

해외출장보고서
2018.1.3. ~ 1.11.
베트남/태국

동남아시아 태양광기반 마이크로 그리드 시장동향 조사 및 대응전략 수립을 위한 현지조사

2018.1.

김선배 (지역발전연구센터 지역산업연구실장, 선임연구위원)
하정석 (지역발전연구센터 산업입지연구실, 연구원)

1. 출장개요

1. **과제명** : 태양광기반 에너지산업클러스터 조성 기본계획 수립 연구
2. **출장자** : 김선배(지역발전연구센터 지역산업연구실장, 선임연구위원)
하정석(지역발전연구센터 산업입지연구실, 연구원)
3. **출장기간** : 2018년 1월 3일(수) ~ 2018년 1월 11일(목) (7박 9일)
4. **출장지** : 베트남(호치민, 다낭), 태국(방콕 등)

5. 출장 목적

- 현재 지역산업연구실에서는 충청북도의 발주로 「태양광기반 에너지산업 클러스터 조성 기본계획 수립」 연구용역을 수행 중에 있음.
- 본 용역과제에서는 전문가 자문, 발주처와의 실무협의, 중간보고회 등을 거쳐 태양광 기반 에너지산업의 핵심 부문을 ‘태양광 연계 마이크로그리드’로 정의하여 사업 및 정책과제를 발굴하고 있음.
- 기존 태양광 산업의 육성 전략은 가치사슬의 상류 및 중류 부문(Up or Middle Stream)에 해당하는 태양전지 셀, 모듈을 생산하는 태양전지 부품 기업을 중점 지원하는 것이었음.
 - 동 부문은 글로벌 승자(중국 기업) 독식체제이고 기술발전으로 부가가치가 지속적으로 하락하여 국내 기업이 타깃으로 하기에는 한계
- ‘태양광 연계 마이크로그리드’는 하류부문(Down Stream)에 해당하는 태양광 발전시설 건립 및 운영(PV + ESS + EMS + MG) 기업 등을 지원 대상으로 하는 관련 기업 지원 전략에 해당함.
 - 동 부문은 태양광산업의 고부가가치 새로운 비즈니스 모델에 해당
- 이러한 태양광 연계 마이크로그리드산업의 효율적 지원방안을 마련하기 위한 핵심 요인 중의 하나가 국내는 물론 해외의 시장 여건 및 동향 파악

악하여 대응 전략을 수립하는 것임.

- 특히, 최근 태양광 관련 기업의 해외 진출이 활발히 모색되고 있는 동남아시아 시장(인도, 태국, 베트남, 인도네시아 등)의 현황 조사 및 대응 전략이 필요
- 본 출장은 베트남, 태국의 태양광기반 마이크로 그리드 시장동향 파악, 국내기업의 태양광 발전소 진출 사례조사(태국), 베트남 첨단산업단지(DHTP)의 기업유치 인센티브 및 지원시설 등을 조사하고자 함.

6. 출장지 선정 사유

- 마이크로 그리드의 해외 시장동향에서 최근 아시아·태평양 지역은 2013~2022년까지 25.46%의 높은 연평균 성장률을 보일 것으로 예상되며, 2022년에는 전 세계 설치 용량의 30%를 차지할 것으로 전망(LS 산전)
- 동남아시아 국가 중에서도 기후 여건 및 지리적 여건이 태양광 발전에 적합한 베트남과 태국은 최근 태양광 기반 마이크로 그리드 시장 확대에 주목받고 있으며, 두 국가 정부의 정책 등으로 지속적인 시장규모 확대가 이루어질 것으로 전망되고 있음.
 - 이에 따라, 태양광기반 에너지산업 클러스터의 수요부문으로서 베트남과 태국의 태양광기반 마이크로 그리드 시장동향에 대한 조사가 필요
 - 또한, 베트남과 태국의 태양광 기반 마이크로 그리드의 사례를 현장 답사하고 정부의 정책적 지원에 대한 조사도 필요
- 특히, 다낭 High-Tech Park(DHTP)는 다낭시의 Green Growth 정책 추진의 목표와 연계·개발된 첨단산업단지로 본 과제의 사업계획으로서 제안 예정인 신재생에너지연계 산업단지 개발, 태양광 계획입지의 보급 등에 활용이 가능할 것으로 판단됨.
- 이외에도 베트남은 2016년을 기점으로 제2의 창업(스타트업) 붐 시대가 도래한 것으로 평가 받을 만큼 스타트업 생태계의 양적·질적 발전 토대가 형성되고 있는 것으로 알려져 있으며, 태국 또한 창업생태계가 활성화되고 있는 동남아 주요 국가로 주목받고 있음.
 - 이와 관련하여, 베트남과 태국의 태양광 및 에너지 신산업 관련 창업생태계의 조사를 통하여 본 과제의 태양광 창업활성화 정책과제 수립에 활용

