

성격유형별 선호도서 추천을 위한 서평 키워드 활용의 유효성 연구*

A Study on the Effectiveness of Using Keywords in Book Reviews for Customized Book Recommendation for Each Personality Type

차 연 희 (Yeon-Hee Cha)**

최 성 필 (Sung-Pil Choi)***

목 차

- | | |
|---------------|------------------|
| 1. 서론 | 4. 연구 결과 분석 및 평가 |
| 2. 이론적 배경 | 5. 결론 및 제언 |
| 3. 연구 설계 및 절차 | |

초 록

이 연구는 성격유형별로 선호하는 도서를 추천할 수 있는 키워드를 선별하고, 선별된 키워드가 실제 성격유형별 도서의 구분 및 추천에 활용 가능한지 여부를 밝히는데 목적이 있다. 유효성을 검증하기 위해 초등학교 5~6학년과 중학생 1학년 수준에 맞는 도서를 선정하여, 전문가 집단에 의뢰하여 성격유형별 선호도서로 분류하였다. 분류 결과, 전문가 집단 5인 이상 의견이 일치하는 도서가 절반에 해당하며 높은 일치도를 나타냈다. 또, 선정된 도서의 서평 데이터를 모아 어휘자동추출 시스템으로 추출한 키워드로 도서를 성격유형별로 분류한 결과와 전문가 집단이 최종 판정한 결과를 비교하면, 소수의 도서를 제외하고 거의 유사한 결과를 보였다. 이로써 서평 키워드를 활용하여 성격유형별 선호도서로 구분하고, 성격유형별 도서추천에 유효성이 있음을 검증하였다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to select keywords that can recommend books by personality type, and to test whether the chosen keywords can be actually used in the categorization and customized recommendation of books for each personality type. To achieve the research goal, this study chose books that match the level of fifth and sixth grade elementary school students and first grade middle school students and commissioned an expert group to categorize the books into groups that are preferred by each personality type. As a result of the classification, half of the books in which more than five experts agreed showed high consensus. In addition, the results of classifying books by personality type with keywords extracted by the automatic word extraction system by collecting the book review data of the selected books were similar to the results of the final judgement by the expert group, except for a few books. In conclusion, this study proved that it is possible to classify and recommend books that are likely to be preferred by different personality types using review keywords.

키워드: 성격유형, 에니어그램, 도서추천, 서평 키워드, 자동어휘분류

Personality type, Enneagram, Book recommendation, Review data, Automatic word extraction

* 이 논문은 경기대학교 일반대학원 박사학위논문의 일부를 발췌·요약한 것임.

** 시흥 논곡중학교 사서교사(heeya7943@hanmail.net / ISNI 0000 0005 0350 8480) (제1저자)

*** 경기대학교 문헌정보학과 교수(sungpil@gmail.com / ISNI 0000 0004 6772 9269) (교신저자)

논문접수일자: 2021년 7월 22일 최초심사일자: 2021년 8월 9일 게재확정일자: 2021년 8월 22일

한국문헌정보학회지, 55(3): 343-372, 2021. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2021.55.3.343>

※ Copyright © 2021 Korean Society for Library and Information Science

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

사람들은 독서를 통해 자신의 삶을 주체적으로 살아가기 위한 내면의 힘을 기르고, 선인들의 삶의 지혜와 지식을 배우며 인성과 사회성을 함양한다. 특히 성장 과정에 있는 어린이와 청소년들의 인지 발달뿐만 아니라 성장에 필요한 뇌 기능 활성화에 독서가 큰 도움이 된다. 세 살 버릇 여든까지 간다는 속담이 있다. 이는 어린 시절에 책 읽기에 흥미를 갖고 올바른 독서 습관을 길러준다면 평생 독자로 성장할 수 있다는 말로 표현할 수도 있다. 개인에게 독서의 의미와 흥미를 주는 도서나 시기는 예측할 수 없으므로 학령기에 해당하는 어린이와 청소년들이 독서에 흥미를 느낄 수 있도록 주변 환경을 만들어주는 것은 매우 중요하다.

문화체육관광부가 2020년 2월에 발표한 '2019년 국민독서실태 조사'에 따르면 지난 1년간(2018.10.~2019.9.) 일반 도서 '종이책'을 1권 이상 읽은 연간 독서율은 성인 52.1%, 학생 90.7%로 나타났다. 독서자 기준으로 연간 종이책의 독서량은 성인 전체 평균 6.1권, 학생 전체 평균 32.4권으로 나타났다. 통계청 '2019 사회조사' 결과를 보면 만 13세 이상 독서인구 비율이 2013년 62.4%에서 2019년 50.6%로 감소하였다. 이 통계 수치를 바꿔 말하면 성인의 경우 1년 동안 2명 중 1명은 책을 한 권도 읽지 않는다고 해석할 수 있다.

교육부는 지난 2018년부터 시행된 2015 개정 교육과정에서 초등학교 3학년부터 고등학교 3학년까지 '한 학기 한 권 읽기'를 국어 교과에

포함하였다. 책을 전혀 읽지 않는 학생들에게 책을 읽을 기회를 마련해 주고, 천천히 의미를 되새기며 읽는 과정을 통해 책 읽는 즐거움을 찾을 수 있도록 도와주고, 평생 독자로 성장할 수 있도록 계기를 마련해 주기 위함일 것이다.

대한출판문화협회에서 발표한 2020년 한 해 동안 협회로 납본된 책을 기준으로 발행 종수가 65,000여 종에 이른다. 날마다 쏟아지는 수많은 도서 중에서 나에게 적합한 도서를 선택하는 것은 어린이와 청소년뿐만 아니라 어른들에게 있어서도 결코 쉬운 일이 아니다. 특히 4차 산업혁명의 시대에 대량의 정보가 빠르게 생산되고 소멸되는 시기에 나에게 적합한 정보 선택의 필요성은 더욱 부각 되고 있다. 평균수명이 늘어나면서 평생직장의 개념이 사라지고 다양한 직업 선택의 기회가 늘어나면서 수시로 적절하고 적합한 정보가 요구되는 요즘 개인에게 적합한 도서의 추천은 매우 필요하다고 여겨진다.

독서가 한 사람의 인생에서 중요하다는 걸 잘 알고 있는 부모들은 비록 본인은 책을 읽지 않지만, 내 아이만큼은 많은 책을 읽기를 바라고 있다. 더 나아가 어린이와 청소년들이 좋은 책을 읽도록 권위 있다고 알려진 기관이나 단체에서 발행한 추천도서, 권장도서, 필독도서, 교양도서, 우수 도서 등을 제시하고 그들이 추천한 도서목록 중에서 선택하여 책 읽기를 권하고 있는 게 현 실정이다. 책을 스스로 선택하기 어려운 경우 어린이와 청소년뿐만 아니라 성인들도 공공도서관이나 학교도서관을 찾아와 사서에게 '재미있는' 책과 자신들에게 '맞는' 책을 추천해 주길 요구한다. 그들이 요구하는 '재미있는' 책, 나에게 '맞는' 책이라고 나름의 기준으로 파악하여 적절한 책이라 알려주지만, 책을 권하고도

제대로 한 것인지 확신이 없을 때가 적지 않다. 사서에게 추천받은 책이 그들이 진정 원하던 책이었는지 도무지 알 수가 없다. 학교 현장에서 근무하며 수없이 많이 들었던 말 중 하나인 '재미있는' 책, 개인에게 '맞는' 책, 그런 적절한 책을 찾아 누군가에게 추천해야 할 때는 언제나 난감한 상황이다.

따라서 이 연구의 목적은 빠르게 늘어나는 도서 정보의 홍수 속에 개인에게 적합한 도서를 효율적으로 추천하는 방법을 찾아보고자 함이다. 성격유형별로 선호하는 도서를 추천할 수 있는 키워드를 선별하고, 선별된 키워드가 실제 성격유형별 도서의 구분 및 추천에 활용 가능한 지 여부를 밝히고자 한다.

1.2 연구의 방법 및 내용

이 연구의 대상 도서는 타고난 기질인 성격유형의 특성이 잘 드러나고, 성격유형의 특성에 따라 선택적 독서가 가능한 초등학교 5~6학년과 중학교 1학년 수준의 도서로 선정하였다. 구체적인 연구의 방법과 내용은 다음과 같이 진행하였다.

첫째, 성격유형별 독서성향과 선호하는 도서의 특성, 도서 선별의 기준 및 독서교육에 관련된 특성을 파악하기 위해 선행연구와 문헌을 고찰하였다.

둘째, 선행연구를 토대로 성격유형별 특성을 표현할 수 있는 키워드를 선별하였다.

셋째, 초등학교 5~6학년과 중학교 1학년 수준에 맞는 190권의 추천도서를 선정하였다.

넷째, 성격유형별 독서교육 및 관련된 연구를 수행한 경험이 있는 10명의 전문가 집단에

의뢰하여 190권의 선정 도서를 대상으로 9가지 성격유형별 적합한 도서로 분류하도록 하여, 그 결과를 상호·비교하였다.

다섯째, 선정된 190권의 도서에 대한 서평과 책 소개 정보를 수집하고, 이를 어휘자동추출시스템을 사용하여 각 도서별 키워드를 추출하였다. 추출된 키워드별로 연관 관계를 파악하고 용어 간의 관계 정도에 따라 가중치를 부여하였다.

여섯째, 다섯 번째 단계에서 추출된 용어 간의 가중치를 반영하여 190권의 도서를 대상으로 어휘자동추출시스템으로 추출한 키워드를 활용하여 성격유형별로 분류하였다.

일곱째, 두 번째 단계에서 선별한 키워드와 여섯 번째 단계에서 어휘자동추출한 키워드를 비교·분석하였다.

여덟째, 네 번째 단계의 전문가 집단이 부여한 도서별 성격유형과 여섯 번째 단계의 어휘자동분류 결과를 비교·분석하였다.

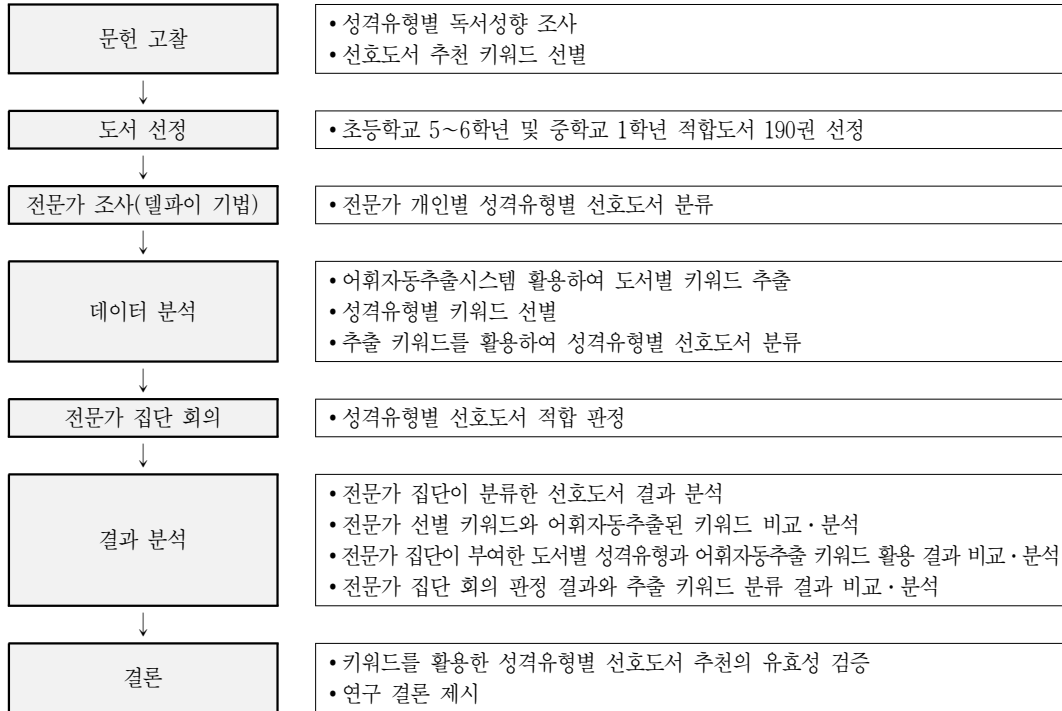
마지막으로 전문가 집단의 집단 회의를 거쳐 각 성격유형별로 선정한 도서를 대상으로 적합 판정을 내리고, 키워드를 이용한 어휘자동분류시스템의 분류 결과를 비교하여 키워드를 활용한 성격유형별 선호도서 추천의 유효성을 검증하였다.

이 연구에서 수행한 연구의 방법과 내용을 도식화하면 <그림 1>과 같다.

