

# 해외출장보고서

기간 : 2018. 06. 18 ~ 2018. 06. 28

출장지 : 베트남(하노이)

출장자 : 문정호, 이춘용, 이범현, 김중은,  
이병재, 지현석  
(외부자문) 이경기, 유광흠, 송정현, 김태용



국토연구원 KRIHS  
스마트·녹색도시연구센터

## I. 출장 개요

- 출장지 : 베트남 하노이
- 출장기간 : 2018. 06. 18. ~ 2018. 06. 28.
- 출장자

소속	직급	성명	비고
국토계획·지역연구본부	선임연구위원	문정호	06.18.~06.28
국토인프라연구본부	선임연구위원	이춘용	06.21-06.25
도시연구본부	책임연구원	이범현	06.21-06.25
도시연구본부	책임연구원	김중은	06.21-06.24
도시연구본부	책임연구원	이병재	06.20-06.22
도시연구본부	연구원	지현석	06.18-06.22

### 4. 파견목적

- 본 사업의 전파세미나(Dissemination Seminar)를 주관하여 성공적으로 개최
- 제 1차 현지 종료평가위원회를 베트남 하노이에서 개최하여 내부·외부자문이 본 사업의 성과에 대해서 현장 방문, 전파세미나, 현지공무원과의 면담을 통해서 작성
- MOC, VIUP, KOICA와 본 사업의 성과에 대해서 공유하고 향후 지속적인 협력 방안을 구축하여 베트남 스마트 시티 사업이 진전이 되도록 준비
- 이양식에 참여하여 베트남 건설부가 수여하는 국토연구원 (기관) 표창 수여

## II. 출장 일정

날짜	출발지	도착지	방문기관/장소	주요 수행업무	관계자
6월 18일 (월)	인천	하노이	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>(10:40~13:05) 인천 출발 하노이 도착</li> </ul> 지현석 연구원	항공편:KE 483
6월 19일 (화)	하노이	하노이	롯데호텔 하노이 회의장	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트 시티 세미나 참석 (국토연구원/건설기술연구원 주최)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 베트남의 스마트 시티 동향 파악</li> <li>- 스마트 시티 관계자와 미팅</li> </ul> </li> <li>- 22일에 있을 전파세미나 준비</li> </ul>	Ms. Jess (Lotte Hotel Hanoi), 김동주 원장, 김익희 책임연구원
6월 20일 (수)	하노이	하노이	롯데호텔 하노이 회의장	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dissemination seminar 준비                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 패널자 섭외</li> <li>- 행사준비</li> <li>- VIP 리스트 정리</li> <li>- 렌트카 예약</li> <li>- 행사안내지 작성</li> <li>- 호텔 관계자 미팅</li> </ul> </li> </ul>	Ms. Jess (Lotte Hotel Hanoi)
6월 21일 (목)	하노이	하노이	롯데호텔 하노이 회의장	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dissemination seminar 준비                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 행사 안내지 최종마무리</li> <li>- VIP 리스트 확정</li> <li>- 베트남 여비 준비</li> <li>- 발표자료 확인</li> <li>- 한국전문가 추가 초청</li> </ul> </li> <li>(18:45~21:30) 인천 출발 하노이 도착</li> </ul> 문정호, 이준용 선임연구원, 이법현, 김중은 책임연구원, 김태용, 유광흠, 송정현, 이경기 외부자문위원	KE 679
6월 22일 (금)	하노이	하노이	롯데호텔 Emerald Room	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dissmination seminar 개최                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 세미나 준비 및 참석자 등록</li> <li>- 발표 및 토론</li> <li>- 만찬</li> </ul> </li> </ul>	KE 680

