

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

YouTube 요약 영상 보러가기

기기레인(049080)

반도체/반도체장비

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

정원호 선임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용 평가기관에 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 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협의회

기가레인(049080)

RF 통신 부품, 반도체 장비 전문기업, 5G 주도 사업개편을 통한 재도약

기업정보(2020/07/31 기준)

대표자	최인권
설립일자	2000년 01월 31일
상장일자	2013년 12월 19일
기업규모	중소기업
업종분류	반도체 제조용 기계 제조업
주요제품	반도체장비 RF통신부품

시세정보(2020/10/23 기준)

현재가(원)	1,780
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	980
발행주식수	55,074,105
52주 최고가(원)	2,250
52주 최저가(원)	588
외국인지분율	1.15%
주요주주	(주)케플러밸류파트너스

■ RF 통신 부품, 반도체 장비 제조 전문기업

기가레인은 플라즈마 식각장비 분야에서 오랜 연구개발을 진행해온 국내 1위 업체로 LED 제조의 핵심부품인 패턴화 사파이어 기판(Patterned Sapphire Substrate, PSS) 제조용 유도결합 플라즈마 식각장비(ICP Etcher)에서 세계 시장 점유율 1위를 기록하고 있다. 또한, 패터닝 공정에서 기존 노광공정 대비 40% 원가 절감이 가능한 세계 최초 양산형 나노임프린터 개발에 성공하여 신성장동력을 확보하였다. 동사는 고주파(Radio Frequency, RF) 무선통신의 신호 손실을 최소화할 수 있는 케이블 조립체와 커넥터를 제조하고 있으며, 최근에는 5G 이동통신 인프라의 중요성을 인지하고 5G AFU(Antenna Filter Unit)를 개발하여 양산에 착수하였다.

■ 5G 안테나 모듈 사업으로 구조 개편을 통해 사업 안정성 확보 주력

동사는 미/중 무역 전쟁으로 인한 LED 식각장비 수주 저하와 양산 인프라 투자로 인한 수익 악화를 극복하기 위한 실적 반등을 위해 5G 이동통신 사업의 안테나 모듈 양산에 주력하고 있다. 2019년부터 이루어진 베트남 양산 라인 구축을 통해 미래 수요에 대비하고 있으며, 2020년 최인권 대표 영입 이후 주요 고객사인 삼성전자 향 공급망이 두터워지고 있다. 최근 삼성전자의 세계 1위 통신사업자인 미국 버라이즌과 5년간 모듈장비 공급계약 소식이 전해지며, 동사는 공급 확대를 통한 매출 실적 반등이 예상된다.

■ Micro/Nano LED 제조장비 나노임프린터

동사의 오랜 연구를 통해 개발된 나노임프린터 장비는 기존 포토장비 대비 월등한 경제성을 제공하고 20nm 미세공정까지 적용이 가능하다. 포토리소공정을 대체하는 양산성/효율성이 입증된 업계 유일의 제품으로, 차세대 디스플레이로 각광받으며 본격 산업화가 시작되고 있는 Micro/Nano LED 시장에 동사의 나노임프린터의 적용이 시작되고 있다. 동사는 미/중 무역 전쟁과 COVID-19의 악재에도 불구하고 수요기업과 장기적이고 긴밀한 관계를 바탕으로 매출을 확대해나가고 있으며, UV(Ultra Violet) LED 등 신시장으로의 진출을 시도하고 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)
2017	1,001.3	49.4	52.3	5.2	(13.5)	(1.3)	(1.9)	(0.6)	104.8	(32)	1,738	(93.3)	1.7
2018	1,247.7	24.6	(25)	(2.0)	(214.7)	(17.2)	(27.9)	(12)	161.3	(421)	1,348	(4.2)	1.3
2019	727.7	(41.7)	(296)	(40.7)	(451)	(62.0)	(95.3)	(31)	319.7	(894)	526	(1.7)	2.8



기업경쟁력

5G 통신 부품, 반도체 장비 사업

■ 5G 통신 안테나 모듈

- 이동통신 장비사업자와 5G 기지국 안테나 사업을 통해 5G AFU 양산 승인
- 2019년 베트남 양산 라인 구축, 미래 수요 대비

■ 5G RF 통신 부품

- 고주파 무선통신을 위한 케이블 조립체와 커넥터 제조
- 국내 최초로 밀리미터파(mmWave) 대역에서 사용 가능한 FRC(Flexible PCB RF Cable) 개발

■ Nano/Micro LED 적용 나노임프린터

- 패터닝 공정에서 기존 노광공정 대비 40% 원가 절감 가능
- 국내외 LED/디스플레이 선도 고객사의 검증을 완료한 신성장동력

베트남 AFU 조립라인



나노임프린터 Fab



핵심기술 및 적용제품

핵심기술

- 5G 통신 부품, 안테나 모듈 제조 기술
- PSS(Patterned Sapphire Substrate) 공정용 ICP 식각 장비, 심도반응성 이온식각(DRIE) 장비
- Nano/Micro LED 적용 나노임프린터

주요제품

5G 통신 부품

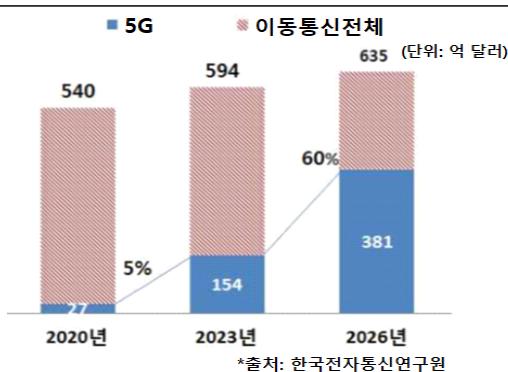


반도체 장비



시장경쟁력

5G 이동통신 시장의 성장



세계 LED 시장 현황

년도

2016년

2023년

시장규모

296억 달러

759억 달러

성장률

연평균 14.4% ▲
(Grand View Research)

최근 변동사항

재도약 성장 기반 확보

■ 생산시설 투자 완료, 고부가가치 제품 양산

- 5G 기지국 안테나, RF 통신 부품 생산 인프라 확보
- CR 챔버 등 신뢰성 시험설비 구축
- 5G Network 사업 및 Antenna 사업 미래 수요 대응

다양한 산업에 적용될 나노임프린터

■ Nano LED 소자 제작용 나노임프린터 시장진출 본격화

- 기존 장비 대비 공정노드, 웨이퍼사이즈 가변, 가격 측면에서 효율성 및 경제성 구현
- 300nm 미세공정을 요하는 UV LED 용 Nano PSS 시장



I. 기업현황

RF 통신 부품, 반도체 장비 제조 전문기업, 기가레인

기가레인은 5G 이동통신 장비, 국방/항공 및 모바일 기기 분야 등에 관련된 RF 통신 사업, Micro/Nano LED Display 분야에 사용되는 나노임프린터, LED 및 반도체 공정용 ICP/DRIE 식각장비 등의 반도체 장비 사업을 영위하고 있다.

■ 개요

기가레인(이하 동사)은 RF 통신 부품 및 반도체 장비 제조 등을 목적으로 2000년 1월에 설립되어 2013년 12월에 코스닥 시장에 상장되었다. 동사는 RF 통신 사업, 반도체 장비 제조 및 유통 사업을 통해 매출을 시현 중이며, 최근에는 5G 이동통신을 위한 기지국 안테나 사업, 차세대 Micro/Nano LED 디스플레이 나노임프린터 장비 제조 등 사업 다각화를 위한 노력을 진행 중이다. 2020년 반기보고서에 따르면, 본사는 경기도 화성시에 소재해 있으며, 총 185명의 임직원이 근무하고 있다.

표 1. 기업현황

구분	내용	구분	내용
회사명	기가레인	주요제품	RF 통신 부품, 반도체 장비
설립일	2000년 01월 31일	대표이사	최인권
자본금	26,138백만 원	임직원 수	185명 (2020년 08월 기준)
발행주식 총수	52,276,120주 (2020년 8월 기준)	관계회사	씨쓰리테크놀로지
상장일	2013년 12월 19일 (코스닥)	주요매출처	국내: 삼성전자, 한화시스템, 서울바이오시스
지식재산권 (특허)	(국내) 등록 201건, 출원 49건 (국외) 등록 124건, 출원 48건		해외: SANAN, 베트남기가레인

*출처: IR 자료(2020), 반기보고서 공시자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 대표이사 정보

동사는 2020년 3월 주주총회에서 이사회 결의를 통한 최인권 대표이사를 선임하였다. 최인권 대표이사는 서울시립대학교를 졸업하고 삼성전자 네트워크 사업부 HW 개발 그룹장과 삼성전자 중국 심천연구소 법인장을 역임한 바 있다.



■ 주주구성

동사의 최대주주는 케플러밸류파트너스로 동사의 지분 22.4%를 보유하고 있다. 케플러밸류파트너스는 2017년 3월 30일 반도체 엔지니어링, 경영컨설팅 등을 주요 영업목적으로 설립되었으며, 동사의 주요 소유지분은 [표 2]와 같다.

