

EU의 FP과 EUREKA 국제기술협력에 관한 연구

김진숙^{1*}

¹남서울대학교 국제통상학과

International technology cooperation of EU -FP and EUREKA-

Jin Suk Kim^{1*}

¹Department of International Business

요약 본 EU는 세계에서 미국을 능가하는 경제력을 가지기 위해서 여러 가지 측면으로 노력하고 있다. 이러한 경제성장은 산업기술발전을 통해서 가능하고 더 나아가 산업기술의 경쟁력강화를 통해 고용창출이 가능하다고 인지하고 있다. 이에 EU집행위에서는 국제기술협력 정책 추진에서 EU내 회원국 간의 국제기술협력이 아닌 비회원국, 즉 한국 등과의 협력이 강화되어야 한다는 것을 강조하고 있다. 우리나라에서 정부기관을 통해서 몇몇의 EU권과의 국제기술협력에 대한 보고서가 나오고 있다. 하지만 아직 학계에서는 EU권에 대한 국제기술협력에 대한 연구가 이루어지지 않고 있다. 이에 본 논문의 목적은 기존에 많은 학자들에게 잘 알려진 미국 및 일본과의 연구를 넘어서서 EU와의 국제기술협력을 할 수 있는 주요한 정보를 제공하는 데에 있다. 제 2장에서는 EU의 일반적인 기술혁신정책을 소개하고 이어서 제 3장에서는 EU와의 국제기술협력을 위한 종합프로그램(Framework Program)을 살펴보고 제 4장에서는 EU 권에서 중소기업 및 산업체와 함께 국제기술협력을 할수 있는 주요 프로그램인 EUREKA를 살펴보았다.

Abstract The economy of the EU left behind the US economy in many aspects and the gap is widening. One major reason that promoted the EU's leading position, is the ability to continuously advancing industrial technology and it's high level of competitiveness. The role as a powerhouse of technological development is nurtured by a systematic attempt of the EU commission to stimulate international cooperation. Although the EU is focussing its efforts on international cooperation between EU-member states, nonmembers, namely Korea, can profit from this policy as well and generate win-win situations for both cooperating partners. Despite the enormous benefits for the Korean economy that would result from close ties with the EU in terms of technological cooperation, academic research in this area is very sparse. The main focus of the Korean academic community has been on the US and Japan so far; the cooperation between Korea and the EU was rather ignored.

The purpose of this paper is to shed light on the potential of technological cooperation between Korea and the EU. After an introduction, chapter 2 explains the technology and innovation policy of the EU. Chapter 3 introduces the Framework Program for Research and Technological Development of the EU. Chapter 4 focuses on small and middle sized businesses and examines EUREKA, the EU's effort to coordinate pan-european research cooperation.

Key Words : EU, FP, EUREKA, International Technical Cooperation

1. 서론

EU는 21세기가 어느 때 보다도 "과학기술의 세기(the

century of science and technology)"가 될 것으로 보고, EU 역내산업경쟁력 강화와 경제성장 촉진정책의 역점을 두고 있다[3].

*교신저자 : 김진숙(mktjskim@nsu.ac.kr)

접수일 10년 12월 23일

수정일 11년 2월 09일

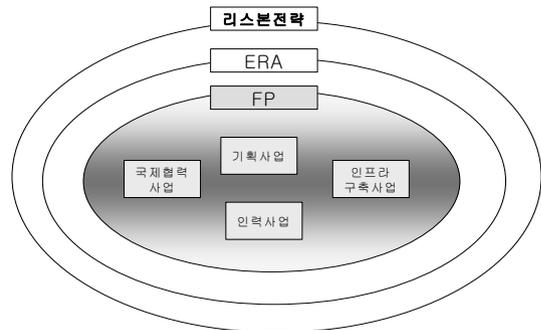
게재확정일 11년 02월 10일

EU의 GDP대비 과학기술연구투자비는 EU전체로 1.8%이나 미국의 2.8%, 일본의 2.9%에 비해 상대적으로 낮은 수준이다. 또한 EU는 과학기술인력 면에서도 산업인력 매1,000명당 유럽이 2.5명으로 미국 6.7명, 일본 6명에 비해 열세이다[9]. EU의 경제성장에서 과학기술의 기여도는 25~50%이며, 과학기술이 유럽의 산업경쟁력, 고용창출 및 유럽인의 생활의 질에 심대한 영향을 미치고 있다[4]. 기술진보가 가까운 장래에 고용을 창출한다면 과학기술연구는 먼 장래의 고용을 창출한다는 관점에서, 유럽은 현재의 과학기술연구추세가 미래 유럽의 고용창출에 부정적 영향을 미칠 것이라는 인식아래 새로운 정책방향을 모색하고 있다.

지금까지 우리나라에서 미국 및 일본과의 기술협력에 대한 연구는 많이 이루어져 오고 있다. 하지만 EU권에 대한 기술협력은 아직 부족한 상태이다. EU권과의 국제기술협력에 대한 연구는 그동안 정부기관을 통해서 몇몇의 정책보고서가 나오고 있긴 하지만 학계에서는 많이 알려져 있지 않다[1,2]. 이에 본 연구에서는 우리나라 산업(과학)기술분야 학자들이 EU와의 국제기술협력을 함에 필요한 주요 정보를 제공하는 데에 그 연구의 목적을 두도록 한다. 제 2장에서는 EU의 일반적인 기술혁신정책을 소개하고 이어서 제 3장에서는 EU와의 국제기술협력을 위한 종합프로그램(Framework Program)을 살펴보고 제 4장에서는 우리나라에서 기업 및 산업(과학)기술 연구자들이 EU권과의 국제기술협력을 할 수 있는 FP 및 EUREKA 프로그램을 소개 하였다.

2. EU의 일반적인 기술혁신정책

EU의 기술 혁신정책 체계는 그 내용이 복잡하고 범위가 방대할 뿐만 아니라 기간별로도 상이하여 간단히 요약하기 어렵다. 그러나 2000년 3월 리스본에서 열린 EU 정상회담에서 경쟁적이고 역동적인 지식기반 경제의 구축을 전략적 목표로 설정한 리스본 전략을 하나의 비전으로 보면, 그 체계는 대략 그림 1과 같이 유럽연구지대 형성(ERA)을 목표로 종합프로그램(FP: Framework Program)을 5년 단위로 작성하고, 이를 원활하게 실현하기 위하여 다시 4가지 분야로 특성화되어 있는 것으로 요약할수 있다[5](참고 그림 1. EU의 기술연구개발 체계). 아래에서는 ERA를 형성하는 내용을 구체적으로 살펴보도록 한다.



