

Citation Analysis of the Articles in Futures Studies in Iran

Faegheh Nazemi Jenabi *, Safar Fazli **

Abstract

Laws and upstream documents, including the vision document and development plans, which are full-fledged mirror of the country's future strategic projects, signify the excessive importance of futures study. Hence, this study is intended to provide a wide-ranging picture of futures study in the country hoping that a guide for future studies and researches can be developed to increase the quantity and quality of future studies in the field of futurology. This applied research follows a descriptive-analytical method using citation analysis technique. The statistical population includes 238 scientific-research articles with no time limit through total count method of 4 specialized journals of national futures study journals. Data collection tools included library study, processing and analyzing the data in Excel software as descriptive statistics, and MAXQDA software for content analysis. Content analysis of 1144 keywords derived from 238 articles were classified under 34 thematic groups using MAXQDA software. Findings of research in the areas of research approaches and methodology, sampling method, organizational affiliation, scientific participation and content analysis for identify the top research areas of futures research in the country indicated that innovation and diversity in all aspects of research is a requirement for local futures study.

Keywords: Futures studies, citation analysis, scientific-research articles.

* Corresponding author :PhD Candidate in Futures Study, Department of Futurology, Faculty of Social Sciences, Imam Khomeini International University, Qazvin , Iran

** Associate Professor, Department of Futurology, Faculty of Social Sciences, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran



نشریه علمی

آینده پژوهی انقلاب اسلامی

(تابستان ۱۴۰۰، سال ۲، شماره ۲: ۵۵ - ۳۵)

شاپا چاپی: ۳۶۷۴ - ۲۷۱۷
شاپا الکترونیکی: ۳۶۶۶ - ۲۷۱۷

تحلیل استنادی مقالات علمی - پژوهشی آینده پژوهی در ایران

فاطمه ناظمی جنابی*، صفر فضلی**

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۰۷

چکیده

قوانین و اسناد بالادستی از جمله سند چشم‌انداز و برنامه‌های توسعه‌ای که آیین تمام‌نمای پروژه‌های آینده‌نگارانه راهبردی کشورند، بیانگر اهمیت وافر مبحث آینده‌پژوهی هستند؛ لذا هدف این پژوهش، ارائه تصویر جامعی از پژوهش‌های آینده‌پژوهی صورت گرفته در کشور و کلان‌نگری مطالعات انجام شده در این حوزه است؛ به امید آنکه رهنمودی برای هدایت مطالعات و پژوهش‌های آتی در جهت توسعه و افزایش کمیت و کیفیت هرچه بیشتر مطالعات حوزه آینده‌پژوهی باشد. پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی با استفاده از روش تحلیل استنادی است. جامعه آماری شامل ۲۳۸ مقاله علمی-پژوهشی بدون محدودیت زمانی با روش تمام‌شماری از ۴ مجله تخصصی آینده‌پژوهی ملی است. ابزار گردآوری داده‌ها نیز مطالعه کتابخانه‌ای، پیاده‌سازی و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار اکسل در قالب آمار توصیفی و نرم‌افزار MAXQDA جهت تحلیل محتواست. تحلیل محتوای ۱۱۴۴ کلیدواژه ۲۳۸ مقاله مورد مطالعه با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA تحت ۳۴ گروه موضوعی محوری طبقه‌بندی شد. یافته‌های پژوهش در حوزه‌های رویکرد و روش پژوهش، روش نمونه‌گیری، وابستگی سازمانی، مشارکت علمی و تحلیل محتوا جهت شناسایی حوزه‌های پژوهشی برتر آینده‌پژوهی در کشور بیانگر این حقیقت است که نوآوری و تنوع در تمام ارکان پژوهش، لازمه پژوهش‌های آینده‌پژوهی داخلی است.

کلیدواژه‌ها: آینده‌پژوهی، تحلیل استنادی، مقالات علمی-پژوهشی.

* نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری آینده‌پژوهی، گروه آینده‌پژوهی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه بین‌المللی امام

Faeghehnazemi@yahoo.com

خیمینی (ره)، قزوین، ایران

** استاد، گروه آینده‌پژوهی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

Fazli@soc.ikiu.ac.ir

مقدمه

امروزه تغییرات در تمام حوزه‌های علمی با آهنگی پرشتاب‌تر در حال رخ دادن است. در عصر دانایی، دانش اساسی‌ترین سرمایه انسان‌ها، سازمان‌ها و حکومت‌هاست. آینده پژوهی به مثابه علم و فناوری، مورد توجه همه کشورها و ملل قرار گرفته است (مرکز آموزش و پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری؛ بی تا).

آینده پژوهی، دانشی فرارشته‌ای است که به فهم و درک بهتر آینده، احتمالات آن و ساخت و مهندسی هوشمندانه دانش‌های انسان می‌پردازد. با توجه به اینکه در محیطی پیچیده زندگی می‌کنیم، با افزایش دینامیک و پویایی محیط، متغیرهای محیطی افزایش می‌یابد و برای بررسی آنها و سازگار شدن با تغییرات محیط، آینده پژوهی یک ضرورت محسوب می‌شود که برحسب این نیاز، آینده پژوهی در تمام حوزه‌های علمی نه تنها لازم بلکه ضرورتی راهبردی است.

دیتور (۲۰۰۸)، به مناسبت چهلمین سال انتشار نشریه فیوچرز، می‌نویسد: ایده‌های فعلی تحقیقات ما در آینده پژوهی تا حد زیادی برگرفته از ایده‌های ۴۰ سال قبل هستند! بسیاری از آنچه توسط نویسندگان اخیر نوشته شده است، قبلاً توسط نویسندگان دیگر نوشته شده بود. آنها در مقالات جدید، به مقالات قبلی رجوع نمی‌کنند و به بررسی و نقد آنها نمی‌پردازند و به هیچ وجه آگاهی ندارند که آنچه می‌نویسند، جدید نیست. این بدان معنا نیست که آینده پژوهان و دست‌اندرکاران فعلی مقصر هستند. در واقع، آینده پژوهی یک حوزه بسیار پراکنده است؛ یعنی نه تنها دانشی فراگیر در مورد آنچه دیگر محققان و متخصصان آینده در گذشته انجام داده‌اند و آنچه اکنون انجام می‌دهند، وجود ندارد، بلکه فقدان مسیر و اهداف تحقیق یکپارچه نیز حس می‌شود. این به این معنا نیست که اکنون می‌توان محققین و متخصصان فعلی را سرزنش کرد؛ بلکه به این معناست که آنها در حال کار روی حوزه‌هایی هستند که می‌تواند با هم تفاوت چشمگیری داشته باشند؛ از تغییرات آب‌وهوایی گرفته تا آینده اقتصاد جهانی. درک همه این حوزه‌ها به عنوان جزئی از کل و توجه به آنها به مثابه یک «کل»، کار سختی است، اما فقدان دانش مشترک در مورد آنچه قبلاً انجام شده و آنچه هنوز باید انجام شود، تهدیدهای جدی بالقوه‌ای است نه تنها برای

رشد، استقرار و شناخت آینده‌پژوهی به عنوان یک زمینه تحقیقاتی آکادمیک، بلکه همچنین برای انباشت تدریجی دانش در مورد آینده و نسل روش‌ها و ایده‌های بینش‌گرانه جدید (فرگنانی^۱، ۲۰۱۹).

