

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

덕우전자(263600)

하드웨어/IT장비

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

이정어 책임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)로 연락하여 주시기 바랍니다.

덕우전자(263600)

전자기기 및 자동차 부품 분야 제조기업

기업정보(2021/01/01 기준)

대표자	이준용/우수택
설립일자	1992년 08월 01일
상장일자	2017년 08월 28일
기업규모	중소기업
업종분류	그 외 기타 전자부품 제조업
주요제품	카메라모듈 부품, 자동차부품 등

시세정보(2021/04/12 기준)

현재가(원)	8,510
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	1,356
발행주식수	15,930,310
52주 최고가(원)	11,150
52주 최저가(원)	6,530
외국인지분율	0.97%
주요주주	이준용

■ 모바일기기 및 자동차 정밀부품 전문기업

덕우전자(이하 동사)는 1992년 설립된 업체로서, 모바일기기 및 자동차의 정밀부품 제조를 주요사업으로 영위하고 있고, 2017년 코스닥 시장에 상장하였다. 주요제품은 휴대폰 카메라모듈에 장착되는 스티프너, 브라켓 등이고, 자동차 전장용 부품으로 ABS/EPS 모터류 등을 생산하고 있다. 경상북도 구미시에 위치한 국내 사업장과 중국, 폴란드, 멕시코 등에 구축한 현지 법인 등을 통해 글로벌 생산 및 공급 네트워크를 구축하였다. 30년 가까이 정밀부품을 생산하면서 다수의 제품 포트폴리오를 확보하였고, 적용 분야 다변화 및 신제품 개발 등을 위해 지속적인 투자를 수행하고 있다.

■ 휴대폰 카메라모듈 및 자동차 전장용 부품 일관생산시스템 보유

동사는 휴대폰 카메라모듈 및 자동차 전장용 정밀부품 등을 제조하기 위해 금형 설계부터 프레스 공정, 자동화 조립, 검사 및 포장 공정 등 전 과정을 자체적으로 처리할 수 있는 토탈솔루션을 보유하고 있다. 고객사의 요구사항을 반영해서 하드웨어 분야를 정확히 구현하여 맞춤형 제품을 제공할 수 있는 강점이 있고, 자동화 설비를 구축하여 작업공정을 개선하였다. 또한, 필요한 기능을 부여한 설비를 개발해서 생산라인에 적용하였고, 우수한 수준의 품질관리 체계를 구축하여 수율을 향상시키고 있다.

■ 신사업 창출 통한 신성장 모멘텀 확보

동사는 지속적인 성장을 위해서 신규 사업을 적극적으로 모색하고 있으며, 2017년부터 미국 CuriBio 에 투자하여 바이오 사업을 확장하고 있고, 중앙연구소 내에 바이오 장비 및 기구물에 관한 연구를 전담하는 개발팀을 별도 구축하였다. 또한, 2021년에 MEMS(Micro Electro Mechanical Systems) 기반으로 바이오 및 환경 센서 등을 개발하는 엠엔텍을 인수하여 MEMS 공정 및 센서 개발 역량을 확보하는 등 신성장 전략을 수립하여 도약을 위한 발판을 마련하고 있다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2018	884	(22.0)	21	2.3	(14)	(1.6)	(1.9)	(1.3)	27.0	(95)	5,044	N/A	0.8
2019	1,294	46.4	124	9.6	92	7.1	10.4	8.3	33.6	551	5,581	15.6	1.5
2020	1,534	18.5	116	7.6	102	6.6	11.0	7.2	68.2	640	6,065	12.5	1.3

기업경쟁력

카메라모듈 및 자동차 정밀부품 제조

프레스 성형

정밀 금형 제작

자동화 생산라인

자동 검사시스템

국내외 사업장 통한 글로벌 네트워크 구축

- 국내 사업장 통한 모바일기기 관련 부품 정밀 생산 및 신사업 창출을 위한 지속적인 R&D 투자
- 해외 사업장 통한 자동차 전장용 부품 생산량 증대 및 현지 고객사의 원활한 대응력 확보

핵심기술 및 적용제품

핵심기술

- 정밀 부품 생산에 대한 토탈 솔루션 확보
 - 카메라모듈의 스틱퍼너, 브라켓 등을 제작하기 위해 금형설계부터 양산까지 가능한 일관생산시스템 구축
 - 자동화 라인 및 정밀 검사장비 도입 통한 고품질 제품 제조
- 국내외 우수기업에 납품 가능한 생산 역량
 - 스마트폰 박형화에 따른 카메라모듈 부품의 두께를 0.1T 이하 평탄도 유지하여 생산
 - 글로벌 브랜드 스마트폰에 장착되는 정밀소형부품 개발 및 생산

주요제품

- 휴대폰 카메라 및 자동차 전장용 부품

휴대폰 카메라 부품

자동차 전장용 부품



시장경쟁력

주요 기업

- 휴대폰 카메라 및 자동차 전장용 정밀부품 기업

LG이노텍

삼성전기

디엠에스



LG이노텍



삼성전기



Digital Manufacturing Solution

휴대폰용 카메라모듈 시장규모 및 성장률

년도	시장규모	성장률
2016년	3조 5,003억 원	연평균 24.5% ▲ (통계청)
2019년	6조 7,541억 원	
2021년(E)	10조 4,682억 원	

최근 변동사항

MEMS 기반 센서 제조사 인수

- 바이오 및 환경 관련 센서를 MEMS 기술 기반으로 개발하는 엠엔텍을 2021년에 인수
- MEMS 분야의 생산설비 확충 통한 신사업 창출

국책과제 통한 바이오 관련 사업 고도화

- 2020년 국책과제로 나노임프린팅을 이용한 대면적 ANFS 세포 배양기 제조기술 개발

I. 기업 현황

산업용 정밀부품 전문기업

덕우전자는 모바일기기, 자동차 전장품 분야의 정밀부품 전문기업으로 성장하였다.

■ 개요

덕우전자(이하 동사)는 1992년 전자기기 및 자동차 부품 등을 제조하기 위해 설립되었고, 2017년 한국거래소 코스닥 시장에 상장되어 매매가 개시되었다. 사업 초기에는 TV 등 대형 프레스 가공품을 제조하였고, 축적된 금형 설계 및 프레스 성형 기술 등을 바탕으로 휴대폰, 자동차 부품으로 사업영역을 확장하며 스티프너, 브라켓 등의 휴대폰 부품과 ABS/EPS 모터 등 자동차 전장부품 등을 주제품으로 생산하고 있다. 2020년 3분기 보고서에 따르면, 사업장은 경상북도 구미시 소재에 있으며 200명 이상의 임직원이 근무하고 있다.

