출장 결과 보고서

기 간: 2025. 5. 26. ~ 2025. 5. 30

출장지: 라오스(비엔티안)

출장자: 서기환, 이세원, 안정호, 임륭혁

국토연구원 KRIHS

I. 출장개요

1. 출 장 지: 라오스 비엔티안

2. 출장기간: 2025. 5. 26(월) ~ 2025. 5. 30(금)

3. 출 장 자

소속	직급	성명
국토연구원	연구위원(PM)	서기환
국토연구원	부연구위원	이세원
국토연구원	책임연구원	안정호
국토연구원	연구원	임륭혁

4. 출장목적

❑ 라오스 도시 및 공간정보 활용을 위한 도시계획정보 플랫폼 구축 사업 관련 현지 착수보고 및 기초선 수정과 ISP 보고서를 위한 현지조사 업무수행

- 라오스 공공사업교통부(Ministry of Public Works and Transport, MPWT)산하 부서인 주택·도시계획과(Department of Housing and Urban Planning, DHUP), 비엔티안 시 공공사업교통과(Department of Public Works and Transport, DPWT) 방문
- 2차년도 현지 착수보고회 진행
- RoD 전달
- 2차년도 역량강화 계획(안) 협의
- 현지조사 업무

❑ 주 라오스 한국 대사관

- 주라오스 대사관 방문하여 본 사업 설명 및 향후 협조 요청

❑ 라오스 국립 대학교

- 라오스의 도시계획 현황에 대한 이해도 증진을 위한 전문가의 협조 요청
- 향후 도시계획 상황을 이해하기 위한 서면 조사 합의

II. 출장일정

일정 (요일)	출발지	도착지	업무수행내용	접촉인물 (직책포함)
5월 26일 (월)	인천	비엔티안	(오전) (10:40) 인천 출발(GMT+9:00) (오후) (13:30) 비엔티안 도착(GMT+7:00)	
	비엔티안		(오후) 주라오스 대한민국 대사관 방문 - UPIP 사업 사업 설명 및 협조 요청	(대사관) 우은혜 1등 서기관 박정평 인턴 (정도UIT) 김상두 이사 신지연 대리
5월 27일 (화)	비엔티안		(오전) 라오스 주택·도시계획과 (DHUP) 업무협의회 - 라오스 현지 착수보고 (2차년도) - ISP 보고서 작성을 위한 자료 조사 - 2차년도 역량강화 계획(안) 전달 및 협의 - RoD 전달	(DHUP) Ms. SYPHOXAY 부국장, Mr. KEOSOUKAN 과장, Mr. HANEPHON 담당자, Mr. MANJPHOUSAY 선임 직원, Mr. SIVASATH 차장 (정도UIT) 이동윤 전무 김상두 이사 신지연 대리
			(오후) 비엔티안 공공사업·교통과 (DPWT) 실무협의회 - 기초선 조사를 위한 추가 현황조사 - ISP 보고서 작성을 위한 자료 조사 - 2차년도 역량강화 계획(안) 전달 및 협의	(DPWT) Dr. DETHOUDOM 부국장, Mr. PHOTHAISAME 부서장, Mr. SIMTHANOU 기술관 (정도UIT) 이동윤 전무 김상두 이사 신지연 대리

5월 28일 (수)	비엔티안		(오전) 비엔티안 공공사업・교통과 (DPWT) 실무자 방문 - 실무자 요구 사항 확인을 위한 실무자 업무 확인 - 라오스 도시계획 현황을 확인하고 이를 기반으로 추후 요청 사항 논의 - 시스템 방향성 구체화를 위한 실무자와의 협의	(DPWT) Mr. SIMTHANOU 기술관 (정도UIT) 이동윤 전무 김상두 이사 신지연 대리
			(오후) 라오스 국립대학교 방문 도시계획 전문가와의 업무협의회 - 도시계획 현황 및 시스템 개발 방향에 대한 자문 - 라오스 도시계획 절차 및 단계 등 세부 내용 자문	(라오스국립대학교) Professor CHITHPANYA 교수, Professor KHAMMOUNGKHOUN 교수, Professor LATSAPHET 교수, Professor INTHAVONG 교수 (DHUP) Mr. PHENGMALA 기술관 (정도UIT) 이동윤 전무 김상두 이사 신지연 대리
5월 29일 (목)	비엔티안		(오후) 연구진 미팅 - 향후 업무 일정 협의 - 출장 자료 공유 및 정리	(정도UIT) 이동윤 전무 김상두 이사 신지연 대리
	비엔티안		(오후) (23:50) 비엔티안 출발(GMT+7:00)	
5월 30일 (금)		인천	(오전) (07:05) 인천 도착(GMT+9:00)	

