

과학기술정보 허브의 기본 방향과 전략

성균관대학교 고영만

Email : ymko@skku.ac.kr

SungKyunKwan University

成均館大學校
Young Man Ko

목차

1. STI의 세계추세와 국내 STI의 대응
 - 범세계적 STI의 추진동력
 - 네트워크화
 - 상업화
 - 변화와 혁신
 - 경쟁
 - 국내 STI에 대한 도전
2. 한중 STI-Port
 - 중요성과 성격
 - 경제적 측면
 - 협력 방식
 - 주요 협력 분야
 - 주요 업무
3. 협력을 위한 사전 준비활동
 - 위원회 설립
 - 운영위원회
 - 표준화위원회
 - 협력사무소 설치
 - STI-Port 시스템 구축
 - 연구사업
 - 법적, 제도적 연구
 - STI 인프라 조사
 - 정보요구 및 수요 조사
 - 전문인력 교육



SungKyunKwan University

세계화와 STI

- 과학과 그 적용분야의 세계화 추세에 따라 과학기술정보의 범세계적 시장이 개척되고 있다.
- 과학기술정보의 발전을 추진하는 동력
 - 세계화와 네트워크화
 - 상업화
 - 변화와 혁신
 - 경쟁



범세계적 STI의 추진 동력



세계화와 네트워크화

- 오늘날의 새로운 정보통신기술에 의한 네트워크의 구축 가능성은 범세계적이고 신속한 이용 요구를 충족시킬 수 있다.
 - 개별 국가 차원의 시스템이 관리하던 기능을 국제적 네트워크와 국제적 업무 분담으로 대체하는 비율 증가
 - 정보공급지수의 성장
 - 이용자의 새로운 요구
 - 정보흐수의 관리
 - 다양하고 잡다한 과학기술정보의 효율적 이용
 - 게이트웨이의 투명성 : 불투명한 접근경로의 투명화
 - 공급과 수요시장의 변화
 - 지역적 STI 공급은 더 이상 이용자의 정보행위를 규정하지 못함
 - 경향 : 범세계적 STI 공급자 중 가장 선호하는 대안 선택



상업화

- STI 수요의 증가에 -> 범세계적 STI 시장 형성
 - 공급 부문의 비약적 성장
 - 우수한 공급자 집단 형성
 - 상업적 Global Player 등장
 - 수요와 공급간의 관계 변화
 - 이용자 환경의 악화
 - 조달비용, 이용비용의 부족화 초래
 - 기존의 수요 공급 관계로는 불충분
 - STI : 점점 상업적 상품의 성격을 띠고 있음
 - 총체적 시스템에 대한 효율성 개선 요구 증대



변화와 혁신

- 시장, 구조, 기술, 생산품, 기능의 발전 동력이 가속화되고 있다.
- 특히 IT 기술이 가장 강력한 추진체로 기능
 - 통합성과 STI 영역에서의 적용성 수월
 - 디지털 STI : 유통 분야에서 호스트 기반의 전통적 시스템을 약화시키고 있음



경쟁

- 국제적, 상업적, 이용의 편리성을 갖춘 공급자들의 등장
- 이용자 확보를 위한 경쟁 가속화
 - 서비스 대상 품목이 매력적이어야 함
 - 비용대비 기능이 뛰어나야 함
 - 우수하고 시장경쟁력 있는 STI의 장기적 확보가 가능해야 함.



국내 STI 부문에 대한 도전(1)

- STI-네트워크의 강화
 - 세계적 구조 속에서 국내적 공급은 의미가 없는 섬에 불과
 - 국제간 STI 공급체계와 적절하게 조합해야 함
 - 세계적 STI가 창출하는 추가적 가치를 자체 역량에 통합
 - 이를 통해 세계적 STI의 Portfolio에서 중요한 요소가 될 수 있어야 함



국내 STI 부문에 대한 도전(2)

- 세계 STI 시장에서의 전략적 위치 확보
 - 세계적, 업무분담 구조에서 국내 STI의 강점을 토대로 전략적 위치를 확보해야 함
 - 매력적인 공급 분야의 개발 우수한 서비스 능력을 통해 이용자들을 안정적으로 확보해야 함
 - 이용자의 요구 충족
 - 혁신에 필요한 정보의 안정적 제공
 - 국제적 네트워크와 공조를 통해 영향력과 역할을 강화해야 함 : +한중 -> +한일 -> +아시아 -> ...



