

청주고인쇄박물관이 복원한 직지(直指) 금속활자본 하권 제1장 금속활자 인판의 정확성 검증: 1377년 금속활자본과 1378년 목판본의 비교를 통한 검증

Verification of the Accuracy of the Metal Type Printing Plate for the Missing First Leaf of the Second Volume of *Jikji* Restored by the Cheongju Early Printing Museum: Comparative Verification of the 1377 Metal Type Version and the 1378 Woodblock Version

유우식^{1,2,*}, 유영식³

¹웨이퍼마스터스, ²경북대학교인문학술원, ³단국대학교 자유교양대학

Woo Sik Yoo^{1,2,*}, Yeongsik Yoo³

¹WaferMasters, Inc., Dublin, CA 94568, U.S.A.

²Institute of Humanities Studies, Kyungpook National University, Daegu 41566, Republic of Korea

³College of Liberal Arts, Dankook University, Yongin 16890, Republic of Korea

Received May 8, 2025

Revised August 22, 2025

Accepted August 23, 2025

*Corresponding author

E-mail: woosik.yoo@wafemasters.com

Phone: +1-650-796-8396

Journal of Conservation Science
2025;41(3):449-460

<https://doi.org/10.12654/JCS.2025.41.3.09>

pISSN: 1225-5459, eISSN: 2287-9781

© The Korean Society of
Conservation Science for Cultural
Heritage

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

초 록 본 연구에서는 2015년에 프랑스 국립도서관 (BnF) 소장 직지(直指) 하권 원본의 디지털 이미지를 바탕으로 청주고인쇄박물관에서 복원된 금속활자 인판의 정확성을 조사하였다. 19세기 말 수집 당시부터 없었던 제1장 전엽과 후엽의 내용은 목판본을 참고로 파악이 가능하다. 금속활자본과 목판본 모두 반곽에 11행의 구성으로 되어 있으나 행별 자수가 다르고 일부 글자의 표기 방법에 차이가 있다. 금속활자본과 목판본의 이미지를 면밀하게 비교하여 각 판본의 특징을 조사하였다. 직지 하권 제1장 복원 인판의 구성과 내용을 목판본의 내용과 금속활자본과 목판본 간의 특징적인 차이를 바탕으로 금속활자 인판 복원의 정확성을 검증하였다. 복원된 금속활자 인판에는 목판본에서만 사용된 같은 글자가 반복될 때 사용되는 이중부호를 사용한 것이 확인되었다. 목판본에서만 사용된 없을 무(无)자는 복원된 금속활자 인판에서는 모두 없을 무(無)로 교체되어 올바르게 복원되었음을 확인하였다. 직지 하권 제2장부터 제39장까지와 상권 제1장부터 제39장까지의 목판본과 복원된 금속활자 인판을 비교하였다. 인위적으로 수정된 부분과 원본에 충실하게 복원한 부분이 혼재하고 있음이 확인되었다. 금속활자 인판 복원 시의 주의점을 정리하였다.

중심어 직지(直指) 하권, 금속활자 인판 복원, 이미지 비교, 복원된 금속활자 인판의 검증, 복원 시의 주의점

ABSTRACT This study assessed the accuracy of the reconstructed metal-type printing plate displayed at the Cheongju Early Printing Museum, using the 2015 digital image of the original *Jikji* Volume II held by the Bibliothèque nationale de France. The contents of the obverse and reverse of the first leaf, absent since the late nineteenth-century acquisition, were inferred by reference to the woodblock edition. Both the metal-type and woodblock versions contain 11 lines per half-frame, but line length differs and certain characters are used differently. We examined these features through close image comparison. The typesetting and content of the reconstructed metal plate for the first leaf of *Jikji* Volume II were largely verified as accurate, based on the woodblock text and diagnostic differences between the metal-type and woodblock versions. However, a ditto mark used only in the woodblock edition was mistakenly included in the reconstructed plate. By contrast, the character “无” for “無,” found only in the woodblock version, was correctly replaced with “無” in the reconstructed metal plate. Thus, some parts were artificially modified while others faithfully reflected the original. We conclude with practical points to consider when restoring metal-type printing plates.

Key Words *Jikji* volume II, Reconstruction of metal-type printing plates, Image comparison, Verification of reconstructed metal-type printing plates, Recommendations for correct reconstruction

1. 서론

『직지(直指)』는 고려시대 청주목(淸州牧)에 있었던 사찰인 흥덕사(興德寺)에서 1377년 금속활자로 인쇄된 불교 서적이다. 금속활자본이 인쇄된 다음 해인 1378년에는 지금의 경기도 여주(驪州) 북쪽에 위치한 천녕현(川寧縣) 혜목산(慧目山)에 있었던 사찰인 취암사(鷲巖寺)에서 목판본으로 간행되었다. 『직지』의 정확한 이름은 『백운화상초록불조직지심체요절(白雲和尚抄錄佛祖直指心體要節)』로 백운(白雲)이라는 고승(和尚)이 부처님(佛祖)의 깨달음(直指心體)을 간추려(抄錄) 요약한 책(要節)이라는 뜻이다. 이 책은 학승(學僧)들이 대교과(大敎科)를 마치고, 수의과(隨意科, 현재의 대학원에 상당)에서의 학습서로 사용되었다. 그 후 책의 행방이 묘연하다가 구한말(舊韓末) 당시 주조선 프랑스 공사이자 고서적 수집가였던 빅토르 콜랭 드 플랑시(Collin de Plancy, 1853-1924)에 의하여 금속활자본 『직지』 하권(下卷)이 수집되면서 다시금 세상에 모습을 드러내게 되었다. 금속활자본 『직지』 상권(上卷)은 지금까지 발견되지 않았다. 금속활자본 『직지』 하권은 1900년에 프랑스 파리(Paris, France)에서 개최된 만국박람회 조선관에 1377년에 세계에서 최초로 금속활자로 인쇄된 책으로 소개되었으나 큰 관심을 끌지 못했다. 『직지』는 현재 프랑스 국립도서관(BnF)에 소장되어 있으며 2001년에는 1455년경에 금속활자로 인쇄된 구텐베르크(Johannes Gutenberg, ~1398-1468)의 『42행 성서』와 함께 유네스코 세계기록유산(UNESCO Memory of the World)으로 등재되었다(BnF, 2025a). 금속활자본 『직지』의 존재와 역사적 의의는 1972년에 재발 학자 고 박병선 박사(1923-2011)에 의해서 세상에 다시 알려지게 되었다(Jikji Global, 2025a).

