

웨이비스(289930,KQ)

국내 유일 GaN RF 반도체 제조업체

상장 예정일

2024.10.28

기관 수요예측

2024.10.07 ~ 14

공모희망가 밴드

11,000 ~ 12,500 원

예상 시가총액

136.6 ~ 155.4(십억원)

코스닥벤처팀 박종선_jongsun.park@eugenefn.com

- 2017년 '기가레인(049080)'으로부터 GaN(Gallium Nitride, 질화갈륨) 반도체 사업부를 물적분할하여 (주)웨이비스 설립. 당사는 전량 수입에 의존하고 있던 핵심반도체인 GaN RF(Radio Frequency) 칩 국산화에 성공한 업체임. 2019년 중소기업벤처부로부터 소재·부품·장비 강소기업으로 지정, 2022년 방위사업청으로부터 '방산혁신기업100'에 선정됨. 당사는 칩-패키지트랜지스터-모듈의 RF 전력증폭기술의 수직내재화에 성공한 국내 유일 GaN RF 반도체 전문업체임. 2024년 10월 28일 기술성장기업(기술특례상장) 상장 요건으로 코스닥 시장에 신규상장 예정.
- 투자포인트-1: 첨단산업 내 GaN RF 반도체 수요 증가로 인한 본격 성장 기대. ① 고성능이고 있는 첨단산업(첨단무기체계, 안티드론, 이동통신, 우주항공 등) 내 GaN RF 수요가 연평균(2023~2028) 13% 증가할 것으로 전망하고 있는 가운데, ② 당사는 전량 해외 수입하던 GaN RF 반도체를 국내 최초로 국산화에 성공 이후, 양산 역량을 100% 내재화한 국내 유일 기업임. ③ 현재(상반기 기준) 수주잔고 383억원 확보는 물론, 올해와 내년에 약 1,000억원 추가 수주를 예상함. 또한, 인도 시장 진출은 물론 수급난을 겪고 있는 글로벌 국가로 진출을 추진하고 있음.
- 투자포인트-2: 중장기 성장을 위한 다양한 비즈니스 추진. ① IDM 비즈니스 기반, 첨단무기체계 및 안티드론 등 주력 시장 매출 확대. ② 파운드리 서비스 확대 및 위성·우주항공 등 시장 확대 추진. ③ 유사 화합물 반도체 분야 및 신규 어플리케이션(반도체 장비, RF에너지 등) 확대 등을 통한 중장기 성장 동력 확보.
- 공모희망가(밴드: 11,000 ~ 12,500원)는 국내 유사기업의 평균 PER 25.3배(최근 반기 기준)를 동사의 2026년 예상 실적(연환인율 17%)에 적용하여 산출한 주당 평가가액 15,238원을 18.4 ~ 28.2%를 할인하여 산정함.
- 유통가능 물량은 전체 주식수의 34.4%(427만주, 534억원[상단 기준])로 다소 부담스러운 수준임.

액면가	500원
자본금(십억원)	
공모/ 공모후	5.5/6.2
공모후 주식수	12,420,111주
유통가능주식수	4,268,433주

보호예수기간	
최대주주 및 특수관계인	3 ~ 5년
벤처금융 및 전문투자자	1개월 ~ 1년
우리사주	5년
상장주선인 의무인수분	3개월
주관증권사	대신증권

공모후 주요주주(%)	
최대주주 및 특수관계인	20.3
벤처금융 및 전문투자자	48.4
소액주주	12.7
상장주선인 의무인수분	0.4
우리사주	6.3
공모주주(기관 및 일반)	12.0

12월 결산(십억원)	2023A	2024E	2025E	2026E
매출액	16.9	36.6	41.6	54.9
영업이익	-9.5	1.9	4.0	12.1
세전손익	-15.0	0.5	4.0	12.5
당기순이익	-15.0	0.5	4.0	12.5
EPS(원)	-	40	324	1,007
증감률(%)	-	-	711	211
PER(배)	-	275.4 ~ 313.0	34.0 ~ 38.6	10.9 ~ 12.4

자료: 유진투자증권

동사의 주요 제품



I. 공모 개요 및 보호 예수 현황

도표 1. 공모 개요 및 일정

희망 공모가	11,000 ~ 12,500 원	수요예측일	2024.10.07 ~ 14
공모 금액	164 ~ 186 억원	공모청약일	2024.10.17 ~ 18
공모 주식수	1,490,000 주	납입일	2024.10.22
상장 후 주식수	12,420,111 주	환급일	2024.10.22
예상 시가총액	1,366 ~ 1,553 억원	상장 예정일	2024.10.28

자료: 증권신고서, 유진투자증권

도표 2. 공모 후 주주 구성

주주명	주식수(주)	비중 (%)
최대주주 및 특수관계인	2,515,180	20.3
벤처금융 및 전문투자자	6,010,609	48.4
소액주주	1,575,622	12.7
상장주선인 의무인수분	44,700	0.4
우리사주	784,000	6.3
공모주주(기관 및 일반)	1,490,000	12.0
합계	12,420,111	100.0

자료: 증권신고서, 유진투자증권

도표 3. 보호예수 및 예탁 현황

주주명	주식수(주)	비중 (%)	보호예수기간
최대주주 및 특수관계인	2,515,180	20.3	3 ~ 5 년
벤처금융 및 전문투자자	4,807,798	38.7	1 개월 ~ 1 년
우리사주	784,000	6.3	5 년
상장주선인 의무인수분	44,700	0.4	3 개월
-	-	-	-
-	-	-	-
합계	8,151,678	65.6	-

자료: 증권신고서, 유진투자증권

도표 4. 유통가능 주식수

주주명	주식수(주)	비중 (%)
벤처금융 및 전문투자자	1,202,811	9.7
소액주주	1,575,622	12.7
공모주주(기관 및 일반)	1,490,000	12.0
-	-	-
합계	4,268,433	34.4

자료: 증권신고서, 유진투자증권

도표 5. 공모그룹별 배정 내역

그룹	주식수	비중 (%)
기관투자자	1,337,700 ~ 1,433,250	70.0 ~ 75.0
일반 청약자	477,750 ~ 573,300	25.0 ~ 30.0
우리사주조합	-	-
합계	1,911,000	100.0

자료: 증권신고서, 유진투자증권

도표 6. 자금의 사용목적 (단위: 백만원)