국내 STI 부문에 대한 도전(3)

- 국내 STI 부문 역량 강화
 - 국제간 비교에서 “Best Practice”이어야 함
 - 상업적 관점에서도 잠재적으로 경쟁력이 있어야 함
 - 국내 STI 기관의 혁신성과 운영능력을 발전시켜야 함
 - 이용자 수요에 집중할 수 있도록 해야 함
 - 결과에 대한 자체 책임성이 강화되어야 함



국내 STI 부문에 대한 도전(4)

- 정책적 지원
 - 범세계적 STI 구조 속에서 개별 국가적 활동영역이 점점 축소되고 있음
 - STI 공급 기관의 자체 책임성 강화를 토대로 국내 이
용자에 대한 적절한 공급체계를 확보해야 함
 - 국내 STI 공급기관의 역량 강화를 위한 전문성을 띤
정책적 지원이 이루어져야 함
 - 다른 산업분야의 국가간 지역 공동체 구상과 병행



STI-Port의 중요성과 성격

- 한 나라의 설비와 능력으로는 세계적 STI 추세 및 각국의 정보요구와 수요에 비추어 볼 때 충분하지 못하다.
- 언어 문제의 극복이 비교적 수월하다.
- 연구보고서, 학술회의 자료 등은 상업적 채널을 통해 구입하는 것 만으로는 충분하지 못하다.
- 정보전문가와 저자와의 직접 접촉 채널이 필요하다.



STI-Port의 경제적 측면

- 국제적 협력의 성공은 표준화된 방법과 기술적 지원에 달려있으며, 이를 토대로 각국의 시간과 비용이 절약된다.
 - 오늘날 정보비용 중 가장 많은 비중을 차지하는 것은 수집, 주제분석과 같은 고정비용이다.
 - 보다 많은 이용자를 확보할 경우 고정비용이 절감된다.
- 특정 분야의 초록서비스, 비평, 추적보고서를 확보하는 것은 국제간의 리더쉽으로 연결된다.



협력을 위한 기본 방향 (1)

- 단계적 시스템 구축
 - 공동목표, 우선순위 확정
 - 공동 투자
 - 양국의 STI 규모와 수행 능력에 적절한 투자
 - 이용자의 정보요구에 상응하는 투자
 - 정보서비스의 비용과 효과에 상응하는 투자
- 시스템 관리
 - 법적 문제, 요금 정책, ...
 - 시스템 관리의 공동 감독



협력을 위한 기본 방향 (2)

- 정보전문가의 훈련과 이용자 교육 지원
- 기술적 처리 지원
 - 업무 방식의 자동화
 - 전문가 집단의 관계 구축
 - 정부차원의 프로그램과 협력이 가능한 연구분야에 대한 우선순위 확정



주요 협력 분야

- 국가적 수준에서 STI 활동에 대한 행정적, 제도적 책임의 명확화
- STI-Port의 핵심 기능 조사
- STI-Port 관련 의사결정 원칙 확정
- 국가간 STI 진행에 대한 정기적 공지
- 정부차원의 지원 요청



주요 협력 업무

- 수평적(일반적, 정책적) 업무
 - STI 정보 및 정보기술 사용에 대한 법적, 정책적 문제점 검토
 - 정보시스템의 기술적 문제점 검토
 - 정보시스템의 경제적, 재정적 문제점 검토
 - 양국 STI 전문가 훈련
- 수직적(분야별, 기술적) 업무
 - STI 분야의 주제별 정보시스템에 대한 요구 조사



정책적 측면의 사전 작업

1. 법, 제도, 조직 연구
2. 공동협력동의서 체결
3. 운영위원회 구축
4. 기관간 현지 사무소 설치
5. 양국 인프라구조의 현황 조사
6. 양국 STI 정보요구 및 정보수요 조사



법적, 제도적 연구

- 국가간 정보사용에 관한 법적 문제 검토
- 양국간 정보 이전에 관한 법적 문제 검토
- 양국 협력기관의 협력동의서 검토



운영위원회

- 일반 업무
 - 공동 협력 장려
 - 산하에 공동협력위원외, 유지관리위원회, 표준화 위원회 설립
 - 산하 위원회 및 프로그램 강화
 - 시스템, DB 개발, 유지관리 및 유통 조정
- 양국간 동수의 대표로 운영위원회 구성 (10 : 10 정도)



