

ICERC 정책이슈제안 제 1호

인천광역시 개발도상국 기후변화대응 능력배양사업

박은영

ICERC 정책이슈제안 제1호

인천광역시 개발도상국 기후변화대응 능력배양사업

박은영 | 인천기후환경연구센터 연구원
epark198@ii.re.kr / 032-715-5795

목 차

Executive Summary

- I. 개도국 기후변화대응 능력배양사업 현황
- II. 인천광역시의 여건 진단
- III. 능력배양사업 교육기관의 해외사례
- IV. 인천광역시 개도국 기후변화대응 능력배양사업 제언

Executive Summary

- 개발도상국이 기후기금에 직접적으로 접근하고 저탄소 및 기후변화 복원력이 있는 발전전략을 수립할 수 있도록 지원하기 위해 녹색기후기금(GCF)은 능력배양사업을 시행하고 있음.
- 현재 GCF 및 국내 기관이 주관하는 개도국 능력배양 교육프로그램은 단발적인 워크숍 형태로 실용적인 콘텐츠를 심도 있게 다루지 못한다는 문제가 제기되고 있으므로, 기존 프로그램을 상호보완할 수 있는 양질적으로 차별화 된 개도국 능력배양 교육프로그램 개발이 필요함.
- 인천광역시는 국제협력관 조례를 통해 정책적 기반을 마련하고 있으며 인천대학교 기후국제협력학과와 한국국제협력단 국제개발협력센터와 같은 관내 유관기관, 사업의 운영체인 GCF를 포함한 다양한 국제기구를 유치하고 있어 집약적인 교육프로그램을 개발하기에 적합한 환경을 갖추고 있음.
- 또한, 국외 우수한 교육기관인 프랑크푸르트 스쿨과 트윈테 대학이 가지고 있는 선진사례의 시사점들을 바탕으로 인천광역시 고유의 개도국 능력배양 프로그램을 위한 콘텐츠 개발 및 운영노하우를 얻기 위한 협업방안을 모색해 볼 필요가 있음.
- 이러한 사업의 필요성과 현안 진단을 바탕으로 인천광역시 고유의 개도국 능력배양 교육프로그램을 개발하기 위해 아래와 같은 방안을 제안함.

방향	과제
능력배양사업의 이해	<ul style="list-style-type: none"> • 수혜국 주도의 지원체계와 자체역량 강화의 중요성 이해
협력네트워크 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 개도국 교육워크숍 참여를 통한 기관 네트워크 구축 • 인천광역시 송도에 유치한 GCF 활용 및 인력 섭외 • 기후변화 및 개도국 교육프로그램을 운영 중인 국제기구와의 협업파트너 구축
우수교육기관 사례 벤치마킹	<ul style="list-style-type: none"> • 프랑크푸르트 스쿨, 트윈테 대학교의 온라인 집중교육 및 현장 교육시스템 벤치마킹 • 기관들과의 협력을 위한 네트워크 구축
인천광역시 추진기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> • 컨퍼런스 등을 활용한 콘텐츠 플랫폼 활성화 • 기관적 인프라 구축을 통한 소프트웨어적 기반 마련

I 문제제기 I

- 기존 국내에서 진행하는 개발도상국 대상 기후변화대응 능력배양 교육프로그램은 단발성인 워크숍 등으로 진행되어 교육 기간이 짧고 콘텐츠를 심도있게 다루지 못한다는 문제가 제기되어 옴.
- 인천광역시는 개발도상국 능력배양 교육프로그램을 개발하고 지원기관을 설립하는데 있어 개발도상국의 기후변화 대응을 위해 국제적 기금을 운용하는 녹색기후기금(GCF)과 인접하여 관련된 다양한 자원을 집약적으로 활용할 수 있다는 장점을 가짐.
- 국외 선진 교육기관을 사례를 조사하는 동시에 인천광역시가 가진 특징들을 살펴 인천광역시가 고유의 개발도상국 기후변화대응 능력배양사업을 개발하기 위한 제언을 하고자 함.