2. 이론적 배경

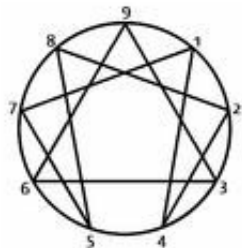
2.1 에니어그램의 개념과 특징

에니어그램(enneagram)이라는 말은 아홉이



〈그림 1〉 연구 흐름도

라는 뜻의 그리스어 에니어(ennea)와 그림이라는 뜻의 그라모스(grammos)에서 왔다. 아홉 개의 점으로 이루어진 그림이라는 뜻이다. 즉 에니어그램이란 인간의 성격을 아홉 가지로 분류하여 유형들의 연관성을 나타낸 그림이라고 할 수 있다. 에니어그램의 상징은 〈그림 2〉와 같으며 원, 삼각형, 헥사드로 구성되어 있다.



〈그림 2〉 에니어그램의 상징

원은 우리의 일상적인 삶을 표현하며, 통합, 전체, 단일성, 하나를 상징한다. 최초의 본래의 자기 상태로 되돌아가려는 인간의 근원적인 소망을 의미하는 것이다. 삼각형은 우리 마음속에 있는 신념이나 가치관을 의미하며, 인간이 세 가지의 에너지 원천을 갖고 있음을 상징한다. 인간은 장(본능), 가슴(감정), 머리(사고)를 통해 의지, 감정, 이성의 조화로운 균형으로 인격을 완성해 간다. 헥사드는 존재하는 모든 것이 하나의 흐름을 타고 변화와 순환 과정을 거듭함을 의미하며, 회람어인 헥사드는 숫자 6, 여섯을 뜻한다.

에니어그램의 9가지 성격유형별로 그 특성을 살펴보면 다음과 같다.

1번 유형은 부지런하고 매우 성실하며 도덕

적으로 옳고 그름을 판단하는 기준이 있다. 스스로 통제하며 감정과 충동을 조절하고 주변을 개선하려 하며 체계적이고 원칙적으로 일을 처리하는 양심적인 사람이다. 1번 유형은 본능에 따라 충실하게 수행하는 개혁가로 표현된다.

2번 유형은 다른 사람들의 욕구를 이해하는 타고난 감각을 지녔다. 감정이입과 공감을 잘 하며 타인을 도와주기 위해 자신의 희생을 감수하는 사랑이 많은 사람이다. 2번 유형은 가슴이 따뜻하고 감정에 충실하게 일을 처리하는 조력자로 표현된다.

3번 유형은 자신의 능력을 믿고 최고가 되려고 노력하며 변화와 어려운 환경에도 잘 적응하고 순응하는 편이다. 객관적인 결과와 성취 목표에 초점을 두고 우선순위를 결정하나 삶의 성공을 위해 매 순간 경쟁을 하고 실패에 대한 두려움이나 관계에서 느끼는 감정을 차단하려 한다. 3번 유형은 성공과 유능함을 추구하는 야망이 있는 성취자로 표현된다.

4번 유형은 삶의 평범한 방식에 지루함을 자주 느끼며 독특하고 창의적이며 예술적 감각이 뛰어나고 낭만적이다. 타인의 감정을 잘 인지하며 자신을 잘 표현하는 세련된 사람이다. 4번 유형은 자기중심적이며 예술적이고 독특함을 추구하는 예술가로 표현된다.

5번 유형은 객관적인 판단력과 상황을 분석하며 지적인 호기심이 많아 정보와 지식을 얻고 배우려 노력한다. 자신이 경험한 것을 정리할 수 있는 시간과 독립되고 안전한 공간을 원하며, 전문적 지식이 많은 명석한 사람이다. 5번 유형은 분석력과 통찰력이 있고 탐구하는 것을 좋아하는 사색가로 표현된다.

6번 유형은 책임감이 강하며 자신이 선택한

단체나 조직에 대한 의무감에 충실하고 성실하게 협조를 잘한다. 의심이 많아 신뢰할 수 있는 단서를 찾으려 안전하고 더 안정적인 계획을 세우는 신중한 사람이다. 6번 유형은 매우 충실하고 성실하게 협조를 잘하는 충성가로 표현된다.

7번 유형은 다른 사람을 즐겁게 하고 흥미가 있으면 열정적으로 빠져들고 실질적으로 생산적인 결과가 있을 때 성취감을 느낀다. 새로운 시도와 다양한 경험을 하는 것에 투자를 많이 하고 자유롭고 낙천적인 사람이다. 7번 유형은 명랑하고 아이디어가 넘치는 낙천가로 표현된다.

8번 유형은 자기 신념이 강하고 성실하며 약자를 옹호하고 보호하려고 한다. 추진력과 결단력이 있어 문제를 발전적으로 해결하며 다른 사람에게 확신과 용기를 주고 격려한다. 자신의 영역에 침범하는 것에 대해 분명히 하려고 하고 에너지가 많고 주도적이며 다른 사람에게 영향력을 발휘하는 사람이다. 8번 유형은 리더십이 있고 권력과 승리를 추구하는 지도자로 표현된다.

9번 유형은 사람들을 편안하게 해주며 수용적이고 여러 관점의 차이를 듣고 중재하는 역할을 한다. 다른 사람의 의견에 동의하는 것처럼 보이지만 자기 고집대로 하는 경향이 있고, 문제를 단순하게 바라보며 갈등을 싫어하는 성품이 온순한 사람이다. 9번 유형은 안정과 평화를 추구하며 넓은 포용력을 가진 중재자로 표현된다.

2.2 성격유형별 선호도서

개인의 독서성향은 흥미, 독서 경험, 독서 능력, 독서 환경 등과 선호하는 책의 종류에 따라

개인차가 있으며, 성별에 따라 또는 연령대에 따라 다르게 나타난다.

한윤옥(2010)은 성격유형별로 독서성향이나 행태에 차이가 나는지를 조사한 연구에서 책을 읽고 싶어지는 상황과 독서를 통하여 추구하고자 하는 발달 과업이 감정형과 사고형, 본능형에 따라 다르게 나타나는 것을 확인하였다. 책을 읽고 싶어하는 상황에서는 감정이 메말랐다거나 슬럼프에 빠졌을 때와 같은 감상적인 상황에서 가슴(감정)형이 머리(사고)형이나 장(본능)형보다 더 책을 읽고 싶다고 한 반면, 공부 안될 때와 같은 현실적이고 실제적인 상황에서는 머리(사고)형이 가슴(감정)형 보다 더 강하게 책을 읽고 싶어 했다. 또 책을 읽을 때 추구하는 개인적 적응 발달 과업에서는 장(본능)형에 속하는 1번 유형이 자기 통제나 향상을 위한 노력에 높은 반응을 보였으며, 사회적 적응 발달 과업에서는 성취지향적인 3번 유형의 반응이 높고, 자기중심적이며 내성적인 5번 유형의 반응이 낮았다. 문화적 적응에 속한 발달 과업에서는 3번 유형이 모든 항목에서 반응이 높게 나타났으며, 이상주의적이고 자기 통제를 잘하는 1번 유형의 반응도 그 특성에 맞게 나타났다.

한윤옥, 조미아(2011)는 초등학교 5~6학년과 중학교 1~2학년을 대상으로 성격유형 검사와 도서 주제를 개인적 적응, 사회적 적응, 문화적 적응 영역으로 구분된 독서성향 설문지를 분석한 결과, 공격형에 속하는 3번, 8번 유형은 자신의 성향을 더욱 발전시키는 주제에 높은 선호도를 보이고, 순응형에 속하는 1번, 6번 유형은 감정폭발 자제 및 자기의 일을 스스로 하도록 하는 주제에 낮은 선호도를 보임으로써

자신들의 성격상 통합의 방향으로 향하는 주제에 관심을 보이고 있었다. 움츠리는 형에 속하는 5번 유형은 가족 사랑에 관한 주제에 무심하고 혼자이기를 고집하는 것으로 보인다. 9번 유형은 모든 주제에 관심을 보이지 않는 대표적인 움츠리는 유형으로 나타났다.

한윤옥 외(2012)는 성격 형성에 매우 중요한 시기인 청소년, 초등학교 고학년생과 중학교의 학생을 대상으로 성격유형별 독서성향과 행태가 어떻게 다른지를 밝혀내는 연구에서 개인적 적응, 사회적 적응, 문화적 적응 영역 모두 7~9개 주제 항목에서 유의미한 결과가 나와 성격에 기반한 예방적 차원의 독서지도가 가능함을 확인하였다.

위와 같이 선행연구에서 밝혀진 바에 의하면 성격유형별 독서성향이 선호하는 도서에 차이를 보이며, 성격의 기질이 도서 선호에도 반영되고 있음을 알 수 있다. 선행연구를 토대로 9가지 성격유형별 선호도서의 특성을 구체적으로 정리해 보면 다음과 같다.

현실적이고 규칙을 잘 지키는 성격의 1번 유형은 개인적인 기호나 개성적인 독서보다는 외부에서 제공되는 목록에 의한 일반적이고 보편적인 독서를 한다는 사실을 알 수 있다. 자발적인 본인의 선택보다 교과 연계 위주의 학습 관련 도서 등 읽어야만 하는, 읽으면 좋은 책을 읽는 당연과 의무적인 독서 태도를 가지고 있다. 선호하는 테마에 대한 분석 결과에 따르면 과학/역사 분야를 선호하고, 도덕적 태도를 지니게 하는 책, 국가에 대한 충성이나 희생에 대한 내용의 책을 선호한다.

모성애적이고 이타적인 성격의 2번 유형은 이웃에 대한 사랑과 관심 영역의 모든 주제에

대하여 선호하고, 타인의 인격을 존중하는 내용, 존경하는 마음과 감사하는 태도를 갖는 내용, 이타적 성향 특성에 따라 국제적 협조의 의의를 이해할 수 있는 책을 읽고 싶어 한다. 2번 유형은 문학을 좋아하고, 일상적으로 만나는 주변 사람들과의 인간관계에서 겪게 되는 심리적인 갈등이 주가 되는 이야기를 좋아한다. 사람과의 관계 지향적인 특성이 선호도서에 그대로 반영되고 있음을 알 수 있다.

성공지향적이고 실용주의적이며 야망이 있는 3번 유형은 자신의 계획을 실행할 수 있는 용기를 줄 수 있는 책, 부모에 의존하지 않고 정신적으로 독립하는 내용의 책, 강한 의지를 바르게 판단해야 하는 책에 관한 선호도가 높았다. 꿈을 높게 갖도록 하는 책, 목적을 달성하기 위해 노력하는 내용, 미지의 세계에 대한 흥미를 키우는 책, 창의성과 연구하는 태도를 키우는 책, 객관성과 합리성을 존중, 자신의 적성을 판단하게 도움을 주는 직업·진로에 관한 책을 선호하는 것은 성공을 지향하는 성향을 확실하게 보인다고 할 수 있다. 3번 유형은 과학 분야를 가장 선호했지만, 문학 도서에서는 사랑과 우정을 선호하는 것으로 나타났다.

4번 유형은 순수하면서도 우울한 성격이므로 자기극복을 위하여 명랑하고 쾌활하며 순진한 태도를 갖추게 하는 책, 이기심과 불평, 불만하는 행동을 참아내는 내용의 책, 자기 향상에 대한 의욕을 갖게 하는 책, 자존심과 정서적 안정을 유지할 수 있는 책, 열등감을 극복하고 좌절하지 않도록 하는 책에 관한 선호도가 높게 나타났다. 예술적이고 독창적인 성격의 4번 유형은 자유로운 공상과 상상을 즐기는 책, 예술 감상에 대한 책, 미적 창작에 흥미를 갖게 하는

책, 미지의 세계에 대한 흥미를 키우는 책, 어려운 일이 생겨도 포기하지 않는 인내에 관한 내용의 책에 선호도가 높게 나타났다.

5번 유형은 규율이 바른 생활을 해야 하는 책에 관심이 많았고, 지적이고 분석적인 성격답게 민주주의 사회의 의미와 제도에 관한 책, 자유와 책임, 권리와 의무의 관계를 이해할 수 있는 책을 읽고 싶어 했다. 5번 유형은 역사적인 이야기를 선호하며 문학 도서에서는 성인이 주인공으로 나오며 변화를 추구하는 미래지향적인 이야기를 선호하지만, 낯선 공상 세계가 배경인 도서는 덜 선호하는 것으로 나타났다. 지식을 중시하고 분석력과 통찰력이 뛰어나 방관적인 자세로 사물을 바라보는 것을 좋아하는 5번 유형의 성격적 특성을 보여준다.

매사 준비하고 겁쟁이면서 안전을 도모하는 6번 유형은 보건 위생의 습관을 갖춘 책을 읽고 싶어 하고, 자신과 타인의 생명을 존중하는 책을 선호하는 것으로 나타났다. 6번 유형은 과학과 역사 분야의 도서를 선호하지 않고, 문학에 대한 선호도가 높았다. 주인공이 성인인 작품을 선호하며, 입체적 캐릭터와 평면적 캐릭터가 혼재된 캐릭터를 선호하였다. 또 의지, 투지, 극복 및 자기 성장을 테마로 하는 도서를 선호하였다. 과거지향적인 시간과 과거를 배경으로 한 도서를 선호하였다.

낙천가이면서 개방적인 7번 유형은 유머에 관한 책에 관심을 보였으며, 학교 친구들이나 학원 친구들과 친하게 지내는 내용의 책을 읽고 싶어 했다. 흥미와 재미를 추구하는 특성에 따라 환상, 판타지, 모험, 공상의 내용으로 전개되는 책에 관심이 많았다.

