

## 걱정마 5G, 우리가 연결해줄게!

2024E EPS 4,450원에 Target PER 7.0x를 적용한 31,100원을 목표주가로 제시한다. 낮은 상승여력에 실망부터 했다면 오산이다. 이는 동사가 추진중인 신사업과 신규고객사 기대감을 모두 배제한 Up-side이기 때문이다. 시장은 현재 동사가 펼치는 광범위한 신사업에 기대를 걸고 있지만, 본 보고서는 역으로 동사 현 최대역량인 '안테나'에만 초점을 맞춰 Rock-Bottom을 도출할 수 있는 Valuation을 진행해 보았다. 본 보고서를 읽는 각 투자자들이 동사 신사업에 거는 기대감만큼 추가적인 업사이드를 반영하면 될 것이다.

### Point 1. Most Fabulous Antenna를 소개할게

동사가 쌓아온 기술 역량이 '19년도 출시한 MFA로 열매를 맺었다. R2R공정과 기초소재 기술력으로 가격경쟁력과 영업이익률을 동시에 챙긴 MFA는 '19년부터 삼성전자 보급형 라인업을 중심으로 탑재되기 시작했고, 삼성전자의 얼굴인 플래그십과 웨어러블에도 침투하며 경쟁 제품인 FPCB 안테나를 완벽하게 대체해 나가고 있다. 심지어 LDS 안테나를 대체할 수밖에 없는 후발주자 MFCA는 중국 진출이 기대되며, 동사는 이미 CAPA를 증설하며 폭발할 수요를 기다리고 있다.

### Point 2. 스마트폰 말고는 기회가 5G 애플을 거라고?

스마트폰 안테나의 Game-Changer로는 만족하지 못하는 동사와 동사가 필요한 5G 네트워크 시장이 만났다. 도대체 무슨 일이 벌어지고 있을까? 이제서야 5G 인프라가 5G 시대의 뒤편무늬를 쫓아가고 있다. 글로벌 이동통신사들은 부랴부랴 CAPEX 투자를 늘리고 있고, 그 결과 삼성전자는 대규모 계약을 속속들이 따내고 있다. 한편, 5G가 요구하는 것은 '작고, 싸며, 무수히 많은' 안테나이므로, 만반의 준비를 마친 동사가 여기 서 있다. 동사가 신규 개발한 5G 인프라용 안테나 'MPA'는 작년년부터 시제품 매출이 발생하고 있으며, 올 4분기부터 증설에 나선다. 폭풍전야다.

추정 손익계산서							
(단위: 백만 원)	2019	2020	2021	1Q22	2022E	2023E	2024E
매출액	20,415	24,167	38,440	8,517	53,545	66,303	95,117
YoY(%)	73.5%	18.4%	59.1%	20.9%	39.3%	23.8%	43.5%
매출원가	11,977	15,840	21,645	4,589	29,596	36,550	50,260
매출총이익	8,438	8,327	16,795	3,928	23,948	29,753	44,858
GPM(%)	41.3%	34.5%	43.7%	46.1%	44.7%	44.9%	47.2%
판매비와관리비	2,591	3,830	7,342	1,680	7,927	10,093	14,424
영업이익	5,847	4,497	9,452	2,248	16,021	19,660	30,434
OPM(%)	28.6%	18.6%	24.6%	26.4%	29.9%	29.7%	32.0%
영업외손익	(2,516)	(1,709)	408	68	(187)	(340)	(340)
법인세비용차감전순이익	3,330	2,788	9,860	2,316	15,834	19,320	30,094
법인세비용	1,053	278	171	157	275	3,138	4,887
당기순이익	2,277	2,510	9,689	2,159	15,560	16,183	25,207
NPM(%)	11.2%	10.4%	25.2%	25.4%	29.1%	24.4%	26.5%

## Rating

**Buy**

목표주가: 31,100  
현재주가: 26,300  
상승여력: 18%

## 12M 주가추이

시가총액 1,489 억 원



## B/S data (1Q22)

자산 총계 604 억  
부채 총계 222 억  
자본 총계 382 억

## Earning data

PER (2024F) 5.91x  
EPS (2024F) 4,450 원

## 주요 주주

김영훈 외 3인 53.8%

## SMIC 5 팀

- 팀장 45 기 박준영
- 팀원 45 기 이인석
- 46 기 김준성
- 46 기 이민주
- 46 기 이탁규

# CONTENTS

---

Intro - 비록 세상이 그대를 몰라줄지라도	03
1. 휴대폰 안테나, 요즘 너 안 보이더라? - 산업분석	04
2. Intelligent, Credible, and Hype - 기업분석	07
3. Most Fabulous Antenna를 소개할게 - 투자포인트 1	11
4. 스마트폰 말고는 기회가 5G 없을 거라고? - 투자포인트 2	19
5. 매출추정	25
6. Issue & Risk	28
7. Valuation - Peer PER Method	29
Appendix	35

## Intro - 비록 세상이 그대를 몰라줄지라도

우리의 노력을 세상이 늘 알아봐 주는 것은 아니다. 기업도 마찬가지다. 특히 '기술'을 다루는 기업일 경우는 더욱 그 정도가 심하다. 어떤 기술이 사람들에게 이로움을 가져다주고, 실제로 수익으로 연결되기까지의 시간은 너무나도 길다. 매 분기마다 마이너스, 음, 비용, 손상 등의 부정적인 용어들을 견뎌 가며, 끝이 보이지 않는 길고 숨막히는 시간들을 버텨 내야 한다.

그럼에도 불구하고 앞으로 나아가는 이들이 있다. 그리고 여정의 끝에서 세상의 바람을 타고, 달콤한 수확을 거두어 내고야 마는 불굴의 의지를 지닌 기업들이 존재한다. 본 보고서에서는 그 주인공으로 '12년부터 뚝심있게 걸어온 동사, '아이씨에이치'를 제시한다.

*"우리는 무빙워크 위에 서 있습니다. 고개를 돌린 채 서 있기만 하면 뒤로 후퇴하게 됩니다. 아주 열심히 뛰어오만 조금씩 전진하게 됩니다."*

동사의 대표, 김영훈 대표의 인터뷰 내용이다. 동사의 기업철학과 가치를 꼭꼭 눌러 담아낸 말이다. 동사는 첨단 소재 업계에서 살아남기 위해 처음 회사를 설립부터 약 10년이 지난 지금까지 언제나 혁신을 외쳐 왔다. 3년이 지나면 철 지난 기술이 되는 부품소재 시장에서 동사는 '무조건 혁신'만을 쫓아왔고, '12년 설립, '15-16년 가스켓, '19년 MFA, '22년 MPA까지 정말로 3년마다 새로운 혁신을 이루어 왔다.

그러나 앞서 말했듯 세상이 언제나 동사의 진심을 알아준 것은 아니다. 차갑게 얼어붙은 장속, 의아한 타이밍에 동사는 IPO를 외쳤고, 사람들의 무관심 속에서 동사의 주가는 하락세를 걸어왔다. 그럼에도 불구하고 동사는 묵묵히 걸어왔고, 불어오는 바람 속에서 동사는 드디어 날개를 달고 움츠렸던 어깨를 펴고 있다.

본 보고서에서는 다음과 같은 점을 중심으로 세상이 알아주지 않던 동사의 노력을, 여러분에게 알리고자 한다.

- 1) 동사 기술력의 결실이자 정점, **안테나 세대 교체**의 주역이 될 동사의 무기인 MFA, MPA가 시장을 잡아먹을 준비를 하고 있음을 알린다.
- 2) 삼성전자를 향한 MFA의 진출은 요행이 아닌 기존 FPCB 안테나를 **진정으로 대체**하는 과도기의 시작이라는 점과, 동사의 **앞길은 아직도 한참 열려 있다**는 사실을 알린다.
- 3) 이제는 정말로 찾아온 **5G 인프라 투자**의 변곡점에서, 기술적 요인에 따라 안테나 수요가 **제곱으로 폭발**할 수밖에 없는 이유를 알린다.
- 4) 동사는 MFA만이 아닌 MPA를 통해 불어오는 **5G의 순풍**을 타고 Upside를 뚫어낼 준비가 완벽하게 되어 있음을 알린다.

*날개를 얻은 자에게 세상의 바람은 더 이상 방해물이 아니라 원동력으로 다가온다.*

그 누구도 알아주지 않아도, 오늘도 자신의 길을 묵묵히 걸어가는 자들이 있다. 다가오는 5G 인프라 순풍 속에서 날아갈 동사를 본 보고서의 주인공으로 제시한다.

# 1. 휴대폰 안테나, 요즘 너 안 보이더라? - 산업 분석

## 1.1. 익숙하지만 어려운 부품, 안테나

### 안테나, 휴대폰 내부 속으로

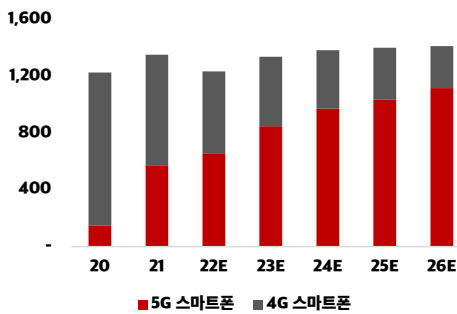
어릴 적 휴대폰에서 안테나를 꼭 빼고, 영상을 보던 기억이 있을 것이다. **안테나가 전파를 효율적으로 송수신하기** 위해 필요한 장치이기 때문이다. 때로는 거슬렸던, 그리고 정감 갔던 해당 안테나를 본 지 오래되었다. 사라진 것이 아니라, [그림1-3.]과 같이 **휴대폰 내부에 다양한 형태로 내장**되어 있기 때문이다. 보이지 않지만 여전히 우리와 함께하는 안테나는 전화통화, LTE, 5G, Wi-Fi, 블루투스, GPS, NFT 등 여러 **무선통신 기술에 필수적인** 부품이다.

### 5G 휴대폰의 증가 + 휴대폰 내 안테나의 증가 → 안테나 ↑

더 이상 눈에 보이지 않는 안테나는 그럼에도 끊임없이 성장하고 있다. '22년 휴대폰 출하량이 주춤하긴 하였으나 꾸준히 성장할 것으로 전망되는데, 특히 주목할 만한 부분은 5G 폰의 증가이다. 5G 휴대폰은 4G의 감소분을 빠른 속도로 집어 삼키고 있다. 이 때, **5G 휴대폰이 4G 휴대폰 대비 2배 많은 안테나를 필요로 한다.** 고로, 5G 휴대폰 증가는 **휴대폰 Q 증가 및 휴대폰 당 안테나 수의 증가**라는 측면에서 휴대폰 안테나의 성장을 가속화시킨다.

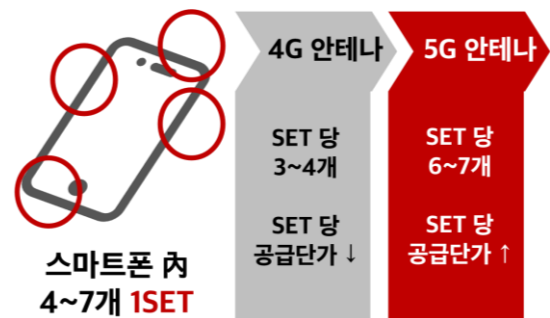
그림 1-1. 휴대폰 출하량

(단위: 백만 대)



출처: IDC, SMIC 5팀

그림 1-2. 5G 휴대폰 안테나 수 증가



출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

### 3세대 안테나 시대의 도래

빠른 성장에는 **기술적 한계를 극복**하려는 기업들의 노력이 크게 작용했다 '톡' 튀어나온 1세대 안테나에서 벗어나, 기업들은 와이파이, NFC, 블루투스 등의 기능을 수행할 수 있는 내장형 안테나를 개발했다. 바로 2세대를 대표하는 FPCB(Flexible Printed Circuit Board)와 LDS(Laser Direct Structuring) 안테나다. 그러나 **5G 시대가 도래하는 현재**, FPCB와 LDS 모두 최적화된 환경을 제공하지 못한다. 이 때 혜성처럼 등장한 5G 시대 맞춤형 안테나가 **3세대 안테나**이다. 어떠한 한계를 극복하였는지는 2세대 안테나의 특징과 함께 후술할 것이다.

그림 1-3. 내부 안테나



출처: SMIC 5팀

그림 1-4. 휴대폰 안테나 역사



출처: SMIC 5팀

## 1.2. 3세대는 내가 장악한다, MFA

### LDS 및 FPCB 공정이 무엇인가?

스마트폰의 발전과 함께 다양한 역할을 수행해온 2세대 안테나는 **공정 방법**을 기준으로 크게 **LDS 안테나**와 **FPCB 안테나**로 나뉜다. LDS 안테나는 레이저를 이용하여 열가소성 수지에 원하는 패턴을 새기고, 구리와 니켈을 도금해 전기적 특성을 구현한 제품이다. FPCB는 'Flexible PCB'라는 이름 그대로, 유연한 기판에 도체를 도금하여 회로 패턴을 형성한다. 즉, LDS가 '새기는' 개념이라면, FPCB는 '패턴을 프린트'한다. 현재 LPKF(독일), Nippon Mektron(일본), Pulse Electronics(미국), 파트론, 이노플렉스(국내) 등이 시장을 점유하고 있다.

### 5G 최적화, 저가격으로 3세대 안테나가 대세!

2세대 안테나를 빠른 속도로 대체하고 있는 MFA 안테나는 **R2R(Roll to Roll) 기반 자동화 프레스 공정**을 적용하여 생산된다. R2R은 두 개의 움직이는 롤 사이에서 연속적인 방식으로 필름 구조를 찍어내는 방식으로, **비용 절감**을 위해 활용되고 있다. R2R 공정에 힘입어 MFA는 Value Chain 속에서 2세대 기업들의 안테나향 **점유율을 빠른 속도로 차지**하고 있다.

### 5G 고주파 → 더 많은 휴대폰 내 안테나 필요

5G 산업은 MFA가 장악할 수밖에 없는 시장이다. 주파수는 대역이 높을수록 **장애물에 취약**하며, 주파수를 **송수신**할 수 있는 **영역이 좁다**. 고로, LTE와 달리 고주파를 사용하는 5G 기지국은 사용자의 위치를 파악하고, **스포츠라이트**처럼 각 단말기에 주파수를 쏘 주어야 한다. 해당 스포트라이트를 감지하기 위해서 휴대폰에는 이전보다 **많은 안테나가 필요**하다.

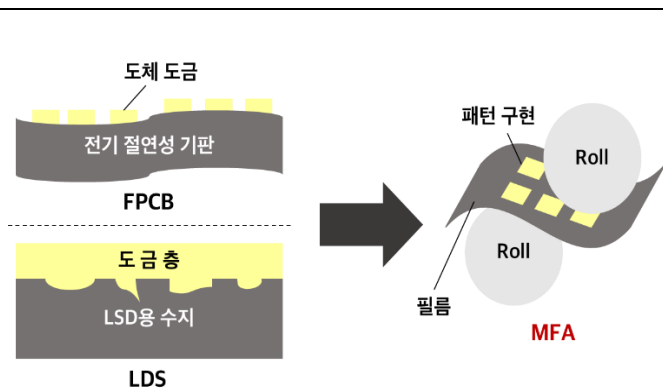
### 5G 시장에서 한계에 봉착한 LDS와 FPCB

여기에서 LDS와 FPCB의 **한계**가 도드라진다. 5G 규격에서는 약 2배의 안테나 수를 요구하는데, 심지어 주파수 간섭 현상을 방지하기 위해 안테나끼리 **일정 거리를 유지**하기까지 해야 한다. 즉, 안테나 수를 늘리기 위해서는 **안테나 크기를 줄이는 것** 외에 방법이 없다. 이러한 상황 속에서, LDS와 FPCB 모두 한계를 맞닥뜨렸다. 두 공법 모두 안테나를 더욱 얇게 만들 수 없는 상황이기 때문이다.

### 5G 시장의 구원자 = MFA

LDS와 FPCB의 기술적 한계로 인해 5G 시장의 성장이 가로막혀 있다. 반면 안테나 맞춤형 기술인 MFA는 공정 및 소재의 혁신을 통해 5G용 안테나 제작에 필요한 수준에 도달했다. 즉, 멈춰 있던 5G 시장의 손을 잡고 **나아가게 만들어줄 MFA**라는 구원자가 나타난 것이다.

그림 1-5. FPCB, LDS, MFA 공정



출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

그림 1-6. 산업 Value Chain



출처: SMIC 5팀

굴러온 돌이 주인공이 되었다. MFA가 2년만에 삼성 FPCB 점유율의 **36%를 대체**한 상황에서, 기존 2세대 안테나 업체들이 다시 주인공이 되기 위한 쟁탈전을 벌일 것이라 생각할 수 있다. 그러나 그들이 **대응하지 못할** 두 가지 시장 논리가 존재한다.

#### 2세대 안테나 < MFA : 가격적 우위

동사는 FPCB의 19단계 공정을 9단계로 **대폭 축소**하였다. 심지어 R2R(Roll to Roll)은 자동화 시스템을 통한 **비용 절감의 핵심 솔루션**으로 꼽힌다. 이러한 생산공정 혁신을 바탕으로 제조 단가를 낮출 수 있었으며, 이를 증명하듯 FPCB 공법 대비 **50% 이상 저렴**하다. 5G 안테나는 LTE 대비 약 2배의 안테나를 필요로 하기에, 동사의 **가격경쟁력이 매력적**일 수밖에 없는 것이다. 고로, 가격적 열위로 인해 **대응하지 '못한다'**.

#### FPCB와 LDS 업체의 사업 구조 → 공정 혁신 불가

또한 시대를 놓친 주인공들이 돌아오지 '않는' 이유는 LDS와 FPCB 업체들의 사업 구조를 통해 엿볼 수 있다. LDS와 FPCB는 안테나를 일컫는 용어가 아닌, 회로 기판을 만드는 **'공장'**을 뜻한다. 해당 공정은 반도체, 자동차, 전자기기 등에 모두 적용 가능하며 이 중 'FPCB 안테나'와 'LDS 안테나'가 **차지하는 비중은 크지 않다**. FPCB 및 LDS 기업들은 '공장'이 사업이기에, 안테나 시장 점유율을 가져가기 위해 **'공장'을 쉽게 다른 형태로 바꿀 수 없다**는 것이다.

즉, 다른 사업에 주력하는 것이 유리한 이들은 **시장 변화에 대응할 유인이 적다**. 예로, FPCB의 대표 업체인 비에이치의 주력 모델은 디스플레이 FPCB이다. 현재 전장용 무선충전모듈, BMS 사업 확장에 신경이 쏠려 있는 비에이치의 모습은 MFA의 점유율 확장을 뒷받침해준다.

