

PBL교과수업과 학교도서관 LAI의 연계를 위한 기술적 분석

- PBL 사례연구를 중심으로 -

A Study on the Descriptive Analysis for Coordination of the School's Library-Aided Instruction With the Problem-Based Learning in Korea School Libraries: Focusing on PBL Cases

정 종 기(Jong-Kee Jung)*

< 목 차 >

I. 서론	III. 연구의 방법과 분석 결과
1. 연구의 필요성과 목적	1. 연구의 대상과 분석 방법
II. 이론적 배경	2. 데이터 분석 결과
1. 문제해결학습(PBL)	IV. PBL교과수업과 LAI의 연계 방안
2. 도서관협력수업(LAI)	V. 결론 및 제언
3. PBL과 LAI의 융합	

초 록

연구의 목적은 PBL 수업과 관련된 사례 연구들을 조사·분석하여 도출된 기초자료를 근거로 PBL 수업과 연계하여 학교도서관의 도서관협력수업을 활성화시키는 방안을 제시하는 것이다. PBL 수업이 국내 초·중등교육 현장에 도입되어 사례연구가 본격적으로 시작된 2000년대부터 2018년 현재까지 수행된 국내 PBL 관련 사례연구들을 조사대상으로 하여 초·중·고등학교로 구분하여 대상학년, 교과목, 수업형태, 학습문제 해결을 위한 정보원 종류, 협력수업 여부, 도서관협력수업 여부, 교육적 효과에 중점을 두고 조사·분석하였다. 분석 결과, PBL 사례연구가 가장 많이 실시된 학교급은 초등학교, 중학교, 고등학교 순으로 많았으며 수업형태는 협력수업보다는 단독수업진행이 대부분이었다. PBL을 적용한 교과목 계열은 자연과학, 인문사회, 예체능계열 순으로 많았으며 도서관과 협력하여 실행된 PBL수업은 저조하였다. PBL수업의 주된 교육적 효과로는 학업성취도, 만족도, 창의력, 문제해결능력, 자기 주도적 학습능력 신장으로 나타났다. 이를 기초로 학교현장에서 도서관협력수업을 활성화시키기 위해서는 사서교사들의 적극적인 인식전환 뿐만 아니라 PBL수업에 집중하여 교과교사와 수업지도안 설계단계부터 평가에 이르기까지 협력하여 적용할 것을 제안하였다.

키워드: PBL, 문제해결학습, LAI, 도서관협력수업, 학교도서관, 사서교사, 학교사서

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyse the cases related with PBL and to suggest the activation plan of LAI based on the derived results. The analysis objects were the PBL cases which have been performed from 2000 to 2018 in Korean schools. The PBL cases were analysed in the aspects of school levels, target grades, subject clusters, teaching patterns, information sources, cooperative teaching status, library cooperative teaching status, and educational effects. The results were like these: 1)The PBL was applied at the elementary schools the most, the next middle schools, and high schools. 2)The teaching pattern was the exclusive teaching the most, and the next pattern was team teaching with other teacher, and the lowest pattern was with librarian teacher. 3)The subject cluster was natural science cluster the most and the next was the human & social science cluster and the art, music and physical education cluster. 4)The PBL performed with school library was low. 5)The main effects of PBL were the improvements of academic achievement, learning satisfaction degree, creative ability, problem-solving ability, and self-directed learning capability. As the results, it's proposed that it's important for librarian teachers to have the aggressive attitude for the activation of LAI as well as the cooperation with PBL subject teachers from the planning step to the evaluation.

Keywords: PBL, Problem based learning, Library aided instruction, School library, Librarian teacher, School librarian

* 경성대학교 문과대학 문헌정보학과 부교수(ds2hfs@ks.ac.kr)

•논문접수: 2018년 11월 20일 •최초심사: 2018년 11월 27일 •게재확정: 2018년 12월 17일

•한국도서관·정보학회지 49(4), 167-185, 2018. [http://dx.doi.org/10.16981/kliiss.49.201812.167]

I. 서론

1. 연구의 필요성과 목적

21세기 정보통신기술의 발전은 정보와 지식의 증가를 가속화시켜 지식정보사회라는 새로운 사회의 출현을 초래하였다. 지식정보사회는 지식과 정보가 자원으로써 부의 원천이 되는 사회이다. 지식정보사회는 기존 산업사회의 교육기저인 교수자중심의 교수학습형태와 단순 지식만을 주입시키는 교수학습형태에서 탈피하여 학습자 중심의 입장에서 자기 주도적 학습형태로의 교수학습방법을 중요시하고 있다.

지식정보사회의 교육은 지식과 정보를 학습자들이 스스로 생각하고 탐색하여 자신들의 학습문제를 해결해 가는 구성주의적 교육관을 표방하고 있다. 즉, 지식정보사회에서 교육의 방법은 학습자 중심에서 지식자원을 기반으로 하는 학습, 자기 주도적으로 학습하는 방향으로 전환을 요구하고 있다. 이와 같은 교수학습방법으로 제시되고 있으며 학교현장에서 적용하고 있는 대안적 교수법으로는 문제해결학습(PBL: Problem Based Learning) 프로젝트기반학습(PBL: Project Based Learning), 자원기반학습(RAL: Resource Based Learning) 등이 라고 볼 수 있다.

학습자 중심의 교수학습방법인 문제해결학습, 프로젝트기반학습, 자원기반학습들에서는 공통적으로 학습주제에 알맞은 학습문제를 교수자가 제시하거나 학습자들이 스스로 학습문제를 선정하는 것으로 학습자의 학습활동이 이루어진다는 것이다. 학습자들은 주어진 학습문제가 정확하게 무엇인지를 인지하고 다양한 해결방법을 모색한 후, 적합한 정보원을 검색하여 관련 정보와 지식을 수집하고 이를 바탕으로 다양한 방법으로 정보표현을 수행함으로써 학습자로 하여금 학습목표에 도달하게 하는 것이다.

학교현장에서 학습정보전문가이면서 다양한 자료를 수집하고 정리하여 서비스하고 있는 전문가는 사서교사나 학교사서이다. 지식정보사회에서 교수학습방법의 대안으로 접목하고 있는 문제해결학습, 프로젝트기반학습이 성공하기 위해서는 설정된 학습문제 해결을 위해 학습자들이 다양한 정보원에 접근할 수 있어야 하고 올바른 정보활용능력을 갖추는 것이 무엇보다 중요하다. 학교현장에서는 학습자들의 정보활용능력을 신장시키고자 하는 프로그램 가운데 도서관협력수업을 다각도로 적용되고 있다. 그러나 이영숙(2008), 이보라(2008) 등의 연구결과에 의하면, 도서관협력수업에 대한 경험을 갖고 있지 않은 교사가 대다수를 차지하고 있으며 도서관협력수업을 실시하지 않는 이유에 대해 '필요성을 느끼지만 학교도서관을 활용하여 어떻게 수업해야 할지 몰라서'로 응답한 비율이 가장 많았다. 다행스러운 것은 도서관협력수업에 대한 교수학습 효과에 대해 대다수의 교사가 긍정적으로 응답하였다는 점이다. 따라서 학교의 사서교사나 학교사서가 교과교사들에게 적극 홍보하고 실질적인 협력수업을

위한 사례를 보여주는 것이 중요하다. 다양한 방법으로 협력하고자 하는 시도들이 이루어지고 있지만 학교현장에서는 도서관협력수업이 활발히 이루어지거나 정규 수업에서 정착되고 있지는 않다.

