림 2-31]	2012년 바이오산업 분야별 국내판매 규모	71
[그림 2-32]	2010년~2012년 바이오산업 국내판매 변화 추이	73
[그림 2-33]	2008년~2012년 바이오산업 국내판매 변화 추이	75
[그림 2-34]	2012년 바이오산업 분야별 수출 규모	77
[그림 2-35]	2008년~2012년 바이오산업 수출 변화 추이	79
[그림 2-36]	2008년~2012년 바이오산업 수출 변화 추이	81
[그림 2-37]	2012년 바이오산업 분야별 수입 규모	83
[그림 2-38]	2010년~2012년 바이오산업 수입 변화 추이	85
[그림 2-39]	2008년~2012년 바이오산업 수입 변화 추이	87

- Biopharmaceutical Industry
- Biochemical Industry
- Biofood Industry
- Bioenvironmental Industry
- Bioelectronics Industry
- Bioprocess and equipment Industry
- Bioenergy and bioresource Industry
- Bioassay, bioinformatics and R&D service Industry

2012년 기준

국내 바이오산업 실태조사

I. 조사 개요

- 01 조사 개요
- 02 조사의 배경 및 목적
- 03 조사 방법
- 04 조사 내용
- 05 용어 해설

01 조사 개요

가. 작성기관

- 산업통상자원부 바이오토타(www.motie.go.kr)
- 통계작성 : 한국바이오협회(www.koreabio.org)

나. 통계의 종류 및 승인번호

- 통계의 종류 : 일반·조사통계
- 승인번호 : 제11515호
- 승인일자 : 2003년 10월 30일

다. 조사 기간

- 조사기준 시점 : 2012년 12월 31일 기준
- 조사대상 기간 : 2012년 1월 1일 ~ 2012년 12월 31일
- 조사실시 기간 : 2013년 9월 10일 ~ 2014년 2월 21일

라. 조사 범위

- 조사기준년도에 국내 생명공학기술 및 바이오산업의 범위와 정의 등을 표준으로 제정한 '바이오산업 분류체계(KSJ 1009, 2008년 1월 산업통상자원부 기술표준원 제정)'에 근거해 생명공학기술 관련 활동에 종사한 국내 기업체로 생명공학기술 관련 활동이란 다음을 의미함.
 - 생명공학기술 이외의 방법으로 생산하지만 연구개발단계의 주요기술로 생명공학기술을 이용
 - 생명공학기술을 제조, 생산, 서비스(연구개발서비스 포함)과정에 이용
 - 연구개발단계나 생산과정 중 생명공학기술 과정에 이용되는 기계, 장비나 플랜트 생산
 - 위의 제품을 수입하여 판매

※ 조사기준년도에 위의 활동으로 매출이 발생한 기업뿐 아니라 연구개발을 추진 중인 기업 역시 조사범위에 포함됨.

마. 조사 대상

- 조사범위에 해당되는 국내 기업체 중 2011년 기준 국내 바이오산업 실태 조사 기업을 1차 선정하고, 2012년 12월 기준 국내 지역별 바이오 클러스터관련 기업 및 기타 한국바이오협회의 등록기업 자료, 기업체 연감 등을 활용하여 대상기업을 2차 선정함.

바. 조사 단위

- 기업가의 지배하에 집합된 자본설비 또는 원자재 등을 구입하고 구입한 원자재를 생산과정을 통하여 가치를 부가시킨 후, 시장에서 제품 또는 서비스를 판매하는 기업체를 조사단위로 함.
- 공기업(국영기업, 공영기업), 공사합동기업, 사기업(개인기업, 집단기업, 합명회사, 합자회사, 익명회사, 유한회사, 주식회사, 협동조합) 등이 포함됨.
- 사업체가 2개 이상일 경우 산하 사업체의 실적을 합산하였으며, 총 산업 활동 중 바이오산업 실적을 기준으로 응답받음.

사. 조사 방법 및 조사 체계

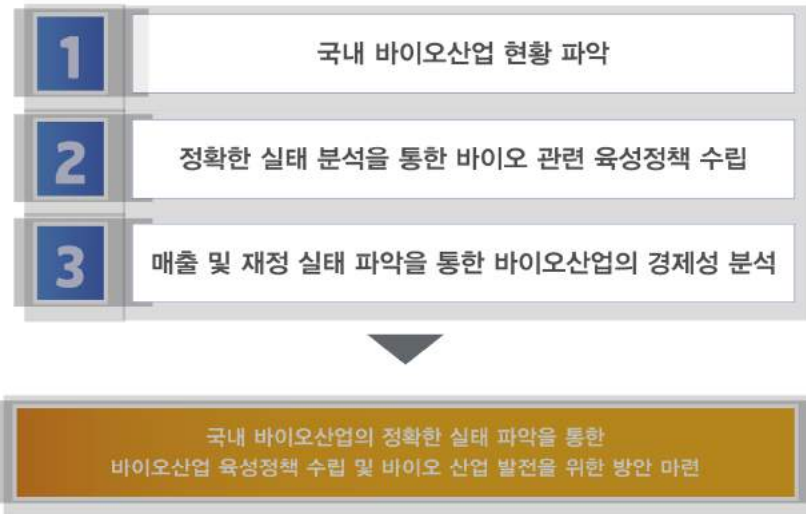
- 조사방법 : 우편조사, 팩스조사, e-mail조사, 전화조사, 면접조사
- 조사체계 : 조사원 → 조사업체 → 한국바이오협회 → 산업통상자원부

아. 결과 공표

- 공표주기 : 매년 1회
- 공표방법 : 국내 바이오산업 실태조사 보고서 발간

02 조사의 배경 및 목적

- 산업통상자원부와 한국바이오협회는 2003년 이후 국내 바이오산업의 전반적인 현황 파악 및 국내 바이오산업 실태에 대한 분석을 통해, 향후 관련 육성정책 수립과 경제 분석·국제 비교의 근거를 마련하고자 국내 바이오산업 실태조사를 실시하고 있음.
- 2013년 9월부터 실시된 '2012년 국내 기준 바이오산업 실태조사'는 전수 조사로서의 성공률을 높이고, 체계적인 검증을 실시하여 보다 정교한 국내 바이오산업 현황을 파악하고자 기획되었음.
- 본 조사는 국내 바이오산업의 현황을 파악하고, 정확한 실태 분석을 통해 바이오 관련 육성정책을 수립하며, 매출 및 재정실태를 파악하여 바이오산업의 경제성을 분석하는 것이 목적임.
- 이러한 조사 결과를 통해 산업통상자원부와 한국바이오협회에서는 국내 바이오산업 발전을 위한 방안을 마련하고자 함.



03 조사 방법

조사 대상	바이오의약·화학·식품·환경·전자·공정 및 기기 등 바이오산업분야 기업의 대표자 또는 관리자
조사 지역	전국 (서울 및 6대광역시 포함 17개 시도)
조사 방법	조사원에 의한 일대일개별면접조사(Face to face interview) 및 전화·팩스·이메일을 통한 조사방법 병행
자료수집 도구	구조화된 설문지 (Structured Questionnaire)
모집단 수	1,029개 기업 (1차 및 2차 취합 기업 1,112개 중 폐업 등 83개 기업 제외)
유효표본 수	958개 기업 (모집단의 93.1%)

04 조사 내용

기업 정보	<ul style="list-style-type: none"> · 기업명, 대표자명 · 사업자번호, 모기업명 · 대표전화, 설립연월 · 소재지 · 응답자 정보
일반 현황	<ul style="list-style-type: none"> · 자본금, 자기자본비율 · 종사자 수 · 단독사업체 여부, 지정여부, 사업장별 소재지 · 손익계산서 항목(매출액, 매출원가, 판매비/관리비, 영업외 수익/비용, 법인세비용 등)
바이오산업 부문 현황	<ul style="list-style-type: none"> · 주력 업종 · 인력 현황 · 연구개발비 및 시설투자비 · 협력 관계 · 성장 단계 · 매출 발생한 기간 · 바이오산업부문 제품 및 서비스, 거래기술 (매출발생, 수출·수입)

05 용어 해설

가. 일반현황

- 지정 기업
 - ① 벤처기업: '벤처기업육성에 관한 특별조치법'에 따라 벤처캐피탈 투자 기업, 연구개발 투자기업, 신기술 개발기업, 기술평가기업 등의 요건을 구비하여 지정받은 기업을 말함.
 - ② INNO-BIZ: 중소기업청의 '기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 육성사업'에 선정된 기업을 말함.
 - ③ 상장기업: 상장이란 기업들이 발행하는 증권에 대해 유가증권시장이나 코스닥시장에서 매매 거래될 수 있는 자격을 부여하는 것을 의미하며, 상장기업은 이러한 자격을 부여받은 기업임.
- 자본금: 회사법인인 사업체(본사)가 2012년 12월 31일 현재 납입을 완료한 자본금임.
- 자기자본비율: 총 자본(=자본금 총액 + 부채=자산 총계)에 대한 자기 자본(총자본-부채)의 비율을 말함.

나. 인력현황

- 바이오산업에 종사하는 직원 중 연구직, 생산직, 영업/관리 등 기타직으로 구분하여 응답 받음.
 - ① 연구직: 바이오산업부문 연구개발 인력을 말함.
 - ② 생산직: 연구소 이외의 바이오산업 부문에 근무하는 생산직, 시설·품질 관리직 등을 포함함.
 - ③ 영업/관리 등 기타직: 바이오산업부문 인력 중 연구직과 생산직을 제외한 모든 인력을 말함.

다. 연구개발 및 매출

- 연구개발비: 업체에서 2012년 1년간 신제품 및 신기술 개발을 목적으로 연구 활동에 투입한 총지출로서 제조원가명세서 및 손익계산서의 판매비와 관리비상의 경상개발비 및 연구비, 대차대조표상의 기술연구개발과 관련한 토지 및 설비 취득액을 말함.
 - ① 연구개발비: 자체연구개발비(인건비, 재료비 및 기타 경비), 위탁연구 개발비, 기술도입비 등 포함.
 - ② 연구개발 관련 시설투자비: 연구개발 관련 기계장치 및 토지, 건물 취득 비용 등 포함.

- 매출발생
 - ① 사업체에서 직접 생산한 완제품의 판매
 - ② 원재료 또는 반제품을 타 사업체에 공급하여 위탁 제조한 완제품의 판매
 - ③ 서비스 제공, 기술이전에 의한 수입 발생 등을 말하며, 국내 판매와 수출 활동에 의한 결과를 모두 포함함.

라. 바이오산업 및 생명공학기술 분류체계

1) 바이오산업 분류체계

- 바이오산업 분류체계의 경우 산업통상자원부의 '생물기술, 산업제품의 표준화 기반구축' 제2세부과제인 '생물산업/생물공학기술 표준분류체계의 구축 및 생물산업 구조분석' 사업 결과를 반영하여 2008년 1월 31일 기술표준원에서 바이오산업 분류를 8개로 코드화한 국가표준(KS) KS J 1009(바이오산업 분류코드 : Bioindustry Classification Code)을 제정함

바이오산업 분류체계 개요

분류목적

- 》 바이오산업의 범위를 명확화
 - 생명공학기술을 연구개발, 제조, 생산, 서비스 단계에 이용하는 기업을 규정
- 》 바이오산업관련 통계작성 및 이용기관이 통일하여 사용할 수 있는 표준화된 근거 제시
 - 기업이 생명공학기술을 이용한 발생수익 등 산업통계 작성
- 》 경제구조, 산업구조, 타 산업과의 관계 등의 분석기반 마련
- 》 국제적인 바이오산업 분류체계와의 연계성 확보
 - 국제 바이오산업 통계간의 비교·분석기반 마련

분류대상 및 정립 기준

- 》 기업들이 생명공학기술을 이용하여 수행하는 산업활동
- 》 연구개발 및 생산, 서비스단계에 생명공학기술이 이용된 산출물 (생산된 재화 또는 제공된 서비스)의 특성
 - 산출물의 기능, 산출물의 수요처

분류구조

- 》 대분류 항목 8개, 중분류 항목 51개로 구성
 - 대분류는 KS J 1009(바이오산업 분류코드) 기준으로 분류함.
 - 중분류는 생명공학기술이 이용되어 판매되는 재화나 생명공학기술을 이용해 제공하는 서비스의 유형으로 분류되며, 각 대분류의 산업 활동과 연계하여 분류하고 있음.

표 1-1 바이오산업 분류체계

코드	산업분류명	영문명
1	바이오회약산업	Biopharmaceutical Industry
1010	항생제	Antibiotics
1020	항암제	Anticancer medications
1030	백신	Vaccines
1040	호르몬제	Hormones
1050	면역제제	Immunotherapeutics
1060	혈액제제	Hemotherapeutics
1070	성장인자	Growth factors
1080	신개념치료제 (유전자의약품, 세포치료제, 복제장기 등)	New therapeutics(ex. gene therapeutics, cell therapy, cloned organs, etc)
1090	진단키트	Diagnostic kits
1100	동물약품	Animal medications
1000	기타 바이오의약품	Other biopharmaceuticals
2	바이오화학산업	Biochemical Industry
2010	바이오고분자	Biopolymers
2020	산업용 효소 및 시약류	Industrial enzymes and reagents
2030	연구·실험용 효소 및 시약류	Enzymes and reagents for research
2040	바이오화장품 및 생활화학제품	Biocosmetics and home & personal care chemicals
2050	바이오농약 및 비료	Biological agrochemicals and fertilizers
2000	기타 바이오화학제품	Other biochemicals
3	바이오식품산업	Biofood Industry
3010	건강기능식품	Functional health foods
3020	아미노산	Amino acids
3030	식품첨가물	Food additives
3040	발효식품	Fermented foods
3050	사료첨가제	Feed additives
3000	기타 바이오식품	Other biofoods
4	바이오환경산업	Bioenvironmental Industry
4010	환경처리용 미생물제제	Microbial treatment agents
4020	미생물 고정화 소재 및 설비	Microbe-immobilized materials and equipments
4030	바이오환경제제 및 시스템	Bioenvironmental agents and systems
4040	환경오염 측정시스템 (측정기구 및 진단, 서비스)	Measuring apparatus for environmental pollution(service for pollution assessment)
4000	기타 바이오환경제품 및 서비스	Other bioenvironmental productions and services

표 1-1 바이오산업 분류체계

코드	산업분류명	영문명
5	바이오전자산업	Bioelectronics Industry
5010	DNA칩	DNA chips
5020	단백질칩	Protein chips
5030	세포칩	Cell chips
5040	바이오센서	Biosensors
5050	바이오멤스	BioMEMS
5000	기타 바이오전자제품	Other bioelectronics
6	바이오공정 및 기기산업	Biochemical Industry
6010	바이오반응기	Bioreactors
6020	생체의료기기 및 진단기	Biomedical and diagnostic apparatuses
6030	바이오공정 및 분석기기	Bioprocess and analysis equipments
6040	공장 및 공정 설계	Plant and process design
6000	기타 바이오공정 및 기기	Other Bioprocesses and equipments
7	바이오에너지 및 자원산업	Bioenergy and bioresource Industry
7010	바이오연료	Biofuel
7020	인공종자 및 묘목	Artificial seeds and seedlings
7030	실험동물	Experimental animals
7040	유전자 변형 동·식물	Transgenic animals and plants
7000	기타 바이오에너지 및 자원	Other bioenergy and bioresources
8	바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	Bioassay, bioinformatics and R&D service Industry
8010	바이오정보서비스	Bioinformatics services
8020	유전자관련 분석 서비스	Gene analysis services
8030	단백질관련 분석 서비스	Protein analysis services
8040	연구개발 서비스	R&D services (ex. drug development services, etc)
8050	바이오안전성 및 효능 평가 서비스	Biosafety and efficacy evaluation services
8060	진단 및 보관 서비스	Diagnosis and preservation services
8000	기타 바이오검정, 정보 개발 서비스	Other bioassays, bioinformatics services

* 분류체계에 대한 해설은 <부록 1> 참조

2) 생명공학기술 분류체계

- 생명공학기술 분류체계의 경우 산업통상자원부 '생물기술, 산업제품의 표준화 기반구축'의 제2 세부과제 '생물산업/생물공학기술 표준분류체계의 구축 및 생물산업 구조분석' 사업결과를 반영해 2008년 1월 31일에 기술표준원에서 국가표준으로 제정한 KS J 1009(바이오산업 분류 코드 : Bioindustry Classification Code) 부속서 형태로 13개 부문 생명공학기술 분류코드 (Biotechnology Classification Code)를 마련함.

생명공학기술 분류체계 개요

분류목적

- 》 국내 바이오산업의 범위를 설정
- 》 국내 산업의 생명공학기술 이용실태 분석

분류대상 및 정립 기준

- 》 산업에서 활용되는 생명공학기술의 분류체계 정립
- 》 현 시점의 바이오산업 및 연구개발현장에서 활용되는 기술 중점
- 》 미래 바이오산업 및 생명공학기술의 발전 비전을 반영

분류구조

- 》 분류는 대·중 2단계로 이루어지며, 대분류항목 13개, 중분류 항목 68개로 구성
- 》 대분류는 하부의 중분류의 기술범위를 포괄해야 하며, 특정 세부기술의 대응 및 대입이 용이하도록 구성
- 》 중분류는 대분류 기술의 범위를 제한하며, 관련 신규기술을 목록정의로 포괄할 수 있도록 구성
- 》 중분류 항목 68개에는 각각 목록정의(list-based definition)를 두어 중분류 기술의 정의와 범위를 설명함. 이 목록정의는 산업 및 연구개발 현장에서 사용되는 기술명 위주로 기술하되, 중분류간의 중복사용이 가능하도록 구성

표 1-2 생명공학기술 분류체계

코드	기술분류명	영문명
A	유전공학기술	Genetic engineering
A1	유전자 조작기술	Gene manipulation
A2	유전자 발현 및 조절기술	Gene expression and regulation
A3	유전자 응용기술	Gene application
A4	유전자 치료기술	Gene therapy
A0	기타 유전공학기술	Genetic engineering, n.e.s.
B	단백질공학기술	Protein engineering
B1	단백질 구조분석기술	Protein structure analysis
B2	단백질 기능분석기술	Protein function analysis
B3	복합 단백질 공학기술	Complex protein engineering
B4	펩타이드공학기술	Peptide engineering
B5	단백질 응용기술	Protein application
B0	기타 단백질공학기술	Protein engineering, n.e.s.
C	기타 거대분자공학기술	Other macromolecule engineering
C1	지질공학기술	Lipid engineering
C2	탄수화물공학기술	Carbohydrate engineering
C0	기타 거대분자공학기술	Macromolecule engineering, n.e.s.
D	세포 및 조직공학기술	Cell and tissue engineering
D1	줄기세포이용 치료기술	Stem cell therapy
D2	생체환경 조성기술	Bioenvironment regulation
D3	기능성 생체재료 개발기술	Functional biomaterial development
D4	세포공학기술	Cell engineering
D5	조직공학기술	Tissue engineering
D0	기타 세포 및 조직공학기술	Cell and tissue engineering, n.e.s.
E	시스템 생물학기술과 생물정보학기술	Systems biology and bioinformatics
E1	유전체 염기서열 해석기술	Gene sequence analysis
E2	기능 유전체학기술	Functional genomics
E3	단백질체학기술	Proteomics
E4	생물정보학기술	Bioinformatics
E0	기타시스템생물학기술과 생물정보학기술	Systems biology and bioinformatics, n.e.s.
F	대사공학기술	Metabolic engineering
F1	대사산물 생산기술	Metabolite production
F2	대사공학 응용기술	Applications of metabolic engineering
F3	대사 및 대사경로의 이해기술	Understanding the metabolism and metabolic pathways
F0	기타 대사공학기술	Metabolic engineering, n.e.s.

표 1-2 생명공학기술 분류체계

코드	기술 분류명	영문명
G	생물공정기술	Bioprocess
G1	발효공학기술	Fermentation engineering
G2	세포배양공학기술	Cell culture engineering
G3	생물변환기술	Biotransformation
G4	생물분리공학기술	Bioseparation engineering
G5	산업화기술	Industrialization
G0	기타 생물공정기술	Bioprocess, n.e.s.
H	생물자원 생산 및 이용 기술	Bioresource production and utilization
H1	식물자원이용기술	Plant resource utilization technology
H2	동물자원이용기술	Animal resource utilization technology
H3	미생물자원이용기술	Microbial resource utilization technology
H4	곤충자원이용기술	Insect resource utilization technology
H5	해양/담수생물기술	Marine/fresh water organism technology
H6	식품공학기술	Food engineering
H7	생물소재화기술	Biomaterializing technology
H8	생물다양성보존기술	Biodiversity conservation
H0	기타 생물자원 생산 및 이용기술	Bioresource production and utilization, n.e.s.
I	환경생명공학 및 바이오에너지기술	Environmental biotechnology and bioenergy technology
I1	청정기술	Clean technology
I2	환경오염제어 및 관리기술	Environmental pollution control and management technology
I3	바이오에너지기술	Bioenergy technology
I0	기타 환경생명공학 및 바이오에너지기술	Environmental biotechnology and bioenergy technology, n.e.s.
J	나노바이오기술	Nanobiotechnology
J1	나노바이오소자 제작기술	Nano-biodevice fabrication
J2	나노바이오재료기술	Nanobiomaterial technology
J3	나노 약물전달시스템기술	Nano drug delivery system
J4	바이오멤스, 나노랩온어칩기술	BioNEMS(Nanoelectromechanical systems, nano-LOC(lab-on-a-chip)
J0	기타 나노바이오기술	Nanobiotechnology, n.e.s.
K	생물전자공학기술	Bioelectronics
K1	바이오센서 제작기술	Biosensor fabrication
K2	생물전자소자 제작기술	Bioelectronic device fabrication
K3	바이오칩 제작기술	Biochip fabrication
K4	미세유체학기술	Microfluidics
K0	기타 생물전자공학기술	Bioelectronics, n.e.s.

표 1-2 생명공학기술 분류체계

코드	기술 분류명	영문명
L	생물안전성 및 효능평가기술	Biosafety and efficacy evaluation
L1	안전성평가기술	Safety evaluation
L2	안전성관리기술	Safety management
L3	환경영향평가기술	Environmental assessment
L4	생물재해관리기술	Biohazard management
L5	효능평가기술	Efficacy evaluation
L0	기타 생물안전성 및 효능 평가기술	Biosafety and efficacy evaluation, n.e.s.
M	기타 생명공학기술	Other biotechnology
M1	조합생물학기술	Combinatorial biology
M2	약물전달기술	Drug delivery
M3	면역치료기술	Immunotherapy technology
M0	기타 기술들	Biotechnology, n.e.s.

* 분류체계에 대한 해설은 <부록 1> 참조

통계 이용상 유의사항

- 1) 문항별로 모름, 무응답, 해당 없음 등 결측값(missing value)은 통계 산출에서 제외하였습니다.(결측값을 제외한 응답 수가 100%가 되게 통계분석을 실시)
- 2) 통계표의 모든 통계수치는 반올림상의 차이로 인해 세부 항목의 합과 전체 합계가 일치하지 않을 수도 있습니다.
- 3) 본 보고서에서는 소수점 이하 첫째 자리까지 표기하는 것을 원칙으로 하였으며, 이와 관련하여 사용된 기호의 뜻은 다음과 같습니다.
 - 「 — 」: 해당사항 없음
 - 「 0.0 」: 단위미만
- 4) 본 보고서의 내용에 관해서는 한국바이오협회 산업정책실로 문의해 주시기 바랍니다.
(전화 : 031-628-0040, 0026~0027)

- Biopharmaceutical Industry
- Biochemical Industry
- Biofood Industry
- Bioenvironmental Industry
- Bioelectronics Industry
- Bioprocess and equipment Industry
- Bioenergy and bioresource Industry
- Bioassay, bioinformatics and R&D service Industry

2012년 기준

국내 바이오산업 실태조사

II. 조사 결과

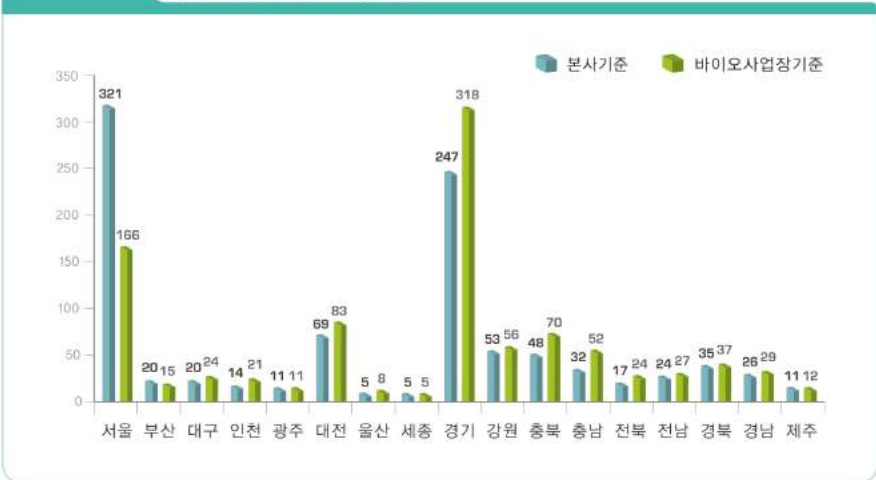
- 01 바이오산업체 일반 현황
- 02 바이오산업 인력 현황
- 03 바이오산업 투자 현황
- 04 타 기관과의 협력관계
- 05 바이오산업 수급 현황
- 06 바이오산업 국내판매 현황
- 07 바이오산업 수출 현황
- 08 바이오산업 수입 현황

01 바이오산업체 일반 현황

가. 바이오산업체의 소재지별 분포

- 국내 바이오산업체는 본사와 바이오사업장 모두 서울·경기 지역에 많이 위치하며, 본사는 서울에 321개, 바이오사업장은 경기도에 318개가 있음.

그림 2-1 바이오산업체의 소재지별 분포 (단위: 개)



※ 바이오사업장의 경우 공장 > 연구소 > 본사의 순서로 소재지 분석

표 2-1 바이오산업체의 소재지별 분포 (단위: 개)

구분	전체	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종
전체	958	166	15	24	21	11	83	8	5
바이오의약산업	305	71	3	7	8	1	19	1	1
바이오화학산업	204	22	3	4	2	2	34	2	3
바이오식품산업	199	16	7	4	5	3	5	-	1
바이오환경산업	75	6	1	4	3	2	5	3	-
바이오전자산업	26	7	-	1	1	1	3	-	-
바이오공정 및 기기산업	70	20	-	4	1	1	7	-	-
바이오에너지 및 자원산업	24	-	1	-	1	-	3	2	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	24	-	-	-	1	7	-	-

구분	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
전체	318	56	70	52	24	27	37	29	12
바이오의약산업	136	8	24	14	5	1	3	3	-
바이오화학산업	47	13	14	14	5	13	16	5	5
바이오식품산업	48	19	23	19	8	9	11	15	6
바이오환경산업	26	8	4	1	4	1	2	5	-
바이오전자산업	5	6	-	1	-	-	1	-	-
바이오공정 및 기기산업	29	2	1	3	-	-	2	-	-
바이오에너지 및 자원산업	9	-	2	-	1	2	1	1	1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	18	-	2	-	1	1	1	-	-

※ 업체당 주력분야 1개를 정하여 응답한 결과를 분석

- 국내 바이오산업 분야별 소재지별 TOP3 지역은 다음과 같음.
 - 바이오의약산업 : 경기 44.6% > 서울 23.3% > 충북 7.9%
 - 바이오화학산업 : 경기 23.0% > 대전 16.7% > 서울 10.8%
 - 바이오식품산업 : 경기 24.1% > 충북 11.6% > 강원, 충남 9.5%
 - 바이오환경산업 : 경기 34.7% > 강원 10.7% > 서울 8.0%
 - 바이오전자산업 : 서울 26.9% > 강원 23.1% > 경기 19.2%
 - 바이오공정 및 기기산업 : 경기 41.4% > 서울 28.6% > 대전 10.0%
 - 바이오에너지 및 자원산업 : 경기 37.5% > 대전 12.5% > 울산, 충북, 전남 8.3%
 - 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업 : 서울 43.6% > 경기 32.7% > 대전 12.7%

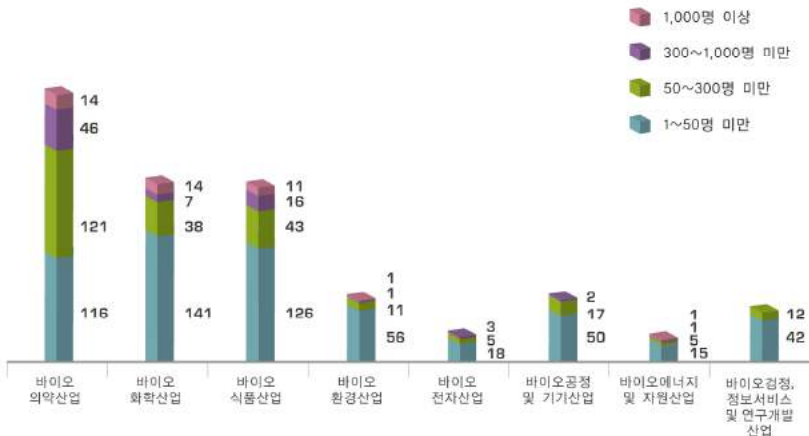
나. 바이오산업체의 종사자 규모별 분포

- 국내 바이오산업체의 기업 전체 종사자 규모를 기준으로 보면, '1~50명 미만' 기업이 564개 (58.9%)로 나타남.
- 1,000명 이상의 기업은 41개(4.3%)인 것으로 나타남.

그림 2-2 바이오산업체의 종사자 규모별 분포 (단위: 개)



그림 2-3 바이오산업체의 종사자 규모별 분포 (단위: 개)



※ 종사자 규모 미분류 기업은 제외

다. 바이오산업체의 타 사업체 유무별 분포

- 바이오산업체의 타 사업체 유무란 다른 장소에 공장, 연구소, 지점 등의 유무에 따른 구분임.
- 다른 장소에 공장, 연구소, 지점 등이 없는 사업체는 '단독사업체'로, 다른 장소에 공장, 지사, 연구소, 영업소, 출장소 등이 있는 사업체는 '복수사업체'로 구분함.
- 958개 바이오산업체 중 487개(50.8%) 기업이 '단독사업체'이고, 471개(49.2%) 기업은 '복수사업체'인 것으로 조사됨.

그림 2-4 바이오산업체의 타 사업체 유무 (단위: %)



라. 바이오산업체의 재무상태 분석

- 바이오산업체 전체의 평균 자본금은 141억 원이며, 자기자본비율은 51%로 조사됨.
- 자본금 평균은 바이오화학산업 기업이 305억 원으로 높았으며, 자기자본 비율은 바이오환경, 바이오의약, 바이오화학, 바이오식품 산업이 50% 이상으로 다른 분야에 비해 높은 수치를 나타냄.

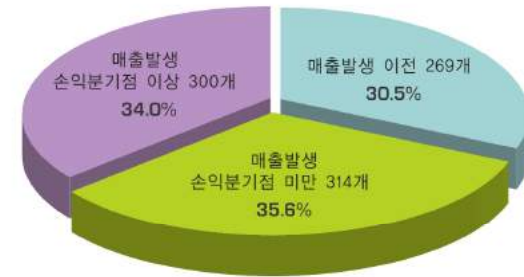
표 2-2 바이오산업체의 분야별 재무상태 분석 (단위 : 개, 백만 원, %)

구분	업체수	자본금			자기자본비율		
		최소	최대	평균	최소	최대	평균
전체	958	1	1,488,993	14,073	-168	271	51
바이오의약산업	305	1	707,036	12,285	-52	100	53
바이오화학산업	204	1	1,488,993	30,503	-141	271	52
바이오식품산업	199	5	625,562	14,421	-6	100	51
바이오환경산업	75	30	10,846	1,289	0	100	55
바이오전자산업	26	50	6,953	2,146	-168	98	42
바이오공정 및 기기산업	70	40	32,694	2,122	0	100	48
바이오에너지 및 자원산업	24	3	167,456	12,046	-58	100	43
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	5	13,628	1,350	-156	100	35

마. 바이오산업체의 바이오비즈니스 추진 유형

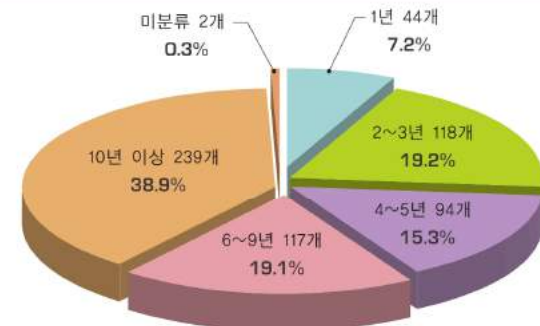
- 전체 958개 기업에서 바이오비즈니스 추진 유형 미응답기업 75개를 제외한 883개 기업에 대한 바이오비즈니스 추진 유형을 정리한 결과임.
- 883개 기업 중 269개 기업(30.5%)이 2012년 현재 '매출 발생 이전' 단계인 것으로 조사되었으며, 매출 발생이 있는 614개 기업 중 314개 기업은 '손익분기점 미만' 수준임.

그림 2-5 바이오산업체의 바이오비즈니스 추진 유형



- 2012년 매출 발생이 있는 614개 기업 중 2012년 처음 매출이 발생한 기업은 44개 (7.2%)로 조사됨.
- 매출 발생이 10년 이상인 기업은 239개(38.9%)로 나타남.

그림 2-6 바이오산업체의 바이오산업분야 매출발생 기간



02 바이오산업체 인력 현황

가. 2012년 바이오산업 인력 현황

1) 분야별 인력 현황

- 2012년 기준 국내 바이오산업체 958개 기업에 종사하는 인력 수는 37,778명으로 2011년 대비 2,060명 증가했으며, 1개 업체 당 평균 39.4명이 근무하고 있는 것으로 조사됨.
- 바이오산업부문 인력은 연구인력 11,284명(29.9%), 생산인력 11,924명 (31.6%), 영업/관리인력 14,570명(38.6%)으로 구성됨.

그림 2-7 2012년 바이오산업 종사자 인력 분포

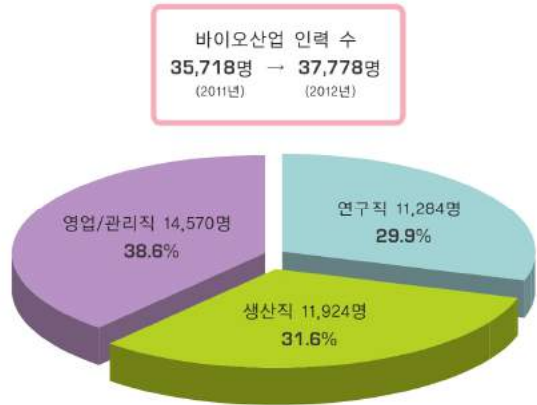


표 2-3 2012년 바이오산업 분야별 종사자 인력 분포

(단위: 개, 명, %)

구분	인력	업체수	연구인력	생산인력	영업/관리	계	산업별 구성비
전체	인력	958	11,284	11,924	14,570	37,778	100.0
	비율	100.0	29.9	31.6	38.6	100.0	
바이오의약산업		305	4,537	5,315	8,136	17,988	47.6
바이오화학산업		204	2,215	1,533	1,316	5,064	13.4
바이오식품산업		199	1,838	3,315	2,950	8,103	21.4
바이오환경산업		75	418	404	548	1,370	3.6
바이오전자산업		26	316	521	262	1,099	2.9
바이오공정 및 기기산업		70	406	445	450	1,301	3.4
바이오에너지 및 자원산업		24	412	269	336	1,017	2.7
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업		55	1,142	122	572	1,836	4.9

그림 2-8 2012년 바이오산업 분야별 종사자 인력 구성비

(단위: %)



2) 학위별 인력 현황

- 2012년 기준 바이오산업체 종사자 중 학사 졸업자가 14,747명(39.0%)으로 가장 많았으며, 다음으로는 석사 7,231명(19.1%), 박사 1,957명(5.2%) 순으로 나타남.

그림 2-9 2012년 바이오산업 종사자 학위 분포



표 2-4 2012년 바이오산업 분야별 학위별 인력 분포

(단위: 명, %)

구분	인력	박사	석사	학사	기타	계	산업별
							구성비
전체	인력	1,957	7,231	14,747	13,843	37,778	100.0
	비율	5.2	19.1	39.0	36.6	100.0	
바이오의약산업	인력	878	3,223	6,357	7,530	17,988	47.6
바이오화학산업	인력	377	1,419	1,938	1,330	5,064	13.4
바이오식품산업	인력	341	1,351	3,498	2,913	8,103	21.4
바이오환경산업	인력	56	191	714	409	1,370	3.6
바이오전자산업	인력	48	201	332	518	1,099	2.9
바이오공정 및 기기산업	인력	60	236	573	432	1,301	3.4
바이오에너지 및 자원산업	인력	60	163	378	416	1,017	2.7
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	인력	137	447	957	295	1,836	4.9

그림 2-10 2012년 바이오산업 분야별 학위별 구성비

(단위: %)



- 석사, 박사 등 고급인력의 바이오산업 분야별 구성비를 비교해 본 결과, 박사는 바이오에너지 및 자원산업(26.9%)과 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업(23.5%)에서 다른 분야에 비해 높게 나타남.

그림 2-11 2012년 바이오산업 분야별 고급인력 구성비

(단위: %)



나. 최근 연구·생산인력 변화 추이

1) 2010년~2012년 바이오산업분야 연구·생산인력 변화 추이

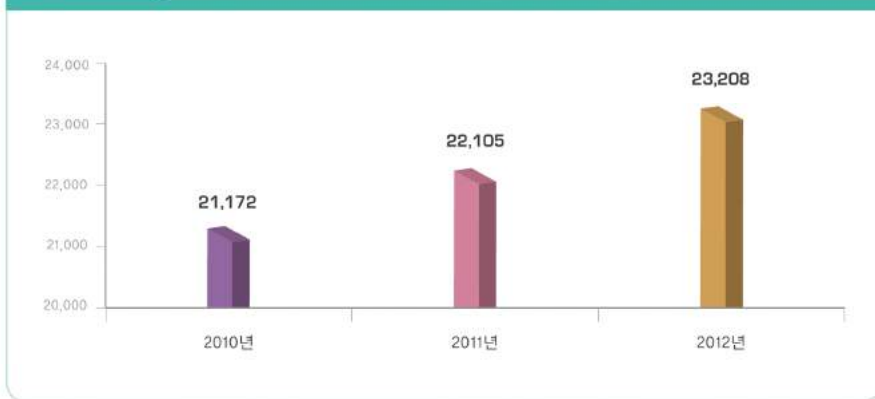
① 바이오산업분야 연구·생산인력 변화 추이

- 2010년 기준 국내 바이오산업부문 인력 조사부터는 2009년 이전 조사와 달리 영업·관리 등 기타 부문을 추가로 조사했으나, 시계열 분석을 위해 2009년 이전 조사에서의 인력 기준인 연구인력 및 생산인력만을 기준으로 분석함.
- 2012년 기준 바이오산업부문 연구인력 및 생산인력은 23,208명으로 2011년 대비 1,103명 (5.0%) 늘어난 것으로 나타남.

표 2-5 2010년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 증감률 (단위: 명, %)

구분	2010년	2011년	2012년	연평균 증감률
종사자수	21,172	22,105	23,208	4.7
증감률	-7.2	4.4	5.0	

그림 2-12 2010년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 변화추이 (단위: 명)



② 학위별 연구·생산인력 변화 추이

- 2011년과 비교해 2012년 기준 국내 바이오산업부문에는 학사 출신 비율이 30.0%에서 31.1%로 소폭(1.1%p) 증가하고, 기타 비율이 -1.3%p 감소함.
- 박사과 석사인력 구성비는 2011년과 비교해 큰 차이가 없음.

표 2-6 2010년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 학위별 변화 추이 (단위: 명, %)

구분	2010년		2011년		2012년		전년 대비 증감	
	인원	구성비	인원	구성비	인원	구성비	인원	증감률
전체	21,172	100	22,105	100	23,208	100	1,103	5.0
박사	1,467	6.9	1,552	7.0	1,635	7.0	83	5.3
석사	5,463	25.8	5,672	25.7	6,002	25.9	330	5.8
학사	6,667	31.5	6,621	30.0	7,210	31.1	589	8.9
기타	7,575	35.8	8,260	37.4	8,361	36.0	101	1.2

그림 2-13 2010년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 학위별 변화 추이 (단위: 명)



2) 2008년~2012년 바이오산업분야 연구·생산인력 변화 추이

① 바이오산업분야 연구·생산인력 변화 추이

- 2008년과 2009년 사이에 연구, 생산인력의 증가폭이 커졌으며, 이후 2010년에 감소했다가, 2011년에 다시 증가세로 돌아섬.

