

글로벌 시장동향보고서 | 2021.05

자동차용 펌프 시장



01 개요

1.1 기술 개요

- 자동차용 펌프는 기계적 작용에 의한 유체 상승, 압축 또는 전달과 같은 다양한 기능을 수행하고, 차량의 작동 성능을 위해 시스템 주변의 유체 순환을 촉진함
- 자동차용 펌프의 종류로는 연료 펌프, 워터 펌프, 변속기 오일 펌프, 스티어링 펌프, 윈드실드 워셔 펌프, 진공 펌프, 헤드라이트 워셔 펌프, 연료 분사 펌프 등이 있음
 - 연료 펌프 및 연료 분사 펌프는 내연기관 차량용 연료 분사 시스템에 설치된 필수 펌프로, 이들 펌프는 연료 탱크에서 엔진으로 연료가 흐르도록 하는 역할을 함
 - 그 외에도, 차량에는 진공 펌프, 워터 펌프, 변속기 오일 펌프, 스티어링 펌프 등이 설치되어 있어 다양한 차량 애플리케이션의 원활한 기능을 제공함

1.2 시장 현황

- 자동차용 펌프는 기계식 펌프에서 전기 펌프로 발전되어 왔음
 - 또한, 연비 기준이 엄격해짐에 따라 기계식 펌프에서 전기 펌프로의 대체가 가속화되고 있음
 - 기술이 발전함에 따라 전기 펌프는 향후 몇 년 동안 가장 높은 성장을 보일 것으로 예상됨
 - 그러나, 전기 펌프 설치에 차량의 전체 비용을 증가시키므로 자동차용 펌프 시장을 구속하는 요인으로 작용할 가능성이 있음

- 한편, 연료 효율이 높은 차량에 대한 수요 증가, 전 세계 경차, 중형차의 생산량 증가 등의 요인으로 인해 향후 몇 년간 자동차 펌프의 수요는 증가할 것으로 예상됨
- 중국, 미국, 인도, 러시아, 브라질 등의 국가는 향후 자동차용 펌프 시장에서 가장 많은 점유율을 차지할 것으로 전망됨

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

- 자동차용 펌프 시장 성장은 연료 효율이 높은 차량에 대한 자동차 업체의 집중도 증가, 정부 규제 당국의 엄격한 배출가스 규제 기준 등의 요인에 의해 주도됨
- 반면, 향후 전기 자동차의 예상 성장, 전동식 파워 스티어링 설치 증가 등의 요인은 자동차용 펌프 시장의 성장을 제한하는 요인임
- 자동차 산업에서 에탄올 연료 사용의 증가, 엔진 소형화 추세 증가는 자동차용 펌프 시장의 기업에 상당한 성장 기회를 제공함

[표 1-1] 글로벌 자동차용 펌프 시장의 원동력

구 분	주요 내용
성 장 촉 진 요 인	• 연료 효율이 높은 차량에 대한 자동차 업체의 집중도 증가 • 정부 규제 당국의 엄격한 배출가스 규제 기준
성 장 억 제 요 인	• 향후 전기 자동차의 예상 성장 • 전동식 파워 스티어링 설치 증가
시 장 기 회	• 자동차 산업에서 에탄올 연료 사용의 증가 • 엔진 소형화 추세 증가
해결해야 할 과제	• 자동차용 펌프의 전기화 비용 증가

※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

□ 구매자들의 협상력

- 자동차용 펌프 시장의 구매자에는 자동차 제조업체 및 유지 보수 서비스 제공업체가 포함됨
- 구매자들은 주로 유명한 기업이며 고객 사이에서 높은 브랜드 자산을 가지고 있음
- 또한, 구매자들은 차량 양산을 선호함에 따라 자동차용 펌프를 대량 구매하고 있음
- 또한, 자동차용 펌프는 차별화되지 않음
- 이에 따라, 2020년 구매자들의 협상력은 높았으며, 예측 기간 동안 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 공급자들의 협상력

- 자동차용 펌프 시장의 공급자에는 플라스틱/고무 및 금속과 같은 원자재를 제공하는 회사와 마이크로 전자 부품 공급업체가 포함됨
- 자동차용 펌프 시장에는 여러 공급업체가 있으며 공급업체가 제공하는 원자재는 차별화되지 않음
- 이에 따라, 2020년 공급자들의 협상력은 낮았으며, 예측 기간 동안 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 잠재적 진입자의 위협