II. 세부일정

일 자 (요일)	시 간	주요 일정	비 고
1월 3일(수)	오전 오후	- 서울(09:10) → 호치민(14:50)	호치민 숙박
1월 4일(목)	오전	- 코트라 호치민 무역관 방문 및 간담회 (베트남 태양광 연계 마이크로 그리드 시장 동향)	호치민 숙박
	오후	- Dream Plex 방문, 현지 창업생태계 조사	
1월 5일(금)	오전	- (이동) 호치민(10:00) → 다낭(11:20)	다낭 숙박
	오후	- DHTP(다낭 첨단산업단지) 관리기관 및 입주 기업체 방문(투자유치 및 지원프로그램 현황 조사)	<u>현지통역</u>
1월 6일(토)	오전	- High-Tech Park 현장답사	다낭 숙박
	오후		<u>현지통역 및 렌트카</u>
1월 7일(일)	오전 오후	- (이동) 다낭(13:30) → 방콕(15:20)	방콕 숙박
1월 8일(월)	오전	- 코트라 방콕 무역관 방문 및 간담회 (태국 태양광 연계 마이크로그리드 시장 동향)	방콕 숙박
	오후	- 현지 기업체(Enserv Power) 면담	<u>현지통역</u>
1월 9일(화) ¹⁾	오전	- (이동) 방콕 → 록부리 이동	방콕 숙박
	오후	- 현지 기업(NED) 태양광 발전소 현장답사	<u>현지통역 및 렌트카</u>
1월 10일(수)	오전	- HUBBA Thailand 방문, 현지 창업생태계 조사	
	오후	- (이동) 방콕(21:45) → 서울(익일 04:50)	

※ 세부 일정은 현지 사정으로 조정 될 수 있음.

1) 당초 출장계획은 폐차부리로 이동하여 Enserv Power 社의 Cha Am 태양광 발전소를 현장답사 할 예정이었으나, 전일 Enserv Power 社 방문 시 충분한 정보를 획득하였다고 판단되어, 대체일정으로 태국 NED 社의 태양광 발전소를 현장답사 하였음.

III. 출장 수행내용

1. 베트남 태양광 연계 마이크로 그리드 시장 동향 조사

□ 방문기관 개요

- 방문기관 : 코트라 호치민 무역관
- 면담자 : 황홍구 차장, 김웅희 매니저 및 현지직원 등
- 방문목적 및 면담내용 : 베트남 태양광 연계 마이크로 그리드 시장동향 및 한국기업의 진출 가능성 등

□ 베트남 태양광 발전 시장의 현황

- 베트남은 기후적으로 높은 태양 에너지 활용의 잠재력을 가진 국가로 2017년 4월 태양광 발전 프로젝트 지원에 관한 결의안(11/2017/QĐ-TTg)을 발표하기 이전부터 국내외 시장의 높은 관심을 받아왔음.
 - 결의안 발표를 통하여 발전 사업자들로부터 사들이는 FIT 가격을 명시하여, 태양광 투자에 대한 기대감이 고조
- 베트남 정부는 2016년 3월 베트남 전력 마스터플랜(수정본)을 수립하면서, 2030년까지 신재생에너지(풍력, 태양광 등) 생산 비중을 21%까지 높이는 것을 목표로 설정하면서 향후 신재생에너지 산업의 성장이 예상됨.
 - 특히, 베트남의 남부지역을 중심으로 투자가 증가하는 추세
- 그러나 베트남 태양광 발전 부문에 대한 투자는 정책, 기술, 인프라, 재원 등의 한계로 현재까지는 많은 투자가 이루어지지 못하고 있는 실정임.
 - 베트남 외국인투자청에 따르면, 16년 12월까지 그린에너지 투자 프로젝트 건