표 2-7 2008년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 증감률 (단위: 명, %)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	연평균 증감률
종사자수	20,547	22,817	21,172	22,105	23,208	3.1
증감률	1.5	11.0	-7.2	4.4	5.0	

그림 2-14 2008년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 변화추이 (단위: 명)



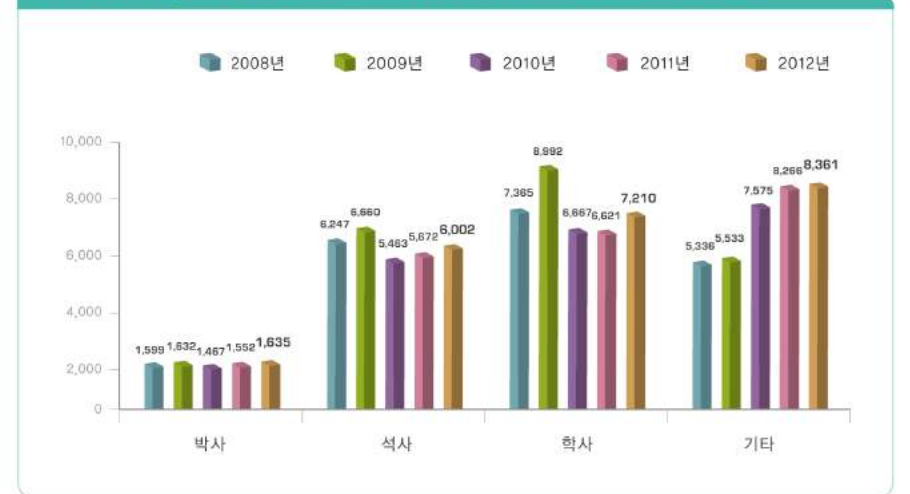
② 학위별 연구·생산인력 변화 추이

- 2008년부터 2012년까지 연구·생산인력 학위 변화를 살펴보면 박사과 석사 인력은 2010년을 기점으로 소폭 증가하고 있으며, 학사 인력은 2009년까지 꾸준히 증가하다가 2010년부터 감소를 보이고 2012년에 증가세로 돌아섬.
- 2010년을 기점으로 기타 인력 비중이 증가함.

표 2-8 2008년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 학위별 변화 추이 (단위: 명, %)

구분	2008년		2009년		2010년		2011년		2012년		전년 대비 증감률	
	인원	구성비	인원	구성비	인원	구성비	인원	구성비	인원	구성비		
전체	20,547	100	22,817	100	21,172	100	22,105	100	23,208	100	1,103	5.0
박사	1,599	7.8	1,632	7.2	1,467	6.9	1,552	7.0	1,635	7.0	83	5.3
석사	6,247	30.4	6,660	29.2	5,463	25.8	5,672	25.7	6,002	25.9	330	5.8
학사	7,365	35.8	8,992	39.4	6,667	31.5	6,621	30.0	7,210	31.1	589	8.9
기타	5,336	26.0	5,533	24.2	7,575	35.8	8,260	37.4	8,361	36.0	101	1.2

그림 2-15 2008년~2012년 바이오산업부문 연구·생산인력 학위별 변화 추이 (단위: 명)



03 바이오산업 투자 현황

가. 2012년 바이오산업 투자 현황

- 2012년 1년간 바이오산업 업체의 총 투자비는 5조 1,777억 원이며, 이 중 바이오산업 부문 총 투자비는 1조 5,455억 원으로 총 투자비의 29.8% 수준임.
- 바이오산업 부문 연구개발비는 9,988억 원으로 업체 총 연구개발비의 22.7% 수준이었으며, 바이오산업 부문 시설투자비는 5,467억 원으로 업체 총 시설투자비의 71%를 차지함.

그림 2-16 2012년 업체 총 투자비 및 바이오산업부문 투자비 (단위 : 백만 원)



- 바이오산업 분야별 총 투자비는 바이오의약품산업이 1조 1,448억 원(74.1%)으로 가장 많았고, 바이오식품산업이 1,399억 원(9.1%), 바이오화학산업이 1,328억 원(8.6%)으로 주요 3대 바이오산업이 전체 투자비의 91.7%를 차지함.
- 바이오산업 분야별 총 연구개발비 규모를 비교해 보면, 바이오의약품산업이 6,641억 원(66.5%)으로 가장 많았고, 바이오식품산업이 1,230억 원(12.3%), 바이오화학산업이 1,117억 원(11.2%)으로 주요 3대 바이오산업이 전체 연구개발비 투자의 90.0%를 차지함.
- 업체당 평균 연구개발비 규모는 바이오의약품산업이 22억 원으로 가장 많았으며 다음으로는 바이오에너지 및 자원산업 8억 원, 바이오전자산업 7억 원, 바이오식품산업 6억 원 순으로 나타남.
- 바이오산업 분야별 총 시설투자비는 바이오의약품산업이 4,808억 원(87.9%)으로 가장 큰 규모로 나타났으며, 바이오화학산업이 211억 원(3.9%), 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업이 196억 원(3.6%)으로 전체 시설투자비의 95.4%를 차지함.
- 업체당 평균 시설투자비는 바이오의약품산업이 16억 원으로 가장 많았으며 다음으로는 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업이 4억 원, 바이오화학산업 1억 원 순으로 나타남.

표 2-9 2012년 바이오산업 분야별 투자규모 (단위 : 개, 백만 원)

구분	업체수	연구개발비		시설투자비		전체투자비	
		총투자액	평균 투자액	총투자액	평균 투자액	총투자액	평균 투자액
전체	958	998,824	1,042.6	546,671	570.6	1,545,495	1,613.3
바이오의약품산업	305	664,052	2,177.2	480,766	1,576.3	1,144,818	3,753.5
바이오화학산업	204	111,739	547.7	21,064	103.3	132,803	651.0
바이오식품산업	199	123,032	618.3	16,836	84.6	139,868	702.9
바이오환경산업	75	11,348	151.3	3,173	42.3	14,521	193.6
바이오전자산업	26	17,646	678.7	1,618	62.2	19,264	740.9
바이오 공정 및 기기산업	70	21,164	302.3	1,996	28.5	23,160	330.9
바이오에너지 및 자원산업	24	18,435	768.1	1,602	66.8	20,037	834.9
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	31,408	571.1	19,616	356.7	51,024	927.7

나. 최근 투자 변화 추이

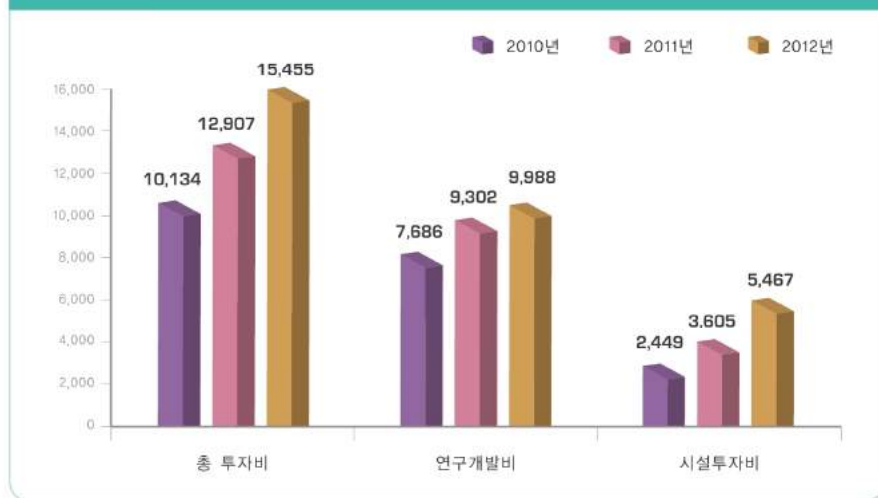
1) 2010년~2012년 투자 변화 추이

- 바이오산업부문 총 투자비는 2009년 1조 1,809억 원에서 2010년 1조 134억 원으로 감소하다가 2011년 1조 2,907억 원으로 증가함.
- 2012년 총 투자비는 1조 5,455억 원으로 2011년에 비해 2,547억 원 늘어남.

표 2-10 2010년~2012년 바이오산업 투자 변화 추이 (단위: 억 원, %)

구분		2010년	2011년	2012년	연평균 증감률
총 투자비	금액	10,134	12,907	15,455	23.5
	증감률	-14.2	27.4	19.7	
연구개발비	금액	7,686	9,302	9,988	14.0
	증감률	-12.3	21.0	7.4	
시설투자비	금액	2,449	3,605	5,467	49.4
	증감률	-19.7	47.2	51.6	

그림 2-17 2010년~2012년 바이오산업 투자 변화 추이 (단위: 억 원)



- 2011년 대비 2012년의 바이오산업부문 총 투자규모의 증감 변화를 살펴보면, 바이오의약산업이 32.8% 증가해 가장 큰 증가율을 나타냄.
- 바이오공정 및 기기산업도 10% 이상의 상대적으로 높은 성장률을 보임.

표 2-11 2010년~2012년 바이오산업 분야별 전체 투자규모 변화 추이 (단위: 백만 원, %)

구분	2010년		2011년		2012년		전년 대비 증감률	연평균 증감률
	투자비	구성비	투자비	구성비	투자비	구성비		
전체	1,013,429	100.0	1,290,750	100.0	1,545,495	100.0	19.7	23.5
바이오의약산업	648,689	64.0	903,350	70.0	1,144,818	74.1	26.7	32.8
바이오화학산업	115,764	11.4	120,875	9.4	132,803	8.6	9.9	7.1
바이오식품산업	122,913	12.1	144,887	11.2	139,868	9.1	-3.5	6.7
바이오환경산업	15,966	1.6	14,358	1.1	14,521	0.9	1.1	-4.6
바이오전자산업	18,249	1.8	20,298	1.6	19,264	1.2	-5.1	2.7
바이오공정 및 기기산업	17,675	1.7	22,634	1.8	23,160	1.5	2.3	14.5
바이오에너지 및 자원산업	25,799	2.5	26,666	2.1	20,037	1.3	-24.9	-11.9
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	48,374	4.8	37,682	2.9	51,024	3.3	35.4	2.7

- 2011년 대비 2012년의 연구개발비는 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업 34.7%, 바이오화학산업 15.7%, 바이오식품산업 8.3% 순으로 증가함.
- 2011년 대비 2012년의 시설투자비는 바이오의약산업이 75.4% 늘어나 가장 큰 증가폭을 보였으며, 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업도 30% 이상으로 높은 투자비 증가율을 보임. 그러나 전체 8개 분야 중 5개 분야는 전년 대비 투자비가 감소함.

표 2-12 2010년~2012년 바이오산업 분야별 연구개발비 및 시설투자비 변화 추이 (단위: 백만 원, %)

구분	2010년		2011년		2012년		전년대비 증감률		연평균 증감률	
	연구개발	시설투자	연구개발	시설투자	연구개발	시설투자	연구개발	시설투자	연구개발	시설투자
	전체	768,564	244,864	930,245	360,505	998,824	546,671	7.4	51.6	14.0
바이오의약산업	493,071	155,618	629,244	274,106	664,052	480,766	5.5	75.4	16.1	75.8
바이오화학산업	86,363	29,401	96,615	24,260	111,739	21,064	15.7	-13.2	13.7	-15.4
바이오식품산업	95,154	27,759	113,589	31,299	123,032	16,836	8.3	-46.2	13.7	-22.1
바이오환경산업	12,527	3,439	11,396	2,962	11,348	3,173	-0.4	7.1	-4.8	-3.9
바이오전자산업	14,543	3,706	18,163	2,135	17,646	1,618	-2.8	-24.2	10.2	-33.9
바이오공정 및 기기산업	15,772	1,903	19,961	2,673	21,164	1,996	6.0	-25.3	15.8	2.4
바이오에너지 및 자원산업	17,339	8,460	17,964	8,702	18,435	1,602	2.6	-81.6	3.1	-56.5
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	33,796	14,578	23,314	14,368	31,408	19,616	34.7	36.5	-3.6	16.0

2) 2008년~2012년 투자 변화 추이

- 바이오산업부문 총 투자비는 2011년을 기점으로 증가하는 경향을 보이며 2012년에는 1조 5,455억 원으로 꾸준한 증가세를 보임.

표 2-13 2008년~2012년 바이오산업 투자 변화 추이 (단위: 억 원, %)

구분		2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	연평균 증감률
총 투자비	금액	11,971	11,809	10,134	12,907	15,455	6.6
	증감률	8.1	-1.4	-14.2	27.4	19.7	
연구개발비	금액	7,293	8,761	7,686	9,302	9,988	8.2
	증감률	9.4	20.1	-12.3	21.0	7.4	
시설투자비	금액	4,678	3,048	2,449	3,605	5,467	4.0
	증감률	6.2	-34.8	-19.7	47.2	51.6	

그림 2-18 2008년~2012년 바이오산업 투자 변화 추이 (단위: 억 원)



- 2008년 이후 바이오산업 투자는 바이오의약품의 비중이 약 50% 이상을 차지하고 있으며, 그 비중이 점차 커져 2012년 기준으로는 74.1%에 달함.

표 2-14 2008년~2012년 바이오산업 분야별 전체 투자규모 변화 추이 (단위: 백만 원, %)

구분	2008년		2009년		2010년		2011년		2012년		전년 대비 증감률	연평균 증감률
	투자비	구성비	투자비	구성비	투자비	구성비	투자비	구성비	투자비	구성비		
전체	1,197,171	100.0	1,180,945	100.0	1,013,429	100.0	1,290,750	100.0	1,545,495	100.0	19.7	6.6
바이오의약품	593,716	49.6	692,914	58.7	648,689	64.0	903,350	70.0	1,144,818	74.1	26.7	17.8
바이오화학산업	178,559	14.9	137,092	11.6	115,764	11.4	120,875	9.4	132,803	8.6	9.9	-7.1
바이오식품산업	227,664	19.0	156,840	13.3	122,913	12.1	144,887	11.2	139,868	9.1	-3.5	-11.5
바이오환경산업	54,460	4.5	57,094	4.8	15,966	1.6	14,358	1.1	14,521	0.9	1.1	-28.1
바이오전자산업	16,707	1.4	15,074	1.3	18,249	1.8	20,298	1.6	19,264	1.2	-5.1	3.6
바이오공정 및 기기산업	35,380	3.0	32,045	2.7	17,675	1.7	22,634	1.8	23,160	1.5	2.3	-10.1
바이오에너지 및 자원산업	32,271	2.7	33,568	2.8	25,799	2.5	26,666	2.1	20,037	1.3	-24.9	-11.2
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	58,414	4.9	56,318	4.8	48,374	4.8	37,682	2.9	51,024	3.3	35.4	-3.3

- 2011년 대비 2012년의 연구개발비는 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업이 34.7%로 가장 많이 증가한 반면, 바이오전자산업은 2.8% 감소하였음.
- 2011년 대비 2012년의 시설투자비는 바이오의약품이 전년 대비 75.4%로 큰 증가폭을 나타냈으나, 바이오에너지 및 자원산업, 바이오식품산업, 바이오공정 및 기기산업, 바이오전자산업, 바이오화학산업 등은 시설투자비가 감소함.

표 2-15 2008년~2012년 바이오산업 분야별 연구개발비 및 시설투자비 변화 추이 (단위: 억 원, %)

구분	2008년		2009년		2010년		2011년		2012년		전년대비 증감률		연평균 증감률	
	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자	연구 개발	시설 투자
전체	7,293	4,678	8,761	3,049	7,686	2,449	9,302	3,605	9,988	5,467	7.4	51.6	8.2	4.0
바이오의약품	3,717	2,220	5,435	1,494	4,931	1,556	6,292	2,741	6,641	4,808	5.5	75.4	15.6	21.3
바이오화학산업	1,036	750	1,010	361	864	294	966	243	1,117	211	15.7	-13.2	1.9	-27.2
바이오식품산업	1,359	918	1,095	473	952	278	1,136	313	1,230	168	8.3	-46.2	-2.5	-34.6
바이오환경산업	370	174	397	174	125	34	114	30	113	32	-0.4	7.1	-25.6	-34.7
바이오전자산업	105	62	103	47	145	37	182	21	176	16	-2.8	-24.2	13.9	-28.5
바이오공정 및 기기산업	199	155	203	118	158	19	200	27	212	20	6.0	-25.3	1.6	-40.1
바이오에너지 및 자원산업	175	147	218	118	173	85	180	87	184	16	2.6	-81.6	1.3	-42.5
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	332	252	300	263	338	146	233	144	314	196	34.7	36.5	-1.4	-6.1

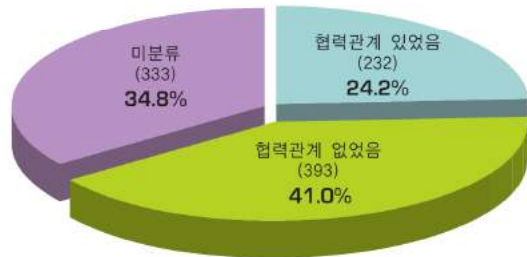
04 타 기관과의 협력관계

가. 협력관계 형태

1) 타 기관과의 협력관계 보유 여부

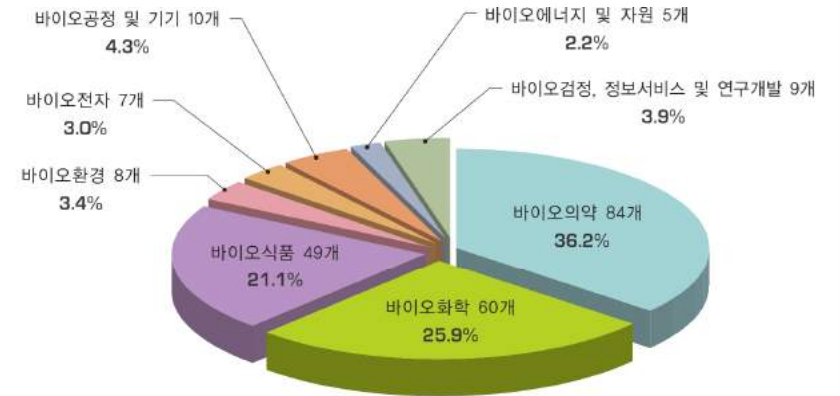
- 전체 958개 기업 중 2012년 기준 타 기관과의 협력관계가 있었던 기업은 232개로 24.2%의 비율을 보임.

그림 2-19 타 기관과의 협력관계 보유 여부



- 바이오산업 분야별로는 바이오의약산업, 바이오화학산업, 바이오식품산업 순으로 협력 관계를 많이 보유하고 있으며, 3개 산업 분야의 합계는 193개로 협력관계를 보유한 232개 업체의 83.2%를 차지함.

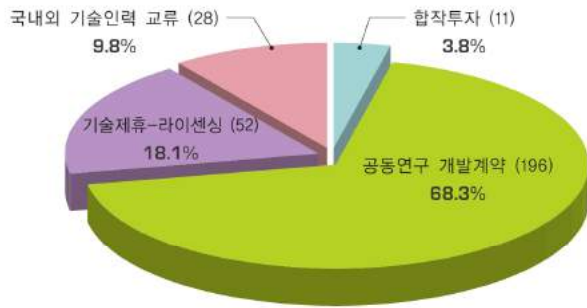
그림 2-20 바이오산업 분야별 협력관계 보유 업체 수



2) 타 기관과의 협력관계 형태

- 232개 업체의 응답 수 287개를 기준으로 파악한 협력관계 형태는 공동연구 개발계약이 68.3%로 가장 많았으며, 다음으로 기술제휴-라이선싱(18.1%), 국내외 기술인력 교류(9.8%), 합작투자(3.8%) 순으로 나타남.

그림 2-21 타 기관과의 협력관계 형태



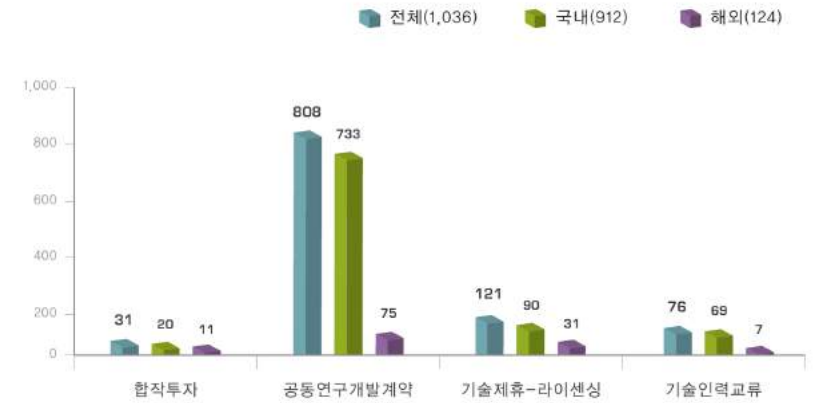
* 협력관계가 있는 232개 업체의 287개 응답 기준 결과임 중복 응답

3) 협력관계 형태별 협력 건수

- 232개 기업의 협력관계 건수는 총 1,036건이며, 국내가 912건(88.0%), 해외가 124건(12.0%)으로 나타남.
- 공동연구 개발계약은 국내 733건, 해외 75건 등 총 808건으로 협력관계 형태 중 건수가 가장 많음.

그림 2-22 협력관계 형태별 협력 건수

(단위: 건)



- 바이오산업 분야별 및 협력 형태별 협력 건수는 바이오의약산업이 441건으로 전체 1,036건의 절반 정도인 42.6%를 차지함.
- 바이오식품산업은 21.8%인 226건, 바이오화학산업은 18.9%인 196건의 협력 관계를 보유하고 있음.

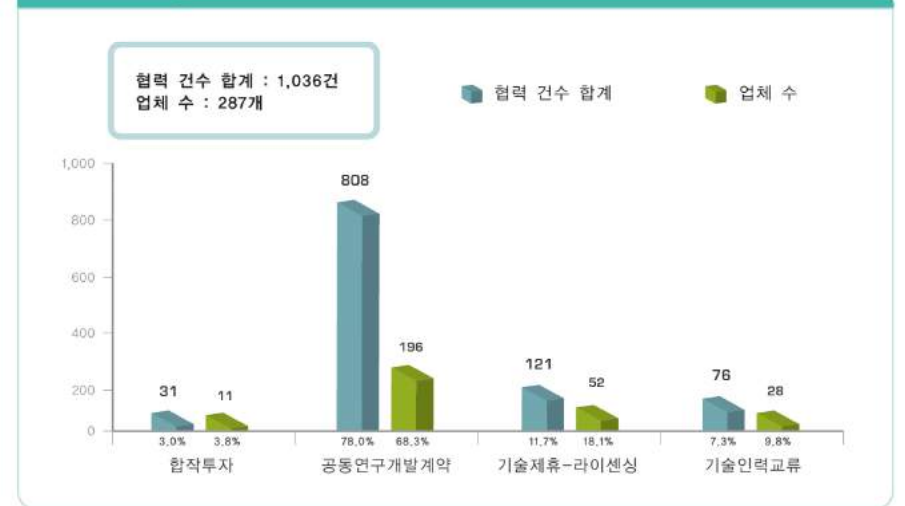
표 2-16 바이오산업 분야별 협력 형태별 협력 건수 (단위: 건)

구분	전체 업체수	협력관계 보유업체	협력관계 형태				합계	
			합작투자	공동연구 개발계약	기술제휴 라이선싱	기술인력 교류		
전체	958	232	31	808	121	76	1,036	(100.0%)
바이오의약산업	305	84	30	308	81	22	441	(42.6%)
바이오화학산업	204	60	1	170	14	11	196	(18.9%)
바이오식품산업	199	49	-	202	19	5	226	(21.8%)
바이오환경산업	75	8	-	12	4	1	17	(1.6%)
바이오전자산업	26	7	-	45	-	28	73	(7.0%)
바이오공정 및 기기산업	70	10	-	19	-	7	26	(2.5%)
바이오에너지 및 자원산업	24	5	-	18	-	1	19	(1.8%)
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	9	-	34	3	1	38	(3.7%)

4) 협력관계 형태별 협력업체 수

- 협력 형태 중 공동연구 개발계약 관계를 보유한 업체는 196개이며 협력 건수는 808건으로, 공동연구 개발계약 관계를 보유한 업체는 산술적으로 평균 4.1건을 수행한 것으로 파악됨.

그림 2-23 협력관계 형태별 협력 업체 수 (단위: 건, 개)



* 협력관계가 있는 232개 업체의 응답 결과임. 중복 응답

- 바이오의약품에서 협력관계 보유 업체 수가 116개로 가장 많고, 다음으로 바이오화학산업, 바이오식품산업 순으로 나타남.

표 2-17 바이오산업 분야별 협력 형태별 협력 업체 수 (단위: 개)

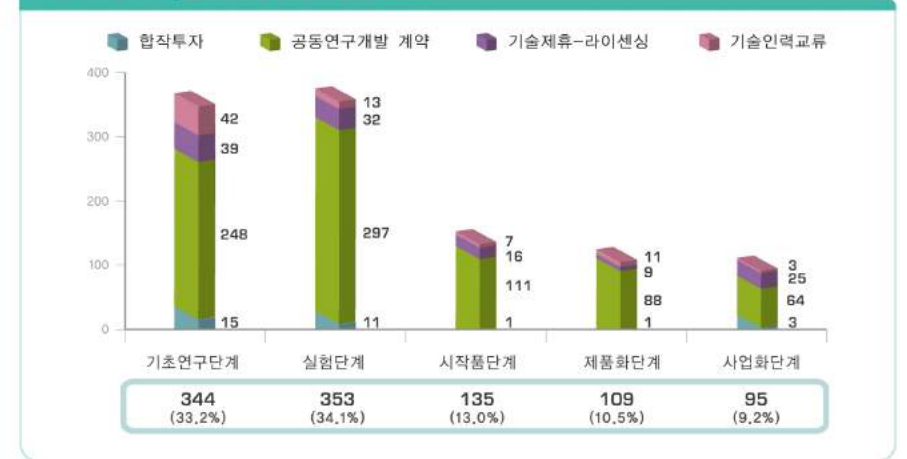
구분	전체 업체수	협력관계 보유업체	협력관계 형태				합계
			합작투자	공동연구 개발계약	기술제휴 라이선싱	기술인력 교류	
전체	958	232	11	196	52	28	287 (100.0%)
바이오의약품	305	84	10	69	30	7	116 (40.4%)
바이오화학산업	204	60	1	53	11	8	73 (25.4%)
바이오식품산업	199	49	-	42	7	4	53 (18.5%)
바이오환경산업	75	8	-	6	3	1	10 (3.5%)
바이오전자산업	26	7	-	7	-	1	8 (2.8%)
바이오공정 및 기기산업	70	10	-	6	-	4	10 (3.5%)
바이오에너지 및 자원산업	24	5	-	4	-	1	5 (1.7%)
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	9	-	9	1	2	12 (4.2%)

나. 협력관계 단계

1) 협력관계 단계별 협력 건수

- 협력관계 단계별로는 실험단계가 총 353건으로 1,036건의 34.1%의 가장 많은 비중을 보이며, 다음으로 기초연구단계가 344건으로 33.2%로 높음.
- 전체 단계 중 마지막 단계인 사업화단계는 95건으로 9.2%의 상대적으로 낮은 비율을 보여, 바이오기업은 사업 초기 단계인 기초연구 및 실험단계에서 타 기관과 협력을 많이 하고 있음을 알 수 있음.

그림 2-24 협력관계 단계별 협력 건수 (단위: 건)



* 협력관계가 있는 232개 업체의 응답 결과임. 중복 응답

표 2-18 협력관계 단계별 협력 건수 (단위: 건)

구분	전체 협력 관계	국내					해외				
		전체	합작 투자	공동연구 개발	기술 제휴	기술인력 교류	전체	합작 투자	공동연구 개발	기술 제휴	기술인력 교류
전체	1,036	912	20	733	90	69	124	11	75	31	7
기초연구단계	344	320	11	234	33	42	24	4	14	6	-
실험단계	353	306	7	265	24	10	47	4	32	8	3
시작품단계	135	121	1	104	10	6	14	-	7	6	1
제품화단계	109	94	-	80	5	9	15	1	8	4	2
사업화단계	95	71	1	50	18	2	24	2	14	7	1

- 바이오산업 분야별 및 협력관계 단계별 협력 건수는 바이오의약품산업, 바이오식품산업, 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업이 실험단계에서 비중이 높은 반면, 바이오화학산업, 바이오전자산업, 바이오에너지 및 자원산업 등은 기초연구단계에서의 비중이 더 높음.

표 2-19 바이오산업 분야별 협력 단계별 협력 건수

(단위 : 건)

구분	전체 업체수	협력관계 보유업체	협력관계 단계					합계
			기초연구 단계	실험 단계	시작품 단계	제품화 단계	사업화 단계	
전체	958	232	344	353	135	109	95	1,036 (100.0%)
바이오의약품산업	305	84	139	171	65	38	28	441 (42.6%)
바이오화학산업	204	60	55	38	21	34	48	196 (18.9%)
바이오식품산업	199	49	48	107	36	24	11	226 (21.8%)
바이오환경산업	75	8	4	4	2	2	5	17 (1.6%)
바이오전자산업	26	7	65	2	4	1	1	73 (7.0%)
바이오공정 및 기기산업	70	10	7	8	3	6	2	26 (2.5%)
바이오에너지 및 자원산업	24	5	14	2	2	1	-	19 (1.8%)
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	9	12	21	2	3	-	38 (3.7%)

2) 협력관계 단계별 협력업체 수

- 중복 응답 업체를 포함하여 각 단계별 협력관계 보유 업체는 총 629개이며, 단계별로는 실험단계가 194개 업체로 30.8%의 비중을 보임.
- 협력 건수와 업체 수의 비율을 비교하면 기초연구단계 및 실험단계는 건수 비율보다 업체 수 비율이 더 낮아, 초반 협력 단계에서 업체 당 평균 건수가 후반단계보다 많다는 것을 보여줌.

그림 2-25 협력관계 단계별 협력업체 수

(단위 : 건, 개)



※ 협력관계가 있는 232개 업체의 응답 결과임, 중복 응답

표 2-20 협력관계 단계별 협력 건수 및 업체 수

(단위 : 건, 개)

구분		전체	기초연구단계	실험단계	시작품단계	제품화단계	사업화단계
협력 건수	국내	912	320	306	121	94	71
	해외	124	24	47	14	15	24
합계		1,036	344	353	135	109	95
비율		100	33.2	34.1	13	10.5	9.2
업체 수	국내	541	168	166	89	71	47
	해외	88	20	28	11	14	15
합계		629	188	194	100	85	62
비율		100	29.9	30.8	15.9	13.5	9.9

- 바이오산업 분야별 및 협력 단계별 협력업체 수는 바이오의약품업, 바이오화학산업, 바이오식품산업이 총 529개로 전체 84.1%를 차지함.
- 바이오의약품업, 바이오식품산업, 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업은 실험단계의 비중이 높게 나타남.

표 2-21 바이오산업 분야별 협력 단계별 협력 업체 수 (단위 : 개)

구분	전체 업체수	협력관계 보유업체	협력관계 단계					합계	
			기초연구 단계	실험 단계	시작품 단계	제품화 단계	사업화 단계		
전체	958	232	188	194	100	85	62	629	(100.0%)
바이오의약품업	305	84	76	107	40	30	24	277	(44.0%)
바이오화학산업	204	60	40	30	21	24	19	134	(21.3%)
바이오식품산업	199	49	27	35	27	18	11	118	(18.8%)
바이오환경산업	75	8	3	4	2	2	5	16	(2.5%)
바이오전자산업	26	7	17	2	3	1	1	24	(3.8%)
바이오공정 및 기기산업	70	10	5	5	3	6	2	21	(3.3%)
바이오에너지 및 자원산업	24	5	12	2	2	1	-	17	(2.7%)
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	9	8	9	2	3	-	22	(3.5%)

다. 협력관계 기관

1) 협력기관별 협력 건수

- 협력기관별로는 대학이 1,036건 중 387건으로 37.4%의 가장 높은 비율을 보이며, 다음으로 기업체(298건), 연구기관(275건), 의료기관(76건) 순으로 나타남.

그림 2-26 협력기관별 협력 건수 (단위 : 건)



* 협력관계가 있는 232개 업체이 응답 기관임. 중복 응답

표 2-22 협력기관별 협력 건수 (단위: 건)

구분	전체 협력 관계	국내					해외				
		전체	합작 투자	공동연구개발	기술 제휴	기술인력교류	전체	합작 투자	공동연구개발	기술 제휴	기술인력교류
전체	1,036	912	20	733	90	69	124	11	75	31	7
기업체	298	225	11	175	33	6	73	7	36	27	3
중소벤처기업	213	176	11	134	26	5	37	3	18	13	3
중견기업	46	26	-	23	3	-	20	-	15	5	-
대기업	39	23	-	18	4	1	16	4	3	9	-
연구기관	275	257	2	207	20	28	18	2	15	1	-
정부출연연구기관	223	210	1	174	16	19	13	1	12	-	-
민간연구기관	52	47	1	33	4	9	5	1	3	1	-
대학	387	358	6	285	36	31	29	1	22	2	4
의료기관	76	72	1	66	1	4	4	1	2	1	-

- 바이오산업 분야별로 바이오의약산업은 기업체와의 협력 건수가 많은 반면, 바이오화학산업 및 바이오식품산업은 대학과의 협력 건수가 상대적으로 많음.

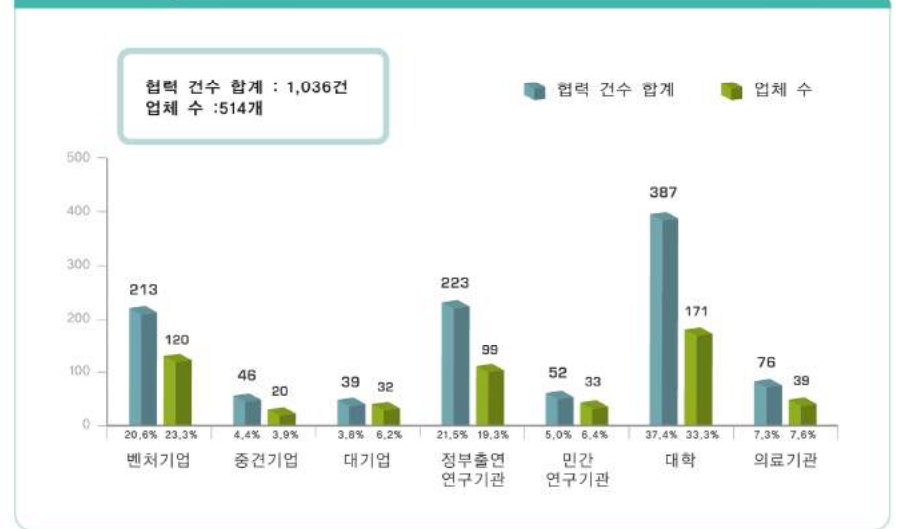
표 2-23 바이오산업 분야별 협력기관별 협력 건수 (단위: 건)

구분	전체 업체수	협력관계 보유업체	협력기관 형태				합계	
			기업체	연구기관	대학	의료기관		
전체	958	232	298	275	387	76	1,036	(100.0%)
바이오의약산업	305	84	165	100	126	50	441	(42.6%)
바이오화학산업	204	60	34	66	91	5	196	(18.9%)
바이오식품산업	199	49	67	44	107	8	226	(21.8%)
바이오환경산업	75	8	5	6	6	-	17	(1.6%)
바이오전자산업	26	7	10	32	24	7	73	(7.0%)
바이오공정 및 기기산업	70	10	2	10	11	3	26	(2.5%)
바이오에너지 및 자원산업	24	5	5	4	7	3	19	(1.8%)
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	9	10	13	15	-	38	(3.7%)

2) 협력기관별 협력업체 수

- 협력기관 중 대학과 협력관계를 가진 바이오 업체는 171개로, 업체 당 평균 2.3건의 협력을 수행한 것으로 나타남.

그림 2-27 협력기관별 협력업체 수 (단위: 건, 개)



※ 협력관계가 있는 232개 업체의 응답 결과임. 중복 응답

- 바이오산업 분야별로 바이오의약품은 기업체와, 바이오화학산업 및 바이오식품산업은 대학과 협력한 업체 수가 상대적으로 많음.

표 2-24 바이오산업 분야별 협력기관별 협력 업체 수

(단위 : 개)

구분	전체 업체수	협력관계 보유업체	협력기관 형태					합계	
			기업체	연구기관	대학	의료기관			
전체	958	232	172	132	171	39	514	(100.0%)	
바이오의약품	305	84	97	48	59	20	224	(43.6%)	
바이오화학산업	204	60	21	35	47	3	106	(20.6%)	
바이오식품산업	199	49	30	27	37	5	99	(19.3%)	
바이오환경산업	75	8	4	6	6	0	16	(3.1%)	
바이오전자산업	26	7	7	5	5	5	22	(4.3%)	
바이오공정 및 기기산업	70	10	2	4	6	3	15	(2.9%)	
바이오에너지 및 자원산업	24	5	5	3	5	3	16	(3.1%)	
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	9	6	4	6	0	16	(3.1%)	

표 2-25 국내외 협력관계 및 협력기관 종합

(단위 : 건, 개, %)

		합계	벤처기업	중견기업	대기업	정부출연 연구기관	민간 연구기관	대학	의료기관	
합작투자	전체건수	국내	20	11	-	-	1	1	6	1
		해외	11	3	-	4	1	1	1	1
		소계	31	14	-	4	2	2	7	2
	업체수	국내	12	6	-	-	1	1	3	1
		해외	8	3	-	1	1	1	1	1
		소계	20	9	-	1	2	2	4	2
공동연구 개발계약	전체건수	국내	733	134	23	18	174	33	285	66
		해외	75	18	15	3	12	3	22	2
		소계	808	152	38	21	186	36	307	68
	업체수	국내	329	64	9	16	71	20	119	30
		해외	44	14	6	3	8	2	9	2
		소계	373	78	15	19	79	22	128	32
기술제휴 -라이선싱	전체건수	국내	90	26	3	4	16	4	36	1
		해외	31	13	5	9	-	1	2	1
		소계	121	39	8	13	16	5	38	2
	업체수	국내	60	18	2	4	11	4	20	1
		해외	22	9	3	7	-	1	1	1
		소계	82	27	5	11	11	5	21	2
국내외 기술인력 교류	전체건수	국내	69	5	-	1	19	9	31	4
		해외	7	3	-	-	-	-	4	-
		소계	76	8	-	1	19	9	35	4
	업체수	국내	34	4	-	1	7	4	15	3
		해외	5	2	-	-	-	-	3	-
		소계	39	6	-	1	7	4	18	3
전체 건수 합계		1,036	213	46	39	223	52	387	76	
비율		100.0	20.6	4.4	3.8	21.5	5.0	37.4	7.3	
업체수 합계		514	120	20	32	99	33	171	39	
비율		100.0	23.3	3.9	6.2	19.3	6.4	33.3	7.6	

3) 종사자 규모별 협력 기관

- 종사자 규모가 50~299명인 중소벤처기업에서 같은 중소벤처기업 (1~299명)과 협력을 한 경우가 86건으로 많음.
- 1~50인 미만의 바이오 업체는 정부출연연구기관 및 대학과 협력한 건수가 각각 131건, 189건(국내 125건, 184건)으로 많음.

표 2-26 종사자 규모별 협력 기관 (단위: 건)

구 분	전체 협력 관계	기업체				연구기관			대학	의료 기관
		전체	중소벤처기업	중견기업	대기업	전체	정부출연연구기관	민간연구기관		
전체	1,036	298	213	46	39	275	223	52	387	76
합계										
1~50명 미만	480	103	68	15	20	159	131	28	189	29
50~299명	283	100	86	6	8	52	35	17	105	26
300~999명	92	31	18	11	2	20	19	1	23	18
1,000명 이상	181	64	41	14	9	44	38	6	70	3
국내										
전체	912	225	176	26	23	257	210	47	358	72
1~50명 미만	442	77	53	8	16	152	125	27	184	29
50~299명	242	75	69	2	4	47	33	14	98	22
300~999명	77	21	17	3	1	15	14	1	23	18
1,000명 이상	151	52	37	13	2	43	38	5	53	3
해외										
전체	124	73	37	20	16	18	13	5	29	4
1~50명 미만	38	26	15	7	4	7	6	1	5	-
50~299명	41	25	17	4	4	5	2	3	7	4
300~999명	15	10	1	8	1	5	5	-	-	-
1,000명 이상	30	12	4	1	7	1	-	1	17	-

05 바이오산업 수급 현황

가. 2012년 바이오산업 수급 현황

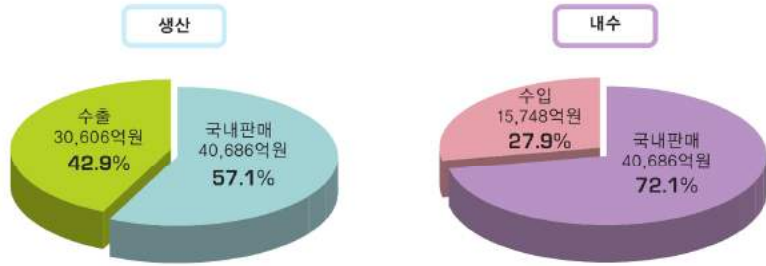
- 2012년 바이오산업 수급 규모는 총 8조 7,040억 원이며, 공급 시장에서의 생산 비중은 81.9%인 7조 1,292억 원이며, 수입 비중은 18.1%인 1조 5,748억 원임.
- 반면, 수요 시장에서의 내수 규모는 총 수급 규모의 64.8%인 5조 6,434억 원이며, 수출 규모는 3조 606억 원으로 총 수급 규모의 35.2%로 나타남.

