

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

넥스톤(089140)

소재

요약
기업현황
시장동향
기술분석
재무분석
주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

안종하 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.02-2124-6822)로 연락하여 주시기 바랍니다.

넥스틴(089140)

세계 가공업계에서 인정받은 CNC자동선반 전문기업

기업정보(2020/08/31 기준)

대표자	정영화
설립일자	2000년 07월 18일
상장일자	2006년 11월 01일
기업규모	중소기업
업종분류	금속 절삭기계 제조업
주요 제품	CNC자동선반, 3D 열성형기

시세정보(2020/08/31 기준)

현재가(원)	8,270
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	981
발행주식수	11,846,520
52주 최고가(원)	12,150
52주 최저가(원)	5,940
외국인지분율	1.5%
주요 주주	(주)대호테크

■ 초정밀 IT 장비 제조 역량 보유

넥스틴은 CNC(Computer Numerical Control)자동선반 제조 및 판매를 주된 목적으로 2000년 7월 설립되었으며 주요 제품으로는 CNC자동선반, 3D 열성형기 등이 있다. 3D 열성형기는 모바일 기기 및 각종 디스플레이 장비의 커버 유리를 고온으로 성형하여 원하는 곡면의 유리를 생산하는 용도로 사용되며, CNC자동선반은 소형정밀 부품에서 MCT 및 CNC선반의 가공부품까지 소화 가능한 장비영역으로, 동사는 곡면유리성형기 및 주축이동형 CNC자동선반 관련 세계적 수준의 독보적 기술력을 보유하고 있다.

■ 신제품 개발로 사업영역의 지속적 확대

현재 3D 열성형기는 6인치 이하의 스마트기기 적용을 시작으로 향후 30인치 이상 대면적에 이르는 유리부품 가공을 위한 장비개발을 추진하고 있으며 다품종의 열성형장비가 출시될 전망이다. 공작기계의 경우 2002년 이후 매년 수요가 증가하였으며 특히 NC공작기계가 급증하고 있다. 반면, 범용기계의 생산은 감소하여 시장 추세가 자동화 기계로 변화함을 극명하게 보여주고 있다. 자동화 시스템의 수요에 대응하여 가공기계분야 신제품 개발을 통해 사업영역을 확장하고 있다.

■ 글로벌 시장 개척을 통한 성장 모멘텀 확보

동사는 3D 열성형기 기초기술(6인치 이하)을 토대로 기반 기술을 확보하고 응용기술로 발전시켜 기술 선도를 지향하고 있으며, 장기적으로 평면형태의 디스플레이가 적용된 모든 가전제품 분야로 확대 적용할 예정이다. 또한, CNC자동선반 관련 자동 로봇 개발을 통해 자동선반 스마트 공장 솔루션을 제공하고, 초정밀 IT 제조 기술을 기반으로 인공지능이 결합된 의료로봇을 개발하여 지속적인 발전을 위한 신사업 진출을 꾀하고 있다. 또한, 전세계 딜러망 구축 및 해외 지사 설립을 통해 적극적으로 글로벌 시장을 개척하고 해외 전시회의 지속적 참가를 통해 기술력을 홍보하고 있다.

요약 투자지표 (K-IFRS 개별 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	437	(41.2)	101	23.1	68	15.5	7.5	7.0	3.3	572	8,586	23.5	1.6
2018	266	(39.0)	41	15.4	55	20.8	5.9	5.3	18.9	468	8,937	23.7	1.2
2019	324	21.8	30	9.2	58	17.7	5.9	5.3	5.0	486	9,372	21.4	1.1

기업경쟁력

세계 최고 수준 CNC자동선반 제조

- 세계 최초 최대 가공능력 56 mm CNC자동선반 개발, 양산
- CNC자동선반 제조기술 기반으로 한 임플란트 전용 가공기 개발
- 스마트 자동선반 팩토리 솔루션 서비스 개발

지속적인 투자를 통한 사업영역 확대

- 기술이전을 통한 3D 열성형기 기술 확보 및 양산
- 심혈관 중재시술 보조 로봇시스템 관련 국책과제 참여를 통한 신규 제품 개발
- 지속적인 신규 사업 개발 및 추진

핵심기술 및 적용제품

핵심기술

- 최대 가공능력 67 mm CNC자동선반 개발
- 임플란트 전용 가공기 등 맞춤형 가공기 개발
- 3D 열성형기 제조
- 심혈관 중재시술 보조 로봇 제조

적용제품



시장경쟁력

국내 주요 기업

- 수치제어식 선반 국내 주요 업체



국내 수치제어식 선반 시장 전망

년도	시장규모	성장률
2014년	1조 4,586억 원	연평균 0.7% ▲
2023년	1조 5,464억 원	

최근 변동사항

신제품 개발 및 양산

- 임플란트 전용 가공기 개발 완료 및 양산 준비
- 스마트 팩토리 관련 인공지능 및 ICT 기술 결합을 통한 솔루션 서비스 도입

심혈관 중재시술 보조 로봇 개발 집중

- 11개 기관과의 유기적인 연계를 통한 연구개발 진행
- 수술 로봇 관련 원천 기술 확보
- 의료 로봇 유지보수를 통한 추가 수익구조 구축

I. 기업현황

세계 최고 수준의 CNC자동선반 제조업체

넥스턴은 2010년 세계 최초로 최대 가공능력 56 mm의 CNC자동선반을 개발, 양산하는 등 세계 최고 수준의 CNC자동선반 제조기술을 보유하고 있으며, 기술이전을 통한 3D 열성형기 시장 진출, 다수 업체와의 협력을 통한 심혈관 중재시술 보조 로봇 개발을 진행하는 등 지속적인 기술 확보를 수행하고 있다.

■ 개요

넥스턴(이하 동사)은 CNC자동선반 제조 및 판매를 주된 목적으로 2000년 07월 (주)케이엠티 상호로 설립된 후 2004년 04월 (주)넥스턴으로 상호가 변경되었으며 2006년 11월 코스닥 시장에 상장하였다. 동사는 CNC자동선반 생산 전문업체로 다양한 산업 부품 가공에 활용되는 기계의 고속화, 다기능화를 이뤄내며 본격적인 사업을 시작하였으며, 세계 최초로 최대 가공능력 56 mm 제품을 개발하였고, 현재 최대 가공능력 67 mm 제품 개발을 완료하였다. 이외에도 30여 개에 달하는 기종을 개발 양산하며 세계 가공업계로부터 인정받은 기술력을 바탕으로 신시장 진출 및 가공능력이 우수한 제품 개발에 매진하고 있다.

그림 1. 주요 사업분야



*출처: 회사소개서

주요 사업분야로는 컴퓨터를 이용한 자동제어기술을 기반으로 소재를 자동 공급하여 프로그램에 의해 완제품을 대량생산하는 공장자동화의 핵심장비인 CNC자동선반 장비와 자동 힘/열 제어기술을 기반으로 유리를 제조하는 Optronic 산업의 핵심 광학 제조 장비인 3D 열성형기가 있다. 한편, 선진 의료 시장에서 기존의 중재시술 치료법은 방사능 노출 문제, 긴 수술시간, 높은 시술비용 등의 문제를 가지고 있어 이에 대한 해결 방법으로 시술보조로봇을 개발하고 있으며, 2017년부터 신규사업으로 정보 및 지능이 융합된 심혈관 중재시술 보조 로봇의 개발에 참여하고 있다.

■ 주요 주주 및 관계회사 현황

동사의 최대주주는 관계사인 (주)대호테크로 동사의 지분 33.5%를 보유하고 있으며, (주)대호테크의 최대주주는 에이스대호(유)로 확인되며, (주)대호테크의 지분 100%를 보유하고 있다. (주)대호테크는 1989년 4월 설립되어 동사의 정영화 대표이사가 겸직하고 있으며, 본사는 경남 창원에 소재하고 있다. (주)대호테크는 공장자동화설비, 부품제조 조립장비 및 제품 신뢰성 테스트 장비 등을 제작하는 업체이며, 2016년 동사에 3D 열성형기 관련 기술이전을 시행한 바 있다. 동사는 (주)대호테크 외 (주)우아가 동사의 지분 7.88%를 보유하고 있는 것으로 확인된다.

