

KOSDAQ | 제약과생물공학

바이오에프디엔씨 (251120)

식물세포에서 찾은 지속가능한 미래

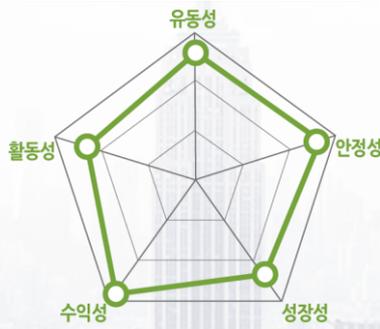
체크포인트

- 식물세포 배양기술은 자연을 훼손하지 않고, 식물 자원을 보존하면서도 유익한 산물을 제공할 수 있는 지속가능한 차세대 기술
- 당사는 식물세포 플랫폼 기술(식물세포 설계기술 및 식물세포 대량배양기술)을 기반으로 화장품, 건강기능식품, 의약품 등의 소재로 활용되는 식물세포 유래 유효물질 및 약리물질을 연구개발, 생산, 판매
- EGF를 비롯한 다양한 식물유래의 유효성분이 함유된 스킨부스터 제품을 출시하여 코스메슈티컬 화장품 회사들에 OEM/ODM 형태로 공급하고 있으며, 최근 다마스크 로즈, 히비스커스 유래 식물성 PDRN을 개발하여 대형 화장품 제조사와 테스트 진행중
- 세계 1위 향수원료 제조사인 지보단(Givaudan) 社의 전략적 투자 및 공동연구개발: 약 40조원 규모의 글로벌 향료시장을 타겟으로 프리지아를 비롯한 다양한 향기 관련 식물세포주를 개발하여 제품 사업화를 추진

주가 및 주요이벤트



재무지표



주: 2022년 기준, Fnguide WICS 분류 상 건강관리산업 내 등급화

벨류에이션 지표



주: PSR, PER은 2022년 기준, PBR은 1Q23 기준, Trailing, Fnguide WICS 분류 상 건강관리산업 내 순위 비교, 우측으로 갈수록 저평가

바이오프디엔씨 (251120)

Analyst 박선영 sypark@kirs.or.kr
RA 서지원 jiwon.seo@kirs.or.kr

KOSDAQ
제약과생물공학

식물세포 기반 유효물질 사업화 성공

바이오프디엔씨는 20여년간의 식물세포 설계 및 배양기술을 토대로 2009년 세계에서 두번째로 식물세포 배양기술 기반 식물세포(Plant Cell)를 제품화, 12년 연속 매출성장 및 흑자 기록 이어가고 있음. 식물유래 코스메슈티컬 사업을 통해 자체 현금창출능력을 보유하고 있으며, 이를 바탕으로 건강기능식품, 바이오의약품 등 식물기반 유효물질의 적용 확대를 진행중

스킨부스터 등을 통한 고수익 제품매출 확대 전망

동사는 EGF(상피세포 성장인자)를 포함한 식물유래 재조합 성장인자 20여종 및 피토펙타이드 8종을 개발하여 판매하고 있으며, 성장인자를 조합한 앰플 화장품 및 스킨부스터 등을 출시하여 한국 외에도 중국, 일본 등 코스메슈티컬 화장품 회사에 OEM/ODM 납품하고 있음. 최근에는 식물 유래 PDRN 성분을 개발하여 대형 화장품제조사에서 샘플테스트를 진행중

식물세포 플랫폼 기술, 지속가능한 차세대 기술로서 재평가 기대

2023년 실적은 매출액 172억원, 영업이익 65억원, 당기순이익 60억원을 예상. 식물세포 플랫폼 기술은 자연을 훼손하지 않고, 식물 자원을 보존하면서도 유익한 산물을 제공할 수 있는 지속가능한 차세대 기술로서 그 중요도가 높아지고 있으며, 세계 1위 향수원료 제조사인 지보단(Givaudan) 社의 전략적 투자 및 공동연구개발 계약은 동사의 기술력을 입증하고 있음. 전 세계적으로 친환경, 비건 등의 트렌드가 확산됨에 따라 지속가능한 차세대 기술로서 식물세포 제품의 사용이 확대되며 동사 기업가치 재평가가 기대됨

Forecast earnings & Valuation

	2019	2020	2021	2022	2023F
매출액(억원)	85	86	120	159	172
YoY(%)	41.3	1.9	38.6	32.4	8.4
영업이익(억원)	29	29	31	49	65
OP 마진(%)	34.2	33.9	26.2	30.8	37.8
지배주주순이익(억원)	26	25	29	43	60
EPS(원)	348	334	393	508	692
YoY(%)	550.1	-4.0	17.7	29.1	36.3
PER(배)	0.0	0.0	0.0	33.5	19.6
PSR(배)	0.0	0.0	0.0	9.2	6.9
EV/EBIDA(배)	N/A	N/A	N/A	18.5	9.8
PBR(배)	0.0	0.0	0.0	2.8	2.0
ROE(%)	29.5	22.0	20.5	12.6	10.8
배당수익률(%)	N/A	N/A	N/A	0.0	0.0

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (7/26)	13,600원
52주 최고가	24,400원
52주 최저가	13,600원
KOSDAQ (7/26)	900.63p
자본금	43억원
시가총액	1,183억원
액면가	500원
발행주식수	9백만주
일평균 거래량 (60일)	6만주
일평균 거래액 (60일)	9억원
외국인지분율	8.77%
주요주주	모상현 외 10인 31.41%
	지보단 사 8.46%

Price & Relative Performance



Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-20.6	-25.1	-36.2
상대주가	-22.5	-38.5	-44.0

▶ 참고 1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '부채비율', 성장성 지표는 '매출액 증가율', 수익성 지표는 'ROE', 활동성 지표는 '순운전자본회전율', 유동성지표는 '유동비율'임.
2) 표지 밸류에이션 지표 차트는 해당 산업군내 동사의 상대적 밸류에이션 수준을 표시. 우측으로 갈수록 밸류에이션 매력도 높음.



기업 개요

1 회사 개요

식물세포 플랫폼 기술 기반
화장품, 건강기능식품,
의약품 등의 소재로 활용되는
식물세포 유래 유효물질 및
약리물질 연구개발, 생산, 판매

바이오에프디엔씨는 2005년 설립된 식물세포 플랫폼 기술을 기반으로 화장품, 건강기능식품, 의약품 등의 소재로 활용되는 식물세포 유래 유효물질 및 약리물질을 연구개발, 생산, 판매하는 기업이다. 식물유래 재조합 성장인자, 피토펙타이드, 장미세포주 등을 포함한 다양한 형질전환 식물세포주(유효물질)를 생산하고 있으며 주로 화장품 원료 등으로 공급하고 있다. 또한 식물세포 플랫폼을 기반으로 바이오 의약품(약리물질)을 개발하고 있다.

2022년 매출액 159억원 기준 매출비중은 식물세포 38.0%, 성장인자 12.3%, PCX(식물소재 활용 완제품) 8.6%, GFX(성장인자 활용 완제품) 36.1%, 연구용역 4.1%로 구성된다. 주요 고객사로는 세계 1위 향수업체인 지보단, 일본 긴자토마토, 중국 시안리, 한국 아모레퍼시픽 등 국내외 화장품 브랜드사, 제조사(OEM/ODM), 원료회사 등이며, 동사는 국내외 고객사를 대상으로 식물세포 유래 유효물질을 공급하고 있다.

동사의 핵심기술인 식물세포 플랫폼 기술은 식물세포 설계기술 및 식물세포 배양기술로 구성된다. 동사는 세계 최초로 고주파를 적용한 식물세포 대량생산기술(SMART-RC[®])을 활용하여 식물유래 재조합 성장인자(EGF), 피토펙타이드 등 다양한 형질전환 식물세포주(유효물질)를 생산하고 있다. 고주파 처리기술은 기존 식물세포 배양에 사용되는 화학적 자극 대비 안전성, 경제성, 적용범위, 유전자 발현 등에서 우위가 있다고 평가되고 있다.

