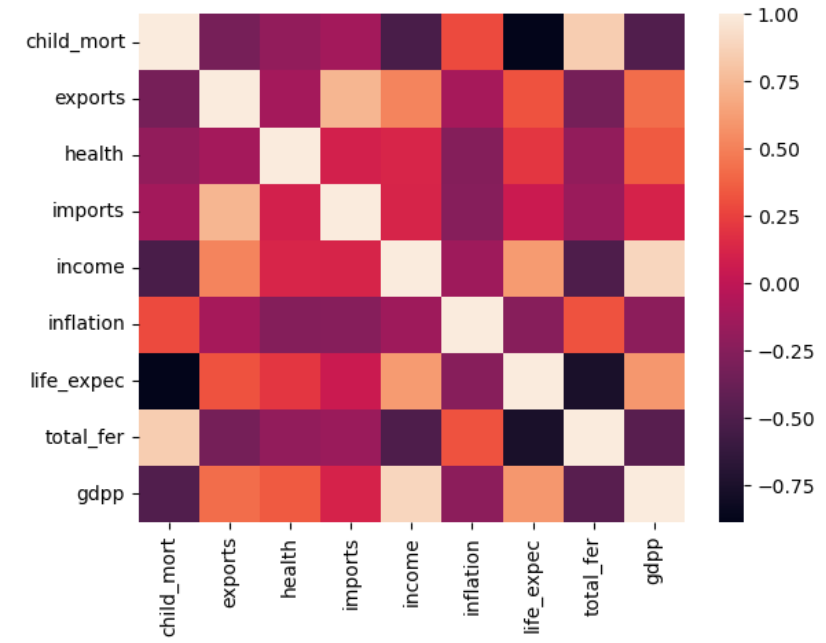
Звіт

Виконала студентка групи ПП-41/1

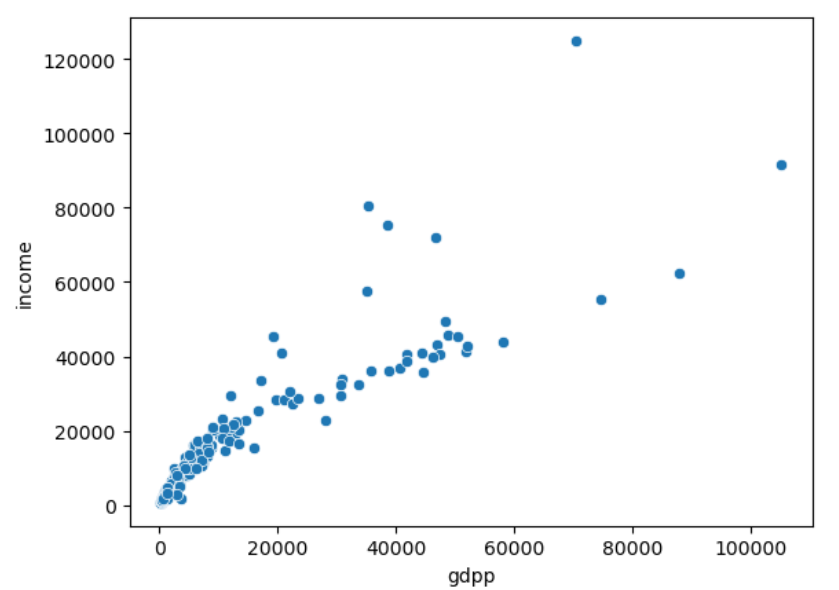
Богак Юлія

Після ознайомлення з даними, отриманими щоб класифікувати країни за факторами, які визначають загальний розвиток країни, візуалізовано загальну кореляцію метрик:

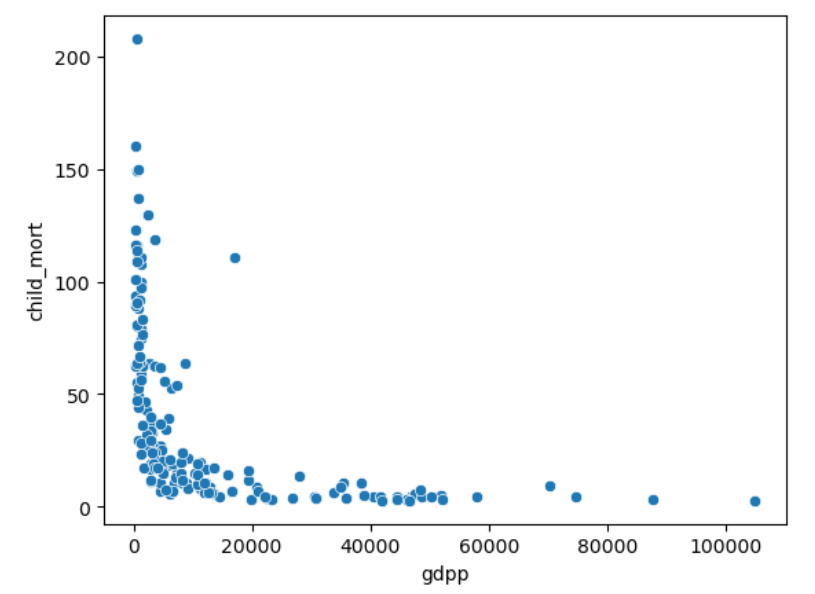


Відповідно до графіку, можна зазначити, що найбільшу залежність має дохід та ВВП (0.9). В свою чергу, дитяча смертність має середню кореляцію з ВВП та доходом.

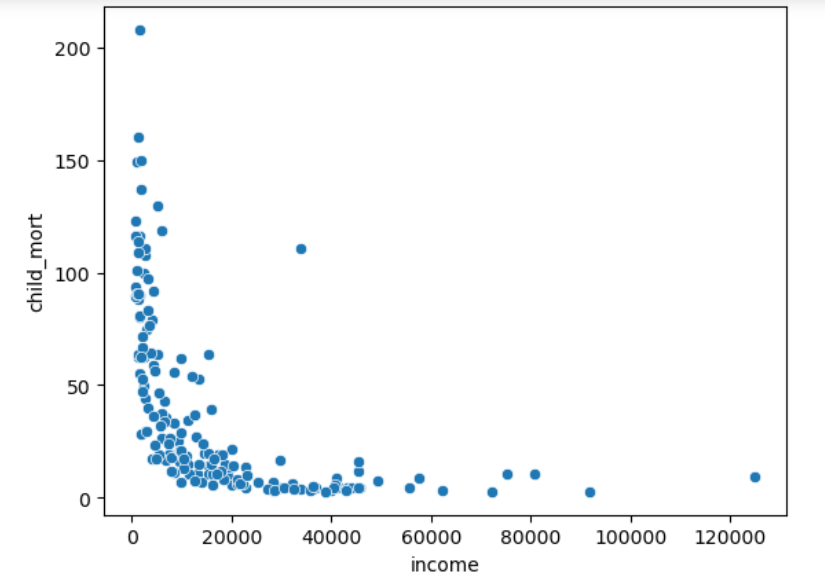
Графік залежності ВВП та доходу (лінійна залежність):



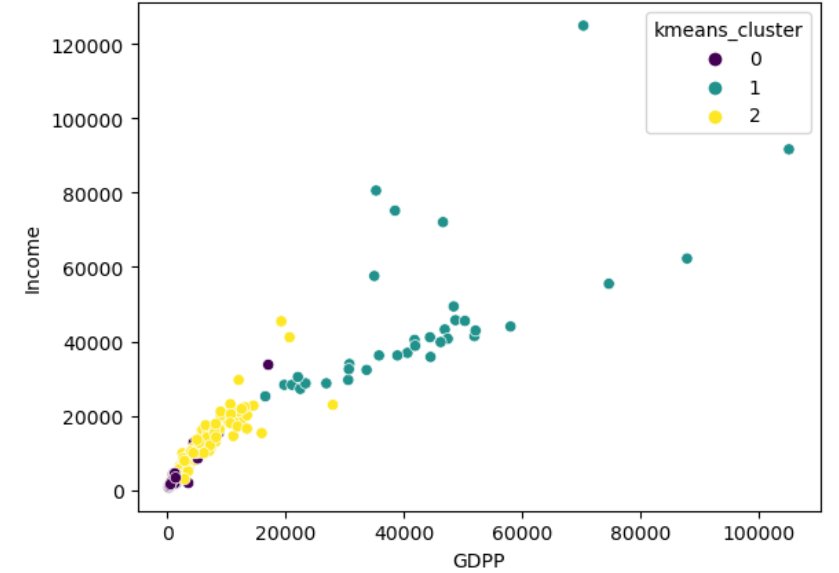
Графік залежності ВВП та дитячої смертності (обернено пропорційна залежність):