표 2-27 2010년~2012년 바이오산업 수급 변화 추이 (단위: 억 원)

구 분	공급				계	수요			
	생산		수입			내수		수출	
	금액	비중	금액	비중		금액	비중	금액	비중
2010년	57,878	80.5	14,057	19.5	71,935	47,519	66.1	24,415	33.9
2011년	63,963	80.4	15,612	19.6	79,575	52,081	65.4	27,494	34.6
2012년	71,292	81.9	15,748	18.1	87,040	56,434	64.8	30,606	35.2
연평균 증감률		11.0		5.8	10.0		9.0		12.0

- 2012년 국내 바이오산업의 생산 규모는 7조 1,292억 원으로 국내판매 4조 686억 원(57.1%), 수출 3조 606억 원(42.9%)으로 나타남.
- 국내판매와 수입에 따른 내수시장 규모는 5조 6,434억 원이며, 국내판매 4조 686억 원(72.1%), 수입 1조 5,748억 원(27.9%)으로 나타남.

그림 2-28 2012년 바이오산업 생산 및 내수 규모



- 바이오산업의 생산규모는 바이오식품산업이 2조 8,720억 원으로 전체 산업의 40.3%를 차지하였고, 바이오의약품산업이 2조 7,176억 원으로 38.1%의 비중을 보임.
- 바이오산업의 내수시장에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 산업은 바이오의약품산업이며, 전체 시장의 50.0%인 2조 8,195억 원 규모로 나타남.

표 2-28 2012년 바이오산업 분야별 생산 및 내수 현황

(단위 : 백만 원, %)

구분	생산				내수			
	국내 판매	수출	계	비중	국내 판매	수입	계	비중
전체	4,068,644	3,060,585	7,129,229	100.0	4,068,644	1,574,793	5,643,436	100.0
바이오의약품산업	1,577,572	1,139,980	2,717,552	38.1	1,577,572	1,241,922	2,819,493	50.0
바이오화학산업	408,226	97,173	505,399	7.1	408,226	68,726	476,952	8.5
바이오식품산업	1,261,325	1,610,631	2,871,956	40.3	1,261,325	59,648	1,320,973	23.4
바이오환경산업	27,496	18	27,514	0.4	27,496	230	27,726	0.5
바이오전자산업	23,987	99,841	123,828	1.7	23,987	248	24,235	0.4
바이오공정 및 기기산업	76,691	45,256	121,947	1.7	76,691	189,812	266,503	4.7
바이오에너지 및 자원산업	541,395	30,153	571,548	8.0	541,395	12,897	554,292	9.8
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	151,952	37,534	189,486	2.7	151,952	1,310	153,262	2.7

나. 최근 수급 변화 추이

1) 2010년~2012년 수급 변화 추이

- 2010년~2012년 바이오산업의 수급변화 추이를 보면 생산과 내수 모두 지속적인 성장을 보이고 있으며, 2010년 이후 연평균 증감률은 수급 10.0%, 생산 11.0%, 내수 9.0%로 나타남.

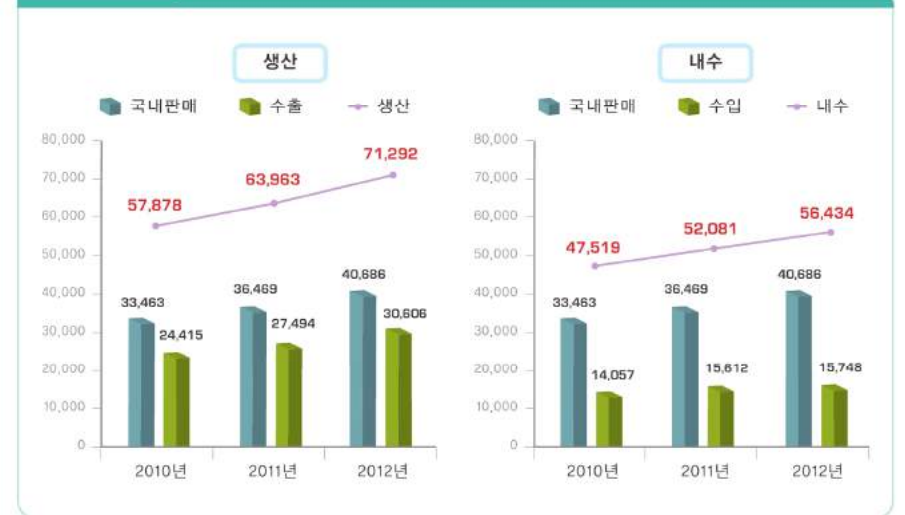
표 2-29 2010년~2012년 바이오산업 생산 및 내수 변화 추이

(단위 : 억 원, %)

구분		2010년	2011년	2012년	연평균 증감률
수급 (생산 + 수입)	금액	71,935	79,574	87,040	10.0
	증감률	7.6	10.6	9.4	
생산 (국내판매 + 수출)	금액	57,878	63,963	71,292	11.0
	증감률	8.1	10.5	11.5	
내수 (국내판매 + 수입)	금액	47,519	52,081	56,434	9.0
	증감률	12.2	9.6	8.4	

그림 2-29 2010년~2012년 바이오산업 생산 및 내수 변화 추이

(단위 : 억 원)



- 2011년 대비 2012년의 생산 부문은 11.5% 증가하였으며, 바이오공정 및 기기산업의 성장률이 50.4%로 가장 높게 나타남.
- 2011년 대비 2012년의 내수 부문은 8.4% 증가하였으며, 바이오에너지 및 자원산업이 각각 30.8%의 성장률을 보임.
- 전체 내수 시장의 약 50.0%를 차지하고 있는 바이오의약산업은 규모가 전년 대비 3.0% 증가한 것으로 나타남.

표 2-30 2010년~2012년 바이오산업 분야별 수급 변화 추이 (단위: 억 원, %)

구분	생산					내수				
	2010년	2011년	2012년	전년 대비 증감률	연평균 증감률	2010년	2011년	2012년	전년 대비 증감률	연평균 증감률
전체	57,878	63,963	71,292	11.5	11.0	47,519	52,081	56,434	8.4	9.0
바이오의약산업	23,732	24,607	27,176	10.4	7.0	26,210	27,367	28,195	3.0	3.7
바이오화학산업	2,904	4,305	5,054	17.4	31.9	3,245	4,354	4,770	9.5	21.2
바이오식품산업	23,461	25,978	28,720	10.6	10.6	9,992	10,989	13,210	20.2	15.0
바이오환경산업	1,060	1,092	275	-74.8	-49	1,037	1,066	277	-74.0	-48.3
바이오전자산업	1,212	1,164	1,238	6.4	1.1	489	239	242	1.5	-29.6
바이오공정 및 기기산업	963	811	1,219	50.4	12.5	2,405	2,496	2,665	6.8	5.3
바이오에너지 및 자원산업	2,913	4,387	5,715	30.3	40.1	2,769	4,237	5,543	30.8	41.5
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1,633	1,620	1,895	17.0	7.7	1,373	1,333	1,533	15.0	5.6

2) 2008년~2012년 수급 변화 추이

- 2008년~2012년 바이오산업의 수급변화 추이를 보면 생산과 내수 모두 지속적인 성장을 보이고 있으며, 2008년 이후 연평균 증가율은 수급이 11.4%, 생산이 12.1%, 내수가 10.7%로 모두 10%대 이상으로 지속적인 성장세를 보임.

표 2-31 2008년~2012년 바이오산업 수급 변화 추이 (단위: 억 원, %)

구분		2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	연평균 증감률
수급 (생산 + 수입)	금액	56,589	66,841	71,935	79,574	87,040	11.4
	증감률	19.5	18.1	7.6	10.6	9.4	
생산 (국내판매 + 수출)	금액	45,120	53,549	57,878	63,963	71,292	12.1
	증감률	21.5	18.7	8.1	10.5	11.5	
내수 (국내판매 + 수입)	금액	37,551	42,367	47,519	52,081	56,434	10.7
	증감률	15.1	12.8	12.2	9.6	8.4	

그림 2-30 2008년~2012년 바이오산업 수급 변화 추이 (단위: 억 원)



표 2-32 2008년~2012년 바이오산업 분야별 수급 변화 추이 (단위: 억 원, %)

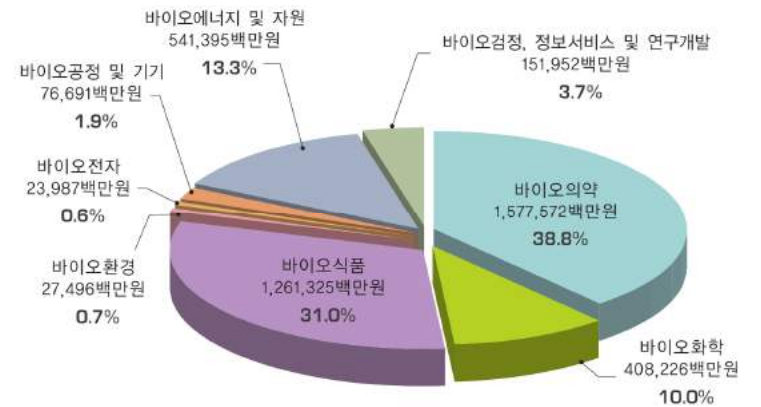
구분	생산							내수						
	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	전년 대비 증감률	연평균 증감률	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	전년 대비 증감률	연평균 증감률
전체	45,120	53,549	57,878	63,963	71,292	10.5	12.1	37,551	42,367	47,519	52,081	56,434	9.6	10.7
바이오의약산업	20,245	24,922	23,732	24,607	27,176	3.8	7.6	23,104	25,363	26,210	27,367	28,195	6.6	5.1
바이오화학산업	2,767	3,303	2,904	4,305	5,054	41.6	16.3	3,176	3,721	3,245	4,354	4,770	29.9	10.7
바이오식품산업	13,564	15,593	23,461	25,978	28,720	10.9	20.6	4,349	5,148	9,992	10,989	13,210	9.1	32.0
바이오환경산업	2,141	2,281	1,060	1,092	275	-15.3	-40.1	2,066	2,192	1,037	1,066	277	-15.5	-39.5
바이오전자산업	622	699	1,212	1,164	1,238	-5.9	18.8	272	369	489	239	242	-53.1	-2.8
바이오공정 및 기기산업	2,640	2,127	963	811	1,219	-15.2	-17.6	2,495	2,952	2,405	2,496	2,665	-13.8	1.7
바이오에너지 및 자원산업	632	1,207	2,913	4,387	5,715	156.0	73.4	791	1,216	2,769	4,237	5,543	199.9	62.7
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	2,509	3,417	1,633	1,620	1,895	0.0	-6.8	1,298	1,406	1,373	1,333	1,533	-3.8	4.2

06 바이오산업 국내판매 현황

가. 2012년 국내판매 현황

- 2012년 바이오산업의 국내판매 규모는 4조 686억 원으로 바이오의약 산업이 1조 5,776억 원 (38.8%)으로 국내판매 부문에서 가장 큰 비중을 차지하고 있음.
- 다음으로는 바이오식품산업이 1조 2,613억 원(31.0%), 바이오에너지 및 자원산업이 5,414억 원 (13.3%)으로 나타남.
- 2012년 바이오산업의 국내판매는 바이오의약, 바이오식품, 바이오에너지 및 자원이 전체 시장 중 83.1%(2011년 81.9%)를 차지하고 있음.

그림 2-31 2012년 바이오산업 분야별 국내판매 규모



- [표 2-33]은 51개 국내 바이오제품 및 서비스 중 국내판매 비중이 1.0% 이상인 제품을 크기순으로 정리한 것이며, 사료첨가제의 국내판매 규모가 6,905억 원으로 전체 바이오산업 중 17.0%의 비중을 차지함.
- 다음으로는 기타바이오의약품(10.7%), 혈액제제(10.6%), 바이오연료(10.4%), 백신(7.5%) 순으로 TOP5 제품 중 3개 품목이 바이오의약품군에 속하는 것으로 나타남.

표 2-33 2012년 주요 바이오제품의 국내판매 규모 (단위: 백만 원, %)

순위	코드명	제품명	국내판매액	구성비
1	3050	사료첨가제	690,514	17.0
2	1000	기타바이오의약품	436,126	10.7
3	1060	혈액제제	432,068	10.6
4	7010	바이오연료	424,261	10.4
5	1030	백신	303,304	7.5
6	2040	바이오화장품 및 생활화학제품	301,948	7.4
7	3010	건강기능식품	239,145	5.9
8	3030	식품첨가물	191,472	4.7
9	7020	인공중자및묘목	110,783	2.7
10	1050	면역제제	87,969	2.2
11	3040	발효식품	81,863	2.0
12	1100	동물약품	81,454	2.0
13	1040	호르몬제	78,427	1.9
14	8050	바이오안전성 및 효능평가서비스	73,813	1.8
15	1080	신개념치료제	59,071	1.5

나. 최근 국내판매 변화 추이

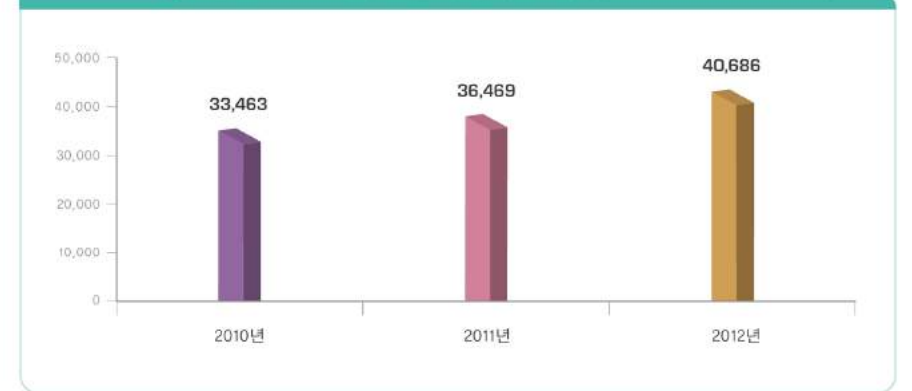
1) 2010년~2012년 국내판매 변화 추이

- 2012년 국내 바이오산업의 국내판매 규모는 4조 686억 원으로 2011년 3조 6,469억 원 대비 4,217억 원(11.6%)이 증가함.

표 2-34 2010년~2012년 바이오산업 국내판매 변화 추이 (단위: 억 원, %)

구분		2010년	2011년	2012년	연평균 증감률
		국내판매	금액 33,463	36,469	
	증감률	15.1	9.0	11.6	

그림 2-32 2010년~2012년 바이오산업 국내판매 변화 추이 (단위: 억 원)



- 바이오식품산업의 성장규모가 1,955억 원으로 2011년 대비 18.3% 증가 하였으며, 바이오산업 내 비중도 29.2%에서 31.0%로 확대됨.
- 바이오에너지 및 자원산업도 2011년 대비 31.0% 성장한 것으로 나타났으며, 산업 내 비중도 11.3%에서 13.3%로 늘어남.
- 반면 바이오환경산업은 2011년 대비 74.2% 줄어들어 789억 원의 판매액이 감소하였으며, 산업 내 비중도 2.2%p 감소한 0.7%의 낮은 수치를 보임.

표 2-35 2010년~2012년 바이오산업 분야별 국내판매 변화 추이 (단위: 백만 원, %)

구분	2010년		2011년		2012년		전년대비 증감		연평균 증감률
	국내판매	비중	국내판매	비중	국내판매	비중	국내판매	증감률	
전 체	3,346,287	100.0	3,646,896	100.0	4,068,644	100.0	421,748	11.6	10.3
바이오의약품	1,521,210	45.5	1,506,329	41.3	1,577,572	38.8	71,243	4.7	1.8
바이오화학산업	230,073	6.9	355,684	9.8	408,226	10.0	52,542	14.8	33.2
바이오식품산업	989,797	29.6	1,065,834	29.2	1,261,325	31.0	195,491	18.3	12.9
바이오환경산업	103,052	3.1	106,381	2.9	27,496	0.7	-78,885	-74.2	-48.3
바이오전자산업	48,039	1.4	23,738	0.7	23,987	0.6	249	1.0	-29.3
바이오공정 및 기기산업	48,803	1.5	43,895	1.2	76,691	1.9	32,796	74.7	25.4
바이오에너지 및 자원산업	269,342	8.0	413,275	11.3	541,395	13.3	128,120	31.0	41.8
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	135,971	4.1	131,760	3.6	151,952	3.7	20,192	15.3	5.7

2) 2008년~2012년 국내판매 변화 추이

- 2008년 이후의 최근 5년간 국내판매 연평균 증가율은 11.8%를 나타냄.
- 2010년 3조원 대의 규모를 이뤘으며, 2012년에는 4조 686억 원으로 성장하였음.

표 2-36 2008년~2012년 바이오산업 국내판매 변화 추이 (단위: 억 원, %)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	연평균 증감률	
국내판매	금액	26,082	29,075	33,463	36,469	40,686	11.8
	증감률	16.3	11.5	15.1	9.0	11.6	

그림 2-33 2008년~2012년 바이오산업 국내판매 변화 추이 (단위: 억 원)



표 2-37 2008년~2012년 바이오산업 국내판매 변화 추이

(단위: 백만 원, %)

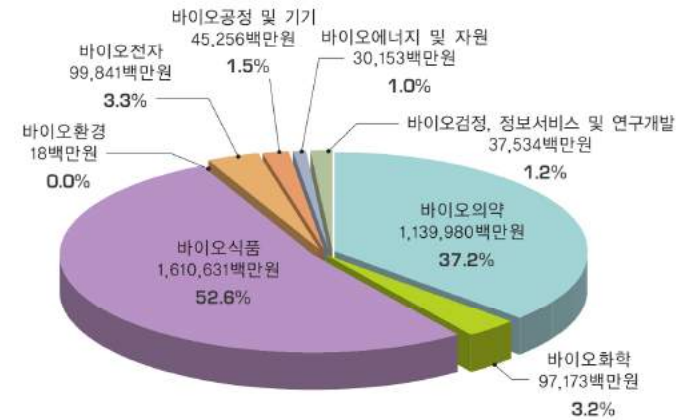
구분	2008년		2009년		2010년		2011년		2012년		전년대비 증감		연평균 증감률
	국내판매	비중	국내판매	비중	국내판매	비중	국내판매	비중	국내판매	비중	국내판매	증감률	
전체	2,608,186	100	2,907,448	100	3,346,287	100	3,646,896	100	4,068,644	100	421,748	11.6	11.8
바이오의약산업	1,464,453	56.1	1,564,251	53.8	1,521,210	45.5	1,506,329	41.3	1,577,572	38.8	71,243	4.7	1.9
바이오화학산업	226,794	8.7	260,356	9.0	230,073	6.9	355,684	9.8	408,226	10.0	52,542	14.8	15.8
바이오식품산업	413,860	15.9	481,123	16.5	989,797	29.6	1,065,834	29.2	1,261,325	31.0	195,491	18.3	32.1
바이오환경산업	203,414	7.8	215,152	7.4	103,052	3.1	106,381	2.9	27,496	0.7	-78,885	-74.2	-39.4
바이오전자산업	26,071	1.0	32,826	1.1	48,039	1.4	23,738	0.7	23,987	0.6	249	1.0	-2.1
바이오공정 및 기기산업	80,914	3.1	102,853	3.5	48,803	1.5	43,895	1.2	76,691	1.9	32,796	74.7	-1.3
바이오에너지 및 자원산업	63,077	2.4	110,653	3.8	269,342	8.0	413,275	11.3	541,395	13.3	128,120	31.0	71.2
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	129,603	5.0	140,234	4.8	135,971	4.1	131,760	3.6	151,952	3.7	20,192	15.3	4.1

07 바이오산업 수출 현황

가. 2012년 수출 현황

- 2012년 바이오산업의 수출규모는 3조 606억 원임.
- 바이오산업 분야별 수출규모를 비교해 보면, 바이오식품산업이 1조 6,106억 원(52.6%)으로 가장 높은 비중을 나타냈으며, 다음으로 바이오의약산업이 1조 1,400억 원(37.2%)의 비중을 차지함.

그림 2-34 2012년 바이오산업 분야별 수출 규모



- [표 2-38]은 51개 국내 바이오제품 및 서비스 중 수출액 비중이 1.0% 이상인 제품을 크기순으로 정리한 것으로, 16개 제품이 1.0% 이상의 수출 실적을 보임.
- 가장 많은 수출 규모를 나타낸 제품은 사료첨가제로 1조 2,819억 원(41.9%)의 높은 수출 비중을 차지했으며, 다음으로 면역제제(10.6%), 식품첨가물(7.6%), 백신(6.6%), 진단키트(4.1%) 순으로 나타남.
- 수출규모 기준으로 보면, 16개 제품 중 9개가 바이오의약품 제품이며, 바이오식품산업 제품은 4개임.

표 2-38 2012년 주요 바이오산업 제품의 수출 (단위: 백만 원, %)

순위	코드명	제품명	수출액	구성비
1	3050	사료첨가제	1,281,878	41.9
2	1050	면역제제	324,728	10.6
3	3030	식품첨가물	232,123	7.6
4	1030	백신	202,313	6.6
5	1090	진단키트	125,803	4.1
6	1000	기타 바이오의약품	98,937	3.2
7	5040	바이오센서	97,574	3.2
8	1060	혈액제제	89,655	2.9
9	1020	항암제	81,859	2.7
10	1040	호르몬제	78,532	2.6
11	1010	항생제	78,410	2.6
12	3020	아미노산	61,536	2.0
13	1100	동물약품	43,919	1.4
14	2030	연구·실험용효소 및 시약류	33,260	1.1
15	3010	건강기능식품	29,748	1.0
16	7020	인공종자 및 묘목	29,250	1.0

나. 최근 수출 변화 추이

1) 2010년~2012년 수출 변화 추이

- 2012년 국내 바이오산업의 수출액은 3조 606억 원으로 2011년 2조 7,494억 원보다 3,112억 원(11.3%) 증가함.

표 2-39 2010년~2012년 바이오산업 수출 변화 추이 (단위: 억 원, %)

구분		2010년	2011년	2012년	연평균 증감률
수출	금액	24,415	27,494	30,606	12.0
	증감률	-0.2	12.6	11.3	

그림 2-35 2010년~2012년 바이오산업 수출 변화 추이 (단위: 억 원)



- 바이오화학산업의 수출이 2011년 대비 224억 원(29.9%) 증가한 972억 원으로, 가장 높은 증가율을 보임.

표 2-40 2010년~2012년 바이오산업 분야별 수출 변화 추이 (단위: 백만 원, %)

구분	2010년		2011년		2012년		전년대비 증감		연평균 증감률
	수출액	비중	수출액	비중	수출액	비중	수출액	증감률	
전체	2,441,539	100.0	2,749,356	100.0	3,060,585	100.0	311,229	11.3	12.0
바이오의약품산업	852,028	34.9	954,412	34.7	1,139,980	37.2	185,568	19.4	15.7
바이오화학산업	60,352	2.5	74,783	2.7	97,173	3.2	22,390	29.9	26.9
바이오식품산업	1,356,334	55.6	1,531,965	55.7	1,610,631	52.6	78,666	5.1	9.0
바이오환경산업	2,902	0.1	2,782	0.1	18	0.0	-2,765	-99.4	-92.1
바이오전자산업	73,181	3.0	92,623	3.4	99,841	3.3	7,217	7.8	16.8
바이오공정 및 기기산업	47,483	1.9	37,199	1.4	45,256	1.5	8,057	21.7	-2.4
바이오에너지 및 자원산업	21,950	0.9	25,393	0.9	30,153	1.0	4,760	18.7	17.2
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	27,309	1.1	30,198	1.1	37,534	1.2	7,335	24.3	17.2

2) 2008년~2012년 수출 변화 추이

- 바이오산업 수출액은 2009년 2조원을 넘어선 이후 2010년에 0.2% 감소하였으나, 2011년 이후 다시 증가하여 2012년에는 전년 대비 11.3%로 꾸준한 증가세를 보임.
- 2008년 이후 최근 5년간 바이오산업 수출은 연평균 12.6%의 증가율을 보여 지속적으로 성장하고 있음

표 2-41 2008년~2012년 바이오산업 수출 변화 추이 (단위: 억 원, %)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	연평균 증감률	
	수출	19,038	24,474	24,415	27,494		30,606
	금액	19,038	24,474	24,415	27,494	30,606	
	증감률	29.4	28.6	-0.2	12.6	11.3	

그림 2-36 2008년~2012년 바이오산업 수출 변화 추이 (단위: 억 원)



표 2-42 2008년~2012년 바이오산업 분야별 수출 변화 추이 (단위: 백만 원, %)

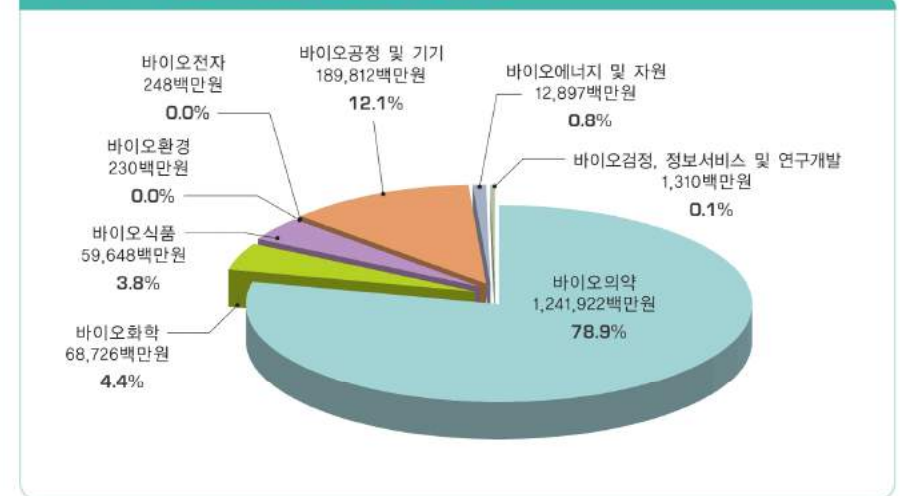
구분	2008년		2009년		2010년		2011년		2012년		전년대비 증감		연평균 증감률
	수출	비중	수출	비중	수출	비중	수출	비중	수출	비중	국내판매	증감률	
전체	1,903,838	100.0	2,447,455	100.0	2,441,539	100.0	2,749,356	100.0	3,060,585	100.0	311,229	11.3	12.6
바이오의약산업	560,075	29.4	927,929	37.9	852,028	34.9	954,412	34.7	1,139,980	37.2	185,568	19.4	19.4
바이오화학산업	49,913	2.6	69,907	2.9	60,352	2.5	74,783	2.7	97,173	3.2	22,390	29.9	18.1
바이오식품산업	942,493	49.5	1,078,216	44.1	1,356,334	55.6	1,531,965	55.7	1,610,631	52.6	78,666	5.1	14.3
바이오환경산업	10,746	0.6	12,933	0.5	2,902	0.1	2,782	0.1	18	0.0	-2,765	-99.4	-79.8
바이오전자산업	36,104	1.9	37,055	1.5	73,181	3.0	92,623	3.4	99,841	3.3	7,217	7.8	29.0
바이오공정 및 기기산업	183,134	9.6	109,876	4.5	47,483	1.9	37,199	1.4	45,256	1.5	8,057	21.7	-29.5
바이오에너지 및 자원산업	84	0.0	10,059	0.4	21,950	0.9	25,393	0.9	30,153	1.0	4,760	18.7	335.3
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	121,289	6.4	201,480	8.2	27,309	1.1	30,198	1.1	37,534	1.2	7,335	24.3	-25.4

08 바이오산업 수입 현황

가. 2012년 수입 현황

- 2012년 바이오산업의 수입 규모는 1조 5,748억 원임.
- 바이오산업 유형별 수입 규모를 비교해 보면, 바이오의약산업이 1조 2,419억 원으로 전체 수입액의 78.9%의 가장 높은 비중을 보임.

그림 2-37 2012년 바이오산업 분야별 수입 규모



- 51개 국내 바이오제품 및 서비스 중 수입액 비중이 1.0% 이상인 제품은 12개임.
- 전체 수입액 중 백신이 3,426억 원(21.8%)으로 바이오제품 중 2012년 가장 많은 수입 규모를 나타냈으며, 다음으로는 항암제 2,829억 원(18.0%), 바이오공정 및 분석기기 1,864억 원(11.8%), 기타 바이오의약품 1,573억 원(10.0%), 혈액제제 1,469억 원(9.3%) 순으로 나타남.
- 수입 규모 기준으로 보면, 12개 제품 중 8개가 바이오의약품 제품이었으며, 이들의 수입액은 전체 수입액 중 77.7%임.

표 2-43 2012년 주요 바이오산업 제품의 수입 (단위: 백만 원, %)

순위	코드명	제품명	수입액	구성비
1	1030	백신	342,628	21.8
2	1020	항암제	282,914	18.0
3	6030	바이오공정 및 분석기기	186,401	11.8
4	1000	기타 바이오의약품	157,319	10.0
5	1060	혈액제제	146,928	9.3
6	1040	호르몬제	119,752	7.6
7	1050	면역제제	80,526	5.1
8	1090	진단키트	58,208	3.7
9	1080	신개념치료제	34,871	2.2
10	2000	기타 바이오화학제품	32,221	2.0
11	3000	기타 바이오식품	19,942	1.3
12	2020	산업용효소 및 시약류	18,139	1.2

나. 최근 수입 변화 추이

1) 2010년~2012년 수입 변화 추이

- 2012년 국내 바이오산업의 수입액은 1조 5,748억 원으로 2011년 1조 5,612억 원 보다 136억 원(0.9%) 증가함.
- 2010년~2012년 연평균 증가율은 5.8%임.

표 2-44 2010년~2012년 바이오산업 수입 변화 추이 (단위: 억 원, %)

구분		2010년	2011년	2012년	연평균 증감률
수입	금액	14,057	15,612	15,748	5.8
	증감률	5.8	11.1	0.9	

그림 2-38 2010년~2012년 바이오산업 수입 변화 추이 (단위: 억 원)

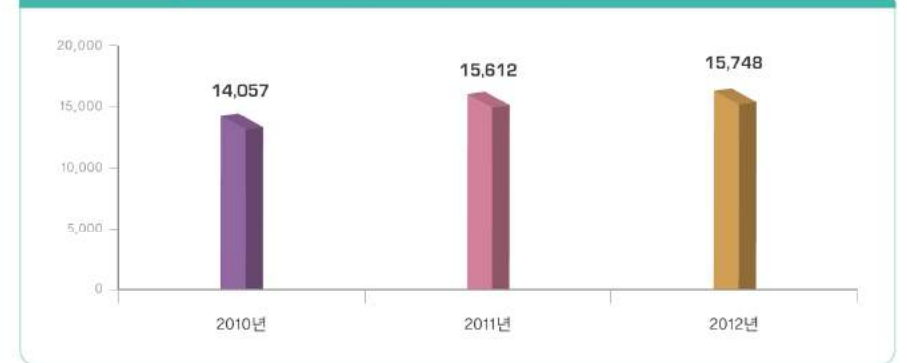


표 2-45 2010년~2012년 바이오산업 분야별 수입 변화 추이 (단위: 백만 원, %)

구분	2010년		2011년		2012년		전년대비 증감		연평균 증감률
	수입액	비중	수입액	비중	수입액	비중	수입액	증감률	
전체	1,405,659	100.0	1,561,182	100.0	1,574,793	100.0	13,610	0.9	5.8
바이오의약품산업	1,099,776	78.2	1,230,328	78.8	1,241,922	78.9	11,594	0.9	6.3
바이오화학산업	94,432	6.7	79,718	5.1	68,726	4.4	-10,992	-13.8	-14.7
바이오식품산업	9,383	0.7	33,073	2.1	59,648	3.8	26,575	80.4	152.1
바이오환경산업	676	0.0	239	0.0	230	0.0	-10	-4.1	-41.7
바이오전자산업	822	0.1	150	0.0	248	0.0	98	65.7	-45.1
바이오공정 및 기기산업	191,672	13.6	205,724	13.2	189,812	12.1	-15,912	-7.7	-0.5
바이오에너지 및 자원산업	7,550	0.5	10,436	0.7	12,897	0.8	2,461	23.6	30.7
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1,346	0.1	1,514	0.1	1,310	0.1	-204	-13.5	-1.4

2) 2008년~2012년 수입 변화 추이

- 국내 바이오산업의 수입은 2008년 이후 지속적으로 증가하고 있으며, 5년간 연평균 수입 증가율은 8.2%임.

표 2-46 2008년~2012년 바이오산업 수입 변화 추이 (단위: 억 원, %)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	연평균 증감률
	수입	금액 11,469	13,292	14,057	15,612	
	증감률 12.3	15.9	5.7	11.1	0.9	

그림 2-39 2008년~2012년 바이오산업 수입 변화 추이 (단위: 억 원)

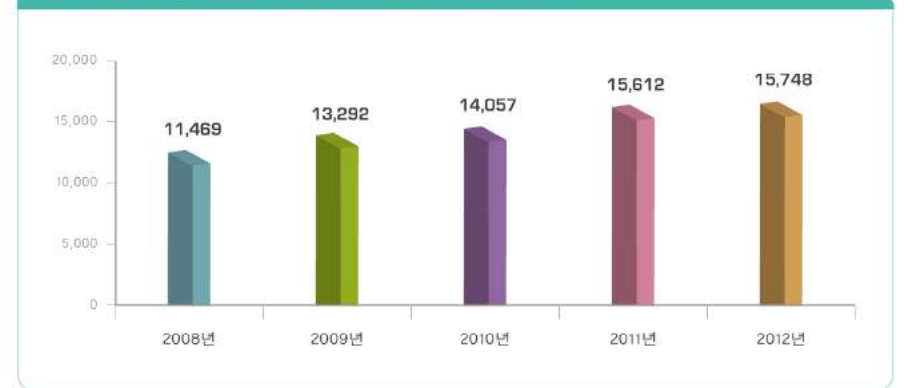


표 2-47 2008년~2012년 바이오산업 분야별 수입 변화 추이

(단위 : 백만 원, %)

구분	2008년		2009년		2010년		2011년		2012년		전년대비 증감		연평균 증감률
	수입	비중	수입	비중	수입	비중	수입	비중	수입	비중	국내판매	증감률	
전체	1,146,958	100.0	1,329,247	100.0	1,405,659	100.0	1,561,182	100.0	1,574,793	100.0	13,610	0.9	8.2
바이오의약	846,038	73.8	972,097	73.1	1,099,776	78.2	1,230,328	78.8	1,241,922	78.9	11,594	0.9	10.1
바이오화학	90,794	7.9	111,678	8.4	94,432	6.7	79,718	5.1	68,726	4.4	-10,992	-13.8	-6.7
바이오식품	21,007	1.8	33,738	2.5	9,383	0.7	33,073	2.1	59,648	3.8	26,575	80.4	29.8
바이오환경	3,252	0.3	3,988	0.3	676	0.0	239	0.0	230	0.0	-10	-	-48.5
바이오전자	1,088	0.1	4,106	0.3	822	0.1	150	0.0	248	0.0	98	65.7	-30.9
바이오공정 및 기기	168,568	14.7	192,308	14.5	191,672	13.6	205,724	13.2	189,812	12.1	-15,912	-7.7	3.0
바이오에너지 및 자원	16,049	1.4	10,896	0.8	7,550	0.5	10,436	0.7	12,897	0.8	2,461	23.6	-5.3
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발	162	0.0	436	0.0	1,346	0.1	1,514	0.1	1,310	0.1	-204	-13.5	68.6

- Biopharmaceutical Industry
- Biochemical Industry
- Biofood Industry
- Bioenvironmental Industry
- Bioelectronics Industry
- Bioprocess and equipment Industry
- Bioenergy and bioresource Industry
- Bioassay, bioinformatics and R&D service Industry

III. 통계표

< 표 1 > 기업 일반 현황

- < 표 1-1 > 지역 분포(1-7)
- < 표 1-2 > 본사 소속 타 사업체 유무(11-4-1)
- < 표 1-3 > 지정 업체 분포(중복)(11-4-2)
- < 표 1-4 > 설립년도 분포(1-6)
- < 표 1-5 > 총 종사자 규모 분포(11-3)
- < 표 1-6 > 자본금 규모(11-1)
- < 표 1-7 > 자기자본 비율(11-2)

< 표 2 > 바이오산업 인력 현황

- < 표 2-1 > 연구직 인력 규모(11-2)
- < 표 2-2 > 생산직 인력 규모(11-2)
- < 표 2-3 > 영업/관리 등 기타 인력 규모(11-2)

< 표 3 > 바이오산업 투자 현황(11-3)

< 표 4 > 바이오산업 협력관계 현황

- < 표 4-1 > 합작투자 협력관계 국내규모(11-4)
- < 표 4-2 > 합작투자 협력관계 해외규모(11-4)
- < 표 4-3 > 공동연구개발계약 협력관계 국내규모(11-4)
- < 표 4-4 > 공동연구개발계약 협력관계 해외규모(11-4)
- < 표 4-5 > 기술제휴(라이선싱) 협력관계 국내규모(11-4)
- < 표 4-6 > 기술제휴(라이선싱) 협력관계 해외규모(11-4)
- < 표 4-7 > 국내외 기술인력교류 협력관계 국내규모(11-4)
- < 표 4-8 > 국내외 기술인력교류 협력관계 해외규모(11-4)

< 표 5 > 바이오산업 매출 및 수입 규모

- < 표 5-1 > 바이오산업 분류체계 중분류별 국내판매 및 수출 규모(11-6)
- < 표 5-2 > 바이오산업 분류체계 중분류별 수입 규모(11-7)

2012년 기준

국내 바이오산업 실태조사

표 1 기업 일반 현황 1-1 지역 분포 (1-7) (단위 : 개)

Table with 18 columns for regions and 16 rows for business types. Includes sub-sections for '바이오비즈니스추진유형' and '주력업종'.

Table with 16 columns for regions and 16 rows for business types. Includes sub-sections for '매출 발생 (손익분기점 미만)' and '매출 발생 (손익분기점 이상)'.

