

# KOSEN/OSTIN 서비스의 효율적인 활용 방안

## A Study on the effective use of KOSEN/OSTIN services

김은정;이용봉  
 충남대학교 문헌정보학과  
 한선화;윤정선;송인석  
 연구개발정보센터(KORDIC)

Eun-Jung Kim;Eung-Bong Lee, Dept. of Library & Information Science,  
 Chungnam National University  
 Sun-Hwa Hahn;Jung-Sun Yoon;In-Seok Song, KORDIC(Korea Research &  
 Development Information Center)

본 연구에서는 연구개발정보센터(KORDIC)의 해외과학기술정보 서비스(Oversea Advanced Scientific Information Service, OASIS)인 한민족과학기술자네트워크(KOSEN, The Global Network for Korean Scientists and Engineers)와 해외과학기술정보네트워크(OSTIN, Oversea Scientific and Technological Information Network)를 서비스 중심으로 소개하고 이용자 만족도 조사·분석을 통해 두 네트워크가 단순 정보 교환의 매개체로 활용되는 것이 아니라, 고급 지식을 전달하는 매개체로 활용되도록 하기 위한 효율적인 KOSEN/OSTIN 활용방안을 제시하고자 하였다.

### 1. 서론

오늘날 인터넷의 급격한 성장과 발전은 일상생활과 사회 전반에 걸쳐 많은 변화를 일으키고 있다. 인터넷은 필요한 정보를 얻을 수 있는 정보원인 동시에 커뮤니케이션 수단을 제공하는데, 그 하나는 전자우편 그룹들과 유즈넷 뉴스그룹들로서 특정 주제에 관한 사상과 정보를 교환할 수 있게 해 준다. 또 하나는 World Wide Web을 통해 개인이나 기관이 온라인으로 정보를 생산하고 이를 쉽

게 이용할 수 있도록 하고 있다.

그러나, 이용자들이 전 세계의 정보를 손쉽게 접할 수 있게 된 반면에, 정보의 홍수 속에서 유용한 정보를 찾기는 더욱 어려워지고 있다. 고급 정보들은 점점 상업화되고 있거나, 국가적인 차원에서 공개되지 않고 있다. 과학기술의 발전 속도가 빨라지고 있는 오늘날, 고급 과학기술이 한 국가의 경쟁력, 더 나아가 생존을 좌우할 수 있게 되었다.

인터넷을 이용한 해외 선진 과학기술의 수집 또는 도입에는 두 가지 접근 방법이 있을 수 있다. 하나는 해외과학관이나 주재원, 출장자 등이 수집한 정보를 분석 또는 가공하여 데이터베이스로 구축한 후 수요자들에게 제공하는 것이고, 다른 하나는 민간부문 해외 과학기술자들의 Human Network을 강화시킬 수 있는 공간을 제공함으로써 자연스럽게 정보공유가 이루어지도록 하는 것이다.

이러한 것으로서 연구개발정보센터(KORDIC)의 해외과학기술정보 서비스(Oversea Advanced Scientific Information Service, OASIS)는 해외의 첨단 정보를 현지로부터 수집하여 이를 실수요자에게 직접 전달하고자 구축된 것이다. OASIS는 한민족 과학기술자네트워크(KOSEN, The Global Network for Korean Scientists and Engineers)와 해외과학기술정보네트워크(OSTIN, Oversea Scientific and Technological Information Network)로 구성되어 있고 정보 실수요자가 요청하는 해외 과학기술 정보를 전 세계 회원을 통해 입수하여 전달한다. OASIS의 목적은 세계 각지에 흩어져 있는 해외동포 과학기술자와 국내의 과학기술자를 연계하여 동포의 지식과 정보를 효과적으로 활용하자는 데 있다. 인력네트워크인 KOSEN과 정보네트워크인 OSTIN은 OASIS라는 이름 아래 상호 유기적으로 결합된다.

본고에서는 이러한 해외과학기술정보 서비스인 KOSEN/OSTIN에 대해 살펴보고 이용자 만족도 조사·분석을 통해 두 네트워크가 단순 정보 교환의 매개체로 활용되는 것이 아니라, 고급 지식을 전달하는 매개체로 활용되도록 하기 위한 효율적인 KOSEN/OSTIN 활용방안을 제시하고자 한다.

