

과학기술외교 활동프로그램의 개념과 요소

서울대학교 국제문제연구소 선임연구원
민병원(minbyoungwon@hanmail.net)

※ 이 글은 UN 무역개발회의(UNCTAD) 과학기술외교 활동프로그램의 개념적 기초와 요소들을 심도 있게 분석한 것으로서 2001년 7월에 UN 경제사회이사회 결의안 2001/31 및 UN 산하 “발전을 위한 과학기술위원회”의 권고, 그리고 UNCTAD 사무총장과의 협의를 바탕으로 만들어진 것이다. 이 글은 하버드대학 케네디행정대학원에서 국제발전 및 과학기술개발 프로그램을 담당하고 있는 캘리스터스 쥘마(Calestous Juma) 교수의 자문과 협조를 토대로 작성되었다.

이 글은 UN 무역개발회의(UNCTAD)의 과학기술외교 프로그램을 개념적으로 정교하게 기술하기 위해 작성된 것이다. 여기에서 사용된 “과학기술외교”란 다자간 협상 및 국가적 차원에서의 협상이행 과정에 있어서 다양한 형태의 과학기술적 조언과 도움을 주는 행위를 일컫는다. 이러한 목표 하에 이 프로그램은 대외적 지향성을 지닌 국제적, 국가적 차원에서 UN 경제사회이사회(ECOSOC)의 결의안 및 UN 산하 “발전을 위한 과학기술위원회(UNCSTD)”의 권고, 그리고 UNCTAD 사무총장과의 협의를 통하여 추진되어 왔다.

이 글은 과학기술의 진보가 국제관계에 있어서 주요한 동인이며 이러한 분야에서의 추세를 알아야만 효율적인 국제협상이 가능하다는 전제 하에 준비되었다. 과학기술의 전반적인 추세에 대한 지식은 국제협약의 성공적인 이행을 위해서도 반드시 필요한 것이다. 한편 국제협상에 있어서 과학기술에 관한 지식은 점차 전문화되고 있고, 동시에 이러한 전문성을 발전의 문제에 연결시킬 수 있는 통합성을 요구하고 있다. 국제외교에 임하는 각국 정부의 협상대표단들도 이러한 전문화와 통합이라는 두 가지의 조건을 모두 충족시킬 수 있어야만 하는 것이다.

이 글은 모두 3부로 나뉘어지는데, 제1부에서는 과학과 기술의 관계, 그리고 UN 내에서의 과학기술 활동에 대해 전반적으로 살펴보고 이를 바탕으로 과학기술외교를 증진시킬 수 있는 근거를 제시하고자 한다. 제2부에서는 국제 및 국가 수준에서 현재 추진되고 있는 외교 활동 및 계획의 목표에 대해 소개한다. 마지막으로 제3부에서는 이러한 활동들을 이행하기 위해 자원을 어떻게 동원할 수 있는가의 문제를 다루고자 한다.

1. 과학기술 및 전 지구적 외교

1) 국제관계와 과학기술

오늘날 국제관계의 많은 이슈에 있어서 과학기술이 중요한 역할을 담당하고 있으며 외교관이나 국제 업무에 종사하는 사람들에게 있어서 과학기술 전문 인력의 도움은 이제 필수적인 것이 되고 있다. UN은 이러한 정책결정자들이 국제협상에서 보다 효율적인 지식을

찾출 수 있도록 최상의 전문적인 도움을 제공하는 자문역할을 하는데 가장 중요한 기관이 되고 있다. 사실 UN 산하에는 여러 전문기구, 프로그램, 협약 등에 많은 과학기술 전문가들이 포진하고 있지만 이들이 효율적이고 체계적으로 자문역할을 수행하고 있지는 못한 실정이다. UN 자체가 냉전시대에 수립되어 외교의 대부분도 외부로부터의 위협에 대처하는데 초점이 두어져왔기 때문이다.

