

# NGHIÊN CỨU TỔNG QUAN TÀI LIỆU VỀ KẾ TOÁN SINH THÁI

**Ths. Nguyễn Thị Linh**

Trường Đại học Lao động - Xã hội

linhnt259@gmail.com

**TS. Trần Thị Thu Hà**

Trường Đại học Lao động - Xã hội

**TS. Đỗ Thị Lan Anh**

Trường Đại học Lao động - Xã hội

**Tóm tắt:** Bài viết này nhằm đánh giá các xu hướng nghiên cứu về kế toán sinh thái trong doanh nghiệp dựa trên tài liệu trong cơ sở dữ liệu Openalex trong giai đoạn từ năm 2010 đến năm 2023. Kết quả nghiên cứu cho thấy, đã có tổng cộng 189 bài viết về kế toán sinh thái trong doanh nghiệp được lập chỉ mục trong Openalex từ năm 2010 đến năm 2023. Về nội dung đề cập thường xuyên, có 705 từ khóa xuất hiện trong các bài viết và có 21 từ khóa xuất hiện từ 30 lần trở lên. 2 từ khóa đang được các nhà nghiên cứu quan tâm nhiều nhất là “Biology” và “Ecology”. Về tác giả tham gia nghiên cứu, có 427 tác giả tham gia viết về chủ đề kế toán sinh thái, trong đó tác giả Bin Chen là tác giả có lượng bài viết nhiều nhất với 7 bài và lượt trích dẫn tương ứng là 181. Tất cả có 40 quốc gia xuất bản các bài viết liên quan đến kế toán sinh thái. Anh là quốc gia có nhiều bài viết nhất với tổng số bài là 25 bài, có tổng lượt trích dẫn là 456 lượt. Cuối cùng, thông qua nghiên cứu tài liệu có hệ thống đã xác định nhiều nội dung sẽ là điểm nghiên cứu quan trọng cho các cuộc nghiên cứu trong tương lai về kế toán sinh thái.

**Từ khóa:** Kế toán sinh thái, đánh giá tài liệu có hệ thống, VOSviewer.

## LITERATURE REVIEW STUDY ON ECOLOGICAL ACCOUNTING

**Abstract:** This article aims to assess the research patterns in eco-accounting within enterprises by analyzing documents from the Openalex database from 2010 to 2023. The findings of the study reveal a total of 189 articles on ecological accounting in enterprises indexed in Openalex during the specified time frame. In terms of commonly referenced topics, these articles encompass 705 keywords, with 21 keywords being mentioned 30 or more times. In the study, “Biology” and “Ecology” emerged as the two primary keywords of interest to researchers. A total of 427 authors contributed to the research on ecological accounting, with author Bin Chen standing out as the most prolific author with 7 articles and 181 corresponding citations. A total of 40 countries have published articles on ecological accounting. The United Kingdom leads with 25 articles and a total citation count of 456. After conducting systematic literature research, numerous key research areas have been identified for future studies in ecological accounting.

**Keywords:** Ecological accounting, systematic literature review, VOSviewer.

Mã bài báo: JHS – 184

Ngày nhận bài sửa: 10/03/2024

Ngày nhận bài: 26/02/2024

Ngày duyệt đăng: 20/03/2024

Ngày nhận phản biện: 01/03/2024

## 1. Đặt vấn đề

Với xu thế tăng trưởng xanh, kinh tế xanh trên toàn cầu, kế toán sinh thái đang ngày càng phổ biến ở nhiều quốc gia. Kế toán sinh thái cũng trở thành đề tài nghiên cứu của các học giả trên thế giới. Walter (1995) định nghĩa kế toán sinh thái là “một cách tiếp cận diễn ngôn để giải quyết các vấn đề môi trường trong một hệ thống kinh tế xác định”. Đây là một cách tiếp cận chặt chẽ và tích hợp để đánh giá môi trường thông qua việc đo lường hệ sinh thái và đo lường dòng dịch vụ từ hệ sinh thái vào các hoạt động kinh tế và hoạt động khác của con người. Theo các nghiên cứu trên thế giới, kế toán sinh thái áp dụng các nguyên tắc cơ bản của kế toán quản trị vào hệ thống thông tin môi trường thông qua mối quan tâm của kế toán sinh thái với việc phân tích và báo cáo các hoạt động cũng như ghi lại các hoạt động trong hệ thống kinh tế. Đã có nhiều nghiên cứu ở nhiều nước khác nhau về kế toán sinh thái trong doanh nghiệp. Do đó, trong nghiên cứu này, giúp người đọc có thể nắm bắt được sự phát triển và chất lượng thông tin của thực trạng “kế toán sinh thái” thông qua tần suất sử dụng từ khóa, số lượng trích dẫn, số lượng tác giả và đồng tác giả được trích dẫn theo thời gian. Đồng thời, giúp các nhà nghiên cứu trong tương lai có thể biết được xu hướng của chủ đề này theo thời gian.

