

글로벌 시장동향보고서 | 2021.08

컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장

01 개요

1.1 기술 개요

- 컴퓨터 수치 제어(CNC)는 지능형 로봇 분야에 속하는 기술로, 생산 설비에 사용되는 다양한 기계와 장비의 자동 운영을 도움
 - 이러한 전자 기계 장치는 기계 공장 도구를 조작하여 수명이 더 길고 가능한 짧은 다운타임을 보장하는데 도움이 되며, 모든 제조 시설의 성능을 좌우하는 중요한 매개 변수임
- 또한, 컴퓨터 수치 제어(CNC)는 생산 작업 중에 향상된 안전 및 보안을 제공하고 데이터 트래픽을 제어하며, 프로세스 품질을 개선하고 설계와 생산 사이의 시간을 단축함
- 광업 및 제조 공장과 같은 위험한 작업 환경의 작업자에게 지능형 소프트웨어 및 하드웨어 인터페이스를 통해 첨단 보호 기능을 제공함

1.2 시장 현황

- 자동차와 같은 대량생산 산업에서의 시간 효율적인 운영으로 인해 모든 산업 분야에서 컴퓨터 수치 제어(CNC) 기계에 대한 수요 급증하고 있음
- 또한, 컴퓨터 수치 제어(CNC)는 생산 작업 중에 향상된 안전 및 보안을 제공하고 데이터 트래픽을 제어하며 프로세스 품질을 개선하고 설계와 생산 사이의 시간을 단축함
- 최신, 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시스템은 위치, 속도 및 가속 제어를 포함한 다양한 기능을 위한 지능형 소프트웨어로 구성됨

- 인공지능을 이용해 사람의 개입 없이 반복적인 작업을 지속적으로 수행할 수 있으며, 필요할 때마다 조건을 조정할 수 있음
- 산업 자동화 부문은 다양한 혁신적인 기술의 도입으로 인해 몇 가지 변화를 겪고 있음
- 혁신적인 기술 중 하나는 터치스크린 인터페이스로 CAD, CAM과 관련하여 작업을 실행하는 새로운 방법임
- 여러 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 제공 업체가 제조 산업을 위한 새로운 터치스크린 기술 개발을 위한 연구개발에 투자하고 있음

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장의 원동력

| 구분 | 주요 내용 |
|-----------|--|
| 성장 촉진 요인 | <ul style="list-style-type: none"> • 산업에서 서보 기반 시스템 사용 증가 • 컴퓨터 수치 제어 솔루션의 인기 증가 • 산업 제조 부문에서 금속 제품에 대한 수요 증가 |
| 해결해야 할 과제 | <ul style="list-style-type: none"> • 중고 기계 시장의 성장 • 엄격한 규정 및 표준 • 기술로 인한 실업에 대한 두려움 |

※ 출처 : TechNavio, Global Computer Numerical Control Solutions Market, 2020

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

- 구매자들의 협상력
 - 시장에는 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 구매자가 다수 존재하며, 사용 가능한 제품은 매우 차별화되어 있으며, 구매자의 후방통합할 위협은 낮음

- 따라서, 구매자들의 협상력은 낮으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨
- 구매자의 낮은 협상력은 가격 결정력에 주요한 요소이며, 공급업체의 성장을 보통으로 유지하게 함

□ 공급자들의 협상력

- 공급업체 수는 최종사용자 산업에 비해 적으며, 공급업체는 매우 차별화된 제품을 제공하고 있음
- 따라서, 공급자들의 협상력은 높으며, 예측 기간 동일하게 유지 될 것으로 예상됨
- 공급업체의 높은 협상력으로 인해 구매자의 협상력은 완화될 수 있으며, 구매자의 낮은 협상력은 공급업체가 가격 결정력을 이용하여 이윤 및 투입 비용을 관리할 수 있도록 함

□ 잠재적 진입자의 위협

- 새로운 업체의 위협은 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 시장의 진입장벽을 기반으로 함
- 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 시장은 연구개발 및 생산에 대해 많은 비용 투자가 필요하며, 기존 업체들이 제공하는 제품은 매우 차별화되어 있음
- 따라서, 잠재적 진입자의 위협은 보통이며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

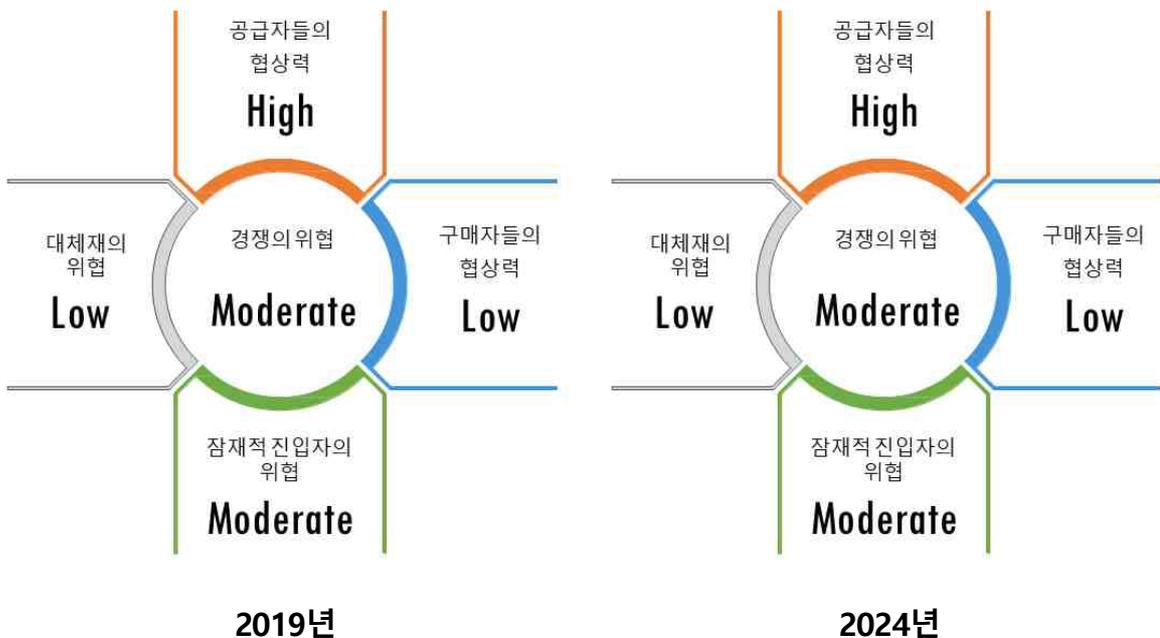
□ 대체재의 위협

- 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션을 대체할 수 있는 것은 없음
- 따라서, 대체재의 위협은 낮으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨
- 구매자의 낮은 협상력과 대체재의 낮은 위협은 구매자가 공급업체에게 압력을 가하거나, 전환할 수 있는 선택권을 갖지 못하도록 함

□ 경쟁의 위협

- 시장에는 여러 공급업체가 있으나, 주로 대규모의 글로벌 업체들이 시장을 지배하고 있음
- 시장은 예측 기간 동안 성장할 것으로 보이고, 높은 출구 장벽을 가지고 있음
- 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션의 수요는 주로 개발 도상국에서 발생함
- 따라서, 경쟁의 진입자의 위협은 높으며, 예측 기간 동일하게 유지될 것으로 예상됨

