

동의보감 전산화 성과와 한의학 고문헌 전산화의 과제 - 모바일 어플리케이션 ‘내손안에 동의보감’을 중심으로 -

오준호
한국한의학연구원

The Achievements and Problems of Computerization of Korean Medical Classics, Donguibogam - Focusing on the mobile Application ‘The Donguibogam in My Hand’ -

Junho Oh
Korea Institute of Oriental Medicine

Objectives : The Donguibogam in My Hand, which is an output of computerizing Donguibogam (Principles and Practice of Eastern Medicine), is an interim outcome of the research project led by the Korea Institute of Oriental Medicine. This study examined the process in which Donguibogam, a record in Chinese and a classic of Oriental medicine, expanded into a modern content.

Methods : This study will classify the modernization of Donguibogam into three ‘contents’ that form Donguibogam, ‘container’ that will hold the contents, and ‘community’ that is the consumer of Donguibogam. Towards the end, this study will sketch out the status of computerizing Chinese records in Korea, and point out the reality faced by computerization of ancient documents on Oriental medicine as well as the direction for the future.

Results : ‘The Donguibogam in My Hand’ has been downloaded more than 10,000 times for 4 months since it releases in August 2014, and is used for at least 6,000 times on average every month. This achievement can be due to the two following reasons. First, the application contains high-quality contents such as the original text of Donguibogam as well as Korean and English translations. Second, it satisfied the needs of Donguibogam users with ① the Browse function that well displays the table of contents, ② the Search function that separates the title from the main text, and ③ the Personalization function designed to link and share relevant knowledge.

Conclusions : Computerization of Chinese records was triggered by the request of the academia, but it was accelerated after being selected as a public laboring project to overcome the IMF crisis. However, computerization of ancient documents is not a simple task but a field of study to modernize classical knowledge. The success or failure of computerization of Chinese records is determined by whether high-quality modern ‘contents’ are secured, whether the ‘container’ design adequately implements the search, browse and link functions, and how well it fulfills the needs of the consumer ‘community’.

Key words : Donguibogam, Chinese records, computerizing, The Donguibogam in My Hand

I. 머리말

도구와 기술의 발달은 인간의 생활을 크게 바꾸어왔다. 자동차의 발명은 개인의 활동 범위를 비약적으로 확장시켰으며, 세탁기의 발명은 가사에 소진되던 노동력을 밖으로 돌리는데 기여하였다. 지적 활동과 관련하여서는 종이의 발

명을 빼놓을 수 없다. 이를 계기로 인류는 머릿속의 생각을 자유롭게 기록할 수 있게 되었고 그 결과 문사철의 번영을 이룰 수 있었다. 필기구의 모습만 바뀌었을 뿐, 오늘날에도 종이에 쓰거나 그리는 양태는 과거와 크게 달라지지 않았다.

하지만 1980년대 이후 컴퓨터의 보급은 ‘종이’의 시대 이후에 ‘디지털’의 시대가 도래할 것임을 예고하였다. 지적 활동의 최종 결과물이 ‘종이’에서 컴퓨터 안에 만져지지 않는 파일(file)로 빠른 속도로 변해 갔다. 전자문서는 문자의

접수 ▶ 2015년 05월 15일 수정 ▶ 2015년 05월 29일 채택 ▶ 2015년 05월 25일
교신저자 ▶ 오준호, 대전 유성구 전민동 엑스포로 483 한국한의학연구원
Tel : 042-868-9317 E-mail : junho@kiom.re.kr

입력과 삭제, 수정과 복사에 극단적인 편의를 가져왔다. 과거에는 좋은 책을 만나면 밤을 새워 책을 베껴야만 했지만, 전자문서를 이용하면 완전히 동일한 사본을 양에 구애 받지 않고 재생산해 낼 수 있었다.

컴퓨터로 지식활동을 지속하기 위해, 현대 문명의 한 권에서는 손으로 쓰거나 활자로 찍어 만들어진 서물(書物)들이 컴퓨터 속으로 다시 ‘이식’되어가는 중이다. 이런 노력이 가장 경주되고 있는 분야가 현대와 가장 거리가 먼, 과거의 한문 자료들이다. 가장 아날로그적인 지식들이 가장 빠르게 디지털화 되고 있다. 그간 많은 한문 전적들이 전산화 되었고 한의학 전적들도 예외는 아니다. 하지만 한의학이 전통지식 가운데 가장 실용적인 학문으로서 오늘날에도 활용되고 있는 지식인 것을 감안한다면 상당히 느린 걸음이다. 이런 상황에서 최근 공개된 모바일 어플리케이션 ‘내손안에 동의보감’은 주목할 만한 성과라고 할 수 있다.

본고에서는 손에 잡히지 않는 이 가상세계의 구현체를 통해 한문 전적이자 한의학 전범인 동의보감이 현대 콘텐츠로 확장된 과정을 동의보감이라는 ‘콘텐츠(contents)’, 그

콘텐츠를 담은 ‘컨테이너(container)’, 동의보감의 수요자인 ‘커뮤니티(community)’의 3가지 관점¹⁾으로 나누어 조망하고자 한다. 말미에서는 한국에서 이루어진 한문 전적의 전산화 현황을 요약하고 그 속에서 한의학 고문헌의 전산화가 처한 현실과 앞으로 나아가야할 방향을 짚어 볼 것이다.

