



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

말라위 청장년(15세-49세)의
HIV 지식수준과 태도 관련 요인 :
2019년-2020년 다중 지표 군집 조사
(MICS Survey) 데이터 분석

연세대학교 보건대학원
국제보건학과 국제보건전공
신 지 수

말라위 청장년(15세-49세)의
HIV 지식수준과 태도 관련 요인 :
2019년-2020년 다중 지표 군집 조사
(MICS Survey) 데이터 분석

지도 김 소 윤 교수

이 논문을 보건학 석사 학위 논문으로 제출함.

2025년 6월

연세대학교 보건대학원
국제보건학과 국제보건전공
신 지 수

신지수의 보건학 석사 학위논문을 인준함

심사위원_____김 소 윤_____인

심사위원_____한 휘 종_____인

심사위원_____김 희 진_____인

연세대학교 보건대학원

2025년 6월

차 례

국문 요약

I. 서론

1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구 목적	3
3. 연구 방법	4

II. 말라위 HIV 현황 및 주요 감염 경로

1. 말라위 HIV 현황	15
2. 말라위 HIV 주요 감염 경로	16

III. HIV 지식과 태도

1. HIV 관련 지식과 태도의 이론적 배경	17
2. HIV 지식과 부정적 태도의 관계	19
3. HIV 지식과 부정적 태도 관련 요인	20

IV. 말라위 청장년(15세-49세) HIV 지식수준, 태도

1. 말라위 청장년의 일반적 특성	22
2. 말라위 청장년의 HIV 지식수준, 부정적 태도에 따른 특성	24
3. 말라위 청장년의 HIV 지식수준, 부정적 태도 관련 요인	28

V. 고찰 및 결론

1. 연구 방법에 대한 고찰	34
-----------------------	----

2. 연구 결과에 대한 고찰	35
3. 결론	44
참고문헌	46

부록	54
ABSTRACT	58

표 차 례

표 1. 연구의 변수 - 종속변수: HIV 지식수준 관련 질문	8
표 2. 연구의 변수 - 종속변수: HIV 부정적 태도 관련 질문	10
표 3. 변수 형태 및 범주에 따른 연구변수	12
표 4. 연구대상자의 일반적 특성	23
표 5. HIV 지식수준에 따른 일반적 특성	25
표 6. HIV 부정적 태도에 따른 일반적 특성	27
표 7. 말라위 2019년-2020년 MICS 자료에서 HIV 완전 지식군 관련 요인	30
표 8. 말라위 2019년-2020년 MICS 자료에서 HIV 부정적 태도 점수 높은군 관련 요인	33

그림 차례

그림 1. 연구대상자 선정 과정	6
그림 2. 관심 변수 범주화	11
부록 1. 독립변수에 따른 HIV 지식수준 범주화	54
부록 2. 독립변수에 따른 HIV 부정적 태도 범주화	56

국 문 요 약

본 연구는 2019-2020년 말라위 다중 지표 군집 조사(MICS Survey)를 활용하여, 15세-49세 인구의 HIV 지식수준과 태도에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 특히 대중매체 접근성, 인구사회학적 요인(연령, 성별, 문해력, 결혼 상태), 성 행동 요인(마지막 성관계 시 콘돔 사용 여부)의 세 가지 요인을 중심으로 이항 로지스틱 회귀분석을 통해 분석하였다.

연구 결과, 대중매체 접근성이 높을수록 HIV 지식수준이 유의미하게 높았으며, 부정적 태도 역시 높은 경향을 보였다. 이는 대중 매체 접근 정도가 지식수준 향상에 긍정적으로 작용할 수 있으나, 부정적 태도를 해소하는 데는 한계가 있음을 보여준다.

또한 피임 도구를 사용하는 여성 집단에서조차 HIV 지식수준이 낮게 나타난 방글라데시에서의 선행 연구를 통해, 보건 서비스 이용이 HIV 지식수준과 연관되지 않음을 확인할 수 있다.

성별과 문해력은 HIV 지식수준 및 태도와 유의미한 관련이 있었으며, 여성은 남성에 비해 HIV 지식수준이 높고 부정적 태도는 낮은 경향을 보였다. 이는 말라위의 보건 교육 체계가 여성 중심이며, 제공되는 서비스도 여성에 더 치우침을 시사한다. 문해력이 높은 응답자는 지식수준도 높았지만 동시에 부정적 태도도 높게 나타났다.

성 행동 변수인 ‘마지막 성관계 시 콘돔 사용 여부’는 HIV 지식수준과는 유의미한 관계가 있었지만 부정적 태도와는 유의한 관계가 없었다. 이는 HIV에 대한 인지가 성 행동 실천과는 연관될 수 있지만 낙인, 차별과 같은 태도 형성에는 별도의 사회문화적 기제가 작용함을 의미한다.

여러 선행 연구에서 HIV 지식수준이 높아도, 위험한 성 행동을 지속하며,

콘돔 사용에 대한 긍정적 인식이 있음에도 불구하고 낮은 실 사용률을 확인하였다.

본 연구는 HIV 예방을 위한 정보 전달이 단순히 지식 전달에 그치기보다 수용자의 성별, 문해력, 사회적 규범 등을 반영한 다차원적 접근이 필요함을 강조한다. 향후에는 다양한 사회구조적 요인을 반영한 중단 및 질적 연구를 통해 보다 정교한 개입이 필요함을 제언하였다.

키워드: 말라위, HIV, 지식수준, 태도

I. 서론

1. 연구 배경 및 필요성

면역결핍 바이러스인 에이즈 바이러스 (Human Immunodeficiency Virus, HIV) 와, 이에 감염되어 면역 기능이 저하되는 후천성 면역결핍증(Acquired Immuno-deficiency Syndrom, AIDS)은 1980년대 초 발견된 이후 여전히 전 세계적으로 심각한 공중보건 문제로 남아 있다. 유엔 산하 에이즈 전담기구(The Joint United Nations Programme on HIV, UNAIDS)에 따르면, 2023년 한 해 동안 130만 명의 신규 HIV 감염자가 발생하였고 이 중 120만 명은 성인, 12만 명은 아동(15세 미만) 이었다. 또한 2023년 HIV 감염률은 인구 1,000명당 0.17명으로 보고되었다.

2020년 12월, UNAIDS는 이러한 문제를 해결하기 위해 2025년까지 도달해야 할 목표로 “95-95-95” 를 설정하였으며 이는 1) HIV 감염자의 95%가 본인의 감염 여부를 알고, 2) 그중 95%가 치료를 받고, 3) 그중 95%가 바이러스 억제를 달성하도록 하는 전략이다. 이는 모든 HIV 감염자의 최소 86%가 바이러스 억제에 도달함을 의미한다(이선희, 2024).

HIV 예방을 위한 교육은 동료 교육, 게임 기반 학습, 학교 중심 교육, 대중매체 활용 등 다양한 형태로 이루어졌다. 이러한 교육은 HIV 관련 지식수준을 향상시키는 데 효과적이며 콘돔 사용 등과 같은 예방 행동을 증가시키고 감염률 자체를 낮추는 데 기여한다고 보고된 바 있다. 특히 가나 성인 대상 연구에서 TV, 라디오, 신문과 같은 매체에 주 1회 이상 노출된 경우 HIV 지식수준이 더 높았고, 부정적 인식은 낮았다(Boah et al., 2022). 이는 대중매체가 지식 향상뿐 아니라 부정적 인식의 완화에도 효과적임을

보여준다. 이러한 기존 연구들로 교육 개입이 HIV 지식수준 및 부정적 태도 개선에 긍정적 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있으나, 여전히 사회경제적 불평등을 겪는 취약 계층에 대한 분석은 부족하다.

말라위의 경우, 2020-21년 기준 15-64세 성인의 HIV 유병률은 8.9%이며 여성의 감염률은 남성보다 높았고 15-24세 여성은 동 연령대 남성보다 약 4배 높은 감염률을 보였다(Payne et al., 2023). 지역적으로는 남부(Thyolo, Zomba, Mulanje, Phalombe, Blantyre 등)에서 유병률이 높았고 도시 거주자는 농촌 거주자보다 감염 위험이 약 2.2배 높았다(Nutor et al., 2020).

또한 말라위를 대상으로 한 또 다른 선행연구(Chirwa, 2020)에서는 2004년, 2010년, 2016년 말라위 인구보건조사(DHS) 데이터를 분석하여 HIV 관련 지식이 고소득, 고학력층에 집중되어 있으며, 이러한 지식의 격차를 일으키는 원인으로 소득 및 교육 수준이 약 50%에 해당한다고 하였다.

이와 같은 격차는 정보 접근성뿐만 아니라 감염 위험에 대한 인식 및 대응에서도 불균형을 야기한다. 교육은 감염 확산을 줄이고 건강 형평성을 높이는 데 중요한 역할을 수행함에도 불구하고, 말라위의 공중보건법은 1948년 제정 후 1975년을 마지막으로 개정된 이후 더 이상 변화하는 보건 위협에 효과적으로 대응하지 못하고 있다. 현재 시행 중인 법은 여전히 천연두에 대한 격리와 예방접종을 강조하고 있으며, HIV/AIDS, 성 감염병, 정신건강 문제 등 현대 공중보건 이슈에 대한 법적 기반은 매우 미비하다(Streuli and Moleni, 2008).

이러한 구조적 문제 속에서도 일부 지역 및 기관에서는 ODFL(Open, Distance, and Flexible Learning) 같은 대안적 접근을 통해 정규 교육에서 배제된 취약계층(고아, 조혼 경험자, 농촌 빈곤층 등)에 대한 교육 접근성 개선을 시도하고 있으며, 이는 HIV 인식과 감염 예방에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 실천적 대안으로 제시되고 있다(Streuli and Moleni, 2008).

2. 연구 목적

본 연구는 「2019년-2020년 말라위 제6차 다중 지표 군집 조사」 원시자료를 활용하여, 말라위 인구를 대상으로 HIV 지식수준, 부정적 태도와 관련 요인 분석을 목적으로 한다.

종속변수는 HIV 지식수준 및 부정적 태도이며, 주요 관심 변수는 인구사회학적 요인, 대중매체 접근성, 성 행동 요인이다.

첫째, 인구사회학적 요인, 대중매체 접근성, 성 행동 요인과 HIV 지식수준 간 연관성을 확인한다.

둘째, 인구사회학적 요인, 대중매체 접근성, 성 행동 요인과 HIV 부정적 태도 간 연관성을 확인한다.

3. 연구 방법

3.1. 연구 자료

본 연구는 유니세프(United Nations Children's Fund, UNICEF)가 1990년대 개발한 국제 가구 조사 프로그램인 다중 지표 군집 조사(Multiple Indicator Cluster Survey, MICS) 데이터를 활용하였다. 다중 지표 군집 조사는 아동과 여성의 상황에 대한 국제적으로 비교 가능한 통계자료를 수집할 수 있도록 설계된 표준화된 조사이며, 현재까지 여러 국가에서 표준화된 방식으로 시행되고 있다.

2019년 12월부터 2020년 8월까지 시행된 말라위 제6차 다중 지표 군집 조사는 말라위 국가통계청(National Statistical Office, NSO)이 주관하여 수행하였고, 유니세프의 기술적 지원과 여러 국제 기구들의 재정 지원을 통해 이루어졌다. 이 조사는 보건, 교육, 아동, 여성, 남성의 건강, 아동 보호 분야 등 약 130개의 주요 지표를 수집하여 통계적으로 신뢰할 수 있고 국제적으로 비교 가능한 데이터를 제공하도록 설계되었다.

다중 지표 군집 조사는 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)와 관련된 약 33개의 지표를 포함하고 있어, 지속가능발전목표 달성을 모니터링하는 데 중요한 데이터로 활용된다.

설문조사는 정밀성과 신뢰성을 보장하기 위해 감독관(Supervisor), 측정 담당자(Measurer), 남성 및 여성 조사원(Interviewers)으로 구성되며, 모든 조사 인력은 사전에 MICS 필드워크(Fieldwork) 공식 교육을 수료한 이후 설문조사에 투입하였다. 교육 과정은 질문 내용 강의, 파일럿 조사, 계측 방법, 관리 및 감독 책임에 대한 내용을 포함한다. 조사 과정에서 감독관은

조사원이 올바른 가구를 방문하는지 직접 확인하고, 현장에서의 인터뷰를 관찰하거나 재방문(Spot Check) 및 내 재인터뷰를 통해 데이터의 정확성을 검토하도록 하였다.

