

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

# 네오오토(212560)

## 자동차/부품

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

양예훈 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)으로 연락하여 주시기 바랍니다.

# 네오오토(212560)

자동차 변속기 부품 전문 업체

## 기업정보(2020/10/15 기준)

대표자	김원일
설립일자	2010년 01월 06일
상장일자	2015년 11월 18일
기업규모	중견기업
업종분류	자동차용 부품 동력전달장치 제조업
주요제품	피니언기어 디프 어셈블리

## 시세정보(2020/10/15 기준)

현재가(원)	4,005
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	315
발행주식수	7,874,963
52주 최고가(원)	5,200
52주 최저가(원)	2,135
외국인지분율	2.31%
주요주주	김선현

## ■ 10년 업력의 자동차 변속기 부품 전문 업체

네오오토는 자동차 변속기 부품을 전문 제조하는 업체로 2010년 오토인더스트리에서 법인 분할되어 설립되었으며, 주요고객은 현대자동차, 기아자동차, 현대트랜시스이다. 동사는 자체적인 설계능력을 보유하고 있고, 원가절감 및 제조 기간 단축을 위한 최적 생산 프로세스를 활용하여 생산효율을 극대화하고 있다. 또한, 자체 개발 테스트 장비를 운영하여 품질 향상에 힘쓰고 있다. 동사는 오차 5 $\mu$ m 범위의 초정밀 기어를 15초당 1개씩 생산하여, 균일한 제품을 연간 4천만 개 생산하고 있다.

## ■ 탄탄한 원천기술력을 바탕으로 한 특허경영

동사의 주요 생산품은 자동차 변속기에 사용되는 피니언 기어, 디프 어셈블리, 대형 기어 등이다. 고객사의 요구에 맞는 사양으로 설계/공법 개선 등의 최적화를 통해 제품을 생산하고 있으며 자동차 변속기 및 동력 전달 장치, 차동장치 내 베어링 부의 마모 및 변형장치 등 국내 내연기관 차량뿐만 아니라 전기자동차용 2단 변속기도 특허등록하는 등 전기자동차 부품 시장까지 그 범위를 확장할 것으로 보인다.

## ■ 핵심기술을 통한 유연한 시장대응 전망

국내 자동차 생산실적은 2015년 이후로 꾸준히 감소하고 있고, 2020년에는 COVID-19의 영향으로 세계적인 자동차 산업의 침체가 상반기 동안 이어지며 장기화될 전망이다. 한편, 소비자의 자동차 안전 및 편의사양에 대한 수요 증대와 환경규제로 인한 전기자동차의 보급이 빠르게 확대되면서 해당 분야에 대한 핵심기술을 보유한 기업들에게는 기회로 작용할 것으로 보인다. 동사는 기존에 구축된 변속기 부품 제조 기술과 전기자동차 전용부품 기술로 목표시장 내 경쟁력을 유지할 것으로 기대된다.

## 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	1,282	(8.8)	16.1	1.3	41.4	3.2	5.8	3.0	89.1	525	9,208	10.6	0.6
2018	1,152	(10.1)	24.2	2.1	58	5.0	7.7	4.2	83.8	736	9,847	5.8	0.4
2019	1,184	2.8	8.0	0.7	25	2.1	3.2	1.8	77.8	317	10,078	14.3	0.5

## 기업경쟁력

### 지속적인 연구개발

- 국내 자동차 변속기 부품 전문기업
- 국가 R&D 과제 수행
- 국내 특허등록 5건, 해외 특허등록 2건 특허출원 건 등 지식재산권 보유

### 특허경영

- 지식재산권 확보 통한 기술 장벽 구축
  - 국내 특허등록 5건, 해외 특허등록 2건, 상표등록 3건 보유
  - 최신 등록 특허 : 차량용 변속기 및 차량의 동력 전달 장치(10-2107058, 차동장치 내 베어링 부의 마모 및 변형장치(10-193802), 전기 자동차용 2단 변속기(10-1867537) 등

## 핵심기술 및 적용제품

### 핵심기술

- 자동차 변속기 부품 개발, 제조 인프라 확보
  - 피니언 기어, 디프 어셈블리, 대형 기어
- 공법 개선 및 신공법 적용
  - 헬리컬 브로치 가공, 전자빔 용접

### 주요 제품



피니언 기어

디프 어셈블리

4대 기어

## 시장경쟁력

### 국내 자동차 산업 규모

년도	산업 규모	비고
2013년	4,521 천 대	2020년 1-6월 기준 1,628천 대
2019년	3,950 천 대	

### 국내 신제품 동력전달장치 시장 규모/성장률

년도	시장 규모	성장률
2015년	23.1조 원	연평균 5.1% ▲
2021년	31.1조 원	

### 국내 전기자동차 시장 수요

년도	시장 수요
2019년	2.4%
2025년	14.4%

## 최근 변동사항

### 대표이사 변경

- 김원일 대표이사 취임
  - 현대자동차 상품전략본부 본부장 출신

### 전기자동차 부품 기술 확대

- 전기자동차용 부품 개발
  - 경량화 기술 적용 디프 어셈블리 및 이를 적용한 캐리어 방식
  - 구조 최적화 및 변속 시 발생하는 충격 감소

# I. 기업현황

## 자동차 변속기 부품 제조 전문기업

네오오토는 자동차 변속기 부품 제조 전문기업으로, 국내 주요 고객사를 확보하여 시장 내에서 안정적인 점유율을 점유하고 있다.

### ■ 기업 개요

네오오토(이하 동사)는 자동차부품 가공 및 제조를 주된 사업목적으로 2010년 1월에 주식회사 오토인더스트리로부터 물적분할하여 설립되었다. 주요 사업 부문은 자동차부품 중 피니언 기어 및 디프 어셈블리, 대형 기어 등의 자동변속기 내 기어류 부품이다. 2015년 11월 18일에 코스닥 시장에 상장되었으며, 2020년 9월 기준 대표이사는 김원일이다.

### 그림 1. 주요 공장 예시



서울



예산공장



예산공장 제2공장



예산공장 제3공장

\*출처: 동사 홈페이지(2020)

## ■ 주요 관계회사 및 최대주주

최대주주는 오토인더스트리의 대표인 김선현으로 주요주주 현황은 [표 1]과 같으며 동사의 지분 40.0%를 보유하고 있다. 또한, 동사의 관계회사로는 오토인더스트리가 있다.

표 1. 주요주주 현황

주요주주	지분율(%)	주요주주	지분율(%)
김선현	40.00	곽태원	0.56
오토인더스트리	8.00	곽한결	0.51
김미현	1.67	곽한솔	0.39
이진규	1.67	이병국	0.10
김진현	0.53	신상욱	0.08

\*출처: 2분기 공시자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

## ■ 대표이사 정보

김원일 대표이사가 2020년부터 동사를 운영해오고 있다. 김원일 대표이사는 연세대학교 기계공학과를 졸업하고 1982년부터 2016년까지 현대자동차 상품전략본부 본부장을 역임했으며 2017년부터 2018년까지 현대파텍스 대표이사직을 수행했다. 2020년부터 동사의 대표이사를 역임해오고 있다.

