

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

레이(228670)

건강관리장비

요약

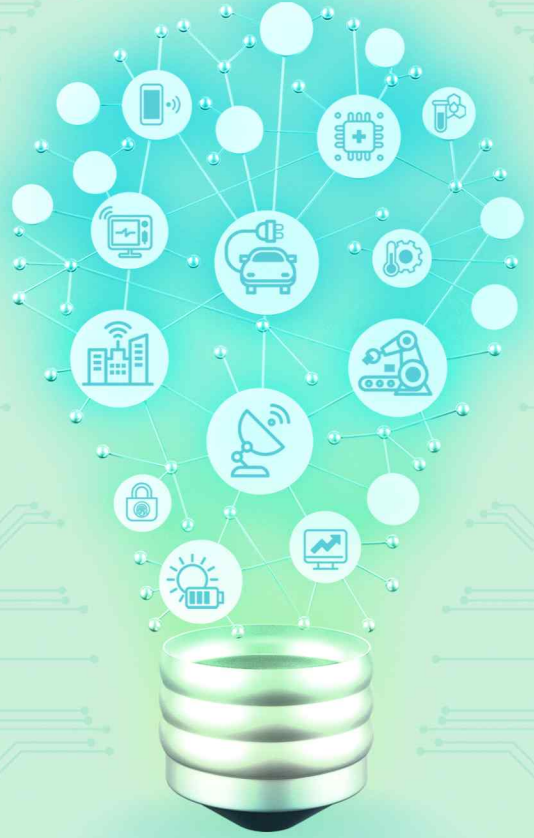
기업현황

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 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “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.



한국IR협회

레이(228670)

치과용 디지털 의료기기 전문업체

기업정보(2021/02/15 기준)

대표자	이상철
설립일자	2004년 10월 06일
상장일자	2019년 08월 08일
기업규모	중소기업
업종분류	치과용 기기 제조업
주요제품	디지털 진단시스템, 디지털 치료솔루션

시세정보(2021/02/15 기준)

현재가	60,600원
액면가	500원
시가총액	4,032억 원
발행주식수	6,653,267주
52주 최고가	64,000원
52주 최저가	26,000원
외국인지분율	18.4%
주요주주	
레이홀딩스 외 4인	33.7%
KB자산운용	5.9%

■ 치과 진료 프로세스를 일원화한 디지털 덴티스트리 업체로 변모

레이(이하 동사)는 2004년 10월 설립되어 2019년 8월 코스닥 시장에 상장된 치과용 디지털 의료기기 전문업체이다. 동사는 방사선 기반의 영상진단 장비 제조업체에서 디지털 덴티스트리 업체로 변모하였다. 동사는 영상진단 장비, 디자인 소프트웨어, 보형물 제작지원 장비 등을 하나의 패키지 솔루션으로 제공하여 치아 인상채득과 보형물 디자인, 제작 등 치과 진료 프로세스를 치과 내에서 수행할 수 있도록 일원화하였다. 2017년 말 시작한 동사의 디지털 치료솔루션(디지털 덴티스트리)은 2019년 기존 사업의 매출 비중을 역전하였고, 2020년에는 주력 사업으로 완전히 자리매김하였다.

■ 영상진단 장비부터 디지털 덴티스트리 솔루션까지 내재화 역량 보유

경쟁기업들이 진단이나 일부 소프트웨어를 외부업체 제품을 이용하여 솔루션을 구축하는 것과 달리 동사는 방사선 기반의 영상진단 장비부터 디자인 소프트웨어, 보형물 제작 3D 프린터, 밀링기 등 자체 기술을 이용한 제품 개발로 최적화된 솔루션을 제공하고 있다.

■ 수출 주도형 기업, 코로나19로 인한 2020년 3분기(누적) 실적 감소

동사는 수출 비중이 90%를 상회하는 수출 주도형 기업으로, 디지털 치료솔루션 사업 진출로 2019년까지 큰 폭의 매출외형 성장을 보였으나, 2020년 코로나19의 전 세계적인 확산에 따른 수출 감소로 3분기(누적) 실적이 전년 동기 대비 감소하였다. 동사는 매출 감소에 대처하기 위해 지난 6월 마스크 제조 공장을 신설하고, 관련 인증(의약외품, CE인증 등)을 취득한 후 덴탈 마스크 사업을 시작하였다. 동사는 기존 70여 개국의 유통망을 활용해 마스크를 판매하고 있는 것으로 파악되며, 공시자료에 따르면 (주)제이엠아이인터내셔널과 110억 원에 해당하는 마스크 공급계약을 체결한 것으로 파악된다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결기준)

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	329.3	24.3	19.5	5.9	11.5	3.5	8.2	4.6	75.7	216	2,751	-	-
2018	515.3	56.5	60.5	11.7	52.5	10.2	25.6	15.7	57.1	960	4,673	-	-
2019	731.1	41.9	128.6	17.6	115.6	15.8	27.6	19.6	33.2	1,908	8,647	22.5	5.0

기업경쟁력

핵심기술 내재화

- 영상진단 장비의 설계 기술, 3차 이미지 제공을 위한 영상처리 기술, 3D 프린터 설계 기술, 소프트웨어 개발 기술 등 디지털 치료솔루션 제공을 위한 핵심기술 보유

사업영역 다각화

- 투명교정기 사업 시장 진출로 장비에서 소재로 사업영역 확대
- 기존 해외 네트워크를 이용한 덴탈 마스크 사업 진출

핵심기술 및 적용제품

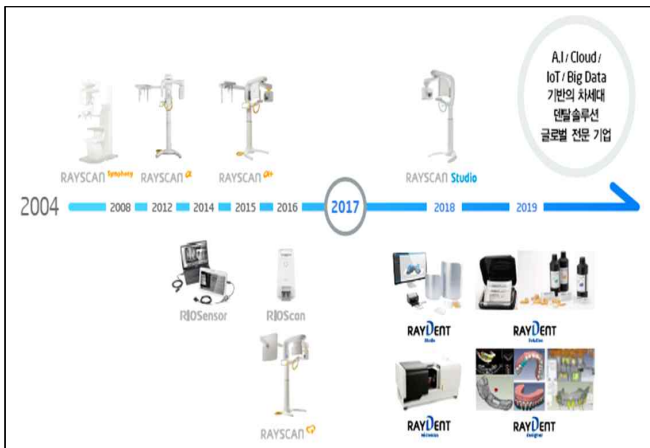
치과용 영상진단 장비분야 관련, 핵심기술 보유

- 파노라마, 세팔로, CBCT 등 치과용 영상진단 장비의 핵심인 영상데이터 합성 기술 보유
- 5 in 1 영상진단 장비 개발 기술 보유

디지털 덴티스트리 구축을 위한 3D 프린터 기술 보유

- LCD 기술을 이용한 치과용 소형 3D 프린터 시스템 개발 기술 보유: 2019년 3월 IR52 장영실상 수상

동사 주요 제품군



최근 매출실적

■ 2020년 3분기(누적) 사업부문별 매출실적 (K-IFRS 연결기준)

