

# EV Market Trend Analysis Report

## 전기차 시장 동향 분석 보고서

AI-Driven Multi-Agent Analysis System

본 보고서는 시장조사데이터, 정부 정책, 소비자 행동, 기술 발전, 환경 규제 등 다양한 요소를 분석하여 작성되었습니다.

© 2023 EV Market Analysis - All rights reserved.

# 목차 (Table of Contents)

1. SUMMARY

2. 시장 개요 & 핵심 트렌드

3. 수요 & 가격 전략(마진 압력)

4. 정책 · 규제 Watch

5. 배터리 기술 & 공급망 코어

6. 경쟁 구도 & 지역 하이라이트

7. 전략/투자 시사점

8. 주가/재무 스냅샷

9. REFERENCE

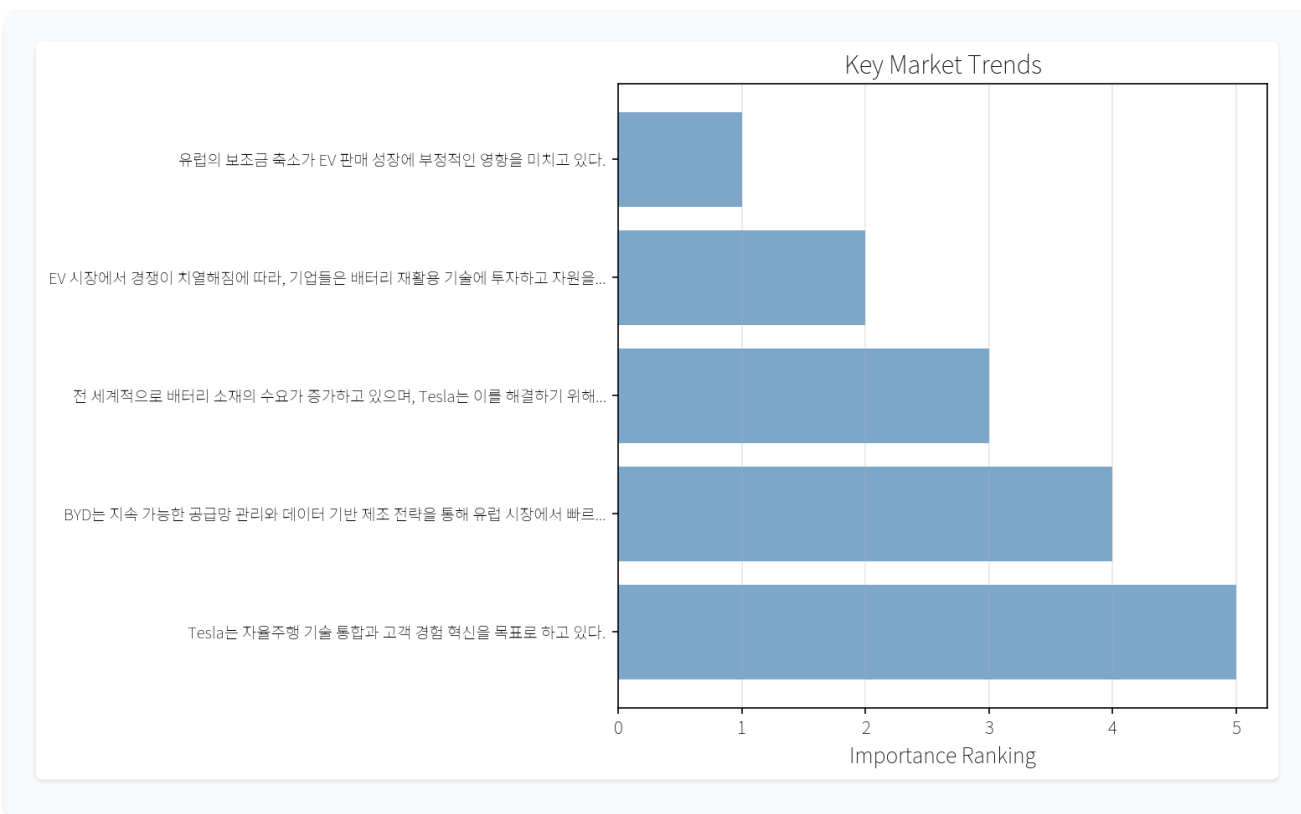
10. APPENDIX

# 1. SUMMARY

최근 EV 시장은 경쟁 심화와 함께 지속 가능성에 대한 관심이 높아지고 있다. Tesla와 BYD는 각각 혁신적인 기술과 공급망 전략을 통해 시장에서의 입지를 강화하고 있으며, 배터리 소재의 수요 증가로 인해 새로운 도전과 기회가 나타나고 있다[2][3][7].