[그림 1] EU의 기술연구개발 체계

2.1 ERA 유럽연구지대 (European Research Area)의 형성

EU의 새로운 과학기술정책의 방향은 지금까지의 현황분석을 바탕으로 지식창출에의 투자증대, 공공부문의 과학기술연구 강화, 민간부문의 과학기술투자증대, 유럽의 과학기술연구조직의 연계를 강화하는 한편, 실질적으로 개별회원국차원이 아닌 EU차원에서의 과학기술정책 추진을 위하여 유럽을 ‘하나의 연구지대’로 연계시키는데 중점을 두고 있다[8]

EU는 향후 경제·사회의 발전이 지식의 생산·취득 및 사용에 의하여 많은 영향을 받을 것으로 인식하고 특히 지식창출에의 투자를 증대하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 유럽기업들이 신제품을 생산하는 등 현대화 되면, 이것이 고용의 유지 및 창출에 기여하고 유럽의 산업경쟁력을 향상시킬 것으로 인식하고 있다. 공공부문의 과학기술연구는 정부정책의 추진을 통해서 이루어지고 있다. 예컨대 건강, 위생 및 안전의 분야에서 정부정책의 수립 및 의사결정 과정은 실증적인 과학적 지식에 근거하여 수립되고 있다. 그동안 유럽은 기본과학기술연구(예: 분자생물학 및 면역학 연구 분야)가 대학, 연구기관, 회사 및 개인 컨소시엄 등에 의해 수행되어 오면서 큰 연구 성과가 이루어졌다. 그러나 유럽은 미국과 일본이 주요 기초과학기술연구소들이 공공부문의 과학기술연구 노력을 배가하여 온 것에 반하여, 최근 이 부문에 대한 투자를 축소하여 온 것으로 지적되고 있다[9]. 유럽의 민간 부문은 유럽과학기술연구와 관련한 소요재원의 1/2을 담당하고 있으며, 과학기술연구 활동의 2/3를 수행하고 있다. 이들의 연구 활동은 그동안 침체된 유럽의 과학기술 연구 활성화에 기여하여 왔으며, 유럽경제의 세계화로 모든 산업 및 기술 간의 인수·합병(M&A)이 활발해짐에 따라 유럽기업들도 국제적 규모의 과학연구 및 발전전략을 수립, 시행하고 있는 실정이다. 유럽의 일부 민간연구기관의 과학기술연구는 세계적인 수준에 이르고 있으나

미국과 일본 등 주요 경쟁국들과 비교하여 볼 때, 유럽민간부분의 과학기술연구투자(특히 첨단산업분야)는 상대적으로 적은 실정이다. 또한 유럽금융시장은 지식산업의 투자에 대한 경제적인 가치를 충분히 인식하지 못하여 기술혁신을 위한 모험자본의 역할이 미미한 실정이다. EU조약은 EU가 과학기술연구에 대한 EU회원국 간 협조를 구하는 조치를 취할 수 있는 법적근거를 제시하고 있다. 유럽의 공동과학기술연구는 EU 연간 총예산의 5.4%가 배분되는 EU의 과학기술연구기본계획(Framework Programme: FP)을 중심으로 추진되어 왔다. 이 기본계획에 의한 공동연구방식은 회원국 간 협력을 촉진하는 유용한 도구이기는 하나 유럽의 과학기술연구를 완전히 하나로 통합하기에는 여전히 그 기능이 미흡한 실정이다 [10].

지금까지 유럽의 과학기술연구는 회원국과 EU차원의 노력을 단순히 합산한 형태에 불과하여, 각국별로 과학기술연구에 대한 노력과 과학기술조직체계가 분산, 고립, 구획되어 있다는 문제점을 안고 있다. 이와 함께 각국 간 규제 및 과학기술행정체계의 불균형 문제 등도 조정되어 보다 나은 경쟁력을 지니게 될 것이다. EU는 과학기술연구가 개별회원국별, EU 또는 국제적인 협력조직 등에 의해 취해지는 다양한 조치로 통합된 접근방법에 의해서 추진해 나갈 계획이다. 특히 EU는 유럽과학연구조직에 있어서 규모의 경제를 실현하는 한편, 적절한 자원배분을 이룩하고 정보부족과 연구인력 등의 불충분한 이동성에 기인한 부정적인 외부효과를 줄이기 위하여 주요부문의 지식창출에 대한 일정목표를 설정해나갈 계획이다. EU는 지식 및 기술에 있어 향후 유럽시장의 수요와 공급을 제시하고, 이와 같은 기반위에서 수립·시행되는 유럽의 현실적인 과학기술정책 대안을 마련하는 것이 바람직하다는 입장을 보이고 있다.

2.2 ERA 형성을 위한 주요 정책방향

EU에는 회원국 간에도 잘 알려져 있지 않은 여러 과학기술분야와 세계적 수준의 최우수 교육훈련 기관들이 있다. EU차원에서 이러한 잘 알려져 있지 않은 여러 기관들을 기업들이 잘 활용할 수 있게 원격전자연결망을 구축하는데 노력하고 있다. 또한 우수성을 확보하기 위한 유럽 내 민·관연구소간 적정수준의 경쟁체제를 마련한다는 방침이다. 과학기술연구기간시설이 지식의 응용과 진보에 있어서 중심적인 역할을 담당하고 있음을 감안하여, 이의 새로운 건설, 기존시설의 적절한 활용 및 이에 대한 접근을 용이하게 하는 방안을 마련하고 있다[11].

“유럽의 과학연구시설” 관련 회의개최 등을 통하여 과학기술분야에 대한 인식의 저변을 확대하는 한편, EU집

행위, 유럽과학재단(ESF) 및 OECD 등과 공동의 노력을 전개하여 새로운 기구의 창설, 기존 관련기구의 기능강화 등 과학기술연구기간시설에 대한 EU차원의 새로운 접근 방안을 마련코자 한다. 또한 전자연계망이 가상실험운영, 기구의 원격조정, 모든 자료에 접근이 용이케 하는 등 새로운 가능성을 열어주는 동시에 과학계의 다양한 정보교환과 통신전달의 매체가 되고 상업적 발달을 가져오게 노력하고 있다. EU회원국별 과기연구사업 및 EU차원의 과학기술분야에서 전자연계망 사용이 필수적이라는 인식 아래, 헬싱키정상회담에서 마련한 유럽정보화계획(e-Europe Initiative) 등을 적극 활용하여 유럽과학기술연구의 생산성 향상 증대를 도모한다. 이는 ‘사이버과학기술연구소(virtual research institutes)’의 출현을 앞두고 EU차원에서 연구자간 다양한 분야에서 인터넷 등 협력연계망 확대를 이루기 위한 것이다. 이를 통하여 데이터베이스의 개발과 개선된 인터넷 접근 및 멀티미디어 콘텐츠의 생산증진 등을 도모코자 하고 있다. 그 밖에 EU차원에서 회원국들의 공공시설과 가용자원이 서로 잘 알려져 있을 뿐만 아니라 중복비용 발생하고 있다. 이에 EU는 유럽 내 과학기술사업 관련 정보교환 및 사업의 상호개방 등의 조치를 하고 있다.