Bài báo làm rõ các câu hỏi nghiên cứu sau, gồm Q1: Số lượng các bài báo liên quan đến kế toán sinh thái trong doanh nghiệp từ năm 2010 đến năm 2023 là bao nhiêu? Q2: Các từ khóa được nhóm thành những chủ đề nào? Các từ khóa này có được thay đổi và nhấn mạnh theo thời gian không? Q3: Những tác giả nào, những quốc gia nào có ảnh hưởng và xuất bản nhiều ấn phẩm về nội dung này?

Để trả lời các câu hỏi trên thì nghiên cứu đã xem xét 189 bài báo được xuất bản trong giai đoạn 2010-2023. Nghiên cứu được thực hiện thông qua phân tích trích lượng thư mục vì thông qua trích lượng thư mục, một lượng thông tin có giá trị có thể được thu thập về một chủ đề. Bằng cách phản ánh những gì đã thực hiện và những gì cần nghiên cứu trong tương lai, bài viết bổ sung thêm tài liệu về phương pháp và bối cảnh khác nhau để hỗ trợ các nhà nghiên cứu về kế toán sinh thái. Nghiên cứu được chia làm các phần: xác định nền tảng khái niệm, phương pháp áp dụng, kết quả nghiên cứu và nhận xét kết luận.

## 2. Cơ sở lý luận

Năm 2021, Ủy ban Thống kê Liên hợp quốc đã thông

qua hệ thống tính toán sinh thái để cung cấp hướng dẫn chi tiết nhằm đo lường mức độ và sức khỏe của hệ sinh thái cũng như định lượng các dịch vụ sinh thái. Hệ thống tính toán sinh thái là một khung thống kê tích hợp thông tin sinh lý về hệ sinh thái, đo lường các dịch vụ hệ sinh thái, theo dõi những thay đổi về quy mô và điều kiện của hệ sinh thái, đánh giá tài sản và dịch vụ của hệ sinh thái, đồng thời liên kết thông tin này với các thước đo về hoạt động kinh tế và con người (Liên hợp quốc, 2021). Theo Maes và cộng sự (2016), hạch toán sinh thái đo lường mức độ đóng góp của thiên nhiên và hệ sinh thái vào sự phát triển của nền kinh tế và xã hội. Kế toán sinh thái là một lĩnh vực đang phát triển nhanh chóng, một cách tiếp cận có cấu trúc để đánh giá sự phụ thuộc và tác động của hoạt động kinh tế và con người đối với môi trường.

Kế toán sinh thái cung cấp thông tin hỗ trợ chính sách kinh tế và môi trường bằng cách nhấn mạnh tầm quan trọng của hệ sinh thái và dịch vụ sinh thái đối với các nhà hoạch định chính sách. Ở cấp độ vĩ mô, hạch toán sinh thái hỗ trợ việc ra quyết định chính sách bằng cách kết nối thông tin về nhiều loại hệ sinh thái và nhiều dịch vụ hệ sinh thái với các thông tin cấp vĩ mô khác. Ở cấp độ vi mô, tính toán sinh thái có thể được sử dụng để hỗ trợ việc ra quyết định ở các khu vực địa phương khác nhau và cho các khu vực môi trường khác nhau như lưu vực nước, khu bảo tồn rừng, bảo tồn biển. Hein và cộng sự (2020) cho rằng thông tin từ kế toán sinh thái là thông tin hữu ích chỉ ra những đóng góp của hệ sinh thái cho nền kinh tế, cung cấp thông tin liên quan đến quản lý tài nguyên thiên nhiên.

