

아프리카 국가들의 코로나 바이러스 사망자수와 외부환경 및 의료환경 사이에 직접적 연관 관계 분석

최승호⁰, 김효민*, 이시영*, 주성찬**, 문유진**

**한국외국어대학교 GBT학부,

⁰한국외국어대학교 아프리카학부,

*한국외국어대학교 아프리카학부

e-mail: {pincl97⁰, khm8581*, tldud753*, joosungchan**}@naver.com, yjmoon@hufs.ac.kr**

Direct Correlation Analysis among the Number of Coronavirus Deaths and the External Environment and Medical Environment in African Countries

Seung-Ho Choi⁰, Hyo-Min Kim*, Si-Young-Lee*, Sung-Chan Ju**, Yoo-Jin Moon**

**Division of Global Business & Technology, Hankuk University of Foreign Studies,

⁰Dept. of Africa, Hankuk University of Foreign Studies,

*Dept. of Africa, Hankuk University of Foreign Studies

● 요 약 ●

본 연구는 코로나-19로 인해 아프리카 국가들 중 1인당 사망자수와 케이스 수 그리고 환경적 요인과 의료 환경 요인을 데이터베이스화하여 다각적인 방면에서 측정하고 분석하였다. 코로나로 인해 사망자수가 증가하였으나 무엇이 가장 영향을 끼친 요인인지에 대해서 아직 정확히 밝혀진 바가 없다. 또한, 코로나 특성상 하나의 요인이 아닌 여러 요인이 혼합적으로 작용하여 일어나기 때문에, 여러 상황을 가정하여 외부 환경과 의료 환경을 모두 분석하였다. 이를 통해 요인을 확인하고 요인이 없다면 향후 다른 요인을 밝혀내기 위해 필요한 자료로 사용될 것이며 앞으로 각 국가별로 정책을 실행할 때 이를 이용해 '위드 코로나', '폐쇄 정책' 등을 실시할 수 있을 것으로 기대된다.

키워드: 데이터베이스(Database), 코로나-19(Covid-19), 아프리카(Africa),
확진자(The confirmed), 위드 코로나(With Corona)

I. Introduction

코로나-19는 약 2년간 전 세계를 덮쳤다. 아시아는 물론이고 미국과 유럽까지 대유행을 하기 시작하여 수많은 사람들이 감염되어 목숨을 잃었다. 아시아로 시작해서 아프리카에까지 영향을 주었다. 하지만 아프리카의 경우 미국과 유럽과 다르게 의료체계가 다른 선진국들과 비교하였을 때 취약하다. 따라서 이런 취약한 아프리카의 코로나 상황을 분석하고 우리의 생각보다 아프리카의 코로나 19 확진자와 사망자가 적은 이유를 조사한다. 아프리카 여러 나라의 환경적 이유와, 경제적 이유, 지리적 이유 등을 가설로 세워 과연 무엇이 코로나-19에 가장 직접적인 영향을 주었는지 파악하고자 한다.

II. Preliminaries

아프리카 국가별 사망자수와 환경적, 외부적, 의료체계 비교를 위해 Fig.1과 같은 데이터베이스에서 코로나-19 발생에 영향을 미칠 것으로 예상되는 다양한 변수를 조사하였다 [1]. 하지만 예상했던 것과 달리 하나의 환경적, 내부적 요인은 직접적으로 아프리카 사망자 수 증가 및 감소에 영향을 주지 못했다.

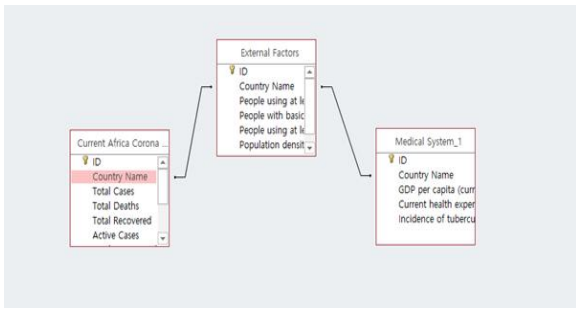


Fig. 1. Database for African Covid-19 Analysis

1. 인구 밀도 순위

코로나19가 사람과 사람의 접촉을 통해 감염되는 질병으로 인구의 밀도가 확진자 수를 증가시키며 확진자 수가 많을수록 사망자 수가 많을 것이라고 예상하였다. Malawi와 Togo 국가를 확인하였을 때 확진자수는 비슷하지만 인구 밀도가 높을수록 사망자수가 많은 것을 확인할 수 있었다.