## 2. 시장 개요 & 핵심 트렌드

- Tesla는 자율주행 기술 통합과 고객 경험 혁신을 목표로 하고 있다[2].
- BYD는 지속 가능한 공급망 관리와 데이터 기반 제조 전략을 통해 유럽 시장에서 빠르게 성장하고 있다[7].
- 전 세계적으로 배터리 소재의 수요가 증가하고 있으며, Tesla는 이를 해결하기 위해 다양한 배터리 화학 물질을 탐색하고 있다[3].
- EV 시장에서 경쟁이 치열해짐에 따라, 기업들은 배터리 재활용 기술에 투자하고 자원을 다각화하고 있다[4].
- 유럽의 보조금 축소가 EV 판매 성장에 부정적인 영향을 미치고 있다[5].



## 3. 수요 & 가격 전략(마진 압력)

최근 전기차(EV) 시장에서는 세그먼트별 수요 동향이 뚜렷하게 나타나고 있다. 특히, SUV 세그먼트의 수요가 증가하고 있으며, 이는 소비자들이 공간과 편안함을 중시하기 때문이다. 반면, 승용차 세그먼트는 약간의 감소세를 보이고 있다.

ASP(평균 판매가)는 전 세계적으로 -5.1%의 변화를 보였다. 이는 경쟁 심화와 가격 인하 전략의 영향으로 분석된다. 특히 Tesla와 BYD는 가격을 조정하여 시장 점유율을 높이고 있다.

가격 인하 전략은 소비자들에게 긍정적인 반응을 얻고 있으나, 이는 기업의 마진 압력으로 이어질 수 있다. 가격을 낮추는 대신 품질을 유지하기 위한 노력이 필요하다.

마진 압력 요인은 여러 가지가 있다. 첫째, 배터리 소재의 가격 상승과 공급망 문제로 인해 생산 비용이 증가하고 있다. 둘째, 경쟁이 치열해짐에 따라 가격 인하 압력이 커지고 있다. 이러한 요인들은 기업들이 지속 가능한 수익성을 유지하는 데 어려움을 겪게 만든다.

## 4. 정책·규제 Watch

전기차(EV) 정책 및 규제는 각국의 환경 목표와 산업 발전에 큰 영향을 미치고 있습니다. 최근 몇 가지 주요 동향이 관찰되고 있습니다.

국가별 보조금 변화:

- 유럽에서는 EV 판매 성장을 촉진하기 위한 보조금이 축소되고 있으며, 이는 판매에 부정적인 영향을 미치고 있습니다.

- 미국은 전기차 구매에 대한 보조금을 유지하고 있으며, 이를 통해 시장 점유율을 확대하려고 하고 있습니다.

관세/무역 정책 영향:

- 중국은 EV 부품 및 배터리에 대한 수출 세금을 조정하여 자국 기업의 경쟁력을 높이고 있습니다.
- 유럽연합은 외부에서 수입되는 전기차에 대한 관세를 강화하여 자국 산업을 보호하려고 하고 있습니다.

탄소 규제 동향:

- 많은 국가에서 탄소 배출을 줄이기 위한 규제를 강화하고 있으며, 이는 EV 시장의 성장에 긍정적인 영향을 미치고 있습니다.
- 특히, 유럽에서는 2030년까지 탄소 중립 목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 다양한 정책을 시행하고 있습니다.

정책 이벤트 타임라인:

- 2025년: Tesla와 BYD의 배터리 기술 혁신 발표 예정.
- 2026년: 유럽연합의 새로운 탄소 규제 시행.
- 2027년: 미국의 EV 보조금 정책 재검토 예정.

## 5. 배터리 기술 & 공급망 코어

최근 배터리 기술은 전기차(EV) 시장의 성장과 함께 빠르게 발전하고 있으며, 다양한 배터리 화학 물질이 주목받고 있다. 특히 LFP(Lithium Iron Phosphate), LMFP(Lithium Manganese Iron Phosphate), NMC(Nickel Manganese Cobalt) 배터리 화학이 주요 트렌드로 자리잡고 있다.

