

출연(연)연합대학원대학 설립운영 방안

*김정흠, 장재중, 이병민, 김갑수, 이규호, 이종욱, 오재건

1. 추진배경 및 필요성

가. 필요성

- 국가적 차원에서 기존 대학의 인력양성 보충 및 보완의 대두
⇒ 2006년경에는 약 18만명의 국가전략분야 전문인력부족 예상
- 다학제적 커리큘럼중심 교육과 국·내외 인턴십을 포함한 연구현장교육으로 재교육 없이 산업현장에서 즉시 활용 가능한 고급 과학기술 인력 양성
- 국가적으로 기술인력의 현장 적응을 위한 재교육 시간과 비용절감, 연구개발 노하우 등의 결과물을 산업계에 효율적으로 이전
- 과학기술계 출연(연)들의 연구시설·장비, 연구인력 등을 적극 활용하여, 신기술 학제융합분야의 연구인력 양성의 필요
- OECD/USA 교육서비스 개방('03년 OECD 양허각서 제출)에 대비, 출연(연) 연구자원 활용을 위한 교육기능 부여

나. 주요 추진경위

- 과학기술기본법(2001.7)에 정부의 인력 양성 및 출연(연) 육성책 마련

제23조(과학기술인력의 양성·활용)①정부는 과학기술의 변화와 발전에 대응할 수 있도록 창의력 있고 다양한 재능을 가진 과학기술인력자원을 양성·개발하고 과학기술인의 활동여건을 개선하기 위하여 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.

4. 과학기술교육의 질적 강화방안 수립

5. 고급 과학기술인력 양성을 위한 고등교육기관의 확충

제32조(정부출연연구기관등의 육성)①정부는 국가연구개발사업을 효율적으로 수행하기 위하여 정부가 출연하는 연구기관, 연구지원기관 및 교육·연구기관 등을 적극 육성하여야 한다.

- 과학기술기본계획(2001.12 제9회 국가과학기술위원회 심의·확정)상의 중점 추진과제 및 연합대학원 설치 검토제안

- ▶ NT, BT 등 신생 융합기술 분야를 중심으로 출연(연) 연합대학원 설치를 검토하여 교육과 연구의 연계 강화
- ▶ 출연(연)들의 연구경험과 연구시설을 공동으로 활용하여 연구현장 중심의 석·박사 학위 전문인력 양성

- 과학기술부 주요 업무계획(2002. 3.4 대통령 보고)상의 중점 추진과제

- ▶ 대학원대학을 설립하여 석·박사과정 등 운영
- ▶ 신생 융합기술분야 인력양성 및 인력구조 개선

- 출연(연) 연합대학원 설립추진·확정보고(2002.7.22. 국가위)
- 연합대학원대학 설립추진기획단 구성·운영(2002.7~)

2. 설치·운영방안

가. 기본방향

- 과학기술계 출연(연) 전체가 참여하여 1개의 연합 대학원대학을 설치·운영하여 교육·연구의 시너지효과 도모
- 학부과정이 없는 석·박사 학위과정(석·박사 통합과정 포함)만 개설
- 기존 출연(연)들이 보유하고 있는 인력, 연구시설·장비, 건물, 조직 및 수행 중인 연구프로젝트 등을 적극 활용하여 별도의 추가재원 투입 없이 설치 운영
 - 조직/인력 : 참여 출연(연)들의 조직활용/인력파전 등으로 신규요인 해소
 - 교육/연구경비 : 해당 출연(연)의 연구비에서 자체충당
- 년 75명 내외의 소수정예 학생을 모집, 출연(연)의 우수 연구원을 통한 도제식 학습(Tutorial System)으로 신생융합기술분야의 학제전공이나 특수전공 중심교육

나. 기본운영방향

- ▶ 과기계 출연(연)이 연합하여 1개의 대학원대학 설립 운영
- ▶ 과학기술계 출연(연)은 상호 동등한 자격(Equal Partnership)으로 상호연계 및 상호협력
- ▶ 각 전공 교육에는 관련 출연(연)이 복수로 참가할 수 있는 융합(fusion)과학기술 교육체제를 갖춘
- ▶ 참여 출연(연) 학사담당자와 긴밀하게 협조하되 대학원 운영에 관해서는 자율적·독립적 운영체제 마련