지도자형인 8번 유형은 운동이나 스포츠에

대한 흥미를 주는 책, 자기가 할 수 있는 일은 스스로 할 수 있게 하는 책을 선호했다. 강력하고 지배적인 8번 유형은 가족들과 사랑으로 화합하는 내용, 협력하는 태도로 사회생활의 안정과 향상을 도모하는 내용, 자기가 살고 있는 고장을 사랑하는 마음을 키우는 책을 읽고 싶어 했다. 이를 통해 가족과 사회를 이끌기 위한 8번 유형의 특성을 짐작할 수 있다. 남자가 주인공이면서 미래 어느 시점 낯선 곳의 이야기를 좋아하며, 지도자 유형답게 사회조직을 대상으로 한 행동상의 갈등이 주된 이야기를 선호하는 것으로 나타났다. 다른 유형보다 악인을 반동 인물로 한 이야기에 관심을 보이는 것 역시 정직하고 다른 사람들을 감싸고 보살피는 보스 기질을 지닌 8번 유형의 성격적 특성을 볼 수 있다.

모든 주제에서 9번 유형이 타 유형과 대칭되는 것으로 나타나 9번 유형의 수동적인 성향을 볼 수 있다. 9번 유형은 모든 주제에 관심을 보

이지 않는 대표적인 움츠리는 유형의 특성을 그대로 드러내고 있다. 모든 영역에서 다른 유형에 비해 관심을 적게 나타내고 있다는 것은 자신을 잘 들어내 보이지 않으면서도 그 성향을 그대로 유지하는 나름대로의 고집을 부리는 성격의 특성이라고 볼 수 있다.

성격유형별 고유한 성격 특성은 독서성향으로 드러나고 독서성향은 선호도서를 선택하고 읽는 과정에 반영됨을 알 수 있다.

조현양, 조미아(2018)는 성격유형별 선호도서의 특성을 활용하여 성격유형별 맞춤형 도서를 제공한 연구에서 성격유형별 선호도서를 선별하는 기준과 도서에서 추출한 키워드를 제시하였는데, 이를 정리하면 다음의 <표 1>과 같다.

조현양(2017)은 에니어그램 성격유형별 대표 키워드와 선호도서에 빈번하게 출현하는 키워드를 제시하였는데, 이를 정리하면 다음의 <표 2>와 같다.

<표 1> 성격유형별 도서 선별 기준

성격유형	성격유형별 도서 선별 기준	도서에서 추출한 키워드
1번	<ul style="list-style-type: none"> 권장도서, 추천도서, 필독도서 올바른 가치관, 윤리관을 주제로 하는 도서 사회 혁신을 주도한 인물이야기 	예의, 지혜, 지식, 고양, 상식, 도덕, 양심, 비판, 윤리, 가치관, 성실함, 질서, 정직, 개혁, 변화
2번	<ul style="list-style-type: none"> 대인 관계가 좋은 인물이 등장하는 책 등장인물이 가족, 친구, 선생님 등 주변 인물 사랑과 우정을 소재로 한 책 현신적인 인물이야기가 담긴 책 및 위인전 	가족, 친구, 사랑, 우정, 왕따, 짝꿍, 선생님, 보살핌, 감동, 장애, 용기, 도움, 배려, 효도
3번	<ul style="list-style-type: none"> 경제 분야의 지식을 습득할 수 있는 책 자기계발과 연관된 책 시사, 교양, 상식 등의 실용적인 책 유능하고 성공한 인물이야기 	자기계발, 능력, 성공, 정보, 효율, 유능, 과학, 경제, 돈, 부자, 명예
4번	<ul style="list-style-type: none"> 예술적으로 가치가 있거나 예술 작품 외모나 능력이 뛰어난 주인공이 등장하는 책 독특한 심리가 잘 드러나는 책 개성이 강하고 특별한 인물이야기 	아름다움, 우아함, 특별함, 외모, 능력, 개성, 예술, 자기성찰, 내면심리
5번	<ul style="list-style-type: none"> 지적 호기심을 자극하는 내용 분석적이며 논리적인 사고력을 요구하는 내용 깊은 사고력이 필요한 추리, 탐정의 책 지적 능력이 뛰어난 인물이야기 	상상, 호기심, 환상, 탐험, 추리, 탐정, 상식, 지혜, 교양, 지식, 정보, 탐구, 논리, 분석, 사고, 비판

성격유형	성격유형별 도서 선별 기준	도서에서 추출한 키워드
6번	<ul style="list-style-type: none"> • 안전에 관한 이야기 • 환경을 주제로 하는 책 • 전통, 문화제, 역사를 주제로 하는 책 	안전, 환경, 자연, 믿음, 칭찬, 성장, 책임감, 협력, 협동
7번	<ul style="list-style-type: none"> • 풍부한 상상력을 자극하는 이야기 • 모험을 하거나 미지의 세계를 여행하는 이야기 • 행복한 결말의 책 	모험, 판타지, 공상, 아이디어, 여행, 재미, 즐거움, 열정, 흥미, 상상력, 환상, 신비로움, 호기심, 행복
8번	<ul style="list-style-type: none"> • 강인한 인물, 영웅이 주인공인 책 • 전쟁 이야기, 인권 등 사회적 문제를 다룬 책 • 의지, 투지, 역경 극복을 주제로 하는 책 • 영웅이나 강한 리더십을 가진 인물이야기 	정의, 영웅, 리더십, 지도자, 도전, 의리, 고난, 역경, 극복, 명예, 권력, 보호, 인권, 전쟁, 승리
9번	<ul style="list-style-type: none"> • 대인 관계가 좋은 인물이 등장하는 책 • 평화적인 성향의 인물이야기 	평화, 이해, 공감, 고민, 상담, 개방, 도움, 양보, 중재, 예의

〈표 2〉 성격유형별 대표 키워드

성격유형	키워드(성격설명)	키워드(선호도서 추출)
1번	체계적, 객관적, 양심적, 원칙적, 진지함, 엄격함, 완벽함, 철저함	경제, 사회, 자연과학, 생태계, 운명, 성장, 고민, 철학, 성장, 전통문화, 역사, 인물, 그리움
2번	사교적, 친절, 친숙함, 대화, 친밀감, 사려 깊음, 타인 배려, 따뜻함, 관심	사회, 심리, 이미지, 자기관리, 추리, 탐정, 용기, 유머, 상상력, 우정, 성, 사랑, 극복, 투지, 감동, 재치
3번	자신감, 효율적, 좋은 인상, 성취감, 인정, 적응력, 자기계발, 체면	상식, 문화, 지혜, 교양, 정보, 요리, 인권, 민족, 여성, 입양, 꿈, 놀이
4번	창의적, 감정변화가 심한, 예민한, 독특한, 풍부한 감수성, 예술적 감성, 외로움	인간관계, 감동, 자기성장, 모험, 세계사, 한국사, 여왕, 예술, 우아함, 아름다움
5번	분석적, 사색적, 열중하는, 나서지 않는, 이성적, 정보수집, 지적 호기심	지리, 지혜, 역사, 호기심, 선비, 지식, 성장, 자신감, 어른, 학교, 믿음
6번	헌신적, 가정적, 충실한, 회의적, 미리 준비하는, 책임감, 안정감	자아, 극복, 용기, 믿음, 칭찬, 성장, 소통
7번	긍정적, 열정적, 분위기를 이끄는, 다양한, 변화무쌍한, 사교적, 호기심, 모험심	자기계발, 일기, 상상력, 고난, 탐험, 사투, 모험, 순정, 무협, 공상, 아이디어
8번	독립적, 영웅적, 진취적, 다혈적, 강한 의지력, 지도력, 결단력, 자신감	경제, 가치관, 돈, 뉴스, 성적, 자기관리, 문화, 기후, 극복, 콤플렉스, 장애, 아동폭력, 생명, 전쟁, 학대, 화, 거짓, 정체성, 개혁, 환경문제
9번	편안한, 평화로운, 참가한, 무심한, 참을성이 많은, 온순한, 심적 여유	상처, 이해, 감동, 고민, 또래 관계, 가족사랑, 유적, 자기에

2.3 선행연구

성격유형에 관한 연구들을 살펴보면 성격유형에 적합한 프로그램 개발의 필요성과 성격유형에 따라 접근방법의 개선 방안 등을 제시하고 있었다.

모슬기, 김영숙(2009)은 성격유형과 영어독해전략의 연관성에 관한 연구에서 성격유형에

따라 영어 독해전략에 영향을 미치는 것으로 밝히고 성격유형별로 적합한 독해전략을 지도하는 것이 바람직하다고 밝혔다.

최연택, 하채수(2010)는 성격유형에 따라 학업적 자기효능감이 있는지와 학생들의 진로 결정 여부가 학업적 자기효능감에 차이가 있는지를 분석한 결과, 성격유형에 따라 학업에 대한 접근방법과 학업에 대한 인식의 차이가 있으며

공부 방법 및 학업지도에 대한 개별적 접근이 필요함을 강조하였다.

김기열(2015)은 MBTI를 활용하여 중학생의 성격유형과 기술적 사고성향 간의 관계를 규명하고 성격유형에 따라 선호하는 기술적 사고성향은 어떤 차이가 있는지 알아본 결과, 성격유형에 따라 선호하는 기술적 사고성향에 차이가 나타났으며 기술적 문제 파악과 문제 해결해 나가는 성향에 차이가 나타났으며, 성격유형별로 적합한 학습방법으로 기술적 사고성향을 향상시킬 수 있음을 강조하였다.

성격유형을 적용한 도서 연구를 살펴보면 성격유형별로 독서성향이나 행태가 차이가 나는지를 조사·분석하였으며, 성격유형에 따라 독서성향과 선호하는 도서의 차이가 나타남을 확인할 수 있었다. 또 성격유형을 적용한 도서 연구에서는 성격유형에 맞는 도서를 선정, 활용하여 독서 프로그램으로 적용하였을 때 성격유형에 따라 긍정적인 효과가 있음을 알 수 있었다.

한윤옥(2010)은 성격유형별로 독서성향이나 행태에 차이가 나는지를 조사해 봄으로써 성격유형에 기반한 독서치료가 가능할지를 모색한 결과, 책이 읽고 싶어지는 상황과 독서를 통하여 추구하고자 하는 발달 과업이 감정형과 사고형, 본능형에 따라 다르게 나타나는 것을 확인하였다.

한윤옥 등(2012)은 초등학교 고학년생과 중학생을 대상으로 독서지도를 실시할 때 성격유형별로 어떤 차이가 나는지를 밝혀내고 성격유형별 바람직한 독서지도의 방향을 제시하고자 한 연구에서 청소년의 독서 태도, 독서성향, 결과물에서 성격유형별로 차이가 있음을 밝혔다.

한윤옥, 조미아(2013)는 초등학교 8개교 5

학년 394명과 중학교 7개교의 1~2학년 374명을 대상으로 에니어그램 성격유형 검사를 실시하고 대출 결과를 수집하여 분석한 결과, 성격유형별로 선호도서에 차이가 있었으며, 작품분석지표를 통해 얻어진 선호도서의 결과에서 에너지를 사용하는 중추센터별로 차이가 나타났음을 확인하였다.

백진환, 한윤옥(2014)은 초등학교 6학년을 대상으로 에니어그램 성격유형을 적용한 독서지도를 실행하여 자기 격려, 자기효능감, 사회성이 향상되는 효과가 있음을 밝혀냈다.

조현양, 조미아(2018)는 경기도 초등학교 4~6학년 226명의 학생을 대상으로 학교 행복감과 독서성향의 관계를 분석하고, 에니어그램 성격유형을 검사하고 성격유형에 맞는 맞춤형 도서를 제공하여 그 효과를 파악하였다. 연구 결과, 자신의 성격에 맞는 책을 처방해 준다는 사실이 학생들의 호기심을 자극하여 독서 흥미를 일으켰고, 자신과 성격유형이 비슷하게 나온 친구들의 책을 함께 바꿔 읽기도 하는 등 다양한 책을 접하는 기회가 제공될 수 있었고, 자신과 다른 성격유형의 책들이 무엇인지에 관심이 생겼고 그 책들을 모두 읽고 싶다는 의지가 나타남을 확인하였다.

도서추천에 관련된 선행연구를 살펴보면 개인 맞춤 도서추천을 위해 다양한 검색 시스템이나 데이터를 활용하여 성능이 향상된 도서추천 시스템을 제안하고 있었다. 또 수집된 데이터를 기반으로 이용자가 서비스를 요청하거나 도서나 정보를 요청할 때 형태에 맞는 서비스 제공의 필요성을 강조하고 있었다.

김석준, 오혜연(2012)은 교보문고의 3년간 판매 데이터를 기초로 하여 오프라인 서점에서

사용자의 위치를 추적하기 위해 아이폰 앱을 개발하고 사용자 스티디를 통해 도서추천 알고리즘의 성능을 검증하는 연구에서 사용자의 위치 정보가 도서추천에 유용하게 활용될 수 있음을 증명하였다.