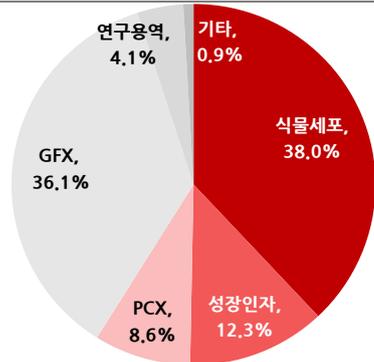
동사는 2022년 2월 기술특례를 통해 코스닥 시장에 상장하였다. 2023년 3월말 기준 주요주주는 최대주주 및 특수관계인 31.4%(모상현 공동대표 14.3%, 정대현 공동대표 10.3%, 기타 특수관계인 6.8%), 전략적투자자인 GIVAUDAN(세계 최대 향수 원료업체) 8.5%, SELECT RANGE LIMITED(중국 건강관리업체 시안리의 투자회사) 5.5%, 우리사주조합 0.9%이다. (단, SELECT RANGE LIMITED 지분 5.5%는 6월 30일 전량 시간외매매로 장외 매도 완료)

기업 연혁



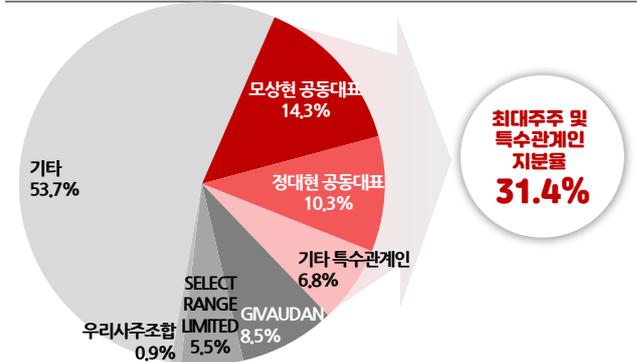
자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협의회 기업리서치센터

매출 비중(2022년 연간 기준)



자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협의회 기업리서치센터

주주현황(2023년 3월말 기준)



주: SELECT RANGE LIMITED 지분 5.5%은 6월 30일 전량 시간외매매로 장외 매도 완료
자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협의회 기업리서치센터

2 사업 부문 및 주요 제품

1) 식물세포사업

2) 건강기능식품사업

3) 바이오의약품사업

동사는 식물세포 기반 유효물질(식물세포/펩타이드/성장인자) 및 약리물질(바이오의약품/항체/백신)을 개발하여 생산, 판매하고 있다. 현재까지 약 250여종의 식물세포주 및 식물세포 बैं킹으로 세계 최대 식물세포 라이브러리를 확보하고 있으며, 이를 이용한 유효물질을 바탕으로 다양한 사업을 진행하고 있다.

주요 사업부문은 1)식물세포사업, 2)건강기능식품사업, 3)바이오의약품사업 부문으로 구분된다.

1)식물세포사업부문은 식물세포, 식물추출물, 식물세포 유래 단백질/펩타이드 매출로 구성된다. 식물세포는 식물체 원물에서 추출하는 식물추출물(Extract)과 식물 줄기세포를 배양하여 고농도 유효성분을 추출하는 식물세포(Plant Cell) 제품, 식물세포유래 성장인자는 50개 이하의 아미노산으로 구성된 펩타이드(Peptide)와 50개 이상의 아미노산으로 구성된 단백질(Protein), 그리고 단백질과 펩타이드의 혼합 제품인 복합체(Complex)로 구분된다. 동사의 제품 중 PCX(Plant Cell Complex)는 식물세포를 원료로 하는 완제품, GFX(Growth Factor Complex)는 성장인자를 원료로 하는 완제품을 뜻한다.

식물추출물(Plant Extract)은 주로 한약재나 생약소재 등을 열수증류 추출하여 생산하며, 이차대사산물이 풍부하게 함유되어 있어 피부세포에 직접 작용하여 미백, 항산화, 항주름 등의 생리활성을 나타낸다. 동사는 열수증류 추출법을 통해 아로마 계열의 이차대사산물을 회수하는 방식으로 파이토케미컬 함량이 높은 천연 추출물을 생산하여 판매하고 있다.

식물세포(Callus, 캘러스)는 식물에 상처가 났을 때 상처 주변에서 분열이 왕성한 조직으로 식물줄기세포로도 언급된다. 세포분열이 왕성하게 일어나기 때문에 일반 식물체보다 항염, 항산화, 항주름, 미백 등에 효과적인 생리활성물질을 고농도로 함유하고 있으며, 동사는 인체 피부에 유효한 다양한 파이토케미컬을 함유하고 있는 식물세포를 코스메슈니털 및 바이오 화장품 핵심소재로 개발하여 판매하고 있다.

단백질은 인체의 피부와 몸을 구성하는 고분자 유기물질로, 생체 구성성분, 세포 내 각종 화학반응의 촉매(효소) 역할, 세포의 증식을 유도하는 성장인자, 항체를 형성하여 면역을 담당하는 등 다양한 역할을 수행한다. 동사는 EGF(Epidermal Growth Factor)와 AQP(Aquaporin) 등 피부세포의 증식을 유도하거나, 콜라겐의 합성을 촉진하는 등 우수한 생리활성과 높은 안전성을 가지는 다양한 단백질(성장인자)을 식물유래로 개발, 생산하여 판매하고 있다.

펩타이드는 아미노산 중합체로서 보통 50개 이하의 아미노산이 연결된 단백질의 기능적 최소단위 형태로, 단백질의 실제 활성부위만으로 구성되어 고체상 합성법에 의해 생산되며, 생명 신호전달 및 생체 기능 조절 등에 관여한다. 동사는 순수 펩타이드 합성 및 파이토케미컬 융합기술을 바탕으로 미백, 주름, 항균, 항아토피 및 탈모방지, 헤어성장 촉진 등 다양한 생리활성의 코스메슈티컬과 바이오화장품 핵심 소재들을 개발, 상용화하고 있다.

2)건강기능식품사업부문은 식물세포 기반의 유효물질을 활용한 건강기능식품, 식물세포 기반의 비건 식품, 식물성 대체육 등의 영역으로 구성된다. 동사는 식물세포 유래의 유효물질을 건강기능식품 원료로 공급하는 것을 준비하고 있으며, 현재 보유하고 있는 약 250여종의 식물세포주 각각에서 나오는 다양한 유효물질에 대한 연구개발을 진행하고 있다.

3)바이오횰약품사업부문은 식물세포 플랫폼을 기반으로 항체, 백신 등의 의약품 생산을 위한 MOA(약물작용기전) 연구부터 독성평가 및 형질전환식물체와 식물세포주를 개발하고 있다. 주요 파이프라인으로는 줄기세포배양 촉진제(P334-CT, 포피라334), 요실금치료제(KSF-FD), 위염/위암 치료제(HelicoMab)을 보유하고 있다.

사업 부문



자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협회의 기업리서치센터

3 핵심 기술: 식물세포 기반 플랫폼 기술

- 1)식물세포 설계기술
- 2)식물세포 대량배양기술

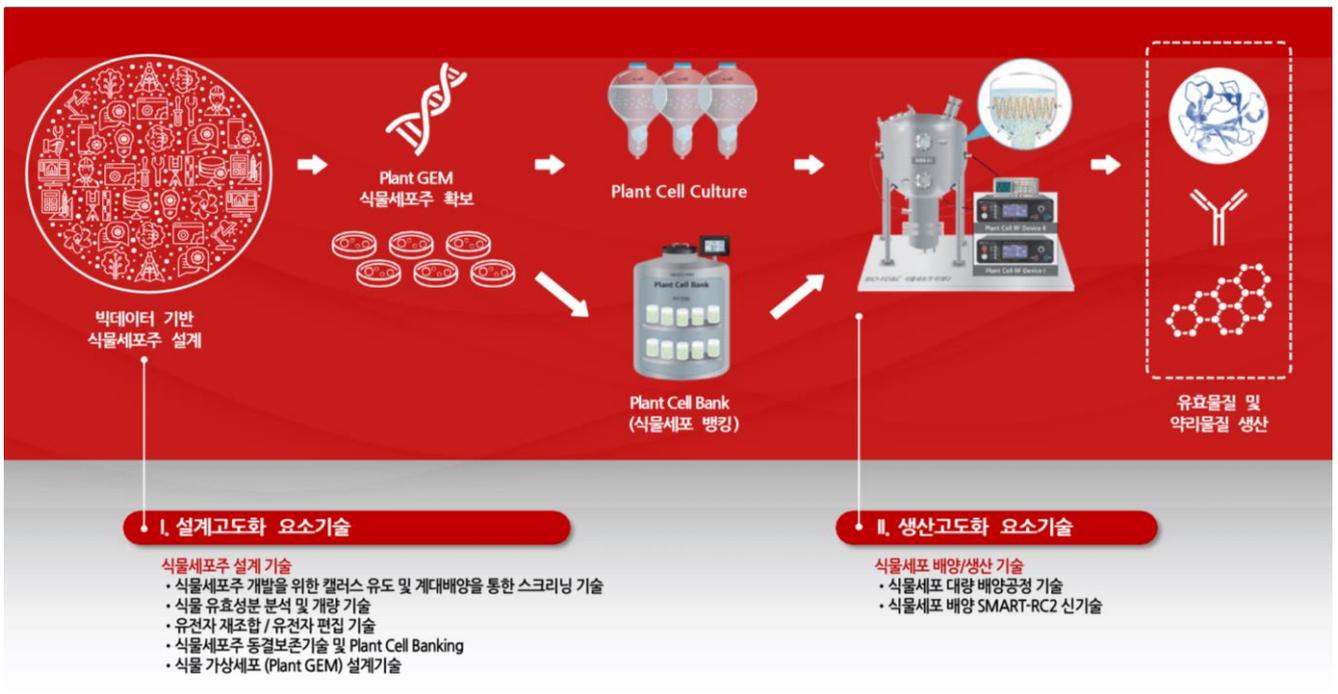
식물세포를 상업적으로 활용하기 위한 핵심기술은 1)식물세포주 설계기술, 2)식물세포 대량배양기술이다. 동사는 CRISPR/cas9 유전자 편집기술을 적용하여 인체단백질 맞춤형 식물세포주 개발 기술을 보유하고 있으며, 세계 최초로 식물세포 동결보존에 성공하여 Plant Cell Banking(식물세포은행) 시스템을 구축하여 120여종의 식물세포주를 동결보존하고 있다. 또한 고주파를 이용한 식물세포 대사물질 대량 배양기술인 SMART-RC² 기술을 보유하고 있다.