사업부문	매출액(억 원)	비중(%)
디지털 진단시스템	134.8	39.3
디지털 치료솔루션	208.0	60.7
총합계	342.8	100.0

시장경쟁력

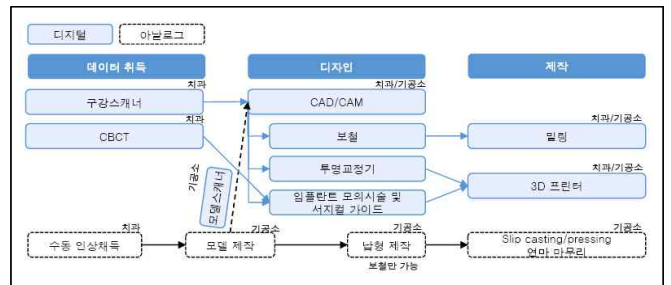
세계 치과용 영상 시장규모

년도	시장규모	성장률
2020년	26억 달러	연평균 9.0%▲
2025년(E)	41억 달러	

세계 디지털 덴티스트리 시장규모

년도	시장규모	성장률
2020년	5.85억 달러	연평균 9.5% ▲
2027년(E)	11.01억 달러	

디지털과 아날로그 치과 진료 워크플로우 차이



최근 변동사항

덴탈 마스크 사업진출

- 2020년 6월 마스크 제조 공장을 신설하고 비말 및 수술용 마스크, KF80 마스크 등 덴탈 마스크 사업 진출

'제1차 혁신형 의료기기기업' 선정

- 한국보건산업진흥원이 주관하는 '제1차 혁신형 의료기기기업'에 선정: 향후 3년간 정부 지원사업 우대와 의료기관 기반 시설 연계 등을 지원받을 수 있음.

I. 기업현황

디지털 영상진단 장비 제조업체에서 디지털 덴티스트리 솔루션 업체로 변모 중

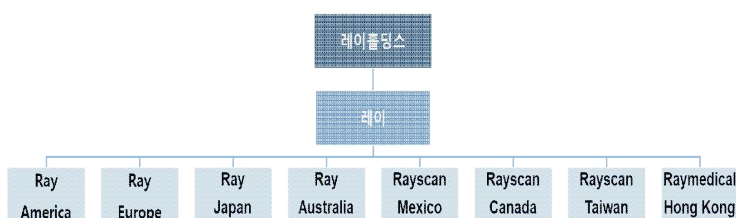
동사는 기존 아날로그 방식의 치과 진료 프로세스를 디지털화한 장비 및 소프트웨어를 개발하여 변화하고 있는 치과 산업 패러다임에 대응하고 있다.

■ 회사 개요: 연혁, 관계사, 주요주주

동사는 2004년 10월 설립되어 2019년 8월 코스닥 시장에 상장된 치과용 디지털 의료기기 전문업체로, 디지털 진단시스템과 디지털 치료솔루션 개발을 주요 사업으로 영위하고 있다.

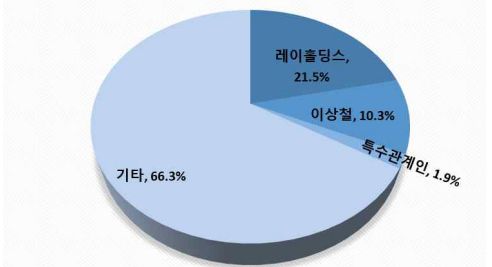
동사는 동사의 대표이사가 최대주주로 있는 레이홀딩스를 지배기업으로 두고 있으며, 동사 제품을 판매하고 있는 8개의 해외법인을 종속기업으로 보유하고 있다. 동사의 최대주주는 레이홀딩스로 동사 지분의 21.5%를 보유하고 있으며, 이상철 대표이사가 10.3%, 그 외 특수관계인(동사 임원)이 1.9%를 보유하고 있다. 한편, 레이홀딩스는 동사 대표이사인 이상철이 100% 지분을 보유한 기업이다.

[그림 1] 동사 지배구조



*출처: 동사 분기보고서(2020.09)

[그림 2] 동사 주주 현황



*출처: 동사 공시자료, NICE디앤비 재구성

■ 회사 개요: 대표이사

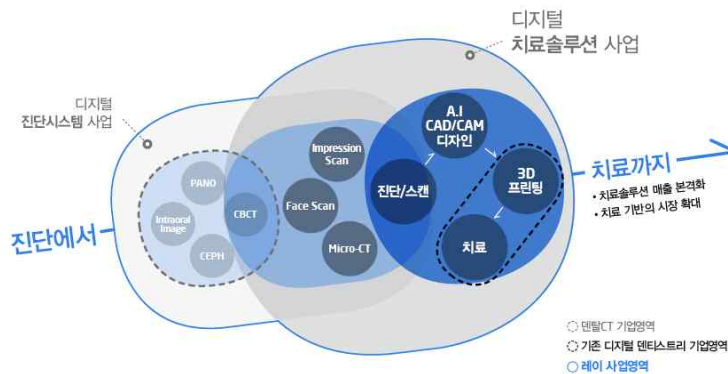
동사의 대표이사는 의료공학 박사 학위 취득자로, 박사 학위 당시 평판디텍터를 이용한 Micro CT를 개발하였으며, 관련 기술을 게재한 논문이 “Physics in Medicine & Biology” 저널로부터 최우수 논문(2004년)으로 선정된 바 있다. 동사의 대표이사는 이 기술을 기반으로 동사를 설립하여 산업용 및 치과용 3차원 영상진단 CT(Cone Beam CT, 이하 CBCT)를 출시하였으며, 현재까지도 높은 기술이해도를 바탕으로 동사 제품 개발에 참여하고 있다.

■ 주요 사업 및 매출

동사의 사업은 크게 디지털 진단시스템과 디지털 치료솔루션 사업으로 구분된다. 디지털 진단시스템은 치아 및 치아주위 조직의 진단을 위한 방사선(X-ray) 기반 영상진단 장비를 말하며, 주요 제품으로는 파노라마 영상장치, 세팔로 영상장치, CBCT, 구강센서(IO Sensor), 이미징 플레이트(IP) 스캐너 등이 있다.

동사의 디지털 치료솔루션은 3D 스캔, 치과용 카드, 치과용 3D 프린터 및 생체적합 3D 프린팅 레진 등을 하나의 패키지로 구성하여 기존 아날로그 방식의 치과 치료 프로세스를 디지털화한 솔루션이다. 간단히 말해 디지털 진단시스템은 진단을 위한 단일 영상진단 장비 사업이며, 디지털 치료솔루션은 영상진단 장비, 지원장비, 소프트웨어가 결합된 패키지 사업이다.

[그림 3] 동사 사업 영역



*출처: 동사 IR자료

동사는 치과 산업의 패러다임 변화에 대응하기 위해 2017년 말 디지털 치료솔루션 사업을 본격적으로 시작하였고, 이후 관련 매출이 빠르게 증가하며, 2019년에는 기존 사업인 디지털 진단시스템 사업의 매출을 앞서나가고 있다.

