EV Dashboard 발표 대본 (15분)

## 1. 서론

안녕하십니까. 6조 ‘Hexa’의 1차 팀 프로젝트 발표를 맡은 이지은 입니다.

자동차 등록 현황과 기업 FAQ 에 대한 것 중 저희 조가 선택하고 만든 대시보드 주제는

‘전기차(EV) 관련 현황 분석 및 브랜드 FAQ’입니다.

발표 순서는 크게 프로젝트 개요와 진행 과정을 말씀드리고, 이후 제작한 ERD를 바탕으로 산출해낸 프로젝트 결과물을 설명 드릴 예정이며, 마무리 단계에서는 팀 프로젝트를 통해 얻을 수 있었던 인사이트를 정리하며 발표를 마무리하고자 합니다.

## 2. 프로젝트 개요 및 진행 과정

최근 몇 년 간 친환경 자동차에 대한 관심이 높아지고 있고, 특히 전기 자동차 보급량의 급격한 증가에 따라 이와 관련된 데이터를 체계적으로 분석하고 이를 시각화할 수 있는 도구의 필요성이 커지고 있습니다. 이러한 추세에 맞추어 저희 조는 전기 자동차의 등록 현황 및 관련 자료들을 분석함으로써 전기 자동차의 미래 가치와 함께 현재의 한계를 알아보고자 하였습니다.

전기 자동차의 등록 대수 현황을 연도별, 지역별 및 전체 대비 상대적 점유율 등을 통해 알아보고, 이와 관련한 전기 자동차 충전소 지역적 분포 및 브랜드별 FAQ를 크롤링하여 데이터를 시각화한 대시보드를 제작했습니다. 활용한 기술 스텍은 수업 시간에 학습했던 Python과 mySQL, Streamlit과 Pandas 등이 있습니다.

프로젝트를 통해 미래 전기 자동차의 잠재적 가치와 이에 대한 인프라, 기술적 및 고객의 인식은 현재 어느 정도 수준인지 비교함으로써 한계점을 이해할 수 있으며 더 나아가 문제를 해결하기 위한 대안점을 탐색하는 데 필요한 정보로 활용할 수 있을 것이라 기대됩니다.

-

-프로젝트 진행 과정은 우선 팀원들끼리 프로젝트 방향과 목표를 기획하고 크롤링을 통해 수집한 정보를 데이터베이스에 연결하여 streamlit으로 대시보드를 구축했습니다. 관련 데이터를 그래프로 구축하고 각 회사 별 FAQ에 대한 UI를 구성하여 조회 가능한 서비스를 구현했습니다. 프로젝트 점검 및 테스트 이후 테이블 명세서를 작성한 다음, 마지막으로 발표 자료를 준비함으로써 프로젝트를 마무리했습니다.

## 3. ERD 및 프로젝트 결과물

대시보드 제작에 있어 활용한 ERD입니다. 왼쪽부터 각각 등록 현황, 충전소 설치 현황, 연료별 차량 등록 현황 및 브랜드 FAQ 테이블이 이렇게 있고요.

(다음으로 넘김)

지금부터 보실 화면이 저희가 최종적으로 만든 결과물 화면입니다.

먼저 홈 화면에는 상단에 대시보드 내용에 대한 총괄적 요약을 게시하였고, 하단에는 프로젝트 과정에서 활용한 데이터 출처를 기입했습니다.

우선 연도별 전기 자동차 현황을 선형 그래프로 시각화하여 등록 대수의 변화 추이를 통해 최근 몇 년 간의 전기 자동차의 가파른 성장세를 확인할 수 있도록 정리했습니다.

다음으로는 선택한 연도의 지역별 차량 등록 분포를 지도 위에 표시함으로써, 현 시점으로 대도시 중심 및 제주도 등 특정 지역에 집중되어 있는 양상을 확인할 수 있도록 설계했습니다.

연료별 차량 통계 분석의 경우 스택드 바 차트를 활용하여 연도별 각 연료별 차량이 차지하는 비중을 한 눈에 비교해볼 수 있도록 했습니다. 가장 상단에 보이는 보라색 부분이 전기 자동차의 비중인데, 2019년 기준 1% 미만의 비중을 차지하던 것이 2025년 6월 기준 3%로 정도로 현저하게 증가한 것을 확인하실 수 있습니다.

보다 상세한 비교를 위해 연도별 전체 등록 차량 수와 전기 자동차 비율을 하나의 그래프로 나타내었고, 그래프 하단에 연도별 전기 자동차 관련 통계에 대한 표를 정리해 두었습니다.   
  
다음 장은 전기 자동차 관련 인프라 중 전기 자동차 충전소 현황에 대한 부분으로, 막대 그래프를 통해 지역 별 수치를 비교할 수 있도록 했습니다. 대다수의 충전소가 서울특별시와 경기도, 제주특별자치도 등 특정 지역에 집중되어 있음을 확인하실 수 있습니다.

마지막으로 브랜드별 FAQ 부분에서는 국내 주요 전기 자동차 기업인 현대와 기아의 관련 FAQ 내용을 정리했습니다. 상단에 사용자가 특정 브랜드 버튼을 클릭하면 해당 브랜드의 전기 자동차 관련 질문과 답변을 확인할 수 있도록 설계했습니다.

## 5. 마무리

프로젝트를 진행하는 과정에서 단순히 학습했던 내용을 활용하는 것을 넘어서 조사 자료들을 통해 전기 자동차의 전망과 한계점에 대해 분석한 결론을 도출하기도 했습니다.

우선 전기 자동차 등록 대수 절댓값 수치와 상대적 비중이 동시에 기하급수적으로 늘어나는 추세를 확인하고, 이러한 흐름에 따라 미래의 전기 자동차에 대한 수요는 현재보다 폭발적으로 증가할 것이라 예측해볼 수 있었습니다. 즉 미래 시장에서의 잠재적 가치가 매우 높은 상품이라는 점을 알 수 있었는데요.

반면 높아지는 수요에 비해 이에 대비한 제도적, 기술적 및 인식은 미비하다는 점 역시 확인할 수 있었습니다. 우선 전기 자동차 사용에 있어 필수적인 충전소가 특정 대도시 및 제도적 지원이 이루어지는 제주도 등에 편중되어 있다는 점은 전기 자동차 수요의 전국적 확산에 있어 큰 장애물이 될 가능성이 높습니다. 또한 FAQ에서 기본적인 자동차 작동법과 차량의 안전성에 대한 의문을 가진 소비자들의 질문이 많다는 걸 확인함으로써 여전히 기술적, 인식 측면에서 개선이 필요하다는 것도 확인할 수 있었습니다.  
  
요약하자면 전기 자동차의 성장 가능성은 매우 크지만, 이에 부응하기 위해서는 충분한 인프라 확충과 기술적, 인식 개선이라는 과제가 남아있음을 분명히 보여주고 있다는 것입니다.

저희 조가 준비한 발표 내용은 여기까지 입니다.

경청해 주셔서 감사합니다.