전체	기업수																		
	958	166	15	21	24	11	83	8	5	318	56	70	52	24	27	37	29	12	
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2~3년																			
바이오의약산업	9	1	-	1	-	-	1	-	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	7	1	-	-	-	-	2	-	-	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-
바이오식품산업	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-
바이오전자산업	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4~5년																			
바이오의약산업	8	1	-	1	1	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-
바이오화학산업	7	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	2	1	-	-
바이오식품산업	6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	-
바이오환경산업	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	4	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6~9년																			
바이오의약산업	17	1	-	2	-	-	1	-	-	8	2	2	-	-	-	1	-	-	-
바이오화학산업	15	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	1	-	1	2	1	2	-	-
바이오식품산업	16	-	1	-	-	-	2	-	-	2	1	6	-	-	1	-	3	-	-
바이오환경산업	3	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
바이오전자산업	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	3	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년이상																			
바이오의약산업	66	13	2	-	-	-	3	-	-	34	-	7	4	1	-	1	1	-	-
바이오화학산업	33	7	-	-	-	-	2	1	-	12	2	3	2	2	1	-	1	-	-
바이오식품산업	32	3	-	1	-	-	-	-	-	12	2	6	2	2	-	2	1	1	-
바이오환경산업	12	-	-	-	-	-	1	-	-	7	1	1	1	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	16	8	-	-	-	-	1	-	-	5	-	1	-	-	-	1	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	15	7	-	-	-	-	3	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 미상																			
바이오환경산업	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 - 미상																			
바이오의약산업	21	11	-	-	-	-	2	-	-	4	1	1	1	-	-	1	-	-	-
바이오화학산업	18	-	-	1	1	-	5	-	-	7	1	-	-	1	1	1	-	-	-
바이오식품산업	8	2	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	1	-	-	-
바이오환경산업	10	2	1	-	-	-	1	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	8	2	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	4	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	6	1	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-

표 1 기업 일반 현황 1-2 분사 소속 타 사업체 유무 (II-4-1) (단위 : 개)

전체	응답기업수	단독사업체	다른 장소에 사업체 위치
전체	958	487	471
■ 바이오비즈니스추진유형			
매출 발생 이전	269	127	142
매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년	39	21	18
매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년	94	51	43
매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년	65	39	26
매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년	55	36	19
매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상	60	37	23
매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상	1	-	1
매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년	5	2	3
매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년	24	15	9
매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년	29	15	14
매출 발생 (손익분기점 이상) - 6~9년	62	35	27
매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상	179	61	118
매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상	1	1	-
매출 발생 - 미상	75	47	28
■ 주력업종			
바이오의약산업	305	129	176
바이오화학산업	204	103	101
바이오식품산업	199	97	102
바이오환경산업	75	42	33
바이오전자산업	26	16	10
바이오공정 및 기기산업	70	46	24
바이오에너지 및 자원산업	24	13	11
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	41	14
□ 매출발생 이전			
바이오의약산업	102	45	57
바이오화학산업	43	18	25
바이오식품산업	58	19	39
바이오환경산업	19	12	7
바이오전자산업	9	7	2
바이오공정 및 기기산업	18	12	6
바이오에너지 및 자원산업	8	4	4
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	12	10	2
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년			
바이오의약산업	12	5	7
바이오화학산업	15	10	5
바이오식품산업	6	3	3
바이오환경산업	2	-	2
바이오전자산업	1	1	-
바이오공정 및 기기산업	1	-	1
바이오에너지 및 자원산업	1	1	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1	1	-

	응답기업수	단독사업체	다른 장소에 사업체 위치
전체	958	487	471
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년			
바이오의약산업	19	11	8
바이오화학산업	23	12	11
바이오식품산업	21	12	9
바이오환경산업	10	5	5
바이오전자산업	3	1	2
바이오공정 및 기기산업	9	6	3
바이오에너지 및 자원산업	4	2	2
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	5	2	3
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년			
바이오의약산업	15	8	7
바이오화학산업	15	7	8
바이오식품산업	19	14	5
바이오환경산업	7	4	3
바이오전자산업	2	1	1
바이오공정 및 기기산업	2	2	-
바이오에너지 및 자원산업	1	1	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	4	2	2
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년			
바이오의약산업	14	9	5
바이오화학산업	19	12	7
바이오식품산업	10	7	3
바이오환경산업	5	4	1
바이오전자산업	2	1	1
바이오공정 및 기기산업	3	1	2
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	2	2	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년이상			
바이오의약산업	21	6	15
바이오화학산업	9	6	3
바이오식품산업	17	13	4
바이오환경산업	4	4	-
바이오전자산업	2	1	1
바이오공정 및 기기산업	4	4	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	3	3	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상			
바이오식품산업	1	-	1
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년			
바이오의약산업	1	-	1
바이오식품산업	2	1	1
바이오환경산업	1	-	1
바이오공정 및 기기산업	1	1	-

	응답기업수	단독사업체	다른 장소에 사업체 위치
전체	958	487	471
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년			
바이오의약산업	9	4	5
바이오화학산업	7	5	2
바이오식품산업	3	2	1
바이오전자산업	2	1	1
바이오공정 및 기기산업	1	1	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	2	2	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년			
바이오의약산업	8	3	5
바이오화학산업	7	2	5
바이오식품산업	6	3	3
바이오환경산업	1	1	-
바이오공정 및 기기산업	4	4	-
바이오에너지 및 자원산업	2	1	1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1	1	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 6~9년			
바이오의약산업	17	10	7
바이오화학산업	15	7	8
바이오식품산업	16	9	7
바이오환경산업	3	-	3
바이오전자산업	2	2	-
바이오공정 및 기기산업	3	2	1
바이오에너지 및 자원산업	2	1	1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	4	4	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년이상			
바이오의약산업	66	17	49
바이오화학산업	33	13	20
바이오식품산업	32	8	24
바이오환경산업	12	3	9
바이오전자산업	3	1	2
바이오공정 및 기기산업	16	10	6
바이오에너지 및 자원산업	2	-	2
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	15	9	6
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상			
바이오환경산업	1	1	-
□ 매출 발생 - 미상			
바이오의약산업	21	11	10
바이오화학산업	18	11	7
바이오식품산업	8	6	2
바이오환경산업	10	8	2
바이오공정 및 기기산업	8	3	5
바이오에너지 및 자원산업	4	3	1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	6	5	1

표 1 기업 일반 현황 1-3 지정업체 분포 [중복] (II-4-2) (단위 : 개)

	응답기업수	벤처기업	INNO-BIZ	코스닥 상장기업	유가증권 상장기업	해당없음 / 미상
전체	958	322	329	84	81	404
■ 바이오비즈니스추진유형						
매출 발생 이전	269	71	69	21	30	130
매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년	39	15	11	3	2	19
매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년	94	39	31	4	4	42
매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년	65	30	31	3	2	24
매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년	55	30	24	5	1	17
매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상	60	23	26	9	4	18
매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상	1	1	1	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년	5	3	1	-	1	1
매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년	24	10	3	1	-	12
매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년	29	11	11	2	5	9
매출 발생 (손익분기점 이상) - 6~9년	62	29	38	6	4	16
매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상	179	47	62	25	21	77
매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상	1	-	1	-	-	-
매출 발생 - 미상	75	13	20	5	7	39
■ 주력업종						
바이오의약품	305	84	84	46	38	132
바이오화학산업	204	83	80	13	20	73
바이오식품산업	199	61	71	10	18	86
바이오환경산업	75	21	31	-	1	38
바이오전자산업	26	16	11	3	-	7
바이오공정 및 기기산업	70	22	28	5	1	35
바이오에너지 및 자원산업	24	7	6	2	3	11
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	28	18	5	-	22
□ 매출발생 이전						
바이오의약품	102	23	20	12	11	54
바이오화학산업	43	15	16	1	6	15
바이오식품산업	58	10	11	5	11	28
바이오환경산업	19	6	8	-	-	10
바이오전자산업	9	3	3	-	-	5
바이오공정 및 기기산업	18	5	7	2	-	10
바이오에너지 및 자원산업	8	2	2	-	2	3
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	12	7	2	1	-	5
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년						
바이오의약품	12	7	6	2	1	4
바이오화학산업	15	4	2	1	1	9
바이오식품산업	6	2	1	-	-	3
바이오환경산업	2	-	1	-	-	1
바이오전자산업	1	-	-	-	-	1
바이오공정 및 기기산업	1	1	1	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1	-	-	-	-	1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1	1	-	-	-	-

	응답기업수	벤처기업	INNO-BIZ	코스닥 상장기업	유가증권 상장기업	해당없음 / 미상
전체	958	322	329	84	81	404
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년						
바이오의약품	19	7	5	1	2	8
바이오화학산업	23	10	5	2	2	9
바이오식품산업	21	8	7	-	-	11
바이오환경산업	10	5	6	-	-	4
바이오전자산업	3	2	2	1	-	-
바이오공정 및 기기산업	9	2	2	-	-	6
바이오에너지 및 자원산업	4	3	2	-	-	1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	5	2	2	-	-	3
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년						
바이오의약품	15	7	5	2	2	4
바이오화학산업	15	9	7	1	-	6
바이오식품산업	19	7	10	-	-	9
바이오환경산업	7	1	3	-	-	4
바이오전자산업	2	1	-	-	-	1
바이오공정 및 기기산업	2	1	2	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1	1	1	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	4	3	3	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년						
바이오의약품	14	8	6	2	-	3
바이오화학산업	19	12	10	2	1	4
바이오식품산업	10	4	3	-	-	4
바이오환경산업	5	2	2	-	-	3
바이오전자산업	2	2	2	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	3	2	1	1	-	1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	2	-	-	-	-	2
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상						
바이오의약품	21	6	8	6	3	7
바이오화학산업	9	5	5	1	1	-
바이오식품산업	17	7	11	2	-	4
바이오환경산업	4	1	-	-	-	3
바이오전자산업	2	2	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	4	1	2	-	-	2
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	3	1	-	-	-	2
□ 매출발생 (손익분기점 미만) - 미상						
바이오식품산업	1	1	1	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 1년						
바이오의약품	1	-	-	-	1	-
바이오식품산업	2	1	1	-	-	1
바이오환경산업	1	1	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1	1	-	-	-	-

	응답기업수	벤처기업	INNO-BIZ	코스닥 상장기업	유가증권 상장기업	해당없음 / 미상
전체	958	322	329	84	81	404
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2~3년						
바이오의약산업	9	4	-	1	-	4
바이오화학산업	7	2	3	-	-	4
바이오식품산업	3	1	-	-	-	2
바이오전자산업	2	2	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1	-	-	-	-	1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	2	1	-	-	-	1
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4~5년						
바이오의약산업	8	3	4	2	1	2
바이오화학산업	7	3	4	-	1	2
바이오식품산업	6	2	2	-	2	1
바이오환경산업	1	1	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	4	2	1	-	-	2
바이오에너지 및 자원산업	2	-	-	-	1	1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1	-	-	-	-	1
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6~9년						
바이오의약산업	17	8	8	4	1	7
바이오화학산업	15	5	10	1	2	2
바이오식품산업	16	10	13	-	-	3
바이오환경산업	3	-	1	-	1	1
바이오전자산업	2	2	1	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	3	1	2	-	-	1
바이오에너지 및 자원산업	2	1	1	1	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	4	2	2	-	-	2
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년이상						
바이오의약산업	66	9	16	10	15	31
바이오화학산업	33	15	14	4	1	13
바이오식품산업	32	7	10	3	5	13
바이오환경산업	12	3	6	-	-	6
바이오전자산업	3	2	3	2	-	-
바이오공정 및 기기산업	16	3	7	2	-	8
바이오에너지 및 자원산업	2	-	-	1	-	1
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	15	8	6	3	-	5
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상						
바이오환경산업	1	-	1	-	-	-
□ 매출발생 - 미상						
바이오의약산업	21	2	6	4	1	8
바이오화학산업	18	3	4	-	5	9
바이오식품산업	8	1	1	-	-	7
바이오환경산업	10	1	3	-	-	6
바이오공정 및 기기산업	8	3	3	-	1	4
바이오에너지 및 자원산업	4	-	-	-	-	4
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	6	3	3	1	-	1

표 1 기업 일반 현황 1-4 설립년도 분포 (1-6) (단위 : 개)

	응답 기업수	1950년 이전	1951~ 1980년	1981~ 1990년	1991~ 1995년	1996~ 2000년	2001~ 2005년	2006~ 2011년	미상
전체	958	13	136	107	81	273	211	121	16
■ 바이오비즈니스추진유형									
매출 발생 이전	269	5	51	38	25	53	57	38	2
매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년	39	1	3	3	4	12	5	11	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년	94	-	4	7	-	32	30	21	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년	65	-	2	4	2	25	19	13	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년	55	-	4	1	7	19	22	2	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상	60	-	7	11	8	25	8	1	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상	1	-	-	-	-	1	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년	5	1	1	-	-	3	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년	24	-	1	2	-	4	5	12	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년	29	-	7	3	2	6	6	5	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 6~9년	62	2	2	1	2	21	29	5	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상	179	4	44	31	23	50	22	5	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상	1	-	-	-	-	1	-	-	-
매출 발생 - 미상	75	-	10	6	8	21	8	8	14
■ 주력업종									
바이오의약산업	305	10	63	50	31	77	45	28	1
바이오화학산업	204	2	24	15	10	64	43	40	6
바이오식품산업	199	1	34	20	13	60	55	16	-
바이오환경산업	75	-	8	9	5	18	27	3	5
바이오전자산업	26	-	-	1	2	10	7	6	-
바이오공정 및 기기산업	70	-	2	9	17	18	12	12	-
바이오에너지 및 자원산업	24	-	5	2	1	3	5	6	2
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	-	-	1	2	23	17	10	2
□ 매출발생 이전									
바이오의약산업	102	4	20	20	12	21	16	9	-
바이오화학산업	43	1	9	4	3	11	4	10	1
바이오식품산업	58	-	18	9	5	8	15	3	-
바이오환경산업	19	-	2	2	-	2	10	3	-
바이오전자산업	9	-	-	1	-	2	5	1	-
바이오공정 및 기기산업	18	-	-	1	5	5	2	5	-
바이오에너지 및 자원산업	8	-	2	-	-	1	2	3	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	12	-	-	1	-	3	3	4	1
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년									
바이오의약산업	12	-	1	2	1	6	-	2	-
바이오화학산업	15	1	1	-	-	4	2	7	-
바이오식품산업	6	-	-	1	1	1	1	2	-
바이오환경산업	2	-	-	-	-	-	2	-	-
바이오전자산업	1	-	-	-	1	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1	-	1	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1	-	-	-	1	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1	-	-	-	-	1	-	-	-

	응답 기업수	1950년 이전	1951~ 1980년	1981~ 1990년	1991~ 1995년	1996~ 2000년	2001~ 2005년	2006~ 2011년	미상
전체	958	13	136	107	81	273	211	121	16
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년									
바이오의약산업	19	-	2	2	-	7	3	5	-
바이오화학산업	23	-	1	3	-	7	7	5	-
바이오식품산업	21	-	1	-	-	9	6	5	-
바이오환경산업	10	-	-	1	-	4	5	-	-
바이오전자산업	3	-	-	-	-	1	1	1	-
바이오공정 및 기기산업	9	-	-	1	-	4	2	2	-
바이오에너지 및 자원산업	4	-	-	-	-	-	2	2	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	5	-	-	-	-	-	4	1	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년									
바이오의약산업	15	-	1	1	-	8	2	3	-
바이오화학산업	15	-	-	1	-	5	3	6	-
바이오식품산업	19	-	1	2	-	9	6	1	-
바이오환경산업	7	-	-	-	1	-	6	-	-
바이오전자산업	2	-	-	-	-	1	-	1	-
바이오공정 및 기기산업	2	-	-	-	1	-	-	1	-
바이오에너지 및 자원산업	1	-	-	-	-	-	1	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	4	-	-	-	-	2	1	1	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년									
바이오의약산업	14	-	2	-	2	4	6	-	-
바이오화학산업	19	-	-	-	2	10	6	1	-
바이오식품산업	10	-	-	-	2	2	6	-	-
바이오환경산업	5	-	2	-	1	1	1	-	-
바이오전자산업	2	-	-	-	-	2	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	3	-	-	1	-	-	1	1	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	2	-	-	-	-	-	2	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년이상									
바이오의약산업	21	-	3	6	3	7	1	1	-
바이오화학산업	9	-	2	-	-	5	2	-	-
바이오식품산업	17	-	2	3	2	6	4	-	-
바이오환경산업	4	-	-	1	-	3	-	-	-
바이오전자산업	2	-	-	-	1	1	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	4	-	-	1	2	1	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	3	-	-	-	-	2	1	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상									
바이오식품산업	1	-	-	-	-	1	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년									
바이오의약산업	1	1	-	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	2	-	-	-	-	2	-	-	-
바이오환경산업	1	-	1	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1	-	-	-	-	1	-	-	-

	응답 기업수	1950년 이전	1951~ 1980년	1981~ 1990년	1991~ 1995년	1996~ 2000년	2001~ 2005년	2006~ 2011년	미상
전체	958	13	136	107	81	273	211	121	16
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년									
바이오의약산업	9	-	-	2	-	1	3	3	-
바이오화학산업	7	-	1	-	-	2	1	3	-
바이오식품산업	3	-	-	-	-	1	1	1	-
바이오전자산업	2	-	-	-	-	-	-	2	-
바이오공정 및 기기산업	1	-	-	-	-	-	-	1	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	2	-	-	-	-	-	-	2	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년									
바이오의약산업	8	-	4	-	-	3	-	1	-
바이오화학산업	7	-	1	-	1	-	3	2	-
바이오식품산업	6	-	1	1	-	1	2	1	-
바이오환경산업	1	-	-	1	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	4	-	-	1	1	1	1	-	-
바이오에너지 및 자원산업	2	-	1	-	-	1	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1	-	-	-	-	-	-	1	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 6~9년									
바이오의약산업	17	1	-	1	1	7	7	-	-
바이오화학산업	15	-	2	-	-	3	9	1	-
바이오식품산업	16	1	-	-	-	5	8	2	-
바이오환경산업	3	-	-	-	-	2	1	-	-
바이오전자산업	2	-	-	-	-	-	1	1	-
바이오공정 및 기기산업	3	-	-	-	-	1	2	-	-
바이오에너지 및 자원산업	2	-	-	-	-	1	-	1	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	4	-	-	-	1	2	1	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년이상									
바이오의약산업	66	4	25	14	9	8	4	2	-
바이오화학산업	33	-	4	7	4	12	5	1	-
바이오식품산업	32	-	11	3	3	9	5	1	-
바이오환경산업	12	-	3	2	2	4	1	-	-
바이오전자산업	3	-	-	-	-	3	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	16	-	-	4	5	4	3	-	-
바이오에너지 및 자원산업	2	-	1	1	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	15	-	-	-	-	10	4	1	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상									
바이오환경산업	1	-	-	-	-	1	-	-	-
□ 매출 발생 - 미상									
바이오의약산업	21	-	5	2	3	5	3	2	1
바이오화학산업	18	-	3	-	-	5	1	4	5
바이오식품산업	8	-	-	1	-	6	1	-	-
바이오환경산업	10	-	-	2	1	1	1	-	5
바이오전자산업	-	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	8	-	1	-	3	1	1	2	-
바이오에너지 및 자원산업	4	-	1	1	-	-	-	-	2
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	6	-	-	-	1	3	1	-	1

전체	응답 기업수		1-50명 미만		50~300명 미만		300~1,000명 이상		1,000명 이상		기업당 평균 인력		대표자 성별 기업수			성별 총종사자 수		
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	미상	남	여	미상
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 2-3년																		
바이오의약산업	9	5	4	-	-	-	53	8	1	-	302	176	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	7	6	-	-	1	-	183	6	1	-	1,091	192	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	3	3	-	-	-	-	10	2	1	-	19	10	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	2	2	-	-	-	-	16	2	-	-	15	16	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1	1	-	-	-	-	10	1	-	-	6	4	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	2	2	-	-	-	-	4	1	1	-	1	7	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 4-5년																		
바이오의약산업	8	3	3	1	1	-	325	7	1	-	1,879	692	29	-	-	-	-	-
바이오화학산업	7	4	3	-	-	-	88	5	2	-	312	96	210	-	-	-	-	-
바이오식품산업	6	3	3	-	-	-	96	6	-	-	400	178	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1	1	-	-	-	-	9	1	-	-	7	2	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	4	3	1	-	-	-	38	3	-	1	84	41	25	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	2	1	1	-	-	-	35	2	-	-	41	23	6	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1	1	-	-	-	-	40	1	-	-	12	28	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 6-9년																		
바이오의약산업	17	7	7	2	1	-	195	17	-	-	2,227	1,089	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	15	12	1	-	2	-	4092	11	4	-	58,585	2,729	70	-	-	-	-	-
바이오식품산업	16	14	2	-	-	-	17	15	1	-	168	92	6	-	-	-	-	-
바이오환경산업	3	1	1	1	-	-	133	3	-	-	296	43	60	-	-	-	-	-
바이오전자산업	2	2	-	-	-	-	7	2	-	-	8	5	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	3	1	2	-	-	-	58	3	-	-	107	67	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	2	2	-	-	-	-	32	2	-	-	58	5	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	4	3	1	-	-	-	46	4	-	-	103	56	24	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상																		
바이오의약산업	66	7	33	17	9	-	399	65	1	-	17,206	6,331	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	33	20	13	-	-	-	67	30	3	-	1,527	452	222	-	-	-	-	-
바이오식품산업	32	14	12	4	2	-	425	29	3	-	9,081	4,444	67	-	-	-	-	-
바이오환경산업	12	8	3	-	1	-	182	12	-	-	1,691	333	155	-	-	-	-	-
바이오전자산업	3	-	1	2	-	-	261	3	-	-	448	334	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	16	8	7	1	-	-	95	13	3	-	1,070	319	132	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	2	-	1	1	-	-	228	2	-	-	288	168	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	15	8	7	-	-	-	84	14	1	-	437	817	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 미상																		
바이오환경산업	1	1	-	-	-	-	5	1	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 - 미상																		
바이오의약산업	21	5	3	4	1	8	533	16	-	5	5,149	816	969	-	-	-	-	-
바이오화학산업	18	7	3	-	4	4	7059	11	-	7	72,648	25,750	430	-	-	-	-	-
바이오식품산업	8	5	1	-	-	2	13	6	-	2	1	-	79	-	-	-	-	-
바이오환경산업	10	5	-	-	-	5	15	6	1	3	34	17	8	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	8	5	1	1	-	1	117	6	-	2	13	6	797	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	4	1	1	-	-	2	123	2	-	2	-	-	245	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	6	4	1	-	-	1	27	6	-	-	66	43	24	-	-	-	-	-

표 1 기업 일반 현황 1-6 자본금 규모 (II-1)

(단위 : 개, 백만 원)

전체	기업수		자본금	
	958	880	합계	평균
□ 매출 발생 - 미상				
1-50명 미만				
50~300명 미만				
300~1,000명 미만				
1,000명 이상				
미상				
□ 매출 발생 - 매출 발생 이전				
바이오의약산업	42	39	112,564	2,886
	50~300명미만	42	39	331,508
	300~1,000명 미만	17	17	342,973
	1,000명 이상	1	1	25,068
	1-50명 미만	26	21	32,654
바이오화학산업	9	9	47,312	5,257
	300~1,000명 미만	4	4	111,970
	1,000명 이상	4	4	1,227,070
	1-50명 미만	21	17	28,347
	50~300명미만	16	13	651,624
바이오식품산업	11	10	172,339	17,234
	300~1,000명 미만	11	10	172,339
	1,000명 이상	9	9	695,439
	미상	1	-	-

		기업수		자본금	
		전체	응답기업수	합계	평균
		958	880	12,384,174	14,073
바이오환경산업	1~50명 미만	14	13	9,756	750
	50~300명 미만	5	4	8,500	2,125
바이오전자산업	1~50명 미만	6	5	16,537	3,307
	50~300명 미만	2	1	6,172	6,172
	300~1,000명 미만	1	1	200	200
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	15	15	12,899	860
	50~300명 미만	3	3	34,784	11,595
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	6	5	2,400	480
	50~300명 미만	1	1	16,020	16,020
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1,000명 이상	1	1	167,456	167,456
	1~50명 미만	9	8	2,720	340
	50~300명 미만	3	3	15,737	5,246
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년					
바이오의약산업	1~50명 미만	6	6	13,272	2,212
	50~300명 미만	6	6	21,930	3,655
바이오화학산업	1~50명 미만	12	8	4,794	599
	50~300명 미만	1	1	7,500	7,500
	300~1,000명 미만	1	1	1,925	1,925
	1,000명 이상	1	1	171,377	171,377
바이오식품산업	1~50명 미만	5	4	2,480	620
	50~300명 미만	1	1	1,090	1,090
바이오환경산업	1~50명 미만	2	2	150	75
바이오전자산업	1~50명 미만	1	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	1	1	900	900
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	1	1,054	1,054
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	1	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년					
바이오의약산업	1~50명 미만	12	12	20,909	1,742
	50~300명 미만	6	5	47,433	9,487
	300~1,000명 미만	1	1	707,036	707,036
바이오화학산업	1~50명 미만	19	19	12,318	648
	50~300명 미만	1	1	2,483	2,483
	300~1,000명 미만	2	2	29,742	14,871
바이오식품산업	1,000명 이상	1	1	127,247	127,247
	1~50명 미만	20	18	10,101	561
바이오환경산업	50~300명 미만	1	1	13,687	13,687
	1~50명 미만	9	8	8,055	1,007
바이오전자산업	미상	1	-	-	-
	1~50명 미만	1	1	193	193
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	2	2	6,101	3,051
	1~50명 미만	9	8	4,296	537
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	3	3	4,500	1,500
	50~300명 미만	1	1	3,325	3,325
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	5	3	1,395	465

		기업수		자본금	
		전체	응답기업수	합계	평균
		958	880	12,384,174	14,073
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년					
바이오의약산업	1~50명 미만	10	8	17,373	2,172
	50~300명 미만	4	4	30,838	7,710
바이오화학산업	300~1,000명 미만	1	1	20,392	20,392
	1~50명 미만	13	13	13,913	1,070
바이오식품산업	50~300명 미만	2	1	1,867	1,867
	1~50명 미만	18	18	41,031	2,280
바이오환경산업	300~1,000명 미만	1	1	9,100	9,100
	1~50명 미만	6	6	2,709	452
바이오전자산업	50~300명 미만	1	1	3,000	3,000
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	2	2	2,454	1,227
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	2	2	609	305
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	1	1	944	944
	1~50명 미만	4	4	3,989	997
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년					
바이오의약산업	1~50명 미만	10	9	15,314	1,702
	50~300명 미만	3	3	76,286	25,429
	300~1,000명 미만	1	1	22,230	22,230
바이오화학산업	1~50명 미만	15	14	9,766	698
	50~300명 미만	3	3	38,575	12,858
바이오식품산업	1,000명 이상	1	1	34,508	34,508
	1~50명 미만	8	7	8,843	1,263
바이오환경산업	50~300명 미만	2	2	12,613	6,307
	1~50명 미만	4	4	2,815	704
바이오전자산업	50~300명 미만	1	1	2,500	2,500
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	2	2	1,614	807
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	2	2	1,619	810
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	50~300명 미만	1	1	9,728	9,728
	1~50명 미만	2	2	1,255	628
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상					
바이오의약산업	1~50명 미만	9	8	19,817	2,477
	50~300명 미만	9	9	91,034	10,115
	300~1,000명 미만	3	3	32,880	10,960
바이오화학산업	1~50명 미만	7	7	16,462	2,352
	50~300명 미만	2	2	14,688	7,344
바이오식품산업	1~50명 미만	12	12	6,078	507
	50~300명 미만	5	5	34,128	6,826
바이오환경산업	1~50명 미만	4	4	2,575	644
바이오전자산업	1~50명 미만	2	2	2,489	1,245
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	3	3	2,442	814
	50~300명 미만	1	1	1,741	1,741
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	3	2	6,212	3,106

	기업수	자본금			
		응답기업수	합계	평균	
전체	958	880	12,384,174	14,073	
□ 매출발생 (손익분기점 미만) - 미상					
바이오식품산업	1~50명 미만	1	1	1,620	1,620
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 1년					
바이오의약품산업	50~300명 미만	1	1	7,506	7,506
바이오식품산업	1~50명 미만	2	2	1,525	763
바이오환경산업	1~50명 미만	1	1	2,700	2,700
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	1	1,573	1,573
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2~3년					
바이오의약품산업	1~50명 미만	5	4	2,827	707
	50~300명 미만	4	4	9,749	2,437
바이오화학산업	1~50명 미만	6	6	4,710	785
	1,000명 이상	1	1	63,837	63,837
바이오식품산업	1~50명 미만	3	3	868	289
바이오전자산업	1~50명 미만	2	2	1,547	774
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	1	250	250
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	2	1	300	300
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4~5년					
	1~50명 미만	3	2	755	378
바이오의약품산업	50~300명 미만	3	3	58,032	19,344
	300~1,000명 미만	1	1	11,949	11,949
	1,000명 이상	1	1	118,300	118,300
바이오화학산업	1~50명 미만	4	4	1,711	428
	50~300명 미만	3	3	35,056	11,685
바이오식품산업	1~50명 미만	3	3	1,460	487
	50~300명 미만	3	3	36,405	12,135
바이오환경산업	1~50명 미만	1	1	400	400
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	3	2	743	372
	50~300명 미만	1	1	2,987	2,987
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	-	-	-
	50~300명 미만	1	-	40,105	40,105
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	1	1	985	985

	기업수	자본금			
		응답기업수	합계	평균	
전체	958	880	12,384,174	14,073	
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6~9년					
	1~50명 미만	7	7	6,176	882
바이오의약품산업	50~300명 미만	7	7	85,310	12,187
	300~1,000명 미만	2	2	92,654	46,327
	1,000명 이상	1	1	28,955	28,955
바이오화학산업	1~50명 미만	12	11	7,194	654
	50~300명 미만	1	1	6,809	6,809
	1,000명 이상	2	2	1,963,993	981,997
바이오식품산업	1~50명 미만	14	13	8,465	651
	50~300명 미만	2	2	4,453	2,227
바이오환경산업	1~50명 미만	1	1	5,009	5,009
	50~300명 미만	1	1	1,488	1,488
	300~1,000명 미만	1	1	10,846	10,846
바이오전자산업	1~50명 미만	2	2	275	138
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	-	-	-
	50~300명 미만	2	2	800	400
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	2	2	8,837	4,419
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	3	3	3,598	1,199
	50~300명 미만	1	1	1,677	1,677
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상					
	1~50명 미만	7	6	4,310	718
바이오의약품산업	50~300명 미만	33	33	161,796	4,903
	300~1,000명 미만	17	17	261,601	15,388
	1,000명 이상	9	9	352,763	39,196
바이오화학산업	1~50명 미만	20	19	23,551	1,240
	50~300명 미만	13	13	334,488	25,730
바이오식품산업	1~50명 미만	14	13	9,255	712
	50~300명 미만	12	12	152,545	12,712
	300~1,000명 미만	4	4	562,763	140,691
	1,000명 이상	2	2	108,050	54,025
바이오환경산업	1~50명 미만	8	8	6,918	865
	50~300명 미만	3	3	12,200	4,067
	1,000명 이상	1	1	596	596
바이오전자산업	1~50명 미만	1	1	3,391	3,391
	300~1,000명 미만	2	2	8,379	4,190
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	8	7	1,600	229
	50~300명 미만	7	7	10,907	1,558
	300~1,000명 미만	1	1	14,000	14,000
바이오에너지 및 자원산업	50~300명 미만	1	1	8,130	8,130
	300~1,000명 미만	1	1	7,150	7,150
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	8	8	10,516	1,315
	50~300명 미만	7	7	13,950	1,993

	기업수	자본금			
		응답기업수	합계	평균	
전체	958	880	12,384,174	14,073	
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상					
바이오환경산업	1~50명 미만	1	1	1,384	1,384
□ 매출 발생 - 미상					
바이오의약산업	1~50명 미만	5	4	9,214	2,304
	50~300명 미만	3	3	10,975	3,658
	300~1,000명 미만	4	4	50,744	12,686
	1,000명 이상	1	1	265,650	265,650
바이오화학산업	미상	8	2	720	360
	1~50명 미만	7	5	2,362	472
	50~300명 미만	3	3	26,731	8,910
	1,000명 이상	4	4	1,323,863	330,966
바이오식품산업	미상	4	2	3,561	1,781
	1~50명 미만	5	1	250	250
	50~300명 미만	1	1	6,000	6,000
바이오환경산업	미상	2	1	750	750
	1~50명 미만	5	5	6,005	1,201
바이오공정 및 기기산업	미상	5	5	3,931	786
	1~50명 미만	5	5	3,163	633
	50~300명 미만	1	1	200	200
바이오에너지 및 자원산업	300~1,000명 미만	1	1	32,694	32,694
	미상	1	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	1	600	600
	50~300명 미만	1	1	4,200	4,200
바이오에너지 및 자원산업	미상	2	2	300	150
	1~50명 미만	4	4	2,095	524
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	50~300명 미만	1	1	1,658	1,658
	미상	1	1	53	53

표 1 기업 일반 현황 1-7 자기자본 비율(II-2) (단위: 개, %)

전체	기업수	자기자본비율		
		응답기업수	평균	
전체	958	773	51	
■ 바이오비즈니스추진유형				
매출 발생 이전	269	209	51	
매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년	39	29	49	
매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년	94	69	45	
매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년	65	54	48	
매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년	55	43	47	
매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상	60	53	43	
매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상	1	1	9	
매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년	5	3	58	
매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년	24	21	49	
매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년	29	26	44	
매출 발생 (손익분기점 이상) - 6~9년	62	53	62	
매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상	179	166	57	
매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상	1	1	71	
매출 발생 - 미상	75	45	45	
■ 주력업종				
바이오의약산업	305	258	53	
바이오화학산업	204	167	52	
바이오식품산업	199	154	51	
바이오환경산업	75	58	55	
바이오전자산업	26	22	42	
바이오공정 및 기기산업	70	54	48	
바이오에너지 및 자원산업	24	20	43	
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	55	40	35	
□ 총조사자규모				
1~50명 미만	564	418	49	
50~300명 미만	252	232	51	
300~1,000명 미만	76	73	58	
1,000명 이상	41	41	58	
미상	25	9	53	
□ 매출 발생 - 매출 발생 이전				
바이오의약산업	1~50명 미만	42	29	47
	50~300명 미만	42	35	52
	300~1,000명 미만	17	17	57
	1,000명 이상	1	1	61
바이오화학산업	1~50명 미만	26	17	51
	50~300명 미만	9	8	41
	300~1,000명 미만	4	4	52
	1,000명 이상	4	4	66
바이오식품산업	1~50명 미만	21	14	51
	50~300명 미만	16	12	52
	300~1,000명 미만	11	9	46
	1,000명 이상	9	9	63
미상	1	-	-	

		기업수	자기자본비율	
			응답기업수	평균
전체		958	773	51
바이오환경산업	1~50명 미만	14	10	50
	50~300명 미만	5	3	39
바이오전자산업	1~50명 미만	6	4	59
	50~300명 미만	2	1	43
	300~1,000명 미만	1	1	75
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	15	13	50
	50~300명 미만	3	2	77
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	6	5	29
	50~300명 미만	1	1	35
	1,000명 이상	1	1	36
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	9	6	63
	50~300명 미만	3	3	13
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년				
바이오의약산업	1~50명 미만	6	6	48
	50~300명 미만	6	6	47
	1~50명 미만	12	7	53
바이오화학산업	50~300명 미만	1	1	81
	300~1,000명 미만	1	1	47
	1,000명 이상	1	1	59
바이오식품산업	1~50명 미만	5	3	29
	50~300명 미만	1	1	59
바이오환경산업	1~50명 미만	2	1	76
바이오전자산업	1~50명 미만	1	-	-
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	1	1	10
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	1	70
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	1	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년				
바이오의약산업	1~50명 미만	12	9	56
	50~300명 미만	6	4	28
	1,000명 이상	1	1	37
바이오화학산업	1~50명 미만	19	15	39
	50~300명 미만	1	1	89
	300~1,000명 미만	2	2	60
바이오식품산업	1~50명 미만	1	1	56
	50~300명 미만	20	14	62
바이오환경산업	1~50명 미만	1	1	44
	미상	9	7	53
바이오전자산업	1~50명 미만	1	-	-
	50~300명 미만	1	1	78
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	2	2	-54
	50~300명 미만	9	5	38
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	3	3	51
	50~300명 미만	1	1	-38
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	5	2	38

		기업수	자기자본비율	
			응답기업수	평균
전체		958	773	51
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년				
바이오의약산업	1~50명 미만	10	8	45
	50~300명 미만	4	4	61
	300~1,000명 미만	1	1	27
바이오화학산업	1~50명 미만	13	13	49
	50~300명 미만	2	1	39
바이오식품산업	1~50명 미만	18	12	50
	300~1,000명 미만	1	1	52
바이오환경산업	1~50명 미만	6	4	60
	50~300명 미만	1	1	80
바이오전자산업	1~50명 미만	2	2	8
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	2	2	65
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	1	49
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	4	4	26
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년				
바이오의약산업	1~50명 미만	10	9	41
	50~300명 미만	3	3	70
	300~1,000명 미만	1	1	77
바이오화학산업	1~50명 미만	15	11	37
	50~300명 미만	3	3	42
바이오식품산업	1~50명 미만	8	4	50
	50~300명 미만	2	2	38
바이오환경산업	1~50명 미만	4	4	40
	50~300명 미만	1	1	75
바이오전자산업	1~50명 미만	2	2	54
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	2	1	79
바이오에너지 및 자원산업	50~300명 미만	1	1	52
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	2	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상				
바이오의약산업	1~50명 미만	9	6	36
	50~300명 미만	9	9	56
	300~1,000명 미만	3	3	70
바이오화학산업	1~50명 미만	7	7	27
	50~300명 미만	2	2	54
바이오식품산업	1~50명 미만	12	12	49
	50~300명 미만	5	5	53
바이오환경산업	1~50명 미만	4	3	49
	50~300명 미만	2	2	11
바이오전자산업	1~50명 미만	3	2	52
	50~300명 미만	1	1	38
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	3	1	-99

	기업수	자기자본비율	
		응답기업수	평균
전체	958	773	51
□ 매출발생 (손익분기점 미만) - 미상			
바이오식품산업	1~50명 미만	1	9
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 1년			
바이오의약품	50~300명 미만	1	81
바이오식품산업	1~50명 미만	2	-
바이오환경산업	1~50명 미만	1	46
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	48
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2~3년			
바이오의약품	1~50명 미만	5	59
	50~300명 미만	4	59
바이오화학산업	1~50명 미만	6	62
	1,000명 이상	1	37
바이오식품산업	1~50명 미만	3	17
바이오전자산업	1~50명 미만	2	35
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	48
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	2	39
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4~5년			
	1~50명 미만	3	36
바이오의약품	50~300명 미만	3	44
	300~1,000명 미만	1	65
	1,000명 이상	1	43
바이오화학산업	1~50명 미만	4	60
	50~300명 미만	3	36
바이오식품산업	1~50명 미만	3	31
	50~300명 미만	3	41
바이오환경산업	1~50명 미만	1	66
	1~50명 미만	3	56
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	1	4
	1~50명 미만	1	-
바이오에너지 및 자원산업	50~300명 미만	1	45
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	1	37
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6~9년			
	1~50명 미만	7	46
바이오의약품	50~300명 미만	7	80
	300~1,000명 미만	2	45
	1,000명 이상	1	27
바이오화학산업	1~50명 미만	12	77
	50~300명 미만	1	75
	1,000명 이상	2	62
바이오식품산업	1~50명 미만	14	50
	50~300명 미만	2	49

	기업수	자기자본비율	
		응답기업수	평균
전체	958	773	51
	1~50명 미만	1	66
바이오환경산업	50~300명 미만	1	44
	300~1,000명 미만	1	56
바이오전자산업	1~50명 미만	2	80
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	-
	50~300명 미만	2	54
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	2	71
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	3	53
	50~300명 미만	1	64
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상			
	1~50명 미만	7	43
바이오의약품	50~300명 미만	33	56
	300~1,000명 미만	17	64
	1,000명 이상	9	62
바이오화학산업	1~50명 미만	20	53
	50~300명 미만	13	66
	1~50명 미만	14	57
바이오식품산업	50~300명 미만	12	64
	300~1,000명 미만	4	48
	1,000명 이상	2	44
바이오환경산업	1~50명 미만	8	64
	50~300명 미만	3	69
	1,000명 이상	1	59
바이오전자산업	50~300명 미만	1	86
	300~1,000명 미만	2	73
	1~50명 미만	8	40
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	7	51
	300~1,000명 미만	1	38
바이오에너지 및 자원산업	50~300명 미만	1	69
	300~1,000명 미만	1	93
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	8	51
	50~300명 미만	7	36
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상			
바이오환경산업	1~50명 미만	1	71
□ 매출발생 - 미상			
	1~50명 미만	5	51
바이오의약품	50~300명 미만	3	64
	300~1,000명 미만	4	64
	1,000명 이상	1	47
	미상	8	-

		응답 기업수	바이오산업 종사자		연구직 박사		연구직 석사		연구직 학사		연구직 기타		연구직 계	
			총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균
전체		958	37,778	39	1,536	2	5,181	5	3,282	3	1,285	1	11,284	12
바이오환경산업	1-50명 미만	14	96	7	5	0	21	2	22	2	5	0	53	4
	50-300명 미만	5	143	29	3	1	11	2	16	3	3	1	33	7
	1-50명 미만	6	58	10	9	2	21	4	15	3	-	-	45	8
바이오전자산업	50-300명 미만	2	18	9	1	1	7	4	5	3	-	-	13	7
	300-1,000명 미만	1	32	32	-	-	2	2	5	5	10	10	17	17
	1-50명 미만	15	92	6	4	0	11	1	10	1	2	0	27	2
바이오공정 및 기기산업	50-300명 미만	3	64	21	4	1	15	5	11	4	3	1	33	11
	1-50명 미만	6	54	9	4	1	8	1	11	2	5	1	28	5
바이오에너지 및 자원산업	50-300명 미만	1	60	60	-	-	5	5	8	8	-	-	13	13
	1,000명 이상	1	80	80	11	11	21	21	6	6	5	5	43	43
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	9	73	8	9	1	23	3	22	2	2	0	56	6
	50-300명 미만	3	116	39	15	5	59	20	31	10	4	1	109	36
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년														
바이오의약품	1-50명 미만	6	89	15	11	2	20	3	7	1	-	-	38	6
	50-300명 미만	6	499	83	14	2	31	5	29	5	4	1	78	13
바이오화학산업	1-50명 미만	12	105	9	9	1	14	1	30	3	4	0	57	5
	50-300명 미만	1	50	50	2	2	5	5	-	-	2	2	9	9
	300-1,000명 미만	1	17	17	1	1	1	1	5	5	1	1	8	8
바이오식품산업	1,000명 이상	1	10	10	4	4	6	6	-	-	-	-	10	10
	1-50명 미만	5	69	14	5	1	13	3	12	2	1	0	31	6
바이오환경산업	50-300명 미만	1	30	30	-	-	4	4	4	4	1	1	9	9
	1-50명 미만	2	37	19	-	-	2	1	5	3	1	1	8	4
바이오전자산업	1-50명 미만	1	24	24	1	1	3	3	4	4	4	4	12	12
바이오공정 및 기기산업	50-300명 미만	1	6	6	2	2	1	1	1	1	-	-	4	4
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	31	31	2	2	7	7	3	3	2	2	14	14
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	1	8	8	1	1	4	4	1	1	-	-	6	6
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2-3년														
바이오의약품	1-50명 미만	12	219	18	16	1	44	4	35	3	6	1	101	8
	50-300명 미만	6	295	49	12	2	35	6	27	5	5	1	79	13
	1,000명 이상	1	169	169	20	20	40	40	10	10	10	10	80	80
바이오화학산업	1-50명 미만	19	190	10	18	1	42	2	45	2	4	0	109	6
	50-300명 미만	1	33	33	1	1	9	9	2	2	-	-	12	12
	300-1,000명 미만	2	206	103	7	4	63	32	25	13	2	1	97	49
바이오식품산업	1,000명 이상	1	30	30	2	2	6	6	2	2	2	2	12	12
	1-50명 미만	20	165	8	15	1	37	2	24	1	4	0	80	4
바이오환경산업	50-300명 미만	1	226	226	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
	1-50명 미만	9	138	15	7	1	27	3	23	3	5	1	62	7
바이오전자산업	미상	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
	1-50명 미만	1	7	7	1	1	2	2	2	2	-	-	5	5
바이오공정 및 기기산업	50-300명 미만	2	50	25	4	2	14	7	14	7	4	2	36	18
	1-50명 미만	9	136	15	9	1	20	2	19	2	5	1	53	6