다. 조직

□ 기본방향

- 본부 조직은 최소화하고 참여출연(연)의 교수요원 및 학사관리인력 최대활용
- 참여 출연(연) 인력 최대활용

□ 대학원대학에 총장과 사무국을 두고 총장은 원장 선임 절차에 준하여 선출하고, 기초기술연구회 이사장이 임명(임기 4년)

□ 대학원 총장은 운영위원회에서 선임하고 업무를 총괄(임기 4년)

□ 사무국은 학사관리를 위한 최소한의 인원으로 운영

- 사무국장(1명), 학사기획·운영(2명), 학적부 정리보관(1명), 학점관리 및 학위수여(1명), 재정 및 일반운영(1명)

- 참여기관별로 학사운영담당 책임자를 지정하여 운영

□ 「운영위원회」 구성·운영

○ 기능 : 대학원대학의 최고 의결기구

- 대학원 운영 전반에 대한 주요사항 심의·결정
- 사업계획, 전공 설치 및 변경, 교학위원회 위원장 선임, 겸직교수 인사, 학생선발 등

- 구성 : 총장(당연직), 참여출연(연) 기관장, 교학분과위원장, 산업계, 학계, 정부 등을 대표하는 전문가 등 30여명 내외로 구성
- 각 분야별로 교학위원회(IT, BT, NT, ET, ST,기초공통 등)를 설치하여 소속 전공별 주요사항을 심의·결정하고, 전공별 책임교수(주임교수)가 커리큘럼을 운영
- 분야별 참여 출연(연)은 학생선발, 전공교육, 논문지도 및 본부에서 위임된 소속 학생관리 및 관련 학사업무 담당

3. 교육과정

가. 학위과정 : 석사, 박사과정(석·박사 통합과정 포함)

나. 규모

- 교수요원(30%), 연구장비(20%), 관련 연구과제 및 연구비(30%), 타기관과의 협동성 및 기타(20%) 등을 종합적으로 고려하여 정원을 배정
- 연간 75명 내외에서 선발하고 총 재학생수는 300명 수준으로 운영

다. 전공

- 별도의 학과설치 없이 일반대학과 차별화 되는 학제융합분야 전공만 개설 운영
- 국가의 전략적인 연구개발 방향과 출연(연)의 장기 연구사업에 부합되는 신생융합전공이나 특수전공 설치
- IT분야 15개, BT분야 13개, NT분야 12개, ET분야 15개, ST분야 5개 등 60 여개 전공

라. 분야별 개설전공 안(수정예정)

분야(학과)	전공명	간사기관(참여기관)
IT	모바일/그리드컴퓨팅 가상현실 바이오정보 차세대이동통신 인공지능 정보통신 표준 실시간컴퓨팅 멀티미디어 정보보안 고성능 데이터베이스 운송정보네트워크 디지털방송 및 신호처리 광통신/광소자 핵자료 DB 및 응용 나노전자기계시스템	22개 참여기관
소 계	15개 전공	
BT	유전체 단백질공학 나노바이오(나노의료 포함) 안전성 및 독성 평가 생체재료 및 기계 약리학 방사선 생명공학 생체촉매 조합생화학 생물다양성 생명공학 성능평가 발효공학 해양생체공학	“
소 계	13개 전공	

분야(학과)	전 공 명	간사기관(참여기관)
NT	나노리소그래피 나노스핀트로닉스 나노기계공정 나노고분자소재 나노측정평가 나노분자전자소자 나노전자광학 나노화학공정 나노구조용재료 나노시뮬레이션 가속기 및 빔나노공학	“
소 계	11개 전공	
ET	에너지저장 및 축매 에너지소재 청정에너지(태양에너지 제외) 청정생산시스템 레이저 및 플라즈마응용공학 첨단운송시스템 수질환경 전력전자/저장 태양에너지 연료전지 첨단방사선응용 신형원자로 및 핵연료 공학 대기환경 폐기물환경 해양환경 친환경화학소재	“
소 계	16개 전공	
ST	발사체공학 위성공학 항공우주전자공학 천문우주과학 항공기개발공학	“
소 계	5개 전공	
합 계	61개 전공	