Ở cấp độ doanh nghiệp, kế toán sinh thái nhằm mục đích đáp ứng các yêu cầu về trách nhiệm xã hội với mục tiêu bảo tồn tài nguyên thiên nhiên để chúng không bị cạn kiệt. Theo Radneantu và cộng sự (2010), kế toán sinh thái nhằm mục đích làm cho chi phí môi trường của các công ty trở nên rõ ràng hơn thông qua hệ thống kế toán và báo cáo. Lợi ích và chi phí của công ty sau đó được ghi lại theo cách cho phép đánh giá định lượng tốt nhất cả về mặt tiền tệ và vật chất. Mục tiêu của kế toán sinh thái là tăng cường tính minh bạch của các công ty về môi trường và thực hiện trách nhiệm giải trình; giảm thiểu tác động tiêu cực của kế toán truyền thống tới môi trường; xác định mối quan hệ giữa công ty và xã hội về vấn đề môi trường; mang lại lợi thế cạnh tranh cho doanh nghiệp.

Quá trình kế toán sinh thái bắt đầu từ việc kết hợp các chức năng kế toán sinh thái vào chính sách môi trường của công ty và tiếp tục xác định khuôn khổ thu thập dữ liệu và kế toán phù hợp. Bước đầu tiên là thu

thập, ghi chép và kết hợp với đánh giá tác động tương đối của dữ liệu liên quan đến môi trường. Bước tiếp theo là giải thích các tác động đến môi trường để xác định trách nhiệm đối với tác động đến môi trường phát sinh từ quá trình sản xuất sản phẩm. Kế toán sinh thái phải được tích hợp với hệ thống kế toán và quản lý môi trường truyền thống để đảm bảo cải tiến liên tục tích cực và hiệu quả.

Schaltegger và cộng sự (2000) đã xác định hệ thống hạch toán sinh thái bao gồm: hạch toán sinh thái bên trong, hạch toán sinh thái bên ngoài và hạch toán sinh thái khác. Kế toán sinh thái nội bộ là việc thu thập các thông tin liên quan đến hệ sinh thái với mục đích cung cấp thông tin nội bộ cho các nhà quản lý. Phương pháp đo lường tác động của sản phẩm, quy trình sản xuất của doanh nghiệp đến môi trường là yếu tố cần thiết và quan trọng trong các quyết định quản lý. Kế toán sinh thái bên ngoài cung cấp dữ liệu cho các cổ đông và các bên bên ngoài về các vấn đề môi trường. Thông qua kế toán sinh thái bên ngoài, báo cáo môi trường của các công ty được công khai. Kế toán sinh thái khác cung cấp thông tin cho các cơ quan quản lý nhằm mục đích kiểm tra việc tuân thủ các quy định, đồng thời đo lường dữ liệu theo đơn vị vật lý.

Thông qua hạch toán sinh thái, thông tin về tài nguyên thiên nhiên sẽ được làm rõ và các yêu cầu về trách nhiệm xã hội của công ty sẽ được thực hiện với mục đích bảo tồn tài nguyên khỏi bị cạn kiệt. Kế toán sinh thái làm cho chi phí môi trường của công ty trở nên rõ ràng hơn thông qua hệ thống kế toán và báo cáo. Sau đó, lợi ích và chi phí của công ty được ghi nhận theo đánh giá định lượng tốt nhất bằng cả thước đo tiền tệ và hiện vật. Ước tính tiền tệ có thể cung cấp thông tin cho những người ra quyết định, chẳng hạn như trong hoạch định chính sách kinh tế, phân tích chi phí - lợi ích và nâng cao nhận thức về tầm quan trọng tương đối của thiên nhiên đối với xã hội. Các công ty phải phản ánh các tác động môi trường phát sinh từ chúng trong hệ thống kế toán của mình dựa trên yêu cầu phát triển bền vững về mặt sinh thái. Kế toán sinh thái bắt đầu bằng việc kết hợp chức năng kế toán sinh thái vào chính sách môi trường của công ty và xây dựng khuôn khổ thu thập dữ liệu và kế toán phù hợp. Kế toán sinh thái xác định tác động môi trường để xác định trách nhiệm của các tác động môi trường từ sản phẩm và quy trình sản xuất. Thông tin kế toán sinh thái được các nhà quản lý sử dụng để phân tích điểm mạnh và điểm yếu của một công ty về mặt sinh

thái. Hệ thống thông tin này có chức năng là cơ sở kiểm soát cần thiết cho doanh nghiệp. Nhờ thông tin kế toán sinh thái, doanh nghiệp sẽ hoạt động hiệu quả hơn và nâng cao khả năng cạnh tranh trên thị trường.

