
가나 원유발견지
신도시 개발계획 수립사업
사전조사 출장보고서

2008. 8.

목 차

I. 사업 및 출장개요	1
1-1. 사업개요	1
가. 사업명	1
나. 사업 목적	1
다. 사업 요청 내용	1
1-2. 조사단 파견 개요	2
가. 출장개요	2
나. 활동 세부 일정	2
II. Ahanta West District 현황분석	5
2-1. 사업대상지 현황	5
2-2. 부문별 특성분석	7
가. 인구특성	7
나. 교통·통신시설	10
다. 주거환경	12
라. 경제활동	13
마. 토지소유 및 도시개발방식	15
바. 지역현황 종합	16
III. 주요 업무 협의내용	18
3-1. 지도제작	18
3-2. 원유개발 관련	19
3-3. 전략계획 수립	23
3-4. 신도시 개발계획	27

IV. 사업 타당성 검토	32
4-1. 종합	32
4-2. 타당성 잠정평가	33
4-3. 건의 및 추진방안전략계획수립 및 신도시계획	35

<부록>

1. 방문기관 및 면담내용	40
2. 가나 개황 및 생활여건	51
3. AWD 계획수립 절차도	58

I 사업 및 출장 개요

1-1. 사업개요

가. 사업명 : 가나 원유 발견지 신도시 개발계획 수립사업
(Establishment of Modern Planning Scheme and City
Development Plan for Ahanta West District, Republic
of Ghana)

나. 사업 목적

- 원유 발견으로 급속한 개발이 예상되는 Ahanta West District의 종합적인 지역개발계획 및 신도시 개발 계획 수립을 통하여 가나의 지역발전 및 경제 성장에 기여

다. 사업 요청 내용

- 사업 기간 및 규모 : 2008~2009(8개월)/2,500~3,000천불
- 지원요청기관
 - 중앙부처 : 지방행정/농촌개발/환경부
(Ministry of Local Government, Rural
Development and Environment)
 - 시행기관 : 아한타 웨스트 지방 의회
(Ahanta West District Assembly)
- 사업대상지역 : 아한타 웨스트 지방(Ahanta West District), 가나
- 사업수행내용
 - Ahanta West District 전체(591km²)의 전략 계획 수립
 - 대상지에 대한 사회·경제·지리적 조사 포함
 - 대상지 내 일부 지역에 대한 신도시 개발계획 수립
 - 대상지에 대한 항공지도 및 지형지도 제작
- 수혜자 : 아한타 웨스트 디스트릭트 주민과 경제활동종사자(석유 산업 종사자) 및 가나 국민 전체

1-2. 조사단 파견 개요

가. 출장개요

- 조사목적
 - 주요 관계자 면담 및 현장조사를 통한 사업타당성 및 실시여건 검토
 - 요청내용을 토대로 기본 사업범위 및 사업추진계획 수립
 - 요청사업 관련 제반 기초자료 수집 등 기초조사
- 조사기간: 2008.7.26(토)-8.3(일)
- 조사지역: 아한타 웨스트 디스트릭트(Ahanta West District), 아크라(Accra), 가나

○ 조사단 구성

구분	성명	소속/직위	비고
KOICA	손송희	산업에너지팀 담당자/직원	○ 사전조사활동 총괄(단장)
외부 전문가	김홍배	한양대학교 도시공학과/교수	○ 도시계획 자문
	황기현	한국토지공사/팀장	○ 신도시개발계획 자문
	이왕건	국토연구원/연구위원	○ 도시행정 및 정책 자문

- 주요 조사 내용 (세부내역은 별첨 체크리스트 참고)

나. 활동 세부 일정

일시	세부일정	비고
7.26 (토)	23:55 ○ 인천 출발	EK787
7.27 (일)	12:00 ○ 가나(아크라) 도착	Accra
	13:00 ○ 숙소 체크인(Novotel)	
	15:00 ○ 대사관 인사 면담(정해관 참사관) - 조사단 방문 목적 및 일정 소개 - 일정 논의, 자료 수집 (현지상황, 사업의지, 사업현황 등)	
	16:30 ~ 18:30 ○ 아크라 시내 견학 - 조사단 4명, 오은선 행정관 참석	

	19:30	○ 저녁식사(KOICA 조사단장 주최/한식 Biwon)	Tema
7.28 (월)	08:00 ~ 09:30	○ 내부 회의	Accra
	09:30	○ Tema로 이동	Tema
	10:30 ~ 12:00	○ 가나국영석유회사(GNPC)와 회의 - 조사단 4명 및 오은선 행정관 동행 - 가나 원유 개발 현황 및 발견 원유 개발 계획 청취	
	12:30	○ 점심	
	13:30	○ Accra로 이동	Accra
	15:30 ~ 17:00	○ 지방행정/농촌개발/환경부 방문 - 장관 및 World Bank 현지 직원 등 지역개발관계자 면담	
	18:30	○ 저녁식사(대사관 주최/위계철 대사, 정해관 참사 참석/Captain Cook)	Tema
	21:00	○ 내부 회의	Accra
7.29 (화)	08:00	○ 아한타 웨스트 디스트릭트(AWD)로 이동	Takoradi
	12:00	○ Sekondi-Takoradi Metropolitan 의회(STMA) 방문	
	14:00	○ 점심(STMA 주최/현지식)	
	15:00 ~ 15:30	○ Takoradi 시내 견학	Ahanta West District
	16:00 ~ 17:00	○ AWD 의회 방문 - 1차 업무 협의 - Kwesi Biney 시장 및 지역개발담당자 참석	
	18:00	○ 숙소 체크인(Busua Beach Resort)	
	19:00	○ 저녁식사(KOICA단장 주최/숙소 내 레스토랑)	
21:00	○ 내부 회의		
7.30 (수)	08:30 ~ 09:20	○ 현장 조사 - Dixcove(주요 촌락 및 관광자원 보유지)	Ahanta West District
	10:15 ~ 12:00	○ 웨스턴 지역 의회(Western Region Assembly) 방문 - 장관 및 지역개발담당자 참석	Sekondi
	12:45	○ 현장 조사 - Pumponi(정유 시설 예정지) - Akwereboanda(원유 저장 시설 예정지)	Ahanta West District
	14:00	○ 점심(AWD 의회 주최/중식)	
	16:00 ~ 17:00	○ 현장 조사 - Princess Town(주요 촌락 및 관광 자원 보유지)	

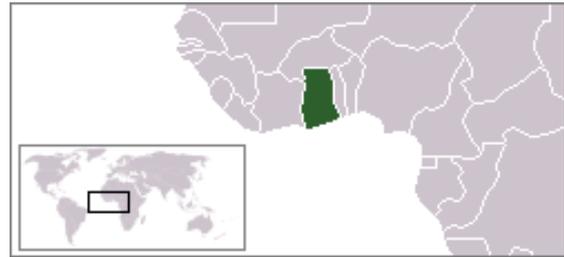
7.31 (목)	09:30	○ 현장 조사 - Cape Three Points(원유 발견지 최근접지) - 도로 침수로 중도 귀환	Ahanta West District
	11:00	○ AWD 의회 방문 - 2차 업무 협의	
	14:30	○ 숙소 체크아웃 및 아크라 이동	
	19:00	○ 숙소 체크인(Novotel)	Accra
8.1 (금)	10:30	○ 현지 진출 우리 기업인 면담 - 신성건설 가나지점장 한주엽, Glotec 대표 임도재 - 정해관 참사관, 오은선 행정관 참석	Accra
	13:00	○ 대사관 방문 및 결과 보고	
	17:35	○ 인천 향발	EK788
8.2 (토)	05:50	○ 두바이 도착(경유지)	
8.3 (일)	03:00	○ 인천 향발	EK322
	16:45	○ 인천 도착	

II Ahanta West District 현황분석

2-1. 사업대상지 현황

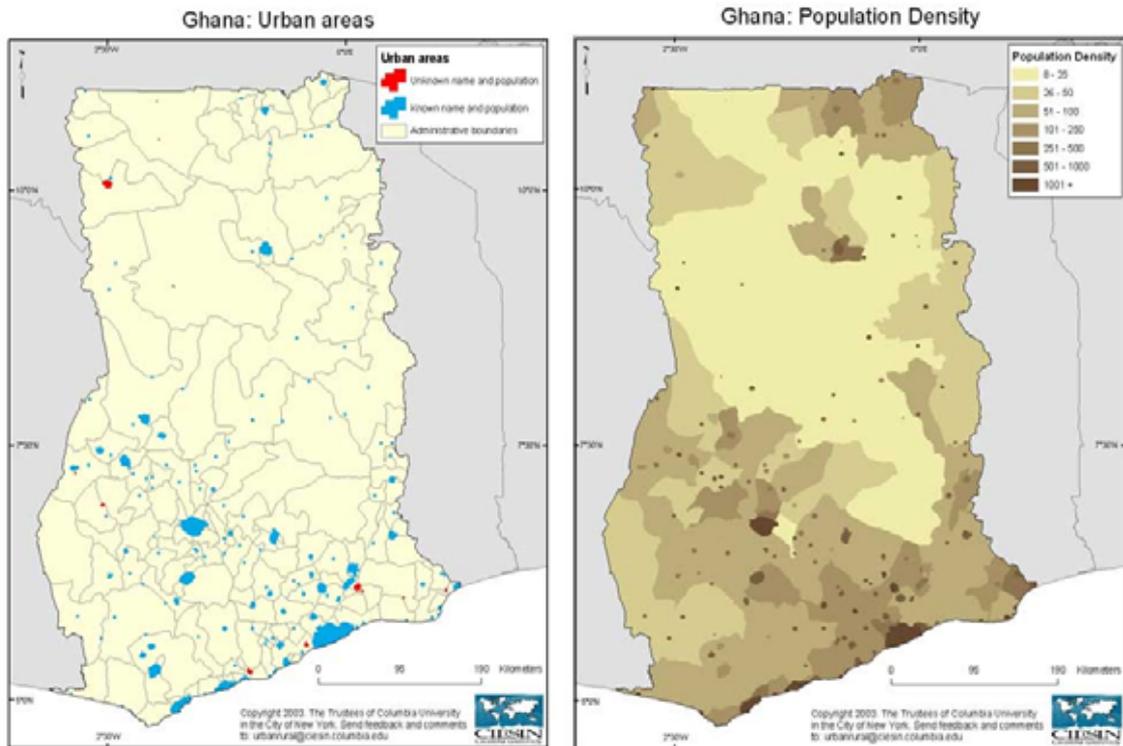
2-1-1. 개요

- 가나(Republic of Ghana)는 서부아프리카에 속하여 서쪽으로 코트디부아르, 북쪽으로 부르키나파소, 동쪽으로 토고와 인접하며, 남쪽으로는 대서양에 면하고 있음.



<그림 2-1> 가나 위치도

- 한국인에게서 유명 초콜릿 상표와 코피 아난¹⁾ 전UN사무총장의 고국이라는 정도만 알려져 있으나, 가나에는 현재 약 6백여 명의 한국교민이 거주하고 있음.



<그림 2-2> 가나의 도시지역과 인구밀도 분포

1) 10년간 UN사무총장으로 재직한 코피 아난은 현재 가나대학교 총장으로 활동하고 있음.

○ 가나의 국토면적은 23만 8,537km²로서 한반도의 총면적(22만 2,154km²)보다 약간 큰 편이며, 전반적으로 평탄한 지형조건을 가짐.

○ 가나의 광역행정구역은 우리나라의 도에 해당되는 총 10개의 지역(Region)으로 구성되어 있음.

- 또한 각 지역(Region)은 우리나라의 시·군에 해당되는 District로 세분되는데 2006년 현재 가나에는 138 District가 있음.



<그림 2-3> 광역행정구역 현황

○ 방문대상지인 Ahanta West District(AWD)는 국토의 서남부에 위치한 웨스턴 지역(Western Region)에 속함. 웨스턴 지역은 13개의 District로 구성되어 있음.

- 국토의 최남단에 위치한 AWD의 행정구역 면적은 591km²로서 우리나라 서울시 면적(605km²)과 유사한 규모이며 웨스턴 지역 전체면적의 2.5%, 가나 전체면적의 0.26%를 점유하고 있음.

○ AWD는 과거 Shama Ahanta East 대도시권에 포함되어 있었으나 1988년 하나의 독립된 District로 분리되었음.

- Shama Ahanta East 대도시권은 과거 Salmonid-Takoradi 대도시권으로 불렸음.

○ AWD에는 대부분 농촌중심지로서의 역할을 담당하는 총 123개의 정주지(settlements)²⁾가 있는데 그 중 Agona Nkwanta가 District의 중심지로서 역할을 수행하고 있음³⁾

2) 정주지 : ①일정한 곳에 머물러 사는 땅(엠펙스 국어사전) ②'촌락'의 개념

3) Ahanta West District-Human Development Report 2007, Vulnerability and the Attainment of the MDGs at the Local Level (UNDP,2007)



<그림 2-4> 웨스턴지역 행정구역 현황

2-2. 부문별 특성분석

가. 인구특성

- 2000년 가나정부가 시행한 인구주택센서스 결과, AWD의 총 인구수는 95,140명으로 조사되었으며, 성별 인구로 보면 남성이 49,116명, 여성이 46,024명으로서 남성이 약 3천 명 정도 많음. 또한 가구 수는 23,090가구이며, 평균 가구원 수는 4.2인 수준임.
- 2008년 현재인구에 대한 구체적인 통계자료는 없으나 연평균 3.2%의 높은 인구증가율을 감안하면 약 12만 명 수준일 것으로 추정됨.
 - AWD에서는 2010년의 인구를 131,020명으로 추계하고 있음.4)
- 교통수단의 미비, 부족단위의 공동체생활방식 등으로 인해 인구가 District 내 정주공간에 비교적 고르게 분포하였으나, 중심도시의

4) Ahanta West District 내부자료(Current Status and Development Outlook of the Project Area)

집중도가 점차 높아지고 있음.

