

목 차



2019 바이오산업 분야별 시장동향과 유망 기술개발 및 기업 현황

I. 바이오산업 동향 3

- 1. 바이오산업 분류 및 정의 3
- 2. 바이오산업 시장동향과 전망 6
 - 1) 바이오산업 국내 판매 시장 동향 10
 - 2) 바이오산업 수출 시장 동향 13
 - 3) 바이오산업 수입 시장 동향 16

II. 바이오의약품 동향 21

- 1. 바이오항생제 시장 동향 36
- 2. 바이오저분자량의약품 시장 동향 38
- 3. 백신 시장 동향 40
- 4. 호르몬제 시장 동향 42
- 5. 치료용 항체 및 사이토카인제제 시장 동향 44
- 6. 혈액제제 시장 동향 46
- 7. 세포기반치료제 시장 동향 48
- 8. 유전자의약품 시장 동향 50
- 9. 바이오진단의약품 시장 동향 52
- 10. 효소 및 생균의약품 시장 동향 54
- 11. 바이오소재의약품 시장 동향 56
- 12. 동물용 바이오의약품 시장 동향 58
- 13. 기타 바이오의약품 시장 동향 60

III. 바이오화학.에너지산업 동향 65

- 1. 바이오고분자제품 시장 동향 80
- 2. 산업용효소 및 시약류 시장 동향 82
- 3. 연구실험용 효소 및 시약류 시장 동향 84

4. 바이오화장품 및 생활화학제품 시장 동향	86
5. 바이오농약 및 비료 시장 동향	88
6. 바이오연료 시장 동향	90
7. 기타 바이오화학·에너지제품 시장 동향	92
IV. 바이오식품산업 동향	97
1. 건강기능식품 시장 동향	111
2. 식품용 미생물 및 효소 시장 동향	113
3. 식품첨가물 시장 동향	114
4. 발효식품 시장 동향	116
5. 사료첨가제 시장 동향	118
6. 기타 바이오식품 시장 동향	120
V. 바이오환경산업 동향	125
1. 환경처리용 생물제제 및 시스템 시장 동향	139
2. 생물 고정화소재 및 설비 시장 동향	141
3. 환경처리, 자원재활용 제제 및 시스템 시장 동향	143
4. 환경오염 측정기구 및 진단, 서비스 시장 동향	145
5. 기타 바이오환경제품 및 서비스 시장 동향	147
VI. 바이오의료기기산업 동향	153
1. 바이오센서 시장 동향	164
2. 체외진단 시장 동향	166
3. 바이오센서/마커 장착 의료기기 시장 동향	168
4. 기타 바이오의료기기 시장 동향	169
VII. 바이오장비 및 기기산업 동향	173
1. 유전자/단백질/펩타이드 분석·합성·생산 기기 시장 동향	186
2. 세포 분석·배양 장비 시장 동향	188
3. 다기능 및 기타 분석기기 시장 동향	190
4. 연구 및 생산장비 시장 동향	192

5. 공정용 부품 시장 동향	193
6. 기타 바이오장비 및 기기 시장 동향	194
VIII. 바이오자원산업 동향	199
1. 종자 및 묘목 시장 동향	210
2. 유전자변형 생물체 시장 동향	212
3. 실험동물 시장 동향	214
4. 기타 바이오자원 시장 동향	216
IX. 바이오서비스산업 동향	221
1. 바이오 위탁생산·대행 서비스 시장 동향	235
2. 바이오 분석·진단 서비스 시장 동향	238
3. 임상·비임상 연구개발 서비스 시장 동향	240
4. 기타 연구개발 서비스 시장 동향	242
5. 가공 및 처리·보관 서비스 시장 동향	244
6. 기타 바이오서비스업 시장 동향	246
X. 유망 바이오시장 및 기술개발 동향	251
1. 바이오산업 분야별 전망과 유망 분야 선정	251
2. 유전체분석 및 정보 분석 시장과 기술개발 동향	259
3. 바이오칩 시장과 기술개발 동향	261
4. 분자진단 시장과 기술개발 동향	263
5. 면역화학진단 시장과 기술개발 동향	266
6. 웰빙 전통식품 시장과 기술개발 동향	268
7. 건강 기능성 식품 소재 시장과 기술개발 동향	270
8. 기능성 화장품 시장과 기술개발 동향	272
9. 아토피개선 화장품 시장과 기술개발 동향	274
10. 부착형 화장품 시장과 기술개발 동향	275

XI. 유망 바이오 기술개발 및 기업 현황 281

1. 유망 바이오 시장 참여 기업의 사업현황	281
1) ㈜경농	281
2) ㈜고바이오랩	282
3) ㈜네오크레마	283
4) ㈜네이처글루텍	284
5) ㈜넥셀	285
6) ㈜녹십자웰빙	286
7) ㈜뉴라클사이언스	287
8) 동국제약(주)	288
9) 두리화장품(주)	289
10) 라이프리버(주)	290
11) ㈜마크로케어	291
12) ㈜메가코스	292
13) ㈜메드파크	293
14) ㈜바이오인프라생명과학	294
15) ㈜세바바이오텍	295
16) ㈜셀비온	296
17) ㈜소프트넷	297
18) ㈜수산씨엠씨	298
19) ㈜수젠텍	299
20) ㈜시선바이오머티리얼스	300
21) 신흥제약(주)	301
22) ㈜씨더스 농업회사법인	302
23) ㈜아미코스메틱	303
24) 아미코젠(주)	304
25) ㈜알테오젠	305
26) 애플론(주)	306
27) 에리슨제약(주)	307
28) 에스에프씨(주)	308
29) ㈜에이치엔에이파마캠	309
30) ㈜에이피테크놀로지	310
31) ㈜엑소시스템텍	311
32) ㈜엑소코바이오	312
33) ㈜엔지노믹스	313
34) 영동제약(주)	314