- 자동차용 펌프의 주요 공급업체 중 일부는 자동차 제조업체임
- 또한, 경쟁력 있는 가격으로 상당한 브랜드 가치를 제공하는 다수의 업체의 존재는 신규 업체의 진입을 방해할 것으로 예상됨
- 그러나, 적당한 자본 투자와 규제 규범을 새로운 시장 진입을 장려함

- 이에 따라, 2020년 잠재적 진입자의 위협은 보통이었으며, 예측 기간 동안 동일하게 유지될 것으로 예상됨

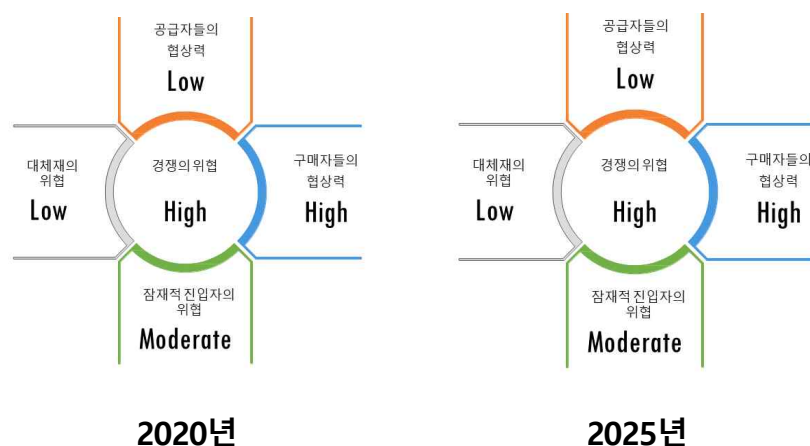
□ 대체재의 위협

- 자동차용 펌프는 자동차의 필수 구성요소이고, 이에 대한 직접적인 대체재는 없음
- 그러나, 전기 자동차의 도입은 자동차용 펌프 시장에 영향을 미칠 수 있음
- 이에 따라, 2020년 대체재의 위협은 낮았으며, 예측 기간 동안 동일하게 유지될 것으로 예상됨

□ 경쟁의 위협

- 전 세계 자동차용 펌프 시장에는 다수의 글로벌 및 지역 공급업체가 존재함
- 또한, 제품 차별화가 낮기 때문에 구매자에게 제품 전환 비용도 낮고, 상당한 자본 요구 사항으로 인해 출구 장벽이 적당함
- 이에 따라, 2020년 경쟁의 위협은 높았으며, 예측 기간 동안 동일하게 유지될 것으로 예상됨

[그림 1-1] 글로벌 자동차용 펌프 시장의 5 Forces 분석



※ 출처 : Technavio, Global Automotive Pump Market, 2020

다 가치 사슬(Value-Chain)

- 글로벌 자동차용 펌프 시장의 가치 사슬(Value-chain)은 인풋, 조달물류, 운용, 판매물류, 마케팅&판매, 서비스로 구성됨

[그림 1-2] 글로벌 자동차용 펌프 시장의 가치 사슬(Value-Chain)



※ 출처 : Technavio, Global Automotive Pump Market, 2020

라 코로나(COVID-19)의 영향

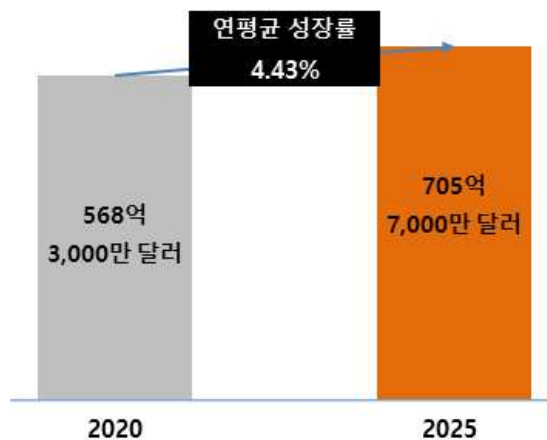
- 코로나(COVID-19)는 대부분의 사업 부문에서 생산과 판매를 중단시켰고, 전 세계 자동차 산업의 주요 기업들도 그들의 수요 전략을 재고하였음
- 모델&프로젝트 출시 일정 재조정, 딜러망 안정화, 현금 긴축 관리, 투자 포트폴리오 검토 등의 요인은 전 세계 승용차 및 상용차 생산, 판매에 영향을 미쳐 2019년과 비교해, 2020년 자동차용 펌프 시장 규모는 급감하였음
- 자동차용 펌프 시장에서 연료 효율이 높은 차량의 개발 및 구현 또한 둔화될 것으로 예상됨
- 2022년에 이르러 국가별로 차량 생산량이 증가하면서 자동차용 펌프 시장이 다시 활성화될 것으로 보이나, 그 전에 차량 생산량 감소와 신차 기술 개발의 중단은 2021년 자동차용 펌프 시장 성장을 억제할 것으로 전망됨