표 2. 주요주주

주요주주	지분율(%)	주요주주	지분율(%)
(주)케플러밸류파트너스	22.4	김현제	0.2
김재명	2.3	구자봉	1.0
김세윤	0.2	기타	73.9

*출처: 반기보고서 공시자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

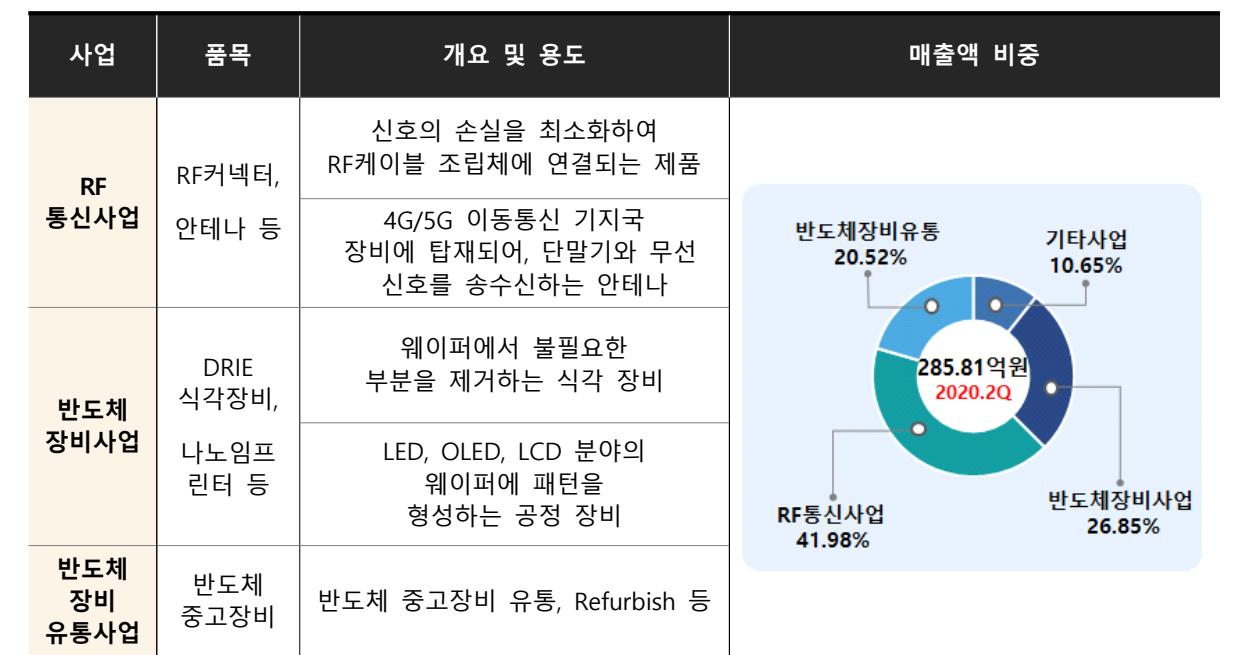
■ 주요 사업 및 수익 구조

동사는 2000년 국내 최초의 고주파 RF 연구 벤처로 창립, 현재 업계 선도 수준의 기술 리더십을 갖춘 RF 사업 및 반도체 장비 사업을 운영하고 있다. 2015년까지 회사의 수익을 견인하던 모바일 단말 시장의 정체에 대응하고, 재무 건전성 및 포트폴리오를 강화하기 위한 목적으로, 2017년부터 대대적인 구조개편에 착수하여 RF 통신사업 분야의 비중이 점차 늘어나고 있다. RF 통신사업 부문에서는 통신 기지국 안테나 모듈, 안테나 및 RF 커넥터 제품을 생산하고 있으며, 국내에서 유일하게 5G 10GHz 이상 주파수 대역에서 RF 커넥터를 제조할 수 있는 역량과 국방/항공용 고주파 RF 제품을 생산할 수 있는 역량을 보유하고 있다.

반도체 공정장비사업 부분에서는 LED PSS 식각장비 제조와 차세대 반도체 패키징 공정 (Through Silicon Via, TSV)에 적용 가능한 심도반응성 이온식각(Deep reactive-ion etching, DRIE) 장비 기술을 개발하여 매출을 시현하고 있다. 최근에는 LED 공정의 생산성을 개선할 수 있는 나노임프린터의 양산을 통해 차세대 디스플레이 장비 시장의 점유율 확대를 시도하고 있다. 반도체 장비 유통사업은 중고 반도체 설비를 매입·매각하는 사업으로 반도체 제조공정의 업그레이드 또는 신설 등으로 인해 중고장비의 매각 수요가 있는 반도체 제조업체로부터 장비를 구매하여, 동일한 장비 구매 수요가 있는 업체에 판매한다.



표 3. 사업 별 주요 매출 현황 (2020년 반기 기준)



*출처: 반기보고서 공시자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

▶▶ RF 통신 부품 사업 분야

동사는 2018년 이동통신 장비사의 5G 통신 기지국 안테나 협력사로 추천되어, 2019년 상반기 국내 5G 통신 연구시설 및 베트남 생산시설을 구축하였다. 2019년 하반기 이동통신 장비사의 선도 안테나 개발 업체로 성장하였으며, 베트남 양산 체계 구축완료와 함께 2020년 기지국 안테나 제품의 첫 양산을 시작하였다. 동시에 RF 커넥터가 이동통신 장비사의 LTE/5G 통신 기지국용 제품으로 선정되어, 2020년부터 본격적인 양산이 시작되고 있다. 모바일 디바이스용 사용 중심의 시장과 중국 경쟁사와의 지속적인 가격 경쟁으로 수익이 악화되었으나, 과감한 개발, 양산 인프라 투자로 신규 거래선 확보를 통해 5G 코어기업과의 10개 이상 프로젝트를 진행하며 안정적인 납품을 진행하고 있다.

▶▶ 반도체 / LED 공정 장비 사업 분야

동사는 LED공정에 사용되는 ICP 식각장비, Micro/Nano LED 및 Display 공정에 사용되는 나노임프린터, 그리고 반도체 공정에 사용되는 DRIE 식각장비 사업 등을 영위하고 있다. DRIE 식각장비는 반도체 IC Back-end 패키징, 전력반도체의 Front-end 공정, TSV 기술을 활용한 Front/Middle-end 공정에 적용되며, 글로벌 시장점유율 60% 이상을 차지하여 1위 지위를 확보하고 있다. 또한, 차세대 디스플레이로 각광받으며 본격 산업화가 시작되고 있는 Micro/Nano LED 시장에 동사의 나노임프린터의 적용이 시작되고 있다. 동사의 나노임프린터 장비는 포토리소 공정을 대체하는 양산성/효율성이 입증된 업계 유일의 제품으로, 2019년부터 국내외 LED/디스플레이 선도 고객사의 검증을 완료하고 본격 양산 출하가 시작되고 있다. 동사는 2019년 미/중 무역 전쟁과 2020년 COVID-19의 악재에도 불구하고 수요기업과 장기 적이고 긴밀한 관계를 바탕으로 매출을 확대해나가고 있으며 끊임없는 연구개발을 통해 특히 중국 및 국내 LED 관련기업을 중심으로 매출 비중을 늘려가고 있다.



그림 1. 주요 사업 현황

RF 사업	반도체장비 사업
<ul style="list-style-type: none"> 국내 1위 고주파 RF 케이블·커넥터 제조·공급사 국내 유일 5G 대응 (10GHz+) RF 커넥티비티 역량 보유 이동통신 장비 사업자와 5G 기지국 안테나 OEM/ODM 사업 수행 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>모바일 및 네트워크 인프라 RF 커넥티비티</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>국방, 항공용 고주파 RF 커넥티비티</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>5G 네트워크 기지국용 안테나 및 모듈</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> 세계 1위 LED PSS 식각장비 (글로벌 시장점유율 60% 이상) 세계 최초 양산형 nano imprinter <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ICP etcher Sapphire, GaN & metal 식각 공정</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Nano Imprinter (LED PSS, Micro/Nano LED)</p> </div> </div>

*출처: IR자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

▶▶ 반도체 중고장비 유통 분야

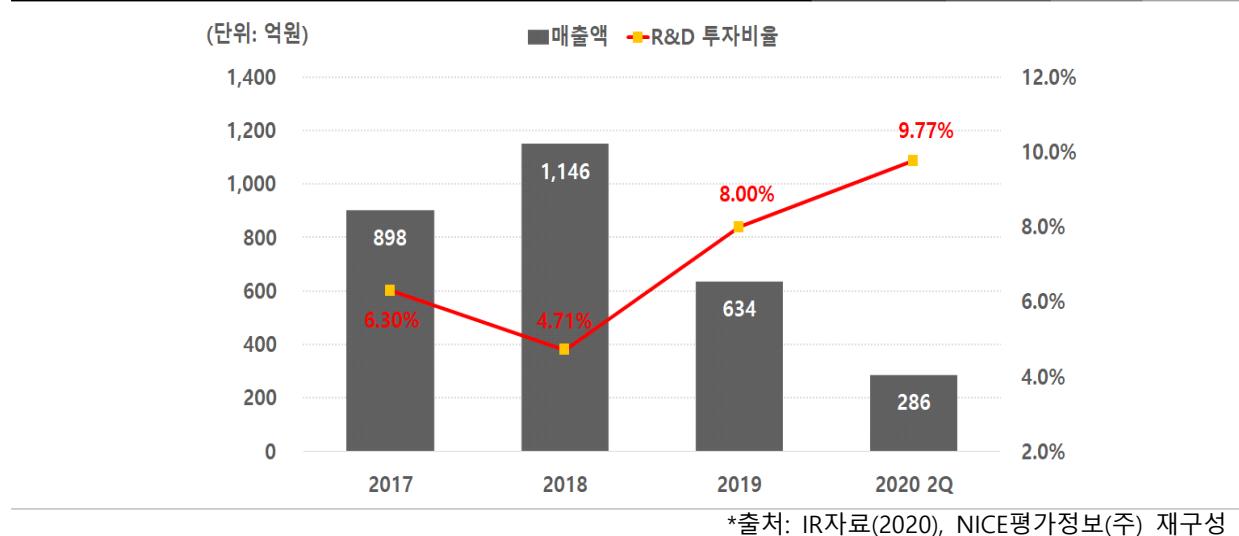
반도체 중고장비 유통에 있어 반도체 제조기업의 생산라인 특성 및 교체 사이클에 대한 정보를 면밀히 모니터링 할 수 있는 역량이 필수적이다. 동사는 수요기업의 생산라인에 최적화된 적합한 제품을 제시하고 상당수준의 전문적인 지식 인력과 업계 네트워크를 확보하여 거래기업과의 장기간 관계를 유지하고 있다. 동사는 고객사의 수요에 따라 설비를 개조하는 리퍼비쉬(refurbish), 모듈의 교체/재배치 서비스를 제공하고, 유통업체 간의 거래 등 다양한 형태로 이루어지고 있으며, 각 시장 주체별로 수요에 따라 통상 다각적인 거래가 이루어지고 있다.