1)식물세포 설계기술은 식물세포주 개발을 위한 쉐커스 유도 및 스크리닝 기술, 식물 유효성분 분석 및 개량 기술, 유전자 재조합 기술, 식물세포주 동결보존기술 및 식물 세포은행(Plant Cell Banking), 식물 가상세포(Plant GEM) 설계기술로 구성되어 있다. 동사는 유도된 식물세포 중 선별과정을 통해 약 120여종의 식물세포 라인을 확보하고 있으며, 성분분석, 효능평가 등을 통해 유효물질을 생산하는 30여종의 식물세포주에 대한 특허를 보유하고 있다.

특히, 식물 유래 당단백질은 동물세포 유래와 비교 시 구조, 기능, 세포인식 등의 공통점을 갖고 있으나, 2개의 특이적인 당사슬 구조로 인해 인체 안에서 알레르기 유발물질(Allergen)으로 작용한다. 동사는 유전자 편집기술을 활용하여 인체에서 알레르기를 일으킬 수 있는 식물 특이적인 당사슬 구조를 제거하여 인체단백질 맞춤형 식물세포 라인을 구축하였다.

2)식물세포 대량배양기술은 식물세포 배양공정기술과 식물세포 배양 SMART-RC² 기술로 구성되어 있다. 식물세포 유래물질은 동물세포를 활용하는 방식에 비해 생산성이 약 1/20 수준으로 낮은 편이라 상업적으로 이용하기 어렵다. 동사는 특정 주파수의 고주파를 이용하여 식물세포에 물리적 자극을 통해 식물세포 내 피토크미컬 및 대사체 생산을 촉진하는 SMART-RC²(Secondary Metabolite Accumulated Radiofrequency Technology Recontrolled Cell Culture) 배양기술을 개발하였다. 이는 기존의 화학적 자극법보다 경제적으로 유리하며, 인체에 유해한 물질을 사용하지 않아 안전하다는 장점이 있다.

식물세포 기반 유효물질 및 약리물질 개발 기술



자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협회의 기업리서치센터



산업 현황

1 식물세포 유래 시장 현황 및 전망

글로벌 식물세포 시장은
2021년부터
연평균 10.2%로 성장하여
2028년 103억 달러를
기록할 것으로 전망됨

동사는 코스메슈티컬, 건강기능식품, 의약품 등의 소재로 활용되는 식물세포 유래 유효물질(식물세포주, 성장인자, 펩타이드)과 약리물질(항체, 백신 등 바이오의약품)을 연구개발 및 제조하는 기업이다.

식물세포는 안정적인 형태로 본래의 특성을 유지하면서 새로운 줄기세포(stem cell)를 계속적으로 분열할 수 있으며, 하나의 세포가 식물체 전체를 형성할 수 있는 전형성능을 가진 세포이다. 식물세포는 뛰어난 재생 능력과 강한 생명력 때문에 식품, 건강기능식품, 화장품 등의 소재로 널리 사용되고 있다. 2020년에는 엽록체를 이용하여 유용한 외래 단백질 등을 대량생산하는 엽록체 바이오 공장 기술이 10대 바이오 미래유망기술로 선정되었으며, 2021년에는 식물 마이크로바이옴 기능 조절을 통해 작물 성장의 성장을 돕고 멸종 위기 보호종을 보전하는 식물 마이크로바이옴 엔지니어링 기술이 10대 바이오 미래유망기술로 선정되는 등 최근 글로벌 바이오 산업에서는 식물 기반 기술의 중요성이 부각되고 있다.

식물 기반 유효물질 및 약리물질을 생산하는 방법으로는 크게 식물성체를 기반으로 하거나 식물세포를 활용하는 방식이 있다. 하지만 식물성체를 사용하는 경우 식물 조직에 따른 단백질 발현량이 차이가 나는 문제가 있으며, 세포벽 때문에 단백질 생산이 어렵다는 단점이 있다. 또한 식물 성체를 생육하기 위한 공간과 환경이 중요하기 때문에 낮은 재현성을 가진다. 반면 식물 세포의 경우 식물체의 일부분으로 유도된 줄기세포를 첨가된 배지에서 배양하기 때문에 환경의 영향을 상대적으로 적게 받으며, 반복적으로 재현이 가능하다는 장점이 있다. 하지만 안정적이고 효율적인 식물세포 공급을 위해서는 고도화된 식물세포배양기술이 필요해 기술적 기술장벽이 높은 편이기 때문에 아직까지 소수 기업만이 시장에 진출한 상황이다.

식물세포는 동물세포와 비교하였을 때도 차이점을 보인다. 단백질 발현량이 동물세포에 비해 낮은 편이지만, 식물 세포는 인수공통감염 바이러스 오염가능성이 없어 안전성 측면에서 동물세포보다 유리하며, 상대적으로 설비투자 및 생산비용이 낮다는 장점이 있다. 또한 환경규제가 동물세포보다 우호적이기 때문에 연구개발에 있어 유리하다. 이러한 장점으로 인해 식물세포는 건기식, 화장품, 의약품 등의 소재로 활용되고 있다.

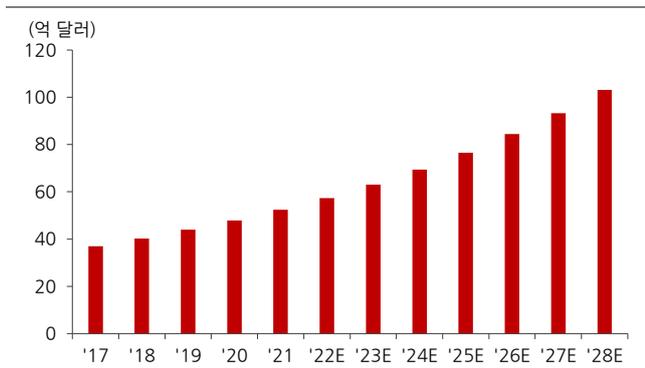
글로벌 시장조사기관 Coherent Market Insights(2021)에 따르면 환경에 대한 관심 증가, 안전성 이슈 등으로 인해 고품질의 천연제품에 대한 수요가 증가함에 따라 글로벌 식물세포 시장은 2021년 기준 약 52억 달러에서 2028년 약 103억 달러로 연평균 10.2%의 성장이 전망된다. 식물세포 시장과 연관된 주요 산업은 크게 식품 및 건강기능식품, 의약품, 화장품으로 나뉘는데, 2021년부터 2024년까지 식물세포 적용 제품들의 수요증가에 따라 해당 식물세포 시장은 각각 연평균 9.2%, 10.5%, 9.7% 수준의 성장이 예측된다. 특히 식물 기반 의약품 시장이 큰 폭으로 성장하며 식물세포 시장 성장을 견인할 것으로 보인다. 향후 관련 시장은 안전성 이슈 및 환경에 대한 관심 증대로 식물세포 기반 제품에 대한 수요가 증가함에 따라 장기적인 성장세가 이어질 전망이다.

동물세포와 식물세포 비교: 식물세포는 차세대 솔루션으로 경쟁력 보유

	동물세포	식물세포
제조공정	다수의 기업에서 확립	소수 기업에서 연구 중 (바이오에프디엔씨 확립)
설비투자 규모	초기 설비투자 및 유지비용 높음	상대적으로 낮은 설비투자 및 유지비용
친환경	높은 동물성 폐기물 발생률 및 처리비용	낮은 폐기물 발생률
안전성	인수공통감염 바이러스 오염가능성 있음	인수공통감염 바이러스 오염가능성 없음
환경규제	강도 높은 규제 적용	우호적 규제 환경
의약품 생산비용	높은 생산비용	상대적으로 낮은 생산비용
단백질 발현량	고발현률: 10g/L (한계치 도달)	저발현률: 0.5g/L (높은 상승 여력)