02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

- 전 세계 자동차용 펌프 시장은 2020년 568억 3,000만 달러에서 연평균 성장률 4.43%로 증가하여, 2025년에는 705억 7,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-1] 글로벌 자동차용 펌프 시장 규모 및 전망



※ 출처 : Technavio, Global Automotive Pump Market, 2020

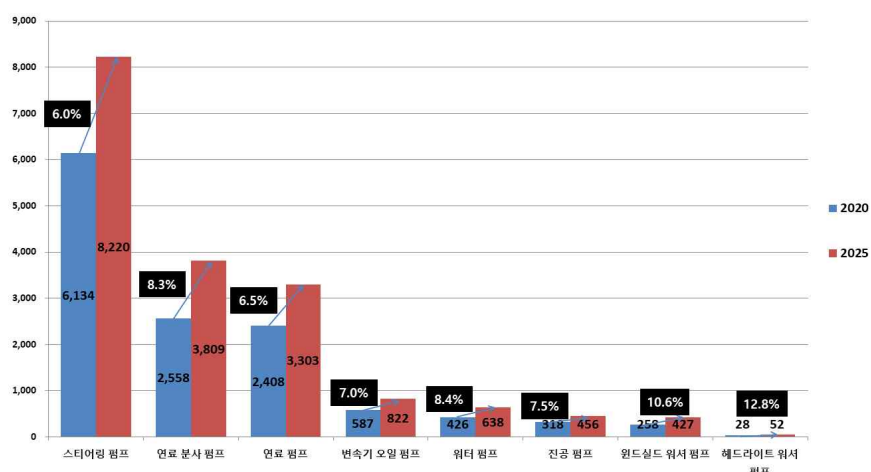
2.2 세부기술별 시장 규모

- 전 세계 자동차용 펌프 시장은 종류에 따라 스티어링 펌프, 연료 분사 펌프, 연료 펌프, 변속기 오일 펌프, 워터 펌프, 진공 펌프, 윈드실드 워셔 펌프, 헤드라이트 워셔 펌프로 분류됨
- 스티어링 펌프는 2020년 61억 3,400만 달러에서 연평균 6.0%로 증가하여, 2025년에는 82억 2,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 연료 분사 펌프는 2020년 25억 5,800만 달러에서 연평균 8.3%로 증가하여, 2025년에는 38억 900만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 연료 펌프는 2020년 24억 800만 달러에서 연평균 6.5%로 증가하여, 2025년에는 33억 300만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 변속기 오일 펌프는 2020년 5억 8,700만 달러에서 연평균 7.0%로 증가하여, 2025년에는 8억 2,200만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 워터 펌프는 2020년 4억 2,600만 달러에서 연평균 8.4%로 증가하여, 2025년에는 6억 3,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 진공 펌프는 2020년 3억 1,800만 달러에서 연평균 7.5%로 증가하여, 2025년에는 4억 5,600만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 윈드실드 워셔 펌프는 2020년 2억 5,800만 달러에서 연평균 10.6%로 증가하여, 2025년에는 4억 2,700만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 헤드라이트 워셔 펌프는 2020년 2,800만 달러에서 연평균 12.8%로 증가하여, 2025년에는 5,200만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 자동차용 펌프 시장의 종류별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