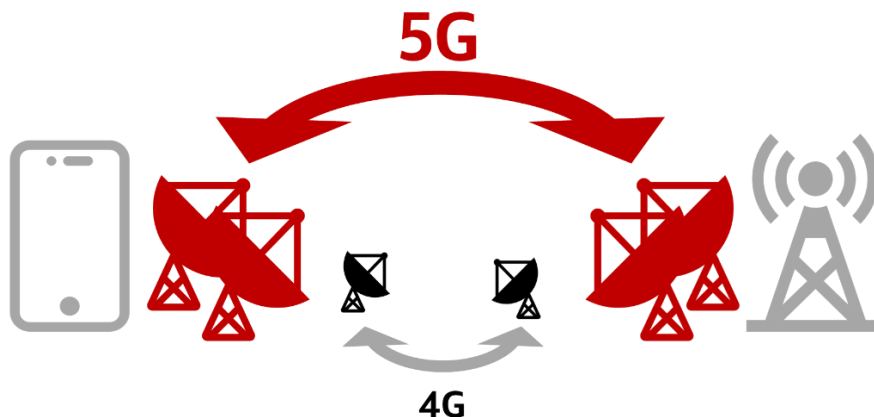
#### 동사의 무궁무진한 Potential

모든 환경이 **동사의 성공**을 가리킨다. 동사 MFA 매출은 CAGR 38.4%로 가파른 성장을 거듭하고 있으며, '22년 1분기에도 전년 대비 42% 성장하는 쾌거를 이루었다. 3세대 안테나 시장의 시작을 알리며, 독점적 영향력을 행사하고 있는 동사의 잠재력을 기대하지 않을 수 없다.

#### 휴대폰만 있는 줄 알았지? 기지국도 있다!

한편, **안테나 시장**의 성장은 비단 **휴대폰**에만 국한되지 않는다. 휴대폰과 신호를 주고받는 '기지국'에도 안테나는 들어가며, 역시 **5G 환경 하 그 수는 증가할 수밖에 없다**. 신호를 주는 쪽의 개수가 많아지므로, 신호를 받는 쪽의 개수도 많아지는 구조이다. 즉, 휴대폰과 기지국은 함께 손을 잡고 안테나의 개수를 늘려간다. 그리고 **동사는 연계 성장하는 두 지점에 모두 발을 딛고 서있으며, 동사 안테나가 쏜 신호를 동사 안테나가 받으려고 한다**.

그림 1-7. 5G로 넘어오며 휴대폰, 기지국에서 모두 증가하는 안테나



출처: SMIC 5팀

## 2. Intelligent, Credible, and Hype - 기업 분석

### 2.1. 사업개요

시장은 현재 MFA 외 5G, 디스플레이, IoT, 2차전지의 측면에서 동사를 주목하고 있다. 이는 동사의 대표 제품인 'MFA 안테나'가 가진, 'FPCB의 대체재'와 '안테나'로서의 가능성 때문이다.

디스플레이, 2차 전지  
사업으로 확장 가능한  
MFA 기술

FPCB는 현재 디스플레이 및 2차 전지에서 주목받고 있다. FPCB는 현재 전자기기 내에서 명령하는 신호를 전달하는 역할을 수행하는데, 'Flexible'하다는 특성이 크기를 최소화해야 하는 디스플레이 내에서 유용하게 활용된다. 또한 배터리 셀을 연결할 시 사용하는 하네스를 대체할 수 있다는 점에서 2차 전지 사업으로 각광받는다. MFA가 FPCB와 비교하였을 때 모든 부분에서 우위를 가지기에 동사의 사업은 디스플레이, 2차 전지 사업으로의 확장성을 가진다.

IoT, 웨어러블로 확장  
가능한 안테나 기술

또한 '안테나'의 측면에서는 웨어러블 및 IoT로의 확장 가능성을 기대해 볼 수 있다. 웨어러블과 IoT는 무선 기술 및 주파수 대역을 사용하기 때문에 여러 안테나를 필요로 한다. 고로, 싸고 작은 'MFA 안테나'가 주목을 받을 수밖에 없는 것이다.

MFA, MPA에 주목!

본 보고서는 이러한 사업 확장성을 인정하지만, 당장의 매출 발생 가능성이 짙은 사업들에 주목하기로 한다. 이미 기술력이 입증된 MFA와, 기술적 연계성이 짙은 MPA 신사업 위주로 살펴보면 동사의 가치를 입증해 보일 것이다.

### 2.2. 기업 개요

동사 사업부  
: 기초소재/복합소재/  
첨단소재

MFA와 MPA를 본격적으로 알아보기 전, 동사의 사업부부터 짚어보자. 동사는 기초소재, 복합소재, 첨단소재 사업부로 구성되어 있다. 초기에는 기초, 복합소재 중심으로 사업을 영위했지만, 현재는 50% 이상의 매출이 첨단소재 사업부로부터 발생한다.

기초소재와 복합소재로 내실을 다진 끝에, 5G 시대의 문을 활짝 열어줄 MFA가 탄생했다. 위에서 언급했던 사업 확장성뿐만 아니라, MFA가 가진 특성 그 자체만으로도 해당 기업에 투자할 가치가 있음을 감히 확신한다. 동사의 세 가지 사업부와 대표 제품을 차근차근 알아본 후, MFA를 집중 탐구할 것이다.

그림 2-1. 사업부별 매출액 및 매출비중

(단위: 백만원, %)

	2019		2020		2021		1Q22	
	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
기초소재	8,216	40%	5,232	22%	6,993	18%	2,156	25%
복합소재	12,136	59%	7,479	31%	9,106	24%	1,339	16%
첨단소재	63	0%	11,455	47%	22,340	58%	5,022	59%
매출총액	20,415	100%	24,167	100%	38,440	100%	8,517	100%

출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

기초 소재:  
도전성 접합 테이프,  
산화 부식 방지 테이프,  
보호 필름

#### (1) 기초 소재 - IT 기기용 접착 테이프 등

스마트기기 내 소재 및 부품을 접합하기 위한 도전성 접합 테이프, 산 성분을 제거하여 한계 수명을 늘린 산화/부식 방지 테이프, 완제품 보호용 친환경 보호필름이 해당된다. 이 중 도전성 접합 테이프는 소형화, 박막화되어 미세한 부품을 안정적으로 연결할 수 있는 동사의 대표 기초소재이다. 현재 스마트폰의 PCB(Print Circuit Board)를 접합하기 위해 쓰이기도 한다.

복합 소재:  
EMI 차폐 가스켓,  
다기능 방열 복합 시트

### (2) 복합소재 - EMI차폐 가스켓 등

부품들이 오차 없이 각각의 기능을 온전히 발현하도록 하는 EMI차폐 가스켓과 단일 층의 점착 테이프를 다층으로 구조화한 다기능 방열 복합 시트가 있다. 특히 가스켓은 기존 제품 대비 복원성이나 열전도 기능에 있어 우위를 점하고 있다.

첨단 소재: MFA,  
친환경 metal PCB

### (3) 첨단소재 - MFA 등

동사의 핵심 제품인 MFA와 현재 상용화 예정인 MPA 및 친환경 metal PCB가 해당된다. MFA는 기존 2세대 안테나를 대체하는 필름형 안테나로, 스마트기기에 내장되어 통화 송수신, Wi-Fi, 블루투스 등의 역할을 한다. 해당 제품은 ① **無에칭 패턴화** ② **유전율 조절** ③ **공정 단축** ④ **상온 프레스 가공**을 통해 기존 안테나 제품들과 차별화된다.

### 4가지 MFA 기술경쟁력

기존 공정은 화학약품의 부식작용을 이용한 에칭 기법을 사용하기 때문에 화학 약품으로 인한 환경 오염이 발생한다. 동사는 R2R 방식으로 **에칭없이 패턴화**하며 혁신적으로 이를 해결했다. ① 유전율이란 부도체의 전기적인 특성을 나타내는 바, MFA는 유전율을 자유롭게 조절하며 고객사의 다양한 안테나 사양에 **실시간으로 대응**한다. ② 또한 상술했듯, 19단계의 공정을 9단계로 줄이며 **원가경쟁력**을 확보했다. ③ 마지막으로 상온에서 가공함으로써 폴리이미드를 기재로 사용해야 하는 한계를 극복하고 안테나의 **필름층 소재를 다양화**했다. ④

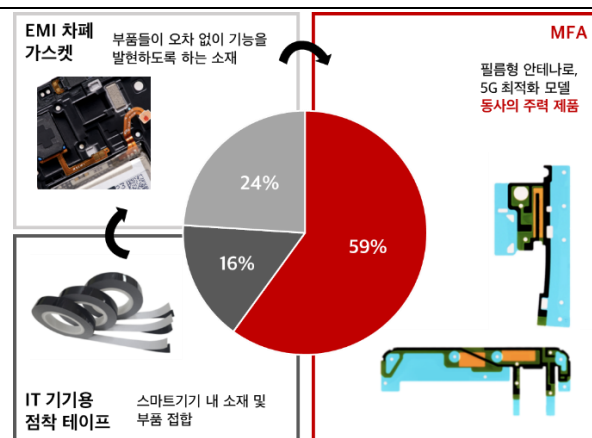
기술 축적 →  
MFA 탄생

여기에서 동사의 기초소재, 복합소재, 첨단소재가 완전히 **분리된 사업부가 아니라는 점** 또한 동사의 매력이다. 기초소재의 코팅 및 박막화 기술, 복합소재의 다층 구조화 기술, 첨단소재의 패턴화 기술이 **축적**되어 IT 생태계의 **Game Changer**를 탄생시켰다. 차근차근 기술 발전의 계단을 밟아온 결과 맺어진 **MFA라는 열매**는 너무도 달다.

인도, 베트남 법인을  
통한 생산 효율화

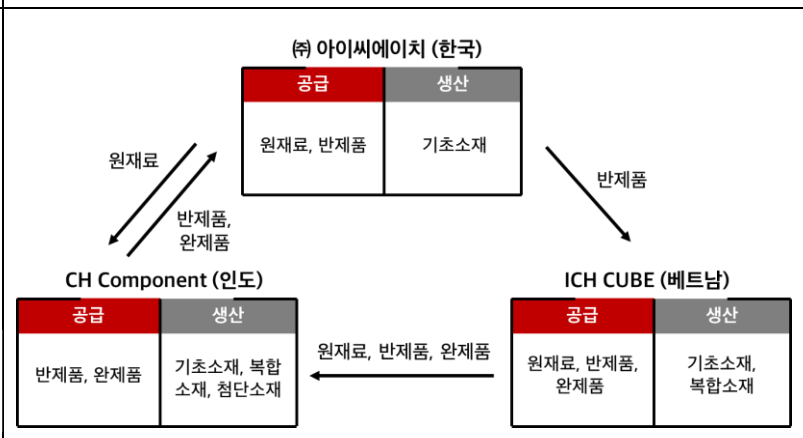
마지막으로, 동사의 성장을 단단하게 받쳐주는 상기의 제품들을 어디에서 생산하는지 간단히 확인해보자. 동사는 인도, 베트남에 법인을 두며, 각 법인은 생산 및 현지 고객 관리를 수행한다. 인건비가 낮은 인도와 베트남에 공장을 증설함으로써 원재료를 생산하거나, 원재료 및 반제품을 받아 완제품의 형태로 공급한다. 특히 **MFA는 인도 및 베트남 공장에서 생산**된다.

그림 2-2. 주요 제품 매출 비중



출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

그림 2-3. 동사 글로벌 Value Chain



출처: 동사 홈페이지, SMIC 5팀

### 2.3. 재무분석

‘MFA’라는 혁신적인 제품을 동사가 생산할 수 있었던 이유는 무엇일까. 주기적인 혁신을 요구하는 **부품 산업** 속에서, **새로운 성장 동력과 눈앞의 실적**이라는 두 마리 토끼를 모두 잡았기 때문이다. 이는 재무제표에서도 증명된다.

#### 연구개발 ↑ 성장을 위한 마라톤

동사는 성장 동력을 향해 **연구개발이라는 마라톤**을 하고 있다. 동사의 GPM은 46.1%로 Peer 대비 2배 이상 높다. **높은 GPM**은 연구개발비에 투자할 여력이 많음을 의미하는데, 실제로 매출액의 7%가 오롯이 연구개발비에 투입되며 매출액 증가세에도 해당 비율은 변치 않는다.

#### 압도적인 OPM, 실적도 챙겨가다

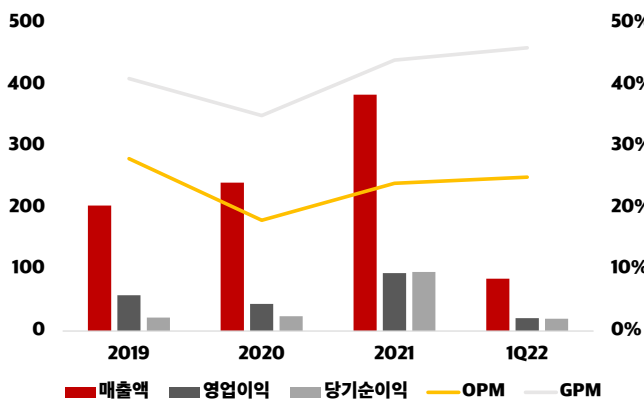
한편, 실적으로 입증하지 못한다면 연구개발도 무작정 지속할 수 없다. 그러나 동사의 실적은 24.7%라는 **압도적인 OPM**을 통해 증명된다. 현재 Peer들의 평균 OPM이 5% 수준이라는 점을 고려하면, 동사는 눈앞의 실적이라는 토끼 또한 완벽히 잡았다. 후술하겠지만, 동사가 보여주는 놀라운 성과는 **원가 경쟁력과 고객사의 확정계약 방식**에 기인한다. 결국 **‘끊임없이 연구’**하며 **‘성과를 증명’**하는 동사의 사업은 **성공**으로 귀결될 수밖에 없다.

#### 높은 부채비율, 실적과 함께 개선!

부채비율은 과거 200%로 높은 수준이었으나, 높은 부채비율이 반드시 열악한 재무구조를 의미하지는 않는다. 높은 부채비율은 **‘연구하는’** 동사가 R&D 투자를 늘리며, **‘실적도 잡는’** 동사가 CAPA 증설을 이어나간 결과다. 최근 연구의 결실, MFA의 성공으로 급격히 자본이 쌓이며 부채비율이 크게 개선되었고, 이후 50%대의 **양호한 부채비율**을 유지 중이다.

그림 2-4. 과거 3개년 실적 추이

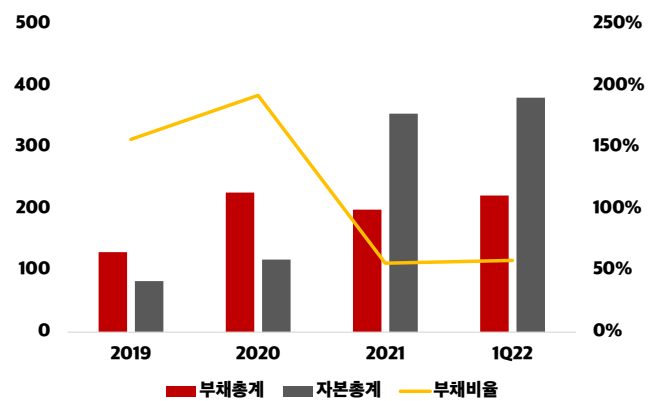
(단위: 억원, %)



출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

그림 2-5. 과거 3개년 부채 및 자본 추이

(단위: 억원, %)



출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

### 2.4. 상장 및 주가 분석

#### 투자심리 ↓ → 공모가액 ↓

이렇게 아름다운 실적으로 가치를 입증하고 있는 동사의 확정공모가액은 수요예측 57.3:1의 경쟁률로, 희망공모가액의 **하단인 34,000원**에 형성되었다. 국내 증시가 침체되어 **투자심리가 얼어붙은 것이** 가격 형성에 영향을 미친 것으로 보인다.

#### 투자자들의 불안함 → 주가하락

신규 상장 이후, 동사의 주가는 우하향하는 추세를 보였다. 결론부터 말하자면, 주가 하락은 **‘불안함’**이라는 투자자들의 **비합리성**에 기인한다. IPO 기업의 공모가액은 기관투자자들의 수요예측을 통해 결정되는데, '20년 이후 **과열 양상**을 보이고 있다.

이에 따라 고평가된 기업 가치는 상장 이후 제자리를 찾아가며, 주가가 공모가를 밑도는 경우가 다반사다. 특히 경기 침체 시기의 **막연한 불안감**이 자리잡아 있는 시장 속에서 '갓 상장'한 기업이 자신들의 기술이 세상을 바꿀 것이라 외친다면, 어떤 투자자가 의심을 거둘 수 있었을까? 이러한 의심 속에서 동사의 주가는 **상장 후 한 달간 하락세**를 이어갈 수밖에 없었다.

#### MFA 가능성 인정 → 주가상승

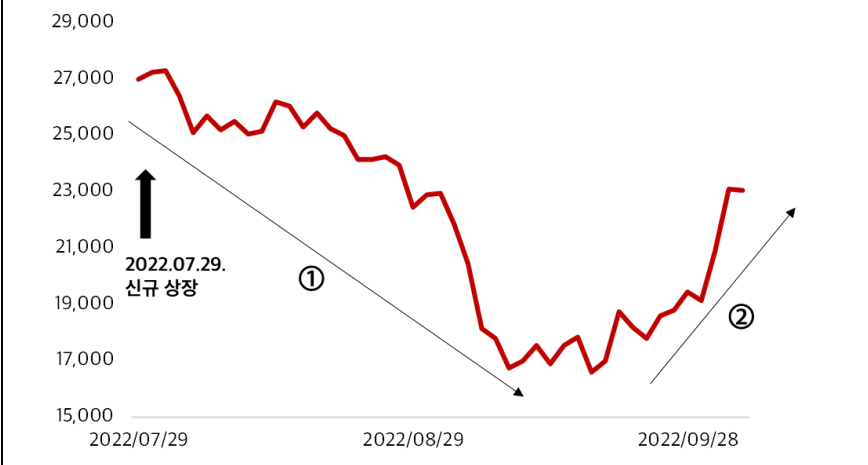
그러나 현재 파란만장한 증시 속에서도 **반등하는 동사의 주가**는 투자자들이 비로소 **MFA의 가능성**에 손을 들어주기 시작했음을 반증한다. 본 보고서는 두 가지 투자 포인트를 통해 이제까지 시장이 합리적으로 바라보지 못한 동사의 진면목을 드러내 보일 것이며, 나아가 현 주가 상승세가 지속가능함을 입증할 것이다.

그림 2-6. 공모가액 산정방법

구분	내용
주당 평가가액	48,729원
평가액 대비 할인율	9.7% ~ 30.23%
주당 희망공모가액	34,000원 ~ 44,000원
기관 수요예측	57.3:1
Peer Group	이녹스 첨단소재, 피아이 첨단소재, 뉴프렉스, 세경 하이테크
<b>확정공모가액</b>	<b>34,000원</b>

출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

그림 2-7. 상장 이후 주가 추이



출처: SMIC 5팀

#### IPO 상장 강행 이유→ 자금조달을 통한 적극적 성장

그렇다면 동사는 왜 공모가액이 저평가되는 **지금, 굳이 IPO 상장을 강행했을까?** 동사는 현재 최전방에서 5G시대를 열어 나가고 있다. 전방 수요가 실시간으로 폭발하는 지금, 시장을 주도하기 위해서는 해당 성장의 수혜를 온전히 누릴 준비를 해야 한다. 그리하여 동사는 우호적이지 않은 시장 상황에서도 당장, **공모자금을 통한 적극적인 대비**를 택한 것이다.