동사는 국내에 본사(제1사업장)와 제2사업장 및 제3사업장을 보유하고 있으며, 자동차 부품사업을 확장하기 위해서 중국 및 폴란드, 멕시코에 해외 현지법인을 설립하였다. 아시아, 유럽, 북중미 등 대륙별 생산거점을 통해 실시간으로 해외 고객사를 응대할 수 있는 글로벌 네트워크를 구축하였다.

그림 1. 글로벌 네트워크 구축



출처: 덕우전자 홈페이지 재구성

■ 주요 관계회사 및 최대주주

2020년 3분기 보고서 기준, 이준용 대표이사가 지분 37% 이상 보유한 최대주주이고, 우수택 대표이사와 각자대표 체재를 운영하며 경영을 총괄하고 있다. 계열사로는 자동차 부품사업 확장을 목적으로 출자한 Yantai Derkwoo Electronics Co., Ltd.(중국), Derkwoo Electronics Mexico S DE RL DE CV(멕시코), Derkwoo Electronics Poland Sp.Zo.o.(폴란드) 등이 있다.

표 1. 계열회사 구조

계열회사	지분율(%)
Yantai Derkwoo Electronics Co., Ltd.	100
Derkwoo Electronics Mexico S DE RL DE CV	99.97
Derkwoo Electronics Poland Sp.Zo.o.	100

*출처: 2020년 3분기 보고서 재구성

표 2. 주요주주 현황

주요주주	지분율(%)
이준용	37.77
이혜경	15.07
우수택	0.13

*출처: 2020년 3분기 보고서 재구성

■ 대표이사 정보

이준용 대표이사는 2015년에 선임된 이후로 지금까지 사업 전반에 관해 경영총괄하고 있고, 주요 사업에 대한 높은 기술적 이해를 바탕으로 기술개발 및 사업화를 주도하고 있다. 한국과학기술원에서 경영학 석사를 취득하였고, 회사를 안정적으로 경영하고 있다. 우수택 대표이사는 한국방송통신대학교에서 중어중문학 학사를 취득하였고 2019년에 취임하였다. 두 각자대표이사는 축적한 실무경험과 기술적 노하우를 기반으로 휴대폰 및 자동차 부품 분야에서 차별화된 기술을 개발하며 실현 가능한 경영전략을 수립하고 있다.

■ 주요 사업 및 매출 비중

동사는 휴대폰용 카메라모듈에 장착되는 소형 프레스 부품과 자동차 전장용 부품 등을 전문으로 생산하고 있다. 주요 제품 중 하나인 스티프너(Stiffener)는 카메라 모듈 내부에 이물질이 침입하는 것을 방지하고, 전자파를 효율적으로 차단할 수 있다. 최근 플래그십 스마트폰을 비롯하여 보급형 스마트폰에도 듀얼 카메라가 장착되고 있으며, 멀티카메라 앞면에 장착되어 카메라모듈을 고정시키는 브라켓(Bracket)이 반드시 필요하다. 정밀 프레스 성형 기술을 통해 브라켓도 대량 생산하고 있다.

자동차의 조향장치, 제동장치에 적용되며 각 장치의 움직임을 원활하게 하고, 기존 유압장치의 역할을 대체할 수 있는 모터류 부품 등도 제조하고 있다. 자동차용 전장부품인 ABS모터류와 EPS모터류에 대한 원활한 생산량을 위해 2015년 멕시코 사업장, 2016년 폴란드 사업장을 구축하였고, 현지 고객사와 긴밀한 관계를 유지하면서 고품질의 제품을 납품하며 지속적인 관계를 유지하고 있다.

표 3. 제품별 매출 비중

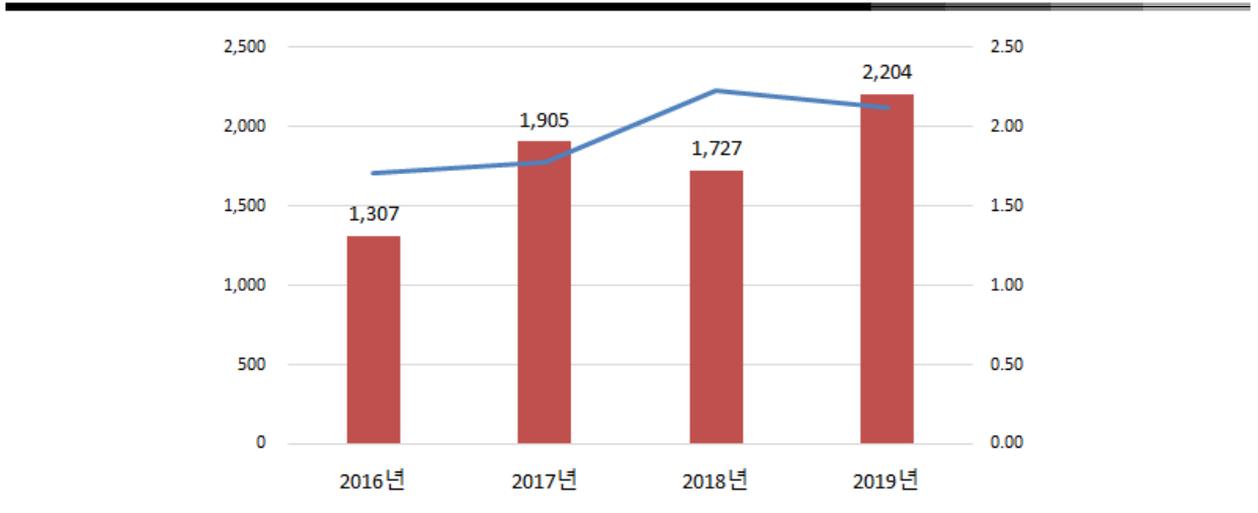
사업부문	주요 품목	비중(%)		
		시장	2019년	2020년 3분기
모바일 카메라모듈용 부품	스티프너, 브라켓 등	내수	0.93	1.19
		수출	73.52	79.62
자동차용 전장부품	ABS모터류, EPS모터류 등	내수	0.16	0.04
		수출	16.63	16.97
기타	바이오 장비 및 소모품	내수	7.10	1.57
		수출	1.67	0.62
		합계	100	

*출처: 2020년 3분기 보고서 재구성

■ 지속적인 연구개발 노력

동사는 한국산업기술진흥협회로부터 공인받은 기업부설연구소를 2012년부터 운영하고 있고, 사업부문별 개발팀과 중앙연구소 산하 개발팀으로 구성되어 있다. 모바일 사업부 내 개발팀은 휴대폰용 카메라모듈 부품을 선행 개발하고 있고, 전장 사업부 내 개발팀은 자동차 전장용 부품을 개발하고 있으며, 중앙연구소 내 산하 개발팀은 바이오 기구물에 관한 연구를 전담하고 있다. 최근 4년간(2016-2019) 10억 원 이상 규모를 연구개발에 투자하고 있으며, 2021년에 MEMS 센서 전문업체를 인수하여 신사업을 확장하기 위해 매진하고 있다.

