

아프리카 도시화 특성 분석과 인프라 협력방안

박영호 대외경제정책연구원 구미·유라시아본부
아중동팀 연구위원
parkyh@kiep.go.kr

방호경 대외경제정책연구원 동북아경제본부
협력정책팀 선임연구원
bassgu@kiep.go.kr

정재완 대외경제정책연구원 아시아태평양본부
동남아대양주팀 전문연구원
jwcheong@kiep.go.kr

김예진 대외경제정책연구원 구미·유라시아본부
아중동팀 연구원
kimyj@kiep.go.kr

이보안 대외경제정책연구원 구미·유라시아본부
아중동팀 연구원
bylee@kiep.go.kr



1. 연구의 배경 및 목적

- 통상적으로 도시화는 생산요소의 집적화, 규모의 경제, 거래비용 절감 및 생산성 향상, 국내외 투자 유치, 기술흡수 등을 통해 산업화의 기반을 만들어냄으로써 국부를 창출하고 경제발전을 견인함.
 - 도시화는 산업화와 경제발전의 산실이라고 할 수 있는데, 한국과 중국 등 아시아 국가들이 압축 고속성장을 달성했던 것도 상당한 정도의 도시발전이 있었기에 가능했음.
- 그러나 아프리카 도시에서는 이러한 발전의 동력을 찾아보기 어려우며 오히려 ‘새로운 형태의 빈곤’을 만들어내고 있음.
 - 아프리카의 도시화는 제반 물적·제도적 인프라 기반이 뒷받침되지 않은 상태에서 인구의 급팽창이 지속되고 있어 ‘빈곤의 도시화’, 또는 ‘빈곤의 지리적 집중화’가 심화되고 있음.
- 그럼에도 불구하고 아프리카 도시화에 주목하는 이유는 도시가 가장 많은 경제적 가치를 만들어내는 지리적 공간으로, 국가경제성장의 발전소(powerhouse) 역할을 담당하기 때문임.
 - 도시화 과정을 거치지 않고 괄목할 만한 경제발전을 이룬 국가를 찾아보기 어려운데, 오늘날 전 세계 GDP의 80%는 도시에서 창출되고 있음.
 - 현재까지 아프리카의 도시화는 공업화 또는 산업화와는 무관하게 진행되어온 것이 사실이지만, 아프리카 국가들은 지속가능한 도시개발을 통한 국가발전전략의 핵심 사항으로 다루고 있음.
- 아프리카의 도시화는 앞으로도 계속해서 빠른 속도로 진행될 것으로 예상되고 있는 만큼, 이 지역의 경제·사회적 발전과 빈곤 문제를 다루기 위해서는 도시화에 대한 이해가 필수적이라고 할 수 있음.
 - 아프리카의 도시화 문제는 우리나라에 있어 개발협력(ODA)과 새로운 시장개척이라는 두 가지 영역 모두에 걸쳐 있음.
 - 본 연구는 이러한 문제인식을 가지고 출발하였는데, 아프리카의 도시화 현상과 협력수요 등을 심층적으로 분석하고, 인프라 분야별로 한국의 협력방안을 모색하는 데 그 목적을 두고 있음.

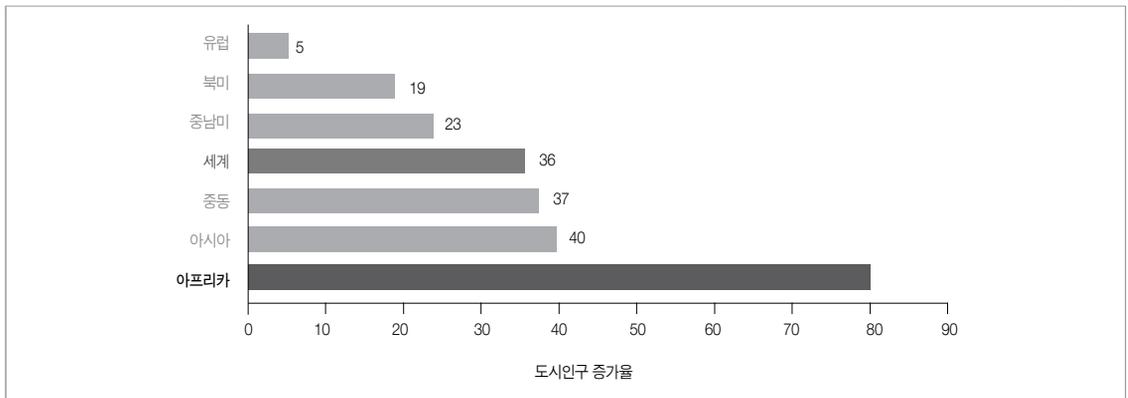
2. 조사 및 분석 결과

가. 도시의 양적 성장을 나타내는 도시인구 비중을 보면, 아프리카는 현재 40%로 다른 지역(중남미 79.5%, 아시아 47.5%, 유럽 73.4%, 북미 81.5%)에 비해 낮지만, 최근 들어 아시아지역과 함께 전 세계에서 가장 빠른 속도의 도시화를 보이고 있음.