35) 오름테라퓨틱(주)	315
36) (주)와이바이오로직스	316
38) (주)우정바이오	318
41) 인터올리고(주)	321
42) (주)인트론바이오테크놀로지	322
43) (주)종근당바이오	323
44) (주)주빅	324
45) (주)중검	325
46) 지엘팜텍(주)	326
47) (주)지투지바이오	327
48) 코스맥스비티아이(주)	328
49) 코아스텝(주)	329
50) (주)테라젠이텍스	330
51) (주)티앤알바이오랩	331
52) (주)팜한농	332
53) (주)퍼스트바이오테라퓨틱스	333
54) (주)프로탄바이오	334
55) (주)프로테옴텍	335
56) (주)프로티나	336
57) 프리시전바이오(주)	337
58) 피씨엘(주)	338
59) (주)필로시스	339
60) 하나제약(주)	340
61) (주)하이센스바이오	341
2. 바이오 연구개발 사업현황	342
1) 바이오의약	342
(1) 바이오 센싱 기능 항균성 창상피복재 및 치료용기기 개발	342
(2) 혁신 스위처블 CART 기술을 이용한 HER2 표적 난소암 치료제 개발	342
(3) 빅데이터 기반의 주의력 결핍 과잉행동 장애 및 지적장애의 진단치료용 차세대 플랫폼 개발	343
(4) 고령심부전 환자를 위한 트리플 작용 다중방출 복합제 개발	344
(5) 탈세포화 세포외기질을 이용한 혈관용 바이오잉크 소재 및 인공혈관 프린팅 기술 개발	344
(6) 신규한 다층정 서방정제 개발기술을 활용한 개량신약 및 복합서방정제 개발	345
(7) 글로벌 약효지속성 플랫폼기술 InnoLAMP의 기술 고도화 사업	346

(8) 차세대 지속형 인성장호르몬 의약품의 개발	346
(9) 임상 1상 승인을 위한 YSB201을 이용한 경구투여용 황반변성 치료제의 개발	347
(10) 전립선암표적 영상용 신규 방사성의약품의 대량생산 공정 개발	347
(11) 퇴행성 관절염에 대한 연골 재생 치료를 위한 진화된 줄기세포 기반 세포치료제 개발	348
(12) TGFbeta 표적항암제와 PDL1 면역항암제의 병용 치료를 위한 선택 알고리즘 기술 확립 및 신규 다중진단마커 개발	348
(13) 동등이상 약효와 투여간격이 길어진 CLEC14a 타겟 황반변성 치료용 항체신약 개발	349
(14) NeoPepsee 머신러닝 신항원 예측 알고리즘 기반 CART 대체 개인맞춤 T면역세포 치료제 개발	351
(15) 바이오소재의 물리적 성질 기반 액상 주사제형 고농도 상온 안정화 플랫폼 기술 개발	351
(16) RNA 기반 치료제용 In vitro mRNA 합성 키트 개발 및 국산화	352
(17) 퇴행성 뇌질환 및 치매성 뇌질환 치료를 위한 혁신 기전의 질병조절 표적치료제의 개발	353
(18) 신경교흉터 생성 억제 기전을 이용한 뇌졸중 단클론 항체 신약 개발 및 사업화 추진	353
(19) 인간줄기세포 유래 단백질을 활용한 만성 간질환 치료제 개발	354
(20) 항생제 약물 농도 모니터링을 위한 현장검사용 시스템 개발	354
(21) 음식 과민성 검사용 다중진단키트	355
(22) 산업통상자원부 포스트게놈 다부처 유전체 사업 총괄 및 기획	355
(23) 아텔로콜라겐 기반 압타머-약물 중합체 안정화 원천기술을 이용하여 1개월 이상 약물 방출 지속 가능한 암표적 약물 전달 시스템 개발 및 채장암에 직접 약물전달 치료제 효능 평가	356
(24) 줄기세포유래 엑소좀을 이용한 간염유화 치료제 개발	357
(25) 세포침투 항체기반기술을 이용한 RAS 돌연변이 특이적 항암항체신약 비임상(Non-GLP) 연구	357
(26) 안전성이 향상 된 고리형 가돌리늄 자기공명영상 T1 조영제의 기술개발	358
(27) 치아 상아질의 재생을 유도하는 기능성 펩타이드를 이용한 시린이 치료 원천기술 개발	358
(28) CD147/EMMPRIN 억제를 통한 난치성 심뇌혈관질환 치료 신약 개발	359
(29) 홍합접착제 기반 분쇄골절 접합용 경조직 접착제 사업화 기술개발	360
(30) 간세포 스페로이드 동결보존 기술을 이용한	

"off-the-shelf" 바이오인공간 사업화	360
(31) 싸이토카인 신호전달기전 조절을 통한	
아토피 피부염 소양증 치료제 개발	361
(32) 신규 항체를 이용한 노인성 황반변성 지속형 치료제 개발	361
(33) 식물유래 복합성분을 함유한	
흡혈성 절지동물(모기,진드기)매개 감염증 예방용 기피제 개발	362
(34) 복약 취약 계층을 위한 서방성 미립자 기반	
차세대 원천 제제기술 개발	362
(35) 항생제 내성 병원성 슈퍼박테리아 제어 바이오 의약품 센터	363
(36) 난치성 신경계 퇴행성질환을 위한	
줄기세포 유래 미세소포를 기반으로 하는 글로벌 신약의 상업화	363
2) 산업바이오	364
(1) 기능성 에너지음료소재인 에너지당의 생물학적 생산기술 및	
제품 개발	364
(2) 고안정성 멜라닌 분해탈색 효소 기반	
저자극 미백 바이오 코스메틱 개발	365
(3) 식물유 유래 고부가 장쇄 다이아민diamine C10	
생물학적 생산공정 기술개발	365
(4) 공인 메디컬 시험기관ISO 15189 인정 스킴 고도화 및	
확산을 위한 기반조성	366
(5) 생물자원 세균소재 및 세균소재은행을 위한 국제표준 개발	366
(6) 기업자율적 위해인자 확인관리를 위한	
어린이제품 위해성 평가툴 개발	367
(7) 유아동용 완구류의 안전기준 및 유해물질 분석방법 개발	367
(8) 한국인 머리 데이터 참조표준데이터를 활용한	
골전도 헤드셋의 비즈니스 모델 개발	368
(9) 농어촌 및 도시지역에서 신재생에너지 보급 확대를 위한	
참조표준 활용	368
(10) 동식물자원 대체 테르펜계 뷰티헬스 소재의	
생물학적 생산 및 제형 기술개발	369
(11) 피부층별 특화된 활성물질의 다중탑재 및 이의 방출제어를 이용한	
피부 항노화 뷰티케어시스템 개발	370
(12) 친환경 생물공정을 위한 세파졸린 합성효소를 이용한	
그린세파졸린 생산공정의 개발	370
(13) 고부가 바이오산업을 위한 산업미생물 제작용 유전자편집 기술 기반	
자동화 플랫폼 원천기술 개발	371
(14) 전해산성수 생성기술을 이용한	