박양하(2016)는 학교도서관 홈페이지를 통해 제공할 수 있는 정보서비스 북 큐레이션을 제안하고 기존 시스템의 추천 도서목록을 분석하여 이용자 정보와 도서 정보에서 추천에 활용할 수 있는 속성을 분석하여, 큐레이전의 기준이 되는 12개의 추천 기준을 도출하였다.

안희정, 김기원, 김승훈(2017)은 도서 서지 정보, SNS 데이터, 도서 본문 텍스트 등을 분석하여 사용자에게 도서 주제 키워드, 등장인물과 같은 구체적인 정보를 기반으로 도서를 추천해 주는 사용자 맞춤형 도서 큐레이션 시스템을 제안하였다.

곽우정 외(2019)는 K대학교 재학생들을 대상으로 MBTI 성격유형별로 이용자를 분류하고, 성격유형별로 선호하는 도서관의 정보자원 및 서비스를 조사·분석하였다. MBTI 유형에 따른 자료/정보원 및 서비스 선호도 간 차이를 검증한 결과, 태도 지표 유형별 분석에서 자료 형태 선호도와 사분할 유형별 분석에서 디지털 콘텐츠 유형 선호도에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 16가지 성격유형별 분석에서도 디지털콘텐츠 유형에 유의미한 인식 차이가 나타났음을 밝혔다.

자동분류와 관련된 선행연구들을 살펴보면 수집된 데이터를 자동분류하는 기법이나 분류 성능을 향상시키는 가중치 방식을 제안하고 있었다.

김관준, 이재운(2012)은 국내 주요 학술 DB

의 검색 서비스에서 제공되는 도서 분야 학술지 논문에 부여된 저자 키워드를 기계 학습한 결과에 따라 해당 논문들을 재분류함으로써 키워드를 추가로 할당하는 실험을 수행한 결과, 저자 키워드의 재분류를 통하여 디스크립터를 자동 할당하는 효과를 얻을 수 있음을 확인하였다.

김수아, 오성탁, 이지형(2015)은 블로그 포스트를 자동으로 분류하기 위해 범주별 고유 정보를 반영한 어휘 가중치를 제안하였다. 어휘 가중치 분석을 위해 범주별로 블로그 문서를 수집하고, 수집한 문서에서 어휘의 빈도와 문서의 빈도, 범주별 어휘빈도 등을 고려하여 가중치 방법인 CTF, CDF, IECDF를 제안하였다.

김수아, 조희선, 이현아(2015)는 블로그 포스트의 자동분류를 위해 블로그 사이트에서 분류별 문서를 수집하고, 수집된 분류별 문서의 어휘빈도, 문서빈도, 분류별 빈도 등의 어휘 가중치 조합하여 블로그 포스트의 특성에 적합한 가중치 방식으로 TF-CTF-IECDF를 제안하였다.

조현양(2017)은 개인별 성향이나 성격유형에 따라 선호하는 도서에 차이가 있음을 전제로, 어린이·청소년을 위한 추천도서의 책 소개 정보를 활용하여 개인별 성격유형에 적합한 도서를 합리적으로 추천할 수 있는 서평 자동분류시스템을 개발하는 연구에서, 유아 및 아동도서를 대상으로 2가지 기계학습 모델의 성능을 측정한 결과, 선형 커널을 이용한 SVM 기반 학습 방법(LIBLINER)이 비선형 분류를 지원하는 LibSVM(RBF 커널) 모델보다 더 나은 성능을 보이는 것을 확인하였다. 뉴스 기사나 논문을 대상으로 한 문헌 분류 성능에 비

해서 낮은 것으로 나타났으나, 합리적인 분류 기준이 존재하는 뉴스 기사나 주제 분류에 비해 성격유형 기반 분류는 그 난이도가 높다는 것을 감안할 때, 유의미함을 알 수 있었다.

이상에서 살펴본 결과, 선행연구들이 성격유형에 따라 어떤 차이나 영향이 있는지에 대한 이론적인 개념을 정립하고 성격유형에 적합한 프로그램 개발의 필요성과 접근방법의 개선 방안 등을 제시하는 점에서 의의가 있다. 성격유형을 적용하여 성격유형별 선호도서를 파악하고, 이를 토대로 성격유형별 독서지도를 실행함으로써 그 효과를 검증한 연구들도 큰 의의가 있다. 대량 정보의 시대에 개인 맞춤형 도서추천의 유용함을 강조하고 다양한 도서추천 시스템을 개발하고 성능이 향상된 시스템을 제안한다는 것은 개인 맞춤화 시대의 흐름이라고 파악할 수 있다. 하지만 성격유형별 선호하는 도서에서 추출한 키워드와 선호하는 분야의 도서 선별 기준을 제시한 연구는 있으나, 이를 검증하는 과정을 수행한 연구는 아직 나타나지 않았으며, 성격유형별 선호도서 추천을 위한 키워드를 체계적으로 정립하는 연구는 나타나지 않았다. 또 서평 데이터에서 어휘자동추출 시스템으로 키워드를 추출하여 성격유형별 선호도서로 분류한 연구는 나타나지 않았다. 따라서 이 연구는 성격유형별 선호도서의 키워드를 정립하고 전문가 집단을 구성하여 개인이 도서를 성격유형별로 분류한 결과를 상호 비교하고자 한다. 또 전문가가 추출한 키워드와 자동어휘추출시스템을 활용하여 추출된 키워드를 상호 비교·분석하여 키워드를 활용한 성격유형별 선호도서의 추천의 유효성을 검증하고자 이 연구를 수행하고자 한다.

3. 연구 설계 및 절차

3.1 성격유형별 선호도서의 키워드 선별

성격유형별 키워드를 추출하기 위해 문헌 고찰에서 밝혀진 성격유형별 특성과 자아 이미지, 상황별 이미지, 좋은 상태, 힘든 상태, 선행연구에서 추출된 키워드를 종합하여 성격유형별 키워드를 선별하였다. 그리고 도서에서 많이 표현되었거나 표현될 것이라 예상되는 성격유형별 키워드로 구성하였다. 성격유형별로 추출한 키워드는 전문가 집단을 구성하여 검증의 단계를 거쳐 완성하였다. 전문가 집단은 에니어그램 성격유형을 수업에 적용한 경험이 있는 국어교사와 독서 수업에 적용한 경험이 있는 사서교사 3인으로 구성하였다. 성격유형별 키워드 50개 선별하였으며, 이를 정리하면 <표 3>과 같다.

3.2 도서의 선정

초등학교 5~6학년과 중학교 1학년 학생들의 성장 발달 수준에 적합한 도서를 선정하기 위해 국립어린이청소년도서관의 '사서 추천도서'에서 초등 고학년과 청소년 대상의 도서목록을 참고하였다. 경기도 사이버도서관의 '북매직 일생의 추천도서'에서 초등 고학년 추천도서와 청소년 추천도서 목록을 참고하였으며, 경기중앙교육도서관에서 제공하는 '사서의 추천도서'에서 초등 고학년 추천도서와 청소년 추천도서 목록을 참고하였다. 또 각 초등학교와 중학교의 추천도서 목록을 참고하였다. 참고한 도서 목록에 근거하여 초등학교 5~6학년과 중학교

〈표 3〉 성격유형별 키워드

성격유형	성격유형별 키워드
1번	윤리 의지 생산 현명 이상 공정 정직 도덕 정리 자기 관리 판단 비판 단독 강박 충동 심각 문제 고민 해결 통제 불안 질투 착함 책임 양심 신뢰 완벽 분노 비난 요구 노력 진지 간접 초조 엄격 예의 절제 가치 성실 상식 교양 개혁 주장 논리 경쟁 변화 기회 대안 민주
2번	친구 아이 고민 가족 부모 마음 상처 아픔 갈등 행복 선물 왕따 단짝 우정 오해 다정 보호 적응 통찰 관용 열정 감정 심리 민감 희생 조종 소유 신경질 순응 칭찬 도움 타인 이웃 사람 자기 진심 사랑 양육 공감 수용 배려 소통 관계 지지 불평 요구 간접 거부 용기 외모 공부
3번	정보 유능 교양 지혜 명예 공부 성적 자신 효율 효능 자기 활동 실용 방법 기만 자아 가식 허영심 양심 경쟁 성공 능력 능률 인재 동기 목표 지향 유망 지식 조직 관리 체계 과정 소통 친화력 완성 달성 성취 끈기 도전 관점 지식 안달 외모 이미지 인기 중독 경제 실천
4번	연민 자신 마음 표현 창조 영감 지지 품위 우울 자기 자존감 내면 죄책감 도덕 판단 위축 고집 감정 몰두 특별함 독창적 민감 감상 취향 고상 고급 외모 세련 교양 기복 위기 비극 용기 과장 소유 인물 조종 관심 요구 예민 고민 오해 우아함 위로 개성 예술 그림 감동 슬픔 기쁨
5번	분석 관찰 끈기 민감 감각 현명 객관적 통찰 문제 해결 지적 교양 정보 지식 지혜 생각 사고 상상력 공상 사색 탐구 연구 연결 교만 인색 고집 거리 비판 부정 관조적 진리 신중 합리적 논리 근거 이해 설명 철학 지각 추상적 분석 발견 주제 독단 억제 저장 경멸 탐욕 자신감 어른
6번	조심 통제 예측 불가 판단 피해 망상 방어 패배 의식 짜증 충직 호감 보살핌 연민 재치 실용 도움 책임 최선 믿음 공손 충성 신뢰 분별력 양심 신중 명예 존중 권위 결연 준비 완고 의심 초조함 소심 보수적 기준 표준 원칙 규정 위험 우유부단 경계 근심 규칙 도전 확신 공포 순응 대항 안전 환경 자연 칭찬 협력 협동 자아 극복 용기 성장 소통
7번	재미 자기 자신 생산 상상력 열정 민첩 신속 자신감 매력 지식 성공 능력 호기심 질문 자아 충동적 산만 반항 소유 파괴 행복 멋짐 호의 긍정 열광 창조 기쁨 명량 입담 재치 안목 활기 쾌락 반전 순진 분산 도피 무책임 모험 판타지 공상 즐거움 환상 긍정적 탐험 아이디어 푼푼 자랑 순수
8번	직접 권위 충직 에너지 현실 보호 자신감 자신 통제 반항 둔감 지배 이기적 회의적 공격 공동체 힘 강인함 배척 분노 직설적 영향 대담 야량 의지 정의 자기 확신 유능 선두 보복 허세 소유 압도 위협 통명 무정 거침 오만 호전적 독재 폭군 영웅 리더십 지도자 도전 의리 극복 명예 권력 전쟁 승리 결단 개혁
9번	고집 강박 수동적 공격 판단 상냥함 평화 연대 인내 수용 외교 중재 협상 타협 대화 공감 마음 공존 만족 해결 경험 가치 공동 시민 태평 여유 겸손 안정 편안함 조화 방임 느긋함 침착 양보 지루함 우유부단 태만 안일함 나태 순응 일상 완고 무신경 개방 중재 예의 온순 역경 극복

1학년에게 적합하다고 판단되는 도서 190권을 선정하였다.

선정한 도서의 분야는 문학, 진로와 관련된 사회·인문학, 교과와 관련된 수학·과학, 내면 성찰에 도움을 주는 철학, 그리고 환경, 예술, 역사 분야 등 모두 7개의 주제로 나누어 선정하였다. 가장 많이 선정한 도서는 문학 분야로 절반 이상이 해당한다. 어린이와 청소년들이 문학 도서를 읽으며 타인의 삶을 간접적으로 체험해보고, 세상을 살아가는 훌륭한 지혜

를 얻을 수 있게 도움을 주고, 문제나 사건 해결의 실마리를 체득할 수 있는 과정을 담을 수 있기 때문이며, 어린이와 청소년들이 가장 많이 읽는 분야이다. 선정한 문학 도서는 모두 109권에 해당한다.

초등학교 5~6학년과 중학교 1학년은 한창 성장단계에 있으며, 진로에 대한 고민이 많은 시기이다. 이를 고려하여 진로와 관련된 도서를 선정하였으며, 모두 39권에 해당한다. 교과와 관련된 도서 또한 이 시기의 어린이와 청소년

년들에게 중요한 부분을 차지하므로, 수학이나 과학 분야 도서 15권을 선정하였다. 흔히 질풍노도의 시기라 일컫는 사춘기가 시작되는 연령에 맞게 자신의 내면을 들여다보고 자기성찰에 도움을 주는 철학 분야 도서는 12권을 선정하였다. 그 외 역사, 예술, 환경 분야의 도서를 각각 선정하였다.

도서는 학년별, 성격유형별 구성 또한 균형을 맞춰 선정하였으며, 2008년부터 2020년 사이에 출판된 도서가 대부분이다. 선정한 도서가 주제 분야에 따라 어떻게 분포되었는지를 KDC 주제 분류와 비교하여 살펴보면, 다음의 <표 4>와 같다.

3.3 전문가 집단 조사

선정된 도서를 대상으로 성격유형별 선호하는 도서로 분류하기 위해 관련 전문가들의 의견을 취합하고 타당성과 신뢰도를 조사하기 위하여 델파이 조사를 실시하였다.

