

동국정운한자음 DB 활용 극대화를 위한 검색 시스템 개발에 관한 연구*

林茶英**

I. 서론	III. 동국정운한자음 검색 시스템 설계 방안
II. 국내·외 한자음 검색 시스템 구축 상황 비교	IV. 결론

• 국문초록

최근 다수의 기관에서 한자음 관련 문헌 자료를 온라인 상에 공개하고 있으나, 대부분 이미지 파일 자료이기 때문에 원하는 조건에 부합하는 한자음 자료만을 추출해서 보기는 사실상 불가능하다고 할 수 있다. 이에 본 연구는 연구 자료 수집의 편의를 제공함으로써 운서 한자음 연구를 활성화하기 위해 한자음 전용 검색 시스템 개발을 제안하였다. 구체적으로는 이미 구축해 놓은 동국정운한자음 DB에 대하여 설명하고, 연구자들이 필요로 하는 검색 시스템의 기능과 이를 실현하기 위한 DB 스키마 및 UI 설계에 대하여 논의하였다. 본 연구에서 개발한 동국정운한자음 검색 시스템은 향후 조선 운서 한자음에 대한 통합 검색 시스템 개발로 이어질 것이다.

주제어 : 동국정운한자음, 운서 한자음, 한자음DB, 한자음 검색 시스템, DB 스키마, UI 설계

* 이 논문은 연세대학교 중국연구원의 지원을 받아 진행된 연구임.

** 단국대학교 일본연구소 HK연구교수

I. 서론

본 연구는 동국정운한자음 검색 시스템을 개발하여, 앞서 구축한 동국정운한자음 DB의 활용을 극대화하고, 나아가 조선 운서 한자음 검색 시스템 구축의 기반을 마련하는 데에 목적을 둔다. 운서에 기록된 한자음은 일종의 표준음으로서 매우 규범적이라는 특징을 띤다. 이들은 편찬자들이 가지고 있는 어음 지식에 의해 가공된 한자음이기 때문에, 모든 운서의 한자음은 운서를 제작할 당시 실제로 통용되었던 현실한자음과는 상당한 괴리를 보이게 마련이다. 이러한 이유로 현실한자음 연구에서 운서의 한자음 자료를 이용하는 데에는 한계가 따를 수밖에 없다. 그러나 뒤집어 생각하면 운서 한자음은 곧 당시 지식인들의 어음 및 문자표기에 대한 인식을 고스란히 반영하고 있다고 할 수 있다. 즉, 조선시대에 편찬된 운서 속 한자음은 당시 조선 지식인들이 수행한 언어 연구의 구체적인 내용뿐 아니라 그들의 언어 지식의 형성 배경 파악에도 도움을 주는 귀중한 단서인 셈이다.

조선 최초의 운서인 『東國正韻』(1448)은 세종을 비롯한 당시 최고 지식인들의 운학(韻學) 연구의 결정체이다. 『東國正韻』에 관한 연구는 지금까지 끊이지 않고 이루어지고 있으나,¹⁾ 자료의 중요성에 비하면 아직 만족할 만한 수준은 아니다.²⁾ 이렇듯 운서 한자음에 관한 연구가 활발히 이루어지지 않은 원인 중 하나로는 자료 입수의 어려움을 들 수 있을 것이다. 그러나 설령 자료를 구했다고 하더라도 만 팔천여 개가 넘는 한자와 한자음을 전부 살펴보기가 쉽지 않다는 점이 더욱 주요한 원인이라고 생각된다. 최근 고문헌의 디지털화 작업이 빠르게 진행되면서 다행히 『東國正韻』을 비롯한 여러 운서 자료에 대한 접근성이 눈에 띄게 향상되었다.³⁾ 그러나 운서와

1) 관련 선행 연구는 크게 『東國正韻』에 관한 개별 문헌 연구와 문헌 간의 비교 연구로 나뉘는데, 후자는 다시 조선에서 간행된 문헌과의 비교 연구, 그리고 중국 운서(또는 운도)와의 대비 연구로 세분된다. 『東國正韻』 관련 선행 연구는 다음의 연구를 참고할 것.

조운성, 「『동국정운』 한자음의 성모와 운모 체계 연구」, 연세대 박사학위논문, 2011, 7~10면.

차익중, 「東國正韻式 漢字音 研究」, 서울대 박사학위논문, 2014, 3~10면.

林茶英, 「東國正韻漢字音研究-中聲の修正を中心に」, 도쿄대 박사학위논문, 2019, 2~5면.

2) 이는 비단 『東國正韻』에만 해당하는 문제가 아니다. 다른 운서에 관한 연구 역시 축적된 성과가 많지 않을뿐더러 활발히 이루어지지 않고 있다.

3) 『東國正韻』의 디지털 자료는 국립중앙도서관 디지털자료실 및 협약도서관에서 이용할 수 있다.

한자음에 관한 연구는 개별 문헌 분석 연구이든 문헌 간 비교 연구이든 관계없이 한자음 자료에 대한 계량적 분석이 수반되기 때문에 이미지 파일로 제공되는 디지털 자료보다는 한자음을 검색하고, 일정한 조건에 따라 자료를 분류할 수 있는 검색 시스템의 개발이 더욱 시급하다고 볼 수 있다. 중국이 전통 운서와 운도를 디지털화하여 공개하는 외에 다수의 한자음 검색 시스템을 구축해 놓은 사실 역시 이 검색 시스템 개발의 필요성을 뒷받침한다고 하겠다.

이러한 문제의식을 바탕으로 아래에서는 먼저 국내외 한자음 검색 시스템 구축 상황을 살펴보고, 다음으로 검색 시스템 개발을 위해 미리 구축해 놓은 동국정운한자음 DB에 대하여 설명한 뒤, 마지막으로 본 연구에서 제안하는 검색 시스템의 기능과 이를 실현하기 위한 DB schema(DB 스키마) 및 UI(User Interface)의 설계에 대하여 논의할 것이다.

II. 국내 · 외 한자음 검색 시스템 구축 상황 비교

국내외 한자음 연구자들이 주로 이용하는 한자음 검색 시스템으로는 대만에서 구축한 小學堂⁴⁾을 꼽을 수 있다. 小學堂은 한자의 字形과 字音에 관한 정보를 제공하는 문자학 DB 검색 시스템으로, 자료는 크게 古今字 DB와 古今音 DB로 나뉜다. 高金字 DB는 갑골문과 금문, 전국문자와 小篆 관련 자료를 포함하며, 高金音 DB는 시기별 한자음⁵⁾과 방언음⁶⁾ 및 각종 문헌에 기록된 한자음 정보와⁷⁾ 각 연구자의 재구음 데이터⁸⁾를 가공하여 필요에 맞게 검색할 수 있도록 설계해 놓았다.⁹⁾

자료 검색 방법은 간이 검색(簡易查詢)과 상세 검색(進階查詢)의 두 가지 방법이 있다. 간이 검색의 경우, 字號 또는 字形을 입력하면 小學堂이 제공하는 모든 자료가

4) <https://xiaoxue.iis.sinica.edu.tw/>

5) 上古音, 中古音 등.

6) 吳語, 湘語 등.

7) 『廣韻』(1008), 『中原音韻』(1324) 등.

8) 칼그렌, 王力, 董同龢 등의 재구음 체계.

9) 高金字 DB는 갑골문, 금문, 전국문자, 소전 자료를 포함한다.

카테고리별로 분류되어 나오는데, 그중에서 원하는 자료를 클릭해서 이용하면 된다. 예를 들어 ‘東’을 검색하면 아래의 <그림 1>과 같은 결과가 나온다.