IoT 융합형 소형 질병 감염 및 확산 방지 시스템	372
(15) 아보카도 분획을 이용한 난청 예방 및 경/중도 난청인(순음청력검사상 26~55dB)의 청각기능 개선 개별인정형 건강기능식품 소재 및 글로벌 제품 개발	372
(16) 오믹스 기반 관절건강용 개인맞춤형 항노화소재 개발	373
(17) 산업별 맞춤형 생물계면활성제 유도체들의 통합적 제조기술 및 활용기술 개발	374
(18) 피부재생/항노화 기능을 갖는 줄기세포 유래 엑소솜을 이용한 미백 및 주름개선 기능성 화장품과 HA 더말필러 기술개발	374
(19) 유희자원인 유기농쌀을 이용한 기능성소재 개발 및 이를 응용한 고부가가치 국산화 제품개발	375
(20) 천연물 복합균주 발효 유래의 펩타이드 기능성 화장품 소재 개발 및 이를 이용한 탈모방지 및 주름개선 기능성 화장품 개발	375
(21) 300 L 생물반응기 규모 바이오 감마락톤 생산기술 개발	376
(22) 장내미생물 불균형 개선 및 요독 물질 감소를 통한 만성신장질환 개선을 위한 한국인 유래 균주 프로바이오틱스 제품의 개발	377
(23) 효소축매 기술을 이용한 당뇨병치료제 Sitagliptin의 산업적 생산기술 개발	377
(24) 해양환경오염으로부터 안전하고 건강한 해양생태계 관리와 보전을 위한 해양조류 기반 수생태위해성 바이오진단 기술의 국제표준화	378
(25) IT 기반 고령자 케어 융합신제품 적합성 인증기준 개발	379
(26) LDH와 MOF를 활용한 기능성 생리활성물질의 피부투과율 증진과 On/Off 방출제어가 가능한 복합 소재 개발	380
(27) 유산균 효소가수분해물을 이용한 모발 및 항노화 화장품소재 개발 · 380	
(28) 친환경 발효공정을 이용한 항산화·항노화·미백의 다기능성을 가진 화장품 소재인 락토비온산의 대량생산기술 개발	380
(29) 분자진단용 형광 원천소재 및 응용기술 개발	381
(30) 분유 첨가용 식품소재 푸코실락토스의 개발	382
(31) 제주천연자원에서부터 생물전환 공정을 이용한 항스트레스 소재 및 액정 유화 마스크팩 제품 개발	383
(32) 한국인 체성분(골밀도) 참조표준 개발	383
(33) 5~6세 한국인 남녀 연령별 뇌파 참조표준 개발	384
3) 융합바이오	385
(1) 염증성장질환 개인주도형 라이프케어 맞춤형 건강관리서비스 플랫폼 개발 및 실증	385
(2) 30분 이내 3D 영상이 가능한 인공지능 자궁경부암 판별용 디지털 스캐너 개발	385

(3) 사용자 참여형 빅데이터 기반 건강 위험도 예측 및 관리 서비스 개발	386
(4) 광학기반 무채혈 당대사이상 모니터링을 위한 웨어러블 장비개발	387
(5) 혁신 글로벌 IP 에버그린 전략을 통한 차세대 융합 수혈혈액 안전성 검사 시스템 블록버스타 제품 사업화	388
(6) 타액 내 바이오마커의 고감도 검출을 위한 현장검사 시스템 개발	389
(7) 주요 정신질환의 체외진단을 위한 면역 다중정량 진단키트 및 질량 다중정량 진단신기술 개발	390
(8) 유전체 빅데이터를 활용한 신품종 개발 지원 플랫폼 서비스 비즈니스 모델 개발	391
(9) 피부상재균 분석을 위한 DNA chip 개발과 이를 기반으로 개인 맞춤형 화장품에 응용할 수 있는 미생물 가공 기술 개발	392
(10) 시분해 형광 기술을 이용한 급성심근경색 진단 기술 개발	392
(11) 인플루엔자 바이러스 검출을 위한 고민감 Portable PCR system 개발	393
(12) 형광신호증폭기술을 활용한 현장 폐암 진단용 다중채널 카트리지와 모듈 개발	393
(13) 암환자 상용표적치료제 반응성 예측을 위한 HER family(EGFR, HER2, HER3) 표적 항암치료제의 단백질 상호작용 진단기술을 이용한 '신뢰도 80% 이상 체외 동반진단' 시스템 개발	394
(14) 간암 고위험군의 감시검사를 위한 혈액 다중 마커 진단시스템 개발	394
(15) 소화기암 관련 호기가스의 고감도 및 선택적 검출을 위한 원천기술 개발	395
(16) 폐혈증 신속 진단을 위한 초고감도 라만 분광 기반 원천 기술 개발	396
(17) 엑소좀 항원 기반 폐암 조기-동반진단 액상생체검사 기술 개발	396
(18) 난검출성 위해인자 고성능 탐지를 위한 단일도메인항체와 초상자성 세라믹 나노입자의 융합바이오세라믹소재 및 진단키트 개발	397
(19) 급성/만성 신부전증 조기 진단 기술 개발	397
(20) 동물시험대체용 3차원 멀티레이어 구조 기반의 인체장기칩 플랫폼 개발	398
(21) 한국인 게놈 단일염기 변이체 참조표준 개발	398
4) 그린바이오	399
(1) 식물체내 침투이행성이 우수한 신규작용기전의 나방 방제용 활성물질 개발	399
(2) 식물체내 침투성이 우수한 신규작용기작의 살선충 활성물질개발	399
(3) 식물체내 침투성이 우수한 다기능성 살충 활성물질 개발	400

표 목차



2019 바이오산업 분야별 시장동향과 유망 기술개발 및 기업 현황

I. 바이오산업 동향 3

[표 I-1] 바이오산업 시장규모 추이(단위: 백만원)	7
[표 I-2] 바이오산업 분야별 시장규모 추이(단위: 백만원)	8
[표 I-3] 바이오산업 분야별 국내 판매 추이(단위: 백만원)	11
[표 I-4] 바이오산업 분야별 수출 추이(단위: 백만원)	14
[표 I-5] 바이오산업 분야별 수입 추이(단위: 백만원)	17

II. 바이오의약산업 동향 21

[표 II-1] 바이오의약산업 분류	21
[표 II-2] 바이오의약 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	22
[표 II-3] 바이오의약 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	22
[표 II-4] 바이오의약 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	23
[표 II-5] 바이오의약 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	23
[표 II-6] 바이오의약 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	24
[표 II-7] 바이오의약 시장규모 추이 (단위: 백만원)	24
[표 II-8] 바이오의약품 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	26
[표 II-9] 바이오의약품 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	29
[표 II-10] 바이오의약품 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	32
[표 II-11] 바이오의약품 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	34
[표 II-12] 바이오항생제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	37
[표 II-13] 바이오저분자량의약품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	39
[표 II-14] 백신 시장규모 추이 (단위: 백만원)	41
[표 II-15] 호르몬제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	43
[표 II-16] 치료용 항체 및 사이토카인제제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	45
[표 II-17] 혈액제제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	47
[표 II-18] 세포기반치료제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	49
[표 II-19] 유전자의약품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	51
[표 II-20] 바이오진단의약품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	53
[표 II-21] 효소 및 생균의약품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	55
[표 II-22] 바이오소재 의약품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	57
[표 II-23] 동물용 바이오의약품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	59

