



انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور
معاونت پژوهشی



فرهنگستان علوم پزشکی
معاونت علمی
مدیریت علم سنجی و ارزشیابی

گزارش پایانی طرح تحقیقاتی بررسی روند مقالات تغذیه و صنایع غذایی در منابع انگلیسی

مجری طرح

دکتر مجید حاجی فرجی

همکاران اصلی

فرناز خوشنویسان، آزاده امین پور، سپیده علی بیک، لیلا نعمتی

مشاوران

دکتر پیام طریقی، دکتر مجید شکیبا

پاییز ۱۳۹۱

فهرست مطالب

۵	چکیده فارسی
۷	۱ مقدمه
۸	۲ بازنگری منابع و اطلاعات موجود
۸	۱-۲ پیشینه پژوهش در جهان
۱۰	۲-۲ پیشینه پژوهش در ایران
۱۴	۳ اهداف مطالعه
۱۴	۱-۳ هدف کلی
۱۴	۲-۳ اهداف ویژه
۱۵	۴ متغیرها و مقیاس سنجش
۱۶	۵ روش و ابزار مطالعه
۱۶	۱-۵ جامعه مورد پژوهش، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری
۱۶	۲-۵ روش گردآوری داده‌ها
۱۶	۱-۲-۵ جستجو و گردآوری مجلات با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیک
۱۶	۲-۲-۵ تعیین معیارهای حیطه‌های موضوعی پژوهش در تغذیه
۱۷	۳-۲-۵ تعیین معیارهای سنجش پژوهش
۱۷	۳-۵ روش‌های تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها
۱۸	۶ یافته‌ها
۳۰	۷ بحث
۳۳	۸ نتیجه‌گیری
۳۴	۹ منابع

فهرست جدول‌ها

- جدول ۴-۱: متغیرهای مورد سنجش در دسته‌بندی مقالات انگلیسی سال ۲۰۱۰-۲۰۰۰ ۱۵
- جدول ۶-۱: سهم مقالات بر اساس حیطة موضوعی در دو دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۰ و ۲۰۱۰-۲۰۰۶ ۲۲
- جدول ۶-۲: تعداد مقالات بر اساس نوع مقاله در دو دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۰ و ۲۰۱۰-۲۰۰۶ ۲۷
- جدول ۶-۳: تعداد مقالات بر اساس طراحی مطالعه در دو دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۰ و ۲۰۱۰-۲۰۰۶ ۲۹

فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۶: تعداد مقالات منتشر شده در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰..... ۱۸
- نمودار ۲-۶: تعداد مقالات به تفکیک نوع مجله و سال انتشار ۲۰۱۰-۲۰۰۰..... ۱۹
- نمودار ۳-۶: تعداد مقالات به تفکیک موضوع و سال انتشار ۲۰۱۰-۲۰۰۰..... ۲۰
- نمودار ۴-۶: سهم مقالات بر اساس موضوع سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰..... ۲۱
- نمودار ۵-۶: تعداد مقالات بر اساس نوع مقاله سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰..... ۲۳
- نمودار ۶-۶: تعداد مقالات به تفکیک طراحی مطالعه و سال انتشار ۲۰۱۰-۲۰۰۰..... ۲۴
- نمودار ۷-۶: تعداد مقالات مداخله‌ای به تفکیک جامعه پژوهش سال ۲۰۱۰-۲۰۰۰..... ۲۵
- نمودار ۸-۶: روند مقالات به تفکیک نوع مطالعه و سال انتشار ۲۰۱۰-۲۰۰۰..... ۲۶
- نمودار ۹-۶: روند مقالات به تفکیک طراحی مطالعه و سال انتشار ۲۰۱۰-۲۰۰۰..... ۲۸

سپاسگزاری

از معاون محترم علمی فرهنگستان علوم پزشکی جناب آقای دکتر فریدون عزیزی برای توجه خاص و حمایت معنوی و مالی از این طرح سپاسگزاری می‌شود.

از قائم مقام معاون علمی و مدیر علم سنجی و ارزشیابی فرهنگستان علوم پزشکی جناب آقای ناصر ولائی برای حمایت اجرایی و تامین مالی این طرح قدردانی می‌گردد.

از خانم ناهید سالارکيا برای داوری مقالات انگلیسی ایرانی سپاسگزاری می‌شود.

از خانم‌ها مریم راثی و نرگس عباسقلی برای جستجوی مقالات انگلیسی ایرانی تشکر می‌گردد.

چکیده فارسی

سابقه و هدف: تعداد مقالات منتشر شده یا تعداد استنادها در مجلات علمی اغلب بعنوان شاخص رتبه‌بندی پژوهشگر در مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی به‌شمار می‌رود. از اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی در جهان، تعداد کل مقالات نمایه شده افزایش یافته است. در ایران نیز به دنبال افزایش تعداد دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در سال‌های اخیر، پیشرفت قابل توجهی در حوزه پژوهشی و چاپ مقالات بوجود آمده است که در این میان رشته علوم تغذیه از این قاعده مستثنی نیست. روزآمد کردن بانک اطلاعاتی پژوهش‌های تغذیه ضمن معرفی وضعیت موجود پژوهش‌های علمی، در افزایش کمی و کیفی پژوهش‌ها و نیز تحلیل روند آنها در جهت برنامه‌ریزی و سیاستگذاری در حوزه تغذیه کشور حائز اهمیت است. از این رو هدف از این مطالعه شناسایی و تعیین روند مقالات تغذیه و صنایع غذایی کشور طی سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰ در مجلات انگلیسی ایرانی و غیر ایرانی است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی در دو مرحله صورت گرفت. ابتدا تمامی مجلات ایرانی انگلیسی از طریق بانک‌های اطلاعاتی ایران مدکس، مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و بانک اطلاعات نشریات شناسایی شدند و تمامی مقالات مرتبط با تغذیه تعیین شد. در مرحله دوم با استفاده از واژه‌های کلیدی اصطلاحنامه CABI در پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus، Pubmed و ISI:WOS تمامی مقالات انگلیسی تغذیه که نویسندگان ایرانی داشتند و جامعه پژوهش آن ایرانی بود، جستجو و مشخص شدند. نوع، طراحی و حیطه‌های موضوعی تمامی مقالات تعیین گردید. آنالیز آماری نیز با استفاده از روش‌های توصیفی و کای دو برای معنی‌دار بودن روند مقالات در زیرگروه‌های موضوعی و طراحی و نوع مقاله بر اساس دو دوره زمانی ۵ ساله انجام شد.

یافته‌ها: تعداد کل مقالات انگلیسی ۱۴۲۶ عنوان بود. بیش از ۶۰٪ مقالات انگلیسی پژوهشگران ایرانی در مجلات غیر ایرانی به چاپ رسیده است. مقالات اصیل انگلیسی ۹۳/۶٪ را به خود اختصاص دادند. موضوع تغذیه بالینی با ۴۴٪ در جایگاه اول سپس موضوعات تغذیه و سلامت (۱۵٪)، بیوشیمی و فیزیولوژی تغذیه (۱۳٪)، مواد غذایی (۲۳٪) و در نهایت فنون و روش‌ها (۵٪) در مقام‌های بعدی قرار گرفتند. از نظر طراحی مطالعه، ۴۵/۱٪ مقالات از نوع توصیفی بود. مقالات مداخله‌ای و *In vitro* به ترتیب با ۱۹/۸٪ و ۱۹/۶٪ پس از آن قرار گرفتند. مقالات هم‌گروهی با ۲٪ کمترین میزان را داشتند. از بین مقالات مداخله‌ای، به ترتیب ۶۷٪ و ۳۳٪ مقاله از نوع کارآزمایی بالینی و کارآزمایی جامعه بود. مقایسه آماری نوع، طراحی و حیطه موضوعی مقالات در دو دوره ۵ ساله نشان داد که تغییرات معنی‌داری در روند نوع مقالات مشاهده نشد و سهم هر یک از موضوع‌ها از نظر آماری تغییر معنی‌داری نداشته و تنها موضوع مواد غذایی است که ارزش P آن در مرز تغییرات معنی‌داری قرار گرفته است ($P=0/057$). همچنین تنها روند مقالات توصیفی ($P=0/025$) و مداخله‌ای ($P=0/023$) تغییرات معنی‌داری داشته‌اند و روند طراحی سایر مقالات تفاوت معنی‌داری در بین دو دوره نشان نداد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد مقالات توصیفی عمده مطالعات را تشکیل می‌دهد و مقالات هم‌گروهی از کمترین تعداد برخوردار است. مقالات تغذیه بالینی در ده سال اخیر بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است. اکثر مقالات از نوع اصیل هستند و مقالات مرور سیستماتیک کمترین را تشکیل می‌دهند. در مجموع نوع، حیطه موضوعی و طراحی مقالات از برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مشخصی پیروی نمی‌کند و تا هنگامی که طراحی مطالعات، پژوهشگر محور و بدون هماهنگی با اولویت‌های پژوهشی تعیین شده مقامات اجرایی دولت در حوزه سلامت باشد، اثربخشی پژوهش‌های انجام شده منطبق با نیاز جامعه نخواهد بود. بنابراین مطالعه حاضر اطلاعات ضروری برای برنامه‌ریزی طرح‌های پژوهشی دراز مدت و پیشبرد مطلوب پژوهش‌های علوم غذا و تغذیه را در اختیار برنامه‌ریزان و سیاستگذاران قرار می‌دهد.

واژگان کلیدی: بانک اطلاعاتی، تغذیه، غذا، موضوع، طراحی مطالعه، نوع مقاله

۱ مقدمه

تعداد مقالات منتشر شده یا تعداد استنادها در مجلات علمی پژوهشی اغلب بعنوان شاخص رتبه‌بندی پژوهشگر در جامعه دانش‌آموختگان مورد استفاده قرار می‌گیرد(۱). از اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی در جهان، تعداد کل مقالات نمایه شده در نمایه استنادی علوم (Scientific Citation Index (SCI) بطور پیوسته افزایش یافته و در سال‌های اخیر این افزایش، سرعت بیشتری پیدا کرده است بطوریکه میزان رشد سالانه ترکیبی (CAGR) Compound Annual Growth Rate - که بین سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، ۱/۵ درصد بود - بین سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ به ۲/۳ درصد صعود کرد و این میزان به ۳/۶ درصد بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ رسید(۲). در ایران نیز به دنبال افزایش تعداد دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی در سال‌های اخیر، پیشرفت قابل توجهی در حوزه پژوهشی و چاپ مقالات بوجود آمده است. آمارها نشان می‌دهند که نرخ رشد مقالات ایرانی در نمایه استنادی علوم از دهه ۱۹۹۰ رشد چشمگیری داشته و این رشد در سال ۲۰۰۳ به حداکثر خود رسیده است. نرخ رشد تولید علمی در گروه علوم پزشکی بین سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۳ به ترتیب ۳۶/۸ و ۹۱/۸ درصد گزارش شده است که در این میان رشته علوم تغذیه بیشترین افزایش تعداد مقالات خود را در سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۳ داشته است(۳). از اینرو روزآمد کردن بانک اطلاعاتی مقالات تغذیه ضمن معرفی وضعیت موجود پژوهش‌های علمی حوزه علوم تغذیه، در افزایش کمی و کیفی پژوهش و نیز تحلیل روند پژوهش‌ها در جهت برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در حوزه تغذیه کشور حائز اهمیت است.