그러나 최근 들어 전염병, 환경문제, 사이버범죄, 대량살상무기, 그리고 신기술의 영향 등 과거에는 개개 국가들 차원에서만 관심을 가졌던 이슈들이 국제적인 관심사로 등장하게 되면서 이러한 문제들을 다루는데 있어서 UN의 역할도 그만큼 비례하여 증가해왔다. 또한 과학기술 분야에서 국제적인 합의를 도출해낼 수 있는 포럼의 필요성도 강력하게 제기되어 왔는데, 이러한 차원에서 UN에 거는 기대는 매우 높아져 왔다. 이제 UN은 개별 국가 차원을 넘어서서 과학기술을 중심으로 하는 지식 기반의 비국가 행위자들의 활동도 취급할 수 있게 될 것이다.

우루과이 라운드의 종결은 새로운 국제무역 레짐을 창출함으로써 국가 간의 경쟁력을 증진시킬 수 있는 새로운 장치의 중요성을 더욱 부각시키게 되었다. 그동안 세계무역기구(WTO)를 중심으로 세계경제의 자유화를 위한 많은 노력이 있었는데, 초기 5년 동안 비 OECD 국가들의 주된 관심은 세계화의 영향에 관한 것이었다. 이들은 무역자유화가 환경이나 사회보장에 미치는 영향에 대해 심각하게 논의해왔으며, 도하 각료회담 이후에는 시장접근을 증진시킬 수 있는 방안에 관한 관심을 더욱 증가시켜왔다.

세계화의 주된 특징 중의 하나는 비 OECD 국가들의 경쟁력 편차를 더욱 악화시킬 수 있다는 점이다. 이로 인해 개발도상국들은 무역과 관련된 산업 및 투자조치에 관련된 협약으로 인하여 자신들의 생산능력이 얼마나 큰 영향을 받게 되는가에 대해 지대한 관심을 기울이고 있다. 특히 WTO의 규정을 위반하지 않으면서 기술발전을 촉진시킬 수 있는 정책을 어떻게 구현할 수 있는가가 큰 관건이 되고 있다.

개발도상국들이 처한 중요한 문제 중의 하나는 “지적재산권의 무역 관련 측면에 관한 협약(TRIPS)”이 미치게 될 영향인데, 사실 이것이 과학기술의 발전에 미치는 영향에 대해서는 아직까지 별로 알려진 바가 없다. 따라서 도하 각료회담에서는 WTO 활동그룹을 결성하여 무역과 기술이전의 관계에 대해 조사하도록 하였다. 이 활동그룹에서는 앞으로 개발도상국에 대한 기술이전을 증진시킬 수 있는 방안을 연구하여 그 결과를 제5차 각료회담 때에 보고하고 다자간 무역시스템에서 과학기술 문제를 적극적으로 부각시키도록 하는 임무를 부여받고 있다.

그러나 개발도상국에 대한 기술이전은 관세부과, 기계·설비류를 중심으로 하는 기술수입의 부진, 과학기술 관련 표준제도의 확립 미비 등에 의해 제약을 받고 있다. 일반적으로 기술이전이 활발하게 이루어지는 것은 동종 산업간 무역 분야에서인데, 개발도상국의 경우에는 여기에 필요한 자본재를 확보하는 것이 무엇보다 걸림돌이 되고 있다. 또한 기술의 속성에 관한 정보에 있어서도 신뢰성이나 정확성을 기하기가 어렵고 지식의 습득과 활용 역시 효율적으로 이루어지기 어렵다는 문제점들을 안고 있다. 아울러 개발도상국들 대부분은 과학기술 관련 표준제도를 수립하는데 직접 참여하기보다는 일방적으로 받아들이기만 하는 경우가 많은 실정이다.

2) UN에서의 과학기술

그동안 UN에서는 지속가능한 발전과 관련하여 여러 기관을 중심으로 정책 권고 및 제안, 규범 확립, 연구와 훈련, 감시 및 보고, 활동 및 기술원조 등 다양한 기능들을 수행하여 왔다. UN에서의 과학기술 기능은 특히 국제발전의 문제와 관련된 논의, 그리고 과학기술 관련 조언이라는 측면에 초점을 맞추어서 논의되어 왔다. 특히 개발도상국과 선진국 사이의 관계에서 이러한 과학기술 관련 기능이 어떻게 이루어져야 하는가에 관한 관심이 크게 작용해왔다. UN에서 과학기술문제에 본격적으로 관심을 갖게 된 것은 1963년에 개최된 “과학기술을 통한 저개발국의 복리증진에 관한 회의”에서 선진국으로부터 개발도상국에 대한 기술이전을 통하여 경제발전을 가속화시킬 것을 제안했을 때부터이다. 이 회의에서는 경제사회이사회 산하에 “발전을 위한 과학기술위원회(CSTD)”를 설치하도록 하였고, 다양한 전문가들로 구성된 “발전을 위한 과학기술 응용 자문위원회(ACAST)”와 UN 사무국 산하의 “과학기술국(OST)”을 신설하였다.