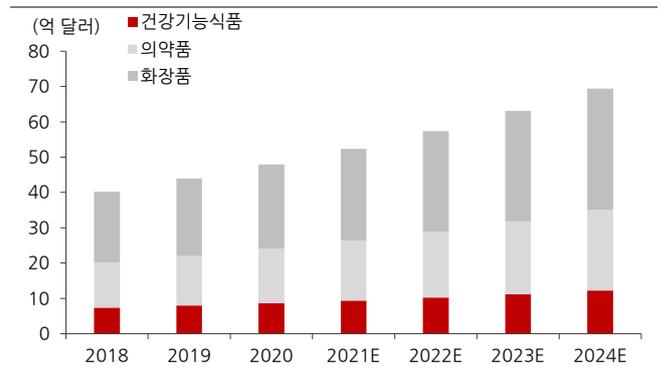
자료: 바이오에프디엔씨, 한국R협회의 기업리서치센터

글로벌 식물세포 시장 규모 추이 및 전망



자료: 바이오에프디엔씨(Coherent Market Research, 2021), 한국R협회의 기업리서치센터

분야별 식물세포 시장 규모 추이 및 전망



자료: 바이오에프디엔씨(Coherent Market Research, 2021), 한국R협회의 기업리서치센터

식물 기반 바이오 기술을 보유한 업체 현황

국내	해외
<p>Bioapp 주·바이오앱 바이오앱</p> <ul style="list-style-type: none"> 포항공대 식물 단백질 고발현 및 분리정제 원천기술을 기반으로 창업한 벤처기업 2019년 세계 최초로 형질전환 식물 기반한 돼지열병 마커백신 품목 허가를 득하여 식물 백신의 상용화 가능성 확인 현재 결핵, 지카, 코로나19백신 등을 개발 중임 	<p>PROTALIX Biotherapeutics Protalix</p> <ul style="list-style-type: none"> 인간 고서병 치료제인 Glucocerosidase(Taliglucerase alfa)를 개발하여 라이선스 독점권을 1억 1,000만 달러에 화이자에 이전했으며, 형질전환 식물세포(당근세포)를 이용한 단백질의약품으로 세계 최초의 미국 FDA 제품 허가를 2012년 7월 획득함 2020년에 두번째 식물세포(담배세포) 기반한 희귀질환인 파브리병 치료제는 미국 FDA 허가 심사중(DATA는 pass, GMP 시설에 대한 검토중)
<p>Genecell Biotech 진셀바이오텍</p> <ul style="list-style-type: none"> 비 형질전환 세포배양을 통하여 다양한 사이토카인을 생산하고 있고, 희귀병 치료제와 백신 개발을 진행 중임 	<p>KBP Kentucky BioProcessing Kentucky ioprocessing</p> <ul style="list-style-type: none"> 식물 플랫폼 단백질 생산 시스템을 통해 에볼라 바이러스 치료제를 생산해냈으며, 낮은 비용으로 대량생산을 가능하게 함
<p>g-flas life sciences (주)지플라스생명과학 지플라스생명과학</p> <ul style="list-style-type: none"> 유전자가위기술을 이용한 당패턴 엔지니어 링 된 기주식물(host plant)를 이용하여 바이오시밀러를 생산하여 바이오베터 제품 개발을 목표로 하고 있고, 코로나19 식물 백신 개발도 진행 중임 	<p>medicago Medicago</p> <ul style="list-style-type: none"> 2019년에 담배 식물 성체에서 유래한 독감 백신 임상 시험을 3상까지 완료함 2022년 2월 메디카고(Medicago)와 영국 제약기업 GSK가 세계 처음으로 캐나다에서 식물성체기반 코로나19 백신을 승인받음

자료: 바이오에프디엔씨, 한국R협회의 기업리서치센터

2 잠재력이 높은 스킨부스터(Skin Booster) 시장

스킨부스터란 유효 물질을
피부 진피나 표피로 주입하여
피부 재생에 도움을 주는
미용 의료기기로
잠재력이 높은 시장

글로벌 미용성형 시장은 크게 수술과 비수술적 시장으로 나뉜다. 또한 비수술 시장은 피부 절개 없이 시술하는 비 침습(non-invasive)시술과 최소한의 침습을 통한 침습시술(invasive)로 나뉘며, 침습시술의 대표적인 예로 보툴리눔 독신(보톡스), 필러, 스킨부스터 등이 있다.

글로벌 미용성형 시장은 2022년 139억 달러로 추정되며, 연평균 11%로 성장하여 2027년 234억 달러를 기록할 것으로 전망된다. ISAPS(국제미용성형외과학회)에 따르면 2017년 전체 미용 시술에서 비수술적 시술이 차지하는 비율은 49.6%로 수술적 비중 보다 소폭 낮았지만, 연평균 14%로 증가하여 2021년에는 전체 시술에서 비수술적 시술이 57.8%를 차지하며 전체 시술 건수 증가를 견인했다. 비수술적 시술 중 피부 안티에이징과 관련된 시술은 2017년부터 2021년까지 연평균 35% 증가한 약 177만 건수가 진행되며 비수술적 시술 중 가장 큰 폭으로 성장하였다.

2021년 기준 글로벌 비수술시장에서 보툴리눔 독신이 전체의 42%를 차지하고 있으며, 히알루론산을 이용한 코스메슈티컬 주사(스킨부스터, 필러 등)가 그 뒤를 이어 가장 많은 비율(30%)을 차지하고 있다.

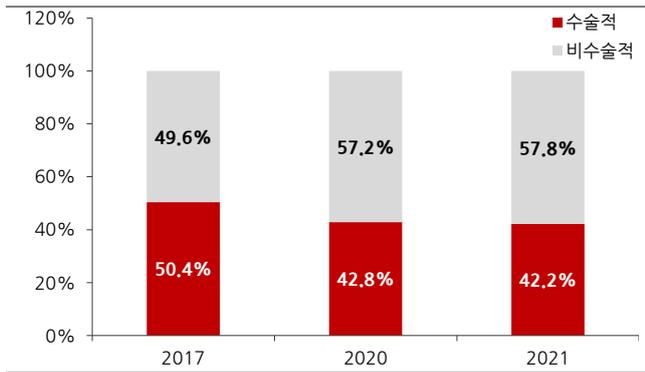
스킨부스터란 히알루론산, 비타민, 아미노산 및 미네랄 등과 같은 유효 물질을 피부 진피나 표피로 주입하여 피부에 수분을 공급하고, 피부 조직 재생을 도와주는 제품이다. 스킨부스터는 크게 주사 형태의 인젝터블 스킨부스터(InjectableSkin booster)와 화장품처럼 피부에 발라 사용하는 논인젝터블 스킨부스터(non-injectableSkin booster)로 구분된다. 인젝터블 타입은 유효 성분을 피부 진피층에 직접 주입하는 형태로 미용 의료기기에 속하며, 논인젝터블 스킨부스터에 비해 즉각적인 효과가 있다. 인젝터블 스킨부스터는 원료(성분)에 따라 나뉘는데, 초기 스킨부스터의 경우 히알루론산과 같은 단일 성분을 이용해 만드는 것이 일반적이었다. 그 후 연어의 생식 세포에서 분리된 자가 재생 촉진 성분인 PDRN 과 PN를 활용한 리주란 힐러가 출시되었으며, 성장인자, 미네랄, 아미노산 등이 복합 성분을 활용한 다양한 스킨부스터가 출시되었다. 최근에는 엑소좀과 같이 줄기세포배양액 등을 이용한 스킨부스터가 주목을 받고 있다.

침습적 시술 시장은 보툴리눔 독신과 필러가 대부분을 차지하고 있었지만, 국내 미용 의료시장에서 파마리서치의 스킨부스터인 '리주란'이 각광을 받으면서 보톡스, 필러가 주력이던 제약사와 바이오 기업들이 스킨부스터 시장에 진입하였고, 이에 스킨부스터 시장은 높은 성장세를 보이고 있다. 메디톡스는 2021년 2월 '뉴라덤 엠비티 엔앰피에스'를 출시하였으며, 휴젤은 2021년 초 히알루론산 성분의 스킨부스터 '바이리즌'을 출시하며 스킨부스터 시장에 진입하였다. 휴메디스는 2023년 6월 식물 기반 생명공학 기업 에이바이오머터리얼즈와 함께 '셀엑소좀 블랙라벨'을 런칭하였다.

전세계 스킨부스터 시장은 2022년 10.3억 달러 규모로 추정되며 2023년부터 2030년까지 연평균 9.4%로 성장하여 2030년 21.1억 달러 규모를 형성할 것으로 예상된다. 국내 또한 경쟁이 과열되어 있는 보툴리눔 독신과 달리

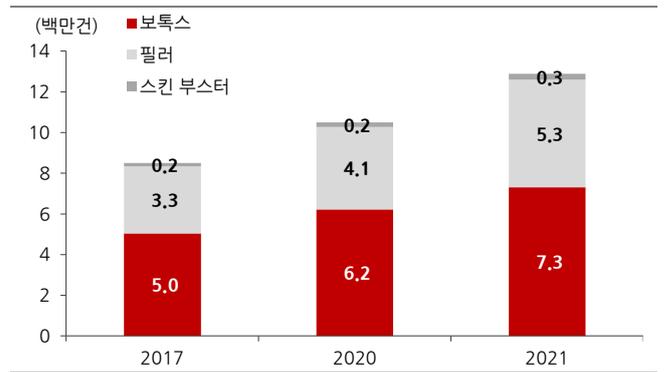
스킨부스터 시장은 아직 잠재력이 충분한 시장이다. 또한 기업들의 다양한 신규 제품들의 출시와 함께 고령화로 인한 안티에이징에 대한 수요 증가, 레이저 시술보다 상대적으로 저렴한 시술 비용 및 근본적인 피부 개선 등에 기인하여 관련 시장은 성장세를 보일 것으로 전망된다.

