

출장 결과 보고서

기 간: 2025. 08. 18. ~ 2025. 08.22

출장지: 라오스(비엔티안)

출장자: 서기환, 안정호, 임릉혁

I. 출장개요

- 1. 출 장 자: 라오스 비엔티안
- 2. 출장기간: 2025. 08. 18. (월) ~ 2025. 08. 22. (금)
- 3. 출 장 자

소속	직급	성명
국토연구원	연구위원(PM)	서기환
국토연구원	책임연구원	안정호
국토연구원	연구원	임룡혁

4. 출장목적

- UPIP 정보화 전략계획(ISP) 수립을 위한 현황 조사 및 관계자 면담

- 라오스 공공사업교통부 주택·도시계획과 미팅 (MPWT 소속 DHUP)
 - ISP 보고서 작성을 위한 추가 자료 요청 및 관련 현황 보완을 위한 면담
 - 9월 고위급 인사 초청 연수 프로그램 추진 현황 공유 및 관련 사항 협의
 - 기존 요청 자료 확인

- 라오스 국립대학교 도시계획과 교수 면담(National University of Lao)
 - 라오스 도시계획 전문가 대상 요청자료 내용 검수 및 추가 협의
 - 제도 기반 라오스 도시계획 행정 절차와 실무 행정 절차 사이의 차이점 등 확인
 - ISP 보고서 대비 전문가 관점에서 본 사업 요청사항 확인

- 라오스 건축토목기술자협회 협회(APA) 미팅
 - 라오스 도시계획 전문가 원고 청탁 내용 검수 및 추가 협의
 - 라오스 도시계획에서의 실무행정 절차 등 확인
 - ISP 보고서 대비 전문가 관점에서 본 사업 요청사항 확인

- 공공사업교통연구소(PTI)
 - 라오스 도시계획 전문가 대상 요청자료 내용 검수 및 추가 협의
 - 제도 기반 라오스 도시계획 행정 절차와 실무 행정 절차 사이의 차이점 등 확인
 - ISP 보고서 대비 전문가 관점에서 본 사업 요청사항 확인

II. 출장일정

일정 (요일)	출발지	도착지	업무수행내용	접촉인물 (직책포함)
8월 18일 (월)	인천	비엔티안	(오전) (10:40) 인천 출발(GMT+9:00) (오후) (13:30) 비엔티안 도착(GMT+7:00)	
		비엔티안	(오후) 연구진 미팅 - 출장 일정 및 주요 검토 내용 논의	정도UIT 이석호 (부장) 신지연 (대리)
8월 19일 (화)		비엔티안	(오전) 공공사업교통부 전산실 업무협의회 - 전산 환경 확인 - 공공사업교통부 내부에 서버 미설치 원인 확인을 위한 시설 방문	MPWT ITC 부서 Mr. YANG (과장)
			(오후) 라오스 국립대 업무협의회 - 전문가 자문자료 내용 검수 및 미진행 부분 협의 - 라오스 기본계획 및 상세계획 체계 검토 - 라오스 도시계획 체계 문제점 확인	라오스 대학교 Dr. KHAMMOUNGKHOUN (교수) DHUP Mr. PHENSMALA (사무관)
8월 20일 (수)		비엔티안	(오전) 연구진 미팅 - 수집된 전문가 자문자료 검토 및 향후 추가 요청사항 확인 - ISP 보고서 작성에 필요한 정도UIT 부분 조율과 PTI, APA 방문 시 확인할 사항 협의	정도UIT 이석호 (부장) 신지연 (대리)
			(오후) 공공사업교통연구소(PTI) 업무협의회 - 전문가 자문자료 내용 검수 및 추가 협의 - ISP 보고서 대비 전문가 관점에서 본 사업 요청 사항 확인	PTI Mr. LUANGSAY (과장) Mr. SITHIDETH (차장)
8월 21일 (목)		비엔티안	(오전) 라오스 건축토목기술자협회 협회장 (APA) 업무협의회 - 전문가 요청자료 내용 검수 및 추가 협의 - ISP 보고서 대비 전문가 관점에서 본 사업 요청 사항 확인	APA Ms. SOUVANLASY (CEO) Ms. PHITCHANGPHENG (COO)
			(오전) 주택·도시계획과 (DHUP) 업무협의회 - 9월 초청 연수 프로그램 확인 - 요청 자료 내용 검수 - ISP 보고서 대비 추가 사항 확인	DHUP Mr. HANEPHOM (사업 조정관) Mr. PHENSMALA (기술 사무관)
	비엔티안			(23:50) 비엔티안 출발(GMT+7:00)
8월 22일 (금)		인천	(07:05) 인천 도착(GMT+9:00)	