## ■ 주요 제품

주요 제품으로는 피니언 기어, 디프 어셈블리 등 변속기용 기어류가 있다. 피니언 기어는 엔진의 동력을 차축을 통해 선기어로부터 전달받아 각 단으로 변속하여 애놀러스 기어로 전달하는 역할을 한다. 디프 어셈블리는 변속된 동력을 바퀴와 연결된 드라이브 샤프트에 전달하고 차량에 발생하는 좌우 회전차를 흡수하는 장치이다. 주로 6단 AT, 6,7,8단 DCT, CVT, 감마 IVT 등에 주로 사용되며 변속기의 핵심 구성 부품이다.

그림 2. 주요 제품 예시



피니언 기어



디프 어셈블리



4대 기어

\*출처: 동사 홈페이지(2020)

## ■ 매출 비중

2018년 1,152억 원에서 2019년에도 1,184억 원으로 매출액은 소폭 증가하였으며 2020년 반기에는 533억 원을 달성하였다. 주요 매출처는 현대트랜시스(70.2%), 현대자동차(17.2%), 기아자동차(4.4%)로 구성되어 있다.

표 2. 2020년 반기 기준 매출구성(단위: 백만 원)

매출유형	품목	매출액	비율(%)
제품	피니언 기어	22,289	41.79
	디프 어셈블리	2,215	4.15
	대형 기어 등	27,902	52.31
기타	기타 매출	933	1.75
합계	-	53,339	100

\*출처: 2분기 공시자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

## ■ 주요 기술 역량

동사는 자체 설계 및 품질관리 역량을 토대로 자동차 변속기의 핵심 부품을 지속적으로 개발, 국내외 기술력을 인정받아 글로벌 시장을 점유하고 있다. 전륜 6속 자동변속기 에놀러스 기어의 헬리컬브로치 가공 공법을 1차 업체 중 국내 최초로 양산에 적용하고 전자빔 용접 공정을 적용하는 등 고객사의 요구에 맞게 공법을 개발 적용하고 있다. 또한 기어전달오차테스터기, 백래시 측정기를 도입하여 통계적 공정관리 시스템(SPC System)을 통해 불량률을 최소화하고 있다. 이러한 지속적인 공정 개발 및 품질관리 기술력을 토대로 완성차의 품질 안정화에 기여하고 있다.

## ■ 연구개발 활동

한국산업기술진흥협회로부터 인가받은 기업부설연구소를 2009년부터 운영하고 있으며, 제품의 설계, 원가, 개발 초도품의 생산 및 양산 안정화에 이르는 업무를 수행하고 있다. 기업부설 연구소는 제품개발팀, 선행연구팀, 개발관리팀을 포함 13명으로 구성되어있다. 현대기아자동차 승용차 변속기 적용에 따른 사양변경에 대한 개발을 주로 하고 있으며, 이를 위해 공법 및 공정 최적화가 진행 중이다.

또한, 국가 R&D 과제 진행 및 기획, 지식재산권 확보 업무를 담당하고 있다. 동사는 ‘경량화 기술 적용 Differential Assembly 및 이를 적용한 Carrier 방식 전기차용 일체형 변속장비 개발’ 관련 프로젝트를 2017년부터 지속적으로 국가 R&D 과제로 수행 중이다.

표 3. 주요 연구개발 수행 실적

연구과제명	연구 기간	기관
경량화 기술 적용 Differential Assembly 및 이를 적용한 Carrier 방식 전기차용 일체형 변속장치 개발	2020.01 - 2020.12	정부 과제 (다부처)
경량화 기술 적용 Diff. Ass'y 및 이를 적용한 Carrier 방식 전기차용 일체형 변속장치 개발	2019.10 - 2020.05	정부 과제 (중소기업벤처부)
경량화 기술 적용 Differential Assembly 및 이를 적용한 Carrier 방식 전기차용 일체형 변속장치 개발	2019.01 - 2019.12	정부 과제 (다부처)
경량화 기술 적용 Differential Assembly 및 이를 적용한 Carrier 방식 전기차용 일체형 변속장치 개발	2018.01 - 2018.12	정부 과제 (다부처)
경량화 기술 적용 Differential Assembly 및 이를 적용한 Carrier 방식 전기차용 일체형 변속장치 개발	2017.03 - 2017.12	정부 과제 (다부처)

\*출처: 국가과학기술지식정보서비스(2020), NICE평가정보(주) 재구성

## II. 시장 동향

### 자동차 산업, 정부 정책 및 친환경 자동차를 통한 회복세 기대

자동차 산업은 COVID-19에 의한 경기악화 등으로 전반적인 생산실적 감소 추세를 보인다. 다만, 개별소비세 인하, 노후차 교체지원 등의 정부 정책 및 친환경 자동차 분야를 원동력으로 일부 회복세를 보일 것으로 기대된다.

#### ■ 자동차 산업 동향

한국자동차산업협회 자동차통계 및 KISLINE 산업보고서(2020)에 따르면, 2019년 국내 자동차 산업 생산실적은 전년 대비 1.9% 감소한 395.0만 대로, 국내 판매 13.8만 대 및 수출 240.1만 대의 실적을 기록한 것으로 파악된다. 2015년 455.5만 대를 생산한 이후 매년 감소 추세를 보인다.

그림 3. 국내 자동차 산업 규모(단위: 천 대)



\*출처: 한국자동차산업협회 자동차통계 및 KISLINE 산업보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

2020년 상반기는 COVID-19에 의해 일부 공장의 가동중단, 해외 판매수요 위축에 따른 생산량 조정 등으로, 2019년 동기간 대비 19.8% 감소한 162.8만 대의 저조한 생산실적을 기록하였다. 다만, 이는 주요 자동차 생산국 대비 감소 폭이 낮은 수준으로(인도  $\Delta$ 53.153.1%, 브라질  $\Delta$ 49.2%, 독일  $\Delta$ 47.7%, 멕시코  $\Delta$ 42.8%, 미국  $\Delta$ 41.9%, 중국  $\Delta$ 24.1%, 일본  $\Delta$ 24.0% 감소), 글로벌 생산순위는 작년 7위에서 4위로 오히려 상승한 것으로 파악된다.