그림 2. 최근 4년간(2016-2019) 연구개발비 추이(단위: 백만 원)



*출처: 2019년 사업보고서 재구성

II. 시장 동향

기술집약적인 휴대폰용 카메라모듈 및 자동차 전장품 산업

휴대폰용 카메라모듈 및 자동차 전장품 산업은 높은 기술력을 필요로 한다.

■ 휴대폰용 카메라모듈

동사의 핵심사업 중 하나인 휴대폰용 카메라모듈은 휴대전화에 장착되어 사진촬영을 위한 기능을 제공하는 부품으로서, 조립이 간단하도록 일체화된 제품이다. 이미지 센서를 통해 렌즈에 들어오는 광신호를 RGB(Red, Green, Blue) 전기신호로 변환하여 화면이나 영상으로 전환해주는 부품이다. 2000년대 초반부터 휴대폰에 적용되기 시작하여 스마트폰 사용자들에게 필수 부품으로 인식되었다.

▶▶ 휴대폰용 카메라모듈 산업

휴대폰용 카메라모듈의 도입 초기에는 디지털카메라의 성능 및 품질에 미치지 못한다는 평가를 받았으나, 광학렌즈 및 이미지 센서 기술의 비약적 발전에 힘입어 화질이 획기적으로 개선되었다. 또한, 언제 어디서든 사진을 촬영할 수 있다는 장점으로 인하여 스마트폰의 주요 기능으로 인식되었고, 디지털카메라를 대체할 수 있는 수준으로 발전하였다. 일반적으로 휴대폰용 카메라모듈은 광학, 전자, 기계 등 다양한 분야의 기술이 요구되는 융복합 제품으로서, 다양한 분야 기업의 협력을 통해 생산되고 있다. 휴대폰용 카메라모듈은 대규모의 자본을 필요로 하는 장치 산업이자 첨단 산업이고, 중소기업의 경우 AF(Auto Focus) 액츄에이터 등 일부 핵심부품의 시장에 진입하여 참여하고 있다.

표 4. 휴대폰용 카메라모듈 산업 특징

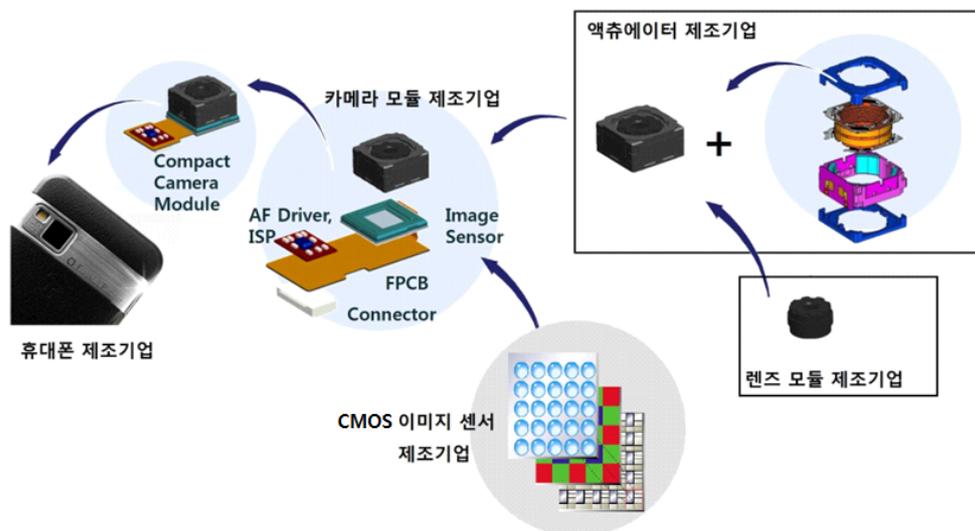
산업 특징	세부 내용
기술집약형 산업	전자공학, 기계공학 등의 전문지식이 요구되는 기술집약형 산업이며, 카메라모듈의 품질 및 성능 향상을 위해서 지속적인 R&D 투자 필요
이동통신 단말기 핵심부품	오토포커스, 광학식 손떨림 보정(OIS : Optical Image Stabilization) 등 기능이 탑재되어 고화질급 사진 촬영 및 화상통신 가능
고부가가치 산업	스마트폰 한 면에 두 개 이상의 카메라를 장착하는 멀티카메라 방식이 도입되면서 카메라 장착율의 증가로 인하여 지속적인 시장 성장 기대
진입장벽 높은 산업	시장 진입 초기에 대규모의 설비투자가 필요하고, 고급 기술력의 확보, 원재료 업체 개발에 많은 시간이 소요되는 등 진입장벽 존재

*출처: 대신증권 산업분석보고서(2020) 재구성

카메라모듈 산업의 후방산업은 이미지 센서와 AF Driver IC를 제조하는 반도체 산업, 렌즈 모듈과 IR 제거 필터를 공급하는 광학 산업, AF 액츄에이터 등을 생산하는 전자부품 산업, 연성 PCB를 제조하는 PCB 산업, 최종적으로 모듈을 검사하는 장비를 공급하는 검사장비 산업 등으로 구분할 수 있다. 참고로, 카메라모듈은 용도에 따라서는 휴대폰용, 자동차용, CCTV용, 무인항공기용 등으로 분류할 수 있다.

전방산업인 휴대폰 산업과 연관성이 매우 큼에 따라 삼성전자, 애플 등 이동전화기 제조사와의 긴밀한 협력 관계를 유지하는 것이 요구되며, 신규 업체가 시장 진입할 경우 1년 이상 검증 기간이 필요하다. 기술 및 자본 투입 수준에 따라 대기업과 중소기업 등이 적절히 시장을 분할하여 참여하고 있으며, 중저화소 카메라모듈은 파트론, 파워로직스, 엠씨넥스, 해성옵틱스 등의 중소기업이 제조하고, 8M 이상 고화소 카메라모듈은 삼성전기, LG이노텍 등이 생산하고 있다. 애플을 제외한 스마트폰 시장 선도 업체들이 대부분 중국과 한국에 있음에 따라, 휴대폰용 카메라모듈 산업에 적극적으로 참여 중인 업체들은 대부분 동아시아 지역에 포진되어 있다.