1979년에 비엔나에서 열린 “발전을 위한 과학기술회의”에서는 기존의 UNCSTD 내에 업계, 정부, 과학계, 기술 분야 등 다양한 영역의 전문가들로 구성된 과학기술 자문단 제도를 도입하였으며, 기술이전을 촉진시키기 위한 자금을 담당하는 “발전을 위한 과학기술 금융시스템(UNFSSTD)”도 신설하였다. 또한 UN 환경프로그램(UNEP)나 UNESCO, FAO 등의 전문기구를 통하여 환경 및 자연자원 등과 관련된 기술조언들이 이루어지기도 하였다. 이들은 정책결정이나 환경협약 체결 등에 있어서 경제발전과 마찬가지로 다양한 과학기술 관련 기능들을 수행해왔다. 이와 같은 UN 내에서의 과학기술 관련 기능들을 항목별로 간단하게 정리하면 다음과 같다.

정책 권고 및 제안: 이러한 기능은 UN 총회 또는 다양한 국제협약을 통하여 이루어진다. 예를 들어 2000년에 총회에서 이루어진 “밀레니엄 선언”은 정책적인 권고와 제안들 목표로 한 것으로서 정부 간, 정부 내, 그리고 비정부기구 등의 각종 프로그램에 반영되어 영향력을 미치고 있다. 또한 세계보건기구(WHO)를 중심으로 하는 공중보건 및 백신접종 활동, 성층권에서의 오존층 감소에 관한 협약, 그리고 농업연구 및 기술발전에 관련된 국제 농업연구 자문단(CGIAR) 활동 등도 마찬가지로 사례라고 할 수 있다. 기후변화에 관한 정부 간 패널(IPCC) 역시 정책에 많은 영향을 미치는 활동으로서 여기에서 발간된 보고서를 통하여 UN 기후변화 기본협약과 교토의정서를 위한 협상, 그리고 정부간 기후변화 및 보호에 관련된 평가에 이르기까지 다양한 정책권고 및 제안이 이루어져 왔다.

규범 확립: 규칙이나 원칙, 표준, 지침 등 다양한 형태의 규범을 확립하는 일 역시 UN이 담당하고 있는 중요한 활동이다. 이러한 규범들은 조약과 같이 명문화되기도 하지만 구속력이 약한 법률의 형태를 띠기도 한다. 이러한 활동은 회원국들의 행위를 변화시키기 위한 의도에서 이루어지는데 UN 총회와 같이 단일 기구에 의한 것도 있지만 다양한 국제협약을 위한 당사자들 사이의 회의를 통한 것도 있다. 국제민간항공기구(ICAO) 및 세계기상기구(WMO) 등이 대표적인 사례라고 할 수 있다.

연구와 훈련: UN에서의 연구와 훈련은 크게 두 가지 측면에서 이루어진다. 우선, 경제 및 사회과학에서의 연구는 주로 UNCTAD, UN대학, 그리고 UN 사회발전연구소(UNRISD) 등을 통하여 이루어지고 있는데 각국 정부 및 일반 대중들을 위한 정책 제안 등의 형태로 진행된다. UNCTAD는 특히 기술이전 문제에 집중적인 관심을 기울이고 있으며,