[표Ⅱ-24] 기타 바이오의약품 시장규모 추이 (단위: 백만원) 61

Ⅲ. 바이오화학·에너지산업 동향 65

[표Ⅲ-1] 바이오화학·에너지산업 분류 65
 [표Ⅲ-2] 바이오화학·에너지 주력 기업 추이 (단위: 개, %) 65
 [표Ⅲ-3] 바이오화학·에너지 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개) 66
 [표Ⅲ-4] 바이오화학·에너지 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명) 67
 [표Ⅲ-5] 바이오화학·에너지 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %) 67
 [표Ⅲ-6] 바이오화학·에너지 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %) 68
 [표Ⅲ-7] 바이오화학·에너지 시장규모 추이 (단위: 백만원) 69
 [표Ⅲ-8] 바이오화학·에너지 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원) 70
 [표Ⅲ-9] 바이오화학·에너지 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원) 73
 [표Ⅲ-10] 바이오화학·에너지 품목별 수출 추이 (단위: 백만원) 76
 [표Ⅲ-11] 바이오화학·에너지 품목별 수입 추이 (단위: 백만원) 79
 [표Ⅲ-12] 바이오고분자제품 시장규모 추이 (단위: 백만원) 81
 [표Ⅲ-13] 산업용효소 및 시약류 시장규모 추이 (단위: 백만원) 83
 [표Ⅲ-14] 연구실험용 효소 및 시약류 시장규모 추이 (단위: 백만원) 85
 [표Ⅲ-15] 바이오화장품 및 생활화학제품 시장규모 추이 (단위: 백만원) 87
 [표Ⅲ-16] 바이오농약 및 비료 시장규모 추이 (단위: 백만원) 89
 [표Ⅲ-17] 바이오연료 시장규모 추이 (단위: 백만원) 91
 [표Ⅲ-18] 기타 바이오화학·에너지제품 시장규모 추이 (단위: 백만원) 93

Ⅳ. 바이오식품산업 동향 97

[표Ⅳ-1] 바이오식품산업 분류 97
 [표Ⅳ-2] 바이오식품 주력 기업 추이 (단위: 개, %) 97
 [표Ⅳ-3] 바이오식품 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개) 98
 [표Ⅳ-4] 바이오식품 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명) 99
 [표Ⅳ-5] 바이오식품 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %) 99
 [표Ⅳ-6] 바이오식품 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %) 100
 [표Ⅳ-7] 바이오식품 시장규모 추이 (단위: 백만원) 101
 [표Ⅳ-8] 바이오식품 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원) 102
 [표Ⅳ-9] 바이오식품 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원) 105
 [표Ⅳ-10] 바이오식품 품목별 수출 추이 (단위: 백만원) 107
 [표Ⅳ-11] 바이오식품 품목별 수입 추이 (단위: 백만원) 109
 [표Ⅳ-12] 건강기능식품 시장규모 추이 (단위: 백만원) 112
 [표Ⅳ-13] 식품용 미생물 및 효소 시장규모 추이 (단위: 백만원) 113
 [표Ⅳ-14] 식품첨가물 시장규모 추이 (단위: 백만원) 115
 [표Ⅳ-15] 발효식품 시장규모 추이 (단위: 백만원) 117

[표IV-16] 사료첨가제 시장규모 추이 (단위: 백만원)	119
[표IV-17] 기타 바이오식품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	121

V. 바이오환경산업 동향 125

[표V-1] 바이오환경산업 분류	125
[표V-2] 바이오환경 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	125
[표V-3] 바이오환경 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	126
[표V-4] 바이오환경 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	127
[표V-5] 바이오환경 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	127
[표V-6] 바이오환경 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	128
[표V-7] 바이오환경 시장규모 추이 (단위: 백만원)	129
[표V-8] 바이오환경 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	131
[표V-9] 바이오환경 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	133
[표V-10] 바이오환경 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	136
[표V-11] 바이오환경 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	138
[표V-12] 환경처리용 생물체제 및 시스템 시장규모 추이 (단위: 백만원)	140
[표V-13] 생물 고정화 소재 및 설비 시장규모 추이 (단위: 백만원)	142
[표V-14] 환경처리, 자원재활용 제제 및 시스템 시장규모 추이 (단위: 백만원)	144
[표V-15] 환경오염 측정기구 및 진단, 서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	146
[표V-16] 기타 바이오환경제품 및 서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	148

VI. 바이오의료기기산업 동향 153

[표VI-1] 바이오의료기기산업 분류	153
[표VI-2] 바이오의료기기 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	153
[표VI-3] 바이오의료기기 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	154
[표VI-4] 바이오의료기기 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	155
[표VI-5] 바이오의료기기 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	155
[표VI-6] 바이오의료기기 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	156
[표VI-7] 바이오의료기기 시장규모 추이 (단위: 백만원)	157
[표VI-8] 바이오의료기기 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	158
[표VI-9] 바이오의료기기 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	160
[표VI-10] 바이오의료기기 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	161
[표VI-11] 바이오의료기기 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	163
[표VI-12] 바이오센서 시장규모 추이 (단위: 백만원)	165
[표VI-13] 체외진단 시장규모 추이 (단위: 백만원)	167
[표VI-14] 바이오센서/마커 장착 의료기기 시장규모 추이 (단위: 백만원)	168
[표VI-15] 기타 바이오의료기기 시장규모 추이 (단위: 백만원)	170

VII. 바이오장비 및 기기산업 동향 173

[표VII-1] 바이오장비 및 기기산업 분류	173
[표VII-2] 바이오장비 및 기기 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	173
[표VII-3] 바이오장비 및 기기 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	174
[표VII-4] 바이오장비 및 기기 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	175
[표VII-5] 바이오장비 및 기기 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	175
[표VII-6] 바이오장비 및 기기 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	176
[표VII-7] 바이오장비 및 기기 시장규모 추이 (단위: 백만원)	177
[표VII-8] 바이오장비 및 기기 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	178
[표VII-9] 바이오장비 및 기기 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	180
[표VII-10] 바이오장비 및 기기 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	182
[표VII-11] 바이오장비 및 기기 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	184
[표VII-12] 유전자/단백질/펩타이드 분석·합성·생산 기기 시장규모 추이	187
[표VII-13] 세포 분석·배양 장비 시장규모 추이 (단위: 백만원)	189
[표VII-14] 다기능 및 기타 분석기기 시장규모 추이 (단위: 백만원)	191
[표VII-15] 연구 및 생산장비 시장규모 추이 (단위: 백만원)	193
[표VII-16] 공정용 부품 시장규모 추이 (단위: 백만원)	194
[표VII-17] 기타 바이오장비 및 기기 시장규모 추이 (단위: 백만원)	195