시설자금	영업양수자금	운영자금	채무상환자금	타법인증권 취득자금	기타	계
2,000	-	13,849	-	-	-	15,849

자료: 증권신고서, 유진투자증권



도표 7. 상장 후 유통 제한 및 유통가능주식수 현황

주주명	회사와의 관계	공모후						매각 제한 기간	매각 제한 사유
		보유주식		매각제한물량		유통가능물량			
		주식수	지분율	주식수	지분율	주식수	지분율		
김정곤	최대주주	2,438,256	19.63%	2,438,256	19.63%	-	-	5년	주 1)
김세윤	특수관계인	76,924	0.62%	76,924	0.62%	-	-	3년	주 2)
스마트 수소경제 E-신산업 BSK 10 호 투자조합	기타 기존주주	76,922	0.62%	38,460	0.31%	-	-	1개월	주 3)
			0.00%	38,462	0.31%		-	3개월	주 4)
신한 제이앤 웨이브 신기술사업투자 조합		276,924	2.23%	138,460	1.11%	-	-	1개월	주 3)
			0.00%	138,464	1.11%		-	3개월	주 4)
비엔케이-현대 방산기술혁신펀드		230,770	1.86%	115,390	0.93%	-	-	1개월	주 3)
			0.00%	115,380	0.93%		-	3개월	주 4)
스마트현대그린뉴딜펀드		76,924	0.62%	38,460	0.31%	-	-	1개월	주 3)
			0.00%	38,464	0.31%		-	3개월	주 4)
스마트 그린뉴딜 SGC 투자조합		153,847	1.24%	76,920	0.62%	-	-	1개월	주 3)
			0.00%	76,927	0.62%		-	3개월	주 4)
에스브이아이씨 56호 신기술사업 투자조합		230,769	1.86%	115,380	0.93%	-	-	1개월	주 3)
			0.00%	115,389	0.93%		-	3개월	주 4)
에스티엘 제 15호 사모투자합자회 사		692,307	5.57%	346,150	2.79%	-	-	1개월	주 3)
			0.00%	346,157	2.79%		-	3개월	주 4)
엘앤에스글로벌반도체성장투자조합		527,456	4.25%	184,610	1.49%	158,237	1.27%	1개월	주 5)
			0.00%	184,609	1.49%		0.00%	3개월	주 6)
제이앤무림웨이브신기술사업투자조 합		517,241	4.16%	181,030	1.46%	155,172	1.25%	1개월	주 5)
			0.00%	181,039	1.46%		0.00%	3개월	주 6)
KTBN 16호 벤처투자조합		260,870	2.10%	91,300	0.74%	78,261	0.63%	1개월	주 5)
			0.00%	91,309	0.74%		0.00%	3개월	주 6)
로그 성장기여 3호펀드		260,869	2.10%	91,300	0.74%	78,261	0.63%	1개월	주 5)
			0.00%	91,308	0.74%		0.00%	3개월	주 6)
한국투자 Industry 4.0 벤처펀드		231,495	1.86%	81,020	0.65%	69,448	0.56%	1개월	주 5)
			0.00%	81,027	0.65%		0.00%	3개월	주 6)
미래에셋 넥스트 코리아 지능정보 벤처투자조합		130,000	1.05%	45,500	0.37%	39,000	0.31%	1개월	주 5)
			0.00%	45,500	0.37%		0.00%	3개월	주 6)
한국투자 Re-Up 투자조합		117,212	0.94%	41,020	0.33%	35,164	0.28%	1개월	주 5)
			0.00%	41,028	0.33%		0.00%	3개월	주 6)
한국투자 핵심역량 레버리지 펀드		37,771	0.30%	13,220	0.11%	11,331	0.09%	1개월	주 5)
			0.00%	13,220	0.11%		0.00%	3개월	주 6)
한국투자 Future 투자조합(17)		25,515	0.21%	8,930	0.07%	7,654	0.06%	1개월	주 5)
			0.00%	8,931	0.07%		0.00%	3개월	주 6)



한국투자 Joint 투자조합(17)		25,515	0.21%	8,930	0.07%	7,654	0.06%	1 개월	주 5)
			0.00%	8,931	0.07%		0.00%	3 개월	주 6)
한국투자 하이(High) 투자조합(17)		25,478	0.21%	8,920	0.07%	7,643	0.06%	1 개월	주 5)
			0.00%	8,915	0.07%		0.00%	3 개월	주 6)
코너스톤 청룡 1 호 신기술조합		231,493	1.86%	81,020	0.65%	69,448	0.56%	1 개월	주 5)
			0.00%	81,025	0.65%		0.00%	3 개월	주 6)
케이티스마트공장투자조합(KT 스마트공장투자조합)		68,965	0.56%	24,140	0.19%	20,689	0.17%	1 개월	주 5)
			0.00%	24,136	0.19%		0.00%	3 개월	주 6)
현대기술투자㈜		34,482	0.28%	12,070	0.10%	10,345	0.08%	1 개월	주 5)
			0.00%	12,067	0.10%		0.00%	3 개월	주 6)
수성자산운용㈜		40,000	0.32%	14,000	0.11%	12,000	0.10%	1 개월	주 5)
			0.00%	14,000	0.11%		0.00%	3 개월	주 6)
이베스트투자증권		9,000	0.07%	3,150	0.03%	2,700	0.02%	1 개월	주 5)
			0.00%	3,150	0.03%		0.00%	3 개월	주 6)
에이스투자금융 IB		13,000	0.10%	6,500	0.05%	-	0.00%	1 개월	주 3)
			0.00%	6,500	0.05%		0.00%	3 개월	주 4)
디에스투자증권		6,000	0.05%	3,000	0.02%	-	0.00%	1 개월	주 3)
			0.00%	3,000	0.02%		0.00%	3 개월	주 4)
수성자산운용㈜		13,000	0.10%	6,500	0.05%	-	0.00%	1 개월	주 3)
			0.00%	6,500	0.05%		0.00%	3 개월	주 4)
무림캐피탈㈜		134,818	1.09%	47,190	0.38%	40,445	0.33%	1 개월	주 5)
			0.00%	47,183	0.38%		0.00%	3 개월	주 6)
KB 증권(군공-한화 첨단국방과 4 차 산업혁명 벤처육성 일반사모증권투자신탁 1 호의 신탁업자 지위)		230,768	1.86%	230,768	1.86%	-	0.00%	1 년	주 7)
에스지에이스 유한회사		1,331,198	10.72%	465,920	3.75%	399,359	3.22%	1 개월	주 5)
			0.00%	465,919	3.75%		0.00%	3 개월	주 6)
기타 법인투자자 (소액주주)		395,284	3.18%	-	0.00%	395,284	3.18%	-	-
기타 개인투자자 (소액주주)		1,180,338	9.50%	-	0.00%	1,180,338	9.50%	-	-
웨이비스 우리사주조합	우리사주조합	784,000	6.31%	784,000	6.31%	-	0.00%	5 년	주 8)
기관투자자 및 일반청약자	상장주선인	1,490,000	12.00%	-	0.00%	1,490,000	12.00%	-	-
상장주선인 의무인수분	공모주주	44,700	0.36%	44,700	0.36%	-	0.00%	3 개월	주 9)
합계	-	12,420,111	100.00%	8,151,678	65.63%	4,268,433	34.37%	-	-