델파이 조사를 위한 전문가 집단은 문헌정보학을 전공하고 독서교육을 다년간 수행해온 독서전문가이며, 에니어그램 강사 자격을 갖추었

거나 에니어그램을 적용한 프로그램을 운영해본 경험이 있는 전문가로 구성하였다.

델파이 조사는 전문가 집단의 신뢰성을 극대화하기 위해 10명의 전문가를 선정하였다. 전문가 집단은 선정된 도서 190권을 대상으로 전문가 개인별 성격유형별 선호도서로 분류하는 것이다.

전문가 집단 델파이 조사는 2021년 4월 30일~5월 10일까지 진행하였으며, 도서목록을 E-mail로 발송하고 회신받는 방법으로 진행하였다. 델파이 조사에는 참여한 모든 전문가 집단이 응답하였다. 전문가 집단 델파이 조사 참여자의 일반적인 특성은 다음의 <표 5>와 같다.

3.4 서평 데이터 키워드 추출

서평 데이터에서 성격유형별 키워드를 추출하기 위해 선정한 도서 190권의 출판사 서평과 책 소개 정보 등을 수집하였다. 출판사 서평과 책 소개 정보는 인터넷 서점인 교보문고, 알라딘, 예스24 도서, 인터파크 도서 등을 활용하였으며, 수집된 190권 도서의 모든 서평을 어휘자동추출시스템의 형태소 분석을 수행하여 각 도

<표 4> 선정 도서의 주제별 분포도

주제 분야	KDC 주제 분류	도서수	비율(%)
문학	문학(800)	109	57.4
사회·인문학	사회과학(300)	39	20.5
수학·과학	순수과학(400)	15	7.9
철학	철학(100)	12	6.3
환경	기술과학(500)	7	3.7
예술	예술(600)	4	2.1
역사	역사(900)	4	2.1
합계		190	100

〈표 5〉 델파이 조사 참여자의 일반적 특징

구분	성별	최종학력	소속	에니어그램 적용한 프로그램 횟수	에니어그램 적용한 총 경력(년)	에니어그램 자격 사항
전문가위원 A	여	박사	대학교수	12	10	수료
전문가위원 B	남	박사	대학교수	40	15	수료
전문가위원 C	여	박사	겸임교수	24	3	자격증
전문가위원 D	여	박사	겸임교수	150	10	자격증
전문가위원 E	여	박사	겸임교수	6	1	자격증
전문가위원 F	여	박사	공공도서관	15	10	자격증
전문가위원 G	여	박사	학교도서관	20	3	자격증
전문가위원 H	여	박사과정	학교도서관	13	10	자격증
전문가위원 I	여	석사	학교도서관	30	1	수료
전문가위원 J	여	석사	학교도서관	3	5	수료

서의 키워드를 추출하였다. 추출한 키워드별로 연관 관계를 파악하여 용어 간의 관계 정도에 따라 키워드의 가중치를 부여하고, 190권의 도서를 대상으로 성격유형별로 분류하였다. 또 TF-IDF 모델을 통한 키워드 가중치를 부여하여 추출한 키워드를 성격유형별로 정리하여 키워드를 선별하였다.

3.4.1 형태소 분석

형태소란 언어에서 '최소 의미 단위'를 뜻하는데, 이때 '의미'는 어휘적 의미(Lexical Meaning)와 문법적 의미(Grammatical Meaning)를 모두 포괄한다. 형태소 분석이란 형태소보다 단위가 큰 어절, 혹은 문장을 최소 의미 단위인 형태소로 분절하는 단계를 말한다. 이 연구에서는 KoNLPy("코엔엘파이"라고 불림)를 사용하여 모든 서평에 대하여 형태소 분석을 진행하였다. 형태소 분석 후 불용어(Stop Word)를 키워드 추출 대상에서 제외하였다. 불용어는 문법적 의미를 담고 있는 형태소들은 모든 문서에서 자주 등장하지만, 의미를 담고 있는

단어가 아니므로 불용어를 제거하여 단어를 선별하였다.

3.4.2 TF-IDF를 통한 키워드 가중치 부여

TF-IDF(Term Frequency - Inverse Document Frequency)는 정보 검색과 텍스트 마이닝에서 이용하는 가중치로 여러 문서로 이루어진 문서 집합이 있을 때 어떤 단어가 특정 문서 내에서 얼마나 중요한 것인지를 나타내는 통계적 수치이다. TF-IDF에는 가중치 값을 결정하기 위해서는 문서별 단어 빈도(Term Frequency, TF)와 단어별 문서 빈도(Document Frequency, DF)를 계산해야 한다. 문서별 단어 빈도는 특정한 단어가 문서 내에서 얼마나 자주 등장하는지를 나타내는 값이며, 단어별 문서 빈도는 특정한 단어가 문서 집합에 있는 전체 문서 중 몇 개의 문서에서 등장했는지를 나타내는 수치이다.

TF-IDF를 통한 키워드 가중치 분석은 사이킷런(sklearn)을 활용하여 각 서평 키워드의 가중치를 계산하였다. 각 도서 서평의 가중치 결과 값을 내림차순으로 정렬하여 100개의 키

워드를 추출하였다. 단, 각 도서의 서평별로 가중치가 계산된 키워드가 100개 미만의 경우 내림차순 정렬만 수행하여 키워드를 추출하였다.

3.4.3 성격유형별 키워드 선별

선정된 도서의 서평에서 어휘자동추출시스템으로 추출한 도서별 키워드를 성격유형별로 분류하고, 성격유형별로 분류된 키워드를 정리하였다. 성격유형별로 정리된 키워드를 출현 빈도 기준으로 상위 100개를 내림차순 정렬하였

다. 후처리 과정을 통해 잘못 추출된 키워드 제외하였다. 가중치를 부여하여 추출한 성격유형별 키워드는 도서마다 나타난 가중치를 평균값으로 정리하였다. 가중치 평균값과 함께 성격유형별 대표적인 키워드 20개를 정리하면, 다음의 <표 6>과 같다.

3.5 전문가 집단 회의

전문가 집단의 델파이 조사에서 성격유형별

<표 6> 어휘자동추출 성격유형별 키워드

성격유형	성격유형별 키워드
1번	교육(0.0105) 용기(0.0884) 고민(0.075) 가치(0.0696) 세상(0.075) 주제(0.0711) 인식(0.0848) 경제(0.0817) 사고(0.0707) 긍정(0.1017) 주장(0.0897) 고통(0.0894) 장애인(0.0991) 기회(0.0707) 폭력(0.1012) 희망(0.0752) 논리(0.1199) 권리(0.2138) 질문(0.0961) 공감(0.0869)
2번	마음(0.0837) 가족(0.0872) 관계(0.0908) 상처(0.0867) 동화(0.0962) 시선(0.0756) 소통(0.0945) 갈등(0.0828) 치유(0.1141) 공감(0.0762) 아픔(0.0941) 왕따(0.0876) 추억(0.0931) 행복(0.0918) 진심(0.0899) 성적(0.0703) 진심(0.0899) 감정(0.0967) 단짝(0.0764) 상담(0.0965)
3번	공부(0.131) 직업(0.1591) 십대(0.1074) 원리(0.1046) 진로(0.1766) 과학(0.1037) 습관(0.1047) 유망(0.1095) 자료(0.0985) 글로벌(0.0924) 탐구(0.1196) 성적(0.085) 조언(0.0868) 핵심(0.0945) 성공(0.1029) 기업(0.1507) 기획(0.0994) 발견(0.1227) 목표(0.1195) 조사(0.1022)
4번	상처(0.0932) 내면(0.0727) 예술(0.0821) 그림(0.1291) 질문(0.0939) 분노(0.0991) 창조(0.1004) 치유(0.0938) 비극(0.1004) 어려움(0.0895) 화가(0.1373) 철학(0.1165) 우정(0.0959) 감상(0.1303) 자존감(0.0912) 깨달음(0.1009) 본질(0.1427) 해답(0.1209) 기대(0.0942) 음악(0.0922)
5번	과학(0.1209) 정보(0.0867) 로봇(0.1032) 미래(0.0849) 상상(0.0881) 우주(0.0876) 도전(0.0987) 기술(0.1196) 도전(0.0987) 호기심(0.1022) 윤리(0.1068) 교수(0.1121) 음식(0.1127) 관찰(0.1596) 발달(0.0962) 공학(0.1035) 토론(0.0994) 인문(0.0921) 지능(0.1122) 공부(0.0907)
6번	엄마(0.1023) 지구(0.0917) 지구(0.0917) 미래(0.098) 여행(0.0873) 절망(0.0865) 전쟁(0.0821) 위기(0.0758) 위험성(0.1162) 탈피(0.1234) 소통(0.0702) 용기(0.0879) 두려움(0.0865) 발표(0.085) 가난(0.0856) 무게(0.0995) 경고(0.0927) 대처(0.1023) 운명(0.0998) 우정(0.1029)
7번	여행(0.0968) 책임감(0.1009) 위원(0.1015) 긴장감(0.1268) 수련(0.1101) 반전(0.1318) 선택(0.0823) 계획(0.1052) 주의(0.0849) 단점(0.0956) 동행(0.0909) 아이디어(0.0988) 단계(0.0929) 그리움(0.124) 상상(0.1183) 충격(0.1015) 우주(0.1798) 성장(0.0848) 호기심(0.0992) 성장(0.0848)
8번	분노(0.0988) 교양(0.0955) 실현(0.0861) 계획(0.0894) 여성(0.099) 폭력(0.1108) 가난(0.1176) 길잡이(0.0839) 헌법(0.1122) 정의(0.1118) 심리(0.1044) 시선(0.0888) 공동체(0.0927) 피해자(0.1282) 위험(0.0956) 모색(0.0912) 문제점(0.1143) 법치(0.2003) 인내(0.1498) 검열(0.1184)
9번	역사(0.0882) 공존(0.0853) 철학(0.1001) 기적(0.1056) 소통(0.1054) 음식(0.1133) 발달(0.0881) 지구촌(0.0946) 사건(0.0984) 저항(0.1332) 인지(0.0952) 연대(0.091) 세계사(0.189) 평화(0.1424) 지역(0.0822) 교사(0.0812) 지도(0.0939) 나라(0.0809) 실천(0.0811) 가치(0.0829)

선호도서로 분류한 결과는 도서마다 차이는 있지만, 개인별로 조금씩 상이하게 나타났다.

이러한 결과에 대해 전문가 집단의 의견을 나누고 성격유형별 선호도서에 대한 의견을 조율하는 과정으로 전문가 집단 회의를 거쳤다.

전문가 집단은 델파이 조사에 구성된 참여자와 동일하게 구성하였다. 전문가 집단 회의의 내용은 델파이 조사 결과에 따른 개인별 성격유형별 선호도서 분류에서 서로 다르게 나타난 도서에 대해 심층 회의를 거쳐 성격유형별 선호도서로 확정하는 것으로 하였다.

선정한 도서 190권에 대해 전문가 개인이 성격유형별 적합 도서로 분류한 결과, 전문가 10인 전원의 의견이 일치하는 성격유형별 선호도서는 없었으며, 전문가 9인의 의견이 일치하는 성격유형별 선호도서는 모두 4권이었다. 전문가 9인이 선호도서로 분류한 성격유형은 1번 유형이 1권, 3번 유형이 1권, 4번 유형이 1권, 5번 유형이 1권이었으며, 이 도서를 정리하면 다음의 <표 8>과 같다.

도서 『나는 사고 싶지 않을 권리가 있다』는 윤리관과 올바른 가치관을 주제로 하는 도서를 선호하고 개인의 권리에 대해 관심이 많은 1번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『십대를 위한 직업 콘서트』는 자기 계발과 관련된 도서를 선호하고 성공적인 삶을 추구하는 3번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『나는 누구예요?』는 자기성찰 및 자기 성장을 주제로 한 도서를 선호하는 4번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『탐구한다는 것』은 지적 호기심을 자극하는 내용이 반영된 도서를 선호하고 정보 탐색을 즐겨하는 5번 유형의 선호도서로 분류되었다.

4. 연구 결과 분석 및 평가

4.1 전문가 집단 조사 결과 분석

전문가 집단 델파이 조사는 선정한 190권 도서를 대상으로 전문가 개인이 성격유형별 선호도서로 분류하는 것이다. 선정한 도서 190권에 대한 전문가 개인이 성격유형별 적합 도서로 분류한 결과는 다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 전문가 일치 도서

일치 인원	도서 수	비율(%)
10인	0	0
9인	4	2.1
8인	5	2.6
7인	17	8.9
6인	26	13.7
5인	43	22.7
4인	78	41.1
3인	17	8.9
2인	0	0
합계	190	100

〈표 8〉 전문가 9인 일치도서

도서명	저자명	출판사	9인 선택 성격유형
나는 사고 싶지 않을 권리가 있다	미카엘 올리비에	바람의 아이들	1번
침대를 위한 직업콘서트	이랑	꿈결	3번
나는 누구예요?	콘스탄케 외르벡 닐센	분홍고래	4번
탐구한다는 것	남창훈	너머학교	5번

전문가 8인의 의견이 일치하는 성격유형별 선호도서는 5권이었으며, 전문가 8인이 분류한 성격유형별 선호도서는 2번 유형이 2권, 4번 유형이 1권, 5번 유형이 2권이었다. 이를 정리하면 〈표 9〉와 같다.