#### (1) 가격 경쟁력 ↑ (2) 연구개발비 확대

공모자금의 사용 계획 중 두 가지 측면에 집중해보자. 첫째, **생산라인을 증설**함으로써 원재료를 수직계열화하며 **가격 경쟁력**을 더욱 높였다. 둘째, MFA에 머무르지 않고, 5G 시장 속에서 진일보하기 위해 **연구개발비를 확장** 투입했다. 동사는 IPO 조달자금 중 11%를 온전히 연구 개발에 사용하였고, 현재 MFCA, metal PCB 외 다양한 제품들을 개발 중에 있다. 결국 동사는 시기적절하고 효율적인 자금 조달 및 활용을 통해 도약하고 있다.

그림 2-8. IPO 자금 세부 사용 계획

(단위: 백만원)

구분	내역	금액	시기
시설자금	핵심 소재 자립화 및 신규 제품 관련 생산라인 증설	16140	2022 - 2024
운영자금	원재료 매입 및 인력채용	3500	2022 - 2024
	5G MFA 및 MFCA, 네트워크 필름 안테나 개발 및 상용화	8000	2023 - 2025
채무상환자금	저유전 특성 점,접착 신소재 및 Fine Patterning 등 원천기술 개발	7000	2022 - 2024
합계	차입금 상환을 통한 재무구조 개선	34640	

출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

### 3. Most Fabulous Antenna 를 소개할게

대부분의 사람들이 처음 타인을 만날 때 긴장하거나 의심하는 것처럼, 기업도 큰 문제가 생기지 않는 이상 새로운 기업과 계약하는 모험을 쉽게 선택하지는 않는다. 그 말인 즉, 만약 어떤 기업이 초면의 상대와 대규모 계약을 체결했다면, 기존의 선택을 바꾸도록 유혹하는 '달콤한 과실'이 그곳에 분명히 있었다는 것을 방증하는 것이다.

한국 굴지의 대기업, 삼성전자를 유혹한 동사의 달콤한 사과, MFA를 소개한다.

#### 3.1. MFA, 왜 이렇게 숫자가 잘 찍혔는데?

말도 안 되는 성적표,  
동사의 핵심무기 MFA!

동사에서 '19년 개발한 MFA(Metal Foil Antenna)는 동사 성장을 견인한 핵심 제품이다. '19년에 처음으로 개발과 양산 준비를 마친 후, '20년부터 납품을 시작한 MFA는 놀라운 성적표를 들고 돌아왔다. 불과 2년만에 최종 납품처인 삼성전자 전체 스마트폰 출하량 중 20%의 점유율을 달성한 것이다. 심지어 향후 전망마저 밝다. 당장 '22년 말에는 삼성전자 전체 스마트폰 출하량의 30%에 탑재될 예정이며 타 스마트기기 제조사로의 납품을 통한 추가적인 Q 확보 역시 기대될 수밖에 없는 제품 특성을 가지고 있다.

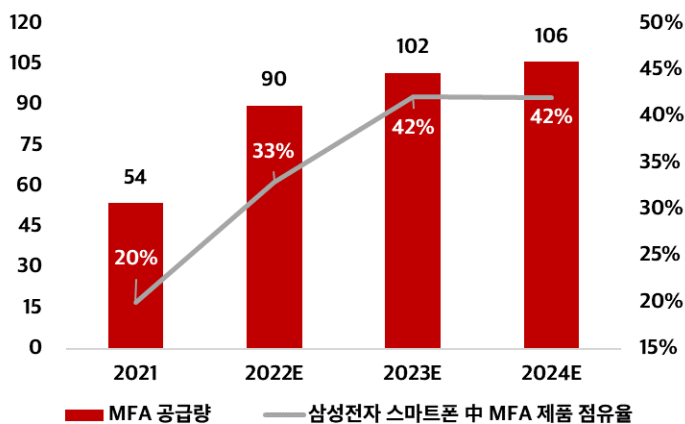
분명 이 기업을 처음 바라보는 사람들은 의심할 수밖에 없는 결과들이다. 그러나 본 보고서는 동사의 MFA가 어떻게 고객을 유혹했는지를 설명하며 MFA가 정말 달콤한 사과라는 사실을 증명할 것이다.

#### (1) 사과 한 조각 - 싸다! (공정 간소화를 통한 가격 경쟁력)

싸다!  
너무나 강력한 매력

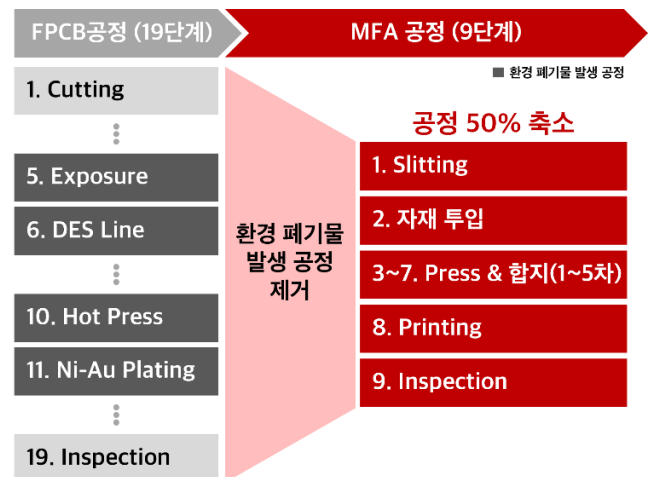
'같은 값이면 다홍치마'. 비슷한 성능을 낼 수 있다면 더 싼 제품을 고르는 것은 이윤 극대화의 원칙을 따르는 기업의 기본이자 철칙이다. MFA는 경쟁 제품군인 FPCB 안테나에 비해 훨씬 싼 저렴한다. 너무나 간단하지만 강력하다. 그렇다면 MFA는 도대체 어디에서 FPCB 안테나보다 높은 가격경쟁력을 가져온 것일까?

그림 3-1. 동사 MFA 삼성전자향 공급량 추이 (단위: 백만 대)



출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

그림 3-2. MFA의 공정 단축 및 친환경 공정 확보



출처: 동사 IR Book, SMIC 5팀

### R2R을 활용한 획기적 원가 절감

그 정답은 동사의 기술, '상온프레스 공정'을 활용한 **획기적인 공정 단축**에 있다. 기존의 FPCB 안테나는 아주 복잡한 프로세스를 거치는데, 동사는 R2R(Roll to Roll) 공정을 활용한 '상온 프레스 공법'을 통해 해당 공정들을 말 그대로 '삭제'해버렸다. [그림 3-2.]에서 알 수 있듯, **19단계의 공정을 9단계로 줄이고** 기존 FPCB 안테나와 비교할 수 없는 수준의 낮은 생산 비용 수준을 달성한 것이다.

### R2R이 그렇게 좋으면 경쟁사도 따라하면 되는 것 아니야?

그렇다면 'R2R이 그렇게 좋다면 다른 기업 역시 동일 공정을 개발해 동사의 경쟁자로 등장할 수 있지 않을까' 하는 의문이 들 수 있다. 불안한 당신에게 사과 한 조각을 더 선물한다.

#### (2) 사과 두 조각 - 다른 사람들, 우리처럼 못 해! (기술적 해자)

### No! 너희는 에칭 생략 못할걸?

동사가 지금의 위치까지 올라온 것은 그저 **행운이 아니다**. 동사가 R2R 공정을 자연스럽게 적용할 수 있었던 것은 바로 '12년 설립 이전부터 이어온 동사의 기초, 복합소재 사업부의 기술 덕분이다. 실제로 FPCB 기술 분야에서 많은 기업들이 R2R 공정을 도입하려고 노력 중이고 일부 과정에서 성공한 사례가 있지만, 핵심 공정인 **에칭 생략에 성공한 기업은 동사만이 유일하다**. 타사에서는 쉽게 따라할 수 없는 기술적 해자인 것이다.

### FPCB보다 성능까지 우월하다고?

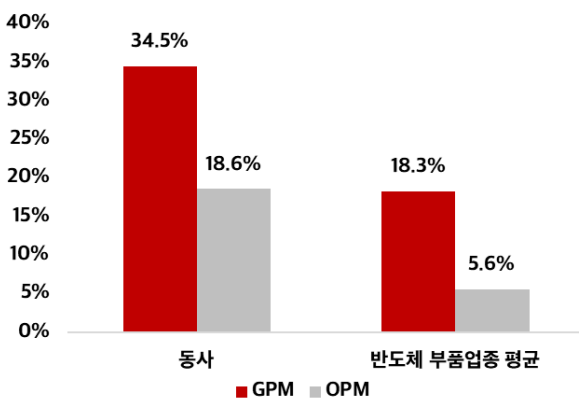
심지어 MFA 안테나는 FPCB 안테나보다 **성능 면에서 우수하기까지** 하다. FPCB 안테나의 기술적 한계마저 극복해 냈다. FPCB 안테나는 원재료 선정에 한계가 있지만, MFA 안테나는 필름층 소재 선택에서 자유로워 **무한한 제품군 확장**이 가능하다. 이를 통해 고객사의 요청에 따라 5G 네트워크, EV전장, 그 이외에도 패턴이 필요한 회로제품이라면 충분히 확장할 수 있으며, 그 중에서도 가장 강력한 무기, MPA를 투자포인트 2에서 자세히 다룰 것이다.

#### (3) 삼성을 상대로 증명해낸 동사, MFA로 더 간다고?

### 동종업계는 꿈도 못 꾸는 성적표!

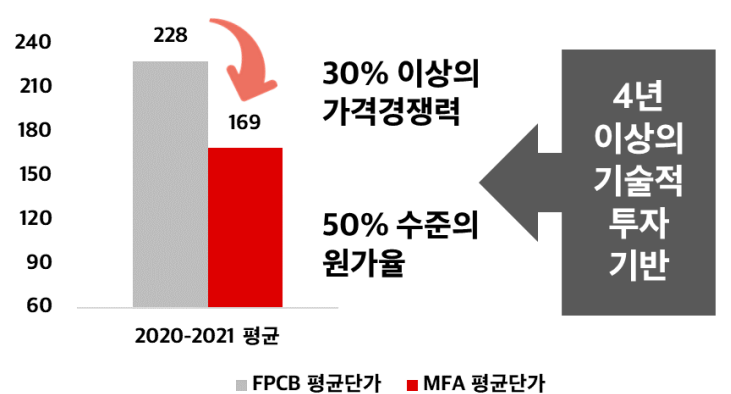
가격과 기술력으로 시장에서의 가치를 증명해 낸 동사의 성적표는 그야말로 화려하다. [그림 3-3.]을 보면 알 수 있듯, 동사는 반도체 부품업계의 **평균을 훨씬 상회하는 성적표**를 보여주고 있다. 낮은 가격과 높은 영업이익률을 동시에 챙겨가는 불가능해 보이는 일을, 그것도 삼성전자를 상대로 증명해낸 것이다.

그림 3-3. 동사&동종업계 GPM 및 OPM



출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

그림 3-4. 동종업계 FPCB 평균단가 및 MFA 평균단가 (단위: 원)



출처: 동사 IR Book, SMIC 5팀

동사, 삼성을 상대로  
정말 더 할 수 있을까?

그러나 MFA가 아직 만족하기에는 **한참 이르다**. 삼성전자 휴대폰 내 안테나 부품 침투율을 단 2년만에 전 기종 20% 수준까지 높인 것은 시작에 불과하며, 강력한 모멘텀을 바탕으로 동사의 **Q 확장 로드맵**을 열어 두고 있다. 그렇지만 동사의 최종 공급처는 바로 그 **삼성전자**다. 국내 최대의 대기업이자 수많은 국내 중소기업들이 각자의 기술로 맞붙는 싸움터, 과연 동사가 정말 현재 수준 이상으로 삼성전자의 강력한 안테나 벤더로 자리잡을 수 있을까?

강력한 공급사,  
조건이 뭘까?

본 보고서는 자신 있게 **'Yes'**라고 외친다. 삼성전자 역사에 몇 없는 부품 단일 공급업체, **솔벤더(Sole-Vendor)**들을 중심으로 살펴보면 삼성전자를 상대로 강력한 공급사가 되긴 위한 조건들을 알아보고, 동사가 그에 정확히 부합하는, FPCB 안테나를 대체할 강력한 안테나 공급사임을 설명할 것이다.

### 3.2. 삼성 로마 제국과 공급사들의 콜로세움 속 글래디에이터, MFA

공급사의 콜로세움,  
삼성 로마 제국에서  
살아남은 솔벤더들

삼성전자는 세계의 수많은 공급자들이 모이는 **차가운 콜로세움**이다. 삼성전자는 단일 공급업체(Sole-Vendor)를 두는 경우가 거의 없다. 그럼에도 불구하고, 이러한 삼성전자를 상대로 솔벤더 급으로 자리잡은 기업들에겐 **무슨 역량**이 있었던 걸까? 세 기업의 사례를 소개한다.

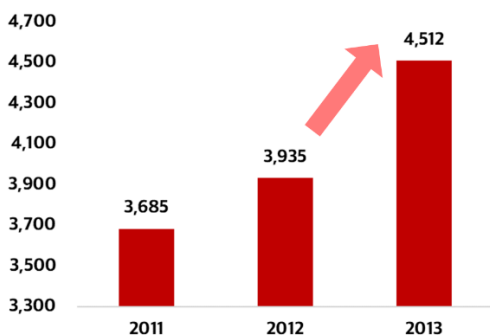
아바고의 사례  
- 기술적 해자  
- 지속적 기술 개발

'아바고테크놀로지스'는 시장의 무관심 속에서 **독보적이고, 꾸준한 기술 개발의 결과**로 솔벤더가 된 사례이다. 아바고테크놀로지스는 무선 주파수 중 원하지 않는 신호를 걸러주는 'FBAR 주파수 필터'를 생산하는 기업이다. FBAR 기술은 3G통신 기술에서는 'SAW Filter'등의 저렴하고 대체 가능한 필터의 존재로 외면받았지만, 4G 도입 이후 스마트폰이 **높은 정밀도의 주파수 필터를 요구하면서 유일하게 FBAR 특허와 기술력을 보유한** 아바고테크놀로지스가 자연스럽게 독점 공급업체의 위치를 차지하게 되었다.

에프씨아이의 사례  
기술이 다가 아니다!  
- 견조한 전방 수요

'에프씨아이'의 역사는 전방산업의 수요 역시 중요하다는 사실 또한 보여준다. DMB가 한국에 처음으로 도입된 이후 수많은 DMB 칩 개발 팹리스들이 나타났고, 그들 역시 **꾸준한 기술 개발**로 경쟁을 펼치며 **기술적 해자**를 가지기 위해 투자하였다. 그러나 3G 이동통신망 구축과 더불어 DMB 전방 수요가 줄어들기 시작했고, 대만의 '실리콘모션'을 대주주로 둔 에프씨아이만이 살아남게 되었다. 다만 그 과정에서 시장의 흐름을 거스를 수는 없었다. 칩 가격이 1달러 미만으로 떨어지는 치킨게임 속 **대량의 출혈 경쟁**을 겪을 수밖에 없었던 것이다.

그림 3-5. 아바고테크놀로지 '11~'13 매출액 (단위: 백만원)



아바고테크놀로지, '12년 Brocade '올해의 공급업체' 선정  
FBAR 기술 시장에서 주목 원년

출처: 아바고테크놀로지 사업보고서, SMIC 5팀

그림 3-6. 동사가 모두 갖춘 강력한 공급자의 역량



출처: SMIC 5팀

### 삼성에서 살아남기 - 필수 조건들

두 사례에서 확인할 수 있는 사실은 무엇인가? 바로 삼성전자를 상대로 공급사 간 경쟁에서 강한 우위를 차지하기 위해서는 1) 기술적 해자 2) 지속적 기술 개발 3) 견조한 전방 수요가 모두 받쳐주어야 한다는 사실이다. 이때, 동사가 세 조건을 전부 달성할 수 있는 벤더인지에 관해 의견이 상충되는 부분이 있을 수 있다. 바로 삼성전자 스마트폰의 출하량 전망 때문이다. 그러나 출하량이 급감하기는 어려우며, 근 5년 내 최저치인 '20년의 약 2.6억대가 견조한 bottom일 것으로 예상된다. 또한 안테나의 P, Q 모두 높은 5G 스마트폰의 출하량이 크게 성장하여 전방 우려를 상쇄할 수 있다는 점도 중요하다.

### 모든 조건을 충족한 동사, 날아오를 준비 완료!

이러한 상황에서 다시 동사로 돌아와 동사의 위치를 바라보자. 세 조건의 교집합 위에 굳건히 서 있다. 동사는 삼성전자라는 쉽지 않은 최종 고객사를 상대할 최적의 인재이며, 이를 점유율과 압도적인 영업이익률로 증명하고 있다. 이를 바탕으로 본 보고서는 동사가 삼성전자에서 '21년 20%의 점유율 이후로도 추가적인 성장성이 확실히 남아 있음을 주장한다.

### 3.3. 삼전의 시작은 보급형에서부터 🎵

#### Summary: 전방시장은 성장중, 솔벤더 역량도 충분

앞서 동사를 안테나 시장의 강력한 플레이어로 만들어 주는 것은 공정혁신을 통한 가격경쟁력 확보임을 확인했다. 단기적인 휴대폰 수요는 불투명하더라도 하방이 높으며, 통신기술의 발전과 함께 기기당 필요한 안테나 수가 증가하여 최종적으로 휴대폰 안테나 수요는 지속 성장할 예정이다. 이러한 전방산업의 성장세와 혁신적인 기술력을 바탕으로 동사는 Sole Vendor로서의 충분한 역량을 확보하고 있다. 모든 것이 창창한 미래를 뒷받침하는 상황에서, 동사 제품이 어떻게 휴대폰 산업에 침투해 있고 앞으로 추가적으로 침투할 수 있는 곳이 어딘지 알아보자.

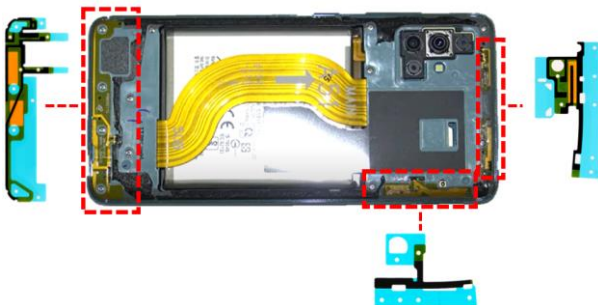
#### 시장 내 관련 정보 전무, 열심히 조사했습니다.

먼저, MFA는 실제로 어떤 기기에 적용되었을까? 아쉽게도 상장 2개월차인 동사의 제품에 대한 자세한 정보는 내부 정책상 공개되지 않아 현재 시장에는 알려진 바가 거의 없다. 오직 MFA가 A, M시리즈에 적용되고 있다는 것 정도만 알 수 있을 뿐이었다.

#### MFA stands for 갤럭시 A, M, F

기업이 걸어온 길을 보면 앞으로 나아갈 길을 볼 수 있다. 동사의 성장 가능성을 가늠하기 위해선 MFA가 삼성전자 휴대폰 안테나 시장에 침투한 구체적인 역사를 파악하는 것이 필수적이다. 이에 본 보고서는 정보의 한계를 뒤로하고, 공개된 MFA 사진과 기기별 분해도를 대조하여 삼성전자 전체 스마트폰 판매량의 약 80%에 해당하는 보급형 A, M, F시리즈 제품을 전수조사하였다. 연성 안테나에 해당되는 FPCB 안테나와 MFA는 시각적으로 구분되지 않지만, 연성 안테나와 LDS 안테나 간 구분은 확실히 가능하여 추가 분석을 통해 MFA 제품군을 추려낼 수 있었다.