小學校 Xiaoxuetang

簡易查詢 進階查詢

字號

字形 東

選項>>

確定送出 重新設定

949 東

相關連結

- 小學堂異體字表、字形演變、隸書、小篆、金文、甲骨文、楚系簡帛文字、秦系簡牘文字、傳抄古文
- 小學堂上古音、中古音、官話、晉語、吳語、贛語、湘語、閩語、粵語、平話、客語、其他土話
- 小學堂韻書集成、廣韻、集韻、附釋文互註讀部韻略、增修互注讀部韻略、中原音韻、中州音韻、洪武正韻
- 國語電版漢字與異體字認識庫
- 教育部異體字字典、常用國字標準字體筆順
- 開放康熙字典
- 遠流活用中文大辭典
- 漢語多功能字庫

相關索引

- 漢語大字典（遠東圖書公司），冊、頁、字：2.1165.4
- 漢語大字典（建宏出版社），頁、字：490.4
- 康熙字典（中華書局），頁、字：0513.12
- 中文大辭典（中華學術院），冊、編號：5.14627
- 說文解字（中華書局），卷、部首、頁：6上、東、126
- 說文解字詁林正補合編（鼎文書局），冊、頁：5.964
- 說文新證（藝文印書館），冊、頁：上491
- 說文新證（福建人民出版社），頁：506
- 新校互註宋本廣韻（增訂本）（上海辭書出版社），頁、字：022.01
- 廣韻（上海古籍出版社），頁、行、字：4.4.1
- 金文編（中華書局），頁、行：404.4
- 金文詁林（香港中文大學），卷、頁：6.155
- 金文詁林補（中央研究院），冊、卷、頁：3.6.1960
- 殷周金文集成引得（中華書局），字、號、頁：4193.1178
- 新金文編（作家出版社），冊、頁：上743
- 甲骨文編（中華書局），頁、行：265.10

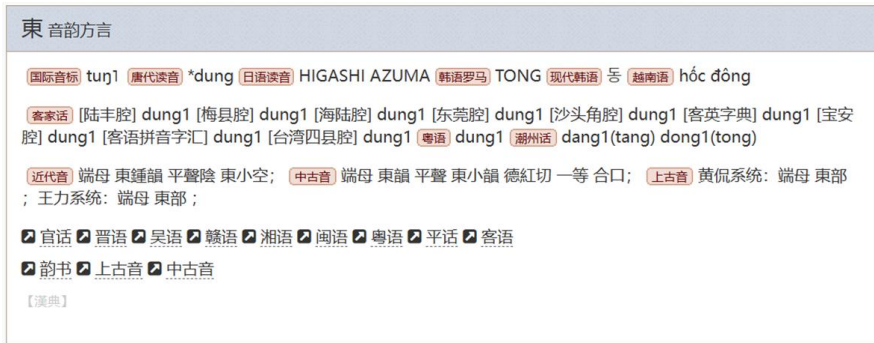
<그림 1> 小學堂 시작 페이지에서 ‘東’을 검색한 결과

<그림 1>에서 자음 관련 자료를 중심으로 살펴보면, 상고음과 중고음 등의 시기별 자음, 官話와 晉語¹⁰⁾ 등의 방언음, 『廣韻』 등의 문헌음 자료가 검색된다는 사실을 확인할 수 있다.¹¹⁾ 여기서 중고음을 클릭하면 아래의 <그림 2>와 같은 결과가 나온다.

10) 漢藏語族 계열의 방언이다.

11) <그림 1>에서 알 수 있듯이 小學堂은 교육부이체자사전(<https://dict.variants.moe.edu.tw/>) 등과도 연결되어 있는 통합 DB이다.

다음으로 중국에서 구축한 漢典¹³⁾을 들 수 있다. 한자를 검색하면 『說文解字』와 『康熙字典』을 포함한 역대 자전의 설명과 음운 및 이체자 정보를 한 번에 나열해서 보여주는 방식을 채택하고 있다. ‘東’을 검색했을 때, 이 글자의 음운 정보는 아래의 <그림 4>와 같다.



<그림 4> 漢典에서 ‘東’을 검색한 결과 중 음운 정보

위의 이미지 자료를 통하면 漢典도 小學堂과 마찬가지로 시기별 자음, 방언음, 문헌음 자료 등을 제공하고 있음을 알 수 있다. <그림 4>의 가장 밑에 있는 상고음과 중고음을 클릭하면 역대 연구자들의 재구음도 확인할 수 있다.¹⁴⁾

한편 국내의 사정을 돌아보면 한자음 전용 검색 시스템이나 한자음 DB는 아직 공개된 것이 없고, 조선시대의 운서를 포함한 한자음 관련 문헌 자료가 속속 공개되고는 있으나, 대부분이 이미지 파일 자료라서 이용하기에 불편함이 따른다. 이와는 달리 한자 및 한자어로 범위를 넓혀 보면 적지만 의미 있는 연구가 이루어지고 있다. 대표적으로 한자학 연구자들이 주축이 되어 진행한 자전 통합 DB 구축 연구를 꼽을 수 있다.¹⁵⁾ 이는 조선시대에 만들어진 『訓蒙字會』, 『全韻玉篇』을 비롯한 여러 字典에

13) <https://www.zdic.net/>

14) 대만과 중국 외에도 영미권에서 만든 고대 한자음 데이터 베이스로는 시카고 대학과 중국의 復旦 대학에서 구축한 “The Digital Etymological Dictionary of Old Chinese”를 참고할 만하다(https://edoc.uchicago.edu/edoc2013/digitaledoc_index.php, 이 자료를 제공해 주신 King's University College의 Adam Bohnet 선생님께 감사의 말씀을 전한다). 일본에서 만든 검색 시스템은 아직 확인하지 못하였다.

수록된 한자 및 그 주석 자료를 가공한 통합 DB를 구축하기 위한 연구로서, 여기에는 한자의 음에 관한 정보도 포함되어 있어서 한자음 연구의 보조 자료로 활용할 수 있다는 점에서 매우 의미 있는 성과라 할 만하다. 여기에 더하여 최근에는 동아시아 한자어 DB 구축 사업¹⁶⁾이 활발히 진행되고 있어서 그 결과 역시 기대되는 바이다. 그러나 이 두 개의 DB는 아직 공개되지 않았을 뿐 아니라 처음부터 한자음 연구를 위해 만들어진 것이 아니라는 한계도 있다. 즉 한자음 전용 검색 시스템의 구축은 여전히 해결해야 할 과제라고 할 수 있다.

Ⅲ. 동국정운한자음 검색 시스템 설계 방안

앞에서 논의한 바와 같이 한자음 연구자 대부분이 맞닥뜨리는 난관은 연구에 필요한 자료를 확보하기 위해서 많은 시간과 노력을 투입해야 한다는 점이다.¹⁷⁾ 본 저자도 연구를 위하여 동국정운한자음 DB를 구축하여 사용하였다. 한자 하나에 해당하는 여러 개의 정보를 전부 입력함으로써 몇 종이나 되는 원문 자료를 일일이 확인할 필요가 없어졌지만 이것만으로는 연구상의 어려움을 완전히 해소할 수가 없었다. 이에 연구자들이 원하는 조건에 부합하는 한자음 자료만을 추출해서 볼 수 있는 한자음 전용 검색 시스템의 개발이 절실했다.

본 장의 제1절에서는 위에서 언급한 동국정운한자음 DB에 대하여 설명하고, 제2절에서는 평소 한자음 연구자로서 느꼈던 어려움을 해결하기 위해서 필요한 검색 기능과 이를 위한 UI 구성에 대하여 논의한다. 마지막으로 제3절에서는 검색 기능을 효율적으로 지원할 수 있는 DB 구조 설계에 대하여 논의한다.

15) 김영경 외, 「한중일 고대 한자 사전(字典) 통합 DB 구축과 비교연구」, 한국연구재단 연구보고서, 2015.

16) 한국교원대 인문사회과학교육연구소의 '동아시아 한자어 정보 데이터베이스 구축' 과제.

