

국문 요약

I. 서론

탄자니아 정부는 지난 20여 년간 탄자니아 개발파트너들과의 협력을 바탕으로 다양한 교육정책의 도입/시행을 통해 교육접근성에서 주목할 만한 진전을 이루었다. 그럼에도 불구하고 취학전 교육 순 등록률 38.9% (2016년), 초등학교 순 등록률 87.5% (2012년), 중학교 순 등록률 28.9% (2019년)에 머무르고 있어 앞으로의 지속적인 개선노력이 요구되고 있다.

그간 KOICA는 탄자니아의 주요 개발협력기관으로서 역할을 충실히 이행하였으며, 특히, 교육분야의 질적 향상을 위해 2020년부터 개발기관¹⁾이 공동으로 지원하는 탄자니아 교육분야 결과기반 교육프로그램(이하, EPforR)에 참여하고 있다. KOICA의 일반적인 프로젝트형 사업과 달리 EPforR은 수원국과 공여기관이 공동으로 합의한 프로그램에 공여기관이 지원한 사업비를 수원국의 직접 예산을 편성·운용하는 예산지원방식의 사업이다.

EPforR이 여타 예산지원방식과 차별화되는 부분은 수원국의 성과달성도에 따라 재정지원 여부가 결정된다는 점이다. KOICA는 EPforR에 참여하면서 학생 잔존과 여학생 중학교 진학률 지표를 예산지원 성과로 결정하였다. 이와 더불어, KOICA는 사업예산 50만 불을 별도 책정하여 해당 지표개선이 부진한 지역에 대한 별도지원활동(챌린지 펀드)을 진행할 예정이다.

KOICA 탄자니아 사무소는 EPforR 사업 참여와 챌린지 펀드의 착수에 앞서 EPforR의 운영 현황 및 그간 성과에 대한 분석과 향후 챌린지펀드 활동의 효과측정방안 모색을 위해 동 연구 과제를 기획하였다. 이에 연구팀은 KOICA 사무소의 연구요구사항에 근거하여 1) EPforR의 운영 특성 파악 및 그간 성과 분석, 2) 탄자니아 잔존 및 진학률에 미치는 요인 분석, 3) 챌린지 펀드 효과측정 방법론 제시를 중심으로 진행하였다.

1) SIDA(스웨덴 국제개발협력청), 구 DFID (영국국제개발부, 2020.9 FCDO로 통합), World Bank(세계은행), GPE(교육을 위한 글로벌 파트너십)

II. 탄자니아 교육현황

탄자니아 교육시스템은 연방정부시스템에 따라 탄자니아 본토와 잔지바르의 이원적 시스템으로 운영되며, 기본적인 교육과정은 초등학교 7년, 중등학교 6년 (하급중등 4년, 상급중등 2년), 고등교육 3년 이상으로 구성된다.

2011년 이후 초등교육 총 등록률은 점차 줄어들었다가 2015년 최저치를 지나며 가파르게 증가하는 추세이다. 이는 2016년 무상교육정책의 도입과 무관하지 않다. 반면 순 등록률의 경우 2012년 이후 점차 감소하여 2018년 최저치를 지나 2019년에 다시 큰 폭으로 증가하였다. 총 등록인원을 기준으로 본다면 앞서 말한 무상교육정책의 도입으로 최근 5년 사이 초등교육 총 등록인원이 2백만 명 이상 증가하여 교육시스템의 과부가로 인한 질적 저하가 우려되고 있다. 특히, 교사 1인당 학생 수는 사하라이남 (38명) 및 저중소득국 (29명) 평균의 두 배에 가까운 51명이며, 이외에도 전반적인 학년 유급률 및 중도탈락률이 높다.

