

# 우리나라 과학기술분야 전문정보센터의 발전방안에 관한 연구\*

## A Study on the Strategic Plans for the Development of Specialized Information Center in Science & Technology

이 응 봉(Eung-Bong Lee)\*\*  
김 태 중(Tae-Jung Kim)\*\*\*  
김 상 국(Sang-Guk Kim)\*\*\*\*

### 목 차

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. 서 언                    | 3. 3 정보서비스                               |
| 1. 1 연구의 필요성 및 목적         | 3. 4 전문인력                                |
| 1. 2 연구의 방법               | 3. 5 정보자원 구입 예산                          |
| 2. 전문정보센터의 개념 정의          | 4. 전문정보센터의 운영 실태 및 발전 방향에<br>관한 설문 조사·분석 |
| 2. 1 전문정보 및 전문학술정보        | 4. 1 현행의 운영실태                            |
| 2. 2 전문도서관, 정보센터 및 전문정보센터 | 4. 2 향후의 발전 방향                           |
| 3. 전문정보센터의 운영 현황 조사·분석    | 5. 전문정보센터의 발전 방안                         |
| 3. 1 정보자원 보유              | 6. 결 언                                   |
| 3. 2 전문분야 DB 구축           |  |

### 초 록

본 연구에서는 우리나라 과학기술분야 전문정보센터의 활성화 및 발전을 위하여 KISTI에서 지정하여 지원하고 있는 전문정보센터에 대한 운영전반에 걸친 문제점, 현황, 역할 등을 다양한 각도에서 검토·분석하여 개선 및 발전방안을 마련하였다. 그리고 21세기 지식정보사회에 적합한 우리나라 과학기술분야 전문정보센터에 대한 국가적 차원의 통합적인 지정기준을 마련하고 효율적인 운영방안을 제시하였다.

### ABSTRACTS

This study is to propose the strategic plans and the methods of status establishment for developing the specialized information centers in science & technology towards the knowledge information society in 21st century. The major objectives of this study are to analyze present management status and problems, to suggest the standards of designation and effective management methods, and to reestablish the status of specialized information centers in science & technology

키워드: 전문정보센터, 종합정보센터, 과학기술정보유통, 발전방안, 활성화, 위상정립

- \* 이 연구는 2002년도 한국과학기술정보연구원의 지원에 의한 연구임.  
\*\* 충남대학교 사회과학대학 문헌정보학과 부교수(eblee@cnu.ac.kr)  
\*\*\* 한국과학기술정보연구원 콘텐츠개발실장  
\*\*\*\* 한국과학기술정보연구원 콘텐츠개발실팀장  
논문접수일자 2003년 2월 27일  
게재확정일자 2003년 3월 11일

## 1. 서 언

### 1.1 연구의 필요성 및 목적

21세기 지식정보사회에서 과학기술정보는 문제해결과 기술혁신을 가능하게 하는 필수적인 지적자원인 동시에 중요한 국가자원이라 할 수 있다. 정보기술의 급속한 발전은 학술 및 연구개발 관련정보를 효율적으로 이용할 수 있는 새로운 가능성을 제시하고 있으며, 정보의 유통과 이용에 관련되는 구성요소들의 연결점을 재정의하도록 요구하고 있기 때문에 학술 및 연구개발 관련정보의 효율적인 수집·분석·가공·유통을 위한 인프라 구축은 불가피한 전제조건이 될 수 밖에 없다.

오늘날 전세계에서 생산되는 과학기술분야의 학술 및 연구정보는 급증하고 있다. 따라서, 과학기술분야의 관련 중요정보를 신속하게 수집·분석·가공하여 연구자에게 효율적으로 적시에 제공하는 것은 국가 과학기술력 향상에 있어서 필수불가결한 요소라 할 수 있다.

과학기술정보는 생성과 동시에 신속하게 실질적으로 유통되어야 한다. 그러나 국가적 차원에서 과학기술 관련정보를 조정·통제할 수 있는 기구를 설립하여 운영하는 것이 바람직하겠지만, 이는 현실적으로 매우 어렵기 때문에 과학기술분야별 특성화된 전문정보센터가 중심이 되어 과학기술정보를 효율적으로 유통시킬 수 있는 구심체의 역할을 수행하여야 할 것이다.

21세기 지식정보사회는 전문화, 정보화, 개방화시대라 할 수 있으며, 아울러 정보환경 또한 급속하게 변화할 것이다. 따라서 이와 같은

상황에 효율적으로 대처하기 위해서는 국가적 차원에서 종합적인 과학기술분야별 전문정보센터에 대한 위상을 재정립하고, 아울러 21세기 지식정보사회를 선도할 전문정보센터의 종합적인 중·장기 발전방안을 마련하는 연구과제는 매우 시급하고 필수적인 사항이라 할 것이다. 국가적 차원의 과학기술분야별 전문정보센터에 대한 위상을 재정립하고, 종합적인 중·장기 발전방안을 수립하는 것은 우리나라 과학기술분야의 학술발전 및 산업발전에 크게 이바지할 것으로 사료된다.

2002년말 현재, 우리나라에서는 과학기술분야의 경우, 한국과학기술정보연구원(KISTI, 이하 KISTI라 한다.)에서 지정한 전문정보센터(19개 연구기관)와 한국과학재단(KOSEF, 이하 KOSEF라 한다.)에서 지정한 전문연구정보센터(20개 대학 부설)가 관련 정보에 대한 수집·분석·가공·유통업무를 담당하고 있다. 본 연구의 주요 목적은 다음과 같다.

본 연구에서는 KISTI에서 지정하여 지원하고 있는 전문정보센터에 대한 운영전반의 문제점을 분석하여 개선방안을 마련함으로써 21세기 지식정보사회에 적합한 우리나라 과학기술분야 전문정보센터에 대한 국가적 차원의 통합적인 지정기준을 마련하고 효율적인 운영방안을 제시하고자 한다.

### 1.2 연구의 방법

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 KISTI 지정 전문정보센터 및 KOSEF 지정 전문연구정보센터에 참여하고 있는 구성원, 정부부처의 정책입안부서(과학기술부) 담당자 및 KISTI

와 KOSEF 전문(연구)정보센터 운영담당자 그리고 과학기술 관련분야의 전문가들로 구성된 상시 협의체 회의를 통하여 발전적 의견을 적극적으로 수렴하였다.

KISTI 지정 전문정보센터의 전반적인 현황의 운영현황(인력, 보유정보, 조직, DB, 제공 서비스, 시스템 등)을 심층적으로 조사·수집·분석하기 위하여 설문조사 방법, 해당기관 직접방문, 상시협의체의 회의를 통한 Brainstorming 방법 등을 병행하여 실시하였다.

그리고 관련분야의 전문가들을 자문위원으로 위촉하여 연구진행 상황에 대한 점검 및 평가를 받아 문제점 및 개선방안을 본 연구에 적극적으로 반영하였다.

이와 같이 분석된 결과를 토대로 우리나라의 21세기 지식정보사회를 선도할 국가적 차원의 전문정보센터 운영에 대한 새로운 발전 방안을 제시하였다.

## 2. 전문정보센터의 개념 정의

전문정보센터에 대한 명확한 개념 정의는 아직까지 어떤 용어사전이나 연구논문에서도 찾아 볼 수 없는 듯 하다. 현재 국내의 경우를 살펴보면, KISTI 및 KOSEF를 중심으로 운영되는 전문정보센터 또는 전문연구정보센터라는 운영실체도 정확한 개념 및 용어의 정의 없이 단지 그 역할과 기능만을 언급한 채 운영되고 있는 것이 사실이다. 전문정보센터라는 용어는 앞서 언급한 두 기관의 경우 뿐만 아니라 국내 여러 대학 및 기관, 연구소에서 다양한 의미와 형태로 사용되고 있는 실정이

다. 통상적으로 알고 있는 관종별 도서관 측면에서 보면 전문도서관 또는 정보센터와도 개념의 유사성을 보이고 있으며 그 역할과 기능에 있어 많은 중복성과 혼돈성을 보이고 있다.

이와 같이 전문정보센터는 기능과 역할 면에서 보면 전문연구정보센터 및 전문도서관, 정보센터 등과 혼용되어 사용되고 있지만 실질적인 조직 및 운영실체는 KISTI가 중심이 되어 운영되고 있는 국내 과학기술분야의 연구원(소)(현재, 일부 대학 포함)가 유일할 것이다. 본 장에서는 본 연구의 주요 대상이 되는 전문정보센터의 용어 개념을 명확히 하고 아울러 관련된 유사용어와의 혼란을 해소하기 위하여 전문정보센터의 용어에 대한 정의를 내리고자 한다. 전문정보센터에 대한 용어의 정의는 다음과 같은 3가지의 절차 및 방법을 사용하였다.

첫째, 전문정보 및 전문학술정보의 정의를 살펴보았다.

둘째, 전문도서관 및 정보센터의 정의 및 기능, 역할을 통해 그 유사성을 비교·분석하였다.

셋째, 국내의 관련 규정 및 법률상에서 나타난 개념을 살펴봄으로써 조작적으로나마 전문정보센터에 대한 정의를 내려보았다.

### 2.1 전문정보 및 전문학술정보

전문정보와 유사한 개념으로 학술정보와 과학기술정보가 있다. 학술정보(Scientific Information)란 협의의 의미로서 과학분야의 정보만을 의미하지만, 현재에는 전반적인 학문분야의 정보로 통용되고 있으며, 과학기술정

보(Scientific and Technical Information) 역시 자연과학 및 공학분야의 정보로만 사용하는 경우가 많이 있으나 이는 과학을 협의의 개념인 자연과학으로, 기술정보를 공학분야의 정보로 잘못 이해한 결과라 할 수 있다(한국문헌정보학회 1997).

전문정보의 경우, 문헌정보학 용어사전(한국도서관협회 1996)에 의하면 영문으로 "Specialized Information"으로 표기되고 있으며, 내용으로는 (1) 특정한 지식분야에 유효한 정보, (2) 전문 커뮤니케이션에 의하여 변화된 정보로 정의하고 있으나 <표 2-1>에 나타난 바와 같이 전문정보란 과학기술정보에 대한 정의를 포함하는 보다 더 광의의 개념으로 현재 사용되고 있다. 즉, 과학기술분야 뿐만 아니라 비즈니스 분야와 기타 전문분야를 포괄하고 있으므로 오히려 학술정보의 개념과 유사한 학문 전 분야에 대한 심층적이고 전문화된 정보라 볼 수 있을 것이다. 단, 정보서비스의 목적이 특정한 기관이나 사람을 대상으로, 특정한 형태로 수집, 정리, 분석, 축적, 제공된다는 점이 학술정보와는 다른 점이라 할 수 있다. 이는 사전적 정의보다는 현실적으로 통용되고 운영되는 측면을 강조한 정의라 볼 수 있다. 일부에서는 전문정보와 학술정보의 개념이 상호 중복되고 유사하다고 보고 이를 합하여 전

문학술정보란 용어로 통칭하여 사용하는 경우도 있다.

## 2. 2 전문도서관, 정보센터 및 전문정보센터

전문정보센터란 용어는 기능과 역할 측면에서 보면 전문도서관이나 정보센터와 매우 유사하다. 이와 같은 점에서 전문도서관, 정보센터 및 전문정보센터에 대한 용어의 정의 및 기능과 역할을 국내 용어사전 및 법규를 중심으로 살펴보고 이를 토대로 전문정보센터에 대한 용어의 정의 및 기능과 역할을 규정하고자 한다.

### 2. 2. 1 전문도서관(Research Library)

전문도서관은 다시 특수도서관과 구별되는데 이것 역시 그 기능과 역할의 구분이 명확하지 않아 전문·특수도서관이라 칭하기도 한다. 도서관정보관리편람(한국도서관협회 1994)에서는 별도로 전문·특수도서관에 대해 다음과 같이 설명하고 있다. "전문·특수도서관이란 일반도서관의 상대어로서 공공도서관이나 대학도서관, 학교도서관을 제외한 그 밖의 도서관을 포괄하는 명칭으로 사용되고 있으나 개념규정이 다소 명료하지 못하다"라고 함으로써 사실상 두 개의 도서관이 동일한

<표 2-1> 전문정보 관련 용어 및 개념 (Hill, 1989)

구분	국내 용어	외국 용어
전통적	- 학술정보 - 과학기술정보	- Scientific Information - Scientific and Technical Information (STI)
발전적	- 전문정보	- Scientific, Technical and Economic Information (STEI) - Special/Specific Information - Professional Information

것으로 취급되고 있다. 그리고 「문헌정보학용어사전」 및 「도서관 및 독서진흥법」에 나타난 전문도서관의 용어에 대한 정의를 살펴보면 다음과 같다. 먼저 전문도서관이란 “그 설립기관·단체의 소속원 또는 공중에게 특정분야에 관한 전문적인 도서관봉사를 제공함을 주된 목적으로 하는 도서관을 말한다”라고 했으며 “전문적인 연구를 수행하는데 필요한 전문주체의 지식정보를 정확히 파악하고, 깊이 있는 자료를 수집, 정리, 축적하여 이를 연구자에게 신속하게 제공하는 기능을 가진 조직이다.”라고 부연하여 설명하고 있다. 이와 유사한 특수도서관에 대해서는 “장애인 기타 대통령령이 정하는 자에게 학습, 교양, 조사, 연구 및 문화활동 등을 위한 도서관 봉사를 제공함을 주된 목적으로 하는 도서관을 말한다”라고 정의하고 있다.

전문도서관과 특수도서관은 기능과 역할에서 매우 흡사하여 관종별 분류에서 전문·특수도서관이라 칭하기도 하지만 차이점을 살펴보면, 특수도서관은 그 봉사대상자가 특수한 집단이라는 점을 강조하고 있고 전문도서관은 특수한 주제 및 지식에 관한 정보자료를 제공한다는 점을 강조한다는 점에서 차이가 나타난다고 할 수 있다.

### 2. 2. 2 정보센터(Information Center)

정보센터는 관종별 도서관에는 포함되지 않지만 전문도서관과는 별도의 기능과 역할을 수행한다. 국내 「문헌정보학용어사전」에서의 정의를 살펴보면 다음과 같다.

(1) 자료나 주제에 대한 정보를 제공하는 것으로서, 특수도서관의 기능 이외에 기술보고

서 작성/Technical Writing, 초록작성, SDI (Selective Dissemination of Information) 제공, 이용자를 위한 도서관 연구 등과 같은 부수적인 기능도 수행한다.

(2) 대개는 서지센터, 연구소 또는 도큐멘테이션 센터의 한 부서로, 그 센터에 편의를 제공하는 모기관과 관련되어 있는 주제에 관한 정보나 도서에 관한 정보를 제공한다. 직원들은 연구원, 정보사서, 서지가 또는 훈련받은 정보사(Information Officers) 등으로 다양하게 구성된다.

「도서관정보관리편람」에서도 이와 유사한 설명을 하고 있는데, “정보센터는 자료나 주제에 대한 정보를 제공하는 곳으로서 전문도서관의 기능 이외에도 부수적인 기능을 가지고 있다. 정보센터는 독립된 조직 또는 기관의 단위부서로서 존재하며 통상 정보의 수집, 정리, 축적, 검색, 배포 등 정보관리업무의 전반에 걸쳐 활동하나 문헌이나 정보의 내용에 대한 분석 평가는 하지 않으며 부수적으로 서지 편찬, 초록 작성 발간 업무, SDI bulletin 등을 생산하기도 한다.”고 설명하고 있다.

이처럼 정보센터는 규모적인 측면에서 보면 전문도서관에 포함되는 인상이 있지만(우선 대부분 관종별 도서관 분류에 나와있지 않음) 전문도서관 혹은 특수도서관에서 수행하지 않는 부수적인 기능을 수행하고 있음을 알 수 있다.

전문도서관과 정보센터에 대한 사전적 정의를 떠나 국내 현실에서 통용되는 실상을 알아보면 다음과 같다. 국내 협의체 중심에서 보면 전문도서관 협의체 소속으로 크게 3가지가 있는데 과학기술정보관리협의회, 의학도서관협

의회, 사회과학정보관리협의회 등이 있다. 다시 과학기술정보관리협의회 소속 전문도서관들의 경우를 보면 대개의 경우, 정부출연연구소나 기업부설연구소 내에 정보관리 담당 부서로서 존재하고 있다. 이들은 대개 기술정보실, 정보자료실, 정보관리실 등의 부서명으로 존재하고 있는데, 같은 정부출연연구소 정보관리 담당 부서 내에서도 조직, 인원, 자료 측면에서 규모가 다소 크고, 업무기능상 정보관리업무 뿐 만 아니라 조사분석업무나 전산유통업무까지를 포함하고 있는 부서를 정보센터라 칭하는데 이들은 기관 내에서 독립적인 부서로 존재하는 경우가 많다.

### 2. 2. 3 전문정보센터에 대한 정의

앞에서 언급한 바와 같이 전문정보센터에 대한 명확한 정의는 아직까지 없는 듯하다. 현실적으로 많이 사용되고 있음에도 불구하고 사전적 정의는 아직 없으며, 전문정보센터 관련 연구보고서에서 일부 언급된 바 있는데 Neveling & Wersig(1975)의 정보센터에 대한 정의를 바탕으로 다음과 같이 정의하고 있다.

“전문정보센터란 하나의 또는 유사한 다수의 전문정보와 관련하여 지역적, 조직적 또는 행정적 측면에서 종합적인 정보처리 업무를 수행하며, 스스로의 종합적 정보가공 능력이 없는 특정 이용자들에게 지속적으로 또는 그들의 질문이 있을 때 정보를 제공하는 정보서비스 기관이다”라고 설명하고 있다.

이 정의는 1975년 Neveling & Wersig에

의해 내려진 “정보센터” 정의에 “전문정보”의 정의를 합친 조작적인 정의라 할 수 있는데 “정보센터”에 대한 정의가 최근의 다른 용어 사전이나 연구보고서에서 내려진 정의와 거리가 있고, “전문정보”에 대한 정의 또한 “하나의 또는 유사한 다수의 전문분야와 관련된 정보”로 정의하고 있어 구체성이 부족하다고 할 수 있다.

전문정보센터에 대한 또 다른 정의는 「과학기술정보유통사업 처리규정」<sup>1)</sup>에서 찾아 볼 수 있는데, 본 규정 제7조에는 전문정보센터 설치에 관한 조항이 언급되고 있다. 제7조 1항에 의하면 “과학기술별 심층관련정보에 관한 분석 가공 및 데이터베이스 구축과 정보유통 업무를 전담하도록 하기 위해 각 출연 연구기관별로 전문정보센터를 설치한다”라고 설립목적을 설명하고 있다. 그리고 제7조 2항에서는 전문정보센터의 임무에 대해 다음과 같이 언급하고 있다.

- ① 연구개발정보센터(현, 한국과학기술정보연구원)에서 수집한 국내·외 과학기술정보 중 해당전문분야 정보의 가공 및 데이터베이스 구축
- ② 각 출연연구소가 소장하고 있거나 연구활동 중 생산되는 정보의 가공 및 데이터베이스 구축
- ③ 각 출연(연)에 소속된 연구원이 해외출장을 통해 수집한 정보의 가공 및 데이터베이스 구축
- ④ 전문분야별 사실데이터베이스 구축
- ⑤ 축적 가공된 정보의 유통촉진 및 주제별

1) 과학기술정보유통사업 처리규정, 과학기술부훈령 제5호, 1998. 4. 28 개정.

최신정보제공, 원문정보복사제공 등 각종 정보서비스 사업  
 ⑥ 수집된 정보자료의 보관 및 열람서비스 등이 있다.

과학기술정보유통사업 처리규정에서도 명확한 전문정보센터에 대한 용어의 정의는 내리지 않고 단지 설립의 목적과 임무에 대해서만 언급하고 있다. 이 규정은 현재 한국과학기술정보연구원이 중심이 되어 운영하고 있는 국내 유일의 전문정보센터에 대한 법적 근거로서 사용되고 있으며, 이와 유사한 전문연구정보센터는 한국과학재단이 중심이 되어 국내 대학을 중심으로 별도 운영되고 있다.

현재, 국내에서 전문정보센터라 불리는 전문정보센터의 구성형태 즉, 유형은 아래 <표 2-2>와 같다(한국문헌정보학회 1997).

본 연구에서 내리고자 하는 전문정보센터에 대한 용어의 정의는 앞에서 언급한 전문도서관과 정보센터에 관한 용어의 정의로부터 출발한다. 전문도서관과 정보센터에 관한 사전적 정의 및 통상적(현실적) 정의는 앞서 소개한 바 있고, 기능과 역할에 있어 유사성과 차

이점에 대해서도 간략하게 언급하였다. 이를 통해 조작적으로나마 전문정보센터의 정의를 내리면 다음과 같다.

“전문정보센터란 하나 혹은 그 이상의 특정 주제분야 전문정보를 특별한 목적으로 수집, 정리, 축적, 가공하여 설립기관 및 단체의 특정 구성원 또는 공중에게 전문적 유통채널을 통해 정보서비스를 제공할 목적으로 설립된 정보센터를 말한다.”

여기서 말하는 “하나 혹은 그 이상의 특정 주제분야 전문정보”란 주제분야 수가 하나 혹은 그 이상이 될 수 있으며, 주제분야의 내용면에서는 과학기술분야 뿐만 아니라 비즈니스 분야와 기타 전문분야를 포괄하는 의미라 할 수 있다. 또한 “특별한 목적으로 수집, 정리, 축적, 가공하여”란 대학도서관이나 공공도서관에서의 정보서비스의 목적과 달리 서비스 대상기관 및 구성원에게 특별한 목적에 부합하는 정보를 수집, 정리, 축적, 가공함을 말한다. 구체적인 예를 들면, 현재 연구소나 대학의 부설 또는 독립부서로서 특정 주제분야에 대한 전문정보를 관리하는 정보관리부서나 조

<표 2-2> 국내 전문정보센터 구성형태

기본형태	구체적 형태
대학도서관 기반 전문정보센터	특정 대학도서관
대학 기반 전문정보센터	특정 대학도서관 + 대학부설연구소
	특정 대학도서관 + 학과
	특정 대학도서관 + 특수교육기관 (예, 전문·특수대학원, 기타 부설 교육기관)
연구(소) 기반 전문정보센터	특정 정보출연 연구(소) 도서관
	특정 민간(기업) 연구(소) 도서관
전문도서관 기반 전문정보센터	특정 전문도서관 (예, LG상남도서관, 한국사회과학도서관 등)

직을 말한다. 또한 전문정보센터는 전문도서관의 기능과 역할 이외에도 정보센터의 기능과 역할을 수행하고 있는 것이 그 특징이라 할 수 있다.

한편, 전문연구정보센터라는 용어는 현재 한국과학재단이 중심이 되어 국내 대학을 중심으로 운영되는 정보센터라 할 수 있는데, 기능과 역할에 있어 전문정보센터와 거의 유사하다 할 수 있다. 단지, 참여기관의 성격이 전문정보센터는 연구소를 중심으로, 전문연구정보센터는 대학을 중심으로 구성되었다는 점만 차이가 있을 뿐이다. 따라서 전문연구정보센터 역시 상기 전문정보센터에 대한 용어의 정의를 적용해도 무리가 없을 것으로 판단된다.

### 3. 전문정보센터의 운영 현황 조사·분석

2002년말 현재, KISTI에서는 과학기술분야의 전문정보센터 19개 기관을 지정하여 지원하고 있고, KOSEF에서는 전문연구정보센터 20개 기관(대학 부설)을 지원·육성하고 있다.

KISTI에서는 1991년부터 과학기술분야별 전문정보센터를 지정하여 국내 과학기술분야에 종사하고 있는 연구원, 교수, 학생들의 연구업무에 필요한 다양하고 풍부한 자료를 효율적으로 서비스하기 위하여 과학기술분야의 전문정보 데이터베이스 구축사업을 지원하고 있다.

KOSEF에서는 연구정보의 최대 생산자이자 동시에 이용자인 대학 주체의 정보 공동화

용체제를 구축하여 연구수행 및 연구투자의 효율성을 제고하기 위하여 1995년부터 전문연구정보센터를 지정하여 지원·육성하고 있으며, 전문연구정보센터에서는 과학기술분야별로 연구기획, 수행, 관리에 필요한 전문 연구정보를 수집, 가공하고 DB를 구축하여 서비스하고 있다.

국내 전문정보센터에 대한 현황 조사·분석은 KISTI가 지정한 전체 19개 기관 중 본 연구의 조사에 응한 12개 전문정보센터(한국생명공학연구원, 한국건설기술연구원, 한국기계연구원, 포항산업과학연구원, 한국에너지기술연구원, 한국철도기술연구원, 한국표준과학연구원, 한국항공우주연구원, 한국화학연구원, 해양시스템안전연구소, 한국해양연구원, 한국지질자원연구원)를 대상으로 조사하였다. 조사방법은 본 연구자가 작성한 전문정보센터 운영현황표에 대하여 해당 각 전문정보센터에서 직접 작성하였다. 분석방법은 전문정보센터에서 직접 작성한 데이터를 바탕으로 운영현황표에서 제시한 항목을 중심으로 12개 전문정보센터의 운영현황에 대한 비교·분석을 수행하였다. 본 장에서는 설문에 응답한 해당 전문정보센터의 운영현황에 대한 상세 분석결과는 해당 데이터의 보안적인 측면을 고려하여 제시하지 않고 종합적인 조사·분석 결과를 요약하여 제시하기로 한다.

#### 3.1 정보자원 보유

조사대상 전체 12개 전문정보센터에서 발행본은 모두 소장하고 있었고 그 중 e-book을 소장하고 있는 기관도 3개 기관이 있는 것으



〈표 3-1〉 KISTI 및 KOSEF 지정 전문(연구)정보센터 현황

구분	전문정보센터		전문연구정보센터	
	전문정보센터명	분야	전문연구정보센터명	설치대학
1	한국과학기술연구원(KIST)	환경, 소재	건설연구정보센터	서울대학교
2	한국원자력연구원(KAERI)	원자력	기계공학연구정보센터	부산대학교
3	한국에너지기술연구원(KIER)	에너지	농생명과학연구정보센터	서울대학교
4	한국기계연구원(KIMM)	기계	물리학연구정보센터	서울대학교
5	한국전기연구원(KERI)	전기, 전력	보건연구정보센터	전남대학교
6	한국해양연구원(KORD)	해양, 환경	산업공학연구정보센터	포항공과대학교
7	한국과학기술원(KAIST)	기초과학	생물학연구정보센터	포항공과대학교
8	한국생명공학연구소(KRIBB)	생명공학	수리과학연구정보센터	한국과학기술원
9	한국표준과학연구원(KSRI)	정밀측정	의약품연구정보센터	숙명여자대학교
10	한국화학연구원(CHEM)	화학, 화공	의학연구정보센터	충북대학교
11	한국항공우주연구원(KARI)	항공, 우주	자동화기술연구정보센터	서울대학교
12	한국자원연구원(KIGA)	자원, 지질	재료공학연구정보센터	경북대학교
13	기초과학지원연구원(KBSI)	기초과학	화학공학연구정보센터	고려대학교
14	포항공과대학교(POST)	기초과학	환경지질연구정보센터	연세대학교
15	한국건설기술연구원(KICT)	건설기술	섬유의류연구정보센터	영남대학교
16	한국전자동신연구원(ETRI)	정보통신	컴퓨터연구정보센터	중앙대학교
17	한국철도기술연구원(KRRI)	철도	토목연구정보센터	명지대학교
18	포항산업과학기술연구원(RIST)	산업기술	항공우주연구정보센터	인하대학교
19	충남대학교 화학연구정보센터	화학	해양수산연구정보센터	여수대학교
20			환경공학연구정보센터	포항공과대학교

로 나타났다. 정기간행물, 연구보고서도 거의 모든 기관에서 소장하고 있으며, 학위논문과 특허, 회의자료, 표준/규격서, 학회지 등은 기관의 성격에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 그리고 CD-ROM DB와 WEB DB는 최근의 정보서비스 추세에 따라 거의 모든 기관이 소장하고 있는 것으로 나타났다.

기관에 따라 약간의 차이점은 있지만, 단행본, 정기간행물, 연구보고서는 전체 소장자료 중에서 전문분야 자료의 비율이 상대적으로 높은 편이고 또한 CD-ROM DB, WEB DB는 전체 소장자료 중에서도 전문분야 자료의 비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

원문 DB를 가장 많이 보유하고 있는 대상은 연구보고서 자료인 것으로 나타났다. 그리고 연구보고서는 자료전체를 원문 DB로 구축하여 서비스하고 있는 기관이 대부분이며 또한, CD-ROM DB와 WEB DB 형태 역시 많은 원문 DB를 보유하고 있는 것으로 나타났다.

그리고, 전문분야의 비율이 가장 높은 부분 역시 연구보고서인 것으로 나타났다. 기관에서 자체적으로 생성하는 자료 중 연구보고서가 가장 많기 때문에 당연히 전문분야의 비율이 가장 높은 것을 알 수 있다. CD-ROM DB 또한 전문분야의 비율이 높은 것으로 나타났다.

멀티미디어 정보를 소장하고 있는 기관은 극히 미미한 것으로 나타났다. 12개 기관 중 1개 기관이 동영상 DB를 소장하고 있고, 2개 기관이 화상 DB를 소장하고 있으며, 동영상 자료 중 WEB DB와 기타 DB를 소장하고 있는 기관은 불과 1개 기관에 지나지 않는 것으로 나타났다.

### 3. 2 전문분야 DB 구축

전문 DB 구축현황을 살펴보면, 조사대상 12개 기관은 평균 7개 정도의 DB를 구축하는 것으로 나타났다. 자료유형을 살펴보면 단행본, 연구보고서, 학술잡지, 학회지, 잡지기사, 출장보고서, 회의자료, 연구논문, 특허, 기술분석자료 등을 DB로 구축하고 있다.

일반적으로 서지 DB가 원문 DB보다 확실히 많은 양을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 서지 DB는 12개 기관 평균 27만여건 정도를 구축한 것으로 나타났고 원문 DB는 12개 기관 평균 17만여건 정도를 구축한 것으로 나타났다.

전문분야 DB 구축현황에서 서지 DB의 저장은 주로 MARC와 TXT의 2가지 형식으로 저장되고 있는 것으로 나타났다. 그러나 원문 DB의 저장형식은 일반적으로 PDF가 가장 많이 사용되고 있지만 그 외에도 DVI, TIFF, XML, DOC, HWP, PPT, DXF, SHP, GDF 등 기관의 특성과 자료의 특성에 따라 다양한 형식으로 저장되고 있는 것으로 나타났다. 또한 연간 구축량은 12개 기관 평균 2만 2천여건 정도를 구축하는 것으로 나타났다.

조사대상 12개 기관 중 6개 기관의 로그파일을 분석하였는데, 6개 기관 중 가장 이용

율이 높은 기관은 접속자(133,438명), 검색(65,030건), 다운로드 수(192,472건)를 기록한 것으로 나타났다.

12개 기관 평균 7개의 DB중에서 회원제로 운영되는 DB는 35%(평균 2.5개) 정도이며, 나머지는 비회원제로 운영되고 있다. DB 접속허용범위에서는 71%(평균 5개) 정도를 완전공개로 운영하고 있는 것으로 나타났다. 특히, DB 접속범위에서 A 연구원은 자관에서는 14종의 DB를 모두 허용하고 있지만, 협약 기관에서는 14개중 5개, 완전공개는 14개중 9개의 DB를 허용하고 있는 것으로 나타났다.

대의 DB 접속의 경우에는 거의 모두 무료로 운영하고 있지만, 대외 원문복사서비스에서는 건 또는 페이지를 기준으로 하는 등 조사대상 기관마다 상이한 방식으로 유료로 운영하는 것으로 나타났다.

### 3. 3 정보서비스

문헌정보 검색서비스 현황에서는 자체 생성 DB 검색서비스와 전체 소장목록 DB 검색서비스는 모든 기관이 제공하는 것으로 나타났고, 자체 생성 원문 DB 링크서비스, 해외데이터뱅크 검색서비스 등 역시 거의 모든 기관이 시행하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 타기관 소장 DB와의 통합 서지 DB 검색서비스, 시소러스 제공서비스, 주제별(디렉토리) 서비스, 메타 검색엔진 서비스 등을 제공하는 기관은 소수에 지나지 않는 것으로 나타났다.

다음으로, 멀티미디어 정보서비스 현황에서 멀티미디어 정보서비스 즉, VOD, 실시간 온라인 세미나 등의 서비스는 거의 모든 기관에

서 별도로 제공하지는 않는 것으로 나타났다.

부가정보서비스 부분에서는 NEWS, 특허 정보, 세미나/학술대회/강연회 개최 알림 정보, 협력기관 관련 사이트 링크는 많은 기관에서 제공하고 있는 반면, 통계정보, 시장정보, 법률, 정책, 용어해설 등의 정보는 제공하지 않는 기관이 대부분인 것으로 나타났다.

강의정보서비스는 12개의 기관 모두 전혀 제공하지 않는 것으로 나타났다. 강의자료, 실시간 강의시스템, 수강신청 등 모든 부분에서 서비스를 제공하지 않는 것으로 나타났는데 이는 조사대상 기관 대부분에서 이러한 강의 자체를 거의 실행하지 않는데 그 원인이 있다고 할 수 있을 것이다.

그리고, 연구지원 정보서비스에서는 연구인력 DB 제공서비스, IP 정보 제공서비스, 연구비 DB 제공서비스 등의 시행여부에 대해서는 조사대상 기관의 70% 이상의 기관에서 제공하지 않는 것으로 나타났다.

Community 운영부분에서는 BBS와 FAQ는 많이 서비스되고 있는 반면, 지식공동체(Club/Forum)와 같은 서비스는 운영되지 않고 있는 것으로 나타났다.

일반사항으로 공지사항, 게시판, 기관/부서 소개, DB 현황 안내, Site Map 등은 거의 모든 기관에서 제공하고 있는 반면, 접속통계, 설문조사 등의 서비스는 대부분 제공되지 않는 것으로 나타났다.

마지막으로, 개인정보서비스라 할 수 있는 My Library 기능에서는 원문복사신청, 상호대차, 자료신청 및 조회 등과 관련된 서비스는 대부분 제공되고 있지만, 관심분야 사이트 등록, 관심분야 키워드 등록과 같은 서비스는 거

의 제공되지 않는 것으로 나타났다.

정보서비스 상세현황 중 문헌정보 검색서비스 부분에서는 원문 DB구축 시 저작권 문제 해결여부와 표준화된 원문 저장형식 적용 여부 등은 대부분 해결되어 있는 반면에 주제어(키워드) 생성 여부와 정보검색 관련 전거 DB의 사용은 거의 이루어지지 않는 것으로 나타났다.

다음으로, 부가정보서비스 부분에서는 웹정보자원 선정 및 가공 시 관련분야 주제 전문가의 참여는 어느 정도 이루어지고 있는 반면, 자료실 항목과 관련한 Freeware S/W 이외에 추가정보 제공과 세미나/학술대회 개최 알림 정보 관련한 검색기능 및 캘린더 기능과 같은 고급기능은 제공하지 않는 것으로 나타났다.

연구지원 정보서비스 부분에서 연구인력 정보 제공 시 인력 DB 구축 및 검색기능 제공, 연구비 정보 제공 시 연구비 DB 구축 및 검색기능 제공과 같은 서비스는 거의 이루어지지 않고 있는 것으로 나타났다. 그러나, Community, 게시판/공지사항, 홈페이지와 같은 부분에서 일반적인 서비스는 조사대상 모든 기관에서 제공하고 있는 것으로 나타났다.

정보서비스 현황을 살펴본 결과 기존의 검색서비스, 링크서비스, 공지사항, 게시판과 같은 일반적인 정보서비스는 거의 모든 기관이 제공하고 있는 반면, 보다 진보적이고 이용자 중심적인 서비스 부분 즉 주제별 서비스, 시소러스 제공서비스, 멀티미디어 정보서비스, 통계정보, 시장정보와 같은 부가정보서비스 그리고 연구지원 정보서비스 등과 같은 서비스는 대부분 제공하지 않는 것으로 나타났다.

### 3. 4 전문인력

조사대상 12개 전문정보센터의 인력현황(전체 94명)을 총괄해 보면 학력으로는 4년제 학사 이상의 학위 소지자(90명, 95.7%)가 거의 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 세분해 보면, 학사(60명, 63.8%), 석사(21명, 22.3%)이고, 그리고 박사학위 소지자도 9명(9.6%)으로 나타나 전문정보센터의 특성상 고급인력이 상당수를 차지하는 것으로 나타났다.

그러나, 계약상태로 보면 정직원(50명, 53.2%)의 비율이 높은 것으로 나타났지만, 계약직(24명, 25.5%) 및 시간제(20명, 21.3%)의 비율도 상당히 높은 것으로 나타나 오늘날의 사회 경제현상이 전문정보센터에도 반영되고 있는 것으로 나타났다. 즉 이와 같은 계약직 및 시간제의 비율이 높다는 것은 역설적으로 전문적이고 책임감 있는 업무의 수행에 여러 가지 복잡한 문제가 생길 여지가 잠복하고 있다고 할 수 있을 것이다.

### 3. 5 정보자원 구입 예산

조사대상 12개 전문정보센터의 평균 자료 구입 예산은 4억 5천여만원으로 나타났다. 그 중 해당 전문분야 예산을 별도로 기술한 기관은 4개 기관에 불과했지만, 대부분의 예산은 해당 전문분야의 자료구입에 소요되는 예산인 것으로 추정할 수 있었으며 또한, 예산지원은 거의 대부분 자체예산과 함께 외부로부터의 예산을 지원받고 있는 것으로 나타났다.

## 4. 전문정보센터의 운영 실태 및 발전 방향에 관한 설문 조사·분석

본 장에서는 전문정보센터의 현행 운영 실태에 관한 만족도와 향후의 발전 방향에 관한 사항에 관하여 19개 전문정보센터 전체를 대상으로 설문조사를 실시하였는데 그 중 14개의 전문정보센터가 본 설문문에 응답하였다. 평가는 5점 척도 방법을 적용하였다.

### 4. 1 현행의 운영실태

KISTI에서 지정하여 지원하고 있는 전문정보센터에 대한 현행의 운영 실태에 대한 만족도에 관해서는 KISTI의 전문정보센터 운영관련 만족도, 전문정보센터의 구축 DB의 전문성에 대한 만족도, 과제부여에 대한 만족도의 3가지 부문으로 구분하여 조사를 수행하였다. 본 조사에 대한 분석결과는 다음의 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1>에 나타난 바와 같이 KISTI의 전문정보센터 운영관련 만족도에 관한 분석 결과는 극단적으로 치우치는 응답은 거의 없었으며 대체적으로 “부정적”, “보통”, “긍정적” 반응 등 3가지 부류로 나눌 수 있다. 이를 요약하면 <표 4-2>와 같다.

현재 KISTI의 전문정보센터 운영 관련 만족도에서는 대체적으로 부정적 견해가 많았는데 이를 좀 더 상세히 분석해 보면, 전문정보센터의 필요성이나 KISTI의 프로젝트 선정과 같은 현 제도의 당위성이나 추진방향에 대해서는 긍정적인 반면, 실질적인 운영 및 관리 자체에 관해서는 거의 부정적인 견해가 많아 운영 및 관리의 전반적인 개선이 요구된다(현

〈표 4-1〉 KISTI의 전문정보센터 운영 실태에 관련 만족도 분석 결과

KISTI의 전문정보센터 운영관련 만족도						
구분	만족도(응답기관수/%)					합계
전문정보센터의 필요성	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	14(100.0%)
	1(7.1)	2(14.3)	4(28.6)	6(42.9)	1(7.1)	
지정기준	매우타당안함	타당안함	보통	타당	매우타당	14(100.0%)
	3(21.4)	3(21.4)	6(43.0)	1(7.1)	1(7.1)	
지정절차	매우타당안함	타당안함	보통	타당	매우타당	14(100.0%)
	3(21.4)	5(35.7)	5(35.7)	1(7.1)	0	
상호협정상태 (KISTI/전문정보센터)	매우타당안함	타당안함	보통	타당	매우타당	14(100.0%)
	2(14.3)	5(35.7)	5(35.7)	2(14.3)	0	
역할분담 (KISTI/전문정보센터)	매우부적절	부적절	보통	적절	매우적절	14(100.0%)
	1(7.1)	7(50.0)	4(28.6)	0	2(14.3)	
예산지원 규모	매우부적당	부적당	보통	적당	매우적당	14(100.0%)
	5(35.7)	8(57.2)	1(7.1)	0	0	
기술지원	매우불만족	불만족	보통	만족	매우불만족	14(100.0%)
	3(21.4)	2(14.3)	7(50.0)	2(14.3)	0	
보상규모 (DB 구축 이외)	매우부적당	부적당	보통	적당	매우적당	14(100.0%)
	3(21.4)	8(57.2)	3(21.4)	0	0	
정보연계 (일반이용자 측면)	매우도움안됨	도움안됨	보통	도움	매우도움	14(100.0%)
	1(7.1)	3(21.4)	6(42.9)	3(21.4)	1(7.1)	
정보연계 (전문정보센터 측면)	매우도움안됨	도움안됨	보통	도움	매우도움	14(100.0%)
	2(14.3)	4(28.6)	6(42.9)	2(14.3)	0	
전문정보센터의 구축 DB의 전문성에 대한 만족도						
구분	만족도(응답기관수/%)					합계
전문정보 DB의 전문성 품질수준	매우낮음	낮음	보통	높음	매우높음	14(100.0%)
	0	1(7.1)	3(21.4)	5(35.7)	5(35.7)	
정보원 발굴·선정 수준	매우낮음	낮음	보통	높음	매우높음	14(100.0%)
	0	2(14.3)	5(35.7)	3(21.4)	4(28.6)	
DB 가공·구축 수준	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우높음	14(100.0%)
	0	1(7.1)	4(28.6)	6(42.9)	3(21.4)	
년간 DB 구축 규모	매우부적당	부적당	보통	적당	매우적당	14(100.0%)
	0	2(21.4)	5(35.7)	4(28.6)	2(14.3)	
전문정보센터 지정의 이해득실	매우이득없음	이득없음	보통	이득	매우이득	14(100.0%)
	1(7.1)	4(28.6)	2(14.3)	7(50.0)	0	
KISTI의 과제부여에 대한 만족도						
구분	만족도(응답기관수/%)					합계
프로젝트 주제 선정	매우부적절	부적절	보통	적절	매우적절	14(100.0%)
	1(7.1)	2(14.3)	6(42.9)	5(35.7)	0	
DB 구축 할당량	매우부적당	부적당	보통	적당	매우적당	14(100.0%)
	3(21.4)	4(28.6)	5(35.7)	2(14.3)	0	
구축DB 평가방법	매우부적절	부적절	보통	적절	매우적절	14(100.0%)
	2(14.3)	4(28.6)	8(57.1)	0	0	

〈표 4-2〉 KISTI의 전문정보센터 운영 실태에 관한 만족도 설문조사 결과 요약

구분	부정적 견해	보통	긍정적 견해
KISTI의 전문정보센터 "운영" 관련 만족도	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재의 지정기준 및 지정 절차(★)</li> <li>- 현재의 상호협정 상태</li> <li>- 현재 KISTI와 전문정보센터간의 역할 분담</li> <li>- KISTI의 예산지원규모(★)</li> <li>- 예산 및 기술지원 이외의 KISTI 지원(★)</li> <li>- KISTI의 DB구축 할당량</li> <li>- DB구축에 따른 KISTI의 평가방법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KISTI의 기술지원</li> <li>- KISTI 홈페이지를 통한 정보연계 및 공유</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전문정보센터의 필요성</li> <li>- KISTI의 프로젝트 주제 선정</li> </ul>
전문정보센터가 구축중인 DB의 "전문성" 만족도		<ul style="list-style-type: none"> <li>- DB구축에 따른 연간 생산량 규모</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전문정보 DB의 전문성 품질수준</li> <li>- 구축 DB의 정보원 발굴 및 선정 수준</li> <li>- DB가공 및 구축 수준</li> <li>- KISTI 프로젝트 수행에 따른 이해득실 정도</li> </ul>

(★)는 매우 긍정적이거나 매우 부정적인 경우

KISTI와 전문정보센터 양 기관간의 상호협정 상태, 역할분담, KISTI의 DB구축 할당량, DB구축에 따른 KISTI의 평가방법 등). 특히, 몇가지 사항은 "매우 부정적"인 반응을 보였는데 현재의 지정기준 및 지정절차, KISTI의 예산지원 규모, 예산 및 기술지원 이외의 지원 등이 여기에 속한다고 할 수 있다.

현재 전문정보센터가 구축중인 DB의 "전문성" 정도에 관해서는 대체적으로 긍정적인 견해가 많았는데 이를 좀 더 상세히 분석해 보면, 전반적인 DB의 품질수준, 관련 정보원 발굴 및 선정 수준, DB 가공 및 구축 수준 등에 관한 자체평가는 스스로 품질수준이 높다는 견해가 대부분이다. 또한, KISTI 프로젝트 수행에 따른 전문정보센터의 이해득실 정도는 긍정적인 것으로 조사되었다.

전문정보센터에 대한 실질적인 운영 및 관

리에 대해서는 전반적인 재검토 및 개선이 요구되고 특히, 현재의 전문정보센터 지정기준 및 지정절차의 재수립이 요구되며, 전문정보센터에 대한 예산 지원규모의 증가와 DB구축에 따른 전반적인 보상규모 방안을 다각적 측면에서 발굴해야 할 것으로 판단된다.

결론적으로 전문정보센터 운영과 관련하여 당위성이나 추진방향성에 대해서는 대체적으로 긍정적인 반응을 보인 반면, 운영 및 관리에 대해서는 많은 개선사항이 요구되었다. 특히, 전문정보센터의 지정기준 및 지정절차에 대해서는 국내·외 유사운영 사례를 벤치마킹하고 이를 제도적으로 정비 보완해야 할 것이며 예산을 비롯한 기타 지원규모에 대해서는 보다 적극적인 방안의 모색이 필요하다.

또한, 전문정보센터가 현재 구축하고 있는 전문 DB의 품질에 대해서는 정보원 발굴에서

부터 가공, 구축에 이르기까지 대체적으로 품질이 높다는 자체 평가 반응을 보여 현재 수준을 보다 지속적으로 운영할 수 있는 지원대책이 필요하다.

#### 4. 2 향후의 발전 방향

KISTI에서 지정하여 지원하고 있는 전문정보센터에 대한 향후의 발전 방향에 대한 설문

은 KISTI의 전문정보센터 운영과 관련된 사항으로 KISTI와 전문정보센터의 향후의 역할, 전문정보센터의 지정과 평가, 평가에 따른 등급제, 성과급제도 도입, 전문정보센터의 선정기준과 관련하여 지식유형별, 주제별, 기관특성별, 정보유량별 가중치 부여를 통한 우선순위 결정방식의 도입 등으로 구분하여 조사를 수행하였다. 본 조사에 대한 분석결과는 다음과 같다.

<표 4-3>에 나타난 바와 같이 전문정보센터

<표 4-3> 전문정보센터의 향후 발전 방향에 관한 분석 결과

구분	만족도(응답기관수/%)					합계	
	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요		
K I S T I 의 향 후 역 할	DB 유통 전담	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	14(100.0%)
		1(7.1)	2(14.3)	1(7.1)	4(28.6)	6(42.9)	
	전문정보센터 지정 및 평가	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	14(100.0%)
		3(21.4)	4(28.6)	3(21.4)	3(21.4)	1(7.1)	
	자금·기술 지원	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	14(100.0%)
		1(7.1)	1(7.1)	3(21.4)	3(21.4)	6(42.9)	
	네트워크 지원	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	14(100.0%)
		1(7.1)	0	4(28.6)	5(35.7)	4(28.6)	
	메타데이터를 활용 분산통합 검색지원	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	14(100.0%)
		1(7.1)	0	3(21.4)	3(21.4)	7(50.0)	
	포털을 이용한 통합 검색 및 연계서비스 제공	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	14(100.0%)
		1(7.1)	2(14.3)	1(7.1)	2(14.3)	8(57.1)	
	전문정보센터의 향후 전문 DB에 대한 수집·가공·구축 역할	매우바람직하지 않음	바람직하지 않음	보통	바람직	매우바람직	14(100.0%)
		0	1(7.1)	2(14.3)	2(14.3)	9(64.3)	
전문정보센터 지정 심사위원회 제도의 도입	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	14(100.0%)	
	1(7.1)	0	5(35.7)	4(28.6)	4(28.6)		
전문정보센터 평가관련 등급제(a,b,c)의 도입	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	14(100.0%)	
	2(14.3)	2(14.3)	4(28.6)	4(28.6)	2(14.3)		
등급제에 따른 성과급제도의 도입	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	14(100.0%)	
	1(7.1)	3(21.4)	2(14.3)	3(21.4)	5(35.7)		
전문정보센터 선정기준에 지식유형별, 주제별, 기관 특성별, 정보유량별 가중치 부여를 통한 우선 순위 결정방식의 도입	매우불필요	불필요	보통	필요	매우필요	14(100.0%)	
	0	2(14.3)	3(21.4)	6(42.9)	3(21.4)		

의 향후 발전 방향에 관한 설문조사 결과 극단적으로 치우치는 응답은 거의 없었으며 대체적으로 “부정적”, “보통”, “긍정적” 반응 등 3가지 부류로 나눌 수 있다. 이를 요약하면 <표 4-4>와 같다.

향후, KISTI의 전문정보센터 운영 방향에 관해서는 대체적으로 긍정적인 견해가 많았는데 이를 좀 더 자세히 분석해 보면, KISTI의 향후 역할 중 DB 유통전담, 자금 및 기술지원, 분산 통합을 강조하고 또한 검색지원, 관련 기관간 연계서비스 제공, 네트워크 지원 등은 매우 긍정적인 역할로 기대되고 있으므로 현재의 역할을 지속적으로 유지 발전시켜야 한다고 했고, 전문정보센터 측면에서의 향후 역할도 현재와 마찬가지로 전문 DB의 수집·가공·구축을 전담해야 하며, 따라서 현재의 역할을 지속적으로 유지 발전시켜야 한다는 견해가 지배적인 것으로 나타났다. 또한 향후 운영의 활성화 방안으로 제시된 신규 제도(지

정심사위원회, 기관별 등급제, 성과급제, 가중치 부여를 통한 우선순위 결정방식제 등)의 도입에 관해서도 대체적으로 긍정적 반응을 보였다. 따라서 이들 제도 도입을 위한 상세한 제도적, 법적 근거의 마련이 필요하다고 판단된다.

향후 KISTI의 역할에 대해서는 현재의 역할을 지속적으로 유지시키고 이를 보다 확대 발전시키는 방안이 마련되어야 하고, 향후 전문정보센터의 역할에 대해서도 현재의 역할을 지속적으로 유지시키고 이를 보다 확대 발전시키는 방안이 마련되어야 한다는 견해를 나타냈다. 따라서 현행의 운영방안을 활성화시킬 수 있는 새로운 제도 도입이 필요한 것으로 판단된다.

KISTI와 전문정보센터간의 신뢰성 구축의 필요성, 예산지원의 확대, 연구소 기관 평가시 전문정보센터의 평가도 동시에 이루어질 수 있는 정책의 마련, 과제 발굴의 확대 및 기

<표 4-4> 전문정보센터의 향후 발전 방향 설문조사 결과 요약

구분	부정적 견해	보통	긍정적 견해
KISTI의 향후 역할		- 지정 및 평가	- DB 유통전담(★) - 자금 및 기술지원(★) - 네트워크 지원 - 분산 통합 검색지원(★) - 관련 기관간 연계서비스 제공(★)
전문정보센터 간의 향후 역할			- 전문 DB 수집/가공/구축 전담 (★)
운영 관련 신규제도 도입			- 지정심사위원회 제도 도입 - 기관별 등급제 도입 - 성과급(인센티브) 제도 도입 - 지식유형별, 주제별, 기관특성별, 정보보유량별 가중치 부여를 통한 우선 순위 결정방식 도입

(★)는 매우 긍정적이거나 매우 부정적인 경우



관별 생산 정보의 특성화, 안정적이고 지속적인 계약관계 유지(계약기간 장기화)가 필요하다는 견해를 보였는데, 이와 같은 사항 역시 바람직한 것으로 판단된다.

## 5. 전문정보센터의 발전 방안

본 연구에서 제시하고자 하는 전문정보센터의 발전 방안은 학술적, 이론적 접근보다는 실용적이고, 현실적인 측면에서 연구되었다. 본 연구결과에서 제시하고자 하는 발전방안의 근거는 전문정보센터 실무자를 대상으로 실시한 “전문정보센터 현행 운영실태 만족도 설문조사”와 “전문정보센터 향후 발전방향 설문조사” 결과를 바탕으로 했으며, 계속해서 19개 전문정보센터를 대상으로 실시한 “전문정보센터 현황조사·분석” 결과, 2차례 걸쳐 진행한 관련 전문가 자문회의, 현행 전문정보센터 관련 법규 검토, 국내·외 전문정보센터 유사 운영기관 사례를 조사·분석하여 작성된 것이다.

전문정보센터 발전방안은 양 기관(종합정보센터와 전문정보센터)의 임무 재정립에서부터, 이에 따른 예산획득 및 지원방안, 지정 심사위원회 설치, 운영협의체 구성, 전문정보센터 지정 및 평가에 이르기까지 총 12가지를 검토하고 제안하였다. 여기서 제안하는 내용은 기존 운영방식과는 다른 새로운 것으로서 핵심적이면서 기본적인 내용 중심으로 제안하였고 각각의 제안 내용에 대한 세부 운영방침 및 절차에 대해서는 후속 연구를 통해 별도로 정하고 시행할 것을 권고한다.

### 5. 1 KISTI의 임무

과학기술 전문정보 구축 및 전문정보센터의 효율적인 운영을 위해 KISTI는 기존 운영방식과는 달리 전문정보센터 사무국 역할에 중점이 맞춰져야 하며, 이를 위해서 다음과 같은 과학기술 전문정보 「종합정보센터」로서의 임무를 수행하여야 할 것이다.

1. 전문정보센터 운영에 관한 종합적인 계획, 시행 및 조정업무
2. 전문정보센터 운영에 필요한 별도 예산 확보 및 지원
3. 전문정보센터 운영에 필요한 네트워크 지원
4. 메타데이터를 활용한 분산통합 검색 지원
5. 포털을 이용한 통합검색 및 필요 자료의 관련 기관간 연계서비스 제공
6. 매년도 과학기술 전문정보 사업에 대한 계획수립 및 보고
7. 전문정보센터 평가 및 지정을 위한 사무국 운영 등

### 5. 2 전문정보센터의 임무

KISTI로부터 지정된 전문정보센터는 분야별로 구축된 데이터베이스가 전문정보가 될 수 있도록 자발적인 노력을 기울여야 하며, 아울러 이를 위해 다음과 같은 임무를 수행하여야 할 것이다.

1. 전문정보센터에서 수집한 국내·외 과학기술정보 중 해당전문분야 정보의 가공 및 데이터베이스 구축
2. 각 출연연구소가 소장하고 있거나 연구

활동 중 생산되는 정보의 가공 및 데이터베이스 구축

3. 각 전문정보센터에 소속된 연구원이 해외출장을 통해 수집한 정보의 가공 및 데이터베이스 구축
4. 인터넷을 통해 수집된 전문정보의 가공 및 데이터베이스 구축
5. 전문분야별 사실 데이터베이스의 구축
6. 축적 가공된 정보의 유통촉진 및 주제별 최신정보제공(Current Awareness Service), 원문정보복사제공 등 각종 정보서비스 사업
7. 수집된 정보자료의 보관 및 열람서비스 등

### 5. 3 예산 확보 및 지원

KISTI는 과제중심의 예산편성에서 탈피하여 사업중심의 예산을 별도 획득하여야 하며, 이를 통해 획득된 예산을 전액 전문정보센터 지원에 사용함으로써 전문정보센터는 현재 보다 안정적인 예산지원을 받을 수 있을 것이다. 이를 위해서는 다음과 같은 사항이 필요하다.

첫째, KISTI는 전문정보센터 운영에 필요한 예산 확보를 위해 필요한 계획수립, 편성, 집행에 관한 업무를 전담해야 한다.

둘째, 예산 확보와 관련하여 KISTI에서는 전문정보센터 지원에 필요한 예산을 과학기술부(관련부처 포함)로부터 별도 획득하는 이른바 “사업” 중심의 운영을 도입하여야 할 것이다. 참고로, 현재까지 관련예산의 확보 방식은 DB 구축을 위한 “과제” 중심의 예산 확보 및 지원방식으로 운영되었다.

### 5. 4 전문정보센터 평가 및 성과급제 도입

전문정보센터가 구축하는 전문정보 데이터의 품질향상을 위해서는 전문정보센터에 대한 평가를 실시하고 이와 함께 성과급제를 도입하여야 할 것이다. 이를 위해서는 다음과 같은 사항이 필요하다.

첫째, KISTI는 매년 하반기 중에 지정된 전문정보센터로부터 제출된 해당분야 전문정보 데이터베이스 및 사업실적 전체를 일정한 평가 기준에 의하여 평가를 시행하고 이를 「지정심사위원회」에 상정해야 할 것이다(이때 적용되는 평가항목 및 기준, 절차 등은 별도로 정함).

둘째, KISTI는 평가 결과에 따라 별도 수립된 소정의 기준에 의해 전문정보센터별로 등급(A, B, C)을 차등 부여할 수 있으며, 이 등급에 따라 성과급(인센티브) 제도를 적용해야 할 것이다(성과급제 운영 방안에 관해서는 별도로 정함).

셋째, KISTI는 평가 결과에 따라 실적이 우수한 전문정보센터에 대해서는 별도의 증액 예산을 부여하고, 최소한의 실적 요건을 갖추지 못한 전문정보센터에 대해서는 차년도 계약에 이를 반영하도록 해야 할 것이다.

넷째, 주요 평가항목을 중요도 순으로 나열하면, ① 전체 소장장서(웹 정보자원 포함)중 전문 주제분야의 학술정보 보유 정도 ② 전문 주제분야 자체 생성정보 DB 구축량 ③ 홈페이지 정보서비스 수준 및 사용성 평가(특히 전문 주제분야 정보제공 수준) ④ 전문 주제분야를 수집, 가공, 제공할 수 있는 전문인력 수(주제전문사서 포함) ⑤ 자료수집 및 시설,

전산화에 소요되는 예산 ⑥ 전산자원(H/W, S/W, 네트워크 등) 보유 능력 ⑦ 전문정보센터로서의 적절한 시설(공간) 확보 ⑧ 전문정보센터의 운영에 대한 중장기계획 및 자구노력(의지) 등이 있다. 각 평가항목별로 중요도에 따라 상이한 가중치를 부여하고 이를 통해 평가를 실시해야 할 것이다.

### 5. 5 전문정보센터의 지정

기존 보다 체계화된 전문정보센터 지정 절차 및 방법이 필요하다. 지정 절차 및 방법은 다음과 같다.

첫째, 2단계의 과정을 통한 전문정보센터 지정절차를 제안하고자 한다.

① 1단계: 전문정보센터로 지정 받길 원하는 기관은 소정의 신청서 및 구비서류를 갖추어 이를 KISTI에 제출하고, KISTI는 해당 분야의 주제 및 타 기관과의 중복성 등 제반 사항을 검토하여 전문정보센터에 대한 적절성을 1차 검토한다.

② 2단계: 1차 검토를 거친 후 KISTI는 분야별 전문가로 구성된 가칭 『지정심사위원회』에 이를 검토 상정해야 하며, 최종 지정결과 및 검토 의견을 수렴해야 한다.

③ 이를 간략히 도식화하면 다음의 <그림 5-1>과 같다.

둘째, KISTI에서는 전문정보센터 선정기준 수립 시 지식유형별, 주제별, 기관특성별, 정보보유량별 가중치 부여를 통한 우선 순위 결정방식을 도입하여야 할 것이다.

셋째, 기존 20여개 기관으로 범위를 한정하여 운용하던 것을 국내 연구소 전체를 대상으로 하되 지정 기관의 수를 사전에 정하기 않고 언제든지 확장, 축소하도록 해야 할 것이다.

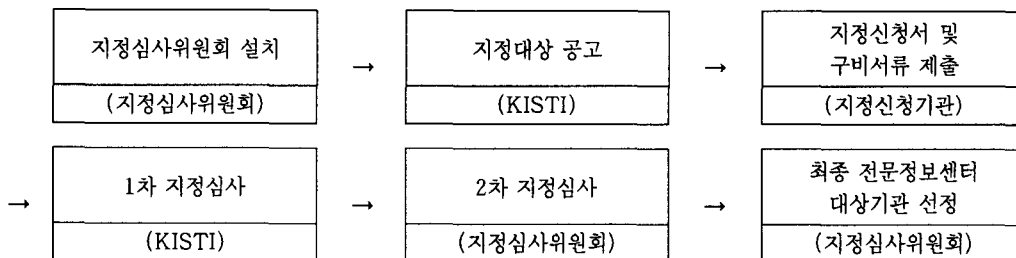
### 5. 6 지정심사위원회 설치

전문정보센터의 위상정립 및 공정한 지정심사를 위해서는 지정심사위원회를 설치해야 한다. 상술하면 다음과 같다.

첫째, KISTI는 분야별 전문가로 구성된 가칭 「지정심사위원회」를 별도로 설립 운영하여야 할 것이다(지정심사위원회 구성에 관해서는 별도로 정함).

둘째, 「지정심사위원회」의 임무는 다음과 같다.

1. 전문정보센터의 지정 및 실적평가, 지정 취소에 대한 최종 의결
2. 전문정보센터의 예산 관련 심의, 의결



<그림 5-1> 전문정보센터 지정절차(안)

3. 전문정보센터에 대한 성과급 부여에 관한 심의, 의결
4. 전문정보센터와의 최초 계약 및 계약기간 연장에 대한 의결 등.

### 5. 7 계약

전문정보센터에 대한 계약과 관련된 사항은 다음과 같다.

첫째, KISTI는 전문정보센터와의 사업계약 시 최소 1년에서부터 최대 3년까지 계약기간을 설정해야 할 것이다.

둘째, 계약기간은 임의로 변경할 수 없으나 매년 실시되는 실적 평가 시 일정기준을 초과하지 못하면 이를 조정할 수 있도록 해야 할 것이다.

### 5. 8 전문정보센터 운영협의체 구성

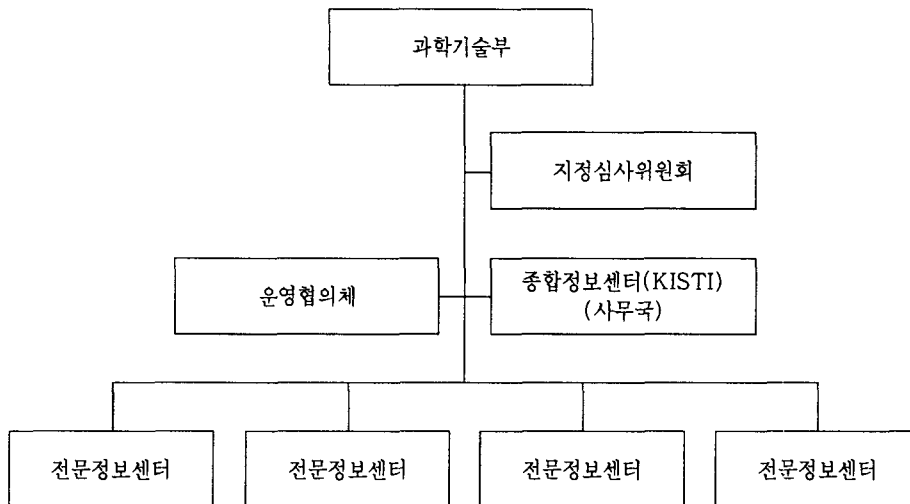
지정심사위원회와 마찬가지로 전문정보센

터의 위상정립 및 전문정보센터의 권익 보호를 위하여 전문정보센터 운영협의체의 구성을 다음과 같이 제안하고자 한다.,

KISTI와 전문정보센터 책임자(실무자)로 구성된 가칭 『전문정보센터 운영협의체』를 구성하여야 한다. 전문정보센터 운영협의체는 전문정보센터 운영 관련 중장기 계획, 예산, 조직, 사업, 평가, 계약, 지정 등 운영의 전반적인 사항을 반드시 사전에 조율하고, 그 결과에 따라 시행하도록 해야 할 것이다(전문정보센터 운영협의체 구성에 관해서는 별도로 정함).

### 5. 9 조직도

전술한 지정심사위원회의 위치는 <그림 5-2>에서 제시한 바와 같다. 종합정보센터인 KISTI는 전술한 5. 1(KISTI의 임무)에서 언급한 바와 같이 지정심사위원회와 단위 전문정보센터간의 교량적 역할 즉 사무국 성격의 역할을 수행해야 할 것이다.



<그림 5-2> 전문정보센터 운영 조직도(안)

### 5. 10 전문정보센터 명칭 변경

종합정보센터와 구별하기 위하여 전문정보센터는 각각의 전문분야 주제를 앞에 붙여 칭하도록 해야 할 것이다. 예를 들면, 「기계 전문정보센터」 등이다.

### 5. 11 관련법규 개정

기존 전문정보센터 관련 법규는 「과학기술정보유통사업 처리규정」에 일부 언급되고 있으나 상위법인 과학기술진흥법 및 시행령인 과학기술법시행령이 과학기술기본법, 과학기술기본법 시행령으로 각각 바뀐에 따라 이를 수정해야 할 것이다. 한편, 상기 「전문정보센터 발전 방안」에서 제시된 각종 안을 적극 이 규정에 포함시킬 수 있도록 해야 할 것이다.

### 5. 12 전문연구정보센터와의 관계 정립

KISTI가 운영하는 전문정보센터는 연구소를 중심으로, KOSEF가 운영하는 전문연구정보센터는 대학을 중심으로 범위를 한정하고, 상호 견제 및 협력을 통해 각각 발전시켜야 할 것이다.

본 연구에서 제시하지 못한 “지정심사위원회 세부 운영방안: 지정기준, 절차, 방법에 관한 사항” 및 “성과급제 운영방안”, “전문정보센터 구성방안” 등은 별도의 후속연구를 통해 마련되기를 바란다.

## 6. 결 언

인터넷과 정보기술의 급속한 발전은 컴퓨터를 비롯한 정보산업분야 전반에 걸친 폭넓은 발전의 동기가 되었지만 아울러 학술 및 연구정보의 생산성 증가에도 많은 영향을 끼쳤다. 이러한 변화와 더불어 급증한 인터넷상의 정보는 기존 인쇄출판물 정보 보다 훨씬 많은 학술·연구정보를 생산하게 되었는데, 이용자들은 정보 생산성 증가를 누리기에 앞서 오히려 학술정보에 대해 풍요 속의 빈곤을 느끼게 되었다. 이러한 문제점은 과학기술분야에서 더욱 절실하게 대두되었는데, 이와 같은 문제점들을 해결하기 위한 방안의 하나로 주제분야 전문정보를 효율적으로 수집, 분석, 가공, 유통시키는 방안이 있다. 이를 위해서는 인프라 구축을 비롯하여 관련 정부 기구 및 정보센터 설립, 법규 마련, 효율적인 운용 등이 전제되어야 한다.

이에 본 연구에서는 기존 과학기술분야 전문정보센터의 운영 전반에 걸친 문제점, 현황, 역할 등을 다양한 각도에서 재검토하고 이를 바탕으로 추후 전문정보센터를 발전시킬 수 있는 여러 가지 발전방안을 연구하고자 하였다. 연구 방법으로는 국내 전문(연구)정보센터 관련 전문가로 구성된 상시 협의체 구성을 통해 의견을 개진하였으며, 관련 전문가들로 구성된 자문회의 및 Brainstorming을 실시하였으며 아울러 현행 KISTI 지정 전문정보센터의 전반적인 운영현황을 심층적으로 조사·분석하고자 하였다. 이를 위하여 전문정보센터 운영관련 설문조사, 현황조사, 해당기관 방문, 실무 담당자 면담 등을 실시하였다. 이외에도 국

· 내외 전문정보센터의 운영사례를 살펴보기 위하여 관련 홈페이지 분석, 기관방문, 문헌연구 등을 병행 실시하였다. 본 연구에서 도출된 연구결과를 요약 정리하면 다음과 같다.

첫째, 전문정보, 전문학술정보의 개념 정의를 문헌중심으로 살펴보았으며, 특히 아직까지 많이 사용되에도 불구하고 개념 정의가 불분명한 전문정보센터의 정의를 전문도서관과 정보센터의 개념 정의로부터 추출하여 나름대로의 개념 정의를 내리고자 하였다.

둘째, 국내의 과학기술분야 전문정보센터의 운영현황을 조사하였다. 특히, 전문정보센터 현황에 대한 조사·분석 결과를 바탕으로 정보자원, 전문분야 데이터베이스 구축, 정보서비스, 인력 및 예산 등을 종합적으로 요약하여 분석하였다.

셋째, 현행 KISTI 지정 전문정보센터의 실무 책임자를 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문조사 중 하나는 현행 운영실태에 관한 만족도 설문조사를 실시하였는데, 여기에서는 KISTI의 전문정보센터 운영 관련 사항(전문정보센터의 필요성, 현행 지정기준 및 지정절차, 양 기관간의 상호협정상태, 역할분담, 예산지원규모, 기술지원 등)과 KISTI의 과제 부여 만족도로 구분하여 조사하였다. 다른 하나는 향후 발전방향에 관한 설문조사였으며, 설문결과는 5점 척도법 방식으로 분석하고 종합하여 분석결과를 제시하였다.

넷째, 기 시행한 연구결과를 바탕으로 우리나라 과학기술분야 전문정보센터의 발전 방안을 제시하였다. 발전 방안의 기본방향은 현 전문정보센터의 위상정립과 안정적인 예산 지원에 초점을 맞추었으며, 종합정보센터 역할을 수행하는 한국과학기술정보연구원에 대해서는 기존의 임무 이외에 새로운 임무와 역할을 제시하였고, 운영방법에 대해서는 과제 중심의 운영에서 탈피하여 사업 중심으로 운영할 것을 권고하였다. 주요 발전방안을 간략히 정리하면, ① 한국과학기술정보연구원의 임무 재설정 ② 전문정보센터의 임무 재설정 ③ 예산지원 및 확보 방안 ④ 전문정보센터 평가 및 성과급제 도입 ⑤ 전문정보센터 지정 방안 및 절차 ⑥ 지정심사위원회 설치 ⑦ 전문정보센터 운영협의체 구성 ⑧ 전문정보센터 조직도 ⑨ 전문정보센터 명칭 변경 ⑩ 관련법규 개정 ⑪ 전문연구정보센터와의 관계정립 등이 있다.

마지막으로, 전문정보센터의 발전을 위해 제안하고 싶은 것은 무엇보다도 KISTI와 단위 전문정보센터간의 신뢰성 회복을 위해 양 기관 모두 부단한 노력을 기울일 것과, 본 연구에서 제시된 여러 가지 발전방안이 시행에 앞서 그 본래의 취지에 부합되게 합리적으로 시행되기를 제안한다. 그리고 본 연구에서 미처 다루지 못한 세부 운영방안(지정심사위원회 등)은 후속 연구에서 계속 다루어지길 기대해 본다.

## 참 고 문 헌

- 과학기술정보유통사업 처리규정, 과학기술부 훈령 제5호, 1998. 4. 28 개정.
- 김성수. 1998. 전문정보센터의 기록물관리에 관한 연구, 『청주대인문과학논집』.
- 김성혁, 이해진. 2002, 국가과학기술산업 디지털문헌정보센터 모델 정립에 관한 연구, 『정보관리연구』, 33(1): 18-30.
- 김종은. 1997. 규모있는 전문연구정보센터의 설계: 농생명과학연구 정보시스템을 중심으로, 『제2회 과학기술정보워크샵 자료집』.
- 『도서관정보관리편람』, 1994. 한국도서관협회, 서울.
- 문성빈 외, 2002. 과학기술전문정보서비스 품질평가 및 이용자 정보요구 분석, 『정보관리연구』, 33(1):31-47.
- 『문헌정보학용어사전』, 1996. 한국도서관협회, 서울.
- 오상훈, 조현양. 1997. 과학기술분야 정보공유화를 위한 새로운 방향제안: 과학기술분야 전문정보센터를 중심으로, 『제2회 과학기술정보 워크샵 자료집』.
- 이두영 외, 1997. 국가적 학술정보 관리 및 유통시스템구축 방안에 관한 연구, 『한국정보관리학회』.
- 이미경. 1999. 『전문정보센터에서의 이용자중심 정보서비스 모형개발에 관한 연구』, 연세대학교 석사학위 논문.
- 정도용. 1997. 『과학기술정보유통을 위한 전문정보센터의 역할』, 충남대학교 석사학위논문.
- 정동열. 1997. 전문 문헌정보센터의 전략적 계획에 관한 연구, 『정보관리학회지』, 14(1):5-26.
- 정현희. 1998. 전문연구정보센터 지원사업, 『디지털도서관』 가을호.
- 한국문헌정보학회. 1997. “전문정보센터 설치·운영 방안에 관한 연구”, 첨단학술정보센터 연구보고서.
- Dunn, L. G. ; Grealy, D. S. 1996. “The Industry Information Center Within An Academic Library”, *Special libraries*, 87(3):169-180.
- Ginsberg, C. B. 1992. “From Library to Information Center”, *Special libraries*, 83(3):147.
- Kesner, R. M., 1994. “The library as information center: a utility model for information resources management and support”, *Library Trends*, 42(3).
- Lending, D. ; Straub, D. W. 1997. “Impacts of an Integrated Information Center on Faculty End-Users: A Qualitative Assessment”, *Journal of the American Society for Information Science*, 48(5):466-471.
- Levin, M. S. 1996. “Towards Design and Re-design of Information Center” APPLIED INFORMATICS PROCEEDINGS, pp.157-160.

- Manning, H. 1993. "Models of Total Quality Management Programs in Corporate Information Centers", *ASIS*, 30: 315.
- Moning, U. ; Winkelmann, B. 1993. "Evolution of information centers: Results of an empirical study on end-user support organisations in Switzerland", *Wirtschaftsinformatik*, 35(6): 532.
- Robert D. Stueart and Barbara B. Moran. 1996. "Library and Information Center Management", *Collection management*, 20(3/4): 189.
- Taylor, B. W. ; F. B. Mann & J. Munro., 1999. "The twenty-first century: Technology's irapact on academic research and law libraries". Boston, MA : G.K. Hall & Co.
- Tye, A. 1993. "Diurnal Activity Centers" and "Information Centers: A Need for More Critical Study", *The Wilson bulletin*, 105(2)Z: 368.
- White, Herbert S. 1998. "Managing he special library, white plains", NY : Knowledge industry publications, Inc.