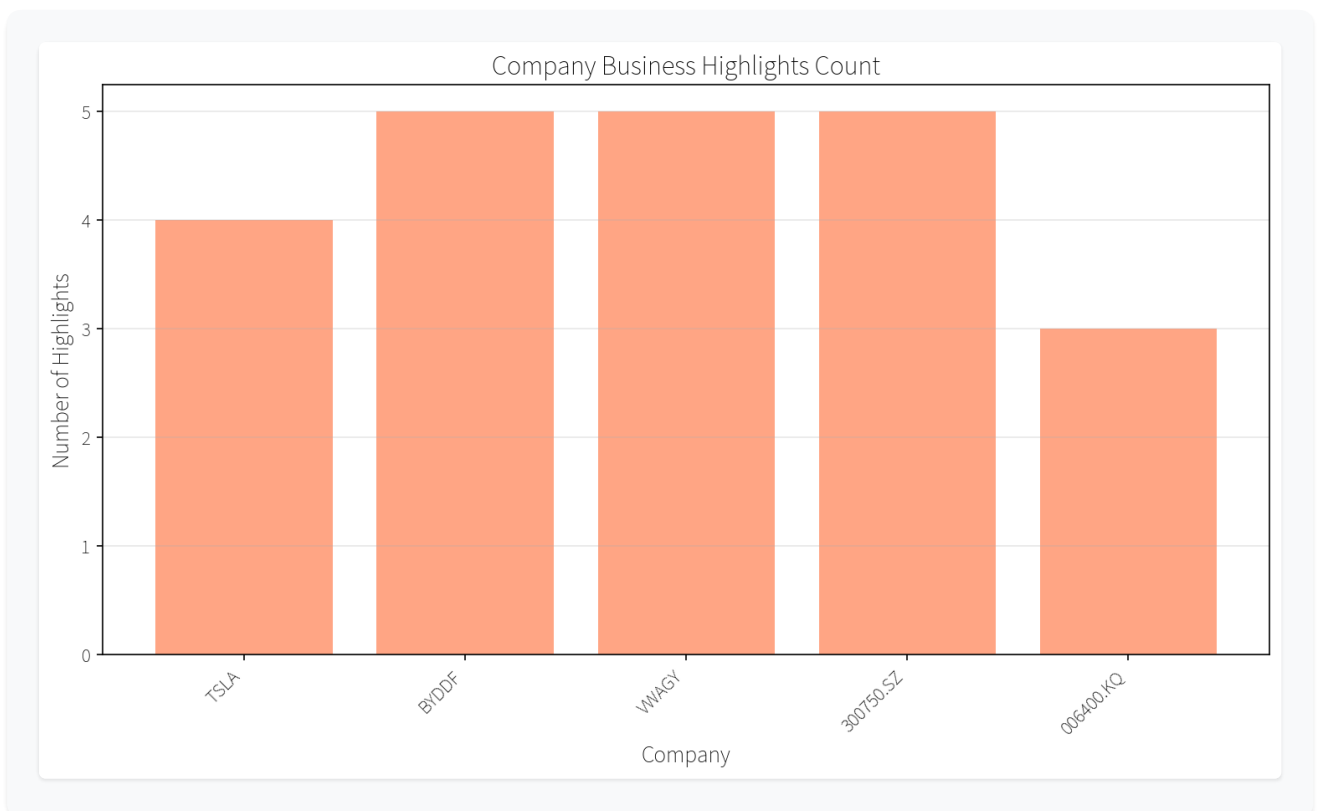
LFP 배터리는 안정성과 긴 수명으로 인해 많은 제조업체들이 채택하고 있으며, LMFP는 에너지 밀도를 높이기 위해 연구되고 있다. NMC 배터리는 높은 에너지 밀도와 출력을 제공하여 고성능 전기차에 적합하다.

kWh당 원가 변화는 배터리 기술 발전과 원자재 가격 변동에 따라 영향을 받고 있다. 최근 90일 동안 평균 가격이 5.1% 하락했으며, 이는 배터리 제조업체들이 비용 절감 전략을 강화하고 있다는 것을 나타낸다.

주요 벤더들의 생산 능력은 지속적으로 확장되고 있다. Tesla, BYD, CATL과 같은 기업들은 생산 시설을 늘리고 있으며, 특히 BYD는 유럽 시장에서의 성장을 위해 배터리 생산 능력을 크게 확대할 계획이다.