Ⅲ. 수행사항

1. 연구진 미팅

□ 회의 개요

- (時/所) '25. 08. 18. (월) 16:00 (GMT+7) / 비엔티안 시내
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (3명)	서기환	연구위원(PM)
		안정호	책임연구원
		임룡혁	연구원
	정도유아이티 (3명)	이석호	부장
		신지연	대리
		김영욱	사원

□ 주요 내용

- 회의 목적
 - 출장 일정 확인 및 주요 검토 내용 논의
- 출장 일정 조정
 - 협력기관(DHUP)의 일정 조정 요청으로 화요일 오전 회의를 목요일 오후로 변경하고, 대신 화요일 오전에는 MPWT 내 전산실 환경을 확인, 라오스 국가 인터넷 센터에 서버 설치를 요청한 수원국의 요구가 타당한지 확인하는 일정으로 변경
- 출장 확인 및 검토 내용 논의
 - 라오스 대학교, 공공사업교통연구소, 라오스 건축토목기술자협회의 라오스 도시계획 전문가에게 요청한 전문가 자문자료의 내용을 확인하고 추가 요청사항을 공유



연구진 미팅

2. 공공사업교통부 전산실 업무협의회

□ 회의 개요

- (時/所) '25. 08. 19. (화) 10:30 (GMT+7) / 비엔티안 공공사업교통부 전산실
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (3명)	서기환	연구위원(PM)
		안정호	책임연구원
		임룡혁	연구원
	정도유아이티 (3명)	이석호	부장
		신지연	대리
		김영욱	사원
라오스	MPWT ICT 부서 (1명)	Chao YANG	부과장

□ 주요 논의 사항

- 회의 목적
 - 라오스 공공사업교통부의 전산실 현황을 점검해 장비 공여 시 설치장소로 적합한지 여부를 검토
- 공공사업교통부 전산실 환경 점검
 - 공공사업교통부 전산실 환경은 현재 보유한 장비조차 운용하기에 미흡한 상태이며, 추가적인 시스템 설치에는 적합하지 않은 것으로 파악됨
 - 특히, 가장 큰 문제점으로 전력수급이 불안정해 잦은 정전이 발생하고 있으나, 이에 대응하기 위한 적정 용량의 UPS(무정전 전원 장치)나 소형 발전기가 부재해 UPIP 신규장비 설치 장소로 부적합
 - UPIP의 원활한 서비스를 위해 라오스 국가 인터넷 센터에 서버를 설치하는 것으로 협의



공공사업교통부 전산실 업무협의회

3. 라오스 국립대 업무협의회

□ 회의 개요

- (時/所) '25. 08. 19. (화) 14:00 (GMT+7) / 비엔티안 라오스 국립대학교 회의실
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (3명)	서기환	연구위원(PM)
		안정호	책임연구원
		임룡혁	연구원
	정도유아이티 (3명)	이석호	부장
		신지연	대리
		김영욱	사원
	통역관(1명)	이명지	통역관
라오스	라오스 국립대 (1명)	Anousa KHAMMOUNGKHOUN	교수
	DHUP (1명)	Thavisack PHENSMALA	기술 사무관

