

학교도서관과 정보문해 교육

고 영 만 (성균관대학교 문헌정보학과 교수)

ymko@skku.edu

1. 정보사회와 정보문제

1.1 정보사회와 정보기술(IT)

정보사회에 관한 논의는 새로운 사회의 조건을 종래의 산업사회와 구별하는 분석 작업을 한 뚜레인(Touraine 1971)과 벨(Bell 1975) 등의 후기산업사회론에서 비롯되었다. 정보사회로 묘사되는 사회의 초기 단계인 60년대부터 90년대 초반에 걸쳐 이루어진 논의는 정보의 양과 내용 그리고 국민경제와의 관련성이 본질적 주제였다. 그래서 정보사회를 ‘공적·사적 생활영역 및 경제·행정·정치행위에 있어서 정보 또는 지식이 중심적인 사회’로 정의할 수 있었다. 후기산업사회라는 지칭 역시 국민총생산과 고용구조에서 정보와 지식이 우위에 서게 되는 사회를 이야기 한다는 점에서 정보사회와 그 맥락을 같이하는 다른 표현이라 할 수 있다.

그러나 1990년대 초반 이후에 이루어진 토론의 중심에는 정보 자체에 대한 언급보다 IT(Information Technology)로 일컬어지는 총체적 정보기술에 대한 언급이 더 많아졌다. 이는 하나의 시대에서 다른 시대로 이행하는 본질적 요소를 기술의 발전과 그 영향에서 찾고자 하는 것으로부터 비롯된 것으로서 에너지기술에 의해 산업사회로 발전되었듯이 오늘날의 시대는 IT라고 하는 일련의 정보통신 기술군(technology group)에 의해 구축되는 사회라는 것이다 (Wersig 1984, 10).

우리가 줄여서 말하는 IT는 모든 현대적 정보통신기술을 포함하는 것이다. 오늘날의 사회를 IT 사회로 지칭하고 해석하는 것은 사회의 발전에 있어서 IT의 영향력이 다른 기술들의 영향력과는 비교할 수 없을 정도로 강화된 것과 관련된다. 그리고 여기에는 고어(A. Gore), 방어만(M. Bangemann), 게이츠(B. Gates) 등과 같은 정치·경제 엘리트들의 기여가 매우 컸다고 할 수 있다. 이들은 새로운 경제(new economy)라고 지칭할 수 있을 정도로 물질적 재생산을 새롭게 조직할 수 있는 잠재력이 IT에 숨어 있음을 발견하고 이를 사회적 논의의 중심에 가져다 놓았다. IT는 실재에 있어서 눈에 잘 띄지 않게 그렇지만 무시할 수 없을 정도로 가치치를 해가면서 우리 사회의 정보화를 형성시켜 가고 있으며 이에 따라 사람들은 이제 우리 사회를 IT사회로 파악할 정도가 된 것이다.

1.2 정보사회의 정보문제

정보문제가 없는 시대는 없었으며, 어느 시대에도 정보문제를 해결하기 위한 고유의 형식을 발전시켜 왔다. 정보사회 또는 IT 사회로 묘사되는 오늘날의 사회에서는 개인적 정보문제와 사회적 정보문제의 질적·양적인 분화가 이전의 시대에 비해 훨씬 복잡한 형태로 나타나고 있다. IT 기술의 확산에 따라 사회적 정보문제는 정보와 정보기술의 패러독스 및 기회의 패러독스라는 사회적 재생산 과정에서의 갈등 현상을 보이고 있으며, 개인적 정보문제는 참조문제와 타당성 문제로의 분화와 그 누적이 심화되는 현상을 보이고 있다.

