해 외 출 장 복 명 서

작성자 : 정일호

I. 출장개요

○ 출장목적 : KOICA 전문인력 파견요청으로 「필리핀 C-6 고속도로 건설 타당성조사 및 실시설계 사업」을 위한 마닐라 현지 사전조사 시행

○ 출장일정 : 2009. 11월 8일(일) ~ 11월 13일(금)

○ 출장국가 : 필리핀 (마닐라)

○ 출장 일정별 활동내역

일 시	활동내용
11.08(일)	○ 마닐라 도착
11.09(월)	○ 대사관 및 사무소 방문 - 현지 활동계획 협의 및 업무 협조 요청 ○ 공공사업 및 고속도로부 방문(1차) - 사업 담당 실무자 면담 - 사전조사 목적 설명, 사업추진 배경 등 확인 - 사업요청서 내용(사업범위 및 내역) 확인 - 요청자료(체크리스트 등) 취합 및 추가보완자료요청
11.10(화)	○ 사업대상지 조사(1차/차량 이동) - 상세지형, 토질상태, 도로건설 등 현황 파악 - 도면 및 사진 등 관련 자료 파악
11.11(수)	○ 사업대상지 조사(2차) - 상세지형, 토질상태, 도로건설 등 현황 파악 - 도면 및 사진 등 관련 자료 파악 ○ 공공사업 및 고속도로부 방문(2차) - 실무관계자 면담 및 조사결과 1차협의
11.12(목)	○ 현지 도로 설계 및 시공업체 방문 - 도로 설계/시공 관련자료 수집 및 의견청취 ○ 공공사업 및 도로부 방문(3차) - 현장 조사결과 정리 - 사업 대상지, 사업범위 및 양국간 분담범위 확인 - checklist 위주로 협의실시 등 ○ 대사관 방문 - 현장 조사결과 정리 및 요약결과 보고
11.13(금)	○ 마닐라 출발 → 인천 도착

Ⅱ. 출장활동 내용

1. 사업개요 및 필리핀측 입장

가. 사업개요

○ 필리핀 공공사업부(DPWH)는 마닐라시 북측 북 루손고속도로(North Luzon Expressway)와 남측 불라칸 남 루손고속도로(Bulacan and South Luzon Expressway)가 마닐라 시내에서 미연결되어 있어서 발생하는 도시교통 혼잡해소 및 마닐라 동북부 지역개발 선도 차원에서 마닐라시 동부지역 통과 65Km, 6차로 C-6 우회고속도로(추정 사업비 391.95억 페소, 9798.9억원)에 대해 고속도로 건설 경험이 풍부한 한국의 기술로 타당성 조사와 실시설계 시행을 KOICA의 무상원조 123만불 규모로 지원 요청해온 건임.

○ 동 사업은 2009년 8월 KOICA 무상원조 공식지원 요청 전에 일본 JETRO(Japan External Trade Organization)가 필리핀 정부와 사전협의 없이 동 사업 예비타당성 조사를 진행하고 2008년 3월 조사결과를 DPWH에 전달한 바 있음.

- 예비타당성 조사결과 동 사업은 재무적 타당성이 있고, 사업은 BOT 방식으로 추진한다는 내용이었음.

나. C-6 건설 필요성에 대한 필리핀 정부측 입장

○ 필리핀 DPWH Maria Catalina Cabral 차관보(Assistant Secretary)와 Rey Aland BOT 담당국장은 아래의 3가지 사유로 마닐라 우회도로 건설이 반드시 필요하다고 주장

① 미닐라시내 교통혼잡 해소

- 마닐라시를 포함한 마닐라 대도시권 대부분의 도로 통행량이 용량을 초과하고 있어 도로교통 혼잡은 현재도 매우 극심해서, 출퇴근 시간대 외에도 평균 통행속도가 20Km/h 이하이고 입체처리가 된 기존 C4 순환도로의 평균속도도 13-17Km/h에 불과해서 교통혼잡으로 불필요한 사회적 비용지출이 증가하고 있는 추세
- 또한 마닐라 북부와 남부를 직접 연결하는 고속도로가 부재하여

마닐라 통과교통이 혼잡한 도시내 도로를 관통해야하는 구조적 문제를 보이고 있어, 오전 7-9시에는 화물차량 통행을 금지하고 있는 실정으로 이로 인한 물류비용 증가도 사회적 문제로 대두되고 있음

