



자동차(Positive)

현대차그룹 'PLEOS 25' : AI 기반 커넥티드 서비스 생태계 확장 방향성 제시

▶ Analyst 김성래 sr.kim@hanwha.com 3772-7751 / RA 권지우 jiwoo.kwon@hanwha.com 3772-7689

현대차그룹, 새로운 SW 브랜드 'PLEOS' 공개

- 이번 공개된 'PLEOS'는 차량 전기전자 아키텍처, OS 및 서비스생태계에 이르는 현대차그룹의 end-to-end SDV 플랫폼
 - * 'PLEOS'는 'PLEO(더 많은)'와 '운영체제(OS)'의 합성어로 더욱 확장된 모빌리티 경험을 제공한다는 의미 포함
- 지난해 CEO Investor Day에서 언급된 SDV Pace car 하위 구성 및 사양 공개를 통해 현대차그룹의 SDV 방향성 제시
 - * SDV Pace car를 구성하는 HPVC, Zonal Controller, RF 등 하드웨어 및 센서/와이어링 등 전시

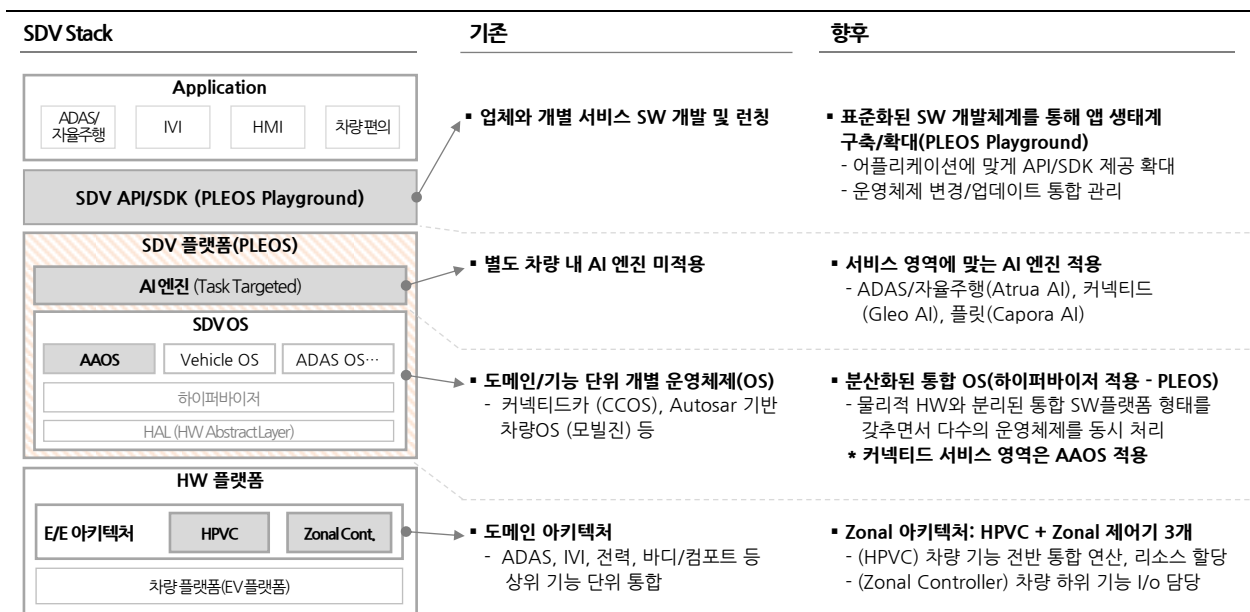
SDV Stack(HW-OS-App 생태계)별 방향성 제시, 특히 'Gleo AI' 등 Agentic AI 기반 커넥티드 서비스 생태계 확장에 대한 방향성 구체적으로 제시

