

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

☆ 2020 코스닥라이징스타 선정 기업 ☆

라온피플(300120)

하드웨어/IT장비

요약

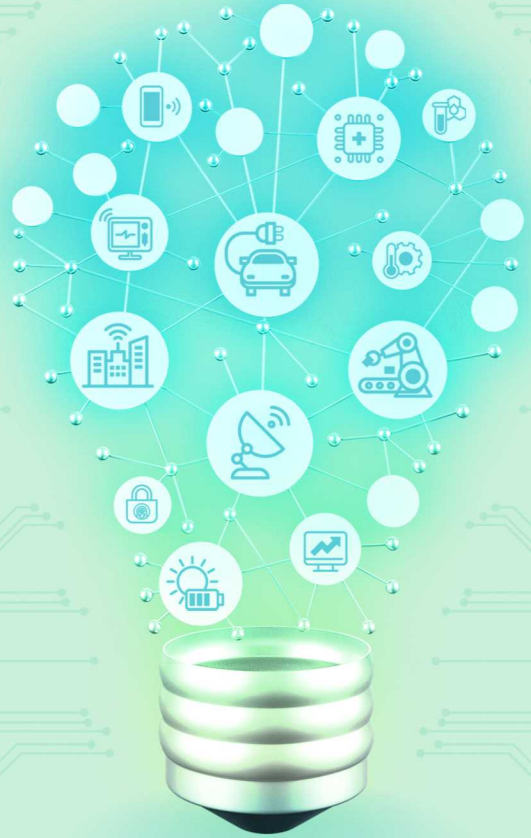
기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

최윤희 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.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.

라온피플(300120)

스마트 팩토리 인공지능 솔루션에서 스마트 라이프 인공지능 솔루션으로 사업 다각화 중

기업정보(2020/09/14 기준)

대표자	이석중
설립일자	2010년 01월 18일
상장일자	2019년 10월 18일
기업규모	중소기업
업종분류	응용 소프트웨어 개발 및 공급업
주요제품	카메라 모듈 검사기, AI 머신비전 솔루션

시세정보(2020/09/14 기준)

현재가	24,800원
액면가	500원
시가총액	2,561억원
발행주식수	10,328,456주
52주 최고가	29,000원
52주 최저가	12,150원
외국인지분율	0.33%
주요주주	
이석중 외 4인	45.1%
플래티넘기술투자 외 3인	10.6%

■ 인공지능을 이용한 스마트 팩토리 디바이스 솔루션 개발 전문기업

라온피플(이하 동사)은 인공지능(이하, AI) 기반의 머신비전 솔루션 및 스마트폰용 카메라 모듈 검사기 제조를 주요사업으로 영위하고 있다. 동사는 영상 처리 기술과 AI 기술을 기반으로 머신비전 솔루션 등을 제공하고 있다. 동사는 기존 룰(Rule) 베이스 기반의 머신비전 검사에서 한 단계 더 나아가 영상 처리 알고리즘에 딥러닝 기술을 적용함으로써 룰에 없는 비정형 불량에 대한 기존 오류를 해결한 기술력을 보유하고 있다.

■ 영상 처리 및 AI 기술을 기반으로 지속 성장 기반 확보

동사는 기존 Cach-cow였던 카메라 모듈 검사 솔루션(검사기)과 함께 지속 성장 기반을 확보하기 위해 AI 알고리즘을 고도화하고, 지능형 교통시스템(ITS), 덴탈 등 비제조 분야의 AI 솔루션을 개발하여 사업 영역을 확대 중이다. 동사는 2019년 5월 의료기기 품목 인증 후 두부 이미지 분석 기능을 강화한 AI 덴탈 솔루션을 출시하고 일본 치과용 통신판매 1위 기업과 공급 계약을 체결하면서 본격적으로 사업 영역을 확장하고 있다. 최근 동사는 치열교정 솔루션 개발도 완료를 앞두고 있으며 전문의가 부족한 중국, 인도, 브라질 등을 대상으로 시장 공략에 나서고 있다.

■ 적용 시장 확대와 정부 정책에 힘입어 머신비전 시장수요는 증가 중

머신비전 시장은 제조 제품의 품질 관리, 생산성 및 비용 효율성에 대한 요구 사항과 교통, 식품, 물류 등 비제조 분야에서의 활용성이 제기되면서 지속적인 수요 증가가 예상되고 있다.

국내 시장은 정부가 발표한 ‘2020년 하반기 경제정책방향’, ‘제조업 르네상스 비전 및 전략’ 등에 스마트 팩토리에 대한 지원 정책이 포함되면서 스마트 팩토리의 핵심인 머신비전 시장도 수혜가 기대된다.

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	190.7	58.0	50.4	26.4	45.9	24.1	-	-	19.3	745	2,426	-	0.0
2018	217.6	14.1	56.4	25.9	62.5	28.7	27.5	23.9	12.0	772	3,194	-	0.0
2019	307.7	41.4	82.0	26.7	84.3	27.4	19.0	17.8	4.6	986	6,090	18.9	3.1

기업경쟁력

적극적인 R&D 투자 진행

- 신사업 추진을 위한 별도의 연구개발 조직을 구성하고, 미래성장엔진 가시화와 주력 사업의 기술 경쟁력 강화를 위해 지속적인 연구개발 수행
- 동사의 매출액 대비 연구개발투자비는 2018년 23.25%, 2019년 22.59%, 2020년 반기 53.36%로 동 업종(J582) 4.00% 대비 높은 수준

지속 성장 기반 확보를 위한 사업다각화

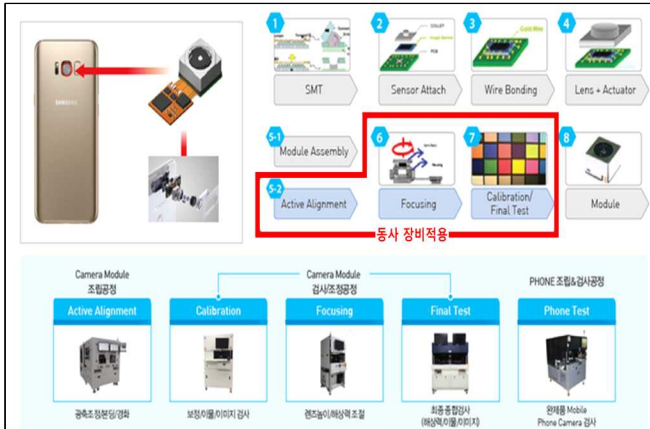
- AI 알고리즘 고도화 및 이미지 처리 기술, 광학 시스템 기술을 기반으로 지능형 교통시스템(ITS) 사업과 덴탈 사업에 신규 진출
- 스마트팜, 물류, 헬스케어 영역 등으로 사업 확대 계획

핵심기술 및 적용제품

카메라 모듈 검사 솔루션

- D-PHY 보다 2배 이상 빠른 속도를 지원하는 C-PHY 인터페이스 기술 확보
- 검사 알고리즘을 소프트웨어가 아닌 하드웨어(로직)로 구성하여 검사시간 단축