그림 3. 휴대폰용 카메라모듈의 Value Chain

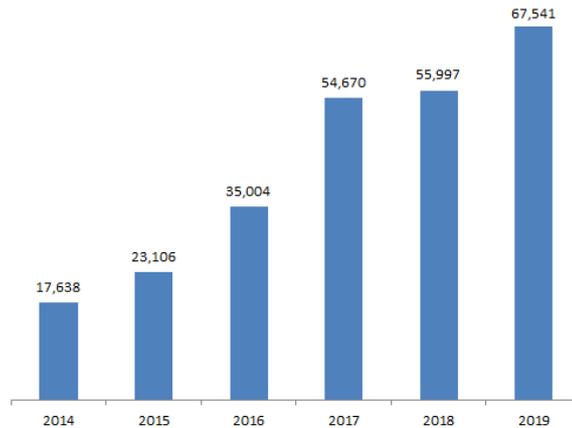


*출처: 하이소닉 홈페이지 재구성

▶▶ 휴대폰용 카메라모듈 시장 현황

통계청 자료에 의하면, 휴대폰용 카메라 모듈의 출하금액은 2016년 3조 5,004억 원에서 2019년 6조 7,541억 원으로 연평균 24.5% 증가하였다. 스마트폰 시장이 포화됨에 따라, 스마트폰 제조사들은 카메라 성능을 향상시켜서 이를 주요 마케팅 요소로 활용하였으며, 스마트폰 두께가 박형화되는 추세에서 카메라모듈 크기를 증가시키는 데에 한계가 있어 두 개 이상의 카메라모듈을 적용하였다. 고급 기종의 스마트폰 경우 멀티플 카메라의 활용이 일반적인 추세로서, 해당 시장은 지속적으로 성장하고 있다.

그림 4. 휴대폰용 카메라모듈 시장 규모 및 추이(단위: 억 원)



*출처: 통계청(2021년) 재구성

스마트폰의 기술적 차별화가 한계에 부딪힘에 따라 스마트폰 제조사들은 카메라 중심의 경쟁을 강화하고 있다. 카메라모듈에 자동으로 초점을 확보하는 AF 기능, 손떨림 현상을 방지하는 OIS 기능을 기본으로 장착하였고, 멀티 카메라를 통해 컬러와 흑백 이미지를 결합한 사진을 출력할 수 있고, 빛이 부족한 환경에서도 선명하게 촬영할 수 있도록 하였다. VR, AR 기술이 확대되고 5G 통신환경이 구축됨에 따라 ToF(Time of Flight) 센서를 활용해서 3D센싱 촬영할 수 있도록 지원하는 카메라모듈도 개발되고 있다. 삼성전자를 비롯하여 애플, 중국 스마트폰 제조사들은 차세대 프리미엄 스마트폰으로 폴더블폰을 출시하고 있으며, 고화소 및 멀티 카메라, 3D 센싱 카메라를 탑재할 계획임에 따라 카메라모듈 업체들은 반사이익을 얻을 수 있을 것으로 예상된다.

■ 자동차용 전기장치의 부품

자동차 부품은 완성차의 기획단계에서부터 자동차 제조사와 공동으로 부품을 개발하고 생산해야 함에 따라 전방 산업인 완성차 시장과 긴밀한 관계를 형성하고 있다. 최근 안전규제 강화 및 친환경차의 요구가 증대되면서, 안전성과 편의성을 극대화시킨 지능형 자동차에 대한 개발이 활발히 이루어지고 있고, 이러한 패러다임의 변화로 인하여 IT 적용 및 전기장치 부품의 활용 비중이 증가하고 있다. 즉, 모터류, 센서류 등 전자 및 통신 부품의 채용률이 성장하고 있으며, 차량부품 산업이 전자부품 제조업계의 새로운 고부가가치 산업으로 성장할 가능성이 높다.

▶▶ 자동차용 전기장치의 부품 산업

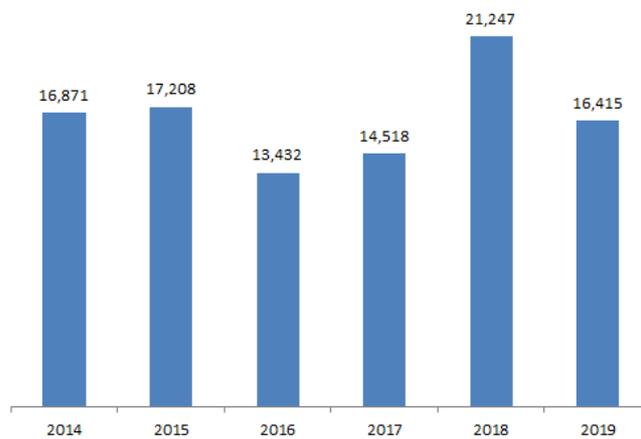
차량용 전기장치의 부품이 포함된 자동차 부품 산업은 전방 산업인 완성차 제조업의 수요 및 생산에 많은 영향을 받고 있으며, 후방 산업인 소재산업에도 파급효과가 큰 기술집약적 산업이다. 자동차 부품 제조업체들은 완성차 업체와 중속적인 거래관계를 유지하고 있으며, 완성차 업체들은 부품 공급의 안정화와 교섭력 강화를 위해 2~3개의 부품업체를 납품업체로 지정하여 공급받는다. 대규모 부품 기업은 자본 집약적인 엔진, 차축 등 1차 조립품을 대량으로 생산하고, 중규모 기업은 기능부품의 중간제품과 정밀기계가공품(주조, 단조, 도금 등)을 생산한다. 다품종 소량생산 위주의 소규모 기업은 대규모 부품기업의 2차 하청으로 단순가공품이나 보수용 부품을

가공하는 경우가 많은 등, 시장구조가 다소 폐쇄적이며, 산업 내 신규진입을 위해서는 기술/양산 능력, 모기업과의 관계 등이 선결되어야 한다.

▶▶ 자동차용 전기장치의 부품 시장 현황

통계청 자료에 의하면, 자동차용 전기장치의 부품 출하금액은 2016년 1조 3,432억 원에서 2019년 1조 6,415억 원으로 연평균 6.9% 증가하였다. 자동차용 전기장치의 부품은 자동차 제조에 있어 중요한 부품으로 자동차 완성을 위한 모듈형식으로 제공되고 있으며, 글로벌화 되고 있다. 환경, 에너지, IT기술을 접목한 무공해, 첨단 자동차시대로 시장 중심이 이동되고 있으며, 전기차 등 친환경차의 증가와 미래형 자동차 개발 활성화로 인하여 해당 시장은 지속적으로 확대될 가능성이 높다.

그림 5. 자동차용 전기장치의 부품 시장 규모 및 추이(단위: 억 원)



*출처: 통계청(2021년) 재구성

Ⅲ. 기술분석

독자적인 기술로 정밀부품 생산 통한 기술경쟁력 확보

덕우전자는 휴대폰용 카메라모듈 및 자동차 전장용 부품 등을 독자적인 기술로 생산하고 있다.