- 아프리카의 도시인구는 높은 출산율과 농촌으로부터의 인구유입이 함께 맞물리면서 빠르게 팽창하고 있는데, 도시인구 비중이 2030년에는 50%, 2050년에는 60%에 달할 것으로 전망
 - 아프리카에서의 도시화는 농촌인구의 감소를 의미하지 않는데, 이러한 특징은 다른 지역의 도시화와 크게 대비되는 점이라고 할 수 있음(아프리카에서는 도시인구가 가파르게 증가하고 있는 가운데 농촌인구도 계속해서 증가).
- 아프리카 도시인구는 중소도시를 중심으로 빠르게 증가하고 있는데, 이용가능한 가장 최신의 인구통계 자료(아프리카 20개국 기준)에 따르면, 50만 명 이하의 중견도시에 거주하는 인구가 도시 전체 인구의 70% 이상을 차지하고 있음.
- 아프리카의 도시인구 증가속도는 높은 경제성장과 출생률 증가 등이 결부되면서 더욱 가속화될 것으로 예상되는데, 오는 2030년까지 아프리카가 전 세계에서 가장 빠른 도시인구 증가율을 보일 것으로 전망됨.

그림 1. 세계 지역별 도시인구 증가율 전망(2012~30년)

(단위: %)



- 오는 2025년까지 아프리카(사하라이남)에서는 인구 100만 명 이상의 도시가 80개를 넘어설 것으로 전망됨.
 - 인구 1,000만 명 이상의 메가시티 탄생도 예상되는데, 카이로(이집트)와 킨샤사(콩고)는 나이지리아의 상업도시인 라고스와 함께 거대도시로 변모할 것으로 전망됨.
 - 콩고의 수도인 킨샤사 인구는 1,600만 명으로 늘어나 카이로와 라고스를 누르고 아프리카 최대 인구도시로 부상할 것으로 전망됨.

표 1. 아프리카 주요 도시의 인구 전망

(단위: 백만 명)

도시명	2010년	2025년	도시명	2010년	2025년
킨샤사 (콩고)	9.1	16.1	다르에스살람 (탄자니아)	3.4	6.2
루안다 (앙골라)	4.8	8.7	아디스아바바 (에티오피아)	2.8	4.2
마푸토 (모잠비크)	1.6	2.6	다카르 (세네갈)	2.9	4.3
아비장 (코트디부아르)	4.1	6.3	카이로 (이집트)	12.5	15.6
나이로비 (케냐)	3.3	5.7	라고스 (나이지리아)	10.6	15.8

나. 아프리카의 도시화는 아시아지역과 함께 세계에서 가장 빠른 속도로 진행되고 있지만, 산업화는 정체 또는 후퇴하고 있어 '산업화 없는 도시화' 현상이 나타나고 있음.

- 일반적으로 도시화는 산업화가 진행되는 과정에서 나타나고 있지만, 아프리카 경우에는 반대로 탈공업화(deindustrialization)가 진행되고 있는 가운데 도시의 양적 팽창이 이루어지고 있음.
- 아프리카의 도시화 속도는 국민소득 측면에서도 다른 지역과는 커다란 차이를 보이고 있는데, 동아시아지역은 1인당 GDP가 5,300달러, 중남미는 2,300달러, 그리고 중동·북아프리카는 3,700달러인 시점에서 도시인구 비중이 절반에 달한 반면에, 아프리카는 1,000달러 미만인 시점에서 도시인구 비중이 40%(2012년)을 넘어섰음.

다. 아프리카의 도시화는 무분별하고 급속하게 진행되고 있어 지속가능한 도시개발을 위협하고 있음.

- 도시의 지속가능한 발전 정도를 나타내는 유엔(UN/HABITAT)의 도시발전지표(CPI: City Prosperity Index)에 따르면, 전 세계 주요 60개 도시 중 아프리카 10개 도시들이 50~60위를 차지하며 최하위그룹으로 평가됨.
- 아프리카의 도시화는 도시 변두리를 중심으로 무질서하게 팽창하고 있는 가운데 거대한 슬럼지역을 만들어내고 있는데, 현재 도시인구 중 슬럼지역에 거주하고 있는 인구 비중이 70%를 넘고 있음.
- 아프리카의 도시화는 동아시아 등과는 달리 산업화(공업화)로 연결되지 못하며, 비공식 서비스부문이 농촌에서 유입되는 비숙련 노동자들을 흡수하면서 비공식 경제영역(informal sector)을 확대시키고 있음.

라. 아프리카의 도시화는 양적으로 급팽창하고 있으나, 이를 뒷받침할 수 있는 도로, 상하수도, 위생시설, 환경관리시스템 등 제반 기반시설 확충은 물론 제도 및 정책적 역량이 뒤따르지 못하고 있어, 도시의 질적 수준이 크게 낙후되어 있는 상황임.

- 아프리카의 열악한 도시인프라 환경은 도시의 경쟁력을 떨어뜨리는 주범이라고 할 수 있는데, 실제로 많은 외국기업은 가장 커다란 비즈니스 장애요인으로 열악한 인프라를 꼽고 있음.
- 도로는 승객과 화물 운송의 80~90%를 담당하는 핵심적인 국가기간망이지만, 포장비율은 개도국의 평균수준을 크게 밑돌고 있으며, 이는 기업의 경쟁력 저하로 이어져 경제발전의 성장동력을 떨어뜨리고 있음.
 - 아프리카(사하라이남) 도시지역의 도로 포장비율은 개도국 도시평균의 1/3에 불과함.
- 전력 사정 역시 세계에서 가장 열악한데, 수도를 비롯한 대도시에서도 정전이 빈번하게 발생하고 있음.
 - 아프리카(사하라이남) 19개 도시에서는 매달 최소 10번 이상의 정전이 발생하고 있는 것으로 조사됨.