III. 수행사항

1. 주 라오스 한국 대사관 사업 설명 미팅

❑ 회의 개요

- (時/所) `25.5.26 (월) 16:00 (GMT+7) / 비엔티안 주 라오스 한국 대사관
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (4명)	서기환	연구위원(PM)
		이세원	부연구위원
		안정호	책임연구원
		임륭혁	연구원
	정도유아이티 (2명)	김상두	이사
		신지연	대리
	주 라오스 한국대사관 (2명)	우은혜	1등 서기관
		박정평	인턴

❑ 주요 내용

- 사업 개요 및 배경
  - 국토연구원 및 정도UIT가 라오스 도시계획 정보화 사업 추진 중
  - 사업 목적: 한국의 공간정보정책 및 도시계획 정보화 경험을 라오스에 전수
  - 대상: 비엔티안 시 시범사업 → 전국 확산 목표
  - 배경: 라오스 정부의 디지털 전환 수요, MPWT(DHUP)의 요청

- 사업 내용
  - 정보화 전략계획 수립 및 도시계획 DB 구축
  - 실무자 및 고위급 대상 초청연수 및 교육 진행
  - 기자재(서버, 컴퓨터 등) 지원 포함

- 진행 현황 및 과제
  - RoD 체결 지연으로 3개월 연장과 그에 따른 라오스 측 협조 부족
  - 2025년 9월까지 ISP 보고서 제출 예정
  - 시스템 기능 및 범위는 협의 중 (상세계획 중심)
  - 기존 시스템(LaoLandReg, VirGO 등)과 연계하여 중복 업무 최소화

- ODA 및 타국 사례
  - 한국 외에도 일본(JICA), 독일(GIZ), 중국 등 다양한 국가가 라오스 도시계획 지원
  - 한국은 미얀마, 몽골, 사우디 등에서도 유사 사업 경험 보유

• 도전 과제 및 우려

– 라오스 공무원의 전문성 부족 및 조직 내 동기 저하

– 시스템 활용을 위한 교육 및 시민 참여 필요

– 부처 간 데이터 연계 시 비용 요구 등 협업의 어려움

– 도시계획과 인프라 사업 간 충돌 가능성

• 대사관 제언 및 요청

– 중간/최종보고 시 대사관의 참여 요청

– 사업의 지속성과 활용성 확보를 위한 follow-up 필요

– KOICA 등 추가 지원 가능성 검토 요청

- 중복 사업 최소화 및 장기적 로드맵 수립 강조

주 라오스 한국 대사관 사업 설명 미팅

2. 주택·도시계획과(DHUP) 2차년도 현지 착수보고 및 업무협의회

❑ 회의 개요

- (時/所) `25.5.27 (화) 10:00 (GMT+7) / DHUP 회의실
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (4명)	서기환	연구위원(PM)
		이세원	부연구위원
		안정호	책임연구원
		임륭혁	연구원
	정도유아이티 (3명)	이동윤	전무
		김상두	이사
		신지연	대리
	통역관 (1명)	김영태	통역관
라오스	DHUP (5명)	Ms. SYPHOXAY	부국장
		Mr. KEOSOUKAN	과장
		Mr. HANEPHON	담당자
		Mr. MANJPHOUSAY	선임 직원
		Mr. SIVASATH	차장

❑ 주요 논의사항

- 회의 목적
  - RoD 전달
  - 2차년도 사업 착수에 앞서 일정 공유 및 협의
  - 라오스 도시계획 제도 및 현황 파악을 위한 질의응답 중심 회의
  - 역량강화 프로그램 및 초청연수 관련 실무 조율