II. 콘텐츠: 동의보감의 원문-국역-영역

동의보감 전산화 결과물인 ‘내손안에 동의보감’은 한국한의학연구원 연구 사업의 중간 결과물이다. 스마트폰 및 태블릿 등 모바일 기기에서 사용할 수 있도록 iOS 및 Android²⁾ 두 가지 버전으로 개발되었다. 2014년 8월 공개 이후 4개월 동안 1만건 이상이 다운로드 되었으며, 현재까지 월평균 6천회 이상 사용되고 있다(사용량은 main page 접근 기준, 1시간 이후 재평가 방식). 전문 분야 어플리케이션이라는 점을 감안하였을 때 기대 이상의 호응이다.(<그림 1> 참조)

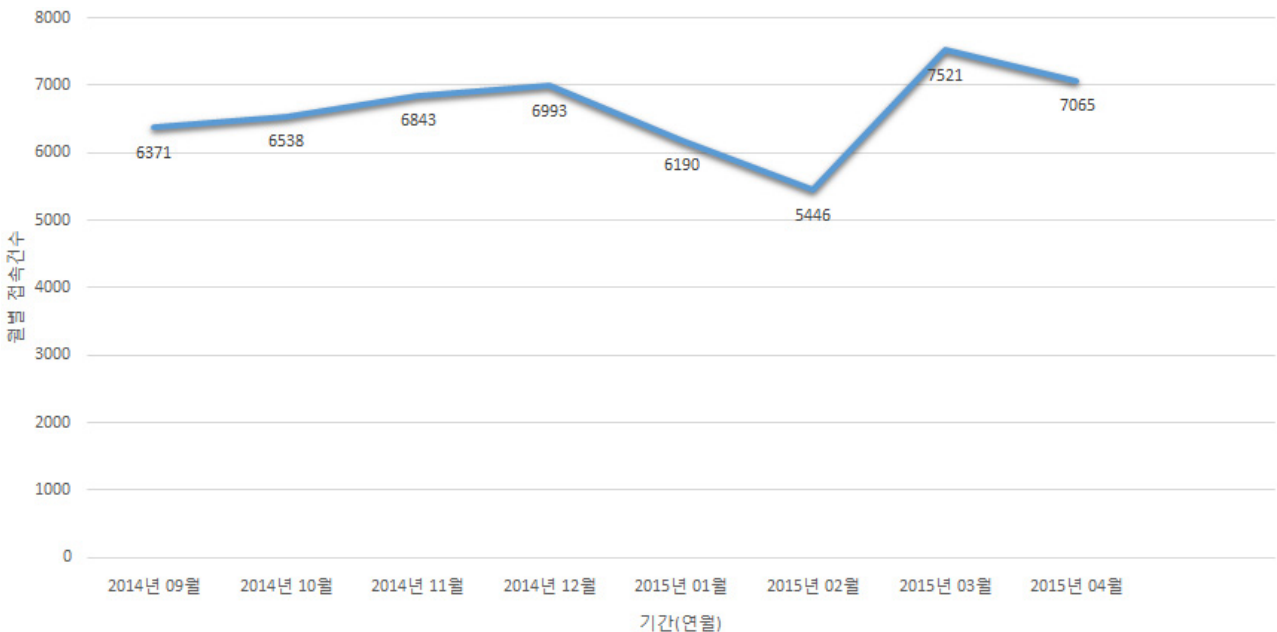


그림 1. ‘내손안에 동의보감’ 공개 이후 월별 사용량 추이.

1) egoing. 코코코전략. 생활코딩. [cited 2015년 5월 9일] Retrieved <https://opentutorials.org/course/1189/6235>

2) google. google play. [cited 2015년 5월 9일] Retrieved <https://play.google.com/store/apps/details?id=kr.re.kiom.donguibogam>

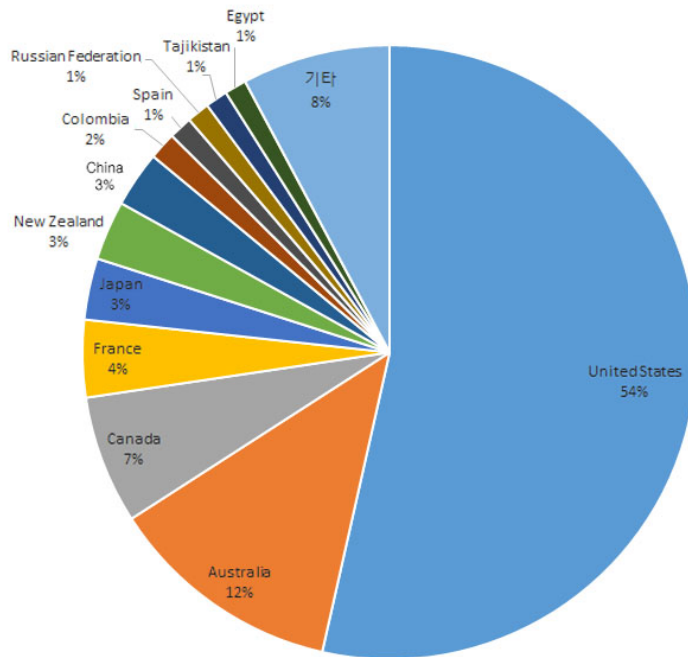


그림 2. '내손안에 동의보감' 해외 누적 사용량.