[그림 1-1] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 시장의 5 Forces 분석

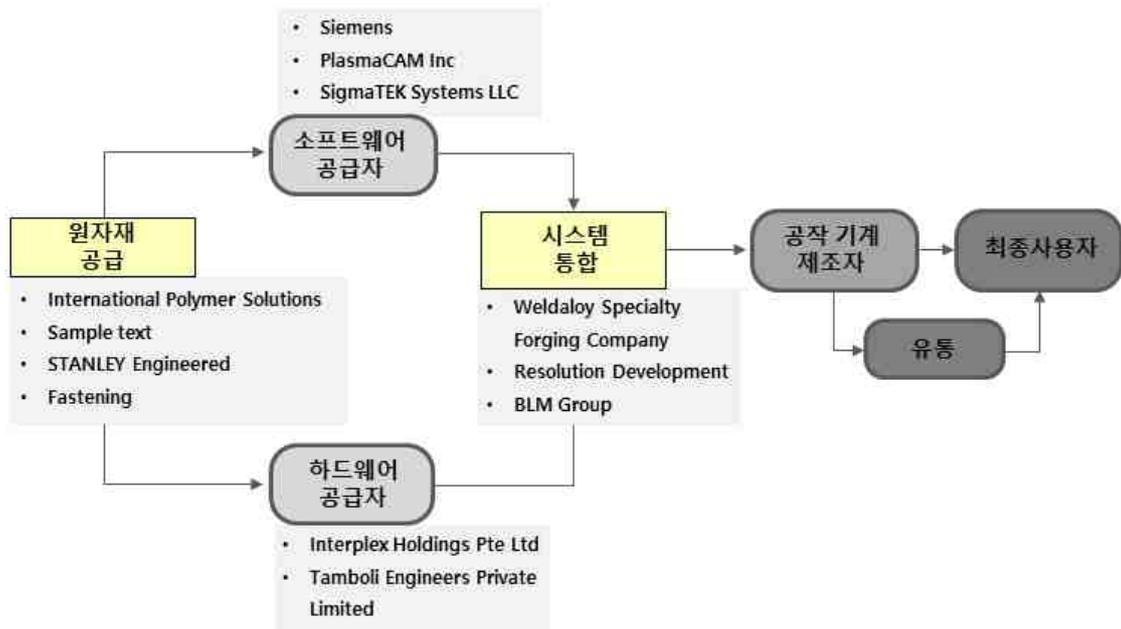


※ 출처 : TechNavio, Global Computer Numerical Control Solutions Market, 2020

다 가치 사슬(Value-Chain)

- 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장의 가치 사슬(Value-chain)은 원자재 공급업체, 소프트웨어 공급업체, 하드웨어 공급업체, 시스템 통합업체, 기계 조립업체(공작 기계 제작 업체), 유통업체 및 최종사용자로 구성됨

[그림 1-2] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장의 가치 사슬(Value-Chain)



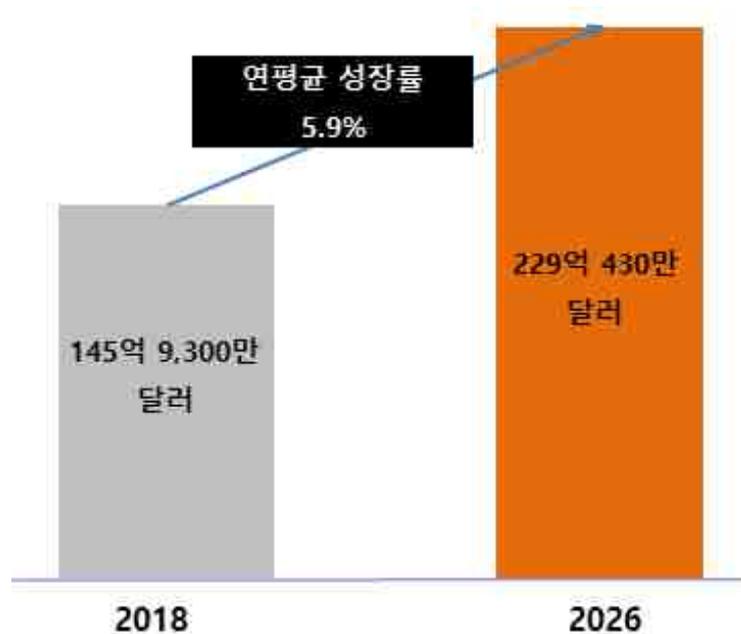
※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

- 전 세계 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장은 2018년 145억 9,300만 달러에서 연평균 성장률 5.9%로 증가하여, 2026년에는 229억 430만 달러에 이를 것으로 전망됨

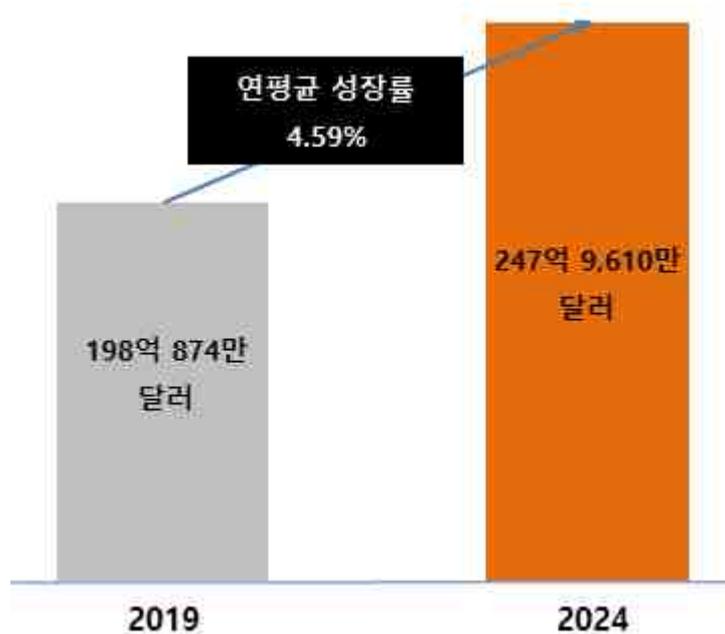
[그림 2-1] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장 규모 및 전망



※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

- 전 세계 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 시장은 2019년 198억 874만 달러에서 연평균 성장률 4.59%로 증가하여, 2024년에는 247억 9,610만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 시장 규모 및 전망