2. 1인당 의료비 지출액 순위

1인당 GDP만 고려하였을 때는 여러 변수가 존재하기에 1인당 의료비를 통해 의료비가 지출이 많은 아프리카 국가와 사망자 수를 내림차순하여 비교 및 확인해보고자 하였다. 의료비 지출액이 큰 Seychelles부터 Egypt까지 약 12개의 국가를 비교하였다. 백만 명당 확진자 수가 비슷한 남아프리카 공화국과 나미비아를 비교하였을 때 의료지출액이 크더라도 인구 백만명 당 사망자 수가 큰 케이스가 존재하였고, 적도기니아와 짐바브웨를 비교하였을 때 의료지출비가 더 큰 적도기니아의 인구 백만명 당 사망자수가 적다는 것 역시 확인할 수 있었다.

3. 위생시설과 백만명 당 사망자수 비교

코로나 예방과 확산 저지 등을 위해 위생 시설과 손씻기는 전세계적으로 장려하는 정책들이며, WHO 역시 중요성을 몇 차례 언급하였다. 따라서 위생시설과 Hand Washing Facilities를 사망자수와 비교하였다. 본 결과는 특히 Handwashing Facilities를 기준으로 연관관계가 크지 않다는 결론을 도출하였다.

III. The Proposed Scheme

1인당 GDP를 기준으로 사망자수를 비교하였을 때, 반드시 1인당 GDP가 높다고 인구 백만명 당 사망자수가 높다고 말하기에는 남아프리카 공화국과 나미비아, 리비아의 자료를 비교하여 직접적인 큰 연관이 없다고 볼 수 있다. 이는 실제로 보았을 때 영국, 미국 등 1인당 GDP가 높은 국가들이 확진자와 사망자 수가 더 많다는 것을 예시로 들 수 있다.

1인당 GDP에 이어 1인당 의료 지출액 비교를 통해 앞서 언급한 남아프리카 공화국과 나미비아 예시 그리고 적도 기니아와 짐바브웨를

사례를 통해 의료 지출액이 일정한 수준의 요인으로 작용하고 있다고 볼 수 있다.

연 강수량을 보았을 때 예상했던 것과 달리, 연 강수량으로 인한 습한 기후로 코로나 사망자 수에 직간접적인 유의미한 영향을 끼치지 못했다.

아프리카 대륙의 많은 국가에 대하여, World Bank, ADB(Africa Development Bank), 기타 UN 산하 기구 또는 NGO 들이 코로나에 대한 정확한 집계 불가능한 상황이며 이로 인해 데이터 수집에 대한 한계점과 신뢰성에 문제점이 존재하고 있다 [2]. 또한 아프리카 내에서도 빈곤 국가와 그렇지 않은 국가 간의 사망자 수와 확진자 수의 조사 상황에 있어서 차이점을 보이고 있으며, 특히 북아프리카와 빈곤한 사하라 이남의 아프리카 데이터를 비교하였을 때 GDP 및 의료지출액에서 월등한 차이를 보이고 있다.

그 외에 코로나 바이러스의 특징이 전염성이 강하다는 점은 인구의 밀도가 많을수록 확진자가 많을수록 사망자수가 많은 현상을 보이고 있어, 정확한 인과관계를 찾기 위하여 이 연구에서 제시한 변수 이외에도 수많은 변수들이 존재한다.

V. Conclusions

코로나 감염 경로 및 사망자 수 그리고 확진자 수 파악에는 셀 수 없는 많은 변수들이 존재하고 있다. 즉, 몇 개의 지표들 통해 완전하게 직접적인 인과관계를 가진 변수를 파악할 수 없었으며 이는 현재 코로나 예방 및 확산 방지를 위해 국가가 많은 노력과 정책을 내세우고 있지만 사망자 및 확진자의 수가 지속적으로 증가하고 있는 이유를 보여준다. 더 나아가 이러한 직접적인 완전한 인과관계를 알 수 없다는 점과 위생시설 등이 큰 효과를 가져오지 못한다는 점을 알 수 있었다.

REFERENCES

[1] Covid in African Countries - Latest Data | Kaggle
 [2] <https://www.worldbank.org>