



دانشگاه شهید چمران

دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی

گروه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی

پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی

**"بررسی میزان مشارکت علمی نویسندگان ایران در نمایه‌های
استنادی علوم، علوم اجتماعی، و هنر و علوم انسانی در
پایگاه Web Of Science با تأکید بر نقشه علم نگاشتی"**

نگارش: مریم کشوری

استاد راهنما: پروفسور فریده عصاره

استاد مشاور: پروفسور زاهد بیگدلی

تیر ماه ۱۳۸۸

| | |
|---|-----------|
| نام خانوادگی: کشوری | نام: مریم |
| عنوان: بررسی میزان مشارکت علمی نویسندگان ایران در نمایه‌های استنادی علوم، علوم اجتماعی، و هنر و علوم انسانی در پایگاه Web Of Science با تأکید بر نقشه علم نگاشتی. | |
| استاد راهنما: پروفسور فریده عصاره | |
| درجه تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته: علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی گرایش: اطلاع‌رسانی | |
| محل تحصیل (دانشگاه): دانشگاه شهید چمران | |
| دانشکده: علوم تربیتی و روانشناسی | |
| تاریخ فارغ التحصیلی: تیر ماه ۱۳۸۸ | |
| تعداد صفحات: ۱۸۷ ص | |
| کلیدواژه‌ها: علم سنجی، نمایه‌های استنادی، نقشه علم نگاشتی، وب آو ساینس (دابلینو.آو.اس)، تامسون آی.اس.آی، ایران | |
| <p style="text-align: center;">چکیده</p> <p>این پژوهش به تعیین سهم تولیدات علمی ایران در نمایه‌های استنادی علوم، علوم اجتماعی، و هنر و علوم انسانی در پایگاه دابلینو.آو.اس در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۶ پرداخته است. پژوهش از نوع کاربردی بوده و با استفاده از شاخص‌های علم سنجی انجام شده است. داده‌ها با کمک پایگاه دابلینو.آو.اس در قالب فایل‌های plain text استخراج، سپس با استفاده از نرم افزار ISI.exe تجزیه و تحلیل، و با استفاده از برنامه صفحه گستر اکسل شمارش، تنظیم و آماده بررسی‌های نهایی شدند. تعداد کل مدارک نمایه شده توسط نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم ۲۴۰۴۸۰ مدرک، نمایه استنادی علوم اجتماعی ۷۸۳ مدرک، و نمایه استنادی هنر و علوم انسانی ۵۷ مدرک و مجموعاً با ۲۵۰۳۲۰ مدرک جامعه مورد مطالعه را تشکیل داده‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که به طور کلی بررسی ضریب مشارکت نویسندگان در دوره مورد بررسی روندی صعودی را نشان داده که حاکی از افزایش تمایل نویسندگان به تولید مدارک مشارکتی در طول این دوره می‌باشد. بیشترین مشارکت، در تولید مدارک ۲ نویسنده‌ای و ۳ نویسنده‌ای بوده و ضریب مشارکت کلی نویسندگان ۰/۵۹ بوده است. سال ۲۰۰۶ با ضریب مشارکت ۰/۶۲ بالاترین ضریب مشارکت و سال ۲۰۰۰ با ضریب مشارکت ۰/۵۵ کمترین ضریب مشارکت را داشته است. قاعده برادفورد و قاعده لوتکا در مورد داده‌ها بررسی شدند و قاعده لوتکا در حوزه نمایه استنادی علوم اجتماعی و هنر و علوم انسانی رد و حال آنکه قاعده برادفورد در هر سه حوزه تأیید شد. نشریه PHOSPHORUS SULFUR AND SILICON AND THE RELATED ELEMENTS با انتشار ۳۸۸ مدرک (۱/۵۸ درصد) از کل تولیدات علمی ایران و با ضریب تأثیر ۰/۶۶۹، بیشترین تولیدات علمی ایران را منتشر کرده است. کشور آمریکا، در هر سه حوزه نمایه‌های استنادی، با مشارکت در تولید ۱۸۶۵ مدرک (۷/۳۷ درصد) بیشترین مشارکت را در تولید مدارک علمی ایران داشته و دانشگاه تهران با مشارکت در تولید ۳۰۱۰۴ مدرک (۱۲/۲۶ درصد) در هر سه نمایه استنادی، پرتولیدترین دانشگاه بوده است. موضوع شیمی با اختصاص ۷۰۱۹۱ مدرک (۲۹/۳۸ درصد) پرتولیدترین موضوع بوده است. مهمترین خوشه تشکیل شده از تولیدات علمی ایران مربوط به موضوع الکتروود غشا بوده و مؤثرترین مدرک، مقاله شمسی پور با ۱۰۲ استناد جهانی و ۶۶ استناد محلی بوده است.</p> | |

فصل ۱: کلیات پژوهش

| | | |
|---|-------------------------|-----|
| ۱ | مقدمه | ۱-۱ |
| ۳ | بیان مسئله | ۲-۱ |
| ۵ | اهمیت و ضرورت پژوهش | ۳-۱ |
| ۶ | اهداف پژوهش | ۴-۱ |
| ۷ | سوالات پژوهش | ۵-۱ |
| ۸ | تعاریف مفهومی و عملیاتی | ۶-۱ |
| ۹ | محدودیت‌های پژوهش | ۷-۱ |