■ 휴대폰용 카메라모듈 부품 제작 기술

휴대폰용 카메라모듈은 모바일기기에 장착되어 소형 및 경량화된 사진기를 구성하는 부품이고, 조립이 간단하도록 일체화되어 있다. 일반적으로 광학렌즈 모듈, AF(Auto Focus) Actuator, 이미지센서(Image Sensor), ISP(Image Signal Processor, 영상신호처리 프로세서), 인쇄회로기판(PCB), 인터페이스/커넥터, 스티프너 등으로 구성되어 있으며, 모바일기기의 주요 부품으로 자리잡았다.

그림 6. 휴대폰용 카메라 모듈 구조

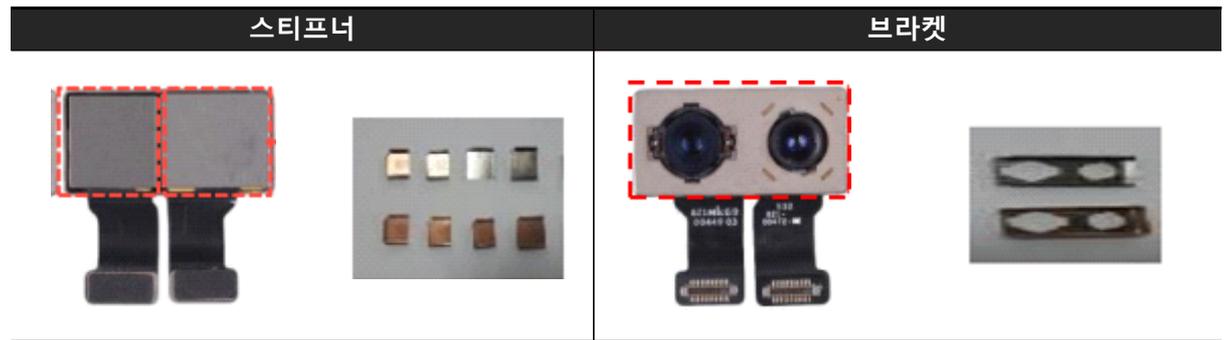


구분	기능
렌즈모듈	피사체에서 발산 및 반사된 정보를 이미지 센서에 전달
Actuator	사진 촬영 시 렌즈를 최적의 초점 위치로 이동시켜서 선명한 화질을 구현하는 부품
IR Cut Filter	영상신호에 포함된 적외선 성분을 차단
이미지 센서	렌즈를 통하여 들어오는 이미지를 받아 전기신호로 전환하는 광전소자
ISP	이미지 센서에서 변환된 전기신호를 영상신호로 바꾸는 영상처리장치
스티프너	카메라 모듈 내 이물질 침입 방지

출처: IR 자료 재구성

휴대폰용 카메라는 고화소화 및 다양한 기능이 추가되며, 멀티카메라 비중이 확대되고 있어서 고도의 설계 기술이 요구되고, 제품의 안정성을 높이기 위해 외부 충격 및 오염물질 등으로부터 보호하기 위한 부품의 중요성이 높아지고 있다. 이러한 시장 환경을 고려하여 당사는 카메라 모듈을 보호하는 스티프너 및 브라켓 등을 주요 제품으로 생산하고 있다. 스티프너는 카메라 모듈의 뒷면에 장착되어 이물질의 침투를 방지해서 제품 내부손상을 방지하고, 전자파를 효율적으로 차단하여서 안정성을 향상시킨다. 브라켓은 멀티 카메라모듈 앞면에 장착되어 제품의 내구성을 향상시키고, 외부의 충격으로 보호해주며, 제품의 소형화 및 두께를 낮추도록 지원하는 역할을 한다.

그림 7. 휴대폰용 카메라모듈 부품



*출처: IR 자료 재구성

▶▶ 정밀 금형 설계 및 프레스 성형 공정 통한 고품질 제품 생산

사업 초기부터 대형 TV의 프레임 프레스 성형하고 가공하며 축적한 기술력을 기반으로 정밀 프레스 금형 설계 및 공정 기술을 내재화시켰다. 30년 가까이 제품을 생산하면서 독자적인 금형 설계 및 제작 기술을 확보하였고, 40~200톤의 다양한 프레스설비를 통해 스티프너 및 브라켓 등을 비롯하여 휴대폰의 액정보호용 기구물 제작도 가능하다. 참고로, 프레스 금형은 프레스에서 얇은 판재의 금속을 전단 및 굽힘, 드로잉, 압축, 성형 등을 수행하기 위해 사용되는 금속 틀을 총칭한다. 금형제작 과정은 큰 범주로 구별하면, 금형설계, 금형 가공, 마무리 및 조립, 성형시험을 통한 보완 등의 단계로 구분할 수 있으며, 모든 과정이 프레스 성형의 품질을 좌우한다. 금형의 상세 제작과정에서 주요기술 분야는 금형의 설계와 가공, 초도생산을 통한 보완이며, 동사는 이와 관련된 기술 들을 꾸준히 개발하여 금형의 제작과정에 활용하면서 고품질의 제품을 생산하고 있다.

그림 8. 생산 프로세스



* 출처: IR 자료 재구성

프레스 공정을 통해 휴대폰용 부품 같은 소형 제품부터 대형TV 부품까지 생산 가능한 인프라를 확보하였고, 자재 입고부터 출하까지 프로세스 별로 철저한 품질관리를 실행하고 있다. 프레스 공정과 관련하여 박판 가공, Deep Drawing 기술을 확보하였고, 이를 통해 제품 경량화와 대량 생산을 가능케 하였다. 또한, 오차범위 0.01mm 수준 레이저 용접 기술을 보유하고 있고, 용접부 신뢰성 확보를 위해 2가지 형태의 검사용 카메라를 설치하여 2중으로 전수검사를 실시하고 있다.

▶▶ **자동화 공정 라인을 기반으로 수율 향상**

동사는 Human error 제로화를 목표로 조립 및 포장 등 개별 공정 설비를 In Line으로 구축하여 작업공정을 개선하고, 필요한 기능을 부여한 설비를 자체적으로 개발해서 생산 공정에 적용하여 수율을 향상시키고 있다. 검사 공정에서는 전자동 검사시스템을 도입하여 눈으로 분간하기 어려운 제품의 각도 및 크기를 전수 자동 검사할 수 있도록 하였고, 클린룸 환경에서 최종적으로 전공정 상에서 놓칠 수 있는 세밀한 부분을 2차 검사하고 있다. 모바일기기 및 자동차의 전장용 정밀부품을 생산하는 만큼 이물질 유입의 제로화를 목표로 철저한 품질관리를 실행하며 만전을 기하고 있다.

