데이터 분석을 활용한 프로젝트 계획서

프로젝트 주제[5점]	지역별 소득 수준과 기대수명 간의 상관관계 분석
학번	이름
3329	조성민

1. 문제 설정

주제를 생각한 배경 및 동기(300자 이상)[20점]

현재 기술의 발달과 사람들의 생활 수준이 향상되면서 사회 전체적으로 기대수명이 증가하고 있습니다. 기대수명은 사람이 얼마나 오래 살 수 있는지 예측하는 수치로, 사람의 건강과 직결되는 수치입니다. 하지만 기대수명이 증가한 지금 사회 내에서도 의료 접근성, 주거환경, 스트레스 수준 등에 따라 다르게 나타날 수 있습니다. 이에 따라 저는 지역별소득과 기대수명 간의 연관성을 분석하여 지역 간 건강 불균형 수준을 알아보고, 이를 바탕으로 어떻게 불균형을 줄이고, 어떤 방향의 지원이 필요할지 생각해보려 합니다. 이를바탕으로 지역별 불균형 해소와 동시에 올바른 방향의 지원으로 평균 기대수명이 증가하기를 기대합니다.

주제에 대한 자세한 설명(300자 이상)[15점]

이 프로젝트는 국내 시구신고 평균소득월액과 지역별 기대수명지표를 바탕으로 지역별 평균 소득과 기대수명 간의 상관관계를 분석하는 것이 목표입니다. 특히 기대수명지표의 경우 첨부되어있는 보험료 분위 별 기대수명 및 기대수명 격차도 활용하여 같은 지역 내에서의 기대수명 격차가 각 지역별로 어떻게 나타나는지도 파악하려고 합니다. 이를 바탕으로 지역 내의 격차와 소득 간의 관계도 도출하여 지역별 비교도 시행할 예정입니다. 또한지도를 사용한 시각화를 통해 지역 간 격차를 직관적으로 파악할 수 있게 하며, 지역별 정책적 개입 필요성 및 방향성을 도출하는 것을 목적으로 합니다.

2. 데이터 수집

수집하고자 하는 데이터에 대한 설명(200자 이상)[15점]

첫 번째로 지역별 평균 소득 수준을 알기 위해 국민연금공단_자격 시구신고 평균소득월액을 사용할 것입니다. 해당 데이터는 기준년월, 시군구, 평균소득월액으로 구성되어있습니다.

두 번째로 지역별 기대수명을 알기 위해 국민건강보험공단_지역별 기대수명지표를 사용할 것입니다. 해당 데이터는 성별, 시도, 시군구, 평균 기대수며으 보험료1분위, 보험료2분위, 보험료3분위, 보험료4분위, 보험료5분위, 기대수명격차로 구성되어 있습니다.

데이터 수집 방법(200자이상)[15점]

데이터 수집의 경우 공공데이터포털을 사용할 것입니다. 공공데이터포털에서 국민연금공단 _자격 시구신고 평균소득월액(https://www.data.go.kr/data/3046077/fileData.do)과 건강보험공단_지역별 기대수명지표(https://www.data.go.kr/data/15039778/fileData.do)를 제공하고 있습니다. 각각 csv 형태로 정보가 제공되고 있으며, 전자의 경우 2025년 1월 기준데이터가, 후자의 경우 전국은 1년, 시도는 4년, 시군구는 6년분의 자료를 바탕으로한 결과를 제공하고 있습니다.

3. 데이터 분석

데이터 분석을 통해 얻고자 하는 결과[10점]

소득수준과 기대수명의 상관관계 정도를 파악하여 그 강도와 방향을 통계적으로 도출해내고자 합니다. 그리고 이를 바탕으로 낮은 소득수준이 야기하는 건강 불균형으로 이어지는 사회의 구조적 문제를 드러내고자 합니다.

예상 결과[5점]

일반적으로 소득수준이 높은 지역일수록 기대수명도 높을 것으로 예상됩니다. 왜냐하면 소 득수준이 높은 지역일수록 건강과 관련된 인프라가 다른 지역에 비해 잘 되어있고, 건강에 투자할 수 있는 시간과 부담이 적으며, 평소 스트레스의 정도가 적을 가능성이 높기 때문 입니다.

4. 앞으로의 적용 계획

프로젝트를 위해 추가로 알아야 할 지식[10점]

프로젝트를 진행하기 위해선 데이터를 읽을 때 사용할 pandas, 지도 시각화를 위한 folium Choropleth, 데이터 시각화를 위한 matplotlib과 seaborn 등의 지식을 보유하고 있어야 합니다.

수업 시간에 다뤘으면 하는 분야[5점]

공공데이터를 API요청으로 불러와서 분석하는 예제, xlsx, csv외의 다른 형태의 데이터 분석하는 방법 등 여러 가지 형태의 데이터들을 불러오고 분석하는 방법을 알아보면 좋을 것 같습니다.