

고등학생의 정보활용능력과 비판적 사고성향의 관계에 대한 사례 연구

A Case Study on the Relationship between Information Literacy Skills and Critical Thinking Dispositions of High School Students

임 정 훈 (JeongHoon Lim)*

이 종 욱 (Jongwook Lee)**

초 록

본 연구는 대전 "A" 고등학교의 사례를 통해 고등학생들의 정보활용능력이 비판적 사고성향에 미치는 영향을 분석하였다. 이를 위해 고등학생 761명을 대상으로 설문조사를 수행하였고, 두 변인 간의 영향 관계를 파악하기 위해 인구통계학적 정보를 포함하여 다중 회귀분석을 실시하였다. 연구결과, 정보에 대한 탐색·접근 능력은 진실추구성, 개방성, 탐구성, 객관성에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 정보의 분석·이해 능력은 진실추구성, 개방성, 객관성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 정보의 표현·전달 능력은 탐구성, 체계성, 자기신뢰성에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 정보평가 능력은 진실추구성, 개방성, 객관성, 탐구성, 체계성, 자기신뢰성에 영향을 주는 것으로 나타났다. 다만 정보의 종합·적용 능력은 체계성과 자기신뢰성에 부적인 영향을 미치고 있었다. 종합해 보면 정보활용능력의 하위 구성요소들은 비판적 사고성향에 부분적 또는 전체적으로 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있었다. 본 연구결과는 추후 체계적이고 지속적인 정보활용교육을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

ABSTRACT

This study aims to demonstrate the importance of information literacy instructions by showing effects of information literacy skills on critical thinking dispositions among high school students. We collected 761 survey responses from high school students and conducted multiple regression analysis to examine the relationships between the two variables. The findings show that (1) students' information search skills affect their pursuit of truth, openness, inquiring mind, and objectivity, (2) the information analytic skills influence the levels of pursuit of truth, openness, and objectivity, (3) the information presentation and delivery skills affect the levels of inquiring mind, organization, and self-trust, and, (4) the information evaluation skills influence the levels of pursuit of truth, openness, inquiring mind, organization, objectivity, and self-trust. However, students' synthesis and application skills of students did not affect their critical thinking dispositions. To sum up, we observed the influence of information literacy skills on critical thinking dispositions. The results of this study provide foundations for maintaining and developing information literacy instructions in school libraries.

키워드: 고등학생, 정보활용능력, 정보활용교육, 비판적 사고성향, 학교도서관
High School Students, Information Literacy Skills, Information Literacy Instruction,
Critical Thinking Disposition, School Libraries

* 공주대학교 교육대학원 문헌정보교육전공, 대전 반석고등학교 사서교사(imtauban@gmail.com) (제1저자)

** 공주대학교 사범대학 문헌정보교육과 조교수(nadoopro@gmail.com) (교신저자)

논문접수일자 : 2018년 2월 19일 논문심사일자 : 2018년 2월 25일 게재확정일자 : 2018년 3월 2일
한국비블리아학회지, 29(1): 277-298, 2018. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2018.29.1.277]

1. 서론

현대사회는 수많은 정보가 양산되고 재생산된다. 범람하는 정보 가운데는 사실을 왜곡하거나 출처가 불분명한 정보가 다수 존재한다. 잘못된 정보는 비합리적인 사고와 그릇된 의사결정을 초래할 수 있다. 정보를 객관적으로 파악하고 올바르게 활용하기 위해서는 정보에 대한 정확한 접근과 합리적 분석을 가능케 하는 정보활용능력과 비판적 사고능력이 필수적이다(박상준 2006; 이병기 2012).

정보활용능력은 정보요구의 파악 및 탐색, 분석, 종합, 표현 기능의 총체이자 문제해결을 위한 과정으로 정보활용교육을 통해 신장될 수 있다(이병기 2011). 비판적 사고능력은 주장이나 진술을 객관적인 근거에 의해 분석하는 사고과정으로 정의할 수 있다(한면희 2000; 노경주 2003). 한편 비판적 사고능력을 지니기 위해서는 비판적으로 분석하려는 태도나 경향성 즉, 비판적 사고성향(critical thinking disposition)도 함께 필요하다(김지은, 한규훈 2016). 즉, 비판적인 사고능력을 갖추기 위해서는 먼저 비판적 사고성향이 형성되어야 한다는 것이다(박상준 2006).

몇몇 연구자들은 정보활용능력과 비판적 사고능력에 대한 관련성을 제시하였다. 예를 들어, 이병기(2011)는 정보활용능력의 속성과 개념을 종합하면서 정보활용능력과 비판적 사고능력의 공통점으로 결과와 과정을 함께 중시한다는 점에서 상호 관련성을 언급하였고, 한국 청소년정책연구원(2010)은 청소년기 핵심역량의 하위항목에서 비판적 사고성향과 정보활용능력을 함께 제시하였다. 또한 정보활용능력이

나 미디어활용능력이 비판적 사고능력에 영향을 줄 수 있음을 연구한 사례도 존재한다. 구체적으로 Van Loon과 Lai(2014)는 정보를 이용하여 문제를 해결하는 과정에서 정보를 비판적으로 분석하고 평가하는 학습을 통해 비판적으로 생각하는 힘을 기를 수 있음을 강조하였다. 그리고 이원섭(2014)은 미디어 교육 경험과 미디어 리터러시가 비판적 사고 성향에 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 밝혀내었다.

이처럼 정보활용능력과 비판적 사고능력 또는 사고성향은 연관되어 있으며, 정보활용능력 함양이 비판적 사고능력 또는 사고성향을 높이는데 도움이 될 수 있음을 알 수 있다. 이러한 관련성에도 불구하고 국내에서 수행된 대부분의 정보활용능력 연구는 특히 정보활용교육의 효용성이나 필요성(이정연 2007; 강희정 2009; 김승희, 홍세희 2016; 유양근 2010), 교육방법(이병기 2006; Pitts 1994; 서진원 2011) 등에 중점을 두었다. 반면 정보활용능력과 비판적 사고능력이나 사고성향에 대한 관계성을 조사한 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 대전 'A' 고등학교의 사례를 통해 고등학생들의 정보활용능력과 비판적 사고성향을 파악하고 이들 변인 간의 영향 관계를 분석하고자 하였다.

2. 이론적 배경

2.1 정보활용능력의 개념 및 중요성

1989년 미국 도서관 협회(America Library Association 이후 ALA)는 대통령위원회 최종

보고서에서 정보활용능력(Information Literacy)이란 “언제 정보가 필요한지를 인식하고, 필요한 정보를 효과적으로 탐색, 평가, 이용할 수 있는 능력을 말하며, 이는 평생학습능력과 식견을 갖춘 성공적인 시민을 길러내기 위한 핵심능력”이라 발표하였다(ALA 1989). 또한 국내 연구에서 이병기(2011)는 정보활용능력의 개념을 정보요구의 파악 및 탐색, 분석, 종합, 표현 기능의 총체이자 문제해결을 위한 과정으로 보았다. 즉, 정보활용능력이란 이용자가 문제를 인식하고 필요한 정보를 효과적으로 검색하여 이를 분석, 종합, 평가하는 능력이라 할 수 있다.

정보활용능력은 지적 탐구력이 요구되는 시대적 상황에 기인하며 전문가 집단 뿐 아니라 누구에게나 필요한 합리적 의사 결정과정으로서 지식정보사회에서 그 중요성이 더욱 강조된다. 또한 교육환경의 변화에 따라 능동적인 학습자의 역할이 요구되는 상황에서 필요한 정보를 검색하고 분석하여 새로운 지식을 창출할 수 있는 문제해결력은 평생학습의 기초가 되며 이는 곧 정보활용능력의 궁극적인 목적이라 할 수 있다(이병기 2012).

2.2 비판적 사고능력 및 사고성향의 개념 및 중요성

비판적 사고능력에 대한 정의는 매우 다양하다. Ennis(1996)는 비판적 사고란 자신의 신념과 행동을 판단하는 합리적이며 반성적인 사고로 정의하였으며 한면희(2000)는 주어진 기준에 의하여 주장이나 진술을 평가하는 가치판단 과정으로 정의하였다. 또한 노경주(2003)는 정확하고 합리적으로 사고하는 과정에 작용하는

기능으로 규정하였다. 종합하면 비판적 사고란 주장이나 진술을 객관적인 근거에 의해 분석하는 사고 과정으로 정의할 수 있다.