그림 9. 자동화 공정 라인



* 출처: IR 자료 재구성

사업목적 등을 고려해서 국내 및 해외 사업장을 구축함에 따라 기술개발 단계에서부터 양산까지 자체적으로 수행할 수 있는 일관생산체제를 확보하였고, 고객의 시장 전략에 부합하는 선행기술 제안과 더불어 품질 개선활동을 전개하면서 고품질의 제품을 생산하고 있다. 또한, ISO 9001/14001 등의 인증을 보유하고 있으며, 품질환경 경영체제 구축으로 품질 개선 활동을 지속적으로 전개하고 있다.

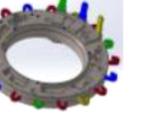
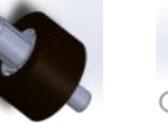
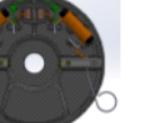
■ 제품 다각화 위한 자동차 전장용 부품 제작

최근 자동차는 첨단화되면서 기존 유압식 부품이 전자식으로 교체되는 경향이 높아지고 있고, 이러한 환경을 고려하여 동사는 자동차의 조향장치와 제동장치에 필요한 모터류, 차량용 카메라 모듈 부품, BMS(Battery Management System) 부품 등을 제조하고 있다. 자동차를 급제동 시, 관성에 의해서 차량이 앞으로 움직이며 구동을 멈춘 바퀴가 미끄러지면서 운전자가 방향을 제대로 제어할 수 없는 상황이 발생하는 경우, ABS(Anti-Lock Brake System)를 사용하여 안정적으로 제동할 수 있다. ABS는 브레이크를 초당 수십에서 수백회 반복하면서 제동을 이루는 시스템이고, 이 장치에 사용되는 모터를 생산하고 있다.

EPS(Electric Power Steering)는 주차 및 저속 운전 시 핸들 조작을 부드럽게 하고 반대로 중고속에서는 중량감을 높여서 안정적으로 조향장치를 작동시키는 시스템이다. 기존에는 오일의 압력으로 스티어링 기어를 움직이는 유압식이 사용되었으나, 연비향상 및 자동차의 경량화에 대한 요구가 증가함에 따라 전기에너지를 사용하는 EPS 방식으로 대체되는 추세이며, EPS시스템에 사용되는 모터를 주요 제품으로 제작하고 있다.

전기자동차의 핵심 부품 중 하나는 대용량 배터리이며, 이 배터리를 안정적으로 보호하기 위해서 케이스가 반드시 필요하다. 동사는 배터리의 크기 및 모양, 장착되는 위치, 특징 등을 고려하여 케이스를 제조할 수 있는 인프라를 구축하고 있으며, 다양한 차종에 맞추어 주문제작 가능하다.

그림 10. 자동차용 전장 부품

ABS 모터 부품	카메라모듈 부품	BMS 케이스			
					
EPS 모터 부품					
					
(Busbar-ASM)	(Sensing Plate-ASM)	(Rotor Mold-ASM)	(Rotor Mold-ASM)	(Rotor Mold-ASM)	(Cover-ASM)

출처: IR 자료 재구성

■ SWOT 분석

그림 11. SWOT 분석



*출처: NICE평가정보(주)

▶▶ (Strong Point) 휴대폰용 카메라 및 자동차 정밀부품 기술경쟁력 확보

동사는 보유하고 있는 자동화 생산라인 및 품질장비 등을 통해서 휴대폰용 카메라모듈 부품, 자동차 전장용 정밀부품 등을 수십년간 생산하고 있다. 카메라모듈에 장착되는 소형 프레스 성형품을 제작하기 위해 정밀금형 설계부터 확보하여 최종품 제작까지 가능한 일관생산체제를 구축하였다. 생산 및 물류 효율성을 증대시키기 위해서 국내 3곳 사업장을 비롯하여 중국, 멕시코, 폴란드 소재에 현지 법인을 설립해서 글로벌 네트워크를 구축함에 따라 고객사의 요구사항을 원활하게 대응할 수 있는 시스템을 마련하였다. 또한, 신사업 확장을 위해서 국책과제를 수행하며 바이오 장비에 관련된 기술을 개발하고 있고, 최근에는 MEMS 기반의 센서 전문 기업인 엠엔텍을 인수하는 등 차세대 신성장 동력을 확보하고 있다.

▶▶ (Opportunity Point) 휴대폰 카메라모듈 및 자동차 전장품 시장 성장

핸드폰 제조사들은 차세대 스마트폰의 차별화 요소 중 하나를 카메라모듈로 판단하여 성능 고도화 및 멀티화를 지향하고 있으며, 휴대폰용 카메라모듈 시장에 긍정적인 영향을 끼치고 있다. 친환경 자동차로 전기차가 부각되고 있으며, 정부에서 전기차 분야에 대한 지속적인 정책적 지원이 이루어지고 있어서 자동차 전장품 관련 업체들에게 긍정적인 요인이 된다. 휴대폰 카메라 모듈 및 자동차 전장용 부품에 활용되는 기술은 기계공학, 전자공학, 제품 디자인 등 복합적이고 고난이도 전문지식을 요구함에 따라 타산업 대비 비교적 높은 시장 진입장벽이 존재한다.

▶▶ (Weakness & Threat Point) 휴대폰 카메라모듈 분야 제품의 높은 매출 비중

금형 설계 및 프레스 성형 기술을 기반으로 휴대폰용 카메라모듈에 장착되는 스티프너와 브라켓 등을 주요 제품으로 생산하고 있으나, 전체 매출규모 중에서 70% 이상 높은 비중을 차지하고 있다. 이러한 상황을 타개하기 위해서 차량용 전장품인 ABS모터류와 EPS모터류 등을 생산하고 있고, 해외 사업장을 통해 원활한 수출을 확보하고 있다. 또한, 바이오 장비 및 센서 분야로 새로운 신사업을 창출하여 사업 다각화를 위해 매진하고 있다.