금속활자본 『직지』의 존재가 다시 알려진 1972년 이후, 국내에서도 『직지』에 관한 관심이 높아져 많은 연구자에 의해 국내에서 금속활자본 『직지』 상권과 하권을 찾으려는 노력이 지속되었다. 청주시도 1996년 11월부터 2011년 2월까지 15년간 『직지』 금속활자본 찾기 운동을 전개하였으나 발견하지 못했다(Yonhap News, 2011). 1378년에 인쇄된 목판본 『직지』는 총 3종의 목판본이 국내에 현존한다(Korea Heritage Service, 2009). 금속활자로 간행된 지 1년이 채 안 된 1378년 6월에 여주 취암사(鷲巖寺)에서 『직지』를 『백운화상어록』과 함께 목판으로 간행하였다. 취암사에서 간행한 목판본 『직지』에는 하권 권말에 1372년에 백운 화상이 쓴 발문과 상권 서두에 1378년 4월에 이색(李穡, 1328-1396)이 쓴 서문과 1377년 3월에 성사달(成士達, ?-1380)이 쓴 서문이 있다. 특히 목판본에 실린

두 서문의 작성 시기에 1년의 시차가 있어 목판본 간행 경위를 어렵게나마 짐작할 수 있다(Buddha Land Korea, 2025). 다만 1377년 3월에 성사달이 쓴 서문은 『직지』 금속활자본이 인쇄된 1377년 7월 상순보다 이른 시기로 『직지』 목판본의 실제 인쇄 시기를 특정하는데 혼란을 일으킬 만하다. 목판인쇄의 특성상 각수가 판각한 글자가 인쇄 시기와 관계없이 인출되므로 반드시 인출된 간기가 실제로 인쇄된 해라는 보장은 없다. 이런 점까지 고려하여 연구내용을 고찰할 필요가 있다. 현재 국립중앙도서관, 한국학중앙연구원(장서각)에 상하권이 보존되어 있으며, 1997년 전라남도 영광(靈光) 불갑사(佛甲寺)에서 발견된 목판본의 3종이다. 한국학중앙연구원 장서각 소장본은 1992년에 보물로 지정되었다(Encyclopedia of Korean Cultures, 2025).

현재 프랑스 국립도서관(BnF, Bibliothèque nationale de France)이 소장하는 금속활자본 『직지』는 상권, 하권의 2권 중 하권에 해당하며 제1장 전엽과 후엽이 사라진 상태이다. 『직지』의 내용은 1378년에 인쇄된 목판본이 남아있어 내용을 파악하는 데는 어려움이 없다. 청주고인쇄박물관의 주도로 금속활자본 『직지』 하권의 글자체와 판형을 본떠 2015년 금속활자 인판(印版)의 복원이 이루어졌다. 『직지』 상권의 금속활자 인판도 목판본의 내용을 바탕으로 복원되었다. 『직지』 상권과 하권의 제1장의 복원된 인판은 남아있는 『직지』 하권에 남아있는 제2장부터 제39장까지의 이미지를 바탕으로 복원한 것이다. 『직지』 하권 제1장의 복원은 금속활자 인쇄본이 남아있지 않기 때문에 복원 당시의 작업자나 공정에서 어떠한 점을 고려하여 금속활자 인판의 복원이 이루어졌는지는 알 수 없으나 많은 고민이 있었음을 추정할 수 있다.

본 연구에서는 청주고인쇄박물관의 주도로 복원한 『직지』 하권 제1장 전엽과 후엽의 금속활자 인판의 정확성을 목판본과 금속활자본 특징의 차이를 바탕으로 검증할 시도하였다.

2. 연구 대상 및 연구 방법

2.1. 복원된 『직지』 하권 제1장 금속활자 인판

BnF에 소장된 1377년에 인쇄된 금속활자본 『직지』 하권은 제1장이 낙장이다. 다행스럽게 1378년에 목판으로 인쇄된 『직지』 상하권이 온전한 상태로 남아있어 내용을 파악하는 데 문제는 없다.

청주고인쇄박물관의 주도로 2015년까지 수년에 걸쳐 복원한 『직지』 상하권 금속활자 인판 중에서 『직지』 하권

A reconstructed printing plate for missing leaf 1 of *Jikji* volume II

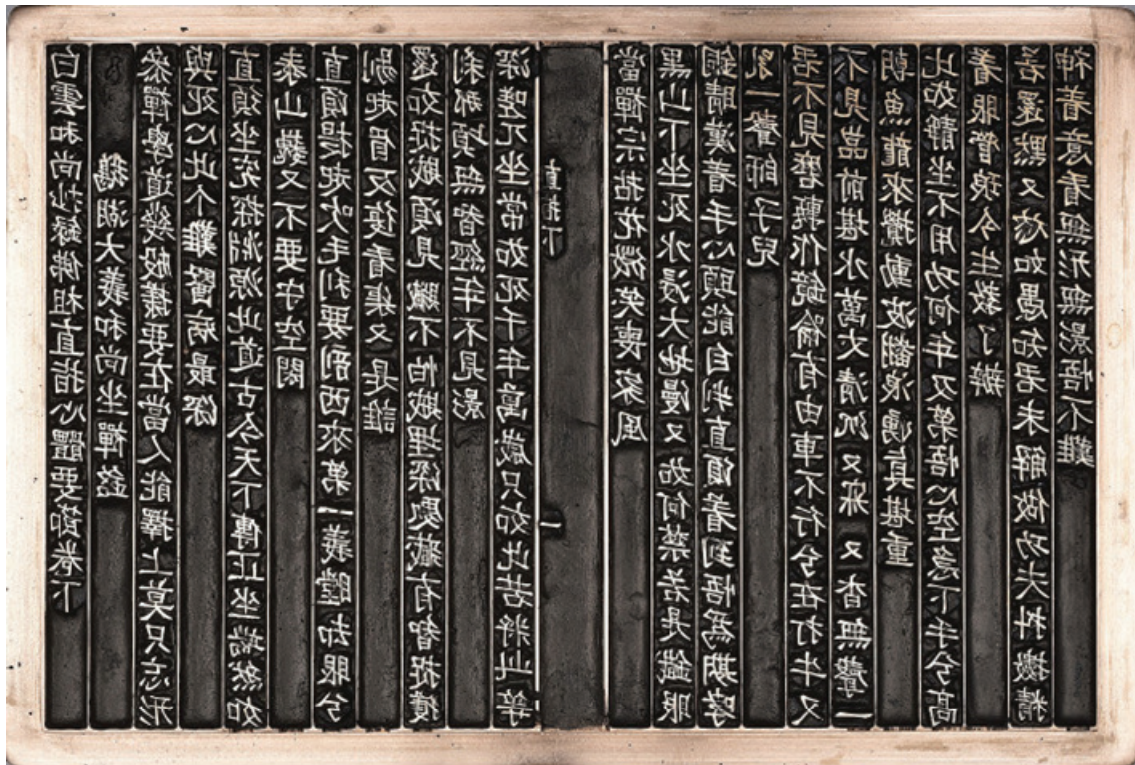


Figure 1. Reconstruction of a printing plate for the missing leaf 1 of *Jikji* volume II by master craftsman Lim In-ho (BnF, 2025a).