۲ بازنگری منابع و اطلاعات موجود

در سطح جهانی سازمان‌ها و مراکز متعددی وظیفه گردآوری و طبقه‌بندی اطلاعات و عرضه آن به پژوهشگران را برعهده دارند. بانک‌های اطلاعاتی یا همان پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیک، امکانات لازم را به گونه‌ای فراهم ساخته‌اند که می‌توان پژوهش‌ها را از نظر کمی و کیفی در حوزه مورد بررسی و تحلیل قرار داد. در زیر به برخی از مقالات منتشر شده که با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیک به نقد مقالات از لحاظ ساختار پژوهش پرداخته‌اند، اشاره می‌کنیم

۱-۲ پیشینه پژوهش در جهان

بیتار و همکارانش در سال ۲۰۱۱، در مطالعه‌ای به توصیف، آنالیز و مرور نقادانه متدولوژی‌های بکار گرفته شده در پژوهش‌های اپیدمیولوژیکی دندان پزشکی پرداختند. جامعه مورد پژوهش آنها تمام پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیک (Pubmed, Scopus, ISI Web of Knowledge) در دسترس بود. مقالات را بر اساس بیانیه Strobe و Consort به مطالعات مقطعی، کوهورت، مورد - شاهدهی، توصیفی، تجربی و شبه تجربی دسته‌بندی کردند. به دنبال آن، پنج مجله تخصصی دندانپزشکی انتخاب و محتوای خلاصه هر مقاله بر اساس معیارهای بیانیه Strobe و Consort آنالیز شدند. از کل مقالات بدست آمده از پایگاه Pubmed (۱۰۱۶۰ رکورد) تنها ۳۱۹۸ رکورد بر اساس طراحی اپیدمیولوژیکی شان - که در بخش ابزار جستجوگر پایگاه الکترونیک موجود بود - دسته‌بندی شدند. رایجترین طراحی‌ها مطالعات مقطعی، کوهورت، مورد - شاهدهی، توصیفی، تجربی و شبه تجربی بودند که بیانگر گرایش به سمت وجود سوگرایی و فاکتورهای مداخله‌گر در پژوهش متون به علت حذف واژگان در ساختار مقالات بود. اگرچه بیانیه Strobe و Consort به ترتیب در سال ۲۰۰۱ و ۲۰۰۴ تکمیل شده بودند، از چک‌لیست آنها برای دسته‌بندی برخی مقالات نمی‌توان استفاده کرد. نتیجه اینکه بیانیه Strobe و Consort نیاز به تقویت بیشتر برای مقالات دندانپزشکی، ویراستارها و مرورگران برای بهبود کیفیت مطالعات است که می‌تواند تلاشی برای جلوگیری از هر گونه سوگرایی و فاکتورهای مداخله‌گر در پژوهش متون انجام شده توسط پایگاه‌های الکترونیک باشد(۴).

سانسون فیشر و همکارانش در سال ۲۰۰۶، مطالعه‌ای برای تعیین تعداد و ماهیت مقالات منتشر شده مرتبط با سلامت بومیان استرالیا، کانادا، نیوزیلند و امریکا در سال‌های ۱۹۸۷-۱۹۸۸، ۱۹۸۷-۱۹۹۸، ۱۹۹۷-۲۰۰۳ و ۲۰۰۱-۲۰۰۳ انجام دادند. آنان در پایگاه اطلاعاتی مدلاین و سایکلیت بر اساس واژگان کلیدی بومی (و واژگان مشابه) و نام کشورهای مورد نظر به جستجوی مقالات پرداختند. آنها تنها مقالاتی را انتخاب کردند که به پژوهش در زمینه سلامت بومیان این کشورها پرداخته شده بود. تعداد ۱۷۶۳ رکورد بدست آمد و آنها را در دسته‌های پژوهش‌های اصیل، مروری، برنامه‌های توصیفی، مقالات یا تفسیرهای مباحثه‌ای یا گزارش مورد قرار دادند. سپس مقالات

پژوهشی به دسته‌های کوچکتر مداخله، توصیفی یا سنجش طبقه بندی شدند. مطالعات مداخله نیز به تجربی یا غیر تجربی تقسیم شدند. نتایج نشان داد در بیشتر کشورها، مقالات منتشر شده در سال‌های ۱۹۹۷-۱۹۹۸ دارای بیشترین تعداد بودند. بیشترین نوع رایج مقاله در همه این دوره‌های زمانی در همه کشورها از نوع مقالات پژوهشی بود. تنها در استرالیا تعداد مقالات پژوهشی در مقایسه با سایر کشورها بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۳ اندکی بیشتر بود. مطالعات توصیفی در هر کشور و در هر دوره زمانی بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده بودند (۹۲-۷۵ درصد) در حالیکه تعداد بسیار اندکی از نوع سنجش (۱۱-۰ درصد) و مداخله (۱۸-۰ درصد) بودند. بطور کلی از ۱۱۳۱ مقاله پژوهشی، ۹۸۳ مقاله توصیفی، ۷۲ مقاله سنجش و ۷۶ مقاله پژوهشی مداخله بودند. نویسندگان بر این باور بودند که بالا بودن تعداد مطالعات توصیفی ایده‌آل نیست و یافته‌های آن باید با احتیاط توسط سازمان‌های پژوهشی هنگام تدوین سیاست‌های پژوهشی مورد توجه قرار گیرند (۵).

کینگ در سال ۲۰۰۱ تولیدات علمی ۳۱ کشور دنیا را از نظر تعداد مقالات چاپ شده و میزان استناد به این مقالات در نمایه استنادی علوم بررسی کرد. نتایج این پژوهش نشان داد آمریکا اولین تولید کننده اطلاعات علمی است و پس از آن انگلیس، آلمان، ژاپن و فرانسه به ترتیب در مقام‌های دوم تا پنجم قرار می‌گیرند. ایران نیز در جایگاه ۳۱ و پس از هند قرار دارد. همچنین ایران از نظر تعداد استناد در جایگاه ۳۰ پس از آفریقای جنوبی قرار می‌گیرد در حالیکه هند در جایگاه ۲۲ است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت با اینکه تعداد تولیدات علمی ایران پس از هند قرار می‌گیرد، میزان استناد به تولیدات ایرانی به مراتب کمتر از استناد به مقالات هندی است (۶).

اوزون در سال ۲۰۰۲، در مطالعه‌ای با هدف بررسی فعالیت‌های علمی پژوهشی کشورهای در حال توسعه و بلوک شرق تعداد ۲۱ مجله اصلی در زمینه کتابداری و اطلاع‌رسانی را مرور کرد. در این مطالعه تنها مقالاتی مورد بررسی قرار گرفتند که نویسنده اصلی یا یکی از نویسندگان اهل این کشورها بودند. نتایج نشان داد کشورهای هند، چین، عربستان سعودی، لهستان، مجارستان و مالزی در رده‌های دوم تا هفتم قرار دارند و جایگاه اول متعلق به کشور نیجریه است. ترکیه در مقام هشتم و ایران در رده‌های آخر است (۷).

اوهبا در سال ۲۰۰۵، مطالعه‌ای بر روی وضعیت موجود مقالات چشم پزشکی دنیا انجام داد. او مجموعه ۵۵۵۹۱ عددی از مقالات اصیل را یافت که با استفاده از ۳۲ عنوان مجله موجود در مدلاین بین سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۲ منتشر شده بودند و دسترسی اینترنتی داشتند. نتایج نشان داد مشارکت بین‌المللی در تولید مقالات علمی به ترتیب متعلق به امریکای شمالی (۴۹/۵ درصد)، غرب اروپا (۳۱/۳ درصد)، آسیا و اقیانوسیه (۱۵/۱ درصد)، خاور میانه (۲/۲ درصد)، امریکای مرکزی و جنوبی (۰/۸۵ درصد)، شرق اروپا (۰/۵۳ درصد) و آفریقا (۰/۴۷ درصد) بود. کشورهای آسیا و اقیانوسیه دارای روند افزایشی و در برابر امریکای شمالی روندی کاهشی در تولیدات علمی نشان دادند. ده کشور برتر تولید کننده مقالات علمی آمریکا، انگلیس، ژاپن، آلمان، کانادا، استرالیا، ایتالیا، هلند، سوئد و فرانسه بودند. هنگامیکه تولیدات علمی بر اساس GDP تعریف شد، کشورهایمانند انگلستان و استرالیا برترین کشورها در زمینه تولید علمی بودند در حالیکه کشورهایمانند ژاپن و آلمان دارای تعداد تولیدات علمی کمتری بر اساس GDP بودند. بر اساس نوع پژوهش، امریکا جایگاه اول را در کارآزمایی‌های بالینی کسب کرد. همچنین بر اساس مشارکت تعداد نویسندگان در تولید مقاله، ژاپن و فرانسه

بیشترین مشارکت نویسندگان را به ازای هر مقاله داشتند. در مجموع، روند مشارکت جهانی در تولید مقالات علمی چشم پزشکی افزایش نشان می‌دهد به ویژه مشارکت مقالات به زبان غیر انگلیسی در کشورهای همچون ژاپن، چین و کره رو به افزایش است (۸).

یک شرکت آنالیز داده‌ها در مونترال کانادا بنام Science-Metrix گزارشی را در سال ۲۰۱۰ منتشر کرد که به بررسی تغییرات ژئوپلیتیکی در آفرینش دانش در ۳۰ سال اخیر (۲۰۰۹-۱۹۸۰) می‌پردازد. هدف این مطالعه ارتباط بین فاکتور ژئوپلیتیکی و فعالیت علمی بر اساس داده‌های نشر مقالات در یک دوره سی ساله با استفاده از روش‌های کتاب‌سنجی، آنالیز با تمرکز بر مقیاس بزرگ، جنبش دانشگاهی در جغرافیای سیاسی آفرینش دانش بود. ابتدا سیر تکاملی برون‌دادهای علمی کشورهای پیشین اتحاد جماهیر شوروی و بلوک شرق به دنبال برون‌دادهای علمی خاورمیانه مورد بررسی قرار گرفت سپس نگاهی به چگونگی نقشه علمی که به نفع آسیا شکل گرفت، انداخته شد. نتایج نشان داد بیشتر تولیدات علمی کشورهای عضو پیمان ورشو، بطور عمده تحت تاثیر فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی در سال ۱۹۹۱ قرار گرفته بود. در حالی که بیشتر کشورهای جمهوری سابق اتحاد جماهیر شوروی از جمله لیتوانی و استونی که تولیدات علمی خود را در معرض خطر دیدند و نیز کشورهای بلوک شرق مانند لهستان بلافاصله مشارکت خود را در دنیا افزایش دادند. در خاورمیانه بطور کلی رشد به سرعت در حال افزایش است (تقریباً ۴ برابر سریع تر از کل دنیا) و در این راستا ایران و ترکیه پیشرو هستند. به ویژه ایران بنا به گواه دنیا، یکی از سریع‌ترین ظرفیت‌سازی‌های علمی را در دو دهه گذشته در پیش گرفته است. در سطح جهانی، چندین منطقه اصلی در تولید علم بوجود آمده است که تا کنون چشمگیرترین آنها آسیا به شمار می‌رود. در سی سال گذشته، سهم آسیا در برون‌دادهای علمی تا ۱۵۵ درصد، تا سال ۲۰۰۹، رشد نشان داده که از رشد امریکای شمالی بیشتر بوده است. چین پیشرفت چشمگیری نشان داده که پنج برابر سریع‌تر از پیشرفت امریکا است و پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۱۵ برون‌داد علمی آن به سطح امریکا برسد. در همین حال، رشد شمال امریکا بطور قابل ملاحظه‌ای کندتر از سطح جهانی است، اروپا تلاش می‌کند تا سهم بزرگتری از برون‌داد علمی - بیش از یک سوم - را برای خود نگه دارد (۹).