본 연구에 사용된 설문조사는 여섯 번째 회차 데이터로, 해당 차수부터 전자 데이터 수집 시스템(Computer Assisted Personal Interviewing, CAPI)을 활용하였다. 이 시스템을 사용함으로써 현장에서 입력된 데이터를 즉시 검토하여 불일치나 오류 발생 시 수정이 가능해졌고, 일부 국가는 태블릿에서 실시간으로 클라우드 서버에 데이터를 업로드하여 조사팀의 성과를 시각적으로 확인하여 즉각적인 피드백을 할 수 있었고, 필드워크 중 실시간으로 교정 조치가 가능하였다.

응답 거부(Refusal)가 발생한 경우 조사팀의 감독관이 직접 해당 가구를 재방문하여 조사의 중요성을 설명하고 참여를 유도하도록 하였으며, 여전히 응답을 거부한 경우 해당 가구의 인터뷰 결과는 ‘거부(Refused)’로 기록하도록 하였다.

또한 선택된 가구가 비거주(Unoccupied) 상태인 경우, 조사원은 최소 두 차례 이상 추가 방문을 실시하였고, 반복 방문 후에도 응답자가 없다면 해당 가구의 결과는 ‘비거주(Unoccupied)’로 기록하였다.

다중 지표 군집 조사는 응답 거부 및 비거주 가구에 대해 다른 가구로 대체하는 것을 허용하지 않으며 이는 조사 설계의 일관성과 대표성을 유지하기 위한 원칙에 따라 이루어졌다.

3.2. 연구 대상

본 연구의 연구 대상은 표본으로 선정된 총 26,882세대 중 실 거주하는 25,748가구 내에서 설문에 응답한 25,419가구를 대상으로 하였다.

해당 가구의 전체 응답자는 50,169명이며 종속변수인 HIV 지식수준과 부정적 태도에서의 결측치 23,312명과 관심 변수의 결측치 704명, 독립변수의 결측치 12,199명을 제외하여 최종 13,954명으로 설정하였다(그림 1).

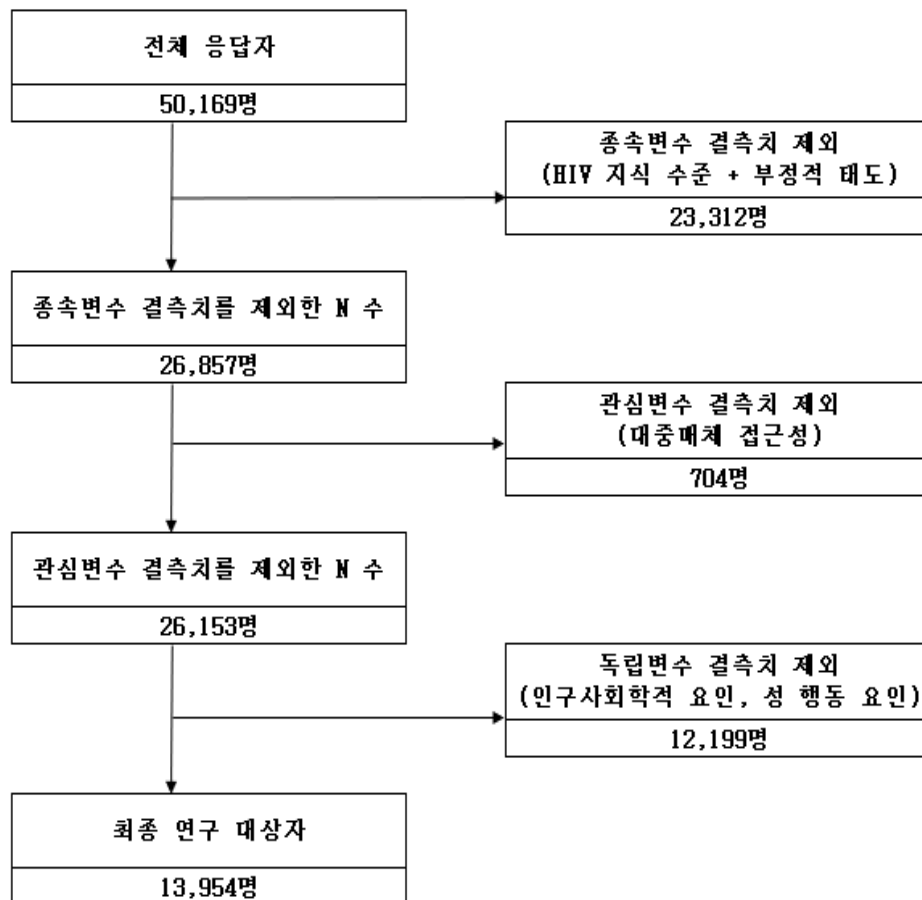


그림 1. 연구 대상자 선정 과정

3.3. 윤리적 고려

본 연구는 연세의료원 세브란스병원 연구 윤리 심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 면제심의를 승인받아 진행한 연구이다(과제승인번호: 4-2025-0241). 해당 연구 자료는 무료로 온라인상에 제공되며 특정 인구 집단이나 국가 내 특정 지역에 관계없이 무작위 표본 추출을 통해 선정된 대표 표본을 대상으로 하였다.

3.4. 연구 변수

3.4.1. 종속변수

1) HIV 지식수준

본 연구의 종속변수는 HIV 지식수준으로 HIV 관련 9문항을 점수화하였다. HIV 지식 점수는 각각 문항에 대해 정답은 1점, 오답은 0점으로 하여 합산한 총점으로 정의하였다. 총점이 높을수록 HIV 지식수준이 높다는 것을 의미한다(Buseh et al., 2006). HA3, HA5, HA6 문항은 ‘네’로 응답하면 오답 처리되므로 분석 시 ‘네’를 ‘아니오’로 ‘아니오’를 ‘네’로 역변환하여 코딩하였다. 또한 HIV 지식 점수의 최고점인 9점을 기준으로 응답자를 두 집단으로 분류하였다. 0점에서 8점인 그룹을 ‘불완전 지식군’으로 9점인 그룹을 ‘완전 지식군’으로 정의하였다(Atteraya, Kimm and Song, 2015, 표 1).

표 1. 연구의 변수 - 종속변수: HIV 지식수준 관련 질문

코드	HIV 지식수준 관련 질문	점수
HA2	HIV는 AIDS를 유발할 수 있는 바이러스입니다. 한 명의 HIV에 감염되지 않은 성 파트너와만 관계를 맺는 것이 HIV 감염 확률을 줄이는 데 도움이 될 수 있다고 생각하십니까?	1 : 네 0 : 아니오
HA3	모기에 물려서 HIV에 감염될 수 있다고 생각하십니까?	1 : 네* 0 : 아니오
HA4	성관계 시마다 콘돔을 사용하면 HIV 감염 확률을 줄일 수 있다고 생각하십니까?	1 : 네 0 : 아니오
HA5	HIV에 감염된 사람과 음식을 함께 먹으면 HIV에 감염될 수 있다고 생각하십니까?	1 : 네* 0 : 아니오
HA6	주술이나 초자연적 힘 때문에 HIV에 감염될 수 있다고 생각하십니까?	1 : 네* 0 : 아니오
HA7	겉보기에는 건강해 보이는 사람도 HIV에 감염되어 있을 수 있다고 생각하십니까?	1 : 네 0 : 아니오
HA8[A]	임신 중에 엄마로부터 아기에게 HIV가 전염될 수 있다고 생각하십니까?	1 : 네 0 : 아니오
HA8[B]	출산 중에 엄마로부터 아기에게 HIV가 전염될 수 있다고 생각하십니까?	1 : 네 0 : 아니오
HA8[C]	모유 수유를 통해 엄마로부터 아기에게 HIV에 전염될 수 있다고 생각하십니까?	1 : 네 0 : 아니오

* ‘네’ 로 응답 시 역변환하여 코딩

2) HIV 부정적 태도

본 연구의 두 번째 종속변수는 HIV 부정적 태도로, 관련 7문항을 점수화하였다. HIV 부정적 태도는 각각 문항에 대해 ‘네’로 응답하면 1점, ‘아니오’로 응답하면 0점으로 하여 합산한 총점을 HIV 부정적 태도 점수로 하였다(Herek and Capitanio, 1993; Herek et al., 2002; Lindley et al., 2010; Asamoah et al., 2017). 총점이 높을수록 HIV 부정적 태도가 높다고 할 수 있다. HA30, HA31 문항은 ‘네’로 응답하면 긍정적 인식을 의미하여 분석 시 ‘네’를 ‘아니오’로 ‘아니오’를 ‘네’로 역변환하여 코딩하였다. 또한 HIV 부정적 태도 점수의 최고점인 7점을 기준으로 응답자를 두 집단으로 분류하였다. 0점에서 6점인 그룹을 ‘부정적 태도 점수 낮은 군’으로 7점인 그룹을 ‘부정적 태도 점수 높은 군’으로 정의하였다(Du HongFei, Chi PeiLi an and Li XiaoMing, 2018, 표 2).

표 2. 연구의 변수 - 종속변수 : HIV 부정적 태도 관련 질문

코드	HIV 부정적 인식 관련 질문	점수
HA30	HIV에 감염된 사람이라는 사실을 안다면, 그 사람에게서 신선한 채소를 구입하시겠습니까?	1: 네* 0: 아니오
HA31	HIV에 감염된 아동이 HIV에 감염되지 않은 아동들과 함께 학교에 다니는 것이 허용되어야 한다고 생각하십니까?	1: 네* 0: 아니오
HA32	사람들이 HIV 검사를 꺼리는 이유는, 양성 판정을 받았을 때 다른 사람들의 반응이 두려워서라고 생각하십니까?	1: 네 0: 아니오
HA33	사람들은 HIV에 감염되었거나 감염되었다고 여겨지는 사람에 대해 나쁘게 이야기한다고 생각하십니까?	1: 네 0: 아니오
HA34	HIV에 감염된 사람들은 가족이나 공동체 내에서 존경을 잃는다고 생각하십니까?	1: 네 0: 아니오
HA35	“우리 가족 중 누군가 HIV에 감염되었다면 나는 부끄러웠을 것이다” 라는 문장에 동의하거나 반대하십니까?	1: 네 0: 아니오
HA36	HIV에 감염된 사람의 침과 접촉하면 HIV에 감염될 수 있다는 두려움이 있으십니까?	1: 네 0: 아니오

* ‘네’ 로 응답 시 역변환하여 코딩

3.4.2. 관심 변수

1) 대중매체 접근성

응답자가 신문/잡지, 라디오, 텔레비전에 얼마나 자주 노출되는지를 바탕으로 대중매체 접근성을 측정하여 다음과 같이 이진화하였다.

해당 매체를 전혀 이용하지 않는 경우는 접근 없음(0점)으로, 주 1회 미만, 주 1회 이상 또는 거의 매일 이용하는 경우에는 접근 있음(1점)으로 분류하였다. 이처럼 신문, 라디오, 텔레비전에 대한 접근 여부를 각각 0점 또는 1점으로 변환한 후, 이를 모두 합산하여 총점에 따라 ‘0점=매우 낮음(세 가지 매체 모두 접근 없음)’, ‘1점=낮음(한 가지 매체에만 접근 있음)’, ‘2점=높음(두 가지 매체에 접근 있음)’, ‘3점=매우 높음(세 가지 매체 모두 접근 있음)’으로 분류하였다(그림 2).

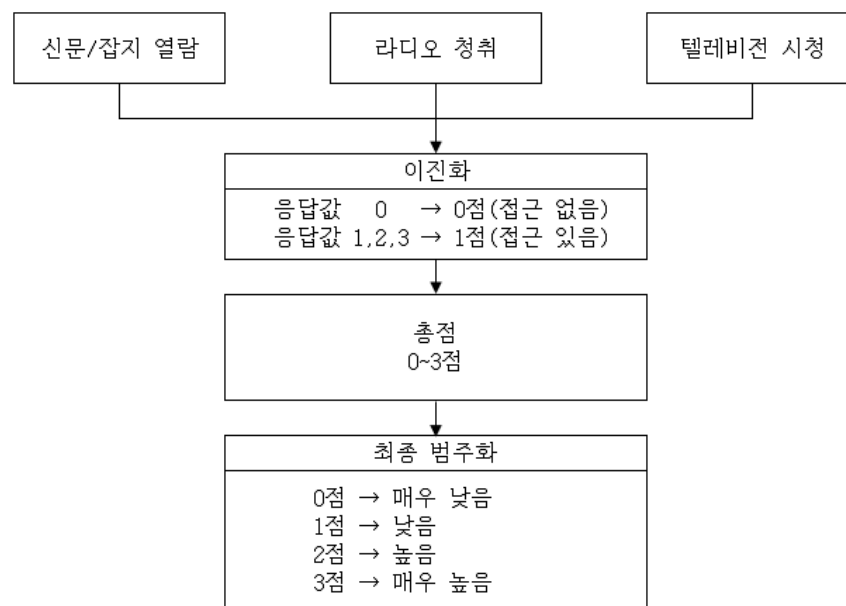


그림 2. 관심 변수 범주화

3.4.3. 독립변수

독립변수는 인구사회학적 요인, 성 행동요인으로 나누었으며 각 변수명은 아래와 같다(표 3).

