

디지털상품 관점의 연구성과물 온라인 공표제도*

- 사회과학 분야 학술연구성과를 중심으로 -

Online Publication System of Academic Research Paper : From the Viewpoint of Digital Goods in Case of Social Science Field

박문서(Moon-Suh Park)

호원대학교 무역경영학부 교수

목 차

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| I. 들어가는 말 | IV. 온라인 공표 제도 도입방안 |
| II. 연구환경 변화와 성과물 발표 | 1. 온라인 공표의 고려요소 |
| 1. 연구환경 패러다임 | 2. 제도의 도입방안 |
| 2. 연구 성과물 발표와 한계 | V. 끝맺는 말 |
| III. 온라인 공표의 필요성 및 제도적 근거 | 참고문헌 |
| 1. 온라인 공표의 의의 및 필요성 | Abstract |
| 2. 온라인 공표의 제도적 근거 | |

Abstract

It is high time to prepare the online publication system of academic research paper. Online publications like digital research paper, e-Book, etc. are increased day by day as the information technology(IT) is developing continually. But, the legal aspect of publication system of academic research paper in Korea is not prepared yet.

The purposes of this study are to examine the problems on the publication system of academic research paper in the context of digital goods and to frame a policy of legal proceedings in relation to the social science. The methodology used in this paper is theoretical analysis which is examining the case of academic research system and scientific journal in Korea.

As a result of this study, following measures are suggested :

(1) Legal provisions on the online publication system, that is, "Research Promotion Law of Korea" controlled by KRF(Korea Research Foundation) and MOE(Ministry of Education) should be revised.

(2) Solution like software program and DB system proceeding the data on academic research paper should be prepared newly.

(3) From the viewpoint of digital goods, both protecting the intellectual property right and settling the reliance upon online publication system should also be considered simultaneously.

Key Words : digital goods, digital content, online publication, research, R&D

* 이 논문은 호원대학교 2005년도 교내학술연구조성비 지원사업에 의하여 수행되었습니다.

I. 들어가는 말

지금까지의 정보기술(IT) 발전 과정은 디지털 문화를 꽃피우기 위해 씨앗을 심고 물을 뿌리는 과정을 거쳐 온 것에 비유할 수 있다. 흔들리지 않고 피는 꽃이 없듯이 그 사이 수많은 부작용과 오류 내지 시행착오를 겪으면서 디지털 문화의 꽃망울을 터뜨리기 위해 안간힘을 쏟아 온 것이다. 때로는 정보사회의 모습으로, 때로는 지식사회의 모습으로 발전에 발전을 거듭하여 왔으며, 이 순간에도 인류 공존을 위한 문화사회 건설을 위하여 종착점 없이 달려가고 있다.

디지털 기술은 정치, 경제, 사회, 문화 등 어느 부문에도 예외 없이 접목되기 시작하였고, 이제는 별개의 문제라고는 상상조차 할 수 없을 정도로 긴밀한 관계를 형성하여 공생하고 있다. 인터넷의 위력을 과소평가하던 전통산업의 많은 부문들이 결국 인터넷과 손을 잡지 않을 수 없게 된 것이다.

디지털에 의한 변화를 비교적 외면하는 편에 있던 ‘연구의 전초기지’ 대학에서도 디지털 기술은 필수적인 연구 도구의 하나로 자리매김하게 되었다. 그러한 디지털 기술은 수많은 연구자들의 ‘연구수단’인 동시에 주요 ‘연구대상’으로서의 기능을 가지고 있다. 또한 지식산업 시대를 활짝 열어 가면서 연구자들의 연구활동을 촉진시켰고, 이에 힘입어 연구자들은 과거 어느 때보다도 왕성한 연구활동을 수행할 수 있게 되었다. 즉, 인터넷을 비롯한 각종 디지털 기술의 발전으로 연구에 필요한 학술적 정보 내지 자료를 손쉽게 획득할 수 있게 됨으로써 과거에 비교할 수 없을 정도로 연구경비를 절감하거나 연구에 소요되는 시간을 단축할 수 있다. 동시에 연구의 성과물 역시 첨단 통신 매체들을 이용하여 전 세계에 거의 실시간으로 공표되고 있다.

그러나 현재의 학술연구 환경을 방치할 경우 연구총량의 증가에 따라 수반되는 연구 관련 제 경비, 특히 연구 성과물의 공표 및 유지관리에 따른 비용(기획비용 포함)도 급증할 것이며, 연구 성과물의 체계적 관리가 미흡함으로써 정보검색 곤란 등 각종 불편을 초래하는 요인이 되어 궁극적으로는 연구자들의 연구 의욕을 저하시킬 우려가 다분하다.

인터넷은 쌍방향 커뮤니케이션 채널로서 전 세계를 연결하는 다양한 콘텐츠의 거래 통로이다. 학술적 연구 성과물 역시 인터넷을 주된 거래 통로로 하여 공표됨으로써 현실 세계에 응용되거나 후속연구를 위한 정보를 제공하고 있다. 그러나 연구 성과물의 경우는 온라인 공표의 편의성에도 불구하고 여타의 콘텐츠와는 달리 전통적 공표절차를 묵시적으로 요구하고 있는 것이 현실이다.¹⁾

이와 같은 현실적 연구 상황에 대한 논의와 대안 수립이 필요한 때가 되었다. 본 연구는 연구 성과물의 온라인 공표에 따른 실적 인정과 관련된 문제를 체계적으로 점검하고 그 개선방안을 대안으로 제시함으로써 연구활동에 소요되는 시간 및 비용 절감을 도모함과 아울러 디지털 시대의 연구활동을 촉진시키는 계기를 제공하는 데에 목적을 두고 있다.

1) 적어도 연구자가 속해 있는 사회과학 분야에서는 연구 성과물에 대한 온라인 공표 절차를 인정하는 관행을 찾아 볼 수 없다. 이것이 본 연구의 직접적 계기가 되었으며, 선행연구를 배제할 수밖에 없는 이유가 되기도 한다.

본 연구의 진행은 문헌연구의 방법으로 하되, 학술연구자들의 견해와 관련 규정 및 학계의 연구환경을 집약하는 기술분석(descriptive analysis)의 방법에 의존한다. 연구범위는 학술 분야 전체 범위에 대한 연구환경 및 연구방법상의 차별성으로 인하여 문제에 접근하기 곤란한 점을 감안, 연구자의 전공 분야가 속해 있는 사회과학 분야에 한정하기로 한다. 또한 연구실적물의 발표 현황 등 계량적 자료의 분석 역시 연구목적 달성에 관련성이 적으므로 연구범위에서 제외하며, 현행 학술지를 통한 발표 제도의 문제점을 분석하여 온라인 시대에 대비한 개선방안을 제시하기로 한다. 용어 사용에 있어서는 연구실적과 연구 성과물을 동일한 개념으로 사용하며, 별도의 언급이 없는 한 연구 성과물은 ‘학술논문’의 의미로 해석하고 학술지와 논문집을 같은 개념으로 이해한다. 또한 연구 성과물의 학술지 게재를 ‘게시’, ‘발표’, ‘공표’ 등의 의미로 구분 없이 사용하기로 한다.

II. 연구환경 변화와 성과물 발표

1. 연구환경 패러다임

1) 디지털 연구환경 정착

인터넷 뱅킹, 이메일 활용, 전자상거래의 눈부신 발전 등 온라인 세계에서 활동하는 사람들이 날이 갈수록 증가하고 있다. 우리나라는 2004년 상반기에 이미 인터넷 사용인구 3,000만명을 돌파하였으며, 초고속인터넷 보급률에서도 2004년 우리나라가 4년 연속 경제협력개발기구(OECD) 국가 중 1위를 차지하는 등 IT 강국의 면모를 지속적으로 유지하고 있다.²⁾

이에 따라 연구자들의 연구활동 과정에서도 인터넷이 연구의 필수 도구로 자리 잡고 있고, 연구를 위한 자료수집비용과 시간을 획기적으로 절감하는 등 편의를 도모하고 있다. 웹사이트를 이용하여 연구에 필요한 정보를 수집하고 개인자료를 관리하며, 워드프로세스 프로그램을 이용하지 않고서는 원고 집필이 불가능해진 상태이다. 인터넷 덕분에 온라인 공동연구가 가능하며, 언제 어디에서나 연구를 진행할 수 있는 유비쿼터스 연구환경으로 이행되고 있다.

연구자료 수집을 위한 검색 시스템도 크게 발전하여 신속한 검색을 통해 연구실에서 필요한 자료를 수집할 수 있음은 물론 통계자료의 수집 및 미확인 정보의 즉석 확인이 가능하다. 이와 같이 온라인 내지 디지털화된 연구지원시스템이 갖추어짐으로써 학자들은 원활하게 연구활동을 수행할 수 있게 되었다. 이러한 사실은 지식경제시대에 부합하는 연구자들의 왕성한 연구활동을 유도함으로써 국가 R&D

2) 우리나라의 초고속인터넷 보급률은 인구 100명당 24.9명으로 1위로서 OECD 평균 10.2명보다 2배 이상 많은 수치로 다른 회원국을 크게 앞질렀다. 2위는 네덜란드, 3위는 덴마크로 각각 19명과 18.8명을 기록했으며, 일본은 15명으로 8위, 미국은 12.8명으로 12위를 차지했다. (OECD, *OECD Broadband Statistics*, December 2004, <http://www.oecd.org/sti>)

확충에 기여하는 한편 글로벌 경쟁 시대를 헤쳐나갈 수 있도록 국가경쟁력 기반을 공고히 할 수 있다. 이처럼 디지털 환경에 부합하는 연구환경으로 이행됨에도 불구하고 연구자들은 다른 한편으로는 검색기술 활용상의 불편, 연구자료의 체계적 보관·유지관리 곤란 등 새로운 문제들에 봉착하고 있다. 즉, 온라인 내지 디지털 연구환경의 변화와 더불어 새롭게 파생되는 학술연구 관련 문제들을 새로운 시각에서 조명·발굴하여 정비·개선시켜 나가야 할 필요가 있는 것이다.