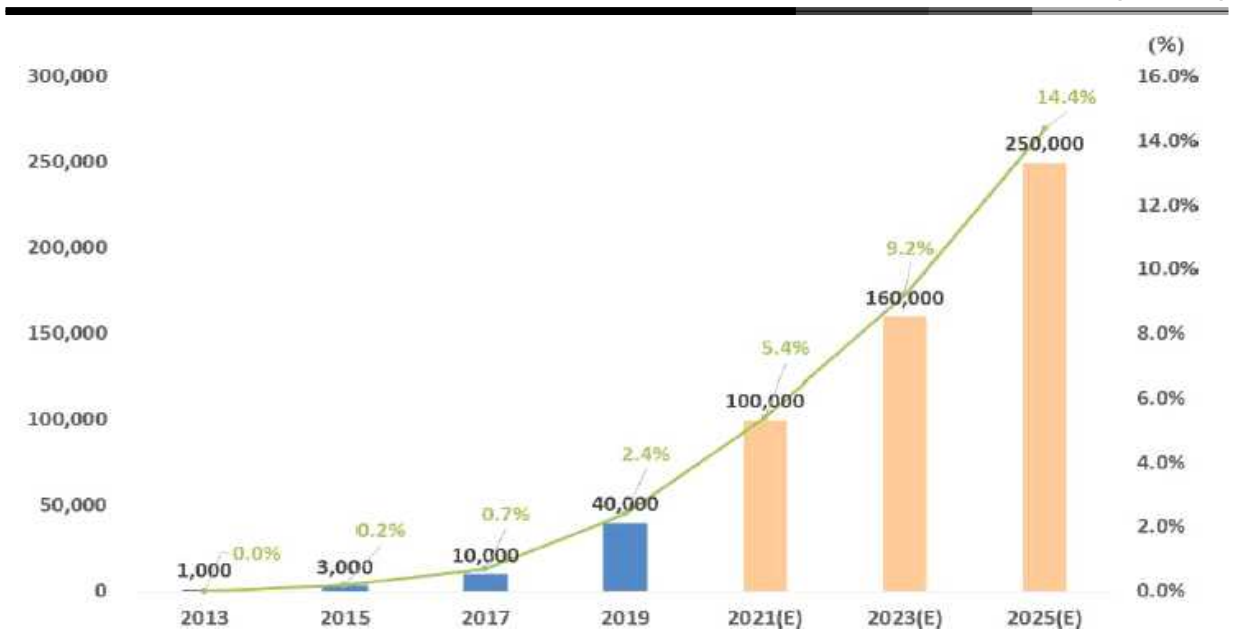
한편, 자동차 개별소비세 70% 인하, 노후차 교체지원 등의 정부 정책 효과에 힘입어 2020년 상반기 자동차 내수 판매량은 2019년 상반기 대비 7.2% 증가했으며, 특히 전기자동차, 하이브리드 등 친환경 자동차 분야에서 크게 성장한 것으로 파악된다.

수출의 경우 COVID-19 바이러스로 주요 판매국가 락다운과 해외 판매량 급감, 현지판매점 재고 물량 등의 영향으로 2019년 동기간 대비 감소하였다. 다만, 친환경 자동차 분야는 글로벌 환경규제 강화 등에 따라 수출시장에서도 14.0% 증가한 실적을 보인다.

### ■ 전기자동차 시장의 성장

글로벌 환경규제가 점차 강화됨에 따라 친환경 자동차에 대한 수요자의 요구가 증가하고 있다. 특히 전기자동차 기술의 상용화, 충전소 확대, 구매 보조금 지원정책 등에 힘입어 국내 전기자동차 시장 규모가 빠르게 증가하고 있다. 친환경차보급로드맵(2019)에 따르면 2013년 산업수요 대비 비중이 0%대였던 전기자동차 비중은 2019년 2.4%까지 증가하였고, 2025년에는 14.4%(약 25만 대)를 차지할 것으로 전망된다.

그림 4. 국내 전기자동차 시장 규모 (단위: 대)



\*출처: 통계청(2020), NICE평가정보(주) 재구성

### ■ 자동차부품 산업 특징

한국표준산업분류 기준에 의하면 자동차부품 제조업은 자동차를 구성하는 엔진, 변속기, 조향장치 등의 필수불가결한 부품을 의미한다. 자동차는 약 500개의 종류, 2만여 개의 부품으로 구성되며, 구매/납품기업 간 밀접한 관계를 맺고, 복합적인 인프라를 형성하고 있다.

표 4. 자동차부품 산업 특징

구분	내용
다양한 인프라 형성	- 자동차부품 산업은 완성차 산업과 분업적인 생산체계를 형성하고 있음. - 단순부품에서 고도의 부품까지 다양한 품목이 있어 소재, 공정, 규격, 정밀도, 공학적 기초 등이 있으며, 이에 분업구조와 전문화를 필요로 함.
제조 기업의 다양성	- 종업원 50명 이하의 영세기업부터 1만 명이 넘는 대기업까지 격차가 큼. - 부품 전문제조 기업이 있으나, 전기전자/기계부품 제조기업이 일부 참여.
완성차 기업과의 관계	- 완성차 기업은 매년 부품 기업에게 납품가격의 인하 및 엄격한 품질 기준을 제시함. - 부품 기업의 시장제품이 아닌 납품처의 시장제품으로 고객에게 거래되므로 품질, 가격, 납기 충족이 필요함.

\*출처: 중소기업 전략기술로드맵 미래자동차(2019), NICE평가정보(주) 재구성

중소기업 전략기술로드맵(2019)에 따르면 자동차 변속기 부품은 표준산업 분류상 신품 동력 전달장치에 속한다. 신품 동력전달장치 산업은 소재, 금형, 가공 등의 후방 산업과 자동차 모듈 기업, 완성차 기업의 전방 산업으로 구성된다. 대부분의 자동차부품 기업들은 완성차 기업과 생산, 판매, 가격, 기술지원 등에 있어 긴밀한 유대관계를 맺고, 수직계열의 구조를 갖는다.

표 5. 자동차 신품 동력전달장치의 밸류 체인

구분	후방 산업	신품 동력전달장치	전방 산업
내용	소재, 금형, 가공, 용접, 표면처리 등	클러치, 베어링, 윤활장치, 밸브장치 등	모듈 기업, 완성차 기업
주요 참여기업	중원산업, 동양테크, 대진폴리머,	현대위아, 현대트랜시스, 평화발레오, 서진오토모티브	현대자동차, 기아자동차, 현대모비스

