

세계 식량안보 현황 분석과 전망

이 대 섭*

미국 농무부 경제연구소(USDA/ERS)의 “세계 식량안보 평가”(International Food Security Assessment, IFSA)¹⁾는 사람이 생존하는 데 필요한 열량인 1인당 1일 2,100칼로리를 기준으로, 2022년부터 2032년까지 10년 동안의 식량안보 상황을 전망한 보고서이다. 보고서는, COVID-19 팬데믹 기간 대비 2022년부터의 전세계 1인당 GDP는 아프리카의 사하라 이남 지역을 제외하면, 모든 국가들에서 증가하는 것으로 전망하였다. 그럼에도, 전세계 농산물 가격은 COVID-19로 인한 상승세가 이어질 것으로 전망되어 식량안보 상황은 더 나빠질 것으로 전망하였다. 특히, 우크라이나와 러시아 간의 전쟁으로 우크라이나의 주요 수출 곡물인 밀, 옥수수, 해바라기 종자 기름 등의 가격이 빠르게 상승할 것으로 전망하였다.

IFSA에 포함된 77개국의 인구 중에서 하루에 필요한 열량인 2,100칼로리를 안정적으로 섭취하지 못하는 인구는 2022년 현재 약 13억 명(32.9%)으로 나타났다. 또한 식량안보에 취약한 인구는 약 1억 1,870만 명으로 2021년 대비 4,170만 명(9.8%)이 증가한 것으로 나타났다. 주된 원인은 우크라이나 전쟁, 그로 인한 비료와 에너지 등의 투입재 가격이 상승한 데 있었다. 다만, 식량안보 취약 인구는 점차 감소할 것으로 전망하였는데, 2032년 약 12.3%로 2022년 대비 약 62.5% 감소할 것으로 추정하였다.

* 강원대학교 국제개발협력학과 교수(ldaeseob@kangwon.ac.kr)

본 원고는 2022년 9월 미국 농무부 경제연구소(USDA/ERS)에서 발간한 “International Food Security Assessment, 2022-2032”의 주요 내용을 발췌·정리한 것임.

1) IFSA는 주요 77개국을 대상으로 일반균형모형을 적용한 Global Trade Analysis Project(GTAP) 모형을 통해 분석되었으며, 외부 충격으로는 COVID-19, 전 세계적 물가 상승, 우크라이나와 러시아 간 전쟁 등의 변수가 고려됨.

1. 분석의 일반 현황

1.1. 분석 대상국 기대 소득 추정

식량안보 현황 분석을 위해서는 거시경제 지표에 대한 고려가 필요하다. 특히, 최근 남미에서 발생한 가뭄, 전쟁 등 다양한 변수로 인한 식량 공급망의 붕괴, 고공 행진 중인 국제 에너지 및 원자재 가격과 그로 인한 인플레이션 등의 변수들이 각국의 GDP와 농산물 가격 등에 미치는 영향을 고려하여야 한다. 특히, IFSA는 우크라이나와 러시아 간의 전쟁이 단기적으로 식량 공급망을 교란시키면서 국제 농산물 가격을 상승시켰다는 점을 고려하였다.

글로벌 무역 분석 모형(Global Trade Analysis Project, GTAP)

IFSA를 위해 사용한 GTAP은 일반균형모형(Computable General Equilibrium Model, CGE)을 기반으로 구축된 분석 모형이다. CGE 모델은 전세계 다양한 경제변수를 고려하고 있다는 장점 때문에, 제조업이나 농업 등 산업 간 연관성을 포함한, 상품의 수요와 공급 및 무역 활동 등을 분석하는 데 활용되고 있다. 특히, GTAP은 1회성 외부 충격에 대한 경제적 영향을 분석하는 유용한 정태적(static) 모델이다. 다만, GTAP은 기준년도(이번 분석의 경우에는 2022년) 대비 외부 충격 영향을 분석한다는 점에서 농업 분야와 같이 장기간의 생산요소 변동은 반영하지 못한다는 단점을 갖고 있다. 현재 GTAP에 포함된 산업은 65개 분야, 지역은 75개 그룹으로 나누어진 161개 지역(이 중 71개의 지역이 IFSA 분석 대상)이 포함되어 있다. 이번 분석에 반영된 외부 충격은 1) 에너지 및 비료 가격 상승에 따른 단위면적당 생산량 2.5% 감소, 2) 잡곡, 유지 종자, 채유와 밀의 수입 감소(우크라이나 25%, 러시아 10% 감소), 3) 노동력 공급 감소(러시아 0.5~1%, 우크라이나 5~10%), 4) 에너지 수출 감소로 인한 수익 감소(러시아) 등이다. 따라서 이번 IFSA는 위의 네 가지 외부 충격이 주어졌을 때 GDP, 식량 가격, 식량안보 등에 미치는 요인이 어떻게 변화하는지를 분석한 보고서라고 할 수 있다.

IFSA 분석 결과, 전세계 GDP는 2022년 9.2조 달러에서 연평균 4.9% 성장하여 2032년에는 14.8조 달러까지 성장하는 것으로 추정되었다. 특히, 아프가니스탄, 네팔, 중앙아프리카를 제외한 모든 국가의 GDP가 증가하는 것으로 추정되었는데, 이는 COVID-19 팬데믹 이후 억눌렸던 수요가 성장하며 노동력 수요를 끌어올리기 때문에 가능할 것으로 전망하였다. 그러나 일부 저소득국가들은 기존에 갖고 있던 다양한 문제들(기후, 건강, 사회적 갈등, 과도한 국가부채, 낮은 외환보유고 등)이 해결되지 못하면서 성장을 저해할 것으로 전망되었다. 한편, 동남아 및 중앙아시아 등 아시아권 국가들의 GDP는 5% 이상 증가할 것으로 추정되었다.

1인당 GDP는 모든 권역¹⁾ 모두 증가하는 것으로 추정되었으나, 아프가니스탄, 캄보디아, 마다가스카르, 네팔 등 일부 국가들의 GDP는 감소할 것으로 추정되었다. 카리브 해안 국가 포함 라틴아메리카(Latin America and the Caribbean, LAC)의 1인당 GDP는 연간 2.6% 증가하는 것으로 전망되었으며, 특히 페루, 도미니카 공화국, 엘살바도르, 과테말라, 콜롬비아의 1인당 GDP가 빠르게 성장할 것으로 전망되었다. 아시아 권역은 연간 4.5%씩 성장하여 LAC 권역보다 더 빠르게 성장할 것으로 전망되었으며, 북아프리카는 2.4%, 사하라 이남 지역(Sub-Saharan Africa, SSA)은 인구 증가 등의 변수로 인해 1.2%의 상대적으로 낮은 성장률을 나타낼 것으로 전망되었다.

〈표 1〉 권역별 1인당 GDP 추정액, 2022-2032.

단위: USD, %

권역	'19-21 평균	2021	2022	2032	연평균 성장률 ('22-32)
아시아	2,221	2,236	2,336	3,616	4.5
LAC	5,166	5,183	5,324	6,875	2.6
북아프리카	3,784	3,784	3,834	4,873	2.4
SSA	1,346	1,335	1,344	1,520	1.2

자료: USDA/ERS, 2022.

1.2. 국제 식량 가격 추정

미국 농무부가 추정한 2021년 및 2022년 국제 식량 가격은 곡물(사료 및 식용) 수요 증가와 공급량 제한으로 상승하는 추세로 나타났으나, 2023년부터 2032년까지는 수요 대비 식량 공급이 늘어나면서 점차 하향 안정될 것으로 추정되었다.

국제 농산물 가격은 교역을 통해 국내시장에 반영된다. 식량안보에 취약한 인구일수록 가격에 민감한 현상을 보이는데, 국제 농산물 가격이 상승해 국내 가격까지 상승할 경우 식량에 대한 접근성은 더욱 어려워진다. 일반적으로 농산물 가격이 상승할수록 식량안보에 부정적인 영향을 미치게 되며, 특히 소득의 대부분을 식량 구매에 사용하는 저소득층의 경우에는 그 영향이 더 크다.

1) 아시아, 카리브 국가 포함 라틴아메리카, 북아프리카, 사하라 이남 아프리카 등.

〈표 2〉 우크라이나 전쟁 이전 대비 권역별 주요 농산물 가격 변화율

단위: %

권역	밀	옥수수	쌀	유지 채소
아시아	5	7	4	4
LAC	5	4	2	2
북아프리카	7	14	6	2
SSA	5	6	4	2

자료: USDA/ERS, 2022.

분석 대상 국가 77개국 중 70개 국가의 국내 실질 곡물 가격은 2022년 증가하는 것으로 추정되었으며, 북아프리카와 아시아 국가들의 국내 가격이 가장 많이 상승한 것으로 나타났다. 북아프리카의 경우, 밀과 옥수수 대부분을 수입에 의존하고 있어 국제시장의 충격이 그대로 국내시장에 전달되는 구조를 갖고 있다. IFSA 분석 결과, 아프리카 국가들의 밀 가격은 7%, 옥수수 가격은 14% 상승한 것으로 나타났다. LAC 권역과 SSA 권역의 경우, 밀 가격은 북아프리카와 유사한 수준으로 상승한 것으로 나타났으며, 옥수수와 유지 채소는 상대적으로 낮은 상승세를 나타냈다. 아시아는 쌀과 유지 채소 가격이 약 4% 상승했다.

1.3. 권역별 식량안보 추세

분석 대상 국가는 77개국이며, 분석의 편의를 위해 4개 권역으로 나누었다. 사하라 이남 아프리카 국가(SSA)에는 39개국과 4개의 연관 국가가 포함되었고, 아시아 권역에는 23개국과 4개의 연관 국가, LAC에는 11개국과 2개의 연관 국가, 그리고 북아프리카에는 4개국이 포함되었다.

분석 결과, 식량안보 수준은 권역별로 상당한 차이를 보였다. 특히, 식량안보 취약 인구 13억 3,270만 명 중 아시아 권역(6억 7,620만 명)과 사하라 이남 아프리카 권역(5억 6,930만 명)에 93%가 분포하고 있었으며, 나머지 7%는 LAC(5,090만 명)과 북아프리카(3,630만 명)에 분포하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 우크라이나 전쟁과 투입재 가격 상승으로 4,170만 명이 추가적인 식량안보 취약계층이 발생하였다. 권역별 총인구 대비 식량안보 취약계층은 SSA 50.6%, 아시아 26.6%, LAC 28.7%, 그리고 북아프리카는 18%였다. 특히, 우크라이나 전쟁과 투입재 가격 상승은 SSA와 아시아 지역의 식량안보 취약계층을 각각 6%와 4.6% 증가시킨 것으로 분석되었다.