개발도상국의 기술능력 배양에 연구의 중점을 두고 있다. 이러한 연구는 생명기술, 정보기술, 기타 새롭게 등장하는 기술에까지 확대되고 있으며, 기술의 상업화 및 마케팅, 지적재산권 보호 등의 문제와도 연관되어 다루어지고 있다. 두 번째로 지역별 특수연구를 들 수 있는데, 예를 들어 이태리와 인도 등에 설치되어 있는 유전공학 및 바이오기술 센터(ICGEB)에서는 전 세계적으로 300명 이상의 연구진들이 말라리아, 성병 백신, 바이러스, 유전병, 식물의 유전자 조작 등에 관련된 기초 및 응용연구에 매진하고 있다. 또한 UN대학의 “남미 및 카리브해 생명기술 프로그램(UNU/BIO-LAC)”에서는 지역적 특성에 맞추어 농업 생명기술, 산업 미생물학, 의학 생명기술, 산업관계, 분자병리학, 유전학, 분자생물학 등을 포괄하는 연구를 담당하고 있다.

감시와 보고: 과학기술의 추세를 감시하고 그 진행상황을 보고하는 것 역시 UN 산하 기구들의 주된 역할이다. 예를 들어 세계기상기구(WMO)는 날씨의 변화에 관한 자료들을 수집하여 이를 기후변화와 관련된 정책결정에 반영하도록 한다. 기술에 관련된 표준 및 안전기준에 관해서는 국제표준기구(ISO), 국제민간항공기구(ICAO), 국제통신기구(ITU), 세계 지적재산권기구(WIPO) 등이 담당하고 있다. 이들은 세계 각처의 지역기구들과 네트워크를 형성하면서 정보를 공유하고 정책결정에 있어서 공조를 취하고 있다. 환경 분야에서도 오존층의 감소 등에 이러한 감시기능을 수행하는 레짐이 작동하고 있다.

활동 및 기술원조: UN의 활동은 특별 프로젝트에서부터 기술원조, 재정적 지원에 이르기까지 다양한 형태로 이루어지며, 여러 기구들이 발전, 농업, 육아, 난민구호, 식량원조, 환경 및 인구 등을 취급하고 있다. 이러한 활동들은 개별 국가 차원에서 이루어지지만, UN 개발계획(UNDP)의 조정을 거치는 경우가 많다. UNDP는 현재 136개국에 지부를 두고 있는 가장 방대한 규모의 프로그램이다. 2000년의 개편을 통하여 새로운 자금조달체제를 갖추었는데, 2001-2003년도에는 약 6,000만 달러의 자금을 운용하고 있다. 또한 UNDP는 매년 권위 있는 “인간발전보고서(Human Development Report)”를 발간하여 인간발전에 관한 지수를 공개하는 작업을 하고 있으며 최근에는 과학 및 기술과 관련된 이슈에 더욱 초점을 두고 있다.

“발전을 위한 과학기술위원회(UNCSTD)”는 1992년에 수립되어 과학기술 관련 정책조언 및 개발, 적절한 조치의 확보 등을 주요 임무로 하고 있다. 또한 이 위원회는 발전에 있어서 과학기술의 역할, 개발도상국의 과학기술에 대한 이해 증진, UN 내의 과학기술문제에 대한 권고 및 지침 작성 등을 위한 포럼 역할을 수행한다. 현재 이 위원회에는 세계 각 지역별로 배분된 33인의 국가대표들이 활동하고 있으며, 이들은 매 회기마다 지도부와 패널 또는 활동그룹을 구성하여 보고서를 작성하게 한다. 2001-2003년도의 중심 주제는 “디지털 사회의 경쟁력을 위한 기술발전 및 능력구축”이다. 또한 이 위원회는 UNCTAD 사무국의 행정지원을 받고 있는데, 특히 제네바에 사무실을 두고 있기 때문에 WTO, WIPO, WHO, WMO, ITU 등 여러 UN 산하기관들과의 공조에 큰 도움이 되고 있다.

2. 프로그램의 목표와 활동

과학기술외교계획의 초점은 개발도상국들로 하여금 국제외교에서 과학기술 이슈를 보다 효율적으로 제기할 수 있는 능력을 배양하도록 도와주는데 있다. 이 계획은 정책 분석, 인적 자원 개발, 그리고 정보통신 기술의 활용에 중점을 두는 확대 조치 등으로 이루어져 있다.