- (HW: 구조 단순화/표준화) CES2024에서 공개되었던 Zonal 아키텍처로의 전환 컨셉을 보다 구체화
 - E/E 아키텍처를 데이터센터 구조와 같이 연산(HPVC)과 I/O(Zonal Controller), 통신(RF) 영역으로 구분하고, Zonal Controller는 센서 등 차량 내 각 위치에 인접한 기능SW 처리에 집중, HPVC는 기능 전반에 대한 연산을 담당
 - * 중앙집중형 고성능 컴퓨터(HPVC) 장착 통해 차량 내 온디바이스로 LLM 기반 AI 연산 처리 가능
 - 3가지 유형으로 제어기HW 통합에 따라 기존 도메인 단위 상이한 제어기 구조 범용화/표준화 용이
 - * Zonal Controller는 기존에 4개 리턴던시 적용에서 금번 아키텍처에서는 3개 리턴던시 적용으로 제시, 1개 간소화
 - 구조 단순화에 따른 제어기 HW 개수 축소 및 48V 적용으로 ECU 66% 절감, 차량 내 와이어링 20% 경량화
 - HPVC(고성능 차량 컴퓨터) 내 AP(프로세서)는 AD(주행) SoC와 LLM(각종 어플리케이션) SoC로 구분. AD SoC는 200 TOPS, LLM SoC는 20 TOPS 연산성능 구현 가능한 프로세서 적용 예정
- (OS: 커넥티드 서비스 다양성/확장성 기반 마련) HW와 SW 분리에 따라 HW 구조와 상관없이 SW 재사용성 확보
 - AAOS(안드로이드 오토모티브) 기반 다양한 API/SDK 제공을 통해 확장 가능한 앱 생태계 구축
 - * 앱 개발 생태계인 'PLEOS 플레이그라운드'를 프리 릴리즈하고, 베타 서비스(4Q25)를 거쳐 내년 2Q에 정식 런칭
 - 사용자의 선호도 및 이용 패턴 등을 학습하여 맥락에 맞게 서비스를 제공하도록 하는 Agentic AI인 'Gleo AI'를 공개. 현대차그룹의 모든 차량 앱은 Gleo AI와 연동하는 방식 적용 예정
 - * 'Gleo AI'는 42dot의 자체 LLM(STT/TTS)과 외부 LLM(서비스 AI) 혼합 형태의 AI 모델
- (App 생태계: 서비스 영역에 맞는 AI 엔진 구축) ADAS, 커넥티드, 플릿 3개 영역 구분하여 확장성 있는 AI 개발
 - 1) Agent AI, 'Gleo AI': 개인화 비서 형태의 AI Agent 로서 HMI(Human-Machine I/F) 통해 개인 맞춤화 서비스 제공
 - 2) Driving AI, 'Atria AI': 카메라/레이더 센서 퓨전, SD맵으로 ADAS/자율주행 구현, 현재 200TOPS 연산 성능에서, '28년 400 TOPS → '30년 800 TOPS 수준으로 연산성능 향상 예정
 - 3) Fleet AI, 'Capora AI': 라우팅, 디스패칭 최적화 및 분석적 예측을 위한 맥락 학습/추론 목적의 AI 기능 구현
 - * 주행정보, 차량 위치, 엔진/배터리 상태, 소모품 교체여부 등

AI Assistant 연동 SDV 서비스 확장이 본격화되는 2Q26부터 차량 앱 매출 본격화 전망. 다만, LV2+ 수준의 자율주행이 적용되는 시점은 4Q27로 경쟁사 대비 자율주행 우위 확보 여부는 미지수

- 2Q26 'PLEOS 플레이그라운드' 및 'PLEOS Connect' 런칭에 따라 SDV 앱스토어 내 앱 등록/다운로드 활성화 기반 마련. 특히, Agentic AI인 'Gleo AI'와의 연동에 따라 사용자의 선호도 및 이용 패턴 등 개인 맞춤형 서비스 제공 확대
- 다만, Driving AI인 'Atria AI'가 적용되는 시점은 4Q24로 테슬라, BYD 등 적극적인 신규 자율주행 기술 적용 추진 중인 업체 대비 경쟁 우위 확보 여부에 대한 우려는 지속

