

선진국의 IP인재양성 실태를 통한 우리의 지식재산 인재상

[목차]

- I. 서론
 - 1. 연구의 배경
 - 2. 연구의 목적
 - 3. 연구의 내용
 - 4. 연구의 기대효과
- II. 현황조사
 - 1. 세계의 지식재산교육 개요
 - 2. 미국의 지식재산교육
 - 3. 유럽의 지식재산교육
 - 4. 일본의 지식재산교육
 - 5. 한국의 지식재산교육
 - 6. 지식재산전문대학원
- III. 지식재산교육 비교분석
 - 1. 지식재산 교육 비교 분석 개요
 - 2. 지식재산 창출 교육 국제비교
 - 3. 지식재산 보호 교육 국제비교
 - 4. 지식재산 활용 교육 국제비교
 - 5. 지식재산 교육 종합 비교분석
- IV. 지식재산 교육 활성화 정책
- V. 결론

21세기 지구촌 경제가 지식 기반사회로 급속히 변모함에 따라 우리기업들의 지식재산 경영에 있어 가장 애로사항으로 지식재산 인력 부족을 꼽고 있다. 이는 기업의 경쟁력 있는 기술을 개발하면서도 기술수지 적자가 확대되어 개발된 기술을 보호하

고 활용하는 지식재산전문인력의 부족이 가장 큰 이유로 파악되고 있기 때문이다. 이에, 본 연구보고서는 해외 선진국의 지식재산 교육실태를 통해 우리나라 지식재산교육의 현좌표를 정확히 인식하고 이를 기반으로 우리나라 지식재산 교육을 활성화하는 정책 대안을 제시하고자 2007년도 정부(특허청)의 예산으로 연구한 그 결과를 요약 수록함을 밝혀둔다.

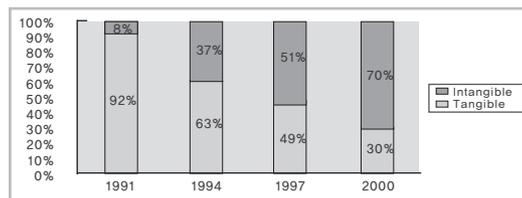
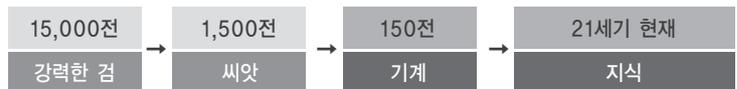
반 경제에서 지식 기반 경제 사회로 급속히 변화하고 있다. 이러한 변화의 근간에는 급격한 기술 혁신이 자리하고 있으며, 기술 혁신의 부산물인 지식재산의 가치가 국가 및 기업의 전체 재산에서 차지하는 비중이 점점 증가하고 있다.

기업 가치 중 무형 자산의 비중은 1991년에 8%에 불과하였으나, 1997년에 51%로 증가하였고, 2000년에 70%로 증가하게 되었다. 이러한 증가 추세는 계속 지속되어 2007년에는 90%에 이르렀다고 경영컨설팅 회사인 PWC가 발표하였다. 이와 같이 무형 자산의 비중이 증가하면서, 이제 지식은 기업의 경쟁력 및 국가 경쟁력의 주요 원천으로 부각되고 있다.

나. 우리나라의 지식 기반 경쟁력의 취약성

외형적으로는 지식·정보 산업 기반 경제에 진입하였으나, 아직 내부적으로는 극복하여야 할 과제가 많다는 점은

(그림 2) 경쟁력의 원천 변화에 따른 무형자산 비중의 증가



출처: 대학 및 공공연구기관에서의 산업재산권 활용 및 향후과제 - 공공TLO컨소시엄 위주로 분석, 김희태(KAIST기술이전교류센터 공공TLO 컨소시엄), 2004

I. 서론

1. 연구의 배경

가. 지식재산의 중요성

21세기에 들어서면서 세계는 기존의 산업 기

우리나라의 지식 기반 국제 경쟁력에서도 잘 나타나고 있다. 우리나라의 지식 기반 경쟁력은 1군인 미국, 핀란드뿐 만이 아니라, 2군인 독일, 스위스, 네덜란드, 캐나다, 싱가포르, 이스라엘 및 호주, 3군인 프랑스, 대만, 벨기에, 홍콩, 스페인에도 못 미치는 4군으로 나타나고 있다.