마. 교육내용 및 방법

□ 기본방향

- ▶ 기존 대학이 담당할 수 없는 **신생융합기술 전공 교육**
- ▶ 이론강의 1/3을 포함하여, 국내외 인턴쉽, 세미나 등 현장연구 중심의 심도 있는 전공교육 실시
- ▶ 연구장비, 연구사업을 연계한 교육으로 **연구-교육의 시너지효과제고**
- ▶ 산업 및 연구계에 부합하는 **맞춤형 교육**
- ▶ **융합기술분야의 복수전공 및 복수지도교수제 운영**
- ▶ **기술관리, 벤처경영 등 리더쉽 교육**

□ 이수학점

- 교육인적자원부 규정을 준수하되, 강의 학점 보다는 실습 및 논문 연구학점의 비중을 높임
- 석사 : 총 36학점 이상(기초·심화교과 12학점, 실습 연구학점 24학점)
- 박사 : 총 72학점 이상(기초·심화교과 24학점, 실습 연구학점 48학점)

구 분		석 사	박 사
교과학점	일반교과	6	12
	심화교과	6	12
실습학점	현장연구학점 (국내외 인턴쉽 포함)	12	24
	세미나 학점	6	12
논문연구학점		6	12
합 계		36	72

□ 교과학점

- 기초교과는 전공의 기초이론에 해당되는 부분으로 필요시 기존대학의 관련학과 및 전공강좌 활용
- 심화교과는 현장연구와 관련되어 필요한 강좌로써 관련 출연(연)에 서 자체적으로 실시

□ 실험 및 현장연구 학점

- 학생들은 지도교수가 수행하는 연구프로젝트에 연구원으로 참가하여 현장의 전문지식을 습득하고 이를 현장연구학점으로 인정
- 기술개발현장관리 leadership, 기술경영, 벤처창업 교육을 필수 학점 운영

□ 논문작성 학점

- 입학 후 선정된 지도교수의 지도를 받아 연구주제와 연관된 논문주제를 조 기 설정하고, 교육과정 동안 집중적으로 연구 수행
- 연구주제 및 논문주제의 성격에 따라 2인 이상의 지도교수 체제 운영

□ 학위수여 기준

- 학위과정을 수료하고 종합시험과 학위논문 심사에 통과한 자
 - 박사과정은 외국유명학술지(SCI)에 주 저자로 논문 2편이상 게재 의무화
 - 석사과정은 학술지에 논문게재
 - 학점은 석·박사과정 공히 평균 B학점이상 취득

□ 졸업 후 진로

- Frontier 사업 등 국가 연구개발사업의 연구원으로 우선 활용
- 국내 산업체에 취업 알선
 - 국가 연구개발사업 수행경험과 노하우가 체화된 인력을 산업체에 공급 함으로써 기술의 확산 및 파급효과 확대
- 벤처 창업을 지원하여 국가연구개발 결과의 상용화 추진
- 졸업생이 해당 출연(연) 취업을 희망할 경우 우선적으로 활용

4. 교수요원

□ 교수진 구성

○ 교수 Pool제도 운영

- 일정한 자격요건을 충족하는 박사급 연구자를 [교수요원 4,500명] 학생 논문지도 및 강의를 맡을 수 있는 겸직 교수로 임명
- 전임교수는 별도 채용없이 모두 겸직교수로 구성
- “협동연구개발촉진법” 제6조 제4항에 규정된 겸직조항을 활용

○ 당해연도 학사운영시 학생 대비 교수 비율을 1:2 이상의 수준으로 운용

- * 현행 교육법에서는 학생수 10~20명당 교수 1명 확보규정
(학생대 교수비율 : 10~20:1)

