

이주 목적국의 매력지표와 순이주율 간의 필요조건 분석*

최강화

I. 머리말

대다수의 사람들은 자신이 태어난 출생 국가에서 계속 살고 있으며, 그 가운데 30명 중의 한명 정도는 이민자이다. 2022년의 세계 이주 보고서(2022 world migration report)에 의하면, 현재 전 세계적으로 추산되는 2020년의 국제 이주자 수는 약 2억 8,100만 명으로, 이는 전 세계 인구의 3.6%에 해당된다. 전반적으로 지난 50여 년 동안 국제 이민자 수는 지속적으로 증가하고 있으며, 2020년 출생 국가가 아닌 다른 나라에 거주하는 것으로 추정되는 총 2억 8100만 명은 1990년보다 1억 2800만 명, 1970년 추정치의 3배 이상 증가한 수치이다¹⁾.

특히, 코로나-19 팬데믹으로 인해 국제적 이동의 제한은 국가 간 이동과 이주의 큰 장애물이었음에도 불구하고, 시간이 지남에 따라 개별 국가 내부의 제한은 점진적으로 완화되었고, 2021년 7월부터는 대부분의 국가에서는 국가 간의 이동통제가 해제되었다.

국제 이주민의 수는 전 지구의 모든 지역에서 증가했지만 다른 지역보다 유럽과 아시아에서 더 큰 폭으로 증가했다. 이주·이민 데이터 포털

* 이 논문 또는 저서는 2022년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2022S1A5C2A02093524)

1) 2024년 세계이주이민보고서(worldmigrationreport.iom.int)

(migrationdataportal.org)에 의하면, 2015년의 아시아 및 유럽의 국제 이주민이 77.2와 74.8(단위: 백만 명)이었던 것이 2020년에는 85.6과 86.7(단위: 백만 명)로 급속한 성장세를 보이고 있다.

한편, 전 세계 인구 중 국제 이주민의 비율은 전체 인구에서 차지하는 비중은 상대적으로 작은 반면, 개별 국가별로 살펴보면 이러한 차이는 매우 크게 나타나고 있다. 예를 들어, 아랍에미리트와 같은 일부 국가에서는 인구의 88% 이상이 국제 이주민으로 구성되어 있다.

이러한 글로벌 이주는 여러 가지 복합적 요인들로 인하여 특정한 형태의 이주 경로를 형성하게 되고, 정치·경제적, 지리적, 인구통계학적 및 기타 여타의 요인에 의해 다년간에 걸쳐 축적된 특유의 이주 경로 패턴이 나타나게 된다. 이와 같이 한 국가에서 다른 국가로의 이주 및 이민과 관련한 기존의 선행연구들은 다수 있다. 기존의 최강화와 오병섭(2020)의 연구²⁾에서는 이주민들의 글로벌 이주와 관련한 이주 촉발 요인과 이러한 이주가 이주 목적국에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하였다. 또한, 최강화(2023)의 연구³⁾에서는 취약국가지수(fragile state index)의 응집성 지표, 경제적 지표, 정치적 지표, 사회적 지표, 그리고 외부개입 지표와 같은 다섯 개의 원인조건과 이주민들의 순이주율(net migration rate)이라는 결과조건 간에 존재하는 결합적 인과관계를 집합이론에 기반 둔 질적비교분석을 통해 도출하였다.

한편, 국제이주기구(International Organization for Migration: IOM)에서는 헨리의 인간개발지수(Human Development Index: HDI), 여권과워지수(Passport Power Index: PPI), 그리고 취약국가지수(Fragile State Index: FSI) 등과 같은 세 가지 지표를 이용하여 이러한 지표들의 국가별 순위 정보를 제공하고, 이러한 세 가지 지표들 간의 상관성에 대해 분석하고 있다(worldmigrationreport.iom.int). 그러나 이러한 세 가지 개별 국가의 지표가 글로벌 시민의 다른 국가로의 이주·이민에 어떠한 영향 관계를 가지는 지에 대한 설명은 매우 부족한 실정이다. 특히, IOM의 2022년의 세계

2) 최강화, 오병섭, 「글로벌 이주의 결정 요인에 대한 시스템 사고」, 『호모미그란스』, 22(2020), pp. 319-344.

3) 최강화, 「이주민의 순이동률 변동에 대한 국가취약지수의 영향 분석」, 『호모미그란스』, 28(2023), pp. 76-95.

이주 보고서⁴⁾에서는 글로벌 시민의 출생국이 아닌 다른 국가로의 이주이민은 인간개발지수가 높고 취약국가지수가 낮은 국가로의 이동 가능성이 높고, 여권과워지수가 높은 국가의 시민들은 이동성(mobility)이 증가할 것이라는 단순한 가설을 제시하고 있다. 그러나 이 보고서에서는 이러한 원인조건과 결과 간의 관계를 정량적으로 분석하는 데는 다소 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 IOM에서 제공하는 세 가지 국가별 이주관련 지표들과 실제 국가별 이주이민 변화와의 필요조건 여부와 이러한 필요조건의 정도에 대한 분석을 수행하고자 한다.

본 연구에서는 원인조건(causal condition)과 결과조건(outcome) 간의 필연적 관계를 분석하기 위해 안 둘(Yan Dul)이 제시한 필요조건분석(necessary condition analysis: NCA)을 시도하였다. NCA 분석은 어떤 특정 사건이나 결과가 발생하기 위해 반드시(necessarily) 충족되어야 하는 원인조건의 필요성 논리와 최소한의 필요조건을 확인하는 데 사용되는 분석 방법론이다. 즉, NCA 분석은 어떤 특정 사건이나 결과를 발생시키기 위해 반드시 있어야 하는 필요성을 충족하는 조건이 무엇인지를 식별하고, 결과가 발생시키기 위해 충족해야 하는 최소한의 필요조건 요구 조건(minimum threshold)이 무엇인가를 파악하는 과정이다⁵⁾. 이러한 NCA 분석은 어떤 특정 결과(Y)가 발생하기 위해서는 필연적으로 어떤 원인 요소(X)가 반드시 있어야 한다는 필요성 논리(necessity logic)에 기반을 두고 있다. 즉, 본 연구에서는 글로벌 이주의 복잡한 역학관계 속에서 인간개발지수(HDI), 여권과워지수(PPD), 그리고 취약국가지수(FSI) 등과 같은 세 가지 지표와 개별 국가의 순이주율 간의 필요조건 여부를 식별하고, 이러한 국가의 글로벌 이주를 발생시키기 위해 필요한 원인조건들의 최소한 요구수준(degree)을 탐색하고자 한다.