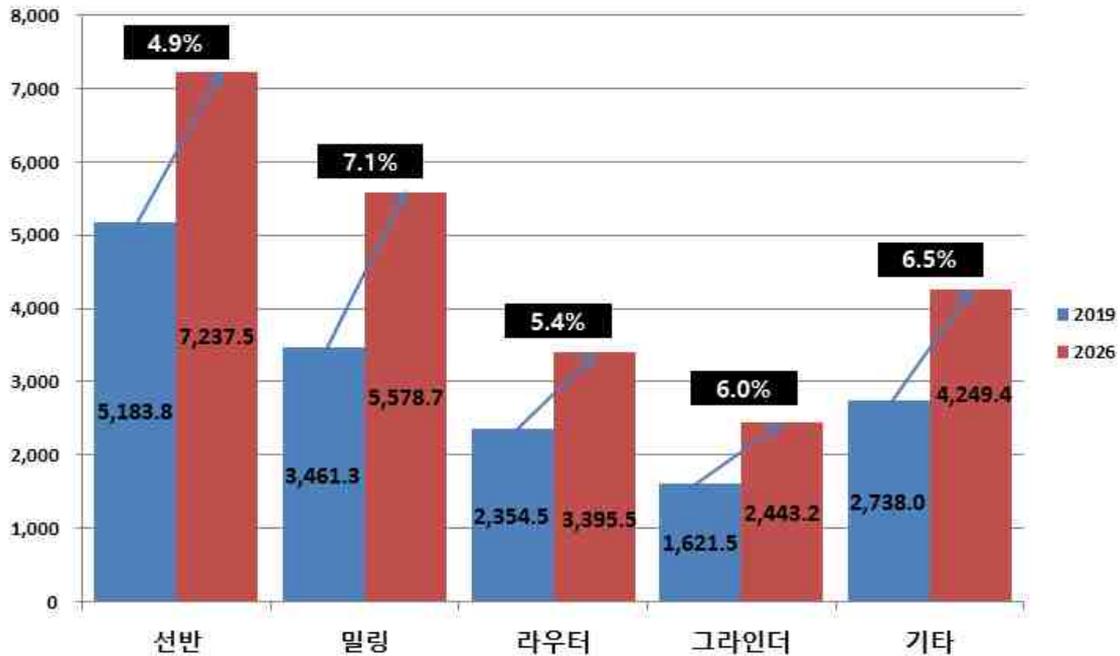
※ 출처 : TechNavio, Global Computer Numerical Control Solutions Market, 2020

2.2 세부기술별 시장 규모

- 전 세계 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장은 공작 기계 종류에 따라 선반, 밀링, 라우터, 그라인더, 기타로 분류됨
 - 선반은 2019년 51억 8,380만 달러에서 연평균 성장률 4.9%로 증가하여, 2026년에는 72억 3,750만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 밀링은 2019년 34억 6,130만 달러에서 연평균 성장률 7.1%로 증가하여, 2026년에는 55억 7,870만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 라우터는 2019년 23억 5,450만 달러에서 연평균 성장률 5.4%로 증가하여, 2026년에는 33억 9,550만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 그라인더는 2019년 16억 2,150만 달러에서 연평균 성장률 6.0%로 증가하여, 2026년에는 24억 4,320만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 기타는 2019년 27억 3,800만 달러에서 연평균 성장률 6.5%로 증가하여, 2026년에는 42억 4,940만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장의 공작 기계 종류별 시장 규모 및 전망
(단위: 백만 달러)



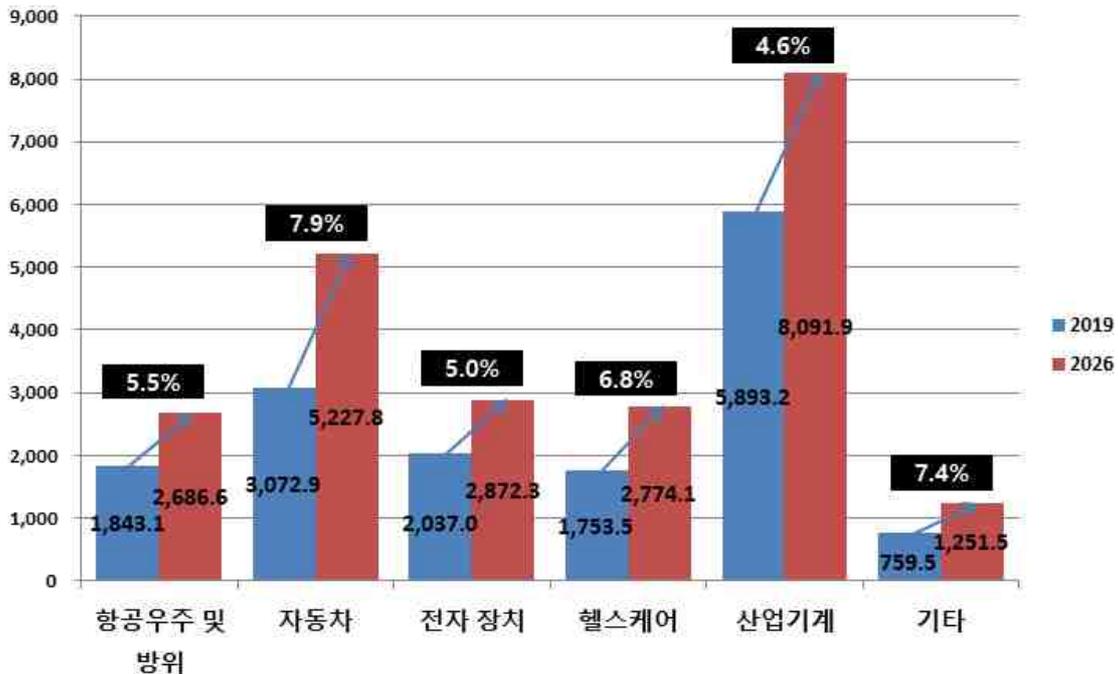
※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

- 전 세계 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장은 업종에 따라 항공우주 및 방위, 자동차, 전자 장치, 헬스케어, 산업기계, 기타로 분류됨
 - 항공우주 및 방위는 2019년 18억 4,310만 달러에서 연평균 성장률 5.5%로 증가하여, 2026년에는 26억 8,660만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 자동차는 2019년 30억 7,290만 달러에서 연평균 성장률 7.9%로 증가하여, 2026년에는 52억 2,780만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 전자 장치는 2019년 20억 3,700만 달러에서 연평균 성장률 5.0%로 증가하여, 2026년에는 28억 7,230만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 헬스케어는 2019년 17억 5,350만 달러에서 연평균 성장률 6.8%로 증가하여,

2026년에는 27억 7,410만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 산업기계는 2019년 58억 9,320만 달러에서 연평균 성장률 4.6%로 증가하여, 2026년에는 80억 9,190만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2019년 7억 5,950만 달러에서 연평균 성장률 7.4%로 증가하여, 2026년에는 12억 5,150만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장의 업종별 시장 규모 및 전망
(단위: 백만 달러)