카메라 모듈 검사 솔루션 적용공정



AI 머신비전 솔루션

- Rule 기반 대신 딥러닝 기술 적용으로 육안 검사 대체
- 목적별 딥러닝 네트워크 최적화 기술 보유, 오픈소스 네트워크 대비 1/100로 메모리 사용 절감

매출 비중

■ 2019년 제품별 매출액 및 비중 (단위: 백만 원, %)

품목	매출액	비중
AI 카메라 모듈 검사 솔루션	19,702	64.03
AI 머신비전 솔루션	8,843	28.74
골프센서	2,226	7.23
총합계	30,771	100.00

시장경쟁력

세계 머신비전 시장 규모

년도	시장규모	성장률
2018년	91.2억 달러	연평균 7.4% ▲
2024년	140.0억 달러	

국내 머신비전 시장 규모

년도	시장규모	성장률
2018년	6,659억 원	연평균 6.9% ▲
2024년	9,939억 원	

머신비전 사업분야 시장동향 및 특징

- 제품의 품질 관리, 생산성 및 비용 효율성에 대한 요구 사항 등이 증가함에 따라 머신비전에 대한 수요는 장기적으로 증가할 것으로 예상
- 비제조 분야에서도 활용성이 제기되면서 수요 증가 예상

최근 변동사항

카메라 모듈 검사 솔루션 3종 신제품 출시

- 2020년 상반기 스마트폰 카메라의 초고화소화와 후면 멀티 카메라 탑재 증가 트렌드에 맞춰 카메라 모듈 검사 솔루션 3종을 출시

비전 검사 솔루션 'Navi AI 3.0 버전' 출시

- 멀티라벨과 배치 트레인 방식이 지원되어 기존 대비 빠른 학습 및 검사 속도를 지원하는 비전 검사 솔루션 Navi AI 3.0 버전 출시

I. 기업현황

AI를 기반으로 한 스마트 팩토리 디바이스 솔루션 개발 전문기업

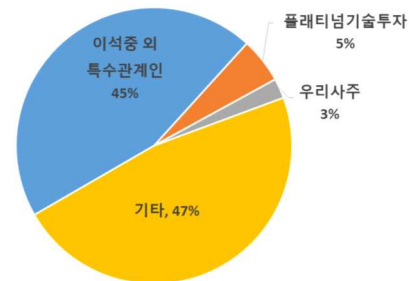
동사는 AI를 이용한 카메라 모듈 검사 솔루션 및 머신비전 솔루션 개발 업체로, 영상처리 기술과 AI 기술이 지닌 확장성을 바탕으로 사업 영역을 다각화하고 있다.

■ 회사 개요: 연혁, 주요주주, 관계회사

동사는 인공지능(AI) 기반으로 한 스마트 팩토리 디바이스 솔루션 개발 전문기업으로, 2010년 1월 설립되었으며, 2019년 10월 코스닥 시장에 상장되었다. 동사의 주요사업은 딥러닝 기반의 머신비전 솔루션 및 스마트폰용 카메라 모듈 검사기이다. 이 외에도 스크린 골프에서 사용되는 골프 센서와 소프트웨어 알고리즘을 제조 판매하고 있다.

반기보고서(2020.06) 기준, 동사의 최대주주는 40.3%를 보유한 이석중 대표이고, 특수관계인을 포함한 지분율은 45.1%이다. 그 외 설립 초기부터 동사에 3차례 투자를 진행하며 11.9%의 지분을 보유하고 있던 플래티넘기술 투자가 최근 일부 펀드의 해산일이 다가옴에 따라 일부 지분을 매각하고 5.29%의 지분을 보유하고 있다.

[그림 1] 동사 주요주주



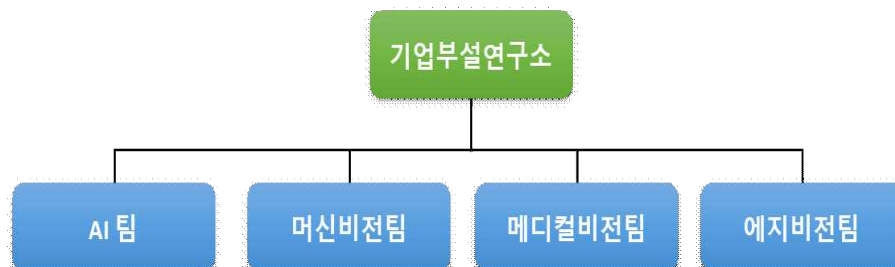
*출처: 동사 반기보고서(2020.06), NICE디앤비 재구성

동사의 종속기업으로는 2020년 1분기 신규로 출자하여 설립한 LAON PEOPLE AMERICA, INC.이 있으며, AI 솔루션 마케팅 및 세일즈를 목적으로 미국에 설립된 해외 법인이다.

■ 연구개발 조직현황 및 대표이사 정보

동사 반기보고서(2020.06)에 따르면, 동사는 AI팀, 머신비전팀, 메디컬비전팀, 에지비전팀 총 4개의 팀으로 이루어진 연구개발 조직(기업부설연구소)을 보유하고 있다. 동사는 주력 사업 외에도 신사업 추진을 위한 별도의 연구개발 조직을 구성하고 있다.

[그림 2] 동사 연구개발 조직도



*출처: 동사 반기보고서(2020.06), NICE디앤비 재구성

동사의 매출액 대비 연구개발비는 2018년 23.25%, 2019년 22.59%, 2020년 반기 53.36%로 동 업종(J582) 4.00% 대비 높은 수준이다.

동사의 이석중 대표이사는 서울대학교에서 전자공학 학/석사 과정을 졸업하고 현대전자(현 SK하이닉스) 시스템 IC연구소의 책임연구원, 코아로직 CTO/COO를 거쳐 동사를 설립하였다. 현재도 동사의 기술개발에 적극적으로 참여하고 있으며, 2019년 AI 분야에서 혁신적인 기술 개발과 발전의 노고를 인정받아 중소기업기술혁신대전 기술혁신분야 산업포장을 수상하였다.

동사의 임원으로 재직 중인 윤기욱 상무이사과 김명균 상무이사 역시 코아로직을 거쳐 동사 초창기부터 함께 동사를 이끌고 있으며, 현재 소프트웨어와 하드웨어 개발 분야를 각각 총괄하고 있다.

■ 주요 사업 및 매출실적

동사는 영상분석, 인공지능(AI) 기술을 바탕으로 AI 카메라 모듈 검사 솔루션, AI 머신비전 솔루션, 골프센서 3개의 주요 제품 개발 및 판매를 통해 매출을 실현하고 있다. 2019년 결산 기준 AI 카메라 모듈 검사 솔루션이 64.03%, AI 머신비전 솔루션이 24.04%, 골프센서가 10.17%의 비중을 차지하고 있다.