과학기술연구사업의 목적과 내용에 관한 상호 정보 및 관련 세계정보에 대한 교환체계의 마련과 함께 참가희망국들의 사업 참여 자격 및 참가자 등도 정보교환 내용에 포함되는 것이 바람직스럽다는 입장이다. 이 경우 초국가적인 기구인 EU집행위원회가 보다 중심적인 역할을 담당하여 EU차원의 연구 활동이 최상의 상태에서 이루어지는 것이 바람직하다는 입장이다. 유럽 내 과학기술조직 간 긴밀한 상호협력관계 마련: 지난 30여 년 동안 유럽의 과학기술연구 사업이 유럽과학재단(ESF), 유럽항공우주기관(ESA), 유럽핵연구기관(CEREN), 유럽공동기술개발기구(EUREKA) 등을 통한 회원국 간 협력 사업에 의해 이루어져 왔다[12].

EU는 최근 이와 같은 협력체제에 공통적인 문제점이 발생하고 있는 것으로 인식하고 있는데, 이는 재정적인 어려움, EU에 새로 가입하는 중동부 유럽의 연구자들과의 통합문제, 미국과의 협력을 위한 대화와 관련된 것들이다. 이와 같은 문제점들을 해소하기 위하여 EU는 유럽 내 과학조직간 협의체를 구성하여 정례적으로 긴밀한 상호협력관계의 구축이 바람직하다는 입장이다.

과학기술연구에 대한 민간부문투자의 활성화: 과학기술시설의 활용도 제고와 과학기술 연구 활동의 간접적 지원한다. 유럽의 민간 및 기업부문의 과학기술연구 발전을 촉진하기 위하여 회원국별로 다양한 재정지원을 통한 간접지원방식이 활용되고 있는데, 이를 보다 수요자 중심

의 정보체계(user-friendly information system)로 전환하여 과학기술시설의 활용도를 제고하는 한편, EU차원에서 간접지원체제를 보다 강화한다. 이를 통하여 민간부문 특히 중소기업의 투자 및 기술혁신을 장려하는 한편, EU 집행위가 각 회원국들의 지원체제에 대한 공정한 감사자의 역할을 담당한다는 입장이다. 지적재산권(IRP) 보호를 위한 효과적인 방안을 마련한다. 유럽의 현행특허체계가 특허가 발효된 국가에서만 유효함에 따라 관련 비용이 증가하고 특허의 고비용이 유럽 내 특허의 광범위한 사용을 저해하는 장애물로 간주됨에 따라, 유럽전역에 적용되는 표준특허 체제 마련 등을 통해 지적재산권(IPR) 보호를 위한 효과적인 방안을 마련한다.

유럽에서 연구자에 의한 첨단기업의 창업은 미미한 수준이다. 또한 첨단기술 분야에 대한 모험적 투자가 미국의 1/8에 불과한 수준이어서, 이를 활성화하기 위하여 EU는 역내 연구기관과 JRC가 창업지원을 위한 기술지원 등을 더욱 강화하여 창업과 모험투자를 적극 장려할 계획이다. 이를 위하여서는 과학자, 기업가 및 금융가 등이 여러 레벨에서의 접촉이 필요한데, 이는 유럽차원 및 각 회원국 차원에서 과학기술 연구 사업이 통합됨에 따라 가능할 수 있다는 입장이다. 또한 정보통신분야에서 “투자포럼” 및 “생명공학과 재정포럼” 등의 창안 등을 위한 실험적인 조치도 고려하고 있다.

EU차원의 연구과제인 환경호보, 식품안전, 화학물질 및 핵 안전 등의 분야에서 개인이나 정책입안자 모두에게 높은 관심의 대상이 되고 있다. 이에 따라 EU는 다양한 정책결정과 집행과정에서 과학과 기술이 여러 형태로 관련되고 있음을 감안하여, 정책결정에 필요한 최신의 과학기술지식습득을 위한 연구를 강화코자 한다. 이를 위하여 유럽의 과학기술사업들은 체계적으로 여러 정책에 지원 활용되는 동시에 유럽과학기술활동이 보다 더 잘 조정되어야 한다는 데에 공감대를 형성하고 있다.

EU는 규정을 마련하거나 또는 비상시에 정책결정자들의 우선순위결정에는 많은 어려움이 따른다. 시민, 경제 및 사회 정책집행자들은 다양한 이해집단간의 갈등의 해소에 있어서 우선적으로 안전문제를 고려한다. 예컨대 EU는 역내시장 통합백서 제정당시 식품안전을 강조하였으며, 지금도 EU는 식품에 있어서 소비자 및 공공대중의 신뢰재구축이 가장 중요한 과제의 하나가 되고 있다. 이를 위해서는 EU차원에서 정리된 방법, 조화된 절차 그리고 비교결과를 마련하기 위한 통합된 과학기술관련 체계의 마련을 위한 과학기술관련 공동체계를 설립할 필요성을 느끼고 있다.

유럽 내 과학자의 이동성 확대방안으로 EU는 인력의 이동성 확대가 지식의 확산, 과학자의 분산과 과학자의

훈련에 효과적인 방안으로 간주하고 있다. 수년 동안 8,000명의 젊은 과학자가 EU차원의 여러 조치로 혜택을 누렸으며, 향후에도 많은 과학자들이 혜택을 볼 것으로 전망된다. 연구 인력의 이동성은 향후에도 더욱 증가하여 경제활동인구의 5%, 기타 전문 그룹의 2%가 이동성을 보일 것이다. 그러나 유럽의 과학자들이 타국의 연구 문화에 익숙하지 못하고 연금제도 등 행정적인 장애로 인해 다소 시간이 요구될 것으로 보인다. 이를 감안하여 향후 EU에서 회원국 간 정보, 기술의 이전방안으로 과학자들의 이동성을 활용하는 한편, 산학협동도 강화하고 있다. 이는 산학간 전문연구인력의 이동이 산학협동을 증진 시키기에 최선의 방안으로 간주되기 때문이다.