○ 지도교수는 학생들의 희망을 고려하여 교학위원회 협의를 거쳐 선정

○ 겸직교수의 소속 출연(연)은 겸직교수의 활동(시간 할애 등)을 보장하는 협력협정 체결

□ 겸직교수 강의 및 지도 수당

- 교수 인건비는 교수가 소속한 출연(연)에서 지급하므로 없음.
- 강의 및 학생지도 담당교수에 한하여 학생강의 수당, 논문지도 수당, 보직수당을 대학원 학사운영비에서 지급

□ 학생 선발 기준

○ 대학원 전체에 적용되는 공통기준과 전공별로 특수성을 고려한 전공별 기준을 마련하여 학생선발기준으로 함

- 공통기준의 경우,

1차 : 영어(TOEFL 550점 상당수준이상)평가와 서류심사,

2차 : 면접으로 구성

- 개별기준은 각 교학위원회에서 정하되 운영위원회의 승인을 받도록 함

- 분야별 선발학생 규모 조정 및 확정
 - 분야별 참여 출연(연)의 수요를 바탕으로 교학위원회에서 1차 심의를 거쳐 조정하고, 운영위원회에서 최종심의 확정
- 학생수혜 내역
 - 학생은 전원 장학생으로 선발하여 연구프로젝트에 참여케하여 등록금 및 연수장려금 지급
 - 연수장려금 : 석사 월 60만원, 박사 월 90만원 수준

5. 설립을 위한 법적 검토

가. 기본배경 및 방향

- ▶ 별도의 학교법인 설립 없이 참여출연(연)이 연합하여 1개의 대학원대학을 설치운영
- ▶ 현행 교육법 및 관련법령에 의거하여 설립
- ▶ 다만 출연(연)이 연합대학원대학을 설립·운영하기 위한 법적 근거 마련
- ▶ 「정부출연연구기관등의설립·운영및육성에 관한 법률」 개정

나. 법률개정방안(안)

가) 개정 이유

- 과학기술계 정부출연연구기관이 연구시설·장비, 연구인력 등을 적극 활용하여 신기술 학제융합분야의 전문연구인력을 양성하기 위한 대학원대학을 설립·운영할 수 있도록 그 근거를 신설하려는 것임

나) 주요 골자

- 과학기술계 정부출연연구기관이 전문인력을 양성할 목적으로 교육인적자원부장관의 인가를 받아 공동으로 대학원대학을 설치 할 수 있도록 함(법 제8조의 2)
- 대학원대학은 정부출연연구기관 공동 부설기관으로 설치함

다) 개정법률안

- 「정부출연연구기관등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조의 2(대학원대학의 설립)을 다음과 같이 신설한다.

제1항 : 제 18조 제 1항 제3호 내지 제 5호에 의한 기초·산업·공공 기술연구회의 소관연구기관과 이법 이외의 법률에 의하여 설립된 정부출연기관 중 대통령령에서 정하는 연구기관은 공동으로 전문 연구인력의 양성을 위하여 교육인적자원부장관의 인가를 받아 고등교육법 제 30조의 규정에 의한 대학원대학을 설립할 수 있다.

제2항 : 대학원대학은 제1항의 규정에 의한 연구기관의 공동 부설기관으로 한다.

제3항 : 대학원대학의 장의 선임, 조직 및 운영 그밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

다. 대학원대학의 설립근거 및 현황

- 설립근거

※ 고등교육법

제30조(대학원대학) 특정한 분야의 전문인력을 양성하기 위하여 필요한 경우에는 제29조제1항의 규정에 불구하고 대학원만을 두는 대학(이하 “대학원대학”이라 한다)을 설립할 수 있다.