باتوجه به اینکه آینده‌پژوهی علمی نوین در کشور ماست، بنابراین می‌توان با مرور جامع فعالیت‌های علمی آینده‌پژوهانه از گذشته تا حال و ایجاد دیدی جامع و کل‌نگرانه و بیان حوزه‌های تحقیق و روندها و شکاف‌های پژوهشی، شاید بتوان کاستی‌های پژوهش‌های معطوف به آینده را که تاکنون مغفول مانده‌اند، مشخص کرد.

ارتقای توان و ظرفیت علمی هر کشور، مستلزم تقویت و بهبود وضعیت تولید اطلاعات علمی است. بدین منظور و برای کنترل و ارزیابی هرچه دقیق‌تر توان علمی، می‌باید از روش علم‌سنجی استفاده کرد (عصاره و مصطفوی، ۱۳۸۹). از طرفی هیچ مقاله علمی بدون استناد به دانش پیشین خود، قائم به ذات نخواهد بود (خادمی و همکاران، ۱۳۹۲). بنابراین مسئله اصلی که سعی شده در این پژوهش به آن پاسخ داده شود این است که کلان‌نگری آماری و محتوایی در رابطه با تمام ارکان یک پژوهش علمی از رویکرد و روش پژوهش گرفته تا روش نمونه‌گیری، وابستگی سازمانی، میزان مشارکت علمی و همچنین بیان حوزه‌های پژوهشی برتر در تمام پژوهش‌های آینده‌پژوهی چاپ‌شده در کشور است تا گامی در راستای پیشبرد هدف‌مند و کاربردی و نوآورانه پژوهش‌های آینده‌پژوهانه و شناخت افق‌های نوین و بکر در این حوزه باشد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

اندیشیدن به آینده، از انتهای قرن نوزدهم تا نیمه دوم قرن بیستم از حالت آرمان‌گرایانه به صورت تلاش برای پیش‌بینی علمی تغییر وضعیت داد. آینده‌پژوهی، در قرن بیستم تحت فشار جنگ‌های واقعی و محتمل، نیاز به راهبردهای نظامی و تجاری و درک بهتر از مسائل جهانی به سرعت رشد کرد. دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ عصر طلایی آینده‌پژوهی بودند تا پایان دهه، ۱۹۷۰

1 Fergnani

آینده پژوهی رسمی و سازمان شکل گرفت و سازمان‌هایی تأسیس شد که هنوز هم وجود دارند (مثل^۱ WFS و^۲ WFSF) (آرمین، ۱۳۸۹). آینده پژوهی مشتمل بر مجموعه تلاش‌هایی است که با استفاده از تجزیه و تحلیل منابع، الگوها و عوامل تغییر و یا ثبات، به تجسم آینده‌های بالقوه و برنامه‌ریزی برای تحقق آنها می‌پردازند. آینده پژوهان، گونه‌شناسی‌های متفاوتی از پارادایم‌های پژوهشی را در مطالعات آینده ارائه داده‌اند. وندل بل، از نظریه‌پردازان مطرح مطالعات آینده، اثبات‌گرایی، پسااثبات‌گرایی و واقع‌گرایی انتقادی را معرفت‌شناسی موجود در آینده پژوهی می‌داند و واقع‌گرایی انتقادی را معرفت‌شناسی مطلوب خود معرفی می‌کند. به اعتقاد بل، تمامی آینده پژوهان و بیشتر اندیشمندان در سراسر جهان فارغ از اینکه به ریشه این دیدگاه‌های فلسفی پی برده باشند یا خیر معتقد به یکی از این بنیان‌های فکری هستند (بل^۳، ۲۰۰۳)، آینده پژوهی، ابزاری برای معماری و مهندسی هوشمندانه آینده است (گوردون و گلن^۴ ۱۹۹۳)، آینده پژوهی به‌رغم ماهیت فرارشته‌ای خود، از ویژگی‌هایی برخوردار است که به‌ناچار آن را در زمره علوم اجتماعی قرار می‌دهد؛ علمی اجتماعی، وحدت‌آفرین و فرارشته‌ای (فاتح‌راد و همکاران، ۱۳۹۲). تفاوت آینده پژوهی با سایر تلاش‌های تاریخی بشر، در دستیابی به تصویر آینده، در روش علمی آن نهفته است (سیاح مفضلی و اسدی، ۱۳۹۴). مجموعه گسترده‌ای از فنون و روش‌ها در آینده پژوهی استفاده می‌شود. برخی از این روش‌ها را آینده پژوهان خلق کرده‌اند و برخی دیگر را از سایر علوم گرفته‌اند و در مطالعه آینده استفاده می‌کنند. تعداد فنون و روش‌های مورد استفاده در آینده پژوهی در منابع مختلف متفاوت و بین ۳۰ تا ۵۰ مورد ذکر شده است. این روش‌ها معمولاً از دو جنبه دسته‌بندی می‌شوند. نخست کمی، کیفی یا شبه کیفی بودن روش‌ها مدنظر است و سپس هنجاری یا اکتشافی بودن روش‌ها در آینده پژوهی مورد توجه قرار دارد.

آینده پژوهی در ایران از حدود یک دهه پیش، توجه محققان و متفکران کشور را به خود جلب نموده است. اما باید پذیرفت که این دانش به دلیل عدم آشنایی و مساعدت مسئولان کشور و

1 world Future society
 2 World Futures Studies Federation
 3 Bell
 4 Gordon & Glenn

فقدان زیرساخت‌های فکری - فرهنگی مورد نیاز، هنوز به شکلی شایسته و بایسته در کشور نهادینه نشده است و برخلاف کشورهای توسعه یافته، خود را در بالاترین مرتبه ممکن به مدیران و سیاست‌گذاران ارشد تحمیل نکرده است (پدرام و همکاران؛ ۱۳۸۸). با توجه به اهمیت و همچنین نبودن رشته آینده پژوهی در ایران و اینکه تاکنون هیچ پژوهشی به بررسی و تحلیل استنادی و آماری پژوهش‌ها و مقالات حوزه آینده پژوهی چاپ شده در کشور نپرداخته است، لزوم پرداختن به این حوزه بیش از پیش احساس می‌شود؛ چراکه ارتقای توان و ظرفیت علمی هر کشور، مستلزم تقویت و بهبود وضعیت تولید اطلاعات علمی است. بدین منظور و برای کنترل و ارزیابی هرچه دقیق‌تر توان علمی، می‌باید از روش علم‌سنجی استفاده کرد (عصاره و مصطفوی، ۱۳۸۹). تجزیه و تحلیل کتابخانه‌ای یک روش محبوب و دقیق برای کاوش و تجزیه و تحلیل حجم زیادی از داده‌های علمی است. مطالعات کتاب‌سنجی و علم‌سنجی که به خوبی انجام شده است، می‌تواند پایه‌های محکمی برای پیشبرد یک زمینه به روش‌های جدید و معنی‌دار ایجاد کند - این امر محققان را قادر می‌سازد که: ۱. یک مرور کلی داشته باشند، ۲. شکاف‌های دانش را شناسایی کنند، ۳. ایده‌های جدیدی برای تحقیق به دست آورند و ۴. مشارکت‌های مورد نظر خود را در آن زمینه انجام دهند (دونتو و همکاران^۱، ۲۰۲۱).