〈표 1〉 연구환경의 패러다임 변화

과거 패러다임	현대 패러다임
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 산업사회 시각의 연구 ◆ 연구환경의 국내적 시각, 아날로그 환경 ◆ 연구활동 활성화 미흡 ◆ 정보 및 지식의 독점으로 인한 연구 제한, 이로 인한 문명 발전 지체 ◆ 연구결과의 오프라인 배포, 전파 지연 ◆ 연구 정보관리 불편 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 지식사회 시각의 연구 ◆ 연구환경의 글로벌화 및 디지털화 ◆ 왕성한 연구활동 ◆ 정보 및 지식의 공유로 연구 확대, 이로 인한 문명 발전 가속화 ◆ 연구결과의 온·오프라인 배포, 신속한 전파 ◆ 편리한 연구 정보관리

자료 : 연구자 작성

2) 연구총량의 증가

연구중심대학 지원, 두뇌한국(BK21)사업, 지방대학혁신역량강화(NURI)사업 등 국가 R&D 확충을 목표로 하는 각종 사업을 통하여 학문의 후속세대들을 양성하려는 노력이 꾸준히 진행되고 있다. 이들 연구인력들의 왕성한 학술활동으로 논문발표 역시 폭발적으로 확대되고 있다. 이와 같이 연구활동에 의한 각종 지원사업이 지속적으로 확대되고 있고, 그 결과 연구실적 총량이 급증함에 따라 학술지의 누적 발행부수도 크게 확대됨으로써 발간 및 배포·보관에 따르는 비용이 추가적으로 요구되고 있다.

3) 연구영역의 파괴

최근 학술연구 특징 중의 하나로 연구영역간 장벽의 파괴를 들 수 있다. 사회 각 부문의 체반 활동이 전자적 환경, 즉, 궁극적으로는 유비쿼터스 환경으로 이행됨에 따라 국경간 장벽이 붕괴되듯, 인터넷 등의 여파로 학문영역의 장벽도 급격히 붕괴되기 시작하였다. 이는 인터넷 활용이 확산되면서 연구활동에 필요한 정보를 누구나 쉽게 획득할 수 있고, 연구주제에 관련되는 견해를 폭넓게 수집할 수 있기 때문에 연구방법론에 익숙해져 있는 학자들로서는 인접 학문영역을 넘보는 일이 그리 어렵지 않게 되었다. 이로 인하여 연구자들은 자신의 전공 학문분야 이외에 인접학문까지 연구영역을 넓혀나가지 않을 수 없게 되었으며, 궁극적으로는 연구총량을 실질적으로 증대시키는 하나의 요인으로 작용하고 있다. 연구총량이 급격하게 증가함에 따라 결과적으로 연구 성과물들을 체계적으로 정리해 나가지 않

으면 안 될 현실적 필요성이 더욱 높아지고 있다.

4) 연구환경 개선 지연

디지털 연구환경으로 이행됨에 따라 학자들의 연구활동에 대한 편리성이 증가할수록 다른 한편으로 새로운 불편 요인들이 늘어나고 있다. 우선 연구자료 수집을 위한 검색시스템을 보자. 특정 주제에 필요한 자료를 찾기 위해 키워드를 입력하면 수만건의 정보가 검색결과로 나타나고, 정작 필요한 자료는 여전히 찾기 힘들게 되어 있다. 또한 어느 검색사이트를 이용해야 할지를 고민해야 하고, 사이트마다 검색을 위한 사용자 등록을 요구하고 있으며, 검색에 활용되는 DB 역시 모두 네트워크에 연결되어 있지 않다. 연구자들은 과거보다 오히려 더 많은 스트레스를 받을 수밖에 없으며, 상당 시간을 투입하여 검색하지만 만족할 만한 결과를 찾지 못하고 만다.

한편 오프라인 학술지를 통해 자료를 수집하는 경우는 어떤가? 기억을 더듬어 연구실을 모두 뒤지다 보면 얼마 전 연구실 정리할 때 그 학술지를 폐기해 버렸던 사실을 알고는 아쉬워한다. 별 수 없이 대학도서관 또는 국립중앙도서관, 국회도서관 등 공공도서관은 물론 연구소와 서점으로 뛰어다니거나 동료에게 문의하지 않으면 안 된다. 과거 대부분의 문헌자료들을 보관하고 검색하는 데는 한계에 부딪칠 수밖에 없으며, 문헌조사에서 너무 많은 연구시간을 허비하게 되는 것이다.

2. 연구 성과물 발표와 한계

1) 연구 성과물의 발표

논문은 학술적 연구활동의 성과물로 정착하는 대표적인 유형이다. 학술연구 및 교육과 관련된 정부의 각종 예산 지원에 있어서도 ‘논문집의 발간’을 주요 평가항목의 한 요소로 삼고 있다. 학자들의 연구활동 결과 학술논문이나 특허, 저술 및 작품 등의 유형으로 그 실적이 생산된다.

여기서 논문은 ‘어떤 문제에 대한 학술적 연구를 체계적으로 적은 글’로 정의되며, 주제에 따른 자기 주장과 지식 및 연구결과가 글로 표현된 것으로 특정 형식을 가진다. 논문을 위한 연구과정은 과학적 방법에 따라 전개되고 연구를 통한 문제해결 과정도 반드시 체계적이고 과학적이어야 한다. 또한 논문은 단순한 사실의 기록물에 머무는 것이 아니라 분석과 비판, 평가 등이 종합적으로 집약되어 상호이해를 전제로 한다는 점에서 여타의 단순한 정보전달 도구와는 구별되며, 학문적 연구발표의 가장 보편적인 수단이 된다.³⁾

연구활동의 최종적 성과물인 연구실적은 교원의 임용, 승진 및 연봉책정의 기초자료로 활용되며, 타 연구비 신청 시에도 연구실적을 요구하는 등 각종 평가자료로 이용된다. 연구자들은 이와 같은 연구실

3) 손석준, “논문 요건 및 분류”, 전남대학교 의과대학(발표년도 미상 자료), p. 1.

적 요건을 충족시키기 위해서도 노력하지 않을 수 없다. 연구실적을 활용함에 있어서는 양적 기준과 질적 기준을 동시에 적용할 수 있으며, 질적 기준은 일정한 방법으로 논문의 등급을 부여하기도 한다. 일반적으로 SCI급⁴⁾, 등재지 게재 논문, 등재후보지 게재논문, 비등재지 게재논문 등으로 구분하여 평가 점수를 부여한다.

2) 오프라인 발표방식의 한계

연구 성과물을 논문으로 발표하는 목적은 우선 연구결과를 토대로 확장된 자신의 지식을 스스로 조직하는 데에 도움을 받기 위함이고, 또한 연구결과를 타인과 공유하기 위함에 있다. 연구결과를 적극적으로 발표하는 과정의 하나로서 연구자들은 발표논문을 통하여 자신이 연구한 새롭고도 독창적인 결과를 상호간에 전달함으로써 새로운 연구를 돕고 비판하는 과정을 통해 학문을 발전시키게 된다. 이와 같은 이유로 논문은 체제를 갖추어 정확하게 표현하는 것이 중요하다.⁵⁾

창의적 아이디어에서 비롯되는 생산물로서의 일반 콘텐츠와 학술연구 성과물로서의 논문을 동일시하는 데에는 다소간 문제가 있을 수 있다. 즉, 연구 성과물을 단순한 디지털 콘텐츠의 한 유형으로 취급하는 문제에 대해서는 좀 더 논의가 필요하다는 뜻이다. 연구 성과물은 특정 분야에 대한 전문적 지식을 가지고 있는 학술연구자 집단이 저작활동의 결과로서 생산한 콘텐츠라는 점에서 여타의 콘텐츠와는 성격을 달리한다(<표 2> 참조).

<표 2> 콘텐츠 관련 용어

용 어	의 의	비 고
콘텐츠	◆ 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등의 자료 또는 정보	◆ 문화산업진흥기본법 제2조 제3호
디지털 콘텐츠	◆ 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등의 자료 또는 정보로서 그 보존 및 이용에 효율을 높일 수 있도록 디지털 형태로 제작 또는 처리한 것 ◆ 부호, 문자, 음성, 음향, 이미지 또는 영상 등으로 표현된 자료 또는 정보로서 그 보존 및 이용에 있어서 효율을 높일 수 있도록 전자적 형태로 제작 또는 처리된 것	◆ 문화산업진흥기본법 제2조 제4호 ◆ 온라인디지털콘텐츠산업발전법 제2조 제1호
디지털 문화 콘텐츠	◆ 문화적 요소가 체화되어 경제적 부가가치를 창출하는 디지털 콘텐츠	◆ 문화산업진흥기본법 제2조 제5호

4) 미국 과학정보기구(Institute for Scientific Information, ISI) 주관의 자연과학 인용색인(SCI), 사회과학 인용색인(SSCI), 인문과학 인용색인(A&HCI) 작성에 사용되는 7천여 종류의 전문학술지에 게재된 논문을 말한다.