품목		2019년	비중(%)
AI 카메라 모듈 검사 솔루션	수출	17,715	57.57
	내수	1,987	6.46
AI 머신비전 솔루션	수출	289	0.94
	내수	8,554	27.80
골프센서	수출	-	-
	내수	2,226	7.23

*출처: 동사 사업보고서(2019.12), NICE디앤비 재구성

II. 시장 동향

적용 시장 확대와 정부 정책에 힘입어 머신비전 시장수요 증가

스마트 팩토리 구축이 확산되고 있는 제조업을 대상으로 제품 검수 및 품질 검사 단계 자동화를 위한 머신비전 솔루션 개발이 가속화될 것으로 전망되고 있다.

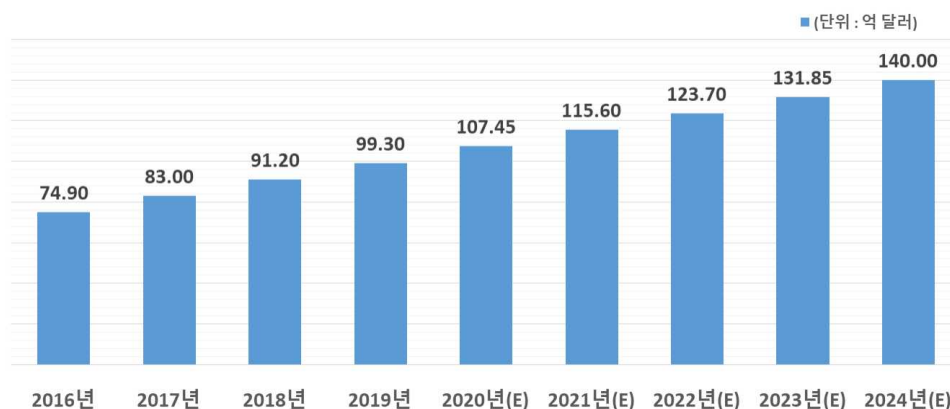
■ 스마트 팩토리 머신비전, 3D 시장 성장가속화 및 AI 솔루션 수요 증가

4차 산업혁명 시대의 도래로 제조 경쟁력을 강화시킬 수 있는 스마트 팩토리가 주목받고 있다. 스마트 팩토리 시장은 크게 애플리케이션 분야와 디바이스 분야로 구분할 수 있다. 스마트 팩토리 시장에서 초기에 주목받던 ERP, SCM, MES 등의 애플리케이션 분야는 관련 기술이 이미 성숙기에 접어들었으나, 3D 프린팅, 로봇, 머신비전, 사물인터넷 등의 디바이스 신기술은 아직 완성도가 낮아 활발한 기술개발이 이루어지고 있다. 한편, 동사의 주력 사업인 머신비전 분야는 2D 머신비전에서 3D 머신비전으로 빠르게 시장이 전환되고 있으며, 특히, AI 기술 발전에 발맞추어 AI 알고리즘 머신비전 솔루션이 급속도로 수요가 증가할 것으로 예상되고 있다.

■ 세계 머신비전 시장의 성장전망

MarketsandMarkets에 따르면, 2018년 세계 머신 비전 시장은 91.20억 달러 규모이며, 2024년에는 연평균 7.1%의 성장률을 보이면서 140억 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망되고 있다. 적용 분야별 점유율은 자동차(Automotive) 14.0%, 제약(Pharmaceuticals) 12.5%, 식품/포장(Food & Packaging) 11.9%, 가전(Consumer Electronics) 11.5%, 전자/반도체(Electronics & Semiconductor) 10.9% 등으로 나타나고 있다.

[그림 3] 세계 머신비전 시장 규모



*출처: MarketsandMarkets, Machine Vision Market Forecast to 2024(2019), NICE디앤비 재구성

MarketsandMarkets는 제조 제품의 품질 관리, 생산성 및 비용 효율성에 대한 요구 사항 등이 증가함에 따라 머신비전에 대한 수요는 장기적으로 증가할 것으로 보고 있다. 품질검사와

자동화 필요성 지속 증가, 비전 가이드 산업용 로봇 등 자동화 기술에 대한 투자 기회를 창출하는 인건비 상승, 임베디드 단일보드 컴퓨터 시스템의 컴퓨팅 파워 진화 등을 현재 머신비전 시장을 주도하고 있는 요인으로 분석하고 있다.

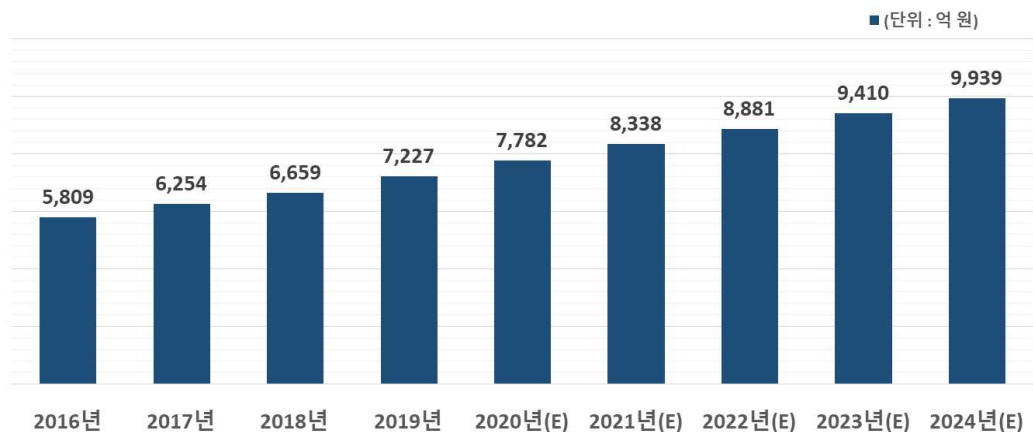
■ 국내 머신비전 시장의 성장전망

MarketsandMarkets에 따르면, 국내 머신 비전 시장은 2018년 6,659억 원 규모이며, 이후 연평균 6.9%의 성장률을 보이면서 2024년에는 9,939억 원의 시장 규모를 형성할 것으로 전망된다.

한국머신비전산업협회보 자료에 따르면, 국내 머신비전의 도입이 가장 활발한 반도체, 자동차 등의 대규모 제조 분야 전방 산업이 국내 시장에 형성되어 있어 시장 수요가 높은 편이며, 스마트 팩토리의 주요 핵심기술로 머신비전 기술이 주목받으면서 다양한 산업에서 이 기술이 접목되고 있는 것으로 파악하고 있다.

또한, 정부가 발표한 ‘2020년 하반기 경제정책방향’, ‘제조업 르네상스 비전 및 전략’ 등에 스마트 팩토리에 대한 지원 정책이 포함되면서 스마트 팩토리의 핵심인 머신비전 시장도 수혜가 기대된다.