한편 비판적인 사고를 위한 개인의 특성이나 태도를 비판적 사고성향(critical thinking disposition)이라 한다. 비판적 사고능력이 인지적 측면의 객관적 기준에 따른 분석 및 평가 능력인 반면 비판적 사고성향은 비판적으로 분석하려는 태도, 습관과 같은 정서적인 영향이나 경향성을 의미한다(Facione 1990). 비판적인 사고능력을 갖추기 위해서는 비판적 사고력뿐만 아니라 비판적 사고성향도 함께 갖추어야 한다(김지은, 한규훈 2016). 비판적인 사고를 위해서는 인지적 측면과 정의적 측면의 사고가 동시에 필요하며 비판적인 사고성향이 부족한 사람은 합리적인 평가를 내리기 어렵다. 이는 결국 비판적인 사고성향이 형성되지 않으면 비판적 사고력을 제대로 갖추기 어렵다는 것이다(박상준 2006).

범람하는 지식과 정보를 선택적으로 수용해야 하는 지식 정보사회에서는 필요한 정보를 합리적으로 판단하고 비판적으로 취사선택하는 능력이 중시된다. 이에 우리나라뿐만 아니라 세계적으로 비판적 사고력과 함께 개인의 특성과 관련된 비판적 사고성향에 대한 관심과 중요성이 높아지고 있으며 학교교육에서도 차지하는 비중이 점차 높아지고 있는 실정이다(김명숙 2002).

2.3 선행연구

정보활용능력에 관해 가장 활발히 연구된 분야는 정보활용교육의 효용성과 필요성에 대한 부분이다. 이정연(2007)은 정보활용교육의 협

력 모형을 통한 정보활용교육의 효용성 사례를 분석하였고 박남진과 최은주(2006)는 정보활용능력에 영향을 미치는 다양한 변인에 대해 조사하고 정보활용능력 향상을 위한 교육 프로그램의 필요성을 제기하였다. 학교도서관 활용수업을 통한 정보활용교육이 학습자의 학습 동기를 유발하고 자기주도적 학습 능력 더 나아가 정보활용능력을 신장시킨다는 연구도 시행되었다(우윤희, 김종성, 이용구 2013; 강희정 2009).

구체적으로는 정보활용교육의 모형과 수행과제 개발도구에 관한 연구도 시행되었다. 이병기(2006)는 도서관활용수업의 성격과 정보활동의 관계를 규명하고 정보활용과정 모형을 분석하여 다양한 도서관 활용수업 모형을 제시하였다. 정보활용교육과 수행평가의 의의를 바탕으로 효과적으로 수행과제를 제작할 수 있도록 수행과제 개발 도구 템플릿을 제안하였다. 또한 최근에는 국내 문헌정보학 분야의 정보활용교육 관련 논문을 주제별, 관중별로 분석하여 향후 정보활용교육에 대한 방향을 제안하는 연구(김수정 2015)나 정보활용교육의 효과를 메타분석 방법으로 분석한 연구(김승희, 홍세희 2016)도 시행된 바 있다.

정보활용능력과 비판적 사고의 관계에 대한 국내 연구는 소수에 불과하다. 변정현(2009)은 정보활용 활동이 비판적 사고력에 미치는 영향을 Irving의 정보활용 모형을 이용하여 분석하고 실제 초등학생을 대상으로 정보활용 활동을 실시한 후 실험반과 통제반의 비판적 사고력의 차이를 검증하는 연구를 수행하였다. 실험집단의 정보활용 훈련의 결과는 통제집단에 비해 통계적으로 유의한 수준의 결과를 도출하여 정보활용 활동이 비판적 사고력(기능영역, 성향영역)

역)에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

반면 미디어 리터러시(Media literacy)와 비판적 사고력이나 사고성향에 관한 연구는 상대적으로 활발하게 진행되고 있다. 대표적으로 이원섭(2014)은 미디어 리터러시가 비판적 사고성향에 미치는 영향에 초점을 맞추어 연구를 수행하였다. 연구결과에 따르면 학교나 가정에서의 미디어 교육 경험과 미디어 리터러시가 비판적 사고 성향에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 김원영(2009)은 미디어 리터러시를 사회과 수업에 적용하는 방안을 연구하였다. 초등학생을 대상으로 광고를 활용하여 수업을 진행하고 이를 통해 학생들의 비판적 사고력의 신장을 도모할 수 있는 방법론으로서 미디어 리터러시의 교육적 의의에 주목하였으며 김지은과 한규훈(2016)은 광고활용교육(AIE)이 비판적 사고력 향상에 미치는 효과를 검증하였다. 변정현(2013)은 초등학생들의 비판적 사고력을 측정하는 검사지를 개발하고 실험집단에게 미디어 리터러시 활동을 실시하여 미디어 리터러시 활동이 비판적 사고력에 미치는 유의미한 변화를 확인하였다.

3. 연구방법

3.1 연구 질문

본 연구는 대전의 "A" 고등학교 학생들의 사례를 통해 고등학생들의 정보활용능력과 비판적 사고성향을 파악하고, 이들 개념 간의 관계를 살펴보기 위한 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 작성한 연구 질문은 다음과 같다.

- 1) 고등학생들의 정보활용능력과 비판적 사고성향은 어떤 수준인가?
- 2) 고등학생들의 정보활용능력은 비판적 사고성향에 어떤 영향을 미치는가?

3.2 설문지 구성

본 연구에서는 고등학생들의 정보활용능력과 비판적 사고성향의 관계를 알아보기 위해 설문지를 제작하였다. 설문지는 인구통계학적 정보(성별, 학년) 수집, 정보활용능력 측정, 비판적 사고성향 측정을 위한 문항으로 구성하였다(〈표 1〉 참조).

정보활용능력을 진단하기 위한 도구를 개발한 연구로는 길포드의 지능구조모형을 응용한 초중등학생 정보활용능력 검사도구 개발(이병기 2013), 대학생의 정보활용능력을 진단하고 측정하기 위한 모형 개발(이정연, 정동열 2005;

이혜영 2008) 등이 수행되어 왔으나 고등학생의 정보활용능력을 측정하는 표준화된 진단도구는 부족한 편이다. 이에 본 연구에서는 정보활용능력을 측정하는 도구로 가장 일반적이며 고등학생에게 적용 가능한 검사도구인 한국교육학술정보원과 한국교육개발원이 공동 개발한 ‘도서관 이용 및 정보활용능력 진단 도구’를 활용하였다(한국교육학술정보원 2003). 이병기(2012)는 해당 도구의 구성 요소인 정보에 대한 탐색·접근 능력, 정보의 분석·이해 능력, 정보의 종합·적용 능력, 정보의 표현·전달 능력, 정보평가 능력은 정보활용 과정을 다룬 Big6 Skill 모형, 어빙의 9단계 모형, REACTS 모형, I-Search 모형, 쿨타우의 ISP 모형, Pathways to Knowledge 모형, AASL·AECT 모형 등에서 공통적으로 언급되는 핵심 영역으로 지목하였으며 이에 대한 설명은 〈표 2〉와 같다.

한국교육학술정보원의 진단 도구는 5개 영

〈표 1〉 설문지 구성

영역	내용	문항 수
인구통계학적	성별, 학년	2
정보활용능력	정보에 대한 탐색·접근 능력, 정보의 분석·이해 능력, 정보의 종합·적용능력, 정보의 표현·전달 능력, 정보평가 능력	20
비판적 사고성향	진실추구성, 개방성, 탐구성, 객관성, 체계성, 자기신뢰성	30

〈표 2〉 정보활용능력 진단 구성요소(이병기 2012)

구성 요소	해설
정보탐색과 접근	학생들이 문제해결에 필요한 정보자료를 찾아서 획득하는 능력을 길러주기 위한 영역
정보분석과 해석	학생들이 탐색한 정보자료를 실제로 읽고, 보고, 듣는 과정을 통해 정보를 비교, 대조, 조직, 분류, 평가함으로써 필요한 부분을 선별, 발췌하는 능력을 길러주기 위한 영역
정보종합과 표현	정보 분석과 해석 활동을 통해서 획득한 내용을 자신의 문제나 연구과제에 맞게 재구성하고, 조직하여 적합한 형식이나 매체로 표현하여 전달하는 능력을 길러주기 위한 영역
정보활동 평가	학생들이 자신의 정보활동에 의한 최종 결과물과 결과물을 얻기까지의 과정을 되돌아봄으로써 자신의 정보활동을 수정, 보완할 수 있는 능력을 길러주기 위한 영역

역 총 32개의 세부 평가지표로 구분해 Likert 5단계 척도로 선택하도록 조직하였다. 검사 결과를 통해 정보활용능력의 전반적인 지수를 파악하거나 세부적인 영역별 지수를 산출하여 정보활용교육의 진단자료로 활용할 수 있다. 본 진단 도구는 도서관 이용 및 정보활용능력을 진단하기 위해 개발된 도구다. 앞서 정보활용능력은 학습자가 문제 인식을 통해 필요한 정보를 효과적으로 검색하여 이를 분석, 종합, 평가하는 능력이라 정의하였다. 이에 따라 진단 도구의 세부 지표 32개 중, 도서관 이용에 관한 부분이나 유사 질문은 삭제하거나 통합

하여 5개 영역 20문항으로 수정하여 활용한다. 본 연구에 활용한 문항은 <표 3>과 같다.

