

동유럽 주요국의 과학기술현황 및 향후 협력방안:

폴란드, 헝가리, 체코를 중심으로

(이동훈)<sup>1)</sup>

## I. 서론

폴란드, 헝가리, 체코 등 동유럽 3국은 '80년대 중반 사회주의 통제경제에서 자유시장경제로의 갑작스런 체제변화에 따라 가공할 실업률과 인플레이션, 기업의 도산 등 많은 경제적·사회적 문제점들이 발생했다. 이 과정에서 자국상품의 국제경쟁력 약화, 고급두뇌의 해외 유출, 국가자원의 고갈 등의 어려움을 겪자 자신들이 보유하고 있는 과학적 잠재력과 해외에 있는 자국 출신의 고급 두뇌들을 활용, 외국 자본을 적극적으로 유치하여 과학기술을 바탕으로 한 산업 재건을 서두르게 되었으며 인접한 서방국가들의 지원을 점차 안정을 찾아가고 있다.

우리나라와는 지리적으로 멀리 위치하고 있어 역사적·문화적 공통점을 발견하기가 어렵지만 경제적인 면을 살펴볼 때 우리가 투자를 해 볼만한 경제적 잠재력을 충분히 지니고 있는 것으로 생각된다. 20세기 초반부터 동유럽 국가들은 기초 및 군수 관련 분야에서 러시아와의 긴밀한 기술협력을 추진할 결과, 생명공학, 기계, 제약 등에서 상당한 잠재력을 지닌 것으로 보이며, 특히 물리, 화학, 수학 등 기초과학분야에서는 많은 노벨상 수상자를 배출한 바 있다.

지금까지 우리나라는 과학기술 분야의 국제협력 정책에서 미국, 일본 및 서유럽 몇 개국에 편중되어 있었으며, 이들 선진국들의 기술보호주의 정책으로 첨단 선진국들의 도입이 점차 어려워지고 중국을 포함한 아시아 개발도상국들이 값싼 노동력을 바탕으로 국제시장에서 우리의 몫을 급격하게 잠식하고 있는 상황에서 우리가 국제경쟁력을 지키기 위해서는 과학기술 분야의 투자를 통한 꾸준한 기술개발과 제품 노하우(Know-how)를 보유해야 한다. 따라서 우리나라의 독자적인 기술확보와 기술다변화 등을 꾀하기 위해서는 위에서 언급한 바와 같이 높은 잠재력을 지닌 동구국가들과의 과학기술 협력이 필요하다고 하겠다.

이같은 맥락에서 본고는 먼저 동유럽 주요 3국의 과학기술정책 및 현황을 요약하고 우리나라와의 협력현황 및 향후 협력증진방안에 관한 언급으로 끝맺고자 한다.

## II. 동유럽 주요 3국의 과학기술정책 및 현황

### 1. 정책 기초

오늘날 동구국가들은 유럽 공동체의 정식 회원국으로 가입하여 자국의 과학기술 수준과 산업 경쟁력을 향상시키는 것을 당연 목표로 하고 있다. 이들 정부는 강한 개혁의지와 새로운 과학기술정책수립, 다각적인 국제공동연구프로그램에 참여 등을 통해 궁극적으로 첨단기술을 도입하고 국제시장에서의 상품 경쟁력을 강화시키는 것을 과학기술 정책목표로 추진하고 있다. 그 일환으로 과학기술정책을 담당하는 '국가과학기술위원회'를 설립하여 과학기술정책 및 연구개발예산에 많은 권한을 부여하는 등 과학기술 발전을 위한 체제 개혁을 꾀하고 있다. 과거 중앙통제시절에 과학기술정책을 수립하고, 과학기술 예산을 편성하는 등 막강한 권한을 갖고 있던 동구의 과학아카데미(Academy of Sciences)는 그들 몫의 대부분을 소위 '국가과학기술위원회'로 넘겨주게 되었다. 국가과학기술위원회는 과학기술 정책을 수립하고 과학기술 예산편성 및 분배, 감독, 평가하는 권한을 가지고 있다. 그러나 연구개발 재원부족은 모든 동구 국가들이 과학기술을 진흥시키는데 가장 큰 걸림돌이 되고 있다.

다음은 각 국별 과학기술 정책 및 현황을 개관한 것이다.

