

국외출장 결과보고서

기 간: 2022. 7. 23. ~ 2022. 7. 30.

출장지: 캄보디아

김종학 연구위원

출장자: 오성호 선임연구위원

백정한 부연구위원

AUDOUIN 연구원

국토연구원



기획경영본부

I. 출장개요

1. 출 장 지: 캄보디아
2. 출장기간: 2022.07.23.~2022.07.30
3. 출 장 자

소속	직급	성명	비고
국토인프라연구본부	연구위원	김종학	
국토인프라연구본부	선임연구위원	오성호	
국토인프라연구본부	부연구위원	백정한	
국토인프라연구본부	연구원	AUDOUIN	

4. 출장목적 : 워크숍 개최 및 *TSIPWT(Techo Sen Institute of Public Works and Transport) MOU 협의
* 캄보디아 공공사업교통부(MPWT) 부설 국토교통 전문 대학교

II. 출장일정

일정 (요일)	출발지	도착지	업무수행내용	접촉예정인물 (직책포함)
7. 23 (토)	인천	프놈펜	(19:40) 인천 출발(김종학, 백정한, AUDOUIN) (22:55) 프놈펜 도착(김종학, 백정한, AUDOUIN)	
7. 24 (일)			(10:00-14:00) 워크숍 개최장소 사전답사 - 마이크, 발표장비 점검 및 시현 - 다과, 테이블 배치, 안내판 설치 등 논의 (14:00-16:00) 캄보디아 모빌리티 기업조사 - 타다 운영현황 및 현지 선호도 파악	
7. 25 (월)			(10:00-14:00) MPWT GDLT 회의 - 워크숍 진행 방안, 세부 내용 등 논의 (16:00-18:00) 워크숍 장비 설치 - 테이블 배치, 플랜카드 설치 등	Kong Sopal 부국장, Vannak Khan 사무관 등
7. 26 (화)			(09:00-16:00) 워크숍 1일차 진행 - ITS 개념 및 기본계획 주요내용 발표 - 수원국 의견수렴 및 토의	캄보디아 육상교통국 공무원(CHHOUN VOUN 국장, Kong Sopal 부국장 등 20인)
	인천	프놈펜	(19:40) 인천 출발(오성호) (22:55) 프놈펜 도착(오성호)	
7. 27 (수)			(09:00-16:00) 워크숍 2일차 진행 - 시범사업 모바일 앱 발표/시현 및 의견수렴 - ODA 후속사업 주제 논의 - 워크숍 수료증 수여	캄보디아 육상교통국 공무원(CHHOUN VOUN 국장, Kong Sopal 부국장 등 20인)
7. 28 (목)			(10:00-15:00) TSIPWT 견학 및 MOU 협의 - MOU 내용 협의 및 TSIPWT 장비 견학	TSIPWT HOEURN Somnieng 국장 등

7. 29 (금)		(00:40) 프놈펜 출발(오성호) (08:00) 인천 도착(오성호) (09:00-13:00) MPWT 몰류국 및 캄보디아 물류협회(CLA) 회의 진행 - PCR 검사	MPWT Sorn Sopheavatey 부국장 등
	프놈펜	(23:55) 프놈펜 출발(김종학, 백정환, AUDOUIN)	
7. 30 (토)	인천	(07:15) 인천 도착(김종학, 백정환, AUDOUIN)	

III. 수행사항

1. 보고 및 업무 협의

가. MPWT 육상교통국 업무 협의

- 일정 및 장소: 2022년 7월 25일, 캄보디아 MPWT 육상교통국 회의실
- 참석자: Kong Sopal 부국장(육상교통국)
- 주요내용 : 워크숍 일정 및 내용 보고, 향후 일정 협의
 - MPWT 일정 변동으로 워크숍 참석자 수를 정확하게 예상하기 어렵지만, 공무원 약 30명 참석예상
 - 이번 워크숍의 목적은 과업에 대한 이해도 향상 및 필요성 강조이며, 워크숍의 효과를 극대화하기 위해서 담당 실국장 참석 요청
 - 최종보고회 개최 (9월 초), ITS 최종 마스터플랜 보고서 제공 (10월 말)
 - 이 러닝은 8월 말 영상강의자료를 이용해 온라인으로 진행할 예정이며 교육 효과 극대화하기 위해 10명 이상 참석 요청