그림 3-7. A51 내 MFA 안테나



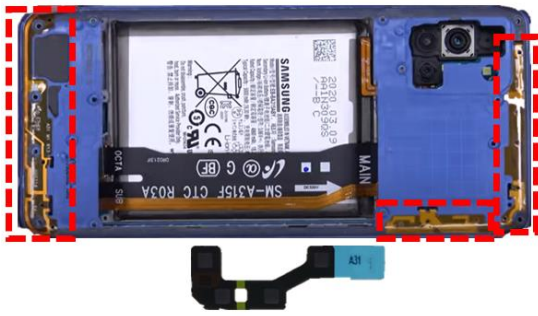
출처: PBKreviews, SMIC 5팀

그림 3-8. '20년 3Q 글로벌 스마트폰 판매 순위

순위	기업명	모델명
1	애플	아이폰 11
2	애플	아이폰 SE
3	삼성전자	갤럭시 A21s
4	삼성전자	갤럭시 A11
5	삼성전자	갤럭시 A51
6	샤오미	레드미노트 9
7	샤오미	레드미 9
8	삼성전자	갤럭시 A31
9	샤오미	레드미 9A
10	삼성전자	HCP

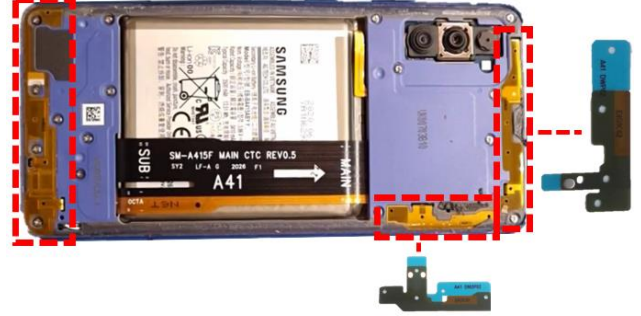
출처: 캐널리스, SMIC 5팀

그림 3-9. A31 內 MFA 안테나



출처: PBKreviews, SMIC 5팀

그림 3-10. A41 內 MFA 안테나



출처: PBKreviews, SMIC 5팀

### 초기 MFA 적용 : A51,A31,A41

먼저, 초창기에 MFA가 적용된 기기들이 확인되었다. 동사의 MFA가 최초 적용된 제품은 '19년 개발 완료 이후 불과 몇 개월 뒤 출시된 **Galaxy A51**이다. A51은 당시 국내 출시된 삼성전자의 상위 보급형 시리즈 제품으로, '19년도 제품임에도 불구하고 **3Q20 글로벌 판매 5위**를 달성한 주력 제품 중 하나이다. 또한 '20년 4월에 출시한 **A31, A41**에 MFA가 장착되었으며 A31 또한 글로벌 스마트폰 판매량 8위를 달성한 주력 제품에 해당된다.

그렇다면 주력 보급형 휴대폰 라인인 A시리즈를 통해 처음으로 삼성전자 휴대폰에 진입한 이후, 동사는 어떻게 침투율을 높여왔을까? 그 해답은 저가형 휴대폰 라인업인 M, F시리즈에서 찾을 수 있다.

### M, F시리즈 MFA 광범위 적용

M시리즈는 가격경쟁력을 바탕으로 **인도와 동남아시아 신흥국을 주요 타깃**으로 한 저가형 시리즈로 대부분의 제품에서 연성 안테나가 발견되었다. 애초에 판매 가격이 초저가로 20만원에 형성되어 있다 보니 비용 절감이 매우 중요하기 때문에 저렴한 가격과 5G 성능에 부합하는 MFA가 소수 제품에만 적용되기보다는 **광범위하게 채택되었을 것**으로 보인다. M23의 경우 이전 세대(M22)에서는 보이지 않았던 연성 안테나가 자리잡고 있는 모습을 확인할 수 있는데, 이는 M시리즈 확대 적용을 더욱 합리적으로 지지하는 사례이다.

마찬가지로 **F시리즈** 대부분에서도 연성 안테나가 적용되어 있을 것임을 확인할 수 있었다. M시리즈에 이어 인도 시장을 공략하는 제품으로, 더욱 저렴한 가격으로 판매되고 있기에 사실상 모든 제품에서 **MFA를 선택할 수밖에 없을 것**으로 판단된다.

그림 3-11. Galaxy M53 內 연성 안테나



출처: PBKreviews, SMIC 5팀

그림 3-12. Galaxy F23 內 연성 안테나



출처: PBKreviews, SMIC 5팀

**보급형 시리즈  
안테나 핵심 기업  
자리매김**

이러한 MFA의 **대침투** 역사는 동사 입지의 현주소를 잘 보여준다. MFA는 가격경쟁력을 바탕으로 초기 진출한 후 장기간 보급형 제품에 납품하며 성능 측면에서도 삼성전자의 신임을 받아 침투율을 높여가고 있다. 즉, 삼성전자가 프리미엄, 보급형으로 구성된 **Two-Track 판매전략**을 펼치고 있는 상황에서, 동사는 **보급형 제품 안테나 핵심 기업**으로 자리잡아 독점적 지위를 형성하고 있는 것이다.

**3.4. 내가 보급형에 들어갔던 건 추진력을 얻기 위함이었다**

**계속되는 의문  
: 정말 성능도 뛰어나?  
→ 프리미엄 모델로 확장!**

그럼에도 불구하고 아직 시장에선 동사의 기술력에 의심의 눈초리를 보내고 있다. MFA의 Q 성장이 일명 '가성비' 보급형 제품을 넘어 **플래그십 라인**에서도 일어날 수 있는냐는 것이다. 이런 상황 속에서 동사는 무한한 가능성을 제시한다. '21년부터 MFA는 **S시리즈, 갤럭시 워치** 등 **Premium 모델과 웨어러블 기기**로 **적용 범위가 확장되고 있음**을 확인했다. 이는 동사의 MFA가 단순히 저렴한 가성비 제품이 아니라 플래그십 모델에 적용하기에 충분한 성능을 겸비하고 있음을 보여주고 있다.

**Potential = ∞**

MFA의 한계는 어디일까? 저렴한 생산 단가, 삼성전자로부터 증명된 성능, 높은 소재 선택의 자유도는 동사를 모바일 안테나 시장에서 핵심 플레이어로 올려놓기에 충분하며 앞으로 고속 Q 성장이 기대된다.

**삼성전자 휴대폰  
추가적 침투 여력 충분**

단순히 삼성전자 내에서만 보더라도 아직 MFA가 침투할 수 있는 여력은 충분하다. 삼성전자 스마트폰 중 **연성 안테나가 적용된 제품은 전체 출하량의 55%**로, 절반 이상을 차지하고 있지만, 연성 안테나 중 **MFA의 침투율은 아직 36.4%**에 불과하다.

**MFA 점유율 성장 예정  
'21년 36%  
-> '22년 55%**

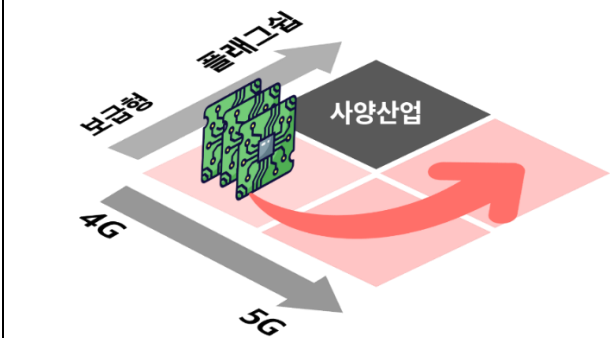
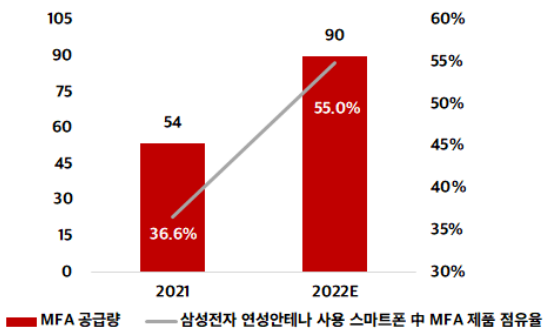
이런 상황에서 회사는 '22년 **MFA의 연성 안테나 장착기기 침투율을 55%까지 달성할 수 있을 것**이라 말한다. MFA 개발 및 생산공정의 특징을 바탕으로 예측된 수치이다. 앞서 MFA가 각 기기 형태에 맞게 소재를 선택하고 설계, 출하할 수 있어 **납품 전 고객사와의 지속적인 협의가 필수적**임을 다루었다. 현 시점이 3분기임을 고려할 때 '22년 출하 물량은 고객사인 삼성전자와 협의를 통해 논의가 완료되었을 것이라는 예상은 합리적으로 납득할 수 있다.

즉, 아직 숫자로 공개되지 못했을 뿐 동사는 **올해 폭발적인 점유율 성장**은 시간문제에 가깝다. 이러한 강한 수요에 대응하기 위해 동사의 CAPA 증설은 4분기부터 예정되어 있으며 **향후 2년 내 휴대폰 안테나 시장에서 독점적 지위**를 누리게 될 것으로 예상된다.

**그림 3-13. MFA 삼성전자 출하량**

(단위: 백만 대)

**그림 3-14. MFA 성장 전망**



출처: 동사 투자보고서, SMIC 5팀

출처: SMIC 5팀

### 스마트폰 內 안테나 증가 추세

지금까지 동사가 삼성전자 內 점유율이 확대될 것임을 살펴보았는데, 여기에 더해질 추가적인 Q 성장은 동사를 더욱 기대되고 매력적인 기업으로 만들어준다. 4G의 경우 휴대폰 한 개 당 4~5개의 안테나가 세트로 장착되었으나, 5G로 한 세대 발전함에 따라 현재는 세트 당 7~8개의 안테나가 장착되고 있다. 통신 기술이 발전할 때마다 휴대전화는 더 많은 안테나를 필요로 하며, 이에 따라 MFA의 수요는 필연적으로 계속 증가할 수밖에 없다. 이에 대한 자세한 내용은 투자포인트 2에서 자세하게 다루어질 것이다.

### 3.5. 큰 중국에 큰 기업 논다

#### 중국 向 Q증가 가능성 高

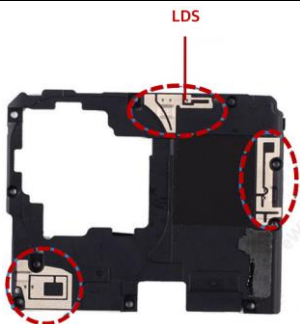
동사에게 삼성전자는 시작에 불과하다. MFA로 FPCB 안테나를 대체하며 한국 시장에서 폭발적으로 성장한 것처럼, 동사는 LDS 안테나를 대체할 수 있는 MFCA를 개발하여 중국 시장에서의 급속 성장을 준비하고 있다. 현재 MFCA는 시제품 매출이 발생한 상태이며, MFA가 시제품 매출 발생 이후 불과 몇 개월 만에 매출이 큰 폭으로 성장했던 것을 미루어 볼 때 MFCA의 본격 매출 발생이 코앞에 있다고 말해도 과언이 아니다.

#### 중국산 스마트폰 특징

1. 주로 LDS 안테나
2. 비용 절감 중요

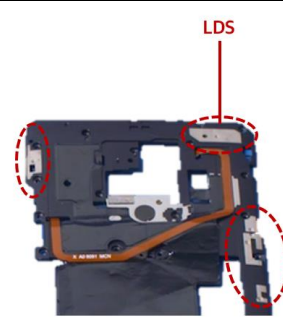
그렇다면 왜 중국일까? 중국의 대표적인 스마트폰 기업인 'Xiaomi'와 'Huawei'는 최신 기종을 포함하여 대부분의 기종에서 LDS를 채택하여 사용하고 있다. 이들은 고사양 중저가 스마트폰을 출시하여 애플, 삼성의 플래그십 모델 대비 가격경쟁력을 확보하고 있어 비용 절감이 절실하다.

그림 3-15. Xiaomi Mi 11의 LDS 안테나



출처: 언론 보도, SMIC 5팀

그림 3-16. Huawei Mate 20 X의 LDS 안테나



출처: 언론 보도, SMIC 5팀

#### 중국산 스마트폰 구원투수, MFCA

이 시점에서 구원투수 MFCA가 등장한다. '23년 개발 완료를 눈앞에 두고 있는 MFCA는 저렴한 단가와 삼성전자 납품을 통해 얻은 동사의 명성을 바탕으로 중국 수출을 계획하고 있다. 현 상황에서 동사의 납품을 기대해볼 수 있는 이유가 한 가지 더 있는데, 이는 MFA와 MFCA의 개발 방식에 있다. 동사 안테나는 단일 종류의 모듈로 여러 종류의 휴대폰에 장착되는 것이 아니라, 기기별로 적합한 형태로 개별 개발이 되어야 한다. 즉, 사실상 기술개발 및 시제품 매출이 발생했다는 것은 고객사와 적용 기종에 대한 논의가 선행되었다는 것이며, 전방수요를 눈앞에 두고 있다는 것을 의미한다.

#### 중국 수출은 예정된 미래에 가까움

실제 동사는 중국 스마트폰 제조사를 신규 고객사로 확보하기 위한 움직임을 보이고 있다. 저렴하고 우수한 성능의 MFCA가, '가성비'를 가장 우선시하는 중국 기업으로 납품되는 것은 사실상 예정된 미래로 보이며 이는 동사에게 폭발적인 Q 성장을 선물함과 동시에 단일 고객사 위험을 해소시켜줄 것이다.

### 3.6. 모든 걸 뒷받침하는 CAPA 증설

#### MFA & MFCA 증설 '24년까지 30억원 투자

동사는 마치 강력한 성장 동력을 증명이라도 하듯 CAPA를 증설하며 몸집을 키우고 있다. 최근 어려운 시장상황에서도 진행한 IPO는 동사가 폭발적인 수요를 감당하기 위해 CAPA 증설이 절실했던 것으로 해석된다. 실제로 **조달된 자금의 절반이 생산라인 증설을 위해 사용될 것으로 예정되어 있다.** 작은 시장 크기를 가지는 모바일 안테나 사업에서 CAPA를 증설하는 모습은 높은 OPM을 기반의 강력한 경쟁력을 입증하는 것이나 다름없다.

#### 보수적으로도 100억원 추가 매출 기대

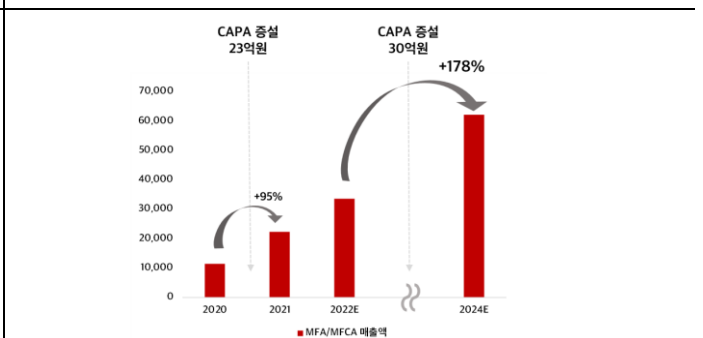
여기서 더욱 주목해야 하는 부분은 MFA와 MFCA 생산라인 증설을 위해 '24년까지 30억을 투입한다는 점이다. '20년, 동사는 폭발하는 전방 수요에 대응하기 위해 MFA 생산라인에 23억의 설비 투자를 진행하였다. 그 결과, 동사의 '21년 MFA 매출액은 115억원에서 223억원으로 95%의 성장을 거두었다. 이제 증설이 갖는 잠재적 의미를 알 수 있다. **'24년까지 진행되는 30억원의 투자가 적어도 100억원 이상의 추가적 매출을 창출할 것이라 기대하는 것은 보수적으로 보더라도 전혀 무리한 추정이 아니다.**

그림 3-17. MFA, MFCA의 CAPA 증설 계획 (단위: 백만 원)

구분	내역	금액	시기	
시설자금	MFA(5G) 설비 증설	2,000	22~23년	
	MFCA 설비 증설	1,000	23~24년	
	기타	13,140	22~24년	
운영자금	원재료 매입 및 인력채용 등	11,500	22~25년	
채무상환자금	차입금 상환을 통한 재무구조 개선	7,000	22~24년	
합계		34,640		
증설규모	20년 증설액	23억	22~24년 증설액	30억

출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

그림 3-18. MFA & MFCA 매출 전망 (단위: 백만 원)



출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

### 3.7. 모든 걸 완성할 마지막 한 스펀

#### 동사만이 할 수 있는 일!

동사 MFA의 성공 신화와 MFCA의 조만간 찾아올 둔 가능성을 보면서 '기술이 쉽게 모방 가능할 것 같은데 다른 기업들도 진입하는 거 아니야?'라고 생각했다면 큰 오산이다. 동일한 공정을 개발하려는 시도는 과거에 있었지만 모두 실패하였으며, 앞으로 없을 것으로 보인다.

#### 안테나 시장 = 니치 마켓 FPCB, LDS 업체는 공정혁신 불가

이는 안테나 제작 기업들이 기존과 완전히 다른 방식의 R2R 공정을 잘 다루기 어렵고, 안테나 시장 자체가 Niche Market에 해당되기 때문이다. 현재 모바일 안테나 주요 생산 업체들은 안테나만을 전문으로 하는 기업이 아니다. 비에이치 등 기존 모바일 기기 안테나 납품 기업들은 FPCB, LDS 전문 업체로 공정 자체를 업으로 하며 그중 안테나를 타 상품 대비 상대적으로 소규모로 생산하고 있다. 이들에겐 더 큰 성장을 이룩할 수 있는 신사업분야가 있다. 소규모의 안테나 시장을 점유하기 위해 기술개발을 시작하고 자신보다 더 높은 가격경쟁력으로 높은 OPM을 달성하고 있는 동사와 **치킨 게임을 할 동인이 없는 것이다.**

생산단가를 절반으로 줄인 **공정혁신**은 동사의, 동사에 의한, 동사만을 위한 **핵심역량**이다. 삼성전자에 광범위하게 공급하며 역량은 실증적으로 검증되었고 중국진출은 눈앞에 두고 있다.

*현재 주어진 모든 환경과 철저히 준비된 동사의 모습은 단 하나, 성공을 가리키고 있다.*

## 4. 스마트폰 말고는 기회가 '5G' 없을 거라고?

5G Value-Chain과 함께 동사 수혜를 이해해보자!

동사의 성장스토리는 손바닥 위의 작은 스마트폰에만 머무르지 않는다. '22년 하반기 양산을 검토중인 5G 인프라용 안테나 MPA는 동사에게 안테나 왕관을 선사할 것이다. 본 장에서는 '소비자 - 이동통신사 - 기지국 제조사 - 장비 제조사 - 동사'로 이어지는 5G Value-Chain을 Top-Down으로 조망하여 동사의 수혜가 매우 가시적임을 입증할 것이다. 페이지를 넘길 때 마다 아래의 Value-Chain을 확인한다면, 논리를 직관적으로 이해할 수 있을 것이다.