[그림 4] 국내 머신비전 시장 규모



*출처: MarketsandMarkets, Machine Vision Market Forecast to 2024(2019), NICE디앤비 재구성

■ 주요 Key Player : 코그넥스, 키엔스, 바슬러 등

국내 머신비전 시장은 글로벌 대기업이 국내에 지사를 두고 진출해 있으며, 그중 하나가 코그넥스(Cognex, 미국)이다. 코그넥스는 세계 머신비전 분야 1위 기업으로, 2019년 국내 인공지능 개발 업체인 수아랩을 인수하며 딥러닝 기반의 머신비전 검사 솔루션에 대한 기술력을 확보하고 아시아 지역에서의 입지도 견고히 하고 있다. 키엔스(Keyence, 일본)는 1974년에 설립된 공장 자동화용 센서 및 계측기 생산 업체로 레이저 마커, 머신비전, 계측기, 현미경, 센서 등 다양한 분야의 사업을 영위 중이다. 바슬러(Basler, 독일)는 머신비전 솔루션 업체로 대량 생산 검사용 디지털 카메라 구성요소, 컬러 및 흑백 라인 스캔, 영역 스캔, 지능형 디지털 카메라 등을 제조 및 판매 중이다.

Ⅲ. 기술분석

AI 비전 기술 및 제품을 선도하는 R&D 중심의 기술 전문기업

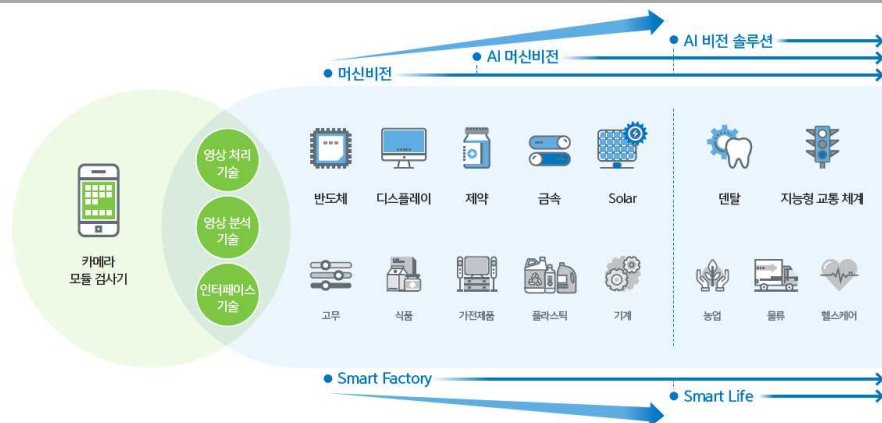
동사는 영상 처리 및 AI 기술을 활용하여 산업용에서 비산업용에 이르기까지 전 산업에 적용가능한 비전 솔루션을 개발하여 제공하고 있다.

■ 영상 처리 및 AI 기술을 기반으로 지속 성장 기반 확보

동사는 영상 처리 기술과 AI 기술을 기반으로 카메라 모듈 검사 솔루션, 머신비전 솔루션 등을 제공하고 있다. 동사의 머신비전 솔루션은 스마트 팩토리 사업군과 스마트 라이프 사업군으로 나누어진다. 스마트 팩토리 사업군은 산업용 머신비전을 제공하는 사업군으로 반도체, 디스플레이, 제약, 태양광 등 다양한 산업분야의 검사 솔루션을 의미한다. 스마트 라이프 사업군은 산업용 외 덴탈, 지능형 교통 체계(ITS), 농업, 물류에 이르는 실생활과 밀접한 사업군을 의미한다.

동사는 기존 Cach-cow였던 카메라 모듈 검사 솔루션과 함께 지속 성장 기반을 확보하기 위해 다양한 산업 분야에 적용가능한 AI 비전 솔루션을 개발하고 있다.

[그림 5] 동사 사업 영역



*출처: 동사 IR 자료

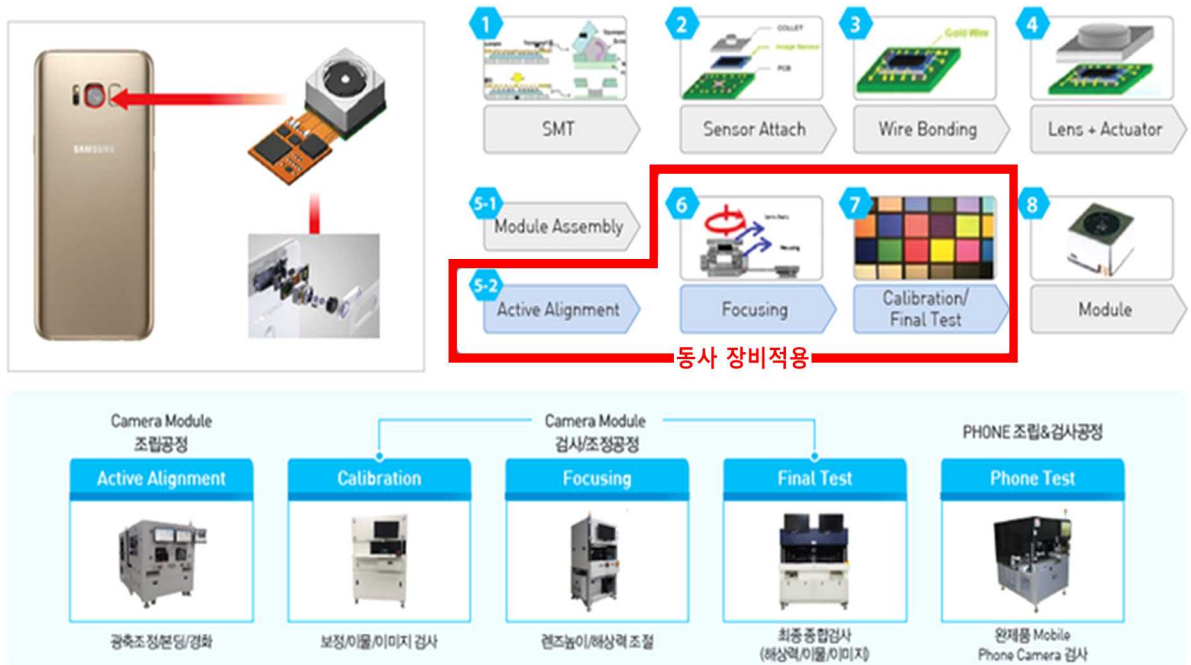
■ 카메라 모듈 검사 솔루션 : 차세대 고속 인터페이스 기술 적용 및 검사 가속 엔진 탑재로 검사시간 단축

동사는 카메라 모듈 검사장비에 필요한 핵심 검사기 모듈을 공급하고 있다. 스마트폰 등에 사용되는 카메라 모듈을 검사하기 위해 카메라 모듈로부터 나오는 영상을 PC로 전송해주는 AI 카메라 모듈 검사 솔루션이다.

동사의 카메라 모듈 검사 솔루션은 다양한 인터페이스를 가진 카메라 모듈로부터 전달되는 이미지를 안정적이고 빠르게 수신할 수 있으며, 수신된 이미지는 다양한 영상 처리 후에 오류 없이 PC에 전송하여, 보다 빠르고 정확한 검사를 수행할 수 있도록 돕는 검사 솔루션이다.