- 이의 해소를 위해 방사축 도로의 개선과 함께 궁극적으로 마닐라 도로망 체계 확립에 큰 기여가 예상되는 외곽우회도로 C-6 건설이 필요

② 마닐라시 주변 지역개발 활성화 유도

- C-6 외곽우회도로는 교통 혼잡해소 기여를 통해 현재 진행 중인 북부 Bulacan과 동부 Rizal 지역 택지개발 사업 외에도 구상 중인 다양한 지역개발사업을 선도하고 지원하는 효과가 있음
- 이 같은 지역개발사업의 활성화로 일자리 창출과 지역경제성장음 물론 빈곤문제 해소에도 기여가 예상된다고 설명

③ 마닐라시 도시 쾌적성 제고 기여 및 정치적 관심 사항

- C-6 우회고속도로 건설로 불필요한 도시통과 교통을 우회처리할 경우 극심한 도시 대기질 향상과 교통혼잡 해소로 인한 도시 쾌적성 향상에 일조가 예상됨.
- 특히, 동 사업에 대해서 현 아로요 대통령이 2008년 국정연설(State of National Address)을 통해 민간투자사업으로 추진을 공식적으로 표명한 바 있어 사업추진에 대한 정치적 관심도 높은 실정임.

2. 타당성 검토

가. 경제적 타당성 (교통수요 처리측면)

1) 여객 및 화물 물동량 소통 측면

○ 마닐라시를 중심으로 남북, 동서, 남동 관통 여객 및 화물 물동량은 현재도 매우 많은 실정으로 향후 주변지역 개발과 현재의 도로망체계를 감안하면 C-6 우회도로는 어느 정도 경제적 타당성이 있는 것으로 판단됨.

- 마닐라 중심 방향별 여객 통과교통량 8.7만대/일 중 동 사업에 직

접 영향을 받을 남북관통 통행량 4.9만대/일은 56.3%에 달하고, 북동 관통 1.3만대/일, 남동 관통 2.8만대/일 까지 감안한다면 경제적 타당성을 갖출 것으로 예상됨

- 또한 2004년 기준으로 마닐라 관통 남북방향 화물물동량이 762.1만톤/년, 북남방향 물동량 256.7만톤/년으로 1일 총 남북 관통 물동량은 2.09만톤/일에 달해서 동 사업으로 화물통행량에 의한 경제적 편익도 클 것으로 기대가 됨.

2) 마닐라 도시 교통난 해소측면

○ 기존 마닐라 도심을 중심으로 4개의 순환도로망이 형성되어 있으나 도로의 접근통제가 엄격하지 못해서 간선도로로서의 기능을 상실하고 교통혼잡이 극심한 실정으로, 동 사업의 추진으로 구조적으로 외곽에서 도시통과 차량을 우회처리하면 도시내 교통과 지역간 통과교통을 근본적으로 분리처리가 가능하여 도시 교통난 해소에 일조가 기대됨.

- 다만 기존 마닐라 중심과 외곽을 연결하는 방사도로의 기능도 현저히 상실된 상태이기 때문에 동 사업의 추진과 함께 방사도로의 개선 정도에 따라 교통난 해소 및 경제성 확보도 영향을 받을 것으로 예상됨.

3) 통과교통 수요측면 (장래 교통수요)

○ 향후 동 사업을 이용할 단계별 교통수요 규모는 마닐라 주변 북부 및 남부지역 개발규모 및 시기에 크게 영향을 받을 것으로 판단되며, 만일 이 지역에 대규모 신도시 개발이나 남부에 위치한 국제공항 확장개발에 따라 교통수요가 커질 가능성은 있을 것으로 판단됨.

나. 재무적 타당성

○ 필리핀 정부는 대통령의 언급으로 동 사업을 민간투자사업(BOT)으로 추진을 염두에 두고 있는데, BOT에 대한 필리핀측의 개념은 필리핀측의 재정부담과 함께 한국 민간기업, 국제금융기관 등이 컨소시엄으로 투자하여 우회도로를 건설하고, 일정기간 통행료를 받아 투자비를 회수하는 것임을 확인하였음.

○ 상기 필리핀이 고려하고 있는 사업추진 방식대로 추진할 경우 상기 '가'항에서 검토와 같이 우회고속도로에 대한 교통수요가 어느 정도 확보가 가능할 것으로 예상되어 BOT 방식으로 투자비를 회수하는 것은 현실성이 있는 것으로 판단됨.