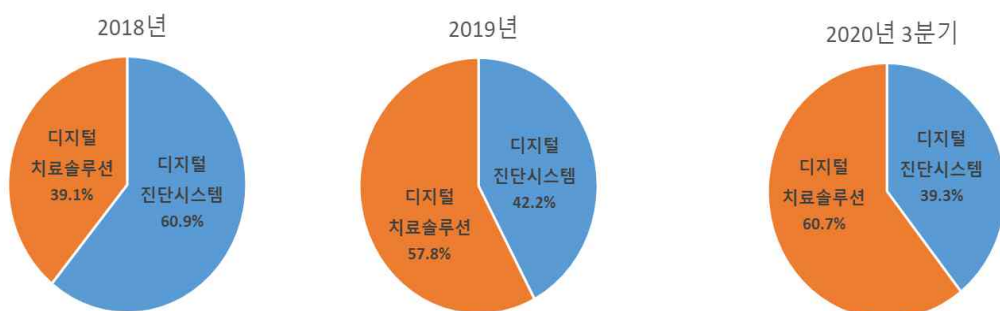
[표 1] 동사 사업부문별 매출 현황

(K-IFRS 연결기준, 단위: 억 원)

사업부문		2018년		2019년		2020년 3분기(누적)	
		매출액	비중	매출액	비중	매출액	비중
디지털 진단시스템	수출	305.1	59.2%	297.5	40.7%	123.3	36.0%
	국내	8.9	1.7%	11.1	1.5%	11.5	3.4%
	합계	314.0	60.9%	308.6	42.2%	134.8	39.3%
디지털 치료솔루션	수출	164.2	31.9%	390.9	53.5%	201.4	58.8%
	국내	37.1	7.2%	31.6	4.3%	6.6	1.9%
	합계	201.3	39.1%	422.5	57.8%	208.0	60.7%
합계		515.3	100.0%	731.1	100.0%	342.8	100.0%

*출처: 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

[그림 4] 동사 연도별 사업 매출 비중

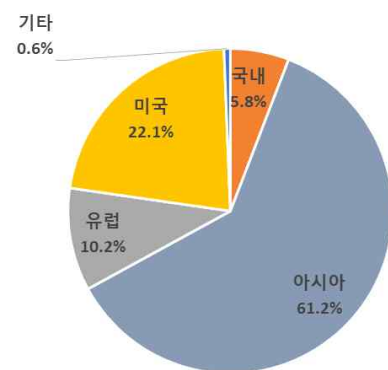
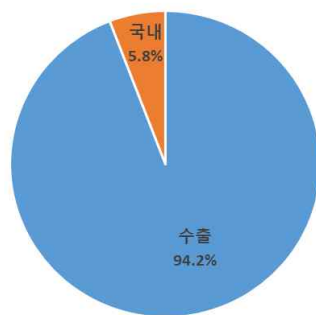


*출처: 동사 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

한편, 동사는 2019년 기준 수출 비중이 94.2%인 수출 기반기업으로, 해외 시장 확대를 위해 미국, 일본, 호주, 독일, 멕시코, 캐나다, 대만, 홍콩 8개국에 해외법인을 설립하여 운영 중에 있으며, 수출에 필요한 각국의 인증(FDA, CE, CFDA 등)을 취득하고 현재 70여 개국에 동사 제품을 판매하고 있다.

주요 판매 국가로는 일본, 대만, 홍콩 등을 포함한 아시아권이 61.3%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로는 미국이 22.1%를 차지하고 있다. 2020년 코로나19로 인해 전년 대비 수출액이 대폭 감소하였으나 수출 비중 및 지역별 비중은 유사한 것으로 확인된다.

[그림 5] 동사 수출 비중 및 지역별 비중(2019년 기준)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12), NICE디앤비 재구성

II. 시장 동향

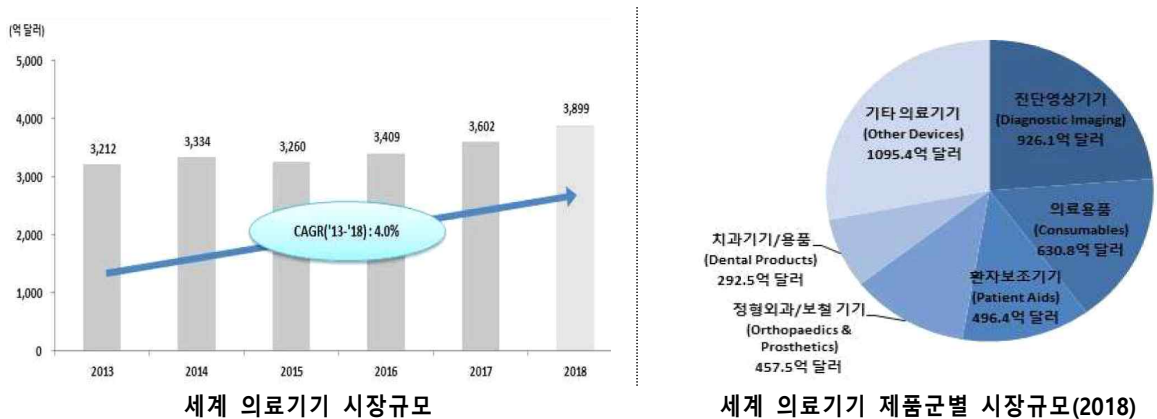
치과 치료 수요 증가와 더불어 진단 장비 및 디지털 덴티스트리 시장도 성장 전망

고령화에 따른 치과 치료 수요 증가와 심미치료에 대한 관심 증가로 시장이 활성화되어 치료를 위한 진단 장비 및 디지털 덴티스트리 시장도 성장 중에 있다.

■ 의료기기 산업

한국보건산업진흥원 자료에 따르면, 2018년 세계 의료기기 시장규모는 2017년 대비 8.2% 증가한 약 3,899억 달러로서, 2015년 이후 꾸준한 증가세를 보이고 있다. 의료기기 시장의 최대 시장은 미국으로 2018년 1,641억 달러 규모를 형성하며 세계시장의 42.1% 차지하고 있다. 또한, 상위 20개 국가가 전체시장의 89.0%를 차지하고 있는 것으로 조사되고 있다. 한편, 동사의 주요 제품이 포함되는 진단영상기기 시장은 2018년 기준 926.1억 달러로 세계 의료기기 시장의 23.7%를 차지하고 있다.

[그림 6] 세계 의료기기산업 동향



*출처: 2019년 의료기기산업 분석 보고서(2019.12), 한국보건산업진흥원
*자료원: Worldwide Medical Devices Market Factbook, Fitch Solutions(2019)

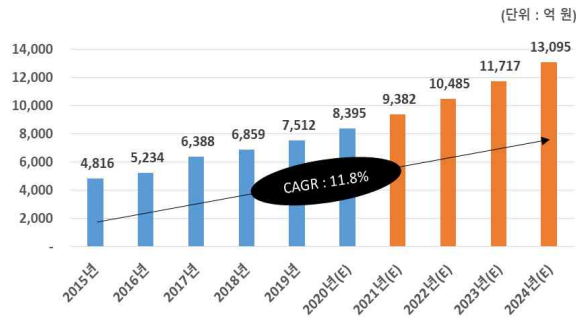
■ 국내 의료용 방사선 장치 출하금액

동사의 치과용 영상진단 장비(CBCT, 파노라마, 세팔로 등)는 산업분류 상 의료용 방사선 장치 시장에 포함되며, 통계청 자료에 따르면 국내 의료용 방사선 장치의 출하금액은 2015년 4,816억 원에서 연평균 11.8% 증가하여 2019년 7,512억 원 규모를 형성한 것으로 조사된다. 이후, 동일 성장률을 적용 시 2024년 1조 3,095억 원에 달할 것으로 전망된다.