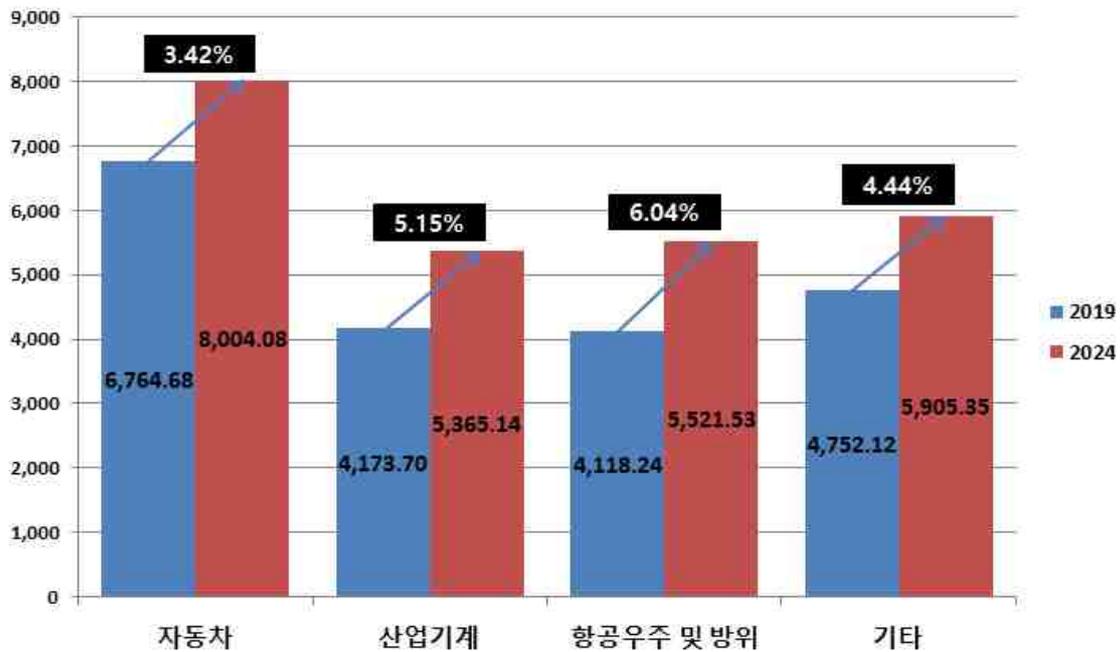


※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

- 전 세계 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 시장은 최종사용자에 따라 자동차, 산업기계, 항공우주 및 방위으로 분류되며, 자동차는 2019년을 기준으로 34.15%의 점유율을 차지하였으며, 그 뒤를 산업기계가 21.07%, 항공우주 및 방위가 20.79%, 기타가 23.99%로 뒤따르고 있음
- 자동차는 2019년 67억 6,468만 달러에서 연평균 성장률 3.42%로 증가하여, 2024년에는 80억 408만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 산업기계는 2019년 41억 7,370만 달러에서 연평균 성장률 5.15%로 증가하여, 2024년에는 53억 6,514만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 항공우주 및 방위는 2019년 41억 1,824만 달러에서 연평균 성장률 6.04%로 증가하여, 2024년에는 55억 2,153만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2019년 47억 5,212만 달러에서 연평균 성장률 4.44%로 증가하여, 2024년에는 59억 535만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 시장의 최종사용자별 시장 규모 및 전망
(단위: 백만 달러)

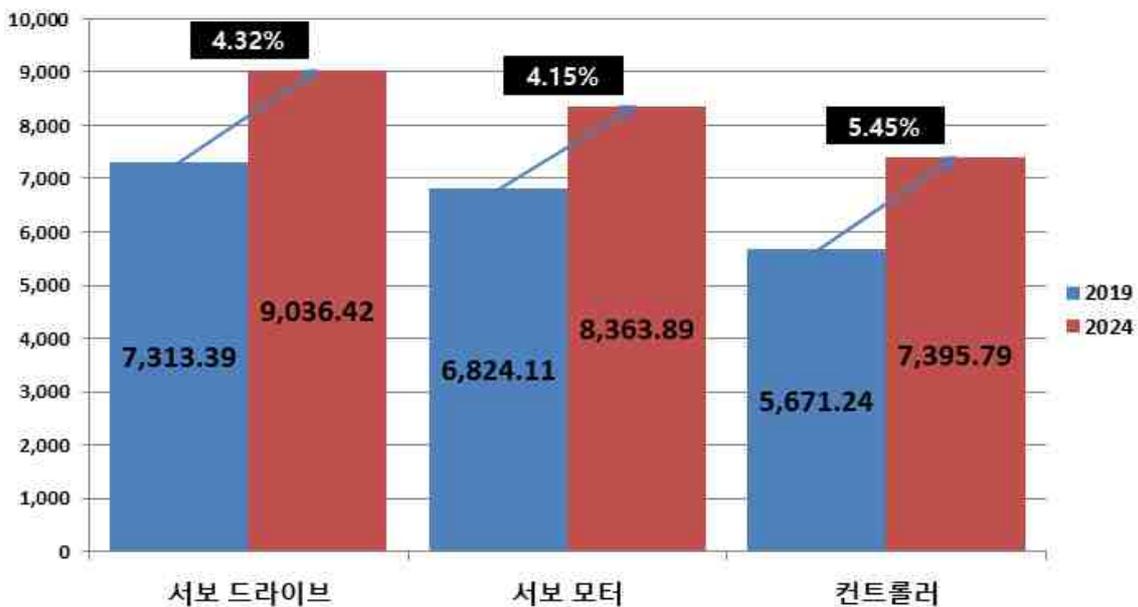


※ 출처 : TechNavio, Global Computer Numerical Control Solutions Market, 2020

- 전 세계 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장은 솔루션에 따라 서보 드라이브, 서보 모터, 컨트롤러로 분류되며, 서보 드라이브는 2019년을 기준으로 36.92%의 점유율을 차지하였으며, 그 뒤를 서보 모터가 34.45%, 컨트롤러가 28.63%로 뒤따르고 있음
- 서보 드라이브는 2019년 73억 1,339만 달러에서 연평균 성장률 4.32%로 증가하여, 2024년에는 90억 3,642만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 서보 모터는 2019년 68억 2,411만 달러에서 연평균 성장률 4.15%로 증가하여, 2024년에는 83억 6,389만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 컨트롤러는 2019년 56억 7,124만 달러에서 연평균 성장률 5.45%로 증가하여, 2024년에는 73억 9,579만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 시장의 솔루션별 시장 규모 및 전망
(단위: 백만 달러)



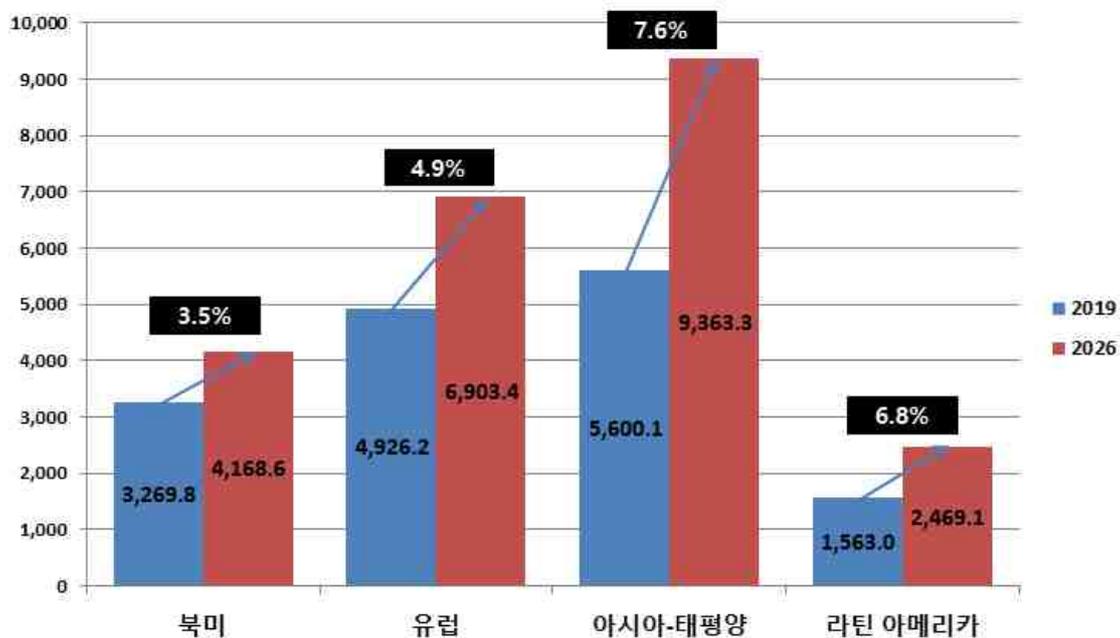
※ 출처 : TechNavio, Global Computer Numerical Control Solutions Market, 2020