그러나 대부분의 국가들에서 식량안보 상황은 향후 소득이 증가하면서 개선될 것으로 전망되었다. 2032년 식량안보에 취약한 인구는 12.4%로 분석되었으며, 이는 2022년과 비교했을 때 62.5%가 감소한 수치이다. 아시아 권역은 식량 상황이 크게 개선되어 취약계층이 약 77% 감소할 것으로 전망되었다. 특히, 인구의 5.6%만 기준 칼로리 섭취에 어려움을 겪을 것으로 분석되었으며, 식량안보에 취약한 인구는 약 1억 5,730만 명이 될 것으로 전망되었다.

사하라 이남 아프리카(SSA) 권역은 빠른 경제성장이 기대되나 이보다 더 빨리 늘어나는 인구로 인해 구매력이 약해지면서 아시아 권역 대비 식량안보 상황이 크게 변화할 것으로는 전망되지 않았다. 그럼에도 2032년 SSA 권역에서 식량안보에 취약한 계층은 2022년보다 47%가 감소(1억 8,050만 명 감소)한 26.8%이 될 것으로 나타났다. 카리브해 연안 국가를 포함한 라틴아메리카 권역의 식량안보 취약계층은 2022년 대비 64%가 감소한 9.4%로 전망되었으며, 북아프리카 권역은 식량안보 취약계층이 5.6%(1,290만 명)로 감소하는 것으로 나타났다.

1.4. 곡물 생산 추이와 수급

식량안보 상황을 심층 분석하기 위해서는 곡물 생산 추이와 수급에 대한 이해가 필요하다. 특히, 식량 수요 변화에 따른 잠재적 추가 공급(Implied Additional Supply Required, IASR)에 대한 이해가 수반되어야 한다. 식량 수요는 식용 및 사료용 곡물이 대부분을 차지한다. 2022년 10억 톤 수준인 분석 대상 국가들의 곡물 수요는 2032년까지 연평균 2.5%씩 증가하여 14억 톤을 넘어설 것으로 전망되었다. 식량에 대한 수요는 대부분 곡물이며, 분석 대상 4개 권역 중 아시아 권역의 곡물 수요가 가장 빠르게 증가하는 것으로 나타났다.

분석 대상 국가들의 곡물 생산량은 연평균 1.3%씩 증가할 것으로 예상되었으나, 늘어나는 수요²⁾를 따라잡지는 못할 것으로 전망되었다. 곡물 생산 증가율이 가장 높은 권역은 북아프리카 권역으로 전망되었으며, 이 권역에서는 수요 증가율을 추월할 것으로 전망되었다. 곡물 생산 증가율이 가장 낮은 권역은 아시아 권역으로 나타났으며, 사하라 이남 아프리카(SSA) 권역의 생산 증가율은 2.3%가 될 것으로 전망되었다.

2) 식량 수요 증가율 2.9%, 곡물 수요 증가율은 1.7%로 전망.

이러한 수급에서의 차이는 77개국 모두에서 확대될 것으로 전망되었다. 수급 차이를 나타내는 IASR은 연간 4.6%로 추정되는데 아시아 권역에서 가장 빠르게 확대될 것으로 전망(5.8%)되었으며, SSA 4.9%, 나머지 권역 또한 빠르게 증가할 것으로 전망되었다.

〈표 3〉 식량 및 곡물 수요 변화, 2022-2032.

단위 : 100만 톤

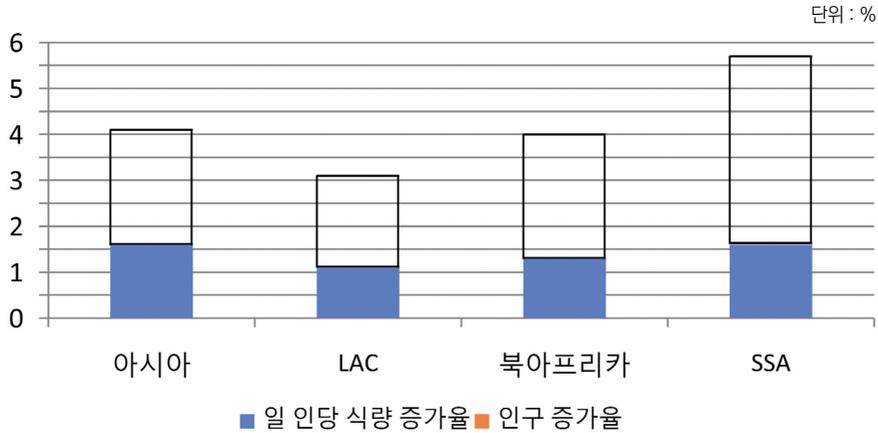
권역	식량 수요		기타 수요		총 곡물 수요		곡물 생산		IASR	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
IFSA 합계	722	962	320	385	1,042	1,346	693	792	348	555
아시아	508	655	173	207	681	862	513	566	168	296
LAC	25	31	22	27	47	57	17	20	30	37
북아프리카	47	62	43	51	90	113	34	43	56	70
SSA	142	215	81	100	223	314	130	163	94	152

자료: USDA/ERS, 2022.

1.5. 권역별 식량 수요

〈그림 1〉은 권역별 식량 수요 증가율을 나타낸 것이다. 분석 대상 국가의 식량 수요 증가율은 2.9%로 추정되었다. SSA 권역의 수요 증가율이 4.2%로 상대적으로 가장 높았고, 북아프리카 2.8%, 아시아 2.6%, 그리고 LAC 권역은 2.1%로 추정되었다. 식량 수요 증가율은 1인당 증가율과 인구증가율로 나눌 수 있는데, 연평균 1인당 식량 수요 증가율은 2.5%로 추정되었으며, 이는 총수요의 86.6%에 해당된다. 아시아 권역과 SSA 권역의 1인당 식량 증가율은 1.6%, LAC가 1.1%로 추정되었다(그림 1).

〈그림 1〉 1인당 식량 소비 및 인구증가율



자료: USDA/ERS, 2022.

2. 권역별 식량안보 현황 분석

전세계 식량안보 현황은 2021년 대비 2022년에 악화된 것으로 분석되었으며, 측정지표에 따라 권역별로 다르게 나타났다(Baquedano et. al., 2021). 식량안보에 취약한 인구는 구매력이 낮고 가격 상승폭이 큰 사하라 이남 아프리카(SSA) 권역에 총인구 대비 가장 많았고(50.6%), LAC 권역 28.7%, 아시아 권역 26.6%, 북아프리카 권역 18%였다.

2.1. 아프리카

2.1.1. 사하라 이남 아프리카(Sub-Saharan Africa, SSA)

2022년 SSA의 인구는 11억 명으로 추산되며 연평균 2.3%씩 증가하여 2032년에는 15억 명 수준으로 늘어날 것으로 전망되었다. SSA는 오랜 기간 내전이나 정치적 불안정으로 인해 국제무역 및 시장경제 체계가 작동하지 못하였고, COVID-19 백신접종 저조, 질병 및 기후 변화로 인한 생산 감소, 그리고 1인당 소득 감소 등 다양한 요인으로 인해 식량안보에 가장 취약한 권역이 되었다(FAO, 2021b). 더욱이 최근 급격히 나타나고 있는 식량 가격 급등 및 인플레이션 등으로 인해 식량안보 상황은 더욱 악화되고 있다. 특히, SSA 지역 다수의 국가가 흑해 국가들로부터 밀을 수입하는 점을 고려할 때 우크라이나 전쟁으로 인한

식량 공급 불안은 더 심각해질 수 있을 것으로 전망되었다.

〈표 4〉 SSA 권역 1인당 GDP, 2022-2032.

단위 : 2015년 USD 기준

권역	2019 (코로나 이전)	2021	2022	2032
SSA 평균	1,378	1,311	1,344	1,520
중앙아프리카	666	630	651	763
동아프리카	1,042	1,025	1,050	1,346
남아프리카	1,462	1,367	1,351	1,474
서아프리카	1,905	1,794	1,855	1,972

자료: USDA/ERS, USDA 세계 거시경제 지표 데이터, 2022.

COVID-19 팬데믹으로 SSA 지역 국가들의 경제회복이 다소 느려지는 경향이 나타나고 있지만, 최근 들어 여러 가지 긍정적인 지표들이 나타나고 있다. 예를 들어, 2022년 SSA 전체 GDP는 1조 3,000억 달러 수준으로 2021년 대비 2.5% 증가하였다. SSA 권역의 전체 GDP가 증가했음에도 식량 가격이 상승하면서 전반적인 상황은 크게 개선되지 않았다. 2022년 기준 SSA 권역 내 식량안보 취약 인구는 5억 6,930만 명 50.6%를 차지하는 것으로 나타났으며, 우크라이나 전쟁의 영향으로 식량안보 취약 인구는 약 880만 명 증가한 것으로 추정되었다.

〈표 5〉 사하라 이남 아프리카(SSA) 식량안보 지표(Indicator), 2022-2032.

단위 : 100만 톤

년도	식용 곡물 수요	기타 곡물 수요	총 곡물 수요	곡물 생산량	IASR
2022	142	81	224	130	94
2032	215	100	314	163	152

자료: USDA/ERS, 2022.

SSA 지역의 1인당 GDP는 연평균 1.4%씩 증가하여 2032년에는 \$1,520까지 증가할 것으로 추정되었으며, SSA 지역 내에서는 서아프리카 지역의 1인당 GDP가 \$1,972로 가장 높게 나타났다(표 4). SSA 지역의 경제가 지속적으로 성장하더라도, 1인당 GDP는 IFSA 분석 대상 4개 권역 중 가장 낮고 인구증가율은 가장 높을 것으로 추정되었다. 이런 점을 고려할 때, SSA 지역은 다른 권역보다 식량안보 개선에 상대적으로 더 어려움을 겪을 것으로 예상

되었다. 다만, 이것도 지역별로 다른 양상이 나타나는데, 서아프리카 지역은 아프리카 권역 내 다른 지역보다 빠른 속도로 식량안보 여건이 개선될 것으로 나타났으나, 중앙아프리카 지역은 가장 취약할 것으로 전망되었다. 그러나 SSA 지역은 1일 권장 칼로리 섭취량과 실제 섭취량 간의 차이가 2022년 523kcal에서 2032년에는 469kcal로 감소할 것으로 추정되어 향후 10년간 일정 부분의 식량안보 개선 효과가 나타날 것으로 전망되었다(표 5).

〈표 6〉 SSA 식량안보 지표 추정 결과

단위 : 2015년 USD 기준

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
SSA	1,124	1,449	569.3	388.8	50.6	26.8	523	469	37,208	22,784
중앙아프리카	149.3	199.6	104.1	105.9	69.7	53.1	758	662	9,637	8,560
동아프리카	393.1	502.3	219.5	133.3	55.8	26.5	505	438	13,257	6,987
남아프리카	155.9	199.9	100.5	78.9	64.5	39.5	575	465	7,066	4,484
서아프리카	425.8	547.2	145.1	70.6	34.1	12.9	382	298	7,249	2,753

자료: USDA/ERS, IFSA 분석 결과, 2022.