표 3. 변수 형태 및 범주에 따른 연구변수

변수형태	범주	변수명
종속변수	종속변수	HIV 지식수준
		HIV 부정적 태도
	관심 변수	대중매체 접근성
독립변수	인구사회학적 요인	인터넷 사용 경험 여부
		연령(세)
		성별
		문해력
		결혼 여부
	성 행동 요인	마지막 성관계 시 콘돔 사용 여부

3.5. 분석 방법

본 연구에서는 SAS 9.4(Statistical Analysis System, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) 소프트웨어를 활용하여, 연구에 포함된 주요 변수 간의 관계를 체계적으로 분석하였다. 사용된 자료는 모두 범주형 변수로 구성되어 있어 분석 전 과정에서 범주형 자료에 적합한 통계 기법을 중심으로 적용하였다. 이를 통해 변수 간의 연관성과 영향력을 정확히 파악하고자 하였다.

먼저 연구 대상자의 전반적인 특성을 파악하기 위해 기술 통계 분석을 수행하였다. 각 변수별로 빈도(Frequency)와 백분율(%)을 산출하여 변수의 분포를 확인하였으며, 이를 통해 전체 데이터의 구조와 응답 경향을 파악하고 이상치 및 누락값 여부를 점검하였다.

HIV 지식수준 및 부정적 태도와 각 독립변수 간의 관련성을 검토하기 위해 카이제곱 검정(Chi-square Test)을 실시하였다. 해당 검정은 범주형 변수 간의 독립성을 평가하는 데 사용되며 각 요인이 종속변수와 통계적으로 유의한 연관성을 가지는지를 확인하는 데 활용되었다. 통계적 유의성은 일반적으로 p-value가 0.05 미만일 경우 유의한 것으로 판단하였다.

HIV 지식수준과 부정적 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 본 연구에서는 이항 로지스틱 회귀분석(Binary Logistic Regression)을 실시하였다. 종속변수인 HIV 지식수준과 부정적 태도는 각각 관련 문항 점수를 기반으로 산출되었으며, 만점 군과 만점이 아닌 군으로 나누어 분석하였다.

주요 관심 변수는 대중매체 접근성이며 인구사회학적 요인과 성 행동 요인은 독립변수로 포함하였다. 변수 간 관계의 구조를 단계적으로 살펴보기

위해 다음과 같이 세 가지 모형을 구축하였다. 모형 1은 종속변수와 인구사회학적 요인 간의 관계를 분석하였으며, 모형 2는 모형 1에 대중매체 접근성을 추가하여 분석하였다. 마지막으로 모형 3은 모형 2에 성 행동 요인을 추가하여 모든 독립변수를 포함한 최종 모형으로 분석하였다. 이러한 단계적 분석을 통해 대중매체 접근성과 종속변수 간의 독립적인 관련성을 평가하고, 각 독립변수의 영향력을 비교하였다. 해당 분석 결과는 오즈비(Odds Ratio, OR), 95% 신뢰구간(Confidence Interval, CI), p-value로 제시하였으며 이를 바탕으로 변수별 효과 크기와 통계적 유의성을 해석하였다.

II. 말라위 HIV 현황 및 주요 감염 경로

1. 말라위 HIV 현황

말라위는 사하라 이남 아프리카에서도 HIV 유병률이 특히 높은 국가로 분류된다. 2023년 기준 15세 이상 성인의 HIV 유병률은 약 7.7%로 추정되며, 이는 성인 13명 중 1명이 감염된 상태라 볼 수 있다.

여성 유병률(약 9.3%)은 남성 유병률(약 6.0%)보다 훨씬 높아, 여성의 감염 비율이 약 1.5배에 이르며 전체 HIV 감염인의 약 62%가 여성으로 파악된다.

연령별로는 남성, 여성 모두 청소년기나 청년층에서는 감염률이 매우 낮지만 40대 전후의 연령층에서 HIV 유병률이 높게 나타나는 경향을 보인다(PEFRAR, 2022).

과거 조사(UNAID, 2015)에서는 교육, 소득 수준이 높은 계층에서 더 높은 HIV 유병률을 보였는데, 이는 초기에 사회경제적 활동성이 큰 집단에서 감염이 확산된 영향으로 해석된다. 그러나 현재는 HIV가 사회 전반에 광범위하게 퍼져 있어, 저소득층이나 교육 수준이 낮은 계층에서도 감염자가 적지 않다. 현재 말라위에서의 HIV는 특정 집단에 국한되지 않고 전 인구 집단에 걸쳐 일반화된 상태로 볼 수 있다.

2. 말라위 HIV 주요 감염 경로

말라위의 HIV 감염은 주로 이성 간 성접촉을 통해 이루어지며, 이는 신규 감염 사례의 약 90%를 차지한다(Malawi Ministry of Health, 2022).

다음으로 주요한 감염 경로는 모자 수직감염으로, 전체 신규 감염의 약 7%를 차지한다. 그 외에 혈액 오염, 의료 행위, 오염된 주사기 등을 통한 감염은 전체 신규 사례의 3% 미만으로 드물게 나타난다(UNAIDS, 2022).

이러한 감염 경로의 특성을 고려하여 말라위 정부는 주요 전파 경로를 중심으로 HIV 예방 및 관리 전략을 수립하였다. 성인과 청소년을 대상으로 HIV 예방 교육과 콘돔 보급 사업을 확대하고, 임산부에게는 HIV 검사와 예방적 약제 처방을 강화하여 수직감염을 줄이기 위해 노력하였다. 또한 이미 감염된 환자들에 대해서는 약물 치료의 접근성을 높이고 지속적인 치료 모니터링을 진행하고 있다(WHO, 2023).

Ⅲ. HIV 지식과 태도

1. HIV 관련 지식과 태도의 이론적 배경

HIV에 대한 지식은 예방과 긍정적 태도를 형성하는 데 필수적인 요소이다. 이는 건강신념 모형(Health Belief Model, HBM), 이성적 행동이론(Theory of Reasoned Action, TRA), 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior, TPB)에서 공통적으로 강조된다. 이 이론들은 건강 문제에 대해 자각하고 있는 심각성, 자기 효능감, 행동의 유익성 인식 등이 실제 태도와 행동 변화를 유도한다고 하였고 실제 HIV 관련 연구에서도 이러한 이론적 연계성이 확인되었다(Ajzen, 1991; Rosenstock, 1974).

TPB를 적용한 선행 연구(Bekalu et al., 2014)에서 케냐 청년들을 대상으로 HIV에 대한 지식과 감염인의 낙인 태도 사이에 유의하게 반비례한 상관관계가 있으며 지식이 태도 형성에 긍정적 영향을 줄 수 있음을 확인하였다. 이 외에도 TRA와 HBM을 사용한 연구들은 지식이 인식된 위험도와 예방 행동 의도를 조절하는 데 기여함을 보고해 왔다(Campbell, Nair and Maimane, 2006; Peltzer et al., 2009).

그러나 실제 적용에 있어서는 한계도 존재한다. HIV 지식이 높음에도 종교적 신념, 사회적 낙인, 성 역할 기대와 같은 요인들로 인해 부정적 태도는 여전히 강하게 유지되는 경우가 많다(Brown, Macintyre and Trujillo, 2003; Sheikh, Uddin and Khan, 2017). 따라서 HIV에 대한 지식은 태도 형성에 있어 필요조건이 될 수는 있지만 이를 행동 변화로까지 연결하기 위해서는 구조적, 문화적 맥락에 대한 고려가 필요하다.

1.1. 건강신념 모형(Health Belief Model, HBM)

건강신념 모형은 개인이 특정 건강 행동을 수행할 것인지를 그 행동의 유익성, 질병에 대한 민감도와 심각성, 행동의 장벽 및 자기 효능감에 따라 설명한다(Rosenstock, 1974b). 본 연구에서 HIV 지식수준이 높을수록 부정적 태도가 낮은 경향이 일부 확인되었고, 이는 건강신념 모형에서 강조하는 지각된 이득과 자기 효능감 개념과 맞닿아 있다. 즉 HIV 지식은 감염에 대한 인식 수준을 높여 예방 행동을 유도할 수 있을 뿐 아니라, 감염인에 대한 부정적 인식을 완화하는 데 필요한 기반을 제공한다. 그러나 일부 집단에서는 지식수준이 높더라도 여전히 부정적 태도가 유지되었는데, 이는 인식된 장벽(Perceived barriers)의 영향으로 해석할 수 있다.

1.2. 이성적 행동이론(Theory of Reasoned Action, TRA)

이성적 행동이론은 개인의 행동이 주관적 규범에 의해 결정된다는 이론으로, HIV 예방 행동 설명에도 자주 활용되었다. 이성적 행동이론에 따르면, 개인이 특정 행동을 긍정적으로 인식하고, 주변 사람들이 그 행동을 지지하거나 기대한다고 느낄수록 해당 행동을 실천할 가능성이 높아진다.

청소년들의 콘돔 사용 행동을 분석한 선행연구(Shaw and Edwards, 1997)에서, 성적으로 활발한 청소년 집단에서 태도와 주관적 규범이 콘돔 사용 의도에 유의미한 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 특히 태도는 행동 의도뿐 아니라 실제 콘돔 사용에도 직접적인 영향을 주는 강력한 요인으로 나타났다. 이는 HIV 지식과 태도 형성이 실제 예방 행동으로 이어질 수 있음을 시사한다.

1.3. 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior, TPB)

계획된 행동이론은 이성적 행동이론에 자기효능감을 추가하여 개인이 행동을 실천할 수 있다는 믿음이 행동 의도 및 행동 자체에 영향을 준다고 본다(Ajzen, 1991). 본 연구에서 확인된 연령이나 문해력에 따른 HIV 부정적 태도의 차이는 정보에 대한 접근성 뿐 아니라, 자신이 해당 정보를 실천할 수 있다고 믿는 자기효능감의 차이에서 비롯되었을 수 있다. 특히 고연령층에서 부정적 태도가 높게 나타난 결과는 HIV 감염 및 치료에 대한 인식은 있으나 기존 가치관이나 사회 규범으로 인해 감염인에 대한 수용적 태도를 형성하기 어려웠음을 보여준다. 이는 계획된 행동이론에서 강조하는 인지된 통제 요인이 태도와 행동 간 괴리를 설명할 수 있는 적합한 예시이다.

2. HIV 지식과 부정적 태도의 관계

HIV에 대한 지식은 감염 예방과 부정적 태도를 완화할 수 있는 핵심 요소이다. 일반적으로 HIV에 대한 지식이 높을수록 감염인에 대한 부정적 태도, 편견, 두려움은 낮아지는 경향을 보이며, 여러 국가에서 수행된 선행 연구에서 확인할 수 있다(Bekalu et al., 2014; Forchheh, Fako and Kangara, 2010). 타이완 대학생을 대상으로 한 선행 연구에서는 HIV에 대한 지식수준이 높은 응답자가 감염인에 대한 태도 역시 긍정적인 것으로 나타났다. 또한 성적으로 더 개방적이고 실제 성 경험이 있는 학생들이 지식수준과 태도 모두에서 높은 점수를 보였다(Tung, Ding and Farmer, 2008).

그러나 이러한 일반적 경향에도 불구하고 지식과 태도 간의 관계는 복합적인 상호작용 구조를 나타낸다. 간호대학생을 대상으로 한 주제별

문헌고찰에서는 교육과정 내에서 HIV/AIDS 관련 지식을 충분히 습득한 경우에도 여전히 HIV 감염인을 향한 두려움, 회피, 차별적 인식 등이 잔존함을 확인하였다(Pickles, King and Belan, 2009).

특히 낙인은 지식보다 정서적, 사회문화적 요인에 더 큰 영향을 받을 수 있다. 서울지역 대학생을 대상으로 한 연구에서도 HIV에 대한 지식수준은 낙인감에 유의미한 영향을 미쳤으나, 종교적 가치관이나 성 역할 태도와 같은 심리 사회적 요인이 더욱 강력한 영향 요인으로 작용한 것으로 보았다(김선희, 유미애 and 손연정, 2011). 또한 동영상 강의를 통한 HIV 교육 효과를 분석한 연구에서는 지식 점수가 유의미하게 상승함에도 불구하고 부정적 태도는 제한적으로만 개선되었다(서명희, 2011).