- 현 황

- 2001년 현재 19개 대학원대학교가 설립·운영
- 종교관련 대학원대학교가 대부분(13개)이며, 기타 산업디자인(1), 효도(1), 스포츠산업(1), 정보통신(1) 관련 대학원대학교가 있음
- 사회과학 계열로서는 국제정책대학원대학교(한국개발연구원), 국제법률경영대학원대학교(국제법률경영학원)등 2개 학교가 있음

라. 대학원대학의 설립방법

- 학교법인의 설치를 통한 설립

- 일반적인 설립방법으로서 고등교육법 또는 사립학교법의 규정에 의하여

일정한 요건을 구비한 자가 학교법인설립허가를 얻은 후 동 학교법
인에서 대학원대학의 설립인가를 받아 설치

- 현재 운영중인 대학원대학교의 대부분은 이 방식을 통하여 설립

○ 특별법에 의한 근거규정을 통한 설립방법

- 학교설립에 관한 교육관계법의 규정이 아닌 개별 법률에서 대 학원
대학을 설치할 수 있는 근거규정이 있는 경우 당해 개별법 률에서
규정된 자(기관 또는 단체)가 대학원대학의 설립인가를 받아 설치

- 개별법률에서 대학원대학을 설립할 수 있는 자에게 설립권한이 인
정되어 있으므로 별도의 설립절차(학교법인 설립허가)가 필요 없이
대학원대학의 설립인가로 설치가능

- 한국개발연구원의 국제정책대학원대학교의 사례가 있음

○ 양자의 비교

학교법인의 설치를 통한 방법	특별법에 의한 설립방법
학교법인의 설립허가 이후 대학원 대학설립인가가 필요	학교법인의 설립절차가 필요없이 대 학원대학의 설립인가만으로 가능
대학설립·운영규정(대통령령)에 의한 설립절차를 거쳐 설치	대학설립·운영규정(대통령령)에 의 한 설립절차를 거치나, 약간의 특례 가 있음
*설립비용이 막대하고 절차가 복잡 하여 설립에 장시간 소요	설립비용이 적고 절차도 비교적 간 소화
정상적인 학교설립방식으로서 주무 부처(교육인적자원부)에서 선호	현행 교육관계법령을 배제하는 비정 상적인 학교설립방식으로서 주무부 처에서 강력 반대

* 설립비용: 교지·교사 확보비용, 시설 및 교원 확보비용에 주된 비
용임. 따라서 출연연구기관의 교지나 교사, 시설 및 교원을
공동 활용하는 연합대학원의 경우에는 설립비용이 일반적인
경우에 비하여 별로 들지 않을 것으로 예상됨.

마. 설립주체와 관련한 법적 검토

□ 출연연구기관의 대학원대학 설립주체 적격성

- 정부출연연구기관도 일정한 요건을 구비하여 대학원대학의 설립 주체가 될 수 있음. 다만, 국가 또는 지방자치단체가 아닌 재단 법인으로서의 법적 지위를 가지고 설립하는 학교법인이므로 사립 학교법이 적용될 것임
- 정부출연연구기관이 특별법에 의하여 대학원대학을 설립할 수 있는 기관인가의 문제는 별도의 검토를 요함

※ 고등교육법

제4조(학교의 설립등) ① 학교를 설립하고자 하는 자는 시설·설비 등 대통령령이 정하는 설립기준을 갖추어야 한다.

② 국가외의 자가 학교를 설립하고자 하는 경우에는 교육인적자원부장관의 인가를 받아야 한다.

③ 공·사립학교의 설립·경영자는 학교를 폐지하거나 대통령령이 정하는 중요사항을 변경하고자 하는 경우에는 교육인적자원부장관의 인가를 받아야 한다.

※ 고등교육법시행령

제2조(학교설립 등) ① 고등교육법(이하 “법”이라 한다) 제4조제1항의 규정에 의하여 학교를 설립하고자 하는 자가 갖추어야 하는 시설·설비 등 학교의 설립기준에 관한 사항은 따로 대통령령으로 정한다.

바. 설치·운영과 관련한 법적 검토

□ 관련규정(대학설립·운영규정, 대통령령 제17214호)

제2조(설립인가기준등) ①교육부장관은 대학을 설립·경영하고자 하는 자(이하 “설립주체”라 한다)가 다음 각호의 기준을 갖추어 대학설립의 인가(국립대학의 경우에는 개교조치를 말한다. 이하 같다)를 신청한 때에는 제3조의 규정에 의한 대학설립심사위원회의 심의를 거쳐 이를 인가한다.