수는 16건, 총 투자금액은 8억달러 수준이며, 이 중에서 태양광은 18%에 불과

□ 베트남 태양광 연계 마이크로 그리드 시장 전망

- 현재 베트남 태양광 발전 시장의 기대가 고조되고 있지만 한계가 있으며, 전반적인 시장이 상류 및 중류 부문(Up or Middle Stream)에 해당하는 태양 전지 셀, 모듈을 생산하는 태양전지 부품 기업 중심으로 구성되어 있음.
- 태양전지 셀, 모듈을 생산하는 태양전지 부품 부문에 대한 해외기업의 진출은 저가공세를 내세운 중국 중심으로 이루어지고 있는 상황으로 한국 기업들은 이러한 부분에서 비교우위를 가지기 어려운 상황임.
 - 특히, 베트남 북부 중국 국경 인접지역을 통하여 중국이 베트남과의 교류 활성화를 위해 대규모 철도·도로 등 인프라 건설을 추진하면서 물류비 절감으로 가격경쟁력이 더욱 상승할 것으로 예상
- 따라서 최근 한국기업들은 위와 같은 부문이 아니라 태양광 발전시설 건립 및 운영에 대한 사업모델 수출, 태양광과 관련된 저장장치(ESS) 시장에 진출 등을 모색하고 있는 상황임.
 - LGCNS, 한화큐셀, 신성솔라, 서부발전, 효성 등이 베트남 태양광 연계 마이크로 그리드 시장으로의 진출을 모색
- 이에 따라 최근 태양광 연계 마이크로 그리드에 대한 투자 세미나도 많이 개최되고 있으며, 다양한 에이전트 들이 활발하게 활동하고 있음.
- 또한, 현지 신재생에너지 기업들도 부가가치를 키울 수 있는 밸류체인을 만드는 것에 큰 관심을 가지고 있어 향후에는 이러한 시장이 활성화 될 것으로 예상됨.

□ 한국 태양광 기업의 베트남 진출 가능성

- 위와 같이 한국기업은 베트남 시장 진출을 위해 나름의 경쟁력을 가질 수

있는 분야를 통해 접근하고 있으나, 실제 성과를 거두는 경우는 보고되지 않고 있음.

- 이는 베트남의 전력사정이 좋은 편에 속하며, 실제 신재생에너지에 대한 비중 확대 발표가 형식적인 측면도 있기 때문
- 또한, 정부의 자금 여력이 부족하고 전력 사정이 좋은 편인 베트남 정부로서는 화력이 아닌 태양광에 지원할 유인이 적어 정부의 자금지원을 기대하기 어려운 부분도 사업성과가 부진한 이유 중 하나임.
- 따라서 베트남 태양광 및 태양광 연계 마이크로 그리드 시장 진출에 대하여, 우리나라 기업들은 장기적인 안목을 가지고 신중하게 접근해야 할 필요가 있음.
- 충북도에 기반을 두고 있는 관련기업도 베트남 태양광 및 태양광 연계 마이크로 그리드 시장 진출에 대하여 장기적으로 신중하게 접근해야 함.
- 그러나 장기적으로 베트남의 시장이 활성화 될 것으로 예상되는 것도 사실인 만큼, 이에 대한 철저한 준비와 시장 선점에 필요성에 대한 고려도 분명히 필요

2. 베트남 현지 창업생태계 조사

□ 방문기관 개요

- 방문기관 : Dream Plex Saigon
- 면담자 : VO MINH TOAN(Business Development)
- 방문목적 및 면담내용 : 베트남 현지 창업생태계 조사를 위한 창업지원 공간 방문

□ Dream Plex Saigon 현황

- Dream Plex Saigon은 베트남 창업생태계의 중심 도시인 사이공에 설립된 창업지원 공간임.
 - 사이공을 중심으로 한 베트남 스타트업 커뮤니티의 네트워킹 강화를 목적으로 설립
- Dream Plex는 다양한 분야에서 독립적인 창업을 하는 사람들이 한 공간에 모여 서로의 아이디어를 공유하고 의견을 나누는 협업공간을 제공하며, 각 스타트업 간의 네트워킹 활성화를 위한 프로그램도 운영함.
 - 모집공고와 선발과정을 통해 유망 스타트업을 발굴하여 투자자(해외 투자자, 엔젤투자자)들과 연결
 - 창업교육 프로그램 및 멘토링, 인프라 지원 등을 통해 해당 스타트업의 발전에 도움 제공
 - 창업 아이디어 발굴 및 비즈니스 모델 수립 과정에서 업계 전문가와 연결시켜주는 역할도 수행
- Dream Plex는 위워크(WeWork)등 해외 코워킹 스페이스를 모델로 설계·운영되는 베트남의 대표적인 코워킹 스페이스로 사이공에 2개가 운영 중임.
 - 최근에 미국 오바마 대통령이 방문하여 세계적으로 관심을 받기도 함.