동사의 카메라 모듈 검사 솔루션은 카메라 모듈 제조 공정 중 5-2. 얼라인먼트(Alignment, 작업 대상물의 배치상태에 대한 정보추출), 6. 포커싱, 7. 교정(Calibration, 공인된 표준값과 비교), 마지막 테스트 공정(최종 영상 확인)에서 사용되고 있으며, 동사는 자동 포커싱 알고리즘을 포함한 다양한 영상 처리 알고리즘을 적용하여 검사가 진행될 수 있도록 솔루션을 제공하고 있다.

[그림 6] 동사 카메라 모듈 검사 솔루션 적용공정



*출처: 동사 블로그

동사 카메라 모듈 검사 솔루션의 핵심기술은 다양한 카메라 모듈에 대응할 수 있는 고속, 대용량 데이터 처리 인터페이스 설계 기술과, 카메라 모듈 검사기, PC와의 인터페이스 기술, 검사시간 단축 알고리즘이다. 기존의 인터페이스 기술인 D-PHY는 최대 10Gbps의 대역폭을 지원하며 40M 픽셀이 필요로 하는 대역폭 14.4Gbps에 미치지 못한다. 동사는 D-PHY 보다 2배 이상 빠른 속도를 지원하는 C-PHY 인터페이스 기술 확보, 고사양 카메라 검사 대응하고 있다. 또한, 동사는 검사 알고리즘을 소프트웨어가 아닌 하드웨어(로직)로 구성하여 FPGA 검사기에 내재화함으로써 실시간 처리가 가능하여 검사시간을 단축하였다.

[그림 7] 동사 카메라 모듈 검사 솔루션 인터페이스 속도 및 검사 알고리즘 수행 방식

경쟁사	VS	라온피플
1.5~1.9Gbps	C-PHY 직결 속도	2.2Gbps
1Gbps 이하	케이블 적용 속도	1.5Gbps 이상
20~30%	PC 부하율	10~20%



*출처: 동사 IR 자료

■ AI 머신비전 솔루션 : Rule 기반 대신 딥러닝 기술 적용으로 육안 검사 대체

기존의 Rule 기반 검사는 사전에 불량률 판정할 수 있는 규칙이 정해져 있어 다양한 상황과 조건에 따른 판단을 내리는 데 한계가 있고, 최종적으로 양품과 불량품을 확정하는 육안 검사가 필요하였으나, 동사는 기존 머신비전 솔루션에 스스로 학습할 수 있는 AI 기술을 접목한 AI 머신비전 솔루션을 제공하고 있다.

동사 IR 자료에 따르면, 동사는 목적별 딥러닝 네트워크 최적화 기술을 보유하고 오픈소스 네트워크 대비 메모리 사용은 1/100로 감소시키고 처리속도는 20배 높여 100메가 이상의 대용량 이미지 처리가 가능한 AI 머신비전 솔루션을 제공하고 있는 것으로 파악된다. 소수의 영상만으로도 다양한 환경 변화를 반영한 영상의 자동 생성이 가능하며, 조명, 배율, 포커스, 잡음 변화의 강도를 선택적으로 반영할 수 있어 비정형 유사 불량률 자동 생성할 수 있다.

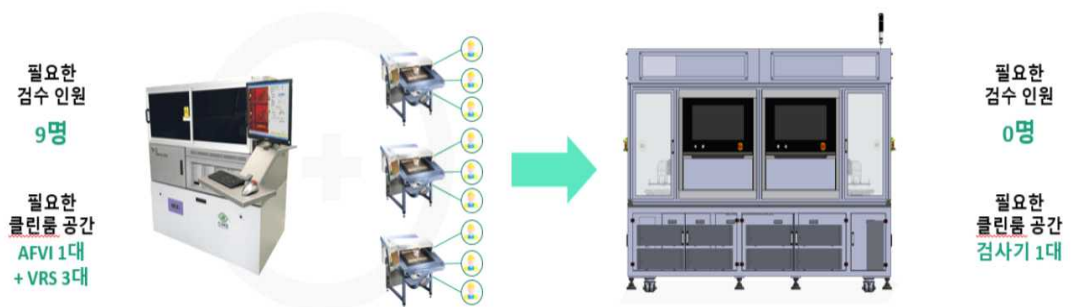
DB 금융투자의 보고서에 따르면, 현재 기존 비전 검사에 딥러닝 기술을 접목한 기업은 최근 수아랩을 인수한 미국의 코그넥스, 일본의 키엔스 등 소수인 것으로 파악된다.

현재, 2019년부터 딥러닝을 기반으로 육안검사가 필요없는 AFVI PCB 검사장비 납품을 시작으로 반도체, 디스플레이, PCB, 2차 전지 등의 산업 분야에 적용되어 제품의 적합판정(양품/불량품)에 사용되고 있다.

동사의 홈페이지 자료에 따르면, 동사의 AI 머신비전 솔루션 적용 시 약 2억 원의 인건비 감소와 기존 장비 대비 33% 이상의 생산성 향상 효과가 있는 것으로 확인된다.

동사는 적용 라인 확대를 위해 지속적인 연구개발을 수행 중인 것으로 파악되며, 현재도 한국과학기술연구원, 성균관대학교와 함께 '산업 현장에 적합한 AI 비전 모듈 통합형 임베디드 로봇장비 제어 시스템' 개발을 진행 중에 있는 것으로 확인된다.

[그림 8] 동사 제품 적용에 따른 효과



*출처: 동사 홈페이지

■ 다각화 중인 AI 비전 사업

동사는 AI 기술, 이미지 처리 기술, 광학 시스템 기술을 기반으로 지능형 교통시스템(ITS) 사업과 덴탈 사업에 신규 진출하였으며, 그 외에도 스마트팜, 물류, 헬스케어 영역 등으로 사업 확대를 계획하고 있다.

동사는 AI 엣지 영상검지 기술을 바탕으로 교통혼잡도에 따라 교통신호를 제어하는 AI 교통 솔루션을 개발하여 안양시에 시범 설치한 바 있으며, 대보정보통신과 ITS 개발을 위한

MOU를 체결하고 대보정통신이 수주한 광주 C-ITS사업에 AI 카메라 공급을 협의 중인 것으로 파악된다. 동사가 개발한 AI 교통 솔루션은 고성능 CPU/GPU를 CCTV 카메라에 내장하여 딥러닝을 자체 연산할 수 있도록 하고, 분석된 정보를 바탕으로 신호 제어를 할 수 있도록 구성한 솔루션이다. 최근, 동사는 이와 관련된 특허를 다수 취득한 것으로 확인된다.

또한, 동사는 2019년 5월 의료기기 제조업 허가(GMP)를 취득하고, 의료기기 품목 인증을 취득한 AI 덴탈 솔루션('LaonCeph')을 출시하고 일본 치과용 통신판매 1위 기업과 공급 계약을 체결하면서 사업 영역을 확대하고 있다. 동사가 개발한 AI 덴탈 솔루션은 치아의 해부학적 특이점을 AI 기반으로 검증할 수 있는 두부 측정 분석 솔루션이며, 현재 치열교정 등이 가능한 치열교정 솔루션도 개발 중인 것으로 파악된다.