1.2.1 사회적 정보문제

- 정보의 패러독스 : 정보의 탐색은 행동에 있어서의 위험 부담을 줄이기 위한 것이며, 정보가 많을수록 보다 나은 선택 가능성을 가질 수

있다. 그러나 필요한 정보를 찾지 못하거나 별로 중요하지 않은 것 또는 잘못된 방향으로 인도하는 것들을 찾게 될 경우 원래의 위험 부담이 감소되지 않을 뿐 아니라 소요된 시간과 비용에 따른 새로운 부담까지 추가된다. 또한 정보는 상당부분 불확실성의 감소와 관계된다. 그러나 모든 것들이 정보로 제공됨에 따라 정보사회는 오히려 복잡성과 불확실성을 증가시키고 있으며, 이와 더불어 불확실성과 복잡성을 감소시키기 위한 새로운 요구, 즉 정보에 대한 새로운 요구가 다시 나타나고 있다.

- 정보기술의 패러독스 : IT 기술이 더 많이 확산되고 이에 따라 더 많은 정보가 생산될수록 이 정보의 극복을 위해 더 많은 노력을 기울여야 한다. 기술적 보조 도구의 기능이 발전할수록 그 도구가 어떻게 작동하는지에 대하여 더 모르게 되는 것이다. 이러한 패러독스는 기술적 보조 도구의 기능이 점점 더 이용자에게 편리하게 된다고 해서 해소되지 않는다. 인간적 보조도구에 의존했던 정보작업들이 점점 더 기술적 보조도구에 의존하고 있으며, 기술적 정보 보조도구의 사용에서 나타나는 불확실성을 피할 길이 없게 된 것이다. 대부분의 사회구성원은 질적인 측면에서 기술적 정보 보조도구의 수행 결과를 검증할 능력이 없기 때문이다.
- 기회의 패러독스 : 정보사회의 초창기 논의에서는 모든 사람들이 동일한 수준에서 정보를 사용할 수 있게 될 것이므로 정보의 사용 효과가 더 이상 차별적으로 작용하지 않을 것이라는 기대와 가정이 많이 나타났다. 그렇지만 정보 생산물은 점점 더 다양화되고 있으며, 다양한 기능들이 상이한 비용을 들여 생산되고 있고 사용료 역시 상이하게 나타나고 있다. 정보사회에서의 정보사용과 이에 따라 얻어지는 지식은 더 차별적으로 작용하고 있으며, 이는 사회적 정보문제에서 나타나는 보다 질적이고 본질적인 문제인 이른바 ‘기회의 패러독스 현상’으로 자리를 잡아가고 있다.

1.2.2 개인적 정보문제

- 정보의 참조문제 : 정보의 참조 문제는 당연히 알고 있어야 할 정보 단위들이 점점 많아진다는 것과 관련된다. 다른 사람과 직접적으로 또는 서면을 통해 간접적으로 지식을 교환하거나 아카이브, 도서관, 도큐멘테이션 기관 등의 정보작업에 의존하는 것은 더 이상 기본적인 참조기능을 충족시키지 못한다. 매우 좁은 범위의 지식 분야에 있어서조차도 문제 해결에 필요한 정보자원, 원저작물, 메타정보 등을 찾아내서 읽어보는 것, 더 나아가 그저 무엇이 있는지 알아내는 것만도 거의 불가능하게 되었다.
- 정보의 신뢰/타당성 문제 : 정보의 신뢰성 혹은 타당성 문제는 스스로 습득하거나 정보기술을 통해 획득한 정보의 유효성 및 품질의 문제를 말한다. 그러나 정보의 참조문제가 극대화되거나, 가치의 검증이 불확실한 상황이 대부분이며 이 경우 판단의 문제는 적합, 부적합 또는 중요한가 아닌가의 문제가 아니라 정보시장에서 정보원, 정보 중계자, 기술적 보조도구에 부여되고 있는 사회적 신뢰성의 문제이다.

2. 정보기술과 정보문해(Information Literacy)

2.1 IT 기술의 위험성과 정보교육

사회란 그 안에서 각 개인들이 자신의 위치를 가질 수 있는 여러 상이한 행동들이 집합된 그물망이며, 산업사회에서 각자의 위치를 확정시켜 주는 도구는 직업이었다. 그러나 정보기술의 지속적 확산에 따라 직업의 정형적 형식이 해체되고 있으며, 직업의 구분뿐 아니라 직업의 공간적·시간적 한

계가 모호해지고 있다. 또한 IT 기술은 풍부한 정보자원을 소유하고 또 이에 접근할 수 있는 부류와 정보자원을 거의 사용할 수 없거나 사용하는 방법도 모르는 부류의 두 계층으로 분리시키는 위험성을 내포하고 있다.