[그림1] 현대차그룹 'PLEOS25'에서 나타난 SDV Stack 주요 변화 방향



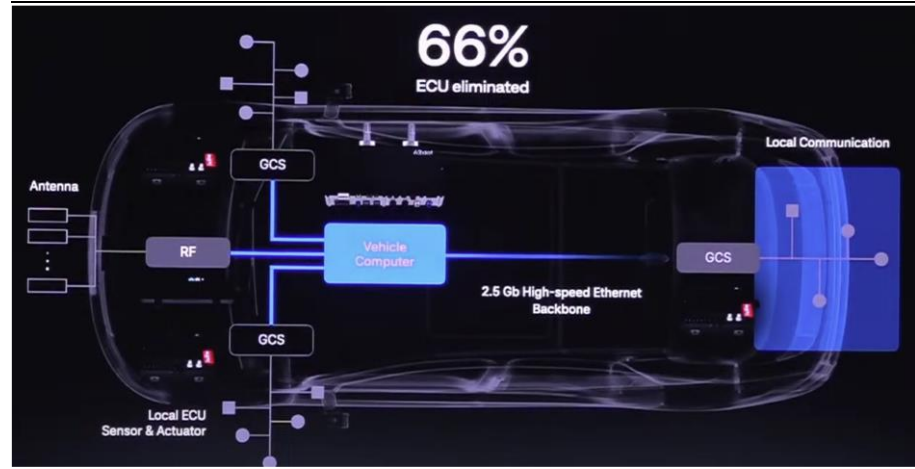
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림2] (SDV HW) Zonal 아키텍처 형태의 SDV HW 구조는 단순화/표준화