도서 『행복을 파는 동물원』은 평범한 일상이 배경이 되는 환상 및 판타지 도서를 선호하는 2번 유형의 선호도서로, 도서 『할머니와 수상한 그림자』는 가족이나 친구 등 주변 인물이 등장하는 도서를 선호하는 2번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『바람을 만드는 소년』은 사람의 독특한 심리가 잘 드러나는 도서를 선호하는 4번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『밤하늘 이야기』와 『DNA 탐정』은 지적 호기심을 채워 줄 수 있는 정보가 많이 담긴 도서를 선호하는 5번 유형의 선호도서로 분류되었다.

전문가 7인의 의견이 일치하는 성격유형별 선호도서는 17권이었으며, 전문가 7인이 분류

한 성격유형별 선호도서는 1번 유형이 2권, 2번 유형이 5권, 3번 유형이 3권, 4번 유형이 2권, 5번 유형이 3권, 7번 유형이 2권이었다. 6번 유형, 8번 유형, 9번 유형의 선호도서로 분류된 것은 없으며, 이들 중 성격유형별 2권씩 정리해보면 다음의 〈표 10〉과 같다.

도서 『투명한 아이』와 도서 『선생님, 동물 권리가 뭐예요?』는 인권과 권리 등의 사회적 문제를 주제를 선호하는 1번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『일투성이 제아』와 도서 『키다리 아저씨』는 대인 관계가 좋은 인물 이야기와 헌신적인 인물 이야기를 선호하는 2번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『공부의 달인, 호모 쿵푸스』와 도서 『내가 진짜로 원하는 인생을 살아』는 목표를 향해 나아가는 성취 지향적인 성격의 3번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『너는 아름다운 사람』은 자기 내면의 세계를 성찰하는 주제의 도서를 선호하는 4번 유형의 선호도서로 분류되었으며, 도서 『화

〈표 9〉 전문가 8인 일치 도서

도서명	저자명	출판사	8인 선택 성격유형
행복을 파는 동물원	야마다 유카	김영사	2번
할머니와 수상한 그림자	황선미	스콜라	2번
바람을 만드는 소년	폴 플라이쉬만	책과콩나무	4번
밤하늘 이야기	에밀리 윈터번	갈매나무	5번
DNA 탐정	타니아 로이드 치	라임	5번

〈표 10〉 전문가 7인 일치도서

책 제목	저자명	출판사	7인 선택 성격유형
투명한 아이	안미란	나무생각	1번
선생님, 동물 권리가 뭐예요?	이유미	철수와영희	1번
키다리 아저씨	진 웹스터	글담	2번
일투성이 제아	황선미	이마주	2번
공부의 달인, 호모 쿵푸스	고미숙	북드라마	3번
내가 진짜로 원하는 인생을 살아	임재성	평단	3번
너는 아름다운 사람	김진엽	우리학교	4번
화가들의 초대	이일수	구름서재	4번
관찰한다는 것	김성호	너머학교	5번
자율주행 자동차	명로진	성안당	5번
교과서에 나오지 않는 발칙한 생각들	공규택	우리학교	7번
소원을 파는 가게	스테퍼니 S.	라임	7번

가들의 초대』는 예술과 관련된 분야에 관심이 많은 4번 유형이 선호하는 도서로 분류되었다. 도서 『자율주행 자동차』는 지적 호기심을 자극하거나 미지의 세계를 탐험하는 내용을 선호하는 5번 유형의 선호도서로, 도서 『관찰한다는 것』은 주변을 조용히 관찰하기 좋아하는 5번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『소원을 파는 가게』는 풍부한 상상력을 자극하는 내용을 좋아하는 7번 유형의 선호도서로, 도서 『교과서에 나오지 않는 발칙한 생각들』은 다소 영

똥하고 재미있는 상상을 하기 좋아하는 7번 유형의 선호도서로 분류되었다.

전문가 6인의 의견이 일치하는 성격유형별 선호도서는 26권이었으며, 전문가 6인이 분류한 성격유형별 선호도서는 1번 유형이 6권, 2번 유형이 7권, 3번 유형이 1권, 4번 유형이 1권, 5번 유형이 4권, 6번 유형이 1권, 7번 유형이 4권, 8번 유형이 1권, 9번 유형이 1권이였다. 성격유형별로 1권씩 정리해 보면 다음의 〈표 11〉과 같다.

〈표 11〉 전문가 6인 일치도서

도서명	저자명	출판사	6인 선택 성격유형
거꾸로 생각해 봐! 세상이 달라 보일걸	홍세화 외	낮은산	1번
가족입니까	김해원 외	바람의 아이들	2번
열여덟, 너의 존재감	박수현	르네상스	3번
나를 마주하는 용기	에밀리-앤 리걸, 진 디머스	나무생각	4번
과학, 일시 정지	가치를 꿈꾸는 과학교사 모임	양철북	5번
편의점 가는 기분	박영란	창비	6번
그치지 않는 비	오문세	문학동네	7번
늑대가 양 우리를 덮칠 때	주디스 클라크	다른	8번
평화학교	이반 수반체프	다른	9번

도서 『거꾸로 생각해 봐! 세상이 달라 보일 걸』은 교양이나 상식 등의 실용적인 내용을 좋아하는 1번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『가족입니다』는 가족이나 친구 등 주변 인물이 등장하는 도서를 좋아하는 2번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『열여덟, 너의 존재감』은 자기 계발과 관련된 분야를 선호하는 3번 유형의 선호도서로, 도서 『나를 마주하는 용기』는 사람의 독특한 심리가 잘 드러나는 내용을 선호하는 4번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『과학, 일시 정지』는 분석적이고 논리적인 사고력이 필요한 분야의 도서를 선호하는 5번 유형의 선호도서로, 도서 『편의점 가는 기분』은 타인을 돕거나 위로해주고 서로 연대할 수 있는 내용을 선호하는 6번 유형의 선호도서로 분류되었다. 도서 『그치지 않는 비』는 호기심을 자극하는 도서를 선호하는 7번 유형으로 분류되었다. 도서 『늑대가 양 우리를 덮칠 때』는 약한 자를 도와주려는 정의로운 성격의 8번 유형의 선호도서로, 도서 『평화학교』는 평화적인 인물이나 이야기를 좋아하는 9번 유형의 선호도서로 분류되었다.

이상에서 살펴본 바와 같이 전문가 9인의 의견이 일치하는 도서는 4권, 8인의 의견이 일치하는 도서는 5권으로 많은 양은 아니나 전문가의 의견 일치도가 매우 높은 도서가 있음을 알 수 있었다. 전문가 7인의 의견이 일치하는 도서는 17권, 6인의 의견이 일치하는 도서는 26권, 모두 43권으로 일치도가 꽤 높게 나타났다. 전문가 5인의 의견이 일치하는 도서는 모두 43권으로 전문가 10인 중 절반의 의견이 일치함을 알 수 있었다. 또한, 전문가 집단이 개인별로 분류한 성격유형별 선호도서는 각 성격유형의 특

성이 드러나거나 성격유형이 선호하는 분야가 반영된 도서를 각 성격유형에 적합한 선호도서로 분류하고 있음을 확인할 수 있었다.

반면, 전문가 4인의 의견이 일치하는 도서는 78권으로 가장 많았으며, 3인의 의견이 일치하는 도서는 17권으로 나타났다. 전문가 3인이나 4인의 의견이 일치하는 도서가 전체 95권으로 선정된 도서의 절반을 차지한다. 이와 같은 결과는, 도서를 특정 성격유형의 선호도서라고 단정하기에 그 주제나 내용이 광범위한 도서들이 있으며, 여러 유형이 선호하는 내용을 담고 있는 도서라고 볼 수 있다. 전문가 집단 회의에서 충분한 논의를 거쳐 성격유형에 적합한 선호도서로 확정해야 할 것으로 보인다.

선정된 190권의 도서 중에서 1번 유형의 선호도서로 분류된 도서는 25권, 2번 유형의 선호도서는 39권, 3번 유형의 선호도서는 20권, 4번 유형은 22권, 5번 유형은 22권, 6번 유형은 17권, 7번 유형은 17권, 8번 유형은 13권, 9번 유형은 15권이었다. 성격유형별 선호도서로 분류된 것 중 2번 유형의 선호도서가 의외로 많았는데, 이는 어린이와 청소년 대상의 도서가 가족이나 친구와의 우정을 다룬 내용이 많고 이런 내용을 다루는 도서를 선호하는 2번 유형의 특성이 반영된 결과라고 볼 수 있다. 대체로 책 읽기를 선호하지 않는 8번 유형이나 9번 유형의 선호도서로 분류된 것이 다른 유형에 비해 적은 편이며, 6번 유형과 7번 유형의 선호도서로 분류된 것도 다른 유형에 비해 적은 편에 속한다. 그 외 도서는 어느 한 유형으로 크게 치우치지 않고 골고루 분포되어 있음을 알 수 있다. 이를 정리하면 <표 12>와 같다.

〈표 12〉 성격유형별 선호도서

성격유형	도서 수	비율(%)
1번	25	13.2
2번	39	20.5
3번	20	10.5
4번	22	11.6
5번	22	11.6
6번	17	8.9
7번	17	8.9
8번	13	6.9
9번	15	7.9
합계	190	100

4.2 성격유형별 선호도서 키워드와 서평 키워드 비교 분석 결과

키워드 분석은 성격유형별 특성과 선호도서
에 근거하여 선별한 성격유형별 키워드 50개와
서평 데이터에서 어휘자동추출시스템으로 추
출한 키워드 100개를 상호 비교하여 동일 키워
드가 얼마나 되는지 살펴보고, 일치하는 키
워드와 일치하지 않는 키워드의 내용을 분석하
였다. 또 성격유형별로 어떤 차이를 보이는지
비교·분석하였다.

1번 유형의 키워드를 상호 비교해 본 결과, 가
치, 고민, 문제, 논리, 권리, 경쟁, 교양이라는 키
워드 7개가 일치하였다. 성격유형별 키워드에는
윤리, 의지, 현명, 정직, 도덕, 완벽, 분노, 비난,
성실, 변화, 예의 등으로 1번 유형의 특성이 잘
드러나는 키워드로 선별하였으나 데이터에서 추
출한 키워드에는 나타나지 않았다. 데이터에서
추출한 키워드에는 교육, 의식, 긍정, 인권, 설명
등으로 1번 유형의 성격이 잘 드러나는 키워드
가 포함되어 있었다. 데이터에서 추출한 키워드
에는 인간, 사람, 인류라는 키워드가 모두 나타

나고 있는데, 이런 키워드로는 아이와 어린이,
청소년과 청소년기, 아버지와 아빠, 소설과 작품
과 문학 등 의미는 같지만 다른 단어로 표현되는
중복적인 의미의 키워드가 모두 추출되는 결과
를 보여주고 있다. 아이, 이야기, 학교, 기억, 일
상, 중학교, 활동 등의 키워드는 초등학교 5~6
학년과 중학교 1학년 대상의 도서에서 흔히 나
타나는 단어라고 볼 수 있다.

2번 유형의 키워드를 비교해 본 결과, 아이,
마음, 친구, 고민, 공감, 도움, 아픔, 배려 등 23개
의 키워드가 일치하였다. 왕따와 단짝 키워드도
일치한 것을 보면 친구와의 관계를 매우 중시하
는 2번 유형의 특성이 그대로 보여주는 결과이
다. 데이터에서 어휘자동추출한 키워드 중 가족,
부모, 부모님, 엄마, 아빠라는 키워드와 아이, 어
린이, 아동, 소년, 소녀라는 명사 키워드를 모두
추출하였는데, 이들을 유사어로 볼 수 있으며,
이러한 결과는 감정 중심인 2번 유형의 성격 특
성상 이들의 관심이 가족과 친구에게 있으며, 그
들과 갈등 없이 잘 지내는 것에 집중되어 있으므
로 가족과 관련된 단어가 비교적 많이 나타났다.
또한, 선정한 도서가 초등학교 5~6학년과 중학

교 1학년 대상으로 이 시기의 성장단계에 적합한 도서들로 친구와 가족의 화목을 강조하는 내용을 많이 담고 있어서 키워드의 비교에서 일치하는 수가 많은 것으로 파악된다. 성격유형별 키워드는 우정, 다정, 적응, 보호, 소유, 칭찬, 타인 등이 있으며, 이는 2번 유형의 성격 특성을 설명하는 과정에 포함된 용어에서 추출한 결과임을 알 수 있다.