■ R&D 투자 및 연구개발 실적

동사는 삼성전자를 비롯한 국내외 유수의 5G 통신, 반도체, 디스플레이 업체와 긴밀하고 장기적인 협력 관계를 유지하고 있으며, 시장 요구사항에 적절히 대응하기 위해 기술개발능력, 양산능력, 품질안정화 능력을 사전에 확보하고자 지속적인 연구개발 활동 및 시설 투자를 진행하고 있다. 연구 조직은 RF 연구소와 장비연구소로 구성되어 있으며 연구위원을 중심으로 63명의 연구원이 국책 연구 과제와 사내 연구를 통해 연구개발에 주력하고 있다. 최근 4년간 R&D 투자 비율은 평균 7.49%로 동종업계(반도체 제조용 기계 제조업, 기타 무선통신 장비 제조업) 투자비율의 평균 5.20% 대비 높은 연구개발 비중을 보였다.



그림 2. R&D 투자비율



동사는 5G 스몰셀 적용을 위한 안테나 기술 개발 및 RF 커넥터 생산 역량 강화를 위해 국책 연구과제 및 고객사와의 프로젝트를 구성하여 연구개발을 진행하고 있다. 최근 연구 과제인 삼성전자 5G 기지국 적용을 위한 스몰셀에 신규 적용되는 부품 개발은 Calibration Network 설계 기술 확보로 자체 개발 능력을 검증 완료하였으며 2020년 하반기부터 양산을 준비하고 있다. 또한, 나노미터 수준의 패터닝 구현이 가능한 나노임프린터 장비의 개발을 통해, 다양한 웨이퍼 사이즈 적용이 가능해 균일한 품질 및 공정 안정성을 확보하였으며, 동사는 다양한 제품 개발을 위해 최근 5년간 9개의 국책 연구 과제를 주관기관으로 수행하였다.

표 4. 연구개발 실적

연구과제명	연구기간	주관부처
5G RU-DU간 다배선 10Gbps 신호전송을 위한 PI기반 다채널 유연 전송 부품 개발	2020 ~ 2021	과학기술정보통신부
피치 60um급 시스템반도체 미세범프용 MEMS 스프링 프로브카드	2017 ~ 2019	중소벤처기업부
차세대 스마트폰용 Glass interposer기반 RF FEM모듈 개발	2013 ~ 2018	산업통상자원부
고효율 GaN기반 기지국/단말기용 핵심부품 및 모듈개발	2015 ~ 2018	미래창조과학부
고방열 IMFET PACKAGE 기술 및 공정개발	2016 ~ 2017	국방과학연구소
고온/고주파 소자용 8인치급 저항 $10^5 \text{ ohm}\cdot\text{cm}$ 이상의 반절연 SiC 단결정기판	2016 ~ 2017	산업통상자원부

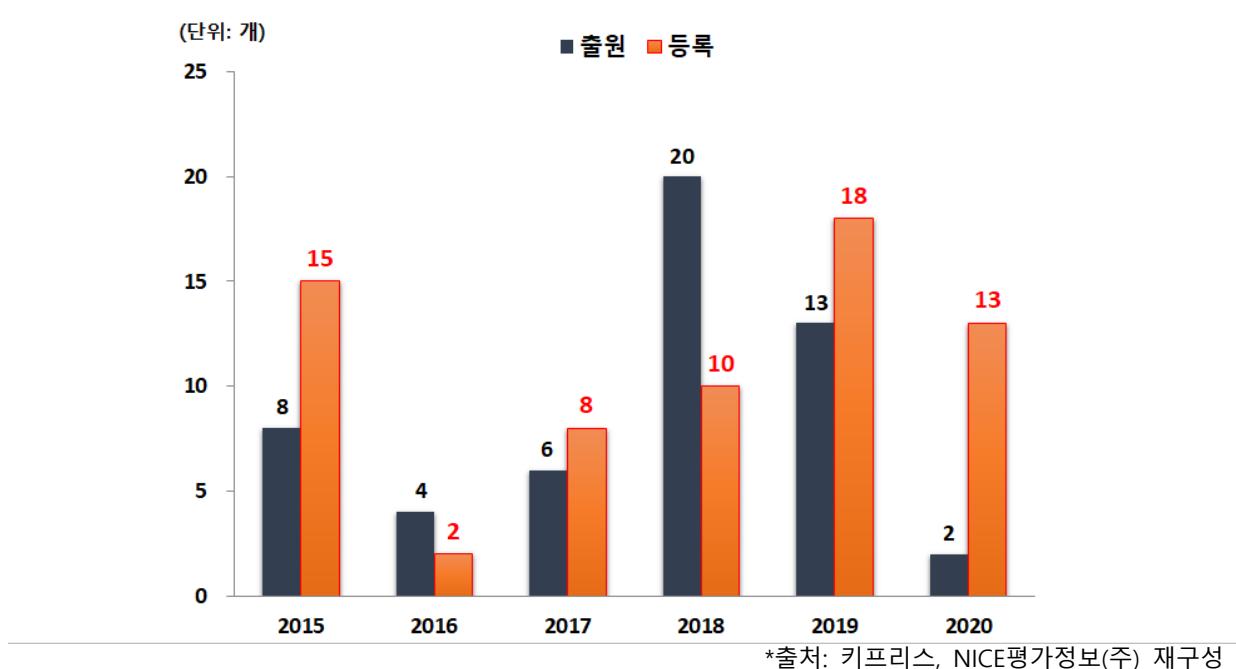
*출처: 동사 제출자료(2020)



■ 지식재산권 보유 현황

동사는 차별화된 기술 경쟁력을 기반으로 지속적인 연구 개발을 통해 5G 안테나 모듈, 나노임프린터 장비 등에 관한 지식재산권 확보에 집중하고 있으며, 국내 특허 등록 201건(출원 중 49건), 국외 특허 등록 124건(출원 중 48건)을 확보하고 있다. 국내 디자인 등록권 94건(출원 중 8건), 국외 93건(출원 중 26건)과 상표권 국내 17건(출원 중 2건), 국외 19건 등 최근 5년간 등록, 출원 비율이 전체대비 약 25%로 꾸준한 기술 장벽 구축에 힘쓰고 있다.

그림 3. 최근 5년간 특허 출원 및 등록 현황





II. 시장 동향

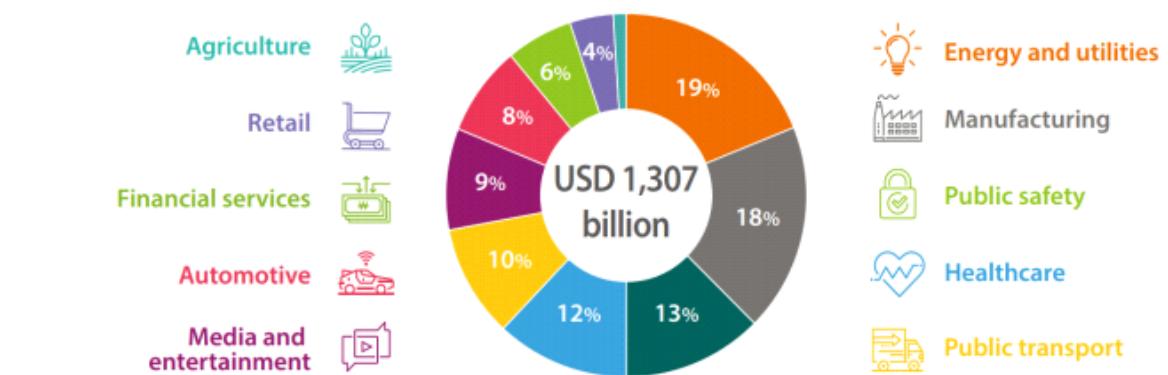
5G 이동통신 산업의 성장과 더불어 적기 투자로 재도약 예상

기가레인 지속적인 투자와 연구개발로 빠른 속도로 성장하고 있는 5G 이동통신 시장의 사업영역 확장을 시도하고 있다. 또한 나노임프린터 개발을 통한 Nano LED, UV LED 등 신시장 진출을 본격화하고 있다.

■ 5G 이동통신

동사의 RF 통신사업과 밀접한 관련이 있는 5G 이동통신 산업은 통신서비스, 단말기, 기지국 장비 등으로 이루어지며 자동차, 제조업, 헬스케어, 공공안전, 미디어, 에너지 등 다양한 산업의 생산성 및 혁신을 촉진할 것으로 전망된다. 동시장은 상품의 범용품화, 낮아지는 진입장벽, 산업경계의 약화 등으로 인해 경쟁이 심화되고 있으며, 성장정체 위기에 대해 이동통신사들은 서비스 어플리케이션 개발, 신시장 진출, 신사업 진출 등으로 대응 중이다. 스웨덴의 Ericsson社는 2026년 5G 기반의 ICT 산업 글로벌 매출이 1조 3천억 달러에 달할 것으로 전망하였으며 신개념 미디어/콘텐츠 등장, 이동통신 트래픽 증가 등 데이터 수요 폭증으로 지속적인 성장이 예상된다.