4) IOM, *WORLD MIGRATION REPORT 2022*

5) 최강화, 「이주민의 순이동률 변동에 대한 국가취약지수의 영향 분석」, 『호모미그란스』, 28(2023), pp. 76-95.

II. 순이주율에 영향을 미치는 국가 지표

IOM에서는 글로벌 이주(global migration)를 국제법상 정의되지 않은 포괄적인 용어로, 일시적이든 영구적이든 다양한 이유로 한 국가에서 국경을 넘어 다른 국가의 거주지로 이동하는 일반적인 행위를 의미한다.

글로벌 이주는 이주 노동자처럼 법적으로 잘 정의된 여러 범주의 사람들이나 외국 유학생처럼 국제법상 지위나 이동 수단이 특별히 정의되지 않은 다양한 사람 등으로 구분할 수도 있고, 또한 글로벌 이주의 결정 요인으로 경제적 목적과 정치적 목적, 기후 환경적 목적 등과 같이 이주를 결정하는 이주 유발요인별로도 구분이 가능하다.

이러한 이주·이민의 의사결정과 관련하여 이주민·이민자 등의 법적 지위나 이주 유발요인 뿐만 아니라 이주 의사결정에서 매우 중요한 요인 중의 하나가 바로 이주 목적국(destination)이 가지고 있는 매력도이다. 이주 의사결정에서 이주 목적국의 매력도는 정치·경제·사회·안보 등을 포괄하는 다양한 요인들의 결합체로의 성격을 가지고 있다. 기존의 이주 목적국의 매력도를 측정하기 위한 다양한 국가지표들이 개발되어 왔다. 개별 국가의 경제적 측면과 교육이나 삶의 질과 같은 비경제적 측면을 동시에 계량화한 인간개발지수와 한 국가의 국가 경쟁력을 내포하는 다른 국가로의 이동권을 측정하는 여권파워지수 등의 지표들이 대체적으로 이주·이민 목적국의 매력도를 측정하는 대용(proxy) 변수로 활용되어 왔다.

이러한 이론적 배경 하에 본 연구에서는 국제이주기구(IOM)에서 제시하고 있는 글로벌 시민들의 순이주에 영향을 미치는 요인들 중에서 관련된 국제기구들에서 정량적인 평가를 통해 개별 국가별로 매력도를 평가하는 인간개발지수, 여권파워지수, 그리고 취약국가지수와 같은 국가별 지표를 이주·이민 목적국의 매력도를 대용하는 원인조건으로 설정하였다. 또한 이러한 개별 국가의 원인조건가 순이주율 변동을 야기하는 데 필요한 원인조건인지를 확인하기 위해 NCA 분석을 수행하였다.

2.1 인간개발지수(Human Development Index: HDI)

UN 산하기구인 유엔개발계획(United Nations Development Programme: UNDP)이 1991년부터 매년 발표하는 인간개발지수(HDI)는 인간개발보고서

(Human Development Report)⁶⁾의 한 항목으로 인간의 평균기대수명과 긴 강한 삶, 문자 해독률(교육 수준), 그리고 1인당 국민소득(GNI: 구매력 평가지수의 기준) 등과 같이 세 가지 차원의 인간개발정도를 기하 평균한 정량화된 국가 지표이다(hdr.undp.org). 이러한 인간개발지수는 단순히 경제 성장에만 초점이 맞추어진 것이 아니라 국민과 국가의 역량이 국가 발전을 평가하는 중요한 기준이 되어야 한다는 점을 강조한다. 즉, 인간개발 접근법은 단순히 인간이 살아가는 경제의 풍요로움을 넘어 인간 중심의 사회 개발이나 역량 강화와 같은 인간 삶의 풍요로움을 확장하는 개념이다. 이와 같이 인간개발지수는 1인당 국민소득 수준이 같은 두 국가가 어떻게 서로 다른 인간개발의 결과를 가져오느냐를 질문하며, 국가가 선택하는 정책 운영의 효과성에 대해 설명하기 위해 인간 개발, 성 격차, 빈곤 등의 다양한 복합지표를 사용한다.

여기서, 인간개발지수는 일반적으로 각 국가의 인간개발 정도를 평가하는 대용 수치로 활용되고 있다. 이러한 인간개발지수(HDI)는 0부터 1사이의 값을 가지게 되며, 값이 1에 가까울수록 인간개발 성취도가 높고 선진화 수준이 높은 국가를 의미하며, 0에 가까울수록 인간개발 성취도가 낮고 선진화 수준이 낮은 국가를 의미한다⁷⁾. 일반적으로 이주민의 이주와 관련된 의사결정에서 이주결정요인의 중요한 선택사항 중의 하나는 경제적 부유함(richness of economies) 뿐만 아니라 이주 목적국의 삶의 부유함(richness of human lives)과 밀접한 관계를 가지고 있다⁸⁾. 인간개발지수가 높은 국가는 일반적으로 더 나은 경제적 기회, 더 높은 생활수준 및 더 발전된 인프라를 보유하고 있다. 이러한 요인들은 더 나은 취업 전망과 생활 조건을 찾는 이민자들을 끌어들이 수 있으며, 궁극적으로 한 국가의 인간개발지수와 순이주율 사이에는 정(+)의 상관관계가 있을 수 있다. 또한, 인간개발지수가 높을수록 더 나은 의료 시스템, 교육 기회 및 전반적인 삶의 질과 관련이 있는 경우가 많으며, 사람들은 이러한 요인의 혜택을 받기 위해 인간개발지수가 더 높은 국가로 이주하려는 경향이 더 클 수 있다. 이와 같은 여러 가지 이유로 인하여 이주민은 인간개발지수가

6) https://hdr.undp.org/sites/default/files/2021-22_HDR/2021-22_statistical_references.pdf

7) 이원재, 「사망률에 대한 미세먼지, 인간개발지수, 소득불평등도의 영향」, 『대한보건연구』, 45-3(2019), pp. 83-89.

8) 유현옥, 「중점협력국 인간개발지수(HDI)의 시계열 분석 및 예측: ARIMA 모형을 이용하여」, 『개발과 이슈』, 37(2017), pp. 1-24.

높은 국가로의 이주를 계획하고 이주의사결정을 수행하게 된다. 따라서 다음과 같은 가설의 설정이 가능하다.

(가설 1) 인간개발지수(HDI)의 증가는 이주민의 증가에 필요조건이다.

