분석에 사용할 데이터입니다. 각 국가별로 대륙, 1인당 GDP, 인구, 기대수명 등이 포함되어 있습니다.

R프로그램을 이용해서 1인당 국민 소득이 높은 국가의 평균 수명이 높은지 알아보겠습니다. 데이터를 불러오고 분석하여 출판하는 70줄 정도의 코드를 작성하였습니다. 실행시켜 보겠습니다.

1. 전체 국가중에서OECD 국가들의 경우를 보여주고 있습니다.

4-1. 인구가 많은 나라의 점을 더 크게 표현합니다.

1-2. OECD 가입국가가 아닌 경우도 포함시켜 봅니다.

4-2.   
- 1인당 국민소득의 증가는 분명 평균 수명의 증가를 불러옵니다. 하지만 직선형이 아닌 오목한 형태의 증가 패턴을 보입니다.   
- X축을 로그스케일로 바꾸었습니다. 이 경우에는 1인당 GDP의 절대적인 수치가 아닌 상대적인 수치의 증가와 평균 수명을 알아볼 수 있습니다.

2-1,2-2,2-3  
3개 대륙만 선택하였습니다. 대륙별로 색깔이 다르게 표현됩니다.

4-3. 대륙별 차이를 더 잘 보기위에 각 대륙의 데이터를 통과하는 직선을 추가하였습니다.   
- 이 세개의 직선은 유럽-아시아-아프리카의 순서로 배치되어 있습니다. 이 순서대로 같은 소득 수준일 때에 상대적으로 더 소득 수준이 높습니다.   
- 대륙에 상관없이 세 직선의 기울기는 비슷합니다. 그렇기 때문에 대륙에 상관없이 소득이 3배 증가하면 평균수명이 4살 늘어난다는 결론을 내릴 수 있습니다.

데이터를 잘 다루면 기존에 가지고 있는 상식도 검증할 수 있고, 표로만 보아서는 보이지 않던 새로운 정보들을 알아낼 수 있습니다. 데이터를 분석하는 개발, 분석군 뿐 아니라 데이터를 활용하는 영업, 기획, 마켓팅 등의 직무에도 활용될 수 있습니다.

수업시간에는 같은 데이터셋을 이용하여 이 프로젝트를 진행할 뿐만 아니라 남성 여성의 평균 수명차이가 국가별, 대륙별로 어떻게 달라지는 지에 대해서 실습을 진행할 예정입니다. 본 수업에서는 이러한 데이터를 수집하고 활용하여 정보를 공유할 수 있는 자료를 만드는 법 R프로그램을 활용하면서 배웁니다.

이 프로젝트에서는 시각화 도구인 ggplot, OECD database에 접속하는 API 패키지, 분석 결과를 웹페이지로 자동으로 만들어 주는 rmarkdown, 사용자의 입력을 실시간으로 반영하여 결과물을 출력해주는 shiny 패키지 등을 활용하였습니다.

감사합니다.