- 2000년을 기준으로 전체인구의 61.4%가 District 내 20개 중심지에 거주하고 있음.⁵⁾
- 교통결절점인 Agona Nkwanta와 Apowa가 중심도시 역할을 담당하고 있음.

<표 2-1> Ahanta West District의 인구 및 주택현황(2000년 기준)

	인구변화			주택(2000년)		
	1970년	1984년	2000년	주택 수	가구 수	가구원 수
Agona Nkwanta	2,130	3,979	10,031	1,103	2,365	4.2
Apowa	3,816	4,715	9,021	969	2,241	4.0
Dixcove	1,068	2,954	4,461	625	1,134	3.9
Abura	1,601	1,985	2,805	413	706	4.0
Agona Fie	916	1,199	2,677	428	611	4.4
Aeahu	1,250	1,483	2,513	312	616	4.1
Akatachi	170	2,212	2,483	471	577	4.3
Princess town	170	2,252	2,437	484	824	3.9
Funko	1,140	1,107	2,430	203	561	4.3
Kejabill	1,109	1,336	2,231	209	615	3.6
Ewusiejo	664	805	2,224	305	489	4.5
Hotopo	1,229	1,769	2,044	278	545	3.8
Egyam	1,084	1,240	1,867	236	430	4.3
Adjua	1,128	1,368	1,849	209	400	4.6
Aboadi	29	39	1,768	259	429	4.1
Egyambra	1,002	1,389	1,760	351	385	4.6
New Amanful	787	718	1,591	166	435	3.9
Busua	770	1,124	1,578	361	440	3.6
Yabiw	650	1,008	1,308	193	326	4.0
Akwidaa Newtown	-	-	1,306	249	267	4.9
계	20,713	32,682	58,384	7,824	14,396	4.2

자료: 2000년 인구주택 센서스

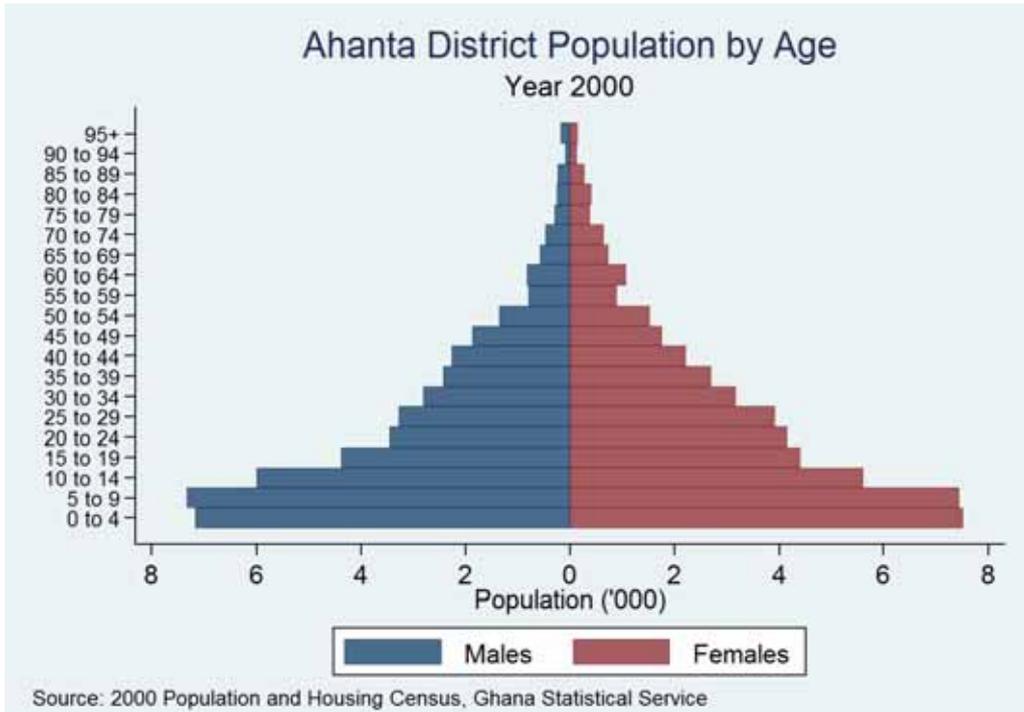
- 황열, 말라리아와 같은 열대성 질병에 따른 높은 사망률로 15세에서 64세까지의 경제활동인구가 전체의 52.3%에 불과한 반면, 14세 이하의 인구가 42.6%를 차지하는 전형적인 피라미드형 인구구조를 보임.

5) 2000년 현재 20개 중심지 인구(58,384인)/District 전체인구(95,140인)= 61.4%

<표 2-2> 성별 연령별 인구분포

연령	남성	여성	계	%
0-14세	19751	20,771	40,522	42.6
15-64세	23663	26,075	49,738	52.3
65세 이상	1986	2,892	4,878	5.1

자료: AWD 홈페이지(<http://ahantawest.ghanadistricts.gov.gh>)



<그림 2-5> 연령별 인구분포 현황

- 2000년을 기준으로 District의 평균 인구밀도는 141.4인/km²으로서 웨스턴지역 80.5인/km²이나 가나 전체 79.3인/km²보다 높은 수준임.
- AWD는 웨스턴지역의 수도인 Sekondi-Takoradi와 지리적으로 근접해 있지만 전체인구의 80%가 농촌지역에 거주하고 있는 전형적인 농업지역임.
 - 웨스턴지역의 상업중심지인 Takoradi시에서 차량으로 15분 거리에 있으며 시의 중심상업지역(Market Circle)으로부터 약 25km 거리
 - 광역행정중심지인 Sekondi시에서는 약 25분 거리에 위치.
- AWD 내 대표적인 도시지역이라고 할 수 있는 Agona Nkwanta시

와 Apowa시에 살고 있는 인구는 전체의 20%에 불과함.

<표 2-3> Agona Nkwanta시 인구변화 예측

년도	2000년	2006년 (예측치)	2007년 (예측치)	2010년 (예측치)
인구수	10,031	12,539	12,940	13,431

자료: Current Status and Development Outlook of the Project Area

- 전체인구의 약 60-65%가 농업 관련 활동에 종사하고, 나머지 인구는 자영소매업, 어업 등에 종사하는 것으로 파악 됨).
 - 일자리 부족으로 인해 특정한 목적 없이 길거리에 쉬고 있거나, 소규모 행상을 하는 사람을 쉽게 볼 수 있음<표 2-4 참조>

나. 교통 · 통신시설

- 가나에서는 육상교통이 주요교통수단으로 활용되고 있음.
 - 대형선박이 접안할 수 있을 정도로 수심이 깊고 방파제를 통해 태풍을 막을 수 있으며 컨테이너 화물을 처리할 수 있는 무역항으로서의 요건을 갖춘 항구도시는 Tema와 Sekondi-Takoradi 정도임



<그림 2-6> Tema와 Sekondi-Takoradi의 항구모습
(<http://www.ghanaports.gov.gh/GPHA/takoradi/index.html>)

- 나머지 항구의 경우 방파제와 접안시설이 충분히 갖추어져 있는

6) AWD 홈페이지(<http://ahantawest.ghanadistricts.gov.gh/>)

- 못한 어항(fishing harbor)의 성격이 강함
- 철도시설의 경우에도 Sekondi-Takoradi까지만 연결되고 AWD까지 연결되지 못함 <부록의 철도노선 참조>
- AWD내에 80km의 간선도로(trunk road), 120km의 지선도로(feeder road)등 총연장 약 200km의 도로가 있음.7)
 - 간선도로의 경우 구역의 중심부를 동서방향으로 관통하는 아프리카 횡단고속도로(Trans-African Highway)가 중심도로의 역할을 담당.
 - 주변도로와 접속이 자유로운 왕복 2차선의 개방형 고속도로로 운영.
 - Apowa에서 Anyano를 연결하는 구역 내 간선도로 역시 포장도로이며 상태는 양호함.
 - 지선도로의 경우 대부분 중앙선 경계가 표시되어 있지 않고 비포장 도로임.
 - 현재 부분적으로 포장되어 있거나 포장예정이나, 지선포장도로의 경우에도 상당부분 훼손되었거나 정비수준이 불량한 상태임.
 - 일부 비포장도로의 경우 우기에는 4륜구동차를 이용한 차량의 진출입자체도 불가능한 경우가 많아 우기에는 농어촌지역에서 생산되는 농산물, 수산물을 시장으로 운반하는데 어려움을 겪음.8)
 - 교차점의 원활한 교통처리를 위해 주로 로터리(Rotary)형 교차로가 운영되고 있음.
 - 로터리형태는 교통량이 많을 경우에는 불리하나 교통발생량이 적을 경우 교통흐름을 정체 없이 처리하는데 나름대로 유리함.
 - 농촌지역의 경우 대중교통수단보다 도보, 자전거, 택시와 같은 개인교통수단에 의존하고 있는 실정임.
 - 중고 또는 폐차수준의 소형승용차나 승합차를 수입하여 택시나

7) Ahanta West District Human Development Report 2007

8) AWD 홈페이지(<http://ahantawest.ghanadistricts.gov.gh/>)

버스대용으로 활용하고 있으며, 도로에서 티코, 엑셀, 엘란트라와 같은 국산 중고차를 쉽게 볼 수 있음.

○ 2007년 현재 이동전화보급률은 36.3%로 소득수준에 비해 급속히 높아졌음. 참고로 2003년 이동전화 보급률이 0.3%에 불과하였음.⁹⁾

○ 이동전화에 비해 우체국, 은행과 같은 기초생활편익시설의 보급은 매우 낮음.¹⁰⁾

- 도시지역인 Agona Nkwanta와 Apowa, 농촌지역인 Dixcove 등 3곳에만 우체국이 있음



<그림 2-7> Apowa에 있는 우체국

- District 내에는 1개의 농촌은행(rural Bank)이 있는데 Agona Nkwanta, Abura, Apowa에 각각 지소(branch)가 있음

다. 주거환경¹¹⁾

○ 2000년 센서스 결과 AWD 내 23,090가구가 13,367호의 주택에 거주하고 있는 것으로 조사되어 주택당 평균 1.73가구가 거주.

○ 농촌지역에 전체주택의 85.6%가 분포하고 있으며, 단독주택이 전체 주택형태의 54.3%를 차지함.

- 전체가구의 27.7%가 울타리로 둘러싸인 원주민노동자주택 (Compound house)¹²⁾에 살고 있으며, 15.8%는 한쪽 벽이 옆집과 이어진 반연립형(Semi-detached)주택에 거주.

○ 도시지역의 경우 원주민노동자주택이 전체의 48.9%로 주류를

9) Ahanta West District Human Development Report 2007, p19

10) Ahanta West District Human Development Report 2007, p19

11) Ahanta West District Human Development Report 2007, p19-23

12) 독립형 단독주택

이루고 있으며, 농촌지역에서는 반연립형주택이 55.8%로 다수 차지.

- 전력사정의 경우 국제원조나 지역개발사업을 통해 전력보급사업을 진행하여 왔으나 아직 양호하지 못한 수준임.
 - 수력발전 의존율이 높고 충분한 용량을 확보하지 못해 수도인 아크라에서도 전력공급이 불안정한 상태임.
 - 2007년 현재 AWD 내 전력보급률은 59% 수준임.
 - 도시지역의 경우 90%이상의 전력보급률을 보이나, 농촌지역은 약 절반수준인 51%에 불과한 실정임.

- 식수 보급 사업을 꾸준히 진행하여 왔으나 각 가정까지는 연결되지 않는 공동우물의 형태가 대부분임.



<그림 2-8> Akwaidaa New Town의 공동우물

- 상수도 보급시설이 갖추어진 아크라에서도 식수 공급이 원활치 않아 몇 개월 동안 단수가 되기도 함.
 - 경제여건이 나은 상류층의 경우 자체 물탱크로 식수문제를 해결하기도 함.
 - AWD의 경우 지하수를 개발하여 식수를 공급하는 방식으로 운영되고 있는데 2007년을 기준으로 전체 가구의 38.6%가 지하수를 활용하고 있음.
 - 일부지역의 경우 자연발생적인 샘물을 이용하거나 생수업체로부터 물을 사먹기도 함.
- District내 도시지역과 농촌지역에서 별도의 하수도시설은 없는 것으로 파악됨.

라. 경제활동13)

- 농어업이 지역경제를 유지하는 가장 중요산업이며, 주요수입원으로 활용되고 있음.
 - 전체 토지의 59.2%에 달하는 350km²가 농경지로 활용될 수 있는 비옥한 토양임.

- 해안지역의 경우 어업이 가장 중요한 소득원이 되고 있음.
 - 웨스턴지역에서도 유명한 Dixcove 항구도시의 경우 상어, 참치, 바다가재가 많이 잡힘.



<그림 2-9> 그물을 짜는 모습

- 농업부문가운데 기름야자(oil-palm), 고무나무 농장이 지역경제를 이끌어가는 중심산업임.
 - 대부분의 자작농들은 전통적인 농기구를 사용하여 평균 0.35ha의 농장을 운영하고 있음.
 - 기업농의 형태로 기름야자를 생산하는 NORPALM의 경우 약 1,500명의 인력을 고용하고 있고, 고무를 생산하는 GREL의 경우 약 2,500명의 인력을 고용하고 있음.
 - 별채도 중요산업으로 부각되었으나 AWD의 지속가능성을 높이고 기후변화에 대처하기 위해 벌목은 자제하는 실정임
- 대부분의 공산품은 중국 등에서 수입하고 있으며 Apowa, Beahu, Agona Nkwanta를 중심으로 소규모 가구제조업이 운영되고 있는 실정임.
 - 일반주민들의 경우 소, 염소, 양, 닭과 같은 목축업도 주요수입원이 되고 있음.