제1장의 복원 정확성에 관해서 목판본의 정보를 바탕으로 검증한다. Figure 1는 임인호 활자장이 복원한 『직지』 하권 제1장의 금속활자 인판의 이미지이다(Jikji Global, 2025a; BnF, 2025b). 『직지』 상권의 금속활자 인판도 복원되었다(Jikji Global, 2025b).

복원된 금속활자 인판은 활자가 좌우가 반전된 이미지로 인쇄된 판본 이미지와의 비교가 쉽지 않다. 인쇄된 판본의 이미지처럼 변환하여 비교하는 것이 편리하므로 인판 이미지를 좌우 반전시키고 명암도 반전시켜 먹을 사용해서 인쇄한 판본 이미지처럼 변형하여 Figure 2에 표시하였다.

2.2. 『직지』 하권 금속활자본과 목판본

『직지』 하권 금속활자본 이미지는 BnF에서 제공하는 고해상도 이미지를 사용하였다(BnF, 2025c). 1378년에 목판으로 인쇄된 『직지』 하권의 이미지는 한국학중앙연구원 장서각이 제공하는 고해상도 이미지를 사용하였다(Digital Jangseogak, 2025).

금속활자본 『직지』 하권의 판식(版式)은 사주단변(四周單邊)이고, 계선(界線)이 있다. 반엽(半葉)의 행자수(行字數)는 11행 18-20자이며, 주문(注文)은 쌍행(雙行)이다. 목판본 『직지』 하권의 판식도 금속활자본과 같이 사주단변이고 계선이 있다. 반엽의 행수는 11행으로 금속활자본과 같으나 글자의 세로 방향의 높이가 낮아 각행별의 자수는 금속활자본보다 1-2자 많다. 예를 들어 제2장 전엽 제1행의 경우, 금속활자본은 18자이고 목판본은 20자이다. 목판본의 경우 판하본(板下本)의 글씨를 쓴 서원(書員)이 3명으로 서원에 따라 글씨체가 조금씩 차이가 있다.

금속활자본 『직지』 하권의 이미지는 제2장 전엽부터 白雲和尚抄錄佛祖直指心體要節卷下(백운화상초록불조직지심체요절권하)로 끝나는 제39장 전엽까지의 이미지를 사용하였으며 목판본 『직지』 하권의 이미지는 제1장 전엽부터 제37장 전엽까지의 이미지를 사용하였다. 목판본이 금속활자본에 비해서 각행의 자수가 약간 많아 장수가 2장 적다.

A virtual print image based on reconstructed printing plate by horizontal image flipping and inversion

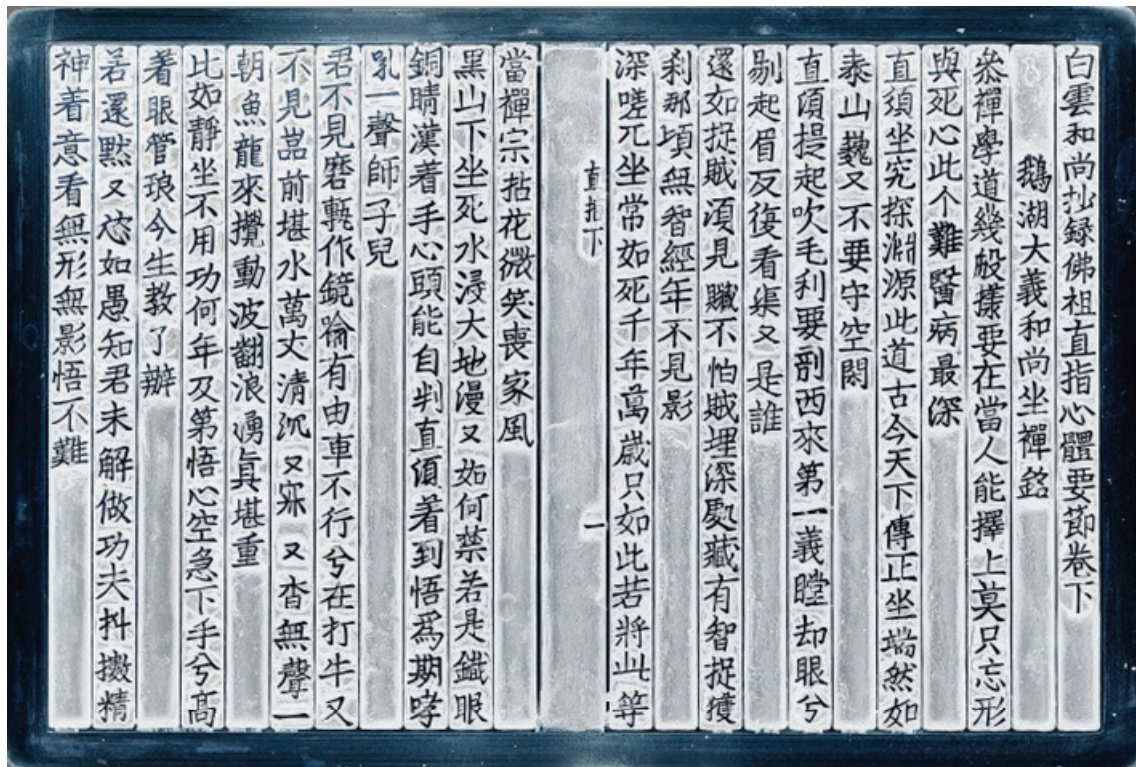


Figure 2. A virtual print image based on reconstructed printing plate for the missing leaf 1 of *Jikji* volume II after horizontal image flipping and inversion.

