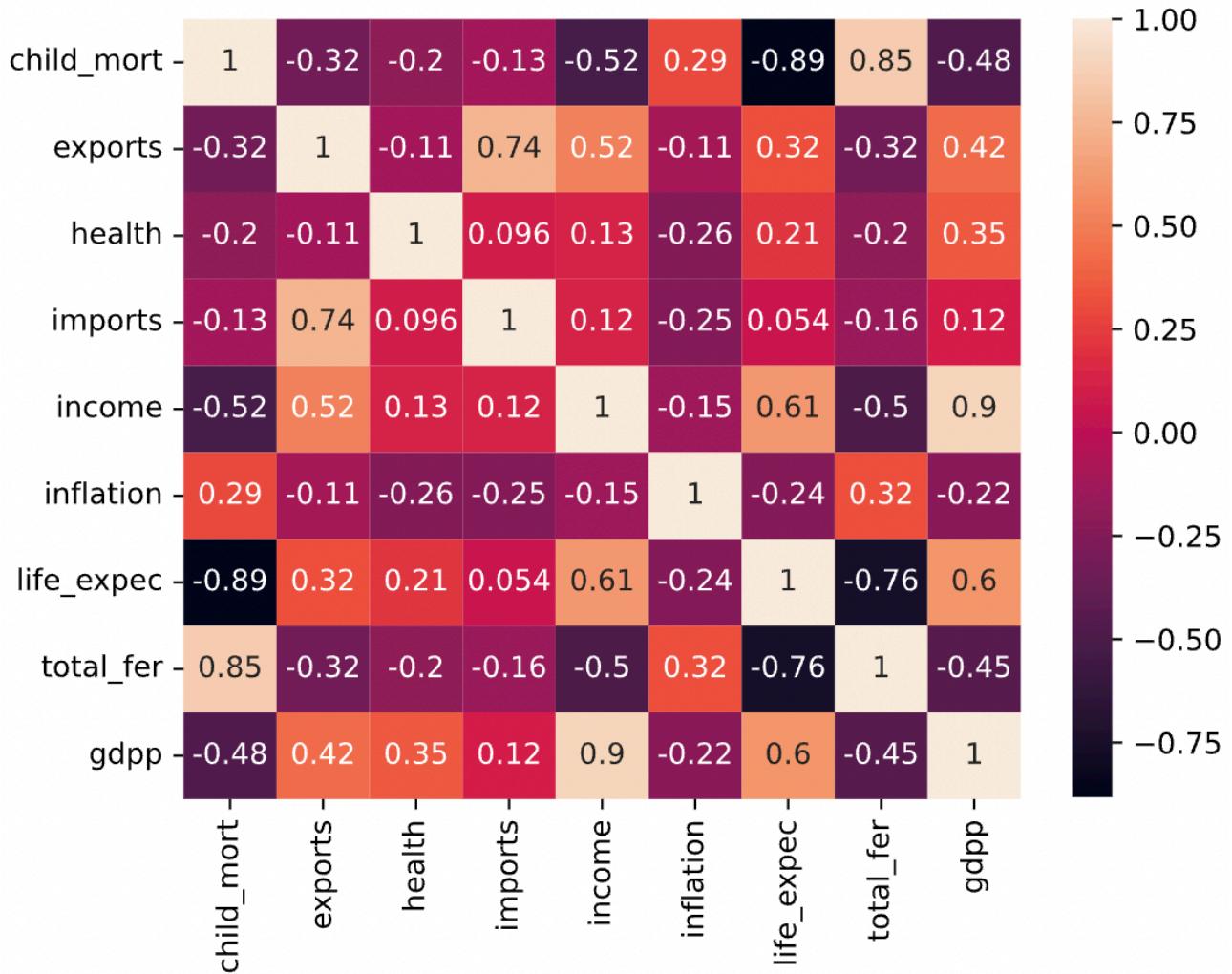


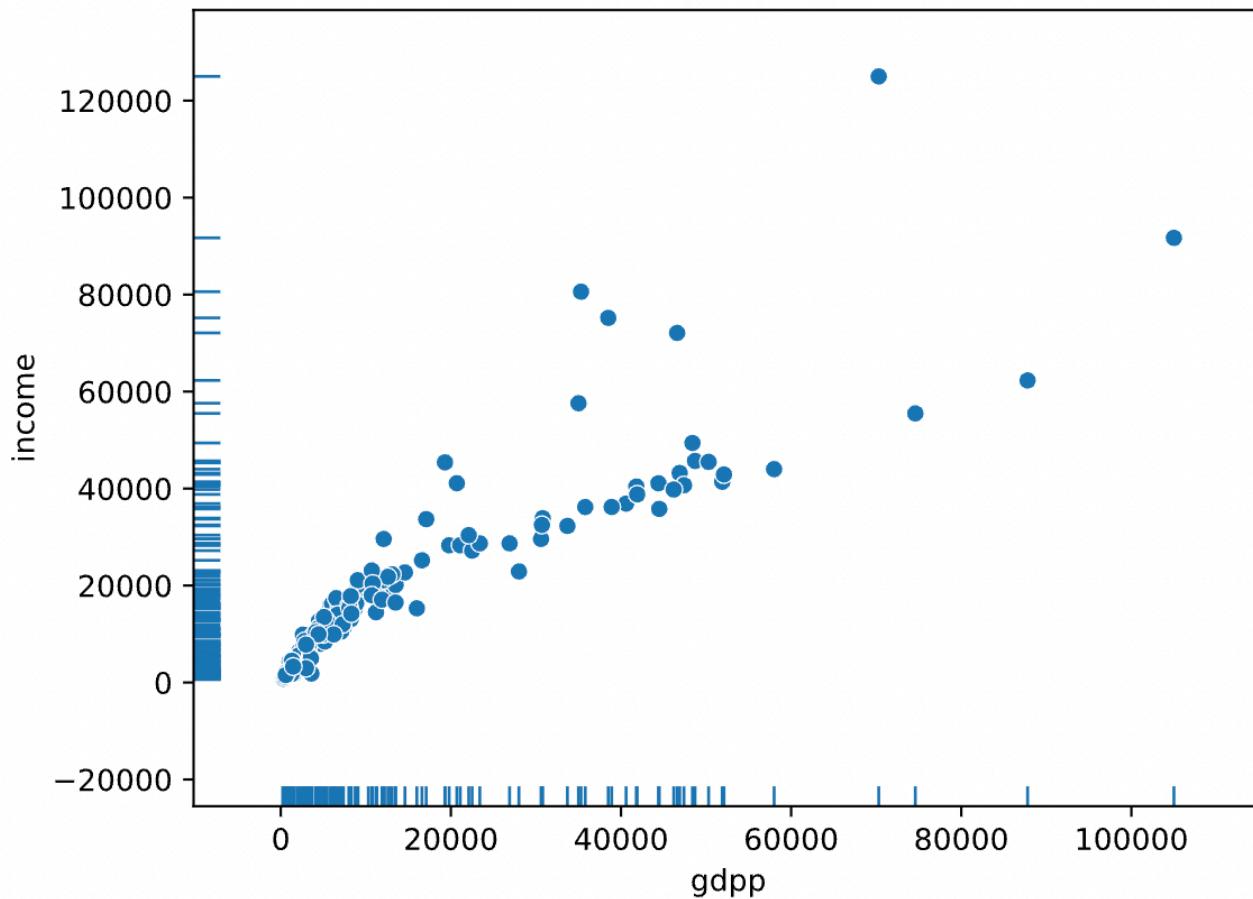
Дослідження даних по 167 країнах світу задля визначення країн, які найбільше потребують допомоги HELP International