이러한 결과로 HIV 지식이 태도 형성에 영향을 미치지만, 그 결과는 여러 요인들과 연관되어 있고 다양하게 나타날 수 있음을 확인할 수 있다. 특히 미디어 노출, 개인의 사회적 경험, 문화적 배경, 젠더 인식 등은 지식과 태도에 영향을 줄 수 있다(Bekalu et al., 2014). 따라서 단순 정보 제공을 넘어서는 다층적 접근이 필요하다.

3. HIV 지식과 부정적 태도 관련 요인

HIV에 대한 지식 및 태도 형성에는 다양한 사회인구학적 요인이 복합적으로 작용하며, 교육 수준, 대중매체 접근성, 종교, 성별, 연령, 거주 지역(도시/농촌), 소득 수준 등이 주요 결정 요인으로 나타난다(Meena et al., 2013; Tanaka et al., 2008). 특히, 교육 수준이 낮은 여성이나 미디어 접근성이 낮은 농촌 거주자는 HIV 감염에 대한 부정확한 인식과 낙인을 더 강하게 내면화하는 경향을 보였다. 그러나 다수의 선행 연구는 횡단적 설계에

기반해 있어 인과관계를 명확히 설명하는 데 한계가 있으며, 태도의 개념이 낙인(stigma), 회피(avoidance), 두려움(fear) 등으로 혼용되어 있다. 또한, 다층적 분석(multilevel analysis)을 통한 맥락적 요인의 통제는 드물었고, 문화, 지역 간 이질성을 충분히 반영하지 못한 사례도 많다. 최근에는 단순한 지식수준과 태도 간의 상관 분석을 넘어 태도 형성 과정에 영향을 미치는 사회심리적 및 구조적 요인을 통합적으로 고려할 수 있는 분석 틀의 필요성이 제기되기도 한다(Brown, Macintyre and Trujillo, 2003).

본 연구는 말라위의 성인 인구를 대상으로 대중매체 접근성 뿐 아니라 인구 사회학적(예: 연령, 성별, 교육 수준, 결혼 여부) 및 성 관련 행동 요인(예: 콘돔 사용 여부)을 함께 고려함으로써 이 변수들이 HIV 지식수준과 부정적 태도에 어떤 영향을 미치는지를 통합적으로 분석하고자 한다.

이러한 접근은 단일 요인 중심의 기존 분석을 넘어 다차원적 변수들이 지식과 부정적 태도와 연결되는지를 파악할 수 있는 기초 자료를 제공하며, 공공 보건 개입 전략 설계에 실질적인 근거를 제시한다는 점에서 기존 문헌과 차별화된다.

IV. 말라위 청장년(15세-49세) HIV 지식수준, 태도

1. 말라위 청장년의 일반적 특성

본 연구의 연구 대상자는 전체 응답자 50,169명 중 모든 변수의 결측치를 제외한 13,954명이며, 남자 2,656명(19.03%), 여자 11,298명(80.97%)의 일반적 특성을 확인하였다.

HIV 지식수준에서 불완전 지식 군은 9,650명(69.16%), 완전 지식 군은 4,304명(30.84%)이며 부정적 태도에서의 부정적 태도 점수 낮은 군은 13,233명(94.83%), 부정적 태도 점수 높은 군은 721명(5.17%) 이었다.

인구사회학적 요인에서 인터넷 사용 경험 여부는 사용 경험 없음이 13,417명(96.15%)으로 대다수의 응답자가 해당하였다. 연령은 15-19세가 1,843명(96.15%)으로 가장 많았고, 20-29세, 30-39세, 40-49세 순으로 많았다. 성별은 남자가 2,656명(19.03%), 여자가 11,298명(80.97%) 이었다. 문해력은 모두 읽을 수 있음이 7,086명(50.78%)으로 가장 많았고, 전혀 읽을 수 없음이 5,102명(36.56%)으로 두 번째로 많았다. 결혼 여부는 결혼 상태가 10,410명(74.60%)으로 가장 많았고 결혼 상태 아님이 5,102명(19.80%), 사실혼이 781명(5.60%) 이었다.

대중매체 접근성은 매우 낮음이 6,015명(43.11%)으로 가장 많았고, 낮음, 보통, 매우 높음 순이었다.

성 행동 요인의 마지막 성관계 시 콘돔 사용 여부는 사용 안 함이 11,643명(83.44%), 사용함인 2,311명(16.56%) 이었다 (표 4).

표 4. 연구대상자의 일반적 특성

	남자		여자		전체	
	N	%	N	%	N	%
전체	2,656	19.03	11,298	80.97	13,954	100.0
HIV 지식수준						
불완전 지식군	1,873	70.52	7,777	68.84	9,650	69.16
완전 지식군	793	29.48	3,521	31.16	4,304	30.84
HIV 부정적 태도						
태도 점수 낮은군	2,478	93.30	10,755	95.19	13,233	94.83
태도 점수 높은군	178	6.70	543	4.81	721	5.17
인터넷 사용 경험 여부						
사용 경험 없음	2,419	91.08	10,998	97.34	13,417	96.15
사용 경험 있음	237	8.92	300	2.66	537	3.85
연령(세)						
15-19세	376	14.16	1,467	12.98	1,843	13.21
20-29세	889	33.47	4,288	37.95	5,177	37.10
30-39세	758	28.54	3,448	30.52	4,206	30.14
40-49세	633	23.83	2,095	18.54	2,728	19.55
문해력						
전혀 읽을 수 없음	773	29.19	4,329	38.32	5,102	36.56
일부 읽을 수 있음	441	16.60	1,325	11.73	1,766	12.66
모두 읽을 수 있음	1,442	54.29	5,644	49.96	7,086	50.78
결혼 여부						
결혼 상태 아님	713	26.84	2,050	18.14	2,763	19.80
결혼 상태	1,924	72.44	8,486	75.11	10,410	74.60
사실혼	19	0.72	762	6.74	781	5.60
대중매체 접근성						
매우 낮음	626	23.57	5,389	47.70	6,015	43.11
낮음	1,236	46.54	4,141	36.65	5,377	38.53
높음	625	23.53	1,475	13.06	2,100	15.05
매우 높음	169	6.36	293	2.59	462	3.31
콘돔 사용 여부						
사용 안 함	1,871	70.44	1,526	86.49	11,643	83.44
사용함	785	29.56	1,526	13.51	2,311	16.56

2. 말라위 청장년의 HIV 지식수준 및 부정적 태도에 따른 특성

2.1. HIV 지식수준에 따른 특성 비교

연구 대상자의 일반적 특성에 따른 HIV 지식수준의 차이를 비교하기 위하여 카이제곱 검정을 실시하였다. ‘불완전 지식 군’은 9,650명(69.16%), ‘완전 지식 군’은 4,304명(30.84%)이었다. 분석 결과 연구 대상자 일반적 특성의 변수 중 인터넷 사용 경험 여부, 연령, 문해력, 결혼 여부, 대중매체 접근성, 마지막 성관계 시 콘돔 사용 여부와 HIV 지식수준 간에는 통계적으로 유의함을 보였다($p < 0.05$).

대중매체 접근성이 높을수록, 인터넷 사용 경험이 있을수록, 연령이 높을수록, 문해력이 높을수록, 결혼 상태일수록, 마지막 성관계 시 콘돔을 사용하지 않는 사람들이 더 높은 HIV 지식수준을 보였다(표 5).

표 5. HIV 지식수준에 따른 일반적 특성

	불완전 지식군	완전 지식군	p-value
	N = 9,650 (69.16%)	N = 4,304 (30.84%)	
	N (%)	N (%)	
인터넷 경험 여부			
사용 경험 없음	9,305(69.35)	4,112(30.65)	0.0120 *
사용 경험 있음	345(64.25)	192(35.75)	
연령(세)			
15-19세	1,370(74.34)	473(25.66)	<.0001 **
20-29세	3,704(71.55)	1,473(28.45)	
30-39세	2,791(66.36)	1,415(33.64)	
40-49세	1,785(65.43)	943(34.57)	
성별			
남	1,873(70.52)	783(29.48)	0.0908
여	7,777(68.84)	3,521(31.16)	
문해력			
전혀 읽을 수 없음	3,832(75.11)	1,270(24.89)	<.0001 **
일부 읽을 수 있음	1,189(67.33)	577(32.67)	
모두 읽을 수 있음	4,629(65.33)	2,457(34.67)	
결혼 여부			
결혼 상태 아님	1,963(71.05)	800(28.95)	<.0001 **
결혼 상태	7,093(68.14)	3,317(31.86)	
사실혼	594(76.06)	187(23.94)	
대중매체 접근성			
매우 낮음	4,293(71.37)	1,722(28.63)	<.0001 **
낮음	3,686(68.55)	1,691(31.45)	
보통	1,373(65.38)	727(34.62)	
매우 높음	298(64.50)	164(35.50)	
콘돔 사용 여부			
사용하지 않음	7,956(68.33)	3,687(31.67)	<.0001 **
사용함	1,694(73.30)	617(26.70)	

* p<0.05, **p<0.001

2.2. HIV 부정적 태도에 따른 특성 비교

연구 대상자의 일반적 특성에 따른 HIV 부정적 태도의 차이를 비교하기 위하여 카이제곱 검정을 실시하였다. ‘태도 점수 낮은 군’은 13,233명(94.83%), ‘태도 점수 높은 군’은 721명(5.17%) 이었다. 분석 결과 연구 대상자 일반적 특성의 변수 중 연령, 성별, 문해력, 결혼 여부, 대중매체 접근성, 마지막 성관계 시 콘돔 사용 여부와 HIV 부정적 태도 간에는 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$). 대중매체 접근성이 높을수록, 연령이 높을수록, 남성보다 여성일 경우, 문해력이 높을수록, 결혼 상태일수록 HIV 부정적 인식이 높아지는 경향을 보였다(표 6).

표 6. HIV 부정적 태도에 따른 일반적 특성

	부정적 태도 점수 낮은군	부정적 태도 점수 높은군	p-value
	N = 13,233 (94.83%)	N = 721 (5.17%)	
	N (%)	N (%)	
인터넷 경험 여부			
사용 경험 없음	12,726(94.85)	691(5.15)	0.6542
사용 경험 있음	507(94.41)	30(5.59)	
연령(세)			
15-19세	1,774(96.26)	69(3.74)	0.0001 **
20-29세	4,940(95.42)	237(4.58)	
30-39세	3,951(93.94)	255(6.06)	
40-49세	2,568(94.13)	160(5.87)	
성별			
남	2,478(93.30)	178(6.70)	<.0001 **
여	10,755(95.19)	543(4.81)	
문해력			
전혀 읽을 수 없음	4,879(95.63)	223(4.37)	0.0051 *
일부 읽을 수 있음	1,670(94.56)	96(5.44)	
모두 읽을 수 있음	6,684(94.33)	402(5.67)	
결혼 여부			
결혼 상태 아님	2,603(94.21)	160(5.79)	<.0001 **
결혼 상태	9,863(94.75)	547(5.25)	
사실혼	767(98.21)	14(1.79)	
대중매체 접근성			
매우 낮음	5,762(95.79)	253(4.21)	0.0001 **
낮음	5,051(93.94)	326(6.06)	
보통	1,984(94.48)	116(5.52)	
매우 높음	436(94.37)	26(5.63)	
콘돔 사용 여부			
사용하지 않음	11,042(94.84)	601(5.16)	0.9515
사용함	2,191(94.81)	120(5.19)	

* p<0.05, **p<0.001

3. 말라위 청장년의 HIV 지식수준, 부정적 태도 관련 요인

3.1. HIV 지식수준 관련 요인

본 연구에서는 HIV 지식수준에 관련 있는 요인과 각 변수와의 관련성을 분석하기 위해 세 가지 모형을 제시하였고, 이를 이항 로지스틱 회귀분석을 실시하여 살펴보았다.

모형 1은 인구사회학적 요인(인터넷 사용 경험 여부, 연령, 성별, 문해력, 결혼 여부)에 대한 분석으로, 인터넷 사용 경험 여부에 따라서는 큰 차이를 보이지 않았으나, 연령에서는 연령이 높아질수록 HIV 지식수준이 높아지는 경향을 보였다. 15-19세 연령대를 기준으로, 20-29세에서는 $OR=1.17(95\% CI: 1.03-1.33)$, 30-39세에서는 $OR=1.54, (95\% CI: 1.35-1.76)$, 40-49세에서는 $OR=1.66(95\% CI: 1.44-1.91)$ 로 나타났다.

성별에서는 남성에 비해 여성이 HIV 지식수준이 높았으며 $OR=1.18(95\% CI: 1.07-1.30)$ 이었다.

문해력은 전혀 읽을 수 없음에 비해 읽을 수 있는 사람들에게서 HIV 지식수준이 높아지는 경향을 보였는데, 모두 읽을 수 있는 사람들은 $OR=1.68(95\% CI: 1.55-1.82)$, 일부 읽을 수 있는 사람들에서는 $OR=1.54(95\% CI: 1.37-1.74)$ 로 나타났다.