I. 개도국 기후변화대응 능력배양사업 현황

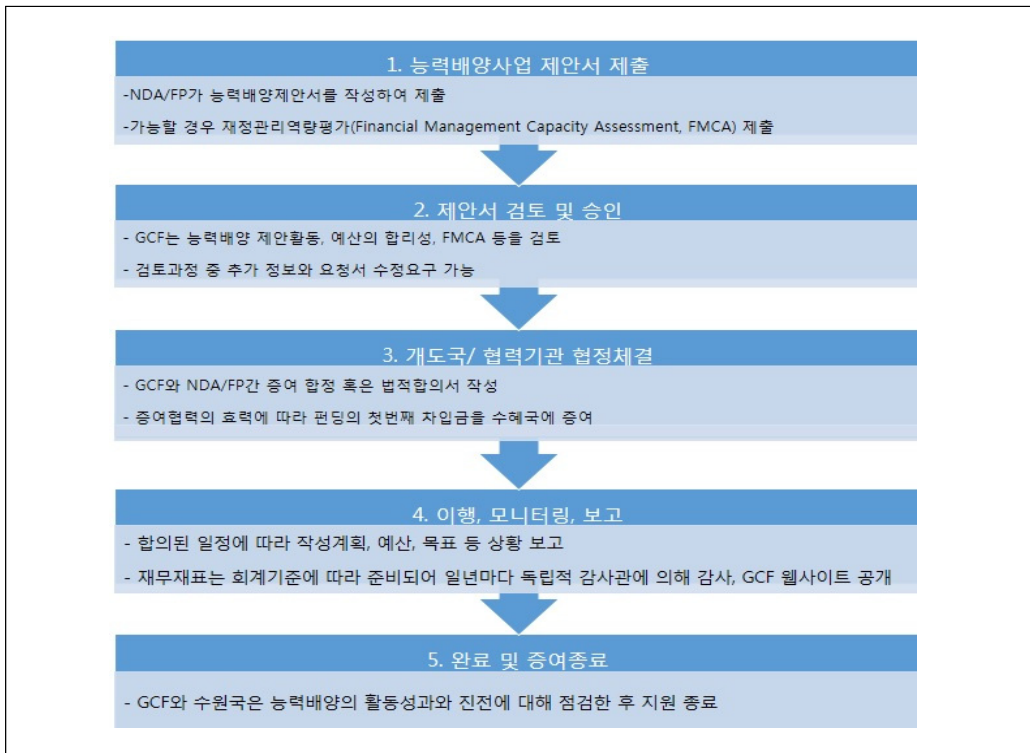
1. 능력배양사업의 필요성

- GCF의 능력배양사업은 개발도상국(이하 개도국)의 역량강화를 지원하고 그들이 국제기후 금융에 보다 효율적으로 접근할 수 있도록 돕는 사업으로, 이는 기금의 접근이 취약한 개도국에게 기금으로의 직접접근을 위한 요건을 충족시키고 저탄소 및 기후변화 복원력이 있는 발전전략을 수립할 수 있도록 지원하는 것을 의미함(홍은경, 2014).
- 개도국의 기후변화 대응사업에 필요한 기금을 운용하는 녹색기후기금(Green Climate Fund, GCF)은 국가지정기구(National Designated Authority, NDA)를 선정하여 개도국이 수혜국으로서 주인의식을 가지고 기금에 주도적으로 접근할 수 있도록 하는 것을 원칙으로 하고 있음.
- 그러나 많은 개도국이 기금 접근에 있어 스스로 역량을 갖추고 있지 않고, 직접접근의 개념 및 절차 자체에 대한 이해도가 높지 않은 상황임. 이에 개도국의 GCF 기금에 대한 직접접근을 돕기 위해, 역량을 강화하고 능력을 배양하기 위한 교육프로그램에 대한 필요성이 지속적으로 제기되고 있음.

2. 능력배양사업의 개요

1) 지원대상 및 규모

- 능력배양사업은 수원국의 주인의식과 GCF 재원의 접근성을 제고하기 위해 개도국의 역량강화를 목표로 하는 자금지원 제도로서 NDA와 국가접촉창구(Focal Point, FP)를 대상으로 이루어짐. 능력배양프로그램 신청은 NDA 혹은 FP가 GCF 사무국 앞으로 직접하는 것을 원칙으로 함.
- 능력배양사업의 재원분배는 최빈국, 군소도서국가, 아프리카 국가의 급박한 요구를 우선 반영하는 것을 원칙으로 하며 최소 능력배양 지원의 50% 이상을 이들에게 지원해야 함. 능력배양사업 지원을 받게 되는 각 나라는 1년 동안(1월-12월까지) 최대 100만불 까지 받을 수 있음. 또한, 이 상한선 이외에 추가적으로 국가적응계획 및 다른 적응계획 절차를 수립을 위해 국가별로 300백만불 까지 지원을 받을 수 있으며 기간은 국가의 수요에 근거하여 산출됨.



〈그림 1〉 GCF 능력배양사업 진행절차

자료(출처) : GCF 능력배양사업 분석 및 KOICA 기후변화사업 적용가능성 변형

2) 지원 신청절차

- 능력배양사업 지원절차는 1) 능력배양사업 제안서 제출, 2) GCF의 제안서 검토 및 승인, 3) 개도국/협력기관(Delivery Partner)과 공여 및 협정 체결, 4) 이행, 모니터링, 보고, 5) 완료 및 증여종료의 순서로 이루어짐.

3) 지원 분야

- 개도국 대상 능력배양프로그램은 1) NDA 혹은 FP 역량 강화, 2) 기후변화 대응전략 수립, 3) 이행기구 선정 및 지원, 4) 사업제안 및 재원지원, 5) 정보공유 및 경험학습 제공 등 5가지 분야를 중심으로 이루어짐.

〈표 1〉 능력배양 프로그램 분야

분야	내용
NDA/ FP 설립 및 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> • NDA/ FP의 자체 역량을 강화 • 지역 이해관계자(국가, 준정부국가, 시민사회 등)의 참여를 지원
기후변화대응 전략적 프레임워크 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 국가프로그램 개발을 포함한 전략적 프레임워크 개발지원 • 투자 우선순위 파악
이행기구 선정 및 승인지원	<ul style="list-style-type: none"> • 이행기구 선정절차에 대한 이해증진 • 잠재적 이행기구파악 및 역량제고
사업제안 및 파이프라인 구축	<ul style="list-style-type: none"> • GCF의 저탄소 기후탄성적인 지속가능한 개발 패러다임 전환을 위한 프로젝트 제안 지원(기술, 재무 법, 운영분석, 모니터링, 영향평가 등) • 파이프라인 구축
정보공유 및 경험학습 제공	<ul style="list-style-type: none"> • NDA/FP를 포함한 주요 이해당사자 간 의식제고를 위한 지역워크숍 개최 • 경험 교환 및 교훈을 학습의 기회로 제공

