다중지능이론에 의한 학교도서관 정보교육 방안에 관한 연구

A Study of Information literacy Instructional Method through Multiple Intelligences

이병기 (Byeong-Ki Lee)*

목차

1. 서론
2. 학교도서관 정보교육의 성격
   2.1 개념과 특징
   2.2 학교도서관 정보교육의 모델
   2.3 학교도서관 정보교육의 변인
3. 다중지능이론과 학교도서관 정보교육
   3.1 다중지능이론의 배경
4. 2 다중지능이론에 의한 정보교육 모형
5. 결론

초 록

정보활용능력이 지식정보사회에 있어서 하나의 리터러시로 등장하면서 정보교육(ILI)은 학교도서관의 주요 역할로 인식되고 있다. 효과적으로 학교도서관 정보교육을 전개하기 위해서는 다양한 체험을 제공하고, 학생들의 동기 유발과 적극적인 참여를 유도할 수 있는 교수학습 활동 모형이 필요하다. 이에 본고에서는 인지의 다양한 지식 능력과 이에 적합한 활동을 강조하는 다중지능이론(multiple intelligences theory)을 바탕으로 학교도서관 정보교육의 교수학습 활동 모형을 개발하고, 이를 전개할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

ABSTRACTS

Information Literacy Instruction(ILI) is recognized with essential role of the school library, as information use ability appears with one literacy in knowledge and information society. The successful ILI is necessary teaching and learning model of student’s activities that it provides the various experience, to motivate, to promote positive participation. Consequently, this study is developed to teaching and learning model of student’s activity through Multiple Intelligences which emphasizes to human’s multi dimension and activities.

키워드: 학교도서관, 학교도서관 정보교육, 정보 리터러시, 정보활용능력

* 서울경남정보고등학교 사서교사/중앙대학교 문헌정보학과 강사(ilsdoc@hanmail.net)
논문접수일자 2003년 1월 28일
계제확정일자 2003년 3월 12일
1. 서론

학교교육에 있어서 사서교사가 학생들을 직접 가르치는 행위 즉, 교수(instruction, teaching) 활동은 근대적 의미의 학교도서관이 성립된 19세기 후반부터 논의가 시작되어 지금에 이르기까지 오랜 역사를 갖고 있다. 1876년 ALA회에서 멜빌 데위(Melvil Dewey)는 "도서관은 학교이며, 사사는 최고 수준의 교사"라 말함으로써 사서교사의 교수활동을 강조하였고, 1887년 미국교육학회(NEA)에서는 도서관 자료의 이용에 대한 교수활동의 필요성을 제기한 바 있다(Grassian & Kaplowitz 2001). 이후 참고봉사의 한 형태로 학생들이 도서관을 이용하는 상황에서 개인적인 지원(personal assistance) 활동을 통해서 교육이 이루어져야 한다는 흔적적인 수업을 통해서 교수활동이 이루어져야 한다는 등 많은 논의과정을 거쳐 오리엔테이션, 이용자 교육, 도서관 이용 기술지도(library skill instruction), 도서관 건학, 서 지 교육(BI), 독서교육 등 다양한 형태로 발전해 왔다.

그러나 1980년대 후반에 들어서서 과거의 도서관 이용지도 혹은 서지 교육(BI)은 지나치게 정보 자료를 찾는 기능(skill) 중심의 교육이라는 비판과 더불어 지적자료사학에서 필요한 정보활용능력이 하나의 리터러시로 동정함으로써 학교도서관 정보교육(Information Literacy Instruction)은 새로운 과제로 부상하고 있다(Kuhlthau 1995).


우리나라의 경우에도 학생들의 정보활용능력 신장은 학교폭으로 초·중·고등학교의 정보와 도서관(김용철 2001)이 개발되어 전문 사서교사가 배치된 학교를 중심으로 교육이 이루어지고 있다. 그러나 일반 교과교육과는 달리 학교도서관 정보교육은 개인적 지식 전달이나 기능 숙달에 그치지 않고 정보를 활용하고, 과제를 해결하는 지적 과정의 체계가 더욱 중요하다. 또한, 정보와 도서관과 같은 교양 선택 혹은 창의적 채량활동 과목은 점수제에 의한 정기 평가가 아니라 이번 여름 만을 표시하고, 특히 사람이 있는 학생에 한해 문장을 형식으로 간직하기 때문에 학생들의 동 기부여와 적극적인 참여를 유도하기 어렵다.

따라서 학교도서관 정보교육을 성공적으로 전개하기 위해서는 지적·기능적 요소는 물론 과제 해결 혹은 정보 활용의 과정을 고려한 다양한 체계 활동을 제공하고, 학생들의 동기 유발과 적극적인 참여를 유도할 수 있는 교수 학습 활동 모형이 필요하다.

이에 본고에서는 인간의 다양한 지적 능력과 이에 적합한 활동을 강조하는 다중지능 이론(multiple intelligences theory)을 바탕으로 학교도서관 정보교육의 교수학습 활동 모형과 그 전개 방안을 제시하고자 한다. 우선 학교 도서관 정보교육과 다중지능이론의 특징 및 상호 관련성을 검토하고, 다중지능이론의 영역과
요소를 바탕으로 학교도서관 정보교육에 적용할 수 있는 활동을 추출하여, 이를 범주화하여 학교도서관 정보교육의 교수학습 활동 모형을 제시할 것이다. 이 모형은 학교 현장의 사서교사들이 정보교육을 시행할 때 어떤 목적으로 어떤 활동을 적용할 수 있는지 그 방향을 제공하고, 실제 다양한 활동 중심의 프로그램을 개발하는데 근거로 될 수 있을 것이다.