2.3 지역별 시장 규모

- 전 세계 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장을 지역별로 살펴보면, 북미 지역, 유럽 지역, 아시아-태평양 지역, 라틴 아메리카 지역으로 분류됨
- 북미 지역은 2019년 32억 6,980만 달러에서 연평균 성장률 3.5%로 증가하여, 2026년에는 41억 6,860만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 유럽 지역은 2019년 49억 2,620만 달러에서 연평균 성장률 4.9%로 증가하여, 2026년에는 69억 340만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 아시아-태평양 지역은 2019년 56억 10만 달러에서 연평균 성장률 7.6%로 증가하여, 2026년에는 93억 6,330만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 라틴 아메리카 지역은 2019년 15억 6,300만 달러에서 연평균 성장률 6.8%로 증가하여, 2026년에는 24억 6,910만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-7] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장의 지역별 시장 규모 및 전망
(단위: 백만 달러)

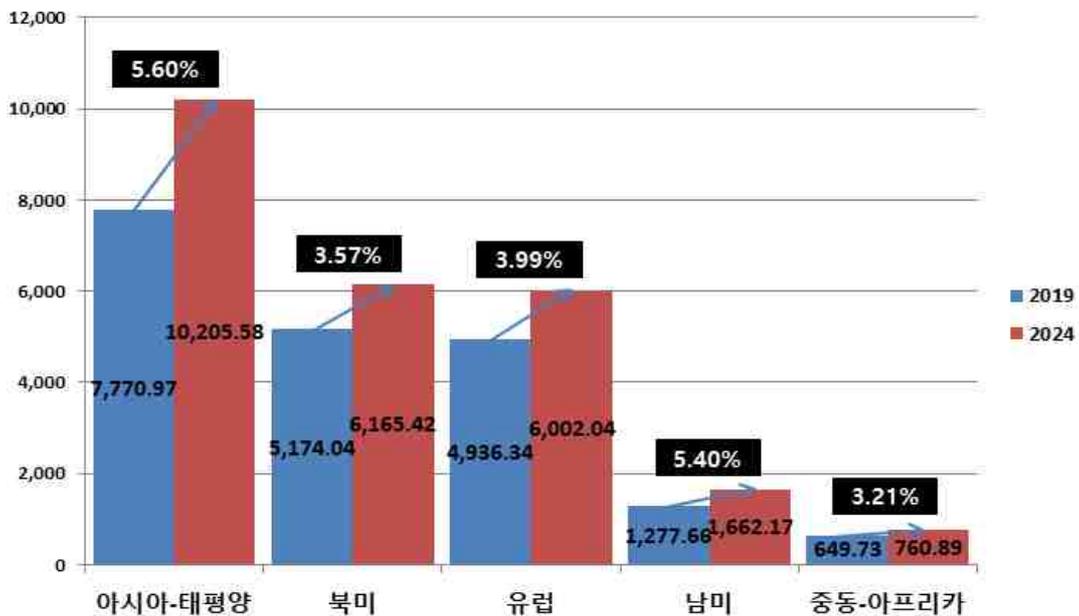


※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

- 전 세계 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 시장을 지역별로 살펴보면, 2019년을 기준으로 아시아-태평양 지역이 39.23%로 가장 높은 점유율을 나타내었으며, 북미 지역이 26.12%, 유럽 지역이 24.92%, 남미 지역이 6.45%, 중동-아프리카 지역이 3.28%로 나타남
- 아시아-태평양 지역은 2019년 77억 7,097만 달러에서 연평균 성장률 5.60%로 증가하여, 2024년에는 102억 558만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 북미 지역은 2019년 51억 7,404만 달러에서 연평균 성장률 3.57%로 증가하여, 2024년에는 61억 6,542만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 유럽 지역은 2019년 49억 3,634만 달러에서 연평균 성장률 3.99%로 증가하여, 2024년에는 60억 204만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 남미 지역은 2019년 12억 7,766만 달러에서 연평균 성장률 5.40%로 증가하여, 2024년에는 16억 6,217만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 중동-아프리카 지역은 2019년 6억 4,973만 달러에서 연평균 성장률 3.21%로 증가하여, 2024년에는 7억 6,089만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-8] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 솔루션 시장의 지역별 시장 규모 및 전망
(단위: 백만 달러)



※ 출처 : TechNavio, Global Computer Numerical Control Solutions Market, 2020

2.4 우리나라 시장 규모

가 전체 시장 규모

- 우리나라 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장은 2019년 3억 9,980만 달러에서 연평균 성장률 9.5%로 증가하여, 2026년에는 7억 5,280만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-9] 우리나라 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장 규모 및 전망



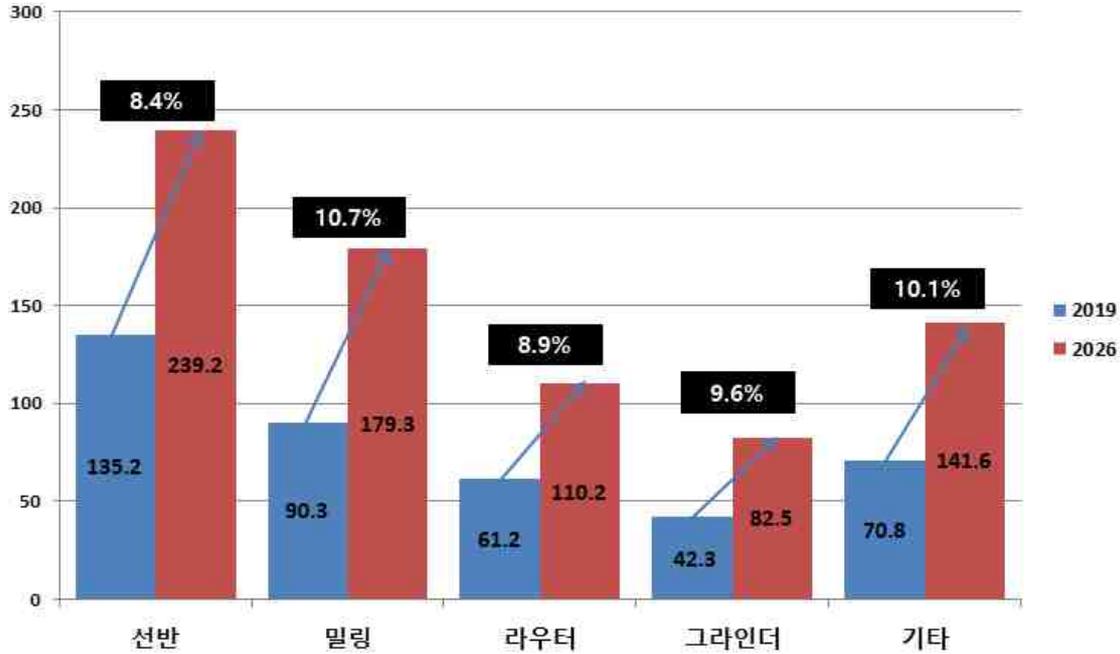
※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