한편, 한국무역협회의 2020년 수출입 평가 및 2021년 전망보고서에 의하면 그동안 주요 수출 품목이었던 초음파 영상진단기 및 치과재료(임플란트 등)는 2020년 코로나19에 따른 병원의 대면영업 차질로 수출이 감소한 것으로 보고하고 있다. 다만, 이러한 현상은 국제적 이슈로 인한 단기적인 현상으로 2021년 하반기부터는 예전 수출세를 회복할 것으로 전망하고 있다.

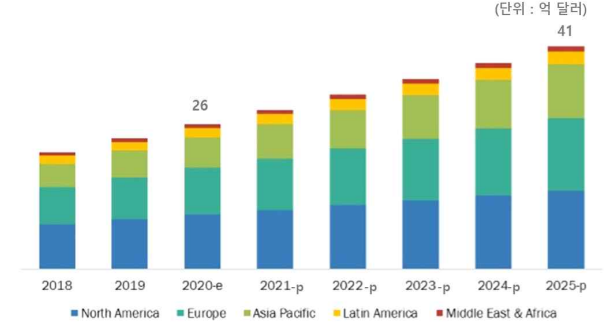
한편, 치과용 영상 시장은 방사선 피폭으로 인한 안전성 규제가 많고 보수적인 의사집단이 사용자인 산업으로 검증되지 않은 신규 업체들이 시장에 진입하기 쉽지 않은 시장이다. 또한, 기술경쟁의 과열로 저가의 고품질 제품에 대한 수요가 증가하고 있다.

[그림 7] 국내 의료용 방사선 장치 출하금액



*출처: 통계청, 광업제조업조사(2015~2019), NICE디앤비 재구성

[그림 8] 세계 치과용 영상 시장규모



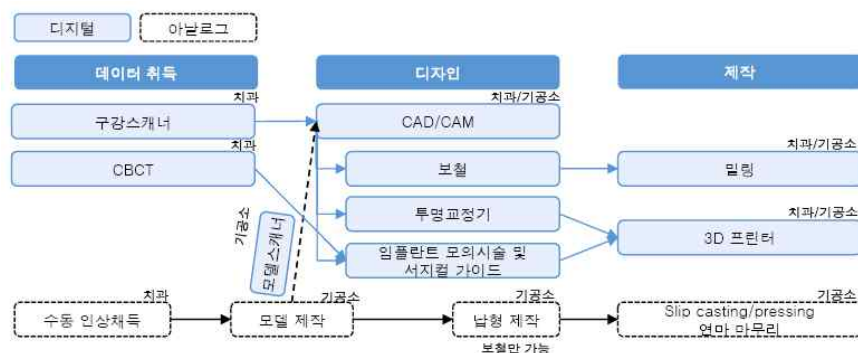
*출처: Marketsandmarkets(2020)

Marketsandmarkets(2020)에 따르면 세계 치과용 영상 시장은 2020년 26억 달러로 예측되며, 이후 연평균 9.0% 증가하여 2025년 41억 달러 규모에 이를 것으로 전망된다. 이러한 성장은 고부가가치 치과 진료 시스템의 경제성 증가, 심미성 및 질환 예방에 대한 환자 인식 개선, 빠르고 정확한 환자 진단 및 치료 계획에 대한 필요성 증가에 의한 것으로 분석하고 있다.

■ 디지털 덴티스트리 워크플로우

치과 산업은 워크플로우 단축으로 인한 신속성과 향상된 기술 실력 및 보형물(보철, 임플란트, 교정기, 시술 및 치료가이드 등)의 정확도 등으로 인해 아날로그 방식에서 디지털 덴티스트리로 패러다임이 전환되고 있다. 디지털 덴티스트리는 환자의 구강 정보를 데이터화(디지털화)해 최적화된 진료 프로세스를 제공하는 것으로, 환자의 구강 구조를 복제하기 위해 석고 본 뜨기 등 수동으로 진행되던 인상채득이 구강 스캐너 등의 장비를 통해 취득되는 것이 대표적인 예이다. 그 외에도 보형물의 석고 모델 제작은 CAD/CAM 소프트웨어를 이용해 디자인될 수 있으며, 기공소를 통해 제작되던 보형물은 3D 프린터와 밀링기를 통해 제작이 가능해졌다.

[그림 9] 디지털과 아날로그 치과 진료 워크플로우 차이

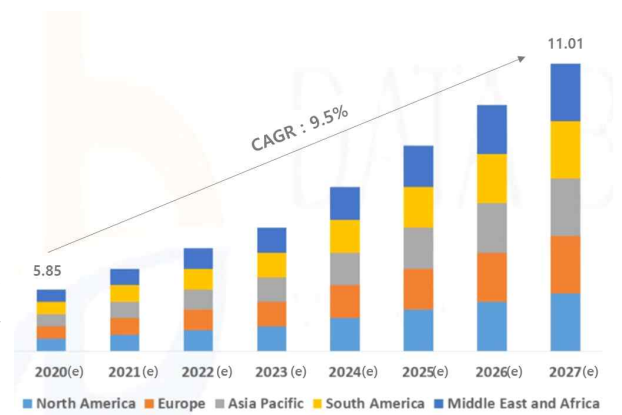


*출처: 한국투자증권, 디지털 덴티스트리 산업분석 보고서(2019.09)

Data Bridge Market Research(2020)에 따르면, 세계 디지털 덴티스트리 시장은 2020년 5.85억 달러로 예측되며, 이후 연평균 9.5% 증가하여 2027년에는 11.01억 달러 규모를 형성할 것으로 전망하고 있다. 고령 인구 증가에 따른 영구치 치아 손실, 중국 중산층의 치과 진료 수요 증가, 임플란트 및 교정 시술 가능 의사 수 증가, 국내 임플란트 의료보험 수가 적용 등의 요인으로 인해 치과 진료 수요가 증가하고 있으며, 이와 관련된 장비 시장도 성장하고 있는 것으로 파악된다.