수직 통합 전략은 배터리 제조업체들이 원자재 조달부터 최종 제품 생산까지의 과정을 통합하여 효율성을 높이고, 공급망의 안정성을 강화하는 방향으로 진행되고 있다. 이러한 전략은 자원 낭비를 줄이고, 배터리 재활용 기술 투자와 함께 지속 가능한 공급망을 구축하는 데 기여하고 있다.

## 6. 경쟁 구도 & 지역 하이라이트



## 주요 기업 하이라이트

- **TSLA:** Tesla는 전기차 분야에서 제품 개발과 혁신을 선도하며, 고객 경험을 최적화하기 위해 기술 통합을 강화하고 있다[1]; 회사는 지속 가능성을 중시하며, 재생 가능 에너지를 활용하여 공장을 운영하고 윤리적인 원자재 조달에 힘쓰고 있다[2]; Tesla는 프리미엄 시장을 우선적으로 공략하여 시장 점유율을 확보한 후, 생산량을 증가시키는 전략을 채택하고 있다[1].
- **BYDDF:** BYD는 데이터 기반 제조와 지역화된 공급망 전략을 통해 글로벌 자동차 및 물류 시장에서 중요한 역할을 하고 있다[1]; BYD의 가격 정책은 경쟁력 있는 가격을 유지하면서도 품질을 중시하여 고객의 신뢰를 얻고 있다[2]; BYD는 전기차 시장에서의 성장을 위해 배터리 기술의 혁신과 수직 통합 전략을 추진하고 있다[3].
- **VWAGY:** Volkswagen은 전기차 배터리 산업을 강화하기 위해 유럽 기반의 배터리 셀 공장을 계획하고 있다[2]; 회사는 가격 정책을 통해 더 저렴하고 안전한 배터리를 개발하는 것을 목표로 하고 있다[2]; VWAGY의 주가는 최근 52주 범위 내에서 변동성을 보이며 안정적인 거래를 유지하고 있다[1].
- **300750.SZ:** 300750.SZ는 전기차 배터리 시장에서 강력한 수요와 비용 관리 개선으로 3분기 순이익이 41% 증가하였다[3]; 현재 2025년 EPS 예상치는 14.45로, 다음 해인 2026년에는 17.42로 증가할 것으로 보인다[2]; 주가는 최근 30일 동안 ¥354.76에서 ¥424.36 사이에서 변동하며, 현재 주가는 ¥372.86이다[1].
- **006400.KQ:** Ford는 전기차 사업을 수익성 있고 자본 효율적으로 성장시키기 위해 다양한 전통화 옵션을 저렴한 가격으로 제공할 계획이다[2]; 전기차 소비자들은 연료 및 유지비 절감과 같은 실용적인 이유로 전기차를 선택하고 있으며, Ford는 이러한 소비자들의 요구를 반영하고 있다[1]; Ford는 하이브리드 모델과 전기차에 우선순위를 두고 있으며, 기존의 SUV 계획을 취소하였다[2].

## 7. 전략/투자 시사점

- **[시장 분석]** Tesla는 자율주행 기술 통합과 고객 경험 혁신을 목표로 하고 있다[2].... 에 대한 대응 전략 수립 필요
- **[TSLA 리스크]** Tesla는 배터리 생산 비용 절감을 위해 나트륨 이온 기술과 같은 비용 효율적인 배터리 화학물질로의 전환을 탐색하고 있다[1]....
- **[BYDDF 리스크]** BYD는 설계 및 배터리 문제로 인해 115,000대 이상의 차량을 리콜하는 대규모 결정을 내렸다[1]....
- **[변동성 모니터링]** TSLA, BYDDF, VWAGY 등 고변동성 종목에 대한 리스크 관리 강화
- **[전략적 과제]** 배터리 공급망 다변화 및 현지화 추진
- **[운영 효율화]** 가격 경쟁력 확보를 위한 원가 절감 이니셔티브

## 8. 주가/재무 스냅샷



- TSLA: return 15.81%, vol 8.66
- BYDDF: return 25.68%, vol 8.25
- VWAGY: return 34.03%, vol 9.61