학교 교육현장에서 도서관협력수업이 활성화되기 위해서는 교과교사들의 도서관협력수업에 대한 인식을 전환시킬 수 있도록 학교도서관 운영자들이 교육과정상의 수업참여활동에 적극적으로 임해야한다. 그러므로 학교도서관의 사서교사나 사서는 도서관협력수업을 통해 교육적 효과를 극대화시킬 수 있는 학습자중심의 수업에 대해서 이해할 필요가 있다. 학습자중심의 대표적인 교수학습 방법인 문제해결학습을 적용한 선행 사례 연구들을 중심으로 도서관협력수업을 적용할 경우 어떠한 조건과 환경, 수업의 어느 부분에서 중점적으로 관여할 수 있는지를 살펴 볼 필요가 있다. 이와 같은 문제해결학습 기반의 학습자중심수업 환경에서 선행 사례연구들을 대상으로 조사·분석하여 도서관협력수업을 활성화시키고자 모색한 연구는 다소 미흡하다.

따라서 본 연구의 목적은 문제해결학습 수업방법이 국내 초·중등교육 현장에 도입되어 사례연구가 본격적으로 시작된 2000년대 초기부터 2018년 현재까지 수행된 국내 문제해결학습 사례연구들로 한정하여 조사하여 도출된 기초자료를 근거로 문제해결학습 수업과 학교도서관의 도서관협력수업을 연계시키는 방안을 제시하는 것이다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 문제해결학습(PBL)

가. PBL 의의

문제해결학습(PBL: Problem Based Learning)은 1969년 캐나다의 *McMaster* 의과대학 교수인 *Barrows* 교수에 의해 시작된 것이다. 그는 기존의 수업이 의과대학 수업에 잘 맞지 않는다는 결론에서 시작하여, 자신의 경험적 틀에 의한 새로운 수업 모형을 선보였고 최근에는 의과대학뿐만 아니라 여러 기관이나 단체들의 프로그램으로 적용되고 있으며 구성주의 이론적 성원을 받아 새로운 교육방법으로 널리 활용되기 시작하였다(박인옥 1999). 문제해결학습은 학습자들이 학습문제를 현실생활에서 직면할 수 있는 문제를 부여받고 이를 학습자들이 각자 혹은 그룹으로 나뉘어 자기 주도적으로 학습문제를 해결하기 위한 최적의 정보원을 선정하고 정보를 검색하여 관련된 정보를 기반으로 주어진 학습문제에 대한 해결책을 제시하는 학습자 주도의 학습형태이며 학습자들의 적극적인 소통으로 동료 학습자간 협력학습을 통해 학습과제에 대한 지식 습득, 창의력, 비판력 등을 동시에 함양시킬 수 있는 교수학습방법이다.

나. PBL 학습원리

문제해결학습의 근간은 학습목표 달성을 목표로 학습자들에게 비구조적 학습문제를 제시하고 정보원을 검색하게 하고 관련 자료들에 근거하여 귀납적 방법으로 학습문제를 해결해 가는 교수학습을 설계하는 것이다. 그러므로 문제해결학습이 성공을 거두기 위해서는 비구조적 학습문제의 개발이 중요하다. 교수자는 수업에 사용할 학습문제가 학습자들로 하여금 현실적으로 체감할 수 있는 문제여야 하며 비구조적인 형태의 문제를 개발할 줄 알아야 한다. 비구조적 문제로 인해 학습자들은 능동적으로 참여할 수 있고 흥미와 관심을 가질 수 있다. 학습자들은 학습문제를 해결하기 위해 관련 정보원에서 정보들을 수집하고 확보한 정보를 가공하고 편집하는 정보종합하기 과정을 수행한다. 문제해결학습에서 학습문제는 학습자들로 하여금 단순하고 일차적인 문제보다는 조금 복잡하고 사고력과 창의력을 발휘할 수 있는 학습문제 해결을 위한 학습자들의 인지적 자극을 유발할 수 있는 문제를 선정되는 것이 무엇보다 중요한 것이다.

교수자가 비구조적 학습문제를 개발하여 학습자들에게 제공한다는 점이 기존의 수업환경과 다르다. 비구조적 학습문제는 문제해결학습에서 가장 중요한 핵심이다. 구조적 학습문제에 비해 비구조적 학습문제가 갖는 특성에 대해서 Jonassen(1997)과 Gallagher 외(1995)는 다음과 같이 기술하고 있다. 첫째로 비구조적 학습문제는 문제의 정의가 분명하게 규정되어 있지 않다. 학습자는 비구조적 문제로 인해 스스로 구조적 문제로 재정의할 필요가 있게 하기 때문이다. 둘째로 비구조적 학습문제는 문제 해결에 부가적인 정보가 필요하다. 학습자들은 부가적인 정보를 검색하기 위해서 관련 정보원들을 살펴 볼 것이고 적합정보를 선별하고 수집하는 활동을 수반한다. 셋째로 구조적 문제는 문제해결의 정답만을 강조하지만 비구조적 학습문제는 문제해결을 위한 탐구적이며 과정적 활동들을 강조한다. 이로써 학습자들은 스스로 학습, 즉 자기 주도적 학습방법을 자연스럽게 터득할 수 있다. 넷째로 비구조적 학습문제는 하나의 정답이 아닌 다양한 정답을 가진다. 학습자들이 스스로 재정의한 문제를 어떠한 시각에서 정의를 규정하는가에 따라 다양한 정답이 도출될 수 있다. 다섯째로 학습자들이 구조적 학습문제보다는 비구조적 학습문제에 보다 흥미와 관심을 가질 수밖에 없다. 또한 실생활에 근거한 비구조적 문제는 학습자들이 경험하거나 평소에 관심있는 문제일 가능성이 크기 때문에 적극적 참여의지를 가질 수 있다.

문제해결학습에서 사용하는 비구조적 학습문제는 또한 실제적인 문제를 다루어야 한다. Savery & Duffy(1995)에 따르면 문제를 위한 문제가 아닌 학습자들이 실생활에서 접할 수 있는 문제를 의미한다. 문제해결학습의 학습문제로 사용할 좋은 비구조적 학습문제는 다음과 같은 특성이 있다고 주장하였다. 첫째, 흥미와 동기유발을 위해 다루는 주제가 실제생활과 관련이 있어야 한다. 둘째, 학습문제는 학습자들로 하여금 스스로 이 학습문제를 해결하기 위해서 어떠한 과정을 거쳐야 하고 어떻게 해결해 나가야 하는지를 고민하게 하게 하여야 한다.

셋째, 학습문제는 다소 복잡하고 어려워야 한다. 학습자들이 협력하여 해결할 수 있어야 하기 때문이다. 넷째, 학습자들이 협업으로 그룹 모두가 함께 해결해 나갈 수 있도록 개방성을 가지고 있어야 한다. 다섯째, 학습문제를 해결하는 과정이 기존의 학습자들이 가지고 있는 지식과 새로운 지식이 연결되어진 문제이어야 한다.