더욱 고무적인 것은 국외 사용자들도 늘고 있다는 점이다. 비록 국내 사용량과 비교하면 적은 편이지만(전체 누적 사용량의 약4%), 북미에서는 미국·캐나다, 오세아니아에서는 오스트레일리아·뉴질랜드, 유럽에서는 프랑스, 동아시아에서는 일본·중국의 사용이 눈에 띈다.(<그림 2> 참조)

'내손안에 동의보감'이 짧은 시간 안에 많이 사용되게 된 가장 큰 이유는 한국뿐만 아니라 세계의 기록유산인 동의보감에 대해 이렇다 할 공개된 콘텐츠, 즉 공공재로서 신뢰할 수 있는 콘텐츠가 전무하였다는 점을 들 수 있다. 이전에도 조금만 노력해 보면 웹에서 동의보감의 원문이나 국역문을 검색해 볼 수 있었다. 하지만 동의보감과 관련해 공개된 콘텐츠들은 대부분 게시자가 직접 생산해낸 것이 아닐 뿐만 아니라 출처 역시 불분명한 것들이었다. 꼼꼼히 살펴보면 원문의 일부가 빠져 있거나 번역이 잘못된 곳이 셀 수 없이 많았다. 대부분 신뢰하고 사용하기 힘든 자료들이다. 그도 그럴 것이 동의보감 원문을 제외하고 국역문과 영역문을 공식적으로 전산화하여 공개한 것은 '내손안에 동의보감'이 처음이다. 더욱이 영역 작업은 최근에 와서야 완료되었다. 동의보감 전산화 결과물인 '내손안에 동의보감'에 대한 호응은 양질의 콘텐츠 때문인 셈이다.

동의보감은 25권 25책, 원문 기준으로 약 90만자 규모의 대규모 종합서이다. 공식적으로 공개된 동의보감 전산화

결과물은 1996년 경희대학교 한의과대학 43기 졸업준비위원회에서 졸업작품으로 만든 '동의보감 전산화 파일'이다. 졸업을 앞둔 120명의 학생이 참여하여 4차에 걸친 원문 교정 끝에 완성된 이 파일은, 초기에는 '검색 가능한 CD-ROM'으로 제작하는 것이었지만 여러 가지 사정으로 인해 결실을 보지 못하고 '훈글 3.0' 워드프로세서를 이용하여 검색이 가능하도록 만들어 졌다. 당시 '훈글 3.0' 워드프로세서에 도입된 '하이퍼링크' 기능을 이용하여 동의보감의 내용을 병증문 별로 나누고 서로 링크를 걸어 유기적으로 열람할 수 있도록 하였는데, 설치파일을 제외하고 총 242개의 파일로 구성되어 있었다³⁾. 당시에는 온라인 웹서비스의 개념이 희박했기 때문에 전자파일 자체로 배포되었다.

이와 다른 버전의 동의보감 원문 파일들이 몇 가지 존재하고 있는 점으로 보아 동의보감 원문의 전산화 작업은 위의 졸업작품 이외에도 있었던 것 같지만 현재는 출처나 연원을 고증하기 어려운 상태이다.

이에 비해 동의보감 국역의 경우에는 그 내력이 비교적 잘 알려져 있다. 경남 함천군 태생으로 진주와 부산 지역에서 활동한 문인이자 예술가였던 운전(芸田) 허민(許珉, 1911-1967)이 1962년 최초로 국역한 이래로, 북한의 조현영 등의 번역본(여강출판사), 동의문헌연구실 번역본(법인문화사), 동의과학연구소 번역본(휴머니스트), 원진희 번역본(신우문화사),

3) 경희대학교한의과대학 43기 졸업준비위원회. 동의보감(하이퍼텍스트). 1996.

최창록 번역본(푸른사상), 윤석희 등의 번역본(동의보감출판사, 이하 윤석희 번역본)이 출간되었다⁴⁾. 이들은 모두 서적으로 유통되었으며 검색과 열람이 가능한 형태로 전산화되어 일반에 공개되지는 않았다. 이 가운데 윤석희 번역본은 '내손안에 동의보감'의 모태가 되었는데, 동의보감 초간본을 모본으로 중간본 및 유관 인용서들을 교감하여 원문을 구성하고, 한의학 전문 용어를 살리면서도 한글세대가 읽을 수 있는 수준으로 문장을 풀어내어 국역하였는 점이 특징이다.

동의보감의 영역은 한국한의학연구원 동의보감 기념사업단이 보건복지부의 지원을 받아 수행하였다. 2009년부터 '동의보감' 발간 400주년이 되는 2013년까지 경희대학교 한의과대학이 주축이 되어 영어에 능통한 한의학 전문가들 다수가 공역한 뒤에 다시 원어민 전통의학 전문가가 감수를 하는 방식으로 이루어졌다. 원문이나 국역과 달리 최초로 이루어진 작업으로서 어려움도 많았지만 향후 한의학 다국어 번역의 이정표가 될 연구 성과로 평가할 수 있다.