- 300750.SZ: return 29.13%, vol 8.82
- 006400.KQ: return 9.95%, vol 8.46

## 9. REFERENCE

1. [PDF] Tesla, Inc.: Strategic Report 2020 (2025-10-22) - <https://www.strategosinstitute.com/uploads/861ce4b50259bfef33cd2da967e7af51542b042848d2a4b6b7940e4b8ae4faeb.pdf>
2. Tesla's Supply Chain in Detail: Innovation, Challenges, and Lessons (2025-10-22) - <https://www.allthingssupplychain.com/teslas-supply-chain-in-detail-innovation-challenges-and-lessons/>
3. Tesla's gigafactory network and EV battery production blueprint (2025-10-22) - <https://www.automotivemanufacturingsolutions.com/electrification/electric-dreams-teslas-gigafactory-network-and-ev-battery-production-blueprint/545858>
4. Tesla's Supply Chain in Detail: Innovation, Challenges, and Lessons (2025-10-22) - <https://www.allthingssupplychain.com/teslas-supply-chain-in-detail-innovation-challenges-and-lessons/>
5. Tesla's gigafactory network and EV battery production blueprint (2025-10-22) - <https://www.automotivemanufacturingsolutions.com/electrification/electric-dreams-teslas-gigafactory-network-and-ev-battery-production-blueprint/545858>
6. [PDF] Tesla, Inc.: Strategic Report 2020 (2025-10-22) - <https://www.strategosinstitute.com/uploads/861ce4b50259bfef33cd2da967e7af51542b042848d2a4b6b7940e4b8ae4faeb.pdf>
7. Tesla's Supply Chain in Detail: Innovation, Challenges, and Lessons (2025-10-22) - <https://www.allthingssupplychain.com/teslas-supply-chain-in-detail-innovation-challenges-and-lessons/>
8. The Supply Chain Strategy of World-Leading EV Company BYD (2025-10-22) - <https://supplychaindigital.com/news/how-bold-leadership-is-driving-byds-growth-strategy>
9. NIO And BYD Batteries Converging To Electrify The Future (2025-10-22) - <https://seekingalpha.com/article/4830224-nio-and-byd-batteries-converging-to-electrify-the-future>
10. BYD: Irrationally Underpriced (OTCMKTS:BYDDF) - Seeking Alpha (2025-10-22) - <https://seekingalpha.com/article/4827667-byd-irrationally-underpriced>
11. BYD makes largest recall of over 115,000 cars due to design, battery ... (2025-10-22) - <https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/byd-makes-largest-recall-over-115000-cars-due-design-battery-issues-2025-10-17/>
12. The Supply Chain Strategy of World-Leading EV Company BYD (2025-10-22) - <https://supplychaindigital.com/news/how-bold-leadership-is-driving-byds-growth-strategy>
13. NIO And BYD Batteries Converging To Electrify The Future (2025-10-22) - <https://seekingalpha.com/article/4830224-nio-and-byd-batteries-converging-to-electrify-the-future>
14. BYD: Irrationally Underpriced (OTCMKTS:BYDDF) - Seeking Alpha (2025-10-22) - <https://seekingalpha.com/article/4827667-byd-irrationally-underpriced>
15. NIO And BYD Batteries Converging To Electrify The Future (2025-10-22) - <https://seekingalpha.com/article/4830224-nio-and-byd-batteries-converging-to-electrify-the-future>
16. Volkswagen AG 1/10 ADR (VWAGY) (2025-10-22) - <https://www.investing.com/equities/volkswagen-adr-be>
17. Battery Technology for Electric Drives | Volkswagen Group (2025-10-22) - <https://www.volkswagen-group.com/en/battery-technology-19028>
18. Volkswagen's PowerCo secures battery materials supply deal (2025-10-22) - <https://www.supplychaindive.com/news/volkswagon-powerco-battery-materials-deal-ev-novonix/734764/>
19. Battery Technology for Electric Drives | Volkswagen Group (2025-10-22) - <https://www.volkswagen-group.com/en/battery-technology-19028>
20. Volkswagen AG 1/10 ADR (VWAGY) (2025-10-22) - <https://www.investing.com/equities/volkswagen-adr-be>
21. Volkswagen AG 1/10 ADR (VWAGY) (2025-10-22) - <https://www.investing.com/equities/volkswagen-adr-be>
22. Contemporary Amperex Technology Stock Price (Quote) (2025-10-22) - <https://stockinvest.us/stock-price/300750.SZ>
23. Contemporary Amperex Technology Co., Limited (300750.SZ) (2025-10-22) - <https://finance.yahoo.com/quote/300750.SZ/analysis/>
24. Tesla supplier CATL jumps on strong Q3 earnings - Investing.com (2025-10-22) - <https://www.investing.com/news/stock-market-news/tesla-supplier-catl-shares-jump-on-strong-q3-earnings-4298168>
25. Contemporary Amperex Technology Co., Limited (300750.SZ) (2025-10-22) - <https://finance.yahoo.com/quote/300750.SZ/analysis/>