자료(출처) : GCF 능력배양사업 분석 및 KOICA 기후변화사업 적용가능성 변형

II. 인천광역시의 여건 진단

1. 능력배양사업 교육프로그램의 필요성

- GCF는 자체 내부 워크샵(Structured dialogue)을 통해 NDA를 교육하고 있음. 국내의 경우, 기획재정부는 워크샵을 통해 사업이행에 필요한 기술과 관련된 국내기업들을 소개하고 있으며 기후변화센터는 국제 기후금융 분야 전문가를 초청하여 GCF 사업에 접근하기 위한 단기 세미나를 운영하고 있음.
- 현재 운영되는 교육프로그램들은 짧은 기간에 행해지는 단발적인 워크숍인 만큼 절차에 대한 내용이 주를 이루며 프로젝트 제안을 위해 실용적인 콘텐츠를 심도 있게 다루지 못한다는 문제가 제기되고 있음. 또한, 현재 개도국의 능력 강화와 관련된 수요는 계속 증가하고 있으므로 이에 대응할 수 있도록 양·질적으로 차별화된 개도국 능력배양 교육프로그램에 대한 필요성이 대두되고 있음.
- 증가하는 개도국 능력배양 교육프로그램의 수요에 대응하기 위해 현존하는 교육프로그램의 부족한 점을 상호보완하는 교육프로그램을 개발할 필요가 있음. 이를 위해 단기코스가 아닌 3개월 이상의 장기코스로 구성하고, 잠재 수혜국의 요구하는 공통된 요소를 반영하여 개도국에게 실질적인 도움을 줄 수 있도록 프로그램을 구성해야 함. 이를 위해 GCF 유치도시인 인천광역시가 가지고 있는 정책 및 인프라적 특징을 파악하고 이를 기반으로 개도국의 능력 강화를 위한 교육프로그램을 개발하는 것을 제안함.

2. 정책적 여건

- 송도에 GCF를 유치했음에도 이와 관련된 금융산업을 부흥시킬 생태계를 아직 조성하지 못했다는 아쉬움이 빈번하게 제기됨. 인천광역시의 산업 발전, 특히 기후금융 분야의 성장을 통한 경제적 효과를 제고하기 위해 GCF와 연계하여 개도국 교육 및 컨설팅 분야를 키우고 확산시킬 필요가 있음. 인천경제자유경제구역청은 인천광역시의 산업발전 진흥을 추진하기 위해 GCF 유치를 통한 기후금융 산업 파급효과를 얻고자 노력하고 있음. 인천광역시의 고유한 교육프로그램 개발을 위해 콘텐츠적 자료를 축적하고

지식플랫폼을 만드는 과정은 인천광역시 능력배양사업 교육프로그램이 추진되기 위한 기초단계가 될 것임.

- 인천광역시는 국제협력관실 소관으로 ‘인천광역시 국제교류협력 및 국제도시화에 관한 조례’ 제7장에서 국제개발협력 및 공조강화에 대한 지원내용을 담고 있음. 이를 통해 국제개발협력사업의 증진과 효율성 제고를 위해 국제개발협력 전문기관 및 국제개발협력 민간단체와 공동사업을 추진할 수 있으며, 이에 따른 사업경비의 전부 또는 일부를 보조할 수 있다고 명시하고 있음. 이러한 정책적 기반을 활용하기 위해 인천 고유의 개도국 능력배양을 위한 교육프로그램 개발사업 기획단계에서 관련 조례의 적용 및 지원을 받기 위한 사전 검토와 조율이 필요함.

3. 인프라 여건

- 인천광역시는 기후변화 대응 선도도시를 지향하고 있음. 이와 관련하여 관내에 위치한 인천대학교 기후국제협력학과 및 한국국제협력단 국제개발협력센터 등의 기관들은 기후관련 국제협력, 개발도상국의 능력배양사업과 밀접하게 관련됨. 인천광역시 고유의 개도국 능력배양 교육프로그램을 개발하기 위해 관내의 유관기관들이 가지고 있는 특성과 주관기관으로서의 가능성을 살펴보고자 함.

1) 인천대학교 기후변화특성화대학원

- 인천대 기후변화특성화대학원은 글로벌 기후변화, 지속가능한 에너지 수급 등의 문제에 사회과학 및 공학적 지식을 융합하여 해결방안을 찾고 인재를 양성하고자 설립됨. 국내외 정책컨설턴트, 기후금융상품 개발 및 거래 전문가, 기후변화 협상전문가 등의 양성을 목표로 하며 기후·경제·금융 등 다양한 분야의 융합이 이루어질 것으로 기대되고 있으며, 특히 해외시장을 겨냥한 국제적 인재양성을 위한 교육인프라가 우수하다는 평가를 받고 있음.¹⁾
- 하지만 동시에 본 기관은 기후변화 전반에 대한 폭넓은 강의를 제공하는 반면에 기후금융에 특화된 전문인력 구성은 넓지 않다는 점이 보완되어야 할 점으로 지적되고 있음. 개도국 능력배양 교육사업을 추진할 때, 본 기관이 학교로서 기후변화와 관련된 교육인력, 교육시스템을 운영하는 중심 인프라로서 역할 수행이 기대됨.