۲-۲ پیشینه پژوهش در ایران

ابوالقاسمی فخری و جویبان در مجله ساینتمتری سال ۲۰۱۱ مقاله‌ای با هدف مقایسه مقالات چاپ شده توسط پژوهشگران دانشگاه‌های مادر ایران در پایگاه Scopus و بحث در مورد تفاوت‌های آنها با یکدیگر و نیز مقایسه کوتاهی بین دانشگاه‌های برتر ایران و دنیا منتشر کردند. هفت دانشگاه علوم پزشکی مادر شامل تهران، ایران، شهید بهشتی، اصفهان، شیراز، مشهد و تبریز برای مقایسه انتخاب شدند. شاخص‌های بکار رفته برای مقایسه تعداد مقالات در سال، تعداد استنادها در سال، تعداد استنادهای سالانه به ازای هر مقاله، کل شاخص H، ده نویسنده برتر و ده مجله برتر منتخب نویسندگان برای چاپ مقاله بودند. اساس انتخاب کشورها (اتریش، بلاروس، بلغارستان، چین، مجارستان، ژاپن، لهستان، روسیه، اوکراین و امریکا) برای مقایسه، سیستم آموزشی

آنها بود. نتایج نشان داد هیچ تفاوت معنی‌داری از لحاظ تعداد مقالات چاپ شده بین دانشگاه‌ها وجود نداشت. هشتاد و هشت درصد مقالات پزشکی ایرانی از نوع اصیل و بقیه شامل ۳ درصد مروری، ۴/۱ درصد نامه، ۲/۵ درصد مقاله کنفرانس بود. بالاترین شاخص H، مربوط به دانشگاه علوم پزشکی تهران بود و در بین کشورها از نظر کل مقالات تولید شده در میانه قرار گرفت بطوریکه اولین کشور اتریش و آخرین کشور بلاروس بود (۱۰).

حبیبی و همکاران در سال ۲۰۱۰ مقاله‌ای را با عنوان "مقالات پزشکی (۲۰۰۹-۲۰۰۲) کشورهای اسلامی: مقایسه مطالعات موجود در پایگاه مدلاین با کشورهای غیر اسلامی" به چاپ رساندند. این مقاله با هدف مقایسه تعداد مقالات تولید شده در کشورهای اسلامی با کشورهای غیر اسلامی در حیطه پزشکی بود. آنها به بررسی تعداد مقالات، تعداد مقالات بر اساس تعداد جمعیت (میلیون)، سرانه تولید ناخالص داخلی (GDP)، جمعیت زیر خط فقر (PBP) و نوع مقالات کشورها پرداختند. نتایج نشان داد تعداد مقالات کشورهای اسلامی از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۹ افزایش یافته است (۶۹۰۶ در برابر ۲۱۶۵۶). همچنین ارتباط مثبتی بین سرانه تولید ناخالص داخلی با تعداد مقاله در میلیون وجود داشت. اما تولید علمی کاهش معنی‌داری با افزایش جمعیت زیر خط فقر نشان نداد. تعداد مقالات "گزارش مورد" فراوانترین نوع مقاله در کشورهای اسلامی با تعداد ۱۸۶۷۸ بود. پس از آن مطالعات تطبیقی، کارآزمایی بالینی، مروری، کارآزمایی‌های شاهددار تصادفی، آزمایشگاهی، کارآزمایی‌های بالینی شاهددار، مطالعات چند مرکزی، نامه به سردبیر، یادداشت سردبیر بودند. برخی از انواع مقالات مانند کارآزمایی بالینی در سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ افزایش نشان داد اما برخی دیگر مانند مطالعات تطبیقی روند کاهشی داشتند. کشور ترکیه از نظر کل و متوسط سالانه تعداد مقالات و نیز نوع مقالات در رتبه اول قرار گرفت. بیشترین مقالات پزشکی ترکیه از نوع گزارش مورد (۱۲۶۸۶) و به دنبال آن مطالعات تطبیقی (۷۳۹۷) بود. در ایران مطالعات تطبیقی (۱۲۹۰) بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده بودند. عربستان سعودی با تعداد ۱۲۰۲ مطالعه گزارش مورد پس از ترکیه قرار گرفت. از کل مطالعات مروری (۶۲۸۴)، بیشترین آنها مربوط به ترکیه (۲۹۱۰)، لبنان (۶۹۵)، عربستان سعودی (۵۲۰) و ایران (۲۷۴) بود. مطالعات کارآزمایی بالینی و آزمایشگاهی بیشترین تعداد را در ترکیه (۴۵۷۱ و ۵۳۰) و ایران (۸۶۸ و ۱۱۷) داشتند. کشورهای اسلامی تنها ۲۳ مقاله یادداشت سردبیر داشتند که ۵ مورد مربوط به ترکیه و ۵ مورد مربوط به ایران بود. از میان ۵۹ نامه به سردبیر، ۳۶ مورد توسط ترکیه، ۴ مورد توسط عربستان سعودی و ۳ مورد توسط ایران تولید شده بود. ترکیه و ایران به ترتیب ۲۴۶۱ و ۵۷۶ مقاله کارآزمایی بالینی تصادفی داشتند که می‌توان گفت بیشترین میزان مشارکت در تولید این نوع مقالات بود. همچنین ترکیه بیشترین تعداد مقالات را کارآزمایی بالینی شاهددار (۶۱۴) سپس ایران با ۶۴ مقاله و مصر با ۵۴ مقاله در مکان‌های بعدی قرار گرفتند. ترکیه با ۲۵۹ مقاله تولید شده چند مرکزی و ایران با ۱۰۳ مقاله چند مرکزی از کشورهای فعال به شمار آمدند. نتیجه اینکه کشورهای ترکیه و ایران به ترتیب برترین کشور اسلامی از لحاظ تعداد مقالات و رشد نرخ مقالات علمی بودند و کشورهای اسلامی با فاصله بسیاری از نظر تعداد و نرخ رشد مقالات از کشورهای غیر اسلامی عقب هستند (۱۱).

اسکروچی و همکاران در سال ۱۳۸۸ پژوهشی به صورت پیمایشی - توصیفی بر روی مقالات انگلیسی حوزه پزشکی نمایه شده در پایگاه گسترده نمایه استنادی علوم (SCIE) بین سال‌های ۱۹۷۸ تا ۲۰۰۷ انجام دادند. آنها

تعداد ۱۱۹۰۱ رکورد از ۲۹ حوزه پزشکی پیدا کردند که بیشترین مقاله در داروشناسی و بیوشیمی و کمترین تعداد مقاله مربوط به رشته‌های پرستاری و طب سالمندان بود. دانشگاه علوم پزشکی تهران در ۱۹ حوزه پزشکی، پرکارترین دانشگاه شناخته شد. کمترین تعداد مقاله بین سال‌های ۱۹۸۷-۱۹۸۳ و ۱۹۹۲-۱۹۸۸ و بیشترین تعداد مقاله بین سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۷ بدست آمد (۱۲).

حسن‌زاده اسفنجانی و همکاران در سال ۱۳۸۹ به بررسی تولیدات نویسندگان ایرانی به روش علم‌سنجی در حوزه‌های پزشکی از طریق پایگاه استنادی علوم بین سال‌های ۱۹۷۸ تا ۲۰۰۷ پرداختند. بیشترین مدارک بدست آمده در سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۷ بود. بیشترین مقالات در حوزه داروشناسی و کمترین در حوزه طب سالمندان بدست آمد. حوزه داروشناسی، میکروبی شناسی و بیوشیمی از رشد بیشتری نسبت به دیگر حوزه‌ها برخوردار بودند. از میان دانشگاه‌ها، دانشگاه تهران در ۲۰ حوزه موضوعی پزشکی دانشگاه برتر بود و بیشترین همکاری بین المللی با کشور ایالات متحده امریکا انجام شده بود (۱۳).

علیجانی و کرمی در سال ۱۳۸۸، با بهره‌گیری از روش کتاب‌سنجی به بررسی ده سال وضعیت تولیدات علمی جامعه جراحان ایران در پایگاه اطلاعاتی ISI Web of Science پرداختند. تولیدات علمی در حوزه جراحی توسط ۱۰ دانشگاه صورت گرفته بود که دانشگاه علوم پزشکی تهران با تولید ۱۲۶ مدرک و دانشگاه علوم پزشکی شیراز با تولید ۸۱ مدرک به ترتیب جایگاه اول و دوم را کسب کرده بودند. بیشترین مشارکت بین المللی جراحان کشورمان با پژوهشگران ایالات متحده امریکا از طریق تولید ۵۹ مدرک بود. این پژوهشگران شاهد روند صعودی تولید علم در حوزه جراحی ایران تا پایان سال ۲۰۰۷ در مجلات دارای ISI بودند و انتظار می‌رود با مراجعه به مجلات غیر ISI تعداد مقالات منتشر شده افزایش بیشتری نشان دهد (۱۴).

انصافی و غریبی در کتاب دانش در سطح بین المللی سال ۲۰۰۳، تولید علمی ایران را در سطح بین المللی به تفکیک گروه‌ها و رشته‌های تحصیلی به همراه نشریات، مراجع و ارجاعات آنها به تفصیل ارائه کردند. به منظور مقایسه ایران با سایر کشورها، تعداد ۶ کشور توسعه یافته و ۹ کشور در حال توسعه نیز انتخاب شد و تولید علمی آنها با توجه با شاخص‌هایی از جمله تولید ناخالص ملی، نیروی انسانی و بودجه تحقیق و توسعه مورد مقایسه قرار گرفت. همچنین وضعیت مشارکت دانشگاه‌ها و موسسات در تولید علمی ایران به عنوان یکی از شاخص‌های مورد توجه در علم سنجی ارائه شد. در بخش آمارهای مقایسه‌ای نیز تولید علمی ایران و سایر کشورهای مورد مطالعه به همراه سایر شاخص‌های بکار گرفته شده در این کتاب از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۳ مقایسه و میزان رشد آن محاسبه گردید. تعداد کل مقالات در همه رشته‌ها ۳۲۰۰ عدد بود که ۸۱۹ مقاله آن مربوط به گروه علوم پزشکی است. نتایج بدست آمده در بخش مقایسه گروه تحصیلی علوم پزشکی به تفکیک رشته، بالاترین میزان تولید علمی مربوط به رشته داروشناسی و داروسازی با فراوانی ۱۵۳ در سال است و رشته علوم تغذیه با ۱۶ مقاله با سهم علمی ۰/۴۸ درصد، به اندازه ۱/۹۵ درصد در تولید علم سال ۲۰۰۳ نقش داشته است (۳).

در مجموع می‌توان دریافت که روند تولیدات علمی در ایران رو به افزایش است و در رشته‌های مختلف علوم پزشکی این افزایش به چشم می‌خورد. نکته شایان توجه این است رشته علوم تغذیه در میان سایر رشته‌های

علوم پزشکی در دسته‌بندی‌ها نادیده مانده است و به جز انصافی و غریبی در کتاب دانش ایران، سایر نویسندگان به آن نپرداخته‌اند. همچنین بیشتر نویسندگان ایرانی با الگو قرار دادن تنها تعداد مقالات و تعداد استنادات به هر مقاله به دنبال نوع پژوهش‌های بکار گرفته شده در این گونه مقالات نبوده‌اند و از بررسی ساختار مقالات دور مانده‌اند.

۳ اهداف مطالعه

۱-۳ هدف کلی

هدف کلی: شناسایی و تعیین روند مقالات تغذیه و صنایع غذایی کشور در منابع انگلیسی در دوره ۱۰ ساله (۲۰۰۰-۲۰۱۰)

۲-۳ اهداف ویژه

۱. شناسایی، گردآوری و دسته‌بندی کلیه مقالات علمی تمام متن انگلیسی منتشر شده در زمینه تغذیه توسط پژوهشگران ایرانی طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰
۲. تعیین طراحی پژوهش مقالات تغذیه‌ای
۳. تعیین نوع پژوهش مقالات تغذیه‌ای
۴. تعیین حیطه‌های موضوعی مقالات تغذیه‌ای
۵. تعیین جامعه مورد بررسی مقالات تغذیه‌ای
۶. تعیین روند پژوهش‌های مقالات انگلیسی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰

۴ متغیرها و مقیاس سنجش

در جدول ۴-۱ ویژگی‌های تمامی متغیرهای مورد استفاده شامل عنوان، وضعیت، نوع و مقیاس سنجش، روش و واحد اندازه‌گیری متغیر آمده است.

