

## تحلیل محتوای مقاله‌های فصل نامه علوم و تکنولوژی محیط زیست

صدیقه محمد اسماعیل<sup>۱</sup>

عسگر اکبری<sup>۲\*</sup>

[akbari1149@gmail.com](mailto:akbari1149@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۰۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۵/۲۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** تحلیل محتوا شیوه‌ای مناسب برای دسترسی سریع به اطلاعات علمی منتشره در نشریات است و با استفاده از مقیاس فاصله‌ها، یعنی شمارش موضوعات و ساختار موجود به شناخت بهتر مقوله‌های موضوعی کار شده و کمتر کار شده، سیر موضوعی و دیدگاه نویسندگان در امور محیط زیست می‌پردازد. هدف این پژوهش تحلیل محتوای مقاله‌های فصل نامه علوم و تکنولوژی محیط زیست است که در زمینه علوم، مهندسی و مدیریت محیط زیست، مقالات علمی و پژوهشی منتشر می‌شود.

**روش بررسی:** در این پژوهش از روش تحلیل محتوا که یکی از روش‌های پژوهش کیفی می‌باشد استفاده شده است. جامعه‌ی آماری، کلیه مقالات نشریه است که در ۷۵۵ مقوله موضوعی مورد بررسی قرار گرفته است.

**یافته‌ها:** در تحلیل محتوای مقاله‌های این نشریه ۳ مقوله اصلی در نظر گرفته شده است که از مجموع ۷۵۵ مقوله، تعداد ۱۵۷ مقوله مربوط به علوم محیط زیست، ۳۲۰ مقوله مربوط به مهندسی محیط زیست و ۲۵۶ مقوله مربوط به مدیریت محیط زیست می‌باشند. در نتایج به دست آمده مشخص شد که در محور موضوعی مهندسی محیط زیست اولویت پژوهش با موضوع کاهش آلودگی ۳۴/۸ درصد بوده و موضوع مدیریت فلزات سنگین با ۲۲/۷ درصد قرار دارد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** بدین ترتیب، فصل نامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، با اختصاص ۵۶/۱۵ درصد از مقوله‌ها به موضوع آلاینده‌ها و مدیریت آن، منبع با ارزشی در حوزه سلامت محیط زیست می‌باشد. هم‌چنین در بررسی گرایش نویسندگان مشخص شد که نویسندگان رشته‌های گروه محیط زیست و انرژی با ۳۲/۷ درصد در رتبه نخست و سپس معماری با ۹/۸ درصد در ردیف دوم قرار دارند.

**واژه‌های کلیدی:** تحلیل محتوا، علوم محیط زیست، مهندسی محیط زیست، مدیریت محیط زیست.

۱- استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران.

۲- (مسئول مکاتبات): دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، ایران.

# Content analysis of the Journal of Environmental Science and Technology

Sedigh Mohammad Esmaeili <sup>1</sup>

Asgar Akbari <sup>2\*</sup>

[akbari1149@gmail.com](mailto:akbari1149@gmail.com)

## Abstract

**Background and Objective:** Content analysis is a fast method for rapid access to scientific information published in journals, and using the distances scale which counting the number of threads and identification of the structure contributes to better understanding of the considered and less considered thematic categories, agendas and views of the authors about the environment. The purpose of this study was to analyze the content of the articles published in the Quarterly Journal of Environmental Science and Technology with the science, engineering and environmental management and research and scientific subjects.

**Method:** In this study, content analysis, which is one of the qualitative research methods, was used. The statistical population was all the articles studied in 755 subject categories.

**Findings:** For the content analysis of this quarterly publication, 3 main categories have been considered. From the total of 755 subjects, 157 subjects were related to environmental sciences, 320 subjects were about environmental engineering and 256 categories of the issues were related to environmental management. The results indicated that in environmental engineering subject, pollution reduction with the score of 34.8% was the first research priority and management of heavy metals with the score of 22.7% was the second priority.

**Conclusion:** Thus, the Quarterly Journal of Science and technology is a valuable resource in the field of environmental health, dedicating 56.15% of the subjects to contamination and its management. Considering the authors' interests, it was also found that the authors in the field of Environment and Energy, with 32.7%, were in the first place and those in the field of Architecture, with 9.8%, were in the second place.

**Keywords:** Content analysis, Environmental Sciences, Environmental Engineering, Environmental Management.

---

1. Associate Professor of Information Science and Science, Islamic Azad University, Science and Research Branch of Tehran, Iran.