현재, IL(Information literacy instruction)란 용어는 information skill, computer literacy, media literacy, information competence, visual literacy, digital literacy 등 다양한 용어로 관련되어 있고, 정보교육, 정보소양교육, 컴퓨터교육, 미디어교육, 정보활용교육 등 그 명칭과 적용 범위가 다양하기 때문에 본고에서는 학교도서관에서 사서교사가 담당하는 교수활동의 의미로 근거하여 "학교도서관 정보교육"이란 용어를 사용하였다.

2. 학교도서관 정보교육의 성격

2.1 개념과 특징

학교도서관 정보교육은 학생들의 정보활용 능력(Information literacy, 이하 IL)을 길러 주는데 목적이 있다. 그러나 정보활용능력의 의미에 대해서는 Zurowski(1974)가 처음으로 사용한 이래 다양한 견해가 있으며, 완전한 합의에 이르지 못하고 있다.


한편, 캐나다의 온타리오 학교도서관협회(OSLA 1998)에서는 IL에 대한 정의와 더불어 IL교육의 내용과 방임 그리고 사서교사와의 관계를 제시하고 있다. OSLA에서는 IL을
“정보의 담색, 선정, 비판적 평가 그리고 정보의 창출 및 전달 능력”으로 규정하고, IL의 주요 영역으로서 정보 및 정보사회에 대한 이해, IT기술, 탐구 및 조사 등 3개 요소를 들고 있다.

이상에서 살펴 본 바와 같이학교도서관 정보교육은 정보활용능력을 길러준다는 점에 대해서는 합의점에 이르고 있으나 정보활용능력 그 자체에 대해서는 관점과 범위에 있어서 다양한 견해를 보이고 있다. 이는 본질적인 차이보다는 일반적이며 추상적으로 표현되는 교육의 목적(goal)을 중심으로 정의하느냐 아니면 지식, 흥미, 태도 등 학습자의 구체적인 행동 변화를 나타내는 교육의 목표(objectives)를 중심으로 정의하느냐에 따른 차이로 이해할 수 있다. 따라서 IL과학교도서관 정보교육의 의미를 정확하게 이해하기 위해서는 목적의 측면과 목표의 관점으로 구분하여 성격을 규정할 필요가 있다.

목적의 관점에서 볼 때학교도서관 정보교육은 궁극적으로 IL을 통해서 평생학습사회 혹은 지식정보사회에 적응토록 하고, 자기주도적 학습 및 학습하는 방법의 학습, 문제 해결 능력, 비판적 사고 및 창의력을 신장하는데 목적이 있다. 또한, 목표의 관점에서 볼 때학교도서관 정보교육은 정보검색능력, 문헌학적, 적용능력, 평가능력, 전달 능력 등 IL에 필요한 지식과 기술, 태도를 변화시키는데 있으며, 과거의 도서관 이용지도 및 독서교육을 포함하는 것으로 이해할 수 있다.

2.2 학교도서관 정보교육 모델


고등학교의 사서교사가 개발한 REACTS (Stripling & Pitts 1988) 모델은 고등학생들이 과제 보고서를 작성하는 과정을 실증적으로 규명하고, 보고서를 작성하는 단계에 따라 REACTS (Recalling, Explaining, Analyzing, Challenging, Transforming, Synthesizing) 모델을 제안하고 있다. 각 단계 혹은 인지적 수준별로 학생들의 활동 전략을 제시하고 있으나 사용하고 있는 용어가 다양하고, 추상적이어서 실제 적용이 어렵다는 문제가 있다.

ISP모델은 10여 년에 걸쳐 학생들의 정보활동을 추적함으로써 개발한 실증 모델이다. 이 모델을 통해서 Kuhlthau(1989)는 학생들의 정보활동은 인지적 단계는 물론 정의적, 행동적, 태도 등 다양한 요소들이 복합적으로 작용하며, 가장 효과적으로 정보를 활용하기 위해서는 ISP (information search process) 과정 즉, 과제 착수, 주제 선정, 주제 탐구, 초점 형성, 자료 수집, 표현 등 6단계를 거쳐, 인지·정의·행동적 요소를 함께 고려할 필요가 있음을 강조하였다. 이 모델은 과정의 연속성에서 정보 활용 교육의 개념적 모델을 정립하는데 크게 기여하였으나 각 과정별로 어떤 내
용을 어떻게 지도해야 하는지 구체적인 전략을 제시하지 못하고 있다.

The Big Six Skills(Eizenberg & Berkowitz 1990)은 정보활용 과정을 과체 정의, 정보탐색 전략, 정보 접근, 정보 이용, 정보 종합, 과정 평가 등 6개 요소로 구분하고, 이를 다시 2개로 세분하여 12개의 하위 기능을 제시하고 있다. 이 모델은 Bloom의 교육목표표 (지식, 이해, 적용, 분석, 종합, 평가)에 기초하고 있으며, 도서관 이용은 물론 일상 생활 그리고 과제를 해결 과정에 쉽게 적용할 수 있다는 장점으로 인해 전 세계적으로 가장 널리 적용되고 있다(Tomas 1999: 52-54).

Pathways to Knowledge(Fappas 1997) 모델은 정보활용의 과정적 측면과 비 순형적 측면으로 구분하여 제시하고 있다. 과정적 측면에서는 정보 활용의 단계에 따라서 탐색 전환, 탐색, 탐색한 정보의 해석, 정보 전달 등 4개의 과정을 제시하고 있으며, 비 순형적인 측면에서는 전 과정에 적용되는 정보 활용 전략, 정보교육의 교수학습 전략 등을 제안하고 있다.