(표 1) 지식 기반 경쟁력 국제 비교

구분	지식기반 경쟁력			
	종합	지식활용기반	지식투입기반	지식창출기반
1群	미국 핀란드	핀란드 스웨덴 노르웨이 덴마크	미국 일본	인도 싱가포르 대만 이스라엘
2群	독일 스위스 네덜란드 캐나다 싱가포르 이스라엘 호주	네덜란드 스위스 캐나다 싱가포르 독일 미국 영국 이스라엘	독일 프랑스 영국 이탈리아	호주 핀란드 프랑스 스페인 스위스 캐나다
3群	프랑스 대만 벨기에 일본 홍콩 스페인	벨기에 홍콩 대만 프랑스 스페인 일본	스페인 캐나다 대만 네덜란드	벨기에 일본 미국 독일 홍콩 네덜란드
한국	4群	3群	2群	5群
1군	79-100(1-2) *	94-100(1-4)	99-100(1-2)	90-100(1-6)
2군	65-79(3-14)	71-94(5-17)	52-99(3-8)	62-90(7-18)
3군	46-65(15-23)	38-71(18-27)	38-52(9-30)	42-62(19-28)

*) 각 군의 점수(순위)를 나타냄

출처: 지식기반 중심의 과학기술력 지수 개발에 관한 연구. 권용수, 박병무 (과학기술정책연구원, 2000)

그 동안의 활발한 연구개발 활동과 과학기술 분야에 대한 투자 증가, 기반시설 확충의 높은 증가율과 이에 따른 연구 개발 결과 등에 의한 지식재산 투입 경쟁력은 7위로 선진국 과 대등할 만큼의 상당한 수준에 도달하였으나, 지식활용기반 부문은 24위, 지식창출기반 부문은 42위로 추정되어 아직도 전반적인 경쟁력이 갖추어져 있지 않기 때문에 진정한 지식기반 경쟁력의 전반적인 수준에서 취약한 점을 나타내고 있다.

우리나라가 투입 분야 부분에서만 높은 수준을 유지하였다는 점은 그동안 우리나라의 과학기술투자 및 정책 방향이 질적 성장보다는 양적 성장에 중점을 두어왔다는 것을 나타내며, 특히 미래 경쟁력의 가늠이 될 수 있는 지식 창출기반의 경우, 가장 열등한 수준을 보인 점은 향후 우리나라 산업의 국제 경쟁력 확보에 큰 위협요소로 등장하고 있다. 따라서 지식 창출 수준을 향상시킬 수 있는 정책의 실행이 절실히 요구되고 있다.

다. 우리나라의 지식재산 교육

지식재산 분야의 최강국인 미국의 경우 지식재산 교육이 상당히 발전되어 있으며, 유럽과 일본의 경우도 최근 몇 년 동안에 지식재산 교육을 급격히 확대하고 있다. 이는, 지식·정보 산업 기반 경제에서 국제 경쟁력을 확보하기 위해서는, 지식재산 교육을 강조하여야 한다는 공감대가 이들 국가에서 형성되었기 때문으로 파악되고 있다. 이들 국가에 비하여 상대적으로 지식재산의 기반이 약하여 지식재산 교육이 더욱 필요한 우리나라에서의 지식재산 교육은 아직 미국, 유럽 및 일본에 비하여 크게 낙후한 것으로 평가되고 있다. 칼텍, 스탠포드, 옥스포드, 케임브리지, 임페리얼 등 선진국의 연구 중심 대학은 연구 예산의 많은 부분을 대학에서 개발된 기술로부터 나오는 선순환 구조를 이루고 있는데, 이 과정에서 지식재산 전문 인력이 큰 역할을 하고 있기에 전문 인력 육성을 위한 지식재산 교육이 활발히 진행되고 있다. 우리나라의 경우 대학에서 개발된 기술이 산업계로 이전되는 구조가 아직 초기 단계이며, 지식재산 전문 인력 부족 등의 문제로 정착단계까지 이르는데 많은 어려움이 예상된다. 또한 국내에서 개발된 기술의 해외 수출을 위해서도 지식재산을 거래할 수 있는 전문 인력이 필요한데, 국내에서는 이들을 교육할 수 있는 시설 및 교수가 매우 부족한 실정이다. 따라서 지식재산 전문 인력의 교육이 시급한 과제로 대두하게 되었다.

2. 연구의 목적

이번 연구의 목적은 크게 세 가지로 볼 수 있다. 첫째, 글로벌 스탠다드의 비교분석을 통한 '이공계 대학 특허 교육 사업'의 현 좌표(Position)를 인식하고자 한다. 우리나라 대학(원)의 특허교육은 정부(특허청)의 '이공계 대학(원) 특허 교육 사업'을 중심으로 최근 수년간 압축성장을 이루었으나, 정부 투입 예산의 지속적 확대 여부 결정을 위해서는 객관적 검증 작업이 필요하다. 지식재산 교육의 선진모델을 발굴하고 우리나라 이공계 대학 특허 교육 사업과의 비교분석을 통한 정확한 현 좌표 인식이 요구된다. 둘째, 대학 교육 사업의 '질적 고도화'를 향한 정책적 시사점을 발굴하고자 한다. 선진 특허교육 시스템의 핵심적 성공요인(Key Success Factors)을 규명하고, 우리나라 이공계 대학 교육사