대부분의 선진 국가들은 모든 사람이 정보에 대한 접근의 기본 공급 체계를 갖추고 있다. 그렇지만 정보의 사용과 이에 따라 얻어지는 지식이 차별적으로 작용하는 실제적 상황은 기회 균등의 핵심이 정보에 대한 접근의 균등이 아니라 정보문제 해결을 위한 학습 기회의 균등에 있음을 말해준다. 따라서 성숙된 정보사회란 모든 사람에게 정보에 대한 접근을 균등하게 하는 사회가 아니라 궁극적으로 정보가 가져다 주는 장점을 이용할 수 있는 기회를 모든 사람에게 균등하게 부여하는 사회라 할 수 있다.

2.2 정보교육의 목표

- 지식자주성 vs 정보자주성 : 지식의 자주성이란 자신의 지식적 토대 위에서 문제를 해결할 수 있는 능력으로서 오늘날의 개방적이고 자율화된 학문 시스템에서 더 이상 도달할 수 없으며 개개인의 학습목표가 될 수 없다. 이에 비해 정보자주성이란 “정보시장에 제공되고 있는 정보원에 스스로 접근할 수 있고 이를 생산적으로 이용할 수 있는, 또는 이러한 작업을 의식적이고 통제적으로 대행시킬 수 있는 능력”을 말하는 것으로서 현실적 문제해결 상황에서 지식자주성을 갖추기 위한 전제조건이자 정보교육의 지향 목표라 할 수 있다.
- 컴퓨터문해 vs 정보문해 : 정보교육에 대한 일반 사회에서의 생각은 능숙한 컴퓨터 사용자가 되어야 한다는 것이었다. 컴퓨터문해는 워드프로 세싱, 정보검색 교육과 같이 주로 정보의 생산과 정보의 유통 문제에 집중해왔다. 그러나 이러한 교육을 받았다고 해서 그 학생이 사회에서 자신의 문제를 극복해 나가는 능력을 갖추었다고 할 수 있는가, 그리고 기

본적인 문서 편집능력을 갖추었다고 해서 그 학생들이 차후의 교육과정이나 직장에서 충분한 능력을 가질 수 있을 것인가에 대한 회의와 의구심이 확산되었다. 정보문해는 자주적인 평생학습자가 되기 위해 정보의 소재를 파악하고 정보를 평가하며 이용할 수 있는 능력을 말한다. 문제 상황이나 교과내용과 분리된 컴퓨터문해 교육으로는 개개인들의 실제 상황에 적용할 수 있는 정보와 정보기술 활용능력을 갖추 수 없다는 주장과 함께 정보문해 교육이 설득력을 얻고 있다 (민혜령 2002, 송명옥 2003).

3. 학교도서관과 정보문해

3.1 자원기반학습과 정보문해

행동주의에서 구성주의로 무게 중심이 옮겨가는 교육학에서의 전환은 학교도서관 분야에도 영향을 주었다. 구성주의 강의 설계와 관련하여 학교도서관은 자원기반학습에 대한 역할에 관심을 보이기 시작하였으며, 이는 도서관 분야에서도 교육학에서와 같은 전환점이 되었다. 구성주의 학습은 학생들이 관련되고 참여하고 있는 학습활동에 있어서 문제 해결과정에 학생들이 능동적으로 참여하여 비판적 사고를 하는 것을 기초로 한다 (이명숙 1998, 황윤한 1999). 비판적 사고를 뿌리로 하는 탐구기반학습 또는 자원기반학습은 오늘날 다양한 정보자원과 기술을 사용하는 학습 과정과 관련되면서 탐구과정에서 나타나는 일련의 행동과정에 초점을 맞추고 있다. 학교도서관에서의 자원기반학습 모형은 학생들의 문제해결을 위한 자기주도적 탐구활동을 지원하기 위한 것으로 1980년대 후반 들어 다양한 정보자원과 기술을 사용하는 학습 프로젝트와 관련되면서 정보문해 모형으로 발전되었다 (Loertscher and Wools 1997 ; 표 1 참조).