17) 여기에 더하여 이미 만들어진 자료집의 공유도 활발히 이루어지고 있지 않아서 한자음 연구를 시작하는 연구자들은 더욱 큰 어려움을 겪고 있다.

1. 동국정운한자음 DB 구조

이미 구축해 놓은 동국정운한자음 DB는 동국정운한자음,¹⁸⁾ 중국어 중고음 정보,¹⁹⁾ 『洪武正韻譯訓』의 한자음,²⁰⁾ 현실한자음²¹⁾ 등 총 5종의²²⁾ 자료를 데이터베이스화한 것이다.²³⁾ HWP 파일에 입력한 자료의 일부를 보이면 아래의 <표 1>과 같다. 정운음을 비롯한 각종 한자음 및 연구자가 원하는 검색 조건을 충족시키기 위해 분류 기준으로 사용될 수 있는 한자음 정보를 한 행에 입력함으로써 자료 이용을 편리하게 만들었음을 알 수 있다.

<표 1> 동국정운한자음 DB²⁴⁾(『東國正韻』 권1의 가장 첫 부분)

字	字母	韻	調	攝	開合	等	東國正韻	聲調	韻部	韻母	字母	現實	譯正	譯俗	譯又
捫	見	登	平	曾	開	一	궁 ²⁵⁾	平	ㄱ	ㄱ	君ᄃ		궁	궁	깁
捫	見	登	平	曾	開	一	궁	平	ㄱ	ㄱ	君ᄃ		궁	궁	깁
緬	見	登	平	曾	開	一	궁	平	ㄱ	ㄱ	君ᄃ				
緬	見	登	平	曾	開	一	궁	平	ㄱ	ㄱ	君ᄃ		궁	궁	깁

18) 아래에서는 정운음으로 줄여서 부른다.

19) 중국어 중고음 정보는 통상 '聲, 韻, 調, 攝, 開合, 等'의 여섯 개 정보를 가리킨다.

20) 아래에서는 역훈음으로 줄여 부른다.

21) 조선 시대에 실제로 통용되었던 한자음을 이르며, 한국한자음, 전승한자음, 조선한자음 등으로 부르기도 한다.

22) 원본 DB에는 『古今韻會舉要』의 字母韻도 입력되어 있으나 검색 시스템 설계에서는 필요없는 정보이기에 설명을 생략한다.

23) 각 한자음의 1차 자료는 다음과 같다.

동국정운한자음: 건국대학교출판부, 『東國正韻』(영인본), 건국대학교 출판부, 1988.

중고음 정보: 郭錫良, 『漢字古音手冊』, 北京大學出版社, 1986.

周祖謨, 『廣韻校本』(第三版), 中華書局, 2004.

中華書局, 『集韻』(三版), 臺灣中華書局印刷廠, 1980.

藝文印書館, 『等韻五種』, 藝文印書館, 1975.

홍무정운역훈한자음: 고려대학교출판부, 『洪武正韻譯訓』(영인본), 고려대학교 출판부, 1973.

현실한자음: 伊藤智ゆき, 『朝鮮漢字音研究』「資料篇」, 汲古書院, 2007.

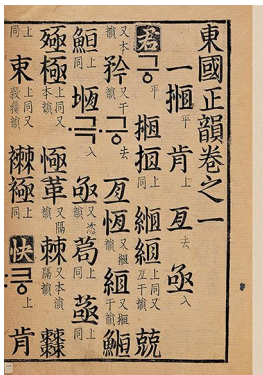
참고로, 모든 한자의 동국정운한자음과 중고음 정보는 갖추어져 있으나, 홍무정운역훈한자음과 현실한자음은 자료가 있는 것도 있고 그렇지 않은 것도 있다.

24) 올해 안에 동국정운한자음 및 기타 한자음 정보를 정리한 전자책이 간행될 예정이다.

字	字母	韻	調	攝	開合	等	東國正韻	聲調	韻部	韻母	字母	現實	譯正	譯俗	譯又
兢	見	蒸	平	曾	開	三	궁	平	≡	≡	君ㄱ	궁L	깁		
矜	見	蒸	平	曾	開	三	궁	平	≡	≡	君ㄱ	궁L	깁		
互	見	登	去	曾	開	一	·궁	去	≡	≡	君ㄱ	흥	·깁	·궁	·깁
恆	見	登	去	曾	開	一	·궁	去	≡	≡	君ㄱ		·깁	·궁	·깁
絢	見	登	去	曾	開	一	·궁	去	≡	≡	君ㄱ		·깁	·궁	·깁
鯢	見	登	去	曾	開	一	·궁	去	≡	≡	君ㄱ				
鯢	見	登	去	曾	開	一	·궁	去	≡	≡	君ㄱ				
壚	見	登	去	曾	開	一	·궁	去	≡	≡	君ㄱ		·깁	·궁	·깁
亟	見	職	入	曾	開	三	·극	入	≡	≡	君ㄱ	극	·깁		

DB를 구축할 때 입력의 편의상 우선 HWP 파일에 모든 자료를 입력한 뒤 이들을 EXCEL 파일로 변환하였는데, 먼저 『東國正韻』에 수록된 18,000여 자의 한자음을 모두 입력하고,²⁵⁾ 다음으로 모든 글자에 대한 중고음 정보를 입력하였다.²⁷⁾ 그리고

- 25) 『東國正韻』에서는 같은 글자가 다른 운에도 나타날 때 ‘又○韻’이라고 써서 표시했다. 본래 HWP 파일에는 이 정보들도 전부 입력했으나, <표 1>에서는 생략했다.
- 26) 아래의 그림은 『東國正韻』 본문 첫 페이지이다. 한자를 입력할 때에는 원서에 수록된 순서를 그대로 따랐다(이미지는 저자 소장본을 촬영한 것이다).



- 27) 중고음 정보는 중고음의 韻, 聲, 調, 等, 開合 등이 정리되어 있는 郭錫良(1986)을 참고로 했다. 다만 『東國正韻』의 수록자 중에는 郭錫良(1986)에서 확인할 수 없는 글자도 있었는데, 그런 경우에는 周祖謨(2004)와 中華書局(1980)을 찾아서 입력했다. 아래의 그림은 周祖謨(2004)의 본문 첫 페이지이다(이미지는 본인 소장의 책을 촬영한 것이다).

현실한자음과 역훈음은²⁸⁾ 해당하는 자료가 있는 경우에만 입력하였다. 중고음 정보와 현실한자음, 그리고 역훈음은 동국정운한자음을 연구할 때 자주 이용하는 자료이다. 특히 중고음 정보는 운서 한자음을 비롯한 한자음 연구에²⁹⁾ 있어서 연구자들이 반드시 이용하는 자료이며, 현실한자음 역시 운서 한자음 연구에서 거의 빠지지 않고 이용하는 것이다. 역훈음은 『東國正韻』과 비슷한 시기에 만들어진 『洪武正韻譯訓』에 기록되어 있는 한자음으로서 15세기 조선 지식인들의 어음관을 연구할 때 이용할 만한 가치가 있다.³⁰⁾

〈표 1〉에서 확인할 수 있듯이 이 자료를 저장하기 위한 테이블(table)은 字, 字母, 韻, 調, 攝, 開合, 等, 東國正韻, 聲調, 韻部, 韻母, 現實, 譯正, 譯俗, 譯又의 15개 열로 구성하였다. 1행 1열의 字는 『東國正韻』의 수록자이다.³¹⁾ 1행 2열부터 7열까지는 중고음 정보이다. 2열의 字母는 중고음의 36자모인데, 字母 이름에 쓰인 한자를 입력했다. 3열의 韻은 중고음의 206韻으로 역시 韻의 명칭에 쓰인 한자만을 입력했다. 4열의 調는 平·上·去·入의 四聲 중 하나를 입력한 것이다. 5열의 攝은 중고음의 16攝으로³²⁾ 攝의 명칭에 쓰인 한자를 입력했다. 6열의 開合에는 開口와 合口가