마. 대도시를 중심으로 중산층 또는 구매력을 갖춘 소비계층(consuming class)이 늘어나면서 새로운 소비주체로 등장하고 있음.

- 중산층의 대부분은 도시지역에 거주하며 소비문화를 주도하고 있는데, 대도시에는 서구스타일의 백화점과 쇼핑몰이 빠르게 생겨나고 있음.
 - 이들 백화점과 쇼핑몰은 중산층 소비자들로 붐비고 있는데, 이곳에서는 구매한 상품으로 가득찬 쇼핑카드를 끌며 휴대폰으로 통화를 하거나 사진을 찍은 소비자들의 모습이 더 이상 낯선 풍경이 아닐 정도로 ‘쇼핑몰 문화’가 확산되고 있음.
- 대도시를 중심으로 세탁기, 냉장고, 에어컨 등 백색가전제품의 판매가 빠르게 늘어나고 있는 가운데, 소비성향이 강한 젊은 소비계층이 늘어나면서 휴대폰과 노트북 등에 수요도 급증하고 있음.
 - 한국 대기업의 백색가전(냉장고, 세탁기, 에어컨)과 휴대폰은 글로벌 브랜드로서 아프리카 시장에서 독보적인 위치를 차지하고 있음.
- 아프리카 주요 도시에서는 이동통신, 금융, 부동산, 서비스 산업이 발전하면서 중산층이 빠르게 늘어나고 있는데, 나이지리아 최대 상업도시인 라고스의 소비계층인구는 2025년에 620만 명에 이를 것으로 전망되고 있음.
 - 아직까지는 의식주에 대한 지출비중이 높지만, 가전제품, 모바일폰은 물론 레저, 건강식품, 의료서비스 등 선택적 소비가 지속적으로 증가하고 있음.

바. 계량적 방법을 통해 아프리카 지역의 잠재적 인프라 개발수요를 추정한 결과, 2016~30년간 연평균 878억 달러로 도출되었음.

- 분야별 잠재적 개발수요규모는 전력, 도로, 수자원, 보건위생 등의 순으로 추정되었음.
 - 전력 인프라(699.8억 달러), 도로(75.1억 달러), 수자원 인프라(55.1억 달러), 보건위생 인프라(47.9억 달러)로, 전력 인프라 개발에 대한 수요가 절대적으로 높은 것으로 나타남.
- 지역별로 보면 전력 인프라 개발수요는 산유국이 집중되어 있는 북부와 서부 지역에서 월등하게 높게 추정되었으며, 도로는 서부, 동부, 중부에서, 상수도는 서부, 동부, 북부 그리고 보건·위생 인프라는 동부와 서부에서 개발수요가 높은 것으로 측정되었음.

표 2. 전력 인프라의 지역별 잠재수요 비중

(단위: %)

	동부	중부	북부	남부	서부
2016	6.5	9.3	54.9	0.3	29.0
2017	6.6	9.7	51.2	2.4	30.1
2018	6.9	10.2	48.8	2.2	31.9
2019	7.2	10.7	46.6	2.0	33.5
2020	7.5	11.2	44.5	1.9	35.0
2021	7.9	10.7	43.0	1.8	36.7
2022	8.2	11.0	41.1	1.7	38.0
2023	8.5	11.6	39.0	1.6	39.3
2024	9.8	13.3	30.5	1.7	44.8
2025	10.4	14.2	26.4	1.6	47.4
2026	10.8	14.4	25.1	1.5	48.2
2027	11.1	14.7	24.0	1.4	48.7
2028	11.4	15.0	23.0	1.3	49.2
2029	11.7	15.2	22.2	1.2	49.6
2030	12.0	15.3	21.4	1.2	50.0

- 도시화에 따른 인프라 개발수요를 별도로 추정하였는데, 도시기반 인프라에 대한 잠재적 개발수요규모가 2016~30년간 연평균 605억 8,000만 달러에 달하는 것으로 측정되었음.

표 3. 아프리카 도시기반 인프라의 잠재적 개발수요

(단위: 억 달러, 2010년 불변가격)

연도	전력	식수	보건위생	도로	총액	연평균 금액
2016	336.9	32.2	19.3	38.1	426.4	605.8
2017	365.6	32.6	27.8	39.1	465.1	
2018	389.2	33.1	29.0	40.9	492.2	
2019	413.7	34.4	29.9	42.9	520.8	
2020	438.5	35.5	30.8	45.1	549.8	
2021	459.5	36.4	31.8	47.2	575.0	
2022	485.1	37.3	32.7	49.3	604.5	
2023	509.8	38.2	33.9	51.6	633.6	
2024	482.8	38.7	34.8	54.0	610.3	
2025	490.9	39.8	35.9	56.2	622.9	
2026	517.6	40.6	36.4	58.4	652.9	
2027	544.8	41.5	36.7	60.4	683.4	
2028	573.5	42.4	37.5	62.6	716.0	
2029	602.6	43.2	38.8	64.7	749.3	
2030	632.7	44.3	40.4	66.9	784.3	
총액	7,243.1	570.3	495.8	777.4	9,086.5	

사. 아프리카 국가들은 지속가능한 도시개발을 국가발전전략의 핵심으로 다루고 있는데, 도시개발정책 정비, 물적 및 제도적 인프라 확충, 신도시 개발, 도시생산기반 구축 등을 주요 골자로 하고 있음.