나. 캄보디아 ITS 워크숍 1일차

- 일정 및 장소: 2022년 7월 26일, Hotel Raffles le Royal, 프놈펜
- 참석자: Kong Sophal 부국장(육상교통국) 외 16인
- 주요내용 : 캄보디아 ITS 기본계획, 시범사업 내용 발표 후 캄보디아 공무원 간 질의 응답, 종합 토론 수행
 - (ITS 개념 및 사업 주요내용)
 - 캄보디아 장래교통수요 추정 방법 및 도출결과에 대해 설명하여 발표하였음
 - 캄보디아 미래 교통량 예측한 결과, VKT 증가에 따라 단기부터 고속도로 건설 필요
 - ASEAN 도로 네트워크 구현하기 위해 주변나라(태국 및 베트남)를 연결해야 하며 고속도로 건설 시 우선적으로 전자 요금 징수 시스템 설치가 필요함
 - 수원국은 한정된 예산을 고려하여 ITS 마스터플랜 수립 효과 극대화를 원하며, 이를 위해 전략 우선 순위에 대한 제안 요청
 - (ITS 기본계획)
 - 캄보디아 ITS 관련 법 제도는 한국 경험 기반으로 방안을 제시하였으며, 특히 조직에 집중해야 한다고 제언하였고, ITS 기준화 및 운영 등 자세한 내용은 마스터플랜에 포함할 예정
 - 수원국은 ITS 마스터플랜에 수운이 제외되는 이유가 무엇이나고 하였으며 이를 제대로 수립하기 위해 따로 계획이 필요하다고 답변하였으나 교통정보 시스템과 연결하여 운영할 수 있다고 설명
 - ITS 관련 알고리즘은 주기적으로 변경 및 연장이 필요하며 효율적 운영을 위해 적절한 교육으로 전문직 운영자가 양성해야 한다는 사실에 강조하였음
 - (ITS 시범사업 구상)
 - 시범사업 대상 구간은 현재 4번 국도 27km에 적용되지만 예산의 한계로 인해 확장하기 어려우며, 사업이 연장 시 확장 관련 논의가 가능할 것
 - ITS는 국도에 적용되면 효과가 극대화 될수 있기 때문에 프놈펜 시내가 아닌 4번 국도를 제안



다. 캄보디아 ITS 워크숍 2일차

■ 일정 및 장소: 2022년 7월 27일, Hotel Raffles le Royal, 프놈펜

■ 참석자: 오성호 본부장(국토연구원), Kong Sophal 부국장(육상교통국) 외 16인

■ 주요내용 : 1일차 워크숍 회의내용 조치계획 및 추가 사업 발굴 논의

● (모빌리티 앱 구성 및 내용)

- ITS 앱의 이용자 증가하기 위해 방안 고민 필요하며 배달운전자, 특특이나 자동차, 화물차 운전자까지 앱 이용 확대에 대한 의견 있음
- ITS 앱의 가장 큰 장점은 시간적 및 공간적 한계가 없는 점이며 이용자 증가하기 위해 방법을 구한다면 1번 및 5번 국도의 교통상황 파악이 가능할 뿐만 아니라 기종점 통행 및 통행량까지 파악 가능
- 앱 관리 및 운영은 MPWT에서 해야 하며 이용의 지속성 및 편리성을 위해 홍보 및 방안 모색 필요

● (모빌리티 앱 설치 및 구현)

- 앱 이용자 만족을 평가하기 위해서는 사전/후 만족도 조사 실시할 수 있음
- 현재 이용자 수가 적어서 앱을 통해 수집된 정보를 시간별로 및 운전자 종류별로 구별하지 못하였으며 추후 앱 활성화되면 구별할 수 있을 것임
- 앱 가입 시 직업에 대한 품목이 있으면 좋겠다는 의견이 있었으나 앱 수립 목적은 이용자 특성 파악이 아니라 교통상황의 파악이기 때문에 직업에 대한 품목이 포함할 필요가 없다고 대답하였으며, 나중에 직업에 대해 파악이 필요하다면 조사를 통해 분석할 수 있음