□ 베트남 현지 창업생태계

- 베트남은 낮은 생활물가, 저렴한 창업비용, 세계적인 네트워크 구성에 유리한 지정학적 조건, 공산국가임에도 상대적으로 자유로운 제도로 인하여, 최근 창업생태계 활성화가 이루어지고 있음.
 - 베트남 업계는 2016년을 기점으로 베트남에 제2의 창업(스타트업) 붐이

도래한 것으로 소개

- 스타트업 투자 유치를 위한 정부의 지원, 해외 시장에 진출하여 선전하는 베트남 스타트업 기업의 등장 등의 요인이 베트남 스타트업 활성화에 기폭제로 작용함.
- 베트남 과학기술부는 2015년 국가 혁신 스타트업 생태계 지원 계획을 발표하고 2016년을 ‘창업의 해’로 지정하는 등 적극적 역할
- 이러한 국가의 지원과 고무적인 분위기에 힘입어 스타트업 관련 이벤트와 미디어도 양적·질적으로 성장하고 있는 상황임.
- 베트남에서 활발하게 창업 생태계가 형성되고 있는 분야는 소프트웨어 개발, IT산업, 디지털기술 콘텐츠 등의 분야임.
- 다만, 신재생에너지 관련 분야에서의 창업은 미진하며, 신재생에너지 분야의 사업은 대부분 대기업이 수행

3. 다낭 하이테크 파크(Danang High Tech Park)

□ 방문기관 개요

- 방문기관 : DHTP 관리기관
- 면담자 : BUI VAN DOANH (Director, Investment Promotion and Support Division) 등 2명
- 방문목적 및 면담내용 : DHTP 일반현황, 발전비전 및 유치업종, 투자 인센티브 현황 등

□ 다낭시 개요

- 베트남 중부지역에 위치하며, 중남 부 최대 상업 및 항구도시이자 베트남 5대 도시 중 하나임.
- 베트남에서 호찌민, 하노이, 하이퐁 다음으로 네 번째 큰 도시이며, 면적 1,283.43 km², 인구 973,838 명 (2012)임.

□ DHTP 일반 현황

- 다낭 하이테크(DHTP)는 베트남 중부의 첫 첨단기술산업단지이며, 전국적으로 세 번째 다목적 산업단지임.
 - 2010 년 10 월 28 일 베트남 정부 수상의 명령에 따라 운영 규정을 공표하고 건설 중
- 첨단기술을 응용한 제품 생산, 첨단기술 개발 및 연구 등이 이뤄지고 학술단지, 생활주거단지 등과 조화를 이루는 생태도시 건설이 목표로 설정되어 있음.
- 동 단지는 다낭시 Hoa Vang지역이며 지, 다낭국제공항에서 다낭국제공항에서 17 km, 시 중심부에서 22km, Tien Sa 항구에서 25 km 거리에 위치하고 있음.



□ 산업분야의 비전 및 중점 유치 업종

○ 산업분야의 비전

- 생산에서소비, 기술개발에서 상품화가 이루어지는 거점
- 차세대 베트남 경제를 견인하는 융합산업의 전초지
- 창업과 기업의 성장기반을 지원하는 지식산업생태계

○ 중점 유치 업종

- IT 통신기술, 컴퓨터소프트웨어
- 나노 및 광전자 공학, 메카트로닉스
- 신재료 및 에너지
- 자동차 및 정밀화학
- 의료, 어업, 농법 바이오 기술

□ 투자 유치 인센티브

○ 세금 우대(기업소득세)

- 15년간 10% 세율 적용
- 4년간 면제하고 이후 다음 9년간 50% 감면

○ 투자자들에게 법률에 의해 수출세금, 수입관세, 부가가치세, 개인소득세 등의 추가 인센티브를 제공함.

○ 법률에 따라 시설의 유형별로 차별적으로 토지 임대료를 면제함.