- 28) 역훈음도 정운음과 마찬가지로 『洪武正韻譯訓』을 직접 검색해서 입력하였다.
- 29) 본 연구에서의 한자음 연구는 운서 한자음 연구와 현실한자음 연구를 아우르는 개념을 말한다.
- 30) 역훈음은 동국정운한자음과의 비교 연구에 이용 가능할뿐 아니라 향후 조선 운서 전체를 대상으로 한 검색 시스템을 개발할 때에 필요할 자료이기도 하다.
- 31) 『東國正韻』에는 다양한 이체자가 수록되어 있는데, 그중에는 지금은 쓰이지 않는 자형도 있어서 한자 입력에 어려움이 따른다. 이런 경우 한국역사정보통합시스템의 유니코드한자 검색시스템에서 자형을 검색해서 입력했고, 여기서도 검색이 되지 않을 때는 破字 형식으로 입력했다. 예를 들어 癭(·흑)은 [骨+立+忠]과 같이 입력하고, 鄉(響)은 [糸+弓+口]과 같이 입력하는 식이다.

있는데 開 또는 습으로 줄여서 입력했다. 7열의 等³³⁾ 역시 一, 二, 三, 四와 같이 줄여서 입력했다.

1행 8열부터 1행 12열까지는 동국정운한자음 관련 자료이다. 8열의 東國正韻은 정운음을 뜻하고, 9열의 聲調는 정운음의 성조를 가리키는데, 중고음의 調와 마찬가지로 平·上·去·入의 네 개 성조 중 하나를 입력했다. 10열의 韻母는 정운음의 초·중·종성 가운데 중성과 종성이 완전히 같은 부류를 뜻하고, 11열의 韻部는 韻母를 다시 일정한 기준에 따라 몇 개의 부류로 묶은 것이다.³⁴⁾ 12열의 字母는 『東國正韻』의 23字母이다. 1행 13열의 現實은 현실한자음 자료인데, 한글 표기 뒤에 붙은 로마자 표기는 성조를 나타낸다. 1행 14열에서 1행 16열까지는 모두 역훈음으로 譯正, 譯俗, 譯又는 각각 正音, 俗音, 又音を 나타낸다.³⁵⁾ 이렇게 EXCEL 파일로 정리한 DB를 활용한 결과, 『東國正韻』 등 각종 자료에서 필요한 정보를 찾아 이용하는 것보다는 훨씬 효율적이었으나, EXCEL을 잘 다루지 못하는 사람도 빠른 시간 안에 필요한 정보만을 검색할 수 있는 방법을 모색할 필요성을 동시에 느끼게 되었다.

2. 동국정운한자음 검색 시스템의 검색 기능과 UI(User Interface) 설계

한자음 연구자들에게 필요한 한자음 정보는 연구 목적에 따라 다양하겠으나 경험에 비추어 볼 때, 공통적인 것으로는 다음의 세 가지를 들 수 있다.

- ① 특정 한자에 대한 자료 검색
- ② 동국정운의 한자 분류 체계에 따른 검색 기준에 부합하는 모든 한자에 관한 자료 검색
- ③ 중국어 중고음 분류 체계에 따른 검색 기준에 부합하는 모든 한자에 관한 자료 검색

32) 운미(韻尾)가 같고, 운복(韻腹)이 유사한 운끼리 묶은 것으로 206운은 16개의 섭으로 분류된다.

33) 一等, 二等, 三等, 四等이 있다.

34) 본래 운부는 중국어 운모에서 운복(韻腹, 주요모음)과 운미(韻尾)가 같은 부류를 지칭하는데, 『東國正韻』에서는 중성 ‘·, 一, 丨, 丿, ㇏’가 한 운부로 묶인다. 김무림, 「『동국정운』의 편운에 대하여」, 『한국어학』 제3권, 한국어학회, 118~122면 참조.

35) 정음은 모든 수록자에 주음되어 있으나 속음과 우음은 그렇지 않다. 검색 시스템에서는 정음 자료만 이용할 것이다.

이에 따라 검색 시스템은 한자음에 관한 정보를 총 3가지 방법으로 검색할 수 있도록 설계했다. 모든 검색 결과는 프린터로 인쇄하거나 파일로 저장할 수 있으며, 파일의 포맷을 연구자의 필요에 따라 CSV(Character-Separated Values) 또는 JSON(JavaScript Object Notation, 제이슨) 방식으로 저장할 수 있도록 확장하는 것은 어렵지 않다.

먼저 이해를 돕기 위해 먼저 본 연구에서 구상한 검색 시스템의 초기 화면을 제시한다.³⁶⁾

[Screen 0] : 초기 화면

동국정운한자음 검색시스템	
검색 방법	☐ 漢字로 찾기 ☐ 東國正韻 體系로 찾기 ☐ 中國語 中古音 體系로 찾기 선택
인쇄	☐ 프린터 ☐ 파일 인쇄
■ 검색 시스템 사용법 ✓ 한자음 종류 東國: 동국정운한자음 現實: 현실한자음 譯訓: 홍무정운역훈한자음 ✓ 한자 한국 한자만 검색 가능.(간체자로는 검색 불가) ✓ 검색 방법 결정 위의 세 가지 방법 중에서 원하는 방법의 앞에 있는 radio button을 체크하고, 선택 button을 누르면 해당하는 검색창이 나타난다. ✓ 검색 결과 창에 나타난 자료를 프린터 또는 파일로 인쇄할 수 있다. (단계1) 검색 조건을 입력하고 검색 결과 창에 나타난 결과를 확인한다. (단계2) 검색 결과를 인쇄할 필요가 있으면 인쇄 방법을 선택한다. ‘파일’을 선택한 경우에는 옆의 입력창에 파일을 저장할 디렉토리와 파일 이름을 입력한다. (단계3) 인쇄 button을 누른다.	

36) 효율적인 검색을 위하여 총 4개의 테이블 [聲調, 字母, 韻部_韻母, 攝韻]과 『東國正韻』에 수록된 18,783자에 대한 자료가 등재된 東國正韻_漢字音 테이블을 사용하였는데, 이와 관련해서는 3.3에서 자세히 설명하기로 한다.

위의 [Screen 0]에서 확인할 수 있듯이 초기 화면에는 연구자들의 편의를 위하여 검색 시스템의 사용법을 제시하였다.³⁷⁾ 검색 방법은 첫째, 漢字로 찾기, 둘째, 東國正韻漢字音 體系로 찾기, 셋째, 中古音 體系로 찾기 등 3가지인데, 첫 번째 방법은 2장에서 소개한 小學堂의 간이 검색과 비슷하고, 두 번째와 세 번째 방법은 상세 검색과 유사한 기능이라고 할 수 있다. 아래에서 각각의 검색 방법을 차례로 설명한다. 먼저 한자로 찾기는 다음의 [Screen 1]을 사용한다.

[Screen 1] : ‘한자로 찾기’에 사용하는 검색 화면

동국정운한자음 검색시스템							
검색 방법	☐ 漢字로 찾기 ☐ 東國正韻 體系로 찾기 ☐ 中古音 體系로 찾기 선택						
인쇄	☐ 프린터 ☐ 파일						인쇄
검색조건	韻書	東國正韻	▼	漢字(한자)	空	聲調	전체 ▼ 검색
검 색 결 과							
漢字	聲調	韻部	韻母	字母	東國	現實	譯訓
空	平	ㄱ	ㄱ	快	콩	공	콩
空	上	ㄱ	ㄱ	快	:콩	X	:콩
空	去	ㄱ	ㄱ	快	·콩	X	·콩

‘한자로 찾기’를 이용하면 해당 한자의 정운음, 현실한자음, 역훈음(정음) 및 정운음 관련 정보(聲調, 韻部, 韻母, 字母)를 검색할 수 있다. 이 검색 방법은 한자음 연구자뿐만 아니라 한자음의 역사에 관심이 있는 일반 대중들도 유용하게 쓸 수

37) 향후 팝업 창을 이용하여 용어집을 제공할 계획이다.