تحلیل استنادی یکی از فنون متداول در علم‌سنجی است و هدف اصلی آن، ارزش‌گذاری و تفسیر استنادهای مقاله‌های نویسندگان، سازمان‌ها و دیگر جوامعی است که به فعالیت‌های علمی می‌پردازند. تحلیل استنادی همچون ابزار است که برای اندازه‌گیری حلقه‌های ارتباط در حوزه‌های مختلف علوم به کار می‌رود (خاصه، مختاری و آفایی، ۱۴۰۰). در تحلیل استنادی که امروزه در بررسی روابط مفهومی نوشته‌ها مورد توجه است، رابطه میان مدرک استناددهنده و مدرک مورد استناد بررسی می‌شود. هرگاه بکوشیم قواعدی را که بر این رابطه حاکم است کشف کنیم، دست به تحلیل استنادی زده‌ایم (حری و نشاط، ۱۳۸۱). در واقع تحلیل استنادی به عنوان یک روش کمی به منظور بررسی مدارک استنادکننده و استنادشونده مورد استفاده قرار گرفته است و

1 Donthu et al

کاربردهای فراوانی در حوزه‌های مختلف علمی دارد (نوکاریزی و اسداللهی، ۱۳۸۹). بنابراین، مروری بر پیشینه‌های داخلی و خارجی این پژوهش اهمیت پرداختن به این نوع تحلیل در حوزه آینده پژوهی را که مفهومی نوین در کشور است، نشان می‌دهد. همت و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان مروری بر مطالعات آینده پژوهی در حوزه فناوری اطلاعات سلامت، تعداد ۱۱ مطالعه برای بررسی انتخاب کردند. مطالعات به دودسته پیش‌بینی آینده (۷ مطالعه) و آینده‌نگاری فناوری اطلاعات سلامت (۴ مطالعه) تقسیم شدند و به این نتیجه رسیدند که به منظور بررسی اهداف بزرگ و آینده بلندمدت بهتر است از رویکرد آینده‌نگاری استفاده شود.

احمدیان دیوکتی، رازقی و آقاجانی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان آینده پژوهی تولیدات علمی ایران تا سال ۲۰۳۰ با استفاده از مدل ARIMA با هدف بررسی تولیدات علمی و تعیین موقعیت ایران در عرصه تولید جهانی علم، طی سال‌های ۲۰۱۵-۱۹۹۶ و پیش‌بینی این روند در سال‌های آتی به این نتیجه رسیدند که اگرچه، تولیدات علمی کشور طی دو دهه گذشته رشد خوبی داشته است، اما پیش‌بینی روند تولیدات علمی کشور تا سال ۲۰۳۰، نشان‌دهنده کاهش رشد و شتاب کشور در عرصه تولید علم است. برای بهبود این شرایط و افزایش رشد تولیدات علمی کشور، لازم است سیاست‌گذاری بلندمدتی را برای حفظ شتاب علمی کشور و رسیدن به جایگاه مطلوب در عرصه جهانی اتخاذ نمود.

در حوزه پیشینه داخلی لازم به ذکر است که تاکنون هیچ پژوهشی به بررسی و تحلیل استنادی و آماری پژوهش‌ها و مقالات حوزه آینده پژوهی چاپ‌شده در کشور به صورت جامع و مانع نپرداخته است.

فرگنانی (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان "نگاشت پژوهش‌های آینده پژوهی از سال ۱۹۶۸ تاکنون: بررسی کتاب‌شناختی خوشه‌های موضوعی، روند تحقیق و شکاف‌های تحقیقاتی" تمام مقالات چاپ‌شده در ۱۰ مجله تخصصی را بررسی نمود و آنها را تحت ۶ گروه اصلی تقسیم‌بندی کرد که خط سیر خوشه‌های تحقیقاتی در طول زمان نشان داده است در گذشته و آینده و

حکمرانی شرکتی اکثریت پژوهش‌های آینده‌پژوهی را به خود اختصاص می‌دهد. در نهایت، نتیجه تجزیه و تحلیل در سطح مکان این بوده است که بیشتر مطالعات آینده‌پژوهانه توسط یک گروه بین‌المللی از مؤسسات به هم پیوسته و نزدیک به هم انجام می‌شود که به‌طور عمده در اروپا، انگلیس و آمریکا هستند و مؤسسه‌های نسبتاً جدا از گروه‌های نامبرده، در استرالیا و شمال اروپا نیز فعالیت کمتری دارند.

ایدن و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان ماهیت تحقیقات آینده‌نگری استراتژیک: مرور سیستماتیک پیشینه با دو هدف اصلی که شامل شناسایی، طبقه‌بندی و خلاصه تحقیقات موجود در زمینه آینده‌نگری راهبردی است و شناسایی زمینه‌ها و فرصت‌ها برای تحقیقات آینده؛ به بررسی و تجزیه و تحلیل ۵۹ مقاله از دو پایگاه داده ScienceDirect و Business Source Complete، از ژانویه ۲۰۰۰ تا اکتبر ۲۰۱۴ به این نتیجه رسیدند که اگرچه ما شاهد افزایش علاقه دانشگاهی به آینده‌نگاری راهبردی هستیم، اما این زمینه علمی، ضعیف سازماندهی شده است و پیشرفت نظری مناسبی ندارد.

در سال ۲۰۰۸ میلادی «رافائل پوپر» با بررسی دقیق ۸۸۶ مطالعه آینده‌پژوهی در «شبکه پایش آینده‌نگاری اروپا» بیش از ۳۴ روش پرکاربرد و مورد استفاده در این مطالعات را در چهار ضلع یک لوزی شامل: خلاقیت، خبرگی، تعامل و شواهد ارائه کرد. در این چیدمان هفده روش کیفی، شش روش کمی و ده روش نیمه کمی شناسایی و معرفی شدند. پوپر در این مطالعه ضمن استخراج فراوانی استفاده از هریک از مطالعات به این نکته اشاره می‌کند که به‌صورت میانگین مطالعات آینده‌پژوهی نیازمند ترکیب حداقل پنج روش برای شناخت مناسبی از آینده هستند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر، از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی با استفاده از روش تحلیل استنادی است. جامعه آماری این پژوهش تعداد ۲۳۸ مقاله از ۴ مجله تخصصی علمی-پژوهشی آینده‌پژوهی (جدول ۱) بدون محدودیت زمانی (تنها محدودیت

انتخاب، علمی- پژوهشی بودن مقالات و آینده پژوهی بودن مجلات مورد مطالعه بود) از تمام مجلات تخصصی آینده پژوهی داخلی که دارای رتبه علمی- پژوهشی بودند؛ است که از نظر کمی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند.