그림 4. 2026년 5G로 접근 가능한 산업별 매출 예상규모

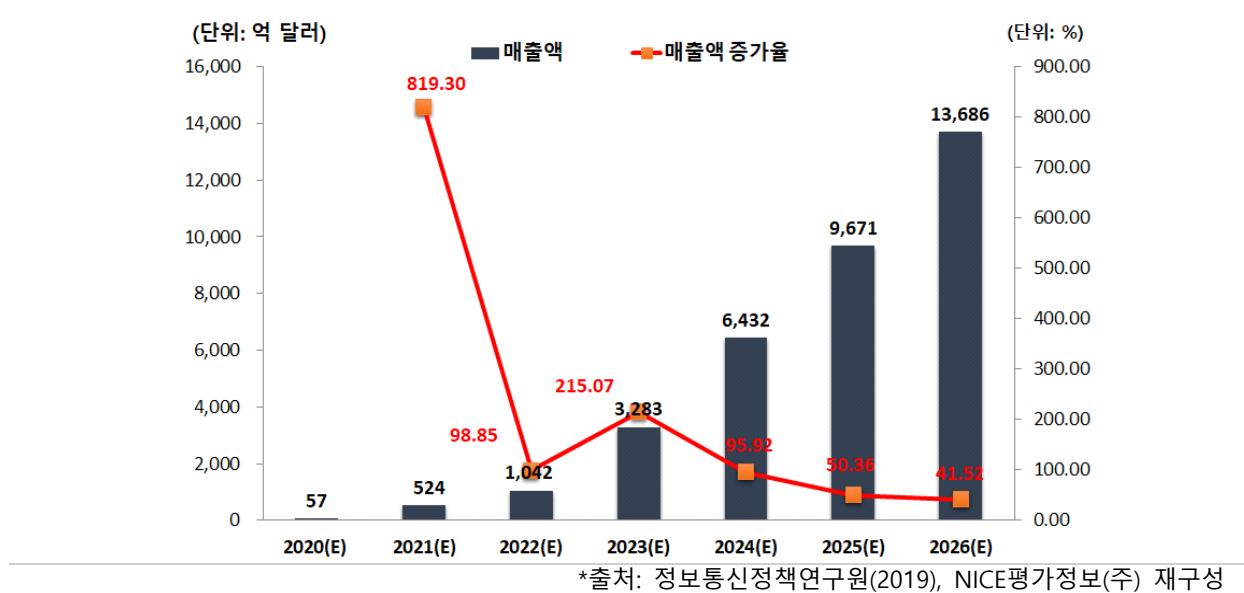


*출처: Ericsson(2019)

▶▶ 세계 5G 이동통신 시장

현재 세계 4세대 이동통신 시장은 2015년 1조 4,448억 달러에서 연평균 3.9%의 성장률을 기록하여 2020년에는 1조 7,576억 달러에 이를 것으로 전망된다. 2015년부터 음성 서비스 시장을 추월한 데이터 서비스 시장은 2020년에는 전체 서비스 시장의 65.7%를 차지할 전망이다. 세계 5G 이동통신 시장 규모는 2020년 57억 달러에서 2026년 1조 3,686억 달러로 연평균 149%의 높은 성장률을 기록할 것으로 전망된다. 메이저 스마트폰 세트업체의 전략변화로 글로벌 경쟁력을 갖춘 부품 업체만이 생존할 수 있는 산업 구조를 보이고 있으며 동사가 속한 스몰셀 장비 시장은 2016년 32억 달러에서 연평균 11.1% 성장하여 2021년에는 54.6억 달러의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

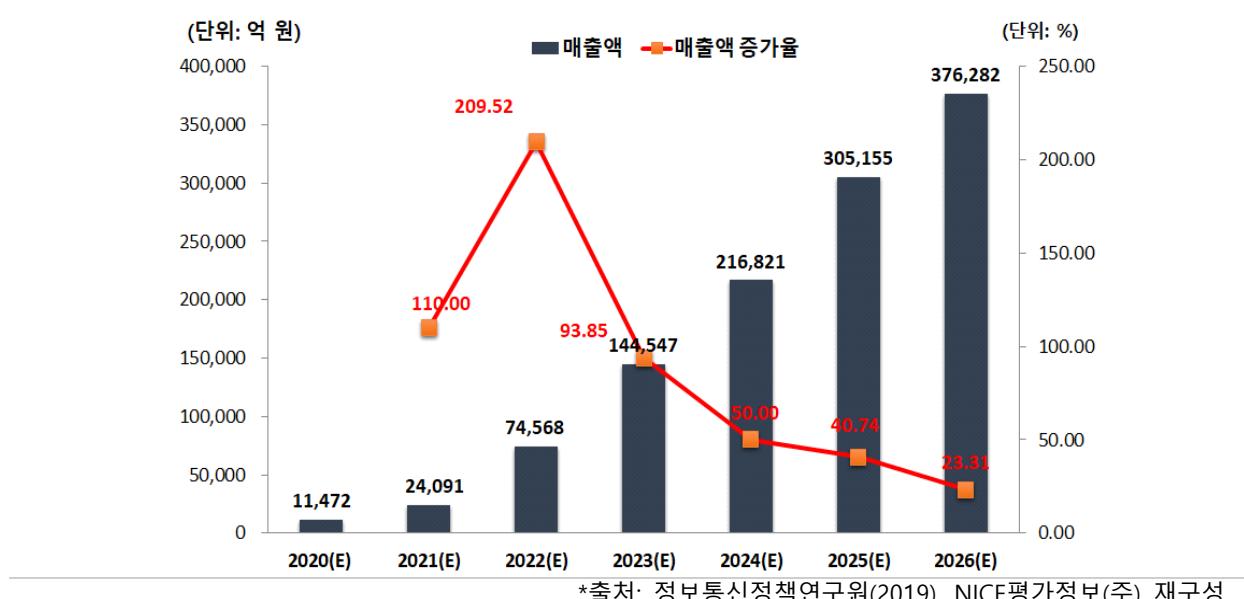
그림 5. 세계 5G 이동통신 시장 규모



▶▶ 국내 5G 이동통신 시장

5G 이동통신은 초고속, 초저지연, 초연결 특성을 바탕으로 산업간 융합을 촉진함으로써 신산업을 창출하는 한편, 융합서비스 제공을 통해 생활 편의성을 증대하는 4차 산업혁명의 핵심 인프라이다. 현재 우리나라는 2019년 4월 세계 최초로 5G를 상용화하여 글로벌 시장의 first mover로 한국경제 성장을 견인해야 할 산업으로 추진하고 있으며, 개별 기업의 능력보다는 생태계 역량 향상을 통해 글로벌 시장을 선점할 수 있는 경쟁력 제고 방안도 요구된다. 국내 5G 이동통신 시장은 세계 시장의 확산 흐름에 따라, 2020년 1조 1,472억 원 규모에서 2026년 37조 6,282억 원 규모로 성장할 것으로 예상된다.

그림 6. 국내 5G 이동통신 시장 규모



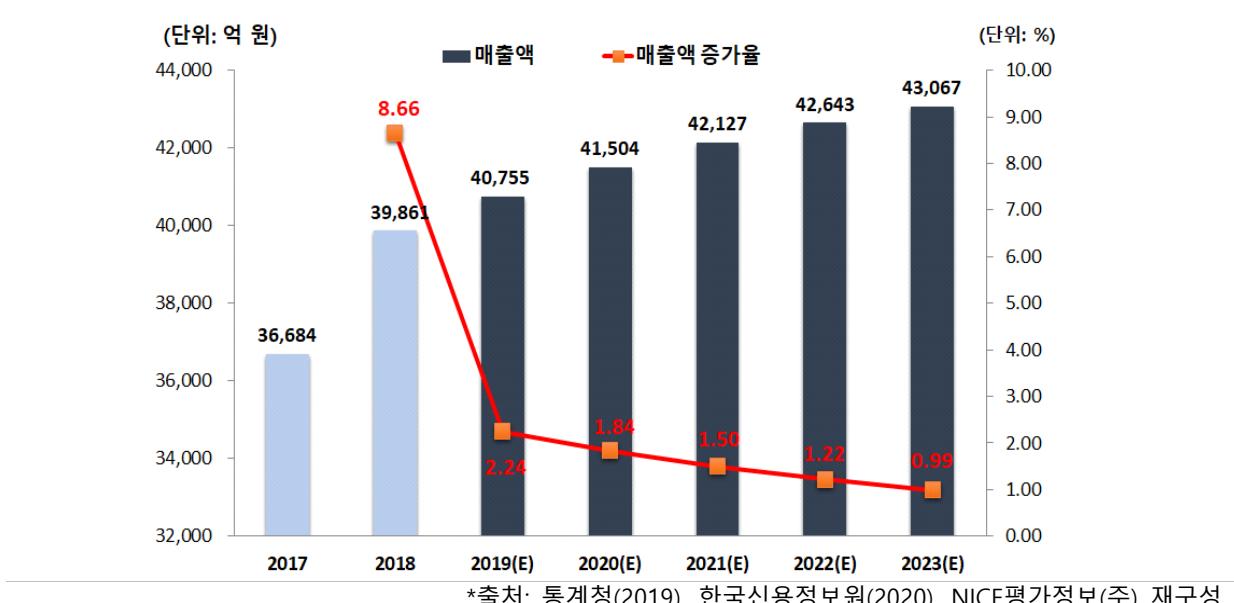


■ 국내 웨이퍼 가공장비 시장 현황

웨이퍼 가공장비는 반도체 제조용 기계 제조업에 해당되며, 웨이퍼를 성장, 도포, 식각 하는데 사용되는 장비로 Oxidation System, Epitaxial Reactors, Diffusion System, Ion Implantation, PVD(Physical Vapor Deposition), CVD(Chemical Vapor Deposition), Photolithography, Etching 장비 등으로 구성된다. 노광, 식각 등 핵심 공정 관련 장비의 경우 기술 및 자본 진입장벽이 매우 높아 국산화율이 저조한 상황이며, 제품 개발 초기부터 고객사와의 긴밀한 협조가 필요하며, 고객 특성에 맞는 제품을 적기에 개발할 수 있어야 한다.

