

디지털환경에서의 지식재산권 관련 R&D사업 규정의 실용성 분석

The Practical Effectiveness of the Intellectual Property Legislation of the R&D National Projects

유 사 라(Sarah Yoo)*

초 록

고가의 전문정보 활용이 디지털정보 관리와 서비스에 대한 지속적인 변화에 맞추기 위해서는 학술연구 정보 생산의 중요한 부분을 차지하고 있는 국가단위 R&D사업 규정에 대한 지속적인 제도 보완이 중요하다. 연구대상으로 선정된 국가단위 R&D사업 규정은 산자부의 산업기술개발사업운영요령과 정통부의 정보통신 연구개발 관리규정, 그리고 과학기술부의 특정연구개발사업처리규정 등을 중심으로 학술연구 커뮤니케이션을 위한 국가 단위 지식정보자원 활용차원을 중심으로 조정되어야 할 각 규제의 지체권 관련 내용을 정보생산과 관리, 그리고 서비스 단계별로 세부 분석하였다. 분석 결과로 제안된 내용은 세 가지로 기존 규정에 조항은 있으나 미숙하거나 실용성이 부족한 부분을 보완하는 내용과 관련사항에 대해 누락된 조항과 아직까지 전혀 언급되지 못하고 있으나 필요한 신설 조항으로 구성하였다.

ABSTRACT

Research and Development projects sponsored by the government are one of the main production sectors of academic and research information in domestic area. The access control and information service of R&D outcomes should be considered as a critical factor of nation-wide knowledge-based IS management. This study focused on the practical utilities of three IPR legislations of the government projects and analyzed if they are good enough to support the information service in recent digital network environment. Some suggestions in different perspectives were provided for the improvement of the existed IPR legislation.

키워드 : 학술정보 활용, 국가 연구개발 사업, 지식재산권, 제도실용성, 디지털정보환경, 디지털도서관 정보서비스
Intellectual Property Right, R&D Information, Digital Information environment,
Digital Library Service, Copyright, Electronic Documents Delivery

* 본 연구는 2004년도 서울여대 교내 학술지원에 의해 진행되었음.

** 서울여자대학교 문헌정보학과 교수(sryoo@swu.ac.kr)

논문접수일자 2005년 5월 26일 논문심사일자 2005년 6월 2일 게재확정일자 2005년 6월 19일

1. 서론

전자적 정보전송과 통신 기술의 발전이 확대된 디지털정보 환경에서 학술연구정보의 공익적인 활용을 위한 정보공개는 나름대로의 고가 전문정보 보호라는 측면과 마찰의 어려움이 가중되고 있다. 최근 들어 디지털정보 관리와 서비스 분야에서 지식정보 활용과 정보(특히) 관리에 대해 여러 관련분야 연구자들은 R&D 결과의 정보공개와 기밀보호 관련법제도의 마찰의 해결을 위한 몇 가지 대안들을 제안했다. 제안된 기존 내용의 몇 가지를 예를 들면 주관연구기관의 기밀정보 관리체계의 확립과 각 기관별 표준 지식재산권(이하 지재권이라 칭함) 관리규정의 제정의 의무화를 들었고 둘째, 연구결과물을 제출용 상세보고서와 배포용 보고서로 제출하여 공개의 이원화 체제 적용의 필요성을 강조하고 셋째, 비밀유지를 위해 배포 받은 기관은 비밀유지에 사후관리를 받는 것을 배포 시에 계약사항으로 제시하고 동의를 받아야 한다는 내용 등이다. 그러나 정보생산에서 관리, 그리고 서비스의 각 단계에서 고가로 나라 예산이 투입되어 결과 된 전문적인 학술연구 정보가 디지털 환경에 대비한 제도적인 지침으로 지원되지 않고는 실용적인 활용이 불가능하다.

본 연구에서는 국내 학술연구 정보 생산의 중요한 부분을 차지하고 있는 국가단위 현 R&D 사업 규정 등이 학술정보 활용되기 위해서는 디지털정보 관리와 서비스의 변화를 소화하기 위해 무엇이 보완되어야 하는지를 연구문제로 삼아 분석한다.

연구대상은 국가단위 R&D 사업 규정은 산자부와 정통부, 그리고 과학기술부의 3개 사업

규정을 설정하였으며 각 규정에서 학술연구 커뮤니케이션을 위한 국가 단위 지식정보자원 활용을 위한 항목을 중심으로 최근 디지털 정보 관리와 서비스 차원에서 조정되어야 할 각 규정의 지재권 관련 부분을 분석하고자 한다.

2. 기존연구 검토

지식정보로서 학술연구개발 성과물의 활용 현황 조사가 대학의 연구개발 사례를 중심으로 관련법이나 규정에 대비하여 2002년에 유사라 논문, “지식정보 활용과 정보(특히) 관리”에서 볼 수 있다. 대학에서 진행되는 연구 현실과의 상충되는 부분을 지적하고, 지식정보 활용을 위한 학술연구의 결과활용과 새로운 연구 활동을 지원할 수 있는 지식정보관리의 실제적인 문제점과 그 문제를 해결하기 위한 요건이 검토되었다. 지적된 문제점을 구체적으로 살펴보면 첫째, 첨단 기술개발이나 국가기밀에 해당되는 정보, 혹은 기업체 경영비밀정보 등에 해당되는 R&D 사업의 경우 그 주관기관이 대학, 정부출연기관, 민간기업이건 간에 외국의 경우에서와 같이 Counterpart Research System을 적용해야 하는데, 연구주관기관의 counterpart 연구체제 적용제도의 부재를 지적하고 있다. Counterpart Research System은 동일한 연구 과제를 두 팀에게 동일한 연구비 지원으로 진행하도록 하되 각 연구팀 상호존재는 비밀로 진행시키는 유형이나 예산이 많이 소요되기 때문에 연구주관기관에서 이 시스템을 적용시키는 것은 중대 연구에 한하여 예산의 확충을 통하여 외국처럼 counterpart 연구체제가 확고하

게 적용될 수 있도록 하는 방안을 권고했다.

기술이전촉진법 상 공공연구기관은 기술이전전담조직(TLO: Technology Licensing Organization)의 설치를 의무화하고 있는데 비해, 국공립을 포함한 대학(국내 4년제 사립대의 40% 대학)이 산업재산권 전문지식과 실무능력을 갖춘 전문조직이 없는 상태이므로 대학교수들의 연구결과를 직무발명으로 대학에 신고하여도 대학 자체에 특허 출원비나 변리비용 등의 지재권화에 필요한 경비부분이 지원되지 못하는 등 대학 내의 기술이전전담조직 설치 부족을 지적하고 있다.