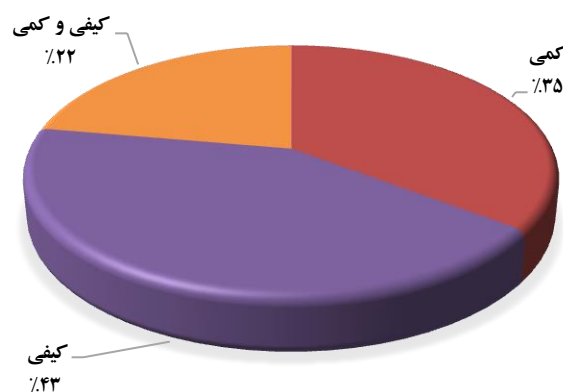
جدول ۱. اطلاعات مجلات و تعداد مقالات بررسی شده از هر کدام

ردیف	نام مجله	صاحب امتیاز	توضیحات	تعداد مقالات بررسی شده
۱	آینده پژوهی ایران	دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)	این نشریه پس از اخذ مجوز، در فروردین ۱۳۹۸ موفق به اخذ درجه علمی- پژوهشی از کمیسیون بررسی نشریات وزارت علوم شد و به انتشار مقالات در زمینه آینده پژوهی می پردازد.	۱ دوره ۲ شماره ۲۴ مقاله
۲	آینده پژوهی مدیریت	دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات	بر اساس نامه شماره: ۱۲۶۷/۱۸/۳، مورخ: ۱۳۹۶/۰۱/۱۴، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، بر اساس نظر گروه مجلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری «این مجله به «مجله آینده پژوهی مدیریت» تغییر نام داده و مجدد دارای درجه علمی شد.	۴ دوره ۱۳ شماره ۱۲۴ مقاله
۳	آینده پژوهی دفاعی	دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران	طی نامه شماره ۱۲۹۱/۱۸/۳ مورخه ۱۳۹۶/۰۱/۱۴ موفق به اخذ اعتبار علمی- پژوهشی از دفتر سیاست گذاری و برنامه ریزی پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری شده است.	۴ دوره ۱۴ شماره ۸۴ مقاله
۴	آینده پژوهی انقلاب اسلامی	دانشگاه جامع امام حسین (ع)	نشریه «آینده پژوهی انقلاب اسلامی» از تابستان ۱۳۹۹ توسط مرکز رصد و آینده پژوهی دانشگاه جامع امام حسین (ع) با درجه علمی- پژوهشی منتشر می شود.	۱ دوره ۱ شماره ۶ مقاله
جمع کل				۲۳۸

این پژوهش، فاقد مدل نمونه گیری است و تمام مقالاتی که در ۴ مجله آینده پژوهی ایران، آینده پژوهی مدیریت، آینده پژوهی دفاعی و آینده پژوهی انقلاب اسلامی (با این قید که مقالاتی که از زمانی که مجله دارای رتبه علمی - پژوهشی شده و یا از زمانی که تخصصی آینده پژوهی شده اند) با روش تمام شماری بررسی شده اند. ابزار گردآوری داده ها هم مطالعه کتابخانه ای و پیاده سازی و تحلیل داده ها در نرم افزار اکسل در قالب آمار توصیفی و نرم افزار MAXQDA جهت تحلیل کلیدواژه هاست. تحلیل محتوای ۱۱۴۴ کلیدواژه ۲۳۸ مقاله مورد مطالعه با استفاده از نرم افزار MAXQDA تحت ۳۴ گروه موضوعی محوری طبقه بندی شد.

یافته های پژوهش

بررسی های آماری صورت گرفته نشان داد، از لحاظ نوع داده و رویکرد پژوهش ۸۴ مقاله کمی (۳۵٪)، ۱۰۱ مقاله کیفی (۴۳٪) و ۵۳ مقاله دارای رویکرد آمیخته (۲۲٪) بودند (شکل ۱).



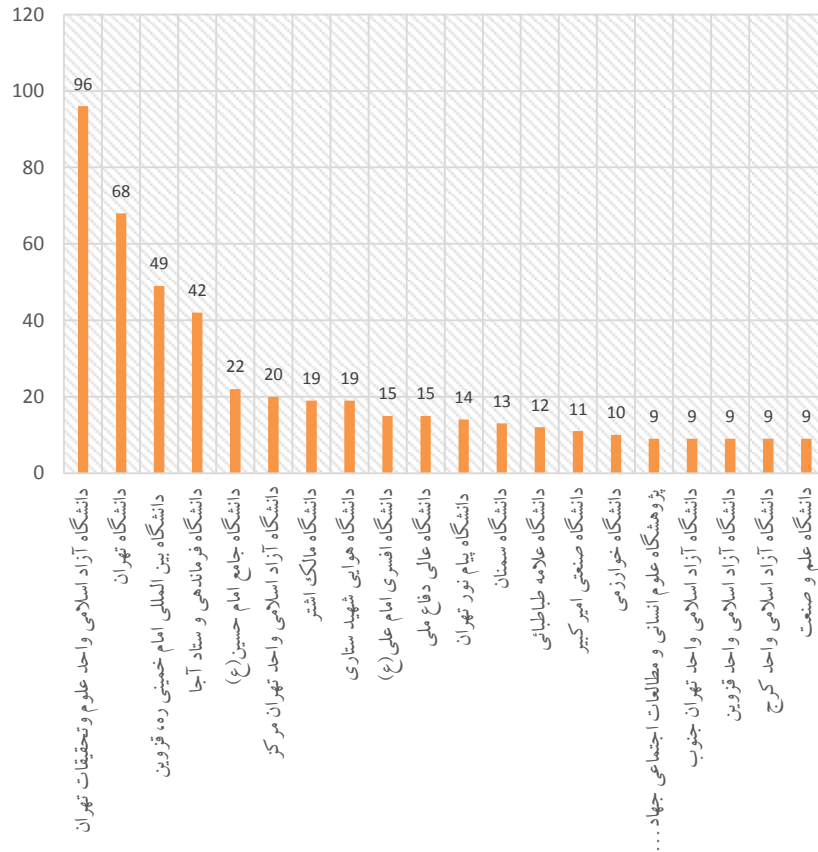
شکل ۱. فراوانی پژوهش ها از لحاظ رویکرد پژوهش

از نظر روش نمونه گیری؛ درصد فراوانی روش های نمونه گیری در پژوهش های مورد بررسی به تفکیک دو نوع نمونه گیری احتمالی و غیراحتمالی به شرح جدول (۲) است.