자료: 증권신고서, 유권투자증권



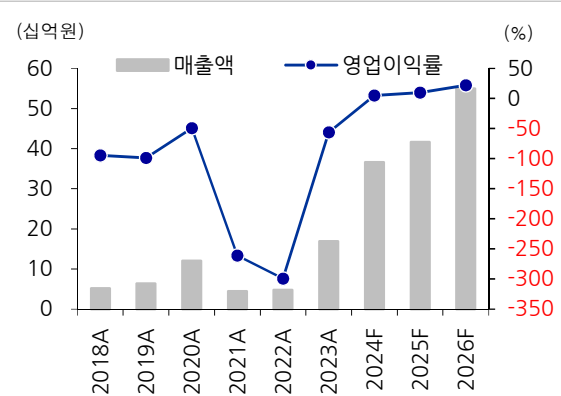
II. 실적 추이 및 전망

도표 8. 연간 실적 추이 및 전망

(십억원,%)	2018A	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A	2024F	2025F	2026F
매출액	5.2	6.3	12.0	4.4	4.7	16.9	36.6	41.6	54.9
증가율(%_yoy)	-	21.9	90.4	-63.3	8.0	256.3	116.6	13.6	32.1
세부 매출액									
제품 매출	-	-	-	3.6	3.7	16.0	34.8	39.5	52.2
상품 매출	-	-	-	0.2	0.6	0.2	0.2	0.2	0.2
기타 매출	-	-	-	0.5	0.5	0.7	1.6	1.9	2.5
세부 매출 비중									
제품 매출	-	-	-	82.4	77.3	94.6	95.0	95.0	95.0
상품 매출	-	-	-	5.2	12.3	1.1	0.5	0.5	0.4
기타 매출	-	-	-	12.4	10.3	4.3	4.5	4.5	4.6
수익									
매출원가	8.7	11.0	12.5	5.0	6.9	13.6	21.3	24.1	28.7
매출총이익	-3.5	-4.7	-0.5	-0.6	-2.1	3.3	15.3	17.5	26.2
판매관리비	1.4	1.5	5.3	10.9	12.1	12.8	13.4	13.5	14.1
영업이익	-4.9	-6.2	-5.9	-11.5	-14.2	-9.5	1.9	4.0	12.1
세전이익	-5.6	-8.1	-26.8	-12.2	-16.0	-15.0	0.5	4.0	12.5
당기순이익	-5.6	-8.1	-26.8	-12.2	-16.0	-15.0	0.5	4.0	12.5
이익률(%)									
매출원가율	168.2	174.7	104.3	114.4	144.5	80.6	58.1	57.9	52.3
매출총이익률	-68.3	-74.5	-4.3	-14.1	-44.5	19.4	41.9	42.1	47.7
판매관리비율	26.2	24.4	44.6	247.2	254.9	75.7	36.7	32.5	25.7
영업이익률	-94.4	-98.9	-49.0	-261.3	-299.4	-56.4	5.2	9.6	22.0
세전이익률	-108.5	-129.1	-223.7	-278.6	-337.3	-88.9	1.4	9.7	22.8
당기순이익률	-108.5	-129.1	-223.7	-278.6	-337.3	-88.9	1.4	9.7	22.8

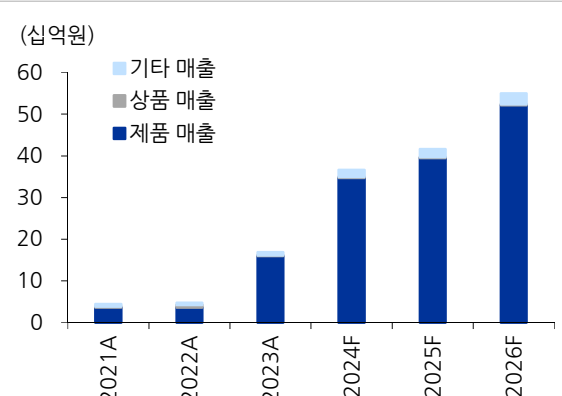
자료: 웨이비스 증권신고서(2024.10.07), 유진투자증권

도표 9. 연간 매출액, 영업이익률 추이 및 전망



자료: 웨이비스, 유진투자증권

도표 10. 연간 제품별 매출 추이 및 전망



자료: 웨이비스, 유진투자증권



III. Valuation

가) 유사사업 PER 산출

도표 11. 2024년 반기 연환산 기준 비교기업 PER 산출

(단위: 원, 주, 배)	제주반도체	아이쓰리시스템	픽셀플러스	동운아나텍
적용 당기순이익	18,814,288,000	15,843,742,000	1,159,238,000	24,148,385,280
적용 주식수	34,442,833	7,106,760	8,166,558	18,952,781
주당 순이익	546	2,229	142	1,274
기준주가	13,212	27,720	7,034	19,234
PER	24.19	12.43	49.55	15.10
적용 PER	25.32 배			

(주 1) 적용 당기순이익은 2024년 반기 기준 연환산 당기순이익(연결재무제표 작성법인의 경우 지배주주 귀속 당기순이익)입니다.

(주 2) 적용주식수는 분석기준일(2024년 08월 09일) 현재 상장주식총수입니다

자료: 증권신고서, 유진투자증권

나) 주당 평가가액 산출

도표 12. (주)웨이비스의 PER에 의한 평가가치

(단위: 원, 주, 배)	산출 내역	비고
2026년 추정 당기순이익	12,512,167,993 원	A (주 1)
연 할인율	17%	(주 2)
2026년 추정 당기순이익의 2024년 2분기말 현재	8,450,217,986 원	$B = A \div (1.17^{2.50})$
적용 주식수	14,040,337 주	C (주 3)
2024년 2분기말 기준 적용 주당순이익	601 원	$D = B \div C$
적용 PER	25.32	E (주 4)
주당 평가가액	15,238 원	$F = D \times E$

(주 1) 2026년 추정 당기순이익 산정내역은 하기 "마. 추정 당기순이익 산정내역"을 참고해주시기 바랍니다.

(주 2) 주당 평가가액 산출을 위하여 동사의 2026년 추정 당기순이익을 적용한 이유는 동사의 매출이 안정화 되는 시기가 2026년일 것으로 예상하기 때문입니다. 동사는 현재 한국뿐만 아니라 미국, 일본, 유럽 등 소수의 GaN RF 반도체 제조사를 보유한 선진국의 강력한 수출통제 정책으로 인하여 글로벌 수급난을 겪고 있는 인도 등 해외시장 진출을 지속적으로 확대할 예정입니다. 2024년 흑자전환 후 2025년부터 본격적으로 이익을 실현할 것으로 예상하고 있습니다. 다만, 2025년은 이익을 창출하는 초기단계로 동사의 고정비가 큰 비용구조를 고려할 때 동사가 계획하고 있는 사업의 본격적인 이익구간으로 보기는 어렵습니다. 따라서 현재 시장에 상장되어있는 경쟁사들의 수익성 대비 시장가치 등을 고려할때 매출과 이익이 본격적으로 확대될 것으로 예상되는 2026년 추정 당기순이익(현재할인 적용)에 비교기업 PER을 적용하는 것이 동사 기업가치를 평가하기에 가장 타당할 것으로 판단됩니다.

자료: 증권신고서, 유진투자증권

다) 희망공모가액의 결정

도표 13. (주)웨이비스 PER에 의한 평가가치

구분	내용
주당 평가가액	15,238 원
평가액 대비 할인율	18.35% ~ 28.15%
희망공모가액 밴드	11,000 원 ~ 12,500 원
확정 주당 공모가액	-

주) 확정공모가액은 수요예측 결과를 반영하여 최종 확정될 예정입니다.