2.2 여권파워지수(Passport Power Index: PPI)

헨리 여권지수는 영국의 헨리 앤 파트너스(Henley & Partners)가 국제 항공운송 협회(IATA)의 자료를 토대로 측정하는 국가의 여권경쟁력으로, 여권파워지수는 특정 국가의 여권 소지자가 다른 국가에 대한 무비자 또는 도착 비자 접근권을 기준으로 여러 국가의 여권 강도를 비교하는 데 사용되는 도구이다⁹⁾.

여기서, 여권파워지수는 여권 소지자가 무비자로 입국할 수 있는 전 세계 GDP 비율을 기준으로 국가를 평가하는데(www.passportindex.org), 특정 국가의 여권 경쟁력이 높다는 것은 다른 나라를 방문할 경우에 비자없이 방문할 수 있는 국가가 많은 경우로, 실제적으로 국가 경쟁력이 높은 국가들일수록 여권파워지수가 높고, 반대로 국가 경쟁력이 낮은 국가들일수록 여권파워지수가 낮다. 즉, 여권의 권한과 파워는 국가 간 외교 관계, 보안 문제, 상호 비자 협정 등의 요소에 따라 결정되는 데, 일반적으로 경제력이 강하고 정치 환경이 안정적이며 외교 관계가 좋은 국가의 여권일수록 비자 면제 혜택이 더 높은 경향이 있다¹⁰⁾.

따라서, 여권파워지수에서 순위가 높을수록 특정 국가 시민의 글로벌 이동성이 더 크다는 것을 의미한다. 강력한 여권을 보유한 시민은 업무, 학업, 관광 등 다양한 이유로 다른 국가로 이주하는 것이 더 쉬울 수 있으며, 궁극적으로 광범위한 무비자 또는 도착 비자 접근권을 부여하는 여권을 보유한 국가에서는 도착 국가로의 더 높은 수준의 이주 및 이민을 경

9) Czaika, M., and de Hass, H., “The Effect of Visas on Migration Processes” , *International Migration Review*, 51-4(2017), pp. 893-926.

Okagbue, H.I., Oguntunde, P.E., Bishop, S.A., Adamu, P.I., Akhmetshin, E.M., and Iroham, C.O., “Significant Predictors of Henley Passport Index” , *Journal of International Migration & Integration*, 22(2021), pp. 21-32.

10) Hobolth, M., “Researching Mobility Barriers: The European Visa Database” , *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 40-3(2014), pp. 424-435.

험할 수 있어 순이주율에 긍정적인 역할을 기여할 수 있다. 이와 같은 여권과워지수는 외국인에 대한 개방성과 자국민의 여행 자유 간의 관계에 대한 새로운 접근을 보여주고 있는 데, 여권과워지수가 높을수록 무비자를 통한 자유로운 국가 간의 이주와 이민의 가능성이 높아지게 된다. 또한, 여권과워지수는 다양한 국가의 시민이 비자 요건에 지장을 받지 않고 해외여행을 하고 비즈니스 또는 여가 활동을 수행할 수 있는 상대적인 용이성에 대한 귀중한 통찰력을 제공한다.

여권과워지수와 이주와의 관계를 살펴보면, 여권과워지수가 높을수록 해당 국가의 여권은 다른 국가에서 더 널리 받아들여지며, 이는 이주와의 관계에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 일반적으로 여권과워가 높은 국가의 국민들은 보다 쉽게 다른 국가로 이주하거나 여행할 수 있는 경향이 있다. 반면에 여권과워가 낮은 국가의 국민들은 이주나 여행에 더 많은 제약 받을 수 있다. 따라서 여권과워지수와 글로벌 이주와의 관계는 다음의 가설과 같이 정(+)의 영향을 가지는 것으로 설정할 수 있다.

(가설 2) 여권과워지수(PPI)의 증가는 이주민의 증가에 필요조건이다.

2.3 취약국가지수(Fragile State Index: FSI)

일반적으로 취약국가는 국가의 정치적, 경제적 그리고 사회적 기능의 취약성과 국제적 안보 관계 등의 취약성으로 인해 빈곤과 저개발로 여러 가지 어려움을 겪고 있는 국가를 의미한다¹¹⁾. 이와 같이 취약국가의 개념을 측정하기 위한 다양한 지표들이 개발되어 왔는데, 특히, 미국의 평화기금회와 포린 폴리시가 공동으로 발행하는 국가취약지수는 크게 응집력 지표와 경제적 지표, 정치적 지표, 사회적 지표, 그리고 외부 개입 지표 등의 다섯 가지 대분류를 통해 전 세계 180여 개 국가의 취약성을 평가한다. 이러한 다섯 개의 지표는 다시 총 12개의 중분류로 구분할 수 있다. 우선, 응집력 지표는 치안 유지, 지도층 파벌, 그리고 집단 간 갈등을 측정하며, 다음으로 경제적 지표는 경제 쇠퇴, 개발 불균형, 인재 유출로 구분한다. 정치적 지표는 국가 정당성과 공공 서비스, 그리고 인권과 법치로 분류하며, 사회적 지표는 인구 압박과 난민 및 구내 실향민으로 분류한다. 마지막으로 외부 개입지표는 외부 개입의 정도를 측정하는 데, 주로 외부 세력의 정치 개입이나, 외국군의 주둔 여부, 경제 의존도 등을 측정한다

11) 권혁주, 「취약국가의 이해: INCAF와 국제협력 기구의 논의를 중심으로」, 『국제협력개발』, 3(2010), pp. 46-65.

(fragilestatesindex.org). 이와 같이, 취약국가지표는 한 국가의 정치, 경제, 사회 그리고 국제 관계 등을 포괄하여 개별 국가의 취약성을 평가한다. 이러한 취약국가지표는 중분류별로 10점 만점으로 측정하며, 10점에 가까울수록 국가의 취약성이 높은 것을 의미하며, 0점에 가까울수록 국가의 취약성이 낮은 안정된 국가의 형태를 보여주고 있다.

취약국가지수를 글로벌 이주 측면에서 살펴보면, 일반적으로 국가의 취약성이 높은 국가에서는 이주로 인한 유입보다는 유출이 훨씬 많은 반면, 국가취약지수가 낮을수록 이주 목적국으로의 유입이 많아 전반적으로 순이주율은 증가하게 된다. 즉, 취약한 국가는 종종 정치적 불안정, 갈등, 불안함을 경험할 뿐만 아니라 빈곤, 실업, 기본 서비스 부족 등 경제적 문제로 어려움을 겪는 경우가 많다. 또한, 취약한 국가는 자연재해, 전염병, 분쟁으로 인한 난민 유입 등 인도주의적 위기에 더 취약한 경우가 많다. 따라서 사람들은 안전, 안정성 및 다른 곳에서 더 나은 기회를 찾아 국가를 떠나기도 하고, 고용과 생계에 대한 더 나은 전망을 찾을 수 있는 보다 안정되고 번영하는 국가로 이주하게 된다¹²⁾.