- 도시는 가장 많은 인구가 밀집해 있고, 또한 가장 많은 경제적 가치를 만들어낼 수 있는 공간으로 도시개발은 국가발전과 직결되는데, 현재 아프리카 16개국에 국가 차원의 종합적인 도시개발 청사진을 마련한 상태임.
 - 에티오피아 정부는 2010년 도시개발정책의 기본 틀을 마련한 데 이어 2013년에는 뉴욕대학교의 도시화 프로젝트팀과 공동으로 도시개발 청사진을 마련했는데, 주요 지방에 4개의 거점도시 건설을 주요 골자로 하고 있음. 이외에도 인구 50만 명 미만의 16개 중견 신도시 건설을 추진할 계획인데 제조업과 관광도시로 육성한다는 계획임.
 - 탄자니아 정부는 2013년 5개 위성도시 건설 등을 주요 골자로 하는 도시개발 마스터플랜을 수립했으며, 케냐는 동아프리카지역의 첨단산업 허브 건설을 목표로 나이로비(수도)에서 남쪽으로 60km 떨어져 있는 지역에 일명 실리콘 사바나(silicon savannah)로 불리는 테크노 도시 개발을 추진하고 있음.
- 주요 거점도시들을 연결하는 汎(범) 아프리카 차원의 인프라 개발프로젝트 추진도 탄력을 받고 있는데, 개발회랑(development corridor) 구축과 이를 통한 역내 경제통합을 목표로 하고 있음.

표 4. 아프리카의 주요 역내 도시회랑

회랑	해당 도시	길이(km)
Cairo(이집트)~ Dakar(세네갈)	Cairo - Tripoli - Tunis - Algiers - Rabat - Nouakchott - Dakar	8,636
Algiers(알제리)~ Lagos(나이지리아)	Algiers - Tamanrasset - Agadez - Tamanrasset - Kano - Lagos	4,504
Tripoli(리비아)~ Cape Town(남아공)	Tripoli - N'Djamena - Kinshasa - Windhoek - Cape Town	10,808
Cairo(이집트)~ Cape Town(남아공)	Cairo - Khartoum - Addis Ababa - Nairobi - Dodoma - Lusaka - Gaborone - Cape Town	10,228
Dakar(세네갈)~ N'Djamena(차드)	Dakar - Bamako - Ouagadougou - Niamey - Kano - N'Djamena	4,496
N'Djamena(차드)~ Djibouti(지부티)	N'Djamena - Djibouti	4,219
Dakar(세네갈)~ Lagos(라고스)	Dakar - Banjul - Bissau - Conakry - Free Town - Monrovia - Abidjan - Accra - Lome - Cotonou - Lagos	4,010
Lagos(라고스)~ Mombasa(케냐)	Lagos - Yaounde - Bangui - Kisangani - Kampala - Nairobi - Mombasa	6,259
Lobito(앙골라)~ Beira(모잠비크)	Lobito - Lubumbashi - Lusaka - Harare	3,523

3. 정책 제언

가. 토지등록시스템 구축을 통한 토지제도 정비 지원

1) 필요성

- 아프리카 도시개발정책 수립에서 정책적 또는 실무적으로 부딪치는 가장 일차적인 문제 중 하나는 토지문제로, 정부와 지역주민 간 토지소유권을 둘러싼 갈등이 빈번하게 발생하고 있음.
 - 2016년 9월 에티오피아 오로미아(Oromia) 지역에서 발생한 대규모 반정부 시위사태(150명 이상 사망) 역시 그 이면에는 불분명한 토지제도가 한몫했다고 할 수 있음. 모든 토지의 국가소유권을 내세우며 오로미아 지역으로 도시개발을 밀어부쳤던 정부에 대해 지역주민이 반기를 들면서 그동안 잠복되어왔던 토지소유권 문제가 수면 위로 드러남.
- 아프리카에서 토지소유권은 크게 정부, 마을공동체, 민간으로 구분되고 있으나, 전체 토지의 90% 이상이 서류상으로 등록이 되어 있지 않아 소유권을 둘러싼 마찰이 발생해왔는데, 최근 가속화되고 있는 도시화로 인해 토지분쟁이 더욱 증폭되고 있음.
 - 이는 외국인직접투자(FDI) 유치는 물론 도로, 산업단지 등 기반시설을 구축하는 데 있어 커다란 걸림돌로 작용하고 있음.
- 최근 들어 토지등록제도의 정비를 통해 성문화된 토지관리체제를 갖추고자 하는 아프리카 국가들이 늘어나고 있음.
 - 말라위는 그동안 토지의 90% 이상을 관습법에 따라 소유권을 인정해주었으나, 최근 세계은행 등으로부터 자금 및 기술 지원을 통해 토지등록제도의 도입을 추진함.
 - 에티오피아는 토지등기제도(land titles)의 확립을 목적으로 2003년 토지개혁을 단행했는데, 토지관리위원회(Land Administration Committee)의 인증절차를 거쳐 시행 3년 만에 2,000건에 대한 토지소유권 등록이 이루어짐.
 - 차드 역시 관습법에 따른 토지소유권 제도의 개정을 추진 중인데, 여기에는 토지등록은 물론 토지수용(expropriation)에 대한 법 절차와 같은 기준들이 포함되어 있음. 이밖에도 여러 아프리카 국가들이 토지제도의 문제점을 인식하고 제도정비에 나서고 있음.
- 아프리카개발은행(AfDB)은 아프리카의 지속가능한 도시화를 위한 3대 핵심 과제의 하나로 토지소유권의 확립을 꼽고 있음.