□ 주요 논의사항

- 회의 목적
 - 전문가 자문자료 파트 4 작성 및 자료 제출 일정과 추가 소요 비용 등 협의
 - 라오스 도시계획 자료 관련 현황 공유
 - 도시계획 승인 체계 및 기관별 역할 확인

- 전문가 자문자료 파트 4 관련 현황
 - 전문가 자문자료 파트 1~3의 경우 기존 문헌자료를 기반으로 보고서를 작성했으며, 최신 자료로 업데이트한 상태임
 - 파트 4는 현장 조사 및 인터뷰 등이 필요해 아직 작성되지 않았고, 라오스 국립대학교 입장은 자료작성에 대략 한 달 이상이 소요될 것으로 예상함
 - 한국 연구진 입장은 9월 말까지 ISP 보고서를 제출해야 하므로 파트 4의 작성을 9월 10일까지로 요청함
 - 라오스 국립대학교 측은 내부 논의 후 목요일까지 가능 여부를 회신하기로 함

- 전문가 자문 자료 파트 4 작성을 위한 비용 문제
 - 라오스 국립대학교는 DHUP에 파트 4 작성에 필요한 추가 예산을 요청했으나 DHUP에서는 내부 협의가 진행되지 않았음
 - 이와 관련하여 한국 연구진과 DHUP 회의 때(목요일) 비용 문제 등 관련 사항을 논의하기로 함
 - 현재까지 DHUP가 라오 국립대 관계자에게 지불한 자문비로 파트 1~3까지는 작성이 가능 하였으나, 파트 4까지 작성하기에는 시간과 예산이 부족함을 호소함
 - 연구진은 DHUP와 협의를 위해 파트 1~3 및 파트 4 소요 비용을 각각 정리해 이메일로

송부줄 것을 요청

- 도시계획 승인 체계
 - 라오스 도시계획의 관리와 승인은 기본계획은 DHUP가, 상세계획은 DPWT가 담당하고 있음
 - 상세계획(5개) 중 규모가 큰 프로젝트는 그 영향성 때문에 국회(인민위원회)나 지자체 의회(인민위원회)의 승인을 받아야 하고 규모가 작은 경우 해당 행정구역의 시장이나 도지사가 승인을 담당함
 - 비엔티안의 경우 DHUP가 주도적으로 도시계획 업무를 하고, DPWT는 보조적 역할(현장조사·모니터링 등)을 담당
 - 비엔티안 DPWT는 인력이 제한돼 DHUP가 주요 도시계획 업무를 담당함
 - 규모가 작은 5단계 도시의 경우 예산 부족으로 상세계획이 수립된 곳이 거의 없으며, 기본계획만 존재하는 경우가 대부분임
 - 승인 체계는 도시 규모와 행정 단계에 따라 상이하고 도 단위 이하에서는 의회(인민위원회)가 존재하지 않기 때문에 작은 도시에서는 자치단체장이 기본·상세계획을 승인
- 제도 및 운영 문제
 - 80년대 말 도시계획이 도입된 이후 도시계획은 법적으로 5년마다 갱신해야 하나, 현실적으로는 10~20년 동안 갱신되지 않는 사례도 많음
 - 일부 상세계획이 상위 기본계획과 불일치하는 경우가 존재하며, 이는 상위 기본계획이 갱신되지 않는 등 현실과 동떨어진 문제와 외국 자본에 의한 상세계획 수립 및 도시개발이 불일치를 일으키는 요인으로 파악됨
 - 상세계획이 기본계획을 따르지 않을 경우 이에 대한 점검은 의회 승인 과정을 통해 이루어지는 것으로 되어 있으나, 실제 의회 승인이 반려되는 경우는 거의 없음
 - 라오스 대학교 측도 원칙적으로 기본계획을 따르는 것이 맞다고 인식하고 있으나 기본계획이 시대에 뒤쳐진 것이 문제라고 지적함
 - 상세계획의 경우 5가지 상세계획 중, 신도시 개발계획(탓 루앙, 비엔티안)과 도시정비 계획(사바나켓, 루앙프라방)의 경우 수립 사례가 있으나 그 외 3가지는 수립된 사례가 존재하지 않음
- 기관별 역할 및 사례
 - DHUP와 DPWT 모두 향후 UPIP를 활용할 예정이나 실제 이용 주체는 지자체의 DPWT가 되어야 함
 - 그러나 비엔티안시 DPWT의 경우 인력 부족으로 DHUP가 많은 도시계획 업무를 담당하고 있음