#### 1) 폴란드의 과학기술정책 및 현황

폴란드의 과학기술 정책의 핵심은 국내의 연구개발 경쟁력을 강화시키고 시장경제와 민주주의에 부응하는 과학기술 체제로의 전환이다. 현재 폴란드 과학기술체계가 당면하고 있는 문제점은 과학기술 예산확보, 과학기술 정책 전문가 부족 등 자국의 연구성과에 대한 무관심으로 외국 상품의 모방과 한계생산에만 급급하여 많은 폴란드 기업들이 생산한 상품이 국내 외 시장에서 경쟁력을 상실하여 제조업의 도산으로 이어지는 등 산학협동의 어려움을 꼽을 수 있다. 이에 따라 폴란드 정부는 연구개발성과를 국내 기업체에 접목시키기 위해서 산학협동정책을 재 구상하고 있으며 일부 분야에서는 그 성과가 가시화되고 있다. 또한 연구개발비 확보, 과학기술부문의 고급 두뇌 집단들의 해외유출현상 등도 들 수 있으며, 이를 보완하고자 정부는 과학기술자에 대한 지원강화 및 적극적인 외국 투자자 유치 정책을 펼치고 있다.

폴란드는 '91년 초 국가과학연구위원회(State Committee for Science Research, KBN)를 설립하게 되었다. 중앙통제 체제에서 시장경제로 변화하는 과도기에 그 활동을 시작한 이 위원회는 중앙정부의 유일한 연구기금 출처로서 그 주요 기능은 폴란드의 전반적인 과학기술 정책 방향 제시, 과학·문화 및 국가경제개발을 위한 특정 연구개발분야 선정, 과학기술 예산편성 및 신청, 정부지원 R&D사업 예산지원 및 조정(국방 부문제외), 연구개발사업평가 및 감독 등이다. 과학연구위원회는 위원장 산하에 기초 및 응용 연구위원회 등 2개의 연구위원회와 행정조직으로 구성되며 기초연구위원회는 4개 그룹 34명, 응용분야는 6개 그룹에 43명으로 구성되어 있다. '94년부터 97년까지 동 위원회가 선정한 연구개발 우선순위분야를 살펴보면 보건, 환경, 농업, 식량생산, 첨단기술개발 및 교육환경개발 등을 꼽을 수 있다.

'93년도 말 현재, 폴란드의 과학기술 연구기관은 과학아카데미 소속의 82개 연구소와 각 부처 소속의 310개 연구소 등으로 구성되어 있으며 과학기술별 지표는 아래 표와 같다.

폴란드의 대표적인 연구소 및 대학은 다음과 같다.

#### - 전자재료기술연구소(Institute of Electronics Materials Technology, ITMB)

폴란드에서 가장 활발한 전자재료연구소로 반도체 단결정 성장, 산화물 단결정 성장 및 고순도 금속기술 등이 뛰어나다. 그리고 화합물 반도체 산업의 성장 추세를 감안할 때 우리와는 이 분야의 협력이 유망하다고 볼 수 있다.

#### - 바르샤바 공과대학(Warsaw University of Technology, UT)

바르샤바 공대의 Institute of Microelectronics and Optoelectronics(IMO)의 비정질 실리콘 연구는 기초단계가 완료된 상태로 비정질 실리콘 재료 특성의 향상, 이온주입, 접합특성 등의 응용연구가 주목된다.

#### - 산업화학연구소(Industrial Chemistry Research Institute, ICRI)

이 연구소의 핵심기술은 cylohexanone 공정, cylohexanone로부터 나일론 원료인 caprolactam 제조기술, 지방산 제조, PPO제조, PET scrap 재활용 기술 및 불포화 폴리에스테르 수지 등 스티렌 단량체의 휘발억제 기술 등을 외국에 전수한 바 있다. 또한 폴란드 국내에서 벤젠의 수소화 반응에 의한 cylohexanone 제조기술 및 adipic acid 제조기술 등을 상업화 하였다. 특히 실리콘 수지, 폴리실록산-우레탄 복합수지분야 등을 한국과 공동연구

를 추진할 필요가 있다.