따라서 취약국가 지수와 순이주율은 취약국가가 갈등, 불안정, 경제적 쇠퇴, 기회 부족 등의 요인으로 인해 더 높은 수준의 이주를 경험할 수 있다는 점에서 관련이 있을 수 있으며, 취약국가지수와 순이주율 간에서 부(-)의 상관관계가 존재하며, 다음과 같은 가설이 설정될 수 있다.

(가설 3) 취약국가지수(FSI)의 높음은 이주민의 감소에 필요조건이다.

III. 원인조건(인간개발지수, 여권파워지수, 취약국가지수)과 결과조건(순이주율)의 자료 특성

3.1 필요조건분석(Necessary Condition Analysis: NCA)¹³⁾

12) Kozlovskiy, S., Kulnich, T., Vechirko, I., Lavrov, R., Zayukov, I., Mazur, H., "Relationship between net migration and economic development of European countries: Empirical conclusions", *Problems and Perspectives in Management*, 22-1(2024), pp. 605-618.

13) NCA 방법론을 활용한 최신의 연구들과 논문들은 얀 둘(Yan Du)의 'Advances in Necessary Condition Analysis'의 온라인 버전에서 확인할 수 있다(bookdown.org/incabook/advanced_nca2/). 또한, 네덜란드 에라스무스

NCA 분석은 원하는 결과가 발생하거나 시스템이 제대로 기능하기 위해 반드시 마련되어야 하는 필수 요소 또는 원인조건을 식별하고 이해하는 방법론이다. NCA 분석을 수행하기 위해서는 다음과 같은 절차가 필요하다¹⁴⁾.

첫 번째로 결과조건과 잠재적 원인조건을 정의하는 단계로, 연구하거나 달성하고 싶은 결과나 현상을 명확하게 정의하고, 결과에 잠재적으로 영향을 미칠 수 있는 모든 요인이나 원인조건을 탐색한다. 두 번째로는 필요한 조건을 필터링하는 단계로, 잠재적인 원인조건 목록을 식별한 후 각 조건을 분석하여 원하는 결과를 위한 필요성을 결정하는 것으로 ‘이러한 원인조건이 결과조건이 발생하는 데 절대적으로 필요한가?’에 대한 가설을 설정한다. 세 번째로는 경험적 관찰, 실험 또는 논리적 분석을 통해 식별된 필요조건을 검증하는 단계로 이 단계에는 확인된 조건이 실제로 결과에 필수적이라는 주장을 뒷받침하는 데이터나 증거를 수집하는 작업이 포함된다. 이 단계에서는 원인조건과 결과조건 간의 XY 산점도(XY scatter diagram)를 작성하여 가시적으로 빈 공간(empty space)의 유무를 확인한다. 또한, 이러한 빈공간의 효과 크기(effect size)와 효과 크기의 유의수준(p -value)을 계산하여 각각의 원인조건이 결과조건에 대한 필요조건을 충족하는지를 확인한다. 마지막으로 결과조건에 대한 중요성과 영향력 등을 기준으로 필요한 원인조건의 우선순위를 지정하기 위해 병목표(bottleneck table)를 작성한다. 일부 조건은 다른 조건보다 더 중요하거나 더 큰 영향을 미칠 수 있다. 따라서 이러한 주요 원인조건을 이해하고 관리하는 데 관심과 자원을 집중하게 된다.

3.2 표본의 특성

본 연구에서는 결과조건인 순이주율에 영향을 미치는 원인조건으로 2022년도에 발표된 전 세계 173개국의 인간개발지수, 여권파워지수, 그리고 국가취약지수를 조사하였다. 다음의 <표 1>은 개별 원인조건과 결과조건 기술통계량을 정리한 표이다. 일반적으로 인간개발지수와 여권파워지수는 선진국일수록 큰 값을 보이고 있으며, 후진국일수록 작은 값을 보인다. 반

대학 로테르담(Erasmus University Rotterdam)의 ERiM 연구소의 NCA 사이트(irim.eur.nl/necessary-condition-analysis/publications)에 보다 상세한 NCA 연구결과를 살펴볼 수 있다.

14) Dul, J., *Conducting Necessary Condition Analysis* (Sage Publishing, 2022)

이주 목적국의 매력지표와 순이주율 간의 필요조건 분석

대로, 취약국가지수는 작은 값을 가질수록 선진국의 양태를 보이고 있으며, 큰 값을 가지는 경우에는 거의 후진국의 패턴을 보이고 있다. 따라서 인간개발지수와 여권과위지수는 순이주율에 정(+의) 상관관계를 가지고 있으며, 취약국가지수는 순이주율에 부(-)의 상관관계를 가지고 있다.

한편, 순이주율의 경우에는 자료의 전반적인 범위가 크고, 표준편차가 크게 발생하여 눈금 매기기 작업을 통해 원자료를 0부터 1사이의 값으로 보정하여 분석에 활용하였다. 전반적으로 개별 조건들의 왜도(skewness) 값의 경우에는 절대값 2를 초과하질 않아 대체적으로 자료들이 정규성을 가지고 있다고 판단할 수 있다.

본 연구에서는 각각의 자료들을 0부터 1사이의 소속 값을 측정하기 위해 백분위 방법(percentile)을 사용하였으며, 완전소속-분기점-완전비소속을 구분하기 위해 개별 변수들을 95%-50%-5%의 백분위 값으로 변환하였다. 따라서, 개별 원인조건들과 결과조건의 전반적인 기초 통계량 값은 다음의 <표 1>과 같다.

| | | 결과조건 | 원인조건 | | |
|------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 순이주율(NMI) | 인간개발지수(HDI) | 여권과위지수(PPI) | 취약국가지수(FSI) |
| 표본수 | | 173 | | | |
| 평균 | | -2,298.90 | 0.72 | 92.71 | 5.49 |
| 중위값 | | -1,486.00 | 0.75 | 81.00 | 5.82 |
| 표준편차 | | 95,928.27 | 0.15 | 38.79 | 1.93 |
| 최솟값 | | -525,116.00 | 0.39 | 34.00 | 1.35 |
| 최댓값 | | 561,580.00 | 0.96 | 160.00 | 9.31 |
| 왜도 | | -0.02 | -0.33 | 0.33 | -0.38 |
| 백분위 | 5% | -96,027.20 | 0.47 | 45.60 | 1.81 |
| | 50% | -1,486.00 | 0.75 | 81.00 | 5.82 |
| | 95% | 98,034.00 | 0.94 | 151.00 | 8.14 |