날짜	출발지	도착지	방문기관/장소	주요 수행업무	관계자
				<ul style="list-style-type: none"> <li>(23:10 - 05:25 +1일) 하노이출발 인천도착</li> </ul> 이병재 책임연구원, 지현석 연구원	
6월 23일 (토)	하노이	하노이	다이웅웬성 Palmy 호텔 회의실	<ul style="list-style-type: none"> <li>(10:30 - 12:00) 다이웅웬성 업무회의                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 업무회의</li> </ul> </li> <li>(15:30 - 18:00) 현지 종료평가위원회                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현지 방문 내용 토론</li> <li>- 평가 방법 안내 및 평가</li> </ul> </li> </ul>	문정호, 이준용, 이법현, 김중은, 김태용, 유광흠, 송정현, 이경기
6월 24일 (일)	하노이	하노이	하노이	<ul style="list-style-type: none"> <li>(12:15 - 18:35) 하노이 출발 인천 도착</li> </ul> 김중은 책임연구원, 이경기, 김태용 외부자문위원	KE 480
6월 25일 (월)	하노이	(인천) 하노이	정도UIT 사무소	<ul style="list-style-type: none"> <li>정도UIT, MOC 협의                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이양식 일정 확인</li> <li>- 향후 사업 평가 및 후속 사업 가능성 논의</li> </ul> </li> <li>(12:15 - 18:35) 하노이 출발 인천 도착</li> </ul> 이준용 선임연구원, 이법현 책임연구원, 유광흠, 송정현 외부자문위원	정도 UIT 이동윤 이사 등 KE 480
6월 26일 (화)	하노이	하노이	VIUP 정도UIT 사무소	<ul style="list-style-type: none"> <li>정도UIT, MOC 협의                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- GDSS 유지보수 및 관리계획 협의</li> </ul> </li> <li>VIUP 협의                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2단계 사업 추진 방안 논의</li> <li>- GDSS 모니터링 및 향후 사업 평가 관련 안내</li> </ul> </li> </ul>	정도 UIT 송안섭 부장, VIUP Luu Duc Minh, 박사 등
6월 27일 (수)	하노이	하노이	베트남 건설부	<ul style="list-style-type: none"> <li>(08:17~11:00) 성과품 이양식 참석</li> </ul> 문정호 선임연구원	베트남 건설부 Linh 차관 등
6월 28일 (목)	하노이	인천		<ul style="list-style-type: none"> <li>(12:15 - 18:35) 하노이 출발 인천 도착</li> </ul> 문정호 선임연구원	KE 480

### III. 주요 활동 결과

#### 1. 스마트 시티 세미나 참석

- 일시 및 장소 : 2018. 06. 19.(화) 08:00 - 20:00, 롯데호텔
- 참석자 : (국토연구원) 지현석 (정도) 이동윤 이사, 송안섭 부장  
국내외 관계자 100 여명 참석
- 주요 논의내용
  - 오프닝 및 축사
    - Ms. Phan Thimy Minh 차관
      - : 베트남 스마트시티 투자 방안인 PPP에 많은 의견을 부탁드림
    - 이미연 베트남 대사
      - : 한-베 스마트 시티 공동 협력 센터 설립 합의 (양국 대통령 합의)
      - : 앞으로 지속적인 스마트 시티 분야 협력을 서포트 할 것임
    - Dr. 이교선 (KICT)
      - : 올해 12월까지 Action Plan 작성 및 전문가 파견 계획 (AMC)
    - Dr. Tran Hun Ha (AMC 대표)
      - : KICT 와 전문가 트레이닝 분야에서 협력을 시작할 것임
    - 김동주 원장 (KRIHS)
      - : 한국 및 다양한 스마트 시티 모델 개발 도입을 진행 중임
      - : 베트남에도 다양한 시도가 있기를 바람
    - Dr. Nguyen Quang (UN - Habitat, Viet Nam)
      - : UN-Habitat에서 safe and resilient initiative 를 시작함
      - : Smart city 정의를 통해서 사회적 시스템으로서의 스마트 시스템으 구축할 것임
      - : 다양한 기술적 솔루션을 적용해야 함
      - : 거버넌스, institution 강화 필요함
      - : 투자의 활성화도 중요함 (Private sector의 투자 유치가 필요함)

- Keynote speech 1
  - Dr. 김갑성
    - : 도시 정의를 명확히 해야함
    - : 도시의 역사 및 생태의 중요성이 있음
    - : 4차 산업혁명 그리고 한국의 변화는 제조업에서 ICT 중심으로 이동하는 것임
    - : 정부의 투자금 한계가 있기에 PPP 가 필요함
    - : 시범도시 중심으로 스마트 도시 구축해 나가야 함
  - Mr. Tran Ngoc Linh, UDA
    - : 기후 변화에 크게 영향을 받는 도시들이 있음
    - : 국제 스마트 시티 사례에서 참고할 필요 있음
    - : 한국 (U-city 프로젝트 50 개 중심 적용, 송도는 기대에 미치지 못함), 중국 (IBM 사 주도로 이루어짐, 총 투자액은 \$2600 억 초과, 스마트 도시 국가 기준 완성하였음), 인도 (스마트 도시 사업 진행 중), 태국 (시범개발사업 진행 중, 치앙마이의 경우 관계시스템 투자가 많음), 기타 (바르셀로나, Oslo)
      - : 스마트 도시 기준에는 ISO, IEC, ITU, IEEE, ETSI 등이 사용됨
      - : 정부의 역할이 중요함 (법 제도 등의 기준 수립, 연구 지원)
      - : 베트남 정부의 노력 (IT적용에 관심이 많음, 베트남은 IT 잠재력이 큼, 노동력이 풍부함)
      - : PPP 실현을 위한 극복할 도전 (이해관계자의 수익구조 마련, 장기 투자 필요, 다양한 모델에 도전)
  - Dr. 백남철 (KICT)
    - : 인적 자원을 양성해야 함
    - : 베트남에 적합한 시스템 개발이 필요
    - : 기술 뿐만 아니라 사람에 집중할 것
    - : 장기적인 국제협력을 통해서 빠르게 협력할 수 있는 기반을 마련할 것
  - Dr. 송수원 (KICT)
    - : 시범 도시 사업이 있음 (이산화탄수 배출량을 20-30% 줄이는 것, 에너지 비용을 10% 줄이는 것)
  - Dr. Nguyen Thanh Nha, Ho Chi Minh city
    - : 도시계획에서 시뮬레이션과 방향 제안이 필요함