반도체 산업과 마찬가지로 기술발전 속도가 빠르고 장비의 유효수명이 3~5년 정도로 짧아, 지속적인 장비 개발이 필요하며, 수출이 수입보다 상대적으로 작은 ‘내수형’ 산업형태를 보이고 있으며, 차세대 반도체 공정 기술 트렌드 변화에 대응할 수 있어야 한다. 국내 웨이퍼 가공장비 출하금액은 2014년 1조 7,639억 원에서 2018년 3조 9,861억 원으로 연평균 22.61% 증가하였으며, 시장 환경, 업황 등을 감안 시 이후 연평균 1.56% 증가하여, 2023년에는 4조 3,067억 원의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

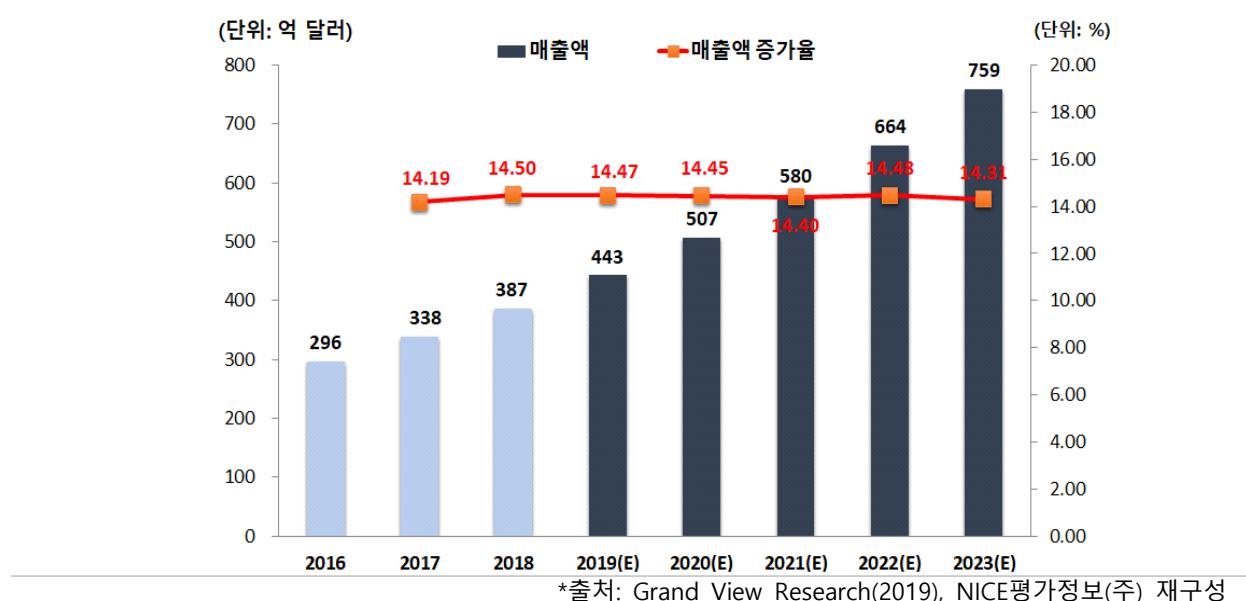
그림 7. 국내 웨이퍼 가공장비 시장 규모



■ 세계 LED 시장 현황

LED 산업은 뛰어난 에너지 성능과 활용도 및 LED 가격 하락에 따라 LED 수요는 꾸준히 증가하는 추세이며, 미국 내 LED의 지속적 수요 증가와 스마트 조명 시장의 성장에 힘입어 LED 수요가 더욱 늘어날 전망이다. 단순한 조명을 넘어 농업, 의료, 미용, 헬스케어 등으로 영역을 확장하고 있고, 최근 COVID-19로 인해 소독/살균의 중요성이 높아지고 있어 UV LED 수요가 급증하고 있는 것으로 파악된다. 시장조사기관 Grand View Research에 따르면, 글로벌 LED 시장이 2016년 296억 달러에서 매년 14.4% 성장하여 2023년에는 759억 달러로 확대될 전망이다. 또한 Business Wire에 따르면, 2018년 미국 LED 시장 가치는 88억 2천만 달러였으며, 향후 매년 12.6% 증가하여 2023년에는 159억 7천만 달러로 예상된다.

그림 8. 세계 LED 시장 규모

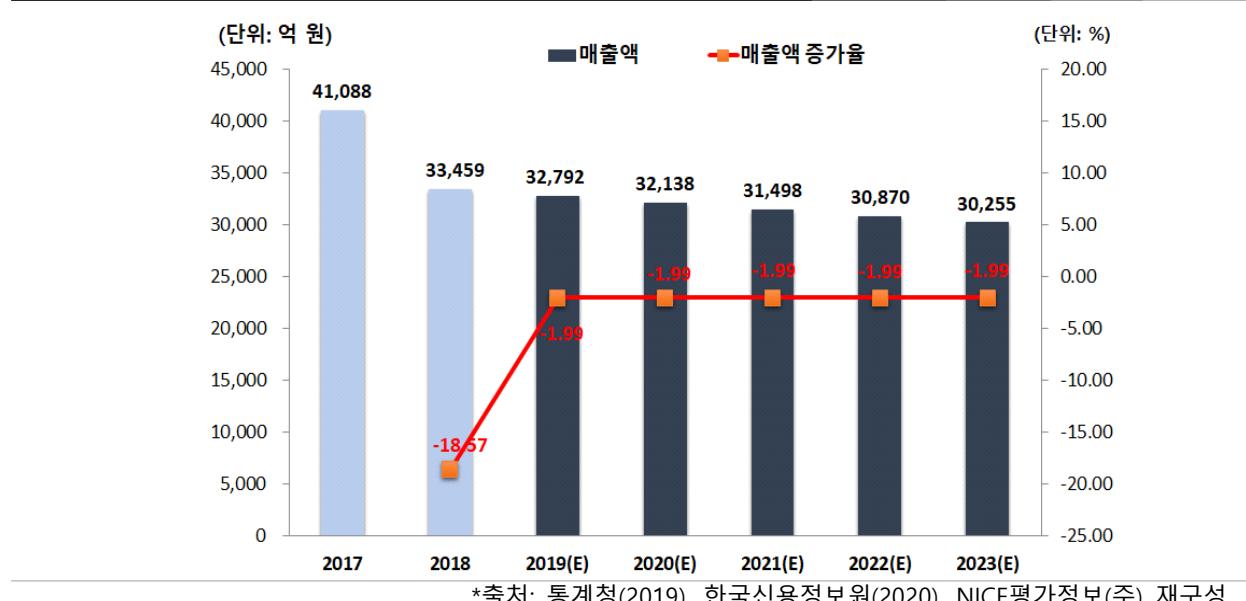


*출처: Grand View Research(2019), NICE평가정보(주) 재구성

■ 국내 LED 시장 현황

모바일 기기와 중대형 디스플레이 시장의 급격한 성장으로 LED의 수요가 증가하고 있으나, 공급 과잉에 따른 재고 누적, 가격 하락 등으로 수익성이 악화되고 있는 실정이다. 국내 시장 현황을 살펴보면, LED 백라이트 유닛의 제품당 채용 개수가 감소하고 있고, 가격경쟁력을 앞세운 중국, 대만의 LED 생산이 크게 증가하고 있어 수익성이 감소하고 있다. 국내 LED 출하 금액은 2014년 3조 6,265억 원에서 2018년 3조 3,458억 원으로 연평균 1.99% 감소하였으며, 2023년에는 3조 255억 원의 시장을 형성할 것으로 전망된다. 다만, 동사의 제품이 속해 있는 차세대 디스플레이로 시장 형성을 시작하고 있는 Micro/Nano LED 시장은 지속적인 기술투자와 고객확대로 고성장 시장을 형성할 것으로 전망된다.

그림 9. 국내 LED 시장 규모



*출처: 통계청(2019), 한국신용정보원(2020), NICE평가정보(주) 재구성



III. 기술분석

5G 안테나 모듈, RF 통신 부품 인프라 구축을 통해 고주파 분야 국내 1위 기술경쟁력을 확보한 기가레인

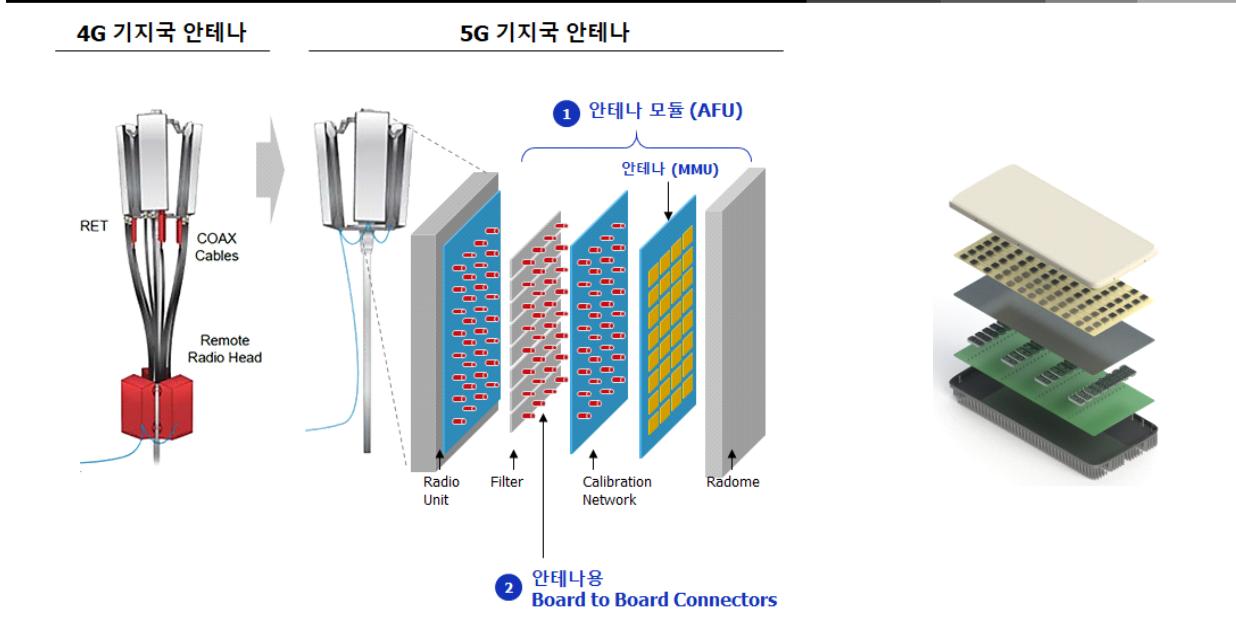
기가레인은 체계적인 전문 인력을 기반으로 5G 통신 부품 제조 솔루션 확보를 통한 기술 내재화로 10GHz 이상 고주파 분야에서 경쟁업체 대비 앞선 경쟁력을 확보하고 있다.