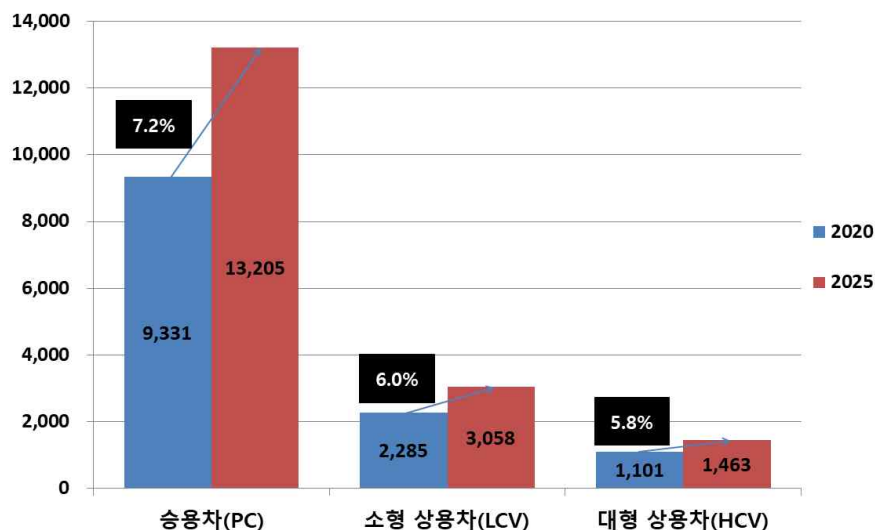
※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

□ 전 세계 자동차용 펌프 시장은 자동차 종류에 따라 승용차(PC), 소형 상용차(LCV), 대형 상용차(HCV)로 분류됨

- 승용차(PC)는 2020년 93억 3,100만 달러에서 연평균 성장률 7.2%로 증가하여, 2025년에는 132억 500만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 소형 상용차(LCV)는 2020년 22억 8,500만 달러에서 연평균 성장률 6.0%로 증가하여, 2025년에는 30억 5,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 대형 상용차(HCV)는 2020년 11억 100만 달러에서 연평균 성장률 5.8%로 증가하여, 2025년에는 14억 6,300만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 자동차용 펌프 시장의 자동차 종류별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



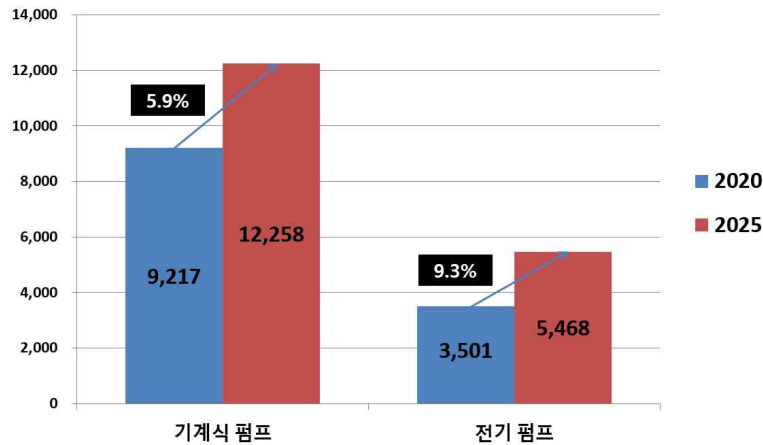
※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

□ 전 세계 자동차용 펌프 시장은 기술에 따라 기계식 펌프, 전기 펌프로 분류됨

- 기계식 펌프는 2020년 92억 1,700만 달러에서 연평균 성장률 5.9%로 증가하여, 2025년에는 122억 5,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 전기 펌프는 2020년 35억 100만 달러에서 연평균 성장률 9.3%로 증가하여, 2025년에는 54억 6,800만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 자동차용 펌프 시장의 기술별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



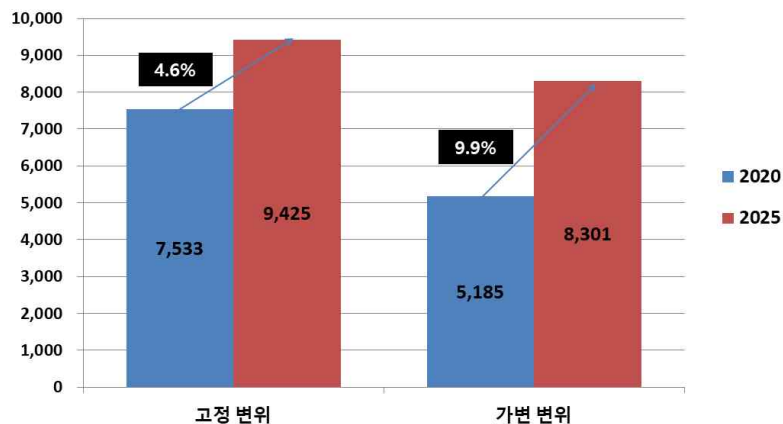
※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