AASL(1998) 모델은 교육도서관 미디어 프로그램(SLMP)을 통해서 함양해야할 정보소양의 3대 기준으로써 정보탐색 기술, 합리적이고 비판적인 정보 평가 기능, 정확하고 창조적으로 정보를 이용할 수 있는 창출 기능을 들고, 13개의 세부 지표(indicator)를 제시하고 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 교육도서관 정보교육의 모델은 주로 교육도서관 정보교육에 포함되어야 할 내용과 범위 그리고 과정을 다루고 있다. 각 모델별로 사용하고 있는 용어 혹은 정보 활용 과정은 동일하지 않으나 공통적으로 다음과 같은 요소 즉, ① 정보에 대한 접근, ② 정보의 이해 및 분석, ③ 정보의 종합 및 적용, ④ 정보의 표현 및 전달, ⑤ 정보 이용 과정의 평가 등을 들고 있다. 또한, 정보탐색 기술을 가르치는데 그치지 않고, 지식요소와 인지적, 정리적 요소를 동시에 다루고 있으며, 정보를 통한 학습 및 사고의 과정을 강조하고 있다.

2.3 3 학교도서관 정보교육의 변인

학교도서관 정보교육은 학교도서관의 인프라 구축, 사서교사와 일반교사의 상호 협력 및 책임과 역할 분담, 일반교과와의 통합, 정보교육 과정의 개발 등 여러 가지 요인에 의해서 영향을 받는다. 그러나 학교도서관 정보교육의 성공 여부는 학생들의 학습 스타일과 개인 차, 과제의 성격, 학생 중심의 교수학습 활동 등이 더욱 중요하다.

Bruce(1997)는 IL을 ‘사고 및 추론의 방법을 다루는 교수·학습의 현상’이라 정의하고, IL교육은 영향을 끼치는 7가지 요소를 (표 1)과 같이 제시하고 있다. (표 1)에서 보는 바와 같이 학교도서관 정보교육은 IT기술이외에 다양한 정보원에 대한 경험을 제공하고, 정보원로부터 획득한 지식·정보를 적절히 처리하고, 조정, 구성, 확장할 수 있는 다양한 경험에 의한 학교도서관 정보교육의 필요성을 제시하고 있다.

또한, Grover(1994)는 학생 개개인의 정보 요구에 따른 맞춤식 교수활동이 가장 효과적이며, 학생들의 독서 혹은 정보활용 능력 수준
표 1) 학교도서관 정보교육의 요소

<table>
<thead>
<tr>
<th>요소</th>
<th>세부 내용</th>
</tr>
</thead>
</table>
| IT경험 | • IT는 정보 자격에 영향  
        • IT는 정보 전달 및 의사소통에 영향  
        • IT는 사회적 경험에 영향 |
| 다양한 정보원에 대한 경험 | • 서지  
        • 정보조직  
        • 정보 중재 |
| 정보 처리 경험 | • 문제해결 및 의사결정과 연결  
        • 개인적인 휴식이 필요  
        • 창조적 능력 |
| 정보 조정 경험 | • 적합한 정보의 인식  
        • 정보와 정보관념의 연결  
        • 정보 관리 |
| 지식 구성 경험 | • 학습은 곧 지식 구성  
        • 학습 과정에 대한 관점 형성  
        • 비관식 사고 |
| 지식 확장 경험 | • 개념적 경험 + 중립적 통찰력 및 직관  
        • 새로운 지식 창출, 과제 해결, 새로운 해결책 모색  
        • 정보공유 |

을 사전에 평가하여 교육에 반영해야 할 필요성은 제기하였으며, Kolb(1984)는 인간의 사고와 추론 방식에 따라서 (그림 1)와 같이 4개의 학습 유형으로 구분하고, 학습 유형에 맞지 않은 교수 활동은 학습 효과가 없거나 학습 효과가 떨어진다는 이론을 발표하였다.

Hensley(1991)는 Kolb의 학습 모형을 응용하여 학교도서관 정보교육에 있어서 어떠한 정보자원과 교수활동이 가장 효과적인지를 실험적으로 연구하였다. 이 연구를 통해서 Hensley는 "구체적 경험학습자"의 경우에는 확신을 줄 수 있는 사畝교사의 개인적인 지원이 효과적이며, "중립적 경험 학습자"의 경우는 시범 발표 등 선체적 활동에 의한 학습 활동, "반성적 관찰 학습자"의 경우에는 설명이나 해설 그리고 "추상적 개념 학습자"는 개념의 시각적 활동을 선호하며, 각각의 스타일에 맞는 교수 활동을 제공할 때 학습 효과가 가장 높다는 결론에 이르고 있다.

한편, McCarthy(1996)는 Kolb의 학습자 유형과 정보패키지의 상관 관계를 분석한 연구에서 "구체적 경험학습자"에게는 사회·문화적 이슈와 관련된 주제의 과제를 제시하는 것이 바람직하며, "추상적 개념학습자"에게는 자유롭게 해결 방안을 논하는 과제와 활동, "중립적 경험 학습자"에게는 자기 발견에 도움을 주는 과제와 활동을 제시할 때 학습 효과가 가장 높다는 결론에 이르고 있다.

그 밖에도 남학생과 여학생, 서양인과 동양인, 민족성 등 사회·문화적 요인이 학교도서관 정보교육에 깊이 영향을 미치는 영향에 대한 연구가 다양하게 이루어지고 있으며, Dunn & Smith(1990)는 학교도서관 정보교육에 영향을 가지는 요인을 (표 2)와 같이 5가지로 구분하고 있다.