공동 협력 현지 사무소

- 상대 국가에 자국의 현지사무소 설치
- 인력 : 1-2명의 전문가 (현지인 1명 포함)
- 위치 : 대표 연구기관 (예 : LCAS and KISTI)
- 통신망, 인프라, 시설 상호 지원
- 업무
 - 현지 대표사무소 기능
 - 현지 정책적 지원 경향 조사
 - 인간관계 네트워크 구축
 - 긴밀한 사업협력 지원



STI 인프라 연구

- 데이터베이스
 - DB와 DB 보유자의 규모, 종류
- 인프라구조
 - 정보통신망, 하드웨어, 소프트웨어
- 문화적 특성
 - 선호하는 기술과 방법
 - 일반적 정보행위
- 정책결정 시스템
 - STI 정책결정 프로세스
 - STI 정책의 추진
 - 기술이전 프로세스
 - 연구소간 협력형태 및 협조체제

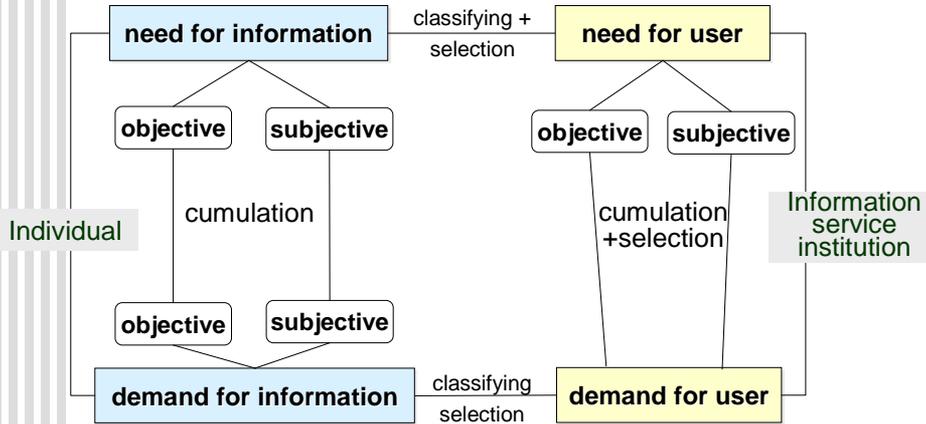


STI 정보요구 및 정보수요 조사 (1)

- 중국의 STI 서비스 현황 조사
- 중국에서의 한국 STI에 대한 연구자들의 정보요구 및 수요 조사
- 중국에서의 한국 STI에 대한 기관들의 수요 조사
- 중국 STI 의 세계적 사용 및 수요 조사



STI 정보요구 및 정보수요 조사 (2)



분야별 업무

- 분야별 업무의 목표 설정
- 양국간 STI-Port 시스템 구축
- 양국 정보전문가 훈련 및 이용자 교육
- 표준화위원회 구성



분야별 업무의 목표 설정

- 국가별 주제분야별 정보시스템 개발
- 양국 STI-Port에 단계적 통합
- STI-Port에 적합한 방법론과 기술 개발



STI-Port 시스템 구축

- STI-Port 시스템 구축 단계
 - 장비와 소프트웨어의 사양 및 통신망 관리 및 상호 연동을 위한 표준화는 소프트웨어 개발 이후에 결정
 - 하드웨어, 통신망, 시스템간 최적화



정보전문가 훈련

- 문헌정보학 분야에서의 교육과 연구 과정을 거친 수준 높은 정보전문가를 양성하는 것이 매우 중요
- 활성화 방안
 - 상호 방문 연구
 - 회합 참석
 - 상호 전문가 초빙
 - 상호 전문가 교환
 - 운영위원회 규정에 근거한 상호 교류채널 확정



표준화위원회 설치

- 중요성
 - 데이터 교환의 표준화에 대한 동의
 - 문헌의 내용 분석에 대한 정형적 원칙과 방법
 - 정보서비스의 효율성 향상을 위한 기준
 - 정보서비스에 대한 최소한의 기술적 표준
 - 프로그램과 분류 체계의 협력 작업
 - 주제별 용어의 표준화