비판적 사고력을 평가하기 위한 연구는 비판적 사고 기능에 대한 연구와 비판적 사고 성향에 대한 연구로 구분된다. 비판적 사고가 필요한 상황에서 비판적 사고의 질은 일반적으로 비판적 사고 성향에 의해 결정되어 진다(이원섭 2014). 이에 본 연구에서는 비판적 사고성향을 측정하기 위해 한국청소년정책연구원에서 개발한 비판적 사고 성향검사 도구를 원용한다(한국청소년정책연구원 2010). 비판적 사고성향의 하위영역 및 구성요소는 <표 4>와 같다.

<표 3> 정보활용능력 진단 도구(한국교육학술정보원 2003)

평가요소	세부지표
정보에 대한 탐색·접근 능력	1. 자신에게 주어진 문제나 과제를 정확하게 이해할 수 있다. 2. 과제해결에 적합한 자료를 도서관이나 인터넷을 이용해서 찾을 수 있다. 3. 과제해결을 위해서 책, 신문, 잡지, 인터넷 자료, CD-ROM, DVD 등 다양한 자료를 이용한다. 4. 과제 해결을 위해서 주로 인터넷에서 몇 개의 자료를 찾아 해결한다.
정보의 분석·이해 능력	1. 찾아낸 정보가 해결해야 할 과제에 어느 정도 정확하고 믿음만한 것인지를 판단할 수 있다. 2. 찾아낸 정보가 사실인지 저자의 의견인지를 구분할 수 있다. 3. 정보자료의 차이점과 비슷한 점을 비교하고 대조할 수 있다. 4. 과제를 해결하기 위해 가능한 한 다양한 정보를 수집하고 문제가 해결될 때까지 끈질기게 해결하고자 한다.
정보의 종합·적용 능력	1. 분석한 정보를 해결할 과제에 맞추어 종합할 수 있다. 2. 분석한 정보를 연대순, 계층별, 주제 분야별로 재구성할 수 있다. 3. 찾아서 분석한 정보를 바탕으로 다양한 아이디어를 만들어 낼 수 있다. 4. 찾아서 분석한 정보를 바탕으로 고정적인 사고방식이나 시각자체를 변환시켜 다양한 해결책을 찾아낼 수 있다.
정보의 표현·전달 능력	1. 책을 읽은 후에 학교에서 독서토론이나 발표 등의 기회가 주어지면 적극적으로 참여하는 편이다. 2. 종합한 정보를 이용하여 보고서(글쓰기)를 효과적으로 작성할 수 있다. 3. 종합한 정보를 근거로 하여 자신의 의견을 말할 수 있다. 4. 종합한 정보를 이용하여 인터넷, 녹음자료, 그림 자료 등 다양한 형태로 표현할 수 있다.
정보평가 능력	1. 자신의 과제 해결 결과물을 다른 학생의 것과 비교하여 잘된 점과 미비한 점을 비교할 수 있다. 2. 자신의 문제해결 과정(학습 결과)에 대한 다른 사람의 비판을 받아들인다. 3. 자신의 학습 진도를 스스로 평가할 수 있는 능력을 지니고 있다. 4. 책을 읽은 후에 저자의 의도를 자신의 생각과 비교할 수 있다.

〈표 4〉 비판적 사고성향 구성요소(한국청소년정책연구원 2010)

하위 영역	정의
진실 추구성	사실을 왜곡하지 않고, 자신이 실제 알고 있는 것 이상으로 주장하지 않으며 비록 자신의 가정과 신념에 반대되는 결과일지라도 진실하고 정직한 과정을 통해 진실을 추구하려는 태도
개방성	기꺼이 재고하며 특정한 신념의 지배를 받는 고정성, 독단적 태도, 경직성을 배격하고 다른 관점에 대해 유연성이 있으며 존중하는 태도
탐구성	배움에 열망이 있으며 여러 가지 다양한 질문이나 문제에 대한 해답을 탐색하고 사건의 원인과 설명을 구하기 위해 왜, 언제, 누가, 어디서, 어떻게, 무엇을 등에 관한 질문을 제기하는 자세
객관성	타당한 근거를 토대로 결론을 추출하려고 하며 증거와 이유가 충분할 때 입장을 정하는 성향
체계성	논의하고 있는 문제의 핵심에서 벗어나지 않으며 조직적으로 순서 바르게 탐구하고 결론에 이르기까지 논리적 일관성을 유지하려고 하는 성향
자기 신뢰성	자신의 추론 과정을 믿으며 비판적 사고를 통해 타당한 결론을 이끌어 내는 자세

본 연구에서의 비판적 사고성향에 대한 원 검사 측정 문항은 각 하위 6개 영역에 대해 10문항씩 총 60문항으로 이루어져 있으나 중복 문항을 배제하여 6개 구성요소 총 30문항으로 선정하였다. 선정된 문항에 대한 평가는 Likert 5단계 척도로 선택하도록 조직하였다. 본 연구에서 활용한 비판적 사고 성향 측정 문항은 〈표 5〉와 같다.

3.3 자료수집 및 분석

본 연구는 대전 “A” 고등학교의 사례를 통해 고등학생들의 정보활용능력과 비판적 사고성향을 조사하기 위한 것이다. 따라서 이 연구는 대전에 소재한 “A” 고등학교 1학년부터 3학년에 재학 중인 학생을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 연구자를 포함하여 해당학교 교사의 협조와 학생들의 동의를 얻어 설문지 자료를 수집하였으며 모든 설문은 익명으로 처리하였다.

설문조사는 2017년 10월 10일부터 20일까지 실시되었으며, 최종 수집된 설문지는 798개였

으나 불성실하게 작성된 설문지나 항목 체크를 누락한 설문지 37개를 제외한 총 761개의 설문지를 분석대상으로 하였다. 자료 분석에 있어 응답자들의 정보활용능력과 비판적 사고성향을 기술통계를 활용하여 분석하였으며, 두 변인 간의 연관성 및 영향관계를 파악하기 위해 상관성 분석 및 다중선형 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석을 수행하는데 있어 독립변인은 성별 더미 변수, 학년 더미 변수 등 인구학적 요인과 정보활용능력 5개 세부 항목이며 종속변인은 비판적 사고성향의 6개 세부 항목이다. 데이터 분석은 통계패키지 SPSS 21.0을 사용하였다.