- 세계은행과 선진국 원조기관 역시 이러한 문제에 공감하고 토지등록제도 정비, 토지관리 역량 강화 등을 적극 지원하고 있음.

표 5. 선진 공여국의 에티오피아 토지제도 정비 지원사례

공여국	지원 내용
미국 (USAID)	- 자금지원을 통해 토지제도정비 프로그램(Ethiopia Strengthening Land Tenure and Administration Program)을 마련 - 이를 통해 2005~08년 동안 4개 지역(암하라/오로미아/티그레이/SNNP)에서 토지등기절차의 표준화 등을 통한 토지등록시스템(land title) 정비, 토지분쟁 해결을 위한 가이드라인 마련, 토지 측정(cadastral survey) 기술교육, 토지법에 대한 인식 제고 교육, 토지관리 역량 강화 등을 지원
네덜란드	에티오피아 남동부지역(Kafa Zone)의 토지등기시스템 구축, 토지정책의 인식 제고 등을 위해 FAO에 자금 제공
스웨덴 (SIDA)	- 에티오피아 동서부지역(Amhara)의 토지등기시스템 구축 지원 - 그 결과 토지분쟁 감소, 농업투자 증가, 농업생산 확대 등의 효과가 발생
핀란드	- 에티오피아 북서부지역(Benshangul-Gumuz)의 토지행정제도 정비 - 토지 관련 정책·법률·제도 정비, 토지측량 및 지도제작, 토지행정관리 역량 강화 등을 지원

2) 지원방안

- 우리나라의 국토정보공사(구 대한지적공사)는 한국토지정보시스템(KLIS) 구축에 대한 경험과 노하우를 가지고 있으므로 토지데이터베이스, 토지등록시스템 등 토지행정시스템 구축과 토지행정 인력양성을 위한 기술역량 지원 등의 개발협력을 제공할 필요가 있음.
 - 현재 국토정보공사는 중남미, 동남아, 중앙아시아 등 여러 국가에 대해 지적제도 구축사업을 추진하고 있는데 아프리카로 사업을 확대할 필요가 있음.
 - 공간정보체계 구축, 지적측량 등을 목적으로 설립된 국토교통부 산하 공공기관인 국토정보공사는 그동안 지적측량사업(베트남 산업단지 조성 측량), 지적제도 개선 및 토지등록사업(모로코/아제르바이잔/자메이카/투르크멘), 지적전문가 파견 및 초청연수(캄보디아/아제르바이잔/말레이시아/필리핀 등), 사업타당성 조사 및 지식공유사업(스리랑카/칠레/방글라데시) 등의 해외사업을 수행해왔음.
- 국토지리정보원(국가측량에 관한 정책수립, 공간정보 관련 시스템 구축 및 운영 등을 목적으로 설립된 국토교통부 소속기관) 역시 그동안 쌓은 기술과 경험을 바탕으로, 도시화가 급속히 진행되고 있는 아프리카 국가들을 대상으로 측량기술 지원과 국가공간정보시스템 구축 등을 통해 체계적인 국토관리를 지원할 필요가 있음.
 - 우리나라의 토지 등록 및 관리 시스템, 지리정보시스템, 지적도 및 토지 측량 등 공간정보 기술력은 세계적인 수준으로, 개도국으로 대상으로 하는 한국의 토지정보화사업 등에 대해 세계은행과 UN 등 국제기구에서도 높이 평가하고 있음.

- 국토정보공사는 그동안 베트남, 튀니지, 우루과이, 자메이카, 칠레 등에서 지적도 작성, 토지등록 관리시스템 등을 공적개발원조(ODA) 사업으로 지원한 바 있음.
- 다만 토지문제는 정치 또는 경제적인 논리를 뛰어넘어 사회·문화적인 영역에 속하는 사안이므로 상대방의 고유한 특성을 감안하여 계획되어야 함.