동사는 2019년 정보통신산업진흥원이 주관하는 'SW고성장클럽200(2021년까지 높은 성장이 기대되는 10개의 고성장기업과 50개의 예비성장기업 선정)' 에서 고성장 최우수상을 수상한 바 있으며, '2019년 SW고성장클럽200' 에 선정된 고성장 및 예비성장기업 60개 기업 중 우수한 성과 낸 기업에 주는 '2019 SW GO 페스티벌' 과학기술정보통신부 장관상을 수상한 바 있다.

[그림 9] 동사 AI 교통 솔루션(좌) 및 덴탈 솔루션(우)



*출처: 동사 IR 자료

[그림 10] SWOT 분석

Strength

- 차세대 고속 인터페이스 기술과 멀티 카메라 검사 기술 확보
- AI 기술 확보로 다양한 산업분야로 확장 가능

- 스마트폰의 고성능 멀티 카메라 적용, 드론, 자율주행차 등 카메라 모듈이 적용된 신규 사업군 확대
- 스마트팩토리 사업지원, AI 사업지원 등 우수한 정책 동향
- 산업 패러다임 변화에 맞춰 비산업 분야로 시장 확대

Opportunity

Weakness

- 덴탈 솔루션 등 신규사업 부분의 시장 선도업체 대비 경쟁력 및 점유율 확보 방안 필요

- 전방산업에 영향을 많이 받는 사업
- 미국, 유럽 등 선진 업체들에 의한 기술 및 시장 선점

Threat



IV. 재무분석

2020년 상반기 매출 및 수익성 저하, AI비전 기술을 바탕으로 성장 모멘텀 존재

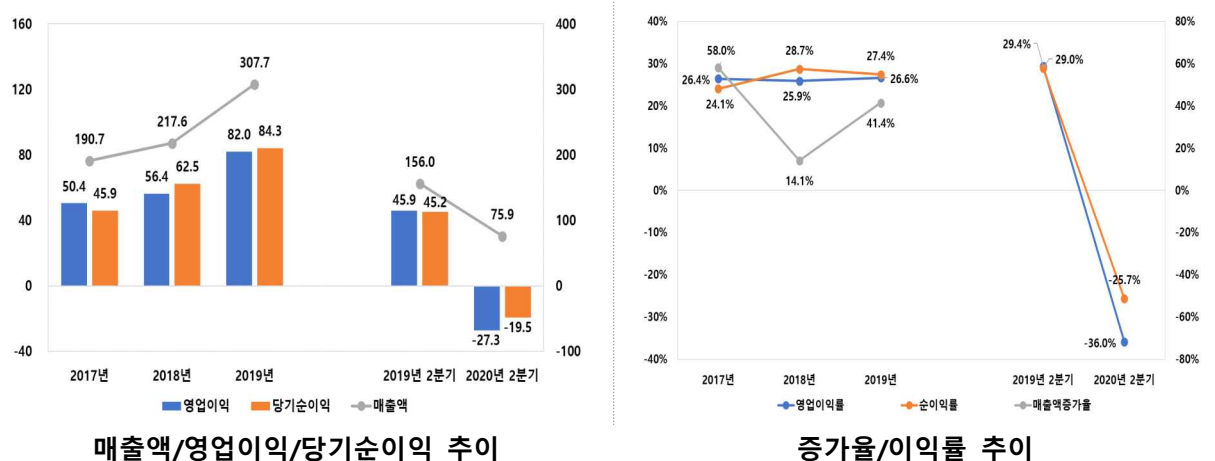
동사는 카메라 모듈 검사기 제조 및 AI-딥러닝 알고리즘 기술을 기반으로 AI머신비전 기술을 선도하고 있다. 동사의 Cash-cow인 카메라 모듈 검사장비 부문의 사업 확장성을 바탕으로 최근 4개년 매출 성장세를 지속해왔으나, 미·중 무역 갈등과 코로나19로 인한 대외적 악재로 인해 2020년 상반기 적자 전환하였으며, 향후 전방산업 수요회복에 따른 실적 및 수익성 회복 여부가 관건이다.

■ AI 머신비전 솔루션 기업으로 산업의 성장을 견인

2010년에 설립된 머신비전 솔루션 기업으로 카메라 모듈검사, AI 머신비전, 골프센서 사업을 바탕으로 매출이 발생하고 있다. 2019년 매출 기준 카메라 모듈 검사 64%, AI 머신비전 29%, 골프센서 7%의 비중을 각각 나타내었고, 내수 및 수출 비중은 각각 41%, 59%를 기록하였다. 카메라 모듈 검사기 사업은 스마트폰 카메라의 고도화 요구에 맞춰 안정적인 성장세가 지속될 것으로 전망되며, 스마트 팩토리 보급 및 고도화의 영향으로 AI 머신비전 매출 비중도 점차 확대될 것으로 전망된다.

다만, 2020년 상반기 중국향 매출 비중이 높은 카메라 모듈 검사기 부문의 판매 부진으로 인해 매출액은 전년동기 대비 51.3% 감소한 75.9억 원에 그쳤고, 이로 인해 영업적자 27.3억 원, 순손실 19.5억 원을 기록하며 수익이 적자 전환한바, 하반기 실적 및 수익성 회복 여부에 대해 주목해볼 필요가 있다.

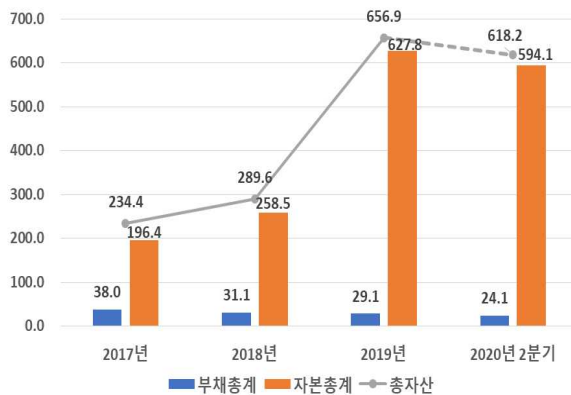
[그림 11] 동사 연간 및 반기 요약 포괄손익계산서 분석 (단위: 억 원, %)



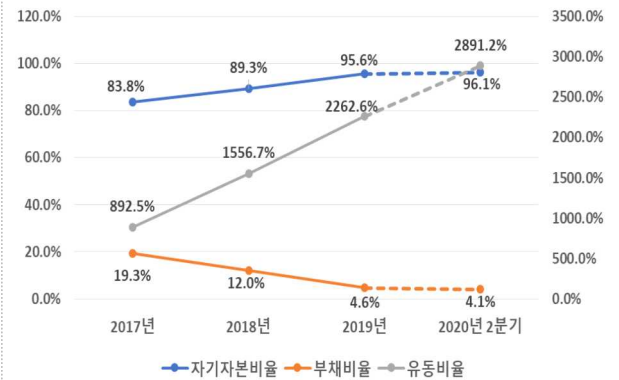
*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 반기보고서(2020.06), NICE디앤비 재무성

[그림 12] 동사 연간 및 반기 요약 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %)



자산/부채/자본 비교



자본구조의 안정성

*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 반기보고서(2020.06), NICE디앤비 재구성

■ 최근 3개년 매출실적 증가세 유지, 20%를 상회하는 양호한 수익성 지속

동사는 모바일 기기 카메라 모듈 탑재 수 증가와 고사양화 시장수요 확대에 대한 빠른 대응에 힘입어 매출액증가율이 2017년 58.0%, 2018년 14.1%, 2019년 41.1%를 각각 기록하며 매출 호조세가 지속되었다. 2020년 상반기 미·중 무역 갈등, 코로나19 영향으로 인해 전년동기 대비 51.3% 감소한 75.9억 원 매출에 그쳤으며, 전방산업 및 수출환경에 높은 변동성을 나타내었으나, 4차산업의 개화 및 고성장 중인 AI머신비전 솔루션 및 AI스마트비전 사업부문의 시장 확대 가능성을 고려할 시, 중장기적 성장 모멘텀을 마련한 것으로 판단된다.