1) <http://www.incheonnews.com/news/articleView.html?idxno=79808>

석사과정 Master's Degree	과 목 Courses	박사과정 Doctoral Degree	과 목 Courses
First year	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화와 국제협력 Climate Change and International Cooperation 교토메카니즘특론 Special Lecture on Kyoto Protocol Mechanism 기후경제학 Climate Change Economics 지속개발가능론 Theory of Sustainable Development 	First year	<ul style="list-style-type: none"> 청정개발체계특론 Special Lecture on Clean Development System 기후변화평가모델링 Modeling of Estimation for Weather Change 환경국제법 International Law on Environment Agreement 기후변화협상동향 Review on Current Climate Change Negotiation
	<ul style="list-style-type: none"> 에너지공학특론 Special Lecture on Energy Engineering), 온실가스제어공학및처리 Treatment and Control Engineering of Greenhouse Gase 에너지시장가격결정론 Energy Market and Pricing Mechanism 기술경제학 Technology Economics 		<ul style="list-style-type: none"> 기상산업실무론 General Affairs of Climate Industry 신재생에너지공학 Engineering of New and Regenerable Energy 기후금융론 Climate Finance 기후변화적응과기상산업 Climate Change Adaptation and Climate Industry
Second year		Second year	
		Third year	<ul style="list-style-type: none"> 에너지전환시스템공학 Engineering of Energy Conversion Transformation 국제기후변화세미나 Seminar on the International Climate Change 온실가스감축및재생에너지확대정책 GHG Mitigation and Renewable Energy Policies 기후프로젝트운영실무 Climate Action Project Management

<그림 2> 기후변화특성화대학 커리큘럼

자료(출처) : 인천대학교 기후변화특성화대학 브로슈어

2) 인천대 한국국제협력단 국제개발협력센터

- 인천대 내부기관으로 운영 중인 한국국제협력단 국제개발협력센터는 지역의 해외원조사업을 지원하기 위해 2016년 인천대학교와 한국국제협력단, 인천광역시가 공동으로 설립하였음.
- 국제개발협력센터는 신규 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA) 지역 사업 발굴, 신사업 신규 협력 파트너 발굴 및 네트워크 강화, 센터 소재 지역 ODA 관련 업무 등을 수행함. 국제개발협력센터의 업무는 크게 협력사업, 교육, 인재양성, 홍보, 기타 사업 5가지로 구분되며, 특히 개도국 역량개발 연수 등 개도국의 분야별 역량강화를 위해 한국초청 교육, 전문가파견 교육 등 연수 과정을 단독 또는 공동으로 수행함. 따라서 인천광역시와의 협업을 통해 개도국 지원사업을 위해 설립된 국제협력단 국제개발협력센터는 인천광역시의 개도국 능력배양 교육사업을 위해 협업할 수 있는 주체로서의 요건을 갖추고 있음.

4. 관내 파트너십

1) GCF

- 개도국의 역량강화를 위해 능력배양사업을 이행하고 있는 GCF는 2012년부터 사무국을 인천광역시 송도에 두고 활동을 이어오고 있음. 사업의 지원대상 선정부터 승인까지 기후기금 제공을 위한 절차를 수행하는 사무국이 인천에 위치하고 있다는 점은 인천광역시가 능력배양 교육프로그램 이행할 시 관련된 인력들과 더욱 용이하게 교류할 수 있다는 이점을 가짐. 현재 GCF는 자체적으로 NDA를 대상으로 워크숍(Structural dialogue)과 세미나를 포함한 20여 개의 프로그램을 운영하여 개도국의 능력배양 사업참여를 위한 교육적 지원을 하고 있으나 트레이닝, 지원에 대한 넘쳐나는 개도국의 수요에 부응하기에는 역부족인 상황임. 이에 GCF의 교육프로그램과 병행하여 이를 보조할 프로그램에 대한 수요가 존재함.

2) 그 외 국제기구

- GCF 외에도 인천광역시에는 다양한 국제기구들이 상주하여 있음. 유엔경제사회국(UNDESA)의 부속 사무소인 유엔지속가능발전센터(UNOSD)는 지속가능발전목표 달성을 지원하기 위해 개도국 정책결정자 교육, 다양한 분야의 역량배양, 지식개발 및 공유, 정책지원 활동을 하고 있음. 유엔재난경감사무국 동북아시아사무소 및 국제방재교육훈련 연수원(UNISDR ONEA-GETI) 역시 센다이 재해위험경감강령 실천 지원과 재해위험경감, 기후변화적응, 지속가능한 개발 방재역량을 개발하기 위해 개도국 및 관련 참가자에게 교육훈련을 제공함. 개도국을 포함하여 다양한 참가자의 능력을 배양하기 위한 교육프로그램들을 운영하는 다양한 인천 관내의 국제기구들과 사업 파트너십을 구축하여 교육프로그램의 콘텐츠 및 운영방식의 노하우와 관련한 지원을 받을 수 있을 것으로 기대됨.

III. 능력배양사업 교육기관의 해외사례

- GCF가 운영하는 능력배양사업 기금을 받기 위해 개도국을 대상으로 사업 제안서를 작성할 수 있는 능력을 강화하고 관련된 내용에 대한 전문적인 트레이닝을 제공하는 국내외 교육기관 및 교육프로그램이 있음.
- 능력배양 교육프로그램을 운영하는 해외 선진교육기관인 프랑크푸르트 스쿨(Frankfurt School)과 트웬테 대학교(Twente University)를 선정하여 능력배양사업 교육프로그램의 특징을 파악하고 인천광역시가 고유의 개도국 능력배양사업 교육프로그램을 개발하고 운영기관을 설립하기 위한 시사점들을 알아보고자 함.