### 3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp tổng quan hệ thống tài liệu SLR (Systematic Literature Review) của Tranfield et al. (2003). Việc chọn mẫu cho nghiên cứu đã được dựa trên PRISMA (mục ưu tiên cho đánh giá hệ thống và phân tích tổng hợp) ban đầu được đề xuất bởi Liberati et al. (2009) và cập nhật vào năm 2021 bởi Page và cộng sự (2021). Quy trình PRISMA dựa trên ba bước: xác định, sàng lọc và đưa vào nghiên cứu.

Bước đầu tiên, tác giả bắt đầu bằng việc lựa chọn cơ sở dữ liệu để thu thập các bài báo đưa vào nghiên cứu. Cơ sở dữ liệu được chọn là trang OpenAlex, được biết đến như một cơ sở dữ liệu miễn phí, kết nối giữa các điểm dữ liệu nhằm tạo ra một cơ sở dữ liệu toàn diện, liên kết lẫn nhau về hệ thống nghiên cứu khoa học toàn cầu. Dữ liệu được thu thập vào tháng 1/2024 với việc sử dụng từ khóa sau “Kế toán sinh thái”. Trong trường hợp lọc dữ liệu, tác giả lựa chọn lọc từ khóa theo “Tiêu đề và tóm tắt”. Thời gian tìm kiếm, tác giả lựa chọn từ năm 2010-2023. Kết quả có 238 tài liệu có từ khóa “Kế toán sinh thái” trong tiêu đề và tóm tắt được xuất bản trong giai đoạn từ 2010-2023.

Bước thứ hai, tác giả đã sàng lọc để loại bỏ các tài liệu không phù hợp thông qua sàng lọc về mặt kỹ thuật và sàng lọc về mặt nội dung. Đối với sàng lọc về mặt kỹ thuật, những tài liệu thuộc dạng: paratest, book-chapter, book và dissertation sẽ được loại bằng cách bỏ chọn. Đối với sàng lọc về mặt nội dung, các tài liệu được đọc sơ bộ để tiến hành loại bỏ những tài liệu có nội dung không liên quan mặc dù có chứa từ khóa tìm kiếm. Kết quả sau khi lọc cho thấy cả 189 kết quả đều đáp ứng điều kiện lọc để đưa vào nghiên cứu.

Số lượng tài liệu còn lại sau hai bước được phân tích tổng quan hệ thống tài liệu SLR và đưa vào phần mềm VosViewer để phân tích các từ khóa, phân tích đồng trích dẫn. Các kết quả phân tích SLR được trình bày dưới dạng bảng và biểu đồ. Từ các kết quả phân tích, nghiên cứu tìm ra các hướng nghiên cứu phổ biến, đặt tên cho hướng nghiên cứu, đồng thời gợi ý các hướng nghiên cứu tiếp theo liên quan đến chủ đề Kế toán sinh thái.

### 4. Kết quả

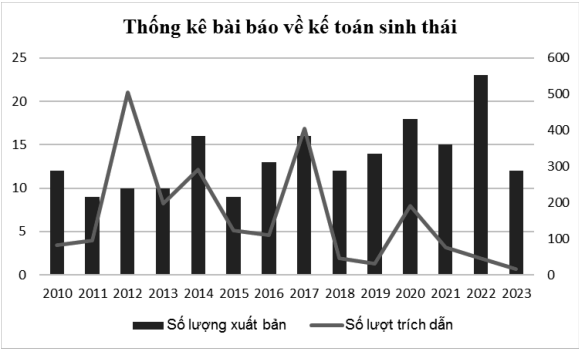
\* Thống kê năm xuất bản

Từ năm 2010-2023 đã có tổng cộng 189 bài viết về kế toán sinh thái được lập chỉ mục trong Openalex với