26. CATL (300750.SZ) Stock: Investors Eye Premium Drop Before ... (2025-10-22) - <https://coincentral.com/catl-300750-sz-stock-investors-eye-premium-drop-before-earnings-release/>
27. Tesla supplier CATL jumps on strong Q3 earnings - Investing.com (2025-10-22) - <https://www.investing.com/news/stock-market-news/tesla-supplier-catl-shares-jump-on-strong-q3-earnings-4298168>
28. Contemporary Amperex Technology Stock Price (Quote) (2025-10-22) - <https://stockinvest.us/stock-price/300750.SZ>
29. Contemporary Amperex Technology Co., Limited (300750.SZ) (2025-10-22) - <https://finance.yahoo.com/quote/300750.SZ/analysis/>
30. Tesla supplier CATL jumps on strong Q3 earnings - Investing.com (2025-10-22) - <https://www.investing.com/news/stock-market-news/tesla-supplier-catl-shares-jump-on-strong-q3-earnings-4298168>
31. Ford Broadens Electrification Strategy to Reach More Customers ... (2025-10-22) - <https://www.fromtheroad.ford.com/us/en/articles/2024/ford-broadens-electrification-strategy-to-reach-more-customers->
32. Ford Shifts EV Strategy to Boost Profitability: What to Know - Kiplinger (2025-10-22) - <https://www.kiplinger.com/investing/stocks/ford-shifts-ev-strategy-to-boost-profitability-what-to-know>
33. EV Battery Technology and Supply Chain Management Industry (2025-10-22) - <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/06/09/3095661/28124/en/EV-Battery-Technology-and-Supply-Chain-Management-Industry-Research-2025-2035-China-Leads-with-Over-70-of-Global-Production-Europe-and-North-America-Play-Catch-up.html>
34. New EV Battery Technology Eases Supply Chain Woes - EE Times (2025-10-22) - <https://www.eetimes.com/new-ev-battery-technology-eases-supply-chain-woes/>
35. EV Battery Technology and Supply Chain Management Industry (2025-10-22) - <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/06/09/3095661/28124/en/EV-Battery-Technology-and-Supply-Chain-Management-Industry-Research-2025-2035-China-Leads-with-Over-70-of-Global-Production-Europe-and-North-America-Play-Catch-up.html>
36. [PDF] Tesla, Inc.: Strategic Report 2020 (2025-10-22) - <https://www.strategosinstitute.com/uploads/861ce4b50259bfef33cd2da967e7af51542b042848d2a4b6b7940e4b8ae4faeb.pdf>
37. Tesla's gigafactory network and EV battery production blueprint (2025-10-22) - <https://www.automotivemanufacturingsolutions.com/electrification/electric-dreams-teslas-gigafactory-network-and-ev-battery-production-blueprint/545858>
38. Tesla's Supply Chain in Detail: Innovation, Challenges, and Lessons (2025-10-22) - <https://www.allthingsupplychain.com/teslas-supply-chain-in-detail-innovation-challenges-and-lessons/>
39. NIO And BYD Batteries Converging To Electrify The Future (2025-10-22) - <https://seekingalpha.com/article/4830224-nio-and-byd-batteries-converging-to-electrify-the-future>
40. The Supply Chain Strategy of World-Leading EV Company BYD (2025-10-22) - <https://supplychaindigital.com/news/how-bold-leadership-is-driving-byds-growth-strategy>
41. Internal chart (2025-10-22) - outputs/charts/returns.png
42. Internal chart (2025-10-22) - outputs/charts/returns.png

## 10. APPENDIX

### 데이터 스냅샷

---

- **분석 기준일:** 2025-10-22
- **데이터 출처:** RAG 기반 벡터 검색, Yahoo Finance API, 웹 크롤링
- **수집된 기업 수:** 5개
- **주가 데이터:** 5개 종목
- **참고 문헌:** 42개 소스