- : 위급 상황에의 대처능력을 개선해야 함 (거버넌스의 효율성 개선)
- : 이산화탄소 감소 사업에 GIS 적용 가능함
- : 교통 및 날씨 관련 실시간 정보 공유 함
- : 지하도 건설을 위한 외자를 유치 중임
- : 창조적 도시 구역 개발 중임

## 2 . Dissemination Seminar 개최

□ 일시 및 장소 : 2018. 06. 22. (금), 롯데호텔 13:00 - 18:00

□ 참석자 : (국토연구원) 문정호, 이춘용 선임연구위원, 이범현, 김중은, 이병재 책임연구위원, 지현석 연구원  
 (MOC) Ms. Hang 국장, Ms. Hong 과장 등 관계자 30여명  
 (VIUP) Luu Duc Minh 부소장, 등 관계자  
 (Jungdo UIT) 송안섭 부장, 김상두 부장, Ms.Anh 사원  
 (UN-Habitat) 남종효 박사  
 (Spatial Decisions) Ms. Sarah Remmei, GIS consultant

□ 주요 내용

- 개최식 & 축하메시지
  - 문정호 선임연구위원
    - : 한국 참여 전문가 소개
    - : 본 사업이 마무리되기까지 애써주신 사업수행기관 및 베트남 관계자 분들에 대한 감사 인사
    - : 본 전파세미나의 개최 목표 및 기대하는 바 공유
  - Ms. Giang, VIUP
    - : 베트남 참여 전문가 소개
  - Mrs. Trần Thu Hằng, Director General, Dept. of Planning & Architecture, MOC

- : 베트남 그린시티 도시계획 의사결정시스템이 구축되기까지 애써주신 베트남 및 한국의 전문가 관계자분들께 깊이 감사드립니다
- : 본 사업은 베트남 정부의 스마트 도시 수립의 정책 기초에 맞추어 시작되었음
- : 중앙 정부의 관심이 높고 또한 지방의 각 성에서도 관심있게 지켜보고 있음
- : 베트남내에서 그린시티에 대한 배경이 없었기에 어려움이 있었지만 본 사업을 통해서 그린시티의 개념 정립, 지표 수립, 시스템 개발, 및 마스터 플랜 제안까지 모든 활동들이 유기적으로 진행된 것에 대해서 좋은 인상을 받았음
- : 앞으로도 후속 사업 개발 및 더 많은 협력을 당부드립니다
- Mrs. Cho, Han Kyul Sam, Country Deputy Director, KOICA
  - : 오늘 이 자리에 참석하지 못한 김진오 베트남 사무소장을 대표하여 축하말씀을 드립니다
  - : 본 사업이 완성되기까지 우여곡절이 많았지만 한국 및 베트남 전문가의 열정적인 노력으로 지금까지의 사업 성과가 이루어졌다고 생각합니다
  - : 베트남 사무소에서는 본 사업에 대한 관심이 컸으며 큰 금액이 소요되는 사업인 만큼 성과에 대한 관심도 컸음
  - : 다행히 베트남의 스마트 도시에 대한 적극적인 추진 정책에 힘입어서 본 사업의 성과물이 베트남 도시계획 관계자들에게 실질적인 도움이 되고 기여가 되는 것을 확인하여서 기쁘게 생각합니다
  - : 앞으로도 베트남 사무소는 한-베간 스마트 도시 협력 및 그린시티를 구축하는 사업에 지속적인 협력을 할 것을 약속드립니다

○ 주제발표 1

- Dr. Moon, Jeong Ho, KRIHS | Green & Smart City: The Most Prominent Approach to Urban Planning in Emerging Countries
- Mr. Lee, Dong Youn, JEONGDO UIT | GDSS in Viet Nam: System Showcase and Application

○ 주제발표 2

- Dr. Lee, Byoung Jae, KRIHS | Green, Smart & Resilient City: Approach to Urban Flood Management
- Dr. Luu Đức Minh, VIUP | Further Application & Expansion in Viet Nam

○ 패널 토론

- Moderator : Mr. Vương Anh Dũng, Department of Planning & Architecture, MOC
- Panelists : Prof.Dr. Đỗ Tú Lan, MOC Expert; Prof.Dr. Đỗ Hậu, Vice President, VUPDA; Prof.Dr.Vũ Thị Vinh, MOC Expert; Dr.Vũ Chí Đồng, MOC Expert; Dr.Nguyễn Xuân Hinh, Head of Department of Planning, Hà Nội Architectural University; Dr.Nguyễn Văn Muôn, Deputy General Secretary, Vietnam Construction Environment Association; Prof.Dr. Phạm Thúy Loan, Deputy Director, National Institute of Architects; Dr. Nam, Jong Hyo, Urban Development Research Officer, UN-Habitat
  