1) 과학기술정책 분석

이 프로그램의 주요 목표는 국제관계에서 과학기술의 역할에 관한 분석을 수행하는 것으로서 특히 국제무역과 관련된 이슈를 중점적으로 다루고 있다. 이러한 목표를 위해 기존의 정보들을 취합하여 분석하고 외교 및 정책담당자들에게 이를 정책보고서 형태로 제공한다. 이 프로그램에서는 외교적 차원에서 다음의 세 가지 영역에 주된 관심을 두고 있다. 즉, 기술이전에 관한 국제협정 및 세부조항, 바이오기술과 무역, 그리고 보건, 안전 및 환경에 관한 국제적 표준의 확립이 그것이다. 개개의 국가가 이러한 주제에 관한 국제적 논의에 참여하려면 일반 대중 차원에서의 과학기술 능력 배양이 필수적이며, 국내적으로도 이에 대한 관심을 필요로 하고 있다.

외교적 차원에서의 관심영역: 한 국가의 경쟁력은 새로운 기술을 창조하고 다양한 기술에 대한 습득 및 적응 능력을 얼마나 갖추는가에 달려 있다. 특히 기술이전 및 확산으로부터 얼마나 이익을 얻을 수 있는가가 매우 중요하다. 따라서 1970년대 이후 개발도상국들은 기회가 있을 때마다 외국으로부터의 기술이전과 자국의 기술능력 배양에 목소리를 높여왔으며 이러한 요구가 국제협약에 반영되도록 압력을 행사해왔다. UNCTAD는 “국제 기술이전협약에 관한 개요”에서 국제투자자의 맥락에서 기술이전의 이슈가 갖는 중요성을 강조하고 있는데, 특히 해외직접투자(FDI)는 개발도상국들이 기술이전에 필요한 재원을 확보하는 주요한 수단으로 간주되고 있다. UNCSRD는 해외직접투자와 기술이전의 관계에 대해 지속적인 연구를 담당하고 있는데, 앞으로 연구개발 및 ICT 하부구조에 대한 해외 및 국내 투자, 산업능력 배양과 기술혁신, 경쟁력 강화 등의 이슈들이 중요시되고 있다.

생명기술은 농업 및 섭생, 보건 등의 분야에서 획기적인 전기를 가져다줄 해결책으로 여겨지고 있다. 그러나 그것이 지닌 잠재적인 위험 역시 국제적으로 많은 논란을 불러일으켰는데, 이에 대해서는 UN 사무총장도 문제의 해결을 위한 정책 네트워크 구축을 제안한 바 있다. 예를 들어 유전자조작 식품의 생산에 관한 이슈들은 국제사회뿐만 아니라 국내사회적으로도 큰 관심을 끌고 있다. 2000년 1월에 열린 생물다양성에 관한 국제회의에서는 생물안전에 관한 카르타제나 협정이 130여 참가국들 사이에 합의되어 유전자조작 식품이나 생물의 교역을 통제하는데 법적 구속력을 지니게 되었다. 이러한 국제적인 협상에 있어서 개발도상국들은 과학기술 분야 전문가들로부터의 조언을 필요로 하고 있는 상황이다.

기술의 위험성에 관한 관심은 환경 및 보건 분야에서 특히 강하게 나타나고 있는데, 이러한 위험성과 연관된 반발을 어떻게 잘 해결하고 또 과학기술의 이익과 위험을 모두 올바르게 관리할 수 있는가가 원만한 기술이전의 관건이 되고 있다. 또한 제한된 시장접근성 역시 개발도상국들이 기술을 이전받는데 커다란 장애가 되고 있는데, 관세 또는 엄격한 기준 등은 개발도상국들의 생산품이 선진국으로 수출되는데 매우 큰 장애가 된다. 대부분의 개발도상국들이 선진국에서 요구하는 시장기준을 제대로 맞출 수 있는 충분한 시설이나 기술, 인력이 미흡한 상황에서 상계관세, 세이프가드, 세관 및 행정적 장벽 등도 그들의 기술 발전에 걸림돌이 되고 있다. 이처럼 시장접근성과 기술개발 사이의 상관관계에 대한 연구

역시 그 중요성을 더해가고 있다.