VIII. 바이오자원산업 동향 199

[표VIII-1] 바이오자원산업 분류	199
[표VIII-2] 바이오자원 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	199
[표VIII-3] 바이오자원 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	200
[표VIII-4] 바이오자원 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	201
[표VIII-5] 바이오자원 주력 기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	201
[표VIII-6] 바이오자원 주력 기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	202
[표VIII-7] 바이오자원 시장규모 추이 (단위: 백만원)	203
[표VIII-8] 바이오자원 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	204
[표VIII-9] 바이오자원 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	206
[표VIII-10] 바이오자원 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	208
[표VIII-11] 바이오에너지 및 자원 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	209
[표VIII-12] 종자 및 묘목 시장규모 추이 (단위: 백만원)	211
[표VIII-13] 유전자변형 생물체 시장규모 추이 (단위: 백만원)	213
[표VIII-14] 실험동물 시장규모 추이 (단위: 백만원)	215
[표VIII-15] 기타 바이오자원 시장규모 추이 (단위: 백만원)	217

IX. 바이오서비스산업 동향 221

[표 IX-1] 바이오서비스산업 분류	221
[표 IX-2] 바이오서비스 주력 기업 추이 (단위: 개, %)	221
[표 IX-3] 바이오서비스 주력 기업 지역별 분포 추이 (단위: 개)	222
[표 IX-4] 바이오서비스 주력 기업의 인력현황 추이 (단위: 명)	223
[표 IX-5] 바이오서비스 주력기업의 연구개발비 추이 (단위: 백만원, %)	223
[표 IX-6] 바이오서비스 주력기업의 시설투자비 추이 (단위: 백만원, %)	224
[표 IX-7] 바이오서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	225
[표 IX-8] 바이오서비스 품목별 시장규모 추이 (단위: 백만원)	227
[표 IX-9] 바이오서비스 품목별 국내 판매 추이 (단위: 백만원)	230
[표 IX-10] 바이오서비스 품목별 수출 추이 (단위: 백만원)	232
[표 IX-11] 바이오서비스 품목별 수입 추이 (단위: 백만원)	234
[표 IX-12] 바이오 위탁생산·대행 서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	237
[표 IX-13] 바이오 분석·진단 서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	239
[표 IX-14] 임상·비임상 연구개발 서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	241
[표 IX-15] 기타 연구개발 서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	243
[표 IX-16] 가공 및 처리·보관 서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	245
[표 IX-17] 기타 바이오서비스 시장규모 추이 (단위: 백만원)	247

X. 유망 바이오시장 및 기술개발 동향 251

[표 X-1] 바이오산업 분야별 전망 (단위: 억원, %)	254
[표 X-2] 유전체분석 및 정보 분석 시장규모 및 전망 (단위: 백만달러, 억원)	260
[표 X-3] 바이오칩 시장규모 및 전망 (단위: 백만달러, 억원)	262
[표 X-4] 분자진단 시장규모 및 전망 (단위: 백만달러, 억원)	264
[표 X-5] 면역화학진단 시장규모 및 전망 (단위: 백만달러, 억원)	266
[표 X-6] 웰빙 전통식품 시장규모 및 전망 (단위: 백만달러, 억원)	269
[표 X-7] 건강 기능성 식품 소재 시장규모 및 전망 (단위: 백만달러, 억원)	271
[표 X-8] 기능성 화장품 시장규모 및 전망 (단위: 백만달러, 억원)	273
[표 X-9] 아토피 개선 화장품 시장규모 및 전망 (단위: 백만달러, 억원)	274
[표 X-10] 부착형 화장품 시장규모 및 전망 (단위: 백만달러, 억원)	276

XI. 유망 바이오 기술개발 및 기업 현황 281

[표 XI-1] (주)경농 기업 현황 및 영업 실적	281
[표 XI-2] (주)고바이오랩 기업 현황 및 영업 실적	282
[표 XI-3] (주)네오크레마 기업 현황 및 영업 실적	283
[표 XI-4] (주)네이처글루텍 기업 현황 및 영업 실적	284
[표 XI-5] (주)넥셀 기업 현황 및 영업 실적	285

[표XI-6] (주)녹십자웰빙 기업 현황 및 영업 실적	286
[표XI-7] (주)뉴라클사이언스 기업 현황 및 영업 실적	287
[표XI-8] 동국제약(주) 기업 현황 및 영업 실적	288
[표XI-9] 두리화장품(주) 기업 현황 및 영업 실적	289
[표XI-10] 라이프리버(주) 기업 현황 및 영업 실적	290
[표XI-11] (주)마크로케어 기업 현황 및 영업 실적	291
[표XI-12] (주)메가코스 기업 현황 및 영업 실적	292
[표XI-13] (주)메드파크 기업 현황 및 영업 실적	293
[표XI-14] (주)바이오인프라생명과학 기업 현황 및 영업 실적	294
[표XI-15] (주)세바바이오텍 기업 현황 및 영업 실적	295
[표XI-16] (주)셀비온 기업 현황 및 영업 실적	296
[표XI-17] (주)소프트넷 기업 현황 및 영업 실적	297
[표XI-18] (주)수산씨엠씨 기업 현황 및 영업 실적	298
[표XI-19] (주)수젠텍 기업 현황 및 영업 실적	299
[표XI-20] (주)시선바이오머티리얼스 기업 현황 및 영업 실적	300
[표XI-21] 신풍제약(주) 기업 현황 및 영업 실적	301
[표XI-22] (주)씨더스 농업회사법인 기업 현황 및 영업 실적	302
[표XI-23] (주)아미코스메틱 기업 현황 및 영업 실적	303
[표XI-24] 아미코젠(주) 기업 현황 및 영업 실적	304
[표XI-25] (주)알테오젠 기업 현황 및 영업 실적	305
[표XI-26] 애플론(주) 기업 현황 및 영업 실적	306
[표XI-27] 에리슨제약(주) 기업 현황 및 영업 실적	307
[표XI-28] 에스에프씨(주) 기업 현황 및 영업 실적	308
[표XI-29] (주)에이치엔에이파마캡 기업 현황 및 영업 실적	309
[표XI-30] (주)에이피테크놀로지 기업 현황 및 영업 실적	310
[표XI-31] (주)엑소스팀텍 기업 현황 및 영업 실적	311
[표XI-32] (주)엑소코바이오 기업 현황 및 영업 실적	312
[표XI-33] (주)엔지노믹스 기업 현황 및 영업 실적	313
[표XI-34] 영동제약(주) 기업 현황 및 영업 실적	314
[표XI-35] 오름테라퓨틱(주) 기업 현황 및 영업 실적	315
[표XI-36] (주)와이바이오로직스 기업 현황 및 영업 실적	316
[표XI-37] (주)우리기술 기업 현황 및 영업 실적	317
[표XI-38] (주)우정바이오 기업 현황 및 영업 실적	318
[표XI-39] 웰스바이오(주) 기업 현황 및 영업 실적	319
[표XI-40] (주)유스바이오팜 기업 현황 및 영업 실적	320
[표XI-41] 인터올리고(주) 기업 현황 및 영업 실적	321
[표XI-42] (주)인트론바이오테크놀로지 기업 현황 및 영업 실적	322
[표XI-43] (주)종근당바이오 기업 현황 및 영업 실적	323
[표XI-44] (주)주빅 기업 현황 및 영업 실적	324
[표XI-45] (주)중검 기업 현황 및 영업 실적	325
[표XI-46] 지엘팜텍(주) 기업 현황 및 영업 실적	326