- 공공기반시설 : 토지 임대료 면제
- 비즈니스 편의시설 : 19년간 토지 임대료 면제
- 주민생활 편의시설 : 15년간 토지 임대료 면제

□ 시사점 : 동남아시아 지역의 새로운 성장 중심지에 투자 기대

- 동남아시아 지역은 인구 6.2억명, 인구성장률 5%, GDP 2.75조 달러로 세계 5대 시장 중에서 세 번째로 큰 신흥 시장임.
 - 세계 5대 신흥 시장은 중국, 인도, 동남아 국가연합, 브라질, 러시아가 해당
- DHTP는 동남아시아지역의 새로운 성장 중심지인 베트남 중부 지역에 위치하고 있음.
 - 베트남은 중산층이 가장 빠르게 증가하고 있어 투자가치가 양호
- 한국의 첨단기술산업 및 기업들이 DHTP에 투자 및 입주를 통해 신흥동남아시아 시장의 교두보 역할을 수행하기를 희망함.
 - 태양광기반 마이크로크로 및 에너지 신산업, 나노 신소재, 바이오 소재 분야에서 한국 기업의 활발한 투자를 희망

4. 태국 태양광 연계 마이크로 그리드 시장 동향 조사

□ 방문기관 개요

- ① 방문기관 : 코트라 방콕 무역관
 - 면담자 : 김남욱 차장 및 현지직원
 - 방문목적 및 면담내용 : 태국 태양광 연계 마이크로 그리드 시장동향 및 한국기업의 진출 가능성 등

② 방문기관(기업) : Enserv Power 본사

- 면담자 : Phuwadon Suntornwipart(CEO), Waron Sanguanwongwan (Business Development Manager), Hosong Kim (Coordinator)
- 방문목적 및 면담내용 : 태국 현지 태양광 및 태양광 연계 마이크로 그리드 시장동향 및 한국기업과의 협력 관계 등

□ 태국 태양광 발전 시장의 현황

- 태국 정부는 새로운 전력개발계획(Power Development Plan, 2015-2036)에서 천연가스의 발전 비중을 현 70%에서 40%까지 낮추고 에너지원을 신재생에너지 등으로 다변화 하는 정책을 추진 중
 - 신재생에너지 활용비율을 현재 8%에서 2036년 20%로 늘리고자 계획
 - 태양광 에너지는 2036년까지 6000MW의 발전계획을 보유
- 이러한 태국 정부의 적극적인 신재생에너지 정책(태양광 포함)의 추진으로 국내 태양광 업체들은 태국 시장 진출에 많은 관심을 보이고 있는 상황임.
- 그러나 적극적인 정책 추진 의지 천명에도 불구하고 태국 정부의 예산 상황 등이 어려워 신재생에너지와 관련된 정부 프로젝트의 추진은 다른 정책에 비하여 우선순위에서 밀려나 있는 상황
 - 현지의 전력 사정도 나쁜 편이 아니어서 현재 수준에서 ‘신재생에너지 정책’ 이 정부의 정책 우선순위에서 상위를 점하기는 어려운 상황
- 또한, 태국 역시 태양전지 셀, 모듈을 생산하는 태양전지 부품 부문에 대한 해외기업의 진출은 저가공세를 내세운 중국 중심으로 이루어지고 있는 상황임.

- 현재는 가격 경쟁력에서 뒤처지는 한국의 기업이 태국 태양광 시장에서 입지를 굳히기 쉬지 않은 상황

□ 태국 태양광 연계 마이크로 그리드 시장 전망

- 태국의 태양광 발전은 정부(발전 공기업)에서 일정 수준의 발전량을 경매를 통해 민간 기업에 할당하고, 이를 할당받은 민간 기업이 태양광 발전을 통하여 전기를 판매하고 각 전국·지역단위의 공기업이 이를 소비자에 공급하는 구조임.
- 현재는 독점 공기업이 존재하는 구조 때문에, 이와 관련된 태양광 발전시설 건립 및 운영에 대한 사업, 태양광과 관련된 저장장치(ESS) 사업 등 마이크로 그리드 시장 확대가 제한적인 상황임.
- 그러나 TPVA(태국태양광협회)로 부터 장래에는 태국에서도 태양광 연계 마이크로 그리드 시장이 확대될 것으로 예상된다는 논의가 지속적으로 제기되고 있는 상황
 - 최근 새로 취임한 태국 에너지부 장관도 태국의 태양광 연계 마이크로 그리드 확산에 대하여 천명
- Enserv Power 社와 같은 태국의 대표적인 태양광 기업들도 현재는 태양광 연계 마이크로 그리드와 관련된 사업을 수행하고 있지는 않지만, 가까운 미래에 활성화될 것으로 예상되는 시장을 위한 준비를 진행 중임.