자료: 증권신고서, 유진투자증권



IV. 회사 소개

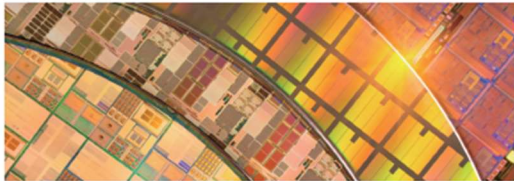
국내 유일 GaN RF 반도체 제조업체

도표 14. 회사 개요

일반현황

회사명	주식회사 웨이비스
대표이사	한민석
설립일	2017년 5월 2일
주사업영역	제조업
주요제품	GaN RF 반도체 칩, 패키징트랜지스터, 모듈
임직원수	139명
소재지	경기도 화성시 삼성1로 5길 46

*종관신고서 기준



주요 경영진



대표이사 한민석

'78 ~ '84 경북대학교 전자공학 학사
'90 ~ '93 한양대학교 산업대학원 금속공학 석사
'84 ~ '09 삼성전자㈜ 반도체사업부 상무
'10 ~ '15 ㈜GES 대표이사
'16 ~ '17 한양이엔지㈜ COO
'22 ~ 웨이비스 대표이사

성명	직급	약력
 최은호	CTO	'79 ~ '83 서울대학교 전기공학 학사 '83 ~ '08 삼성전자㈜ 반도체사업부 전무 '09 ~ '14 삼성디스플레이㈜ 및 SDI㈜ 전무 '20 ~ '21 ㈜Aprosemicon 기술고문 '23 ~ 웨이비스 CTO
 이한규	CMO	'84 ~ '91 영남대학교 전자공학 학사 '10 ~ '13 아주대학교 전자공학 석사 '91 ~ '94 ㈜포스코 ICT '94 ~ '23 한화시스템㈜ 정밀유도무기센터장 외 '24 ~ 웨이비스 CMO
 임승준	CFO	'02 ~ '09 연세대 경영학 학사 '10 ~ '12 ㈜효성 전략본부 전략기획 '12 ~ '13 넥스콘테크놀로지㈜ 기획조정실 '13 ~ '19 ㈜기래인 전략기획 '19 ~ 웨이비스 CFO

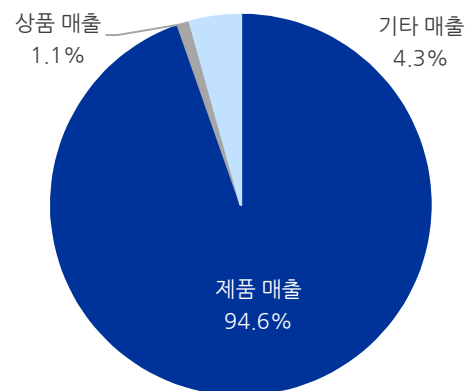
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 15. 주요 연혁

연도	주요 사업 내용
2017.05	㈜웨이비스 설립. (취기)가레인에서 물적 분할
2018.03	항공우주품질 기준 AS9100 Rev.D 획득
2018.05	기업부설연구소 설립
2019.10	소재부품전문기업 인증
2018.08	Tc-MSA 의 임상 1 상 임상시험계획 승인 (식약처, 제 31789 호)
2020.09	인도 최대 첨단 무기체계 업체(B社) 부품 공급
2020.10	GaN RF 전력증폭소자 공정개발 사업 완료 (국방과학연구소)
2021.05	국내최초 GaN RF 반도체 칩을 적용한 무기체계 적용 계약 (21.5월~30.12월)
2022.08	첨단무기체계용 GaN RF 모듈 양산을 위한 생산 공장 확장(평택지사 설립)
2022.12	방산혁신기업 100 선정 (방위사업청)
2023.07	호위함 양산 부품 공급 계약 체결 (344억원, 23년 8월 ~ 25년 12월)
2024.10	코스닥 시장 상장 예정(10/28)

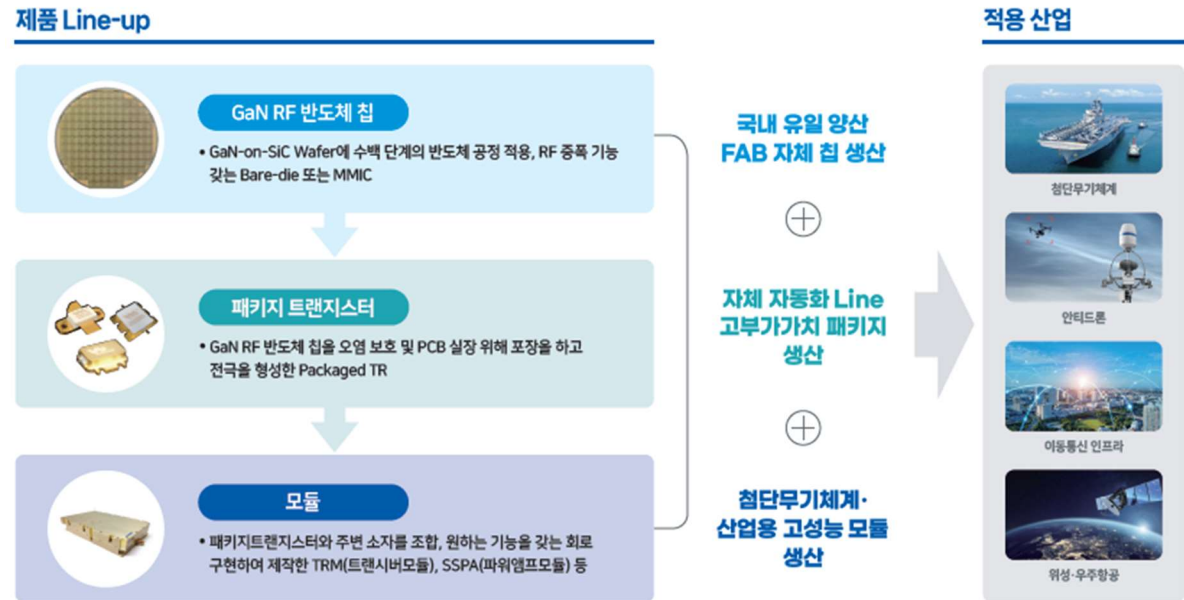
자료: 유진투자증권

도표 16. 사업별 매출 비중 (2023년 기준)