5) 손석준, 전계자료, p. 3.

용 어	의 의	비 고
멀티미디어 콘텐츠	◆ 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상 등과 관련된 미디어를 유기적으로 복합시켜 새로운 표현 및 저장기능을 갖게 한 콘텐츠	◆ 문화산업진흥기본법 제2조 제6호
온라인 디지털 콘텐츠	◆ 정보통신망이용촉진및정보보호등에관한법률 제2조 제1항 제1호의 규정에 의한 정보통신망에서 사용되는 디지털 콘텐츠	◆ 온라인디지털콘텐츠산업발전법 제2조 제2호

자료 : 연구자 작성

현재 인터넷을 통하여 획득할 수 있는 연구논문들은 온라인 공표 절차를 거쳐 게시되어 있는 것이 아니라 오프라인 학술지로 출간된 이후 연구 성과물을 디지털화하여 게시해 두고 있는 단순 게시물일 뿐이다. 즉, 성과물 공표의 원초적 방법이 오프라인이며, 사용자의 편의를 위해 사이버 공간에 보관하고 있는 것이다. 이 과정에서 학술지 발간 및 논문의 유통에 따르는 제반 비용은 이미 지출해버린 상태이다. 연구 성과물의 학술지 발간에 의한 공표는 다음과 같은 이유에서 한계에 직면한다.

첫째, 학술연구를 위한 과제신청, 심사 등이 모두 온라인으로 진행되고 있음에도 결과의 발표에서는 아직도 offline으로 진행되고 있음으로써 디지털 시대의 부조화 내지 지식정보자원의 효율적 활용이라는 측면에서 불편을 야기하고 있다.

둘째, 한 편의 논문이 발표되면 학술정보를 관리하는 각 기관들이 중복하여 입력함으로써 소중한 정보자원을 낭비하게 되는 결과를 초래한다. 즉, DB 공간의 중복 점유, 검색결과의 중복 열거로 인한 정보검색 불편, 문헌정보 입력과정에서의 오류로 인한 부정확한 정보 검색 등을 야기할 수 있다.

셋째, 지식정보의 전파 과정에서 비용이 추가적으로 발생하며, 속도가 지연된다. 출판물에 의한 연구 성과물이 수요자에게 전달되는 과정에는 출판비용과 우편송달비용이 요구되며, 소정의 전파 시간이 소요된다. 현실적으로 학자들이 학술활동을 수행하는 데에 있어서 연구 성과물의 공표와 관련되는 비용으로 논문심사비, 논문게재료, 별쇄본 비용 등이 있으며, 이외에도 연구활동에 직접적으로 소요되는 비용들은 다양하다(<표 3> 참조).

넷째, 학술지 출판의 경우 발행 부수는 한정되어 있다. 사회과학 분야의 경우 200~500부 정도로 출판되기 때문에 수많은 연구자들에게 배포할 수 있는 수량으로는 턱없이 부족하다. 출판에 의한 연구실적 공표는 소수의 연구자에게 한정되는 불완전 공표가 되며, 이로 인하여 중복 연구를 초래함은 물론 연구의 부실화를 야기하게 된다.

다섯째, 연구 성과물의 보관에 한계가 있다. 학술지에 게재된 논문은 일정기간 연구공간에 보존되어 있겠지만, 급증하는 출판물을 현실적으로 개인이 소장하는 데에는 일정량일정기간에 한정될 수밖에 없다. 일례로 교수연구실에서 학술지가 처치 곤란할 정도로 폭증하고 있는 경험들을 가지고 있을 것이다.

여섯째, 오프라인 출판물이라고 하여 논문의 진위성(진정성)의 유일한 기준으로 삼기에는 인쇄출판

기술의 발전으로 곤란하다. 즉, 맞춤형출판(POD, Publish on Demand)과 같이 누구나 쉽게 전자출판 방식으로 학술지 출간이 용이한 시대이다. 보관용 출판물을 요구하는 경우라면 이와 같은 맞춤형출판서비스를 이용하면 될 것이다. 이미 전자책(e-Book) 제도는 구입과 휴대가 편리하고(편리성), 영구히 보존 가능(영구성)하며, 인쇄·원자재·창고보관·물류비용 등이 없어 자원이 절약되고 환경친화적이어서 대중에게 정착되고 있다. 또한 기존의 책보다 훨씬 저렴하게 공급되고(비용성), 동일한 내용을 다양한 형태로 표현할 수 있으며(변형성), 다양한 표현방법을 단일의 형태로 통합가능(복합성)하다는 장점을 가지고 있다.⁶⁾

〈표 3〉 무역학 분야 주요 학회의 회원 부과 비용 (단위 : 원)

	일반회원1) (연 회 비) (평생회비)	임원분담금 (일반이사) (상임이사)	심사료 (초심기준)	게재료2)			기타 (가 : 가입비) (참 : 참가비)
				일반논문 (별쇄본)	연구비 지원논문	(별쇄 비용) (초과1면당)	
한국무역학회	30,000 300,000	50,000 -	50,000	200,000	300,000	(별쇄포함) (초20,000)	가40,000
한국국제상학회	30,000 300,000	50,000 100,000	60,000	150,000	150,000	(별쇄포함)	가50,000
국제지역학회	30,000 400,000	50,000 ³⁾ 100,000	60,000	200,000	300,000	(별50,000)	가입비無
한국통상정보학회	30,000 300,000	50,000 50,000	60,000	100,000	100,000	(별20,000) (초10,000)	가30,000
한국무역상무학회	40,000 300,000	100,000 -	50,000	150,000	200,000 ⁴⁾ 300,000	(별쇄포함)	가30,000
한국무역통상학회	20,000 200,000	30,000 -	40,000	200,000	200,000 ⁵⁾	(별쇄포함) (초10,000)	가입비無
국제e-비즈니스학회	20,000 300,000	50,000 100,000	50,000	100,000	100,000	(별쇄포함) (초20,000)	가입비無 참10,000
한국국제통상학회	30,000 300,000	50,000 100,000 ⁶⁾	60,000	150,000	250,000	(별쇄포함)	가30,000
한국관세학회	30,000 300,000	50,000 100,000	50,000	150,000	250,000	(별쇄포함) (별도결정)	가입비無

주 : 1) 논문 게재시 평생회비 납부를 조건으로 하는 경우도 있음.
 2) 지면 초과분 제외. 지면 초과분은 대체로 20면을 기준으로 하고 있음.
 3) 임원분담금 및 연회비 동시 납부
 4) 교내연구비 지원의 경우 200,000원, 외부연구비 지원의 경우 300,000원을 게재료로 함.
 5) 한국무역통상학회는 소속학회에 발표한 논문을 게재할 경우 게재료를 100,000원으로 함.
 6) 운영위원 및 부회장의 경우
 자료 : 각 학회 홈페이지, 뉴스레터 및 사무국 통화를 근거로 작성하였으며, 2005년 5월 현재를 기준으로 한 것임.

6) 정보통신부, “e-Book산업 활성화를 위한 종합대책”, 2000. 9.

Ⅲ. 온라인 공표의 필요성 및 제도적 근거

1. 온라인 공표의 의의 및 필요성

1) 온라인 공표의 의의

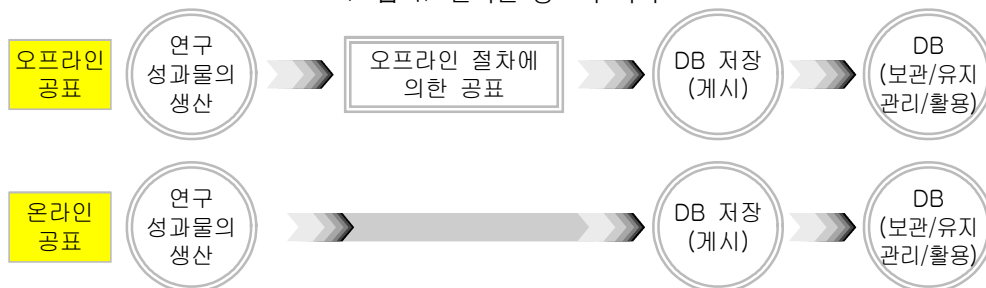
쏟아져 나오는 학술연구자원을 어떤 방법을 동원하여 가장 효율적으로 활용할 수 있는지 고민해 보아야 할 때가 되었다. 연구실적에 대한 체계적 관리는 연구 성과물의 활용도를 높이고, 상품성을 부여할 수 있게 되어 연구자로 하여금 연구의욕을 향상시킨다. 즉, 연구부문에 민간부문의 시장원리가 가져오는 강점을 활용함으로써 선순환을 도모할 수 있고, 이로써 디지털 경제시대 내지 네트워크 경제시대의 편익을 최대한 이용할 수 있다는 뜻이다.