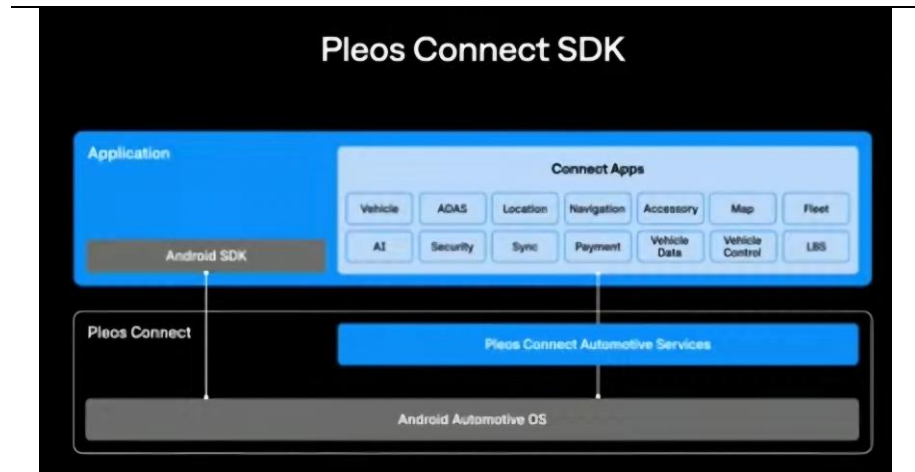
자료: 현대차그룹, 한화투자증권 리서치센터

[그림3] (SDV HW) 구조 단순화에 따른 ECU 66% 절감 및 차량 와이어링 20% 경량화



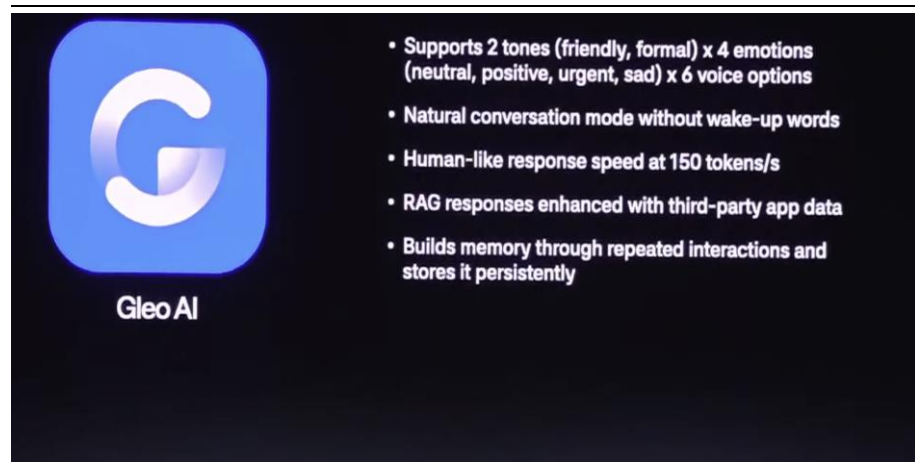
자료: 현대차그룹, 한화투자증권 리서치센터

[그림4] (SDV OS) AAOS 기반 다양한 API/SDK 제공을 통해 앱 생태계 확장성 확보



자료: 현대차그룹, 한화투자증권 리서치센터

[그림5] (SDV App 생태계) PLEOS 커넥트 앱은 Agentic AI인 'Gleo AI'를 통해 구동 예정



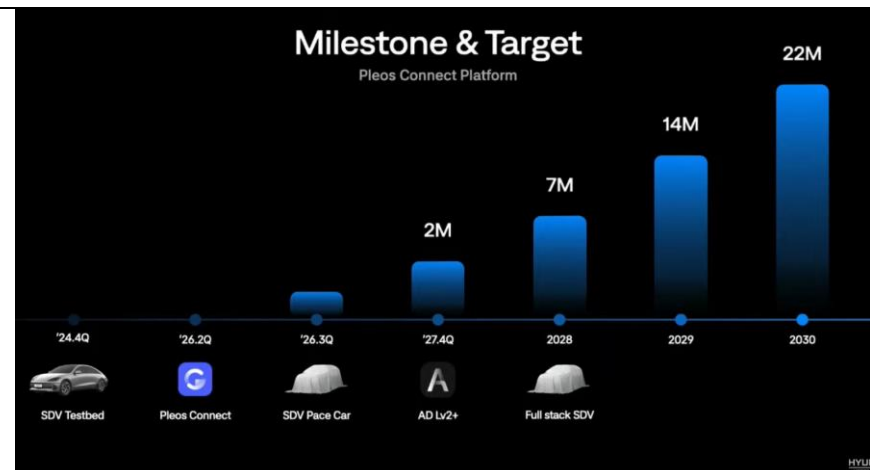
자료: 현대차그룹, 한화투자증권 리서치센터

[그림6] (SDV App 생태계) ADAS/자율주행을 구현하는 AI 모델 'Atria'를 4Q27에 출시 예정



자료: 현대차그룹, 한화투자증권 리서치센터

[그림7] 현대차그룹 PLEOS 전개 로드맵



자료: 현대차그룹, 한화투자증권 리서치센터

[Compliance Notice]

(공표일: 2025년 3월 31일)

이 자료는 조사분석 담당자가 객관적 사실에 근거해 작성하였으며, 타인의 부당한 압력이나 간섭없이 본인의 의견을 정확하게 반영했습니다. 본인은 이 자료에서 다룬 종목과 관련해 공표일 현재 관련 법규상 알려야 할 재산적 이해관계가 없습니다. 본인은 이 자료를 기관투자자 또는 제 3자에게 사전에 제공한 사실이 없습니다. (김성래, 권지우)

저희 회사는 공표일 현재 이 자료에서 다룬 종목의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.

이 자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위해 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로서 저작권이 당사에 있으며 불법 복제 및 배포를 금합니다. 이 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료나 정보출처로부터 얻은 것이지만, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 이 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과와 관련된 법적 책임소지에 대한 증빙으로 사용될 수 없습니다.

[종목 투자등급]

당사는 개별 종목에 대해 향후 1년간 +15% 이상의 절대수익률이 기대되는 종목에 대해 Buy(매수) 의견을 제시합니다. 또한 절대수익률 -15~+15%가 예상되는 종목에 대해 Hold(보유) 의견을, -15% 이하가 예상되는 종목에 대해 Sell(매도) 의견을 제시합니다. 밸류에이션 방법 등 절대수익률 산정은 개별 종목을 커버하는 애널리스트의 추정치에 따르며, 목표주가 산정이나 투자의견 변경 주기는 종목별로 다릅니다.

[산업 투자의견]

당사는 산업에 대해 향후 1년간 해당 업종의 수익률이 과거 수익률에 비해 양호한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Positive(긍정적) 의견을 제시하고 있습니다. 또한 향후 1년간 수익률이 과거 수익률과 유사한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Neutral(중립적) 의견을, 과거 수익률보다 부진한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Negative(부정적) 의견을 제시하고 있습니다. 산업별 수익률 전망은 해당 산업 내 분석대상 종목들에 대한 담당 애널리스트의 분석과 판단에 따릅니다.

[당사 조사분석자료의 투자등급 부여 비중]

(기준일: 2024년 12월 31일)

투자등급	매수	중립	매도	합계
금융투자상품의 비중	92.0%	8.0%	0.0%	100.0%