- Vu Chi Dong
  - : 토지이용 계획 지도는 상당히 유용할 것으로 판단됨
  - : 베트남 도시계획 관계자는 여러 가지 정보를 한번에 비교 분석이 가능하다는 장점을 GDSS를 통해서 알게 됨
  - : GDSS 는 다양한 유저 그룹을 그룹화해서 필요에 맞는 기능을 제공함
  - : GDSS는 이미 현장에서 잘 작동하고 있는 것으로 판단하고 있음
  - : 하지만 데이터 베이스와 지표, 지수에 대한 지속적인 업데이트가 필요함
  - : 다양한 기능들을 현장에서 더 활용할 수 있도록 업그레이드 할 필요가 있음
  
- Dung
  - : GDSS를 베트남 상황에 어떻게 적용할 수 있는가?
  
- Do Tu Lan
  - : GDSS 는 현명한 판단을 위한 유용한 툴임
  - : GDSS는 통합적 시스템으로 인정이 되고 있음
  - : GDSS는 도시계획가들을 도와서 다양한 대안적 마스터 플랜을 비교할 수 있도록 도움을 줄 것임
  - : 베트남 법은 이미 다양한 이해관계자 특히 대중들의 의견을 도시계획에 반영하라는 명령이 있음
  - : 한가지 염려는 지역 민들이 쉽게 사용할 수 있는 소프트웨어인지 확인이 안감
  - : 대중들에게는 복잡할 수 있기 때문에 좀 더 쉽게 정보를 공유할 수 있는 방법이 필요함

: 시범도시는 작은 도시에 불과하기 때문에 스케일업 하는 과정에서는 보다 더 많은 문제들에 직면할 수 있음

- Ms. Sarah,
  - : GDSS는 지속가능한 토지이용에 도움을 줄 것으로 판단됨
  - : GDSS는 botto-up approach를 도시계획에 적용할 수 있도록 도움을 줄 것임
  - : GDSS는 자연 자원을 도시 계획에 활용할 수 있도록 도움을 주는 툴이라 생각함
  - : GDSS를 사용함에 있어서 density 이슈를 고려해야 할 것임, 도시가 성장하는 것에 한계를 두고 density를 조절하는 polity tool 이 필요함
  - : GDSS를 제대로 사용하기 위해서는 데이터 베이스를 지속적으로 만들어내고 관리해주는 노력이 필요함, 하지만 이것은 대단히 힘든 과정이 될 것임
  - : 토지 이용 계획에 적절히 사용해야하는데 GDSS 는 다양한 카테고리를 고려하도록 도움을 줄 것임
  - : 중요한 데이터를 업데이트하는데 GDSS가 도움을 줄 것임
  
- Dung,
  - : 토론의 목적은 GDSS를 다른 도시들에 어떻게 적용할 수 있을까 하는 것임
  
- Do Hau,
  - : 현실에 적용하는 것과 실행하는 것은 대단한 도전임
  - : 하지만 베트남 건설부와 KOICA의 지속적인 도움으로 현실에 적용하는 것이 가능하다고 봄
  
- Vu Chi Ving,
  - : 이번 프로젝트는 베트남의 그린시티 법과 방향성이 맞음
  - : 베트남은 63개의 성이 있는데 어쩌면 58 개의 도시들을 선택하여서 GDSS 시스템을 정착하도록 노력하는 것이 필요할 것임
  
- Van Dung,
  - : 알고리즘은 적당해 보이나 지역 정부는 이 시스템을 실행하기 상당히 어려운 것임
  - : 지역 정부의 수준에서는 상당히 진보된 시스템이기에 지방에 적용하는 것에는 한계가 있을 것임

: 또한 데이터의 퀄리티가 한가지 이슈임, 지방에서는 데이터를 임의로 만들어내기도 하기에 신뢰성에 문제가 있음

: Dung 또는 Do Hau 전문가가 국무총리에게 스마트 시티를 구축하기 위한 제안을 보내는 것도 한 방법이 될 것임

- 지방성의 관계자

: 스마트 시티 관련된 틀은 상당히 진보된 기술임

: 지방의 도시들은 데이터, 기술수준, 제도 등에서 준비가 미흡한 상황임

: 비용적인 면도 상당할 것인데 이를 어떻게 충당할 것인지 대안이 필요함

- Mr. Nam (UN-Habitat)

: UN의 경우도 스마트 시티에 대한 관심이 높음

: UN은 다양한 스마트 도시에 대한 제안을 비교해보고 적절한 방법을 채택하려고 노력 중

: UN의 경우 waste management에 대한 솔루션을 제공한 바 있는데 GDSS의 경우는 토달 솔루션을 제공할 수 있을 것으로 판단됨

: 하지만 데이터를 수집하고 관리하는 것에 대한 염려가 있는 바 이에 대한 확실한 방안을 제공해 줄 것을 요청 드림



그림 3. 전파세미나 발표



그림 4. 전파세미나 발표



그림 5. 전파세미나 회의장



그림 6. 패널토론



그림 7. 패널토론 2.