2.3. 연구 방법

본 연구에서는 금속활자본 및 목판본 『직지』 하권 제2장 전엽과 후엽의 이미지를 비교하고 특징을 파악하여 복원된 금속활자 인판의 복원이 정확하게 이루어졌는지를 중심으로 연구하였다. 존재하지 않는 『직지』 하권 제1장 전엽과 후엽의 인쇄된 이미지를 위하여 복원된 금속활자 인판의 구성, 내용, 활자 선택의 적정성 등을 조사하였다. 목판본 『직지』 제1장 전엽과 후엽의 이미지와 제2장 전엽과 후엽의 이미지의 비교·분석 결과와 글자의 사용법을 비롯한 인쇄 특징을 파악하고 정리하였다.

금속활자본 및 목판본 『직지』의 이미지에서 부분적인 추출, 채색, 변형 및 비교·분석 작업은 이미지 분석 소프트웨어 PicMan(WaferMasters, Inc., California, U.S.A.)을 사용하였다. PicMan의 적용사례는 선행연구가 있다(Kim *et al.*, 2019; Yoo and Yoo, 2021; Chua *et al.*, 2022; Yoo, 2022a; 2022b; 2022c; 2022d; 2023a; 2023b; 2025a; Yoo *et al.*, 2022; Yoo and Yoo, 2022; 2024; Yoo and Yun, 2024).

같은 기능을 가진 이미지 분석 소프트웨어를 사용하더라도 같은 결론에 도달할 수 있다.

3. 결과 및 고찰

3.1. 『직지』 하권 제2장 금속활자본과 목판본

『직지』 하권 금속활자본과 목판본의 행자수, 글자의 특징과 사용 규칙을 파악하기 위하여 제2장부터 마지막 장(금속활자본은 제39장 전엽, 목판본은 제37장 전엽)까지의 이미지를 비교하였다. 본 연구에서는 대표적인 사례로 제2장 전엽과 후엽의 이미지를 비교하였다(Figure 3). 금속활자본과 목판본의 비교가 쉽도록 많이 사용된 글자와 특징적인 글자를 강조해서 표시하였다.

금속활자본에서 사용된 是(이 시)자, 頭頭物物(두두물물), 性性(성성), 無(없을 무), 如如(여여), 손으로 빨간 글씨로 추가한 動(움직일 동), 폭이 좁은 활자로 한 글자의 면적에 좌우로 大悟(대오)라고 인쇄된 글자가 매우 특징



Figure 3. Images of the 2nd leaf of 1377 metal type print and 1378 woodblock print of *Jikji*. (A) Backside and (B) Front side of metal type print. (C) Backside and (D) Front side of woodblock print. Few characters were highlighted for easy comparison.

1377 Metal Type Print	1378 Woodblock Print
是是是是是是 是是是是是是	是是是是是是 是是是是是是
頭頭物物	頭 ditto 物 ditto
性性	性 ditto
無無無無無無	无无无无无无
如如如如如如 如如如如如如	如如 ditto
動 不之義動	動 不動之義
獸	大悟

Figure 4. Summary of major differences in printed characters in the 2nd leaf of *Jikji* between 1377 metal type print and 1378 woodblock print.

적이다. 첫 번째로 사용된 是자는 인쇄상태가 좋지 않아 열게 인쇄된 글자 위에 붓으로 진하게 다시 쓴 것으로 보인다. 『직지』 하권에는 약 14,000여 자의 한자가 인쇄되어 있으나 어느 글자도 같은 활자로 인쇄된 것은 없는 것으로 보인다(Yoo, 2025b). 활자의 1회용 아비자를 한 자씩 만들어 주조한 것이 모든 활자가 조금씩 다르고 인쇄 후 조판된 활자를 분해하여 분류해서 정리해 두었다가 재사용하는 것이 어려웠던 것으로 추정된다. 제2장에서 두 번 이상 사용된 성품 성(性), 없을 무(無), 갈을 여(如)자도 모두 모양이 다른 활자가 사용된 것이 이를 뒷받침하고 있다. 如如(여여)의 둘째 글자는 갈을 여(如)가 아닌 먹을 여(茹)자가 인쇄되었으나 불필요한 초두머리 초(++) 부분을 수정하여 부자연스러운 상태로 남아있다. 빨간색 붓글씨로 문단의 마지막 부분에 추가된 動(움직일 동)자와 두 글자 앞의 갈 지(之)자 왼쪽 위에 빨간색으로 작은 동그라미를 추가하여 금속활자본 제2장에 탈자(脫字)가 있어 수정이 필요하다는 것이 표시되어 있다. 不之義(부지의의)를 不動之義(부동지의의)로 수정해야 할 필요성을 나타내고 있다. 다음 해에 목판으로 인쇄된 판본에서는 不之義가 不動之義로 수정되었다. 제2장 마지막 부분의 보통 크기의 활자 한 글자의 면적에 폭이 좁은 활자로 좌우로 大悟(대오)라고 인쇄된 부분은 제2

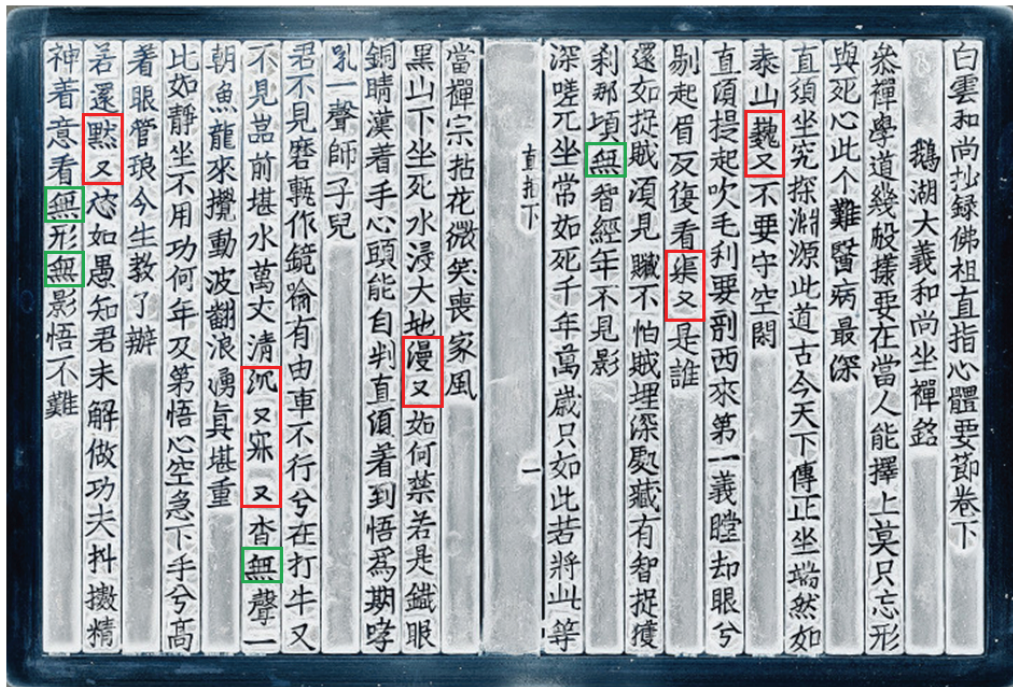
장의 공간이 부족해서 주문(注文)처럼 쌍행으로 조판되었다. 목판본에서는 보통 크기의 글자로 세로 방향으로 인쇄되어 있다.