위험 및 이익의 관리와 관련하여 반트러스트 법제화 등 제도적인 장치도 어느 정도 도움이 되지만 궁극적인 해결책이 되기는 어려운 상황이며, 부분적으로 표준을 설정하여 이를 관리하는 방법도 있지만 오히려 이로 인하여 무역이 위축되는 결과를 낼 수 있기 때문에 주의가 요망된다. 환경 관련 상품 및 서비스(EGS)의 교역자유화 역시 지속적으로 논의가 이루어지고 있는데, 이러한 분야 역시 기술이전에 큰 도움을 줄 수 있다. 그러나 이러한 논의에서 개발도상국들이 지닌 불리함을 고려하지 않는다면 경쟁력문제를 야기할 수 있으며, 환경 관련 상품이나 서비스들이 최종 사용보다는 생산과정 쪽을 중시하여 지나치게 광범위하게 규정될 경우에는 그 위험성이 훨씬 더 커질 수 있다.

국제적 차원에서의 관심 영역: 이상과 같은 3가지의 주요 관심사 이외에도 이 프로그램에서는 외교적인 차원에서 다음과 같은 국제적, 국내적 이슈들에 대해 관심을 기울이고 있다. 첫 번째로 국제 기술연대의 중요성에 관한 것인데, 이들은 세계경제 속에서 다양한 활동을 통해 연계되어 있는 네트워크이다. 이러한 기술연대는 광범위한 기업군을 통해 형성되며 신상품에 동반될 수 있는 위험을 축소시키고 연구 및 개발비용을 조달하며 연대를 맺은 상품이나 서비스에 대한 비용이나 로열티, 이익을 환불하는 등 개발도상국의 과학기술외교에 중요한 활동들을 하고 있기 때문에 주목할 필요가 있다.

두 번째로 지적재산권의 레짐에 대한 관심으로서, 그동안 개발도상국들이 연구개발이나 특허권으로 보장된 기술접근에 제약이 있었음을 감안할 때 앞으로 비중 있게 다루어야 할 이슈라고 할 수 있다. 현재 선진국들은 자신들의 장래 발명, 발견들이 보호받기를 바라고 있기 때문에 개발도상국들과 선진국들의 요구사항을 모두 포괄할 수 있는 일반모델의 수립이 시급하다. 개발도상국들의 입장에서는 경쟁력을 확보하는데 기술혁신 활동이 필수적이기 때문에 모든 형태의 과학기술 정보에 대한 접근이 무엇보다도 필요하며, 이를 위해서는 지적재산권 문제를 담당하는 부서의 역할이 절대적이다. 따라서 지적재산권 문제를 단순하게 독점적 권리라는 좁은 의미에서 다루기보다는 개발도상국의 필요성이 보다 적절하게 충족될 수 있도록 도와주는 장치라는 의미로 받아들일 필요가 있다.

국내적 차원에서의 관심영역: 개개 국가들의 차원에서는 과학기술 및 기술혁신 정책과 시스템 구축을 통하여 일반대중들로부터 과학기술능력이 배양될 수 있도록 하는 것이 매우 중요하다. 우선 과학기술 및 기술혁신정책 분야에 있어서 대부분의 개발도상국들은 세계화 이전 시기에 마련된 과학기술정책을 아직 벗어나지 못하고 있는 경우가 많다. 따라서 특정한 분야, 예를 들어 정보기술 등과 같이 한정된 기능에만 집중하는 경향이 있는데, 이러한 방식은 이제 그 한계에 다다르고 있다. 그러나 이러한 개발도상국들이 보다 최근의 연구성과들을 포용할 수 있도록 도와주는 국제제도들이 제대로 갖추어지지 않은 상황이기 때문에 국제무역과 국내 과학기술능력을 연계시키는 작업들은 앞으로 정책적 관심을 끌기에 충분한 이슈라고 할 수 있다.