trung bình 14 bài được xuất bản mỗi năm. Số lượng bài viết khá đồng đều ở các năm. Năm 2022 là năm có số lượng bài xuất bản lớn nhất với 23 bài. Từ kết quả thống kê tần suất xuất bản mỗi năm, cho thấy các tác giả đang

có sự quan tâm mạnh mẽ trên chủ đề về kế toán sinh thái trong doanh nghiệp. Tuy nhiên, khi đánh giá về lượt trích dẫn thì các bài báo xuất bản trong giai đoạn 2012-2017 có lượt trích dẫn nhiều nhất.

Hình 1. Biểu đồ số lượng xuất bản và trích dẫn theo năm



Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp

\* Kết quả phân tích từ khóa

Để trả lời cho câu hỏi, về chủ đề kế toán sinh thái thì các nội dung nào đang được các nhà nghiên cứu quan tâm, tác giả tìm hiểu về các từ khóa được xuất hiện nhiều trong các ấn phẩm đã được xuất bản. Trong số 705 từ khóa xuất hiện, nghiên cứu lựa chọn những từ khóa xuất hiện từ 30 lần trở lên, và có 21 từ khóa đáp ứng điều

kiện này. Các từ khóa được phần mềm Vosviewer đánh giá dựa trên số lần xuất hiện và tổng độ mạnh liên kết. Nhóm các từ khóa được xuất hiện từ 30 lần trở lên gồm được thể hiện ở Bảng 1. Từ khóa “Biology” là từ khóa xuất hiện nhiều nhất với 135 lần xuất hiện và độ mạnh liên kết là 836, từ khóa “Ecology” xuất hiện nhiều thứ hai với 126 lần xuất hiện.

Bảng 1. Kết quả phân tích từ khóa

| STT | Từ khóa                           | Số lần xuất hiện | Tổng độ mạnh liên kết |
|-----|-----------------------------------|------------------|-----------------------|
| 1   | Biology                           | 135              | 836                   |
| 2   | Ecology                           | 126              | 795                   |
| 3   | Economics                         | 82               | 550                   |
| 4   | Business                          | 77               | 500                   |
| 5   | Accounting                        | 66               | 457                   |
| 6   | Environmental resource management | 62               | 445                   |
| 7   | Geography                         | 61               | 391                   |
| 8   | Computer science                  | 69               | 386                   |
| 9   | Environmental science             | 54               | 337                   |
| 10  | Political science                 | 50               | 336                   |
| 11  | Law                               | 47               | 332                   |
| 12  | Sociology                         | 48               | 294                   |
| 13  | Environmental accounting          | 37               | 285                   |
| 14  | Psychology                        | 64               | 278                   |
| 15  | Philosophy                        | 49               | 267                   |
| 16  | Sustainability                    | 35               | 259                   |
| 17  | Archaeology                       | 34               | 258                   |
| 18  | Sustainable development           | 31               | 243                   |
| 19  | Mathematics                       | 30               | 173                   |
| 20  | Epistemology                      | 30               | 162                   |
| 21  | Cognitive psychology              | 31               | 136                   |

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp

**\* Phân tích đồng tác giả**

Để tìm hiểu khuynh hướng hợp tác trong nghiên cứu về kế toán sinh thái, nghiên cứu này đã tiến hành phân tích quan hệ đồng tác giả giữa các tác giả cá nhân và giữa các tổ chức. Theo Benoit và cộng sự (2018), kết quả phân tích giúp nâng cao hiểu biết về sự hợp tác nghiên cứu, đồng thời giúp phát hiện ra những nhà nghiên cứu

có nhiều ảnh hưởng. Trong giai đoạn từ 2010-2023, có 427 tác giả tham gia viết về chủ đề kế toán sinh thái. Trong đó có 13 tác giả xuất hiện 3 lần, kết quả thể hiện ở bảng 2. Tác giả Bin Chen là tác giả có lượng bài viết nhiều nhất với 7 bài và lượt trích dẫn tương ứng là 181. Tiếp theo là tác giả Jing Dai có số bài nhiều thứ hai với 5 bài về kế toán sinh thái trong giai đoạn từ 2010-2023.