فصل ۲: مبانی نظری و پیشینه پژوهش

| | | |
|----|---|--------|
| ۱۱ | مقدمه | ۱-۲ |
| ۱۲ | مفهوم تولید علم | ۲-۲ |
| ۱۵ | هدف از تولید علم چیست؟ | ۳-۲ |
| ۱۸ | علم سنجی | ۴-۲ |
| ۲۳ | سنجه‌های مناسب برای اندازه‌گیری تولیدات علمی | ۵-۲ |
| ۲۸ | بررسی‌های علم سنجی با استفاده از شاخص‌های استنادی | ۶-۲ |
| ۲۸ | نیم عمر مجلات | ۱-۶-۲ |
| ۲۹ | زوج‌های کنابشناختی | ۲-۶-۲ |
| ۲۹ | زوج‌های هم استنادی | ۳-۶-۲ |
| ۲۹ | ضریب تأثیر (آی. اف) | ۴-۶-۲ |
| ۳۰ | شاخص فوریت (آی. آی) | ۵-۶-۲ |
| ۳۱ | ارزش متیو | ۶-۶-۲ |
| ۳۲ | شاخص هرش (اچ. ایندکس) | ۷-۶-۲ |
| ۳۳ | شاخص جی (جی. ایندکس) | ۸-۶-۲ |
| ۳۴ | الگوریتم رتبه‌بندی بر اساس رتبه‌بندی پیج (پی. آر) | ۹-۶-۲ |
| ۳۴ | شاخص وای (وای ایندکس) | ۱۴-۶-۲ |
| ۳۵ | پیشینه پژوهش | ۷-۲ |
| ۳۵ | پیشینه پژوهش در خارج از کشور | ۱-۷-۲ |
| ۴۱ | پیشینه پژوهش در داخل کشور | ۲-۷-۲ |
| ۴۸ | جمع‌بندی پیشینه پژوهش | ۷-۲ |

فصل ۳: روش پژوهش

| | | |
|----|---|-----|
| ۵۲ | مقدمه | ۱-۳ |
| ۵۳ | روش پژوهش | ۲-۳ |
| ۵۳ | جامعه پژوهش | ۳-۳ |
| ۵۳ | ابزار گردآوری داده‌ها | ۴-۳ |
| ۵۴ | روش گردآوری داده‌ها | ۵-۳ |
| ۵۷ | روش تجزیه و تحلیل داده‌ها | ۶-۳ |
| ۶۲ | پایگاه‌ها، برنامه‌های نرم افزاری و فرمول‌های بکار رفته در گردآوری و تحلیل داده‌ها | ۷-۳ |

| | | |
|----|---|--------|
| ۶۲ | مؤسسه اطلاعات علمی (آی. اس. آی) | ۱-۷-۳ |
| ۶۳ | پایگاه دبلپو. او. اس. | ۲-۷-۳ |
| ۶۴ | نمایه استنادی علوم (اس. سی. آی) | ۳-۷-۳ |
| ۶۵ | نمایه استنادی علوم اجتماعی (اس. اس. سی. آی) | ۴-۷-۳ |
| ۶۵ | نمایه استنادی هنر و علوم انسانی (ای. اند ایچ. سی. آی) | ۵-۷-۳ |
| ۶۵ | سرعنوان‌های موضوعی کتابخانه کنگره (ال. سی. اس. ایچ) | ۶-۷-۳ |
| ۶۶ | قاعده لوتکا (قاعده باروری پدیدآور) | ۷-۷-۳ |
| ۶۷ | قاعده برادفورد | ۸-۷-۳ |
| ۶۷ | نرم افزار ISI.exe | ۹-۷-۳ |
| ۶۸ | نرم افزار HistCited | ۱۰-۷-۳ |

فصل ۴: تجزیه و تحلیل نتایج

| | | |
|-----|--|--------|
| ۷۰ | مقدمه | ۱-۴ |
| ۷۱ | پاسخ به پرسش‌های پژوهش | ۲-۴ |
| ۷۱ | پرسش شماره یک: سهم نویسندگان ایران در تولید مدارک علمی در سه پایگاه نمایه‌های استنادی علوم، علوم اجتماعی، و هنر و علوم انسانی در پایگاه دبلپو. او. اس. در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۶ چه مقدار بوده است؟ | ۱-۲-۴ |
| ۷۷ | پرسش شماره دو: ضریب مشارکت نویسندگان ایران در مدارک نمایه شده در پایگاه دابلپو. او. اس. در دوره مورد مطالعه چه مقدار بوده است؟ | ۲-۲-۴ |
| ۸۶ | پرسش شماره سه: آیا قاعده لوتکا توزیع مشارکت نویسندگان ایران در این مطالعه را تأیید می‌کند؟ | ۳-۲-۴ |
| ۹۰ | پرسش شماره چهار: آیا قاعده برادفورد توزیع موضوعی مدارک هسته را برای مدارک تولید شده توسط نویسندگان ایران در دوره مورد مطالعه، تأیید می‌کند؟ | ۴-۲-۴ |
| ۹۸ | پرسش شماره پنج: در کدام نشریات نمایه شده در پایگاه دابلپو. او. اس. در دوره مورد مطالعه، بیشترین تعداد مدارک نویسندگان ایران منتشر شده است؟ | ۵-۲-۴ |
| ۱۰۱ | پرسش شماره شش: کدام کشورها بیشترین همکاری علمی را با نویسندگان ایران در طول دوره مورد مطالعه، در این پایگاه داشته‌اند؟ | ۶-۲-۴ |
| ۱۰۴ | پرسش شماره هفت: پرتولیدترین نویسندگان ایران در طول دوره مورد مطالعه در این پایگاه چه کسانی بوده‌اند؟ | ۷-۲-۴ |
| ۱۰۷ | پرسش شماره هشت: کدام دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی، بیشترین مشارکت را در تولید علم در این پایگاه در طول دوره مورد مطالعه داشته‌اند؟ | ۸-۲-۴ |
| ۱۱۰ | پرسش شماره نه: در کدام موضوعات، بیشترین مدارک علمی نویسندگان ایران تولید شده است؟ | ۹-۲-۴ |
| ۱۱۳ | پرسش شماره ده: خوشه‌های علمی تشکیل شده در طول سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۶ در این پژوهش کدامند و مربوط به چه موضوعاتی می‌باشند؟ | ۱۰-۲-۴ |