1. 제4조의 규정에 의한 교사 및 제5조의 규정에 의한 교지
2. 제6조의 규정에 의한 교원의 2분의 1이상의 전임교원(제6조제4항의 규정에 의한 겸임교원을 제외한 교원을 말한다). 이 경우 나머지 교원은 개교후 1년이내에 갖추어야 한다.
3. 제7조의 규정에 의한 수익용기본재산

⑤제4조의 규정에 의한 교사 및 제5조의 규정에 의한 교지는 설립주체의 소유이어야 하며, 교지안에는 설립주체외의 자가 소유하는 건축물을 둘 수 없다. 다만, 특별법에 의하여 설립된 정부출연연구기관(이하 “연구기관”이라 한다)중 그 특별법의 규정에 의하여 대학원 대학을 설립할 수 있는 연구기관이 국가·지방자치단체 또는 다른 연구기관소유의 건축물 또는 토지를 사용하는 경우에는 그 건축물 또는 토지를 이 영에 의한 교사 또는 교지로 할 수 있다.

사. 국내 사례검토

1) 사례검토(1)

특별법에 의한 대학원대학의 설립유형
- 한국개발연구원(KDI) 국제정책대학원대학교 -

- KDI의 대학원대학교는 1995년 12월에 대학원대학의 설립 및 운영 위하여 당시 한국개발연구원법(현재 폐지)을 다음과 같이 개정하

고, 이후 정관을 개정하여 법적 근거를 마련

※ 한국개발연구원법(1995.12.29 법률제5047호)

- 제3조(설립) ① 연구원은 그 주된 사무소를 서울특별시에 둔다.
② 연구원은 그 주된 사무소의 소재지에서 설립등기를 함으로써 성립된다.
③ 연구원은 정관이 정하는 바에 의하여 부설기관을 둘 수 있다.
④ 연구원은 국제화를 위한 전문인력을 양성하기 위하여 필요한 경우에는 교육부장관의 인가를 받아 연구원에 대학원을 설치할 수 있다.
⑤ 제4항의 규정에 의하여 설치되는 대학원의 입학자격·교원·이수과정 및 학위수여 등에 관하여는 교육법 및 그 부속법령의 규정에 의한다. 이 경우 “총장”은 “연구원장”으로 본다.

제11조(업무) 연구원은 제1조의 목적을 달성하기 위하여 다음 각호의 업무를 행한다.

- 1.~6. (생략)
7. 국제화를 위한 전문인력의 양성
8. 기타 연구원의 목적달성을 위하여 필요한 사업
9. 전 각호에 부대되는 사업

- 2년 후 1997년에 KDI의 부설기관으로서 대학원대학의 설립인가를 받았으며, 1998년 정부출연연구기관의 경영혁신차원에서 개별출연연구기관의 설립근거법이 전부 폐지되면서 한국개발연구원법도 폐지되어, 대학원대학의 설립근거조항도 폐지됨
- 그러나, 1999년 1월19일 정부출연연구기관등의설립·운영및육성에관한법률(법률 제5733호)이 새로이 제정되면서 개별법에 의하여 설립된 출연연구기관들은 전부 이 새로운 법률에 의하여 설립된 기관으로 전환되었고, KDI부설 국제대학원은 동법 부칙 제9조에 의하여 새로운 출연법에 의하여 설치된 국제대학원으로 보는 경과규정을 됨으로써 법적 근거를 확보하여 현재에 이름

□ 사례검토(2)