나. 중소 신도시 종합개발계획 수립 지원

1) 필요성

- 아프리카 국가들은 기존 도시의 과밀화에 따른 부작용을 극복하고 생산기반 구축을 위한 일환으로 중소 신도시 건설을 적극적으로 추진하고 있음.
 - 여러 아프리카 국가들은 중소 신도시 건설을 지속가능한 도시화 전략의 핵심으로 다루고 있는데, 에티오피아는 국가경제발전의 핵심 주체로 16개의 중소도시를 지정하고, 이 도시들에 자국이 경쟁력을 가지고 있는 섬유, 가죽 등 노동집약적 제조업을 집중육성한다는 방침임.
- 아프리카의 중소도시는 제 기능을 수행하지 못하는 기존의 대도시를 대체하고, 아울러 농촌지역을 연결하는 제조업 기반을 구축함으로써 농촌지역 경제를 살리는 중간도시(intermediate city)로서의 의미가 큼.
 - 아프리카 국가들은 농촌주민의 접근과 판매처 확보가 용이한 지역에 중소 신도시를 건설하고, 이 지역에 농산물 가공 및 섬유단지 등 제조업 기반을 조성함으로써 고용 및 소득 창출에 주력하고 있음.
- 향후 아프리카의 도시화 흐름에서 커다란 변화 중 하나는 급속한 중소도시의 탄생을 들 수 있는데, 오는 2030년경에는 인구 50만 명 미만의 중견 또는 중소 도시 인구가 도시 전체 인구 증가분의 2/3 이상을 차지할 것으로 전망됨.
 - 이 중소도시들을 중심으로 농산물 가공, 섬유 등 저기술의 노동집약적 경공업이 발달할 것으로 전망되고 있는데, 이를 통해 아프리카의 경제발전기회가 만들어질 것으로 기대됨.

2) 지원방안

- 아프리카의 신도시 건설수요를 감안하여 도로, 전력, 상하수도, 주택 등 인프라 이외에도 산업클러스터 등 산업생산기반 구축 등을 통해 다양한 도시기능을 수행할 수 있는 종합적인 신도시 개발계획(master plan)을 수립하여 지원하고, 이를 통해 후속사업의 발굴을 위한 체계적인 방안을 강구할 필요가 있음.

- 아프리카의 많은 도시들은 과거 유럽의 식민지시대에 상업용 작물재배 또는 지하자원 자원개발 및 이의 본국 운송 등을 목적으로 건설되었거나 또는 1970~80년대에 설계·건설되었음.
 - 이후 1990년대 중후반부터 도시화가 빠르게 진행되었지만 도시개발에 대한 종합개발이 없이 무분별하게 팽창해왔음.
- 우리나라는 급속한 도시화 과정에서 여러 신도시를 성공적으로 개발했으며, 이를 통해 정책개발과 설계기법, 공간계획 및 토지이용, 자금조달, 비용효과 분석, 산업기반 조성 등 다양한 개발노하우와 경험을 축적하고 있으므로, 이를 아프리카 신도시 개발에 적극 활용할 필요가 있음.
 - 우리나라는 그동안 동남아시아, 중남미 등지에서 개발협력(ODA)을 통해 신도시 개발종합계획을 수립하여 지원한 바 있으며, 이를 통해 우리 건설기업이 다수의 신도시 인프라 건설사업에 참여하였음.
 - 한국은 신도시 개발정책을 체계적으로 추진하여 도시화에 성공한 국가로 평가되고 있는데, 신도시 건설에 관한 종합개발계획을 수립하여 지원하게 되면, 사후적으로 우리 기업의 대규모 SOC 사업 참여로 이어질 수 있음.
 - 도시 종합개발계획을 통해 인프라 건설사업이 결정되고, 우호효과(goodwill effect)도 기대할 수 있으므로 그만큼 후속사업의 수주가능성을 높일 수 있음.
 - 아프리카 국가들은 한국의 신도시 개발노하우와 경험을 높이 평가하고 있는데, 물리적인 토지개발과 인프라 구축뿐만 아니라 경쟁력 또는 콘텐츠 측면(산업클러스터, 도시첨단산업단지, 경제자유구역, R&D 특구, U-시티 등)에서 한국의 신도시 건설에 많은 관심을 보이고 있음.

다. 지능형 교통시스템(ITS) 구축을 통한 교통마스터플랜 수립 지원

1) 필요성

- 아프리카 대도시들은 교통지옥이라는 표현이 무색할 정도로 극심한 교통체증에 시달리고 있어 일반적인 도시 모습과는 크게 동떨어져 있음.
 - 출퇴근 소요시간, 교통체계의 효율성 등을 바탕으로 측정한 2016년 교통체증지수에 따르면 전 세계에서 이집트 1위, 남아공 5위로 평가되는 등 교통체계시스템이 열악함.
 - 이집트의 카이로는 교통체증으로 악명이 높는데 매년 최소 1,000명이 교통사고로 사망(이 중 절반 이상은 보행자)하고 있으며, 교통체증에 따른 연간 경제적 비용이 80억 달러(GDP의 4%)로 추정되고 있음.

- 교통체증의 원인은 급속한 도시화로 급증하고 있는 인구와 자동차를 수용할 수 있는 도로망 확충이 뒤따르지 못한 데다가 효율적인 교통체계시스템을 갖추지 못하고 있기 때문임.