그림 4-1. 5G Value-Chain 속 동사 수혜 구조



출처: SMIC 5팀

### 4.1. 소비자 - 5G 스마트폰을 샀는데, 왜 5G를 못 쓰죠?

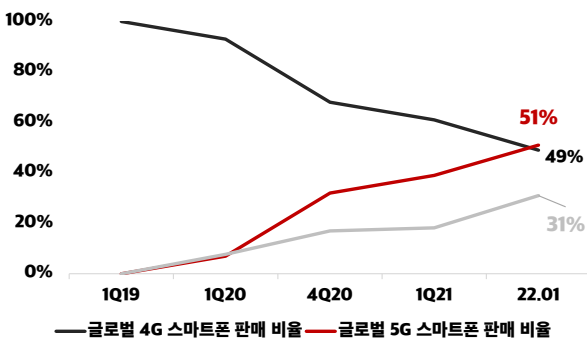
'19년 5G 상용화 이후 부진했던 투자,,

'19년 한국에서 최초로 5G가 상용화된 이래로 5G는 4차 산업혁명시대의 혈관이라 불리며 수많은 투자자들의 주목을 받았다. 하지만 기대와 달리 전방에서 인프라 투자는 부진했고, 옆친 데 덮친 격으로 코로나19와 반도체 쇼티지가 강타하며 지난 2년간 5G는 시장의 관심에서 서서히 벗어났다. 그 결과 '5G'를 입 밖으로 꺼내는 자는 양치기 소년 취급을 받기 일쑤였다.

소비자에게 도착한 5G But 인프라가 부족해!

지지부진했던 인프라 투자와 대조적으로, 글로벌 5G 스마트폰 판매량이 4G를 추월하며 소비자에게는 명백히 5G의 시대가 도래했다. 자율주행, 원격의료, 사물인터넷과 같이 먼 미래를 꺼낼 것도 없이, 당장 소비자들의 손에 5G가 더 많이 들어오기 시작한 것이다. 이러한 5G 인프라 지체로 인해 소비자들은 5G 시대를 체감하지 못하고 있으며, 5G 통신요금 납부서만 날리는 통신사는 제대로 된 책임은 지지 않으며 금전요구만 하는 존재로 전락했다.

그림 4-2. 글로벌 5G폰 판매비율 및 국내 5G 가입자 비율



출처: Counterpoint, SMIC 5팀

그림 4-3. 한국의 부진한 5G 인프라 관련 기사

- 한국경제**  
**“무늬만 5G 서비스 요금, 세계에서 한국만 4G보다 2배 높아”**  
 현재 이동통신 3사(SK텔레콤 KT LG유플러스)가 서비스하고 있는 5G(5세대 이동통신) 속도가 4G(4세대)인 LTE와 차이가 없다는 지적이 끊이지 않는다...
- 뉴스투데이**  
**[기자수첩] 반쪽짜리 5G는 방임이자 방관이다**  
 주력사업으로 자리잡은 5G 서비스가 앞선 LTE 보다 낮은 고객 만족도를 나타낸 ... 음영 지역과 체감통신을 좌우하는 실내 중계기는 턱없이 부족하며,...
- 디지털타임스**  
**3.5GHz만 잔뜩 ‘허울뿐인 5G’... ‘리얼 5G 광풍 터지는 미래 선수’**  
 정부와 국내 통신사, 단말기·장비 제조사들은 지난 8월 5G 28GHz 해외 투자현황을 ... 이는 국내 이동통신 3사의 5G 평균 다운로드 속도 801.48Mbps...

출처: 언론보도종합, SMIC 5팀

## 4.2. 이동통신사, 기지국제조사 - 더 이상 양치기 소년이 아니다! 빗발치는 인프라 투자

'22년을 기점으로  
인프라 투자 본격 시작!

하지만 드디어 '22년을 기점으로 이러한 인프라 지체가 코로나19의 엔데믹화와 반도체 쇼티지 해소와 맞물리면서 해소되려고 한다. 애당초 상당한 인프라 투자를 요하는 5G에 이연 물량이 가세하면서 압도적인 인프라 투자 계획이 쏟아지고 있는 것이다. 대표적으로 미국 이동통신 4사의 신규투자액은 약 86조 규모이며, 인프라 투자가 전무했던 세계 2위 시장 인도는 올해 7월 약 28조에 해당하는 주파수 경매를 진행했다.

[그림 4-5.]에서 보이듯 삼성전자는 이 과실을 오롯이 먹고 있다. 글로벌 고객사 수와 규모는 '20년 바닥을 찍고 매년 상승하고 있으며, 미국, 인도, 영국, 일본 등 5G 주요국의 1위 통신사업자로부터 5G 장비 공급계약이 쏟아지고 있다. 당장 올해 하반기부터 삼성전자는 글로벌 이동통신사들에게 '더 많은 안테나를 가진, 더 많은 기지국'을 납품해야만 한다.

그림 4-4. 미국 이동통신사 신규투자계획 (단위: 억 달러)

업체	투자금액	C-밴드 투자액	5G 사용 가능자수 목표치	미국 내 점유율
verizon	225	50	22년 1.8억명, 24년 2.5억명	31%
AT&T	225	50	22년 7천만명, 23년말 2억명	44.1%
T-Mobile	130	-	22년 2.6억명, 23년 3억명	23.9%
dish	25	-	22년 20%, 23년 70%	신규 진입
합산	605	-	-	-

출처: 언론보도종합, SMIC 5팀

그림 4-5. 삼성전자 주요 수주 및 공급 전망

지역	업체명	자국 내 통신사 순위	공급시기	비고
미국	Verizon	1위	4Q20~	20/06~25/12, 8조 규모
일본	KDDI	2위	4Q20~	-
캐나다	Telus	1위	2Q21~	-
뉴질랜드	Spark	2위	4Q21~	-
미국	Dish Network*	4위	3Q22~	23년 미국 70% 5G 공급 계획 1조 규모
인도	Bharti Airtel	2위	-	11억 명의 무선 가입자 보유
인도	Reliance Jio	1위	3Q22~	세계 2위 시장
일본	NTT Docomo	1위	2023~	-
영국	Vodafone	3위	2023~	-
캐나다	SaskTel	6위	2023~	-
영국	O2	1위	-	-
미국	Comcast*	1위	-	-

\* Dish Network - 미국 신규통신사, Comcast - 미국 1위 케이블 사업자

출처: 언론보도종합, SMIC 5팀

## 4.3. 잠시 5G 주입교육 좀 하겠습니다, 'more antenna, more base station'

5G가 무엇인가  
5G는 왜 어려운가  
5G는 무엇을 요구하는가

어째서 5G 투자의 결론이 더 많은 안테나를 가진 더 많은 기지국이 되어야 할까? 이를 이해하려면 기술 이야기를 하지 않을 수 없는데, 핵심만 간단히 설명하겠다. 본 절을 통해 5G가 무엇인지, 5G의 인프라 조성이 얼마나 어려운지, 그리고 그 극복 방안이 왜 안테나와 기지국의 증가로 이어지는지 자연스럽게 이해할 수 있을 것이다.

통신세대의 구분 기준  
= 대역폭 ∝ 주파수

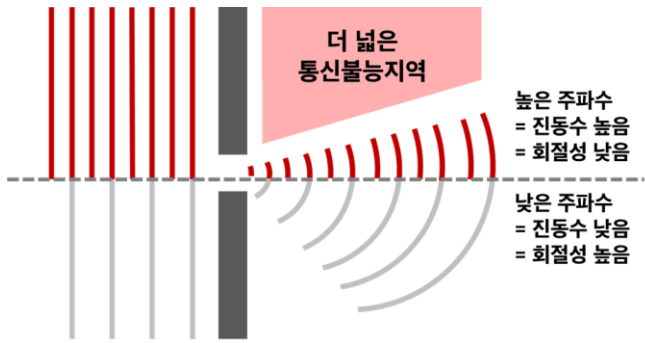
1G부터 5G까지 이동 통신의 세대를 구분하는 기준은 단 하나, '대역폭'이다. 대역폭과 정보 전달의 속도/용량은 비례하므로, 이동 통신은 결국 대역폭을 넓히기 위한 싸움이다. 그리고 더 넓은 대역폭은 더 높은 주파수에서 얻을 수 있기에 1G부터 4G까지 이동통신의 발전은 더 높은 주파수 대역으로 넘어가는 방식으로 발전해 왔다.

주파수↑ → 회절성 ↓

그럼 5G도 단순히 주파수를 높이면 해결되지 않을까? 아쉽게도 그리 단순한 문제는 아니다. 높은 주파수는 '직진성'을 띠기 때문이다. 주파수가 높으면 전파는 옆보다는 앞으로 나아가려는 성질을 지닌다. 즉, 전파의 주파수만 무작정 높였을 경우에는 중간에 장애물이 약간이라도 존재하면 스마트폰의 통신 연결 자체가 어려워진다. 연결이 될 때는 정말 빠르는데, 연결 자체가 어려운 반쪽짜리 서비스인 것이다.

무작정 주파수만  
높일 수 없음!

그림 4-6. 주파수와 전파의 회절성(퍼지는 성질) 관계 모식도



출처: SMIC 5팀

그림 4-7. 주파수별 사용 가능 대역폭 크기

통신세대	주파수	가용 대역폭
4G	800-900MHz	80MHz
	1.8GHz	110MHz
	2.1GHz	120MHz
	2.6GHz	140MHz
5G	3.6GHz	280MHz
	28GHz	2400MHz

출처: 과학기술정보통신부, SMIC 5팀

**사방으로 퍼지는 전파, 빔포밍으로 집중!**

4G보다 훨씬 높은 주파수를 이용하는 5G는 ‘빔포밍’과 ‘MIMO’라는 두 가지 기술을 이용한다. **빔포밍(beamforming)**은 네트워크 기지국에서 사방으로 퍼져 나오는 신호를 제어하여, 마치 무대 위 배우에게 쏘는 스포트라이트처럼 특정 방향으로 집중시키는 빔을 만드는 기술이다. 스마트폰의 위치를 정확하게 파악하고, 고주파수의 직진성을 장점으로 승화시켜 신호를 그 방향으로 정확하게 **조준**하는 것이다.

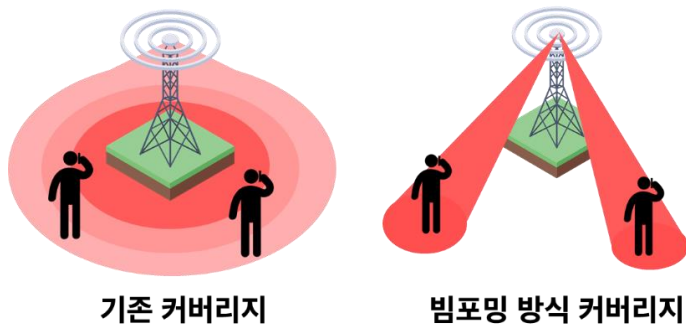
**양쪽 안테나 늘리기, MIMO!**

이때, 스마트폰에 정확하게 전파를 조준해 줄 수 있는 것은 **MIMO(Multi In-Multi Out)** 덕분이다. 전파가 기지국과 스마트폰 사이에서 오가기 위해서는 안테나를 필수적으로 거쳐야 하는데, MIMO는 이름에서 알 수 있듯, **정보를 보내는 쪽과 정보를 받는 쪽의 안테나 개수를 모두 늘리는 것이다.** 송수신 안테나가 많아지면 단말 간 간섭 감소, 전송 속도 향상, 무선 용량 증가의 효과를 가져온다. 즉, 정리하자면 **MIMO를 통해 빔포밍하여 5G를 구현한다.**

**작은 기지국을 촘촘히, 스몰셀!**

두 기술을 통해 한정된 기지국 수 하에 효율적으로 전파를 분배할 수 있게 되었다. 마지막으로 남은 문제는 **커버리지(전파 송수신 가능 범위)**인데, 기지국을 많이 늘려 해결할 수 있다. 하지만 규모와 설치 비용이 큰 대형 기지국(Macro Cell)을 많이 설치하기는 힘들다. 따라서 기지국의 서비스 담당 지역인 셀(Cell)의 크기를 줄이고 **건물 내부**를 포함하여 **도심 곳곳에 촘촘하게** 설치하는 기술을 도입했고, 그것이 바로 소형 기지국 ‘**스몰셀(Small Cell)**’이다. 매크로셀의 커버리지는 약 **30km**인 반면, 스몰셀의 커버리지는 **50~500m**에 불과하다.

그림 4-8. 빔포밍 방식 모식도



출처: SMIC 5팀

그림 4-9. MIMO기술 모식도



출처: 과학기술정보통신부, SMIC 5팀

5G의 필수품

- ①빔포밍
- ②MIMO
- ③스몰셀

따라서 5G 인프라 구축이라는 목표는, 스몰셀로 촘촘하게 커버리지의 빈틈을 채워 나가는 동시에 각 커버리지 내에서 MIMO와 빔포밍으로 정확한 전파 전송을 구현해야만 실현 가능하다. 즉, 3가지 기술의 교집합이 바로 5G인 것이다. 따라서 5G 인프라 구축은 곧 '더 많은 안테나를 포함한 더 많은 기지국'으로 이어진다.

4.4. 안테나 모듈 제조사 - '기지국↑ × 기지국 당 안테나↑ = 안테나↑↑

5G는 원한다  
작고 많은 안테나를

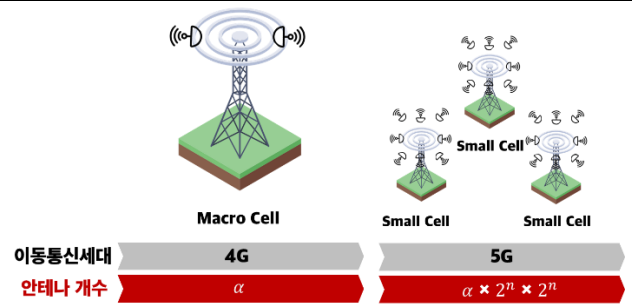
지금까지의 논의를 하나로 정리하면 '지수적으로 증가하는 안테나'이다. 간단한 산수로 이해 가능한데, 촘촘하게 커버리지를 채워야 하므로 기지국의 개수는 증가하고, MIMO로 인해 기지국 당 안테나 개수 또한 증가한다. 따라서 최종적으로 안테나 개수는 폭발적으로 증가하는 것이다. 케이엠더블유의 제품을 통해 시각적으로 살펴보면, 기존 4~16개가 들어가던 안테나는 MIMO에서 총 32개가 들어간다. 기지국 증가배수가 a일 때, 최종적으로 안테나 개수는 2a~8a배 늘어나는 셈이다. 그리고 small이라는 이름에서 알 수 있듯, 그러한 안테나는 '작고 가벼워야' 한다.

그림 4-10. 케이엠더블유 MIMO 안테나



출처: 케이엠더블유 홈페이지, SMIC 5팀

그림 4-11. 4G, 5G 인프라의 기지국과 안테나



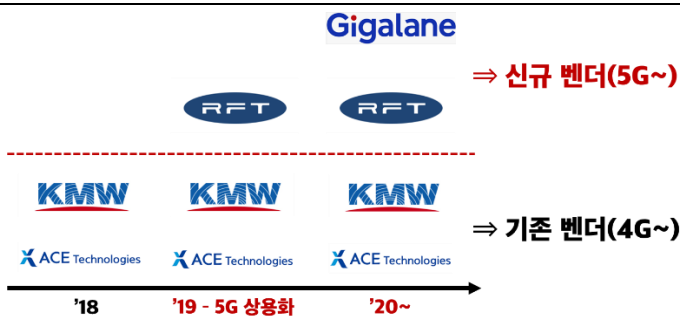
출처: SMIC 5팀

'삼성전자 - 안테나 모듈 제조사'의 Value-Chain을 살펴보면 안테나의 중요성은 더욱 부각된다. 보통 통신사들은 호환성으로 인해 이전 세대 벤더사의 장비를 다음 세대에도 사용하는 편이다. 따라서 [그림 4-12.]에서 볼 수 있듯 4G 세대에서 삼성전자의 안테나 벤더였던 '케이엠더블유'와 '에이스테크'가 그대로 5G 안테나 벤더가 된 것은 당연한 수순이다.

삼성전자도 많이 두는  
5G 안테나모듈 벤더

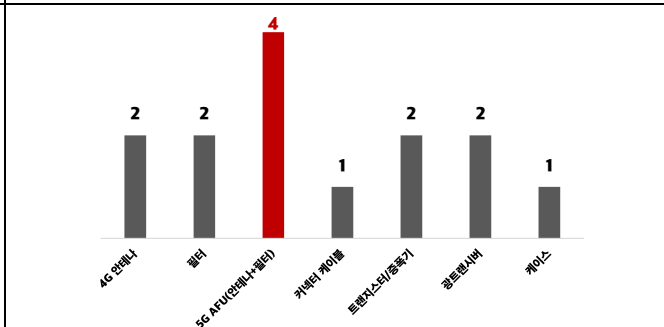
그러나 5G로 넘어오자 신기한 일이 발생한다. 이전 세대에서 보이지 않았던 2개사, '알에프텍'과 '기가레인'이 각각 '19, '20년에 5G 안테나 모듈 신규 벤더로 추가된 것이다. 즉, 이를 통해 '5G의 고주파 특성 상 5G 인프라는 많은 안테나가 필요하다'라는 포인트를 한 번 더 납득할 수 있다. 특히 삼성전자의 주요 장비 벤더사를 살펴볼 때, 5G 안테나 모듈의 벤더사가 가장 많은 것 또한 이를 뒷받침해주는 대목이다.

그림 4-12. 삼성전자 5G 안테나 모듈 벤더 추이



출처: 각 사, 언론보도종합, SMIC 5팀

그림 4-13. 삼성전자 네트워크장비 주요 벤더수 (단위: 개)



출처: 각 사, 언론보도종합, SMIC 5팀

돈이 너무 많이 드는데?  
→ 싸고, 작은 안테나!

하지만 5G에 **대량의 안테나**가 필요하다는 점은 가장 앞단에서 인프라 투자를 집행하는 통신사에게 **엄청난 투자 부담**으로 작용한다. 실제로 국내 이동통신3사 또한 소비자 원성이 빗발침에도 불구하고, 투자부담이 많아 공격적인 투자가 어려운 실정이다. 따라서 장비사가 장비를 최대한 싸게 공급하는 것이 중요하며, 이를 위해서는 지속적으로 증가하는 **안테나의 단가가 낮아져야만** 한다. 5G가 결국 최종적으로 요구하는 것은 **더 싸고, 더 작은 안테나**이다.

#### 4.5. 동사 - 닥들이 원하는 안테나, 여기 있습니다!

가려움을 긁어주지 못하는 기존 안테나

하지만 기존 네트워크용 안테나는 그 가려움을 제대로 긁어주지는 못하고 있었다. **1세대인 PCB**는 제조, 조립 공정이 복잡하여 **높은 제조 비용**을 초래했다. 이는 갈수록 증가하는 안테나 수요에 있어 높은 투자부담을 초래했고, 따라서 비용이 더 **저렴한 2세대 Plastic**이 도입되었다. 하지만 그 또한 **성능이 불안정**하여 업계의 니즈를 완벽히 충족시키지는 못했다. 심지어 5G하 기지국의 크기가 작아지면서 안테나 크기도 작아져야만 하므로, **전방의 니즈는 가격, 성능, 크기**라는 ‘세 마리 토끼’를 모두 갖춘 안테나로 향해 있다.