- 2차년도 역량강화 프로그램 및 초청연수 계획 조율
  - 국토연구원은 국장급 중심의 5인 구성 제안 (차관급은 한정된 자원을 고려하였을 때 예산에 부담이 될 수 있음)
  - 라오스 측도 차관급은 어렵다는 입장을 공유하며, 국장급 참석에 긍정적
  - 프로그램 일수 축소 및 견학 중심 구성을 요청하여 국토연구원은 이를 반영하여 초안 수정 의사 표명
  - 라오스 측에서는 보고 자료로 활용 가능한 공문 제공 요청하여 국토연구원은 해당 요청을 수용하고 추후 자료 제공 예정
  - 3차년에 있을 초청연수에 참가할 실무자의 경우 라오스 측은 핵심 인력 7명 초청 희망

- 도시계획 제도 및 현황 파악
  - 도시계획법은 2017년 개정되었으며, 도시종합계획과 상세계획의 구분은 존재
  - 전국 148개 지역(므엉)에 종합계획은 수립 완료, 5년 주기로 리뷰

- 2025년 기준 6개 대도시에서 종합계획 수립 또는 수정 중
- 상세계획은 대부분 수립되지 않았으며, 비엔티안 포함 미비
- 계획 수립은 DPWT 주도, 시 의회 승인으로 이뤄지고, 주 단위 계획은 없음
- 계획 수립 절차는 도시 간 동일, 표준 지침(1366 결정서) 및 매뉴얼 활용
- 도시 개발이 먼저 이뤄지고, 계획이 뒤따르는 구조가 일반적
- 예산과 인력 부족으로 인해 계획 실행력에 한계 존재

• 예산 및 행정 구조
- MPWT는 예산 배정 권한을 일부 보유
- 변화가 큰 도시나 주요 도시에 우선 배정되며, 기준은 유동적
- DHUP는 비엔티안 특별시에만 직접 관여, 그 외 지역은 일반 도시와 동일한 구조

• 기타 협의 사항
- 향후 질문지를 통한 추가 정보 수집 예정, 정확한 시스템 설계를 위한 협조 요청
- 사무 공간 제공 가능, 필요 시 공문 제공하면 라오스 측에서 지원
- 전국 확산 로드맵에 따라 의회와 자료 공유 가능한 시스템 구축 필요

주택・도시계획과(DHUP) 2차년도 현지 착수보고 및 업무협의회

3. 비엔티안 공공사업·교통과(DPWT) 실무협의회

❑ 회의 개요

- (時/所) `25.5.27(화) 14:00 (GMT+7) / 비엔티안 DPWT 회의실
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (4명)	서기환	연구위원(PM)
		이세원	부연구위원
		안정호	책임연구원
		임륭혁	연구원
	정도유아이티 (3명)	이동윤	전무
		김상두	이사
		신지연	대리
	통역관(1명)	김영태	통역관
라오스	DPWT (3명)	Dr. DETHOUDOM	부국장
		Mr. PHOTHAISAME	부서장
		Mr. SIMTHANOU	기술관

❑ 주요 논의사항

- 회의 목적
  - UPIP 시스템 구축을 위한 실무자 의견 수렴 및 업무 이해
  - 베트남 시스템 시연으로 협력기관의 실무자들의 시스템 이해도 증진
  - 초청연수 일정 조율 및 협의
  - 기존 시스템(VirGO)과의 차별성 확인 및 시스템 구축 방향 논의

- 초청연수 일정 및 협의
  - 국토연구원은 9월 중순 고위급 초청연수 계획을 공유하고, 7월 중순까지 인원 확정 요청
  - 대상은 국장·부국장급, 내년에는 실무자 초청 예정
  - 라오스 측은 실무자 중심의 연수 필요성에 공감하며, UPIP 요구사항 파악을 위한 긴밀한 협의 필요성 강조

- 실무자 주요 업무 파악
  - 최근 1~6개월 간 가장 빈번한 업무는 건축 인허가 및 현장 확인
  - 도시계획은 토지이용계획, 도로 및 기반시설 계획, 보호구역 설정 등 포함
  - 하수도 계획 및 관리, 건축회사 관리, 감정평가 등도 도시계획 업무로 인식됨