		응답 기업수	바이오산업 종사자		연구직 박사		연구직 석사		연구직 학사		연구직 기타		연구직 계	
			총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균
전체		958	37,778	39	1,536	2	5,181	5	3,282	3	1,285	1	11,284	12
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	3	44	15	1	0	3	1	1	0	3	1	8	3
	50-300명 미만	1	107	107	3	3	5	5	20	20	2	2	30	30
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	5	74	15	13	3	25	5	17	3	3	1	58	12
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4-5년														
바이오의약품	1-50명 미만	10	136	14	17	2	33	3	12	1	-	-	62	6
	50-300명 미만	4	258	65	6	2	27	7	13	3	49	12	95	24
바이오화학산업	300-1,000명 미만	1	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
	1-50명 미만	13	230	18	9	1	32	2	31	2	8	1	80	6
바이오식품산업	50-300명 미만	2	83	42	4	2	17	9	9	5	1	1	31	16
	1-50명 미만	18	187	10	19	1	27	2	24	1	4	0	74	4
바이오환경산업	300-1,000명 미만	1	36	36	2	2	23	23	3	3	8	8	36	36
	1-50명 미만	6	24	4	3	1	4	1	5	1	1	0	13	2
바이오전자산업	50-300명 미만	1	176	176	1	1	2	2	1	1	-	-	4	4
	1-50명 미만	2	30	15	6	3	16	8	2	1	1	1	25	13
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	14	7	-	-	3	2	6	3	-	-	9	5
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	25	25	3	3	5	5	10	10	-	-	18	18
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	4	85	21	6	2	21	5	11	3	-	-	38	10
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6-9년														
바이오의약품	1-50명 미만	10	116	12	9	1	36	4	24	2	3	0	72	7
	50-300명 미만	3	130	43	6	2	28	9	22	7	10	3	66	22
	300-1,000명 미만	1	76	76	5	5	28	28	14	14	1	1	48	48
바이오화학산업	1-50명 미만	15	234	16	15	1	35	2	23	2	4	0	77	5
	50-300명 미만	3	308	103	14	5	58	19	9	3	5	2	86	29
	1,000명 이상	1	14	14	9	9	5	5	-	-	-	-	14	14
바이오식품산업	1-50명 미만	8	103	13	4	1	8	1	13	2	3	0	28	4
	50-300명 미만	2	137	69	5	3	10	5	7	4	7	4	29	15
바이오환경산업	1-50명 미만	4	41	10	1	0	4	1	8	2	2	1	15	4
	50-300명 미만	1	160	160	-	-	-	-	-	-	-	-	26	26
바이오전자산업	1-50명 미만	2	29	15	3	2	6	3	10	5	-	-	19	10
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	45	23	1	1	2	1	4	2	5	3	12	6
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	50-300명 미만	1	112	112	4	4	16	16	14	14	-	-	34	34
	1-50명 미만	2	3	2	-	-	-	-	2	1	1	1	3	2
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상														
바이오의약품	1-50명 미만	9	137	15	8	1	29	3	37	4	5	1	79	9
	50-300명 미만	9	1,152	128	87	10	182	20	103	11	13	1	385	43
	300-1,000명 미만	3	76	25	9	3	13	4	8	3	4	1	34	11
바이오화학산업	1-50명 미만	7	131	19	7	1	20	3	15	2	2	0	44	6
	50-300명 미만	2	193	97	5	3	26	13	10	5	-	-	41	21
바이오식품산업	1-50명 미만	12	153	13	8	1	16	1	24	2	1	0	49	4
	50-300명 미만	5	517	103	4	1	34	7	13	3	-	-	51	10
바이오환경산업	1-50명 미만	4	32	8	-	-	5	1	-	-	-	-	5	1

		응답 기업수	바이오산업 종사자		연구직 박사		연구직 석사		연구직 학사		연구직 기타		연구직 계	
			총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균
전체		958	37,778	39	1,536	2	5,181	5	3,282	3	1,285	1	11,284	12
바이오전자산업	1-50명 미만	2	28	14	3	2	3	2	-	-	-	-	6	3
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	3	24	8	-	-	1	0	3	1	1	0	5	2
	50-300명 미만	1	8	8	1	1	3	3	4	4	-	-	8	8
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	3	17	6	4	1	3	1	2	1	1	0	10	3
□ 매출발생 (손익분기점 미만) - 미상														
바이오식품산업	1-50명 미만	1	43	43	3	3	14	14	8	8	2	2	27	27
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 1년														
바이오의약산업	50-300명 미만	1	50	50	3	3	16	16	5	5	-	-	24	24
바이오식품산업	1-50명 미만	2	12	6	2	1	-	-	4	2	-	-	6	3
바이오환경산업	1-50명 미만	1	47	47	1	1	2	2	6	6	-	-	9	9
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	32	32	1	1	2	2	5	5	-	-	8	8
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2-3년														
바이오의약산업	1-50명 미만	5	96	19	8	2	21	4	13	3	2	0	44	9
	50-300명 미만	4	277	69	5	1	58	15	43	11	2	1	108	27
바이오화학산업	1-50명 미만	6	59	10	3	1	10	2	1	0	-	-	14	2
	1,000명 이상	1	122	122	27	27	65	65	24	24	6	6	122	122
바이오식품산업	1-50명 미만	3	14	5	-	-	1	0	4	1	1	0	6	2
바이오전자산업	1-50명 미만	2	26	13	1	1	2	1	2	1	-	-	5	3
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	10	10	-	-	2	2	-	-	-	-	2	2
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	2	8	4	1	1	3	2	1	1	1	1	6	3
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4-5년														
	1-50명 미만	3	73	24	2	1	8	3	8	3	1	0	19	6
바이오의약산업	50-300명 미만	3	186	62	5	2	16	5	36	12	8	3	65	22
	300-1,000명 미만	1	114	114	3	3	19	19	1	1	-	-	23	23
	1,000명 이상	1	354	354	9	9	58	58	35	35	64	64	166	166
바이오화학산업	1-50명 미만	4	60	15	4	1	8	2	7	2	6	2	25	6
	50-300명 미만	3	180	60	2	1	8	3	19	6	2	1	31	10
바이오식품산업	1-50명 미만	3	40	13	2	1	2	1	4	1	-	-	8	3
	50-300명 미만	3	176	59	5	2	14	5	9	3	1	0	29	10
바이오환경산업	1-50명 미만	1	9	9	1	1	2	2	6	6	-	-	9	9
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	3	55	18	1	0	7	2	9	3	1	0	18	6
	50-300명 미만	1	58	58	1	1	6	6	14	14	-	-	21	21
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	6	6	1	1	3	3	1	1	1	1	6	6
	50-300명 미만	1	64	64	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	1	40	40	-	-	11	11	19	19	-	-	30	30

		응답 기업수	바이오산업 종사자		연구직 박사		연구직 석사		연구직 학사		연구직 기타		연구직 계	
			총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균
전체		958	37,778	39	1,536	2	5,181	5	3,282	3	1,285	1	11,284	12
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6-9년														
	1-50명 미만	7	104	15	3	0	15	2	14	2	2	0	34	5
바이오의약산업	50-300명 미만	7	647	92	25	4	65	9	38	5	9	1	137	20
	300-1,000명 미만	2	1,287	644	29	15	60	30	3	2	15	8	107	54
	1,000명 이상	1	33	33	4	4	10	10	-	-	-	-	14	14
바이오화학산업	1-50명 미만	12	213	18	9	1	38	3	41	3	4	0	92	8
	50-300명 미만	1	5	5	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
	1,000명 이상	2	484	242	47	24	327	164	84	42	15	8	473	237
바이오식품산업	1-50명 미만	14	142	10	14	1	26	2	19	1	-	-	59	4
	50-300명 미만	2	69	35	3	2	15	8	11	6	-	-	29	15
	1-50명 미만	1	33	33	-	-	1	1	4	4	-	-	5	5
바이오환경산업	50-300명 미만	1	29	29	2	2	9	9	3	3	1	1	15	15
	300-1,000명 미만	1	27	27	3	3	8	8	-	-	-	-	11	11
바이오전자산업	1-50명 미만	2	13	7	2	1	5	3	2	1	-	-	9	5
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	8	8	-	-	3	3	3	3	1	1	7	7
	50-300명 미만	2	64	32	1	1	5	3	4	2	-	-	10	5
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	2	63	32	3	2	6	3	4	2	2	1	15	8
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	3	28	9	6	2	11	4	6	2	2	1	25	8
	50-300명 미만	1	120	120	-	-	5	5	5	5	50	50	60	60
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상														
	1-50명 미만	7	156	22	1	0	20	3	23	3	6	1	50	7
바이오의약산업	50-300명 미만	33	2,928	89	45	1	202	6	129	4	37	1	413	13
	300-1,000명 미만	17	929	55	24	1	84	5	68	4	16	1	192	11
	1,000명 이상	9	5,005	556	132	15	667	74	91	10	174	19	1,064	118
바이오화학산업	1-50명 미만	20	289	14	17	1	53	3	30	2	8	0	108	5
	50-300명 미만	13	1,093	84	23	2	132	10	96	7	23	2	274	21
	1-50명 미만	14	281	20	19	1	26	2	27	2	12	1	84	6
바이오식품산업	50-300명 미만	12	1,152	96	9	1	55	5	63	5	6	1	133	11
	300-1,000명 미만	4	738	185	7	2	14	4	21	5	5	1	47	12
	1,000명 이상	2	2,080	1,040	82	41	225	113	19	10	99	50	425	213
바이오환경산업	1-50명 미만	8	129	16	8	1	18	2	16	2	4	1	46	6
	50-300명 미만	3	81	27	1	0	9	3	19	6	9	3	38	13
	1,000명 이상	1	57	57	2	2	20	20	30	30	5	5	57	57
바이오전자산업	1-50명 미만	1	92	92	1	1	5	5	4	4	-	-	10	10
	300-1,000명 미만	2	692	346	8	4	57	29	43	22	6	3	114	57
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	8	173	22	4	1	17	2	10	1	5	1	36	5
	50-300명 미만	7	328	47	9	1	34	5	37	5	9	1	89	13
	300-1,000명 미만	1	2	2	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2
바이오에너지 및 자원산업	50-300명 미만	1	84	84	6	6	6	6	3	3	5	5	20	20
	300-1,000명 미만	1	372	372	14	14	27	27	23	23	138	138	202	202
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	8	142	18	16	2	34	4	45	6	3	0	98	12
	50-300명 미만	7	1,067	152	41	6	152	22	365	52	76	11	634	91

	응답 기업수	바이오산업 종사자		생산직 박사		생산직 석사		생산직 학사		생산직 기타		생산직 계		
		총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	
전체	958	37,778	39	99	0	821	1	3,928	4	7,076	7	11,924	12	
바이오환경산업	1-50명 미만	14	96	7	-	-	1	0	7	1	17	1	25	2
	50-300명 미만	5	143	29	-	-	4	1	71	14	19	4	94	19
바이오전자산업	1-50명 미만	6	58	10	-	-	2	0	3	1	-	-	5	1
	50-300명 미만	2	18	9	-	-	2	1	3	2	-	-	5	3
	300-1,000명 미만	1	32	32	-	-	-	-	-	-	10	10	10	10
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	15	92	6	-	-	-	15	1	8	1	23	2	
	50-300명 미만	3	64	21	-	-	3	1	9	3	19	6	31	10
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	6	54	9	-	-	3	1	7	1	10	2	20	3
	50-300명 미만	1	60	60	-	-	-	43	43	-	-	-	43	43
	1,000명 이상	1	80	80	1	1	5	5	10	10	21	21	37	37
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1-50명 미만	9	73	8	-	-	2	0	2	0	-	-	4	0
	50-300명 미만	3	116	39	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년														
바이오의약산업	1-50명 미만	6	89	15	-	-	1	0	18	3	1	0	20	3
	50-300명 미만	6	499	83	-	-	6	1	46	8	163	27	215	36
	1-50명 미만	12	105	9	-	-	1	0	12	1	23	2	36	3
바이오화학산업	50-300명 미만	1	50	50	-	-	1	1	7	7	20	20	28	28
	300-1,000명 미만	1	17	17	-	-	1	1	5	5	3	3	9	9
	1,000명 이상	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
바이오식품산업	1-50명 미만	5	69	14	-	-	2	0	18	4	16	3	36	7
	50-300명 미만	1	30	30	-	-	1	1	5	5	13	13	19	19
바이오환경산업	1-50명 미만	2	37	19	-	-	1	1	-	-	19	10	20	10
바이오전자산업	1-50명 미만	1	24	24	-	-	1	1	6	6	3	3	10	10
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	6	6	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
바이오에너지 및 자원산업	50-300명 미만	1	31	31	1	1	3	3	5	5	8	8	17	17
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1-50명 미만	1	8	8	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2-3년														
	1-50명 미만	12	219	18	1	0	13	1	23	2	23	2	60	5
바이오의약산업	50-300명 미만	6	295	49	1	0	16	3	58	10	105	18	180	30
	300-1,000명 미만	1	169	169	-	-	20	20	30	30	15	15	65	65
바이오화학산업	1-50명 미만	19	190	10	1	0	5	0	34	2	12	1	52	3
	50-300명 미만	1	33	33	-	-	2	2	10	10	9	9	21	21
	300-1,000명 미만	2	206	103	-	-	10	5	76	38	8	4	94	47
	1,000명 이상	1	30	30	-	-	3	3	6	6	9	9	18	18
바이오식품산업	1-50명 미만	20	165	8	-	-	1	0	21	1	19	1	41	2
	50-300명 미만	1	226	226	-	-	-	-	57	57	62	62	119	119
바이오환경산업	1-50명 미만	9	138	15	-	-	4	0	41	5	18	2	63	7
	미상	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
바이오전자산업	1-50명 미만	1	7	7	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
	50-300명 미만	2	50	25	1	1	2	1	8	4	3	2	14	7
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	9	136	15	1	0	18	2	27	3	24	3	70	8

	응답 기업수	바이오산업 종사자		생산직 박사		생산직 석사		생산직 학사		생산직 기타		생산직 계		
		총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	
전체	958	37,778	39	99	0	821	1	3,928	4	7,076	7	11,924	12	
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	3	44	15	-	-	18	6	3	1	6	2	27	9
	50-300명 미만	1	107	107	-	-	-	-	33	33	14	14	47	47
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1-50명 미만	5	74	15	-	-	1	0	-	-	3	1	4	1
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4-5년														
바이오의약산업	1-50명 미만	10	136	14	1	0	2	0	21	2	-	-	24	2
	50-300명 미만	4	258	65	-	-	3	1	12	3	41	10	56	14
	300-1,000명 미만	1	20	20	1	1	3	3	12	12	1	1	17	17
바이오화학산업	1-50명 미만	13	230	18	3	0	5	0	43	3	51	4	102	8
	50-300명 미만	2	83	42	1	1	5	3	13	7	23	12	42	21
바이오식품산업	1-50명 미만	18	187	10	2	0	5	0	25	1	27	2	59	3
	300-1,000명 미만	1	36	36	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
바이오환경산업	1-50명 미만	6	24	4	-	-	1	0	3	1	3	1	7	1
	50-300명 미만	1	176	176	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
바이오전자산업	1-50명 미만	2	30	15	-	-	1	1	3	2	-	-	4	2
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	14	7	-	-	-	-	-	-	4	2	4	2
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	25	25	-	-	2	2	2	2	-	-	4	4
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1-50명 미만	4	85	21	1	0	2	1	17	4	-	-	20	5
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6-9년														
바이오의약산업	1-50명 미만	10	116	12	-	-	4	0	15	2	5	1	24	2
	50-300명 미만	3	130	43	-	-	5	2	23	8	11	4	39	13
	300-1,000명 미만	1	76	76	-	-	5	5	8	8	15	15	28	28
바이오화학산업	1-50명 미만	15	234	16	1	0	1	0	16	1	37	2	55	4
	50-300명 미만	3	308	103	-	-	2	1	9	3	41	14	52	17
	1,000명 이상	1	14	14	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
바이오식품산업	1-50명 미만	8	103	13	-	-	-	-	15	2	19	2	34	4
	50-300명 미만	2	137	69	-	-	2	1	18	9	49	25	69	35
바이오환경산업	1-50명 미만	4	41	10	-	-	-	-	5	1	10	3	15	4
	50-300명 미만	1	160	160	-	-	-	-	-	-	26	26	26	26
바이오전자산업	1-50명 미만	2	29	15	-	-	2	1	4	2	-	-	6	3
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	45	23	-	-	-	-	-	-	20	10	20	10
	50-300명 미만	1	112	112	1	1	4	4	10	10	40	40	55	55
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1-50명 미만	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상														
바이오의약산업	1-50명 미만	9	137	15	-	-	2	0	8	1	13	1	23	3
	50-300명 미만	9	1,152	128	-	-	7	1	93	10	177	20	277	31
	300-1,000명 미만	3	76	25	-	-	5	2	19	6	7	2	31	10
바이오화학산업	1-50명 미만	7	131	19	-	-	2	0	10	1	16	2	28	4
	50-300명 미만	2	193	97	1	1	9	5	39	20	80	40	129	65
	1-50명 미만	12	153	13	-	-	1	0	10	1	37	3	48	4
바이오식품산업	50-300명 미만	5	517	103	-	-	3	1	32	6	172	34	207	41

	응답 기업수	바이오산업 종사자		생산직 박사		생산직 석사		생산직 학사		생산직 기타		생산직 계	
		총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균
전체	958	37,778	39	99	0	821	1	3,928	4	7,076	7	11,924	12
바이오환경산업	1~50명 미만	4	32	8	5	1	-	-	1	0	-	6	2
바이오전자산업	1~50명 미만	2	28	14	-	-	1	1	7	4	4	2	12
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	3	24	8	-	-	-	-	4	1	3	1	7
	50~300명 미만	1	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	0
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1~50명 미만	3	17	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0
□ 매출발생 (손익분기점 미만) - 미상													
바이오식품산업	1~50명 미만	1	43	43	1	1	3	3	7	7	5	5	16
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 1년													
바이오의약산업	50~300명 미만	1	50	50	1	1	3	3	10	10	12	12	26
바이오식품산업	1~50명 미만	2	12	6	-	-	-	-	1	1	-	-	1
바이오환경산업	1~50명 미만	1	47	47	-	-	1	1	23	23	-	-	24
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	32	32	-	-	-	-	12	12	4	4	16
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2~3년													
바이오의약산업	1~50명 미만	5	96	19	-	-	-	7	1	8	2	15	3
	50~300명 미만	4	277	69	-	-	2	1	15	4	25	6	42
바이오화학산업	1~50명 미만	6	59	10	-	-	1	0	13	2	6	1	20
	1,000명 이상	1	122	122	-	-	-	-	-	-	-	-	0
바이오식품산업	1~50명 미만	3	14	5	1	0	-	-	1	0	2	1	4
바이오전자산업	1~50명 미만	2	26	13	-	-	-	-	6	3	3	2	9
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	0
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1~50명 미만	2	8	4	-	-	-	-	-	-	1	1	1
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4~5년													
바이오의약산업	1~50명 미만	3	73	24	-	-	-	5	2	23	8	28	9
	50~300명 미만	3	186	62	-	-	-	26	9	3	1	29	10
	300~1,000명 미만	1	114	114	-	-	12	12	26	26	14	14	52
	1,000명 이상	1	354	354	-	-	5	5	25	25	92	92	122
바이오화학산업	1~50명 미만	4	60	15	-	-	1	0	6	2	10	3	17
	50~300명 미만	3	180	60	-	-	6	2	20	7	28	9	54
바이오식품산업	1~50명 미만	3	40	13	-	-	-	10	3	16	5	26	9
	50~300명 미만	3	176	59	-	-	3	1	32	11	95	32	130
바이오환경산업	1~50명 미만	1	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	0
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	3	55	18	1	0	5	2	6	2	18	6	30
	50~300명 미만	1	58	58	-	-	-	6	6	10	10	16	16
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	50~300명 미만	1	64	64	-	-	-	-	-	12	12	12	12
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1~50명 미만	1	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	0

	응답 기업수	바이오산업 종사자		생산직 박사		생산직 석사		생산직 학사		생산직 기타		생산직 계	
		총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균
전체	958	37,778	39	99	0	821	1	3,928	4	7,076	7	11,924	12
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6~9년													
바이오의약산업	1~50명 미만	7	104	15	-	-	4	1	14	2	16	2	34
	50~300명 미만	7	647	92	3	0	38	5	91	13	238	34	370
	300~1,000명 미만	2	1,287	644	4	2	112	56	118	59	246	123	480
	1,000명 이상	1	33	33	-	-	-	-	7	7	-	-	7
바이오화학산업	1~50명 미만	12	213	18	-	-	5	0	46	4	20	2	71
	50~300명 미만	1	5	5	-	-	-	-	1	1	-	-	1
	1,000명 이상	2	484	242	-	-	2	1	1	1	5	3	8
바이오식품산업	1~50명 미만	14	142	10	-	-	-	-	24	2	10	1	34
	50~300명 미만	2	69	35	-	-	3	2	15	8	10	5	28
바이오환경산업	1~50명 미만	1	33	33	-	-	-	-	-	-	7	7	7
	50~300명 미만	1	29	29	1	1	3	3	9	9	1	1	14
	300~1,000명 미만	1	27	27	-	-	3	3	8	8	5	5	16
바이오전자산업	1~50명 미만	2	13	7	-	-	-	-	-	-	-	-	0
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	50~300명 미만	2	64	32	-	-	4	2	5	3	30	15	39
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	2	63	32	-	-	-	-	4	2	14	7	18
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1~50명 미만	3	28	9	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	50~300명 미만	1	120	120	-	-	-	-	-	-	-	-	0
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상													
바이오의약산업	1~50명 미만	7	156	22	-	-	7	1	36	5	30	4	73
	50~300명 미만	33	2,928	89	8	0	53	2	193	6	892	27	1,146
	300~1,000명 미만	17	929	55	4	0	36	2	180	11	179	11	399
	1,000명 이상	9	5,005	556	13	1	42	5	208	23	441	49	704
바이오화학산업	1~50명 미만	20	289	14	3	0	6	0	27	1	17	1	53
	50~300명 미만	13	1,093	84	2	0	8	1	58	4	333	26	401
	1~50명 미만	14	281	20	-	-	3	0	19	1	77	6	99
바이오식품산업	50~300명 미만	12	1,152	96	-	-	12	1	163	14	424	35	599
	300~1,000명 미만	4	738	185	1	0	5	1	67	17	126	32	199
	1,000명 이상	2	2,080	1,040	-	-	5	3	181	91	391	196	577
바이오환경산업	1~50명 미만	8	129	16	-	-	2	0	21	3	15	2	38
	50~300명 미만	3	81	27	-	-	3	1	13	4	27	9	43
	1,000명 이상	1	57	57	-	-	-	-	-	-	-	-	0
바이오전자산업	50~300명 미만	1	92	92	-	-	1	1	8	8	55	55	64
	300~1,000명 미만	2	692	346	-	-	9	5	40	20	332	166	381
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	8	173	22	-	-	3	0	5	1	41	5	49
	50~300명 미만	7	328	47	-	-	2	0	16	2	43	6	61
	300~1,000명 미만	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	0
바이오에너지 및 자원산업	50~300명 미만	1	84	84	-	-	-	-	-	-	26	26	26
	300~1,000명 미만	1	372	372	-	-	1	1	2	2	15	15	18
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1~50명 미만	8	142	18	-	-	-	-	11	1	2	0	13
	50~300명 미만	7	1,067	152	2	0	1	0	42	6	-	-	45

구분	응답 기업수	바이오산업 종사자		기타인력 박사		기타인력 석사		기타인력 학사		기타인력 기타		기타인력 계		
		총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	
		전체		958 37,778 39		322 0 1,229 1 7,537 8		5,482 6 14,570 15						
바이오환경산업	1-50명 미만	4	32	8	10	3	2	1	4	1	5	1	21	5
바이오전자산업	1-50명 미만	2	28	14	-	-	2	1	4	2	4	2	10	5
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만 50-300명 미만	3	24	8	-	-	-	-	10	3	2	1	12	4
바이오검정, 정보서비 스 및 연구개발업	1-50명 미만	3	17	6	2	1	-	-	5	2	-	-	7	2
□ 매출발생 (손익분기점 미만) - 미상														
바이오식품산업	1-50명 미만	1	43	43	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 1년														
바이오의약산업	50-300명 미만	1	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
바이오식품산업	1-50명 미만	2	12	6	-	-	1	1	4	2	-	-	5	3
바이오환경산업	1-50명 미만	1	47	47	-	-	1	1	13	13	-	-	14	14
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	32	32	1	1	-	-	3	3	4	4	8	8
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2-3년														
바이오의약산업	1-50명 미만 50-300명 미만	5	96	19	-	-	7	1	27	5	3	1	37	7
바이오화학산업	1-50명 미만 1,000명 이상	6	59	10	1	0	2	0	13	2	9	2	25	4
바이오식품산업	1-50명 미만	3	14	5	-	-	-	-	3	1	1	0	4	1
바이오전자산업	1-50명 미만	2	26	13	-	-	2	1	10	5	-	-	12	6
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	10	10	-	-	-	-	8	8	-	-	8	8
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	2	8	4	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4-5년														
바이오의약산업	1-50명 미만 50-300명 미만 300-1,000명 미만 1,000명 이상	3	73	24	-	-	-	-	25	8	1	0	26	9
바이오화학산업	1-50명 미만 50-300명 미만	4	60	15	-	-	2	1	14	4	2	1	18	5
바이오식품산업	1-50명 미만 50-300명 미만	3	40	13	1	0	-	-	5	2	-	-	6	2
바이오환경산업	1-50명 미만	1	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만 50-300명 미만	3	55	18	-	-	-	-	6	2	1	0	7	2
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만 50-300명 미만	1	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	1	40	40	2	2	2	2	6	6	-	-	10	10

구분	응답 기업수	바이오산업 종사자		기타인력 박사		기타인력 석사		기타인력 학사		기타인력 기타		기타인력 계		
		총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	총수	평균	
		전체		958 37,778 39		322 0 1,229 1 7,537 8		5,482 6 14,570 15						
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6-9년														
바이오의약산업	1-50명 미만 50-300명 미만 300-1,000명 미만 1,000명 이상	7	104	15	-	-	6	1	21	3	9	1	36	5
바이오화학산업	1-50명 미만 50-300명 미만 1,000명 이상	12	213	18	2	0	10	1	35	3	3	0	50	4
바이오식품산업	1-50명 미만 50-300명 미만	14	142	10	1	0	12	1	33	2	3	0	49	4
바이오환경산업	1-50명 미만 50-300명 미만	1	33	33	-	-	1	1	12	12	8	8	21	21
바이오전자산업	1-50명 미만	2	13	7	-	-	1	1	3	2	-	-	4	2
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만 50-300명 미만	1	8	8	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	2	63	32	1	1	-	-	25	13	4	2	30	15
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만 50-300명 미만	3	28	9	1	0	1	0	-	-	1	0	3	1
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상														
바이오의약산업	1-50명 미만 50-300명 미만 300-1,000명 미만 1,000명 이상	7	156	22	-	-	1	0	15	2	17	2	33	5
바이오화학산업	1-50명 미만 50-300명 미만 300-1,000명 미만 1,000명 이상	20	289	14	1	0	10	1	102	5	15	1	128	6
바이오식품산업	1-50명 미만 50-300명 미만 300-1,000명 미만 1,000명 이상	12	1,152	96	2	0	96	8	222	19	100	8	420	35
바이오환경산업	1-50명 미만 50-300명 미만 1,000명 이상	8	129	16	1	0	5	1	29	4	10	1	45	6
바이오전자산업	1-50명 미만 300-1,000명 미만	1	92	92	1	1	4	4	9	9	4	4	18	18
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만 50-300명 미만 300-1,000명 미만	7	328	47	1	0	3	0	94	13	80	11	178	25
바이오에너지 및 자원산업	50-300명 미만 300-1,000명 미만	1	84	84	6	6	6	6	15	15	11	11	38	38
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만 50-300명 미만	8	142	18	3	0	3	0	22	3	3	0	31	4

		응답 기업수	기업총 연구개발비		바이오산업부문 연구개발비		기업총 시설투자비		바이오산업부문 시설투자비	
			합계	평균	합계	평균	합계	평균	합계	평균
			958	4,407,675	4,601	998,824	1,043	770,010	804	546,671
전체										
바이오환경산업	1-50명 미만	14	2,140	153	950	68	-	-	-	-
	50-300명 미만	5	369	74	194	39	1	0	1	0
	1-50명 미만	6	1,284	214	580	97	20	3	20	3
바이오전자산업	50-300명 미만	2	1,974	987	900	450	500	250	300	150
	300-1,000명 미만	1	4,000	4,000	700	700	100	100	100	100
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	15	2,156	144	1,016	68	1,106	74	705	47
	50-300명 미만	3	4,729	1,576	4,529	1,510	-	-	-	-
	1-50명 미만	6	1,988	331	419	70	274	46	274	46
바이오에너지 및 자원산업	50-300명 미만	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	23,000	23,000	3,000	3,000	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비 스 및 연구개발업	1-50명 미만	9	2,345	261	2,155	239	45	5	32	4
	50-300명 미만	3	44,359	14,786	7,416	2,472	422	141	422	141
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년										
바이오의약산업	1-50명 미만	6	5,389	898	5,289	882	434	72	434	72
	50-300명 미만	6	13,008	2,168	10,111	1,685	240	40	180	30
	1-50명 미만	12	1,087	91	1,027	86	460	38	460	38
바이오화학산업	50-300명 미만	1	780	780	-	-	-	-	-	-
	300-1,000명 미만	1	500	500	200	200	100	100	50	50
	1,000명 이상	1	10,000	10,000	1,000	1,000	30,000	30,000	500	500
바이오식품산업	1-50명 미만	5	893	179	560	112	2	0	-	-
	50-300명 미만	1	281	281	150	150	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	2	329	165	170	85	30	15	30	15
바이오전자산업	1-50명 미만	1	250	250	250	250	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	50-300명 미만	1	200	200	20	20	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	500	500	300	300	100	100	100	100
바이오검정, 정보서비 스 및 연구개발업	1-50명 미만	1	250	250	250	250	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2-3년										
바이오의약산업	1-50명 미만	12	5,655	471	5,416	451	1,119	93	1,115	93
	50-300명 미만	6	2,781	464	2,072	345	305	51	305	51
	1,000명 이상	1	57,700	57,700	20,000	20,000	10,000	10,000	2,000	2,000
	1-50명 미만	19	4,646	245	3,642	192	844	44	569	30
바이오화학산업	50-300명 미만	1	861	861	75	75	-	-	-	-
	300-1,000명 미만	2	11,016	5,508	2,252	1,126	2,250	1,125	990	495
	1,000명 이상	1	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	20	3,810	191	3,144	157	504	25	491	25
	50-300명 미만	1	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	9	2,935	326	2,554	284	153	17	150	17
	이상	1	68	68	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	1	150	150	100	100	-	-	-	-
	50-300명 미만	2	2,651	1,326	1,500	750	-	-	-	-

		응답 기업수	기업총 연구개발비		바이오산업부문 연구개발비		기업총 시설투자비		바이오산업부문 시설투자비	
			합계	평균	합계	평균	합계	평균	합계	평균
			958	4,407,675	4,601	998,824	1,043	770,010	804	546,671
전체										
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	9	3,459	384	1,859	207	134	15	121	13
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	3	130	43	130	43	140	47	140	47
	50-300명 미만	1	1,029	1,029	1	1	1	1	1	1
바이오검정, 정보서비 스 및 연구개발업	1-50명 미만	5	2,053	411	1,314	263	549	110	523	105
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년										
바이오의약산업	1-50명 미만	10	8,529	853	5,946	595	285	29	85	9
	50-300명 미만	4	16,025	4,006	14,806	3,702	9,831	2,458	1,956	489
	300-1,000명 미만	1	1,305	1,305	1,305	1,305	9,385	9,385	1,725	1,725
바이오화학산업	1-50명 미만	13	5,742	442	4,490	345	2,635	203	1,697	131
	300-1,000명 미만	2	182	91	182	91	1,000	500	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	18	4,319	240	3,035	169	3,667	204	3,603	200
	300-1,000명 미만	1	1,780	1,780	10	10	30	30	10	10
바이오환경산업	1-50명 미만	6	1,795	299	790	132	595	99	415	69
	50-300명 미만	1	950	950	950	950	-	-	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	2,181	1,091	1,181	591	1,000	500	400	200
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	340	170	150	75	110	55	100	50
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	950	950	507	507	805	805	369	369
바이오검정, 정보서비 스 및 연구개발업	1-50명 미만	4	2,954	739	1,304	326	2,000	500	700	175
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년										
바이오의약산업	1-50명 미만	10	4,288	429	4,059	406	290	29	206	21
	50-300명 미만	3	4,761	1,587	4,761	1,587	9,050	3,017	9,050	3,017
	300-1,000명 미만	1	7,967	7,967	7,967	7,967	86	86	86	86
	1-50명 미만	15	4,943	330	4,772	318	397	26	387	26
바이오화학산업	50-300명 미만	3	14,392	4,797	13,870	4,623	2,020	673	2,009	670
	1,000명 이상	1	71,483	71,483	14,000	14,000	300	300	300	300
바이오식품산업	1-50명 미만	8	2,259	282	671	84	200	25	115	14
	50-300명 미만	2	1,145	573	510	255	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	4	848	212	748	187	-	-	-	-
	50-300명 미만	1	847	847	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	2,145	1,073	2,145	1,073	30	15	30	15
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	670	335	470	235	164	82	93	47
	50-300명 미만	1	4,306	4,306	4,306	4,306	40	40	40	40
바이오검정, 정보서비 스 및 연구개발업	1-50명 미만	2	5	3	5	3	5	3	5	3
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상										
바이오의약산업	1-50명 미만	9	8,083	898	6,154	684	28	3	23	3
	50-300명 미만	9	57,589	6,399	48,763	5,418	22,665	2,518	17,084	1,898
	300-1,000명 미만	3	25,338	8,446	3,160	1,053	6,157	2,052	1,400	467

		응답 기업수	기업총 연구개발비		바이오산업부문 연구개발비		기업총 시설투자비		바이오산업부문 시설투자비	
			합계	평균	합계	평균	합계	평균	합계	평균
			958	4,407,675	4,601	998,824	1,043	770,010	804	546,671
전체										
바이오화학산업	1-50명 미만	7	4,149	593	1,947	278	382	55	270	39
	50-300명 미만	2	3,436	1,718	2,411	1,206	434	217	134	67
바이오식품산업	1-50명 미만	12	2,953	246	983	82	119	10	58	5
	50-300명 미만	5	4,665	933	3,771	754	2,667	533	2,667	533
바이오환경산업	1-50명 미만	4	20	5	10	3	-	-	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	431	216	431	216	50	25	50	25
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	3	577	192	320	107	50	17	50	17
	50-300명 미만	1	4,280	4,280	280	280	248	248	180	180
바이오검정, 정보서비 스 및 연구개발업	1-50명 미만	3	285	95	285	95	10	3	10	3
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상										
바이오식품산업	1-50명 미만	1	563	563	563	563	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년										
바이오의약산업	50-300명 미만	1	1,243	1,243	1,243	1,243	-	-	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	2	110	55	110	55	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	1	1,674	1,674	160	160	500	500	500	500
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	-	-	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 2-3년										
바이오의약산업	1-50명 미만	5	1,839	368	1,438	288	11,931	2,386	11,031	2,206
	50-300명 미만	4	5,395	1,349	4,506	1,127	2,150	538	2,150	538
바이오화학산업	1-50명 미만	6	1,270	212	1,240	207	705	118	655	109
	1,000명 이상	1	19,957	19,957	6,652	6,652	158	158	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	3	60	20	37	12	10	3	8	3
바이오전자산업	1-50명 미만	2	1,542	771	1,542	771	166	83	166	83
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	60	60	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비 스 및 연구개발업	1-50명 미만	2	200	100	200	100	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 4-5년										
	1-50명 미만	3	342	114	311	104	161	54	161	54
바이오의약산업	50-300명 미만	3	2,110	703	1,581	527	-	-	-	-
	300-1,000명 미만	1	3,082	3,082	1,570	1,570	12	12	12	12
	1,000명 이상	1	66,607	66,607	22,797	22,797	134,900	134,900	121,415	121,415
바이오화학산업	1-50명 미만	4	955	239	905	226	50	13	-	-
	50-300명 미만	3	5,990	1,997	2,391	797	57	19	47	16
바이오식품산업	1-50명 미만	3	717	239	709	236	31	10	25	8
	50-300명 미만	3	12,889	4,296	2,181	727	89	30	89	30
바이오환경산업	1-50명 미만	1	100	100	100	100	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	3	150	50	150	50	-	-	-	-
	50-300명 미만	1	609	609	609	609	-	-	-	-

		응답 기업수	기업총 연구개발비		바이오산업부문 연구개발비		기업총 시설투자비		바이오산업부문 시설투자비	
			합계	평균	합계	평균	합계	평균	합계	평균
			958	4,407,675	4,601	998,824	1,043	770,010	804	546,671
전체										
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	500	500	350	350	-	-	-	-
	50-300명 미만	1	433	433	433	433	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비 스 및 연구개발산업	1-50명 미만	1	-	-	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 6-9년										
	1-50명 미만	7	1,891	270	1,360	194	1,462	209	1,462	209
바이오의약산업	50-300명 미만	7	21,429	3,061	20,302	2,900	1,619	231	974	139
	300-1,000명 미만	2	163,405	81,703	158,254	79,127	2,405	1,203	2,318	1,159
	1,000명 이상	1	26,715	26,715	4,909	4,909	-	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	12	4,412	368	3,677	306	1,026	86	832	69
	50-300명 미만	1	4,328	4,328	10	10	215	215	10	10
	1,000명 이상	2	1,631,670	815,835	6,000	3,000	8,500	4,250	600	300
바이오식품산업	1-50명 미만	14	4,415	315	4,026	288	890	64	871	62
	50-300명 미만	2	994	497	994	497	3,228	1,614	5	3
	1-50명 미만	1	217	217	50	50	-	-	-	-
바이오환경산업	50-300명 미만	1	450	450	450	450	-	-	-	-
	300-1,000명 미만	1	5,846	5,846	358	358	40	40	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	187	94	110	55	52	26	52	26
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	150	150	100	100	-	-	-	-
	50-300명 미만	2	5,581	2,791	-	-	8,000	4,000	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	2	966	483	966	483	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비 스 및 연구개발업	1-50명 미만	3	1,256	419	956	319	-	-	-	-
	50-300명 미만	1	200	200	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상										
	1-50명 미만	7	2,957	422	2,265	324	92	13	90	13
바이오의약산업	50-300명 미만	33	45,063	1,366	28,442	862	13,039	395	11,700	355
	300-1,000명 미만	17	86,797	5,106	15,730	925	13,179	775	1,615	95
	1,000명 이상	9	545,118	60,569	192,122	21,347	144,599	16,067	115,649	12,850
바이오화학산업	1-50명 미만	20	6,315	316	4,933	247	546	27	395	20
	50-300명 미만	13	21,068	1,621	19,697	1,515	13,183	1,014	7,043	542
	1-50명 미만	14	9,852	704	4,256	304	617	44	296	21
바이오식품산업	50-300명 미만	12	20,195	1,683	6,861	572	5,248	437	4,368	364
	300-1,000명 미만	4	21,483	5,371	7,383	1,846	10	3	10	3
	1,000명 이상	2	123,197	61,599	65,700	32,850	697	349	200	100
바이오환경산업	1-50명 미만	8	2,315	289	1,890	236	1,802	225	1,802	225
	50-300명 미만	3	2,650	883	900	300	550	183	275	92
	1,000명 이상	1	1,000	1,000	1,000	1,000	-	-	-	-
바이오전자산업	50-300명 미만	1	728	728	728	728	-	-	-	-
	300-1,000명 미만	2	9,557	4,779	7,479	3,740	500	250	500	250
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	8	30,485	3,811	319	40	110	14	105	13
	50-300명 미만	7	6,855	979	6,305	901	700	100	600	86
	300-1,000명 미만	1	32,124	32,124	731	731	2	2	2	2
바이오에너지 및 자원산업	50-300명 미만	1	2,577	2,577	2,577	2,577	794	794	64	64
	300-1,000명 미만	1	9,352	9,352	9,352	9,352	664	664	654	654

	응답 기업수	기업총 연구개발비		바이오산업부문 연구개발비		기업총 시설투자비		바이오산업부문 시설투자비		
		합계	평균	합계	평균	합계	평균	합계	평균	
전체	958	4,407,675	4,601	998,824	1,043	770,010	804	546,671	571	
바이오검정, 정보서비	1-50명 미만	8	3,166	396	2,188	274	2,719	340	2,159	270
스 및 연구개발업	50-300명 미만	7	16,654	2,379	15,040	2,149	15,885	2,269	15,765	2,252
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상										
바이오환경산업	1-50명 미만	1	-	-	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 - 미상										
바이오의약산업	1-50명 미만	5	1,479	296	1,000	200	-	-	-	-
	50-300명 미만	3	7,477	2,492	7,048	2,349	1,810	603	1,754	585
	300-1,000명 미만	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	미상	8	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	7	122	17	-	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	3	147	49	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	4	122,501	30,625	2,000	500	-	-	-	-
	미상	4	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	5	-	-	-	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	미상	2	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	5	-	-	-	-	-	-	-	-
	미상	5	74	15	74	15	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	5	401	80	-	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	300-1,000명 미만	1	8,569	8,569	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	미상	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	1-50명 미만	1	400	400	400	400	-	-	-	-
	50-300명 미만	1	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비 스 및 연구개발업	미상	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	1-50명 미만	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	1	295	295	295	295	-	-	-	-
미상	1	56	56	-	-	-	-	-	-	