[표XI-47] (주)지투지바이오 기업 현황 및 영업 실적	327
[표XI-48] 코스맥스비티아이(주) 기업 현황 및 영업 실적	328
[표XI-49] 코아스텝(주) 기업 현황 및 영업 실적	329
[표XI-50] (주)테라젠이텍스 기업 현황 및 영업 실적	330
[표XI-51] (주)티앤알바이오랩 기업 현황 및 영업 실적	331
[표XI-52] (주)팜한농 기업 현황 및 영업 실적	332
[표XI-53] (주)퍼스트바이오테라퓨틱스 기업 현황 및 영업 실적	333
[표XI-54] (주)프로탄바이오 기업 현황 및 영업 실적	334
[표XI-55] (주)프로테움텍 기업 현황 및 영업 실적	335
[표XI-56] (주)프로티나 기업 현황 및 영업 실적	336
[표XI-57] 프리시전바이오(주) 기업 현황 및 영업 실적	337
[표XI-58] 피씨엘(주) 기업 현황 및 영업 실적	338
[표XI-59] (주)필로시스 기업 현황 및 영업 실적	339
[표XI-60] 하나계약(주) 기업 현황 및 영업 실적	340
[표XI-61] (주)하이센스바이오 기업 현황 및 영업 실적	341

그림 목차



2019 바이오산업 분야별 시장동향과 유망 기술개발 및 기업 현황

I. 바이오산업 동향 3

[그림 I -1] 바이오산업 분류	3
[그림 I -2] 바이오산업 분류체계(KSJ 1009) 변경 내용	4
[그림 I -3] 바이오산업 시장 규모 (단위: 백만원)	6
[그림 I -4] 바이오산업 분야별 시장점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	7
[그림 I -5] 바이오산업 분야별 포지셔닝 - 2017년	9
[그림 I -6] 바이오산업 분야별 국내 판매 점유율 - 2016년 (단위: 백만원)	10
[그림 I -7] 바이오산업 분야별 국내시장 포지셔닝 - 2017년	12
[그림 I -8] 바이오산업 분야별 수출 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	13
[그림 I -9] 바이오산업 분야별 수출 포지셔닝 - 2017년	15
[그림 I -10] 바이오산업 분야별 수입 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	16
[그림 I -11] 바이오산업 분야별 수입 포지셔닝 - 2017년	18

II. 바이오의약산업 동향 21

[그림 II -1] 바이오의약 시장 규모 (단위: 백만원)	25
[그림 II -2] 바이오의약품 분야별 시장점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	25
[그림 II -3] 바이오의약품 시장 분야별 포지셔닝 - 2017년	27
[그림 II -4] 바이오의약품 분야별 국내 판매 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	28
[그림 II -5] 바이오의약품 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2017년	30
[그림 II -6] 바이오의약품 분야별 수출 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	31
[그림 II -7] 바이오의약품 분야별 수출 포지셔닝 - 2017년	33
[그림 II -8] 바이오의약품 분야별 수입 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	33
[그림 II -9] 바이오의약품 분야별 수입 포지셔닝 - 2017년	35
[그림 II -10] 바이오항생제 시장 규모 (단위: 백만원)	36
[그림 II -11] 바이오항생제 시장 연도별 포지셔닝	37
[그림 II -12] 바이오저분자량의약품 시장 규모 (단위: 백만원)	38
[그림 II -13] 바이오저분자량의약품 시장 연도별 포지셔닝	39
[그림 II -14] 백신 시장 규모 (단위: 백만원)	40
[그림 II -15] 백신 시장 연도별 포지셔닝	41
[그림 II -16] 호르몬제 시장 규모 (단위: 백만원)	42

[그림 II-17] 호르몬제 시장 연도별 포지셔닝	43
[그림 II-18] 치료용 항체 및 사이토카인제제 시장 규모 (단위: 백만원)	44
[그림 II-19] 치료용 항체 및 사이토카인제제 시장 연도별 포지셔닝	45
[그림 II-20] 혈액제제 시장 규모 (단위: 백만원)	46
[그림 II-21] 혈액제제 시장 연도별 포지셔닝	47
[그림 II-22] 세포기반치료제 시장 규모 (단위: 백만원)	48
[그림 II-23] 세포기반치료제 시장 연도별 포지셔닝	49
[그림 II-24] 유전자의약품 시장 규모 (단위: 백만원)	50
[그림 II-25] 유전자의약품 시장 연도별 포지셔닝	51
[그림 II-26] 바이오진단의약품 시장 규모 (단위: 백만원)	52
[그림 II-27] 바이오진단의약품 시장 연도별 포지셔닝	53
[그림 II-28] 효소 및 생균의약품 시장 규모 (단위: 백만원)	54
[그림 II-29] 효소 및 생균의약품 시장 연도별 포지셔닝	55
[그림 II-30] 바이오소재 의약품 시장 규모 (단위: 백만원)	56
[그림 II-31] 바이오소재 의약품 시장 연도별 포지셔닝	57
[그림 II-32] 동물용 바이오의약품 시장 규모 (단위: 백만원)	58
[그림 II-33] 동물용 바이오의약품 시장 연도별 포지셔닝	59
[그림 II-34] 기타 바이오의약품 시장 규모 (단위: 백만원)	60
[그림 II-35] 기타 바이오의약품 시장 연도별 포지셔닝	61