진정으로 추구하는 디지털 시대의 이점은 각종 자원을 절약할 수 있다는 것이다. 디지털화가 심화될수록 늘어나는 콘텐츠를 체계적으로 관리하는 일은 새로운 고민거리의 하나가 되었다. 거의 무한대로 생산·유통·소비되는 디지털 콘텐츠는 초기 단계에서 관리하지 않으면 무용지물 내지 쓰레기화 되어 사장되어 버린다.

이를 방지하기 위해 학술연구 부문의 온라인 공표를 통하여 한정된 자원을 효율적으로 활용할 수 있다. 즉, 전통적 공표방식인 학술지 출판 과정을 생략함으로써 인적·물적 자원을 크게 절감할 수 있다는 뜻이다. 이를 위해서는 체계적인 시스템 구축은 물론, 온라인 유지관리를 통하여 추가적인 비용 발생을 없애는 일이 전제되어야 한다.

우리나라는 지금까지 연구 성과물의 온라인 공표에 대한 제도는 사실상 인정되지 않고 있다. 디지털 공간이 완전 개방되어 있다는 실정을 감안한다면 온라인 공표를 위해서는 엄격한 절차가 요구된다. 그러나 다른 일면을 보면 온라인 공표에 대한 지나친 규제(엄격성)는 연구실적을 위축시킬 수도 있다. 학술지 발간에 의한 연구 성과물의 공표와 온라인 공표의 개념적 차이를 비교하여 보면 다음 그림과 같다.

〈그림 1〉 온라인 공표의 차이



연구 성과물의 온라인 공표는 단순한 학술정보의 DB화 차원의 문제 또는 정보시스템 구축의 문제가 아니다. 마치 전자상거래로 인하여 유통시장의 거래단계가 축소되듯 학술연구 성과물의 공표 단계를 축소함으로써 현행 오프라인 학술지 발간에 따른 비용을 절감하고, 동시에 연구정보의 관리를 체계적·효율적으로 수행해 나갈 수 있어야 한다는 뜻이다. 최근 컴퓨터 성능의 획기적 향상으로 대량의 연구정보를 처리할 수는 있으나 이를 사용하는 연구자들의 입장에서 보면 익숙하지 못한 검색방법 등으로 여전히 불편을 느끼고 있다.

2) 온라인 발표의 필요성

국내 학술연구 정보화 관련 기관으로는 한국전산원, 국립중앙도서관, 한국과학기술정보연구원(KISTI), 한국과학기술원, 국가전자도서관, 국회도서관, 한국사회과학도서관 등이 있다.⁷⁾ 연구자의 연구 성과를 오프라인으로 공표하게 되면 이들 기관을 비롯한 전국의 대학 및 공공 도서관 등 수많은 기관까지 정보입력의 변화를 일으키게 된다.

이 가운데 한국전산원이 국가통합검색시스템(www.knowledge.or.kr)을 통해 각 기관이 구축한 DB를 전 국민에게 통합하여 제공하는 정보는 총 1억 9,526만여 건이며, 교육학술 분야의 정보는 1억 1,018만여 건으로 RISS4U(www.riss4u.net) 시스템을 통해 제공되고 있다. 이들 정보들은 현실적으로 오프라인 공표과정을 통하여 DB에 입력되었을 것이며, 1건당 1만원을 공표에 소요되는 비용으로 단순 계산하여 보더라도 1~2조원을 훌쩍 뛰어넘게 된다.

사회과학 분야의 연구방법론은 이공계열 등 여타 분야와는 다른 부분이 많다. 그러나 연구 성과물의 공표 방법에는 크게 다르지 않을 것이다. 사회과학 분야의 경우 연구 성과물은 대부분 논문 또는 저술 활동으로 나타나는데, 온라인 공표의 경우도 웹 사이트 게시판에의 게시, 웹진에의 게재, e-Book(u-Book)으로의 출간 등이 가능할 수 있다. 온라인 공표의 장단점을 요약하면 <표 4>와 같으며, 그 필요성에 대해 좀 더 구체적으로 살펴보기로 한다.

<표 4> 온라인 공표의 장단점

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 신속한 공표로 성과물의 유통기간 단축 ◆ 쟁점에 대한 토론 활성화 및 철저한 검증 ◆ 성과공개 범위 확대(광범위한 배포) ◆ 중복연구 방지 ◆ 자원절약(비용 및 시간 절감) ◆ 연구의 질적 수준 향상 ◆ 후속연구 촉발 계기 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 저작권 등 권리침해 우려 ◆ 복제 용이로 유사연구 확산 우려 ◆ 댓글 등의 부작용(비방 용이 등) ◆ 인쇄출판산업 위축

자료 : 연구자 작성

7) 한국교육학술정보원, 「2004 교육정보화백서」(학술연구정보화 편), 2004. 12, pp. 313~320.

첫째, 연구기반을 강화하고, 연구활동을 촉진하며, 연구 성과물의 질적 수준을 향상시키기 위하여 온라인 공표제도가 도입되어야 한다. 연구실적물을 누락 없이 DB화시키고, 이를 가장 신속한 방법으로 연구자(사용자)에게 제공하는 양질의 서비스가 가능하게 됨으로써 연구 인프라를 공고히 할 수 있다.

둘째, 온라인 공표제도를 통하여 연구 성과물 관리의 효율화를 도모할 수 있다. 학술연구 성과물의 온라인 공표는 곧 ‘학술연구 분야의 진정한 디지털화 단계’에 이르는 길이라고 할 수 있다. 이는 공표의 초기 단계에서 문헌정보를 분류 기록함으로써 학술지 발표 이후의 정보 입력에 따르는 시간과 비용을 절감할 수 있다. 특히 데이터의 한 번 입력으로 정보를 관리할 수 있으므로 입력에 소요되는 비용 및 오류를 획기적으로 줄일 수 있는 등 자료의 정확성과 오류의 폭넓은 정정이 가능하다.

셋째, 중복연구를 방지할 수 있다. 기존 연구의 오프라인 공표 제도에서는 연구 성과물의 전파가 한정되기 마련이므로, 선행연구 과정에서 아무리 정밀한 분석을 하더라도 누락되거나 지나치기 쉽다. 이 때문에 중복연구가 불가피하게 되어 인적·물적 자원 낭비를 초래하게 된다. 물론 온라인 공표제도를 도입한다고 하여 모든 문제가 해결되는 것은 아니다. 검색시스템의 효과를 최대한 발휘하게 하려면 시스템을 체계적으로 구축하여야 한다. 정보 입력도 단 한 번으로 끝나야 하고, 적절한 규모의 분산시스템과 네트워크 기술을 활용하는 한편 사용자들이 쉽게 DB에 접근할 수 있도록 배려하여야 한다.

넷째, 웹 사이트에 공표한 후 일정기간 공시기간을 둬으로써 저작권 관련 분쟁을 사전에 예방할 수 있다. 저작권 효력의 우선순위는 서버에의 기록 순서에 따라 판단하거나 중간발표 등의 경우에는 학술단체의 확인절차에 따르도록 하면 될 것이다.

다섯째, 연구에 소요되는 비용과 시간을 동시에 절감할 수 있다. 현실적으로 인터넷이 학자들의 주요 연구수단으로 정착하게 됨에 따라 연구자료 수집에 따른 물적 비용과 시간을 크게 절감할 수 있게 되었다. 또한 정보 공유를 통하여 다양한 연구활동을 수행할 수 있기 때문에 연구 촉진의 또 다른 요인으로 작용한다.

2. 온라인 공표의 제도적 근거

현재의 학술연구 관련 전산망에 구축되어 있는 연구 성과물들은 데이터베이스 속에 탑재되어 있으면서 학술정보로서의 기능을 수행하고 있다. 이들은 연구자들의 학술적 연구활동 결과로 생산된 성과물을 학술지 등 오프라인 공표 방법을 통하여 발표된 이후 일종의 ‘저장 창고’에 보관되어 학술연구정보의 역할을 수행하게 된다. 말하자면 개인 연구자가 자신의 연구활동 결과 생산된 성과물을 곧바로 DB에 저장할 수는 없으며, 별도의 공표 절차를 한 단계 더 거친 후 보관하고 있는 것이다.

1) 논문 공표 방법의 근거

지금까지 논문의 요건, 체제 구성, 발표 및 제출에 대한 논의는 꾸준히 진행되어 왔으나 온라인 계

시에 대한 요건 등에 관한 논의는 찾아볼 수 없다. 국공사립 대학교 또는 대학에서 교수를 신규채용 또는 승진임명에 있어서 그 임용 후보자의 연구실적심사에 관한 사항을 규정하고 있는 교수연구실적 심사규정(1961.11.29 제정, 각령 제274호)조차도 연구실적에 대한 심사신청절차(제3조), 심사의 기간(제4조), 심사합격의 시효(제5조), 심사의 면제(제6조) 등에 관한 조항들을 두고 있을 뿐 학술연구 실적물의 공표 방법에 관한 언급은 찾아 볼 수 없다.

「연구직 및 지도직 공무원의 임용 등에 관한 규정」(대통령령 제18716호, 2005.2.25 개정) 제15조에서 연구실적에 관한 사항으로 “... (前略) 그 연구실적의 결과를 논문으로 제출하여야 한다.”는 규정을 두고 있다. 또한 동 조 제7항에서 연구실적의 평가방법으로 실적물의 요건을 정하고 있다.