□ 전 세계 자동차용 펌프 시장은 변위에 따라 고정 변위, 가변 변위로 분류됨

- 고정 변위는 2020년 75억 3,300만 달러에서 연평균 성장률 4.6%로 증가하여, 2025년에는 94억 2,500만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 가변 변위는 2020년 51억 8,500만 달러에서 연평균 성장률 9.9%로 증가하여, 2025년에는 83억 100만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 자동차용 펌프 시장의 변위별 시장 규모 및 전망

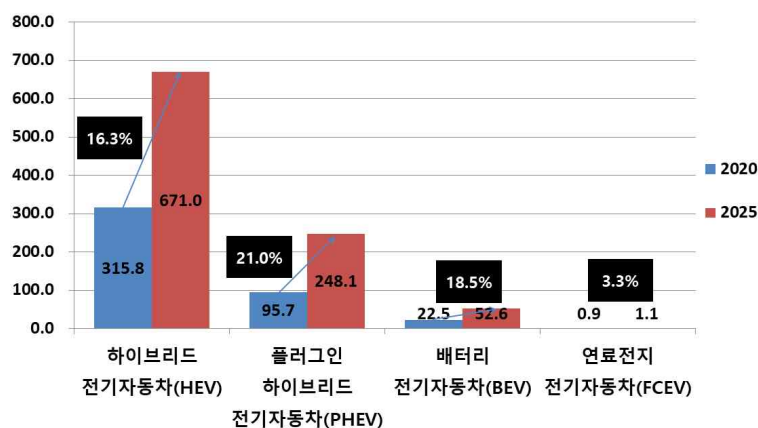
(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

- 전 세계 자동차용 펌프 시장은 전기자동차(EV) 종류에 따라 하이브리드 전기자동차(HEV), 플러그인 하이브리드 전기자동차(PHEV), 배터리 전기자동차(BEV), 연료전지 전기자동차(FCEV)로 분류됨
- 하이브리드 전기자동차(HEV)는 2020년 3억 1,580만 달러에서 연평균 성장률 16.3%로 증가하여, 2025년에는 6억 7,100만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 플러그인 하이브리드 전기자동차(PHEV)는 2020년 9,570만 달러에서 연평균 성장률 21.0%로 증가하여, 2025년에는 2억 4,810만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 배터리 전기자동차(BEV)는 2020년 2,250만 달러에서 연평균 성장률 18.5%로 증가하여, 2025년에는 5,260만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 연료전지 전기자동차(FCEV)는 2020년 90만 달러에서 연평균 성장률 3.3%로 증가하여, 2025년에는 110만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 글로벌 자동차용 펌프 시장의 전기자동차(EV) 종류별 시장 규모 및 전망
(단위: 백만 달러)



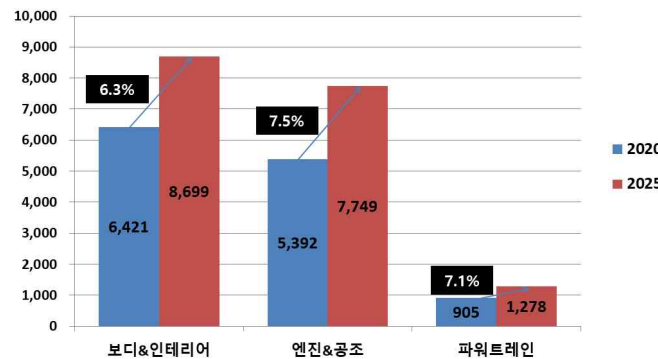
※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

- 전 세계 자동차용 펌프 시장은 용도에 따라 보디&인테리어, 엔진&공조, 파워트레이너로 분류됨

- 보디&인테리어는 2020년 64억 2,100만 달러에서 연평균 6.3%로 증가하여 2025년에는 86억 9,900만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 엔진&공조는 2020년 53억 9,200만 달러에서 연평균 7.5%로 증가하여 2025년에는 77억 4,900만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 파워트레인은 2020년 9억 500만 달러에서 연평균 7.1%로 증가하여 2025년에는 12억 7,800만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-7] 글로벌 자동차용 펌프 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