- 분자 및 고분자연구센터(Center of Molecular and Macromolecular Studies/PAS, CMMS)

동 센터는 인(P), 황(S) 및 실리콘 등 헤테로 원소를 기본으로 하는 유기화학, 생화학 및 고분자화학 등의 기초연구를 수행하고 있으며 연구분야가 매우 우수하므로 인적교류를 통한 기초연구가 바람직하다.

그 밖에 전자기술연구소(Institute of Electron Technology, ITE), 국방기술대학교(Military University of Technology, MUT)등이 있다.

## 2) 헝가리의 과학기술 정책 및 현황

헝가리 역시 체제변화 후 약 5년간 한마디로

<연도별 연구개발비>

| 구 분     | '92년도   | '93년도 |
|---------|---------|-------|
| 연구개발비   | 13.19억불 | 15억불  |
| GDP대비비율 | 0.84%   | 0.87% |

• 출처: 폴란드 국가과학기술정책 리뷰, OECD, 1996

<연구기관 및 연구원수>

| 연구기관수 | 연구원수   |
|-------|--------|
| 1,200 | 65,000 |

• 출처: 동구의 과학기술정책 및 기술현황, STEPI, 1996

고난과 시련의 시기였다. 개혁 이후 연구개발비가 매년 감소해 왔으며 상대적으로 낮은 사회적 지위와 임금 등으로 인해 유능한 과학자들의 해외유출현상이 심화되고 있다. 또한 극소수 연구소만이 최신 장비를 보유하고 있으며 대부분의 연구소가 서구에 비해 상당히 낙후되어 있다. 그러나 최근 헝가리는 기술과 경제 부문의 연계강화를 통해 산업발전에 기여하는 것을 과학기술정책의 궁극적 목표로 하고 있다. 그 일환으로 연구개발비 지원을 위한 제반 제도개선 및 연구소 민영화 추진, Bottom-up 방식의 정책 결정방식 채택, 경쟁제도 도입을 통한 연구관리의 투명성 확보, 국내외적으로 산·학·연 협력강화, 과학기술정보 유통체제의 개선 및 기술평가제 도입 등 과학기술 혁신체제를 구축하기 위해서 많은 노력을 기울이고 있다. 이를 위해서 헝가리는 연구개발인력을 충분히 확보하고 연구개발투자 재원의 확대와 동시에 그 재원을 효율적으로 활용하기 위해 다각도로 노력을 경주하고 있다.

헝가리 연구재원의 우선 순위는 첫째, 기초연구 결과의 기업화 촉진 둘째, 시장개척을 위한 신소재 및 에너지 절약기술 개발 셋째, 생물 공학을 이용한 농산물 및 의약생산기술 개발 넷째, 환경보존, 환경에 관련한 기술의 보급 등이다.

헝가리의 과학기술 정책담당 부서로는 국무총리가 의장으로 있는 과학정책협의회(The Science Policy College)가 있다. 이 협의체는 헝가리 저명 과학자들로 구성되어 있고, 국가과학기술정책자문 및 국가 기초·응용연구사업에 관한 정책결정지원 등을 주 기능으로 하고 있으며 사무국은 국무총리실 산하에 위치하고 있다.

국가기술개발위원회(OMFB)는 헝가리 산업통산부 산하의 정부 부서로 1994년 말 개편 설립되었는데 주요 임무는 과학기술 혁신정책 입안, 기술예측활동수행 및 연구개발분야에서의 국제협력추진 등을 들 수 있다. OMFB가 추진하고 있는 연구개발 우선순위분야는 환경, 생물공학, 정보통신, 재료, 에너지 자원 절약 기술, 생명공학, 제약 및 정밀기계, 농업, 의료기구 및 식품공정순서 등을 들 수 있고 과학기술 국제협력 사업으로는 17개 국가와 431건의 과학기술 협력을 수행하고 있으며 EU, OECD, COST 등 국제기구와의 협력활동도 활발하게 수행하고 있다.

기타 관련 기관 및 연구개발 기금으로서 기초연구개발활동을 지원하는 국가연구기금위원회(OTKA)가 있고 세계은행의 차관으로 운영되는 FEFA는 고등교육 활성화 부문에 지원하고, OMFB가 관리하고 있는 중앙개발기금(KMUFA)은 응용연구 및 기술개발을 지원하는 기금이다.