글로벌 수술, 비수술 시술 건수 추이



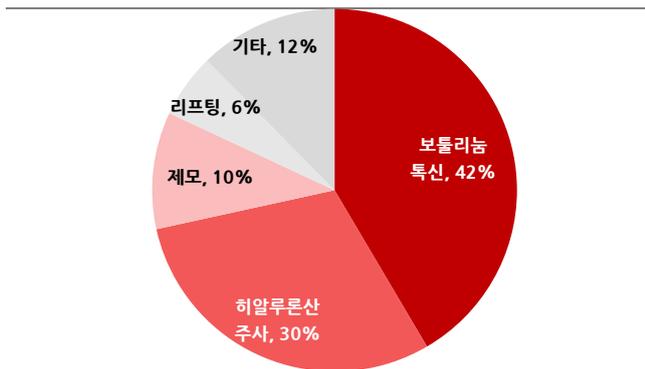
자료: ISAPS, 한국IR협회의 기업리서치센터

침습적 시술(주사 시술) 건수 추이



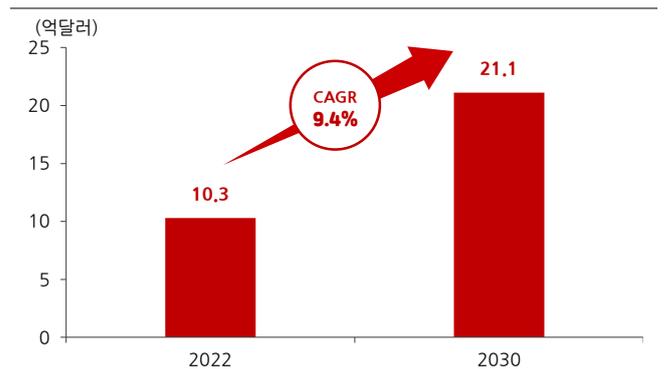
자료: ISAPS, 한국IR협회의 기업리서치센터

비수술적 시술 비중



자료: ISAPS, 한국IR협회의 기업리서치센터

글로벌 스킨부스터 시장 규모 전망



자료: ISAPS, 한국IR협회의 기업리서치센터



투자포인트

1 식물세포 기반 유효물질 사업화 성공 경험 보유

2009년 세계 두번째로
식물세포 제품화하여 판매시작.
2011년 매출액 13억원에서
2022년 매출액 159억원으로
연평균 25.3% 성장

기후변화 등으로 인해 지속가능한 생물자원의 보존 및 개발에 대한 중요성이 높아지고 있다. 특히 최근에는 웰빙 트렌드와 맞물려 식물 자원의 유용성에 대한 관심이 높아지며 유용식물자원의 발견, 증식, 재배기술 등의 연구가 증가하고 있으나, 현실적으로 식물세포 기반의 생물자원 사업화는 생산성 등의 측면에서 상업적 경쟁력을 확보하는 것이 쉽지 않은 편이다.

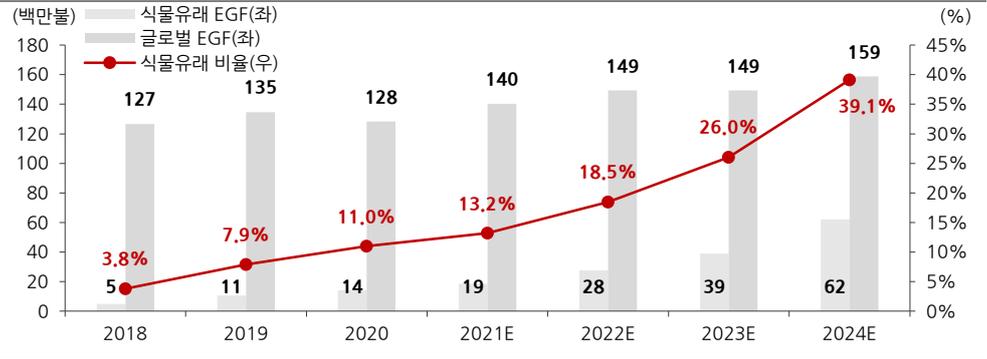
바이오에프디엔씨는 20여년간의 식물세포 설계 및 배양기술을 토대로 식물세포 유래 유효물질의 사업화에 성공하였다. 동사는 2009년 세계에서 두번째로 식물세포 배양기술 기반 식물세포(Plant Cell)를 제품화하여 판매하기 시작하였으며, 화장품 신소재 개발 및 식물세포배양기술 강화에 따라 꾸준한 성장을 이어가고 있다.

동사는 식물 유효성분 분석기술 및 식물세포 배양공정 기술을 기반으로 식물세포 캘러스, 피토플라센타, 부정근 등 50여종의 식물세포를 개발 및 사업화 하였으며, 프랑스 지보단 社와는 동백 피토플라센타 제품, 일본 긴자토마토 社와는 장미세포 제품 사업화를 진행하는 등 글로벌 사업으로도 확장하고 있다. 또한 EGF(상피세포 성장인자)를 포함한 식물유래 재조합 성장인자 20여종 및 피토펙타이드 8종을 개발하여 판매하고 있으며, 성장인자를 조합한 GFX 제품 형태로 한국 외에도 중국, 일본 등에서 사업화를 진행하고 있다.

피부뿐 아니라 상처회복 등에 다양하게 사용되고 있는 EGF는 대부분 동물세포(대장균) 유래로 생산하고 있으나, 최근에는 비건 트렌드 및 천연물 제품에 대한 소비자 관심 확대로 식물세포 유래 생산이 증가하고 있다. 아시아천연물학회2021(ASNP2021)에 따르면 글로벌 식물유래 EGF 시장은 전체 EGF 시장 대비 급격한 성장이 예상되며, 특히 전체 EGF에서 식물유래 EGF의 비중은 2018년 3.8% 수준에서 2024년에는 약 39.1%까지 확대될 것으로 전망되고 있다. 이러한 식물유래 EGF 시장의 급격한 성장은 동사의 식물세포 유래 EGF 매출성장을 넘어 동사가 개발 및 생산하고 있는 식물세포 유래 유효물질 전반에 긍정적으로 작용할 것으로 전망된다.

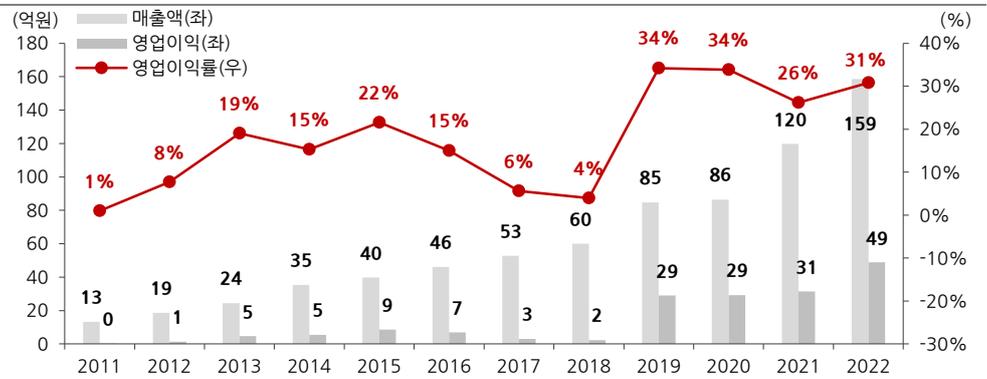
이를 바탕으로 동사는 2011년 매출액 13억원에서 2022년 매출액 159억원으로 연평균 25.3% 성장하였으며, 12년 연속 매출성장 및 흑자 기조를 이어가고 있다.

성장인자(EGF, Epidermal Growth Factor) 시장규모 및 전망



자료: 바이오에프디엔씨(The Asian Society of Natural Products, ASNP, 2021), 한국IR협회의 기업리서치센터

최근 매출액 및 이익 추이: 11년간 연평균 25.3% 성장



자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협회의 기업리서치센터

2 식물 기반 유효물질의 적용 확대: 스킨부스터 적용 증가 등

- 1)화장품 소재 확장: PDRN 함유 스킨부스터 등
- 2)건강기능식품으로 확장
- 3)바이오향약으로 확장

동사는 식물세포 기반으로 생체유사 펩타이드, 식물 켈러스 화장품 소재 연구개발, 모발 소재 연구개발, 아토피피부염 및 각종 피부질환 개선 소재 개발 등을 통해 코스메슈티컬과 전문 바이오화장품에 사용되는 생리활성 바이오 소재분야에서 기술력을 인정받고 있다. 핵심 소재들을 주원료로 사용하는 에스테틱 전문 화장품, 앰플 화장품, 바이알 화장품, 병의원 전용 화장품 등을 제조판매하고 있으며, 고객의 대부분이 8년에서 15년 이상의 꾸준하고 안정적인 거래관계를 유지하고 있다.

동사는 코스메슈티컬 사업화 성공경험을 바탕으로 1)화장품 소재 확장, 2)건강기능식품으로 확장, 3)바이오향약으로 확장을 진행함에 따라 식물세포 플랫폼 기술의 사업적 적용 가능성을 확대하고 있다.

1)화장품 소재 확장: 스킨부스터는 최근 에스테틱 시장에서 주목받고 있는 분야이다. 스킨부스터는 피부 컨디션에 맞는 유효성분을 이용해 피부 재생과 탄력에 도움을 주는 것으로 새로운 피부관리 트렌드로 자리잡고 있다. 동사는 EGF를 비롯한 다양한 식물유래의 유효성분이 함유된 스킨부스터 제품을 출시하였으며, 다수의 코스메슈티컬 화장품 회사들에 OEM/ODM 형태로 공급하고 있다.