■ 5G 통신 안테나 모듈 기술

모바일 통신용 기지국 안테나는 지리적으로 넓은 영역까지 네트워크를 지원하는 전파 부품으로서 통신 생태계에서 매우 중요한 부분을 차지하고 있다. 전 세계를 망라하여 새로운 스마트 기기와 지원 서비스의 출시가 집중적으로 증가하고 있으며, 데이터의 전송과 기기의 제어와 같이 효율적이면서 오류가 없는 운영을 위해서는 네트워크의 연결성을 고도화해야 한다. 따라서 다양한 지역에서 통신 네트워크의 활용이 증가하며, 이것은 스몰셀을 구축하기 위한 기지국 안테나와 매크로 셀 기지국 안테나에 대한 수요를 촉진한다.

동사는 2018년 5G 이동통신 인프라의 중요성을 인지하고 이동통신 장비사업자와 5G 기지국 안테나 사업을 통해 2020년 5G AFU의 양산을 승인 받았다. 2019년에는 RF 연구소를 신설하여 현재 30명의 연구 인력이 연구개발에 힘쓰며, MMU(Massive MIMO Unit) 안테나 개발을 위한 대형 챔버, 측정 장비 및 신뢰성 테스트 장비 구축에 투자하였다. 또한, 기지국 안테나 대량 양산을 위한 라인을 베트남에 구축하여 안테나 제조 경쟁력 확보에 주력하고 있다.

그림 10. 기가레인 5G MMU 개발 안테나



< 5G MMU 안테나 개념도 >

< 개발 AFU >

*출처: IR자료(2020)



■ 5G RF 통신 부품 기술

동사는 RF통신 커넥터 관련 부품을 생산해 온 업체로 고주파 무선통신의 신호 손실을 최소화할 수 있는 케이블 조립체와 커넥터를 주로 제조하고 있다. RF 커넥터는 모바일 산업과 통신 중계기 등의 네트워크 인프라 산업, 그리고 군수 산업으로 구성된다. 동사는 전파공학 연구실에서 벤처로 창업한 회사가 모태가 되는 기업으로 40GHz 이상의 특수 목적용 초고주파 통신 부품을 개발해왔으며 통신장비가 고주파 영역으로 발전함에 따라 국내에서 독보적인 고주파 부품업체로 자리 매김하였다. 최근에는 국내 최대 네트워크 장비 사업자의 5G 및 LTE 플랫폼 표준 커넥터로 채택되어 양산 중에 있으며, 국내 최초로 밀리미터파 대역에서 사용 가능한 FRC 개발을 통해 제품을 제공하고 있다.

그림 11. 기가레인 5G 통신 부품



< 네트워크 인프라용 RF 커넥티비티 >



< Board to Board RF 커넥터 >

*출처: IR자료(2020)

■ LED 플라즈마 식각장비

식각 장비는 반도체 공정에서 사용되는 장비로 웨이퍼 상에 미세한 패턴을 가공하기 위해 불필요한 부분을 깎거나 녹여내는 장비이다. 식각공정은 웨이퍼를 화학약품에 담궈 녹여내는 습식식각(Wet etching)과 플라즈마로 직접 깎아내는 건식식각(Dry etching) 방법으로 구분할 수 있는데 습식식각은 빠르고 대량 생산에 용이한 반면 두꺼운 구조물이나 수직적인 형상을 만들기에는 한계가 있다. 반면 건식식각은 수직적이거나 비등방성(Anisotropic) 구조물을 만들 수 있다는 특성이 있어 LED, 초소형기계장치 등 다양한 분야에 이용되고 있다. 동사는 플라즈마 생성장치에 대한 기술력을 바탕으로 건식식각 장비를 생산하고 있다.

기가레인의 PSS 공정용 ICP 식각장비는 현재 세계 시장의 60% 수준을 차지하는 업계 1위의 제품으로 경쟁사 대비 높은 공정 수율과 가격 경쟁력으로 시장을 석권하고 있다. 동사는 PSS 공정용 제품을 생산하기 전부터 오랫동안 연구개발을 진행해온 DRIE 기술에서 축적된 공정 최적화 노하우를 보유하고 있으며, 이를 통해 높은 공정 수율의 제품을 낮은 가격에 생산하여 경쟁사 대비 우위를 점하고 있다. 또한 동시에 여러 개의 기판을 가공할 수 있는 클러스터 탑입, 기판을 뒤집어서 가공함으로써 파티클의 영향을 최소화할 수 있는 리버스 챔버(Reverse Chamber) 탑입 등 지속적인 연구개발을 바탕으로 신제품을 꾸준히 출시하여 시장 1위 업체의 지위를 유지하기 위해 노력하고 있다.



그림 12. 기가레인 PSS 공정용 ICP 식각장비



< ICP 식각장비 Fab >



< ICP 식각장비 – NeoSYS MAXIS300L >

*출처: IR자료(2020)

■ 차세대 반도체 패키징 공정(TSV)에 적용 가능한 심도반응성 이온식각(DRIE) 장비

동사는 플라즈마 에칭 기술 중 가장 난이도가 높은 DRIE 장비를 생산할 수 있는 국내 유일의 업체다. DRIE는 독일의 Bosch社에서 개발한 공정(Bosch Process)으로 그 동안 초소형기계 장치(MEMS) 분야에서 주로 이용되었으며 최근 반도체 패키징 분야로의 확대 적용이 가시화되고 있다. DRIE 공정을 이용한 실리콘 관통전극은 반도체 칩의 패키징 과정에서 칩에 미세한 구멍을 뚫어 전극을 관통시키는 기술로 기존의 금선(Gold wire) 용접방법에 비해 공정속도와 소비전력을 크게 개선할 수 있는 기술로 알려져 있다. Si 기판에 나노 사이즈에서 수백 마이크로 사이즈를 식각하는 장비로 TSV, MEMS, Power chip에 적용되며 현재 국내외 반도체 제조 메이저 업체에서 고기능 메모리 제작공정에 적용되고 있다.

그림 13. 기가레인 TSV 공정용 DRIE 식각장비



< DRIE 식각장비 Fab >



< DRIE 식각장비 – NeoGEN II MAXIS200 >

*출처: IR자료(2020)



■ Nano/Micro LED 적용 나노임프린터

동사는 패터닝 공정에서 기존 노광공정 대비 40% 원가 절감이 가능한 세계 최초 양산형 나노 임프린터 개발에 성공하였다. 기존 패터닝 공정은 감광제를 코팅하는 공정, 패턴이 그려진 마스크 위에 빛을 쪼이는 Lithography 공정, 화학약품(Developer, 현상액)으로 녹여내는 공정을 거치는데 이를 위해 총 3단계의 설비와 클린룸 소요면적, 운영인력 등 많은 비용이 발생하였다.

나노임프린터는 이러한 과정 없이 패턴을 기판에 직접 찍어내는 장비로 동사가 일본의 도시바 머신과 공동으로 상용화에 성공하였다. 나노임프린터는 패턴을 찍어내는 과정에서 왜곡이 생기는 등의 문제로 상용화에 어려움을 겪어온 차세대 기술인데, 동일한 패턴이 반복되고 난반사가 목적인 PSS에 이를 적용했다는 점은 공정의 단점이 주는 문제를 피하면서 양산이 가능한 장점을 가지고 있다. 나노임프린터는 기존 포토장비 대비 월등한 경제성을 제공하며, 20nm 미세공정까지 적용이 가능하다.

그림 14. 기가레인 Nano/Micro LED 적용 나노임프린터

	기존 포토 공정 장비				기가레인 나노 임프린터
	G line Stepper	I line Stepper	Kr-F	Ar-F	
공정 node	3,000nm	1,000nm	300nm	100nm	20 ~ 500nm
Wafer size	4", 6"	4", 6"	8"	12"	4", 6", 8"
용도	Display 기존 양산장비	Display 기존 양산장비	DRAM 기존 양산장비	DRAM 현 양산장비	Nano LED 등
장비 가격	4~10억 (중고 시장가격)		500억	800억	40억

< 기존 포토 공정 장비 vs 나노임프린터 비교 >

*출처: IR자료(2020)



■ SWOT 분석

그림 15. SWOT 분석





▶▶ (Strong Point) 지속적인 기술투자 및 고객 확대로 고성장 사업기회 발굴

동사는 2017년부터 대대적인 구조개편에 착수하여 과감한 기술투자를 통해 국내 최대 네트워크 장비 사업자의 RF 표준 부품으로 채택될 만큼 기술력을 확보하였다. 또한, 5G 기지국 안테나 대량 양산을 위해 베트남에 인프라를 구축하고 케이블 및 커넥터 대량 생산을 위한 양산 라인을 확대하였다. 향후 부품 및 모듈 사업의 안정화를 위해 설계, 제조, 가격 경쟁력 확보에 노력하고 있으며, 이동통신 분야의 기지국/중계기 시스템 사업으로의 진입을 위해 매진하고 있다.

▶▶ (Weakness Point) 핵심 제조장비 수입 의존도

과학기술정보통신부 2019년 11월 18일 보도 자료에 따르면 일본 기업의 5G 이동통신 핵심 부품별 국내 시장 점유율이 60~100%에 이르는 것으로 확인되었다. 정보는 해외 수입 의존도가 높은 부품의 국산화를 위해 경쟁력 있는 기술개발을 추진하는 한편, 개발된 기술에 대한 성능 테스트 및 네트워크 연동 실적 확보를 지원하여 수요 연계를 통해 부품 국산화가 실질적 성과를 낼 수 있도록 추진하고 있다. 따라서 RF 부품 산업에서 해결하지 못하는 기술적인 부분과 다양한 성능 개발을 통해 고객사가 필요로 하는 상호융합을 위한 원천 기술개발이 요구된다.