- 논리전개의 일관성
- 결론의 이론적 타당성 및 실용성
- 논문의 독창성
- 그 밖에 논문의 독자성 등 연구실적평가위원회에서 정하는 사항

2) 한국학술진흥재단의 평가기준

교육인적자원부장관은 학술진흥 및 학자금지원을 위한 정부의 종합계획과 그 기본시책을 수립하고 이에 수반되는 업무를 종합 조정·관리하도록 정하고 있다. 여기에는 연구개발계획, 학술교류협력계획, 학술정보관리계획 및 학자금지급계획을 포함하고 있다. 학술진흥법에 따라 한국학술진흥재단이 학술연구결과의 평가 및 활용에 관련된 사업을 수행하도록 규정되어 있다.⁸⁾ 또한 동 법 시행령에서 “연구비를 지원받은 자는 교육인적자원부장관이 정하는 연구결과의 제출기간 내에 연구결과보고서를 교육인적자원부장관에게 제출하여야 한다”⁹⁾고 규정하고 있을 뿐 연구결과의 공표 방법에 대하여는 아무런 근거를 두고 있지 않다.

〈표 5〉 연구개발계획, 학술교류협력계획 및 학술정보관리계획

구 분	주요 내용
연구 개발 계획	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 학술연구과제의 선정 및 연구비 배분에 관한 사항 ◆ 학술연구를 위한 재원확보에 관한 사항 ◆ 학술연구결과의 평가 및 활용에 관한 사항 ◆ 학술연구기관 및 단체의 육성에 관한 사항 ◆ 기타 학술연구조성에 관한 사항

8) 학술진흥법 제17조(사업) 제7호

9) 학술진흥법시행령 제10조(연구결과보고)

구 분	주요 내용
학술교류협력계획	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 교수 및 연구요원의 국내외 교류에 관한 사항 ◆ 국내외의 대학·학술연구기관 및 학술단체간의 학술교류와 협력에 관한 사항 ◆ 국제기구와의 협력에 관한 사항 ◆ 기타 학술교류 및 협력에 관한 사항
학술정보관리계획	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 학술정보관리기관의 육성에 관한 사항 ◆ 학술정보의 유통체계 확립에 관한 사항 ◆ 기타 학술정보관리에 관한 사항

자료 : 학술진흥법, 제6~8조

3) 국립중앙도서관의 웹 자원 디지털화

“인코딩되어 저장된 정보로 컴퓨터를 통해 직접 혹은 인터넷을 통해 접근이 가능한 자원”으로 정의되는 전자자원은 물적 자원부족에 시달리고 있는 우리나라로서는 절대로 관심을 소홀히 할 수 없는 부분이다. 따라서 어떤 형태로든 디지털화되어 저장되어 있으면서 학술적으로 가치가 있는 자원이면 ‘학술정보 전자자원’으로 정의할 수 있으며, 그 활용도를 제고시켜 나가야 할 필요가 있다(<표 6> 참조). 전자자원의 여러 종류 중 전자저널, 데이터베이스, CD-ROM 등은 이미 도서관에서 목록 작업 후 종합목록 데이터베이스에 적재되어 검색이 가능하다.¹⁰⁾

국립중앙도서관은 2001년 개발된 온라인 디지털 자원 관리시스템의 기능보완 및 급변하는 디지털 환경에 맞추어 디지털 자원의 수집·보존 사업을 추진하고 있다.¹¹⁾ 이는 디지털 자원 활용의 대국민 정보 서비스에 디지털 객체 식별자(DOI, Digital Object Identifier) 기술 등 최신 기술시스템을 적용하여 온라인 디지털 자원에 대한 관리를 체계화한다는 것이다. 또한 수집된 온라인 디지털 자원의 변조·복제·인용 등의 저작권 보호를 위한 다양한 조사 사업을 전개하며, 온라인 디지털 자원 중 저작권 동의가 완료되는 즉시 국내외 서비스할 수 있는 웹기반 공공서비스(Public Service) 시스템을 개발하는 사업이다.

<표 6> 디지털 자원 관련 용어

용 어	의 의	비 고
학술정보	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 지식기반사회에서 고등교육 및 연구와 지식근로에 필요한 정보로 전문적인 지식을 전제로 전달되는 전문정보로서 그 가운데 연구자 커뮤니티에서 인정된 정보 	
전자자원 (웹/디지털 자원)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 인코딩되어 저장된 정보로 컴퓨터를 통해 직접 혹은 인터넷을 통해 접근이 가능한 자원 	

10) 이석호 외 3인, 「학술정보 전자자원 메타데이터 개발 및 구축방안에 관한 연구」, 연구보고 KR 2003-10, 한국교육학술정보원, 2003. 12, pp. 5~19.

11) 국립중앙도서관, “온라인 디지털자원 관리시스템 확장 개선 사업계획”, 2005. 4.

용어	의의	비고
저작물	◆ 문학, 학술 또는 예술의 범위에 속하는 창작물	◆ 저작권법 제2조 제1호
편집물	◆ 저작물이나 부호, 문자, 음성, 음향, 영상 그 밖의 형태의 자료(‘소재’라 함)의 집합물을 말하되, 데이터베이스를 포함	◆ 저작권법 제2조 제12호의2
편집저작물	◆ 편집물로서 그 소재의 선택, 배열 또는 구성에 창작성이 있는 것	◆ 동 제12호의3
데이터베이스	◆ 소재를 체계적으로 배열 또는 구성한 편집물로서 그 소재를 개별적으로 접근 또는 검색할 수 있도록 한 것	◆ 저작권법 제2조 제12호의4
전자문서	◆ 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치에 의하여 전자적인 형태로 작성되어 송·수신 또는 저장된 문서형식의 자료로서 표준화된 것	◆ 동 제5호
e-Book	◆ 기존의 종이책 대신 IT기술을 이용하여 만든 디지털 콘텐츠를 인터넷을 통하여 유통시켜, PC, PDA, 전용단말기 등의 정보단말기에 탑재된 책의 구조를 가진 Viewer를 통하여 지식과 정보를 습득하는 차세대 인터넷 서비스 ◆ 온라인 비즈니스와 오프라인 비즈니스가 결합된 새로운 지식정보 비즈니스	
기타	◆ 콘텐츠, 특허 등 지적재산권, 작품, 서적 등의 출판물	

자료 : 연구자 작성

IV. 온라인 공표 제도 도입방안

1. 온라인 공표의 고려요소

2004년 현재 한국학술진흥재단에 등재되어 있는 학회 수는 2,100여개이다.¹²⁾ 동 재단은 학술지의 질적 수준 향상 및 학술연구업적 평가의 객관적 자료로 활용하기 위하여 학술지 평가를 추진하고, 그 결과를 등재지와 등재후보지로 분류하고 있다. 평가결과 2004년 현재 학회 발간 학술지로서 등급분류에 의한 등재지의 수는 471종, 등재후보지는 705종으로 총 1,176종이다. 또한 국내 학술지 발행 지원사업에 의하여 매년 25억원의 예산이 지원되고 있다. 재단의 지원금이 이 정도 규모일 뿐이지 국내 전체 학회에서 지출하는 연구 성과물의 학술지 발간에 소요되는 비용은 훨씬 더 많을 것이다.

이미 한국학술진흥재단에서는 학술지 발간 지원사업 결과보고를 위한 성과물로서의 학술지를 더 이상 납품받지 않고 있다. 즉, 2005년도부터 결과보고는 국내학술지인용색인(KCI) 시스템에 목차 및 원문 등록의 입력으로 대신하고 있다. 결국 출판에 의한 학술지 발간의 한계에 현실적으로 부딪치고 있으며,

12) 분야별 학회 수를 보면 인문학 555, 사회과학 693, 자연과학 124, 공학 205, 의약학 243, 농수해양 68, 예술체육 149, 복합학 63개이다. (한국학술진흥재단 통계지표, [http : //www.krf.or.kr](http://www.krf.or.kr))

그 대안을 온라인 공표에 의존하지 않을 수 없게 되었음을 반증하고 있는 것이다.

1) 인터넷신문의 요건 참조

연구 성과물의 온라인 공표는 사이버 공간의 특수성을 반영하여 출판물과는 다른 절차와 요건에 따라야 할 것이다. 이때 뉴스 콘텐츠를 제공하는 인터넷신문의 요건을 참조할 수 있는데, 이를 학술연구 성과물의 온라인 공표에 원용하기 위하여 비교한 것이 <표 7>의 내용이다.

인터넷신문은 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치와 통신망을 이용하여 정치·경제·사회·문화·시사 등에 관한 보도·논평·여론 및 정보 등을 전파하기 위하여 간행하는 전자간행물이다.¹³⁾ 이러한 인터넷신문은 독자적 기사 생산과 지속적인 발행 등 다음 표에 열거된 바와 같은 기준을 충족하여야 한다.

<표 7> 인터넷신문의 법률적 요건에 비교한 연구 성과물 공표 요건

인터넷신문	온라인 학술연구 성과물
1. 발행주체가 법인일 것 2. 독자적인 취재 인력 2인 이상을 포함하여 취재 및 편집 인력을 3인 이상 상시적으로 고용하여 지속적인 발행을 할 수 있는 체계를 갖출 것 3. 일주일간 게재 뉴스 건수의 100분의 30을 자체적으로 생산한 기사로 게재할 것 4. 최소한 주간 단위로 새로운 기사를 게재할 것	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 게시 대상물이 개인 연구자의 연구 성과물이므로 주체가 법인일 필요는 없음. ◆ 온라인 공표를 위한 서비스의 대행일 뿐 성과물의 직접적 생산자가 아니므로 상시 고용인력 요건이 필수적 사항은 아님. ◆ 공표를 위한 연구 성과물의 일정 비율을 자체 생산 요건으로 할 필요가 없음. ◆ 최소 게시 기간의 지정 필요(예, 6개월 또는 1년 등)

자료 : “신문등의자유와기능보장에관한법률시행령” 제3조 인터넷신문의 요건을 참조하여 학술연구 성과물의 온라인 게시 요건을 예시한 것임.