문제해결학습의 원리는 교수자가 설계하고 학습자가 중심이 되어 학습문제를 해결해가는 학습자중심의 교수학습방법이다. 즉, 문제해결학습은 교수자가 학습할 교육내용에 알맞은 비구조적 학습문제를 개발하고 이를 수업활동에서 전개시킨다. 전개과정에서 학습자는 자신들이 중심이 되어 학습문제를 해결해 나가는 학습방법이다. 전개과정에서 교수자의 역할은 학습의 안내자, 조력자의 역할을 수행한다. 상대적으로 학습자는 동료학생들과 함께 협력하고 다양한 정보원을 참고하여 학습문제를 해결해 가는 자기 주도적 학습방법을 자연스럽게 적용하게 된다.

다. PBL 교수자와 학습자의 역할

교육활동과정에서 교수자가 주도하는 교수자중심학습과 학습자가 중심이 되어 학습이 이루어지는 학습자중심의 학습으로 나눌 수 있다. 문제해결학습은 이종두(2000)에 의하면 철저한 학습자 중심의 학습방법이다. 문제해결학습은 교수에서 학습으로의 전환이라는 대전제로부터 출발한다. 문제해결학습은 학습자들로 하여금 학습자들과의 협력학습으로 주로 구성되며 학습자 중심적이고 자기 주도적 학습능력을 중요시한다. 또한 문제해결학습은 ‘팀학습’, ‘조별학습’이라고 불리 우며 자원기반학습이라고 볼 수 있다. 학습자는 주어진 비구조적 학습문제는 위에서 언급한 것처럼 실생활에 기반 한 학습문제로 학습자들 스스로가 문제의 정의를 재규정한다. 그리고 문제 해결을 위한 로드맵을 계획하고 문제해결을 위한 관련 정보원들을 검색하고 적합한 정보를 수집·가공하여 학습문제에 대한 자신들의 정답을 다양한 정보표현을 통해 발표하고 토론하고 제안한다. 문제해결학습은 증가하는 정보와 지식을 주입식으로 암기하는 기존의 교육방법에서 탈피하여 주어진 학습문제를 해결하기 위해 적합한 지식과 정보를 스스로 검색하고 가공하여 종합해 나가는 자기 주도적 학습방법인 것이다. Delisle(1997)에 따르면, 문제해결학습의 교수자는 크게 3가지의 역할을 수행한다. 첫째, 교육전문가인 교수자는 교육과정 개발자로서 문제해결학습에 필요한 비구조적 학습문제를 개발하는 것이다. 둘째, 교수자는 학습의 촉진자, 안내자로서 교수자는 수업 과정에 무엇을 어떻게 학습할 것인지에 대한 교수학습 절차와 방법을 안내하고 촉진시켜 학생들이 스스로 문제를 해결해 나가는 성취감을 느낄 수 있도록 이끌어 주어야 한다. 셋째, 평가자로서 교수자는 학습문제의 효율성에 대한 평가, 학습자들의 학습문제 해결과정이나 결과에 대한 평가, 교사 자신의 교수학습과정의 실행에 대한 평가를 수행하여야 한다.

따라서 문제해결학습에서 교수자는 문제해결학습을 기획하고 학습자를 조력해 주며 수업을 평가하는 역할로 기존의 교수행위보다는 학습자들의 학습행위를 보조하거나 나아가 동료

학습자의 역할을 수행한다. 그러므로 학습자들은 자신들의 커진 역할에 대해 책임과 의무를 갖는다. 이것은 학습자가 보다 능동적이고 주도적으로 학습활동에 임해야 한다는 것이다.

2. 도서관협력수업(LAI)

가. LAI 의의

‘도서관협력수업’이라는 용어는 영문의 ‘Library Assisted Instruction’과 ‘Library Aided Instruction’을 국문으로 번역한 것이다. 국내에서는 ‘도서관활용수업’, ‘도서관협력수업’, ‘도서관협력학습’ 등으로 혼용되고 있으나 본 연구에서는 ‘도서관협력수업’으로 통칭하였다. 도서관협력수업은 영어의 의미를 우리말로 옮기면 도서관을 매개로 하는 수업(Library Medium Instruction), 도서관의 도움을 받는 수업(Library Aided Instruction)으로 간단히 정의할 수 있다. 도서관협력수업은 교육기관이 편성한 교육과정을 실행하는 교과 수업활동에 도서관자료와 시설을 융합하여 교과목의 학습목표를 효과적으로 달성하려는 교육활동이다. 교수자의 입장에서 보면, 사서교사가 교과교사를 도와 교과목의 학습목표를 달성하기 위하여 학습의 기획에서부터 평가에 이르기까지 협력의 정도는 다양하지만 서로 협력하는 수업의 형태를 말한다. 수업의 기획에서 시행, 평가에 이르기까지 정도의 차이는 있다할지라도 소극적인 단계에서 적극적인 단계에 이르기까지 사서교사와의 협력 체제를 전제로 교과영역의 학업성취도 향상과 학교도서관의 측면에서는 정보활용능력을 향상시킨다는 두 가지 학습목표를 달성시킴으로써 학습의 효과를 높일 수 있다는데 그 의의가 있다.

나. LAI 학습 원리

학교 현장에서 실시되고 있는 도서관협력수업의 이론적 근거는 다양한 관점에서 이해할 수 있겠지만 교육학적 관점의 팀티칭(Team Teaching)기법(Shaplin 1964)과 문헌정보학적 관점에서는 협동교수프로그램(Cooperation Program Planning and Teaching)(AASL & AECT 1988)에서 그 근거를 찾아 볼 수 있다. 또한, 도서관협력수업은 도서관의 자료를 활용한 수업으로 이는 자원기반학습에 기반하고 있다.

교육학분야에서 사용되는 팀티칭 기법은 2인 이상의 교수자들에 의해 최적의 교수학습 장소에서 수업계획서를 공동으로 계획하고 교육과정 활동시간에 함께 실행하며 평가에 이르기까지 하나의 팀을 구성함으로써 각 교수자들의 독자적인 능력들을 융합시키는 것이다. 팀티칭의 목적은 팀티칭을 통해 교수자들의 능력을 발휘하게 함으로써 학업성취도를 향상시키는데 있다.

문헌정보학분야에서 도서관협력수업의 기반은 미국학교도서관협회와 미국교육공학협회(AASL & AECT 1988)가 공동으로 제정한 정보소양능력(Information Power: guideline for school library media program)이라는 지침에서 교수학습 활동을 전개할 때 도서관 자

료를 효과적으로 활용할 수 있도록 하기 위하여 학교행정담당자, 교과목담당교사, 사서교사가 협동교수프로그램을 강조하면서 도서관협력수업이라는 명칭으로 다양하게 학교현장에서 적용되고 있다.

따라서 도서관협력수업의 원리는 교육학분야의 팀티칭 기법의 토대위에 문헌정보학분야에서 정보활용능력을 향상시키기 위한 협동교수프로그램의 일환으로 학교현장에서 도서관협력수업이 실행되고 있으며 이는 도서관자원을 실제 교수학습에 활용하는 자원기반학습의 전형적인 형태로 팀티칭과 자원기반학습의 원리를 융합시킨 것이다.