'93년도 말 현재, 헝가리의 과학기술 연구기관은 과학아카데미 및 각 부처 산하 연구소와 대학 등을 포함하여 총 1,380개 연구기관으로 구성되어 있으며 과학기술별 지표는 다음 페이지의 표와 같다.

헝가리의 대표적인 연구소 및 대학은 다음과 같다.

-부다페스트 공과대학교(Technical Univ of Budapest)

200년 이상의 역사를 가진 중부 유럽에서 가장 큰 연구 및 교육기관으로서 물리학 분야에서 dennis Gabor, Eugene Wigner 박사, 화학분

<연도별 연구개발비>

| 구 분     | '92년도  | '93년도  |
|---------|--------|--------|
| 연구개발비   | 6.88억불 | 6.48억불 |
| GDP대비비율 | 1.07%  | 0.99%  |

• 출처: 헝가리 과학기술 최근 동향 리뷰(Working Papers), OECD, 1996

<연구기관 및 연구원수>

| 연구기관수 | 연구원수   |
|-------|--------|
| 1,200 | 12,000 |

• 출처: 동구의 과학기술정책 및 기술현황, STEPI, 1995

야에서 George Hevesy 박사가 노벨상을 수상한 바 있다. 주요 학부로는 농학, 화공, 전자 및 정보공학, 기계 공학 분야가 있으며 특히 기계공학부에서는 에너지 절약기술과 환경보존

에 대한 교육개발활동 등을 수행하고 있다. 특히 이 대학내에는 한·헝 기술협력센터가 설치되어 양국 공동세미나, 과기인력 및 정보교류지원 등의 활동을 하고 있다.

- 헝가리 과학아카데미(Hungarian Academy of Sciences)

기초 연구를 수행하는 연구소나 대학을 중점 지원하여 농학, 의학, 화학, 생물학 및 기타 사회과학분야 등 10개의 세부 분과로 나뉘어져 활동하고 있다. 과학아카데미 산하 주요 연구소로는 핵물리학연구소(Institute of Nuclear Physics), 레이저 물리연구팀(Research Group on Laser Physics), 결정물리연구소(Research Laboratory for Crystal Physics), 중앙물리연구소(Central Research Institute for Physics)등이 있다.

### 3) 체코의 과학기술 정책 및 현황

1990년대 초 분리독립 이전의 체코슬로바키아는 가격·무역자유화, 환율 및 인플레이션 안정 등 경제개혁의 성공과 전통적으로 높은 수준의 기술력, 숙련된 기술인력 확보 등으로 타 동구 국가들에 비해 고속 성장이 예상되었다. 그러나 체코와 슬로바키아 사이에 민족간 감정문제 등으로 국가간 분리원인이 촉발되어, 1993년 1월 1일부로 체코와 슬로바키아 의회의 합의에 따라 분리 독립하게 되었다. 이같은 분리독립은 체코와 슬로바키아 양국의 전 분야에 막대한 손실을 가져오게 되었다.

체코는 우리나라의 교육부, 과학기술처 및 문화체육부를 합친 것과 비슷한 정부 부처인 교육·청소년체육부가 있는데 주요 업무는 과학기술정책을 수립하고, 창조적인 과학기술자들이 신상품 및 첨단기술을 개발할 수 있도록 중점 지원하며, 범부처 과학기술 업무조정기능도 가진다. 교육청소년체육부 이외에도 체코 과학기술위원회가 있는데 이 위원회는 정부에 대한 과학기술정책자문, 국가의 연구개발예산의 조성 및 배정을 주임무로 하고 있다. 그리고 동위원회가 수행하고 있는 주요 사업으로는 정부과학기술 예산 확충을 도모하고 미국, EU 등과 국제 공동연구를 적극 지원하고 있으며 유럽연합 정보고속도로 구축사업 참여 등을 들 수 있다.

체코는 40여년간의 사회주의 통제 경제에서 자본주의 경제체제로의 정책변화하는 과정에서 정부 과학기술예산은 기초연구부문을, 기업체는 상업화 연구부문을 중점 지원하고 있다. 그리고 지금까지 기초연구에 몰두해 왔던 연구소들은 응용연구분야를 강화하고 있으며, 정부 예산에서 응용연구비가 차지하는 비중이 점점 높아지고 있다. 현재 정부에서 중점적으로 지원하고 있는 분야는 고효율화 기술, 생산공정, 원자력 발전소의 폐기·배기 물질의 저감기술 및 100인승 규모의 항공기 산업 등이다.