중등교육은 하급중등교육 4년과 상급중등교육 2년으로 구분되며, 초등교육과 마찬가지로 등록인원은 2015년 1.8백만 명에서 꾸준히 증가하여 2018년 2.2백만 명에 이르렀다. 그럼에도 불구하고 중등학교 등록률은 인근 아프리카 지역에 비해 현저하게 낮다. 다행스럽게도 초등학교-하급중등학교 진학률 역시 최근 5년간 지속적으로 증가하여 2020년 기준 75% 수준까지 상승하였고, 남녀 격차 역시 서서히 줄어들고 있다. 하지만 중등학교 학업중도탈락률은 여전히 높고 (중등학교 2학년 중도탈락률 17%), 상급중등학교 진학률이 20%대에 머물러 있어 질적/양적 개선을 위한 지속적인 지원이 필요하다.

이러한 탄자니아 교육시스템 문제해결을 위해 개발협력기관에서 교육분야 지원을 계속해오고 있다. USAID는 초등교육 학습능력 향상 및 중등학교 여학생 교육 분야를 중점 지원하며, 세계은행은 EPforR을 비롯하여, SEQUIP, Zanzibar Improving Student Prospects Project를 통해 초등 및 중등교육 전반의 질적 개선을 목적으로 사업을 추진 중이다. DFID (현 FCDO)의 경우 EQUIP-T 사업 등을 통해 초등교육 접근성 및 질적 개선에 중점을 두고 사업을 추진 중이다.

Ⅲ. 탄자니아 교육분야 결과기반 재정지원 사업 분석

탄자니아 정부는 2013년 포괄적 국가개발전략의 일환으로 Big Results Now (BRN)을 수립하였으며, BRN의 교육분야 목표 달성을 위해 탄자니아 교육부와 주요 교육분야 개발협력기관(세계은행, SIDA, DFID) 공동으로 기초교육(초등 및 하급중등교육) 교육의 질적 향상을 위한 공동지원사업을 추진하였다. 2017년 실시된 중간점검(Min-Term Review)의 결과 사업연장이 결정되었으며, 이후 사업명은 결과기반 교육분야 재정지원프로그램(Education Program for Results, EPforR)으로 변경되어 현재까지 운영되고 있다. 초기 3개였던 참여 개발협력기관은 최근 GPE와 KOICA가 추가로 참여하게 되어 총 5개가 되었다.

EPforR은 초·중등학교 교육의 질적 개선을 주요 목적으로 하며, 초기 6개 지출연계목표(DLR)와 17개 지출연계지표(DLI) 체계였으나 중간점검이후 목표추가 및 지표변경으로 현재는 총 9개 지출연계목표와 19개 지출연계지표로 관리되고 있다. 각 기관별 예산 기준으로 대략 5억 15백만 달러(6,100억 규모)며, 공동사업임에 따라 향후 개발협력기관별 추가 약정, 사업기간 연장, 참여기관 확대 등의 변동 발생 시 전체 사업비 역시 변경된다. 참고로 KOICA의 EPforR 지원예산은 7백만 불이다.

기존의 예산지원사업과 달리 EPforR은 세계은행의 PforR(Program for Results) 방식을 따른다. 결론적으로 개발협력기관은 사전에 합의한 사업목표 및 지표 달성 여부에 따라 책정된 사업비를 탄자니아 정부에 제공한다. 실제 사업수행은 탄자니아 정부(교육부 등)에서 담당하고, 전체적인 사업관리 및 의사결정은 EPforR 조정유닛에서, 그리고 실무차원의 사업관리는 전략관리팀(Strategic Management Team)에서 실행한다. 아울러 역량강화를 비롯한 기술지원은 별도의 기술지원팀(Technical Assistance Team)을 두어 탄자니아 정부의 내부 역량강화를 지원한다.

사업예산은 매년 또는 반기별 성과검정을 완료한 이후에 지급된다. 객관적 성과달성 여부 검증을 위해 EPforR에서는 별도의 독립 검증기관을 선정하여 운영한다. 검증기관은 탄자니아 정부에서 제출하는 각종 성과결과 자료를 검토하고 별도의 실사 검사(샘플 방문 포함)와 교육부통계자료를 기

반으로 교차 검증 실시한다. 제출된 검증보고서는 EPforR 연간(기술)회의를 통해 최종 확정된다.