과학기술연구에서 여성의 역할 확대를 힘쓰고 있다. 유럽 과학기술분야에서 여성의 대학 졸업자는 50%수준이나 과학기술분야에서 여성의 비율은 낮은 상태이다. 이는 여성에 대한 차별적인 메커니즘, 전문 인력으로서의 여성에 대한 관심결여 등에 기인한다. 이의 시정을 위하여 각 회원국별로 많은 조치들이 취하여 졌는데, 향후에는 EU차원의 조치가 필요한 실정이다. 따라서 EU는 지금까지 회원국들이 과학기술분야에서 현재까지 진출이 저조한 여성인력의 적극적인 활용을 위한 여성의 과학기술분야 종사를 지속적으로 장려하는 조치를 공동체 차원에서 전개할 방침이다. 또한 개별 회원국 및 공동체의 공동노력은 지속적으로 추진되어 연구 분야에서 여성인력의 수적인 증가에 노력을 기하고 있다. EU에서 젊은이들이 과학기술에 대한 관심이 저하되는 추세이다. 이에 따라 EU집행위와 각 회원국들은 유럽 내에서 더욱 더 역동적인 과학기술연구 여건을 발전시킬 수 있는 지역별 주요 강점에 대한 공동 연구를 실시하고 있다. 특히 대학, 기업 및 연구기관간의 연계 강화를 위한 노력을 강화하고 있다. 또한 EU에서 모든 국민 특히 젊은이들에게 과학에 대한 인식 및 친화감을 제고시키는 방안, 예컨대, “유럽 젊은 과학자 대회”의 매년 개최 또는 회원국별 과학자주간 실시 등을 마련하여 젊은이들의 과학기술연구직 선택을 장려한다.

EU는 회원국별 지역별 과학기술 격차의 축소를 위하여 EU는 구조기금(Structural Funds)을 적극 활용하고 있다. 또한 EU집행위와 각 회원국들이 유럽 내에서 지역이 보다 역동적으로 과학기술연구를 추진할 수 있는 방안을 찾기 위한 지역별 주요 강점에 대한 합동분석을 실시한다. 특히 동·서 유럽 과학계간 통합노력 강화를 위해 EU에 새로 가입하는 동유럽 국가들은 그동안 과학기술 부문에 대한 투자가 비교적 적은 편이며, 동시에 과학기술연구조직은 신지식이 활용 되도록 구조조정이 필요한 실정이다. 이에 따라 EU에 신규로 가입하는 동유럽 국가

들과 기존 회원국인 서부유럽국가간의 과학기술편차를 줄이기 위하여 행정역량 강화를 통해서, 동·서부 유럽 과학계의 통합노력을 강화한다.

유럽은 국가마다 언어와 적용절차 규정이 복잡하고 두뇌유출이 지속되고 있는데, 이는 EU가 물질적인 면에서나 행정적인 면에서 미국에 비해서 제3국과학자들에게 매력적인 유리한 과학기술연구에 적합한 환경을 제공하지 못하기 때문이다. 이에 따라 EU는 제3국과학자의 EU 내 체류, 귀국 등 관련규제 및 행정조건을 단순화하는 노력과 함께 제도가 조화될 필요성을 인식하고 있다. 세계 최우수 과학자들을 유럽의 연구기관을 유인하기 위하여 유럽이 제3국출신 과학자의 자금지원제도 마련과 함께 EU 및 각 회원국의 과학기술연구를 개방하고, 또한 이들이 유럽에서 취득한 경험과 지식을 자기 고국에 전파할 수 있도록 보장하여 유럽의 과학기술 잠재력 향상과 자국이익에 기여하도록 개선한다. 한편 EU는 제3국과 과학기술협력협정 체결을 통하여 제3국과의 과학기술협력을 더욱 강화한다.

유럽차원의 과학과 사회 연계: 유럽사회는 시장경제, 높은 수준의 사회보장 및 삶의 질 확보, 지식에의 자유로운 접근 등 공통적인 요인이 많은 반면, 국가별 문화의 다양성, 전문문화 보존의 필요성에 민감하여 과학기술분야에서 정체성 확립이 하나의 과제로 등장하고 있다. 다시 말해서 기술과 노동의 관계 또는 유럽차원의 에너지 환경, 건강 등 주요문제가 대두될 경우 ‘과학과 사회’에 대한 문제가 거론 된다. 이 경우 유럽 공통의 가치와 다양성 등의 기준이 고려되어야 하는데, 이를 위한 정보교환의 공동의 장 마련, 방법론의 정비 등이 필요하다. 또한 유럽차원의 자료수집 및 통계체계의 개선 등 과학과 사회의 연계 강화 노력이 필요하다. EU차원에서 과학자들과 여타의 사회정책 집행자들 간에 대화를 증진시키기 위한 기존 또는 신규 방식의 개발이 장려될 필요성도 커지고 있다. 최근 회원국 의회차원에서의 시민, 과학자, 전문가, 기업경영자 및 정책결정자간 직접대화방식이 나타나고 있다. 예컨대 EU에서 연계강화를 위하여 영국과 스칸디나비아 국가들에서의 ‘합의모임(Consensus Conference)’이나, 프랑스에서의 ‘시민모임(Citizens' Conference)’ 등이 시민과 이익 단체 간 과학기술문제를 포함한 분야에서 합의에 도달하기 위한 자리 등이 좋은 사례로서 주목할 필요가 있다고 인식하고 있다. 경험의 공유를 위한 다양한 노력은 장려되고 또한 제도화할 필요성이 증대되고 있다.

과학연구의 윤리문제를 위해서 EU는 의학목적의 복제, 개인적인 자료, 생명과학 및 정보기술에서의 지식과 기술문제 등은 윤리적인 문제와 연관되어 있다. 유럽은

대체로 공통의 가치에 기반을 두고 있으나 실제적인 접근 방식에 있어서 종종 차이를 나타내고 있다. 현실적으로는 과학기술의 진보에 따른 각 회원국 별로 상이한 윤리적인 태도와 문화적인 차이를 존중하는 점을 감안할 때, 이와 같은 문제에 대한 통합적인 접근이 필요하다. 과학기술연구 사업에서 시행중인 규칙과 윤리기준은 공통된 비전은 공유함과 동시에 상이함의 배려 속에 일관성 있게 추진되어야 한다는 입장에서 EU 및 회원국들은 운용중인 여러 윤리위원회(예: "과학기술과 신기술의 윤리에 관한 유럽인 모임; European Group on Ethics and New Technologies")간의 연계를 강화코자 한다. 특히 회원국 간 상호이해 증진 및 조화로운 발전을 위하여 각국이 운영하는 위원회를 다른 회원국 전문가들에게 공개를 장려해야 한다는 입장이다.