그림 8. 전파세미나 논의



그림1. 전파세미나 자문위원



그림2. 전파세미나 자문위원

### 3. 타이웁성 실무자 간담회

□ 일시 및 장소 : 2018. 06. 23. (토), 10:30~12:00 타이웁성 인민부 청사

□ 참석자 : (국토연구원) 문정호, 이춘용 선임연구위원, 이범현, 김중은 책임연구위원, 김태용, 유광흠, 송정현, 이경기 외부자문위원  
(타이웁성) GDSS 담당 공무원 (도시계획국 Mr. Thanh, Mr. Vang Vu)

#### □ 주요 내용

- 사용자 교육을 받았는지 여부 확인하였으며, 기본적으로 우수한 시스템이라고 판단됨
  - 담당공무원은 아주 필요한 시스템이라고 판단하며, 시간과 노력을 기울여서 베트남에서 활용할 수 있도록 한 노력에 관해 감사함
- 그린시티와 스마트시티의 의사결정과정에서 많은 도움이 필요. 계획을 할 때 5~10년 정도 정해져 있는데, GDSS에서 중요하게 고려하는 것은 기초조사임
  - 가장 중요한 요소는 기초데이터이며 국가단위, 성 단위, 마을 단위로 구성되어 있는데 20 ~ 30개 정도로 구성되어 부족한 상태임
- GDSS 과제로 인해 베트남 타이웁성 측면에서 바람직한 점
  - 그린시티의 정의, 제도를 구축해주는 것임(그린시티의 법제도의 정의), 정확한 지표의 설정임
- 어려운 점은 운영인력에 있으며, 3인으로는 운영하기에는 한계가 있음
  - 효율적으로 운영하기 위해서 인력의 보충이 필요함
  - 3명이 운영하고 있는데 GDSS만 하는 것이 아니라 다른 일과 겸직으로 전문적인 인력이 필요하다고 봄
  - 전용팀이 구성되어지면, 기초 데이터의 구축을 전문적으로 구성되어야 하며 10명 정도가 구성되어야 적절한 수준임
- 진행하는 과정에서 구체적인 솔루션이 정해지겠지만, KRIHS와 베트남 건설부와 협력해서 기초데이터의 구축이 필요함

- 구축단위(행정단위)의 통계구축 체계의 마련이 필요함
- KOICA는 통계청과 같이 협력해서 베트남 건설부에 요청해서 데이터를 구축해야함
  - 현금, 성급, 마을 단위의 데이터구축에 대한 협조가 필요한 상황임
- 다른 프로그램과의 연동 및 호환성
  - 프로그램의 호환성이 안 될 경우에 지원을 받는 것으로 전해 받음
- 엔빈 신도시 관련
  - (都)는 인민위원이 있어야 관리를 하는 지역으로 (都市)는 직접 관리하는 문건이 있음. 사람들이 많이 사는 지역
  - 엔빈은 두 개의 현이 있으며, 성은 도로 관리등의 역할을 함
  - 마스터플랜은 개념자체가 상이하며, 프로젝트가 유치되면 마스터플랜은 변경하는 등 임시적 관리를 위한 마스터플랜 성격임
  - 타이웁성은 투자유치를 목적으로 마스터플랜을 작성하였는데 총 8000 ha의 플랜을 만들. 실제 진행 면적은 600ha 밖에 되지 않으며, 발전하기 위해서는 많은 투자가 이루어져야함
- 국가건설팅업무를 많이 하고 있는데 좋은 사례되며 35개의 지표를 설정해서 바람직한 사례임
  - 기초 데이터가 문제로 특히, 지형도를 구성할 때 국가 표준기준점이 서로 달라서 문제점이 발생함
- GDSS는 GIS를 활용하는 것에 초점을 맞춰 교육을 하더라도 3개월 정도가 소요될 것으로 예상됨