13) Ahanta West District Human Development Report 2007, p31-38

- 상업 활동의 경우 우리의 재래식 시장과 유사한 이동식 시장이 운영되고 있음.
 - 우리나라 시골의 5일장과 비슷하게 7일장이 운영되고 있어 자영업자들이 소규모 좌판을 통해 생필품과 지역농산물을 판매.

- 경제활동의 주요지표가 되는 실업률은 지속적으로 높아지는 실정이며, 특히 도농 간 실업률 격차가 확대되고 있음.
 - 2000년 도농 간 실업률 격차는 2.1%였으나 2003년 8%로 확대되었다가 2007년에는 5.1%로 격차가 다소 감소된 상태임.
 - 특히 15-24세 인구의 실업률이 높는데 2007년을 기준으로 15-24세 도시인구의 경우 실업률이 50%가 넘는 수치를 보임.

<표 2-4> Ahanta West District의 실업률 변화추이

구분	15세 이상 성인			15세-24세	
	2000년	2003년	2007년	2003년	2007년
농촌	6.3	8.0	12.5	27.8	21.6
도시	8.4	16.0	17.6	53.9	50.9
전체실업률	6.7	8.9	14.1	30.3	28.4

자료: Ahanta West District Human Development Report 2007-Vulnerability and the Attainment of the MDGs at the Local Level. (UNDP,2007)

마. 토지소유 및 도시개발방식

- 가나의 토지소유권제도는 현재 영연방국가라는 정치적 특성을 반영하고 있음.
 - 영국의 경우 토지는 국왕(여왕)이나 지방청이 소유하는 경우가 많음.
 - 이러한 토지의 경우 일반적으로 토지에 대한 소유권은 매매할 수 없고 사용권(easement)을 99년에서 999년까지 장기계약을 통해 임대(lease)하는 방식으로 거래가 이루어짐.
 - 임대료의 경우 개인소유의 토지에 비해 비교적 저렴한 편임.
 - 사용권을 사들인 사람은 건물에 대한 소유권만 가지고 있으며 토지에 대한 사용료를 매년 지불하여야 함.

- 가나의 경우 토지는 크게 3대 주체 즉, 중앙정부, 구역(District)의회, 추장(Chief) 소유.
 - 농촌지역인 AWD의 경우 토지는 일반적으로 지역공동체(Community) 공동소유이며, 부족민을 대표하여 추장 명의로 소유권이 등록되어 있음



<그림 2-10> Princess Town 지역의 토지매입 안내문

- 도시계획 및 각종 도시개발사업에 대해서는 기초지자체 (District Assembly)가 승인 및 허가권을 가지고 각종 개발행위를 통제.
 - 개발이 예상되는 주거지역, 상업지역, 산업지역을 대상으로 미리 지침도(Planning Scheme)¹⁴⁾ 작성.
 - 개발업자가 개발행위에 대한 허가를 요구할 경우 도면을 통해 제시된 기준에 부합하는지 판단하고 적합할 경우 개발을 허용.
- ※ 우리나라의 지구단위계획¹⁵⁾과 유사한 방식을 적용.

바. 지역현황 종합

- 지역의 현황을 종합하면 다음과 같음.
 - AWD는 서울시 규모면적에 약 10만명의 주민이 농촌마을 형태로 분산되어 거주하고 있음.
 - 교통 결절점에 위치한 행정관청 소재지인 Agona Nkwanta 지역이서 가장 발달되어 있으며 해안지역의 Dixcove, Princess Town 등

14) 도면에 필지단위로 토지용도를 세분하고, 필지에 대한 경계선을 표시.

15) 지구단위계획이란 계획수립 시점으로부터 10년 내외의 기간 동안 나타날 여건변화를 고려하여 계획구역과 주변의 미래상을 상정하고 이를 구체적으로 표현하는 계획으로서, 구역내 용도지역지구 지정계획, 도로, 공원 학교와 같은 도시기반시설 설치계획, 건축물의 규모와 형태, 미관, 경관계획 등에 대한 기준을 제시하는 계획을 말함. 예를 들어 일단의 아파트단지를 개발할 때 해당 아파트의 용적률 등 건축 관련사항, 주변교통·공원·학교 등 기반시설, 환경 등을 함께 검토하여 난개발의 폐해를 최소화하는 것을 목적으로 한다.

어촌마을과 해양휴양지 Busua 지역을 중심으로 집단 취락지를 형성하고 있음.

- 현재 동 지역 현황은 한국의 60년대 낙후된 지방의 모습으로 지역 간 연결도로(왕복2차선)를 제외하고는 해안지역의 어촌마을로 연결되는 도로가 대부분 비포장이며 전기, 수도 등의 기반시설이 미비한 상황임. 또한 AWD의 지방경제 수준도 영세한 실정임.

Ⅲ 주요 업무 협의 내용

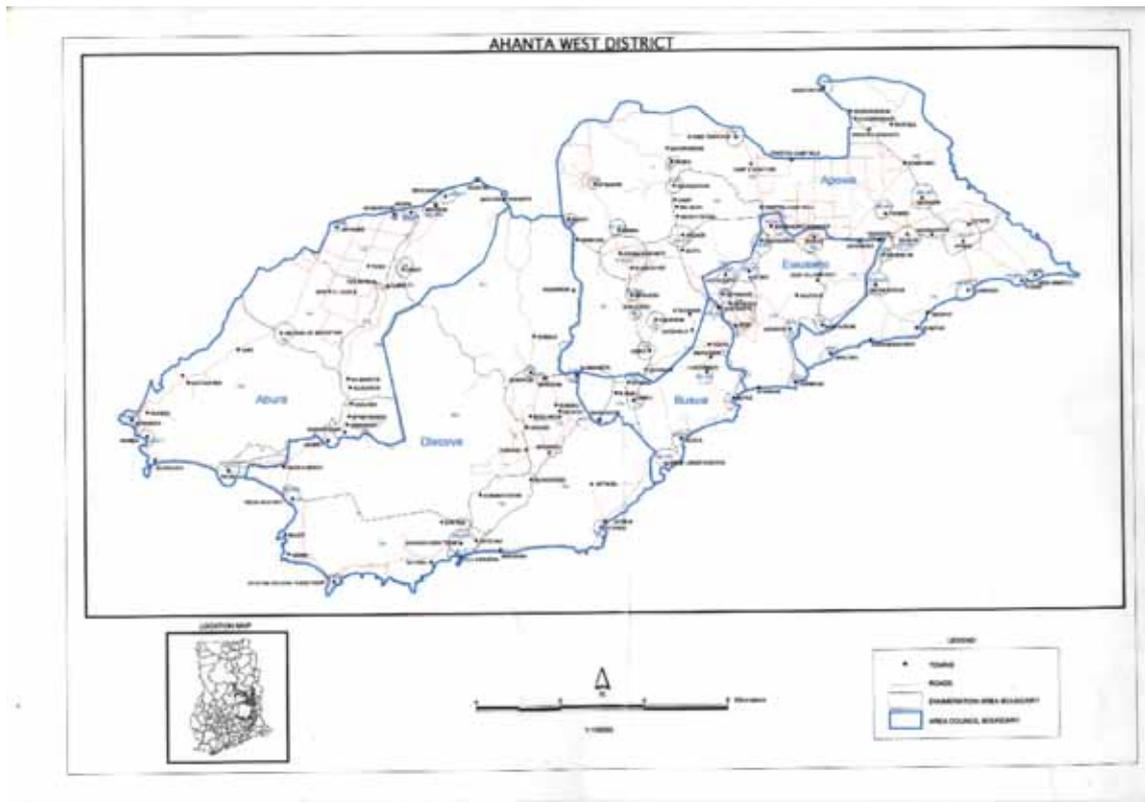
3-1. 지도제작

가. 현지 조사 결과

- 가나에서 요구한 사항 중 하나는 591km² 지역 전체를 대상으로 항공 측량 및 지형지도 제작임.
- 도로망 지도는 현지에 제작된 것이 있으나 등고선이 없음
- 가나에는 현재 지도제작사가 6개 업체정도 있다고 하며 가내대학 부설인 원격탐사및 지리정보센터(CERGIS: Center for Remote Sensing and Geographical Information Services)에서 제시한 위성영상을 활용한 지도제작 비용은 다음과 같으나 축척 등 세부적 제작시방이 없이 제시되었음
 - 지형도 제작(5km²): 약 165만원(1500cedi), 10km²-15km²: dir 192만원(1750cedi)
 - * 지형도 포함내용: 지형, 수계, 인구 및 마을, 시설, 교통망 등
 - * 1cedi: 1,100원 적용
 - 고해상 위성영상도 제작: District 전체 약 915만원(16500원/km²)
- 국내에서 591km² 면적의 지도제작시 항공측량 약 2억원, 지형도 제작에 약 159억원이 소요될 것으로 추정

나. 제안사항

- 본 사업이 집행될 경우 AWD에 대한 전략계획은 기존지도를 최대한 활용하고 필요시 신도시계획지역을 대상으로 지형도를 제작하는 것이 바람직함



<그림 3-1> Ahanta West District 도로망도

- 가나측 카운트파트인 Ahanta West District의 Biney시장도 이러한 추진계획방식에 대해 공감하고 있음

3-2. 원유개발 관련

가. 현지 조사 결과

- 탐사 현황
 - Ghana 해안은 크게 West Cape Three Points & Teno Basin, East Cape Three Points & Saltpond Basin 그리고 Accra/Keta Basin 으로 구분됨. 현재 7광구에서 원유탐사가 활발하게 진행되고 있으며, 회사별 원유 탐사지역은 <그림 3-3>에 보는 바와 같음.
 - 그림에서 보이듯이 원유탐사는 심해(offshore deepwater)에서 이루어지고 있으며, 지역적으로는 West Cape Three Points &

Teno Basin에 집중되어 있음.



<그림 3-2> Ghana 해안의 회사별 유전 탐사구역

- 현재 유전을 탐사하는 회사들의 국적과 탐사광구는 <표 3-1>에 제시된 바와 같음. 원유탐사 광구 중 2008년 08월 현재 유전이 발견된 광구는 Kosmos Energy와 Tullow Oil가 탐사하고 있는 지역임.

<표 3-1> Ghana 해안 유전탐사 회사 및 탐사지역

탐사회사	국적	탐사지역	비고
Kosmos Energy	미국 회사	West Cape Three Points	매장량 확인
Tullow Oil	영국 회사	West Cape Three Points	매장량 확인
Amerada Hess Corporation	미국회사	West Cape Three Points/Deep Water	
Vitol Energy	영국회사	Cape Three Points/Sub-Basin	

Vanco Ghana Ltd	미국회사	Cape Three Points/Deep Water Tano	
Gapop Oil	나이지리아회사	Saltpond Basin	
Afren	아프리카	Keta Sub-Basin	

○ 매장량 및 생산 계획

- GNPC에 의하면 Kosmos Energy와 Tullow Oil이 탐사한 광구에서 확인된 원유 매장량은 16억 Barrel 정도이며, 2010년부터 생산이 가능할 것으로 예상하고 있음. 발견된 원유의 매장량, 질(quality), 일일 생산량 그리고 생산가능 기간 등은 다음과 같음.
 - 최초 원유 생산년도: 2010 년 예상
 - 일일생산량: 120,000 Barrel/Day (2010년-2011년)
240,000 Barrel/Day (2012년 이후)
 - 원유의 질: Ebony light oil (우수 원유)
 - 생산가능 기간: 약 20년
- 현재 GNPC는 두 대의 부유식 원유생산저장설비(Floating Production Storage Offloading, FPSO)를 발주한 상태임. 이는 실질적으로 원유생산이 임박하였다는 것을 의미함.
- 언급하였듯이 Ghana 해안의 심해(deep water) 지역에서 여러 회사들의 원유 탐사작업이 진행 중이며, 추가적인 원유 발견의 가능성은 높을 것으로 예상됨. Ghana 정부는 탐사 중인 광구에서 유전이 발견될 경우 전체 원유 매장량은 최고 260억 Barrel에 이를 것으로 기대하고 있음. (그러나 이러한 매장 규모는 탐사결과에 의한 것이 아니므로 현 상태에서 전체 매장량 규모를 말하기는 이르다고 할 수 있음.)

나. 사업 형성시 고려 사항

- 원유개발은 AWD의 전략계획 및 신도시계획수립에 있어 핵심적인

사항임. 왜냐하면 원유개발로부터 다양한 시설 투자가 이루어져야 하며, 그러한 시설 투자는 원유개발지와 공간적으로 근접한 AWD에 집중할 것이기 때문임.

- 원유개발관련 시설은 크게 다음과 같이 요약됨.
 - . 저장 및 저유시설: 원유비축기지
 - . 정유시설: 석유정제시설
 - . 항구시설: 원유수송을 위한 유조선 정박시설
 - . 석화시설: 석유를 원료로 하는 산업 단지

- 위와 같은 시설 투자는 AWD의 공간구조를 크게 개편할 것임. 여기서 중요한 것은 바로 각 시설들의 규모임. 그러나 각 시설의 규모는 바로 가나 정부의 개발 의지와 함께 기본적으로 원유매장량과 일일 원유생산량에 의해 크게 변함.

- 또한 원유개발관련 시설뿐만 아니라 원유개발의 파급효과도 중요하게 다루어져야 함. 일단 원유가 생산되면 외국인 방문객이 증가하게 되고, 이에 따른 숙박 및 주거, 오피스, 쇼핑, 금융 등 다양한 서비스 수요가 발생할 것임. 이렇게 창출된 수요는 가나 경제 및 AWD 지방경제 성장에 큰 영향을 줄 것임. 따라서 이러한 수요창출에 따른 파급효과는 AWD의 전략계획 및 신도시계획에 구체적으로 고려되어야 함.