2) 지식정보자원의 활용촉진

연구실적 역시 지식정보자원의 일종으로 본다면 지식정보자원관리법에 의하여 각 주체들은 연구실적을 저작권법 등 관련법에서 보호하고 있는 권리가 침해되지 아니하는 범위 안에서 디지털화 되도록 노력하여야 하고, 또한 전자적인 형태로 이용할 수 있도록 노력해야 한다. 그리고 전자적인 형태로 제공하는 연구실적을 지속적으로 관리하여 최신의 것으로 유지되도록 노력하여야 한다.¹⁴⁾

13) “신문 등의 자유와 기능보장에 관한 법률” 제2조(용어의 정의) 제5호

14) 지식정보자원관리법시행령 제13조 제1항~제3항

- ① 관계중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 공공기관의정보공개에관한법률 제7조의 규정에 의한 비공개대상 정보를 제외하고는 저작권법 등 관련법에서 보호하고 있는 권리가 침해되지 아니하는 범위 안에서 국민이 전기통신설비를 통하여 지식정보자원을 전자적인 형태로 이용할 수 있도록 노력하여야 한다.
- ② 관계중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장은 당해 기관이 전자적인 형태로 제공하는 정보를 지속적으로 관리하여 최신화되도록 노력하여야 한다.

정보통신부장관은 직접 또는 관계중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장의 신청에 의하여 보존 및 이용가치가 높아 특별히 관리할 필요가 있는 지식정보자원을 지정하도록 규정되어 있으나¹⁵⁾ 연구실적에 대하여는 이 규정을 적용할 필요는 없을 것이다.

3) 연구실적의 보안문제와 공표

비밀을 요하는 연구실적이 온라인 사이트에 공표됨으로써 예상치 못한 결과를 초래할 수 있다. 이는 연구수행기관 및 연구책임자의 문제이며 성과물의 공표 이전 단계에서 조치를 취해야 할 사항이므로 ‘연구대외비 관련 보안관리지침’¹⁶⁾에 따르면 될 것이다. 연구실적 자체에 대한 보안관리 이외에 시스템 및 사이트 유지관리에 대한 보안문제도 추가적으로 고려해야 한다.

4) 연구자 커뮤니티 운영

연구 성과물을 생산하는 학자들은 일반적으로 전문성을 가진 차별적인 집단을 형성하고 있다. 따라서 이들에게 디지털 콘텐츠 서비스를 제공하는 것은 인터넷 뉴스 등 불특정 다수인을 대상으로 제공되는 경우와는 다르게 판단할 수밖에 없다. 온라인 공표 제도를 성공적으로 운영하기 위해서는 최소한의 연구자 정보를 관리할 필요가 있다. 이때 연구자 커뮤니티를 가동함으로써 학술연구 정보의 교환, 전문분야에 대한 토론 등을 활성화시켜 나가게 되면 연구활동을 촉진시키는 데에 도움이 될 것이다.

2. 제도의 도입방안

1) 시스템의 설계

연구 성과물을 체계적이고도 효율적으로 관리하기 위해서는 연구자 스스로 정보를 입력할 수 있도록 시스템이 구축되어야 한다. 물론 학회, 연구소 등 학술단체 단위의 입력도 무방할 것이다. 다만, 정보의 입력은 1회 입력으로 종결되어야 한다. 이는 학술연구정보를 검색·이용하는 연구자들의 편의를

③ 정보통신부장관은 지식정보자원에 대한 자유로운 접근과 이용을 촉진하기 위하여 전기통신설비를 통한 지식정보자원의 연계 및 통합업무를 수행할 수 있다.

15) 지식정보자원관리법시행령 제10조

16) 『학술연구비지원에 의한 국가연구개발사업 보안관리지침』(교육인적자원부 훈령 제653호), 제7조 연구대외비의 분류지침에 따른 기준은 다음과 같다.

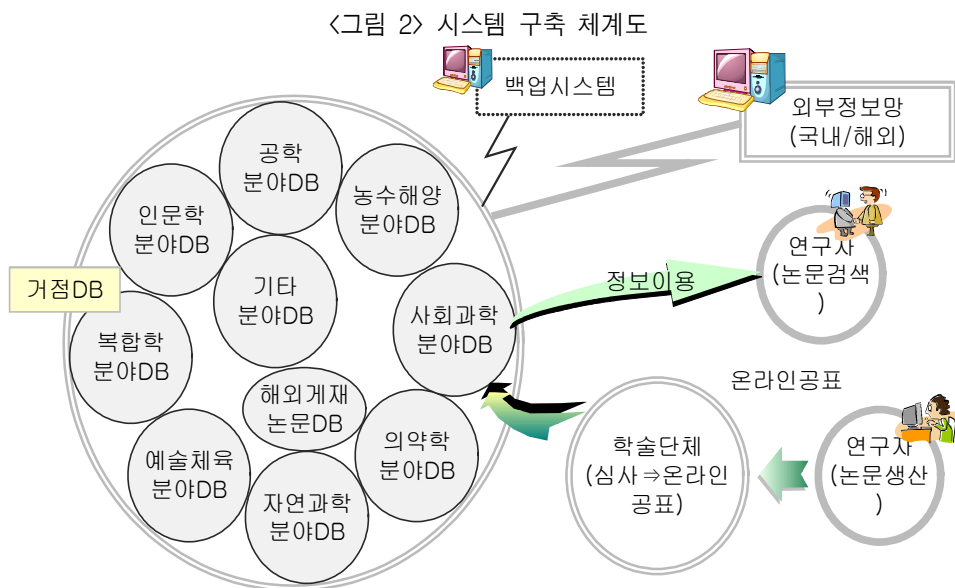
1. 특허 등 지적재산권 확보와 관련되어 기술유출이 우려되는 학술연구과제
2. 세계 초일류 기술제품 개발과 직결되는 학술연구과제
3. 외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술 또는 미래 핵심기술로써 보호의 필요성이 인정되는 학술연구과제
4. 국방, 안보관련 기술로 전용 가능한 학술연구과제

동 지침 제11조(연구결과 대외발표시 보안조치) : 연구수행기관 및 연구책임자는 연구대외비로 분류된 연구과제를 대외에 공개 또는 발표할 경우에는 참석자에 대한 보안서약 집행을 포함하는 보안조치계획을 첨부하여 심의회의 승인을 얻어야 하며, 종료후에는 참석자에게 제공했던 각종 비밀자료를 회수하여야 하며 기록을 유지하여야 한다.

위해이다. 현재 문헌정보를 보유하고 있는 각 기관들의 DB에 중복 입력되어 있는 정보로 인하여 실제 문헌에 비하여 턱없이 많은 정보들이 반복적으로 검색되어 이용자들을 혼란에 빠지게 만든다. 이를 예방하는 방법은 한국학술진흥재단의 DB에 입력된 정보가 유일 대표성이 유지되도록 관리하여야 한다.

또한 DB 검색 이용자는 최종 연구자로서 접근하여 쉽게 복제 활용할 수 있도록 배려되어야 하며, 다른 정보제공 기관에서 학술정보를 무단 복제하여 재판매하는 행위는 당연히 금지되어야 한다. 뉴스 콘텐츠를 생산하는 신문사와 이를 판매하여 수익을 차지하는 포털 사이트들의 관계를 잘 이해하고 그 대책을 마련할 필요가 있다. 물론 뉴스 콘텐츠가 불특정 다수인들에게 필요한 정보인 반면 학술정보의 수요자는 연구자 집단에 한정되어 있으므로 상황이 좀 다르기는 하다. 그러나 특정 영리단체가 아무런 대가의 지불 없이 학술정보를 무단 복제하여 재판매하는 행위는 질서유지 차원에서 금지되어야 한다.

- 거점 DB 구축
 - 한국학술진흥재단 연구분야 분류표 상의 대분류(A~H분류)에 따름
 - 학술연구 전용DB로 구축(여타의 문헌정보 배제)
- 등급 분류 적용
 - 현행의 등재지 및 등재후보지 요건을 준용하여 온라인 학술지의 등급 적용
- 학술단체 단위의 공표
 - 한국학술진흥재단의 연구비 지원 과제의 성과물과 지원 외 성과물을 포괄
 - 학술단체 단위의 웹 사이트 운영



연구실적의 온라인 공표는 웹사이트를 이용하는 것이 현재의 인터넷 기능 및 기술 수준을 고려하여 가장 바람직하다고 생각된다. 왜냐 하면 학술연구정보를 이용하는 연구자들의 접근성 및 편의를 위해서이다. 이를 위해서는 현행 논문이 게재되고 있는 학술지와 동등한 자격의 웹사이트가 준비되어야 하며, 시스템의 안정성 및 보안성 등의 요건이 선결되어야 함은 물론이다.