위와 같은 원리에 기반하여 개발된 도서관협력수업이 다양한 교육현장에서 사례연구로 시행되어 오고 있으며 도서관협력수업의 교육적 효과가 있는 것으로 검증되고 있다. 이들 사례연구들을 대상으로 양소라(2009)의 도서관협력수업의 효과에 관한 메타분석을 통한 실증연구 결과에 따르면, 도서관협력수업은 학습자들의 학습태도, 정보활용능력, 학습습관, 자기 효능감, 문제해결능력, 자기 주도적 학습능력, 학업성취도 향상에 효과가 있는 것으로 나타났다.

3. PBL과 LAI의 융합

문제해결학습(PBL)과 도서관협력수업(LAI)의 융합은 교과교사와 도서관의 정보활용교육의 결합으로 교육적 시너지를 극대화시킬 수 있다는 점에서 가장 이상적인 형태라고 볼 수 있다. 문제해결학습은 학습자들이 학습문제를 현실생활에서 직면할 수 있는 비구조적 학습문제를 부여받고 이를 학습자들이 각자 혹은 그룹으로 자기 주도적으로 학습문제를 해결하기 위한 최적의 정보원을 선별하고 정보를 검색하여 관련된 정보를 기반으로 주어진 학습문제에 대한 해결책을 제시하는 학습자 주도의 학습형태이며, 동료 학습자간 적극적인 협력학습을 통해 학습과제에 대한 지식 습득과 더불어 수업만족도, 창의력, 문제해결력, 자기 주도적 학습능력 등을 동시에 함양시킬 수 있는 교수학습방법이다.

LAI는 초·중·고등학교의 교육과정상 교과목의 교과서와 도서관자료와 시설을 융합하여 교과목의 학습목표를 효과적으로 달성하려는 교육활동이며 사서교사가 교과교사를 도와 교과목의 학습목표를 달성하기 위하여 단순한 협력차원을 포함하여 수업의 기획에서부터 평가에 이르기까지 서로 협력하는 수업의 형태를 말한다.

문제해결학습과 LAI가 추구하는 바가 학교의 주된 목적인 학습자들의 학업성취도를 달성하는 데 있어서는 일치한다. 그러면, 문제해결학습은 교과목 지식을 교수자가 설계하고 개발한 비구조적 학습문제를 통해 학습자들로 하여금 주어진 비구조적 학습문제를 재규정하고 해답을 찾아가는 수업이다. 학습자는 해결과정을 설계하고 문제를 해결하기 위한 최적화된 정보원들, 즉, 전문가 면담, 문헌검색, 인터넷 검색, 뉴스 검색 등을 통해 도출된 지식과 정보를 수집한다. 그리고 동료 학습자들과 폭넓은 토론과 소통을 통해 이상적인 해결방안을 포트폴리오 제작, 그림 그리기, 보고서 작성, 토론, 발표 등으로 정보표현을 하게 함으로써 학습자들

이 스스로 학습목표를 달성한다. 이를 통해 학습자는 학습에 주도적으로 참여하며 능동적으로 학습에 임한다. 자신들이 스스로 찾아 해결하고 제시해 보는 과정을 통해 체득한 지식은 학습의 전이력 향상, 창의력 신장, 비판력 제고, 정보소양능력, 자기 주도적 학습능력 향상 등 교육적 효과가 있다.

일반 교과교사는 해당 교과목에 대한 문제해결학습을 설계하기 위해 비구조적 학습문제를 개발하고 학습자들이 다양하게 학습문제를 재규정하고 재규정되는 학습문제는 다양한 해결 방안을 제시하게끔 학습문제를 개발하는 것이 가장 중요하다. 이와 같은 비구조적 학습문제는 학습문제 해결을 위한 학습자들의 인지적 활동을 자극하고 다양한 시각에서 해법을 찾으려는 활동들을 수반할 것이다. 학습자들이 이와 같은 수업을 통해 교과적 지식 습득과 함께 창의력, 자기 주도적 학습능력, 비판력을 향상시킬 수 있음과 동시에 지식정보화시대에 필수적인 정보소양능력도 향상될 것으로 확신한다.

학습문제를 해결하기 위한 방법으로 정보원을 탐색하고 지식과 정보를 수집하여 정보를 가공하고 종합하는 과정은 학교도서관 사서교사의 주된 전문영역임에 틀림이 없다. 정보전문가 이면서 교육자인 사서교사야 말로 문제해결학습을 실행하는 일반교과교사와 팀티칭을 한다면 가장 이상적인 역할 수행이 될 것이며 교과교사와 사서교사가 각자 목표로 하는 학습목표를 함께 달성시키는데 바람직할 것으로 보인다.

학교도서관의 도서관협력수업이 초, 중, 고등학교에서 다양한 교과목과 연계하여 실시되어 오고 있으나 학교 현장에서 적극적으로 교육과정과 연계되어 실행하기까지는 사서교사의 배치, 인식 부족 등 현실적인 이유로 어려움이 있는 것이 사실이다.

학교도서관은 공간적 장소와 시설, 그리고 가장 중요한 다양한 정보원들로 구성된 학습정보매체들을 보유하고 있을 뿐만 아니라 도서관의 관리자이면서 정보전문가인 사서교사가 도서관에 배치되어 있다면 문제해결학습과 같은 학습자중심 수업에서는 최적의 환경을 갖추었다고 볼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 문제해결학습 선행 사례연구들을 기반으로 문제해결학습 수업의 현황, 문제해결학습 수업 대상 교과목, 문제해결학습 실행 학교급과 학년, 협력수업 형태, 정보원 유형, 정보표현 방법 등을 조사 분석하여 이를 기초로 학교도서관이 문제해결학습기반의 도서관협력수업을 실행할 경우 성공적인 협력수업의 방안을 모색하고자 한다.

Ⅲ. 연구의 방법과 분석 결과

1. 데이터 수집 방법 및 분석 방법

우리나라의 초·중등학교 현장에서 실행된 문제해결학습 수업의 설계와 실행에 관한 사례연구를 살펴보고, 학교도서관의 문제해결학습기반 도서관협력수업의 활성화를 견인할 수 있는 방안을 제안하는 것이 본 연구의 목적이다. 따라서 조사대상은 문제해결학습관련 사례연구 중 국내에서 발표된 논문으로 한정하였으며 문제해결학습 관련연구가 시작된 1970년대부터 2018년 최근까지 수행된 사례연구 가운데 문제해결학습 수업의 학습자들이 초등학교, 중학교, 고등학교 학생인 경우로만 제한하였다.

본 연구에 포함된 문제해결학습 사례연구들은 다음과 같은 방법으로 선정되었다. 첫째, 'RISS'와 'DBPIA'의 데이터베이스에서 'PBL', '문제해결중심수업', '프로젝트기반수업', '초등학교', '중학교', '고등학교' 키워드들을 사용하여 상세검색을 통해 검색하였고, 둘째, 검색범위는 데이터베이스에서 원문을 확보할 수 있는 논문으로 논문발표시기를 제한하지 않았다. 셋째, 검색된 논문들의 선행연구와 참고문헌들을 통해 관련 자료들을 추가로 확보하였다.