또한 동사는 조직재생 활성물질로 알려진 PDRN(Polydeoxyribonucleotide, 폴리디옥시리보뉴클레오티드) 유사 성분을 다마스크 로즈, 히비스커스에서 추출하는 데 성공하여 화장품 원료 성분으로 테스트하고 있다. PDRN은 손상된 세포 및 조직의 자가 재생을 촉진하는 DNA 유래의 중합물질로, 보통 어류의 정소나 정액으로부터 추출하여 화장품/원료물질로 사용되고 있다. 현재 대형 화장품제조사에서 샘플 테스트를 진행하고 있으며, 식물 유래의 PDRN은 최근 친환경 및 비건 트렌드, 제품 안전성에 대한 중요성이 높아짐에 따라 어류 유래 PDRN의 대체제로 사용될 것으로 기대된다.

또한 동사는 전략적투자자인 세계 향수원료 제조 1위 기업인 지보단(Givaudan) 社와 프리지아를 비롯한 다양한 향기 관련 식물세포주를 개발하여 제품 사업화를 추진하고 있다. 글로벌 향료 시장은 약 40조원 규모의 거대시장으로 동사는 세계 1위 향료기업과의 협력을 통해 빠르게 기술 사업화가 가능할 전망이다.

2)건강기능식품으로 확장: 동사는 현재 보유하고 있는 약 250여종의 식물세포주 각각에서 나오는 다양한 유효물질에 대한 건강기능식품으로의 연구개발을 진행하고 있다. 동사는 2023년 5월 미국 식물세포 바이오텍 A사와 식물세포주 1종에 대한 기술이전 계약을 체결하였다. 산삼 부정근 유래의 진세노사이드(Ginsenoside)라는 유효물질을 이용하여 건강기능식품을 개발하고자 하며, 동사는 해당 식물세포 배양기술에 대한 SOP(표준작업지침서) 및 미국 IP 판권을 제공할 계획이다. 이외에도 국내 및 인도네시아, 브라질 등의 건강기능식품 회사들과 다양한 유효물질을 활용한 건강기능식품 개발을 진행하고 있다.

3)바이오의약품으로 확장: 동사는 2015년부터 식물세포기반 항체, 백신 등의 의약품 생산을 위한 식물세포주를 개발하고 있으며 주요 파이프라인으로는 줄기세포 촉진제(포피라334), 요실금치료제(KSF-FD), 위염/위암 치료제(HelicoMab)를 보유하고 있다. P334-CT(포피라334)는 렌티바이러스 시스템을 이용하여 역분화 유도만능줄기세포 유도시간을 단축할 수 있는 줄기세포 촉진제로 개발하고 있으며, 국내 주요 줄기세포 업체와의 협업으로 공동 개발을 진행하고 있다.

바이오에프디엔씨의 바이오 화장품



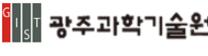
자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협회의 기업리서치센터

유효물질 관련 주요 공동개발 프로젝트

	개발내용
	동백 피토플라센타 K-Phyto™ [SC] Camelia 향노화 소재사업화 및 글로벌 공동마케팅 진행 향 식물세포주 공동개발
	Big Data 기반 식물세포주 개발기술 및 SMART-RC® 식물세포플랫폼 기술 기반 H식물세포주 원천소재 개발
	식물세포배양기술을 이용한 식물세포 사업화, 노화 조절 S펩타이드 기전연구
	식물세포배양기술을 이용한 울릉도 자생식물 캘러스 소재의 대량생산 및 피부장벽강화 소재개발
	식물세포 및 바이오 활성소재 연구를 기반으로 한 헤어 필러용 펩타이드 소재 개발
	국내 육성 장미 품종유래 체세포배발생 캘러스 산업 소재화 기술 개발 우전자편집기술 기반 세포 성장인자가 분비되는 우유를 활용한 제품 개발

자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협의회 기업리서치센터

약리물질 및 플랫폼 관련 주요 공동개발 프로젝트

	개발내용
	국내산 고삼을 이용한 배노기능 개선 기능성 제품 개발
	CRISPR 기술 이용 식물세포주 공동연구개발
	인삼 가상세포 구축 및 SMART-RC® 적용 시뮬레이션
	EGF 생산을 위한 산업용 유전자 변형 식물세포 고도화
	골드나노파티클 구조 기반 고추 및 토마토 감염성 DNA 및 RNA 바이러스 분자진단 방법 개발
	식물세포 기반 Helicobacter pylori 항체 개발
	식물세포 기반 면역 항암 항체 개발

자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협의회 기업리서치센터

약리물질 파이프라인 및 사업화 로드맵

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
P334-CT 줄기세포촉진제	MOA	추출법/기시법	줄기세포촉진제 개발	사업화		
KSFD 요실금치료제		MOA	기시법	동물모델유효성시험	독성평가	IND Filing
HelicoMab-F 위암치료제		항체스크리닝	형질전환 식물체 개발	형질전환 세포주 개발	항체효능 및 안전성 평가	
HelicoMab-GC 위암치료제		항체스크리닝	형질전환 식물체 개발	형질전환 세포주 개발	항체효능 및 안전성 평가	
PDL1-CBC 위암치료제		항체스크리닝	형질전환 식물체 개발	형질전환 세포주 개발	항체효능 및 안전성 평가	
PCV-D Tob 돼지 서코바이러스 백신		벡터엔지니어링	형질전환 식물체 개발	형질전환세포주 개발		
HPV-D Tob 자궁경부암백신		벡터엔지니어링	형질전환 식물체 개발	형질전환세포주 개발		

자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협의회 기업리서치센터



실적 추이 및 전망

1 2022년도 실적 추이

2022년 실적은 매출액 159억원(YoY +32.4%), 영업이익 49억원(YoY +55.6%), 영업이익률 30.8%(전년동기대비 4.6%p 개선), 당기순이익 43억원(YoY +49.1%)이다. 식물세포 매출 2021년 45억원에서 2022년 60억원으로 전년 대비 34.9% 성장, GFX 매출이 2021년 37억원에서 2022년 57억원으로 전년 대비 56.2% 성장함에 따라 전사 매출성장을 견인하였다.

이익측면에서 완제품 형태의 GFX의 매출비중 확대에 따라 전사 매출원가율은 2021년 40.0%에서 2022년 30.8%로 전년 대비 9.2%p 수준으로 크게 하락하였다. 반면 판매비용은 인력확충에 따른 인건비성 비용, 경산연구 개발비 등의 비용 증가로 인해 2021년 33.3%에서 2022년 38.4%로 전년 대비 5.1%p 상승하였다.

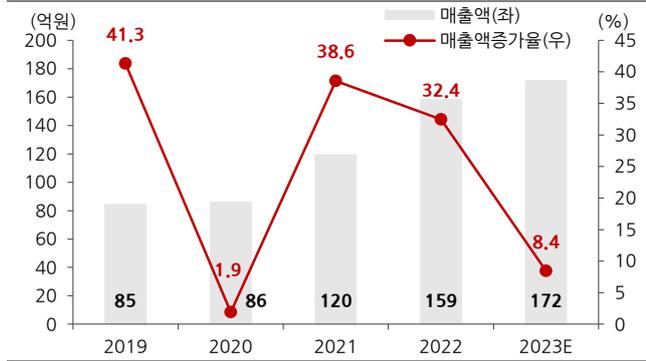
2 2023년도 실적 전망

2023년 예상실적은 매출액 172억원(YoY +8.4%), 영업이익 65억원(YoY +33.1%), 영업이익률 37.8%(전년동기 대비 7.0%p 개선), 당기순이익 60억원(YoY +38.8%)을 예상한다. 식물세포 매출은 전년도에 높은 매출성장을 이끌었던 Moda complex 품목 매출이 2023년도에는 소멸된 영향으로 전년 대비 감소할 것으로 예상되나, GFX 부문에서 다양한 고객사들의 스킨부스터 관련 제품들의 출시가 이어지며 완제품 매출 성장이 견인하는 전사 매출 성장이 가능할 것으로 예상된다.

이익측면에서는 2022년에 이어 수익성 좋은 GFX의 매출비중이 상승함에 따라 추가적인 원가율 개선이 기대되며, 특히 금년에는 2022년 1분기에 발생한 상장관련 일회성 비용(주식기준보상비용 등)이 소멸됨에 따라 판매비도 전년 대비 개선될 것으로 기대된다.

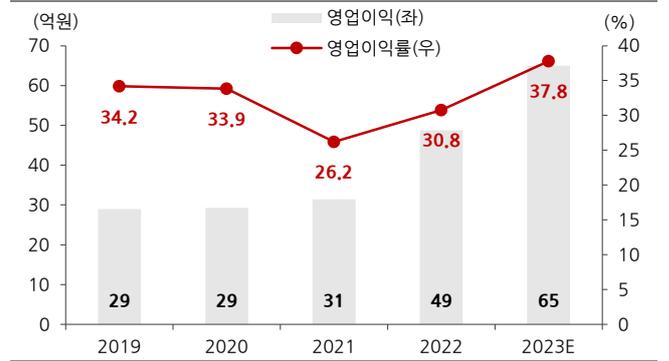
2023년 1분기 실적은 매출액 33억원(YoY -23.5%), 영업이익 9억원(YoY +2,199.2%), 영업이익률 25.7%(전년동기 대비 24.8%p 개선), 당기순이익 9억원(YoY +1,080.4%)이다. 2022년 1분기 매출성장을 이끌었던 Moda complex 매출이 당분기에 소멸됨에 따라 매출액이 크게 감소하였으나, GFX 제품 매출이 2022년 1분기 9억원에서 2023년 1분기 15억원으로 크게 증가하여 매출 감소를 상쇄하는 높은 원가개선 및 이익개선이 가능하였다. 동사의 매출액은 1분기를 저점으로 신제품 및 고객사 확대 등을 통해 연간 개선세를 이어갈 것으로 예상된다.