<표 1> 원인조건과 결과조건의 기술 통계학

IV. 필요조건분석(NCA) 분석결과

4.1 필요조건의 여부

필요조건분석(NCA)은 개별 원인조건과 결과조건 간의 필연성(necessity logic)을 검증하는 분석기법이다. 즉, 본 연구에서는 인간개발지수(HDI), 여권과워지수(PPD), 그리고 국가취약지수(FSI)의 원인조건과 순이주율(NMI)이라는 결과조건 간의 필요성을 측정하는 분석이다. NCA 분석 결과를 살펴보면 다음의 <표 2>와 같이 정리할 수 있다.

일반적으로 천정영역의 효과 크기는 전체 크기 대비 천정영역(ceiling zone)의 크기를 비교하여 계산하게 되는 데, 이러한 빈공간의 효과 크기는 얀 둘(Jan Dul, 2020)이 제시한 기준에 따르면, 중간정도의 효과를 보이고 있는 데, 얀 둘은 천정 영역의 효과 크기(d)가 $0 < d < 0.1$ 이면 작은(small) 효과, $0.1 \leq d < 0.3$ 은 중간(medium) 효과, $0.3 \leq d < 0.5$ 은 큰(large) 효과, 그리고 $d \geq 0.5$ 이면 매우 큰(very large) 천정 영역 효과가 있다고 제시하고 있다. 여기서, 이러한 결과는 천정 효과가 이론적으로나 실무적으로 실제 의미를 가지기 위한 기준 값인 $d \geq 0.1$ 의 조건을 충족하고 있어 각각의 원인조건이 결과조건 간의 필요 논리를 가지고 있다고 판단한다¹⁵⁾.

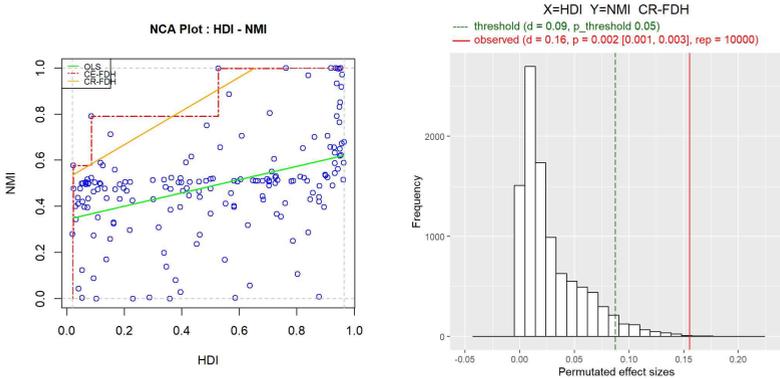
| N=173 | HDI | | PPI | | FSI | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | CE-FDH | CR-FDH | CE-FDH | CR-FDH | CE-FDH | CR-FDH |
| 전체 크기 | 0.943 | | 0.946 | | 0.952 | |
| 천정영역 | 0.121 | 0.147 | 0.179 | 0.157 | 0.147 | 0.142 |
| 효과크기 | 0.128 | 0.155 | 0.190 | 0.167 | 0.155 | 0.149 |
| c-정확성 | 100% | 97.7% | 100% | 97.1% | 100% | 97.1% |
| 적합도 | 100% | NA | 100% | 87.9% | 100% | 96.0% |
| 절대 비효율 | 0.409 | 0.650 | 0.304 | 0.631 | 0.553 | 0.669 |
| 상대 비효율 | 43.364 | 68.917 | 32.155 | 66.690 | 58.049 | 70.272 |
| 결과 비효율 | 27.954 | 43.625 | 13.879 | 53.423 | 38.092 | 47.535 |

<표 2> 개별 원인조건별 필요조건 분석(NCA)

<그림 1>은 인간개발지수(HDI)와 이주율(NMI) 간의 필요조건을 분석한 결

15) Dul, J., *Conducting Necessary Condition Analysis* (Sage Publishing, 2022)

과이다. <그림 1>의 (A) 결과를 살펴보면, 우상향에 빈공간의 영역이 존재하고 있으며, 이러한 빈공간(천정영역)의 효과크기는 0.128(CE-FDH 기준)과 0.155(CR-FDH 기준)의 값을 보이고 있다. 여기서, 이러한 결과는 천정 효과가 이론적으로나 실무적으로 실제 의미를 가지기 위한 기준 값인 $d \geq 0.1$ 의 조건을 충족하고 있어 인간개발지수가 이주율에 필요한 원인조건이 된다고 판단할 수 있다.



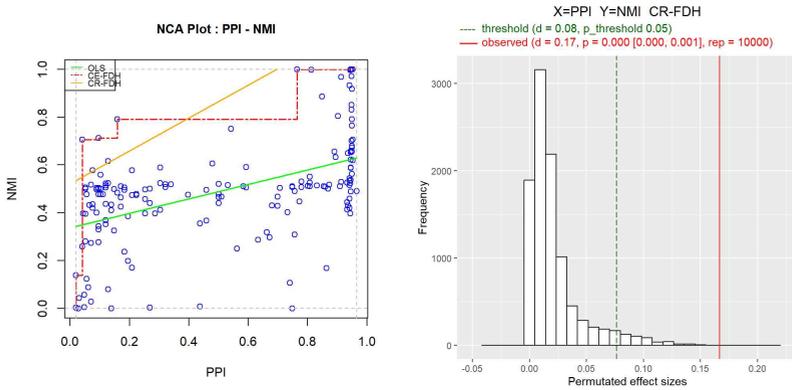
(A) HDI와 NMI 간의 천정영역 효과 크기

(B) HDI와 NMI 간의 천정영역 효과크기의 유의성

<그림 1> HDI와 NMI 간의 필요조건 분석

<그림 2>는 여권파워지수(PPI)와 순이주율(NMI) 간의 필요조건의 분석결과이다. NCA 분석 결과를 살펴보면, [그림 1]과 마찬가지로 좌상향(upper-left)에 빈공간이 존재하고 있으며,¹⁶⁾ 이러한 빈공간의 효과크기는 0.190(CE-FDH)과 0.167(CR-FDH)으로 안 둘의 기준에 따라 중간 정도의 효과크기가 있는 것으로 분석되었다. 또한, 이러한 천정영역 효과크기의 유의수준도 0.000으로 5%의 수준을 충족하고 있어 통계적으로 유의한 결과를 가진 것으로 분석되었다. 궁극적으로는 여권파워지수는 이주율에 정(+)의 영향을 미치는 필요조건임을 확인할 수 있다.