자료의 정확한 제공, 원활한 이용은 고문헌 전산화 사업에서 핵심적인 부분이다⁵⁾. 이를 위해 선행되어야 할 것인 바로 좋은 콘텐츠를 확보하는 일이다. '내손안에 동의보감' 어플리케이션에서 가장 먼저 고려된 것이 바로 양질의 동의보감 콘텐츠였다. 한국한의학연구원에서는 연구의 효율성을 위해 기존에 형성된 연구결과를 최대한 활용하기로 하고, 한의학 용어가 적절하게 표현되었는가, 한글세대에게 무리 없이 읽힐 수 있는가를 기준으로 출간된 동의보감 원문 및 번역문을 검토한 끝에 윤석희 번역본을 출발점으로 삼기로 결정하였다. 역자들과 협의를 거쳐 2013년 초부터 2014년 중반까지 1년 6개월 동안 원문과 번역문의 전수 조사를 통해 오탃자와 오역을 바로잡는 한편, 번역 술어를 더욱 표준화하고 처방 등의 표점 방식을 정규화하였다. 아울러 원문-국역-영역이 매칭될 수 있도록 문단 단위로 조문을 구분하고 목차와 본문을 나누는 등 전산화가 가능한 형태로 전처리하였다.

III. 컨테이너: 모바일 어플리케이션

동의보감 어플리케이션 기획에서 양질의 콘텐츠 다음으로 고려한 것은 동의보감의 실용성으로, 수요자, 즉 임상·

교육·연구 현장의 동의보감 이용 양태였다. 이 가운데에서 주목한 것이 휴대성이 좋아야 할 것, 사용 방법이 단순해야 할 것, 그리고 동의보감이라는 책의 특성을 잘 살려낼 것이었다.

과거에 CD-ROM이나 DVD 등 저장매체를 통해 공개되던 전산화 자료들이 인터넷의 발달에 따라 웹을 통해 서비스되고 있는 추세이다. 최근에는 스마트폰·태블릿 등 휴대가 간편한 모바일 기기에서 구동되는 어플리케이션이 각광받고 있다. 동의보감은 진료실, 강의실, 연구현장에서 많이 사용되고 있다. 이를 감안하여 언제 어디서나 동의보감을 펼쳐볼 수 있도록 하기 위해 동의보감 전산화 데이터를 모바일 어플리케이션 형태로 만들기로 결정하였다.

문제는 모바일 어플리케이션이 작은 화면에서 제한된 동작만을 수행할 수 있다는 점이었다. 어플리케이션의 구축은 집을 짓는 것과 유사한데, 집의 설계를 어떻게 하느냐에 따라 그 속에서 살아가는 사람들의 동선이 결정되게 된다. 한번 만들어진 동선은 여간해서는 바꿀 수 없기 때문에 잘된 설계는 사람들에게 편의를 제공하지만, 잘못된 설계는 많은 사람들을 피곤하게 할 수 있다. 기획 초기에는 다양한 기능들이 제안되었지만, 이런 문제들 때문에 진행 과정에서 핵심적인 기능을 단순하게 사용할 수 있어야 한다는 결론에 도달하였다. 이에 ① '열람', ② '검색', ③ '개인화'라는 3가지 목표를 가지고 어플리케이션을 설계하였다.

우선 열람 부분에서 가장 중점을 둔 것은 화면 전환 없이 목차에서 본문을, 본문에서 목차를 볼 수 있도록 한 것이다. 동의보감의 가장 큰 미덕은 목차가 한의학 이론체계를 잘 반영하고 있어 의학정보를 찾아보기 쉽다는 점이다. 내경(內景), 외형(外形), 잡병(雜病), 탕액(湯液), 침구(鍼灸)를 대강(大綱)으로 하여 주제별로 구성된 목차는 한의학 전반을 축약한 것으로 한의학 전공자들의 인식 체계와 잘 부합한다. 이러한 동의보감의 장점을 살리기 위해 어플리케이션에서는 토글(toggle) 방식을 이용해 목차와 본문을 혼합시켰다. 그 결과 목차를 통해 본문을 쉽게 찾고, 본문의 위치를 거시적으로 확인할 수 있었다. 또 본문을 모두 접으면 그대로 목차가 도출되어 전체적인 내용을 화면 전환 없이 한 화면에서 확인할 수 있었다.(<그림 3> 참조)

화면 전환 없이 콘텐츠를 열람해야 한다는 원칙은 원문-국역-영역 게시에도 적용되었다. 각각의 콘텐츠를 다른 창으로 배열하지 않고 한 화면에서 선택적으로 표현될 수

4) 오준호, 권오민. 「한의학 분야 번역의 현황과 과제」. 민족문화. 2013;41:167-201.

5) 최식. 「한국 고문헌 전산화의 성과와 과제 : 문천각 고문헌 전산화의 성과와 한계」. 한문교육연구. 2006;27(0):31-54.

있도록 하였다. 해당 아이콘을 누르면 원문, 국역문, 영역문을 선택적으로 볼 수 있으며 필요하다면 한 화면에서 모두 보는 것도 가능하다. 이렇게 함으로써 전체 문서를 검토하지 않아도 어떤 문장을 어떻게 번역하였는지 쉽게 비교할 수 있다.<그림 4> 참조)

많은 사용자들이 원하는 기능임에도 한문 전적을 대상으

로 한 전산화 결과물에 이런 기능은 잘 탑재되어 있지 않았다. 이를 구현하기 위해서는 원문, 국역문, 영역문의 각 데이터들이 장이나 절보다 더 작은 문장이나 문단 단위로 서로 연결되어 있어야 하는데, 이렇게 데이터를 정리하는데 숨은 시간과 노력이 매우 많이 소요되기 때문이다.