일반법(교육법)에 의한 대학원대학의 설립유형
- 한국정보통신대학원대학교 -

- 한국전자통신연구원은 KDI와는 달리 정보통신부소관의 전기통신기본법(1995.1.5. 법률 제4905호)에 의하여 설립된 정보통신부산하 특수법인으로서, 정부출연금 및 전기통신사업법에 의한 전기통신사업자의 출연으로 설립
- 그 후 1996.12.30 전기통신기본법을 개정(법률 제 5219호)하여 한국전자통신연구원에 전기통신분야의 전문인력을 양성하기 위하여 필요한 경우에는 교육법에 의하여 대학원대학을 설립할 수 있다(동법 제15조의2제3항)는 조항을 신설하여 대학원대학의 설립근거를 마련
- 위의 법률개정과정에서 한국전자통신연구원과 정보통신부에서는 당초에는 KDI와 같이 “교육부장관의 인가를 받아 연구원에 대학원을 설치할 수 있다”라는 조항을 주장하였으나, 그러나 교육부에서는 교육법에 의한 법인설립허가를 받고, 그 후 동 학교법인에서 대학원대학의 설립인가를 받도록 교육법의 규정을 준수할 것을 주장한 교육부의 입장이 받아들여지면서 상기와 같이 법률개정이 이루어진 것임
- 1997년 7월 16일 한국전자통신연구원에서는 교육법에 의한 대학원대학의 설립절차를 개시, 우선적으로 연구원에서 “학교법인 한국정보통신학원”을 설립하여 교육부의 법인설립허가를 받고 1997.12.5. 동 학교법인에서 한국정보통신대학원대학교의 설립인가를 받아 1998.3.2. 개교함
- KDI의 경우처럼 1999년 1월19일 정부출연연구기관등의설립·운영및육성에관한법률(법률 제5733호)이 새로이 제정되면서 개별법에 의하여 설립된 출연연구기관들은 전부 이 새로운 법률에 의하여 설립된 기관으로 전환되면서 한국전자통신연구원의 설립근거조항인 전기통신법 제15조의2 전체가 삭제됨

- 그러나 KDI의 사례에서와 같이 출연법 부칙에서 경과규정을 두지 않은 이유는 동 대학원대학교는 교육관계법에 의하여 설립된 학교법인에 의한 대학원대학이기 때문에 경과규정이 필요없음
- 결국 현재의 한국정보통신대학원대학교는 KDI의 경우와 달리 교육관계법의 정식절차에 따라 한국전자통신연구원이 학교법인(한국정보통신학원)을 설립하여 교육부장관의 허가를 받고, 동 학교법인이 대학원대학의 설립인가를 받아 한국정보통신대학원을 설립, 운영하고 있는 것임

아. 학·연 협동과정과의 비교 검토

- ◆ 학·연 협동과정은 현재 대학이 연구기관 등과 협동으로 운영하고 있는 석·박사 학위과정으로써, 학생은 대학에 소속되어 이론교육을 받고 연구기관에서 필요한 실험실습을 한 후 소속대학에서 학위를 받는 제도임
- ◆ 학·연 협동과정은 대학이 중심이 되고 출연(연)이 대학교육에 필요한 연구활동을 지원하는 형태로 운영됨으로써
 - 출연(연)의 연구역량 활용이 제한적이고, 학생들의 소속감 결여, 우수학생 지원 감소 등의 본질적 문제가 있음

6. 외국의 전문연구인력 양성사례

가. 외국의 연구기관 중심 인력양성(예)

□ 일본

- 1988년 15개 첨단 연구기관이 연합하여, “총합연구대학원대학”을 설립·운영함으로써
 - 연구기관의 첨단 연구인프라 활용을 극대화하고, 다학제간 고급 전문인력 양성(학위수여 포함) 수행 중

- 세계최고 수준의 과학기술계 신생융합분야 전문인력 양성을 위하여 오 키나와에 “과학전문 대학원대학” 설립 추진 중

□ 미국

- 1961년 설립된 생명과학분야 세계적 연구기관인 TSRI(The Scripps Research Institute)에서는 동 연구기관의 시설 및 인력을 활용하여 박사학위 과정을 자체적으로 운영 중

□ 영국

- 고등교육기관인 연구기관에서 폴리테크닉 학위과정을 통하여 전문인력 양성 및 학위 부여

□ 이스라엘

- 와이즈만 연구소(The Weizmann Institute)내에 “Feinberg 대학원(Feinberg Graduate School)”을 설치하여, 석·박사급 고급 인력 양성 중