IV. 재무분석

모바일 사업부의 성장 견인

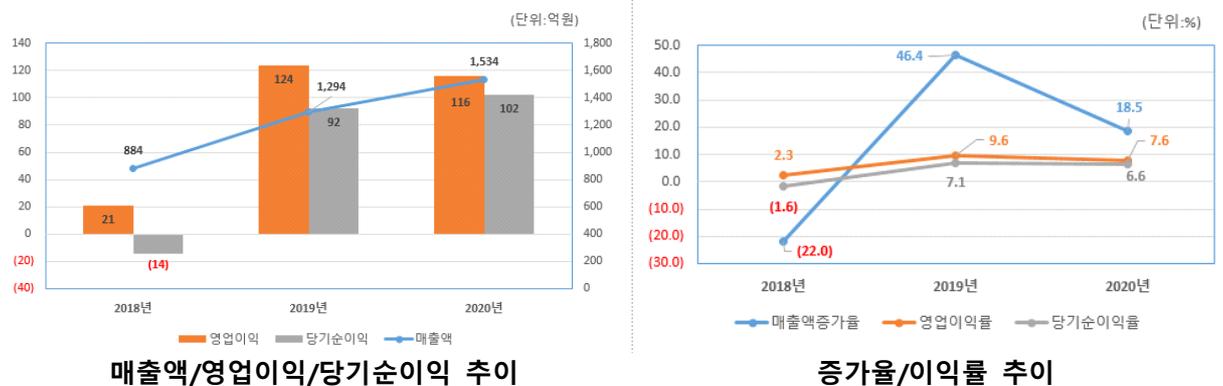
동사의 사업 중 모바일사업부의 매출이 80.6%로 상당 부분을 차지하고 있다. 이로 인해, 모바일 사업부 매출이 2019년 963억 원에서 2020년 1,236억 원으로 전년대비 28.3% 증가하며 매출 성장을 견인하였음을 알 수 있다.

■ 매출 증가 및 양호한 수익성 유지

동사는 휴대폰 카메라모듈용 소형 프레스 부품과 TV등 대형 프레스 부품 및 자동차 부품의 제조를 주요 사업으로 영위하는 업체로 주요 거래처로부터의 수요가 확대되며 2018년 884억 원(-22.0% YoY)에서 2019년 1,294억 원(46.4% YoY), 2020년 1,534억 원(18.5% YoY)을 기록하며 최근 2년간 매출 증가세를 보이고 있다.

한편, 원재료비 등의 부담으로 원가 비중이 확대되었으나 외형 확대로 고정비 부담이 완화되어 영업이익률이 2019년 9.6%, 2020년 7.6%, 순이익률은 2019년 7.1%, 2020년 6.6%로 전반적으로 양호한 수익성을 유지하였다.

그림 12. 동사 연간 포괄손익계산서 분석

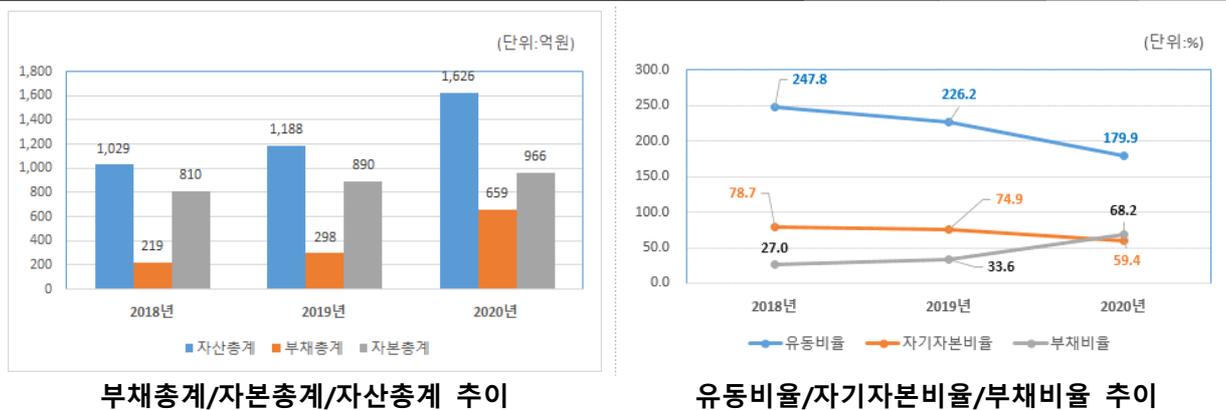


*출처: 동사 사업보고서(2020)

■ 양호한 재무구조 유지

동사의 재무안정성 측면에서는 차입금, 매입채무 증가로 부채규모가 확대되며 전년대비 저하된 재무구조(자기자본비율 59.4%, 부채비율 68.2%, 차입금의존도 21.8%)를 나타냈으나 순익 시현에 따른 꾸준한 이익유보로 자본규모가 확충되었고 양호한 재무구조를 보유하고 있다.

그림 13. 동사 연간 재무상태표 분석

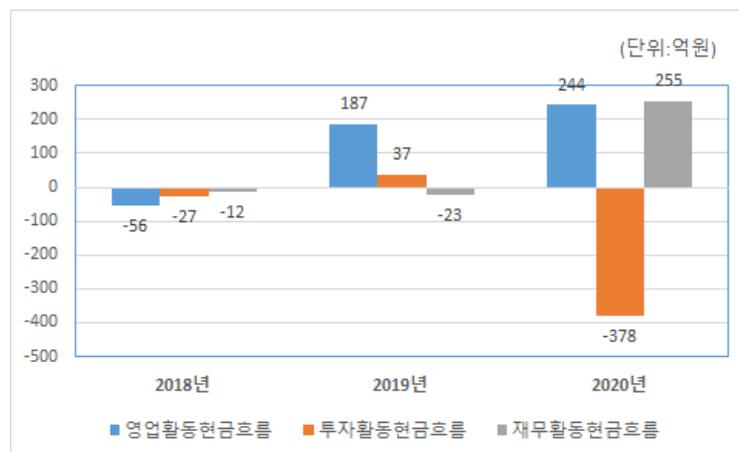


*출처: 동사 사업보고서(2020)

■ 양호한 현금흐름 시현

2020년 현금 유출이 없는 비용의 가산, 매입채무 증가 등의 영향으로 순이익을 초과하는 255억 원의 영업활동현금흐름을 나타냈으며 차입금 조달을 통해 설비 투자 등의 소요자금을 충당하며 양호한 자금흐름을 나타냈다.

그림 14. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2020)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

휴대폰 카메라모듈 및 자동차 전장품 기술 통한 성장 역량 확보

덕우전자는 휴대폰 카메라모듈 및 자동차 전장품 시장에 참여하며 기업 경쟁력을 강화하고 있다.

■ 고도화되는 휴대폰 카메라모듈 및 자동차 전장품 시장

스마트폰 제조사들은 카메라모듈을 주요 마케팅 요소로 활용하여, 성장이 둔화된 스마트폰 시장의 돌파구를 마련하고자 노력하고 있다. 플래그십 모델을 비롯하여 보급형에도 전면 및 후면에 장착되는 카메라를 멀티화하고 있으며, 3D 기능을 탑재하는 등 다양한 기술을 동원하여 카메라를 고도화시키고 있는 등 카메라모듈 시장 규모는 지속적으로 증가하는 추세이다. 자동차는 지능화되면서 기존 기계식 부품이 전자식으로 대체되고 있으며, 친환경 자동차의 일환인 전지차의 수요는 증가하고 있어 자동차 전장품 시장에 긍정적인 요인으로 작용하고 있다. 또한, 전기차 및 자율주행 차량에 대한 정부 정책 지원이 활성화되고 있음에 따라 자동차의 전장품의 수요가 증대되고 있는 등 해당 시장 내에서 참여하고 있는 동사는 앞으로도 안정적인 성장이 예상된다.