표 4 바이오산업 협력관계 현황 4-1 합작투자 협력관계 국내현황(III-4)

국내	응답 기업수	기업																	
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명							
		기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계			
전체	958	20	11	7	1	0	1	11	6	3	1	-	1	0	-	-	-	-	-
■ 바이오비즈니스추진유형																			
매출 발생 이전	269	5	3	1	0	0	1	2	-	1	-	-	1	0	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년	39	2	2	0	0	0	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년	94	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년	65	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년	55	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상	60	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년	24	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년	29	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 6~9년	62	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상	179	12	5	6	1	0	0	8	5	2	1	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 - 미상	75	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
■ 주력업종																			
바이오의약산업	305	20	11	7	1	0	1	11	6	3	1	-	1	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	204	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	199	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	75	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	26	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	70	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	24	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 총조사자규모																			
1~50명 미만	564	3	3	0	0	0	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
50~300명 미만	252	6	5	0	0	0	1	3	2	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-
300~1,000명 미만	76	11	3	7	1	0	0	7	3	3	1	-	0	-	-	-	-	-	-
1,000명 이상	41	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
미상	25	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 - 매출 발생 이전																			
바이오의약산업	1~50명 미만	42	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명미만	42	4	3	0	0	0	1	1	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	17	1	0	1	0	0	1	-	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	26	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

(단위 : 개, 건)

기업		연구기관																								
총 종사자수 1,000명 이상		정부출연 연구기관					민간연구기관					대학			의료기관											
전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계			
0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	6	2	4	-	-	-	1	1	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	4	4	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	

국내	응답 기업수	기업																
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명						
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	사업 화 단계		
전체	958	20	11	7	1	0	1	11	6	3	1	-	1	0	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	21	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	16	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	11	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	14	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오표본산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	15	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년																		
바이오의약산업	1~50명 미만	6	2	2	0	0	0	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오표본산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년																		
바이오의약산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	6	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	19	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	20	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-

기업	총 종사자수 1,000명 이상	연구기관																								
		정부출연 연구기관					민간연구기관					대학			의료기관											
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	사업 화 단계					
0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	6	2	4	-	-	-	1	1	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-

국내	응답 기업수	기업															
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명					
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	
전체	958	20	11	7	1	0	11	6	3	1	-	1	0	-	-	-	
바이오환경산업	1-50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
	마상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
바이오전자산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년																	
바이오의약산업	1-50명 미만	10	1	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	50~300명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	13	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	18	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년																	
바이오의약산업	1-50명 미만	10	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	15	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-

기업	연구기관																									
	총 종사자수 1,000명 이상					정부출연 연구기관					민간연구기관					대학		의료기관								
	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계						
전체	0	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	6	2	4	-	-	-	1	1	-	-	-
기초 연구 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
실험 품 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
시작 품 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
제품 화 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
기초 연구 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
실험 품 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
시작 품 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
제품 화 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
기초 연구 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
실험 품 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
시작 품 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
제품 화 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
기초 연구 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
실험 품 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
시작 품 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
제품 화 단계	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-

국내	응답 기업수	기업																
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명						
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계		
전체	958	20	11	7	1	0	1	11	6	3	1	-	1	0	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상																		
바이오의약품	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	9	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 미만) - 미상																		
바이오식품산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 1년																		
바이오의약품	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2~3년																		
바이오의약품	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4~5년																		
바이오의약품	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-

기업	총 종사자수 1,000명 이상	연구기관																									
		정부출연 연구기관					민간연구기관					대학				의료기관											
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계						
0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	6	2	4	-	-	-	1	1	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	

국내	응답 기업수	기업														
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명				
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 개발 단계	제품 판매 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 개발 단계	제품 판매 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 개발 단계	제품 판매 단계
전체	958	20	11	7	1	0	11	6	3	1	-	1	0	-	-	-
바이오공정 및 기기산업																
	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업																
	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업																
	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생(손익분기점 이상) - 미상																
바이오환경산업																
	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 - 미상																
바이오의약산업																
	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	미상	8	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업																
	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	미상	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업																
	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	미상	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업																
	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	미상	5	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업																
	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업																
	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	미상	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업																
	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-

기업	연구기관																							
	총 종사자수 1,000명 이상					정부출연 연구기관					민간연구기관					대학		의료기관						
전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 개발 단계	제품 판매 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 개발 단계	제품 판매 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 개발 단계	제품 판매 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 개발 단계	제품 판매 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 개발 단계	제품 판매 단계
0	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	6	2	4	-	-	1	1	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-

표 4 바이오산업 협력관계 현황 4-3 공동연구개발계약 협력관계 국내현황(III-4)

국내	응답 기업수	기업																	
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명							
		기초 연구 단계	실용 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실용 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실용 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계			
전체	958	733	234	265	104	80	50	134	29	62	21	17	5	23	7	2	1	3	10
■ 바이오비즈니스추진유형																			
매출 발생 이전	269	109	40	39	22	6	2	12	4	5	2	1	-	1	1	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년	39	16	3	6	0	3	4	6	1	3	-	1	1	1	1	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년	94	57	18	22	10	6	1	8	4	1	3	-	4	-	2	-	2	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년	65	23	9	10	2	0	2	3	2	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년	55	46	13	16	8	5	4	7	1	2	2	-	2	1	-	-	1	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상	60	68	15	25	6	21	1	14	-	5	2	7	-	1	-	-	-	1	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년	5	3	0	0	0	1	2	1	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년	24	48	13	6	6	12	11	6	1	1	1	2	1	0	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년	29	12	6	5	1	0	0	1	-	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 6~9년	62	85	39	12	14	3	17	8	4	2	1	1	-	10	-	-	-	-	10
매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상	179	257	77	116	35	23	6	59	11	33	10	4	1	3	3	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 - 미상	75	9	1	8	0	0	0	9	1	8	-	-	-	0	-	-	-	-	-
■ 주력업종																			
바이오헬스산업	305	264	84	104	44	24	8	56	9	24	10	8	5	3	3	-	-	-	-
바이오화학산업	204	160	47	37	17	26	33	9	6	1	1	1	-	13	2	-	1	-	10
바이오식품산업	199	186	38	92	31	21	4	51	4	34	8	5	-	1	-	-	1	-	-
바이오환경산업	75	12	3	4	2	1	2	2	1	-	-	1	-	2	2	-	-	-	-
바이오전자산업	26	45	37	2	4	1	1	7	4	1	1	1	-	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	70	19	4	7	3	3	2	1	-	-	1	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	24	14	11	1	1	1	0	2	1	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	33	10	18	2	3	0	6	4	1	-	1	-	3	-	2	-	1	-
□ 총조사자규모																			
1~50명 미만	564	333	117	112	54	33	17	36	13	10	5	7	1	6	2	2	1	1	-
50~300명 미만	252	196	57	74	31	28	6	53	9	20	12	8	4	2	-	-	-	2	-
300~1,000명 미만	76	55	23	13	14	4	1	8	3	4	-	1	-	3	3	-	-	-	-
1,000명 이상	41	149	37	66	5	15	26	37	4	28	4	1	-	12	2	-	-	-	10
미상	25	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 - 매출 발생 이전																			
1~50명 미만	42	36	12	18	4	1	1	1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-
50~300명미만	42	1	0	0	0	1	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
300~1,000명 미만	17	5	0	3	2	0	0	2	-	2	-	-	-	0	-	-	-	-	-
1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
1~50명 미만	26	5	0	3	1	1	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
50~300명미만	9	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
1,000명 이상	4	12	10	1	1	0	0	3	3	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-

(단위 : 개, 건)

기업 총 종사자수 1,000명이상	정부출연 연구기관	연구기관																											
		민간연구기관					대학				의료기관																		
전체	기초 연구 단계	실용 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실용 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실용 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계												
18	5	7	5	1	-	174	80	44	22	15	13	33	9	11	5	7	1	285	90	114	33	30	18	66	14	25	17	7	3
2	1	1	-	-	-	29	11	8	8	1	1	0	-	-	-	-	-	48	20	14	11	2	1	17	3	11	1	2	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	2	1	-	-	1	-	5	-	3	-	1	1	2	-	-	-	-	-	2
6	1	4	1	-	-	11	5	2	3	1	-	2	1	-	1	-	23	6	12	2	2	1	3	1	1	1	-	1	-
2	1	1	-	-	-	2	1	-	-	-	1	4	-	3	-	-	1	10	3	5	2	-	0	-	-	-	-	-	-
1	1	-	-	-	-	8	1	4	1	1	1	2	-	1	1	-	21	7	7	3	3	1	6	3	2	-	1	-	
1	-	-	-	-	-	15	8	4	-	2	1	5	1	2	-	2	28	6	12	4	6	0	4	-	2	-	2	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
1	-	-	1	-	-	13	2	1	1	4	5	2	-	1	1	-	26	10	3	2	6	5	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	9	5	4	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
1	-	-	1	-	-	24	17	3	-	2	2	6	5	1	-	-	22	12	3	2	-	5	14	1	3	10	-	-	-
4	1	1	2	-	-	70	34	22	9	4	1	9	1	3	1	4	92	21	51	7	10	3	20	6	6	6	1	1	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
■ 주력업종																													
7	-	6	1	-	-	62	35	18	8	1	-	6	1	4	1	-	87	32	33	7	14	1	43	4	19	17	1	2	-
5	3	1	1	-	-	47	14	9	5	10	9	10	3	2	1	1	71	18	20	7	13	13	5	1	3	-	1	-	-
4	-	3	1	-	-	30	10	11	5	2	2	8	-	-	2	6	84	21	46	13	2	2	8	3	1	-	4	-	-
0	-	-	-	-	-	3	-	1	1	-	1	1	-	1	-	-	4	-	2	1	-	1	0	-	-	-	-	-	-
1	1	-	-	-	-	12	12	-	-	-	5	5	-	-	-	-	14	11	-	3	-	-	6	4	1	-	-	1	-
0	-	-	-	-	-	5	2	-	1	1	1	3	-	3	-	-	8	2	3	1	1	1	2	-	1	-	1	-	-
1	1	-	-	-	-	4	3	-	1	-	0	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	2	2	-	2	-	-	-
0	-	-	-	-	-	11	4	5	1	1	-	0	-	-	-	-	13	2	10	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 총조사자규모																													
11	2	5	4	-	-	96	41	24	16	9	6	19	6	7	4	1	138	46	51	24	10	7	27	7	13	-	5	2	-
4	2	-	1	1	-	30	13	10	5	1	1	9	2	4	1	2	80	28	32	6	13	1	18	3	8	6	1	-	-
1	-	1	-	-	-	10	7	2	-	1	-	1	-	1	-	-	14	8	2	3	1	-	18	1	4	11	1	1	-
2	1	1	-	-	-	38	19	8	1	4	6	4	-	-	-	4	53	8	29	-	6	10	3	3	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
■ 매출 발생 - 매출 발생 이전																													
0	-	-	-	-	-	13	6	4	3	-	-	0	-	-	-	-	12	6	3	1	1	1	10	-	10	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	0	-	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1				

국내	응답 기업수	기업																			
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명									
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계					
전체	958	732	334	265	104	80	50	134	29	62	21	17	5	23	7	2	1	3	10		
바이오식품산업	1~50명 미만	21	34	13	8	10	2	1	2	-	2	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	16	1	0	1	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
	300~1,000명 미만	11	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
	1,000명 이상	9	5	0	3	2	0	2	-	-	2	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
	마상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
바이오휴경산업	1~50명 미만	14	2	0	0	2	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	5	1	0	1	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
바이오전자산업	1~50명 미만	6	3	1	1	0	1	2	1	-	1	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	15	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	6	4	4	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년																					
바이오의약산업	1~50명 미만	6	5	1	2	0	0	2	2	1	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	6	6	0	4	0	1	1	3	-	2	-	-	1	0	-	-	-	-	-	
바이오화학산업	1~50명 미만	12	2	0	0	0	2	0	1	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
	300~1,000명 미만	1	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
	1,000명 이상	1	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
바이오식품산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
바이오휴경산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
바이오전자산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	1	1	0	0	0	0	1	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년																					
바이오의약산업	1~50명 미만	12	6	0	4	1	1	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
바이오화학산업	1~50명 미만	19	5	2	0	2	1	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
	300~1,000명 미만	2	3	1	2	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
바이오식품산업	1~50명 미만	20	14	4	4	4	1	1	5	2	1	2	-	0	-	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	

기업	총 종사자수 1,000명 이상	연구기관																												
		정부출연 연구기관					민간연구기관					대학					의료기관													
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계									
전체	18	5	7	5	1	-	174	80	44	22	15	13	33	9	11	5	7	1	285	90	114	33	30	18	66	14	25	17	7	3
0	-	-	-	-	-	-	5	1	1	2	-	1	0	-	-	-	-	-	23	10	5	8	-	-	4	2	-	-	2	-
0	-	-	-	-	-	-	0	1	1	2	-	1	0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	0	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-									

국내	응답 기업수	기업																	
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명							
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계			
전체	958	733	234	265	104	80	50	134	29	62	21	17	5	23	7	2	1	3	10
바이오환경산업	1-50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	마상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	9	1	0	0	1	0	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	3	3	3	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	6	4	0	1	1	0	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	5	19	4	12	1	2	0	0	-	-	-	-	3	-	2	-	1	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년																			
바이오의약산업	1-50명 미만	10	4	1	3	0	0	0	1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	300-1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	13	8	2	3	1	0	2	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	18	4	2	1	1	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	6	3	3	0	0	0	1	1	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	3	0	3	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	4	1	1	0	0	0	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년																			
바이오의약산업	1-50명 미만	10	8	1	6	1	0	0	1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	4	0	2	0	0	2	2	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-
	300-1,000명 미만	1	5	5	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	15	13	1	4	5	2	1	2	-	1	1	-	1	-	1	-	1	-
	50~300명 미만	3	2	0	0	1	1	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	8	3	1	1	0	0	1	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	1	0	0	1	0	0	1	-	1	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	5	5	0	0	0	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	2	0	0	0	2	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	3	0	3	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-

기업	연구기관																													
	총 종사자수 1,000명 이상					정부출연 연구기관					민간연구기관					대학					의료기관									
	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계										
	18	5	7	5	1	-	174	80	44	22	15	13	33	9	11	5	7	1	285	90	114	33	30	18	66	14	25	17	7	3
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	6	4	1	-	1	-	0	-	-	-	-	-	10	-	9	1	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년																														
	1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	5	1	3	1	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	3	1	1	1	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-										

국내	응답 기업수	기업																	
		전체					총 종사자수 1-299명					총 종사자수 300-999명							
		전체	기초 연구 단계	실용 단계	시작 제품 단계	제품 판매 단계	전체	기초 연구 단계	실용 단계	시작 제품 단계	제품 판매 단계	전체	기초 연구 단계	실용 단계	시작 제품 단계	제품 판매 단계			
전체	958	733	234	265	104	80	50	134	29	62	21	17	5	23	7	2	1	3	10
바이오환경산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	1	1	0	1	0	0	1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6~9년																			
	1-50명 미만	7	5	1	4	0	0	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	7	4	0	3	1	0	0	2	-	1	1	-	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	2	16	3	3	10	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
	1,000명 이상	1	1	0	0	0	1	0	1	-	-	1	-	0	-	-	-	0	-
바이오화학산업	1-50명 미만	12	5	3	0	1	1	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	2	17	0	0	0	0	17	0	-	-	-	-	10	-	-	-	10	-
바이오식품산업	1-50명 미만	14	9	5	1	2	1	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	0	-
	50-300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
바이오환경산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
	50-300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	28	27	1	0	0	0	2	1	1	-	-	0	-	-	-	0	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
	50-300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
	50-300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년																			
	1-50명 미만	7	5	1	3	1	0	0	1	-	1	-	-	0	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	33	63	17	15	18	12	1	15	2	1	8	3	1	0	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	17	16	11	5	0	0	0	4	2	2	-	-	3	3	-	-	-	-
	1,000명 이상	9	22	19	2	1	0	0	4	1	2	1	-	0	0	-	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	20	15	2	4	2	4	3	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	13	26	13	12	1	0	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	1-50명 미만	14	7	2	2	2	1	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	12	9	1	4	4	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	2	65	1	59	1	4	0	27	-	26	1	-	0	-	-	-	-	-
	1-50명 미만	8	2	0	2	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50-300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1,000명 이상	1	1	0	1	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-

기업	총 종사자수 1,000명 이상	연구기관																												
		정부출연 연구기관						민간연구기관						대학				의료기관												
		전체	기초 연구 단계	실용 단계	시작 제품 단계	제품 판매 단계	전체	기초 연구 단계	실용 단계	시작 제품 단계	제품 판매 단계	전체	기초 연구 단계	실용 단계	시작 제품 단계	제품 판매 단계	전체	기초 연구 단계	실용 단계	시작 제품 단계										
전체	18	5	7	5	1	-	174	80	44	22	15	13	33	9	11	5	7	1	285	90	114	33	30	18	66	14	25	17	7	3
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
0	-																													

표 4 바이오산업 협력관계 현황 4-4 공동연구개발계약 협력관계 해외현황(III-4)

해외	응답 기업수	기업																										
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명																
		기초 연구 단계	실증 시험 단계	시작 품 개발 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실증 시험 단계	시작 품 개발 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실증 시험 단계	시작 품 개발 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실증 시험 단계	시작 품 개발 단계	제품 화 단계	사업 화 단계							
전체	958	75	14	32	7	8	14	18	3	6	4	2	3	15	3	7	-	3	2									
■ 바이오비즈니스추진유형																												
매출 발생 이전	269	8	3	3	0	2	0	2	1	1	-	-	-	5	1	2	-	2	-									
매출 발생 (순익분기점 미만) - 1년	39	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-									
매출 발생 (순익분기점 미만) - 2~3년	94	8	3	4	1	0	0	2	2	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-									
매출 발생 (순익분기점 미만) - 4~5년	65	1	0	0	1	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-									
매출 발생 (순익분기점 미만) - 6~9년	55	5	0	2	0	3	0	2	-	1	-	1	0	-	-	-	-	-	-									
매출 발생 (순익분기점 미만) - 10년 이상	60	10	1	6	0	2	1	2	-	2	-	-	1	-	-	-	-	1	-									
매출 발생 (순익분기점 미만) - 미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-									
매출 발생 (순익분기점 이상) - 1년	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-									
매출 발생 (순익분기점 이상) - 2~3년	24	11	0	3	0	0	8	0	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-	-									
매출 발생 (순익분기점 이상) - 4~5년	29	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-									
매출 발생 (순익분기점 이상) - 6~9년	62	11	5	2	1	0	3	4	-	-	1	-	3	0	-	-	-	-	-									
매출 발생 (순익분기점 이상) - 10년 이상	179	21	2	12	4	1	2	6	-	2	3	1	-	6	2	2	-	-	2									
매출 발생 (순익분기점 이상) - 미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-									
매출 발생 - 미상	75	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-									
■ 주력업종																												
바이오의약산업	305	44	7	23	3	5	6	11	-	4	3	1	3	13	2	7	-	2	2									
바이오화학산업	204	10	1	0	0	1	8	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-									
바이오식품산업	199	16	3	8	3	2	0	5	1	2	1	1	-	2	1	-	-	1	-									
바이오환경산업	75	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-									
바이오전자산업	26	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-									
바이오공정 및 기기산업	70	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-									
바이오에너지 및 자원산업	24	4	2	1	1	0	0	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-									
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	1	1	0	0	0	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-									
□ 총조사자규모																												
1~50명 미만	564	18	6	8	2	2	0	5	2	1	1	1	-	4	1	3	-	-	-									
50~300명 미만	252	27	3	9	5	4	6	10	1	2	3	1	3	3	-	-	-	1	2									
300~1,000명 미만	76	14	5	7	0	2	0	1	-	1	-	-	-	8	2	4	-	2	-									
1,000명 이상	41	16	0	8	0	0	8	2	-	2	-	-	-	0	-	-	-	0	-									
미상	25	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-									
□ 매출 발생 - 매출 발생 이전																												
바이오의약산업	1~50명 미만	42	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-									
	50~300명미만	42	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-									
	300~1,000명 미만	17	5	0	3	0	2	0	1	-	1	-	-	4	-	2	-	2	-									
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-									
바이오화학산업	1~50명 미만	26	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-									
	50~300명미만	9	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-									
	300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-									
	1,000명 이상	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-									

(단위 : 개, 건)

기업 총 종사자수 1,000명이상	연구기관																											
	정부출연 연구기관					민간연구기관					대학					의료기관												
	기초 연구 단계	실증 시험 단계	시작 품 개발 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실증 시험 단계	시작 품 개발 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실증 시험 단계	시작 품 개발 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실증 시험 단계	시작 품 개발 단계	제품 화 단계	사업 화 단계								
3	-	2	-	1	-	12	6	5	1	-	3	-	1	-	1	1	22	1	10	2	1	8	2	1	1	-	-	-
0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
1	-	1	-	-	-	2	2	-	-	-	0	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
1	-	-	-	1	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	2	1	1	1	-	0	0	-	-	-	-	-
1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	3	3	3	-	-	-	1	1	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	7	5	2	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	1	-	1	-	-	1	6	6	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
3	-	2	-	1	-	9	4	5	-	-	2	-	-	-	1	1	5	5	-	-	-	1	1	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	9	-	-	-	-	1	8	0	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	2	1	-	1	-	1	-	1	-	-	6	5	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-

해외	응답 기업수	기업																	
		전체						총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명						
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계
전체	958	75	14	32	7	8	14	18	3	6	4	2	3	15	3	7	-	3	2
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상																			
	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오의약산업	50~300명 미만	9	9	1	6	0	1	1	2	-	2	-	-	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	5	1	0	0	0	1	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
바이오환경산업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 미만) - 미상																			
바이오식품산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 1년																			
바이오의약산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2~3년																			
바이오의약산업	1~50명 미만	5	3	0	3	0	0	0	0	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-
	50~300명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	8	0	0	0	0	8	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4~5년																			
바이오의약산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-

기업	연구기관																												
	총 종사자수 1,000명이상					정부출연 연구기관					민간연구기관					대학					의료기관								
	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계						
총 종사자수 1,000명이상	3	-	2	-	-	12	6	5	1	-	-	3	-	1	-	1	1	22	1	10	2	1	8	2	1	1	-	-	-
0																													
1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	3	-	3	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

해외	응답 기업수	기업																	
		전체				총 종사자수 1~299명				총 종사자수 300~999명									
		전체	기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계
전체	958	75	14	32	7	8	14	18	3	6	4	2	3	15	3	7	-	3	2
바이오환경산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	3	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6~9년																			
바이오의약품산업	1-50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	7	3	0	0	0	0	3	3	-	-	-	3	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	2	5	3	2	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	12	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	2	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	14	2	1	0	1	0	1	-	1	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	3	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년																			
바이오의약품산업	1-50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	33	7	0	2	3	0	2	3	-	3	-	2	-	-	-	-	-	2
	300~1,000명 미만	17	4	2	2	0	0	0	-	-	-	-	4	2	2	-	-	-	-
	1,000명 이상	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	20	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	13	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	14	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	12	2	0	0	1	1	1	-	-	1	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	2	8	0	8	0	0	2	-	2	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	8	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

기업	총 종사자수 1,000명이상	연구기관																												
		정부출연 연구기관				민간연구기관				대학				의료기관																
		전체	기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계											
		3	-	2	-	1	-	12	6	5	1	-	-	3	-	1	-	1	1	22	1	10	2	1	8	2	1	1	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-

해외	응답 기업수	기업																		
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명								
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 화 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 화 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 화 단계	제품 화 단계				
전체	958	75	14	32	7	8	14	18	3	6	4	2	3	15	3	7	-	3	2	
바이오전자산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오평정 및 기기산업	50~300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생(손익분기점 이상) - 미상																				
바이오환경산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 - 미상																				
바이오의약품산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	8	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오평정 및 기기산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

기업	연구기관																												
	총 종사자수 1,000명이상					정부출연 연구기관					민간연구기관					대학			의료기관										
	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 화 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 화 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 화 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 제품 화 단계	제품 화 단계									
전체	3	-	2	-	1	-	12	6	5	1	-	-	3	-	1	-	1	1	22	1	10	2	1	8	2	1	1	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-

표 4 바이오산업 협력관계 현황 4-5 기술제휴(라이선싱) 협력관계 국내현황(III-4)

국내	응답 기업수	기업																	
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명							
		기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계			
전체	958	90	33	24	10	5	18	26	6	7	3	2	8	3	2	-	-	1	-
■ 바이오비즈니스추진유형																			
매출 발생 이전	269	19	8	8	0	0	3	2	1	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년	39	7	2	3	1	0	1	5	1	3	-	-	1	0	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년	94	8	1	5	1	0	1	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년	65	7	1	2	0	0	4	2	-	1	-	-	1	0	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년	55	18	11	1	0	1	5	8	3	1	-	-	4	2	2	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상	60	10	4	3	2	0	1	1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년	24	3	1	0	1	0	1	1	-	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년	29	2	0	0	1	0	1	2	-	-	-	-	1	1	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 6~9년	62	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상	179	14	5	2	2	4	1	2	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	1
매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 - 미상	75	2	0	0	2	0	0	2	-	-	-	-	2	-	0	-	-	-	-
■ 주력업종																			
바이오의약품	305	53	22	15	7	2	7	22	6	7	2	1	6	3	2	-	-	1	-
바이오화학산업	204	13	5	1	2	2	3	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	199	17	6	5	1	0	5	1	-	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-
바이오환경산업	75	4	0	0	0	1	3	1	-	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-
바이오전자산업	26	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	70	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	24	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	3	0	3	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 총종사자규모																			
1~50명 미만	564	52	23	12	2	3	12	12	4	2	-	-	2	4	2	2	-	-	-
50~300명 미만	252	28	6	8	7	1	6	12	1	4	3	-	4	0	-	-	-	-	-
300~1,000명 미만	76	9	4	4	1	0	0	2	1	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-
1,000명 이상	41	1	0	0	0	1	0	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
미상	25	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 - 매출 발생 이전																			
바이오의약품	1~50명 미만	42	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명미만	42	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	17	4	1	3	0	0	0	2	1	1	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	26	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명미만	9	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

(단위: 개, 건)

기업	총 종사자수 1,000명이상	연구기관																										
		정부출연 연구기관					민간연구기관					대학			의료기관													
		기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실용 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계												
전체	4	1	2	1	-	16	6	5	-	1	4	4	2	1	-	1	36	16	8	6	1	5	1	-	1	-	-	
■ 바이오비즈니스추진유형																												
매출 발생 이전	0	-	-	-	-	5	1	2	-	-	2	0	-	-	-	-	12	6	5	-	-	1	0	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년	0	-	-	-	-	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년	1	-	1	-	-	2	-	2	-	-	0	-	-	-	-	-	3	-	1	1	-	1	1	-	-	1	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	1	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년	1	1	-	-	-	3	3	-	-	-	0	-	-	-	-	-	4	2	-	-	1	1	0	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상	0	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	7	3	1	2	-	1	0	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년	1	-	-	1	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 6~9년	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상	0	-	-	-	-	3	1	-	-	1	1	2	1	1	-	-	6	3	1	2	-	-	0	-	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
매출 발생 - 미상	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
■ 주력업종																												
바이오의약품	4	1	2	1	-	7	4	3	-	-	1	1	-	-	-	-	15	8	2	4	-	1	1	-	1	-	-	-
바이오화학산업	0	-	-	-	-	3	1	-	-	1	1	2	1	1	-	-	6	3	-	1	1	1	0	-	-	-	-	
바이오식품산업	0	-	-	-	-	2	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	13	5	5	1	2	0	-	-	-	-	
바이오환경산업	0	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	0	-	-	-	-	
바이오전자산업	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
바이오공정 및 기기산업	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
바이오에너지 및 자원산업	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	0	-	-	-	-	2	-	2	-	-	0	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	0	-	-	-	-	-	
□ 총종사자규모																												
1~50명 미만	4	1	2	1	-	13	6	2	-	1	4	1	-	-	-	-	1	20	10	6	1	-	3	0	-	-	-	-
50~300명 미만	0	-	-	-	-	1	-	1	-	-	3	2	1	-	-	-	11	3	1	4	1	2	1	-	1	-	-	
300~1,000명 미만	0	-	-	-	-	2	-	2	-	-	0	-	-	-	-	-	5	3	1	1	-	0	-	-	-	-	-	
1,000명 이상	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
미상	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
□ 매출 발생 - 매출 발생 이전																												
매출 발생 이전	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년	0	-	-																									

국내	응답 기업수	기업																		
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명								
		기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계				
		전체	1	2	3	4	전체	1	2	3	4	전체	1	2	3	4				
	전체	958	90	33	24	10	5	18	26	6	7	3	2	8	3	2	-	-	1	-
바이오식품산업	1~50명 미만	21	12	6	5	0	0	1	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	16	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	11	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	9	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	14	2	0	0	0	0	2	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	15	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년																				
바이오의약산업	1~50명 미만	6	2	2	0	0	0	0	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	6	5	0	3	1	0	1	4	-	3	-	-	-	1	0	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년																				
바이오의약산업	1~50명 미만	12	1	0	1	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	6	3	1	1	1	0	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	19	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1~50명 미만	20	1	0	0	0	0	1	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	

기업	총 종사자수 1,000명 이상	연구기관																														
		정부출연 연구기관						민간연구기관				대학					의료기관															
		기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계											
		전체	1	2	3	4	전체	1	2	3	4	전체	1	2	3	4	전체	1	2	3	4											
		4	1	2	1	-	-	16	6	5	-	1	4	4	2	1	-	-	1	36	16	8	6	1	5	1	-	1	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	1	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	10	5	5	-	-	0	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

국내	응답 기업수	기업																		
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명								
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계				
																	90	33	24	10
전체		958	90	33	24	10	5	18	26	6	7	3	2	8	3	2	-	-	1	-
바이오환경산업	1-50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
	마상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오전자산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	5	3	0	3	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년																				
바이오의약산업	1-50명 미만	10	2	0	2	0	0	0	1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오화학산업	1-50명 미만	13	2	1	0	0	1	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오식품산업	1-50명 미만	18	3	0	0	0	3	1	-	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오환경산업	1-50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오전자산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년																				
바이오의약산업	1-50명 미만	10	14	11	1	0	0	2	6	3	1	-	-	2	2	2	-	-	-	
	50~300명 미만	3	2	0	0	0	0	2	2	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-	
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오화학산업	1-50명 미만	15	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	3	2	0	0	1	1	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오식품산업	1-50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오환경산업	1-50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오전자산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	

기업	총 종사자수 1,000명이상	연구기관																																		
		정부출연 연구기관						민간연구기관					대학					의료기관																		
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계												
																									4	1	2	1	-	-	16	6	5	-	1	4
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-

국내	응답 기업수	기업																	
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명							
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계			
전체	958	90	33	24	10	5	18	26	6	7	3	2	8	3	2	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상																			
	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오의약산업	50~300명 미만	9	8	3	3	1	0	1	1	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	3	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	5	1	0	0	1	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 미만) - 미상																			
바이오식품산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 1년																			
바이오의약산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2~3년																			
바이오의약산업	1~50명 미만	5	2	0	0	1	0	1	1	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	6	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4~5년																			
	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오의약산업	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	2	0	0	1	0	1	2	-	-	1	-	1	0	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

기업	연구기관																												
	총 종사자수 1,000명이상				정부출연 연구기관				민간연구기관				대학			의료기관													
	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계									
전체	4	1	2	1	-	-	16	6	5	-	1	4	4	2	1	-	1	36	16	8	6	1	5	1	1	-	-	-	
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상																													
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	5	2	1	1	-	1	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 미만) - 미상																													
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 1년																													
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2~3년																													
	1	-	-	1	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4~5년																													
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-

국내	응답 기업수	기업																					
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명											
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계		
전체	958	90	33	24	10	5	18	26	6	7	3	2	8	3	2	-	-	1	-				
바이오환경산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	50-300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	50-300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6~9년																							
바이오의약산업	1-50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	50-300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	300~1,000명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오화학산업	1-50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	50-300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	1,000명 이상	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오식품산업	1-50명 미만	14	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	50-300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오환경산업	50-300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	300-1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오전자산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	50-300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
1-50명 미만	50-300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년																							
바이오의약산업	1-50명 미만	7	1	0	0	0	1	0	-	-	-	1	-	0	-	-	-	-	-				
	50-300명 미만	33	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	300~1,000명 미만	17	4	2	1	1	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	1,000명 이상	9	1	0	0	0	1	0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	20	3	1	0	1	1	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	50-300명 미만	13	3	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	1-50명 미만	14	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오식품산업	50-300명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	300-1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
	1,000명 이상	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
바이오환경산업	1-50명 미만	8	2	0	0	1	1	1	-	-	-	1	-	0	-	-	-	-	-				
	50-300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-				
1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-					

기업	총 종사자수 1,000명 이상	연구기관																														
		정부출연 연구기관					민간연구기관					대학					의료기관															
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계											
		4	1	2	1	-	-	16	6	5	-	1	4	4	2	1	-	-	1	36	16	8	6	1	5	1	-	1	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

국내	응답 기업수	기업																		
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명								
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	
전체		958	90	33	24	10	5	18	26	6	7	3	2	8	3	2	-	-	1	-
바이오전자산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생(손익분기점 이상) - 미상																				
바이오환경산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 - 미상																				
	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	2	0	0	2	0	2	-	2	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오의약산업	300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	8	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

기업													연구기관																	
총 종사자수 1,000명 이상													정부출연 연구기관					민간연구기관				대학					의료기관			
전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	
4	1	2	1	-	-	16	6	5	-	1	4	4	2	1	-	-	1	36	16	8	6	1	5	1	-	1	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	

해의	응답 기업수	기업																	
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명							
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계
전체	958	31	6	8	6	4	7	13	1	5	3	1	3	5	1	3	1	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	21	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	16	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	11	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	14	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	15	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	연구개발업	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년																			
바이오의약산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	6	3	0	3	0	0	3	-	3	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년																			
바이오의약산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	6	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	19	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1~50명 미만	20	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

기업	총 종사자수 1,000명 이상	연구기관																						
		정부출연 연구기관				민간연구기관				대학				의료기관										
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계					
전체	9	1	-	1	3	4	0	-	-	-	-	1	-	1	-	2	2	-	-	1	1	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-

해외	응답 기업수	기업																	
		전체						총 종사자수 1~299명						총 종사자수 300~999명					
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	사업화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	사업화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	사업화 단계
전체	958	31	6	8	6	4	7	13	1	5	3	1	3	5	1	3	1	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상																			
	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
바이오의약산업	50~300명 미만	9	3	1	0	0	1	1	1	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 미만) - 미상																			
바이오식품산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 1년																			
바이오의약산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 2~3년																			
바이오의약산업	1~50명 미만	5	3	0	3	0	0	0	0	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-
	50~300명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 4~5년																			
	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오의약산업	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	1	0	0	1	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

기업	총 종사자수 1,000명 이상	연구기관																																
		정부출연 연구기관						민간연구기관						대학				의료기관																
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	사업화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	사업화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	사업화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 개발 단계	사업화 단계									
																										1	2	3	4	5	6	7	8	9
전체	9	1	-	1	3	4	0	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-				
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상																																		
	1~50명 미만	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-					
1	1	-	-	-	1	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	
0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	

해외	응답 기업수	기업																	
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명							
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계
전체	958	31	6	8	6	4	7	13	1	5	3	1	3	5	1	3	1	-	-
바이오전자산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생(손익분기점 이상) - 미상																			
바이오환경산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
□ 매출발생 - 미상																			
	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오의약산업	300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	8	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

기업	총 종사자수 1,000명 이상	연구기관																										
		정부출연 연구기관						민간연구기관						대학			의료기관											
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계									
		9	1	-	1	3	4	0	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	2	-	-	-	1	1	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
		0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-

표 4 바이오산업 협력관계 현황 4-7 국내의 기술인력교류 협력관계 국내현황(III-4)

(단위 : 개, 건)

국내	응답 기업수	기업															
		전체				총 종사자수 1~299명				총 종사자수 300~999명							
		기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	
전체	958	69	42	10	6	9	2	5	3	1	-	1	0	-	-	-	-
■ 바이오비즈니스추진유형																	
매출 발생 이전	269	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년	39	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년	94	3	3	0	0	0	0	1	1	-	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년	65	5	0	0	4	1	1	-	-	-	-	-	1	0	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년	55	8	1	2	2	2	1	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상	60	2	2	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년	5	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년	24	10	3	3	4	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년	29	3	2	1	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 6~9년	62	34	29	3	0	2	0	3	2	1	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 10년 이상	179	3	1	1	0	1	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 (손익분기점 이상) - 미상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
매출 발생 - 미상	75	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
■ 주력업종																	
바이오의약산업	305	20	5	9	4	2	0	1	-	1	-	-	0	-	-	-	-
바이오화학산업	204	9	2	0	2	3	2	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오식품산업	199	2	1	0	0	1	0	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오환경산업	75	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오전자산업	26	28	28	0	0	0	0	2	2	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	70	7	3	1	0	3	0	1	-	-	1	-	0	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	24	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	55	1	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
□ 총조사자규모																	
1~50명 미만	564	54	37	6	4	6	1	4	3	-	-	-	1	0	-	-	-
50~300명 미만	252	12	4	3	1	3	1	1	-	1	-	-	0	-	-	-	-
300~1,000명 미만	76	2	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
1,000명 이상	41	1	0	0	1	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
미상	25	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
□ 매출 발생 - 매출 발생 이전																	
1~50명 미만	42	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
50~300명미만	42	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
300~1,000명 미만	17	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
1~50명 미만	26	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
50~300명미만	9	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
1,000명 이상	4	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-

기업	총 종사자수 1,000명이상	연구기관																											
		정부출연 연구기관					민간연구기관					대학			의료기관														
		기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계													
1	-	-	-	-	1	19	12	3	1	3	-	9	5	1	2	1	-	31	20	5	3	2	1	4	2	-	-	2	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-
1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	0	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	0	-	0	-	-	-	0	-
0	-	-	-	-	2	-	-	2	-	0	-	-	-	-	-	-	-	6	1	2	2	-	1	0	-	-	-	0	-
0	-	-	-	-	1	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	0	-	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	2	-	1	1	-	3	-	1	2	-	-	-	-	5	3	1	1	-	0	-	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	1	1	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	11	10	1	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	12	11	1	-	-	3	1	-	-	2	-	
0	-	-	-	-	2	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	6	2	3	1	-	2	-	1	1	-	-	-	-	9	3	4	2	-	2	-	-	-	2	-	
1	-	-	-	-	1	2	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	5	2	-	1	1	1	0	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	0	-	0	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	0	-	0	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-	-	-	1	1	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	3	2	1	-	-	1	1	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	1	1	-	-	-	0	-	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	0	-	-	-	0	-	
1	-	-	-	-	1	15	10	1	1	3	-	7	5	1	1	-	-	25	17	4	2	2	-	2	2	-	2	-	
0	-	-	-	-	2	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	6	3	1	1	-	1	2	-	-	2	-	
0	-	-	-	-	2	1	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	

국내	응답 기업수	기업																		
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명								
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 화 단계	제품 사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 화 단계	제품 사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 화 단계					
전체	958	69	42	10	6	9	2	5	3	1	-	1	-	-	0	-	-	-	-	
바이오식품산업	1~50명 미만	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 1년																				
바이오의약산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 2~3년																				
바이오의약산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	1~50명 미만	20	1	1	0	0	0	0	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-

기업	총 종사자수 1,000명 이상	연구기관																											
		정부출연 연구기관					민간연구기관					대학				의료기관													
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 화 단계	제품 사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 화 단계	제품 사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 화 단계	제품 사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 화 단계									
1	-	-	-	-	1	19	12	3	1	3	-	9	5	1	2	1	-	31	20	5	3	2	1	4	2	-	-	2	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

국내	응답 기업수	기업																	
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명							
		기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계			
전체	958	69	42	10	6	9	2	5	3	1	-	1	-	0	-	-	-	-	
바이오환경산업		9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	마상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오전자산업		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오공정 및 기기산업		9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오에너지 및 자원산업		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업		5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년																			
바이오의약산업		10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~300명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오화학산업		13	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	13	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오식품산업		18	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	18	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오환경산업		6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오전자산업		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오공정 및 기기산업		2	2	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	2	2	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오에너지 및 자원산업		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년																			
바이오의약산업		10	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	10	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오화학산업		15	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	15	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~300명 미만	3	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오식품산업		8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오환경산업		4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오전자산업		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오공정 및 기기산업		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

기업	연구기관																														
	총 종사자수 1,000명 이상					정부출연 연구기관					민간연구기관				대학		의료기관														
기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계												
1	-	-	-	-	1	19	12	3	1	3	-	9	5	1	2	1	-	31	20	5	3	2	1	4	2	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-								