셋째, 대학의 교수를 비롯한 연구자들이 연구자체에만 몰입하거나 연구결과 활용이나 기술실시가 연구자 본인에게 직접적인 영향이나 이익이 될 것이라는 확신이나 경험이 없는 이유로 R&D 성과물에 비해 활용에 대한 상대적인 무관심과 지식정보 활용에 대한 재산권으로의 인식부족을 지적하고 있다.

넷째, 특허획득, 관리에 소요된 비용부분을 합리적으로 고려하고 있지 않으며 연구(발명)자에 대한 보상권 등의 제도적인 부분이 미비한 점을 지적하고 있다. 이 문제점은 연구(발명)자가 자유발명을 했는데 부대비용이 드는 경우 학교에 직무발명으로 요구하는 경우가 발생하고, 지식정보를 사업화 할 경우에 많은 경비가 소요되므로 권리를 학교나 연구 주관기관에게 양도하는 경우가 빈번히 생겨나고 있다. 교수의 자유발명에 대해서도 특허 받을 수 있는 권리를 학교에 승계할 수 있도록 기회를 부여하는 방안을 제시하고 있는데, 제시된 내용을 토대로 하여 대학 및 공공 연구기관의 연구 성과물이 특허로 이루어지고 사업화될 수 있도록 신속한 권

리를 부여하는 등의 제도적 정비가 반드시 필요하다고 본다.

다섯째, 국내 R&D 주관기관이 제시한 연구계획서나 연구보고서 이외의 기타 부록자료 등에서 누설될 수 있는 기밀정보의 관리가 철저히 이루어지지 않고 있으며, 정보공개와 기밀정보 보호 규정의 마찰을 지적하고 있다. 국가 기밀정보의 관리에 있어서 각각 등급을 주어서 공개되거나 관리가 철저히 이루어지도록 하여야 하는데, 이에 대한 관리체계가 미흡한 실정이며 엄청난 비용을 투자하여 얻은 기밀정보는 보호되어야 한다는 원칙과 지식정보로서 활용되어야 한다는 원칙이 상충하고 있다. 최종 연구보고서를 제출하는 경우 배포용 보고서의 이원화된 보고서를 규정화해야 하는 방안을 제시하고 있는데, 그 내용이 상당히 효율적이라고 보며 이원화된 보고서 체계가 갖추어질 수 있도록 반드시 의무화 하도록 하는 규정이 필요하다. R&D 성과물과 그에 따라 발생하는 지식정보의 재산권에 대해 관리기관에서는 보고서에 비밀등급을 부여하고 열람대상, 열람범위 등의 관리실태를 파악해야 하는 방안이 제시되었는데, 제시된 내용과 같이 관리기관에서 비밀등급 부여와 동시에 주기적으로 관리실태를 파악하는데 있어 지속적인 모니터링을 통하여 체계적인 관리가 이루어지도록 할 필요가 있음을 지적했다.

지재권이 하나의 정당한 권리로서 성립될 수 있는 근거를 윤리학적 시각에서 검토하여 정당화가 이루어진 권리들을 보호하기 위한 수단을 찾는 접근을 규제방식에 따라 법률적 통제·기술적 통제·윤리적 통제로 구분하여 중점적으로 분석한 연구가 임상수의 “지적재산권의 정

당화에 관한 정보윤리학적 접근”이라는 2001년 논문에서 찾아 볼 수 있다. 지적권 법률 개정 자체가 문제점 발생 후 급히 개정되고 재정비되는 방식으로 이루어지는 한계와 잦은 개정으로 인하여 많은 혼란을 유발시키고 있으나 개정 중에 전반적으로 내용상의 통일성이 결여된 상태로 재구성되는 형식으로 되풀이 되어지고 있는 상황이 방지되어야 하며 결국은 지속적인 법률개정이 불가피하다는 지적을 하고 있다.

1999년 국가연구개발사업의 지적권 관리제도 발전방향에 대한 이창운의 연구에서는 국가연구개발사업의 성과로서 창출된 지적권 관리의 제반 문제점을 분석하였는데 그 중에서 국가연구개발사업을 통한 지적권의 귀속과 배분, 기술료의 징수, 직무발명의 보상체계, 기술적 비밀의 보호 등을 중점적으로 제시하고 있다.

제기된 문제점을 구체적으로 살펴보면 첫째, 특허된 기술성과 그 자체를 무시하고 이를 기초로 상업화시킨 다음 단계의 기술성과에 대한 가치만 인정하는 것은 지식재산권의 고유한 취지를 약화시킬 우려가 있다는 점이다. 이 문제점은 반드시 성공을 해야만 나라에서 기술개발이 이루어진 것으로 인정하고 있는 현실적인

인식을 지적하며 연구결과에 대해서 경제적 가치를 평가에 대한 시간적인 학술연구 정보 활용의 순환성을 무시하고 있음을 언급했다고 볼 수 있다.

지식재산권 제도의 운영측면에 관한 연구로 볼 수 있는 1998년 장완호의 논문 지적재산권 협정(TRIPs)의 대외적 영향과 대응방안에 관한 연구에서는 지적권 제도가 효용성을 발휘하는데 있어서 국내적 운영상의 문제점을 분석했었다. 기존연구로 다소는 시기감이 지난 내용이나 지적권 제도의 운영상의 문제점을 구체적으로 나열한 연구로 나름대로 지금까지 적용될 수 있는 부분이 있다. 즉 국내의 지적권 업무가 관할 부서가 분야별로 다원화되어 있어 지적권 전반에 관한 지식과 국제 협상에서 일관된 논리의 유지, 경험의 축적이 어렵다는 점이 아직까지도 각 부처별로 나열되는 지적권 현실로 크게 개선되지 못한 내용이다.