3.4 측정도구 신뢰도 분석

항목을 구성하는 각 문항에 대한 신뢰도는 Cronbach alpha 값으로 계산하여 표현하였다. 측정 결과 정보활용능력은 0.552~0.748, 비판적 사고성향은 0.542~0.810으로 확인되었다. 〈표 6〉은 측정 항목과 문항 수, 신뢰도 계수를 표로 제시한 것이다. 사회과학 연구 분야에서

〈표 5〉 비판적 사고 성향 진단 도구(한국청소년정책연구원 2010)

평가요소	세부지표
진실 추구성	1. 만일 내가 잘못 생각한 것이 확실하다면 기꺼이 인정한다.
	2. 나는 친한 친구의 말이라도 틀린 것은 틀렸다고 말한다.
	3. 나는 사람들이 내 의견에 찬성하도록 하기 위해서는 어떤 말이라도 해서 설득한다.
	4. 내 생각을 뒷받침할 만한 증거가 부족하면 내 생각을 계속 주장하기보다는 다른 대안을 찾는다.
	5. 나는 어떤 상황이 내 생각과 다르더라도 진실이라고 밝혀지면 그것을 받아들인다.
개방성	1. 나도 편견(어떤 것에 대한 적합하지 않은 의견이나 태도)을 가질 수 있다.
	2. 나와 다른 생각을 하는 사람을 보면 왜 그 사람은 그렇게 생각하는지를 이해하려고 한다.
	3. 다양한 문화에 대해 관심이 많다.
	4. 나와 다른 생각을 가진 사람에 대해 흥미가 있다.
	5. 사람들이 나와 다른 의견을 가질 수 있다고 생각한다.
탐구성	1. 평생 동안 새로운 것을 계속해서 배우고 싶다.
	2. 잘 모르는 것이 있으면 그것을 아는 사람에게 질문한다.
	3. 새로운 것에 도전하는 것을 좋아한다.
	4. 모르는 문제가 있으면 알게 될 때까지 노력한다.
	5. 답이 없어 보이는 문제를 해결하려고 노력하는 것은 재미있는 일이다.
객관성	1. 나는 확실한 증거의 유무에 의해서 결론을 내린다.
	2. 의견을 제시할 때는 그에 대한 근거도 제시해야 한다.
	3. 정확한 근거에 기초해서 판단하려고 노력한다.
	4. 다른 사람의 의견에 동의하지 않으려면 그에 합당한 근거가 있어야 한다.
	5. 모든 신념에는 근거가 있어야 한다.
체계성	1. 사람들은 내가 논리적이라고 한다.
	2. 나는 체계적으로 문제를 해결하려고 한다.
	3. 복잡한 질문에 대해 순서를 정해서 생각하기를 잘한다.
	4. 나는 생각을 잘 정리한다.
	5. 나는 순리대로 복잡한 문제에 접근하는 법을 알고 있다.
자기신뢰성	1. 나는 내가 합리적인 판단을 할 수 있다고 생각한다.
	2. 사람들은 내가 내린 결정을 신뢰한다.
	3. 어떤 문제를 해결할 때, 나 자신의 추론능력(문제의 결론을 이끌어내는 능력)을 믿는다.
	4. 사람들은 내가 모든 일을 공평하게 처리하기 때문에 판단을 할 때 나에게 부탁한다.
	5. 어떠한 현상에 대해 정확하게 판단하는 것에 자신이 있다.

〈표 6〉 항목 구성과 신뢰도 계수

항목	문항 수	신뢰도 계수
정보활용능력	정보에 대한 탐색·접근 능력	.552
	정보의 분석·이해 능력	.734
	정보의 종합·적용 능력	.748
	정보의 표현·전달 능력	.660
	정보평가 능력	.705
비판적 사고 성향	진실추구성	.542
	개방성	.642
	탐구성	.671
	객관성	.769
	체계성	.810
	자기신뢰성	.789

는 대체로 Cronbach's α 가 0.6 이상이면 신뢰성이 있다고 판단한다(채서일 2005). 본 연구의 변인에 대한 신뢰도 계수는 대부분 0.6 이상으로 나타났다. 단, 정보에 대한 탐색·접근 능력과 진실추구성의 신뢰도 계수가 다소 낮은 0.552와 0.542로 나타났으나 0.5 이상의 신뢰도는 연구 가능한 허용 범위로 간주할 수 있다(Hinton et al. 2004). 해당 항목들의 신뢰도 계수가 낮게 나온 것은 선행연구를 바탕으로 문항을 선정하는 과정에서 의미적으로 중복되는 문항을 제외하였기 때문으로 판단된다. 그렇지만 중복 문항을 제거하더라도 신뢰도가 유지되는 것이 바람직하나 해당 도구는 그렇지 못한 결과가 나타났다. 따라서 추후 연구에서는 정보활용능력 측정도구를 수정 및 보완하는 연구가 필요하다.

4. 연구결과

4.1 인구통계학적 특성

설문응답자의 특성에 대한 분포는 <표 7>과 같다. 전체 대상자는 761명으로 남학생이 363명(47.7%), 여학생이 398명(52.3%)을 차지하였

으며 1학년은 230명(30.2%), 2학년이 288명(37.8%), 3학년이 243명(31.9%)이었다.

4.2 정보활용능력 및 비판적 사고성향

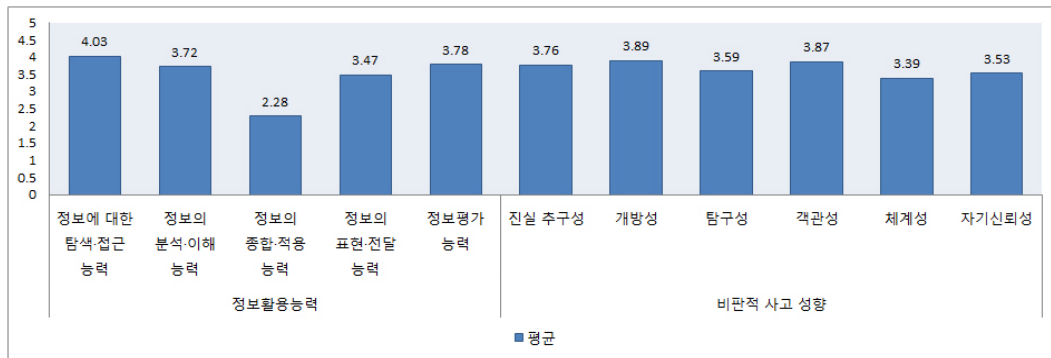
정보활용능력의 세부 항목에 대한 평균은 정보에 대한 탐색·접근 능력이 가장 높게($M=4.03$, $SD=0.54$) 나왔으며 정보평가 능력($M=3.78$, $SD=0.62$), 정보의 분석·이해능력($M=3.72$, $SD=0.64$), 정보의 표현·전달 능력($M=3.47$, $SD=0.69$), 정보의 종합·적용 능력($M=2.28$, $SD=0.64$) 순으로 나타났다. 비판적 사고성향은 개방성($M=3.89$, $SD=0.56$)이 가장 높게 나타났고 객관성($M=3.87$, $SD=0.62$), 진실추구성($M=3.76$, $SD=0.52$), 탐구성($M=3.59$, $SD=0.64$), 자기신뢰성($M=3.53$, $SD=0.61$), 체계성($M=3.39$, $SD=0.70$) 순이었다(<표 8>, <그림 1> 참조). 정보활용능력 항목 중에서 특히 정보의 종합·적용 능력에 대한 평균이 상대적으로 낮게 나타나는 것을 알 수 있는데 이는 학생들이 분석한 정보를 과제 해결을 위해 종합하고 재구성하여 다양한 해결책을 찾아내는 것에 어려움을 느끼고 있음을 보여주는 결과로 판단된다.

<표 7> 응답자의 인구통계학적 특성(N = 761)

특성	구분	빈도	비율 (%)
성별	남학생	363	47.7
	여학생	398	52.3
학년	1학년	230	30.2
	2학년	288	37.8
	3학년	243	31.9

〈표 8〉 응답자의 정보활용능력 및 비판적 사고성향

항목		평균	표준편차
정보활용능력	정보에 대한 탐색·접근 능력	4.03	0.54
	정보의 분석·이해 능력	3.72	0.64
	정보의 종합·적용 능력	2.28	0.64
	정보의 표현·전달 능력	3.47	0.69
	정보평가 능력	3.78	0.62
비판적 사고 성향	진실추구성	3.76	0.52
	개방성	3.89	0.56
	탐구성	3.59	0.64
	객관성	3.87	0.62
	체계성	3.39	0.70
	자기신뢰성	3.53	0.61



〈그림 1〉 응답자의 정보활용능력 및 비판적 사고성향 차트

4.3 정보활용능력과 비판적 사고성향의 관계

4.3.1 상관성 분석

정보활용능력과 비판적 사고성향 세부 항목 간의 관계를 알아보기 위해 상관성 분석을 실시하였다. 정보활용능력의 5가지 항목 평균에 대한 상관분석 결과는 〈표 9〉와 같으며 유의확률은 모두 .000으로 나타나 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 분석되었다. 다만, 정보의 종합·적용능력은 다른 정보활용능력 세부 항목과 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

이어서 비판적 사고성향에 대한 항목별 평균의 상관분석 결과는 〈표 10〉과 같으며 유의확률은 모두 .000으로 나타나 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 분석되었다.