목판본의 경우, 모든 글자를 각수가 판하본을 뒤집어 붙인 목판에 수작업으로 새겨서 인쇄에 사용한다. 따라서 모든 글자의 모양이 다를 수밖에 없다. 목판본의 경우 금속활자본에서 보였던 변형된 是(이 시)자는 보이지 않는다. 제2장에 사용된 모든 是자는 정자로 인쇄되어 있다. 금속활자본과 목판본 간의 특징적인 차이점을 Figure 4에 정리하였다. 금속활자본에서는 頭頭物物, 性性, 如如처럼 같은 글자가 반복될 때도 정자의 활자를 사용하여 조판하였지만 목판본에서는 반복되는 한자의 경우 작은 크기의 변형된 두 이(二)자 또는 또 우(又)자를 이중부호(ditto)로 사용하였다. 없을 무(無)자는 5회 사용되었는데 금속활자본에서는 모두 정자로 인쇄되었지만 목판본에서는 모두 이체자인 없을 무(无)로 인쇄되어 있다. 금속활자본에서의 탈자인 動자도 목판본에서는 수정되었다.

3.2. 『직지』 하권 제1장 금속활자 복원 인판과 목판본

앞에서도 언급한 바와 같이 『직지』 하권 원본에는 제1장이 낙장이다. 다만 목판본은 상하권 모두 남아있어 『직

(A) A virtual image of the first leaf of 1377 metal type print *Jikji* volume II based on reconstructed plate by Mr. Lim In-ho



(B) Images of the first leaf of 1378 woodblock print *Jikji* volume II

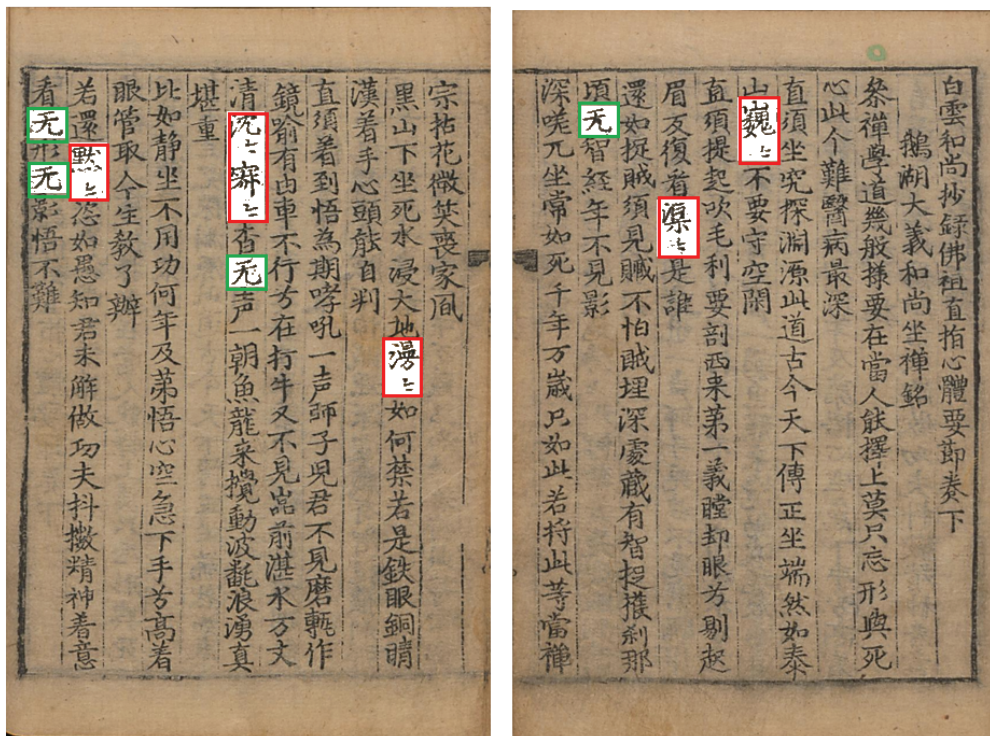


Figure 5. Images of (A) the reconstructed missing 1st leaf of 1377 metal type print and (B) 1378 woodblock print of *Jikji*. Few characters were highlighted for easy comparison.

지』하권 제1장의 내용을 파악하는 것은 가능하다. 청주 고인쇄박물관의 주도로 『직지』 상하권 모두 금속활자 인판의 복원이 2015년에 완성되었다(Jikji Global, 2025a; 2025b; BnF, 2025b). 금속활자본의 실물이 없는 『직지』 상권과 하권의 제1장 인판의 복원은 여러 가지 고찰과 추정의 결과물이지만 완벽하게 재현된 것이라고 보기는 어렵다. 실제로 『직지』 하권 반곽의 행수는 금속활자본, 목판본 모두 11행이지만 각 행별 자수는 금속활자본은 18-20자이고 목판본은 1-2자 더 많다. 『직지』 하권의 본문이 금속활자본은 39장 전엽에서 끝나지만 목판본은 37장 전엽에서 끝난다. 금속활자본이 목판본에 비해서 2장 적은 구성이다. 『직지』 상권의 경우에는 복원된 인판의 정확한 검증은 불가능하다. 금속활자본 실물이 없기 때문이다.