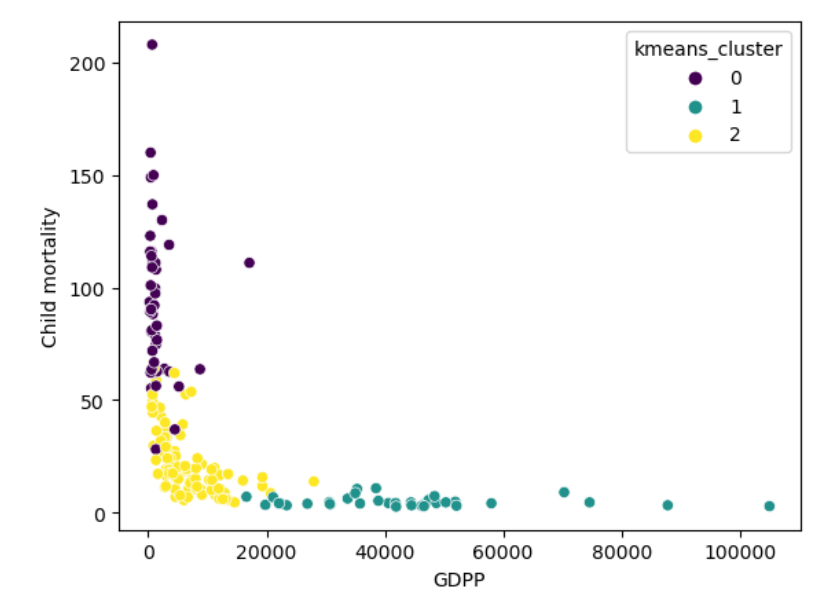


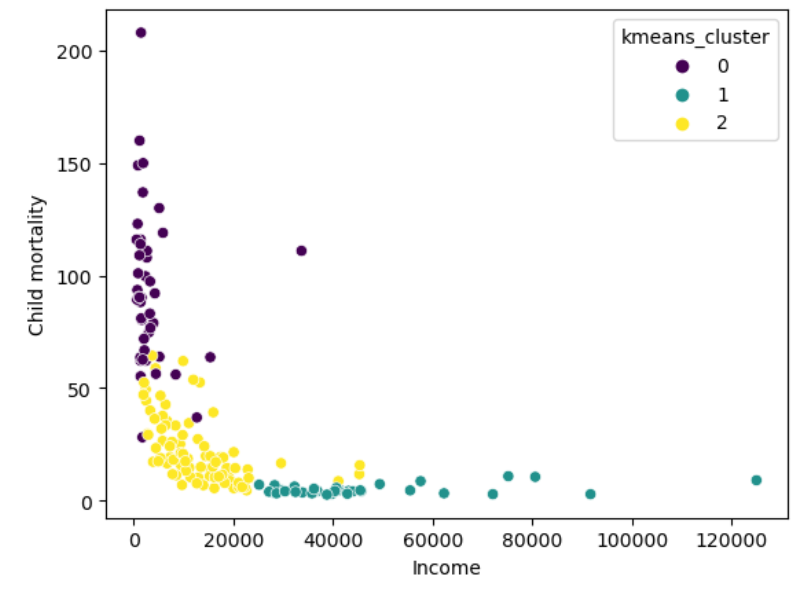
Графік залежності доходу та дитячої смертності (обернено пропорційна залежність):



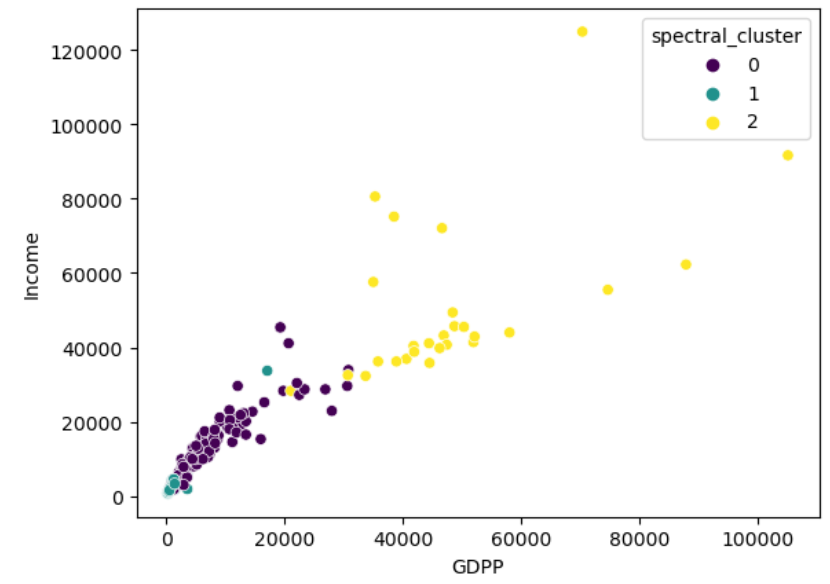
Після цього виконано кластеризацію за допомогою алгоритму KMeans:

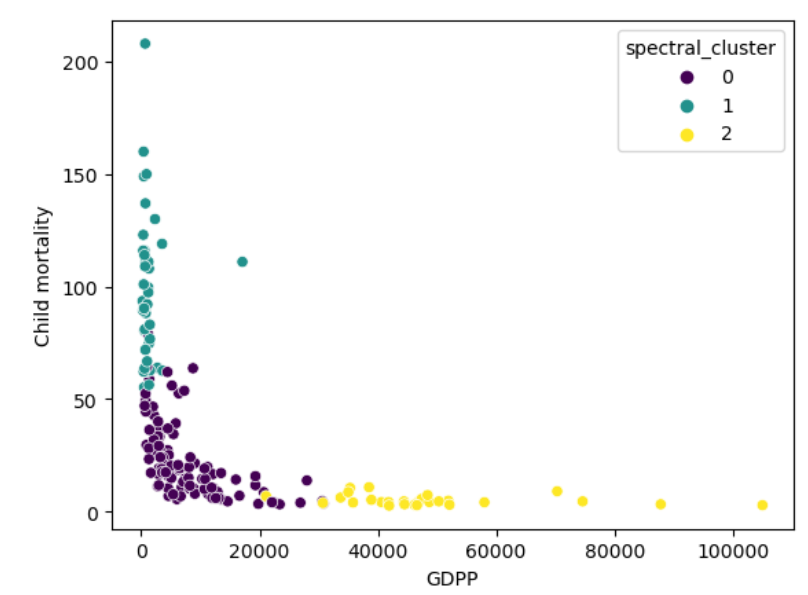


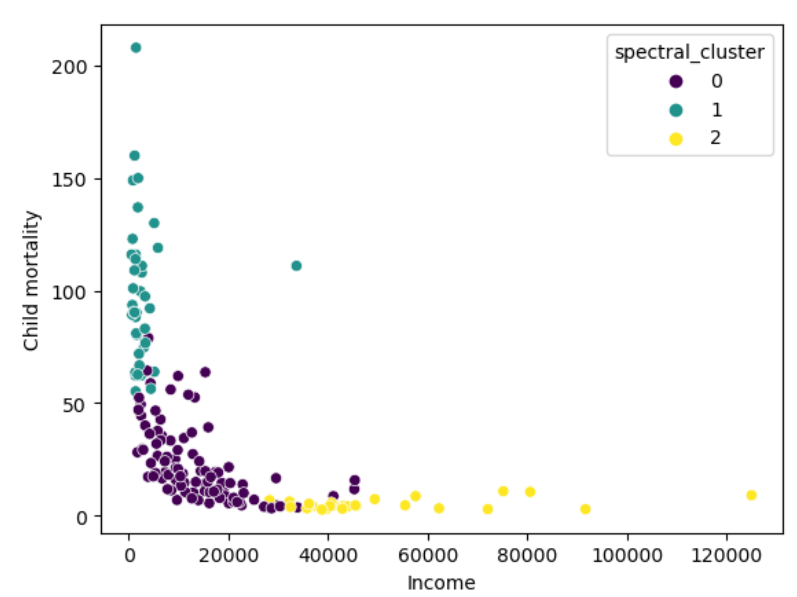




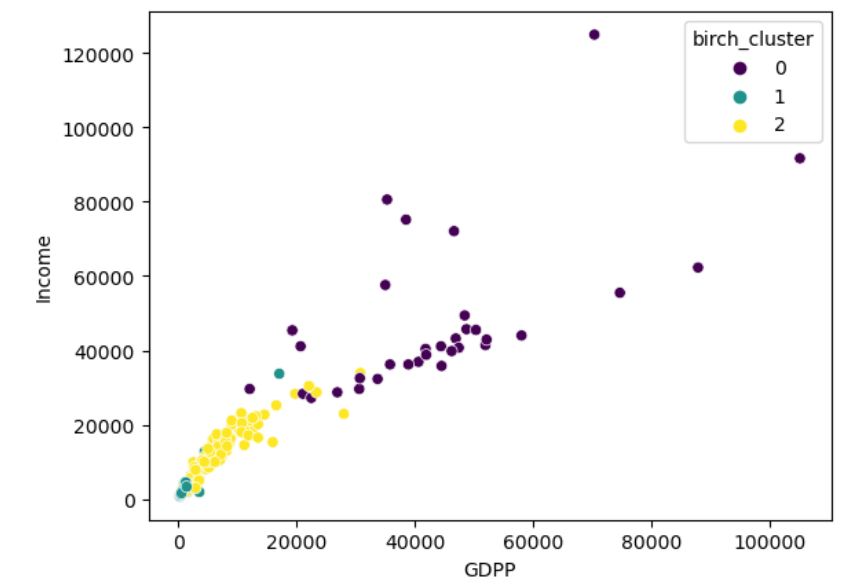
Виконано кластеризацію даних за допомогою