

정정기사, 논문 취소(Correction, Retraction)

정정기사, 논문 취소 관련 체크리스트

- 논문의 오류에 대해 적절한 방법으로 정정 기사를 작성하였는가?
- 연구의 결과나 결론을 무효화할 정도의 오류나 연구 부정행위가 있을 때 적절한 방법으로 논문을 취소하였는가?

논문에 대한 수정이 필요하거나 출판을 무효로 돌려야 할 필요가 있는 경우, 편집인은 정정기사 또는 논문 취소를 결정할 수 있다.

1. 정정기사(correction)

‘정정기사’는 논문의 결론을 바꿀 정도는 아니지만 중요한 오류를 수정하려는 목적으로 출판한다. 정정기사는 ‘정오표(正誤表)’, ‘정정문’으로 불리기도 한다. 예를 들어 코딩이나 계산을 잘못하여 논문 전체의 결과가 부정확한 경우, 만일 논문의 결과와 결론을 무효화할 정도의 심각한 오류라면 논문을 취소(retraction)해야 하지만, 이런 실수로 인해 논문의 결과, 해석, 결론의 방향성이나 중요성이 바뀌지 않는다면 정정 기사를 출판하여 바로잡는다[1]. 이미 발행된 내용을 최신의 내용으로 갱신하는 경우(예: 체계적 문헌 고찰이나 임상 진료지침의 갱신)는 정정기사라고 하지 않고 ‘갱신 판(update)’이라 하여 정정 기사와는 구분한다. 일반적으로 편집 과정에서 발생한 오류에 대한 정정 기사를 ‘erratum’이라고 하고, 저자의 오류로 인한 정정 기사를 ‘corrigendum’이라고 한다[2]. 정정기사는 논문의 결론을 바꿀 정도는 아니지만 중요한 오류(예: 제목의 철자 오류, 저자명 오류, 소속 오류, 주요 자료의 오류, 의미가 변할 정도의 철자 오류 등)가 있을 때 편집인의 결정으로 발행한다.

의미에 영향을 미치지 않는 철자 오류, 표, 부록이나 감사의 글의 철자 오류 등은 정정기사의 대상이 아니

다. 일반적으로 정정기사는 논문 내용 중의 부정확성에 대해 수정하는 것이다.

출판사의 오류에 대한 정정기사(erratum)에는 (1) 원 논문의 서지사항, (2) 오류에 대한 설명과 수정 내용이 있어야 한다. 저자의 오류에 대한 정정기사(corrigendum)에는 (1) 원 논문 서지사항, (2) 오류 발견자에 대한 감사의 내용, (3) 수정에 대한 설명, (4) 수정과 관련된 참고문헌이 있어야 한다.

정정기사를 낼 경우 지켜야 할 기준은 아래와 같다[3].

- 1) 학술지는 정정기사를 가능한 한 빨리 출판해야 하며 내용을 상세히 기술해야 한다.
- 2) 학술지는 적절한 색인을 위해서 정정기사를 목차에 포함해야 한다(인쇄본인 경우 페이지를 부여해야 함).
- 3) 학술지는 변경된 부분과 수정 일자가 명시된 수정본을 게시해야 한다.
- 4) 학술지는 직전 원본을 포함한 모든 판본을 보관(archive)해야 한다. 보관자료에는 직접 접근할 수 있거나 요청에 따라 접근할 수 있어야 한다.
- 5) 이전 판본(수정 전 원본)에는 수정된 최신 판본이 있다는 사실을 눈에 잘 띄게 기재해 두어야 한다.
- 6) 가장 최신 판본이 인용되도록 해야 한다.

‘취소 후 재출판(retraction with republication)’ 혹은 ‘교체(replacement)’는, 아래와 같은 경우 논문의 내용을 전적으로 수정하고 이에 대한 설명을 붙여 출판하는 것이다. 이런 경우 보충 자료나 부록에 변경된 내용을 상세히 설명하는 것이 도움이 된다[3].

- 1) 정직한 오류(honest error)가 결과, 해석, 결론의 방향성, 중요도에 주요한 영향을 미칠 때
- 2) 오류가 의도적이지 않고 기저에 있는 과학적인 내용이 타당할 때
- 3) 논문의 수정본이 추후 전문가 심사를 통과하는 경우에 해당할 때

2. 논문 취소(retraction)

‘논문 취소’는 “출판된 논문에 대하여 저자 혹은 편집인이 연구 부정, 실수 등을 이유로 출판을 무효로 돌리고 기존의 기록에서 삭제하는 것”으로 정의할 수 있다. 이렇게 취소된 문헌을 취소 대상 논문(retracted article)이라고 하고, 논문 취소를 공지한 논문을 논문 취소 공지(retracting article)라고 한다. ‘철회(withdrawal)’라는 용어는 출판 준비(in press) 상태에서 취소된 경우를 지칭한다[1]. 논문 취소의 이유는 크게 연구 부정행위(misconduct)와 실수(mistake)로 나눌 수 있다. 연구 부정행위는 논문이 위조, 변조, 표절, 중복출판 등의 이유로 취소된 경우이고, 실수는 방법론적 오류, 내용이 재현되지 않는 것, 학술지의 오류 등의 이유로 취소된 경우를 말한다.

편집인이 논문 취소를 고려해야 하는 경우로 영국 출판윤리위원회(Committee on Publication Ethics,

COPE)는 다음과 같은 경우를 제시하고 있다[4].