관련 선행 사례연구들은 위의 데이터베이스를 통해 2018년 7월 20일부터 25일까지 검색하여 확보하였고 검색된 사례연구는 전체 456건이고 이들 사례연구 가운데 원문확보가 되지 않은 것과 이론적 연구에만 치중된 논문은 제외시켰으나 특정 교과목을 대상으로 문제해결학습 수업모형을 개발하는 것처럼 실제 학교현장에서 적용할 수 있는 수업모형을 제시하는 사례연구는 조사대상에 포함시켜 405건을 최종 조사대상으로 선정하였다. 최종 선정된 405건을 대상으로 2018년 8월 2일부터 9월 15일까지 열람하고 데이터를 수집하였다. 사용된 통계방식은 백분위를 사용하여 표기하였다.

2. 데이터 분석 결과

가. 분석대상 사례연구 생산현황

국내 'RISS', 'DBPIA' 학술정보 데이터베이스 등으로부터 확보한 문제해결학습 사례연구 논문들은 <표 1>과 같이 전체 405건으로 파악되었다. 전체 405건의 사례연구 생산현황은

<표 1> 검색된 PBL 사례연구 생산시기별 논문 현황

발행시기 \ 논문	학위논문		일반학술논문	비고
	석사	박사		
1980년 이전	6	0	0	
1990년대	14	0	0	
2000년대	173	8	39	
2010년 이후	127	6	32	
합 계(%)	320(79.91)	14(3.46)	71(17.53)	
	405(100)			

석,박사 학위논문은 334건이었으며 일반 학술논문은 71건이다. 이 가운데 82.47%가 학위논문이었으며 석사학위논문이 320건으로 대부분을 차지하였으며 박사학위논문은 14건으로 나타났다. 일반학술논문은 전체 71건인 17.53%로 나타났다. 사례연구 생산 시기는 1970년대부터 시작되었으며 문제해결학습 사례연구가 국내에서 2000년대 초반 이후부터 활발히 교육 현장에서 적용하고자 하는 시도가 점점 증가하고 있다. 국내에서 학교도서관활성화사업에 의해 학교도서관의 시설과 자료, 그리고 학교도서관의 운영자인 사서교사나 사서가 학교도서관에 본격적으로 배치되기 시작한 2000년대 이후와 시기적으로 일치한다.

나. PBL 수업을 적용한 교과목 현황

분석 대상 사례연구에 적용된 교과목 현황은 <표 2>와 같다. 사례연구에 적용된 교과목은 학문분류상 인문계열, 사회계열, 자연과학계열, 예체능계열로 구분하여 조사하였다. 조사 대상의 사례연구 가운데 가장 많이 적용된 교과목은 전체 405건의 사례 중 192건인 47.2%로 자연과학계열 교과목이다. 다음으로 예체능계열 교과목이 22%로 89건, 사회계열 교과목이 77건, 인문계열 교과목이 48건으로 나타났다. 학위논문과 일반 학술논문에서 적용된 교과목들이 유사한 결과가 도출되었다.

<표 2> PBL 사례연구 논문에 적용된 수업 교과목 현황

구분		교과목 계열					계
		인문계열	사회계열	자연과학계열	예체능계열		
학위 논문	석사	31	58	156	75	320	
	박사	2	5	6	1	14	
일반학술논문		15	14	29	13	71	
합계(비율)		48	77	191	89	405	
학교급	초	14	55	73	43	185	
	중	12	18	86	27	143	
	고	22	4	32	19	77	
합계(%)		48(11.9)	77(19.0)	191(47.2)	89(22.0)	405(100)	

문제해결학습이 가장 많이 적용된 자연과학계열 교과목인 것을 나타낸 것은 수학, 과학, 실업 계통의 교과목이 문제풀이나 원리를 이해시키는 교과목으로 문제해결학습활동에 보다 적합하다고 교수자들이 판단한 것으로 추측된다.

문제해결학습을 적용한 사례연구에서 실시된 초·중고등학교급별과 실행 학년에 관한 조사 결과는 <표 3>과 같다. 문제해결학습 사례연구로 가장 많이 적용된 학교급은 초등학교로 405건 중 199건으로 나타났다. 다음으로 중학교가 129건, 고등학교가 77건이다. 이와 같은 결과는 대학입시나 비교적 상위학교 진학에 대한 부담이 적은 초등학교가 많았을 것으로 판단된다. 초등학교에서도 자연과학계열 교과목에 가장 많이 적용되었으며 다음으로 사회계열,

예체능계열, 인문계열 순으로 나타났으며 중, 고등학교에서도 비슷한 경향을 보이고 있다. 학교도서관과 협력할 경우 문제해결학습 수업을 계획시 초등학교 도서관에서 도서관협력수업이 왕성하게 실행될 가능성이 높을 것으로 보인다.

다. PBL 사례연구 논문에 적용된 수업대상 학교급과 학년 현황

문제해결학습을 적용한 사례 연구에서 적용된 학교급별과 학년에는 어떠한 차이가 있는가를 조사한 결과는 <표 3>과 같다. 가장 많이 적용된 초등학교의 경우, 저학년보다는 고학년을 중심으로 적용한 사례가 대부분 인 것을 알 수 있다. 이와 같이 나타난 결과는 학위논문이나 일반학술논문에서 비슷하게 나타났으며, 초등학교의 경우에는 수업이 문해교육이나 국민기본교육의 난이도가 낮은 저학년보다는 어느 정도 문해능력을 갖춘 수준에 도달한 고학년인 4,5,6학년을 대상으로 실행된 문제해결학습 사례연구가 많았으며, 가장 많이 적용된 교과목은 자연과학계열 교과목인 것으로 나타났다. 중학교의 경우에는 저학년인 1학년이 많았으며 다음으로 2학년, 3학년 순으로 나타났다. 고등학교의 경우에는 1학년, 2학년, 3학년 순으로 나타나 대학 입시에 적은 영향을 받는 저학년 중심으로 사례연구들이 집중되고 있다는 것을 확인하였다.

<표 3> PBL 사례연구 논문에 적용된 수업 대상 학교급과 학년 현황

학교별 논문		초등 저학년			초등 고학년			중학교			고등학교			계
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	
학위 논문	석사	1	3	10	36	49	50	50	36	31	33	16	5	320
	박사	0	2	1	1	2	1	0	0	0	6	1	0	14
학술논문		0	2	2	7	15	17	5	5	2	7	8	1	71
합 계(%)		1	7	13	44	66	68	55	41	33	46	25	6	405 (100)
		21(5.2)			178(44.0)			129(31.9)			77(19.0)			

라. PBL 사례연구 논문에 적용된 수업의 형태

문제해결학습을 적용한 사례연구 가운데 진행된 수업의 형태, 즉, 해당 교과목 교사만이 주도한 단독수업형태인지, 타 교과목 교사와 협력한 수업형태인지, 그리고 학교도서관과 협력한 수업형태인지를 알아보기 위한 결과는 <표 4>와 같다. 사례연구에서 가장 많은 수업의 형태는 해당 교과목의 교사가 단독으로 진행한 단독수업의 형태가 405건 중에서 332건으로 가장 많은 것으로 나타났다. 다음으로 타 교과목 교과와 협력한 수업형태로 64건, 학교도서관과 협력하여 수업을 진행한 사례가 6건인 것으로 나타났다. 타 교과와의 협력수업의 형태가 전체 405건 중에서 64건으로 나타난 바와 같이 해당 교사가 타 교과교사와 수업을 연계하거나 융합시키는 수업형태를 기획하고 실행하는 사례가 낮게 나타났다.