체코는 1989년도에는 약 13만명이 과학기술분야에 종사했으나 경쟁업체의 도입과 예산 지원의 실질적 감축 등으로 현재는 30~40% 정도 감소하였고 특히 체코 과학아카데미 산하에는 80개의 연구소가 50개로 줄어든 가운데 약 6천여명이 종사하고 있다. 과학기술별 지표는 아래 표와 같다.

체코의 대표적인 연구소 및 대학은 다음과 같다.

- 고분자화학연구소(Institute of Macromolecular Chemistry)

HEMA를 이용한 소프트 콘택트 렌즈를 세계 최초로 개발한 Otto Wichterle 교수가 설립한 연구소로서 고분자 합성, 고분자 물리화학, 고분자 재료 등 고분자 소재의 광범위한 연구를 하고 있으며 특히 의료용 고분자 분야에 대한 연구가 활발하다. 본 연구소는 HEMA계 소프트 콘택트 렌즈 기술을 미국에 제공하고 기술료를 받고 있다. 이 연구소와는 소프트 콘택트 렌

즈, Controlled drug delivery system for site-specific therapy(간암치료제), 안구 수정체 대체용 소프트렌즈 등의 공동연구가 가능할 것으로 생각된다.

-체코 공과대학교(Czech Technology University)

18세기 초에 설립된 대학으로 1842년 Doppler 교수는 관찰자 및 Source의 상대속도에 따라 파장이 변한다는 Doppler 효과를 발견하였으며 Vlado Prelog교수는 1875년에 노벨상을 수상하는 등 화공분야에 탁월한 성과를 거두고 있다.

- 찰스 대학교(Charles University)

- 화학기술연구소(Institute of Chemical Technology)

- 전파 및 전자공학연구소(Institute of Radio Engineering and Electronics)

- 항공연구소(Aeronautical Research and Test Institute)등을 들 수 있다.

### III. 한·동유럽 과학기술협력 현황

1989년 3월 우리나라는 헝가리와 과학기술 협력협정을 체결한 이래, 동유럽 주요 국가들과 협력 활동을 본격적으로 시작되었다. 1993년에는 폴란드와, 1995년 체코와 과학기술협력협정을 체결하여 기술조사단 상호방문, 과학기술 인

<연도별 연구개발비>

| 구 분     | '92년도   | '93년도   |
|---------|---------|---------|
| 연구개발비   | 14.05억불 | 10.62억불 |
| GDP대비비율 | 1.80%   | 1.33%   |

출처: 폴란드 국가과학기술정책 리뷰, OECD, 1996

<연구기관 및 연구원수>

| 연구기관수 | 연구원수   |
|-------|--------|
| 1,100 | 78,000 |

출처: 동구의 과학기술정책 및 기술현황, STEP1, 1995

력교류, 공동 세미나 개최 및 공동연구수행 등 짧은 기간 동안 다양한 협력사업을 수행해 왔다. 그러나 북방권 협력사업이 러시아를 포함한 구소련 국가들과의 협력활동에 초점이 맞추어 지다 보니 양적인 면에서는 활발한 협력 활동이 수행되지 못한 면이 아쉽다. 각 국별로 협력현황을 살펴보면 다음과 같다.