표 1. 회사 개요 및 주요 주주 현황

회사명	주식회사 넥스틴	대표자	정영화
설립일	2000년 07월 18일	총인원	71명(2020.03. 기준)
자본금	59.2억 원(2019년)	매출액	324.5억 원(2019년)
주소	본사/공장: 경기 용인시 기흥구 기흥단지로121번길 35		
주요 사업	CNC자동선반 제조, 3D 열성형기 제조		
주요주주		지분율(%)	
(주)대호테크 (최대주주: 에이스대호(유))		33.50	
(주)우아		7.88	

*출처: 사업보고서(2020), KISLINE 기업 개요, NICE평가정보 재가공

■ 대표이사 정보

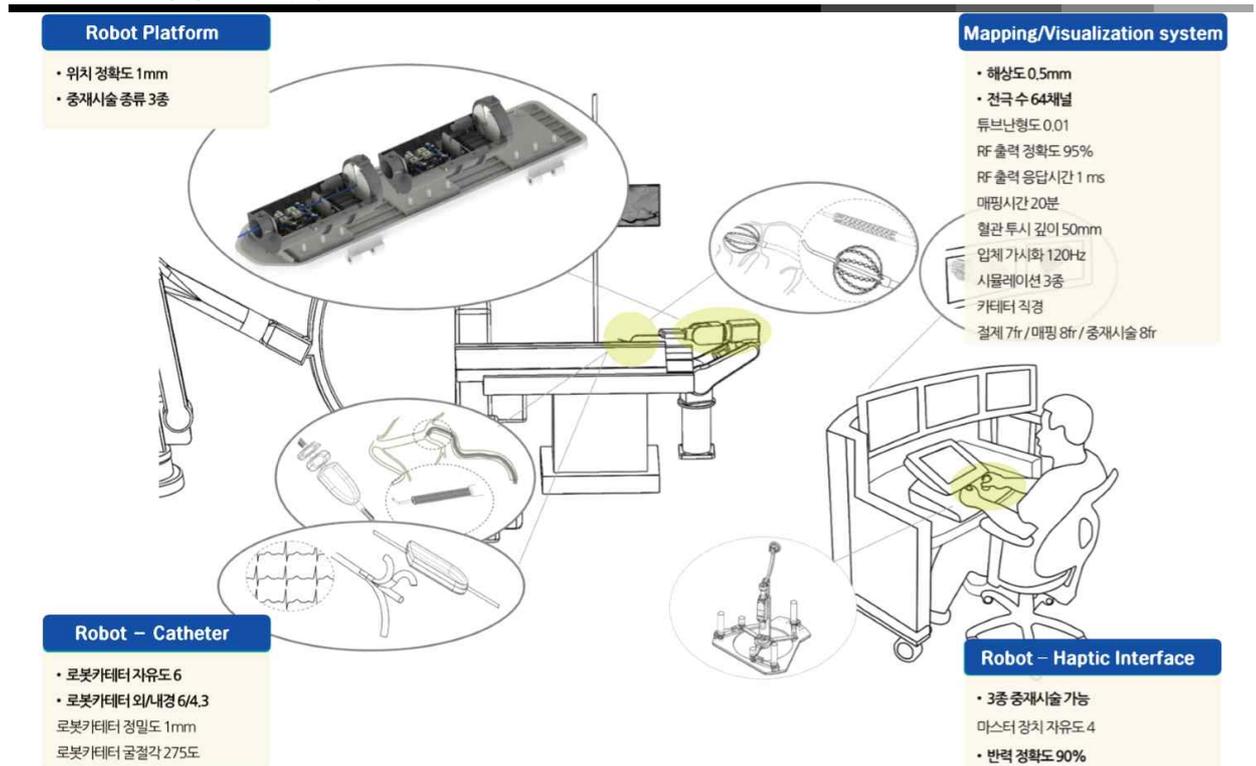
2016년 3월부터 정영화 대표이사가 취임하여 동사를 운영 중이다. 정영화 대표이사는 1976년부터 1989년까지 한국T.C전자(주)에서 근무하였으며, 1989년 개인기업인 대호전자를 개업하여 운영하였고, 현재 아로텍(주), (주)대호테크 등의 대표이사를 역임하고 있다. 동사의 대표이사는 다년간의 경영경력을 보유하고 있으며, 다수의 관련 업체 대표이사를 겸임하고 있어 동사의 기술개발 및 시장경쟁력 확보에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다.

■ 생산 및 기술역량

동사는 경기도 용인시 기흥구에 본사공장이 위치해 있으며, 연간 148대의 CNC자동선반을 제조할 수 있는 설비를 보유하고 있다. 동사는 2019년 기준 138대의 CNC자동선반을 생산하였다. 2018년 연간 173대의 CNC자동선반 생산능력을 보유하고 있었으나, 주요 생산 제품의 변동 등으로 인해 1대당 생산 소요시간이 길어짐에 따라 생산능력이 다소 감소한 것으로 보여진다. 공장가동시간을 기준으로 93.44%(1,794시간/1,920시간)의 가동률을 기록하였으며, 2018년 가동률 97.71%(1,876시간/1,920시간) 대비 가동률은 다소 하락하였으나, 스마트 팩토리, 임플란트 등 관련 후방산업의 시장규모 확대에 따라 회복될 것으로 기대된다.

동사는 한국산업기술진흥협회에서 인가 받은 기업부설연구소를 운영하고 있으며, 3D 열성형기, CNC자동선반 등 개발을 진행하고 있다. CNC자동선반 사업부는 2010년 세계 최초 최대 가공능력 56 mm의 CNC자동선반을 개발 및 양산하였으며, 현재 최대 가공능력 67 mm의 제품까지 개발, 양산하여 시장을 선도하고 있다. 또한, 관련 기술을 활용하여 임플란트 전용 가공기, 스마트 팩토리 관련 사업을 진행하고 있다. 3D 열성형기 사업부는 단기적으로는 곡면유리 성형장비 기초기술을 확보하고 6인치 이하의 3D 곡면유리 성형기 제조 기술을 바탕으로 현재 프리미엄 스마트폰 및 스마트 디바이스 등에 적용하여 해외시장 확대 및 진출 전략을 수립하여 추진 중에 있다. 향후 노트북, 태블릿 PC, 모니터 등 스마트기기 적용을 위한 12인치 이상의 3D 곡면유리 성형 기술을 2020년까지 개발하고 양산화할 예정이며 자동차 전장분야 및 프리미엄 가전 생활분야에 적용될 30인치 이상의 3D 열성형기는 2021년 이후로 예상하고 있다.

그림 2. 중재시술 로봇시스템



*출처: 회사소개서

또한, 신규사업으로 2017년 3차원 심장 매핑 시스템 및 혈관 가시화 기술 기반 지능형 심혈관 중재시술 보조 로봇 시스템 개발 국책과제에 선정되어 서울아산병원, 구미전자정보기술원, 한국과학기술원, 한국로봇산업진흥원 등과 함께 개발을 진행하고 있다. 향상된 정확도의 저방사선 피폭 심혈관 중재시술을 위한 0.5 mm급 정밀도 3차원 심장 전기해부학적 매핑시스템 및 가변 가성 능동 조향 로봇 카테터 도구를 포함하는 6자유도 원격제어 로봇 시스템을 통해 그동안 긴 시술시간으로 인해 방사능 피폭 등의 문제가 있었던 중재시술의 해결책이 될 것으로 보이며 2단계 개발 종료 후 관련 제품의 조기 임상 실용화 추진이 가능할 것으로 기대된다.

■ 주요 제품

동사의 주요 제품은 CNC자동선반과 3D 열성형기로 2019년 기준 CNC자동선반은 동사 전체 매출의 38.22%(124억 원)를 차지하고 있으며, 3D 열성형기는 전체 매출의 59.19%인 192.1억 원의 비중을 차지하고 있다.

CNC자동선반은 자동차 부품 제조용, 선박엔진 부품 제조용, 의료용 기기 및 임플란트 제조용 등 다양한 용도로 활용되고 있으며, 3D 열성형기는 자동차 광학부품, 전자통신 광학부품 등 광학부품 제조를 위해 사용되고 있다. 동사의 기술제품은 고객의 요청에 따라 옵션이 상이하 여 동일 제품이라도 사양 및 성능에 따라 주문제작 되고 있다.