□ 한국 태양광 기업의 태국 진출 가능성

- 현재 Enserv Power 社를 비롯한 태국의 태양광 기업과 한국 태양광 기업의 협력은 미약한 수준이나, 추후 마이크로 그리드 시장이 확대될 경우 지금보다 한국 기업과 협력할 가능성이 크게 늘어날 것으로 예상함.
- 최근 Enserv Power 社가 한국의 한전산업개발과 MOU를 맺고 한국인 코디네이터를 통하여 교류 및 시장조사를 강화하고 있는 것도 이러한 노력의 일환

- 따라서 우리나라 기업들도 태국 태양광 연계 마이크로 그리드 시장 확대에 대비하여, 장기적인 안목으로 태국 시장 진출 및 태국 기업들과의 협력관계 강화를 준비할 필요가 있음.
- 충북에 태양광 기반 에너지산업 클러스터 조성을 통해 태양광 연계 마이크로 그리드 관련 산업이 육성된다면, 향후 관련 기업들의 주요 진출 시장으로서 태국이 상당한 잠재력을 보유하고 있다고 판단됨.

5. 태국 현지 창업생태계 조사

□ 방문기관 개요

- 방문기관 : HUBBA Thiland
- 면담자 : Hatthayathiti Chouynukit(Senior Community Evangelist),
Khidt Ladd(Community Evangelist)
- 방문목적 및 면담내용 : 태국 현지 창업생태계 조사를 위한 창업지원 공간 방문

□ HUBBA Thiland 현황

- HUBBA Thiland는 방콕의 한 가정집을 개조하여 시작한 태국 최초의 코워킹 스페이스이며, 현재 방콕 시내에 3곳이 운영 중임.
 - 명칭은 각각 HUBBA Thiland, HUBBA-TO, Discovery HUBBA
- HUBBA Thiland는 정부의 예산 지원을 통해 운영되는 창업지원 공간이 아니며, 창업교육 프로그램 및 멘토링, 인프라 대여·지원 등 독자적인 비즈니스 모델을 통해 운영되는 구조임.

- 회원들의 회비, 행사개최, 공간 일일대여 등을 통해서도 수입이 발생하지만, 비영리 기관으로 운영비 충당이 목적
- 각종 스타트업 박람회를 기획·개최하기도 하며, Business Conference도 유치
- HUBBA Thailand에서는 스타트업 활성화를 위한 여러 가지 이벤트, 혁신 촉진을 위한 프로그램 개발·운영, 스타트업들 사이의 네트워킹 강화를 위한 사업들을 중점적으로 추진

□ 태국 현지 창업생태계

- 태국은 실업률이 1% 미만인 국가이지만, 최근 태국 정부가 ESOP(employee stock option plan)와 같은 세금 감면제도 및 스타트업 지원 정책을 시행하여 창업생태계가 활성화 되고 있음.
- 태국의 창업 유형은 크게 두 가지로 한 분야에서 쌓은 전문성을 바탕으로 B2B 분야로 집중하여 창업하는 경우와 학업을 갓 마친 젊은 세대가 창업하는 경우가 있음.
 - 태국에서는 핀테크 관련 스타트업이 많이 발생
 - 알리바바 등이 태국의 핀테크, 이커머스 스타트업에 많은 투자를 하면서 해당 분야의 스타트업이 더욱 활성화
- 또한 50년 전부터 일본의 토요타, 혼다가 태국에 생산 공장을 건설하면서 태국 제조업에서 일본이 차지하는 비중이 매우 큰데, 이러한 이유로 스타트업에 대한 일본 자본의 투자도 많이 이루어 졌고 영향력도 매우 큼.