[그림 10] 세계 디지털 덴티스트리 시장 전망

(단위 : 억 달러)



*출처: Data Bridge Market Research(2020), NICE디앤비 재구성

■ 디지털 덴티스트리 장비 및 주요 회사

[그림 11] 디지털 덴티스트리 주요 장비 및 주요 회사

	사진	용도	주요 회사
CBCT		뼈의 세부적인 상태, 신경의 위치를 촬영하는 장비	Dentsply Sirona Planmeca 바텍 레이 제노레이
구강스캐너		환자의 치아구조를 3차원으로 스캔하여 디지털 데이터를 생성하는 치과용 의료기기	3Shape Dentsply Sirona Align Technology 메디트 바텍
CAD/CAM		CAD: 스캔 데이터를 컴퓨터상 3D로 표시해, 크라운, 브릿지, 임플란트 등 증상에 따른 치과기공물을 컴퓨터상에서 설계하기 위한 소프트웨어 CAM: 컴퓨터에서 설계한 치과 기공물을 밀링기계에 깎기 위한 사전 준비 소프트웨어	3Shape Exocad Dentsply Sirona 레이 오스텀임플란트 덴티움
밀링기계		CAM 소프트웨어에서 생성된 가공 데이터에 의해 절삭공구 가공속을 제어해 치과 기공물을 특정한 재료에서 깎아내는 절삭장치	Dentsply Sirona Eikon 3M ESPE KAVo
3D 프린터		보철물, 투명교정장치, 임플란트 서지컬가이드 제작에 활용되고 있음,	3D Systems Stratsys EnvisionTEC 레이

*출처: 한국투자증권, 디지털 덴티스트리 산업분석 보고서(2019.09)

Ⅲ. 기술분석

영상진단 장비부터 디지털 덴티스트리까지 내재화 역량 보유

동사는 방사선 기반의 영상진단 장비 개발부터 디지털 덴티스트리 솔루션까지 자체 기술을 이용한 제품 개발로 최적화된 솔루션을 제공하고 있다.

■ 영상진단 장비부터 디지털 덴티스트리 솔루션까지 치과 치료 토털솔루션 제공

동사의 디지털 치료솔루션은 치과용 3D 스캔, CAD/CAM 소프트웨어, 3D 프린터 등의 기능을 하나의 패키지 형태로 구성한 디지털 덴티스트리 솔루션으로, 고객사는 이를 이용해 치료 계획의 수립과 수립된 계획에 따라 환자 맞춤형 보형물 및 수술/치료가이드 등을 제작할 수 있다. 동사의 디지털 치료솔루션은 고부가가치 시술(보철, 임플란트, 교정 등) 시 장시간 소요되던 기존 아날로그 방식의 프로세스를 하루로 단축시켜 환자 및 의사의 진료 시간을 줄이고 비용을 절약할 수 있다는 것에 특징이 있다.

동사는 디지털 덴티스트리의 핵심이라 할 수 있는 진단 및 스캔 장비 개발 기술을 바탕으로 디자인(CAD/CAM) 소프트웨어, 보형물 제작 지원장비(3D 프린터, 밀링기) 등의 개발 기술을 자체 기술로 내재화하여 상호 간(디바이스-디바이스, 디바이스-소프트웨어) 최적화된 솔루션을 제공하고 있다. 특히, 동사는 광학을 이용한 스캔방식이 아닌 방사선(CBCT)을 이용한 인상채득 영상을 제공하여 별도의 구강내 스캔 과정을 거치지 않아도 되고 정밀한 인상채득이 가능하다.

동사는 디지털 덴티스트리 사업의 후발 주자¹⁾라고 할 수 있으나, 경쟁사들이 임플란트 식립 가이드에 초점을 두고 있거나 외부 장비를 이용한 솔루션을 제공하고 있다면, 동사는 보형물 제작에 초점을 둔 디지털 덴티스트리 사업을 진행하고 있다. 또한, 영상진단 장비, 디자인 소프트웨어, 보형물 제작 지원장비 등 워크플로우에 필요한 장비 및 소프트웨어를 자체 기술로 제작하여 제공하고 있다.

[그림 12] 동사 디지털 치료솔루션 워크플로우



1) 국내 경쟁사인 디오, 오스템임플란트, 덴티움은 각각 2014년, 2016년, 2017년 관련 제품을 출시함.

■ 5 in 1 영상진단 장비 개발 기술 보유

동사의 영상진단 장비 중 핵심장비는 치과용 CBCT 장비이다. CBCT는 3차원 CT라고도 불리우며, 원뿔 형태의 X선을 피사체에 투과시켜 여러 각도의 2차원적인 평면 이미지를 검출하고 이를 필터보정역투영법(Filtered back projection) 알고리즘에 의해 3차원 이미지로 재구성하는 장비를 말한다. 보건복지부의 진단참고수준 가이드라인(치과촬영) 자료에 따르면, 치과방사선촬영 중에서 CBCT 촬영의 환자 피폭선량은 의과에서 사용하는 다중검출기 CT(MDCT)보다는 낮지만, 일반 치과방사선촬영의 선량보다는 높은 것으로 확인되고 있다. CBCT는 절단면 영상을 포함한 고해상도의 3차원적인 정보를 제공하는 장점 때문에 사용이 확대되고 이에 의한 환자 선량이 급증하고 있어 더욱 주의가 요구되는 촬영이다.

동사는 이러한 점을 개선하기 위해 원하는 대로 설정이 가능한 라이트 가이드 프리 영상영역(Field Of View, FOV) 설정 기능을 제공하여 임상 상황에 맞는 최소한의 FOV 조정으로 환자의 피폭선량을 줄일 수 있도록 하고 있다. 또한, 동사는 6초(평균 촬영조건 17초²⁾)만에 고해상도 CBCT 이미지(70 μ m)를 구현할 수 있는 기술을 개발하여 방사선 피폭 시간을 줄임으로 피폭선량도 줄일 수 있도록 제품을 설계하고 있다. 고해상도 영상을 취득하기 위해서는 디텍터 종류, 헤드 포지셔너, 전기적 셋팅, 비트 깊이, 이미지 재구성 알고리즘, 스캔 방해 요소 제거 등 많은 요소가 최적화되어야 한다. 동사는 약 16년간의 업력을 통해 축적된 노하우를 바탕으로 하드웨어 및 영상재구성(영상처리) 기술에 대한 최적화 설계 기술을 보유하고 있으며, 이를 통해 오차가 최소화된 3차원 영상을 제공하고 있다.

특히, 동사는 각도별로 획득된 각각의 투사영상에 대하여 몬테카를로 시뮬레이션³⁾을 이용하여 분해하고, 인공 신경망을 이용하여 스캐터(Scatter) 정보를 학습한 후 학습정보를 스캐터 보정에 이용함으로써, 산란선의 영향을 최소화하고 재구성 영상의 화질을 향상시킬 수 있는 영상구현 기술을 보유하고 있다.

동사는 CBCT의 활용 요건에 따라 추가적인 기능(CBCT, 스마일 디자인, 페이스 스캔, 파노마라, 세팔로 등)이 결합된 다양한 CBCT 라인업을 제공하고 있으며, 최근에는 대면적 CBCT 영상 취득과 동시에 3차원 페이스 스캔 기능이 포함된 5 in 1 제품을 출시하여 동사의 디지털 치료솔루션 판매 시 제공하고 있다.