- 상세계획 수립 현황
  - 비엔티안 포함 상세계획은 수립되지 않음
  - 상세계획 수립 의지는 있으나 예산·인력 부족으로 미진

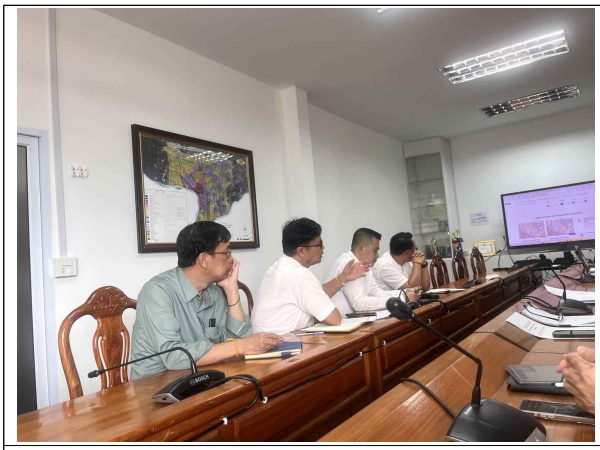
- VirGO는 종합계획 결과를 시각화한 수준이며, 상세계획 데이터는 부재

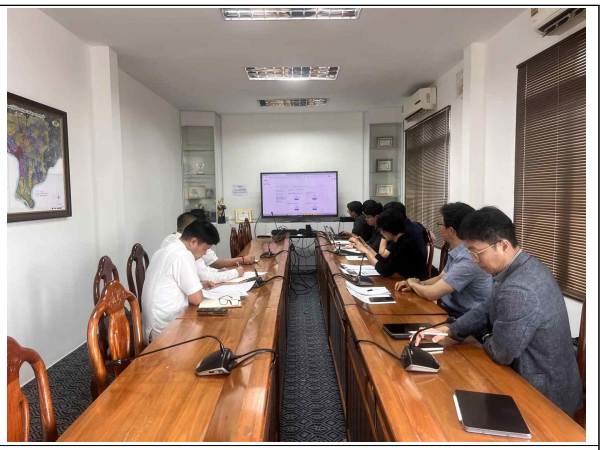
• 시스템 설계 및 접근 구조
- UPIP는 웹 기반 시스템으로 설계되며, 사용자별로 권한을 설정하여 도시계획 업무, 내역 조회, 인허가 관련 기능 등을 차등 제공할 수 있도록 구성됨
- 비엔티안 시를 중심으로 하위 행정단위(므엉, 반)도 조회 권한을 부여할 수 있도록 설계
- 서버는 본 사업에서 중앙 제공 예정이며, 각 기관은 일반 PC를 통해 인터넷으로 접속 가능
- 컴퓨터는 수요조사를 통해 최대한 제공할 계획

• 데이터 수집 및 활용 전략
- 기존에 존재하는 자료는 디지털화하여 시스템에 반영 가능하나, 새롭게 데이터를 구축하는 것은 사업 범위를 벗어남
- 자료 수집은 DHUP 및 비엔티안 시의 협조가 필수적이며, 함께 만들어가는 방식으로 추진
- VirGO와의 차별점은 이미지 기반 지도 제공에 그치는 VirGO와 달리, UPIP는 도시계획 업무 정보, 시설물, 통계 등을 입력·공유할 수 있는 기능을 포함함
- 향후 시스템은 실무자의 의견을 반영하여, 실제 업무에서 지연되거나 반복되는 절차를 지원하는 방향으로 기능을 설계할 예정

• 데이터베이스 구축 및 시스템 방향 논의
- 라오스 측은 VirGO와 기능 중복 우려 제기
→ 국토연구원은 기능 중복 최소화 및 실무자 의견 반영 강조
- 상세계획 수준의 데이터베이스 구축 요청
→ 국토연구원은 기존 데이터의 디지털화는 가능, 신규 데이터는 제안 수준에서 지원 가능 입장

• 향후 계획 및 요청사항
- 국토연구원은 현장 방문을 통한 실무 확인 의사 표명
- 라오스 측은 상세계획 및 도시시설 세부정보 확보 필요성 재차 강조
- 2017년 수치지형도 업데이트 미진 상황 공유
- 라오스 측은 비엔티안 시의 작은 지역이라도 상세계획 기반 데이터베이스 구축 희망
- BRT 관련 정보 홍보, 건축 인허가 양식 다운로드, 도시계획 규정 접근성 향상 등을 요청함
→ 요청한 상황은 향후 확인 후 시스템 구축 목적에 적합한 내용을 가능한 범위 내에서 지원하는 것으로 답변