다양한 개발협력기관이 참여하는 공동사업인 만큼 성과관리 역시 중요한 부분이다. 개발협력기관은 공동으로 지출연계목표(DLR) 및 지출연계지표(DLI)를 관리한다. 독립검증기관이 제출하는 검증보고서를 통해 사업목표의 달성현황을 파악하고 주요 실행 관련 문제점을 파악한다. EPforR의 지출연계목표 및 지출연계지표에 기반을 두고 참여 기관별 자체 전략목표에 맞춰 EPforR 성과에서 확보 가능한 데이터 범위 내에서 조정한 자체 성과관리지표 및 양식을 사용한다.

그간 EPforR 사업수행기관들은 EPforR에 대한 긍정적인 평가를 하고 있다. 세계은행은 사업지표 달성여부를 근거로 하여 사업의 성과를 높이 평가한다. 세계은행은 사업목표(PDO)의 달성도가 높아 EPforR에 대한 평가가 긍정적이다. 주요성과 중 초등교육 학습 성과와 초등학교 잔존율, 진학률에서 상당한 진전을 확인되었다. SIDA는 EPforR에 대한 평가보고서를 통해 1)적절성, 2) 효과성 3) 지속가능성에서 EPforR을 긍정적으로 평가한다. 마지막으로 GPE는 EPforR 참여에 앞서 동 사업에 대한 검토를 실시하였는데, 1) 형평성, 2) 효율성, 3) 학습 성과 개선에 EPforR의 긍정적인 기여를 높이 평가한다.

EPforR에서 KOICA가 지원하는 성과목표인 학생 잔존율 및 중등학교 진학률 개선과 관련하여, EPforR 지원을 통해 상당한 학생 잔존율 개선 및 중등학교 진학률 개선이 이루어진 것으로 판단된다. 2016년 이전과 비교하여 초등학교 학생 생존율이 상당히 높아졌으며, 중등학교 진학률도 2016년 이후 지속적으로 개선되고 있다. 단, 그간 상당한 생존율 및 진학률에 개선을 보임에 따라 연도별 비율로 표시되는 지출연계지표의 달성도는 점차 낮아지고 있다.

마지막으로 EPforR은 기존 KOICA의 일반적 사업형태(예, 프로젝트)와 달리 결과기반 예산지원이라는 측면에서 강점과 단점이 명확하다. 첫째, 수원국 시스템 구축과 강화를 통한 성과목표 달성이 가능하다. 탄자니아 정부

의 제도적 강화에 초점을 두고 지속가능성을 높이는데 기여한다. 사업목적과 지표가 기존 탄자니아 정부의 프로세스를 활용함에 따라 거버넌스 강화에도 기여한다. 또한, EPforR은 개별 사업이 아닌 섹터 전체를 포괄하는 사업으로 각종 정부부처와의 협력/지원을 바탕으로 사업이 추진된다. 다양한 양자 기관과의 공동사업으로 KOICA의 자체 경험 축적과 내부 학습 효과도 기대할 수 있다.

이러한 강점에도 불구하고, EPforR은 성과검증을 외부 전문기관에 위탁하여야 하며, 역량을 갖춘 전문기관의 확보 여부가 전체 사업관리/성과관리에 절대적인 요소로 작용한다. 특히, 대규모 사업인 점을 감안하여 성과검증에 다수의 인력과 시간이 소요된다는 단점이 있다. KOICA와 같이 소규모 재원 참여 기관의 경우 성과검증과정에 적극적으로 참여하기 어렵고, 주요 의제(신규 지표 논의 등) 설정 과정에 목소리를 내기 어렵다는 현실적 한계도 분명히 존재한다. 또한, 사업규모가 대규모이며 몇몇 대규모 예산지원기관을 제외하고는 사업의 세부 정보를 파악하기 어려우며, 명확한 인과관계 측정이 곤란하다. KOICA의 예산관리측면에서 EPforR은 성과검증이 완료된 이후 매년 하반기에 재원을 지급함에 따라 예산관리의 불확실성이 높다. 특히, 성과 미달성시 사업비잔액발생이라는 구조적인 문제점을 갖고 있다.