동사는 주요 제품 생산과 관련하여 부품을 직접 구매 후 외주 가공을 통해 제품을 생산하고 있는 바, 30%를 내외하는 낮은 원가율을 유지하고 있다. 매출 증가추세와 더불어 안정적인 부품 공급에 따라 영업비용 부담이 높지 않은 수준을 지속하며 최근 3개년 간 20%대의 양호한 영업수익성을 기록하고 있다. 동사의 Cash-cow인 카메라 모듈 검사 솔루션 부문의 안정적인 매출 확보로 인해 2019년 영업이익률이 전년도 25.9%에서 상승한 26.6%를 기록하는 등 전년대비 소폭 개선되었고, 영업이익 82억 원(+45.3% YoY)을 기록하며 매출액의 증가가 영업이익의 개선으로 이어졌다.

한편, 최근 2개년 외환차익, 이자수익 등의 발생으로 영업외수지가 흑자를 지속하고 있는 가운데, 순이익의 규모는 영업수익 규모와 비슷한 수준을 나타내며 84.3억 원, 순이익율 27.4%(2018년 순이익 62.5억 원, 매출액순이익율 28.7%)를 기록하였다.

■ 2020년 2분기 전년동기 대비 실적 및 적자 수익성 기록

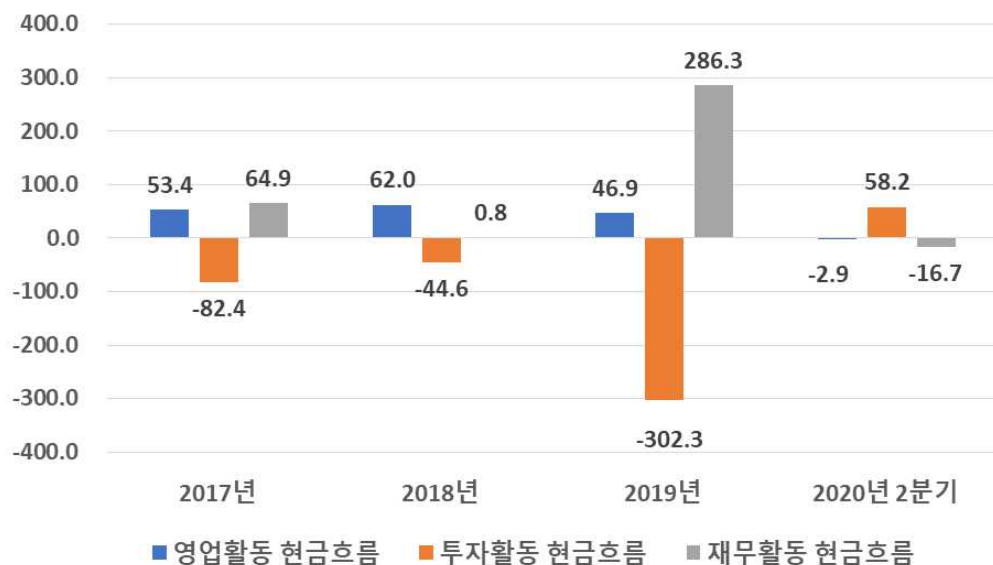
중국향 매출비중이 높은 카메라 모듈 검사기 부문이 코로나 팬데믹 영향으로 인해 전체 수출량 감소로 이어져 전년동기 대비 51.3% 감소한 75.9억 원에 그치며 연 매출 감소의 가능성을 나타냈다. 매출이 감소함에 따라 급여, 경상연구개발비 등의 판관비 부담의 가중으로 매출액영업이익률 -27.3%, 매출액순이익률 -19.5%를 각각 기록하며 수익이 적자 전환하였다.

■ 순이익 흑자 지속, 보통주 발행에 따른 현금 유입 증가로 현금흐름 개선

동사는 순이익의 흑자 지속과 더불어 감가상각비 등 현금의 유출이 없는 비용의 가산 등에 따라 2019년 영업활동 현금흐름이 47억 원을 기록하며 양(+)의 값을 지속하였다. 다만, 2019년 매출채권의 증가와 퇴직연금운용자산의 증가 등으로 인한 영업자산의 증가로 인해 전년도 62억 원 대비 영업활동으로 인한 현금흐름 금액은 감소한 수준이다. 한편, 단기기타금융자산의 증가, 유형자산의 취득 등의 투자활동 현금흐름에 필요한 자금을 보통주의 발행 등의 재무활동 현금흐름과 영업활동 현금흐름으로 충당하는 모습을 나타낸 가운데, 기초현금 82억 원에서 기말현금 113억 원으로 현금성 자산의 규모가 증가하는 모습을 나타냈다.

[그림 13] 동사 현금흐름의 변화

(단위: 억 원)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), 반기보고서(2020.06), NICE디앤비 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

시장 변화에 대응한 빠른 기술개발 및 타 산업으로의 영역 확장

동사는 모바일 멀티 카메라 탑재 트렌드에 맞춰 빠르게 신제품을 출시하고 있으며, 머신비전의 수요가 비제조 산업으로 확대되면서 동사의 성장 가능성은 긍정적인 것으로 전망되고 있다.

■ 카메라 모듈 검사 솔루션 3종 신제품 출시

동사는 2020년 상반기 스마트폰 카메라의 초고화소화와 후면 멀티 카메라 탑재 증가 트렌드에 맞춰 초고화소 및 멀티 카메라 모듈에 최적화된 카메라 모듈 검사 솔루션 3종을 출시하였다. 동사가 이번에 출시한 제품은 AI 기능을 기본 탑재하였으며, 4개의 카메라 모듈을 동시에 검사할 수 있도록 개발된 제품이다. 동사의 신제품들은 대용량 영상 데이터 처리를 위한 고속 MIPI 인터페이스(C-PHY)를 지원하며, PC로의 영상 데이터를 고속 전송하기 위한 40G 이더넷 통신을 지원하고, 사이즈를 축소하였다.