정보활용능력과 비판적 사고성향의 각 영역은 서로 어떠한 영향을 미치는지를 확인하기 위한 상관분석도 실시하였으며 결과는 〈표 11〉과 같다. 정보활용능력 전체 평균에 대한 비판적 사고성향 전체 평균의 상관계수는 .681로 두 항목 간에 유의한 상관관계가 확인되었다. 또한 정보활용능력 개별 영역과 비판적 사고 성

〈표 9〉 정보활용능력 항목별 평균간 상관성 분석(N=761)

항목	1	2	3	4	5
1. 정보에 대한 탐색·접근 능력	1				
2. 정보의 분석·이해 능력	.634**	1			
3. 정보의 종합·적용 능력	-.640**	-.761**	1		
4. 정보의 표현·전달 능력	.555**	.657**	-.710**	1	
5. 정보평가 능력	.531**	.674**	-.684**	.662**	1

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

〈표 10〉 비판적 사고성향 항목별 평균간 상관성 분석(N=761)

항목	1	2	3	4	5	6
1. 진실추구성	1					
2. 개방성	.584**	1				
3. 탐구성	.536**	.584**	1			
4. 객관성	.595**	.532**	.489**	1		
5. 체계성	.514**	.438**	.565**	.577**	1	
6. 자기신뢰성	.566**	.490**	.577**	.602**	.773**	1

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

〈표 11〉 정보활용능력과 비판적 사고성향 항목 별 상관성 분석(N=761)

항목	상관관계											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	1											
2	.634**	1										
3	-.640**	-.761**	1									
4	.555**	.657**	-.710**	1								
5	.531**	.674**	-.684**	.662**	1							
6	.444**	.479**	-.467**	.416**	.473**	1						
7	.452**	.489**	-.485**	.425**	.525**	.584**	1					
8	.408**	.473**	-.479**	.482**	.470**	.536**	.584**	1				
9	.445**	.524**	-.501**	.441**	.509**	.595**	.532**	.489**	1			
10	.414**	.547**	-.609**	.562**	.535**	.514**	.438**	.565**	.577**	1		
11	.460**	.566**	-.612**	.584**	.544**	.566**	.490**	.577**	.602**	.773**	1	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

항 개별 영역 간에도 모두 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 정보활용능력이 높으면 비판적 사고성향도 높다는 것을 의미한다.

4.3.2 다중회귀 분석

정보활용능력의 세부 항목이 비판적 사고성향의 세부 항목에 영향을 미치는지를 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 개별 회귀모형의 유의성을 확인한 결과 모든 영역 즉, 진실추구성($F=39.831, p<0.01$), 개방성($F=46.867, p<0.01$), 탐구성($F=43.497, p<0.01$), 객관성($F=48.004, p<0.01$), 체계성($F=73.008, p<0.01$), 자기신뢰성($F=76.746, p<0.01$)이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 독립변인간의 다중공선성을 검토한 결과 VIF지수는 1.065~3.285로 나타나 10 미만이었고, 공차한계는 .304~.939로 0.1 이상으로 나타나 다중공선성이 없는 것으로 확인되었다.

정보활용능력이 진실추구성에 미치는 영향을 파악하고자 실시한 다중회귀분석의 결과는 <표 12>와 같이 나타났다. R^2 값은 .298로 나타나 인구 통계적 특성과 5개의 정보활용능력 세부 항목이 진실추구성에 약 29.8%를 설명한다고 볼 수 있다. 분석 결과 정보평가 능력($t=4.577, p<.001$), 정보에 대한 탐색·접근 능력($t=4.244, p<.001$), 정보의 분석·이해 능력($t=2.697, p<.01$)이 비판적 사고 성향의 하위 항목인 진실추구성에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 표준화계수는 각각의 독립변인이 종속변인인 진실추구성에 미치는 영향력을 나타내는 것으로 정보평가 능력($\beta=.212$)이 가장 큰 영향을 주었으며, 정보에 대한 탐색·접근 능력($\beta=.182$), 정보의 분석·이해 능력($\beta=.142$) 순으로 나타났다. 이는 정보평가 능력, 정보에 대한 탐색·접근 능력, 정보의 분석·이해 능력을 높이면 비판적 사고성향의 진실추구성이 높아질 수 있음을 의미한다.

<표 12> 정보활용능력과 진실추구성에 대한 다중회귀분석

항목	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	1.982	.303		6.544	.000
성별더미(남학생)	.049	.033	.047	1.494	.136
학년더미1(1학년)	.001	.041	.001	.017	.987
학년더미2(2학년)	-.001	.039	-.001	-.038	.970
정보에 대한 탐색·접근 능력	.176	.041	.182	4.244	.000***
정보의 분석·이해 능력	.116	.043	.142	2.697	.007**
정보의 종합·적용 능력	-.061	.045	-.074	-1.340	.181
정보의 표현·전달 능력	.025	.036	.033	.698	.485
정보평가 능력	.177	.039	.212	4.577	.000***

$R^2 = .298$, 수정된 $R^2 = 0.290$
 $F = 39.831, p = .000, \text{Durbin-Watson} = 2.031$

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

정보활용능력이 개방성에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 13>과 같다. R²값은 .333으로 나타나 인구 통계적 특성과 5개의 정보활용능력 세부 항목이 개방성을 약 33.3%를 설명한다고 볼 수 있다. 분석 결과 정보평가 능력(t=6.645, p<.001), 정보에 대한 탐색·접근 능력(t=3.722, p<.001), 정보의 분석·이해 능력(t=2.418, p<.05)이 비판적 사고 성향의 하위 항목인 개방성에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 표준화 계수는 각각의 독립변인이 종속변인인 개방성에 미치는 영향력을 나타내는 것으로 정보평가 능력($\beta=.300$)이 가장 큰 영향을 주었으며, 정보에 대한 탐색·접근 능력($\beta=.156$), 정보의 분석·이해 능력($\beta=.124$) 순이었다. 이는 정보평가 능력, 정보에 대한 탐색·접근 능력, 정보의 분석·이해 능력을 높이면 비판적 사고성향의 개방성을 높일 수 있음을 의미한다.

정보활용능력이 탐구성에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 14>와 같다. R²값은 .316으로 나타나 인구 통계적 특성과 5개의 정보활용능력 세

부 항목이 탐구성을 약 31.6%를 설명한다고 볼 수 있다. 분석 결과 성별더미(t=3.362, p<.01), 2학년더미(t=-2.565, p<.05), 정보의 표현·전달 능력(t=4.351, p<.001) 정보평가 능력(t=3.726, p<.001), 정보에 대한 탐색·접근 능력(t=2.523, p<.05)이 비판적 사고 성향의 하위 항목인 탐구성에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 표준화계수는 각각의 독립변인이 종속변인인 개방성에 미치는 영향력을 나타내는 것으로 정보의 표현·전달 능력($\beta=.204$)이 가장 큰 영향을 주었으며 다음으로 정보평가 능력($\beta=.170$), 정보에 대한 탐색·접근 능력($\beta=.107$), 성별 더미($\beta=.105$), 학년 더미2($\beta=-.092$) 순이었다. 이는 정보의 표현·전달 능력, 정보평가 능력, 정보에 대한 탐색·접근 능력을 높이면 비판적 사고성향의 탐구성을 높일 수 있음을 의미한다. 또한 성별과 학년도 탐구성에 영향을 주는 것을 알 수 있는데, 남학생에 비해서는 여학생이 3학년에 비해서는 2학년의 탐구성이 낮음을 알 수 있다.