나 세부기술별 시장 규모

- 우리나라의 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장을 공작 기계 종류별로 살펴보면, 선반, 밀링, 라우터, 그라인더, 기타로 분류됨
 - 선반은 2019년 1억 3,520만 달러에서 연평균 성장률 8.4%로 증가하여, 2026년에는 2억 3,920만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 밀링은 2019년 9,030만 달러에서 연평균 성장률 10.7%로 증가하여, 2026년에는 1억 7,930만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 라우터는 2019년 6,120만 달러에서 연평균 성장률 8.9%로 증가하여, 2026년에는 1억 1,020만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 그라인더는 2019년 4,230만 달러에서 연평균 성장률 9.6%로 증가하여, 2026년에는 8,250만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 기타는 2019년 7,080만 달러에서 연평균 성장률 10.1%로 증가하여, 2026년에는 1억 4,160만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-10] 우리나라 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장의 공작 기계 종류별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)

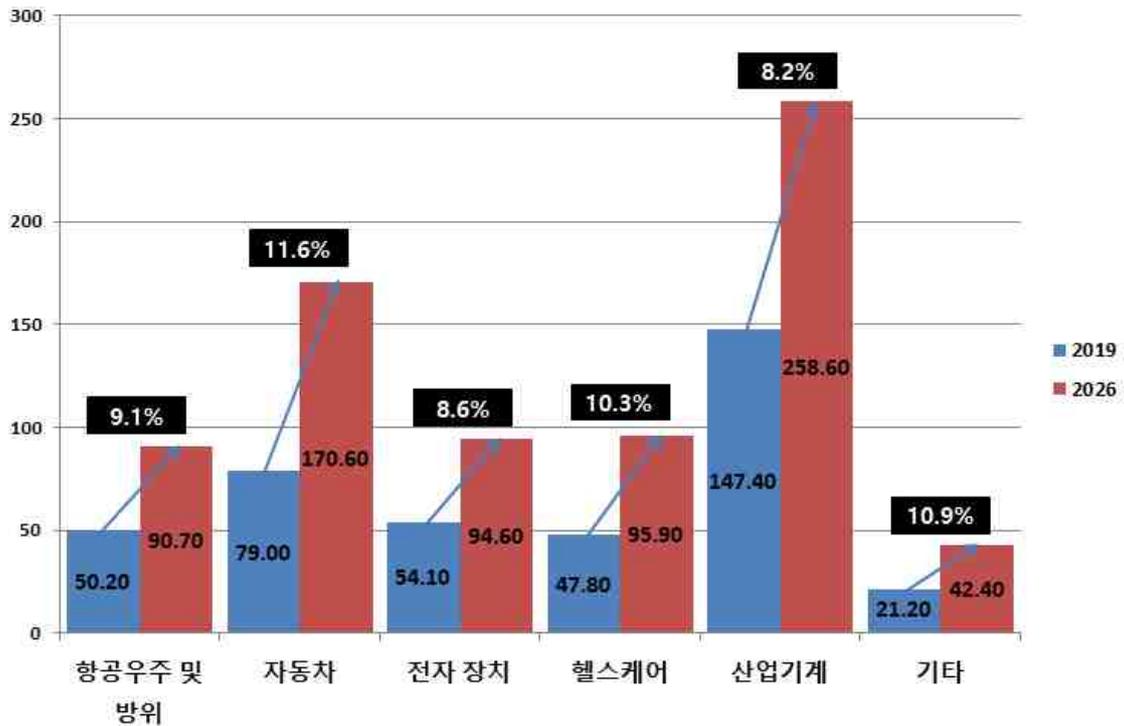


※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

- 우리나라의 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장을 업종별로 살펴보면, 항공우주 및 방위, 자동차, 전자 장치, 헬스케어, 산업기계, 기타로 분류됨
 - 항공우주 및 방위는 2019년 5,020만 달러에서 연평균 성장률 9.1%로 증가하여, 2026년에는 9,070만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 자동차는 2019년 7,900만 달러에서 연평균 성장률 11.6%로 증가하여, 2026년에는 1억 7,060만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 전자 장치는 2019년 5,410만 달러에서 연평균 성장률 8.6%로 증가하여, 2026년에는 9,460만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 헬스케어는 2019년 4,780만 달러에서 연평균 성장률 10.3%로 증가하여, 2026년에는 9,590만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 산업기계는 2019년 1억 4,740만 달러에서 연평균 성장률 8.2%로 증가하여, 2026년에는 2억 5,860만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 기타는 2019년 2,120만 달러에서 연평균 성장률 10.9%로 증가하여, 2026년에는 4,240만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-11] 우리나라 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장의 업종별 시장 규모 및 전망
(단위: 백만 달러)



※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

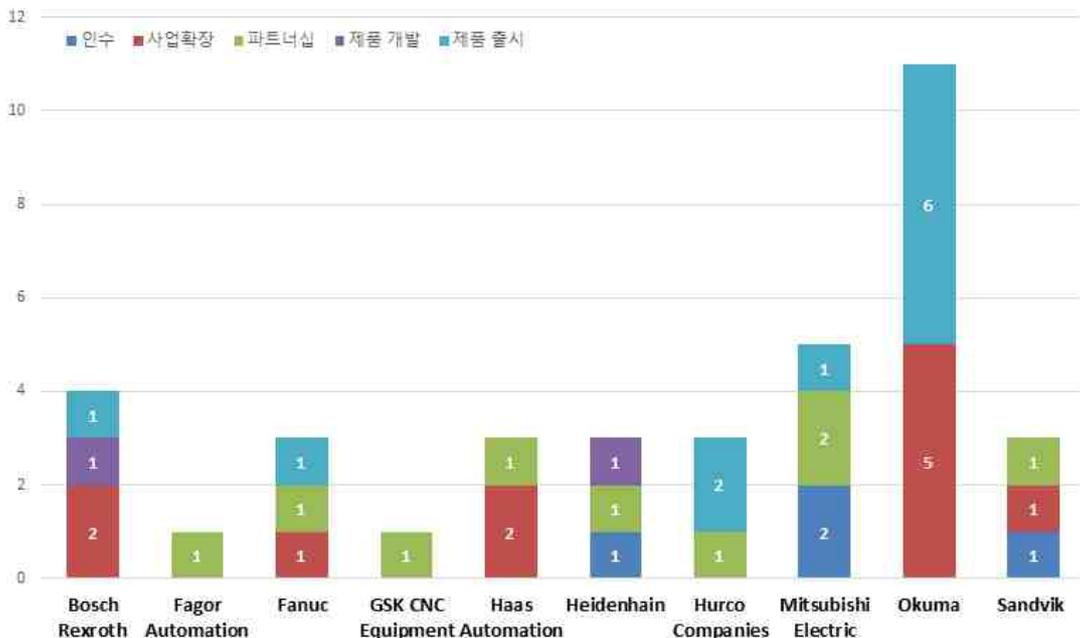
03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

가 주요 기업 현황

□ 전 세계 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장에서 주요 기업은 Okuma(일본), Mitsubishi Electric(일본), Bosch Rexroth(독일), Fanuc Corp(일본), Haas Automation Inc(미국), Heidenhain(독일), Hurco Companies(미국), Sandvik(스웨덴) 등이 있음