فصل ۵: بحث و نتیجه‌گیری

| | | |
|-----|-------------------|-----|
| ۱۳۵ | مقدمه | ۱-۵ |
| ۱۳۶ | بحث و نتیجه‌گیری | ۲-۵ |
| ۱۴۳ | پیشنهاد‌های پژوهش | ۳-۵ |

۱۴۶

۱۵۰

منابع فارسی

منابع انگلیسی

- ۷۱ جدول شماره ۱-۴ تولیدات علمی ایران به تفکیک در سه پایگاه نمایه‌های استنادی
- ۷۳ جدول شماره ۲-۴ مدارک تولید شده توسط نویسندگان ایران به تفکیک نوع نمایه استنادی و زبان مدرک
- ۷۴ جدول شماره ۳-۴ مدارک تولید شده نویسندگان ایران به تفکیک قالب ارائه مدرک
- ۷۶ جدول شماره ۴-۴ تولیدات علمی نویسندگان ایران به تفکیک نوع نمایه استنادی و سال انتشار.
- ۷۹ جدول شماره ۵-۴ توزیع ضریب مشارکت نویسندگان ایران در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۶.
- ۸۱ جدول شماره ۶-۴ توزیع ضریب مشارکت نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۶
- ۸۴ جدول شماره ۷-۴ توزیع ضریب مشارکت نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم اجتماعی در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۶
- ۸۵ جدول شماره ۸-۴ توزیع ضریب مشارکت نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم اجتماعی در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۶.
- ۸۷ جدول شماره ۹-۴ مقایسه تولیدات علمی نویسندگان ایران در هر سه نمایه استنادی با قاعده لوتکا
- ۸۸ جدول شماره ۱۰-۴ مقایسه تولیدات علمی نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم با قاعده لوتکا
- ۸۹ جدول شماره ۱۱-۴ مقایسه تولیدات علمی نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم اجتماعی با قاعده لوتکا
- ۹۰ جدول شماره ۱۲-۴ مقایسه تولیدات علمی نویسندگان ایران در نمایه استنادی هنر و علوم انسانی با قاعده لوتکا
- ۹۱ جدول شماره ۱۳-۴ مقایسه توزیع مشارکت کنندگان در تولید مدارک علمی ایران، در هر سه حوزه نمایه‌های استنادی، با قاعده برادفورد به منظور تعیین توزیع موضوعی مدارک هسته
- ۹۲ جدول شماره ۱۴-۴ مدارک هسته تولید شده توسط نویسندگان ایران در هر سه پایگاه نمایه‌های استنادی
- ۹۳ جدول شماره ۱۵-۴ مقایسه توزیع مشارکت کنندگان در تولید مدارک علمی ایران، در نمایه استنادی علوم، با قاعده برادفورد به منظور تعیین توزیع موضوعی مدارک هسته
- ۹۴ جدول شماره ۱۶-۴ مقایسه توزیع مشارکت کنندگان در تولید مدارک علمی ایران، در نمایه استنادی علوم اجتماعی، با قاعده برادفورد به منظور تعیین توزیع موضوعی مدارک هسته
- ۹۵ جدول شماره ۱۷-۴ مدارک هسته تولید شده توسط نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم اجتماعی.
- ۹۶ جدول شماره ۱۸-۴ مقایسه توزیع مشارکت کنندگان در تولید مدارک علمی ایران، در نمایه استنادی هنر و علوم انسانی، با قاعده برادفورد به منظور تعیین توزیع موضوعی مدارک هسته
- ۹۷ جدول شماره ۱۹-۴ مدارک هسته تولید شده توسط نویسندگان ایران در نمایه استنادی هنر و علوم انسانی
- ۹۸ جدول شماره ۲۰-۴ نشریات منتشر کننده تولیدات علمی نویسندگان ایران در سال‌های ۲۰۰۰ - ۲۰۰۶ در نمایه استنادی علوم

- ۱۰۰ جدول شماره ۴-۲۱ نشریات منتشر کننده تولیدات علمی نویسندگان ایران در سال‌های ۲۰۰۰ - ۲۰۰۶ در نمایه استنادی علوم اجتماعی
- ۱۰۱ جدول شماره ۴-۲۲ نشریات منتشر کننده تولیدات علمی نویسندگان ایران در سال‌های ۲۰۰۰ - ۲۰۰۶ در نمایه استنادی هنر و علوم انسانی
- ۱۰۲ جدول شماره ۴-۲۳ کشورهای مشارکت کننده با نویسندگان ایران در تولید مدارک نمایه شده در نمایه استنادی علوم
- ۱۰۳ جدول شماره ۴-۲۴ کشورهای مشارکت کننده با نویسندگان ایران در تولید مدارک نمایه شده در نمایه استنادی علوم اجتماعی
- ۱۰۳ جدول شماره ۴-۲۵ کشورهای مشارکت کننده با نویسندگان ایران در تولید مدارک نمایه شده در نمایه استنادی هنر و علوم انسانی
- ۱۰۴ جدول شماره ۴-۲۶ پرتولیدترین نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم
- ۱۰۶ جدول شماره ۴-۲۷ پرتولیدترین نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم اجتماعی.
- ۱۰۷ جدول شماره ۴-۲۸ پرتولیدترین نویسندگان ایران در نمایه استنادی هنر و علوم انسانی
- ۱۰۸ جدول شماره ۴-۲۹ دانشگاه‌ها و مؤسسات ایران، مشارکت کننده در تولید مدارک علمی ایران در نمایه استنادی علوم
- ۱۰۹ جدول شماره ۴-۳۰ دانشگاه‌ها و مؤسسات ایران، مشارکت کننده در تولید مدارک علمی ایران در نمایه استنادی علوم اجتماعی
- ۱۱۰ جدول شماره ۴-۳۱ دانشگاه‌ها و مؤسسات ایران، مشارکت کننده در تولید مدارک علمی ایران در نمایه استنادی هنر و علوم انسانی.
- ۱۱۱ جدول شماره ۴-۳۲ پرتولیدترین موضوعات در نمایه استنادی علوم.
- ۱۱۲ جدول شماره ۴-۳۳ پرتولیدترین موضوعات در نمایه استنادی علوم اجتماعی.
- ۱۱۳ جدول شماره ۴-۳۴ پرتولیدترین موضوعات در نمایه استنادی هنر و علوم انسانی
- ۱۱۵ جدول شماره ۴-۳۵ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۱، (نمایه استنادی علوم، در سطح جهانی)
- ۱۱۷ جدول شماره ۴-۳۶ مشخصات کتابشناختی زیر خوشه شماره ۱ از خوشه شماره ۲، (نمایه استنادی علوم، در سطح جهانی)
- ۱۱۸ جدول شماره ۴-۳۷ مشخصات کتابشناختی زیر خوشه شماره ۲ از خوشه شماره ۲، (نمایه استنادی علوم، در سطح جهانی)
- ۱۱۹ جدول شماره ۴-۳۸ مشخصات کتابشناختی زیر خوشه شماره ۳ از خوشه شماره ۲، (نمایه استنادی علوم، در سطح جهانی)
- ۱۲۱ جدول شماره ۴-۳۹ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۳، (نمایه استنادی علوم، در سطح محلی)