- 1) 편집인이 주요 오류(예: 잘못된 계산 또는 실험 오류) 또는 조작(예: 데이터) 또는 위조(예: 이미지 조작)의 결과로 논문의 결과를 신뢰할 수 없다는 명확한 증거를 가지고 있는 경우
- 2) 표절에 해당하는 경우
- 3) 논문이 이전 출처에 대한 적절한 인용이나 편집자에게 공개 없이 출판되거나, 재출판 허가 또는 정당한 이유없이 이전에 다른 곳에 게시된 경우(예: 중복출판)
- 4) 사용 허가를 받지 않은 자료 또는 데이터가 포함되어 있는 경우
- 5) 저작권이 침해되었거나 기타 심각한 법적 문제(예: 명예훼손, 개인정보 보호)가 있는 경우
- 6) 비윤리적인 연구 결과를 보고하고 있는 경우
- 7) 손상되거나 조작된 전문가 심사 과정에 따라 출판된 경우
- 8) 편집자가 볼 때 논문 검토와 판정 과정에 영향을 미칠 수 있는 주요 경쟁 이해 관계(즉, 이해 상충)를 저자가 공개하지 않은 경우

COPE는 또한 다음과 같은 경우는 논문 취소가 일반적으로 적절하지 않다고 제시하고 있다[4].

- 1) 저자에 관하여 논란이 있으나 연구 결과의 타당성을 의심할 이유가 없는 경우
- 2) 논문의 주요 연구 결과를 여전히 신뢰할 수 있으며 수정을 통해 오류나 우려사항을 충분히 해결할 수 있는 경우
- 3) 편집인이 가진 증거가 철회를 뒷받침할 정도의 결정적인 증거가 아닌 경우, 또는 기관의 조사 결과와 같은 추가 정보를 기다리고 있는 경우
- 4) 출판 후 저자의 이해충돌이 보고되었으나 편집자가 보기에 그것이 연구 결과의 검토와 판정 과정, 또는 논문의 결론에 영향을 미치지 않았을 가능성이 높은 경우

일부 학술지에서는 명백하게 논문 취소가 되지 않고 의심스러운 상태에 있는 논문에 대해 ‘우려 기사(expression of concern)’를 출판하기도 한다. COPE의 지침에 따르면, (1) 연구 부정에 대한 근거가 불확실할 때, (2) 충분히 연구 부정행위가 의심되지만 기관이 조사를 시행하지 않을 때, (3) 연구 부정행위 조사가 공정하지 않다고 판단될 때, (4) 조사가 진행 중이지만 상당한 시간이 흘렀는데도 아직 결론이 나지 않았을 때 우려 기사를 출판할 수 있다[4].

논문 취소 중에 ‘부분적 논문 취소(partial retraction)’라는 것이 있는데, 이것은 논문 일부만 무효로 하는 경우를 말한다. 여기에서 ‘부분’이란 한 개의 표, 그림, 문장, 또는 결론과 같은 하나의 섹션 등을 말한다. 미국 국립의학도서관에서는 이를 논문 취소의 한 종류로 구분하여 별도로 색인한다[2]. 하지만 COPE에서는 부분적 논문 취소를 부적절한 논문 취소 행위로 간주한다[4].

취소된 논문은 내용이 무효가 된 것이기 때문에 인용해서는 안 되지만, 실제로는 많이 인용되고 있어서

이를 해결하기 위한 노력이 필요하다. Crossref사(社)의 ‘Crossmark’는 이러한 문제를 해결하기 위한 서비스로, 현재 문헌에 논문 취소 등의 문제가 없는지를 확인할 수 있다.

논문 취소가 결정되면 해당 사실을 논문 취소 공지를 통해 출판해야 한다. COPE의 논문 취소 지침에 의하면 논문 취소 공지를 작성할 때는 다음 사항을 준수해야 한다[4].

- 1) 모든 전자 버전에서 취소된 논문과 링크가 되어야 한다.
- 2) 논문 취소 공지임을 명확히 밝혀야 한다(논문 취소 공지 제목에 대상 논문 제목 및 저자 등을 명시).
- 3) 논문 취소 공지임이 확인되도록 한다(즉 수정이나 의견 등의 문헌과 구별되도록 해야 한다).
- 4) 신속하게 출판하여 타당하지 않은 논문의 위해를 줄여야 한다.
- 5) 모든 독자가 자유롭게, 그리고 무료로 이용할 수 있어야 한다.
- 6) 내용에는 누가 논문을 취소를 했는지와 취소의 이유는 무엇인지(연구 부정과 정직한 오류를 구별)에 대한 내용이 있어야 한다.
- 7) 명예 훼손 가능성이 있는 내용을 포함하지 않도록 한다.

참고문헌

1. Furman JL, Jensen K, Murray F. Governing knowledge in the scientific community: exploring the role of retractions in biomedicine. Res Policy 2012;41:276-90.
2. U.S. National Library of Medicine (NLM). MEDLINE/PubMed resources: Errata, retractions, and other linked citations in PubMed [Internet]. NLM; 2015. Available from: <https://www.nlm.nih.gov/bsd/policy/errata.html>
3. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals [Internet]. ICMJE; 2025. Available from: <http://www.icmje.org/recommendations/>
4. Committee on Publication Ethics (COPE) Council. Retraction guidelines [Internet]. COPE; 2019. Available from: <https://publicationethics.org/files/retraction-guidelines-cope.pdf>