IV. 탄자니아 학생 잔존 및 진학률 요인 분석

향후 챌린지펀드 활동의 효과측정 연구의 사전문헌조사 차원에서 탄자니아 학생 잔존 및 진학률에 미치는 요인을 분석하였다. 학생잔존 및 진학률은 일정기간의 학생중도탈락의 결과로 나타난다는 관점에서 학업중도탈락 요인분석으로 진행되었다. 학업중도탈락에 미치는 요인에 대한 포괄적 연구에서부터 아프리카 유사 국가 사례 및 탄자니아 사례로 범위를 좁혀가며 조사를 진행하였다.

일반적으로 학업중도탈락을 야기하는 요인으로 학교 특성에 의한 Push-out 요인과 학생을 둘러싼 요인에 의한 Pull-out 요인으로 나누어지며, 생태적 모형으로는 학생요인, 가정요인, 학교요인, 지역사회 요인 등으로 나눈다. 학업중도탈락을 야기하는 요인이 복잡하고 다양하게 존재함에

따라 일부 요인만을 학업중도탈락의 결정요인으로 제시하는 것은 불가능하다. 그럼에도 불구하고 학업중도탈락의 의사결정자인 학생 또는 가정내 요인이 상대적으로 더욱 중요하다고 볼 수 있다. 반면 정책적 관점에서는 직접적 개입이 가능한 학교요인이 상대적으로 중요하다고 볼 수 있다.

사하라이남 아프리카 유사 국가 (가나, 말라위, 케냐)에서 진행된 학업중도탈락에 대한 연구조사결과 일반적 이론 이외에도 아프리카 교육환경의 특성 (학생-교사간 관계, 아동노동, 교사무단결근, 학교내 체벌) 등의 요인 역시 학업중도탈락에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 케냐 사례에서는 무상교육정책의 도입이 공립학교의 교육의 질적 저하와 학업중도탈락을 높인 것으로 나타났다.

탄자니아의 학업중도탈락 요인분석은 교육부 통계자료와 학업중도탈락 관련 연구조사결과를 바탕으로 진행되었다. 탄자니아 공식 통계 분석결과 학업중도탈락에 미치는 요인은 1) 빈곤(경제적 여건), 2) 동료압력, 3) 부모의 이혼/별거, 4) 외부 경제 활동 참여(가사노동, 행상, 농장, 광산 등) 등이었다. 기타 사유가 절반을 넘고 학교 차원에서 자료가 수집되는 사실을 고려하면, 학교(교사 포함) 관련 요인이 반영되지 않은 한계가 있다. 이러한 한계를 연구문헌을 통해 보완하였다. 탄자니아 학업중도탈락관련 연구문헌 분석결과 빈곤(비용 문제) 및 가정요인 뿐만 아니라 학교관련 요인(체벌, 교사에 의한 성폭행, 통학거리, 가정-학교간 관계 등) 역시 학업중도탈락에 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

마지막으로 연구팀은 최근 탄자니아 학생 잔존율 하락원인에 대한 분석을 추가적으로 실시하였다. 결론적으로 최근의 학생 잔존율 하락은 2015년 이후 실시된 무상교육의 결과 교육시스템의 과부하 및 생존율 지표 산정과정에서의 통계적 요인이 작용한 결과이다. 다만, 최근의 하락추세에도 불구하고 2015년 이전 보다 상당히 높은 생존율은 그간 탄자니아 정부와 개발기관의 노력의 결과인 것으로 판단된다.