**Bảng 2.** Kết quả phân tích tác giả

| STT | Tác giả             | Số bài xuất bản | Số lượt trích dẫn | Tổng độ mạnh liên kết |
|-----|---------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| 1   | Adrien Mierop       | 4               | 32                | 8                     |
| 2   | Bin Chen            | 7               | 181               | 8                     |
| 3   | Christian Unkelbach | 4               | 32                | 8                     |
| 4   | Jing Dai            | 5               | 128               | 8                     |
| 5   | Olivier Corneille   | 4               | 32                | 8                     |
| 6   | Enrico Sciubba      | 3               | 113               | 6                     |
| 7   | Garry C. Gray       | 3               | 99                | 3                     |
| 8   | Roger Burritt       | 3               | 0                 | 3                     |
| 9   | Stefan Schaltegger  | 3               | 0                 | 3                     |
| 10  | Susan S. Silbey     | 3               | 99                | 3                     |
| 11  | Alexandre Rambaud   | 5               | 100               | 2                     |
| 12  | Jacques richard     | 3               | 97                | 2                     |
| 13  | Jill Atkins         | 3               | 39                | 0                     |

*Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp*

**\* Phân tích quốc gia có bài viết về kế toán sinh thái**

Tác giả cũng đã tiến hành tìm hiểu các quốc gia có nhiều bài viết về chủ đề này nhất. Kết quả này thể hiện ở bảng 3. Tất cả có 40 quốc gia có tác giả xuất bản các bài viết liên quan đến kế toán sinh thái. Anh

là quốc gia có nhiều tác giả có bài viết nhất với tổng số bài là 25 bài, có tổng lượt trích dẫn là 456 lượt. Tiếp đến là Trung Quốc - quốc gia thứ hai có mối quan tâm nhiều đến kế toán sinh thái với 24 ấn phẩm và 461 lượt trích dẫn.

**Bảng 3.** Kết quả phân tích quốc gia

| STT | Quốc gia   | Số bài xuất bản | Số lượt trích dẫn | Tổng độ mạnh liên kết |
|-----|------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| 1   | Anh        | 25              | 456               | 13                    |
| 2   | Mỹ         | 21              | 401               | 11                    |
| 3   | Ý          | 7               | 186               | 7                     |
| 4   | Trung Quốc | 24              | 461               | 6                     |
| 5   | Pháp       | 12              | 125               | 6                     |
| 6   | Úc         | 5               | 40                | 5                     |
| 7   | Đức        | 9               | 88                | 5                     |
| 8   | Nhật bản   | 5               | 87                | 4                     |
| 9   | Canada     | 8               | 76                | 3                     |
| 10  | Nga        | 5               | 1                 | 0                     |

*Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp*

**\* Phân tích tổ chức có bài viết về kế toán sinh thái**

Bảng 4 thể hiện các tổ chức (các trường đại học) có nhiều ấn phẩm về kế toán sinh thái trong giai đoạn 2010-2023. Beijing Normal University là nơi làm việc

của các tác giả có số lượng xuất bản nhiều nhất, với 10 bài báo tương ứng 268 lượt trích dẫn. Tiếp đến là State Key Joint Laboratory of Environment Simulation and Pollution Control có 6 bài viết và 221 lượt trích dẫn.

**Bảng 4.** Kết quả phân tích tổ chức

| STT | Tổ chức                                                                    | Số bài xuất bản | Số lượt trích dẫn | Tổng độ mạnh liên kết |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| 1   | Beijing Normal University                                                  | 10              | 268               | 13                    |
| 2   | State Key Joint Laboratory of Environment Simulation and Pollution Control | 6               | 221               | 11                    |
| 3   | King Abdulaziz University                                                  | 4               | 160               | 9                     |
| 4   | Agroparistech                                                              | 4               | 3                 | 7                     |
| 5   | CIREN - Center for International Research, Education, and Development      | 3               | 3                 | 7                     |
| 6   | Sapienza University of Rome                                                | 3               | 113               | 7                     |
| 7   | University College London                                                  | 3               | 20                | 6                     |
| 8   | Université Paris Dauphine-PSL                                              | 5               | 108               | 6                     |
| 9   | Peking University                                                          | 4               | 157               | 4                     |
| 10  | University of Cologne                                                      | 3               | 32                | 0                     |