3. 국가단위 R&D사업 규정

학술연구 정보가 주로 생산되고 있는 부분은

〈표 1〉 부처별 지식재산권 유관법제

소속부처		유관법제 및 규정			
문광부	저작권법	도서관 독서진흥법	박물관 미술관진흥법	출판인쇄 등록법	정간물 등록법
정통부	정보화 촉진법	정보통신연구개발관리규정		지식정보자원관리법	
행정부	공공기관 기록관리법	전자화촉진법			
교육인적 입법부	학술 진흥법	학술교육진흥원법			
	국회도서관법	국회자료선정규정			
산자부	산업기술개발사업 규정	직무발명규정	발명진흥법	특허법	기술이전 촉진법 전자거래 기본법
재정부	예산 기획법				
과기부	과학기술기본법	특정연구개발사업규정			

대학이나 연구소보다 국가 R&D사업에 따라 정책적으로 국가단위의 연구결과물이라 할 수 있다. 그 법제의 기본 구성은 R&D사업 규정을 통해 요약해 보면 지재권의 귀속과 배분, 기술료 문제, 정보의 공개와 접근 제한에 대하여 R&D 성과물에 관한 정보 활용방안 차원에서 다음과 같은 내용으로 되어 있다.

국가단위 사업으로 실시한 연구결과물과 그 정보 활용에 대해 본 연구에서는 크게 다섯 가지 영역의 연구개발 사업 결과물의 학술연구 정보로의 활용 기준을 설정하여 조사했다. 설정된 기준은 첫째, 개발 성과보고 및 공식화 둘째, 연구결과물 출간 및 공포, 셋째, 지식재산권 관련 구체화, 넷째, 기술이전과 기술료 부분, 마지막으로 연구개발 성과의 활용실적 평가 등을 조사했다.

3.1 산업기술개발사업운영요령의 구성

산업기술개발사업운영요령(산업자원부 고시 제2004 - 56호)의 연구개발 성과보고 및 공식화 규정은 제7장 기술개발사업결과의 보고 및 평가의 26조와 27조항으로 구성되어 있고, 26조의 진도보고서나 중간보고서, 혹은 최종보고서 제출 시에 별도서식에 맞추어 제출하도록 정하고 있다.

둘째, 연구결과물 출간 및 공포에 대한 사항을 보면, 결과물의 출간에 대한 구체적인 권고나 의무사항은 제8장 제29조로 기술개발사업 결과의 활용 및 사후관리 아래 규정하기를 전담기관은 매 반기 또는 매년도별로 최종보고서의 목록, 기술개발사업 보고서 초록 집 등의 2차 정보를 관련 연구기관, 산업계, 학계 등에 널리 배

포하도록 하며 단 제 37조에서 다시 국가기밀 사업의 관리와 제38조 비밀유지 의무 조항을 두고 있다.

셋째, 지식재산권 관련 내용으로는 제 34조 지재권 및 유형적 발생품의 귀속 조항에서 국가사업으로 정부출연금지분과 주관기관의 영리성, 그리고 전용실시권, 참여기업과 전담기관 등의 협의를 권하는 내용이 포함되어 있다.

넷째, 기술이전과 기술료에 관하여는 비교적 세부적으로 규정화하고 있는데 제32조 기술료의 사용 및 관리조항의 4항에서 지적재산권 출원 및 관리 등 기술개발성과의 활용 및 관리비로 사용할 수 있음을 규정하고 있다.

마지막으로 연구개발 성과의 활용실적 평가에 대해서는 성과를 활용하는데 필요한 조치를 취하거나 활용의 극대화를 위해 기 구축된 기술 인프라와 연계하는 등 필요한 조치를 취하는 사항을 권고사항으로 하고 있다. 제30조 기술개발사업결과의 활용보고에서도 평가결과 통보년도부터 3년간 매년 전담기관에 제출하는 부분은 의무규정이나 그 이후 전담기관 및 기술·경제 분야 연구소 등에 의한 주기별 성과 분석, 완료과제의 활용현황, 파급효과 등에 대한 조사·분석, 추적 평가는 권고사항으로만 되어 있다.

3.2 특정 연구개발 사업처리 규정의 구성

특정 연구개발 사업처리 규정(개정 2002. 3.20 과학기술부 훈령 제 94호)은 첫째, 개발 성과보고 및 공식화에 대한 내용은 제7장에 구성되어 있는데 산자부의 경우와 다른 것은 최종 보고서에 포함되어야 할 필수 사항을 세부적으

로 정해 주고 있으며, 그 중에 연구개발결과의 활용계획을 반드시 기술하도록 하고 있다. 또한 35조에서 연구 관리의 정보화 내용으로 최종(단계) 보고서 제출 시 데이터베이스 구축을 위한 전자문서를 동시에 제출하여야 한다는 의무성 내용을 갖추고 있다는 점이다.

둘째, 연구결과물 출간 및 공포에 대한 것은 제37조 연구개발보고서의 배포 및 정보화로 규정하고 있는데 최종보고서 및 그 초록을 전산화 일화 하여 관련연구기관, 산업계, 학계 등에서 활용할 수 있도록 널리 공개하여야 한다고 규정하고 있다.

셋째, 지식재산권 관련 구체 항목에 해당하는 조항은 제43조 연구개발에 따른 결과물의 소유항목으로 산업재산권·연구보고서의 판권 등 무형적 결과물과 연구기자재·연구시설 및 시작품 등 유형적 결과물의 소유에 대해 규정하고 있다.

넷째, 기술이전과 기술료 부문 내용은 제38조에 연구개발성공을 활용하려는 자는 주관연구기관의 장과 기술실시계약을 체결하여 하며 정당한 사유 없이 기술계약을 하지 않을 경우를 대비한 규정을 갖추고 있고 기술료 관련 규정을 별도(제40-42조)로 상세하게 두고 있다.

연구개발 성과의 활용실적 평가 내용은 제38조 연구개발성과의 활용 및 기술실시계약 사항으로 최근 개정안에 연구개발결과의 실용화를 목표로 추진한 과제의 경우 제4항의 연구개발 결과 활용보고서 등에 근거하여 연구가 최종적으로 종료한 시점으로부터 5년 이내에 연구개발 결과의 활용실태를 평가하여야 한다는 의무조항(신설 개정 '02.3.20 훈령 94)으로 하고 있다.

3.3 정보통신연구개발관리규정의 구성

정보통신연구개발관리규정(정보통신부 고시 제2003-1호)에서 살펴보면 연구개발 성과보고 및 공식화시키는 사항은 제6장의 연구개발과제의 수행관리, 평가 조항 내 제29조 연구개발결과의 보고 항목으로 구성되어 있는데, 보고서는 별도로 정하는 서식에 의한 작성을 원칙으로 하고 전자문서나 전자화일 제출에 대한 규정은 없다.