جدول ۴-۱: متغیرهای مورد سنجش در دسته‌بندی مقالات انگلیسی سال ۲۰۱۰-۲۰۰۰

ردیف	عنوان متغیر	وضعیت متغیر	نوع و مقیاس سنجش	روش اندازه‌گیری	واحد
۱.	تعداد مقالات	-	کمی گسسته	شمارش	تعداد
۲.	روش تحقیق	-	کیفی اسمی	مشاهده	توصیفی (پیمایشی، مطالعه مورد، مقطعی و غیره)، مداخله‌ای (کارآزمایی بالینی/جامعه)، تجربی حیوانی (In vivo)، تجربی آزمایشگاهی (In vitro)، مورد - شاهد و هم‌گروهی
۳.	نوع مطالعه	-	کیفی اسمی	مشاهده	مروری، اصیل، کیفی، مرور سیستماتیک و متآنالیز، گزارش/گزارش کوتاه، نامه به سردبیر
۴.	نوع مجله		کیفی اسمی	مشاهده	انگلیسی ایرانی، انگلیسی غیر ایرانی
۵.	حیطه موضوعی مقاله		کیفی اسمی	مشاهده	فنون و روش‌ها، مواد غذایی، بیوشیمی و فیزیولوژی تغذیه، تغذیه و سلامت، تغذیه بالینی*
۶.	جامعه مورد بررسی در مقاله		کیفی اسمی	مشاهده	انسانی، حیوانی، آزمایشگاهی، بیماران

* دسته‌بندی موضوعی بر اساس Nutrition Abstracts and Reviews: Series A (NARA)

۵ روش و ابزار مطالعه

۵-۱ جامعه مورد پژوهش، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه مورد پژوهش، شامل تمامی مقالات منتشر شده در مجلات علمی-پژوهشی است. کلیه مجلات ایرانی انگلیسی مرتبط با موضوعات غذا و تغذیه از پایگاه‌های الکترونیکی SID, IRANMEDEX, MAGIRAN به روش سرشماری و مجلات غیر ایرانی انگلیسی زبان از بانک‌های اطلاعاتی Pubmed, ISI:WOS, Scopus با استفاده از کلید واژه‌های مرتبط انتخاب شدند.

۵-۲ روش گردآوری داده‌ها

این تحقیق از نوع توصیفی است که طی مراحل زیر در حال اجرا شد.

۵-۲-۱ جستجو و گردآوری مجلات با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیک

برای شناسایی مقالات مرتبط با علوم غذا و تغذیه در مجلات ایرانی انگلیسی زبان و جلوگیری از دوباره‌کاری، از طریق جستجوی اینترنتی در بانک‌های الکترونیکی ایرانی SID و IRANMEDEX و MAGIRAN، نام و تعداد تمامی مجلات علمی پژوهشی موجود در ایران مرتبط با علوم غذا و تغذیه مشخص گردید زیرا تعداد اندکی از مجلات ایرانی انگلیسی زبان در Pubmed و ISI:WOS اندکس شده است. تعداد ۷۰ مجله تمام متن انگلیسی بدست آمد. سپس تمامی مقالاتی که بر اساس بانک داده‌های موضوعی (CABI) Centre for Agricultural Bioscience International به نام (NARA) Nutrition Abstracts and Reviews Series A با تغذیه مرتبط بودند به صورت عنوان به عنوان همراه خلاصه مقاله از همه شماره‌های مجلات تمام متن انگلیسی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰، توسط دو فرد کارشناس رشته کتابداری خوانده شد و در فایل تهیه شده بر اساس سال هر مجله ذخیره گردید. مجلات غیر ایرانی انگلیسی از طریق جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus, Pubmed, ISI:WOS و با استفاده از واژه‌های کلیدی اصطلاحنامه CABI تمامی مقالات انگلیسی که نویسندگان ایرانی داشتند و جامعه پژوهش آن ایرانی بود، مشخص شدند. در پایان از همه این مدارک پرینتی تهیه شد تا برای ارزیابی بیشتر در اختیار کارشناسان فن قرار گیرد.

۵-۲-۲ تعیین معیارهای حیطة‌های موضوعی پژوهش در تغذیه

دسته‌بندی موضوعی NARA، اساس تعیین حیطة‌های موضوعی تغذیه مقالات قرار گرفته است. این مجموعه تمامی موضوعات مرتبط با تغذیه از ترکیبات مواد غذایی و ایمنی غذا گرفته تا چاقی، تغذیه وریدی و آلرژی (به

بیانی دیگر غذا و سلامت) را در ۶ حیطه موضوعی فنون و روش‌ها (Techniques)، مواد غذایی (Foods)، بیوشیمی و فیزیولوژی تغذیه (Nutritional physiology and biochemistry)، تغذیه و سلامت (Nutrition and Health)، تغذیه بالینی (Clinical Nutrition) و تغذیه سلامت جامعه (Public Health Nutrition) دسته‌بندی می‌کند. از آنجا که این طرح بر آن است روند پژوهش‌های تغذیه در ده سال اخیر را مشخص کند و نیز حیطه موضوعی تغذیه سلامت جامعه تازه به این مجموعه اضافه شده است، از ۵ حیطه اول برای هماهنگی با دسته‌بندی‌های مقالات فارسی استفاده می‌شود.

۳-۲-۵ تعیین معیارهای سنجش پژوهش

نشستی تخصصی با شرکت متخصصان امر پژوهش و تغذیه در مورد نحوه تعیین نوع مقالات و طراحی مطالعه و نیز چگونگی دسته‌بندی حیطه‌های موضوعی مقالات برگزار شد. سپس نتیجه توافق به صورت برگه تعیین معیارهای سنجش پژوهش بدست آمد. مقالات از لحاظ طراحی به توصیفی (پیمایشی، مطالعه مورد، مقطعی و غیره)، مداخله‌ای (کارآزمایی بالینی/جامعه)، تجربی حیوانی (in vivo)، تجربی آزمایشگاهی (in vitro)، مورد-شاهد، هم‌گروهی و از نظر نوع مطالعه به اصیل، مروری، مرور سیستماتیک و متاآنالیز، گزارش/گزارش کوتاه، نامه به سردبیر و کیفی تقسیم شدند.

در گام بعدی، برای تایید یا رد مقاله شناسایی شده مرحله قبل، مدارک پرینت شده در اختیار دو داور (متخصص تغذیه) قرار داده شد. در صورت تایید مقاله، هر داور بر اساس برگه تعیین معیارهای سنجش پژوهش، متدولوژی پژوهش، نوع مطالعه، حیطه موضوعی، جامعه مورد پژوهش، زبان مقاله، نوع مجله را مشخص کرد و پس از این مرحله برای تایید نهایی در اختیار داور سوم (متخصص تغذیه) به عنوان مسئول کنترل کیفی قرار گرفت. لازم به ذکر است در این مرحله، تک تک مقالات به صورت تمام متن خوانده می‌شوند. سپس مقاله کدگذاری و برای آنالیز وارد برنامه PASW 18 می‌شود.

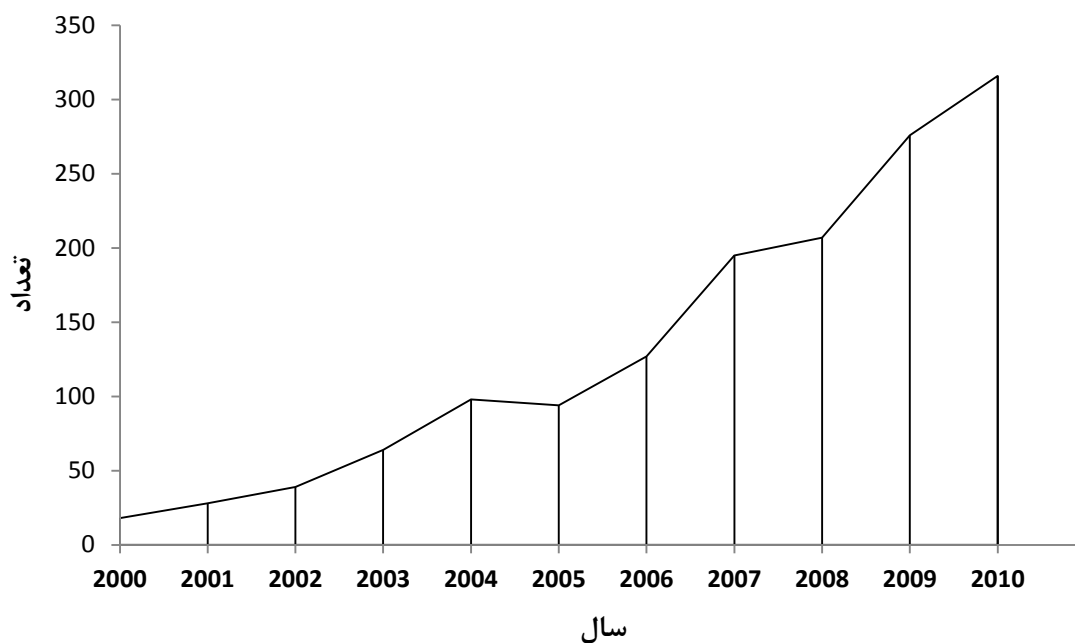
۳-۵ روش‌های تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها

با استفاده از نرم افزار PASW 18 (SPSS Inc.) از روش‌های آماری توصیفی برای شمارش مقالات در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰ و کای دو برای معنی‌دار بودن روند مقالات در زیرگروه‌های نوع مقاله، طراحی مطالعه و حیطه موضوعی در دو بازه زمانی ۲۰۰۵-۲۰۰۰ و ۲۰۱۰-۲۰۰۶ بر حسب سال استفاده شد.

۶ یافته‌ها

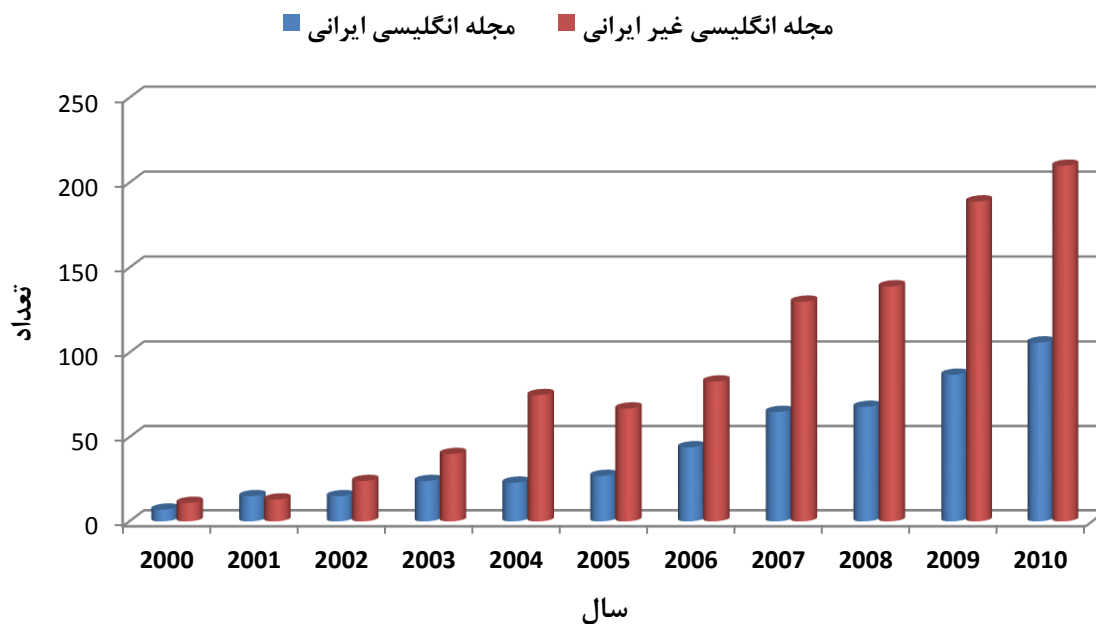
این مجموعه در برگیرنده ۱۴۶۲ مقاله به زبان انگلیسی است که توسط پژوهشگران ایرانی در مجلات علمی-پژوهشی ایرانی و غیر ایرانی در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰ میلادی به چاپ رسیده است (نمودار ۱-۶). به جز افت اندک تعداد مقالات در سال‌های ۲۰۰۵ و ۲۰۰۸، روند تعداد مقالات افزایشی است.