2.3 정책추진의 제반이행조건

EU는 위에서 설명한 ERA 형성을 위한 정책방향 계획 내용만 가지고 모든 정책이 쉽게 이루어 질수 없다는 입장에서 그 성과가 점진적으로 이루어지기 위한 조치를 강화하고 있다.

정책추진은 단기, 중기 및 장기로 구분하여 추진하되, 단기추진의 결과가 중·장기 정책의 성공을 위한 전제조건으로 만들고자 한다. 일부 정책은 즉시 추진하되 EU 또는 각 회원국에서 관련 법률의 개정, 규제의 해제, 행정절차의 간소화 등 제반조치가 이루어져야 하는 경우도 고려하고 있다. 정책추진에 있어서 빼 놓을 수 없는 중요한 요소는 역할 분담을 어떻게 하느냐이다. EU는 정책추진에 있어서 역할과 책임의 문제는 넓은 의미에서 EU, 각 회원국, 또는 지방자치단체와 같은 행정단위에서 누가 정책을 추진하는 것이 가장 효율적인지를 판단하여, 정책사업의 효율성을 가장 높일 수 있는 행정단위에서 정책을 추진한다는 소위 ‘보조성 원칙(principle of subsidiarity)’에 근거하여 사업추진의 주체를 결정하게 된다.

정책의 조화를 위한 EU의 역할 강화를 위해 정책목표는 서로 다른 의견, 정책수단, 기구 등의 주장과 입장을 조정하여 달성되는 경우가 일반적이다. EU역내에서 같은 정책 사업에 대해서 각 회원국 정부 간 이견이 존재하는 경우, 서로 다른 입장을 조정하는 과정에서 EU(엄밀하게는 EU집행위원회)의 역할이 점차 중요해지게 된다. 다시 말해서 EU는 정책의 기본적인 골격을 마련하고 정책의 환경을 조성하며, 각 회원국 차원에서 독자적으로 취해진 일차적인 조치를 쌍무적인 또는 다자적인 협력방식에 의해서 EU차원의 정책 사업으로 발전시키는 등의 역할을 담당하게 된다.

3. EU의 국제기술협력 종합 프로그램

3.1 FP(Framework Program)

EU의 Framework(FP)은 1984년 이래로 실행되어 왔으며 매 5년 주기로 이어지고 2006년은 제 6차 FP가 종료되며 이미 수립된 제 7차 FP의 1차년도인 2007년 1.1부터 실행되고 있다. 유럽연합의 FP 프로그램에 대한 투자는 표 1에서 보는 바와 같이 7차 계획에 이르기까지 지속적인 투자가 이루어지고 있으며, 특히 4차 및 7차 프로그램에서 많은 투자의 증가현상을 볼 수 있다[5].

[표 1] EU의 FP 기간별 연구개발투자액

	제1차	제2차	제3차	제4차	제5차	제6차	제7차
기간 / 년	84-87	87-91	90-94	94-98	98-02	02-06	07-13
예산 총액	37억E CU	54억E CU	66억E CU	123억E CU	149억 ECU	175억 ECU	678억 ECU

자료 : European Commission(2005). Building Knowledge Europe : Framework Programme('07-'13)

FP의 단계별 사업기간, 예산 그리고 주요사업 및 특징은 표 2와 같다. 아래에서는 2007년부터 추진되어오고 있는 제 7차 FP를 구체적으로 살펴보도록 한다.

3.2 제 7차 FP (Framework Program)

FP7은 EU의 주요연구개발재정지원 프로그램으로서 EU대표부에 의해서 제안되고, 집행부에 의하여 실행되며, 유럽의회가 의사결정기관으로 역할을 수행 한다 [17,18]. 이는 유럽연구지대(ERA)의 창조를 지향하는 진행과정의 달성과 유럽의 지식경제와 사회의 발전을 미래 지향적으로 이끌어질 것임을 내포하고 있다.

2003년 6월 발표된 제7차 FP에 대한 기본구상안에 대한 제1차 공개 의견 수렴 결과가 2009년도 11월 EU 이사회에 보고된 바 있으며, 이사회는 논의와 현재 추가로 진행 중인 의견 수렴 결과를 토대로 2005년 4월말까지 제7차 FP에 대한 집행위원회 차원의 공식 제안서가 이사회에 통과되었다.

제6차 FP는 2000년 구상된 ERA 구축을 뒷받침하기 위한 핵심수단으로 기획되었으며, 이를 위해 유럽 내 연구 활동의 네트워크화와 실질적인 연구 성과 도출을 위한 새로운 개념을 도입하고 EU 회원 국가 간 연구 정책의 상호 조정 기능의 강화(CA)를 추진해 나가도록 집행되고 있다.

[표 2] 제 1-7차 Framework 프로그램의 사업특징 및 실적

구분	사업기간/예산	주요 사업 및 특징
1차	'84~'87 3,750	○ JRC, ECSC, COST 등 개별 EU조직의 연구프로젝트를 통합 주요산업 : ESPRIT(정보기술),RACE(통신기술),BRITE/EURAM(신소재 및 재료특성) ○ 연구비구성:에너지 분야(50%),산업경쟁력 분야(32%)
2차	'87~'91 5,400	○ 10개 연구중점분야를 설정하여 추진 : 삶의 질 향상, 단일시장, 정보통신사회의 발전, 산업선진화 등 ○ 연구비 구성 :에너지분야(22%),산업경쟁력분야(60%)
3차	'91~'94 6,600	○ 3개부문 6개 연구중점분야 설정 : 정보통신, 산업·재료, 환경, 생명과학, 에너지, 인적자원개발·이동 ○ EU회원국 간 FP에 대한 이견표출 : 개별 국가별로 전략적 위기술분야에 연구집중하고 EU차원의 R&D 확대에 반대(영국, 독일 등)
4차	'94~'98 12,300	○ 3개 연구활동분야를 설정 -연구·기술개발 및 실증프로그램: IT, 산업기술, 환경, BT, 에너지,교통, 사회·경제 연구 - EU이외 국가 및 국제기구와 협력 - 연구인력자원의 개발 및 이동 촉진
5차	'98~'02 14,960	○ 4개 주제별 프로그램(Thematic Programmes) - 삶의 질 향상 - 사용자 친화적 정보사회 - 지속가능한 성장 - 에너지, 환경, 지속가능한 발전 ○ 3개 수평적 프로그램: EU공동체 연구의 국제적 역할 강화 - 기술혁신의 촉진과 SMEs의 참여 확대 - 연구잠재력 및 지식기반경제사회의 증진
6차	'02~'06 17,500	○ 유럽단일연구영역의 창출 - 우선추진분야 : 포스트-지놈연구, 질병연구, 나노기술 정보통신, 항공우주, 지속가능 연구분야, 원자력 - 국가프로그램/우수연구자간 네트워킹 강화 - 대규모 연구프로젝트 구성
7차	'06~'13 67,000	○ 연간 R&D예산이 두배로 증가 - 유럽 공공 R&D 실질점유율 20% ○ 4개의 프로그램으로 특성화 - 협력, 기획, 인력, 인프라 구축 사업 - 중점기술 : 보건, 식품, IT, 나노, 에너지, 환경, 운송, 보안, 우주