- ۱۲۲ جدول شماره ۴-۴۰ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۴، (نمایه استنادی علوم، در سطح محلی)
- ۱۲۳ جدول شماره ۴-۴۱ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۵، (نمایه استنادی علوم، در سطح محلی)
- ۱۲۴ جدول شماره ۴-۴۲ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۶، (نمایه استنادی علوم، در سطح محلی)
- ۱۲۵ جدول شماره ۴-۴۳ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۷، (نمایه استنادی علوم، در سطح محلی)
- ۱۲۶ جدول شماره ۴-۴۴ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۸، (نمایه استنادی علوم، در سطح محلی)
- ۱۲۸ جدول شماره ۴-۴۵ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۹، (نمایه استنادی علوم اجتماعی، در سطح جهانی)
- ۱۲۹ جدول شماره ۴-۴۶ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۱۰، (نمایه استنادی علوم اجتماعی، در سطح جهانی)
- ۱۳۰ جدول شماره ۴-۴۷ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۱۱، (نمایه استنادی علوم اجتماعی، در سطح جهانی)
- ۱۳۱ جدول شماره ۴-۴۸ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۱۲، (نمایه استنادی علوم اجتماعی، در سطح محلی)
- ۱۳۳ جدول شماره ۴-۴۹ مشخصات کتابشناختی خوشه شماره ۱۳، (نمایه استنادی هنر و علوم انسانی، در هر دو سطح جهانی و محلی)

| | |
|-----|---|
| ۷۲ | نمودار ۱-۴ شمایی کلی از وضعیت تولیدات علمی ایران به تفکیک در سه نمایه استنادی |
| ۷۶ | نمودار شماره ۲-۴ روند تولیدات علمی ایران در سه پایگاه نمایه استنادی در سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۰ |
| ۷۸ | نمودار شماره ۳-۴ ضریب مشارکت نویسندگان ایران در سال‌های ۲۰۰۶ - ۲۰۰۰ در مدارک نمایه شده در پایگاه دابلینو.ا.و.اس |
| ۸۲ | نمودار شماره ۴-۴ ضریب مشارکت نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم در سال‌های ۲۰۰۶ - ۲۰۰۰ |
| ۸۳ | نمودار شماره ۵-۴ ضریب مشارکت نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم اجتماعی در سال‌های ۲۰۰۶ - ۲۰۰۰ |
| ۸۶ | نمودار شماره ۶-۴ ضریب مشارکت نویسندگان ایران در نمایه استنادی هنر و علوم انسانی در سال‌های ۲۰۰۶ - ۲۰۰۰ |
| ۱۱۱ | نمودار شماره ۷-۴ پرتولیدترین موضوعات نویسندگان ایران، نمایه شده در نمایه استنادی علوم |

| | |
|-----|---|
| ۱۱۵ | تصویر ۴-۱: خوشه شماره ۱ (الکتروود غشا) |
| ۱۱۶ | تصویر ۴-۲: خوشه شماره ۲ |
| ۱۱۶ | تصویر ۴-۳: زیر خوشه شماره ۱ از خوشه شماره ۲ (عملیات روی هیدروکربن‌ها) |
| ۱۱۸ | تصویر ۴-۴: زیر خوشه شماره ۲ از خوشه شماره ۲ (عملیات در شیمی آلی) |
| ۱۱۹ | تصویر ۴-۵: زیر خوشه شماره ۳ از خوشه شماره ۲ (کاتالیز) |
| ۱۲۰ | تصویر شماره ۴-۶: خوشه شماره ۳ (عملیات در شیمی آلی) |
| ۱۲۱ | تصویر شماره ۴-۷: خوشه شماره ۴ (ساختار بلور) |
| ۱۲۲ | تصویر شماره ۴-۸: خوشه شماره ۵ (تجزیه الکتروشیمیایی) |
| ۱۲۳ | تصویر شماره ۴-۹: خوشه شماره ۶ (درشت حلقه‌ای‌ها) |
| ۱۲۵ | تصویر شماره ۴-۱۰: خوشه شماره ۷ (ترکیبات الیفاتیکی و اروماتیک) |
| ۱۲۶ | تصویر شماره ۴-۱۱: خوشه شماره ۸ (پلیمر) |
| ۱۲۷ | تصویر شماره ۴-۱۲: خوشه شماره ۹ (روانشناسی اجتماعی) |
| ۱۲۸ | تصویر شماره ۴-۱۳: خوشه شماره ۱۰ (اعصاب و روان) |
| ۱۲۹ | تصویر شماره ۴-۱۴: خوشه شماره ۱۱ (روانشناسی کودک) |
| ۱۳۱ | تصویر شماره ۴-۱۵: خوشه شماره ۱۲ (روانشناسی اجتماعی) |
| ۱۳۲ | تصویر شماره ۴-۱۶: خوشه شماره ۱۳ (باستان شناسی) |