2) 지원방안

- 우리나라는 그동안 동남아, 중남미 등 여러 개도국에 대해 도시교통 마스터플랜을 수립하여 지원해왔는데, 이를 아프리카로 확대하여 인프라시장 진출기반을 마련할 필요가 있음.
 - 교통수요 모델개발, 교통망 구축계획, 교통통제관리, 첨단교통체계, 주차관리시스템 등을 포괄하는 도시교통 마스터플랜은 아프리카의 개발수요와 한국의 공급능력이 동시에 높은 분야라고 할 수 있음.
 - 아프리카에는 도시 및 교통 설계자, 엔지니어 등 도시전문가 인력이 턱없이 부족한데, 아프리카 36개국에는 도시전문가 교육프로그램이 존재하지 않음.
- 도시교통 마스터플랜의 단기적 협력사업으로 지능형 교통시스템(ITS: Intelligent Transport System)의 구축지원을 추진할 필요가 있음.
 - 이는 교통체계를 구성하는 주요 분야에 ICT 등 첨단기술을 접목시킴으로써 교통의 원활한 흐름을 유도하고, 교통사고 예방 등 교통안전에 기여하는 교통종합정보관리시스템으로 우리나라는 높은 기술적 우위와 경험을 가지고 있음.
 - 우리나라는 그동안 아시아, 중남미 등 여러 개도국에 대해 도시의 교통체증 해소를 위해 지능형 교통통제시스템을 구축한 바 있음.
 - 케냐, 탄자니아, 나이지리아 등 여러 아프리카 국가의 교통정책 당국자들은 한국의 첨단 교통통제 시스템에 대해 많은 관심을 보이며 벤치마킹하기를 희망하고 있음.

라. 해외개발금융기관 활용(협조용자)을 통한 기업진출 지원

1) 필요성

- 최근 들어 아프리카에서는 경제성장과 도시화가 빠르게 진행되면서 도시기반 인프라 개발사업이 탄력을 받고 있음.
 - 아프리카 주요 도시들은 건설 공사장이라고 불리어질 만큼 건설 붐이 조성되고 있는데, 도로 확장 및 신규 건설, 교통시스템 구축, 주택건설, 상하수도 및 위생시설, 산업단지 등 제반 도시기반 인프라를 망라하고 있음.
 - 이외에도 급행버스(BRT), 경전철 등 현대적인 대중교통수단을 도입하는 국가들도 늘어나고 있음.

- 이처럼 아프리카에서는 도시 관련 여러 사업기회들이 새롭게 생겨남에 따라 우리 정부와 업계의 관심이 높아지고 있지만 금융조달상의 문제에 직면해 있음.
 - 아프리카는 기본적으로 국가위험(정치변동, 수송·물수, 외환통제 등)과 제반 비즈니스 위험이 높기 때문에 국내 공적수출신용기관(ECA)의 금융지원 확대가 용이하지 않음.
 - 아프리카 국가들은 금융시장이 발달해 있지 않아 현지 금융조달이 어렵고, 신용위험이 높기 때문에 국제금융시장에서의 자금조달도 녹록치 않음.

2) 지원방안

- 아프리카 현지 금융조달 여건과 우리나라의 금융지원 역량을 감안하여, 해외개발금융기관(DFI: Development Finance Institutions)을 활용하는 전략이 필요함.
 - 아프리카 인프라 개발금융을 주도하고 있는 해외개발금융기관으로는 세계은행, 아프리카개발은행(AfDB), 유럽투자은행(EIB) 등 다자개발은행(MDB)과 유럽의 양자개발금융기관 등이 있는데, 이들과의 협조용자 등 금융협력을 통해 국내기업의 아프리카 진출을 측면에서 지원할 필요가 있음.
 - 우리나라 유상원조(EDCF)는 그동안 탄자니아, 모잠비크, 마다가스카르 등 몇몇 아프리카 국가에서 도로 및 송전망 등의 인프라 개발사업에 대해 세계은행, 아프리카개발은행과의 협조용자를 통해 국내기업의 진출기반을 지원한 바 있는데, 이러한 금융협력을 지속적으로 확대해나갈 필요가 있음.
- 상기 해외개발금융기관 이외에도 중국개발은행(CDB) 등 중국 개발금융기관과의 금융협력을 모색할 필요가 있음.
 - 중국개발은행은 중국·아프리카개발펀드(CADF)를 2007년에 조성하여 아프리카의 각종 인프라 개발사업에 대해 금융을 제공하며 자국 기업의 진출을 지원해오고 있음.
 - 중국은 막대한 규모의 개발금융을 앞세우며 아프리카 인프라시장을 석권해나가고 있으므로, 중국을 경쟁관계로 인식하기보다는 협력파트너로 활용하여 공동진출하는 전략을 모색할 필요가 있음.

마. 도시생산기반 구축: 산업단지 개발

1) 필요성

- 한국기업의 아프리카 진출 필요성은 계속해서 높아지고 있고, 아프리카 국가들은 외국인투자 유치를 통한 산업화에 주력하고 있으므로, 산업단지 개발을 통해 우리 기업의 진출기반을 구축하는 것이 필요함.
 - 아프리카는 제반 인프라 여건이 열악하여 기업진출이 용이하지 않는데, 시장접근성이 뛰어난 도시

지역에 한국 전용 산업공단을 조성한다면 국내기업의 집단적인 진출을 지원할 수 있음.

- 아프리카는 도시를 중심으로 소비계층(또는 중산층)이 빠르게 생겨나고 있어, 도시 소비수요가 높은 생활용품(비누, 플라스틱제품, 가구 및 제지, 주방기구 등)과 건축자재 등의 생산기반을 구축한다면 판매처 확보가 용이할 수 있음.