## 2. KOSEN/OSTIN

### 2.1 개요

KOSEN(<http://kosen.oasis.or.kr>)은 국정 100대 과제 중 하나인 “해외 과학기술 종합 정보센터 운영사업”의 일환으로 해외 정보입수의 창구로 활용하고자 구축되었다. 미국, 일본, 유럽 등에 거주하고 있는 해외동포 과학기술자의 현황을 파악하고 고국과의 다양한 과학기술정보를 교류하기 위하여 구축되어 1999년 7월 1일 개통되었다. 현재 총 3,630명(2000년 7월 19일 기준)이 회원으로 가입해 있다. 회원의 현황은 국내회원 2,370명, 해외 회원 1,260명으로 해외 회원 위주로 꾸준히 증가하고 있다. 회원의 80% 이상이 석사과정 이상의 고학력을 자랑하고 있으며, 특히 해외 회원의 경우 석사 과정 이상이 85%, 박사과정 이상이 66%인 고학력 전문가로 구성되어 있다. 해외동포과학기술자는 KOSEN을 통하여 고국 과학기술계 소식은 물론, 주재국의 과학기술관련 활동에 대한 정보를 나눌 수 있으며 고국의 과학기술정책 수립에 기여할 수도 있으며 구인·구직관련 소식을 체계적이고 종합적으로 제공받을 수 있다.

또한 KOSEN/OSTIN에서는 해외 과학자의 활발한 참여를 유도하기 위해 정보보상제도를 실시하고 있다. 정보 분석과 정보 수집, 게시관 참여 등에 포인트 점수제를 부여하고 매 분기별로 상위 포인트 득점 회원에게는 장학금을 지불하는 식의 정보 보상을 통해 회원들간의 활발한 정보 공유와 활용을 유도하고 있다.

OSTIN(<http://ostin.oasis.or.kr>)은 국내에서 입수하기 어려운 자료나 해외 과학자들의 지식이 첨가된 교부가가치 자료를 국내 과학기술자에게 전달하기 위하여 구축되었으며, 1999년 10월 1일 시스템이 완성된 후 준비기간을 거쳐 11월 중순 일반 사용자에게 공개되었다. 현재 회원은 2,509명(2000년 7월 19일 기준)이다. OSTIN에서는 도서관 등을 통해 입수 가능한 학술지 문헌정보, 일반 단행물 등의 자료는 취급하지 않고, 주위에서 쉽게 획득하기 어려운 세미나 자료, 정부 간

행물, 교육 자료 등을 전문으로 입수한다.

OSTIN의 가장 큰 특징은 정보 제공자가 일방적으로 수집한 자료를 사용자에게 전달하는 것이 아니라, 사용자가 정보의 수집을 요청하는 Information-on-Demand방식이라는데 있다. 정보 수요자는 입수가 어려운 자료를 직접 요청하거나(Information Request), 중요 자료에 대한 번역, 분석을 요청할 수 있고(Analysis Request), KOSEN 회원이 제공하는 해외 현지의 세미나, 행사에 대한 정보를 보고 이와 관련된 논문집이나 발표자료 등을 요청할 수 있다.

이외에 일반인이 손쉽게 구할 수 없는 해외 정부 또는 국제기구의 발간물, 해외 출장자들이 현지에서 수집하고 배워온 귀중한 자료인 해외 출장자 보고서, 국내외 한인 과학기술자들이 저술한 논문 정보 등 다양한 자료를 볼 수 있다.

## 2.2 KOSEN/OSTIN 주요 서비스별 내용

### ◆ Jobs & Projects

Jobs & Projects에서는 국내외 과학기술 고급 인력의 채용 정보 및 연구비 정보를 제공한다. 국내외 채용정보와 상시 채용정보 페이지에서는 국내외의 교수, 연구원, 공무원, Post-Doc등의 채용 정보를 제공하고, 키워드 검색 및 과학기술 주제 분야별, 직종별 검색이 가능하다. 상시채용정보 페이지에서는 국내외 정부출연 연구소 및 대기업 연구소의 상시채용정보 링크를 제공하고 연구비 정보 페이지에서는 과학기술 연구관련 지원 프로그램 정보를 제공하고 있다.

### ◆ Events

국내외에서 앞으로 개최 예정인 각 분야의 event, 날짜, 장소, contents, 연락처 등을 제공한다. calendar형식의 검색이 가능하고 주제별 검색과 키워드 검색이 가능하다.