1. 프랑크푸르트 스쿨 (Frankfurt School)

1) 기관 역할

- 교육프로그램을 주관하는 기후 및 지속 가능한 에너지 금융을 위한 UNEP 협력센터는 프랑크푸르트 스쿨 소속으로 연구, 교육 및 프로젝트 구현을 결합한 ‘Think and Do 탱크’로서 역할을 담당함. 학문적 노하우와 함께 실용적인 프로젝트 경험을 결합하는 역할을 수행하여 연구, 교육, 자문 및 홍보 서비스에 대한 정보를 제공하고 개도국에게 글로벌 솔루션을 제공함.
- 프랑크푸르트 스쿨의 역할은 두 가지로 대별됨. 다양한 금융 기관(국제부흥개발은행, 아시아개발은행, 유럽부흥개발은행, 독일국제협력단 등)을 대신하여 개도국 자금지원을 직접 수행하는 동시에, 개도국 수혜자의 능력배양을 위한 금융 부문 맞춤형 컨설팅 및 교육서비스를 제공함. 교육서비스에는 e-러닝 과정, 단기워크샵, 맞춤형트레이닝이 있음.
- 최종사용자와 정부를 대상으로 맞춤형 프로젝트 제안서 개발과 평가, 파이낸싱 지원 교육하고 있으며, 127개의 대학 (80개의 비유럽연합 기관, 47개 유럽연합 기관)과 파트너십을 맺고 현재 77개국 316명의 학생들이 프로그램에 참여하고 있음.

2) 교육프로그램

■ e-러닝 과정

- UNEP 협력센터에서 교육컨텐츠를 제공하고 e캠퍼스 부서가 운영을 관리함. 프로그램의 목표는 접근성이 떨어지는 타 기관들로 하여금 GCF와 연계하여 인증을 받고 제안서를 제출하기 위한 능력을 배양하는 것임. 프로그램은 소개, 시나리오 분석, 고차원 분석을 다루며 온라인을 통한 자료, 비디오 학습, 시험으로 구성됨. 기업을 위한 프로그램은 프랑크푸르트 현장에서 기후변화와 관련된 활동까지 포함됨.
- 현재 프랑크푸르트 스쿨이 운영하는 3가지 코스는 <기후&재생에너지 금융>, <기후적응 금융>, <지속가능 금융>으로 6개월 동안 온라인 수업과 주 5~8시간의 자율학습을 포함함. 코스의 강사는 실비아 크라이빌(프랑크푸르트 스쿨 UNEP 협력센터 대표)과 울프 몬즈레너(프랑크푸르트 스쿨 UNEP 협력센터 에너지금융 교수)가 맡고 있음.

<표 2> 프랑크푸르트 스쿨 e-러닝 내용

코스명	내용 및 기대효과
기후&재생에너지 금융 (Certified Expert in Climate & Renewable Energy Finance)	<ul style="list-style-type: none"> • 기후 및 재원 프로젝트 자금 조달에 대한 다양한 관점을 이해시킴 • 시장에서 해결이 쉽지 않은 환경 문제의 투자유도를 위해 정책수단을 연구함 • 향후 정책 결정과 투자 결정을 위한 전망을 이해시킴
기후적응 금융 (Certified Expert in Climate Adaptation Finance)	<ul style="list-style-type: none"> • 기후 적응 금융에 대한 다양한 측면과 전망에 대한 이해를 도움 • 적응에 대한 기업, 투자자 및 정책 입안자의 다양한 시각을 제시함 • 적응 관련 프로젝트의 재원 조달방법을 이해시킴 • 다양한 출처로부터 자금을 견인할 수 있는 정책 입안을 지원함
지속가능 금융 (Certified Expert in Sustainable Finance)	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능한 금융 시스템을 위한 주요 동인과 제약을 이해시킴 • 지속 가능한 금융에 관한 사업, 규제 및 기술적 관점을 제시함 • 금융전문가에게 지속가능한 금융측면을 업무에 통합할 수 있도록 지원함

■ 단기워크샵

- 여름과정(Summer Academy)은 5일 동안 단기 워크샵의 형식으로 실비아 크라이빌과 울프 몬즈레너, 안드레아 보데, 마틴크레너(UNEP 협력센터 수석 프로젝트매니저)가 수업을 진행함. 코스를 통해 녹색 채권과 평가, 프로젝트 재정 모델링, 기업 가치 평가 사례 연구, 투자 포트폴리오 관리, 금융 규제가 투자 결정에 미치는 영향, 블록체인 및 기후금융, 경제 전망의 중요성에 대해 다룸.

■ 맞춤형트레이닝

- 맞춤형트레이닝은 정부, 금융 기관을 대상으로 GCF 사업을 준비하고 인증절차를 교육하기 위한 교육을 제공함. 기후금융능력배양사업(Climate Finance Readiness Programme), 개도국의 금융기관 훈련(Training of financial institutions in developing countries) 과정을 통해 NDA 전략계획 및 프로젝트 파이프라인 개발능력을 키우고 간 부문과의 파트너십 및 GCF 접근절차를 교육함.