- ۱۵۵ پیوست شماره ۱: توزیع ضریب مشارکت نویسندگان در نمایه استنادی علوم
- ۱۵۷ پیوست شماره ۲: توزیع ضریب مشارکت نویسندگان در نمایه استنادی علوم اجتماعی
- ۱۵۸ پیوست شماره ۳: مقایسه مدارک تولید شده نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم با قاعده لوتکا
- ۱۶۰ پیوست شماره ۴: مدارک هسته در هر سه نمایه های استنادی
- ۱۶۵ پیوست شماره ۵: مدارک هسته، تولید شده توسط نویسندگان ایران، نمایه شده در نمایه استنادی علوم اجتماعی
- ۱۶۷ پیوست شماره ۶: عناوین مجلات منتشر کننده تولیدات علمی ایران در نمایه استنادی علوم
- ۱۷۲ پیوست شماره ۷: عناوین مجلات منتشر کننده تولیدات علمی ایران در نمایه استنادی علوم اجتماعی
- ۱۷۴ پیوست شماره ۸: عناوین مجلات منتشر کننده تولیدات علمی ایران در نمایه استنادی هنر و علوم انسانی
- ۱۷۶ پیوست شماره ۹: کشورهای مشارکت کننده در تولید مدارک علمی ایران در نمایه استنادی علوم و نمایه استنادی علوم اجتماعی
- ۱۷۸ پیوست شماره ۱۰: پر تولیدترین نویسندگان ایران در نمایه استنادی علوم
- ۱۸۰ پیوست شماره ۱۱: دانشگاه ها و مؤسسات مشارکت کننده در تولید مدارک علمی ایران در نمایه استنادی علوم و نمایه استنادی علوم اجتماعی
- ۱۸۲ پیوست شماره ۱۲: اطلاعات کتابشناختی مدارک موجود در خوشه شماره ۱
- ۱۸۳ پیوست شماره ۱۳: اطلاعات کتابشناختی مدارک موجود در زیر خوشه شماره ۱ از خوشه شماره ۲
- ۱۸۴ پیوست شماره ۱۴: اطلاعات کتابشناختی مدارک موجود در زیر خوشه شماره ۲ از خوشه شماره ۲
- ۱۸۵ پیوست شماره ۱۵: مشخصات کتابشناختی مدارک موجود در خوشه شماره ۳
- ۱۸۶ پیوست شماره ۱۶: اطلاعات کتابشناختی مدارک موجود در خوشه شماره ۵
- ۱۸۷ پیوست شماره ۱۷: اطلاعات کتابشناختی مدارک موجود در خوشه شماره ۸
- ۱۸۸ پیوست شماره ۱۸: خوشه های تشکیل شده از مدارک نمایه شده نویسندگان ایران در پایگاه نمایه استنادی علوم در سطح جهانی
- ۱۸۹ پیوست شماره ۱۹: خوشه های تشکیل شده از مدارک نمایه شده نویسندگان ایران در پایگاه نمایه استنادی علوم در سطح محلی

پیشگفتار

"قطره دریاست، اگر با دریاست
ورنه او قطره و دریا دریاست"

اهمیت "همکاری علمی" و نقش مهم آن در توسعه علمی کشور، مسئله‌ای است که هنوز از سوی بسیاری از نویسندگان، پژوهشگران، مدیران گروه‌های علمی-پژوهشی، سیاست‌گذاران علمی کشور و دولت‌مردان به درستی درک نشده است. امروزه نقش سازنده مشارکت و همکاری‌های علمی در عرصه‌های اقتصادی، صنعتی، علمی و فرهنگی به ویژه در جوامع صنعتی که در این زمینه دارای تشکیلات منسجم‌تری هستند به طرز چشمگیری احساس می‌شود. صاحب‌نظران کشورهای در حال توسعه نیز، گسترش و نهادینه کردن فرهنگ مشارکت و همکاری علمی را در باورهای پژوهشگران و دانشمندان، به شکلی جدی مورد توجه و مطالعه قرار می‌دهند. در این بین شاید پژوهشگران حوزه علم سنجی قادر به برطرف کردن مسائل و مشکلات پیرامون تولید علم نباشند، ولی با انجام این گونه پژوهش‌ها می‌توانند نقاط ضعف و قوت در این حوزه را به مسئولین و سیاست‌گذاران علمی کشور نشان دهند.

این رساله در پی آن نبوده که تنها تصویری مقطعی از تولیدات علمی نویسندگان کشور را نشان دهد، بلکه هدف، آن بوده که هم نویسندگان و هم سیاست‌گذاران علمی و دولت‌مردان کشور با توجه به نتایج به دست آمده، راه‌کارها و طرح‌های مفیدی در جهت ارتقای جایگاه ایران در این زمینه اعمال کنند.

این رساله شامل پنج فصل می‌باشد. در فصل اول به بیان کلیات پژوهش مانند مسئله پژوهش، اهمیت و ضرورت انجام این پژوهش، اهداف و سؤالات پژوهش، ارائه تعاریف مفهومی و عملیاتی، و محدودیت‌های مشاهده شده در طول پژوهش پرداخته شده است.