국내	응답 기업수	기업																
		전체				총 종사자수 1~299명				총 종사자수 300~999명								
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	제출 사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	제출 사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	제출 사업 화 단계		
전체	958	69	42	10	6	9	2	5	3	1	-	1	-	0	-	-	-	-
바이오휴경산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	3	3	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6~9년																		
바이오의약품산업	1-50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	7	5	0	3	0	2	0	1	-	1	-	-	0	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	14	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오휴경산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오휴경산업	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오휴경산업	1-50명 미만	2	28	28	0	0	0	0	2	2	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오휴경산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오휴경산업	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	2	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
연구개발업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년																		
바이오의약품산업	1-50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	33	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	17	2	1	1	0	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	20	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	13	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	14	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오휴경산업	1-50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오휴경산업	1,000명 이상	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오휴경산업	1-50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오휴경산업	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-

기업	총 종사자수 1,000명이상	연구기관																													
		정부출연 연구기관						민간연구기관						대학						의료기관											
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	제출 사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	제출 사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 제품 화 단계	제출 사업 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계												
1	-	-	-	-	-	1	19	12	3	1	3	-	9	5	1	2	1	-	31	20	5	3	2	1	4	2	-	-	2	-	
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

해의	응답 기업수	기업																
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명						
		전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계		
전체	958	7	0	3	1	2	1	3	-	-	-	2	1	0	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	마상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년																		
바이오의약산업	1-50명 미만	10	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	300-1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	13	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	18	1	0	0	1	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1-50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년																		
바이오의약산업	1-50명 미만	10	2	0	1	0	1	0	1	-	-	1	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	300-1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오화학산업	1-50명 미만	15	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오식품산업	1-50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오환경산업	1-50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오전자산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1-50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-

기업	연구기관																				
	총 종사자수 1,000명 이상					정부출연 연구기관					민간연구기관					대학			의료기관		
	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 품 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	
전체	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	4	-	3	1	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	4	-	3	1	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 4~5년																					
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 6~9년																					
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	-	1	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	1	-	1	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0

해외	응답 기업수	기업																
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명						
		전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계		
전체	958	7	0	3	1	2	1	3	-	-	-	2	1	0	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 10년 이상																		
	1~50명 미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오의약산업	50~300명 미만	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 미만) - 미상																		
바이오식품산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 1년																		
바이오의약산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 2~3년																		
바이오의약산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	6	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오전자산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오감정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
□ 매출 발생 (손익분기점 이상) - 4~5년																		
바이오의약산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-

기업	연구기관																								
	총 종사자수 1,000명 이상					정부출연 연구기관				민간연구기관				대학		의료기관									
	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계	전체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 단계	제품 화 단계					
전체	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	4	-	3	1	-	0	-	-	-	-	
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-

해외	응답 기업수	기업																	
		전체				총 종사자수 1~299명				총 종사자수 300~999명									
		전 체	기 초 연구 단계	실 험 단 계	시 작 단 계	제 품 화 단계	시 작 단 계	기 초 연구 단계	실 험 단 계	제 품 화 단계	시 작 단 계	제 품 화 단계	전 체	기 초 연구 단계	실 험 단 계	제 품 화 단계	시 작 단 계		
전체	958	7	0	3	1	2	1	3	-	-	-	2	1	0	-	-	-	-	
바이오환경산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 6~9년																			
바이오의약산업	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	300~1,000명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오화학산업	1~50명 미만	12	2	0	0	0	1	1	2	-	-	-	1	1	0	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오식품산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	14	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오환경산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오편자산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오공정 및 기기산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
□ 매출발생 (손익분기점 이상) - 10년																			
바이오의약산업	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	33	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	300~1,000명 미만	17	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	1,000명 이상	9	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오화학산업	1~50명 미만	20	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	13	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오식품산업	1~50명 미만	14	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	12	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
바이오환경산업	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	

기업 총 종사자수 1,000명이상	연구기관																								
	정부출연 연구기관				민간연구기관				대학				의료기관												
	전 체	기 초 연구 단계	실 험 단 계	시 작 단 계	제 품 화 단계	시 작 단 계	기 초 연구 단계	실 험 단 계	제 품 화 단계	시 작 단 계	전 체	기 초 연구 단계	실 험 단 계	제 품 화 단계	시 작 단 계										
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	4	-	3	1	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-

해외	응답 기업수	기업																	
		전체					총 종사자수 1~299명					총 종사자수 300~999명							
		전 체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전 체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전 체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계
전체	958	7	0	3	1	2	1	3	-	-	-	2	1	0	-	-	-	-	-
바이오전자산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	8	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생(손익분기점 이상) - 미상																			
바이오환경산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
□ 매출 발생 - 미상																			
	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
바이오험약산업	300~1,000명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	미상	8	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
바이오화학산업	1~50명 미만	7	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	3	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	1,000명 이상	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	미상	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
바이오식품산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	미상	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
바이오환경산업	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	미상	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	1~50명 미만	5	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
바이오공정 및 기기산업	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	300~1,000명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
바이오에너지 및 자원산업	1~50명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	미상	2	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업	1~50명 미만	4	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	50~300명 미만	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	미상	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-

기업	총 종사자수 1,000명 이상	연구기관																										
		정부출연 연구기관						민간연구기관						대학			의료기관											
		전 체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전 체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계	전 체	기초 연구 단계	실험 단계	시작 품 단계	제품 화 단계	사업 화 단계									
전체	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	4	-	3	1	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-

표 5 바이오산업 매출 및 수입 규모 5-1 바이오산업 분류체계 중분류별 국내판매 및 수출 규모 (단위: 백만 원)

대분류 번호	대분류명	중분류번호	중분류명	국내판매액 (단위: 백만 원)	수출액	총합계		
1	바이오의약	1010	항생제	36,122	78,410	114,532		
		1020	항암제	12,479	81,859	94,338		
		1030	백신	303,304	202,313	505,617		
		1040	호르몬제	78,427	78,532	156,959		
		1050	면역제제	87,969	324,728	412,697		
		1060	혈액제제	432,068	89,655	521,723		
		1070	성장인자	29,981	12,137	42,117		
		1080	신개념치료제	59,071	3,687	62,758		
		1090	진단키트	20,571	125,803	146,374		
		1100	동물약품	81,454	43,919	125,373		
		1000	기타 바이오의약품	436,126	98,937	535,063		
		분야 계			1,577,572	1,139,980	2,717,552	
		2	바이오화학	2010	바이오고분자	23,560	21,921	45,481
				2020	산업용효소 및 시약류	2,270	10,342	12,612
2030	연구실험용 효소 및 시약류			28,916	33,260	62,176		
2040	바이오화장품 및 생활화학제품			301,948	26,865	328,813		
2050	바이오농약 및 비료			25,991	20	26,011		
2000	기타 바이오화학제품			25,541	4,766	30,307		
분야 계				408,226	97,173	505,399		
3	바이오식품	3010	건강기능식품	239,145	29,748	268,893		
		3020	아미노산	27,171	61,536	88,707		
		3030	식품첨가물	191,472	232,123	423,595		
		3040	발효식품	81,863	0	81,863		
		3050	사료첨가제	690,514	1,281,878	1,972,392		
		3000	기타 바이오식품	31,160	5,346	36,506		
		분야 계			1,261,325	1,610,631	2,871,956	
4	바이오환경	4010	환경처리용 미생물제제	16,291	18	16,309		
		4020	미생물 고정화소재 및 설비	1,500	0	1,500		
		4030	바이오환경제제 및 시스템	5,895	0	5,895		
		4040	환경오염 측정시스템	3,734	0	3,734		
		4000	기타 바이오환경제품 및 서비스	76	0	76		
		분야 계			27,496	18	27,514	

대분류 번호	대분류명	중분류번호	중분류명	국내판매액 (단위: 백만 원)	수출액	총합계	
5	바이오전자	5010	DNA칩	7,628	580	8,208	
		5020	단백질칩	152	2	154	
		5030	세포칩	0	0	0	
		5040	바이오센서	16,137	97,574	113,711	
		5050	바이오멤스	0	0	0	
		5000	기타 바이오전자제품	70	1,684	1,754	
		분야 계			23,987	99,841	123,828
6	바이오공정 및 기기	6010	바이오반응기	2,010	388	2,398	
		6020	생체의료기기 및 진단기	12,940	9,756	22,696	
		6030	바이오공정 및 분석기기	21,468	19,201	40,669	
		6040	공정 및 공정설계	14,000	0	14,000	
		6000	기타 바이오공정 및 기기	26,273	15,911	42,184	
		분야 계			76,691	45,256	121,947
7	바이오에너지 및 자원	7010	바이오연료	424,261	0	424,261	
		7020	인공종자 및 모목	110,783	29,250	140,033	
		7030	실림동물	4,000	0	4,000	
		7040	유전자변형 동식물	771	0	771	
		7000	기타 바이오에너지 및 자원	1,580	902	2,482	
		분야 계			541,395	30,153	571,548
8	바이오검정, 정보개발서 비스 및 연구개발	8010	바이오정보 서비스	231	0	231	
		8020	유전자관련 분석서비스	28,353	26,852	55,205	
		8030	단백질관련 분석서비스	1,870	152	2,022	
		8040	연구개발 서비스	18,598	6,721	25,319	
		8050	바이오안전성 및 생리활성 평가서비스	73,813	3,809	77,622	
		8060	진단 및 보관서비스	28,917	0	28,917	
		8000	기타 바이오검정, 정보개발 서비스 및 연구개발	170	0	170	
		분야 계			151,952	37,534	189,486
		총 계				4,068,644	3,060,585

표 5 바이오산업 매출 및 수입 규모 5-2 바이오산업 분류체계 중분류별 수입 규모 (III-7) (단위 : 백만 원)

대분류 번호	대분류명	중분류번호	중분류명	수입액
1	바이오의약	1010	항생제	13,608
		1020	항암제	282,914
		1030	백신	342,628
		1040	호르몬제	119,752
		1050	면역제제	80,526
		1060	혈액제제	146,928
		1070	성장인자	0
		1080	신개념치료제	34,871
		1090	진단키트	58,208
		1100	동물약품	5,167
		1000	기타 바이오의약품	157,319
분야 계				1,241,922
2	바이오화학	2010	바이오고분자	0
		2020	산업용효소 및 시약류	18,139
		2030	연구실험용 효소 및 시약류	14,598
		2040	바이오화장품 및 생활화학제품	3,066
		2050	바이오농약 및 비료	702
		2000	기타 바이오화학제품	32,221
분야 계				68,726
3	바이오식품	3010	건강기능식품	4,390
		3020	아미노산	10,690
		3030	식품첨가물	11,174
		3040	발효식품	0
		3050	사료첨가제	13,451
		3000	기타 바이오식품	19,942
		분야 계		
4	바이오환경	4010	환경처리용 미생물제제	0
		4020	미생물 고정화소재 및 설비	0
		4030	바이오환경제제 및 시스템	0
		4040	환경오염 측정시스템	230
		4000	기타 바이오환경제품 및 서비스	0
		분야 계		

대분류 번호	대분류명	중분류번호	중분류명	수입액
5	바이오전자	5010	DNA칩	248
		5020	단백질칩	0
		5030	세포칩	0
		5040	바이오센서	0
		5050	바이오멤스	0
		5000	기타 바이오전자제품	0
		분야 계		
6	바이오공정 및 기기	6010	바이오반응기	0
		6020	생체의료기기 및 진단기	1,912
		6030	바이오공정 및 분석기기	186,401
		6040	공장 및 공정설계	0
		6000	기타 바이오공정 및 기기	1,499
분야 계				189,812
7	바이오에너지 및 자원	7010	바이오연료	118
		7020	인공종자 및 묘목	12,779
		7030	실용동물	0
		7040	유전자변형 동식물	0
		7000	기타 바이오에너지 및 자원	0
분야 계				12,897
8	바이오검정, 정보개발서비스 및 연구개발	8010	바이오정보 서비스	0
		8020	유전자관련 분석서비스	0
		8030	단백질관련 분석서비스	0
		8040	연구개발 서비스	1,310
		8050	바이오안전성 및 생리활성 평가서비스	0
		8060	진단 및 보관서비스	0
		8000	기타 바이오검정, 정보개발 서비스 및 연구개발	0
분야 계				1,310
총 계				1,574,793

2012년 기준

국내 바이오산업 실태조사

Biopharmaceutical Industry
Biochemical Industry
Biofood Industry
Bioenvironmental Industry
Bioelectronics Industry
Bioprocess and equipment Industry
Bioenergy and bioresource Industry
Bioassay, bioinformatics and R&D service Industry

부록 1. 분류체계 해설

01 바이오산업

1. 바이오의약산업 Biopharmaceutical industry

생명공학기술을 연구개발 또는 생산 과정에 이용하여 인간 또는 동물의 각종 질병을 진단, 예방, 치료하는데 사용되는 의약품 및 의료용품을 제조하는 산업 활동으로 다음과 같은 제품을 제조하는 산업[의료기기 및 진단기기는 제외]

1010 항생제(Antibiotics)

미생물의 성장 및 증식을 억제하거나 사멸시키는 기초물질 및 관련 의약품

제외 1110) 동물약품

1020 항암제(Anticancer medications)

악성종양의 치료를 위하여 사용되는 기초물질 및 의약품

1030 백신(Vaccines)

감염증의 예방으로 사람이나 동물을 자동적으로 면역하기 위하여 쓰이는 항원 (면역체계에 인위적으로 자극을 주어 선택적으로 질병을 예방하거나 치료하는 물질)

1040 호르몬제(Hormones)

호르몬의 생리학적 특성을 이용하여 특수한 질환의 치료에 사용하는 호르몬 및 그것의 변형체, 또는 유사체를 근간으로 하는 기초물질 및 관련 의약품

1050 면역제제(Immunotherapeutics)

생체 면역 활동을 조절하는 데 사용되는 단백질 물질 등 기초물질 및 관련 의약품

1060 혈액제제(Hemotherapeutics)

환자의 병증(혈액단백질 부족에 의한 증세 등)을 치료하기 위하여 혈액에서 분리한 혈액 단백질 또는 생명공학적 방법으로 생산한 물질 및 관련 의약품

1070 성장인자(Growth factors)

각종 세포분열이나 성장 및 분화를 촉진하는 폴리펩타이드 및 이의 변형체 또는 유사체(활성부위만을 가진 펩타이드 및 모사제제 포함)를 근간으로 하는 물질

1080 신개념 치료제

(New therapeutics(ex. gene therapeutics, cell therapy, cloned organs, etc.)

치료방식에서 기존의 치료제와는 차별화된 새로운 방식의 치료제(현재는 유전자의약품, 세포치료제, 복제장기, 치료용 항체 등이 이에 해당됨)

참고

유전자의약품	유전자 이상에 기인하는 질환을 치료하기 위해 정상 유전자를 환자의 체내에 도입하여 치료하는 방법
세포치료제	살아 있는 자가(autologous), 동종(allogenic), 이종(xenogenic) 세포를 체외에서 증식, 선별하거나 여타한 방법으로 세포의 생물학적 특성을 변화시키는 등의 일련의 행위를 통하여 의료 목적으로 사용되는 의약품
복제장기	장기의 인공적 대체물로 기존의 신체 주입 또는 부착용 기계 장비가 아닌 배양 세포로 만들어진 장기
치료용 항체	인체 내에서 체외로부터 침입하는 병원균 등을 막는 중요한 면역방어기전에 관여하는 항체를 치료 목적으로 체외에서 생산한 것

1090 진단키트(Diagnostic kits)

환자 병의 실태를 진단하는 시약을 포함한 키트

제외 연구·실험용으로 병행 사용되는 시약은 2030 연구·실험용 효소 및 시약류

1100 동물약품(Animal medications)

동물의 각종 질병 치료·진단 및 예방을 위한 약제품(생균제 포함)

제외 3050) 사료첨가제

1000 기타 바이오의약품(Other biopharmaceuticals)

위에 분류되지 않은 기타 생물약품(위에 분류되지 않은 원료 및 중간체 등 포함)

제외 3020) 아미노산

2. 바이오화학산업 Biochemical industry

생물체로부터의 분리정제기술 혹은 생명공학기술을 연구개발 또는 생산 과정에 이용하여 화합물이나 기존 화학제품 대체제를 제조하는 산업활동으로 다음과 같은 제품을 제조하는 산업[의약적 이용이 추가 되는 제품은 제외]

2010 바이오고분자(Biopolymers)

단백질, 핵산, 다당류 등 생체고분자(biomolecule)를 이용한 재료(구조물의 구성분)와 생체 적합한 고분자(Biocompatible polymer), 생분해성수지(기능성포장제 등)

제외 1090) 신개념 치료제

2020 산업용 효소 및 시약류(Industrial enzymes and reagents)

산업적 이용가치가 있는 생물체의 효소 추출이나 생명공학기술을 이용하여 제작된 효소 및 그 외 산업용 시약류

2030 연구·실험용 효소 및 시약류(Enzymes and reagents for research)

시약, 완충용액, 중합효소, 시약 키트, DNA vector 및 유전자발현시스템

2040 바이오 화장품 및 생활화학제품 (Biosmetics and home & personal care chemicals)

비누, 세제 및 기능성 화장품 등 생활용품

2050 바이오농약 및 비료(Biological agrochemicals and fertilizers)

작물의 생장을 저해하는 잡초, 해충, 또는 미생물을 구제·방제할 목적으로 사용되는 미생물제제 및 토양 중에 식물 영양소를 풍부하게 하여 농작물의 성장을 촉진하는 미생물제제

제외 미생물제제나 생물학적 제제가 아닌 생물공정을 이용한 농약 및 비료는 2000) 기타 생물화학제품

2000 기타 바이오화학제품(Other biochemicals)

위에 분류되지 않은 기타 바이오화학제품(고분자 단량체, 용제 등 포함)

3. 바이오식품산업 Biofood industry

생물체로부터의 분리정제기술 혹은 생명공학기술을 연구개발 또는 생산 과정에 이용하여 각종 음식료품 및 동물사료, 동식물성 유지 등을 제조하는 산업 활동으로 다음과 같은 제품을 제조하는 산업[의약적 이용이 추가 되는 제품은 제외]

3010 건강기능식품(Functional health foods)

인체에 유용한 기능성을 가진 원료나 성분을 사용하고 생명공학기술을 이용한 제품 (「건강기능식품에 관한 법률」에 따라 식품의약품안전청장이 기능성이 있다고 인정 한 식품으로 한정)

3020 아미노산(Amino acids)

의약품, 식품과 사료첨가제에 쓰이는 아미노산

3030 식품첨가물(Food additives)

조미제, 식품보존제, 뉴클레오타이드, 펩타이드, 지질 등 식품 첨가용 물질 (전분, 유기산 및 기능성 당 등 포함)

제외 3010) 건강기능식품
3020) 아미노산

3040 발효식품(Fermented foods)

장류, 주류, 채소절임식품류, 축산발효식품 등 발효 공정을 거친 제품

제외 3010) 건강기능식품

3050 사료첨가제(Feed additives)

각종 동물사육용 또는 어류 양식용 사료 첨가제, 영양물질 및 사료

제외 생균제를 포함한 동물약품은 1100) 동물약품

3000 기타 바이오식품(Other biofoods)

위에 분류되지 않은 기타 바이오식품(위에 분류되지 않은 원료 및 중간체 등 포함)

4. 바이오환경산업 Bioenvironmental industry

생물체에서 유래된 물질, 혹은 생명공학기술을 연구개발 또는 생산 과정에 이용하여 환경정화, 환경복원, 환경오염 저감 및 방지 목적의 물질이나 시스템을 제조하거나 이를 이용한 오염진단 및 측정서비스, 시설을 건설하는 활동으로 다음과 같은 제품이나 서비스를 제공하는 산업

4010 환경처리용 미생물제제(Microbial treatment agents)

환경정화(폐수처리, 폐기물처리 등), 환경오염 저감 및 방지(바이오탈황, 바이오크래킹, 바이오채취, 생물 펄핑 등), 복원을 목적으로 한 미생물 처리제, 제품 판매에 따른 시공 및 설치 서비스 포함

4020 미생물 고정화 소재 및 설비 (Microbe-immobilized materials and equipments)

환경정화(폐수처리, 폐기물처리, 약취/VOC처리 등)를 목적으로 한 미생물 이용 여과기 등의 고정화소재 및 설비, 제품 판매에 따른 시공 및 설치 서비스 포함

4030 바이오환경제제 및 시스템(Bioenvironmental agents and systems)

폐기물처리, 폐수처리, 약취/VOC 처리, 환경복원, 자원재활용 등 목적의 제제 및 장치, 시스템, 제품 판매에 따른 시공 및 설치 서비스 포함

제외 4010) 환경처리용 미생물제제
4020) 미생물 고정화 소재 및 설비

4040 환경오염 측정시스템(측정 기구 및 진단, 서비스) (Measuring apparatus for environmental pollution(service for pollution assessment))

수질, 토양오염도, 대기오염도 등을 측정할 수 있는 기구(제품 판매에 따른 시공 및 설치 서비스 포함), 고객의 요구에 따른 오염원 진단 및 오염도 측정 서비스

제외 5040) 바이오센서

4000 기타 바이오환경제제 및 서비스 (Other bioenvironmental productions and services)

위에 분류되지 않은 기타 바이오환경제제(위에 분류되지 않은 원료 및 중간체 등 포함) 및 관련 서비스

5. 바이오전자산업 Bioelectronics industry

나노 및 전자 기술과 생물체 정보 혹은 생명공학기술을 연구개발 또는 생산 과정에 이용하여 의료 및 분석 목적의 부품소재를 제조하는 산업 활동으로 다음과 같은 제품을 제조하는 산업

5010 DNA칩(DNA chips)

DNA를 고정시킨 검출용 소자

5020 단백질칩(Protein chips)

단백질을 고정시킨 검출용 소자

5030 세포칩(Cell chips)

세포를 고정시킨 검출용 소자 및 세포 현상 분석용 소자

5040 바이오센서(Biosensors)

생체가 갖는 여러 기능을 응용한 검출 장치

5050 바이오멤스(BioMEMS)

생명공학 및 건강진단, 약물투입 등 의료용 또는 연구개발용 미세기전집적시스템(MEMS)

5000 기타 바이오전자 제품(Other bioelectronics)

위에 분류되지 않는 기타 바이오전자 부품소재

예 바이오컴퓨터, 신경칩, 탄수화물칩

6. 바이오공정 및 기기산업 Bioprocess and equipment industry

생물체에서 유래된 물질, 혹은 생명공학기술을 연구개발 또는 생산 과정에 이용할 목적으로 기기, 장비 및 플랜트를 제작하거나 설계 서비스를 제공하는 산업활동으로 다음과 같은 제품이나 서비스를 제공하는 산업[생체의료 기기 및 진단기 포함]

6010 바이오반응기(Bioreactors)

생물학적인 반응을 수행하여 유용물질을 생산하는데 사용되는 장치

예 발효조, 세포배양기, 효소반응기

6020 생체의료기기 및 진단기(Biomedical and diagnostic apparatuses)

의료 목적으로 신체 또는 생리적 기능을 검사 및 진단하는 장치

제외 1080) 신개념 치료제 진단시약 및 키트
2010) 바이오고분자
5040) 바이오센서 바이오멤스

6030 바이오공정 및 분석기기(Bioprocess and analysis equipments)

분리 및 정제기, 합성기 및 복제기, 서열분석기, 기타 해석기기 및 분석기기 등 실험기기와 연구개발용 기기

6040 공장 및 공정 설계(Plant and process design)

생물공정기술 및 기기, 장비를 이용한 시스템 구축 및 플랜트 설계 서비스

6000 기타 바이오공정 및 기기(Other bioprocess and equipments)

위에 분류되지 않은 기타 바이오공정기기와 실험기기
(위에 분류되지 않은 원료, 부품 등 포함)

7. 바이오에너지 및 자원산업 Bioenergy and bioresource industry

생물체 혹은 생명공학기술을 연구개발 또는 생산 과정에 이용하여 에너지를 획득하는 산업 활동과 새로운 기능을 위한 생물체를 발굴, 제작하여 재배 또는 사육하는 산업활동으로 다음과 같은 제품을 대상으로 하는 산업

7010 바이오연료(Biofuel)

바이오매스(biomass)로부터 전환공정을 거쳐 생산되는 대체 연료물질

7020 인공종자 및 묘목(Artificial seeds and seedlings)

임업, 농업용으로 쓰이는 인공종자 및 개량종자, 버섯균주 및 에너지 작물 등

7030 실험동물(Experimental animals)

곤충, 마우스, 랫트 등의 형질전환 동물을 포함한 실험용 동물

7040 유전자변형 동식물(Transgenic animals and plants)

형질 전환된 동식물

제외 7020) 인공종자 및 묘목
7030) 실험동물

7000 기타 바이오에너지 및 자원(Other bioenergy and bioresources)

위에 분류되지 않은 기타 바이오에너지(바이오가스) 및 생물체(미생물 균주, 세포주 포함)

제외 개발서비스는 "8. 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발업"의 세부항목

8. 바이오검정, 정보서비스 및 연구개발산업

Bioassay, bioinformatics and R&D service industry

생명공학기술을 이용하여 연구개발을 대행하거나 분석평가 관련 컨설팅 및 생물정보를 제공하는 산업으로 다음과 같은 서비스를 제공하는 산업[타 기업으로부터 수탁 받아 대분류 1~7의 제품을 제조하는 활동은 해당 산업의 제품 제조 활동에 해당]

8010 바이오정보 서비스(Bioinformatics services)

바이오정보학 및 예측을 바탕으로 고객에게 솔루션을 제공하는 서비스

예 바이오정보 데이터베이스 제공, 바이오실험 데이터 통계분석, 올리고머 디자인, 항체 디자인, 세포주 디자인

8020 유전자관련 분석 서비스(Gene analysis services)

유전자분석을 이용한 서비스

예 유전자 서열 분석, 친자감식, GMO 진단, 미생물 동정, DNA genotyping, SNP 분석

8030 단백질관련 분석 서비스(Protein analysis services)

단백질분석을 이용한 서비스

예 단백질 서열 및 구조 분석, 단백질 발현 패턴 분석

8040 연구개발 서비스(R&D services(ex. drug development services, etc.))

생명공학기술을 사용하여 제품 개발에 필수적인 연구개발을 대행하는 활동으로 바이오정보제공을 제외한 용역형태의 서비스 및 기술컨설팅(기업 매출 조사 시 생명공학기술분야의 기업 개발 기술 이전을 통한 발생 매출은 이 항목에 해당)

예 신약개발

8050 바이오안전성 및 효능 평가 서비스 (Biosafety and efficacy evaluation services)

전임상시험 혹은 임상시험 서비스

8060 진단 및 보관 서비스(Diagnosis and preservation services)

생명공학기술을 이용한 질병 진단 서비스 및 세포주 보관 서비스

예 제대혈 보관 서비스

제외 8010) 바이오정보 서비스
8020) 유전자관련 분석 서비스
8030) 단백질관련 분석 서비스 중 1가지 방법을 이용한 질병진단 서비스

8000 기타 바이오검정, 정보개발 서비스(Other bioassays, bioinformatics services)

위에 분류되지 않은 기타 바이오검정, 정보개발 서비스

예 표준화관련(GMP, FDA인증, IQ, OQ, PQ) 정보 제공 및 컨설팅, 기술경영관련 자문 서비스

02 생명공학기술

A. 유전공학기술 Genetic engineering

유전자를 조작하거나 이식함으로써 대상 생물체의 유전 형질을 바꾸어 주는 기술

A1. 유전자 조작기술 Gene manipulation

유전자의 동정, 분리, 수식, 재조합, 합성, 증폭, 전달 등 유전자를 직접 다루는 데 사용되는 기술

목록정의		
A101.	유전자 소재 개발기술	Genetic material development
A102.	유전자 분리기술	Gene separation
A103.	유전자 클로닝기술	Gene cloning
A104.	유전자 형질전환기술	Gene transformation
A105.	유전자 스크리닝기술	Gene screening
A106.	유전자 돌연변이기술	Genetic mutation
A107.	유전자 타게팅기술	Gene targeting
A108.	DNA 합성기술	DNA synthesis
A109.	DNA 증폭기술	DNA amplification

A2. 유전자 발현 및 조절기술 Gene expression and regulation

유전자 정보의 복제, 전사, 번역 등에 관여하여 유전정보의 발현방식, 발현정도나 발현속도를 변화시키는 데 사용되는 기술

목록정의		
A201.	숙주세포 개발기술	Host cell development
A202.	유전자 과발현기술	Gene overexpression
A203.	분비 발현기술	Secretory expression
A204.	유전자 복제 및 전사 조절기술	Gene replication and transcriptional regulation
A205.	신호전달 분석기술	Signal transduction analysis
A206.	발암작용기술	Oncogenesis

목록정의		
A207.	유전자 발현 프로파일 분석기술	Gene expression profile analysis
A208.	고속 유전자 발현기술	High throughput gene expression
A209.	RNA 간섭기술	RNA interference

A3. 유전자 응용기술 Gene application

유전자를 활용하여 새로운 형태의 분자, 핵, 개체 등을 개발하는 데 사용되는 기술

목록정의		
A301.	유전자 변형 동물 개발기술	Transgenic animals
A302.	유전자 변형 식물 개발기술	Transgenic plants
A303.	유전자 변형 미생물 개발기술	Transgenic microorganisms
A304.	분자진화기술	Molecular evolution
A305.	유전체 셔플링기술	Genome shuffling

A4. 유전자 치료기술 Gene therapy

질환을 치료하기 위하여 치료 유전자 개발에서부터 인체 내 도입, 체내에서의 발현에 이르는 치료 전 과정 중에 사용되는 기술

목록정의		
A401.	체외 치료기술	Ex vivo therapy
A402.	유전자 치료 벡터 개발 및 생산기술	Gene therapy vector development and production
A403.	유전자전달 및 발현 평가기술	Evaluation of gene transfer and expression
A404.	치료 유전자 개발기술	Therapeutic gene development
A405.	생식세포 유전자 치료기술	Germline gene therapy
A406.	유전자치료의 생체 내 모델 개발기술	In vivo model for gene therapy
A407.	종양 바이러스 치료기술	Oncolytic virus therapy
A408.	RNA 간섭기술	RNA interference
A409.	DNA 백신기술	DNA vaccine

A0. 기타 유전공학기술 Genetic engineering, n.e.s.

B. 단백질공학기술 Protein engineering

단백질의 구조와 기능을 분석하고 특정 단백질을 설계, 창출하거나 응용하는 기술

B1. 단백질 구조분석기술 Protein structure analysis

단백질 서열, 질량, 평면구조 및 입체구조를 분석하는데 사용되는 기술

목록정의		
B101.	단백질 질량 분석기술	Protein mass spectrometry
B102.	단백질 서열 분석기술	Protein sequence analysis
B103.	단백질 입체 구조분석기술	Protein 3D structure analysis
B104.	고속 구조 결정기술	High throughput structural determination
B105.	단백질 연관지도	Protein linkage maps
B106.	단백질 간 상호작용 맵핑기술	Protein-protein interaction mapping

B2. 단백질 기능분석기술 Protein function analysis

단백질의 안정성, 인식, 반응 등 단백질의 기능을 분석하는데 사용되는 기술

목록정의		
B201.	단백질 안정성 분석기술	Protein stability analysis
B202.	단백질 접힘 분석기술	Protein folding analysis
B203.	단백질 인식 분석기술	Protein recognition mechanism analysis
B204.	단백질 반응 분석기술	Protein reaction analysis
B205.	저해물질 스크리닝 및 개발기술	Inhibitor screening and development
B206.	단백질 연관지도 분석기술	Protein linkage map analysis
B207.	단백질간 상호작용 맵핑기술	Protein-protein interaction mapping

B3. 복합 단백질공학기술 Complex protein engineering

단백질 수식, 항체 및 수용체의 조작, 단백질의 설계 등에 사용되는 기술

목록정의		
B301.	항체공학기술	Antibody engineering
B302.	단백질 수식기술	Protein modification
B303.	수용체 공학기술	Receptor engineering
B304.	단백질 설계기술	Protein design
B305.	복합 단백질 형성기술	Complex protein formation

B4. 펩타이드 공학기술 Peptide engineering

펩타이드의 합성, 정제, 설계, 구조 및 기능분석 등에 사용되는 기술

목록정의		
B401.	펩타이드 합성 및 정제기술	Peptide synthesis and purification
B402.	펩타이드 설계기술	Peptide design
B403.	펩타이드 구조 기능분석기술	Peptide structure and function analysis
B404.	활성 펩타이드 이용기술	Activated peptide utilization
B405.	다차원 펩타이드 분리기술	Multidimensional peptide separation

B5. 단백질 응용기술 Protein application

단백질을 활용하여 효소나 조합 생촉매들을 개발하거나 이용하는 데 사용되는 기술

목록정의		
B501.	신규 효소 및 생촉매 스크리닝기술	Novel enzyme screening
B502.	인공 효소의 제조 및 이용기술	Artificial enzyme production and utilization
B503.	단백질 재접힘기술	Protein refolding
B504.	조합 생촉매 반응기술	Combinatorial biocatalysis
B505.	효소 치료기술	Enzyme therapy

B0. 기타 단백질공학기술 Protein engineering, n.e.s.

C. 기타 거대분자공학기술 Other macromolecule engineering

탄수화물, 지질 등의 거대 생체구성물질의 구조와 기능을 분석하고, 이를 변형하거나 활용하여 유용한 소재를 개발하는 기술

C1. 지질공학기술 Lipid engineering

자연에 존재하는 지질을 분리하거나 인공적으로 합성하여 그 구조와 기능을 분석하고 이를 물리적 또는 생물화학적으로 변형, 가공하여 기능성 지질 등의 유용한 소재를 개발하는 기술

목록정의

C101.	기능성 지질 개발기술	Functional lipid development
-------	-------------	------------------------------

C2. 탄수화물공학기술 Carbohydrate engineering

자연에 존재하는 탄수화물을 분리하거나 인공적으로 합성하여 그 구조와 기능을 분석하고 이를 물리적 또는 생물화학적으로 변형, 가공하여 기능성 탄수화물 등의 유용한 소재를 개발하는 기술

목록정의

C201.	다당류 화학기술	Polysaccharide chemistry
C202.	네오글리칸기술	Neoglycan technology
C203.	기능성 탄수화물개발기술	Functional carbohydrate development

C0. 기타 거대분자공학기술 Other macromolecule engineering, n.e.s.

D. 세포 및 조직공학기술 Cell and tissue engineering

유용한 유전자 형질을 발현할 수 있는 새로운 세포를 만들어 이를 활용하거나 인공생체조직 또는 기관을 제조하여 생체기능의 유지, 향상, 복원에 활용되는 기술

D1. 줄기세포이용 치료기술 Stem cell therapy

미분화된 줄기세포를 생체내외의 적당한 조건하에서 특정 세포나 조직으로 분화하도록 유도해 손상된 조직이나 장기를 치료하는 데에 이용하는 기술

목록정의

D101.	배아 줄기세포 이용기술	Embryonic stem cell utilization
D102.	성체 줄기세포 이용기술	Adult stem cell utilization
D103.	줄기세포 분화유도기술	Stem cell differentiation induction
D104.	재생의학	Regenerative medicine

D2. 생체환경 조성기술 Bioenvironment regulation

세포 또는 조직이 체내 외에서 나타내는 특정 기능을 극대화하기 위하여 생체내의 환경과 유사한 물리, 화학적 환경을 조성하는 기술

목록정의

D201.	생물학적 및 화학적 생체환경 조성기술	Biological and chemical bioenvironment
D202.	물리, 기계적 생체환경 모방기술	Physical, mechanical bioenvironment mimics
D203.	세포, 생체재료 인터페이스기술	Cell and biomaterials interface
D204.	하이브리드 조직공학기술	Hybrid tissue engineering

D3. 기능성 생체재료 개발기술 Functional biomaterial development

생체내의 세포 및 조직과 상호작용을 통해 특정 목적의 활성을 유도할 수 있도록 구조적, 화학적인 수식에 의해 기능을 부여한 생체적합성 재료의 개발기술

목록정의		
D301.	신규 생체재료 개발기술	New biomaterial development
D302.	생체 적합성 증진기술	Biocompatibility enhancing technology
D303.	기능성 지지체 개발기술	Functional supporter development
D304.	생체 적합성 소재 개발기술	Biocompatibility material development

D4. 세포공학기술 Cell engineering

하이브리드 세포나 재조합 세포 등의 새로운 세포를 만들어 내는 기술과 세포의 분리 및 배양 기술을 포함하는 총체적 세포관련 기술

목록정의		
D401.	세포검정기술	Cell assays
D402.	세포 마이크로캡슐화기술	Cell microencapsulation
D403.	세포 조작기술	Cell manipulation
D404.	핵이식기술	Nuclear transfer

D5. 조직공학기술 Tissue engineering

세포 또는 조직과 생체적합성 재료를 활용한 인공 생체 조직 또는 기관을 제조하여 생체 기능의 유지, 향상, 복원에 활용하는 기술

목록정의		
D501.	조직 검정기술	Tissue assays
D502.	조직 마이크로캡슐화기술	Tissue microencapsulation
D503.	조직 조작기술	Tissue manipulation
D504.	조직 배양기술	Tissue culture

D0. 기타 세포 및 조직공학기술 Cell and tissue engineering, n.e.s.

E. 시스템생물학기술과 생물정보학기술 System biology and bioinformatics

생물체의 구성요소와 상호작용의 분석 및 통합을 통해 총체적 특성을 연구하는 기술과 생물체 유래 정보를 가공, 처리하여 유용한 정보를 획득·활용하는 기술

E1. 유전체 염기서열 해석기술 Gene sequence analysis

개체의 전체 유전 정보를 염기서열 해독기 등을 사용하여 분석하는 기술

목록정의		
E101.	SNP 분석기술	SNP(single nucleotide polymorphism) analysis
E102.	cDNA 라이브러리 구축기술	cDNA library construction
E103.	유전자 발현 프로파일 분석기술	Gene-expression profile analysis
E104.	DNA칩 개발 및 활용기술	DNA chip development and application
E105.	고속 대량 스크리닝기술	High throughput screening
E106.	전장 cDNA 클로닝기술	Full-length cDNA cloning
E107.	전체 유전체 서열분석관련 기술	Whole genome sequence technology

E2. 기능 유전체학기술 Functional genomics

질병의 진단, 예후 예측과 치료제 개발 등에 필요한 정보를 얻기 위해 유전자 기능을 규명하는 기술

목록정의		
E201.	단백질체 관련 기술	Proteome related technology
E202.	유전자 기능 네트워크 분석기술	Genetic functional network analysis
E203.	비교유전체학기술	Comparative genomics
E204.	약리유전체학기술	Pharmacogenomics
E205.	독성유전체학기술	Toxicogenomics
E206.	유전자 타게팅기술	Gene targeting
E207.	전사체학 관련기술	Transcriptomics
E208.	유전자형 판정기술	Genotyping
E209.	일배체형 프로파일링기술	Haplotype profiling
E210.	유전체 수준에서의 유전자 트래핑기술	Genome-wide gene trapping
E211.	역유전체학기술	Inverse genomics

E3. 단백질체학기술 Proteomics

세포의 거동 및 유전자 발현을 이해하기 위해 특정 단백질의 구조와 기능 및 단백질 간 상호작용을 규명하는 기술

목록정의		
E301.	단백질 디스플레이기술	Protein display
E302.	단백질 정보학기술	Protein informatics
E303.	세포단백질체학기술	Cellular proteomics
E304.	질병관련 단백질 발현 프로파일링기술	Disease-related expression profiling
E305.	약리단백질체학기술	Pharmacoproteomics
E306.	단백질 칩 개발 및 활용기술	Protein chip development and application

E4. 생물정보학기술 Bioinformatics

생명체로부터 유래된 생물정보를 컴퓨터를 이용해 분석, 처리함에 의해 유용한 정보를 얻어 내고 이용하는 기술

목록정의		
E401.	바이오 데이터베이스 구축기술	Biological database construction
E402.	데이터마이닝 시스템 개발기술	Data mining system development
E403.	생물 시스템 모델링 및 모사기술	Biological system modeling and simulation
E404.	염기서열 분석 및 설계기술	Base sequence analysis and design
E405.	구조/기능 예측기술	Structure/function prediction
E406.	생물학적 네트워크 분석기술	Biological network analysis

E0. 기타 시스템생물학기술과 생물정보학기술 System biology and bioinformatics, n.e.s.

F. 대사공학기술 Metabolic engineering

대사경로 및 대사조절체계를 분석, 변형하여 목적대사산물의 생산을 증대하거나 새로운 대사산물을 생산하는 기술

F1. 대사산물 생산기술 Metabolite production

세포생장에 필수적인 1차 대사산물(핵산, 아미노산, 비타민 등)과 세포생장 후에 생합성되는 2차 대사산물(항생제, 색소 등)을 산업적으로 생산하는 제반 기술

목록정의		
F101.	1차 대사산물 생산기술 (아미노산, 유기산, 알코올 등)	Primary metabolite production (amino acid, organic acid, alcohol, etc.)
F102.	2차 대사산물 생산기술 (항생제 등)	Secondary metabolite production(antibiotics, etc.)
F103.	기타 생산기술	Production of other bioproducts (nucleic acid, lipid, protein, carbohydrate, etc.)