표 2) 보는 바와 같이 일관적인 과석
배치나 조명보다는 용용성 있는 시설 환경이 바람직하며, 무조건 조용한 환경보다는 학습 과제의 성격이나 교수 - 학습 활동에 따라서 조용한 분위기와 다소 시끄러운 분위기를 조 화롭게 구성할 때 정보교육의 학습 효과에 근본적으로 작용한다는 것이다. 또한, 단일 사고 혹은 단일 활동보다는 분석, 종합, 창조 등 다양 한 사고 전략을 활용하고, 읽고 · 쓰고 · 보고 · 듣고, 그리고 직접 익히는 등 다양한 활 동을 전개할 때 학습 효과가 더 높으며, 학생 들의 감정 상태, 사회 - 문화적 요소, 물리적 - 신체적 요소 등들을 함께 고려할 때 학습 효과를 극대화할 수 있음을 보여 주고 있다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 학교도서관 정보 교육은 다양한 정보원에 대한 경험과 동시에 정보원으로부터 획득한 지식 - 정보를 지적 으로 처리하고, 조정, 구성, 확장할 수 있는 다양 한 체험활동을 제공할 때 가장 효과가 있음을 알 수 있다. 따라서 과거의 강의 혹은 지식 전달식 교수학습 방법을 탈피하여 학생들이 직접 활동하면서 정보활용능력을 기를 수 있는 교수학습 활동의 개발은 매우 중요하다.

3. 다중지능이론과 학교도서관 정보 교육

3.1 다중지능이론의 배경

다중지능(multiple intelligence)이론은 가드 너(Gardner 1983)가 제안한 것으로 1983년 « 마음의 틀(Frames of Mind) »이라는 저서로 통해 처음 발표한 이후 1993년에 « 다중 지능 이론의 이론과 실제(Multiple Intelligence: The theory in practice) »를 통해 과학적으로 체계화시킨 지능이론이다. Gardner는 기존의 IQ는 언어와 논리 및 수리적 능력을 나타내기 전에 강조해 왔다는 비판과 더불어 지능을 "문
<table>
<thead>
<tr>
<th>변인</th>
<th>세부요인</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>환경변인</td>
<td>• 정돈된 화석과 동시에 비형식적인 화석 배치</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 공간에 따른 다양한 밤기의 조명</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 조용한 곳과 시끄러운 곳의 조화</td>
</tr>
<tr>
<td>인지적변인</td>
<td>• 사전지식은 새로운 학습에 영향</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 정보파계 개관 및 설명</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 복잡한 정보파계의 소단위 분할 및 단계 설정</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 구어, 구문, 시각적 요소의 훈련</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 모델링, 시험, 역할극 등의 활동 제시</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 다중 감각 요소의 제공</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 전략적 사고 및 탐구 활동 제공</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 분석 및 종합적 사고 전략 제공</td>
</tr>
<tr>
<td>감정적변인</td>
<td>• 동일한 과제의 구조적, 비 구조적 전략 제공</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 정서가 적절한 환경과 함께 조화</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 과제, 자료, 활동, 장비의 자유로운 선택권 부여</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 과제를 해결하는 동안의 적절한 행동 조절</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 학생들의 관심 및 흥미에 따른 활동 제공</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 학생의 능력과 수준에 따른 표현</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 적극적인 피드백 및 자기 참조</td>
</tr>
<tr>
<td>사회·문화적변인</td>
<td>• 개별 혹은 집단별 활동 제공</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 남녀 혹은 문화적 배경을 고려한 학습 집단 구성</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 문화적 차이를 고려한 교수 전략</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 사회적 접근 기법을 이용한 독서 및 연구 활동</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 지역사회 인사 및 전문가 초청</td>
</tr>
<tr>
<td>물리적·신체적변인</td>
<td>• 정신적 활동과 신체적 활동의 병행</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 문장 기술 활동과 신체적 개입 활동의 병향</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 학생들의 활동 상태 고려</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 쉬는 시간 및 자유시간의 적절한 활용</td>
</tr>
</tbody>
</table>

화 속에서 가치가 부여된 문제를 해결하거나 결과물로 창출하는 능력 (Gardner 1983, 60-61)으로 정의하고, 8가지 유형의 지능을 제안하였다. 처음에는 언어적 지능 (linguistic intelligence), 논리·수리적 지능 (logical mathematical intelligence), 공간적 지능 (visual spatial intelligence), 신체·운동적 지능 (bodily kinesthetic intelligence), 음악적 지능 (musical intelligence), 대인관계 지능 (interpersonal intelligence), 개인 내적 지능 (intrapersonal intelligence) 등 7가지를 제안 하였으나 자연탐구 지능 (naturalist intelligence)을 새롭게 추가하였다. 8가지 유형의 지능에 대한 특성을 다음과 같다 (Gardner 1983, 1993: 심우엽 1997).