V. 탄자니아 학생 잔존 및 진학을 향상을 위한 제언

높은 학업중도탈락 (낮은 학생잔존) 문제는 탄자니아만의 문제가 아닌 사

하라이남 아프리카 국가의 공통된 현상이다. 이에 따라 향후 챌린지 펀드(또는 유사 사업)에 도움이 될 만한 학생 잔존관련 우수 사례를 조사하고 향후 학생 잔존 향상을 위한 적용 방안을 제시하였다. 남아공에서는 다수의 NGO들이 “제로 중도탈락 캠페인(Zero Dropout Campaign)”을 추진하고 있으며, 제로 중도탈락 캠페인에서는 중도탈락을 감소하기 위한 방안으로 1) 학생 출결관리 시스템 마련, 2) 학생 통계 자료 분석을 통한 조기 경보시스템 운영, 3) 정서적/사회적 지원 시스템 운영, 4) 다양한 이해관계자 참여 및 파트너십 구축을 제시하였다. 성공적인 사례로서 1) 지역사회 봉사자 활용, 동료학생을 통한 모니터링 활동 사례 등이 있다. 말라위에서는 유연학습환경 제공(자율학습 물품 및 멘토링 지원) 및 클럽활동을 활성화하여 학생들의 중도탈락을 감소시켰다. 이외에도 형태별/지역별 학업중도탈락 개선 사업 사례를 정리하였다.

향후 챌린지펀드 사업에서는 1) 현지 여건을 고려한 활동 선정이 필요하다. 챌린지 펀드 수혜 지역의 학업중도탈락 원인에 대한 기초적인 조사를 선행하여 가장 우선시되는 문제를 파악하는 것이 챌린지 펀드의 효과성을 높이는 첫 번째 방안이 될 것이다. 예를 들어, 학업중도탈락의 원인으로 빈번하게 제시되었던 빈곤(비용, 경제적 요인)을 고려할 때 사업대상지역의 경제적 수준이 인근 지역과 비교하여 낮다면 조건부현금지원 등의 사업추진방식도 고려할 수 있다. 또한, 탄자니아 학업중도포기 요인분석에서 확인된 동료 압력, 교사와의 관계, 체벌 등 학교 내/외부 요인들을 해소할 수 있는 교사 반응성 개선 교육, 정서적 상담지원, 클럽활동 등도 챌린지 펀드의 후보 활동으로 고려할 수 있다. 지속적인 학업중도탈락 관리를 위해 학교내 기본적 출결관리와 이를 기초로 한 학업중도탈락 학생 관리를 학교운영위원회 차원에서 마련해 볼 수도 있을 것이다.

VI. KOICA 챌린지 펀드 인과효과 측정 방안

마지막으로 향후 시행될 챌린지 펀드 활동의 인과효과 측정방안을 검토하고 적용 가능한 측정모형을 제시하였다. 인과효과 측정을 위한 통계모형은 실험적 모형(예, 무작위할당모형)과 준실험적 모형으로 크게 나눌 수 있다. 챌린지펀드의 경우 이미 대상 사업지와 수혜학교가 지정된 상태이기 때문에 실험적 모형은 적용할 수가 없다. 준실험적 모형에는 이중차분, 회귀불

연속, 도구변수, 매칭 기법들이 존재하는데, 도구변수와 회귀불연속기법은 챌린지 펀드 활동의 지원방식과 내용상 효과측정 방법으로는 적합하지 않다. 이중차분의 경우 가정이 과도하며 성과의 신빙성 확보를 위해서는 여러 번에 걸친 시계열 자료의 수집이 요구됨에 따라 비용 및 현실적 적용가능성 측면에서 매칭기법을 활용한 인과효과 측정이 적합하다는 결론에 도달하였다. 매칭기법을 활용한 다양한 추정모형이 있다. 실제 연구에서는 다수의 추정모형을 적용하면 인과효과의 신뢰성을 높일 수 있다. 향후 매칭방식 적용한다면 사전에 비교집단 표본내역(Sampling Framework)과 각 학교별 기초자료 수집이 요구된다.