자료: 유진투자증권

도표 17. 사업 영역 및 전방 산업



자료: IR Book, 유진투자증권

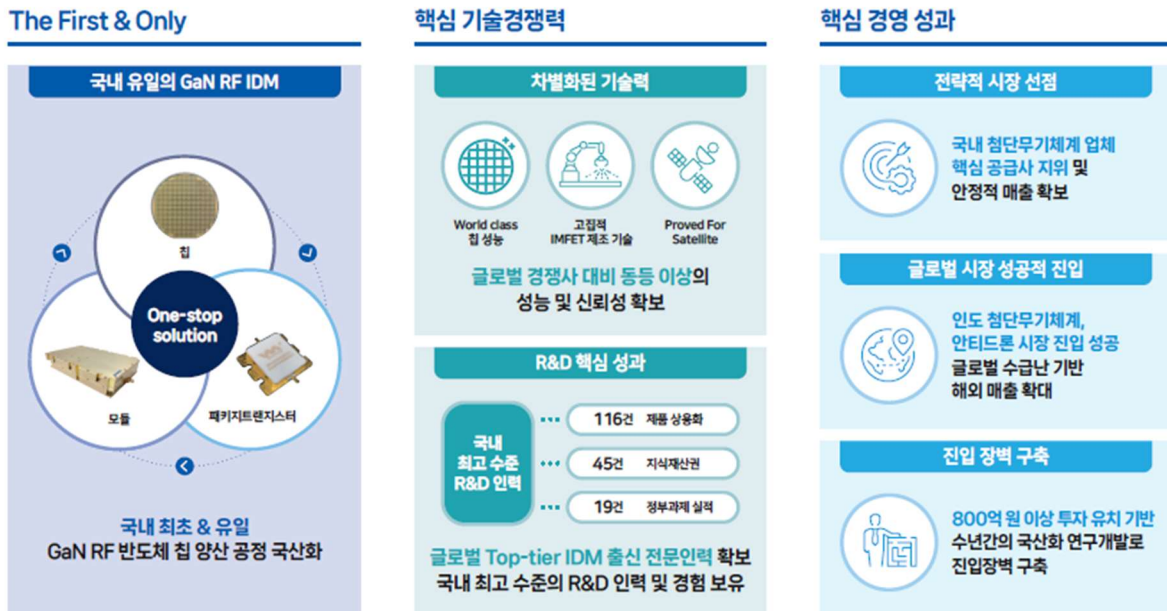
도표 18. 성장 연혁



자료: IR Book, 유진투자증권



도표 19. 국내 최초·유일 GaN RF 반도체 칩 양산 기술 국산화 성공



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 20. GaN RF 반도체 칩 양산 공정 내재화 완료



자료: IR Book, 유진투자증권



도표 21. GaN RF 반도체 칩-패키지트랜지스터-모듈 전 제품 100% 내재화



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 22. 글로벌 경쟁사 동등 및 그 이상의 성능과 신뢰성 확보 성공

World Class 칩 성능

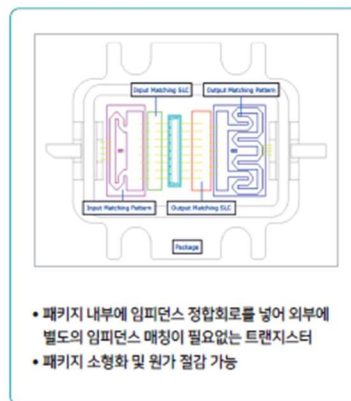
구분	해위 A사	해위 B사	Waveice
공정 미세화	0.25 μm	0.25 μm	0.2 μm
주파수 응답특성	16.3 dB @ 3.5GHz	-	>15 dB @ 10 GHz
전력 밀도	4.5W/mm	4.5W/mm	>5W/mm
전력 효율	>60% @ 3.5 GHz	-	>60% @ 10 GHz

• 주파수 응답특성(Small Signal Gain)과 단위 길이당 전력밀도 및 전력효율 우수
 • 그 외 경쟁사 동등 수준의 성능 및 신뢰성 확보



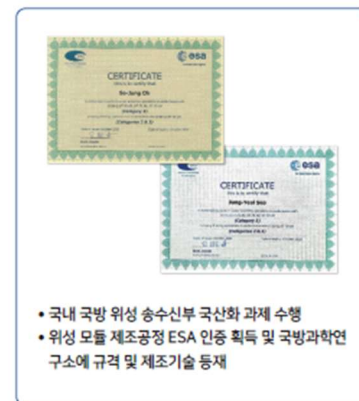
글로벌 경쟁사 동등 및 그 이상의 칩 성능 확보

고집적 IMFET 제조 기술



소형화 및 원가 절감 가능한 IMFET 패키징 기술 확보

위성급 모듈 제조 기술



위성·우주항공급 고신뢰성 모듈 제조 역량 확보

자료: IR Book, 유진투자증권



도표 23. 국내 최고 수준의 GaN RF 반도체 연구개발 인력 및 경험 보유

R&D 핵심 연구인력 및 성과



도표 24. 단기간 내 극복 어려운 진입장벽 구축 성공



자료: IR Book, 유진투자증권



도표 25. 국내 유일 'GaN RF 반도체 Chip 양산 Fab'을 구축

GaN RF 반도체 칩 생산 시설 (본사)



GaN RF 반도체 칩 개발 및 양산에 필요한 공정 100% 내재화 완료

칩 성능과 신뢰성에 미치는 영향이 큰 핵심 단위공정기술을 집중 연구해 독자 공정을 개발·적용함

- 패시베이션, 오프, 게이트, 필드플레이트, SiC VIA

이를 통해 해외 경쟁사 대비 동등 또는 그 이상의 칩 성능 및 신뢰성 확보

- 동일한 크기 소자에서 더 높은 출력증폭 가능(10% ↑)
- 정시간·고온 환경에서 더 낮은 고장률 확인(2.1%p ↓, 17% ↓)

0.4/0.3μm gate 공정(~8GHz 대응) 상용화 했으며 '24년 말 0.2μm gate 공정(~18GHz 대응) 상용화 예정

- 국내/해외 첨단무기체계 시장 수요 높은 8~12GHz 대역으로 수주 확대 예정 (25년부터 매출확대 본격 기여)

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 26. 자체 칩 역량과의 시너지 및 IMFET 기술 통해 경쟁사 대비 단시간 내 제품 경쟁우위 확보

GaN RF 반도체 패키지랜지스터 생산 시설 (본사)



GaN RF 반도체 패키지랜지스터 개발 및 양산에 필요한 공정 100% 내재화 완료

내재화된 칩 역량 활용해 고객사 요구에 신속·정확 커스터마이징 가능

요구되는 패키지랜지스터 성능 구현 위해 칩 레벨에서부터 Material 및 설계 수정 가능해, Fabless 경쟁사 대비 납기 및 성능 최적화 유리

독자적인 IMFET 양산 역량 보유

- 제한된 공간 내에서 성능 극대화를 위해 매칭회로를 패키지 내부에 설계하는 고집적 패키지 기술
- 매칭회로 외부설계 제품 대비 70% 크기 축소
- 고도의 설계 및 튜닝 노하우가 요구되는 제품으로, 글로벌 극소수의 업체만 양산 중

국내 첨단무기체계 프로젝트 뿐만 아니라 해외(인도) 시장에도 양산 납품 중

자료: IR Book, 유진투자증권



도표 27. 칩-패키지트랜지스터 역량과 연계해 성능 최적화 등 제품경쟁력 강화

GaN RF 반도체 모듈 생산 시설 (평택지사)



GaN RF 반도체 모듈 개발 및 양산에 필요한 공정 100% 내재화 완료

내재화된 칩 및 패키지트랜지스터 역량 활용해 모듈 성능 최적화 및 개발일정 단축 가능

제품에 대한 고객사 피드백의 반영 시 칩과 패키지트랜지스터 레벨에서부터 기술 검토 가능해, 경쟁사 대비 납기 및 성능 최적화 유리

차세대 유망시장인 위성-항공우주 분야에 대한 Heritage 보유

- 위성 송수신부 국산화 과제 수행 완료
- 과제 수행 통해 위성발사체에 적용되는 진동, 충격, 열주기, 열진공 시험을 성공적으로 진행한 경험 있으며, 유럽우주기구(ESA)로부터 위성모듈 제조공정 인증을 획득하는 등 우주환경급 제조역량 기 확보