\*출처: 중소기업 전략기술로드맵 미래자동차(2019), NICE평가정보(주) 재구성

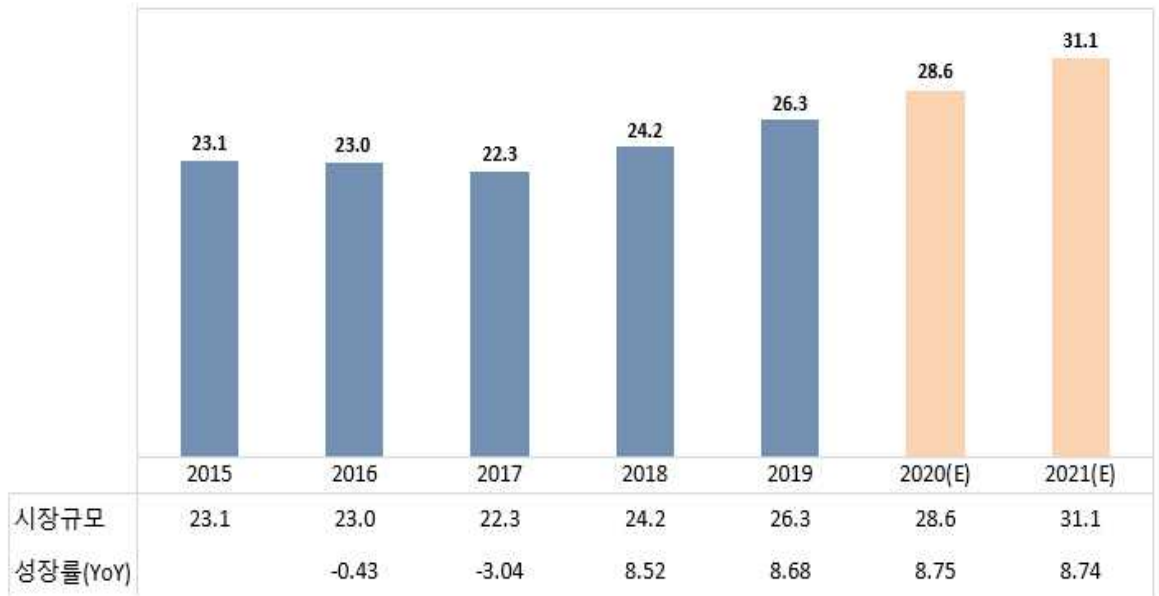
## ■ 신품 동력전달장치 시장 규모

중소기업 전략기술로드맵(2020)에 따르면, 국내 신품 동력전달장치 부품의 시장 규모는 2015년 23.1조 원에서 연평균 5.1%(CAGR) 성장하여 2021년 31.1조 원을 형성할 것으로 전망된다. 기존 내연기관용 동력전달장치의 규모는 저성장세를 보이나, 전기자동차 보급이 빠르게 확산됨에 따라 전기자동차용 변속기, 감속기 등의 기술수요가 증가하여 꾸준한 시장 성장세를 보일 것으로 예측된다.



그림 5. 국내 신형 동력전달장치 시장 규모

(단위: 조 원)



\*출처: 중소기업 전략기술로드맵 자동차(2020). NICE평가정보(주) 재구성

## Ⅲ. 기술분석

### 설계능력, 공법 개발 및 품질관리 관련 기술 경쟁력 확보

동사는 자동차 변속기 부품에 대한 기술력을 갖춘 변속기용 기어류 전문 업체이다. 주요 제품으로는 피니언 기어, 디프 어셈블리, 대형 기어류 등이 있으며 자동차 변속기, 기어 가공 기술을 중심으로 분석하였다.

#### ■ 자동차 변속기의 정의 및 특징

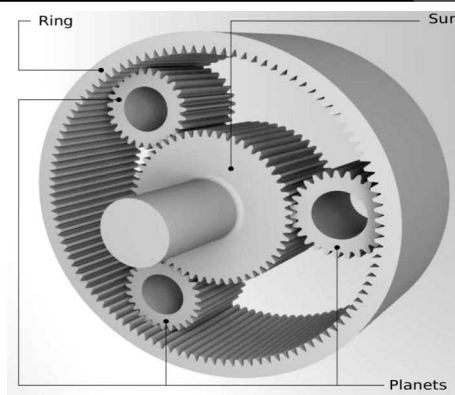
자동차 변속기(Transmission)는 동력전달장치의 구성품 중 하나로 엔진의 회전을 차량의 주행상태에 맞는 속도와 구동력으로 변환하는 장치이다. 자동차 핵심 부품 중 하나이며, 고도의 기술을 요하는 만큼 기술개발을 통한 발전이 꾸준히 이루어지는 부문이다. 변속기는 엔진과 더불어 자동차 생산원가 중 차지하는 비중이 높고 자동차의 성능을 좌우하는 핵심요소로서 자동차의 경쟁력을 판단하는 중요한 요인이다.

#### ■ 변속기 기어

변속기를 구성하는 기어류 부품들은 소음, 내구성, 안전 부분에서 고도의 기술력이 요구된다. 먼저 구동 시 발생하는 소음 절감을 통해 주행환경에서의 편의성이 제공되어야 한다. 마찰에 의한 고온과 엔진에 의한 반복하중 등의 극한 환경에서도 내구성을 갖춰야 한다. 또한, 엔진의 동력을 구동바퀴에 직접 전달하는 역할을 수행하기에 안전은 필수적이다.

변속기의 핵심 부품인 유성기어장치(기어 패키지)는 엔진(입력축)과 출력축 간의 속도를 바꾸어 주는 장치로, 변속기의 단수에 따라 사용되는 기어의 수가 결정된다. 예를 들어 일정 엔진 회전수를 여섯 개의 기어를 사용해 변환하면 6단, 일곱 개면 7단이라 불린다. 유성기어는 기어 안에 기어가 삽입된 형태의 특수한 기어로, 구조가 복잡하지만, 무게와 부피가 작고 동력 전달 효율이 높다.

그림 6. 유성기어의 구성

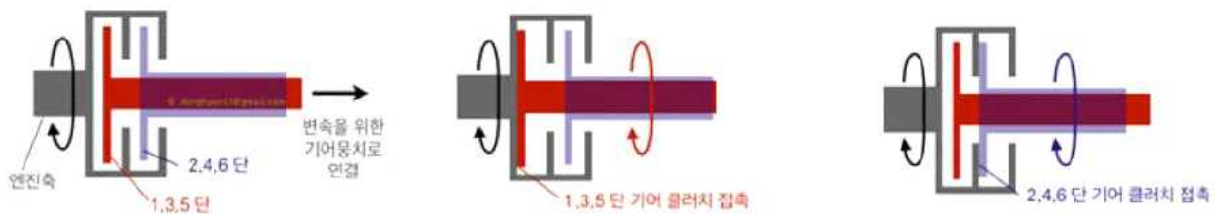


\*출처: <http://www.researchgate.net>, NICE평가정보(주) 재구성

■ 최신 변속기 예시: DCT

가장 진보된 형태의 변속기로는 Dual Clutch Transmission(DCT)이 있다. 두 개의 클러치가 있어 기어 단수에 따라 번갈아 가며 변속을 맡기 때문에 변속이 효율적이며 변속 시간이 빠른 장점이 있다. 또한 연비 절감에 탁월하다.

그림 7. DCT에 적용되는 듀얼 클러치의 작동 원리



\*출처: <http://donghyun53.egloos.com/viewer/2929188>, NICE평가정보(주) 재구성

■ 기어 절삭가공

기어 절삭가공법 중 성형법은 평면 기계 가공에 사용되는 플레이너(Planer)나 셰이퍼(Shaper) 등에서 구조물을 치형에 맞게 제조하여 절삭 깊이를 조절하면서 기어를 제조하는 방법으로 밀링머신에서는 바이트 대신 기어 치형과 반대 형상을 갖는 밀링 커터(Formed Milling Cutter, Endmill)를 사용한다. 절삭 공구에 따라서 성형 바이트 절삭법, 성형밀링 커터 절삭법으로 분류되며, 기어 소재를 1회치씩 회전시켜서 차례로 기어를 절삭하므로 작업효율이 낮고, 정밀도 역시 높지 않아 대형 기어 제조에 한정적으로 사용한다.