- 도시계획은 과거 예산이 부족했을 때에는 PTI에서 주도해 기본계획이나 상세계획을 수립하였으나, 최근에는 APA와 유사 기관에서 수립하는 경우가 증가하는 추세임



라오스 국립대 업무협의회

4. 연구진 미팅

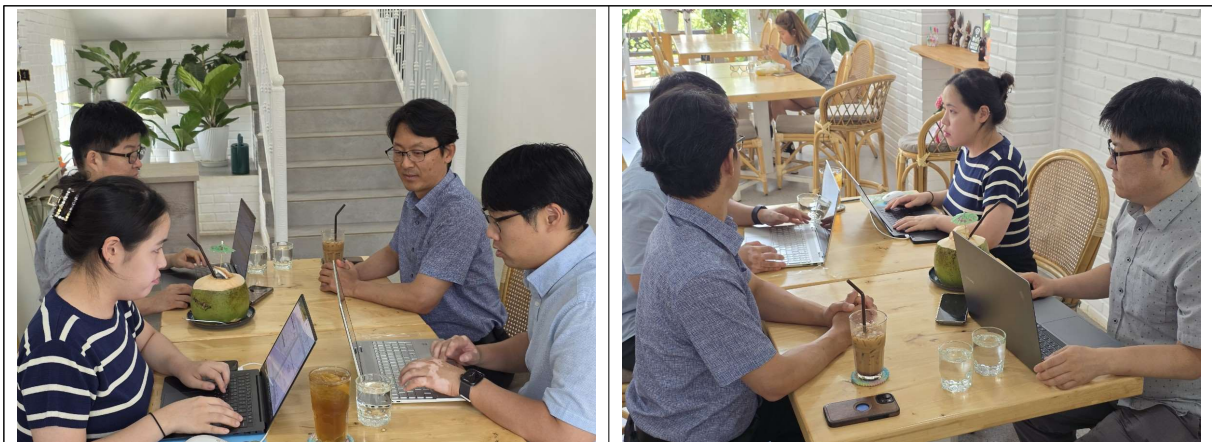
□ 회의 개요

- (時/所) '25. 08. 20. (수) 10:00 (GMT+7) / 비엔티안 시내
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (3명)	서기환	연구위원(PM)
		안정호	책임연구원
		임룡혁	연구원
	정도유아이티 (3명)	이석호	부장
		신지연	대리
		김영욱	사원

□ 주요 논의사항

- 회의 목적
 - PTI와 APA에서 제공한 전문가 자문자료 공유 및 확인
 - ISP 보고서에 내용 반영하기 위한 논의
- PTI와 APA 자문자료 공유
 - PTI와 APA에서 제출한 전문가 자문자료 주요 내용 확인
 - 라오스 국립대학교 자문자료와 비교하고 자료보완 요청 필요 여부 검토
- ISP 보고서 반영 방안
 - ISP 보고서 작성을 위해 PTI, APA, 라오스 국립대 제출 원고 내용 확인하고, 자료 간 내용 교차검증을 통해 도시계획 업무절차 재확인