2.1.2. 중앙아프리카(Central Africa, CAF)

중앙아프리카 지역의 1인당 GDP는 \$651로 SSA 권역 내에서 가장 적다(표 4). CAF 지역은 COVID-19 팬데믹 영향을 줄여줄 수 있는 잠재적인 자원이 부족하여 빈곤선(\$1.90/일) 아래에서 생활하는 인구가 증가하고 있다(AfDB, 2021). 2022년 CAF 지역은 하루 적정 칼로리인 2,100kcal를 섭취하지 못하는 인구가 1억 400만 명으로 총인구의 69.7%에 이른다. 그 원인은 오랜 기간 지속된 내전과 COVID-19 팬데믹의 영향이 가장 큰 것으로 파악되고 있다. 글로벌 식품 시장이 지역 식품 공급망과 가격에 미치는 영향이 예상보다 장기간 지속된 점도 CAF 지역 식량안보와 경제성장이 부진한 한 요인으로 작용하고 있다(AfDB, 2021).

예를 들어, 콩고민주공화국(Democratic Republic of Congo, DRC)은 CAF 지역 내에서 토지 및 경제 규모가 가장 크지만, 장기간 지속된 내전, 자연재해, 전염병, 난민, 경제성장률 하락, COVID-19 등으로 식량안보 여건이 더욱 악화되었다(WFP and FAO, 2021). 중앙아프리카공화국(Central Africa Republic, CAR) 역시 유사한 이유로 82.7%의 인구가 식량안보에 취약한 상황에 놓여있다(FAO and WFP, 2020; WFP and FAO, 2021). 중앙아프리카공화

국의 경우, 도로망이 적절하게 구축되지 않아 인도주의 차원의 식량 지원마저도 공급에 어려움을 겪고 있는 상황이다. 가장 많은 난민을 받고 있는 콩고공화국(Republic of Congo, COG) 또한 DRC와 CAR와의 문제로 인해 부정적인 영향을 받고 있으며, 2022년 68.5%의 인구가 식량안보에 취약한 것으로 추산되었다. 중앙아프리카 지역의 1일 필요 열량 섭취량과 실제 섭취량 간의 차이는 2022년 758kcal에서 2032년에는 662kcal로 12.6%가 감소될 것으로 추정되었다. 하지만 DRC는 15.6%, CAR은 38%가 감소하는 등 국별로 많은 차이가 나는 것으로 분석되었다.

〈표 7〉 중앙아프리카 식량안보 지표, 2022-2032

단위 : 100만 톤

년도	식용 곡물 수요	기타 곡물 수요	총 곡물 수요	곡물 생산량	IASR
2022	8.0	7.5	15.5	6.8	8.7
2032	12.0	9.1	21.1	8.4	12.7

자료: USDA/ERS, 2022.

표 8. 중앙아프리카 식량안보 지표 추정 결과

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
중앙아프리카	149.3	199.6	104.1	105.9	69.7	53.1	758	662	9,637	8,560
카메룬	29.3	38.1	9.0	4.3	30.7	11.4	338	263	397	149
CAR	6.0	7.2	5.0	3.0	82.7	41.2	628	390	354	130
COG	5.5	7.0	3.8	2.5	68.5	35.5	459	322	229	105
DRC	108.4	147.3	86.3	96.1	79.6	65.3	862	731	8,657	8,176

자료: USDA/ERS, IFSA 분석 결과, 2022.

2.1.3. 동아프리카(East Africa, EAF)

동아프리카 지역은 사막 메뚜기에 의한 피해, 오랜 내전, COVID-19에 의한 사회·경제적 손실 등으로 농작물 생산량이 감소하여 식량안보가 악화되고 있는 지역이다(FAO and WFP, 2020; WFP and FAO, 2021). 최근 식량 가격까지 상승하면서 식량안보에 직접적인 영향을 미치고 있다. 특히, 인플레이션은 기타 SSA 권역 국가보다 심각한데, 수단에서는 2021년 식량 가격이 307.8%까지 급등하기도 하였다(AfDB, 2021b). 그럼에도 불구하고, 동

아프리카 지역의 2022년 1인당 GDP는 1.1% 증가하여 2019년 수준을 상회하였으며, 이는 SSA 권역 중에서 2019년 수준을 넘은 유일한 지역이기도 하다. 하지만 식량 가격 상승 추세를 고려할 경우 동아프리카 지역에서의 식량안보에 문제가 발생할 가능성은 높을 것으로 분석되었다.

2022년 기준 동아프리카 지역 인구 중 55.8%가 식량안보에 취약한 것으로 추정되었다. 1억 2,370만 명의 인구를 보유한 에티오피아는 총인구 대비 43.4%인 4,930만 명이 식량안보에 취약한 것으로 나타났다. 에티오피아의 식량안보 문제는 내전, 민족 간 분쟁, 경기 침체, 강우량 감소, 사막 메뚜기 피해 등에 영향을 받고 있다(FAO, 2021a). 에티오피아 다음으로 식량안보에 취약한 국가는 우간다와 케냐인데, 약 33%의 인구가 식량안보에 취약한 것으로 나타났다.

수단은 식량 가격이 상승하고 있는 데다, 국가 경제도 위기 상황을 맞고 있어 전반적인 식량안보 여건이 나빠지고 있다. 2020년 이후 인플레이션이 악화되면서 2021년에는 물가가 300% 이상 오르기도 하였다. 높은 물가, 기록적인 인플레이션, 통화가치 절하 등으로 소비자의 구매력이 빠르게 감소하고 있으며, 이는 특히 저소득층에게 치명적으로 작용하고 있다. 소말리아는 IFSA 대상국 중 2022년 1인당 GDP가 \$101로 소득이 가장 낮은 국가로, 이런 상황에서 식량 가격까지 상승하며 국가적 위기 상황을 맞고 있다. 소말리아의 식량안보 취약 인구는 88.5%에 이른다.

한편, 부룬디와 차드의 식량안보 취약 인구는 2022년에 각각 84.6%와 68.9%인 것으로 추정되었다. 차드는 식량 가격 급등과 불안정한 공급 등으로 식량안보 상황이 악화되고 있으며, 부룬디 또한 2022년에 식량 가격 급등을 경험하였으나 점차 개선될 것으로 전망되었다(AfDB, 2021b). 더불어 두 국가 모두 IASR은 600kcal 이상으로 추정되어 동아프리카 국가 중 제일 높았다.

분석 기간 동아프리카 지역의 인구는 2022년 3억 9,310만 명에서 연평균 2.5%씩 증가하여 2032년에 5억 230만 명까지 늘어날 것으로 추정되었다. 같은 기간 지역 내 GDP는 연평균 4%씩 증가하여 2032년에 6,759억 달러로 증가할 것으로 전망되었다. 동아프리카 지역의 GDP가 증가하면서 식량안보 취약계층 인구는 2032년에 1억 3,330만 명 수준으로 감소할 것으로 전망되었다. 또한 2032년 IASR는 438kcal로 2022년 대비 12.6%가 줄어들 것으로 추정되었다.

〈표 9〉 동아프리카 식량안보 지표, 2022-2032

단위 : 100만 톤

년도	식용 곡물 수요	기타 곡물 수요	총 곡물 수요	곡물 생산량	IASR
2022	49.8	20.6	70.5	52.0	18.4
2032	76.9	25.2	102.1	67.2	35.0

자료: USDA/ERS, 2022.

〈표 10〉 동아프리카 식량안보 추정 결과

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
동아프리카	393.1	502.3	219.5	133.3	55.8	26.5	505	438	13,257	6,987
부룬디	12	16.9	10.7	11.8	84.6	69.6	631	511	789	701
차드	18.0	24.1	12.4	12.4	68.9	51.5	622	518	976	814
에리트리아	6.2	7.0	5.0	1.6	80.7	22.7	558	289	347	57
에티오피아	113.7	142.5	49.3	10.5	43.4	7.4	374	234	2,036	271
케냐	55.9	68.1	33.6	11.5	60.1	16.9	431	268	1,801	384
르완다	13.2	15.4	7.6	1.9	57.8	12.6	489	294	445	68
소말리아	16.8	22.4	14.9	16.8	88.5	74.8	786	638	1,343	1,227
수단	48.0	61.9	22.3	17.8	46.4	28.8	423	352	1,107	738
탄자니아	62.5	81.4	30.5	15.8	48.7	19.4	527	386	2,002	763
우간다	46.2	62.6	33.2	33.2	71.9	53.1	601	490	2,412	1,964

자료: USDA/ERS, IFSA 추정 결과, 2022.

우간다는 동아프리카 지역에서 인구증가율이 가장 높은 국가로 2032년 식량안보 상황이 2022년 대비 26.2% 개선될 것으로 전망되지만 인구가 늘어나면서 식량안보 취약 인구(3,320만 명)에는 큰 변동이 없을 것으로 추정되었다. 한편, 에티오피아의 경제는 연평균 7.1%씩 성장하여 동아프리카 지역에서 가장 빠르게 성장할 것으로 전망되었다. 하지만 2032년 인구 증가 등 기타 내부적인 요인으로 1,050만 명이 식량안보 취약 상황에 노출될 것으로 전망되었다.

2.1.4. 남아프리카(South Africa, SAF)

남아프리카 지역의 2022년 식량안보 상황은 자연재해, 메뚜기 등의 해충 피해, 식량가격 상승, COVID-19에 의한 경기 침체 등으로 전반적으로 부정적인 영향을 받고 있다. 특히,

나미비아와 짐바브웨와 같이 관광 수입에 의존하는 국가가 많으나 COVID-19 팬데믹으로 관광 수요가 급감하면서 전반적으로 경제가 큰 타격을 받고 있다(AfDB, 2021c). 남아프리카 지역은 전반적인 식량 상황이 안 좋았음에도 2022년에 1%의 경제성장을 이루었다. 그러나 인구가 그 이상 증가하면서 1인당 GDP는 2019년 대비 7.6%, 2021년 대비 1.2% 감소하였다. 하지만 남아프리카 전체가 소득이 감소한 것은 아니며, 레소토와 말라위는 2019년과 2021년 대비 1인당 GDP가 증가한 것으로 나타났고 마다가스카르는 변동이 없는 것으로 나타났다.

〈표 11〉 남아프리카 식량안보 지표, 2022-2032

단위 : 100만 톤

년도	식용 곡물 수요	기타 곡물 수요	총 곡물 수요	곡물 생산량	IASR
2022	19.08	15.3	34.3	16.2	18.1
2032	28.2	17.2	45.3	17.7	27.7

자료: USDA/ERS, 2022.