매출액 추이 및 전망



자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협회의 기업리서치센터

영업이익 추이 및 전망



자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협회의 기업리서치센터

실적 추이 및 전망

(단위: 억원, %)

	2019	2020	2021	2022	2023F
매출액	85	86	120	159	172
증가율 (%)	41.3	1.9	38.6	32.4	8.4
식물세포	18	18	45	60	46
성장인자	23	20	22	19	20
PCX(완제품)	12	13	15	14	16
GFX(완제품)	30	32	37	57	80
기타	2	3	1	8	10
매출원가	28	30	48	49	54
매출원가율 (%)	32.9	34.9	40.0	30.8	31.4
매출총이익	56	56	71	110	118
매출총이익률 (%)	66.7	65.3	59.5	69.4	68.7
영업이익	29	29	31	49	65
영업이익률 (%)	34.2	33.9	26.2	30.8	37.8
증가율 (%)	1,115.0	0.9	7.3	55.6	33.1
세전계속사업이익	30	29	33	54	76
당기순이익	26	25	29	43	60
순이익률 (%)	30.2	28.5	24.3	27.3	35.0

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

Valuation

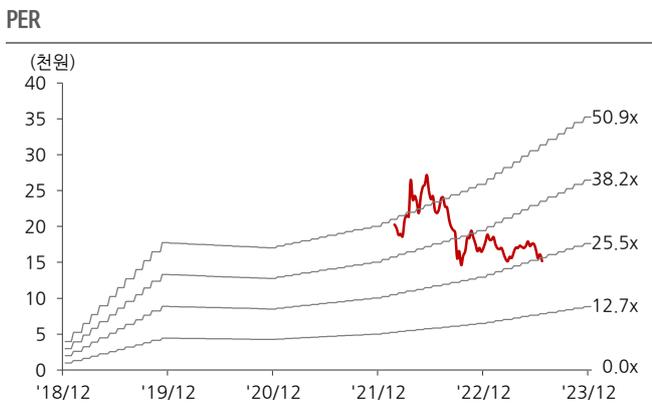
1 식물세포 플랫폼 기술, 지속가능한 차세대 기술로서 재평가 기대

**2023년 예상실적 기준
PER 19.6배, PBR 2.0배로
코스메슈티컬 동종기업 대비
밸류에이션 고평가이나,
지속가능한 차세대 기술로서
기업가치 재평가 기대**

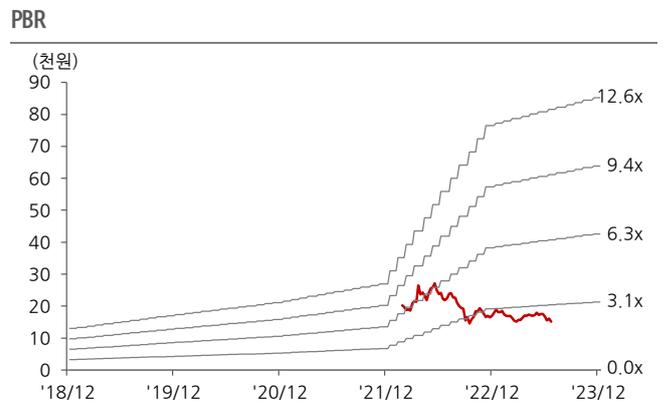
바이오에프디엔씨는 식물세포 플랫폼 기술을 기반으로 유효물질 및 약리물질을 개발하여 생산, 판매하는 기업이다. 식물세포 플랫폼 기술은 자연을 훼손하지 않고, 식물 자원을 보존하면서도 유익한 산물을 제공할 수 있는 지속가능한 차세대 기술로서 그 중요도가 높아지고 있으며, 전세계적으로 해당 기술을 보유한 기업은 많지 않은 상황이다. 그러나 식물 원물 자체를 활용한 추출물, 유효물질, 천연물 신약 등의 사업을 영위하는 회사들은 다수 있으나, 동사는 약 250여종의 식물세포주 및 식물세포 बैं킹으로 세계 최대 식물세포 라이브러리를 확보하고 있으며, 이를 이용한 유효물질을 바탕으로 다양한 사업을 전개하고 있다는 측면에서 해당 기업들과 직접적인 비교를 하는 데에는 무리가 있다고 생각된다.

그럼에도 불구하고 동사의 밸류에이션 수준을 판단하기 위해 동사의 주요제품과 유사한 시장인 코스메슈티컬 사업을 영위하고 있는 5개사(케어젠, 휴젤, 파마리서치, 바이오플러스, 휴메딕스)를 동종기업으로 선정하여 밸류에이션을 비교해보고자 한다. 동사의 2023년 예상실적인 매출액 172억원, 영업이익 65억원, 당기순이익 60억원을 기준으로 한 밸류에이션은 PER 19.6배, PBR 2.0배, PSR 6.9배 수준으로, 동종기업의 2023년 컨센서스를 기준으로 한 평균 밸류에이션인 PER 14.0배, PBR 1.9배, PSR 4.0배(케어젠 제외, 케어젠은 최근 혈당관리 건강기능식품 프 로지스태를 기대감으로 주가가 급등함에 따라 밸류에이션이 높아짐)와 비교 시 밸류에이션 고평가 영역으로 판단 된다.

하지만 동사는 식물유래 유효물질 기반의 코스메슈티컬 사업을 통해 자체 현금창출능력을 보유하고 있으며, 이를 바탕으로 건강기능식품, 바이오의약품 등으로 식물기반 유효물질의 적용 확대를 진행하고 있다. 전세계적으로 친환경, 비건 등의 트렌드가 확산됨에 따라 지속가능한 차세대 기술로서 식물세포 제품의 사용이 확대되며 동사 기업가치의 재평가가 가능할 것으로 전망된다.



자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협의회 기업리서치센터



자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협의회 기업리서치센터

동종기업 비교

(단위: 원, 억원, %, 배)

	바이오에프디엔씨	케어젠	휴젤	파마리서치	바이오플러스	휴메딕스
주가(원) 2023년 7월 26일 종가 기준	13,600	221,000	105,800	118,000	7,200	33,500
시가총액 (억원)	1,183	23,742	13,104	12,150	4,171	3,641
자산총계 (억원)						
2020	176	2,166	9,563	3,198	379	1,756
2021	230	2,268	10,097	4,276	885	2,159
2022	590	2,341	10,498	4,781	1,465	2,271
2023E	653	2,521	11,100	5,359	1,660	2,414
자본총계 (억원)						
2020	124	2,052	7,467	2,454	285	1,201
2021	159	2,097	7,771	3,054	787	1,260
2022	530	2,160	7,921	3,435	1,133	1,391
2023E	590	2,136	8,500	4,107	1,374	1,552
매출액 (억원)						
2020	86	603	2,110	1,087	244	985
2021	120	591	2,319	1,541	374	1,110
2022	159	691	2,817	1,948	567	1,232
2023E	172	1,376	3,157	2,428	783	1,524
영업이익(억원)						
2020	29	320	781	334	123	166
2021	31	282	956	525	182	160
2022	49	336	1,014	659	253	260
2023E	65	695	970	882	346	386
영업이익률(%)						
2020	33.9	53.0	37.0	30.7	50.6	16.9
2021	26.2	47.7	41.2	34.1	48.7	14.4
2022	30.8	48.7	36.0	33.9	44.6	21.1
2023E	37.8	50.5	30.7	36.3	44.2	25.3
지배주주순이익(억원)						
2020	25	315	420	328	97	151
2021	29	253	577	467	107	91
2022	43	273	573	406	211	212
2023E	60	533	675	740	283	353
ROE(%)						
2020	22.0	14.9	5.8	14.4	41.9	13.0
2021	20.5	12.2	7.6	17.0	20.0	7.4
2022	12.6	12.8	7.3	12.5	22.0	16.1
2023E	10.8	-	8.2	19.6	22.6	24.0
PER(배)						
2020	-	24.5	56.7	17.4	0.0	15.7
2021	-	28.2	33.2	17.7	33.3	26.4
2022	33.5	54.0	29.1	17.4	19.1	13.1
2023E	19.6	44.5	18.7	13.1	10.5	8.3
PBR(배)						
2020	0.0	3.4	3.2	2.3	0.0	1.9
2021	0.0	3.1	2.4	2.7	4.9	1.8
2022	2.8	6.2	2.0	2.0	3.7	1.8
2023E	2.0	11.1	1.2	2.2	2.2	1.6
PSR(배)						
2020	0.0	12.8	11.3	5.2	0.0	2.4
2021	0.0	12.1	8.3	5.4	9.6	2.2
2022	9.2	21.3	5.9	3.6	7.1	2.2
2023E	6.9	17.3	3.6	3.9	3.7	1.8