جدول ۲. فراوانی روش های نمونه گیری

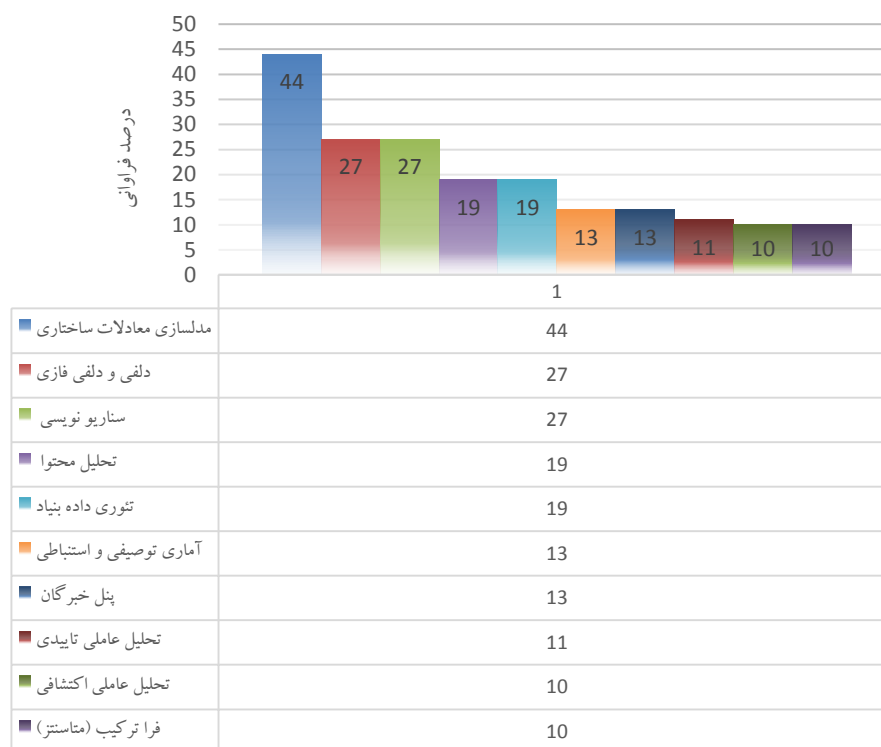
ردیف	دسته بندی	انواع	درصد فراوانی
۱	نمونه گیری غیر احتمالی	هدفمند	۳۳.۰۹%
۲		گلوله برفی	۱۷.۲۷%
۳		در دسترس	۲.۱۶%
۴		نظری	۱.۴۴%
۵		معیاری	۰.۷۲%
۶	نمونه گیری احتمالی	تصادفی ساده	۱۵.۱۱%
۷		تصادفی طبقه ای	۱۲.۲۳%
۸		خوشه ای	۷.۱۹%
۹	تمام شماری		۱۰.۷۹%

از لحاظ وابستگی سازمانی در مقالات چاپ شده؛ ۲۰ دانشگاه برتر فعال در حوزه آینده پژوهی به لحاظ تعداد مقالات به چاپ رسانده به شرح نمودار شکل ۲ است که دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران، دانشگاه تهران و دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، به ترتیب بیشترین تعداد مقالات آینده پژوهی را در ۴ مجله تخصصی آینده پژوهی به چاپ رسانده اند.



شکل ۲. نمودار فراوانی وابستگی سازمانی در مقالات چاپ شده

و همچنین از لحاظ روش پژوهش مورد استفاده در پژوهش‌ها؛ ده روش پژوهش برتر مورد استفاده در مقالات براساس میزان فراوانی به شرح نمودار شکل (۳) است:



شکل ۳. نمودار فراوانی روش پژوهش‌های مورد استفاده در مقالات چاپ شده

از لحاظ مشارکت علمی در چاپ مقالات، مجله آینده پژوهی مدیریت دارای بیشترین ضریب همکاری است. منظور از همکاری علمی عبارت Scientific Collaboration و Scholarly Collaboration و نیز یکی از مصادیق همکاری علمی یعنی هم تألیفی یا مشارکت در تألیف گروهی معادل واژه Joint authorship و Co-authorship است (رحیمی، فتاحی، ۱۳۸۹).

باتوجه به جدول (۳) میزان مشارکت گروهی نویسندگان هر مجله که با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد (۱۵) و (۱۶) مقدار این ضریب همیشه عددی بین ۰ تا ۱ می‌باشد و ارقام بالای ۰,۵ نشان از مشارکت گروهی مطلوب و ارقام نزدیک به صفر همکاری گروهی ضعیف را نشان

می دهد (کوتسوارا و راغوان^۱، ۲۰۰۴).

$$cc = 1 - \left(\sum_{j=1}^k \left(\frac{1}{j} \right) \times \frac{F_j}{N} \right)$$

که:

F_j = تعداد مقالات تألیفی دارای j نویسنده

j = تعداد نویسندگان هر مقاله (یک نویسنده، ۲ نویسنده، ۳ نویسنده و غیره)

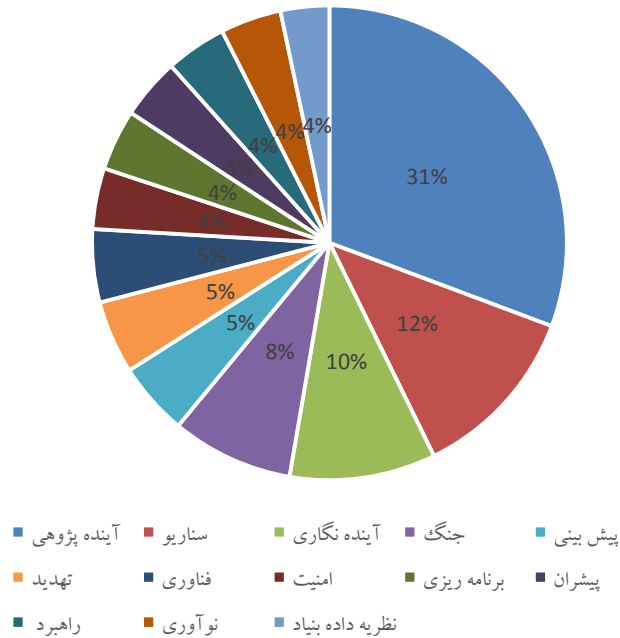
N = تعداد کل مقالات تألیفی منتشر شده

K = بیشترین تعداد نویسندگان همکار در یک مقاله (حیدری و صفوی، ۱۳۹۱).