### ◆ Info-Request

Info-Request는 회원들의 연구에 필요한 정보를 찾아주는 기능을 하는 section이다. 회원들의 연구와 논문 작성 등에 필요한 자료 요청이나 회원들이 쉽게 구하지 못하는 자료를 정보검색사가 국내외의 DB와 관련기관을 검색하여 이용자에게 자료의 출처와 소장기관을 알려주거나 입수하기 어려운 자료는 입수 후 열람시켜 주는 방식으로 서비스되고 있다. 또한 관련 해외 자료는 해외 전문가들을 통해 입수, 제공하고 있으며 국내외 회원들간에 서로 자신들의 전문 지식을 공유할 수 있는 방식으로 서비스를 유도해나가고 있다.

### ◆ Analysis-Request

분석자료 요청 및 제공은 회원이 소유하고 있는 자료나 OSTIN에서 제공하는 자료를 대상으로 분야별 전문가들의 참여로 이루어지고 있다. 전자의 경우, 자료의 서지사항을 명확히 기재하고 원하는 분석 정보의 내용에 대하여 서술하여 글을 올리면 국내외 전문가에게 의뢰되어 일정기간이 소요된 후 신청자에게 직접 전달되거나 Web(Expert review)을 통해 출판되는 과정을 거치게 된다. 또한 해당 전공분야의 연구동향이나 시장분석 등에 대해서도 요구사항을 구체적으로 명시하여 요청하면 해당 전문가에게 의뢰되어 원하는 정보를 제공받게 된다.

### ◆ Technical Consulting

Technical Consulting에서는 연구와 개발에서 발생하는 애로사항에 대하여 전문가의 기술적인 컨설팅과 도움을 제공한다. 이 컨설팅 서비스는 2000명 이상의 국내외 대학 및 연구소의 전문가 pool로 구성된 전문가 그룹에 의해서 제공되며, 전문가 섭외 및 연결은 OSTIN에서 지원하고 있다.

### ◆ Cyber Cafe

회원들을 위한 section이다. 다양한 주제와 사안에 대하여 서로의 의견을 교환하고 기타

동호회 모임 및 자유로운 활동을 할 수 있다. 주제분야는 학문적인 토론주제로부터 일반적인 것까지 정보교환의 장으로서의 역할을 담당한다.

#### ◆ Reports

KOSEN에서 입수하여 보유하고 있는 해외연구보고서와 정부출연기관 소속 연구원의 해외 출장, 교육, 및 연수 보고서를 제공한다. 해외의 각 과학관으로부터 입수된 자료를 서지사항과 초록을 입력하여 DB화하고 있으며 원본을 원하는 이용자의 요청이 있을 경우 원본을 제공하고 있다. 주제별 검색과 키워드 검색이 가능하다.

#### ◆ Academic Resources

해외의 각 과학관들로부터 입수된 자료 중 Journal, Proceeding, Seminar & Workshop 자료를 DB화하여 제공하고 있다. 서지사항만을 공개하고 있으며 원문을 요청하는 이용자에 한해서 제공하고 있다. 주제별 검색과 키워드 검색이 가능하다.

#### ◆ Tech. Trends

해외과학기술동향은 연구개발정보센터에서 제공하고 있으며 선진국 주제 특파원을 비롯한 박사 학위 소지자들로 구성된 전문가들이 국외의 과학기술분야 연구개발 활동에 관한 정보를 신속히 수집하여 제공하고 있다.

#### ◆ 기타

국내외의 과학기술관련 뉴스를 소개하고 있으며 Silicon Valley News의 제공과 해외 학생회 정보, 공공기관과 연구소, 대학 등의 사이트 소개도 하고 있다.

### 3. KOSEN/OSTIN 서비스에 대한 만족도 평가

KOSEN/OSTIN의 정보 서비스 만족도 및 정보 수요 조사를 위해 KOSEN/OSTIN 국

내·외 회원을 대상으로 설문을 실시하였다. 설문 기간은 2000년 7월 14일부터 7월 20일까지였으며 방식은 온라인 방식을 이용하여 설문을 실시하였다. 총 설문 응답자는 국내 회원 475명, 해외회원 154명으로 총 630명이 설문에 응했다.

#### 3.1 KOSEN/OSTIN 인지도

국·내외 회원 대부분이 KOSEN/OSTIN 사이트는 과학기술정보를 제공하는 포털사이트라고 이해하고 있었으며 해외 회원의 경우는 동료 과학기술자들과의 교류할 수 있는 곳으로 인지하고 있는 반면 국내의 회원들은 다른 곳에서 구하기 어려운 정보를 구할 수 있는 곳이라는 인식이 강했다.