주: FY2023의 경우 컨센서스 적용
 자료: Quantivise, 한국IR협의회 기업리서치센터

! 리스크 요인

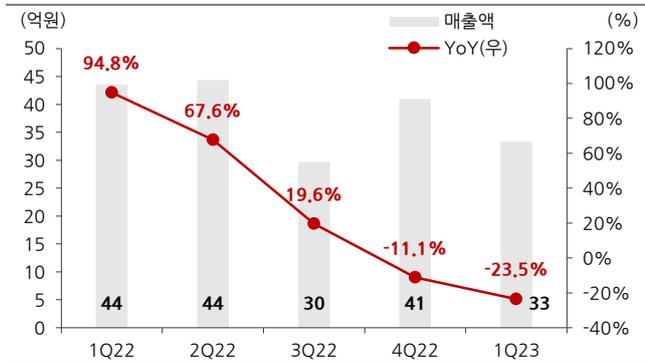
1 최근 분기별 매출 실적 부진

**최근 2개 분기 연속
전년동기 매출 실적 부진**

앞서 언급했던 대로 동사는 2011년 매출액 13억원에서 2022년 매출액 159억원으로 연평균 25.3%의 매출성장을 이어가고 있으며, 12년 연속 매출성장 및 흑자 기조를 이어가고 있다. 하지만 최근 분기별 매출실적은 부진한 편이다. 2022년 4분기 매출액은 41억원으로 전년동기대비 11.1% 감소하였으며, 2023년 1분기 매출액은 33억원으로 전년동기대비 23.5% 매출이 감소하였다.

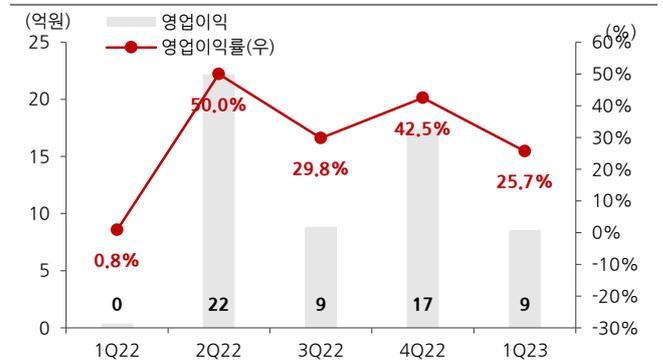
최근 동사의 분기 매출 실적 부진은 2022년 1분기 기준 매출액의 약 1/3의 비중을 차지하던 단일고객사향 원료 매출이 고객사의 제품 이슈로 인해 2022년 2분기부터 판매가 감소하였고, 그로 인해 동사의 해당 원료 매출이 소멸된 영향으로 판단된다. 반면, 해당 원료를 제외한 동사의 매출액은 2023년 1분기 기준 전년동기대비 약 15% 수준으로 성장하였으며, 특히 가장 수익성이 좋은 GFX(성장인자 활용 완제품)의 매출이 성장을 견인했다는 부분이 긍정적으로 평가된다. 실제로 전년동기대비 매출이 감소한 2022년 4분기에 이어 2023년 1분기에도 동사의 영업이익률은 전년동기대비 각각 23.4%p, 24.8%p 수준으로 크게 개선되었다. 당분간 동사의 매출 성장을 GFX 부문이 이끌어갈 것으로 전망되는 바, 이를 통한 전사 매출성장 추이 및 이익률 개선 추이를 주의깊게 관찰할 필요가 있다고 판단된다.

분기별 매출액 추이



자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협의회 기업리서치센터

분기별 영업이익 및 영업이익률 추이



자료: 바이오에프디엔씨, 한국IR협의회 기업리서치센터

포괄손익계산서

(억원)	2019	2020	2021	2022	2023F
매출액	85	86	120	159	172
증가율(%)	41.3	1.9	38.6	32.4	8.4
매출원가	28	30	48	49	54
매출원가율(%)	32.9	34.9	40.0	30.8	31.4
매출총이익	56	56	71	110	118
매출이익률(%)	66.7	65.3	59.5	69.4	68.7
판매관리비	28	27	40	61	53
판매비율(%)	32.9	31.4	33.3	38.4	30.8
EBITDA	35	35	38	59	78
EBITDA 이익률(%)	41.3	40.8	31.4	37.4	45.2
증가율(%)	323.2	0.9	6.7	57.6	31.1
영업이익	29	29	31	49	65
영업이익률(%)	34.2	33.9	26.2	30.8	37.8
증가율(%)	1,115.0	0.9	7.3	55.6	33.1
영업외손익	1	-0	2	6	11
금융수익	0	1	0	6	10
금융비용	1	1	1	1	1
기타영업외손익	1	-0	2	1	1
종속/관계기업관련손익	0	0	0	0	0
세전계속사업이익	30	29	33	54	76
증가율(%)	1,012.7	-3.7	14.3	65.3	38.8
법인세비용	4	4	4	11	15
계속사업이익	26	25	29	43	60
중단사업이익	0	0	0	0	0
당기순이익	26	25	29	43	60
당기순이익률(%)	30.2	28.5	24.3	27.3	35.0
증가율(%)	550.1	-3.9	18.1	49.1	38.8
지배주주지분 순이익	26	25	29	43	60

현금흐름표

(억원)	2019	2020	2021	2022	2023F
영업활동으로인한현금흐름	32	21	37	56	72
당기순이익	26	25	29	43	60
유형자산 상각비	6	6	6	10	12
무형자산 상각비	0	0	0	0	0
외환손익	0	1	0	0	0
운전자본의감소(증가)	-3	-13	-2	-9	-1
기타	3	2	4	12	1
투자활동으로인한현금흐름	-27	-24	-24	-306	-55
투자자산의 감소(증가)	0	0	0	-10	-0
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-3	-19	-70	-2	-30
기타	-24	-5	46	-294	-25
재무활동으로인한현금흐름	3	4	6	315	0
차입금의 증가(감소)	3	-1	6	-4	0
사채의증가(감소)	0	0	0	0	0
자본의 증가	0	0	0	349	0
배당금	0	0	0	0	0
기타	0	5	0	-30	0
기타현금흐름	0	-1	1	-0	0
현금의증가(감소)	8	-0	20	64	17
기초현금	22	30	30	50	114
기말현금	30	30	50	114	131

재무상태표

(억원)	2019	2020	2021	2022	2023F
유동자산	86	79	92	449	494
현금성자산	30	30	50	114	131
단기투자자산	35	26	5	299	324
매출채권	8	8	20	8	9
재고자산	9	13	15	18	20
기타유동자산	3	2	2	9	10
비유동자산	67	98	139	141	159
유형자산	63	77	131	122	140
무형자산	1	1	1	1	1
투자자산	0	16	0	11	11
기타비유동자산	3	4	7	7	7
자산총계	153	176	230	590	653
유동부채	43	34	68	60	62
단기차입금	19	8	14	31	31
매입채무	0	0	12	1	1
기타유동부채	24	26	42	28	30
비유동부채	10	18	4	1	1
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	8	16	3	0	0
기타비유동부채	2	2	1	1	1
부채총계	53	52	72	61	63
지배주주지분	100	124	159	530	590
자본금	37	37	37	43	43
자본잉여금	0	0	5	348	348
자본조정 등	0	0	0	-21	-21
기타포괄이익누계액	0	0	0	0	0
이익잉여금	63	87	116	160	220
자본총계	100	124	159	530	590

주요투자지표

	2019	2020	2021	2022	2023F
P/E(배)	0.0	0.0	0.0	33.5	19.6
P/B(배)	0.0	0.0	0.0	2.8	2.0
P/S(배)	0.0	0.0	0.0	9.2	6.9
EV/EBITDA(배)	N/A	N/A	N/A	18.5	9.8
배당수익률(%)	N/A	N/A	N/A	0.0	0.0
EPS(원)	348	334	393	508	692
BPS(원)	1,354	1,680	2,148	6,092	6,785
SPS(원)	1,152	1,173	1,619	1,857	1,977
DPS(원)	0	0	0	0	0
수익성(%)					
ROE	29.5	22.0	20.5	12.6	10.8
ROA	18.5	15.0	14.3	10.6	9.7
ROIC	36.5	32.1	22.3	28.3	36.1
안정성(%)					
유동비율	199.7	228.9	135.9	750.6	797.1
부채비율	53.5	41.9	45.1	11.4	10.6
순차입금비율	-32.2	-14.3	-10.4	-71.5	-71.3
이자보상배율	39.7	42.0	50.4	44.8	63.2
활동성(%)					
총자산회전율	0.6	0.5	0.6	0.4	0.3
매출채권회전율	10.2	10.6	8.5	11.1	19.7
재고자산회전율	9.5	7.6	8.4	9.4	8.9

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원과, 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 시가총액 5천억원 미만 중소형 기업에 대한 무상 보고서로, 투자자들에게 국내 중소형 상장사에 대한 양질의 투자 정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 작성되었습니다.

- 당사 리서치센터는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트와 그 배우자 등 관계자는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 중소형 기업 소개를 위해 작성되었으며, 매수 및 매도 추천 의견은 포함하고 있지 않습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 애널리스트의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 자료제공일 현재 시점의 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다.
- 본 조사자료는 투자 참고 자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 카카오톡에서 "한국IR협의회" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 'IRTV'에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '小中탐방'과 2) 기업보고서 심층해설 방송인 '小中한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.