نمودار ۱-۶: تعداد مقالات منتشر شده در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰



نمودار ۶-۲ می‌توان دریافت که بیشتر مقالات انگلیسی پژوهشگران ایرانی در مجلات غیر ایرانی به چاپ رسیده است. سهم مجلات انگلیسی ایرانی از ۳۲/۶٪ (۱۱۱/۳۴۱ مقاله) در سال ۲۰۰۰-۲۰۰۵ به ۳۳٪ (۳۷۰/۱۱۲۱ مقاله) رسیده است. با وجود افزایش تعداد مجلات ایرانی به زبان انگلیسی، تغییرات الگو معنادار نیست و این الگو از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ یکسان بوده است.

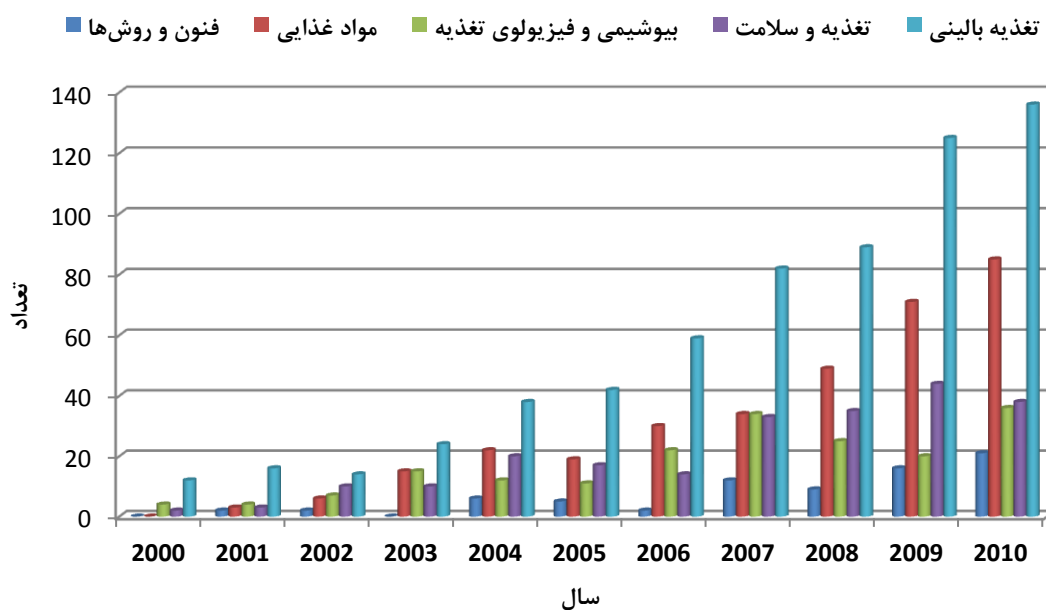
نمودار ۶-۲: تعداد مقالات به تفکیک نوع مجله و سال انتشار ۲۰۰۰-۲۰۱۰



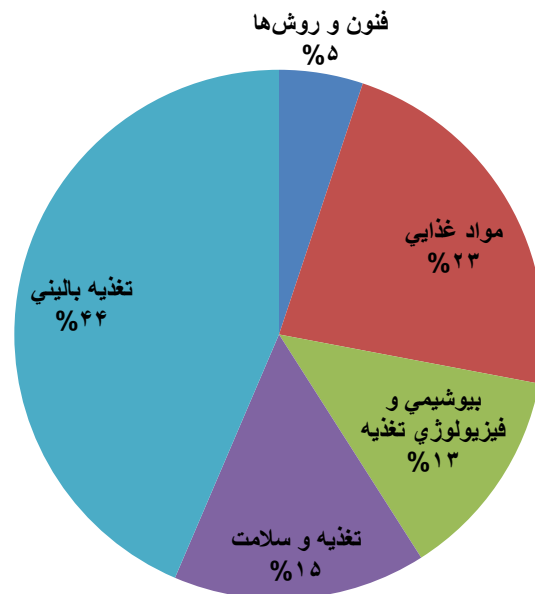
با مشاهده نمودار ۳-۶ می‌توان دریافت با اینکه تعداد مقالات با موضوع تغذیه بالینی در تمام سال‌ها از سایر موضوع‌ها بیشتر بوده است، تعداد مقالات با موضوع تغذیه بالینی از سال ۲۰۰۶ نسبت به سایر موضوع‌ها روند رو به رشدی نشان داده است ولی با مقایسه آن در دو بازه زمانی ۵ ساله این افزایش از لحاظ آماری معنی‌دار نیست)

جدول ۳-۶ (۱).

نمودار ۳-۶: تعداد مقالات به تفکیک موضوع و سال انتشار ۲۰۰۰-۲۰۱۰



نمودار زیر سهم هر یک از حیطه‌های موضوعی را نشان می‌دهد. موضوع تغذیه بالینی به تنهایی سهم عمده‌ای را بین سایر موضوعها در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰ به خود اختصاص داده است (نمودار ۴-۶).



نمودار ۴-۶: سهم مقالات بر اساس موضوع سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰

برای آگاهی از معنی دار بودن تغییرات الگوی حیطه‌های موضوعی، با مقایسه آنها در دو بازه زمانی ۵ ساله در

جدول ۶-۱ می‌توان دریافت که سهم هر یک از موضوع‌ها از نظر آماری تغییر معنی‌داری نداشته و تنها موضوع مواد غذایی است که ارزش P آن در مرز تغییرات معنی‌داری قرار گرفته است ($P=0/057$)

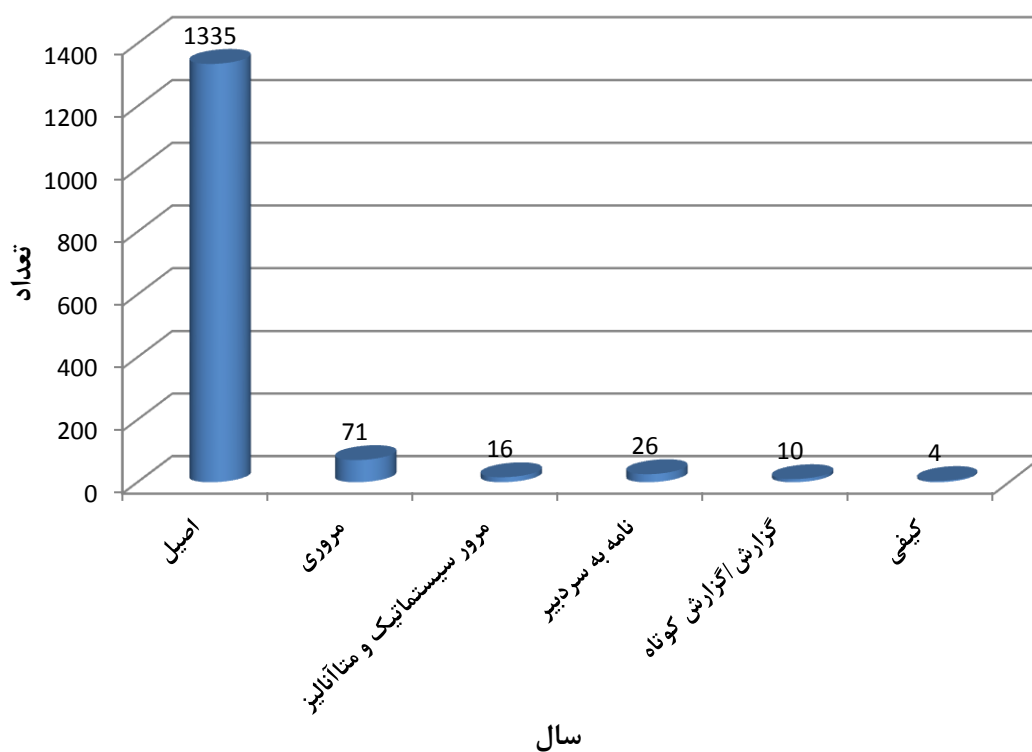
جدول ۶-۱: سهم مقالات بر اساس حیطه موضوعی در دو دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۰ و ۲۰۱۰-۲۰۰۶

P value	۲۰۰۶-۲۰۱۰ کل/تعداد مقالات (%)	۲۰۰۰-۲۰۰۵ کل/تعداد مقالات (%)	موضوع مقاله
$P>0/05$	۶۰/۱۱۲۱ (۵/۴)	۱۵/۳۴۱ (۴/۴)	فنون و روش‌ها
$P=0/057$	۲۶۹/۱۱۲۱ (۲۴)	۶۵/۳۴۱ (۱۹/۱)	مواد غذایی
$P>0/05$	۱۳۷/۱۱۲۱ (۱۲/۲)	۵۳/۳۴۱ (۱۵/۵)	بیوشیمی و فیزیولوژی تغذیه
$P>0/05$	۱۶۴/۱۱۲۱ (۱۴/۶)	۶۲/۳۴۱ (۱۸/۲)	تغذیه و سلامت
$P>0/05$	۴۹۱/۱۱۲۱ (۴۳/۸)	۱۴۶/۳۴۱ (۴۲/۸)	تغذیه بالینی

در نمودار زیر تعداد مقالات اصیل، عمده مقالات را در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰ تشکیل می‌دهد و سایر مقالات با فاصله‌ای بسیار زیاد در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گیرند (

نمودار ۶-۵).

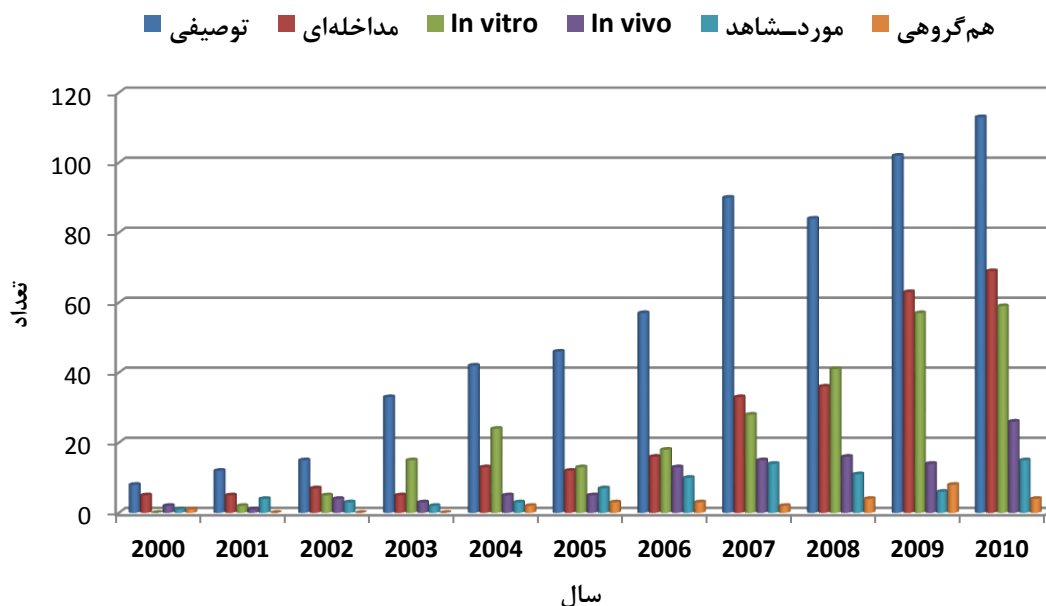
نمودار ۶-۵: تعداد مقالات بر اساس نوع مقاله سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰



نمودار زیر تعداد مقالات انگلیسی را بر اساس انواع طراحی و به تفکیک سال انتشار نشان می‌دهد. شمار ۶۰۲ مقاله از کل ۱۳۳۵ مقاله اصیل منتشر شده در مجلات انگلیسی ایرانی و غیر ایرانی را مقالات توصیفی تشکیل به ترتیب با ۲۶۴ و ۲۶۲ مقاله در جایگاه دوم و سوم قرار می‌دهند (۱/۴۵٪). سپس مقالات مداخله‌ای و می‌گیرند (۸/۱۹٪ و ۶/۱۹٪). مقالات هم‌گروهی با ۲۷ مورد (۲٪)، کمترین تعداد را در بین سایر طراحی‌ها دارند)

نمودار ۶-۶).