3번 유형의 키워드를 비교해 본 결과, 공부, 성적, 방법, 정보, 인재, 지식 등의 16개 키워드가 일치하였다. 성격유형별 키워드에는 3번 유

형의 특성을 드러내는 효율, 효능, 능력, 실용, 달성, 지혜, 이미지 등의 용어가 많으며, 데이터에서 추출한 키워드에는 개념, 노하우, 기획, 핵심, 글로벌, 기업, 회사, 교육 등의 용어가 많이 나타나 차이를 보였다. 서평 데이터에서 추출한 키워드에서 무엇, 가장, 누구, 사용, 이해, 지금, 얼마나, 무슨, 진짜 등의 용어는 일상생활에서 흔하게 사용하는 용어를 다소 포함하고 있다. 위와 같이 성격유형별로 키워드를 비교한 결과를 정리하면 다음 <표 13>과 같다.

전문가가 추출한 성격유형별 키워드와 서평

<표 13> 키워드 비교 결과

성격유형	일치하는 키워드	일치하지 않는 키워드	
		성격유형별 키워드 예시	어휘자동추출 키워드 예시
1번	가치 고민 문제 논리 권리 경쟁 교양	윤리 의지 현명 이상 공정 도덕 강박 양심 신뢰 성실 상식 예의 비판 완벽 분노	사회 인간 생각 교육 의식 인권 긍정 용기 설명 현실 소설 작품 사고 독자 모습
2번	아이 마음 친구 고민 가족 상처 관계 부모 공감 도움 이플 이웃 감정 진심 단짠 선물 왕따 갈등 행복 소통 공부 배려 사랑	우정 오해 타인 열정 관용 칭찬 심리 소유 도움 불평 간섭 양육 소통 외모 민감 수용	이야기 가족 동화 자신 상처 교실 학교 편의 인물 각각 일상 추억 낯선 학년 학교생활
3번	공부 성적 방법 정보 인재 지식 유망 성취 성공 과정 경제 관리 체계 관점 목표 끈기	효율 효능 능력 실용 달성 지혜 이미지 외모 양심 경쟁 효율 실용 능력 달성	무엇 지금 얼마나 무슨 진짜 이야기 학생 가장 이해 노하우 기획 핵심 글로 벌 기업 회사 교육
4번	예술 내면 마음 그림 창조 표현 용기 감동 존재 감상 자존감 기쁨	연민 영감 품위 우울 죄책감 위기 용기 예민 개성 과장 슬픔 특별함 민감 이미 지 외모	사랑 자신 어른 무엇 스스로 여행 역사 인생 세상 서로 시작 깊이 실제 캐릭터 자칫 드라마
5번	지식 정보 상상력 생각 설명 관찰 이 론 통찰 해결 연구 발견 토론 주제	분석 현명 공상 사색 인색 고집 비판 부정 진리 신중 근거 자신감	과학 과학자 자연 관련 세상 현대 발전 청소년 저자 우주 시작 대한 기술 관심 어디 인물 낭독
6번	소심 자연 용기	보살핌 재치 실용 도움 책임 최선 믿음 공손 충성 신뢰 원칙 규정 위험 경계 근심 규칙 안전 환경 칭찬 협력 협동	행복 여행 역사 전쟁 소외 관심 관계 가슴 편견 희망 도시 영향 위기 정신 위로 추천 경고
7번	상상력 반전 질문 뽀뽀 자랑 상상 자 기 호기심 열정	재미 매력 능력 산만 긍정 명랑 순진 모험 판타지 탐험 환상	여행 친구 시간 사건 성공 사유 현재 동화 낯선 동행 마을
8번	자신 공동체 분노 정의 자기	권위 통제 반항 지배 공격 힘 독재 영웅 지도자 도전 명예 권력	문제 발전 상황 정보 가난 남아 판단 여성 차별 아이 사용 가족 얘기 마을 인간
9번	평화 연대 공존 가치 시민	인내 수용 외교 증제 대화 겸손 안전 조화 양보	실천 가족 인간 발달 생명 등장 계기 현실 저자 독자 신간 출판 등장인물

데이터에서 어휘자동추출한 키워드를 비교·분석한 결과를 종합해보면, 성격유형별로 차이는 있지만 상호 일치하는 키워드는 대략 20% 가량이었다. 2번 유형, 3번 유형, 4번 유형, 7번 유형의 일치도는 매우 높은 편이었고, 6번 유형, 8번 유형, 9번 유형의 일치도는 낮은 편에 속했다. 일치하는 키워드가 많은 유형의 키워드를 살펴보면 성격유형의 특성을 잘 드러내는 용어들이며, 흔히 일상이나 도서에서 자주 사용하고 있는 용어들이 많았다. 반면, 일치하지 않는 키워드를 살펴보면 성격유형별 특성은 잘 드러나지만, 실제 도서에서 사용되지 않는 용어들을 발견할 수 있었다.

성격유형별 키워드는 성격유형별 선호도서의 키워드를 추출하는 과정에서 성격유형의 특성을 잘 드러내는 핵심 단어 위주로 추출한 결과이고, 서평 데이터에서 어휘자동추출한 키워드는 도서나 서평에서 나타나는 용어 중에서 추출된 결과이기 때문이다.

따라서 성격유형별 키워드 선별은 실제 도서에서 많이 나타나는 용어들을 파악하여 성격유형의 특성을 잘 드러낼 수 있는 용어로 선택한다면 성격유형별 변별력이 훨씬 높아지리라 예상된다.

4.3 전문가 집단 회의 결과 분석

전문가 개인이 분류한 성격유형별 선호도서의 의견에 대해 전문가 집단의 합의점을 찾아 성격유형별 선호도서로 확정할 결과는 다음과 같다.

첫째, 전문가 집단의 델파이 조사에서 밝혀진 대로 전문가 9인의 의견이 일치하는 도서 4

권과 8인의 의견이 일치하는 도서 5권, 7인의 의견이 일치하는 도서 17권을 성격유형별 선호도서임을 확정하기에 적합한가에 대해 논의하였다. 전문가 집단의 의견 일치도가 매우 높은 도서에 대해 다수가 선택한 도서가 성격유형별 선호도서임을 확정하기에 적합한가에 대한 논의를 진행하였다. 전문가 집단 회의의 결과에 따라 각 도서에 대해 성격유형별 선호도서로 확정하였다.

둘째, 전문가 집단 델파이 조사에서 밝혀진 대로 전문가 6인의 의견이 일치하는 도서는 26권과 5인의 의견이 일치하는 도서는 43권을 성격유형별 선호도서임을 확정하기에 적합한가에 대해 논의하였다. 전문가 집단의 의견 일치도가 비교적 높은 다수가 선택한 도서가 성격유형별 선호도서임을 확정하기 적합한가에 대한 논의를 진행하였다. 전문가 집단 회의의 결과에 따라 각 도서에 대해 성격유형별 선호도서로 확정하였다.

셋째, 전문가 집단 델파이 조사에서 밝혀진 대로 전문가 4인의 의견이 일치하는 도서 78권에 대해 성격유형별 선호도서로 적합한지에 대해 논의하였다. 성격유형별 선호도서로 분류한 전문가 개인이 의견을 제시하고, 제시된 의견을 참조하여 성격유형별 선호도서로 재분류하였다. 재분류된 결과에 따라 성격유형별 선호도서로 적합한지에 대한 논의를 진행하였다. 전문가 집단 회의의 결과에 따라 각 도서에 대해 성격유형별 선호도서로 확정하였다.

넷째, 전문가 집단 델파이 조사에서 밝혀진 대로 전문가 3인의 의견이 일치하는 도서 17권에 대해 성격유형별 선호도서로 적합한지에 대해 논의하였다. 성격유형별 선호도서로 분류한

전문가 개인이 의견을 제시하고, 제시된 의견을 참조하여 성격유형별 선호도서로 재분류하였다. 재분류된 결과에 따라 성격유형별 선호도서로 적합한지에 대한 논의를 진행하였다. 전문가 집단 회의의 결과에 따라 각 도서에 대해 성격유형별 선호도서로 확정하였다.

4.4 전문가 집단과 어휘자동분류시스템 결과 비교

전문가 집단의 최종 결과와 어휘자동추출시스템에 의한 성격유형별 선호도서의 결과를 비교해보면 일치하지 않는 도서는 모두 20권이었다. 이 도서들을 살펴보면 내용이나 주제가 다양하여 특정 유형으로 규정하기가 난감한 경우라고 볼 수 있다. 이런 도서의 경우 전문가 집단 델파이 조사에서도 성격유형이 전문가 개인별로 다르게 분류되었으며, 전문가 집단 회의에서도 다양한 의견이 있었던 도서들이다. 한 권의 책을 두고 9개의 성격유형 중 하나의 성격유형이 선호하는 도서라고 쉽게 판단할 수 있는

도서가 있는가 하면, 특정 성격유형의 선호도서로 결정하기가 매우 어렵고 여러 번 결과를 번복할 수 있는 도서가 있다. 이런 도서의 경우 성격유형별 선호도서로 판정하는데 계속해서 다르게 결과가 나올 수 있으며, 지속적으로 일어날 수 있는 여지가 있다.

선정한 190권의 도서 중에서 전문가 성격유형별 분류와 어휘자동추출한 키워드로 분류한 결과가 일치하는 도서는 170권으로 매우 높은 수치로 나타났다. 이는 전문가 성격유형별 분류와 어휘자동추출된 키워드로 분류한 결과가 크게 차이가 나지 않는다는 것을 의미한다. 이는 곧 어휘자동추출된 키워드로 분류한 성격유형별 선호도서 추천이 전문가 집단의 성격유형별 선호도서로 분류하여 추천해 주는 것과 유사한 결과임을 확인할 수 있다.

이를 좀 더 구체적으로 전문가가 분류한 성격유형별 선호도서의 최종 결과와 어휘자동추출된 키워드에 의한 성격유형별 선호도서의 구성비를 정리해 보면 다음의 <표 14>와 같다.

전문가 집단의 분류와 컴퓨터 어휘자동추출

<표 14> 전문가 성격유형별 분류와 어휘자동분류 결과 유형별 구성비

성격유형	전문가 집단 분류		어휘자동추출시스템 분류	
	도서 수	비율(%)	도서 수	비율(%)
1번	25	13.2	24	12.6
2번	39	20.5	36	18.9
3번	20	10.5	23	12.1
4번	22	11.6	21	11.2
5번	22	11.6	20	10.5
6번	17	8.9	20	10.5
7번	17	8.9	16	8.4
8번	13	6.9	11	5.8
9번	15	7.9	19	10.0
합계	190	100	190	100

한 키워드로 분류한 성격유형별 비율을 살펴보면 1~4권 차이는 있으나 거의 유사하다는 것을 알 수 있으며, 구성 비율 또한 크게 변화되지 않았음을 확인할 수 있었다. 전문가 집단이 1번 유형 선호도서로 분류한 도서는 25권, 어휘자동추출한 키워드로 분류된 도서는 24권이다. 2번 유형은 39권에서 36권으로 나타났다. 다른 유형 또한 비슷한 결과를 보여주고 있다. 이는 특정한 유형으로 쉽게 분류하지 못하는 도서 때문에 빚어진 결과라고 보여진다. 소수의 도서를 제외하고 전문가 집단에서 성격유형별 선호도서로 분류한 결과와 어휘자동추출한 키워드로 분류한 결과가 유사하다는 것을 확인할 수 있다. 전문가 집단에서 분류한 결과와 크게 차이가 나지 않는 것을 보면, 서평 키워드에서 어휘자동추출한 키워드로 도서를 분류하여 성격유형별 선호도서 추천에 활용하는 것이 가능함을 시사하고 있다.

4.5 유효성 검증 및 결과 요약

연구 대상인 초등학교 5~6학년 및 중학교 1학년생에게 적합한 도서 190권을 선정하여 전문가 집단 개인별로 성격유형별 적합한 도서를 분류한 후 결과를 상호 비교하였다. 비교·분석한 결과, 전문가 집단 5인 이상 의견이 일치하는 도서는 모두 95권으로 선정된 도서의 절반에 해당하며, 예상외로 일치도가 높은 것을 확인할 수 있었다. 3인이나 4인의 의견이 일치하는 도서가 전체 95권으로 선정된 도서의 절반을 차지하는데, 이는 도서를 특정 성격유형의 선호도서라고 단정하기에 그 주제나 내용이 광범위한 도서이고, 여러 성격유형이 선호하는

내용을 담고 있는 도서라고 볼 수 있다. 이들 도서는 전문가 집단 회의를 거쳐 성격유형별 선호도서로 최종 판정하였다.

전문가가 선별한 키워드와 어휘자동추출 시스템으로 추출한 키워드를 비교 분석한 결과, 성격유형별로 차이는 있지만 상호 일치하는 키워드는 대략 20%가량이었다. 2번 유형, 3번 유형, 4번 유형, 7번 유형의 일치도는 매우 높은 편이었고, 6번 유형, 8번 유형, 9번 유형의 일치도는 낮은 편에 속했다. 일치하는 키워드가 많은 유형의 키워드를 살펴보면 성격유형의 특성을 잘 드러내는 단어들이며, 흔히 일상이나 도서에서 자주 사용하고 있는 단어가 많았다. 반면, 일치하지 않는 키워드를 살펴보면 성격유형별 특성은 잘 드러나지만, 실제 도서에서 사용되지 않는 단어들을 발견할 수 있었다.