F2. 대사공학 응용기술 Applications of metabolic engineering

대사경로 및 대사 조절 체계를 분석, 변형, 재설계하여 목적대사산물의 증대, 새로운 대사산물의 생산, 또는 비자연 물질의 생물학적 분해에 이용하는 기술

목록정의		
F201.	기존에 존재하는 대사산물의 생산증대기술	Enhanced production of existing metabolites
F202.	기존에 존재하지 않는 신규 대사산물의 생산기술	Production of novel metabolites
F203.	기질 사용의 최적화기술	Optimizing the substrate utilization
F204.	비자연물질 분해 제거를 위한 대사경로 디자인기술	Designing pathways for degradation of xenobiotics
F205.	미드스트림과 다운스트림 생물공정 향상을 위한 대사 및 세포공학기술	Engineering of metabolic pathways and cellular system for improving mid and downstream bioprocesses

F3. 대사 및 대사경로의 이해기술

Understanding the metabolism and metabolic pathway

대사흐름, 대사조절체계 및 대사 네트워크를 분석 및 정보화하는 기술

목록정의		
F301.	대사흐름 분석기술	Metabolic flux analysis
F302.	대사조절 분석기술	Metabolic flux regulation analysis
F303.	대사 네트워크 분석기술	Metabolic network analysis
F304.	대사 프로파일링기술	Metabolic profiling
F305.	아이소토포머 분석기술	Isotopomer analysis

F0. 기타 대사공학기술 Metabolic engineering, n.e.s.

목록정의		
F001.	유전체-전사체-단백질체-대사체-대사 흐름체의 통합기술	Integration of genome, transcriptome, proteome, metabolome and fluxome
F002.	인실리코 대사공학기술	In silico metabolic engineering

G. 생물공정기술 Bioprocess

유용한 물질이나 제품을 생산하기 위해 생물체 또는 생물체유래 물질을 이용하는 배양, 생물변환, 회수·정제 등의 공정기술

G1. 발효공학기술 Fermentation engineering

유용물질의 생산을 극대화하기 위해 사용하는 미생물 배양 기술

목록정의		
G101.	균주개발기술	Strain improvement
G102.	고농도 세포 배양공학기술	High cell density culture
G103.	재조합 미생물 배양공학기술	Recombinant microorganism culture engineering
G104.	조류 세포배양기술	Algae cell culture engineering
G105.	세포 고정화기술	Cell immobilization

G2. 세포배양공학기술 Cell culture engineering

동식물과 곤충 유래의 세포주를 최적으로 배양하기 위해 사용하는 기술

목록정의		
G201.	식물 세포배양공학기술	Plant cell culture engineering
G202.	동물 세포배양공학기술	Animal cell culture engineering
G203.	세포주 개발기술	Cell line development
G204.	식물 조직배양공학기술	Plant tissue culture engineering
G205.	곤충 세포배양기술	Insect cell culture
G206.	배지 최적화기술	Media optimization

G3. 생물변환기술 Biotransformation

생물체 유래 촉매를 사용하여 전구체 물질을 다른 유용한 물질로 전환시키는 기술

목록정의		
G301.	효소 반응공학기술	Enzyme reaction engineering
G302.	효소 안정화기술	Enzyme stabilization
G303.	효소 고정화기술	Enzyme immobilization
G304.	카이로기술	Chirotechnology

G4. 생물분리공학기술 Bioseparation engineering

생물공정에 의해 생산된 유용물질을 최적으로 회수/정제하기 위한 기술

목록정의		
G401.	여과기술	Filtration
G402.	원심분리기기술	Centrifugation
G403.	추출기술	Extraction
G404.	흡착기술	Adsorption
G405.	크로마토그래피기술	Chromatography
G406.	막분리기술	Membrane separation
G407.	침전 / 결정화기술	Precipitation / crystallization
G408.	동결건조기술	Freeze drying
G409.	전기영동기술	Electrophoresis
G410.	세포분리기술	Cell separation

G5. 산업화기술 Industrialization

생물체 또는 생물체 유래 물질을 산업 스케일로 생산하기 위해 공정을 설계, 분석, 최적화하거나 관리하는 기술

목록정의		
G501.	스케일업기술	Scaleup technology
G502.	생물반응기 설계 및 제작기술	Bioreactor design and fabrication
G503.	공정 설계기술	Process design
G504.	공정 제어 및 최적화기술	Process control and optimization
G505.	멸균기술	Sterilization
G506.	비용분석기술	Cost analysis
G507.	공정검증기술	Process validation
G508.	품질보증 / 품질관리기술	Quality assurance / control
G509.	우수의약품 제조 및 품질관리기준	cGMP(current Good Manufacturing Practices)
G510.	우수실험실 운영기준	GLP(Good Laboratory Practice)

G0. 기타 생물공정기술 Bioprocess, n.e.s.

목록정의		
G001.	생물용출기술	Bioleaching
G002.	초저온보존기술	Cryopreservation

H. 생물자원 생산 및 이용기술 Bioresource production and utilization

동식물, 미생물 등의 생물자원을 효율적으로 생산, 보존하고 이들로부터 획득된 물질을 분리 또는 가공하여 유용한 제품을 생산하는 기술

H1. 식물자원이용기술 Plant resource utilization technology

식물자원을 효율적으로 생산하기 위한, 유전자원의 보존, 유전자변형, 분자유종, 재배, 병충해 방제, 농산물 가공저장 등과 관련된 기술

목록정의		
H101.	융합기술	Nuclear fusion
H102.	재배 및 육종기술	Cultivation and breeding
H103.	유전자 변형 식물개발 및 분자유종기술	Transgenic plant development and molecular breeding
H104.	식물 형질전환 분석 및 검출기술	Plant transformation analysis and detection
H105.	식물세포 분화기술	Plant cell differentiation
H106.	식물 유전자원 분석 및 보존기술	Plant gene resources analysis and preservation
H107.	병충해 방제기술	Disease and parasite protection
H108.	농산물 품질관리 및 저장기술	Farm product quality control and storage

H2. 동물자원이용기술 Animal resource utilization technology

동물자원의 보존, 육종, 증식과 이의 효율적인 생산을 돕는 관련 제품을 생산하거나 동물자원 생산과정의 부산물을 활용하여 유용한 제품을 생산하는 기술

목록정의		
H201.	융합기술	Nuclear fusion
H202.	동물자원 이용기술	Animal resource utilization
H203.	동물육종, 개량 및 증식기술	Animal breeding, development and proliferation
H204.	유전자변형 동물개발기술	Transgenic animal development
H205.	동물질병 및 인수공통 전염병 관리기술	Animal disease control
H206.	실험동물 개발 및 생산기술	Experimental animal development and production
H207.	실험동물 관리 및 이용기술	Experimental animal management and utilization
H208.	동물사료 생산 이용기술	Animal feed production
H209.	동물생체 부산물 재이용기술	Animal byproduct processing technology
H210.	동물세포 클로닝기술	Animal cell cloning technology

H3. 미생물자원이용기술 Microbial resource utilization technology

유용 미생물 자원의 분리, 동정, 관리하거나 이를 이용하여 유용한 물질을 생산하는 기술

목록정의		
H301.	융합기술	Nuclear fusion
H302.	유용물질 생산 미생물 분리 및 동정기술	Screening and Identification of microbial resource
H303.	난배양성 미생물 분리확보기술	fastidious microorganism isolation
H304.	프로바이오틱 개발 및 이용기술	Probiotic development and utilization

H4. 곤충자원이용기술 Insect resource utilization technology

곤충생체, 곤충세포, 곤충 관련 미생물 등의 곤충자원을 보존하거나 활용하여 유용한 물질을 생산하는 기술

목록정의		
H401.	곤충 기능 및 소재 이용기술	Functional insect and its material utilization
H402.	곤충 생체 및 곤충세포 이용기술	Utilization of insect organ and insect cell line
H403.	곤충자원 활용 및 보존기술	Preservation of insect resource and search for its application
H404.	곤충관련 미생물 이용기술	Utilization of insect based microorganism

H5. 해양/담수생물기술 Marine/fresh water organism technology

해양생물 또는 담수생물과 관련된 생물자원의 보존, 분리, 육종, 활용을 통하여 유용한 물질을 생산하거나 환경보존에 활용하는 기술

목록정의		
H501.	수생동물 육종 및 개량기술	Aquatic animal breeding and development
H502.	수중 목장화기술	Aquatic farming
H503.	우량형질 보존기술	Excellent individual preservation
H504.	수생 미생물 이용기술	Aquatic microorganism utilization
H505.	수생 식물의 육종 및 이용기술	Aquatic plant breeding and utilization
H506.	수생 바이오자원 스크리닝기술	Aquatic organism resources screening
H507.	수중 환경보존기술	Aquatic environment preservation

H6. 식품공학기술 Food engineering

일반식품 또는 건강기능식품으로 활용 가능한 생물자원의 발굴, 평가, 가공, 포장 등을 통하여 식품 또는 식품소재를 생산하고 관리하는 기술

목록정의		
H601.	식품 가공 및 포장기술	Food processing and packaging
H602.	기능성 식품소재 생산기술	Functional food material production
H603.	식품 오염물질 검출 및 관리기술	Food pollutant detection and management
H604.	발효식품 및 효소이용기술	Fermentation foods and enzyme utilization
H605.	식품품질 및 영양·효능평가기술	Food quality and nutrition evaluation
H606.	식품첨가물 개발기술	Food additives development

H7. 생물소재화기술 Biomaterializing technology

생물자원으로부터 생물소재를 발굴, 평가하고 분리, 정제, 생축매 반응, 생체 모방 등의 조작을 거쳐 유용한 소재를 생산하거나 그 기능을 평가하는 기술

목록정의		
H701.	대사활성 증진 생물소재 스크리닝기술	Metabolism enhancing biomaterial screening
H702.	생물소재 생산 및 이용기술	Biomaterial production and utilization
H703.	생물소재 기능평가기술	Biomaterial functionality evaluation
H704.	생물소재 분리 및 정제기술	Biomaterial separation and purification
H705.	생체 모방기술	Biomimetry
H706.	고속 대량 분자 스크리닝기술	Molecular high throughput screening

H8. 생물다양성보존기술 Biodiversity conservation

유전자, 생물종, 생태계의 다양성을 보존관리하기 위한 기술

목록정의		
H801.	유전자 다양성 보전 및 관리기술	Genetic diversity preservation and management
H802.	종 다양성 보전 및 관리기술	Species diversity preservation and management
H803.	생태계 다양성 보전 및 관리기술	Ecosystem diversity preservation and management
H804.	초저온보존기술	Cryopreservation

H0. 기타 생물자원 생산 및 이용기술 Bioresource production and utilization, n.e.s.

목록정의		
H001.	생물생산공학기술	Bioproduct engineering
H002.	폐쇄생태계 생명유지시스템기술	Life support system for closed environment

I. 환경생명공학 및 바이오에너지기술

Environmental biotechnology and bioenergy technology

오염의 측정, 처리, 복원 등 환경 분야와 바이오에너지 분야에 응용되는 생명공학기술

I1. 청정기술 Clean technology

에너지나 자원의 소비량을 저감할 수 있거나 환경오염물질의 배출을 저감할 수 있는 환경친화적 대체 원료 및 공정을 이용하는 생산 및 관리 기술

목록정의		
I101.	공정관련 청정기술	Process-related clean technology
I102.	생물농약 개발기술	Biological agrochemicals development
I103.	생분해성 소재 생산기술	Biodegradable material production
I104.	청정 유기용매 개발기술	Bio-based solvent technology

I2. 환경오염제어 및 관리기술 Environmental pollution control and management technology

수질, 대기, 토양 등의 자연환경으로 환경오염물질의 배출을 억제하거나 오염된 자연환경을 복원할 수 있는 저감 및 관리 기술

목록정의		
I201.	대기오염제어 및 처리기술	Air pollution control and treatment
I202.	수질오염제어 및 처리기술	Water pollution control and treatment
I203.	토양오염제어 및 복원기술	Soil pollution control and remediation
I204.	폐기물처리기술	Waste treatment

목록정의		
I205.	환경오염측정 분석기술	Environmental pollutants measurement and analysis
I206.	환경계측 및 제어기술	Environmental assessment and control
I207.	생태계 복원기술	Ecosystem restoration

I3. 바이오에너지기술 Bioenergy technology

바이오매스와 같은 재생 가능한 자원을 이용하여 전기, 연료(액상, 고상 및 기상), 열, 화학물질 및 기타 물질들을 포함하는 에너지 관련 산물의 생산 및 이용 기술

목록정의		
I301.	전분질 이용 바이오에탄올 생산기술	Bioethanol production using starch biomass
I302.	섬유소 이용 바이오에탄올 생산기술	Bioethanol production using lignocellulosic biomass
I303.	바이오디젤 생산기술	Biodiesel production
I304.	바이오가스 생산기술	Biogas production
I305.	바이오가스 이용기술	Biogas utilization
I306.	바이오수소 생산기술	Biohydrogen production
I307.	바이오부탄올 생산기술	Biobutanol production

I0. 기타 환경생명공학 및 바이오에너지 기술 Environmental biotechnology and bioenergy technology, n.e.s.

J. 나노바이오기술 Nanobiotechnology

나노기술과 생명공학기술을 융합하여 생물 분자를 나노 크기에서 제어, 응용하는 기술

J1. 나노바이오소자 제작기술 Nano-biodevice fabrication

생물체 또는 생물체 유래물질을 나노 크기에서 제어하여 구성하는 바이오소자 구성 및 생산 기술

목록정의		
J101.	나노 DNA 칩 제작기술	Nano-DNA chip fabrication
J102.	나노 단백질 칩 제작기술	Nano-protein chip fabrication
J103.	나노 제작기술	Nano chip production and application
J104.	나노 생물전자소자 제작기술	Nano-bioelectronic device fabrication
J105.	나노바이오센서 시스템기술	Nano-biosensor system
J106.	나노바이오액츄에이터 제작기술	Nano-bioactuator fabrication
J107.	나노바이오신호 분석기술	Nano-biosignal analysis

J2. 나노바이오재료기술 Nanobiomaterial technology

생물체 또는 생물체 유래물질을 생체조절 기능을 갖도록 나노 크기에서 제어, 설계, 가공하여 의학용 및 산업용 재료를 생산하는 기술

목록정의		
J201.	생체 자기조립기술	Biomaterial self-assembly
J202.	나노바이오칩용 소재 생산기술	Biomaterial production for nanobiochip
J203.	하이브리드 나노재료 제조기술	Hybrid nanomaterial manufacturing
J204.	바이오나노입자 제조기술	Bio-nanoparticle manufacturing
J205.	바이오나노박막형성기술	Bio-nanomaterial thin film fabrication

J3. 나노 약물전달시스템기술 Nano drug delivery system

나노크기에서 입자를 제어하여 약물 방출 속도를 조절하거나 약물을 목표 부위에 효율적으로 전달시키는 기술 및 시스템

목록정의		
J301.	약물전달용 나노소재 개발기술	Nanomaterial for drug delivery
J302.	나노구조체 제작 및 특성분석기술	Nanostructure manipulation and property analysis
J303.	나노운반체 제작기술	Nano-carrier manufacturing
J304.	약물전달용 분자표적 발굴기술	Molecular target discovery

J4. 바이오넬스, 나노랩온어칩기술

BioNEMS(Nanoelectromechanical systems), nano-LOC(lab-on-a-chip)

나노 크기에서 제어하는 미세 가공 기술을 사용하여 바이오칩을 제작하는 기술과 실험실에서 행해지는 혼합, 반응, 분리, 분석 등 여러 가지 조작들이 구현되도록 바이오칩을 설계, 제작, 생산하는 기술

목록정의		
J401.	나노유체기술	Nano-fluidic
J402.	나노공정기술	Nano-processing
J403.	나노리소그래피기술	Nano-lithography
J404.	표면, 계면제어기술	Surface, interface control
J405.	나노입자 조작기술	Nanoscale particle manipulation
J406.	나노유동 가시화 및 진단기술	Nanoflow visualization & diagnosis

J0. 기타 나노바이오기술 Nanobiotechnology, n.e.s.

K. 생물전자공학기술 Bioelectronics engineering

생물체 또는 생물체 유래물질의 검출기능을 기반으로 한 바이오소자를 구성, 생산, 활용하는 기술

K1. 바이오센서 제작기술 Biosensor fabrication

생물체 또는 생물체 유래물질의 검출기능을 인공적으로 구현하여 특정 물질의 검출 및 정량 분석하는 장치를 설계, 구성, 생산하는 기술

목록정의		
K101.	생체재료 고정화기술	Biomaterial immobilization
K102.	센서어레이 제작기술	Sensor array fabrication
K103.	생체분자 인식분석기술	Biomolecule recognition analysis
K104.	센서시스템 설계기술	Sensor system design
K105.	신호측정 및 변환기술	Signal detection and transducing
K106.	원격전송기술	Remote transmission

K2. 생물전자소자 제작기술 Bioelectronic device fabrication

생물체 또는 생물체 유래물질의 전자 전달 및 저장 기능을 인공적으로 구현하여 특정 물질의 검출 또는 정보처리 및 정보저장기능을 갖는 소자의 설계, 구성, 제작하는 기술

목록정의		
K201.	바이오필름 제작기술	Biofilm fabrication
K202.	소자 제작기술	Device fabrication
K203.	바이오메모리 제작기술	Biomemory fabrication
K204.	바이오컴퓨팅기술	Biocomputing

K3. 바이오칩 제작기술 Biochip fabrication

생물체또는 생물체 유래물질을 고체기판위에 고밀도로 고정화시켜 유전자, 단백질, 세포 등의 기능을 분석하는 칩을 제작하는 기술

목록정의		
K301.	DNA 칩 제작 및 활용기술	DNA chip fabrication and application
K302.	단백질 칩 제작 및 활용기술	Protein chip fabrication and application
K303.	세포칩 제작 및 활용기술	Cell chip fabrication and application
K304.	고속 대량 스크리닝기술	High throughput screening
K305.	어레이 제작기술	Array fabrication
K306.	바이오데이터마이닝기술	Biodata mining
K307.	바이오칩용 장비제작기술	Instrument manufacturing for biochip

K4. 미세유체학기술 Microfluidics

바이오칩 및 랩온어칩에서 물질의 채취, 처리, 분리, 운반에 필요로 하는 미세 구조 내의 유체 현상을 규명하는 기술

목록정의		
K401.	플라스틱 미세가공기술	Plastic microfabrication
K402.	미세유체 수송기술	Microfluidic transport
K403.	저 레이놀즈 수 유동기술	Low Reynolds number flow
K404.	멀티스케일 유동장 전산모사기술	Multiscale flow simulation
K405.	미세유동 구동 및 조작기술	Microflow driving & manipulation
K406.	마이크로/나노입자 조작기술	Micro/nanoscale particle manipulation
K407.	미세유동 가시화 및 진단기술	Microflow visualization & diagnosis

K0. 기타 생물전자공학기술 Bioelectronics, n.e.s.

L. 생물안전성 및 효능평가기술 Biosafety and efficacy evaluation

생명공학기술 또는 그 기술을 활용한 생산물로부터 유래하는 잠재적 위해성이나 생물학적 효능을 평가하는 기술

L1. 안전성평가기술 Safety evaluation

생명공학기술과 그 생산물들로부터 유래하는 잠재적 위험성의 평가방법과 도구 등과 관련된 기술

목록정의		
L101.	의약, 화장품 안전성평가기술	Medicine, cosmetics safety evaluation
L102.	식품 및 식품첨가물 안전성평가기술	Food and food additives safety evaluation
L103.	화학물질 안전성평가기술	Chemical material safety evaluation
L104.	생물농약 안전성평가기술	Biological agrochemicals safety evaluation
L105.	미생물 안전성평가기술	Microbiological safety evaluation
L106.	유전자변형 생물체 안전성평가기술	GMO safety evaluation
L107.	임상시험기술	Clinical trial
L108.	독성평가기술	Toxicity evaluation

L2. 안전성관리기술 Safety management

생명공학기술과 그 생산물들로부터 유래하는 잠재적 위험성을 감소시키거나 차단할 수 있는 관리 기술

목록정의		
L201.	안전성관리기술	Safety management
L202.	식품 위해요소 중점관리기술	HACCP(hazard analysis critical control points)
L203.	유전자변형 생물체 안전성관리기술	Safety management of GMO

L3. 환경영향평가기술 Environmental assessment

환경에 영향을 미치는 사업계획을 시행하기 전에 자연환경·생활환경 및 사회·경제환경, 문화 등에 미치는 영향을 평가하고 환경영향을 최소화 하거나 회피하기 위한 방법의 수립과 평가 등과 관련된 기술

목록정의		
L301.	자연재해의 환경영향평가기술	Environmental assessment of natural disaster
L302.	화학물질 환경영향평가기술	Environmental assessment of chemicals
L303.	방사성물질 환경영향평가기술	Environmental assessment of radioactive materials
L304.	합성수지 및 석유제품 환경영향평가기술	Environmental assessment of synthetic resins and petroleum products
L305.	자기장 환경영향평가기술	Environmental assessment of magnetism
L306.	유전자변형 생물체 평가 및 관리기술	Evaluation and management of GMO
L307.	생분해성 평가기술	Biodegradability evaluation

L4. 생물재해관리기술 Biohazard management

유독물질, 병원체, 생명공학기술 유래 생물체들의 누출이나 생태계의 인위적인 변화로 인해 인류와 생태계에 중대한 영향을 초래할 수 있는 재해를 예방, 관리, 복원하는 기술

목록정의		
L401.	화학물질 안전관리기술	Safety management of chemicals
L402.	방사성물질 안전관리기술	Safety management of radioactive materials
L403.	자연재해에 의한 생물재해관리기술	Biohazard management caused by natural disaster
L404.	미생물 이용 복원기술	Biological remediation restoration using microorganisms
L405.	생물무기 사용에 의한 생물재해관리기술	Biohazard management caused by bio-weapons

L5. 효능평가기술 Efficacy evaluation

인체·생물체 또는 생물체 유래물질의 활성을 촉진시키거나 억제하는 물질의 효능을 평가하는 기술

목록정의		
L501.	시험관내 시험기술	In vitro assay
L502.	생체내 시험기술	In vivo assay
L503.	약물동력학 검정기술	Pharmacokinetic evaluation
L504.	비임상 시험기술	Preclinical trial
L505.	임상시험 I단계기술	Clinical trial I
L506.	임상시험 II단계기술	Clinical trial II
L507.	임상시험 III단계기술	Clinical trial III
L508.	임상시험 IV단계기술	Clinical trial IV

L0. 기타 생물안전성 및 효능평가기술 Biosafety and efficacy evaluation, n.e.s.

M. 기타 생명공학기술 Other biotechnology

M1. 조합생물학기술 Combinational biology

유전자 재조합 방법에 기초하여 조합화된 유전 정보를 통해 분자의 다양성을 확보하고, 이로부터 특정 활성이 기대되는 잠재적 후보물질의 선별과 그에 대한 유전정보를 확보하는 기술

목록정의		
M101.	잠재적 후보 집합체구축 조합기술	Shape library construction
M102.	하이브리드 폴리케타이드계 항생제 개발기술	Hybrid polyketide antibiotics development

M2. 약물전달기술 Drug delivery

약물 방출 속도를 조절하거나 약물을 목표 부위에 효율적으로 전달시키는 방법 등을 통해 의약품의 부작용을 최소화하고 효능 및 효과를 극대화시키는 기술

목록정의		
M201.	방출제어 제형기술	Controlled release formulation
M202.	약물전달용 생물소재기술	Biomaterials for drug delivery
M203.	구조조작 및 특성 분석기술	Structure manipulation and property analysis
M204.	운반체 개발기술	Carrier development
M205.	약물전달용 분자표적 발굴기술	Molecular target discovery

M3. 면역치료기술 Immunotherapy

체내 면역과정에 관여하는 물질 및 세포를 제조, 변형, 활성화함으로써 각종 질환을 체내의 면역체계를 통해 치료하는 기술

목록정의		
M301.	면역조절제	Immunomodulator
M302.	면역치료제	Immunotherapeutics
M303.	표적지향 면역요법기술	Targeted immunotherapy

M0. 기타 기술들 Biotechnology, n.e.s.

2012년 기준

국내 바이오산업 실태조사

Biopharmaceutical Industry
Biochemical Industry
Biofood Industry
Bioenvironmental Industry
Bioelectronics Industry
Bioprocess and equipment Industry
Bioenergy and bioresource Industry
Bioassay, bioinformatics and R&D service Industry

부록 2. 조사 설문지



승인번호
제 11515호

2012년 기준 국내 바이오산업 실태조사

안녕하십니까?

귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

산업통상자원부는 국내 바이오산업의 구조분석을 통해 국내 바이오산업에 대한 분석 능력을 강화하고, 정부의 바이오산업 육성·지원정책 수립에 대한 객관적 근거 및 기준을 마련하고자, 국내 바이오산업에 종사하는 기업을 대상으로 국내 바이오산업 실태조사를 연 1회 실시하고 있습니다.

본 조사를 수행하고 있는 한국바이오협회는 산업발전법 제38조에 의거하여 설립된 바이오산업계 대표단체로 국내 바이오산업의 성장 및 확대를 위한 지원, 정부와 산업계간 창구 역할을 담당하고 있습니다.

본 조사는 통계법에 근거한 통계조사이며, 응답내용은 동법 제33조에 따라 통계목적 이외에는 사용되지 않고 기업비밀은 철저히 보호됩니다.

본 조사표의 조사대상기간은 2012년 1월 1일부터 2012년 12월 31일까지입니다.

귀사에서 응답하신 사항은 정부의 바이오산업관련 정책 및 산업 발전을 위한 기초자료로 활용됨을 양지하시어 각 항목마다 정확하고 성실하게 기재해 주시기를 부탁드립니다.

※ 본 조사표를 기재하신 후 조사기관으로 팩스, 이메일 또는 우편으로 송부 바랍니다.

주관기관 : 산업통상자원부
 전담기관 : 한국바이오협회
 조사기관 : (주)한국리서치 기획조사 사업1부 팀장 강덕진
 주 소 : (135-826) 서울 강남구 논현동 192-19 H타워 10층
 전 화 : 02-3014-0074
 팩 스 : 02-3014-0775
 이 메 일 : doug@hrc.co.kr



I. 공통 부문

1. 기업명		2. 대표자명		성별	<input type="checkbox"/> ① 남 <input type="checkbox"/> ② 여
3. 사업자번호	___ - ___ - _____	4. 모기업(그룹)명			
5. 대표전화	() -	6. 설립년월	_____년 _____월		
7. 소재지	(홈페이지 : http://_____)				
8. 응답자	성명				
	부서 / 직위				
	전화	() -			
	팩스	() -			
	e-mail				

II. 기업 일반 현황

1. 귀사의 자본금은 2012년 말 기준으로 얼마입니까?

조	천억	백억	십억	억	천만	백만

 원

※ 회사법인인 사업체(분사)가 2012년 12월 31일 현재 납입을 완료한 자본금

2. 귀사의 총자본과 자기자본은 2012년 말 기준으로 얼마입니까? 약 _____ %

총자본

백조	십조	조	천억	백억	십억	억	천만	백만

 원 자기자본

백조	십조	조	천억	백억	십억	억	천만	백만

 원

※ 총자본은 자본금 총액 + 부채까지 포함하는 것으로 '부채와 자본총계' 혹은 '자산 총계' 의 의미임

※ 자기자본은 (총자본 - 부채)로 자본총계

3. 귀사의 2012년 말 기준 종사자 수는 총 몇 명입니까?

종사자 수 (정규직+ 비정규직)	총 _____명	<input type="checkbox"/> ① 1명 ~ 49명
	(남 : _____명 / 여 : _____명)	<input type="checkbox"/> ② 50명 ~ 299명
		<input type="checkbox"/> ③ 300명 ~ 999명
		<input type="checkbox"/> ④ 1,000명 이상

※ 종사자는 정규직, 비정규직을 포함하며, 비정규직은 산업기능요원, 용역근로자, 시간제 파트타임 근로자, 파견근로자, 대체근로자, 계약직근로자, 자택/가내근로자, 일용근로자 등을 모두 포함함

4. 귀사의 단독사업체 여부, 지정여부, 소재지를 기입하여 주십시오.

<p>4-1. 본사 소속 타 사업체 유무</p> <p><input type="checkbox"/> ① 단독사업체 (다른 장소에 공장, 연구소, 지점 등이 없는 사업체)</p> <p><input type="checkbox"/> ② 다른 장소에 공장, 지사, 연구소, 영업소, 출장소 등이 있는 사업체</p>	<p>4-2. 지정여부(복수기재가능) * 2012년말 기준</p> <p><input type="checkbox"/> ① 벤처기업</p> <p><input type="checkbox"/> ② INNO-BIZ</p> <p><input type="checkbox"/> ③ 코스닥상장기업</p> <p><input type="checkbox"/> ④ 유가증권상장기업</p> <p><input type="checkbox"/> ⑤ 해당없음</p>
--	--

4-3. 다른 장소에 있는 바이오산업관련 공장, 연구소를 기입하여 주십시오

구분	사업장명	소재지
<input type="checkbox"/> ① 공장 <input type="checkbox"/> ② 연구소	()	_____시/도
<input type="checkbox"/> ① 공장 <input type="checkbox"/> ② 연구소	()	_____시/도
<input type="checkbox"/> ① 공장 <input type="checkbox"/> ② 연구소	()	_____시/도
<input type="checkbox"/> ① 공장 <input type="checkbox"/> ② 연구소	()	_____시/도
<input type="checkbox"/> ① 공장 <input type="checkbox"/> ② 연구소	()	_____시/도
<input type="checkbox"/> ① 공장 <input type="checkbox"/> ② 연구소	()	_____시/도

5. 2012년도(2012. 1. 1 ~ 12. 31) 귀사의 당기순이익 혹은 당기순손실은 얼마입니까?
손익계산서상의 항목들을 합산하여 기입하여 주십시오.

	십조	조	천억	백억	십억	억	천만	백만원
① 매출액								
② 매출원가								
③ 판매비와 관리비								
④ 영업외수익								
⑤ 영업외비용								
⑥ 법인세비용								
당기순이익/순손실 (① - ② - ③ + ④ - ⑤ - ⑥)								

* 당기순손실의 경우에는 숫자 앞에 마이너스(-)표시

III. 바이오산업부문 현황

1. 귀사의 바이오산업부문 주력 업종은 무엇입니까? 해당 주력 업종 1개 분야에 √표 해주십시오

주력업종	바이오 의약	바이오 화학	바이오 식품	바이오 환경	바이오 전자	바이오 공정 및 기기	바이오 에너지 및 자원	바이오검정, 정보서비스 및 연구개발

* 각 분류별 산업 활동의 산출물인 제품, 서비스 등의 자세한 항목은 9쪽 (보기) 바이오산업 분류체계 참조

2. 귀사의 바이오산업부문 인력 현황을 기재해 주십시오. 바이오산업부문의 정규직 및 비정규직을 포함하여 작성해 주십시오.

구분	박사		석사		학사		기타	
	명	명	명	명	명	명	명	명
연구직	남자 여자	명 명	남자 여자	명 명	남자 여자	명 명	남자 여자	명 명
생산직	남자 여자	명 명	남자 여자	명 명	남자 여자	명 명	남자 여자	명 명
영업·관리 등 기타	남자 여자	명 명	남자 여자	명 명	남자 여자	명 명	남자 여자	명 명

* 연구직 : 바이오산업부문 연구개발 인력

* 생산직 : 연구소 이외의 바이오산업부문에 근무하는 생산직, 시설·품질관리직 등을 포함

* 영업, 관리 등 기타 : 바이오산업부문 인력 중 연구직과 생산직을 제외한 모든 인력

* 비정규직은 산업기능요원, 용역근로자, 시간제 파트타임 근로자, 파견근로자, 대체근로자, 계약직근로자, 자택/기내근로자, 일용근로자 등을 말함

3. 귀사의 2012년 1년간 연구개발비 및 시설투자비는 얼마입니까?

	업체 총 투자비					바이오산업부문 투자비				
	백억	십억	억	천만	백만	백억	십억	억	천만	백만
(1) 연구개발비 : 자체연구개발비(인건비, 재료비 및 기타 경비), 위탁연구개발비, 기술도입비					원					원
(2) 연구개발관련 시설투자비 (연구개발관련 토지 및 설비취득액) : 기계장치 및 토지 건물취득비					원					원

* 업체에서 2012년 1년간 제품 및 기술개발을 위해 연구활동에 투입한 총지출로서 제조원가명세서 및 손익계산서의 판매비와 관리비상의 경성개발비 및 연구비, 대차대조표상의 기술연구개발과 관련한 토지 및 설비취득액을 기입

* 업체 총 투자비 = 바이오산업부문 투자비 + 기타 부문 투자비

4. 귀사는 2012년(2012. 1. 1 ~ 12. 31) 1년간 바이오산업부문에서 타 기관(기업, 연구기관, 대학, 의료기관)과 협력관계가 있었습니까?

- ① 예(4-1번으로 이동)
- ② 아니요(5번으로 이동)

※ 협력관계란 기업의 제품, 서비스, 경쟁혁신을 위해 타 기관이나 사업체와 (1)합작투자, (2)공동연구개발, (3)기술제휴(라이선싱), (4)기술인력 교류 제휴 관계를 포괄함

협력관계 형태별 상세설명 및 예시	
(1) 합작투자	파트너간의 공동투자로 합작회사를 설립하거나 상대기업의 일정지분을 획득(지분투자)
(2) 공동연구개발계약	공동의 R&D 목적을 달성하기 위해 자원과 지식을 투입하고 결과물을 상호공유(비지분투자)
(3) 기술제휴 - 라이선싱	다른 기업·대학·기관으로부터(기업·기관에) 생산기술을 공여받거나(공여하거나) 신제품을 개발할 수 있는 권리를 취득(부여), 즉 기술도입(기술수출)
(4) 국내외 기술인력 교류	다른 기업·대학·기관 등에서 기술지식의 습득이나 기술지도 등을 위해 관련 연구자를 일정기간 파견(유치)

4-1. 각 협력기관별로 아래 표 해당란에 협력관계 및 협력단계의 현황을 기입해 주십시오.

※ 협력단계는 ①기초연구 단계, ②실험 단계, ③시작품 단계, ④제품화 단계, ⑤사업화 단계로 나타냄

협력 단계별 상세 설명	
① 기초연구 단계	후보물질 발굴, 개념설계 단계 등
② 실험 단계	in-vitro, in-silico, 비임상, 실험실시작품 단계 등
③ 시작품 단계	임상1상-3상, 파일럿규모생산 단계 등
④ 제품화 단계	FDA승인/허가, 시생산, 인증/표준화 단계 등
⑤ 사업화 단계	본생산, 마케팅, 판매 단계 등

협력관계	협력기관 국내 / 해외	기업			연구기관		대학	의료기관
		총 종사자수 1~299명	총 종사자수 300~999명	총 종사자수 1,000명이상	정부출연 연구기관	민간 연구기관		
(1) 합작투자	국내	건	건	건	건	건	건	건
	해외	건	건	건	건	건	건	건
(2) 공동연구 개발계약	국내	건	건	건	건	건	건	건
	해외	건	건	건	건	건	건	건
(3) 기술제휴 -라이선싱	국내	건	건	건	건	건	건	건
	해외	건	건	건	건	건	건	건
(4) 국내외 기술인력 교류	국내	건	건	건	건	건	건	건
	해외	건	건	건	건	건	건	건

5. 귀사의 바이오산업 부문 성장 단계는 **현재 어느 단계**입니까?

- ① 매출발생 이전 → 6번 문항으로 이동
- ② 매출발생(손익분기점 미만) → 5-1번 문항으로 이동
- ③ 매출발생(손익분기점 이상) → 5-1번 문항으로 이동

※ **매출발생**이라 함은 사업체에서 직접 생산한 원제품과 원재료 또는 반제품을 타사업체에 공급하여 위탁 제조한 원제품의 판매액이 발생한 경우나 서비스 제공, 기술이전에 의해 수입이 발생한 경우를 말하며, 국내판매와 수출 활동에 의한 결과가 모두 해당됨

5-1. 귀사의 바이오산업 부문에서 **매출이 발생한지 얼마나** 되셨습니까?

- ① 1년
- ② 2~3년
- ③ 4~5년
- ④ 6~9년
- ⑤ 10년 이상

6. 귀사에서 2012년 매출이 발생하고 있는 **바이오산업부문** 제품이나 서비스 혹은 거래기술에 대해 아래 표에 기재해 주십시오.

No.	명칭 (제품명, 서비스명, 거래기술명)	해당품목	분류코드	국내판매액	해외 수출		
					수출액 (FOB 기준 천 달러 또는 계약화폐단위)	수출 국가명	국가별 수출액 비중 (%)
예시)	0000	<input checked="" type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술	1 0 3 0	2,000 백만 원	1,000천 달러	미국 중국	40% 60%
1		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술		백만 원			
2		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술		백만 원			
3		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술		백만 원			
4		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술		백만 원			
5		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술		백만 원			
6		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술		백만 원			
7		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술		백만 원			

※ 해당품목 중 반제품은 원료 및 중간체, Bulk 등 포함
 ※ 분류코드는 7쪽 <보기> 바이오산업 분류체계 참조
 ※ 수출액은 화폐 및 단위를 병기
 ※ 수출국가명은 수출국이 5개국 미만인 경우 전부표기, 수출국이 5개국 이상인 경우 비중이 가장 높은 상 위 1~4개 국가명 각각 표기
 ※ 국가별 수출액 비중(%)은 전체 수출액 중 해당국가의 비중을 말함

7. 2012년에 수입한 해외 **바이오산업부문** 제품이나 서비스 혹은 거래기술에 대해 아래 표에 기재해 주십시오.

No.	명칭 (제품명, 서비스명, 거래기술명)	해당품목	분류코드	수입금액 (CIF 기준 천 달러 또는 계약화폐단위)	수입 국가명	국가별 수입액 비중 (%)
1		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술				
2		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술				
3		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술				
4		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술				
5		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술				
6		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술				
7		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술				
8		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술				
9		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술				
10		<input type="checkbox"/> 원제품 <input type="checkbox"/> 반제품 <input type="checkbox"/> 서비스 <input type="checkbox"/> 기술				

※ 해당품목 중 반제품은 원료 및 중간체, Bulk 등 포함
 ※ 분류코드는 7쪽 <보기> 바이오산업 분류체계 참조
 ※ 수입액은 화폐 및 단위를 병기
 ※ 수입국가명은 수입국이 5개국 미만인 경우 전부표기, 수입국이 5개국 이상인 경우 비중이 가장 높은 상 위 1~4개 국가명 각각 표기
 ※ 국가별 수입액 비중(%)은 전체 수입액 중 해당국가의 비중을 말함
 ※ 품목이 10개를 초과할 경우는 별지에 기재해 주십시오.

☞ 끝까지 응답하여 주셔서 감사합니다. ☞

분야	분류코드	분야	분류코드
바이오 의약	1010)항생제	바이오 화학	2010)바이오고분자
	1020)항암제		2020)산업용 효소 및 시약류
	1030)백신		2030)연구·실험용 효소 및 시약류
	1040)호르몬제		2040)바이오화장품 및 생활화학제품
	1050)면역제제		2050)바이오농약 및 비료
	1060)혈액제제		2000)기타 바이오화학제품
	1070)성장인자		
	1080)신개념치료제 (유전자약품, 세포치료제,복제장기 등)		
	1090)진단키트		
	1100)동물약품(생균제 포함)		
1000)기타 바이오의약품			
바이오 식품	3010)건강기능식품	바이오 환경	4010)환경처리용 미생물제제
	3020)아미노산		4020)미생물고정화 소재 및설비
	3030)식품첨가물		4030)바이오환경제제 및 시스템
	3040)발효식품		4040)환경오염 측정시스템(측정 기구 및 진단, 서비스)
	3050)사료첨가제		4000)기타바이오환경제제 및 서비스
	3000)기타 바이오식품		
바이오 전자	5010)DNA칩	바이오 공정 및 기기	6010)바이오반응기
	5020)단백질칩		6020)생체의료기기 및 진단기
	5030)세포칩		6030)바이오공정 및 분석기기
	5040)바이오센서		6040)공장 및 공정설계 ¹⁾
	5050)바이오멤스		6000)기타 바이오공정 및 기기
	5000)기타 바이오전자제품		
바이오 에너지 및 자원	7010)바이오연료	바이오검 정, 정보 서비스 및 연구 개발	8010)바이오정보서비스
	7020)인공종자 및 묘목		8020)유전자관련 분석 서비스
	7030)실험동물		8030)단백질관련 분석 서비스
	7040)유전자변형 동·식물		8040)연구개발 서비스 ²⁾
	7000)기타 바이오에너지 및자원		8050)바이오안전성 및 효능평가 서비스
			8060)진단 및 보관 서비스
	8000)기타 바이오검정, 정보개발 서비스		

주1)바이오공정기술 및 기기, 장비를 이용한 시스템 구축 및 플랜트 설계

주2)생명공학기술을 사용하여 제품 개발에 필수적인 연구개발을 대행하는 활동으로 바이오정보제공을 제외한 용역형태의 서비스 및 기술컨설팅(기술 이전에 의한 수입도 이 항목으로 분류)

2012년 기준
**국내 바이오산업 실태조사
결과 보고서**

발행 : 2014년 5월

발행처 : 산업통상자원부·한국바이오협회

주소 : 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700(삼평동)
C동 1층 463-400

전화 : (031) 628-0040, 0026~0027

팩스 : (031) 628-0054

ISSN 2287-1462

※ 무단 진제를 금합니다.



주 소 | 세종시 한누리대로 402 12동, 13동



주 소 | 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700(삼평동) C동 1층
전 화 | (031) 628-0040, 0026~0027