Nguồn: Nhóm tác giả tổng hợp

### 5. Kết luận

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã đánh giá ấn phẩm toàn cầu về kế toán sinh thái trong doanh nghiệp được lập chỉ mục trong cơ sở dữ liệu Openalex được xuất bản từ năm 2010 đến 2023 để cung cấp thông tin chi tiết về số lượng xuất bản, tạp chí xuất bản, mạng lưới từ khóa và mạng lưới đồng tác giả. Nghiên cứu này đã sử dụng phương pháp trắc lượng thư mục với sự trợ giúp của một số ứng dụng giúp thống kê và trực quan hóa dữ liệu nhằm khám phá các khuynh hướng nghiên cứu trong nội dung về kế toán sinh thái trong doanh nghiệp.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, đã có tổng cộng 189 bài viết về kế toán sinh thái trong doanh nghiệp được lập chỉ mục trong Openalex từ năm 2010 đến 2023. Về số lượng ấn phẩm xuất bản, năm 2022 là năm có số lượng bài xuất bản lớn nhất với 23 bài về kế toán sinh thái. Về nội dung để cập thường xuyên, từ khóa

“Biology” là từ khóa xuất hiện nhiều nhất với 135 lần xuất hiện và độ mạnh liên kết là 836, từ khóa “Ecology” xuất hiện nhiều thứ hai với 126 lần xuất hiện. Trong giai đoạn từ 2010-2023, có 427 tác giả tham gia viết về chủ đề kế toán sinh thái. Tác giả Bin Chen là tác giả có lượng bài viết nhiều nhất với 7 bài và lượt trích dẫn tương ứng là 181. Tất cả có 40 quốc gia xuất bản các bài viết liên quan đến kế toán sinh thái. Anh là quốc gia có nhiều bài viết nhất với tổng số bài là 25 bài, có tổng lượt trích dẫn là 456 lượt. Kết quả nghiên cứu đã đóng góp vào cơ sở lý luận tổng quát, làm cơ sở cho các nghiên cứu tham khảo về kế toán sinh thái trong doanh nghiệp. Dữ liệu được thu thập từ những nguồn phong phú hơn như Scopus hay Web of Science là gợi ý cho những nghiên cứu sâu hơn về kế toán sinh thái, ngoài ra các nghiên cứu trong tương lai có thể đánh giá tài liệu có hệ thống về kế toán sinh thái trong các lĩnh vực cụ thể hơn.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Betianu, L., & Briciu, S. (2010). The impact of the economic crisis on environmental costs. *Analele Stiintifice ale Universitatii. Alexandru Ioan Cuza” din Iasi-Stiinta Economice*, 2010, 3-14.
- Benoit, K., Watanabe, K., Wang, H., Nulty, P., Obeng, A., Müller, S., & Matsuo, A. (2018). An R package for the quantitative analysis of textual data. *Journal of Open Source Software*, 3(30), 774-774.
- Hein, L., Bagstad, KJ, Obst, C., Edens, B., Schenau, S., Castillo, G., & Caparrós, A. (2020). Progress in natural capital accounting for ecosystems. *Science*, 367 (6477), 514-515.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., ... & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Annals of internal medicine*, 151(4), W-65.
- Maes, J., Liqueste, C., Teller, A., Erhard, M., Paracchini, M. L., Barredo, J. I., ... & Laval, C. (2016). An indicator framework for assessing ecosystem services in support of the EU Biodiversity Strategy to 2020. *Ecosystem services*, 17, 14-23.
- Page, M.J., Moher, D., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., ... & McKenzie, J.E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and examples for reporting systematic reviews. *bmj*, 372.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British journal of management*, 14(3), 207-222.
- Radneanu, N., Gabroeanu, E., & Stan, R. (2010). From traditional accounting to knowledge based accounting organizations. *Annals of the University of Petrosani-Economics*, 10(Part I), 307-318.
- Schaltegger, S., & Figge, F. (2000). Wohin führt die Entwicklung der Analysemethoden für nachhaltige Finanzdienstleistungen?. *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*, 9(2), 122-127.