비엔티안 공공사업・교통과(DPWT) 실무협의회

4. 비엔티안 공공사업·교통과 (DPWT) 실무자 방문

❑ 회의 개요

- (時/所) `25.5.28 (수) 10:00 (GMT+7) / 비엔티안 DPWT 사무실
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (4명)	서기환	연구위원(PM)
		이세원	부연구위원
		안정호	책임연구원
		임륭혁	연구원
	정도유아이티 (3명)	이동윤	전무
		김상두	이사
		신지연	대리
	통역관 (1명)	김영태	통역관
라오스	DPWT (1명)	Mr. SIMTHANOU	기술관

❑ 주요 논의사항

- 회의 목적
  - 비엔티안 DPWT 실무자의 현재 업무 파악을 위해 실무자 사무실 방문
  - 담당자와의 협의로 구체적인 업무를 파악하고 향후 시스템에 반영하도록 노력

- DPWT 실무자의 시스템 요청 방안 협의
  - 실무자 업무 사례를 확인하여 시스템이 개선할 수 있는 방향성 확인
  - 실무자의 요청사항 공유
  - UPIP를 활용하여 실무자의 업무를 효율화 할 수 있는 가능성 확인

비엔티안 공공사업·교통과 (DPWT) 실무자 방문

5. 라오스 국립대학교 교수 업무협의회

❑ 회의 개요

- (時/所) `25.5.28 (수) 14:00 (GMT+7) / 라오스 국립대학교 회의실
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (4명)	서기환	연구위원(PM)
		이세원	부연구위원
		안정호	책임연구원
		임륭혁	연구원
	정도유아이티 (2명)	김상두	이사
		신지연	대리
	통역관 (1명)	김영태	통역관
라오스	라오스 국립대학교 (4명)	Professor CHITHPANYA	교수
		Professor KHAMMOUNGKHOUN	교수
		Professor LATSAPHET	교수
		Professor INTHAVONG	교수
	DHUP (1명)	Mr. PHENGMALA	기술관

❑ 주요 논의사항

- 회의 목적
  - RoD 서류 교환 이후 본격적인 업무 파악을 위한 회의
  - 라오스 현지 도시계획의 진행 상황 및 구조에 대한 이해 확보
  - 현지 전문가(라오스 국립대학교 교수진)의 협조 필요성 강조
  - 실무 중심의 질의응답을 통해 사업의 실행 가능성과 방향성 점검
  - 회의 당일 모든 내용을 파악하기 어려운 점을 고려하여, 향후 서면 질의 및 원고 형태의 답변 요청 예정
  - 향후 협력 체계 구축 및 자료 공유를 위한 신뢰 기반 마련

- 비엔티안 도시계획 진행 상황
  - JICA와 함께 비엔티안 종합계획을 수립하였으며, 현재는 상세계획 단계가 진행 중임
  - 상세계획은 단계별로 나뉘어 있으며, 현재 3단계 일부 지역(캄사왓 지역 부근)에서 시범적으로 진행되고 있음
  - 3단계는 상세계획의 시작 단계이며, 1·2단계의 지역에서는 종합계획이 수립되었고, 3·4단계 지역에서는 상세계획이 수립될 예정
  - 4단계는 아직 착수되지 않았으며, 구체적인 일정은 미정임

- 상세계획의 공간적 범위
  - 상세계획은 전체 도시를 대상으로 하지 않고, 특정 구역(예: 캄사왓 지역)을 중심으로 구역별

로 나눠서 진행되고 있음.

- JICA와 중국, 일본 기업 등이 여러 지역(금탈루엉, 렁삥 등)에서 상세계획을 진행 중임
- JICA가 담당하는 지역은 종합계획과 연계하여 상세계획을 수립하고 있으나, 다른 지역은 종합계획과의 연계 여부가 불분명함
- 예를 들어, 렁삥 지역은 종합계획이 선행되었으나 상세계획과의 선후 관계는 명확하지 않음

• 자료 및 지도 관련

- 도시계획에 사용되는 지도는 라오스 지도국(SMC)에서 제공하는 지도를 기반으로 하며, 디지털 형태로 활용되고 있음
- 내무부에서 제공하는 수치지형도를 사용하고 있으나, 해당 자료는 무료로 제공되지 않고 구매해야 함

• 산출물 및 데이터

현재 진행 중인 상세계획(예: 캄사왓 지역)에서 산출된 데이터가 존재하며, 향후 제공 가능함

• 향후 요청 사항

- 향후 실무적인 내용을 포함한 서면 질의 및 원고 형태의 답변을 요청할 예정임
- 해당 원고는 사업의 성패에 중요한 자료가 될 것이므로, 라오스 측의 적극적인 협조를 요청함
- 라오스 측의 협조에 깊은 감사의 뜻을 전달함