결혼 여부에서는 미혼일 때 보다 사실혼일 때 HIV 지식수준이 높은 경향이 $OR=0.72(95\% CI: 0.60-0.87)$ 로 나타났다.

모형 2는 인구사회학적 요인(인터넷 사용 경험 여부, 연령, 성별, 문해력, 결혼 여부)과 대중매체 접근성을 포함한 분석이다. 인구사회학적 요인은 모형 1과 모두 동일한 항목에서 유의하게 나타나, 연령이 높을수록, 여성일수록, 문해력이 높을수록, 사실혼일 때 HIV 지식수준이 높아지는 경향을 보였다. 대중매체 접근성에서는 ‘높음’인 경우 ‘매우 낮음’인 경우에 비해 HIV 지식수준이 높을 확률이 $OR=1.19(95\% CI: 1.06-1.32)$ 로 나타났다.

모형 3은 인구사회학적 요인(인터넷 사용 경험 여부, 연령, 성별, 문해력, 결혼 여부)과 대중매체 접근성, 그리고 성 행동 요인(마지막 성관계 시 콘돔 사용 여부)를 포함한 분석이다. 인구사회학적 요인과 대중매체 접근성은 모형 2와 모두 동일한 항목에서 유의하게 나타나, 연령이 높을수록, 여성일수록, 문해력이 높을수록, 사실혼일 때, 대중매체 접근성이 높을 때 HIV 지식수준이 높아지는 경향을 보였다. 추가로 대중매체 접근성이 ‘낮음’인 경우 ‘매우 낮음’인 경우에 비해 HIV 지식수준이 높을 확률이 $OR=1.07(95\% CI: 1.99-1.17)$ 로 나타났다.

콘돔 사용 여부에서는 콘돔을 사용할수록 HIV 지식수준이 낮아지는 경향을 보였으며 $OR=0.82(95\% CI: 0.74-0.92)$, 표 7) 이었다.

표 7. 말라위 2019년-2020년 MICS 자료에서 HIV 완전 지식군 관련 요인

	OR (95% CI) 모형 1	OR (95% CI) 모형 2	OR (95% CI) 모형 3
인터넷 경험 여부			
사용 경험 없음	1.0	1.0	1.0
사용 경험 있음	1.19(0.99-1.43)	1.15(0.96-1.39)	1.16(0.96-1.40)
연령(세)			
15-19세	1.0	1.0	1.0
20-29세	1.17(1.03-1.33) *	1.18(1.04-1.33) *	1.15(1.02-1.31) *
30-39세	1.54(1.35-1.76) *	1.54(1.36-1.76) *	1.51(1.32-1.72) *
40-49세	1.66(1.44-1.91) *	1.66(1.44-1.91) *	1.62(1.41-1.86) *
성별			
남	1.0	1.0	1.0
여	1.18(1.07-1.30) *	1.21(1.10-1.33) *	1.18(1.07-1.30) *
문해력			
전혀 읽을 수 없음	1.0	1.0	1.0
일부 읽을 수 있음	1.54(1.37-1.74) *	1.51(1.34-1.71) *	1.51(1.34-1.71) *
모두 읽을 수 있음	1.68(1.55-1.82) *	1.63(1.50-1.78) *	1.63(1.50-1.77) *
결혼 여부			
결혼 상태 아님	1.0	1.0	1.0
결혼 상태	1.04(0.94-1.14)	1.04(0.94-1.15)	0.97(0.87-1.08)
사실혼	0.72(0.60-0.87) *	0.73(0.61-0.89) *	0.69(0.57-0.84) *
대중매체 접근성			
매우 낮음		1.0	1.0
낮음		1.07(0.99-1.16)	1.07(1.00-1.17) *
높음		1.19(1.06-1.32) *	1.19(1.07-1.33) *
매우 높음		1.17(0.95-1.43)	1.18(0.97-1.45)
콘돔 사용 여부			
사용하지 않음			1.0
사용함			0.82(0.74-0.92) *

* p<0.05, **p<0.001

3.2. HIV 부정적 태도 관련 요인

본 연구에서는 HIV 부정적 태도에 관련 있는 요인과 각 변수와의 관련성을 분석하기 위해 세 가지 모형을 제시하였고, 이를 이항 로지스틱 회귀분석을 실시하여 살펴보았다.

모형 1은 인구사회학적 요인(인터넷 사용 경험 여부, 연령, 성별, 문해력, 결혼 여부)에 대한 분석으로, 인터넷 사용 경험 여부에 따라서는 큰 차이를 보이지 않았으나, 연령이 높아질수록 HIV 부정적 태도가 높아지는 경향을 보였다. 15-19세 연령대를 기준으로, 20-29세에서는 $OR=1.42(95\% \text{ CI: } 1.06-1.88)$, 30-39세에서는 $OR=1.96(95\% \text{ CI: } 1.47-2.61)$, 40-49세에서는 $OR=1.89(95\% \text{ CI: } 1.38-2.57)$ 로, 특히 30-39세에서 HIV 부정적 태도가 높은 경향을 보였다.

성별에서는 남성에 비해 여성이 HIV 부정적 태도가 낮은 경향을 보였고 $OR=0.76(95\% \text{ CI: } 0.64-0.91)$ 로 나타났다.

문해력은 전혀 읽을 수 없음에 비해 읽을 수 있는 사람들에게서 HIV 부정적 태도가 높은 경향을 보였는데, 모두 읽을 수 있는 사람들에서 $OR=1.34(95\% \text{ CI: } 1.13-1.59)$ 로 나타났다.

결혼 여부에서는 미혼에 비해 결혼 상태이거나 사실혼일 때 HIV 부정적 태도가 낮아지는 경향을 보였다. 결혼 상태일 때는 $OR=0.78(95\% \text{ CI: } 0.64-0.95)$, 사실혼일 때는 $OR=0.29(95\% \text{ CI: } 0.16-0.50)$ 으로 나타났다.

모형 2는 인구사회학적 요인(인터넷 사용 경험 여부, 연령, 성별, 문해력, 결혼 여부)과 대중매체 접근성을 포함한 분석이다. 인구사회학적 요인은 모형 1과 모두 동일한 항목에서 유의하게 나타나, 연령이 높을수록, 문해력이

높을수록, 결혼 상태가 아닐 때 HIV 부정적 태도가 높을 확률이 높은 것으로 나타났다. 대중매체 접근성에서는 ‘낮음’인 경우 ‘매우 낮음’인 경우에 비해 HIV 부정적 태도가 높은 경향을 보였고, $OR=1.35(95\% \text{ CI: } 1.14-1.61)$ 로 나타났다.

모형 3은 인구사회학적 요인(인터넷 사용 경험 여부, 연령, 성별, 문해력, 결혼 여부)과 대중매체 접근성, 그리고 성 행동 요인(마지막 성관계 시 콘돔 사용 여부)를 포함한 분석이다. 인구사회학적 요인과 대중매체 접근성은 모형 2와 모두 동일한 항목에서 유의하게 나타나, 연령이 높을수록, 문해력이 높을수록, 결혼 상태일 때 HIV 부정적 태도가 높아지는 경향을 보였다.

콘돔 사용 여부는 HIV 부정적 태도와 유의한 차이가 없었다(표 8).

표 8. 말라위 2019년-2020년 MICS 자료에서 HIV 부정적 태도 점수 높은군
관련 요인

	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
	모형 1	모형 2	모형 3
인터넷 경험 여부			
사용 경험 없음	1.0	1.0	1.0
사용 경험 있음	0.92(0.63-1.35)	0.92(0.63-1.35)	0.92(0.63-1.35)
연령(세)			
15-19세	1.0	1.0	1.0
20-29세	1.42(1.06-1.88) *	1.41(1.06-1.88) *	1.40(1.05-1.86) *
30-39세	1.96(1.47-2.61) *	1.94(1.45-2.60) *	1.92(1.43-2.57) *
40-49세	1.89(1.38-2.57) *	1.88(1.38-2.55) *	1.85(1.36-2.53) *
성별			
남	1.0	1.0	1.0
여	0.76(0.64-0.91) *	0.79(0.66-0.95) *	0.78(0.65-0.94) *
문해력			
전혀 읽을 수 없음	1.0	1.0	1.0
일부 읽을 수 있음	1.25(0.98-1.60)	1.22(0.95-1.56) *	1.22(0.95-1.56)
모두 읽을 수 있음	1.34(1.13-1.59) *	1.29(1.09-1.54) *	1.29(1.09-1.54) *
결혼 여부			
결혼 상태 아님	1.0	1.0	1.0
결혼 상태	0.78(0.64-0.95) *	0.76(0.63-0.93) *	0.74(0.60-0.92) *
사실혼	0.29(0.16-0.50) *	0.29(0.17-0.50) *	0.28(0.16-0.49) *
대중매체 접근성			
매우 낮음		1.0	1.0
낮음		1.35(1.14-1.61) *	1.35(1.14-1.61) *
높음		1.16(0.92-1.47)	1.17(0.92-1.48)
매우 높음		1.12(0.73-1.71)	1.12(0.73-1.72)
콘돔 사용 여부			
사용하지 않음			1.0
사용함			0.92(0.74-1.16)

* p<0.05, **p<0.001

V. 고찰 및 결론

1. 연구 방법에 대한 고찰

본 연구는 2019-2020년 말라위 다중 지표 군집 조사(MICS survey) 데이터를 활용하여 HIV 지식수준과 부정적 태도에 관련 있는 요인을 분석한 횡단면 연구이다. 본 연구에서 사용한 데이터는 UNICEF가 주관하는 대표적인 국가 단위 조사 결과로, 다양한 인구사회학적 정보와 HIV 관련 문항을 포함하고 있어 국가 전체를 대표할 수 있는 분석 결과를 확인할 수 있으며 이를 바탕으로 실질적인 정책 수립을 위한 근거를 제공할 수 있다는 점에서 강점을 지닌다.

종속변수인 HIV 지식수준과 부정적 태도는 각 문항의 만점을 기준으로 ‘만점’과 ‘만점이 아닌 군’으로 분류하여 이항 로지스틱 회귀분석을 실시하였고, 변수는 선행연구에서 HIV 관련 인지 및 태도에 영향을 미칠 수 있는 요인을 중심으로 선정하였다. 특히 본 연구는 신문/잡지 열람, 라디오 청취, 텔레비전 시청에 대한 노출 빈도를 통합하여 정보 접근성에 대한 새로운 다항형 변수로 재분류하여 활용하였다. 해당 변수는 단일 항목이 아닌 세 가지 매체 노출 수준을 반영한 복합 지표이며, 이를 통해 기존 연구들보다 더욱 정교하게 정보 접근성 측정하고자 한 시도로서 의의가 있다.

분석 모형은 1단계에서는 연령, 성별, 문해력, 결혼 상태 등 인구사회학적 요인으로 시작하여 2단계에서는 대중매체 접근성과 같은 정보 접근 요인을, 3단계에서는 성 행동 요인에 관련된 변수를 순차적으로 포함하였다. 이는 HIV 지식과 태도가 다양한 요인에 의해 형성된다는 선행 연구의 결과를 반영한 것이다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있다.

첫째, 연구에 사용된 데이터는 횡단 면적 설문조사 자료이므로 종속변수와 독립변수 간의 인과관계를 확인하는 데 한계가 있을 수 있다.

둘째, 본 연구에서는 기존 선행연구에서 많이 사용된 인구사회학적 요인 중 주요한 변수인 소득 수준, 종교, 거주 지역 등을 반영하지 못하였다. 이에 향후 연구에서는 이를 보완하여 다층 모형(Multilevel model) 적용을 고려할 수 있을 것이다.

셋째, 종속변수의 점수화 방식이다. 각 문항 간 난이도를 고려하지 않고 모두 동일한 점수로 처리하였기 때문에, 향후 추가적인 문항 검증 또는 난이도에 따른 가중치를 둔다면 정밀도를 높일 수 있을 것이다.

2. 연구 결과에 대한 고찰

본 연구는 말라위 성인의 HIV 지식수준 및 부정적 태도와 관련된 요인을 인구사회학적 요인, 대중매체 접근성, 성 행동 요인을 중심으로 분석하였다.

2.1. 지식수준 - 인구사회학적 요인에 대한 고찰

인구사회학적 요인들 중에서 인터넷 경험 여부는 통계적으로 유의하지 않은 변수로 나타났다. 이는 전체 응답자 중 인터넷 사용 경험이 있는 사람이 약 4%에 불과하여 표본 내 분포의 불균형이 분석 결과에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 다시 말해, 대부분의 응답자가 인터넷을 사용하지 않았기 때문에 이 변수의 설명력이 제한되었을 수 있다. 실제로 다중 지표 군집 조사의 원시 자료 기준, 인터넷 접근이 가능하다고 응답한 가구는 약 12%에 불과했다.