IV. 출장의 성과(또는 시사점)

- 충북 태양광 기반 에너지산업 클러스터의 핵심 부문을 ‘태양광 연계 마이크로 그리드’로 설정한 본 연구의 전략은 적절
 - 베트남 및 태국의 태양광 관련 시장동향 조사 및 기업체 면담을 수행한 결과, 기존 태양광 산업 가치사슬의 상류 및 중류에 해당하는 태양전지 셀, 모듈 시장은 중국이 장악한 글로벌 승자 독식 구조임이 확인됨.
 - 실제 인터뷰 한 태국의 Enserv Power 社의 담당자를 통해서도 중국이 우월한 가격경쟁력을 바탕으로 승자독식 구조를 형성하고 있다는 점을 확인
 - 또한, 이러한 승자독식 구조는 거의 깨지기 어렵다는 것이 해외 현지 관계자 및 주요 기업들의 견해
 - 한편, 동남아의 많은 기업들도 태양광 산업의 하류부문에 해당하는 ‘태양광 연계 마이크로 그리드’ 시장 대응을 위해 준비하며 투자하고 있음.
 - 동 부문이 태양광 산업에서 고부가가치의 새로운 비즈니스 모델로 예측
 - 또한, 이러한 부분에 있어 한국 기업들이 협력 파트너로서 상대적으로 비교우위가 있다는 것도 해외 현지조사를 통하여 확인
 - 동 부문이 향후 새로운 비즈니스 모델로 예측되고 우리 기업이 비교우위를 가지는 만큼, 본 연구의 전략 설정이 타당성을 가진다는 점을 해외현지 조사를 통해서도 확인할 수 있었음.
 - 특히, 충북은 태양광 발전시설 건립 및 운영(PV+ESS+EMS+MG) 등과 관련된 산업적 기반이 충실한 만큼 이에 주도적으로 대응이 가능

□ 태양광 산업관련 기업이 동남아시아 시장에 진출하기 위해서 장기적인 안목으로 충실한 준비가 필요

- 최근 동남아에서 정부의 마스터플랜 및 지원책 마련 등으로 태양광 시장이 활성화 되고 있는 것으로 알려지고 있지만, 실질적인 성과는 다소 미흡한 것으로 조사됨.

- 동남아 시장진출에 있어서 신중함이 요구되는 부분

- 그러나 분명히 장기적인 방향은 시장 활성화로 가고 있으며, 관련 업계에서는 태양광 연계 마이크로 그리드가 활성화 될 것으로 예측하고 준비하는 만큼 너무 보수적으로 대응하면 시장 선점의 기회를 놓칠 우려가 있음.
- 따라서 태양광 연계 마이크로 그리드 산업을 중심으로 새로운 시장이 될 가능성이 큰 동남아 시장에 진출하기 위한 장기적인 안목으로 충실한 준비가 필요
- 충북도는 향후 태양광 연계 마이크로 그리드 산업의 효율적인 지원방안을 마련하는 과정에서 이러한 점을 고려하여 정책을 수립하는 것이 필요함.

□ 동남아시아 지역의 창업활성화는 창업에 유리한 각 국가 및 지역의 여러 조건을 적절히 활용한 결과

- 베트남은 낮은 생활물가, 저렴한 창업비용, 세계적인 네트워크 구성에 유리한 지정학적 조건, 공산국가임에도 상대적으로 자유로운 제도를 적절히 활용하여 최근 세계적인 창업 국가로 발돋움함.

- 베트남 청년들 특유의 도전정신도 창업활성화를 위해 활용

- 태국도 국제적인 도시인 방콕의 산업기반 및 투자 유인을 활용하여, 창업 활성화를 위한 정책적 노력을 경주
- 동남아시아 국가들과 같이 지역이 창업에 유리한 조건들을 적극적으로 활용

하여 창업 생태계를 활성화할 필요가 있음.

- 다만, 동남아시아 국가들이 신재생에너지와 관련된 자국의 유리한 조건들을 신재생에너지와 관련된 분야의 창업 활성화로 연결시키지 못한 부분은 아쉬움이 남는 부분임.
- 이를 반면교사로 하여, 충북은 태양광과 관련된 지역의 유리한 조건들을 적절히 활용하여 관련 분야의 창업 활성화를 위한 정책을 수립하는 것을 적극적으로 고려해 볼 필요가 있음.