가려움을 긁어주는 동사 안테나, MPA

여기서 잠시, 앞서 살펴본 MFA의 장점을 복기해보자. 기존 제품 대비 **더 싸고, 더 얇았다**. 전방이 원하던 바로 그 지점이다. 동사는 곧바로 **상온프레스 패턴링 공정**을 적용하여 세계 최초의 **5G 인프라용 ‘필름’ 안테나, ‘MPA’**를 신규 개발했고, **MFA의 장점을 그대로 가져왔다**. 먼저, **크기**라는 토끼를 잡았다. **부피를 최소화**하여 공간의 제약을 극복했고, **무게를 최소화**하여 효율적인 인프라 확충에 기여할 수 있다. 그리고 1세대 보다 **싼 가격**을 통해 **가격**이라는 토끼도 잡았다. MFA의 강점이 압도적 단가우위와 R2R을 이용한 매우 얇은 두께였음을 다시 한번 더 기억하자.

그림 4-14. 네트워크 장비용 안테나 세대별 구분



출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

기술력: 네트워크>휴대폰

그렇다면 MPA의 성능은 어떨까? 기본적으로 **네트워크 장비용 안테나**는 휴대폰용 안테나 보다 **훨씬 높은 기술력**을 요구한다. 그런데 MPA는 작년부터 고객사와의 **협의를 통해 시제품** 매출이 발생하고 있으며, 추후 서술될 논거들을 통해 **양산을 목전에 두고** 있음을 유추할 수 있다. 과연 성능에 문제가 있고, 고객사와 부정적 논의가 오간 제품에 대해 신규 생산라인을 증설할 이유가 있을까?

본 보고서는 올 하반기부터 본격적인 MPA 매출이 발생할 확률이 높다고 판단한다. 이는 1) 동사 신규사업의 특징, 2) 시제품 매출 발생 유무, 3) MFA를 통해 쌓은 강력한 삼성전자 레퍼런스, 그리고 4) 결정적 증거인 증설계획을 통해 합리적으로 추론할 수 있다.

## MPA 매출 발생의 근거

## ①협업 개발

동사는 기 거래 중이거나 신규로 개척한 **고객사와의 협업**을 통해 제품 개발 및 양산화를 추진한다. 즉, **납품처가 먼저 정해지고 난 다음 제품이 따라오는 식**이며, 진행 중인 신규 사업은 **개발, 양산**이 끝난 뒤 바로 **실적**으로 이어진다.

## ②시제품 매출 1억 발생

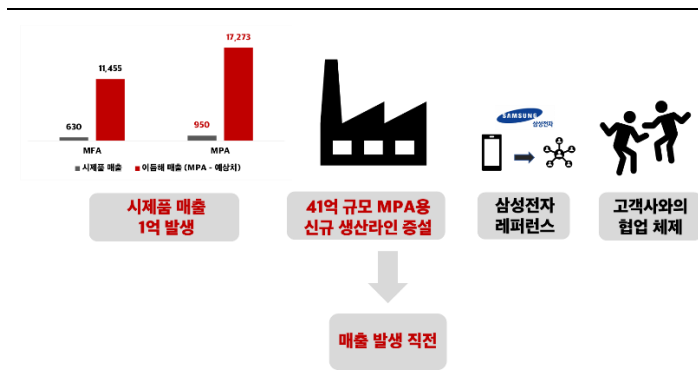
특히 그 **전조현상**을 시제품 **매출발생**에서 추론할 수 있는데, MFA는 '19년 삼성전자향 시제품 매출이 발생한 바로 이듬해인 '20년부터 100억 이상의 매출을 보여줬다. 데칼코마니처럼 MPA가 '21년 최종고객사인 삼성전자향 시제품 매출이 발생한 상황에서, 회사가 올해 MPA 매출 전망을 낙관적으로 제시하는 것은 우연의 일치가 아니다.

## ③삼전 휴대폰 레퍼런스

또한 **휴대폰 안테나**에서 삼성전자는 **레퍼런스**를 쌓은 동사는, IPO 조달자금 346억 중 41억을 4Q22부터 MPA용 신규 생산라인 증설에 사용할 계획으로 화룡점정을 찍었다. '20년 23억의 증설을 통해 100억 이상의 MFA 매출 성장을 이룩했음을 기억하면, 41억의 증설규모가 얼마나 많은 MPA 매출을 선사할 지 상상하는 것은 그리 어렵지 않다. MPA 매출 발생 유무에서 '유'가 아닌 '무'를 생각하는 것은 매우 어려운 시점이다.

## ④4Q부터 41억 증설 계획

그림 4-15. MPA의 강한 매출 발생의 증거



출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

그림 4-16. MPA 투자계획 및 시제품 관련 정보

IPO 자금 활용 MPA 투자계획 (~1H22)				(단위: 백만 원)
	4Q22	2023	1H22	합계
생산라인 증설	1,140	3,000	-	4,140
연구개발	300	1,700	500	2,500
MPA 총 투자금액	1,440	4,700	500	6,640
IPO 조달자금	34,640		MPA 투자 비중 19.2%	
MPA 시제품 매출액 및 고객사 ('21~)				(단위: 원)
고객사	MPA 시제품 매출액			
G사	97,641,000			
A사	16,515,000			
F사	2,766,000			
시제품매출액 합계	116,922,000			

출처: 동사 투자설명서, SMIC 5팀

전방에 대한 확신을  
다시 한번 갖는 시간

지금까지의 모든 논의를 정리해보자. 동사 전방에 있는 **Value-Chain**을 짚어보고, **가성비가 높은 동시에 작고 가벼운 안테나**를 생산할 수 있는 동사에게 최적의 환경이 조성된 사실을 살펴본 다음, 동사가 **만반의 태세**를 갖춰 놓았음을 확인했다. 그리고 MPA는 바로 지금, 본격적인 매출 발생을 목전에 두고 있다. 다시 Value-Chain의 앞단으로 돌아가서 전방 상황과 함께 동사 최종고객사인 삼성전자를 짚어보며 **전방에 대한 확신**을 얻어보자. 동사 수혜 규모는 **통신사의 5G 인프라 투자액 집행 강도** 및 동사 최종고객사인 **삼성전자의 수혜강도**와 떼어 놓고 이야기할 수 없기 때문이다.

막대한 인프라 투자 확실!  
삼성전자 수혜 확실!  
동사 매출? 그냥 믿어!

글로벌 이동통신사들은 **인프라 지체**를 해소하기 위해 **대규모의 투자**를 진행하고 있으며, 이는 실제 숫자로도 명확히 확인된다. 4.2.에서 확인한 바이다. 그리고 **삼성전자**의 계약규모는 해를 거듭할수록 높아지고 있으며, 그 **추세는 꺾이지 않을 것이다**. 1) 통신사들은 일반적으로 **한번 계약을 맺기 시작한 장비사와 지속적으로 동행하며**, 2) 기존 5G 장비 시장을 압도적으로 점유하고 있는 **화웨이 등 중국 업체**는 세계적인 탈중국 흐름 속에서 **고난길이 예상**되기 때문이다. 즉, 전방은 걱정하지 않아도 좋다. 안테나 수요의 폭증도 짚었다. 그렇다면 남은 것은 MFA에서 본 동사의 **압도적인 성과**를 바라보는 것과 MPA 앞에 놓인 **증거를 확신**하는 것 뿐이다.

## 5. 매출추정

### 5.1. MFA/MFCA - 휴대폰 안테나 매출 추정

MFA/MFCA 매출액 추정 (단위: 백만 원)	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
MFA/MFCA 매출액	63	11,455	22,340	33,363	37,961	53,491
삼성전자 스마트폰 출하량 (대)	298,000,000	255,600,000	274,500,000	260,000,000	260,000,000	260,000,000
출하량 성장률 (%)		-14.2%	7.4%	-5.3%	0.0%	0.0%
LDS 적용기기 수 (대)	134,100,000	115,020,000	123,525,000	117,000,000	117,000,000	117,000,000
FPCB 적용기기 수 (대)	163,900,000	140,580,000	150,975,000	143,000,000	143,000,000	143,000,000
FPCB 내 MFA 침투율 (%)	0.1%	20.0%	36.4%	55.0%	60.0%	65.0%
MFA (Q - 세트)	154,976	28,178,531	54,954,900	78,650,000	85,800,000	92,950,000
MFA (ASP - 원)	406.5	406.5	406.5	424.2	441.9	459.5
ASP YoY				4.35%	4.17%	4.00%
삼성전자 스마트폰 5G 비중			30%	40%	50%	60%
MFA 매출 (Q*P)	63	11,455	22,340	33,363	37,912	42,714
LDS 내 MFCA 침투율 (%)					0.1%	20.0%
MFCA (Q - 세트)					110,629	23,452,042
MFCA (P - 원)					441.9	459.5
MFCA 매출 (Q*P)					49	10,777

매출추정 방식으로 Top-down Breaking과 Q\*P를 사용했다. 동사의 주력 매출원인 MFA는 삼성전자 내 FPCB 적용 모바일기기를 빠르게 침투해 나가고 있고, '23년 납품 예정인 MFCA는 삼성전자 내 LDS 적용 모바일기기를 침투할 것으로 예상된다. 투자포인트 논리에 따르면 삼성전자 외 신규고객사향 매출 발생가능성도 충분히 기대할 수 있으나, 그 시기와 규모를 합리적으로 추정할 수 없어 보수적으로 현 고객사인 삼성전자향 매출만 발생한다고 가정했다.

삼성전자 스마트폰 판매량을 먼저 추정했다. '22년 상반기 이후 삼성전자는 올해 판매량 가이던스를 2.6억대로 제시했다. 이는 당사가 연초 제시한 3.3억대에서 약 20% 감소한 수치로 현재의 부정적인 스마트폰 수요를 반영한 값이라 판단하여 그대로 적용했다. '23, '24년의 경우 휴대폰의 교체주기가 통상 4년임을 감안할 때 출하량 회복을 기대해볼 수 있지만, 부정적인 전망을 고려하여 출하량 성장이 전혀 없다고 가정한다.

동사에 따르면 '21년 기준 삼성전자 스마트폰 판매량의 약 55%가 FPCB 적용기기, 45%가 LDS 적용기기이다. 연도별로 해당 비율의 변화를 합리적으로 추정할 수 없어, 해당 비율은 고정한 채로 추정을 진행했다. LDS와 FPCB 사이에는 기술적 우위가 불분명하며, 용도에 따라 적절히 사용된다는 점을 고려하면 큰 무리가 아니라고 판단했다.

**(1) MFA 매출추정**

'21년 MFA의 FPCB 대체율 36.4%와 매출액을 통해 MFA의 P, Q를 역산했다. '19년과 '20년의 Q는 '21년 ASP를 통해 추정했다. Q의 경우, MFA가 FPCB 안테나 대비 압도적인 단가우위로 대체율을 빠르게 높이고 있으며, 본 보고서의 논리에 의해 현재의 상승 추세가 꺾일 요인은 낮다고 판단한다. 특히, 동사가 '22년, '24년 FPCB 대체율을 각각 60%, 65%로 가이드를 제시한 바, '22, '23, '24년 대체율이 55%, 60%, 65%로 linear하게 증가한다고 추정했다.

P의 경우, 5G MFA가 4G MFA 대비 약 50% 높다. 단가우위가 장점인 만큼 평가인상은 발생하지 않는다고 가정하고, 삼성전자 내 5G 침투율 증가에 따른 Mix 개선을 고려하여 ASP 증가율을 반영했다. '21년 기준 삼성전자의 5G 스마트폰 판매 비중은 30% 수준이었고, 매년 10%p씩 증가한다고 추정했다. 애플의 5G 비중이 86%, 중국 제조사가 50% 수준임을 고려하면 무리한 추정이 아니라고 판단한다.

**(2) MFCA 매출추정**

MFA와 동일 논리를 적용하여 추정해 주었다. MFA가 FPCB를 대체한 강도만큼 MFCA가 LDS를 대체할 수 있다고 판단되는 바, '19년, '20년 MFA의 FPCB 대체율 0.1%, 20%를 그대로 적용하여, '23년, '24년 각각 MFCA가 LDS를 0.1%, 20% 대체할 것으로 추정했다. P의 경우, 동사는 MFCA 개발 시점('23년)에서의 세트 당 단가를 400~500원으로 추정하고 있다. 5G 침투율을 반영한 MFA의 '23년, '24년 예상 세트 당 단가가 각각 441.9, 459.5원이므로, 회사 추정치와 큰 차이가 없어 이를 그대로 적용해 주었다. MFCA 또한 MFA와 같이 5G의 단가가 높을 것으로 예상되므로, 5G 침투율을 반영한 MFA의 ASP 추이를 그대로 적용해도 무리 없다고 판단한다.

**(3) 신규고객사 매출예상**

글로벌 스마트폰 출하량 및 동사 ASP (대, 원)		점유율	Q (천 대)	매출액 (백만 원)
21년 글로벌 스마트폰 출하량	1,350,200,000	1%	10,189	4,682
21년 삼성전자 스마트폰 출하량	274,500,000	2%	20,378	9,364
21년 삼성전자의외 스마트폰 출하량	1,075,700,000	3%	30,566	14,046
<b>22년 삼성전자의외 스마트폰 출하량E</b>	<b>1,018,877,960</b>	4%	40,755	18,729
<b>ASP - 5G 판매 비중 50%</b>	<b>459.5</b>	5%	50,944	23,411

MFA/MFCA의 경우 삼성전자향 매출만 반영하였지만, MFA/MFCA의 획기적으로 낮은 단가를 감안할 시 타 고객사 또한 동사 제품을 사용할 유인이 높다고 판단한다. 따라서 삼성전자의 글로벌 침투율에 따라 예상되는 동사 MFA/MFCA 추가 매출액을 정리해보았다. 삼성전자 출하량 하향치를 반영한 '22년 삼성전자의외 스마트폰 출하량은 약 10억 2천만대로 추정되며, '22년 글로벌 5G 판매 비중 50%를 반영한 MFA/MFCA ASP('24년)는 459.5원이다. 최종적으로 삼성전자의외 스마트폰 출하량 내 MFA/MFCA 침투율에 따른 Q와 매출액은 위와 같다.

## 5.2. MPA - 5G 네트워크 장비용 안테나 매출 추정

MPA 매출액 추정				
(단위: 백만 원)	2021	2022E	2023E	2024E
MPA 매출 (Q*P)	95	4,800	12,960	26,244
삼성전자 5G 기지국 장비 생산량 (세트)		1,000,000	1,350,000	1,822,500
<b>동사 침투율 (%)</b>		<b>10%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>
MPA (Q - 세트)	1,971	100,000	270,000	546,750
MPA (P - 원)	48,000	48,000	48,000	48,000

마찬가지로 Top-down Breaking과 Q\*P 논리를 사용했다. 엄밀하게는 직납고객사를 정확히 파악하여 당사 장비 판매수를 추정하고, 장비 당 안테나 개수와 직납고객사 내 동사 침투율을 반영한다면 Q를 엄밀하게 추정할 수 있다. 하지만 직납고객사를 확정하기 힘들고, 장비 당 안테나 개수도 장비마다 상이하여 엄밀한 파악이 어렵다.

따라서 최종 고객사인 삼성전자 5G 기지국 생산량(set)에 동사 침투율을 적용하여 Q를 추정했다. 글로벌 5G 기지국(인프라) 시장은 Research Nester, Allied Market Research, Grand view research에 의하면 각각 CAGR 33.7%, 37.3%, 34.2% 성장한다. 삼성전자 5G 기지국 생산량은 해당 추정치의 평균을 적용하여 '22~'24년 CAGR 35% 성장한다고 보았다.

MPA의 삼성전자 침투강도는 삼성전자의 5G 안테나 모듈 벤더인 기가레인의 삼성전자향 높은 침투율을 반영했다. 기가레인은 '20년 하반기 삼성전자향 매출 발생 이후 2년이 지난 현재, 삼성전자 5G 안테나 모듈의 30%를 차지하고 있다. MFA는 출시 2년만에 고객사 내 침투율 36%에 도달했으며, 투자포인트 2에서 입증한 대로 신제품 MPA 또한 '22년 말부터 고객사 장비로 빠르게 침투할 것으로 예상된다. 따라서 그 침투강도는 기가레인에 전혀 뒤쳐질 이유가 없다고 판단하여, 출시 3년차인 '24년까지 linear하게 30%의 침투율을 달성할 것이라 가정했다. 동사에 의하면 고객사와 협의 중인 set 당 단가는 48,000원 정도이므로 이를 그대로 적용한다.

## 5.3. 가스켓, 점착테이프, 기타

가스켓, 점착테이프, 기타 매출액 추정						
(단위: 백만 원)	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
가스켓	11,242	7,479	9,106	9,106	9,106	9,106
점착테이프	8,875	4,620	5,541	5,541	5,541	5,541
기타	235	613	1,452	735	735	735

가스켓과 점착테이프 역시 삼성전자향으로 매출이 발생하고 있는 제품이다. 두 제품 모두 성장이 아닌 안정궤도에 오른 사업부인 바, '21년의 수치를 flat하게 적용한다. 기타의 경우 합리적 추정이 불가능하여 3개년 평균치를 flat 적용했다.

논의를 모두 종합한 동사 최종 매출액 추정 Table은 다음과 같다.

매출액 추정 Table							
(단위: 백만 원)	2019	2020	2021	1Q22	2022E	2023E	2024E
합계	20,415	24,167	38,439	8,517	53,545	66,303	95,117
YoY		18.4%	59.1%		39.3%	23.8%	43.5%
MFA/MFCA - 휴대폰 안테나	63	11,455	22,340	5,022	33,363	37,961	53,491
MPA - 5G 기지국 안테나	0	0	95	22	4,800	12,960	26,244
가스켓	11,242	7,479	9,106	1,339	9,106	9,106	9,106
점착테이프	8,875	4,620	5,541	2,009	5,541	5,541	5,541
기타	235	613	1,357	125	735	735	735

## 6. Issue & Risk - 기관매도물량 분석

동사는 '22년 7월 29일 코스닥 시장에 상장한 지 두 달이 갓 지난 신규 상장주이다. 따라서 동사의 잠재적인 주가 상승의 저해 요소가 될 수 있는 잔여 보호예수물량 계산이 이루어져야 투자 과정에서의 리스크 파악이 가능하다.

상장 이후 빠르게 매도 물량으로 나올 수 있는 곳은 1) KTBN16호 벤처투자조합 (다올인베스트먼트의 특별관계자), 2) 코오롱 2020 소재부품장비 벤처투자조합의 물량, 그리고 3) 기술보증기금이다. 이들의 물량을 모두 합하면 1,166,504주이다.

보호예수물량 및 유통가능물량 정리				
주주구분	공모 후 주식수	공모 후 지분율	매도 제한 기간	
보호예수물량	3,643,615	64.32%	-	
최대주주	2,771,368	48.92%	3년	
최대주주 등	276,360	4.88%	1년	
<b>KTBN16호 벤처투자조합 (다올투자증권)</b>	<b>455,480</b>	<b>8.04%</b>	<b>0~1개월</b>	
<b>코오롱 2020 소재부품장비 벤처투자조합</b>	<b>311,024</b>	<b>5.49%</b>	<b>0~1개월</b>	
삼성증권	29,411	0.52%	3개월	
유통가능물량	2,021,141	35.68%	-	

이중 566,476주는 1개월의 매도 제한 기간이 존재하며, 나머지 600,028주는 매도 제한 기간이 존재하지 않는다. 상장 직후 유통가능물량이 2,021,141주임을 감안하면, 이들은 모두 상당한 잠재 매도물량이었다.