Figure 5에 복원된 금속활자 인판 이미지를 좌우 반전시키고 밝기를 반전시킨 금속활자본 제1장의 이미지와 목판본 제1장의 이미지를 소개하였다. 제2장의 사례와 같이 금속활자본과 목판본의 비교가 쉽도록 특징적인 글자를 강조해서 표시하였다.

금속활자본 『직지』 하권의 조판방식 및 이체자의 교감에 관한 연구는 여러 논문에서 소개되어 있다(Lee, 2007; Nam *et al.*, 2006; Yoo, 2025b; Lee, S.Y., 1999). 금속활자본

『직지』 하권의 조판에는 주조된 두 장의 인판 틀이 사용되었으며 홀수장용과 짝수장용으로 구별되어 사용되었다. 『직지』 하권 제1장의 인판 틀은 홀수장용이 사용되었을 것이다. 광곽 하단과 계선의 손상된 부분이 모든 홀수장에서 같게 나타나므로 제3장, 제5장 등 홀수장의 광곽과 계선의 형태를 복원하면 인판의 틀을 재현할 수 있다. Figure 5 (A)의 이미지에서 광곽과 계선의 굵기의 위치를 확인한 결과 『직지』 하권 홀수장에 사용된 인판의 특징과 거의 일치하게 재현된 것으로 확인된다. 『직지』 하권 홀수장과 짝수장에 사용된 인판의 특징은 “금속활자본 『직지』(直指)의 이미지 분석을 통한 인쇄 특징의 파악과 조판방식 추정”에 관한 최근 연구 논문에서 확인 가능하다(Yoo, 2025b).

Figure 6에 복원된 『직지』 하권 제1장 금속활자 인판 이미지와 목판본 간의 특징적인 차이점을 정리하고 복원된 금속활자 인판에서 수정이 필요한 부분을 제안하였다. 앞에서 살펴본 『직지』 하권 제2장 금속활자본과 목판본의 특징으로는 금속활자본에서는 頭頭物物, 性性, 如如처럼 연속해서 반복되는 글자의 경우에도 이중부호를 사용하지 않지만, 목판본에서는 반복되는 한자의 경우 이중부호(ditto)로 작은 크기의 변형된 두 이(二)자 또는 또 우(又)자를 사용하였다(Figure 4). 없을 무(無)자의 경우는

1388 Woodblock Print	Reconstructed Printing Plate	
	Current	Proposed Correction
巍	巍 又	巍 巍 No ditto mark
集	集 又	集 集 No ditto mark
漫	漫 又	漫 漫 No ditto mark
沈	沈 又	沈 沈 No ditto mark
寐	寐 又	寐 寐 No ditto mark
默	默 又	默 默 No ditto mark
无无无无	無無無無	No correction needed

Figure 6. Summary of major differences in printed characters in the 1st leaf of *Jikji* between 1377 metal type print and 1378 woodblock print. Corrections to the reconstructed metal printing plate are summarized.

금속활자본에서는 모두 정자로 인쇄되었고 목판본에서는 모두 이체자인 없을 무(無)로 인쇄되었다. 복원된 『직지』 하권 제1장 금속활자 인판 이미지에서는 같은 글자가 연속해서 반복되는 경우, 두 번째 글자를 또 우(又)자로 복원하고 있지만 巍巍(위위), 渠渠(거거), 漫漫(만만), 沉

沉寐寐(침침적적)으로 복원하는 것이 옳다. 여기서 沉(침)은 잠길 침(沈)의 속자(俗字)이고, 寐(적)은 고요할 적(寂)의 이체자이다. 없을 무(無)자는 금속활자본의 특징에 맞게 복원되었다.

청주고인쇄박물관의 주도로 복원된 『직지』 하권 제1장

(A) A virtual image of the first leaf of 1377 metal type print reconstructed by Mr. Lim In-ho



(B) A revised virtual image of the first leaf of 1377 metal type print by authors

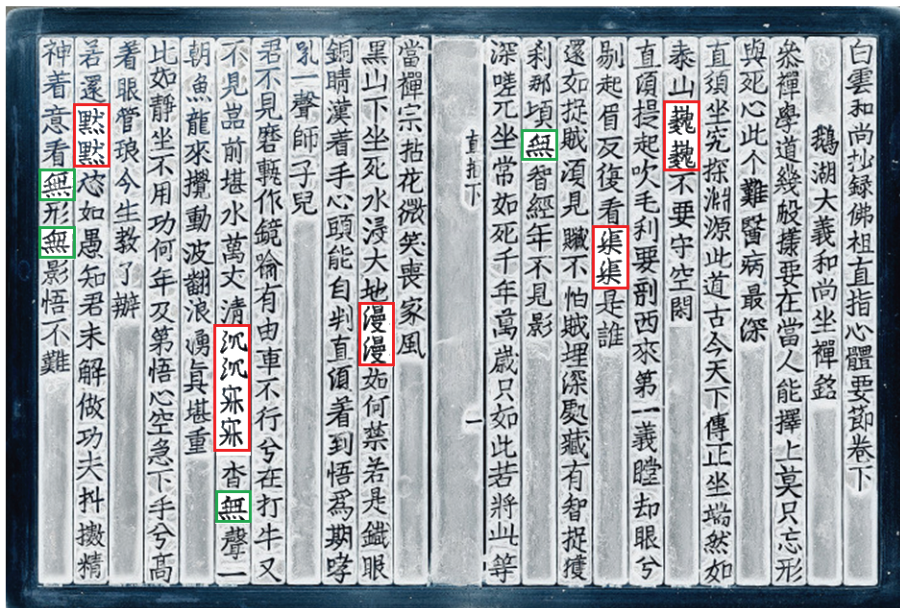


Figure 7. Images of (A) the reconstructed missing 1st leaf of 1377 metal type print and (B) Proposed metal type print image after correction.

금속활자 인판 이미지를 바탕으로 얻은 인쇄 후의 가상 이미지와 금속활자본과 목판본의 특징을 반영하여 수정한 복원 금속활자 인판 이미지를 Figure 7에 정리하였다. 목판본의 이미지를 바탕으로 반복된 글자를 또 우(又)자로 대체했던 것을 금속활자본에서의 용례에 맞게 수정하였다. 목판본에서 사용되었던 없을 무(无)자는 복원된 금속활자 인판에서는 정자인 無자로 교체되어 있어 그대로 사용하였다. 『직지』 하권 제1장 금속활자본은 실존하지 않아 실제로 사용된 글자체는 알 수 없어 검증할 수 없다.