جدول ۳. جدول توزیع مشارکت گروهی و ضریب همکاری در مقالات چاپ شده

ضریب همکاری	جمع	۵ نویسنده	۴ نویسنده	۳ نویسنده	۲ نویسنده	۱ نویسنده	تعداد نویسنده عنوان مجله
۰,۵۱	۲۴	۱	۴	۴	۶	۵	مجله آینده پژوهی ایران
۰,۶۲	۱۲۴	۴	۳۶	۴۸	۳۱	۵	آینده پژوهی مدیریت
۰,۵۸	۶	-	-	۳	۳	-	آینده پژوهی انقلاب اسلامی
۰,۵۵	۸۴	۵	۱۴	۲۱	۳۶	۸	آینده پژوهی دفاعی
-		۱۰	۵۸	۷۶	۷۶	۱۸	جمع

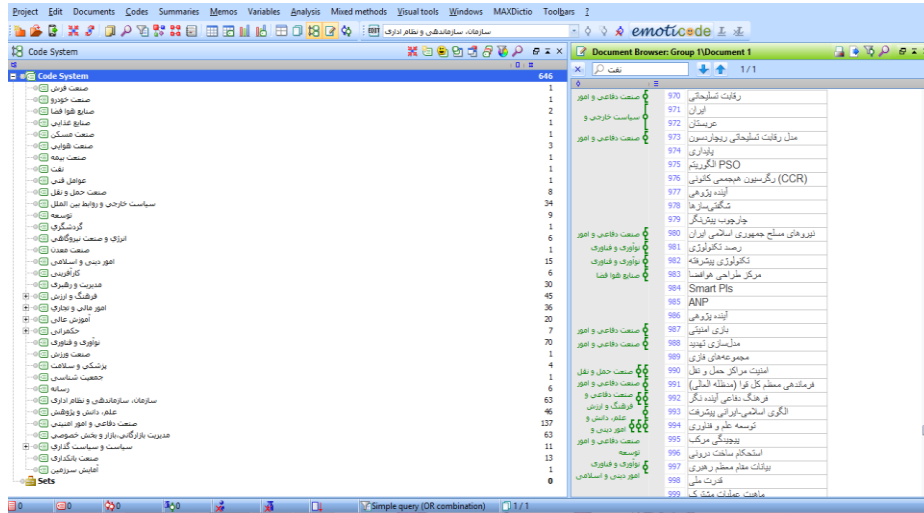
و سپس با بررسی و تحلیل آماری کلیدواژه‌های مقالات، کلیدواژه‌هایی که دارای بیشترین فراوانی بودند، به شرح نمودار شکل (۴) است.



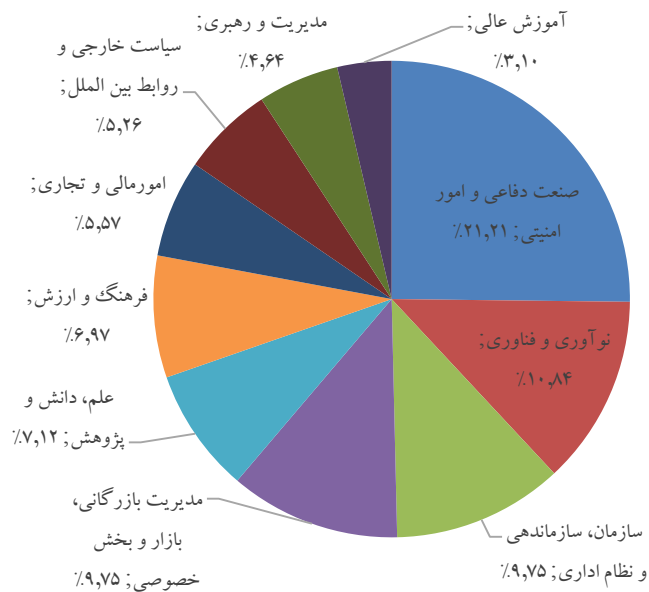
شکل ۴. درصد فراوانی کلیدواژه‌های مقالات چاپ شده

و سپس به وسیله تحلیل محتوای ۱۱۴۴ کلیدواژه عنوان شده در ۲۳۸ مقاله با استفاده از نرم افزار MAXQDA به جهت قابلیت های بالای این نرم افزار در ساماندهی و دسته بندی و تحلیل داده ها و به نوعی استفاده از قابلیت کدگذاری محوری آن (شناسایی شباهت ها و تفاوت های مؤلفه های اولیه و طبقه بندی آنها تحت طبقات انتزاعی تر و کلی تر)؛ ۱۱۴۴ کلیدواژه تحت ۳۴ گروه موضوعی محوری تر و کلی تر طبقه بندی شدند که نمایی از آن در شکل (۵) نشان داده شده است؛ ۱۵ حوزه موضوعی برتر از لحاظ فراوانی که محققان آینده پژوه در آن حوزه ها به پژوهش پرداختند، به شرح شکل (۶) است.

تحلیل استنادی مقالات علمی - پژوهشی آینده پژوهی در ایران



شکل ۵. نمایی از کدگذاری محوری در نرم افزار MAXQDA



شکل ۶. درصد فراوانی حوزه‌های موضوعی مقالات چاپ شده

نتیجه گیری و پیشنهادها

باتوجه به اینکه فقط ۴ مجله تخصصی (آینده پژوهی ایران، آینده پژوهی مدیریت، آینده پژوهی انقلاب اسلامی و آینده پژوهی دفاعی) در حوزه آینده پژوهی در کشور به طور تخصصی به چاپ مقالات علمی- پژوهشی آینده پژوهی اقدام می کنند، در این پژوهش نیز این ۴ مجله به عنوان جامعه آماری انتخاب شدند، در حالی که سالانه تعداد زیادی از مقالات آینده پژوهی در حوزه های موضوعی بسیار گسترده در سایر مجلات تخصصی موضوعی به چاپ می رسند. بررسی ۲۳۸ مقاله نشان داد که از لحاظ نوع داده و رویکرد پژوهش ۳۵٪ مقالات کمی، ۴۳٪ مقالات کیفی و ۲۲٪ مقالات دارای رویکرد آمیخته بودند. اگرچه از منظر علمی هیچ یک از روش های تحقیق در روش شناسی بر دیگری ارجحیت ندارد و براساس ماهیت پدیده مورد مطالعه، هر یک از روش های مورد استفاده در پژوهش های علمی، دارای نقاط قوت و ضعف ویژه ای است (پیران نژاد، ۱۳۹۵) و به طور کلی نیز طیف گسترده ای از روش های آینده پژوهی و روش های مرسوم کمی و کیفی برای شناسایی تغییرهای کلیدی و نیروهای پیشران در آینده پژوهی وجود دارد. اگر این روش ها را دسته بندی کنیم از پیش بینی های عمل گرایانه یک متغیر بر پایه دیگر متغیرها براساس فرمول های ریاضی و آماری تا روش های کاملاً کیفی را در برمی گیرد که در یک سر این طیف روش هایی قرار می گیرند که با زبانی بسیار تخصصی و ریاضی بیان شده اند و در سر دیگر آن روش هایی که با زبان ساده، معمولی و عامه پسند قرار دارند (پرتوی و همکاران، ۱۳۹۸) اما باتوجه به ماهیت فرارشته ای آینده پژوهی قطعاً در روش پژوهش مطالعات آینده پژوهی حین طراحی روش، جمع آوری اطلاعات، تحلیل و نتیجه گیری، بیشتر از سایر علوم نیازمند انعطاف است و در حقیقت به دلیل وجود عدم قطعیت در مطالعات آینده پژوهی، عموماً برای افزایش روایی پژوهش باید از بیش از یک روش استفاده کرد (عرب بافرانی و عیوضی، ۱۳۹۸) و قاعدتاً این مهم با استفاده از رویکرد آمیخته (کمی و کیفی)، بیشتر محقق می شود. پس بهتر آن است که سعی شود در مطالعات و پژوهش های آینده پژوهی از رویکرد آمیخته بیشتر استفاده شود.