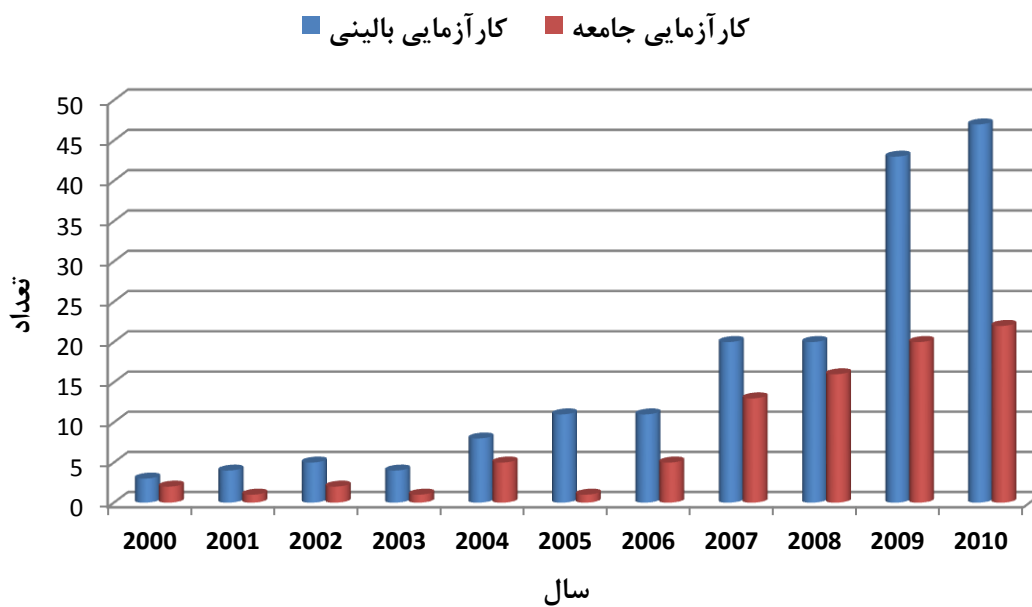
نمودار ۶-۶: تعداد مقالات به تفکیک طراحی مطالعه و سال انتشار ۲۰۱۰-۲۰۰۰



نمودار زیر بیانگر برتری طراحی مطالعه کارآزمایی بالینی در مقالات مداخله‌ای بین سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۰ است. از بین ۲۶۴ مقاله مداخله‌ای، ۱۷۶ مقاله از نوع کارآزمایی بالینی و ۸۸ مقاله از نوع کارآزمایی جامعه است (

نمودار ۶-۷).

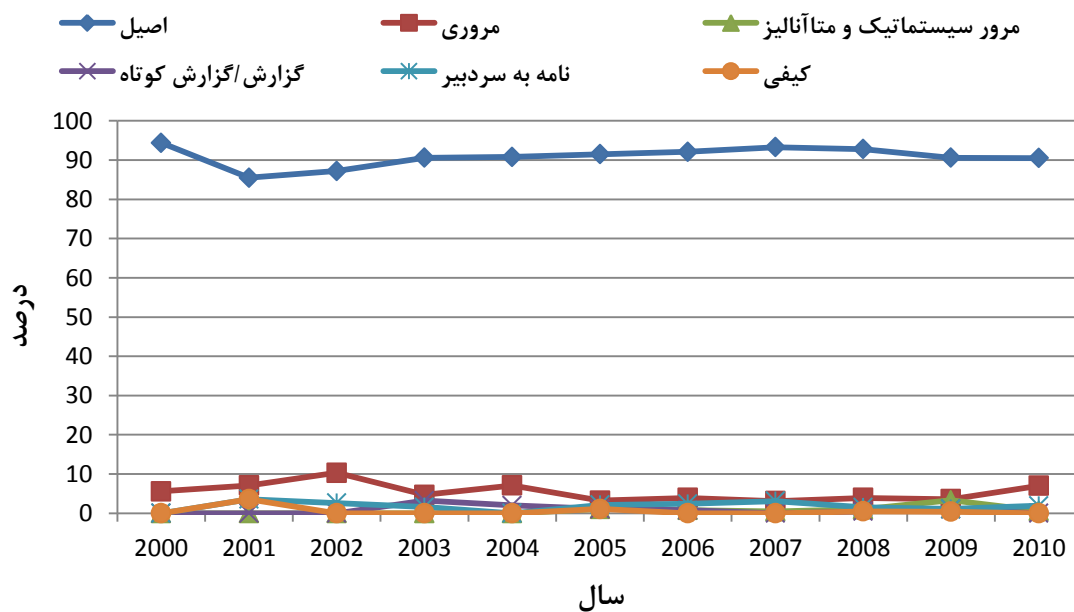
نمودار ۶-۷: تعداد مقالات مداخله‌ای به تفکیک جامعه پژوهش سال ۲۰۱۰-۲۰۰۰



در

نمودار ۶-۸ سهم مقالات بر اساس نوع مطالعه آمده است. در هر سال بین ۸۵٪ تا ۹۵٪ سهم مقالات مربوط به مقالات اصیل و بین ۵٪ تا ۱۰٪ مقالات مروری است. تنها درصد ناچیزی برای سایر مقالات، اختصاص یافته است.

نمودار ۶-۸: روند مقالات به تفکیک نوع مطالعه و سال انتشار ۲۰۱۰-۲۰۰۰



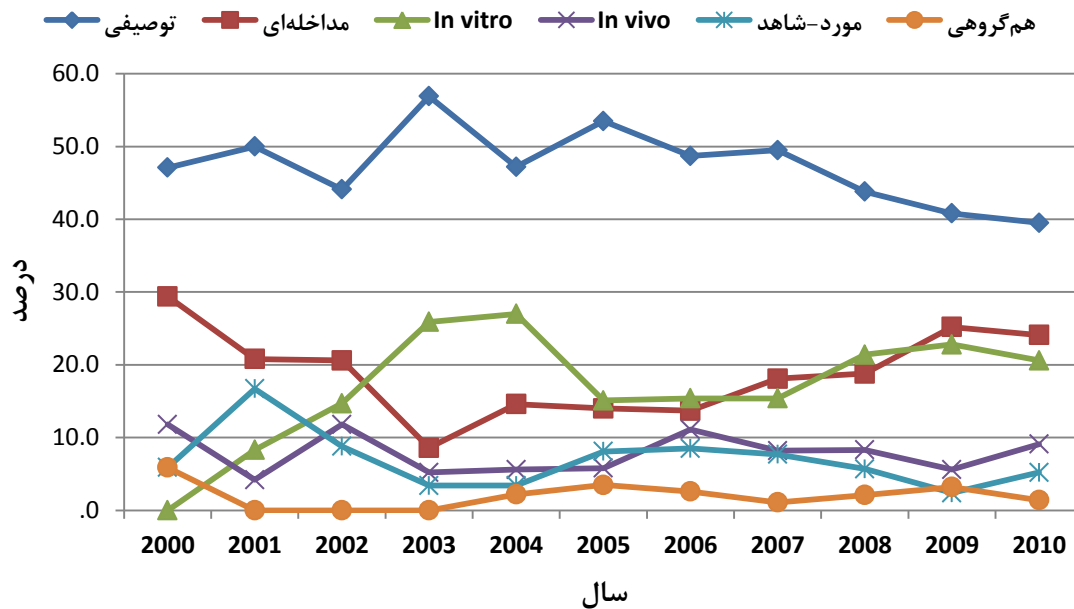
با مقایسه تعداد مقالات به تفکیک نوع مقاله در دو بازه زمانی ۲۰۰۶-۲۰۱۰ و ۲۰۰۵-۲۰۰۰ می توان دریافت که سهم مقالات با وجود افزایش تعداد مقالات در هر دوره، از الگوی یکنواختی پیروی می کند و تغییرات معنی داری در روند نوع مقالات مشاهده نمی گردد (جدول ۲-۶).

جدول ۲-۶: تعداد مقالات بر اساس نوع مقاله در دو دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۰ و ۲۰۱۰-۲۰۰۶

P value	۲۰۰۶-۲۰۱۰ کل/تعداد مقالات (%)	۲۰۰۰-۲۰۰۵ کل/تعداد مقالات (%)	نوع مقاله
$P > 0.05$	۱۰۲۷/۱۱۲۱ (۹۱/۶)	۳۰۸/۳۴۱ (۹۰/۳)	اصیل
$P > 0.05$	۵۱/۱۱۲۴ (۴/۵)	۲۰/۳۴۱ (۵/۹)	مروری
$P > 0.05$	۱۰/۱۱۲۱ (۰/۹)	۱/۳۴۱ (۰/۳)	سایر

روند طراحی مقالات در نمودار ۹-۶ آمده است. مقالات توصیفی بیشترین سهم (۳۹-۵۷ درصد) را در بین سایر طراحی‌ها در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۰ داشته‌اند. به رغم کاهش سهم آن از سال ۲۰۰۶ تا کنون، همچنان مقالات توصیفی برتری خود را حفظ کرده‌اند.

نمودار ۹-۶: روند مقالات به تفکیک طراحی مطالعه و سال انتشار ۲۰۰۰-۲۰۱۰



با مقایسه طراحی مقالات در دو بازه زمانی ۲۰۰۵-۲۰۰۰ و ۲۰۱۰-۲۰۰۶ در جدول ۳-۶ می‌توان دریافت تنها روند مقالات توصیفی ($P=0/025$) و مداخله‌ای ($P=0/023$) تغییرات معنی‌داری داشته‌اند و روند سایر مقالات از الگوی یکسانی در بین دو دوره برخوردار بوده است.