3.3. 『직지』 하권 금속활자 복원 인판과 인쇄본의 대조

『직지』 하권 제2장부터 제39장까지 복원된 금속활자 인판과 인쇄본을 대조하였다. 『직지』 하권 금속활자 인쇄본에는 날 일(日)자가 위아래로 뒤집힌 것이 세 번 나온다. 이것도 『직지』 하권이 금속활자로 인쇄되었다는 결정적인 증거로 여겨진다(Lee, 2007; Nam *et al.*, 2006; Yoo, 2025b). 日자가 위아래로 뒤집힌 곳은 제12장 후엽 제11행 6번째 글자, 제24장 후엽 제9행 19번째(마지막) 글자, 제29장 후엽 제2행 14번째 글자이다. 복원된 금속활자 인판에서는 뒤집힌 日자는 세 군데 모두 수정되었다.

『직지』 하권 제2장의 경우 제4행 여섯 번째와 일곱 번째 글자인 如茹(여여)는 如如(여여)로 수정되었고, 제4행의 動자가 빠진 不動之義(부동지의)는 인쇄본처럼 不之義(부지의)로 복원되었다. 제11행 마지막에 폭이 좁은 글자로 쌍행으로 인쇄된 大悟(대오)는 인쇄본대로 복원되었다. 제2장 전엽과 후엽에 10회 사용되었는데 어느 글자를 보더라도 같은 활자가 사용되지 않았다. 10회 사용된 是(이 시)자는 7회는 정자로 是자로 인쇄되었으나 3회는 日(날 일), 一(한 일), 乙(새 을)자의 조합의 이체자의 활자가 사용되었다. 복원된 금속활자 인판에서는 인쇄본의 글자체에 맞춰 是자가 7회는 정자로 3회는 이체자로 조판하여 원본에 충실하게 복원하려고 노력한 흔적이 보인다.

『직지』 상권의 경우에는 금속활자본이 존재하지 않기 때문에 목판본을 바탕으로 39장의 인판을 복원하였는데 실제 금속활자본이 있었다면 39장보다 1-2장 정도 적은 숫자의 인판이 사용되었을 것으로 추정된다. 금속활자본과 목판본의 행수는 반곽당 11행으로 같지만, 행별 글자수가 목판본이 1-2자 정도 많아 『직지』 하권에서 확인된 것처럼 장수가 줄어들었을 것이다. 금속활자본 원본이 없어서 완벽한 인판의 복원은 불가능하다.

실제로 복원된 『직지』 하권의 금속활자 인판 중에서 제1장만이 금속활자 원본이 없었으므로 조금 더 신중하

고 철저한 검증을 거쳐서 Figure 7 (B)처럼 복원했다더라면 하는 아쉬움이 남는다.

4. 결 론

현재 BnF가 소장하는 1377년에 인쇄된 금속활자본 『직지』는 하권에 해당하며 제1장 전엽과 후엽이 사라진 상태이다. 『직지』의 내용은 국내에 남아있는 1378년에 인쇄된 목판본 상하권이 온전한 형태로 남아있어 내용을 파악하는 데는 어려움이 없다. 2015년까지 청주고인쇄박물관의 주도로 금속활자본 『직지』 하권의 글자체와 판형을 본떠 금속활자 인판이 복원되었다. 금속활자 인판 복원 프로젝트의 일환으로 『직지』 상권의 금속활자 인판도 목판본의 형식과 내용을 바탕으로 복원되었다. 『직지』 상권과 하권의 제1장의 복원된 인판은 남아있는 『직지』 하권의 인판은 원본에 남아있는 제2장부터 제39장까지의 이미지를 바탕으로 복원한 것이다. 『직지』 하권 제1장의 인판 복원은 목판본의 정보를 바탕으로 많은 가정과 추정을 통하여 이루어진 것으로 무에서 유를 창조한 셈이다.

본 연구에서는 복원된 『직지』 하권 제1장 전엽과 후엽 금속활자 인판의 정확성을 목판본과 금속활자본 특징의 차이를 바탕으로 검증하였다. 『직지』 하권 원본의 디지털 이미지를 바탕으로 청주고인쇄박물관에서 복원된 금속활자 인판의 정확성을 면밀하게 조사하였다. 금속활자본과 목판본 모두 반곽이 11행으로 구성되어 있으나 행별 자수가 다르고 일부 글자의 표기 방법에 차이가 있다. 복원된 『직지』 하권 제1장 인판의 구성과 내용을 목판본의 내용과 금속활자본과 목판본 간의 특징적인 차이를 바탕으로 복원의 정확성을 검증하였다. 복원된 금속활자 인판에는 목판본에서만 사용된 같은 글자가 반복될 때 사용되는 이중부호를 사용한 것이 확인되었다. 충분한 검증이 이루어지지 않은 상태에서 인판이 복원된 것으로 나타났다. 목판본에서만 사용된 없을 무(无)자는 복원된 금속활자 인판에서는 모두 금속활자본에서 사용된 없을 무(無)로 교체되어 올바르게 복원되었음을 확인하였다. 『직지』 하권 제2장부터 제39장까지와 상권 제1장부터 제39장까지의 목판본과 복원된 금속활자 인판을 비교하였다. 인위적으로 수정된 부분과 원본에 충실하게 복원한 부분이 혼재되어 있었다. 본 연구에서 확인한 금속활자 인판 복원의 문제점을 정리하고 인판 복원의 주의점을 정리하였다. 『직지』 하권 제1장 인판의 올바른 복원이 필요하다.