از لحاظ روش پژوهش مورد استفاده نیز؛ اگرچه مقالات مورد بررسی دارای روش های متنوعی

بودند، اما از لحاظ فراوانی استفاده، روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، دلفی و دلفی فازی و سناریونویسی، فراوان‌ترین روش‌های پژوهش‌ها بودند. این در حالی است که دکتر لشگر بلوکی حدود ۱۲۱ روش و ابزار مورد استفاده در پژوهش‌های آینده‌پژوهی را از منابع متفاوت شناسایی و گردآوری کرده است. پس با توجه به چنین تنوع و گستردگی در روش که رشته آینده‌پژوهی به دلیل ماهیت خود از آن بهره‌مند است، بنابراین، مطالعه همه‌جانبه، چندوجهی و جامع در آینده‌پژوهی، مستلزم بهره‌گیری از روش‌های متعددی است. لذا بهتر آن است که آینده‌پژوهان با تناسب حوزه مطالعاتی خود سعی کنند از روش‌های جدیدتر و متنوع‌تر نیز بهره ببرند.

با توجه به جدول توزیع مشارکت گروهی، مجله آینده‌پژوهی مدیریت دارای بالاترین میزان مشارکت گروهی در پژوهش‌های به چاپ رسیده است. مشارکت گروهی و ضریب همکاری در مقالات علمی امری بسیار مهم است و این اهمیت در پژوهش‌های آینده‌پژوهی به دلیل ماهیت فرارشته‌ای آن بسیار مهم‌تر است.

از لحاظ مشارکت دانشگاهی در انجام مطالعات و پژوهش‌های حوزه آینده‌پژوهی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران، دانشگاه تهران و دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، به ترتیب بیشترین تعداد مقالات آینده‌پژوهی را در ۴ مجله تخصصی آینده‌پژوهی به چاپ رسانده‌اند.

با تحلیل آماری کلیدواژه‌های مقالات، قاعدتاً کلیدواژه‌های کلی آینده‌پژوهی، سناریو و آینده‌نگاری دارای بیشترین فراوانی تکرار در تمام مقالات بودند، اما در مرحله بعد این ۱۱۴۴ کلیدواژه با نرم‌افزار تحلیل داده‌های کیفی MAXQDA، کدگذاری محوری شد و در نهایت ۳ حوزه موضوعی «صنعت دفاعی و امور امنیتی»، «نوآوری و فناوری» و «سازمان، سازماندهی و نظام اداری»، فراوان‌ترین موضوعاتی هستند که پژوهش‌ها در این حوزه‌ها انجام شده است که البته این امری بسیار منطقی، صحیح و طبیعی است؛ چراکه علم آینده‌پژوهی از ابتدای شکل‌گیری، خاستگاه دفاعی و نظامی داشته است و اصولاً آینده‌پژوهی نوین در قرن ۲۱ مولود و محصول آینده‌پژوهی دفاعی و نظامی در قرن ۲۰ است و اغلب روش‌های بنیادین آینده‌پژوهی نظیر

روش دلفی، سناریونویسی، شبیه‌سازی، بازی‌سازی و ذهن‌انگیزی بر خواسته از حوزه دفاعی و با گذر زمان و خلق نیازهای جدید به‌مرور از این عرصه پا را فراتر گذاشته است (ازگلی و پرجباری، ۱۳۹۵). اما باید توجه داشت آینده‌پژوهی به‌عنوان رشته‌ای فرارشته‌ای در تمام حوزه‌های موضوعی، علوم و رشته‌ها امری بسیار حیاتی و مهم و غیرقابل‌انکار است که باید از تمام جنبه‌ها به آن توجه ویژه شود.

در نهایت با توجه به اهمیت انکارناپذیر رشته آینده‌پژوهی که مصداق بارز آن قوانین و اسناد بالادستی از جمله سند چشم‌انداز و برنامه‌های توسعه‌ای هستند که آینه تمام‌نمای پروژه‌های آینده نگارانه راهبردی در کشور و بیانگر اهمیت پژوهش‌ها و پروژه‌های آینده‌پژوهی هستند، لذا این پژوهش با ارائه تصویر جامعی از پژوهش‌های آینده‌پژوهی صورت‌گرفته در کشور به‌دنبال کلان‌نگری مطالعات انجام‌شده در این حوزه است؛ به امید آنکه رهنمودی برای هدایت مطالعات و پژوهش‌های آتی در جهت توسعه و افزایش کمیت و کیفیت هرچه بیشتر مطالعات حوزه آینده‌پژوهشی و انسجام‌بخشی، جامعیت و کاربردی‌سازی هرچه بیشتر مطالعات آینده‌پژوهی با هدف دستیابی به آینده‌ای مرجح در تمام ابعاد و دستیابی به توسعه در کشور باشد. در ادامه با توجه به نتایج بررسی‌های صورت‌گرفته، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. استفاده بیشتر پژوهشگران آینده‌پژوه از روش‌های پژوهش با رویکرد آمیخته برای افزایش روایی پژوهش‌های آینده‌پژوهی به‌لحاظ ماهیت فرارشته‌ای و دارای عدم قطعیت آنها؛
۲. استفاده بیشتر سایر حوزه‌های موضوعی و علمی از پژوهش‌هایی با رویکرد مطالعات آینده و آینده‌پژوهی؛
۳. آشنایی پژوهشگران سایر حوزه‌های علمی، اعم از فنی و مهندسی، علوم پزشکی و علوم پایه با روش‌های پژوهش آینده‌پژوهی؛

۴. افزایش مشارکت علمی در انجام پژوهش‌های آینده‌پژوهی و استفاده از تخصص و مهارت مای متخصصین سایر علوم در این پژوهش‌ها به‌لحاظ اهمیت ماهیت فرارشته‌ای آینده‌پژوهی؛
۵. ارتباط بیشتر پژوهشگرها و دانشکده‌های آینده‌پژوهی با حوزه‌های سیاست‌گذاری و صنعتی در کشور.