базуючись на таких метриках як **ВВП на душу населення, дитяча смертність і дохід**

Загальна кореляція метрик в датасеті

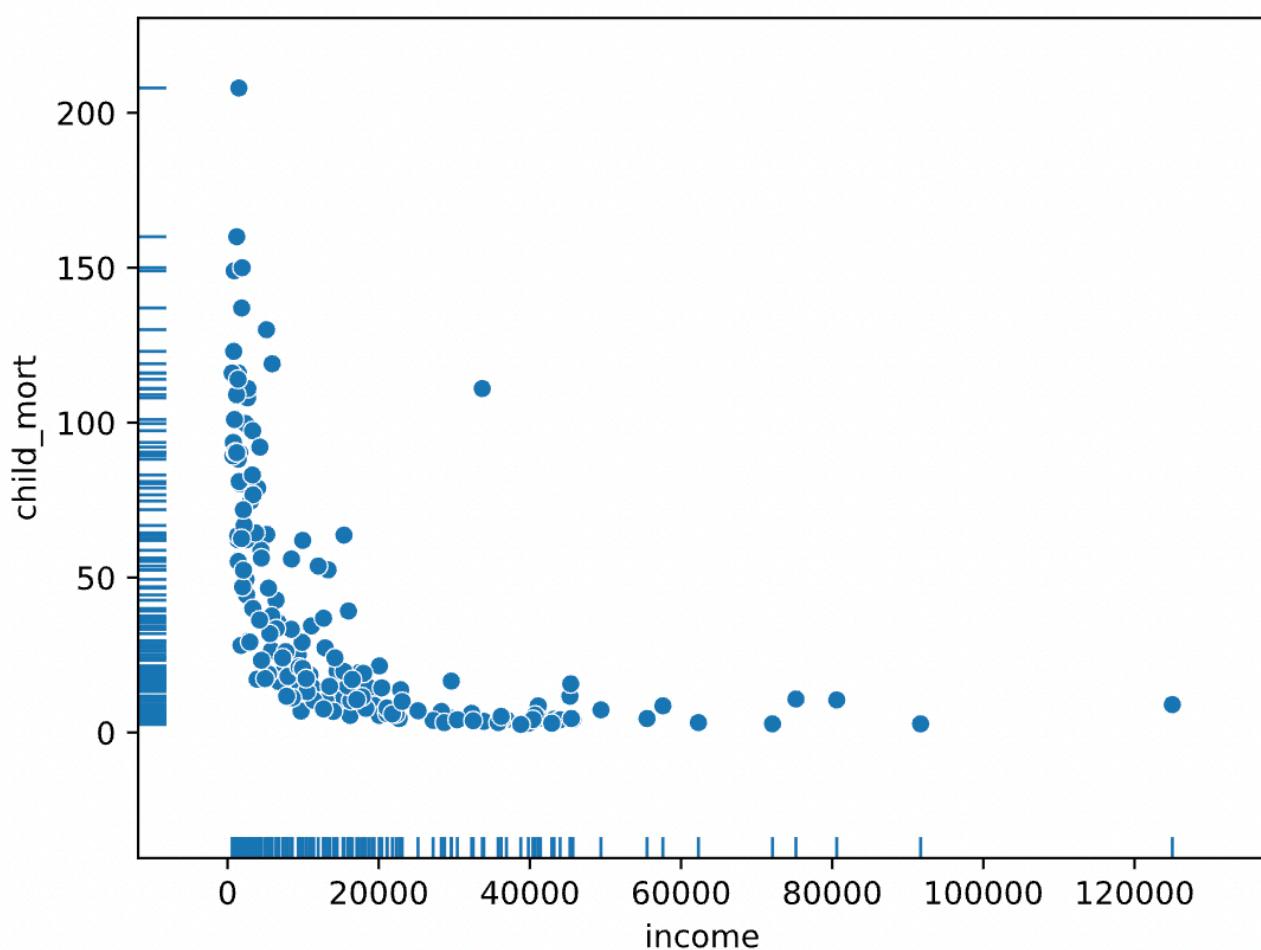
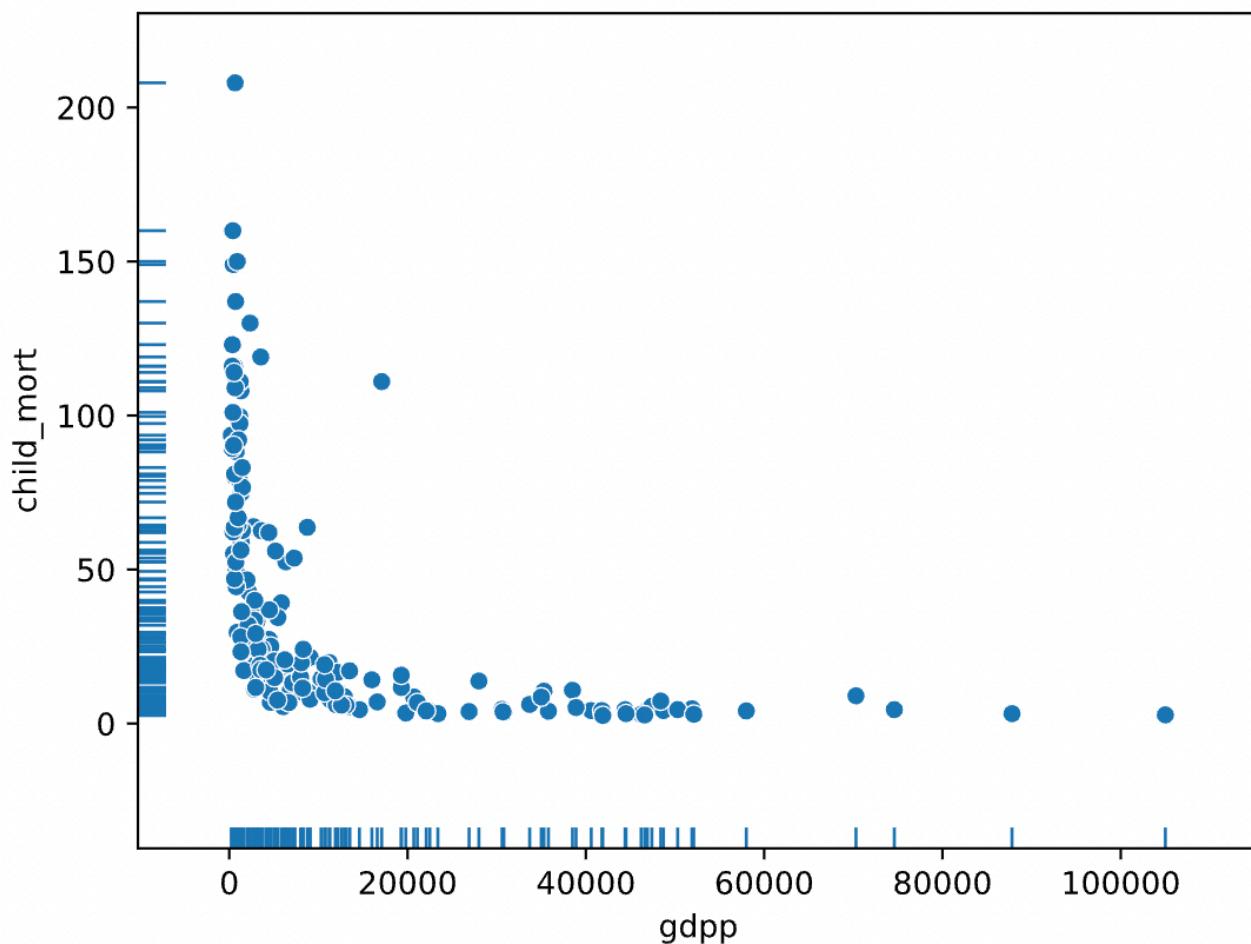


З даної мапи можна зробити висновок, що дитяча смертність має середню кореляцію з доходом та ВВП на душу населення. У свою чергу ВВП на душу населення і доход мають найбільшу залежність.