자료 : European Commission(2005). Building Knowledge Europe : Framework Programme('07-'13)

제6차 FP가 EU 연구통합의 구체적인 실천과 가속화를 위한 토대를 마련하였다고 볼 수 있는 반면, 제7차 FP는 ERA구축을 위한 제6차 FP의 기본 방향을 이어가면서, FP6의 추진과정에서의 미비점과 새로운 연구정책 수

요를 담아내도록 기획되고 있다. 2004년 8월에 발표된 Marimon 리포트는 제6차 FP에 대한 중간평가 보고서로서 새로이 도입한 NoE와 IP의 성과를 분석하고, FP6 후반기의 시행상의 보완점을 제시하고 있으며, 제7차 FP에도 반영되었다. 최근 EU 중장기 목표인 리스본 아젠다에 대한 Kok 리포트는 2009년 수립된 EU의 중장기발전목표인 리스본 아젠다에 대해 목표 설정의 타당성 및 진행 중인 정책의 적정성, 실현 가능성 등을 종합적으로 평가한 보고서다. 이는 리스본 아젠다 수립 당시의 집행위원회 구성멤버 (College of Commissioners)가 일괄 교체되고, 새로운 집행위원회가 출범하는 것과 궤를 같이하여, 리스본 아젠다에 대한 중간 평가적 성격을 지니고 있다. 리스본 아젠다에 대한 중간평가 보고서인 Kok 리포트의 최종안이 2005년 3월 EU 이사회에서 채택되었다.

그 밖에 제7차 FP와 관련하여 주목할 만한 것은 연구 결과로 창출된 기술 성과와 정보의 확산 및 활용을 통한 기업경쟁력 제고와 경제성장 기여로 이어지는 혁신활동이 부족하다는 지적에 따라 EU차원의 경쟁 혁신을 촉진하기 위한 별도의 FP이 추진되었다.

7차 FP은 4대 특성화 프로그램을 가지고 있다: 협력사업, 기획사업, 인력사업 그리고 인프라구축사업이다. 이러한 특성화 사업들은 특히 9개의 중점기술분야를 가지고 있다: 보건, 식품(농업/바이오), IT(통신), 나노기술(신소재), 에너지, 환경(기후변화), 운송(항공), 사회경제과학 분야, 보안/우주산업 등이다.

7차 FP는 기존의 사업기조를 유지하고 지속적인 EU 연구통합을 추진하면서, 몇 가지 새로운 요소를 추가하였는데, 가장 주목할 만한 것은 절차의 간소화이다. 연구과제 공모-평가-관리 등의 절차를 간소화하기 위해 중소기업 대표와 연구팀으로 구성된 위원회를 구성하여 절차 간소화에 하고 있다. 또한 주제에 더 초점을 맞추어서 산업 수요에 보다 유연하고 적절하게 대응하여 연구 활동을 강화할 방침이다. 그밖에도 우수 기초과학연구 지원, 국제협력, 지역연구역량 강화와 연구개발에의 민간투자 촉진 등을 포함하고 있다.

2007년부터 시행된 제7차 프로그램안의 주요특징은 “유럽지식사회건설”이란 부제로 총 5년간의 프로그램 보다 기간이 늘어 7년간(2007-2013) 총 670.8억 유로를 투자하도록 되어있다. 이는 연간 R&D예산으로 보면 6차 프로그램의 50억 유로 수준에서 약100억 유로로 2배 증액된 것이며, Matching Fund의 형태로 지원됨에 따라 유럽 공공연구비에서의 실질적인 점유율은 20%를 차지하게 된다. EU집행위원회의 7차 FP과 관련 100% 예산 증액 안은 EU 전체 예산을 회원국 전체 GDP의 1%수준에서 묶어 두려는 주요 회원국가 들의 강한 견제를 받고 있

으나, 연구 예산 증액 안에 대해서는 EU의회가 적극적으로 지원하고 있다.

EU집행위원회는 최근 EU 회원국의 R&D 투자 증가 추세에 관한 현황 보고서를 발표하였다. 동 보고서는 2002년 이후 EU 연구비 투자 증가가 기대에 못 미치고 있으며, 몇몇 회원국에서 민간 연구개발 투자를 촉진하기 위한 재정 정책이 효과적으로 추진되고 있지만 주요 회원국들의 연구투자 부진이 3% 목표달성을 어렵게 하고 있다고 평가하고 있다. 7차 FP의 4대 사업별 투자액은 표 3과 같다.

【표 3】 7차 FP의 사업별 투자액

사업명	예산(백만 Euro)
1. 협력사업 (Cooperation)	39,267
보건 생명공학	(7,350)
식품, 농산품(방이오)	(2,170)
정보통신	(11,197)
나노(소재)	(4,270)
에너지	(2,590)
환경	(2,240)
운송(항공)	(5,250)
사회경제연구	(700)
보안, 우주산업	(3,500)
2. 기획사업 (IDEas)	10,483
3. 인력사업(People)	6,300
4. 인프라구축사업 (Capacities)	6,615
연구 인프라	(3,500)
중소기업지원사업	(1,680)
(지역)지식사업	(140)
잠재력 연구	(490)
국제협력	(315)
JRC(Joint Research Center)공동 연구지대	1,617
소 계	64,283
E U R A T O M 관련 연구 (2007-2011)	2,800
계	67,082

[출처: EU집행부, Brussel 2007]