연구진 미팅

5. 공공사업교통 연구소(PTI) 미팅

□ 회의 개요

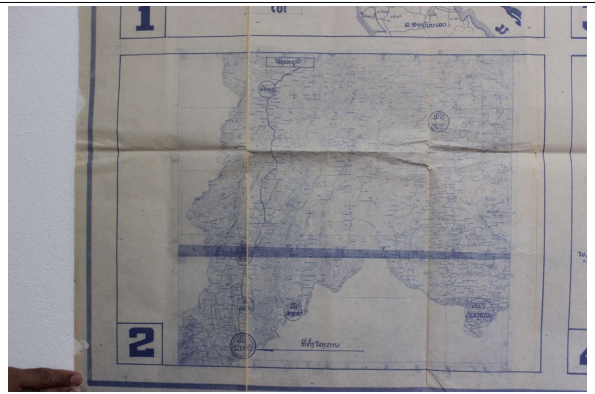
- (時/所) '25. 08. 20. (수) 14:00 (GMT+7) / 비엔티안 PTI 회의실
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (3명)	서기환	연구위원(PM)
		안정호	책임연구원
		임룡혁	연구원
	정도유아이티 (3명)	이석호	부장
		신지연	대리
		김영욱	사원
	통역관(1명)	이명지	통역관
라오스	공공사업교통 연구소 (2명)	Bauavomh LUANGSY	과장
		Adisack SITHIDETH	차장

□ 주요 논의사항

- 회의 목적
 - 라오스 측 도시계획 자료 현황 및 관리 방식에 대한 이해
 - 도시계획 자료 공유 및 디지털화 추진 방안 협의
 - UPIP 시스템 구축을 위한 협력 방향 및 역할 분담 논의
- 보고서 작성 및 공유
 - 요청된 전문가 자문자료가 기한 내 제출되지 않은 것을 확인함
 - PTI에서는 일부를 DHUP에 전달하였으며, 나머지는 내부 사정으로 지연됨
 - 최종 제출 기한을 8월 29일까지로 협의함
 - 효율성을 위해 기존 제출 자료 및 추가 자료는 DHUP를 거치지 않고 직접 공유하기로 함
- PTI의 도시기본계획 수립 및 현황
 - 1989년부터 도시계획 수립 시작, 148개 므영 중 약 80%는 PTI가, 나머지는 자치단체가 자체 수립했으며, 일부 미수립 지자체도 있음
 - 법적으로 5년마다 갱신 의무가 있으나, 실제로는 비엔티안과 사바나켓 같은 1~2급 도시 일부만 갱신이 수행됨
 - 비엔티안은 총 4차례 갱신함
- 도시계획 자료의 관리 및 공유
 - PTI는 연구소에서 수립한 기본계획 자료 중 약 60%를 디지털 자료로 보유 중이며, 나머지 40%는 도면 및 문서자료로 보관하고 있음

- 1995년 이전 자료는 DHUP에 이관하였고 일부는 옛 사무실에 보관 중임
 - 디지털 자료는 AutoCAD 파일 형태이며 이를 공유하기 위해서는 DHUP의 행정 승인 절차가 필요함
 - 연구진은 도시기본계획 자료를 UPIP에 등록하기 위해 자료 협조를 요청함
 - 9월 10일 전까지 DHUP와 PTI 간 자료 공유 협조를 위한 행정 절차를 마무리하고, 9월 정도UIT 방문 시 파일로 보관 중인 기본계획 자료를 제공받기로 함
- 도시계획 매뉴얼 및 법 제도
 - 독일 GIZ와 협력하여 도시계획 매뉴얼을 작성하였으나, 이후 라오스의 여러 상황 변화로 매뉴얼을 100% 적용하기는 어려운 상황임
 - 이에 DHUP와 PTI가 현재 환경에 맞추어 도시계획 매뉴얼 개정 작업을 진행 중임
- 도시계획 체계 및 추진 방식
 - 라오스는 바텀-업 방식으로 도시기본계획을 수립하고 있으나, 연구진은 탑-다운 방식 도입 필요성을 강조함
 - 연구진은 국토를 아우르는 기본계획(국토종합계획)을 수립하고 하위에 광역 및 도시계획을 수립해야 전국이 일관성 있는 도시계획과 개발을 추진 할 수 있음을 강조
 - 라오스 측도 탑-다운 방식 필요성에 공감하지만 예산 등의 이유로 실행이 어려움을 호소함
- 향후 협력 방향
 - PTI는 UPIP와 같은 도시계획정보화체계 구축 및 도시계획 자료의 디지털화 작업이 연구소의 숙원이었기에 UPIP 사업에 거는 기대가 크다고 함
 - 한국 측에서는 효과적인 시스템 구축을 위해 사용자(라오스 협력기관 및 관련기관) 측의 피드백이 필수임을 강조함
- 추가 논의
 - 한국 측은 재난 데이터를 데이터베이스에 추가 시 도시계획에 큰 도움이 될 것이라 생각해 관련 데이터를 요청할 부처(부서)를 확인함
 - 재난(GIS·통계) 데이터는 농림부에서 확보 가능할 것으로 추측돼 8월 21일(목요일) DHUP와의 협의에서 확인하기로 함