그림 8. 성형법(밀링커터법)



\*출처: 샌드빅 홈페이지, NICE평가정보(주) 재구성

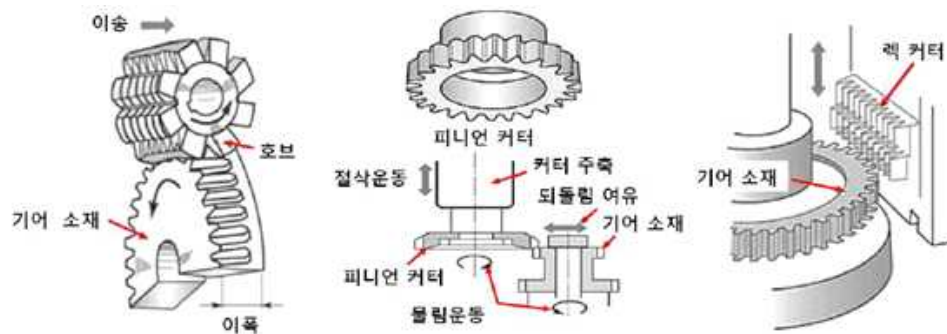
창성법은 절삭 공구와 가공물이 회전할 때 서로 접촉해 가공물을 절삭하여 기어를 만드는 방법이다. 절삭공구의 종류에 따라서 호브(hob)절삭법, 피니언 커터(Pinion Cutter) 절삭법, 랙 커터(Rack Cutter) 절삭법으로 분류된다.

호브 절삭법은 치형 곡선을 가진 회전 공구인 호브를 사용하여 가공하는 방법이다. 공구를 기어 가공시마다 원위치로 이동시킬 필요 없이 무한 회전시켜, 연속적인 기어 가공이 가능하므로 현재 가장 널리 사용되는 기어 가공 방법이다. 주로 스퍼기어(Spur Gear), 헬리컬기어(Helical Gear), 웜기어(Worm Gear)를 제조할 때 사용된다.

피니언 커터 절삭법은 직선 왕복운동을 하는 피니언 커터와 회전하는 공작물을 이용해서 기어를 가공하는 절삭방법으로, 비교적 빠른 생산이 가능하여 주로 자동차용 기어 가공에 사용된다. 스퍼기어나 헬리컬기어, 내접 기어(Internal Gear)뿐만 아니라 단이 있는 기어를 제조할 수 있으며, 헤링본 기어도 세이퍼로 절삭한다.

랙 커터 절삭법은 공구의 형상이 랙의 일부분으로 기어 가공물의 축 방향에 대한 왕복 직선운동을 통해 기어 가공을 하는 방법이며, 내접 기어 가공이 불가능하지만 외접 기어 가공 시에는 피니언 커터와 같은 효과를 얻을 수 있다.

**그림 9. 창성법(호브, 피니언 커터, 랙 커터 절삭법)**



\*출처: [https://m.blog.naver.com\\_기계절삭법](https://m.blog.naver.com_기계절삭법), NICE평가정보(주) 재구성

**■ 주요 제품**

6단 자동변속기에는 애놀러스 기어, 피니언 기어, 4대 기어, 디프 어셈블리가 들어간다. 피니언 기어는 엔진의 동력을 차축을 통해 선기어로부터 전달받아 각 단으로 변속하여 애놀러스 기어로 전달하는 역할을 한다. 애놀러스 기어는 링기어로 피니언 기어와 맞물려 있으며, 피니언 기어로부터 전달받은 동력을 캐리어에 전달한다. 4대 기어는 캐리어의 동력을 트랜스퍼 드라이브 기어로부터 전달받아 디프 드라이브 기어를 구동시키며 차축에 동력을 전달한다. 디프 어셈블리는 변속된 동력을 바퀴와 연결된 드라이브 샤프트에 전달하고 차량에 발생하는 좌우 회전차를 흡수하는 장치이다.

**그림 10. 주요 제품 - 6단 자동변속기 부품**



\*출처: 동사 IR자료, NICE평가정보(주) 재구성

CVT에는 풀리, 4대 기어, 피니언 기어, 선기어, 애놀러스 기어가 들어간다. 풀리는 엔진으로부터 힘을 받아 벨트를 이용하여 바퀴 측으로 동력을 전달하며, 선기어는 엔진의 회전력을 전달받아 유성기어를 통해 입력축의 회전력을 캐리어로 전달한다.

**그림 11. 주요 제품 - CVT 부품**



\*출처: 동사 IR자료, NICE평가정보(주) 재구성

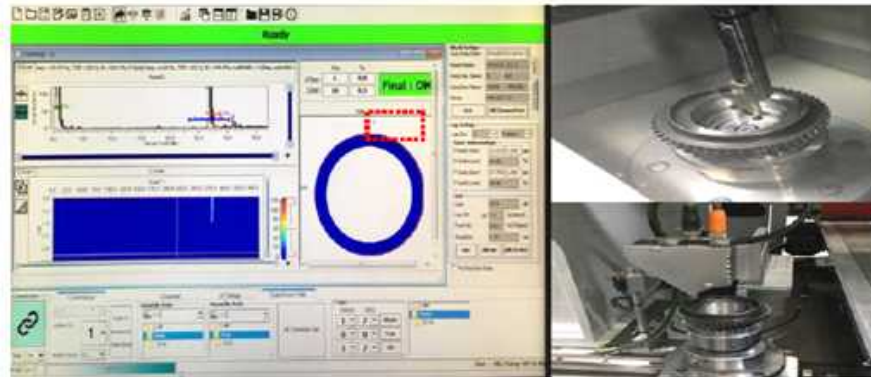
## ■ 품질 관리 기술력

동사는 현대자동차 울산 1공장 T/F드리븐 기어 양산라인에서 적용하고 있는 기어전달오차테스터를 도입해 전수 검사하여 불량률을 최소화하고 있다. 해당 테스터는 조립상태가 아닌 기어 단품 상태에서 검증하는 시스템으로, 정밀 엔코더를 이용하여 구동축과 기어의 맞물림 별 속도 편차 계산을 통해 진동을 측정하여 검증한다. 기존에는 변속기 소음을 검증하기 위해 실차 테스트, 변속기 EOL 테스트 방법 등이 있었으나, 변속기 조립 전 기어(단품)의 소음을 평가하는 방법은 없었으며, 단순 치형 검사만으로 합격/불합격을 판정하였기에 동사의 검증 방식은 기존 품질 검사 대비 차별성을 확보하였다.

또한, 기어 품질 검사에 초음파 탐상기를 활용하여 전수 자동 검사를 실시하고 있다. 용접품 외부에서 발견할 수 없었던 내부 결함을 비파괴 방식으로 검사한다. 전륜 8속 애놀러스 기어에 국내 최초로 내경경사레이저 용접을 적용하여 개발 및 양산 중에 있다.

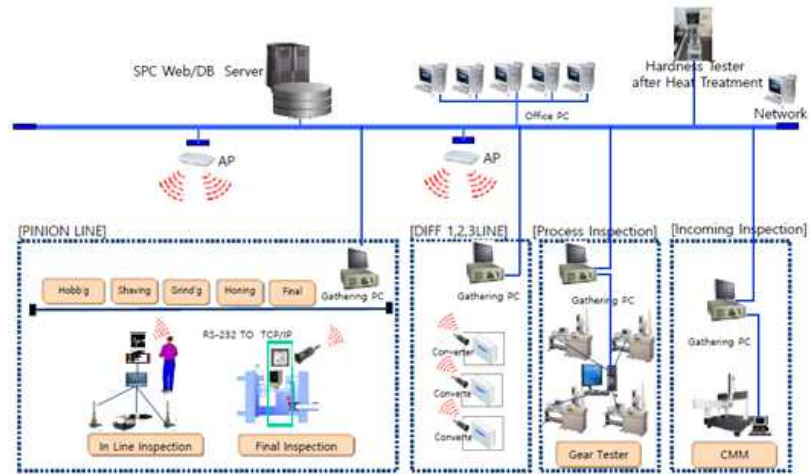
또한, 통계적 공정관리 시스템(SPC SYSTEM)을 통해 실시간으로 주요 공정 상황을 모니터링 하고 있으며, 전수측정기 데이터에 실시간으로 연동하여 NG수율 및 치수 경향 등을 파악하고 있다. 이를 통해 실시간으로 불량률을 체크하며, 이상 징후 발생 시 설비 수리를 통하여 사전에 불량 발생 가능성을 예방하고 있다.