▶▶ (Opportunity Point) 정부와 업계의 높은 니즈

5G의 핵심인 고주파, 초고속, 초저지연 네트워크 인프라 구축을 위해 통신장비 수요가 기하급수적으로 증가하고 있으며 셀 소형화로 인해 보다 많은 기지국과 중계기의 통신 인프라가 요구되고 있다. IoT, AI, 자율주행차 등으로 인해 5G 부품의 수요처는 점점 더 다양해지고 있으며, 이런 흐름 속에서 정부는 ‘한국판 뉴딜’ 정책의 일환으로, 빅데이터 수집·활용 인프라를 강화하고 5G 통신의 전국망을 조기 구축하기로 하였다. COVID-19로 인한 사회적 거리두기로 인해 교육, 의료, 원격근무 등 비대면 활동 속도와 범위가 급증하고 있어 초고속 정보통신망에 대한 정책을 추진하고 있다. 따라서 동사는 우수한 인력과 R&D 역량을 기반으로 꾸준한 신제품 개발의 지속성을 보유하고, 국내외 주요 고객을 기반으로 안정적인 성장의 가능여부, 전방시장의 변화에 따른 대응력 등의 점검을 통해 안정적인 성장세를 지속하여야 한다.

▶▶ (Threat Point) 모듈 제조 경쟁력 확보 등 끊임없는 연구개발을 통한 약점 개선

동사가 속한 RF 부품 제조 산업에서 업체간 R&D 능력 및 양산기술의 차별화가 가속화될 것으로 보인다. 즉, 빠르게 발전하는 부품과 모듈 제조 기술에 대한 양산능력을 축적하고, 선행기술을 확보할 수 있는 능력이 있는 업체와 그렇지 못한 업체 간의 격차가 크게 확대될 것으로 보인다. 따라서 새로운 통신 시스템에 적용되는 부품과 시스템 전체에 대한 높은 이해도가 요구되며 시장의 수요가 부상하는 제품을 빠르고 저렴한 가격에 공급할 수 있는 능력이 필수적으로 요구된다.

IV. 재무분석

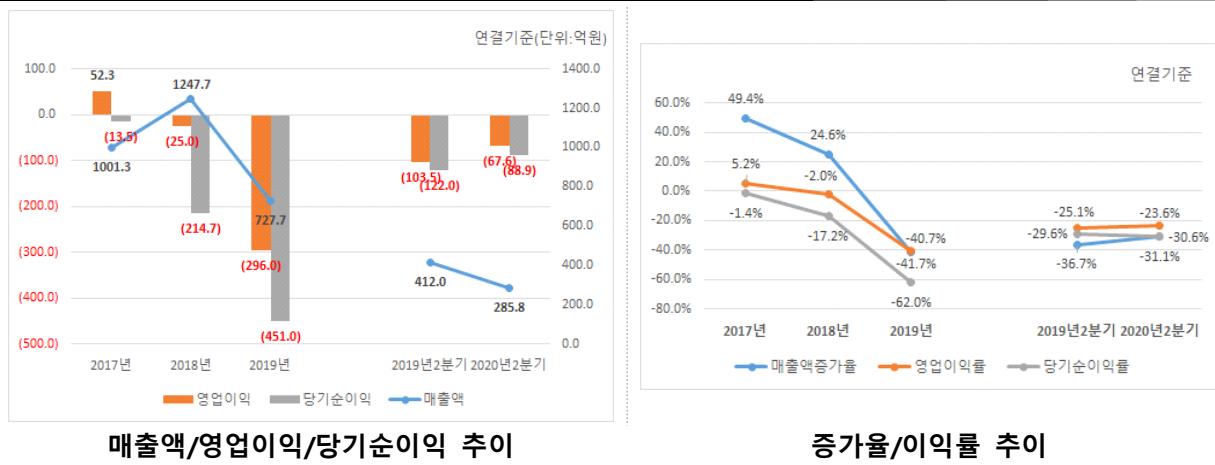
반도체 공정장비 수주 감소로 2019년 매출은 급감, 적자전환

전방산업인 디스플레이 및 반도체 분야의 장비 투자 둔화로 동사의 주력 사업이었던 반도체 공정장비 수수가 크게 감소해 2019년 매출은 역성장하며 적자는 심화되었고, 2020년 상반기 역시 동일 기조가 이어졌다.

■ 부진한 반도체 공정장비사업으로 매출 마이너스 성장

동사의 매출을 견인하던 반도체 공정장비 부문 매출액은 2019년 주 수출국인 중국 LED 시장의 투자 축소로 인해 222억원(YoY -41.7%)으로 크게 급감하며 전기 55.8%에 달했던 매출비중도 30.5%로 낮아졌다. RF 통신사업과 중고 반도체 장비 Trading사업 역시 전년에 비해 다소 부진했던 탓에 각각 324억원(YoY -5.7%, 매출비중 44.5%), 182억원(YoY -12.5%, 매출비중 25.0%)의 매출액을 기록하였다. 이로 인해 1천억원을 상회하던 연결 매출액은 2019년 728억원(YoY -41.7%)으로 크게 감소하며 최근 3년만에 매출 성장률이 마이너스로 전환되었다.

그림 16. 동사 연간 및 반기 요약 포괄손익계산서 분석



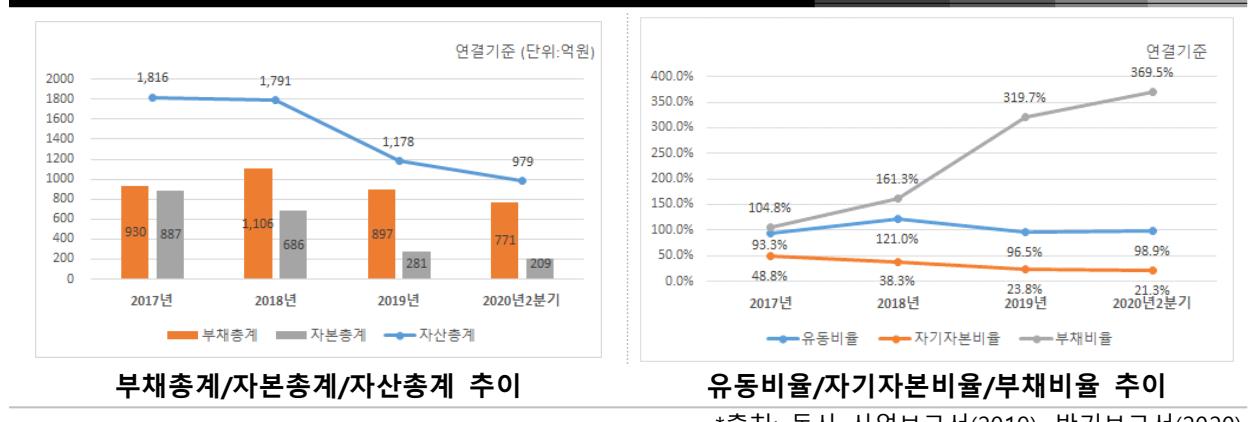
*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

■ 손실 폭 확대되어 적자구조 지속

2019년 매출 역성장으로 인해 손실 규모는 크게 확대되었다. RF사업부의 5G 관련 안테나 모듈 설비 확충에 따른 투자 확대와 중고장비 Trading 사업부의 수익성 악화, 자산 건정성을 위한 영업권 및 개발비 등에 대한 손상처리 101억원 등이 주요 원인으로 작용했다. 매출원가의 경우 855억원으로 금액은 감소했으나 매출원가율 117.4%으로 매출액을 초과하는 수준이었으며, 판관비율 또한 23.2%로 상승함에 따라 영업이익은 296억원, 당기순이익은 451억원(매출액영업이익률 -40.7%, 당기순이익률 -62.0%)으로 전년대비 손실 폭이 크게 확대되어 열위한 수익구조를 나타냈다.



그림 17. 동사 연간 및 반기 요약 재무상태표 분석



*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

재무구조의 경우 대규모 손실 발생이 이어져 누적결손금이 2018년 241억원, 2019년 689억원으로 빠르게 증가하고 있으며, 부채비율 319.7%, 자기자본비율 23.8%, 유동비율 96.5%로 미흡한 재무구조를 보유하고 있다.

■ 2020년 상반기 매출 감소세로 적자 여전, 재무부담 높은 상태

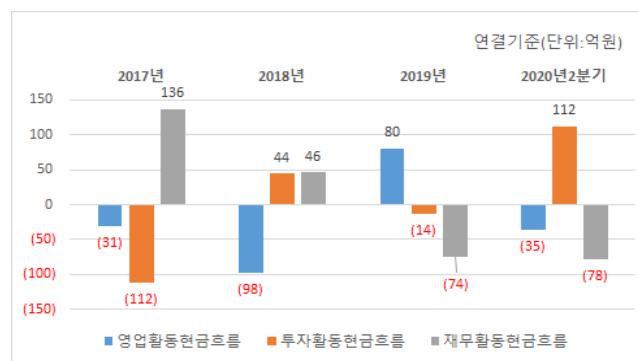
2020년 상반기는 반도체 장비사업 77억원, RF 통신사업 120억원, 반도체 장비 Trading사업 59억원으로 모든 사업 부문이 부진하였고, 이에 따라 전반기 대비 30.6%가 감소한 연결 총매출액 286억원을 시현하였다. 영업순손실 68억원, 반기순손실 89억원(매출액영업이익률 -23.6%, 매출액순이익률 -31.1%)로 수익성 또한 적자구조를 벗어나지 못했다.

한편, 경기도 화성시 석우동 소재 토지 및 건물을 매각해 차입금을 대거 상환하였음에도 불구하고 결손금 누적이 지속되면서 부채비율 369.5%, 자기자본비율 21.3%, 유동비율 98.9%의 제안정성 지표를 기록하였고 재무부담이 높은 상태가 지속되고 있다.

■ 영업현금흐름 개선되나, 현금유동성은 저하 추세

2019년 순손실 시현에도 매출채권 및 기타채권의 대거 회수와 무형자산손상차손 등 직접적인 현금유출이 없는 비용의 가산 효과로 영업활동현금흐름은 80억원을 기록하며 정(+)의 상태로 전환되었다. 유입자금은 시설 확충 등 투자활동에 14억원, 차입 상환 등 재무활동에 74억원 유출되었고 기말현금은 최근 3년간 감소하는 추세를 보이고 있다.

그림 18. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

고객사 공급망 강화 및 신규 사업영역 진출

기가레인은 RF 부품 및 모듈 사업의 안정화를 통해 기지국/중계기 시스템 사업으로의 진입을 시도하고 있으며, 반도체 장비 사업의 재도약을 통한 글로벌 시장경쟁력 확보에 주력하고 있다.

