

안녕하십니까? 경기도일자리재단 데이터팀 임은실입니다.

우선 이런 자리를 마련해주신 경기도 AI국 담당자분들께 감사의 말씀드립니다.

전세계적으로 저출생, 고령화와 4차 산업혁명,
최근에는 인공지능까지 산업환경이 빠르게 변하고 있습니다.
이러한 흐름속에서 노동환경 변화에 효과적으로 대응하기 위해서는
공공정책 수립시에도, 보다 객관적이고 실질적인 데이터 활용의 중요성이 커지고 있습니다.
지난 시대의 '감(感)으로 하는 정책'이 아니라,
'데이터로 말하는 정책'이 더욱 요구되는 시대인데요.

저희 경기도일자리재단은 이런 변화를 반영하여,
'데이터 기반 사회문제 해결능력 강화와 새로운 기회창출'을 목표로
데이터를 수집하고 분석하여, 정책수립시 활용할 수 있도록 지원하고 있습니다.

그런데, 공공데이터만으로는 산업환경과 민생경제를 세밀히 파악하는데 한계가 존재합니다.
하여, 시의성 있는 지역경제 모니터링의 필요성이 대두되었고,
중장기 정책 수립을 위해서는
단기진단이 아닌 심층분석과 미래예측이 필요하다는 것을 깨달았습니다.

하여, 저희는 AI 활용 역량을 강화하여 능동적인 대안을 마련하고자 하였습니다.
저희 팀원 전원이 일반행정직으로, STATA · SPSS와 같은 분석툴 경험이 없을뿐더러
코딩 경험도 전무하였지만, 한계를 극복하고 스스로 분석 능력을 갖추는 것을 목표로 하였습니다.

참고로, 저희가 역량개발하는데는 '도 AI미래행정과'에서 주관한
AI를 활용한 데이터 분석 교육이 많은 도움이 되었습니다.
이 자리를 빌어서 감사의 말씀드립니다.

그 결과로, 첫 번째, 실제 도민의 소비를 통한 지역경제 파악을 위해서
민간 카드사 데이터 총 28기가바이트, 2억6천 로우(WOW!)에 이르는
방대한 데이터를 직접 분석하였고,
두 번째로는 다양한 분석 요구사항을 반영한 자체 분석 애플리케이션을 개발하게 되었습니다.

우선, 대규모 데이터 분석을 어떻게 진행했는지 간략히 소개해 드리겠습니다.
저희는 경기데이터분석센터로부터 2025년 1월 한 달간의 카드사 데이터를 받아,
경기도와 31개 시·군의 가맹점 수와
매출액을 일별, 요일별, 시간대별, 성별, 연령별, 업종별로 분석을 진행했습니다.
데이터는 최대 8기가, 7개 파일로 구성되어 총 28기가에 달했는데,
엑셀로는 열 수 조차 없어
파이썬과 오렌지(Orange) 툴을 이용해 간신히 파일을 열 수 있었습니다.
하지만 그 이후로는 추가적인 분석을 진행할 방법이 마땅치 않았습니다.
이때 저희는 ChatGPT를 활용했습니다. 데이터 전처리와 분석을 위한 코드를 질문하고,
스크립트를 짜서 실제 적용해 보고, 결과를 확인한 뒤,
다시 질문하고 수정하는 과정을 수십 차례 반복했습니다.

그 결과, 원하는 방식으로 데이터를 분석할 수 있었고,
총 34개 주제별 분석을 완수하고, 시각화 작업까지 마무리할 수 있었습니다.

두 번째, 자체 분석 애플리케이션 개발입니다.
데이터 분석에 대한 요구사항이 다양하고,
수시로 변동되는 요구사항을 빠르게 적용하는 것이 중요합니다.
하지만, 현재의 데이터 분석툴은 비용도 비싸지만,
재단만의 특화된 요구사항을 다 담아낼 수 없는데요.
하여, 주요 요구사항에 대한 분석을 자동으로 진행할 수 있는
재단만의 로컬 애플리케이션을 개발하였습니다.
규격화된 엑셀파일을 불러오면, 산업별 또는 시군별 일자리지표의 성장률과
향후 미래예측 모델이 적용된 그래프까지 보여주도록 개발되었습니다.

초기에는 외부 용역에 의뢰하는 방안을 검토하였습니다.
그런데, 데이터 분석에 무려 2억원, 애플리케이션 개발에 9천만원이 필요했습니다.
하지만, 팀원들의 노력으로 내부에서 분석을 직접 수행 완료하였고,
무려 2억 9천만원의 예산을 절감할 수 있었습니다.
그리고, 용역의뢰에 필요한 행정 소요시간 한달을 추가로 절약할 수 있었습니다.
또한, 이 같은 노력으로 비전문가 주도의 데이터분석 역량 내재화는 물론,
향후 재활용할 수 있는 템플릿 생성으로 지속가능한 자산을 갖게 되었습니다.

외부에 의존하지 않고, 생성형 AI를 활용하여 직접 분석 및 애플리케이션을 개발하였습니다.
다양한 분석도구를 활용한 최적화된 분석프로세스를 완성하고.
외부 니즈를 신속하게 반영하고 대응할 수 있었습니다.
또한, 아무도 시도하지 않았던 것에 도전하여,
비전문가도 쉽게 할 수 있다는 자신감과 가능성을 확인할 수 있었습니다.
향후 더욱 다양한 데이터 분석을 진행하고,
장기적으로는 타 기관과의 공동 데이터분석등 협업의 기반을 마련하는 계기가 될 것입니다.

저희가 경험한 변화는 전 세계적으로도 나타나고 있습니다.
미국 스타티스타(Statista) 통계에 따르면,
ChatGPT 활용 분야 중 가장 많은 비중을 차지하는 것은 코딩입니다.
처음에는 개발자에게만 해당되는 이야기라고 생각했지만,
저희와 같은 비전문가도 AI의 도움을 받아 데이터 분석을 수행하고
성과를 창출할 수 있음을 확인했습니다.
이처럼 AI는 전문가뿐 아니라 누구에게나 새로운 가능성을 열어주고 있습니다.

IBM 전 CEO 지니 로메티는 이렇게 표현했습니다.
“AI가 인간을 대체하지는 않을 것이다.”
그러나 AI를 활용하는 사람이, 활용하지 않는 사람을 대체할 것이다.”
저희 또한 AI를 두려움의 대상이 아닌 기회의 도구로 삼아,
앞으로도 적극적으로 활용하여 경기도 도정 발전에 기여하겠습니다.

경청해주셔서 감사합니다.