در فصل دوم به بیان نظرات صاحب‌نظران در حوزه تولید علم و علم سنجی پرداخته شده است. در این فصل مهمترین شاخص‌های به کار رفته در سنجش تولیدات علمی (علم سنجی) معرفی

شده و در انتها، به بیان پیشینه پژوهش در دو بخش داخلی و خارجی و جمع بندی این پیشینه پرداخته شده است.

در فصل سوم به شرح مراحل استخراج داده‌ها از پایگاه دابلیدو.آواس و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته شده و پایگاه‌ها، برنامه‌های نرم افزاری، و فرمول‌های به کار رفته در گردآوری و تحلیل داده‌ها معرفی و توضیح داده شده است.

در فصل چهارم داده‌های استخراج شده با تک تک پرسش‌های پژوهش مطابقت داده شده و به فراخور هر پرسش، روش و فرمول مناسب برای پاسخ‌گویی به آن مورد استفاده قرار گرفته و نتایج در قالب جداول و نمودارها ارائه شده است. در فصل پنجم نیز نتایج به دست آمده مورد بحث قرار گرفته است.

به هر حال این نوشته نظیر هر نوشته دیگری، خالی از کاستی نیست و به کاستی‌های آن معترفم. اما اگر می‌باید چندان تأمل کرد که خامی‌های کار پخته و کمبودهای آن برطرف شود، نگارش این اثر هرگز به پایان نمی‌رسید.

با مروری در تاریخ گذشته جوامع توسعه یافته می توان عنصری مشترک را در همه آنها یافت و این عنصر چیزی جز اهمیت دادن به مقوله پژوهش نبوده است. این اصلی کلی است که به هر اندازه، جوامع به علم و تحقیق اهمیت داده اند به همان اندازه هم از توسعه برخوردار شده اند. کشورهای توسعه یافته، منابع هنگفتی را صرف هزینه های تحقیق و توسعه کرده و برنامه ریزی های دقیقی را به این منظور انجام داده اند. این نشانه باوری است که این کشورها به مقوله تحقیقات علمی داشته اند و توسعه فعلی این کشورها، حاصل جریانی است که آنها از سال ها قبل شروع کرده اند.

علم محصول کنجکاوی، تفکر، تعقل، خرد، و تجربه های فردی و گروهی است و تمام ملت های جهان در تولید آن نقش دارند. علم را از بُعد تولید می توان به دو دسته تقسیم کرد: ۱- تولید علم فردی و ۲- تولید علم گروهی (نوروزی و ولایتی، ۱۳۸۸). امروزه، دوره کار انفرادی به سر آمده است، زیرا جهان علم به اندازه های پیچیده و تخصصی شده که یک پژوهشگر به تنهایی نمی تواند از عهده انجام همه فعالیت های علمی برآید. یک پژوهشگر ممکن است بتواند به تنهایی اثری را خلق کند، اما اثری که برخاسته از اندیشه و تضارب آرای دو یا چند نفر باشد به طور حتم از ارزش علمی والایی برخوردار خواهد بود.

بحث تولید علم در ایران برای نخستین بار در سال ۱۳۶۵ در دانشگاه تهران مطرح شد، اما تنها در حدّ یک واژه باقی ماند. در سال های ۷۲-۱۳۷۳ این بحث به صورت جدی تر و از سال ۱۳۷۹ به بعد، بحث تولید علم در حوزه پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مطرح و بنا شد که به هر مقاله چاپ شده در مجلات نمایه شده در پایگاه آی.اس.آی^۱ مبالغی قابل توجهی حق التشویق تعلق گیرد (موسوی موحدی، کیانی بختیاری، و خان چمنی، ۱۳۸۲). بدین سان، تلاش محققان کشور در جهت بین المللی کردن تحقیقات خود و شرکت در روند جهانی تولید علم،

^۱ Institute for Scientific Information (ISI)

این مؤسسه در سال های اخیر جهت ارتقاء خدمات خود، به شرکت Thomson Reuters واگذار شده و به نام این شرکت نیز معروف است.

با تشویق و حمایت دولت مضاعف گردید و به تدریج تعداد مقالات نویسندگان ایران، نمایه شده در پایگاه آی.اس.آی، افزایش یافت (عصاره و ویلسون^۲، ۲۰۰۲).

یکی از موضوعات مهم در بحث تولید علم، ارزیابی و شناخت جایگاه هر کشور در پیشبرد علم در سطح بین‌المللی است. برای پی‌بردن به این امر مهم، ابزارهایی نظیر پایگاه نمایه‌های استنادی موجود در مؤسسه اطلاعات علمی، همواره به عنوان پایگاه معتبری در ارزیابی حاصل از تحقیقات پژوهشگران، مقایسه کشورها، مؤسسات، دانشگاه‌ها، و دانشکده‌ها کاربرد فراوانی داشته است (عصاره و فارسی، ۱۳۸۱). لذا ارزش و اهمیت تولید علم در توسعه کشور، مهمترین انگیزه نگارنده در انتخاب این موضوع بوده است.

۲-۱ بیان مسئله

یکی از مهمترین ابعاد توسعه پایدار در هر کشور، تولید اطلاعات علمی می‌باشد. اطلاعات قدرت است و کشورهای قدرتمندند که از نظر تولید اطلاعات علمی توسعه یافته باشند. در واقع، توسعه علمی روی سایر جنبه‌های توسعه شامل توسعه اقتصادی، اجتماعی، و فرهنگی تأثیر گذار است. به عبارت دیگر، تولید علم و توسعه علمی به عنوان موتور محرک توسعه همه جانبه و پایدار کشورها نقش عمده‌ای ایفا می‌کند. تمام کشورها در تلاش برای نیل به خودکفایی علمی و توسعه علم و تحقیقات می‌باشند. این امر بدون تردید با توانمندی و توسعه و استقلال کشورها به میزان قابل توجهی نسبت مستقیم دارد.