있을 것으로 생각된다. ‘한자로 찾기’의 검색 조건 중 하나인 韻書의 기본은 ‘전체’이다. ‘▼’을 누르면 [Table 3]에서 찾은 운서의 종류(『東國正韻』 등³⁸⁾)와 ‘중고음’을 보여 주고 선택하도록 한다. 검색 조건 聲調의 기본은 ‘전체’이다. ▼을 누르면 [Table 1]에서 찾은 聲調를 보여 주고 선택하도록 한다. 검색 방법은 매우 간단하다. 찾고 싶은 한자를 입력한 뒤 검색 버튼을 누르면 된다. 예를 들어 ‘空’자를 입력하면 [Screen 1]과 같은 검색 결과가 나온다. 위에서 볼 수 있듯이 같은 字形의 한자라도 다양한 聲調를 가진 경우가 있으므로 검색 결과의 범위를 좁히고 싶으면 원하는 검색 조건에서 ㅈ · ㅊ · ㅌ 중 하나의 聲調를 선택할 수 있다.

‘한자로 찾기’는 다음자³⁹⁾의 음을 한번에 확인할 수 있다는 점에서 한자음 검색 시스템이 반드시 갖추고 있어야 할 검색 방법이라고 할 수 있다. 『東國正韻』에는 음이 여럿인 한자가 다수 있다. 예를 들어 ‘差’는 ‘칭(支韻初母平聲),⁴⁰⁾ 창(佳韻初母平聲), ·창(佳韻初母去聲), ·탕(麻韻徹母去聲), 창(歌韻淸母平聲), 창(麻韻初母平聲), ·창(歌韻淸母去聲)’⁴¹⁾ 등 총 7개의 음을 가지고 있다. 아래에서 자세히 설명하겠지만 ‘동국정운한자음 체계로 찾기’나 ‘중고음 체계로 찾기’는 韻이나 字母, 聲調 등 한자음을 구성하는 요소가 같은 글자들을 정렬하는 검색 방법이기 때문에 다음자의 음을 한데 모아 보는 것이 불가능하다. 예를 들어 ‘중고음 체계로 찾기’에서 검색 조건을 ‘佳韻’과 ‘初母’로 설정하면 ‘差’가 가진 7개의 음 가운데 창(佳韻初母平聲)과 ·창(佳韻初母去聲)만 검색되어 나올 것이고, 만약 검색 조건을 ‘佳韻’, ‘初母’, ‘平聲’으로 설정한다면 ‘差’의 음 가운데 창(佳韻初母平聲)만 확인할 수 있을 것이다. 한자음 연구에서는 주로 동일한 韻, 字母, 聲調 등을 갖는 한자들의 집합에 관심을 두지만, 다음자인 경우 상호 간의 음에 영향을 주기도 하므로 복수의 음을 한번에 확인할 수 있는 ‘한자로 찾기’는 한자음 연구에 필수적인 검색 방법이라고 할 수 있다.

다음으로 동국정운한자음 체계로 찾기는 아래의 [Screen 2]를 사용한다.

38) 향후 운서의 종류를 추가할 계획이다.

39) 자형은 같은데 음이 여럿인 글자를 말한다.

40) 왼쪽부터 韻, 字母, 聲調의 순으로 제시했다. 이하 같음.

41) 『東國正韻』에 수록된 순서대로 나열했다.

[Screen 2] : ‘동국정운한자음 체계(韻部/韻母/字母/聲調)로 찾기’에 사용하는 검색 화면

동국정운한자음 검색시스템											
검색 방법	☐ 漢字로 찾기 ☐ 東國正韻 體系로 찾기 ☐ 中古音 體系로 찾기 선택										
인쇄	☐ 프린터 ☐ 파일								인쇄		
검색조건	韻書	東國正韻 ▼	韻部	古 ▼	韻母	古 ▼	字母	快 ▼	聲調	平 ▼	검색
검 색 결 과											
漢字	東國	現實	譯訓	中國語 中古音							
				攝	韻	字母	調	開合	等		
空	쿵	궁	쿵	通	東	溪	平	合	一		
筊	쿵	궁L	쿵	通	東	溪	平	合	一		
檣	쿵	X	X	通	東	溪	平	合	一		
控	쿵	궁L	쿵	通	東	溪	平	合	一		
控	쿵	X	쿵	通	東	溪	平	合	一		
控	쿵	X	쿵	通	東	溪	平	合	一		
控	쿵	X	쿵	通	東	溪	平	合	一		
崆	쿵	X	쿵	通	東	溪	平	合	一		
銚	쿵	X	쿵	通	鍾	溪	平	合	三		
蜚	쿵	X	쿵	通	鍾	溪	平	合	三		

‘동국정운한자음 체계로 찾기’의 검색 조건 韻書의 기본은 ‘東國正韻’이다. ▼을 누르면 [Table 3]에서 찾은 운서의 종류를 보여 주고 선택받는다. 韻部는 선택한 ‘韻書’에 해당하는 韻部를 [Table 3]에서 찾아서 보여 주고 선택하도록 하거나 직접 입력받을 수 있다.⁴²⁾ 韻母는 선택한 ‘韻書’와 ‘韻部’에 해당하는 韻母를 [Table 3]에서 찾아서 보여 주고 선택하도록 한다. 여기서 韻部와 韻母를 모두 한글 자모로 표시해 주었는데 이는 韻部와 韻母의 이름을 외우고 있지 않더라도 검색에 어려움이 없도록 하기 위함이다. 字母는 선택한 ‘韻書’에 해당하는 字母를 [Table 2]에서 찾아서 보여 주고 선택하도록 하거나 직접 입력받는다. 聲調의 기본은 ‘전체’이다. ▼을 누르면 [Table 1]에서 찾은 聲調를 보여 주고 선택하도록 한다. 검색 방법은 검색

42) 韻部 옆의 ▼을 누르면 『東國正韻』의 모든 韻部가 나열되도록 했는데, 이는 韻部를 따로 알고 있지 않아도 정운음을 검색할 수 있도록 하기 위함이다. 韻部의 하위 항목인 韻母 역시 마찬가지이다.

조건에 원하는 값을 입력하고 검색 버튼을 누르는 것이다. 예를 들어 ‘ㄴᆫ’ 韻部, ‘ㄴᆫ’ 韻母, ‘快ㄱ’ 字母, ‘平’ 聲調에 해당하는 한자를 검색하면 위와 같은 검색 결과가 나온다.⁴³⁾ 조건에 부합하는 한자가 많은 경우, 스크롤해서 볼 수 있다. [Screen 2]를 실제로 구현한 이미지를 아래에 제시해 둔다.