1) 언어적 지능은 문학가나 언론인에게서
너나는 재능으로 기존의 지능 검사의 언어 능력에 해당한다. 어휘의 소리, 라틴, 의미, 그리고 언어의 서로 다른 기능을 인식하게 파악하는 능력 등이 여기에 포함된다. 
② 논리-수리적 지능은 수학, 과학, 논리 분야의 친절들에서 발견되는 능력으로 수리적, 논리적 사고와 관련된 지능 등이 포함된다. 
③ 공간적 지능은 건축가, 기술자, 조각가, 미술가들에서 나타나는 재능으로 사각, 공간적 세계를 정확히 지각하고 그 지각한 내용을 미리 속에서 변형, 희석시키는 영역의 재능이다. 
④ 신체-동작적 지능은 운동선수, 무용가, 마술사들에서 나타나는 재능으로 자신의 신체적 동작을 완벽하게 통제하고 물체를 손에서 쉽게 나누는 재능이다. 
⑤ 음악적 지능은 작곡가, 연주가, 작곡가, 미술가의 음악가에서 발견되는 음악적 재능을 말한다. 
⑥ 비언어적 지능은 생명체, 백인, 식사, 식사, 간식, 같은 종교인, 사상가 등에서 발견되는 능력으로 일반적으로 말하는 사회적 지능과 유사하다. 가정이나 집단에서 다른 사람들의 기분, 기질, 동기, 의도를 잘 파악하고 적절히 대하는 능력이 여기에 포함된다. 
⑦ 개인 내적 지능은 자신의 감정을 잘 알고 다스리는 사람, 신체적 판단과 행동을 잘 조절하는 사람으로서 자신의 느낌, 감정, 의도, 감정, 감정, 감정, 감정 등은 파악하는 재능을 의미한다. 
⑧ 자연탐구 지능은 동물이나 주변 사람(가령, 여행, 스타일, 자동차, 운동) 등에 자연히 관찰해야 하는 철학이나 공통점을 찾고 분석하는 능력이다. 
가드너는 지능(intelligence)과 재능(ability)을 같은 용어로 간주하였으며, 지능을 지적 활동의 산물(product)이자 과정(process)이고 동시에 내용(content)이며 형태(style)로서 이 모두를 포함하는 것으로 보았다. 위에서 제시한 8가지의 지능은 모든 사람이 다 갖추고 있으나 그 정도는 차이가 있다. 따라서 Gardner는 각 지능에 적절한 환경 조건과 이에 적합한 교수법을 제공하면 어느 정도까지는 모든 지능을 발달시킬 수 있으며, 지능 발달을 촉진시킬 수 있음을 강조하였다(Gardner 1993: 47-48).

Armstrong(1994)은 다중지능이론을 실제 수업시간에 적용할 수 있는 전략을 제안하면서 다중지능 이론의 특징을 다음과 같이 제시하고 있다.

첫째, 모든 개개인은 이 여덟 가지 지능을 모두 가지고 있다. 정도의 차이는 있으나 이 여덟 가지 지능을 모두 갖고 있으며 여덟 가지 지능이 함께해서 한 인간을 형성한다는 것이다. 둘째, 모든 사람은 각각의 지능을 적절한 수준까지 개발할 수 있다. 가드너는 사실상 모든 사람들은, 만약 적절한 여건(좋은 내용, 좋은 교육)만 주어진다면, 비교적 높은 수준의 지능을 개발할 수 있다고 주장하였다. 
셋째, 8개 유형의 지능은 복잡한 방식으로 함께 작용한다. 따라서 다중지능이론은 각 지능의 특성을 고려하여 이를 효율적으로 학습하는 방법을 모색하고자 하는 것이 이들 지능의 각각으로 분리하여 어떤 특수한 지능만 집중적으로 개발하려는 것은 아니다. 넷째, 각 지능 영역 내에서 그 지능을 완전히 개발한 수 있는 많은 방법이 있다. 다중지능이론은 개개인이 갖고 있는 독특한 지능을 발휘할 수 있도록 다양하고 풍부한 방법을 추구할 뿐만 아니라 각 지능들 사이의 관계를 통한 지능 항상 방법을
추구한다.

3.2 다중지능이론의 정보교육 적용가능성

다중지능이론은 일차원적인 접근에서 벗어나 인간의 다원적 측면을 강조하고 있으며, 사고 및 학습 그 자체의 스타일과 개인차에 의한 교육 - 학습 활동을 강조하고 있다는 점에서 학교도서관 정보교육의 이념과 상통하고 있다. 다중지능이론을 적용한 학교도서관 정보교육의 가능성을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 정보활용능력 신장에 관한 학교도서관 정보교육 과정은 물리적 환경 및 인지적 요소, 감정적 요소, 사회 - 문화적 요소 등이 복합적으로 작용하며, 이는 다중지능이론의 지능 유형과 일치하고 있다. 다시 말해, 학교도서관 정보교육과 다중지능이론은 모두 지적 영역뿐만 아니라 인간의 다양한 측면을 강조하고 있다.

둘째, 학교도서관 정보교육과 다중지능이론은 모두 특정 교과의 지식, 기능을 다루기보다는 학습하는 방법, 사고의 과정, 교수학습 방법의 개선에 중점을 두고 있다. 특정 교과의 지식과 기능을 잘 가르쳐서 특정 영역의 지능이나 능력을 개발하는데 목적이 있는 것이 아니라 각 교과의 내용을 효과적으로 학습할 수 있는 방법을 제시하고 있다.

셋째, 학생들의 스타일과 개인차를 적극 활용하고 있다. 모든 학생은 최소한 하나 이상의 우수한 지능과 학습 스타일을 갖고 있으며, 이를 효과적으로 활용하여 가르치면 성공적으로 학습할 수 있다는 점에서 학교도서관 정보교육과 다중지능이론은 일치하고 있다. 한 영역에서 영재인 학생이 다른 영역에서는 부진할 수 있기 때문에 최대한 각자의 우수한 지능과 능력에 맞추어 학습 내용과 교수학습 활동을 제시해야 할 필요성을 제시하고 있다.