〈표 12〉 남아프리카 식량안보 현황 추정 결과

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
남아프리카	155.9	199.9	100.5	78.9	64.5	39.5	575	465	7,066	4,484
앙골라	34.8	48.4	18.8	23.6	53.9	48.8	456	433	1,089	1,303
레소토	2.0	2.2	1.1	0.3	55.9	14.3	426	267	56	10
마다가스카르	28.2	34.6	20.2	17.3	71.5	50.1	523	414	1,513	1,027
말라위	21.6	26.6	10.9	2.8	50.4	10.4	453	283	575	91
모잠비크	31.7	40.9	21.0	13.2	66.2	32.3	563	397	1,523	677
나미비아	2.7	3.2	1.3	0.7	48.5	20.5	343	252	56	21
에스와티니	1.1	1.2	0.5	0.2	41.9	17.0	345	259	19	6
잠비아	18.6	24.4	14.5	14.7	78.0	60.4	752	616	1,294	1,078
짐바브웨	15.1	18.3	12.3	6.1	81.5	33.2	667	391	940	271

자료: USDA/ERS, IFSA 추정 결과, 2022.

2022년 남아프리카 지역의 식량안보 취약 인구는 약 1억 명으로 총인구 대비 64.5%에 달한다. 이 지역에서 식량안보에 가장 취약한 국가는 짐바브웨로 81.5%의 인구가 이 범주에 속한다. 마다가스카르 역시 과거 40년 간 경험하지 못한 최악의 가뭄과 COVID-19 여파

로 인해 식량안보가 악화되고 있다. 한편, 남아프리카 지역에서 식량안보 취약인구가 가장 적은 국가는 에스와티니(과거 스와질랜드)로 인구의 41.9%가 이에 해당한다.

분석 기간 남아프리카 지역의 전체 GDP는 연평균 3.4%, 인구는 2.0% 증가하는 것으로 전망되어, 2022년에 \$1,351이던 1인당 GDP는 1.4%씩 증가하여 2032년에는 \$1,474로 증가할 것으로 추정되었다. 소득 증가 추이와 식량 가격의 완만한 증가를 가정하면 식량안보 취약 인구는 2022년 1억 50만 명에서 7,890만 명으로 21.5% 감소할 것으로 전망되었다. 더불어 2022년 대비 2032년 IASR은 575kcal에서 465kcal로 19.1% 감소할 것으로 추정되었다.

레소토와 말라위는 식량안보 취약인구가 가장 많이 줄어든 것으로 전망되었는데, 2032년 취약 인구 비중은 2022년 대비 각각 74.4%와 79.4% 감소할 것으로 추정되었다. 같은 기간 모잠비크의 GDP는 연평균 5.7%, 인구는 2.6% 증가하여 1인당 GDP가 2022년 \$597에서 2032년 \$800를 상회하는 것으로 전망되었다. 더불어 모잠비크의 주요 곡물 가격은 같은 기간 안정적인 추세(연평균 1% 증가)를 보일 것으로 전망되어 식량안보 취약 인구는 2022년 51.2%에서 2032년 32.3%로 감소할 것으로 추정되었다. 반면, 앙골라와 잠비아는 식량안보 취약 인구가 증가할 것으로 추정되었는데 이는 자국 내 주요 곡물 가격이 연평균 10%씩 상승하는 데 반해 1인당 GDP는 0.7% 증가하는 데 그칠 것으로 전망되었기 때문이다.

2.1.5. 서아프리카(West Africa, WAF)

사하라를 포함한 서아프리카 지역은 분쟁과 정치적 불안정으로 인해 다양한 문제가 지속되고 있다. 오랜 기간 내전으로 어려움을 겪고 있는 이 지역은 난민 형태의 인구 이동이 많으며, 특히 중부 사하라, 리프트코-고르마(Liptako-Gourma), 부르키나파소, 차드호수 연안, 나이지리아 등에서 많이 발생하고 있다(WFP and FAO, 2021). 최근 COVID-19 확산이 미미해지면서 식량 및 사료 가격 상승으로 식량안보 상황은 악화되고 있어 새로운 문제로 대두되고 있다. 나이지리아와 같이 주식이 쌀인 국가의 쌀 가격은 5년 평균을 상회하고 있으며, COVID-19로 감소한 교역량이 아직까지 회복되지 못하고 있으며, 운송비 상승, 정부의 제한 조치 등도 주요 원인으로 작용하고 있다(FEWS NET, 2021). 더불어 2021년부터 식량 공급이 어려운 낙후지역을 중심으로 서아프리카 지역의 곡물 가격은 상승 추이로 전환되어 교역 및 시장 상황을 악화시키고 있다(FAO, 2021B). 특히, 가나, 기니, 라이베리아,

나이지리아, 시에라리온과 같은 서아프리카 국가는 높은 인플레이션으로 국가경제 전체가 어려움을 겪고 있다.

2022년 서아프리카 인구는 4억 2,600만 명으로 추산되며, 향후 연평균 2.4% 수준으로 증가할 것으로 전망되었다. 지역 전체 GDP는 연평균 4.4%씩 증가할 것으로 추정되어 2032년 1조 1,000억 달러까지 증가할 것으로 전망되었다. 2022년에 \$1,855였던 1인당 GDP는 2021년 대비 3.5% 증가한 것이나 2019-2021년 평균과 비교하면 2.5% 감소한 수준이다. 2022년 서아프리카 인구 중 34.1%는 하루 권장 영양섭취를 하지 못하고 있는 것으로 파악되며, 이는 아프리카 권역 중 가장 낮은 수준이다. 서아프리카 지역에서 식량안보 취약 인구는 2022년 기준 1억 4,510만 명으로, 이 중 나이지리아가 59%를 차지한다. 나이지리아는 서아프리카 지역에서 경제 규모가 가장 크고 인구가 가장 많으나 식량 가격이 높고 인플레이션이 상승 중이며, 향후에도 이런 문제가 개선될 가능성이 높지 않아 취약 인구수는 지속적으로 증가할 것으로 전망되었다(WFP and FAO, 2021). COVID-19 팬데믹의 사회경제적 영향이나, 동북부 및 중북부 지역의 군사적 분쟁은 나이지리아 식량안보 상황을 더욱 어렵게 만들 것으로 전망되었다.

〈표 13〉 서아프리카 식량안보 지표, 2022-2032

단위 : 100만 톤

년도	식용 곡물 수요	기타 곡물 수요	총 곡물 수요	곡물 생산량	IASR
2022	65.4	37.6	103.0	54.9	48.2
2032	97.8	46.5	144.3	69.5	74.8

자료: USDA/ERS, 2022.

〈표 14〉 서아프리카 식량안보 현황 추정 결과

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
서아프리카	425.8	547.2	145.1	70.6	34.1	12.9	382	298	7,249	2,753
베냉	13.8	19.0	3.4	1.0	24.7	5.4	336	245	154	34
기니비사우	2.0	2.6	1.1	0.7	54.3	26.9	432	325	62	30
부르키나파소	21.9	27.4	8.1	3.6	36.9	13.1	489	369	492	165
카보베르데	0.6	0.7	0.2	0.1	41.0	8.8	353	234	11	2
코트디부아르	28.7	35.2	7.5	4.4	26.0	12.6	427	358	458	228
감비아	2.3	2.6	0.7	0.1	30.5	3.1	327	206	25	2

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
가나	31.0	38.1	4.4	1.3	14.2	3.4	275	215	154	35
기니	13.2	17.4	3.2	1.2	24.2	7.1	363	279	181	54
라이베리아	5.4	7.0	3.3	1.8	61.9	25.4	638	442	237	88
말리	20.7	27.5	5.6	2.9	27.1	10.6	355	284	253	105
마우리타니아	4.2	5.0	1.0	0.2	25.1	4.8	338	241	45	7
니제르	24.5	35.1	9.6	4.0	39.3	11.3	459	327	620	182
나이지리아	225.1	289.1	85.3	44.1	37.9	15.2	365	280	3,921	1,551
세네갈	16.5	20.2	4.6	1.0	28.0	4.9	297	205	193	28
시에라리온	7.0	8.9	4.3	2.9	49.4	32.6	519	439	276	197
토고	9.0	11.4	3.6	1.4	39.9	11.9	373	265	168	45

자료: USDA/ERS, IFSA 추정 결과, 2022.

부르키나파소, 말리, 니제르 등과 같은 서아프리카 사하라 중부 지역의 국가는 나이지리아와 유사하게 COVID-19 팬데믹의 사회경제적 영향과 군사적 분쟁으로 인해 부정적인 영향을 받을 것으로 전망되었다. 부르키나파소와 말리는 2020년 주요 수출 작목이자 소득원인 목화 가격이 하락하면서 국가 전체가 어려움을 겪고 있다. 또한 중부 사하라 지역의 오랜 분쟁은 수많은 난민을 발생시켜 식량에 대한 접근성을 악화시키고 있다(GNAFC, 2020). 아울러 COVID-19 팬데믹으로 지역 간 이동이 제한을 받으면서 유통채널이 제대로 작동하지 못하고 있으며, 이에 대한 회복이 늦어지고 있어 식량 가격 상승을 주도하는 것으로 파악되고 있다. 라이베리아와 시에라리온의 경우도 COVID-19 팬데믹이 경제에 부정적인 영향을 미치고 있어 식량안보를 악화시키는 원인이 되고 있으며, 특히 COVID-19의 영향으로 비료, 농약, 농기계, 기자재 등의 투입재 공급망이 원활하게 작동하지 못한 것도 식량안보에 부정적인 영향을 미친 요인으로 나타났다.

중부 사하라지역 국가들의 경우 2032년까지 평년 수준의 경제성장을 달성할 것으로 추정되었다. 인구 증가와 경제성장을 토대로 중부 사하라 지역의 식량안보 취약 인구는 2022년 대비 2032년 7,060만 명으로 51.3% 감소할 것으로 전망되었다. 특히, 서아프리카 국가 중 베냉, 카보베르데, 감비아, 가나, 기니, 마우레타니아와 세네갈 등은 2032년 식량안보에 취약한 인구가 10% 미만으로 감소할 것으로 추정되었다. 코트디부아르와 가나는 경제성장이 인구가 증가율을 상회하여 실질소득이 증가하면서 식량안보 여건이 개선될 것으로 전망

되었다. 가나는 2032년에 식량안보 취약 인구가 71%까지 감소할 것으로 추정되었으며, 시에라리온은 32.6% 감소할 것으로 전망되었다. 감비아는 2032년까지 연평균 3.6%의 경제성장률을 달성할 것으로 전망되며, 이에 따라 식량안보 취약 인구 88%가 감소하여 전반적인 식량안보 상황이 크게 개선될 것으로 전망되었다. 서아프리카 지역의 2032년 1일 칼로리 섭취량 차이(IASR)는 2022년에 382kcal에서 2032년에 298kcal로 약 22% 감소할 것으로 전망되었다.

2.1.6. 북아프리카(North Africa, NAF)

북아프리카 지역은 SSA 권역 중 식량안보 상황이 가장 좋은 지역으로 2022년 식량안보 취약 인구가 18%(3,630만 명)으로 양호하나, 식량 가격 상승과 우크라이나 전쟁 등의 여파로 가장 많은 영향을 받은 지역이기도 하다. 특히, 우크라이나 전쟁에 의한 식량안보 취약 인구는 2022년에 210만 명이 발생하였으며, 흑해로부터의 밀 수입이 많은 이집트가 가장 큰 영향을 받았다.