표 2. 주요 제품

구분	적용분야	제품
CNC 자동선반	<ul style="list-style-type: none"> - 자동차 부품류: 엔진, 조향장치, 와이퍼 등 - 선박엔진 부품류 - 의료용기기 및 임플란트 - 유공압 부품류: 솔밸브류 등 - 통신, 전자부품류 	
3D 열성형기	<ul style="list-style-type: none"> - 자동차 광학부품 - 전자통신 광학부품 - 의료기기 광학부품 - 군사용 광학부품 	

*출처: 회사소개서, NICE평가정보 재가공

■ 주요 연혁

동사는 2000년 7월 (주)케이엠티로 설립되어 CNC자동선반 제조기술을 바탕으로 다양한 신기종 모델을 개발하였으며, 2006년 11월 코스닥에 상장하고, 3D 열성형기, 수술 로봇 등 다양한 산업분야에 신규분야에 지속적으로 진출하고 있다. 또한, 동사는 2004년 ISO9001을 획득하는 등 다수의 인증을 보유하고 있으며, 다수의 수상실적을 보유하고 있다.

표 3. 주요 연혁

일자	연혁
2017.12	‘5천만 불 수출의 탑’ 수상
2017.05	산자부 주관 국책과제 선정(5년 95억 규모) 신규 사업 진출(심혈관 중재시술 보조 로봇)
2016.04	신규 사업 진출(3D 열성형기)
2016.05	‘은탑산업훈장’ 수상
2016.03	(주)대호테크의 (주)넥스틴 지분 인수, 정영화 대표이사 선임
2010.04	세계 최초 최대 가공능력 56 mm CNC자동선반 모델 NST56 개발 생산
2007.04	기술혁신형중소기업(INO-BIZ) 인증
2007.03	‘대통령 표창장’ 수상
2007.01	국내최초 최대 가공능력 45 mm주축 이동형 자동선반(SA-45G)
2006.11	코스닥 신규상장
2006.03	(주)넥스틴 기술연구소 설립
2005.06	신기술기업 벤처 인증
2004.12	공작기계협회 ‘올해의 공작기계인’ 수상 ISO9001/14001 획득(CRS인증원)
2004.04	(주)넥스틴으로 상호 변경
2004.03	CNC자동선반 모델 NE12/18/20 신규 개발완료
2002.03	CNC자동선반 신기종 개발 양산 생산(모델: SA-32)
2000.07	(주)케이엠티 설립

*출처: 사업보고서(2020), NICE평가정보 재가공

II. 시장 동향

스마트 팩토리, 의료 로봇 등 신사업 추진

동사는 CNC자동선반 제조기술을 바탕으로 수치제어식 선반 및 3D 열성형기 시장에 진출하여 매출을 시현하고 있다. 추후 스마트 팩토리, 임플란트 전용 가공기 등 다양한 자동화 가공기계 시장에 진출할 계획에 있다. 특히, 의료 로봇 관련 시장진입을 목표로 국책과제참여 등 연구개발을 수행하고 있다.

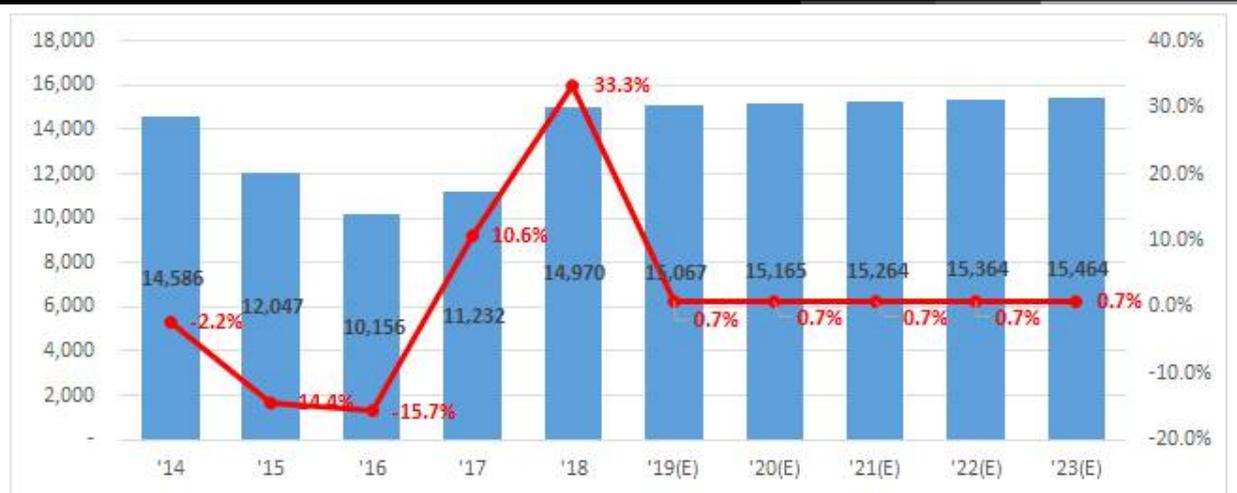
동사는 CNC자동선반, 3D 열성형기 사업부로 구성되어 있으며 CNC자동선반, 초정밀IT광학 장비, 의료로봇이 주요 사업분야로, 본 보고서에서는 CNC자동선반이 포함되는 수치제어식 선반 시장과 상위 산업인 스마트 팩토리 시장, 신규 시장 진출을 위해 기술개발을 진행하고 있는 수술용 로봇 시장을 살펴본다.

■ NC선반(수치제어식 선반)

수치제어식 선반은 범용 선반(수동 선반)에 NC 컨트롤러를 장착한 공작기계를 말하며, 범용 선반은 원통 형상의 금속 공작물을 회전시키면서 작업자의 수동 조작에 의해 절삭공구를 이송시켜 가공하는 공작기계이다. 해당시장은 기계산업 및 설비투자의 근간을 이루는 자본재 산업이며, 수요 특성상 다품종 소량 생산체제의 특성을 가지고 있다.

그림 3. 국내 수치제어식 선반 시장

(단위: 억 원)



*출처: 통계청 국가통계포털 광업·제조업조사(2020), NICE평가정보 재가공

▶▶ 정체 중인 국내 수치제어식 선반 시장

통계청 국가통계포털 광업·제조업조사(2020년)에 따르면, 국내 수치제어식 선반시장 출하 금액은 2014년 14,586억 원에서 2018년 14,970억 원으로 연평균 0.65% 감소하였으며, 시장 환경, 업황 등을 감안 시 비슷한 수준의 시장성장률을 보인다고 가정할 시, 2023년에는 15,464억 원의 시장을 형성할 것으로 전망된다. 업체당 평균 출하금액은 2014년 456억 원에서 2018년 554억 원으로 증가했다.

다만, 해당 시장은 2018년 33.3%의 성장률을 보이며 큰 폭으로 시장규모가 확대된 것으로 조사되었으며, 후방산업인 자동차, 중공업, 반도체 등의 시장현황에 따라 시장 규모가 예상보다 더 높은 수준으로 확대될 가능성이 존재하는 것으로 판단된다.

▶▶ **신기술 개발 및 해외시장 진출 필요**

향후 수치제어식 선반 수요창출의 주요 산업인 자동차, 항공기, 선박 등을 포함한 기계류의 부품 제작에 있어서 기술 및 품질 경쟁력 강화를 위한 초정밀화, 고기능화, IT 융합화가 요구되고 있어 관련 업계에서는 대형화, 고속화 및 고정밀화에 대응하는 신기술 개발을 통한 시장경쟁력 확보가 필요할 것이다.