둘째, 연구결과물 출간 및 공포 내용은 제32조 발표회 개최조항으로 두고 있으나 의무사항이 아닌 권고 항목으로 되어 있고 제33조 연구개발 결과의 배포에서도 매년 최종연구개발결과보고서의 목록 및 요약 집을 발간하여 관련 연구기관, 산업계, 학계 등에 배포할 수 있다는 권고형식을 취하고 있다.

셋째, 지식재산권 관련 내용은 제7장 36조 지적재산권의 귀속 등으로 규정하고 있다.

넷째, 기술이전과 기술료 부분은 제37에서 42조에 걸쳐 상세한 규정을 구성했다.

연구개발 성과의 활용실적 평가에 대한 규정 내용은 제30조 연구개발결과의 평가기준 등에서 평가기준을 미리 정하도록 하고 있으나 연구개발 정보의 보급·활용촉진을 위해 연구개발 정보관리 전담기관을 지정하고 연구개발결과 배포 및 연구개발 데이터베이스 구축·운영 부분은 권고사항으로만 정하고 있다. 단 제37조 연구개발성과의 활용 조항을 두고 주관연구기관 및 참여연구기관의 장은 당해 연구개발과제의 수행과정에서 취득한 기술 등(이하 "연구개발성과"라 한다)의 확산, 활용성 제고, 지적재산권의 확보 및 관리 등에 필요한 조치를 취하

〈표 2〉 국가 R&D 사업 규정의 지재권관련 조항

	산업기술개발사업 운영요령 산업자원부 〈www.movie.go.kr〉	특정연구개발사업 처리규정 과학기술부〈www.most.go.kr〉	정보통신연구개발 관리규정 정보통신부 〈www.mic.go.kr〉
연구개발 성과보고	제26조 (기술개발사업결과의 보고) 제27조 (기술개발사업결과의 평가)	제31조 (연구개발 결과의 보고) 제34조 (연구 성과 발표 등)	제29조 (연구개발 결과의 보고) 제30조 (연구개발결과의 평가기준 등) 제32조 발표회 개최지원 사실을 명시하도록 하는 규정이 없음
연구 결과물 출간	제27조 최종보고서의 목록, 기술개발사업 보고서 초록 집 등을 발간하여 산학 연에게 배포	제36조7항 평가백서 발간 제37조 (연구개발보고서의배포 및 정보화)	제32조 (발표회 개최) 제33조 (연구개발결과의 배포) 최종연구개발결과보고서의 목록 및 요약 집 발간
지재권 관련 규제항목	제34조 (지적재산권 및 유형적 발생품의 귀속) 제36조 (포상) 제37조 (국가기밀사업의 관리) 제38조 (비밀유지의무)	제43조 (연구개발에 따른 결과물의 소유) 제46조 (위반사항의 제재)	제36조 (지적재산권 등의 귀속)
연구개발 성과의 활용 실적	제29조 (기술개발사업 결과의 활용) 제30조 (기술개발사업 결과의 활용보고)	제35조 (연구관리의 정보화) 제38조 (연구개발성과의 활용 및 기술 실시계약)	제36조 (지적재산권 등의 귀속) 제37조 (연구개발성과의 활용)
기술료	제31조 (기술료의 징수) 제32조 (기술료의 사용 및 관리) 제33조 (제재 및 정부출연금 환수 관리) 정부출연금의 경우 중소기업은 20%, 대기업은 40%를 기술료로 납부한다.	제31조 (기술료의 징수) 제32조 (기술료의 사용 및 관리) 제33조 (제재 및 정부출연금 환수 관리) 정부출연금의 경우 중소기업은 20%대 기업은 40%를 기술료로 납부한다.	제38조 (기술료의 징수) 정부출연금의 일정액을 기술료로 징수하는 출연정률기술료제도를 시행 제39조 (기술료의 사용 등) 제40조 (기술전수) 제41조 (기술이전전문기관) 제42조 (기술료 심의위원회) 제48조 (기술보안)

여야 한다는 의무조항을 갖추어 두고 있다.

3개 부처의 연구개발 사업 규정에서 공통된 특징을 지적하자면 일단은 표 2에서 볼 수 있듯이 기술료 관련 부분은 상세히 규정화하고 있는 반면 지재권관련 사항은 소유권이 소속되는 대상에 대한 사항에 국한되어 있다.

성과보고에 대한 내용이외는 결과물의 정보화나 활용 등에 대해서는 아직도 단순 권고형식을 벗어나지 못하고 있으며 실제적인 평가가 진행된다고 보기도 힘든 경우가 일반적인 특징이라 하겠다.

4. 디지털 정보차원에서 갖는 R&D사업의 규정적 한계

4.1 정보생산 부분

디지털정보의 경우에는 정보가 생산되는 단계에서 기존 정보와는 다른 측면의 사항이 중요할 수밖에 없다. 예를 들면, 정보의 주제범위나 생산주체, 혹은 정보자원 형태 등의 내용보다 정보수집 방법과 데이터베이스 구축 사항, 그리고 정보소유에 대한 권리범위 등의 내용이 보다 중요하다.

구체적으로 보면, 디지털정보가 수집되거나 생성될 때 디지털 자료 변환 소프트웨어의 적용, 탐색로봇에 의한 문헌 생성, 파일의 다운로드 방식에 의한 콘텐츠 제작, 혹은 웹 자원의 편집에 의한 생산 등이 가능하기 때문에 정보생산 단계에서 이미 기술적인 통제나 접근권한에 대한 사전적인 허가사항이 절대 필요하다.

연구개발 사업 규정에 현재 제시되고 있는 연구결과보고서의 제출의 경우를 보면, 보고서의 전자형식 적용여부나 전자문헌 제출에 대한 사항을 포함한 경우는 과학기술부의 규정 제 35조 연구의 관리화 조항과 제 37조 2항의 내용이외는 이러한 디지털 환경의 문헌제작 기술이나 관련 조건에 대한 세부적인 내용이 없다. 따라서 기존의 별도 서식에 의한 보고서 제출이라는 단순한 내용에 전자보고서의 의무적인 제출과 더불어 정보 공개여부에 관한 저자나 연구자의 의견, 그리고 상기한 디지털 관련 제작기술과 조건에 대한 내용을 구체화해야 한다. 또한 이에 따른 전자보고서의 전송 및 복제 등을 비롯한 기술적인 통제나 접근권한 내용을 규정에서는 좀 더 명확하게 시행령 등으로 대비하도록 개정되어야 한다. 즉 연구개발 결과물은 유형적인 것과 무형적인 것으로 일반적으로 구분되나 디지털 형식의 정보로 생산되는 경우에는 편집물 형태나 컴퓨터 프로그램 등이 포함된 보고서의 형태에서는 정보접근이나 재생 등의 조건사항이 해당된다.