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 28. GaN RF 반도체 제품의 신뢰성 확보를 위한 검증 시설 내재화

GaN RF 반도체 신뢰성/EDS* 시설 (본사)



신뢰성

GaN RF 반도체의 성능 및 신뢰성의 측정, 검증이 가능한 시설 100% 내재화

국제규격인 MIL-STD 및 JESD*에 따라 신뢰성 평가, 선진 기업 동등 이상의 제품 Quality를 제공함

칩-패키지트랜지스터-모듈 전 제품의 생산 및 신뢰성 검증 과정에 MES*을 도입, 공정 이슈사항을 실시간으로 모니터링 가능한 품질 체계를 확보함

EDS

고객사의 품질 피드백에 대해 칩-패키지트랜지스터-모듈 각 공정단계에서의 이슈 분석이 가능해 문제 해결이 용이하고 고객의 실패비용 절감

* EDS: Electrical Die Sorting
* JESD: JEDEC Standard (Global Standards for the Microelectronics Industry)
* MES: Manufacturing Execution System

자료: IR Book, 유진투자증권

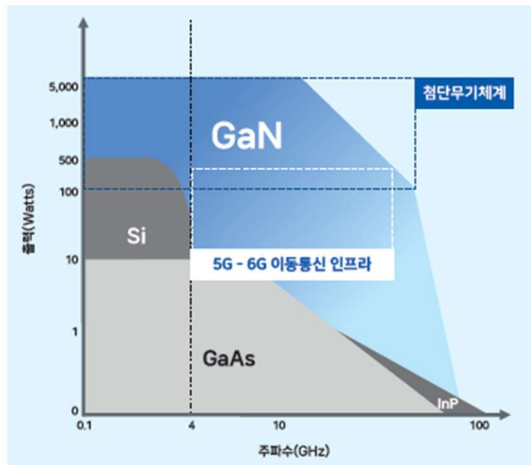


V. 투자포인트

1) 첨단산업 내 GaN RF 반도체 수요 증가로 인한 본격 성장 기대

도표 29. GaN RF 반도체는 첨단산업 내 대체 불가능한 핵심 부품

핵심 소재 비교