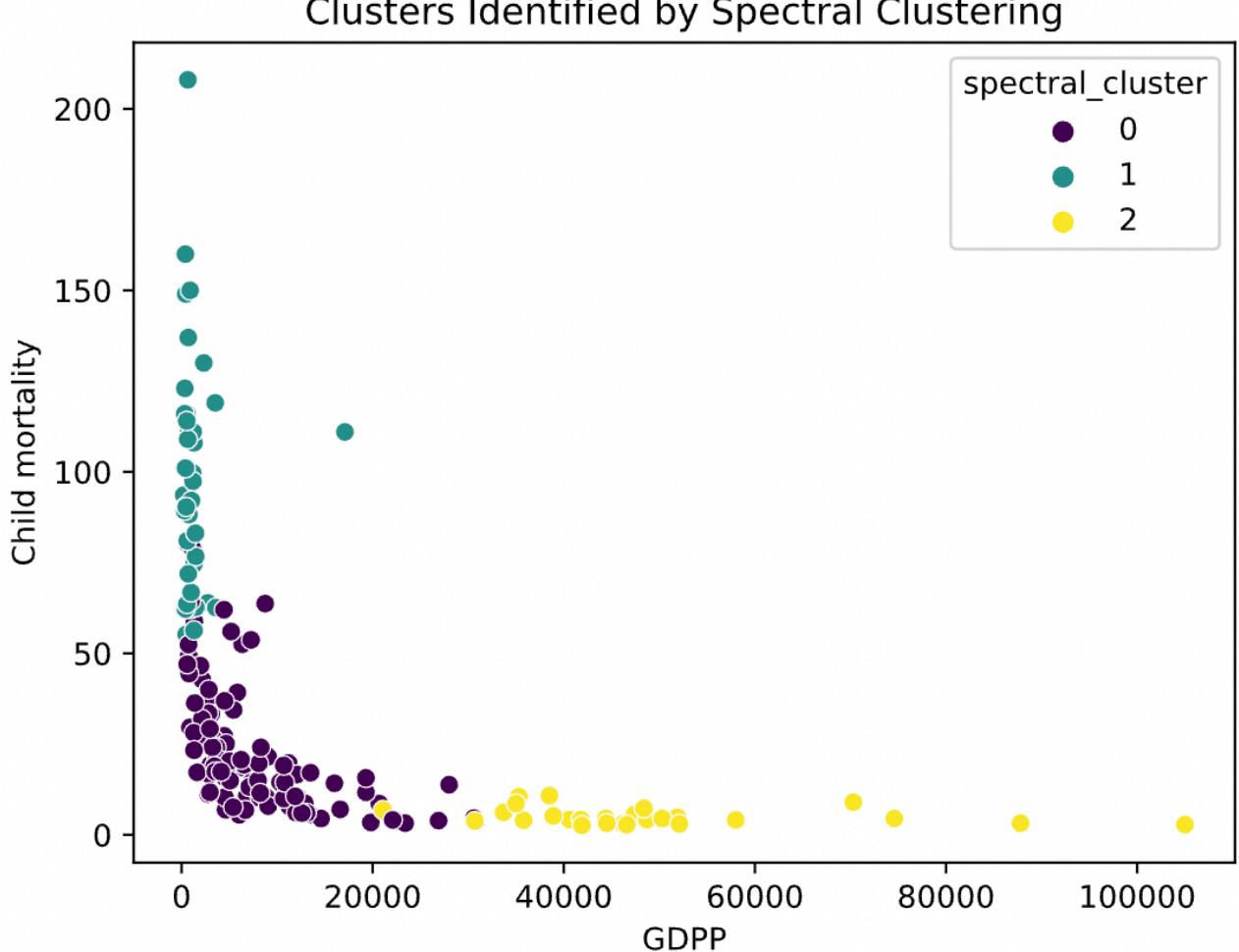
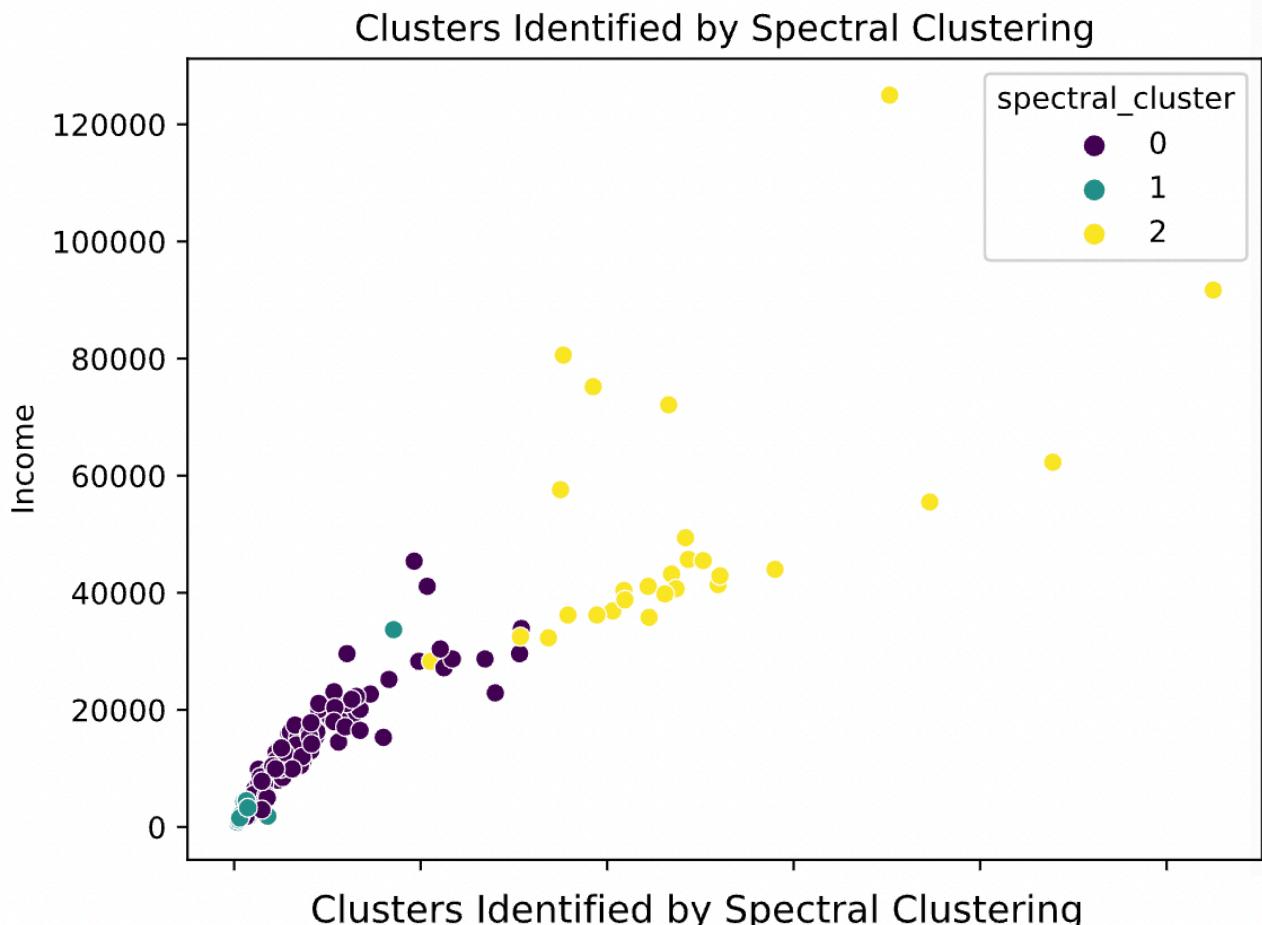
Двохфакторний аналіз цих трьох метрик показує майже лінійну залежність ВВП на душу населення та доходу

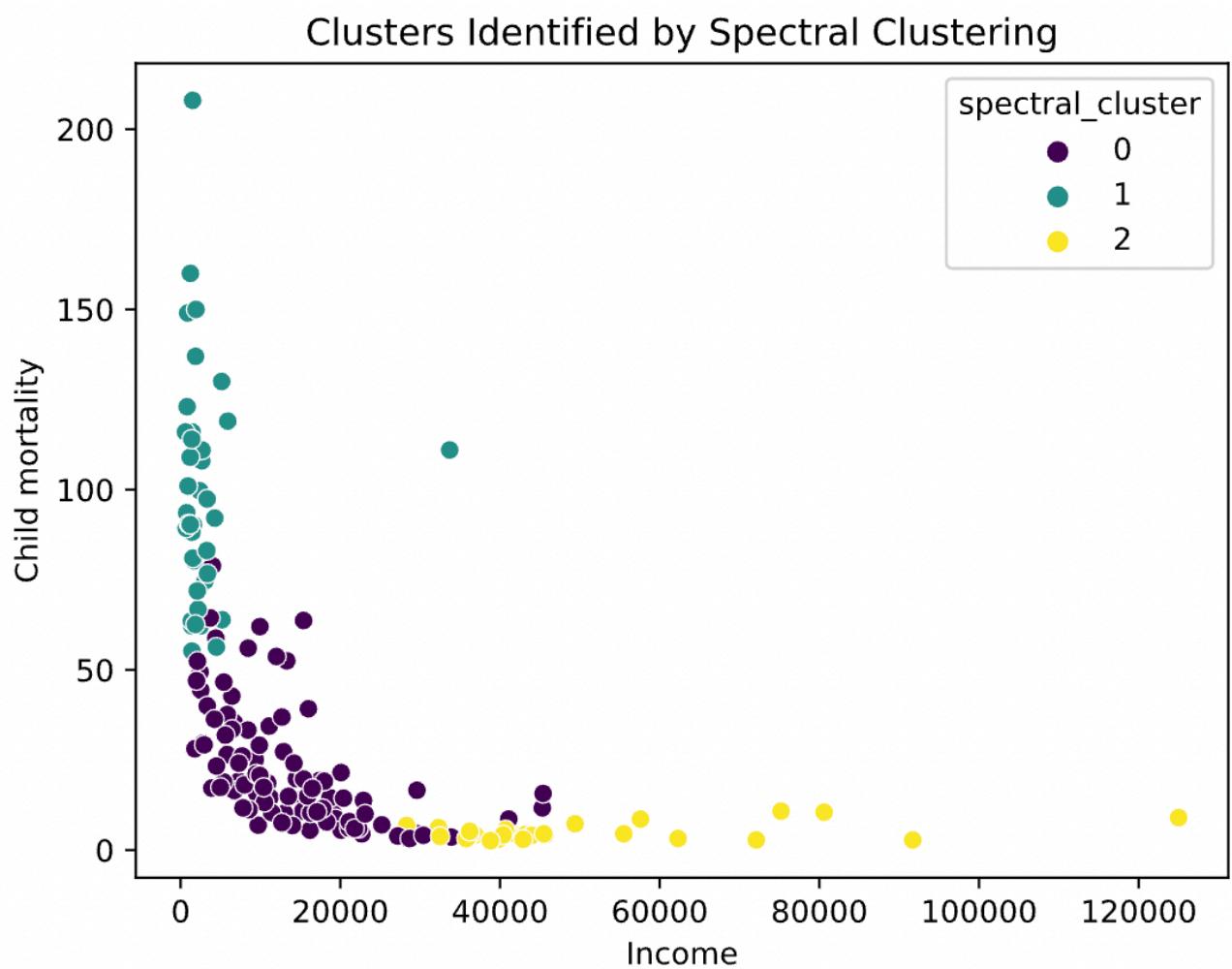


Натомість дитяча смертність обернено пропорційна до доходу та ВВП на душу населення