16) 일반적으로는 XY 산점도에서 좌상향(upper-left)의 영역에 빈 공간의 유무를 확인하지만, 원인조건 및 결과 데이터가 가지고 있는 특성에 따라 빈공간 영역은 우상향(upper-right), 좌하향(lower-left) 및 우하향(lower-right)의 다양한 영역에 위치할 수 있다(최강화, 2023).

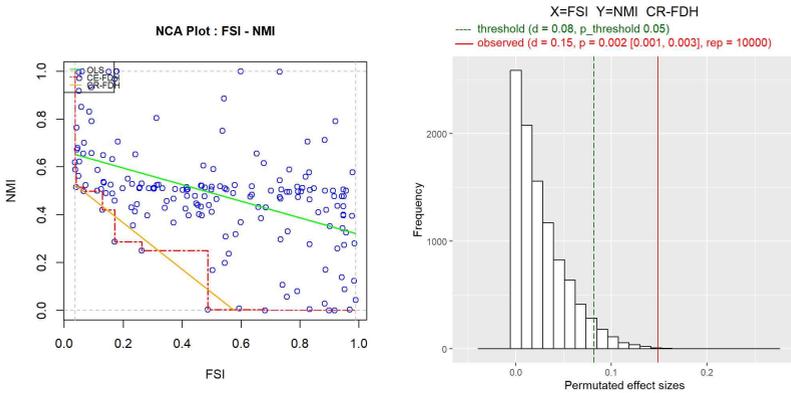


(A) PPI와 NMI 간의 천정영역 효과 크기 (B) PPI와 NMI 간의 천정영역 효과크기의 유의성

<그림 2> 여권과 위지수(PPI)와 순이주율(NMI) 간의 필요조건 분석

한편, <그림 3>은 취약국가지수(FSI)와 순이주율(NMI) 간의 필요조건을 분석한 결과이다. 일반적으로 취약국가지수와 순이주율 간에는 서로 부(-)의 상관관계를 가지고 있기 때문에, 기존의 좌상향의 빈공간 대신에 좌하향의 빈공간의 존재 여부를 판단하여야 한다. <그림 3>의 (A)에서 보는 바와 같이, 좌하향(lower-left)에 빈공간이 존재하고 있으며, 빈공간(천정영역)의 의 크기는 각각 0.147(CE-FDH)과 0.12(CR-FDH)이고, 이러한 천정영역의 효과 크기는 0.155(CE-FDH)와 0.149(CR-FDH)로, 양 둘의 기준에 따르면 중간정도의 효과크기를 가지는 것으로 분석되었다. 또한, 취약국가지수와 순이주율 간의 효과 크기의 유의 정도를 살펴보면, CR-FDH 기준으로 0.002의 값을 가지고 있어 일반적으로 5%의 유의수준보다 작은 값을 보이고 있다. 따라서, 가설 3에서 언급되었던, 취약국가지수의 낮음은 이주민의 증가에 필요조건이라는 가설은 채택될 수 있음을 확인할 수 있다.

이주 목적국의 매력지표와 순이주율 간의 필요조건 분석



(A) FSI와 NMI 간의 천정영역 효과 크기 (B) FSI와 NMI 간의 천정영역 효과크기의 유의성

<그림 3> 취약국가지수(FSI)와 순이주율(NMI) 간의 필요조건 분석

4.2 필요조건의 최소 기준점(minimum threshold)

추가적으로 필요조건의 정도를 측정하기 위해 필요성 관계를 양적으로 정량화하는 병목표(bottleneck table)를 다음의 <표 3>과 같이 작성하였다.

이와 같은 병목표는 필요조건을 정량화하는 도구로, CE-FDH의 천정 영역의 값을 표 형태로 전환한 값이다. 이러한 병목표는 특정 수준의 결과(Y)에 특정 원인조건(X)이 어느 정도 필요한지에 대한 입체치 정보를 제공한다. 본 연구에서는 순이주율에 필요조건으로 식별된 인간개발지수와 여권 파워지수 그리고 취약국가지수라는 원인조건의 순이주율이라는 결과조건에 대한 필요성 논리 수준을 측정한다. 이러한 세 가지 원인조건들은 모두 효과 크기가 상대적으로 크고($d > 0.10$), 유의 수준이 상대적으로 낮기 때문에 필요조건의 요건을 충족한 원인조건들이다($p \leq 0.05$).

<표 3>을 살펴보면, 인간개발지수와 취약국가지수는 백분위 20 미만 수준까지는 순이주율에 필요하지 않은 원인조건이었고, 여권파워지수는 10 미만에서만 순이주율에 영향을 미치지 않는 원인조건이었다. 그러나 더 높은 수준에서는 세 가지 국가지표가 모두 순이주율의 증감이라는 결과조건에 필요한 원인조건들이다. 또한, 예를 들어, 순이주율이 80의 수준에서는 인간개발지수는 최소한 13.3의 백분위 값을 가지고 있어야 하고, 여권

파워지수는 2.3, 그리고 취약국가지수는 19.7의 최소한의 임계치를 가져야 한다. 또한 순이주율의 최대값을 얻기 위해서는 인간개발지수는 최소한 71.7의 수준이 되어야 하고, 여권과워지수는 64.2의 수준이 되어야 한다.

한편, 각각의 최소 임계치(minimal threshold)의 괄호 안에 있는 숫자는 각각의 결과수준에 미치지 못한 해당 국가들의 숫자를 의미한다. 예를 들어, 순이주율 90에 해당되는 결과조건을 충족하는 인간개발지수의 임계치에 도달하지 못한 사례는 전체 173개국 중에서 23개국으로 약 13.3%에 해당된다. 또한, 취약국가지수는 전체 173개국 중에서 83개국에 해당되는 48.0%가 임계치에 도달하지 못한 사례 수이다.