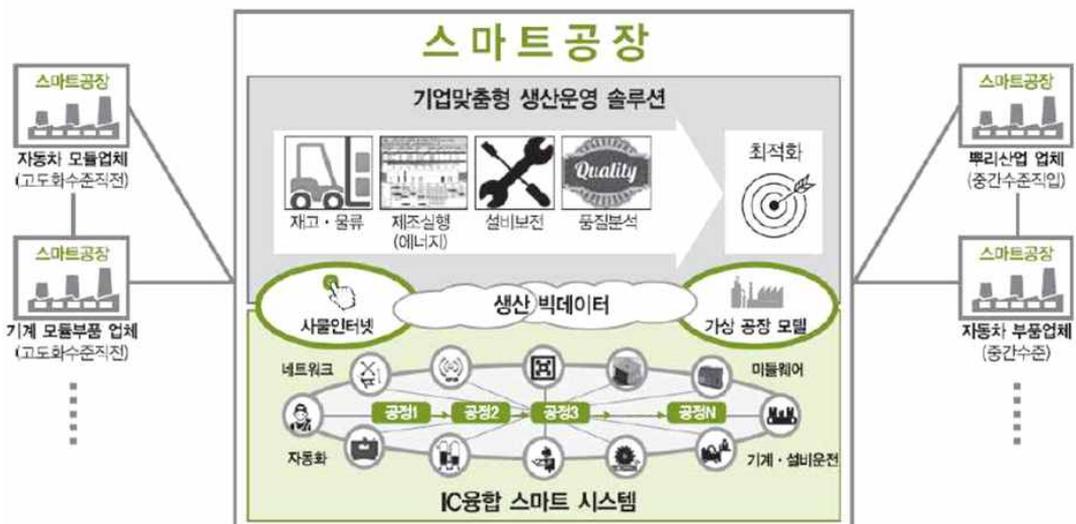
국내 기업 간 경쟁이 치열하고 후발경쟁국인 대만과 중국의 급속한 추격이 존재하는 등 내수시장의 경쟁심화로 내수회복에 따른 수익확보가 어려운 현실을 고려하여 국내 수치제어식 선반업체의 생존전략은 해외시장 진출확대이며, 이는 기술경쟁력 확보를 통한 항공/군수/에너지 산업 등 지속적 성장이 가능한 고기능성 제품의 라인업 강화가 필요한 것으로 판단된다.

■ **스마트 팩토리**

스마트 팩토리는 제품의 기획/설계, 생산, 유통·판매 등 전 과정을 ICT기술로 통합하여 최소 비용/시간으로 고객 맞춤형 제품을 생산하는 미래형 공장을 의미한다. 스마트 팩토리 산업은 4차 산업혁명의 주요 분야로서, 기존 제조업에 ICT 기술을 융합하여 전 공정 및 공급망을 지능화/최적화하는 미래형 제조 산업을 의미하며, 제조 기술 및 ICT 기술에 우수한 수준의 투자가 필요하고 기술의 진입장벽이 높은 산업이다.

스마트 팩토리의 목적은 제조업 위상의 강화, 고급인재 유치 및 양질의 일자리 창출, 그리고 생산 공정, 조달물류, 서비스의 통합이다. 이를 통해 생산성 향상, 에너지 절감, 인간 중심의 작업환경을 구현하고, 개인 맞춤 제조, 제조/서비스 융합을 통해 새로운 제조/비즈니스 환경에 능동적으로 대응하는 것이다.

그림 4. 스마트 공장의 개념



*출처: 중소벤처기업부, 중소/중견기업 기술로드맵 2019-2021(2018)

표 4. 세계 및 국내 스마트 팩토리 시장 전망

구분	2018년	2019년(E)	2020년(E)	2021년(E)	2022년(E)	2023년(E)	CAGR
세계시장 (단위: 억 달러)	793	874	966	1,081	1,191	1,338	11.02%
국내시장 (단위: 억 원)	88,684	97,927	108,490	121,561	134,127	150,899	11.22%

*출처: MarketsandMarkets(2019), 나이스평가정보 재가공

▶▶ 스마트 팩토리, 2018년 이후 연평균 11% 이상 성장 예상

스마트 팩토리 기능의 기술적 구성요소는 그 성격과 분야에 따라 크게 센서 디바이스 및 정밀제어 기기, 네트워크 플랫폼, 제조환경 어플리케이션 등으로 구분되는데, 각 분야는 외산 제품 및 솔루션들이 대부분이며 국내업체들은 주로 이러한 제품과 솔루션들을 도입하는 실정이다.

MarktsandMarkets(2019)에 따르면, 세계 스마트 팩토리 시장 규모는 2018년 793억 달러에서 2023년까지 1,338억 달러로 연평균 11.02% 증가할 전망이며, 국내 시장 규모는 2018년 88,684억 원에서 2023년 150,899억 원으로 연 평균 11.22% 증가할 전망이다.

▶▶ 독일, 미국 등 제조 선진국 외 신흥국 또한 ICT 활용 제조 경쟁력 강화

스마트 팩토리 산업은 공급 산업에서의 경쟁력을 바탕으로 한 미국, 유럽, 일본 등 주요 기술 강국들의 주도하에 빠르게 적용영역을 확대하고 있다. 미국, 독일, 일본 등 주요 제조 선진국뿐만 아니라 중국 등 신흥국도 제조업의 중요성에 주목하고 제조업의 성장활력 제고, 고용창출, 무역수지 개선 등을 위해 ICT를 활용한 제조업 경쟁력 강화정책을 수립하고 있다.

- 독일: 인더스트리 4.0은 2012년 독일 정부의 핵심 미래 프로젝트로 도입되어 2013년부터 산업협회의 주요 연구 아젠다로 시작되었으나 실제적 적용이 부진하여 2015년 4월 정부 주도의 '플랫폼 인더스트리 4.0'으로 재탄생했다. 메르세데스-벤츠, 보쉬 등 세계적인 기업이 스마트 팩토리 활성화를 이끌고 있다.
- 미국: 첨단 제조업을 국가 경쟁력의 근간으로 인식하고 인력양성, R&D투자 확대 등의 정책을 추진하며 민간 제조업체들 간의 원활한 소통 체계를 토대로 제조업 혁신의 선두에 있다. 또한 산업 인터넷의 확산을 목적으로 2014년 3월 설립된 개방형 글로벌 비영리단체인 산업 인터넷 컨소시엄(Industrial Internet Consortium)이 인더스트리 4.0을 주도하고 있다.
- 중국: 제조업의 특정 분야가 아닌 제조업 전체를 아우르고 5년 단위로 수립된 과거의 계획들과 달리 10년 앞을 내다본 '중국제조 2025'등 인더스트리 4.0 추진전략을 적극적으로 시행하고 있다. 이를 통해 중국 경제/산업의 질적 전환을 꾀하고 있으나 지나친 자국 기업 보호로 해외와의 통상적 마찰이 심화되는 상황이다.

▶▶ 중소기업스마트제조혁신기회단 신설 등 정부 차원의 스마트 팩토리 활성화 진행

중소벤처기업부는 인공지능 중소벤처 제조 플랫폼 구축을 위한 첫 단계로 민간 클라우드 사업자를 선정하고 뿌리산업 분야의 중소기업들이 많이 사용하는 CNC공작기계, 프레스 등 핵심설비의 데이터셋 구축과 인공지능 솔루션 도입을 위한 전문가 컨설팅과 솔루션 실증을 지원할 예정이다. 또한, ‘2020년 스마트제조혁신 지원사업’을 통해 총 4,925억 원을 중소기업에 지원하는 등 국내 중소기업의 스마트 팩토리 구축을 위한 지원을 지속적으로 수행하고 있다.

■ 수술용 로봇

수술용 로봇은 수술 도구를 움직일 수 있는 로봇으로, 의사의 조작에 의하거나 미리 작성된 수술 예비 계획 시스템에 의해 직접 수술을 수행할 수 있는 로봇이고, 외과를 비롯하여 복강경/내시경 수술 등 다양한 의학 분야에서 응용되고 있다.

수술용 로봇 산업은 메커니즘 설계, 제어 및 운용기술, 의료영상 및 내비게이션 기술 등 요구 기술의 수준이 높으며, 수술용 로봇을 제조, 판매하기 위해서는 임상시험 및 국제인증 등이 필요하여 정부 차원의 꾸준한 지원이 필요한 산업이다. 또한, 세계적으로 의료분야에 대한 수요 및 요구 기술수준이 높아지고 있어 미래 신기술 산업 중 하나이며, 기계, 의학, 정보통신 등 다양한 분야의 지식이 요구되고 있어 진입장벽이 높은 것이 특징이다.