표 1 : 학교도서관의 자원기반학습 모형

1	Identify and develop your topic	주제의 확인 및 개발
2	Find background information	배경 정보 찾기
3	Use catalogs to find books	책 이용을 위한 캐탈로그 검색
4	Use indexes to find periodical articles	학술 자료 이용을 위한 색인 검색
5	Find internet resources, find audio and video resources	인터넷 및 시청각 자원 검색
6	Evaluate what you find	검색 자료 평가
7	Cite what you find using a standard format	표준 형식에 의한 참고 자료 인용

3.2 학교도서관의 정보문해 이니셔티브

정보문해의 중요한 목적은 학습자로 하여금 내용을 비판적으로 수용할 수 있게 하고, 그들의 조사 능력을 확대시켜 자기주도적 학습을 가능하게 하는 것이다. 세계적으로 학교도서관의 정보문해 교육에 대한 논의의 기초가 된 것은 1989년 1월 10일 미국도서관협회의 정보문해 위원회에서 간행한 정보문해 성명이라 할 수 있다. 간단하게 ‘Final Report’로 알려져 있는 이 보고서는 정보문해에 대하여 다음과 같이 서술하고 있다 :

“정보문해자가 되기 위해서는 언제 정보가 필요한지를 인식할 수 있어야 하며, 필요한 정보를 찾아내고 평가해서 효과적으로 사용할 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 궁극적으로 정보문해자는 어떻게 학습할 것인지를 배운 사람들이다. 그들이 어떻게 학습할 것인지를 알고 있는 이유는 어떤 방식으로 정보가 조직되고 어떻게 정보를 찾을 수 있으며 다른 사람들이 그 정보들로부터 배울 수 있었던 것처럼 어떻게 그 정보를 사용할 것인지를 알고 있기 때문이다.” (American Library Association 1989, 1)

대부분의 학생들이 전자메일, 채팅, 음악 내려받기 등과 같은 기능은 이용하고 있으나 효과적으로 정보의 소재를 파악하고 평가한 다음 정리해서 그들 자신의 사고에 통합시키는 방법, 원저작의 정보를 사용하는 방법과 사용한 정보에 대해 적절하게 보상하는 방법 등에 관한 학습 기회를 갖지 못하고 있다. 새로운 정보기술이 사회적, 개인적 생활 영역에 침투하면서 나타나고 있는 도전에 우리 학교가 적절하게 대처하고 또 이 도전을 긍정적인 방향으로 수용하고자 한다면 그 관건이 되는 것은 바로 정보문해 교육이 될 것이다. 학생들이 정보문해 능력을 갖추게 됨으로써 어떤 환경에서도 정보와 정보기술을 활용할 수 있게 되어 지식의 연결 고리를 놓치지 않게 되기 때문이다. 그러나 많은 연구보고들이 학생들 스스로 정보문해 능력을 갖추는 것은 어려우며, 정보문해를 체계적으로 학습할 수 있는 기회가 제공되지 않을 경우 학생들의 정보문해 능력은 효과적으로 계발되지 못한다는 점을 밝히고 있다 (Donovan, Bransford, and Pellegrino 1999, 12). 정보문해 교육은 오늘날 학교와 학교도서관에 대한 커다란 도전이자 교육적 위임사항이라 할 수 있다.

4. 학교도서관 기반 정보문해 교육 모형

학교도서관에서의 정보문해 교육에서 발생하는 실제적 문제점은 정보문해 모형을 어떻게 적용하며 조정 전략을 어떻게 생성할 것인가이다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안으로 정보문해 모형을 학생들에게 학습시키는 다양한 방법들이 제안되었다. 그동안 개발되었던 이론적 모형 중 실제에서 가장 잘 적용되고 있는 방법론으로는 쿨타우의 정보탐색과정 모형과 아이젠버그/버코위츠의 Big6 통합수업 방법론을 들 수 있다 (Loertscher and Wools 1997, 17-19).