#### 1) 폴란드와의 과학기술 협력

'93년 6월 한·폴란드 과학기술협정이 체결된 이래 '95년 6월 국내 산·학 연 전문가들로

구성된 동구 기술조사단이 폴란드의 주요 연구소 및 대학 등을 방문하였으며 동년 9월에 바르샤바에서 제1차 한·폴란드 과학기술공동위원회가 개최되었다. 이 공동위에서는 전북대와 폴란드 그단스크 공대와 '아날로그 응용회로 설계에 관한 공동연구', 경희대와 바르샤바공대간 '비정질 실리콘 이용기술개발' 등 8개 과제를 착수, 생명공학분야의 세부협력사업을 도출하기 위한 생명공학분야 공동워크숍 개최, 광주 과학기술원과 바르샤바 공대간의 학생 및 Post-Doc. 초청연수사업 추진, 한국과학기술연구원과 폴란드 국방기술대학교(Military Univ. of Technology)간에 민군 겸용기술 공동개발 등에 상호 협력하기로 합의했다. 동 합의 사항 후속 조치를 논의하기 위해서 '97년 4월 폴란드 국가과학연구위원회(KBN)의 차관을 대표로 한·폴란드 기술조사단이 방한하여 KIST, 광주과학기술원, STEP1 등 유관 기관을 방문하여 그간의 협력 추진현황 검토 및 향후 발전 방안에 대한 의견을 교환했으며 오는 9월에 개최 예정인 제2차 과학기술공동위 의제를 과기처 등 관계 부처와 협의했다. 폴란드와의 협력은 응용물리, 전자재료 등 폴란드의 강점 분야를 중심으로 협력사업이 점차 확대될 전망이다.

## 2) 헝가리와의 과학기술 협력

1989년 3월에 한·헝 과학기술협력협정 체결 이후, 3차에 걸친 한·헝 과학기술공동위원회 개최를 통해 공동연구 및 인력교류 등을 추진하여 왔다. 헝가리는 1,200여 연구기관에 77,000여명의 연구인력을 보유하고 있으며 제약, 소프트웨어, 식품, 기계산업 이외에도 물리·화학·약학 등 기초과학기술수준이 매우 높은 것으로 알려져 있다.

1992년 3월 한·헝 양국의 공동투자로 부다페스트 공과대학교 내에 설립된 "한·헝 기술협력센터재단"은 과학기술 정보교환을 통해 양국간 과학기술 협력사업발굴 및 추진, 교수·학생 등 과학기술협력 상호교환 및 특별훈련과정 개설, 헝가리의 유망기술 이전 사업 등을 수행하고 있다. 현재까지 동 재단은 과학기술정책, 재료공학, 원자력, 생물공학, 제약분야 등에서 총 6차례의 공동 세미나를 개최하여 심층적인 기술협력을 위한 정보를 교류하였으며, "FMS의 Simulation과 Control을 위한 전문가 시스템개발" 등 총 6개 공동연구과제를 수행하였으며, 기타 인력교류지원 및 알선 등 비교적 활발한 협력활동을 수행해 왔다. 장차 동 재단은 헝가리 뿐만 아니라 인근의 동구권 국가 전체를 포함한 과학기술정보·인력교류, 첨단 기술분야의 합작투자알선 등 한국의 동구권 진출의 교두보로서 활용되어야 할 것이다.

## 3) 체코와의 과학기술 협력

1,100여 연구기관에 78,000명의 연구인력을 보유하고 있는 체코와는 '95년 3월에 과학기술협정이 체결되었다. 기계·화학분야에서 노벨 화학상을 받을 정도로 높은 기술수준을 보유하고 있는 것으로 평가된다. '95년 6월에 동구 기술조사단이 체코 공대, 찰스대학, 화학연구소 등 10여개 기관을 방문하여 이들의 기술수준을 조사하였으며 '96년도부터는 한국과학기술연구원, 광주과학기술원 등과의 과기인력 교류추진 및 상업화 공동연구를 추진하고 있다.

## 4) 기타 동유럽 국가와의 협력

이상에서 언급한 동유럽 3국과의 협력 이외에도 '94년도에 슬로베니아 그리고 '95년도에는 알바니아와 루마니아 순으로 과학기술협력협정을 체결했고 이미하지만 상호 교류가 진행되어 왔다. 앞으로 동구와의 과기협력이 일정수준에 도달하면 동구권 여타 국가에 대한 과기협력도 점진적으로 확대될 것으로 전망된다.

## IV. 대동구 과학기술협력증진 방안

1980년대 말부터 본격적으로 진행된 동구의 개혁은 머지않아 국가 경제를 정상 궤도에 오르

게 할 수 있을 것으로 예상된다. 동 유럽은 1억 4천만명의 인구를 지닌 1조달러 규모의 상품시장이면서 화학, 이론물리, 합성수지, 야금 분야 등에서 기초학문수준이 높고 충분한 연구인력과 숙련된 기술자를 보유하는 등 연구개발 잠재력이 풍부한 지역이다. 대동구 과학기술 협력을 강화하기 위해서는 다음과 같은 몇 가지 사항을 신중하게 고려할 필요가 있다.