III. 바이오화학.에너지산업 동향 65

[그림 III-1] 바이오화학·에너지 시장 규모 (단위: 백만원)	68
[그림 III-2] 바이오화학·에너지 분야별 시장점유율 -2017년 (단위: 백만원)	69
[그림 III-3] 바이오화학·에너지 시장 분야별 포지셔닝 - 2017년	71
[그림 III-4] 바이오화학·에너지 분야별 국내 판매 점유율 -2017년 (단위: 백만원)	72
[그림 III-5] 바이오화학·에너지 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2017년	74
[그림 III-6] 바이오화학·에너지 분야별 수출 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	75
[그림 III-7] 바이오화학·에너지 분야별 수출 포지셔닝 - 2017년	77
[그림 III-8] 바이오화학·에너지 분야별 수입 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	78
[그림 III-9] 바이오화학·에너지 분야별 수입 포지셔닝 - 2017년	79
[그림 III-10] 바이오고분자제품 시장 규모 (단위: 백만원)	80
[그림 III-11] 바이오고분자 시장 연도별 포지셔닝	81
[그림 III-12] 산업용효소 및 시약류 시장 규모 (단위: 백만원)	82
[그림 III-13] 산업용효소 및 시약류 시장 연도별 포지셔닝	83
[그림 III-14] 연구실험용 효소 및 시약류 시장 규모 (단위: 백만원)	84
[그림 III-15] 연구실험용 효소 및 시약류 시장 연도별 포지셔닝	85
[그림 III-16] 바이오화장품 및 생활화학제품 시장 규모 (단위: 백만원)	86
[그림 III-17] 바이오화장품 및 생활화학제품 시장 연도별 포지셔닝	87
[그림 III-18] 바이오농약 및 비료 시장 규모 (단위: 백만원)	88
[그림 III-19] 바이오농약 및 비료 시장 연도별 포지셔닝	89

[그림Ⅲ-20] 바이오연료 시장 규모 (단위: 백만원)	90
[그림Ⅲ-21] 바이오연료 시장 연도별 포지셔닝	91
[그림Ⅲ-22] 기타 바이오화학·에너지제품 시장 규모 (단위: 백만원)	92
[그림Ⅲ-23] 기타 바이오화학·에너지제품 시장 연도별 포지셔닝	93

IV. 바이오식품산업 동향 97

[그림Ⅳ-1] 바이오식품 시장 규모 (단위: 백만원)	100
[그림Ⅳ-2] 바이오식품 분야별 시장점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	101
[그림Ⅳ-3] 바이오식품 시장 분야별 포지셔닝 - 2017년	103
[그림Ⅳ-4] 바이오식품 분야별 국내 판매 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	104
[그림Ⅳ-5] 바이오식품 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2017년	106
[그림Ⅳ-6] 바이오식품 분야별 수출 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	106
[그림Ⅳ-7] 바이오식품 분야별 수출 포지셔닝 - 2017년	108
[그림Ⅳ-8] 바이오식품 분야별 수입 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	109
[그림Ⅳ-9] 바이오식품 분야별 수입 포지셔닝 - 2017년	110
[그림Ⅳ-10] 건강기능식품 시장 규모 (단위: 백만원)	111
[그림Ⅳ-11] 건강기능식품 시장 연도별 포지셔닝	112
[그림Ⅳ-12] 식품용 미생물 및 효소 시장 규모 (단위: 백만원)	113
[그림Ⅳ-13] 식품첨가물 시장 규모 (단위: 백만원)	114
[그림Ⅳ-14] 식품첨가물 시장 연도별 포지셔닝	115
[그림Ⅳ-15] 발효식품 시장 규모 (단위: 백만원)	116
[그림Ⅳ-16] 발효식품 시장 연도별 포지셔닝	117
[그림Ⅳ-17] 사료첨가제 시장 규모 (단위: 백만원)	118
[그림Ⅳ-18] 사료첨가제 시장 연도별 포지셔닝	119
[그림Ⅳ-19] 기타 바이오식품 시장 규모 (단위: 백만원)	120
[그림Ⅳ-20] 기타 바이오식품 시장 연도별 포지셔닝	121

V. 바이오환경산업 동향 125

[그림Ⅴ-1] 바이오환경 시장 규모 (단위: 백만원)	128
[그림Ⅴ-2] 바이오환경 분야별 시장점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	130
[그림Ⅴ-3] 바이오환경 시장 분야별 포지셔닝 - 2017년	132
[그림Ⅴ-4] 바이오환경 분야별 국내 판매 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	132
[그림Ⅴ-5] 바이오환경 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2017년	134
[그림Ⅴ-6] 바이오환경 분야별 수출 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	135
[그림Ⅴ-7] 바이오환경 분야별 수출 포지셔닝 - 2017년	137
[그림Ⅴ-8] 바이오환경 분야별 수입 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	137
[그림Ⅴ-9] 바이오환경 분야별 수입 포지셔닝 - 2017년	139
[그림Ⅴ-10] 환경처리용 생물제제 및 시스템 시장 규모 (단위: 백만원)	139

[그림 V-11] 환경처리용 생물제제 및 시스템 시장 연도별 포지셔닝	141
[그림 V-12] 생물 고정화 소재 및 설비 시장 규모 (단위: 백만원)	142
[그림 V-13] 생물 고정화 소재 및 설비 시장 연도별 포지셔닝	143
[그림 V-14] 환경처리, 자원재활용 제제 및 시스템 시장 규모 (단위: 백만원)	144
[그림 V-15] 환경처리, 자원재활용 제제 및 시스템 시장 연도별 포지셔닝	145
[그림 V-16] 환경오염 측정기구 및 진단, 서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	146
[그림 V-17] 환경오염 측정기구 및 진단, 서비스 시장 연도별 포지셔닝	147
[그림 V-18] 기타 바이오환경제품 및 서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	148
[그림 V-19] 기타 바이오환경제품 및 서비스 시장 연도별 포지셔닝	149

VI. 바이오의료기기산업 동향 153

[그림 VI-1] 바이오의료기기 시장 규모 (단위: 백만원)	156
[그림 VI-2] 바이오의료기기 분야별 시장점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	157
[그림 VI-3] 바이오의료기기 시장 분야별 포지셔닝 - 2017년	159
[그림 VI-4] 바이오의료기기 분야별 국내 판매 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	159
[그림 VI-5] 바이오의료기기 국내 판매 분야별 포지셔닝 - 2017년	160
[그림 VI-6] 바이오의료기기 분야별 수출 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	161
[그림 VI-7] 바이오의료기기 수출 분야별 포지셔닝 - 2017년	162
[그림 VI-8] 바이오의료기기 분야별 수입 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	162
[그림 VI-9] 바이오의료기기 수입 분야별 포지셔닝 - 2017년	164
[그림 VI-10] 바이오센서 시장 규모 (단위: 백만원)	165
[그림 VI-11] 바이오센서 시장 연도별 포지셔닝	166
[그림 VI-12] 체외진단 시장 규모 (단위: 백만원)	167
[그림 VI-13] 체외진단 시장 연도별 포지셔닝	168
[그림 VI-14] 기타 바이오의료기기 시장 규모 (단위: 백만원)	169
[그림 VI-15] 기타 바이오의료기기 시장 연도별 포지셔닝	170