그림 9. 타이웁성 회의장면

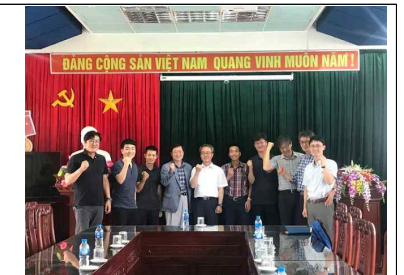


그림 10. 타이웁성 기념촬영

- 타이웁성 현장 확인
  - GDSS 담당자 면담
  - 기자재 설치 확인

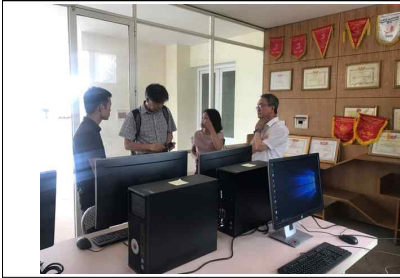


그림 11. 현장방문



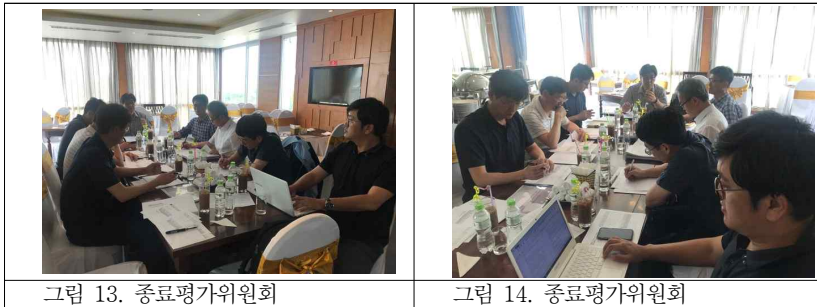
그림 12. 기자재

#### 4. 현지 종료평가위원회

- 일시 및 장소 : 2018. 06. 23. (토), 15:30~18:00
- 참석자 : (국토연구원) 문정호, 이춘용 선임연구위원, 김중은, 이범현 책임연구위원 (외부자문위원) 김태용, 송정현, 유광흠, 이경기
- 주요 내용
  - 지표부분은 중앙정보보다는 기초지자체가 열악한 수준으로 중앙정부는 지표에 관한 의지가 있음
    - 베트남 정부 통계청의 개입이 필요하며 현실을 바꾸는 힘이 되어야 할 것임
  - 베트남은 제도를 한번 만들면 지속적으로 이루어질 수 있는 가능성이 높음
    - 베트남 측의 의욕이 강하나, 자력으로 예산을 확보하기에는 한계가 있음

- 확산이 되기 위해서는 DB구축사업은 시범사업으로 진행하는 것은 필요
  - 통계청의 참여를 유도해서 DB구축사업이 필요, 사후관리에 관한 지속적 유지가 필요함
- 타이웁성 업무협의 결과, 도시계획지침을 받아들이는 게 중요하며 정확한 기준이 되는 항목별 지표가 제시되었던 점이 중요한 효과가 있는 것으로 파악됨
  - 목표치에 대한 정확성이 떨어지고 있으므로, 지표 시스템의 항목의 개발은 실무자 입장에서 효과성이 높은 것으로 판단됨
- 기후변화전략과 상위 정책을 실무단위에서 어떻게 풀어나갈 수 있을까라는 하나의 방법론 측면에서는 의미가 있음
  - 도시계획에 바로 투입되지는 않을 것이고, GDSS가 정식적인 법적수단이 아니기 때문에 한계가 있으나, 중요한 점은 도시계획과 관련된 정보를 전산화해서 갖고 있음, 시스템화 시킨 것에 대한 기여가 높음
- GDSS에 관한 베트남공무원의 설문지 25부를 회수하였고 그에 대한 개략결과는 다음과 같음
  - 시스템의 강력도입이 약 67%, 데이터베이스를 우선적으로 구축하는 것이 가장 중요한 것으로 분석됨, 타이웁성 담당공무원도 비슷하게 판단함
  - GDSS를 교육받는데 3개월 정도가 소요되며, 전문적으로 담당하는 공무원 10명이 필요함
- 시범사업을 통해 DB를 구축하는 사업은 필요하며 DB구축방법 등을 고려하여 사업을 진행하는 것은 바람직함
  - 평가체계에 관한 사항을 중심으로 후속과제를 진행하는 것이 바람직하며, 자료의 지속적인 업데이트 필요
  - 베트남의 실질적인 도시계획 시스템에서 업데이트의 개념은 한국의 도시개발과 다른 것임, 피드백해줄 수 있는 장치는 필요함
- 투자 사업지구를 일괄적으로 파악할 수 있는 시스템 구축사업을 진행하며, 기초조사의 권한이 시도지사가 있어 행정체계를 이해하는 조사체계 구축이 필요





## 5. GDSS 유지관리 업무협의 (정도UIT)

□ 일시 및 장소 : 2018. 06. 26. (월), 10:30~16:00, 정도UIT 사무소

□ 참석자 : (국토연구원) 문정호 선임연구위원  
(정도UIT) 이동윤 이사, 송안섭 부장, 김상두 부장

□ 주요 내용

- GDSS 유지관리 기간
  - 과업 종료 후 1년간 무상유지보수 지원
  - 베트남에 GDSS시스템이 안정적으로 정착될 수 있도록 유지보수 기간 동안 시스템의 운영과 관리에 대한 지속적인 지원 필요
- 관리 범위
  - 응용 소프트웨어 프로그램 오류수정, 장애 및 결함 해결
  - H/W, S/W의 장애 신고 접수, 원인분석, 장애처리 및 결과 확인