漢字	東國	現音	評別	中國語 中古音					
				韻部	韻母	字母	聲調	開合	等
空	공	공	공	通	東	溪	平	合	一
送	공	공L	공	通	東	溪	平	合	一
橙	공	X	X	通	東	溪	平	合	一
控	공	공L	공	通	東	溪	平	合	一
倥	공	X	공	通	東	溪	平	合	一
絳	공	X	공	通	東	溪	平	合	一
橙	공	X	공	通	東	溪	平	合	一
絳	공	X	공	通	東	溪	平	合	一
送	공	X	공	通	鍾	溪	平	合	三
送	공	X	공	通	鍾	溪	平	合	三

〈그림 6〉 동국정운한자음 체계로 찾기의 실제 이미지⁴⁴⁾

‘동국정운한자음 체계로 찾기’는 동일한 정운음을 갖는 한자들을 한데 모아서 볼 수 있는 검색 방법이다. 위의 검색 결과를 살펴보면 ‘공(ㄴᆫ韻母, 快ㄱ字母, 平聲)’이라는 정운음을 가진 한자는 총 10개인데, 그 중에서 여덟 글자는 중고음도 ‘東韻溪母平聲’으로 같지만 나머지 두 글자는 ‘鍾韻溪母平聲’의 음을 가진다는 것을 확인할 수 있다. 즉, 서로 다른 음성적 특징을 가진 중국음이 한국한자음으로는 동일하게 발음된

43) 검색 조건을 입력하지 않으면 더 많은 검색 결과가 나온다. 예를 들어 ‘ㄴᆫ’ 韻部, ‘ㄴᆫ’ 韻母, ‘快ㄱ’ 字母를 입력하고 聲調를 기본값으로 두면 ‘ㄴᆫ’ 韻部, ‘ㄴᆫ’ 韻母, ‘快ㄱ’ 字母를 가진 平·上·去·入 聲 한자가 다 출력된다.

44) 개발 업체의 도움을 받아 실제 화면 이미지를 구현한 것이다.

다는 뜻이다. 이러한 현상은 한자음 연구자들에게 있어서 매우 흥미로운 연구거리이다. 小學堂이나 漢典에서는 중고음의 韻, 字母 등으로만 한자를 검색할 수 있기 때문에 지금까지 한국한자음 연구자들은 한자의 중고음을 하나하나 검색하고 그것들을 정리해서 연구를 진행할 수 밖에 없었다. 그러나 이 검색 시스템을 이용하면 정운음이 동일한 한자들을 한번에 정렬해서 볼 수 있으며, 동시에 각각의 한자들에 대한 현실음과 역훈음 그리고 중고음까지 확인할 수 있어서 연구에 편리함이 더해질 것으로 기대한다.

마지막으로 ‘중고음 체계로 찾기’에서 사용하는 [Screen 3]은 아래와 같다.

[Screen 3] : ‘中國語 中古音 體系(攝/韻/字母/聲調)로 찾기’에 사용하는 검색 화면

동국정운한자음 검색시스템							
검색 방법	☐ 漢字로 찾기 ☐ 東國正韻 體系로 찾기 ☒ 中古音 體系로 찾기 선택						
인쇄	☐ 프린터 ☐ 파일						인쇄
검색조건 [中古音] 攝 通 ▼ 韻 東 ▼ 字母 溪 ▼ 聲調 平 ▼ 검색							
검 색 결 과							
漢字	聲調	韻部	韻母	字母	東國	現實	譯訓
空	平	ㄱ	ㄱ	快ㄱ	콩	공	콩
筩	平	ㄱ	ㄱ	快ㄱ	콩	공L	콩
檜	平	ㄱ	ㄱ	快ㄱ	콩	X	X
控	平	ㄱ	ㄱ	快ㄱ	콩	공L	콩
倥	平	ㄱ	ㄱ	快ㄱ	콩	X	콩
悤	平	ㄱ	ㄱ	快ㄱ	콩	X	콩
悤	平	ㄱ	ㄱ	快ㄱ	콩	X	콩
悤	平	ㄱ	ㄱ	快ㄱ	콩	X	콩

‘중고음 체계로 찾기’에서 검색 조건 攝은 [Table 4]에서 16攝의 종류를 찾아 보여 주고 선택하도록 하거나, 직접 입력받는다. 韻은 각 攝에 해당하는 韻을 [Table 4]에서 찾아 보여 주고 선택하도록 한다. 字母는 ‘韻書’=‘中古音’에 해당하는 字母를

[Table 2]에서 찾아서 보여 주고 선택하도록 하거나 직접 입력받는다. 聲調의 기본은 ‘전체’이다. ▼을 누르면 [Table 1]에서 찾은 聲調를 보여 주고 선택하도록 한다. 예를 들어 중고음 通攝, 東韻, 溪母, 平聲이라는 조건에 부합하는 한자를 검색하면 [Screen 3]의 검색 결과가 출력된다.

이 검색 방법을 이용하면 중고음이 같은 한자들을 모아 볼 수 있다. 이 방법은 위의 ‘동국정운한자음 체계로 찾기’와 반대로 중고음은 같은데, 정운음이 다른 한자를 찾을 때에 유용하다. 예를 들어 검색 조건을 ‘東韻’, ‘見母’, ‘平聲’으로 설정하면 정운음이 ‘궁’인 ‘公, 工, 功, 紅, 紃, 攻, 珕, 缸, 珰, 珫’과 정운음이 ‘궁’인 ‘弓, 躬, 躬, 鯛, 宮’이 검색될 것이다. 이렇듯 정운음이 다른 이유는 중고음 韻의 ‘等’이 다르기 때문인데, 이러한 현상은 ‘동국정운한자음 체계로 찾기’만으로는 알기 어렵다. 즉, 이 ‘중고음 체계로 찾기’는 중국한자음이 한국어에 유입되면서 어떻게 정착되었는지 살펴보는 데에 매우 적합한 방법이라고 할 수 있다.

첫 번째 검색 방식 ‘한자로 찾기’와 달리 ‘동국정운한자음 체계로 찾기’와 ‘중고음 체계로 찾기’는 연구자들에 초점을 맞춘 방식이다. 이 두 방식을 이용하면 사용자가 선택한 조건에 맞는 한자 및 관련 정보를 한번에 찾을 수 있다. 이는 2장에서 소개한 小學堂의 상세 검색과 유사한 방식이라고 할 수 있는데, 小學堂이나 漢典에서 제공하지 않는 한국 운서 한자음과(정운음, 역훈음) 현실한자음 자료까지 볼 수 있다는 점이 본 연구에서 제안하는 검색 시스템만의 강점이라고 생각된다. 이러한 검색 기능은 한자음 연구자들이 자료 수집 단계에서 겪는 어려움을 해소해 줄 수 있을 것이다.⁴⁵⁾

3. DB 스키마 설계

검색 시스템을 위한 DB 스키마는 다음과 같이 5개의 테이블로 구성하였다. [Table 1]에서 [Table 4]까지는 시스템 사용자들이 다양한 방법으로 원하는 자료를 검색할 수 있도록 하기 위한 참조 테이블이며, [Table 5]는 동국정운한자음과 관련한 모든 한자음 정보를 저장하기 위한 자료 테이블이다. 장차 다른 韻書의 자료를 추가하기 위해서는 DB 구조의 변경이 불가피할 것으로 사료된다. 특히, 다양한 연구자들이

45) 특히 계량적 분석 방법을 이용한 한자음 연구에서는 매우 편리한 기능이다.

원하는 한자음 정보를 검색할 수 있도록 하기 위해서는 훨씬 정교한 DB 구조가 필요할 것으로 예상된다.

[Table 1] 성조(聲調)

no	성조
1	平
2	上
3	去
4	入

성조에는 중고음의 調와 정운음의 聲調가 해당하며, 平 · 上 · 去 · 入의 4종류가 있는데, 모든 글자는 네 개의 성조 중 하나의 값을 갖는다. 중고음의 調와 정운음의 聲調는 완전히 일치한다.⁴⁶⁾

[Table 2] 字母

no	韻書	字母
1	중고음	幫
2	중고음	滂
...		
63	『東國正韻』	閭ㄹ
64	『東國正韻』	穰△

[Table 2]의 字母는 『東國正韻』의 字母와 중고음의 字母를 포함한다. 字母 체계는 韻書마다 다르다.⁴⁷⁾ 현재 『東國正韻』의 23字母와 중고음 36字母 자료가 구축되어 있는데,⁴⁸⁾ 36字母 가운데 正齒音이 다시 莊系와 章系로 나뉘므로 실제로 중고음 字母는 41개로 이루어져 있다. 23字母는 字母名을 나타내는 한자와 그 한글 표기에

46) 조선에서 편찬된 다른 운서의 성조 체계도 平 · 上 · 去 · 入의 四聲 체계이다.