기술혁신 시스템은 생산과정과 주요 행위자들 사이의 상호작용을 기반으로 하는 네트워크를 의미하는데, 여기에는 공공 및 민간기관들의 협조를 통한 신기술의 개발, 도입, 수정, 확산과정 등이 포함된다. 대학과 같이 지식을 기반으로 하는 기관들이 이러한 기술혁신 시스템을 구축하는데 매우 중요한 역할을 담당할 수 있지만, 많은 개발도상국에서는 큰 관심을 끌지 못하고 있다. 따라서 개발도상국들이 이러한 기존의 제도들을 잘 활용하여 경쟁

력 있는 기술혁신 시스템을 구축할 수 있도록 도와주는 일 역시 중요한 관심사항이 된다. 기술혁신을 위한 자금의 경우에는 과거 정부주도형에서 서서히 민간주도형으로 이전하고 있지만, 이러한 재정시스템이 열악한 개발도상국에서는 정부가 적극적으로 나서서 적절한 정책과 조정장치를 통해 자극을 가할 필요가 있다. 특히 연구진들과 학술기관들, 그리고 기업가들이 상호작용을 통하여 개발의 결과를 국가적인 차원에서 상업화하는 일 역시 중요한 과제라 하겠다.

2) 능력 개발

능력 개발은 인적 자원, 조직, 제도 등의 3가지 영역에서 이루어지는데, 그 중에서도 이 프로그램은 과학기술정책 관련 인적 자원에 주안점을 두고 있다. 따라서 외교관이거나 정책결정자, 학자, 언론인 등을 대상으로 과학기술의 역할에 대한 훈련을 제공하게 될 것이며, 여기에는 전문적인 훈련뿐만 아니라 워크숍이나 실무수련과정 등이 포함될 것이다. 이를 위해 여러 가지 잠재적인 장치들이 고안되어 있는데 예를 들어 이 프로그램에서는 다양한 학술지들을 지원함으로써 전문적인 문제들을 분석하고 이를 프로젝트에 반영할 수 있도록 하는 여건을 조성하고 있다. 이외에도 UNCTAD에서는 전문가들과 자문위원들을 엮는 네트워크를 형성함으로써 이러한 활동을 지원하고 있다.

워크숍의 경우 제네바 등을 비롯한 여러 도시에서 열리는데, 장차 협상의 주제가 될 수 있는 사안들을 중심으로 1-2일 간에 걸쳐 이루어진다. 1년에 적어도 3차례 이상 이러한 워크숍이 계획되어 있으며, 강사들은 학계, 국제기구, 산업계 등 다양한 분야에서 초빙된다. 실무수련과정은 대학을 중심으로 하는 학술기관을 대상으로 이루어지는데, 주로 이들 기관에서 제공하는 교육과정 및 커리큘럼 개발을 목적으로 한다. 특히 이러한 기관들이 자체적으로 과학기술 및 국제외교와 관련된 훈련 프로그램을 구축할 수 있도록 지원하는데 중점을 둔다. 각 프로그램의 수련기간은 7-10일 정도 예상되며, 매 기간마다 30-40여명의 규모로 이루어질 것이다. 한편 특정한 사안에 대해 해결책을 모색할 수 있도록 하기 위해 여름 4주 동안 집중적인 훈련과정이 개설되는데 여기에서는 유전자조작식품 문제와 같이 현안이 되는 문제들을 선정하여 정책적인 관심을 이끌어낼 수 있도록 하는데 중점을 둔다.

3) 확대 조치

본 계획에서는 STIP 및 여타 기관들과의 협조 하에 매년 과학기술 및 외교에 관련된 행사를 개최할 예정인데, 그 형태는 단독 회의일 수도 있고 특정 회의의 일부가 될 수도 있을 것이다. 또한 본 계획에서는 위에서 언급한 주요 영역별로 외교적 관심사항이 될 수 있는 정책보고서를 작성하게 되는데, 매년 5편 정도 이러한 보고서가 제출될 것이며 각국 정부에 제출하거나 웹을 통한 공개, 그리고 훈련 참석자에 대한 배분 등의 형태로 활용될 것이다. STIP는 현재 2,000명 이상이 참가하는 리스트서브를 관리하고 있는데 앞으로 과학기술 정책결정자들을 보다 더 확보하는 방향으로 개편될 예정이다. 또한 “발전을 위한 과학기술 네트워크(STDev)”와 같은 UNCTAD 메일링 리스트로 이를 보완하는 방안도 구상하고 있다. 한편 UNCTAD와 하버드대학의 STI 프로그램에서 운영하는 웹사이트를 양대 중심으로 하여 과학기술 정보의 확산을 촉진하는 포털사이트를 개설해놓고 있으며, 이러한 작업은 제3세계 과학아카데미와 같은 유관 기관들과의 밀접한 협조를 통해 더욱 유기적으로 이루어지고 있다.