2. PhD of Information Science and Science, Islamic Azad University, Science and Research Branch of Tehran, and Faculty Member of Library and Information Science, Islamic Azad University, Arak, Iran. \* (Corresponding Author)

## مقدمه

ارسطو معتقد است: «انسان و محیط زیست دو چیز جداناپذیر از یکدیگرند؛ به نظر وی، انسان هم از عوامل جغرافیایی (محیط طبیعی) و هم از نهادهای سیاسی، تأثیر می پذیرد» (۱). شکی نیست که محیط اجتماعی بر اخلاق و رفتار انسان تأثیر می گذارد و جامعه شناسان و علمای اخلاق همواره بر این مسأله تأکید ویژه ای داشته و دارند. اما محیط جغرافیایی به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر جسم و روان و اخلاق آدمی، تنها نزد برخی از اندیشمندان قابل ملاحظه بوده که می باید بر همه افراد جامعه تسری یابد. فصل نامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی و انجمن متخصصان محیط زیست ایران با هدف آشنا کردن متخصصان، کارشناسان و دانشجویان محیط زیست با تحقیقات جدید در زمینه های مختلف مرتبط با محیط زیست منتشر می شود. این نشریه در زمینه های علوم، مهندسی و مدیریت محیط زیست، مقالات علمی و پژوهشی منتشر می کند. اولین شماره این نشریه در سال ۱۳۷۸ با رویکرد حفاظت از محیط زندگی منتشر شده و تاکنون بی وقفه ادامه داشته است.

منظور از محیط زیست، همه محیط هایی است که در آن ها زندگی جاری می باشد و مجموعه ای از عوامل فیزیکی خارجی و موجودات زنده با هم در کنش هستند و برای زنده ماندن نیازمند حفظ و سلامت این محیط می باشند. اصل پنجاه قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران در این مورد مقرر می دارد: «در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می گردد. از این رو فعالیت های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است»<sup>۱</sup>.

بنابراین در راستای بررسی کیفی محتوای مقالات فصل نامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، از تحلیل محتوا که شیوه تحقیقی برای تشریح عینی، منظم، کمی و محتوای آشکار پیام های ارتباطی به کار می رود (۲) استفاده شده است. تحلیل محتوا شیوه ای مناسب برای تولیدات علمی منتشره در نشریات تخصصی برای دسترسی سریع و آسان به اطلاعات است محققان به تحلیل محتوا به منزله ی روشی انعطاف پذیر برای

تحلیل اطلاعات توجهی ویژه دارند (۳). در بررسی های به عمل آمده در زمینه تحلیل محتوای مقاله های نشریات محیط زیست تا به حال پژوهشی با این عنوان در ایران صورت نگرفته است. لذا از حیث این که موضوع محیط زیست امروزه به عنوان یکی از مباحث داغ اجتماعی از نظر زیست محیطی، سلامت جسمی و روانی از اهمیت ویژه ای برخوردار است، آشنایی با سیر موضوعی و ویژگی های ساختاری محتوای مقاله های فصل نامه ی علوم و تکنولوژی محیط زیست که اهتمام ویژه بر آگاهی رسانی به متخصصان، کارشناسان و دانشجویان محیط زیست دارد، ضروری می باشد.

## ضرورت پژوهش

با استفاده از یافته های این پژوهش، پراکندگی موضوعی مقاله های منتشر شده در زمینه ی علوم، مهندسی و مدیریت محیط زیست بررسی شده است. در این پژوهش، علاوه بر این که سیر موضوعی مقاله ها مشخص شده، می توان مقوله های کم تر کار شده را تقویت نمود و از تکراری شدن مباحث در مقوله های دیگر جلوگیری نمود و با ایجاد یکدستی در تدوین مقاله ها، محتوای علمی نشریه را ارتقا داد. از طرفی از طریق دستورالعمل مقوله بندی به کار رفته در این پژوهش، می توان دیگر نشریات مشابه را تحلیل محتوا نمود.

## اهداف پژوهش

هدف از انجام این پژوهش شناخت ویژگی های محتوایی مقاله های فصل نامه علوم و تکنولوژی محیط زیست و شناخت بهتر مقوله های موضوعی کار شده و کم تر کار شده است. در این تحقیق از مقیاس فاصله ای، یعنی شمارش موضوعات موجود در مقالات استفاده شده است. با استفاده از روش تحلیل محتوا دیدگاه، نویسندگان در انجام امور محیط زیست مشخص شده و با دستورالعملی که برای تحلیل مقاله های این نشریه تهیه شده، سیر موضوعی مقاله های نشریه بررسی گردیده است.

## پرسش های اساسی

۱. پراکندگی موضوعی مقاله های علوم محیط زیست در فصل نامه علوم و تکنولوژی محیط زیست چگونه است؟
۲. پراکندگی موضوعی مقاله های مهندسی محیط زیست در فصل نامه علوم و تکنولوژی محیط زیست چگونه است؟

۳. پراکندگی موضوعی مقاله‌های مدیریت محیط‌زیست در فصل‌نامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست چگونه است؟

۴. رشته - گرایش‌های نویسندگان مقاله‌ها در فصل‌نامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست چیست؟

### روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش از روش تجزیه و تحلیل مدارک (تحلیل محتوا) استفاده شده است که یکی از روش‌های انجام پژوهش کیفی است. جامعه پژوهش شامل کلیه‌ی مقاله‌های علوم محیط - زیست، مهندسی محیط‌زیست و مدیریت محیط‌زیست فصل‌نامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست است که از اولین شماره‌ی انتشار نشریه از سال ۱۳۷۸ تا آخرین شماره آن در زمان بررسی پژوهش حاضر یعنی ۱۳۹۳ (شماره ۱۶) تحلیل محتوا شده که تعداد ۷۵۵ مقوله را شامل می‌گردد. جهت تحلیل مقاله‌ها، ۳ مقوله اختصاص داده شده است که با شناسایی مقوله‌ها موجود در مقاله‌ها و کدگذاری داده‌ها امکان بررسی و تحلیل پیام‌ها فراهم شده است. واحد تحلیل در این پژوهش، کل متن هر مقاله است. پس از انتخاب واحد تحلیل به تدوین مقوله‌ها و زیر مقوله‌ها پرداخته شده است. سپس داده‌های جمع‌آوری شده کدگذاری شده و با توجه به سوال‌های پژوهش، داده‌ها به کمک نرم‌افزار آماری اس. پی. اس. تحلیل شده‌اند.

### پیشینه‌ی پژوهش

تحلیل محتوای منابع علمی و دسته‌بندی آن‌ها برای قابل دسترسی نمودن و روزآمدسازی منابع موجود از اهم فلسفه وجودی کاوش در درون مقاله‌هاست. پژوهش‌های انجام شده در کشور، با روش تحلیل محتوا، بیشتر در زمینه‌ی تحقیقات علوم اجتماعی (نظیر محتوای کتاب‌های درسی، پرسش‌های امتحانی، برنامه‌های صدا و سیما، روزنامه‌ها، مجله‌ها، و - در سال‌های اخیر - وبلاگ‌ها و وبسایت‌ها) متمرکز است (۴) اما در دیگر حوزه‌های علمی از جمله محیط‌زیست توجه چندانی به آن نشده است و تاکنون در حوزه‌ی مطالعه این پژوهش تحلیلی صورت نگرفته است. همان‌طوری که در فوق ذکر شد پژوهش‌های خوبی با عنوان تز پایان‌نامه و کار پژوهشی در رشته‌های دیگر انجام شده است که به‌دلیل همسانی در روش انجام کار و تخصصی بودن جامعه‌ی پژوهشی چند مورد از آن‌ها بیان می‌شود.

دهقان (۱۳۸۰) در نمونه‌ای ۶۳۲ سرمقاله در شانزده روزنامه سراسری در سال ۱۳۷۸ را مورد تحلیل کمی قرار داده است. بنابر یافته‌های این مقاله، در سرمقاله‌های روزنامه‌های مورد بررسی بیشتر به مسایل و موضوعات سیاست داخل تکیه شده است. عناوین سرمقاله‌ها در بسیاری از موارد جنجالی، هیجانی و مقابله‌ای است. شیوه ارتباطی نویسندگان سرمقاله‌ها غالباً یک سویه است و سعی در اظهار عقیده نویسنده یا هدایت خواننده به موضع خاصی دارد. در غالب موارد نویسندگان از ارایه دلیل و مدرک در سرمقاله اجتناب کرده و کوشیده‌اند با استفاده از شگرد تبلیغاتی اسم‌گذاری عقاید یا اشخاص دیگر را نامقبول نشان دهند. سرانجام این‌که ارزش‌های اساسی منعکس شده در سرمقاله‌ها به ترتیب اهمیت، دموکراسی، عدالت، توسعه و اخلاق است. در مجموع یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد که روزنامه‌های مورد بررسی کمک زیادی به تقویت و گسترش همبستگی اجتماعی نکرده‌اند (۵).

سلطانی (۱۳۸۷) به بررسی تحلیلی اطلاعات پزشکی در نشریات ادواری بهداشتی و پزشکی دوره‌ی قاجار پرداخته است. نتیجه این پژوهش حاکی از آن است که بیشترین فراوانی متعلق به مقوله‌ی علم پزشکی، در موضوع خدمات درمانی با ۳۰۱۴ درصد و کمترین فراوانی متعلق به مقوله‌ی کارکنان پزشکی در موضوع داروسازان با ۲ درصد است (۶).

عبدالمجید (۱۳۸۷)، در پژوهشی به بررسی تحلیل مقاله‌های تألیفی حوزه کتاب‌داری و اطلاع‌رسانی در مجلات علمی - پژوهشی و مجلات علمی - ترویجی فارسی طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ پرداخت و هم‌چنین میزان همکاری نویسندگان مقاله‌ها را مشخص نمود. نتایج حاصل از تحلیل محتوای مقاله‌ها نشان داد که موضوع مواد و منابع با ۹۰۱۷ درصد بیشترین تعداد مقاله‌ها را داشته است (۷).