4.1 쿨타우의 정보탐색과정 모형

쿨타우(Kuhltau 1989)는 학생들의 정보탐색 행위를 구성주의 체계에서의 지식구조화 과정으로 바라보고, 이용자들이 연구 과정을 어떤 방식으로 대하는지 그리고 연구의 여러 단계에서 그들의 자신감 수준이 어떻게 나타나는지를 연구하였다. 이 연구를 토대로 학생들의 정보탐색 과정을 시작, 선택, 탐색, 형성, 수집, 제시의 여섯 단계로 나누어 제시한 쿨타우의 모형은 미국의 학교도서관에서 많이 적용되고 있는 정보문해 교육 모형이며, 특히 심리적 분석 내용은 1990년대 후반부터 도서관학 분야의 많은 대학원에서 연구 교재로 사용되고 있다 (표 2 참조).

표 2 : 쿨타우의 정보탐색과정 모형

단계	행동	감정
1. 시작	연구 주제 결정 준비	불확실
2. 선택	연구 주제 결정	낙관
3. 탐색	주제 일반에 관한 정보 탐색	혼돈/불확실/의심
4. 형성	발견된 정보로부터 집중 분야 초점 형성	명료
5. 수집	초점의 정의, 확대, 지원을 위한 정보 수집	방향감/자신감
6. 제시	정보탐색 완료 및 결과물 작성 준비	안도/만족/불만족

4.2 아이젠버그와 버코위츠의 "The Big6"

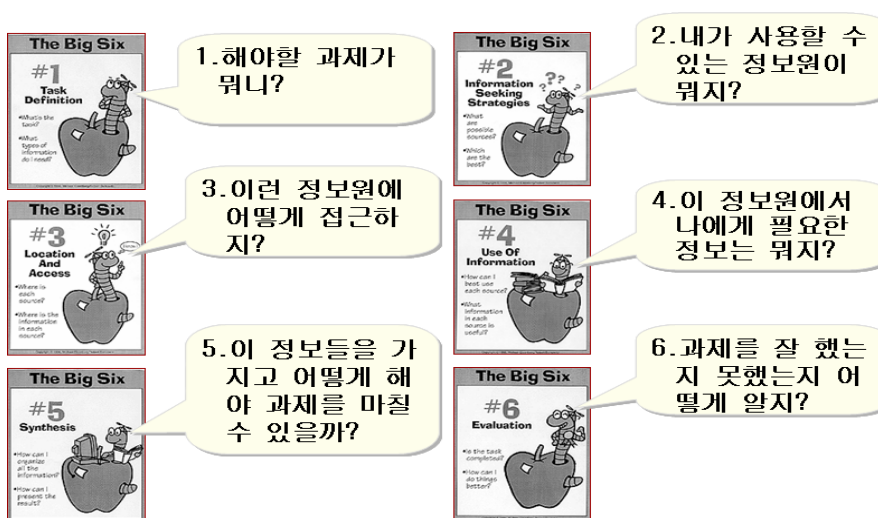
"The Big6"는 워싱턴대학(Univ. of Washington)의 아이젠버그(M. Eisenberg) 교수와 웨인센트럴(Wayne Central) 고등학교 도서관의 사서 교사 베르코비츠(R. Berkowitz)가 개발한 정보소양 학습 표준으로서 미취학 아동에서부터 고학력자에 이르는 사람들과의 경험을 바탕으로 개발한 정보문제 극복을 위한 처리과정 모형이다. 정보문제를 해결하기 위한 교과 교육 내용에 정보기술 활용능력 방법을 적용하여 사용할 수 있도록 개

발되었으며 워싱턴주 학교도서관협회를 비롯한 많은 학교도서관에서 적용하고 있다 (<http://www.wlma.org/instruction/wlmaospibenchmarks.htm> 참조).