алгоритму SpectralClustering:

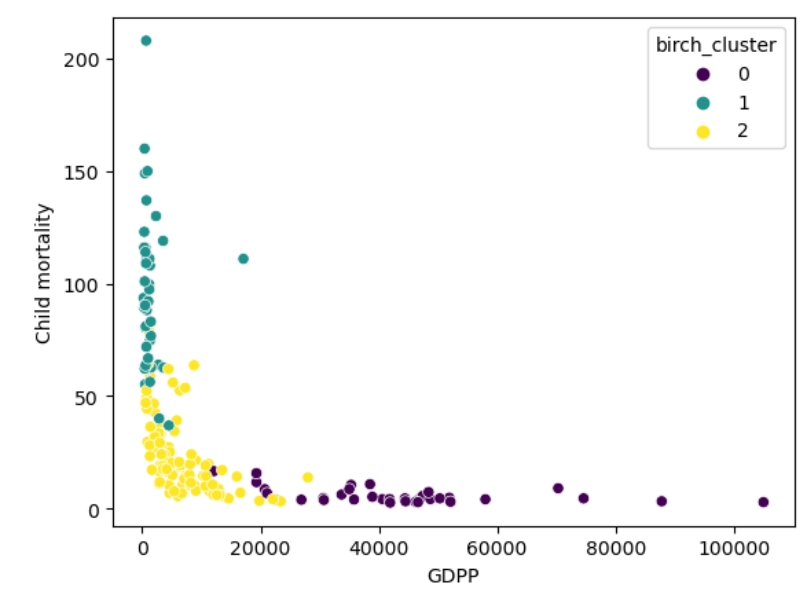


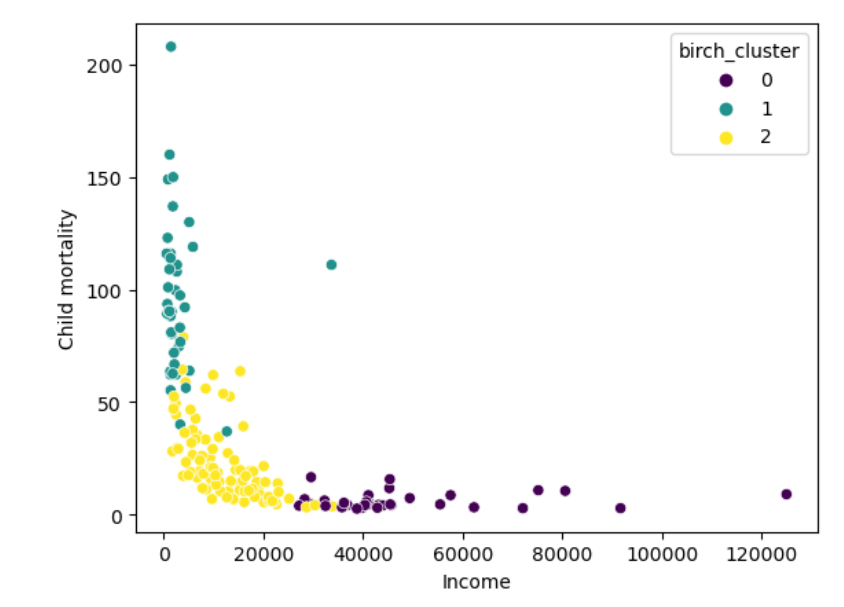




Виконано кластеризацію даних за допомогою алгоритму Birch:

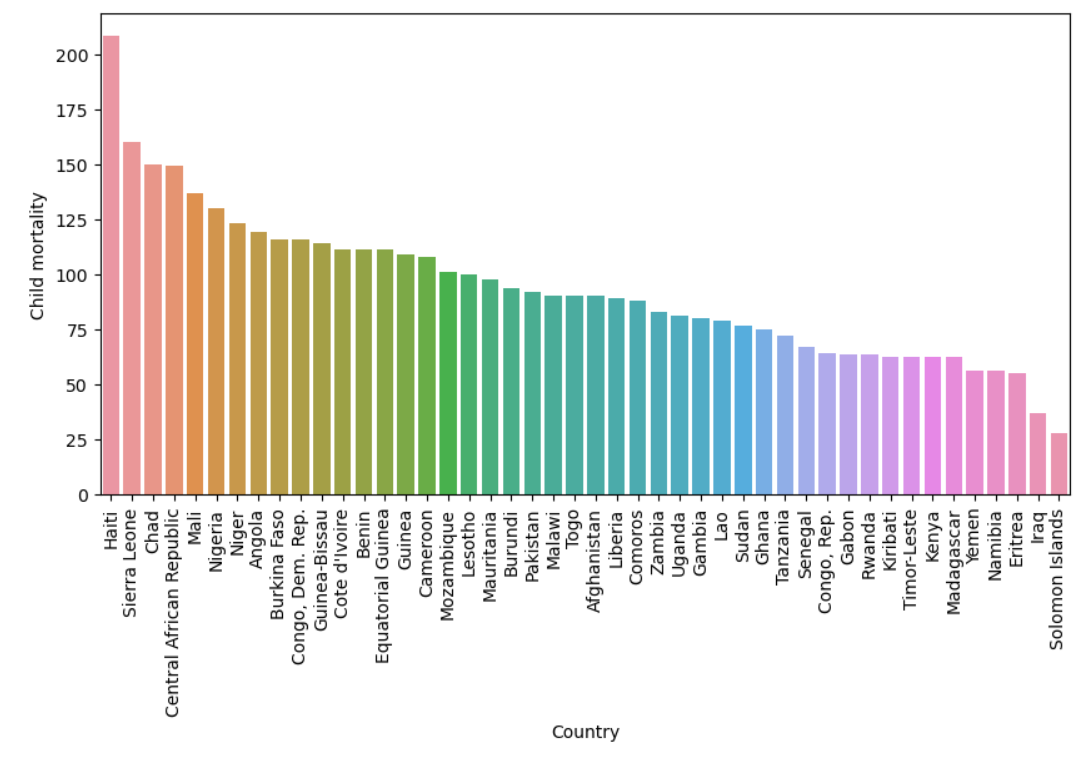


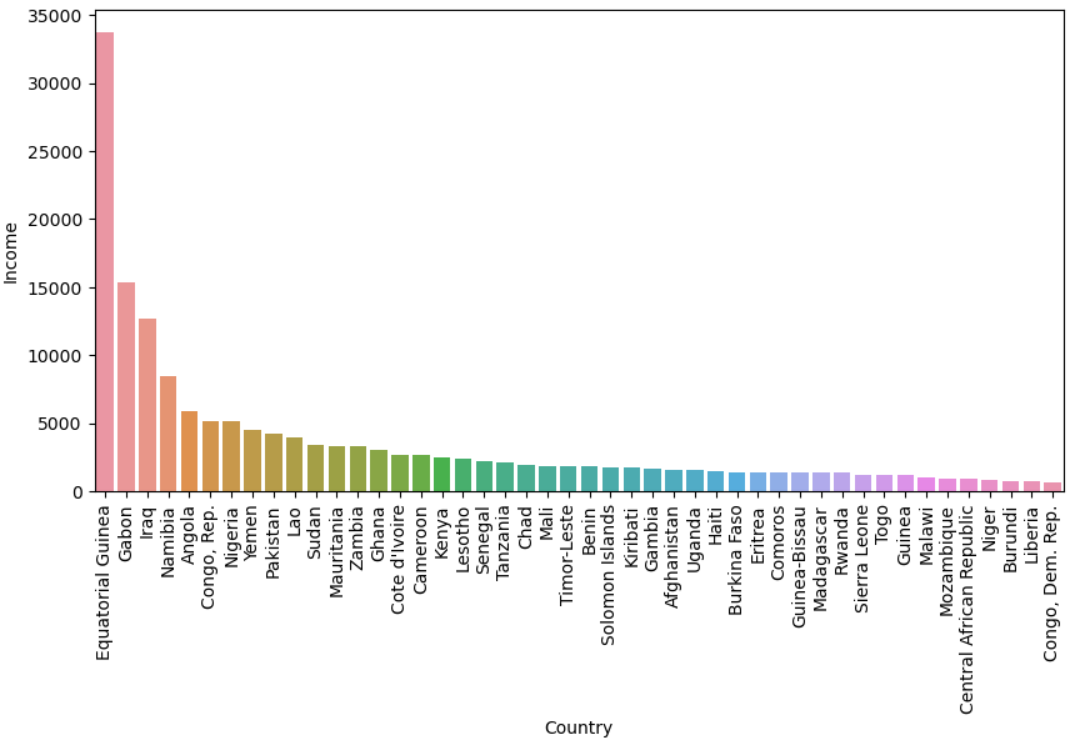


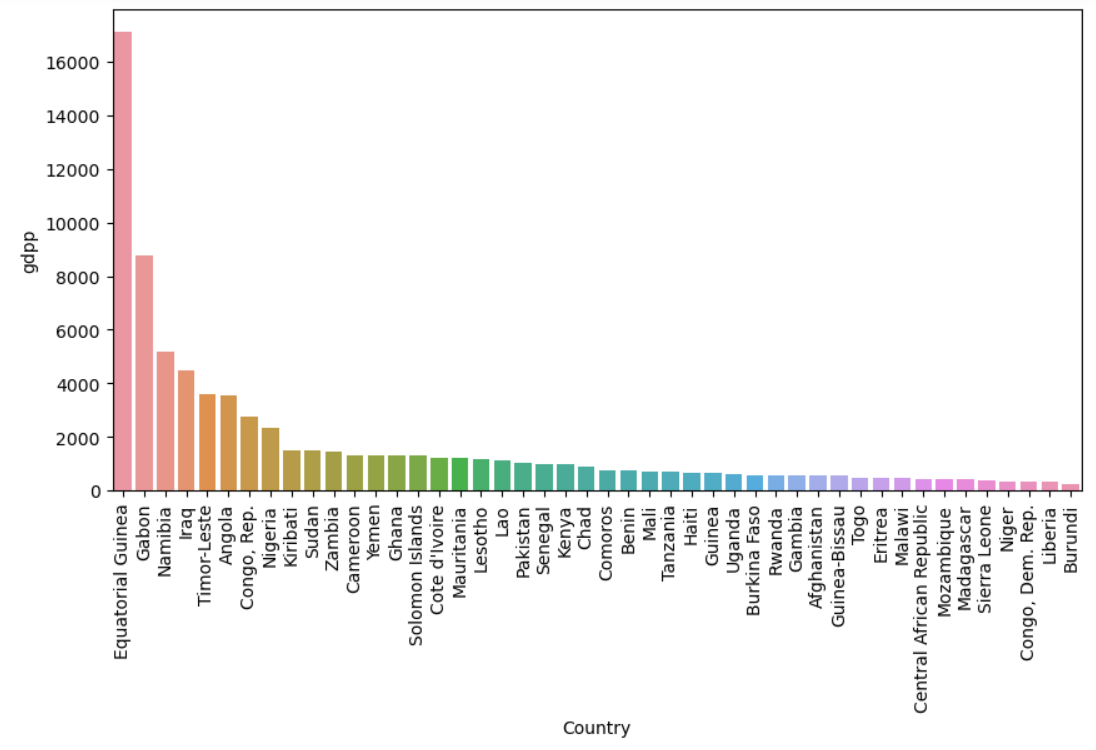


Відповідно до результатів графіків kmean\_cluster можна побачити, що країни з найвищим показником смертності та найнижчим доходом належать до кластеру 0.

Отож виконано візуалізацію рівнів смертності, доходу та ВВП для країн даного кластеру:







Після отримання даних результатів, було створено список перших 10 країн з найгіршими показниками соціально-економічних факторів та факторів охорони здоров’я. Саме дані країни найбільше потребують допомоги:

