

5

해외학술 DB 도입을 위한 컨소시엄 모델  
개발에 관한 연구

한 혜 영  
한국교육학술정보원

**KERIS**

# 해외학술 DB 도입을 위한 컨소시엄 모델 개발에 관한 연구

2001. 5. 18

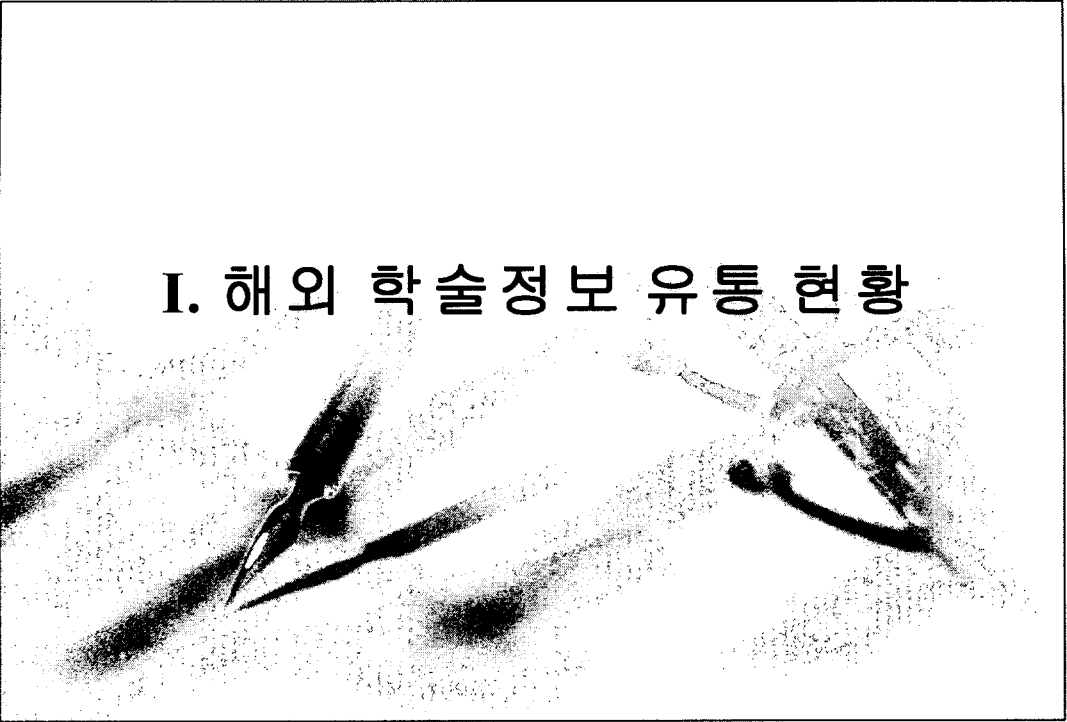
한 해 영

한국교육기술정보원

## 목 차

- I. 해외 학술정보 유통 현황
  1. 해외 학술정보 유통의 변화 양상
  2. 해외 전자정보 유통 방향
  3. 해외 전자정보 공동구매 사례
- II. 국내 대학도서관 해외전자정보 유통 현황
  1. 대학도서관 전자정보 구독 현황
  2. 대학도서관 전자정보 공동구매 현황
  3. 해외 전자정보 공동구매 방향
- III. 해외학술 DB 도입 공동구매 모델
  1. 공동구매 모델 정립
  2. 공동구매 추진방식 정립
  3. 결론

## I. 해외 학술정보 유통 현황



### I. 해외 학술정보 유통의 변화 양상(1)

- ◆ 학술정보 생산 및 공급 기반의 변화
  - 전자저널의 등장 및 증가
    - ARL Directory of Scholarly Electronic Journals and Academic Discussion Lists
      - 1991's ed. : 110 e-journals & newsletters/ 517 academic discussion lists(e-conference)
      - 1997's ed. : 3,400 e-journals & newsletters/ 3,800 e-conferences
  - 단위 자료구입비 증가로 자료 구입양 감소
    - ARL 연속간행물 구입비 2.7배 증가/실제 연속간행물 구입증수 6% 감소(86-99년 미국 ARL)
    - 포항공대 해외학술지 구독비 3.4배 증가/해외학술지 구독 증수 29% 감소('90 & 2000년 비교 포항공대)

## 1. 해외 학술정보 유통의 변화 양상(2)

### ◆ 학술정보 이용행태의 변화

#### ○ 인쇄학술지 → 전자저널 이용 증가

- 인쇄학술지 934회/월, 전자저널 3,700회/월  
(’98-2000년 포항공대)
- 해외 DB 이용건수 3배 이상 증가  
(’98-2000년 서울대)

## 2. 해외 전자정보 유통 방향(1)

### ◆ 전자정보에 대한 이용자 수요 증가

#### ○ 전자정보에 대한 요구 증가

- 전자정보(E-information)의 범위
  - √ 색인과 초록 서비스
  - √ 전자저널
  - √ 원문자원
  - √ Aggregators 서비스
  - √ 원문배달서비스 등 포함

#### ○ 다종, 다양한 전자정보에 대한 접속 요구

#### ○ 참조, 관련 자료 및 원문 연계 요구

#### ○ 고속의 원격검색 및 열람 요구

## 2. 해외 전자정보 유통 방향(2)

### ◆ 전자정보의 장점

- 내용(원문) 접근 가능
- 언제 어디서나 접근 가능
- 정보의 즉각적 이용가능성
- 다수이용자 동시접근 가능성
- 공유에 의한 제한된 자원의 효과적 사용가능성
- 개별 도서관의 유지관리 및 저장 불필요
- 과다사용에 의한 정보매체 손상 없음

## 2. 해외 전자정보 유통 방향(3)

### ◆ 전자정보 도입시 고려사항

- 기존/신규자원 유지비용에 대한 예산
- 질적, 양적자원에 대한 기대 증가
- 도서관의 공정사용/저작권 한계
- 규모의 경제를 위한 가격 전략과 모델 개발
- 전자자원의 내용과 서비스 평가 방법 필요
- 계약을 위한 협상 전략 필요
- 효율성 제고를 위한 계약 관리법 필요

### ◆ 전자정보 자원

- 개발단계(developmental phase)

## 2. 해외 전자정보 유통 방향(4)

### ◆ 도서관의 현황 및 대처방안

- 수요자 자원 기대 증가 및 도서관의 예산 한정  
이용자들의 전자정보자원에 대한 기대 증가
  - 도서관의 예산 비율 감소
  - 인쇄본과 전자자원을 동시에 유지 및 확대
  - 도서관과 정보제공자는 증가되는 정보전달을 가능하게 하는 정보기술 환경 제공
  - 전자정보를 일반적, 쉽게 언제든지 접근 가능한 환경을 제공해야 함

## 2. 해외 전자정보 유통 방향(5)

### ◆ 도서관의 현황 및 대처방안

- 정보의 아카이빙  
인쇄정보는 도서관에 중요한 아카이빙 작업가능
  - 전자정보는 적절히 관리하지 않으면 일시적 정보도서관은 정보 접근에 대한 영구성 제공
  - 정보자원 제공에 관한 계약 동의서에는 아카이빙에 대한 조건이 일시적 접근, 혹은 대여가 아닌 구매로 포함되어야 함

## 2. 해외 전자정보 유통 방향(6)

- ◆ 공동구매의 목적
  - 최저가격으로
  - 최신/최다수의 전자정보자원을
  - 최적의 방법으로 취득하여
  - 최대의 효과를 거두기 위함

## 3. 해외 전자정보 공동구매 사례(1)

- ◆ 공동구매 형태의 구분
  - 재정적 자금 지원 출처에 의한 구분(1)
    - 중앙기금/정부지원금에 의한 공동구매
      - Common Agenda
      - External Funds
      - Central Sponsors
      - Central Staff
      - Large Discounts
      - High Involvement
      - Large Benefits

### 3. 해외 전자정보 공동구매 사례(2)

#### ◆ 공동구매 형태의 구분

##### ○ 재정적 자금 지원 출처에 의한 구분(2)

##### – “Buying Groups” 분배 방식에 의한 공동구매

- No Extra Funds
- No Central Sponsor
- Limited Central Staff
- Small Discounts
- Low Involvement
- Small Benefits

### 3. 해외 전자정보 공동구매 사례(3)

#### ◆ 공동구매 사례

##### – 중앙기금/정부지원금에 의한 공동구매

- 영국 CHEST(Combined Higher Education Software Team)
- 미국 OhioLink(Ohio Library and Information Network)
- 스웨덴 BIBSAM(Sweden University and Research Libraries)
- 한국 KERIS(Korea Education Research Information System)

##### – “Buying Groups” 분배 방식에 의한 공동구매

- 미국 CIC(Committee on Institutional Cooperation for Library Initiatives)
- 미국 CDL(California Digital Library)
- 홍콩 JULAC(Joint University Libraries Advisory Committee),
- 한국 KUCED



### 3. 해외 전자정보 공동구매 사례(4)

- 참가회원의 성격에 의한 구분
  - 단일조직에 의한 공동구매
    - CSU(California State University), CDL, MALMAD
  - 복합성격, 지역 구분에 의한 공동구매
    - OhioLink, ILLINET
  - 단일성격, 복합지역에 의한 공동구매
    - CIC, MINITEX(Minitex Library Information Network)

## II. 국내 대학도서관 해외 전자정보 유통 현황

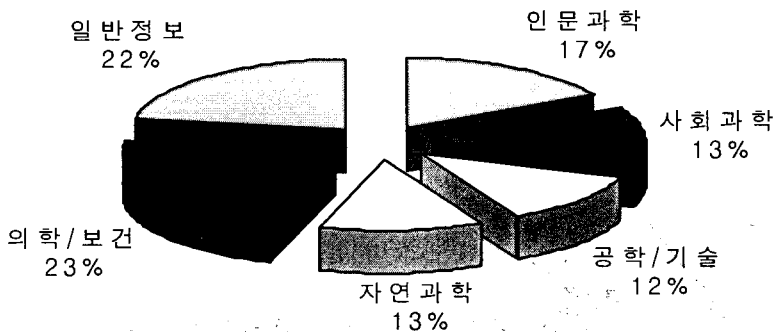
## 1. 대학도서관 전자정보 구독 현황(1)

### ◆ 대학도서관의 해외 전자정보 구독 현황 조사

- 대상: 전국 4년제 대학도서관 및 38개 연구도서관
- 조사기간: 2000년 7월 13일 ~ 7월 28일
- 조사내용: 국내 대학도서관의 해외DB 구매 현황 및 2000년도 하반기 공동구매 수요
- 접수결과: 총 121개 도서관의 조사표 분석

## 1. 대학도서관 전자정보 구독 현황(2)

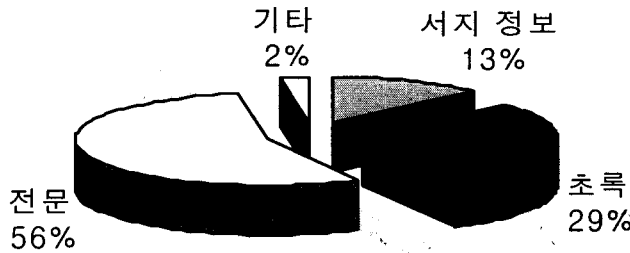
### ◆ 분야별 해외DB 구독 현황 (총 121개 중/ 105개 기관 응답)



### 1. 대학도서관 전자정보 구독 현황(3)

◆ 해외DB 유형별 예산 비중 (총121개 중/111개 기관 응답)

○ 연간 해외DB 구입예산 100%로 환산



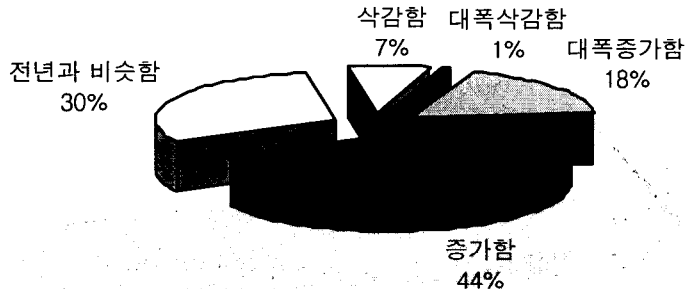
### 1. 대학도서관 전자정보 구독 현황(4)

◆ 전체 자료 구입비 중 해외DB 구입비율 (총121개 중/117개 기관 응답)

○ 평균 해외DB 구입비 비율 : 12.2%(최대: 58%, 최소: 0.2%)

○ 해외DB구입비 비율 0%기관 : 10개 기관

◆ 전년도 대비 해외DB구입비 비율변화 (총121개 중/109개 기관 응답)

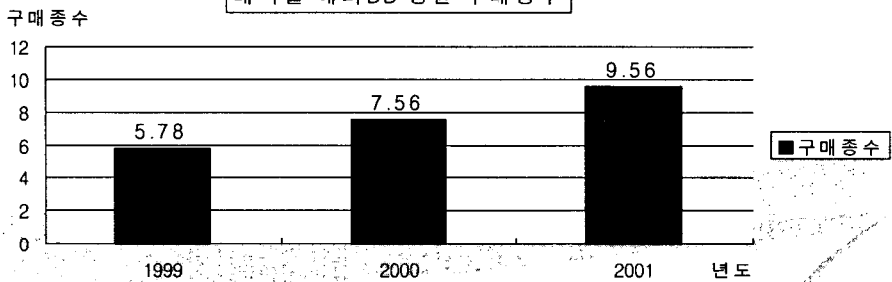


## 1. 대학도서관 전자정보 구독 현황(5)

### ◆ 연도별 해외DB 구매 종수

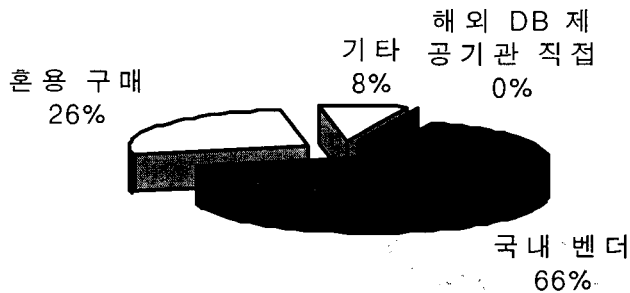
연도	총 DB수 (응답기관수)	평균 DB수
1999	578 (/ 100)	5.78
2000	847 (/ 112)	7.56
2001	775 (/ 81)	9.56

대학별 해외DB 평균 구매 종수



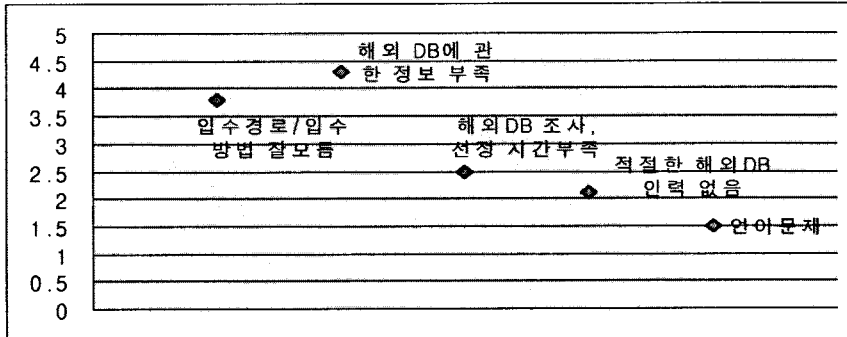
## 1. 대학도서관 전자정보 구독 현황(6)

### ◆ 해외DB 구매 방법 (총 121개 중 / 110개 기관 응답)



## 1. 대학도서관 전자정보 구독 현황(7)

◆ 해외DB 구매시 어려운 점 (총 121개 중 / 107개 기관 응답)



### ○ 기타

- 해외DB 가격 결정과정의 투명성 필요
- 해외DB 구매 가격의 적정성 여부 파악의 어려움
- 예산확보의 어려움

## 1. 대학도서관 전자정보 구독 현황(8)

◆ 해외DB 구매시 해결 과제

- 해외DB 도입을 위한 단일 창구화
  - 구입을 위한 주관기관 선정, 체계적 해외DB 관련 정보 제공
  - 해외DB 선정 및 구매를 위한 업무 총괄
    - 국내외 출판사, IP사, 벤더들과의 유기적 관계 유지, 각종 정보 및 지원, 적절한 협상 도출
  - 동일 DB에 대한 국가적 공동구매 구성으로 공동구매 활성화
- 해외DB 관련 국내 이용 대학간 정보교류
  - 범국가적 해외DB 이용평가 보고서 작성, DB선정·협상시 반영
  - 해외DB 설명, 구독방법, 가격정보 자료집 제작 및 정보 교환 채널 마련
  - 해외기관의 DB도입사례, 해외DB 이용경향 정보 공유
- 해외DB 전담인력 양성 및 교육 지원
  - 해외DB 관련 세미나 참석
  - 해외DB 전문 인력 보강

## 2. 대학도서관 전자정보 공동구매 현황(1)

### ◆ 국내 전자정보 유통의 문제점

- 해외 학술DB 서비스의 종합 관문 부재
  - 국내 구독 중 해외학술DB의 총체적 연계 기능 필요
- 해외DB 제공업체인 공급자 중심의 유통 구조
  - DB도입·계약시 공급자가 제공하는 정보에 의존
  - 교육 및 전문가 부재
  - 요구분석에 의한 해외DB 도입과정 미비
  - 적절한 해외DB 선정기준 및 평가작업 미비
  - 이용통계에 근거한 합리적 구독 가격 협상·미비
- 공동구매 다원화로 인한 참여기관의 혼선 초래
  - 참여 회원도서관 중심의 공동구매
  - 주관기관 중심의 공동구매
  - 업체 중심의 공동구매

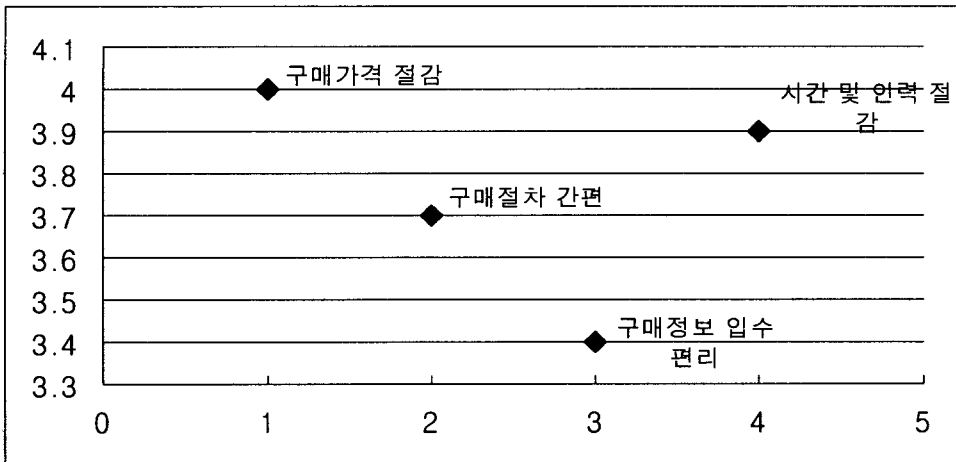
## 2. 대학도서관 전자정보 공동구매 현황(2)

### ◆ 공동구매 추진시 장점

- 제안사항에 대한 객관적 평가
  - DB 및 정보제공업체에 대한 객관적 평가 실시로 해외DB 국내 시장의 환경 개선
- 공동구매를 통한 협상력 제고
  - 수요자의 요구사항 최대한 반영, 수요를 충족할 수 있는 DB공급업체의 지원 유도
  - DB 및 정보제공업체에 해외 DB 제안요청서 및 제안서 형식 제공

## 2. 대학도서관 전자정보 공동구매 현황(3)

◆ 해외DB 공동구매 참여사유 (총121개 중/107개 기관 응답)



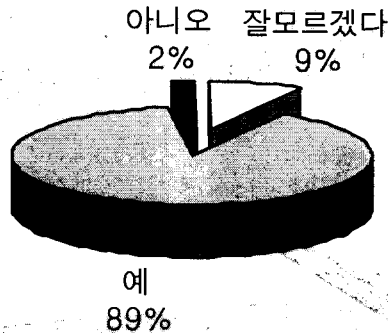
## 2. 대학도서관 전자정보 공동구매 현황(4)

◆ 해외DB 공동구매 현황 (총121개 중/107개 기관 응답)

- 대학도서관 DB 총 구독건수: 799종
- 2000년도 구독 DB중 공동구매로 구입한 DB: 총 347종
- 2001년도 구독 DB중 공동구매로 구입 희망DB: 총 489종(29%증가 예상)

## 2. 대학도서관 전자정보 공동구매 현황(5)

◆ 해외DB 공동구매 참여여부 : 국가 주관기관이 추진하는 경우 (총121개 중/117개 기관 응답)



## 2. 대학도서관 전자정보 공동구매 현황(6)

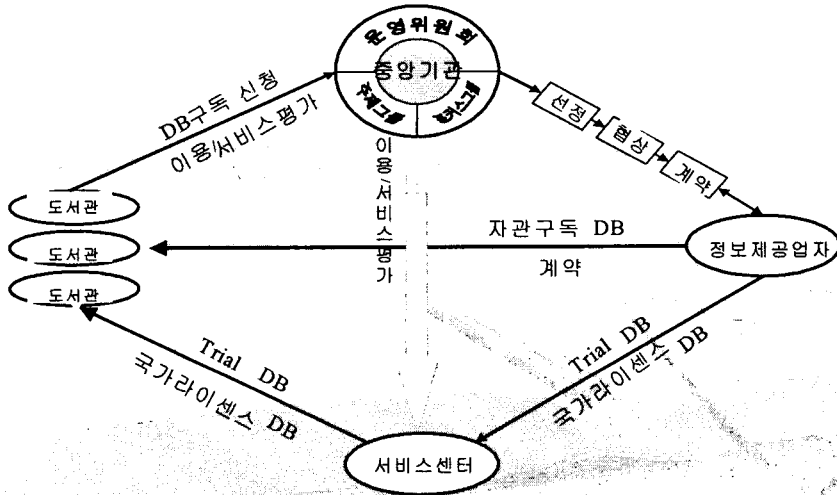
◆ 해외DB 공동구매 주관기관의 수행 업무

- 해외DB에 대한 조사 개발 및 정보제공
- 이용자의 다양한 구매 조건 조사 및 구매조건 다양화
- 해외DB 구매 절차 간소화
- 해외DB 제공자, 국내 대행사와의 조정 기능
- 참여기관 이견 대립시 조정 및 의사 조율
- 고가의 DB는 국가 라이선스로 구입하여 무료 제공 혹은 일정 구매비용 지원
- 지속적인 해외DB 정책 지원



### 3. 해외 전자정보 공동구매 추진 방향(1)

◆ 국가 주도적 컨소시엄 모델



### 3. 해외 전자정보 공동구매 추진 방향(2)

◆ 해외 공동구매의 공통 사항

- 공동구매의 성격 및 비중 변화
  - 전자정보 내용(content) 및 전자정보에 대한 접근(access) 비중 증가
- 전자도서관의 비전 실현
  - 주립대학도서관 중심--> 사립대학, 공공도서관, 사설 연구기관도서관까지 공동구매 참여(미국 경우)
  - 중소규모의 도서관 참여 가능으로 이용자는 새로운 정보자원에 접근 가능
  - 해당DB 인지도 증가, 판매 대상기관 확대 효과

### 3. 해외 전자정보 공동구매 추진 방향(3)

#### ◆ 해외 공동구매의 공통 사항

- 규모의 경제
  - 포괄적 공동구매 구성시 저렴한 가격 협상 및 계약 가능
- 대규모 도서관의 공동구매 참여
  - 대규모 도서관이 파트너로서 참여해야 공동구매의 지속적 성공 가능

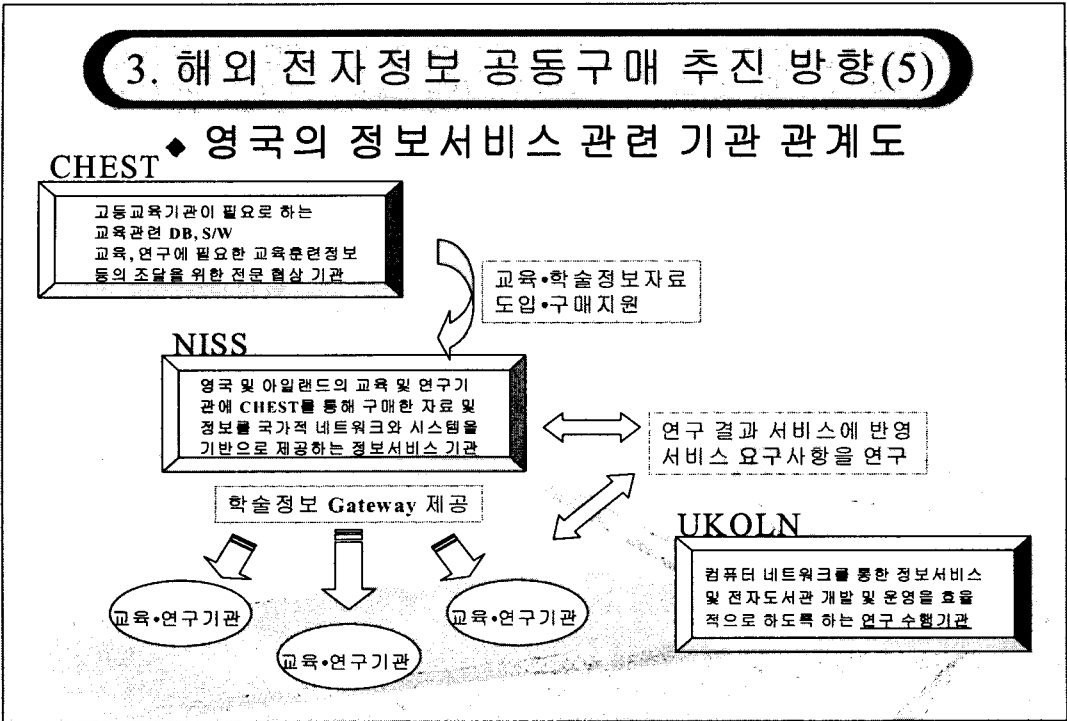
### 3. 해외 전자정보 공동구매 추진 방향(4)

#### ◆ CHEST 개요

- 설립: 1988년
- 중점사업: 영국내의 고등, 후속교육기관에 소프트웨어, 데이터세트(DB), 하드웨어, 교육, 훈련 등과 같은 제품 및 지원 제공
- 제공대상: 영국 186개 고등교육기관과 연구기관 / 영국 550개 후속교육기관 / 아일랜드 39개 교육기관
- 효과: 고등교육기관에 비용절감과 기타 부가가치를 제공하고 공급자에게도 대규모 시장 진출 기회 제공

### 3. 해외 전자정보 공동구매 추진 방향(5)

#### CHEST ◆ 영국의 정보서비스 관련 기관 관계도



### 3. 해외 전자정보 공동구매 추진 방향(6)

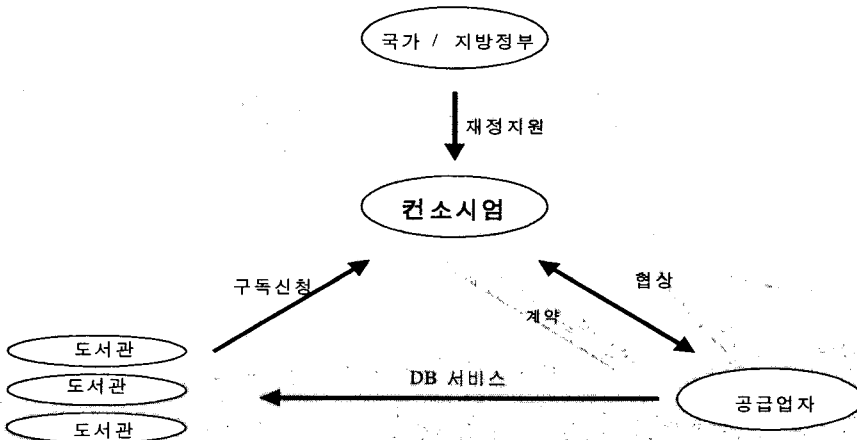
#### ◆ 영국의 CHEST 학술DB 공동구매 업무

- 도서관 및 연구기관 대상 DB 도입을 위한 협상 대행
- 정부의 지원과 유관기관과의 유기적인 협조 체제 구축
- 국가 단위에서 추진한 성공적인 공동구매 모델

### III. 해외 학술 DB 컨소시엄 모델

#### 1. 해외 전자정보 공동구매 모델 정립(1)

##### ◆ 중앙집중식 공동구매 관리운영 모델



## 1. 해외 전자정보 공동구매 모델 정립(2)

### ◆ 가격 모델

- 연간 구독료 모델
  - 이용이 많은 기관의 경우 채택
- 연간 이용료 모델
  - 이용시간, 검색내용, 다운로드 건수 등에 따른 비용 정산
  - 소규모 소량의 예산 보유 기관의 경우 채택

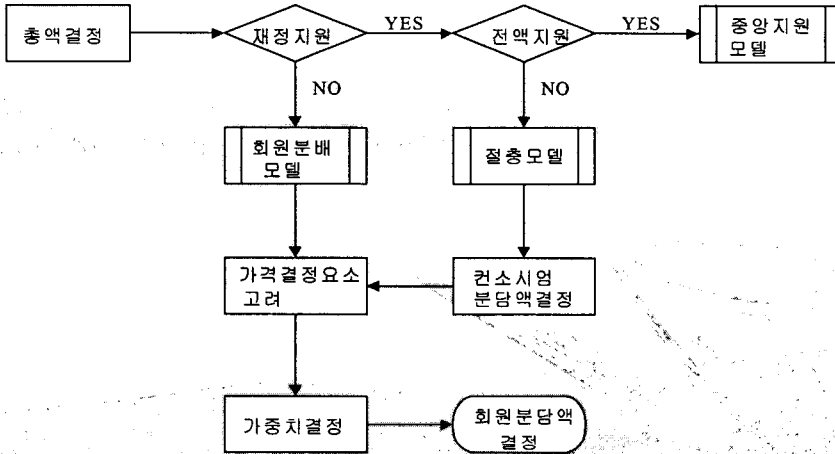
## 1. 해외 전자정보 공동구매 모델 정립(3)

### ◆ 구독료 배분 모델

- 가격배분의 요소
  - 데이터의 구독 기간
  - 기관의 규모(이용자수, FTE)
  - 동시 이용자 수
  - 예산 규모
  - 이용 건수
  - 학위 수여 수
  - 기관 성격

## 1. 해외 전자정보 공동구매 모델 정립(4)

### ◆ 구독료 배분 모델



## 1. 해외 전자정보 공동구매 모델 정립(5)

### ◆ 이용 모델

<p><b>Gateway Service (Membership)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-특정서버로 이용자 접속, 이용</li> <li>-정확한 이용통계 산출 가능</li> <li>-서버 부담 → 서버 체크 및 upgrade의 관리</li> </ul>	<p><b>Consortium &amp; Sharing Service (Group Use)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-공동구매 자료 및 회원기관 자료의 통합, 공동이용</li> <li>-미래지향적 모델</li> </ul>
<p><b>Mirroring Service(Redistributing)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Host와 동일 콘텐츠 제공</li> <li>-네트워크 한계 극복</li> <li>-서버 운영비 회원간 부담</li> </ul>	<p><b>Consortium &amp; Inhousing Service</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-자관이용자만 이용가능</li> <li>-IP인증 /id 인증으로 처리</li> </ul>

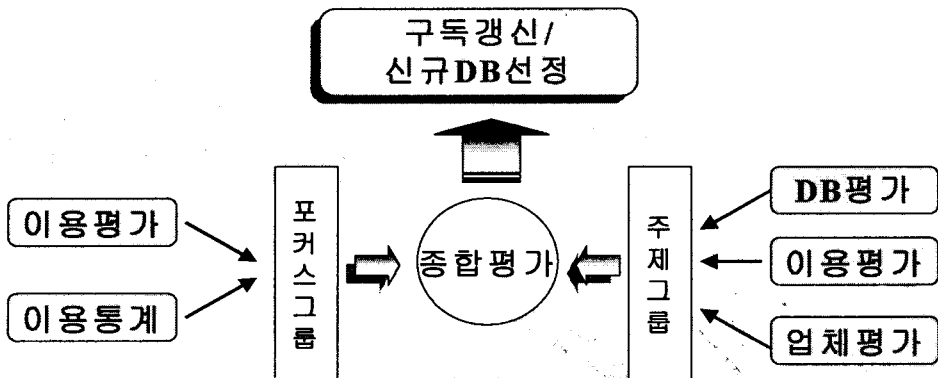
## 1. 해외 전자정보 공동구매 모델 정립(6)

### ◆ 아카이빙 모델

- 대표기관 집중 구축
  - 컨소시엄 대표기관에 back data 구축
  - 데이터 증가에 대한 서버 증설 및 관리 부담
- 출판사 별도 사이트 구축
  - 전자저널 제공 출판기관의 별도 사이트 운영 및 제공
- 구독기관 개별 구축
  - 구독기관 개별 back data 보관 이용
  - 컨소시엄 회원간 분담, 구축

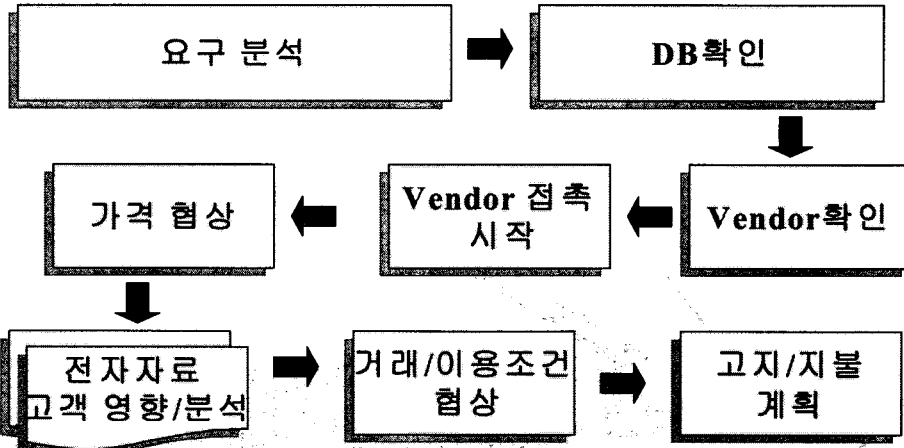
## 1. 해외 전자정보 공동구매 모델 정립(7)

### ◆ 평가 모델



## 2. 공동구매 추진 방식 정립(1)

### ◆ 공동구매 추진시 공통업무 흐름도



## 2. 공동구매 추진 방식 정립(2)

### ◆ 공동구매 추진을 위한 협력체 구성

#### ○ 회원도서관을 대표하는 상임위원회 구성

도서관 행정전문가, 장서개발, 전자정보, 참고봉사, 정리업무, 전산 담당자로 구성

정기모임으로 신규 DB 개발 및 선정 과정 참여

- 회원기관간 의견 교환 도구 개발 및 이해 촉진
- 회원기관간 검증, 확인절차 개발 및 회원기관 의견 수렴
- 핵심사항 정리 및 회원에게 공지 등



## 2. 공동구매 추진 방식 정립(3)

### ◆ 해외 DB 구입원칙과 선정 지침서 확립

- 구입 목적과 필요성
- 기존 서비스와의 중복성
- 국내 유통 현황과 비교/국내 수요도
- 자료의 정확성
- 전문가에 의한 내용의 검토 및 선정
- 이용의 용이성
- 서비스 유지의 용이성
- 운영 및 이용 비용의 산출
- 보관용 파일의 명확성

## 2. 공동구매 추진 방식 정립(4)

### ◆ 서비스 실시 후 평가 분석

- 이용자의 범위 및 특성 파악
  - DB선정 전의 수요도와 서비스 실시 후 수요자의 요구 충족도 비교 분석
- 서비스 비용 분석
  - 자료구입 비용과 자료 이용실적 비교 분석
- 서비스 지원 분석
  - 서비스 내용 변경사항 점검
  - 서비스 지원사항 점검

### 3. 결론(1)

- ◆ 관리운영모델: 중앙관리모델 / Win-Win 협상
- ◆ 가격모델: DB에 따른 국가 라이선스 여부 결정, 연간이용료 방식의 국가 라이선스화
- ◆ 구독료 배분 모델: 운영위원회가 DB별 배분 원칙 수립, 운영
- ◆ 이용모델: 구입 DB 및 회원기관 소장자료와의 연계를 위한 통합서비스 체제 지향
- ◆ 아카이빙 모델: 아카이빙 센터 운영 고려
- ◆ 평가 모델: 주제그룹 운영 및 Focus그룹 운영으로 신규 DB 도입 및 예산 집행 효율성 제고

### 3. 결론(2)

- ◆ 해외 전자정보 유통을 위한 효율적인 공동구매 모델에 대한 모색·정립은 세계적 추세
- ◆ 국내 해외 전자정보 보급 및 유통을 위한 정책 개발 및 지원체제 필요
- ◆ 공동구매 협력체 운영기관의 중장기적 추진 전략 및 의지 필요
- ◆ 도서관 서비스에 대한 비전과 가치를 가지고 참여 회원기관의 선택 및 협력이 성공적인 공동구매의 열쇠