넷째, 학교도서관 정보교육과 다중지능이론을 적용한 수업은 모두 교사간 탐색, 탐구 과학 연구선도가 실시, 능력별 및 편성 등 다양한 교수학습 방법을 제시하고 있으며, 지식 전달보다는 다양한 학습 활동 중심의 수업을 강조하고 있다. 또한, 학교도서관과 다중지능이론은 점수 지향 평가보다는 성취 지향 평가를 요구하고 있으며, 최근에 논의되고 있는 실제 상황 평가(authentic assessment), 포트포리오 평가(portfolio assessment), 수행평가(performance assessment) 등의 적응을 강조하고 있다. 이러한 평가 방법은 일관되며, 학습 표본, 녹음 카세트, 녹화, 사진, 학생의 일지, 학생 보관 착사, 소스과학, 비형식적인 검사, 학생 면담, 체크리스트 등의 다양한 자료를 필요로 하며, 이러한 평가자료는 학생 중심의 교육 활동을 전제로 한다.

다섯째, 학교도서관 정보교육과 다중지능이론은 모두 다양한 활동을 전개할 수 있는 교수 - 학습 공간을 전제로 한다. 가르치기 다중지능이론을 적용하는데 가장 적합하다고 주장한 Spectrum 교실(Gardner 1993, 90-111)은 다양한 정보자료와 다양한 학습 공간이 마련된 학교도서관과 매우 유사하다.

이와 같이 학교도서관 정보교육과 다중지능이론은 여러 가지 측면에서 공통점이 있기 때문에 학교도서관 정보교육에 다중지능이론을 적용함으로써 효과적인 교수학습 모형을 개발하는데 도움을 줄 수 있으며, 이러한 모델의
작용은 학교도서관 정보교육을 통해서 다중지능을 개발하는데 기여할 수 있을 것이다.

4. 다중지능이론에 의한 정보교육 모형

4.1 다중지능 정보활동

다중지능이론이 제시하고 있는 8개의 지능에 따라서 학교도서관 정보교육에 적용할 수 있는 교수 - 학습 활동 모형을 제시하고자 한다. 8개의 지능 유형과 학교도서관 정보교육의 주요 과정 즉 정보접근, 정보분석 및 이해, 정보 종합 및 적용, 정보표현 및 전달, 정보과정 평가 등 5개 영역에 적용할 수 있는 교수학습 활동을 병주시하였으며, 특정 영역에 포함되지 않는 교수학습 활동은 오른쪽 칼럼에 별도로 제시하였다(표 3 참조).


4.2 다중지능 정보활동의 전개 모형

학교도서관 정보교육과 다중지능이론은 모두 학습자의 다양한 스타일과 개인차를 인정하고, 다양한 교수 - 학습 활동을 전개해야 할 필요성을 제시하고 있다. 그러나 학습자의 스타일과 개인차를 고려하여 교수학습 활동을 전개하기 위해서는 가장 먼저 학습자의 스타일과 능력 수준 등을 관리적으로 측정할 수 있는 도구가 있어야 한다. 학습자의 스타일과 개인차를 측정할 수 있는 방법으로는 MIC (multiple Intelligence Challenge), SEVAL (Self Evaluation of Seven Useful Abilities) 등이 있으나 실제로 단일 학교 현장에서 많은 학생을 대상으로 학습 스타일과 개인차를 측정하여 개별 학생 단위로 적용한다는 것
### 표 3) 다중지능 정보활동 모형