<표 13> 정보활용능력과 개방성에 대한 다중회귀분석

항목	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	2.049	.314		6.517	.000
성별더미(남학생)	-.014	.034	-.013	-.419	.676
학년더미1(1학년)	-.048	.043	-.040	-1.130	.259
학년더미2(2학년)	-.055	.040	-.049	-1.376	.169
정보에 대한 탐색·접근 능력	.160	.043	.156	3.722	.000***
정보의 분석·이해 능력	.108	.045	.124	2.418	.016*
정보의 종합·적용 능력	-.073	.047	-.083	-1.543	.123
정보의 표현·전달 능력	-.002	.037	-.003	-.059	.953
정보평가 능력	.267	.040	.300	6.645	.000***

R² = .333, 수정된 R² = 0.326
 F = 46.867, p = 0.000, Durbin-Watson = 2.066

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

〈표 14〉 정보활용능력과 탐구성에 대한 다중회귀분석

항목 (상수)	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
성별더미(남학생)	.134	.040	.105	3.362	.001**
학년더미1(1학년)	-.048	.050	-.035	-.970	.332
학년더미2(2학년)	-.121	.047	-.092	-2.565	.011*
정보에 대한 탐색·접근 능력	.126	.050	.107	2.523	.012*
정보의 분석·이해 능력	.094	.052	.094	1.806	.071
정보의 종합·적용 능력	-.067	.055	-.066	-1.216	.224
정보의 표현·전달 능력	.190	.044	.204	4.351	.000***
정보평가 능력	.174	.047	.170	3.726	.000***

R² = .316, 수정된 R² = 0.309
 F = 43.497, p = 0.000, Durbin-Watson = 2.004
 * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

정보활용능력의 객관성에 미치는 영향을 살펴본 결과는 〈표 15〉와 같다. R²값은 .338으로 나타나 인구 통계적 특성과 5개의 정보활용능력 세부 항목이 탐구성을 약 33.8%를 설명한다고 볼 수 있다. 분석 결과 정보평가 능력(t = 5.072, p < .001), 정보의 분석·이해 능력(t = 4.038, p < .001), 정보에 대한 탐색·접근 능력(t = 3.092, p < .01) 이 비판적 사고 성향의 하위 항목인 객관성에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 표준화 계수는 각각의 독립변인이 종속변인인 개방성에 미치는 영향력을 나타내는 것으로 정보평가 능력(β = .228)이 가장 큰 영향력을 주는 것으로 나타났으며 정보의 분석·이해 능력(β = .207), 정보에 대한 탐색·접근 능력(β = .129) 순이었다. 이는 정보평가 능력, 정보의 분석·이해 능력, 정보에 대한 탐색·접근 능력을 높이면 비판적 사고성향의 객관성을 높일 수 있음을 의미한다.

정보활용능력이 체계성에 미치는 영향을 살펴본 결과는 〈표 16〉과 같다. R²값은 .437로 나타나 인구 통계적 특성과 5개의 정보활용능력 세

부 항목이 탐구성을 약 43.7%를 설명한다고 볼 수 있다. 분석 결과 성별더미(t = 4.220, p < .001), 1학년 더미(t = 2.058, p < .05), 정보의 종합·적용 능력(t = -6.100, p < .001), 정보의 표현·전달 능력(t = 4.735, p < .001), 정보평가 능력(t = 3.583, p < .001)이 비판적 사고 성향의 하위 항목인 체계성에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 표준화계수는 각각의 독립변인이 종속변인인 개방성에 미치는 영향력을 나타내는 것으로 정보의 종합·적용 능력(β = -.302)이 가장 큰 영향을 주었으며 정보의 표현·전달 능력(β = .201), 정보평가 능력(β = .149), 성별더미(β = .119), 1학년더미(β = .067) 순으로 나타났다. 이는 정보의 표현·전달 능력과 정보평가 능력을 높이면 비판적 사고성향의 체계성을 높일 수 있음을 의미한다. 다만, 정보의 종합·적용 능력은 체계성에 부적인 영향을 미치고 있었다. 또한 성별과 학년도 탐구성에 영향을 주는 것을 알 수 있는데, 여학생에 비해서 남학생이 3학년에 비해서는 1학년의 체계성이 높음을 알 수 있다.

〈표 15〉 정보활용능력과 객관성에 대한 다중회귀분석

변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	1.773	.349		5.079	.000
성별더미(남학생)	.057	.038	.046	1.511	.131
학년더미1(1학년)	-.045	.047	-.034	-.954	.340
학년더미2(2학년)	-.010	.045	-.008	-.220	.826
정보에 대한 탐색·접근 능력	.147	.048	.129	3.092	.002**
정보의 분석·이해 능력	.201	.050	.207	4.038	.000***
정보의 종합·적용 능력	-.087	.052	-.089	-1.661	.097
정보의 표현·전달 능력	.027	.042	.030	.642	.521
정보평가 능력	.226	.045	.228	5.072	.000***

R² = .338, 수정된 R² = 0.331
 F = 48.004, p = 0.000, Durbin-Watson = 1.946
 * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

〈표 16〉 정보활용능력과 체계성에 대한 다중회귀분석

변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	2.429	.362		6.713	.000
성별더미(남학생)	.166	.039	.119	4.220	.000***
학년더미1(1학년)	.101	.049	.067	2.058	.040*
학년더미2(2학년)	-.003	.046	-.002	-.074	.941
정보에 대한 탐색·접근 능력	-.007	.049	-.005	-.143	.886
정보의 분석·이해 능력	.081	.051	.075	1.581	.114
정보의 종합·적용 능력	-.330	.054	-.302	-6.100	.000***
정보의 표현·전달 능력	.204	.043	.201	4.735	.000***
정보평가 능력	.166	.046	.149	3.583	.000***

R² = .437, 수정된 R² = 0.431
 F = 73.008, p = 0.000, Durbin-Watson = 2.038
 * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

정보활용능력의 자기신뢰성에 미치는 영향을 살펴본 결과는 〈표 17〉과 같다. R² 값은 .449로 나타나 인구 통계적 특성과 5개의 정보활용능력 세부 항목이 탐구성을 약 44.9%를 설명한다고 볼 수 있다. 분석 결과 성별더미(t=3.749, p<.001), 정보의 표현·전달 능력(t=5.475, p<.001), 정보의 종합·적용 능력(t=-4.948, p<.001), 정

보평가 능력(t=3.285 p<.01)이 비판적 사고 성향의 하위 항목인 체계성에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 표준화계수는 각각의 독립변인이 종속변인인 개방성에 미치는 영향력을 나타내는 것으로 정보의 종합·적용 능력(β=-.243)이 가장 큰 영향을 미치며 이어서 정보의 표현·전달 능력(β=.230), 정보평가 능력(β=.135),

〈표 17〉 정보활용능력과 자기신뢰성에 대한 다중회귀분석

변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	2.181	.315		6.932	.000
성별더미(남학생)	.128	.034	.105	3.749	.000***
학년더미1(1학년)	.066	.043	.050	1.549	.122
학년더미2(2학년)	-.007	.040	-.006	-.178	.859
정보에 대한 탐색·접근 능력	.066	.043	.058	1.537	.125
정보의 분석·이해 능력	.087	.045	.091	1.947	.052
정보의 종합·적용 능력	-.233	.047	-.243	-4.948	.000***
정보의 표현·전달 능력	.205	.038	.230	5.475	.000***
정보평가 능력	.132	.040	.135	3.285	.001***

R² = .449, 수정된 R² = 0.444
 F = 76.746, p = 0.000, Durbin-Watson = 2.004

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

성별더미($\beta = -.105$) 순이었다. 이는 정보의 표현·전달 능력과 정보평가 능력을 높이면 비판적 사고성향의 자기신뢰성을 높일 수 있음을 의미한다. 다만, 정보의 종합·적용 능력은 자기신뢰성에 부적인 영향을 미치고 있었다. 그리고 성별이 자기신뢰성에 영향을 주는 것을 알 수 있는데, 여학생에 비해 남학생의 자기신뢰성이 높음을 알 수 있다.

5. 논의 및 결론

한국청소년정책연구원에서는 청소년의 핵심역량을 청소년 시기에 필요한 지식과 기술, 태도를 포함한 복합적이고 종합적인 능력으로 정의하고 지적도구 활용, 사회적 상호작용, 자율적 행동, 사고력 등으로 구분하였으며 비판적 사고력과 정보활용능력을 사고력 및 지적도구 활용의 하위영역 요소로 제시하고 있다(한국청소년정책연구원 2010, 27-28). 이처럼 정보활

용능력과 비판적 사고는 청소년기에 반드시 필요한 핵심역량이라는 것이 이미 선행 연구를 통해 밝혀진 바 있다.