그림 12. 초음파 탐상기를 활용한 품질 검사



\*출처: 동사 IR자료, NICE평가정보(주) 재구성

그림 13. 통계적 공정관리 시스템(SPC SYSTEM) 예시



\*출처: 동사 IR자료, NICE평가정보(주) 재구성

### ■ 지식재산권 현황

지속적인 연구개발과 특허경영을 통해 동사는 국내 특허등록 5건, 해외 특허등록 2건, 상표권 등록 3건 등을 보유하고 있다. 이와 같은 지식재산권 및 연구개발 성과를 바탕으로, 변속기용 부품을 개발하고 양산하고 있다.

표 6. 특허등록 현황

등록번호	특허명	등록일자
10-2107058	차량용 변속기 및 차량의 동력 전달 장치	2020.05.06
10-1963802	차동장치 내 베어링 부의 마모 및 변형방지	2019.03.25
10-1867537	전기 자동차용 2단 변속기	2018.06.07
10-1782536	차량용 차동장치 마찰저감 및 체결력 향상	2017.09.21
10-1521852	자동변속기용 차동장치	2015.05.12
US 10,480,622 B2	TWO SPEED TRANSMISSION FOR ELECTRIC VEHICLE	2019.11.19
US 10,323,740 B2	DIFFERENTIAL FOR AUTOMOBILE	2019.06.18

\*출처 : KIPRIS, NICE평가정보(주) 재가공

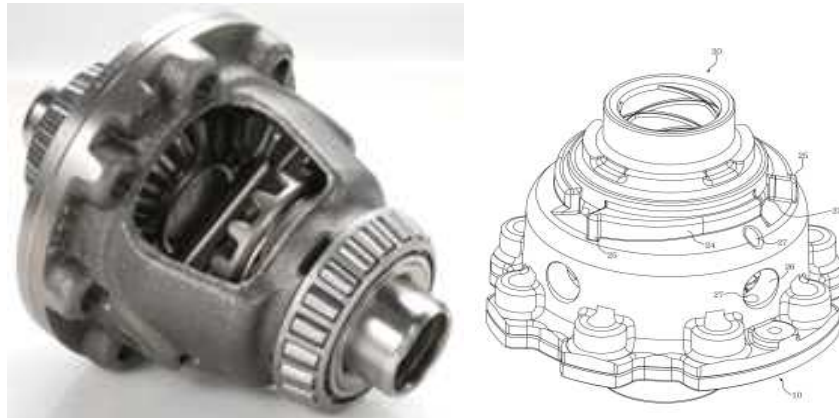


디프 어셈블리 내 차동커버와 차동킵의 경량화를 도모하여 가공을 용이하게 하고 사이드기어 및 피니언 기어의 윤활과 냉각기능을 원활히 수행하도록 개선하였다.

디프 어셈블리는 자동차가 선회할 때 바깥쪽 바퀴의 회전속도를 안쪽 바퀴보다 빠르게 해주 고, 노면의 저항이 적은 구동 바퀴 쪽으로 동력이 많이 전달되도록 해주는 장치이다. 따라서 뒷바퀴의 양 차축을 별개로 하고 그 중간에 차중 기어를 설치하여 좌우 구동 바퀴의 회전 저항 차를 이용하여 양 바퀴 회전수를 다르게 해준다. 하지만 차량이 저속 주행 시 원심력의 저하로 인해 윤활이 제대로 공급되지 않아 마모가 급격하게 발생하는 문제가 있었다.

해당 기술은 오일 안내 홈이 차동커버 및 차동킵 내부로 형성되어 윤활 효율을 향상하게 시킴으로써 사이드기어 및 피니언 기어와 차동킵과의 마찰에 의한 소음을 최소화하여 소음을 줄여 주는 효과가 있다.

**그림 14. 디프 어셈블리(좌), 자동변속기용 차중장치 도면(우)**



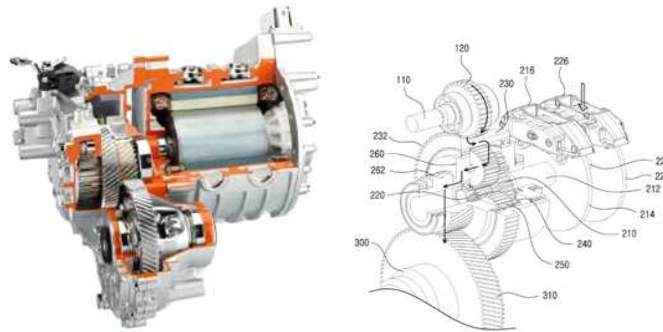
\*출처: 동사 IR자료, KIPRIS, NICE평가정보(주) 재구성

또한, 경량화 기술을 적용한 디프 어셈블리 및 이를 적용한 캐리어 방식 전기차용 일체형 변속장치를 개발하였다. 이는 변속 시 발생하는 충격을 없애고 컴팩트하고 심플한 구조를 가지면서 다양한 변속비를 얻을 수 있는 전기 자동차용 2단 변속기 제공이 가능한 기술이다.

기존 변속기에서는 변속 시, 입출력 축 사이의 속도 차이를 싱크로나이저 링 등을 이용하여 속도를 동기화시키는 과정이 필요하다. 이 과정에서 발생하는 충격을 해소하기 위해서는 높은 사양의 변속 제어 성능이 요구된다.

해당 기술은 유성 기어 2개, 브레이크 2개, 선기어 2개, 링기어 1개로 구성되어 컴팩트하고 심플한 구조를 가진다. 기어비의 수정이 필요할 때, 링기어 내부의 유성기어 및 선기어의 톱니 수에만 변화를 주어 다양한 변속비를 얻을 수 있다. 또한, 변속 시 충격이 발생하지 않으며, 공회전하고 있는 선기어의 회전수가 0이 되도록 제어하여 변속 제어도 수행할 수 있다.

그림 15. 전기 자동차용 변속기(좌), 2단 변속기의 2단 동력 전달 계통(우)



\*출처: 동사 IR자료, KIPRIS, NICE평가정보(주) 재구성

## SWOT 분석

그림 16. SWOT 분석



\*출처: NICE평가정보(주)

### ▶▶ (Strong Point) 변속기 부품 개발 및 양산 관련 기술 경쟁력 확보

동사는 5 $\mu$ m 공차의 기어 가공 등 탁월한 기술력과 품질관리로 인정받아 현대자동차, 기아자동차, 현대트랜시스에 납품하고 있다. 특히, 동사가 제조하는 변속기 부품은 동력을 직접적으로 전달하는 부품이므로 연비와 진동/소음에 직결되어있어 기술의 진입장벽이 높은 제품군이다. 우수한 설계도면 검토능력과 공법 개선 및 품질관리 능력은 타사 대비 그 경쟁력이 인정되며 이를 기반으로 안정적으로 사업을 영위할 수 있는 기반이 되고 있다.