<table>
<thead>
<tr>
<th>정보교육의 과정</th>
<th>다중지능 - 연여적 지능</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>정보접근</td>
<td>• 정보요구 문장으로 기술하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 닫힌 문장으로 쓰기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 닫힌 전략을 구하기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보분석 및 이해</td>
<td>• 사설과 의견 구분하여 입기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 생략된 부분 채워 넣기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 대관성, 타당성, 신뢰성 검토하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 다양한 정보원 비교하기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보융합 및 적용</td>
<td>• 논리적 오류 없이 근거 통합하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 정보내용 요약하여 쓰기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 정보내용 재구성하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 생략된 기점, 결론 추론하기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보표현 및 전달</td>
<td>• 이야기 구조 하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 결과물 곡식 쓰기, 독서모론</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 타당한 근거를 들어 발표하기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보과정 평가</td>
<td>• 정보 활용 과정 평가하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 정보 활용 과정 검토하여 만들기</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>정보교육의 과정</th>
<th>다중지능 - 논리, 수리적 지능</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>정보접근</td>
<td>• 과제별 청구번호 적어보기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 청구기호 순으로 배열하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 정보요구의 서태 법위 정하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 통제 정보의 근거 찾기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 정보활동 여산 및 계획표 작가</td>
</tr>
<tr>
<td>정보분석 및 이해</td>
<td>• 정보평가 기준표 만들기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 학습내용에 나오는 숫자 계산하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 수학정보의 정확성 평가하기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보융합 및 적용</td>
<td>• 정보내용을 시대순으로 재구성</td>
</tr>
<tr>
<td>정보표현 및 전달</td>
<td>• 수학정보 글로 기술하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 수학정보를 액셀로 그래프화하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 정보과정평가 점수화하기</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>정보교육의 과정</th>
<th>다중지능 - 공간적 지능</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>정보접근</td>
<td>• 브라더그램에 의한 불리언 로직</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 도서관 사인 시스템 활용</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 인터넷 아이콘 의미 연결하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 인터넷 자료 공간 기능 구분하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 도서관 기능별 공간도 그리기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 도서관 정보시스템 다이어그램</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 시각적 제시, 미술활동, 상상개념,</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 마인드맵, 존육, 시각화 등</td>
</tr>
<tr>
<td>정보학</td>
<td>* 정보요구 개념도 그리기&lt;br&gt; * 탐색 전략 흐로우차트 그리기&lt;br&gt; * 가상 미술관, 박물관, 도서관 전경</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>정보분석 및 이해</td>
<td>* 정보내용 구성도 그리기&lt;br&gt; * TV, 영화보고 내용을 글로 쓰기&lt;br&gt; * TV, 영화보고 아인드림 하기&lt;br&gt; * 사건, 그림보고 객관문 쓰기&lt;br&gt; * 사건, 그림보고 핵심 내용 추출</td>
</tr>
<tr>
<td>정보증합 및 적용</td>
<td>* 그림보고 골로 세보기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보표현 및 전달</td>
<td>* 정보내용의 시각화&lt;br&gt; * 도서 후 시각 표현품 만들기&lt;br&gt; * 정보차원 지도 그리기&lt;br&gt; * 인터넷 포트폴리 그리기&lt;br&gt; * 독서신문, 독서 만화&lt;br&gt; * 영상물 만들기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보과정 평가</td>
<td>* 정보 이용과정 미로 만들기&lt;br&gt; * 과제 해결 과정도 그리기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보교육의 과정</td>
<td>다중지능 - 신체운동적 지능</td>
</tr>
<tr>
<td>정보접근</td>
<td>* 정보 사냥&lt;br&gt; * 학생들의 신장, 옷 색상에 이용한 인간 볼 리인 로직 만들기&lt;br&gt; * 정보자료 인물학&lt;br&gt; * 손 도장이 이용 별리언 로직 설명하기&lt;br&gt; * 정보자료 수 작업 찾기와 컴퓨터를 이용한 착취의 비교</td>
</tr>
<tr>
<td>정보분석 및 이해</td>
<td>* 소집단 구성원간의 체인지&lt;br&gt; * 주체별 시가 브라우zing&lt;br&gt; * 기능별 포너 이동&lt;br&gt; * 도서관 예제 제안&lt;br&gt; * 손능력 학습, 드라마, 증</td>
</tr>
<tr>
<td>정보증합 및 적용</td>
<td>* 정보활동 톡톡톡 만들기&lt;br&gt; * 주인공 역할극</td>
</tr>
<tr>
<td>정보표현 및 전달</td>
<td>* 학습 자료를 직접 조작하기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보과정 평가</td>
<td>다중지능 - 음악적 지능</td>
</tr>
<tr>
<td>정보접근</td>
<td>* KDC 레슨 만들어 부르기&lt;br&gt; * 참고서리로 개시하여 동요 부르기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보분석 및 이해</td>
<td>* 좋아하는 음악에서 키व드 추출</td>
</tr>
<tr>
<td>정보증합 및 적용</td>
<td>* 학습내용과 연관된 노래하기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보표현 및 전달</td>
<td>* 멀티미디어 프리젠테이션&lt;br&gt; * 책 소개 오디오템 만들기&lt;br&gt; * 프리젠테이션에서 음항 효과 넣기&lt;br&gt; * 발표 비디오들에 음악 테이브하기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보과정 평가</td>
<td>* 학교도서관 예방 음악&lt;br&gt; * 정보시스템에 음향 효과 넣기</td>
</tr>
<tr>
<td>정보교육의 과정</td>
<td>다중지능 - 대인 관계 지능</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
<td>----------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>정보접근</td>
<td>과제와 관련된 개인, 집단 식별</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>소집단별 담색 시범</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>구성원별 담색 분담</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>소집단별 브레인스토밍</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>학생간 담색 카워드 비교하기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>일대일 도서관 이용지도</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1학급 도서관 방문</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>소집단별 과제 해결</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>지고소우 그룹 과제</td>
</tr>
<tr>
<td>정보분석 및 이해</td>
<td>팀 타당성</td>
</tr>
<tr>
<td>정보추출 및 적용</td>
<td>김단학습이나 활동학습</td>
</tr>
<tr>
<td>정보표현 및 전달</td>
<td>동료학습</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>지역사회 활동, 시뮬레이션 등</td>
</tr>
<tr>
<td>정보과정 평가</td>
<td>결과물 상호 비교하기</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>다중지능 - 개인 내적 지능</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>정보교육의 과정</td>
</tr>
<tr>
<td>정보접근</td>
</tr>
<tr>
<td>정보분석 및 이해</td>
</tr>
<tr>
<td>정보추출 및 적용</td>
</tr>
<tr>
<td>정보표현 및 전달</td>
</tr>
<tr>
<td>정보과정 평가</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>다중지능 - 자연 탐구 지능</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>정보교육의 과정</td>
</tr>
<tr>
<td>정보접근</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>정보분석 및 이해</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>정보추출 및 적용</td>
</tr>
<tr>
<td>정보표현 및 전달</td>
</tr>
<tr>
<td>정보과정 평가</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 정보접근                 | 1차 자료와 2차 자료의 분류 |
|                         | 학교도서관 자료 유형 분류하기 |
| 정보과정 평가           | 아웃에서 나무 색인 만들기 |

| 정보접근                 | 여행 보고서 쓰기 |
| 정보표현 및 전달         | 주제별 웹사이트 별자리 만들기 |
| 정보과정 평가           | 아웃에서 나무 색인 만들기 |

| 정보접근                 | 여행 보고서 쓰기 |
| 정보표현 및 전달         | 주제별 웹사이트 별자리 만들기 |
| 정보과정 평가           | 아웃에서 나무 색인 만들기 |

| 정보접근                 | 여행 보고서 쓰기 |
| 정보표현 및 전달         | 주제별 웹사이트 별자리 만들기 |
| 정보과정 평가           | 아웃에서 나무 색인 만들기 |
은 많은 어려움이 있다. 그리고 일정시간(초등학교 40분, 중학교 45분, 고등학교 50분) 단위로 수업이 전개되고 있는 우리나라의 현실은 감안하면, 1차시 내에 8개의 지능 유형을 모두 적용하여 학교도서관 정보교육을 시행한다는 것은 매우 어렵다.