3. 파트너십과 자원의 동원

과학기술외교와 관련한 UNCTAD의 활동을 지원하기 위해서는 대내외적으로 지적, 재정적 자원을 동원할 필요가 있다.

1) 파트너십

이 계획은 하버드대학 케네디행정대학원의 “과학기술 및 기술혁신 프로그램”의 파트너십 하에 이루어지고 있으며, 이 보고서에 제시된 기본 목표에 입각하여 협력체제를 구축하고 있다. 훈련 프로그램의 일부는 케네디행정대학원의 교육과정에 포함되어 있는데, “과학기술 및 발전정책”이나 “생명기술의 글로벌 거버넌스” 등과 같은 것들이 그 사례이다. 아울러 케네디행정대학원을 통해 이루어지는 지속적인 연구나 학술회의 등도 이러한 맥락에서 추진되고 있다. 이와 같은 파트너십은 다른 기관에도 열려 있는데, 특히 FAO, UNEP, UNESCO, WMO 등의 국제기구 및 UN대학, 제3세계 과학아카데미 등과 유기적인 연계를 맺고 있다.

이 계획은 또한 기존에 UNCTAD의 다양한 부서를 중심으로 이루어져 왔던 전문적 노력에 기반하고 있는데, 여기에는 무역, 기술, 투자, 환경 등이 포함된다. 특히 이 계획과 밀접한 관련이 있는 “지적재산권 및 지속가능한 발전에 관한 국가능력 구축 프로젝트” 및 “상업외교 프로그램,” 그리고 UNDP/UNCTAD에서 주관한 “세계화, 자유화, 지속가능한 발전에 관한 전 지구적 프로그램” 등의 프로젝트들도 이 계획에 큰 도움을 주고 있다. 영국 정부의 후원 하에 UNCTAD와 “무역 및 지속가능한 발전을 위한 국제센터(ICTSD)”에서 주관한 “TRIPS 및 개발능력 구축에 관한 프로젝트” 역시 이러한 맥락에서 본 계획에 중요한 토대가 되고 있다.

2) 내부적 자원의 동원

내부적으로 지적, 재정적 자원을 동원함으로써 UNCTAD에서의 과학기술 활동을 강화할 경우 통상 담당 외교관 및 정책결정자들이 무역, 투자, 환경문제와 관련된 과학기술 이슈들을 보다 더 잘 이해할 수 있도록 하는데 기여할 수 있다. 이러한 자원의 동원은 기술 이전, 투자, 기업 발전 및 UNCSTD의 서비스 등 UNCTAD가 경제사회이사회로부터 제기되는 다양한 분석적 작업을 수행함으로써 더욱 원활하게 진행될 수 있다. 2001년도에 발간된 합동조사보고서(JIU/REP/2001/2)에 의하면 UNCTAD 사무국의 기능이 개편, 강화되어야 할 필요가 있는데, 이러한 추세는 그동안 UNCTAD의 활동 자체가 지속적으로 과학기술의 측면을 강조해왔다는 점을 고려할 때 당연한 결과라고 할 수 있다.

3) 대외적 자원의 동원

과학기술외교 프로그램의 실천은 재정적 자원을 어떻게 동원하고 또 얼마나 동원할 수 있는가에 그 성패가 달려 있다. 재정적인 자원의 확보와 관련하여 각국 정부 및 비정부 기구로부터의 지원에 관심을 기울여야 하며, 다른 기관과의 연계를 통한 재정적 자원의 확보 역시 중요한 원천이 될 수 있다. 예를 들어 실무수련과정을 제공하고 해당 기관으로부터 기금을 지원받는 형태로 프로그램이 진행될 수 있을 것이다. 실제로 하버드대학의 케네디행정대학원에서 이루어지는 “과학기술 및 기술혁신 프로그램” 역시 이러한 방식으로 재정적 지원을 얻어내려 하고 있기도 하다.