2. 트윈테 대학교 (Twente University)

1) 기관 역할

- 트윈테 대학교는 1983년부터 에너지 분야 역량강화 과정에 특화하여 ‘농촌 에너지 계획 국제코스(International Course on Rural Energy Planning, ICREP)’를 개설하고 공공 및 민간 부문뿐만 아니라 시민사회의 에너지 전문가들을 교육함. 2005년부터 제안서작성과 에너지, 환경, 기후변화 완화와 관련된 프로젝트 파이낸싱에 초점을 두고 UNEP Risø 에너지, 기후 및 지속가능한 개발센터와 파트너십을 형성하여 교육 프로그램을 제공하고 있음. 2016년부터는 16주 기간의 온라인 모듈과 2주의 현장교육으로 확장하고, 청정에너지 접근 및 기후변화 완화 분야의 제안서를 작성하기 위해 참가자의 능력을 배양하는 것을 목표로 하고 있음.

2) 교육프로그램

- 트윈테 대학교가 운영하는 기후변화 완화와 청정에너지를 위한 제안서작성 교육과정 (Formulating Project Proposals for Climate Change Mitigation and Clean Energy)은 UNEP Risø 에너지, 기후 및 지속가능한 개발센터와 협력한 교육프로그램으로 환경 및 기후변화 분야의 제안서를 작성할 수 있도록 참여자들의 기술을 개발을 도움. 특히 GCF 기후기금의 금융지원에의 접근성을 높여 개도국의 청정에너지 개발 및 사용을 촉진할 수 있도록 함.
- 이 코스는 조이 클렌시(코스 대표) 에드가 헤르난(교육과정 개발자), 요르겐 펜함(UNEP 센터 소속 개발자)이 운영함. 이 외에도 UNEP 센터를 포함한 외부 전문가들이 코스의 콘텐츠개발을 지원하고 있음. 교육의 대상은 에너지, 환경 및 기후변화와 관련된 NDA, 정부 공무원, 정책고문, 공공기관, 인증기구, 기업가, 컨설턴트, 프로젝트 개발자임.

<표 3> 트윈터 제공 교육프로그램 내용

구 분	내 용
온라인 모듈1	녹색기후의 소개 (Introduction to climate, the Green Climate)
온라인 모듈2	프로젝트형성을 위한 소개 (Introduction to project formulation)
온라인 모듈3	시장분석 및 평가 (Barrier analysis & market assessment)
온라인 모듈4	기술평가 및 전략 (Technology assessment & strategy)
온라인 모듈5	프로젝트 논리개발 (Developing the project logic)
온라인 모듈6	기저선 및 공동이익 평가 (Estimating base-lines and co-benefits)
온라인 모듈7	프로젝트금융, 수혜국 주인의식, 이해관계자 참여 (Project finance, country ownership and stakeholder engagement)
온라인 모듈8	프로젝트 근거, 민감도, 위험성 분석 (Project rationale, sensitivity and risk analysis)
현장 수업	GCF 컨셉노트 작성 (Developing a GCF concept note)

- 과정은 온라인 과정과 캠퍼스 현장교육 두 부분으로 나뉨. 온라인 과정은 8개의 모듈이 16주 동안 진행되며 온라인 강좌 수강, 프레젠테이션, 자율학습, 리딩과제, 서면과제 등이 포함됨. 과제의 내용은 녹색기후기금 제안서 개념 이해 및 작성능력 개발, 현장수업 과정을 위한 준비 및 피드백으로 이루어짐. 그 후 2주의 현장 과정에서는 주요 전문가, 게스트 강사의 강의, 사례조사, 토론 및 현장 방문 등이 포함됨.
- 코스는 에너지 및 기후 분야의 지식공유와 모범사례 교환을 통해 개도국의 역량을 강화하며 참가자들이 저탄소 기후프로젝트 기회를 파악하고 GCF자금 조달 운영방식, 자금 제안서 작성방법 등을 배울 수 있게 도움. 또한, 기후 및 에너지 분야의 국제 인적교류 네트워크를 구축하여 경험이 풍부한 선진국과 개도국간의 학습 환경을 조성한다는 장점이 있음.

IV. 인천광역시 개도국 기후변화대응 능력배양사업 제언

1. 능력배양사업 필요성 이해

- 기존 개도국의 지원 프로그램의 경우 국제기구의 주도로 이루어졌으나 최근에는 개도국이 수혜국으로서 주인의식을 가지고 자발적이고 능동적인 참여를 통해 기금에 접근해야 한다는 목소리가 높아짐. 이에 GCF는 개도국의 자체의 역량과 능력을 강화하기 위해 개도국 능력배양사업을 운영하고 있음.
- GCF의 개도국 능력배양사업은 개도국의 기초능력을 사전에 배양하기 위해 최대 100만불의 금액을 3년까지 지원하여 NDA와 FP를 대상으로 기관적인 차원의 인프라를 구축하고 국가계획을 설립하기 위해 역량을 강화하는 것을 목표로 함.
- 개도국 능력배양 프로그램은 NDA와 FP의 능력강화, 기후변화대응 전략수립, 이행기구 선정 및 지원, 사업제안 및 재원지원, 정보제공 등에 집중적으로 지원하며 제안서 제출, 제안서 승인, 공여협정 체결, 이행 및 모니터링, 종료의 순서를 거쳐 진행됨.