* 타 소재 대비 고출력, 고주파, 내구성, 소형화 구현 가능한 강점 보유*

➔ 첨단산업 내 대체 불가능한 핵심 부품

핵심 사용처

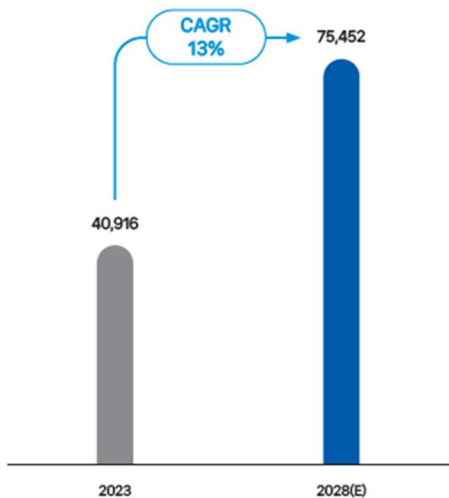


자료: IR Book, 유진투자증권

도표 30. GaN RF 반도체 시장은 2028년 약 7조 5천억 원 규모로 고성장 전망

목표시장 규모

단위: 억 원



* 출처: YF GaN 2023, Yole Group / 웨이비스 Internal Analysis

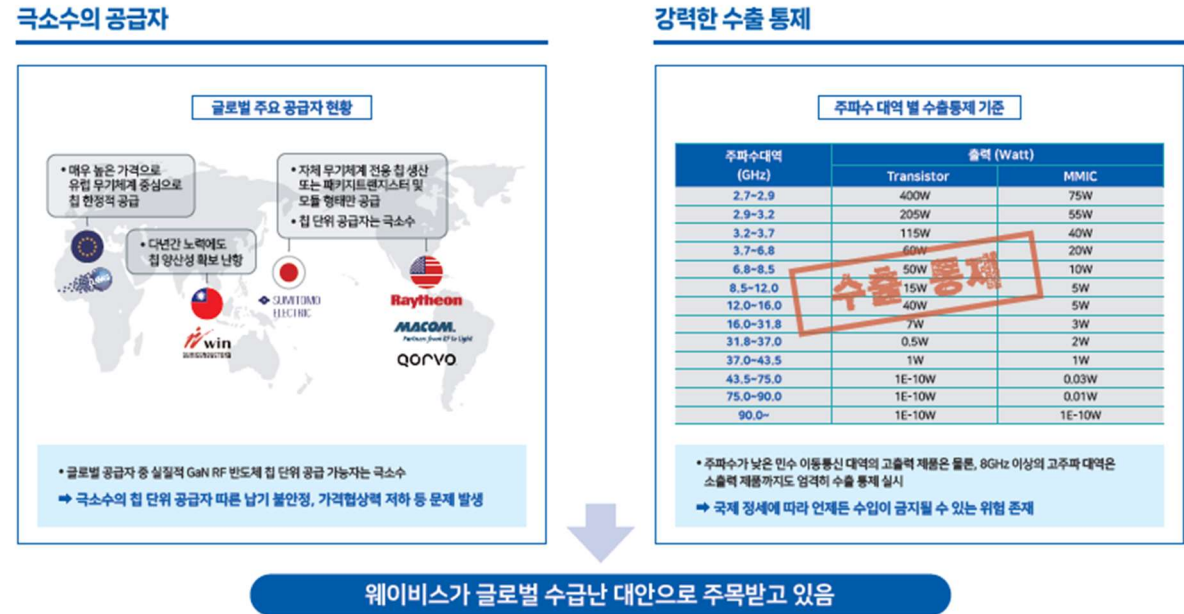
목표시장별 성장 요인



자료: IR Book, 유진투자증권

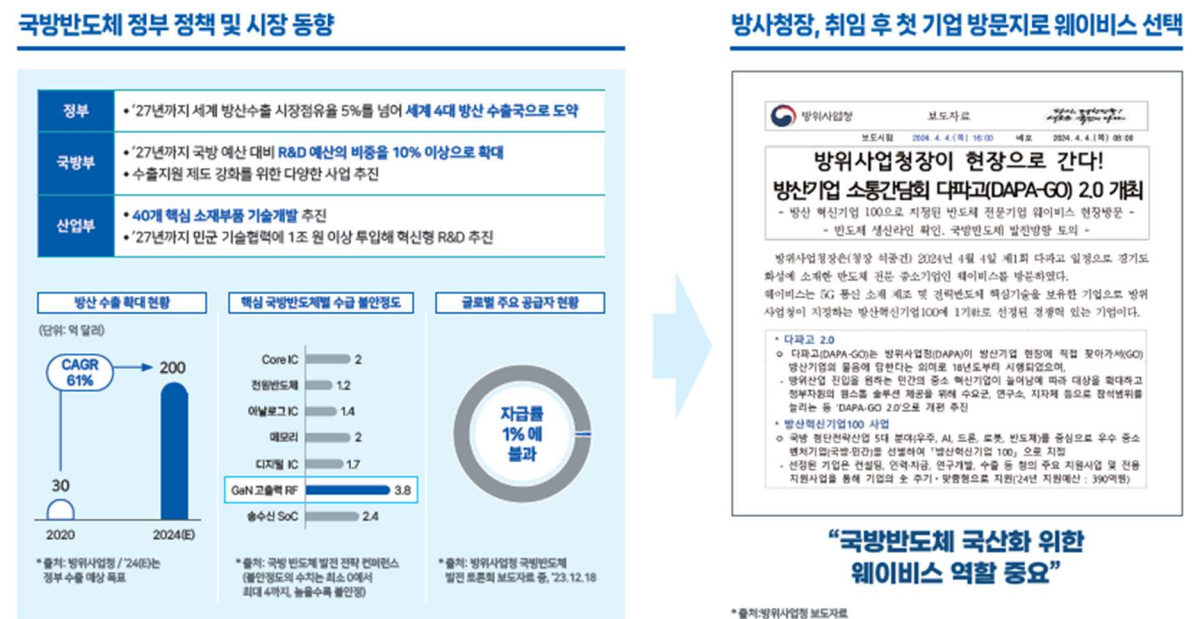


도표 31. 극심한 공급 경색으로 인한 GaN RF 반도체 글로벌 수급난 심화



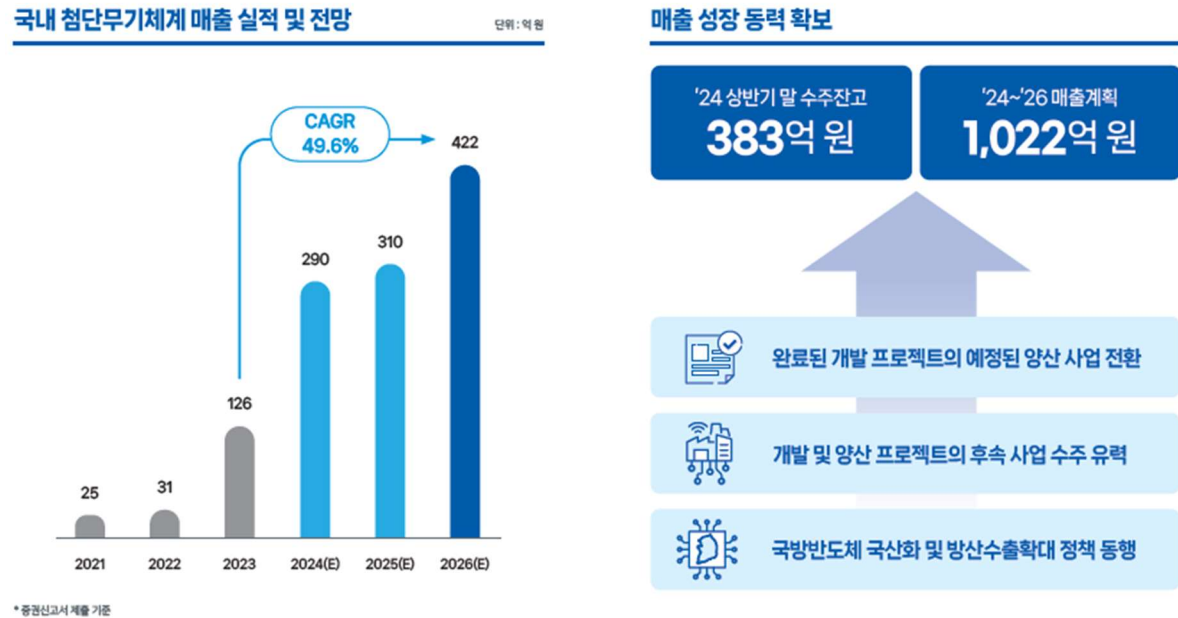
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 32. 방산수출 확대 및 핵심 부품 수급 안정화 위한 국방반도체 국산화 필요성 증대



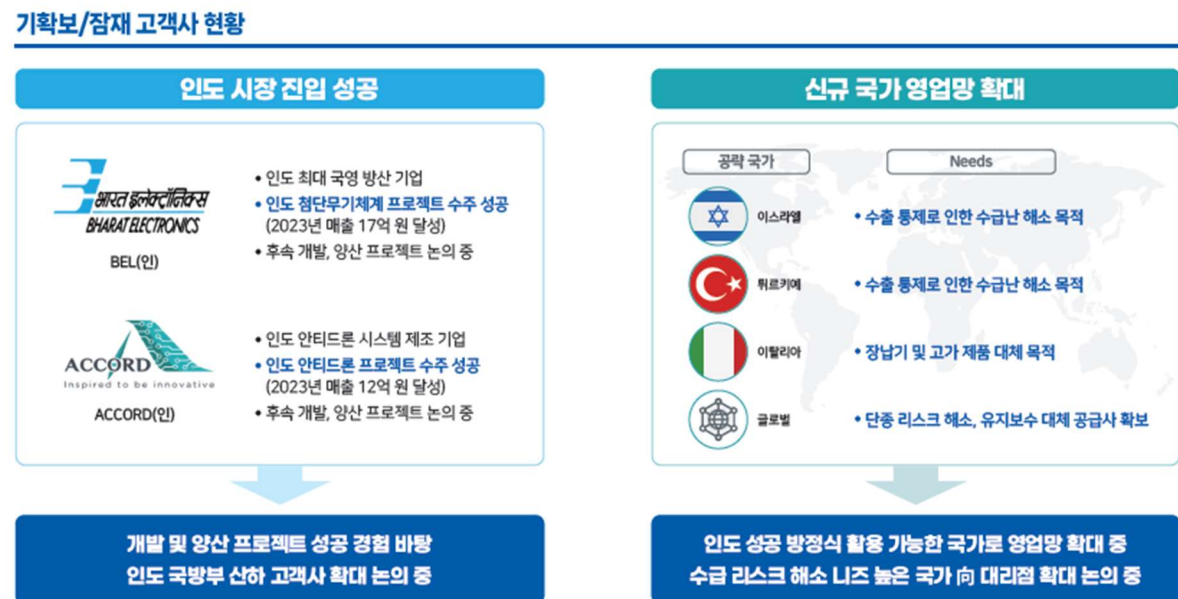
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 33. 국내 첨단무기체계 시장 핵심 공급사 지위 확보