● 노동집약적 산업은 제조원가가 저렴한 지역을 찾아 끊임없이 이동해왔는데, 아프리카는 세계의 공장인 중국 경공업분야를 일정 부분 대체할 수 있는 시장으로 평가됨.

- 아프리카 저소득국의 임금수준은 2000년 당시 중국과 비슷한 수준으로 노동집약적 경공업에서의 비교우위를 가지고 있는데 에티오피아, 탄자니아 등은 이러한 이점을 활용하여 노동집약적 수출 제조업 기반 육성에 주력하고 있음.

● 아프리카는 미국과 EU(유럽연합)로부터 무역특혜를 받고 있어 이들 선진국 시장 접근이 용이함.

- 미국은 아프리카성장·기회법(AGOA)을 통해 사하라이남아프리카산 의류, 가방, 시계, 전자제품, 자동차부품, 가죽제품, 철강제품, 농산물 등의 수입품에 대해 무관세, 무쿼터(quote-free)의 혜택을 주고 있음.
- 유럽연합은 EBA(Everything But Arms)을 통해 무기를 제외한 모든 아프리카산 수입제품에 대해 무관세, 무쿼터의 특혜를 제공하고 있음.

● 에티오피아, 케냐 등 여러 아프리카 지도자들과 산업정책 공무원들은 한국기업이 대규모 투자자로 참여한 방글라데시 섬유산업단지에 주목하고 한국과의 협력(공단개발 조성, 운용노하우, 기업진출 등)을 적극 희망하고 있음.

- 2016년 5월 한국 정상의 아프리카 순방에서는 케냐에 80만m²(24만 평) 규모의 한국형 산업단지 조성에 협력하기로 양해각서(MOU)를 체결함.

2) 지원방안

● 산업단지 개발 후보지역으로는 정치·경제적으로 안정성이 높은 동부지역을 일차적으로 고려할 필요가 있음.

- 동부지역은 산유국이 몰려 있는 북부 및 서부 지역, 그리고 광물자원이 집중되어 있는 남부지역에 비해 경제적 비중과 국민소득 수준이 낮지만, 아프리카에서 가장 ‘안정적인 성장지역’으로 평가되고 있음.
- 그동안 아프리카 경제성장은 자원부국이 주도해왔으나, 2014년 이후 아프리카 경제성장의 중심축

이 서부지역에서 동부지역으로 이동하고 있음.

- 미국의 민간연구소(Stratfor)가 지정한 포스트-중국 16개국(post-China 16), 즉 임금상승 등으로 중국 제조업 기반이 옮겨갈 16개 신흥국가에는 동부아프리카 4개국(에티오피아/케냐/우간다/탄자니아)이 포함되어 있음.
- 동부지역 국가들 중에서는 에티오피아와 케냐의 제조업 발전가능성이 가장 높은 것으로 평가되고 있는데, 에티오피아는 ‘아프리카의 중국(Africa’s China)’으로 평가되고 있음.

● 산업단지 건설은 섬유산업 등 노동집약적 경공업 기반 구축에 초점을 맞출 필요가 있음.

- 에티오피아는 임금수준이 낮을 뿐만 아니라 단위당 노동비용(unit labor cost)이 낮아 생산성과 경쟁력이 다른 개도국에 비해 뒤떨어지지 않는 것으로 평가됨.
- 예컨대 폴로셔츠(polo shirts) 제조의 경우 단위당 노동비용은 0.14달러로 중국과 베트남의 절반 이하이며, 신발가죽의 경우에는 베트남의 1/3, 중국의 1/5에 불과함.
- 섬유산업 이외로는 건설기자재, 자동차 부품, 농기계, 농가공, 식음료, 가구 및 생활용품 등이 산업단지 입주 유망업종으로 평가되고 있는데, 이들은 도시지역을 중심으로 국내수요가 빠르게 증가하고 있고, 인근 국가 등 역내 지역으로 수출도 꾸준히 확대되고 있어, 아프리카 국가들이 경쟁적으로 투자 유치에 나서고 있음.

● 한국 측의 산업단지 조성주체는 국내 유무상 원조기관(KOICA, EDCF)과 기업(민간 및 공기업)의 동반 진출로 하고, 운영주체로는 중소기업중앙회 등 중소기업단체가 참여하는 방안을 고려해볼 수 있음.

● 산업단지의 입지조건은 ① 전기, 공업용수, 가스 등 유틸리티 접근성 ② 도로, 항만, 철도 등 교통인프라 접근성 ③ 폐기물 처리시설 확보 등 환경적 문제 ④ 국내시장은 물론 역내 및 역외 시장 접근성 ⑤ 도시화 수준(배후도시) ⑥ 거주자 이주대책 등을 최우선적으로 고려하는 것이 필요함.

● 에티오피아의 경우에는 티그라이(Tigray) 북부지역의 도시(Mekelle) 등을 산업단지 후보지로 모색해볼 필요가 있음.

- 이 지역은 무엇보다도 홍해의 물류거점지역인 지부티항과 지리적으로 비교적 가깝기 때문에 수출입지로서의 장점을 가지고 있음.
- 또한 이 지역 출신인사들이 에티오피아 정치 전반을 사실상 지배하고 있어 사업 인허가와 운영에서 유리함.