디지털 지식기반의 정보를 지향하는 상황에서 생산되는 연구개발 결과물인 학술정보 데이터베이스 구축 이전에 당연히 지식정보자원으로서의 가치 여부를 평가받아야 한다. 해당 분야의 지식자원으로서의 잠재력 평가에 따라 연구

개발 결과물에 의해 파생되는 정보는 우선적으로 임의로 휘발되는 내용 없이 단계별 혹은 성과수준별로 모든 결과물이 정보자원으로 인식되고 선별되어 저장되어야 된다. 따라서 특수한 주제나 상황에 따라서는 연구가 진행 중인 자료에 대한 접근까지도 지원할 수 있어야 하며 지식저장소의 데이터베이스 구축의 주요한 기준으로 적용될 수 있도록 결과물의 최종 보고서뿐만 아니라 중간보고서나 평가서 제출이 권고항목이 아니라 반드시 의무규정으로 개정되어야 한다. 평가 결과 보고 후 사업실패의 경우도 보고서를 작성하여 제출하도록 하여 실패 정보를 활용하는 방안이 의무화되어야 한다는 지적은 여러 연구자들에 의해 요구되는 사항이다.

정보 활용과 유통을 위한 선 조건은 모든 결과물의 활용 여부와 활용 실적에 대한 철저한 평가가 의무조항으로 개정되어야 한다는 것이다. 더욱이 평가된 과제 중 사업화가 되지 않음에 활용 기술 또는 기술료 비 징수 과제에 대해서도 전산자료를 구축하여 공개하고, 한국기술거래소 등 기술이전기관과 연계하여 기술이전·확산 및 사업화를 촉진 규정은 반드시 의무사항으로 우선적으로 개정시켜야 할 중요한 부분이다. 시행령에 연구개발 사업의 보고서 데이터베이스 구축에는 국내 연구를 지구촌 유통망에 탑재한다는 조건으로 이에 필요한 국제표준 준수사항이나 국내 학술정보유통의 상호호환을 염두에 둔 기술조건을 규정화 하는 것도 조만간 요구될 필요 사항이라 하겠다.

디지털정보 활용에서는 무엇보다도 중요한 것은 정보소유에 대한 권리범위 사항임에도 불구하고 현재 국내 국가단위 연구개발 사업 규정에서 이 부분에 대해 전반적으로 모호하거나 단

순히 전시 효과적인 규정 수준이라고 분석된다. 과학기술부 규정(43조)과 산업자원부 규정(43조), 그리고 정통부 규정(36조)의 지식재산권에 대한 공통분모는 정부 출연금 등 국가 공적 자금으로 투입된 결과물의 지식재산권 혹은 권리를 특별한 경우(영리기관이나 부당한 경우)를 제외하고는 주관기관이 소유하도록 되어 있다. 이러한 경우, 주관기관의 정보 기술적 지원과 상관없이 한정되지 않도록 유형적, 무형적 결과물 정보소유에 대한 권리범위를 보다 상세하고 세부적으로 구분하고 공익적인 학술연구 정보의 유통과 접근 범위를 국가 차원에서 확대할 수 있도록 주관기관 간의 상호 협의 등의 보완의 여지를 주는 방향으로 시행할 수 있는 근거를 포함할 필요가 있다.

4.2 정보관리 부분

디지털정보 복제와 전송 범위, 유통과 정보 유포의 국제표준, 정보보전과 품질통제, 그리고 기술적 방지책과 방어력 평가, 복제 방지, 암호화 기술적용 의무화, 불공정거래 권리침해물이나 침해 행위 방조 및 방지, 연구자교육과 경고성 홍보, 보상금 산정장치 및 조정심의위원회 구성 등의 내용이 기존 아날로그 환경에서는 주목 받을 필요 없었던 그러나 지금은 중요한 관리사항이 되고 있다.

연구개발 결과물의 복제와 전송 범위를 살펴 보면, 현재 문제가 될 수 있는 부분이 적지 않게 지적된다. 저작권법에 따르면 디지털 전자문헌의 전송이 허용되는 범위는 정보소유권이 있는 기관이 (소장자료) 정보를 관내 전송할 경우는 무조건 허용되나 기관 외 혹은 기관 간 전송은

5년 경과한 유료(판매) 정보거나 영리성이 없는 비매 정보일 경우만 가능하다. 연구보고서는 판매가 일차적인 목적이 아니기 때문에 정보소유자인 연구주관기관이 유료화 하지 않은 상태에서는 엄격하게 생산(발행)기간의 일정시간 경과와는 상관없이 전송허가가 전혀 불가능한 정보가 될 수도 있다. 또한 비매 정보로 완전히 구분되더라도 지식재산권을 갖는 연구주관기관과 이용허가권과 같은 라이선스 계약을 하는 기관에 한하여만 전송이 되는 한계로 인해 학술연구 정보 활용을 의무화 할 경우 공익활용에 대한 판단과 시행의지는 연구주관기관에 전적으로 좌우되는 실정이기 때문에 이 부분에 대한 규정 또한 보다 실질적인 내용으로 개정되어야 한다.

복제의 경우는 디지털정보가 아날로그 형태의 복제로는 허락되기 때문에 연구결과물의 이용이 다소 용이할 수 있으나 그것도 지식재산권리자의 허가사항으로 되어 있기 때문에 이 부분에 대한 지원 규정이 보상이나 기타 인센티브의 범위의 확대가 강화될 필요가 있다.

학술연구정보의 불공정 거래나 저작권 침해 행위나 침해물에 대비한 실질적인 전담기관이나 위원회를 두고 있는 부처가 현재로는 있다고 보기 힘들다. 예를 들면 국가예산으로 연구개발이 진행된 후 결과물에 대해 일부 보고만 하고 전체 결과에 대해서 개인연구자나 기관이 유용하거나 사기업화 하는 경우를 모니터링하여 사전에 방지할 수 있는 장치는 거의 전무하거나 부실하다. 더군다나 디지털 환경의 침해행위는 사전의 예방과 이에 대한 처벌규정이 없이는 불가능한 사항이므로 현 규정상 상세하게 규정되어 있는 기술료의 지급 이상으로 주요한 정보관

리 규정으로 포함해야 한다.