실제로 상장 직후 이들은 엄청난 물량을 시장에 던졌다. 10월 7일까지 776,792주의 물량을 확실하게 매도했다. 다올투자증권은 거의 대부분의 물량을 매도했지만, 기술보증기금과 코오롱의 잠재 물량이 약 35만주가 남아있다. 하지만 이들 물량도 대부분 매도되었을 것을 합리적으로 추론할 수 있다.

상장 이후 기관물량 추이 (단, 괄호는 지분율)						
(단위: 주)	22.07.29 (상장)	22.08.04	22.08.05	22.08.25	22.09.26	22.10.07
기술보증기금	400,000	-	-	-	120,429 (2.13%)	
KTBN16호 벤처투자조합 (다올투자증권)	455,480	422,792	-	336,617	-	39,424 (0.69%)
코오롱 2020 소재부품장비 벤처투자조합	311,024	-	229,859 (4.06%)			
<b>상장 당시 기관물량</b>	<b>1,166,504</b>					<b>22년 10월 7일 기준 기관 최대잔여물량</b>
						<b>389,712</b>

8월 29일 외국인에게 장외 블록딜로 넘긴 약 22만주의 물량을 고려하여 9월 19일까지 기관 순매도 물량은 약 1백만주로 추정되며 그와 함께 동사 주가는 공모가의 절반 수준인 18,600 원까지 하락했다. 하지만 9월 19일을 저점으로 주가는 엄청난 반등세를 보이고 있음을 보아, 동사의 보호예수기간 종료로 인한 주가 하락분은 대부분 시장에 반영되었으며, 남은 보호예수물량이 동사 주가 상승분에 치명적인 리스크로 다가오지는 않을 것으로 파악된다.

## 7. Valuation - Peer PER Method

### 7.1. 매출원가 추정

매출원가 추정							
(단위: 백만 원)	2019	2020	2021	1Q22	2022E	2023E	2024E
매출액	20,415	24,167	38,440	8,517	53,545	66,303	95,117
매출원가	<b>11,977</b>	<b>15,840</b>	<b>21,645</b>	<b>4,589</b>	<b>29,596</b>	<b>36,550</b>	<b>50,260</b>
매출원가율(%)	58.7%	65.5%	56.3%	53.9%	55.3%	55.1%	52.8%
원재료비	6,120	5,353	11,867	2,511	15,796	19,228	27,108
외주가공비	2,589	1,265	3,409	310	5,091	5,792	8,162
소모품비	289	4,654	538	118	750	928	1,332
종업원급여	941	3,425	4,410	1,223	5,378	7,212	9,665
감가상각비	469	755	1,115	346	1,794	2,575	3,117
운반비	208	-75	0	42	59	73	105
세금과공과	17	42	26	1	36	45	65
보험료	3	5	13	5	18	22	31
지급수수료	111	48	0	3	53	53	53
기타	1,231	368	267	30	622	622	622

금액적 중요성을 보이는 원재료비, 종업원급여, 외주가공비 그리고 감가상각비의 4가지 계정은 엄밀한 추정을 진행했다. 나머지 항목의 경우, 변동비적 성격이 짙은 계정은 매출에 연동하였고, 그 외 항목은 3개년 평균 Flat 처리하였다.

원재료비는 동사 첨단소재의 원재료인 전도성 테이프, 금속(니켈도금 동박, 비도금 구리박), 섬유 필름 등에 대한 매입액을 의미한다. 다만, 동사가 납품하는 제품이 국가별, 제품별로 원재료 비중이 다르고, 지난 4년간 주요 원재료의 가격의 일정한 추세를 보이고 있지 않아 원재료비의 P와 Q를 합리적으로 추정하는 것이 힘들다고 판단하였다.

다만, ICH(본사), CUBE(베트남), CH(인도) 공장별로 원재료비율이 각각 60.7%, 45.7%, 86.5%로 상이한 것을 확인할 수 있었고, 특히 낮은 원재료비율을 기록하는 베트남 공장은 주요 원재료를 현지에서 직접 조달하거나 자체 생산할 수 있는 생산설비를 구축함과 동시에, 동사의 핵심제품인 MFA/MPA를 제작하는 고부가가치 공장임을 확인할 수 있었다. 실제로, '22년 1Q에 원재료비율이 감소하는 것을 확인할 수 있었고, 이에 MFA/MPA 매출이 증가한다는 투자 포인트 논리에 따라 감소추세를 반영하여 '22년, '23년, '24년 원재료비를 추정하였다.

외주가공비는 국내(본사) 가스켓 생산분의 1차 및 2차 가공을 외주업체에게 맡기며 발생하는 비용이다. 이에, 외주가공비는 과거 국내 가스켓 매출과 연동되는 경향성을 보였다. 그러나, 지난 2년간 MFA제품 매출이 본격화됨에 따라 가스켓 생산 이외의 MFA 관련 단순 임가공에 대한 외주가 증가하여, 휴대폰 안테나(MFA/MFCA) 매출성장률을 중용하여 추정하였다. 종업원급여는 동사가 향후 3년간 공장별 추가고용 계획을 제시한 바, 직원수에 연동하여 전체 종업원급여를 추정한 뒤 매출원가와 판관비에 안분했으며 자세한 과정은 [App.4]에 수록하였다. 감가상각비는 동사가 향후 3년간 CAPEX 투자를 집행한다는 점을 고려하여 상승추세를 반영하여 추정하는 것이 합리적이다. 이에 동사가 공개한 설비투자 계획에 따라 감가상각비를 추정한 뒤, 매출원가와 판관비에 안분했으며, 자세한 과정은 [App.3]에 수록하였다.

소모품비는 '20년을 제외하고 매출액 대비 1.4% 수준을 유지하여 매출액에 연동했다. 중요성이 적은 비용임에도 비용절감에 집중하는 모습은 동사가 원가경쟁력을 갖추었던 배경과 동종 업계에서 찾아보기 힘든 동사의 높은 GPM과 OPM을 설명하는 대목이라고 할 수 있다.

## 7.2. 판매비와관리비 추정

판매비와관리비 추정							
(단위: 백만 원)	2019	2020	2021	1Q22	2022E	2023E	2024E
매출액	20,415	24,167	38,440	8,517	53,545	66,303	95,117
<b>판매비와관리비</b>	<b>2,591</b>	<b>3,830</b>	<b>7,342</b>	<b>1,680</b>	<b>7,927</b>	<b>10,093</b>	<b>14,424</b>
<i>판관비율%</i>	<i>12.7%</i>	<i>15.8%</i>	<i>19.1%</i>	<i>19.7%</i>	<i>14.8%</i>	<i>15.2%</i>	<i>15.2%</i>
종업원급여	1,112	1,459	1,977	591	2,350	3,152	4,224
여비교통비	266	93	125	27	190	236	338
접대비	68	42	144	106	157	195	357
세금과공과	58	39	233	17	188	233	578
감가상각비	153	185	387	115	511	733	887
사용권자산상각비	-	60	106	31	116	131	152
수선비	2	22	93	1	61	76	231
보험료	29	50	60	14	90	112	160
경상연구개발비	269	885	1,440	419	2,005	2,483	3,563
운반비	57	131	62	32	175	217	312
소모품비	133	233	430	101	488	604	866
지급수수료	236	173	825	0	717	888	1,274
대손상각비(환입)	22	-55	-2	2	0	0	0
무형자산상각비	2	3	4	1	5	5	6
건분비	26	5	70	68	59	73	105
수출제비용	15	160	124	34	189	234	336
주식보상비용	-	-	825	42	42	0	0
기타	142	344	440	80	582	721	1,034

판매비와관리비 또한 종업원급여와 상각비(감가상각비, 무형자산상각비, 사용권자산상각비)가 금액적 중요성을 띠며, 매출원가와 동일한 방식으로 추정하여 판관비에 반영해주었다. 자세한 과정은 [App.3]와 [App.4]에 수록하였다.

경상연구개발비는 동사가 '21년 수준의 경상연구개발비/매출액을 향후에도 유지한다고 밝힌 바, 각 연도별 매출액의 3.7%를 경상연구개발비에 반영해주었다. 동사는 줄곧 연구개발에 집중하며 MFA/MPA과 같은 첨단소재 개발을 통해 경쟁사 대비 원가경쟁력을 갖추며 빠른 Q 확장을 이루어 냈는데, 향후에도 동사의 우수한 제품이 기대되는 근거로 볼 수 있다.

주식보상비용은 보통주를 우리사주의 형태로 지배기업의 임직원에게 발행할 때, 유상증자 발행액과 보통주식의 공정가치와의 차액을 인식한 것으로, 우리사주조합을 대상으로 한 유상증자를 추정하는 것은 불가능하다고 판단, '22년 1분기 값만 반영해주고 나머지 연도에는 0 Flat처리하였다. 그 외 나머지 항목 역시 합리적 추정이 불가능시, 0 Flat 처리하였고, 변동비 성격이 강한 계정은 과거 3개년 비중을 평균하고 이를 매출에 연동하여 추정하였다.

## 7.3. 기타손익 및 금융손익 추정

영업외손익 추정 (단위: 백만 원)							
	2019	2020	2021	1Q22	2022E	2023E	2024E
<b>영업외손익</b>	<b>(2,516)</b>	<b>(1,709)</b>	<b>408</b>	<b>68</b>	<b>(187)</b>	<b>(340)</b>	<b>(340)</b>
기타손익	116	(1,177)	988	85	85	0	0
외환손익	141	(579)	302	(6)	(6)	0	0
외화환산손익	(43)	(447)	636	111	111	0	0
유형자산처분손익	0	(1)	4	0	0	0	0
잡손익	12	8	45	(19)	(19)	0	0
관계기업투자주식손상손익	0	(158)	0	0	0	0	0
정부보조금	6	0	0	0	0	0	0
<b>금융손익</b>	<b>(2,632)</b>	<b>(533)</b>	<b>(580)</b>	<b>(17)</b>	<b>(272)</b>	<b>(340)</b>	<b>(340)</b>
이자수익	12	51	15	3	10	10	10
이자비용	284	451	584	112	374	350	350
파생상품평가손익	(2,360)	(133)	(67)	0	0	0	0
당기손익-공정가치측정금융자산평가손익	0	0	56	92	92	0	0

영업외손익 계정들 중 손익개념으로 대응되는 계정들은 netting하여 순액을 기준으로 추세를 파악해보았다. 그러나 일회성으로 발생하였거나 합리적인 추정이 불가능한 경우가 대다수이기에 1분기에 발생한 값들을 제외하고 전부 0 Flat 처리하였다.

한편, 이자수익과 이자비용은 netting하지 않고, 별도로 추정을 진행했다. 동사가 IPO시 자금의 세부 사용계획으로 '차입금 상환을 통한 재무구조 개선'을 밝혔기 때문이다. 공모자금의 20%인 70억원이 이자비용이 발생한 차입금 상환에 사용됨에 따라 향후 이자비용이 현재 수준보다 줄어들 것이라 기대된다. '22년 1분기 기준 이자발생 금융부채 규모는 170억원인데, 예정대로 차입금을 상환한다면 100억원 수준으로 낮아지며 이는 '21년 대비 69% 수준이다. 이에, 이자비용을 향후 3년간 21년의 69% 수준으로 추정하였다. 반면, 이자발생 금융자산은 감소하는 추세를 보여, 감소한 비율만큼 이자수익을 하향조정하여 추정연도에 Flat 적용했다.

이자발생 금융부채	2021	1Q22	이자발생 금융자산	2021	1Q22
리스부채	588	659	은행예금 및 보유현금	10,343	7,454
단기/장기차입금	14,801	17,060	대여금	427	427
<b>합계</b>	<b>15,389</b>	<b>17,719</b>	<b>합계</b>	<b>10,770</b>	<b>7,881</b>

## 7.4. 법인세비용 추정

법인세비용 추정 (단위: 백만 원)							
	2019	2020	2021	1Q22	2022E	2023E	2024E
법인세비용차감전순이익	3,330	2,788	9,860	2,316	15,834	19,320	30,094
유효법인세율	31.6%	10.0%	1.7%	6.8%	1.7%	16.2%	16.2%
법인세비용	1,053	278	171	157	275	3,138	4,887

베트남 법인이 첨단소재 제조 및 판매를 담당하고 있어, 그 동안 동사의 가장 많은 이익을 창출했다. 다만, 베트남 법인은 '22년까지 100% 조세감면을 받아 법인세 비용이 발생하지 않아 '22년 법인세비용은 '21년 유효법인세율인 1.7%를 준용하여 추정하였고, 베트남 조세감면이 50%로 하향조정되는 '23년 이후에는 법인세율을 16.24%로 조정 반영하였다.

## 7.5. Valuation - Peer PER Method

동사를 둘러싼 본 보고서의 핵심 논의는 두 가지로 요약해볼 수 있다. 가장 먼저, 가격경쟁력과 기술력에 기반한 **지속적인 '실적성장'**이다. 동사는 3세대 휴대폰 안테나라 불리는 MFA/MFCA를 개발하여 거대고객사인 삼성전자향으로 빠르게 침투율을 높여가고 있으며, 중국 스마트폰 제조업체라는 추가 고객사 확보를 목전에 둔 상황이다. 나아가, 동사는 다가올 '5G네트워크 장비 수요'라는 거대한 파도에 올라타기 위한 준비를 끝마친 상태이다. MPA라는 기지국 안테나는 동사의 '이어달리기'를 이끌며 성장 끝엔 또 다른 성장을 선사해줄 것이다.

특히, 이러한 동사의 가파른 외형성장이 꿈이 아닌 필히 다가올 수밖에 없는 현실인 이유는 바로 **'고객처와의 계약의 방식'**에 있다. 동사는 제품을 개발한 뒤 영업을 통해 상용화 단계에 도달하는 것이 아니다. 새로운 기술에 대한 전방 고객사의 확실한 수요가 선행한 뒤, 동사는 기술을 개발하고 공격적인 CAPA 증설을 진행한다. 동사가 현재 개발하는 MFCA와 MPA가 MFA의 뒤를 이어 추가적인 외형성장을 가져올 것임이 확실하다.

두 번째는, 한낱 부품사에 불과한 동사가 보여주고 있는 **압도적인 OPM**이다. 동사는 주력제품인 MFA를 필두로 '20년 18.6%', '21년 24.6%'라는 높은 영업이익률을 기록한 데 이어 '22년 1분기에는 이를 다시 한번 상회하는 26.4%'를 기록했다. 이러한 숫자가 더욱 놀라운 것은 경쟁사 대비 저렴한 단가로 제품을 팔고 있음에도 동종업계 플레이어들을 압도하는 수익성을 거두고 있다는 점이다. 이는 동사가 '상온 프레스 패터닝'이라는 혁신적인 공정을 구축하여 원가절감에 성공했기 때문이다.

이처럼 **담보된 외형성장과 놀라운 수익성**을 바탕으로 가파른 실적 성장을 이루고 있고, 앞으로 이룰 동사에게 적합한 기업가치 평가모델은 **PER Method**이다. 특히, 불과 3개월 전에 기업공개를 진행한 동사에게 Historical PER를 적용하는 것은 한계가 있기에 동사와 유사한 상황에 놓인 Peer를 선정하는 **Peer PER Method**가 가장 합리적이라 판단한다.

또한, Target Multiple을 동사의 2024E EPS에 적용하고자 하고자 하는데, **동사의 현재와 미래 주력제품이 함께 폭발적인 성장을 이끄는 해**이기 때문이다. 본 보고서가 추정한 바에 의하면, MFA 매출뿐만 아니라 MFCA와 MPA 매출이 본격적으로 가시화되는 **'24년도 동사의 탑라인은 43.5%, 바텀라인은 무려 55.8%** 성장을 이뤄낸다. PER Valuation이 미래의 성장성을 반영하기 적합한 가치평가모델이라는 점을 고려한다면, '24년도를 기준으로 기업가치를 산정하는 것이 마땅하다. 또한, '24년은 MFA/MFCA, MPA 등 첨단소재 매출이 크게 성장함에 따라 동사 전체 매출에서 첨단소재가 차지하는 비중이 **90%에 육박**한다. 동사가 비로서 안테나 첨단소재 기업으로 발돋움하며 정체성을 명확히 하는 한 해라는 점도 주목할 법하다.

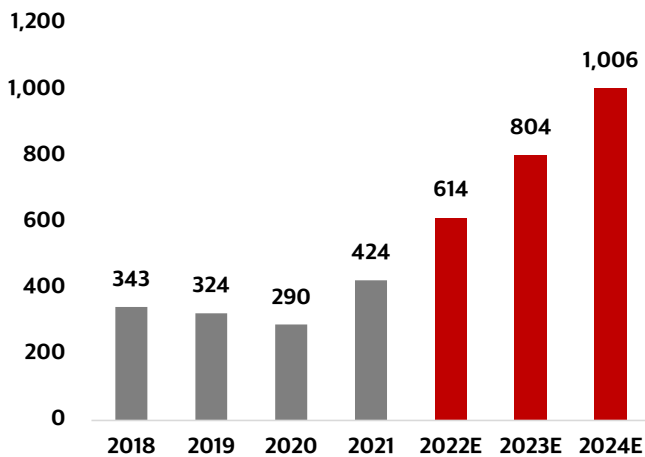
동사 실적 추정						
(단위: 백만 원)	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
매출액	20,415	24,167	38,440	53,545	66,303	95,117
YoY(%)	-	18.4%	59.1%	39.3%	23.8%	43.5%
영업이익	5,847	4,497	9,452	16,021	19,660	30,434
YoY(%)	-	-23.1%	110.2%	69.5%	22.7%	54.8%
당기순이익	2,277	2,510	9,689	15,560	16,183	25,207
YoY(%)	-	10.2%	286.1%	60.6%	4.0%	55.8%

다음으로 Peer를 선정함에 있어 **업종 및 사업의 유사성**을 고려하여 1) **휴대폰 안테나 관련 제조업체**와 2) **5G 기지국 안테나 제조업체**를 살펴보았다. 휴대폰 안테나 제조업체는 FPBC 및 필름 제조업체가 있지만, 휴대폰 안테나향 매출 비중이 동사와 같이 유의미한 업체는 존재하지 않는다. 무엇보다, 동사와 마찬가지로 5G의 거대한 수요로 '24년에 폭발적인 이익성장이 기대되어 시장의 관심을 받는 휴대폰 안테나 제조업체 역시 존재하지 않아 Peer로 선정하는 것이 적절치 않다.

이에 본 보고서는 5G 기지국 안테나 제조업체 중 '**기가레인**'을 Peer로 선정하며, 현재 기가레인의 주가인 '**1,350원**'을 24E EPS인 '**193원**'으로 나눈 **7.0x**를 Target Multiple로 제시한다.