2) 공표의 방법 및 제도

온라인 공표의 방법에 대해서는 특별한 절차를 요하지 않을 것이다. 웹 기술이 크게 발전되어 있기 때문에 공개된 홈페이지에 게시함으로써 온라인 공표에 같음할 수 있다. ‘공표’와 관련하여 예상되는 문제들은 면밀히 검토해 보아야 할 사항이지만, 공표의 우선권(right of priority) 주장에 대한 논의를 검토해 보아야 한다.

특허제도에서 권리의 우선권을 선출원에 두고 있듯이, 연구 성과물의 경우도 학술단체에의 접수 또는 공표의 순위에 따라 우선권을 정할 수 있다. 동일한 주제에 대한 연구내용, 즉 연구의 차별성 내지 독창성이 없는 성과물의 우선순위 주장은 첫째, 심사 접수 시각을 기준으로 하거나, 둘째, 공표를 위하여 정해진 심사 절차를 거쳐 최종 성과물로서 확정된 이후 온라인 게시물이 서버에 기록 또는 온라인 웹 사이트 공표 시각을 기준으로 결정할 수 있다. 특허출원의 경우 전산망이나 인터넷에 의한 전자출원을 할 수 있도록 제도가 정착되어 있는데,¹⁷⁾ 연구 성과물의 온라인 공표의 방법도 이와 유사한 절차를 준용할 수 있다.

그러나 학술연구실적물의 경우는 기존의 학술지 발간에 의한 오프라인 공표의 상황과 크게 다르지 않을 뿐더러 특허와는 달리 상업적 목적을 기본으로 하지 않는다는 점에서 연구자 양식(良識)에 의존하는 편이 바람직할 것이다.

3) 법률적 근거

온라인 공표에 의한 연구실적이 현행 학술지 발행에 의한 실적물과 동등하게 인정받기 위해서는 학술진흥법령에 근거를 마련해 두어야 한다. 기본적으로는 학술진흥법 제8조 제3호의 규정에 따라 온라인 공표에 관련된 별도의 지침을 마련하면 될 것이다. 학술진흥법 및 동 시행령에 필요한 조항은 ‘온라인 공표에 대한 용어 정의’, ‘연구실적물의 공표 방법’, ‘온라인 공표를 위한 지원’(학술지 발간 등에 필요한 지원의 일정 부분을 사이트 구축 및 유지관리 비용으로 지원, 시행령 제18조), ‘한국학술진흥제

17) 전자문서 출원으로 “특허에 관한 절차를 밟는 자는 특허출원서, 기타 서류를 산업자원부령이 정하는 방식에 따라 전자문서화 하고 이를 전자통신망을 통하여 제출하거나 플로피디스크에 수록하여 제출할 수 있다”(특허법 제28조의3)고 규정하고 있다. 그러나 발명 등 특허의 경우는 완전 불특정 다수인으로부터 출원을 받는 경우이지만 학술연구의 경우는 기본적으로 학술연구자에 대한 인적 정보가 알려져 있는 경우가 많으므로 특허출원 절차에서 요구하는 기밀유지의 성격이 강조될 필요는 없다고 본다. 또한 플로피디스크에 의한 제출방식도 웹을 이용한 출원이 정착되지 않을 때 마련되었기 때문에 시대적 상황 변화로 인하여 동 절차는 온라인 게시 절차에서 논의로 하는 편이 옳을 것이다.

단의 사업 등에의 추가, ‘학술연구평가 대상’(시행령 제20조), ‘유지관리’, ‘지적재산권 관련 조항’(시행령 제21조) 등이 될 것이다.

4) 지적재산권 조항

문학, 학술 또는 예술의 범위에 속하는 창작물을 저작물이라 한다.¹⁸⁾ 따라서 학술연구 성과물은 학술의 범위에 속하는 창작물이다. 또한 저작권법에서는 편집물을 “저작물이나 부호, 문자, 음성, 음향, 영상 그 밖의 형태의 자료(‘소재’라 함)의 집합물을 말하되, 데이터베이스를 포함한다”¹⁹⁾고 규정하고 있다(<표 6> 참조). 연구 성과물의 지적재산권에 관한 문제는 기본적으로 저작권법의 규정에 따르면 될 것이다. 학술진흥법시행령 제21조에서는 연구비 지급대상의 연구결과에 대한 지적재산권 귀속여부를 결정하도록 규정하고 있지만, 본 연구에서 의미하는 연구 성과물 전체는 타 기관 연구비 지원 및 연구비 미지원 연구결과를 포괄하고 있으므로 이 조항의 적용은 합당하지 않다고 볼 수 있으며, 별도의 조항이 필요하다.

5) 디지털 상품화 및 온라인 거래 대비

학술연구 분야에서 인터넷이 학회 소개를 위한 홍보수단으로만 활용될 수는 없다. 연구자들이 생산한 소중한 성과물을 지식상품 내지 디지털상품화하여 효율적으로 관리해야 할 필요가 있다. 더 나아가 연구실적을 무역상품화하여 국제무역 거래를 통한 경쟁력 제고의 기회로 활용하되, 시스템 체계를 정비해 두어야 할 것이다.

일반적으로 학술논문은 비영리적 목적으로 연구되고 있는 것이 현실이다. 즉, 사업상의 이유 등 특정의 목적성을 가지고 진행되는 연구를 제외하고는 비영리적으로 진행된다.²⁰⁾ 따라서 기존의 학술지를 열람하고 필요한 논문을 복제하는 데에도 별도의 비용을 지불하지 않는 경우가 많다. 다만, 복사에 소요되는 재료비(복사용지, 복사토너, 복사기 사용에 따른 감가상각비 등)와 인건비 등을 합산한 일종의 수수료를 부과할 뿐이다.

이처럼 오프라인 게시의 결과에 있어서도 연구 성과물 자체에 대한 반대급부의 제공은 사실상 찾아보기 어려운 것이 현실인 것이다. 그러나 향후에는 연구과정에서 투입된 제 비용 등 연구 원가를 회수하기 위하여 또는 사실상의 영리를 목적으로 연구가 이루어질 상황으로 반전될 가능성은 매우 높다.

6) 온라인 공표의 절차적 검토 사항

온라인 공표의 절차를 학술지 발행에 의한 공표 절차의 단순한 대체 과정으로 간주할 수 있겠으나

18) 저작권법 제2조 제1호

19) 저작권법 제2조 제12호의2

20) 사실 이 경우도 연구 그 자체는 영리적일 수 없다. 즉, 연구활동은 사업 과정에서 추진되는 활동의 일부일 뿐 연구 그 자체가 사업의 대상일 수는 없기 때문에 연구활동에서의 영리성은 무의미한 논의가 될 수 있다.

사이버 공간의 특수적 상황을 고려하여 다음과 같은 사항들에 대해 구체적으로 검토해야 할 필요가 있다.

- 논문의 형식
 - 표준화의 문제가 있기는 하나, 학술지 발간에 의한 형식과 다를 필요는 없음.
- 심사과정
 - 많은 학술단체들이 연구 성과물의 심사절차를 온라인 심사로 이행하였거나 오프라인 방식을 병행하고 있음.
 - 온라인 공표와 심사과정은 별개의 문제이므로 현행 방식과 동일하게 진행하여도 무방할 것임. 다만, 온라인 심사 방식은 정보의 보관·활용 및 온라인 공표에 편리함.
 - 이는 연구비 지원을 위한 연구과제 선정에 필요한 심사와는 다른 문제임.
- 온라인 게시 공간
 - 연구실적의 온라인 게시 공간은 웹 사이트로 하며, 학술단체가 온라인 공표 제도의 관리주체로서의 역할 수행
 - 분야별 공표를 위한 온라인 저널(journal) 사이트 구축
 - 공적 인증 필요(공인사이트, 공인기관, 공인절차 등)
 - 오프라인 공표(학술지 발간)와 중복하여 공표되지 않도록 할 것
- 온라인 게시 기간
 - 최소 게시 기간을 확정된 후 의무화
 - 학술단체의 소멸 등 변동사항으로 게시 사이트가 폐쇄될 경우에 대비한 조치
 - 따라서 학술단체 사이트와 온라인 공표를 위한 사이트는 검색 및 표준화 등의 차원에서 별도 운영하는 것이 바람직함.
 - 연구 성과물의 중간발표를 요하는 경우에는 별도 사이트를 활용하여 공표
- 온라인 게시 요소
 - 연구실적물, 키워드, 초록, 논문의 제목 등
 - 제목, 초록, 키워드의 경우 국문 및 영문(기타 외국어) 병기
 - 연구자 정보의 온라인 확인
 - 첨부 디지털 파일의 형태 : 파일의 종류 무관
- 출력물의 제출
 - 연구실적의 제출을 요구하는 경우 출력물로서 제출
 - 출력일시 및 확인사이트 명시
- 저작권의 침해
 - 저작권자의 권리가 침해되지 않도록 온라인 게시자에게 선량한 관리의무 부과
- 인정 유예기간 제도

- 표절, 연구의 명백한 오류 등과 같은 불법적인 연구에 대한 이의제기 기간을 뒀으로써 연구 성과물의 질적 수준 제고에 기여할 수 있도록 함.
- 필요한 경우 공표 엠바고 제도 활용
- 실적인정을 무효로 한 경우의 조치
 - 조치의 과정과 이유를 게시