현재 관련 조항은 과학기술부 규정에는 제 8 장 보칙 제46조와 산업자원부 규정은 제9장 보칙 제37조, 그리고 정통부 규정은 제9장 보칙 제48조에 기술보안 유지 의무사항만 찾아 볼 수 있다. 결국 전반적으로 현재 사업규정 등은 연구개발 결과물의 정보관리 조항이 미비한 상태이며 이 부분을 별도로 반드시 마련하되 반드시 암호화나 불법복제 방지장치, 불법이용진단 장치 등에 관하여 연구개발에 관여한 기관이나 개인을 상대로 경고 교육이나 홍보의 내용을 포함하도록 개정해야 한다.

4.3 정보서비스 부분

연구개발 결과물은 주요한 학술연구 정보이므로 정보 활용 차원이 무엇보다도 우선 되는 내용으로 현 사업규정들은 주로 기술이전과 라이선스 계약과 기술료 징수에 대한 내용을 대부분 갖추고 있다. 반면 멀티미디어를 포함한 신 재산권 관련 서비스나 정보형태에 따른 사용허가권, 이용허가권 기술 실시권 등에 대한 세부 내용과 DDS나 EDD 기술 및 관련 규제, 혹은 비영리적인 목적 혹은 공익적인 정보 활용에 대한 조치나 장치 등에 관한 사항은 거의 전무한 것으로 조사되었다.

과학기술부 규정에서 해당 부분은 제 38조에서 42조에 이르고 있는데 연구개발 활용 실태에 대한 평가를 의무화 하고 있는 내용과 일정 기간 경과 후 기술계약을 실시하지 않는 경우를 대비하고 있는 내용이 주된 내용이다. 예를 들면 산업자원부는 제30, 31, 32조에서 활용보고와 기술료 징수를 의무규정으로, 정통부는 제 38

조에서 42조까지 연구개발 성과 활용을 위한 조치를 취해야 한다는 내용만 있고 대부분 기술료 징수 및 사용에 관한 것이다. 현재 정보 활용의 극대화를 위해서 민간 포털 센터와 민간 데이터베이스 생산자나 서비스제공 업체(검색엔진)와의 제휴 등이 언급되는 상황으로, 저작권 신탁관리제나 법정허락제도 등도 연구개발 사업에 의한 생산되는 국가차원의 학술연구 정보의 활용측면에서 적용될 수 있는 방법을 고안하여 규정에 혁신적인 보완책을 마련해 줄 필요가 있다고 본다.

5. 디지털정보 활용을 위한 사업규정 실용성 보완

연구개발 사업규정이 갖고 있는 일반적인 문제는 학술연구 결과물이 국가단위 지식정보 활용으로 연계되어야만 한다는 의식이나 재산권으로의 가치인식이 국가단위 연구사업을 주관하는 부처나 주관기관이나 연구자들이 사업성과나 연구자체에만 몰입하는 경향으로 아직까지 확대되고 있지 못한 실정이다. 이러한 제도적인 측면에서의 의식 부재로 인해 연구결과 활용이나 기술실시가 연구자 본인에게 직접적인 영향이나 이익이 될 것이라는 확신이나 경험이 없다. R&D 성과물 자체에 비해 학술정보의 공유나 활용에 대한 상대적인 무관심이 크고 지식정보 활용에 대한 재산권으로의 인식을 고취시키는 교육 및 홍보가 규정자체에 명시될 필요성이 절실하다고 하겠다.

정보공개와 기밀 정보 보호규정이라는 양측면의 마찰은 국내 R&D 주관기관이 제시한 연

(표 3) 사업규정별 학술연구 정보 활용을 위한 보완 사항

개정 근거(목적)	사업발주 부처	해당 조항	보완 추가 사항
디지털정보 수집 방식 등 연구결과물 생산단계의 기술적인 통제나 권리범위 조건명시	산자부	26조 보완	연구자에 의한 정보권리, 보전사항에 필요한 메타데이터 입력을 보고서 별지서식에 추가
	정통부	29조 보완	
	과기부	31조 보완	
전자화일 보고서 제출의 의무화와 정보관리	산자부	추가 조항	학술연구 XML 데이터베이스 구축을 위한 파일형식별 조건 사항 제시
	정통부		
	과기부		
학술연구정보의 활용 극대화를 위해 연구자가 부여하는 메타데이터 보고서에 포함	산자부	추가 조항	키워드 이외 주요 구문(구문검색지원) 연구자에 의한 의무 기재
	정통부		
	과기부		
성과 수준별 데이터베이스 구축과 정보접근	산자부	추가 조항	결과물의 활용 평가서 제출의 의무화와 접근 권한 등의 시행령 마련
	정통부		
	과기부		
연구결과물에 대한 평가결과의 정보관리	산자부	신설 조항	평가된 결과물의 수준별 데이터베이스 구축 의무화
	정통부		
	과기부		
미 활용 기술이나 비 징수과제에 대한 정보관리	산자부	신설 조항	중간 탈락되거나 실패한 모든 연구사업에 대한 모니터링과 관련 데이터의 제출 의무화
	정통부		
	과기부		
최종 결과물 이전의 각 연구단계별 결과물 정보관리	산자부	신설 조항	중간보고서, 실험연구 기록물 등을 포함한 최종 보고서 이전의 모든 자료의 제출 의무화
	정통부		
	과기부		
고가의 전문적 정보보호 목적과 라이선스 등에 대한 학술연구정보 이용권 구매 권한의 확대	산자부	43조 보완	사용허가권, 이용허가권 기술 실시권 등 각각의 성격에 따른 도서관과의 공익적 활용 지원협약 마련
	정통부	36조 보완	
	과기부	43조 보완	
사업 주관기관 내부 및 참여기관 간 불공정거래, 저작권침해 등 모니터링	산자부	신설 조항	연구사업별 counterpart 연구체제 진행과 모니터링 전담 위원회 규정 추가
	정통부		
	과기부		
디지털 정보 환경의 인식과 고가 전문정보 활용 등에 대한 경고성 홍보 및 교육사항	산자부	34,37,38조 보완	책임연구자의 연구결과물에 대한 권리와 기타 활용에 대한 교육 및 서약 사항 공지 의무화
	정통부	36, 37조 보완	
	과기부	43, 46조 보완	
멀티미디어 형식 보고서 및 자료에 대한 지식재산권 관련 세부지침	산자부	27조 보완	보고서의 지구촌 정보유통을 위한 기술적인 조건 및 국제표준 적용
	정통부	32,33조 보완	
	과기부	36,37조 보완	
DDS나 EDD(전자문헌 상호대차) 관련 저작권 권리처리 조건 및 학술정보 공유 인식확산 과 중요성 확대	산자부	신설 조항	도서관과의 이용계약 및 허락서 체결 시 도서관 서면계약 요구 사항 포함
	정통부		
	과기부		
민간업체와의 제휴를 통한 비영리적 공익적 정보 활용 극대화	산자부	29, 30조 보완	연구자, 사업주관기관장, 도서관실무자, 정보관리 전문가, 법률전문가 등의 협의체 구성과 공익정보 심의회 구성 의무화
	정통부	37조 보완	
	과기부	38조 보완	
주관기관 간의 협이나 국가단위 학술 연구망 공동체 확립	산자부	신설 조항	공동 활용 대상기관 및 기관 간 공동사업 권고 및 지원사항 추가
	정통부		
	과기부		