KOSEN/OSTIN사이트는 웹서핑을 통해 알게 된 경우가 많았으며, 방문 횟수는 주 1-2회가 대다수였다. 사이트 방문의 주목적은 해외 회원의 경우 과학기술 일반정보의 획득을 위함이었으며, 국내의 회원은 과학기술 전문정보의 획득을 위한 경우가 많았다.

#### 3.2 Contents 평가

현재 KOSEN/OSTIN에서 '제공되고 있는 서비스의 내용들에 대한 평가를 행하였다.

KOSEN 제공 정보 중에 해외회원의 경우 유용하다고 생각하는 것은 Jobs & Projects, Events, News, Expert review, Info request 순이었다. 국내 회원의 경우는 News, Technical Consulting, Expert review, Analysis request, Info request순이었다. 반면, 국내의 회원 모두 활용도가 가장 많이 떨어지는 section은 Cyber cafe와 Organization이었다. OSTIN 제공 정보 중에 해외회원들에게 유용한 것은 Academic Resources, Reports, Jobs&Projects, Analysis request순이었으며, 국내 회원은 Academic Resources, Reports, Tech.Trend, Technical consulting, Expert review순이었

다. 활용도가 낮은 section은 국내외 모두 Events와 Organization이었다. 해외 회원의 경우 현재 KOSEN/OSTIN에서 서비스되고 있는 section이외에 추가되길 바라는 내용으로는 산업기술, 시장 및 산업정보들에 관한 내용과 신기술 진행수준이나 각국 기술 실태 등을 알 수 있는 과학기술동향 정보에 관련된 내용이 추가되길 원했으며 현재의 서비스가 강화되길 바라는 내용이 많았다. 정보의 신속성이나 검색기능의 개선, 보다 많은 data의 제공을 원하고 있었다.

국내 회원들이 추가되길 바라는 내용은 산업기술정보와 한인 과학자의 활동상 소개와 연구자 정보검색 등의 전문가 정보와 산업기술정보를 원했으며 보다 다양한 논문 서비스의 제공이 추가되길 원했다. 또한 section이 추가되기보다는 현재의 서비스가 한층 강화되기를 바라고 있었는데 그 내용은 많은 정보의 DB구축과 검색 기능의 강화와 신속성의 개선이었다.

3.3 User Interface

KOSEN/OSTIN의 홈페이지에 대한 정보 접근의 용이성과 검색 방식, 정보 분류체계, 접속속도에 대한 이용자들의 만족도를 조사하였다. 결과는 다음과 같다.

(해외:154명, 국내:476명, 단위: %(응답수))

	만족		보통		불만족	
	해외	국내	해외	국내	해외	국내
정보검색의 용이성	38(58)	38(182)	55(85)	53(251)	7(11)	9(43)
검색 방식	40(61)	39(183)	53(82)	54(258)	7(11)	7(35)
정보 분류체계	39(59)	50(237)	53(82)	44(211)	8(12)	6(28)
접속 속도	39(60)	39(188)	36(56)	54(203)	25(38)	18(85)

<표 1> User interface 설문결과

국내·외 회원 모두 50% 이상이 KOSEN/OSTIN사이트를 통해 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있다고 생각하고 있으며 검색 방식과 정보 분류체계에 대체로 만족하고 있는 것으로 분석된다. 다만, 해외 이용자의 경우는 접속속도에 있어서 불만족하는 회원들이 국내 회원에 비해 높게 나타났다.

3.4 사이트 운영

KOSEN/OSTIN에서 운영하고 있는 Info-on-demand 방식의 정보 요청에 관한 질문에 대해 정보 요청 답변 속도에는 국내외 회원 모두 대체로 만족하고 있으나 해외 회원의 25%(154명중 40명), 국내 회원의 24%(476명중 113명)가 아직까지 이용해 본 적이 없는 것으로 나타났다. 정보의 응답 내용에는 해외 회원 65%(154명중 99명), 국내 회원 70%(476명중 333명) 대체로 만족하고 있는 것으로 나타났다. 또한 전문가에 의해 분석되어 제공되는 Expert review의 내용에는 해외 회원 58%(154명중 90명), 국내 회원 73%(476명중 346명)가 만족하고 있는 것으로 나타났다.