پژوهش قهنویه (۱۳۹۰) نشان داد که ۵۳۱ نویسنده در ۱۷۵ مقاله وجود داشته که بیشترین نویسندگان (۵۸ درصد) مرد بوده‌اند. بیشترین افراد در مقطع دکتری تخصصی (۲۶۳ نفر)، دارای رتبه‌ی دانشگاهی استادیار (۱۱۶ نفر)، با وابستگی به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (۱۵۶ مورد) بودند. بیشتر مقالات (۱۲۷ مقاله) از نوع توصیفی، بیشترین ابزار مورد استفاده پرسش‌نامه (۷۶ مورد) و بیشترین توصیفگرهای موضوعی به کار رفته، بیمارستان‌ها (۳۰ مورد) بوده است. بیشترین نوع مقالات

ارزیابی مقالات نشریات پرداخته شده است. مقالات منتشر شده در ۲۰ نشریه توسط دانشکده های پرستاری و مامایی دانشگاه های علوم پزشکی ایران را در بین سال های ۱۳۸۴ - ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار دادند. بیشترین درصد مقالات در زمینه ی موضوعی پرستاری و مقالات متفرقه به طور مساوی (۱۲/۴ درصد) منتشر شده بود. بیشترین سهم روش های پژوهشی به کار رفته در مقالات به روش توصیفی تعلق داشت. از موضوعات فرعی پرستاری، آموزش پرستاری با ۲۰ درصد و از موضوعات فرعی مامائی، آبستنی با ۱۶/۶ درصد بیشترین سهم را در نشریات پرستاری و مامایی داشتند. بیشترین تعداد مقالات پرستاری و مامائی در پایگاه اطلاعاتی مگ ایران نمایه شده بود (۱۰).

از آن جا که تاکنون هیچ گونه تحلیلی بر محتوای مقالات علمی - پژوهشی انجام شده در حوزه زن و خانواده (گروه علوم انسانی) در کشور ما صورت نگرفته است و از طرف دیگر لزوم اطلاع دقیق از سیر موضوعی، نتایج و دستاوردهای این مقالات برای رفع نواقص، کمبودها و پرهیز از موازی کاری در این زمینه وجود دارد، لذا مسأله تحقیق حاضر، تحلیل کمی کلیه متغیرهای موجود در مقالات علمی - پژوهشی حوزه زن و خانواده گردآوری شده از تعداد ۲۱۹ نشریه علمی مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (گروه علوم انسانی) می باشد. این متغیرها شامل جنسیت نویسندگان، موضوع پژوهش، سیر موضوعی مقالات، گرایشات پژوهشی، نوع، روش و شیوه گردآوری مقالات، نتایج و... به صورت همه جانبه از طریق روش تحلیل محتوای کمی و با ابزار فرم اطلاعاتی، توصیف و تحلیل خواهند شد.

#### یافته های پژوهش

در این پژوهش سه محور اصلی علوم، مهندسی و مدیریت محیط زیست و ۲۳ زیرمقوله مورد بررسی قرار گرفته است.

چاپ شده، تحقیقی (۱۵۰ مورد) و بیشترین مطالعات (۶۰ عنوان) حاصل طرح تحقیقاتی مصوب بوده است. بیشترین تعداد مقاله (۵۱ عنوان) در سال ۸۹ به چاپ رسیده و بیشترین گرایش موضوعی «مدیریت» (۵۰ عنوان) بوده است. بیشترین استنادات به مقالات (۴۳ درصد) و از نظر زبان به منابع لاتین (۵۸ درصد) بوده است. ۴.۴۵ درصد استنادات مربوط به خوداستنادی نویسنده و ۱/۰۵ درصد مربوط به خوداستنادی مجله بوده است. در نتیجه باید الگوی رفتاری نویسندگان به نگارش مقالات تحلیلی و استفاده از روش های بررسی متنوع و جدید در زمینه ی مدیریت اطلاعات در حوزه ی بهداشت و درمان سوق داده شود. سردبیر مجله باید حد مشخصی را برای خوداستنادی در مقالات منتشر شده ی خود در نظر بگیرد (۸).  
باب الحوائجی (۱۳۸۹) پژوهشی با هدف تحلیل محتوای مقالات با موضوع «ترویج کتاب خوانی» و «کتابخانه های کودکان» در مجلات تخصصی کتابداری و اطلاع رسانی (منتشر شده در سال های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۷) انجام داده است. بررسی تعداد کل مقالات منتشر شده توسط نشریات تخصصی کتابداری و اطلاع رسانی نشان داد که ۱۴۲۹ عنوان مقاله در طی سال های پژوهش در این نشریات منتشر شده که ۵۲ عنوان از مقالات (۳/۶ درصد) به موضوع ترویج کتاب خوانی و ۲۷ عنوان از مقالات (۱/۸ درصد) به موضوع کتابخانه های کودکان اختصاص داشته که از این بین ۷۵ مقاله (۹۴/۹ درصد) تألیف و ۴ مقاله (۵/۱ درصد) ترجمه بوده است. از مجموع مقالات مرتبط با مقوله های کتاب خوانی و کتابخانه های کودکان در نشریات تخصصی حوزه کتابداری و اطلاع رسانی، ۳۷ مقاله (۴۶/۸ درصد) پژوهشی، ۲۱ مقاله (۲۶/۶ درصد) تحلیلی، ۲ مقاله (۲/۵ درصد) مروری و ۱۹ مقاله (۲۴/۱ درصد) گردآوری می باشد (۹).