2022년 NAF 지역의 1인당 GDP는 \$3,834로, 2021년 대비 8.5%가 증가하였으나 대부분 이집트의 경제성장에 의한 것일 뿐 그 외의 국가들은 COVID-19 팬데믹의 영향이 지속되면서 경기 침체를 경험 중이다. 이집트의 경우, 우크라이나 전쟁 충격을 완화할 목적으로 2022년 1/4분기에 식품 관련 보조금을 지급하였으나 이집트 정부의 재정적 부담이 되고 있다. 북아프리카 국가들은 에너지 및 관광 분야의 수입이 정부와 저소득층의 주요 소득원이나 우크라이나 전쟁과 COVID-19의 여파로 이 분야 수입이 크게 감소하면서 소비자 구매력이 약해졌다(FAO, 2021b). 곡물에 지원된 정부 보조로 식량 가격 상승효과를 상당부분 완화하였다.

흑해로부터 밀 수입에 의존하는 이집트 상황

이집트는 세계 최대 밀 수입국으로, 연평균 1,200~1,300만 톤을 수입하고 있다. 소비량의 62%를 수입에 의존하고 있으며 자국 내 생산은 38%에 불과하다. 특히, 러시아로부터의 밀 수입이 많은데, 러시아 밀 수출(810만 톤)의 21%를 차지할 만큼 러시아 의존도가 높다. 또한, 이집트는 우크라이나로부터의 밀 수입도 많은 편인데, 우크라이나 밀 수출의 15%를 차지한다(Trade Data Monitor, 2022). 이집트의 밀 수입은 빵 소비가 급증하면서 증가하고 있다. 이집트 국민은 1인당 연간 150~180kg의 빵을 소비하고 있으며, 이는 전세계 평균(70~80kg)의 2배 이상이다. 이집트 국민들은 칼로리 섭취량의 35~39%를 빵을 통해 섭취하고 있다(Abay, 2022). 빵은 이집트 정부가 1988년부터 가장 많은 보조금을 지원하는 식품 분야이며, 연평균 32억 4,000만 달러의 보조금을 지출하고 있다. 이집트 정부는 이 보조금을 통해 매일 전체 인구의 70%인 7,000만 명에게 발라디 빵(Baladi) 5개를 제공하고 있다. 이 보조금 정책을 유지하기 위해서는 매년 900만 톤의 밀이 필요하며, 이는 이집트 식량 수입의 75%를 차지한다(Abay, 2022). 2022년 2월 24일 우크라이나 전쟁이 발생하면서 이집트 경제는 직접적인 영향을 받고 있다. 전쟁 직전 국제 밀 가격은 \$300/톤 수준이었으나 전쟁 직후 \$523/톤으로 급등하였다. 국제 밀 가격의 급등으로 이집트 정부는 7억 6,300만 달러 수준의 추가 재원을 마련해야 하는 상황에 놓이게 됐다(WFP, 2022). 현재까지도 국제 밀 가격은 높게 형성되고 있어 이집트 정부에 상당한 재정 부담이 되고 있다.

북아프리카 지역의 식량안보 취약 인구는 2021년 대비 24.7%가 증가하여 북아프리카에서 가장 많이 상승하였다. 튀니지와 모로코는 취약 인구 비중이 각각 13.5%와 12.9% 늘어나 관련 인구가 가장 적게 늘어난 국가이다. 하지만 튀니지의 경우 2021년과 비교하면 두 배 이상으로 가장 많이 증가하였다(Baquedano et al., 2021). 튀니지 경제는 COVID-19 팬데믹으로 인한 관광 산업 부진, 부채 증가, 물가 상승, 실업률 상승(20%) 등이 겹치면서 심각한 타격을 받았다(IMF, 2022; World Bank, 2021). 더욱이 북아프리카 지역은 순곡물 수입국으로, 주식인 밀의 러시아와 우크라이나 의존도가 매우 높다. 향후 국제 밀 가격이 고공 행진을 이어갈 경우 북아프리카 지역은 심각한 식량안보 위협에 노출될 것으로 전망되었다.

북아프리카 지역의 전체 GDP는 2022년 7억 7,100만 달러에서 연평균 3.3%씩 증가하여 2032년 1조 1,000억 달러로 증가할 것으로 전망되었다. 인구는 2022년 2억 100만 명에서 연평균 1%씩 늘어나 2032년 2억 3,100만 명에 이를 것으로 추정되었다. 1인당 GDP는 연평균 2.3%씩 증가하여 같은 기간 \$3,834에서 \$4,873로 전망되었다.

〈표 15〉 북아프리카 식량안보 지표, 2022-2032

단위 : 100만 톤

년도	식용 곡물 수요	기타 곡물 수요	총 곡물 수요	곡물 생산량	IASR
2022	46.9	43.1	90.0	33.8	56.1
2032	61.6	51.2	112.9	43.1	69.8

자료: USDA/ERS, 2022.

〈표 16〉 북아프리카 지역의 식량안보 상황 추정 결과

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
서아프리카	201.1	231.2	36.3	12.9	18.0	5.6	317	255	1,466	420
베냉	44.2	49.1	8.5	2.2	19.3	4.6	314	239	350	70
기니비사우	108.7	130.5	21.4	9.2	19.7	7.1	335	271	877	305
부르키나파소	36.2	39.1	4.7	1.2	12.9	3.1	295	233	182	37
카보베르데	11.9	12.5	1.6	0.3	13.5	2.3	281	212	57	8

자료: USDA/ERS, IFSA 추정 결과, 2022.

북아프리카 지역은 식량사정이 개선되면서 2032년 식량안보 취약인구가 2022년 대비 68.9% 감소해 1,290만 명으로 줄어들 것으로 추정되었다. 1인당 하루 필요 칼로리 섭취량 차이를 나타내는 IASR 또한 2022년 317kcal에서 약 20% 감소한 255kcal가 될 것으로 전망되어 전반적으로 식량안보 상황이 개선될 것으로 추정되었다.

2.2 남미와 카리브해 연안 국가(Latin America and the Caribbean, LAC)

2022년 LAC 권역의 인구는 1억 7,700만 명으로 추산되며, 연평균 0.9% 증가하여 2032년에는 1억 9,400만 명으로 늘어날 것으로 전망되었다. GDP는 2021년 대비 2022년에 3.9% 증가하였다. 특히, LAC의 GDP는 코로나 변이 바이러스 확산 및 지속적인 물가 상승에도 불구하고 COVID-19 이전보다 상승하여 2032년까지 연평균 3.1% 증가할 것으로 전망되었다.

LAC 권역은 COVID-19에 의한 장기간의 국경 봉쇄와 비공식적인 고용이 많아 가계소득 감소 폭이 컸다. 특히, 최근 물가가 빠르게 상승하고 있어 식량안보에 대한 어려움이 가중되고 있다. LAC 권역의 식량안보 상황은 인구, 경제 상황, 취약계층 지원을 위한 정부 정책

의 유무에 따라 국가별로 상당한 차이가 있다. 2022년 LAC 권역의 식량안보 취약 인구는 5,100만 명 수준이며, 이 중 약 100만 명이 우크라이나 전쟁과 그로 인한 비료 및 에너지 가격 상승으로 늘어났다.

또한, COVID-19 팬데믹은 불평등, 양극화, 비공식적 노동력 증가, 식량안보 취약계층 증가 등 LAC 권역 내의 오래된 구조적 문제들을 더욱 악화시켰다. 이러한 구조적 문제에, 코로나 변이 확산, 고물가 등이 연계되면서 LAC 권역의 경제성장 전망을 어둡게 하고 있다.

경제성장을 국가 단위로 세분화해보면 국가별로 상당한 차이가 나타난다. 특히, 콜롬비아, 도미니카 공화국, 과테말라, 페루 등은 2032년까지 경제가 연평균 3.7%씩 성장할 것으로 추정되어 다른 국가들보다 경기 회복 전망이 밝았다. 반면, 볼리비아, 에콰도르, 엘살바도르, 온두라스, 자메이카 등은 2020년 COVID-19 팬데믹의 영향을 크게 받아 경기 회복이 둔화되고 있으며, 2032년까지 연평균 경제성장률도 2.8%에 머물러 코로나 이전 상황으로 회복되기까지 장기간이 소요될 것으로 전망되었다. 아울러, 아이티와 니카라과는 코로나 이전 경제 수준으로 회복이 어려운 수준의 경기 침체를 경험하고 있으며, 2032년까지의 경제성장률은 2.4%로 전망되었다. 1인당 GDP는 2022년에 2021년 대비 2.7% 증가하여 \$5,324, 2032년까지 연평균 2.6%씩 증가하여 \$6,875로 증가할 것으로 추정되며, LAC 권역의 식량안보 상황은 경제성장이 가장 중요한 요인으로 작용할 것으로 전망되었다.

2.2.1. 중미와 카리브해 연안 국가(Central America and the Caribbean, CAC)

CAC 지역은 LAC 권역 인구의 약 30%를 차지하고 있으나 LAC 권역 내 식량안보 취약 인구는 50%를 차지한다. 2022년 CAC 지역의 식량안보 취약 인구 비중은 37.4%였다. 2032년까지 CAC 지역의 1인당 GDP 증가율은 2.7%로 전망되나, 인구증가율은 연평균 0.8%로 추정되어 식량안보 취약 인구는 2032년에 1,220만 명 수준으로 감소할 것으로 전망되었다. 더불어 1인당 칼로리 섭취 차이는 2022년 396kcal에서 2032년에는 301kcal로 감소할 것으로 추정되었다.

국가별로 살펴보면, 2022년 니카라과, 온두라스, 과테말라는 에타(Eta)와 이오타(Iota) 태풍의 영향이 지속돼 농산물과 축산물 생산이 감소할 것으로 예상되었다. 엘살바도르의 경제는 COVID-19 기간 동안 서비스 및 관광 분야의 부진으로 어려움을 겪었으나 해외 노동자들의 송금액이 증가하면서 일정 부분 완화될 수 있었다. 취약계층에 대한 정부의 재정

지원이 없었던 것은 아니었으나 해외 노동자들의 송금액(51억 달러)이 훨씬 더 역할을 한 것으로 나타났다(World Bank, 2021). 엘살바도르의 식량안보 취약 인구는 2022년에 30.5% 였으나, 2032년 69.8% 줄어든 9.2%로 급감할 것으로 추정되었다. 과테말라의 1인당 GDP는 2022년에 \$4,274에서 연평균 1.1%씩 증가하여 2032년에 \$4,775로 증가할 것으로 전망되었으며, 식량안보 취약 인구는 2022년 37.5%에서 2032년 16.1%까지 감소하는 것으로 추정되었다. 온두라스의 1인당 GDP는 2032년까지 연평균 2.1%씩 증가할 것으로 전망되었으며, 식량안보 취약 인구 비중은 2022년 37.5%에서 2032년 16.1%로 감소할 것으로 전망되었다.