جدول ۳-۶: تعداد مقالات بر اساس طراحی مطالعه در دو دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۰ و ۲۰۱۰-۲۰۰۶

P value	۲۰۰۶-۲۰۱۰ کل/تعداد مقالات (%)	۲۰۰۰-۲۰۰۵ کل/تعداد مقالات (%)	طراحی مقاله
$P=0/025$	۴۴۶/۱۰۲۷ (۴۳/۴)	۱۵۶/۳۰۸ (۵۰/۶)	توصیفی
$P=0/023$	۲۱۷/۱۰۲۷ (۲۱/۱)	۴۷/۳۰۸ (۱۵/۳)	مداخله‌ای
$P>0/05$	۲۰۳/۱۲۰۷ (۱۹/۸)	۵۹/۳۰۸ (۱۹/۲)	In vitro
$P>0/05$	۸۴/۱۰۲۷ (۸/۲)	۲۰/۳۰۸ (۶/۵)	In vivo
$P>0/05$	۵۶/۱۰۲۷ (۵/۵)	۲۰/۳۰۸ (۶/۵)	مورد شاهد
$P>0/05$	۲۱/۱۰۲۷ (۲)	۶/۳۰۸ (۱/۹)	هم‌گروهی

۷ بحث

تعداد مقالات علمی در ایران طی سال های اخیر افزایش یافته است (۹، ۱۱، ۱۲، ۱۵-۱۷). بر اساس دانسته های ما، این نخستین مطالعه در حوزه غذا و تغذیه کشور با تکیه بر تعیین طراحی، نوع و حیطه موضوعی مقالات انگلیسی پژوهشگران است. مطالعه حاضر افزایش تعداد مقالات در حوزه غذا و تغذیه را طی ۱۰ سال گذشته نشان می دهد و این افزایش در ۵ سال اخیر چشمگیر بوده است که می توان آن را به توانمندی در پرورش نیروی انسانی، تجهیزات و حمایت مسئولان و مدیران علمی کشور در امر پژوهش و افزایش چاپ مجلات علمی - پژوهشی در راستای اجرای برنامه های پنج ساله اول تا سوم و سرمایه گذاری بیشتر در تولید علم نسبت داد (۱۵). با این حال افزایش تعداد مقالات علمی در زمینه غذا و تغذیه تنها بیانگر افزایش کمی فعالیت علمی در این حوزه است که به طور سنتی با تعداد مقالات منتشر شده اندازه گیری می گردد و مطالعه حاضر نیز به این پرسش پاسخ داده است اما برای سنجش فعالیت علمی شاخص های دیگری نیز باید مورد توجه قرار گیرند از جمله هزینه های مصرفی در مراکز تحقیق و توسعه، نسبت هزینه های ناخالص ملی برای تحقیق و توسعه به تولید ناخالص ملی، تعداد پرسنل شاغل در بخش تحقیقات علمی، جمعیت زیر خط فقر، سرانه تولید ناخالص ملی و مقدار تخصیص بودجه پژوهشی. چرا که بسیاری از مراکز و سازمان های تحقیقاتی بودجه های خود را صرف پژوهش هایی می کنند که در آن تولید دانش جدید و کاربردی بودن در اولویت نیست و تنها به تولید مقاله یا تکرار مطالعه ای در سایر کشورها می پردازند. همچنین با افزایش روزافزون تعداد مجلات علمی در حوزه پزشکی و فشار اعضای هیئت علمی و پژوهشگران برای چاپ مقالات علمی، تعیین کیفیت مقالات چاپ شده اهمیت می یابد (۱۱، ۱۸).

بیشترین مقالات انگلیسی تغذیه از نوع اصیل بودند و تعداد مقالات مروری بسیار اندک بود که این مورد با یافته های مطالعه ابوالقاسمی فخری و حبیبی مطابقت دارد (۱۰، ۱۱). همچنین تنها ۱۶ مقاله مرور سیستماتیک به زبان انگلیسی وجود داشت. با توجه به اینکه یکی از ابزارهای تدوین راهنماهای بالینی و سیاست گذاری در امر سلامت، مطالعات مرور سیستماتیک هستند و از طرف دیگر چون بسیاری از سیاست گذاران، پزشکان و سایر حرفه های پزشکی وقت اندکی برای روزآمد کردن اطلاعات خود دارند، مرورهای سیستماتیک می توانند روش مناسبی برای به روز کردن اطلاعات باشد (۱۹). به نظر می رسد جامعه پژوهشگران ایران هنوز به اهمیت این نوع مطالعات پی نبرده اند و از طرف دیگر سیاست گذاران و برنامه ریزان پژوهشی نیز درک کافی از اهمیت مطالعات مروری ندارند.

مقالات انگلیسی با موضوع بالینی بیشترین موضوع مورد توجه پژوهشگران بود سپس موضوعات تغذیه و سلامت، مواد غذایی و بیوشیمی و فیزیولوژی تغذیه و در نهایت فنون روش ها در مکان های بعدی قرار گرفتند. به عبارت دیگر پژوهش در حوزه پزشکی (درمان) و کنترل بیماری نسبت به سایر حوزه ها از جمله تغذیه و سلامت که نقش پیشگیری و ارتقای سلامت را دارد از توجه بیشتری برخوردار است. با این حال روند مقالات از لحاظ

موضوعی در طول ۱۰ سال اخیر از الگوی یکسانی برخوردار بوده است. تنها موضوع مواد غذایی نیز در ۵ سال اخیر نسبت به دوره مشابه در سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۰ سهم مقالات انگلیسی بیشتری داشته است گرچه از لحاظ آماری در حد مرزی است، می‌توان این افزایش سهم اندک را به دلیل داشتن بستر و فرصت مناسب در حوزه تحقیقات غذا و تغذیه دانست. از جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد: تغییر نگرش مصرف‌کنندگان و انتظارات آنها از مواد غذایی به دلیل آگاهی از نقش مثبت احتمالی غذا در پیشگیری و کنترل بیماری، افزایش آگاهی نسبت به ارتباط بین مواد غذایی و فرآیندهای فیزیولوژیکی، پیشرفت در علوم غذا و تکنولوژی و موفقیت بازار در گسترش فرآورده‌های نوین مواد غذایی مبتنی بر پژوهش‌های مرتبط با غذا (۲۰-۲۲).

مطالعه انصافی و غربی نشان می‌دهد در سال ۲۰۰۳، مقالات تغذیه سهم کمی در تولید علم در میان رشته‌های علوم پزشکی داشته‌اند (۳) ولی به تدریج تعداد مقالات در این زمینه افزایش یافته است که از مهمترین دلایل می‌توان به افزایش بیماری‌های غیرواگیر که ریشه در تغذیه دارند مانند بیماری‌های قلبی - عروقی چاقی و دیابت (۲۳، ۲۴)، نقش غذا در کنترل و درمان بیماری و سلامت جامعه (۲۱) و افزایش تعداد مجلات علمی-پژوهشی به زبان انگلیسی اشاره کرد.

از نظر طراحی مطالعه، بیشترین روش مورد استفاده پژوهشگران از نوع توصیفی بود که در مقالات ابوالقاسمی فخری، حبیبی، سانسون فیشر و بیتار نیز به بالا بودن تعداد مقالات توصیفی در ایران و جهان اشاره شده است (۴، ۵، ۱۰، ۱۱). اما سهم مقالات توصیفی در ۵ سال اخیر کاهش معناداری نشان داد. با این وجود همچنان سهم عمده‌ای از مقالات تغذیه را مطالعات توصیفی تشکیل می‌دهند زیرا ایده چنین پژوهش‌هایی آسان‌تر شکل می‌گیرد، مراحل اجرای آن سریع‌تر تکمیل می‌گردد و در نهایت راحت‌تر انتشار می‌یابد. همچنین مطالعات توصیفی - که در پاره‌ای از اوقات می‌تواند آنالیز مجموعه داده‌های بزرگ باشند که ساده‌تر در دسترس پژوهشگر قرار می‌گیرد تا مطالعه بر روی جامعه - از لحاظ اجرایی کم هزینه‌تر هستند و احتمال بیشتری دارد که به نتیجه برسند. با اینکه مطالعات توصیفی می‌توانند به طور مثال اطلاعات با ارزشی را در مورد الگوی سلامت و عوامل تعیین کننده آن فراهم آورند اما نمی‌توانند شواهدی مستقیم را مبنی بر چگونگی ایجاد تغییرات بدست دهند. به همین دلیل سانسون-فیشر بر این باور است که بالا بودن تعداد مطالعات توصیفی ایده‌آل نیست و سازمان‌های پژوهشی هنگام تدوین سیاست‌های پژوهشی، یافته‌های این مطالعات را باید با احتیاط مورد توجه قرار دهند (۵).

مقالات مداخله‌ای ایرانی در مجلات انگلیسی روندی رو به افزایش نشان داد که این افزایش در ۵ سال اخیر معنادار بوده است. حبیبی و همکارانش با بررسی تولیدات علمی کشورهای اسلامی در حوزه پزشکی نیز دریافتند ایران پس از ترکیه در رده دوم تولید مقالات کارآزمایی بالینی قرار دارد و این نوع مقالات روندی افزایشی از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ در کشورهای اسلامی پیدا کرده‌اند (۱۱) که با یافته‌های مطالعه حاضر سازگار است و از طرف دیگر می‌تواند بیانگر علاقمندی پژوهشگران و نیز مسئولان مجلات علمی پژوهشی برای چاپ این‌گونه مقالات باشد. با تفکیک مقالات مداخله‌ای بر اساس جمعیت مورد مطالعه می‌توان دریافت مطالعات کارآزمایی جامعه که روی افراد جامعه انجام می‌گیرد نسبت به کارآزمایی‌های بالینی از تعداد بسیار کمتری برخوردارند. با اینکه به طور کلی مطالعات کارآزمایی پرهزینه و زمان‌بر هستند، وقتی که مطالعه به جای بیمار بر روی افراد جامعه

صورت می‌گیرد، این هزینه و زمان بسیار بیشتر و کنترل عوامل مخدوش کننده نیز سخت‌تر خواهد بود. همچنین به دلیل اینکه تصمیم‌گیرندگان در حوزه سلامت بیشتر متخصصان و پزشکان بالینی هستند، تاکید بیشتر بر روی مطالعات کارآزمایی بالینی مشاهده می‌گردد (۲۵).

مقالات مورد شاهدهی نیز، به دلیل فراهم بودن بستر مناسب و سهولت انجام و زودبازدهی در سال‌های اخیر بیشترین توجه پژوهشگران را به خود معطوف است، اما مقالات هم‌گروهی به دلیل پر هزینه و زمان‌بر بودن کمتر مورد توجه بوده‌اند (۲۶). با این حال این مطالعه نشان داد سهم این مقالات در دو دوره اخیر تغییرات معنی‌داری نداشته است.

سهم مقالات آزمایشگاهی در حوزه تغذیه در سال‌های اخیر اندکی افزایش نشان داده است اما این افزایش با مقایسه دو دوره مشابه ۵ ساله، معنی‌دار نیست. در بین کشورهای اسلامی نیز سهم تولیدات علمی ایران در زمینه مطالعات آزمایشگاهی (in vitro) با وجود اینکه پس از ترکیه در جایگاه دوم قرار می‌گیرد اما نسبت به ترکیه بسیار اندک است (۱۱).

تمایل نویسندگان ایرانی به چاپ مقالات خود در مجلات انگلیسی غیر ایرانی نسبت به مجلات انگلیسی ایرانی به نظر می‌رسد به بالا بودن فاکتور اثر مجله، نمایه شدن در پایگاه ISI و Pubmed باشد. گرچه تعدادی از مجلات انگلیسی ایرانی در این دو پایگاه نمایه شده‌اند ولی تنوع مجلات ایرانی بسیار اندک است و پژوهشگران تمایل دارند مقالات خود را در مجلات تخصصی مرتبط چاپ نمایند که امکان مشاهده گسترده‌تر توسط همکاران خود را در سایر کشورها دارند و این زمینه را فراهم می‌سازد تا امکان ارجاع به مقالاتشان افزایش یابد.