- 현재 가나 해안에서 유전탐사가 진행 중이고, 최종 매장량이 확인되지 않은 상태에서 원유개발 관련 시설들의 규모나 외국인 방문객 증가에 따른 파급효과를 결정하기는 어려움. 이에 대해서는 AWD에 대한 전략계획 및 신도시계획 수립시 심도 있는 연구를 통해 예측을 하고 계획에 반영하여야 함.

- 강조하자면 가나의 원유생산규모를 바탕으로 외국인 투자규모와 투자에 따른 파급효과(multiplier effect)를 예측하고, 예측된 파

급효과로부터 AWD에 대한 토지이용계획을 포함한 전략계획 및 신도시계획에 구체적으로 반영되어야 함.

3-3. 전략계획(Strategic Plan)수립

가. 현지 조사 결과

○ 전략 계획(Strategic Plan)의 성격

- 가나에서 요구하는 전략계획의 성격과 용도에 대해서는 Ahanta West District의 Biney Assembly 의회 의장 및 관련공무원과의 장시간 논의를 거쳐 확정.
- 공간적, 시간적 범위
 - 기초자치단체인 Ahanta West District 행정구역 면적 전체(591 km²)를 계획대상지로 설정.
 - 시간적 범위는 향후 10년 또는 20년간 진행될 장기적인 변화에 효과적으로 대비하기 위한 계획이며 구체적인 계획기간은 계획수립자가 판단하여 결정.
 - Biney 시장은 대규모 개발사업에 대한 투자요구보다는 석유발견이후 개별적인 난개발에 효과적으로 대응하기 위한 도시관리계획의 필요성 강조

○ 관련 계획

- District 단위의 개발전략으로는 2006-2009년 중기개발계획(Medium Term Development Plan, 2006-2009)이 있으나 이는 '성장과 빈곤감소를 위한 2단계 전략(Growth and Poverty Reduction II)' 및 '새천년개발목표(Millennium Development Goals)'를 달성하기 위한 비공간계획임.
- 이 계획은 가나 National Development Planning Commission(2006)이 작성한 계획절차의 guideline에 따라 AWD 의회가 수립.
- 계획수립 용역개요: 과업기간 10주, 용역비 US \$4,000 소요

<표 3-2> 중기계획에서 제시한 구역의 개발목표(2006년-2009년)

중심과제	정책목표
민간부문 활력 강화	<ul style="list-style-type: none"> 고용기회를 창출하는데 기여할 수 있도록 민간부문을 활성화시킬 수 있는 환경 조성 일자리와 소득향상에 기여할 수 있도록 현대적인 농업기술을 적용
인적자원 발굴	<ul style="list-style-type: none"> 다음의 사항을 추진함으로써 District내 주민들의 삶의 질 개선 <ul style="list-style-type: none"> 읽고 쓰기 교육을 통해 문맹률 저하 건강보험시스템의 현대화 안전한 상수도와 양질의 위생조건을 갖추 지속적 주택건설 및 District내 갈등 감소
수준 높은 거버넌스 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 지역주민의 삶의 질을 개선시킬 수 있도록 효율적이고 양질의 서비스의 제공

(세부사항은 별첨 자료 참고)

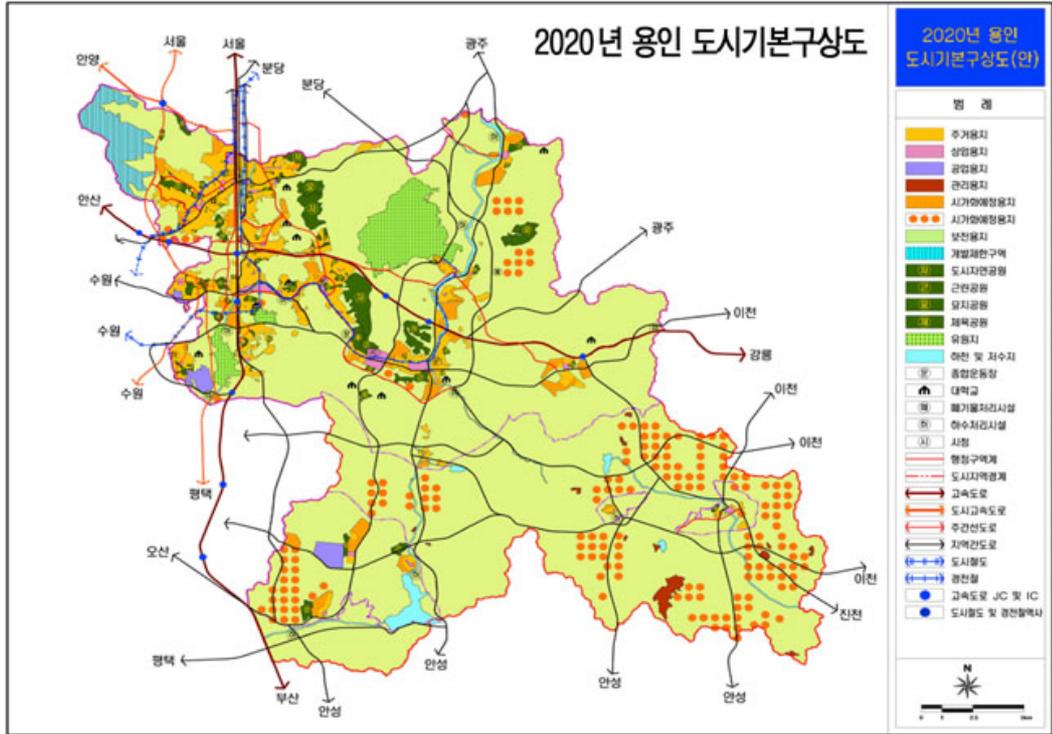
나. 사업 형성시 고려 사항

- 구체적인 계획목표년도는 계획수립전문가가 결정하여 District와 협의.
- 현재 논의상태에 있거나 구체적인 개발구상이 검토된 바 있는 단편적인 개발계획을 종합적으로 수용.
 - Pumponie지역을 대상으로 사우디아라비아 기업이 제시한 원유저장시설 설치계획
 - Egyambra 지역을 대상으로 한 항만 부대시설건설계획(4천만 US달러 규모, Cirrus Energy Services Ltd.)
 - 가나 국내기업(Bost Bulk Oil Storage and Transportation)에서 제시한 Atwereboanda지역 정유시설 설치계획
 - 프린세스 타운(Princess town) 북쪽지역의 관광지 개발계획
 - 디스코브(Dixcove)지역에 대한 Fort Metal Cross 계획
- 향후 추진될 가능성이 있는 West Corridor 개발계획과 연계
 - 현재 World Bank와 West Corridor개발과 관련된 계획을 수립하기

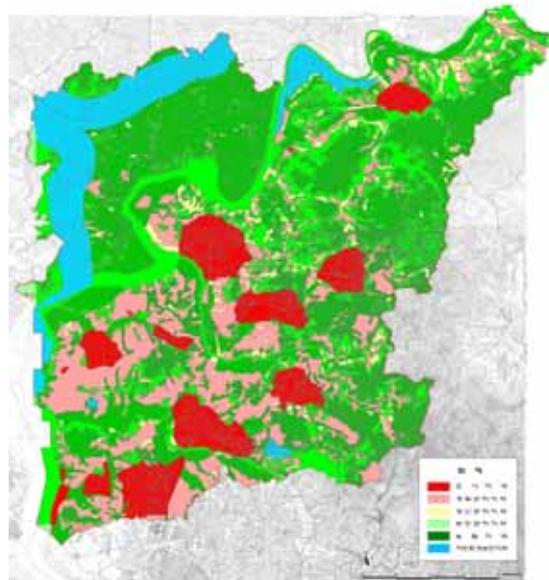
위해 논의하는 단계임.

- 보다 광범위한 공간적 범역을 대상으로 하므로 이러한 계획과 연계성을 강화하여 계획의 효율성을 제고하는 것이 필요.
- 열악한 주거여건 개선
 - Agona Nkwanta의 경우 2,365가구가 살고 있으나 주택 수는 1,103개에 불과하며 Apowa의 경우에도 2,241가구에 주택 수는 969개에 불과함.
 - 가구당 평균인원은 각각 4.2인과 4.0인 수준으로서 현재 방 하나에 약 4인이 거주하는 실정임.
 - 현재 Apowa 지역과 해안지역을 중심으로 부분적 주택건설이 진행되고 있으므로 Agona Nkwanta의 경우 주거여건이 더욱 악화되고 있음.
 - 전략계획은 현재의 열악하고 부족한 주택문제를 해결하여야 할 뿐만 아니라 향후 예상되는 인구증가에 효과적으로 대처하여야 함.
- 토지투기현상 방지
 - 일부지역에서는 개발업자가 추장과 협의하여 토지를 매입하는 현상이 발생하고 토지가격도 급상승하고 있음.
 - 향후 원유채굴이 본격화되고 석유관련시설이 건설될 경우 지가상승과 토지투기가 심화될 가능성이 높음.
 - 전략계획 수립을 통해 향후 예상되는 난개발을 방지하고 토지이용의 효율성을 높여야 함.
- 물적, 비물적 개발계획을 포함하는 종합적인 공간계획 수립
 - 경제사회발전계획이 아니라 인간정주공간의 발전을 위한 종합적인 공간계획이 필요.
 - 상위공간계획이 없다는 사실도 감안해야 함.
 - 개발의 시기, 위치, 용도, 방향, 등을 종합적으로 제시하는 도시성장관리계획(growth management plan) 성격의 계획이 수립되어야 함.
 - 국내 민간기업에서 도시기본계획을 수립하는 방식으로 추정된 단

가에 따르면, 계획인구 15만인의 경우 비용은 약 9억원, 과업기간은 6-8개월이 소요되는 것으로 예상(참고로 30만인의 경우 약 13억원 정도 추정).



<그림 3-3> 가나에서 요청한 전략계획(strategic plan)과 유사한 도시기본구상도



<그림 3-4> 용도지역 결정도(예시)

3-4. 신도시 개발 계획(Planning Schemes)

가. 현지 조사 결과

○ 개념

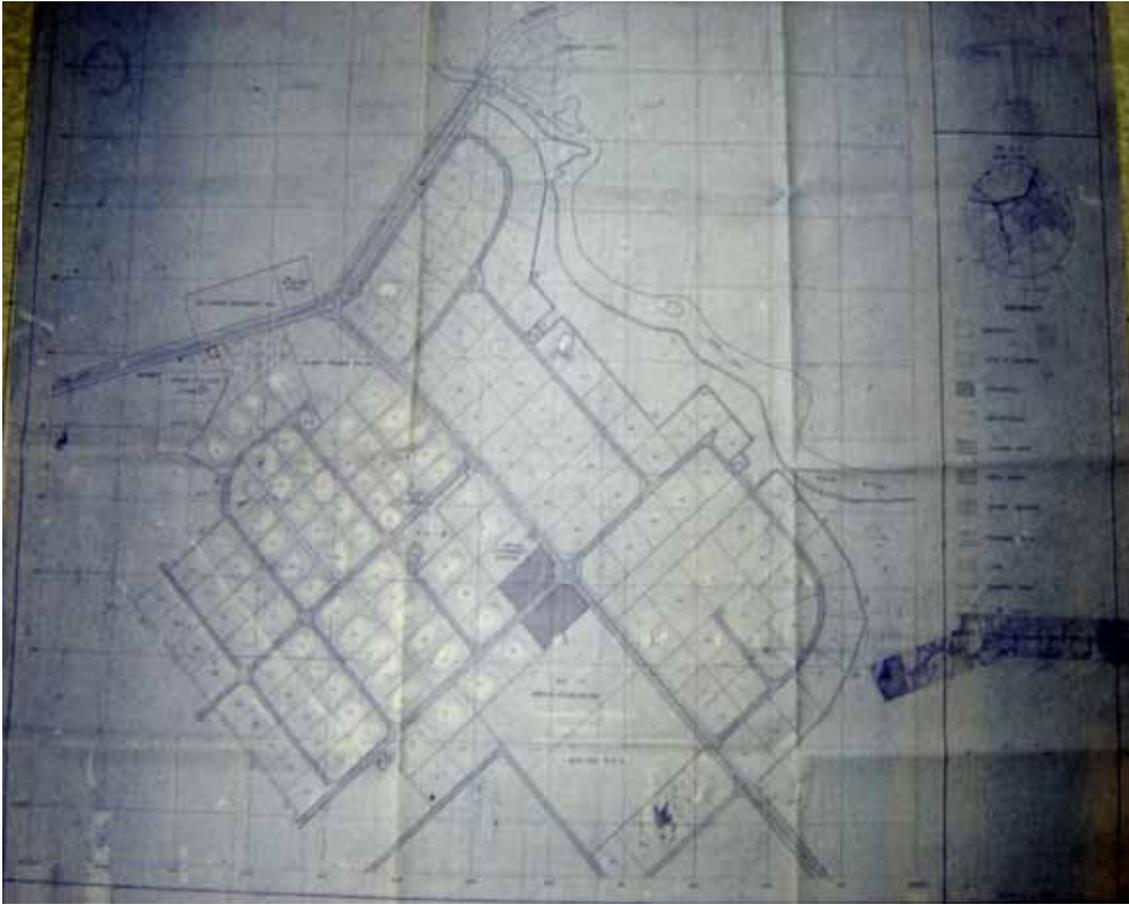
- 앞에서 설명한 전략계획을 바탕으로 AWD 내 최적 후보지에 현대적 신도시계획 수립.