과테말라는 COVID-19 팬데믹 이전 인근 국가 대비 경제 상황과 실질소득이 상대적으로 안정적으로 나타났다. 과테말라의 경제적 안정은 보수적인 재정 운용, 물가 상승 억제, 환율 안정 등이 주요 요인이었다(World Bank, 2021). 하지만 팬데믹 상황에서의 국경 봉쇄 조치는 소비자 수요 감소, 주요 물자의 공급망 붕괴, 국가 재정 수입 급감 등으로 이어졌다. 그럼에도 불구하고, 과테말라 정부는 취약계층에 대한 재정적 지원과 사회보장 정책, 해외 노동자 송금 이외의 지원책을 제공하였다. 특히, 과테말라의 주요 소득원인 농업 부분은 초다국적 기업들의 투자로 팬데믹 당시의 공급망 붕괴를 어느 정도 막을 수 있었다(IMF, 2021). 2022년 과테말라에서 식량안보에 취약한 인구는 37.5%이다.

니카라과는 중미에서 가장 작은 경제 규모를 가진 국가로, 2022년 인구 630만 명 중 43.9%가 식량안보에 취약한 것으로 나타났다. COVID-19 팬데믹은 과테말라의 1인당 GDP와 해외 노동자 송금액을 감소시켰을 뿐만 아니라, 무역 및 관광 산업의 위축, 식량 공급망 붕괴 등의 결과를 초래하였다(ECLAC, 2021). 니카라과의 1인당 GDP는 2032년까지 연평균 1.6% 증가할 것으로 예상되며, 식량안보에 취약한 인구는 2022년 55.1%에서 2032년 19.7%까지 감소할 것으로 전망되었다.

아이티의 2022년 1인당 GDP는 \$759에서 연평균 1.2%씩 증가하여 2032년에는 \$852가 될 것으로 예상되었다. 아이티의 식량안보 취약 인구는 LAC 권역 중 가장 많을 것으로 전망되었다. 팬데믹 이후 아이티는 생존에 필요한 기초식량마저 부족할 정도로 심각한 식량 위기를 겪고 있다(WFP and FAO, 2021). 팬데믹 기간 아이티 경제는 해외 노동자 송금이 증가하면서 심각한 위기를 맞지 않았으며, 아이티 정부도 취약계층에 대한 현금 및 식량 지원 등을 제공하였다(FAO, 2021b; USAID, 2021). 아이티의 2022년 인구는 1,130만 명으로 이중 식량안보 취약 인구는 65.4%이다. 아이티는 2032년까지 LAC 권역 국가 중 성장률이

가장 낮을 것으로 예상되며, 2032년 식량안보 취약 인구 또한 42.5%로 상당히 많을 것으로 전망되었다.

도미니카 공화국의 경제는 서비스 및 관광 산업 의존도가 높아 COVID-19 팬데믹의 영향을 많이 받았다. 도미니카 공화국의 식량안보 취약인구는 2022년 13.5%로 추산되었으며, 경제는 2032년까지 연평균 4.7%씩 성장하여 IAC 권역 중 가장 높은 성장률을 보일 것으로 전망되었다. 인구는 2032년에 1,190만 명으로 늘어날 것으로 예상되며, 이 중 식량안보 취약인구는 20만 명 수준으로 감소할 것으로 추정되었다.

자메이카의 식량안보 취약인구는 2022년 전체인구 280만 명의 18.7%로 추산되었다. 자메이카 GDP의 35%를 차지하는 관광 산업은 COVID-19 팬데믹으로 많은 어려움을 겪었다 (World Bank, 2022). 그러나 향후 관광 산업이 다시 활기를 되찾으면서 자메이카의 식량안보 취약 인구는 2032년에 2.4%까지 급감할 것으로 예상되었다.

〈표 17〉 CAC 식량안보 지표, 2022-2032

단위 : 100만 톤

년도	식용 곡물 수요	기타 곡물 수요	총 곡물 수요	곡물 생산량	IASR
2022	7.5	5.4	12.8	4.0	8.8
2032	9.3	5.9	15.2	4.6	10.6

자료: USDA/ERS, 2022.

〈표 18〉 CAC 식량안보 현황 분석 결과

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
CAC	64.9	71.5	24.3	12.2	37.4	17.0	396	301	1,473	663
도미니카공화국	10.7	11.6	1.4	0.2	13.5	1.3	237	167	49	4
엘살바도르	6.6	6.7	2.0	0.6	30.5	9.2	316	236	72	16
과테말라	17.7	20.4	6.6	3.3	37.5	16.1	386	301	292	113
아이티	11.3	12.6	7.4	5.4	65.4	42.5	755	605	734	427
온두라스	9.5	10.5	3.5	1.3	37.1	12.6	385	285	152	43
자메이카	2.8	2.9	0.5	0.1	18.7	2.4	246	172	17	2
니카라과	6.3	6.8	2.8	1.3	43.9	19.7	447	344	157	59

자료: USDA/ERS, IFSA 추정 결과, 2022.

2.2.2. 남미(South America, SA)

남미 지역의 식량안보 취약 인구는 2022년 총인구 중 23.7%로 약 2,600만 명으로 추산되었다. 1인당 GDP는 2021년 \$5,602에서 2022년 \$5,550로 하락하였으나, 2032년까지 연평균 2.5% 증가할 것으로 추정되었다.

볼리비아는 LAC 권역 중 아이티 다음으로 식량안보가 취약한 국가로, 총인구 1,200만 명 중 47.3%가 취약 인구로 분류된다. 볼리비아의 식량안보 상황은 팬데믹 여파, 해외원조 감소, 해외 노동자 송금 감소 등으로 2022년에도 악화되었다. 팬데믹으로 1인당 GDP와 해외 노동자 송금액은 감소했지만, 2032년까지 연평균 2.6%의 성장률을 이어나가며 점차 회복세를 보일 것으로 전망되었다. 볼리비아는 다른 LAC 국가와 달리, 고용 보장 및 자영업자와 취약계층에 대한 소득 이양을 목적으로 양적완화 정책을 추진하고 있으며, 이로 인해 다수 국민들의 일자리가 보호받고 1인당 소득도 크게 하락하지 않았다(ECLAC, 2021). 2020년에 안정화되었던 식량 가격은 2021년 공급망 문제로 가격 상승이 이어지면서 소비자 구매력이 크게 하락하였다. 결과적으로 2032년까지 볼리비아의 식량 가격은 연평균 0.6% 상승할 것으로 예상되나, 같은 기간 식량안보 취약 인구는 570만 명에서 200만 명 수준까지 감소할 것으로 전망되었다.

콜롬비아는 남미 국가 중 주요 농산물 생산국이자 수출국이다. 다른 분야와 달리 콜롬비아의 농업 부문은 팬데믹에 영향을 상대적으로 적게 받았으며, 2021년에는 기록적인 성장을 이루기도 하였다. 그러나 팬데믹으로 인한 봉쇄 조치, 사회 불안, 지역 간 이동 금지, 폭력 시위 등이 나타나면서 콜롬비아 농산물 유통 및 운송 체계가 마비되었다(USDA/FAS, 2021). 그에 따라 콜롬비아 정부는 취약계층 지원에 국가 재정의 상당 부분을 활용하였으며, 이는 취약계층의 경제활동 축소에 따른 영향을 크게 완화시켰다. 2022년 콜롬비아 경제는 백신 접종률 상승과 COVID-19 팬데믹 악화로 반등할 것으로 예상된다. 2022년 5,040만 명이던 콜롬비아 인구는 2032년에 450만 명이 증가한 5,490만 명으로 늘어날 것으로 예상된다. 늘어난 인구의 대부분은 이민자, 난민, 보호시설을 찾아 입국한 베네수엘라인 등이 될 것으로 추정되었다(UNHCR, 2021). 콜롬비아의 식량안보 취약 인구는 2032년에 1.9% 수준으로 줄어들어 2022년 대비 80% 이상 감소할 것을 전망되었다.

에콰도르의 인구는 2022년 1,740만 명으로, 이 중 식량안보 취약 인구는 약 34% 정도이다. 에콰도르의 주요 수입원은 원유 수출이다. 최근 원유 및 에너지 가격이 상승하면서 에

과도르 경제도 개선되는 징조를 보이고 있다. 그에 따라 에콰도르의 1인당 GDP는 2032년 까지 연평균 2.1%씩 증가할 것으로 추정되었다. 또한 1인당 GDP의 증가, 수출로 인한 국가 소득 증가, 식량 생산 증가 등으로 인해 식량안보에 취약한 인구는 7.6%로 감소할 것으로 전망되었다. 에콰도르의 농업부문은 전통적으로 곡물, 감자, 콩류(bans), 카사바와 같은 식량작물 생산에 많은 노동력을 고용하고 있다. 더불어 커피, 카카오, 바나나와 같은 열대작물의 무역은 쌀과 밀 수입을 가능하게 한다.

페루는 LAC 권역의 다른 나라와 달리, 체계적인 경제 체계를 보유하고 있어 금융 및 재정 분야의 지출 확대를 통해 국경 및 지역 간 이동 제한 조치로 인한 실업 증가 영향을 최소화할 수 있었다. 이와 더불어, 페루의 통화가치 절하로 농산물 수출이 늘어났으며, 이는 결과적으로 외화 유입이 늘어나는 효과를 가져왔다. 기후변화의 영향으로 2022년 농산물 생산은 감소하였으나(FAO, 2021b), 2032년까지 페루의 1인당 GDP가 연평균 3.1%씩 증가할 것으로 전망되어 2022년 760만 명(23.5%)이었던 식량안보 취약 인구는 2032년에 160만 명으로 감소할 것으로 추정되었다.

〈표 19〉 페루 식량안보 지표, 2022-2032

단위 : 100만 톤

년도	식용 곡물 수요	기타 곡물 수요	총 곡물 수요	곡물 생산량	IASR
2022	17.4	17.1	34.4	12.9	21.5
2032	21.2	20.8	42.0	15.7	26.3

자료: USDA/ERS, 2022.

〈표 20〉 페루 식량안보 현황 분석 결과

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
남미	112.2	122.5	26.6	6.1	23.7	5.0	298	210	1,093	181
볼리비아	12.0	13.5	5.7	2.0	47.3	14.7	351	241	261	63
콜롬비아	50.4	54.9	7.5	1.1	14.8	1.9	269	194	290	29
에콰도르	17.3	19.1	5.8	1.5	33.6	7.6	282	195	228	40
페루	32.5	34.9	7.6	1.6	23.5	4.7	292	211	313	49

자료: USDA/ERS, IFSA 추정 결과, 2022.