그림 3. [열람] 목차와 본문의 토글(toggle) 기능.

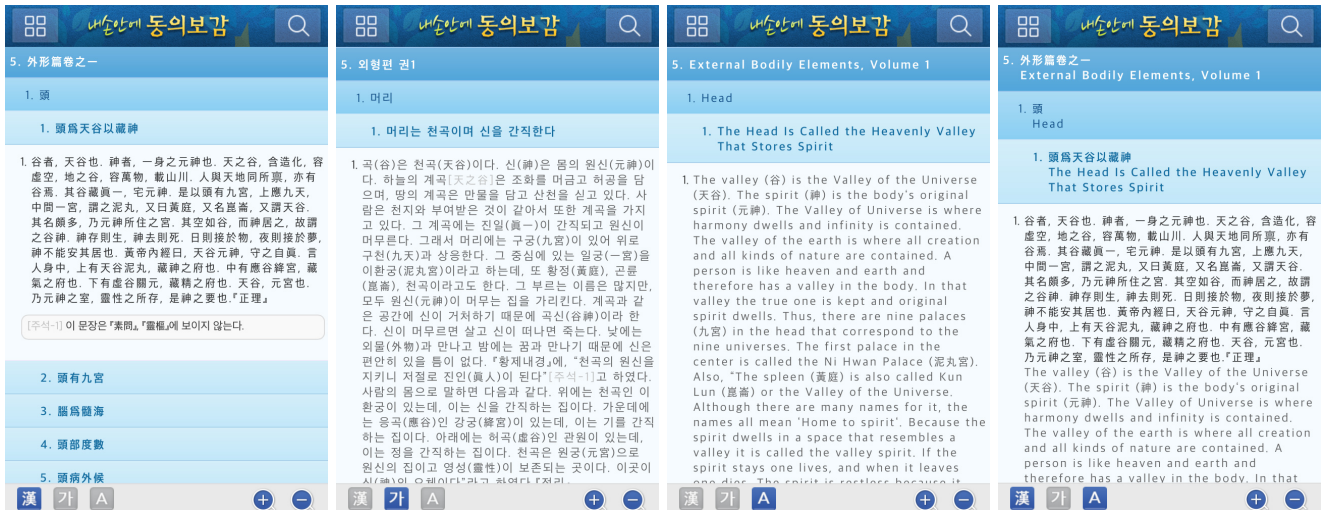


그림 4. [열람] 원문-국역-영역 선택 보기 기능.

검색 기능에서 검색 결과를 표제어 결과와 본문 결과로 나누는 것도 사용자들의 동의보감 활용 방식을 고려한 결과이다. '보중익기탕'을 검색한다고 하였을 때, 보중익기탕의 처방 구성을 보고 싶은 경우도 있고 보중익기탕이 사용된 용례를 보고 싶은 경우도 있다. 전자는 보중익기탕이 표제어인 경우이며, 후자라면 본문 중에 나오는 경우일 것이다.

이는 방제뿐만 아니라 병증, 본초, 경혈 모두에 해당된다. 따라서 검색어가 목차에 나오는지 본문에 나오는지만 구분해 주어도 내가 찾는 검색 결과에 도달하는 시간은 크게 단축된다. 거기에 검색결과에 열람화면과 같은 토글기능을 부여하여 페이지 전환 없이 검색 내용을 확인할 수 있게 하였다. 이렇게 하면 키워드 검색 결과 페이지 자체가 해당

키워드를 중심으로 동의보감 내용을 정리한 간이 보고서가 된다. '病證으로 보는 東醫寶鑑'⁶⁾, '湯證으로 보는 東醫寶鑑'⁷⁾, '동의보감 단방·용약법'⁸⁾, '동의보감 침뜸'⁹⁾ 등 동의보감을 주제별로 재편한 편집서들은 모두 하나의 키워드로 동의보감의 내용을 재편하는 시도들로서 동의보감에 대한 사용자들의 욕구를 간접적으로 보여준다. '내손안에 동의보감'은 이들 편집서들의 지향점을 검색 기능 안에서 녹여 냈다고 할 수 있다.(<그림 5> 참조)



그림 5. [검색] 검색 결과 예시.

IV. 커뮤니티: 전문가, 나아가 일반인

'내손안에 동의보감' 개발에서 '열람', '검색'과 함께 '개인화'를 목표로 한 것은 의서 자체가 정보의 네트워크이기 때문이다. 근래에 '소셜 네트워크', '네트워크 분석' 등 '네트워크'란 말이 많이 회자되고 있다. 네트워크는 여러 개의 점(node)이 선(edge)들로 복잡하게 연결된 복잡계를 의미하는 말인데, 이 네트워크의 특징을 요약하면 '연결'과 '공유'가 된다. 연결된 점들 사이에 공유되고 있는 특성이 없다면, 네트워크 자체는 아무 의미를 가지지 못한다.