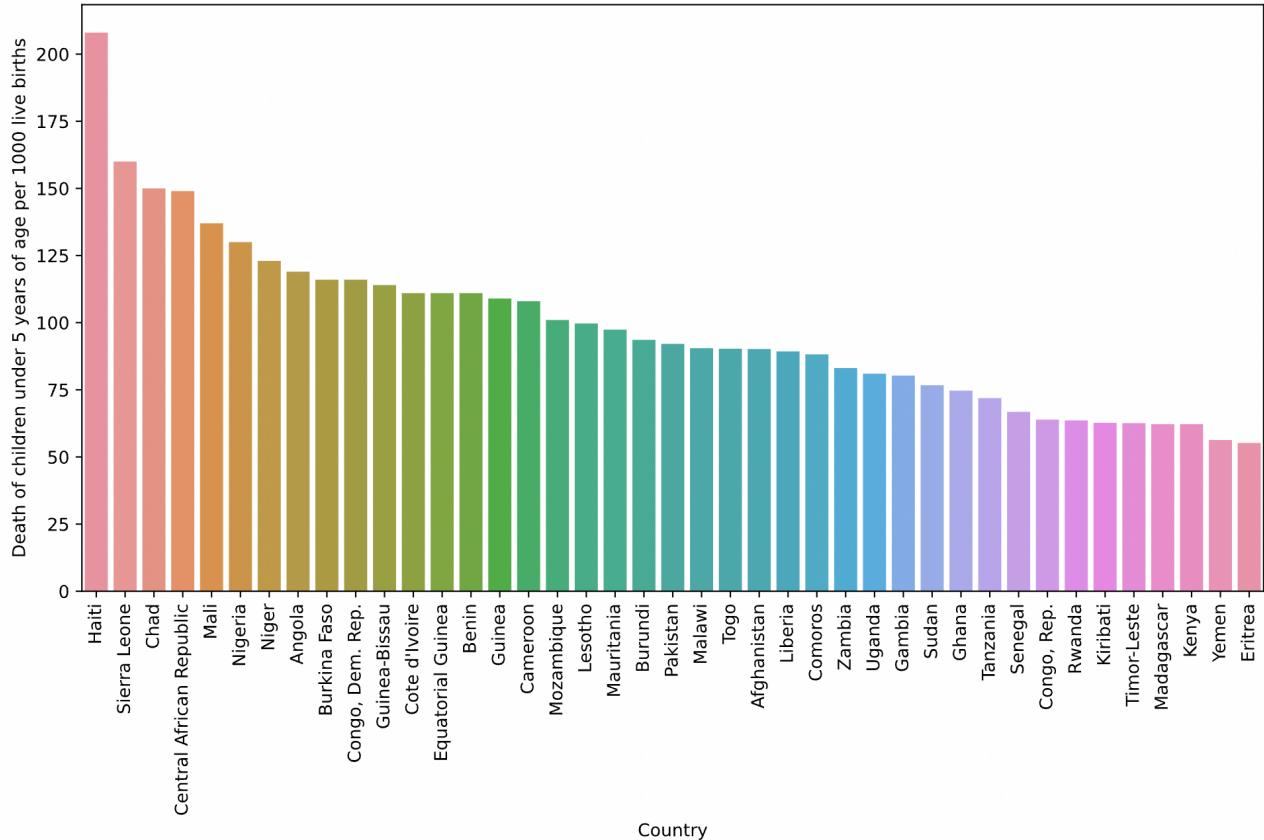
Після проведення кластеризації, найкращого результату було досягнуто з трьома кластерами. Результат кластеризації було взято у методу Spectral Clustering. Наступний розподіл кластерів



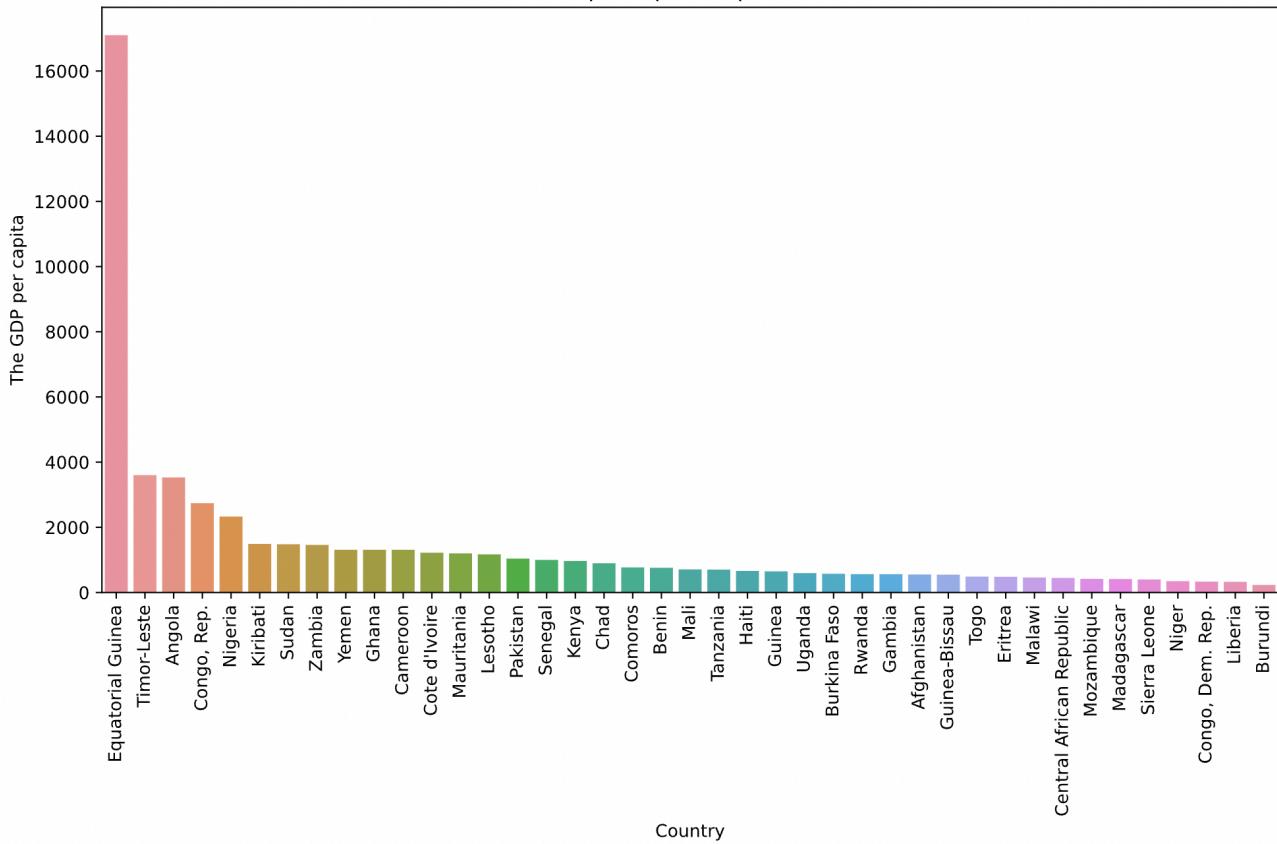


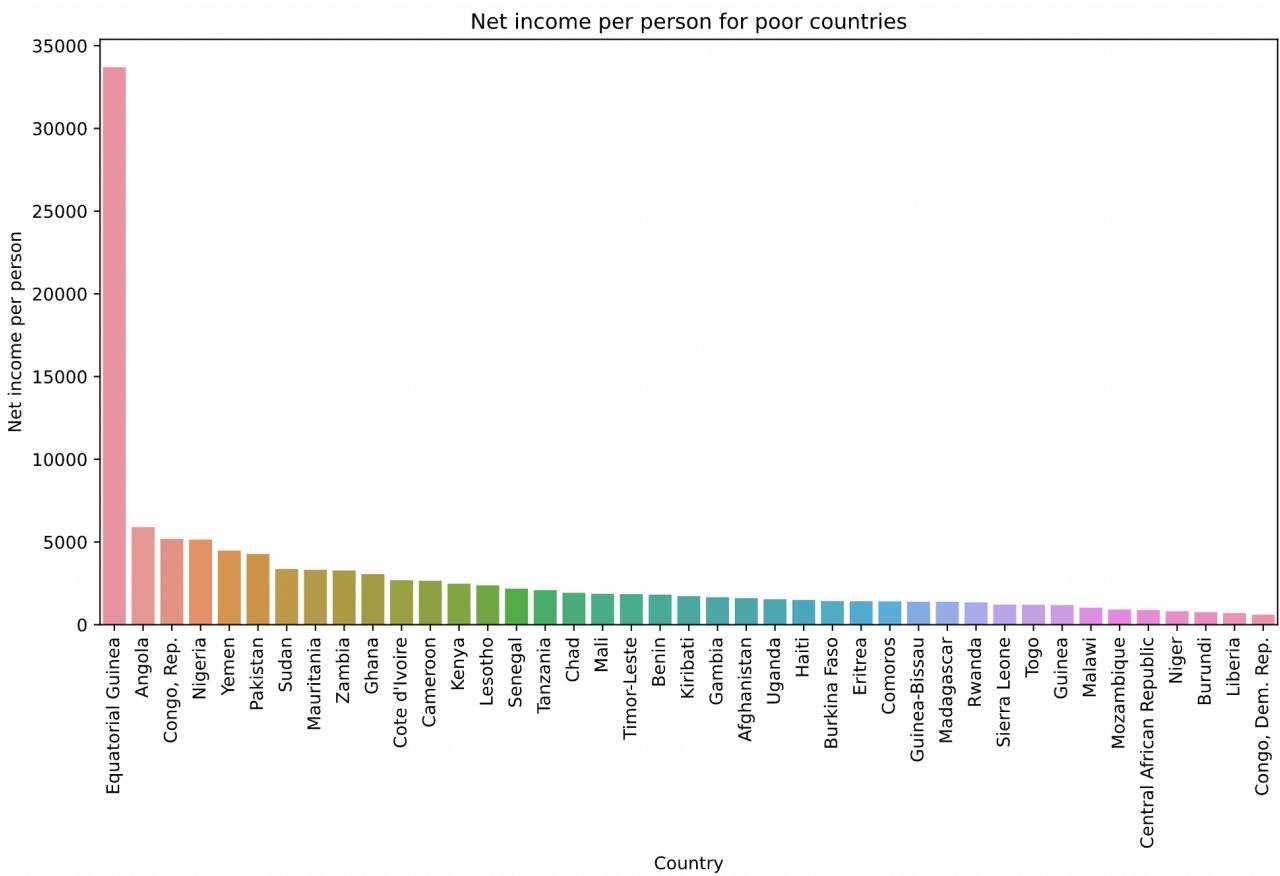
Як можна побачити країни з найменшим доходом і найбільшою смертністю належать до кластеру 1.

Death of children under 5 years of age per 1000 live births for poor countries



The GDP per capita for poor countries





З кожної з трьох груп було вибрано Топ-10 країн. У якості країн, яким буде надаватися допомога було вибрано країни, які зустрічаються у кожному з вибраних списків. Отримано наступний результат

country	child_mort	exports	health	imports	income	inflation	life_expec	total_fer	gdpp
Sierra Leone	160.0	16.80	13.10	34.5	1220	17.20	55.0	5.20	399
Central African Republic	149.0	11.80	3.98	26.5	888	2.01	47.5	5.21	446
Niger	123.0	22.20	5.16	49.1	814	2.55	58.8	7.49	348
Congo, Dem. Rep.	116.0	41.10	7.91	49.6	609	20.80	57.5	6.54	334
Mozambique	101.0	31.50	5.21	46.2	918	7.64	54.5	5.56	419
Burundi	93.6	8.92	11.60	39.2	764	12.30	57.7	6.26	231
Malawi	90.5	22.80	6.59	34.9	1030	12.10	53.1	5.31	459
Liberia	89.3	19.10	11.80	92.6	700	5.47	60.8	5.02	327