그림 5. 심혈관 중재시술 보조 로봇



*출처: 회사소개서

표 5. 세계 및 국내 수술용 로봇 시장 전망

구분	2018년	2019년(E)	2020년(E)	2021년(E)	2022년(E)	2023년(E)	CAGR
세계시장 (단위: 억 달러)	40.81	47.80	58.28	71.74	88.57	109.73	21.90%
국내시장 (단위: 억 원)	1,384	1,712	2,205	2,866	3,737	4,890	28.70%

*출처: Mordor Intelligence(2019), 나이스평가정보 재가공

▶▶ **수술용 로봇, 2018년 이후 연평균 20% 이상의 급격한 성장 예상**

Mordor Intelligence(2019)에 따르면, 세계 수술용 로봇 시장은 2018년 40.81억 달러 규모에서 연평균 21.9% 성장하여 2023년에는 109.73억 달러 규모를 형성할 것으로 전망되며, 세계 수술용 로봇 지역별 시장은 2018년 기준으로, 북미 지역이 23.23억 달러, 유럽 지역이 9.87억 달러, 아시아태평양 지역이 6.46억 달러, 기타 지역이 1.25억 달러로, 북미 지역이 전체 세계시장에서 약 57%의 가장 큰 시장을 형성하고 있다.

세계 수술용 로봇 수술 종류별 시장은 2018년 기준으로, 부인과 수술(12.1억 달러), 심혈관 수술(5.6억 달러), 신경외과(2.2억 달러), 정형외과(6.4억 달러), 복강경(1.4억 달러), 비뇨기과(3.9억 달러), 기타 수술(9.2억 달러)로 조사되어 동사의 제품과 관련 있는 심혈관 수술 로봇이 전체 시장의 약 13.7%를 차지하고 있는 것으로 보인다.

국내 수술용 로봇 시장은 2018년 1,384억 원에서 연평균 28.7% 성장하여 2023년 4,890억 원으로 급격한 성장이 이루어질 것으로 예상되며, 국내 시장은 고영테크놀러지, 미래컴퍼니 등의 업체가 시장에 참여 중인 것으로 조사된다.

- 고영테크놀러지는 전자제품과 반도체를 검사하는 3D 정밀측정 장비를 주력으로 생산하는 검사 장비 제조업체로 의료로봇 사업을 미래 먹거리 사업으로 확대하고 있다. 2020년 뇌 수술용 보조 로봇인 ‘카이메로’를 상용화하여 매출을 시현하고 있다.
- 미래컴퍼니는 디스플레이 제조장비를 주력으로 생산하는 업체로, 정밀제어 기술을 바탕으로 의료로봇 분야로 사업을 확대하고 있다. 담낭절제술 등 복강경 수술에 적용되는 의료로봇 ‘레보아이’를 국내 최초이자, 세계에서 두 번째로 개발하였으며, 2019년 4월 카자흐스탄에 2대 판매계약을 체결하는 등 해외시장 진출에 많은 투자를 진행 중이다.

Ⅲ. 기술분석

인공지능, ICT 결합을 통한 제조업 혁신

동사는 CNC자동선반 제조기술을 기반으로 스마트 팩토리, 의료로봇 등 ICT 결합한 자동화 가공기계분야의 자동 제어, 원격 제어 등과 관련한 기술개발을 수행하고 있다.

■ CNC자동선반

CNC공작기계는 마이크로프로세서를 중심으로 구성된 컴퓨터베이스의 제어장치를 탑재한 '수치제어 공작기계'라고도 하며, 복잡한 형상의 제품을 높은 정밀도로 신속하게 가공하기 위해 개발된 가공기계이다. 아날로그 또는 디지털 방식의 측정 장치를 통해 작업자가 직접 절삭 위치를 제어하는 범용 공작기계와 달리, 수치제어를 통해 작동되는 공작기계를 통칭한다. CNC공작기계 중 동사의 주요 제품은 CNC자동선반으로 확인된다.

CNC선반은 미리 입력된 설계/가공 수치 데이터를 토대로 공작물을 자동으로 가공이 이루어진다. CNC선반을 구성하는 핵심 구성품은 제어기(Controller), 서보모터(Servo Motor), 주축 시스템(Spindle System), 공구대, 부속장치이다. 대부분의 CNC선반에서 채택하고 있는 방식은 반 폐회로 제어(Semi Closed Loop Control) 방식으로, 모터 축에 장착된 엔코더(Encoder), 타코 제너레이터(Tacho Generator)로부터 테이블의 위치와 속도를 제어하는 방식이다.

▶▶ 초정밀 가공용 제품부터 대형 가공 CNC자동선반 등 다양한 라인업 보유

동사는 2002년 자체개발한 CNC자동선반을 바탕으로 시장에 진입하여 2010년 세계 최초로 최대 가공능력 56 mm의 CNC자동선반을 개발, 양산하였으며, 현재 최대 가공능력 67 mm의 제품을 개발하는 등 대형 CNC자동선반, 임플란트 전공 가공기, 초정밀 가공용 제품 등 20여 개의 제품 라인업을 보유하고 있다.

동사에서 제작하고 있는 주축이동형 CNC자동선반은 컴퓨터를 이용한 자동제어기술을 기반으로 소재를 자동 공급하여 프로그램에 의해 완제품을 대량생산하는 공장 자동화의 핵심장비이다. 최대 가공능력 12 mm부터 67 mm까지 다양한 규격의 제품을 생산할 수 있는 역량을 보유하고 있어 소형정밀 부품부터 MCT & CNC선반의 가공 부품까지 소화가능하다. 또한, 중첩, 혼합제어, 동시 5축제어도 가능한 특징을 가지고 있으며, 고속회전시 진동 및 소음을 감소시키고, 유지보수가 편리한 단순 구조로 제작하여 사용 편의성을 향상시켰다. 추가적으로 원격 제어 시스템을 구축하여 모니터링 기능을 보유하고 있으며 내구성, 안정성, 편의성을 갖춘 베드구조이고, 3계통 제어를 통해 다양한 동시가공이 가능하도록 제작하여 생산 시간 단축을 통해 생산성 향상에 도움을 주고 있다.

그림 6. 주축이동형 CNC자동선반



*출처: 회사소개서

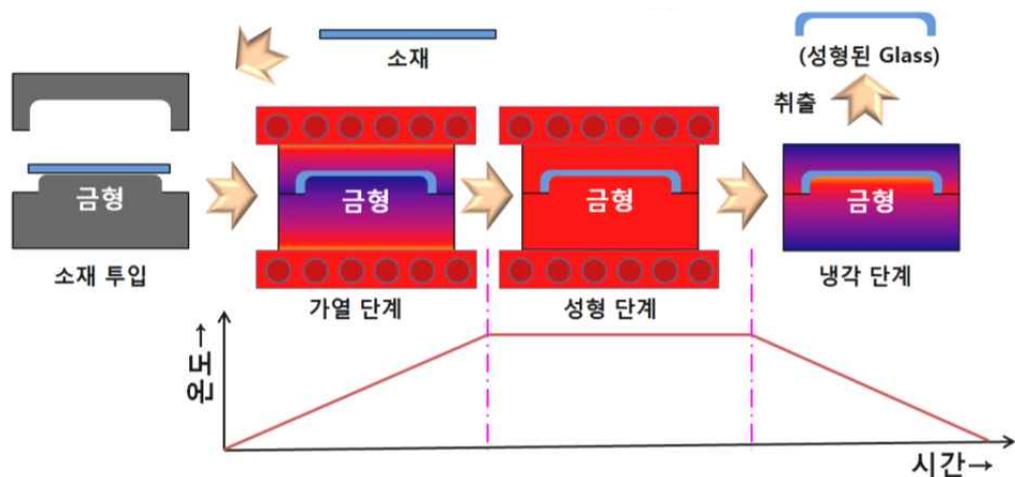
▶▶ 스마트 팩토리 적용을 위한 기술 개발 진행

동사는 CNC자동선반을 기반으로 원소재 공급에서 최종 측정 단계까지 각 단계별 자동화 로봇시스템을 구축하여 완전 무인화가 가능하고, 인공지능 및 IT 기술의 결합을 통해 생산성 및 품질을 향상시키는 스마트 팩토리를 목표로 하고 있으며, 이를 위해 자동 제어, 원격 제어 등과 관련한 기술개발을 수행하고 있다.

■ 3D 열성형기

일반적인 열성형기는 열가소성 플라스틱 시트를 가열·연화시킨 뒤 외력을 가하여 변형시키는 동시에 냉각하여 각종 플라스틱 제품을 성형하는 장치이다. 열성형은 성형과정에서 고온·고압이 적용되거나 플라스틱의 용융을 필요로 하지 않고, 주로 Male이나 Female의 몰드만을 필요로 하며, 공정이 비교적 간단하여 생산성이 우수하다. 열성형기는 플라스틱 시트 공급방식 및 시트에 열과 외력을 가하는 방법 등에 따라 다양한 종류가 있다.

그림 7. 3D 열성형기의 유리성형 공정



*출처: 회사소개서

▶▶ 2020년, 12인치 이상 3D 곡면유리 성형 기술 개발 및 상용화 목표

3D 열성형기는 모바일기기의 앞 유리 및 뒷면 커버 유리(3D 유리 전용)를 컴퓨터를 이용한 자동 힘/열 제어기술을 기반으로 고온으로 성형하여 원하는 곡면의 커버 유리를 생산하는 옵트로닉스(Optronics)산업의 핵심 광학 제조 장비이다. 성형 조건의 재연성이 높고, 안정적이며, 성형 공정의 분할로 고속 생산이 가능하며, 고온 직접 가열방식으로 금형의 고속, 균일 가열이 가능한 것이 특징이다.

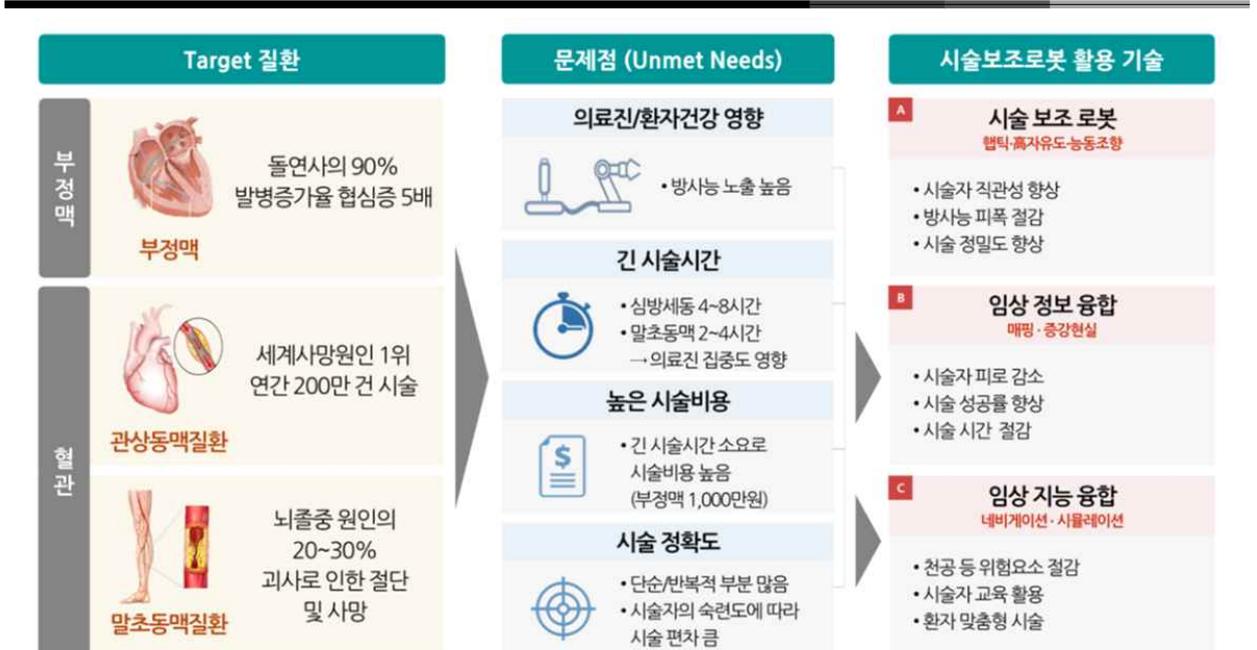
동사는 현재 6인치 이하의 스마트기기에 적용 가능한 곡면 커버 유리의 생산이 가능한 3D 열성형기의 생산이 가능하나, 향후 노트북, 태블릿 PC, 모니터 등 스마트기기 적용을 위한 12인치 이상의 3D 곡면유리 성형 기술을 2020년 내로 개발하고 양산화할 예정이다. 이후 자동차 전장분야 및 프리미엄 가전 생활분야에 적용될 30인치 이상의 3D 열성형기는 2021년 이후 상용화할 예정으로 관계사인 (주)대호테크와 공동으로 기술개발을 수행하고 있다.

■ 심혈관 중재시술 보조 로봇

심혈관 중재시술 보조 로봇의 목적은 부정맥 및 혈관 질환에 대한 문제점을 충족시킬 수 있는 시술보조로봇 활용 기술을 적용하여 의료진/환자, 긴 시술시간, 높은 시술 비용 및 정확도에 대한 문제점 해결 방안을 마련하는 것이다. 의료로봇 개발을 통해 정확한 문제점 파악부터 이를 충족할 수 있는 기술분야 분석을 통한 기술적 해결 방안을 제시하고 시술자, 환자 및 관련 기관 모두 이익을 얻을 수 있는 최적의 기술을 적용할 수 있다.

심혈관 중재시술 보조 로봇은 향상된 정확도의 저방사선 피복 심혈관 중재시술을 위한 0.5mm급 정밀도 3차원 심장 전기해부학적 매핑 시스템 및 가변 가성 능동 조향 로봇 카테터 도구를 포함하는 6자유도 원격제어 로봇 시스템 기술로 신규 사업으로 진행되고 있다.

그림 8. 심혈관 중재시술 보조 로봇의 필요성



*출처: 회사소개서

■ 지속적인 연구개발을 통한 신규사업 발굴

동사는 2006년 3월부터 한국산업기술진흥협회에서 인정한 기업부설연구소를 운영하고 있으며, 2007년 국내 최초 최대 가공능력 45 mm CNC자동선반을 개발, 양산하였으며, 2010년에는 세계 최초로 최대 가공능력 56 mm의 CNC자동선반을 개발, 양산한 바 있다. 2016년 4월 (주)대호테크의 3D 열성형기에 대한 기술이전을 통해 신규 시장에 진출하였으며, 이후 이와 관련하여 지속적인 기술개발을 수행을 통해 2021년에는 30인치 이상의 성형이 가능한 제품 출시를 목표로 하고 있다. 또한, 2017년 5월에는 심혈관 중재시술 보조 로봇 관련한 국책과제에 선정되어 현재 2단계 과제를 진행 중에 있다.

CNC자동선반 기술을 기반으로 원소재 자동 공급시스템을 갖춘 스마트 자동선반 팩토리 솔루션을 통해 스마트 팩토리 시장 진출을 위한 기술개발을 수행하고 있으며, 임플란트 시장 성장이 예상됨에 따라 임플란트 전용 가공기를 개발, 상용화하는 등 다양한 분야의 기술개발을 지속적으로 수행하고 있다.

그림 9. 스마트 자동선반 팩토리 솔루션



*출처: 회사소개서

SWOT 분석

그림 10. SWOT 분석



*출처: NICE평가정보 작성

▶▶ (Strong Point) CNC자동선반부터 의료 로봇까지 다양한 제품군 보유

CNC자동선반 제조업체로 출발하여 지속적인 기술 이전, 기술 개발 등을 통하여 3D 열성형기, 심혈관 중재기술 보조 로봇 등 다양한 제품군을 보유하고 있다. 세계 최초로 56 mm 최대 가공 능력 CNC자동선반 제품을 개발, 양산하는 등 세계적인 수준의 기술을 보유하고 있으며, 개발 진행 중인 심혈관 중재기술 보조 로봇 관련하여 부정맥 기술, 카테터 로봇 시스템, 심장/말초 혈관 기술 등 다양한 기술을 보유한 업체 및 기관과 컨소시엄을 구축하는 등 강점을 보유하고 있다.

▶▶ (Weakness Point) 의료 관련 자체 기술 보유 미비

CNC자동선반 및 3D 열성형기 등 가공·공작기계 개발 및 제조 전문업체로, 현재 개발을 진행하고 있는 심혈관 중재기술 보조 로봇 등 의료 관련 자체 기술을 보유하고 있지는 않으며, 현재 진행 중인 과제 종료 후 사업의 지속을 위해 자체 기술 확보 혹은 관련 업체와의 업무 제휴 등을 통한 안정적인 기술 확보가 필요할 것으로 판단된다. 또한, 동사의 현재 주요 제품인 CNC자동선반 및 3D 열성형기는 상위산업인 자동차, 항공, 반도체 등의 영향을 많이 받아 임플란트 전용 가공기 등 의료로봇 분야의 제품개발 및 신규 시장 모색이 필요할 것으로 판단된다.

▶▶ (Opportunity Point) 스마트 팩토리 관련 세계적 관심 증대

독일, 미국, 일본 등 제조 선진국을 비롯하여 중국, 인도 등의 신흥국까지 세계적으로 스마트 팩토리에 대한 관심이 증대되고 있으며, 국내 스마트 팩토리 관련 지원사업도 활성화되고 있다. 동사는 이러한 시장 흐름에 발맞추어 인공지능, IT 기술 등을 결합한 스마트 팩토리 관련 제품의 지속적인 개발, 양산이 필요할 것으로 판단된다.

▶▶ (Threat Point) 중국 등 CNC공작기계 후발 주자의 시장 진출

수치제어식 선반 등 CNC공작기계 시장이 정체되고 있으며, 중국 등 가격경쟁력을 갖춘 업체가 국내 및 세계 시장에 진출하고 있어 지속적인 공정 개선, 생산 효율성 향상을 통한 가격경쟁력 및 기술 개발을 통한 기술경쟁력 확보가 필요할 것으로 판단된다.

IV. 재무분석

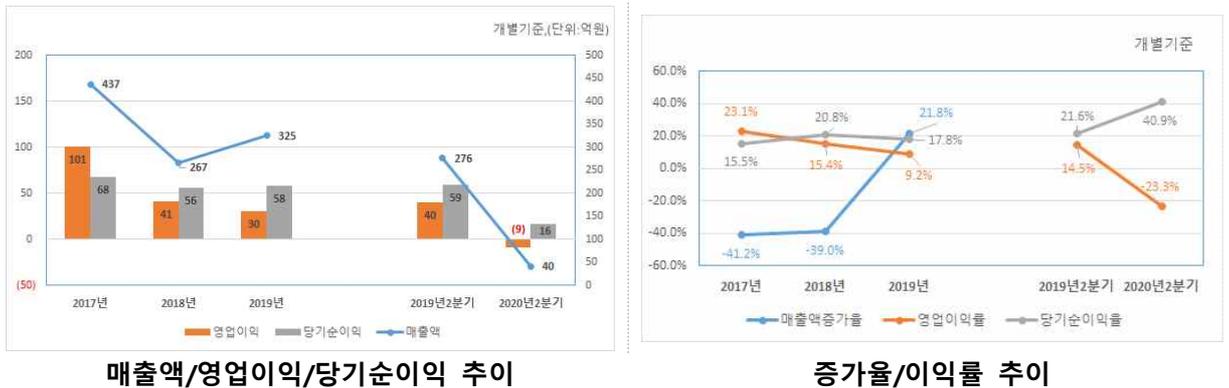
3D 열성형장비 분야로 사업영역 확대

동사는 2000년도에 설립된 CNC자동선반 전문기업으로 관련 세계적 수준의 독보적 기술력을 보유하고 있으며, 3D 열성형장비 등 신제품 개발 통한 사업영역 확대를 통해 안정적인 사업을 영위하고 있다.

■ 기존 CNC자동선반산업의 과점으로 신제품 개발하며 신규 사업 영위

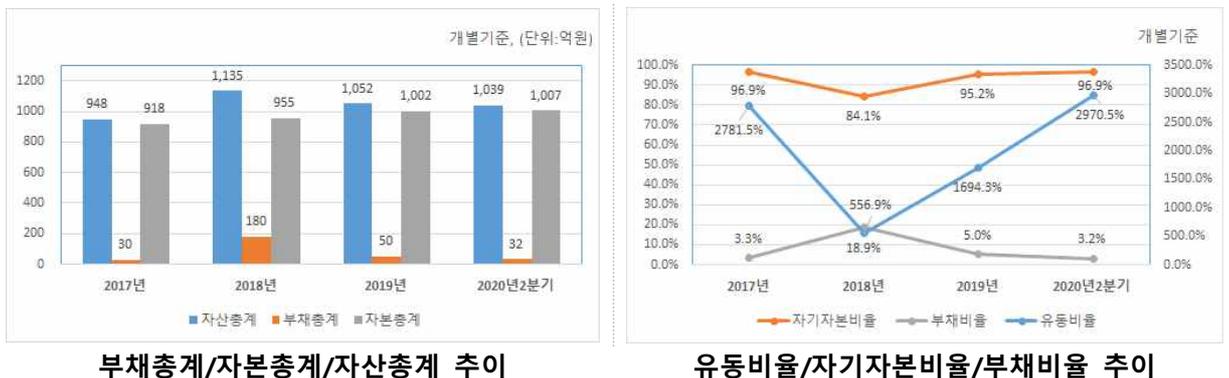
동사는 CNC자동선반 전문 수출기업으로 2016년부터 3D 열성형장비 사업을 신규 사업으로 영위하고 있다. 2019년 기준 3D 열성형장비부문 매출이 192억 원(총매출의 59.2%)으로 CNC 자동선반부문 매출 132억 원(총매출의 40.8%) 대비 높은 비중을 차지하였으며, 수출판매 매출액은 271억 원으로 총매출의 83.6%를 차지하고 있다.

그림 11. 동사 연간 및 2분기 요약 포괄손익계산서 분석



*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

그림 12. 동사 연간 및 2분기 요약 재무상태표 분석



*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

■ 3D 열성형장비 수출판매의 호조로 매출 일부 회복

동사의 CNC자동선반 사업부문은 전방 산업의 부진으로 매출 감소세를 보이는 반면, 스마트폰의 프리미엄화에 따른 3D 열성형장비 사업부문 호조로 2019년 기준 매출은 325억 원을 실현하며 전년 대비 21.8% 증가하였다.

동사의 매출액은 2017년 437억 원(-41.2% YoY)에서 2018년 267억 원(-39.0% YoY), 2019년 325억 원(+21.8% YoY)을 기록하는 등 2019년 매출 일부 회복한 모습을 보였다.

동사의 매출원가율은 2018년 67.7%, 2019년 76.6%로 매출 성장과 함께 원가율이 상승하면서 매출액영업이익률은 2018년 15.4%, 2019년 9.2%를 기록하였으며, 동 기간 영업이익은 41억 원, 30억 원으로 감소한 모습을 보였다. 다만, 외환차익 증가로 영업외수지가 개선되면서 매출액순이익률은 2018년 20.8%, 2019년 17.8%를 기록하여 산업평균 대비 양호한 수익 구조를 유지하였다.