이러한 결과는 본 조사 시점의 말라위 내 정보통신 인프라 수준 및 디지털 접근 환경이 분석 결과와 관련이 있음을 시사한다.

연령의 경우 나이가 많을수록 HIV 지식수준이 높은 것으로 나타났다. 이는 사하라 이남 아프리카 여성을 대상으로 한 선행연구(Teshale et al., 2022)에서도 확인되었다. 연령이 증가할수록 정보 접근 기회가 많아지고, 교육과 경험의 축적과 연관되어 있음을 알 수 있다. 이와 관련하여 상대적으로 연령이 낮은 집단은 HIV 관련 정보 접근이 제한적이거나, 보건 교육 경험이 부족했을 가능성이 있다. 우간다에서 15세-24세 청소년을 대상으로 한 선행연구(Ssali et al., 2025)에서, 학교에 다니는 학생들이 비재학생보다 HIV 지식수준이 유의하게 높은 것을 확인하였다. 이러한 결과는 청소년기의 교육이 HIV 지식수준에 직접적인 영향을 미칠 수 있음을 보여준다. 따라서 저연령층을 대상으로 한 학교 단위의 교육 강화나, 교육기관 외 지역사회를 대상으로 하는 찾아가는 HIV 예방 교육이 필요하며 이는 지식수준의 격차 완화의 효과적인 방안이 될 수 있다.

성별의 경우, 여성이 남성에 비해 유의하게 높은 HIV 지식수준을 보였다. 이는 말라위에서 여성은 모자보건 프로그램이나 지역 보건 교육 프로그램의 주요 타깃층으로 포함되는 경우가 많아, HIV 관련 정보에 더 자주 노출되었을 가능성이 있다. 반면 남성은 보건 프로그램에서 소외되는 경우가 확인된다. 그 예로 말라위 보건 시스템은 가임기 여성 중심이며, HIV 검사 부스가 산부인과 부서와 같이 여성 전용 공간 내에 위치한 경우가 많아 남성이 해당 서비스를 이용할 경우 사회적 낙인을 우려할 수 있는 구조적 장벽이 존재한다는 선행연구가 있다(Dovel et al., 2020). 따라서 남성의 HIV 지식수준을 높이기 위해서는 단순한 홍보나 교육 제공뿐 아니라, 교육 참석에 대한 금전적 인센티브나 조건부 현금 지원(Conditional Cash Transfer, CCT)과 같은 전략을 제안할 수 있다. 말라위 청소년을 대상으로 한

선행연구(Kohler and Thornton, 2012)에서는 이러한 조건부 현금 지원 프로그램이 학교 참여율과 성 건강 행동에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다. 성별에 따른 차이를 고려하면, 경제적 인센티브를 제공하는 전략이 남성의 HIV 지식수준이 향상되는 데 도움이 될 가능성이 있다.

문해력의 경우, 문해력이 높아질수록 HIV 지식수준이 높아지는 경향을 보였다. 단순히 문자 기반 캠페인에 의존하기보다는, 그림 등 시각 자료나 직관적 이미지를 사용하는 것이 문해력이 낮은 대상자에게도 효과적인 정보 전달을 할 수 있을 것이다. 남아프리카 공화국에서 성인을 대상으로 실시한 선행연구 (Carstens, Maes and Gangla-Birir, 2006)에서도 얼굴 표정이나 사람 중심 그림이 문해력이 낮은 그룹에서 내용을 잘 이해하게 했으며, 반면 추상적이거나 상징적인 요소는 이해에 어려움이 있었다고 확인하였다.

결혼 여부의 경우, 사실혼 상태인 집단이 결혼 상태인 집단보다 HIV 지식수준이 유의하게 높은 경향을 보였다. 이는 사실혼이 대체로 전통적 조혼 문화나 제도적 결혼과는 다르게 일정 수준의 자율성과 경제적 여건이 확보된 상황일 수 있다는 점을 의미한다. 조혼은 선행 연구에서도 여성의 학업 중단, 정보 접근의 제약이 있어 HIV 지식수준을 낮출 수 있는 주요 요인으로 나타났으며 (Clark, 2004; Melnikas et al., 2021), 말라위에서는 2020년 기준 15세-18세 미만 결혼율은 농촌에서 약 41%에 달한다 (Onagoruwa and Wodon, 2025).

이에 비해 사실혼은 결혼 연령이 상대적으로 늦고, 교육이나 경제적 자립이 일정 수준 이상 확보된 상황일 수 있다. 따라서 조혼과는 달리, 사실혼 상태의 응답자들은 교육 기회가 보장되었을 가능성이 높으며 이로 인해 HIV 지식수준이 상대적으로 높았을 수 있다.

2.2. 지식수준 - 대중매체 접근성에 대한 고찰

본 연구에서는 대중매체 접근성이 일정 수준 (‘높음’)일 때 HIV 지식수준이 유의하게 증가하는 경향이 확인되었으나, ‘매우 낮음’ 또는 ‘매우 높음’ 수준의 접근성에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이러한 결과는 정보 노출의 ‘양’ 보다는 ‘질’ 과 ‘정확성’ 이 HIV 지식 형성에 보다 중요한 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 불충분하거나 왜곡된 정보, 루머, 음모론 등이 매체를 통해 확산된다면 HIV 에 대한 잘못된 지식이 전파될 가능성이 있다. 실제로 전통적인 대중매체 뿐 아니라 소셜미디어, 구전 등 다양한 방법으로 HIV 관련 잘못된 정보가 확산된 선례를 확인할 수 있다(Jaiswal, LoSchiavo and Perlman, 2020).

따라서 HIV 정보 제공에 있어 단순히 노출 빈도를 높이는 데 그치지 않고, 정확한 정보만을 전달하기 위해 루머 및 잘못된 정보의 조기 식별 및 신속한 대응 체계를 구축해야 할 것이다.

2.3. 지식수준 - 성 행동 요인에 대한 고찰

성 행동 요인의 변수로 설정한 ‘마지막 성관계 시 콘돔 사용 여부’ 는 HIV 지식수준과 유의한 관련을 보였지만 부정적 태도와는 유의한 연관성이 보이지 않았다. 특히 콘돔을 사용하지 않은 사람들에게서 HIV 지식수준이 더 높은 것으로 나타났는데, 이는 일반적으로 예상할 수 있는 결과와 상반되며 지식이 반드시 예방 행동으로 이어지지 않음을 의미한다.

기존 선행 연구(Swenson et al., 2010)에서도 동일한 양상을 확인하였다. 이 연구에서는 미국 내 저소득 아프리카계 청소년을 대상으로 HIV 지식과 성 건강 행동 간의 관계를 분석하였는데, 콘돔을 사용하지 않는 집단에서 오히려

더 높은 HIV 지식수준을 가짐을 확인하였다. 이는 HIV 지식이 있다고 당연히 예방 행동을 실천하지 않으며 성관계 당시의 구체적인 상황이나(예: 파트너와의 관계에서 누가 결정을 내리는지, 콘돔 사용에 대해 얼마나 편하게 이야기할 수 있는지) 성 역할 및 행동 규범 등이 복합적으로 작용한 결과로 해석하였다. 특히 성적 경험이 많은 청소년일수록 HIV 관련 정보를 더 많이 접했을 가능성이 있으며, 이는 콘돔 사용 여부와는 독립적으로 지식 점수를 높이는 요인으로 작용했을 수 있다.

말라위 청소년을 대상으로 실시한 또 다른 선행 연구(Mwale, 2008)에서도 유사한 결과를 확인할 수 있었다. 무방비한 성관계를 지속하는 청소년 집단에서 HIV 지식 점수가 상대적으로 높게 나타난 경향이 보고되었다. 이는 예방 행동을 활발히 실천하지 않더라도 이미 성 경험이 많은 청소년들이 감염 위험이나 보건 정보에 더 자주 노출되었기 때문에 지식수준이 높아졌다고 볼 수 있다.

콘돔 사용률이 낮으면서 콘돔에 대한 긍정적인 인식을 갖고 있음에도 불구하고 실제 사용에는 소극적인 태도를 가지고 있다는 선행 연구(Fridlund, Stenqvist and Nordvik, 2014)에 따르면, 정보 부족에 의해 낮은 콘돔 사용률이 형성된 것이 아니었다. 이는 콘돔을 요청하는 여성을 성적으로 문란하게 보는 사회적 시선, 콘돔이 신뢰 부족을 상징한다는 인식, 쾌감 감소에 대한 우려 등 여러 요인이 복합적으로 작용한 결과로 해석하였다.

또한 케냐에서 이루어진 선행 연구(Njogu and MARTÍN, 2006)에서 콘돔 사용에 영향을 미치는 요인을 분석하였는데, 콘돔을 사용하지 않는 응답자들도 HIV 감염에 대한 인식은 존재하였다. 이러한 행동의 배경에는 ‘나는 감염되지 않을 것’ 이라고 생각하는 비현실적 낙관주의, 남성 중심의 전통적 성 역할 구조, 콘돔 사용에 대한 종교적 금기 등이 작용하는 것으로 나타났다. 이는 예방 행동을 실천하지 않는 집단이 반드시 정보나 지식이

부족해서라기보다는 다양한 사회문화적 요인과 개인적 신념이 작용할 수 있음을 보여준다. 다시 말해, 콘돔을 사용하지 않는 일부 집단에서 HIV 지식수준이 오히려 높게 나타나는 현상은 이와 같은 문화적, 사회적 배경을 고려한다면 충분히 발생 가능하다.

본 연구에서 확인한 결과 역시 이러한 맥락과 일치하며, HIV 예방 관련 행동 지침이나 캠페인 제정 시 단순한 정보 제공보다는 행동을 둘러싼 사회적 구조와 맥락 등을 다각도로 고려해야 한다.

2.4. 부정적 태도 - 인구사회학적 요인에 대한 고찰

인구사회학적 요인들 중에서 연령의 경우, HIV 부정적 태도와 유의한 관련이 있었으며 나이가 많을수록 HIV 부정적 태도가 높은 경향이 나타났다. 이는 일반적으로 예상하는 ‘연령 증가에 따른 정보 축적’과는 다른 양상으로, 단순히 체득하는 정보량의 문제가 아닌 기존의 가치관에 관련한다고 해석할 수 있다.

실제로 고연령층에서는 HIV 감염인에 대해 보수적인 인식이 많아, 부정적 태도가 높은 경향이 있다. 이러한 현상은 여러 선행 연구에서도 동일하게 확인되었다(Brown et al., 2003).

또한 고연령층은 HIV 예방 및 감염인의 인권 보호에 관련된 캠페인이나 프로그램에서 상대적으로 소외되었을 가능성이 있으며, 이러한 배제는 부정적 태도가 더욱 지속되는 원인일 수 있다(Maman et al., 2009).

HIV 부정적 태도 개선을 위해서는 청소년뿐 아니라 중장년층 이상을 대상으로 한 전략이 병행되어야 한다. 특히 그들의 보수적인 종교적, 도덕적 신념과 충돌하지 않으면서도 HIV에 대한 과학적 사실을 전달해야 한다.

성별의 경우, 여성이 남성에 비해 HIV 부정적 태도를 가질 가능성이

유의하게 낮았다. 이는 기존 연구에서 확인된 바와 같이, 여성은 감염인에 대해 상대적으로 공감하며 포용적인 인식을 갖는 경향이 있기 때문일 수 있다 (Bekalu et al., 2014). 특히 사하라 이남 아프리카 지역에서는 여성들이 가족 돌봄, 지역사회 보건활동 참여 등을 통해 HIV 감염인의 일상과 보다 밀접하게 접촉할 기회를 가지면서, HIV에 대한 낙인이 완화될 수 있다.

또한 여성은 자신의 건강뿐 아니라 자녀와 가족의 건강관리에도 큰 관심을 가지므로, HIV에 대한 부정적 태도보다는 현실적인 문제로 생각하려는 태도를 가질 가능성이 높다. 반면 남성의 경우, HIV 감염을 수치로 인식하거나 감염인을 타인화하는 태도가 남성성의 일부라는 암묵적인 생각을 가지는 사회문화적 분위기가 여전히 존재하며(Dovel et al., 2020), 이러한 맥락이 부정적 태도를 높이는 요인이 될 수 있다. 이러한 성별 간 인식 차이는 HIV 관련 교육 및 인식 개선 캠페인에서 남성을 타겟으로 한 맞춤형 전략의 필요성을 시사한다.

문해력의 경우, 문해력이 높을수록 HIV 부정적 태도를 가질 가능성이 유의하게 낮았다. 이는 HIV 관련 정보를 많이 접할 수 있음에도 불구하고 그 지식이 태도 변화로 이어지지 않음을 보여준다.