■ 사업 다각화 통한 성장 동력 마련

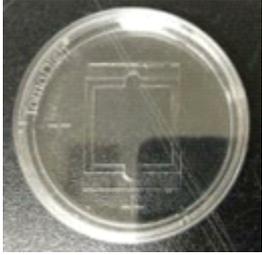
▶▶ 휴대폰 카메라모듈 및 자동차 전장용 부품 제조 기술 확보

동사는 설립 초기 TV 등의 대형 부품을 주로 생산하면서 표면처리 및 프레스 성형에 대한 기술력을 축적하였다. 시장의 흐름을 파악하여 현재는 휴대폰 카메라모듈의 부품인 스티프너와 브라켓 등을 주요제품으로 생산하고 있으며, 제품 특성을 고려하여 자동화 생산라인을 도입하고, 필요한 기능을 부여한 장비를 독자적인 기술로 개발하여 생산량 향상시키고 있다. 제품 다각화 위해서 자동차용 전장 부품인 ABS모터류와 EPS모터류, 카메라모듈의 실드캔 등을 생산하고 있고, 중국과 멕시코, 폴란드에 현지 법인을 설립하여 해외 고객사를 원활하게 대응할 수 있는 글로벌 네트워크를 구축하였다. 30년 가까이 전자기기 및 차량용 부품의 라인업을 지속적으로 확대하고 있으며, 주요 고객사와 거래 관계 유지, 신규 고객사 발굴을 위해 전력을 기울이고 있다.

▶▶ 바이오 장비 및 MEMS 센서 분야 신사업 창출

지속적인 성장을 위해서 바이오 장비 및 센서에 관한 신규 사업을 모색하고 있으며, 2017년부터 바이오 벤처사인 CuriBio에 투자하고 있다. 질병치료제 개발에 활용할 수 있는 나노 기술 기반의 세포배양기관 및 장비를 개발하고 있는 CuriBio와 협업하여 바이오 장비 및 장비에 필요한 기구물 사업을 추진할 계획을 세우고 있다. 또한, 국책과제인 '나노임프린팅을 이용한 대면적 ANFS(Anisotropically NanoFabricated Substratum) 세포 배양기 제조기술 개발'의 주관기업으로 2018년부터 약 2년간 수행하면서 생명광학에 관련된 기술력을 향상시켰다.

그림 15. 바이오 신사업 추진 분야

바이오 장비		바이오 장비 기구물	
			
Nano-Surface Biomedical	Cytostretcher	NanoSurface Plate	Tomo Dish

출처: IR 자료 재구성

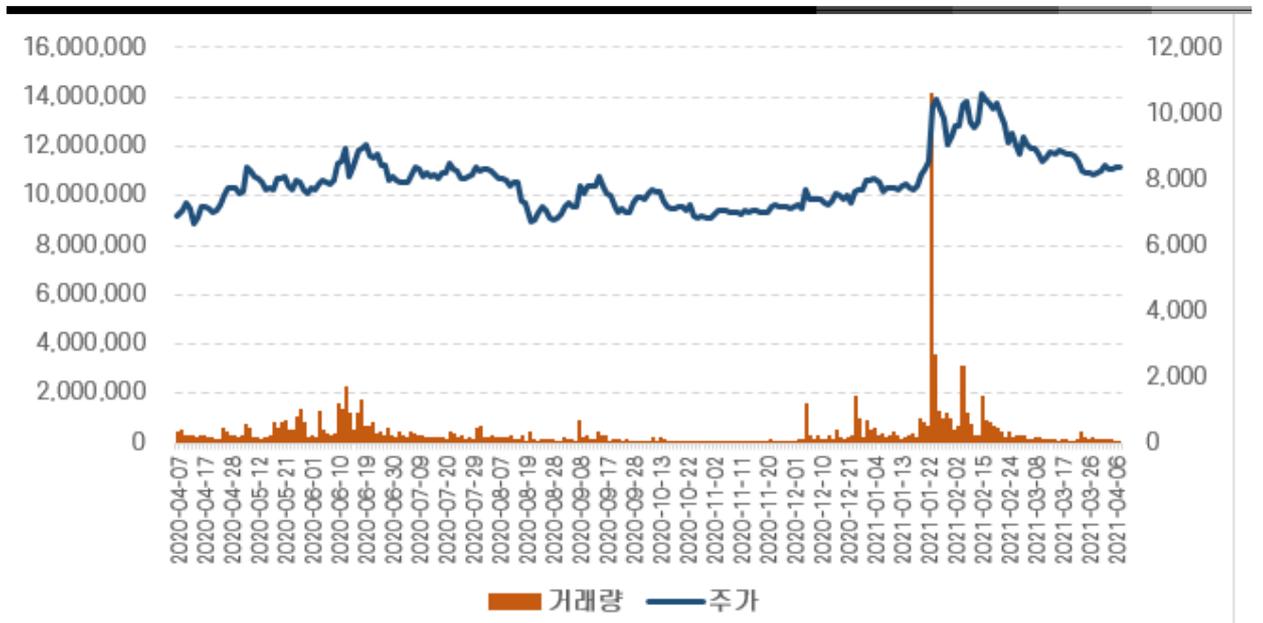
최근, MEMS 기술 기반의 바이오 및 환경 관련 센서 전문기업인 엠엔텍을 인수하였고, 생산설비를 확충하여 MEMS 분야의 신사업을 발굴할 계획을 수립하고 있다. MEMS는 반도체 제조공정 및 미세 설계를 접목한 최첨단 미세가공 시스템화 기술로서, 대표적인 응용분야는 자동차 및 정보통신용기기, 가전기기, 광통신기기 등 다양하고, 광학부품 분야의 Optical MEMS, 무선통신부품 분야의 RF MEMS, 의료 및 생체응용 분야의 Bio MEMS 등으로 세분화되어 연구가 진행되고 있다. 당사는 초소형 고성능화 제품을 생산할 수 있도록 지원하는 MEMS 관련 신사업을 창출함으로써, 지속적인 성장과 안정적인 매출을 이룰 수 있는 방안을 강구하고 있다.



■ 증권사 투자 의견

작성기관	투자 의견	목표주가	작성일
<ul style="list-style-type: none"> • 최근 6개월 이내 발간 보고서 없음 			

■ 시장 정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2021.04.)