دانشمندان و صاحب‌نظران هیچ عاملی را به اندازه فعالیت علمی در توسعه مؤثر نمی‌دانند. عبدالسلام اظهار می‌دارد "سطح زندگی یک ملت بستگی به علم و فناوری آن ملت دارد" (عبدالسلام، ۱۹۶۹، نقل در طالبی، ۱۳۸۱).

بین تولید علمی و توسعه اقتصادی نیز رابطه مستقیمی وجود دارد. امروزه هیچ کشوری وجود ندارد که از نظر اقتصادی در سطح ممتازی باشد، ولی در زمینه تولید علم حرفی

². Wilson

برای گفتن نداشته باشد، یا برعکس، هیچ کشوری نیست که از نظر اقتصادی در سطح پایینی قرار داشته باشد، اما در زمینه تولید علم بسیار توسعه یافته باشد. در واقع معلوم می‌شود که تقسیم‌بندی کشورهای جهان براساس توسعه اقتصادی، در عمل همان تقسیم‌بندی آنها براساس میزان مشارکت آنها در تولید علم است (آقامحمدی و خرمی، ۱۳۷۸).

اما روند تولید علم در تمام کشورهای جهان یکسان نیست. کشورهای در حال رشد در زمینه تولید علم با مشکلات زیادی دست و پنجه نرم می‌کنند. در این کشورها، تحقیقات با اصول علمی نمایه نمی‌شود، لذا نمی‌توان از یک تحقیق بهره‌برداری صحیح نمود و محققان نمی‌دانند که در خصوص یک موضوع خاص چه تحقیقاتی صورت گرفته است. بدین ترتیب دستیابی به تحقیقات دیگران بسیار مشکل می‌باشد و محققان در مواردی کارهای تکراری انجام می‌دهند (موسوی موحدی و همکاران، ۱۳۸۲). در حالی که در کشورهای توسعه یافته محققان به سهولت می‌توانند به تحقیقات انجام شده دست یابند و به آنها استناد کنند.

مطلبی که در این جا مطرح است این است که مشارکت در تولید علم به دو طریق

امکان پذیر است:

۱. چاپ مقالات در نشریات معتبر علمی بین‌المللی؛ و

۲. استانداردسازی مجلات علمی کشور و ارتقاء آنها به سطح مجلات بین-

المللی و نمایه‌شدن در پایگاه آی.اس.آی (رهنی، ۱۳۸۲).

بدیهی است که چاپ مقالات در مجلاتی که در مؤسسه آی.اس.آی و یا سایر مؤسسات

نمایه‌سازی معتبر جهان، نمایه می‌شوند، تنها راه مطرح کردن یک تحقیق در عرصه جهانی است و

نکته مهم جهت چاپ مقالات علمی در سطح نشریات بین‌المللی این است که این مقالات، در

پایگاه آی.اس.آی و یا هر مرکز استانداردسازی علمی معتبر جهانی نمایه می‌شوند و رتبه‌بندی این

مجلات در سطح بین‌المللی معلوم می‌شود. با شناخت این مجلات و اطلاعات کافی در این زمینه،

محقق ابتدا دانش خود را می‌سنجد و با علم به این که دانش او در خور کدام مجله است، مقاله خود را به آن مجله عرضه می‌کند (موسوی موحدی و همکاران، ۱۳۸۲).

با توجه به اهمیت تولیدات علمی در جهان، مهمترین مسئله‌ای که در این پژوهش به آن پرداخته می‌شود، این است که سهم پژوهشگران ایران در تولید علم در سطح جهانی، در هر یک از پایگاه‌های نمایه استنادی علوم، علوم اجتماعی، و هنر و علوم انسانی چه مقدار بوده و نقشه علم‌نگاری تولیدات علمی ایران در این سه پایگاه، وضعیت تولیدات علمی ایران را چگونه ترسیم می‌کند. برای پی بردن به این مهم، از سه نمایه استنادی موجود در پایگاه دابلینو.آواس^۳ از محصولات مؤسسه اطلاعات علمی استفاده می‌شود.

۱-۳ اهمیت و ضرورت پژوهش

با توجه به این که علم پدیده‌ای جهانی است، مشارکت همه کشورهای جهان در تولید آن الزامی است. زیرا همکاری علمی سبب می‌شود تا علم تنها در انحصار کشورهای خاصی قرار نگیرد، کشورهای در حال توسعه نیز بتوانند در این امر سهیم باشند و مانع از این امر شوند که مصرف کنندگان صرف اطلاعات تولید شده توسط کشورهای توسعه یافته باشند. این مسئله، مهمترین مسئله‌ای است که همواره باید مدنظر دولت‌مردان و سیاست‌گذاران علمی و پژوهشی ایران قرار گیرد.

از طرفی مشارکت در تولید علم جهانی و همکاری علمی نویسندگان، امتیازات زیادی را برای آنان به دنبال خواهد داشت، از جمله این که باعث تبادل مناسب ایده‌ها، ارتقای کیفیت مقالات مشارکتی، و دریافت استنادهای بیشتر می‌باشد (عصاره و ویلسون، ۲۰۰۲).

تولیدات علمی نویسندگان معمولاً در مجلات معتبر منعکس می‌شوند و در این مجلات، مقالات مورد داوری تخصصی قرار می‌گیرند و مقاله‌ای که از نظر داوران مناسب باشد، در

³. Web Of Science (WOS)

مجله چاپ می‌شود و این از نخستین ملاک‌های شناسایی یک مقاله معتبر می‌باشد. این مقالات، در واقع سهم دانشمندان را در پیشبرد دانش نشان می‌دهند و ملاکی برای ارزشیابی فعالیت‌های آنان توسط همکارانشان می‌باشد. براساس استنادات انجام شده به مقالات افراد، می‌توان میزان مقبولیت آنان را در جامعه علمی ارزیابی کرد. استناد پژوهشگران به اثر علمی هر فرد نشانه اعتباری است که آن‌ها به عنوان همکار، برای نتایج علمی او قائلند (طالبی، ۱۳۸۱). با توجه به نقش و اهمیت مقالات علمی در پیشبرد علم، نمایه‌های موجود در پایگاه دابلیو.اواس، یکی از بسترهای مناسب جهت عرضه اطلاعات کتابشناختی مقالات کلیدی و برجسته علمی به شمار می‌آید (عصاره و فارسی، ۱۳۸۱). در پژوهش حاضر نیز، به منظور تعیین میزان مشارکت علمی کشور ایران، از این پایگاه استفاده شده است.