공공사업교통 연구소(PTI) 미팅

6. 라오스 건축토목기술자협회 협회장 (APA) 업무협의회

□ 회의 개요

- (時/所) '25. 08. 21. (목) 10:00 (GMT+7) / 비엔티안 APA 회의실
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (3명)	서기환	연구위원(PM)
		안정호	책임연구원
		임룡혁	연구원
	정도유아이티 (3명)	이석호	부장
		신지연	대리
		김영욱	사원
통역관(1명)	이명지	통역관	
라오스	APA (2명)	Phonesamay SOUVANLASY	CEO
		Vilayhava PHITCHANPHENG	COO
	DHUP (1명)	Thavisack PHENSMALA	기술 사무관

□ 주요 논의사항

- 회의 목적
 - APA에서 진행한 기본계획 및 상세계획의 수행 현황 확인함
 - 라오스 각 도시의 기본계획·상세계획 자료 공유 및 활용 방안 검토함
 - UPIP 시스템에 기존 자료 반영을 위한 협력 방안 논의함
- 기본계획 및 상세계획 수행 현황
 - APA는 2017년부터 상세계획을 시작했으며, 기본계획도 일부 수행함
 - 이전에는 기본계획은 정부(PTI)만 수행할 수 있었으나, 법 개정 후 민간의 참여가 허용됨에 따라 APA도 참여함
 - APA는 PTI와 별도로 일부 프영에서 기본계획 프로젝트를 수주하여 수행함
 - 1급 도시는 MPWT가 2, 3급 도시는 해당 지자체 DPWT가 프로젝트 주체이며, 일부 2, 3급 도시는 APA에 의뢰함
- 상세계획 사례 및 현황
 - 상세계획은 비엔티안과 그 외 일부 지역에서만 부분적으로 수립함
 - 정부 주도의 상세계획이 아닌 각 프로젝트 주체에 의해 진행되는 경우 많음
 - 기본계획과 상세계획이 일치하지 않는 사례가 있으며, 외국 자본에 의한 개발계획 수립과 지방자치단체장의 의도에 따라 기본계획과 일치하지 않는 상세계획이 수립되기도 함
 - 또한, 기본계획의 관리 주체인 MPWT와 상세계획의 개발과 관리는 MONRE나 MPI와 같은 다른 기관으로 역할이 분리되어 계획과 개발 사이의 일관성이 없이 추진되는 문

제가 있음

- 자료 공유 및 시스템 반영
 - 한국 연구진은 APA에게 APA가 담당한 기본계획 및 상세계획 수립 지역 리스트 공유를 요청하였고, APA는 리스트 공유가 가능하다고 응답함
 - 상세계획은 일부 지역만 토지이용 수준까지 계획 내용에 포함하고, 보다 상세한 계획은 수립되지 않음
 - 한국 연구진은 UPIP 시스템 활용을 위해 기존 자료의 디지털화 및 공유가 필요함을 주장
- 전문가 역량 및 교육 현황
 - APA 도시계획 전문가들은 라오스 국립대 및 프랑스에서 교육을 받은 것으로 확인함
 - 라오스 국립대학교에서 기본적인 도시계획 교육을 받을 수 있고, 장기적 도시계획 역량 강화를 위해 교육 체계 및 전략 확인 필요할 것으로 예상됨