본 연구에서는 미래사회를 이끌어 갈 청소년의 핵심역량인 정보활용능력과 비판적 사고성향의 관계를 분석하였다. 정보활용능력이란 이용자가 문제를 인식하고 필요한 정보를 효과적으로 검색하여 이를 분석, 종합, 평가하는 능력을 말하며, 비판적 사고 성향이란 주장이나 진술을 객관적인 근거에 의해 분석하고 사고하기 위한 개인의 특성이나 태도를 말한다. 정보활용능력은 문제해결에 필요한 정보자료를 찾아가는 정보에 대한 탐색·접근 능력, 탐색한 정보를 비교, 대조, 분류하는 분석·이해 능력, 획득한 내용을 자신의 문제해결을 위해 재구성하고 조직하는 정보의 종합·적용능력, 적합한 형식이나 매체로 표현하여 전달하는 정보의 표현·전달 능력, 정보활동 과정을 되돌아보며 자신의 정보활동을 수정, 보완하는 정보평가 능력으로 구분할 수 있다. 비판적 사고성향은 사실

을 왜곡하지 않고 정직한 과정을 통해 진실을 추구하려는 태도인 진실추구성, 다른 관점에 대해 유연성이 있으며 존중하는 태도를 나타내는 개방성, 배움에 대한 열망과 여러 가지 다양한 질문을 제기하는 태도의 탐구성, 타당한 근거와 이를 토대로 결론을 도출하는 성향의 객관성, 문제의 핵심에서 벗어나지 않고 논리적 일관성을 유지하려는 성향의 체계성, 자신의 추론 과정을 신뢰하고 타당한 결론을 이끌어 내는 자세인 자기신뢰성으로 하위영역을 구분할 수 있다.

회귀분석을 통하여 정보에 대한 탐색·접근 능력은 진실추구성, 개방성, 탐구성, 객관성에 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 학생들이 학습하는 과정에서 문제해결에 필요한 정보를 스스로 찾아가는 과정을 통해 사실을 왜곡하지 않고 여러 관점에서 사고 할 수 있는 진실추구성과 개방성을 높이고 배움에 대한 열망과 다양한 질문을 제기하며 타당한 근거를 통해 결론을 도출하고자 하는 탐구성과 객관성을 향상시킬 수 있음을 알 수 있다.

다음으로 정보의 분석·이해 능력은 진실추구성, 개방성, 객관성에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 탐색한 정보를 비교, 대조하거나 필요한 부분을 선별하는 과정을 통해서도 사실을 왜곡하지 않고 여러 관점에서 유연하게 사고 할 수 있는 진실 추구성과 개방성을 높이고 타당한 근거를 통해 결론을 도출하고자 하는 객관성을 향상시킬 수 있음을 알 수 있다.

또한 정보의 표현·전달 능력은 탐구성, 체계성, 자기신뢰성에 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 분석한 정보를 적합한 형식이나 매체로 표현하여 전달하는 과정을 통해서 배움에

대한 열망과 다양한 질문을 제기하는 탐구성과 논리적 일관성을 유지하며 자신의 추론을 신뢰하고 타당한 결론을 이끌어 내려는 체계성 및 자기신뢰성을 높일 수 있음을 알 수 있다.

반면 정보평가 능력은 비판적 사고성향 전체에 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 즉, 정보활동 과정을 되돌아보며 자신의 정보활동을 수정, 보완하는 과정을 통해 사실을 왜곡하지 않고 진실을 추구하려는 태도인 진실 추구성과 다른 관점에 대해 유연하게 사고하고 다양한 질문을 제기하는 개방성 및 탐구성을 높이는 것을 알 수 있다. 또한 근거를 중시하고 논리적 일관성을 유지하며 타당한 결론을 이끌어 내는 자세를 지향하는 객관성, 체계성, 자기신뢰성 역시 향상시킬 수 있음을 알 수 있다. 다만 정보의 종합·적용 능력은 체계성과 자기신뢰성에 부적적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 종합해 보면 정보활용능력의 하위 구성요소들은 비판적 사고성향에 부분적 또는 전체적으로 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있었다.

이상의 연구 결과는 다음과 같은 시사점을 제시할 수 있다. 첫째, 정보에 대한 탐색·접근 능력, 정보의 분석·이해 능력, 정보의 표현·전달 능력, 정보평가 능력 등을 높일 수 있는 정보활용교육의 필요하다. 선행연구에서 밝히고 있듯 정보활용능력은 정보활용교육을 통해서 길러질 수 있다. 따라서 적극적인 정보활용교육을 통해 청소년 핵심역량인 비판적 사고성향의 향상을 기대할 수 있을 것이다. 특히 정보평가 능력은 비판적 사고성향 개별 항목에 모두 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 학생 스스로 과제 해결에 대한 결과를 평가하고 다른 사람과 자신의 생각을 비교하는 과정에서

비판적 사고성향의 향상을 도모할 수 있다는 것을 의미한다. IFLA(2015)가 제정한 학교도서관 가이드라인에서도 탐구능력의 신장과 정보에 대한 비판적인 이용을 위해 정보활용교육의 중요성을 명시하고 있다.

둘째, 학교도서관 및 사서교사의 정보활용교육에 대한 역할이 강조된다. 정보활용교육은 여러 관 종의 도서관에서 폭 넓게 실시되고 있으나 학교교육을 통해서 학생들에게 가장 체계적으로 제공할 수 있다. 도서관법 제38조 5항에는 “도서관 이용의 지도 및 독서교육, 협동수업을 통한 정보활용의 교육”을 학교도서관의 업무로 명시하고 있고 학교도서관 진흥법 시행령 제 7조 3항에는 사서교사 등의 업무범위에 학교도서관 운영과 교육 및 교수·학습 지원에 대한 부분이 명시되어 있으므로 정보활용교육에 대한 책무 또한 대체적으로 사서교사의 교육적 역할로 볼 수 있다. 또한 미국전문교사자격 기준위원회(National Board for Professional Teaching Standards)와 미국 학교도서관 기준(Information power)에서도 사서교사의 교육적 역할과 정보활용능력(information literacy

standards for student learning)에 대한 교육 및 전략에 대한 기준을 제시하고 있다(AASL 1998). 이처럼 비판적 사고성향을 향상시키기 위해서 정보활용교육의 중요성이 강조되며 학교도서관과 사서교사의 역할이 중요하다.

본 연구에서는 대전의 “A” 고등학교 사례를 통해 고등학생의 정보활용능력이 비판적 사고성향에 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다. 이는 중등교육에서 학교도서관을 통한 정보활용교육의 중요성을 제시하는 것으로 추후 체계적이고 지속적인 정보활용교육을 위한 기초자료가 될 수 있을 것이다. 하지만 조사대상이 특정 고교 학생들로 한정되어 있어 추후 연구에서는 다른 학교 학생들을 대상으로 연구결과를 검증할 필요성이 있다. 또한 청소년들의 정보활용능력과 비판적 사고성향 진단 도구를 활용하는 과정에서 몇몇 항목에서 신뢰도 계수가 낮게 나타나는 점이 확인되었다. 이는 두 진단도구가 개발된 지 상당한 시간이 지나면서 현재 청소년들의 상황을 제대로 반영하지 못한다는 점이 한계로 지적될 수 있다. 따라서 이러한 한계점을 보완하는 측정도구 개발 연구도 수행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강희정. 2009. 『학교도서관 활용수업을 통한 자기주도적 학습능력 신장 방안』. 석사학위논문. 제주대학교 교육대학원, 국어교육전공.
- 김명숙. 2002. 공교육에서의 비판적 사고 교육의 방향과 쟁점. 『철학연구』, 58: 107-144.
- 김수정. 2015. 문헌정보학 분야 정보활용교육에 관한 연구 동향. 『한국비블리아학회지』, 26(3): 207-239.
- 김승희, 홍세희. 2016. 정보활용교육의 효과에 대한 메타분석. 『한국비블리아학회지』, 27(1): 59-85.
- 김원영. 2009. 『미디어리터러시 활용을 통한 비판적 사고력의 신장: 초등 사회과 수업에서 광고 읽기