[그림 13] 동사 5 in 1 영상진단 장비



*출처: 동사 홈페이지

2) 보건복지부, 진단참고수 가이드라인(치과촬영, 2019)

3) 불확실한 상황하에서의 의사결정을 목적으로 확률적시스템의 모의 실험에 이용되는 절차

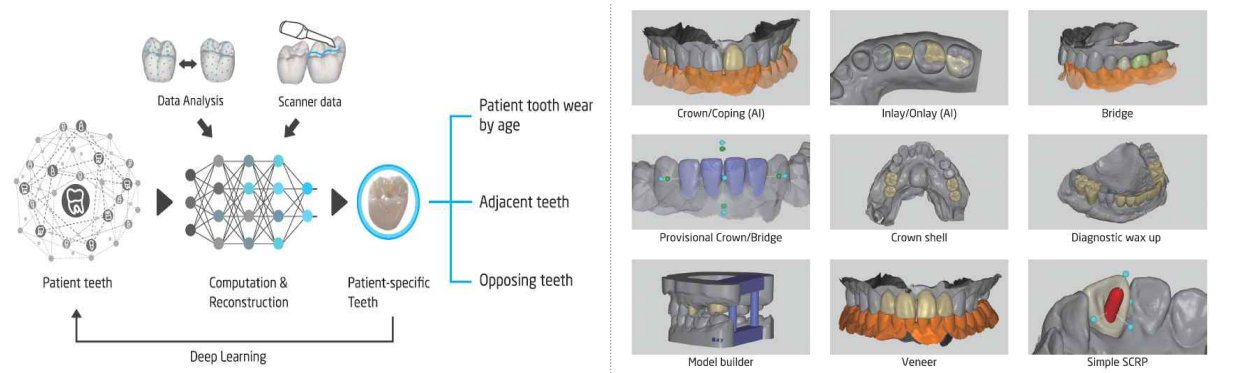
■ 기공소를 대체할 디자인 소프트웨어와 3D 프린터 시스템

동사의 디자인(CAD/CAM) 소프트웨어와 3D 프린터 시스템은 기공소를 거치지 않고 치과 내에서 보형물(보철, 임플란트, 교정기, 시술 및 치료가이드 등)을 제작할 수 있도록 지원하는 제품으로 원데이(One day) 시술의 핵심요소이다.

동사의 디자인 소프트웨어는 환자의 연령별 치아 마모도 및 대합치⁴⁾와 인접치⁵⁾ 형태, 재료 특성 등에 대한 축적된 데이터를 바탕으로 한 인공지능 기반 자동 보형물 설계 소프트웨어이다. 동사의 디자인 소프트웨어는 3D 스캐너 등을 통해 추출된 환자의 구강 3D 이미지 데이터에 자동화된 보형물 디자인 및 교합 조정기능을 제공하여 기존 인상채득 및 석고 모델제작 등의 절차를 대체하고 할 수 있다.

또한, 디자인된 보형물 데이터에 대해 표준화된 3D 프린터용 파일(STL형식) 및 밀링기용 호환 파일(PTS형식) 추출 기능을 제공하여 해당 장비를 보유하고 있을 경우 손쉽게 보형물의 제작이 가능하다.

[그림 14] 동사 디자인 소프트웨어 설계 개념(좌) 및 제공 기능 일부(우)



*출처: 동사 IR자료

한편, 동사는 디자인된 보형물 데이터를 이용해 맞춤형 치아 보형물을 제작할 수 있는 3D 프린터 개발 기술도 보유하고 있다. 동사의 3D 프린터는 치과용 소형 3D 프린터로, 광원으로부터 조사된 빛의 세기를 LCD 패널에 도달하기 전에 균일화시킴으로써, 액상 성형재료가 균일하게 경화되도록 하여 성형제품의 품질을 높이는 것에 특징이 있다. 이러한 동사의 3D 프린터 시스템은 특허권(10-1800667) 취득을 통해 차별성을 인정받고 있으며, 동사는 디자인 소프트웨어와 연계된 3D 프린터 시스템으로 2019년 IR52장영실상⁶⁾을 수상한 바 있다.

또한, 최근 등록된 동사 특허(10-2199897, 2021.1.4.등록)를 살펴보면, 동사는 LCD 방식의 3D 프린터기가 가지고 있는 단점(대면적화 한계)을 극복하기 위해, 렌즈 광학계와 LCD 패널을 제거하여 UV광원 손실을 최소화하여 3D 프린터의 출력속도를 고속화하고 UV 광원에서 2차원 평면으로 출력물 평면 형상을 직접 정의함으로써 대화면에서도 해상도를 달성할 수 있는 3D 프린터를 개발한 것으로 파악된다.

4) 상하악의 이가 각각 서로 교합하고 있는 상태

5) 이웃한 치아

6) IR52장영실상은 한국산업기술진흥협회가 주관하는 상으로 우수신기술 제품 및 기술혁신 성과가 우수한 조직을 선정·포상임.

구체적으로, LCD 패널과 렌즈 광학계 대신 윈도우 필름과 페이스 플레이트(Face Plate) 형태로 구성된 광섬유로 그 역할을 대체함으로써 대면적 출력의 장애물이었던 공간적 왜곡을 제거한 것이다.

현재, 동사의 3D 프린터는 임시치아 출력시간이 20~25분, 임플란트 수술용 가이드 제작이 전약 기준 40~50분으로 해당 특허기술이 제품으로 상용화될 경우 보형물 제작 시간은 지금보다 더 단축되어 진료 시간도 축소할 수 있을 것으로 예상된다.

동사는 3D 프린터를 이용한 투명교정장치, 영구치아 등의 사업다각화도 진행 중인 것으로 파악된다.

[그림 15] SWOT 분석



IV. 재무분석

2019년 매출외형 확대 이후 코로나19로 인해 2020년 3분기(누적) 실적 감소

2019년까지 큰 폭의 매출외형 성장을 보였으나, 2020년 코로나19의 전 세계적인 확산에 따른 수출 감소로 3분기(누적) 실적이 전년 동기 대비 감소하였다.

■ 수출 비중이 90%를 상회하는 수출 주도형 기업

동사는 치과용 디지털 의료기기 전문기업으로 동사의 사업영역은 디지털 진단시스템과 디지털 치료솔루션으로 구분하고 있다. 2019년 기준 동사의 부문별 매출 비중은 디지털 진단시스템이 42.2%, 디지털 치료솔루션이 57.8%를 각각 차지하였다.

동사는 미국, 일본, 호주, 독일, 멕시코 등에서 운영하고 있는 해외법인 및 지점을 거점으로 하여 전 세계 약 70개 국가로 수출하고 있는 수출 주도형 기업으로서 2019년 기준 수출 비중이 94.2%를 차지하였다.