구계획서나 연구보고서 이외의 기타 부록자료 등에서 누설될 수 있는 기밀정보의 관리를 통해 철저히 이루어져야 한다. 따라서 중간보고서나 실험기록물, 기타 최종보고서 이전의 모든 자료를 제출하는 의무조항이 마련되어야 하고 이에 대한 지원책이 별도 규정화 될 때 고가의 정보 차단이나 암호화 등의 기술적인 보완이 실효성이 병행될 것으로 본다.

연구사업의 성공적인 결과만을 선 조건으로 하고 있는 국가사업은 이미 특허된 기술성과 그 자체의 중요성을 무시하는 반면 이를 기초로 상업화된 다음 단계의 기술성과에 대한 가치만 인정하는 분위기를 조장하고 있어 이것은 전반적인 학술연구 정보로 파생되는 지식재산권의 고유한 취지를 약화시키는 경향이 있음을 알 수 있다. 따라서 국가단위 연구개발 사업의 규정이 갖고 있는 세부적인 문제를 기준으로 각 기존 규정의 해당 관련 조항으로 보완과 추가할 내용을 제시한다.

6. 결 론

연구대상으로 선정된 국가단위 R&D 사업 규정은 최근 디지털 정보 관리와 서비스 차원을 중심으로 볼 때 실용적인 지원이 미비한 부분이 지적되었다. 특히 지적권 부분에서 문제가 될 여지가 있는 부분에서 조정되어야 할 각 규제 조항을 정리 제시하였다.

기존 규정에 조항은 있으나 미숙하거나 부족한 부분은

첫째, 디지털정보 수집 방식 등 연구결과물 생산단계의 기술적인 통제나 권리범위 조건을

제시함으로써 연구자에 의한 정보권리, 보전사항에 필요한 메타데이터 입력사항을 의무적으로 시행하도록 보고서 서식에 포함해야 한다.

둘째, 학술연구 XML 데이터베이스 구축을 위한 파일형식별 조건 사항을 제시하여 차후 전자화일 보고서 제출의 의무화와 더불어 지식자원으로의 학술연구 정보관리를 부처별 사업주관기관에게 철저히 필수사항으로 만든다.

셋째, 연구결과물에 대한 평가 결과에 대해서도 철저한 정보관리를 강화해야 한다. 이를 위해서는 사업의 최종 보고서를 대상으로 평가된 결과물의 수준을 단계별로 구분하고 수준별 데이터베이스 구축을 의무 조항으로 개정해야 한다.

다섯째, 고가의 전문적 정보보호 목적과 라이선스 등에 대한 학술연구정보 이용권 구매 권한을 확대하기 위해서 사용허가권, 이용허가권, 기술 실시권 등 각각의 성격에 따른 도서관과의 공익적 활용 지원협약 마련되어야 한다.

여섯째, 디지털 정보 환경의 인식과 고가 전문정보 활용 등에 대한 경고성 홍보 및 교육사항이 미진한 수준이므로 책임연구자의 연구결과물에 대한 권리와 기타 활용에 대한 교육 및 서약 사항에 대한 공지절차를 철저히 준수하도록 한다.

일곱째, 멀티미디어 형식 보고서 및 자료에 대한 지식재산권 관련 세부지침을 전문가 집단의 도움으로 구성하여 국가단위 학술연구 결과물의 국내외 활용과 지구촌 정보유통을 위한 기술적인 조건 및 국제표준을 적용하도록 권고한다.

여덟째, 민간업체와의 제휴를 통한 비영리적 공익적 정보 활용 극대화의 방안을 피하고 연구자, 사업주관기관장, 도서관실무자, 정보관리

전문가, 법률전문가 등의 협의체 구성과 공익정보 심의회 구성을 의무화시킨다.

규정에서 기존에는 불필요했으나 현재로서는 반드시 추가되어야 할 사항으로 제안된 내용은 다음과 같다: 정보 활용 극대화를 위해 원시자료인 보고서 제출 시에 연구자가 부여하는 메타데이터를 반드시 포함하고 키워드 이외 주요구분 등도 구분검색 지원 등을 위해 연구자의 의무적으로 기재하도록 한다. 또한 수준별 데이터베이스 구축과 정보접근을 위해 결과물의 활용 평가서 제출을 보다 강화된 의무사항으로 개정하고 접근 권한 등의 시행령을 마련한다.

디지털 환경을 소화할 수 있는 제도가 되어야 하므로 다음과 같은 조항들이 신설되어야 한다:

첫째, 미 활용 기술이나 비 정수과제에 대한 정보는 나름대로 매우 유용한 정보로 차후 연구나 관련 연구 분야에 활용되어 질 수 있는 정보로 관리되어야 한다. 때문에 중간 탈락되거나 실패한 모든 연구사업에 대한 모니터링과 관련 데이터의 제출을 연구자에게나 주관사업기관에

게 의무화 조항으로 신설해야 한다.