또한, 학교도서관 정보교육은 정보과제와 운영 시간에 따라서 매우 다양하게 전개할 수 있다. 예를 들어서 “각 지방의 방원을 조사하여 연어 사전 만들기”라는 과제를 부여하고 수업을 전개하는 경우, 1차시에 정보 활용 과정 즉, 정보검색, 정보분석 및 이해, 정보 종합 및 적용, 정보표현 및 전달, 정보과정 평가 등 5개 영역에 대한 내용을 모두 다룰 수 있다. 그러나 지도 내용과 성격에 따라서 1차시에는 “정보검색, 정보분석 및 이해” 활동, 2차시에는 “정보 종합 및 적용” 활동, 3차시에는 “정보표현 및 전달, 정보과정 평가” 활동 등으로 분할하여 지도할 수도 있다.

따라서 학생 개인별로 다중지능을 측정하기 어렵다는 점과 정보 활용 전개 과정의 다양성을 고려하여 8개의 다중지능 활동을 균형 있게 적용할 수 있는 전개 모형이 필요하다. 다중지능이론을 균형적으로 적용하여 정보활동을 전개할 수 있는 방안으로서 일괄 전개법, 차시 분할법, 점진 반복법 등 3개의 모형을 제시하는 다음과 같다. 모형에서 원문자는 8개의 다중지능 유형을 말한다.

일괄 전개법은 정보과제를 1차시에 모두 해결하고, 과제 해결 과정에 8개의 다중 지능을 전개적으로 적용하는 방안이다. 이는 한꺼번에 정보활동의 과정을 파악할 수 있고, 8개의

![그림 2] 다중지능 정보활동의 전개 모형
다중 지능을 동시에 적용할 수 있다는 장점이 있으나 활동의 깊이가 제한되고, 산란함 가능성이 높다.

차시 분할법은 동일한 정보과제를 여러 차시로 나누고, 각 차시별로 8개의 다중지능 활동을 1~2가지씩 적용하는 방법이다. 차시별 혹은 정보활동 과정에 따라서 다중 지능활동이 고정되어 있는 것이 아니라 해당 정보활동에 가장 적합한 유형의 다중지능 활동을 순서에 관계없이 적용할 수 있다. 정보활동 과정이나 다중지능 활동의 단위가 쉬워져서 전개하고, 일정 수준에 도달할 때까지 따로 학습할 수 있으나 8개 지능 혹은 전체 정보활동에 대한 전체 운동을 파악하기 어렵다는 단점이 있다.

점진 반복법은 정보활동의 과정 중 1차시에 는 정보접근 영역과 이에 적합한 다중 지능 활동을 적용하고, 2차시에는 1차시 영역을 포 함하여 다음 영역 즉 정보접근 및 분석 활동과 이에 적합한 다중 지능활동을 전개함으로써 점진적으로 모든 영역을 학습할 수 있도록 하는 방안이다. 이는 동일한 정보 과정과 다중 지능활동을 점진적으로 반복함으로써 연계성이 있는 학습이 가능하지만 과제 선정을 신중히 해야 하고, 지도교사가 많은 준비를 해야 한다는 단점이 있다.

5. 결론

과거의 도서관 이용지도는 지나치게 정보 자료를 찾는 기술 중심의 교육이라는 비판과 다름이 지식정보사회에서 필요한 정보활용능력이 하나의 리터러시로 등장하면서 학교도서관 정보교육의 중요성이 고조되고 있다. 학교 도서관 정보교육은 사고력, 창의력, 문제 해결 능력 등 고등 정신 능력과 직접적으로 관련되어 있기 때문에 단순히 정보활용에 필요한 지식·기능을 가르치는데 그치지 않고, 인지적 요소, 감정적 요소, 사회·문화적 요소 등 다양한 요소가 복합적으로 적용하고 있다. 따라서 학교도서관 정보교육은 효과적으로 전개하기 위해서는 다양한 정보원에 대한 경험과 동시에 정보원으로부터 획득한 지식·정보를 지적으로 처리하고, 조정, 구성, 확장할 수 있는 교수학습의 활동 모형이 필요하다.

이에 본론에서는 지식, 기능, 인지, 감정, 사회·문화적 상황 등 인간의 다차원적인 능력을 강조하는 다중지능이론을 적용하여 다양 한 경험을 제공할 수 있는 학교도서관 정보교육의 교수학습 활동 모형과 이를 전개할 수 있는 전략을 제시하였다. 본론에서 제시한 교수학습 활동 모형은 절대적인 기준이 아니라 8개 다중 지능을 균형적으로 적용할 수 있다는 가능성을 제시한 것으로 실제 적용할 때에는 교수학습 활동 모형을 바탕으로 담당교사들이 적극적으로 재구성해야 할 것이다.

다중지능이론은 일차원적인 접근에서 벗어나 인간의 다차원적 측면을 강조하고 있으며, 사고 및 학습 그리고 학습자의 스타일과 개인 차에 의한 교수-학습 활동을 강조하고 있다는 점에서 공동점을 있으며, 다중지능이론을 학교도서관 정보교육에 적용함으로써 다양성과 학습자의 특성을 고려하여 교수 활동을 전개할 수 있을 것으로 기대한다. 아울러 다중지능이론 적용한 학교도서관 정보교육은 교육계의 새로운 대안으로 부상하고 있는 다중
지능을 개발하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

(http://www.ifla.org/VII/s11/pubs/sguide02.pdf)


(http://www.accessola.org/action/positions/info_studies/html/toc.html)