○ 담당 부서 및 계획 수립 절차

- District내 계획조정단(PCU : Planning Co-ordinating Unit)에서 중기개발계획(District Mid-term Development Plan)을 수립
- Western Region PCU에서 District에서 수립된 계획안을 조정
- Planning Scheme은 District Assembly내 Town & Country Planning Department에서 외부전문기관에 용역 의뢰하여 수립
- 토지소유권자인 추장(Chief)도 참여하나 최종결정권한은 지역정부에 있음.
- District에서의 계획수립 절차는 「문제 식별→잠재성과 제약 분석 → 목적, 목표, 정책 및 전략 형성 → 목적, 목표, 전략 평가→ 예측→우선순위 결정→개발 프로젝트 선정→계획 평가 및 조정 →계획 심의 및 채택(공청회 개최)→계획 실행→감독 및 평가」로 진행됨. (세부내역 별첨 참고)

○ 관련 계획 (유무, 현황, 추진 일정 등)

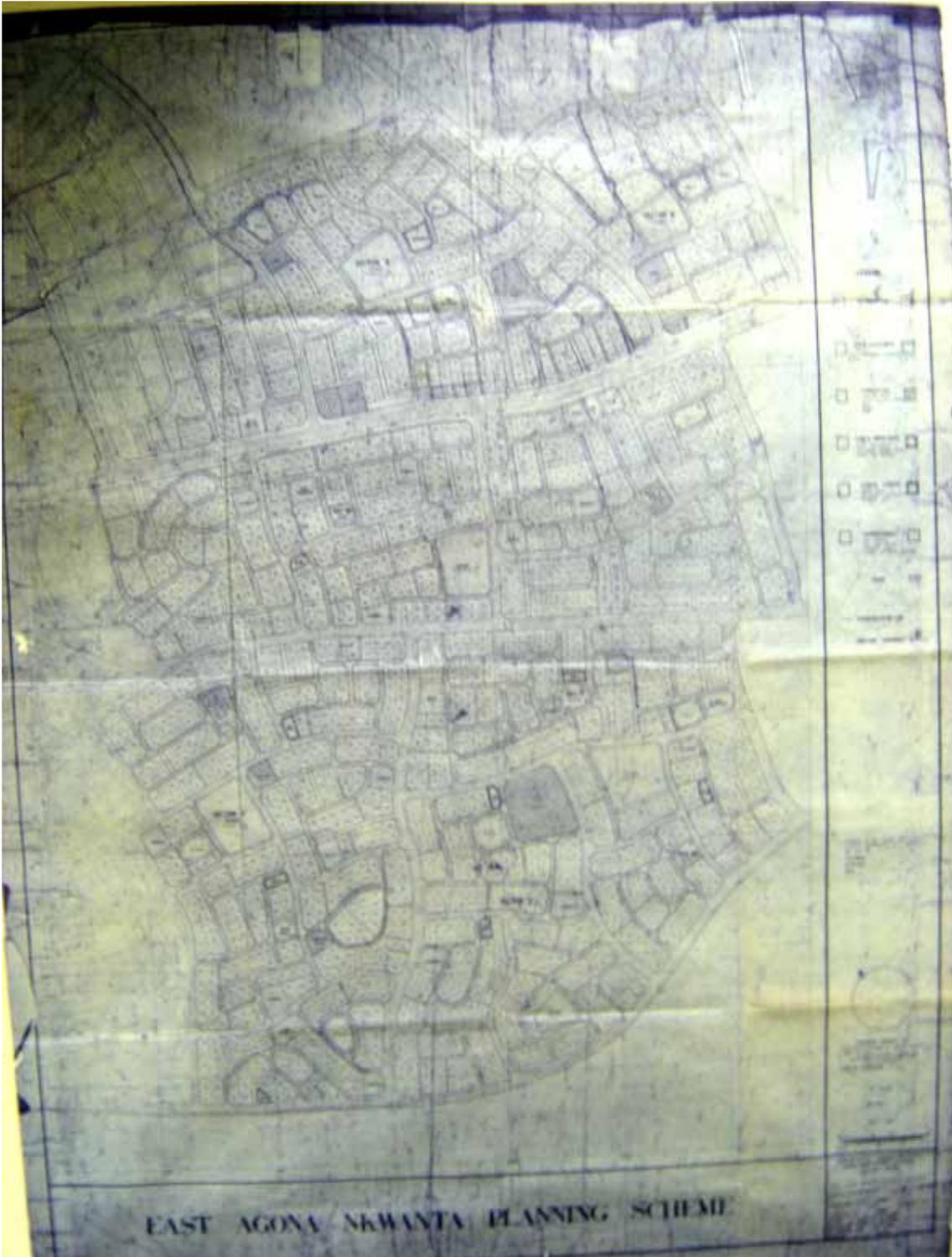
- 과거 계획된 사례는 주거지역으로는 약 10년전 Agona 지역과 Princess Town 지역의 일부를 대상으로 수립되었으며 산업단지로 Apowa 지역에 대한 공간계획 및 지적도가 있음.
- 이는 신도시개발을 위한 계획이 아니라 도시관리계획의 성격이며 가나에서 개발공사에 의한 일괄적인 도시개발이 추진된 사례는 30여 년 전 수도인 Accra 인근 Tema시의 사례가 유일하다고 함.



<그림 3-5> Apora 산업지역에 대한 필지분할계획도(원본 별첨 자료 참고)



<그림 3-6> East Agona Nkwanta 주거지 일부도면



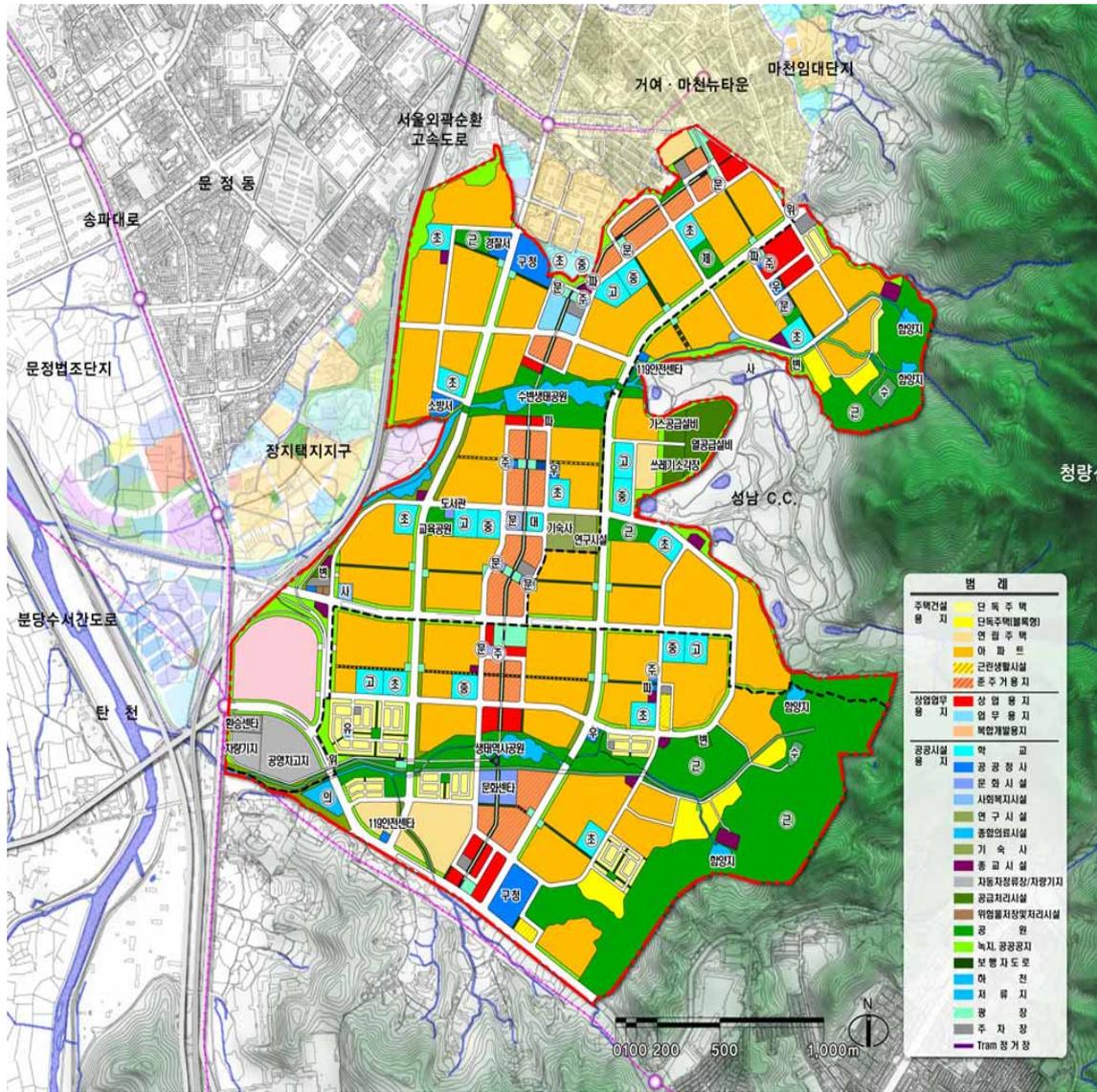
<그림 3-7> East Agona Nkwanta 주거지 계획에 대한 전체도면(원본 별첨 자료 참고)

나. 사업 형성시 고려 사항

- 수립 범위 (계획인구, 계획면적 등)
 - 시장 및 공무원들은 계획대상지로 행정관청이 있는 Agona 지역을 고려하고 있으나 전략계획 수립과정에서 대안 검토가 있어야 할 것으로 판단되며, 계획면적은 구체적 아이디어는 없으나 5-10km² 범위를 검토대상 규모가 될 것으로 판단됨.
- 타당성여부
 - 현재의 여건으로는 국내신도시와 같은 대규모(인구5만 이상) 신도시를 일괄시행자에 의한 개발사업으로 추진하기는 어려울 것으로 판단되며 개별적인 개발에 대비한 도시계획의 수립은 타당성이 있음.
- 예산 및 과업기간
 - 국내업체 수행시 예산 및 과업 기간은 선정되는 대상지 규모에 따라 변동이 있으나 과업 범위 5km² 대상인 경우 소요 예산은 약 12억원, 10km²는 18억원으로 추정되며 과업기간은 대상지 선정이후 약 10-12개월 소요 예상.



<그림 3-8> 가나에서 요청한 설계도와 유사한 국내의 지구단위계획도



<그림 3-9>신도시개발계획(예시)

IV 사업타당성 검토 및 건의

4-1. 종합

가. 수원국의 사업요청 배경

- 가나 서부지역은 2007년 6월 원유 발견으로 인해 다양한 개발수요가 발생하고 있으나 중앙정부와 지역정부 차원의 체계적인 장기 발전계획이 없는 상태임.
- 사업요청지역인 Ahanta West District도 원유 발견지와의 근접성으로 인해 외지인들의 투자 제안 및 토지 매입이 증가하고 있으나 재원 및 기술 부족으로 종합적인 공간 계획(Planning Scheme)을 수립할 수 없는 실정임. AWD는 지방정부 차원에서 발생하는 개발 수요에 대해 효과적으로 대처하지 못하고 난개발이 우려되어 표제사업을 통해 지역의 계획적 개발을 도모하고자 함.

나. 수원국의 개발의지 및 관련계획

- 현지 면담결과 중앙정부 및 지역정부에서는 AWD에 대한 계획의 필요성을 절감하고 있었으며, 확고한 지원 의지도 천명하였음. 또한 현지 Biney 시장도 재선 시장으로서 Ahanta West District 정부의 강력한 사업추진 의지를 표명하였음.
- 현재 수립하고자 하는 전략계획과 유사한 계획은 Western Region이나 Ahanta West District에는 사례가 없으며 관련계획으로 2005년에 수립된 계획기간 4년 (2006-2009)의 "중기개발계획(Medium Term Development Plan)"이 유일함.
 - Planning Scheme은 기존 취락지를 대상으로 하여 축척 1/2,500 토지이용계획이 10년전에 수립된 사례가 있음.

4-2 타당성 잠정 평가

- 본 사업의 타당성은 아래와 같이 3 측면에서 살펴보기로 함.
 - 수원국의 기대효과
 - 우리나라의 기술수준
 - 우리나라 기대효과

가. 수원국 기대효과

- 본 사업이 실시될 경우 District 단위의 체계적인 종합 개발 계획으로서 원유 발견으로 인한 투자를 유치하고, 이를 효과적으로 활용함으로써 Ahanta West District의 경제성장 및 주민들의 삶의 질 향상에 기여할 것으로 기대됨.
- 본 사업은 수원국 내 District 개발 계획의 선진적 모델을 제시할 것으로 예상되며 향후 Western Region 내 타 지방정부의 개발 계획 수립을 촉진하는 촉매제 역할을 할 것으로 기대됨.
- 역사적으로 상업의 중심지였던 동남부 지역과, 원조가 집중되어 있는 북부 지역에 비해 상대적으로 낙후되어 있던 Western Region의 성장을 통하여 지역 균형 발전에 기여하고, 원유 생산지의 배후지 육성을 통한 오일 머니의 효과적 활용에 기여함으로써 가나 전체의 경제 성장에도 도움이 될 것으로 예상됨.
- 또한, 가나 빈곤감소전략(GPRS) 2단계의 세 가지 골자인 민간부문 경쟁력 강화(수출진흥 지원, 무역 및 산업개발 진흥, 교통인프라 지원), 인간개발과 기초서비스(도시 개발, 주택 및 슬럼지역 개발) 및 선정과 공민의식(지방분권화)에도 기여함으로써 원조 정책으로서의 사업 효과성도 클 것으로 판단됨.