2. 협력네트워크 구축

1) 국내 교육프로그램 운영기관

- 인천광역시의 자체적인 개발도상국 능력배양 교육프로그램을 개발하기 위해서 국내외 선형되고 있는 교육프로그램에 동참하여 적극적으로 기관 및 NDA와의 네트워크를 구축할 필요가 있음. 기후변화센터가 초기 단계에 개도국 기후변화대응 역량 제고를 위한 연수프로그램을 운영하며 NDA와의 네트워크를 쌓아온 것과 같이, 인천기후환경 연구센터 역시 인천광역시와 함께 국내외에서 선형되고 있는 GCF 자체 내부 워크샵 (Structured dialogue) 혹은 기획재정부, 기후변화센터의 단기 세미나에 참가하여 네트워크 구축을 확대하는 노력이 필요함. 또한, 이러한 네트워크를 기반으로 인천광역시가 세미나를 주최하기도 하며 개발도상국 능력배양 사업의 주체로서 점차 자리매김해야 함.

2) GCF

- GCF는 개도국 능력배양 사업의 운영 주체로서 사업과 관련하여 가장 좋은 정보제공자임. GCF의 인적자원 및 기타자원을 활용하기 위해 사무국이 위치한 인천광역시 송도는 물리적으로 최적의 장소가 될 수 있음. 이러한 장점을 활용하여 3~4주 이상의 집약적인 GCF 개도국 능력배양사업 교육프로그램을 송도에서 운영하는 것을 추진해 볼 필요가 있음.
- 송도는 GCF 직원이 송도에 상주하므로 관련 인력 섭외 시 출장 등 거리 이동을 위한 비용이 절약된다는 장점뿐만 아니라, 교육 제공자와 수혜자가 인천에 상주하는 동안 인천의 하드웨어적 직접시설을 개발할 수 있고 소프트웨어적 인적교류의 활성화가 이루어진다는 이점을 지님. 이는 인천광역시가 GCF를 기반으로 기후변화 선도도시로 발전하는데 긍정적 영향을 미칠 것으로 기대함.

3) 관내 유관기관 및 국제기구

- 인천광역시에는 기후변화와 관련한 고등교육기관, 국제기구, ODA 사업기관 등 개도국의 능력배양 사업에 기여할 수 있는 다양한 기관들이 입지하고 있음. 현재 인천 관내에는 인천대학교가 운영하는 기후변화특성화대학교와 함께 인천대학교, 한국국제협력단, 인천광역시가 공동으로 설립한 인천대 국제개발협력센터가 있음. 위 기관들은 기후변화와 관련된 전문인력들을 보유하고 있으며 동시에 개도국의 역량 강화를 위한 사업을 추진하고 있다는 특징으로 비추어 인천광역시에서 주도하게 될 개도국 대상 능력배양 교육프로그램 주관기관으로서 역할을 기대해 볼 수 있음.
- 인천광역시에는 GCF의 사무국이 위치하여 능력배양사업과 직접적인 관련이 있는 인력들이 상주한다는 이점 외에도 동시에 개도국을 대상으로 교육사업을 이행하고 있는 다양한 국제기구들이 위치한다는 장점이 있음. 이들과의 사업 파트너십 구축을 통해 콘텐츠 및 운영방식의 노하우를 공유하고 개발하기 위한 도움을 받을 수 있을 것으로 기대됨.

3. 우수교육기관 사례 벤치마킹

1) 선진교육기관 특징

- 프랑크푸르트 스쿨은 개도국 수혜자의 능력배양을 위해 금융 부문 맞춤형 컨설팅 및 교육서비스 제공함. 교육서비스로 온라인 수업과 주 5~8시간 자율학습 시간을 포함해 총 6개월 동안 운영되는 e-러닝 코스가 마련되어 있으며, 이 외에도 NDA 및 FP를 대상으로 현장에서 5일 단기로 운영되는 여름과정과 GCF 접근을 위한 맞춤형트레이닝을 운영하고 있음.
- 트웨нте 대학은 2005년부터 에너지, 환경, 기후완화와 관련된 프로젝트파이낸싱과 제안서 작성에 초점을 두고 UNEP Risø 에너지, 기후 및 지속 가능한 개발 센터와 파트너십을 형성하여 교육을 제공하고 있음. 16주의 온라인 과정 동안 녹색기후기금 제안서 개념 이해 및 작성능력 개발과 관련된 8개의 모듈을 온라인 강좌를 수강하고, 자율학습, 리딩과제, 서면과제를 추가로 수행하게 됨. 그 후 2주의 현장 과정 동안 초청된 주요 전문가의 게스트 강의를 듣고, 사례조사연구, 토론 및 현장 방문을 진행함.

2) 협력추진 방향

- 개도국을 대상으로 GCF의 능력배양사업 제안서작성 교육프로그램을 운영하는 프랑크푸르트 스쿨과 트웨нте 대학교의 선진사례를 벤치마킹 모델로 삼고 이 기관들과의 네트워크를 구축하여 콘텐츠 및 운영 노하우를 얻기 위한 협업방안을 모색해 볼 필요가 있음.
- 프랑크푸르트 스쿨은 이미 GCF와 트레이닝에 대한 협약을 이루어 진행하고 있는 기관인 만큼 GCF 능력배양사업과 관련된 축적된 전문지식을 가지고 있음. 또한, 다양한 지역오피스 중 한 곳이 베이징에 위치하여 동아시아 지역의 협력을 위해 협업할 수 있는 지리적 장점을 가짐.
- 두 교육 전문기관들은 온라인코스를 활용하여 원거리 참가자들의 문제점을 해결하고, 현장 워크숍을 통해 현장성을 보완하고 있음. 선진 사례기관이 가지고 있는 체계적인 네트워크와 전문성의 도움을 받아 개도국 능력배양을 위한 교육프로그램을 인천광역시에 구축하기 위해 이들과 지속적으로 접촉하고 교류해야 함. 이 기관들과 협력하기 위해 인천광역시가 가진 지리적 장점을 잘 활용하여 우리가 그들에게 제공할 수 있는 유인요소를 발굴하여 제공해야 함.