문해력은 일반적으로 교육 수준과 정보 해석 능력의 지표로 간주된다. 그러나 본 연구에서는 문해력이 높은 집단에서 HIV 지식수준은 높은 반면 부정적 태도는 높게 유지되는 양상이 확인되었다. 이는 단순한 정보 노출만으로는 부정적 태도를 낮추기 어려우며, 지식과 태도 간의 간극을 줄이기 위한 교육이나 캠페인이 필요함을 시사한다.

결혼 여부의 경우, 법적 결혼 또는 사실혼 집단이 미혼 집단에 비해 HIV 부정적 태도가 낮은 경향이 유의함을 확인하였다. 이러한 결과는 감염 위험에 대한 인식의 차이와 관련지을 수 있다. 즉 결혼 또는 사실혼인 집단은 본인을 감염 위험 집단으로 인식하지 않아 HIV 감염될 수 없다고 생각하거나, ‘나는

감염되지 않을 것'이라는 낙관적 인식으로 인해 타인에 대한 부정적 태도를 더 쉽게 가질 수 있다.

반면 기존 선행연구(Ammirati et al., 2015)에서 이러한 낙관적 인식으로 본인의 심리적 안정이 증가하면서 HIV 부정적 태도를 감소시킬 수 있다는 반대의 내용이 확인되었다. 이는 낙관주의에 따라 HIV 부정적 태도에 미치는 영향이 상반됨을 알 수 있으며, 따라서 향후 연구에서는 심리적 요인을 함께 고려할 필요가 있을 것이다.

2.5. 부정적 태도 - 대중매체 접근성에 대한 고찰

대중매체 접근성이 '낮음' 일 때, HIV 부정적 태도가 유의하게 높아지는 경향이 나타났다. 이는 정확하지 않은 정보를 받으면 기존의 부정적 태도가 더 강하게 유지될 수 있음을 시사한다.

대중매체는 HIV 부정적 태도를 낮출 수도, 높일 수도 있는 중요한 경로이기 에 일정 수준보다 낮은 접근성을 가진다면 부정적 태도를 타개할 기회가 줄어들 것이다. 대중매체 접근성이 낮은 환경이라면 구전, 소문, 루머 등이 주요 정보원이 될 수 있는데, 이 경우 감염인에 대한 부정적인 태도가 더 높아질 가능성이 크다. 따라서 대중매체 접근성을 높이는 데 그치지 않고, 제공하는 정보의 질과 전달 방식에 대한 검토가 필요하며 대중매체 접근성이 낮은 집단을 위한 맞춤형 정보 전달 경보 확보도 필요할 것이다.

2.6. 지식수준 - 성 행동 요인에 대한 고찰

‘마지막 성관계 시 콘돔 사용 여부’는 통계적으로 유의한 결과를 보이지 않았다. 이는 예방 행동의 실천 여부가 반드시 타인에 대한 인식 또는 태도 개선으로 이어지지 않음을 시사한다. 다시 말해, 콘돔을 사용하더라도 HIV 부정적 태도가 높을 수 있으며 반대로 사용하지 않더라도 부정적 태도가 낮을 수 있다. 따라서 HIV 부정적 태도를 줄이기 위해서는 예방 행동에 대한 단순한 권고나 지식 제공이 아닌, 감염인에 대한 공감과 이해를 기반으로 감염 경로에 대한 오해를 해소할 수 있도록 정확한 정보를 전달해야 할 것이다.

3. 결론

본 연구는 2019-2020년 말라위 다중 지표 군집 조사 자료를 활용하여 15세-49세 인구의 HIV 지식수준과 부정적 태도에 영향을 미치는 요인을 인구사회학적 요인, 대중매체 접근성, 성 행동 요인을 중심으로 분석하였다.

HIV 지식수준은 연령이 높고, 여성이며, 문해력이 높은 집단에서 상대적으로 높았다. 이는 기존의 보건 교육 접근성과 정보 누적의 영향으로 볼 수 있다. 또한 사실혼 상태인 응답자에서 상대적으로 지식수준이 높게 나타난 점은 조혼을 하지 않아 자율성과 교육 기회의 확보가 가능했기에 가능했다고 여겨진다.

대중매체 접근성은 일정 수준(‘높음’)에서 지식 향상에 긍정적 영향을 주었으나 ‘매우 낮음’ 또는 ‘매우 높음’ 수준에서는 통계적 유의성이 없어, 정보의 양보다는 질이 중요하다는 점을 시사하였다.

콘돔 사용 여부는 HIV 지식과 유의한 상관을 보였으나 그 해석에는 사회문화적 맥락을 함께 고려해야 할 필요가 있다.

HIV 부정적 태도는 연령이 높고, 문해력이 높은 집단에서 더 높게 나타나는 경향을 보였다. 여성일수록 그 정도가 낮았는데, 이는 모자보건 프로그램과 같은 여성 대상 보건 서비스 접근성의 영향으로 해석할 수 있다. 또한 결혼 또는 사실혼 응답자가 미혼보다 부정적 태도가 낮은 경향은, 감염 위험에 대한 자기 인식이 낮거나 관계 내 안정감으로 타인에 대한 낙인을 덜 느낄 수 있다는 심리 사회적 해석이 가능하다.

대중매체 접근성이 ‘낮음’ 일 때 부정적 태도가 유의하게 높았으며, 이는 잘못된 정보의 수용 가능성과 관련된 문제로 해석할 수 있다.

콘돔 사용 여부는 부정적 태도와 유의한 관계를 보이지 않았으며, 이는 예방 행동과 태도가 항상 일치하지 않음을 시사한다.

이러한 결과는 HIV 예방을 위한 교육이 단순한 지식 전달로 그쳐서는 충분하지 않으며, 태도 및 행동 변화를 함께 유도하기 위해서는 사회문화적 배경과 개인의 성적 관계에 관한 상황까지 함께 고려해야 함을 보여준다. 선행 연구에서도 동료 교육, 게임 기반 학습, 학교 중심 교육, 대중매체 활용 등 다양한 형태로 HIV 관련 지식이 향상됨을 확인하였다. 그뿐만 아니라 콘돔 사용과 같은 예방 행동을 증가시키고 실제 감염률을 감소하는 데 효과적임을 확인하였다.

더불어 정보 접근성과 교육 기회의 불균형은 단순한 지식 격차를 넘어 감염 위험 인식과 예방 행동의 실천 정도에서도 불평등을 초래할 수 있다. 문해력, 성별, 결혼 상태, 대중매체 접근성은 모두 개인의 정보 수용력과 건강 실천력에 영향을 미치는 요인이며, 이는 건강 형평성 측면에서도 중요하다. 따라서 정부와 보건 교육 기관은 예방 교육을 기획할 때 이러한 사회문화적 특성과 정보 접근 조건을 반영하여 맞춤형 개입을 고려해야 한다. 교육 내용과 전달 채널 또한 대상자의 특성에 따라 세분화해야 할 것이다.

결론적으로 본 연구는 HIV 고부담 국가에서 효과적인 HIV 예방 정책을 수립하는 데 기초 자료로 활용할 수 있으며, 향후 교육 정책은 정보 제공에 국한하지 않고 성별 간 의사결정의 불균형, 남성 의사 중심의 성문화 등을 복합적으로 파악하여 설계해야 할 것이다. 향후 연구에서는 질적 연구 및 종단적 분석을 통해 각 요인과 지식수준 및 태도와의 관련성을 구체적으로 파악할 필요가 있으며, 이로써 실효성 있는 정책을 마련할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 김선희, 유미애, 손연정. 서울지역 대학생의 에이즈에 대한 지식과 태도 수준 및 영향요인. *Journal of the Korean Data Analysis Society* 2011;13(5):2459-72.
- 서명희. 동영상 강의를 통한 간호대학생의HIV/AIDS 교육의 효과. *한국산학기술학회 논문지*2020;21(10):187-96.
- 이선희. 사람면역결핍바이러스 감염 및 후천면역결핍증후군의 역학. *대한의사협회지*2024;67(3):154-61.
- Ajzen I. The theory of planned behaviour. *organizational behaviour and human decision processes*, 50, 179-211. De Young 1991;50(2):509-26.
- Ammirati RJ, Lamis DA, Campos PE, Farber EW. Optimism, well-being, and perceived stigma in individuals living with HIV. *AIDS care* 2015;27(7):926-33.
- Asamoah CK, Asamoah BO, Agardh A. A generation at risk: a cross-sectional study on HIV/AIDS knowledge, exposure to mass media, and stigmatizing behaviors among young women aged 15-24 years in Ghana. *Global health action* 2017;10(1):1331538.
- Atteraya M, Kimm H, Song IH. Caste-and ethnicity-based inequalities in HIV/AIDS-related knowledge gap: a case of Nepal. *Health & Social Work* 2015;40(2):100-7.

- Bekalu MA, Eggermont S. Socioeconomic and socioecological determinants of AIDS stigma and the mediating role of AIDS knowledge and media use. *Journal of Communication in Healthcare* 2015;8(4):316-24.
- Bekalu MA, Eggermont S, Ramanadhan S, Viswanath K. Effect of media use on HIV-related stigma in sub-Saharan Africa: A Cross-Sectional Study. *PLOS one* 2014;9(6):e100467.
- Boah M, Yeboah D, Kpordoxah MR, Adokiya MN. Frequency of exposure to the media is associated with levels of HIV-related knowledge and stigmatising attitudes among adults in Ghana. *African Journal of AIDS Research* 2022;21(1):49-57.
- Brown L, Macintyre K, Trujillo L. Interventions to reduce HIV/AIDS stigma: what have we learned? *AIDS education and prevention* 2003;15(1):49-69.
- Buseh AG, Park CG, Stevens PE, McElmurry BJ, Kelber ST. HIV/AIDS stigmatizing attitudes among young people in Swaziland: individual and environmental factors. *Journal of HIV/AIDS prevention in children & youth* 2006;7(1):97-120.
- Campbell C, Nair Y, Maimane S. AIDS stigma, sexual moralities and the policing of women and youth in South Africa. *Feminist Review* 2006;83(1):132-8.
- Carstens A, Maes A, Gangla-Birir L. Understanding visuals in HIV/AIDS education in South Africa: differences between literate and

low-literate audiences. African journal of AIDS research 2006;5(3):221-32.

Chirwa GC. “Who knows more, and why?” Explaining socioeconomic-related inequality in knowledge about HIV in Malawi. Scientific African 2020;7:e00213.

Clark S. Early marriage and HIV risks in sub-Saharan Africa. Stud Fam Plann 2004;35(3):149-60.

Dovel K, Dworkin SL, Cornell M, Coates TJ, Yeatman S. Gendered health institutions: examining the organization of health services and men's use of HIV testing in Malawi. J Int AIDS Soc 2020;23 Suppl 2(Suppl 2):e25517.

Du HongFei DH, Chi PeiLian CP, Li XiaoMing LX. High HIV prevalence predicts less HIV stigma: a cross-national investigation. AIDS Care 2018;30(6):714-21.

Forchheh N, Fako T, Kangara L. Predictors of knowledge about HIV/AIDS among young people: Lessons from Botswana. 2010.

Fridlund V, Stenqvist K, Nordvik MK. Condom use: The discrepancy between practice and behavioral expectations. Scandinavian journal of public health 2014;42(8):759-65.

Herek GM, Capitanio JP. Public reactions to AIDS in the United States: a second decade of stigma. American journal of public health 1993;83(4):574-7.

Herek GM, Capitanio JP, Widaman KF. HIV-related stigma and knowledge in the United States: prevalence and trends, 1991-1999. *American journal of public health* 2002;92(3):371-7.

Hutchinson PL, Mahlalela X, Yukich J. Mass media, stigma, and disclosure of HIV test results: multilevel analysis in the Eastern Cape, South Africa. *AIDS Education & Prevention* 2007;19(6):489-510.

Jaiswal J, LoSchiavo C, Perlman DC. Disinformation, misinformation and inequality-driven mistrust in the time of COVID-19: lessons unlearned from AIDS denialism. *AIDS and Behavior* 2020;24:2776-80.

Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Malawi AIDS Response Progress Report, Geneva, 2015

Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Malawi AIDS Response Progress Report, Geneva, 2022

Kohler HP, Thornton R. Conditional Cash Transfers and HIV/AIDS Prevention: Unconditionally Promising? *World Bank Econ Rev* 2012;26(2):165-90.

Lindley LL, Coleman JD, Gaddist BW, White J. Informing faith-based HIV/AIDS interventions: HIV-related knowledge and stigmatizing attitudes at Project FAITH churches in South Carolina. *Public Health Reports* 2010;125(1_suppl):12-20.