[표 2] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2017년	2018년	2019년	2019년 3분기	2020년 3분기
매출액	329.3	515.3	731.1	501.2	342.8
매출액증가율(%)	24.3	56.5	41.9	55.9	-31.6
영업이익	19.5	60.5	128.6	75.4	0.1
영업이익률(%)	5.9	11.7	17.6	15.0	0.0
순이익	11.5	52.5	115.6	68.3	32.5
순이익률(%)	3.5	10.2	15.8	13.6	9.5
부채총계	111.2	150.0	191.2	174.8	260.0
자본총계	146.9	262.8	575.3	532.4	610.3
총자산	258.1	412.7	766.6	707.3	870.3
유동비율(%)	214.8	308.5	483.7	516.5	328.1
부채비율(%)	75.7	57.1	33.2	32.8	42.6
자기자본비율(%)	56.9	63.7	75.1	75.3	70.1
영업현금흐름	11.0	43.0	60.4	15.8	-22.0
투자현금흐름	-30.7	-20.8	-233.8	-241.0	-50.3
재무현금흐름	10.0	60.4	171.5	172.4	64.6
기말 현금	40.1	122.1	119.8	69.1	111.7

※ 분기: 누적 실적

*출처: 동사 사업보고서(2019.12) 및 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

■ 2019년 디지털 치료솔루션의 성장이 매출을 견인하여 현격한 매출외형 확대

동사는 디지털 영상진단 장비 분야 기술을 바탕으로 하여 디지털 치료솔루션 분야로 사업영역을 확대하였으며, 2017년 말부터 매출을 시현하기 시작한 디지털 치료솔루션 부문은 7.1%의 매출 비중에서 2018년 39.1%, 2019년 57.8%로 현격한 성장을 보이며 동사의 매출 성장을 견인하였다.

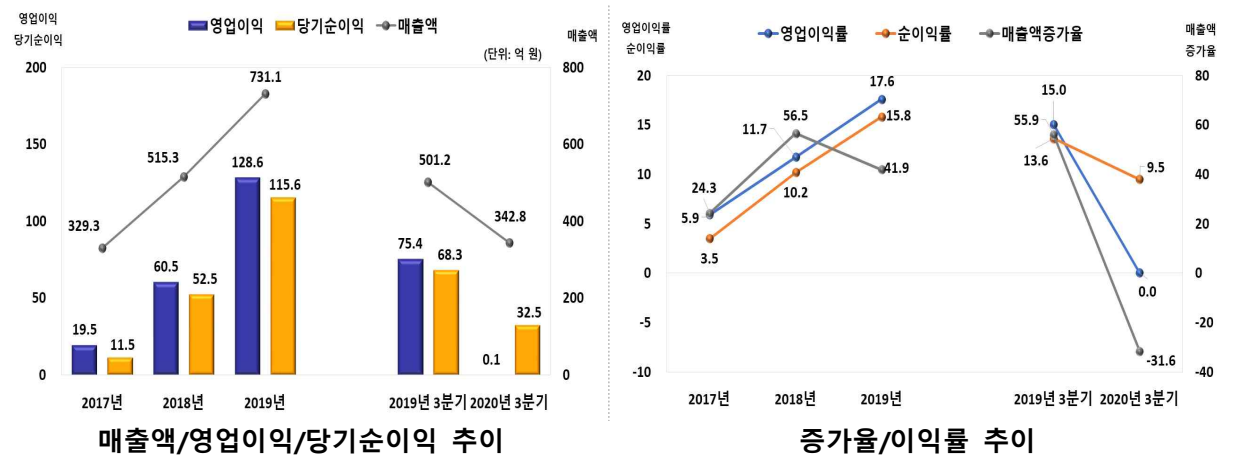
디지털 진단시스템 부문에서 꾸준히 300억 원대 매출을 안정적으로 시현하고 있는 동사는 디지털 치료솔루션 부문의 현격한 성장에 힘입어 2019년 전년 대비 41.9% 증가한 731억 원의 매출액을 기록하며 전년에 이어 큰 폭의 매출외형 확대를 보였다.

동사는 큰 폭의 매출 성장에 따른 고정비의 레버리지 효과로 영업이익이 큰 폭으로 증가하여 2019년 영업이익률이 전년 11.7%에서 17.6%로 상승하였고, 순이익률 또한 전년 10.2%에서 15.8%로 상승하는 등 수익성 또한 전년에 이어 개선추세를 나타냈다.

■ 코로나19의 확산으로 2020년 3분기(누적) 전년 동기 대비 매출 감소

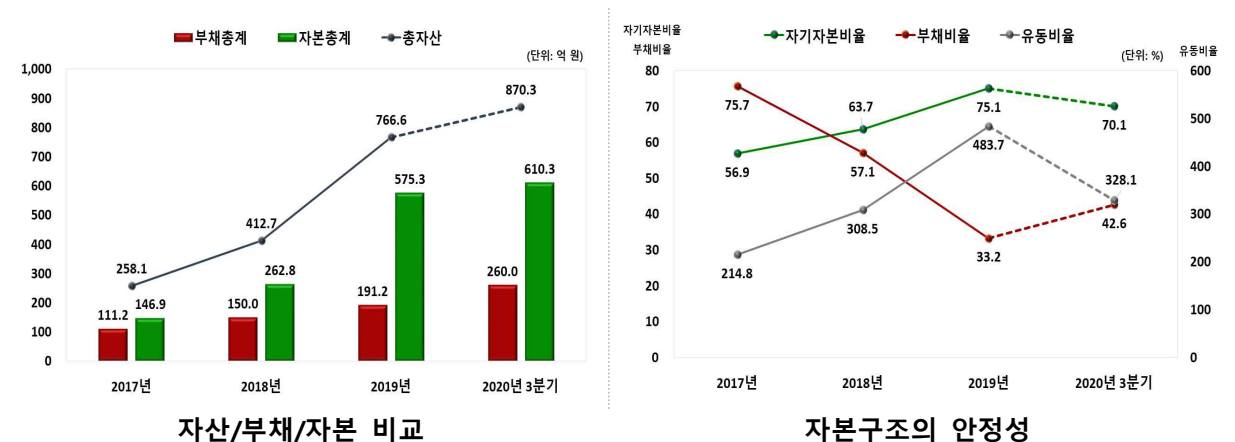
2020년 코로나19의 전 세계적인 확산으로 치과용 의료기기의 수요가 위축되었고, 그에 따른 수출 감소로 동사는 3분기까지 누적 매출액이 전년 동기 대비 31.6% 감소한 343억 원을 기록하였다. 매출 감소에 따른 판매관리비 부담 확대로 동사는 9백만 원의 영업이익과 0.03%의 영업이익률을 기록하는 데 그쳤다. 한편, 단기매매증권평가이익의 증가 등으로 영업외수지 흑자폭이 확대됨에 따라 순이익률은 9.5%를 기록하며 영업수익성을 상회하였으나 전년 동기 대비 하락한 수준을 나타냈다.