بطور کلی می‌توان نتیجه گرفت پژوهشگران تلاش دارند که تحقیقات تغذیه را بیشتر مبتنی بر حل مشکل (Problem Solution) ببینند و تنها به طرح مشکل (Problem Oriented) نپردازند (۲۷). اما ارزش این تغییر جهت از طرح مشکل به سمت حل مشکل زمانی اثربخش خواهد بود که در کنار یک نظام پژوهشی سیستماتیک قرار گیرد. همچنین هنگامی که طراحی مطالعات، پژوهشگر محور باشد و بدون هماهنگی با اولویت‌های پژوهشی تعیین شده مقامات اجرایی دولت در حوزه سلامت باشد، نوع پژوهش‌های انجام شده منطبق با نیاز جامعه نخواهد بود. به عبارت دیگر زمانی می‌توانیم مطالعاتی اثربخش داشته باشیم که نقشه راه پژوهش در حوزه غذا و تغذیه با مشارکت و توافق همه ذی‌نفعان تهیه شده باشد و پژوهشگران با حمایت سیستمی در جهت تکمیل قطعات این نقشه تصویب شده حرکت کنند. گام اول در راه تهیه چنین نقشه‌ای ترسیم وضعیت موجود است که کمیسیون کشوری "برنامه‌ریزی و ساماندهی پژوهش‌های علوم تغذیه و صنایع غذایی کشور" این مهم را بر عهده دارد تا به بررسی کامل موضوعات پژوهشی تغذیه و روند آن بپردازد (۲۸). مطالعه حاضر که بخش دوم مطالعه پیشین در مورد تحلیل تحقیقات تغذیه در ۱۰ سال اخیر است، به توصیف کمی مقالات تغذیه در مجلات ایرانی و انگلیسی بر اساس نوع مقاله، طراحی مطالعه و حیطه‌های موضوعی پرداخته و روند پژوهش غذا و تغذیه کشور را مشخص نموده است. چنین مطالعاتی اطلاعات ضروری برای برنامه‌ریزی طرح‌های پژوهشی دراز مدت از جمله مطالعات هم‌گروهی و پیشبرد مطلوب پژوهش‌های علوم غذا و تغذیه را در اختیار کمیسیون کشوری قرار می‌دهد.

۸ نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد با کاهش سهم مقالات توصیفی در ۵ سال اخیر، پژوهشگران تلاش دارند که تحقیقات تغذیه را بیشتر مبتنی بر حل مشکل (Problem Solution) ببینند و تنها به طرح مشکل (Problem Oriented) نپردازند اما همچنان مقالات توصیفی عمده مطالعات را تشکیل می‌دهد و مقالات هم‌گروهی از شمار اندکی برخوردارند. مقالاتی با موضوع تغذیه بالینی نیز عمده حیطه‌های موضوعی را در ده سال اخیر به خود اختصاص می‌دهد، اکثر مقالات از نوع اصیل هستند و مقالات مرور سیستماتیک شمار اندکی را تشکیل می‌دهند. در مجموع می‌توان دریافت نوع، حیطه موضوعی و طراحی مقالات از برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مشخصی پیروی نمی‌کند و تا هنگامی که طراحی مطالعات، پژوهشگر محور و بدون هماهنگی با اولویت‌های پژوهشی تعیین شده مقامات اجرایی دولت در حوزه سلامت باشد، نوع پژوهش‌های انجام شده منطبق با نیاز جامعه نخواهد بود. به عبارت دیگر زمانی می‌توانیم مطالعاتی اثربخش داشته باشیم که نقشه راه پژوهش در حوزه غذا و تغذیه با مشارکت و توافق همه ذی‌نفعان تهیه شده باشد و پژوهشگران با حمایت سیستمی در جهت تکمیل قطعات این نقشه تصویب شده حرکت کنند. گام اول در راه تهیه چنین نقشه‌ای ترسیم وضعیت موجود است که کمیسیون کشوری "برنامه‌ریزی و ساماندهی پژوهش‌های علوم تغذیه و صنایع غذایی کشور" این مهم را بر عهده دارد تا به بررسی کامل موضوعات پژوهشی تغذیه و روند آن بپردازد. مطالعه حاضر که بخش دوم مطالعه پیشین در مورد تحلیل تحقیقات تغذیه در ۱۰ سال اخیر است، به توصیف کمی مقالات تغذیه در مجلات ایرانی و انگلیسی بر اساس نوع مقاله، طراحی مطالعه و حیطه‌های موضوعی پرداخته و روند پژوهش غذا و تغذیه کشور را مشخص نموده است. چنین مطالعاتی اطلاعات ضروری برای برنامه‌ریزی طرح‌های پژوهشی دراز مدت و پیشبرد مطلوب پژوهش‌های علوم غذا و تغذیه را در اختیار کمیسیون کشوری قرار می‌دهد.



۹ منابع

1. Sandelin B, Sarafoglou N. Language and Scientific Publication Statistics: a Note. 2003:1-9.
2. Lebel J, Robitaille J, Larivière V. Scientific Publications: Canada Maintains 8th Place Worldwide. 2007;Note no 20:1-7.
3. Ensafi A, Gharibi H. Iran Knowledge Production in International Level in Year 2003. Tehran: Iranian Information and documentation Center; 2004 [In Persian].
4. Bittar TO, Esmeriz CÉEC, Volpato LF, Gibilini C, Meneghim ZMAP, Vazquez FdL, et al. Evaluation of the methodology in publications describing epidemiological design for dental research: a critical analysis. RSBO (Online). 2011;8:75-80.
5. Sanson-Fisher RW, Campbell EM, Perkins JJ, Blunden SV, Davis BB. Indigenous health research: a critical review of outputs over time. MedJAust. 2006;184(10):502-5.
6. King DA. The scientific impact of nations. Nature. 2004/7/15;430(6997):311-6.
7. Uzun A. Library And Information Science Research in Developing Countries and Eastern European Countries: A Brief Bibliometric Perspective. The International Information & Library Review. [doi: 10.1006/iilr.2002.0182]. 2002/3;34(1):21-33.
8. Ohba N. [Bibliometric analysis of the current international ophthalmic publications]. Nippon Ganka Gakkai Zasshi. 2005/3/1;109(3):115-25.
9. Archumbault E. 30 Years in Science: Secular Movements in knowledge Creation. Canda: Science-Metrix; 2010. p. 1-16.
10. Abolghassemi Fakhree M, Jouyban A. Scientometric analysis of the major Iranian medical universities. Scientometrics. 2011;87(1):205-20.
11. Habibi E, Mirhosseini Z, Majidi M. Medical Publications (2002-2009) of Islamic Countries; A Medline-Based Study Compared To Non-Islamic Countries. Iran J Med Sci. 2010;35(3):226-35.
12. Eskrootchi R, Hassanzadeh H, Gohari M, R J. Trend of Iranian' Scientific Papers in Medical Fiels in 1978-2007. Journal of Health Administration. 2011;12:29-38.
13. Hasanzadeh Esfanjani HM, Valinejadi A, Naghipour M, Farshid P, Bakhtyarzadeh A, Bouraghi H. A scientometric overview of 30 years (1978-2007) of medical sciences productivity in Iran. Medical Sciences Journal of Islamic Azad University. 2010;20(3).
14. Alijani R, Karami NA. A Review of 10 Years of Scientific Production of Iranian Surgeons Cmmunity in The ISI Database (1998-2007). Iranian Journal of Surgery. 2009;17:71-8.
15. Moin M, Mahmoudi M, Rezaei N. Scientific output of Iran at the threshold of the 21st century. Scientometrics. 2005;62(2):239-48.
16. Osareh F, Mardefat R. The Growth of Scientific Productivity of Iranian Researchers in Medline. Rahyaft Journal. 2005(35):39-44.
17. Osareh F, Wilson C. Collaboration in Iranian Scientific Publication. Libri. 2002;52:88-98.
18. Malekzadeh R, Mokri A, Azarmina P. Medical Research in IRAN. ArchIran Med. 2001;4:27-39.
19. Moher D, Tricco AC. Issues related to the conduct of systematic reviews: a focus on the nutrition field. AmJ ClinNutr. 2008;88(5):1191-9.
20. Hilliam M. The market for functional foods. International Dairy Journal. 2012;8(5-6):349-53.
21. Kapsak WR, Rahavi EB, Childs NM, White C. Functional foods: consumer attitudes, perceptions, and behaviors in a growing market. J AmDietAssoc. 2011;111(6):804-10.
22. Stanton C, Gardiner G, Meehan H, Collins K, Fitzgerald G, Lynch PB, et al. Market potential for probiotics. AmJ ClinNutr. 2001/2;73(2 Suppl):476S-83S.
23. Delavari AR, Alikhani S, Alaeddini F. A National Profile of Noncommunicable Disease Risk Factors in the I.R. of IRAN. 2005:1-105.
24. Nourbala.A.A, Mohammad K. National Health and Diseases Survey in the Islamic Republic of Iran. Tehran: National Reseach Center for Medical Sciences, Ministry of Health.2001 [In Persian].



25. Health and Medical Research Strategic Review. The virtuous cycle: working together for health and medical research. Discussion document. Canberra: AGPS1998.
26. Callas PW. Searching the biomedical literature: research study designs and critical appraisal. ClinLab Sci. 2008;21(1):42-8.
27. Ghassemi H. Capacity Building in Community Nutrition Research. Report. Tehran 2004 [In Persian].



Abstract

Introduction: Number of published articles or citations in scientific journals is often used as a graded degree in research centers and universities. Number of indexed articles has been increased in the last decade of 1980 all over the world. During the recent years, publishing number of articles in research domain has been considerably increased as the number of research centers and universities are increased. The number of papers in nutrition sciences is increasing in recent years. Therefore to update the nutrition research data bank and to present nutrition research status are important factors in the quantity and quality research promotion leading to analyze the research trends in implementation of the national policy and planning. This study is aimed to identify and assess the trend of nutrition research English publications in Iranian and international English journals, 2000-2010.

Methods: In a descriptive study has been done in two phases. First, all English Iranian journals are identified through the databases named Iran Medex, SID and Magiran and all nutrition related articles are determined. Second, all English nutrition articles published by Iranian authors and their population studies were Iranian searched and determined by using CABI keywords in Scopus, pubmed and ISI:WOS databases. Type, design and subject headings of the articles were assessed. Statistical analyses were done by using descriptive methods and X^2 for significancy of the trends in type, design and subject subgroups in two five years periods.

Findings: All the English articles were 1426. More than 60% of English papers by Iranian researchers published in international English journals. English original articles were 93.6%. Clinical nutrition with 44% was in the first place. Then nutrition and health (15%), nutritional biochemistry and physiology (13%), foods (23%) and finally thecniques (5%) were respectively. Descriptive articles were 45.1% regarding the design. Interventional and In vitro articles were 19.8% and 19.6% were respectively. Cohort studies with the lowest 2% showed the least. Among the interventional articles, clinical trials and community trials were 67% and 33% respectively. Statistical comparison regarding type, design and subject of papers in two five year periods did not show any significant changes in the trend of publication type and subjects except in foods which its P value was in the bordeline of significancy ($p=0.057$). Also, there were significant differences in descriptive ($p=0.025$) and interventional ($p=0.023$) article trends. The other designs of papers showed no significancy in two five year periods.

Conclusion: This study showed descriptive articles were the major of publications and Cohort papers were least. The highest number of articles was due to clinical nutrition papers in recent 10 years. The major articles were original type and the least systematic review publications. Type, design and subject headings of papers did not follow a defined planning and policy. If the type and design of research were only researcher oriented and not coordinated with governmental research priorities in health domain, the effectiveness of research would not be applicable to population needs. Therefore, the present study will provide essential data for planning longitudinal projects and to promote national food and nutrition reseach programs to planners and policy makers.

Keywords: Database, Nutrition, Type, Subject Headings, Design



**National Nutrition and Food Technology
Research Institute
Research Deputy**



**Iranian Academy of Medical Sciences
Scientific Deputy**

Title

Assessing Iran's English Publications in the Field of Nutrition Science

Research Leader

Majid Hajifaraji, Ph.D

Co-researchers

**Farnaz Khoshnevisan MSc, Azadeh Aminpour MPhil,
Sepideh Alibeyk BSc, Lila Nemati BSc**

Consultants

Payam Tarighi MD, PhD, Madjid Shakiba MD

Fall 2012