- 다만, C-6 우회도로의 일부 북측구간을 현재 도시철도사업 MRT-7 사업 시행자에게 설계, 건설, 운영권을 넘기는 경우(DOTC가 사업시행자를 선정하고 협상을 진행하는 과정에서 사업추진이 연기되고 있음) 전반적인 재무적 타당성은 재검토가 필요한 것으로 판단됨.
- DOTC가 우회도로 일부구간을 별도로 추진하면서 MRT-7 사업자에게 접근도로로 사용허가 가능성에 대해서는 고속도로로서의 기능상실을 우려하고 DPWH 입장에서 반대 입장을 분명히 할 것임을 확인하였음.

다. 필리핀 정부의 추진의지

○ 필리핀 DPWH는 우회도로 건설에 강한 의지를 보이며 재정적으로는 BOT 방식을 고수하면서 필요시 필리핀 정부가 일부 건설비를 부담할 의향이 있는 것을 확인함.

○ 또한, 동 사업은 아로요 대통령의 정치적 발표로 추진이 가속화되고 있음을 확인

- 필리핀 중기개발전략 및 사회개발전략(Mid-Term Public Investment Program)과 종합 인프라개발 프로그램(CIIP;Comprehensive & Integrated Infrastructure Program)상 중요도가 높은 사업중의 하나로 필리핀 정부차원의 사업 중 우선순위가 높은 것을 확인 함
- 2010년 대통령선거가 예정됨에 따라 동 사업을 적기에 추진할 시, 동 사업의 결과물을 차기 경제개발계획에 반영하는 것이 가능하여 본 사업으로의 연계가능성이 높아지고 양국간의 우호증진에 기여가 기대 됨.
- 이러한 정치적인 요소가 오히려 F/S 결과에서 필리핀 정부 재정부담이 필요하다는 결론이 도출될 경우, 필리핀측이 본 사업 추진에 재정분담 및 사업추진 인센티브 제공을 결정하게 할 수 있는 요소로 작용할 수도 있는 측면이 있다고 보여짐.

라. 우리기업의 진출 지원측면

○ 우회도로 건설을 필리핀측 민간투자 방식으로 추진할 경우, 재무적 타당성이 어느 정도 확보되면 아국 민간투자자 모집은 가능할 것으로 판단됨

- KOICA F/S 결과를 통해 동 사업의 필리핀측 재정분담 규모를 증대를 유도하고 이 같은 결과가 받아들여질 경우, 우리기업이 본 사업을 수주하는데 유리한 위치를 선점할 수 있을 것으로 판단됨.

3. DPWH 차관보와 업무협의 결과

가. DPWH BOT 담당국장 Rey Anald 국장 면담 결과

○ 조사단은 11.9(월) DPWH BOT 담당국장 Rey Anald 국장과 면담을 통해 금번 조사단 활동내용의 요지를 설명하였으며, JETRO 보고서에도 불구하고 필리핀측이 타당성 조사를 재시행 하려고하는 다음의 사유를 청취하였음.

- JETRO 보고서는 과업시작은 물론 과업진행 과정에서 필리핀 정부와 협의를 가진적이 없는 일본측 일방적 보고서로, 필리핀 정부 견해가 반영되지 못한 공식 보고서가 아니기 때문에 현 단계에서 필리핀측 C-6 사업에 대한 공식의견은 없는 상태임
- JETRO 보고서 내용은 근본적으로 예비타당성 조사보고서로 이를 바탕으로 사업을 추진하기에는 일정한 한계를 지니고 있음
- 기술적 검토를 통한 다양한 대안설정과 평가과정이 없어서 제시된 노선이 경제적, 재무적 타당성 측면에서 최적노선인지를 확인할 수 없는 한계가 있어 정부공식 계획으로 채택이 곤란
- DPWH와 업무협의를 통한 과업추진을 통해서 보다 상세하고 정확한 공식적인 사업계획 수립이 필요

나. DPWH 차관보와 업무협의 결과

○ 조사단은 11.11(수) 김인 필리핀 사무소 소장과 금번 조사단 활동결과에 대한 협의를 위해 DPWH Maria Catalina Cabral 차관보(Assistant Secretary)와 면담을 통해 상기 조사결과 요지를 설명하였으며, 아울러 동 사업 추진과 관련, 아래와 같이 협의하였음.