جانانی و همکاران (۱۳۹۱) در بررسی مقالات نشریات منتشر شده توسط دانشکده های پرستاری و مامائی دانشگاه های علوم پزشکی ایران منابع ارزشمندی در زمینه پرستاری و موضوعات مربوطه ارائه نمودند. در این مطالعه که به تحلیل محتوا و

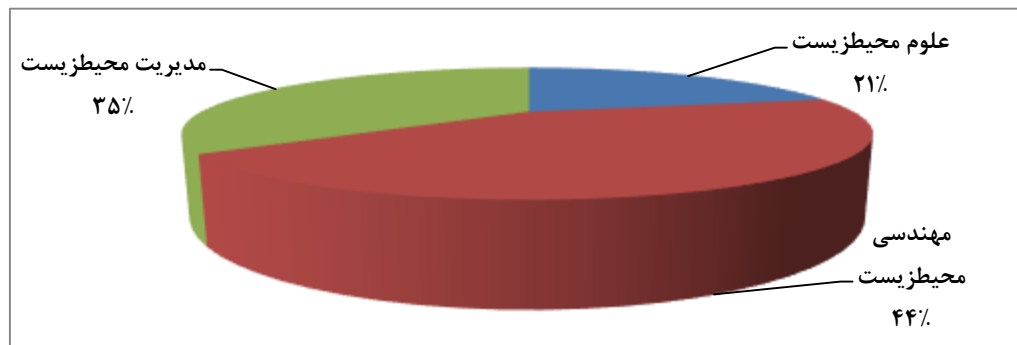
## جدول ۱- مقوله‌های اصلی پژوهش

Table 1- Main categories of research

| موضوع اصلی       | عنوان مقوله‌های       | تعداد مقوله‌ها | درصد (علوم محیط زیست) | درصد (کل ۵۴۸ مقاله) |
|------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|---------------------|
| علوم محیط زیست   | علوم زیستی            | ۲۰             | ۱۲/۷                  | ۲/۷                 |
|                  | علوم طبیعی            | ۳۶             | ۲۲/۹                  | ۴/۷                 |
|                  | تنوع زیستی            | ۱۶             | ۱۰/۲                  | ۲/۲                 |
|                  | سنجش از راه دور       | ۲              | ۱/۳                   | ۱/۲۶                |
|                  | توسعه پایدار          | ۵۵             | ۳۵                    | ۷/۳                 |
|                  | ارزیابی آمایش زمین    | ۳              | ۱/۹                   | ۱/۴                 |
|                  | علوم کشاورزی          | ۲۵             | ۱۵/۹                  | ۳/۳                 |
| جمع              |                       | ۱۵۷            | ۱۰۰                   | ۲۰/۸                |
| مهندسی محیط زیست | توسعه فضای سبز        | ۱۵             | ۴/۷                   | ۲                   |
|                  | مهندسی انرژی          | ۱۶             | ۵                     | ۲/۲                 |
|                  | کاهش آلودگی           | ۱۱۰            | ۳۴/۴                  | ۱۴/۶                |
|                  | بازیافت               | ۳۸             | ۱۱/۹                  | ۵                   |
|                  | تصفیه فاضلاب          | ۵۴             | ۱۶/۹                  | ۷/۱                 |
|                  | دفن زباله             | ۱۷             | ۵/۳                   | ۲/۳                 |
|                  | پسماندها              | ۲۷             | ۸/۴                   | ۳/۶                 |
|                  | حفظ محیط زیست         | ۴۳             | ۱۳/۴                  | ۵/۷                 |
| جمع              |                       | ۳۲۰            | ۱۰۰                   | ۴۲/۴                |
| مدیریت محیط زیست | مدیریت پسماندها       | ۱۵             | ۵/۹                   | ۲                   |
|                  | مدیریت بازیافت        | ۱۸             | ۷                     | ۲/۴                 |
|                  | مدیریت زباله          | ۲۲             | ۹                     | ۳                   |
|                  | مدیریت گازهای آلاینده | ۱۹             | ۷                     | ۲/۵                 |
|                  | مدیریت بهداشت محیط    | ۱۹             | ۷                     | ۲/۵                 |
|                  | مدیریت آلودگی شیمیایی | ۵۱             | ۲۰                    | ۷                   |
|                  | مدیریت فلزات سنگین    | ۵۸             | ۲۲/۷                  | ۷/۷                 |
|                  | مدیریت آلودگی خاک     | ۵۴             | ۲۱                    | ۷/۲                 |
| جمع              |                       | ۲۵۶            | ۱۰۰                   | ۳۴                  |
| جمع کل مقوله‌ها  |                       | ۷۵۵            |                       | ۱۰۰                 |

همان طوری که دیده می‌شود از میان ۳ مقوله‌ی اصلی در نظر گرفته شده برای تحلیل مقاله‌های فصل‌نامه‌ی علوم و تکنولوژی محیط زیست، علوم محیط زیست با ۱۵۷ مقوله ۲۱/۴ درصد با

کمترین میزان، مهندسی محیط زیست با ۳۲۰ مقوله با ۴۳/۶ درصد با بیشترین میزان و مدیریت محیط زیست با ۲۵۶ مقوله و ۳۴/۹ درصد می‌باشد.