1) The Big6 프레임워크

1. Task Definition 1.1 Define the problem. 1.2 Identify the information needed.	1. 과제정의 1.1 해결할 과제의 요점 파악 1.2 과제해결에 필요한 정보의 유형 파악
2. Information Seeking Strategies 2.1 Determine all possible sources. 2.2 Select the best source.	2. 정보탐색전략 2.1 사용가능한 정보원 파악 2.2 최적의 정보원 선택
3. Location & Access 3.1 Locate sources. 3.2 Find information within sources.	3. 소재파악과 접근 3.1 정보원의 소재파악 3.2 정보원에서 정보찾기
4. Use of Information 4.1 Engage (e.g., read, hear, view). 4.2 Extract relevant information.	4. 정보활용 4.1 찾아낸 정보의 읽고, 보고, 듣기 4.2 적합한 정보 가려내기
5. Synthesis 5.1 Organize information from multiple sources. 5.2 Present the result	5. 통합정리 5.1가려낸 정보들의 체계적 정리 5.2 최종 결과물 만들기
6. Evaluation 6.1 Judge the result(effectiveness). 6.2 Judge the process(efficiency).	6. 평가 6.1 결과의 유효성 평가 6.2 과정의 효율성 평가

2) The Big6 기초학습법



3) The Big6 학습 예시

2.2	은새는 질문에 답하기 위해 과학책을 사용해야겠다고 판단한다.
5.1	은새는 답을 찾은 페이지 번호를 적으며, 문제의 답을 쓴다.
6.2	은새는 자신이 답을 찾기 위해서 굵은 글씨체의 제목들을 읽어 갔던 것에 대해 그것이 유용했다고 생각한다.
1.2	은새는 친구 해령이에게 숙제에 대해 묻는다. 해령이는 완전한 문장으로 답을 써야 된다고 알려주었다.
4.1	은새는 4번 문제에 대한 답을 찾기 위해 책의 한 절을 읽었다.
3.2	은새는 4번 문제에 대한 답이 있는 것으로 보이는 절을 찾기 위해 굵은 글씨체의 제목을 읽어간다.

1. 과제정의	1.1 해결할 과제의 요점파악 1.2 과제해결에 필요한 정보의 유형파악	4. 정보활용	4.1 찾아낸 정보의 읽고, 보고, 듣기 4.2 적합한 정보 가려내기
2. 정보탐색전략	2.1 사용가능한 정보원파악 2.2 최적의 정보원 선택	5. 통합정리	5.1가려낸 정보들의 체계적 정리 5.2 최종 결과물 만들기
3. 소재파악과 접근	3.1 정보원의 소재파악 3.2 정보원에서 정보찾기	6. 평가	6.1 결과의 유효성 평가 6.2 과정의 효율성 평가

4) 탐구과제와 Big6 적용 예시

정보 문제 해결 과정	탐구 문제 : 우리 마을의 사적지 조사
과 제 정 의	1.1 : 우리 마을의 사적지로 무엇이 있는가를 알아 보아야 한다. 1.2 : 마을 사적지 보고서 작성을 위해서는 문헌자료가 필요하다고 생각한다.
정보탐색전략	2.1 : 현재 집에서 이용가능한 정보원으로 1)구두정보원인 부모님, 2)우리구(區) 관련 소개 도서, 3) 인터넷의 우리 區관련 웹사이트가 고려될 수 있다. 2.2 : 언급된 3개의 정보원 모두가 순차적으로 유용하지만, 구 관련 도서가 적당하다고 판단된다.
소 재 파 악 과 접근	3.1 : 책장에서 관련도서를 찾았다. 3.2 : 관련도서에서 우리 마을과 옆마을의 유래와 사적지 소개한 부분을 찾았다.
정 보 활 용	4.1 : 우리 마을과 옆 마을의 유래와 사적지 관련 부분을 읽었다. 4.2 : 관련도서에서 낙성대와 삼성산 순교성지가 우리 구의 대표적 사적지로 적합하다고 판단한다.
통 합 정 리	5.1 : 도서의 해당 부분에서 낙성대와 삼성산 순교성지의 유래, 가는 길, 관련사적을 설명하는 부분을 알기 쉽게 도표를 만든다. 5.2 : 워드작업으로 보고서 작성을 한다.
평 가	6.1 : 보고서 작성시 사진자료를 첨부하고 싶었으나, 적합한 사진자료를 구할 수 없어서 유감스러웠다. 6.2 : 구청 웹사이트에서 관련사진 등 다른 유용한 정보를 얻을 수 있는지 보완하기로 했다.