[그림 16] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 포괄손익계산서 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12) 및 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

[그림 17] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 재무상태표 분석 (단위: 억 원, %, K-IFRS 연결기준)



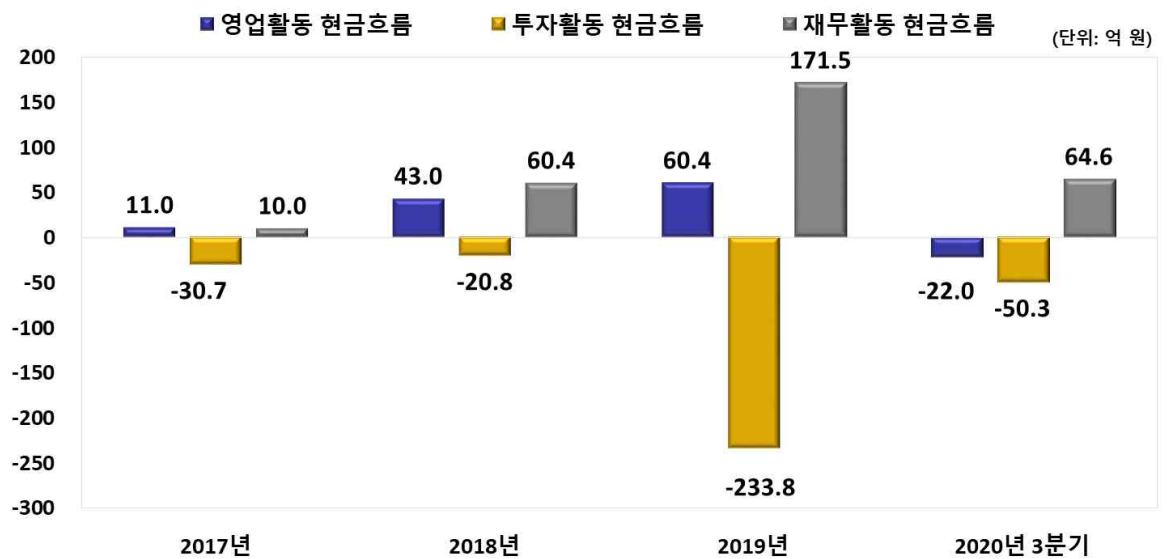
*출처: 동사 사업보고서(2019.12) 및 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

■ 2019년 영업활동현금흐름 전년 대비 증가

동사는 매출 성장에 따른 순이익규모의 확대 등으로 2019년 영업활동현금흐름 60.4억 원을 기록하며 그 규모가 전년 대비 증가하였다. 한편, 금융자산의 취득 등 투자활동 현금유출을 영업활동을 통해 창출된 현금과 코스닥 상장 시 유입된 공모자금 등 재무활동 현금유입으로 대부분 충당하는 현금흐름을 보였으며, 추가적인 현금유출은 보유 현금으로 충당함에 따라 동사의 현금성 자산은 기초 122억 원에서 기말 120억 원으로 소폭 감소하였다.

[그림 18] 동사 현금흐름의 변화

(단위: 억 원)



*출처: 동사 사업보고서(2019.12) 및 분기보고서(2020.09), NICE디앤비 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

코로나19로 인한 수출감소 대처, 마스크 사업 진출

동사는 수출이 90% 이상인 기업으로 2020년 코로나19로 인한 대면영업에 차질을 빚으며 매출이 감소하였다. 동사는 이러한 상황을 대처하기 위해 지난 6월 마스크 제조 공장을 설립하고 덴탈 마스크 제조 사업에 진출하였다.

■ 덴탈 마스크 사업 진출

동사는 코로나19로 인한 해외판매 어려움을 극복하기 위해 지난 6월 안양시에 마스크 제조 공장을 설립하고 덴탈 마스크 제조 사업을 시작하였다. 동사는 넓은 귀 밴드와 저자극성 소재를 사용한 비말 및 수술용 마스크를 개발하여 식품의약품안전처로부터 비말 및 수술용 마스크에 대한 의약외품 허가를 받고 10월부터 제조, 판매를 시작하였다. 또한, 유럽 판매를 위해 같은 달 CE인증도 취득하며 유럽 판매를 진행 중에 있으며, 지난 12월에는 KF80 마스크에 대한 허가도 취득하여 KF80 마스크도 판매 중에 있다. 동사는 기존 70여 개국의 유통망을 활용해 마스크를 판매하고 있는 것으로 파악되며, 동사 공시자료에 따르면 동사는 (주)제이엠아이인터내셔널과 110억 원에 해당하는 마스크 공급계약을 체결한 것으로 파악된다.

■ '제1차 혁신형 의료기기기업' 선정

동사는 지난 12월 한국보건산업진흥원이 주관하는 '제1차 혁신형 의료기기기업' 혁신도약형 기업으로 선정되었다. 혁신형 의료기기기업 인증 제도는 정부가 의료기기산업의 집중육성을 위해 신설한 인증으로 102개 기업이 신청하여 30개 기업이 최종 선정되었다. 동사는 이번 혁신형 의료기기기업 선정으로 향후 3년간 정부 지원사업 우대와 의료기관 기반 시설 연계 등을 지원받을 수 있게 되었다. 범부처 전주기 의료기기 연구개발 사업 가점부여, 혁신형 의료기기 기업 전용 R&D 사업 등의 정부 지원사업 우대 외에도 의료기기 산업육성에 필요한 기업 맞춤형 지원정책, 제도가 추가될 예정이다.

■ 2020년 3분기(누적) 실적 감소, 사업 다각화로 향후 성과 기대

동사는 디지털 치료솔루션 부문의 현격한 성장에 힘입어 최근 3개년간 큰 폭의 매출외형 성장세를 나타냈으며, 수출 비중이 90%를 상회하며 제품의 수출이 동사의 외형 성장을 견인하였다. 그러나, 2020년 코로나19의 전 세계적인 확산으로 주요 수출지역에서 실적이 감소함에 따라 동사는 3분기 누적 매출액이 전년 동기 대비 감소하는 모습을 보였다. 한편, 동사는 2020년 9월 중 메가젠임플란트와 525억 원 규모의 맞춤형 CBCT 제품 공급계약 체결로 계약기간 종료시점인 2027년까지 관련 매출이 발생할 예정이며, 투명 교정기 등 신규사업으로 사업 다각화를 추진하고 있어 이와 관련된 성과가 기대되고 있다.

■ 증권사 투자 의견

작성기관	투자 의견	목표주가	작성일
하나 금융투자	Buy	69,000원	2021.01.25
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 레이의 2020년 실적은 코로나19로 인 주요수출 지역 내 영업중단으로 역성장이 불가 피할 전망, 다만 국내 유일 디지털 폴 라인업 구축 업체로 장기적 성장성은 여전 ■ 2021년부터 메가젠임플란트 향 ODM 장비 매출이 본격화와 중국 내 신규 대형 프랜 차이즈병원 확장 등이 예상되어 2021년 확실한 실적 턴어라운드를 이룰 것으로 판단 		
이베스트 투자증권	Not Rated	-	2020.12.11
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 디지털 기반 치과 장비 업체 ■ 주요 수출국으로 매출액 회복세 ■ 실적 턴어라운드와 신사업 성과가 기대되는 2021년 		
SK증권	Not Rated	-	2020.12.07
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 치과용 디지털 의료기기 전문업체 ■ 3Q20 저점으로 실적 우상향 전망 		
키움증권	Buy	65,000원	2020.09.18
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 본업 정상화 진행 중 ■ ODM 공급 계약의 확장성에 주목 ■ 단기 실적보다는 성장 모멘텀에 주목 		
한화 투자증권	Not Rated	-	2020.08.26
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1H20 COVID19로 성장세 둔화 ■ 2H20 수출 회복과 신사업 본격화로 실적 턴어라운드 예상 ■ 실적 개선과 풍부한 성장성 고려 시 매수 관점 유효 판단 		