VII. 결론 및 제언

탄자니아 정부와 개발협력기관은 탄자니아 교육분야 질적/양적 개선을 위해 공동으로 노력해 왔으며, 그 결과 최근 5년간 교육의 질적/양적 개선이 이루어졌다. 그 대표적인 사업이 EPforR이다. EPforR은 결과기반예산지원(PforR) 방식을 특징으로 하고 있다. 이를 통해 탄자니아 정부와 개발기관 모두 책임성을 확보할 수 있으며, 정부 시스템을 활용한 효율성과 지속가능성을 확보할 수 있다. 2016년 이후 EPforR의 성과지표 달성도가 높아 현재 참여기과의 평가가 양호한 편이다.

학생 중도탈락을 통한 탄자니아 학생 잔존에 미치는 영향에 대한 조사 결과 일반적인 요인뿐만 아니라 아프리카 지역의 특성이 반영된 요인(예, 빈곤, 차별, 동료압력, 교사-학생간 관계, 노동활동)들도 확인하였다. 아울러 최근의 잔존율 감소 현상은 2015년 무상교육정책의 도입에 따른 학생유입의 급격한 증가와 통계산출방식에서 비롯된다. 이에 따라 현재와 같은 학생유입이 지속되어 교육시스템의 과부하가 지속된다면 잔존율 추세 전환은 쉽지 않을 것으로 보인다.

챌린지 펀드 효과성 측정 모형에 대한 연구에서 연구팀은 과학적 인과효과측정방안으로 매칭기법을 제시하였다. 매칭기법은 사업실시 이후 대조군 조성이 가능하며, 이중차분기법보다 처치군과 비교군의 보다 높은 유사성을 확보할 수 있다. 향후 사업대상지역의 표본내역(학교내역) 및 학교별 특성지표를 수집할 필요가 있다.

이러한 조사결과를 바탕으로 연구진은 KOICA의 EPforR 참여 및 챌린지 펀드 활동 효과 분석과 관련하여 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, EPforR과 같이 새로운 형태의 사업에 참여할 때는 새로운 사업형태에 대한 충분한 조사와 분석이 선행되어야 한다. 외부 및 내부 인력(사무소)이 함께 참여하는 형태로 조사 활동이 추진되어야 기관 내부의 사업 이해도가 높아질 것으로 보인다. EPforR은 대규모 지원 사업으로 KOICA의 참여 예산 비중이 매우 적어 전체 사업 운영에 적극적인 의견 개진이 쉽지 않을 것으로 판단된다. 이에 따라, 향후 EPforR과 유사한 사업에 참여할 경우 세부 개발 목표에 대한 전략적 입장을 가지고 접근할 필요가 있다.

둘째, EPforR과 같은 성과 중심의 예산지원사업은 투입/산출 중심의 사업 성과관리 방식에 적합성이 낮다. 이에 따라 사업성과관리 양식 적용에 있어서 유연한 적용이 요구 된다 (예, 성과지표 중심의 관리).

셋째, 개발사업의 과학적 효과측정은 개발사업의 효과에 대한 객관적 근거 제시 요구가 증가하면서 중요성이 점차 커지고 있다. 또한, 새로운 형태/내용의 사업의 기획과 추진에는 이를 뒷받침하는 과학적 근거가 필요하다. 물론 현재 개발협력분야에서 활동하는 전문가들 중 관련 전문 지식을 보유한 인력이 적다는 현실적 한계가 있으나, 국내외 여러 이해 관계자들에게 개발효과를 객관적으로 제시해야하는 KOICA의 입장을 고려할 때 일부 사업이라도 사업초기단계부터 사업효과측정계획을 수립할 것을 제언한다.