〈표 4〉 PBL 사례연구 논문에 적용된 수업 형태 현황

구분	수업형태	단독수업	타교과와 협력수업	도서관협력수업	계
학위 논문	석사	264	49	4	320
	박사	11	3	0	14
일반학술논문		57	12	2	71
합계(비율)		332	64	6	405
학교급	초	148	36	1	185
	중	115	25	3	143
	고	72	3	2	77
합 계(비율)		332	64	6	405
교과목계열	인문	38	8	2	48
	사회	68	8	1	77
	자연	176	12	3	191
	예체능	86	3	0	89
합계(%)		332(82.0)	64(15.8)	6(1.5)	405(100)

학교급별로 조사된 수업형태는 모든 학교급에서 단독수업, 타교과협력수업, 도서관협력수업 순으로 많았다. 학교도서관과 협력한 수업형태만을 살펴보면, 중·고등학교에서 도서관협력수업의 형태가 가장 많은 것으로 나타났으며 유의미한 차이는 없었다. <표 4>에서 언급했듯이 문제해결학습 적용수업이 가장 많이 적용된 학교급이 초등학교와 중학교에 집중되어 있다는 것으로 보아, 추후 후속 연구가 필요하다.

마. PBL 사례연구 논문에 적용된 문제해결을 위해 사용된 정보원 현황

문제해결학습을 적용한 사례연구에서 수업에 활용된 학습문제해결을 위한 정보원은 <표 5>와 같다. 수업에 활용된 문제해결 정보원으로 토론을 통한 정보원이 전체 169건으로 가장 많았으며 다음으로 112건이 문헌검색, 인터넷검색이 110건, 전문가 면담이 14건 순으로 나타났다. 문제해결학습 수업에서 문제해결을 위한 정보원 가운데 인터넷 검색과 문헌검색이 학교도서관과 밀접한 관련이 있으므로 이와 같은 두 가지 정보원을 활용한 수업이 전체에서 과반이상인 점은 향후 추후 연구가 필요하다. 따라서 학교도서관의 사서교사나 사서는 수업과 관련한 문헌자료 확보, 문헌검색방법, 그리고 인터넷검색을 위한 도서관의 하드웨어적 환경은 도서관이 문제해결학습 수업을 지원하기 위한 최적의 장소라는 것을 강조할 필요가 있다.

문제해결학습을 적용한 사례연구 논문에서 교과목 계열별로 적용된 정보원 현황은 <표 5>와 같다. 인문계열 교과목에서 가장 많이 사용된 정보원은 토론, 인터넷 검색, 문헌검색, 전문가 면담 순으로 나타났으며, 사회계열 교과목과 자연과학계열 교과목에서는 인터넷 검색, 토론, 문헌검색, 전문가 면담이었고, 예체능계열 교과목에서는 인터넷 검색, 토론, 문헌검색 순으로 나타나 인문, 사회, 자연과학계열 교과목과는 달리 예체능계열 교과목에서는 인터넷

넷 검색이나 문헌검색을 활용한 사례연구가 많은 것으로 나타났다. 토론을 학교도서관의 관점에서 학습문제를 해결하는 정보원으로 볼 것인가는 추후 논의가 필요한 부분이다.

〈표 5〉 PBL 사례연구 논문에 나타난 교과목계열별 활용한 정보원

구분		정보원	전문가 면담	문헌검색	토론	인터넷검색	기타	계
학위 논문	석사		11	66	134	109		320
	박사		0	3	6	5		14
일반학술논문			8	13	33	17		71
합계(비율)			19	82	173	131		405
학교급	초		15	49	68	53		185
	중		3	26	72	42		143
	고		0	4	58	15		77
합 계(비율)			18	79	198	110		405
교과목 계열	인문		2	8	32	6		48
	사회		3	23	25	26		77
	자연		7	57	78	49		191
	예체능		2	24	34	29		89
합계(%)			14(3.5)	112(27.7)	169(41.7)	110(27.2)		405(100)

문제해결학습을 적용한 사례연구 논문에 나타난 학교급별 정보원 현황으로는 전체 학교급에서 토론방법을 통한 정보원활용이 가장 많았으며 다음으로 문헌검색, 인터넷 검색, 전문가 면담 순으로 나타났다. 정보원 가운데 인터넷 검색과 문헌검색이 차지하는 비율이 전체 학교급에서 절반정도를 차지한다는 사실이 학교도서관에 있어서 도서관협력수업의 효과를 상향시킬 수 있는 영역이라고 볼 수 있다.

바. PBL 사례연구 논문에 적용된 학습자들의 정보표현 현황

문제해결학습을 적용한 사례연구 가운데 학습자들이 학습문제를 해결한 학습결과를 표현하는 방법인 정보표현의 형태를 조사한 결과는 <표 6>과 같다. 가장 많이 사용된 정보표현 형태는 164건인 발표형태로 나타났다. 다음으로 지필평가, 포트폴리오, 글쓰기, 그리기 순으로 나타났다.

학교급별로 문제해결학습 수업에 활용한 정보표현의 방법으로는 포트폴리오, 글쓰기, 그리기, 발표, 지필평가 등을 주로 활용하고 있었으며 이 가운데 가장 많이 사용된 정보표현 방법은 발표형태인 것으로 나타났다. 다음으로 지필평가, 글쓰기, 포트폴리오, 그리기 순으로 나타났으며 학교급별로도 유의미한 차이는 없었다. 학교도서관의 도서관협력수업과 직접 관련된 정보표현 방법은 글쓰기, 발표, 포트폴리오인 것으로 나타났다.

〈표 6〉 PBL 사례연구 논문에 적용된 정보표현 방법

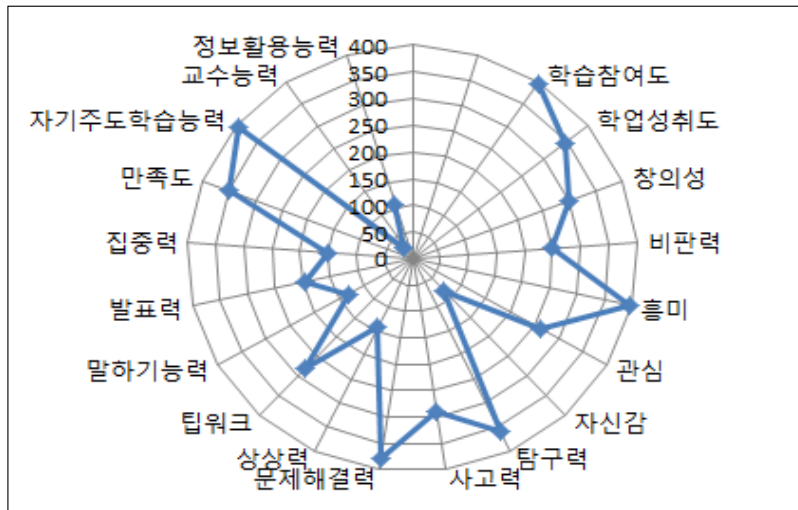
정보표현		포트폴리오	글쓰기	그리기	발표	지필평가	계
학위논문	석사	49	54	28	120	69	320
	박사	2	4	1	4	3	14
일반학술논문		8	13	6	30	14	71
합 계(비율)		59	71	35	154	86	405
학교급	초	17	30	18	79	41	185
	중	21	37	10	56	19	143
	고	4	18	7	38	10	77
합계(비율)		42	85	35	173	70	405
교과목 계열	인문	5	10	1	19	13	48
	사회	6	21	4	32	14	77
	자연	23	32	10	69	57	191
	예체능	11	15	15	33	15	89
합계(%)		45(11.1)	78(19.3)	30(7.4)	153(37.8)	99(24.4)	405(100)