4. EU권과의 국제기술협력 대안

4.1 FP를 통한 국제기술협력

EU와의 국제기술협력은 ERA안에서 찾아볼 수 있다. ERA를 통해서 전 세계의 모든 기관·연구자·대학관계자들에게 EU와의 국제기술협력을 개방하고 있다. 전략적 목적으로는 유럽을 세계적인 수준의 레퍼런스 센터를 만들고 세계 최고의 과학자들에게 매력적인 연구개발지대가 되기 위한 것이다[15]. 또한 유럽연구자와 산업체들에게 지식창출과 기술력을 세계적인 수준으로 강화하며 EU의 부족한 기술력을 비EU회원국과의 협력을 통해서 경쟁력 강화를 추진하고자 한다. 이러한 전략적 목적을 실행하기 위해서 EU는 국제기술협력을 위해서 주요 정책을 가지고 있다. 첫째 정책은 제 3국(비 EU회원국) 조직에게 “연구 분위기를 통합시켜주고 또한 중점적으로 육성해주는 것을 국제적으로 개방시키는 것에 지원해주는 것이며 둘째 커뮤니티 활동에 참여를 통해서 우선적으로 선정된 테마 분야, 특히 넓은 연구 분야를 커버하는 특별한 활동을 통해서 참여 할 수 있다. 여기에는 약 285Mil.유로가 특별히 제 3국가(비 EU회원국)들에게 열려있다(즉 연구자들의 참여, 팀과 제 3국가의 연구소와 팀을 통해서). 셋째 제3국 조직은 EU와의 연구를 통해서 형성된 커뮤니티 통합과 핵심적 역할을 개발하기 위한 목적을 가지고 있다. 이러한 것은 EU의 유럽연구자, 산업체와 연구소들이 FP과 협력을 통한 비 EU국가 안에서 발생하는 경험과 지식을 서로 교환하게 된다. EU는 국제기술협력을 위해서 비 EU회원국을 크게 3그룹으로 구분한다.(참고 표 4).

- INCO 국가
- EU와의 과학기술협정서를 가지고 있는 국가
- EU와의 협정서를 가지고 있지 않는 국가

[표 4] EU가 구분하는 역외국가 카테고리

EU가 분류하는 제 3국가 (비 EU 회원국)	비고
1) INCO 국가 : 개발도상국 114 국가 (참고 부록) - 러시아 및 NIS 국가: 12개	
2) 과학기술협정 체결을 통해서 국제협력을 실행한 국가 호주, 캐나다, 미국, (한국 2006년부터)	(한국)
3) 과학기술협정 체결 없는 국가	

비 EU회원국으로서 EU와의 국제공동연구는 FP가 지정하는 공동프로젝트 분야 참여 만을 통해서 가능하며, 국제기술협력을 위한 특별예산은 제 7차에서 특별히 315 백만 유로를 가지고 있다. 이러한 국가분류는 국제공동참여에서 재정지원과 연관되는 것으로서 INCO국가는 기본적으로 EU와의 국제기술협력에서 EU로부터 재정지원을

받을 수 있고, 둘째 과학기술협정서를 가지고 있는 국가는 과학기술협정서 사항에 따라서 재정지원이 가능하며, 협정서를 가지고 있지 않는 국가는 원칙적으로 EU로부터의 재정지원을 받을수 없다. 비 EU회원국으로서 EU와의 국제공동연구 시에는 각 프로젝트에 따라서 EU회원국과의 공동참여를 원칙으로 하나, 특정 프로젝트는 참여 숫자를 적게도 한다. 예컨대 Marie Curie 프로그램에는 비 EU회원국 개인이 EU회원국 특정 파트너 없이도 참여가 가능하다. 한국은 비 EU회원국으로서 EU과학기술협정서를 체결한 국가로서 특별한 분야를 제외하고는 EU와의 국제공동 연구 시 재정지원을 받을 수 없다.

EU의 7차 FP에서는 원천기술과 응용기술 두가지 모두 장려하고 있다. 또한 FP은 EU본부를 통해서 지원된다. 하지만 EU권 안에서 EU본부가 아닌 자체 네트워크를 통해서 EU는 국제기술협력을 장려하고 있다. 대표적인 협력 프로그램이 EUREKA이다. EUREKA는 원칙적으로 응용기술만을 지원해 주는 프로그램이라는 특징을 가지고 있다. 아래에서는 EUREKA를 살펴보도록 한다.

4.2 EUREKA를 통한 국제기술협력

EUREKA는 브뤼셀에 본부를 두고 있으며 유럽지역 국가를 회원으로 하는 응용기술전문 국제기술협력 지원 기관이다. 2005년 10월 현재 총 36개국의 회원국을 가지고 있으며 회원국별 사무소(Info-Center)를 가지고 있다. 매년 평균 180건의 국제공동연구 및 기술협력이 EUREKA를 통해서 이루어지고 있다. 총 180건 중 독일이 매년 약 40건(전체 36개 참여국 중에서 약 22.2%)이 기술협력을 지원해주고 있다. EUREKA는 표 6에서 보는 바와 같이 총 2,841개 중소기업이 1,191로서 주를 이루고 있으며, 연구기관 921, 대기업 621 그리고 기타 72개로 되어있다. EUREKA는 유럽에 존재하는 학문(전공)과 기술 및 자원을 효율적으로 활용하는 것에 기여하고 세계 시장에서 유럽기업들의 경쟁력 강화하는 것을 지향하고 있다[2,14].

[표 5] EU의EUREKA프로젝트(08년기준)

	2008년 추진 중 프로젝트	2008년도 완료된 프로젝트
프로젝트(총)	706	1,505
재정지원 (Mio EU)	1,948	14,974
참여기관	2,841	8,074
대기업	656	2,764
중소기업	1,191	2,619
연구기관	921	2,361
기 타	72	330

[자료: Eureka Statistic 2008]

1985년 설립이후 올해로 20주년을 맞는 EUREKA는 EU 집행본부의 연구프로그램의 중요한 보완적인 역할을 하는 기관으로 기술 지향적, 시장 지향적 그리고 분권화된 조직을 가지고 있다. 이는 또한 국제협력 안에서 혁신적 제품, 생산기술공정, 서비스들이 개발되고 개발된 결과를 시장에 도입시키는 것에 기여하는 기관이다. 단기 상업화가 가능한 산업기술 연구개발 위주로 기업이 연구개발 의제를 선택하여 진행되며, 모든 연구개발 프로젝트는 2개 기업이상 2개국 이상이 구성원이 되어야만 연구개발이 진행되도록 하고 있다. 이 프로그램의 운영은 참여국 정부에서 최대 50% 연구개발비 투자를 지원함으로써 중소기업의 참여도가 대기업보다 높다.