■ RF 통신 사업영역 확대 및 신규 사업 진출 모색

동사는 2019년 베트남에 5G 기지국 안테나 대량 양산을 위한 인프라를 구축한데 이어 2020년에는 기지국용 케이블과 커넥터 대량 양산을 위한 인프라 구축이 완료된다. 동사는 RF 통신 인프라 사업을 향후 주력 사업으로 인식하고 RF 연구소 안테나 팀을 구성하였으며, 향후 30명 이상의 R&D 인력을 확보할 예정이다. RF 부품 및 모듈 사업의 안정화를 유지함과 동시에 5G 부품산업에서 기지국과 중계기 시스템 사업으로 영역을 확장하여 고주파 대역의 부품 제조에 강점이 있는 동사는 5G 스몰셀, In-building 등 신사업 진입을 통해 재도약의 발판을 마련할 계획이다.

그림 19. 기가레인의 RF 사업 추진내용



*출처: IR자료(2020)

■ UV LED 등 다양한 산업에 적용될 나노임프린터

LED 장비시장에서의 성장을 위해 동사가 연구개발한 나노임프린터는 LED/디스플레이의 선도 고객사의 공정 셋업 및 평가를 통해 양산을 준비하고 있다. 해당 장비는 공정 프로세스를 개선하여 생산단가를 대폭 낮출 수 있으며 현재 국내 업체의 생산설비 내에서 진행 중인 테스트의 결과가 성공적일 경우 ICP 식각장비를 공급해온 중국시장에 추가 진입할 수 있을 것으로 기대된다. 현재 중국 LED 제조사에 PSS용 임프린터 셋업이 완료되었으며, 소독/살균의 중요성 증대로 수요가 급증하고 있는 UV LED 제조 기술에 300nm의 미세공정이 요구되고 있어 고가의 Kr-F Stepper 장비를 대체할 수 있을 것으로 예상된다.



그림 20. 나노임프린터 신시장 진출 현황

시장 구분	현황
Nano LED 용 포토 장비 대체 	<ul style="list-style-type: none"> • Nano LED 소자 제작용 포토 공정에 임프린터 도입 <ul style="list-style-type: none"> -기존 KrF Stepper급 성능을 임프린터로 구현 -기존 KrF Stepper 대비 약 1/10의 장비 가격으로 경제성 구현
단종된 기존 LED 용 포토장비 대체 	<ul style="list-style-type: none"> • I-line/G-line Stepper 를 임프린터로 대체 검토 <ul style="list-style-type: none"> -현행 LED용 PSS의 대량 양산을 위한 임프린터 도입 (PSS: Patterned Sapphire Substrate)
UV LED 용 포토장비 	<ul style="list-style-type: none"> • 300nm 미세공정을 요하는 UV LED 용 Nano PSS 시장 <ul style="list-style-type: none"> -고가의 Kr-F Stepper가 필요한 시장을 임프린터로 창출
Display 용 WGP (Wire Grid Polarizer, 선격자편광자) 	<ul style="list-style-type: none"> • WGP의 제작 前공정에 임프린터 도입 <ul style="list-style-type: none"> -Glass, Quartz 등 기판에서 50nm급 미세공정을 요함 <p>* WGP의 사용처:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존 Display 용 편광필름 대체: 대형 Display, AR/Portable/Wearable Display, Auto 용 고신뢰성 Display - Auto 용 광학센서용 필터

*출처: IR자료(2020)

■ 6G 이동통신 기술의 전망

6세대 이동통신의 중점분야는 초성능, 초대역, 초정밀, 초지능, 초공간, 초신뢰로서 1Tbps 전송속도를 실현할 100GHz 이상 고대역 주파수 대역 활용이 목표이다. 고출력(기지국 17dBm, 단말 10dBm), 저잡음(잡음지수 10dB) 전력증폭기 등 100GHz 이상 주파수 대역에서 작동하는 기지국 단말기용 RF 부품기술 개발에 정부는 140억 원의 연구개발비를 투입한다. 동사는 고주파 대역의 RF 통신 부품 기술개발 사업에 참여하여 선제연구와 기술검증을 통해 국내 기술 경쟁력을 높이고 시장 주도권을 확보할 필요가 있다. 또한 인공지능과의 결합을 통한 데이터 생산, 다양한 초소형 장치에 저전력 통신 제공 기술, 고도화된 홀로그램 기술 등 미래기술의 분석을 통해 향후 연구개발 방향 설정이 필요하다.

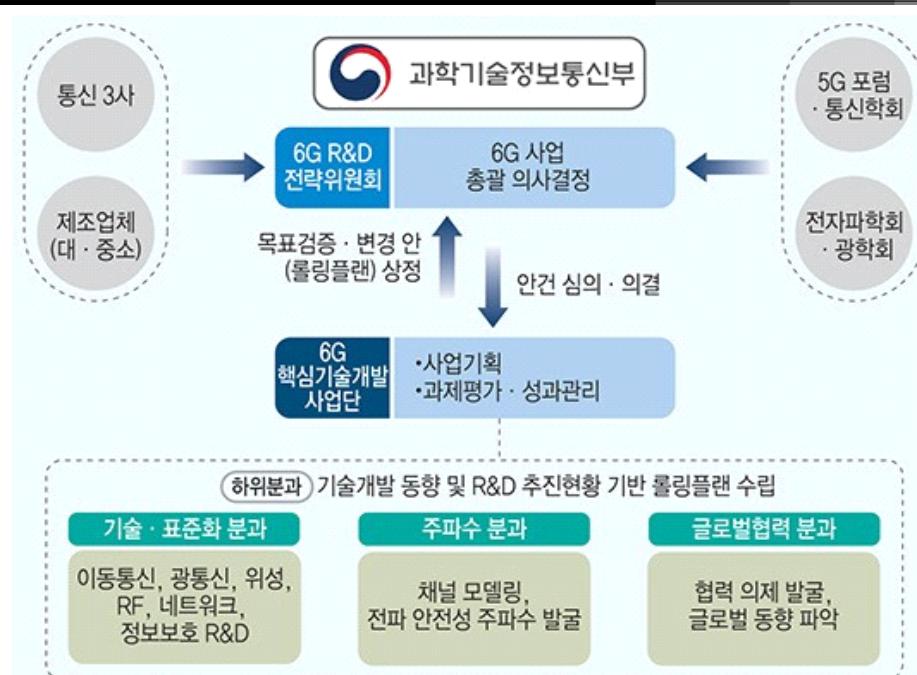
그림 21. 6G 개요



*출처: 과학기술정보통신부

또한, 정부는 2021년부터 5년간 6G 기술개발, 국제표준, 연구 및 산업기반 조성에 2,000억 원을 투입한다. 이는 세계 최고 수준의 차세대 이동통신 기술과 더불어 스마트폰, 기지국 장비 등 관련 산업 경쟁력 또한 글로벌 수위권을 유지케 한다는 전략이다. 6G 통신 핵심기술 개발을 위한 기업·기관에 R&D 자금과 표준특허 확보 전략을 페키지로 지원함으로써 표준특허 확보 가능성이 높은 기술을 집중 발굴할 수 있도록 R&D·특허·표준 전문가 협의체 및 전략 맵을 구축한다. 동사는 국내 이동통신 코어기업과 공동 연구개발을 통해 최신 기술의 트렌드를 인식하고 적절한 R&D 투자를 통해 향후 이동통신 산업 변화에 대해 준비할 필요가 있다.

그림 22. 6G R&D 사업 추진 체계



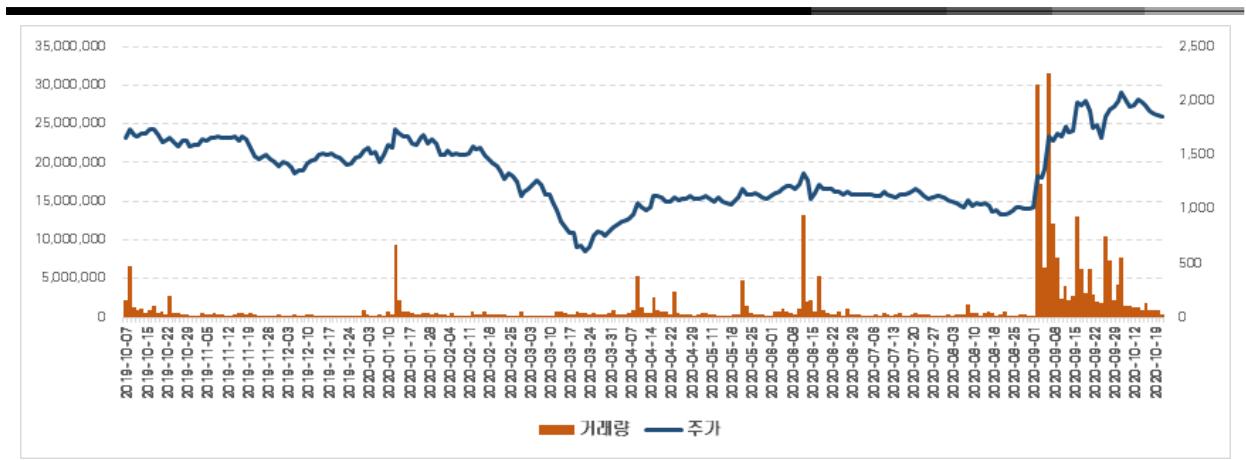
*출처: 과학기술정보통신부

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
하이 투자증권	Not Rated	-	2020.07.28
	<ul style="list-style-type: none"> 내년부터 5G 안테나 모듈 수출 등으로 매출 성장 가속화 될 듯 미니/마이크로 LED 투자 확대로 수혜 및 내년 실적 턴어라운드 기대 		
메리츠 종금증권	Not Rated	-	2020.09.21
	<ul style="list-style-type: none"> 삼성전자의 네 번째 안테나 공급사로 선정 2021년 예상 PER은 13.1배 수준으로 경쟁사 대비 저평가 		



■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2020.10)