그리고, KOSEN/OSTIN에서 회원들의 활발한 참여 유도를 위해 제공하고 있는 기회 제공에 있어 장애요소로는 국내외 회원 모두 시간적인 어려움과 지식과 know-how를 제공하기에 질문이 너무 광범위하고 모호한 경우가 많은 점을 지적했다. 기타 의견으로는 자신의 전문성 부족 등을 들고 있다.

KOSEN/OSTIN에서 제공하고 있는 정보 보상비에 대해서는 정보제공 mileage와 정보 분석료의 제공에 대해서는 적당하다는 의견이 많았으나 정보수집에 관련한 보상에 대해서는 적다는 의견이 국내는 132명(전체 응답자 476명)이 국외는 56명(전체 응답자 154명)이 적다는 의견을 보이고 있다.

마지막으로 이용자들이 정보 수집이나 인터넷 전문분야 forum에 참여하기 위해 활발하게 이용하고 있는 service에 관한 질문에

대해서 해외 회원의 경우, Mailing list > Newsgroup > 학내 BBS순이었는데 Mailing list의 경우는 편이성 면에서 가장 많이 이용하는 것으로 나타났다. 특히 지속적으로 신속하게 전문 정보를 서비스 받을 수 있다는 의견이 많았다.

Newsgroup의 경우는 많은 정보량과 신속성, 편이성 등의 이유로 이용되고 있었다. 학내 BBS의 경우는 편이성과 접속의 용이함이 가장 큰 이유였다.

국내 회원의 경우도 신속성과 편이성, 정보의 다양성 등을 이유로 Mailing list를 가장 많이 이용하고 있었으며, 관련 연구자와의 교류, 신속성, 전문성 등의 이유로 Newsgroup을 이용하고 있었다.

#### 4. 결론

이상으로 해외과학기술정보 서비스인 KOSEN/OSTIN의 주요 서비스 내용과 현재 이용자의 만족도를 살펴보았다.

설문을 통한 이용자의 응답을 종합해 볼 때, 이용자들은 현재의 서비스에 대체로 만족을 하고 있으나 보다 신속하고 방대한 자료의 제공을 원하고 있고, 검색의 용이성과 보다 전문화된 정보 제공을 요구하고 있다. 따라서, 서버의 속도 향상 등의 시스템 안정성을 피하여야 하며 사용자 위주의 차별화된 서비스를 제공해야 할 필요가 있다. 회원의 전공별, 관심도에 따른 정기적인 push mail 서비스를 통한 사이트의 방문/참여를 유도하고 적극적 참여를 유도하기 위한 다양한 인센티브의 부여 방안 등을 제고해 보아야 한다. 또한 언론 및 인터넷을 통한 홍보를 강화하고 이를 바탕으로 확대되는 회원층을 통해 네트워크의 활성화를 피하여야 한다. 활발한 정보 교류를 위한 정보 수요 및 공급의 중개자로서의 역할을 다하기 위해서는 지속적인 회색문헌, 백서 등의 입수에 어려움을 갖는 정보에 대한 확보와 제공되는 정보의 효과적 분류와 축척 등을 통한 전문화된

서비스를 행하여야 한다.

또한 국내외 분석 전문가를 통한 심층 분석 자료의 제공 등을 통한 타 사이트와의 차별화된 서비스의 제공이 필요할 것으로 본다.

오늘날과 같은 정보화 사회에서는 컴퓨터 통신이나 인터넷과 같은 컴퓨터 미디어를 통해 세계 각처에서 발생하는 새로운 정보를 접하며, 심지어는 사람들이 시간과 공간의 제약없이 서로 대화를 나누고 메시지를 교환하기도 한다.

이렇듯 인터넷이 일상화된 시점에서 웹을 활용한 정보의 교류 및 가상 community 구성은 매우 타당한 것이라 할 수 있다.

따라서, 장기적으로 KOSEN/OSTIN 서비스는 국내외 과학기술자의 활발한 토론을 통한 선진국과의 과학기술 격차를 해소하고 해외 고급 두뇌의 정보 자원화를 통한 지식 인프라의 구축으로 새로운 의미의 전문화되고 차별화 된 쌍방향 정보 제공 서비스로의 새로운 장을 열 것으로 기대된다.

#### < 참고문헌 >

- 문정순, 1999. 웹기반 참고정보원 사이트 구축에 관한 연구  
 Sheila Webber, 1997, "Promoting your information service over the internet", *Managing Information* 4(6) : 33-36  
 KOSEN <http://kosen.oasis.or.kr>  
 OSTIN <http://ostin.oasis.or.kr>