첫째, 동구 3국의 과학기술정책 및 기술수준에 대한 분석이 꾸준히 이루어져야 한다. 예를 들어 폴란드는 전자재료분야, 헝가리는 기계재료, 제약 및 소프트웨어분야, 체코는 기계공구 및 공작기계 등에서 우리나라에 비해 비교우위를 차지하고 있다. 결국 이들 비교 우위에 있는 기술을 공동연구 등을 통해서 이전 받을 수 있는 방안을 강구해야 한다. 현재 민간기업 주도로 진행되고 있는 기술 접목은 주로 단기간내에 이익 창출에 초점을 맞추고 있으나 장기적인 안목에서 볼 때 21세기 유럽 성장의 새로운 견인차 역할을 할 동구 국가들의 기초 및 응용기술에 관한 인적교류, 학술화의 등을 통하여 충분한 분석과 평가가 이루어진 후 공동연구 및 투자가 수반되어야 한다. 예를 들어 폴란드의 의료용 레이저 기기개발이나 체코의 HEMA계를 이용한 소프로 콘택트 렌즈 기술과 같은 동구권 핵심기술과 숨겨진 첨단기술발굴작업 역시 꾸준한 전문기술조사단 파견 등으로 연결되어야 가능하다고 본다.

둘째, 유망 기술협력분야를 중심으로 인적교류를 확대하여야 한다.

현재 동구 3국과의 인적교류는 정부 주재원 및 민간기업 상사 직원, 소수의 자비 유학생 수준을 넘지 못하고 있으므로 실질적인 동구 협력관계 개선의 기초가 되는 학생교환 프로그램이나 과학기술자 교류가 확대되어야 한다. 특히 학생 교환프로그램은 기존의 자매 대학들을 활용하여 교류를 확대해야 할 것으로 생각되며 이렇게 교육을 받은 학생들은 장차 동유럽 과학기술 전문가로서 우리와 동유럽의 과학기술계를 선도할 재목이 될 것이다.

마지막으로 동유럽 군수산업의 민영화에 적극 참여하는 방법을 모색하여야 한다.

사회주의 통제 경제에서 자유시장경제 체제로의 전환으로 인한 과도기적 현상과 자본·상업화 기술의 부족 등에 직면해 있는 동구 국가들은 이러한 상황을 타개하기 위해서 군수산업 민수화 등 과감한 민영화를 서두르고 있다. 이들 국가의 경제 및 과학기술 변화에 대한 정확한 판단과 분석에 입각해서 민영화되는 군수업체 인수나 공동투자로 그들의 기초 기술력과 노하우(Know-how)를 경제적으로 이전받게 된다면 우리는 큰 이익을 담보할 수 있을 것이다. 그러나 이들 국가들은 투자환경에 매우 신중을 기해야 할 필요가 있다.

장차 이들 국가의 과학적 잠재력이 회복되어 동구권이 유럽 경제 성장의 새로운 거점으로 부상할 경우 우리의 대 동유럽 과학기술협력활동은 EU 진출을 위한 교두보로서 동구권 활용에 큰 의의를 찾을 수 있을 것이다.

참고문헌



- 1) 중간진입전략 기획자문위원, 『중간진입전략 기획자문위원회 실적보고서』, 과학기술처, 중간진입전략운영위원회, 1996. 7
- 2) 현준원, 『동구의 과학기술정책 및 기술현황』, 과학기술정책관리연구소, 1995. 12
- 3) 김학은 외, 『동구제국의 경제개혁과 경제협력』, 법문사, 1991.11
- 4) 정구현, 김원중 외, 『동구의 개혁과 한국과의 경제협력』, 법문사, 1991. 3
- 5) 박경선, 『동구의 과학기술현황(Ⅰ)』, 과학기술정책연구평가센터, 1990. 10
- 6) 박경선, 『동구의 과학기술현황(Ⅱ)』, 과학기술정책연구평가센터, 1990. 11
- 7) 박경선, 『동구의 과학기술현황(Ⅲ)』, 과학기술정책연구평가센터, 1990. 12

주석 1) 과학기술국제협력단, 협력1팀(Tel: 02-250-3228)