우선 의서는 내부적인 지식 네트워크를 가지고 있다. 관련 문서 사이의 연결, 즉 링크는 전자문서의 기본이라고 할

수 있는 HTML에 초기부터 탑재되어 있던 기능이다. 자료 사이의 링크는 평면적으로 구성할 수밖에 없었던 기존 서적에서는 색인 등의 방식으로 처리할 수밖에 없었던 기능이다. 하지만 전산화 자료의 경우 링크를 통해 관련 자료로 바로 이동할 수 있는 장점이 있다.

한의학 고문헌의 경우에는 특히 의학지식을 어떤 기준으로 정리할 것인가가 중요했었다. 그에 따라 책의 편차가 크게 바뀌기 때문이다. 예를 들어 동의보감은 직접적으로 관련 있는 조문 밑에 처방을 배치하여 열람의 편의성을 높였지만, 다른 조문에서 해당 처방을 언급한 경우의 불편함을 감수해야만 했다. 이와 달리 의학입문은 처방을 따로 모아 두어 찾아보기 쉽도록 했지만 동의보감이 취한 편리성은 희생해야만 했다. 그러나 관련된 정보들끼리 링크로 연결되어 있고, 원하는 자료가 의도대로 검색되기만 한다면 더 이상 고민할 필요 없는 문제들이다.

다음으로는 사용자들은 지식을 매개로 네트워크를 구성하고 있다. '내손안에 동의보감'에는 링크기능 뿐만 아니라 메모와 오류보고를 통해 원하는 부분에 정보를 추가하거나 잘못된 부분을 지적할 수 있는 기능이 들어 있다. 필기가 어려운 온라인 환경을 고려한 것인데, 사용자는 필요한 부분에 원하는 내용을 입력해 두었다가 타인과 공유하거나 개인적으로 다시 볼 수 있다. 오류보고 기능은 메모기능을 특화한 것으로 더 좋은 콘텐츠를 만들기 위해 사용자의 힘을 빌린 것이다. 이렇게 새로 조직된 지식 네트워크는 사용자에 의해 타인에게 공개할 수 있다.

또 'My 동의보감' 기능으로 필요한 부분을 주제별로 모아 스크랩하여 동의보감의 지식을 재구성 할 수 있도록 하였다. 19세기에서 20세기 사이에 우리나라에서는 '본초강목 재구성하기'를 통해 본초강목을 연구하는 흐름이 있었다. 본초 순서대로 실려 있는 본초강목의 부방(附方)을 임상에 활용하기 쉽도록 병증에 따라 재정리하였던 이들 작업들은¹⁰⁾, 근본적으로 2차원 지면(紙面)이 가지고 있었던 한계 때문에 발생한 것이었다. 이와 같이 독자들은 같은 의서를 보더라도 자신의 기호에 따라 의학지식들을 재배열하고 싶은 욕구를 가지게 되는데, 이를 충족하기 위해 기획된 것이 동의보감 조문을 스크랩하여 사용자 의지대로 재배치 할 수 있는 'My 동의보감'기능이다.(<그림 6> 참조)

6) 허준(이성준 편), 『病證으로보는 東醫寶鑑』, 서울:오비기획, 2004.
 7) 허준(이성준 편), 『湯證으로 보는 東醫寶鑑』, 대전:초락당, 2005.
 8) 허준(서재광 편), 『동의보감 단방·용약법』, 대전:초락당, 2005.
 9) 허준(강상숙, 노무수, 손중양 편), 『동의보감 침뜸』, 서울:허임기념사업회, 2012.
 10) 오준호, 『19-20세기 조선 의가들의 『본초강목』 재구성하기』, 한국의사학회지, 2013;26(2):1-7.



그림 6. [My 동의보감] 주제별 스크랩 예시.

V. 고문헌 전산화, ‘작업’에서 ‘연구’로

우리나라에서 고문헌 전산화는 1990년대에는 민족문화추진회와 국사편찬위원회를 중심으로 시작되었다¹¹⁾. 1989년 국사편찬위원회에서는 ‘전산화 추진 종합 발전계획’ 수립하였는데, “역사자료를 전산화하여 네트워크를 통해 국내외 역사자료 연구기관과 정보를 상호 교환하기 위한 것”이었다. 하지만 하드웨어의 한계와 네트워크 인프라의 부재, 인력과 노하우의 부족 등으로 주요 색인 정보들을 데이터베이스화 되는데 그쳤다¹²⁾.

본격적인 전산화는 IMF 중이었던 1999년부터 시작되었다. 학계 내적인 필요성보다는 국가 경제 활성화를 위해 많은 인력을 필요로 하는 사업을 공공근로 사업 형태로 추진한 것이었다. 이렇게 ‘한국역사정보통합시스템 구축사업’이 착수되었다. 2000년에는 이를 정비하여 ‘지식정보자원관리 기본계획’이 수립되었고, 2000년에서 2004년까지 제1차 지식정보자원관리 5개년 계획이 수행되었다¹³⁾.

그간 이루어진 한문 전적 전산화를 통해 몇 가지 중요한 교훈을 얻을 수 있다. 첫 번째는 전산화를 위해서는 고전적에 대한 심도 있는 연구가 선행되어야 한다는 사실이다. 즉, 전산화는 고전적을 이미지로 스캔하는 작업과는 근본적

으로 다르다. 오히려 새로 판본을 만드는 것과 유사하게 정본화, 표점작업, 연구번역 등 선행 연구를 통해 양질의 콘텐츠를 새로 만드는 작업이다.