따라서 원인조건의 백분위수는 필요한 조건의 상대적 중요성을 의미한다. 즉, 어떤 수준의 결과를 위해 필요한 조건의 필요 수준에 도달하지 못한 개별 국가 사례가 얼마나 많은지를 보여준다. 본 연구에서는 결과조건의 90 백분위 수준까지는 취약국가지수가 병목조건이 될 가능성이 높기 때문에 이러한 원인조건을 해결하기 위한 순이주율 관리 전략이 필요함을 제시하고 있다. 또한, 이러한 임계치에 도달하지 못한 국가들은 개별 원인조건들이 순이주율에 미치는 영향 관계를 보다 상세히 분석하여, 어떠한 원인조건이 순이주율에 보다 많이 기여하는 지에 대한 추가적인 분석이 필요하다.

| Y | HDI | PPI | FSI |
|-----|-----------|-----------|-----------|
| 0 | NN | NN | NN |
| 10 | NN | 2.3(4) | NN |
| 20 | 0.6(1) | 2.3(4) | 0.6(1) |
| 30 | 0.6(1) | 2.3(4) | 1.2(2) |
| 40 | 0.6(1) | 2.3(4) | 8.1(14) |
| 50 | 0.6(1) | 2.3(4) | 8.1(14) |
| 60 | 0.6(1) | 2.3(4) | 13.9(24) |
| 70 | 0.6(1) | 2.3(4) | 13.9(24) |
| 80 | 13.3(23) | 2.3(4) | 19.7(34) |
| 90 | 13.3(23) | 29.5(51) | 48(83) |
| 100 | 71.7(124) | 64.2(111) | 64.7(112) |

<표 3> 필요조건의 최소 기준점(minimum threshold)

V. 결론

인간은 본원적으로 이주하는 동물이다. 오랜 시간 동안 인간은 모두 유목민이었고, 여전히 일부는 이주하는 유목민으로 살고 있다¹⁷⁾. 이와 같이 깊고 복잡한 인간 이주의 역사를 어떻게 정의하고 이주와 이민의 문제를 어떻게 해결해 나가야 할 것인가에 대해서는 매우 어려운 문제 중의 하나이다.

최근의 국제이주기구(IOM)의 글로벌 보고서¹⁸⁾에 있는 지역별 이주 동향을 살펴보면, 지난 30여 년간 국제 이주는 지역을 불문하고 꾸준히 증가하고 있으며, 일반적으로 글로벌 시민들의 이주 원인 및 규모 등은 각 지역별로 또는 목적별로 서이 상이한 차이를 보이고 있다. 이 가운데 유럽 지역은 이주자들이 가장 많이 정착해 온 지역 중의 하나이다. 유럽 지역 내 이주자 절반 이상은 또 다른 유럽 국가 출신이며, 대부분은 경제적 목적의 일자리를 찾아 온 자발적 이주가 대부분이다. 또한, 유럽 안팎에서 분쟁이나 재난을 피해 정착하는 난민 등 비자발적 이주자 비중도 상대적으로 매우 높은 편이다. 한편, 최근 들어 아시아 내 이주자는 급격히 증가하고 있는 데, 아시아 역내 이주의 주요 목적은 유럽과 마찬가지로 노동을 위한 이주가 대부분을 차지하고 있으며, 기후 변화로 인한 아시아 내 이주도 최근 들어 크게 늘어나는 양상을 보이고 있다. 또한, 미국은 여전히 세계 이주 목적국 1위 국가로, 전 세계 다수의 이주자들은 소위 ‘아메리카 드림’을 꿈꾸며 이주한다. 미국으로의 이주는 주로 라틴 아메리카 또는 카리브해 지역 출신 이주자가 정치·경제·사회적으로 안정된 주거 환경과 삶의 질을 찾기 위해 이주하는 경우가 대부분이다. 다른 한편으로, 아프리카 지역은 분쟁 및 기아로부터 삶을 유지하고 영위하기 위한 목적으로 아프리카 내 인근 국가나 유럽을 목적지로 이주하는 경우가 대다수이다. 이와 같이, 이주민의 이주를 위한 목적이나 지역 선택은 여러 가지 복잡한 상황을 고려한 전략적 의사결정이 필요한 부분이다.

이주와 관련된 의사결정은 단일 요인에 의해 이주 및 이동의 의사결정을 수행하는 것이라기보다는 지정학적 안정성, 문화적 유대, 정부 정책, 지역

17) 샘 밀러 저, 최정숙 역, 『이주하는 인류: 인구의 대이동과 그들이 써내려간 역동의 세계사』(미래의 창, 2023)

18) IOM, *WORLD MIGRATION REPORT 2022*

적 경제적 격차 등과 같은 복잡하고 다면적인 요인들에 영향을 받게 된다. 따라서, 본 연구에서는 국제이민기구(IOM)에서 국가 간의 이주 관련 정책을 비교할 경우에 서로 간의 비교대상으로 측정하는 인간개발지수와 여권과워지수, 그리고 취약국가지수 등의 개별 국가지표들과 개별 국가 내의 순이주율 간의 상관관계를 분석하였다.

NCA 분석의 결과에서 살펴 본 바와 같이, 이러한 세 가지의 이주 의사결정에 영향을 미치는 원인조건들은 모두 글로벌 이주라는 결과조건을 분석하는 데, 필요한 원인조건임을 확인하였다. 즉, 본 연구에서는 인간개발지수와 여권과워지수, 그리고 취약국가지수가 이주민의 순이동률에 영향을 미치는 중요한 변인임을 확인하였다는 점에서 연구의 의의가 있다. 따라서, 기존의 이러한 세 가지 원인조건이 글로벌 이주에 영향을 미칠 것이라는 막연한 개념적 접근에서 벗어나 개별 국가별 데이터를 활용하여 이러한 세 가지 원인조건이 결과조건에 필요성 논리를 만족하는 원인조건임을 정량적으로 확인하였고, 이러한 원인조건에 대한 전략적 관리를 통해 이주민 순이동률의 불확실성을 통제할 수 있다.