4. 능력배양사업 추진기반 마련

1) 콘텐츠 축적

- 인천광역시는 국제교류협력 및 국제도시화에 관한 조례 제7장에서 국제개발협력 및 공조강화에 대한 지원내용을 담고 있음. 이러한 정책적 기반과 더불어 GCF를 활용하여 인천광역시가 기후금융산업을 부흥하기 위해서는 우선적으로 관련 콘텐츠 축적 및 지식공유 허브 조성이 필요함.
- 이를 위해 현재 인천기후환경연구센터가 주관하고 인천광역시에서 주최하는 ‘국제기후 금융산업컨퍼런스’를 종합 지식플랫폼으로 확대해 나갈 필요가 있음. 컨퍼런스에 제안서 작성 기술을 포함한 다양한 분야의 개도국 능력배양을 위한 필수 요소를 다루며 고유의 콘텐츠를 축적하는 과정은 차후 인천광역시의 고유 능력배양 교육프로그램을 발전시키고 기후금융 생태계를 조성하기 위한 필수적 기반이 될 것임.
- 인천광역시는 국외 선진교육 기관의 사례를 벤치마킹하고 이들에게 콘텐츠적 지원을 받으면서 관내 위치한 다양한 기관의 강사풀을 확대하고 교육 인프라를 구축해 나갈 수 있음. 교육 콘텐츠 및 강사인력의 축적은 단기간에 이루어지기 어렵고 인천광역시 관내 교육기관이 실제 현장에 대한 특정한 실무 및 전문지식은 부족할 수 있음.
- 따라서 초기에는 타 기관과의 협력을 통해 지원을 받는 것을 고려할 수 있음. 콘텐츠적 부족은 세계은행이나 아시아개발은행의 기후금융 전문가 인력을 초청하여 보완할 수 있음. 그리고 현재 송도에 위치한 글로벌녹색성장기구(GGGI)의 능력배양을 담당하는 파트 역시 G타워에 사무실을 두고 있으므로 관련 사업 시 초청하여 콘텐츠적 협업을 요청할 수 있음.

2) 기관 인프라 구축

- 교육적 콘텐츠 외에 사업을 운영하기 위해서는 통합적으로 관리할 수 있는 기관적 인프라가 필요함. 인프라를 구축하는데 있어 공간 측면의 하드웨어 뿐만 아니라 소프트웨어적인 인프라가 필요하며 송도의 기능적 역할이 중요함. 인천대학교, 인천국제개발협력센터 등 관내 기관이 개도국 능력배양 교육사업을 운영하는 통합적 기관이 되기 위한 가능성을 검토해 볼 필요가 있음.

- 동시에 현재 운영되고 있는 교육프로그램들을 점검하여 어떤 부분에서 관내 기관이 역량을 가지고 있는지, 어떤 분야에서 기여할 수 있을지에 대한 조사가 선행되어야 하며 그에 따른 역할 분배에 대한 논의가 진행될 필요가 있음.
- 관내의 인천광역시 개도국 능력배양 교육프로그램 사업을 이끌어가는 기관의 역할로는, 1)기관적 인프라 제공(Institutional building), 2)소통 플랫폼(Community capacity), 3)프로젝트 제안서 지원(Project proposal), 4)기후변화 대응 국가계획 수립 등으로 나눠 볼 수 있으며 이 같은 핵심 역량을 중심으로 기관의 역할을 키워 나가야 할 필요가 있음.
- 인천기후환경연구센터는 향후 인천광역시의 개도국 능력배양 교육프로그램 개발 및 추진을 적극적으로 지원하는 한편, 기후환경부문 전문성을 기반으로 지역 내 유관기관과 전문가그룹, 국제기구 사이의 지속적인 파트너십 구축 및 활성화 등 능력배양 교육프로그램의 실무적 사업역량을 확대하기 위한 기반을 갖춰나갈 계획임.

참고문헌

■ 학술자료

기획재정부(2013), GCF 관련 개도국 능력배양 지원 추진방안 연구

녹색기술센터(2018), GCF 활용방안 및 제안서 작성 가이드라인

홍은경(2016), GCF 능력배양사업 분석 및 KOICA 기후변화사업 적용가능성 연구

■ 발행물

Formulating project proposal for low carbon climate resilient development: Designing Green Climate Fund Projects, Twente University

Formulating project proposal for climate change mitigation and clean Energy Assessment report, Twente University

Formulating project proposal for climate change mitigation and clean Energy, Twente University

Frankfurt School International Office, Frankfurt School

International Advisory service, Frankfurt School

인천대학교 기후국제협력학과 브로슈어

■ 홈페이지

녹색기후기금 (<http://www.greenclimate.fund>)

프랑크푸르트 스쿨 (<https://www.frankfurt-school.de>)

트웨테 대학교 (<https://www.utwente.nl>)

인천국제개발협력센터 (<https://icidcc.modoo.at/>)

자치법규정보시스템 (<http://www.elis.go.kr>)

■ 신문기사

인천대, 지식기반 환경서비스 특성화대학원 선정

(<http://www.incheonnews.com/news/articleView.html?idxno=79808>)