- 시스템 제안내역과 공급시스템이 상이하거나 하자가 있는 것은 무상 유지보수를 원칙으로 하되, 단, 기자재(S/W, H/W)의 경우 납품일 기준 기간을 산정
- 일반원칙 및 당부사항
  - 항상 원활한 유지보수지원을 위한 비상연락체계를 유지
  - 유상유지보수는 무상유지보수 완료 후 수원국과 KOICA, 컨소시엄사 간의 계약을 체결하여 실시
  - 유지보수 기간 중이라 하더라도 현재 시스템의 기능 외에 새로운 기능, 요구사항의 발생 등 추가 요구사항에 대해서는 수원국, KOICA, 컨소시엄사 간의 합의하에 결정
  - 고객의 고의 또는 천재지변에 의한 장애에 대해서는 책임을 지지 않음
  - 유지보수 인력 이외의 인력이 수행한 시스템 개조, 첨가, 조정 및 수리로 시스템에 중대한 영향을 끼친 경우에는 관리계획 대상에서 제외

## 6. VIUP 후속사업 논의

□ 일시 및 장소 : 2018. 06. 27. (화), 14:00~16:00

□ 참석자 : (국토연구원) 문정호 선임연구위원  
(VIUP) Luu Duc Minh 박사, Mr. Dung, Ms. Hieu

□ 주요 내용

- 후속사업 추진 경과
  - 2017년 10월 KOICA에 후속사업 제안서 제출
  - 2019년 사업으로 선정되지 않음

- 후속사업 필요성
  - 베트남 도시계획 관계자는 여러 가지 정보를 한번에 비교 분석이 가능하다는 장점을 GDSS를 통해서 알게 되므로 현장에서 잘 작동
  - 다만 다양한 기능들을 현장에서 더 활용할 수 있도록 업그레이드 할 필요
  - 주민들이 쉽게 모니터링할 수 있는 소프트웨어로 보완 필요
  - GDSS를 제대로 사용하기 위해서는 데이터 베이스를 지속적으로 만들어내고 관리해주는 노력 필요
  - 지역 정부의 수준에서는 인력, 기자재 등 적용하는 것에는 한계가 있을 것이므로 보다 적극적인 교육과 기자재 지원 필요
  - 기후변화 대응 모듈 및 스마트시티 플랫폼과 연계된 확장성 보완 필요
- 기타 당부사항
  - 후속사업을 추진하기 위해서는 1차 사업성과 입증 필요
  - 보다 많은 지역에서 적용 가능하도록 베트남 MOC와 VIUP 협업 필요
  - 2018년 하반기~2019년 상반기 중 성과 모니터링 결과를 첨부한 제안서 재제출 추진

## 7. 성과품 이양식

□ 일시 및 장소 : 2018. 06. 27. (수), 08:30~11:00

- 참석자 : (베트남 건설부) Linh 차관, Hang 국장 등 15명  
 (끼엔장성 및 타이웁성) 관계자 5명  
 (KOICA) 김진오 소장, 조한결샘 부소장 외 2명  
 (PC) 정도UIT, 안양대학교, 법제연구원 관계자 10명  
 (PM) 국토연구원 문정호

## □ 주요 내용

- 대표자 치사 및 답사
  - MOC Linh 차관: KOICA의 지원과 연구진에 대한 감사 인사
  - KOICA 김진오 소장: 베트남 측의 협조와 성원에 대한 감사인사
- 성과품 인계
  - MOC 및 끼엔장성, 타이웁성에 성과품 1식 인계
- 건설부장관 표창
  - KOICA, 국토연구원, 정도UIT, 안양대학교, 법제연구원에 대한 공로 표창 수여



그림 15. 성과품 이양식 1



그림 16. 성과품 이양식 2



그림 17. 기념 촬영



그림 18. 상장 및 상패

## IV. 출장 결과 종합 및 향후 조치계획

### 1. 전파세미나 Dissemination Seminar 개최

- Dissemination Seminar 에 참석한 베트남 및 한국 전문가들의 열띤 논의가 있었음
  - 그린시티에 대한 베트남의 필요는 충분하므로 한국의 기관과 지속적인 협력이 요구됨
  - 중앙 정부와 지방정부의 공무원들의 도시계획 실무에 있어서 역량의 차이가 있기에 인적 자원에 대한 투자도 필요함
  - 지방 정부를 통해서 전국적 확산은 다양한 변수가 존재하기에 충분한 연구와 협의를 거쳐서 신중하게 진행해야 할 것임
  - 그린시티를 구축하기위해서 투자금을 조달하는 방안에 대해서도 충분한 사전 준비가 필요할 것임
  - GDSS 시스템의 활용성은 베트남 관계자가 높은 것으로 판단함