VII. 바이오장비 및 기기산업 동향 173

[그림 VII-1] 바이오장비 및 기기 시장 규모 (단위: 백만원)	176
[그림 VII-2] 바이오장비 및 기기 분야별 시장점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	177
[그림 VII-3] 바이오장비 및 기기 시장 분야별 포지셔닝 - 2017년	179
[그림 VII-4] 바이오장비 및 기기 분야별 국내 판매 점유율 - 2017년 (단위: 백만원) ..	179
[그림 VII-5] 바이오장비 및 기기 국내 판매 분야별 포지셔닝 - 2017년	181
[그림 VII-6] 바이오장비 및 기기 분야별 수출 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	182
[그림 VII-7] 바이오장비 및 기기 수출 분야별 포지셔닝 - 2017년	183
[그림 VII-8] 바이오장비 및 기기 분야별 수입 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	184
[그림 VII-9] 바이오장비 및 기기 수입 분야별 포지셔닝 - 2017년	185
[그림 VII-10] 유전자/단백질/펩타이드 분석·합성·생산 기기 시장 규모 (단위: 백만원)	186

[그림 VII-11] 유전자/단백질/웹타이트 분석·합성·생산 기기 시장 연도별 포지셔닝	187
[그림 VII-12] 세포 분석·배양 장비 시장 규모 (단위: 백만원)	188
[그림 VII-13] 세포 분석·배양 장비 시장 연도별 포지셔닝	189
[그림 VII-14] 다기능 및 기타 분석기기 시장 규모 (단위: 백만원)	190
[그림 VII-15] 다기능 및 기타 분석기기 시장 연도별 포지셔닝	191
[그림 VII-16] 연구 및 생산장비 시장 규모 (단위: 백만원)	192
[그림 VII-17] 연구 및 생산장비 시장 연도별 포지셔닝	193
[그림 VII-18] 기타 바이오장비 및 기기 시장 규모 (단위: 백만원)	194
[그림 VII-19] 기타 바이오장비 및 기기 시장 연도별 포지셔닝	195

VIII. 바이오자원산업 동향 199

[그림 VIII-1] 바이오자원 시장 규모 (단위: 백만원)	202
[그림 VIII-2] 바이오자원 분야별 시장점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	203
[그림 VIII-3] 바이오자원 시장 분야별 포지셔닝 - 2017년	205
[그림 VIII-4] 바이오자원 분야별 국내 판매 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	205
[그림 VIII-5] 바이오자원 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2017년	206
[그림 VIII-6] 바이오자원 분야별 수출 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	207
[그림 VIII-7] 바이오자원 분야별 수출 포지셔닝 - 2017년	208
[그림 VIII-8] 바이오자원 분야별 수입 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	209
[그림 VIII-9] 바이오자원 분야별 수입 포지셔닝 - 2017년	210
[그림 VIII-10] 종자 및 묘목 시장 규모 (단위: 백만원)	211
[그림 VIII-11] 종자 및 묘목 시장 연도별 포지셔닝	212
[그림 VIII-12] 유전자변형 생물체 시장 규모 (단위: 백만원)	213
[그림 VIII-13] 유전자변형 생물체 시장 연도별 포지셔닝	214
[그림 VIII-14] 실험동물 시장 규모 (단위: 백만원)	215
[그림 VIII-15] 실험동물 시장 연도별 포지셔닝	216
[그림 VIII-16] 기타 바이오자원 시장 규모 (단위: 백만원)	216
[그림 VIII-17] 기타 바이오자원 시장 연도별 포지셔닝	217

IX. 바이오서비스산업 동향 221

[그림 IX-1] 바이오서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	225
[그림 IX-2] 바이오서비스 분야별 시장점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	226
[그림 IX-3] 바이오서비스 분야별 포지셔닝 - 2017년	228
[그림 IX-4] 바이오서비스 분야별 국내 판매 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	228
[그림 IX-5] 바이오서비스 분야별 국내 판매 포지셔닝 - 2017년	231
[그림 IX-6] 바이오서비스 분야별 수출 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	231
[그림 IX-7] 바이오서비스 분야별 수출 포지셔닝 - 2017년	233
[그림 IX-8] 바이오서비스 분야별 수입 점유율 - 2017년 (단위: 백만원)	234

[그림 IX-9] 바이오서비스 분야별 수입 포지셔닝 - 2017년	235
[그림 IX-10] 바이오 위탁생산·대행 서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	236
[그림 IX-11] 바이오 위탁생산·대행 서비스 시장 연도별 포지셔닝	237
[그림 IX-12] 바이오 분석·진단 서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	238
[그림 IX-13] 바이오 분석·진단 서비스 시장 연도별 포지셔닝	239
[그림 IX-14] 임상·비임상 연구개발 서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	240
[그림 IX-15] 임상·비임상 연구개발 서비스 시장 연도별 포지셔닝	241
[그림 IX-16] 기타 연구개발 서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	242
[그림 IX-17] 기타 연구개발 서비스 시장 연도별 포지셔닝	243
[그림 IX-18] 가공 및 처리·보관 서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	244
[그림 IX-19] 가공 및 처리·보관 서비스 시장 연도별 포지셔닝	245
[그림 IX-20] 기타 바이오서비스 시장 규모 (단위: 백만원)	246
[그림 IX-21] 기타 바이오서비스 시장 연도별 포지셔닝	247

X. 유망 바이오시장 및 기술개발 동향 251

[그림 X-1] 바이오산업 시장 규모 전망 (단위: 억원)	251
[그림 X-2] 바이오산업 분야별 시장 규모 및 점유율 전망 - 2020년 (단위: 억원, %) 252	
[그림 X-3] 바이오산업 분야별 포지셔닝 전망 - 2020년	258
[그림 X-4] 유망 바이오 분야 선정	259
[그림 X-5] 유전체 분석 및 정보 분석 기술로드맵	261
[그림 X-6] 바이오칩 기술로드맵	263
[그림 X-7] 분자진단 기술로드맵	265
[그림 X-8] 면역화학진단 기술로드맵	268
[그림 X-9] 웰빙 전통식품 기술로드맵	270
[그림 X-10] 건강 기능성 식품 소재 기술로드맵	272
[그림 X-11] 기능성 화장품 기술로드맵	273
[그림 X-12] 아토피 개선 화장품 기술로드맵	275
[그림 X-13] 부착형 화장품 기술로드맵	277

XI. 유망 바이오 기술개발 및 기업 현황 281