5. 결론

정보문해는 개개인들로 하여금 정보사회에서 나타나는 정보문제를 극복하는 능력을 갖추게 함으로써 새로운 사회에서 자신의 위치를 확인시키는 기능을 한다. 정보문해 교육은 IT의 확산에 적응하기 위한 단순한 준비교육으로 이해해서는 안되며, 체계적으로 학습될 경우 그 효과를 거둘 수 있다. 이를 위해서는 학교도서관을 활성화함으로써 자원기반학습 또는 탐구학습과 연계할 수 있는 토대를 구축하는 것이 중요하다. 그러나 정보문해 교육은 사서교사 개인의 노력만으로는 수행하기 어려우며 인력, 시설, 자원 및 학교 관리자의 적극적 협력을 가능하게 하는 정책적 지원이 필요하다. 따라서 학교는 자원기반학습과 탐구학습의 지원을 위해 학교도서관의 자원과 기능을 어떻게 발전시켜 갈 것이며, 자원기반학습과 탐구학습의 지원을 위해 학교도서관과 교과 수업의 상호 연계를 어떻게 활성화시킬 것인가에 관하여 실질적이고 심도있는 논의를 시작해야 할 것이다.

[참고문헌]

- 민혜령. 2002. 『정보소양 통합교육이 초등학생의 문제해결능력에 미치는 영향에 관한 연구』. 석사학위논문, 성균관대학교 교육대학원, 사서교육전공.
- 송명옥. 2003. 『자원기반학습이 학교도서관 이용에 미치는 영향에 관한 연구』. 석사학위논문, 성균관대학교 교육대학원, 사서교육전공.
- 이명숙. 1998, 구성주의 심리학. 『대구대학교 초등교육연구 논총』. 12: 29-52.
- 황윤한. 1999. 교수·학습 이론으로서의 구성주의. 초등교과교육연구. 『한국교

원대학교 초등교육연구소 학술발표논집』 . 2: 1-34.

AASL(American Association of School Librarians) and AECT(Association for Educational Communications and Technology). 1998. *Information Power : building partnerships for learning*. Chicago and London : ALA.

American Association of School Librarians and Association for Educational Communications and Technology. 1988. *Information Power : Guidelines for School Library Media Programs*. Chicago: ALA.

Bell, D. 1975. *Die nachindustrielle Gesellschaft*. Frankfurt, N.Y.: Campus. (원문: The Coming Post Industrial Society. 1973. N.Y.: Basic Books.)

Big6 associates. 2001. The Big6 : The Teaching Technology and Information Skills <<http://www.big6.com>>

Donovan, M. Suzanne, John D. Bransford, and James W. Pellegrino (eds.). 1999. *How People Learn: Bridging Research and Practice*. Washington, D.C.: National Academy Press.

Kuhlthau, Carol C. 1989. "Information Search Process: A Summary of Research and Implications for School Library Media Programs." *School Library Media Quarterly*, 22(1, Fall): 19-25. also: Kuhlthau, Carol C. 1995. "The Process of Learning from Information." *School Libraries Worldwide*, 1(1): 1-12.

Loertscher, D. V. and B. Wools 1997, "The Information Literacy Movement of the School Library Media Field : a Preliminary summary of the Research". Cited 2004.10.27].

<<http://witloof.sjsu.edu/courses/250.loertscher/modelloer.html>>

Touraine, A. 1971. *Die postindustrielle Gesellschaft*. Frankfurt/M :

Campus, 1972. (원문: La société postindustrielle. Paris : Denoël, 1969.)

Wersig, Gernot. 1984. *Informationsgesellschaft und Informationskultur-Moderne und Nachmoderne* (Projekt INSTRAT 2/3). Freie Universität Berlin.