문제해결학습을 적용한 사례연구 논문에 나타난 교과목별 정보표현 방법 현황으로 교과목 계열별로 문제해결학습 수업에 활용된 정보표현 방법에서도 학교급별로 적용된 정보표현 방법 현황과 같이 가장 많이 적용된 정보표현 방법은 ‘발표’ 형태인 것으로 나타났다. 그 다음으로 지필평가, 글쓰기, 포트폴리오, 그리기 순으로 나타났다. 고로, 학교도서관이 도서관협력수업을 문제해결학습과 연계시키기 위해서는 ‘정보표현하기’ 영역에 있어서 발표에 대한 관련 자료들을 확보할 필요가 있다.

사. PBL 사례연구 논문에 나타난 PBL 수업의 교육적 효과 영역 현황

문제해결학습을 적용한 사례연구 논문에 나타난 문제해결학습 수업을 통해 기대할 수 있는 교육적 효과에 대한 결과는 <그림 1>과 같다. 사례연구 논문에서 제시한 문제해결학습 수업의 교육적 효과로 제시한 것으로 학업성취도 달성에 있다고 가장 많이 강조하고 있다. 그 다음으로 학습자들의 수업참여도, 흥미, 탐구력, 문제해결력, 자기 주도적 학습능력, 수업만족도, 창의력, 비판력, 발표력 신장 순으로 나타났다. 이와 같은 결과는 학위논문과 일반학술논문의 사례연구, 학교급별, 실행 교과목 계열별로 나누어 분석해 보아도 유사한 결과가 도출되었다. 따라서 학교도서관이 도서관협력수업을 통해 일반 교과수업과 협력수업을 실시할 경우, 각급 학교의 목표인 학업성취도 달성에 기여할 수 있다는 명분을 확보할 수 있으며 정보와 지식의 증가로 인해 학습방법을 학습시키는 것이 중요시하는 정보사회에서 창의성 신장, 비판력과 발표력 제고, 학습자 중심의 수업을 지향하는데 적합한 수업의 형태이며 아울러 학교도서관은 위와 같은 교육적 효과뿐만 아니라 학습자들이 학습문제를 해결할 때 필요한 정

보와 지식을 적시에 정보원에서 검색, 가공하고 종합하는 정보소양 능력을 신장시킬 수 있는 학습방법을 가르치는 수업형태가 될 수 있다는 것을 알 수 있다.



<그림 1> 사례연구에서 언급한 PBL의 교육적 효과

IV. PBL 교과수업과 LAI 연계 방안

현행 『도서관법』(법률 제15167)에 의하면 학교도서관은 초등학교, 중학교, 고등학교에 설치된 도서관을 일컫는다. 학교도서관의 모기관은 학교, 즉 초등학교, 중학교, 그리고 고등학교이다. 부속도서관은 모기관인 학교의 목적을 달성하는데 이바지한다는 것은 논란의 여지가 없다. 고로 학교도서관은 모기관이 존재하는 목적을 완수하는데 기여해야 한다는 것이다. 그러므로 학교도서관은 학교의 목적, 즉 학습자들이 달성하고자 하는 목표치에 이르도록 학업성취도의 달성에 도움이 되어야 한다는 것이다.

학교도서관의 하드웨어적인 시설과 자료가 어느 정도 확보가 되고 있으며 점차 사서교사 등 도서관의 인적자원이 과거와 달리 점점 배치되어 짐에 따라 학교도서관의 운영자는 학교의 목적인 학업성취도 달성에 더욱 더 적극적으로 교육과정에 참여하여야 한다.

또한, 일반 교과교사들은 과거 침체된 독서실과 같은 도서관에 대한 고정된 인식으로 인해 도서관협력수업을 알지 못하고 융합교육과 같은 탄력적인 교육과정 운영에 대한 보수적 관점에 의해 타 교과교사와 협력하거나 도서관협력수업과 같은 수업의 형태를 시도하는 것을 주저하게 한다.

학교도서관이 학교의 교육과정에 참여함으로써 도서관의 자료를 기반으로 하는 자원기반

학습방법을 통해 학습자들이 스스로 학습문제를 인지하고 관련 정보원을 검색하고 검색된 정보를 기반으로 학습문제의 해답정보를 가공하여 정보종합하기에 익숙해 질 필요가 있다. 자기 주도적 학습자를 양성하기 위해서는 학교도서관은 도서관협력수업이라는 형태로 교육과정에 직접 참여하여 기여해야 한다.

문제해결학습 형태의 수업은 교수자 중심이 아닌 학습자 입장에서 학습자들이 스스로 학습문제에 대해 해답을 찾아가는 실험적이고, 탐색적인 수업방법이며 교수자는 수업을 계획하고 학습자들을 안내하는 조력자의 역할을 수행하는 수업이다. 학교도서관이 도서관협력수업으로 교육과정에 참여할 경우, 문제해결학습 방식의 수업에 참여하는 협력수업이 가장 이상적이고 적극적인 협력의 수준이다.

따라서 문제해결학습 교과수업과 학교도서관 협력수업의 연계를 모색하기 위하여 국내에서 지금까지 초·중·고등학교에서 문제해결학습 사례연구들을 대상으로 조사·분석한 결과 문제해결학습 교과수업과 도서관협력수업의 연계 방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 학교도서관 운영자인 사서교사 등이 도서관협력수업에 대한 전문자격 자질함양과 더불어 도서관협력수업에 참여하고자 하는 적극적인 인식의 전환이 있어야 한다. 본 연구에서와 같이 일선 학교의 교과교사들과 연구자들은 점점 문제해결학습을 기반으로 하는 교수학습 방법들의 교육적 효과를 입증하고자 하는 사례연구들이 증가함으로 인해 학교도서관 운영자 스스로가 확고한 의지와 열정이 있을 때 교과교사의 도서관협력수업에 대한 도서관에 대한 인식전환을 위해 홍보와 설득을 할 수 있기 때문이다.

둘째, 학교급별로 도서관협력수업을 성공시키기 위해서는 초등학교에서는 저학년보다는 고학년을 대상으로 하는 수업에 집중할 필요가 있으며 중학교와 고등학교에서는 진학이나 대학입시에 시간적 여유가 있는 저학년을 중심으로 수업설계를 할 필요가 있다.