〈표 8〉 공표(게시) 관련 용어

용어	내용	비고
배포	◆ 저작물의 원작품 또는 그 복제물을 일반 공중에게 대가를 받거나 받지 아니하고 양도 또는 대여하는 것	◆ 저작권법 제2조 제15호
발행	◆ 저작물을 일반 공중의 수요를 위하여 복제·배포하는 것	◆ “ 제16호
공표	◆ 저작물을 공연·방송 또는 전시 그 밖의 방법으로 일반 공중에게 공개하는 경우와 저작물을 발행하는 경우	◆ “ 제17호
전송	◆ 정보통신망을 통하여 이용자가 개별적으로 선택한 시간과 장소에서 수신하거나 이용할 수 있도록 온라인 디지털 콘텐츠를 송신하거나 이용에 제공하는 것	◆ 온라인콘텐츠디지털산업발전법 제2조 제8호
정보통신	◆ 정보의 수집, 가공, 저장, 검색, 송신, 수신 및 그 활용과 이에 관련되는 기기·기술·역무 기타 정보화를 촉진하기 위한 일련의 활동과 수단	◆ 정보화촉진기본법 제2조 제3호
초고속정보통신망	◆ 실시간으로 동영상정보를 주고받을 수 있는 고속대용량의 정보통신망	◆ 동 제5호
정보통신망	◆ 전기통신기본법 제2조 제2호의 규정에 의한 전기통신설비를 이용하거나 전기통신설비와 컴퓨터 및 컴퓨터 이용기술을 활용하여 정보를 수집·가공·저장·검색·송신 또는 수신하는 정보통신체제	◆ 정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 제2조 제1호
정보통신서비스	◆ 전기통신기본법 제2조 제7호의 규정에 의한 전기통신역무와 이를 이용하여 정보를 제공하거나 정보의 제공을 매개하는 것	◆ 동 제2호

자료 : 연구자 작성

V. 끝맺는 말

인터넷 사용이 보편화되면서 수많은 지적 창작물이 디지털 형태로 발표되고 있다. 태생적 자원빈국에 살고 있는 우리가 해야 할 일은 지적 창작물 등 디지털 자원을 효과적으로 확보하고 이를 보호하며, 그 활용도를 제고시킴으로써 디지털상품의 생산·유통·소비 과정에 국가 전체적인 부가가치를 증

대시키려는 노력을 게을리 하지 말아야 한다.

한국형 인적자원을 개발하고 디지털 자원을 생산하는 데에 절대적으로 요구되는 두 가지 요소는 교육과 연구활동이다. 그러나 교육환경은 이미 유비쿼터스 환경으로 이행되고 있는 등 상당부분 디지털 환경에 익숙해져 있으나 이에 비하여 연구환경은 사실상 지체되고 있음으로써 불균형의 조화를 이루고 있는 셈이다.

인터넷 사용의 증가, 국가 R&D 확충 사업의 추진, 교육·연구직에 대한 선호 심리 등으로 연구활동은 끊임없이 유지되고 연구관련 정보를 쉽게 획득할 수 있게 됨으로써 연구 성과물의 발표도 급증하고 있다. 정부가 예산비중에서 R&D 투자를 확대할수록 연구총량은 더욱 증가할 것이므로 이제는 연구 성과물의 효율적인 유지관리 및 활용도 제고에 관심을 기울여야 할 때이다. 즉, 연구자의 심혈을 기울인 연구활동의 성과물이 폭넓고도 용이하게 그리고 다각적으로 활용될 수 있도록 제도를 개선시켜 나가는 일은 학술단체는 물론 정부차원에서 함께 고민해보아야 할 부분이다.

연구 성과물의 온라인 공표는 오프라인 공표시 학술지 발간비용을 절감함은 물론, 연구자원 및 정보의 효율적 유지관리, 검색의 편리성에 따른 디지털 자원 활용도의 제고 등 긍정적 측면이 매우 많다. 또한 연구비집행 등 연구활동의 투명성을 확보할 수 있고, 신속한 공표를 통하여 연구 성과물이 시간경과에 따라 가치가 감소하는 문제(시간경과에 의한 가치소멸성의 문제)를 해결하는 데에도 유익하다. 문제는 학술지 발간을 명시적 또는 묵시적으로 의무화하고 있는 기존의 사고방식에서 얼마나 빨리 벗어나느냐에 있다.

온라인 공표 방식으로 대체할 경우 사이버 공간을 활용하게 되므로 몇 가지 특수한 사항들에 유의해야 하는데, 이들은 오프라인 공표시의 절차와 비교하여 지혜롭게 대처해 나가야 한다. 우선 온라인 공표에 따른 연구 성과물의 인정 문제에 대해 법·제도적 절차를 준비해 나가야 한다.

온라인으로 공표된 연구 성과물이 디지털 자원이라 하여 단순한 ‘콘텐츠’의 문제로 인식해서는 안 된다. 학술연구 분야에서도 인터넷을 비롯한 다양한 정보기술을 최대한 활용함으로써 연구원가를 획기적으로 절감하는 기회로 삼아야 한다. 물론 연구정보의 유지관리를 체계화함으로써 연구 성과물의 부가가치를 제고시켜 나가는 노력도 병행되어야 한다. 디지털 경제 시대에서 나타나는 ‘수확체증의 법칙’에 의한 이익을 연구 성과물의 온라인 공표 제도를 통하여 최대한 향유할 수 있도록 발상의 전환이 있어야 할 것이다.

온라인 공표와 관련하여 학술 연구활동의 결과인 논문은 상품적 가치보다는 학술적 가치에 의존하므로 자칫 신뢰성 유지에 소홀하기 쉽다. 즉, 학술논문으로서의 디지털 콘텐츠는 상업적 목적성이 일반 콘텐츠에 비해 낮은 편이기 때문에 유지관리에 있어서 관심이 멀어질 수 있다는 뜻이다. 그러나 이러한 우려는 연구자의 신념 등 철학적 사고의 많은 부분이 논문으로 표현되기 때문에 개인의 양식(良識)에 호소함으로써 신뢰성을 제고시키기 위한 노력을 대신할 수 있을 것이다.

이제 지식사회에서 지식인들의 연구활동은 더욱 보편화될 것이다. 연구정보시스템이 효율적으로 정비되어야 할뿐더러 연구생산성 향상을 통한 적극적인 연구경쟁력 제고 노력이 요구된다. 국가 R&D 경

쟁력은 곧 국가경쟁력을 가늠하는 소중한 잣대이다. 글로벌화의 여파는 학술연구 분야라 하여 예외일 수 없으며, 서비스시장 개방에 따라 파장이 크게 확대될 것으로 예견된다.

그러한 노력의 한 가지는 기존의 오프라인 방식에 의한 연구 성과물 발표를 온라인 방식으로 대체하는 일이다. 본 연구는 이러한 주장의 논거를 제시하기 위해 현행의 발표 제도를 검토하고, 온라인으로 이행하기 위한 대안적 요소들을 체계적으로 점검해 보았다. 이 연구의 결과가 우리나라의 연구문화를 개선하는 데에 일조하고, 궁극적으로는 문화산업을 꽃 피우는 데에 기여하길 바랄 뿐이다. 비록 사회과학 분야에 한정된 연구이긴 하지만 본 논문의 결과는 전체 학술분야에 원용될 수 있음을 확신하며, 외국의 온라인 공표 사례를 조사하지 못한 점은 본 연구의 한계임을 밝혀둔다.

참 고 문 헌

- 강영삼·김현규·이성현, “전국 4년제 대학의 2001년도 연구비 실태 분석”, 교육정책연구 2001-특-32, 교육인적자원부, 2002. 8.
- 김미현, “학술정보시스템의 온라인 인터페이스에 관한 연구”, 한국학술진흥재단, 1998. 5. 22.
- 서대원·양혜경·계보경·김정옥, 「에듀넷과 함께하는 온라인 연구활동 아이디어」, 한국교육학술정보원, 2003.
- 손석준, “논문 요건 및 분류”, 전남대학교 의과대학, 발표년도 미상 자료.
- 이석호 외 3인, 「학술정보 전자자원 메타데이터 개발 및 구축방안에 관한 연구」, 연구보고 KR 2003-10, 한국교육학술정보원, 2003. 12.
- 조미현, “ICT를 활용한 프로젝트기반 교수-학습 자료 개발 연구 : 온라인과 오프라인 형태의 교사용 지도 자료와 학생용 워크북 개발”, 한국학술진흥재단, 2003. 12. 30.
- 홍국선, 「산학협력단 중심의 대학 산업재산권 관리모델 개발 정책연구」, 교육정책연구2004-특-05, 2004. 12.
- 교육인적자원부 외 7개 부처, “대학의 정부연구개발비 관리제도 개선 방안”, 2004. 5. 11.
- 국립중앙도서관, “온라인 디지털 자원 관리시스템 확장 개선 사업계획”, 2005. 4.
- 정보통신부, “e-Book산업 활성화를 위한 종합대책”, 2000. 9.
- 한국교육학술정보원, 「2004 교육정보화백서」, 2004. 12.
- 한국학술진흥재단, “2005 학술지평가 신청요강”, 2005. 3.
- OECD, *OECD Broadband Statistics*, December 2004, <http://www.oecd.org/sti>
- WTO, *WTO completes framework for environmental, regional and R&D subsidies*, June 12, 2003.