نمودار ۱- وضعیت مقوله های اصلی فصل نامه علوم و تکنولوژی محیط زیست

Chart 1- The status of articles in the quarterly of environmental science and technology

## توزیع فراوانی مقوله ها در علوم مهندسی

در این بخش ۷ مقوله علوم زیستی، علوم طبیعی، تنوع زیستی، سنجش از راه دور، توسعه پایدار، ارزیابی آمایش زمین و علوم کشاورزی به طور هم زمان در مقاله های جامعه ی پژوهشی مورد بررسی قرار گرفت است. با توجه به یافته های جدول (۲) فراوانی هر یک از مقوله های علوم محیط زیست در ۵۴۸ مقاله بررسی شده است.

توزیع فراوانی مقوله ها در علوم مهندسی در این بخش ۷ مقوله علوم زیستی، علوم طبیعی، تنوع زیستی، سنجش از راه دور، توسعه پایدار، ارزیابی آمایش زمین و علوم کشاورزی به طور هم زمان در مقاله های جامعه ی پژوهشی مورد بررسی قرار گرفت است. با توجه به یافته های جدول (۲) فراوانی هر یک از مقوله های علوم محیط زیست در ۵۴۸ مقاله بررسی شده است.

## جدول ۲- مقوله علوم محیط زیست

Table 2-Environmental sciences category

| ۱۲/۷ | ۲۰  | علوم زیستی         | علوم محیط زیست |
|------|-----|--------------------|----------------|
| ۲۲/۹ | ۳۶  | علوم طبیعی         |                |
| ۱۰/۲ | ۱۶  | تنوع زیستی         |                |
| ۱/۳  | ۲   | سنجش از راه دور    |                |
| ۳۵   | ۵۵  | توسعه پایدار       |                |
| ۱/۹  | ۳   | ارزیابی آمایش زمین |                |
| ۱۵/۹ | ۲۵  | علوم کشاورزی       |                |
| ۱۰۰  | ۱۲۱ | جمع                |                |

## توزیع فراوانی مقوله های در مهندسی محیط زیست

در این بخش ۸ مقوله به طور هم زمان در مقاله های جامعه ی پژوهشی مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به یافته های جدول فراوانی هر یک از مقوله های علوم محیط زیست در ۵۴۸ مقاله بررسی شد که به شرح جدول زیر است:

از میان ۷ مقوله ی در نظر گرفته شده برای تحلیل مقاله های فصل نامه ی علوم و تکنولوژی محیط زیست، فراوانی علوم زیستی با ۱۲/۷ درصد، علوم طبیعی با ۲۲/۹ درصد، تنوع زیستی با ۱۰/۲ درصد، سنجش از راه دور ۱/۳ درصد کمترین میزان توسعه پایدار با ۳۵ درصد بیشترین میزان، ارزیابی آمایش زمین ۱/۹ درصد و علوم کشاورزی با ۱۵/۹ درصد می باشند.

## جدول ۳- مقوله مهندسی محیط زیست

Table 3- Environmental engineering category

|      |     |                |                  |
|------|-----|----------------|------------------|
| ۴/۷  | ۱۵  | توسعه فضای سبز | مهندسی محیط زیست |
| ۵    | ۱۶  | مهندسی انرژی   |                  |
| ۳۴/۴ | ۱۱۰ | کاهش آلودگی    |                  |
| ۱۱/۹ | ۳۸  | بازیافت        |                  |
| ۱۶/۹ | ۵۴  | تصفیه فاضلاب   |                  |
| ۵/۳  | ۱۷  | دفن زباله      |                  |
| ۸/۴  | ۲۷  | پسماندها       |                  |
| ۱۳/۴ | ۴۳  | حفظ محیط زیست  |                  |
| ۱۰۰  | ۳۲۰ | جمع            |                  |

درصد می باشند.

## توزیع فراوانی مقوله‌ها در مدیریت محیط زیست

در این بخش ۸ مقوله به‌طور هم‌زمان در مقاله‌های جامعه‌ی پژوهشی مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به یافته‌های جدول فراوانی هر یک از مقوله‌های علوم محیط زیست در ۵۴۸ مقاله بررسی شده است.

از میان ۸ مقوله‌ی در نظر گرفته شده برای تحلیل مقاله‌های فصل‌نامه‌ی علوم و تکنولوژی محیط زیست، درصد فراوانی توسعه فضای سبز ۴/۷ درصد با کمترین میزان، مهندسی انرژی ۵ درصد، کاهش آلودگی با ۳۴ درصد بیشترین میزان، بازیافت ۱۱/۹ درصد، تصفیه فاضلاب ۱۶/۹ درصد، دفن زباله ۵/۳ درصد، پسماندها ۸/۴ درصد و حفظ محیط زیست با ۱۳/۴