47) 앞으로 다른 운서의 자모 체계가 추가될 예정이다.

48) 23자모와 36자모는 아래와 같다.

『東國正韻』 23자모

쓰인 초성을 병기하였고, 36자모는 字母名에 쓰인 한자만을 입력했다.

[Table 3] 韻部_韻母

no	韻書	韻部	韻母
1	『東國正韻』	ㄱ	ㄱ
2	『東國正韻』	ㄱ	ㅇ
3	『東國正韻』	ㄱ	ㅇ
4	『東國正韻』	ㅇ	ㅇ
...			
54	『東國正韻』	ㅇ	ㅇ
55	『東國正韻』	ㅇ	ㅇ

	全清	次清	全濁	不清不濁	全清	全濁
牙	君ㄱ	快ㄱ	蚪ㄱ	業ㅇ		
舌	斗ㄴ	吞ㄴ	覃ㄴ	那ㄴ		
脣	譬ㄷ	漂ㄷ	步ㄷ	彌ㄷ		
齒	卽ㅌ	侵ㅌ	慈ㅌ		戌ㅌ	邪ㅌ
喉	挹ㅇ	虛ㅇ	洪ㅇ	欲ㅇ		
半舌				間ㄹ		
半齒				穰ㅍ		

중고음 36자모

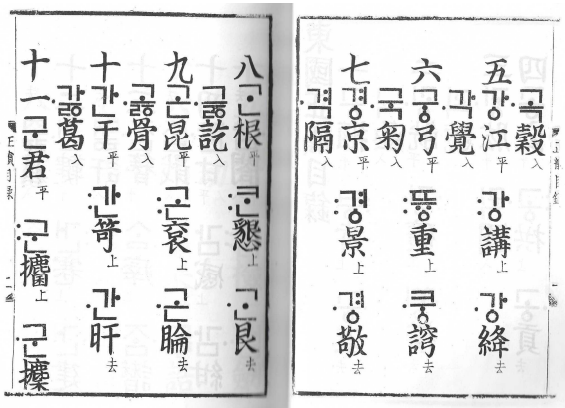
		全清	次清	全濁	次濁	全清	全濁
脣	重脣	幫	滂	並	明		
	輕脣	非	敷	奉	微		
舌	舌頭	端	透	定	泥		
	舌上	知	徹	澄	娘		
牙		見	溪	群	疑		
齒	齒頭	精	清	從		心	邪
	正齒	莊	初	崇		生	俟
		章	昌	船		書	禪
喉		影	曉	匣	喻		
半舌					來		
半齒					日		

韻部와 韻母는 본래 중국어음운학에서 쓰는 용어이다. 그러나 본 연구에서 韻母는 동국정운한자음의 중·종성을 합친 부분을 나타내고, 韻部는 韻母를 일정한 기준에 의해 하나로 묶은 단위를 가리킨다. 따라서 이들은 중고음의 韻 분류에는 적용되지 않는 개념이다.⁴⁹⁾ 동국정운한자음은 총 26개 韻部로 나뉘고, 운부는 다시 55개 韻母로 세분된다.⁵⁰⁾ 26韻部와 55韻母를 표로 나타내면 아래의 <표 2>와 같다.

<표 2> 『東國正韻』의 韻部와 韻母⁵¹⁾

韻部	韻母	韻部	韻母
ㄱ	ㄱ, ㆁ, ㆅ	ㄴ	ㄴ
ㄴ	ㄴ	ㄷ	ㄷ, ㄱ
ㄷ	ㄷ	ㄹ	ㄹ, ㄴ
ㄹ	ㄹ, ㄴ	ㅁ	ㅁ, ㅂ
ㅁ	ㅁ, ㄴ, ㅂ	ㅇ	ㅇ, ㆁ, ㆅ, ㆆ
ㅂ	ㅂ, ㅁ	ㅅ	ㅅ
ㅅ	ㅅ, ㅁ	ㅇ	ㅇ, ㆅ

- 49) 향후 다른 운서의 중·종성 체계 분류에도 이 용어들을 적용할 계획이다.
 50) 한 韻部에 속하는 韻母의 개수는 적게는 1개에서 많으면 최대 4개로 다 다르다.
 51) 본래 『東國正韻』에서는 아래의 이미지에서 볼 수 있듯이 韻目名을 한글과 한자 두 가지로 표기해 놓았다. 그러나 [Table 3]에는 입력의 편의를 위하여 한자를 쓰지 않고, 정운음의 중성과 종성만을 입력했다.



『東國正韻』의 韻目

ㄷ	ㄷ, ㄸ, ㄹ	ㄱ	ㄱ, ㄲ
ㅌ	ㅌ	ㅋ	ㅋ, ㆁ
ㄴ	ㄴ, ㄷ	ㅇ	ㅇ
ㄷ	ㄷ, ㄸ	ㅇ	ㅇ, ㆁ, ㆏
ㄴ	ㄴ, ㄷ, ㄸ, ㄹ	ㅇ	ㅇ, ㆏
ㄹ	ㄹ, ㄷ, ㄸ, ㄹ	ㅇ	ㅇ, ㆏

이 테이블에 ‘韻書’를 포함한 것은 장차 다른 운서에 관한 자료를 추가할 수 있도록 하기 위함이다.

[Table 4] 攝韻

no	攝(섭)	韻(운)
1	通	東
2	通	冬
3	通	鍾
4	江	江
...		
54	咸	覃
55	咸	談
56	咸	鹽
57	咸	添
58	咸	咸
59	咸	銜
60	咸	嚴
61	咸	凡

攝과 韻은 중고음에만 해당하는 개념이다. 중고음에는 총 206개의 韻이⁵²⁾ 있는데,

52) 206운은 『廣韻』의 韻 체계인데 중고음이 곧 『廣韻』의 어음 체계를 바탕으로 하고 있으므로 통상 중고음 206韻이라고 칭한다.

이들을 四聲을 상응시키면 61운류가 된다. 예를 들어 東韻(平), 董韻(上), 宋韻(去)은 성조만 다른 같은 韻이며, 屋韻은 앞의 세 韻과 운미만 다를 뿐이므로 한 운류로 묶을 수 있다. [Table 4]의 韻은 206운이 아닌 61운류를 가리킨다. 즉, 1의 ‘東’은 東韻, 董韻, 宋韻, 屋韻을 전부 포괄하고 있는 것이다. 61개 운류는 다시 16攝으로 묶을 수 있는데, 하나의 攝에 적게는 韻이 하나만 들어가기도 하고 많게는 9개의 韻이 포함되기도 한다. 16攝과 61운류의 관계를 표로 나타내면 아래와 같다.