2.3. 아시아

아시아 권역의 식량안보 상황은 2021년 대비 2022년 개선된 것이 거의 없는 것으로 나타났다. 대부분의 아시아 국가들은 COVID-19 팬데믹 기간 동안 농업 보호를 통한 주식의 안정적 공급에 초점을 두었다(WFP and Dikoda, 2022). 그럼에도 불구하고, 아시아 권역의 식량안보 취약 인구는 2022년 6억 7,620만 명으로 IFSA 대상 권역 중 가장 많다. 아시아 권역에 식량안보 취약 인구가 가장 많은 것은 소득 감소, COVID-19 변이 바이러스 확산으로 인한 이동 제한 및 그에 따른 공급망 붕괴, 금융 및 재정 관리의 취약성, 지속적인 에너지 및 식량 가격 상승 등 때문이다(IMF, 2022), 향후 COVID-19의 여파를 극복하는 데도 상당한 기간이 소요될 것으로 예상되었다. 특히, 우크라이나 전쟁에 따른 비료 및 에너지 가격 상승은 아시아 지역의 식량안보에 부정적인 영향을 미치고 있다. 우크라이나를 포함한 CIS 국가와 남아시아 지역의 식량안보 상황은 상당히 나빠질 것으로 전망되며, 중앙아시아와 동남아시아 지역 또한 식량안보에 문제가 발생할 가능성이 높을 것으로 예상된다.

아시아 권역의 1인당 GDP는 2022년 \$2,336이며, 2021년 \$2,221 대비 5.2% 증가하였다. 그러나 CIS 국가의 1인당 GDP는 2021년 대비 8.1% 감소하였으며, 우크라이나 전쟁으로 인해 향후 추가적인 감소가 예상된다.

아시아 권역의 식량안보 여건은 2032년까지 많은 부분이 개선될 것으로 전망되며, 취약 인구는 1억 5,730만 명으로 2022년 대비 76.7% 감소가 추정되었다. 특히, 1인당 GDP는 연평균 4.5%씩 증가하는 것으로 추정되어 인구증가율(1%)을 상회하는 것으로 나타났으며, 그로 인해 식량안보 개선 효과가 뚜렷하게 나타날 것으로 전망되었다. 아울러 1일 칼로리 섭취량 차이(IASR)는 2022년 335kcal에서 2032년 12.9% 감소한 292kcal가 될 것으로 추정되었다.

2.3.1. CIS(Commonwealth of Independent States)

우크라이나 전쟁에도 불구하고 CIS 지역은 아시아 권역에서 식량안보 상황이 가장 좋은 지역이다. CIS 지역의 식량안보 취약 인구는 1,710만 명으로 14.6%에 불과하지만, 2022년에는 전쟁으로 인한 식량가격 급등으로 식량의 가용성이 급감하면서 2021년 대비 43% 증가하였다. 특히, 우크라이나의 경우 같은 기간 식량안보 취약인구는 41% 급증하였으며, 이

는 전쟁으로 인해 발생한 투입재 및 식량 가격 급등에 그 원인이 있다. 아울러 CIS 국가 중 식량안보 취약인구가 증가할 것으로 예상되는 국가들은 아르메니아(26%)와 아제르바이잔(36%) 등이다.

타지키스탄은 총인구의 63.3%가 식량안보 취약계층으로 CIS 국가 중 가장 높았고, 키르기스스탄 33.4%, 몰도바는 30.5% 순으로 취약 인구 비중이 높았다. 아르메니아는 2021년 예상과 다르게 농업, 건설, 투자 부문이 성장하면서 빠른 경제성장을 이루었다. 하지만 식량 가격의 급등으로 소비자 구매력이 하락하면서 2022년 취약계층이 증가하였다(ADB, 2021). 식량 및 상품가격의 상승으로 CIS 국가들 대부분의 식량안보 취약 인구가 늘어났다. 전쟁에도 불구하고 2022년 우크라이나의 취약 인구는 4.5%로 추산되나, 전투지역과 위험지역 등 통계 수집이 사실상 어려운 지역이 있다는 점 등을 고려하면 우크라이나 상황은 예측하기 쉽지 않다.

2032년까지 CIS 지역의 식량안보는 개선될 것으로 전망되며, 식량안보 취약인구는 2022년 대비 81% 감소한 320만 명 수준이 될 것으로 추정되었다. 이는 향후 소득이 증가하고 전쟁이 끝날 것을 전제로 한 결과이다. CIS 지역의 1인당 GDP는 2032년까지 연평균 3.3% 증가하여 2022년 대비 높게 늘어날 것으로 전망되었다. 특히, 1인당 칼로리 섭취 차이는 2022년 319kcal에서 2032년에 12.2% 감소한 280kcal이 될 것으로 추정되었다. 타지키스탄은 인구는 1.2%, 소득은 2.5% 증가할 것으로 예상되어 CIS 지역 중 식량안보 여건이 가장 적게 개선되는 것으로 예측되었다. 2032년 타지키스탄에서 식량안보 취약 인구 비중은 22.7%(230만 명)가 될 것으로 전망되었다.

〈표 21〉 CIS 식량안보 지표, 2022-2032

단위 : 100만 톤

년도	식용 곡물 수요	기타 곡물 수요	총 곡물 수요	곡물 생산량	IASR
2022	19.5	26.9	46.4	16.7	29.7
2032	24.5	30.4	54.9	19.0	35.9

자료: USDA/ERS, 2022.

〈표 22〉 CIS 식량안보 현황 분석 결과

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
CIS	117.1	119.1	17.1	3.2	14.6	2.7	319	280	692	114
아르메니아	3.0	2.9	0.3	0.0	8.4	0.2	207	136	7	0
아제르바이잔	10.4	10.9	0.8	0.1	8.0	0.5	189	134	18	1
조지아	4.9	4.9	0.7	0.1	13.5	1.4	246	175	21	2
키르기스스탄	6.1	6.5	2.0	0.5	33.4	7.8	315	221	82	14
몰도바	3.3	2.9	1.0	0.02	30.5	0.5	261	134	35	0
타지키스탄	9.1	10.3	5.8	2.3	63.3	22.7	490	319	352	93
투르크메니스탄	5.6	6.1	0.9	0.1	16.5	1.1	248	164	30	1
우크라이나	43.5	41.2	2.0	0.0	4.5	0.0	172	107	45	0
우즈베키스탄	31.1	33.3	3.6	0.1	11.5	0.4	220	141	102	2

자료: USDA/ERS, IFSA 추정 결과, 2022.

2.3.2. 중앙아시아, 남아시아(Central and South Asia, CSA)

CSA 지역은 인도를 포함하여 아시아 인구의 73%를 차지한다. 2019년 COVID-19 팬데믹 영향에도 불구하고 2021년 1인당 GDP는 5.7% 증가한 \$1,966로 나타났으나 인도의 소득 증가(6%)가 대부분을 차지한 것으로 나타났다(Baquedano et al., 2021). 아프가니스탄의 경우는 내전 격화와 종교적 갈등으로 인해 많은 난민이 다른 나라로 이주하였고, 그 결과 농산물 생산 감소와 실업률 증가로 식량안보에 심각한 문제가 발생하였다(FEWS NET, 2021). 결과적으로 아프가니스탄의 2022년 1인당 GDP는 2021년 대비 큰 변화가 없었다. 파키스탄의 GDP는 2022년 4.3% 증가한 것으로 추산되나, 1인당 GDP는 같은 기간 인구 증가(2%)로 인해 2.3% 증가하는 데 그쳤다. 특히, 인플레이션의 상승 속도가 완화되고 있음에도 기존의 식량안보 문제가 개선되지 못하고 있는 실정이다(ADB, 2021). 인도는 인구 대국으로 2022년 아시아 권역 식량안보 취약 인구의 65%가 위치하고 있다. 그러나 이 지역에서 가장 취약한 국가는 아프가니스탄으로, 인구의 85%가 1일 칼로리 권장량(2,100kcal/일)을 섭취하지 못하는 것으로 나타났다.

2032년까지 CSA 지역의 1인당 GDP는 연평균 4.6% 증가할 것으로 예측되어 식량안보 여건이 상당 부분 개선될 것으로 예측되었다. 특히, 인도와 방글라데시 정부의 지원 정책은 식량안보 개선에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 분석되는데, 인도는 COVID-19 팬데믹 시작

후 2021년 9월까지 GDP의 10% 이상을 지출하여 팬데믹 영향을 최소화하고자 하였다(IMF, 2021b). 방글라데시는 종자, 비료, 관개시설, 농기계 등의 농업 분야에 최우선 지원 정책을 펼쳤다(ADB, 2021). 더불어 방글라데시 정부는 사회보장 적용 대상의 취약계층 기준을 확대하였으며, 수출 기업의 임금 지원 및 세제 감면 정책도 추진하였다. 그 결과 2021년 방글라데시 경제는 COVID-19 팬데믹의 영향으로부터 회복단계에 접어들었으며, 특히 향신료 산업의 글로벌시장 진출이 경제회복에 많은 기여를 하였다. 방글라데시의 2022년 1인당 GDP는 9.3% 증가하였으며, 이러한 소득 증대 추이는 향후 식량안보 여건 개선에 긍정적 영향을 미칠 것으로 전망되었다.

반면, 아프가니스탄과 파키스탄은 거시경제 상황이 열악하여 식량안보 개선이 어려울 것으로 분석되었으며, 2032년 아프가니스탄 인구의 50% 이상, 파키스탄 인구의 13% 이상이 식량안보에 취약해질 것으로 추정되었다. 한편, 2032년 CSA 지역에 식량안보 취약인구는 2022년 대비 80% 이상 감소한 9,670만 명으로 전망되었다. CSA 지역의 식량안보 상황이 개선되는 것은 1인당 GDP의 증가, 인구 증가의 둔화, 식량 가격의 안정 등의 영향 때문이다. 향후 아프가니스탄을 제외한 CSA 지역의 식량안보 여건은 크게 개선될 것으로 예측되며, 대부분의 국가에서 취약 인구가 60% 이상이 감소할 것으로 전망되었다. 아울러 물가 상승이 둔화되고 식량 공급망이 안정화된다는 가정과 인도 정부의 식량에 대한 가용성 확대 정책에 따라 식량 생산이 증가할 것으로 예측되어 CSA 지역의 식량안보는 크게 개선될 것으로 추정되었다. 또한 인도의 1인당 GDP는 2032까지 연평균 4.9%가 증가하여 전반적인 식량의 가용성 및 접근성을 개선할 것으로 전망되었다.

〈표 23〉 CSA 지역 식량안보 지표, 2022-2032

단위 : 100만 톤

년도	식용 곡물 수요	기타 곡물 수요	총 곡물 수요	곡물 생산량	IASR
2022	352.1	80.6	432.7	384.9	47.8
2032	461.2	105.7	566.9	426.4	140.5

자료: USDA/ERS, 2022.