مقوله تولید علم تنها بازخورد پژوهش‌های محققان یک کشور در عرصه بین‌المللی را در بر نمی‌گیرد، بلکه شامل انتشاراتی نیز می‌شود که توسط نویسندگان چند کشور مختلف نوشته می‌شوند. انتشارات چند کشوری استنادهای بیشتری را دریافت می‌کند، به طوری که متونی که توسط نویسندگان چند کشور نوشته می‌شوند، نسبت به متونی که توسط نویسندگان یک کشور نوشته می‌شوند، اغلب از اهمیت بیشتری برخوردارند (عصاره و ویلسون، ۲۰۰۲). این امر ضرورت حضور نویسندگان ایران در سطح بین‌المللی و همکاری با نویسندگان کشورهای دیگر، را آشکارتر می‌سازد.

بدین سان، با توجه به ارزش و اهمیت تولید علم در سطح جهان، ضروری است تا سهم دانشمندان ایران در تولید علم جهان، با استفاده از نمایه‌های استنادی علوم، علوم اجتماعی، و هنر و علوم انسانی در پایگاه دابلیو.اواس، مشخص شود، نقشه علم‌نگاری تولیدات علمی ایران در این پایگاه، در محدوده مورد بررسی، ترسیم شود، خوشه‌های موضوعی معرفی، نویسندگان پرتولید شناسایی، و میزان مشارکت نویسندگان در خلق این آثار مشخص شود.

۱-۴ اهداف پژوهش

هدف اساسی این پژوهش تعیین سهم تولیدات علمی ایران در نمایه‌های استنادی علوم، علوم اجتماعی، و هنر و علوم انسانی در پایگاه دابلیدو.آ.اس در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۶ و ترسیم و تحلیل خوشه‌های علمی تشکیل شده از تولیدات علمی ایران می‌باشد. از جمله اهداف جانبی این پژوهش می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

۱. تعیین ضریب مشارکت (سی.سی) ^۴ نویسندگان ایران در پایگاه دابلیدو.آ.اس برای یافتن میزان پیشرفت مشارکت در طول دوره مورد مطالعه؛
۲. آزمایش قاعده لوتکا برای تعیین توزیع مشارکت کنندگان ایران در تولید علم در پایگاه دابلیدو.آ.اس در طول دوره مورد مطالعه؛
۳. آزمایش قاعده برادفورد برای تعیین توزیع موضوعی مدارک هسته، تولید شده توسط نویسندگان ایران در پایگاه دابلیدو.آ.اس، در طول دوره مورد مطالعه؛
۴. شناسایی کشورهای که بیشترین مشارکت را در تولید مدارک نمایه شده در پایگاه دابلیدو.آ.اس، در طول دوره مورد مطالعه، با نویسندگان ایران داشته‌اند؛ و
۵. معرفی پرتولیدترین نویسندگان ایران در پایگاه دابلیدو.آ.اس در طول دوره مورد مطالعه؛

۱-۵ سؤالات پژوهش

۱. سهم نویسندگان ایران در تولید مدارک علمی در پایگاه دابلیدو.آ.اس در سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۶ چه مقدار بوده است؟

^۴. Collaboration Coefficient (CC)

۲. ضریب مشارکت نویسندگان ایران در مدارک نمایه شده در پایگاه دابلینو.ا.اس در طول دوره مورد مطالعه چه مقدار بوده است؟
۳. آیا قاعده لوتکا توزیع مشارکت نویسندگان ایران را، در این مطالعه، تأیید می‌کند؟
۴. آیا قاعده برادفورد توزیع موضوعی مدارک هسته را برای مدارک تولید شده توسط نویسندگان ایران، در این پایگاه در دوره مورد مطالعه، تأیید می‌کند؟
۵. در کدام نشریات نمایه شده در پایگاه دابلینو.ا.اس در دوره مورد مطالعه، بیشترین تعداد مدارک نویسندگان ایران منتشر شده است؟
۶. نویسندگان کدام کشورها بیشترین همکاری علمی را با نویسندگان ایران، در طول دوره مورد مطالعه در این پایگاه، داشته‌اند؟
۷. پرتولیدترین نویسندگان ایران، در این پایگاه در طول دوره مورد مطالعه، چه کسانی بوده‌اند؟
۸. کدام دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی، بیشترین مشارکت را در تولید مدارک علمی ایران، در این پایگاه در طول دوره مورد مطالعه، داشته‌اند؟
۹. بیشترین مدارک علمی ایران، نمایه شده در این پایگاه در دوره مورد مطالعه، در چه موضوعاتی بوده است؟
۱۰. نقشه علم‌نگاری^۵ تولیدات علمی ایران، در پایگاه دابلینو.ا.اس در دوره مورد مطالعه، چگونه است و مهمترین خوشه‌های علمی تشکیل شده از تولیدات علمی ایران در طول سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۶ در این پژوهش کدامند و مربوط به چه موضوعاتی می‌باشند؟

۱-۶ تعاریف مفهومی و عملیاتی

^۱ منظور از نقشه علم‌نگاری، ترسیم تاریخچه‌ای از تولیدات علمی ایران می‌باشد که در این رساله دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۰۶ را در بر می‌گیرد.