### 2. 현지 종료평가

- 국내 관련전문가를 포함한 현장 평가위원회 개최 등 종료단계 평가를 충실히 수행
  - 이번 평가는 마지막 단계인 “종료평가”로 현지 평가를 포함
  - 평가위원회: PM 연구진 9명 및 외부전문가 9명
    - (국토연: 문정호, 사공호상, 이춘용, 이범현, 김중은, 이병재, 이성원, 이정찬, 지현석
    - 외부전문가: 최봉문(목원대 교수), 김태용(에코파이 대표), 유광흠(AURI), 홍현수(나인에코 대표), 함영한(신영ESD 대표), 이경기(충북연구원), 송정현(동국대 교수))
  - ※ 현지 종료평가위원회는 국토연 4명, 외부전문가 6명 (KOICA 추천 2명 포함)으로 구성

### 3. 향후 사업 추진방향

- 본 과업의 성과 (GDSS) 확산과 베트남 현장 성과 제고를 위한 전파세미나 개최를 비롯, 과업성과 홍보체계 강화 필요
- 이번 세미나에 하노이 인근 15개 Province 공무원 참여
  - 향후 다낭(중부지방), 호치민(남부지방) 등에서 베트남 건설부 주관으로 지속적인 전파세미나 등의 행사와 홍보 진행 예정
  - 지역 도시계획 실무 적용을 확산하기 위한 추가적인 지원방안 고려 필요

<부록 1> Dissemination Seminar 행사 안내지

**2018 Dissemination Seminar**

**GDSS: To Make Viet Nam Cities Greener and Smarter**

June 22, 2018 / Lotte Hotel Hanoi (6F, Emerald Room)	
13:30 - 14:00	<b>REGISTRATION</b>
14:00 - 14:20	<b>OPENING</b>   Introduction Dr. Moon, Jeong Ho, KRIHS Ms. Giang, VIUP
	<b>CONGRATULATORY REMARK</b> Mrs. Trần Thu Hằng, Director General, Dept. of Planning & Architecture, MOC Mrs. Cho, Han Kyul Sam, Country Deputy Director, KOICA
14:20 - 15:15	<b>KEYNOTE SPEECH ONE</b>   Dr. Moon, Jeong Ho, KRIHS  Green & Smart City: The Most Prominent Approach to Urban Planning in Emerging Countries  <b>KEYNOTE SPEECH TWO</b>   Mr. Lee, Dong Youn, JEONGDO UIT  GDSS in Viet Nam: System Showcase and Application
15:15 - 15:30	<b>Coffee Break</b>
15:30 - 16:30	<b>KEYNOTE SPEECH THREE</b>   Dr. Lee, Byoung Jae, KRIHS  Green, Smart & Resilient City: Approach to Urban Flood Management  <b>KEYNOTE SPEECH FOUR</b>   Dr. Lư Đức Minh, VIUP  Further Application & Expansion in Viet Nam

<부록 2> 베트남 지역 신문 기사

## Conference reviews Korean-funded green city planning project

VNA FRIDAY, JUNE 22, 2018 - 19:58:00 PRINT



A view of the conference (Photo: VNA)

**Hanoi (VNA)** - The Vietnamese Ministry of Construction and the Korea International Cooperation Agency (KOICA) co-hosted a conference in Hanoi on June 22 to update on the implementation of a Korean-funded technical assistance project on planning green cities in Vietnam.

The 6.5 million USD project was planned to be implemented in 29 months in Hanoi, Yen Binh district (Thai Nguyen province) and Rach Gia city (Kien Giang province).

Tran Thu Hang, Head of the Planning - Architecture Department under the Ministry of Construction, said after two years, the project has built a set of green city indexes, a Green City Planning Decision Support System (GDSS), and a legal framework for green city planning.

It has also designed pilot planning options for the Yen Binh urban area and Rach Gia city, she added.

Hang expected that the project will boost city management capacity and develop data on city planning nationwide, which in turn would help cities capitalise on their natural resources, reduce climate change impacts, and increase living standards toward sustainable development.

Lee Dong-youn from the Jeongdo Uit company introduced the GDSS, saying its main functions are to assess local conditions in terms of green city criteria, population, land usage, among others, to forecast demand for land use, and to calculate the amount of greenhouse emissions.

He said it is necessary to continuously adding more data to the system, monitor the green city criteria and indexes, and prepare needed infrastructure.

Luu Duc Minh, Director of the Institute of Environment Planning, Urban and Rural Infrastructure under the Vietnam Institute for Urban and Rural Planning (VIUP), said Vietnam should improve its capacity in inputting data to the GDSS, as the country has yet to have data systems at national and provincial levels.-VNA