V. 참고자료

□ Dream Plex 방문 및 담당자 면담



□ DHTP 관리기관 방문 및 간담회



□ KOTRA 방콕 무역관 방문 및 담당자 면담



□ Enserv Power 社 방문 및 간담회



□NED Solar Power Plant 현장답사



※ 기업 사정으로 내부에서는 사진 촬영 불가

□HUBBA Thailand 방문 및 담당자 면담



□ 현지 인적네트워크 구축 자료



Phuwanon Sunornwipart (Top)
ประธานกรรมการ
CEO

Mobile : (66) 90-546-9544
E-mail : Top@Equatorsolar.co.th
www.equatorsolar.co.th

Global Business Platform

kim **ung** **hui**

Tel +84-8-3822-3944
Fax +84-8-3822-3941
Mobile +84-90-807-0493
E-mail uonghi82@kotra.or.kr
jisahwa_sgn@kotrakbc.or.kr
www.kotra.or.kr/hochiminh

Rm 708B, 7th Floor, Diamond Plaza
34 Le Duan Ave., District 1
Ho Chi Minh City, Vietnam

Global Business Platform

대한민국의 글로벌
수출입니다

hang **hong** **ku**

차장

Tel +84-28-3822-3944
Fax +84-28-3822-3941
E-mail hhkoo@kotra.or.kr

www.kotra.or.kr/hochiminh

708B, 7th FL, Diamond Plaza, 34 Le Duan,
District 1, HoChiMinh City, Vietnam

VO MINH TOAN

Business Development
094 339 5146
toan.vo@trungthuygroup.vn

DREAMPLEX 1:
9th, 10th, 11th Floor,
21 Nguyen Trung Ngan Street,
Ben Nghe Ward, District 1, HCMC
+84 28 7306 6880

DREAMPLEX 2:
9th, 10th, 11th Floor,
195 Dien Bien Phu Street,
Ward 15, Binh Thanh District, HCMC

HOTLINE: 093 177 3320
info@dreamplex.co
www.dreamplex.co

kim **nam** **ook**

대한무역투자진흥공사

방콕무역관 | 차장

T +66-2-035-1555 ext.30
+66-2-035-1545(직통)
F +66-2-035-1556
M +66-81-823-7724
E knw@kotra.or.kr

Bhiraj Tower at EmQuartier, 41st Floor, 689 Sukhumvit Road,
North Klongton, Vadhana, Bangkok 10110, Thailand

**DANANG HI-TECH PARK
MANAGEMENT BOARD**

Innovation Hub Sustainable Development!

BUI VAN DOANH

Director
Investment Promotion and Support Division

31st Floor, Danang Administrative Centre
24 Tron Phu St., Danang, Vietnam

Tel : +84 236 3566 703
Fax : +84 905 833 499
Mobile : +84 236 3566 705
E-mail : doanhbv1@danang.gov.vn/ doanhbv09@gmail.com
Website : www.dhnp.gov.vn

HUBBA
COWORKING
SPACE

Hi! I'm Khidt.

Khidt Ladd

Community Evangelist
and Product Team Admin

☎ (66)97-337-9906
✉ khidtee@hubbathailand.com

HUBBA
COWORKING
SPACE

Hi! I'm Manow.

Matthayathiti Chouynukit

Senior Community Evangelist

☎ (66)96-988-7703
✉ manow@hubbathailand.com

ENSERVPPOWER

บริษัท เอ็นเซิร์ฟ พาวเวอร์ จำกัด
Enserv Power Co.,Ltd.
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135555008707

Hosong Kim
Coordinator, Business Development

1339 อาคารอารวมอด ถนนประชาชื่น 1
แขวงจตุจักร เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10800
1339 Arwan Building, Pracharad 1 Road,
Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Thailand
Tel : (662) 587-4750-2
Fax : (662) 587-4753
Mobile : (669) 0913-8337
E-mail : kimhosong@enserv.co.th

ENSERVPPOWER

บริษัท เอ็นเซิร์ฟ พาวเวอร์ จำกัด
Enserv Power Co.,Ltd.
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0135555008707

วรณ สงวนวงศ์วาน
Waron Sanguanwongwan
Business Development Manager

1339 อาคารอารวมอด ถนนประชาชื่น 1
แขวงจตุจักร เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10800
1339 Arwan Building, Pracharad 1 Road,
Wongsawang, Bangsue, Bangkok 10800 Thailand
Tel : (662) 587-4750-2
Fax : (662) 587-4753
Mobile : (668) 1659-6466
E-mail : waron@enserv.co.th