라오스 건축토목기술자협회 협회장 (APA) 업무협의회

7. 주택·도시계획과 (DHUP) 업무협의회

□ 회의 개요

- (時/所) '25. 08. 21. (목) 14:00 (GMT+7) / 비엔티안 DHUP 회의실
- (참석자)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원 (3명)	서기환	연구위원(PM)
		안정호	책임연구원
		임룡혁	연구원
	정도유아이티 (3명)	이석호	부장
		신지연	대리
		김영욱	사원
	통역관(1명)	이명지	통역관
라오스	DHUP (2명)	Souksavanh HANEPHOM	사업 조정관
		Thavisack PHENSMALA	기술 사무관

□ 주요 논의사항

- 회의 목적
 - 9월 역량강화 프로그램 진행 상황 및 인원 확정
 - UPIP 시스템 구축을 위한 데이터 수집, 공유, 디지털화 절차 검토
 - 건축물 인허가 및 전문가 자문 자료 관련 협의
- 역량강화 프로그램 준비
 - 역량강화 참여 인원은 MPWT 장관 승인까지 완료하였기에 현재 인원으로 확정됨
 - 역량강화계획(안) 세부 일정 공유
- 데이터 공유 및 시스템 구축
 - UPIP 시스템용 수집 대상 자료 확인 및 협조 요청
 - 토지국에 도로, 건물, 토지이용, 지적 데이터를 요청하였으나, 토지이용과 지적 데이터만을 공유할 수 있다는 답변을 받음
 - DHUP는 토지국 자료 협조에 필요한 행정 절차를 지원하고, 정도UIT는 필요 자료 목록을 DHUP에 제출하는 것으로 협의
- 건축물 인허가 관련
 - 정도UIT는 시스템 구축 범위를 신청 단계 중심으로 추진하고자 함
 - 신청 서류 입력 및 승인 확인 기능 구현 등을 중심으로 기능 구현 계획
 - DHUP와 DPWT도 이 제안에 동의한 것으로 파악

- VIRGO와 UPIP 시스템 비교
 - 협력 기관 고위급 공무원들이 VIRGO 시스템과 UPIP를 비교하며 관심을 갖고 있음
 - 한국 연구진에서는 VIRGO 활용 현황을 확인하고 관리자 기능을 점검함
 - 확인 결과, UPIP 시스템은 VIRGO가 지원할 수 없는 사용자 친화적인 환경의 관리자 기능을 개발할 예정이며, 이를 활용하여 프로그래밍 경험이 부족한 일반 직원도 시스템 데이터 갱신을 할 수 있는 기능을 제공할 예정임

- 전문가 자문 자료 및 상세계획
 - PTI, APA, 라오스 국립대학교의 전문가 자문자료 제출을 확인함
 - 논의 결과, 이 중 라오스 국립대학교에서는 한국 연구진의 의도와 다른 방향으로 자료를 작성해 PTI와 APA의 자료를 중심으로 사업을 진행하는 것으로 협의
 - 라오스 국립대 자문자료(파트4)는 더 이상 진행하지 않는 방향으로 결정

- 중간보고 및 관련 기관 협의
 - 라오스에서 National Urban Forum을 개최하는데 UPIP 연구진이 희망하면 참여 및 부스 설치할 것을 제안하였으나, 한국 연구진에서는 국내 일정으로 참여하지 않는 것으로 통보
 - 라오스 측에서는 다양한 이해관계자들에게 프로젝트 상황 공유 필요성을 이야기하며, 중간보고 개최를 언급함
 - 이에 대해 한국 연구진에서는 발주처와 논의 후 일정 및 형식을 협의하고 향후 DHUP에 결과를 공유하기로 함