자료: IR Book, 유진투자증권

도표 34. 해외 시장 진입 성공



자료: IR Book, 유진투자증권



2) 중장기 성장을 위한 다양한 비즈니스 추진

도표 35. GaN RF 반도체 IDM 비즈니스 기반, 파운드리 비즈니스 및 시장 확대

단계별 사업 전략



자료: IR Book, 유진투자증권

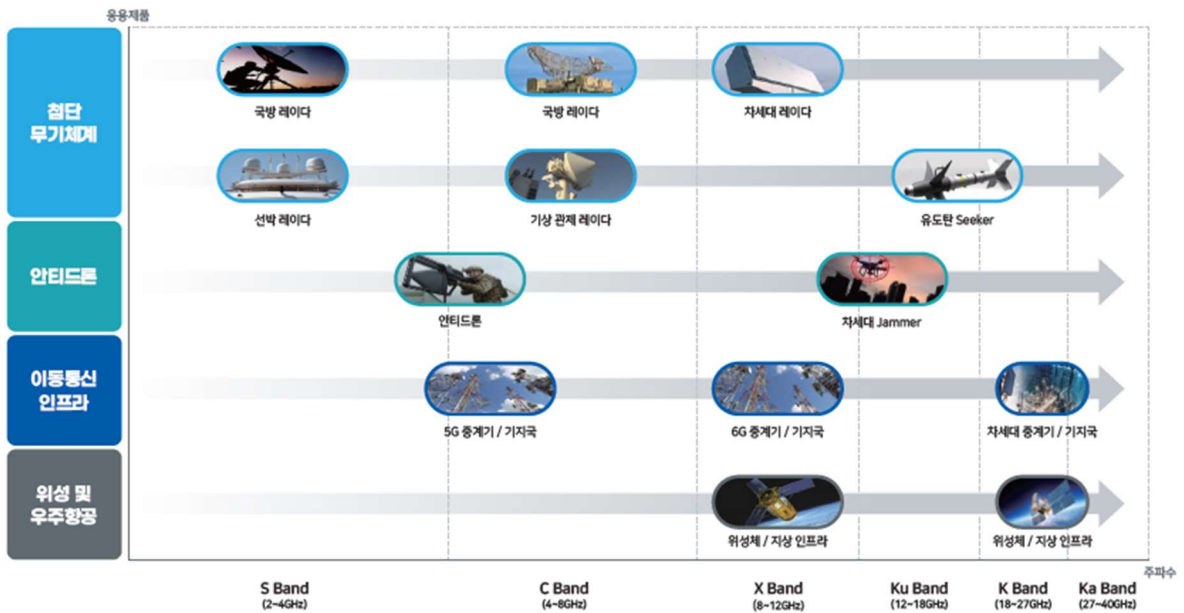
도표 36. 차세대 공정 기술 상용화 통한 적용 시장 및 어플리케이션 확대

Process	2023	2024(E)	2025(E)	2026(E)	Application
0.4μm gate process L/S-band devices	Mass Production & Foundry Service				다기능레이더 안티드론 위성 통신 5G 이동통신 인프라 RF Generator
0.3μm gate process C-Band devices	Mass Production & Foundry Service				
0.2μm gate process X/Ku-band devices	Developing 0.2μm gate process		0.2μm Mass Production & Foundry Service ('24년 말)		AESA/다기능레이더 위성 통신 6G 이동통신 인프라 안티드론
0.12μm gate process K/Ka-band devices	Developing 0.12μm gate process				차세대 전자전레이더 위성·우주항공 통신 Point to Point 통신 유도탄 Seeker

자료: IR Book, 유진투자증권

도표 37. 연구개발 로드맵: 주파수별 핵심 시장

주파수별 핵심 Application



자료: Medtronic, IR Book, 유진투자증권

도표 38. 매출 확대 전략 (1) 주력 시장 별 성장 전략

		시장 상황	성장 전략
첨단 무기체계	국내	- 개발 프로젝트 수주 시 양산 사업으로 연결 - 방산수출 확대 등 국방반도체 중요성 증대	- 완료한 개발 프로젝트의 양산 사업 전환 예정 - 기 참여 프로젝트의 후속 과제 수주 유력
	해외	- 수출 통제로 인한 글로벌 수급난 심화 - 구형 무기체계의 첨단화 수요 증대	- 인도 최대 방산기업 항 후속 수주 및 고객사 확대 - 인도 외 수급난 겪는 국가로 영업망 확대
안티드론		- 수출 통제로 인한 글로벌 수급난 심화 - 전 세계 국경분쟁 심화에 따른 수요 급증	- 인도 우량 고객사 항 후속 수주 및 고객사 확대 - 인도 외 수급난 겪는 국가로 영업망 확대
이동통신 인프라		- AI, AR 등 콘텐츠 확대에 투자 재계 전망 6G 등 차세대 기술 선행 개발 진행 중	- 해외 기업들에 대한 국내 기업 VoC 해소 - X-band 상용화 후 차세대 이동통신 영업 확대
위성 및 우주항공		- Track Record가 가장 중요한 수주 경쟁력 - 정부 주도 위성 프로젝트 확대 추진 중	과거 개발 프로젝트 성공 이력 기반 후속 프로젝트 수주 확대

자료: IR Book, 유진투자증권



도표 39. 매출 확대 전략 (2) 해외 국가 별 영업망 확대

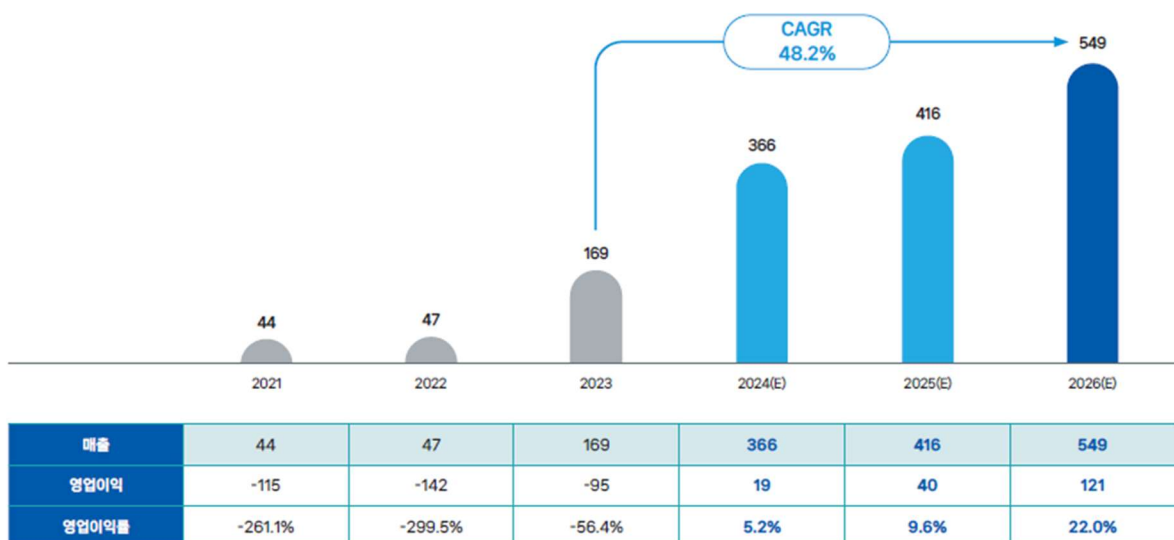


자료: Medtronic, IR Book, 유진투자증권

도표 40. 2024 년 매출 366 억 원, 2026 년 550 억 원 매출 달성 목표

2024-2026 매출 계획

단위: 억 원



매출	44	47	169	366	416	549
영업이익	-115	-142	-95	19	40	121
영업이익률	-261.1%	-299.5%	-56.4%	5.2%	9.6%	22.0%

자료: IR Book, 유진투자증권



Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다

당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다

당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다

조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다

동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다

동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다

동 자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다

동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다.

따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12 개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함) 당사 투자의견 비율(%)

당사 투자 의견 비율(%)

· STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
· BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	95%
· HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	4%
· REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	1%

(2024.09.30 기준)