라오스 국립대학교 교수 업무협의회

6. 연구진 Wrap-up 미팅

❑ 회의 개요

- (時/所) `25.5.29 (목) 15:00 (GMT+7) / 비엔티안 시내
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (4명)	서기환	연구위원(PM)
		이세원	부연구위원
		안정호	책임연구원
		임륭혁	연구원
	정도유아이티 (3명)	이동윤	전무
		김상두	이사
		신지연	대리

❑ 주요 논의사항

- 회의 목적
  - UPIS 시스템의 기능 방향성 및 구현 범위 조율
  - VirGO와의 차별성 확보 및 라오스 도시계획 실정 반영
  - 데이터 연계 및 행정 협조 가능성 검토

- 시스템 방향성과 기능 조율

  1. UPIP의 차별성과 방향성
  - UPIP는 VirGO와 달리 도시계획 기록을 통합 관리하고, 건축 인허가 등 실무 기능을 포함할 예정
  - DPWT의 실제 업무 흐름을 반영하여 기능을 설계하고, 요구사항에 따라 세부 기능은 유연하게 조정 가능
  - 상세계획 절차를 표준화하고, 향후 상세계획 첨부가 가능한 구조로 시스템을 설계할 계획

  2. 기능 구현에 대한 현실적 접근
  - 라오스의 도시계획 수준이 미비한 점을 고려하여, 현실적으로 가능한 기능부터 구현하는 방향으로 조율
  - 상세계획을 대신 수립해줄 수는 없지만, 상세계획을 반영할 수 있는 환경을 시스템 내에 마련
  - 인허가 기능 등 실무자 요청사항을 반영하여 시스템 기능을 확장할 계획

- 기술적 구현 및 데이터 연계

  1. 데이터 기반 시스템 설계
  - 도시계획 업무는 input-output이 존재하는 행정 프로세스이므로, 전자 아카이브(서고) 형태로 기록 관리 가능
  - 도로, 건물, 하천 등 기초 시설물 데이터를 활용한 베이스맵 구축 계획

- 건물 데이터는 구글, 오픈스트리트맵 등 외부 데이터 활용 가능성 검토

2. 주소 및 지적 정보 연계

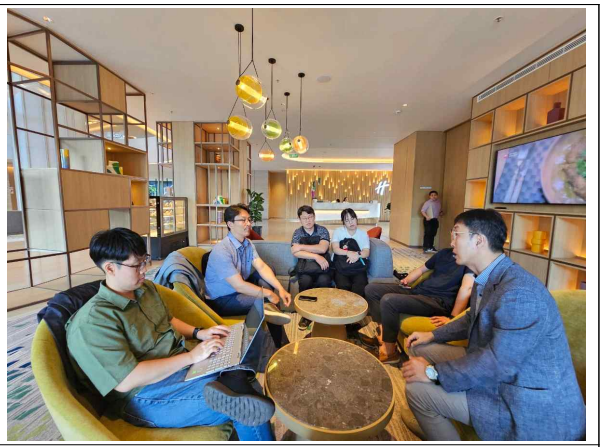
- 주소 정보는 지적도 기반으로 구현 가능
- LaoLandReg과의 연계는 행정 부서 간 협조가 필요하며, MPWT의 조정이 필요할 수 있음
- 계획정보 공유를 위한 부서 간 제휴 가능성 존재

• 감리 및 요구사항 관리

- 1차년도는 현황조사 중심이므로 감리에는 문제가 없으며,
- 요구사항은 문서 기반으로 도출, 변경사항은 요구사항 추적표 및 회의록 기반으로 관리
- 기능별 사실관계 정리 및 팩트체크 필요성 강조

• 향후 계획 및 협의 사항

- 8월까지 항목별 정리 및 기능 확정 작업 진행 예정
- 비엔티안 시의 요구사항을 반영하여 인허가 기능 추가
- 상세계획이 존재할 경우 시스템에 업로드 가능하도록 환경 마련
- JICA 시스템과의 차별성 명확화 필요, 특히 DPWT의 우려 해소를 위한 설명 강화



연구진 Wrap-up 미팅