둘째, 최종 결과물 이전의 각 연구단계별 결과물에 대한 정보관리가 철저하게 될 수 있도록 중간보고서, 실험연구 기록물 등을 포함한 최종 보고서 이전의 모든 자료의 제출을 의무화하는 조항을 신설해야 한다.

셋째, 사업 주관기관 내부 및 참여기관 간 불공정거래, 저작권침해 등 모니터링이 지속적으로 전담위원이나 기관이 마련되어 이루어지도록 연구사업별 counterpart 연구체제 진행과 모니터링 전담 위원회의 규정이 필요하다.

넷째, DDS나 EDD(전자문헌 상호대차) 관련 저작권 권리처리 조건 및 학술정보 공유에 대한 연구주관기관 및 관련 발주 부처의 인식확산과 그 중요성을 확대시키기 위해 도서관과의 이용계약 및 허락서 체결 시 도서관 서면계약 요구 사항이 포함되어야 한다.

다섯째, 주관기관 간의 협이나 국가단위 학술 연구망 공동체 확립을 위한 조항을 마련하여 공동 활용 대상기관 및 기관 간 공동사업 권고하거나 인센티브 지원 등의 사항을 새롭게 추가한다.

참 고 문 헌

김윤명, 정준민. 2002. 디지털 도서관에서의 저작권 문제: 개정 저작권법(안)을 중심으로. 『한국문헌정보학회지』 19(2).
박동현. 1999. 『국가연구개발사업의 지적재산권 관리제도의 개선방안』. 과학기술정책 연구원, 연구보고서.

백형기. 2002. 국가지식재산권 종합관리체계구현을 위한 법적 방안. 『한국지식재산권학회』.
선우종성 외. 2000. 『국가지식정보자원관리 및 유통체계 확립에 관한 연구』. 정보통신부 연구결과보고서.

- 류범중, 최기석. 2004. 국가 R&D 지식정보관리 시스템 구축에 관한 연구 : 연구기획 및 관리를 중심으로. 『한국문헌정보학회지』, 38(1).
- 류범중. 2003. 국가 R&D 성과정보의 효율적인 관리 및 유통체계 구축에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 37(4).
- 장완호. 1998. 『지적재산권 협정(TRIPs)의 대외적 영향과 대응방안에 관한 연구』. 석사학위논문, 서울대학교 행정대학원.
- 정상조. 2005. 디지털정보관리와 저작권, 한국정보관리학회 춘계정보관리강좌.
- 정찬모 외. 2000. 『지식정보자원관리법시행령 및 시행규칙 제정연구』. 정보통신정책연구원.
- 유사라. 2002. 지식정보 활용과 정보(특허) 관리. 『한국비블리아학회』, 13(1).
- 윤권순 외. 2003. 한국의 국가 지식재산권 전략: 특허정책을 중심으로. 『지식재산논단』.
- 이영아. 2003. 『개정 저작권법상 도서관 보상금 제도』. 서울: 국립중앙도서관.
- 이남희. 2002. 『지식정보화관련 법령분석과 인문학 진흥을 위한 정책제안』. 서울: 인문사회연구회.
- 이창윤. 1999. 『국가연구개발사업의 지식재산권 관리제도 발전방향 : 특정연구개발사업을 중심으로』. 석사학위논문. 연세대학교.
- 임상수. 2001. 지적재산권의 정당화에 관한 정보윤리학적 접근. 『한국비블리아학회』, 12(2).
- 최치호. 2002. 정부출연 연구기관의 지적재산권 활용과제.
- 홍재현. 2004. 도서관간 복제·전송에 의한 디지털 정보의 공동이용을 위한 도서관 면책 연구. 『한국문헌정보학회지』, 38(1): 95-119.
- _____. 2005. 상호대처에 의한 원문복사서비스의 도서관 면책에 대한 연구. 『정보관리학회지』, 22(1): 22-45.
- 과학기술부 <www.most.go.kr>
과학기술종합정보시스템
<<http://science.knowledge.go.kr>>
과학기술기획평가단 홈페이지
<<http://plan.kistep.re.kr>>
국가연구개발사업 종합관리 시스템
<www.kordi.go.kr>
국가연구개발사업 통합 공고 포털 사이트
<www.rndall.go.kr>
국가지식정보 통합검색 시스템
<www.knowledge.go.kr>
국립중앙도서관 <www.nl.go.kr>
국회도서관 <www.knowledge.go.kr>
법제처 <www.moleg.go.kr>
산업자원부 <www.mocie.go.kr>
정보통신부 <www.mic.go.kr>
_____. 2001. 종합정보센터지정 및 분야별 지식정보유통체계 확립방안(안).
_____. 2001. 2002년도 지식정보자원관리 시행계획(안).
_____. 2003. 2004년 정보통신부 주요정보화 사업추진계획(안).
_____. 2004. 지식정보자원관리사업의 개선 방안(안).
정보화추진위원회 <<http://www.ipc.go.kr>>

- 정보화평가위원회. 2003.년도 국가정보화 평가
결과(안).
- 정부출연 연구기관 지식정보 DB구축
<www.ikis.re.kr>
- 정부출연 연구기관 지식정보검색시스템
<<http://www.ikis.re.kr>>
- 지식재산권 연구센터 <<http://kipre.re.kr>>
- 지적재산권연구센터. 1998. 『지식재산권의 효율적인 관리방안에 관한 연구: 통합관리 방안을 중심으로』. 한국발명진흥회.
- 특정연구 개발사업
<<http://nrd.kistep.re.kr:8099>>
- 특허청 <<http://www.kipo.go.kr>>
- 프로그램심의조정위원회. 2000. 전자상거래시대의 프로그램 저작권의 보호방안. 프로그램 심의조정위원회.
- 한국교육학술정보원. 2003. 국가 지식정보자원 관리 체제 구축 및 전략적 연계 방안.
- 한국발명진흥회. 2001. 지식재산권제도 개론. 한국발명진흥회.
- 한국복사전송권관리센터. 2003. 한국복사전송권 관리센터의 발전방향 및 제언 세미나 자료집. 서울: 한국복사전송권관리센터.
- 한국전산원. 2002. 공공지식정보자원 서비스 유효화 적용방안 연구.
- _____. 2002. 가치 있는 지식의 창출 및 공유 활성화를 위한 지식커뮤니티에 관한 연구.
- _____. 2003. 공공 지식정보자원의 부가가치 창출방안 연구.

к с і