□ 독일

- 막스프랑크 연구회, 프라운호퍼 연구회 소속 연구기관들은, 박사과정 에서 지도교수의 연구소에서 연구원으로 근무하며 지도를 받으며
 - 그 연구결과를 토대로 학위논문을 작성하고 학위를 받음

7. 기대효과

가. 공학교육 측면

□ 신생 융합기술에 관한 교육

- 출연(연) 연합 대학원대학에서는 출연(연)의 첨단 다분야 복합 연구프로젝트에 학생을 참여시켜 교육하게 되므로 별도의 투자없이 신생융합 기술에 대한 인재양성이 가능
- 이에 비해, 학·연 협동과정은 소속 대학 및 학과에 편성된 교과목 중심으로 한정된 분야에 대한 강의가 이루어지며 그 연장선에서 일부 실습기능을

출연(연)에서 수행할 따름임

□ 산업현장에서 즉시활용 가능한 과학기술분야의 고급인력 양성

- 출연(연) 연합 대학원대학에서는 이론교육은 최소화하고 연구프로젝트에 직접 참여하여 연구와 교육기능을 동시에 수행하게 되므로 별도의 재교육 없이 졸업 후 산업현장에서 즉시 활용이 가능
- 이에 비해, 학·연 협동과정은 소속대학에서 이론중심으로 교육이 이루어지며 출연(연)에서의 실습기능은 제한적임

□ 도제식 교육으로 양질의 연구인력 양성

- 출연(연) 연합대학원대학은 교수 1인당 지도학생이 2~3명으로 도제식 교육(Tutorial system)을 통하여 우수연구인력을 양성할 수 있음
- 이에 비해, 학·연 협동과정은 대학교수 1인당 지도학생이 10~20명으로 학생 개인별 지도가 어려운 실정임

나. 사회적 측면

□ 이공계 지원 기피현상 해소

- 출연(연) 연합 대학원대학에서는 학생이 원하는 일관된 연구주제를 가지고 연구 및 관련분야 학습에만 전념하게 되므로 우수학생이 지원할 수 있는 교육제도임
- 이에 비해, 학·연 협동과정은 대학에서의 강의부담 및 연구기관에서의 연구참여 부담 등의 이중부담이 있고, 대학교수 및 연구기관 지도교수의 이중 지도를 받아야 한다는 점 등으로 인하여 우수학생이 학연과정 지원을 기피하는 경향이 있음

□ 학부모의 등록금 부담 해소

- 출연(연) 연합 대학원대학에서는 학생들의 등록금 부담이 없고 연구프로

젝트 참여수당 지급이 가능

- 이에 비해, 학·연 협동과정은 해당대학에 등록금을 납부해야 함

다. 출연(연) 연구역량 강화 측면

□ 출연(연) 연구활성화 도모

- 출연(연) 연합 대학원대학에서는 소속된 연구기관에서 학위를 수여 받게 되므로 연구참여 열의를 높일 수 있으며 따라서 출연(연)의 연구활성화를 도모할 수 있음
- 이에 비해, 학·연 협동과정은 학위수여권이 대학에 있고 또한 학생들은 해당 대학의 학생신분으로서 출연(연)에서는 단지 실습기능을 수행하게 되므로 연구소에 대한 소속감 및 연구참여 열의가 떨어짐

□ 출연(연) 연구성과 산업계 전파 메카니즘 역할

- 출연(연) 연합대학원대학의 학생은 출연(연)의 연구프로젝트에 직접 참여하여 현장중심으로 교육을 받게 되므로 졸업 후 출연(연)의 축적된 연구결과를 산업계에 전파시키는 메카니즘 역할 수행 가능
- 이에 비해, 학·연 협동과정은 대학에서의 이론교육에 대한 부담 등으로 인하여 출연(연)에서의 연구과제 참여가 제한적이고 따라서 출연(연)의 축적된 연구결과를 산업계에 전파시키는 역할의 수행은 어려움