■ 2020년 상반기 전년 상반기 대비 매출 급감 및 영업 손실

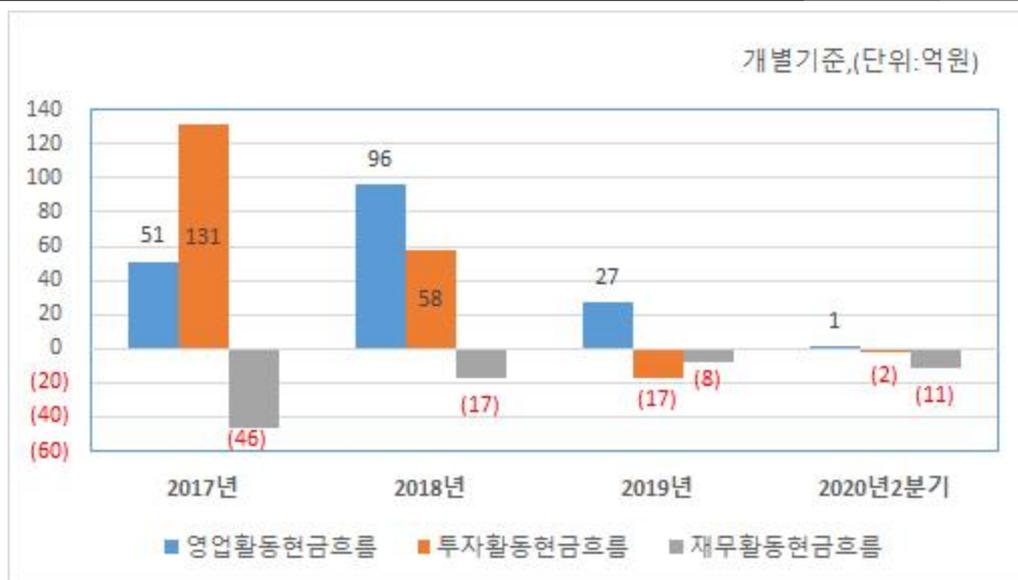
코로나 19 팬데믹으로 수출입 물동량이 크게 감소하면서 수출 비중이 높은 넥스틴의 2020년 상반기 매출액은 전년 상반기 대비 85.5% 감소한 40억 원을 기록하였으며, 매출액영업이익률 -23.3%, 매출액순이익률 40.9%를 기록하며 영업 손실을 실현하였음.

주요 재무안정성 지표는 부채비율 3.2%, 자기자본비율 96.9%, 유동비율 2,970.5%를 기록하는 등 여전히 우수한 유동성을 보유한 안정적인 재무구조를 유지하고 있음.

■ 원활한 자금흐름과 우수한 현금유동성

2019년 영업활동현금흐름은 선수금 감소에도 불구하고 재고자산이 감소한 영향으로 27.4억 원을 기록하며 양의 상태를 유지한 가운데, 이를 통해 투자부동산과 유형자산 취득 등 투자활동자금과 배당금 지급 등 재무활동자금을 충당하며 원활한 자금흐름을 나타내었다.

그림 13. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2019) 반기보고서(2020)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

신제품 개발 및 신시장 진출을 통한 매출 다각화

기존 진행하던 CNC자동선반, 3D 열성형기에 대한 기술 개발을 지속적으로 수행하고 있으며, 보유 기술을 활용하여 임플란트 전용 가공기, 심혈관 중재시술 보조 로봇 등의 시장에 진출하기 위해 지속적인 기술개발을 수행하고 있다.

■ 기존 제품에 대한 기술력 강화 - CNC자동선반 및 3D 열성형기

CNC자동선반에 대한 뛰어난 기술력을 바탕으로 67 mm 최대 가공능력의 제품을 개발한 바 있으며, CNC자동선반 기술을 활용하여 임플란트 전용 가공기의 개발을 완료하였다. 또한, 스마트 팩토리의 성장과 발맞추어 원소재 공급에서 최종 측정 단계까지 전면 자동화 시스템이 구축된 스마트 자동선반 팩토리 솔루션 서비스를 개발하는 등 기존 제품에 대한 기술개발을 지속적으로 수행하고 있다.

3D 열성형기 관련하여 30인치 이상의 3D 곡면유리 성형 기술을 개발하고 2021년 양산할 계획으로, 열/에너지, 반도체, 광학 등 다양한 산업분야에 적용 가능한 제품 개발을 위해 관계사인 (주)대호테크와 기술개발을 공동으로 수행하고 있다.

■ 의료로봇 개발에 대한 적극적인 투자 - 심혈관 중재시술 보조 로봇

의료로봇 시장이 지속적으로 성장할 것으로 예상됨에 따라 현재 개발 중인 심혈관 중재시술 보조 로봇에 대한 기술개발에 적극적인 투자와 함께 11개 기관과의 유기적인 관계를 지속할 계획이며, 향후 제품 개발 및 양산 계획에 맞추어 추가적인 수익을 확보할 수 있는 의료 로봇 유지보수 관련 사업을 계획하고 있다. 또한, 의료기기 품질관리에 대한 인증인 GMP 인증을 획득하고, 이를 바탕으로 의료로봇 개발 및 제조를 수행할 예정이다.

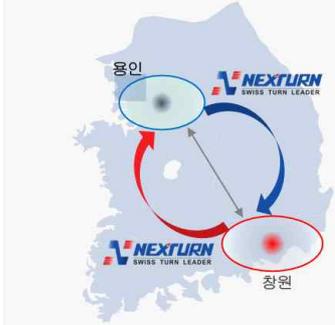
동사는 2022년 내로 심혈관 중재시술 보조 로봇을 상용화하여 해외 수출 계획을 수립하고 있으며, 개발, 영업, 제조, 유통 등을 자체적으로 수행할 예정이다.

■ 글로벌 네트워크 구축을 통한 생산성 및 영업역량 강화

CNC자동선반과 관련하여 국제 전시회에 적극적으로 참가하고, 독일, 스위스, 이탈리아 등 유럽, 인도, 미국, 브라질 등 글로벌 딜러망 구축을 통해 영업역량 강화 및 제품 홍보를 지속적으로 수행할 예정이다.

3D 열성형기와 관련하여 용인 및 창원에 생산 공장을 구축하고, 적극적인 영업활동을 수행할 예정이며, 의료로봇과 관련하여 동사 본사(용인), 서울아산병원(서울), 구미전자정보기술원(구미)에 개발 및 홍보를 위한 허브를 구축하여 제품 홍보, 영업, 개발 등을 수행할 예정이다.

표 6. 네트워크 구축 계획

구분	CNC자동선반	3D 열성형기	심혈관 중재시술 보조 로봇
내용	<p>Global 딜러망 구축</p>  <ul style="list-style-type: none"> • 유럽: 독일, 스위스, 이탈리아, 체코, 터키, 러시아, 슬로베니아, 우크라이나 • 아시아: 이스라엘, 인도 • 북미: 미국 • 남미: 브라질, 아르헨티나 	<p>생산성 향상 위한 2개 허브 구축</p> 	<p>3개 허브에 시제품 실시간 전시</p> 

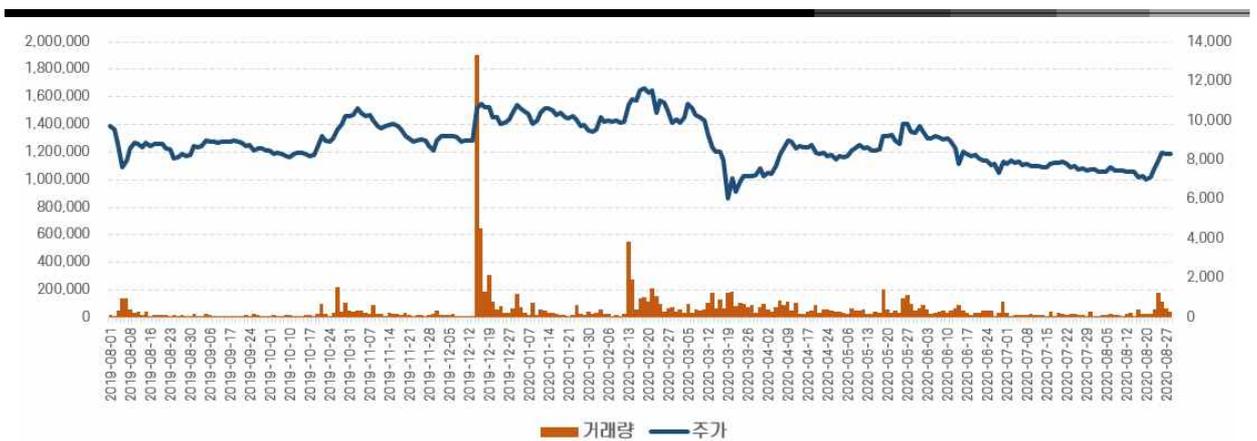
*출처: 회사소개서, NICE평가정보 재가공

■ 증권사 투자 의견

작성기관	투자 의견	목표주가	작성일
------	-------	------	-----

최근 6개월 내 발간된 보고서 없음.

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2020.08)