가장 성공적인 고전적 전산화 사례로 꼽히는 조선왕조실록의 경우를 보자. 조선 태조(太祖)부터 철종(哲宗)까지 472년간의 실록을 통칭하는 조선왕조실록은 1968년부터 세종대왕기념사업회에 의해, 1972년부터는 민족문화추진회에 의해 국역되어 1993년 완역되었으며, 그 결과가 413책으로 간행되었다¹⁴⁾. 오늘날 웹에서 접하는 조선왕조실록의 높은 완성도는 근 40여년에 걸친 연구의 결과이다. 70년대부터 시작된 조선왕조실록의 번역연구가 없었다면 조선왕조실록 전산화는 시작조차 할 수 없었을 것이다.

인류 역사상 가장 방대한 기록물로 유명한 승정원일기는 1623년(인조1)부터 1910년(융희4)까지 300여 년간 국왕 비서실인 승정원의 근무 상황을 기록한 것으로 총 3,245책 2억 4천 125만자에 달한다. 국사편찬위원회에서는 1960년부터 1977년까지 대부분 초서로 기록된 이 자료를 탈초하고 표점하는 작업을 진행하였고, 141책으로 영인 간행하였다¹⁵⁾. 현재 온라인에서 서비스되고 있는 승정원일기는 바로 이러한 노력의 결과이다.

방대한 기록물로 빠지지 않는 고려대장경 역시 전산화 이전에 콘텐츠를 현대화 하는데 40여년의 노력이 투입되었다. 1962년 대한불교 조계종단에서 역경 사업 추진을 결의하였고, 1964년 동국역경원을 발족하였으며, 이곳을 모태로 하여 2001년 318권의 한글대장경이 발간되었다. 현재 전자불전문화콘텐츠연구소에서는 2001년부터 매년 30권 분량의 한글대장경 전산화 작업을 진행 중이다¹⁶⁾.

이처럼 전산화 결과는 전산 기술이 아니라 콘텐츠 완성도 자체에 크게 좌우된다. 충분히 준비된 콘텐츠 없이는 전산화 자체가 의미를 가질 수 없다. 전산화에 막대한 시간과 자금이 소모되는 이유이다.

두 번째 교훈은 책 속의 정보를 컴퓨터 속으로 넣는 작업만으로는 부족하며 콘텐츠의 특성을 살릴 수 있어야 한다는 점이다. 그렇지 않다면 막대한 예산과 인력이 투입되더라도 종이에서 읽던 것을 모니터로 읽는 차이 밖에 생기지 않는다¹⁷⁾. 따라서 ① 원하는 자료의 순위와 추출과

11) 이동재, 「한국 고문헌 전산화의 성과와 과제 : 존경각 고문헌 전산화의 현황과 과제」, 한문교육연구. 2006;27:85-114.
 12) 이정희, 「한국 고문헌 전산화의 성과와 과제 : 국사편찬위원회 고문헌 전산화의 성과와 과제」, 한문교육연구. 2006;27:115-44.
 13) 이정희, 앞의 논문.
 14) 이정희, 앞의 논문.
 15) 이정희, 앞의 논문.
 16) 신병삼, 「대장경 전산화 현황과 전망」, 한국교수불자연합학회지. 2011;17(1):223-37.

② 열람의 편의성, 그리고 ③ 유관 자료 사이의 링크(연결) 등 기본적인 조건이 담보되어야 한다.

전산화가 가장 먼저 이루어진 도서관의 예를 보자. 과거의 도서관은 종이로 된 서적을 소장하고 있다가 이를 필요로 하는 사람에게 보여주는 소극적 기능만을 수행하였다. 하지만 오늘날의 도서관은 정보를 수집하고 가공하여 수요자가 자료에 접근하기 쉽도록 하고 나아가 관심 자료를 제안하는 적극적인 기능으로 변모해 나가고 있다¹⁷⁾. 90년대만 해도 학술 잡지 등의 참고문헌을 찾아보기 위해서는 도서관을 직접 방문하여 소장 서적을 검색하고, 청구기호를 통해 실물을 찾아 열람하는 것이 일반적인 방식이었다. 도서목록이 전산화되어 있지 않은 곳에서는 목록카드가 담긴 서랍을 육안으로 살펴야 했다. 하지만 현재에는 연구 현장에서 온라인을 통해 전자 논문을 검색할 수 있을 뿐만 아니라 전자문서 형태로 열람할 수 있게 되었으며 유관 논문들까지 링크를 통해 조회할 수 있게 되었다. 최근에는 원문 전체가 전산화되어 검색 영역이 크게 확대되고 있으며 참고문헌에 대한 링크뿐만 아니라 유사한 주제를 가진 논문들까지 추천해주는 방식으로 변모되고 있다.

하지만 모든 전산화 결과가 편의를 주기만 하는 것은 아니다. 검색 기능이 제대로 작동하지 않거나 열람하기 불편한 전산화 결과물들도 온라인상에 적지 않다. 이런 예들은 사용자의 사용 패턴을 고려하지 않은 공급자 중심의 전산화, 연구가 배제되고 사업이 중심이 된 비즈니스의 결과물인 경우가 많다.