[그림 3-1] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장의 주요 기업 전략 현황



※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

나 개발 동향 분석

[표 3-1] 글로벌 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시장의 주요 기업 개발 현황

| 일자 | 기업 | 내용 |
|---------|---------------------|--|
| 2020.01 | FANUC Corporation | <ul style="list-style-type: none"> SPIE Photonics West 2020에서 초정밀 공작 기계인 새로운 ROBONANO α-NTiA1를 선보임 |
| 2019.11 | Okuma Corporation | <ul style="list-style-type: none"> 새로운 MCR-S(super) 고정밀 이중 칼럼 머시닝 센터를 출시함 머시닝 센터는 3D 캘리브레이션 시설과 정확도 안정성 진단 기능을 갖추고 있음 이 기계는 전체 작업 공간 프레스 다이 제조에 사용할 수 있음 |
| 2019.11 | Okuma Corporation | <ul style="list-style-type: none"> 자동차 산업의 반도체 제조 장비 및 금형/ 금형 응용분야에 이상적으로 사용되는 MB-80V 고정밀 대형 수직 머시닝 센터를 출시함 대형 부품 가공에 높은 정확성을 제공함 |
| 2019.08 | Hurco Companies Inc | <ul style="list-style-type: none"> VMXDi 시리즈 컴퓨터 수치 제어(CNC) 기계를 소개하고 다이렉트 드라이브 스피들을 특징으로 하는 최신 버전의 출시를 발표함 새로운 VMXDi 시리즈에는 VMX24Di(24x20x24in), VMS30Di(30x20x24in) 및 VMX42Di(42x24x24in)이 포함됨 |
| 2019.03 | Hurco Companies Inc | <ul style="list-style-type: none"> 새로운 이중 기둥 교량 설계 5축 머시닝 센터를 출시함 이 기계는 테이블에 장착되어 있으며, 헤드 캐스팅에 극도의 강성과 지지력을 제공함 또한, Ultimotion 고속 모션 기술을 사용하여 더 나은 표면 마감을 제공하고 사이클 시간을 약 30% 단축함 |
| 2019.03 | Bosch Rexroth AG | <ul style="list-style-type: none"> 적층 제조를 위한 새로운 버전의 MTX CNC 시스템을 출시함 또한, 충돌 인식 기능이 있는 3D 온라인 시뮬레이션을 통해 시공 시간, 위치 지정, 인쇄 헤드 트래블을 자동으로 시각화해 사용자가 제작 공정에 앞서 개입할 수 있도록 함 |
| 2018.10 | Okuma Corporation | <ul style="list-style-type: none"> 자동차 부품과 반도체 장비 양산에 높은 생산성을 제공하는 MB-5000HII 수평 가공 센터를 출시함 이 제품은 고강도 강철 절단을 위해 높은 강성과 스톡스를 제공하는 새로운 스피들을 특징으로 함 |
| 2018.09 | Okuma Corporation | <ul style="list-style-type: none"> MCR-S(super) 고속 고품질 더블 기둥 가공 센터를 출시함 이 제품은 높은 정확도, 고속 및 높은 표면 품질의 가공을 제공하는 5면 적용 애플리케이션임 자동차 산업을 위한 프레스 다이 제조 생산성을 향상시키는데 적합함 |

※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

3.2 주요 기업 동향

가 Okuma

- 공작 기계를 제공하는 글로벌 기업으로, 슈퍼 복합 가공기, 5축 가공기, 복합 가공기, CNC 선반, 이중 기둥 가공기, 그라인더, IT 및 컴퓨터 수치 제어(CNC) 서비스와 같은 공작 기계를 제공하고 있음
- 신제품에는 차세대 로봇 시스템, 이중 칼럼 머시닝 센터, 수평 머시닝 센터가 포함됨
- 또한, 지능형 기술, 프리미엄 솔루션 및 Okuma 스마트 팩토리 기술을 제공하고 있음

[표 3-2] Okuma의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리 | 제 품 / 서 비 스 |
|-------------------|---|
| 컴퓨터 수치 제어(CNC) 선반 | <ul style="list-style-type: none"> • 1-Saddle CNC Lathes • Twin Spindle Turning Centers • 2-Saddle CNC Lathes • Parallel Spindle CNC Lathes • Vertical CNC Lathes • Aluminum Wheel Applications |
| 슈퍼 멀티 태스킹 머신 | <ul style="list-style-type: none"> • MU-V LASER EX Series • MULTUS U LASER EX Series • LASER EX Series |
| 5축 가공기 센터 | <ul style="list-style-type: none"> • 5-Axis Vertical Machining Centers • 5-Axis Horizontal Machining Center • Large 5-Axis Machining Centers |
| 멀티 태스킹 머신 | <ul style="list-style-type: none"> • Intelligent Multitasking Machines • 5-Axis Vertical Multitasking Machines • Vertical Multitasking Machines • Double-Column Multitasking Machines |
| 머시닝 센터 | <ul style="list-style-type: none"> • Vertical Machining Centers • Horizontal Machining Centers |
| 더블 칼럼 머시닝 센터 | <ul style="list-style-type: none"> • Double-Column Machining Centers (5-face Machining) • Double-Column Machining Centers |

| | |
|---------------------|---|
| 그라인더 | <ul style="list-style-type: none"> • CNC Cylindrical Grinders • CNC Internal Grinders |
| IT 및 컴퓨터 수치 제어(CNC) | <ul style="list-style-type: none"> • The Next-Generation Intelligent CNC • Software • Automation |
| 컴퓨터 수치 제어(CNC) 머신 톨 | <ul style="list-style-type: none"> • MU-S600V |
| 컴퓨터 수치 제어(CNC) | <ul style="list-style-type: none"> • OSP-P300LA: Lathes • OSP-P300SA: Multitasking • OSP-P300MA: Machining Centers • OSP-P300GA: Grinders |

※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

나 Mitsubishi Electric

- 전자 및 전기 장비를 설계 및 생산하고 있으며, 에너지 및 전기 시스템, 산업 자동화 시스템, 정보 및 통신 시스템 등 다양한 부문을 통해 사업을 운영하고 있음
- 프로그래밍 가능한 컴퓨터 수치 제어(CNC), 로직 컨트롤러, 인버터, 마그네틱 스위치, 시간 및 전력계, 무정전 전원 공급 장치, 방전 및 레이저 가공 기계, 산업용 로봇, 클러치 및 자동차 전기 장비를 제공하고 있음
- 또한, 유무선 통신 시스템, 네트워크 카메라 시스템, 위성통신 및 레이더 장비, 위성, 안테나, 미사일 및 사격 통제 시스템, 방송 및 정보 시스템 장비, 데이터 전송 장치 등을 제공하고 있음

[표 3-3] Mitsubishi Electric의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카테고리 | 제품 / 서비스 |
|---------------------------|--|
| MITSUBISHI 컴퓨터 수치 제어(CNC) | <ul style="list-style-type: none"> • M800/M80 Series Power Modules • E80 Series • C80 Series • M700V Series • M70V Series • E70 Series • C70 Series |

| | |
|---------|---|
| 드라이브 유닛 | <ul style="list-style-type: none"> • MDS-E/EH Series • MDS-EM/EMH Series • MDS-EJ/EJH Series • MDS-D2/DH2 Series • MDS-DJ Series • MDS-DM2 Series • MDS-DM2-SPHV3 |
| 서보 모터 | <ul style="list-style-type: none"> • HG Series • HF Series • HF-KP Series • LM-F Series • TM-RB Series |
| 스핀들 모터 | <ul style="list-style-type: none"> • SJ-D Series • SJ-DG Series • SJ-DL Series • SJ-BG Series • HG-JR Series • SJ-V Series • SJ-VL Series • HF-KP/HF-SP Series • IPM Spindle Motor |
| 소프트웨어 툴 | <ul style="list-style-type: none"> • NC Servo Selection • NC Designer2 • NC Trainer2/NC Trainer2 plus • NC Configurator2 • NC Analyzer2 • NC Explorer • NC Monitor2 • Remote Monitor Tool (C70) |