〈표 3〉 중고음 16攝과 61운류

攝	韻	攝	韻
通	東, 冬, 鍾	果	歌, 戈
江	江	假	麻
止	支, 脂, 之, 微	宕	陽, 唐
遇	魚, 虞, 模	梗	庚, 耕, 清, 青
蟹	齊, 佳, 皆, 灰, 哈, 祭, 泰, 夬, 廢	曾	蒸, 登
臻	眞, 諄, 臻, 文, 欣, 魂, 痕	流	尤, 侯, 幽
山	寒, 桓, 刪, 山, 先, 仙, 元	深	侵
效	蕭, 宵, 肴, 豪	咸	覃, 談, 鹽, 添, 咸, 銜, 嚴, 凡

[Table 5] 東國正韻_漢字音

字	聲調	韻部	韻母	字母	中國語 中古音						東國	現實	譯訓
					攝	韻	字母	聲調	開合	等			
捫	平	ㄱ	ㄱ	君ㄱ	曾	登	見	平	開	一	궁		궁
捫	平	ㄱ	ㄱ	君ㄱ	曾	登	見	平	開	一	궁		궁
緬	平	ㄱ	ㄱ	君ㄱ	曾	登	見	平	開	一	궁		
緬	平	ㄱ	ㄱ	君ㄱ	曾	登	見	平	開	一	궁		궁
兢	平	ㄱ	ㄱ	君ㄱ	曾	蒸	見	平	開	三	궁	궁L	깁
矜	平	ㄱ	ㄱ	君ㄱ	曾	蒸	見	平	開	三	궁	궁L	깁
互	去	ㄱ	ㄱ	君ㄱ	曾	登	見	去	開	一	·궁	흥	·깁
恆	去	ㄱ	ㄱ	君ㄱ	曾	登	見	去	開	一	·궁		·깁
緬	去	ㄱ	ㄱ	君ㄱ	曾	登	見	去	開	一	·궁		·깁

...

茹	去	ㄱ	ㄱ	穰△	遇	魚	日	去	合	三	·성		·슈
洳	去	ㄱ	ㄱ	穰△	遇	魚	日	去	合	三	·성		·슈
如	去	ㄱ	ㄱ	穰△	遇	魚	日	去	合	三	·성		·슈

[Table 5]에는 현재 『東國正韻』에 수록된 18,783 자에 대한 자료가 등재되어 있다. 각 칼럼에 쓰인 약어의 뜻은 위에서 설명한 동국정운한자음 DB의 것과 대부분 일치한다. 東國과 譯訓은 각각 정운음과 역훈음을 가리킨다.

IV. 결론

『東國正韻』을 비롯한 조선 운서는 조선 시대 지식인들의 언어 연구의 결과물이다. 이들 운서에 기록된 한자음은 당시 사람들이 가지고 있었던 어음과 문자 표기에 대한 인식을 반영하고 있기 때문에 국어사 연구를 비롯하여 중국어음운학 및 한중 언어 지식 교류 등 다양한 연구 분야에서 이용할 수 있는 가치 있는 자료라고 평가된다. 그러나 운서 한자음을 포함한 한국한자음 자료 수집에는 상당한 시간과 노력이 필요하기 때문에 관련 연구를 하기가 쉽지 않은 것 또한 사실이다. 많은 한자음 연구자들이 대만과 중국에서 구축해 놓은 한자음 검색 시스템의 도움을 받고 있으나, 현재 조선 운서 한자음이나 현실한자음 자료를 제공하는 곳이 없어서 개개의 연구자들이 따로 시간을 들여 한국한자음 자료를 수집하고 있는 실정이다.

본 연구에서는 이러한 문제를 극복하기 위한 한자음 전용 검색 시스템 개발의 필요성을 지적하고, 관련 사항에 대하여 논하였다. 논의 내용을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 시스템 개발을 위해 미리 구축해 놓은 동국정운한자음 DB에 대하여 설명했다. 이 DB 모델은 향후 다른 운서 한자음 DB를 구축할 때 참고할 수 있는 모델이 될 것이다. 둘째, 한자음 전용 검색 시스템이 갖추어야 할 기능을 실현하기 위한 DB schema와 UI 설계에 대하여 논의하였다. 먼저 검색 시스템은 총 세 가지 방식으로 한자음을 검색할 수 있도록 설계하였는데, ‘한자로 찾기’는 연구자뿐만 아니라 일반 대중들까지도 쉽게 이용할 수 있는 검색 방식이며, ‘동국정운한자음

체계로 찾기’와 ‘중고음 체계로 찾기’는 한자음 연구자들을 위해 만든 검색 방식이다. 다음으로 검색 시스템을 위한 DB 스키마는 총 5개의 테이블로 구성하였는데, [Table 1]에서 [Table 4]까지는 참조 테이블이고, [Table 5]는 동국정운한자음과 관련한 모든 한자음 정보를 저장하기 위한 자료 테이블이다. [Table 2]와 [Table 3]에 韻書를 포함시킨 것은 추후 다른 운서의 자료를 추가하여 조선 운서 한자음 통합 검색 시스템을 개발하기 위함이다.

본 연구에서 제안한 검색 시스템은 한자음 연구자들에게 자료 수집의 편의를 제공함으로써 한자음 연구를 활성화하는 데에 기여할 수 있을 것이다. 다만 아직 한자음 DB가 동국정운한자음과 일부 홍무정운역훈한자음 그리고 일부 현실한자음 자료에 국한되어 있다는 한계도 가지고 있다. 후속 연구에서는 조선 시대에 편찬된 운서 전체로 연구의 범위를 넓혀 조선 운서 한자음 통합 검색 시스템을 구축하기 위한 DB schema와 UI 설계에 대해 논의하고자 한다.

참고문헌

- 건국대학교출판부, 『東國正韻』(영인본), 건국대학교 출판부, 1988
고려대학교출판부, 『洪武正韻譯訓』(영인본), 고려대학교 출판부, 1972
藝文印書館, 『等韻五種』, 臺北:藝文印書館, 1975
周祖謨, 『廣韻校本』(第三版), 北京:中華書局, 2004
中華書局, 『集韻』(三版), 臺北:臺灣中華書局印刷廠, 1980
- 김현 외, 『디지털인문학 입문』, 한국외국어대학교 지식출판원, 2016
郭錫良, 『漢字古音手冊』, 北京:北京大學出版社, 1986
伊藤智ゆき, 『朝鮮漢字音研究』 「資料篇」, 東京:汲古書院, 2007
- 김무림, 「『동국정운』의 편운에 대하여」, 『한국어학』 3, 한국어학회, 1996
신수영 외, 「조선시대 중국어 역학서 어휘 및 어음 정보의 시맨틱데이터 구축 연구」, 『중국어학』 101, 한국중국학회, 2022
임은기, 「자료흐름도로부터 데이터베이스 테이블 설계순서를 추출하는 알고리즘」, 『한국정보기술학회논문지』제5권 제4호, 한국정보기술학회, 2007
조운성, 「『동국정운』 한자음의 성모와 운모 체계 연구」, 연세대 박사학위논문, 2011
차익중, 「東國正韻式 漢字音 研究」, 서울대 박사학위논문, 2014
林茶英, 「東國正韻漢字音研究-中聲の修正を中心に」, 도쿄대 박사학위논문, 2019
- 김영경 외, 「한중일 고대 한자 자전(字典) 통합 DB 구축과 비교연구」, 한국연구재단 연구보고서, 2015
小學堂 <https://xiaoxue.iis.sinica.edu.tw/>
漢典 <https://www.zdic.net/>

A Study on the Design for Pronunciation of Sino-Korean Search System Using Tongkukchǒngun DB

Lim, Da-yǒng

Recently, a number of institutions have released literature data related to Literary Sinitic and pronunciation of Sino-Korean online. However, since most of them are image file data, it is virtually impossible to extract and view only pronunciation of Sino-Korean data that meets the desired conditions. Therefore, this study proposed the development of a search system exclusively for pronunciation of Sino-Korean in order to make more researchers interested in studying pronunciation of Sino-Korean in rhyme book by providing convenience in collecting research data. Specifically, the following matters were discussed. First, the Tongkukchǒngun DB, which has already been established, was explained, and then the function of the search system required by researchers and the DB schema and UI design to realize it were discussed. The search system for pronunciation of Sino-Korean in Tongkukchǒngun proposed in this study will be the basis for the building of an integrated search system for pronunciation of Sino-Korean in rhyme books made during the Joseon dynasty in the future.

Key Words : Pronunciation of Sino-Korean in Tongkukchǒngun, Pronunciation of Sino-Korean in rhyme book, Pronunciation of Sino-Korean DB, Pronunciation of Sino-Korean search system, DB schema, UI design