### ▶▶ (Weakness) 완성차의 압박에 따른 수익성 악화 우려

동사의 제품은 전량 대기업 자동차 업체로 납품되고 있으며, 이에 단가 협상력이 상대적으로 낮다고 판단된다. 따라서 과도한 납품단가 인하 요구로 인한 수익성 악화 가능성이 존재한다. 이에 부품 경쟁사 대비 월등한 기술력으로 경쟁우위를 확보해야 할 것이다.



▶▶ (Opportunity Point) 전기자동차 시장 규모의 급속한 증가

글로벌 환경규제의 강화, 이차전지 기술 고도화 등으로 전기자동차 수요가 급속히 증가하고 있다. 전기 자동차용 2단 변속기를 개발했으며 이를 상용화하여 산업 트렌드에 적극적인 대응이 가능할 것으로 판단된다.

▶▶ (Threat Point) 전방산업 부진 및 부품 기업 간의 높은 경쟁강도

한국은행의 최근 해외경제 동향 보고서에 따르면, COVID-19의 영향으로 미국·유럽·일본 등 세계 주요국의 2분기 성장률이 악화되었으며, 동사가 속하는 자동차 산업 역시 해외 판매수요위축에 따른 생산량 조정 등 일정 부분 영향을 받을 것으로 전망된다. 자동차부품 산업 자체도 해외 기업과 국내 기업과의 경쟁이 치열하게 진행되고 있어 경쟁력 확보가 필요한 상황이다.

## IV. 재무분석

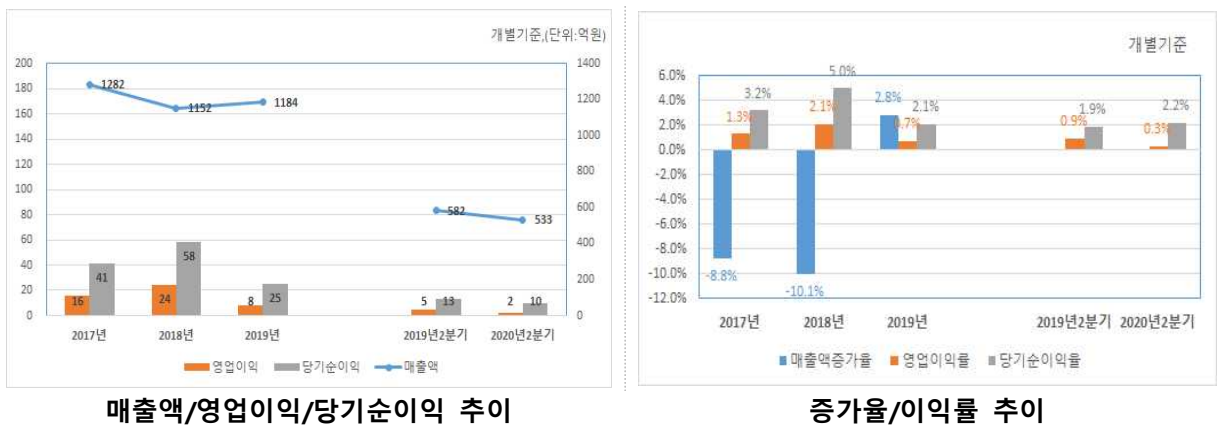
### 현대기아차에 납품하는 자동차 변속기 부품 기업

동사는 2010년 (주)오토인더스트리에서 분할 설립되어 자동차 변속기 부품을 제조하는 업체로 현대기아차 납품 비중이 높다. 동사의 실적은 전방산업인 완성차 판매와 직결되는데 2020년은 COVID-19의 영향으로 자동차 수요가 위축되어 매출 부진이 우려된다.

#### ■ 2019년 주요 매출처 비중 확대

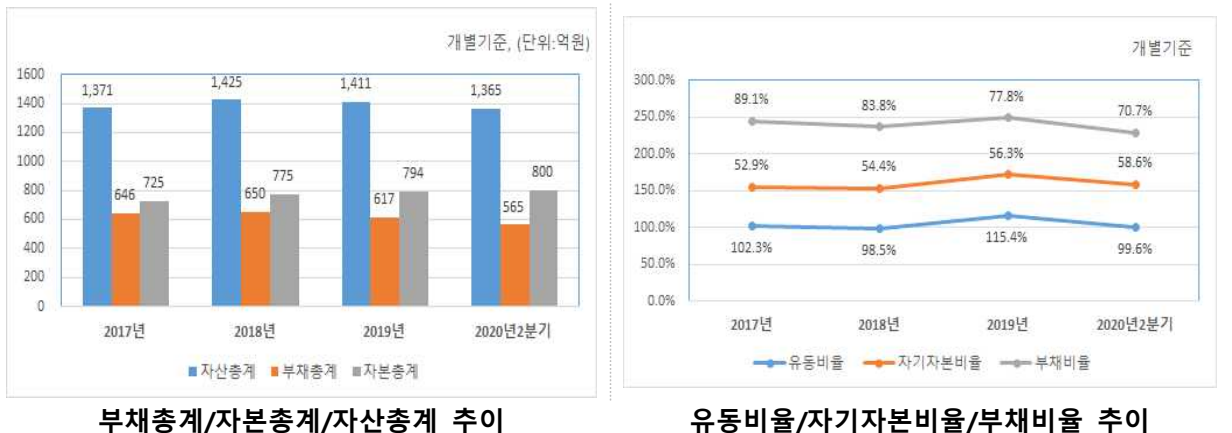
동사는 피니언 기어, 디프 어셈블리, 대형 기어 등의 자동차 자동변속기 부품 중 기어류 제조를 생산하는 기업으로 2019년 매출액은 전년대비 2.8% 증가한 1,184억 원을 시현하였다. 주요 매출처인 현대기아차와의 거래 비중이 2018년 90.6%에서 2019년 93.5%로 증가하면서 전체 매출 성장에 기여하였다.

그림 17. 동사 연간 및 반기 요약 포괄손익계산서 분석(개별 기준)



\*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

그림 18. 동사 연간 및 반기 요약 재무상태표 분석(개별 기준)



\*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

## ■ 매출 감소세 지속하다 소폭 증가

최근 3년간 동사의 매출액은 2017년 1,282억원(-8.8% YoY), 2018년 1,152억원(-10.1% YoY), 2019년 1,184억원(+2.8% YoY)을 기록하며 감소세를 지속하다 당기에 소폭 증가한 모습을 보였다.

영업이익률은 지속적인 인건비 상승으로 판매비 부담이 증가하여 2017년 1.3%, 2018년 2.1%, 2019년 0.7%로 낮은 수치를 지속하고 있는 반면에 당기순이익율은 임대료수익이 꾸준히 발생하고 있어 2017년 3.2%, 2018년 5.0%, 2019년 2.1%로 영업이익률보다는 높은 수치를 기록하고 있다.