나. 우리나라의 기술수준

- 우리나라는 국토개발계획 및 신도시 개발계획분야에서 짧은 기간 동안 효과적인 성과를 이룩하였으며, 축적된 노하우 및 발전된 IT를 활용하여 공간 계획 수립 분야에서 비교우위를 가지고 있음.
- 또한, 국내 뿐 아니라 중동, 아시아 및 아프리카에서 다수의 신도시 개발계획 수립 및 건설 사업에 경험을 가지고 있으며, 베트남, 이집트, 알제리 등에서 유사한 원조 사업을 추진한 바가 있음.
- 따라서 우리나라의 기술수준을 고려해 볼 때 AWD 전략 계획 수립 및 신도시 계획 수립을 하는데 있어 문제는 없다고 할 수 있음.

다. 우리나라의 기대효과

- 우리나라의 발전된 도시개발계획기술을 활용하여 낙후된 지역의 개발을 촉진하고 가나의 국가 발전에 기여함으로써 가나 및 서부아프리카에서 원조공여국으로서의 국가 이미지를 제고할 것으로 예상됨.
- 원유 발견지에 대한 체계적인 공간 개발 계획 수립을 통하여 우리 기업이 현지의 원유 생산에 참여할 수 있는 네트워크를 구축함으로써 자원 확보에 기여할 것으로 예상됨.
- 향후 해당 지역의 개발 계획의 실행 단계에서 우리 건설 기업 등의 진출에 정보를 제공하고, 타 지역에 개발 계획 수립 사업으로 확대될 경우 우리 기업에 보다 많은 해외 사업의 기회를 제공하는 데 기여할 것으로 기대됨.

라. 타당성 종합

- 위에서 설명한 원조사업의 효과 측면이나 우리나라의 기술수준 그리고 우리나라 기대효과 등을 종합하여 볼 때 본 사업은 타당성이 높다고 판단됨.

4-3. 건의 및 추진방안

가. 사업 시기

- 가나국립석유회사(GNPC)에 의하면 2010년부터 원유생산이 시작될 것으로 예정하고 있음. 이를 고려한다면 2008년 말부터 사업을 시행하여 2009년 말까지 완료하는 것이 바람직함.
 - 원유생산이 시작되기 이전에 계획수립을 완료함으로써 지가상승, 난개발과 같은 예상되는 부정적 효과에 사전에 차단하고 성장의 잠재력을 적절히 수용할 수 있게 됨.
 - 미리 변화상황을 예측하고 전체적인 그림을 그려둠으로써 변화에 능동적, 효과적으로 대비할 수 있음.

나. 사업 구성

- 가나에서 초기에 요구한 사항은 항공지형도 제작, 전략계획, 신도시 개발계획이나, 대상사업으로서 우선순위가 높은 사업은 전략계획과 신도시개발 계획으로 판단됨.
 - 추진 단계에서는 다음과 같이 단계별 추진 전략 필요함.
 - . District 전체에 대한 전략계획을 우선적으로 추진
 - . 신도시개발이 우선적으로 추진될 지역을 최종확정
 - . 구역경계를 설정하여 신도시개발계획을 수립
(AWD에서 희망하는 신도시건설 후보지가 있으나 District 전체에 대해 전략계획 결과를 토대로 도시개발대상지를 선정하여 신도시 개발계획을 수립하는 방식으로 추진하는 것이 바람직해 보임.)

- 세부 사업 내역별 고려사항은 아래와 같음.
 - 전략계획의 경우 가나에 있는 기존지도를 최대한 활용
 - 신도시개발계획은 5-10km²를 공간적 범역으로 설정
 - 필요시 신도시 대상지만 지형도를 제작
(항공지형도의 경우 CERGIS에서 제시한 제작비용에 구체적 내용을 확인하고 현재 가나에 있는 지형도의 정밀도, 기존 지도제작업체의 기술수준 등을 종합적으로 판단하여 지도제작 여부를 결정하여야 할 것으로 판단됨.)

다. 양국 부담사항

- 우리나라는 계획수립, 장비제공, 기술교육 시행
 - 우리나라에서는 도시계획·설계 전문가를 투입하여 전략계획, 신도시개발계획을 수립.
 - 도면제작 및 수정에 필요한 컴퓨터프로그램, 장비 지원(컴퓨터, AUTO CAD 프로그램, 스캐너, 대형플로터 등) 제공.
 - 가나공무원들이 완성된 계획·설계안을 활용하거나 변경하는 능력을 보유할 수 있도록 현지 공무원을 초청하여 장비조작, 프로그램 운영, 작성된 도면변경, 출력 등이 기술을 교육 또는 연수.
- 가나는 카운터파트 제공, 현장조사 및 자료수집 협조, 계획 수립에 필요한 행정 절차 진행.
 - 한국에서 차후 구성될 연구팀과 협조할 팀(Task Force Team)을 구성하여 협력.
 - District 내 신도시개발대상지에 대한 현장조사 및 자료수집, 관련법률 검토사항에 대해 협조.
 - 개발 사업을 진행하는 과정에서 필요한 절차 즉, 의회보고, 주장과의 협의, 공청회, 환경영향평가 등을 주도적으로 추진.

라. 사업 규모 및 기간

○ 사업 구성 별 적정 예산 및 기간

- 사업의 구성별 예산범위는 <표 5-1>에 제시된 바와 같음.
- 표에서 제시된 바와 같이 본 사업의 소요예산은 27억 원에서 최대 40억 원으로 예상되면 기간은 약 12개월 정도라 할 수 있음
- 단 지도제작비는 가나 CERGIS가 제시한 비용이 위성영상과 지형도를 합쳐도 1000-1500만원 이내 수준(제작기간도 2-3주)으로 국내 제작비용과 현격한 차이가 있어 향후 가나지도제작회사와 세부내용 확인 후 이를 바탕으로 사업의 내용범위를 결정하는 것이 바람직할 것으로 판단됨

<표 4-1> 사업의 소요예산 범위

구 분	소요예산		비 고
	최소	최대	
전략계획	9억	13억	계획인구 15만, 30만 기준
신도시개발계획	12억	18억	개발면적 5km ² , 10km ² 기준
교육훈련	2억	2억	왕복항공료, 숙식비, 교육비 등 (3명 30일 기준)
장비구입 및 수송	1억	1억	컴퓨터, Arc View, Auto CAD프로그램, 스캐너, 플롯 및 운반비용
지형도 제작 ¹⁶⁾	3억	6억	개발면적 5km ² 를 기준으로 산정
계	27억	40억	

○ 예산의 범위 내에서 사업의 종류와 우선순위 수행할 계획의 내용적 범위 선정

- 지도제작에 집착할 경우 전략계획과 신도시개발계획이 지연될 가능성이 높음. 또한 현재 예상한 비용(2,500~3,000천불)보다 많이 소요될 가능성이 높으며 추가적인 예산확보가 필요할 것으로 판단됨.

16) 지형도에 소요되는 비용의 경우 첫째, 가나의 지형도 활용가능성 최종 확인, 둘째, 현지 지도제작업체의 제작 수준 확인, 셋째, 현지에 진출하여 토목공사를 시행하고 있는 국내기업의 측량장비를 활용하여 제작가능성을 종합적으로 확인할 필요성이 있음. 이에 따라 지도의 정확성과 제작비용이 매우 달라질 수 있음, 다만, 국내에서 국내에서 591km²면적의 지도 제작시 항공측량 약 2억원, 지형도 제작에 약 150억이 소요될 것으로 추정

- 따라서 위에서 언급하였듯이 지도제작은 신도시개발구역에 한정하여 검토하되, 현실적으로 어려울 경우 가나에서 제작되어 있는 지도를 활용하여 신도시개발계획을 수립

마. 사업추진시 유의 사항

- 타 기관과 긴밀한 업무 협의
 - 기본 계획 수립시 관련 개발 계획 및 타 지역(District)와의 정책 조율을 반영해야 함.
 - 현지의 AWD의 사업추진의지는 확고하나, 자료 준비와 투자 제안 계획, 사위 개발계획에 대한 정보가 체계적으로 정리되어 있지 않은 것으로 확인된 바, 상위 지자체 및 정부기관과의 긴밀한 협조가 더욱 요구됨.
- 이해 관계자 분석 및 고려
 - 토지 관리권을 행사하는 추장(chief)등을 기본 계획 수립 과정에 참여시키고 의견을 조율하는 과정의 필요성을 이해
 - 이미 투자 계획을 구상하고 토지관리권을 매입한 기업들 역시 공간계획의 직접 이해관계자로서 이들에 의해 전략 계획 내지 신도시 개발 계획이 영향을 받거나, 실효성이 저해될 가능성이 있음을 고려해야 함.
- 현지 기술 및 인력활용문제
 - 계획 수립을 위한 현지 조사 및 지도 제작에 현지 업체 및 인력 활용이 가능하나, 개발도상국의 현지 실정을 감안하여 적절한 현지 전문가 및 기술자 확보와 감독이 본사업의 성공적인 수행을 위해 필수적인 사항으로 판단됨.
- 지도제작과 관련하여 현지 업체의 제작능력과 제작비용에 대해 추가로 구체적인 검토가 필요함
 - 지형도 제작비용은 도면의 축척, 제작기술, 표현되는 레이어의

- 종류, 항공측량의 시행여부 등에 따라 매우 달라질 수 있음
- 가나에 있는 지도제작업체가 보낸 견적서를 통해서도 위성사진, 좌표점 부여, 공간분석에 필요한 기초적인 내용의 포함정도 만을 알 수 있는 수준임
 - 지도의 정밀도, 계획 및 설계과정에서의 활용가능성을 판단하기 어렵고 구체적인 비용추계도 어려운 실정임
 - 가나라는 지리적 특성을 감안하여 현지 지도제작업체의 협조는 불가피함
 - 향후 프로젝트를 추진하는 주체가 과업추진 초기단계에 지도제작전문가와 함께 직접 현지를 방문하여 지도제작 수준, 정밀도, 제작가격, 표시내용 등을 협의할 필요성이 있음
 - 최종적인 지도제작수준은 CAD와 Arch GIS를 활용하여 분석 및 설계를 할 수 있는 수준의 내용을 제공받는 것이 되어야 함

부록 1 **방문기관 및 면담내용**

A1-1. 지방행정/농촌개발/환경부(Ministry of Local Government, Rural Development & Environment)¹⁷⁾



<그림 1> Kwadwo Adjei Darko 장관과의 면담

<그림 2> 지방행정/농촌개발/환경부 건물

- 방문일시 : 2008.07.28(월) 15:30 ~17:00
- 주요 참석자
 - 우리측 : 조사단 4명, 위계출 주가나 대사, 정해관 참사관
 - 가나측 : Kwadwo Adjei Darko 장관, World Bank직원, 지역개발업자 등
- Kwadwo Adjei Darko 장관과의 주요 면담 내용
 - 위계출 대사는 KOICA를 통한 무상원조사업의 취지 및 금번 조사단의 방문배경과 목적을 설명하고, 본 사업 추진시 중앙정부차원의 지원의 필요성을 언급.
 - 이에 Hon. Darko 장관은 사전조사단의 방문을 환영하며, 금번 사업을 계기로 한국의 발전경험과 노하우가 가나의 경제발전에 기여하고 양국 간 협력이 강화되기를 희망한다고 밝히고, 중앙정부의 해당부처로서 적극적 지원을 약속. 또한, 요청한 사업 외에도 상수도, 전기, 도로와 같은 기반시설 건설에 한국정부와

17) 우리나라의 행정안전부, 국토해양부, 농림부, 환경부의 기능일부를 가진 중앙정부부처

기업의 적극적인 지원과 참여 확대에 대한 기대를 포함.

○ 질의사항에 대해서는 실무자를 중심으로 의견 교환

Q. 국가차원의 상위계획으로서 우리나라의 국토종합계획과 같은 공간계획이 있는지?

A. 상위계획으로서 국가차원의 공간계획은 수립되어 있지 않음.

Q. AWD를 대상으로 한 개발계획 수립에 대한 담당중앙부처로서의 의견은?

A. 현재 가나에는 국가단위, 지역(Region)단위, District단위의 종합적인 공간 계획이 전무한 실정이며, 요청사업을 통해 한국에서 개발계획을 수립하여 제공할 경우 선진화된 공간계획모델로서 인식되어 타 지역에서도 유사한 공간계획을 수립할 가능성이 큼. District 차원에서 이루어지는 각종 도시개발사업에 대한 인허가권은 District Assembly가 가지고 있으므로 계획수립과정에서 AWD가 우선적으로 협력해야할 대상이 될 것임.

Q. KOICA에 요청한 원조지원 업무를 다른 국가에도 요청하였는지?

A. 지방행정/농촌개발/환경부차원에서는 요청한 사례가 없음. 현재 World Bank와 West Corridor 개발계획 수립에 대해 논의 중에 있으나 West Corridor 개발계획은 AWD의 전략계획 및 신도시계획과 직접적인 관련성이나 중복 가능성 없음.