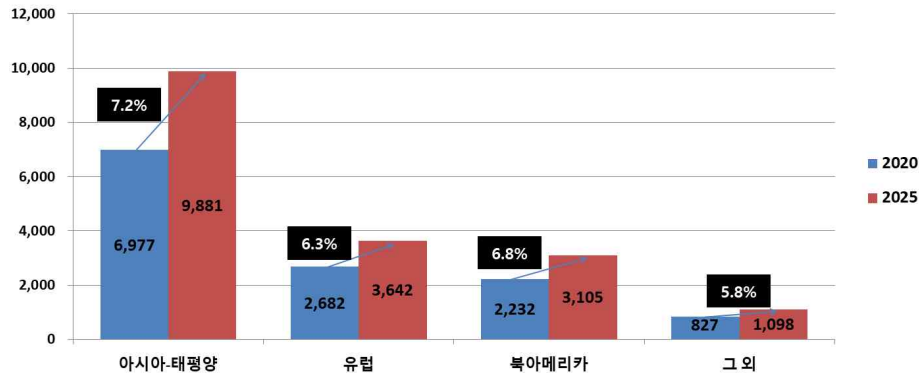
2.3 지역별 시장 규모

- 전 세계 자동차용 펌프 시장을 지역별로 살펴보면, 2020년을 기준으로 아시아-태평양 지역이 54.9%로 가장 높은 점유율을 나타내었음
- 아시아-태평양 지역은 2020년 69억 7,700만 달러에서 연평균 성장률 7.2%로 증가하여, 2025년에는 98억 8,100만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 유럽 지역은 2020년 26억 8,200만 달러에서 연평균 성장률 6.3%로 증가하여, 2025년에는 36억 4,200만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 북아메리카 지역은 2020년 22억 3,200만 달러에서 연평균 성장률 6.8%로 증가하여, 2025년에는 31억 500만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 그 외 지역은 2020년 8억 2,700만 달러에서 연평균 성장률 5.8%로 증가하여, 2025년에는 10억 9,800만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-8] 글로벌 자동차용 펌프 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)

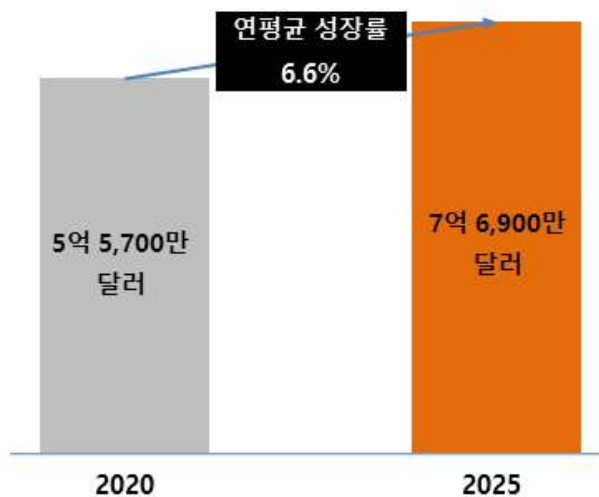


※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

2.4 우리나라 시장 규모

- 우리나라의 자동차용 펌프 시장은 2020년 5억 5,700만 달러에서 연평균 성장률 6.6%로 증가하여, 2025년에는 7억 6,900만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-9] 우리나라 자동차용 펌프 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

□ 전 세계 자동차용 펌프 시장에서 주요 기업은 Aisin Seiki(일본), Delphi(영국), Bosch(독일), Johnson Electric(홍콩), Rheinmetall(독일) 등이 있음

[표 3-1] 글로벌 자동차용 펌프 시장의 주요 기업 전략 현황

기업명	유기적 성장 전략		비유기적 성장 전략
	신제품 출시	확장	파트너십/협업/ 합작 투자/계약
Aisin Seiki (일본)	• 워터 펌프와 피스톤 엔진 부품 등 애프터마켓 제품, 클러치 디스크 등 변속기 관련 부품 및 브레이크 패드 등 브레이크 관련 부품 출시	• 미국에서 자동 변속기(AT) 사업 능력을 높이기 위해 신규 투자 결정	• DENSO Corporation과 협업
Delphi (영국)	• 최초 시장에 출시된 시리즈인 연료 펌프 SKU 출시		
Bosch (독일)	• 5개의 새로운 연료 펌프 및 모듈 추가		
Johnson Electric (홍콩)	• 2016 베이징 국제 자동차 전시회에서 변속기 오일 펌프, 전기 오일 펌프, 진공 펌프 등 시연	• 브라질 아주라에 새로운 생산 공장 설립	
Rheinmetall (독일)	• 상하이 국립전시컨벤션센터에서 전기 자동차 및 연소 엔진용 부품 전시		• 국제적 자동차 그룹 중 하나와 CWA 400 전동 펌프에 대한 대규모 주문 계약 체결