본 연구는 이러한 연구 성과에도 불구하고, 다음과 같은 점에서 연구의 한계가 존재한다. 첫째, 본 연구에서는 세 가지 원인조건과 글로벌 이주라는 결과조건 간의 필요조건을 분석하였다. 그러나 이러한 세 가지 원인조건 이외에 추가적으로 결과조건에 영향을 미치는 다른 원인조건이 존재할 수 있다. 예를 들어, 최근 들어 기후변동과 이주 간의 관계를 분석하려는 새로운 시도들이 많아지고 있다. 기후 변동과 분쟁은 이주에 영향을 미치는 매우 중요한 변인 중의 하나이다. 그러나 본 연구에서는 기후 변화와 분쟁에 대한 국가별 데이터의 부재로 인하여 이주와의 관련성을 분석하지 못한 한계가 있다. 따라서 향후 추가적인 연구에서는 기후변화와 분쟁이라는 글로벌 이슈와 더불어 인간의 이주 간의 연계성((climate change, conflict and migration nexus)에 대한 추가적인 연구와 기존에 문헌에서 소개되었던 변수 이외의 추가적인 변인을 탐색하여 확장된 연구를 수행해야 할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 인간개발지수와 여권과워지수, 그리고 취약국가지수의 총합치와 순이주율 간의 필요조건을 분석하였다. 그러나, 인간개발지수는 대분류로 평균수명지수, 교육비수, 그리고 GDP 지수로 분류 가능하고, 취약국가지수는 응집력 지표, 경제적 지표, 정치적 지표, 사회적 지표, 그리고 외부 개입 지표 등의 다섯 개의 대분류가 가능

이주 목적국의 매력지표와 순이주율 간의 필요조건 분석

하다. 따라서 향후 추가적인 연구에서는 이러한 국가별 지표들의 세부지표들과 글로벌 순이주율 간의 필요조건분석을 통해 보다 상세한 분석과 전략적 정책 운영 방안에 대해 정책 대안을 제시할 수 있다.

한성대학교 미래융합사회과학대 경영학부, khchoi@hansung.ac.kr

주제어(Key Words)

인간개발지수(Human Development Index), 여권파워지수(Passport Power Index), 국가취약지수(Fragile State Index), 순이주율(Net Migration Rate), 필요조건분석(Necessary Condition Analysis)

투고일: 2024.2.15. 심사일: 2024.4.14. 게재확정일: 2024.4.30.

<국문 초록>

이주 목적국의 매력지표와 순이주율 간의 필요조건 분석

최강화

본 연구는 개별 국가의 다양한 이주 매력요인과 순이주율 변경 간의 필요조건을 분석한 연구이다. 일반적으로, 글로벌 이주에 미치는 영향 요인은 매우 다양하며 복합적인 특성을 가지고 있다. 따라서 본 연구에서는 개별 국가의 인간개발지수, 여권과워지수 그리고 취약국가지수와 같은 글로벌 이주의 매력요인들과 개별 국가의 순이주율 간에 존재하는 필요성 논리를 분석한다.

필요조건분석 결과에 의하면, 국가의 인간개발지수와 여권과워지수는 순이주율에 정(+)의 상관관계를 가진 원인조건임을 확인하였고, 취약국가지수는 순이주율에 부(-)의 상관관계를 가진 원인조건으로 분석되었다. 본 연구는 이러한 세 가지 개별 국가의 이주 매력을 대용하는 지표들과 순이주율 간의 이론적 관계를 정량화하고, 실무적으로 이러한 지표들이 글로벌 시민의 순이주에 반드시 필요한 원인조건을 확인하였다는 점에서 매우 큰 시사점을 제공하고 있다.

<Abstract>

Necessary Condition Analysis between the attractive indices for migration destinations and net migration rate

Choi, Kanghwa

This study investigated the necessary condition analysis (NCA) among different attractive attributes for global migration and net migration rate. In general, the factors affecting global migration are very diverse and complex in nature. Therefore, this study analyzes the logic of necessity between global migration attractors such as the Human Development Index (HDI), the Passport Power Index (PPI), and the Fragile States Index (FSI) and the net migration rate of individual countries.

The NCA results confirm that the HDI and the PPI are necessary conditions that are positively related to net migration rates, while the FSI is a necessary condition that is negatively related to net migration rates. This study has significant theoretical and practical contributions in that we quantifies the theoretical relationship between these three individual proxy variables for migration attractiveness and net migration rates, and identifies these proxies as necessary causal conditions for net migration of global citizens.

참고 문헌

1. 단행본 및 보고서

- 샘 밀러 저, 최정숙 역, 『이주하는 인류: 인구의 대이동과 그들이 써내려간 역동의 세계사』(미래의 창, 2023)
- 최강화, 『질적비교분석과 필요조건분석』(한경사, 2023)
- Dul, J., *Conducting Necessary Condition Analysis* (Sage Publishing, 2022)
- IOM, *WORLD MIGRATION REPORT 2022*
- United Nations Development Programme, *HUMAN DEVELOPMENT REPORT 2021/2022: Uncertain times, unsettled lives Shaping our future in a transforming world, United Nations Development Programme*

2. 논문

- 권혁주, 「취약국가의 이해: INCAF와 국제협력 기구의 논의를 중심으로」, 『국제협력개발』, 3(2010), pp. 46-65.
- 유현옥, 「중점협력국 인간개발지수(HDI)의 시계열 분석 및 예측: ARIMA 모형을 이용하여」, 『개발과 이슈』, 37(2017), pp. 1-24.
- 이원재, 「사망률에 대한 미세먼지, 인간개발지수, 소득불평등도의 영향」, 『대한보건연구』, 45-3(2019), pp. 83-89.
- 최강화, 오병섭, 「글로벌 이주의 결정 요인에 대한 시스템 사고」, 『호모미그란스』, 22(2020), pp. 319-344.
- 최강화, 「이주민의 순이동을 변동에 대한 국가취약지수의 영향 분석」, 『호모미그란스』, 28(2023), pp. 76-95.
- Czaika, M., and de Hass, H., “The Effect of Visas on Migration Processes”, *International Migration Review*, 51-4(2017), pp. 893-926.
- Dul, J., “Necessary Condition Analysis (NCA) logic and methodology of necessary but not sufficient causality”, *Organizational Research Methods*, 19-1(2016), pp. 10-52.
- Dul, J., van der Laan, E., and Kuik, R., “A statistical significance test for Necessary Condition Analysis”, *Organizational Research*

Methods, 23-2(2020), pp. 385-395.

Hobolth, M., “Researching Mobility Barriers: The European Visa Database” , *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 40-3(2014), pp. 424-435.

Okagbue, H.I., Oguntunde, P.E., Bishop, S.A., Adamu, P.I., Akhmetshin, E.M., and Iroham, C.O., “Significant Predictors of Henley Passport Index” , *Journal of International Migration & Integration*, 22(2021), pp. 21-32.

Kozlovskiy, S., Kulinich, T., Vechirko, I., Lavrov, R., Zayukov, I., Mazur, H., “Relationship between net migration and economic development of European countries: Empirical conclusions” , *Problems and Perspectives in Management*, 22-1(2024), pp. 605-618.

3. 참고 웹사이트

https://hdr.undp.org/sites/default/files/2021-22_HDR/2021-22_statistical_references.pdf (검색일: 2024년 2월 15일).