- 동 사업의 효율적 추진을 위해서는 보다 구체적이고 정확한 사업의

경제적, 재무적 타당성을 검토하는 F/S 추진이 우선 필요하며, 요청한 실시설계는 민간투자사업 추진단계에서 검토하고 본 과업에서는 제외함

- KOICA 사업의 추진 절차를 설명하고, 최종 지원여부는 조사단 건의를 바탕으로 본부에서 최종 결정됨
- 사업이 추진될 경우, 필리핀 DPWH의 적극적인 협조 요청

○ 이에 대해 Maria Catalina Cabral 차관보는 사업이 추진된다면 DPWH에서 적극적으로 협력할 것이며, 본 사업 추진방식에 대해서는 기본적으로 민간투자 방식으로 추진되어야 한다는 입장이나, 근본적으로 한국측 F/S 결과에 따라 제시되는 다양한 민간투자방식을 존중한다는 반응을 보임.

4. 관찰 및 건의 (결론)

○ 표제사업은 현재 시점에서는 경제적, 재무적 타당성이 어느 정도 확보가 가능한 사업으로 사업우선순위가 높은 사업으로 판단됨

- 마닐라시 주변 개발계획의 구체화 및 투자여건 개선을 전제로 한다면 중장기적으로는 추진이 필요하다고 판단됨.

○ 또한 필리핀 정부의 용지보상비를 포함한 건설비 분담이 가능하다면 아국이 민간투자자를 모집하여 컨소시엄 형태로 추진한다는 사업 추진 방식은 재무적 타당성이 높아 실현 가능성이 커지는 것으로 판단됨.

○ 또한 대통령의 사업추진 언급 등을 통해 필리핀 정부측에서 관심을 갖고 추진되고 있어 필리핀 정부도 강한 추진의지를 가지고 있다는 점, 향후 본 사업이 추진될 수 있도록 필리핀 정부가 재정분담 및 인센티브를 제공한다면 한국기업의 진출 기회가 생길 수 있다는 점 등은 사업추진 필요성을 뒷받침하는 요소로 여겨짐.

○ 결론적으로, 표제 사업은 현재로서 경제적, 재무적 타당성이 있고, 필리핀 정부가 마닐라시의 구조적 만성적 교통혼잡 해소를 위한 정치적 이유로 강한 추진의지를 보이고 있으며, 향후 F/S 결과에 대해 필리

핀측의 수용여부에 따라서는 우리기업의 진출기회가 생길 수 있으므로, 동 사업의 F/S를'10년도 KOICA 신규사업으로 반영하여 추진하는 것이 바람직하다고 판단됨.

○ 다만, 동 사업 추진시에는 아래 사항을 반드시 유의하여 사업을 추진하여 줄 것을 아울러 건의드림.

가. 표제사업 명칭변경

○ 당초 표제사업 명칭이 「필리핀 C-6도로 건설 타당성 조사 및 실시설계사업」이었으나 사전조사 협의과정에서 실시설계는 제외토록 협의됨에 따라 「필리핀 C-6도로 건설 타당성 조사사업」으로 변경을 건의함

나. 타당성 조사 비용 및 기간

○ 당초 표제사업은 타당성 조사와 실시설계를 포함 사업비가 123만불로 산정되어 있으나, 실시설계를 제외하더라도 충실한 기술적, 경제적, 재무적 타당성조사와 함께 필리핀 정부가 요구하는 환경영향평가, 사회적 영향평가 등을 감안 총 사업비 증액이 필요한 것으로 판단됨. (사업비 상세내역은 추후 조사단 귀국후 제출 예정)

○ 사업기간은 1년 6개월이 적정한 것으로 판단됨.

다. 기술적 문제

○ 타당성 조사시 다음 사항에 대한 상세한 검토를 통해 보다 정확한 통행수요를 추정하고 이를 바탕으로 한 합리적인 사업추진 방식 모색 필요

- 표제사업 통행량에 영향을 미칠 마닐라시 및 주변지역 교통인프라 확충계획 및 주변 지역개발사업 성격 및 규모, 사업시기에 대한 다양한 분석 대안을 수립하고 여러 가능한 통행수요 산출 필요
- 통행요금 수준에 따른 신뢰성 있는 수요 탄력성 조사 시행으로 보다 합리적인 경제성, 재무성 분석 시행 필요
- 건설비 산출과 관련하여 건설 형식, 공법에 대해 필리핀측과 협의 및 기술적 검토 필요
- 일부 노선구간은 상습 폭우피해 저지대 지역과 저소득 주거밀집지역을 통과할 우려가 있으므로 동 사업 우회도로는 재해예방과 주거

지 이전, 통과지역 토지매입과 관련된 절차 및 기준을 과업수행팀이 사전에 충분히 숙지하고 과업을 진행할 필요가 있음

- 필리핀 도로 운전자의 운전습관을 고려한 도로안전시설 등을 충분히 검토 반영할 수 있도록 과업수행 조직구성 고려 필요