업의 열위요인(Gap) 극복을 위한 전략과 ‘질적 고도화’를 위한 필요역량 규명 및 한국형 교육모델을 제시하고자 한다. 셋째, 정책적 시사점에 기반한 ‘비전·사명’의 재조명 및 이의 달성을 위한 핵심 추진전략을 도출하고자 한다. 비교·분석 및 정책적 시사점에 기초한 동 사업의 ‘비전·사명’의 재조명(resetting)과 재조명된 사업 ‘비전·사명’의 달성을 위한 구체적이고도 핵심적인 추진전략을 제안하고자 한다.

3. 연구 내용

가. 거시 분석

특히 3국과 한국의 지식재산 교육 실태를 객관적으로 비교하기 위하여 공대, 경영대, 법대 대학원의 상위 30위권 대학원의 지식재산 교육 실태를 조사하여 비교하였다. 상위 30위권의 선정 기준은 주요 기관의 대학 평가를 근거로 하였다. 미국 대학의 선정은 2006년 월드 뉴스 앤 월드 리포트(World News and World Report 2006), 유럽의 공대는 고등교육원 및 상해교통대학 등의 자료¹⁾, 유럽 법대는 LLM 가이드²⁾ 등을, 유럽 경영대는 파이낸셜 타임즈, 일본은 일본동양경제, 한국은 중앙일보의 자료를 근거로 하였다. 실태 조사 방법으로는 공개 자료를 기초로 하여 필요시 E-Mail, 전화 인터뷰를 실시하였다.

나. 문헌 조사

특히 3국의 지식재산과 관련된 주요 정책의 방향성들과 이에 파생된 인재양성 전략에 관하여 선헌 연구자료 및 인터넷 등을 통한 문헌조사를 실시하였다.

다. 필드 조사

특히 3국 및 국내의 공대, 경영대, 법대 중 가장 지식재산 교육의 앞선 대학원을 각 2개씩 선정하여 총 24개의 대학원

(표 2) 필드 조사 대학

	미국	유럽	일본	한국
공대	MIT, Caltech	ETH, Chalmers	도쿄경대, 도쿄공업대	서울대, KAIST
법대	UC Berkeley, Duke	CEIPI, Queen Mary	와세다대, 토호쿠대	고려대, 충남대
경영대	Northwestern, UPenn	Oxford, Imperial	히토치바시대, 큐슈대	건국대, 숭실대
지식전문대학원	싱가포르 IP 아카데미, 일본 동경이과대학, 오사카공업대학			

을 직접 방문하여 담당 교수를 인터뷰하였다. 인터뷰는 지식재산 교육의 실태, 발전 과정, 향후 계획 및 한국의 지식재산 교육을 위한 조언 등을 주요 내용으로 하였다.

4. 연구의 기대 효과

이번 조사 연구는 특히 3국과 우리나라의 지식재산 창출, 보호, 활용 분야의 교육을 종합적으로 조사하였다는데 큰 의의를 가진다. 지식재산 교과과정 및 과목 설치 학교의 비율 등 지식재산 교육의 양적 비교를 통하여 우리나라 지식재산 교육의 현 상황을 정확하게 파악하였다는 점에서 큰 의의를 가진다. 또한 학생, 교과과정, 교수, 진로, 학제화 및 국제화의 6개 분야별로 미국, 유럽, 일본 및 우리나라의 수준을 비교한 점도 이번 연구의 주요 성과로 평가된다. 이 수준 비교는 국내 지식재산 교육을 담당하는 교수진, 지식재산 변호사 및 변리사, 지식재산 부서장들이 평가한 내용을 집계하였다는 점에서 상당한 공신력을 갖는 의미 있는 자료라 할 수 있다. 이를 기반으로 한 지식재산 교육의 비전과 정책 어젠다 도출을 통해 현실성 있고 활용도 높은 정책 대안을 제시하였다. 이 지식재산 교육 활성화 정책 제언들은 우리나라의 지식재산 교육을 향상시키는데 큰 기여를 할 것으로 기대된다.

다음호에 계속

제공 정보활용지원팀

|발명특허 2008. 2

1) 1~25위까지 Academic Ranking of World Universities by Broad Subject Fields, Institute of Higher Education, Shanghai Jiao Tong University, 2007, 25~30위까지는 Top 100 European University, Webometrics, 2007, Third European Report on Science & Technology Indicators by European Commission, 2003 참조.

2) Guardian University Guide, 2008 ; Timesonline University Ranking, 2007; LLM Guide, 2007