한문 전적의 전산화는 학계 내부의 요청에 의해 촉발되었지만, IMF 극복을 위한 공공근로사업 대상으로 선정되면서 가속화 되었다. 이런 배경 때문에 한문 전적의 전산화 사업은 '한문 전적'이 아닌 '전산화'에 방점이 찍혀 있는 경우가 많다. 하지만 앞의 예에서 살펴보았듯이 한문전적 전산화의 성패는 양질의 현대적 '콘텐츠'의 확보, 검색·열람·링크 기능의 적절히 구현된 '컨테이너' 설계, 그리고 사용자인 '커뮤니티'의 요구 파악에 있다고 할 수 있다. 이를 간과할 경우 전산화는 단순한 매체 이동에 지나지 않으며 활용성이 크게 낮아지게 된다. 한문 전적 전산화를 고전 지식의 현대화 연구의 한 분야로 봐야 하는 이유이다.

VI. 맺음말

양질의 고문헌 전산화를 위해서는 충분한 시간, 전문 연구자의 투입, 막대한 비용이 필요하다. 고문헌 전산화 예로 자주 인용되는 일본의 신수대장경(新修大藏經)의 경우 단락을 나누고 색인을 하는데 고승과 석학이 10년 동안 매진하였다¹⁹⁾. '내손안에 동의보감' 역시 단순한 모바일 어플리케이션 일 뿐이지만, 그 속에는 수년에 걸쳐 많은 사람들의 노력 끝에 생성된 동의보감 콘텐츠가 자리하고 있다. 다시 말해 제2, 제3의 한의학 고문헌 전산화 결과가 만들어지기 위해서는 많은 시간과 연구를 통해 그에 걸맞는 콘텐츠 생산이 선행되어야 한다는 뜻이다. 한의학계 내에서 고문헌 연구에 대한 관심과 투여되는 자원을 고려하지 않은 채 고문헌 전산화라는 당위만을 앞세우는 것은 자칫 사상누각이 될 수 있다.

나날이 늘어가는 전산화 인프라는 개개인의 시간과 노력을 비약적으로 감소시키고 있다. 하지만 그 결과가 고효율을 낳는다고 하여 그 과정도 효율적이라고 단정해서는 안된다. 오히려 사용자에게 높은 효율을 주는 전산화 결과물수록, 구축 과정은 더디기 마련이다. 하지만 대부분의 전산화는 경제 논리에 매몰되어 자료와 정보의 수량을 중시하는 성과 위주의 '사업'으로 인식되어 운영되고 있는 실정이다. 단기적으로 적은 단가에 많은 양의 문헌을 전산화 하는 것이 이상적으로 보일 수 있다. 하지만 자료 자체를 신뢰할 수 없다면 아무리 많은 양의 전산화 결과도 의미를 가질 수 없다. 장기적으로 보면 언젠가는 다시 작업해야 하기 때문에 더 큰 사회적 비용이 소모되게 된다. 따라서 단기적으로 더 많은 자원을 투입하더라도 정확한 자료를 탄탄하게 쌓아 올려 기반을 튼튼히 하는 것이 바람직하다. 이를 위해서는 고문헌 전산화를 '사업'이 아닌 '연구'로 바라보는 인식의 전환이 요구된다. 전산화는 표현 방식일 뿐, 고갱이는 연구 결과로 채워질 수밖에 없기 때문이다.

감사의 글

본 연구는 한국한의학연구원 주요사업 "고문헌 기반 <한 의고전지식DB서비스> 개발(K15670)"의 지원을 받아 수행

17) 이동재. 앞의 논문.
18) 이동재. 앞의 논문.
19) 이동재. 앞의 논문.

되었습니다.

참고문헌

1. 신병삼. 「대장경 전산화 현황과 전망」. 한국교수불자연합학회지. 2011;17(1):223-237.
2. 오준호, 권오민. 「한의학 분야 번역의 현황과 과제」. 민족문화. 2013;41:167-201.
3. 오준호. 「19-20세기 조선 의가들의 『본초강목』 재구성하기」. 한국의사학회지. 2013;26(2):1-7.
4. 이동재. 「한국 고문헌 전산화의 성과와 과제 : 존경각 고문헌 전산화의 현황과 과제」. 한문교육연구. 2006;27(0): 85-114.
5. 이정희. 「한국 고문헌 전산화의 성과와 과제 : 국사편찬위원회 고문헌 전산화의 성과와 과제」. 한문교육연구. 2006;27:115-144.
6. 최식. 「한국 고문헌 전산화의 성과와 과제 : 문천각 고문헌 전산화의 성과와 한계」. 한문교육연구. 2006;27:31-54.
7. 허준(강상숙, 노무수, 손중앙 편). 『동의보감 칩뜸』. 서울:허임기념사업회; 2012.
8. 허준(서재광 편). 『동의보감 단방·용약법』. 대전:초락당. 2005.
9. 허준(이성준 편). 『病證으로보는 東醫寶鑑』. 서울:오비기획. 2004.
10. 허준(이성준 편). 『湯證으로 보는 東醫寶鑑』. 대전:초락당. 2005.
11. 경희대학교한의과대학43기졸업준비위원회. 동의보감(하이퍼텍스트). 1996.
12. egoing. ㅋㅋㅋ전략. 생활코딩. [cited 2015년 5월 9일] Retrieved <https://opentutorials.org/course/1189/> 6235
13. google. google play. [cited 2015년 5월 9일] Retrieved <https://play.google.com/store/apps/details?id=kr.re.kiom.donguibogam>