Maman S, Abler L, Parker L, Lane T, Chirowodza A, Ntogwisangu J, Srirak

- N, Modiba P, Murima O, Fritz K. A comparison of HIV stigma and discrimination in five international sites: The influence of care and treatment resources in high prevalence settings. *Social Science & Medicine* 2009;68(12):2271-8.
- Meena L, Pandey S, Rai M, Bharti A, Sunder S. Knowledge, attitude, and practices (KAP) study on HIV/AIDS among HIV patients, care givers and general population in north-eastern part of India. *Int J Med Sci Public Health* 2013;2(1):36-42.
- Melnikas AJ, Mulauzi N, Mkandawire J, Amin S. Perceptions of minimum age at marriage laws and their enforcement: qualitative evidence from Malawi. *BMC public health* 2021;21:1-12.
- Ministry of Health, Malawi. Integrated HIV Programme Report January-March 2022. Lilongwe, 2022
- Mwale M. Behavioural change vis-à-vis HIV/AIDS knowledge mismatch among adolescents: The case of some selected schools in Zomba. *Nordic Journal of African Studies* 2008;17(4):12-.
- Njogu W, MARTÍN TC. The persisting gap between HIV/AIDS knowledge and risk prevention among Kenyan youth. *Genus* 2006:135-68.
- Nutor JJ, Duah HO, Agbadi P, Duodu PA, Gondwe KW. Spatial analysis of factors associated with HIV infection in Malawi: indicators for effective prevention. *BMC Public Health* 2020;20(1):1167.
- Onagoruwa A, Wodon Q. Child marriage, educational attainment, and

- comprehensive knowledge of HIV/AIDS: a multi-country analysis. *Journal of Biosocial Science* 2025;57(1):96-111.
- Payne D, Wadonda-Kabondo N, Wang A, Smith-Sreen J, Kabaghe A, Bello G, Kayigamba F, Tenthani L, Maida A, Auld A, Voetsch AC, Jonnalagadda S, Brown K, West CA, Kim E, Ogollah F, Farahani M, Dobbs T, Jahn A, Mirkovic K, Nyirenda R, Mwansambo C, Kalua T, Kagoli M, Mvula B, Kanyuka M, Ndawala J, Chirwa I, Matatiyo B, Yavo D, Patel H, Parekh B, El-Sadr W, Chege D, Radin E, Hoos D, Low A, Gummerson E. Trends in HIV prevalence, incidence, and progress towards the UNAIDS 95-95-95 targets in Malawi among individuals aged 15–64 years: population-based HIV impact assessments, 2015−16 and 2020−21. *The Lancet HIV* 2023;10(9):e597-e605.
- Peltzer K, Matseke G, Mzolo T, Majaja M. Determinants of knowledge of HIV status in South Africa: results from a population-based HIV survey. *BMC Public Health* 2009;9(1):174.
- Pickles D, King L, Belan I. Attitudes of nursing students towards caring for people with HIV/AIDS: thematic literature review. *Journal of advanced nursing* 2009;65(11):2262-73.
- Rosenstock IM. The health belief model and preventive health behavior. *Health education monographs* 1974;2(4):354-86.
- Rosenstock IM. Historical origins of the health belief model. *Health education monographs* 1974b;2(4):328-35.

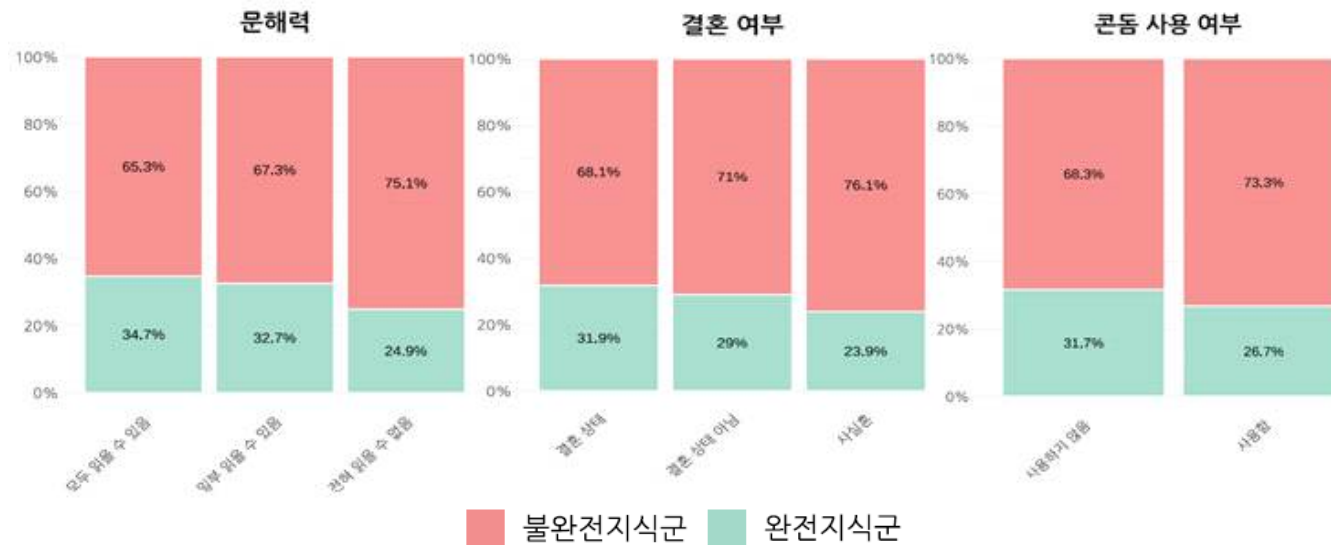
- Shaw CM, Edwards R. Self-concepts and self-presentations of males and females: Similarities and Differences. *Communication Reports* 1997;10(1):55-62.
- Sheikh MT, Uddin MN, Khan JR. A comprehensive analysis of trends and determinants of HIV/AIDS knowledge among the Bangladeshi women based on Bangladesh Demographic and Health Surveys, 2007-2014. *Archives of Public Health* 2017;75:1-11.
- Ssali PW, Kintu TM, Kyagambiddwa T, Karungi I, Namuyaba AK, Namaseruka R, Agaba M, Obua C, Wakida EK, Kabakyenga JK. Influence of Education Status, Age, and Gender on HIV Prevention Awareness and Preferences Among Youth in a rural Ugandan district: A Cross-Sectional Study. *Research Square* 2025:rs. 3. rs-5543904.
- Streuli N, Moleni CM. Education and HIV and AIDS in Malawi: The role of open, distance and flexible learning. 2008.
- Swenson RR, Rizzo CJ, Brown LK, Venable PA, Carey MP, Valois RF, DiClemente RJ, Romer D. HIV Knowledge and Its Contribution to Sexual Health Behaviors of Low-Income African American Adolescents. *Journal of the National Medical Association* 2010;102(12):1173-82
- Tanaka Y, Kunii O, Hatano T, Wakai S. Knowledge, attitude, and practice (KAP) of HIV prevention and HIV infection risks among Congolese refugees in Tanzania. *Health & Place* 2008;14(3):434-52.

Teshale AB, Yeshaw Y, Alem AZ, Ayalew HG, Liyew AM, Tessema ZT, Tesema GA, Worku MG, Alamneh TS. Comprehensive knowledge about HIV/AIDS and associated factors among women of reproductive age in sub-Saharan Africa: a multilevel analysis using the most recent demographic and health survey of each country. *BMC Infect Dis* 2022;22(1):130.

Tung W-C, Ding K, Farmer S. Knowledge, attitudes, and behaviors related to HIV and AIDS among college students in Taiwan. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care* 2008;19(5):397-408.

U.S. President' s Emergency Plan for AIDS Relief. Malawi Country Operational Plan 2022 Strategic Direction Summary, 2022

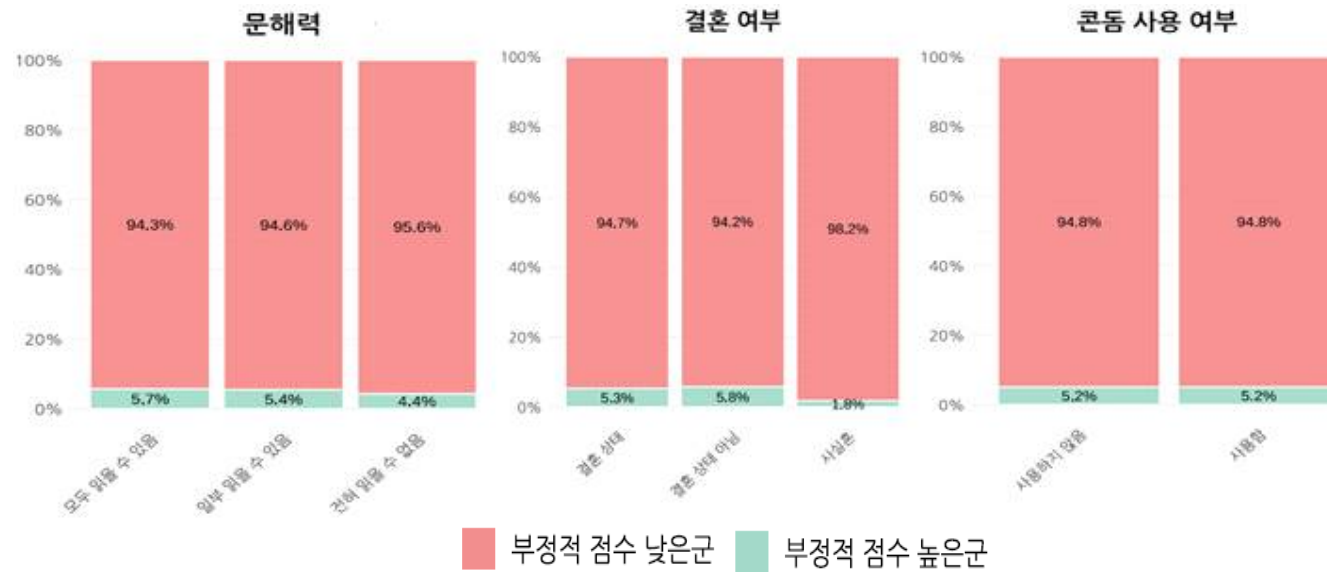
World Health Organization (2023). WHO Malawi 2023 Annual Report. World Health Organization



부록 1. 독립변수에 따른 HIV 지식수준 범주화 (계속-1)



부록 2. 독립변수에 따른 HIV 부정적 태도 범주화



부록 2. 독립변수에 따른 HIV 부정적 태도 범주화 (계속-1)

ABSTRACT

Jisu Shin

Graduate School of Public Health

Yonsei University, Seoul, Korea

(Directed by Professor So-Yoon Kim, M.D.,Ph.D.)

This study aimed to identify the determinants of HIV-related knowledge and attitudes among the population aged 15-49 years in Malawi, using data from the 2019-2020 Malawi Multiple Indicator Cluster Survey (MICS). A series of binary logistic regression models were conducted to assess the associations between HIV knowledge and attitudes and three major domains: media accessibility, sociodemographic factors (age, gender, literacy, marital status), and sexual behavior (condom use at last sexual intercourse).

The findings indicated that higher media accessibility was significantly associated with increased levels of HIV knowledge, but also with higher levels of negative attitudes toward HIV. This suggests that while access to information through media may improve knowledge, it may not be sufficient to reduce HIV-related stigma. Supporting this, previous studies in Bangladesh showed that even among women who used contraceptives, HIV knowledge levels remained low, indicating that service utilization does not necessarily equate to higher knowledge. Gender and literacy also showed significant associations with both HIV knowledge and attitudes; women were more likely than men to have higher HIV knowledge and low

er negative attitudes, reflecting the gendered focus of Malawi's public health interventions. Interestingly, respondents with higher literacy levels showed greater HIV knowledge but also exhibited more negative attitudes.

Furthermore, condom use at last sexual intercourse was significantly associated with HIV knowledge but not with attitudes. This gap indicates that knowledge may be linked to preventive behaviors, yet social and cultural mechanisms—such as stigma and discrimination—may continue to shape attitudes independently. Previous studies conducted in Malawi and other African countries have consistently demonstrated that despite high levels of HIV awareness, risky sexual behaviors persist. In particular, positive perceptions of condom use do not always translate into actual use, due to factors such as perceived loss of pleasure, fear of social stigma, and lack of decision-making power in sexual relationships.

This study underscores the need for multidimensional strategies that go beyond the mere dissemination of information, incorporating gender-sensitive, culturally informed, and literacy-level-appropriate approaches. Future research should include longitudinal and qualitative designs to explore the complex mechanisms underlying HIV knowledge, attitudes, and behavior in greater depth.

Keywords: Malawi, HIV, Knowledge, Attitude