- 및 만들기』. 석사학위논문. 부산대학교 교육대학원, 초등사회교육전공.
- 김지은, 한규훈. 2016. 초등학생의 비판적 사고력 향상을 위한 광고활용교육의 적용과 효과 검증. 『광고연구』, 108: 5-30.
- 노경주. 1994. Higher Order Thinking in the Teaching of Social Studies. 『시민교육연구』, 18: 271-305.
- 박남진, 최은주. 2006. 정보활용능력에 영향을 미치는 변인에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 40(3): 215-232.
- 박상준. 2006. 비판적 사고력의 신장을 위한 초등 사회과의 질문법에 관한 연구. 『사회과교육』, 45(1): 121-152.
- 변정현. 2009. 초등학생의 정보리터러시 활동과 비판적 사고력의 관계 연구. 『한국교육사회학연구』, 19(4): 63-92.
- 변정현. 2013. 미디어 리터러시 활동이 학습자의 비판적 사고력에 미치는 영향에 관한 연구: 남녀 학생의 변화 양상을 중심으로. 『교육정보미디어연구』, 19(3): 419-446.
- 서진원. 2010. 구성주의 교육방법의 구현요소로서의 학교도서관 활용수업에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 42(2): 215-236.
- 우윤희, 김종성, 이용구. 2013. 정보활용교육을 통한 교과연계 도서관활용수업 실행연구. 『한국비블리아학회지』, 24(2): 289-313.
- 유양근. 2010. 구성주의 교수-학습을 위한 학교도서관에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 44(1): 29-51.
- 이병기. 2006. 정보활동 중심의 도서관활용수업 모형에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 37(2): 25-65.
- 이병기. 2011. 정보활용교육을 위한 수행과제 개발 도구에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 42(4): 31-50.
- 이병기. 2012. 『정보활용교육론』. 서울: 조은글터.
- 이병기. 2013. 길포드의 지능구조모형에 의한 정보활용능력 검사도구 개발 및 타당성 연구. 『한국문헌정보학회지』, 47(2): 181-200.
- 이원섭. 2014. 미디어 교육 경험과 미디어 리터러시가 비판적 사고 성향에 미치는 영향: 중고등학생의 사례를 중심으로. 『한국콘텐츠학회논문지』, 14(10): 795-809.
- 이정연, 정동열. 2005. 대학생의 정보활용능력 평가모형 개발에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 22(4): 39-59.
- 이정연. 2007. 학교도서관과 정보활용교육의 효용성에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 38(4): 67-85.
- 이혜영. 2008. 『대학생을 위한 정보활용능력 척도 개발 연구』. 박사학위논문. 중앙대학교 대학원, 문

- 헌정보학과 정보봉사 전공.
- 채서일. 2005. 『사회과학조사방법론』. 서울: 비앤엠북스.
- 한국교육학술정보원. 2003. 『학교도서관 평가 적용 및 교육적 효과 측정 연구』. 서울: 한국교육학술정보원. 연구보고 CR 2003-4.
- 한국청소년정책연구원. 2010. 『청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구 III: 총괄보고서』. 서울: 한국청소년정책연구원. 연구보고 10-R17.
- 한면희. 2000. 초등 사회과에서의 비판적 사고력 신장을 위한 모형 및 범례 자료 개발 연구. 『사회과교육』, 33: 35-71.
- American Association of School Librarians. 1998. *Information power*. Chicago: American Library Association.
- American Library Association. 1989. *Presidential committee of information literacy: final report*. Washington, D. C.: American Library Association.
- Ennis, R. H. 1996. "Critical thinking dispositions: Their nature and assessability." *Informal Logic*, 18(2-3): 165-182.
- Facione, P. A. 1990. Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. ERIC Document Reproduction Service No. ED 315-423.
- Hinton, P. R., C. Brownlow, I. McMurray, and B. Cozens. 2004. *SPSS Explained*. New York: Routledge.
- International Federation of Library Associations. 2015. The IFLA School Library Guidelines. Netherlands: International Federation of Library Associations [online]. [cited 2017.12.11]. <<https://www.ifla.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/ifla-school-library-guidelines.pdf>>.
- Pitts, J. M. 1994. "Constructivism: Learning Rethought." *School Library Media Annual*, 10: 14-24.
- Van Loon, J. E. and H. L. Lai. 2014. "Information Literacy Skills as a Critical Thinking Framework in the Undergraduate Engineering Curriculum." *Library Scholarly Publications*, 80.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

Byun, Jung-hyun. 2009. "Research on the relationship between information literacy and critical

- thinking power of elementary students.” *Korean Journal of Sociology of Education*, 19(4): 63-92.
- Byun, Jung-hyun. 2013. “A Study on Media Literacy Activities on the Critical Thinking Faculty of Learners.” *The Journal of Educational Information and Media*, 19(3): 419-446.
- Chaiky, Seoil. 2005. *Social Science Research Methodology*. Seoul: bnmbooks.
- Han, Myun-Hee. 2000. “The Development of Model and Sample Materials for Improvement of Critical Thinking in the Elementary Social Studies.” *Social Studies Education*, 33: 35-71.
- Kang, Hee-Jung. 2009. *How to Improve Self-learning Ability through the Class Using the School Library*. Unpublished master’s thesis. Jeju National University of Education.
- Kim, Ji-eun and Kyoo-Hoon Han. 2016. “The Effectiveness of the Advertising-In-Education Program in Fostering Critical Thinking of Elementary School Student.” *Advertising Research*, 108: 5-30.
- Kim, Myung-sook. 2002. “Issues and Direction of Critical Thinking Education in Elementary and Secondary Education.” *Philosophical Studies*, 58: 107-144.
- Kim, Seung-hee and Se-hee Hong. 2016. “Meta-analysis on the Effect of Information Literacy Instruction.” *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 27(1): 59-85.
- Kim, Soo-jung. 2015. “Research Trends of Information Literacy Instruction in the Library and Information Science Field.” *Journal of the Korean Biblia Society For Library And Information Science*, 26(3): 207-239.
- Kim, Won-young. 2009. *Developing Critical Thinking with Application of Media Literacy: Advertisement Reading and Production in Social Study Class of Elementary School*. Unpublished master’s thesis. Busan National University of Education.
- Korea Education and Research Information Service. 2003. *A Study on Evaluation and Educational Effect of School Libraries*. Seoul: Korea Education and Research Information Service. Research Report CR 2003-4.
- Lee, Byeong-Ki. 2006. “A Study on the Model of Library Assited Instruction Based on Information Activities.” *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 37(2): 25-65.
- Lee, Byeong-Ki. 2011. “A Study on the Developmental Tools of Performance Task for Information Literacy Instruction.” *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 42(4): 31-50.
- Lee, Byeong-Ki. 2012. *Information literacy instruction*. Seoul: Joeungeulteo.

- Lee, Byeong-Ki. 2013. "A Study on the Development and Validation of the Information Literacy Test by Guilford's Structure of Intellect Model." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 47(2): 181-200.
- Lee, Jung-Yeoun and Dong-Youl Joeng. 2005. "A Study on the Development of Evaluation Model for Undergraduate Students' Information Literacy." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 22(4): 39-59.
- Lee, Jung-Yeoun. 2007. "A Study on the Effectiveness for Information Literacy Instruction in School Library." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 38(4): 67-85.
- Lee, Won-sup. 2014. "The Effects on the Experience of Media Education and the Media Literacy on Critical Thinking Disposition." *International Journal of Contents*, 14(10): 795-809.
- National Youth Policy Institute. 2010. *A Study on Development of Core Competencies of Young Adults*. Seoul: National Youth Policy Institute. Research Report 10-R17.
- Park, Nam-jin and Eun-ju Choi. 2006. "A Study of Variables Affecting the Information Literacy." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 40(3): 215-232.
- Park, Sang-Joon. 2006. "A Study on Questioning Method to promote Critical Thinking Ability in the Elementary Social Studies." *Social Studies Education*, 45(1): 121-152.
- Rhee, Hey-young. 2008. *The Study on Development of Information Literacy Scales for Undergraduates*. Unpublished doctoral dissertation. Department of Library and Information Science, Graduate school of Chung-Ang University.
- Roh, Kyung-joo. 1994. "Higher Order Thinking in the Teaching of Social Studies." *Theory and Research in Citizenship Education*, 18: 271-305.
- Suh, Jin-Won. 2010. "A Study on the School Library Assisted Instruction as a Practical Element of Constructivism." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 42(2): 215-236.
- Woo, Yun-hee, Jong-sung Kim, and Yong-gu Lee. 2013. "Action Research on the Effect of Information Literacy Education on the Library Use of Elementary School Children." *Journal of the Korean Bibliography Society For Library And Information Science*, 24(2): 289-313.
- You, Yang-Keun. 2010. "A Study on the School Library for Constructivism in Teaching/Learning." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 44(1): 29-51.