## ■ 2020년 반기 매출 감소하였으나 재무구조는 안정적

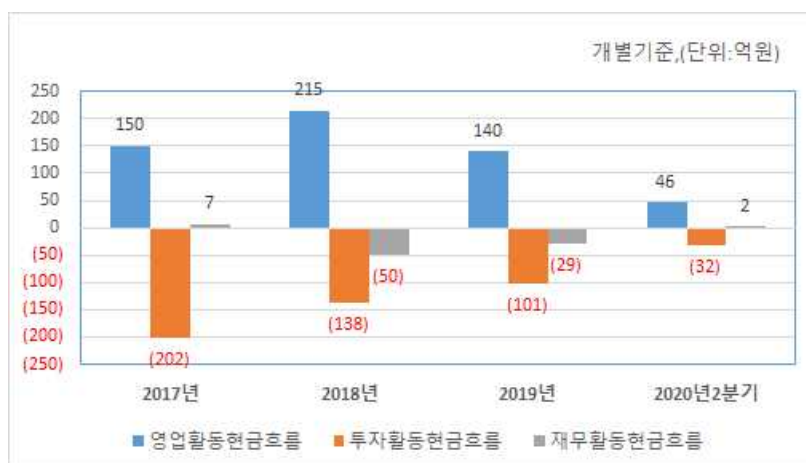
2020년 반기 매출액은 전년 동기 대비 8.4% 감소한 533억 원을 기록하였다. 매출 감소로 판매비 부담이 소폭 상승함에 따라 영업이익률은 전년 동기 대비 하락한 0.3%를 기록하여 업계 대비 미흡한 수치를 보였다. 그러나 임대료 수익이 발생되고 있어 당기순이익률은 2.2%를 기록하였다.

주요 재무안정성 지표는 자기자본비율 58.6%, 부채비율 70.7%, 유동비율 99.6%로 전반적으로 안정적인 수준을 기록하였다.

## ■ 양호한 자금흐름 유지

2019년 영업활동현금흐름은 140억 원이 발생되었고, 영업활동을 통해 유입된 현금은 유형자산 취득, 차입금을 상환 등의 투자활동과 재무활동에 사용하고 있다. 양호한 자금흐름에 힘입어 현금성 자산이 최근 증가하는 추세를 나타내고 있으며, 2020년 반기보고서 기준으로 152억 원의 현금성 자산을 보유하고 있다.

그림 19. 동사 현금흐름의 변화(개별 기준)



\*출처: 동사 사업보고서(2019) 반기보고서(2020)

## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

### 보유 기술력 및 친환경차 부품 개발을 통한 국내외 시장경쟁력 강화

친환경 자동차로 변화하는 사업에서 주력 제품에 대한 개발 기술력으로 빠르게 대응하여 안정적으로 시장에 진입하였다. 자동차 산업의 회복 기대, 친환경 자동차의 성장세로 동사의 향후 실적 추이가 기대된다.

#### ■ 신차 수요 및 공급 부진 완화에 따른 하반기 자동차 판매 반등 기대

중소벤처기업진흥공단에서 발간한 KOSME 산업분석 Report(2020)에 따르면 4월 중국 신차 판매량이 COVID-19 이전 수준을 회복했을 뿐 아니라 주요 OEM 공장 가동률 역시 4월 29%에서 5월 80%까지 회복되어 공급 차질 및 기업의 고정비 부담은 점차 완화될 것으로 전망되었다. 업계 BEP(Break-even point, 손익분기점) 가동률이 통상 75% 수준인 것을 감안 시 하반기 완성차 기업 실적 회복이 기대된다. 또한, 자동차 관련 환경규제 준수를 위해 주요 국가들은 전기자동차 지원 및 보급 정책을 추진하고 있는 등 COVID-19 확산에도 불구하고 친환경 자동차 시장은 지속적으로 확대될 전망이다.

#### ■ 보유 역량을 기반으로 한 친환경차 대응 신성장 동력원 확보

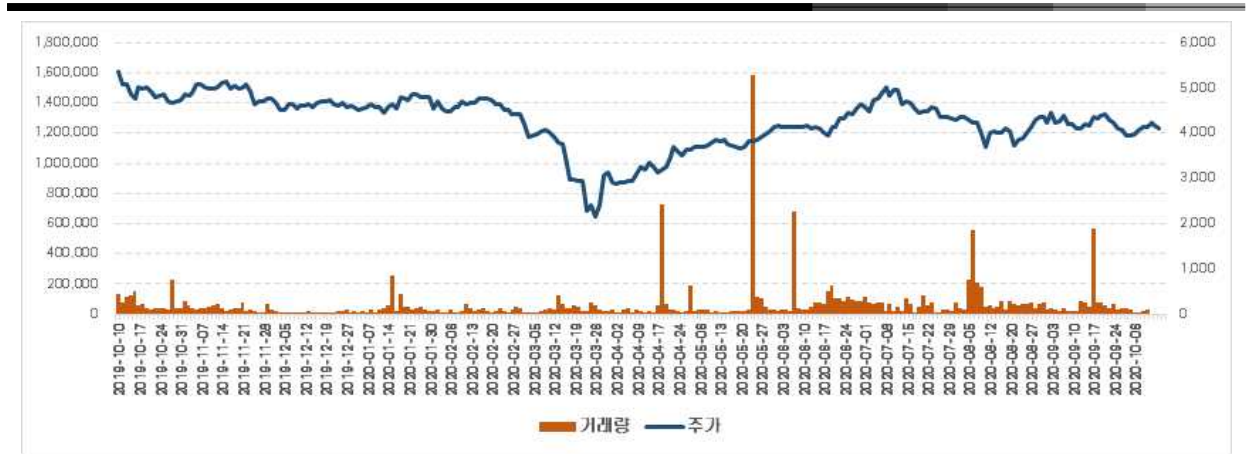
자동차부품업계는 전방 산업의 성장률 하락에 기인한 단가인하, 수주감소 등 난관에 처해있다. 하지만 어려운 상황에도 불구하고 동사는 주요 고객사를 상대로 5 $\mu$ m 공차의 초정밀 기어 가공, 최적화된 생산라인, 품질관리 관련 기술력을 바탕으로 사업을 영위해왔다.

정부의 지원, 소비자의 환경보호에 관한 관심 증가에 따라 친환경차 시장은 확대되고 있고, 이는 자동차부품 업체들에 위협 요인이자 기회 요인으로 작용하고 있다. 친환경차는 기존 내연기관 구동 방식에 비해 구성 부품 가짓수가 줄어들고 구조가 간단해지는 특징이 있으며, 원가 절감과 공정개선 등을 통해 제품 개당 이익률을 높일 필요가 있다. 이에 동사는 기존 확보된 안정적인 공급처를 대상으로 한 전기 자동차용 2단 변속기 개발을 완료하였다. 시대의 흐름에 맞게 친환경차에 맞춘 부품이 양산된다면, 친환경차에서 성공적인 점유율을 확보한 고객사의 영향으로 동사의 매출도 증가할 것으로 전망된다.

#### ■ 증권사 투자 의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
	<ul style="list-style-type: none"> <li>최근 6개월 이내 발간 보고서 없음</li> </ul>		

■ 시장정보(주가 및 거래량)



\*출처: Kisvalue(2020.10.)