※ 지방행정/농촌개발/환경부 일반 현황¹⁸⁾

- 가나의 23개 중앙부처(Ministry)중 하나로서 아래의 업무를 수행

· 지방행정 : 지방정부 조직의 건전성 유지, 세원 발굴 및 징수, 위생관련 업무

18) http://www.ghana.gov.gh/ministry_of_local_government_rural_development_and_environment

- 농촌개발 : 농촌도로 건설, 정보통신기술 개발 및 지원, 관광, 농산물 운송 · 가공처리
- 지방행정/농촌개발/환경부가 추구하는 목표는 아래와 같음.
- 정부 조직의 민주화와 중앙정부 권한의 지방이양을 실현할 수 있도록 개혁정책과 프로그램을 준비, 실행, 모니터링, 평가, 조율하는 업무
- 지방행정조직과 협력하여 지역개발의 효율성을 높이기 위한 개혁작업을 추진하며 지방정부의 활력을 제고
- 커뮤니티와 지역주민의 참여를 통한 인간정주공간 개발 촉진
- 깨끗하고 건강한 환경의 조성
- 원예사업을 지원
- 개발계획과 관리에 필요한 인구통계학적 자료의 개선
- 정주공간의 계획적 개발 촉진

A1-2. Ghana National Petroleum Corporation(GNPC)

- 방문일시 : 2008.07.28(월) 10:30 ~12:00
- 참석자
 - 우리측 : 조사단 4명, 가나 대사관 오은선 행정관
 - 가나측 : Francis B. Ackah 국장, Lawrence Apaalse 프로젝트 코디네이터 등 직원 및 Biney AWD 시장
- 조사 내용
 - 본문 내용 참고

A1-3. Western Region

- 방문일시 : 2008.7.30(수) 10:15~12:00
- 참석자

- 우리측 : 조사단 4명
- 가나측 : Anthony E. Amoah 장관 및 각 부서 관계자



<그림 3> Western Region Assembly 회의실

- 장관과의 주요 면담 내용
 - 조사단은 KOICA 및 조사단 소개, 방문 목적 및 방문 배경에 대해 설명하고, 본 면담을 개최해 준 것에 대한 사의를 표하며 활발한 협의가 될 수 있도록 협조 요청함.
 - Hon. Amoah 장관은 원유 발견으로 인한 개발 수요 증가를 효과적으로 활용하기 위한 방안 마련이 시급하므로, 요청한 사업이 AWD뿐만 아니라 Western Corridor 개발 계획에 포함되는 Jomoro, Nxema East, STMA 지역 까지 확대되어야 할 필요성이 있음을 강조.
 - 이에 대해 조사단은, 현 단계에서는 사업요청서 상에 대상지인 AWD에 국한되며, 다만 본 사업이 실행될 경우 다른 지역과의 조화를 고려할 것이라고 설명.

- 질의사항에 대해서는 실무자를 중심으로 의견 교환

Q. 요청 사업 가치의 중요한 요소로서 사업 대상지의 중요성

A. 동지역은 수도 아크라의 서부발전 축으로서 인구성장률이 가나 전체(2.7%)보다 높으며(3.2%) 세계은행에서 추진검토중인 West Corridor Development Plan에서 핵심지역으로 성장잠재력이 큰

지역임

Q. 해당 지역 개발 현황 및 기존 개발 계획 유무

A. AWD에서 요구한 전략계획은 AWD를 대상으로 Western Region 차원에서도 수립된 사례가 없으며 촌락단위(settlements)로 토지이용계획(Planning scheme)이 부분적으로 수립되어 있는 수준.

Q. 해당 지역에 대한 금번 사업과 관련된 유사 정책(과거, 현재, 미래 포함) 및 유사 원조 사업 유무 및 중복된 상위계획 유무 확인 요청.

A. 동 지역에 유사원조 사례나 전략계획 및 상위계획은 수립된 바 없으며 현재 본 사업내용과 중복된 상위계획 없음.

Q. 요청 사업 관련, Western Region Assembly의 역할 및 지원여부

A. 계획수립과 관련한 Region의 역할은 지시와 개입이 아니라 국가 정책과의 일관성, District간 조화를 고려하여 계획내용을 조정, 감독하는 것임. 현재까지는 District 계획수립을 위한 재정지원계획이 없고, 요청 사업이 추진되면 기술적 지원을 적극적으로 제공하겠다고 밝힘.

Q. Western Region 일반 현황 자료 협조 요청

A. Western Region의 지역현황, 발전전망에 대한 자료 확보(보다 상세한 자료는 별첨 참고) 및 의회의 조직도 확보

- Western Region의 인구는 2010년 추정치로 약 265만인이며¹⁹⁾ 경제활동인구의 약 70%가 농업에 종사.
- 인구성장률은 가나 전체(2.7%)보다 높은 3.2%이며, 실업률은 8.8%로서 Ahanta West District 6.7%보다 높은 상황임.

19) Ahanta West District 내부자료(Current Status and Development Outlook of the Project Area)

<표 3-2 > 2000년 인구 센서스결과 및 2010년 추정치 (명)

연도	Ghana 전체	Western Region	Ahanta West District	Agona Nkwanta
2000년	18,412,247	1,924,577	95,140	10,031
2010년	24,774,151	2,650,338	131,020	13,431

Ahanta West District. Current Status and Development Outlook of the Project Area

A1-4. Ahanta West District Assembly²⁰⁾



<그림 5> Ahanta West Assembly 회의실 및 시청 전경

- 방문일시 : 2008.07.29(화) 14:00~16:00/ 07.31(목) 10:00~12:00
- 참석자
 - 우리측 : 조사단 4명
 - 가나측 : Biney 시장 및 실무담당 공무원 등 14명 참석
- 주요면담내용
 - 조사단은 지난 공식 일정 동행해준 시장의 협조에 사의를 표하고, 실무자에게 방문 목적 및 자료수집 협조를 요청함.
 - 시장은 조사단의 AWD 의회 방문을 진심으로 환영하며, 본 사업의 긴급한 필요성 및 양국의 기대효과를 설명함.
- 질의사항에 대한 의견 교환

20) 자치권을 가진 District의 경우 집권당에서 District의 의원 중 1명을 의장으로 지명하며 지명된 의장이 시장으로서의 역할을 수행하는 방식으로 시정이 운영되고 있음

Q. AWD 대상으로 하여 기존 계획(planning scheme)이 있는지?

A. AWD는 지역 전체(591km²)에 대한 종합적인 공간계획 (Planning Scheme)이 수립되어 있지 않고 특정 공간에 대한 부분적인 계획만 존재하며, 국가 및 지역정부 차원의 상위개발계획도 부재한 상태임.

Q. 부분적인 공간계획은 어떤 것이 있는지?

A. Apora의 산업지역에 대한 계획, East Agona Nkwanta의 주거지역에 대한 계획이 있으며, 계획구역의 공간범위, 필지분할, 필지별 용도지정 등과 같은 단순내용으로 구성.

Q. District 차원의 전략계획(strategic plan) 또는 이와 유사한 계획이 있는지?

A. District 단위의 개발전략으로는 2006-2009년 중기개발계획 (Medium Term Development Plan, 2006-2009)이 있으나 이는 '성장과 빈곤감소를 위한 2단계 전략(Growth and Poverty Reduction II)' 및 '새천년개발목표(Millennium Development Goals)'를 달성하기 위한 비공간계획임.

Q. 신도시 계획 수립과 관련하여 유사한 계획 또는 후보지가 있는지?

A. 사업요청서상의 현대적 신도시 계획은 없으며, 후보지는 따로 선정하지 않았으나 가급적 District의 중심지인 Agona Nkwanta 지역에 신도시 개발 계획을 수립하기를 원하며, 규모는 대략 25km²정도 예상하고 있음. 그러나 장소와 규모는 조사 과정에서 결정하는 것이 좋을 것으로 생각함.

Q. 전략계획, 신도시 개발계획과 관련하여 계획기간, 계획인구가 있는지?

A. 구체적인 계획기간이나 계획인구는 없음. 사업요청서상 인구가 10년 후에 300만명까지 증가한다고 적시하였으나, 이는 구체적인

추정치는 아니며, 계획인구와 계획기간(5년, 10년, 15년 등) 역시 사업 추진 과정에서 조사 결과를 통해 적정하게 결정되기를 바랍.

Q. 지도제작과 관련하여 구체적인 대상 면적이 있는지? 그리고 지도 제작의 경우 막대한 예산이 필요한데 굳이 사업 대상에 포함시켜야 하는지?

A. AWD전체에 대한 지형도 제작을 원하며, 지도 제작의 경우 이미 가나 국내에 축적된 기존 자료와 지도가 있으므로, 큰 비용이 들지는 않을 것으로 판단됨. 다만 비용 및 기존 자료와 지도 제작 수준에 대해서는 추후에 자료를 제공할것음.

Q. 요청 사업의 필요성 및 주안점은 어디에 있는지?

A. 오일 머니의 유치와 활용을 통해 지역 고유의 아름다움을 지키면서 주민들에게 더 나은 삶을 누릴 수 있도록 하는 것이 본 사업의 근본적인 목표임. 오랫동안 대도시(Sekondi-Takoradi)의 변방으로서 체계적인 공간계획조차 수립되어 있지 않았으나, 최근의 원유 발견으로 인한 투자 계획 급증과 외지인의 토지 매입 증가 추세에 당하여 난개발에 대비가 필요하며, 오일 머니를 효과적으로 활용하기 위한 배후지 개발은 AWD 주민은 물론 가나 국가 전체에도 시급한 사항임. 또한 본 사업이 추진될 시 가나 공무원들의 적극적인 참여를 통해 실질적으로 한국의 앞선 기술과 지식을 이전받는 것도 중요함.

Q. 현재 구체적으로 제시된 개발 계획은 어떤 것이 있는지?

A. Atwereboanda 지역을 대상으로 가나 국내기업(Bost Bulk Oil Storage and Transportation)이 제시한 원유저장시설 설치계획, Egyambra 지역을 대상으로 한 항만 부대시설 건설계획(4천만 US달러 규모, Cirrus Energy Services Ltd.), Pumponie지역에 사우디아라비아 기업이 제시한 정유시설 설치계획, 프린세스 타운(Princess town) 북쪽지역의 관광지 개발계획, 디스코브

(Dixcove)지역에 대한 Fort Metal Cross 계획, Cape Three Points의 항구 건설 계획 등이 있음. (이 중 구체적인 문서로 확인된 투자안은 Egymbra지역이며, 나머지는 구두로 확인됨. 다만, 구체적인 투자자는 밝히지 않았음)

- Q. 계획 수립 과정에서 요청되는 주민들의 의견 수렴 및 참여의 정도는?
- A. 매우 높음. 공동체 토지 소유권 행사자이자 촌락민에게 여전히 막강한 영향력을 행사하는 추장(chief)의 협조와 지지가 필요함. 계획 수립 및 집행권은 여전히 AWD 의회가 행사하더라도, 계획 실행 단계에서 갈등과 저항을 방지하기 위해서라도 이들을 참여시키고 교육을 통한 지지를 획득하는 과정이 필수적임.

A1-5. Sekondi-Takoradi Metropolitan Assembly

- 방문일시 : 2008.7.29(화) 12:00~13:00
- 참석자
 - 우리측 : 조사단 4명
 - 가나측 : Philip Kwesi Nkrumah STMA시장 외 지역 계획 담당 공무원 9인
- 주요 면담 내용
 - 조사단은 출장 목적 및 배경을 설명하고, 우리와 실정이 다른 가나의 공간계획에 대한 아이디어를 얻기 위하여 Western Region에서 가장 발달된 STMA를 방문하였으며 면담 일정을 내준 데 대한 사의를 포함.
 - 이에 Nkrumah시장은 AWD와 STMA는 자매도시(sister district)로서 AWD의 공간계획 수립에 필요한 협조를 기꺼이 제공할 것이며, 현재 STMA도 원유발견에 대비하여 전략계획 및 공간계획을 갱신할 계획을 가지고 있다고 밝힘.

○ 질의사항에 대한 의견 교환

Q. STMA에는 공간계획이 수립되어 있는지?

A. 전체 District에 대해 공간계획(planning scheme)이 있음. 공간계획은 주거지역, 상업지역, 산업지역 등을 표시하며 지역의회의 토지 사용 허가시 기준이 됨.

Q. 공간 계획 수립에 있어 주요 주체는?

A. District Assembly가 주도적으로 계획을 수립하며, 실제 수립 단계에서는 정부의 승인을 받은 사적 개발업자들을 포함시킴. 중앙정부와 상위지방정부(regional assembly)에서는 직접적으로 개입하지 않음.

Q. 원유 발견이 지역 개발에 어느 정도 영향을 미치는지?

A. 2007년 6월 원유 발견으로 STMA도 지역 개발이 새로운 국면을 맞이하고 있음. 또한, STMA는 이미 도시 개발이 포화상태에 이르러 이를 고려하여 도시재개발 및 계획 갱신이 필요함.

Q. Land Commission의 역할은 무엇인지?

A. Land Commission은 토지 소유권을 확인하고 공증하는 역할을 하며, District의 공간계획과는 무관함.

A1-6. 기관별 면담내용 종합

- 중앙부처인 지방행정/농촌개발/환경부의 경우 Ahanta West District에서 시행코자하는 지역개발사업과는 직접적인 관련성이 없으나, 계획의 합리성은 중앙으로부터 재정지원 여부를 판단하는 중요한 근거가 됨.
 - 도시개발사업의 경우 일반적으로 지방정부(District Assembly)를

중심으로 진행됨.

- 중앙정부에서는 수립된 계획이 합리성이 높은 것으로 인정될 때 도로와 같은 기반시설의 설치를 위해 중앙정부의 재정을 지원하게 됨.
 - 따라서 계획의 합리성과 실현가능성이 중요한 요인으로 작용함.
- AWD는 공간계획이 부재한 상태에서 여건의 변화를 맞이하고 있는데 여기서 여건변화란 Cape Three Points 지역의 원유생산과 관련된 개발수요와 Sekondi-Takoradi (Western Region의 수도)로부터 이 전되는 개발수요를 의미함.
- 이러한 여건변화는 AWD에게는 성장의 기회인 동시에 위기라 할 수 있음. 왜냐하면 주어진 여건변화를 어떻게 대처하는가에 따라 AWD의 미래가 결정될 것이기 때문임.
 - 다시 말해, 증가하는 도시개발 수요를 계획적으로 대처한다면 AWD는 발전의 새로운 전기를 마련할 수 있으나 여건변화에 적절하게 대처하지 못한다면 District 내에는 조잡한 토지이용과 난개발이 일어나게 되고, 그로 인해 자연 및 경관이 훼손되어, 결과적으로 경제발전의 잠재력도 저하되고 그만큼 주민들의 삶의 질도 떨어질 것임.
 - 따라서 현 상태에서 AWD는 무엇보다도 District 전체에 대한 공간계획을 수립하여 여건변화에 적극적으로 대처해야 함.