전문가 집단 회의를 거쳐 성격유형별 선호하는 도서로 적합하다고 판정을 내린 결과와 어휘자동추출한 키워드를 활용하여 성격유형별 선호도서로 분류한 결과를 비교·분석한 결과, 소수의 도서를 제외하고 결과가 거의 유사함을 확인할 수 있었다. 소수의 도서는 내용이나 주제가 다양하여 특정 유형으로 규정하기가 난감한 경우라고 볼 수 있으며, 전문가 집단이 분류한 결과에서도 개인별로 다르게 나타났다. 하나의 성격유형이 선호하는 도서라고 쉽게 판단할 수 있는 도서도 있지만, 하나의 성격유형이 선호하는 도서로 결정하기에 매우 어렵고 여러 번 결과를 반복할 수 있는 도서도 있다. 소수의 도서를 제외하고 전문가 집단에서 분류한 결과와 크게 차이가 나지 않는다는 것은, 서평 키워드를 활용한 성격유형별 선호도서로 분류하여 추천 가능성을 입증할 수 있다. 이러한 결과는

서평 키워드를 활용한 성격유형별 선호도서 추천에 유효성이 있음을 검증하였다.

5. 결론 및 제언

이 연구는 개인에게 적합한 도서를 효율적으로 추천하는 방법을 찾아보는데 있었다. 성격유형별로 선호하는 도서를 추천할 수 있는 키워드를 선별하고, 선별된 키워드가 실제 성격유형별 도서의 구분 및 추천에 활용 가능한 지 여부를 밝히고자 하였다. 이 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 선정한 도서를 전문가 집단이 개별적으로 성격유형별 선호도서로 분류한 결과를 비교·분석해 본 결과, 전문가 집단 5인 이상의 견이 일치하는 도서는 모두 95권으로 선정된 도서의 절반에 해당하며, 예상외로 일치도가 높은 것을 확인할 수 있었다. 3인이나 4인의 의견이 일치하는 도서가 전체 95권으로 선정된 도서의 절반을 차지하는데, 이는 도서를 특정 성격유형의 선호도서라고 단정하기에 그 주제나 내용이 광범위한 도서들이 많으며, 여러 성격유형이 선호하는 내용을 담고 있는 도서라고 볼 수 있다. 이들 도서는 전문가 집단 회의를 거쳐 성격유형별 선호도서로 최종 판정하였다.

둘째, 전문가가 부여한 성격유형별 키워드와 어휘자동추출시스템으로 추출한 성격유형별 키워드를 비교·분석한 결과, 성격유형별로 차이는 있지만 상호 일치하는 키워드는 대략 20%가량이었다. 2번 유형, 3번 유형, 4번 유형, 7번 유형의 일치도는 높은 편이었고, 6번 유형, 8번 유형, 9번 유형의 일치도는 낮은 편에 속했다. 일

치하는 키워드가 많은 유형의 키워드를 살펴보면 성격유형의 특성을 잘 드러내는 단어들이며, 흔히 일상이나 도서에서 자주 사용하고 있는 단어들이 많았다. 반면, 일치하지 않는 키워드를 살펴보면 성격유형별 특성은 잘 드러나지만, 실제 도서에서 사용되지 않는 단어임을 발견할 수 있었다.

셋째, 전문가 집단 회의를 거쳐 성격유형별 선호하는 도서로 적합하다고 판정을 내린 결과와 어휘자동추출시스템으로 추출한 키워드로 성격유형별 선호도서로 분류한 결과를 비교·분석한 결과, 소수의 도서를 제외하고 분류 결과가 거의 유사함을 확인할 수 있었다. 전문가 집단이 분류한 결과와 크게 차이가 나지 않는다는 것은, 서평 데이터에서 어휘자동추출한 키워드로 도서를 분류하여 성격유형별 도서추천에 활용하는 것이 가능하다는 것을 알 수 있다. 이로써 서평 데이터에서 어휘자동추출한 키워드를 활용하여 성격유형별 선호도서 추천하는데 그 유효성이 있음을 검증하였다.

이상의 연구에서 나타난 결과를 토대로 후속 연구가 이어지길 기대한다. 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 이 연구에서는 초등학교 5~6학년과 중학교 1학년에 적합한 도서를 선정하여 진행되었다. 앞으로 학교와 다양한 교육 현장에서 전체 학년에 적합한 도서를 대상으로 확대 적용한 연구가 나오길 기대한다.

둘째, 이 연구의 성과인 키워드를 활용한 성격유형별 선호도서 추천을 현장 사서들에게 많이 활용되길 바란다. 개인의 성격유형을 검사하여 성격유형을 파악하지 않더라도, 성격유형에 대해 어느 정도 이해하고 있다면 만나는 대

상과 몇 마디만 나누어보아도 어떤 성격유형인지 대략적인 파악이 가능하다. 교육 현장에서 성격유형별 선호도서를 적절하게 추천해 준다면 어린이와 청소년들은 자신에게 맞는 도서를 읽을 수 있는 기회를 더 많이 가질 수 있을 것이다. 키워드를 활용한 성격유형별 선호도서 추천으로 어린이와 청소년들이 책과 함께 성장하기를 기대한다.

셋째, 서평 데이터에서 어휘자동분류 시스템으로 추출한 키워드를 활용한 성격유형별 선호

도서 추천이 다량의 도서에 확대 적용되길 기대한다. 전문가 개인이 도서추천을 위해 성격유형별 선호도서를 분류하는 것보다 어휘자동분류 시스템으로 추출한 키워드를 활용하여 성격유형별 선호도서를 분류한다면 다량의 도서를 분류할 수 있을 것이다. 전문가가 아니더라도 성격유형별 선호도서를 추천해 줄 수 있는 중요한 자료가 될 것이다. 나아가 성격유형별 선호도서 추천이 책 읽는 문화가 활성화되는 계기가 되리라 기대한다.

참 고 문 헌

- [1] 고영순 (2007). 페르소나의 진실. 서울: 학지사.
- [2] 콰우정, 노영희, 안인자, 장징징 (2019). 대학생의 MBTI 성격유형에 따른 대학 도서관 맞춤형 서비스에 관한 연구. 한국비블리아학회지, 30(4), 91-114.
- [3] 김석준, 오혜연 (2012). 위치 정보를 이용한 오프라인 도서 추천 시스템-스마트폰을 이용한 사용자 행동추적 방법과 추천시스템의 설계. 한국HCI학회 학술대회, 53-55.
- [4] 김기열 (2015). 중학생의 성격유형에 따른 기술적 사고성향 분석. 한국실과 교육학회지, 28(2), 135-152.
- [5] 김수아, 오성탁, 이지형 (2015). 범주별 고유 정보를 고려한 블로그 포스트의 자동분류. 한국컴퓨터 정보학회 학술발표논문집, 23(1), 11-14.
- [6] 김수아, 조희선, 이현아 (2015). 다양한 어휘 가중치를 이용한 블로그 포스트의 자동분류. 한국마린 엔지니어링학회지, 39(1), 58-62.
- [7] 김관준, 이재운 (2012). 디스크립터 자동 할당을 위한 저자키워드의 재분류에 관한 실험적 연구. 정보관리학회지, 29(2), 225-246.
- [8] 모슬기, 김영숙 (2009). 한국 중·고등학교 영어 학습자들의 성격유형에 따른 영어 독해전략 연구. 영어어문교육, 15(4), 291-311.
- [9] 박양하 (2016). 학교도서관 북 큐레이션 서비스를 위한 도서추천 기준에 관한 연구. 한국도서관·정보학회지, 47(1), 279-303.
- [10] 백진환, 한윤옥 (2014). 에니어그램 성격유형을 적용한 독서지도의 효과 연구. 한국문헌정보학회

- 지, 48(2), 45-64.
- [11] 안희정, 김기원, 김승훈 (2017). 도서정보 및 본문 텍스트 통합 마이닝 기반 사용자 맞춤형 도서 큐레이션 시스템. *Journal of Information Technology Application & Management*, 24(1), 33-43.
- [12] 윤운성 (2015). 에니어그램 이해. 서울: 한국에니어그램교육연구소.
- [13] 윤운성 (2015). 에니어그램 탐구. 서울: 한국에니어그램교육연구소.
- [14] 조현양 (2017). 자동분류기반 성격유형별 도서추천시스템 개발을 위한 실험적 연구. *한국도서관·정보학회지*, 48(2), 215-236.
- [15] 조현양, 조미아 (2018). 성격유형별 맞춤형 도서 제공이 초등학생의 독서태도에 미치는 영향: 학교행복감과 독서성향을 중심으로. *한국도서관·정보학회지*, 49(1), 23-46.
- [16] 최연택, 하채수 (2010). 성격유형별 학업적 자기효능감에 대한 연구: 한국형 에니어그램 성격유형을 중심으로. *에니어그램연구*, 7(2), 159-179.
- [17] 한운옥 (2010). 성격유형과 독서성향 관계에 기초한 독서치료 가능성 연구. *한국문헌정보학회지*, 44(3), 25-59.
- [18] 한운옥, 조미아 (2011). 독서교육에 있어서 청소년의 성격유형과 독서성향의 관련성 연구. *한국도서관·정보학회지*, 42(2), 69-88.
- [19] 한운옥, 조미아, 고정원, 백진환 (2012). 성격유형을 적용한 청소년 독서지도 프로그램 운영 방안에 관한 연구. *한국문헌정보학회지*, 46(1), 77-97.
- [20] 한운옥, 조미아 (2013). 어린이·청소년 성격유형별 대출도서 선호도 차이 분석. *한국문헌정보학회지*, 47(4), 255-274.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- [1] Ko, Young-Sun (2007). *The Truth of Persona*. Seoul: Hakjisa
- [2] Kwak, Woo-Jung, Noh, Young-Hee, Ahn, In-ja, & Zhang, Jingjing (2019). A study on the customized services of university libraries according to MBTI personality types of college students. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 30(4), 91-114.
- [3] Kim, Suk-Jun & Oh, Haeyun (2012). Offline book recommendation system using user location information. *The HCI Society of Korea*, 53-55.
- [4] Kim, Ki-Yeol (2015). Analysing technological thinking disposition by student's personality types in middle school. *Journal of Korean Practical Arts Education*, 28(2), 135-152.
- [5] Kim, Su-Ah, Oh, Sung-Tak, & Lee, Ji-Hyeong (2015). Automatic classification of blog posts

- considering category-specific information. *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, 23(1), 11-14.
- [6] Kim, Su-Ah, Jho, Hee-Sun, & Lee, Hyun-Ah (2015). Automatic classification of blog posts using various term weighting. *Journal of the Korean Society of Marine Engineering*, 39(1), 58-62.
- [7] Kim, Pan-Jun & Lee, Jae-Yun (2012). A study on the reclassification of author keywords for automatic assignment of descriptors. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 29(2), 225-246.
- [8] Mo, Seul-ki & Kim, Youngsook (2009). A study on the english reading strategies of korean secondary EFL learners by their personality types. *English Language & Literature Teaching*, 15(4), 291-311.
- [9] Park, Yang-Ha (2016). A study on the book recommendation standards of book-curation service for school library. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 47(1), 279-303.
- [10] Paek, Jin-Hwan & Han, Yoon-Ok (2014). A study on effect of reading guidance program based on enneagram of personality. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 48(2), 45-64.
- [11] Ahn, Hee-Jeong, Kim, Kee-Won, & Kim, Seung-Hoon (2017). Personalized book curation system based on integrated mining of book details and body texts. *Journal of Information Technology Application & Management*, 24(1), 33-43.
- [12] Youn, Yun-Sung (2015). *The Understanding of Enneagram*. Seoul: Korean Enneagram Education Center.
- [13] Youn, Yun-Sung (2015). *The Research of Enneagram*. Seoul: Korean Enneagram Education Center.
- [14] Cho, Hyun-Yang (2017). A experimental study on the development of a book recommendation system using automatic classification, based on the personality type. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 48(2), 215-236.
- [15] Cho, Hyun-Yang & Cho, Mi-ah (2018). The effect of providing books to elementary school students according to their personality type on their reading attitude: focused on the relationship between school happiness and reading tendency. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 49(1), 23-46.
- [16] Choi, Yeon-Taek & Ha, Chae-Soo (2010). Research on academic personality self-efficacy: Based on personality types of Korea Enneagram. *Journal of Enneagram Studies*, 7(2), 59-179.

- [17] Han, Yoon-Ok (2010). A study on the possibility of bibliotherapy based on the relationship between personality type and reading tendency. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 44(3), 25-59.
- [18] Han, Yoon-Ok & Cho, Mi-ah (2011). A study on the relations of personality type and reading tendency of the youth in reading education. *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 42(2), 69-88.
- [19] Han, Yoon-Ok, Cho, Mi-Ah, Ko, Jung-Won, & Paek, Jin-Hwan (2012). A study on the operation of the reading guidance program for the youth according to personality type. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 46(1), 77-97.
- [20] Han, Yoon-Ok & Cho, Mi-ah (2013). Analysis of difference of preferred loan books according to personality types of children and adolescents. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 47(4), 255-274.