셋째, 도서관협력수업의 효과를 극대화하기 위해서는 교과목 선정이 중요하다. 분석결과에 의하면, 자연과학계열 교과목에 우선하여 성공사례를 체험시킬 필요가 있다. 수학, 과학, 실과 계열의 교과목에 있어서 교과교사들이 문제해결학습 수업을 적용하고자 하는 의지가 사례연구비율을 통해 강하다는 것을 알 수 있다. 처음부터 모든 교과목을 대상으로 시도하기 보다는 학교현장의 교과교사들의 도서관협력수업에 대한 인식을 전환시키고자 하는 의도에서는 실현가능성이 높은 교과목에 집중할 필요가 있고 점차 타 교과목 계열로 확대하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

넷째, 문제해결학습 수업의 교육적 효과로 언급하고 있는 학업성취도 달성, 창의력과 비판력 제고, 문제해결능력, 그리고 자기 주도적 학습능력 등에 교육적 효과가 있다는 것을 알 수 있다. 도서관협력수업의 결과, 학습자들의 학습결과에 대한 분석과 평가 활동에 적극적으로 참여함으로써 교과교사와 학교관리자들에게 도서관협력수업의 교육적 효과를 강조하는 적극적인 활동을 시행 할 필요가 있다.

다섯째, 일선 학교현장에서는 차 학년도 교육과정이 신학년도 시작 전에 수립되기 때문에

학교도서관 운영자는 학교도서관의 연간도서관운영계획서를 작성할 때 학교 교육과정 계획서와 연동하여 연간, 월별, 주별, 교과목별, 학년별로 도서관협력수업의 일정을 학교 교육과정에 포함시켜 적극적으로 교육과정활동에 참여할 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

지식정보화시대 이전의 산업사회에서는 지식과 정보가 지금과 같이 증가하는 속도가 빠르지 않아 일정부분 국가가 지정한 교과서 범위 내에서 교육내용을 한정하였다. 그러나 정보통신기술의 발전은 지식정보화시대로 전환시켰고 이에 대응한 교육의 패러다임도 지식습득위주에서 탈피하여 넘쳐나는 지식과 정보를 학습자들이 필요한 시기에 검색하고 학습문제를 해결하는 문제해결중심의 수업형태로 옮겨가게 되었다.

이와 같은 교육환경의 변화로 인해 교육당국은 각급 학교에는 학교도서관의 시설과 자료의 확충과 그리고 인적자원의 배치 등 학교도서관활성화사업이라는 범국가적 사업으로 수년에 걸쳐 막대한 자본투입과 정보사회에 알맞은 교육과정의 개정을 이어오고 있으며 어느 시기보다 학교도서관의 교육적 역할을 적극적으로 동참할 것을 요구하고 있다.

따라서 학교도서관의 운영자는 도서관이라는 자료와 시설을 관리하는 단순한 역할 외에 교육자로서 보다 적극적으로 교육활동에 참여할 필요가 있다. 학교장은 학교도서관이 학교교육의 중심이라는 인식을 가질 수 있도록 제도와 교육이 수반될 필요가 있다. 또한, 도서관 운영자는 도서관협력수업이라는 교육과정 참여를 통해 학업성취도를 달성시키는데 학교도서관의 교육적 역할을 증명해 보일 필요가 있다. 이와 같은 역할을 소홀히 하거나 인식의 전환이 없다면 학교 관리자는 학교도서관에 사서교사를 배치하여야 한다는 당위성을 가지지 못할 것이다.

향후 학교도서관과 문제해결학습 수업과 연계한 학교현장의 도서관협력수업이 학교도서관의 사서교사가 주도하여 실행되어지는 사례가 많아진다면 보다 심층적인 도서관협력수업의 활성화를 촉진하는데 도움이 될 수 있도록 후속 사례연구가 필요하다고 본다.

이와 같은 시도들을 통해 도서관협력수업의 활성화를 실현시킴으로서 학교도서관이 학교에서 교수학습의 중심축으로 자리 잡을 것이라고 확신하면서 학교도서관 운영자의 역할이 크다고 할 수 있다.

참고문헌

- 박인옥. 1999. 『문제중심학습이 경제 문제해결력에 미치는 효과 연구-‘합리적 소비’에 대한 효과를 중심으로-』. 서울대학교 석사학위논문.
- 양소라. 2009. 『메타분석과 실증연구를 통한 학교도서관 활용수업의 교육적 효과에 관한 연구』. 석사학위논문. 연세대학교 대학원.
- 이보라. 2008. 『학교도서관활용수업에 대한 교사인식에 관한 연구』. 석사학위논문. 경기대학교 교육대학원 서사교육전공.
- 이종두. 2000. 『초등학교 수학과 PBL 설계 및 적용 사례: 지식 구성자로서의 학생과 그 과정에 나타난 수학적인 생각의 유형에 관한 연구』. 경희대학교 석사학위논문.
- 이영숙. 2008. 『학교도서관활용수업에 대한 교사인식에 관한 연구』. 석사학위논문. 중앙대학교 교육대학원 문헌정보교육전공.
- AASL & AECT. 1988. *Information Power: guidelines for school library media program*. Chicago: ALA.
- Clark, L. H. & I. S. Starr. 1967. *Secondary School Teaching Methods*, 2nd ed(N. Y.: The Macmillan Co), p.408.
- Delisle, R. 1997. How to use problem based learning in the classroom. Alexandria, VA: *Association for Supervision and Curriculum Development*.
- Gallagher, S. A. Stepien. W. J. Sher, B. T. & Workman, D. 1995. “Implementing problem based learning in science classrooms.” *School Science and Mathematics*, 95(3): 136-146.
- Haycock, Carol-Ann. 1988. “Cooperative Program Planning : A Model that works.” *Emergency Librarian*, 16(2): 34-48.
- Jonassen, D. H. 1997. “Instructional design models for well-structured and ill-structured problem-solving learning outcomes.” *ETR & D*. 45(1): 65-94.
- Savery, J. R. & Duffy, T. M. 1995. “Problem based learning : An instructional model and its constructivist framework.” *Educational Technology*, 35: 31-38.
- Shaplin, J. T. , Team Teaching in R. Grossand, J. Murphy(eds.). 1964. *The Revolution in the Schools*, New York, Harcourt Brace & World Inc. p.93.

국한문 참고문헌의 영문 표기

(English translation / Romanization of reference originally written in Korean)

- Park, In-ok. 1999. *A study on the effects of problem-based learning on economic problem solving skill: centering on the effects of rational consumption*. M.A. thesis, Seoul University.
- Yang, So-Ra. 2009. *Meta-analysis and empirical study on the educational excellence of students through library-assisted instruction*. M.A. thesis, Yonsei University.
- Lee, Bo-Ra. 2008. *A Study on the class teacher awareness about the school library use*. M.A. thesis, Kyunggi University.
- Lee, Jong-Du. 2000. *A PBL(Problem-Based Learning) case study on elementary mathematic class: The learner as a knowledge constructor and diverse mathematical ideas*. M.A. thesis, Kyung Hee University.
- Lee, Young-Suk. 2008. *A Study on the Recognition of Teachers about School Library-Assisted Instruction*. M.A. thesis, Chung-Ang University.