기존 카메라 모듈 검사기에 기존 USB 3.0 인터페이스보다 빠른 PC 인터페이스 적용 제품이 증가하면서 상용 랜카드가 적용되었으나, 상용 랜카드가 PC 성능에 따라 공정별 소요시간(Tack Time) 증가 등의 이슈가 발생되었다.

동사는 이러한 이슈 대처하기 위해 멀티 채널을 지원하면서 DMA 방식(CPU를 거치지 않고 직접 주기억 장치에 접근하여 데이터를 전송하는 방식)을 적용한 데이터 전송 장치를 출시하여 소요시간 절감, PC 점유율 감소, 동작 안정성을 확보하였다.

■ 카메라 모듈 수요 증가에 따른 검사장비 시장 확대

스마트폰 AI 카메라 모듈 검사 솔루션 시장은 최전방 시장인 스마트폰 판매량의 영향을 많이 받는 산업이다. 스마트폰 시장이 성숙기에 접어들면서 스마트폰 시장이 둔화되고 있다는 의견이 많으나, 스마트폰 제조사들이 제품 차별화 포인트로 듀얼, 트리플, 쿼드 등의 고성능 멀티 카메라 모듈을 탑재하며, 카메라 모듈 수요는 줄지 않을 것으로 보인다. 또한, 차량, 드론 등의 안전 및 운전 보조 장치, 영상보안 CCTV, 영상회의, 생체인식 장비 등에 다양한 분야에서 카메라 모듈 사용이 증가하고 있으며, 모듈 개수, 화소 수의 증가뿐 아니라 자동 초점, 손떨림 방지 등 다양한 기능이 추가되면서 그에 맞는 모듈 검사 기능이 요구되고 있다. 이러한 이유로 카메라 모듈 수요가 증가하면서 검사장비의 수요도 증가할 것으로 전망되고 있다.

■ 비전 검사 솔루션 'Navi AI 3.0 버전' 출시

동사는 한 장의 이미지 속 여러 유형의 불량을 한 번에 학습하는 멀티라벨(Multi Label) 기능과 최대 10개의 저장된 설정 파일을 순차적으로 학습하여 최적화된 모델을 효율적으로 찾는 배치 트레인(Batch Train) 방식 지원을 지원하는 비전 검사 솔루션을 업그레이드 출시했다. 기존 Navi AI 2.0 버전 대비 빠른 학습 및 검사 속도를 지원하고 있으며, 다년간의 동사 솔루션 적용 경험 및 고객 요구 사항을 반영하여 직관적인 사용자 인터페이스(UI)와 구성을 제공한다.

■ 우호적인 정책으로 수혜 기대

정부가 발표한 ‘2020년 하반기 경제정책방향’의 핵심 중 하나가 유턴기업 유치 확대이다. 해외에 제조 시설을 보유한 우리 기업의 국내 복귀(리쇼어링) 시 시설투자와 이전비용 지원, 금융지원, 기업투자 확대요인을 제공하겠다는 것이다. 특히, 스마트 팩토리 및 로봇 보급사업 지원 강화 정책도 있다. 이외에도 2019년 6월 정부가 ‘제조업 르네상스 비전 및 전략’에서 제조업 부흥을 위한 4대 전략 중 하나로 스마트 팩토리 등이 포함된 ‘스마트화’를 선정하며 우호적인 정책으로 인한 수혜가 기대된다.

■ 2020년 2분기 실적 전년동기 대비 감소

동사는 주로 카메라 모듈 검사장비에 필요한 핵심 검사기 모듈을 공급하며 매출이 발생하고 있는 가운데, 최근 3개년 모바일 기기 카메라 모듈 탑재 수 증가와 고사양화 수요 확대에 따라 매출외형이 증가세를 지속하였다. 이후, 2020년 코로나 팬데믹 영향으로 인해 수출규모가 전년동기 대비 축소되었고, 글로벌 경기부진 등의 여파로 단기간 내 실적이 개선될 지는 불확실한 상황이다. 다만, 동사가 보유한 AI기술은 교통솔루션, 자동차, 철강, 제약, 음식료 등 다양한 영역으로 확장될 가능성이 높고, 정부의 ‘디지털 뉴딜’ 정책 추경사업에서 데이터 및 AI 분야의 주요 사업 수행기업으로 선정된 바, 중장기적 성장 모멘텀은 확보한 것으로 판단된다.

2019년 매출실적 확대와 더불어 핵심 부품의 안정적인 공급으로 인해 낮은 원가율을 지속하며 20%를 상회하는 높은 영업이익률을 지속하였고, 영업외수지 흑자를 지속하며 순이익률 또한 20%대를 상회하는 등, 전반적인 수익구조는 양호한 수준이다. 다만, 2020년 상반기 매출 하락으로 판관비 부담의 가중되며 영업이익 및 순이익이 적자를 기록한 바, 향후 실적 개선 및 흑자 수익 전환 여부는 지켜볼 필요가 있다.

■ 증권사 투자 의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
하이투자증권	Not Rated	-	2020. 07. 27
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 육안검사가 AI솔루션으로 대체되면서 동사의 성장성은 커질 듯 ■ 지능형 교통신호 제어시스템인 그린라이트는 AI영상검사로 실시간 차량정보를 분석해 교통정리를 도와주는 기술로, 향후 관련 매출이 가시화 될 가능성 있음. ■ 시장규모 확대로 성장성 커지면서 밸류에이션 리레이팅 될 가능성이 존재함. 		
유안타증권	Not Rated	-	2020. 06. 25
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 카메라 모듈 검사기 사업은 스마트폰 고도화에 맞춰 안정적인 성장세를 유지할 것으로 예상. ■ 자체 개발한 고속 검사 알고리즘을 검사기에 내재화하여 AF, OIS, Active Alignment 등의 검사 속도를 향상시키고 차세대 고속 인터페이스인 C-PHY 지원 검사기를 상용화하는 등 기술력을 입증. ■ IT검사 장비 이외에도, 자동차, 의류, 제약 등 다양한 산업에 속한 기업들과 계약이 논의 되고 있어, 향후 AI 머신비전에 대한 수요도 증가할 것으로 기대. 		



작성기관	투자의견	목표주가	작성일
DB 금융투자	Not Rated	-	2020. 06. 09
	<ul style="list-style-type: none"> ■ AI 솔루션의 무궁무진한 잠재력을 보유하고 있으며, 기존의 규칙 기반 솔루션으로는 검출하기 어려웠던 비정형불량을 빠르고 정확하게 잡아낼 수 있는 솔루션 보유. ■ 자동차, 철강, 제약, 음식료 등과 같은 전통산업 및 교통, 의료 등 비산업 분야까지 사업영역을 확대할 계획. ■ 올해 상반기는 코로나19로 인한 모바일기기 수요 둔화와 제조업의 설비 투자 지연으로 매출 성장세가 둔화될 전망이다. 인건비와 경상연구개발비도 계속적으로 늘어나는 추세. ■ 다만, 비전검사 솔루션에 머신러닝 기술을 적용할 역량을 갖춘 기업은 전 세계적으로 봐도 매우 희소하다는 데 주목할 필요. 		