### 1. 평가 지표 정의 및 산식

---

#### 1.1 주가 수익률 지표

- **기간 수익률 (Period Return):**  $((\text{현재가} - \text{기준일가}) / \text{기준일가}) \times 100\%$

- 변동성 (Volatility):** 일별 수익률의 표준편차  $\times \sqrt{252}$  (연환산)
- 최대 낙폭 (Max Drawdown):** 기간 내 최고점 대비 최대 하락률

## 1.2 시장 분석 지표

- 시장 성장률:** 전년 대비 시장 규모 증가율
- 시장 점유율:** (개별 기업 판매량 / 전체 시장 판매량)  $\times 100\%$
- 세그먼트 집중도:** 특정 세그먼트의 시장 비중

## 1.3 기업 평가 지표

- 매출 성장률 (Revenue Growth):** YoY 매출 증가율
- 영업이익률 (Operating Margin):** (영업이익 / 매출액)  $\times 100\%$
- ROE (자기자본이익률):** (당기순이익 / 자기자본)  $\times 100\%$
- 부채비율 (Debt Ratio):** (총부채 / 총자산)  $\times 100\%$

# 2. 데이터 검증 절차

## 2.1 데이터 수집 방법론

- RAG (Retrieval-Augmented Generation) 기반 정보 검색**
  - ChromaDB 벡터 데이터베이스를 활용한 유사도 기반 문서 검색
  - 임베딩 모델을 통한 의미론적 검색
  - 검색 결과의 관련도 점수 기준: 상위 K개 문서 활용
- 금융 데이터 수집**
  - Yahoo Finance API를 통한 실시간 주가 데이터
  - 일별/주별/월별 OHLCV 데이터 수집
  - 기업 재무제표 및 주요 지표 수집
- LLM 기반 분석**
  - 모델: GPT-4 Turbo
  - Temperature: 0.7 (일관성과 창의성의 균형)
  - 프롬프트 엔지니어링: 페르소나 기반 맞춤형 분석

## 2.2 날짜 및 수치 일관성 기준

- 데이터 최신성:** 분석 기준일 기준 최근 데이터 우선 활용
- 교차 검증:** 동일 정보에 대해 복수의 데이터 소스 확인
- 수치 일관성:**
  - 환율 통일: USD 기준으로 통일
  - 기간 통일: 명시된 분석 기간 준수
  - 소수점 처리: 수익률 2자리, 금액 단위 명시

## 2.3 품질 관리

- 자동화된 워크플로우:** LangGraph를 통한 체계적 분석 파이프라인
- 다단계 검증:**
  - Market Research Agent: 시장 동향 분석
  - Company Intelligence Agent: 기업 정보 수집



- Finance Agent: 재무 데이터 분석
- Report Compiler: 통합 보고서 생성 및 검증
- **데이터 품질 체크:** 결측치, 이상치, 중복 데이터 자동 감지 및 처리

### 3. 분석 범위 및 한계

#### 3.1 분석 대상

- **지역:** global, US, EU
- **기간:** last\_90d
- **세그먼트:** passenger, SUV

#### 3.2 데이터 한계

- 본 보고서는 공개된 데이터를 기반으로 작성되었으며, 비공개 정보는 반영되지 않았을 수 있습니다.
- 주가 데이터는 과거 실적 기반이며, 미래 수익을 보장하지 않습니다.
- RAG 검색 결과는 데이터베이스 내 문서의 품질과 범위에 따라 제한될 수 있습니다.

#### 3.3 면책 사항

- 본 보고서는 AI 시스템에 의해 생성된 분석 자료로, 투자 판단의 참고 자료일 뿐 투자 권유가 아닙니다.
- 시장 상황 및 경쟁 환경은 빠르게 변화할 수 있으므로, 투자 결정 시 최신 정보를 재확인해야 합니다.
- 투자 결정에 따른 손익은 투자자 본인의 책임이며, 본 보고서 작성자는 이에 대한 법적 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 무단 복제 및 배포를 금지합니다.

### 4. 사용된 기술 스택

- **워크플로우 엔진:** LangGraph (Multi-Agent Orchestration)
- **LLM:** OpenAI GPT-4 Turbo
- **벡터 DB:** ChromaDB
- **임베딩:** OpenAI text-embedding-3-small
- **금융 데이터:** yfinance (Yahoo Finance API)
- **시각화:** matplotlib, seaborn
- **PDF 생성:** wkhtmltopdf / WeasyPrint / ReportLab (플백)