※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

3.2 주요 기업 동향

가 Aisin Seiki

- ☐ 1965년에 자동차 부품 제조업체인 Aichi Kogyo(일본)과 Shinkawa Kogyo(일본)의 합병으로 설립된 회사임
- ☐ 자동차 부품 및 하우징 관련 장비를 제조하고 있음
- ☐ 파워 트레인, 차체, 차대&차량 안전 시스템, 라이프 스타일&에너지&기타, 정보통신기술(ICT)&전자 등 5개 사업 부문을 통해 운영하고 있음

[표 3-2] Aisin Seiki의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품
Powertrain	• Electric Water Pump • Electric Oil Pump • Water Pump • Variable Capacity Oil Pump

※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

나 Delphi

- ☐ 아일랜드 더블린에 본사를 두고 있는 1994년에 설립된 자동차 부품 제조업체임
- ☐ Daimler, Fiat Group Automobiles, Ford Motor Company 등 글로벌 주문자 상표부착 생산자(OEM)에 제품과 서비스를 제공하고 있음
- ☐ 연료 분사 시스템, 파워 트레인 제품, 전기&전자제품, 애프터마켓 등 4개 사업 부문을 통해 운영하고 있음

[표 3-3] Delphi의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품
Fuel Modules & Pumps	• Engine Fuel Pump • Electronic Unit Pump • Mechanical Fuel Pump • Rotary Fuel Pump

※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

다 Bosch

- ☐ 자동차 및 기타 소비자 제품을 제조하는 기업임
- ☐ 모빌리티 솔루션, 산업 기술, 에너지&빌딩 기술, 소비재 등 4개 산업 부문을 통해 운영하고 있음
- ☐ 모빌리티 솔루션 부문에서 운영하는 파워 트레인 솔루션 부문은 엔진 관리 시스템, 연료 공급 모듈, 연료 분사기&펌프, 냉각시스템용 밸브, 에어컨 팬 및 점화 시스템을 제공하고 있음

[표 3-4] Bosch의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품
Auto Parts	• Fuel Pumps • Fuel Pumps Assemblies • High-Pressure Pump

※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

라 Johnson Electric

- ☐ 자동차 및 산업 응용 분야를 위한 모션 부품 및 모션 하위 시스템을 제공하는 최대 공급업체 중 하나로, 1959년에 설립되었음
- ☐ 다양한 지역에 자회사와 제조 사업을 두고 있음
- ☐ 자동차 제품 그룹(APG), 산업 제품 그룹(IPG) 등 2개 사업 부문을 통해 운영하고 있음
- 자동차 제품 그룹 부문에서 자동차 펌프 부품을 제공하고 있음

[표 3-5] Johnson Electric의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품
Pumps and Valves	• Windshield & HeadLamp Washer Pump • Windshield & Headlamp Washer Pump Motors • Fuel Pump Motors • Fuel Pump Armatures • Engine & Transmission Oil Pumps

※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

마 Rheinmetall

- ☐ 1997년에 KS Kolbenschmidt GmbH와 Pierburg GmbH의 합병을 통해 설립되었음
- ☐ 공기 공급, 배출 제어 및 펌프 관련 솔루션을 제공하고 있고, 피스톤, 엔진 블록 및 플레인 베어링의 개발, 제조 및 애프터마켓 공급에 참여하고 있음
- ☐ 메카트로닉스, 하드파트, 애프터마켓 등 3개 사업 부문을 통해 운영하고 있음
- 액추에이터, 솔레노이드 밸브, 물, 기름, 진공 펌프 등은 메카트로닉스 부문에서 제공하고 있음

[표 3-6] Rheinmetall의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품
Pumps	• Oil Pumps • Electrical Vacuum Pumps • Water Circulation Pumps and Coolant Pumps

※ 출처 : MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020

참고문헌

- MarketsandMarkets, Automotive Pump Market, 2020
- Technavio, Global Automotive Pump 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.