이 프로그램의 추진과정에서 나타난 몇몇의 사업내용을 보면 1989-1996년에 JESSI (Joint European Submicron Silicon Initiative, 반도체 R&D)를 설립하여 운영하였고, 1997-2000년에는 MEDEA (Micro- Electronics Development for European Applications, 반도체 R&D)를 설립하여 운영하였다. EUREKA의 활동내용은 파트너 탐색 및 매치메이킹, 재정지원 및 재정지원기관 모색 및 선정, 기술협력 과정에서 문제점 상담, 기술협력과 연관된 법적, 제도적 서비스 지원 등을 들수 있다. EUREKA의 재정은 회원국 정부에서 50% 그리고 협력업체/기관 당사자가 50%를 지원하는 것을 원칙으로 하지만, 지원 형태는 국가마다 다소 차이가 있다. 예를 들면 프랑스, 네덜란드 등은 국가에서 총괄적으로 재정지원을 위해서 EUREKA 기술협력 단독계정을 가지고 있고, 여기에 의해서 연구소/대학/산업체 국제기술협력을 지원을 해주고 있다. 그러나 EUREKA-Germany는 자체재정은 가지고 있지 않고 BMBF 산하 국제협력기관으로서 연계되어서 BMBF를 통해서 또는 타 국제기술협력기관/산업체/대학을 통해서 재정지원이 되고 있다. EUREKA-Germany에서는 국제기술협력을 위한 일반적인 정보 및 서비스만을 제공하고 있다. 이러한 상이한 국가 간의 재정시스템으로 인해 국제기술협력이 이루어지지 않는 경우도 있다. 한국의 기업/연구소/대학관계자가 EU의 파트너와 기술협력을 하고자 할 경우, EUREKA의 회원국과 함께(원칙은 2개국 이상, 1개국도 가능함)기술협력을 신청 할 수 있다.

5. 결론

EU는 현재 세계에서 최고가 되는 경제대국 지향을 위해서 산업(과학)기술 강화를 위해 꾸준히 노력을 기울이고 있다. 본 연구에서는 우리나라 산업(과학)기술분야 학자들이 EU와의 국제기술협력을 하기에 필요한 여러 가

지 EU 산업(과학)기술정책들을 소개하였다.

EU는 자체 회원국 들간의 협력은 물론 비회원국과의 협력을 통해서 경쟁력을 강화할 수 있다는 것을 인식하고 있으며 정책실행에서 비 EU회원국과의 국제기술협력도 적극 지원하고 있다. 대표적인 협력프로그램이 제 7차 FP이다. 제 7차 FP 안에서 우리나라 산업(과학)기술 학자 및 기업들은 특정 기술협력 분야를 발굴하여 EU회원국 중 2개국에 해당하는 파트너를 선정하여 협력을 추진해볼 필요가 있다. EU회원국의 파트너들은 EU집행위원회가 비용을 분담하고 우리나라 참여자들은 우리나라 정부, 즉 과학기술부와 지식경제부가 연구비를 분담해 주고 있다.

그 밖에 EUREKA는 응용기술을 중심으로 이루어지는 EU권 국제기술협력 프로그램으로서 우리나라 지식경제부가 적극 지원해 주고 있다. 이 분야에서 우리나라 산업기술연구자들은 관심을 가지고 지원해볼 만하다. 또한 EU에서 실행하고 있는 산업(과학)기술 여성인력 장려정책에 대해서 우리나라 여성 과학(산업) 연구자들이 적극 참여할 필요가 있다.

본 연구에서는 우리나라 산업(과학)기술 연구자들이 EU권과의 국제기술협력을 하기에 필요한 전반적인 정보를 제공하는데 연구목적을 두었다. 향후에는 실행한 대표 연구를 발굴하여 구체적인 사례분석을 통해서 실행과정에서 우리나라 연구자들의 애로사항, 문제점 및 개선점 등을 살펴볼 필요가 있다.

참고문헌

- [1] 김진숙, EU권과의 전략적 국제기술협력 방안 및 정책적 제언, 2005, 산업자원부.
- [2] 한·이 산업연구개발재단: 유레카 국제공동연구개발 세미나, Korea-Israel IT Brokerge Event, 산업자원부, 이스라엘 산업통상부, 2005. 11.23
- [3] EU집행위, Brussel. 2007.
- [4] A Worldwide Vision for European Research, EU 집행위.
- [5] Building the ERA of knowledge for growth, Communion from the Commission, Brussels, 2007
- [6] Europa in 12 Lextionen von Pascal Fontain, Europaeische Dokumentation, Europaeische Kommission Generaldirektion Presse und Kommunikation. 2008
- [7] European Commission, Building Knowledge Europe: Framework Programme(07-13). 2005
- [8] Eureka Statistic 2008.
- [9] Forschungsraum Europa 2010.

- [10] Gesamtbericht ueber die Taetigkeit der Europaeischen Union, Brussel-Luxemburg, 2008. Europaeischen Kommission.
- [11] Hill Richard, "We Europeans", Europublications, Brussels, Belgium, 2008, pp. 29-45
- [12] Mowat, R.C., "Creating the European Community", Blandford Press Ltd., Harper & Row, 1973, pp. 1-30
- [13] Strategische Ziele 2005-2010. Europa 2020: Eine Partnerschaft fuer die Erneuerung Europas, Wohlstand, Solidaritaet und Sicherheit, 2004.
- [14] Studer THomas, Erfolgreiche Leitung von Forschungsinstituten, Hochschulen und Stiftungen, Hamburg, 2005
- [15] Technopolis Group, Bilateral international R&D cooperation polices of the EU Member Staates, 2008
- [16] The European Research Area, Providing New Momentum, Strenthening - Reorienting - Opening up new perspectives, 2008, Communiation from the Commission, Brussels, 2008.
- [17] Technology Platforms, from Definition to Implementation of a Common Research Agenda, 2004, DG for Research.
- [18] Zoran Stancic, Reinforcing European Research Policy -The International Dimension-, Towards effective partnerships through Internationa S&T cooperation activities", DG for Research.

김진숙(Jin-SUk Kim)

[정회원]



- 1986년 2월 : 독일 Münster 대학교 경영학(Dipmom 석사)
- 1994년 9월 ~ 1997년 2월 : 독일 Trier 대학교 경영학 박사 (Dr. rer. pol.)
- 2000년 3월 ~ 현재 : 남서울대학교 국제통상학과, 교수

<관심분야>

국제기술협력, EU, 독일, 국제경영전략, 국제마케팅, R&D, 기술경영, 산업재마케팅 등