REFERENCES

- BnF, 2025a, “Jikji”, a treasure of the world of printing, <https://www.bnf.fr/en/jikji-treasure-world-printing> (April 27, 2025)
- BnF, 2025b, Reconstitution d'une plaque d'impression du Jikji par le maître artisan Lim In-ho <https://essentiels.bnf.fr/fr/image/deaaa870-975d-4800-8bc0-bdb6fa9e5217-reconstitution-une-plaque-impression-jikji-par-maitre-artisan-lim-in-ho> (April 27, 2025)
- BnF, 2025c, 백운화상초록불조직지심체요절. 白雲和尚抄錄佛祖直指心體要節 Päk un (1298-1374). Auteur du texte. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b52513236c/fl.item> (April 27, 2025)
- Buddha Land Korea, 2025, Publication of Jikji: Heungdeoksa Temple, Cheongju (1377) and Chwiamsa Temple, Yeuju (1378). <https://buddhaland.dongguk.edu/article?dataId=KBA0001228> (April 27, 2025) (in Korean)
- Chua, L., Quan, S.Z., Yan, G. and Yoo, W.S., 2022, Investigating the colour difference of old and new blue Japanese glass pigments for artistic use. *Journal of Conservation Science*, 38(1), 1-13. (in English)
- Digital Jangseogak, 2025, PC4-1A_001_白雲和尚抄錄佛祖直指心體要節_백운화상초록불조직지심체요절_001. https://jsg.aks.ac.kr/viewer/viewIMok?dataId=PC4_1A|001|046 (April 27, 2025)
- Encyclopedia of Korean Cultures, 2025, Jikji Volume II (직지심체요절 권하, 直指心體要節 卷下). <https://encykorea.aks.ac.kr/Article/E0071845> (in Korean) (April 27, 2025)
- Jikji Global, 2025a, Metal type printing plats of Jikji Volume II. <https://www.globaljikji.org/home/sub.do?menukey=3401&mode=view&no=51> (April 27, 2025) (in Korean)
- Jikji Global, 2025b, Metal type printing plats of Jikji Volume I. <https://www.globaljikji.org/home/sub.do?menukey=3401&mode=view&no=50> (April 27, 2025) (in Korean)
- Jikji Global, 2025c, Jikji Original Text Information (직지원문정보). <https://www.globaljikji.org/home/sub.do?menukey=3301&no=1> (April 27, 2025)
- Kim, G., Kim, J.G., Kang, K. and Yoo, W.S., 2019, Image-based quantitative analysis of foxing stains on old printed paper documents. *Heritage*, 2, 2665-2677. (in English)
- Korea Heritage Service, 2009, Dr. Park Byeong-seon reveals the true nature of Jikjisimcheyojeol, https://www.khs.go.kr/cop/bbs/selectBoardArticle.do?ntId=5794&bbsId=BB SMSTR_1008&pageIndex=1&mn=NS_01_09_01 (April 27, 2025) (in Korean)
- Lee, S.C., 2007, An Analysis of Movable Metal Types and Type-Setting in Jikji. *Journal of Studies in Bibliography*, 38, 377-411. (in Korean with English abstract)
- Lee, S.Y., 1999, Correction on the Irregular Letter form of Jikji, *The Thesis Collection of Ho-Suh Culture*, 13, 79-99. (in Korean)
- Nam, K.H., Kim, S.S., Lee, S.C. and Lim, I.H., 2006, A Research on the Physical Condition of the Original Jikji (直指) Held at the Bibliothèque Nationale de France. *Journal of Studies in Bibliography*, 35, 59-81. (in Korean with English abstract)
- Yonhap News, 2011, 15 years of searching for Jikji... ‘Is it there or not?’, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20110218099100064> (April 27, 2025) (in Korean)
- Yoo, C.D. and Yoo, W.S., 2022, Publication dating through observations of differences in woodblock printing characteristics among various versions of Wanpanbon editions of Honggildongjeon (Tale of Hong Gil Dong). *Journal of Conservation Science*, 38(2), 96-108. (in Korean with English abstract)
- Yoo, C.D. and Yoo, W.S., 2024, Image Comparison between Original and Duplicated Books on Goryeo History (高麗史) from 15th and 16th Centuries in Joseon Dynasty of Korea: Metal Type Prints vs. Re-engraved Woodblock Prints. *Journal of Conservation Science*, 40(5), 779-792. (in English)
- Yoo, W.S., 2022a, The world's oldest book printed by movable metal type in Korea in 1239: the song of enlightenment. *Heritage*, 5, 1089-1119. (in English)
- Yoo, W.S., 2022b, How was the world's oldest metal-type-printed book (the song of enlightenment, Korea, 1239) misidentified for nearly 50 years? *Heritage*, 5, 1779-1804. (in English)
- Yoo, W.S., 2022c, Direct Evidence of Metal Type Printing in The Song of Enlightenment, Korea, 1239. *Heritage*, 5, 3329-3358. (in English)
- Yoo, W.S., 2022d, Identification of Metal Type Prints, Recarved Woodblock Prints and Woodblock Recarving Sequences through Image Analyses: Comparisons among Six Versions of Jeungdoga Scripts. *Journal of Conservation Science*, 38(5), 404-414. (in Korean with English abstract)
- Yoo, W.S., 2023a, Ink Tone Analysis of Printed Character Images towards Identification of Medieval Korean Printing Technique: The Song of Enlightenment (1239), the Jikji (1377), and the Gutenberg Bible (~1455). *Heritage*, 6(3), 2559-2581. (in English)
- Yoo, W.S., 2023b, A comparative study on various printed versions of Nammyeong cheon hwasangsong jeungdoga (南明泉和尚頌證道歌) — Identification of the world's oldest metal movable type printed book in 1239 —, *Journal for the Study of Korean Buddhist History (JSKBH)*, 23, 321-354. (in Korean with English abstract)
- Yoo, W.S., 2025a, Estimation of printing sequence and techniques through image comparison study of six versions

of The Song of Enlightenment(Nammyeongcheon Hwasang Song Jeungdoga: 南明泉和尚頌證道歌), Journal for the study of Buddhist Philosophy, 17, 279-320. (in Korean with English abstract)

Yoo, W.S., 2025b, Identification of Printing Characteristics and Estimation of Typesetting Method of Metal-Type-Printed Jikji through Image Analysis. Journal of East-West Humanities (JEWH), 27, 5-39. (in Korean with English abstract)

Yoo, W.S., Kang, K., Kim, J.G. and Yoo, Y., 2022, Extraction of Color Information and Visualization of Color Differences between Digital Images through Pixel-by-Pixel Color-Difference Mapping. Heritage, 5(4), 3923-3945. (in English)

Yoo, W.S. and Kim, J.G., 2021, Comparative study on very similar Jeungdoga Scripts through image analysis - fundamental difference between treasure No. 758-1 and treasure No. 758-2. Journal of Conservation Science, 37(6), 791-800. (in Korean with English abstract)

Yoo, W.S. and Yun, J.S., 2024, Discovery of the new world's oldest extant metal-type-printed book in Korea through image acquisition, comparison and analysis. Digital Studies/Le champ numérique, 14(1), 1-22. doi. org/10.16995/dscn.10946 (in English)

Yoo, Y. and Yoo, W.S., 2021, Digital image comparisons for investigating aging effects and artificial modifications using image analysis software. Journal of Conservation Science, 37(1), 1-12. (in English)