منابع

- آرمین، امیر (۱۳۸۹)، روش‌های تحقیق در آینده‌پژوهی، پیام پژوهش، ۹ (۱۰۲).
- ازگلی، محمد و پورجباری، پژمان (۱۳۹۵)، درآمدی بر روش‌شناسی مناسب آینده‌پژوهی با رویکرد دفاعی، فصلنامه مدیریت و پژوهش‌های دفاعی، ۱۵ (۸۱): ۱۱۱-۱۳۴.
- احمدیان دیوکتی، محمدمهدی؛ رازقی، نادر و آقاجانی، حسنعلی (۱۳۹۹)، آینده‌پژوهی تولیدات علمی ایران تا سال ۲۰۳۰ با استفاده از مدل ARIMA مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، (۱) ۱۲.
- بشیری، جواد؛ بهمن‌آبادی، علی‌رضا؛ کولانیان، فردین و ذبیحی فریدیان، فاطمه (۱۳۹۶)، تعیین ضریب همکاری گروهی نویسندگان مقاله‌های منتشرشده در نشریات علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳، علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۳ (۴): ۷۱-۸۹.
- پدرام، عبدالرحیم؛ ازگلی، محمد؛ حسنلو، خسرو؛ منزوی، مسعود؛ جمالیچافی، حسین، طبائیان، سیدکمال؛ نپوری‌زاده، بهنام و افتاده‌حال، محسن (۱۳۸۸)، آینده‌پژوهی؛ مفاهیم و روش‌ها، مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، چاپ اول.
- پرتوی، محمدتقی؛ مهرگان، محمدرضا؛ رشیدی، مجید و خراشادی‌زاده، محمدرضا (۱۳۹۸)، تحلیل اهمیت-عملکرد و کاربرد روش‌های پیش‌بینی و آینده‌پژوهی در تصمیم‌گیری محیط‌های عملیات مشترک و مرکب، آینده‌پژوهی دفاعی، ۴ (۱۴): ۱۳۵-۱۶۵.
- پیران‌نژاد، علی (۱۳۹۵)، فرامطالعه‌ای بر پژوهش‌های دولت الکترونیک در ایران، فصلنامه علوم مدیریت ایران، ۲۰ (۴۳): ۱۱۳-۱۳۴.
- تیشه‌یار، ماندانا (۱۳۹۰)، آینده‌پژوهی در مطالعات استراتژیک، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- حری، عباس و نشاط، نرگس (۱۳۸۱)، بررسی رفتار استنادی نویسندگان مقاله‌های مندرج در مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران از آغاز تا پایان سال ۱۳۷۹، مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی، ۳۲ (۲): ۱-۳۳.

- حیدری، معصومه و صفوی، زینب (۱۳۹۱)، ضریب همکاری گروهی نویسندگان مقالات مجله پژوهش در پزشکی، پژوهش در پزشکی ۳۶ (۲): ۱۰۹-۱۱۳.
- خادمی گراشی، مهدی؛ اسحاقی، سیدمحمدصادق و خسروی، محمدابراهیم (۱۳۹۲)، تحلیل محتوی و استنادی مقاله‌های علمی-پژوهشی بازاریابی در ایران، چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، (۱۷) ۱۲: ۱۴۱-۱۵۸.
- خاصه، علی‌اکبر؛ مختاری، حیدر و آقایی، نرگس (۱۴۰۰)، تحلیل علم‌سنجی و دیداری‌سازی برون‌داد علمی فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷، کتابداری و اطلاع‌رسانی (۱) ۲۴: ۷۸-۱۱۰.
- رحیمی، ماریه و فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۸۶)، همکاری علمی و تولید اطلاعات: نگاهی به مفاهیم و الگوهای رایج در تولید علمی مشترک، فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، (۳) ۱۸: ۲۳۵-۲۴۸.
- سیاح مفضلی، اردشیر و اسدی، علی‌رضا (۱۳۹۴)، بررسی ساختارهای فکری و مفاهیم کلیدی در آینده‌پژوهی و ارائه چارچوب اجرای مطالعات آینده‌پژوهی، آینده‌پژوهی مدیریت ۲۶ (شماره ۱ پیاپی ۱۰۲): ۱۵-۲۶.
- عرب بافرانی، محمدرضا و عیوضی، محمدرحیم (۱۳۹۸)، مطالعه شاخص‌های ارزیابی و انتخاب روش در پژوهش‌های آینده‌پژوهی، آینده‌پژوهی مدیریت، ۳۰ (شماره ۳، پیاپی ۱۱۸): ۲۳-۳۸.
- عصاره، فریده و مصطفوی اسماعیل (۱۳۸۹)، برون‌دادهای علمی نویسندگان ایران در حوزه علوم و فناوری نانو، مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی، (۵) ۱-۱۷.
- علی‌گل، مهدی؛ امان‌اللهی، علی‌رضا و فرشاد، علی‌اصغر (۱۳۹۰)، تحلیل استنادی و کمی مقالات فصلنامه علمی - پژوهشی سلامت کار ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، سلامت کار ایران، ۸ (۳): ۱-۱۰.
- فاتح‌راد، مهدی؛ جلیوند، محمدرضا؛ مولایی، محمدمه‌دی؛ سمیعی، سعید و نصراللهی وسطی، لیلیا (۱۳۹۲)، مختصات روش شناختی فرارشته آینده‌پژوهی به مثابه یک فرآیند یکپارچه، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی (۱) ۶: ۱۳۵-۱۶۱.
- مرکز آموزش و پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری مرکز آموزش مدیریت دولتی، آشنایی با مبانی آینده‌پژوهی، قابل دسترسی از :
<https://www.smtc.ac.ir/documents/10339/11105952/pdf/41a3d66a-d252-4206-a9f0-68f8fbd6c9f8>.
- نوکاریزی، محسن و اسداللهی، زهرا (۱۳۸۹)، مروری بر منابع تحلیل استنادی در ایران، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۶ (۲): ۳۷۳-۳۹۲.
- همت، مرتضی؛ آیت‌اللهی، هاله؛ ملکی، محمدرضا و ثقفی، فاطمه (۱۳۹۸)، مروری بر مطالعات آینده‌پژوهی در حوزه فناوری اطلاعات سلامت، مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی، ۶ (۱): ۶۸-۷۷.
- Bell, W. (2003). Foundations of Futures Studies: History, Purposes, and Knowledge Transaction Pub

- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.
- Fergnani, A. (2019). Mapping futures studies scholarship from 1968 to present: A bibliometric review of thematic clusters, research trends, and research gaps. *Futures*, 105, 104-123.
- Gordon, T. J. and Glenn, J. C. (1993). *Issues in Creating the Millennium Project: Initial Report from the Millennium Project Feasibility Study*, United Nations University.
- Iden, J., Methlie, L. B., & Christensen, G. E. (2017). The nature of strategic foresight research: A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 116, 87-97.
- Koteswara R, Raghavan K).2004) Collaboration in knowledge production: a case study of super conduction in India. In the Proceedings of the 9th International Conference on Scientometrics and Informetrics. Dalian: Dalian University of Technology Press
- Popper, R. (2008). How are foresight methods selected? *foresight*, 10(6), 62-89.