〈표 24〉 CSA 지역 식량안보 현황 분석 결과

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
CSA	1,854	2,053	514	96.7	27.7	4.7	340	231	21,672	3,257
아프가니스탄	38.4	47.3	31.1	23.7	81.0	50.2	524	362	1,936	1,021
방글라데시	166	180	36.9	8.5	22.3	4.7	288	211	1,561	264
인도	1,353	1,479	333.5	24.7	24.7	1.7	286	178	12,773	588
네팔	30.7	32.8	6.0	0.1	19.6	0.4	278	160	237	3
파키스탄	243	290	101.9	38.8	42.0	13.4	404	289	4,993	1,358
스리랑카	23.2	24.4	4.5	0.8	19.3	3.5	257	187	172	24

자료: USDA/ERS, IFSA 추정 결과, 2022.

CSA 지역의 빠른 경제성장과 소득 증가에 따라 2032년까지 식량안보 취약인구는 4.7%까지 감소할 것으로 추정되었다. 파키스탄은 정부의 농업 생산성 향상 정책과 경제성장에 따라 2032년 식량안보에 취약한 인구는 68% 감소하여 인구의 13.4% 수준으로 줄어들 것으로 전망되었다. 반면, 아프가니스탄은 경제성장 둔화와 국내 다양한 정치적 이슈로 인해 취약 인구가 약 20% 정도만 감소할 것이 전망되었다. 아울러 1일 칼로리 섭취량 차이(IASR)는 2022년 320kcal에서 2032년에는 약 32% 감소한 231kcal로 추정되었다.

2.3.3. 동남아시아(Southeast Asia, SEA)

2022년 동남아시아 지역의 식량안보 취약 인구는 약 20% 정도로 이 중 약 50%인 5,000만 명 정도가 인도네시아에 거주하고 있다. 특히, 라오스는 COVID-19 팬데믹 기간 동안 정부의 봉쇄 정책으로 인해 주요 소득원인 관광산업, 소매시장, 교통산업, 제조업의 성장이 둔화되어 국가 재정이 크게 감소하였다(ADB, 2021). 라오스의 식량안보 취약 인구는 2022년 기준 약 35%인 270만 명으로 추산되었다.

동남아시아 지역의 2022년 1인당 GDP는 2021년 대비 3.9% 증가하여 팬데믹 이전보다 높아졌다. 인도네시아의 2022년 GDP는 1조 1,000억 달러 수준으로 2019-2021년 평균 증가율보다 높은 5.5%의 성장률을 보였다. 한편, 2022년 인도네시아의 1인당 GDP는 팬데믹 이전 수준 이상으로 회복되었으나 2021년 대비 식량안보 취약인구는 18.3% 증가한 약 5,000만 명으로 추정되었다.

필리핀은 2021년에 GDP가 증가하면서 팬데믹의 영향에서 벗어나고 있으나, 식량안보 상황은 크게 개선되지 않았다(ADB, 2021). 2022년 필리핀에서 식량안보 취약 인구는 19.2%로 2021년보다 증가하였다(Baquedano et al., 2021). 베트남은 팬데믹 기간 동안 강력한 이동 제한 조치로 노동력 부족 현상을 겪었으며, 그로 인해 내수가 감소하여 GDP가 영향을 크게 받았다(ADB, 2021). 베트남은 팬데믹의 영향에도 불구하고 동남아시아 지역에서 식량안보 상황이 상대적으로 가장 좋은 국가에 해당되며, 식량안보 취약 인구는 약 10% 수준인 1,040만 명 정도로 추산되었다.

2032년까지 동남아시아의 1인당 GDP는 연평균 4.6%씩 성장할 것으로 예측되어 인구증가율 1.0%보다 높을 것으로 전망되었다. 그 영향으로 식량안보 취약 인구는 2022년 약 1억 명에서 2032년 2,270만 명으로 크게 줄어들 것으로 전망되었다. 더불어 IASR은 2022년 308kcal에서 2032년 244kcal로 줄어들 것으로 추정되어, 동남아시아 지역의 식량안보 여건이 크게 개선될 것으로 전망되었다.

〈표 25〉 동남아시아 식량안보 지표, 2022-2032

단위 : 100만 톤

년도	식용 곡물 수요	기타 곡물 수요	총 곡물 수요	곡물 생산량	IASR
2022	126.4	53.5	179.9	109.6	70.2
2032	156.8	57.8	214.6	118.3	96.3

자료: USDA/ERS, 2022.

〈표 26〉 동남아시아 식량안보 현황 분석 결과

권역	인구 (백만 명)		식량안보 취약 인구 (백만 명)		취약인구 비율 (%)		1인당 IASR (kcal/day)		IASR 총 합계 (천 톤)	
	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032	2022	2032
동남아시아	511.3	558.5	100.1	22.7	19.6	4.1	308	244	4,723	845
캄보디아	17.4	19.4	4.1	0.5	23.7	2.8	303	203	190	17
인도네시아	272.2	291.1	49.9	8.5	18.3	2.9	292	211	2,165	266
라오스	7.7	8.7	2.7	0.4	34.6	5.1	308	198	133	14
필리핀	112.5	129.3	33.0	12.6	29.4	9.7	365	279	1,820	531
베트남	101.6	110.0	10.4	0.6	10.2	0.6	265	182	415	17

자료: USDA/ERS, IFSA 추정 결과, 2022.

3. 결론

IFSA 분석 대상 국가의 식량안보 상황은 팬데믹 이후 개선되고 있다. 하지만 팬데믹 동안 경제성장이 둔화되고 식량 가격이 급등하면서 식량안보 취약 인구는 급증하였다. 더불어 이동제한 조치 등 각 정부의 팬데믹 확산 방지를 위한 정책은 식량 공급망을 마비시켜 공급 부족, 생산비와 운송비 급증, 에너지 가격 급등 등을 초래하였으며, 이로 인해 식량안보 상황은 더욱 나빠졌다. 또한 2022년 주요 곡물 수출국인 우크라이나와 러시아 간의 전쟁이 발발하여 저소득, 최빈국의 식량안보에 부정적인 영향을 미쳤다. 특히, 우크라이나 전쟁은 농산물 생산성 향상에 필수적인 투입재 가격을 상승시켜 국제시장 가격을 급등시키는 등 세계 전체의 식량안보에 부정적인 영향을 미치고 있고 경제성장에도 걸림돌로 작용하고 있다. 특히, 북아프리카 국가들과 몇몇 아시아 국가는 식량 수입의 많은 부분을 우크라이나와 러시아에 의존하고 있어 식량안보에 취약한 인구가 증가하고 있다. 결과적으로 해당 국가 정책은 단기적으로 수입선 다변화 및 자국의 생산 증가 등이 대응 방안으로 논의되고 있지만 이 또한 장기적인 영향으로 식량안보에 취약한 인구를 감소시키기는 어려울 것으로 전망되고 있다.

IFSA는 소득이나 인구 등 거시변수의 충격을 모델에 반영해 세계 식량안보의 여건 변화를 전망한 연구이다. 이 분석에 활용된 모형은 2021년을 기준(baseline)으로 기타 변수는 변화하지 않는다는 가정이 적용되었기 때문에 “만약 특정 상황을 가정하고 다른 변수(인구, 1인당 소득)가 변화하면 식량안보에 미치는 영향은?” 정도의 의미로 해석될 수 있다. 하지만 식량안보에 미치는 영향은 몇 가지 거시변수뿐만 아니라, 기후나 날씨에 영향을 받는 생산 부문, 비료나 농약과 같은 투입재 공급망, 대물림 되는 가난, 가난의 정도, 내란, 정치적 불안정 등 과거부터 고착된 변수와 최근 발생한 다양한 변수 등 수많은 변수의 영향을 받는다. 이처럼 식량안보 여건은 다양한 변수에 의해 결정되기 때문에 소득 및 인구 변화 등의 몇 가지 변수만으로 모든 것을 설명할 수는 없다. 더욱이 이 연구는 정태적 모형(static model)을 사용했기 때문에 2021년 기준점(baseline)에서 활용된 변수(independent variables)들이 분석 기간(2022-2032년) 내내 변화하지 않고 고정되어 있다고 가정하였다는 점도 유의할 필요가 있다. 따라서 이 연구는 활용된 모형(GTAP)의 특성상 정태적비교분석(static comparative analysis)이라 할 수 있으며, 일반균형모형을 활용했다는 점에서 향후 추세를 도출, 정책 수립 시 참고 자료로 활용할 수 있다.

참고 문헌

- Asian Development Bank (ADB). 2021. “Asian Development Outlook 2021 update: transforming agriculture in Asia”, Manila, Philippines.
- African Development Bank. 2021. “Debt dynamics: the path to post-Covid recovery”, Abidjan, Cote d’Ivoire.
- Baquedano, F., Y.A. Zereyesus, C. Christensen, and C. Valdes. 2021. COVID-19 update and impacts on food insecurity, COVID-19 Working Paper #AP-087, USDA/ERS.
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). 2021. “Preliminary overview of the economics of Latin America and the Caribbean”, (LC/PUB.2020/17-P), Santiago, Chile.
- Food and Agricultural Organization(FAO) and World Food Program (WFP). 2020. “FAO-WFP early warning analysis of acute food insecurity hotspots: October 2020”, Rome, Italy.
- Famine Early Warning Systems Network (FEWS NET). 2021. “Emergency (IPC Phase 4) expected in parts of Tigray in 2021 if access constraints persist”, 2020-2021, Washington, DC.
- Food and Agricultural Organization (FAO). 2021a. “Desert Locust Situation Update 2 July 2021”, Rome, Italy.
- Food and Agricultural Organization (FAO). 2021b. “Crop prospects and food situation- quarterly global report number 1”, Rome, Italy.
- Global Network Against Food Crises (GNAFC). 2020. “Food crises and Covid-19: emerging evidence and implications. An analysis of acute food insecurity and agri-food systems during Covid-19 Pandemic”, Technical Note, September 2020.
- International Monetary Fund (IMF). 2022. “Rising Caseloads, a disrupted recovery, and higher inflation, World Economic Outlook update, January 2022”, Washington DC.
- USAID. 2021. “Food assistance fact sheet-Haiti”, Washington DC.
- USDA Economic Research Service. 2021. “International Food Security Assessment, 2022-2032”, Washington DC.
- USDA Foreign Agriculture Service. 2021. Attache Reports, 2022-2032”, Washington DC.
- World Food Program (WFP) and Dikoda. 2022. “Food security and diets in urban Asia: how

resilient are food systems in times of Covid-19?”, World Food Programme Regional Bureau, Bangkok.

World Food Program (WFP) and Food and Agricultural Organization (FAO). 2021. “Hunger hotspots, FAO-WFP, early warnings on acute food insecurity: August to November 2021 outlook”, Rome, Italy.

World Bank. 2021, 2022. “World development indicators, WDI”, Washington, DC.