## جدول ۴- مقوله مدیریت محیط زیست

Table 4- Environmental Management category

|      |     |                       |                  |
|------|-----|-----------------------|------------------|
| ۵/۹  | ۱۵  | مدیریت پسماندها       | مدیریت محیط زیست |
| ۷    | ۱۸  | مدیریت بازیافت        |                  |
| ۹    | ۲۲  | مدیریت زباله          |                  |
| ۷/۴  | ۱۹  | مدیریت گازهای آلاینده |                  |
| ۷/۴  | ۱۹  | مدیریت بهداشت محیط    |                  |
| ۲۰/۳ | ۵۱  | مدیریت آلودگی شیمیایی |                  |
| ۲۲/۷ | ۵۸  | مدیریت فلزات سنگین    |                  |
| ۲۱   | ۵۴  | مدیریت آلودگی خاک     |                  |
| ۱۰۰  | ۲۵۶ | جمع                   |                  |

## توزیع فراوانی مقاله‌ها در نوع گرایش نویسندگان

در این بخش ۱۳ مقوله از رشته- گرایش‌های نویسندگان مقاله- های جامعه‌ی پژوهشی مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به یافته‌های جدول، فراوانی هر یک از مقوله‌ها در تعداد ۹۹۳ نویسنده بررسی شده است.

از میان ۸ مقوله‌ی در نظر گرفته شده برای تحلیل مقاله‌های فصل‌نامه‌ی علوم و تکنولوژی محیط زیست، درصد فراوانی مدیریت پسماندها ۵/۹ درصد با کمترین میزان، مدیریت ۷ درصد، مدیریت زباله ۹ درصد، مدیریت گازهای آلاینده ۷/۴ درصد، بهداشت محیط ۷/۴ درصد، آلودگی شیمیایی ۲۰/۳ درصد، فلزات سنگین ۲۲/۷ درصد بیشترین میزان و آلودگی خاک با ۲۱ درصد می باشند.



## جدول ۵- گرایش نویسندگان

Table 5- Author's tendency

| ۲/۲  | ۲۲  | برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست |
|------|-----|--------------------------------|
| ۱/۷  | ۱۷  | پزشکی                          |
| ۱/۷  | ۷   | زمین شناسی مهندسی              |
| ۴/۲  | ۴۲  | زیست شناسی                     |
| ۶/۳  | ۶۳  | شیمی و مهندسی شیمی             |
| ۵/۹  | ۵۹  | منابع طبیعی علوم دریایی        |
| ۳    | ۳۰  | فیزیک و فیزیک هسته‌ای          |
| ۱۲/۸ | ۱۲۷ | کشاورزی                        |
| ۳۲/۷ | ۳۲۵ | محیط زیست و انرژی              |
| ۹/۴  | ۹۳  | معماری                         |
| ۷/۲  | ۷۱  | مهندسی بهداشت محیط             |
| ۷/۸  | ۷۷  | مهندسی عمران                   |
| ۶    | ۶۰  | سایر گرایش‌ها                  |
| ۱۰۰  | ۹۹۳ | جمع                            |

گردد تا دیگران با شناختی که پیدا می‌کنند خود را در برابر حفظ محیط‌زیست مسئول بدانند. این پژوهش نیز به این منظور انجام شد تا روشن سازد که فصل‌نامه علوم و تکنولوژی محیط-زیست تا چه میزان به مقوله‌های حیاتی محیط‌زیست پرداخته است. هم‌چنین قابل ذکر است که فصل‌نامه در پاسخ به پرسش-های اول، دوم و سوم پژوهش نشان داد که از مجموع ۷۵۵ مقوله، علوم محیط‌زیست با ۱۵۷ مقوله و ۲۰/۸ درصد با کمترین میزان، مهندسی محیط‌زیست با ۳۲۰ مقوله و ۴۲/۲ درصد با بیشترین میزان و مدیریت محیط‌زیست با ۲۵۶ مقوله و ۳۴ درصد موضوعات فصل‌نامه را تشکیل داده‌اند. آنچه که از نظر بررسی کلی مقوله‌ها مشاهده می‌شود، توجه و اهمیت به تدوین مقاله‌های بیشتری را در زمینه علوم و مدیریت محیط-زیست می‌طلبد.

اما در بررسی تفکیکی محتوای مقوله‌های علوم محیط‌زیست از میان مقوله‌های در نظر گرفته شده‌ی علوم زیستی، علوم طبیعی، تنوع زیستی، سنجش از راه دور، توسعه پایدار، ارزیابی آمایش زمین و علوم کشاورزی، توسعه پایدار رتبه اول را در این میان دارا می‌باشد.

از میان ۱۳ مقوله‌ی در نظر گرفته شده برای تحلیل گرایش نویسندگان مقاله‌های فصل‌نامه‌ی علوم و تکنولوژی محیط-زیست، برنامه ریزی و مدیریت محیط‌زیست ۲/۲ درصد، پزشکی ۱/۷ درصد، زمین شناسی ۱/۷ درصد با کمترین میزان، زیست-شناسی ۴/۲ درصد، شیمی و مهندسی شیمی ۶/۳ درصد، منابع طبیعی و علوم دریایی ۵/۹ درصد، فیزیک و فیزیک هسته‌ای ۳ درصد، کشاورزی با ۱۲/۸ درصد، محیط‌زیست با ۳۲/۷ درصد بیشترین میزان، معماری ۹/۴ درصد، مهندسی بهداشت محیط ۷/۲ درصد، هندسی عمران ۷/۸ درصد و سایر گرایش‌ها ۶ درصد می‌باشند.

## بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طوری که پیش از این اشاره شد، محیط‌زیست شامل محیط‌هایی است که در آن‌ها زندگی جاری است و مجموعه‌ای از عوامل فیزیکی خارجی و موجودات زنده با هم در کنش هستند. این محیط‌ها می‌باید برای همیشه و برای همه قابل استفاده باشند ولی در ایران تاکنون توجه جدی به محیط‌زیست نشده و حتی تحلیل محتوای مقالات نشریات محیط‌زیست نیز صورت نگرفته است. بنابراین ضرورت دارد که روش‌های مناسب استفاده بهینه از این منابع خدادادی برای همه اطلاع‌رسانی

- در تحلیل مقوله‌های در نظر گرفته شده برای مهندسی محیط-زیست مقوله‌های توسعه فضای سبز با ۴/۷ درصد کمترین میزان، مهندسی انرژی، کاهش آلودگی، تصفیه فاضلاب، دفن زباله، پسماندها و حفظ محیط‌زیست در نظر گرفته شده‌است. در این بین کاهش آلودگی با بیشترین مقوله رتبه اول و توسعه فضای سبز با کمترین مقوله رتبه آخر را دارا می‌باشند. با توجه به اهمیت و جایگاه فضای سبز در کشور نیاز به تدوین مقاله-های بیشتر در این زمینه مشاهده می‌گردد.
- در تحلیل محتوای مقوله مدیریت محیط‌زیست با مقوله‌های پسماندها، مدیریت، مدیریت گازهای آلاینده، بهداشت محیط، آلودگی شیمیایی، فلزات سنگین، آلودگی خاک و مدیریت فلزات سنگین دارای بیشترین مطالب و مدیریت پسماندها کمترین مطالب را در این بخش دارند.
- در بخش تحلیل رشته-گرایش نویسندگان مقاله‌ها، نویسندگان با گرایش‌های برنامه ریزی و مدیریت محیط‌زیست، پزشکی، زمین‌شناسی، زیست‌شناسی، شیمی و مهندسی شیمی، منابع طبیعی و علوم دریایی، فیزیک و فیزیک هسته‌ای، کشاورزی، محیط‌زیست، معماری، مهندسی بهداشت محیط، مهندسی عمران و سایر گرایش‌ها (مانند فن‌آوری اطلاعات) دسته‌بندی شده‌اند. محیط‌زیست بیشترین میزان و زمین‌شناسی کمترین میزان را دارند.
- منابع**
- ۱- عسکری اسلام‌پور. رضا، ۱۳۸۵، تأثیر محیط‌زیست سالم بر انسان در آموزه‌های اسلامی. مجله پاسدار اسلام، شماره‌ی ۳۰۰، آذر ماه.
  - 2- B. Berleson, Content Analysis in Communication Research.
  - 3- S. Cavanaugh, "Content analysis: Concepts, Methods and applications", Nurse Researcher, vol 4 (3), p. 6.
- ۴- رضایی شریف‌آبادی. سعید، مهدی‌زاده طالشی. سیدمحمد و فرق‌دان. سمیه، ۱۳۸۸، تحلیل مقاله‌های فصل‌نامه‌گنجینه اسناد، فصل‌نامه کتاب، شماره ۸۲.
- ۵- دهقان. علیرضا، ۱۳۸۰، تحلیل محتوای مقاله‌های روزنامه‌های سراسری در سال ۱۳۷۸، مطالعات جامعه‌شناختی، شماره ۱۷.
- ۶- سلطانی. مرضیه، ۱۳۸۷، بررسی تحلیلی اطلاعات پزشکی در نشریات ادواری فارسی دوره قاجاریه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- ۷- عبدالمجید. امیرحسین، ۱۳۸۷، بررسی مقالات تألیفی حوزه‌ی کتاب‌داری و اطلاع‌رسانی در مجلات علوم انسانی و اجتماعی. فصل‌نامه کتاب، شماره ۱۹ (۳).
- ۸- قهنویه. حسن، موحدی. فریده و عجمی. سیمیا، ۱۳۹۰، تحلیل محتوایی و استناد مقالات چاپ شده در مجله‌ی علمی پژوهشی مدیریت اطلاعات سلامت، مدیریت اطلاعات سلامت. دوره ۸، شماره ۱، (شماره پیاپی ۱۷).
- ۹- باب‌الحوائجی. فهیمه و یزدانیان راد. مهرزاد، ۱۳۸۹، تحلیل محتوای مقالات تخصصی کتاب‌داری و اطلاع‌رسانی درباره‌ی ترویج کتاب‌خوانی و کتاب-خانه‌های کودکان از سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۷، فصل‌نامه تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، دوره ۱۶، شماره ۴.
- ۱۰- جانانی. پیمان، رودباری. مسعود و تهمتن. ایمان، ۱۳۹۱، تحلیل محتوای مقالات نشریات دانشکده‌های پرستاری و مامائی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، مراقبت‌های پیشگیرانه در پرستاری و مامایی، دوره ۲، شماره ۱.