A2-1. 가나 개황

- 국 명 : 가나공화국 (Republic of Ghana)
- 위 치 : 서부아프리카 대서양 연안 (코트디브와르, 토고, 부르키나파소와 접경), 남북 675km, 동서 550km
- 시간대 : GMT (우리나라보다 9시간 느림)
- 면 적 : 238,539km² (한반도의 1.1배)
- 인 구 : 2,170만명 (2004년 현재)
- 수 도 : 아크라(ACCRA) - 인구 175만 추정(2004년)
- 언 어 : 영어 (공용어), 토착어(Twi어, Ewe어, Ga어, Fante어 등)
- 종 교 : 기독교(69%), 회교(15.6%), 토속종교(8.5%)
- 독립일 : 1957. 3. 6 (구영국령)
- 유엔가입 : 1957. 3. 8
- 국경일 : 3. 6 (Independence Day)
- 정부형태 : 공화국
- 국가원수 : John Agyekum Kufuor 대통령(옥스포드 대학출신, 재선)
- 외무장관 : Nana Akufo-Addo(차기 여당 대선 후보)
- 주요자원 : 코코아, 금, 목재, 보오크사이트, 망간, 다이아몬드, 어류
- 영 해 : 200해리 전관수역
- 도량형 : 미터법

A2-2. 가나 역사

- 4세기부터 13세기에 걸쳐 세네갈과 니제 부근으로부터 사하라 이남 서부 아프리카 지방에 가나제국(Empire of Ghana)이 건설되어 번성하였으나 후에 Mali와 Songhai제국으로 분열
- 8세기경 가나지역에 북아프리카 상인들의 왕래가 있었다는 기록이 있으며, 포르투갈인이 금광개발을 위해 1482년 Elmina 요새를 건설하였고 이후 화란, 영국인들이 가나에 진출하여 금과 노예무역에 종사

- 가나는 1890년대에 영국의 식민지가 되었으나, 가나의 국부인 Nkrumah에 의해 1957년 독립하였고, Nkrumah는 초대대통령에 취임 (독립당시, 가나제국의 이름을 빌려 국명을 "가나공화국"이라 명명)
- 그 후 제4차 군사쿠데타로 집권한 J. J. Rawlings 공군대위가 임시통치 기구인 PNDC(Provisional National Defence Council)을 설치하면서 국회를 해산하고 정치활동 금지
- 92.4.28 국민투표에 의해 신헌법이 제정된 후, 1992.11월 대통령 선거, 92년 12월 국회의원 선거가 각각 실시되어 J.J.Rawlings 대통령이 재선되어, 93.1.7 제4공화국 출범
- 96.12.7 실시된 대통령 및 국회의원 선거에서 J. J. Rawlings 대통령이 재선되고, 집권여당 NDC가 승리
- 1979년이래 두 번의 쿠데타 및 두 번의 선거를 통해 약 20여년간 집권해 온 Rawlings 대통령은 3선 출마를 금지한 헌법규정에 따라 2000년 선거에는 불출마
- 2000.12.7 실시된 대통령 선거에서 여당 NDC의 Mills 후보(부통령)와 야당 NPP의 Kufuor 후보가 2차 투표(12.28)까지 가는 접전 끝에 Kufuor 후보가 승리
- Kufuor 대통령의 집권으로 가나는 민주적인 선거에 의해 대통령을 교체함으로써 아프리카 민주주의 발전에 큰 기여를 하였으나, 과중한 외채부담 및 물가상승 등 당면한 경제현안 해결이 신정부가 풀어야 할 가장 큰 이슈로 등장
- Kufuor 대통령은 " Golden Age of Business "를 비전으로 제시하고 민간경제 활성화 및 외국인 투자유치를 강조
- 현재 IMF/World Bank와의 협력 하에서 성장 및 빈곤퇴치전략 (Poverty Reduction and Growth) 추진 중

- 2002년 국가개발 5대 우선 과제 발표 (농업현대화, 민간부문개발, 인프라 구축 등)
- 2004.7 외채과다 빈곤국 채무감면 프로그램(HIPC) Completion point 도달에 따라 주요 채권국들이 가나 대외채무 면제 조치중
- 2004.12 대통령 선거에서 여당 NPP후보인 Kufuor 현대통령이 재선되고 2005.1월 Kufuor 대통령 제2기 체제 출범

A2-3. 현지 생활 여건

○ 기후 및 질병

- 연중 고온다습 (21-32℃)
- 낮에는 반팔 상의 및 바지 등이 적합하며, 아침, 저녁으로는 말라리아 모기 및 기타 곤충들로부터 보호하기 위해 긴팔 상의 및 바지 등이 적절
- 말라리아 모기는 암놈에게 감염되며 주로 밤에 문다고 하며 치료가 가능하나 초기에 감기증상과 비슷하여 치료시기가 늦으면 위험하다고 함.
- * 작년 가나 한국교민 약 600명 중 3명이 말라리아로 사망하였다고 함.

○ 주택

- 임차주택이 가능하며, 4인 가족 기준으로 아크라에 월 US \$2,000, 테마는 월 US \$500 수준(대사관 직원이 거주하는 방3 거실2 욕실2이 있는 2층 단독주택)
- 아파트는 일반화 되어 있지 않으나 일반적으로 4층건물이며 임차비는 테마의 경우 월 US \$200-300 수준



< 그림 5> Tema시 아파트 전경

○ 식품

- 주재국내 아크라, 테마에는 한국 음식점 및 식품점이 위치하고 있으며, 제한적이거나 한국 전통음식 구입 가능(배추는 수입하여 가격이 1만원 수준)
- 아크라 시 쇼핑몰내 대형슈퍼마켓 : SHOPRITE
- 서양 음식점 및 중국식당 다수 존재

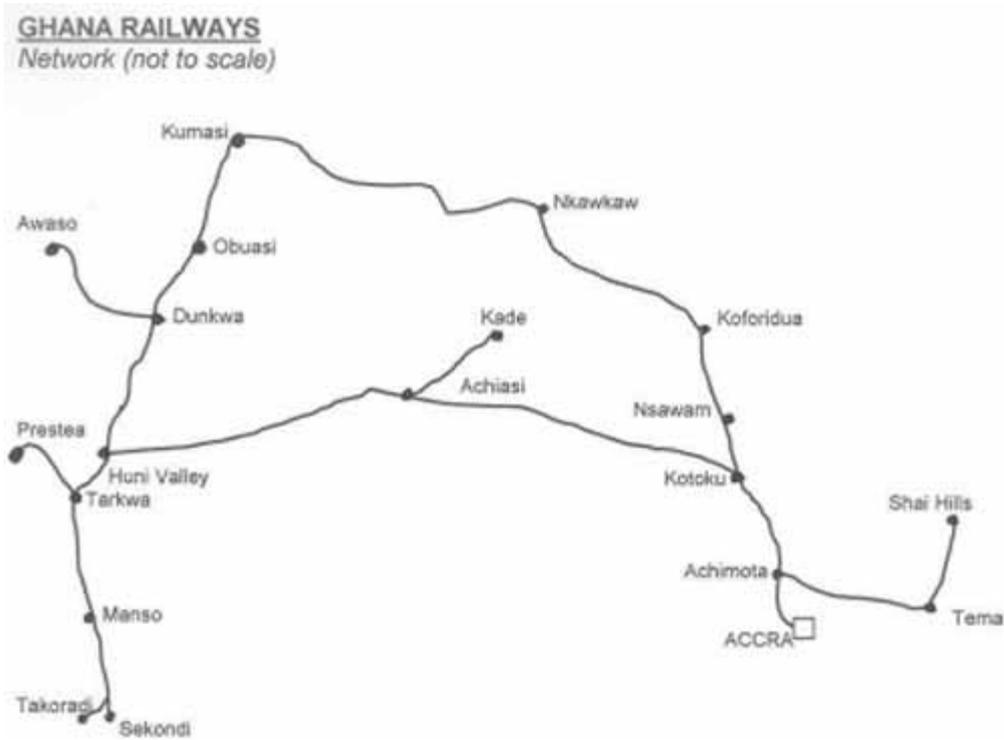


<그림 6> 아크라 쇼핑몰 내 위치한 SHOPRITE 내부 및 Takoradi 시내 중식당 메뉴

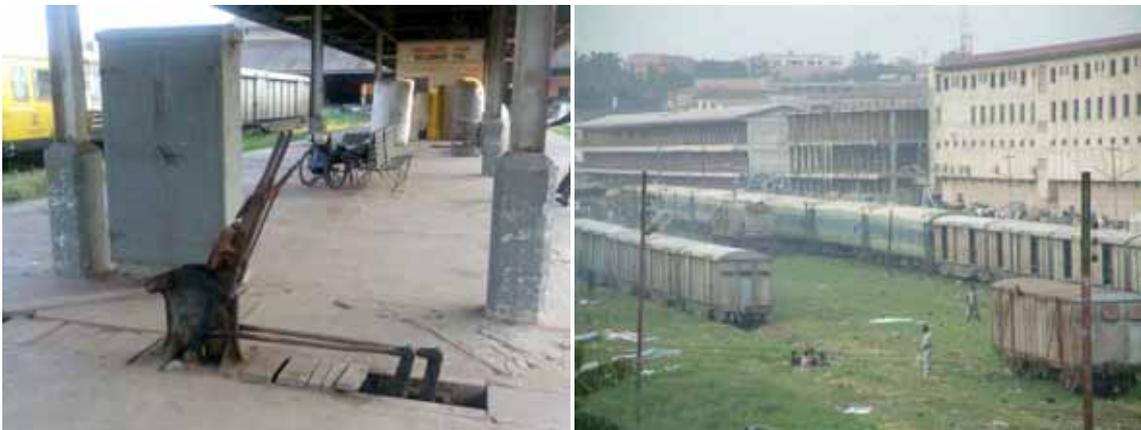
○ 교육

- 영어공용국가로 현지 학교 편입학이 가능하나, 대다수 우리 재외동포들은 미국계, 영국계 또는 프랑스계 외국인학교를 선호 (초등학교에서 고등학교과정까지 수료 가능)
- 미국계 및 영국계 학교 : 연 교육비 약 US\$ 9,000-10,000

- 프랑스계 학교 : 연 US\$ 4,000
 - 대표적인 대학교는 가나대학(University of Ghana), 총장 코피 아난 전 UN 사무총장
- 자동차
- 가나는 무연휘발유 지역이며, 유연, 무연 또는 디젤 차량 모두 사용 가능 * 매년 차량이 많음.
 - 우리나라 운전 면허증이 있는 경우, 주거나 한국대사관의 확인으로 주재국 운전면허증 취득이 가능
- 이사 화물
- 이사화물은 항구까지만 배달하며(Port to Port 방식) 집까지 배달을 원할 경우에는(Port to Door 방식) 가나 도착후 개인적으로 조치 필요
- 공항, 철도, 항구
- Kotoka 국제공항은 가나 수도인 아크라에 위치하고 있으며 두바이, 영국, 네덜란드, 이탈리아, 남아공 및 코트디부와르 등과 직항 연결이 가능
 - 운항중인 항공사
 - i. ALITALIA
 - ii. BRITISH AIRWAYS
 - iii. EGYPTAIR
 - iv. EMIRATES AIRLINES
 - v. ETHIOPIANN AIRLINES
 - vi. GHANA AIRWAYS
 - vii. KLM
 - viii. LUFTHANSA
 - ix. SOUTH AFRICAN AIRWAYS
 - 철도는 수도인 아크라, 타코라디, 내륙의 쿠마시를 삼각형으로 연결 21)



<그림 7> 가나 철로



<그림 8>타코라디 역(좌), 쿠마시 역(우)의 모습

- 주요 화물항은 테마이며 타코라디가 제2의 항구

21) 1903년 식민지 시절 광구까지 중장비를 운반하기 위하여 Western Region에 최초로 만들어진 이후 화물 및 여객 수송량이 증가하여 1960년대 최고조에 달했다(연간 200만톤 화물, 8백만명 여객 수송) 2003년 현재 180만톤 화물/230만명의 여객 수송. 1983-1997년 World Bank의 원조로 철도 분야에 많은 투자가 이루어졌으나 유지 보수 비용을 감당하지 못해 그 효과가 크지 않았음. 지금은 도로교통이 화물과 여객 수송의 많은 부분을 감당하고 있으나 국가 경제 개발을 위한 인프라스트럭처로서 더욱 주목받고 있으며 정부 주도가 아닌 민간 주도의 개혁의 필요성이 제기되면서 철도공사(Ghana Railway Company Ltd.)의 민영화 주장도 나오고 있음. (출처: http://ghana-net.com/Ghana_Railway.aspx)

- 쇼핑
 - 수도 아크라에 최근 대형 쇼핑몰 개발 운영중이며 , Shoprite 와 같은 대형 할인점 입지 및 테마에서 생활용품 구입 가능
 - 소규모 백화점(식료품 포함) 2개소 영업 중
 - 기타 특산품 등은 전문 영업소에서 구입 가능

- 종교활동
 - 가나 한인 교회 (전화 : 233-22-20-3927)
 - 테마 순복음 교회 (전화 : 233-22-30-9191)

- 치안 상태
 - 치안은 타 아프리카 국가들과 비해 비교적 안정되어 있으나 총기 사고 및 폭행 사고가 종종 발생 (야간활동 삼가 요망)
 - 또한 북쪽 지역 부족국가에서는 법망이 미치지 않는 경우가 허다하므로 단독 여행은 삼가는 것이 안전

AWD 계획수립 절차도