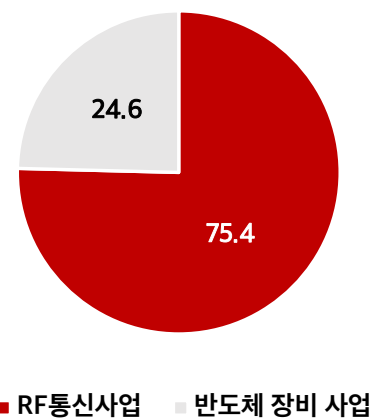
자세한 근거는 다음과 같다. Peer 선정논리의 핵심은 결국 '**안테나**'와 '**5G**'에 있다. 두 기업 모두 5G 산업이 성장함에 따라 안테나 매출을 통해 폭발적으로 성장하는 스토리를 지녔고, 주가를 견인하는 동인이 **5G 인프라 및 통신장비 확대**에 있다는 데 가장 큰 유사성이 있다. 기가레인은 본래 반도체 장비 제조업체로 반도체 장비 매출 비중이 더 컸지만, 22년 3분기부터 RF 통신부품 매출(RF케이블, 커넥터, 안테나)이 본격화될 것으로 기대되며, 글로벌 5G 인프라 투자가 확대되며 기가레인의 **RF 통신부품 매출은 '24년 기준으로 전체 매출의 75% 이상을 차지할 것으로 추정된다**. 이에 5G 인프라 및 통신부품 관련주로 시장의 관심을 받고 있다.

그림 7-1. 기가레인 RF 통신 사업부 연간 매출액 추이 (단위: 억 원)



출처: 기가레인, SMIC 5팀

그림 7-2. '22년 기가레인 매출비중 (단위: %)

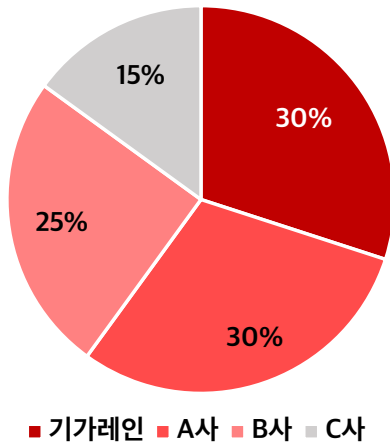


출처: 기가레인, SMIC 5팀

이러한 성장스토리는 동사와 매우 유사한데, 동사 역시 점착테이프 및 가스켓 등 부품 중심의 기업이었지만, 5G 라는 거스를 수 없는 대세흐름 속 MFA/MFCA 및 MPA를 개발하여 5G 스마트폰용 안테나 및 5G 인프라용 안테나 제조기업으로 도약하는 초입 단계에 놓여있다.

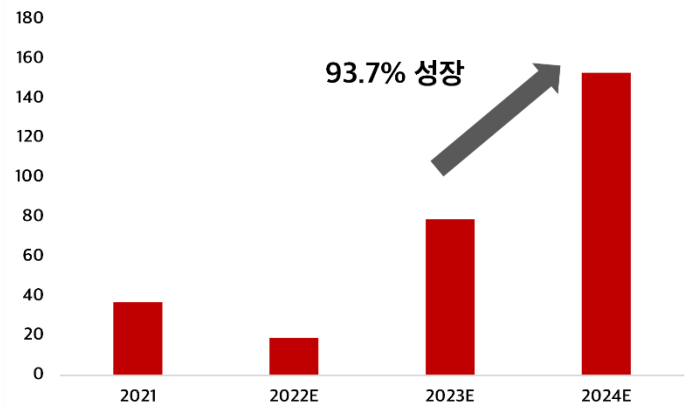
무엇보다, 주요 고객사가 삼성전자라는 점과, 삼성전자향으로 제품 포트폴리오가 다변화되고 있다는 점 역시 유사하다. 기가레인은 '19년 삼성전자에 케이블 및 커넥터를 공급했고, 이를 바탕으로 '20년 5G 기지국 안테나 모듈까지 납품하기 시작하여 불과 2년만에 **삼성전자 5G 안테나 모듈의 30%**를 차지하고 있다. 동사의 MFA는 역시 갤럭시 A 시리즈에 빠르게 침투했고, MFA 납품 레퍼런스를 토대로 삼성전자향으로 MPA를 납품할 계획이라는 점까지 유사한 상황이다. 그 결과, 동사와 기가레인 모두 '24년 당기순이익의 가파른 성장이 전망된다.

그림 7-3. 삼성전자 5G 안테나 모듈 내 점유율 (단위: %)



출처: 기가레인, SMIC 5팀

그림 7-4. 기가레인 당기순이익 전망치 (단위: 억 원)



출처: 기가레인, SMIC 5팀

이러한 사업 유사성과 재무적 유사성을 기준으로 동사의 Peer로 기가레인을 선정하는 것은 충분히 합리적이며, 기가레인이 현재 받고 있는 24E Forward PER을 Target Multiple로 선정하고자 한다. 이에 본 보고서의 논의를 종합해 2024E EPS 4,450원에 Target PER 7.0x를 적용한 목표주가 31,100원, 상승여력 18%의 투자 의견 Buy를 제시한다.

## Valuation - PER Method (2024E)

2024E 당기순이익 (단위: 백만 원)	25,207
유통가능주식수 (단위: 주)	5,664,755
<b>2024E EPS (단위: 원)</b>	<b>4,450</b>
Target PER	7.0x
<b>목표주가 (단위: 원)</b>	<b>31,100</b>
현재주가 (단위: 원)	26,300
<b>상승여력</b>	<b>18%</b>

이러한 상승여력 15%는 동사가 계획 중인 많은 신사업을 전혀 반영하지 않는 보수적인 수치라는 점을 강조하는 바이다. 본 보고서는 현재 빠르게 성장하고 있는 휴대폰 안테나(MFA)와 매출 가시성이 매우 높은 5G 네트워크 장비 안테나(MPA)를 중심으로 기업가치를 산출했다.

다만, 동사의 핵심기술인 '필름 코팅 및 박막화 기술'은 원소재를 개발하는데 필수적인 기술이므로, 최종 고객의 요구에 부합하는 첨단 소재 및 소자로의 제품 확장성이 강력하다. [App.6]을 참고하면, 최근 동사는 5G 네트워크 및 통신용 안테나 소자뿐만 아니라 저유전율 및 방열 복합소재, 자동차 전장부품용 소재, IT 및 디스플레이 제품용 범용 보호필름 등 적용범위를 확대해 나가며 다양한 신사업을 추진 중이다.

앞서 지속적으로 강조한 바, 동사는 고객사와의 협의를 거친 후 기술개발 및 제품제조를 시작하기 때문에 해당 신사업 관련 시제품 매출이 발생한다면 Multiple re-rating과 더불어 추가적인 실적상승 및 높은 폭의 Up-Side가 기대된다.

## Appendix

App.1. 연결 재무상태표 (2019 ~ 2022 1Q)

재무상태표 - 연결		(단위: 백만 원)			
자산	2019	2020	2021	1Q22	
<b>유동자산</b>	<b>8,100</b>	<b>16,306</b>	<b>25,740</b>	<b>28,940</b>	
현금및현금성자산	1,787	5,971	10,343	7,454	
매출채권및기타유동채권	2,044	3,491	4,634	5,888	
기타유동금융자산	104	30	1,231	3,647	
재고자산	2,175	3,929	7,785	9,702	
기타유동자산	1,920	2,667	1,743	2,245	
당기법인세자산	70	218	3	4	
<b>비유동자산</b>	<b>13,298</b>	<b>18,297</b>	<b>29,745</b>	<b>31,444</b>	
기타비유동금융자산	65	204	968	590	
기타포괄-금융자산	118	-	-	-	
종속기업및관계기업투자	239	-	-	-	
유형자산	11,641	15,865	26,450	28,457	
무형자산	7	13	10	9	
사용권자산	1,040	1,996	2,154	2,241	
기타비유동자산	36	47	0	4	
비유동이연법인세자산	151	174	163	142	
<b>자산총계</b>	<b>2,140</b>	<b>34,603</b>	<b>55,485</b>	<b>60,384</b>	
<b>부채</b>					
<b>유동부채</b>	<b>9,596</b>	<b>15,052</b>	<b>12,170</b>	<b>14,675</b>	
매입채무및기타유동채무	2,204	2,749	3,799	4,230	
단기차입금	2,890	5,770	7,080	9,080	
유동성장기차입금	635	466	1,037	1,037	
기타유동금융부채	2,935	5,875	-	-	
유동성금융리스부채	89	74	98	143	
기타유동부채	54	93	132	69	
당기법인세부채	790	26	24	117	
<b>비유동부채</b>	<b>3,441</b>	<b>7,740</b>	<b>7,746</b>	<b>7,572</b>	
장기차입금	2,839	7,031	6,943	6,684	
비유동성금융리스부채	283	432	489	516	
기타비유동금융부채	30	30	30	30	
기타비유동부채	229	212	243	249	
확정급여부채	21	30	37	46	
비유동이연법인세부채	39	4	3	47	
<b>부채총계</b>	<b>13,037</b>	<b>22,792</b>	<b>19,916</b>	<b>22,248</b>	
<b>자본</b>					
<b>지배기업의 소유주지분</b>	<b>5,808</b>	<b>10,899</b>	<b>35,508</b>	<b>38,075</b>	
자본금	410	454	2,300	2,300	
자본잉여금	-733	2,917	14,540	14,540	
기타자본항목	-	-	88	131	
기타포괄손익누계액	2	-892	426	856	
이익잉여금	6,130	8,420	18,153	20,249	
<b>비지배주주지분</b>	<b>2,552</b>	<b>913</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	
<b>자본총계</b>	<b>8,360</b>	<b>11,811</b>	<b>35,570</b>	<b>38,136</b>	

## App.2. 현금흐름표 (2019 ~ 2022 1Q)

<b>현금흐름표</b>				
(단위: 백만 원)	2019	2020	2021	1Q22
<b>영업활동현금흐름</b>	<b>4,815</b>	<b>-155</b>	<b>10,930</b>	<b>-479</b>
영업에서 창출된 현금흐름	5,559	975	11,156	-373
법인세비용차감전순이익	3,257	2,706	9,860	2,250
이자 수취	5	268	587	1
이자 지급	-153	-171	-867	-107
법인세 납부	-596	-1,227	54	-1
<b>투자활동으로 인한 현금흐름</b>	<b>-5,582</b>	<b>-6,932</b>	<b>-14,003</b>	<b>-4,177</b>
단기금융상품의 감소	-	-	-	-
단기금융상품의 증가	-	-	-	-1,929
장기금융상품의 증가	-5	-12	-12	-3
당기손익공정가치측정금융자산의 취득	-	-	-1,133	-
기타보증금의 감소	-	-	10	-
유동임차보증금의 증가	-	-	-31	-
유동임차보증금의 감소	-	-	24	-
기타유동금융자산의 증가	-4	-121	-41	-
기타유동금융자산의 감소	-	20	5	-
비유동임차보증금의 증가	-	-	-693	-1
비유동임차보증금의 감소	-	-	400	-
기타보증금의 증가	-	-	-36	-
기타비유동금융자산의 증가	-376	-177	-385	-
기타비유동금융자산의 감소	-	373	-	-
기타유동채권의 증가	-	-	-	-
관계기업투자주식의 취득	-313	-	-	-
관계기업투자주식의 처분	-	-	-	-
유형자산의 취득	-4,884	-7,028	-12,115	-2,245
유형자산의 처분	-	24	4	-
무형자산의 취득	-	-9	-1	-
기타비유동비금융부채의 증가	-	-	-	-
연결실체의 변동	-	-	-	-
<b>재무활동으로 인한 현금흐름</b>	<b>-51</b>	<b>11,431</b>	<b>7,425</b>	<b>1,685</b>
비지배지분의 증가	48	-	-	-
비지배지분의 감소	-	-428	-1,053	-
상환전환우선주의 발행	-	7,000	-	-
유상증자	-	2,400	1,263	-
차입금의 차입	500	6,304	16,930	5,284
차입금의 상환	-575	-3,764	-9,608	-3,543
리스부채의 상환	-23	-81	-108	-56
현금및현금성자산의 환율변동효과	61	-159	20	83
<b>현금의 증가(감소)</b>	<b>-757</b>	<b>4,185</b>	<b>4,372</b>	<b>-2,971</b>
기초의 현금및현금성자산	2,543	1,787	5,971	10,343
기말의 현금및현금성자산	1,787	5,971	10,343	7,454

App.3. 감가상각비, 무형자산상각비, 사용자산상각비 추정 Table

감가상각비, 무형자산상각비, 사용자산상각비 추정 (단위: 백만 원)								
구분	내용	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
건물	기말 취득원가	3,419	3,643	4,911	8,252	8,658	9,122	9,610
	평균 취득원가		3,531	4,277	6,581	8,455	8,890	9,366
	감가상각비		183	219	406	464	488	514
	상각률(%)		5.2%	5.1%	6.2%	5.5%	5.5%	5.5%
기계장치	기말 취득원가	1,935	2,967	6,701	9,626	15,986	25,016	25,766
	평균 취득원가		2,451	4,834	8,163	12,806	20,501	25,391
	감가상각비		313	576	894	1,521	2,435	3,016
	상각률(%)		12.8%	11.9%	11.0%	11.9%	11.9%	11.9%
차량운반구	기말 취득원가	208	237	224	259	290	326	366
	평균 취득원가		223	231	241	274	308	346
	감가상각비		30	31	31	36	41	46
	상각률(%)		13.3%	13.5%	12.8%	13.2%	13.2%	13.2%
공구와기구	기말 취득원가	42	146	251	347	448	594	785
	평균 취득원가		94	199	299	398	521	690
	감가상각비		34	79	101	146	191	253
	상각률(%)		36.4%	39.6%	33.8%	36.6%	36.6%	36.6%
비품	기말 취득원가	93	146	239	784	845	972	1,114
	평균 취득원가		119	192	512	814	908	1,043
	감가상각비		22	32	60	127	142	163
	상각률(%)		18.4%	16.6%	11.8%	15.6%	15.6%	15.6%
시설장치	기말 취득원가			92	98	108	118	130
	평균 취득원가				95	103	113	124
	감가상각비			3	10	10	11	12
	상각률(%)			3.6%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
산업재산권	기말 취득원가	12	12	21	22	25	30	35
	평균 취득원가		12	17	21	23	27	32
	무형자산상각비		2	3	4	4	5	6
	상각률(%)		20.0%	20.4%	17.0%	19.1%	19.1%	19.1%
소프트웨어	기말 취득원가	1	1	1	1	1	1	1
	평균 취득원가		1	1	1	1	1	1
	무형자산상각비		0	0	0	0	0	0
	상각률(%)		2.2%	1.3%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%
부동산	기말 취득원가	723	1,001	1,965	2,072	2,155	2,233	2,314
	평균 취득원가		862	1,483	2,018	2,113	2,194	2,274
	사용권자산상각비		35	43	83	78	81	84
	상각률(%)		4.1%	2.9%	4.1%	3.7%	3.7%	3.7%
차량운반구	기말 취득원가	11	38	30	83	105	143	193
	평균 취득원가		25	34	57	94	124	168
	사용권자산상각비		6	17	23	38	50	68
	상각률(%)		22.2%	49.0%	40.3%	40.3%	40.3%	40.3%
감가상각비			582	940	1,502	2,305	3,308	4,004
무형자산상각비			2	3	4	5	5	6
사용권자산상각비			41	60	106	116	131	152

\* 생산설비에 대한 투자를 집행하는 향후 3개년 동안 취득원가 순증분(취득-처분+대체)이 양(+)의 값을 띠는 것이라 가정 아래, 그 값은 각각 전기에 발생한 상각비로 하였음.

\* 특히, 동사가 투자설명서를 통해 24년까지 160억원 가량의 금액을 생산설비에 투자한다고 공시한 바, 기계장치 취득원가 순증분은 동사의 투자계획에 맞게 반영하였음.

\* 상각률은 '21년의 수치 혹은 3개년 평균을 일괄 적용하여 추정하였음.

설비투자 내역	금액(백만 원)	2022	2023	2024	비고
폴리우레탄 폼 생산라인 증설	2,500	2,000	500		한국/베트남
Cu-Ni 등 도금라인 증설	1,500	1,220	280		한국
보호필름 등 코팅라인 증설	2,000	-	3,000	500	인도
네트워크용 필름 안테나, 신규 생산라인 증설	4,140	1,140	3,000		베트남
친환경 메탈 PCB, 신규 생산라인 증설	3,000	1,500	1,500		베트남
MFA(5G용), 생산능력 증설	2,000	500	1,500		베트남/인도
MFCA, 조립·검사라인 증설	1,000	-	-	250	베트남
소계	16,140	6,360	9,030	750	-

App.4. 종업원급여(급여, 퇴직급여, 복리후생비) 추정 Table

종업원급여 추정						
(단위: 백만 원)	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
종업원급여 (급여, 퇴직급여, 복리후생비)	2,053	4,884	6,387	7,729	10,363	13,889
직원수 (명)			489	553	693	868
yoy(%)				13%	25%	25%
ICH (본사)			55	69	84	100
CUBE (베트남)			294	314	370	443
CH (인도)			140	170	239	325
매출원가	941	3,425	4,410	5,378	7,212	9,665
%	46%	70%	69%	70%	70%	70%
판관비	1,112	1,459	1,977	2,350	3,152	4,224
%	54%	30%	31%	30%	30%	30%

App.5. 기타손익, 금융손익 (2019 ~ 2022 1Q)

기타손익 및 금융손익				
(단위: 백 만원)	2019	2020	2021	1Q22
기타수익	387	675	1,471	487
외환차익	184	312	688	107
외화환산이익	168	351	732	352
유형자산처분이익	0	0	4	0
잡이익	29	11	46	29
정부보조금	6	0	0	0
기타비용	271	1,851	483	402
외환차손	43	891	386	113
외화환산손실	211	798	96	241
유형자산처분손실	0	1	0	0
관계기업투자주식손상차손	0	158	0	0
잡손실	17	3	1	48
금융수익	12	192	364	95
이자수익	12	51	15	3
파생상품평가이익	0	141	294	0
당기손익-공정가치측정금융자산평가이익	0	0	56	92
금융비용	2,644	725	944	112
이자비용	284	451	584	112
파생상품평가손실	2,360	274	361	0

## App.6. 동사 신규추진 사업

매출액 비교 - 미반영 신사업 vs 기존사업, MFCA, MPA vs MFA/MFCA 신규고객사				
(단위: 백만 원)	2021	2022E	2023E	2024E
저유전 FCCL 대체소재 개발공급사업	0	0	546	2,730
저유전 PE폼 점착소재 개발공급사업	55	977	1,034	1,078
디스플레이 복합소재 개발공급사업	0	5,897	7,140	26,018
폴더블 힌지보호 점착소재 개발공급사업	0	1,055	2,409	3,613
전장가스켓 개발공급사업	18	371	2,585	5,378
EV 배터리용 방열소재 개발공급사업	0	0	3,879	3,956
<b>신규사업 매출액 동사 추정치</b>	<b>73</b>	<b>8,299</b>	<b>17,593</b>	<b>42,772</b>
<b>MFA/MFCA 신규고객사 본 보고서 추정치</b>	<b>14,046 - 침투율 3%</b>		<b>23,411 - 침투율 5%</b>	
<b>기존사업, MFCA, MPA 매출액 본 보고서 추정치</b>	<b>38,439</b>	<b>53,545</b>	<b>66,303</b>	<b>95,117</b>

**Notice.**

본 보고서는 서울대 투자연구회의 리서치 결과를 토대로 한 분석 보고서입니다. 보고서에 사용된 자료들은 서울대 투자연구회가 신뢰할 수 있는 출처 및 정보로부터 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임 하에 종목 선택이나 투자 시기에 대한 최종 결정을 내리시기 바랍니다. 따라서, 이 분석보고서는 어떠한 경우에도 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 또한, 이 분석보고서의 지적재산권은 서울대 투자연구회에 있음을 알립니다.