● (MPWT GDLT & Korea ODA 협력 주제)

- 이번 워크숍의 목적은 다음 ITS 사업을 수립할 수 있을지 없을지 파악하기 위한 것임
- 수원국은 시범사업과 모바일 앱의 활성화보다 효율적인 마스터플랜 수립에 집중 및 교육을 통한 공무원 적극 협력 요청
- 추후 사업은 화물차용 big-eye 스티커, 도로표지판 개선, 국가교통DB 등을 제안하였으며, 우선 순위 설정이 필요함



라. TSIPWT 기관방문 및 MOU 협의

- 일정 및 장소: 2022년 7월 28일, 캄보디아 공공교통사업부 육상교통국, Techo Sen Institute for Public Works and Transport
- 참석자: Sum Chandara (Deputy Chief Office), Brasoeur Molyka (Director of the Training Dep.) 외 4인
- 주요내용 :
 - KRIHS 및 TSIPWT 간 MOU 체결 회의 시간 및 장소 확정, TSIPWT 공무원 중 10명 한국 파견
 - TSIPWT에서 제공하는 교육과정, 입학 기준, 장학금 등 소개, 학생 수는 전 공당 40명 정도 되며 총 150명 차지함
 - 신관(강당 등)은 건설하는 중이며 추후 실습 공간 및 기숙사 등 건설 예정 (2023년 중 완공 예정)
 - 교실, 차량 실습실, 도로포장 실험실, 시뮬레이션실 등 방문



마. MPWT 물류국 및 캄보디아 물류협회 회의 진행

■ 일정 및 장소: 2022년 7월 29일

■ 참석자: Okhna Sin Chanthy (캄보디아 물류협회), Sorn Sopheavatey 부국장(MPWT 물류국) 외 7인

■ 주요내용 :

- (TMS 소개) TMS가 무엇이며, TMS 도입이 캄보디아 물류협회에 어떤 도움이 되는지를 설명 및 관심 여부 확인
- (TMS 도입 검토)
 - TMS 도입에 가장 방해되는 문제점은 캄보디아의 부족한 인터넷 보급이며 해결 방안에 대해 고민 필요
 - TMS 도입 관련 비용에 대해 고민할 필요뿐만 아니라 적절 기업을 선정하기 위해 MPWT 및 MOLIT 간 협의도 필요
 - CAMFFA (Cambodia Freight Forwarders Association) 대신에 기업 140개로 구성된 CLA (Cambodia Logistics Association) 창립하였으며 CAMBA (Cambodia Bus Association) 및 CAMTA (Cambodia Trucking Association)도 있음
 - 하지만 MPWT는 CLA가 TMS 도입을 위한 적절한 협회라고 판단
 - CLA 안에 트레이닝 프로그램이 존재하며, 앞으로 TMS 운영을 위한 교육 마련 필요함





2. 현장 조사

가. 워크숍 개최장소(Hotel Raffles le Royal) 사전답사

- 일정 및 장소: 2022년 7월 24일, Hotel Raffles le Royal, 프놈펜
- 참석자: 김종학 연구위원, 김재웅 부대표 외 3인
- 주요내용 : 다과, 자리 배석 등 논의, 발표를 위한 필요 장비 설치



3. 기타

가. 캄보디아 교통 관련 모바일 앱 현황



나. MPWT 앞 전기자동차 충전소



다. 프놈펜에서 운영 중인 타다 특특

- 한국을 모기업으로 하는 타다(Tada)는 글로벌 기업 Grab 과 캄보디아 현지기업인 PassApp 등과 모빌리티 시장(특특 대부분)에서 경쟁하고 있음
- 타다는 타 기업들이 이용자 소개 명목의 수수료가 없어 현재 이용률이 증가하고 있는 상황임