※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

다 Bosch Rexroth

- Robert Bosch의 자회사인 엔지니어링 기업으로, 모빌리티 솔루션, 산업 기술, 소비재, 에너지 및 빌딩의 4개 사업 부문을 통해 운영되고 있음
- 사물인터넷 소프트웨어 및 인터페이스를 포함하여 고객에게 유압, 전기 드라이브 및 제어, 기어 기술, 선행 운동 및 조립 기술을 제공하고 있음

[표 3-4] Bosch Rexroth의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카테고리 | 제품 / 서비스 |
|--------------------|--|
| 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시스템 | <ul style="list-style-type: none"> • IndraMotion MTX • IndraMotion MTX micro • IndraMotion MTX standard, performance and advanced |

※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

라 Fanuc Corp

- 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시스템 및 로봇 공학과 같은 공장 자동화 제품을 설계하고 제조하는 기업임
- FANUC Japan, FANUC America 및 FANUC Europe을 포함한 3개 기업의 합작 투자를 대표하고 있음
- 제품으로는 서보 모터, 레이저 시스템, 산업용 로봇, 와이어 컷 방전기, 전기 사출 성형기, 소형 머시닝 센터 레이저 및 컴퓨터 수치 제어(CNC) 시리즈에서 광범위한 페인팅 로봇에 이르기까지 다양함

[표 3-5] Fanuc Corp의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카테고리 | 제품 / 서비스 |
|-----------|---|
| FANUC CNC | <ul style="list-style-type: none"> • FANUC i Series CNC • Display and Operator Panel • iHMI: Intelligent Human Machine Interface • MT-LINKi • Job Shop Dialog Programming software • Development Software • Fine Surface Technology • Smart Machine Control • Drive Systems • CNC Simulator |

※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

마 Haas Automation Inc

- 컴퓨터 수치 제어(CNC) 공작 기계를 제조하고 있으며, 제품에는 컴퓨터 수치 제어(CNC) 수직 및 수평 머시닝 센터, 컴퓨터 수치 제어(CNC) 선반, 회전 테이블, 5C 인덱서, 컴퓨터 수치 제어(CNC) 선반 컨트롤 및 시뮬레이터가 포함됨
- 수직 및 수평 머시닝 센터를 위한 바 피더, 자동 팔레트 체인저 및 고속 가공 옵션을 제공함

[표 3-6] Haas Automation Inc의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리 | 제 품 / 서 비 스 |
|----------------|---|
| 컴퓨터 수치 제어(CNC) | <ul style="list-style-type: none"> • The Haas Control |
| 자동화 | <ul style="list-style-type: none"> • Haas Bar Feeder • Haas Connect |
| 기계 | <ul style="list-style-type: none"> • Vertical Mills • Multi Axis Solutions • Lathes • Horizontal Mills • Rotaries & indexers |
| 옵션 | <ul style="list-style-type: none"> • Spindles • Tool Chargers • 4th, 5th Axis • Turrets & Live Tooling • Probing • Chip & Coolant Management • The Haas Control • Product Options • Tooling & Fixturing • Workholding • 5 Axis Solutions |

※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

바 Heidenhain

- 측정장치 및 수치 제어를 개발 및 제조하는Dr. Johannes Heidenhain GmbH의 자회사임
- Heidenhain의 제품은 고정밀 공작 기계, 전자 부품의 생산 및 가공을 위해 사용되고 있음
- 까다로운 작업을 위한 선형 및 앵글 엔코더, 로터리 엔코더, 디지털 판독 및 수치 제어를 개발 및 제조하고 있음

[표 3-7] Heidenhain의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카테고리 | 제품 / 서비스 |
|----------------|--|
| 컴퓨터 수치 제어(CNC) | <ul style="list-style-type: none"> • Controlling Machine Tools • TNC 640 • TNC 620 • TNC 320 • TNC 128 • CNC PILOT 640 • MANUALplus 620 • Connected Machining • Programming Station • Automation solutions |
| 모터 | <ul style="list-style-type: none"> • Drive Technology • Synchronous Motors • Asynchronous Motors |

※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

사 Hurco Companies

- 금속 절삭 산업 사용자를 위한 수직 머시닝 센터 및 터닝 센터와 같은 컴퓨터 수치 제어(CNC) 공작 기계를 설계, 제조 및 판매하고 있음

- 산업 자동화 장비 부문을 통해 사업을 운영하고 있으며, 3축 및 5축 수직 머시닝 센터, 수평 머시닝 센터, 터닝 센터, 벤딩 머신 및 자동화 솔루션을 제공함

[표 3-8] Hurco Companies의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리 | 제 품 / 서 비 스 |
|------------------|--|
| 수직 머시닝 센터 (VMC) | <ul style="list-style-type: none"> • DCX Series 3-Axis Double Column VMC • U Series - 5-Axis Trunnion Style VMC • VMX Series 3-Axis Performance VMC • BX Series 3-Axis High Speed Double Column VMC • VC/VCX Series 5-Axis CNC Machines |
| 수평 머시닝 센터 | <ul style="list-style-type: none"> • HM Series Horizontal Machines • HBMX Series horizontal boring machines |
| 터닝 센터 | <ul style="list-style-type: none"> • TM Series CNC Lathes • TMM Series (Live Tooling) Lathes • TMX Series Lathes • TMX MY & MYS Series Multi-axis Mill Turn Lathes • TM Series (Heavy Duty) Lathes |
| 오토 벤드 (Autobend) | <ul style="list-style-type: none"> • Autobend Controls |

※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

아 Sandvik

- 전 세계적으로 금속 절단, 재료 기술 및 암석 발굴을 제공하는 엔지니어링 기업임
- Sandvik 가공 솔루션, Sandvik 광산 및 암석 기술, Sandvik 재료 기술 부문을 통해 운영되고 있음
 - 건설 및 광업 산업을 위한 도구 및 툴 시스템, 장비, 서비스 및 기술 솔루션과 관련된 제품과 산업용 난방을 위한 첨단 스테인리스강 및 특수 합금을 제공함
 - 2016년 광산 및 건설 산업부를 Sandvik 광산 및 암석 기술이라는 하나의

사업 영역으로 통합하였으며, 이 부서를 통해 채굴 장비, 도구 및 서비스를 제공하고 있음

[표 3-9] Sandvik의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

| 카 테 고 리 | 제 품 / 서 비 스 |
|----------------------|---|
| 컴퓨터 수치 제어(CNC) | <ul style="list-style-type: none"> • Metal cutting tools • CNC drilling • InvoMilling • SpiroGrooving • CoroPlus ToolPath • CoroDrill 863 • CoroMill 216 |
| 컴퓨터 수치 제어(CNC) 프로그래밍 | <ul style="list-style-type: none"> • Prism |

※ 출처 : Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020

참고문헌

- Allied Market Research, Global Computer Numerical Control Market, 2020
- TechNavio, Global Computer Numerical Control Solutions Market, 2020

- 글로벌 시장동향보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, MarketsandMarkets, TechNavio 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.
- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(<https://www.innopolis.or.kr>)에서 다운로드 가능합니다.
- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.